162907

T.C
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

TÜRKİYE'DE DOĞAL AFET (YIKIM) OLAYLARI SONRASI KENT YENİLEME UYGULAMALARI: 1999 MARMARA DEPREMİ ÖRNEĞİ

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan
Fatma Neval GENÇ

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Eyüp. G. İSBİR

Ankara, 2005

JÜRİ ÜYELERİ İMZA SAYFASI

Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

FATMA NEVAL GENÇ'e ait TÜRKİYE'DE DOĞAL AFET (YIKIM) OLAYLARI SONRASI KENT YENİLEME UYGULAMALARI: 1999-MARMARA DEPREMİ ÖRNEĞİ adlı çalışma jürimiz tarafından KAMU YÖNETİMİ Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan.....
Prof.Dr. EYÜP G. İSBİR

Üye.....
Prof.Dr. KEMAL GÖRMEZ

Üye.....
Prof.Dr. ATİLLA YAYLA

Üye.....
Prof.Dr. CAN HAMAMCI

Üye.....
Prof.Dr. AYŞEGÜL KAPLAN

ÖNSÖZ

Doğal afetler ve bunlar içinde depremler, ülkemizin tarihinde önemli bir yere sahiptir. Antik dönemlerden bu yana Anadolu'da pek çok yerleşim yerinin depremlerle şekillendiği, depremlerin ardından aynı veya farklı bir yerde yeniden inşa edildikleri görülmektedir. Yaşanan depremler içinde 1939-Erzincan Depreminin ardından, 1999-Marmara Depremi, ülkemizin yaşadığı en büyük felaketlerden biri olarak kabul edilmektedir. Gerek son yaşanan bu acı tecrübe gerek daha öncekilerden edinilen derslerden ve yün yüzüne çıkan eksikliklerden yola çıkarak ülkemizde afetler karşısında yeni yaklaşımlar gelişmenin gerekliliği ortadadır.

Afet yönetimi anlayışında son yıllarda hakim olan yaklaşım, afetlerin ardından girişilen yeniden inşa, onarma çabalarından öteye geçerek, afetler olmadan yapılan hazırlıkların önemini ortaya koymaktadır. Hazırlığın bir boyutu ise, fiziksel yapılarda, yani kentlerde doğal afetler karşısında tehlike oluşturan alanların, kent yenileme yaklaşımı ile daha güvenli hale getirilmesi ve genel olarak kentlerin afetler karşısındaki dayanıklılığının artırılmasıdır. Bu çalışmada söz konusu yaklaşımdan faydalanılarak, 1999-Marmara Depremi sonrasında başlatılan yeniden inşa süreci ve bu çerçevede hayata geçirilen azaltım önlemleri, yenileme uygulamaları incelenmiştir.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında katkılarından dolayı danışman hocam Sayın Eyüp G. İSBİR'e; özellikle böyle bir konuyu çalışmam konusundaki önerilerinden dolayı Doç. Dr. Hüseyin ÖZGÜR'e ve desteklerini her aşamada benden esirgemeyen aileme teşekkür ederim.

KISALTMALAR LİSTESİ III
TABLOLAR VE ŞEKİLLER LİSTESİ IV
GİRİŞ 5
BÖLÜM I: KENT YENİLEME ve DOĞAL AFETLER 16
1.1. Kent Yenileme Kavramı 17
1.1.1. Kent Yenileme Anlayışının ve Uygulamalarının Ortaya Çıkması ve Gelişimi 21
1.1.2. Kent Yenileme Nedenleri 29
1.1.2.1. Olağan Nedenler 30
1.1.2.2. Olağandışı Nedenler 41
1.2. Doğal Afetler ve Kentler Üzerindeki Etkileri 44
1.2.1. Kavramsal Çerçeve: Afet ve İlişkili Kavramlar 44
1.2.2. Doğal Afetler ve Kentsel Riskler 51
1.2.3. Büyük Doğal Afetler ve Depremler 61
BÖLÜM II: DOĞAL AFETLER SONRASINDA YENİDEN İNŞA 65
2.1. Afet Yönetimi Süreci ve Yeniden İnşa Aşaması 65
2.2. Yeniden İnşa Kavramı ve Farklı Yaklaşımlar 69
2.3. Yeniden İnşa Sürecinin Farklı Boyutları 94
2.3.1. Yeniden İnşanın Fiziksel Boyutu 95
2.3.2. Yeniden İnşanın Sosyo-Ekonomik Boyutu 102
2.3.3. Yeniden İnşanın Örgütsel ve Yönetsel Boyutu 105
2.4. Yeniden İnşada Başarı Kriterleri 108
2.5. Yeniden İnşa Örnekleri 121
BÖLÜM III: TÜRKİYE'DE DOĞAL AFETLER ve SONRASINDA YENİDEN İNŞA 135
3.1. Türkiye'de Doğal Afetler 135
3.2. Türkiye'de Kentleşme ve Kentsel Riskler 143
3.3. Türkiye'de Afetler Sonrasında Yeniden İnşa 172
3.4. Türkiye'de Büyük Depremlerin Ardından Yeniden İnşa Örnekleri 178
3.5. Türkiye'de Doğal Afetler Sonrasında Yeniden İnşaya İlişkin Farklı Değerlendirmeler 191

BÖLÜM IV: 1999 MARMARA DEPREMİ SONRASINDA BÖLGE KENTLERİNİN YENİDEN İNŞASI 204
4.1. 17 Ağustos 1999-Marmara Depremi ve Yol Açtığı Kayıplar 204
4.2. Hasarın Nedenleri ve Deprem Bölgesinde Kentsel Riskler 208
4.2.1. Deprem Hasarının Nedenlerini Açıklayan Farklı Yaklaşımlar 209
4.2.2. Deprem Bölgesinde Kentsel Riskler 213
4.3. Deprem Sonrası Yeniden İnşa 232
4.3.1. Bölgede Yeniden İnşaya İlişkin Alternatif Görüşler 233
4.3.2. Yeniden İnşanın Yasal ve Örgütsel Boyutu 243
4.3.3. Yeniden İnşanın Sosyo-Ekonomik Boyutu 251
4.3.5. Yeniden İnşanın Fiziksel Boyutu 255
4.4. Yeniden İnşa Sürecinde Yaşanan Sorunlar 259
4.5. Bölgede Hasar Gören Kentlerin Yenile(n)mesi Uygulamaları: Kocaeli, Adapazarı, Düzce ve Yalova Kentlerinde Bir Alan Araştırması 267
SONUÇ 322
ÖNERİLER 335
KAYNAKÇA 343
EKLER 399
ÖZET 407
SUMMARY 408

KISALTMALAR LİSTESİ

ABK	Afet Bölge Koordinatörlüğü
AİGM	Afet İşleri Genel Müdürlüğü
BİB	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemi
DASK	Doğal Afet Sigortaları Kurumu
DMAB	Doğu Marmara Alt Bölgesi
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
EYYK	Evini Yapana Yardım Kredisi
GSYİH	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
JICA	The Japan International Cooperation Agency (Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı)
KAFZ	Kuzey Anadolu Fay Zonu
KBS	Kent Bilgi Sistemi
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükte İşletmeler
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
KYM	Kriz Yönetim Merkezi
MEER	Marmara Earthquake Emergency Reconstruction Project
MİA	Merkezi İş Alanı
MTA	Maden Tetkik Arama Enstitüsü
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
PUB	Proje Uygulama Birimi
RADIUS	Risk Assessment Tools for Diagnosis of Urban Areas Against Seismic Disasters
TADYGM	Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları
TEFER	Turkey Emergency a Flooding and Earthquake Recovery Project
TERRA	Turkey Earthquake Rehabilitation and Reconstruction Project
TOKİ	Toplu Konut İdaresi Genel Müdürlüğü
TMMOB	Türkiye Mimar ve Mühendis Odaları Birliği
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırmalar Kurumu
TTB	Türk Tabipler Birliği
UDK	Ulusal Deprem Konseyi
UKKDF	Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu

TABLOLAR VE ŞEKİLLER LİSTESİ

Tablo 1: Riskli Bölgelerde Yer Alan Büyük Kentler ve Sık Karşılaştıkları Doğal Afetler 55
Tablo 2: 20. ve 21.Yüzyılda Meydana Gelen Büyük Depremler 62
Tablo 3: Kalkınma ve Afet İlişkisi 80
Tablo 4: Yeniden İnşa Sürecine Dair Farklı Kavramlaştırmalar 91
Tablo 5: Deprem Bölgeleri ve Burada Yerleşmiş İl Sayıları 140
Tablo 6: Türkiye'de Önemli Depremler 143
Tablo 7: Türkiye'de Kent ve Kır Nüfusu 146
Tablo 8: Türkiye'de Yıllara Göre Gecekondu Sayısı ve Nüfusu 152
Tablo 9: 17 Ağustos Depremi'nden Etkilenen İllerin Nüfusları ve Nüfus 205
Yoğunlukları 205
Tablo 10: İllere Göre Can Kayıpları 205
Tablo 11: Hasar Gören Konut ve İşyerlerinin İllere Göre Dağılımı 206
Tablo 12: Sektörler İtibariyle Kayıplar 206
Tablo 13: Depremden En Çok Etkilenen 3 İle Ait Bazı Sosyo-Ekonomik Göstergeler 223
Tablo 14: Deprem Bölgesinde Oluşan Katma Değerin Sektörlere Göre Dağılımı (%): 224
Tablo 15: Depremden En Çok etkilenen 3 Kente Ait Demografik Göstergeler 225
Tablo 16: Depremden En Çok Etkilenen 3 Kente Ait İstihdam Göstergeleri226
Tablo 17: Bölgede Meydana Gelmiş Önemli Depremler 228
Tablo 18: Depremde Yardımda Bulunan Başlıca Kuruluşlar 253
Tablo 19: Depremden Etkilenen Kentlerde Risk Analizi Çalışmaları 280
Tablo 20: Kentlerde Risk Azaltımı Çalışmaları 291
Tablo 21: Kocaeli'nde Kalıcı Konutların Dağılımı 292
Tablo 22: Adapazarı'nda Yapılan Kalıcı Konutlar 296
Tablo 23: Düzce'de Bölgelere Göre Konut Sayısı 298
Tablo 24: Kalıcı Konutlara İlişkin Sorunlar 307
Tablo 25: Deprem Sonrasında Belediyelerde Örgütsel Değişim 319

GİRİŞ

1. Çalışmanın Konusu

Bu çalışma 1999-Marmara Depremi sonrasında başlatılan yeniden inşa sürecini konu almaktadır. Yeniden inşanın fiziksel boyutunu ifade eden kent yenileme uygulamalarının araç olarak kullanılması ile bölgede güvenli kentlerin oluşturulması ise çalışmanın asıl inceleme konusudur.

Doğal afetler kentler için olağandışı bir yenileme nedenidir. Gerek doğal afetin ortaya çıkma ihtimalinin yüksek olduğu bölgelerde gerekse doğal afetin ardından kentin tahrip olan bölümlerinde kentin yenilenmesi zorunludur. Kentler normal gelişme süreçleri ve kentsel gelişme eğilimleri içinde merkezi iş alanlarında, kentsel sit alanlarında ve gecekondu bölgeleri gibi kentin sağlıksız gelişme alanlarında uygulanan olağan yenileme süreçleri ile dönüşüme uğramaktadırlar. Bunun yanında kentlerin yenilenmesine neden olan savaş ve afetler, olağandışı koşullar ortaya çıkarırlar. Bu yenileme sürecinin özelliği olağan süreçten farklı, daha kapsamlı bir faaliyet olması ve afetin ortaya çıkmasına neden olan risklerin ortadan kaldırılmasıyla daha güvenli kentlerin oluşmasını amaçlamasıdır. Doğal afetler sonrasında kentler, mevcut yerleşim alanlarında yenilenebildiği gibi farklı bir alana da taşınabilir. Örneğin 1923-Tokyo ve 1995-Kobe depremleri sonrasında kent aynı yerde yenilenirken, 1939-Erzincan ve 1970-Gediz depremleri sonrasında kentler güvenli başka bölgelere taşınmışlardır. 1985-Mexico-City depremi sonrasında kent hasarın en yoğun olduğu bölgelerden uzaklaşarak kentsel gelişme güvenli alanlara yönlendirilmiştir.

Doğal afetler sonrasında yeniden inşa sürecinde hayata geçirilen kent yenileme uygulamaları, daha güvenli kentlerin inşası ve risklerin (kentsel riskler) tespit edilmesi, analizi ve ortadan kaldırılması (azaltım) için bir fırsat verir. Çünkü afetle beraber daha önceden var olan sorunlu yapılar da gün yüzüne çıkmış olur. Yeniden inşa aşamasında başarı elde edilmesi ve sürdürülebilir afet azaltımı hedefine ulaşılabilmesi için sosyal yapının bütününü ve kenti oluşturan fiziksel unsurları hasar görebilir hale getiren nedenlerin belirlenmesi ve ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu amaç

çerçevesinde yeniden inşa sürecinin asıl hedefi, risk azaltımının sağlanmasıdır. Bununla beraber yeniden inşa sürecinde hız ve etkinlik; sosyo-kültürel yapının ve yerel özelliklerinin dikkate alınması; ekonomik dönüşümü sağlama ve katılım başarı kriterleri olarak ortaya çıkmaktadır.

Ülkemizde de doğal afetler sık ve yıkıcı etkileri ile gündeme gelmektedirler. Bunlar içinde diğer büyük depremlerle karşılaştırıldığında 1999-Marmara Depremi bir dönüm noktası oluşturmuştur. Bu büyük depremin ardından kapsamlı bir yeniden inşa programı (MEER) hayata geçirilmiş, varolanlar dışında yasal ve kurumsal yapıda yeni düzenlemeler yapılmıştır. Söz konusu yeniden inşa programında belirtilen risk azaltımının deprem bölgesindeki kentlerde ne derece uygulandığı, bu amaca ulaşılıp ulaşılmadığı bu çalışmanın esas konusunu oluşturmaktadır.

2. Arkaplan

Kent yenilemenin tarihsel geri planı ve günümüzde ulaştığı son nokta, batı ülkelerinde uzun zamandır önemli bir çalışma konusudur. Diğer taraftan doğal afetler nedeniyle girişilen yeniden inşa uygulamalarının tarihi de doğal afet geçmişiyle yaşıttır.

Doğal afetler sonrasında yeniden inşa, akademik çalışmalara konu olmuş ve farklı yeniden inşa modelleri ortaya konulmuştur. Afet sonrasında yeniden inşa, afet yönetimi süreci içinde az çalışılan bir alan olmakla beraber bu konuda yapılmış, afet yönetim sürecinin farklı aşamaları üzerinde duran çalışmalar vardır (Berke ve diğerleri, 1993: 94). Bu çalışmalardan bazıları bireylerin ve hane halkının afet sonrasında yeniden inşa sürecindeki rolleri, davranışları; bazıları yeniden inşa sürecinde barınma, bazıları da ulusal ve uluslararası ekonomik yardımlar ve bunların yeniden inşa sürecindeki rolleri, bazıları sadece fiziksel yapıların yenilenmesi, bazıları da risk azaltımı üzerinde durmaktadır.

Bunun yanında özellikle 1990'lı yıllar sonrasında afet yönetim süreci içinde afetler sonrasında yeniden inşa boyutuna olan ilgi artmıştır (Wisner ve diğerleri, 2003: 354). İlginin artmasında etkili olan faktörlerden ilki bu yıllarda savaş, çatışma vb. nedenlerle çok sayıda insanın zorla yer değiştirmek

durumunda kalmış olması ve bu durumun yeni sorun alanlarını ortaya çıkarması; ikincisi afet sonrasında yeniden inşa çalışmalarında faaliyet gösteren, bu konuda yatırım yapan çok sayıda kuruluş, özel firmanın ortaya çıkmasıdır. Üçüncüsü ise özellikle Dünya Bankası'nın ve diğer uluslararası kuruluşların Kolombiya, Gujarat ve Marmara Depremleri ve diğer büyük doğal afetlerde aktif olarak rol almaları ve büyük miktarda mali destek sağlamalarıdır. Bu yıllarla beraber afet sonrası yeniden inşaya olan ilgi artarken geliştirilen yaklaşımlar içinde, "sürdürülebilir afet azaltımı" yaklaşımı hakim olmaya başlamış, yeniden inşada sosyal, ekonomik ve politik boyutları olan kapsamlı politikalar geliştirilmeye başlanmıştır (Wisner ve diğerleri, 2003: 354).

Bununla beraber kent yenileme konusu daha ziyade olağan nedenleri etrafında mimarlık ve kent planlamanın ilgi alanı içinde gelişirken, kamu yönetimi perspektifinden bakıldığında konuya olan ilginin daha yeni olduğu anlaşılmaktadır. Doğal afetlerin kamu yönetimi ilgi alanı içinde geçmişinin çok eski olmaması, afetlerle ilgili olarak yapılan çalışmalarda da daha ziyade kriz yönetimi boyutuyla ilgilenildiği dikkati çekmektedir.

Doğal afetler, nedenleri, etkileri ve sonrasında girişilen faaliyetler başta mühendislik olmak üzere, pek çok bilim dalı tarafından inceleme konusu yapılmaktadır. Kamu yönetimi ve siyaset bilimini çalışanların afetlere olan ilgisinin geçmişi ise görece daha yenidir (Olson, 2000: 532). Kamu yönetimi acil durumlar ve kriz durumlarının yönetiminde, yönetsel kapasiteden ziyade varolan yasal ve kurumsal yapının yeniden düzenlenmesi, güçlendirilmesi, örneğin, yeni yasal düzenlemeler yapılması, sivil savunma, itfaiye ve sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi gibi uygulamalar üzerinde yoğunlaşmaktadır (Petak, 1985: 4). Ülkemizde de kamu yönetimi bilim dalı içinde konu, daha ziyade yönetimin afet anında yapmakla sorumlu olduğu işler, kriz yönetimi bazında ele alınmakta ve incelenmektedir. Oysa afet yönetimi, afetin olduğu an dışında bunun öncesi ve sonrasını da kapsayan bir süreçtir. Kamu yönetimi bakış açısından özellikle afet sonrası süreç, burada yer alan aktörler, görevleri, sorumlukları, genel olarak ihmal edilmektedir. Bir başka nokta ise afetler ile kamu yönetimi ilişkisinin daha çok kriz yönetimiyle sınırlı

kalması kentleşme ve kamu yönetiminin ve özellikle yerel yönetimlerin, kent yönetimlerinin kentleşmeye ilişkin kararlarının dikkate alınmamasıdır. Kamu yönetimi ile ilgilenen araştırmacılar, mesleği icra edenler ve akademisyenlerin çalışmalarının yer aldığı literatür incelendiğinde yapılan çalışmaların sözü edilen bu konular üzerinde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır[1]. Bu anlamda bu çalışma doğal afetlere bakışta kamu yönetimi literatüründe hakim olan anlayıştan farklı biçimde konuyu ele almakta ve bize göre ihmal edilen, doğal afetler sonrasında yeniden inşa sürecine ağırlık vermekte ve bu sürecin en önemli boyutlarından biri olan kentin bozulan, tahrip olan fiziksel bütünlüğünün yeniden inşasına ilişkin olarak girişilen yenileme faaliyetleri üzerinde durmaktadır.

Çalışmanın bir başka yönü, Türkiye'de akademik çevrede ve uygulama alanında son yıllarda gündeme gelen ve kamu yönetimi literatüründe çok az çalışılmış olan kent yenileme konusu üzerinde durmasıdır[2]. Ülkemizde, kent

---

[1] Son yıllarda kamu yönetimi alanında afetler, depremlerle ilgili yapılan başlıca tez çalışmaları şöyledir; Z. A. Yener, Afet Yönetiminde Kurumsal ve Hukuksal Yeniden Yapılanma: Yapı Denetimi (Doktora tezi, A.Ü. SBE, Kent ve Çevre ABD, 2003); G. Özkan Türkiye'de Afet Yönetiminin Problemleri: 17 Ağustos İzmit Körfezi Depremi; 27 Ocak Pülümür Depremi; 1 Mayıs 2003 Deneyimleri (Y.Lis. tezi, A.Ü. SBE, Siyaset ABD, 2003); İ. Doğan, Afet Yönetiminde Mülki İdare Amirinin Görev, Yetki ve Sorumlulukları, (Y.Lis. tezi, A.Ü. SBE, Siyaset ABD, 2003); Y. Gül, Afet Yönetim Planlaması ve Türkiye Model Önerisi (Y. Lis. tezi, Kırıkkale Üniversitesi, SBE, Kent ve Çevre ABD, 2003); S. Gültekin, Kriz Yönetimi ve Krizin Doğal Afetlerde (deprem) Etkinliğinin Artırılmasına Yönelik Bir Öneri (Y.Lis. tezi, Dumlupınar Üniversitesi. SBE, Siyaset ABD, 2003); M. Uzunlar, Yerel Yönetimlerde Doğal Afetlerde Kriz Yönetimi, (Y.Lis. tezi, M.Ü. SBE, Mahalli İdareler ve Yerinden Yönetim ABD, 2003); H. Özdemir, İstanbul Yakası Olası Afet Sonrası Geçici İskan Alanlarının Coğrafi Etüdü (Y. Lis. Tezi, İ.Ü SBE, 2002); Y. Şahin, Doğal Afet Düzenlemeleri ve Yerel Özerklik (Doktora tezi A.Ü. SBE, 2002); H. Soygüzel, Türkiye'de Doğal Afetlerde Kriz Yönetimi (Marmara Depremi Örneği), (Y. Lis. Tezi, Sakarya Üniversitesi, SBE, 2002); M. Yıldız, Türkiye'de Kriz ve Kamu Yönetimi, (Abant İzzet Baysal Üniversitesi, SBE, 2001); A. Yılmaz, Türk Kamu Yönetiminin Sorun Alanlarından Biri Olarak Afet Yönetimi ve Karşılaşılan Sorunlar-1999 Marmara Depremi Örneği (Doktora tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, SBE, Kamu Yönetimi ABD, 2001); S. Ekici, Türkiye'de Depremle İlgili Faaliyetlerin Yönetimi (Y.Lis. tezi, İnönü Üniversitesi, SBE, 2000);

[2] Kamu yönetimi alanında kent yenileme konusuyla ilgili olarak yapılan başlıca çalışmalar, şunlardır; A. Ayten, Konuttan İşyerine Dönüşüm Süreci: Ankara'da Kızılay Örneği (Doktora tezi, A.Ü. SBE, 2002); Ö. Özcan, Kentsel ve Sosyal Dönüşümün Göstergesi Olarak İstanbul'da Konut Biçimlerinin Dönüşümü (Y. Lis. Tezi M.Ü SBE, 2002); N.E. Erkan, Değirmendere Örnek Olayı Çerçevesinde Deprem ve Kentsel Yönetişim, (Y.Lis. Tezi M.Ü. SBE, 2002); M. Demirci Kent Planlamada Uygulama Anlayışına Eleştirel Bir Yaklaşım: Dikmen Vadisi Örneği (Doktora Tezi, AÜ SBE, 2004).

yenileme son yıllarda araştırma ve uygulama konusu olarak dikkat çekmeye başlamış ve kent planlamacılar ve mimarların konuyla ilgili çalışmaları ortaya çıkmıştır. Yapılan bu uygulama ve çalışmalar içinde Mimar Sinan Üniversitesi'nin 1993 yılından bu yana sürdürdüğü "Kentsel Koruma ve Yenileme Uygulamaları Kollokyumu[3]"; TMMOB'nin 2003 yılında düzenlediği "Kentsel Dönüşüm Sempozyumu", Küçükçekmece Belediyesi'nin 2004 yılında düzenlediği "Uluslararası Kentsel Dönüşüm Uygulamaları Sempozyumu[4]" önemli dönüm noktalarını oluşturmaktadır.

3. Kavramsal Çerçeve, Varsayım

Doğal afetler sonrasında kent yenilemenin 1999-Marmara Depremi örneğinde incelendiği bu çalışmada kavramsal çerçevenin ana unsurları, kent yenileme ve doğal afetler sonrasında yeniden inşa sürecidir. Söz konusu kavramlar ve ilişkili diğer kavramlar üzerinde çalışmanın birinci bölümünde ayrıntılı olarak durulmaktadır.

Bu çalışmanın dayandığı temel kabul, ülkemizin doğal afetler karşısındaki risk durumu ve sağlıksız kentleşmenin sonucunda oluşan doğal afet kayıplarının kent yenileme uygulamaları ile ortadan kaldırılabileceğidir. Kent yenileme genel olarak kentin sorun alanlarının ortadan kaldırılması için bir araç olarak kullanılırken, doğal afetler nedeniyle başlatılan uygulamalarda kentsel risklerin ortadan kaldırılması ve kentlerin daha güvenli hale getirilmesi amaçlanmaktadır. Bu anlamda gerek afet olmadan önce gerekse olduktan

---

[3] 1993 yılından itibaren düzenlenen kolokyumların temaları sırasıyla şöyledir; Koruma Planlaması Yöntemleri, Politikaları, Teknikleri ve Uygulama Araçları (1993); Kentsel Korumada Uygulama Sorunları, Yöntemler, Teknikler ve Araçlar (1994); Sosyal Gelişme Sürecinde Kentsel Korumanın İşlevi ve Rolü (1995); Kentsel Yenileme ve Yenileşme (1996); Kentsel Koruma Yenileme Uygulamalar Kongresi (1997); Sit Koruma Planlamasında Kültür Varlığı Saptaması (1998); Kentsel Kültür Mirasının Kollanması-Korunması ve Değer Konmasında Yeni Gelişmeler ve Kavramlar (1999); Ulusal ve Osmanlı Kültür Mirasının Avrupa Kültür Mirası İçindeki Yeri (2000); Kamusal Yatırımların Kültür ve Tabiat Varlıkları Üzerindeki Etkisi (2001); Avrupa Ortak Kültür Mirası ve Türkiye -Kültürel Sorunlar ve Ortaklık Koşulları (2002).

http://www.arkitera.com/v1/sektoreletkinlikler/toplanti/toplanti10189.htm (14.07.2005)

[4] http://www.kucukcekmece.bel.tr/sempozyum.htm (14.07.2005)

sonra güvenli kentler oluşturma fırsatı elde edilmiş olur. Ülkemizin büyük bölümünün deprem ve diğer doğal afetler karşısında duyarlı olması, kentleşme hızının ve kent nüfusunun artışı, düzensiz kentleşme, yerleşmede güvenlik önceliğinin gözardı edilmesi, metropolleşme kentlerimizi doğal afetler karşısında riskli duruma getirmektedir.

Ülkemizde büyük doğal afetler sonrasında farklı yeniden inşa uygulamaları yapılmıştır. Ancak depremlerin ardından bazı düzenlemeler yapılmışsa da istenen başarı düzeyine ulaşılamadığı, afetleri en az kayıpla atlatmanın mümkün olmadığı Marmara Depreminin kayıpları ile ortaya çıkmıştır. Marmara Depreminin ardından ise daha önceki deprem deneyimlerinden farklı olarak gerek hasar gören bölge kentlerinin yenilenmesi, gerekse İstanbul gibi büyük kentlerde doğal afet risklerini ortadan kaldırma amacıyla yenileme uygulamaları yapılmaya başlanmıştır.

Sözü edilen bu kabuller çerçevesinde bu çalışmada, "*1999-Marmara Depremi sonrasında yeniden inşa sürecinde kent yenileme yaklaşımından faydalanılarak güvenli kentler oluşturulmuş mudur?* sorusunun cevabı araştırılmıştır. Bu araştırıma sürecinde, *"Doğal afetler sonrasında yeniden inşa sürecinde güvenli kentlerin oluşturulmasında etkin bir yöntem olan kent yenileme yaklaşımından faydalanılarak 1999-Marmara Depremi sonrasında güvenli kentler inşa edilmiştir"* ifadesiyle ortaya konulan hipotezin doğruluğu test edilmiştir.

Kent yenileme anlayışından faydalanılarak kentlerimizde meydana gelen doğal afetlerin kayıpları ortadan kaldırılabilir. Ülkemizde doğal afetler sık ve yıkıcı etkileri ile gündeme gelmesine rağmen etkili bir afet yönetim anlayışının olmadığı, afet yönetiminde istenen başarı düzeyine ulaşılamadığı sıklıkla dile getirilmektedir. Yaşanan her büyük depremin ardından yeniden inşa sürecinde kararlar alınmasına, uygulamalar yapılmasına rağmen, ülkemizde doğal afetler yıkıcı etkilerini sürdürmektedirler. Bu durumun en önemli nedenlerinden biri sağlıksız kentleşmedir. İnsanlar giderek daha fazla oranda kentlerde, kentsel gelişme alanlarında, yapılaşmaya açılmasında sakınca olan bölgelerde yerleşmekte ve bu durum afetler karşısında risk düzeyini artırmaktadır. İkinci neden ise, ülkemizde afet yönetiminde hakim

olan anlayışın hasar gören yapıların yerine yenilerinin yapılmasıyla sınırlı kalan teknik bir bakış açısı olması, hazırlık ve risk azaltımına gereken önemin verilmemesidir.

4. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmada 1999-Marmara Depremi sonrasında yeniden inşa sürecinde risk azaltımı yoluyla güvenli kentlerin oluşturulması idealine ne derece ulaştığının ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu amaç çerçevesinde genel olarak deprem sonrasında hayata geçirilen yeniden inşa süreci, yasal ve kurumsal boyutları ile ele alınmış, ardından depremin en çok hasara neden olduğu Kocaeli, Sakarya, Yalova ve Düzce kentlerinde yapılan alan araştırmasında MEER'de belirtilen risk azaltımı hedeflerine ne ölçüde ulaşıldığı araştırılmıştır.

Yapılan çalışma ülkemizde diğer büyük depremler ve Marmara Depremi sonrasında uygulamaya konulan yeniden inşa süreçleri arasındaki farkları da ortaya koymaktadır. Çalışmanın bir başka ayırt edici yönü ise, yeniden inşa sürecinde risk azaltımına dayalı kent yenileme uygulamalarının önemini ortaya koymasıdır. Ülkemizde nüfusun büyük bölümü kentlerde yaşamaktadır ve kentleşme sistemindeki sorunlar, ülkenin doğal afetler karşısındaki riskli konumu nedeniyle doğal afetlerin etkileri, meydana getirdikleri hasar daha yıkıcı olmaktadır. Doğal afetlerin kentler için oluşturduğu tehlikenin boyutları 1999-Marmara Depremi ile en yıkıcı biçimde ortaya çıkmıştır. Afetin büyüklüğünün etkisi ile afetin ardından kent yenileme konusu, deprem bölgesinde hasar gören kentlerin zorunlu olarak yenilenmesi sonucunu doğururken, özellikle İstanbul için afetten önce risk azaltımı konusu ön plana çıkan bir konu olmuş, beklenen büyük İstanbul Depremi karşısında geliştirilebilecek azaltım stratejileri, önerileri kapsamında riskli bölgeler başta olmak üzere kent yenileme projeleri uygulanmaya başlanmıştır.

Doğal afetler nedeniyle başlatılan kent yenileme uygulamalarının İstanbul dışında, özellikle deprem riskinin yüksek olduğu diğer kentlerde de etkin bir azaltım stratejisi olarak uygulanmasının önemi ortadadır. Marmara Depremi sonrasında oluşan duyarlılıkla bazı projeler hayata geçirilmiştir.

Ancak, kentleşme sorunlarının ortadan kaldırılması ve doğal afetler karşısında güvenli kentler oluşturulması için öncelikle kent yenileme anlayışının yasal ve kurumsal temellerinin atılması, ülkemiz koşullarına uygun farklı modellerin geliştirilmesi, uygulamaların artırılması gerekmektedir.

Bu açıdan çalışma ülkemizde doğal afetler nedeniyle yenilemenin gerekliliği ve başarı koşullarına ilişkin yeni bir çalışmadır. Çalışma farklı disiplinlerin yeniden inşa sürecinin ve doğal afetler sonrasında kent yenilemenin farklı boyutlarını ele alan derinlemesine çalışmalara ışık tutma amacında olmasından dolayı önem taşımaktadır. Kamu yönetimi bakış açısından konuyla ilgili olarak yapılmış olan çalışmaların eksikliğinden yola çıkarak bu çalışma doğal afetler sonrasında yapılan kent yenileme faaliyetlerini, Marmara Depremi sonrasında incelemiştir. Çalışmanın mevcut literatüre katkısı sadece doğal afetler sonrasında yeniden inşa sürecini ele alması ve kent yenileme bakış açısını doğal afet riskleri ve doğal afetler sonrasında yeniden inşa süreci ile ilişkilendirmelidir. Bunun yanında çalışma ülkemizde doğal afetler sonrasında yeniden inşaya ilişkin genel bir saptama yapmakta, genel hatları ile ortaya koymakta ve gelecekteki akademik çalışmalara ışık tutmaktadır.

5. Veri Toplama Yöntemi

Çalışmada konuyla ilgili literatür taraması yanında, niteliksel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada genelden özele doğru bir bakış açısı söz konusudur. Çalışma konusuna altlık oluşturacak veriler doğal afetler sonrasında yeniden inşa modelleri, uygulama örnekleri, ülkemizde geçmişte yaşanmış depremler ve diğer doğal afetlerin ardından başlatılan yeniden inşa süreçleri incelenerek elde edilmiştir. Bunlar çerçevesinde Marmara Depremi sonrasında yapılan yeniden inşa sürecinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada "*1999-Marmara Depremi sonrasında yeniden inşa sürecinde kent yenileme yaklaşımından faydalanılarak güvenli kentler oluşturulmuş mudur?*" sorusunun cevabı araştırılmıştır.

Güvenli kentlerin oluşmasını sağlayan kriterler ise doğal afetler sonrasında yeniden inşa sürecinin başarılı örnekleri ve ilkeleri çerçevesinde

belirlenen göstergeler ile ortaya konulmuştur. Deprem bölgesindeki kentlerin yenilenmesi sürecinde varlıkları, ortaya çıkma boyutları değerlendirilen bu göstergeler, genel olarak risk azaltımı ilkeleridir. Bunlardan başlıcaları; deprem karşısında güvenliği sağlayacak şekilde, inşaat ve yapım standartları, kurumsal ve yasal düzenlemeler, eğitim, sosyal yapının yeniden inşasına ilişkin uygulamalardır.

Buna göre öncelikle bölgeyi afetler karşısında riskli hale getiren ve bu denli büyük bir afetin ortaya çıkmasının hazırlayıcıları incelenmiş, ideal yeniden inşa sürecinin genel amacının söz konusu risklerin azaltılarak kentlerin gelecek afetler karşısında daha güvenli hale getirilmesini sağlamak olduğundan hareketle bölgeye ait bu risklerin yeniden inşa kapsamında giderilme derecesi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Söz konusu bu göstergelerin elde edilmesi için deprem bölgesinde, depremin en çok hasar verdiği kentlerde yapılan alan araştırmasından faydalanılmıştır. Elde edilen veriler çalışmanın ilk bölümlerinde, kuramsal çerçevede ortaya konulan ideal yeniden inşanın genel ilkeleri, genel başarı kriterleri ile betimsel analiz yöntemi kullanılarak, karşılaştırmaya dayalı olarak analiz edilmiş ve risk analizi, risk azaltımı, kalıcı konutlar, karşılaşılan engeller, örgütsel değişim ve sosyal yapıya ilişkin düzenlemeler gibi farklı boyutlar etrafında değerlendirilmiş ve deprem sonrasında ortaya çıkan bazı sorun ve engellere rağmen güvenli kentler oluşturma yönünde önemli adımlar atıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sorunun cevabını ararken, çalışmada kullanılan araştırma teknikleri konuyla ilgili olarak mevcut literatürün incelenmesi, ilgili mevzuat hükümlerinin, raporların, brifinglerin elde edilmesi; ilgili akademik veri tabanlarının incelenmesidir. Bunun yanında birincil veri toplama kaynakları, depremin etkili olduğu kent belediyelerinde uygulanan görüşme formu ve gözlemlerdir. Bu amaca ulaşmak için 1999-Marmara Depremi örnek olayında doğal afetler sonrasında kent yenileme sürecinin fırsat yaratma boyutunu değerlendirmek için dünyada afetler ve yeniden inşa süreci, ardından ülkemizde afetler ve özellikle depremler sonrasında yeniden inşa süreçleri incelenmiştir. Bu incelemeler ve teoride ortaya konulan başarı kriterleri ile

uygulamalarda ortaya konulan faktörlerin belirleyiciliğinde Marmara Depremi sonrası yenileme uygulamaları değerlendirilmiştir.

İzmit, Adapazarı, Yalova, Düzce, Saraybahçe, Körfez, Gölcük, Değirmendere, Çınarcık, Kaynaşlı Belediyelerinde yeniden inşa sürecine dair verilen kararlarda karar verici konumunda bulunan belediye yöneticileri ile görüşme tekniğine uygun olarak bilgiler elde edilmiştir. Görüşme yöntemine dayalı verilerin yanında söz konusu belediyelerde yeniden inşa sürecinin fiziksel boyutuna dair dokümanlar, revizyon imar planları, imar plan notları ve yapılaşmaya ilişkin diğer kararlara ait dokümanlara ulaşılması şansı da elde edilmiştir.

5. Çalışmanın İçeriği

Giriş ve sonuç bölümleri dışında çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde çalışmanın konusu genel hatları ile ortaya konulmaktadır.

Ardından gelen birinci bölümde kent yenileme ve doğal afetler konuları ele alınmakta ve bu bölüm iki alt başlıktan oluşmaktadır. Bunların ilkinde, genel olarak kent yenilemenin ne olduğu ve hangi nedenlerden ortaya çıktığı üzerinde durulmaktadır. Birinci bölümün ikinci alt başlığını ise kent yenileme nedeni olarak doğal afetler oluşturmaktadır. Bu başlık altında da doğal afetlerle ilgili olarak kavramsal çerçeve ortaya konulduktan sonra, doğal afetlerin kentler üzerindeki etkileri ve kentleri doğal afetler karşısında riskli hale getiren unsurlar üzerinde ayrıntılı olarak durulmaktadır. Bu başlık altında ayrıca dünyanın büyük kentlerinde meydana gelmiş büyük doğal afetler ve ortaya çıkardıkları hasarın boyutları konusunda örnekler verilmektedir.

İkinci bölümde genel olarak doğal afetler sonrasında yeniden inşa üzerinde durulmaktadır. Bu amaçla, öncelikle afet yönetim süreci içinde yeniden inşanın yeri, bu süreçte yapılan başlıca işler ve yeniden inşanın kent yenilemedeki rolü ele alınmakta ve yeniden inşa, fiziksel, ekonomik ve sosyal boyutları ile değerlendirilmektedir. Bu bölümde ayrıca doğal afetler sonrasında yeniden inşa konusunda farklı ülkelerden örnekler verilmekte ve başarıyı ve başarısızlığı doğuran temel faktörler, literatürden ve uygulamalardan hareketle ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

Üçüncü bölümde, Türkiye'de doğal afetler sonrasında yeniden inşa konusu incelenmiştir. Bu başlık altında Türkiye'de kentleşme süreci üzerinde durulmuş, buradan elde edilen bilgilerle kentleri doğal afetler karşısında hasar görebilir hale getiren unsurlar ortaya konulmuştur. Bu bölümde, ayrıca ülkemizde doğal afet gerçeği ve bunlar içinde depremler ayrıntılı olarak incelenmiş ve bunlara karşı geliştirilen önlemler, düzenlemeler ve Türkiye'deki afet yönetim sistemi ele alınmıştır. Bu bölümde ayrıca, ülkemizde doğal afetler ve özellikle depremler sonrasında uygulanan yeniden inşa stratejileri ve uygulama örnekleri üzerinde durulmakta ve bunların başarı durumları değerlendirilmektedir.

Çalışmanın son bölümü 1999-Marmara Depremi sonrasında yeniden inşa sürecinden oluşmaktadır. Deprem sonrasında yeniden inşa süreci, genel olarak bölgeyi riskli hale getiren unsurlar etrafında incelenmiş, ardından depremin en çok hasara neden olduğu İzmit, Sakarya, Yalova ve Düzce kentlerinde deprem sonrasında yeniden inşa süreçleri ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu kentlerde yapılan incelemelerde, alan araştırması sürecinde yapılan çalışmaların, yeniden inşanın amaçları arasında ilk sırada gelen "gelecek doğal afetler karşısında güvenli bir kent ve toplum oluşturulması" idealine ne ölçüde ulaşıldığını araştırmak amacıyla bir görüşme formu uygulanmış ve elde edilen veriler, başarı kriterleri açısından analiz edilmiştir.

BÖLÜM I: KENT YENİLEME ve DOĞAL AFETLER

Kentler gerek kentleşmeye özgü normal gelişmeler, gerekse olağandışı olaylar sonucunda zaman içinde yıpranmakta, yeni ihtiyaçlar doğrultusunda şekillenmekte ve dönüşüme uğramaktadır. Göç, sanayileşme gibi geniş kapsamlı sosyal, ekonomik ve kültürel sonuçlar doğuran olaylar kentleri etkiler ve kentsel gelişmeyi yönlendirirler. Bunun yanında savaş ve afet gibi olaylar ise neden oldukları yıkım ve tahribatlarla kentlerin yenilenmesini gerektirir.

Kent toprağının aşırı kullanılması, boş bırakılması, amacına uygun olmayan biçimde kullanılması gibi nedenler kent dokusunun tahrip olmasını, bozulmasını gündeme getirmektedir. Diğer yandan, kentlerin belli bölgelerinde yaşanan fonksiyon farklılaşmaları, yeni merkezlerin ortaya çıkması ile eski kent merkezinin önemini kaybetmesi gibi durumlar da kentlerin belli bölümlerinde çöküntü sürecini başlatabilir. Kentlerin normal gelişme seyirleri içinde karşılaşabilecekleri bu olağan durumların yanında, kent toprağının ekonomik, sosyal, çevresel ve fiziksel kalitesindeki azalma, yeniden düzenleme ve onarma çabalarını gerekli kılmaktadır. Kentlerin zaman içinde hem fiziksel, hem de sosyal anlamda eskimesi, yıpranması ve bazı bölgelerinin eski önemlerini kaybetmesi, yeni fonksiyonlar yüklenmesi, kentlerin yeniden ele alınarak bu olumsuz gidişin önlenmesi amacıyla düzenlenmesini gerektirir. Literatürde kentlerin karşılaştığı bu olumsuz süreç, "köhneleşme/çürüme"; buna önlem olarak girişilen iyileştirme süreci ise, "kent yenileme", "kentsel yeniden inşa", "kentsel iyileştirme", "kentsel dönüşüm" gibi kavramlarla ifade edilmektedir.

Tezin bu bölümü iki alt başlıktan oluşmaktadır; birinci alt başlıkta genel olarak kent yenileme konusu ve kent yenileme nedenleri üzerinde durulmakta, ikinci alt başlıkta ise doğal afetlerin kent üzerindeki etkileri, kent yenileme nedeni olarak ele alınmaktadır.

1.1. Kent Yenileme Kavramı

Genel olarak aynı olguyu ifade etmekle beraber kent yenileme kavramını farklı ifadelerle ortaya koyan tanımlar vardır. En genel tanımıyla kent yenileme, farklı nedenlerden dolayı zaman içinde eskimiş, terkedilmiş, değer kaybına uğramış ve köhneleşme eğilimine girmiş olan kent alanlarının günün sosyo-ekonomik ve fiziksel koşullarına uygun olarak yeniden canlandırılması ve kente kazandırılmasını (Özden, 2000: 257; Yiğitcanlar, 2001: 55), "köhneleşmeye maruz kalan kentsel sistemin hassas bölümlerinde meydana gelen bozulmanın kontrol altına alınması, giderilmesi, yapıların düzeltilmesini" (Göksu, 2005: 10), "çöküntü sürecine girmiş olan bölgenin canlandırılmasını" ifade eder (Gorland, 1971: 14).

Geniş anlamda kent yenileme "mevcut doku üzerinde kaynakların yeniden dağıtımını sağlayan bir müdahale aracıdır" (Gökbulut, 1996: 34). Kentin bütün olarak veya kısmen ele alınarak sağlıklı hale getirilmeye çalışılması ve çöküşün sosyal boyutlarının da düşünülerek, teknik bir operasyondan öteye geçerek sosyal ve ekonomik dönüşüme aracılık eden bir program (Küntay, 1997: 132; Wingo, 1969: 218); kentsel sorunların çözümünü sağlayan ve dönüşüme uğrayan bölgenin ekonomik, sosyal, fiziksel ve çevresel koşullarına kalıcı bir çözüm sağlamaya çalışan kapsamlı bir vizyon ve eylemdir (Sönmez, 2005: 16).

Bu çalışmada ise literatürdeki tanımlamalardan hareketle kent yenileme genel olarak "Devletin, sivil toplum örgütlerinin veya özel sektörün öncülüğünde, kentin fiziksel, ekonomik, sosyo-kültürel yönlerden eskime sürecine girmiş olan bölümlerinin veya tamamının yenilenmesi, mevcut yapıların daha iyi duruma getirilmesi, fiziksel ve ekonomik anlamda işlevlendirilmesi" olarak tanımlanmıştır.

Kent yenilemeyle yakın anlamlı, ilişkili kavramları yenilemenin türleri olarak kabul edenler vardır. Bunlardan başlıcaları, yeniden canlandırma, yenileme, yeniden oluşum, soylulaştırma ve eski haline getirmedir (Linchfield, 1988: 21; Özden, 2000: 257; Tekeli, 2003: 5). Kent yenilemenin üç farklı eylemi kapsadığını söyleyenler de vardır; yeniden geliştirme, rehabilitasyon

ve koruma (Göksu, 2005: 11; Gökbulut, 1996: 34). **Yeniden canlandırma** (revitalization), "Kentin sosyo-kültürel, ekonomik veya fizikî açıdan bir çöküntü süreci yaşamakta olan bölümlerinin ortadan kaldırılması veya değiştirilmesi sonucunda o alanın tekrar hayata döndürülmesi, canlandırılmasıdır" (Özden, 2000: 257). "Eğer bir alandaki fiziksel yapının sağlıklaştırılması ve yasal meşruiyetinin gerçekleştirilmesi ile yetinilmiyor ayrıca o alandaki ekonomik faaliyetlerin de canlandırılması isteniyorsa gerçekleştirilecek olan dönüşüm faaliyeti, yeniden canlandırma olarak adlandırılır" (Tekeli, 2003: 6).

Yenilenme (renewal), kentin çeşitli nedenlerle çöküntüye uğramış bölümlerinin yıkılıp yeniden yapılmasını ifade eder (Özden, 2000: 257). Bu anlamda yenileme uygulamaları kentlerin veya kent parçalarının eskiyen bölümlerinin fiziksel olarak yenilenmesi, yeniden inşa edilmesi anlamını taşımaktadır. Kentin fiziki yapısını etkileyen süreçlerle ilgili olan dar anlamda kent yenileme, eskiyen ve günün gereklerine uymayan yapı stoklarının yenileri ile değiştirilmesi veya yapı stokları ile çevrelenen alanın elden geçirilmesi anlamındadır.

Yeniden oluşum (regeneration) kent içinde "Tümüyle bozulmuş, yok olmuş, köhneleşmiş, dolayısıyla çöküntü bölgesi haline gelmiş alanlarda yeni bir dokunun yaratılması veya mevcudunun iyileştirilmesi ile bu alanların kente kazandırılması" (Özden, 2000: 257), "Tahrip olmuş kent alanlarının yeniden inşası ve sağlıklı hale getirilmesi (rehabilite edilmesi)" (Dumouchel, 1975: 267); "Çöküntü sürecine girmiş olan bir bölgenin fiziksel, sosyal ve ekonomik olarak yenilenmesi" (McCarthy ve Pollock, 1997: 137) şeklinde farklı tanımlara sahiptir.

Soylulaştırma (gentrification), "Sosyo-kültürel açıdan bozulmuş, çöküntüye uğramış, dolayısıyla fiziksel çevresi de bozulmuş alanlarda, özellikle de tarihi kent parçalarında sosyal yapının ıslah edilmesi" şeklinde tanımlanmaktadır (Özden, 2000: 257). Soylulaştırma özünde, yüksek gelirli kesimlerin eski, çöküntü sürecindeki kent parçalarında aldıkları evleri yenileyerek, bireysel çabalarının sonucunda oluşan yenileme türü olarak ortaya çıkar (Lincfield, 1988: 27). Islah edilen bölgede sosyal anlamda bir

iyileşme beklenirken, ekonomik anlamda da varlıklı kesimlerinin bölgeye çekilmesi ile yerel vergilerin artırılması amaçlanmaktadır (Ulusoy, 1994: 97). Soylulaştırmanın farklı tanımları şöyledir; "Mevcut fiziksel yapının veya çevrenin korunması veya mutenalaştırılma yoluyla içinde yaşayan sosyal tabakayı değiştirmek" (Tekeli, 2003: 6); "Yaşam alanlarında fiziksel değişmeyle beraber, sosyo-kültürel önceliklerin yer almasını ifade eder" (Uzun, 2003: 365). Eski haline getirme, **rehabilitasyon** ise "Deformasyonun başladığı ancak özgün niteliği henüz kaybolmamış olan kent parçalarının eski haline kavuşturulması" dır (Özden, 2000: 257). Bunların dışında kent yenileme ile ilişkili yeniden inşa, yeniden geliştirme gibi başka kavramlar[5] da vardır. Yeniden inşa, "Eski ve yeni malzeme kullanılması yoluyla alanın olabildiği ölçüde en özgün haline getirilmesini ifade etmektedir". Yeniden geliştirme ise kentsel çevrenin kalitesinin bir bütün olarak artırılmasını ve kentin gelecek için hazırlanmasını (Göksu, 1994: 85); tek yapı ölçeğinde ise, yapının aynı veya farklı kullanım amacıyla, yeni inşaat teknikleri ile yeniden inşa edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Linchfield,1988: 21).

Bu farklı tanımlardan hareket ederek kent yenilemenin genel amacı, ihmal edilmiş veya gerileyen kent alanlarının ulusal ve yerel kamu örgütleri, özel sektör ve halkın ortak çabalarıyla dönüştürmek ve kente yeniden kazandırmak olarak ortaya konulabilir. Amaç ve hedefleri geniş kapsamlı hale gelebilen kent yenilemenin sadece köhneleşmiş bölgelerdeki büyük arsaların bir araya getirilerek, mevcut binaların tasfiyesi, bunların giderlerinin karşılanması ve yeni bina yaptıracaklara cazip şartlarda konut sağlanması gibi dar ve teknik bir gayrimenkul operasyonu olmadığı ortaya çıkmaktadır (Twichell, 1969: 5). Geniş anlamda düşünüldüğünde, kent yenilemenin ilgilendiği başlıca problem kentin bir bütün olarak içinde bulunduğu köhneleşme eğilimidir. Kent içinde yoksulların yaşadığı, kullanılamaz hale gelmiş konutlar; eski veya gerektiği şekilde bakım görmemiş ticari yapılar; kullanılmayan veya amacı dışında kullanılan arsalar vardır. Bu türden

---

[5] Bu kavramların İngilizce karşılıkları sırasıyla urban reconstruction ve urban redevelopment dır.

yapıların ve alanların kentlerde sayıca ve hacimce artması, kentlerin bu bölümleri için, "köhneleşme"yi beraberinde getirmektedir. Bir kentin fiziksel yapısında hissedilmeye başlanan köhneleşme genel olarak kent yenileme programının başlatılması için yeterli bir nedendir (Linchfield, 1988: 25). Bununla beraber kentin belli bölümlerinin dönüşümüne neden olan unsurlar sadece köhneleşmeye bağlı olarak değil kentin olağan gelişme, genişleme eğilimlerine bağlı olarak da ortaya çıkabilir. Bu anlamda kentin gelişmesi, artan refah, tüketim kalıplarının değişmesi, özel araç sahipliğindeki artışa bağlı olarak yapılan yollar ve altyapı sistemleri çok yönlü değişme talepleri yaratabilmektedir (Tekeli, 2003: 3). Örneğin metro, ekspres yollar, büyük hizmet [6]ve eğitim kampusları[7] gibi.

Yenileme ile hem fiziki açıdan bölgenin canlandırılması, korunarak yaşatılması, çürümeye yüz tutmuş yapıların onarılması hem de sosyal anlamda burada yaşayan nüfusun niteliğinin, faydalandıkları kamu hizmetlerinin ve sosyal çevre koşullarının daha iyi duruma getirilmesi, değer kaybına uğramış alanlarda ortaya çıkan sosyal sorunların çözülmesi gibi farklı hedefler ortaya konulmaktadır (Marris, 1969: 57; Huyck ve Hornung, 1963: 37). Bu açıdan bakıldığında, kentlerin yenilenmesi, fonksiyonları açısından gerilemiş, gelişmesi durmuş kent alanlarının eski önemlerine ulaşmalarını sağlamak amacıyla yeniden inşa edilmesi, ilaveler yapılması, tasfiye edilmesi, yeni fonksiyonlar kazandırılması şeklinde fiziki, ekonomik, sosyal, çeşitli boyutlarıyla ele alınmaktadır (Tiesdell ve diğerleri, 1996: 208; Göksu, 2005: 11). Fiziksel ve sosyal boyutları yanında kent yenileme nihayetinde ekonomik bir nedene dayanır (İsbir, 1991: 89). Özellikle kent merkezlerinde veya bunların yakınlarında bulunan çöküntü bölgelerinin yenileme sürecine girmelerinde en önemli nedenlerden biri bölgenin ekonomik değeridir. Fiziki olarak yeni bir görünüme kavuşturulan ve altyapısı yenilenen eski çöküntü bölgesi yeni yatırımları, nüfusu ve işgücünü çeken bir

---

[6] 1980 sonrasında Ankara'da Eskişehir yolunda yapılmaya başlanan büyük kamu hizmet binalarının kenti gelişmesine olan etkisi ve bu yıllardan sonra yol boyunca artan toplu konut alanları gibi.

cazibe merkezi haline gelecektir. Yenileme ile kent arazisinin değerinde meydana gelen artış, bölgedeki mal sahipleri kadar yerel yönetimler ve diğer kamu örgütleri için gelir artışı sağlar (Keleş, 2002: 297).

1.1.1. Kent Yenileme Anlayışının ve Uygulamalarının Ortaya Çıkması ve Gelişimi

Günümüze gelinceye kadar kent yenileme uygulamaları tüm dünyada sosyal, kültürel ve ekonomik alanda yaşanan büyük dönüşümlerin birer sonucu olarak ortaya çıkmışlardır. Özellikle Sanayi Devrimi sonrasında yaşanan göçlerin kentler üzerinde oluşturduğu yoğun nüfus baskısı, kent dokusunda, tarihi kent merkezlerinin klasik yapı, görünüş ve fonksiyonlarında dönüşümlere neden olmuştur. Yaşanan bu hızlı ve kent dokusu üzerinde tahrip edici değişmeler karşısında ulusal ve uluslararası boyutta politikalar hayata geçirilmiştir. Kent yenilemenin tarihsel geri planına ve hangi ihtiyaçlardan ortaya çıktığına bakıldığında kent planlama, kentsel gelişme, kentsel yapı stoklarını koruma, doğal afetler ve savaşların neden olduğu tahribatların ilk sıralarda geldiği görülmektedir.

Kültür varlıklarının korunması gerekliliği yönündeki anlayış, Fransız İhtilali'nin yıkımlarına tepki olarak Avrupa ülkelerinde 18. yüzyılın ortalarında çıkmıştır. Fransız İhtilali'nin ardından, Sanayi Devrimi, tüm diğer etkileri yanında, sosyal hayatta da önemli değişikliklere yol açmış; sanayi kentleri ortaya çıkmış, büyük nüfus akımlarıyla kentlerin dönüşüm süreci de başlamıştır. 19. yy başlarında ve ortalarında Avrupa kentlerinde özellikle kenar mahallelerde baş gösteren salgın hastalık (1892-Hamburg'taki kolera salgını gibi) vb. önlemek amacıyla, kamu sağlığı alanında başlatılan temizlik operasyonları kent yenileme hareketlerinin en eski örneklerini oluşturmaktadır. Bu dönemde İngiltere'de söz konusu sorun alanları tren yolları, cadde açma ve yol genişletme operasyonları ile ortadan kaldırılırken, Fransa'da gecekondu alanları, bu bölgelere büyük park, meydan ve köprülerin yapılmasıyla temizlenmiştir (Scott, 1980: 194). Almanya'da da

---

7 İstanbul Bilgi Üniversitesi kampusunun yapılması ile fiziksel ve sosyal anlamda bir

büyük limanlar ve ard bölgelerinin inşa edilmesi sürecinde yer açmak amacıyla bu bölgedeki eski ve kalabalık konut alanları ortadan kaldırılmıştır (Schubert, 1996: 59). Genel olarak, 19.yy sonlarına doğru sanayileşmenin yaşandığı çoğu Avrupa kentinde yoğun göçler, sağlıksız yaşam koşulları ve bunların giderilmeye çalışılması ile kent yenileme de hız kazanmıştır (Sönmez, 2005: 16).

Kent ölçeğinde koruma çalışmaları I. Dünya Savaşı'nın ardından, kentlerin tahrip olan bölümlerinin kent planlama anlayışı içerisinde korunması ve bunun bir kamu görevi olarak düzenlenip uluslararası çerçevede ele alınmasıyla ortaya çıkmıştır (Alkan, 1994: 14). II. Dünya Savaşıyla kentler, o döneme kadar karşılaşmadıkları büyük yıkımlara sahne olmuştur. Savaşı takip eden dönemde yaşanan ekonomik ve sosyal dönüşümler kentlere yansımış, kentlerin sadece tarihi bölümleri değil bütünü, tüm unsurları bu gelişmelerden olumsuz etkilenmiş ve çoğu büyük kentte çöküntü süreci başlamıştır (Sönmez, 2005: 16). Savaş nedeniyle yıkılan kent parçalarının yerine yenileri inşa edilirken korumacılık anlayışı yeni bir boyut kazanmış ve kent içinde yer alan tarihi, doğal, kültürel değerlerin tek tek korunması anlayışından öteye geçilerek kentin --özellikle de tarihi niteliği ön planda olan kentlerin-- bir bütün olarak korunması anlayışı hakim olmaya başlamıştır[8]. Bu durum karşısında girişilen yenileme uygulamaları ülkelere göre farklılık göstermekle beraber benzer gelişme seyirleri izlemişlerdir. II. Dünya Savaşı sonrasında ABD, İngiltere ve bazı Avrupa ülkelerinde girişilen yenileme uygulamaları yıkıp yapma şeklinde yenileme, mahalle bazında yenileme ve kent merkezlerinin yenilenmesi şeklinde üç boyutta ortaya çıkmıştır (Carmon, 1999: 145). 1940 ve 1950'li yıllarda yıkıp-yapma şeklindeki anlayışla, hızla gelişen kentlerde yıpranmış konutlar yıkılarak büyük apartmanlar inşa edilmiş, gecekondu alanları temizlenerek buralara büyük alışveriş merkezleri,

---

dönüşüm süreci yaşayan Kuştepe semti gibi (Kazgan, 2003: 15).

[8] II. Dünya Savaşı sonrasında tarihi ve kültürel mirasın insanlığın ortak malı olduğu düşüncesi etrafında uluslararası alanda uygulamalar yapılmaya başlanmıştır. Bu dönemden sonra özelikle UNESCO'nun (ICOMOS'un kurulması, Venedik Tüzüğü) ve Avrupa Konseyi'nin konuya yaklaşımları yoğunlaşmıştır.

sosyal konutlar, işyerleri, kültür merkezleri yapılmıştır (Göksu, 2005: 10). Bu dönemde Amerika'da zenci işçi mahalleleri temizlenmiş (Göksu, 2005: 10; Yiğitcanlar, 2001: 56); İngiltere ve Danimarka'da da büyük gecekondu bölgeleri savaş sonrası konut ihtiyacını karşılamak amacıyla yenilenmiştir (Vagnby ve Jensen, 2002: 5). Bunu takip eden mahalle bazında yenileme süreci ise 1960'lı yıllarda ABD'de kentlerin bazı bölgelerinin iş ve nüfus kayıpları ile çöküntü sürecine girmeleri ve yaygınlaşmaya başlayan sosyal problemlere çözüm arayışının bir sonucu olarak gelişmeye başlamıştır. Bir önceki dönemdeki yenileme uygulamalarına yapılan eleştiriler de dikkate alınarak bu dönemdeki uygulamalarda refahın artırılması, sosyal sorunların çözümü, sosyal adaleti sağlama ve yaşam kalitesinin artırılması, yerel halkın katılımı gibi amaçlar öne çıkarak kapsamlı politikalar hayata geçirilmiştir. Aynı dönemde İngiltere'de ekonomik dönüşüm, yeni çalışma şekillerinin ortaya çıkmasının neden olduğu kentsel çöküntü sürecine çözüm olarak yenileme uygulamaları başlatılmıştır (Jones ve Gripaios, 2000: 219). 1960-1985 arasındaki dönemde, ülkede Manchester, Glasgow, Dundee, Lancaster gibi eski sanayi kentleri ekonomik yapılarındaki değişmelerin sonunda büyük nüfus kayıpları ile karşılaşmışlardır (McCarthy and Pollock, 1997: 138; Bagguley ve diğerleri, 1990: 137). Bu eğilimin önüne geçme çabalarıyla bu kentlerde merkezi iş alanları yenilenerek, kullanılmayan konutların işyeri haline dönüştürülmesi ile çöküntü bölgeleri ortadan kaldırılmış (Seo, 1999: 114), tarihi ve kültürel niteliği olan binalar yeni kullanımlara kavuşturulmuş ve bu şekilde kentlerde kısmi nüfus artışları sağlanmıştır (Lovatt, 1996: 145; Tiesdell ve diğerleri, 1996: 22). Sadece 1955-1985 yılları arasında İngiltere'de, büyük bölümü eski sanayi kasabalarında yer alan 1.48 milyon konut ve gecekondu çöküntü bölgelerinin temizlenmesi sürecinde yenilenmiş ve 3,66 milyon kişi farklı yerlere taşınmıştır (Yelling, 2000: 234).

1970'lere kadar Avrupa'da çoğu ülkede kent yenileme uygulamaları, kamu kaynakları ile desteklenmiş, 1980 sonrası dönemde ise kamu, sivil toplum ve özel sektörün birlikte yer aldığı yeni uygulama örnekleri hayata geçirilmeye başlanmıştır (Sönmez, 2005: 16). Kamu yönetimi alanında yaşanan değişim ve dönüşümlere de paralel olarak merkezi iş alanlarında

kamu-özel sektör ortaklıkları (Diamond, 2002: 296) ve uluslararası şirketler ile sürdürülen uygulamalar ön plana çıkmaya başlamıştır (Zhang, 2002: 475; Carmon, 1999: 146; Carriere ve Demaziere, 2002: 70). Küreselleşme ve yerelleşme dinamikleri içinde kent yenileme kavramı farklı bir boyut kazanmıştır. Kentlerin uluslararası alanda rekabet gücü olan unsurlar olarak kabul edilmeye başlanmasıyla, kentlerin kendi değerleri, kimlikleri, sahip oldukları tüm doğal ve kültürel varlıklarla yaşatılması ve geliştirilmesi anlayışı hakim olmaya başlamıştır (McCarthy ve Pollock, 1997: 138; Balsas, 2001: 677). Ulusal ve uluslararası düzeyde kentlerin birer rekabet unsuru olarak ön plana çıkması bu yıllarda başlamış ve kentlerin bu doğrultuda yenilenmesinde itici gücü oluşturmuştur (Lovatt, 1996: 145). Diğer taraftan, özellikle metropolleşen kentlerde suç oranlarının, etnik çatışmaların, çevresel ve sosyal sorunların artması, kent yenileme çalışmalarının bu sorunlara çözüm olarak hayata geçirilmesinde etken olmuş (Hemphill ve diğerleri, 2002: 353; Uzun, 2003: 365) ve kent yenilemenin sosyal ıslah ve yeniden oluşum boyutları ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu dönemde kent yenileme anlayışında ortaya çıkan bir başka değişim ise yenileme kararlarında halk katılımına (sivil toplum örgütleri, mal sahipleri, kiracılar, baskı grupları, üniversiteler vb.) ağırlık veren uygulamaların artmasıdır (Atkinson, 1999: 59). Yerel halk, "mahalle komiteleri", "semt komisyonları" vb. örgütsel yapılarla bu sürece dahil edilmeye başlanmıştır[9].

1980'lerde, uygulamaların yaygınlaşmasıyla beraber, kent yenileme kabul edilir bir hal almış; ilerleyen yıllarda ise Avrupa Konseyi, konuyla ilgili çalışmalar yapmıştır. 1981'de "Urban Renaissance"[10] adıyla başlatılan kampanya kentlerde yaşam koşullarının iyileştirilmesi, kentlerin şimdiki ve

---

[9] Bu uygulamaların bazı örnekleri, İtalya-Bologna ve Belçika-Brugess'te (Alkan, 1994: 22) tarihi kent merkezi yenilenmesinde; Almanya-Kruzberg'de yerel halkın yenileme sürecindeki inşaat faaliyetlerine katılımında (Bademli, 1991: 19), Fransa'da Malraux Yasası uyarınca kurulan yenileme bürolarının, mal sahibine teknik yardım ve danışmanlık hizmeti vermesinde görülmektedir (Okyay, 2001: 28).

[10] Çubuk (1998b: 32), "Urban Renaissance" kavramından yola çıkarak, "kentsel yenileşme" kavramını önermektedir.

gelecekteki rollerinin tanımlanması ve bununla ilgili yasal düzenlemelerin yapılmasını kapsarken, 1987'de savaş sonrası kentlerin yeniden inşası amacıyla çeşitli disiplinleri bir araya getiren Bellagio Konferansı düzenlenmiştir. 1990'da Avrupa Topluluğu tarafından hazırlanan ve kentsel çevreyi de içine alan Green Paper'ın katkısıyla, Batı Avrupa ülkeleri, kent yenilemeyle ilgili kendi planlarını ortaya koymuşlardır. Kentlerin yeniden canlandırılmasıyla başlayan çalışmaları, sürdürülebilir kentler üzerine çalışmalar izlemektedir. Bu çalışmalarda, kent yenileme ile ilgili temel ilke ve çerçeve yapılar oluşturulurken, merkezi devlet ile yerel yönetimlerin bu konularda yapmaları gereken temel görevler ve hizmet alanlarının neler olduğu ortaya konulmuştur (Özden, 2000: 259; Bayram, 2001: 254). 1990 ve takip eden dönemde de İngiltere, Fransa (Newman, 1995: 16) ve Hollanda (Schuling, 1996: 280; Altes, 2002: 1440) gibi pek çok ülkede kamu-özel sektör ortaklıkları, farklı yönetim modelleri ile büyük kent yenileme projeleri uygulanmaya devam etmiştir.

Özetle, kentlerdeki kültür ve tabiat varlıklarının korunmasına yönelik anlayışın tek başına yeterli olmadığı anlaşılınca, çoğu ülkede tarihi veya kültürel özellik gösteren yapı ve alanlarının korunması, yaşatılması kapsamlı biçimde ele alınmaya başlanmıştır. Bu özelliği ile kent ölçeğinde, kent kimliğiyle yakından ilgili unsurların yenilenmesi, yeni fonksiyonlar yüklenerek kullanıma açılması şeklinde farklı uygulama örnekleri yaygınlık kazanmaya başlamıştır. Bunun yanında, yaşanan sosyal ve ekonomik dönüşümlerle kent yenileme, koruma anlayışının ötesine geçerek, özellikle merkezi iş alanlarında ekonomik gerekçelerle yapılan uygulamalarla, büyük projelerle ön plana çıkmaya başlamıştır.

Kent yenileme anlayışında ve uygulama alanında meydana gelen bu değişim zaman içinde farklı disiplinlerin konuyla ilgilenmesine neden olmuştur (Gorland, 1971: 15). İlk dönemlerde kent yenileme olgusu, koruma ve restorasyon uygulamaları ile mimarlığın ilgi alanı içinde gelişmiştir (Gökbulut, 1996: 34). Ancak kent yenilemenin kapsamının genişlemesi, zaman içinde farklı nedenlerden kent yenileme ihtiyacının doğması, konuya disiplinler arası bir boyut kazandırmıştır. Örneğin sosyologlar kentsel çöküntü sürecinin

sosyal boyutları ile ilgilenmeye başlarken (Küntay, 1997: 133), köhneleşmenin ekonomik boyutları, söz konusu kent parçalarının uğradıkları ekonomik değer kaybı, yenileme ile sağlanacak olan rant ve yerel vergilerdeki artış ise kent ekonomisinin, iktisatçıların çalışma alanına girmeye başlamıştır (Leven, 1969: 136; Göksu, 2005: 12; Gökbulut, 1996: 34). Kısa dönemde yenilemenin fiziksel boyutu, bölgeye çekicilik sağlar, kamuoyu oluştururken, uzun dönemde bu ilginin devam etmesi ve özellikle yeni yatırımların yapılması yenilemenin ekonomik boyutunda ele alınmaktadır (Tiesdell ve diğerleri, 1996: 20).

Kent yenileme süreci mülk sahiplerinin bireysel çabaları sonucunda ortaya çıkabildiği gibi[11], merkezi veya yerel yönetimler boyutunda kamu kurumlarının planlı müdahaleleri[12] sonucunda da ortaya çıkabilir (Tekeli, 2003: 5). Yenilenmesine karar verilen bölgeye ait sürecin idari ve siyasi kararlar sonucunda ortaya çıkması veya şekillenmesi nedeniyle kent yenileme, merkezi ve yerel yönetimlerin kentleşmeye ilişkin genel politikalarının ve planlarının bir sonucudur (Göksu, 2005: 11). Diğer taraftan vatandaşların sağlıklı bir çevrede yaşamalarını sağlamak bir kamu hizmeti iken kent planlama, kentsel gelişme stratejilerinin belirlenmesi ve kentin sağlıklı gelişimi önündeki engellerin kaldırılması yerel yönetimlerin görevlerindendir. Kamu yönetimi bakış açısından kent yenileme uygulamalarını değerlendirirken, kamu hizmeti anlayışında yaşanan değişmelerin ulaştığı son nokta çerçevesinde kent yenileme-kamu yönetimi ilişkisini ele almak gerekmektedir. 1980'lı yıllarla beraber dünyada küreselleşme-yerelleşme eğilimleri hız kazanmıştır[13]. Bu genel dinamiklerin etkisiyle kamu hizmeti anlayışında değişiklikler gözlenmeye başlamış; yerel özerklik, hizmette halka yakınlık, birlikte yönetim (yönetişim, çok aktörlü

---

11 İstanbul'da Cihangir, Kuzguncuk, Galata ve Beyoğlu'nda yaşanan soylulaştırma örnekleri gibi (İslam, 2003: 165; Gürler, 2003: 113).

12 Kent yenileme uygulamalarının tarihsel geri planından anlaşıldığı ve ülkemizde de özellikle gecekondu dönüşüm projelerinde (Dikmen Vadisi, Portakal Çiçeği Projesi vb) görüldüğü gibi.

13 Küreselleşme-yerelleşme dinamikleri ve kentler üzerindeki etkileri için bkz. (Eraydın, 2001: 363-392).

yönetim) ilke ve anlayışları gündeme gelirken sistem içinde yerel yönetimler, kentler ön daha ön plana çıkmaya başlamıştır. Kentlerin uluslararası sistemde ön plana çıkmasıyla beraber, "sürdürülebilir kentler"[14] kavramı sıklıkla dile getirilmeye başlanmıştır. Bu yıllarda gündeme gelmeye başlayan bir başka kavram ise, "yarışan / rekabet eden kentler" dir. 1970'ler ve bu yıllardan itibaren kentlerin yaşamaya başladığı sanayisizleşme ve buna bağlı olarak merkezi iş alanlarında yaşanan işsizlik, nüfus azalması ve köhneleşme gibi olumsuz gelişmelerin önüne geçebilmek, azalan nüfusu geri çekmek, kent ekonomisini canlı hale getirmek ve istihdam artışı sağlayarak yerel ekonomiyi canlandırmak amacıyla 1980'lerde merkezi iş alanlarında yenileme yatırımları hız kazanmaya başlamıştır. Bu genel eğilim içinde küresel sistemde kentler, ön plana geçebilmek için yenileme yatırımlarına ağırlık vermeye başlamışlardır (Sönmez, 2005: 17). Kamu yönetimi alanında yaşanan bu değişimin yansıması olarak, kent yenileme uygulamalarında da farklılıklar yaşanmaya başlanmış, daha önceki dönemde devletin öncülüğünde başlatılan kent yenileme uygulamalarının yerini, katılımcı anlayış çerçevesinde uluslararası örgütler, merkezi yönetim, yerel yönetimler, özel sektör, sivil toplum örgütleri ve yerel halkın yer aldığı projeler almaya başlamıştır (Sönmez, 2005: 17).

Kamu yönetimi ve yerel yönetimlere bakış açısında yaşanan ve kentleri ön plana çıkaran bu değişim, uluslararası metinlere ve daha sonra ülkelerin kendi iç hukuklarına da yansımıştır. Özellikle 1980 sonrasında, Avrupa Konseyi'nin çalışmalarında bu anlayış değişikliğinin izlerini görmek mümkündür; 1981'de Konseyin başlattığı "Urban Renaissance" ile kentlerde yaşam koşullarının geliştirilmesi, kentlerin bugünkü ve gelecekteki rollerinin tanımlanması gibi ilkelerle Avrupa'da çoğu kentte yenileme çalışmaları başlamıştır (Çubuk, 1998b: 32). Bunun yanında, Avrupa Kentli Haklar

---

[14] Kavram genel anlamda sürdürülebilir kalkınma felsefesine uygun olarak kentsel gelişmenin kentin sahip olduğu ekonomik, kültürel, sosyal kaynakların en verimli şekilde kullanılmasına dayandığını ifade etmektedir (Ertürk, 1996: 174). Bu anlamda kentsel gelişmenin çevresel değerlere duyarlı, kent kimliğini ön planda tutan bir anlayışla gerçekleştirilmesi gerektiği vurgulanırken, kentlerin fiziksel olarak değiştirilmesi yerine kendi

Deklarasyonu (1992), Avrupa Kentsel Şartı (1992), Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı (1985), Avrupa Bölgesel Yönetimler Özerklik Şartı (1997) da benzer anlayış değişikliğinin izlerini taşımakta; karar verici ve uygulayıcı birimler olarak yerel yönetimlere öncelik vermektedirler. Avrupa Kentsel Şartı, Avrupa Konseyi'nin kente ilişkin politikalarından yola çıkarak, 1980-82 yılları arasında gerçekleştirilen "Kentsel Rönesans İçin Avrupa Kampanyası" kapsamında ortaya çıkmıştır. Şartın kapsadığı dört temel konu vardır; kentin fiziki çevresinin iyileştirilmesi, mevcut konut stoğunun iyileştirilmesi, yerleşmelerde sosyal ve kültürel olanakların yaratılması, sosyal kalkınma ve halk katılımının arttırılması (T.C. İçişleri Bakanlığı, 1996: 3). Şartın kentleşmeye ilişkin hükümlerine bakıldığında ise kent korumanın "sürdürülebilirlik" anlayışı içinde ele alındığı, kentin fiziki yapısına ve tarihi kent yapılarına, kent planlamasına ilişkin düzenlemelerin yapıldığı görülmektedir. Şartta, kent merkezlerinin, tarihi ve kültürel miras olarak ele alınarak korunması, kentin mimari kalitesinin yükseltilmesi, tarihi kent dokusunun planlamayla uygun hale getirilerek yaşatılması, ekonomik kalkınmanın kentsel mirasın korunmasıyla beraber düşünülmesi, eski konut dokusunun yenilenmesi ile burada oturanların sosyo-ekonomik konumlarının yükseltilmesi gibi hükümler de vardır. Kamu yönetiminde yaşanan bu anlayış değişiminin kentler üzerindeki yansımaları kent yenileme uygulamalarıyla da görülebilir.

Kent yenilemenin tarihsel geri planı, farklı ülkelerdeki gelişme şekilleri bu şekilde iken **ülkemizde** Osmanlı döneminde yangın bölgelerinin yeniden inşası ve bunlara ilişkin yasal düzenlemeler dışında kent yenileme uygulamalarının batıdaki gelişme çizgisini takip ederek, öncelikle kültür ve tabiat varlıklarını koruma anlayışı içinde, kentsel sitlere yönelik çalışmalarla başlatıldığı ve son dönemlerde gecekondular, doğal afet riskleri gibi kentsel sorun alanlarının çözümüne yönelik uygulamalarla hayata geçirildiği görülmektedir. Türk planlama sistemi içinde henüz yeni olduğu

---

içlerinde kentsel fonksiyonların, sürdürülebilirlik kavramına uygun olarak tekrar dönüştürülmesine öncelik verilmesi hedeflenmektedir (Bayram, 2001: 256).

söylenebilecek (Özdemir ve diğerleri, 2005; Çakılcıoğlu ve Cebeci, 2003: 296) kent yenileme anlayışı 1980 sonrası süreçte özellikle gecekondu alanlarının dönüştürülmesi amacıyla uygulanmaya başlamıştır (Dündar, 2003: 65). Kent yenilemeye ilişkin düzenleme ve uygulamalar mevcut mevzuat ve yasal düzenlemeler çerçevesinde yürütülmektedir. Bu nedenle batıdaki örneklerinde olduğu gibi çok yönlü, kapsamlı politika, teknik ve yöntemlerden, kurumsal ve finansal yapıdan ziyade, yönetim sistemi içinde farklı birimlerin, sorunlar ortaya çıktıkça geliştirmeye çalıştıkları farklı, kopuk ve palyatif düzenlemeler ve uygulamalar şeklinde olduğu görülmektedir (Dündar, 2003: 65). Mevcut yapı içinde bakıldığında yerel yönetimler bazında bazı büyükşehir belediyelerinde kent yenilemeye ilişkin görevler yerine getiren uygulayıcı birimler olduğu görülmektedir[15]. Gerek ulusal ölçekte kalkınma planları ve hükümet programları, gerekse yerel ölçekte imar planlarıyla bu projeler yürütülmeye çalışılmış, 2004 yılında "Kentsel Dönüşüm Kanun Taslağı[16]" ile konu gündeme gelmiştir. Taslakta, "kanunun amacının, tüm yerleşim alanlarının bilim, teknik ve sanat kurallarına uygun gelişme ilkesi doğrultusunda sağlıklı ve güvenli yaşam çevrelerinin oluşturulması" nın amaçlandığı belirtilmekte ve mevzuata aykırı yapılar, gecekondu bölgeleri ve afet riski taşıyan bölgelere ilişkin düzenlemeler getirileceği belirtilmektedir.

1.1.2. Kent Yenileme Nedenleri

Kent yenilemenin tarihsel geri planından da anlaşıldığı şekilde, kent yenilemeye neden olan olaylar çeşitlidir. Kent yenileme ihtiyacı kent içindeki tarihi bir yerleşme, işlevini yitirmiş bir sanayi alanı veya pek çok sosyal ve mekansal sorunu barındıran bir konut alanında ortaya çıkabilir (Sönmez, 2005: 16). Bunun yanında kent yenileme hızlı ve sağlıksız gelişen kentlerde

---

[15] Bursa Büyükşehir Belediyesi'nde "Kentsel Gelişme Şube Müdürlüğü", İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nde "Tarihi Çevreyi Koruma Müdürlüğü"; "Yeni Yerleşmeler Müdürlüğü", "Mesken ve Gecekondu Müdürlüğü", "Kentsel Tasarım Müdürlüğü", Ankara Büyükşehir Belediyesi'nde "Tarihi Anıtlar Koruma Birimi", "Kentsel Estetik Kurulu" gibi.

[16] www.bayindirlik.gov.tr/kentseldonusum/kentseldonusum.htm (16.9.2004).

ortaya çıkan, yasadışı yapılaşma, ulaşılabilirlik, sağlıksız ve yetersiz altyapı arzı, doğal afetler gibi sorunlara çözüm olarak geliştirilmektedir (Tekeli, 2003: 3; Özdemir ve diğerleri, 2005: 22; Ünverdi, 2005: 31; Çakılcıoğlu ve Cebeci, 2003: 296). Literatürde, kent yenilemeyi sadece eski kent merkezlerinin çöküşünün önüne geçmek için mimari koruma yöntemlerinden biri olarak; konut sıkıntısına çözüm amacıyla; kentsel gelişme çerçevesinde ele alanlar olduğu gibi (Çubuk, 1998a: 6); her kentin kendi gelişme çizgisi içinde ortaya çıkanlar ve beklenmeyen faktörlerden kaynaklananlar şeklinde ikiye ayıranlar da vardır (Cundy, 1979: 353; Gaffney, 1989: 2; Özden, 2000: 255). Bu çalışmada da kent yenileme, nedenlerine göre ikili ayrıma uygun olarak ele alınmıştır. Bunlardan ilki her kentin olağan gelişme süreci içinde karşılaşabileceği, kentsel planlamanın amaç ve hedefleri içinde düşünülmekle beraber boyutları tam olarak tahmin edilemeyen nedenler ve ikincisi kentlerin tamamen veya kısmen yeniden inşa edilmesine neden olan savaş ve afet gibi olağandışı nedenlerdir.

1.1.2.1. Olağan Nedenler

Olağan kent yenileme nedenleri her kentin normal gelişme seyri içinde karşılaşması muhtemel durumların sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Bunlar, büyük ölçüde kent ekonomilerinde, kentin sosyal yapısında zaman içinde meydana gelen değişmelerin, kentsel büyümenin birer sonucudurlar. Göçler, sanayileşme, merkezi iş alanında yaşanan dönüşümler, yeni cazibe merkezlerinin ortaya çıkması, yeni konut alanlarının açılması gibi olaylar nihayetinde mevcut bölgelerin eski önemlerini kaybederek çöküntü / köhneleşme süreci içine girmelerine neden olur. Bu farklı gelişmeler etrafında ortaya çıkan kent yenileme nedenlerini, köhneleşme ve plansız gelişmelerden kaynaklanan nedenler olarak adlandırmak da mümkündür.

"Köhne" kavram olarak, standartların altında bulunan ve gelişmesi durmuş veya gerileme halinde olan bölgeleri ifade etmektedir (Twichel, 1969: 7). Standartların altında olma durumu bir bölgenin kullanıldığı amaçlara göre kabul edilmiş standartlara (binaların bakımı, yeniliği, dizaynı, donatımı, sağlamlığı; kent merkezine ve alışveriş merkezlerine, ulaşım ağlarına ve

okullara yakınlığı; günün gereklerine cevap verebilmesi vb.) sahip olmaması halidir (Linchfield, 1988: 22). Köhneleşme sonucunu doğuran durumlar, genel olarak dört grupta toplanabilir; fiziksel veya yapısal kötüleşme (zaman içinde meydana gelen eskime ve yıpranmalar), fonksiyonel kalitedeki azalma (yapılma amacına hizmet etmede ortaya çıkan yetersizlikler, eksiklikler), nüfusun ve mevcut sosyo-ekonomik faaliyetlerin bölgeyi terk etmesi, çevresel sorunların neden olduğu kötüleşme (Lincfield, 1988: 23; Twichell ve diğerleri, 1996: 23; Konami, 2003). Bu gelişmelerin sonucu olarak ortaya çıkan köhneleşme, nihayetinde ekonomik bir boyut da taşır. Ekonomik anlamda köhneleşme, belli bir dönem içinde net yatırım azalmasına maruz kalmış bir yapının veya bölgenin içinde bulunduğu durum olarak tanımlanmaktadır (Wingo, 1969: 224). Bir mülke yapılan onarım, bakım, yenileme, modernleştirme harcamalarının, o mülkün ilk durumunu korumaya veya onu istikrarlı bir ekonomik üretim seviyesinde tutmaya yeterli olmadığı zamanlarda köhneleşme söz konusudur. Geniş anlamda köhneleşme, kentin fiziksel olarak eskimesi yanında, sosyal yapısında meydana gelen olumsuz gelişmeleri ve bunun kent üzerindeki yansımalarını da içine alır (Bilgin, 1998: 256; Kıray, 1982a: 269). Köhneleşmiş bölgeler, yaşam standartlarının elverişsizliği yanında sosyal ve ekonomik anlamda sorunlu bölgelerdir (Gorland, 1971: 15).

İnsanların göç etme, yerleşim yerlerini değiştirme eğiliminde olmaları nedeniyle kentlerin sosyal yapısı sürekli olarak değişmekte, bunun sonucunda bazı yerleşim yerleri terk edilirken, yeni bölgeler ve yatırım alanları açılmakta veya mevcut kent alanları yıkılıp yeniden yapılmakta, fonksiyon ya da kimlik değiştirmektedir. Tekeli'nin (2003: 2) deyimiyle kentler birer "dönüşüm mekanı" dır. Bu süreçler hemen her kentin karşılaşabileceği, beklenen, olağan kabul edilen durumlardır. Eskiyen yapı stokları ya ekonomik ömürlerini tamamladıkları için yıkılır ya yıkılmaksızın terk edilir ya da farklı gelir gruplarından insanlar tarafından yapılış amacından farklı şekilde kullanılır. Özellikle büyük ve eski kentlerde her türlü altyapı, ulaşım ve benzeri hizmetler sağlanmasına rağmen eski cazibesini kaybederek çöküntü bölgesi haline gelen kesimler çoktur. Bu alanlar kent için sorun alanları

olmaları yanında, ekonomik anlamda altyapılı bu binaların atıl kalması kaynak israfına neden olur.

Kent yenileme ihtiyacı köhneleşme yanında, önceden düşünülen ve plan kapsamına alınan ancak tahminlerde, gerçekleştirilebilirliklerinde hatalar yapılan, kestirilemeyen gelişmelere bağlı olarak da ortaya çıkar. Kent, bölge veya ülke ölçeğinde yapılan planlar, hedefleri belirleme, ihtiyacı karşılama ve isabetli tahminler yapmada başarısız olabilmektedirler[17]. Kentin gelişme yönü, belli bir zaman sonunda ulaşabileceği nüfus, bu nüfusun yapısı, yerleşme eğilimleri, plan kapsamında olmakla beraber; ani nüfus yığılmaları, ekonomik dalgalanmalar, kentin beklenenden daha çok göç alması, kent içinde yerleşim önceliklerinin değişmesine ve kentin fonksiyonlarında farklılaşmalar yaşanmasına neden olabilmektedir. Diğer yandan planın hazırlık aşamasının uzun sürmesi ve bu süre içindeki gelişmelerin değerlendirme dışında kalması da planlama etkinliğini ve esnekliğini zayıflatan bir durumdur. Planlama kapsamında olmakla beraber sonuçları konusunda isabetin sağlanamadığı bu durumlar uzun vadede kent için planların dışında bir gelişmeyi, çarpık, sağlıksız kentleşmeyi de ortaya çıkarmaktadır. Bu türden oluşumlardan bazıları; zaman içinde kentin gelişme ve genişleme süreci içinde kent merkezinde kalan sanayi bölgeleri, terminaller, kentteki nüfus artışı sonucunda yeni bölgelerin imara açılmasıyla kurulan konut alanları, yeni yerleşim yerleri, kaçak veya sağlıksız yapılaşmalar ve gecekondulardır. Köhneleşme ve plansız gelişmelerin sonucu olarak ortaya çıkan kent yenileme ihtiyacının görüldüğü başlıca alanlar; merkezi iş alanları, kentsel sitler, kaçak ve sağlıksız yapılaşma alanları olarak gruplandırılabilir.

i) Merkezi İş Alanları

Kentte sosyal, kültürel ve ekonomik faaliyetlerin yoğunlaştığı merkezi iş alanları (MİA) aşırı yığılma ve kullanım nedeniyle yıprandıklarından, kent yenilemenin, dönüşümün en sık yaşandığı alanlardır. Ulusal ve uluslararası

---

17 Kent planlamanın nitelikleri konusunda bkz. (Keleş, 2002: 179).

ekonomik ve siyasal sistemde yaşanan gelişmeler, kentleri ve onun en canlı unsuru olan kent merkezini etkiler. Örneğin, Sanayi Devrimi --çeşitli etkilerinin yanısıra-- kent merkezlerinde farklı uzmanlık alanlarının ortaya çıkması, işyeri ve ticarethanelerin sayısının artması şeklinde kendisini göstermiştir. Günümüze ise kent merkezleri dış dünya ile kurdukları bağlantılar, ekonomik yapılarında meydana gelen gelişmeler ölçüsünde dönüşüme uğramaktadırlar (Tekeli, 2003: 3). Merkezi iş alanlarında yaşanan dönüşümün en yaygın şekli, önceden konut olarak kullanılan binaların yıkılarak yerlerine işyerlerinin yapılmasıdır. Ancak zaman içinde merkezi iş alanlarının giderek genişlemesi sonucunda ABD gibi çoğu gelişmiş ülke kentlerinde merkezde nüfus azalma eğilimine girmiş ve kentlerin kenarlarına doğru göçmeye başlamıştır (Tümertekin ve Özgüç, 2002: 480).

Kentin merkezinde bulunması gereken iş kolları, merkezi iş alanının yoğun kullanımına, nüfus baskısına ve arazi değerlerinin artmasına neden olmaktadır (Tümertekin ve Özgüç, 2002: 475). Merkezi iş alanlarının çekiciliği, burada kent toprağının rant değerinin artmasına, fiyatının yükselmesine ve birim miktarda en fazla gelir elde etmek için mal sahipleri ile müteahhitlerin yüksek yapıları veya farklı kullanım fonksiyonlarını tercih etmelerine neden olmaktadır. Bu alanlarda arsa potansiyel değer artışı yapı değerinin kaybına neden olmakta ve bu süreç içinde yıkım-yeniden yapılaşma şeklinde bir dönüşüm yaşanmaktadır (Akın, 1992: 73). Büyük kentlerdeki merkezi iş alanlarında sık değişen imar kararlarıyla kat sayılarının yükseldiği; özellikle ana yol ve caddeler üzerinde yapılaşmanın yıkıp-yapma şeklindeki yenilemelerle yoğunluk kazandığı görülmektedir (Tümertekin ve Özgüç, 2002: 475).

Merkezi iş alanlarında yenileme ihtiyacını ortaya çıkaran bir diğer faktör ise yeni merkezler oluşması nedeniyle eski kent merkezlerinin önemini kaybetmesidir. Toprak rantları, merkezi alanda uygun ölçekte parsellerin bulunmaması, ulaşım alanında yaşanan kolaylıklar, teknolojik ilerleme sayesinde altyapı olanaklarının gelişmesi ve kentte yaşayanların gelir seviyesinin artması gibi nedenlerle konut alanları, iş ve alışveriş merkezleri ve kamu binaları kent merkezinin dışına taşınmaktadır. Bunun sonucunda

eskiden yoğun biçimde kullanılan merkezi iş alanlarının önemi azalmakta; terk edilen kent bölümleri yeni fonksiyonlar üstlenmektedir. Eski kent merkezlerinin üretim ve ticari faaliyet fonksiyonlarındaki değişime ilaveten bazı durumlarda bu bölgeler kentteki düşük gelirli gruplar için yerleşim alanı haline gelmekte ve köhneleşme süreci yaşamaktadırlar.

Merkezi iş alanlarında yaşanan çöküntü sürecinin önüne geçmek ve bölgenin sahip olduğu ekonomik değerden faydalanmak amacıyla, bu bölgeler yenileme projelerine konu edilmektedir. Örneğin, 1990'lı yıllarda ABD kent merkezlerinde başlayan çöküntü sürecinin önüne geçmek için yürütülen çeşitli projelerle orta ve üst sınıfı yeniden şehir merkezine çekmek için konutlar yapılmıştır. Bu projeler kapsamında kent içinde ve merkezin hemen yanında avantajlı konumda bulunan, iyi yaşama koşullarına sahip bazı bölgelerde yeni konut alanları oluşturulmuş; yeniden canlandırma (gentrification) projeleri ile nüfus bazı bölgelere yeniden çekilmiştir. Konut inşa programlarının dışında kent içinin canlandırılması amacıyla Miami, New York, Baltimore gibi kentlerde turistleri ve iş olanaklarını çekmeye yönelik projeler de yapılmıştır (Tümertekin ve Özgüç, 2002: 486).

Türkiye'de büyük kentlerde MİA'nın gelişiminde de söz konusu dönüşümleri görmek mümkündür. Büyük kentlerde Cumhuriyetin ilanıyla beraber geleneksel kent merkezlerinde başlayan dönüşüm, 1950 ve sonrasında hızlanarak devam etmiştir. Bu süreçte yeni merkezler ortaya çıkmış, eskileri tamamen önemlerini kaybetmiş veya yeni fonksiyonlar yüklenmişlerdir (Bilgin, 1998: 260; Altaban, 1998: 45). Örneğin Ankara'da önce kale ve çevresi (Keleş, 1971: 165), ardından da bazı bölümlerinde kentsel sitlerin yer aldığı Ulus, benzer köhneleşme sürecini yaşamış ve yeni fonksiyonlarla dönüşüme uğramışlardır (Osmay, 1998: 149; Bademli, 1991). Benzer şekilde İstanbul'da Şişli, Mecidiyeköy gibi yeni merkezlerin ortaya çıkması ile geleneksel merkezi iş alanları olan Beyoğlu, Eyüp Sultan, Sirkeci-Eminönü Bölgesi, Tarlabaşı, Tahtakale gibi merkeze yakın semtler ilk sahiplerinin bölgeyi terk etmesi ve gerek konut olarak kullanılma amacından farklılaşarak gerekse bölgeye yeni yerleşen yoksul kesimlerle bir dönem köhneleşme yaşamıştır (Tümertekin ve Özgüç, 2002: 476; Kıray, 1982a: 269;

Kahraman, 1992: 97; Cansever, 1997: 14). 1950 sonrasında MİA'da yaşanan dönüşümler burada yer alan konutların işlev değiştirmesi, yıkılıp çok katlı olarak yeniden inşası, alt katlarının pasaj, işyeri olarak yenilenmesi şeklindedir (Osmay, 1998: 145; Karaesmen, 2002: 369). MİA bu şekilde değişirken kent merkezlerine ve onların çevresindeki konut alanlarına olan talep de artmış, 1980'lerde kent merkezlerinin dışında büyük toplu konut alanları yapılmaya başlanmıştır (Tekeli, 2001: 83).

ii) Kentsel Sit Alanları

Kentsel sit alanları kentin gelişme dinamiklerine ve artan kentsel toprak rantı değerine uymamaları, günün kullanım gereklerine uygun fonksiyonlar yüklenememeleri gibi nedenlerle zaman içinde kısmen veya tamamen terk edilerek çöküntü sürecine girmekte ve kent için sorunlu alanlar haline gelmektedirler (Çubuk, 1998a: 6; Kahraman, 1992: 97). Diğer taraftan özellikle kent merkezinin hemen yakınında yer alan tarihi semtlerde, tarihi kent merkezlerinde durum farklı bir özellik kazanmaktadır. Bu alanlar hem köhneleşme ile karşı karşıya kalarak kendi değerlerini yitirirken; kent merkezine yakın olmalarının sağladığı kolaylıklar ve dolayısıyla sahip oldukları değer nedeniyle ortadan kaldırılma tehdidiyle karşı karşıya bulunmaktadırlar. Yıkıp yeniden yapma şeklindeki anlayış kentsel sitlerin[18] korunması ve yaşatılmasının önünde engeller oluştururken, kentsel sit dolayısıyla kolayca yenilenemeyen çok sayıda yapı stoğunun varlığı da köhneleşmeye yol açan etmenler arasında yerini almaktadır.

Önceleri "koruma" uygulamaları çerçevesinde ele alınan kentsel sitler; zaman içinde fiziksel olarak yenilenme yanında ekonomik anlamda aktif olarak kullanılabilir / faydalanılabilir hale getirmek amacıyla yeni fonksiyonlar yüklenerek (Tiesdell ve diğerleri, 1996: 20), kent kültürü düşüncesi etrafında yenilemeye konu olmaya başlamışlardır. Özellikle 1980 ve sonrasında ABD ve Avrupa'da bu türden yenileme örnekleri kültürel stratejiler ile yerel ekonomik öncelikler ve kent planlama ile birleştirilerek kullanılmaya

---

[18] İstanbul'da merkezi iş alanlarını dönüşümü için bkz. (Giritlioğlu, 1993: 19; Dökmeci, 1993: 27; Yakar ve diğerleri, 2002: 66).

başlanmıştır (Wansborough ve Mageean, 2000: 181). Kentsel sitlerin yenilenmesi çalışmalarında bazı kentsel sit alanları "kentsel miras" olarak ele alınmakta ve turizm başta olmak üzere yeni fonksiyonlar kazandırılarak yaşatılmaya ve korunmaya çalışılmaktadır (Tiesdell ve diğerleri, 1996: 17; Twichell ve diğerleri, 1996: 68).

Sahiplerinin gelir seviyesinin yükselmesi veya başka nedenlerle yeni yerleşim alanlarına taşınması sonucunda, konut olarak kullanılan kentsel sit alanındaki yapılar, kimsenin yaşamadığı terkedilmiş binalara veya düşük gelirli kesimlerin yerleşim yeri haline gelebilmektedir[19]. Kentlerin gelişme çizgileri içinde kentsel sitler özellikle büyük kentlerde göçle gelen yoksul kesimlerin yerleşimleri için bir alternatif olarak da ortaya çıkmaktadır. Buraların yeni sahipleri ise binaların bakım ve onarım ile ilgilenecek ekonomik güçte olmadıklarından köhneleşme süreci daha da hızlandırmaktadır (Bektaş, 2001; Kahraman, 1992: 97). Çöküş sürecindeki bu kent parçaları fiziksel anlamda kötü durumda bulunmaları yanında, yaşayanların ekonomik yetersizlikleri, eğitim durumlarının yetersiz olması gibi sosyal özelliklerinden dolayı doğal afetler karşısında da riskli durumdadırlar (Aysan ve Davis, 1992: 3). Bu nedenle bu eski kent parçalarının yenilenmesi, çoğu örnekte, doğal afetler karşısında güvenli hale getirilmelerini de kapsamakta veya risk azaltımı kapsamında yapılan çalışmalar içinde kentsel sitler ayrı bir kategori olarak ele alınmaktadır.

Türkiye'de de özellikle son yıllarda kentsel sitlerin yenilenmesine yönelik uygulamaların yaygınlık kazandığı görülmektedir; Safranbolu (Hasol, 1997: 67), Kula, Beypazarı, Odunpazarı (Eskişehir), Erzincan-Kemaliye Evlerinin yenilenmesi gibi. Kentsel sit alanlarının yenilenme örneklerinden bir bölümü de eski tarihi kent merkezlerinin yenilenmesi uygulamaları şeklindedir; Ankara'da Hacıbayram Camii ve Ulus merkezi iş alanının yenilenmesi (Bademli, 1991: 22); İzmir'de Kemeraltı Çarşısı'nın yenilenmesi

---

[19] Türkiye'de özellikle büyükkentlerde bunun örnekleri çoktur. İstanbul'da Beyoğlu, Fener, Balat ve Cankurtaran semtlerinin bazı bölümlerinde bu türden köhneleşme süreci yaşanırken (Bektaş, 2001; Dinçer ve Enlil, 1996: 298), son dönemde bazı bölümlerinde de yenileme uygulamaları yapılmaya başlanmıştır.

(Aydoğan, 2003: 251) örneklerinde olduğu gibi Edirne, Şanlıurfa ve Kastamonu'da (Yeter, 2001: 51), Zeyrek (Eryurtlu, 1995: 77) ve Beyoğlu'nda benzer yenileme çalışmaları sürdürülmektedir. Bunların yanında Mardin ve Diyarbakır gibi kentin bütününün koruma anlayışı içinde ele alındığı ve uluslararası ölçekte desteklendiği yenileme çalışmaları da vardır. Özellikle kentsel ve arkeolojik sitlerin bulunduğu kentlerde de turizm amaçlı yenileme örnekleri hayata geçirilmektedir; Kuşadası'nda tarihi kale ve çevresinin restorasyonu gibi (Sedes, 2001: 365; Levi ve Bahtiyar, 2001: 377).

iii) Kent İçindeki Kaçak veya Sağlıksız Kent Parçaları

Kaçak yapılar ve sağlıksız kent parçalarının varlığı da kent yenileme ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Bu gruptaki kent yenileme faaliyetleri kendi içinde (i) mevcut imar planları ve imarlı alanlar dışında oluşan kaçak yapılar ve gecekondular; (ii) kentin genişlemesi sonucunda kent merkezinde kalan küçük sanayi siteleri ile depolama alanları gibi kentin sağlıklı gelişimini engelleyen ve estetiğini bozan yapılaşmalar, (iii) yerleşim alanlarına yakın, halk sağlığını tehdit eder nitelikteki yapılaşmalar (halk sağlığını tehdit edici nitelikte üretim yapan tesislerin kent içinde ve kullanım fonksiyon açısından çatışma yaratan diğer iş yerleriyle birlikte bulunması) olmak üzere üç alt gruba ayrılabilir.

Kurulduğu dönemde önemli fonksiyonlar yerine getirmiş, ancak günümüzde kullandıkları teknolojinin eskimesi veya sanayi bölgelerinin kent dışına çıkması sonucunda yer aldıkları bölgelerde, kent içinde terkedilmiş sanayi yapıları da yenilemeye konu olmakta (Atagök, 2000: 9; Altınoluk, 2000: 7); merkeze yakınlık, tarihi ve kültürel özellikler taşımaları vb. nedenlerle yeni yatırımları kendilerine çekebilmektedirler (Lovatt, 1996: 141). Bu yapı ve tesisler hem kültür mirası olarak hem de ekonomik anlamda yeniden işlevlendirilerek, günün koşullarına, kullanımlarına uygun hale getirilmekte, bazen ekonomik bazen de sanatsal ve kültürel öncelikler doğrultusunda yeniden işler hale getirilmektedirler[20]. II. Dünya Savaşı

---

[20] Viyana'da 1800'lerden kalan Simmering Gazhanesi gibi (Cimcoz, 2002: 124).

sonrasında Almanya'da eski sanayi bölgelerinin yenilenmesinde olduğu gibi (Wiebner, 1999: 49), Türkiye'ye de bu türden bazı yenileme örnekleri vardır. Eskişehir'de kullanılmayan hal binası sosyal-kültürel merkeze, İstanbul'da eski bir gazhane konservatuara; İzmir'de de eski bir depo özel bir üniversiteye dönüştürülmüştür; İstanbul'da 18. Yüzyıldan kalma Bakırköy İspirtohane Binası (Akın, 2002: 110), Kadıköy Hasanpaşa Gazhanesi (Tanyeli, 2001: 105), kültür merkezine dönüştürülen Ataköy İspirtohane Binası, Feshane Binası (Ekiz, 2001: 135), Koç Vakfı tarafından Sanayi Müzesine dönüştürülen Lengarhane Binası (Ergin, 2001: 136; Altınoluk, 2000: 8; Ekinci, 2001: 134), Sütlüce Kültür ve Kongre Merkezi (Eruzun, 2001: 138) de bu türden yenilemeye örnek olarak verilebilir.

Hızlı büyüyen kentlerde gecekondu bölgeleri kentler için tehdit edici bir unsur oluşturmaktadır. Kentlerin gelişme çizgileri ve planları dışında ortaya çıkan bu kanunsuz yapılaşmalar, altyapı ve sosyal boyutları ile kent yönetimleri için sorun alanları haline gelmektedirler. Gecekondu alanları, kentin plansız gelişmesi karşısında oluşturdukları engeller yanında, taşıdıkları afet riskleri, sağlık sorunları ve sosyal sorunların giderilmesi amacıyla çoğu ülkede yenilemeye konu olmaktadırlar. (Vagnby ve Jensen, 2002: 5). Ülkemizde, Dikmen Vadisi Projesi[21] (Dündar, 2001: 391) ve Portakal Çiçeği Projesi (Gökbulut, 1996: 36), İzmir-Narlıdere Kentsel Dönüşüm Projesi, Zafertepe Gecekondu Çevresi Geliştirme Projesi[22], Ankara'da Çankaya Belediyesi'nin GEÇAK, Koza Sokak ve Yıldızevler Özel Proje Alanı, Altındağ Aktaş-Atilla Dönüşüm Projesi, Mamak Belediyesi Ege Kentsel Dönüşüm Projesi, Yenimahalle Belediyesi Ege Kentsel Dönüşüm Projesi (Dündar, 2003: 68) buna örnek olarak verilebilir.

Büyük kentlerin yoğun göç alma özelliklerinin etkisi ile, o kentin genel nüfusundan ayrı olarak, etnik yapıları, yaşam tarzları ile farklılık gösteren topluluklara da rastlamak mümkündür; ABD'de zencilerin yaşadığı

---

[21] www.kentselyenilemeorg.dosyalar/dikmenvadisi (26.06.2005)

[22] www.kentselyenileme.org/dosyalar/zafertepe.doc (26.06.2005)

mahalleler, Almanya'da göçmen Türk işçilerinin oluşturduğu mahalleler, Türkiye'de Çingene Mahalleleri gibi kentin bütünü içinde yer almakla beraber, kent dokusu içinde de farklılık oluşturan bu alanlar, bu özellikleri nedeniyle, kentlerde çoğu zaman ihmal edilmekte, çöküntü bölgesi haline gelmektedirler[23].

iv) Kent Bütünü ile Uyumsuz Kent Parçaları

Çarpık ve plansız kentleşme sonucunda, çevre ile uyum sağlamayan ve çoğu zaman çevreyi çeşitli yönlerden rahatsız eden unsurlar (küçük sanayi siteleri, makine parkları, büyük depolama alanları vb.) zamanla kent içinde kalmaktadır. Çevreye önemli rahatsızlık veren, kentsel dokuyu bozan, yöresindeki kentsel kullanımla (konut, ticaret vb.) uyum göstermeyen hatta çatışma içinde olan veya halk sağlığını tehdit eden tesisler, işletmeler ve yerler birçok kentte bulunmaktadır. Özellikle eski ve hızlı büyüyen kentlerde bu tür tesis, işletme ve yerlere sıklıkla rastlanabilmektedir. Kent içinde ve özellikle de konut, ticaret, eğitim, iş, eğlence gibi kullanım alanları içinde kalan büyük fabrikalar, cezaevleri, mezhabalar, meyve-sebze ve balıkçı hali tesisleri, büyük depolar, 1. sınıf gayrisıhhi müesseler, katı atık ve kompost alanları, atık su arıtma tesisleri, hurdacı ve benzeri işyerleri, terkedilmiş konut ve ticarethane bölgeleri, metruk binaların yoğun olarak bulunduğu kent öbekleri, sağlıksız kent parçaları / kentsel defekt kapsamına dahil edilebilir (Aksu, 1998: 262). Bu ve benzeri işyerleri ve tesisler özelliklerine ve koşullarına bakılmaksızın sağlıksız kent parçaları olarak kabul edilebilirken; yerine, koşullarına, özelliklerine, kapladığı alan ve bakım durumuna göre dolmuş son durakları, açık spor tesisleri, orta ölçekli depolar, belediye taşıtlarına ait depo ve atölyeler, küçük sanayi siteleri, toptancı çarşıları, araç muayene ve egzoz kontrol istasyonları, büyük su depoları, büyük elektrik trafoları, kamyon garajları, ikinci el otomobil ticarethaneleri (oto galerileri), ıslah edilmemiş dereler ve diğer akarsular da bu özelliği yaratabilirler. Son sayılanlar her ihtimalde bu şekilde tanımlanmamakla beraber, potansiyel

---

[23] Almanya'da Türk İşçi ailelerin yoğun olarak yaşadığı Kruzberg (Düleç, 1991: 20), İzmir'de, Ege Mahallesi (Kaya, 2002: 74) gibi.

olarak bu özellikteki yer ve tesislerdir. Ayrıca, endüstri meslek liseleri, karayolları ve köy işleri bölge müdürlükleri ve atölyeleri, katı atık aktarma istasyonları, büyük karayolu kavşakları, meydanları, mobilya dükkanları, pazar yerleri, düğün salonları, petrol istasyonları, yerli ürünler ticarethaneleri, mezarlıklar, eski (metruk) ve bakımsız yapı stokları, kalabalık dolmuş ve otobüs durakları, otomobil tamirhaneleri, ekmek ve unlu mamul fırınları, seyyar satıcıların yoğun toplanma alanları da geniş anlamda bu tanıma dahil edilebilecek yer, alan ve tesislerdir. Diğer yandan küçük sanayi siteleri kentsel gelişme süreci içinde kent merkezini çevreleyen çöküntü bölgelerinin birer parçası haline gelebilmektedirler. Hızla büyüyen kentlerde zanaat dükkanları ile küçük imalathanelerin merkezileşme eğilimleri, eğer kontrol edilmezlerse, kent merkezlerin de hava kirliliği, yangın tehlikesi, ulaşım ve depolama sorunları, teknik altyapı darboğazları gibi olumsuzluklara neden olabilmekte ve sorunlu bölgeler haline gelebilmektedirler (Bademli, 1986: 9). Bunların yanında, ekonomik yapıda meydana gelen dönüşümlerin sonunda terk edilmiş olan büyük sanayi tesisleri, önemini kaybetmiş liman bölgeleri, nehir kıyıları da yenilemeye neden olan unsurlardır. Özellikle sanayi Devrimi sonrasında Avrupa'da inşa edilmiş ancak zaman içinde önemini yitirerek terk edilmiş bu türden alanların farklı fonksiyonlar kazandırılarak yenilenmesinin örnekleri çoktur (Wood ve Handley, 1999: 565).

Görüldüğü üzere bu sağlıksız kent parçalarının bir kısmını (dere, trafo gibi) bir başka yere taşımak neredeyse imkansızdır veya çok güçtür. Bazıları ise daha kolay bir şekilde ve kanuni zorunluluklar nedeniyle de kent dışına nispeten kolayca taşınabilir. Bu tesislerin ve yerlerin özelliklerine göre, iyileştirme, sıhhileştirme, tasfiye, taşınma, bakım, çevresiyle arasında tampon bölge oluşturma, ses ve görüntü kirliliğini azaltıcı önlemler alma, yık-yeniden yap türünden tedbirlerin alınması mümkündür. Kimisi için çeşitli alternatif tedbirler söz konusu iken bazıları için bu tedbirlerden birden fazlasının birlikte uygulanması ve bazıları için ise tasfiye gibi tek bir tedbirin uygulanması gerekmektedir. Bu unsur veya tesislerin kent içinden kaldırılması kolay olmamaktadır. Taşınma maliyeti ve yeni yatırım ve kullanım alanı temin edilmesi çoğu zaman mümkün ol(a)mamaktadır (Aksu, 1998: 262).

1.1.2.2. Olağandışı Nedenler

Kent yenilemeye neden olan faktörler içinde ikinci ana grup ise her kentin gelişme seyrinde görülmemekle beraber meydana geldiği veya meydana gelme ihtimalinin yüksek olduğu yerlerde kent yenileme ihtiyacını doğuran olağanüstü durumlardır (Gaffney, 1989: 2). Bunlar can ve mal kaybının yanında kent için büyük yıkımlara, tahribatlara neden olan savaşlar, terör olayları, büyük yangınlar, endüstriyel kazalar ve doğal afetlerdir. Olağanüstü olayın ardından yerleşim yerinin öncelikle eski haline geri dönüştürülmesi ve hatta öncekinden daha iyi duruma getirilmesini anlatan kent yenilemenin bu türü, literatürde dönüşüm, yeniden inşa gibi terimlerle ifadesini bulmaktadır[24]. Kent yenilemenin bu türü içinde doğal afetler ve özellikle depremler sonrasında kent yenileme, çalışmanın esas konusunu oluşturduğundan çalışmanın takip eden bölümünde ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

Kent yenilemenin batı ülkelerindeki gelişme çizgisi incelendiğinde, savaşların yenileme ihtiyacını doğuran önemli nedenler oldukları anlaşılmaktadır (Tümer, 1995: 16). I. Dünya Savaşı ve ardından II. Dünya Savaşı sonrasında Avrupa'da çoğu kentte yıkılan, tahrip olan alanların yenilenerek hayata döndürüldüğü görülmektedir (Kuban, 1995: 15). Örneğin Berlin önce II. Dünya Savaşı, sonra da Berlin Duvarının yıkılmasının ardından yenilenmiş (Arın, 2003; Ogino, 2001: 64); İngiltere'de Birmingham, Japonya, II. Dünya Savaşı sonrasında benzer bir dönüşüm yaşamış; yakın dönemde Bosna-Hersek'te Mostar (Pasic, 1994: 36), Irak-İran Savaşı'nın ardından Fao (Barakat, 1992: 194), Beyrut (Nagel, 2002: 717; Özkan, 1995: 24); Varşova (Kuban, 1995: 15), Rotterdam da benzer yenileme süreçleri yaşamıştır (McCarthy, 1999: 291; Babacan, 1958: 65). Terör olayları da kentlerde yenileme ihtiyacını ortaya çıkarabilir; 11 Eylül olayları sonrası Dünya Ticaret Merkezinin, 1996 yılında bombalanan Manchester Ticaret

---

[24] Olağandışı olaylar sonrasında kent yenileme, İngilizce literatürde, recovery, urban reconstruction, rehabilitation, redevelopment kavramları ile ifade edilmektedir.

Merkezinin yer aldığı bölgenin yenilenmesi gibi (Williams ve diğerleri, 2000: 293).

Büyük yangınlar da kentler üzerinde tahribat yaratan ve kent yenilemeye neden olan faktörlerdendir. 1800'lü yıllarda büyük bir yangınla hasar gören St.George-Karayipler (Rozdilsky, 2003); 1871'de yanan Chicago (Gaffney, 1989: 2), 1666'da Londra ve 1842'de Hamburg, yangınların ardından güvenli inşaat öncelikleri doğrultusunda yeniden inşa edilmişlerdir. Yangın sonrasında Hamburg, dönemin tüm imkanları kullanılarak yenilenmiş, dönemin en modern altyapı sistemi bu yangının ardından kurulmuştur (Schubert, 1996: 63). Cami, medrese, hamam gibi binalar hariç kent içinde ahşap yapılaşmanın yoğun olduğu Osmanlı kentlerinde de büyük yangınların çok sayıda örneği vardır[25]. Aktif volkanların etki alanı içinde yer alan yerleşim yerleri için de volkan patlamaları, kent yenileme nedeni oluşturabilmektedir[26].

Doğal afetler ortaya çıktıklarından sonra olduğu gibi ortaya çıkmadan önce de kent yenilemeye neden olmaktadırlar. Doğal afetin meydana gelme ihtimalinin yüksek olduğu yerleşim yerleri risk azaltımı kapsamında yenilenmektedir. Cundy (1979: 353), kent yenilemeye neden olan faktörleri, hızlı kentleşme ve bunun neden olduğu olağan yenileme nedenleri, yeni yerleşim alanları açılması ve doğal afetler olarak sıralamakta ve doğal afetlerin ortaya çıkma ihtimalinin yüksek olduğu bir bölgede yapılacak olan yenileme çalışmasının adımlarını şu şekilde sıralamaktadır; kent içindeki riskli bölgelerin ve bunlar üzerindeki yapıların belirlenmesi; mevcut konutların yapısal analizi; afetin olması halinde ortaya çıkabilecek konut talebinin belirlenmesi (Ne kadar konuta ihtiyaç olacak?, Afete uğraması muhtemel kişiler yerlerinden ayrılmak isteyecekler mi?); topluluğun sosyal yapısının analiz edilmesi (değişime açık olup olmama, sosyal profil, eğitim çalışmaları), yenileme sürecine dahil olan hedef kitlenin belirlenmesi, normal inşaat sürecinin ve yeterliliğinin belirlenmesi.

---

[25] İstanbul'da büyük yangınlar sonrasında yangın yerlerinin düzenlenmesi çalışmaları, kent için kendiliğinden bir kent planlama faktörü oluşturmuştur (Özgür ve Azaklı, 2001: 160; Tekeli, 2001). İzmir de yangınlarla şekillenen bir başka kenttir (Gürsoy, 1993; Ülker, 1994).

Doğal afetler içinde büyük depremler sonrasında oluşan tahribatlar ve büyük bir depremin olma ihtimalinin yüksek olduğu bölgelerde kısmi veya bütüncül kent yenileme çalışmaları hayata geçirilebilmektedir (Keleş, 2002: 646; Tercan, 2001: 11). Örneğin 1986-El Salvador Depremi (Lopez ve Castillo, 1997: 166) ve 1925-Kaliforniya Depremi sonrasında hasar gören Santa Barbara, İspanyol kültürüne dayanan özgün mimari dokusuna göre yenilenmiştir (Sagarena, 2002: 429). Bu anlamda büyük depremler nedeniyle kent yenileme deprem sonrasında yıkılan, tahrip olan kentin yeniden inşası, kentin kısmen veya tamamen başka bir yere taşınması gibi stratejilerden bir veya birden fazlasını ifade ederken; deprem öncesinde risk azaltımı kapsamında kentin deprem gerçeği göz önüne alınarak planlanmasını, gelişme doğrultusunun buna göre yönlendirilmesini ifade eder. Her koşulda depremler, sonuçları itibariyle planlama, yer seçim kararları, yerleşim yeri, kat sayısı gibi yerleşimle ilgili çeşitli boyutları olan bir konudur (Kiper, 2001: 4).

Büyük deprem yaşamış kentlerin yeniden inşa süreçleri incelendiğinde iki stratejinin hakim olduğu görülmektedir; mevcut yerleşim yerinin tamamen terk edilerek daha güvenli başka bir bölgeye yerleşilmesi, kentin aynı yerde tekrar inşa edilmesi ve bununla bağlantılı olarak kentsel gelişmenin zaman içinde güvenli diğer alanlara yönlendirilmesi. İlk türün tarih içinde çok sayıda uygulaması vardır. İkinci tür uygulamalar ise yaygın olarak görülenlerdir. Hasar gören kentlerin veya sanayi tesislerinin aynı yerde yeniden inşa edilmesi, afet öncesinde oluğu gibi, nüfusun, sosyal ve ekonomik faaliyetlerin, kentsel gelişmenin devam etmesi eğilimi yaygındır (Mitchell, 1996). Kentsel rantların şehir merkezinde daha fazla olmasından ve diğer sosyal faktörlerin etkisiyle --fay hattı gibi değiştirilemez bir duruma rağmen-- yıkılan binaların yerine yenileri inşa edilmektedir. Sayılan bu farklı nedenlere bağlı olarak, olağandışı yenileme süreci farklı boyutlar kazanabilir, farklı stratejiler uygulanabilir.

---

[26] Karayipler-Montserrat'ta volkan patlaması nedeniyle hasar gören kasabalar volkanın etki alanından uzaklaşarak yeniden inşa edilmişlerdir (Rozdilsky, 2003).

Bu son ana grup içindeki yenileme nedenlerini, kente olan etkileri açısından ikiye ayırmak mümkündür[27]; birinci grupta doğal afetler (deprem, sel, tayfun, tsunami, kasırga, tayfun, yanardağ patlaması vb.) ve ikinci grupta savaşlar ve yangınlar. Bunlar içinde ilk grupta yer alan nedenlerden dolayı ortaya çıkan yenileme sürecinde güvenli bölgelere taşınma yöntemi uygulanabilirken; yangınlar ve savaş sonrasında, yıkılan veya yanan kent toprağı üzerinde, aynı yerde yeni binalar yapılabilir, dolayısıyla toprağının kullanımı açısından kısıtlılık yaratmazlar. Bu anlamda savaş ve yangınlar sonrasında kent yenileme, doğal afetler sonrasında kent yenilemeden farklı olarak aynı yerde yapılaşmaya imkan vermesi açısından daha kolay uygulanabilmektedir.

Doğal afetlerin kent yenileme nedeni olarak ortaya çıkma boyutunu daha iyi anlayabilmek için, doğal afetler ve kentleri doğal afetler karşısında daha hasargörebilir hale getiren unsurların anlaşılması gerekmektedir.

1.2. Doğal Afetler ve Kentler Üzerindeki Etkileri

Doğal afetler kentler için olağandışı bir kent yenileme nedenidir. Afet riski veya afetin ardından meydana gelen yıkım özel bir durum yarattığından kent yenilemenin genel amaç ve yöntemleri yanında doğal afetler karşısında kentlerin daha güvenli hale getirilmesi amacı ön plana çıkar. Bu başlık altında önce, afet ve afetle ilişkili diğer kavramlar üzerinde durulmakta, ardından doğal afetlerin kentlerde meydana getirdiği etkiler, doğal afetlerin kent yenileme ihtiyacının ortaya çıkarma özellikleri incelenmektedir.

1.2.1. Kavramsal Çerçeve: Afet ve İlişkili Kavramlar

Sosyal bilimler içinde genel olarak doğal afetler, kentleşme-doğal afet ilişkisi üzerinde duran literatür incelendiğinde öne çıkan başlıca kavramlar; kriz, afet, acil durum, tehlike, hasar görebilirliktir. **Kriz,** "Birdenbire meydana gelen kötüye gidiş, gelişme, buhran; tehlikeli an; büyük sıkıntı" (Şahin, 2003: 339); "Birdenbire ortaya çıkan, önceden öngörülmeyen, beklenmeyen ve

---

[27] Bu konu üzerinde çalışmanın ikinci bölümünde ayrıntılı olarak durulmaktadır.

olağandışı bir durum" (Yavaş, 2001: 124; Peker ve Aytürk, 2000: 385) şeklinde tanımlanmaktadır. Kriz tümüyle olumsuz unsurları içeren bir kavram olmaktan ziyade fırsat ve tehlikeyi bir arada içerir; bir kriz durumunda hem aşılması gereken zorluklar hem de bu gerginlik ve güçlükler aşıldığında elde edilebilecek yeni kazançlar bulunmaktadır (Aykaç, 2001: 3; Yavaş, 2001: 120). Kriz, "Bir örgütün üst düzey hedeflerini tehlikeye sokan ve örgütlerin acele tepki göstermelerini gerektiren, mevcut kriz önleme ve öngörme mekanizmalarının yetersiz kalmasına neden olan, gerilim yaratan durum (Can, 1999: 297); "Beklenmeyen ve önceden sezilemeyen, çabuk ve acele cevap verilmesi gereken, örgütlerin önleme ve uyum mekanizmalarını etkisiz hale getirerek mevcut amaç, değer ve işleyiş düzenini tehdit eden gerilim durumu" (Dinçer, 1998: 385); "Krize kaynaklık eden faktörler karşısında örgütlerin örgütsel ve yönetsel süreçlerinde işleyiş bozukluklarına ve örgütsel düzenin büyük ölçüde sarsılmasına neden olan, plansız biçimde ortaya çıkan sorunların giderilebilmesi için mevcut çözüm yollarının yetersiz kalması sonucu çaresizlikle iç içe gelişen gerilim durumu" (Tutar, 2000: 16) şeklinde farklı tanımlamalara da sahiptir. Krize[28] neden olan olaylar doğal afetlerden, uluslararası çatışmalardan ve ekonomik dalgalanmalardan kaynaklanabilir. **Kriz yönetimi** ise kriz durumlarına karşı alınması gereken önlemleri (Yavaş, 2001: 124) ifade ederken, "Krizin ortaya çıkması halinde, olumsuz etkilerini en aza indirmek hatta krizin ortaya çıkardığı bazı fırsatları değerlendirmek amacıyla özel nitelikli önlemlerin alınması" şeklinde tanımlanmaktadır (Aykaç, 2001: 2).

Afet kavramı farklı şekillerde ifade edilmektedir. "Doğal kaynaklı veya insanların neden olduğu, bir toplumun normal işleyişini etkileyen, toplumun yalnızca kendi kaynaklarını kullanarak önleme yetisinin ötesindeki, geniş boyutlu insan, materyal, çevresel kayıplara yol açarak bozan, felaket derecesindeki olay" (UKKDF, 2001: 32); "Yerel olanaklar ile başa

---

[28] Kriz ve afet yakın anlamlı kavramlar olmalarına rağmen farklı durumları ifade etmektedirler. Kriz, afetin daha kapsamlı halidir; örneğin teknolojik afetler sanayiyi etkileyen krizlere dönüşebilirler. Bunun yanında kriz ve afet aynı süreçleri izleyerek meydana gelirler (Shaluf ve diğerleri, 2003: 29).

çıkılamayan, insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal yaşamı ve sosyo-ekonomik faaliyetleri durdurarak veya kesintiye uğratarak toplumları etkileyen doğal, teknolojik veya insan kaynaklı bir olay" (Kadıoğlu, 2003: 72), "Canlı ve cansız çevreye büyük zarar veren, önemli ölçüde can ve mal kaybına neden olan, olağan dışı, doğal ve beşeri olaylar" (Şahin ve Sipahioğlu, 2002: 4), "Belirli bir parasal değerin üstündeki yıkım veya tahribat, belirli bir sayının üstündeki ölüm veya yaralanma" (Yavaş, 2001: 121) afeti tanımlamak için kullanılan ifadelerdendir. "Doğal afetlerden kaynaklanan kriz durumları" olarak da kavramlaştırılan afetler, "İnsanlar için fiziksel, ekonomik, sosyal kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak, kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen doğal, teknolojik, insan kökenli olaylardır" (Ergünay, 1999b).

Herhangi bir doğa olayının afet olarak kabul edilebilmesi için, insan yerleşimlerinde meydana gelmesi gerekmektedir (Kreimer, 1990a: 4; Ergünay, 1999b; Şahin, 2003: 346). Örneğin, insanların yerleşmediği bir alanda faaliyet gösteren bir volkan sadece doğal bir tehlikedir. Ancak insan yerleşimlerini, sosyal yapıyı etkilediği ve bu yapıdan kaynaklanan hasar görebilirliklerle birleştiğinde bir afete dönüşebilir (Özerdem ve Barakat, 2000: 428). Afetler konusunda uzun zamandır hakim olan anlayış, afetleri doğal ve insan kaynaklı olmak üzere ikili bir ayrıma tabi tutmaktadır. Doğal afetlerin başlıcaları, deprem, sel, volkan patlamaları, tsunami, heyelan, erozyon, çığ, kaya düşmesi iken (Kadıoğlu, 2003: 73); insanların neden olduğu yangın, büyük kazalar, patlamalar, kontrol edilemeyen nükleer etkinlikler ve savaşlar da insan kaynaklı afetler olarak kabul edilmektedir (Şahin ve Sipahioğlu, 2002: 4). Doğal afetler kendi aralarında aniden ortaya çıkanlar ve ortaya çıkmaları gelişme sürecine bağlı olanlar olmak üzere ikiye ayrılmaktır (Kreimer, 1990a: 4); sel, deprem, çığ gibi doğa olayları bir anda ortaya çıkarken; kuraklık, çölleşme, küresel ısınma, iklim değişiklikleri gibi olayların ortaya çıkması ise uzun yılları kapsamaktadır. Bununla beraber, son dönemde kabul gören kavramlaştırma şekli doğal afetlerin ortaya çıkmasında, doğa olayının kendisi kadar afetin meydana geldiği sosyal sistemin sosyal, politik ve ekonomik özelliklerinin de (insan faktörü) önemli bir

yer tuttuğudur. "İnsan kaynaklı afetler", "teknik, sosyal, kurumsal ve yönetsel düzenlemelere bağlı olarak ortaya çıkan risk ve afet durumlarını" ifade eden bir kavram olarak kullanılmaya başlanmıştır (Gherardi, 1998: 80; Lomnitz, 1994: 201). Buna göre afetin meydana gelmesinde hem doğal hem de sosyal faktörler[29] etkilidir ve bu iki boyut bir arada ele alınmadıkça afetleri önlemek ve etkin azaltım stratejileri geliştirmek zorlaşmaktadır (Wisner ve diğerleri, 2003: 4; Mc Entire, 2001: 189; Short ve diğerleri, 1998: 93).

Tehlike, farklı yerleri, farklı zamanlarda tek başına veya diğer afetlerle birlikte etkileyebilen doğa olaylarıdır. Bununla bağlantılı olarak tehlikelilik durumu insanlardan ziyade bir yerleşim yerinin afetler karşısındaki durumunu tanımlamaktadır (Wisner ve diğerleri, 2003: 55). Kavramı "Belirli bir zaman diliminde ve coğrafi bölgede insan hayatını, mallarını ve faaliyetlerini bir afete neden olacak derecede olumsuz etkileyebilecek doğal bir olayın ortaya çıkma ihtimali" (UKKDF, 2001: 12); "Bir acil durum veya afete dönüşebilecek potansiyel herhangi bir olay veya durum" (Kadıoğlu, 2003: 71) olarak tanımlayanlar da vardır.

Hasar görebilirlik / zarara açık olma" (vulnerability); "Bir kişinin veya belli bir insan topluğunun, bir doğal afetin etkileri ile baş edebilme, doğal afete karşı direnebilme ve afetin ardından normal duruma geri dönebilme kapasitesini etkileyen durumlar" olarak tanımlanmaktadır (Wisner ve diğerleri, 2003: 11). Buna göre, hasar görebilirlik, doğa olayları ile karşı karşıya kalmaları durumunda insanlar ve insan toplulukları için söz konusu olan durumu ifade eden bir kavramdır.

Kavram ayrıca "Yapı, sistem, yaşam ve sosyo-ekonomik düzen gibi risk altındaki bir unsurun veya unsurların deprem tehlikesinin oluşması sonucunda gördükleri hasarın derecesi" (Erdik, 1999: 55), "..bir insanın yada sosyal grubun herhangi bir tehlikenin etkilerini tahmin etme, bununla başa

---

[29] Afetin büyüklüğüne etki eden faktörler şunlardır; (i) olayın fiziksel büyüklüğü, (ii) yerleşme alanlarına uzaklılığı, (iii) fakirlik ve azgelişmişlik, (iv) hızlı nüfus artışı, (v) tehlikeli bölgelerdeki hızlı ve denetimsiz sanayileşme, (vi) ormanların ve çevrenin tahribi ve yanlış kullanımı, (vii) bilgisizlik ve eğitim eksikliği, (viii) toplumun afete hazırlıklı olma düzeyi (Ergünay, 1999b).

çıkma, direnç gösterme ve etkilerini azaltma konularındaki göreli kapasite eksikliği" şeklinde de tanımlara sahiptir (UKKDF, 2001: 11). Bu tanımlamalar çerçevesinde belli bir kişi veya insan grubunun afet olayı ile karşılaşması sonucunda ortaya çıkabilecek olan hasar görebilirlik durumu, o topluluğun sosyo-ekonomik özellikleri ile yakından ilişkilidir (Wisner ve diğerleri, 2003: 12). Bu anlamda hasar görebilirlilik, fiziksel (kötü inşaatlar, fazla nüfus, altyapı sistemlerinin yetersizliği, çevresel bozulma), sosyal (eğitim yetersizliği, afet yönetimindeki yetersizlikler, göç, marjinal grupların varlığı), kültürel (güvenlik kültürünün olmaması, kişisel sorumluluk duygusunun gelişmemiş olması, afetler karşısında duyarsızlık), politik (aşırı merkeziyetçilik, kontrolsüz güç kullanımı, afetler karşısında zayıf kurumsal yapı), ekonomik (refahın eşit olmayan şekilde dağılması, sigortacılığın yaygın olmaması, afet önleme konusunda kaynak ayrılmaması), teknolojik (afet önleme konusunda yapısal azaltım araçlarının yokluğu, erken uyarı sistemi vb. olmaması) gibi değişkenlerin etkisi altındadır (Mc Entire, 2001: 191).

Gündelik yaşamda "Tehlikelere açık olma durumu"nu ifade eden **risk** kavramı afet çalışmalarında "Bir tehlikenin tahmin edilebilme derecesi sonucunda ortaya çıkması beklenen muhtemel kayıpların miktarı" (Wisner ve diğerleri, 2003: 50); "Belirli bir süre içinde, belirli bir tehlikenin risk altında olan belirli bir unsur üzerinde etkisi sonucunda ortaya çıkması beklenen yada tahmin edilen olumsuz sonuçlar" (UKKDF, 2001: 12); "Bir tehlikenin meydana gelmesi sonucunda oluşabilecek kayıplar" (Erdik, 1999: 54); "Krize neden olabilecek kötüye gidiş" (Davies ve Walters, 1998: 6) şeklinde tanımlanmaktadır. Risk kavramının başlıca unsurları; afet tehlikesinin meydana gelme ihtimali, afete maruz kalan insan yapısı ve unsurların dağılımı, sayılan unsurların afetten ne derece etkilendiklerini belirleyen hasar görebilirlik düzeyidir (Yavaş, 2001: 119). Kavramı, "Afetin olma ihtimalini artıran, potansiyel insan ve mal kayıplarını tetikleyici faktörlerle karşı karşıya kalma ihtimali" olarak tanımlayanlar da vardır (Mc Entire, 2001: 191). Risk, tehlike ve hasar görebilirlik arasındaki ilişki matematiksel olarak şu şekilde ifade edilmektedir (Wisner ve diğerleri, 2003: 49; UKKDF, 2001: 16):

Risk = tehlike x hasar görebilirlik

Riskle ilişkili olarak üzerinde durulması gereken bir başka kavram, **risk yönetimi**dir. En genel ifadesi ile risk yönetimi, "Bireyleri ve örgütleri çok çeşitli kaynaklardan gelebilecek tehlikelere karşı aydınlatmak suretiyle ve bu alanlardaki denetimi artırmaya yönelik önlemler dizisi" (Bozkurt ve diğerleri, 1998: 155) dir. Doğal afetlerde risk yönetimi ise yerleşim yerlerinin afetler karşısında daha dayanıklı olmalarını sağlamak amacıyla olası afetler öncesinde yerleşim yerinin risk düzeyini belirlemek ve bunları azaltacak, ortadan kaldıracak önlemleri geliştirmek olarak ifade edilebilir (Christopholos ve diğerleri, 2001: 186).

Risk yönetimi kapsamında yapılacak faaliyetler çeşitlidir. Bunlardan ilki mevcut kent planı içinde tehlike taşıyan yerlerin belirlenmesi ve kentin tehlike haritasının oluşturulmasıdır. Yerleşim yerinin risk özelliklerinin belirlenmesi **risk analizi** olarak adlandırılır. Risk analizi kapsamında yapılan başlıca çalışmalar şunlardır; kent içinde yaşayan nüfusun günün farklı zamanlarındaki dağılımı, altyapı ve üstyapıya ilişkin bilgilerin derlenmesi, mevcut bina stokları, enerji santralleri gibi deprem sırasında öncelikli olarak hasar görebilecek olan unsurlara ilişkin risk durumlarının belirlenmesi, mevcut kent planlarının tüm riskler göz önünde tutularak gözden geçirilmesi; yerleşimin zemin koşullarının araştırılması, yolların genişlik-darlık durumu, yapı yoğunluğu, tehlikeli madde üretim ve depolama alanlarının belirlenmesi, yeşil ve açık alanlarının miktarının ve dağılımının tespit edilmesi (Balamir, 2002a: 42; Gülkan ve Ergünay, 2000: 61). Yerleşim yerlerinin yapısal özelliklerinden, düzensiz kentsel gelişmeden ve kentte yaşayanlara bağlı olarak ortaya çıkan bu risklerin ortadan kaldırılması için yapılan faaliyetlerin tümü ise **risk azaltımı** veya genel olarak **azaltım** olarak ifade edilmektedir (Brumbaugh, 1999: 241). Azaltım, afet olayının yol açacağı olası zararları azaltmak amacıyla afet olayının meydana gelmesinden önce alınan tüm önlemleri kapsayan geniş bir terimdir (UKKDF, 2001: 35). Riskleri ortaya çıkaran faktörlerin çeşitli olması nedeniyle risk azaltımı faaliyetleri de ekonomik, sosyal ve teknik yönleriyle çok yönlüdür. Risk azaltımının teknik boyutu fiziksel planlama, nüfus yoğunluğunun azaltılması gibi çözümleri kapsarken sosyal boyutu toplumun afetler ve bunlardan korunma konusunda

bilinçlendirilmesi, güvenlik kültürünün yaygınlaştırılması, sosyal yapının bütün olarak afetlere hazır hale getirilmesi amacıyla sivil toplum örgütleri gibi çeşitli aktörlerin bu sürece katılmasını ve risk azaltımının kalkınma planları içine dahil edilmesini ifade eder (Christopholos ve diğerleri, 2001: 186). Doğal afetler kentler üzerinde farklı sonuçlar meydana getirdiklerinden ve kente dair unsurları (yapı, altyapı, haberleşme, ulaşım vb.) farklı şeklilerde etkilediklerinden, olması muhtemel afetin türüne göre yapılacak risk azaltımı çalışmaları da farklılaşmaktadır. Örneğin, deprem tehdidi altındaki bir bölgede yerleşim kararları verilirken, bölgenin sismik duyarlılığı, toprağın jeolojik yapısı, arazinin eğim durumu, yer altı su seviyesi gibi unsurlar dikkate alınır, tampon bölgeler oluşturularak[30] olası depremin etkileri azaltılmaya çalışılır (Erol, 1999: 6; Sey ve Tapan, 1999: 52). Yangın tehlikesi karşısında konut alanlarının bloklar halinde tasarlanması, ana yolların uygun genişlikte inşa edilmesi, önemli kamu tesislerinin bir arada bulunmaması, silah ve kimyasal madde tesislerinin kent dışında yapılması şeklinde azaltım stratejileri geliştirilebilir (Demirel, 1985: 87).

Risk azaltımı kapsamında ele alınan başlıca konular; tehlikeli alanların tespit edilmesi, haritalanması, bu bölgelere kamu hizmetlerinin götürülmesini sınırlanması, yerleşimi sınırlandıracak önlemler alınması; sınırlandırılan bu bölgelerin farklı amaçlarla değerlendirilmesi (rekreasyon vb.) (Godschalk ve diğerleri, 2000: 14); fiziksel planlama (okul, hastane, altyapı tesislerinin çok seçenekli olarak planlanması, risk altında olan öğelerin yoğunluğunun azaltılması ve nüfus yoğunluğunun küçük kümeler halinde dağıtılması); güçlü bir ekonomik sistemin kurulması; toplumda güvenlik kültürünün yerleştirilmesi; daha iyi mühendislik ve inşaat tekniklerinin uygulanması; afetler karşısında etkin bir yönetim sisteminin oluşturulmasıdır (UKKDF, 2001: 19). Bu konular çerçevesinde risk azaltımı faaliyetinin hedefleri, tehlikenin doğası, hasar görebilirlik ve mevcut kapasite konusunda yöneticilerin ve halkın bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi; hasar görebilirlik

---

[30] http://www.jmo.org.trdeprem/ramazan.PDF (1.11.03)

durumunun analiz edilmesi ve buna yol açan faktörlerin belirlenmesi; bölgeyi hasargörebilir hale getiren kökleşmiş nedenleri, baskı unsurlarını ve güvensiz koşulları ortaya koymak; risk azaltımını, sürdürülebilirlik yaklaşımı içine entegre etmek; yaşam kalitesini artırarak riskleri azaltmak; afet sonrasında yeniden inşa sürecinde risk azaltımını esas hedef olarak belirlemek, toplumda güvenlik kültürünü yaygınlaştırmaktır (Wisner ve diğerleri, 2003: 330).

1.2.2. Doğal Afetler ve Kentsel Riskler

Doğal çevre faktörleri ve doğal afetler, insanların yerleştikleri alanlarda meydana geldiklerinde afete dönüşmekle beraber, sadece afete yol açma açısından değil, yerleşim yerlerinin seçiminde, genişleme sürecinde de etkili olabilmektedir. Yerleşim yerlerinin seçiminde ana ulaşım noktalarına, su kaynaklarına, verimli tarım alanlarına yakınlık belirleyici olmakta; topluluğun ekonomik faaliyetleri de genellikle yerleşilen yerin doğal çevre faktörlerine göre ortaya çıkmaktadır. Bu faktörler aynı zamanda yerleşim yerinin gelişimini sınırlayıcı etkiler de yapabilirler. Örneğin yakından geçen bir akarsu, dağ, göl veya fay hattı kentin yerleşme alanının yayılmasında, doğal bir sınır teşkil edebilir ve kentin gelişmesini zorunu olarak başka bir bölgeye doğru yönlendirebilir[31]. Günümüzde bilim ve teknolojideki gelişmeler sayesinde bu sınırlamalar belli derecede giderilebilir olmakla beraber halen etkilidirler ve afetlerin ortaya çıkmasını tetiklememeleri için kent planlamanın her aşamasında dikkate alınmaları gerekmektedir.

Doğal afetlerin yerleşim yerlerinde meydana getirdiği tahribat, can kaybı yanında konut ve altyapı sistemleri üzerinde ortaya çıkmaktadır (Camerio, 1997: 166). Doğal afetlerin insan yerleşimleri üzerindeki etkileri, sonuçları incelenirken kentler, özelliklerinden dolayı diğer yerleşim türlerinden ayrı

---

[31] Baykal'a göre (1990: 312) bir yerleşim yerinin başka bir yere taşınmasına neden olan faktörlerle, kentsel gelişmenin yönünü kontrol altında tutan faktörler aynıdır. Heyelan, su baskını, o yerleşimin gelişimini sınırlayan bir faktör iken, yeni açılan bir karayolu veya demiryolu da yerleşimi kendine çekerek kentsel büyümeyi etkileyebilmektedir (Örneğin Polatlı'nın kentsel gelişiminde bu türden bir ulaşım kolaylığının etkisi vardır).

olarak ele alınmalı ve doğal afetlerin kentler üzerindeki etkileri ayrı olarak değerlendirilmelidir. Çünkü kentler, nüfusun ve tarım dışı ekonomik faaliyetlerin yoğunlaşması, iş kollarında uzmanlaşma gibi demografik (nüfusun yoğunluğu ve niteliği) ve sosyo-ekonomik faaliyetlerin yoğunluğu açısından diğer yerleşim birimlerinden ayrılmakta ve bu yapısal özelliklerinden dolayı her türlü tehlike karşısında yüksek risk taşımaktadırlar (Wisner ve diğerleri, 2003: 70; Burton ve diğerleri, 1993: 12). Kentleşme olgusu başlı başına doğal afetler karşısında riskleri ortaya çıkaran bir faktör halini alırken, kentlerde meydana gelen hasar ve can kaybı da büyük olmaktadır (Ansal, 1999a: 40; Kadıoğlu, 2003: 72). Bu ayırt edici özellikler ve modernleşme sürecinin etkisiyle toplumların giderek birer risk faktörü haline geldiği düşünülmekte ve bu durum "risk toplumu" kavramı ile açıklanmaktadır. Buna göre modern toplumlar girdikleri dönüşüm sürecinde geliştirdiği kurumlar, kavramlar, teknoloji ile doğayı ve insanlığı tüketme noktasına getirmiş ve nihayetinde insan yaşamını çevreleyen büyük risklere yol açmışlardır (Wisner ve diğerleri, 2003: 16; Balamir, 2003: 19). Dünya nüfusunun artması ve artan bu nüfusun giderek daha fazla oranda kentlere yerleşmesi, afetler karşısında kentleri daha da hasargörebilir hale getirmektedir (Burton ve diğerleri, 1993: 24; Weichselgarther, 2001: 87). Birleşmiş Milletler'in yayımladığı raporlara göre, 1974-1994 yılları arasında 3 milyondan fazla insan afetler nedeniyle hayatını kaybetmiş; 100 milyondan fazla insan evsiz kalmıştır. 50 yıl öncesi ile karşılaştığında büyük doğal afetler nedeniyle meydana gelen kayıplar 6 kat daha fazladır (Boulle ve diğerleri, 1997: 179; Özalp, 1999: 44).

Kentlerin sahip olduğu bu yapısal özellikler ile yerleşim yerine ait özellikler (coğrafi, fiziksel, sosyo-ekonomik, kültürel vb.) birleşince mevcut riskler artmaktadır. Başka bir ifadeyle, bu faktörlerin hepsi etkileşim halindedirler ve biraraya gelerek kent için toplam risk durumunu ortaya çıkarırlar. Çalışmamız açısından kentsel riskler üzerinde durmak önemlidir çünkü, doğal afetler sonrasında başlatılan yeniden inşa sürecinde mevcut risklerin belirlenmesi ve ortadan kaldırılması bu sürecin başarısının belirleyicisidir. **Kentsel risk**, kentlerdeki nüfus, yapılar, kamu hizmetleri ve

tüm sosyo-ekonomik etkinliklerin afetler karşısındaki tehlike durumlarını ifade eder (Erdik ve Avcı, 1999: 64). Kentsel riskleri ortaya çıkaran faktörlerden önemli bir bölümü kentleşme olgusunun yapısal özellikleri ve kentleşme sorunlarıyla (hızlı ve düzensiz kentleşme, gecekondulaşma vb.) bağlantılı olarak ortaya çıkmaktadır (Freeman ve diğerleri, 2003: 42; Thouret, 1999: 131). Kentleşmeyi hızlandıran, nüfus hareketlerini teşvik eden, belli alanlarda nüfus yığılmasına neden olan faktörler ile uygun olmayan inşaat teknolojisi, yetersiz altyapı gibi teknik faktörler bir araya gelerek kentlerin afetler karşısında duyarlılığını artırmaktadır (Erdik, 1999: 54). Yakın dönemde doğal afet yaşamış olsun veya olmasın kentin doğal afet risklerini göz önünde bulundurarak, güvenli tasarım önceliği doğrultusunda yeniden düzenlenmesi, kentsel gelişmenin bu öncelikler doğrultusunda planlanması bir risk azaltım stratejisi olduğu gibi kapsamlı bir kent yenileme uygulamasını gerektirebilir.

Literatürde kentsel risklerin kaynakları konusunda tanımlanan başlıca unsurlar şunlardır; çevre koşulları, meteorolojik faktörler, zemin yapısı, nüfus artışı, ekonomik yapı, gelişmişlik düzeyi ve politik gelişmeler (Uslu, 2000: 471); doğa koşulları ve kente ait unsurların kent içinde dağılımları ile ilgili riskler; yapı stoğunun özelliklerinden kaynaklanan riskler; altyapı sistemine (şebeke, güzergah, imalat ve kullanım yükü özelliği) bağlı olan riskler; kullanım türlerinden kaynaklanan riskler; fiziki yapılaşma, biçim, ölçek ve yerleştirme yanlışlarından doğan riskler, acil durum ihtiyaçlarına engeller oluşturma veya yeterli cevap verememekten kaynaklanan riskler, kurumsal yapılanma ve düzenleme yetersizliğinden doğan riskler, sosyal hazırlıksızlık, eğitimsizlik, davranış bozukluklarından, yanlış bilgilendirmeden kaynaklanan riskler (Balamir, 2002b: 36), yerleşim yerinin tehlikeli olması, nüfus yoğunluğu, kentsel yönetim kapasitesinden kaynaklanan yetersizlikler (afet yönetimi, risk azaltımı, hazırlık planlarının olup olmaması), yoksulluk, plan dışı yerleşmeler, kentteki yapıların fiziksel yetersizlikleri, kentin yerel, ulusal ve uluslararası ekonomik sistem içindeki konumundan kaynaklanan riskler (Boulle ve diğerleri, 1997: 181), hızlı kentleşme; nüfus hareketlerini teşvik ederek belli bir alanda yoğunlaşmasına neden olan yapısal unsurlar ve düşük gelirlilerin yerleşme alanları (İlgen, 1999: 15); yoksulluk, artan nüfus

yoğunluğu, hızlı kentleşme, yaşam tarzında ortaya çıkan değişiklikler, çevresel bozulma, bilinç ve bilgi eksikliği, savaş ve sivil kargaşa (UKKGF, 2001: 11). Sosyal bilimler literatürü içinde afetler konusunda geliştirilen yaklaşımlar afetlerin nedenlerine ve sonuçlarına, afetin meydana geldiği sosyal yapının sosyal, kültürel, ekonomik özelliklerine bağlı olarak açıklamalar getirmektedirler. Buradan hareketle bu çalışmada sözü edilen tüm bu kentsel risk kaynakları, kentleşme perspektifinden ele alınarak, kendi içlerinde gruplandırılarak, kentsel nüfus artışı, sağlıksız kentleşme, yerleşim yerinin jeolojik ve coğrafi özellikleri, sosyal yapısı ve gelişmişlik düzeyine bağlı olarak ortaya çıkan riskler kapsamında ele alınacaktır.

Kentlerde meydana gelen afetlerin neden olduğu kayıpların büyüklüğüne etki eden temel faktör **nüfus ve yapıların fazlalığıdır** (Liuke, 2000; Boulle ve diğerleri, 1997: 181). Artan dünya nüfusunun büyük bölümü kentlerde yaşamakta, kentleşme hızı, kentlerin nüfus yoğunlukları ve kent sayıları giderek artmaktadır[32]; 1920'lerde dünya nüfusunun %14,5'i kentlerde yaşarken bu oran 1950'lerde %25'e, 1980'de %42'ye, 2000 yılında %51'e yükselmiştir (Keleş, 2002: 122). 1900'lü yıllardan itibaren nüfus akımları köyden kente doğrudur ve bu durumun neden olduğu nüfus yoğunlaşması kentleri her tür afet karşısında riskli hale getirmektedir (Burton ve diğerleri, 1993: 25; Boulle ve diğerleri, 1997: 180). Büyük kentlerin nüfusu, sağladıkları istihdam olanakları, sosyal ve kültürel faydalar nedeniyle yoğun göçlerle sürekli olarak artmaktadır[33]. Kentleşme-doğal afet ilişkisi kapsamında ele alındığında, doğal afet risklerinin yoğun olduğu bölgelerde kentleşme hızının

---

[32] 100 yıl önce 2 milyar olan dünya nüfusu, 2000'li yıllara gelindiğinde 6 milyara ulaşmıştır. Birleşmiş Milletlerin tahminlerine göre bu rakamın, 2025'te 8,2 milyara ulaşması ve gelişmenin de kentsel alanlarda yoğunlaşması beklenmektedir. 2010 yılında dünyada 511 ve 2025 yılında 639 metropoliten alan olması; nüfusu 10 milyondan fazla olan kent sayısının 2015 yılında 23'e ulaşması (Şu anda bunlardan 15 tanesi, gelişmekte olan ülkelerde yer almaktadır ve 8 tanesi, orta ve orta üstü derecede deprem riski altındaki bölgelerde yerleşmişlerdir) beklenmektedir (Wisner ve diğerleri, 2003: 71; Ouarantelli, 2003; Burton ve diğerleri, 1993: 20).

[33] Kentlerde nüfus yoğunluğuyla beraber risk düzeyleri de artmaktadır. Kobe'de nüfus yoğunluğu kilometrekare başına 2765 kişidir. Bu oran gelişmekte ülkelerde daha fazladır; bazı kentlerde 20.000-60.000 arasında iken, Hindistan'ın gecekondu bölgelerinde 148.000"'e kadar çıkabilmektedir (Boulle ve diğerleri, 1997: 181).

yüksek olması, doğal afetlerin neden olacağı hasarın boyutlarını artırması açısından önemlidir. Tablodan da görüldüğü üzere dünya üzerindeki yoğun nüfuslu büyük kentlerden hemen hepsi en az iki tür doğal afetle sık karşılaşmaktadır. Başka bir ifadeyle dünya nüfusunun büyük bölümü, afet riski yüksek bölgelerde yerleşmiş durumdadır ve bu yerleşme özelliğinin ileriki yıllarda da devam etmesi beklenmektedir. Örneğin nüfusu 8 milyonu aşan büyük kentler, aynı zamanda birinci derecede deprem riski olan bölgelerde (Sanderson, 2000: 95; Kiper, 2001: 13); mega kentler içinde altı tanesi de aktif volkanların etki alanı içinde yerleşmişlerdir (Thouret, 1999: 132).

Tablo 1: Riskli Bölgelerde Yer Alan Büyük Kentler ve Sık Karşılaştıkları Doğal Afetler

Kent	Nüfus (1996 itibariyle) milyon kişi	2015'te tahmini nüfus milyon kişi	Olası afet türü
Tokyo	27,2	28,9	deprem, tayfun
Meksiko City	16,9	19,2	deprem, sel, toprak kayması
Sao Paolo	16,8	20,3	toprak kayması, sel
New York	16,4	17,9	şiddetli rüzgar, tayfun
Bombay	15,7	26,2	deprem, sel
Shanghai	13,7	18,2	sel, tayfun
Los Angeles	12,6	14,2	deprem, toprak kayması, sel
Calcutta	12,1	17,3	tayfun, sel
Buenos Aires	11,9	13,9	sel, tayfun
Beijing	11,4	15,6	deprem
Lagos	10,9	24,6	sel
Osaka	10,6	10,6	deprem, tayfun, sel
Rio de Janerio	10,3	11,9	toprak kayması, sel
Delhi	10,3	16,9	sel, sıcak ve soğuk akıntılar
Karachi	10,1	19,4	deprem, sel
Cairo-Giza	9,9	14,4	sel, deprem
Manila	9,6	14,7	sel, tayfun
Dhaka	9	19,5	sel, tayfun
Jakarta	8,8	13,9	deprem, volkan patlaması
Tahran	6,9	10,3	deprem

Kaynak: (Wisner ve diğerleri, 2003: 73)

Sağlıksız kentleşme doğal afetler karşısında başlı başına bir risk faktörüdür. Kentlere yönelen büyük nüfus kitleleri, halihazırda kıt olan kent arazisinin, yeşil ve boş alanların azalmasına, tarım topraklarının kent toprağına dönüştürülmesine, kentin yayılmasına ve daha önceleri kent merkezine uzaklık, doğal afet risklerinin yüksek olması gibi çeşitli nedenlerle yerleşime açılmamış olan alanların da kullanılmaya başlanmasına yol açmaktadır (Liuke, 2000). Başta Asya ve Afrika olmak üzere çoğu ülkede

yoğun ve plansız göçlerle kent nüfusları artmakta ve yerel yönetimlerin mali ve yönetsel kaynakları sadece planlı bölgelere yerel kamu hizmetlerini sunmakla sınırlı kalmaktadır. Buna karşılık göçmenlerin yoğun olarak yerleştiği plan dışı bölgeler kamu hizmetleri açısından yetersizlikleri nedeniyle doğal afetler karşısında riskli hale gelmekte (Boulle ve diğerleri, 1997: 182); özellikle gecekondu alanlarında afetler sık yaşanmaktadır (Liuke, 2000). Kentlerin yerleşim yeri olarak seçilmesinde planlamasında coğrafi ve jeolojik özelliklerin, doğal çevre faktörlerinin dikkate alınmaması[34] da mevcut risk durumunu ve afetlerin ortaya çıkma ihtimalini artırmaktadır (Boulle ve diğerleri, 1997: 180).

İnsan topluluklarını afetler karşısında riskli hale getiren faktörlerin önemli bir bölümü insanların afeti algılama düzeyi, **güvenlik kültürü** ile yakından ilişkilidir. İnsanların tehlikenin farkına varma, afetler ve bunlardan gelebilecek zararlara karşı önlemler alma, bu zararları azaltma konusunda bilgi sahibi olmamaları; bilinç düzeylerinin, eğitimlerinin yetersiz olması, bilgi kaynaklarına erişimin sınırlı olması, afetlerin neden olduğu kayıpların fazlalığında etkilidir (Middleton ve O'Keefe, 1998: 9). Diğer taraftan insanlar, tehlikenin farkında olabilir, azaltım önlemlerini bilebilir, ancak harekete geçme konusundaki eksikliklerinden, kararsızlığından, parasal yetersizliklerden, topluluğa ait sosyal değerlerden, yasal veya bürokratik engellerden (Asgary ve Willis, 1997: 355), ekonomik önceliklerinden dolayı (UKKDF, 2001: 15) güvenlik önceliklerini ihmal edebilirler. Zira iktisatta güvenlik, gelir ve refahın bir fonksiyonu olarak ortaya çıkmaktadır; yoksul insanlar daha riskli çevrelerde yaşarlar çünkü düşük gelir seviyesi, risk karşısında gönüllü bir azaltım önlemini engeller (Asgary ve Willis, 1997: 358). İnsanların yerleşmek için uygun olduğunu düşündükleri alanlar (inşaat yapımının ve ulaşımın kolay olduğu dere yatakları, alüvyal ovalar; verimli tarım toprağı olan volkanik

---

[34] Örneğin ada üzerinde yerleşen Japonya'da bu durum doğal bir sınırlayıcı etki yaparken, büyük kentlerden çoğu alüvyonlu deltalar üzerinde yerleşmiştir (Tercan, 2001: 21). Çoğu gelişmekte olan ülkede de büyük kentler, akarsu deltaları, sahil şeritlerinde yerleşmişlerdir (Boulle ve diğerleri, 1997: 180).

bölgeler vb.) aynı zamanda belirli riskleri de taşıyabilir (Wisner ve diğerleri, 2003: 6). Benzer şekilde özellikle doğal afet risklerinin yüksek olduğu kentlerde tüm risklerine rağmen kentteki toprak sahiplerinin kent merkezlerinde mümkün olduğunca yer sahibi olma ve çok katlı yapılar inşa etme isteği, bunlardan elde etmeyi bekledikleri rantlardır. Bu durum genel olarak rant teorileriyle de ilişkilendirilebilir. Callinton ve Smith'e göre göre, kentlerin ve işletmelerin kuruluş yeri seçiminde coğrafi koşullar, ulaşım koşullarının uygunluğu etkilidir. Ricardo'nun rant teorisine göre insanlar öncelikle en verimli topraklar olan ovalara ve tüketim merkezlerine yakın olan yörelere yerleşmekte, ancak zaman içinde nüfus artışının etkisi ile kentler daha az verimli toprakların bulunduğu platolara ve tüketim merkezlerine daha uzak bölgelere doğru genişlemektedir (Dinler, 2001: 10).

İnsanların afetler karşısında zarar görme olasılıkları, risk düzeyleri bulundukları **sosyo-ekonomik koşullara** göre farklılaşmaktadır. Bu nedenle afetlerin nedenlerinin, etkilerinin anlaşılabilmesi ve başarılı bir afet yönetim sürecinin gerçekleştirilebilmesi için sosyal yapı özelliklerinin (sosyo-ekonomik yapı, farklı yaş ve cinsiyet grupları, etnik gruplar, göçmenler vb.) iyi analiz edilmesi gerekir (Wisner ve diğerleri, 2003: 6). Örneğin, afetin meydana geldiği yerin (ülkenin, bölgenin veya kentin) karmaşık ekonomik ve sosyal unsurları risk düzeyini artırmaktadır (Benson ve Clay, 2003: 5). Doğal afetler hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmekle beraber[35], gelişmekte olan ülkelerin yetersizlikleri nedeniyle daha büyük hasarlar ortaya çıkarabilmekte ve bu ülkelerin doğal afetler karşısında daha hasar görebilir oldukları kabul edilmektedir (Davis ve Aysan, 1992: 17; Dynes, 1992: 69; Bramner, 1992: 112; El-Masri ve Tipple, 2002: 157; Liuke, 2000; Quarantelli, 2003).

---

[35] İktisatta afetler son dönemde, küreselleşme tartışmaları etrafında farklı şekillerde incelenmeye başlanmışlardır (Andersen, 2003: 57). Buna göre, dünyanın belli bir yerinde meydana gelen bir afet, çok farklı bir yerdeki bir ülkenin ekonomisi etkileyebilmektedir; Marmara depreminin Afrika'daki pamuk üreticilerini etkilemesi gibi (Kreimer ve diğerleri, 2003: 2), dünya ekonomisinin genel durumu gelişmiş veya gelişmekte olsun tüm ülkelerin afet azaltımı ve dönüşüm politikalarının hızını etkileyebilmektedir (Bertrant, 2003: 75).

Gelişmiş ülkeler de sahip oldukları ekonomik kaynaklar ve bunların kayıpları nedeniyle afetlerden büyük hasarlar görebilmektedirler (Camerio, 1997: 166). Örneğin Tokyo, Kobe gibi güçlü ekonomik yapıya sahip kentlerde meydana gelen afetler sadece bu ülkeleri değil dünya ekonomisini de etkileyebilmektedir (Boulle ve diğerleri, 1997: 181). Ancak, gelişmekte olan ülkelerden farkları bu kayıpları karşılayabilecek, azaltım stratejileri için kaynak oluşturabilecek mali güce sahip olmaları, sigorta sistemlerinin gelişmiş olması, afetlere ilişkin güçlü yasal düzenlemelerin ve bu konuda uzmanlaşmış çok sayıda kurumun ve özellikle sivil toplum örgütlerinin bulunması (Bolin ve Standford, 1998: 186; Camerio, 1998: 2; Kreimer ve diğerleri, 2003: 1; Burton ve diğerleri, 1993: 18), afetler öncesinde hazırlıkların yapılmış, koruma önlemlerinin alınmış olmasıdır (Freeman ve diğerleri, 2003: 44).

Gelişmekte olan ülkeleri doğal afetler karşısında riskli hale getiren unsurlar onların özellikleri[36] ile büyük ölçüde örtüşmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde yoksulluğun bir sonucu olarak insanlar güvenli olmayan bölgelerde yerleşmektedirler (Spence, 1992: 37; Middleton ve O'Keefe, 1998: 4; Winchester, 2000: 19; UKKDF, 2001: 12). Kırdan kente göçle gelenler, gelir durumları daha iyisine elvermediğinden genellikle istihdam olanaklarına yakın ancak afet riski taşıyan, kötü işçilikle inşa edilmiş evlerde oturmak zorunda kalmaktadır (El Masri ve Tipple, 2002: 159; İlgen, 1999: 463). Yoksullukla bağlantılı olarak[37], eğitim durumlarının yetersiz olması, afet bilincinin gelişmemiş olması, ekonomik kaygılarının güvenliklerinden önce gelmesi gibi çeşitli nedenlerle insanlar karşı karşıya oldukları tehlikeleri göz ardı

---

[36] Bu özellikler; (i) hızlı nüfus artışı (ii) yüksek yoksulluk ve işsizlik oranları (iii) eğitim, sağlık, iletişim, altyapı gibi temel kamu hizmetlerindeki yetersizlikler (iv) hızlı ve sağlıksız kentleşme yapısı, yüksek gecekondu oranları, (v) düşük eğitim seviyesi (vi) düşük üretim ve verimlilik, (vii) politik istikrarsızlık, sık yaşanan etnik çatışma ve iç savaşlardır (Luther, 1992: 207; Velasquez: 1992: 220; OTA, 1980).

[37] Meksika'da Mexico City, ülke milli gelirinin 1/3'ünü karşılarken, Brezilya'da Sau Paulo, nüfusun %10'unu barındırır ve üretimin %25'ini gerçekleştirir. Tayland'da Bangkok kenti, nüfusun %10'una sahiptir ve milli gelirin %86'sını sağlar (Quarantelli, 2003: 211).

edebilmektedirler[38] (Kreimer, 1990a: 1; Boulle ve diğerleri, 1997: 182). Gelişmekte olan ülkeleri doğal afetler karşısında riskli hale getiren bir başka özellik hızlı ve düzensiz kentleşmedir (Wisner ve diğerleri, 2003: 67; Boulle, 1997: 181).

Gelişmekte olan ülkelerde yönetimlerin çoğunun konut sorununu çözecek kaynaklara ve politikalara sahip olmaması ve kaynak yetersizlikleri nedeniyle konut sıkıntısı gündeme gelmekte ve büyük gecekondu bölgeleri[39] oluşmaktadır (El-Masri ve Tiple, 2002: 158). Bu ülkelerin çoğunda, kentlerde altyapı da yetersizdir (Fernandez, 1979: 32, Liuke, 2000). Bu özellikleri çerçevesinde gelişmekte olan ülkeler için genel risk azaltımı ilkeleri; yaygın halk eğitimi yoluyla güvenli bölgelere yerleşmenin sağlanması, yapım standartları getirilmesi, tehlikeli bölgelerde yerleşimin sınırlanması; uygun malzeme, inşaat tekniği gibi konularda teknik yardım, hasarlı evlerin bulunduğu bölgelerden uzaklaşmak şeklindedir (Bolton, 1992: 227).

Afetlerle sık karşılaşmalarına rağmen gelişmiş ülkelere oranla, gelişmekte olan ülkelerde azaltım stratejileri, erken uyarı sistemlerini geliştirecek teknik donanımları, afet sonrasında yeniden inşada ihtiyaç duyulan politikaları, insan gücü, malzeme ve teknik kaynakları (UKKDF, 2003: 38); doğal afetlere karşı sigortalama ve özel afet bütçeleri ve fonları yeterli düzeyde değildir (Freeman ve Pflug, 2003: 601; Wu ve Lindell, 2004: 65). Risk azaltımı lüks olarak görülürken, yöneticiler kendi sorumluluklarını afet sonrası sürece müdahale etme ile sınırlı görmektedir (Freeman ve diğerleri, 2003: 44). Nihayetinde yeniden inşa süreci gecikmekte ve genellikle uluslararası sistemin yardımlarıyla yürütülmektedir (Kreimer, 1990a: 1).

---

[38] 1976-Guatemala Depremi'nin "sınıf depremi, yoksul depremi" olarak adlandırılmasının nedeni, depremde en çok kaybın ülkenin yoksul kesimlerinde meydana gelmesidir; 1985-Meksika Depremi'nde, San Salvador (1986), Arjantin'deki sel felaketlerinde (1982-83) en çok etkilenenler yoksullardır (El-Masri ve Tipple, 2002: 159). Hasarın bu denli büyük olmasında, kötü inşaat ve işçilik kalitesi, kerpiç evler, gecekondu bölgesi olması, evlerde yaşayanların kalabalık ailelerden oluşması en önemli etkenler olarak görülmektedir (UKKDF, 2001: 13).

[39] Latin Amerika'da nüfusun %77'si, Afrika'da %41'i, Asya'da %35'i kentlerde sanayi bölgelerinin çevresindeki gecekondularda yaşamaktadırlar. Bazı büyük kentlerde gecekondu oranları şöyledir; Logos'ta %58, Mombai'de %57, Mexico City'de %40, Calcutta'da %40, Nairobi'de %34, Sao Paulo'da %32'dir (Quarantelli, 2003: 212).

Gelişmiş ülkelerde riskler azaltım, yer sınırlaması, inşaat tekniklerinin geliştirilmesi şeklindeki daha küçük çaplı önlemlerle giderilebilirken, gelişmekte olan ülkelerde azaltımın "kalkınma" perspektifinden ele alınması gerekmektedir (Dynes, 1992: 69; Bolton, 1992: 227, Fernandez, 1979: 32). Bu anlamda gelişmekte olan ülkelerde doğal afetler sonrasında yeniden inşa basit azaltım stratejilerinden öteye giderek bu ülkelerin yapısal özelliklerinden, sosyo-ekonomik yapılarından kaynaklanan risklerin ortadan kaldırılmasında kalkınma planlarının bir araç olarak kullanılmasını gerektirmektedir. Kalkınma planları, doğal afet azaltımının daha kolaylıkla uygulanmasına olanak tanır. Çünkü, normal dönemlerde mevcut yapıda, kurulu düzende değişiklikler yapmak bir dirençle, politik ve sosyal baskıyla karşılaşabilir. Oysa afetlerin hemen ardından girişilen çabalarda bu direnç kısmen daha az olmaktadır (Winchester, 2000: 19). Söz konusu bu özellikler dolayısıyla gelişmekte olan ülkeler ve gelişmiş ülkelerdeki risk azaltımı, yeniden inşa çalışmaları farklılaşmaktadır ve gelişmiş ülkelerde uygulanan yeniden inşa, risk azaltımı vb. politikalarının aynen uygulanması mümkün olamamaktadır (OTA; 1980).

Bu ülkelerde meydana gelen bazı doğal afetler ve bunlara ilişkin rakamlar bu durumu daha iyi açıklamaya yardımcı olabilir. Gelişmekte olan ülkelerin 2/3'ü doğal afet riski yüksek olan bölgelerdedir. Doğal afetler nedeniyle meydana gelen ölümlerin %96'sı, gelişmekte olan ülkelerdedir. Bu rakam, gelişmiş ülkelerdekilerle karşılaştırıldığında 40 kat daha fazladır (El-Masri ve Tipple, 2002: 157). Örneğin **Bangladeş'te,** 1977'de meydana gelen tayfunda 10.000 kişi hayatını kaybetmiş (Winchester, 2000: 21); 1988 yılında meydana gelen selde, ülkenin %46'sı etkilenmiş ve bu bölgedeki tüm evler ve altyapı sistemleri hasar görmüştür (Baton ve Beck, 1992: 97; Bramner, 1992: 112). Ülkenin yüzölçümünün %80'i sel tehdidindedir. **Hindistan'da** sadece 1987-1996 yılları arasında yıllık ortalama olarak 5063 ve toplam 56 bin kişi doğal afetler nedeniyle hayatını kaybetmiştir[40]. **Vietnam'da** nüfusun %70'i

---

[40] http://www.gnf.umontreal.ca/paga/i-rec%20papers/annie.pdf (10.7.2003)

sel ve tayfun riski taşıyan bölgelerde yaşamaktadır[41] ve geçen 25 yıl içinde 13.000 kişi doğal afetler nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Nüfusun %63'ünün gecekondularda yaşadığı **El Salvador'da**, depremde hasar gören 60.000 konutun 50.000'i gecekondudur (Aysan ve Davis, 1992: 3; Velasquez, 1992: 219).

1.2.3. Büyük Doğal Afetler ve Depremler

Tarih içinde büyük doğal afetler insan varlığını ve ona ait her şeyi etkilemiş ve insanoğlu doğayla olan mücadelesinde bunlardan daha az etkilenmenin ve korunmanın yollarını aramıştır. İnsanlık tarihine bakıldığında pek çok kentin doğal afetlere maruz kaldığı ve bunların ardından aynı veya farklı bir yerde yeniden inşa edildiği görülmektedir. Örneğin M.S. 79 yılında İtalya'da Vezüv Yanardağı'nın patlaması ile dönemin en gelişmiş kentleri olan Pompei, Herculaneum ve Stabia yok olmuştur (Tok, 1999: 77). 1783 yılında, İzlanda'da Laki Yanardağı'nın patlaması 9000 insanın ve canlıların %80'inin ölmesine neden olmuş, bunun ardından gelen kıtlıkla ülke nüfusunun dörtte biri hayatını kaybetmiştir (Powell, 2000: 60). 20.yy boyunca sadece volkan patlamaları nedeniyle hayatını kaybeden insan sayısı 98.000'dir (Wisner ve diğerleri, 2003: 274).

20.yy da hızlı kentleşmenin etkisiyle kentlerde doğal afetlerin meydana getirdiği fiziksel ve ekonomik kayıplar daha yıkıcı biçimde ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu yüzyılda yaşanan büyük afetlere örnek olarak 1900 yılında Hindistan'da ve 1921 yılında Sovyetler Birliği'nde meydana gelen açlık; 1928, 1931 ve 1939 yıllarında Çin'de meydana gelen seller; 1995-Kobe Depremi; 1990 yılında Filipinlerde iki binden çok insanın ölümüne yol açan tayfun ve deprem; kentteki evlerin %25'inin yok olması ile sonuçlanan Nepal (Katmandu) Depremi; Tayland'da 200'den çok insanın ölümüne ve altyapının yok olmasına neden olan sellerdir (Burton ve diğerleri, 1993: 11; Uslu, 2000: 472). 1963 yılında İtalya'da bir baraj gölünde yaşanan heyelan sonucunda yaklaşık 3000 kişi hayatını kaybetmiştir (Öztürk, 2002: 44). 20. yüzyıldan

---

[41] http://www.adpc.ait.oc.th/pdr-sea/floodmitigation/hveproject.pdf. (10.7.2003)

bugüne kadar olan büyük depremler ve neden oldukları insan kayıpları ise şöyledir:

Tablo 2: 20. ve 21.Yüzyılda Meydana Gelen Büyük Depremler

Yıl	Yer	Şiddet	Yaklaşık ölü sayısı
1905	Hindistan	8,6	19.000
1906	ABD (San Francisco)	8,3	700
1915	İtalya	7,5	32.610
1920	Çin	8,5	200.000
1923	Tokyo	8,3	99.000
1932	Çin	7,9	70.000
1935	Hindistan	7,5	25.000
1948	Türkmenistan	7,3	19.800
1949	Ekvator	*[42]	6.000
1960	Fas	5,9	12.000
1960	Şili	8,5	2.231
1962	İran	*[43]	12.000
1970	Peru	7,8	66.794
1972	Nikaragua	6,5	5.000
1976	Çin	7,8	240.000
1976	İtalya	6,5	929
1977	Romanya	6,5	1.500
1979	Ekvator	7,9	600
1980	İtalya	7,2	4.800
1980	Cezayir	7,7	4.000
1985	Meksika	8,1	9.000
1988	Ermenistan	6,9	25.000
1990	İran	7,3	40.000
1990	Filipinler	7,7	1.000
1993	Hindistan	6,4	2.100
1995	Kobe	7,2	6.424
1997	İran	7,1	2000
1998	Afganistan	6,1	4500
1999	Kolombiya	6,2	1200
2004	Güneydoğu Asya (Sumatra)[44]	9	200.000
2005	Pakistan[45]	7,6	250.000

[42] Şiddeti bilinmiyor

[43] Şiddeti bilinmiyor

[44] http://www.eies.itu.edu.tr/sumatra/sumatra.htm (9.9.2005)

[45] http://tr.wikipedia.org/wiki/8_Ekim_2005_Pakistan_Depremi (10.12.2005)

Kaynak: TC. Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi, 1999: 'dan faydalanılmıştır

Depremler neden oldukları yıkım yanında ikincil tehlikeler nedeniyle (Yangın, sel, toprak kayması, tsunami, kimyasal madde sızıntısı veya patlamaları) yerleşim yerlerine büyük zarar vermektedir (Lindell ve Perry, 1996: 533); 1906-San Francisco, 1923-Tokyo, 1989-Loma Prieta ve 1995-Kobe depremleri yıkıcılıkları yanında ardından çıkan yangınlarla büyük tahribata neden olmuşlardır (Brumbaugh, 1999: 203). Matthys'in (1995: 67) aktardığına göre tarihte meydana gelen bazı büyük depremler ve hasarları şöyledir; tarihi kayıtlara göre en büyük deprem felaketi 1201 yılında Mısır, Suriye dolaylarında olduğu sanılan ve 1.100.000 kişinin öldüğü depremdir. 896 yılında Yunanistan'da (Korint Kenti) 45 bin, 1556'da Çin'de 830.000 (Lomnitz, 1994: 200) ve 1737 yılında Hindistan'da 300.000 kişi depremler nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Kaydı tutulabilen en büyük depremlerden biri 1755-Lizbon Depremidir; deprem ve ardından gelen tsunami ve yangınlar sonucunda elli bin kişi hayatını kaybetmiştir. 20.yy içinde depremlerin neden olduğu ölümler açısından yapılan değerlendirmeye göre depremlerin en çok meydana geldiği ülkeler Çin, Japonya, İtalya, İran ve Türkiye'dir (Coburn ve Spence, 2002: 4).

Büyük depremler içinde kentlerde meydana gelenler neden oldukları tahribatın büyüklüğü açısından özel önem taşımaktadır. Bunlar içinde, 1923-Tokyo (Kanto), 1994-Northidge, 1995-Kobe, 1992-Erzincan ve 1999-Marmara depremleri örnek olarak verilebilir. Tokyo Depremi'nde kayıpların fazla olmasının esas nedeni depremin merkez üssünün başkent ve büyük bir ticaret ve endüstri merkezi olmasıdır. Depremin ardından oluşan patlamalar büyük yangınlara[46] yol açmış ve evlerin inşaatında kullanılan kağıt ve ahşap malzeme, açık alanların olmaması nedeniyle yangınlar tüm kenti sarmış, nihayetinde yerleşim yerlerinin yüzde yetmişinde hasar ortaya çıkmıştır (Matthy, 1995: 93; Brumbaugh, 1999: 203). Depremin ardından Tokyo kent yönetimi, kentin daha geniş sokaklarla yeniden inşa edilmesine karar vermiş,

---

[46] http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN015056.pdf (20.8.2004)

binaların yüksekliği 31 m ile sınırlanmıştır. Northidge Depreminde sadece 57 kişi hayatını kaybetmesine rağmen depremin yol açtığı maddi kayıp 20 milyar dolardır (Pricovic, 2002: 9). 1995-Kobe Depremi özellikle kent merkezinde önemli tahribatlara neden olmuştur. Ölenlerin 3891'i Kobe'dedir (Pricovic, 2002: 9, Heath, 1995: 12), depremin ardından çıkan yangınlarda 7456 ev yanmış ve 240.932 ev yıkılmıştır; ölümlerin %10'u yangınlar nedeniyledir (Boulle ve diğerleri, 1997: 182). Depremin yol açtığı maddi kayıp 100 milyar dolardır (Tercan, 2001: 21). 1970-Peru depreminde ise ölümlerin büyük bölümü depremle oluşan sel ve çamur akıntıları sonucunda meydana gelmiştir (Lomnitz 1994: 201). Yakın döneme bakıldığında ise, 1999-Marmara Depremi'nde 17 bin; 2003 Ocak ayında İran'da yaşanan depremde 50 bine yakın insan hayatını kaybetmiştir. Kent depremleri yanında, kırsal alanlarda etkili olan büyük depremler de vardır. 1990 yılında İran (Manjil) Depreminde[47] 3 kasaba tamamen yıkılmış, 1600 köy de hasar görmüştür (Coburn ve Armillas, 1992: 121).

[47] http://www.geop.itu.edu.tr/-onur/seis/buyukdepremler.html (19/9/2003)

BÖLÜM II: DOĞAL AFETLER SONRASINDA YENİDEN İNŞA

Bu bölümde afet yönetiminin son aşaması olan yeniden inşa üzerinde durulmakta ve kent yenileme nedenlerinden biri olarak doğal afetler sonrasında yeniden inşa, bu konuda geliştirilen stratejiler ve belli başlı modeller incelenmektedir. Bu stratejiler kapsamında yeniden inşanın fiziksel boyutu üzerinde durulmakla beraber sosyo-ekonomik boyutlarından da söz edilmekte ve başarılı bir yeniden inşa sürecinin temel ilkeleri ortaya konulmaktadır. Bu başarı ilkeleri çerçevesinde ve bazı uygulama örneklerinden hareket ederek doğal afetler sonrasında yeniden inşada karşılaşılan başlıca sorun alanları ve başarısızlığa yol açan nedenler incelenecektir. Bu inceleme ile Marmara Depreminin ardından yapılan yeniden inşa çalışmalarının değerlendirilmesi için bir altyapı oluşturması amaçlanmaktadır.

2.1. Afet Yönetimi Süreci ve Yeniden İnşa Aşaması

Doğal afetler sonrasında yeniden inşanın anlaşılabilmesi için öncelikle afet yönetimi üzerinde durmak gerekmektedir. Afet yönetimi; afetlerin önlenmesi ve zararların azaltılması, afetlere karşı hazırlıklı olunması ve afet anında hızlı ve etkili kurtarma, ilk yardım, geçici barındırma ve yeniden inşa faaliyetlerinin yürütülebilmesi için toplumun tüm imkan ve kaynaklarının afet öncesi ve afet sonrasında yönlendirilmesi, rasyonel kullanımını gerektiren geniş bir kavramdır (Ergünay, 1999b).

Doğal afetler gerçekleştikleri coğrafya içinde belli aralıklarla tekrarlanan olaylar olarak ele alındıklarında afet yönetiminin aşamaları, birbirini takip eden bir süreç olarak düşünülmektedir. Afet yönetimi sürecinde yer alan başlıca faaliyetler, azaltım, hazırlık, müdahale ve yeniden inşadır (Kreimer, 1990a: 2; Ergünay, 1999b). Süreçte yer alan tüm aşamalar ve bu kapsamda yapılan işler, birbirleriyle ilişki halindedir, her biri diğerinin hazırlayıcısı durumundadır ve süreç içinde eşit önem derecesine sahiptirler.

Afetin meydana gelmesinden önceki aşama **afet öncesi** olarak adlandırılmaktadır. Afet öncesi süreç afete uğraması muhtemel olan

topluluğun mümkün olan ölçüde afete hazırlıklı hale getirilmesini amaçlamaktadır. Bu aşamada genel olarak üç tür faaliyet yapılmaktadır (Kreimer, 1990a: 2); (i) Afetin olma ihtimalini veya zararını azaltacak olan düzenlemeleri yapmak, (ii) Afetin etkilerini azaltmaya yönelik tasarımlar yapmak (depreme dayanıklı yapılar inşa etmek, yangın karşısında dayanıksız malzemelerin kullanımından kaçınmak gibi), (iii) Afetin neden olacağı maliyetlerin ve etkilerin dağıtılmasını sağlayan düzenlemeler yapmak (geniş kapsamlı sigorta projelerini hayata geçirmek, ülke ve yerel yönetimler seviyesinde afet planları geliştirmek). Bu amaçla yürütülen faaliyetler, zarar azaltma, önceden hazırlık ve afetin önceden bilinmesi ve erken uyarı gibi başlıklar altında toplanabilir (Yılmaz, 2003: 45). Zarar azaltma afet yönetimi sürecinin ilk aşamasıdır ve afetin olmasından önce olası afetlere hazırlık amacıyla mevcut risklerin ortadan kaldırılmasını ifade eden risk azaltımı ve önlemeyi ifade eder. Bu aşamada mümkünse afetin önlenmesi ve büyük kayıplar doğurmaması için alınması gereken önlemler hayata geçirilir. Uygulamada ise zarar azaltma aşaması iyileştirme ve yeniden inşa aşamasındaki faaliyetlerle birlikte başlamaktadır (Quarantelli, 2003). Bu aşama, kent bazında doğal afetler karşısında tehlikeli olan alanların belirlenmesi, afete duyarlı kentsel tasarım ve planlama çalışmaları, bölgesel planlama çalışmaları, yasal ve kurumsal yapının düzenlenmesi, eğitim gibi çok boyutlu bir süreci ifade eder (Ergünay, 1999b). Azaltım stratejisi olarak yapılan başlıca faaliyetler, afetlere dayanıklı inşaat teknikleri geliştirilmesi, varolan binaların güçlendirilmesi, arazi kullanım kurallarının yeniden düzenlenmesi ve hazırlık planlarının geliştirilmesini kapsar (Coburn ve Spence, 1984: 33). Afet azaltımı ekonomik anlamda da etkin bir yöntemdir; azaltıma yatırım yapmanın maliyeti yüksek görülse de afetin sonuçları ile karşılaştırıldığında daha az masraflıdır. Diğer taraftan devletin temel görevlerinden birinin vatandaşının can ve mal varlığını korumak olduğundan, azaltım stratejileri bir kamu hizmeti ve devletin sorumluluk alanına giren konulardandır (Shrestha, 1999: 542). Etkin bir hazırlık sisteminin oluşturulabilmesi için öncelikle mevcut risklerin neler olduğunun bilinmesine ihtiyaç vardır. Bunun için yerleşim yerinin coğrafi özellikleri, yapılara ilişkin

özellikler, altyapı ve yollar, demografik yapıya ilişkin özellikler ayrı ayrı incelenir (Türkoğlu ve diğerleri, 2003: 108). Risk analizi kapsamında yapılan diğer faaliyetler ise şunlardır (Balamir, 2003: 24); (i) Kentin zemin koşullarından kaynaklanan risklerin belirlenmesi, (ii) Yolların darlığı-genişliği, parsellerin büyüklüğü, ve mülkiyet durumunu ortaya koyan kentsel doku analizleri yapılması, (iii) Tehlikeli kullanım şekillerinin belirlenmesi, (iv) Fay hattı, deniz ve akarsu kıyısı gibi riskli bölgelerde yerleşim durumlarının belirlenmesi, (v) Altyapı sistemleri, güzergah, malzeme, üretim hatları, kapasiteleri ve bunların risk durumlarının belirlenmesi, (vi) Yapı stoğunun risk durumunun belirlenmesi, (vii) Tarihi yapılar, anıtlar, kentsel sit alanlarınn risk durumlarının belirlenmesi, (viii) Acil durumlarda görevli bulunan itfaiye, sivil savunma, arama kurtarma gibi çeşitli birimlerin; hastane, okul, baraj, liman, demiryolu ve ulaşım ağlarının risk durumlarının, kent içinde dağılımlarının, alternatifli kullanma durumlarının ortaya konulması, (ix) Acil durumda çeşitli kullanımlar için gerekli olan açık yeşil alan, kullanıma uygun park ve bahçelerin belirlenmesi, (x) Kent yönetimlerinin kriz yönetimi yeterliliklerinin[48] değerlendirilmesi, sorumluluk ve rollerin, ilgili birim ve kişilerin tanımlanması, (xi) Kentsel gelişmenin izlediği eğilimlerin risk durumları açısından değerlendirilmesi, kontrol altında tutulması.

Hazırlık, afet öncesi süreçte yapılan faaliyetlerden diğeridir. Afete hemen müdahale edebilmek için yapılması gerekli olan faaliyetleri kapsar ve bu şekliyle azaltım aşamasından faklılaşır. Bu aşamada, mevcut tehlikenin insanlara olumsuz etkiler yapabilecek sonuçları, önlemler alınarak, zamanında, en uygun şekilde ve en etkin örgütsel yapı kurularak ortadan kaldırılmaya çalışılır (Ergünay, 1999b). Bu aşamada yapılan başlıca faaliyetler şunlardır (Kreimer, 1990a: 2; Yılmaz, 2003: 49): (i) Afetin neden olabileceği hasarı en aza indirmek için yapılan faaliyetler (halkı afet, muhtemel sonuçları ve bunlardan kaçınmak için gerekli olanlar konusunda

---

[48] Kriz durumlarında yöneticilerin yeterliliklerini etkileyen, stres durumunu artıran çok sayıda unsur vardır. Bunlar çevresel (zaman baskısı, risk düzeyi), örgütsel (bürokrasi, bilginin uygun olmaması, karar destek sistemlerinin eksikliği), operasyonel (karar verme süreci, halkla ilişkiler) , talep ve beklentilerden kaynaklanan stres yapıcılardır (Paton ve Flin, 1999: 261).

eğitmek), (ii) Acil durumlara müdahale konusundaki hazırlıkları güçlendirme (acil müdahalede sağlık ekipleri oluşturmak, malzeme depolama ve belli aralıklarla denemeler yapmak), (iii) Afet meydana geldikten sonra uygulanacak kurtarma planlarını hazırlamak, (iv) Kurtarma sürecinde görev alacak personeli eğitmek, (v) Afetin hemen sonrasında ihtiyaç duyulacak olan malzemelerin listesini çıkarmak, (vi) Afet sonrasında görevli kuruluşlar arasındaki ilişkileri düzenlemek. Afet öncesinde hazırlık aşamasında yapılan bu çalışmalar, afet yönetimi sürecinin diğer aşamalarının başarısını etkilemektedir. Hazırlık aşamasında afet sonrası yeniden inşaya ilişkin çalışmaların yapılıp yapılmaması, hazırda bir yeniden inşa planının olması, yeniden inşa sürecinin hızını ve etkinliğini artırmakta, yetki ve görev karmaşasını engellemektedir (Wu ve Lindell, 2004: 66).

Afet yönetiminin ikinci aşaması ise **afet anı ve hemen sonrasıdır.** Afetin olduğu andan itibaren ilk saatleri ve ilk birkaç günü kapsar. Bu süreçte yapılan başlıca faaliyetler şunlardır; afetin ilk döneminde yapılacak olan kurtarma ve ilkyardım çalışmaları; mümkün olan en kısa sürede çok sayıda insanın hayatını kurtarmak, yaralıların tedavisini sağlamak ve açıkta kalanların su, yiyecek, giyecek, ısınma, barınma, korunma gibi hayati ihtiyaçlarını en kısa sürede ve en uygun yöntemlerle karşılamak; yangın gibi ikincil tehlikelerin önlenmesi amacıyla elektrik, gaz, akaryakıt depolama sistemlerinde gerekli önlemleri almak; yeniden inşa aşaması için temel oluşturacak hazırlıkları yapmak (hasar tespitlerinin yapılması, kriz merkezlerinin oluşturulması gibi) (Kreimer, 1990a: 2). Bunun dışında en kısa sürede bölgeyle ulaşımı ve haberleşmeyi sağlayacak olan kanallarının oluşturulması, ihtiyaçların belirlenmesi, arama ve kurtarma, ilkyardım, tedavi, tahliye, geçici iskan, çevre sağlığı ve koruyucu hekimlik, tehlikeli yıkıntıların kaldırılması da bu aşamada yapılan işlerdendir (Ergünay, 1999b). Bu faaliyetler kapsamında süreç, kendi içinde kurtarma, ilk yardım ve geçici barınma aşamalarından oluşmaktadır (Yılmaz, 2003: 55; Durmuş, 1990: 5).

Afet yönetiminin son aşaması afeti izleyen ilk günlerin ardından gelen uzun süreci, **afet sonrasını** ifade eden yeniden inşa aşamasıdır. Afetin hemen ardından acil müdahaleyi takip ederek afete uğrayan bölgenin normal

hayata geri dönmesine kadar geçen süredeki çalışmaları kapsar (Quarantelli, 2003; Yılmaz, 2003: 63). Bu aşamada yapılan çalışmalarla kısa dönemde topluluğun geçici barınma ihtiyacının karşılanması, uzun dönemde ise ekonomik ve sosyal açıdan bozulan düzenin yeniden kurulması ve afetten önceki normal duruma geri dönülmesi ve gelecek afetler karşısında güvenli, yaşanabilir yerleşim yerlerinin oluşturulmasını amaçlanır (Ergünay, 1999b). Süreç afete uğrayan halkın barınma ve diğer temel ihtiyaçlarını karşılamak; su, kanalizasyon ve diğer altyapı hizmetlerini restore etmek; yerel ekonomiyi canlandırmak; uzun dönemde ise, topluluk yaşamını normal haline geri dönüştürecek faaliyetleri kapsamaktadır (Berke ve diğerleri, 1993: 93). Yeniden inşa sürecine finansal destek sağlamak, bireylere psikolojik destek vermek, teknik bilgileri kazandırmak, güvenli yapılaşma için kurumsal ve yasal düzenlemelerin yapılması da bu aşamada yapılan temel faaliyetlerdendir (Kreimer, 1990a: 3). Sürecin uzun ve kısa dönemli amaçlarından hareketle, kısa dönemde afete uğramış olan topluluğun haberleşme, ulaşım, su, kanalizasyon, geçici barınma gibi ihtiyaçlarının giderilmesi süreci "iyileştirme"; uzun dönemde ise, afetten etkilenen tüm faaliyetlerin afetin olmasından önceki durumdan daha iyiye götürülmesi, yıkılan ve hasar gören tüm yapı ve tesislerin yeniden inşası, toplumun ekonomik, sosyal ve psikolojik bütünlüğünün yeniden sağlanması gibi faaliyetler ise "yeniden inşa" olarak adlandırılmaktadır (Ergünay, 1999b).

2.2. Yeniden İnşa Kavramı ve Farklı Yaklaşımlar

Genel olarak afet sonrasında hasara uğrayan yeri yaşanabilir hale getirmek için girişilen faaliyetleri ifade eden **yeniden inşa** kavramı, yabancı literatürde farklı kullanımlara sahiptir[49]. Yabancı dildeki kullanımlarında afet sonrasında girişilen çabaları ifade etmekte kullanılan tüm bu kavramlar, kelime yapısı itibariyle afetin olmasından önceki duruma atıf yapmakta ve ideal bir yeniden inşa çalışması ile afetin olduğu andakinden daha iyi bir

---

[49] Bu kullanım şekillerinden başlıcaları; recovery, re-establish, reconstruction, restoration ve rehabilitation, restitution kavramlarıdır (Wisner ve diğerleri, 2003: 357; Ouarantelli, 1999). Bunlar içinden bu çalışmada benimsenen kullanım ise yeniden inşa kavramıdır.

duruma gelmenin amaçlandığı belirtilmektedir (Wisner ve diğerleri, 2003: 357). Daha önceki bölümde genel olarak kent yenileme kavramıyla ilişkili olarak üzerinde durulan kavramsal çerçeve, doğal afetler nedeniyle başlatılan yeniden inşa süreci için de geçerlidir. Burada ortaya çıkan en önemli fark, yenileme uygulamalarının afetin ortaya çıkma ihtimalinin yüksekliği karşısında bir azaltım stratejisi olarak başlatılması veya büyük bir afetin olup bitmesinin ardından tahrip olan kentin kısmen veya tamamen yeniden inşa edilmesi, bozulan ekonomik ve sosyal yapının eski haline döndürülmesini ifade etmesidir.

Kent yenileme düşüncesi çerçevesinde restorasyon (restoration) yeniden inşanın fiziksel boyuttaki yenilenme anlamına daha yakındır ve hasar gören yapıların eski orijinal hallerine uygun olarak yeniden yapılmasını ifade eder (Ouarantelli, 1999). Doğal afetler sonrasında restorasyonu, "Toplumun sosyal ve ekonomik yapısında hiçbir değişikliğin olmaması gerektiği varsayılarak, bozulmuş olan ekonomik ve sosyal dengenin restore edilmesi" ve yenileme kavramını da "doğal afetin meydana gelişini fırsat kabul ederek toplumu daha gelişmiş bir yapıya yönlendirerek böyle bir sosyal yapının gerektirdiği fiziksel çevreyi onunla birlikte oluşturmak" şeklinde tanımlayanlar vardır (Ataman, 1977: 35).

Rahabilitasyon (rehabilitation) / iyileştirme, afet öncesinden daha iyi duruma getirecek şekilde restore etmeyi ifade eder (Quarantelli, 1999). Kavramı, "Hasarlı altyapılar, binalar, hizmetlerden bir dereceye kadar yeniden yararlanabilmek amacıyla derhal yapılan onarımlar" olarak tanımlayanlar da vardır (UKKDF, 2001: 34).

Yeniden inşa (reconstruction) ise, "Hasar gören sistemler, altyapı ve hizmetlerle ilgili olarak bunların en azından afet öncesi durumuna getirilmesi amacıyla yapılan onarım, yeniden inşa ve iyileştirmelerin tümü" olarak tanımlanmaktadır (UKKDF, 2001: 35). Bu anlamda kavram afet sonrasında bozulan fiziksel yapıların yeniden inşası üzerinde durmaktadır (Quarantelli, 1999). Kent yenilemenin özel bir türü olarak yeniden inşa, yangın, afet veya savaş nedeniyle ortaya çıkmakta ve yapıların bu nedenlerden dolayı gördükleri hasarın aynı veya farklı bir yerde yeniden inşa edilerek

giderilmesini ifade etmektedir (Lincfield, 1988: 26; Tekeli, 2003: 3). Dönüşüm (recovery) ise, afet sonrası durumun kabul edilebilir bir düzeye getirilmesini ifade eder. Bu anlamda yapılan düzenlemeler, afet öncesi durumla aynı veya daha ileri bir düzeyi ifade edebilir (Quarantelli, 1999). Sözü edilen kavramlar, birbirlerine yakın anlamları dolayısıyla kimi zaman aynı olguyu ifade etmek üzere birbirlerinin yerine de kullanılabilmektedirler. Bu genel açıklamalar etrafında yeniden inşa kavramı çalışmanın ilerleyen bölümlerinde fiziksel boyutu ağır basmakla beraber ekonomik ve sosyal yönleriyle bir bütün olarak ele alınmaktadır.

Doğal afetler sonrasında yerleşim yerlerinin uğradıkları hasarın giderilmesi ve uzun vadede kentlerin daha güvenli bir yapıya kavuşturulmalarını sağlamak amacıyla girişilen yeniden inşa çalışmalarında ülkenin gelişmişlik durumuna, ekonomik sistemin özelliğine, sosyo-kültürel yapıya göre farklılaşan çeşitli stratejiler geliştirilmiştir. Bu genel kapsamlı stratejiler, genellikle ulusal hükümetler ve Birleşmiş Milletler, Dünya Bankası gibi yeniden inşa sürecinde rol oynayan uluslararası aktörlerin, dış yardım kuruluşlarının uygulamaları, politikaları ile oluşmaktadır. Diğer taraftan doğal afetler sonrasında yeniden inşa, akademik çalışmalara konu olmuş ve farklı yeniden inşa modelleri ortaya konulmuştur. Afet sonrasında yeniden inşa, afet yönetimi süreci içinde az çalışılan bir alan olmakla beraber bu konuda yapılmış, afet yönetim sürecinin farklı aşamaları üzerinde duran çalışmalar vardır (Berke ve diğerleri, 1993: 94). Bunlar içinde bazıları bireylerin ve hane halkının afet sonrasında yeniden inşa sürecindeki rolleri, davranışları; bazıları da ulusal ve uluslararası ekonomik yardımlar ve bunların yeniden inşa sürecindeki rolleri üzerinde durmaktadır. Bunun yanında özellikle 1990'lı yıllar sonrasında afet yönetim süreci içinde afetler sonrasında yeniden inşa boyutuna olan ilginin arttığı düşünülmektedir (Wisner ve diğerleri, 2003: 354). İlginin artmasında etkili olan faktörlerden ilki bu yıllarda savaş ve çatışma gibi nedenlerle çok sayıda insanın zorla yer değiştirmek durumunda kalmış olması ve bu durumun yeni sorun alanlarını ortaya çıkarması; ikincisi afet sonrasında yeniden inşa çalışmalarında faaliyet gösteren, bu konuda yatırım yapan çok sayıda kuruluş, özel firmanın ortaya çıkması ve bunların seminer,

konferans gibi etkinliklerle konuya olan ilgiyi artırmaları; üçüncüsü ise özellikle Dünya Bankası'nın ve diğer uluslararası kuruluşların Kolombiya, Gujarat ve Marmara depremleri ve diğer büyük doğal afetlerde aktif olarak rol almaları ve büyük miktarda mali destek sağlamalarıdır. Bu yıllarla beraber, afet sonrası yeniden inşaya olan ilgi artarken geliştirilen yaklaşımlar içinde, "sürdürülebilir afet azaltımı" yaklaşımı hakim olmaya başlamış, yeniden inşada sosyal, ekonomik ve politik boyutları olan kapsamlı politikalar geliştirilmeye başlanmıştır (Wisner ve diğerleri, 2003: 354). Çalışmanın devam eden bölümünde doğal afetler sonrasında yeniden inşa konusunda geliştirilmiş olan farklı stratejiler, modeller ve uygulamalar üzerinde durulmaktadır.

Literatürde ve uygulamalarda yeniden inşa süreci farklı şekillerde ele alınmaktadır. Bunlardan bazıları yeniden inşa aşamasını sadece bozulan fiziki yapının yenilenmesi olarak görürken Dünya Bankası gibi bazılarının uygulamalarında ise risk azaltımı amacına dayanan kapsamlı yaklaşımlar geliştirilmektedir. Dünya Bankası'nın uygulamalarında bu sürece ait temel faaliyetler şöyledir; mevcut risklerin azaltılması (güvenli yapım teknikleri ve malzemelerinin kullanılması), hasarın nedenlerinin araştırılması, eğitim (güvenli yapım teknolojileri konusunda halkın ve inşaat işiyle uğraşanların eğitilmesi, afetler ve korunma konusunda halkın eğitimi) ve arazi kullanım planlarının yapılması (riskli bölgelerin haritalanması, buralara yerleşimin sınırlanması, yoğunlukların azaltılması) (Kreimer, 1990b: 18). Bu çerçevede öncelikle faydalanıcıların (kimlerin yeniden inşa kapsamında ele alınacağı) belirlenmesinin ardından arazi sahipliği konusu düzenlenir; geçici ve kalıcı konutlar, başka bir yere taşınma alternatifleri değerlendirilir ve yeniden inşa yöntemine karar verilir; kullanılacak inşaat tekniği belirlenir; maliyetler hesaplanır ve ardından uygulama sürecine geçilir (Kreimer, 1990b: 7).

Yeniden inşanın fiziki boyutu üzerinde duran ve barınma ihtiyacının karşılanmasını ele alarak yeniden inşa sürecini kendi içinde 4 temel aşamaya ayıranlar da vardır (Johnson, 2002). Bu aşamalar; acil barınma (devlet yardımları, çadırlar, eş-dost yanında kalma), geçici barınma, geçici konut ve kalıcı konut aşamalarıdır. Bunun yanında afet sonrası süreci kendi içinde

iyileştirme (rehabilitation) ve yeniden inşa (reconstruction) olmak üzere ikiye ayıranlar da vardır (Yılmaz, 2003: 63). İyileştirme aşamasında yapılan başıca faaliyetler, afete uğrayan topluluğun altyapı, eğitim, uzun süreli geçici iskan, sosyo-ekonomik ihtiyaçlarının karşılanması, normal yaşama dönüş sürecinde afet bölgesinin sosyal ve fiziksel yapısının düzenlenmesidir (Yılmaz, 2003: 63). Yeniden inşa aşaması, toplumun afet nedeniyle bozulmuş olan sosyo-ekonomik yapısının ve afetzedelerin psiko-sosyal durumlarının en azından afet öncesindeki düzeye yükseltilmesi, yıkılan veya hasar gören tüm yapıların yeniden inşa edilmesi gibi geniş alanlara yayılan faaliyetleri kapsamaktadır (Yılmaz, 2003: 66). Bu aşamada özellikle fiziki planlama yoluyla afet etkilerine dayanıklı yapıların yapılması önemlidir. Risk azaltımına ve sadece fiziki yenilemeye dayanan bu yaklaşımlar yanında yeniden inşa konusunda farklı modeller vardır.

Afet sonrasında yeniden inşa aşamasında topluluğun yeniden inşa çabalarını açıklamaya çalışan, uzun dönemli kalkınma konusunda yapılmış temel çalışmalardan biri Bowden, Kates ve Haas'ın 1977'de doğal afete uğramış Latin Amerika ülkelerinde yaptıkları incelemelere dayanarak oluşturdukları modeldir. Modele göre, yeniden inşa düzenlenebilir, anlaşılabilir ve tahmin edilebilir bir süreç olarak kabul edilmektedir (Berke ve diğerleri, 1993: 95; Hogg, 1980: 178). Model yeniden inşayı kendi içinde 4 boyutta incelemekte ve bir zaman tablosu etrafında ortaya koymaktadır; (i) İlk aşama 3 haftayı kapsayan acil müdahale aşamasıdır. Bu aşamada yapılan başlıca faaliyetler; arama ve kurtarma, enkazın kaldırılması ve molozların depolanması ile geçici konutların yapılmasıdır (ii) İkinci aşama 1-30 haftayı kapsayan restorasyon aşamasıdır. Burada yapılan temel faaliyet ise altyapı sistemlerinin onarılmasıdır, (İİİ) Üçüncü aşama 15-400 haftayı kapsayan "yeniden inşanın birinci aşaması" olarak adlandırılır ve bu aşamada, sermaye stoğunun afetten önceki seviyeye uygun olarak yenilenmesi amaçlanmaktadır, (iv) Dördüncü aşama 100-6000 haftayı kapsayan "yeniden inşanın ikinci aşaması"dır. Bu aşamada yerel seviyede ekonomik kalkınmayı kapsayan iyileştirme ve kalkınma planları yapılmaktadır. Bu kavramlaştırma kapsamında, yeniden inşa sürecinde yapılan başlıca işler şu şekilde

sıralanmaktadır; (i) yeniden inşa programının türünün belirlenmesi (topluluk temelli, merkezi hükümetin ağırlıkta olduğu veya her ikisinin birleşimi), (ii) yeniden inşa sürecinin finansman yöntemine karar vermek, (iii) Yeniden inşanın nerede gerçekleştirileceğine karar vermek, (iv) hasar tespitlerini kimin yapacağına karar vermek (v) yeniden inşa programını kimin tasarlayacağını belirlemek, (vi) ne tür yeni kalite standartlarının getirileceğine karar vermek (vii) halk eğitimi, iletişim ve bilinçlendirme çalışmaları yapmak (Kıshore, 2000). Modele yönelik eleştirilerden biri, karar verme sürecinin bu kadar kesin ve belirli zaman serileri ile ortaya konulamayacağı ve bu sürecin karmaşık yapıda olduğudur. Ayrıca modelde yeniden inşa sürecine ilişkin olarak topluluğun sosyal ve politik koşullarının (baskı gruplarının faaliyetleri vb.) göz ardı edilmesi de bir başka eksiklik olarak öne sürülmektedir (Wisner ve diğerleri, 2003: 357). Bir başka eleştiri de modelin uygulamalı araştırmalar tarafından desteklenmediğidir. Buradan yola çıkarak, modelde politik boyutun göz ardı edildiği, oysa çoğu yeniden inşa sürecinde, güçlü baskı gruplarının, özellikle iş adamı topluluklarının, afet öncesindeki güçlü ilişkileri ile yerel yönetimlerde karar verme sürecini etkiledikleri ifade edilmektedir (Berke ve diğerleri, 1993: 96).

Doğal afetler sonrasında yeniden inşa uygulamaları, çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır. Coburn ve Spence (2002: 156) ye göre, finansman mekanizmasına göre yeniden inşa uygulamalarında dört temel model vardır; (i) Tamamen ulusal hükümetin öncülüğünde yürütülen yeniden geliştirme modeli, (ii) Ulusal hükümetin yanında uluslararası kuruluşların, gönüllü örgütlerin, yardım kuruluşlarının ortak çabalarıyla yürütülen sermaye aktarım modeli, (iii) Sınırlı müdahale modeli, (iv) Tamamen piyasa güçlerine bağlı olarak yürütülen yeniden inşa sürecini ifade eden piyasa modeli. Son 30 yıl içinde bu modellerden her biri farklı ülkelerde uygulanmıştır. Bunlar içinde, birinci gruptakilere örnek olarak 1976-Tangshan (Çin) ve 1988-Leninanka (Eski Sovyetler Birliği) Depremi'nin ardından başlatılan yeniden inşa uygulamaları verilebilir. Daha çok kapalı ekonomilerde uygulanan bir yöntemdir. İkinci model hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. 1985-Mexico, 1993-Latur depremlerini

ardından uygulanmıştır. Sınırlı müdahale yöntemine örnek olarak 1999-Marmara Depremi ve Gujarat Depremi verilebilir. Amerikan afet sonrası yeniden inşa politikalarının da dayanaklarındandır. Piyasa modelini uygulandığı deprem sonrası yeniden inşaya ise 1995-Kobe Depremi örnek olarak verilebilir (Coburn ve Spence, 2002: 156).

1990'lı yıllarda Cernea'nın geliştirdiği Azaltılmış Riskler ve Yeniden İnşa Modelinde doğal afetler ve diğer nedenlerden[50] kaynaklanan yer değiştirme uygulamalarının başarısızlıkla sonuçlanmasına neden olan faktörlerden hareketle, başarılı bir yer değiştirme sürecinde izlenmesi gereken temel stratejiler ortaya konulmaktadır. Modelde yaşanmış yer değiştirme örneklerinin başarı ve başarısızlık nedenleri, riskleri ile değerlendirilmekte ve ardından başarılı bir yeniden inşayı ifade eden teorik bir model ortaya konulmaktadır (Cernea, 2000: 35). Modele göre, yer değiştirmeye bağlı olarak oluşabilecek, birbirleriyle ilişkili başlıca riskler şunlardır; topraksızlık, işsizlik, evsizlik, aşırı uç noktalara kayma (marjinalleşme) yiyecek yetersizliği, sağlık sorunları, malvarlığında azalma ve topluluk yapısının bozulması. Bu durumda, risklerin azaltılması ve başarılı bir yeniden inşa sürecinin hayata geçirilmesi toprağa dayalı bir yaklaşım izlenmesi, yeni istihdam olanakları yaratılması gibi yaklaşımlarla mümkündür.

Blaike'in Etki-Tepki Modeline[51] göre, sosyal yapıda sınırlı olan yapı ve kaynaklar, dinamik birer baskı unsuru oluşturur ve hızlı nüfus artışı, hızlı kentleşme, savaş, sosyal yaşam standartlarında düşmeler, çevresel bozulma vb. etkiler sonucunda nüfus güvenli olmayan koşullarla karşı karşıya kalır ve sonucunda afetler karşısında riskli, hazırlıksız bir sosyal yapı ortaya çıkar (Özerdem ve Barakat, 2000: 429). Modelin temelinde yatan düşünceye göre afetler iki gücün etkileşimi sonucunda ortaya çıkarlar; bir yanda hasar

---

[50] Cernea'nın çalışmasında yer değiştirme olayı iki temel neden etrafında incelemektedir; kalkınma planları nedeniyle (baraj, otoyol, havaalanı yapımı vb.) yer değiştirme ve savaş, iç çatışma, etnik anlaşmazlıklar ve doğal afetler gibi nedenlerden kaynaklanan göçler (Cernea ve Mc Dowell, 2000: 1)

[51] The Pressure And Release Model (PAR) olarak ifade edilmektedir.

görebilirliği ortaya çıkaran faktörler ve diğer yanda doğa olayının kendisi (Wisner ve diğerleri, 2003: 50). Buna göre insan veya toplumların hasar görebilirliğini ortaya çıkaran nedenler üç gruba ayrılabilir; kökleşmiş nedenler (kaynaklara ulaşma, güç, yapılar konusundaki sınırlılıklar; politik ve ekonomik sistem); dinamik baskılar (yerel yönetim kurumları, eğitimin yetersizliği, yerel yatırım olanaklarının yetersizliği; hızlı nüfus değişimi, hızlı kentleşme) ve güvenli olmayan koşullar (fiziki çevrenin tehlikeli olması, denetlenmeyen binalar ve altyapı sistemi, yerel ekonominin ve gelir düzeyinin risk altında olması; sosyal kurumların olmaması, belli grupların risk altında olmaları; kamu kurumlarının afetlere hazırlık konusunda bilgi sahibi ve hazırlıklı olmamaları). Sayılan bu faktörlerin bir araya gelmesi genel hasar görebilirlik durumunu ortaya çıkarırken, diğer taraftan tehlikenin (deprem, sel, toprak kayması, volkan patlaması, vb. doğa olayları) de ortaya çıkması ile afet durumu oluşmaktadır.

Kökleşmiş nedenler, toplum ve dünya ekonomisi içindeki genel ve yaygın süreçleri ifade etmektedir. Kökleşmiş nedenlerin başında ekonomik, demografik, politik süreçler gelir. Bunlar farklı gruplar arasında kaynakların dağıtılması üzerinde etki yaparlar ve ekonomik, sosyal ve politik yapının ve yasal düzenlemeler gibi ideolojik yapının birer unsurudurlar. Kökleşmiş nedenler ayrıca, devlet yönetiminin özellikleri, askeri gücün yönetim sistemi içindeki yeri, yönetim anlayışı, yeteneği ve hukuk kuralları ile de yakından ilgilidir. Dinamik baskılar ise, kökleşmiş nedenleri, "güvensiz koşullar" haline getiren süreçleri ve faaliyetleri ifade eder. Güvensiz koşullar, insanların yerleştikleri bölgelerin dere kenarı, yamaç, deprem bölgesi olması gibi güvensiz durumlarını ifade etmektedir (Wisner ve diğerleri, 2003: 52). Hasar görebilirliği bu şekilde çok boyutlu olarak ortaya koyan Blaike, afetlerin öncesinde veya sonrasında geliştirilecek olan yeniden inşa ve azaltım uygulamalarında, hasar görebilirliği ortaya koyan tüm bu faktörlerin dikkatli biçimde analiz edilerek mevcut sorunlu durumların ortadan kaldırılması ve iyileştirilmesi gerektiği üzerinde durmakta ve hasar görebilirliğin nasıl azaltılabileceği ve afet sonrasında yeniden inşa kapasitesinin nasıl

artırılabileceği konusunda **Erişim Modelini**[52] önermektedir (Wisner ve diğerleri, 2003: 50). Bu ikinci model birinci ile bağlantılı olmakla beraber daha detaylı bir analize dayanır, özellikle gelirin ve kaynakların dağılımı gibi ekonomik yapıya dair özellikler ile politik süreçler ve bunlardan kaynaklanan hasar görebilirlik durumları üzerinde durur (Middleton ve O'Keeffe, 1998: 12).

Cundy'e göre (1979: 253) doğal afetler nedeniyle başlatılan yenilemede temel adımlar şunlardır: (i) riskli bölgelerin belirlenmesi, (ii) riskli alanlar üzerinde bulunan yapıların belirlenmesi, (iii) mevcut konutların yapısal analizi, (iv) olası konut talebini belirlemek, (v) yeni fikirlere olan etki-tepkiyi belirlemek, (vi) topluluğun sosyal profilini analiz etmek, (vi) hedef kitleyi belirlemek, (vii) normal inşa süreci, (viii) eğitim yardımlarını gerçekleştirmek.

Barakat ve Davis'in Risk Dağılımı Modeline göre afetler karşısında güvenli kentler oluşturabilmek için birden çok azaltım stratejisinin birbirine paralel biçimde uygulanması gerekmektedir. Bu stratejinin temel bileşenleri; yasama (arazi kullanımı, deprem güvenliği konusunda düzenlemeler, ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde hazırlık planlarının yapılması, yasal çerçevenin oluşturulması), eğitim (halkı depremler karşısında hazırlıklı hale getirmek için yürütülen eğitim programları, medyanın öncülüğünde yapılan eğitim faaliyetleri), deprem sigortası, kent yönetimi araçları (kent içindeki önemli kamu binalarının güvenli hale getirilmesi), planlama araçları (afet planlarının yapılması) dır (Özerdem ve Barakat, 2000: 429).

Lizarralde ve Davidson'un Uluslararası İşbirliğine Dayanan Yeniden İnşa Modelinde araştırmacılar, gelişmekte olan ülkelerde afetler sonrasında yeniden inşa çalışmalarını incelemişler ve bu ülkelerde yeniden inşaya büyük miktarlarda kaynak ayrılmasına, büyük projeler yürütülmesine rağmen, çabaların amacına ulaşmadığı, amaçlanan şekilde yoksulların da içine dahil edildiği sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşılamadığını ortaya koymuşlardır. Bu başarısızlık nedenlerinden yola çıkarak yeniden inşanın sadece inşaat faaliyetleri ile sınırlı görülen yönü yanında bilgi paylaşımı ve eğitim gibi sosyal

---

[52] Access Model olarak ifade edilmektedir (Wisner ve diğerleri, 2003: 50).

boyutları da olan bir model önermektedirler. Daha öncekilerden farklı olarak bu modelde proje stratejileri, afetin olmasından önce hazırlanmaktadır. Model, kamu otoritelerine dış yardım kurumları ile birlikte hareket etme imkanı sunar ve bu kurumların afet sonrası yeniden inşa politikalarının yerel koşullarla uyumlu, kültürel olarak kabul edilebilir bir durum almasını sağlar (Lizarralde ve Davidson, 2001). Modelde sivil toplum örgütleri, kaynakların koordinasyonundan sorumludur. Hasar gören topluluk ise yeniden inşa sürecinde daha çok dikkate alınmakta ve özellikle kalıcı konutlar konusunda alternatifler arasından seçim yapmasına imkan verilmektedir. Modelde ayrıca güvenlik kültürünün yaygınlaştırılması amacıyla sürekli eğitim faaliyetleri, bilgi paylaşımı öngörülmektedir.

Korten'in yeniden inşa aşamasında dış yardımların etkin kullanımına dayandırdığı modelinde, başarılı bir yeniden inşanın temel koşulu, afetten etkilenen topluluğa yapılan yardımlarla, bunların topluluğun ihtiyaçlarını karşılama derecesine bağlı olarak ele alınmaktadır. Modelin üç temel dayanağı vardır; yardımı alanların ihtiyaçları, yardım programının tasarımı ve alıcı ve verici grupların örgütsel kapasiteleri. Eğer yeniden inşa programı hane halkının ihtiyaçlarını karşılıyorsa ve güçlü bir örgütsel yapıya sahipse başarılı olabilecektir (Berke ve diğerleri, 1993: 80).

Warren, yatay ve dikey sosyal ilişkilere dayanan modelinde, afete uğrayan topluluğun sahip olduğu sosyal ilişkilerin yapısının ve özelliklerinin afet sonrası yeniden inşa sürecinde etkili olduğunu iddia etmektedir (Berke ve diğerleri, 1993: 101). Modele göre topluluklar iki gruba ayrılmaktadırlar; yatay ilişkilerin hakim olduğu topluluklar ve dikey ilişkilerin hakim olduğu topluluklar. Yatay ilişkilerin hakim olduğu topluluklarda, topluluk içindeki çeşitli sosyal sistemler arasında eşit bir ilişki söz konusudur, örgütler ve bireyler eşit seviyededirler, ast-üst ilişkileri yoktur; yerel örgütler sıkı sosyal bağlarla birbirlerine bağlanmışlardır, örgüt ve bireyler sıkı etkileşim halinde olduklarından topluluğun ihtiyaçlarının belirlenmesi ve bunları karşılamak için uygun stratejiler geliştirilmesi kolaydır. Dikey ilişkilerin hakim olduğu topluluklarda ise, tam tersine, ast-üst ilişkileri, tepeden inmeci bir yaklaşım hakimdir; sosyal yapıda güç, eşit olmayan biçimde dağılmaktadır. Yatay ve

dikey ilişkilerin en güçlü olduğu toplumlarda yeniden inşa sürecinde başarı şansı yüksektir; güçsüz ve bağımlılık ilişkisi içindeki bir toplulukta ise yeniden inşa süreci dış yardımlarla sürdürülebilir.

Öne sürülen farklı modellerden anlaşılmaktadır ki gerek teorik çalışmalar gerekse uygulamalı araştırmaların üzerinde fikir birliğine ulaştıkları ortak nokta sadece fiziksel yeniden inşa; kalıcı konutların yapımı veya hasarlı olanların onarımı üzerinde duran yaklaşımların başarı düzeylerinin düşük olduğudur. Bunun karşılığında başarılı bir yeniden inşa sürecinde bulunması gereken özellikler farklı şekillerde ortaya konulmakla beraber, azaltım, katılım, hız ve etkinlik, yerel sosyal özellikleri dikkate alan, finansman ve örgütlenme boyutunda topluluğun kendi kapasitesine dayanan modellerin başarı düzeylerinin yüksek olduğu ifade edilmektedir.

Söz konusu bu modeller dışında, doğal afetler farklı bakış açılarından ele alınarak yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bunlar içinde, doğal afetleri kalkınma perspektifinden, sürdürülebilirlik perspektifinden ele alanlar vardır.

A) Doğal Afetleri Kalkınma Perspektifinden Ele Alan Yaklaşımlar

Bu yaklaşıma göre afetler, insanları afetler karşısında hasar görebilir hale getiren ekonomik, politik ve sosyal yapı özelliklerinin bir sonucudur (Özerdem ve Barakat, 2000: 427; Kumar, 2000: 72). Bununla bağlantılı olarak doğal afetler karşısında etkin azaltım stratejileri geliştirilebilmesi için iki konunun önemine vurgu yapılmaktadır; afetleri çözümlenemez, kaçınılmaz problemler olarak düşünmemek ve doğal afet azaltımı yöntemlerini sadece teknik çözümlere bağlamamak. İlk kabulle bağlantılı olarak afetler birer "kalkınma başarısızlığı" olarak kabul edilmekte ve doğal afetler sonrasında yeniden inşa aşamasında risk azaltılmının sadece teknik değil, sosyal ve ekonomik gelişmelerle beraber geniş kapsamlı olarak ele alınması gerektiği belirtilmektedir (Marti, 2000; El Masri ve Tipple, 2002: 162).

İster doğa olaylarının bir sonucu olarak ortaya çıksın isterse insan kaynaklı olsun afetler, ülkelerin kalkınma planlarında belirtilen hedefler üzerinde olumsuz etki yaparlar. Sosyal kalkınma ve hasar görebilirlik

arasındaki ilişki olumlu ve olumsuz yanlarıyla beraber şu şekilde ortaya konulmaktadır (Özerdem ve Barakat, 2000: 427):

Tablo 3: Kalkınma ve Afet İlişkisi

Kalkınma yönü

IV Kalkınma, hasar görebilirliği artırabilir	I Kalkınma, hasar görebilirliği azaltabilir
III Afetler, kalkınmayı engelleyebilir	II Afetler, kalkınma için fırsatlar yaratabilir

Afet yönü

Kaynak: Özerdem ve Barakat, 2000: 427.

Bu şemaya göre sol taraf, afet ve kalkınma ilişkisinde negatif yönleri, sağ taraf ise pozitif yönleri belirtmektedir. Birinci durum, sürdürülebilir kalkınma, afetler, sosyo-ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi açıklayarak, hasar görebilirliğin kalkınma ile azaltılabileceğini ortaya koymaktadır. Deneyimler göstermiştir ki yoksulluk gibi afetin sosyo-politik ve ekonomik nedenleri ortadan kaldırılarak hem kalkınma hem de afetler karşısında dayanıklılık gerçekleştirilebilir. Yine afet sonrasında oluşan siyasi ortamın ve kamuoyu duyarlılığının, genellikle bir kalkınma programının hayata geçirilmesi için elverişli olduğu düşünülmektedir. Pozitif kabulün ikinci yönü, afetlerin sürdürülebilir kalkınma için bir fırsat yaratabileceğini savunur. Bu fırsatlardan yararlanabilme iki şekilde ortaya çıkar; ilki afetler ve kalkınma arasındaki çok yönlü ilişkinin ortaya konulması ve ardından bu fırsatlardan yararlanabilmek için bir yeniden inşa planını hayata geçirmektir. Birleşmiş Milletler Afet Etkilerini Azaltma Programında da dile getirilen bu yaklaşıma göre afetler genellikle, normal durumlara göre daha hızlı değişimlerin yapılabileceği ekonomik ve politik bir atmosfer yaratır, kaynakların kolaylıkla harekete geçirilmesine olanak sağlar (Özerdem ve Barakat, 2000: 427). Afetler, aynı zamanda, kalkınma süreçlerinde çok önemli bir yeri olan dış

dünyayla bağlantı kurmanın yollarını da açar; topluluğun kendi kendini gerçekleştirme fırsatını elde etmesini sağlar; işbirliğine olanak verir; kaynakların ve insan gücünün daha önceden ihmal edilmiş olmalarından dolayı, en çok ihtiyaç duyulan bölgede istihdam edilmesini sağlar; kent içinde riskli bölgelerin belirlenmesine imkan verir (Fernandez, 1979: 34). Diğer taraftan, negatif bakış açısı, afetlerin kalkınma önceliklerini engellediğine ve çeşitli şekillerde kaynakları tükettiğine, kalkınma programında aksama ve kopukluklara, yatırımlar üzerinde negatif etki yaptığına ve politik istikrarsızlık ortamı yarattığına dikkat çeker (Marti, 2000). Negatif bakış açısının ikinci boyutu sorunlu ve eksik yönleri bulunan kalkınma planlarının toplumun afetler karşısında hasar görebilirliğini artıracağını iddia etmektedir. Eğer kalkınma çabaları, varolan çevresel faktörlere uygun değilse, etkileri yeterince değerlendirilememekte ise hasar görebilirliği artıracaktır.

Afetlerle toplumların sosyal, ekonomik ve fiziksel hasar görebilirlikleri arasındaki ilişkiyi açıklayan çalışmalara göre tehlike ve hasar görebilirlik kavramları, aynı yer ve zamanda ortaya çıktıklarında bir afet durumu oluşur. Güvensiz çevreler, istikrarsız sosyo-ekonomik yapı, afetlere yeterince hazırlıklı olmama gibi tehlikelerle karşılaşana kadar hasar görebilirlikler, sadece birer doğal fenomendir. Bu dört varsayıma dayanarak geliştirilen modellerden ikisi, daha önce üzerinde durulduğu şekilde, Blaike'in, "Etki-Tepki Modeli" ve Barakat ve Davis'in "Risk Dağılımı Modeli"dir.

Doğal afetler sonrasında yeniden inşa konusunda geliştirilen yaklaşımlar içinde üzerinde sıkça durulanı, yeniden inşada sürdürülebilir kalkınma ilkelerinin hayata geçirilmesi ve bu şekilde hem kalkınmanın gerçekleşmesi hem de doğal afet risklerinin azaltılabileceğini savunan yaklaşımdır. El-Masri ve Tipple, gelişmekte olan ülkelerde, sürdürülebilirlik anlayışını afet azaltımına uyarlayan bir model geliştirmişlerdir. Modelin özü, gelişmekte olan ülkelerde, gündelik hayatın bir parçası olarak üretilen çözümlerle afet azaltımı sağlanırken sürdürülebilir yerleşimler oluşturma amacına da ulaşılmasıdır. Sürdürülebilir afet azaltımının koşulları; i) daha iyi yerleşim planları ile tehlikeli bölgelere yerleşimin engellenmesi, ii) insanları ve malvarlıklarını koruyacak inşaat standartlarının getirilmesi, iii) afet

sigortalarının yaygınlaştırılması, iv) mühendislik tekniklerinin geliştirilmesidir (McEntire ve diğerleri, 2002: 270; El Masri ve Tipple, 2002: 162). El Masri ve Tipple'a göre (2002: 165) afetler birer "kalkınma problemidirler". Bu ifade, afetlerin niçin gelişmekte olan ülkelerde daha tahrip edici olduğunu açıklamaya çalışan yaklaşımların temel kabullerinden biridir ve üç dayanak noktası vardır; afetler gelişmekte olan ülkeleri, gelişmiş ülkelerden daha fazla etkilemektedir; afeti ortaya çıkaran faktörlerin çoğu[53], düşük gelişme düzeyi ile ilgilidir; afetler uzun dönemli kalkınma hedefleri üzerinde olumsuz etki yaptıklarından gelişmekte olan ülkeler daha fazla etkilenmektedirler (Davis ve Aysan, 1992: 17; Dynes, 1992: 69; Bramner, 1992: 112; El-Masri ve Tipple, 2002: 157; Liuke, 2000: 2; UKKDF, 2001: 38).

Bu nedenlerle, gelişmekte olan ülkelerde yeniden inşa, afet risklerinin azaltımı kapsamında kentsel gelişmeyi kontrol eden düzenleme ve politikaların yanında kıt kaynaklar, ekonomik yapı, iş bulma, barınma, çevresel sorunların giderilmesi gibi öncelikleri de içine alan kapsamlı bir program etrafında ele alınır ve afet azaltımı sağlanırken, sürdürülebilir kentler oluşturma fikri de bu bütünün bir parçası olmaya başlar (Fernandez, 1979: 32). Doğal afet azaltımına yönelik olarak geliştirilen sürdürülebilirlik anlayışının temel araçları; arazi kullanım planları ve politikaları, konut tasarımı, inşaat yöntemleri ve inşaat malzemelerinin seçimi, farklı seviyelerdeki (yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası) organizasyonlardır. Uygun arazi kullanım politikaları ile anlatılmak istenen, afet riski yüksek olan bölgelere yerleşmenin engellenmesidir. Bunun yöntemlerinden biri riskli bölgelerde yaşayan halkın daha güvenli olan başka bir bölgeye taşınması diğeri de gecekondu bölgeleri gibi riskli alanlardaki mevcut yapıların daha güvenli hale getirilmesidir[54]. Yol ağlarının daha iyi hale getirilmesi, halkın

---

[53] Bu faktörler çalışmanın daha önceki bölümlerinde üzerinde durulduğu şekilde, kalkınmayla yakından ilişkili olarak, gelişmekte olan ülkeler için kentsel riskleri ifade eden yoksulluk, ekonomik durumun kötülüğü, eğitimsizlik, kamu hizmetlerinin yetersizliği, sağlıksız kentleşmedir.

[54] Yer değiştirmenin Peru, Brezilya, Pakistan, Hindistan ve Endonezya'da bu türden başarılı örnekleri görülmektedir (E l Masri ve Tipple, 2002:164).

kullanımı için açık alanların arttırılması gibi bu türden kentsel gelişme uygulamaları afetlere karşı daha güvenli olduğu kadar yaşanabilir kentlerin oluşmasını da sağlamış olacaktır.

Sürdürülebilirlik anlayışına dayanak olan bir başka politika, kurumsal örgütlenmelerdir. Sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılabilmesi için farklı örgütlerin birbirleriyle işbirliği halinde çalışmaları gerekmektedir. Yerel yönetimler, yerel halka en yakın birim olması, merkezi yönetimin kararlarının bölgede en etkili uygulayıcısı olmasından dolayı özellikle acil müdahalede hayati bir öneme sahiptir. Bölge yönetimleri de, farklı yerel birimler arasındaki koordinasyonu sağlamada etkindir. Çoğu afetin bölgesel nitelik taşıdığı düşünüldüğünde, bölge örgütlerinin rolü daha iyi anlaşılabilir.

Sürdürülebilir afet azaltımı yaklaşımı bu şekilde ortaya konulmakla beraber eleştirildiği yönler de vardır. Tüm afet türlerini aynı şekilde ele alması, afet yönetiminin her aşamasına uygulamak için elverişli olmaması, afet yönetimi sürecinde yer alan tüm aktörleri kapsamaması ve sadece birkaç disiplini içine almasından dolayı dar kapsamlı olmakla yaklaşıma eleştiri getirilmektedir (Mc Entire ve diğerleri, 2002: 271).

B) Doğal Afet Sonrasında Yeniden İnşayı "Fırsat" Olarak Gören Yaklaşımlar

Literatürde büyük doğal afetler sonrasında yeniden inşanın mevcut sosyo-ekonomik yapıda var olan ve afetler sonrasında etkilerini artırarak hissettiren aksaklıkların giderilmesi için yönetimlere çok yönlü **fırsatlar**[55] sunduğunu savunanlar vardır (Coburn ve Armilas, 1992: 124; Bolton ve Beck, 1992: 224; Kiper, 2001: 7; İTÜ; 1999, Parker, 1995: 17). Sözü edilen bu fırsatlar fiziksel, ekonomik, sosyal boyutları etrafında incelenebilir.

---

[55] Burada "fırsat", kriz kelimesinin yorumundan yola çıkarılarak değerlendirilebilir. Çin mitolojisinde kriz, hem fırsat hem de tehdit yanı olan bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Genel anlamda krizlerin fırsatlar yarattığı düşünülmektedir (Şahin, 2003: 338). Benzer bir algılamanın yansıması olarak burada da, afetlerin varolan sorunların giderilmesi için bir fırsat olarak ele alınması ifade edilmek istenmiştir.

a) Afetin ardından risklerin belirlenmesi ve sonrasında giderilme imkanının doğması ile afete uğrayan bölgenin fiziksel olarak afetler karşısında daha dayanıklı, güvenli hale getirilmesi fırsatı elde edilir.

Yeniden inşa süreci, azaltım önlemlerinin hayata geçmesi için uygun bir ortam oluşturmaktadır. Bu süreçte, riskli bölgelerin yapılaşmaya kapatılması gibi arazi kullanımında yeni düzenlemeler yapılması, inşaat yapım standartları gibi azaltım önlemlerinin yeniden inşa sürecine dahil edilerek daha güvenli bir kent oluşturma fırsatı elde edilmiş olur (Wu ve Lindell, 2004: 65; Bolin ve Standford, 1998: 223; Berke ve diğerleri, 1993: 93). Afetin etkileri henüz ortada ve altyapı, konut ve arazi kullanımı konusundaki yetersizlikler gün yüzüne çıkmış iken bu aksaklıkları gidermek için gereken azaltım çalışmalarını yapma fırsatı da elde edilmiş olunur (Christopholos, 2001: 194).

Bu bakış açısından, önceki planlama çalışmaları ile meşrulaştırılmak zorunda kalınan sağlıksız gelişmeler, hasar durumlarına bakılarak yerleşimin ihtiyaçları ve sosyal fayda doğrultusunda yeniden tasarlanabilir; yeşil alanlar artırılabilir, kullanım ve yapı yoğunlukları, bina kat sayıları düşürülebilir, yapılaşma düzeni, bahçe mesafeleri afet sırasında komşu binalara zarar vermeyecek şekilde yeniden değerlendirilebilir, bitişik düzen yerine ayrık veya blok düzen geliştirilebilir ve nihayetinde daha güvenli yerleşme şekilleri oluşturulabilir (Kiper, 2001: 7). Depremin ardından yeniden inşa çalışmaları ile bölgede yeni bir yaşam biçimi oluşturmak için fırsat ortaya çıkmış olur; yok olan yapı stoğu çağdaş, ekolojik, geleceğe yönelik bir planlama ile yeni baştan inşa edilebilir (İTÜ, 1999). Afetler sonrasında yeniden inşa, öncelikle kent planlama anlamında daha önceki dönemde yapılmış olan yanlışların düzeltilmesi ve doğal afetler karşısında dayanıklılığın arttırılmasına olanak tanır. Doğal afetlerin kentler üzerindeki etkilerinden bir fırsat olarak yararlanarak kentin bundan sonraki tasarımını, gelişmesini, aynı hatalar tekrarlanmadan yönlendirme şansı elde edilmiş olacak ve nihayetinde gelecekteki depremler karşısında daha güvenli kentler oluşturulabilecektir.

Yeniden inşa kapsamında daha önceki durumda, kent içinde belli merkezlerde toplanmış bulunan ve bundan dolayı tehlike oluşturan kamu hizmetlerinin (iletişim, hastane, okul, su kaynakları vb.) kent içinde dengeli

olarak dağılımına ve çok alternatifli olarak planlanmasına imkan tanınmış olur (Coburn ve Armilas, 1992: 124, Kiper, 2001: 7). Benzer şekilde özellikle kent merkezinde olmak üzere, kent içinde belli noktalarda toplanmış olan nüfus yoğunluğunun azaltılması fırsatı elde edilmiş olur. Kentin merkezi alanındaki nüfus yoğunluğunun azaltılması, kentlerin fiziksel görünümüne de yol ve caddelerin genişlemesi, kat sayılarının düşürülmesi, yeşil alanların artırılması şeklinde yansıyacaktır. Dünya Bankası'nın finanse ettiği pek çok yeniden inşa projesinde de bu türden fırsatların değerlendirilerek, azaltım politikalarının hayata geçirildiği anlaşılmaktadır[56].

b) Yeniden inşa topluluğa politik güçlenme ve ekonomik yeniden yapılanma şansı verir (Bolin ve Standford, 1998: 185). Yeniden inşa süreci ekonomik ve sosyal kalkınma için merkezi ve yerel yönetimlere fırsat sunar (Berke ve diğerleri, 1993: 93), afetten etkilenen insanların hayat standartlarının yükselmesine, parçası oldukları bölgesel ekonominin canlanmasına, gelişmesine olanak tanır. Bu bakış açısından doğal afetler sonrasında yeniden inşa fiziksel unsurlarda yapılan yenilenmenin boyutlarını aşarak, mevcut yerin doğal afetin olmasından önceki duruma göre daha iyiye gitmesini, ekonomik anlamda gelişmesini, mevcut üretim sistemlerinin canlanmasını ifade eden yeniden kalkınma (redevelopment) kavramı ile ifade edilir (Johnson, 2000a). Bu yaklaşımla bağlantılı olarak ideal bir yeniden inşanın temel unsurunun mümkün olan en kısa sürede ekonomik olarak bölgenin kendi kendine yeter hale gelmesini sağlamak olduğu düşünülmektedir (Oliver-Smith, 1992: 61).

Bu anlamda afetler sonrasında ekonomik dönüşümün sağlanması yeniden inşanın temel hedeflerden biridir. Ekonomik yeniden inşa, genel

---

[56] Romanya sel dönüşüm projesi sonrasında sel uyarı sistemi hayata geçirilmiş ve selden korunma önlemleri alınmıştır; Mexico City depremi sonrasında risk azaltımı ve afet gören bölgelerin dönüşümü konusunda yeni kurumlar ve örgütlenmeler oluşturulmuş, depreme dayanıklı inşaat standartları getirilmiş, sigorta olanakları artırılmış, inşaat teknikleri konusunda eğitimler verilmeye başlanmıştır; Brezilya'da sel sonrasında, afet yönetimiyle ilgili yeni kurumlar oluşturulmuş, altyapı yeniden inşa edilmiş, selin etkilerini azaltıcı fiziksel ve kurumsal tedbirler alınmış, merkezi ve yerel yönetimler bazında korunma ve azaltım programları geliştirilmiştir (Kreimer, 1990a: 8).

olarak yerel ekonomik kalkınma ile ifadesini bulurken özellikle gelişmekte olan ülkeler için "sürdürülebilir kalkınma" anlayışının yeniden inşa çalışmalarında hakim olmasını anlatır. Sürdürülebilir kalkınma anlayışının hakim olmaya başlamasıyla beraber uygulamada sık sık doğal afetlere maruz kalan gelişmekte olan ülkelerde afetin etkilerinin giderilmeye çalışıldığı yeniden inşa aşamasında, büyük ölçüde dış yardımlara dayanmakla beraber kalkınma planlarının da hayata geçirildiği görülmektedir. Son dönemde, özellikle Dünya Bankasının finansmanına yardımcı olduğu yeniden inşa örneklerinde temel anlayış budur. Bu anlamda, gelişmekte olan ülkelerde kalkınma planının parçası olarak yürütülen yeniden inşa stratejileri, sürdürülebilir kalkınmaya dayalı yeniden inşa anlayışı önemli bir yer tutmaktadır. Bu yaklaşımda temel hedef, afet sonrasında yeniden inşanın veya uzun vadede doğal afetler karşısında riskli durumda bulunan bölgelerin risk durumlarının, bir kalkınma planının parçası olarak azaltılmasıdır. Bu doğrultuda başta yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak sosyo-ekonomik ve fiziksel standartları geliştirerek, afetlerin etkilerini azaltmak, önlemek ve doğanın kapasitesini korumak ve geliştirmek amaçlanmaktadır.

Gelişmekte olan ülkeler için yeniden inşanın fırsat yaratma özelliği, daha belirgin biçimde ortaya çıkmaktadır (Oliver-Smith, 1992: 61). Hem uluslararası sistem içinde bir ülke olarak, hem de kendi içinde belli bölgeleri ihmal edilmiş olan gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen afetler bir anda tüm uluslararası sistemin ilgi ve yardımlarının bölgede yoğunlaşmasıyla, kaynakların bölgeye gelmesinin yolunu açar. Gelişmekte olan ülkeler için doğal afetler sonrasında yeniden inşa aşamasında sağlanan dış yardımlar, bu ülkelerin uluslararası sistemle bağlantılar kurmalarında da araç görevi görür. Topluluğun kendi kendini gerçekleştirme yeteneği gelişir, dış dünyayla bağlantıların kurulmasıyla yeni işbirliği kanallarının geliştirilmesi, özellikle topluluk liderlerini motivasyonları üzerinde olumlu etki yapar. Kısaca, bu ülkeler için afet risklerinin azaltılması, fiziksel, sosyal ve ekonomik anlamda yeniden inşa uygulamalarının başlatılmasına vesile olabilmektedir, doğal afet risklerinin azaltılmasıyla beraber, kısa vadede topluluğun kendi kendine yeter hale gelmesini sağlayacak bir ekonomik canlanma ve uzun vadede

kalkınmanın gerçekleşmesi için de bir fırsat yaratmaktadır (Fernandez, 1979: 32). Örneğin Hindistan'da 1977 tayfunu sonrasında hükümet, tayfun riskinin azaltımı yönüne bir politika oluşturmaya başlamıştır. Benzer şekilde, Türkiye'de de afet mevzuatının geliştirilmesinde, 1939 Erzincan Depreminin etkisi büyüktür. Deprem sonrasında Erzincan'da yeniden inşa sürecinde kent fiziksel anlamda yeniden inşa edilirken, afet risklerini azaltma fırsatı elde edilmiş ve bölgenin sosyo-ekonomik kalkınmasının sağlanması amaçlanmıştır (Parker, 1995: 17).

c) Yeniden inşa sürecinde sürdürülen eğitim, hazırlık, bilinçlendirme çalışmaları ile gelecek afetler karşısında daha hazırlıklı bir sosyal yapının temelleri atılmış olur. Yasal ve kurumsal yapıda da yeniden inşa gerekli düzenlemelerin yapılmasına olanak tanır (Winchester, 2000: 22).

Doğal afetler sonrasında yeniden inşa genel anlamda uzun dönemli sosyal sorunların giderilmesiyle varolan yapının daha da güçlendirilmesi için fırsatlar ortaya koyar. Örneğin sosyal yapı içinde riskli gruplar olan yoksullar için konut sağlamak, yoksulların yaşadıkları bölgelerin altyapı sistemlerinin ve sosyal çevresinin iyileştirilmesi gibi (Berke ve diğerleri, 1993: 94). Yeniden inşa sürecinde topluluğun bozulan sosyo-ekonomik yapısının da yeniden yapılandırılması, öncelikle eski durumuna geri getirilmesi ve ideal anlamda, yeniden inşanın hedeflerinden en önemlisi olan toplum kalkınmasını sağlamak, toplumu afetin olduğu andakinden daha ileri bir düzeye taşıma fırsatı da ortaya çıkar (Coburn ve Spence, 2002: 141). Afet sonrasında önceden sosyal sistemde eksikliği hissedilen kurumlar oluşturulabilir ve mevcut sistemdeki boşlukların giderilmesini sağlanabilir. Örneğin Northidge Depremi sonrasında kurumsallaşmış yardım sistemlerinin yetersiz kalmasından dolayı oluşan boşluğu, yeni sosyal örgütler devreye girerek doldurmuşlardır (Bolin ve Standford, 1998: 185). Benzer şekilde Marmara Depremi'nin ardından da pek çok gönüllü örgüt, sivil toplum kuruluşu, yeni oluşumlar etrafında devreye girmiştir. Sivil toplum kuruluşlarının oluşturulması, sosyal yapıdaki farklı düzenlemeler ile afetin ardından daha

güçlü ve güvenli bir sosyal yapının oluşturulması için fırsat elde edilmiş olunur.

Bu kapsamlı bakış açısından afet sonrasında yeniden inşa, sadece fiziksel olarak yenilenmeden öteye geçerek bozulan sosyal yapının yeniden düzeltilmesini, sosyal kalkınmayı, bölgede veya kentte ekonomik canlanmayı sağlamayı da amaçlar. Ancak çoğu zaman yeniden inşa, bu ideal amaçlarına ulaşmaktan uzak ve sadece fiziksel yapılardaki yenilemeler ile sınırlı kalmaktadır (Davis ve Aysan, 1992: 14; Cernea, 2000).

C) Farklı Kurumların Uyguladıkları Politikalar

Doğal afetler sonrasında yeniden inşa konusunda farklı modeller, uygulamalar söz konusu olmakla beraber, doğal afetlerle sık karşılaşan ülkeler ve bu süreçte uzun zamandır rol alan örgütlerin uygulamalarında genel eğilimlerin, politikaların oluştuğu görülmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde afet sonrasında yeniden inşa stratejilerinin genel olarak iki gruba ayrılabileceği düşünülmektedir; halk katılımını temel alan stratejiler ve teknik temele dayanan stratejiler (Lizaralde ve Davidson, 2001). Halk katılımına dayanan stratejiler Birleşmiş Milletler, Dünya Bankası gibi büyük uluslararası örgütlerin izledikleri, afet gören topluluğun öncelikli olarak kendi yerel kaynaklarını kullanarak uzun dönemli kalkınmanın sağlanmasını amaçlayan, kamu kurumlarının katılımını sınırlı tutan ve işbirliğine dayanan stratejilerdir. Dış finansman sağlamada etkili olan bu kurumlar, ulusal karar vericileri yeniden inşa politikalarının uygulanması ve sürecin harekete geçirilmesi konusunda etkilemekte, kamu otoriteleri ise proje stratejilerini, iç finansman kaynaklarını ve özel sektörün katılımının söz konusu olduğu alanları belirlemekte ve yasal düzenlemeleri yapmaktadırlar. Katılımcıların bir diğer ayağını sivil toplum örgütleri oluşturmaktadır. Bunların görevi projenin oluşturulması konusunda eğitim ve öğretim faaliyetleri ile topluluğu organize etmek ve katılımlarını sağlamaktır. Stratejinin uygulanması sonucunda ortaya çıkması beklenen temel sonuç, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesidir. Teknik temele dayanan stratejilerin dayandığı temel nokta ise yeniden inşa sürecinde kalıcı konut ihtiyacının

karşılanmasıdır. Literatürde pek benimsenmeyen bir strateji olmakla beraber araştırmalar bu stratejinin özellikle gelişmekte olan ülkelerde tüm olumsuzluklarına rağmen yaygın olarak uygulandığını ortaya koymaktadır (Lizaralde ve Davidson, 2001). 1970'li yıllarda OXFAM[57], OFDA, Kızılhaç gibi örgütlerin afet sonrasında geçici ve kalıcı barınma ihtiyacının karşılanmasına yönelik izledikleri bu stratejide merkezi yönetim örgütleri, düşük maliyetli konut sağlama ile görevli iken prefabrike konut üreten inşaat şirketleri de diğer ortaklarıdır.

Afetler sonrasında yeniden inşa sürecinde aktif durumda bulunan Dünya Bankası ve Birleşmiş Milletler'in politikaları ve bunların gelişim süreçleri de genel olarak yeniden inşa sürecinin anlaşılması açısından önem taşımaktadır. Dünya Bankası'nın afete uğrayan bölgenin yeniden inşasında benimsediği strateji başlangıçta daha dar kapsamlı ve sadece konut yapma ile sınırlı iken yakın dönemde bunda değişimlerin yaşandığı, afete uğrayan bölgelerin bölgesel, yerel kalkınmasına dayanan yeniden inşa stratejileri izlendiği anlaşılmaktadır. 1971-1982 yıllarını kapsayan ilk dönemlerde sadece afet nedeniyle doğan konut açığı ile kalmayıp, bütün olarak konut ihtiyacını karşılamaya yönelik politikalar izlenirken (1972-Nikaragua ve 1976-Guatemala depremlerinde olduğu gibi), 1983-1990 döneminde afetten kaynaklanan özel ihtiyaçlara yönelik yeniden inşa planları uygulandığı anlaşılmaktadır (Kreimer, 1990a: 6). Bu dönemde hakim olmaya başlayan anlayış, barınma başta olmak üzere, geçici çözümlerden kaçınarak bir an önce kalıcı çözümlerin üretilmesidir. Son yıllarda ise Dünya Bankası'nın izlediği stratejinin kapsamı genişlemiş, sadece konut sağlamaktan öteye geçerek, yeniden inşanın bir parçası olarak risk azaltımı ve önleme boyutları da dikkate alınmaya başlamıştır (The World Bank, 1999). Bu strateji ile sadece afette evini yitirenlere ev sağlamaktan öteye gidilerek, gelecek afetlerde zarara uğraması muhtemel gruplar belirlenerek, bunların durumları

---

[57] OXFAM'ın bu tür yardımlarından Türkiye de faydalanmıştır (Howard ve Mister, 1979: 138). Kurum, Gediz, Bingöl, Lice ve Varto Depremlerinin ardından çadır ve malzeme yardımı yapan kuruluşlar arasındadır.

iyileştirilmeye çalışılmakta[58], afet geçirmiş olan topluluğun gelecekteki afetler karşısında daha güvenli koşullarda yaşamasına imkan veren düzenlemeler yapılmaktadır (Kreimer, 1990b: 7).

Birleşmiş Milletler'in doğal afetler konusunda risk azaltımına dayalı olarak geliştirdiği politikaları ortaya koyması açısından 1994 Yokohama Konferansı dönüm noktasını oluşturmaktadır. Burada, özellikle gelişmekte olan ülkelerin afetlerle mücadele edebilmeleri, dezavantajlı konumda bulunan yoksul grupların durumlarının iyileştirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Wisner ve diğerleri, 2003: 324). Birleşmiş Milletler'in 1990 yılındaki International Decade For Natural Disaster Reduction (UNINDR) programınca önerilen yeniden inşa politikasına göre ilk on yılla ilgili olarak geliştirilen yeniden inşa önerisi risk azaltımı esasına dayanmaktadır (Smith, 1998: 342). Buna göre, afetlere duyarlı planlama ve inşaatlar yapılmalı, afetlerin ortaya çıkma ihtimalinin yüksek olduğu yerler belirlenerek yapılaşmaya kapatılmalı, arazi kullanım planlarında tehlikeli bölgelere yerleşim engellenmeli; riskin yüksek olduğu bölgelerde afetler karşısında halkı bilgilendirmeye yönelik eğitim programları sürdürülmeli ve topluluğun sosyal yapısı afetlerden en az etkilenecek şekilde yeniden inşa edilmelidir (Bolton, 1992: 225; Boulle ve diğerleri, 1997: 184; Wisner ve diğerleri, 2003: 326).

---

[58] Bu stratejinin bir uzantısı olarak örneğin 1985-Mexico City depreminin ardından dönüşüm çalışmalarında depremden zarar gören ve kiracı durumunda olan düşük gelirli ailelerin depreme dayanıklı konutlara sahip olmaları için bir kredi desteği sağlanmıştır. Brezilya selinin ardından da benzer strateji izlenmiştir (Kreimer, 1990b: 7).

Tablo 4: Yeniden İnşa Sürecine Dair Farklı Kavramlaştırmalar

Dünya Bankası	i) Mevcut risklerin azaltılması (güvenli yapım teknikleri ve malzemelerinin kullanılması) ii) Hasarın nedenlerinin araştırılması, iii) Eğitim (güvenli yapım teknolojileri konusunda halkın ve inşaat işiyle uğraşanların eğitilmesi, afetler ve korunma konusunda halkın eğitimi) iv) Arazi kullanım planlarının yapılması (riskli bölgelerin haritalanması, buralara yerleşimin sınırlanması, yoğunlukların azaltılması) v) Faydalanıcıların (yeniden inşa kapsamına alınacak kişiler) belirlenmesi vi) Toprak sahipliği konusunun düzenlenmesi vii) Geçici ve kalıcı konutlar, başka bir yere taşınma; yeniden inşa yöntemine karar verilmesi (sözleşmeye dayalı, kendi kendine), viii) Kullanılacak inşaat tekniğinin belirlenmesi ix) Maliyetlerin hesaplanması x) Uygulama süreci
Johnnson (2002)	i) Acil barınma (devlet yardımları, çadırlar, eş-dost yanında kalma), ii) geçici barınma, iii) geçici konut iv) kalıcı konut.
Yılmaz (2003: 63)	i) Rehabilitasyon (altyapı, eğitim, uzun süreli geçici iskan; normal yaşama dönüş sürecinde afet bölgesinin sosyal ve fiziksel yapısının düzenlenmesi). ii) Yeniden inşa (toplumun afet nedeniyle bozulmuş olan sosyo-ekonomik yapısının ve afetzedelerin psiko-sosyal yaşantılarının en azından afet öncesindeki düzeye yükseltilmesi, yıkılan veya hasar gören tüm yapıların yeniden inşa edilmesi)
Bowden, Kates ve Haas	i) 3 haftalık bir periyodu kapsayan acil müdahale aşaması (arama ve kurtarma, enkazın kaldırılması ve molozların depolanması ile geçici konutların yapılması ii) 1-30 haftayı kapsayan restorasyon aşaması (altyapı sistemlerinin onarılması) iii) 15-400 haftayı kapsayan "yeniden inşanın birinci aşaması" (sermaye stoğunun afetten önceki seviyeye uygun olarak yenilenmesi) iv) 100-6000 haftayı kapsayan yeniden "yapılanma çalışmalarının ikinci aşaması" (yerel seviyede ekonomik kalkınmayı kapsayan iyileştirme ve kalkınma planlarının yapılması)
Cundy (1979: 253)	i) Riskli bölgelerin belirlenmesi, ii) Riskli alanlar üzerinde bulunan yapıların belirlenmesi, iii) Mevcut konutların yapısal analizi iv) Olası konut talebinin belirlenmesi v) Yeni fikirlere olan etki-tepkinin belirlenmesi vi) Topluluğun sosyal profilinin analiz edilmesi vi) Hedef kitlenin belirlenmesi

vii) Normal inşa süreci
viii) Eğitim yardımlarının gerçekleştirilmesi

Barakat ve Davis (Özerdem ve Barakat, 2000: 429).
(Risk Dağılımı Modeli)

i) Yasama (arazi kullanımı, deprem güvenliği konusunda düzenlemeler, ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde hazırlık planlarının yasal çerçevesini oluşturmak),
ii) Eğitim (halkı depremler karşısında hazırlıklı hale getirmek için yürütülen eğitim programları, medyanın öncülüğünde yapılan eğitim faaliyetleri),
iii) Deprem sigortası, kent yönetimi araçları (kent içindeki önemli kamu tesislerinin güvenli hale getirilmesi),
iv) Planlama araçları (afet planlarının yapılması)

Coburn ve Spence (2002: 156)
(Finansman mekanizmasına göre)

i) Tamamen ulusal hükümetin öncülüğünde yürütülen yeniden geliştirme modeli,
ii) Ulusal hükümetin yanında uluslararası kuruluşların, gönüllü örgütlerin, yardım kuruluşlarının ortak çabalarıyla yürütülen sermaye aktarım modeli,
iii) Sınırlı müdahale modeli,
iv) Tamamen piyasa güçlerine bağlı olarak yürütülen yeniden inşa sürecini ifade eden piyasa modeli.

Lizarralde ve Davidson (2001)
(Uluslararası İşbirliğine Dayanan Yeniden İnşa Modeli)

Gelişmekte olan ülkelerde afetler sonrasında yeniden inşa sürecinin istenilen amaçlara ulaşamamasından yola çıkarak yeniden inşanın sadece inşaat faaliyetleri ile sınırlı görülen yönü dışında bilgi paylaşımı ve eğitim gibi sosyal boyutları da olan bir model önermektedirler. Modelde proje stratejileri, afetin olmasından önce hazırlanmakta, kamu otoritelerine dış yardım kurumları ile birlikte hareket etme imkanı sunmakta ve bu kurumların mevcut afet sonrası yeniden inşa politikalarının yerel koşullarla uyumlu, kültürel olarak kabul edilebilir bir duruma gelmesini amaçlanır.

Cernea (2000: 35)
(Azaltılmış Riskler ve Yeniden İnşa Modeli)

Başarılı bir yer değiştirme sürecinde izlenmesi gereken temel stratejileri ortaya koymaktadır. Modelde yaşanmış yer değiştirme örnek olaylarının başarı ve başarısızlık nedenleri, riskleri ile değerlendirilmekte ve ardından başarılı bir yeniden inşayı ifade eden teorik bir model önerilmektedir (Cernea, 2000: 35). Modele göre, yer değiştirmeye bağlı olarak oluşabilecek ve birbirleriyle ilişkili başlıca riskler şunlardır; topraksızlık, işsizlik, evsizlik, aşırı uç noktalara kayma (marjinalleşme) yiyecek yetersizliği, sağlık sorunları, malvarlığında azalma ve topluluk yapısının bozulması. Bu durumda, risklerin azaltılması ve başarılı bir yeniden inşa

sürecinin hayata geçirilmesi toprağa dayalı bir yaklaşım izlenmesi, yeni istihdam olanakları yaratması gibi yaklaşımlarla mümkündür.

Korten
(Yeniden İnşada Dış Yardımların Etkin Kullanımına Dayanan Model)

Başarılı bir yeniden inşanın temel koşulu, afetten etkilenen topluluğa yapılan yardımlarla, bunların topluluğun ihtiyaçlarını karşılama derecesine bağlanmaktadır. Modelin üç temel dayanağı vardır; yardımı alanların ihtiyaçları, yardım programının tasarımı ve alıcı ve verici grupların örgütsel kapasiteleri. Eğer yeniden inşa programı hane halkının ihtiyaçlarını karşılıyorsa ve güçlü bir örgütsel yapıya sahipse başarılı olabilecektir.

Warren
(Yatay ve dikey sosyal ilişkilere dayanan model)

Afete uğrayan topluluğun sahip olduğu sosyal ilişkilerin yapısının ve özelliklerinin, afet sonrası yeniden inşa sürecinde etkili olduğunu iddia etmektedir (Berke ve diğerleri, 1993: 101) Modele göre topluluklar iki gruba ayrılmaktadırlar; yatay ilişkilerin hakim olduğu topluluklar ve dikey ilişkilerin hakim olduğu topluluklar.

Blaike
(Etki-Tepki Modeli)

hasar görebilirlik kaynakları:
1) Kökleşmiş nedenler (kaynaklara ulaşma, güç, yapılar konusundaki sınırlılıklar; politik ve ekonomik sistem)
2) Dinamik baskılar (yerel yönetim kurumları, eğitimin yetersizliği, yerel yatırım olanaklarının yetersizliği, ahlaki standartların olmaması; hızlı nüfus değişimi, hızlı kentleşme)
3) Güvenli olmayan koşullar (fiziki çevrenin tehlikeli olması, denetlenmeyen binalar ve altyapı sistemi, yerel ekonominin ve gelir düzeyinin risk altında olması; sosyal kurumların olmaması, belli grupların risk altında olmaları; kamu kurumlarının afetlere hazırlık konusunda bilgi sahibi ve hazırlıklı olmamaları).

Erişim modeli

Hasar görebilirliği ortaya koyan tüm bu faktörlerin dikkatli biçimde analiz edilerek mevcut sorunlu durumların ortadan kaldırılması ve iyileştirilmesi, hasar görebilirliğin nasıl azaltılabileceği ve afet sonrasında yeniden inşa kapasitesinin nasıl artırılabileceği üzerinde durur. Özellikle gelirin ve kaynakların dağılımı gibi ekonomik yapıya dair özellikler ile politik süreçler ve bunlardan kaynaklanan hasar görebilirlik durumlarına vurgu yapar.

El Masri ve Tiple (2002: 162)
(Sürdürülebilir Afet Azaltımı Yaklaşımı)

Gelişmekte olan ülkelerde, gündelik hayatın bir parçası olarak üretilen çözümlerle afet azaltımı sağlanırken sürdürülebilir yerleşimler oluşturma fikrinin de gerçekleştirilmesini önerir.

2.3. Yeniden İnşa Sürecinin Farklı Boyutları

Yeniden inşa süreci belli bir bütünü ifade etmekle beraber afetin türü, büyüklüğü, meydana geldiği yerleşim yerinin özellikleri ile ilgili olarak farklı şekiller alabilmektedir. Örneğin, eğer tehlike fay hattı veya yanardağ gibi değiştirilmesi, ortadan kaldırılması mümkün olmayan bir durumdan kaynaklanıyorsa, bir azaltım stratejisi olarak kentin gelişiminin bu riskli bölgelerden uzaklara yönlendirilmesi veya tamamen başka bir yere taşınması etkili bir çözüm olacaktır. Sel, toprak kayması, kaya düşmesi durumları için de kısmen bu geçerlidir. Gerekli önlemler alınmakla beraber vadi tabanında, akarsu kıyılarında yerleşmiş olan kentlerin bu tehlikelerden etkilenmeleri, yılın belli mevsimlerindeki tayfunların kıyı şeritlerini etkilemesinde de benzer durumlar söz konusudur. Daha önce üzerinde durulduğu gibi doğa olayları ve doğal afet riskleri kentsel gelişmeyi etkilediği gibi afet sonrasında uygulanacak olan yeniden inşa stratejisinin belirlenmesinde de etkili olmaktadırlar. Diğer yandan yangın veya savaşların ardından yer değiştirme yerine kentlerin aynı yerlerinde kalarak yeniden inşası mümkündür.

Meydana gelen afetin şiddeti, hasarın boyutları ve dolayısıyla hasarın meydana geldiği alanın ölçeği de yeniden inşa sürecinde etkili olan unsurlardandır. Doğal afetin meydana getirdiği hasarın miktarı, yeniden inşanın finansmanı ve konut ihtiyacı gibi konularda belirleyici olmaktadır. Yeniden inşanın uygulanacağı alan ne kadar genişse çalışmalarının kapsamı da o kadar büyük olmaktadır. Örneğin afetin meydana geldiği bölgenin kır veya kent olması, yaşayan nüfus ve bunun özellikleri (yaşlı, çocuk, kadınların oranı, nüfusun demografik özellikleri vb.), ev sahipliği ve kiracıların oranı, toprak sahipliği, kamunun mülkiyetinde olan topraklar, yeni yerleşim alanların oluşturulabilmesi için güvenli ve coğrafi açıdan uygun yerlerin bulunup bulunmaması yeniden inşayı etkileyen konulardır[59].

---

[59] Örneğin, dönüşüm sürecinde farklı değişkenlerin etkisini inceleyen bir çalışmaya göre, depremden etkilenen bir kent (San Francisco) ve bir kasaba (Watsonwille) da yürütülen yeniden inşa çalışmaları karşılaştırmalı olarak ele alınmış ve kasabadaki dönüşüm sürecinin, ev sahipliği oranının yüksek olması, hasar gören evlerin basit teknolojilerle inşa edilmiş

Bu bölümde, daha önceden genel hatlarıyla üzerinde durulan strateji ve modellerin ortaya koyduğu görüşlerden faydalanarak başarılı bir yeniden inşa sürecinde bulunması gereken temel nitelikler ve başarıyı olumsuz etkileyen unsurlar üzerinde durulacak ve yeniden inşa süreci, farklı boyutları ile ele alınacaktır. Bu çalışmada izlenen kavramlaştırma büyük ölçüde Blaike'nin etki-tepki modeli ile Barakat ve Davis'in risk dağılımı modellerinde ortaya konulan yapıya uygundur. Bunların tercih edilme nedenleri ise yeniden inşa sürecini çok boyutlu olarak ele almaları ve afet sonrasında olduğu kadar afet öncesini de dikkate alarak öneriler getirmeleridir.

2.3.1. Yeniden İnşanın Fiziksel Boyutu

Doğal afetler sonrasında yeniden inşanın fiziksel boyutu ile ifade edilen, hasar gören yerleşim yerlerindeki fiziksel yapıların yenilenmesidir. Hasarın derecesine göre binaların tamir edilmesi, yıkılan binaların yerine yenilerinin inşa edilmesi, altyapı tesislerinin onarılması veya yeniden inşa edilmesi doğal afetlerin neden olduğu kent yenileme uygulamalarıdır. Yeniden inşa süreci bu fiziksel unsurların yenilenmesi ile başlar (Yılmaz, 2003: 67). Yeniden inşa sürecinde alan kullanımı, kullanım yoğunluğu, yerleşme düzeni ve altyapı tesislerine ilişkin kararlar verilir (Ergünay, 1977: 37). Afet sonrasında belirgin biçimde ortaya çıkan yerleşime ve kent planlamaya ilişkin yanlış kararların, uygulamaların yeniden gözden geçirilerek, hataların ortadan kaldırılması fırsatı yeniden inşa ile elde edilmiş olur.

Kentler ve büyükçe kasabalarda afet nedeniyle zarar gören altyapı tesislerinin onarımı ve yeniden inşası fiziksel yenileme sürecinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Altyapı tesislerinin yenilenmesi, genellikle yer altında olmalarından dolayı zor, zaman alıcı ve yüksek maliyetleri gerektirmektedir. Bunun yanında, yenileme sürecinin en önemli ve uzun aşaması doğal afetin yapılar üzerinde meydana getirdiği hasarın ortadan kaldırılması ve insanların barınma ihtiyacını çözümleyen kalıcı konutların yapılmasıdır. Dünya Bankası'nın izlediği strateji ve yardım programları

---

olması, yerel işgücünün kullanılması gibi nedenlerle hem hızlı tamamlandığı hem de yerel

kapsamında yeniden inşa aşamasında kalıcı konutların yapım süreci şöyle ifade edilmektedir; hasarın ve kayıpların belirlenmesi; afet nedeniyle ortaya çıkan genel konut ihtiyacının belirlenmesi; mevcut kaynakların araştırılması (kullanılmayan veya inşaat halindeki yapılar gibi); konut ihtiyacı ile bu ihtiyacı karşılama amacıyla kullanılabilecek kaynakların karşılaştırılması; konutlarda meydana gelen hasarların nedenlerinin araştırılması; mevcut konut stoğunu koruyucu yöntemlerin belirlenmesi; toprak sahipliklerinin belirlenmesi (Kreimer, 1990a: 2). Deprem sonrasında kalıcı konutların üretilmesinde ise farklı yaklaşımlar vardır (Öztekin, 2003: 305): (i) Konutların devlet tarafından yapılarak, kullanımının uzun süreli borçlanma yoluyla hak sahiplerine verilmesi (ii) Çekirdek konut yapılarak kullanıcılara verilmesi ve ihtiyaçlara uygun olarak konutlarını geliştirmelerine olanak sağlanması, (iii) Eğitim ve malzeme yardımı ile kullanıcıların örgütlenmesi ve kendi evini yapana yardım uygulamaları.

Doğal afetler sonrasında yeniden inşa kapsamında fiziksel yenileme stratejileri konusunda farklı yöntemler ileri sürenler vardır. Bazılarına göre, afetzedelerin yeniden yerleştirilmesinde, yer seçiminde üç farklı yöntem vardır (Aydın; 1967: 2; Kesici, 2002: 65): (i) Halk çevredeki diğer yerleşmelere dağılabilir ve bu şekilde yıkılan yerleşme tamamen terk edilebilir, (ii) Yerleşme yeniden inşa edilebilir, (iii) Yerleşmenin yakın çevresinde başka bir arazide yeni bir yerleşme kurulabilir. Birinci durumda göçenlerin yerleştirilmesine ilişkin koşullar geçerlidir Bu durumda her iki topluluğun da birlikte ele alınması, yerleştirilecek olanların iş olanakları, istihdam durumu gibi sosyo-ekonomik faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir. İkinci durumda yenileme ilke ve araçları geçerlidir. Ancak depremle yıkılmış olan bir kentin yeniden kurulması ile normal kent yenileme arasında bazı farklar[60] vardır. Bütün yerleşim planı yeniden gözden geçirilir,

---

ekonomik canlanmayı sağladığı görülmüştür (Camerio, 1992: 131).

[60] Bu farklar, (i) doğal afetler sonrasında yeniden inşa sürecinde kent yenileme yöntem ve ilkelerinin uygulanabilmesi için daha elverişli koşullar oluşması, (ii) zaman baskısı olduğundan, normal kent yenileme sürecinden daha hızlı işlemesi, (iii) normal kent yenileme uygulamalarında belediyeler ön planda iken, doğal afetler sonrasında yenide inşada büyük devlet müdahalesinin söz konusu olması, kamusal bir eylem olmasıdır (Aydın, 1967: 4).

hasar gören binalar yıkılır, belli kullanımlar için yeni alanlar ayrılır, yerleşimin uygun olmayan bölgeme şeması düzeltilebilir, yerleşim merkezinin düzenlenmesi, önemli donatıların yerleştirilmesi daha kolaydır; ülke boyutunda genel kentleşme ilkelerinin uygulanması için de elverişli durumlar ortaya çıkar. Üçüncü durumda ise yeni bir kentin kurulması ile ilgili düzenleme ilkeleri ve araçları geçerli olmakla beraber deprem halinde kentin kurulma ihtiyacı ani bir şekilde ortaya çıktığından özel bir durum kazanmaktadır. Bu durumda yapılacak olan planlama çalışmaları, sadece yeni yerleşimi değil tüm bölgeyi kapsar; gelecekteki nüfusa yönelik projeksiyonları, eski yerleşim alanının yasal durumunun belli edilmesini kapsar.

Pehlivanlı ve Ataman'a göre (1977: 31), bir afet sonrasında fiziki çevrenin yeniden düzenlenmesi iki ayrı biçimde ele alınabilir; ilk yöntemde, toplumun sosyo-ekonomik yapısında hiçbir değişikliğin olmaması gerektiği varsayılarak bozulmuş olan ekonomik ve sosyal denge restore edilir ve buna bağlı olarak fiziki çevre de afetten önceki yapısına kavuşturulmak için restorasyona tabi tutulur. İkinci yöntemde ise, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, afetin sosyal yıkıma da yol açtığı gerçeği göz önünde bulundurularak sosyo-ekonomik yapı, afet öncesinden daha ileri bir düzeye yönlendirilir. Böyle bir sosyal yapının gerektirdiği fiziksel bir çevre de onunla birlikte oluşur.

Bu farklı kavramlaştırmalar arasından bu çalışmada ikili bir ayrım tercih edilerek ve yeniden inşa süreci bu iki boyut etrafında değerlendirilecektir. Bunlardan ilki, doğal afetin ardından kentin aynı yerinde kalarak yeniden inşa edilmesi ve ikincisi de kentin bütün olarak veya kısmen başka bir yere taşınmasıdır. Bu ikinci stratejiyle bağlantılı olarak izlenen bir başkası da kentin yerleşim alanının tamamen taşınmamakla beraber kentsel gelişmenin güvenli olan alanlara doğru yönlendirilmesidir.

Aynı yerde kalarak yeniden inşada doğal afetin kent üzerinde neden olduğu hasar yenileme, onarma ve güçlendirme ile giderilmeye çalışılmaktadır. Maliyetinin diğer yöntemlere göre daha düşük olması, daha az sosyal dirençle karşılaşması gibi çeşitli nedenlerle afet sonrası yeniden

inşa çalışmalarında sık uygulanan yöntemlerdendir. Buna karşılık, özellikle deprem riski karşısında kenti aynı yerde inşa etmek, diğer yöntemlere göre daha az güvenirliği olan bir çözümdür. Aynı yerde kalma stratejisinin tercih edilmesi durumunda, depreme dayanıklı tasarımlar yapılması, deprem güvenliğinin uzun dönemli planlar ile uyumlu hale getirilmesi, hazırlanan risk haritalarına göre yerleşim yerlerinin belirlenmesi gibi konular önem kazanmaktadır (Olshansky, 2001: 183). Bu koşullar sağlandığı takdirde aynı yerde kalma yöntemi ile gelecek afetler karşısında güvenli bir kent oluşturulabilecektir.

Aynı yerde kalarak yeniden inşa stratejisinde izlenen başlıca yöntemler şunlardır; (i) Yeni yapılacak binalar için inşaat standartları getirmek (ii) Kırsal bölgelerdeki konutların devletin öncülüğünde yürütülen projelerle güçlendirilmesi (iii) Mevcut binaların daha güvenli hale getirilmesi için yasal düzenlemeler yapmak (iv) Kent topraklarının kullanımına dair planlar yapmak (Spence ve Coburn, 1984: 34). Kent topraklarının kullanımına dair yapılacak olan başlıca planlar ise alan kullanım kararları, kullanma yoğunluğunun azaltılması, ayrık yerleşme düzeni ve altyapı tesisleri ile ilişkilidir (Ergünay, 1977: 37). Kente ilişkin alan kullanım kararları çerçevesinde; kent içinde yıkımın büyük olduğu ve yüksek risk gösteren alanlar kent içi açık ve yeşil alanlar olarak değerlendirilebilir; kent içinde farklı kullanımlara konu olan alanlar, ikincil tehlikelerin önlenmesi amacıyla birbirinden ayrılabilir; yoğun yerleşme alanları açık veya yeşil alanlarla daha küçük parçalara ayrılabilir; tüm idari yapı ve birimlerin tek bir yapıda toplanmaması sağlanabilir. Altyapı ile ilgili önlemler kapsamında kent içinde yolların, elektrik ve su şebekelerinin çok alternatifli inşa edilmesi, yolların uygun genişlikte olması gibi konular önem kazanmaktadır. Bu yöntemlerden hangisinin kullanılacağına karar vermede sosyal, ekonomik, politik çok sayıda faktör etkili olmakla beraber bunların etkinlikleri açısından bir karşılaştırma yapmak için kullanılan yöntemlerden biri fayda-maliyet analizidir. Bu şekilde planlanan projelerin faydası finansal terimlerle ifade edilebilir hale gelmektedir. Burada maliyet yeni inşaatların yapılma maliyeti yanında, dayanıklı inşaat tekniklerinin kullanılmasının neden olduğu ek maliyeti; fayda ise muhtemel kayıplardaki

(yıkımlar ve insan kayıpları, yaralanmalar vb.) azalmayı ifade eder. Bu şekilde bir fayda-maliyet analizine tabi tutulduğunda, yöntemler arasında arazi kullanım planları yapmanın faydasının yüksek oranlarda çıktığı görülmüştür[61] (Spence ve Coburn, 1984: 35).

Doğal afetin ardından yeniden inşa uygulamalarında deprem ve selde olduğu gibi afet olup bittikten sonra da doğal afet tehlikesinin devam ettiği durumlarda gelecekte olması muhtemel afet risklerini azaltmak için kentin tamamen veya kısmen güvenli başka bir bölgeye taşınması yöntemi uygulanabilmektedir. Bu yöntemin bir boyutu, gelecekteki afetler karşısında bir azaltım stratejisi olarak, kentsel gelişmenin afet riskinin daha düşük olduğu alanlara doğru yönlendirilmesidir. Daha geniş kapsamlı olan bu yenileme anlayışında, kentin doğal afet riski yüksek olan bölümlerinde belli yapılaşma, inşaat sınırlamaları getirilerek yapılaşmaya izin verilmekte veya bu bölgeler daha az riskli kullanımlarla (otopark, park ev bahçe, dinlenme alanları, açık yeşil alanlar gibi) değerlendirilmektedir. Bu yöntemin ikinci boyutu ise, yeniden inşa yöntemleri içinde en radikal olanı eski yerleşim yerinin tamamen terk edilerek, farklı bir yere taşınılmasıdır (Coburn ve Spence, 2002: 154). Doğal afetin ardından kentin neredeyse tamamen tahrip olduğu, oturulamayacak hale geldiği ve afet riskinin halen devam ettiği durumlarda, eski kentin terk edilerek daha güvenli yeni bir alanda tekrar inşa edilmesi yöntemi bir azaltım stratejisi olarak tercih edilmektedir. Bu stratejide eski kentte yapılaşma yasağı getirilerek burasının tamamen yerleşime kapatılması uygulaması söz konusudur.

Tarihte doğal afetler nedeniyle farklı bir yere taşınarak yeniden inşa edilen kentler çok sayıdadır; örneğin 17. yy da Sicilya'da Noto kenti büyük depremin ardından 10 km ötede, geniş sokak ve meydanları ile yeniden inşa edilmiştir (Cavalli, 1995). Daha yakın dönemde 1976-Tangshan-Çin depremi

---

[61] Bursa'da arazi kullanım planlaması ile risk azaltımı yönteminin fayda-maliyet analizi sonucunda bu yöntemin kullanılmasıyla olası bir deprem durumunda 15 yıllık bir süreçte hasarlı yapılarda %9'luk ve ölüm oranlarında %17'lik bir azalmanın meydana geleceği ortaya konulmuştur (Spence ve Coburn, 1984: 50). Benzer şeklide çalışmalar Erzincan ve Dinar Depremleri sonrasında da yapılmış ve zeminin hasar üzerindeki etkisi ortaya konulmuştur (Şengezer, 1999a: 70).

sonrasında da aynı strateji izlenmiştir (Coburn ve Spence, 2002: 155). 1997-Ardebil (İran) depremi sonrasında, hasar gören 112 köyden 9 tanesinin yeri değiştirilmiştir (Ahstiany, 1999: 10). Yer değiştirme uygulamaları, doğal afetler dışında savaşlar, etnik çatışmalar; baraj, havaalanı, karayolu yapımı, büyük sanayi tesisleri oluşturma, savunma tesisleri kurma gibi çeşitli nedenlerle[62] de yapılabilir (Muggah, 2000: 200; Ecevit, 1997: 72). Son yıllarda bu türden göç olayları nedeniyle yer değiştirenlerin sayısı giderek artmıştır; istatistiklere göre, dünyada 30 milyon kişi doğal afetler, savaş ve çatışma nedeniyle zorunlu olarak yer değiştirmiştir[63].

Doğal afetler sonrasında, kentin başka yere taşınarak, daha güvenli bir alanda yeniden inşa edilmesi konusunda farklı görüşler vardır. Bunlardan ilki, bu sürecin karmaşık, zor ve sorunlu olması nedeniyle, genellikle başarısızlıkla sonuçlandığını iddia eden görüş; ikincisi ise özellikle doğal afet riskinin devam ettiği durumlarda, yerleşim yerinin değiştirilmesinin mevcut riskleri azaltmak ve güvenli yerleşim yerleri oluşturmak açısından faydalı olduğunu iddia eden görüştür.

Uygulamada başarı durumları her olayda (hasar gören topluluğun ekonomik, sosyal, kültürel vb. özelliklerine de bağlı olarak) farklılaşmakta, bazıları başarılı sonuçlanırken bazıları da başarısız olmaktadır (Oliver-Smith, 1992: 58). Bu nedenden dolayı, bazı örneklerde afete uğramış bir toplulukta, yerleşim yerinin tamamen yıkılmış, harap olmuş veya büyük ölçüde tehlikeye açık hale gelmiş olmasına rağmen insanların yerinden ayrılmayarak aynı yerde yaşamaya devam ettiği görülmektedir. Uygulamalardan hareketle geliştirilen yeniden inşa yaklaşımları gerek aynı yerde kalarak yeniden inşa, gerekse yer değiştirme yöntemlerinin avantajlı ve dezavantajlı olduğu noktalar üzerinde durarak karşılaştırma yapmaktadırlar.

---

[62] Bu nedenler yerleşim yerlerinin herhangi bir yerde doğup gelişmesinde olduğu gibi terk edilmesinde de belirleyici olmaktadırlar; Bergama'nın korunma, Çumra, Polatlı ve Pazarcık'ın demiryolu yapımı, Malatya ve Pertek'in askeri nedenlerle, Van'ın savaş nedeniyle bulunduğu yerlerden ayrılarak farklı yerlerde yeniden inşa edilmesi gibi (Baykal, 1990: 312).

[63] Bunlar dışında 100 milyon kişi de kalkınma projeleri sonucunda göçmek zorunda kalmışlardır. Sadece Çin'de geçmiş 50 yılda çeşitli nedenlerle zorunlu göçle karşı karşıya kalan insan sayısı 40 milyon civarındadır (Cernea ve Mc Dowell, 2000: 4).

Bazılarına göre doğal afetler sonrasında kentlerin daha güvenli başka alanlara taşınması gelecekteki afetler karşısında bir azaltım stratejisi olarak faydalı sonuçlar vermektedir. Beklenen bu faydaların başlıcaları; afet risklerinin en aza indirilmesi; yeni kurulacak kentin baştan itibaren afetler karşısında daha dayanıklı olarak inşa edilebilmesi, sosyo-psikolojik açıdan topluluğun bir bütün olarak başka bir yere taşınmasıyla, topluluk ruhunun güçlenmesi, topluluğun kendine olan güveninin ve örgütlenme gücünün artması olarak sıralanmaktadır (Perry ve Lindell, 1997: 49). Diğer yandan, yeni bir alana yerleşmek kent plancılar ve inşaat şirketleri için istenilir bir durumdur. Kent plancılar için, depremin ardından hasar görmüş kentin yeniden inşası, mevcut parsellerde yol düzenlemeleri, mevcut imar düzenlemeleri ile sınırlanmaktadır. Oysa kentin boş bir alanda baştan inşa edilmesinin kolaylıkları çok daha fazladır. Bunun yanında inşaat şirketleri, yeni bir kentin inşa edilmesinden en fazla kazanç sağlayacak kesim olduklarından yer değiştirme onlar için de istenir bir seçenektir (Coburn ve Spence, 2002: 154). Bir bölgenin doğal afetler karşısındaki riski biliniyorsa gerek finansman açısından gerekse muhtemel insan kayıpları açısından mevcut yerinde kalarak inşaat düzenlemeleri, güçlendirme çalışmaları yaparak, arazi kullanım politikaları geliştirerek korumaya çalışmanın yer değiştirme yöntemine göre maliyetinin daha yüksek bir çözüm olabileceğini savunanlar da vardır (Spence ve Coburn, 1984: 33).

Yer değiştirme uygulamalarının olumlu yönleri üzerinde duranlar yanında karmaşıklığı ve olumsuzlukları üzerinde duranlar ve en son tercih edilmesi gereken yöntem olduğunu savunanlar da vardır (Cernea, 2000: 4; Perry ve Lindell, 1997: 49; Chan, 1995, Hogg, 1980: 178). Bunun gerekçeleri ise farklı şekillerde ortaya konulmaktadır; ilk olarak insanlar afet öncesinde sahip oldukları faaliyetlerini, alışkanlıklarını, kültürlerini aynı yerde kalarak devam ettirmek istediklerinden yer değiştirmek yerine kentlerini yine aynı bölgelerde, ancak daha güvenli yapılarla kurmak istemektedirler. Topluluğu başka bir yere taşıma yönteminin, ölçeğe göre bir ayrıma tabi tutarak, büyük kentlerden çok, küçük kasabalar ve köyler için daha yaygın bir seçenek olduğunu savunanlar da vardır (Coburn ve Spence, 2002: 154). Bunların

yanında geçmiş dönemlerde olduğu gibi büyük depremler nedeniyle insanların yaşadıkları toprakları terk ederek kolaylıkla başka yerlere taşınma imkanın olmaması da sayılan diğer gerekçeler arasındadır (Cengiz, 1983: 126).

Doğal afetler sonrasında yeniden yerleştirme uygulamalarının başarılı sonuçlanmasına etki eden çeşitli faktörler vardır. Bunlar yeni yerleşim alanının fiziksel özelliklerine bağlı olduğu gibi yeri değiştirecek olan kişilerin demografik özelliklerinden, eğitim durumlarından, psiko-sosyal durumlarından da kaynaklanabilir (Oliver-Smith, 1992: 60; Riad ve Norris, 1996: 164). Bu çalışmalar etrafında yer değiştirme uygulamalarında başarısızlığa neden olan başlıca faktörler, aceleci davranılması, kötü yer seçimi kararları verilmesi, topluluğun yerel ve kültürel özelliklerinin dikkate alınmaması, katılım olanaklarının sınırlı olması[64] gibi konular boyutunda ele alınabilir.

2.3.2. Yeniden İnşanın Sosyo-Ekonomik Boyutu

Afetler sonrasında yeniden inşanın sosyal boyutu doğal afetten dolayı hasar gören sosyal yapının eski haline getirilmesini ifade eder. Bu süreçte demografik özellikleri değişen, bağları zayıflayan yapının eski haline geri döndürülmesi ve afeti yaşayan insanların psikolojik durumlarının iyileştirilmesine destek olmak, sosyal ihtiyaçlarının karşılanması için çalışmalar yapılır.

Yeniden inşa sürecinin başarısını etkileyen en önemli faktörlerden biri afet sonrasında sosyal yapının yeniden inşa hızıdır. Bu amaçla sosyal yapının iyi bir şekilde analizi ve burada yer alan her grubun afet sonrası yeniden inşa kapasitesi, risk durumları sorgulanmalı ve geliştirilmelidir (La Plante, 1988: 226; Paton ve Johnston, 2001: 272). Şöyle ki, toplum içinde tüm insanlar doğal afetler karşısında belli hasar görebilirlik derecelerine sahip olmakla beraber bunlar içinde kadınlar, çocuklar, yaşlılar, tek başına

---

[64] Başarı kriterleri üzerinde daha sonraki bölümde ayrıntılı olarak durulacaktır.

yaşayanlar, evsizler, yoksullar, etnik azınlıklar gibi bazıları daha riskli durumdadır ve her grubun afetten sonra normal yaşamına dönme kapasitesi, birbirinden farklıdır (Quarantelli, 1996: 483).

Afetlerle ilgili olarak öncelikle afetin şiddeti, yeri, ölü ve yaralı sayısı, fiziksel yapılarda meydana getirdiği tahribat üzerinde durulması, sosyal yapıda meydana getirdiği hasarın ise genellikle göz ardı edilmesinden dolayı afet sonrasında yaşayan bir topluluğu inşa etmek kolay olmamaktadır (Dynes, 1992: 68). Yeniden inşanın sosyal boyutunun başlıca bileşenleri şunlardır (i) topluluğa uzun dönemli bir vizyon kazandırmak, (ii) yerel çabalara dayanmak, (iii) koordinasyon, (iv) yerel kapasiteyi geliştirmek, (v) halk katılımını sağlamak, (vi) topluluk dönüştürme grupları kurmak, (vii) yerel liderleri ortaya çıkarmak, (viii) semt grupları kurmak (Dynes, 1992: 68). Bu süreçte topluluk kimliğinin canlı tutulmasına yardımcı olan çeşitli yöntemler de vardır; afetin olduğu günün anılması, bazı bina ve yerlerin sembol haline getirilmesi gibi (Cavalli, 1995).

Doğal afetler meydana getirdikleri can kayıpları ve fiziksel tahribat yanında uzun dönemde **ekonomik** yapı üzerinde de olumsuz etkiler yapar. Afetin etkisiyle fabrika, işyeri, üretim tesisleri hasar görebilir, iş yapamaz duruma gelebilir ve bu yapıların onarılması veya başka bir yere taşınması uzun zaman alabilir. Afet sonrasında yeniden inşanın ekonomik boyutu tarım, sanayi, hizmet sektörü, ticari faaliyetler gibi yerel ekonominin temel unsurlarının normale döndürülmesi için yeni düzenlemelerin yapılmasını kapsar (Coburn ve Spence, 2002: 145). Afetin hemen ardından devlet ve diğer özel kurumlar tarafından sağlanan yardımlara dayanan sosyal sistemin en kısa zamanda ekonomik canlılığına yeniden kavuşturulması, afetten önceki durumuna getirilmesi (Coburn ve Armillas, 1992: 123); kişilerin ve hane halkının gelirinin düzenlenmesi, kaybolan iş gücünü kazanmak, istihdam olanaklarını eski haline getirmek ve nihayetinde tüm ekonomik yapıya işlerlik kazandırmak, başarılı bir yeniden inşanın temel amaçlarındandır (Berke ve diğerleri, 1993: 93).

Doğal afetler sonrasında ekonomik yeniden inşa tarımın, sanayinin hizmet sektörünün, ticari faaliyetlerin yeniden yapılandırılmasını kapsar.

Ekonominin bu farklı sektörlerinin yeniden yapılandırılması, öncelikli olarak afetten önceki durumlarının analiz edilmesi ve ardından mevcut duruma dönülmesi ile başlar. Bununla beraber afetin zarar verdiği ekonomik yapının özellikleri de ekonominin yeniden yapılandırılması çerçevesinde izlenmesi gereken planın ne olduğunu ortaya koyar. Sanayiye dayalı ekonomik yapının canlandırılmasında altyapının öncelikle ele alınarak işler hale getirilmesi önem taşır. Tarıma dayalı ekonomilerde ise, ürün piyasasının yeniden harekete geçirilmesi, arz-dağıtım ağlarının yeniden yapılandırılması önem taşımaktadır. Ticaret ve hizmet sektörünü kapsayan yeniden inşa çalışmalarında ise, (ki bu sektör, çalışan nüfusun büyük bölümüne istihdam olanağı sağlamaktadır) henüz acil müdahale ve iyileştirme aşamalarında iken işyerlerinin taşınabilir nitelikte, prefabrik vb. yöntemlerle hızlı biçimde yeniden inşa edilmesi, mümkün olan en kısa zamanda ihtiyacı karşılar duruma getirilmesi (Coburn ve Spence, 2002: 145; Kreimer, 1990a: 15); tüketicinin yeniden kazanılması, ekonomiye çekilmesinde iletişim kanallarının işler hale getirilmesi gerekmektedir. Özellikle turizm gibi sektörlerde iletişim yanında yoğun halkla ilişkiler faaliyetlerinin de sürdürülmesi gerekmektedir.

Uzun vadede güçlü bir ekonomik yapı gelecekteki doğal afetler karşısında daha dayanıklı bir sosyal yapının oluşmasına imkan verecektir. Güçlü ekonomik yapılarla ifade edilen, topluluğun muhtemel doğal afetleri tamamen dış yardımlara bağımlı olmadan kendi öz kaynakları, kapasitesi ile finanse edebilecek rezervlere sahip olmasıdır. Afetin meydana geldiği ekonomik sistemin yapısından bağımsız olarak bu hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde afet sonrası yeniden inşanın temel amaçlarındandır. Gelişmiş ülkelerde afet sonrası yeniden inşanın finansmanında özel sigorta sistemi, ticari kurumlardan borçlanma gibi yerli kaynaklar daha fazla kullanılmaktadır (Wu ve Lindell, 2004: 64). Gelişmekte olan ülkelerde doğal afetler sonrasında yeniden inşa süreci daha önce üzerinde durulduğu gibi büyük ölçüde dış ekonomik kaynaklara, uluslararası yardımlara dayanmaktadır. Ancak dış ekonomik yardımların ve hibelerin sona ermesiyle beraber bu ülkeler için benzer riskler devam edecektir. Bu nedenle, gelişmekte olan ülkelerin çoğunda yeniden inşa çalışmaları kapsamında

girişilen ekonomik iyileştirme önlemleri aynı zamanda kalkınma projelerinin de bir parçası olarak ele alınmakta bu şekilde hem afet azaltımı hem de sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yakınlaşma söz konusu olabilmektedir.

Afetin meydana geldiği ülkenin ekonomik yapısı da yeniden inşa sürecinin ekonomik boyutunu etkilemektedir. Örneğin, özel sigortacılığın yaygın olduğu piyasa ekonomilerinde afet öncesinde izlenen temel ekonomi politikaları afet azaltımı ve yeniden inşa çalışmalarında özel sektörün payı daha fazladır. Diğer taraftan güçlü kamu ekonomilerinde yeniden inşa ve onarım işlerinin üstlenicisi kamu kurumlarıdır. Bazı altyapı hizmetlerinin özelleştirildiği durumlarda ise aynı zamanda bir risk paylaşımı da söz konusu olmakta ve yeniden inşa sürecinde yapılacak işler kamu kurumları ve özel şirketler tarafından paylaşılmaktadır (Freeman, 2003: 33).

2.3.3. Yeniden İnşanın Örgütsel ve Yönetsel Boyutu

Yeniden inşanın yönetsel boyutu ile bu faaliyette yer alan yönetim birimleri ve bunların görevleri ifade edilmektedir. Doğal afetlerin ardından yeniden inşa çalışmalarında yerel, bölgesel, ulusal, uluslararası boyutlarda farklı kurumlar etkilidir. Afet sonrası aşamada, afetin büyüklüğü ve etkili olduğu sahayla da bağlantılı olarak genellikle farklı birimlerin sahip oldukları güç, deneyim ve karar verme yetkisinin bir arada kullanılmasına ihtiyaç vardır. Gücün ve yeteneklerin birleştirilmesi, bu süreçte yer alan örgütlerin her birinin rollerinin yeniden tanımlanması, etkin bir iletişim ağı kurulması ve uygun bir örgütsel yapının oluşturulması yeniden inşanın başarısı üzerinde son derece etkilidir. İyi bir örgütsel yapıda kurumsal düzenlemeler olabildiğince açık ve anlaşılır olmalı; yeni kurumlar oluşturmaktan ziyade varolan kurumlar en etkin şekilde faaliyete geçirilmeli; koordinasyon mekanizması, yeniden inşa sürecinin temelinde yer almalı; koordinasyon komitesinin üyeleri, kendi mesleki yetkinliklerine göre seçilmeli, koordinasyon merkezi sık sık, gündelik olarak toplanmalıdır (Kreimer, 1990a: 15). Bu anlamda mevcut örgütlerin kapasitelerinin düzenli eğitim ve tekniklerle günün gereklerine uygun hale getirilmesi; afet yönetim sisteminin ağ yapısında (Social Networks) ortaya çıkmaktadır.

Yeniden inşanın hayata geçirilmesinde mevcut kurumlardan yararlanıldığı gibi yeni kurumlar da oluşturulabilir. Varolan örgütsel yapıların afet sonrasında güçlendirilmeye çalışılması durumunda, koordinasyonu sağlayan birimlerle çalışılır, personel eğitilir, farklı bakanlıkların yeniden inşa faaliyetlerini koordine etmek için yeni birimler oluşturulabilir (Kreimer, 1990a: 13). Yeni bir örgütlenmeye gidilsin veya gidilmesin yeniden inşanın özünde uluslararası, ulusal, bölgesel-yerel örgütler farklı biçimlerde yer almaktadır. Uluslararası kuruluşlardan başlıcaları, Birleşmiş Milletler, Dünya Bankası, Dünya Sağlık Örgütü, Uluslararası Kızılay ve Kızılhaç Federasyonları, Uluslararası Çevre Örgütü, Dünya Meteoroloji Örgütü vb. iken, afetin meydana geldiği ülkede merkezi yönetim, yerel yönetimler, gönüllü örgütler ve diğer ülkeler de yeniden inşa sürecinde yer alabilmektedirler (Burton ve diğerleri, 1993: 21). Gelişmekte olan ülkelerdeki yeniden inşa çalışmalarında özellikle BM ve Dünya Bankasının aktif olduğu görülmektedir.

Vatandaşlarını çeşitli tehlikeler karşısında korumanın kamu yönetiminin esas görevlerinden olmasından dolayı yeniden inşa aşamasında merkezi hükümetlerin önemli sorumlulukları vardır. Bunun yanında yönetim, yeniden inşa sürecinde alternatifler arasından en uygun olanını seçme ve yeniden inşanın nihai amaçlarını belirlemekten sorumludur. Başka bir ifadeyle, yeniden inşa aşamasında, karar verici konumunda olan kamu yöneticileri, teknik çözümler arasından seçim yaparlar. Bu nedenle bu aşamada üretilen çözümler teknik olduğu kadar politik temele dayanır (Pricovic, 2002: 10). Özellikle kent içinde kaynakların yeniden dağıtımına ilişkin kararların verilmesinden dolayı bu süreçte politik boyut ön plana çıkar (Olson, 2000: 270). Diğer yandan ulusal hükümetler yeniden inşa aşamasında yerel ve bölgesel yönetimlerin performanslarını en iyi şekilde açığa çıkarmaları sağlamak için bunların yönlendirilmesinden sorumludur.

Yeniden inşanın yerel yönetimler ayağı sistemin temel taşlarından birini oluşturmaktadır. Yerel yönetimler genel olarak inşaat standartları, gelişme önceliklerinin belirlenmesi gibi kentsel toprak kullanımını yönlendirecek konularda karar verici durumunda olmalarından dolayı, yeniden inşa sürecinde önemli bir yere sahiptirler (Pricovic, 2002: 12). Yerel yönetimlerin

afete müdahalesi ile yeniden inşa sürecinde izlenmesi gereken yol belirlenir. Yerel yönetimlerin yeniden inşa süreçlerindeki bu rolleri genellikle ihmal edilmekle, afete müdahale aşamasındaki rolleri ile afet öncesinde almakla sorumlu oldukları azaltım önlemleri üzerinde daha çok durulmakla beraber, müdahale ve yeniden inşanın ilk aşamalarında, sadece karmaşık yönetsel süreçlerde değil, topluluğun geleceğini şekillendirecek önemli kamu tercihlerinde yerel yönetimlerin önemli rolleri vardır (La Plante, 1988: 227). Acil durum aşamasında müdahale yanında yeniden inşaya ilişkin merkezi yönetimin aldığı kararların hayata geçirilmesinde de yerel yönetimlerin önemli bir yeri vardır. Afetin ardından hasar tespitlerinin yapılması, enkazın kaldırılması, imar planlarının hazırlanması, altyapının restorasyonu, geçici ve kalıcı konut alanlarının belirlenmesi gibi önemli konular yerel yönetimlerin faaliyet alanlarına girmektedir (Wu ve Lindell, 2004: 65). Diğer yandan uzun vadede yerel halkın afetler karşısında eğitilmesi, daha bilinçli hale getirilmesi de yerel birimlerin sorumlulukları arasındadır. Yeniden inşanın örgütlenme boyutunda rol alan birimlerden bir başkası da bölge yönetimleridir. Afetin büyüklüğü, etkilediği alanla da orantılı olarak yeniden inşa aşamasında bölge örgütleri devreye girebilir. Bölge örgütlerinin aktif olarak kullanımının sağladığı faydalar vardır; öncelikle, işbirliğine ve kaynakların etkin şekilde kullanımına imkan verir, yapılan işlerin tekrarlanmasının önüne geçilmiş olur, sürdürülebilir kalkınma anlayışı, bölgesel kalkınma planları aracılığıyla hayata geçirilmiş olur. Diğer taraftan bölge örgütleri, yerel ve ulusal örgütler arasında bir bağ görevi görür (El Masri ve Tipple, 2002: 171).

Ülkeler arasındaki ekonomik ve politik işbirlikleri, ortaklıklar, finansal, teknik, eğitim konusundaki bilgi paylaşımları da yeniden inşa çalışmalarını etkilemektedir. Bu küresel paylaşımın bir sonucu olarak 1990 yılı "Uluslararası Doğal Afetleri Azaltma Yılı" olarak kabul edilmiş ve bu kapsamda RADIUS vb. projelerle, gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere, doğal afet riskleri azaltılmaya çalışılmaktadır. Gerek merkezi, gerek yerel yönetimler gerekse özel sektörün öncülüğünde yürütülsün deneyimler göstermiştir ki afetin büyüklüğü arttıkça uygulanan yöntemlerden hiçbiri tek başına yeterli olmamaktadır. İdeal olan, hem kamusal hem de özel sektör

kaynaklarının, özellikle geniş kapsamlı bir dönüşümü gerekli kılan yeniden inşa çalışmalarında birbiriyle işbirliği halinde (PPP-Public-Private Partnership) kullanılmasıdır. Nitekim gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere, büyük afetlerin ardından girişilen yeniden inşa uygulamalarında kamu, özel sektör ve sivil toplum örgütlerinin birlikte hareket ettikleri görülmektedir; Kobe ve Northidge depremlerinde olduğu gibi.

2.4. Yeniden İnşada Başarı Kriterleri

Afetin ardından başlatılan yeniden inşanın amacı zarar gören tüm yapı ve sistemlerin yenilenmesi veya daha geniş anlamda toplumun, bozulmuş olan ekonomik ve sosyal bütünlüğünün yeniden sağlanması ve uzun vadede afete uğrayan bölgenin gelecek afetler karşısında daha güvenli hale getirilmesi için mevcut risklerin azaltılmasıdır. Yeniden inşa kapsamında belirlenen bu amaçlar aynı zamanda bu sürecin çok boyutlu (fiziksel, ekonomik, sosyal) özelliğini de ortaya koymaktadır.

Bu genel amaç çerçevesinde yeniden inşanın planlanması, tasarımı ve gelişme stratejisinin belirlenmesi kapsamlı bir çalışmayı gerektirmektedir. Yeniden inşanın amaçları şu şekilde belirtilmektedir; (Oliver-Smith, 1992: 62; Berke ve diğerleri, 1993: 100); (i) hasar gören fiziki yapıların yenilenmesi, (ii) doğal afetten etkilenen topluluğun bozulan ekonomik yapısının normal haline geri döndürülmesi, (iii) toplumda güvenlik kültürünün yaygınlaştırılması (eğitim ve iletişim faaliyetlerinin yapılması, politik baskı gruplarının harekete geçirilmesi), (iv) afet politikalarının ve ilgili yasal düzenlemelerin yenilenmesi.

Doğal afetler sonrasında girişilen yeniden inşa uygulamalarının başarısı bu amaçlara ne ölçüde ulaşılabildiği ile yakından ilgilidir. Başka bir ifadeyle yeniden inşa çalışmalarının ideal olarak kabul edilebilmesi için şu özelliklere sahip olması beklenmektedir:

1. **Hızlı ve etkin olmalıdır** (Davis ve Aysan, 1992: 14; Bolton, 1992: 225); (Oliver-Smith, 1992: 62; Mitchell, 1996). Yeniden inşa karmaşık bir süreçtir, yaşamsal ihtiyaçların karşılanmasından, uzun dönemli sosyal ve fiziksel yeniden inşayı sağlamaya kadar pek çok konuyla aynı anda ilgilenmeyi, iç ve dış kaynakların hızlı biçimde harekete geçirilmesini, alternatiflerin hızlı

biçimde belirlenmesini, farklı stratejiler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesini gerektirir ki tüm bunlar yönetim sistemlerinin başarısı, esnekliği, kapasitesi ve işbirliği içinde hareket edebilme yeteneği ile yakından ilişkilidir (Kreimer, 1990a: 1; Williams ve diğerleri, 2000: 293). Ancak acil durumların ve afet olaylarının doğası gereği yöneticiler zaman baskısının etkisi ile hızlı, sınırlı bilgiyle ve çok sayıda farklı konuda karar vermek zorunda kalabilmekte bu da verilen kararın kalitesini düşürmektedir (Cosgrave, 1996: 28). Bu aşamada alternatif üretmenin genel bir prosedürün, modelinin olmaması, mevcut matematiksel modellerin yetersiz kalması ile süreç daha da karmaşıklaşmaktadır (Opriovic ve Tzeng, 2002: 231). Bunlar yanında örgütsel (bürokratik işleyiş, karar ve yönetim destek sistemlerinin yetersizliği vb.), operasyonel (medya ile ilişkiler, emir-konuta zinciri vb.) stres kaynakları da bu süreçte verilen kararların kalitesi üzerinde olumsuz etki yapmaktadır (Paton ve Flin, 1999: 261; Olson, 2000: 276). Başka bir ifadeyle yeniden inşa sürecinin başarısı, yönetim kapasitesi, mevcut kaynaklar ve bunların etkin kullanımı ile bağlantılıdır (Williams ve diğerleri, 2000: 293).

2. Yeniden inşa, sadece teorik çözümler üretmek yerine sosyal ve kültürel boyutuyla birlikte, "sosyal sistem" yaklaşımı ile ele alınmalı; topluluğun **sosyo-ekonomik yapısını** (Davis ve Aysan, 1992: 14; Bolton, 1992: 225; Downing, 1996: 41; Oliver Smith, 1992: 62; La Plante, 1988: 225), **yerel ve kültürel özelliklerini** (Bolton, 1992: 226; Oliver-Smith, 1992: 61; El Masri ve Tipple, 2002: 167; Coburn ve Armilas, 1992: 124; Dynes, 1992: 69); sosyo-psikolojik yapısının rehabilitasyonunu (Mitchell, 1996: 225) kapsamalıdır. Yeniden inşa sürecinde topluluğun demografik yapısı[65] (Quanratelli, 1993; Coburn ve Spence, 2002: 155; Russel ve diğerleri, 1995: 744); etnik özellikleri de önem taşımaktadır. Örneğin etnik, siyasi ve dini farklılaşmalar,

---

[65] Cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi vb. demografik özellikler dönüşüm sürecinin başarısını etkilemektedir. Örneğin, ailenin normale dönme sürecinde kadınların önemli rolleri vardır; gençler dönüşüm sürecine yaşlılardan daha kolay uyum sağlayabilmektedirler. Russel ve diğerleri (1995) Los Angeles ve California'da 1970'li yıllardan itibaren birbiri ardına olan depremleri incelemişler ve deprem öncesi ve sonrasında yapılan azaltım ve hazırlık çalışmalarında ev sahipliği, gelir, eğitim, medeni durum, çocuk sayısı, mahallede oturma süresi ve deprem deneyimi gibi farklı değişkenlerin etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

topluluğun afetle başa çıkma yeteneğini azaltmakta (Drury ve Olson, 1998: 153), güçlü sosyal bağlar ise kişilerin afetin etkileri ile başa çıkabilme gücünü artırmaktadır (Perry ve Lindell, 1997: 56; Liuke, 2000). Bu nedenle yeniden inşa sürecinde sosyal yapıdaki riskli grupların (düşük gelirliler, azınlıklar, etnik gruplar, evsizler, tek yaşayanlar vb.) özel programlar kapsamında ele alınması gerekmektedir (Wu ve Lindell, 2004: 64; Quarantelli, 1999). Örneğin, Hindistan-Gujarat Depreminin ardından güçlü kastların üyeleri kendi çözümlerini üretip güvenli alanlara yerleşirken düşük kastlara üye olan yoksul kesimler, yeniden inşa sürecinin ardından da riskli bölgelerde yaşamaya devam etmişlerdir (Wisner ve diğerleri, 2003: 301). Genellikle merkezi yönetimin verdiği kararlarda bölgenin yerel koşulları ve özellikle etnik azınlıkların ve düşük gelirli grupların dikkate alınmaması nedeniyle (Loma Prieta Depreminde olduğu gibi) yeniden inşa süreci istenen başarı düzeyine ulaşamamaktadır (Bolin ve Standford, 1998: 185).

Yeniden inşa çalışmalarında aynı türden olsa dahi, "her afet farklıdır" görüşünden hareketle her durumda geçerli olabilecek tek bir çözüm önerisi olmadığını bilmek ve her afetin yerel özelliklerine uygun çözümler üretmek gerekmektedir (Coburn ve Armillas, 1992: 119). Cundy'e (1979: 256) göre afetler nedeniyle yürütülen yeniden inşa çalışmalarının başarı ile sonuçlanması için ihtiyaç duyulan konut talebinin tam olarak belirlenmesi, uygulamaya geçmeden önce yeniden inşaya konu olan topluluğun sosyal profilinin (yer değiştirme isteği, değişimlere açıklık, demografik özellikler), kültürel yapısının analizi, afet olayını algılamadaki kültürel farklılıkları (Lomnitz, 1994: 197); projelerin maliyetleri ile afetzedelerin ekonomik koşullarını dengelemek, ülkede veya bölgede geçerli inşaat yapım sisteminin özelliklerini ve yeterliklerini analiz etmek, yerel işgücünün istihdamına öncelik vermek, kır ve kent için ayrı yenileme modelleri geliştirmek gerekir. Örneğin ekonomisi hayvancılığa dayanan kırsal yerleşimde hayvan barınaklarının, tarıma dayalı bir ekonomik sistemde ambar, depo ve tarım makineleri için garajların yapılması gibi. Örnekler çeşitlenmekle beraber, yerel koşullarla kastedilen o bölgeye özgü koşulların, yaşam şekillerinin, alışkanlıkların, geleneksel konut tiplerinin dikkate alınması ve buna uygun tasarımların

yapılmasıdır. Yerel koşulların dikkate alınmaması çok sayıda sorunu ortaya çıkarmakta, kayıplara neden olmakta ve nihayetinde aileler, kendi gündelik faaliyetlerinden uzaklaşmak istemedikleri için eskiden yerleştikleri hasarlı evlerine geri dönmeyi tercih edebilmektedirler (Johnson, 2002).

Bir başka ayırt edici faktör ise, ülkenin demokratikleşme, gelişmişlik düzeyi ile ilgilidir. Bu noktada afet sonrası yer değiştirme uygulamalarında ülkeler arasında gelişmişlik kriterine göre bir ayrım yapmak mümkündür. Ekonomik olarak ve demokratik değerleri itibariyle daha az gelişmiş olan ülkelerde yer değiştirmenin mekanik bir süreç olarak görülmesine bağlı olarak sorunlar ortaya çıkabilir (Perry ve Lindell, 1997: 57). Yine, farklı ekonomik ve sosyal düzeylerden gelen insanların konutlardan beklenti düzeyleri farklı olduğundan, tek tip ve standart konut yerine farklı özelliklerde, büyüklüklerde afet konutları yapılması önerilmektedir.

Bunlar yanında yer değiştirme uygulamalarının başarısı, yer değiştirecek olan kişilerin psikolojik durumları üzerinde de olumsuz etki yapmaktadır; yer değiştirme, kişilerde sosyal, psikolojik, çevresel baskı ve strese neden olur. Bu duruma neden olan faktörlerin ortadan kaldırılamaması da yeni yerleşilen yerin benimsenmesini engeller ve nihayetinde uygulamanın başarısını olumsuz etkiler (Riad ve Norris, 1996: 165).

3. **Ekonomik dönüşümü** sağlama amacında olmalı, bu açıdan mevcut kalkınma planları ile uyum içinde yürütülmelidir (Oliver-Smith, 1992: 62). Yeniden inşa süreci mümkün olan en kısa sürede toplumun ekonomik yapısının normale dönmesini sağlamalıdır (Oliver-Smith, 1992: 62; 1992: 122; Downing, 1996: 41; Coburn ve Armillas, 1992: 122; Liuke, 2000, La Plante, 1988: 225; Davis ve Aysan, 1992: 14).

Yeri değiştirilecek halkın ekonomik yapısı, bu yapı içinde işgücü ilişkileri, gidilecek yerdeki istihdam olanakları, eski işyerlerine, gelirlerini elde ettikleri kaynaklara yakınlık gibi faktörler, yer değiştirme isteğini etkilemektedir (Kreimer, 1990a: 17). İnsanlar yeni taşınacakları bölgede iş sahibi olup olamayacaklarını bilmek isterler. Eğer yeni gidilecek yerde istihdam olanakları yoksa eski iş yerine uzaksa insanlar buraya yerleşmede isteksiz davranabileceklerdir (Liuke, 2000).

Yeniden inşa yerel kaynaklara, malzeme ve işgücüne öncelik vermeli, yerel kaynakların kullanımına dayanmalıdır (Jarayaj, 2004; Mitchell, 1996). Yeniden inşa sürecinin finansman boyutunda her ne kadar dış kaynaklar gerekli olabilmekteyse de topluluğun kendi öz kaynaklarına dayalı olarak sürdürdüğü uygulamalar daha başarılı olmaktadır (Berke, 1993: 98; Liuke, 2000). Dış kaynaklardan gelen yardımlar, aslında topluluğun ve kamu sektörünün kapasitesini sınırladığından ve topluluğun kendi kendini yeniden inşa etme kapasitesinin kullanımını engellediğinden, alınan kredilerin koşullu olmasından dolayı, topluluğun ekonomik yapısının dönüşümünü güçleştirir ve yeniden inşayı olumsuz etkiler (Liuke, 2000).

4. Sürecin her aşamasında topluluğun ve diğer kurumların kararlara **katılımı** sağlanmalıdır (Bolton, 1992: 225; Kreimer, 1990a: 11; Oliver-Smith, 1992: 62; Liuke, 2000; Pearce, 2003: 211). Yeniden inşa süreci açık, anlaşılır, sosyal ve kültürel olarak kabul edilebilir (Jarayaj, 2004); aşağıdan yukarı, esnek bir örgüt yapısıyla, topluluk içindeki örgütler arasındaki ilişkilerin ve sosyal bağların korunduğu bir anlayışa sahip olmalıdır (Berke ve diğerleri, 1993: 98). Yeniden inşanın örgütlenmesinden sorumlu özel birimlerin kurulması, düzenli açık ve sistematik bilgilendirme faaliyetleri başarıyı olumlu etkiler (Perry ve Lindell, 1997: 59). Süreçte halkın yer alması sağlanmalı, yerel çevreye ait uzun bilgi birikimlerinden (iklim, alışkanlıklar, yaşantı tarzı, ilişkiler vb.), önceki afet deneyimlerinden yararlanılmalıdır (Fisher ve diğerleri, 1996: 7). Bu konuların göz ardı edilmesi başarısızlığa yol açtığı gibi karara itirazları kolaylaştırır, yerleşilen alana karşı aidiyet duygusunun gelişmesini de engeller; kişilerin kendi topluluklarına, kendi güçlerine olan güveni azalır. Diğer yandan yeniden inşa sürecinde verilen kararlar, doğası gereği, çok boyutlu, farklı aktörlerin katılımına olanak vermek zorundadır. Şöyle ki, bu süreçte alınan kararların bir bölümü teknik, diğer bölümü ise yönetsel kararlardan oluşmaktadır. Geliştirilen teknik çözümlerin yanında, yönetsel kararlar, hedefleri, tercihleri, nihai ve optimal çözümü ifade eder. Bu anlamda kamu yöneticileri karar verici durumundadırlar (Opriovic ve Tzeng, 2002: 212).

5. **Azaltım** önlemleri ve güvenli yapım teknolojilerini geliştirmeyi amaçlamalıdır (Coburn ve Armillas, 1992: 122; Wisner ve diğerleri, 2003: 359). Bununla bağlantılı olarak; güvenlik için gerekli yasal düzenlemelerin yapılması ve güçlü bir sigorta sisteminin kurulması (Mitchell, 1996); kent içinde kamu hizmetlerinin dengeli dağılımı (Coburn ve Armillas, 1992: 122); yer seçiminde gelecekteki ihtiyaçların da göz önüne alınarak planlama yapılması gerekmektedir. Gerçek konut ihtiyacının doğru olarak saptanması ve gerek nüfus artışı gerekse zaman içinde değişen ihtiyaçlar da göz önüne alınarak tasarım yapılmalıdır (Davis ve Aysan, 1992: 14; Oliver-Smith, 1992: 59; Cundy, 1979: 256). Azaltım önceliği doğrultusunda yeniden inşa sürecine dair alternatif planlar, mevcut kentin geliştirilmesini, altyapı sistemlerinin çok alternatifli olarak planlanmasını, tehlikeli bölgelerde yapılaşmanın sınırlanmasını kapsamalıdır (Opriovic ve Tzeng, 2002: 212).

Oysa yeni yerleşim alanları maliyetin düşük tutulması isteğinden dolayı genellikle kamunun mülkiyetindeki toprakların yerleşime uygun hale getirilmesi sonucunda oluşturulmaktadır. Bu da çoğu durumda, yeni yerleşim alanlarının eski kent merkezinden oldukça uzağa yapılmasına (Snarr ve Brown, 1980: 89; Kreimer, 1993: 9); bölgenin su, kanalizasyon, mevcut merkezlere yakınlık, iş-güç ve istihdam olanakları vb. özellikler açısından yetersiz kalmasına neden olmaktadır (Kreimer, 1990b: 9). Su, otlak, mera, tarla, işgücü ve istihdam piyasalarına uzaklık, ulaşılabilirlik, topografik koşullar yeniden yerleşim stratejisinin başarısını etkilemektedir (Oliver-Smith, 1992: 60). Kötü yer seçim kararlarının bir başka boyutu da inşaat maliyetinin düşük olmasından dolayı tercih edilen düzlük alanların taşıdığı ikincil tehlikelerin (sel baskını, su toplanması vb.) yeniden inşa sürecinde zaman baskısı ve çeşitli nedenlerden dolayı dikkate alınmamasıdır. Yeni yerleşim alanları belirlenirken, bunların sadece acil barınma ihtiyacını karşılamaktan daha da ileri giderek topluluğun gelecekteki ihtiyaçlarını karşılama gücüne sahip olması da gerekmektedir.

Toplumda güvenlik kültürünün gelişmesini ve afetler karşısında dayanıklı bir sosyal yapı sağlama (Bolton, 1992: 225; Coburn ve Armillas, 1992: 122; Wisner ve diğerleri, 2003: 359) da yeniden inşanın amaçları

arasındadır. Bununla bağlantılı olarak **sigortalama** sistemlerinin olup olmaması, bu sistemlerin yaygınlık düzeyi de yeniden inşanın hızı ve başarısı üzerinde etkilidir. Örneğin Tokyo Depreminde özel sigortacılığın yaygın olmaması, yeniden inşa sürecinin hızını azaltırken, 1999-Chi Chi (Tayvan) depreminde de sigortacılığın gelişmemiş olması, yeniden inşa sürecinde engel oluşturmuştur[66].

Teoride çeşitli çözüm önerileri, kavramsal modeller oluşturulmaya çalışılmakla beraber, uygulamaya bakıldığında doğal afetler sonrasında yeniden inşa sürecinin, aslında karmaşık ve çok sayıda değişkenin etkisi altında olduğu anlaşılmaktadır. Bununla bağlantılı olarak yeniden inşa konusunda geliştirilen kapsamlı yaklaşımların uygulamada, belirlenen tüm hedeflere ulaşmada genellikle sınırlı kaldığı ve bu aşamaya ilişkin çeşitli sorunların ortaya çıktığı belirtilmektedir. Bu engellerden ilki yeniden inşa sürecinin ilk aşamalarında, bürokratik normlarla acil durum gereklerinin çatışması şeklinde ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan yöneticilerin çoğu, afet durumlarında müdahale aşaması üzerinde durmakta, sürecin diğer boyutlarını göz ardı etmekte, azaltım önlemleri geliştirmede isteksiz davranmaktadırlar (Schneider, 2002: 146). Bağlantılı bir başka bakış açısı, kamu yönetimlerinin genellikle statükocu, değişime karşı direnç gösteren, yavaş işleyen yapılar olmaları (Aykaç, 2001: 2), özellikle afet azaltımı, risk analizi vb. konularla ilgili olarak geliştirilen karar destek sistemleri gibi teknoloji odaklı yöntemleri kullanmada isteksiz davranmalarıdır (Zaitri, 1996: 30). Genel olarak yeniden inşa sürecinde ve özel olarak da yer değiştirmeye dayalı yeniden inşada acil çözümler üretme ve sorunları bunlara dayanarak gidermeye çalışmak, süreçte bulunması gereken diğer kriterlerin gözardı edilmesine yol açmakta ve nihayetinde başarısızlığa yol açabilmektedir (Oliver-Smith, 1992: 54).

Afet sonrasında yeniden inşa, planlaması olduğu kadar uygulanması da zor bir süreçtir. Söz konusu zorluklardan bir bölümü ister doğal afetlerden

---

[66]http://www.rms.com.publications/Taiwan_Event.pdf#search='earthquakeurban%20renewal' (22.06.2005)

isterse diğer nedenlerden kaynaklansın, genel olarak kent yenileme planlarının uygulanmasında karşılaşılan engellerden kaynaklanmaktadır. Kent yenileme planlarının uygulanmasını güçleştiren, yenileme karşısında direnç oluşturan bu engellerden başlıcaları; günümüz koşullarında yapıların teknik ömürlerinin uzun, inşaat maliyetlerinin yüksek olması; dışsallıkların neden olduğu kayıplar, yer değiştirme maliyetlerinin yüksekliği, mimari değer kaybı, parçalanmış mülkiyetler ve kent mekanlarında imar haklarının belli planlar, kurallar doğrultusunda sınırlanmış olmasıdır (Tekeli, 2003: 5). Söz konusu bu direnç unsurlarının varlığı ölçüsünde kentlerin bazı bölümleri daha hızlı yenilenirken, bazılarında yenileme daha güç olabilmektedir. Örneğin, kent içinde toprak değerlerinin, rantların farklı olması yenileme kararının verilmesi üzerinde etkilidir (Dündar, 2003: 66). Diğer taraftan, kent yenileme uygulamalarında sürecin (geçerli tek bir modelin olmaması) ve katılımcıların (katılıma dayanmama, iletişimin olmaması) iyi tanımlanmamış olması, süreçte yer alan aktörler arasındaki dengenin sağlanamamış olması da kent yenileme uygulamalarının taşıdığı riskler olarak ifade edilmektedir (Sönmez, 2005: 19).

Ortaya çıkan zorlukların diğer bölümü ise, doğal afetlerden kaynaklanan yenileme sürecine özgüdür. Örneğin afet meydana gelmeden önce risk azaltımını amaçlayan kent yenileme uygulamalarında, yenilemeye konu olan bölgede yoğunlukların fazla olması, çok parçalı mülkiyet yapısı, bölgede kamunun elinde olan toprakların fazla olmaması ve rantın düşük olması nedeniyle büyük kaynak kullanımının gerektirmesi (Koç ve Gül, 2003: 283), afet sonrası süreçte ise hasarın en yoğun olduğu bölgelerde yoğunlaşma ve hasar gören diğer yerlerin ihmal edilmesi; yerel ihtiyaçlarla kamu yardımlarının örtüşmemesi; afet fon sistemi ve kapsamlı afet planlarının olmaması gibi. Azaltım planların hayata geçirilmesinde de sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Örneğin, kent toprağının ekonomik değerinin bölgelere göre farklılık göstermesi, kentsel rantlar, kentin güvenli alanlara doğru yönlendirilmesi, taşınma, yerleşime sınırlama getirilmesi gibi stratejilerin uygulanmasına engel olabilmektedir. Kent merkezinde mal sahibi olanlar, buraların eski önemlerini kaybetmesini istemeyecektir (Godschalk ve

diğerleri, 2000: 19) ve mevcut düzen içinde aynı zemin üzerinde onarma, yenileme vb. tercih edeceklerdir. Diğer taraftan, özellikle yeniden inşa sürecinde azaltım amacına yönelik olarak yeni sınırlamalar, yapılaşma kararları vb. alınmış ise söz konusu nedenlerden dolayı bunların uygulanmasında güçlükler yaşanabilmektedir. Bu nedenlerden dolayı örneğin 1999-Tayvan depreminde büyük binaların yer aldığı ve hasarın yoğun olduğu kent merkezinde getirilen sınırlamaların, riskli bölgelerde yapılaşma kararlarının uygulanması güçleşmiştir[67].

Yeniden inşa kararlarının uygulamasını güçleştiren faktörlerin bir bölümü de **yerel siyasi ilişkilerden** kaynaklanmaktadır. Şöyle ki özellikle yerel yönetimler tarafından yeniden inşa sürecinde alınan afet azaltım kararlarına çok sayıda itiraz gelmekte ve mevcut siyasi ilişkilerden dolayı, yerel yöneticiler bu kararlardan geri adım atabilmektedirler. Örneğin Tayvan'da 1999-Chi-Chi Depremi sonrasında merkezi yönetimin fay hattı üzerinde ve fay hattının 50 m sağında ve solunda yer alan bölgeleri yapılaşmaya kapatma kararı halktan gelen baskılar ve yaklaşan seçimlerin de etkisi ile daha sonradan 15 m ye düşürülmüştür (Wu ve Lindell, 2004: 75). Yeniden inşa sürecinin başarısını etkileyen unsurlardan biri de, afetin etkilerinin kaybolmasının ardından gerek halk, gerekse yönetim tarafından azaltım konularına verilen **önemin azalmasıdır.** Kamu yöneticileri, afetin hemen ardından yeniden inşa sürecinin gözle görünür ve popüler olmasından dolayı bu aşamaya azaltım ve hazırlık aşamalarından daha fazla önem vermektedir; bu durum geleceğe yönelik azaltım stratejilerinin göz ardı edilmesine neden olabilmektedir (May, 1998: 250). Diğer taraftan hasar gören bölgelerde yaşayan halk dahi afetin unutulmaya başlaması sürecinde, güvenlik, önlem alma davranışından uzaklaşmaktadır (Liuke, 2000). Yeniden inşanın temel sorun alanlarından biri de kalıcı ve geçici yerleşime ilişkin olarak verilen kararlarda ortaya çıkabilmektedir. Şöyle ki, geçici yerleşimlerin bir süre sonra kalıcı hale geldiği (1963-Yugoslavya ve 1999 Marmara

---

[67] http://www.rms.com.publications/Taiwan_Event.pdf#search='earthquakeurban%20renewal' (22.06.2005)

Depremlerinde olduğu gibi) ve insanların buradan sağladıkları faydalar nedeniyle terk etmek istemedikleri görülmektedir (Kreimer, 1990b: 8; Liuke, 2000).

Yeniden inşa önündeki bir başka engel insanların taşıdığı riske rağmen bulundukları yerden **ayrılmak istememeleridir.** Özellikle taşıdığı riskler nedeniyle eski yerleşim yerinin tamamen terk edilmesi gereken durumlarda bu, en ciddi sorunlardan birini oluşturmaktadır. Yer değiştirme karşısındaki direnci açıklamaya çalışan psikolojik, sosyolojik, ekonomik ve teknik (yer değiştirme projelerinin bizatihi kendinden kaynaklanan başarı ve başarısızlık nedenleri) çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir (Oliver-Smith, 1992: 59). Psikolojik yaklaşımlar, insanların yer değiştirme karşısındaki isteksizliklerinin nedenlerini yaşadıkları yere bağlılık, yakınlık ve tanınma kavramları ile açıklamaktadırlar; buna göre yer değiştirme, insanların yaşadıkları yere karşı aidiyet duygusunu[68], bağlarını koparır; toplulukları bir arada tutan, gelenekler, sosyal davranış kuralları, sosyal değerler, ahlak düzeni ve kollektif belleği olumsuz etkiler (Downing, 1996: 39; Cavalli, 1995; Oliver-Smith, 1992: 60). Smith (1977) ve Coburn (1984) da afete uğramış kişilerin yerlerini terk etmek istememelerini maddesel (iş bulma, gelir elde etme vb.) konulara bağlayarak açıklamaya çalışırlar. Bununla bağlantılı olarak, yer değiştirme uygulamalarında, seçilen yerin toplumun ekonomik ve sosyal özellikleri ile uyumu ön plana çıkmaktadır. Yeni yerleşim yerlerinin seçiminde toprakla ilgili yasal düzenlemeler, yerleşecek olanların iş ihtiyaçları, iletişim olanakları da (Nikaragua ve Guatemala örneklerinde olduğu gibi politik sorunlar ve toprak sahipliği ile ilgili konular da) dikkate alınmalıdır (Kreimer, 1990: 9; Liuke, 2000). Yeri değiştirilecek olan topluluğu organize etme kararın verilmesinde yerleşimin tamamlanmasına kadar geçen sürede insanları bir arada tutmak,

---

[68] Zorunlu yer değiştirme durumlarında yaşanan yere bağlılığı ortaya koyan örnekler vardır; Meksika'da bir nehir kıyısında yaşayan ve baraj yapımı nedeniyle yeri değiştirilen halk, gittikleri yeni yerleşime, nehir olmamasına rağmen, "Nehir Bulvarı", "Nehir Manzarası" gibi isimler koymuşlardır; Meksika Depremi (1978) ve Adrew Kasırgası (1990) sonrasında halk, geçici barınaklarını yıkılan evlerinin yanına kurmuş, belirlenen geçici barınma yerlerine yerleşmemiştir (Downing, 1996: 39). Benzer davranış örnekleri, Erzincan ve Marmara depremleri sonrasında da görülmüştür.

başka yerlere göçmelerini engellemek, kararlarından vazgeçmelerine engel olmak için, yer değiştirmeyi yönlendirenlerin özel çaba harcamaları gerekmektedir (Perry ve Lindell, 1997: 49). Yerleşim yerinin uygunluğunu belirleyen başlıca faktörler[69]; fiziki (toprağın topografik özellikleri, eğim durumu, toprağın niteliği, iklim özellikleri, jeolojik özellikler, zemin özellikleri); çevresel (su kaynaklarının durumu, doğal ve tarihi sitlerin varlığı, bitki örtüsü); ulaşım olanakları olarak sıralanabilir (Gök, 2001:147). Bunların yanında kurulmuş olan bir yerleşimde istihdam olanaklarının bulunması, kentsel hizmetler, eğitim, sosyo-kültürel imkanlar vb. kişilerin kendilerini gerçekleştirebilmelerine imkan veren olanakların bulunması da orada yaşama isteğini arttıran faktörlerdendir. Özellikle ekonomik faaliyetlerin büyük ölçüde tarıma dayalı olduğu kırsal yerleşimlerde yer değiştirme uygulamaları ile iklim, toprak ve su özellikleri farklılaşabilmekte, bu da tarımsal faaliyetleri olumsuz etkimeyebilmektedir (Coburn ve Spence, 2002: 154).

Genel olarak yer değiştirme stratejisinde karşılaşılan başlıca zorluklar, yeni yerleşim alanları için gerekli olan arazilerin bulunamaması, alternatif istihdam alanlarının yaratılamaması, iskan edilecek nüfusun kalabalık olması ve buna uygun ölçekte yer bulunamaması, sosyal yapıda gelir kaynaklarında yaşanan değişmeler, yerel halkın ekonomik, sosyal ve kültürel ihtiyaçlarının göz ardı edilmesi olarak sıralanabilir (Ecevit, 1997: 72). Taşınmanın ekonomik maliyeti yüksektir (Kishore, 2000). Terk edilen güvensiz bölgelerin banliyöleşme veya köhneleşme sürecine girmesi mümkündür. Zira hiç kimsenin buraya yerleşmemesini sağlamak mümkün olmayacaktır. Dolayısıyla azalmış olmakla beraber, nüfusun belli bir bölümü, hala riskli bölgelerde yaşayacaktır (Chan, 1995). Yeniden inşa sürecinde toprak kullanımında sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Kalıcı konut alanlarının belirlenmesi, uygun yerlerin araştırılması süreci zaman alabilir bu da yeniden inşanın gecikmesine neden olabilir. Nikaragua ve Guatemala depremlerinin

---

[69] İktisatta sanayi kuruluşları için yer seçim kriterleri, sosyolojide yerleşme kararları, psikolojideki belli bir yere aidiyet duygusu, coğrafya gibi yerleşimi etkileyen fiziksel koşulların, doğal kaynakların ele alınması gibi.

ardından bu nedene bağlı olarak gecikme yaşanmıştır (Kreimer, 1990a: 17). Bu süreçte arazi fiyatlarında spekülasyonların ortaya çıkması, fiyat artışları da ortaya çıkan başka bir sorun grubunu oluşturmaktadır.

Yer değiştirme ile topluluğun karşı karşıya kalabileceği başlıca riskler, topraksızlık, işsizlik, evsizlik, sağlık sorunları, mal ve mülk kaybına bağlı olarak gelir seviyesinde azalma, topluluk ruhunun kaybolması olarak sıralanabilir (Cernea, 2000: 22). Dolayısıyla, özellikle gelişmekte olan ülkelerde büyük ölçüde tarıma dayalı ekonomik yapı göz önünde bulunarak, yer değiştirme kararı verilirken yeni yerleşim yerinin tarım toprakları açısından durumu, ticari faaliyetlere uygunluğu, yeni istihdam olanaklarının, yeni yatırım alanlarının oluşturulması, barınma ihtiyacının en kısa sürede ve ihtiyaca uygun biçimde karşılanması; yeterli beslenme ve sağlık koşullarının sağlanması önem taşımaktadır. Yeniden yerleşme sürecinin başarılı biçimde gerçekleşmesi için, istihdam olanakları, iletişim sistemleri, sosyal ilişkiler dikkatlice değerlendirilmelidir (Kreimer, 1990a: 17). Oliver-Smith (1992: 59), başarılı bir yeniden yerleşme politikası için mutlaka göz önünde bulundurulması gereken kriterleri, şu şekilde sıralamaktadır; yeni yerleşim yerinin fiziki çevre koşullarının kabul edilebilir düzeyde olması; eski yerleşim yeriyle düzenli ve rahat ilişki kurulabilmesi; topluluğun ekonomik anlamda kendi kendine yeterli halde bulunması.

Yer değiştirme, insanların iş ve hizmet alanları ile sosyal faaliyet alanlarından uzaklaşmaları anlamına gelir. Çevresel, teknik ve politik boyutlarıyla birlikte ele alınması gereken bir süreçtir ve nihayetinde eğer kesin bir afet durumu söz konusu ise ve bu mevcut risk (toprak kayması tehlikesi olan tepelerde, nehir ve deniz kıyılarında, fay hattı üzerindeki yerleşim yerleri gibi) yer değiştirmeden başka şekilde ortadan kaldırılamayacaksa değiştirmeye karar verilmelidir (Kreimer, 1993: 9). Başka bir ifadeyle tüm güçlüklerine rağmen yer değiştirme stratejisinin yine de tercih edilmesinin başlıca nedeni o yerleşim yeri için halen devam eden doğal afet riskidir (Oliver-Smith, 1992: 59). Genel olarak yer değiştirme istenmeyen bir durum olmakla beraber, eğer insanlar bunun kendi faydaları için olduğunu düşünüyorlarsa başarı şansı, kabul edilme olasılığı yüksek olmaktadır. Baraj,

yol yapımı vb. nedenlerle, kendileri dışındaki faktörlerin etkisi ile yer değiştirme, insanları mutsuz edebilir. Ancak yer değiştirmenin nedeni, deprem, sel gibi insanların keyfiyeti dışında gelişen olaylar ise bunu kabul etmeleri daha kolay olmaktadır (Perry ve Lindell, 1997: 53). Yeni yerleşim yeri de zaman içinde bir cazibe merkezi haline gelebilir ve nüfusun bu yeni merkezde aşırı yığılması, kentsel rantların bu bölge için artması, eski kent merkezine benzer şekilde yüksek katlı, nüfus yoğunluğu fazla olan bir kentleşme yapısının ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu durumda dikkat edilecek olan, kentin makul bir risk düzeyine duyarlı olacak şekilde gelişmesini kontrol altında tutmaktır (Oliver-Smith, 1992: 59).

Deprem sonrasında yeniden inşada dikkat edilmesi gereken başlıca özelikler şunlardır; (i) yeni kurulacak olan konut alanlarının, kentsel planlama ilkelerine uygun olarak yeniden inşa edilmesi, (ii) nüfus yoğunluğunun azaltılması, nüfusun belli merkezlerde yoğunlaşması yerine kent içinde dengeli dağılımını sağlamak, (iii) kent içi trafik ağının düzenlemesi (Tek bir doğrultuda yoğunlaşan yollar yerine alternatifli, ağ sistemine uygun olan bir ulaşım sisteminin kurulması; yolların mümkün olduğunca geniş inşa edilmesi), (iv) kentlerin var olan kültürel mirasını korumak için tarihi merkezin rehabilitasyonu, (v) kentin sosyo-ekonomik hayatının rehabilitasyonu.

Cernea'ya (2000) göre yeniden yerleştirme, "...afetten etkilenen topluluğun içinde yaşadığı yerleşimin bölgesel kalkınmasına olduğu kadar, kişilerin hayat standartlarını yükseltecek biçimde yerleşim yerlerini ve üretim sistemlerinin çok yönlü olarak yeniden yapılandırılmasına fırsat verir". Bu amaca ulaşmanın yolu ise, afete uğrayanların mümkün olan en kısa sürede kendi kendine yeterli olabilecek bir topluluğu kurmaları için gereken fırsatı vermektir. Bunu yaparken, merkeziyetçi bakış açısıyla yaklaşmaktan ziyade, topluluğun kendisine sorumluluklar verilerek, kendi kapasitelerini açığa çıkarma ve kullanmalarına olanak tanınmalıdır.

Afet sonrasında yer değiştirme yönteminde başarılı sonuçlar elde edilebilmesi için gerekli olan koşulları; zemini sağlam ve eski yerleşime en yakın alanlardan yeni yerleşim alanının seçilmesi, çevrede zarar görmemiş başka yerleşim yerleri varsa yeni yerleşim alanının buranın yanında

seçilmesi, halkın bağlı olduğu çevreden çok uzağa götürülmemesi olarak sıralayanlar da vardır (Aru, 1967: 8).

Doğal afetler sonrasında yeniden inşa süreci, literatürde başarılı bir yeniden inşa sürecinin sahip olması gereken nitelikler ve uygulamalardan yola çıkılarak "ideal" durumlar etrafında değerlendirilmiştir. Ancak uygulamalar açısından bu kapsamlı, çok boyutlu ideallere her zaman ulaşıldığını, toplumun zarar gören tüm yapı ve sistemlerinin yeniden inşasını sağlamak ve sosyo-ekonomik, fiziksel, yasal ve örgütsel tüm boyutları ile kapsamlı bir yeniden inşanın gerçekleşmesini beklemek güçtür. Özellikle, yetersizlikleri ve bunlardan kaynaklanan risk durumları üzerinde daha önceki bölümlerde durulan gelişmekte olan ülkelerde bu hedeflere ulaşılması daha da güç olabilmektedir. Bu nedenle sözü edilen bu kriterleri ideal durumlar, hedefler olarak ele almak gerekmekte ve uygulama aşamasında, mevcut başarı reçetelerinin uygulanmasında özellikle sosyo-ekonomik yapıdan kaynaklanabilecek engellerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

2.5. Yeniden İnşa Örnekleri

"Her deprem farklıdır", cümlesi ile ifadesini bulan ve doğal afetlerin meydana geldikleri yerin özelliklerine göre farklılaşacağını ifade eden anlayışa göre, aynı türden bile olsa tüm doğal afetler sonrasında uygulanacak tek bir risk azaltım yöntemi veya yeniden inşa önerisi yoktur, birbirinden farklı modeller vardır (Coburn ve Armilas, 1992: 119; Bolton, 1992: 225; Tercan, 2001: 18). Başarılı bir yeniden inşa sürecinde bulunması gereken temel ilkeler genel olarak ortaya konulsa da geliştirilen çoğu teorik yaklaşımın uygulanması farklı kültürlerde farklı sonuçlar doğurabilmektedir.

Doğal afetler ve bunların kentler üzerinde yaptığı etkilerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklılaştığından söz edilmişti. Benzer şekilde, genel olarak afet olayına karşı geliştirilen yaklaşımlar, afet yönetiminin işleyişi ve doğal afetler sonrasında yürütülen yeniden inşa uygulamaları, burada izlenen temel stratejiler, amaçlar ve hedefler de gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere göre farklılaşmaktadır. Gelişmişlik farkı dışında, yönetim sistemleri ve yönetim anlayışlarındaki farklılıklar (kararlara katılım, demokratikleşme,

siyasal karar alma mekanizmalarının özellikleri, siyasal kültür vb.) da bu ülkelerde yeniden inşa sürecinde etkili olmaktadır. Yeniden inşanın hangi yönetsel kademe tarafından yerine getirileceği büyük ölçüde o ülkede hakim olan yönetim anlayışını da ifade etmektedir; ABD gibi yerel yönetimlerin güçlü olduğu ülkelerde yeniden inşada yerel yönetimler ağırlıkta iken, merkeziyetçi eğimlerin yüksek olduğu çoğu gelişmekte olan ülkelerde de merkezi yönetim hakim konumdadır. Yeniden inşanın yönetim ve örgütlenme boyutunda görülen bu durum hangi finansman modelinin tercih edileceğini de etkilemektedir.

Gelişmekte olan ülkelerin daha önceden sayılan özellikleri nedeniyle yeniden inşa sürecinin amaç ve öncelikleri de farklılaşmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler için yeniden inşa hayati öneme sahiptir. Bu ülkelerde afetler, büyük kesimi yoksul olan halk için can ve mal kaybı yanında, iş ve ekonomik fırsatların kaybıyla aynı anlamdır (Davis ve Aysan, 1992: 17). Afetin ardından normale dönüşü sağlayacak ekonomik kaynaklardan yoksun olmaları nedeniyle yeniden inşa, bu ülkeler için genellikle dış kaynaklardan gelen yardımlarla mümkün olabilmektedir (Kreimer, 1990a: 5; Wu ve Lindell, 2004:64). Bunlar dışında hasar gören evlerini, geleneksel inşaat tekniklerini kullanarak yeniden yapma, tamir etme çabaları olsa da bunlar geniş kapsamlı bir yeniden inşa kapsamında ele alınmaktan uzaktır.

Gelişmekte olan ülkelerde afetler sonrasında yeniden inşa, daha önce üzerinde durulduğu gibi mevcut sorunların giderilmesi yanında geniş kapsamlı bir kalkınma projesinin parçası olarak yürütülmektedirler. Kalkınma nihai amacına ulaşmak için bu ülkelerde yeniden inşada yerel ekonomik kalkınmanın sağlanması ikinci en önemli amaç ve bunun sağlanabilmesi için yerel kaynakların, yerel işgücünü kullanımı araç olarak görülmektedir. Bu genel amaç çerçevesinde gelişmekte olan ülkelerde uygulanan yeniden inşa faaliyetlerinin birbirlerinin tamamlayıcısı konumundaki amaçları şu şekilde sıralanabilir (Davis ve Aysan, 1992: 17; Bolton ve Beck, 1992: 106; Marti, 2000); refah artışı sağlamak, yerel ekonomik kalkınmayı sağlamak, yoksulluğu azaltmak, varolan ekonomik yapıyı güçlendirmek ve canlandırmak, yerel işgücü için istihdam olanakları sağlamak, yerel halkın

katımını, ekonomik rekabet gücünü, sosyal eşitliği, politik istikrarı, çok aktörlü yönetimi, fiziksel risk azaltımını sağlamak, yerel ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını sağlamak. Bu amaçlar kapsamında yapılan başlıca işler; eğitim faaliyetleri ile yerel toplulukta güvenlik kültürü oluşturmak; güvenli yapılaşma konusunda belli standartlar getirmek ve uygulamak; güvenli kent tasarımı, inşaat teknikleri, malzeme konusunda topluluğa teknik destek sağlamak; yeni evleri daha güvenli bölgelerde yapmaktır (Bolton, 1992: 227).

Dolayısıyla afet sonrasında girişilen yeniden inşa çalışmaları, özellikle bu ülkeler için fiziksel boyutları yanında ekonomik kalkınmayı da sağlayacak bir araç görevi yüklenmektedir. Başka bir ifadeyle yeniden inşanın ekonomik kalkınma boyutu, özellikle gelişmekte olan ülkelerinde daha belirgin biçimde ortaya çıkmaktadır (El-Masri ve Tipple, 2002: 162). Gelişmekte olan ülkelerde yapılan yeniden inşa çalışmalarında örgütsel yapıda da farklılıklar görülmektedir. Bu ülkelerin yetersiz ekonomik koşulları nedeniyle uluslararası yardımlara ihtiyaçları da yüksektir. Bu örgütlerin başında da Birleşmiş Milletler ve Dünya Bankası gelmektedir. 1999-Manjil (İran) Depremi sonrasında BM yeniden inşa planını gerçekleştirmesi için ülkeye teknik yardımda bulunmuştur. Benzer biçimde 1990-Luzon (Filipinler) depremi sonrasında turizm faaliyetlerinin yoğun olduğu deprem bölgesinin eski yapısına kavuşturulması için BM temel desteği sağlamıştır (Coburn ve Armillas, 1992: 121). Uluslararası sistemin yardımları açısından bakıldığında, doğal afete uğramış gelişmekte olan ülkelerde yeniden inşanın mali destekçisi olarak Dünya Bankası yardımlarının ilk sırada geldiği görülmektedir. Son 20 yıldır Dünya Bankasının gelişmekte olan ülkelere bu türden yardımları, 20 milyar dolar civarındadır[70]. 1987 ve 1988 Bangladeş Depremleri ve pek çok diğer ülkede olduğu gibi diğer devletlerin, gönüllü örgüt ve kişilerin yardımlarının bu ülkelerin yeniden inşa süreçlerinde önemli bir yeri vardır (Bramner, 1992: 116).

---

[70] http://www.disasterrelief.org/Disasters/000208ProVention/

Gelişmekte olan ülkelerde afet yönetimi farklı şekillerde ele alınmakta, farklı uygulamalara konu olmaktadır. Örneğin Hindistan ve İran'da planlama, önemlidir. İran'da merkezi hükümetin öncülüğünde yürütülen ve müdahale aşamasına ağırlık veren politikaların sonucu olarak afet sonrası sürece gereken önem verilmemektedir (Nateghi, 2000: 203). Venezuela ve Tayvan'da ise ulusal düzeyde bir afet planlama anlayışı yoktur (Quarantelli, 2003: 213). Afetin türüne göre de yapılan hazırlık, planlama çalışmaları farklılaşmaktadır; doğal afetler karşısında hazırlıklar, minimum seviyede iken, teknolojik afetler karşısında hazırlık ise hiç yoktur. Diğer taraftan bu ülkelerin mevcut siyasal sistemlerinden kaynaklanan bazı özel durumları da yeniden inşa stratejisi üzerinde etkili olmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler bazında ele alındığında, bu aşamada ortaya çıkan en önemli sorun bu ülkelerin çoğunda hakim olan merkeziyetçi yönetim anlayışıdır. Sivil toplum kültürünün ve katılım anlayışının yeterince gelişmemiş olması da merkeziyetçi anlayışı güçlendiren unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır (El Masri ve Tipple, 2002: 172). Bu açıdan bakıldığında bu ülkeler için sürdürülebilir kalkınma anlayışına dayalı olarak yürütülen afet azaltımı çalışmalarında aynı zamanda desantralizasyon uygulamalarına geçiş de yaşanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde afet yönetimiyle ilgili olarak ortaya çıkan sorun alanlarından biri de, afet yönetimi planlarının olmaması veya mevcut planların uygulanmasında güçlükler yaşanması, uygulanamamasıdır.

Gelişmekte olan ülkelerde yeniden inşa stratejilerinde hem başka bir yere göç hem de aynı yerde inşa stratejilerinin uygulandığı görülmektedir. Örneğin kırsal alan depremlerinin sık yaşandığı İran'da yeniden inşa sürecinde köylerin yerinin değiştirilmesi uygulamaları yanında aynı yerinde kalma stratejisi de uygulanmaktadır (Ahstiany, 1999: 10). Depremin ardından **Nepal'de** Dünya Bankası'nın desteği ile başlatılan yeniden inşa çalışmalarında kentin aynı yerinde kalarak inşasına karar verilmiştir. Bu kararın verilmesinde etkili olan faktörlerden biri de, evleri hasara uğrayanların %90'ının ev sahibi ve oturanların çoğunun aynı aileden olmalarıdır. Böylelikle, deprem sonrasında toprak sahipliği, hak sahipliği gibi konularda sorunlar ve gecikmeler yaşanmadan yeniden inşa çalışmalarına girişilmiştir

(Kreimer, 1993: 7). 1998 selinin ardından **Sudan'da** da evleri hasar gören aileler için Dünya Bankası yardımları, yerel örgütlerin liderlerinin düzenlemeleri ile aynı yerde sele karşı dayanıklı 40.000 yeni ev yapılmıştır (Kreimer, 1993: 7). 1986 depremi sonrasında **El Salvador**'da başlatılan yeniden inşa sürecinde, hasar gören kentlerdeki yapıların büyük bölümünü oluşturan, geleneksel "mezones" türü evlerin bulunduğu bölgeler, yenileme çalışmaları ile daha güvenli hale getirilmişlerdir. Kapsamlı bir kent yenileme projesi ile bölgenin fiziksel olarak yenilenmesi yanında, altyapısı iyileştirilmiş, bölgedeki kamu hizmetleri artırılmıştır (Lopez ve Castillos, 1997: 165). Depreminin ardından, hükümet, kendi yasal gücünü kent içinde depremden zarar gören apartmanları kamulaştırmak için kullanmak yerine mevcut apartmanların satın alınması, yenilenmesi ve dağıtılması konusunda farklı partilere finansal destek sağlamıştır. Ancak program başarılı olmamıştır; apartman sahiplerinin yarısı, apartmanlarında oturmuş, bunları satmaya yanaşmamıştır (Kreimer, 1993: 7). **Brezilya'daki** sellerin ardından 2500 aile daha güvenli bir bölgeye taşınmıştır; Rio de Jeneiro'da 12.000 aile daha önce yerleştikleri sel tehlikesi yüksek olan alandan uzağa yeni bir bölgeye yerleştirilirken, bunlar içinde bazı kasabalarda yer değiştirmenin sosyal ve politik maliyeti ağır basmış ve sel riskine açık olan birkaç kasaba, aynı yerlerinde, sele karşı bentler inşa ederek güvenli duruma getirilmişlerdir (Kreimer, 1993: 9). **Bangladeş**'te yeniden inşanın 3 temel ayağı vardır; bireysel çabalar, gönüllüler ve devlet. Bireysel boyutta, kişiler, afetler sonrasında hasar gören evlerini düşük maliyetli malzemelerle, geleneksel inşaat tekniklerini kullanarak onarmakta veya yeniden yapmaktadır. Ülkede sık yaşanan sellerin ardından yeniden inşada düşük maliyetli ve kolaylıkla bulunabilir yapılar kullanılmaktadır (Bramner, 1992: 116, Borton ve Beck, 1992: 106). **Vietnam'da** tayfun ve sel riskli yüksek olan bölgelerde yaşayan toplulukların yerleri değiştirilmiş ve yeniden inşa faaliyetleri, öncelikli olarak yerel ekonomik kalkınmayı sağlama hedefinde ve sosyal temelli olmuştur[71].

---

[71] http://www.adpc.ait.oc.th/pdr-sea/floodmitigation/hveproject.pdf

Bunun yanında yerel yöneticiler, proje ekibi ve faydalananlardan oluşan ve katılıma dayalı bir örgütsel yapı etrafında projeler sürdürülmüştür. Yerel işgücüne öncelik verilen projelerde, halkın kendi evini kendisinin yapmasına çalışılmıştır. **Ekvator'da,** deprem riski yüksek bir bölgede bulunan 11 okulun yerel kaynaklar, teknikler ve fonlar kullanılarak daha dayanıklı hale getirildiği bir proje yapılmıştır. **Sudan'da** yapılan ve BM'in en başarılı çalışmalardan biri olarak kabul ettiği projede ise yerel işgücüne öncelik verilerek kredi imkanı tanınarak bir tuğla fabrikası kurmaları ve işletmeleri sağlanmıştır (El Masri ve Tipple, 2002: 167). Bu türden uygun teknolojilerin kullanılması ile, hem doğal afetlerin azaltılması yönünde çalışmalar yapılmakta hem de yerel kaynak ve imkanların en yüksek verimlilikle kullanımına imkan verilmektedir.

Gelişmiş ülkelerde afetler sonrasında yeniden inşa uygulamaları farklı özellikler göstermektedir. Yeniden inşaya dair kararlarda genellikle afetin olduğu bölgelerdeki yerel birimler ve halk söz sahibidir. Bu durumun ortaya çıkmasında bu ülkelerde mevcut siyasal sistemin, yerel demokrasinin yerleşmiş olmasının, katılım kültürünün etkisi de vardır. Bu ülkelerin çoğunda doğal afetlerle ilgili düzenlemeler yerel birimlerde, mevcut eyalet yasaları kapsamında, büyük ölçüde yerel meclislerin kararlarına ve yerel finansal kaynaklara (sigortalama ve kişisel varlıklar vb.) dayanarak yürütülmektedir. Yeterli ekonomik kaynaklara sahip olunması, bu ülkelerde yeniden inşanın finansmanını kolaylaştırmaktadır (Wu ve Lİndel, 2004: 64). Diğer taraftan bu ülkelerin çoğunda kurumsallaşmış afet yönetim yapıları vardır. Gerek afet öncesine gerekse afet sonrasına ilişkin çalışmalar, kapsamlı biçimde ele alınmakta ve yasal düzenlemelerle desteklenmektedir. Özellikle ABD'de uzun yıllar boyunca yaşanan afet deneyimlerinin etkisiyle güçlü bir afet yönetim sistemi kurulmuştur. Afet yönetimini koordine eden, düzenleyen ve doğrudan başkana bağlı bir kurum oluşturulmuştur. Japonya'da, afet yönetimiyle ilgili ayrı bir kurum oluşturulmamakla beraber afetle ilgili tüm yetki ve sorumluluklar açık biçimde tanımlanmıştır. Bu ülkelerde, afet yönetimini destekleyen, özellikle afet öncesindeki risk azaltımı çalışmalarında aktif rol oynayan enstitüler vardır. Her iki sistemde de afet yönetimiyle ilgili şeffaflık, kamuoyunu bilgilendirme, yapılan planları kamuya aktarma ve tatbikatlar

yapma, sistemin temel elemanlarını oluşturmaktadır (Şengezer ve Kansu, 2001: 130). İngiltere'de afet yönetimi, yerel yönetimlerin sorumluluk alanındadır (Williams ve diğerleri, 2000: 294). **İngiltere ve Avustralya**'daki araştırmalarda daha çok dar kapsamlı olarak sel ve su baskınlarına kalan bölgelerde topluluğun başka bir bölgeye taşınması stratejisi izlenmektedir. **İtalya'da,** da yerel yönetimlerin ön planda geldiği bir afet yönetimi anlayışı hakimdir; belediye başkanı, afet durumunda öncelikli konumdadır ve afet meydana geldiğinde, ilk harekete geçecek olan birimdir. Sistemin diğer bir önemli unsuru, Büyük Risklerin Tahmini ve Önlenmesi Ulusal Komitesi'dir. **Yeni Zelanda'da** risk yönetimi, afet yönetiminin ağırlık taşıyan kısmını oluşturmaktadır. Bu çerçevede, potansiyel tehlike durumları tanımlanmakta, risk-bazlı planlama çalışmaları yapılmaktadır (Kreimer, 1993:7).

Doğal afetler sonrasında yeniden inşa örneklerini görebileceğimiz kentlere örnek olarak Mexico City, 1906 depremi'nin ardından San Francisco, 1995 depreminin ardından Kobe, 1923 depreminden sonra Tokyo, 1963 depreminden sonra Üsküp ve Slef (Algeria) verilebilir (Tercan, 2001: 18). ABD'de depremler sonrasında yeniden inşa süreci Northidge ve San Francisco Depremleri örneklerinde ele alınabilir.

ABD'de kurumsallaşmış bir afet yönetimi anlayışı vardır. Afet yönetiminin tüm boyutları ile bütüncü bir yaklaşımla ele alındığı sistemde, her bir afet aynı kategoride değerlendirilmekte; federal, yerel, özel sektör olmak üzere tüm kaynaklar bir arada düşünülmektedir. Afet yönetiminde söz sahibi olan başlıca kuruluşlar, federal devlet, eyaletler, FEMA (Federal Emergency Managament Agency) ve Red Cross'dur. FEMA, tüm afet yönetimi sistemini organize eder, planlar, kurumlar arası koordinasyonu sağlar, eyalet ve yerel ölçekte afet önleme ile ilişkili kurumlar FEMA ile ilişki halindir (Şengezer ve Kansu, 2001: 131). ABD'de federal afet politikasının oluşturulmasında iki farklı süreç vardır; normal dönemde yürütülen politikalar ve aktif politikalar. Normal dönemde yürütülen politikalar, herhangi bir afet olmadığı halde ilgili birimler, komisyonlar tarafından afetlerle ilgili olarak yapılan çalışmaları, hazırlık ve yeniden inşaya yönelik politikaların oluşturulmasını kapsayan faaliyetlerdir. Aktif politikalar ise federal hükümetin de müdahalesini

gerektiren büyük afetlerin ardından girişilen yeniden inşa çalışmalarını ifade eder (May, 1998: 258).

ABD'de "tüm afetler yereldir" anlayışının bir uzantısı olarak yeniden inşada yerel yönetimler etkin konumdadır. Federal hükümet, ancak yerel müdahalenin yetersiz olduğu durumlarda devreye girmekte; sistem genel olarak özel sigortalama sistemine ve sınırlı devlet müdahalesine dayanmaktadır (Camerio, 1997: 166). Bu açıdan değerlendirildiğinde, afetler sonrasında yeniden inşa sürecinin başarısı, büyük ölçüde, yerel yönetimlerin çabalarına bağlı olarak değerlendirilmektedir (Reddy, 2000: 187); Florida, Kuzey Carolina ve pek çok eyalet kendi yerel afet planları kapsamında yeniden inşa planları hazırlamaktadırlar (Godschalk ve diğerleri, 2000: 13; Berke ve diğerleri, 1993: 95). Örneğin, 1994-Northidge (Kaliforniya) Depremi'nde yerel yönetimler, yeniden inşa faaliyetinin temelinde yer almış, kent meclisinde oluşturulan komite, yeniden inşa faaliyetlerini yönetmiştir (Johnson, 2000a). Sistemin yerel yönetimlere dayanmasının bir sonucu olarak afetler sonrasında yeniden inşayı finanse eden kaynakların büyük bölümü yereldir, eyaletlerin kendi afet fonları vardır (Bolin ve Standford, 1998: 196; Fisher ve diğerleri, 1996: 7).

1994-Northigde Depremi sonrasında yeniden inşa çalışmalarında da yerel yönetimler ve sivil toplum örgütlerinin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Deprem sonrası süreçte, sivil toplum örgütleri özellikle göçmenlerin ve yoksulların korunmasına yönelik çalışmalar yapmışlardır. Bu süreçte genel olarak üç temel nokta üzerinde durulmuştur; (i) bütün olarak kentin yerleşim alanının güvenliğini sağlamak (ii) gönüllü örgütler arasındaki iletişim ağlarının güçlendirilmesi (iii) özel sektör ve kamu sektörünün işbirliği çerçevesinde yeni sigorta programlarının uygulanması (Bolin ve Standford, 1998: 186). Bu öncelikler çerçevesinde eyalet yönetimi tarafından yeniden inşayı planlamak, finanse etmek ve yürütmekle görevli olarak bir kentsel gelişme birimi kurulmuştur ve Los Angeles Belediye kent yönetimi bu yapının liderliğini yürütmüştür. Bu programlar kapsamında yıkılan, hasar gören yapıların ve özellikle yolların yenilenmesi yanında bazı bölgelerdeki kentsel sit alanları, tarihi kent merkezleri de yenilenmiş, güçlendirilmiştir (Bolin ve Standford,

1998: 204). Yeniden inşa projesi kapsamında, hasarın fazla olduğu alanlarda uydu kentler tasarlanmıştır (Johnson, 2000a). Depremin, ekonomik durgunluk döneminde ortaya çıkması, mülk fiyatlarının kısmen düşük olması, yeniden inşa için olumlu koşullar sağlamıştır.

Amerika'da doğal afetler sonrasında yeniden inşa ve azaltım stratejileri içinde yer değiştirme uygulamalarının önemli yer tuttuğu görülmektedir (Perry ve Lindell, 1997: 49; Godschalk ve diğerleri, 2000: 13). Bu uygulamaların geçmişinde en önemlilerinden biri 1927 yılında Missisippi Nehri'nin taşması ve çevresindeki yerleşim ve tarım alanlarını tehdit etmesi sonucunda yaşanmıştır. 1930'lı yıllarda ABD'de büyük sellerin devam etmesi, araştırmacıların ve politikacıların ilgisini çekmeye başlamış ve yeniden inşa konusunda çözümler aramaya yöneltmiştir. Bu yıllarda yapılan çalışmalarında afet sonrası yeniden inşada yerel çözümlerin önemi, yerel halkın sorumluluğun bir parçası olarak görülmesi gibi konular üzerinde durulmuştur (Perry ve Lindell, 1997: 50). 1990'lı yıllara gelindiğinde ABD'de afet sonrası yeniden inşa politikalarında ise "sürdürülebilirlik" bakış açısı hakim olmaya başlamıştır ve zarar gören alanlar kent içi açık alanlar haline getirilerek hem bugünkü neslin yeşil alan ihtiyacı karşılanmış hem de mevcut riskler azaltılmıştır.

Doğal afetlerin sık yaşandığı ülkelerden biri olan **Japonya'da** afet yönetimiyle ilgili birimler, ulusal, bölgesel ve kent bazında örgütlenmişlerdir (Şengezer ve Kansu, 2001: 42). Ülkede büyük depremler ve yangınların ardından başlatılan yeniden inşa çalışmalarıyla etkin azaltım önlemlerinin geliştirildiği anlaşılmaktadır. Japonya'da meydana gelen en büyük doğal afetlerden biri 1923-**Tokyo (Kanto) Depremi'dir**. Depremin ardından kent, kademeli olarak iyileştirilmiş ve daha güvenli bir kent inşa etmek amacıyla riskleri ortadan kaldırmak için ahşap evler azaltılmış, açık yeşil alanların yoğunluğu artırılmış, kent içindeki sanayi alanları kent dışına çıkarılmıştır[72].

---

[72] www.toshikei.metro.tokyo.jp/plan/pe-010.htm. (21.02.2004)

Japonya'da yaşanan büyük kent depremlerinden başkası, 1995-**Kobe Depremi'dir.** 147 milyar dolar ile dünya deprem tarihinde kayıpları en büyük olan depremlerden biridir. Deprem ve yangınlarla özellikle kentin merkezi iş alanı tahrip olmuş, bu durum ekonomi üzerinde doğrudan etki yaparken, deprem sonrasında kent merkezinde yaşayanlar banliyölere doğru göçmeye başlamışlardır. Kentin ayrıcalıklı ekonomik özellikleri nedeniyle, Kobe'de yeniden inşanın özünü fiziksel olduğu kadar ekonomik yeniden inşa oluşturmuştur. Bu anlamda en kısa sürede kentin ve hitap ettiği bölgenin ekonomik yapısının eski, canlı haline geri döndürülmesi amacıyla düzenlemeler yapılmış ve ilk sırada ekonominin asli unsurlarından olarak kabul edilen limanın yeniden inşa edilmesiyle ticaretin canlandırılmasına çalışılmıştır (Wisner ve diğerleri, 2003: 297).

Depremden ve yangından etkilenen halkın çoğunluğunun yaşlı ve göçmenlerden oluşması, yeniden inşayı finanse edecek kaynaklara sahip olmamaları, özel sigortacılığın yaygın olmaması, yeniden inşa çalışmalarının kamu öncülüğünde yürütülmesi sonucunu doğurmuştur (Johnson, 2000a; Camerio, 1997: 175). Özel sigorta şirketleri, Kobe'deki deprem hasarlarının ancak %10'undan azını finanse etmişlerdir. Depremin ardından kent yönetimi 3 yıllık yeniden inşa projesi ile 125.000 kalıcı konut planlanmıştır (Hirayama, 2000; Johnson, 2000a; Shaw ve Goda, 2004: 22). Proje kapsamında öncelikle acil ihtiyaç duyulan 48.300 geçici konut inşa edilmiş, altyapı sistemi onarılmış ve ardından uzun vadeli yeniden inşa sürecine girişilmiştir. Projede izlenen iki genel strateji vardır; kamunun öncülüğünde geniş kapsamlı konut inşa programları ve kamu sağlığı ile sosyal güvenlik boyutları olan düzenlemeler yapmak (Tercan, 2001: 27). Mevcut yerinde kalarak yenilenen kentte, gelecek doğal afetler ve yangınlar karşısında güvenliğin artırılması için, yapılardaki güçlendirme çalışmaları yanında, yangın koruma bantları ve geniş yeşil alanlar ayrılmıştır (Tercan, 2001:32). Duyarlı semtler belirlenerek, yangına karşı yeniden tasarlanmış; park, yeşil alan ve yol şeklinde açık

alanlar artırılmış, kentteki riskli alanlar belirlenmiş ve kamuoyuna duyurulmuştur[73].

Kobe'de yeniden inşa sürecinde izlenen strateji kentin mevcut yerinde kalarak yıkılan yapıların yerine yenilerinin yapılması ve hasar gören yapıların güçlendirilmesi, onarılması şeklindedir. Bu stratejinin tercih edilme nedeni ise yıkılan, kullanılamaz hale gelen yapıların büyük bölümün depremin ardından çıkan yangınlar sonrasında tahrip olmasıdır (Tercan, 2001: 29). Kent alanının yangınlar nedeniyle tahrip olması ve daha önce üzerinde durulduğu şekilde kentin alternatif gelişme alanlarının hepsinde deprem riskinin yüksek olması ve coğrafi koşulların ortaya koyduğu sınırlılıklar, kentin başka bir yere taşınmasını engellemiştir. Ancak, depremin ardından kentin aynı yerde yeniden inşa sürecinde de çok sayıda sorun ortaya çıkmıştır. Öncelikle, deprem sonrasında tamamen yanan veya yıkılan evlerin yerine yeni yapılacak olanlarda mülkiyet sorunları yaşanmıştır. Deprem sonrasında devletin yaptığı konutların maliyeti, yanan veya yıkılan ahşap konutlarınkini aşmış, bu da eşit olmayan durumların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Diğer yandan deprem sonrasında getirilen yeni düzenlemelerde (kat sınırlamaları, açık ve yeşil alanların artırılması, yolların genişletilmesi gibi) eski parseller daraldığından yeni düzende bazı parsellerde ev yapma şansı kalmamıştır (Hirayama, 2000: 125).

Bunun dışında yeniden inşa sürecinde topluluğun sosyal yapısından ve afet yönetimi sisteminden kaynaklanan[74] hasar görebilirlik durumları gün yüzüne çıkmış, depremde özellikle azınlık grubunu oluşturan Koreli işçi ailelerinin, yaşlıların, tek başına yaşayanların ve kadınların ayrı olarak ele alınması gerekmiştir (Wisner ve diğerleri, 2003: 296; Shaw ve Goda, 2004: 17). Bu risk durumlarının ortaya çıkmasının ardından deprem sonrasında yeniden inşanın sosyal boyutunda konuyla ilgili düzenlemeler yapılmıştır.

---

[73] www.toshikei.metro.tokyo.jp/plan/pe-010.htm. (21.02.2004)

74 Afet yönetimi sisteminden kaynaklanan sorunlar şunlardır; merkezi ve yerel yönetimlerin afet yönetimi konusunda hazırlıksız olmaları; önlem alma, inşaat standartları konusundaki yetersizlikler, halkta güvenlik kültürünün oluşmamış olması, kapsamlı afet yönetimi planlarının olmaması (Wisner ve diğerleri, 2003: 297).

Depremin ardından gönüllü örgütler ve sivil toplum örgütlerinin sayısı artarken, yerel yönetimler ve mahalle afet komiteleri arasındaki işbirliği artmıştır (Shaw ve Goda, 2004: 16).

Afetler karşısında güvenli bir kent oluşturma amacıyla yenileme çalışmaları, depremin ardından da devam etmiştir. 1997 yılında kentin bütün olarak doğal afetler karşısında daha güvenli hale getirilmesini amaçlayan bir kent yenileme projesi hayata geçirilmiş (Yoshida ve diğerleri, 2001: 96) ve kent yöneticilerine planlama ve uygulamalarında rehber olacak, kentin sistematik olarak nasıl yenileceğini ortaya koyan "Tokyo Metropoliten Alan Kent Yenileme El Kitabı" hazırlanmıştır. 1998 yılından itibaren kent yönetimindeki ilgili personel eğitilmiş, halka yönelik "Tokyo Metropoliten Alanında Yaşam Standardının Restorasyonu İçin El Kitabı" hazırlanmıştır. 2001 yılında, yenileme çalışmalarına hız kazandırmak amacıyla "Deprem Sonrası Yeniden İnşa İçin Büyük Tasarım" planı hayata geçirilmiştir[75].

Meksika da tarihi boyunca çeşitli doğal afetler yaşamış ve yeniden inşa edilmiştir. Özellikle Mexico City, dünyanın en büyük ve doğal afetler karşısında en riskli kentlerindendir. Kentin yaşadığı son doğal afet, 1985 yılındaki depremdir. Göl kıyısındaki yerleşim yerlerinde hasarın çok fazla olmasından dolayı, 1985 depreminin ardından başlatılan yeniden inşa kapsamında bu bölgeden uzaklaşılarak, daha güvenli bölgelerde dayanıklı yapılar inşa edilmesi stratejisi uygulanmaya başlanmıştır (Wisner ve diğerleri, 2003: 285). Depremin ardından, kent içinde yoğunluklar azaltılmış, kentsel master planı yenilenmiş, kent merkezini canlandırma uygulamaları yapılmış, deprem şartnameleri, güvenlik önceliği göz önüne alınarak yeniden düzenlenmiştir (Coburn ve Spence, 2002: 174).

1985 Depreminin ardından Dünya Bankası'nın desteği ile başlatılan yeniden inşa çalışmasının 4 temel boyutu vardır: (i) kentin mevcut alanı içinde 260.000 kişi için 48.000 yerleşim birimi inşa etmek, (ii) kamulaştırma dışındaki yöntemlerle 12.000 yerleşim birimi inşa etmek, (iii) ev sahibi

---

[75] www.toshikei.metro.tokyo.jp/plan/pe-010.htm. (21.02.2004)

olanlardan 8000 kişinin evinin onarılması, (iv) yeni yerleşim alanlarında 12.000 yeni ev inşa etmek. İlk boyutla ilgili olarak depremin hemen ertesindeki 2 hafta içinde 2 yıllık bir süre için bağımsız bir birim oluşturulmuş ve bu birim, kent yenileme ve sosyal kalkınma ilkeleri çerçevesinde depremle hasar gören kent alanının yeniden düzenlenmesi ve inşa edilmesi ile görevlendirilmiştir. Bunun yanında birim, sosyal kalkınma programının hazırlanması, arsa spekülasyonunun engellenmesi gibi konulardan da sorumlu olmuştur. Bu amaçlara uygun olarak program, hasar tespitlerinin yapılması, planlama ve tasarım faaliyetleri ile başlamış, sosyal ve yasal düzenlemelerin yapılması ile devam etmiştir (Kreimer, 1990b: 21). Depremin ardından ilk aylarda, depremden etkilenen insanların sayısını, bunların sosyo-ekonomik özelliklerini ve konutlarının fiziksel koşullarını belirleyen araştırmaya dayanarak 45.100 konut ve 3600 işyeri yeniden inşa edilmiştir. Süreçte, Dünya Bankasının yanında, federal ve kentsel kalkınma birimleri de yer almış; 1240 özel şirket, programa katılmıştır (Kreimer, 1990b: 29; Camerio, 1997: 174).

Hindistan, doğal afetlerin en sık ve en yıkıcı etkileriyle yaşandığı ülkelerden biridir. Doğal afetlerin ardından uluslararası sistemden gelen yardımlarla yeniden inşa çalışmaları sürdürülmektedir. Bu çalışmalar kapsamında, aynı zamanda kentlerin çoğunda daha önceden bulunmayan yol, içme suyu, kanalizasyon, sulama ve drenaj kanalları gibi altyapı unsurları da inşa edilmekte veya kadınların istihdama katılması, demokratik sistem içinde yer edinmelerini sağlayan uygulamalar yapılmaktadır. Örneğin 1977 yılında meydana gelen tayfunun ardından dalgakıranlar ve yeni yollar inşa edilmiş, sulama kanalları yapılmış; kalıcı konutların inşasında yerel işgücünden yararlanılmıştır (Winchester, 2000: 22). Bir başka örnekte ise, sel baskınının ardından yeniden inşa edilen bir kasabada kadınların da aktif katılımı ile tuğla üretim atölyeleri kurulmuş, yeniden inşa aşamasında kullanılmak üzere gönüllü işçiler kullanılmış[76], sürecin sonunda kadınlar da

---

[76] http:/T/www.gnf.umontreal.ca/paga/i-rec%20papers/annie.pdf (10.7.2003)

yerel seçimlere katılmaya hak kazanmışlar, yaşadıkları fiziki çevre iyileşmiş, yol ve elektrik şebekesine kavuşmuşlardır.

2001'de Hindistan'da meydana gelen ve 20.000 kişini hayatını kaybettiği **Gujarat Depremi,** ülkenin tarihindeki en yıkıcı doğal afetlerden biridir. Depremin ardından yeniden inşa çalışmaları bölgenin acil olarak iyileştirilmesi, varolan sorunların çözülmesi yanında sosyal ve ekonomik kalkınmayı da hedeflemiştir. Depremin ardından molozların kaldırılması ve inşaat işlerinde yerel işgücünden yararlanılmıştır. Yeniden inşanın örgütsel boyutunda 84 ulusal ve 31 uluslararası örgütün katılımıyla bir proje yürütülmüş; sosyal yapıda cinsiyete dayalı ayrımın kaldırılması amacına yönelik olarak kadınların her aşamada katılımını sağlamayan eğitim çalışmaları ve sosyal faaliyetler yürütülmüştür (Prasai, 2002). Depremin ardından başlatılan yeniden inşa çalışmaları kapsamında örgütsel ve kurumsal yeni bazı düzenlemeler de yapılmıştır. Gujarat eyalet yönetimi bir afet yönetim sistemini hayata geçirmiştir. Sistemin temel amacı, gelecek afetler karşısında daha az riskli bir kent oluşturmak ve bununla ilgili olarak, afet yönetimi ilkelerini, kalkınma planlarına dahil etmek, kapsamlı, sürdürülebilir, koordinasyona dayalı bir afet yönetimi anlayışını hayata geçirmektir[77].

1963 depreminin ardından Üsküp'te yeniden inşa süreci BM'in desteği ile kalıcı konutların yapılması ile başlamıştır. Bunun ardından kentin yeniden inşasında tarihsel kimliğini ön plana çıkaran yenileme projeleri hayata geçirilmiş; kent merkezi, uluslararası bir proje ile yenilenmiştir. Yeniden inşa sürecinde ayrıca, taşkın risklerini azaltmak amacıyla Vardar Nehri yeniden düzenlenmiştir (Savic, 2002: 107).

---

[77] www.unpaln.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan01616.pdf (18.03.2004).

BÖLÜM III: TÜRKİYE'DE DOĞAL AFETLER ve SONRASINDA YENİDEN İNŞA

Önceki bölümlerde ortaya konulan kuramsal çerçevenin ardından bu bölümde öncelikle Türkiye'de doğal afetler ve kentleşme sisteminin özellikleri kapsamında afetler karşısında kentleri hasar görebilir hale getiren kentsel riskler incelenmektedir. Ardından yakın tarihimizde yaşanmış olan Erzincan, Gediz, Dinar gibi büyük depremlerden yola çıkarak Türkiye'de doğal afetler sonrasında yeniden inşa uygulamaları üzerinde durulmaktadır. Bu incelemelerin sonuçlarından faydalanılarak 1999-Marmara Depremi sonrasında yeniden inşa sürecinin geçmiş deneyimlerden farklılık gösteren özelliklerinin, bu depremden sonra ortaya çıkan yaklaşım farkının, karşılaştırmalar yaparak ortaya konulması amaçlanmaktadır.

3.1. Türkiye'de Doğal Afetler

Bu başlık altında Türkiye'de kentleri doğal afetler karşısında riski hale getiren faktörler etrafında ülkemizde meydana gelen doğal afetler incelenecektir. Ülkemizde toprakların %72'si 500-2000 m yükseklikte olup, yüzölçümünün %62'sinin eğimi %15'ten fazladır. Bu özelliklere sahip coğrafi yapı sel, çığ ve toprak kayması gibi doğal afetlerin sık yaşanmasına neden olmaktadır (Çakmak, 2001: 21; Pehlivanlı ve Ataman, 1977; Keleş, 2002). Bu topografik özelliklerle kentsel riskler birleşince ülkemizde kentler doğal afetler karşısında daha da riskli hale gelmektedir. Türkiye'de son 70 yıldır doğal afetler nedeniyle hayatını kaybeden insan sayısı 100.000; hasar gören konut sayısı 600.000[76] ve çeşitli şekillerde depremden etkilenen konut sayısı 500.000 civarındadır. Ortalama olarak her yıl 1000 kişi depremde hayatını kaybetmekte, 2100 kişi yaralanmakta, 7000 yapı hasar görmektedir (Keleş, 2002: 639; Erdik, 1999: 55; Kiper, 2001: 3). İnsanlar ve yapılar üzerinde

---

[76] Sadece 1960-1975 yılları arasında tutulan kayıtlara göre ülkede toplam 3218 yerleşim birimi çeşitli doğal afetlere maruz kalmış, bunlar sonucunda 141.130 bin yapı ağır hasar görmüş, 8000 kişi hayatını kaybetmiş, 10 bin civarında insan da yaralanmıştır (Ataman ve Tabban, 1977: 26).

tahribat yaratan doğal afetler, ekonomik kayıpları açısından ciddi bir tehlike oluşturmaktadır.

Ülkemizde sık yaşanan doğal afetler, deprem başta olmak üzere sel, toprak kayması, kaya düşmesi ve çığdır. Doğal afetin türüne göre bakıldığında bu hasarların %66'sı depremlerden, %15'i sellerden, %10'u toprak kaymasından, %7'si kaya düşmesinden, %2'si de meteorolojik olaylardan kaynaklanmaktadır.

Seller, ülkemizde depremlerden sonra en çok karşılaşılan ve büyük maddi kayıplara yol açan doğal afetlerdendir[79]. Meteorolojik olaylar yanında coğrafi özellikler ve insan faktörüne bağlı olarak ortaya çıkan hatalı arazi kullanımı, ormansızlaşma, dere yatağı, vadi yamacı ve su havzasında vb. yerleşme sonucunda sellerin yol açtığı hasarın boyutları artmaktadır (Şahin ve Sipahioğlu, 2002: 133; Ergünay, 1999b). Seller can kayıpları, tarım alanları üzerindeki yıkıcı etkileri yanında kentlerin altyapı sistemlerini tahrip ederek ekonomik kayıplara da neden olmaktadır. İstatistiklere göre ülkemizde seller nedeniyle ortaya çıkan ekonomik kayıplar yıllık ortalama 100 bin dolar civarındadır (Kadıoğlu, 2003: 77; Uşkay, 2002: 133). Son yıllarda kentlerde meydana gelen seller artmıştır. Ülkemizde seller kıyı kesimlerde, yıllık yağış miktarının ve dik yamaçlı arazilerin fazla olduğu Doğu Karadeniz bölümünde ve Batı Akdeniz bölgelerinde şiddetli biçimde yaşanmaktadır (Kömüşçü, 2003: 236). 1955-1997 yılları arasındaki kayıtlara göre ülkemizde yaşanan büyük sellerden bazıları şöyledir; 1957-Ankara seli (185 kişi hayatını kaybetmiş), (Şahin ve Sipahioğlu, 2002: 133), 1988-Ankara-Mamak seli (11 kişi) (Durmuş, 1990: 6), 1995-Senirkent (Isparta'da) seli (74 kişi), 1995-İzmir-Karşıyaka seli (63 kişi ölmüş, 322 bina yıkılmış, on bin bina hasar görmüştür) (Şahin ve Sipahioğlu, 2002: 147). 1998'de yılında seller nedeniyle 57 kişi ve 2002 yılında 27 kişinin hayatını kaybetmiştir (Uşkay, 2002: 133). Sadece

---

[79] 1941, 1942 ve 1943 yıllarında ardarda yaşanan sel felaketleri sonucunda yasal düzenleme yoluna gidilmiş ve 1943 yılında yerleşim yerlerinin su baskınları ile karşılaşmaması için alınması gereken önlemler ve yer seçim ilkelerini belirleyen, "Taşkın ve Baskın Sulara Karşı Korunma Kanunu" çıkarılmıştır (Özcan, 2001: 42).

2001-2002 yılları arasında İzmir'de 7 sel felaketi yaşanmıştır (Kömüşçü, 2000; Onuşluel, 2002: 131). Tarih içinde Gediz Nehri, 7 kez yatağını değiştirerek, arazi coğrafyası ve bunlar üzerindeki değerlere (kentler, tarihi ve kültürel özellikler) önemli etkiler yapmıştır (Oral ve Kaplan, 1999: 147). Bunlar dışında son yıllarda kentlerde meydana gelen, can kaybı olmamakla beraber, ağır hasara neden olan sel felaketleri de fazla sayıdadır.

Ülkemizde özellikle dağlık ve kar yağışının bol olduğu bölgelerimizde sık görülen, yerleşim yerlerinde ve karayollarında ciddi hasar yaratan afetlerden biri çığdır. Çığların ülkemiz koşullarında coğrafi dağılımına bakıldığında Kuzey Doğu ve Güneydoğu Anadolu'nun dağlık kesimlerinde sıklıkla oluştukları görülmektedir (Tunçel, 1990: 54). Tunceli ve Bitlis, Artvin ve Giresun çığ olaylarının en sık yaşandığı kentlerimizdendir. Kırsal alanda daha yaygın olan çığ olaylarında hayatını kaybedenlerin %86'sının dağ köylerinde yaşadığı belirtilmektedir. 1950-2002 arasındaki çığ kayıtlarına göre, 34 ilde meydana gelen 372 çığ olayında, 977 kişi hayatını kaybetmiştir. Bunlar içinde en etkili olanı, 1991 kışında Şırnak'ta 163 kişinin hayatını kaybettiği olaydır (Gürer, 2002: 148). 1992 yılında Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da meydana gelen çığ olaylarında 281 kişi hayatını kaybetmiştir (Şahin ve Sipahioğlu, 2002: 185).

Ülkemizde, sık karşılaşılan bir diğer afet toprak kaymasıdır. İklim özellikleri ve jeolojik özellikler yanında, bitki örtüsünün yok edilmesi, toprakların yanlış kullanımı ile toprak kayması riski artmaktadır. Ülkenin %80'i toprak kaymasını kolaylaştıran eğimli ve sarp arazilerden oluşmaktadır (Şahin ve Sipahioğlu, 2002: 103). 1960-1975 yılları arasında tutulan kayıtlara göre 1097 yerleşim yerinde toprak kayması yaşanmış ve 32.000 bina ağır hasar görmüştür. Erzurum, Malatya, Sivas, Bingöl, Elazığ, Erzincan ve Gümüşhane, bu dönemde toprak kayması olayının en sık yaşandığı illerin başında gelmektedir (Ataman ve Tabban, 1977: 25). 1970-1995 yılları arasında, ülkemizde, 236 kişi toprak kayması sonucunda hayatını kaybetmiştir (Öztürk, 2002: 43). Can kayıpları yanında toprak kaymalarının yerleşim yerleri, ulaşım sistemi ve tarım arazisi üzerindeki etkileri, dolayısıyla neden olduğu ekonomik kayıplar büyüktür.

Özellikle Karadeniz Bölgesi'nde, Trabzon, Zonguldak, Samsun, Kastamonu, Giresun, toprak kaymasının yaşandığı illerin başındadır. 1929, 1950, 1952, 1985, 1988, 1990, 1997, 2001 yıllarında, bölgede büyük can ve mal kayıplarına neden olan toprak kayması olayları yaşanmıştır (Şahin ve Sipahioğlu, 2002: 105). 1929'da Trabzon'da (Bölümlü) 146 kişi; 1988 Trabzon (Çatak) 64 kişi; 1998 Trabzon (Beşköy) 47 kişi bu nedenle hayatını kaybetmiştir[80]. Yapılan bir araştırmaya göre, sadece Kastamonu ilinde heyelan riski altındaki yerleşim yeri sayısı, birinci derece deprem bölgesinde 217, ikinci derece deprem bölgesinde 252 ve üçüncü derece deprem bölgesinde 570'tir[81]. Ülkemizde, heyelan nedeniyle yeri değiştirilen yerleşim yerleri de vardır. Bunlardan biri, Denizli'ye bağlı Tavas ilçesinin Kale bucağıdır[82].

Ülkemizde etkili olan diğer afet türleri içinde, kaya düşmeleri de önemli sayıdadır[83]. Özellikle eğimli alanlardaki yerleşmelerde sık olmak üzere, 2000 yılında yaşanan Çankırı Depremi sonrasında olduğu gibi[84] deprem ve sellere bağlı olarak da kaya düşmesi olaylarına rastlanmaktadır. Bayındırlık Bakanlığı'ndan edinilen bilgilere göre, kaya düşmesi nedeniyle yeri değiştirilen, çoğu kırsal pek çok yerleşim yeri vardır, Burdur'da bazı köyler, Lice'nin bazı mahalleleri gibi[85]. Bunun yanında kaya düşmesi ve heyelan bazen kentlerde de meydana gelmektedir; 1962 yılında, İzmir Kadifekale'de

---

[80] http://www.milligazete.com.tr/13112001/haberler.htm (17/10/03)

[81] http://atemiz.deprem.gov.tr/kastamonu/landslides_detail.html (16/10/03)

[82] Bkz. 11.03.1954 gün ve 6409 sayılı "Tavas Kazasının Heyelana Maruz Kale Nahiyesinin Yerinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun"

[83] 1960-1975 döneminde 333 yerleşimde 14.291 bina hasar görmüştür (Ataman ve Tabban, 1977: 25).

[84] http://www.jeomuh.hacettepe.edu.tr/jeoweb/deprem/deprem.htm (16/10/03)

[85] Bkz. 20.05.1955 gün ve 6610 sayılı "Lice Kasabasında Kayaların Tehdidine Maruz Mahallelerin Yerlerinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun"

kaya düşmesi ve heyelan tehlikesi nedeniyle semtin bazı bölümleri, afet bölgesi ilan edilerek 80 ev boşaltılmıştır.

Türkiye'de diğer doğal afetlere göre en sık meydana gelenler ve etkileri itibariyle en yıkıcı olanlar depremlerdir (Erdik, 1999: 55; Erten ve diğerleri, 2003: 334). Son 70 yılın istatistiklerine ve depreme ilişkin kayıtlara göre, depremlerin yol açtığı kayıpların yıllık ortalaması, milli gelirin %0,8'ini oluştururken tüm diğer afetlerin payı %0,2'dir (Erdik, 1999: 55). Son 60 yıl içinde ülkemizde meydana gelen doğal afetlerin yol açtığı yapı hasarları istatistikleri dikkate alındığında hasarın %62'sinin depremler nedeniyle meydana geldiği görülmektedir (TBMM, 1999; Ergünay, 2001: 2; Güngör, 1984: 61). Özellikle 1960'lar sonrasında sel ve toprak kaymasına bağlı olarak ortaya çıkan afetlerin etkileri, akarsu düzenlemeleri ve imar planlarında yapılan düzenlemelerle büyük ölçüde azaltılabilmişken, depremler konusunda mevcut riskler artarak devam etmektedir (Erdik, 1999: 55; Tercan, 2001: 34).

Coğrafi konumu itibariyle ülkemizin büyük bölümü deprem kuşağı üzerinde yer almaktadır; yerleşim yerlerinin ve nüfusun çoğu da burada yerleşmiştir (Geray, 1977a: 112; Keleş, 2002). 1990 nüfus sayımından elde edilen verilere göre, Türkiye nüfusunun %44'ü, birinci derece, %26'sı ikinci derece, %15'i üçüncü derece, %13'ü dördüncü derece ve %2'si beşinci derece deprem bölgesinde yaşamaktadır (Özmen ve Güler, 1997: 7). Bu veriler ışığında görülmektedir ki nüfusun %98'i çeşitli derecelerde deprem tehlikesi altında yaşamaktadır (Tablo 5). Bunlar içinde, nüfusu 1 milyondan fazla olan 17 il[86] vardır. Bunlardan 7'si 1.derece deprem bölgesinde, 4 tanesi 2.derece deprem bölgesinde, 4 tanesi 3.derece deprem bölgesinde, 2 tanesi 4.derece deprem bölgesinde yer almaktadır (Özmen ve Güler, 1997: 11). İller bazında durum böyle iken bölgeler itibariyle bakıldığında ise ülkenin en gelişmiş iki bölgesi olan Marmara ve Ege Bölgelerinin alanlarının %95'i birinci derece deprem bölgesinde yer almaktadır.

---

[86] Bu iller; Adana, Ankara, Antalya, Balıkesir, Bursa, Diyarbakır, Gaziantep, Hatay, İçel, İstanbul, İzmir, Kayseri, Kocaeli, Konya, Manisa, Samsun, Şanlıurfa'dır.

Tablo 5: Deprem Bölgeleri ve Burada Yerleşmiş İl Sayıları

Deprem Bölgesi	İl Sayısı	Nüfus (%)
1. Derece	35	43
2. Derece	22	28
3. Derece	13	16
4. Derece	9	11
5. Derece	2	3
TOPLAM	81	

Kaynak: (Özmen ve Güler, 1997: 10)

Anadolu coğrafyası yerleşim yerinin bu özelliği dolayısıyla tarih boyunca sayısız deprem yaşamış; pek çok kent depremlerle yıkılmış, ardından aynı veya başka yerde yeniden inşa edilmiştir. Bu anlamda Anadolu'da çeşitli dönemlerde yaşanmış bazı büyük depremler ve bunların kentler üzerindeki etkileri üzerinde durmakta fayda vardır. Geçmişte yaşanmış depremler üzerinde durmak söz konusu kentlerin bugün de karşı karşıya olduğu risklerin ortaya konulması açısından önem taşımaktadır. Örneğin, geçmişte yaşadığı büyük depremler sonrasında yeniden inşa edilmiş olan İstanbul şu anda da ülkenin en büyük ve kalabalık kenti olma özelliği yanında deprem karşısında en riskli kentlerinden biridir. Anadolu'da, günümüze ulaşan arkeolojik kentlere dair veriler de buradaki pek çok uygarlığın depremlerle ortadan kalktığını göstermekte ve ülkenin depremlerle şekillenen yerleşim yapısına dair ipuçları taşımaktadırlar. Örneğin fay hattı üzerinde yer alması nedeniyle pek çok deprem yaşamış ve arkeologlar tarafından "sismo-arkeolojik park" olarak ilan edilen Hierapolis Antik Kenti (Denizli) gibi Efes ve Truva antik kentleri de depremlerin ardından aynı yerde inşa edilmiştir (Geray, 1977; Ahunbay, 2002: 120; TBMM, 1999). Ülkemizde tarihte yaşanmış büyük depremler içinde en çok üzerinde durulanları, "İstanbul Depremleri" olarak adlandırılan Marmara Bölgesi'nde meydana gelmiş ve İmparatorluğun başkenti olan İstanbul'u etkilemiş olan depremlerdir. Kentte 1557, 1648, 1659, 1690, 1719, 1752, 1754, 1766, 1790, 1809, 1837, 1841, 1855 yıllarında çok sayıda deprem olduğu (Ürekli, 1998: 48); bunlar içinde en büyüklerinin 1509, 1754 ve 1766 yıllarında yaşananlar olduğu bilinmektedir (Ambraseys ve Jackson, 2000: 145). 1509-Büyük İstanbul Depreminde 160 bin nüfuslu kentte 5-6 bin kişi ölmüş, 15.000 civarında insan yaralanmış, 1000'den çok ev tahrip

olmuştur (Cansever, 2001: 213). 1754 Depremi, İstanbul dışında İzmit'te de yoğun hasara neden olurken; 1766 Depreminde 4.000-5.000 kişi ölmüş, İzmit'ten Tekirdağ'a kadar uzanan bölgede, Bursa, Edirne hasar görmüştür[87]. 1894 Depremi (Büyük Hareket-i Arz), Çatalca'dan Adapazarı'na kadar uzanan geniş yayılma sahası nedeniyle kentte büyük hasar yapan depremlerdendir (Öztin, 1994: 9; Ürekli, 1998: 50). Adapazarı, İzmit, Kartal, Adalar, Üsküdar, Şile, İstanbul kent merkezi, Lüleburgaz, Erdek depremin etkilerinin en yoğun hissedildiği bölgelerdir. Depremin merkezinde ise tüm binalar yıkılmıştır. İstanbul'da 474 kişi ölmüş, 482 kişi yaralanmış, 1087 ev, 299 işyeri önemli derecede hasar görmüştür (Öztin, 1994: 9). Depremle oluşan dalgalar sahil yolunu ve sahildeki tekneleri tahrip ederken, hasarın en yoğun yaşandığı yer Kapalıçarşı olmuş[88]; bunun yanında, 2200 tarihi eser tahrip olmuş, camilerin çoğu hasar görmüştür. Deprem sonucunda İstanbul'da 276 ve Sapanca'da 1073 kişinin öldüğü belirtilmektedir (Baş, 1999: 27).

İzmir de tarihi depremlerle şekillenen bir başka kenttir. Ms.11.yy-1964 arasında tutulan kayıtlara göre kentte 79 büyük deprem meydana gelmiştir (Koçman,1991: 107). Bunlar içinde en şiddetli olanları 178, 1025, 1688 (20 bin kişi ölmüştür), 1723, 1739 ve 1846 yıllarında yaşananlardır (Dikmen, 1999: 19). İzmir'in de içinde yer aldığı Batı Anadolu kıyılarının depremler sonunda ortaya çıktıkları; bu depremler içinde en etkili olanlarından birinin 12 İyon kentini yok eden deprem olduğu belirtilmektedir (M.S. 17 yy). 1843'te Rodos Adası'nda meydana gelen depremde 6000 kişi ölmüş; 1863[89] yılında Sakız Adası ve Ege Denizinde etkili olan depremde 30.000 kişi evsiz kalmış,

---

[87] http://www.ibb.gov.tr/deprem/deprem/deprem_1766.htm (17/9/03)

[88] Hasarın Eminönü ve Kapalıçarşı bölgesinde yoğunlaşmasının nedeni bu bölgenin denizden doldurularak elde edilmiş olmasıdır. İstanbul'da deprem nedeniyle gerçekleşen ölümlerin 185'i Kapalıçarsı'dadır (Şengezer, 1999b: 56).

[89] Bu depremin ardından başlatılan ve iki yıl süren yeniden inşa çalışmalarında, kentin limanı ve su yolları onarılmış, 3 cami, 2 tekke, 156 kilise, 1 havra, hükümet konağı, adliye binası, 29 çeşme, 7173 ev, 493 işyeri onarılmış ve yollar yeniden inşa edilmiştir (www.kutuphanelergm.gov.tr).

1883'te Çeşme merkezli depremde ise 15.000 kişi ölmüştür (Adatepe, 1998: 63). 20. yüzyıla gelindiğinde ise bölgede ölü sayısı çok olmamakla beraber kentler üzerinde önemli hasarlar yapan depremler yaşanmıştır[90].

20. yüzyılda ülkemizde meydana gelen büyük depremler; 1939-Erzincan, 1967-Adapazarı, 1971-Bingöl, 1976-Denizli, 1992-Erzincan, 1995-Dinar[91], 1998-Ceyhan[92] ve 1999-Marmara ve Düzce Depremleridir (Erdik, 1995: 115). Kentleşme hızı ve dolayısıyla kent nüfusundaki artışla bağlantılı olarak son yıllarda depremlerin daha çok kentlerde hasar meydana getirdiğini söylemek mümkündür. Son 76 yıl içinde büyüklüğü 5,5'i aşan 76 deprem olmuştur. Son 99 yıl içinde kayıtlara geçen, hasar yapan 146 deprem olmuş ve bu depremler nedeniyle 65.882 kişi hayatını kaybetmiştir (TBMM, 1999).

Bu büyük depremler içinden bazıları neden olduğu kayıplarla öne çıkmaktadır. Örneğin, 1939 Erzincan Depremi Cumhuriyet tarihinin en büyük depremidir. Depremin yıkıcılığı yanında bir başka özelliği büyük bir kent depremi olması ve ardından ülkemizde deprem araştırmalarına ağırlık verilmeye başlanması, afet yönetiminin temellerinin atılmasıdır. Erzincan'da ikinci büyük deprem 1992 yılında olmuş, 653 kişi hayatını kaybederken, 3850 kişi yaralanmış, 3 trilyonu aşan ekonomik kayıp meydana gelmiştir (T.C. BİB, 1993: 3).

Şiddet ve yol açtığı kayıplar açısından bu dönemde Türkiye'de yaşanan önemli bazı depremler şöyledir:

---

[90] 1928 (İzmir), 1949 (Çeşme-Karaburun), 1953 (Yenice-Gönen), 1969 (Demirci), 1974 (İzmir), 1992 (Doğanbey) depremleri gibi. Bunlar içinde, Demirci Depremi'nde İzmir'de 2000, 1969 Alaşehir Depremi'nde 3700 ev hasar görmüştür. Gönen depreminde 20 kişi ölmüş, 1000 ev yıkılmış, 650 ev de ağır hasar görmüştür.

http://www.koeri.boun.edu.tr/depremmuh/chp3.html#chp33 (17/09/03).

[91] Bölgenin geçmişinde önemli depremler vardır; Dinar ve civarında M.Ö. 88 ve M.S. 1875 yılları arasında şiddeti 5-10 arasında değişen 18 tane yıkıcı deprem meydana gelmiş; 1875'teki depremde 1300 kişi ölmüştür (Demirtaş ve diğerleri, 1994: 10). Dinar yakınındaki Burdur Depremlerinden de etkilenmiştir; 1914 Burdur Depreminde Dinar'da 300 kişinin öldüğü, 6000 evin ağır hasar gördüğü belirtilmektedir (Kara, 1994: 48).

[92] Adana yöresinde yaşanan başlıca yıkıcı depremler; 1268 yılında yaşanan ve 60.000 kişinin öldüğü büyük deprem ile 20. yüzyıl içinde, 1945 (Ceyhan), 1947 (Mersin Körfezi), 1951 (İskenderun Körfezi), 1952 (Ceyhan), 1979 (Kozan) depremleridir (Kalafat, 2000: 21).

Tablo 6: Türkiye'de Önemli Depremler

Tarih	Yer	Ölü	Yaralı	Ağır hasarlı ev sayısı
1912	Mürefte	216		5540
1930	Hakkari	2514		3000
1939	Erzincan	33.000		116.720
1942	Niksar-Erbaa	3000	6300	32.000
1943	Tosya-Ladik	2824		2500
1944	Bolu-Gerede	3959		20.865
1946	Varto	839	349	1.986
1966	Varto	2394	1489	20.007
1970	Gediz	1086	1260	9.452
1975	Lice	2385	3339	8.149
1976	Van-Çaldıran	3840	497	9.552
1983	Erzurum-Kars	1155	1142	3.241
1992	Erzincan	653	3850	6.702
1995	Dinar	94	240	4.909
1998	Ceyhan	150	1000	12.000
1999	Kocaeli	17.000	32.000	50.000
1999	Düzce	763		133.496

Kaynak: Bağcı ve Diğerleri, 1991: 113' ten uyarlanmıştır.

3.2. Türkiye'de Kentleşme ve Kentsel Riskler

Türkiye'de meydana gelen doğa olaylarının afete dönüşmesinde ülkenin coğrafi, topografik özellikleri yanında kentleşme sistemi ve buna bağlı sorunların büyük etkisi vardır. Doğal afet riskini arttıran ve kentlerin doğa olayları karşısında dayanıksız hale gelmesine neden olan bu faktörler; kentlerin yerleşim yerlerinin seçiminde, planlanması sırasında, gelişme alanları belirlenirken doğal afet risklerinin göz önüne alınmamasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle Türkiye'de doğal afetlerin kentlerde yol açtığı tahribatın nedenlerini ve boyutlarını daha iyi anlamak için öncelikle Türkiye'de kentleşme sürecini kendine özgü dinamikleri çerçevesinde incelemek gerekmektedir.

Tarih boyunca pek çok uygarlığın yerleşip geliştiği Anadolu'da çok sayıda kent kurulmuştur. Türkiye'de modern anlamda kentleşmenin ise 1950'ler sonrasında gelişmeye başladığı kabul edilmektedir (İsbir, 1991; Keleş, 2002). Türkiye'de kentleşme sisteminin temellerinin atıldığı Cumhuriyetin ilk yıllarındaki kentleşme yapısı ise büyük ölçüde Osmanlı'nın son dönem kentleşme sistemi üzerinde oturmaktadır. Nitekim bu dönemde

başlayan İstanbul'un başkent olmasından kaynaklanan öncelikli konum, ekonomik, siyasi ve kültürel merkez olma özelliği günümüzde de devam etmektedir[93] (Tekeli, 1982a: 15).

Türkiye'de kentleşme olgusu farklı nedenlere bağlanarak incelenmektedir. Yapılan çalışmalarda, Türkiye'de kentleşme nedenleri, itici-çekici-iletici güçler çerçevesinde (Keleş, 2002: 65; Tekeli, 1982c: 85; Karaman, 2001: 179; Görmez, 1997: 14; Şahin, 1998: 180; Sencer, 1979: 36); ekonomik, sosyal, demografik ve siyasal sebeplere bağlanarak (İsbir, 1991: 38; Kartal, 1978: 9) açıklanmaktadır. Örneğin başkentin Ankara'ya taşınması kararı, Cumhuriyet dönemi kentleşmesinin özelliklerinin ve kent planlarının modernizmin aracı olarak Ankara kenti örneğinde hayata geçirilmesi, yeni devlet ve kentleşme yapısının Ankara'da simgeleşmesi anlamını taşımasından dolayı dönemin en önemli gelişmesidir (Görmez, 2004: 39; Tekeli, 2001: 31). Bu gelişme ile Ankara Orta Anadolu'da ekonomik gelişmenin büyüme merkezi olarak çevresinde yeni sanayi kentlerinin oluşmasını teşvik etmiş ve kendisi de 3. büyük kent konumuna gelmiştir. (Kazgan, 2003: 9). Başka bir örnek, ekonomi politikalarının kentleşmeye etkisinde görülebilir. Cumhuriyetin ilk yıllarından bu yana izlenen sanayileşme politikaları, Teşvik-i Sanayi Kanununun ardından yapılan sanayi yatırımları, başta İstanbul olmak üzere belli kentlerin hızla büyümesi üzerinde büyük etki yapmış; 1950 sonrasında izlenen ekonomi siyasetinin de etkisiyle sanayi kuruluşları büyük kentlere yönlendirilmiş ve nüfusun buralara çekilmesi süreci hızlandırılmıştır (Kartal, 1978: 9). Karabük, Ereğli[94], Batman, Kırıkkale, Seydişehir, İskenderun gibi kentlerin kuruluş ve gelişmelerinde de bu türden

---

[93] 16. yüzyılda Anadolu'da kentli nüfusun %40'ı İstanbul'da yaşamaktadır ve yerleşme sisteminde tek hakim kent İstanbul'dur. İstanbul dışındaki diğer kentlerin çoğu ise Anadolu yarımadasının iç kısımlarında, kervan yolları üzerinde, su sağlamadaki kolaylıklar açısından akarsu vadilerinde ve deniz kıyılarında kurulmuşlardır (Kazgan, 2003: 9). 19. yüzyılda dış pazarlara eklemlenme sürecinde İstanbul haricinde İzmir, Mersin gibi deniz ticaretinin yapıldığı liman kentleri de gelişmiş ve yeni merkezler oluşmaya başlamıştır (Tekeli, 2001: 20; Aktüre, 1985: 891).

[94] Bkz. Mübeccel Kıray, Ereğli-Ağır Sanayiden Önce Bir Sahil Kasabası, 3. Baskı, Bağlam Yayınları, İstanbul, 2000.

siyasi kararlar, sanayi yatırımları etkili olmuştur (Keleş, 2002: 71; Görmez, 1997: 15; Kazgan, 2003: 10).

1950'ler ve onu takip eden yıllarda ülkenin sosyo-ekonomik yapısında yaşanmaya başlanan dönüşüm kentlere de yansımıştır. Sağladıkları istihdam olanakları nedeniyle büyük nüfus kitleleri kentlere yönelmiş ve bu durum hızlı bir kentleşme sürecini harekete geçirmiştir. Hızlı kentleşme özelliğinin sonucu olarak başta barınma olmak üzere kentsel kamu hizmetlerinin sunumunda yetersizlikler ve buna bağlı olarak çok sayıda sorun ortaya çıkmıştır. Kentin fiziksel görünümü, yapısı bu şekilde değişirken kent sosyal ve ekonomik açıdan da dönüşümler yaşamaya başlamıştır. Bu faktörlerin etkisi ile başlayan ve şekillenen kentleşme sürecinde yıllar içinde kent nüfusu hızlı biçimde artmış, kentler hızlı ve plansız biçimde büyümüş ve tüm bu olumsuzluklar sorunlu bir kentleşme sistemini ortaya çıkarmıştır.

Çalışmanın önceki bölümlerinde üzerinde durulduğu şekilde kentler, yapısal özellikleri ve kentleşme sisteminin sorunlu yönlerinin bir araya gelmesi sonucunda riskli hale gelmektedirler. Ülkemizde de kentleşmenin sorun teşkil eden yanlarının çok olması, kentlerin doğal afetler karşısındaki risklerini artırmaktadır. Ülkemizde kentsel risklerin kaynakları farklı şekillerde tanımlanmaktadır; nüfusun ve ekonomik etkinliklerin belli büyük kentlerde yoğunlaşması; kentlerin sağlıksız gelişmesi (riskli bölgelere yerleşme, uygun olmayan kullanımlar, açık alanların yeterli olmaması); kentlerdeki yapı kalitesine ve teknolojisine ilişkin yetersizlikler; kent ekonomisinden kaynaklanan sorunlar (ekonomik yetersizlikler, kentsel yoksulluk) (Balamir, 2002b: 80); kentlerdeki mevcut fiziksel planlama kararlarında yapılan hatalar, yasal ve idari yapılanmadan kaynaklanan olumsuzluklar (Kırbay, 2002: 169); kontrolsüz arazi kullanımı, yanlış inşaat faaliyetleri, yetersiz altyapı ve çevresel bozulmalar (Erdik, 2002: 207); yoğun nüfus, uygun olmayan arazi kullanımı, açık alanların yeterli olmaması, yapı kalitesindeki sorunlar, erişilebilirlik sorunları, alüvyal ovalarda yapılaşma (Bademli, 2002: 80). Bu çalışmada ise bu farklı yaklaşımlardan faydalanılarak, Türkiye'de kentsel riskler; hızlı kentleşme, yanlış yerleşme stratejileri, kaçak ve sağlıksız

yapılaşma, yönetim sisteminden kaynaklanan riskler, afet yönetim sisteminin yetersizlikleri, kentlilik kültürünün yokluğu başlıkları altında incelenecektir.

1. Hızlı kentleşme ve buna bağlı sorunlardan kaynaklanan riskler

Türkiye'de kentleşmenin özelliklerinden biri kentleşme hızının yüksek olmasıdır (İsbir, 1991: 38; Yavuz ve diğerleri, 1973: 26; Görmez, 1997: 17, Keleş, 2002: 41). Kentsel risklerin önemli bölümünü hızlı kentleşme ve buna bağlı olarak ortaya çıkan sağlıksız unsurlar oluşturmaktadır. Kentlerde hızlı nüfus artışına paralel dönüşümlerin yaşanmaması, gecekondu, kamu hizmetlerinde yetersizlik, riskli bölgelere yerleşme gibi sorunları da beraberinde getirmektedir.

Tablo 7: Türkiye'de Kent ve Kır Nüfusu

Yıl	Toplam Nüfus	Kent Nüfusu	Kent Nüfus Oranı (%)	Kır Nüfusu	Kır Nüfus Oranı (%)
1970	35.605.176	10.221.530	28,7	25.383.646	71,3
1975	40.347.719	13.271.801	32,9	27.075.918	67,1
1980	44.739.957	16.064.681	35,9	28.672.276	64,1
1985	50.664.458	23.238.030	45,9	27.426.428	54,1
1990	56.473.035	28.958.300	51,3	27.514.735	48,7
2000	67.420.000	39.815.727	59,1	27.604.273	40,9
2001	68.529.000	40.881.741	59,6	27.647.259	40,4
2002	69.626.000	41.953.824	60,2	27.672.176	39,8
2003	70.712.000	43.033.989	60,8	27.678.011	39,2

Kaynak: DPT, 2003-Ekonomik ve Sosyal Göstergeler (1950-2003)

Kentleşme hızı nüfus artışı, kırdan kente göç (İsbir, 1991: 39; Sencer, 1979: 70; Karaman, 2001: 20) ve 1950'lerle birlikte ekonomik ve siyasal sistemde yaşanan dönüşümlerle bu yıllardan itibaren sürekli olarak artarken

(Tablo 7) kent sayıları da artmıştır. 1927 yılında 66 olan kent sayısı 2000 yılında 470'i geçmiştir. 2010 yılında kent sayısının 600'e ulaşacağı ve nüfusun %75'inin kentlerde yaşayacağı tahmin edilmektedir (Keleş, 2002: 59). İl sayıları artarken bunlar içinde büyükkent statüsündeki kentlerin sayılarında da artmıştır (Keleş, 2002: 59).

Hızlı kentleşme ve kent nüfusunun hızlı artışı gerek kent merkezlerinde gerekse kentlerin çevresinde, yayılma alanlarında dönüşüm sürecini başlatmıştır. Kent merkezlerinde tek katlı konutların yerine çok katlıların yapılması, boş arsaların hızlı biçimde konutlarla kaplanmasıyla nüfus yoğunlukları giderek artmıştır (Kıray, 1982a: 270). Bu hızlı dönüşüm sürecinde yeni merkezler ortaya çıkmış, kentlerin gelişme yönleri değişmiş, merkezi iş alanı içinde arsa fiyatlarının (genel olarak kentsel rantların) artması ile, ekonomik ömrünü tamamlamadan binaların çoğu yıkılarak yerlerine çok katlı yapılar inşa edilmiş, yeşil alanlar ve tarım toprakları ve yerleşime uygun olmayan alanlar konutlarla kaplanmaya başlanmış ve bu süreçte kent merkezleri daha kalabalık ve daha değerli hale gelmişlerdir (Tekeli, 1991: 41). Bu dönemden itibaren başta büyük kentler olmak üzere çoğu kentte 1930 ve 1940'lı yıllara ait yapı stoğu, ekonomik, tarihsel ve kültürel değerleriyle birlikte yok edilmişlerdir (Kartal, 1978: 180; Keskinok, 2001: 37). 1960 sonrasında müteahhitlik kurumunun yaygınlaşması ve kat mülkiyeti kanunu ile apartmanlaşma süreci hızlanmıştır (Tekeli, 1982b: 70). 1950 ve 60'lı yıllardan itibaren İstanbul başta olmak üzere büyük kentler bu dönüşümün simgesi haline gelmiştir. Örneğin Ankara'da Jansen Planına göre hazırlanmış bahçeli, az katlı evlerin yerini 1960 sonrasında apartmanlar alırken (Tekeli, 1982b: 70; Altaban, 1998: 53); eski merkezi iş alanı olan Ulus'un yerini Kızılay almaya başlamış ve kent Eskişehir yolu, Çankaya, Gaziosmanpaşa yönlerinde genişlemesini sürdürmüştür (Görmez, 2004: 43). Kent içi bu şekilde dönüşüme uğrarken 1980 sonrasında kentler, çevrelerine eklenen yeni oluşumlarla (gecekondu alanları, sanayi bölgeleri, devlet

kurumları, üniversite kampusları vb.) "yağ lekesi" gibi, boşluksuz[95] büyüyen bir görünüm kazanmaya başlamıştır (Tekeli, 2001: 83).

Boşluksuz büyüme de doğal afetler karşısında kentleri riskli hale getiren bir başka durumdur. Kent merkezinde toprak rantının yüksek olması, toprağın birim fiyatını yükseltmekte ve değerini arttırmaktadır. Bunun sonucunda özellikle kent merkezinde sınırlı kent arazisinin en verimli şekilde kullanılması isteği sonucunda, çok katlı, birbirine bitişik binalar yükselirken, yeşil alan ve boşluklar azalmakta, yollar daraltılmaktadır (Tekeli, 2001: 82; Şengezer, 1999a: 73). Kent estetiğini bozan bu durum afet anı ve sonrasında da türlü güçlüklere neden olmaktadır; binaların yıkılmasıyla birlikte, dar yollardan ulaşım kesilmekte, bu durum arama-kurtarma çalışmalarını güçleştirmekte; deprem sonrasında çadırların, prefabrik evlerin kurulmasında alan sıkıntısına yol açabilmektedir.

Daha önce üzerinde durulduğu şekilde, hızlı dönüşüm sürecinde kentlerin çevresel değerleri yanında, doğal ve tarihi değerleri de tahrip olmaktadır. Ekonomik nedenlerin itici gücünü oluşturduğu yenileme sürecinde kent içinde kalan tarihi alanlar yeşil alanlar hızla yapılaşmaktadır. Fiziksel yapıları değişen kentlerin özgün nitelikleri de giderek kaybolmakta, "kimliksiz"leşmektedirler (Tekeli, 1991: 79). Kentin genişlemesi sürecinde, yeni yolların açılması veya var olanların genişletilmesi, kat yüksekliklerinin artırılması gibi uygulamalar da dönüşüm yaşayan kentlerde tarihi çevreyi tehdit eden unsurlardır (Tekeli, 2001: 94; Büyükmıhçı, 1999: 210). Özellikle kentlerin merkeze yakın kesimlerindeki eski yapıların üzerinde bulundukları arsalara talebin fazla olması, rant değerlerinin yüksek olması, bunları spekülasyon[96] konusu yapmaktadır.

---

[95] Tekeli'nin üzerinde sıklıkla durduğu "boşluksuz büyüme" kavramı, kentlerin genişleme süreçleri içinde yaptıkları sıçramalar sonucunda gerek kent içinde gerekse çevresindeki genişleme alanlarında boş, yeşil alanların zaman içinde yapılarla kaplanmasını ifade eder. Bu durum, diğer sonuçlarının yanında özellikle doğal afet hallerinde gerek afet öncesi, gerek afet anında kurtarma çalışmaları sırasında ciddi bir engel oluşturmaktadır.

[96] İleride meydana gelebilecek değer ve fiyat artışlarından ölçüsüz biçimde kar elde edebilmek amacıyla bir kişinin sahibi olduğu arsaları boş bekletmesine, kentsel arsa kullanışlarına ayırmamasına "arsa spekülasyonu" denmektedir (Keleş, 1993a: 105).

Ülkemizde kentleşmenin temel özelliklerinden biri de nüfusun tüm kentlere dengeli dağılmamasıdır (Sencer, 1979: 87; İsbir, 1991: 39; Keleş, 2002: 63; Yavuz ve diğerleri, 1973: 28). Bu durum bazı büyükkentlerin daha da büyümesine, sayılarının artmasına (Çukurçayır, 1998: 224; Yaşamış, 1995: 93), küçük ve orta büyüklükteki yerleşim yerlerinin öneminin giderek azalmasına neden olmuştur (Keleş, 1985: 69). 1970 sonrasında İstanbul, Ankara, İzmir gibi kentler metropol özelliği kazanmışlardır (Görmez, 1993: 19). Bunun nedenlerinden biri Türkiye'de kentleşmenin sanayileşmeye dayanmaması, kentsel gelişmenin sanayileşme ile orantılı olmamasıdır (Kıray, 1982b: 267; İsbir, 1991: 39); Türkiye'de kentleşme sürecinde sanayileşmenin etkisi, dönemsel bazı gelişmeler haricinde, ancak 1950'li yıllar sonrasında kentleşme nedenlerinden birisi olarak ortaya çıkmaya başlamıştır (Görmez, 1997: 15). Ülkemizde, sanayi kuruluşlarının büyük bölümü, nüfusun sağladığı istihdam olanakları, altyapının elverişli olması gibi nedenlerle kentlerin yakınlarında yer seçmişler ve kuruldukları yerlerin kısa sürede kentleşmelerine etki yapmışlardır[97] (Sencer, 1979: 115; Dinler, 2001: 75). Osmanlı'da dış pazarlara açılma ile başlayan bu eğilim[98], büyük ölçüde Cumhuriyet döneminde de devam etmiştir (Dinler, 2001: 180).

2. Yanlış yerleşme stratejilerinden kaynaklanan riskler

Türkiye'de kentleri doğal afetler karşısında riskli hale getiren unsurlardan bir bölümü de kentlerin yer seçimi ve gelişme süreçlerinde isabetli yerleşim kararlarının verilmemesinden kaynaklanmaktadır. Tarih boyunca Anadolu'da yerleşme özelliği jeolojik kütleler arasında, verimli, sulak

---

[97] Nüfusun sanayinin geliştiği birkaç büyük kentte yığılması, özellikle gelişmekte olan ülkelerde görülen kentleşme özelliklerinden biridir. Bu ülkelerde sanayi yer seçimi kararlarında dışsal ekonomilerin büyük ölçüde etkisi vardır. Genel olarak Türkiye'de ketleşmenin gelişmekte olan ülkelerdeki kentleşme ile benzer özellikle gösterdiği kabul edilmektedir (Sencer, 1979: 36; Tekeli, 1991: 41; Görmez, 1997: 13, Çukurçayır, 1998: 224).

[98] 1917 yılındaki sanayi sayımına göre sanayi kuruluşlarının %55'i İstanbul ve çevresinde, %22'si ise İzmir'de yer almaktadır (Toprak, 1985: 1353). Cumhuriyet'in ilk yıllarında da küçük işletmeler de dahil olmak üzere mevcut sanayi işletmelerinin 1/3'ü Marmara, 1/3'ü Ege Bölgesi'ndedir. Büyük işletmelerin neredeyse tümü İstanbul ve İzmir civarındadır. 1930larda devletçilik politikasının etkisiyle, büyük sanayi yatırımlarının ülkede dengeli dağılmasına

ovalar ve düzlüklerde yoğunlaşmıştır (Balamir, 2002b: 29). Kentler yerleşim açısından uygun ancak doğal afetler açısından sakıncalı olan bu alanlarda kurulmuş ve gelişmiş; bunu takip ederek sanayi[99] ve ulaşım da aynı bölgelerde yoğunlaşmış ve nihayetinde bu toprakların yapısal özelliklerinden kaynaklanan riskler nüfus artışıyla beraber daha da artmıştır.

Kentlerin gelişme süreçlerinde de tarım toprakları[100], kent dışına çıkan konut, sanayi ve depolama tesislerinin yerleşim yeri olarak (Altaban, 1984: 75), kıyı bölgelerde ise yazlık konut[101] amaçlı olarak, otoyolların ve enerji santrallerinin (Cengiz, 1983: 127) inşa edildiği alanlar olarak kullanılmışlardır (Eke, 1998: 24). Sonuç olarak doğru olmayan arazi kullanımı, kentleşmenin giderek plansız bir hal alması, tarım toprağının verim ve kalitesinde azalma yanında, kentlerin kırsal alanlara, tarım alanlarına doğru ilerlemesi, doğal afetler karşısında riskleri arttırıcı bir etki yapmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, Türkiye'de 1966-Varto Depremi'nden itibaren 1967-Adapazarı, 1970-Gediz, 1974-İzmir depremlerinde (ve son olarak 1999 Marmara Depreminde) en belirgin şekilde görüldüğü gibi depremlerin yol açtıkları hasarların en önemli nedenlerinden biri doğru olmayan arazi kullanımıdır (Gülkan ve Ergünay, 2000: 59; Soylu, 1999: 398). Örneğin Adana-Ceyhan Depreminde hasarın yoğun olduğu Ceyhan, Karatay Fay hattı üzerinde ve Ceyhan alüvyal ovasının üzerinde kurulmuştur (Topal ve Okutucu, 1998: 6). Bu görüşten yola çıkarak, ülkemizde en etkili ve ekonomik risk azaltımının doğru arazi kullanım planları ile gerçekleştirilebileceği savunulmaktadır (Şengezer, 1992: 30; Biber, 1984).

çaba gösterilmesine rağmen, özel sektör yatırımları mevcut avantajları nedeniyle sayılan bölgeleri ve kentleri tercih etmişlerdir (Dinler, 2001: 77).

[99] Sanayi yer seçimi kriterlerine uygun olarak sanayi tesisleri, altyapı, pazarlama, ulaşım olanaklarından faydalanmak amacıyla büyük kentlere yakın yerlerde, inşaat maliyetinin düşük olması nedeniyle tarım toprakları üzerinde yerleşmişlerdir (Dizdar, 1974: 27).

[100] Çukurova, Düzce, Bursa, Adapazarı Ovalarında, Adana-Mersin, İzmit-Gebze hattında verimli tarım alanları üzerinde giderek yaygınlaşan konut ve sanayi alanları; İzmir'de yakın zamana kadar tarım arazisi olan Bornova ve Kemalpaşa Ovalarının konut ve sanayi tesisleri ile kaplanması (Saatçi ve Taysun, 1984: 77; Sökmen, 1984: 272) bu duruma örnektir.

3. Kaçak yapılaşma ve sağlıksız kent parçaları

Hızlı kentleşmenin sonucunda ülkemizde kaçak ve sağlıksız yapılar, gecekondu bölgeleri, kent içinde kalan sanayi tesisleri, yanıcı ve patlatıcı madde üreten ve depolayan tesisler ve çöp alanları sağlıklı kentsel gelişmeyi tehdit eden unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır. Bunlar ülkedeki doğal afet riskleri ile birleşince mevcut olumsuzlukları daha da artmaktadırlar.

Hızlı kentleşme sonucunda ortaya çıkan sorunlardan bir başkası ise, kentsel kamu hizmetlerinin sunumunda görülen yetersizliklerdir. Kentlerin genişlemesi, kent nüfusunun artması yönetimlerinin yerine getirmekle yükümlü oldukları kamu hizmetlerine (eğitim, sağlık, ulaşım, çöp toplama, elektrik su vb. kentsel kamu hizmetleri) olan talebi artırmakta ve yönetimlerin hizmet götürmek zorunda olduğu alan genişlediğinden maliyetlerin artmasına ve kaynak israfına neden olmaktadır (Tekeli, 1991: 41; Sencer, 1979: 119; Görmez, 1997: 17). Bu yetersizlikler, kentte yaşayanların çoğunun elverişsiz fiziksel koşullar altında yaşamalarına neden olurken, barınma sorunu, gecekondulaşma ile çözülmeye çalışılmış, çevresel bozulmalar[102], altyapı yetersizlikleri gündeme gelmiştir. Örneğin, İstanbul'da Merter, Kağıthane, Oto Sanayi gibi, eskiden çöp toplama alanları olan yerler, kentin genişlemesi sürecinde doldurularak yerleşime açılmışlardır.

Türkiye'de kentlerin 1950'li yılarla beraber karşı karşıya kaldığı büyük nüfus akımları, kentlerin bir anda mevcut durumlarında sundukları kamu hizmetlerinde yetersiz kalmalarına yol açmış, bunun sonuçlarından biri olarak gecekondulaşma sorunu bu yıllardan itibaren ekonomik ve sosyal yapıyla bağları çerçevesinde bir olgu haline gelmiştir (Tekeli, 2001: 94; Kıray, 1982b: 278; Karaman, 2001: 261; Keleş, 2002: 557; Görmez, 2004: 16). Başlarda, geçici ve yasadışı oluşumlar gözüyle bakılan gecekondulara karşı yasal

---

[101] Kuşadası-Davutlar sahili, Mersin kıyıları bu türden yapılaşmaların yoğun olarak yaşandığı yerlerdendir.

[102] Kentlerimizin çoğunda katı atıklar deniz ve akarsulara boşaltılmaktadır. Zonguldak'ta enerji ve madencilik çalışmalarından doğan katı atıklar dere ve denize, Trabzon'da deniz kıyılarına, Kocaeli civarında Sakarya Nehri'ne, Antalya'da yer altı fay boşluklarına, Eskişehir'de Porsuk Çayı'na dökülmektedir. Kahramanmaraş'ta ise eski çöp depolama alanlarının üzerleri doldurularak tarım arazisi olarak kullanılmaktadır (Demirkıran, 1999: 198).

önlemler geliştirilmekle beraber, bunlar uygulamada işlerlik kazan(a)mamışlardır, zaman içinde fiziksel olarak kentlerin birer parçası konumuna gelirken, popülist politikaların yaygın uygulama alanlarından biri olmuşlardır (Eke, 1998: 24; Keleş, 2002: 570). Günümüze yakın dönemlerde ise gecekondular artık, dar gelirli ailelerin barınma yeri olmaları yanında, hazine arazilerinin satıldığı, işgal edildiği, birden çok gecekondu sahibi olan kişilerin yasadışı gelir sağladığı mahalleler haline gelmişlerdir (Eke, 2000: 44). 1940'lı yıllardan itibaren gecekonduların ve burada yaşayanların sayısı katlanarak artmıştır (Keleş, 2002: 556; Görmez, 1997: 24). Tablo 8'e bakıldığında, yıllar itibariyle hem gecekondu sayısının hem de gecekondu nüfusunun artışı izlenebilir.

Tablo 8: Türkiye'de Yıllara Göre Gecekondu Sayısı ve Nüfusu

Yıllar	Gecekondu sayısı	Gecekondu nüfusu	Kentsel nüfusa oranı(%)
1955	50.000	250.000	4,7
1960	240.000	1.200.000	16,4
1965	430.000	2.150.000	22,9
1970	600.000	3.000.000	23,6
1980	1.150.000	5.750.000	26,1
1990	1.750.000	8.750.000	33,9
1995	2.000.000	10.000.000	35
2002	2.220.000	11.000.000	27

Kaynak:Keleş, 2002: 557.

Gecekondular genel olarak büyük kentlerde hakim durumdadır. Bunların çoğunda da kentin gelişme alanlarında, merkezi bölgelerinde veya çeperlerinde yer almakta, kentleri çevrelemektedirler. Gecekondu bölgelerinde yaşayan nüfusun kentteki toplam nüfusa oranı, farklılaşmakla beraber, nüfusu en kalabalık olan büyük kentlerde bu oran ortalama olarak %50 dolaylarındadır (Keleş, 2002: 558). İstanbul'da gecekondu alanları, Ümraniye, Kartal, Zeytinburnu gibi sanayi kuruluşlarının yer aldığı semtlerde,

fabrikaların çevresinde ve bunlar dışında, belediye mücavir alan sınırlarına yakın arsalarda yerleşmişlerdir (Keleş, 2002: 557). İstanbul'da ilk sanayi bölgeleri 1950'lerin başlarında kent içinde Haliç, Bakırköy, Eyüp Sultan, Rami civarında yerleşmişler, bu dönemin ardından kent dışına doğru yer seçmeye başlamışlardır (Tekeli, 1991: 25; Cansever, 1997: 11). Bu süreçte, sanayi bölgelerinin etrafında işçi mahalleri oluşmuş ve bu semtler çöküş sürecine girmişlerdir. Benzer şekilde Ankara'da da siteler sanayi bölgesinin çevresi 1960'lı yıllarda gecekondular ile dolmuştur (Bademli, 1986: 10).

Hızla büyüyen kentlerde, gecekondu gibi plansız gelişmenin önüne geçilemezken, kentsel gelişmenin planlı yönü açısından da sorunlar ortaya çıkmaktadır. Toplu konut kooperatifleriyle yeni yerleşim alanları da, büyük ölçekli planlamalar dışında, yerel ve parçalı planlama anlayışıyla uygulanmaları nedeniyle büyük kentlerdeki karmaşıklığı daha da artırmışlar, kentin sıçramalar yaparak büyümesine neden oldukları için, kentsel altyapı ve hizmetlerin maliyetlerini yükseltmişlerdir (Geray, 1998a: 10; Görgülü, 2001: 10).

Kentleşme sistemi içinde gecekondular ve sağlıksız kent parçaları, plansız kentleşme açısından olduğu kadar afetler karşısında da birer risk unsurudurlar. Büyük kentlerin çoğu, birinci derece deprem kuşağı üzerinde yer alırken, bu kentlerin büyük bölümünü oluşturan gecekondu bölgelerinde, inşaat kalitesindeki yetersizlikler[103], yerleştikleri riskli bölgeler ve yaşayanların sosyo-ekonomik yetersizlikleri nedeniyle doğal afetler karşısında riskler fazladır (Parker, 1995: 5). Örneğin İstanbul için hazırlanan deprem senaryosunda, en riskli konumda olan bölgelerin, sağlıksız yapılaşma alanları (patlayıcı madde depoları, çöp depolama alanları) ile dere yatakları ve yüksek eğilimli yamaçlarda yerleşmiş bulunan gecekondu bölgeleri olduğu ifade edilmektedir (Şengezer, 1993: 32).

Ülkemizde kentleşme sürecinde ortaya çıkan sorunlardan bir başkası da kentsel yoksulluk ve işsizliktir. Türkiye'de kentleşmenin sanayiye

---

[103] Gecekondulardan %30'u sağlam, geri kalanlar çürük ve onarılamaz haldedir; 2/3'ünde su ve %40'nda elektrik yoktur (Kıray, 1982b: 278; Keleş, 2002: 559).

dayanmaması, kentlerde sanayi yatırımlarının azlığı, istihdam olanaklarının da sınırlı kalmasına neden olmakta, işsizliği ortaya çıkarmakta, işgücünün marjinal sektörlerde, örgütsüz iş kollarında yoğunlaşmasına neden olmaktadır (Tekeli, 1991: 41; Görmez, 1997: 17; Sencer, 1979: 115). Türkiye'de kentlerde yaşanan işsizlik olgusunu kentleşmenin sanayileşmeye dayanmamasına bağlayarak açıklayan Keleş (1993a: 90) Türkiye'de kentleşmeyi, "...kırsal alandaki gizli işsiz nüfusun kentlere aktarılması biçiminde oluşan", "köylerin geri kalmışlığını kentlere taşıyan" bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bunun dışında, kente gelen kitlelerin kentle bütünleşmeleri, kentliliği, kentin kültürel özelliklerini benimsemeleri, başlı başına bir sorun iken, gelir dağılımında eşitsizlik, sosyal tabakalaşmanın derinleşmesi, kültürel farklılıkların belirginleşmesi, sosyal yapıda çözülmeler, özellikle gecekondu alanlarında suç ve şiddet olaylarının artması gibi sosyal sorunlar da ortaya çıkmaktadır (Görmez, 1997: 24; Ökmen, 2003: 200).

Gecekondular yanında sağlıksız yapılaşmanın bir başka örneği, kentin gelişme sürecinde, kent içinde kalan veya kaçak olarak inşa edilen tehlikeli, yanıcı ve patlayıcı madde üretim ve depolama tesisleridir (Geray, 1977a: 98). Bu türden yapıların kent içinde yer alması, mevcut riskleri yanında, doğal afetler sırasında ikincil tehlikeleri de gündeme getirmektedir[104]; kent içindeki LPG depolama tesisleri, petrol rafinerileri gibi.

Türkiye'de kentleri afetler karşısında daha hasar görebilir hale getiren faktörlerden biri de inşaat yapımı konusundaki yetersizlikler, standartların altında inşaatlar yapılmasıdır. Bu durum, kentleşme sisteminin yapısından kaynaklanan özelliklerle birleşince sorun daha da büyümektedir. Geray'a göre (1981: 42) Türkiye'de konutların ancak %58'i fiziksel açıdan "sağlam"

---

[104] Örneğin Batman'da karayolu, petrol rafinerisinin yanından geçerken, Kütahya'da azot tesisleri kentle iç içedir. Sıkça patlamaları ile gündeme gelen kent yerleşim alanı içindeki LPG istasyonları, tüp depoları çok sayıdadır. Özellikle depremler sonrası oluşan tali tehlikelerden biri olan yangınlar bu unsurların etkisiyle daha yıkıcı olmaktadır. Marmara Depremi sırasında İzmit'te TÜPRAŞ Rafinerisi'nde ve Erzincan Depremi sonrasında kentte çıkan yangınlar bu tehlikenin yaşanmış örnekleridir. Yine, gaz sıkışmaları sonucunda patlayan çöp depolama alanları da bir diğer tehlike grubunu oluşturmaktadır. (Kent içinde kalmış, Ümraniye, Mamak, Altındağ çöplükleri gibi).

olarak kabul edilmekte, buna karşılık, %19'u "çürük", %25'i de onarımın gerekli olduğu yapılar olarak kabul edilmektedir. Deprem bölgesindeki çoğu yapının deprem yönetmeliklerine uygun olarak inşa edilmemesi, depremler sonucunda kentlerde hasarın büyük oranda ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Karancı ve diğerleri, 1996: 276).

4. Yönetimden Kaynaklanan Riskler

Türkiye'de kentsel risklerin önemli bir bölümü de yönetimin aldığı karar, yaptığı eylem ve işlemler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bunların başlıcaları, planlama etkinliğine dair sorunlar ve kamu yönetimi sisteminin yapısal özeliklerinden ve uygulamalarından kaynaklanan sorunlardır.

i) Planlamaya dair sorunlar

Bu çalışmada, planlamanın bir risk faktörü olarak ele alınmasının nedeni, planlama sisteminin sorunlu yapısından, işlemesinden veya işleyememesinden kaynaklanmaktadır. Türkiye'de planlamanın sorun oluşturan boyutu yapılan planların belirlenen amaçlara ulaşamaması, hayata geçememesidir. Örneğin, beş yıllık kalkınma planları bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarını ortadan kaldırmayı hedeflemesine rağmen, 1960 başlarından günümüze değin planlama uygulamalarının sonuçlarına bakıldığında bu hedefe ulaşıldığını söylemek zor olduğu gibi; planların bölgelerarası dengesizliği artırıcı etki yaptığını savunanlar da bulunmaktadır (Şengezer, 2002: 263; Geray, 1998a: 14; Görmez, 2004: 14; Dinler, 2001: 138). Genel olarak bölgesel farklılıkların nedenleri fiziksel (coğrafi özellikler, iklim), sosyal (eğitim, sağlık, haberleşme hizmetleri), tarihsel ve ekonomik (özel sektör ve kamu sektörü yatırımlarının yoğunluğu, işyeri sayısı, yaratılan katma değer miktarı vb.) faktörlere dayanarak açıklanmaktadır (Dinler, 2001: 177; Keleş, 1993a: 88; Göçer ve Yakar, 1992: 113). Ülkenin batısındaki kentler, doğudakilere oranla daha gelişmişlerdir; Marmara Bölgesi ülke nüfusunun ¾'ünün kentlerde yaşadığı, ülkenin en gelişmiş ve en kalabalık bölgesidir. Onu Ege ve Akdeniz Bölgeleri izlemektedir. Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri ise başta coğrafi koşullar olmak üzere diğer faktörlerin de

etkisi ile bu bölgelerin gerisinde gelişmişlik düzeylerine sahiptirler. Nüfusun ve ekonomik etkinliklerin dengesiz dağılması nedeniyle, İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Adana gibi bazı kentler, ülkenin en kalabalık ve aynı zamanda en sorunlu metropolleri haline gelmiş, kır-kent farklılığı artmıştır (İsbir, 1991: 39; Keleş, 1985: 69; Yavuz ve diğerleri, 1973: 152; Kartal, 1979: 10; Ökmen, 2003; 199; Şengezer ve Özkaraman, 1996: 354).

Planlamanın hayata geçememesinin nedenleri arasında çeşitli grupların, çeşitli yöntemler kullanarak planlama kararlarının dışında kalma eğilimi ve popülizm, ülkesel, bölgesel veya yerel planlamanın önündeki temel engellerden biri olarak düşünülmektedir (Tekeli, 1991: 3). Bu durumun en sık yaşandığı alanlar, gecekondulaşma, müteahhitlik, kentlerin tarihi dokularının, kıyı ve orman alanlarının tahrip edilmesidir. Bazılarına göre ise, yapılan planların hayata geçememesinin nedeni 1950'ler sonrasında yönetim sisteminde, siyaset pratiğinde planlama anlayışının terk edilmesi, "plansızlık"ın hakim olmasıdır (Keskinok, 2001: 36; Tekeli, 2001; Hacısalihoğlu, 2001: 35). Fiziki planlama bazında ele alındığında, planlamanın çeşitli bakanlıkların yetkileri arasında bölüşülmesi, planlarda parçacı ve sektörel yaklaşımların ön plana çıkmasına neden olmuştur (Eke, 1998: 22).

Planlamanın başarılı olamamasının bir açıklaması ise Türkiye'de planlama anlayışının sadece teknik, statik bir operasyon olarak görülmesi, planlamanın yapıldığı bölgenin yerel özelliklerinin dikkate alınmamasıdır (Tekeli, 1991: 66). İdeal bir plan sahip olduğu nitelikleri ile kentin gelecekte karşılaşabileceği durumları tahmin edebilme yeteneği ile ölçülmesine rağmen Türkiye'de planlama sistemi bu anlayıştan uzakta yapılmakta ve dolayısıyla yerel koşullar (iklim, afetler vb.) karşısında duyarsız kalmaktadır (Keleş, 2000: 179). Planlama yapılırken yerleşim yerinin coğrafi, jeolojik özelliklerini, zemin koşullarını dikkate almayan, doğal afet riskine duyarlı bölge ve kent planlarının yapılmaması gibi, bölgesel gelişme stratejileri belirlenirken, kamu yatırımları yapılırken de doğal afet riskleri, doğal afetlerin bölgelere göre dağılımı göz ardı edilmektedir (Pehlivanlı ve Ataman, 1977; Geray, 1998b: 4; Şengezer ve Özkaraman, 1996: 355). Bu açıdan bakıldığında, Türkiye'de

kentlerin çoğu, deprem riski yüksek alanlarda yerleştiği gibi, herhangi bir doğal afetin ortaya çıkması durumunda en riskli durumda olan sanayi kuruluşları[105], enerji santralleri[106], barajlar ve otoyolların[107] yer seçiminde de doğal afet risklerinin dikkate alınmadığı anlaşılmaktadır (Geray, 1977a: 101; Cengiz, 1983: 127).

Bununla bağlantılı bir başka sorun kaynağı da yapılan planlarda mevcut tehlikelerin belirtilmiş olmasına rağmen planların uygulanmasında bunların dikkate alınmamasıdır. Gerek planlamacılar gerekse yer bilimciler tarafından doğal afetlere yol açabilecek tehlikelerin (fay hattı, taşkın riski yüksek dere yatağı, heyelana müsait toprak yapısı gibi) bilinmesine, gerekli uyarılar yapılmasına rağmen, uzman görüşleri dikkate alınmamakta, işlerlik kazanmamaktadır. Örneğin Kuzey Anadolu Fay hattının varlığı ilk defa 1948 yılında bilimsel olarak ortaya konulmasına rağmen, ülkenin önemli tersanelerinden biri ve donanma Gölcük'te inşa edilmiş, SEKA gibi büyük kamu yatırımları ve sanayi tesisleri İzmit'te kurulmuştur (Ünal, 2000: 200). Benzer şekilde 1999 Marmara Depremi'nde İstanbul'da büyük yıkımın meydana geldiği Avcılar 1960'lı İstanbul Nazım Planlama Bürosu'nun hazırladığı nazım planda, "düşük yoğunluklu ve az katlı" yerleşim alanı (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002a: 33), 1980 imar planında da "jeolojik sakıncalı alan" olarak belirtilmiş olmasına rağmen, kontrolsüz biçimde gelişmesini sürdürmüştür (Şengezer, 1999a: 70). Dinar kenti için 1976 ve 1987 yıllarında hazırlanan jeolojik etüd raporlarında da deprem riskine dikkat çekilmiş, kentin doğuya doğru çekilmesi gerektiği belirtilmiş, ancak bu raporlar doğrultusunda bir gelişme söz konusu olmamıştır. Kentte 1971, 1980 ve 1990 tarihli imar

---

[105] Bölgesel gelişme planlarının depreme duyarlı olması gerektiği sıklıkla vurgulanmakla beraber, bu durum da uygulamaya yansımamaktadır. Aydın (1967), o dönemde yeni yeni kurulmakta olan Bursa, İzmit ve Adapazarı sanayi bölgelerinin deprem bölgelerinde seçildiklerini, bunun başlı başına bir tehlike olmasının yanında, bu bölgelerdeki kentleşme olayını da hızlandıracağına dikkat çekmektedir.

[106] 1998 Adana-Ceyhan depreminin hemen ardından Ecemiş Fay Hattı üzerinde bulunan Akkuyu Santrali'ne yapım izni verilmesi, doğal afet-yer seçimi ilişkisine verilen önemi göstermesi açısından ilginçtir (Geray, 1998: 4).

planlarında, mevcut yapılaşma veri kabul edilmiş ve kentin gelişme çizgisi, batı yönündeki alüvyal ovalara doğru devam etmiştir. Dinar depreminin etkilerinin bu denli yıkıcı olmasında bir diğer etken de 1944-1948 yılları arasında belediye tarafından ovadaki bataklığın kurutularak yerleşime açılması ve daha sonra belediyenin yaptığı plan değişiklikleriyle parçalı ve kat yoğunluğunu arttırıcı kararlar alınmasıdır (Kiper, 2001: 10; Geray, 1998b: 4; Karancı ve diğerleri, 1996: 276). Düzce'de ilk imar planı 1963 yılında yapılmış ve bu planda (ve daha sonraki 1985 ve 1994 ilave planlarında), kentin güneyinden geçen fay hattı gerçeği karşısında kentsel gelişmenin kısmen batıdaki ve kuzeydeki daha güvenli bölgelere doğru yönlendirilmesi, önemli kamu tesislerinin ve ana ulaşım bağlantılarının bu bölgede inşa edilmesi gereği dile getirilmiştir (T. C. Düzce Belediyesi, 2001: 49). Yıllar içinde bu hedefe ulaşılamadığı gibi 1980'li yıllardan itibaren sık uygulanan imar planı değişiklikleri ile sosyal donatı alanları, yeşil alanlar, kent içindeki boşluklar konut alanlarına dönüşmüş, yoğunluklar artmış ve planlarda güneydeki riskli bölgelerde gelişme dondurulmuş olmasına rağmen, bu bölgeler plan dışında, kaçak yapılaşmalarla hızlı biçimde gelişmişlerdir.

Yerel planlarda durum böyle iken, geniş ölçekli çalışmaları ifade eden deprem haritaları ile depremlerin bölgelere göre dağılışları, dereceleri bilinmekle beraber, bu haritaların yerleşim yerlerinin, kentlerin yer seçiminde dikkate alınmadığı, uygulamaya yansımadığı görülmektedir. Ülkemizde pek çok köyün bulundukları yerden başka bir yere taşınması gerektiği, kimi kentlerin belli kesimlerinin yapılaşmaya açılmaması gerektiği biliniyorsa da, bu uygulanmamaktadır (Geray, 1998b: 3). Örneğin 1944 Gerede Depremi sonrasında yerbilimcilerin hazırladıkları raporda, fay hattının iki yanında, 25 metrelik şeritler boyunca riskli bölgelerde yapılaşmaya izin verilmemesi gerektiği belirtilmiş, ancak sonraki on yıllarda bu durum dikkate alınmadan yapılaşma sürmüştür (Balamir, 2002b: 53). Lice'de, depremden on yıl önce uzmanlar tarafından yerleşimin boşaltılması önerilmiş ancak yönetim

---

[107] Örneğin 17 Ağustos 1999 Depreminde, Bolu Tüneli ve viyadüğü, KAF boyunca yer aldığı için büyük hasar görmüş, tünelin 400 m si çökmüş, viyadükler kullanılamaz hale gelmiştir.

tarafından dikkate alınmamıştır (Geray, 1977a: 100). Benzer bir durum, Van Gölü'nün hemen kıyısında yapılaşmanın yasaklandığı bölge için söz konusu olmasına rağmen, kaçak yapılaşmalar ve yerel yönetimlerin altyapı hizmetlerini götürmesi ile bölgenin gelişmesi teşvik edilmiştir (Kılıçarslan, 2000: 223). İzmir-Kadifekale'de, 1950 tarihinde hazırlanan jeoloji raporuna göre, semtin bazı mahallelerinin heyelan riski nedeniyle, yapılaşmaya kapatılması ve mevcut yapıların zaman içinde başka bölgelere nakli önerilmesine rağmen, yıllar içinde bölgede gerek ruhsatlı, gerekse gecekondu türünde yapılaşma ve risk unsurları artmış ve 1962 yılında maddi hasar yaratan heyelan olayı meydana gelmiştir (Ataman, 1977: 34).

Bürokratik işlemler nedeniyle planın tamamlanması ve uygulamaya konulma sürecinin çok uzaması, yürürlüğe girdiği anda dahi planın günün şartlarını karşılamada yetersiz kalmasına ve nihayetinde başarı şansının azalmasına neden olmaktadır (Kartal, 1978: 210; Bektaş, 2001: 27). Örneğin, kentin gelişme dinamikleri konusunda tahminler yapılmakla beraber, gelecek yıllarda kentte ne kadar nüfusun olabileceği, bunların yerleşme eğilimleri, kentin ekonomik gelişme öncelikleri gibi konularda doğru tahminler genellikle yapılamamaktadır. Bunun sonucunda, planlanan alanların dışında, yeni yerleşim alanları açılmakta, gecekondu bölgeleri oluşmakta, kent hizmetlerinin sunumunda belediye yönetimleri yetersiz kalmaktadır.

ii) Yerel yönetimlerden kaynaklanan sorunlar

Yerel yönetimler kentler üzerinde aldıkları kararlarla kentsel gelişmeyi yönlendiren temel birimlerdendir. 1580 sayılı Belediye Kanunu, 3030 sayılı Büyükşehir Belediyeleri Kanunu, 3194 sayılı İmar Kanunları ve ilgili yönetmeliklerle belediye sınırları içinde imar planı yapma, tadilatta bulunma görevleri belediyelere verilmiştir. Ancak bu kararlar üzerinde denetimin olmaması; yerel siyasi ilişkiler, sosyal fayda, güvenlik gibi önceliklerin göz ardı edilmesi; yerel yönetimlerin denetim, imar ve inşaata ilişkin görevlerini tam olarak yerine getirememeleri gibi nedenlerden dolayı kentler, genel olarak sağlıksız ve doğal afet riskleri karşısında güvenli olmaktan uzaklaşarak gelişmektedir. Bundan dolayı Türkiye'de kentleri doğal afetler

karşısında daha tehlikeli hale getiren durumlar arasında yerel yönetimlerin karar ve uygulamalarının da etkili olduğunu söylemek mümkündür.

Genel olarak kamu yönetimi sistemi içinde yaygın olan popülizm, yerel yönetimlerde daha belirgin biçimde ortaya çıkmaktadır. Bu durum, büyük ölçüde diğer gelişmekte olan ülkelerdeki kentleşme eğilimlerine benzemektedir (Keleş, 1993a: 88). Bu ülkelerde kent formunu, yaşam kalitesini belirleyen değişkenlerin başında da ülkede hakim olan popülist siyasi ilişkiler, patron-adamı ilişkileri ve kentlilik bilincinin yerleşmemiş olmaması gelmektedir (Tekeli, 2001: 46). Tekeli'ye göre (2001: 54), "Özelikle İkinci dünya savaşı sonrasında yaygın hale gelmeye başlayan popülist politikalar sonucunda, patron-adamı ilişkisinin de desteği ile politikacıların elindeki kaynaklar, siyasal sadakat ve bağlılık gösteren kesimlere kişisel çıkar sağlayacak biçimde, yasal düzeni de belli ölçülerde bozarak dağıtılmaya başlanmıştır. Bu özelliklere sahip kent planlama anlayışı sonunda ortaya çıkan kentler, popülist siyaset pratiği içinde üretilen planların dışında kalma yollarının geliştirildiği, anayollar etrafında sıçramalar yaparak gelişen; kentsel rantları en yükseğe çıkarma eğiliminin sonucunda kent merkezilerinde sürekli olarak yapı haklarının artırılması ve yık-yap süreçlerinin gelişmesiyle, boş alanların dolarak yoğunlaştığı unsurlar olarak ortaya çıkmakta ve büyük ölçüde popülist siyaset ve toprak sahibi grupların etkileriyle şekillenmektedir". Bu genel eğilim yanında Türkiye'ye özgü koşullar da bu gelişmeyi hızlandırmaktadır; kentsel arsaların fonksiyonları değişmekte, sadece bir yer olma fonksiyonlarının ötesine geçerek spekülasyon aracı haline gelmektedirler (Tekeli, 1982d: 244). Ülkemizde kentlerin genişleme sürecinde gözlendiği gibi, İstanbul, İzmit, Bursa, İzmir ve Denizli gibi sanayinin yoğun olduğu kentlerde sanayi yer seçiminin gelişigüzel, rant ilkeleri doğrultusunda, düzensiz olarak dağıldığı görülmektedir (Dinler, 2001: 75; Bektaş, 1977: 53).

Merkezi yönetimin kente dair kararlarında ise popülizm gecekondu afları ile gündeme gelmektedir. Başlangıçta, ülkedeki gecekondu sorununa çözümler geliştirmek ve bu plansız gelişmeyi kontrol altına almak amacında

olan imar ıslah planları[108], zaman içinde bu amaca ulaşamadıkları gibi farklı amaçlara hizmet eder hale gelmişler ve gecekondu bir olgu olarak kentlerin bir unsuru haline gelmiştir (UDK, 2002: 35; Tercan, 1996: 5; Taşan, 1996: 25). İmar afları, zaman içinde politik getiri sağlamanın, seçmene hoş görünmenin, popülizmin[109] bir aracı olarak kullanılmaya başlanmış ve bu özellikleri nedeniyle başlı başına bir risk kaynağı olarak ortaya çıkmışlardır. Özellikle seçim dönemlerinde "ödül" anlayışı içinde değerlendirilen imar afları yasal olmayan mevcut yapılaşmaya meşruluk kazandıran bir fonksiyon üstlenmiştir.

Teknik, gelecekteki kentleşme hareketlerine yön vermesi gereken bir belge olması gereken imar planları ise uygulamada siyasal tercihleri yansıtan belgeler haline gelmektedir (Keleş, 2000: 44). Bir taraftan toplumdaki çeşitli kesimler, kişisel ilişkilerini, değişik şekillerde kullanarak (rüşvet, siyasal etkiler, emrivakiler vb.) kent planlamaya ilişkin kararların kendi çıkarları doğrulturunda gelişmesi için etki yapar ve yerel yönetim birimlerinin kamu yararını gözeten etkin ve tutarlı kararlar almalarını güçleştirirlerken (Tekeli, 1991: 4; Kartal, 1979: 21; Okutan, 1995: 31), diğer taraftan oy kaygısı ile hareket eden politikacılar da imar bağışlamaları ve imar düzenlemelerini kullanmaktadır. Bu ilişkiler sisteminin bir başka yönü de kent içinde toprak veya mülk sahibi olanların veya müteahhitlerin bizzat yerel yönetimlerde, özellikle de belediye meclislerinde yer alarak kararlarda etkili olmaya çalışmalarıdır. Özellikle 1980 sonrasında yaygınlaşan konut kooperatiflerinde

---

[108] İmar afları sorunu, literatürde çeşitli şekillerde ele alınmakta ve eleştirilmektedir. Aydın'a göre (1996:4), imar afları, barınma sorununa çözüm sağlama amacında olmasına rağmen, kentleşme ve asıl olarak da gelir dağılımı üzerinde olumsuz etki yapmaktadır. İmar afları ile kentsel rantlardan meşru olmayan biçimde elde edilen gelir, hukuka aykırı bir fiil meşrulaştırılmış olur. Bu yönüyle imar afları, aslında kamu yararı kavramına da aykırı bir uygulamadır ve eşitsizliğe yol açar. Diğer taraftan, imar düzeni çarpıtılarak kent kültürü ve kent kimliği tahrip edilmiş, nihayetinde kente karşı suç işlenmiş olunur. Bir başka eleştiri ise, imar afları sonucunda oluşan durumun planlama etkinliğine aykırı, planlamayı hiçe sayan sonuçlar üretmesidir.

[109] Popülizmin bir başka yansıması, belli merkezlerin risk durumlarına bakılmaksızın, tamamen politik kaygılarla il ilan edilmesi ve nüfus ve yatırımlar için çekim merkezi haline getirilmesidir. 40-45 yıl önce Adapazarı'nın il olmasına benzer süreç, deprem sonrasında Düzce'de yaşanmıştır (Kurucu, 2000: 52).

kentteki bürokratlar da yer almaya başlamışlardır (Tekeli 1991: 174; Keleş, 2000: 45). Kent planlarının hazırlanmasında, uygulanmasında siyasal etkisi olanların zaman zaman plandaki bölgeler, kat ve yoğunluk nizamlarında kendilerinin, yakınlarının, partilerinin veya bağlı oldukları sınıfların çıkarlarına yarayan değişiklikler sağlamak için yerel ve merkezi yönetimler üzerinde baskı kurmaya çalıştıkları görülmektedir (Keleş, 1993a: 108). Bu nedenle, ülkemizde, hızlı kentleşme ve gecekondulaşmaya bağlı konuların siyasal yaşamda politize olmuş konuların başında geldiği düşünülmektedir (Ökmen, 2003: 202). Ülkemizde belediye meclislerinin o yörenin ileri gelen eşrafından oluşması ve bu kişilerin aynı zamanda o kentte/kasabada gayrimenkulları bulunan kişiler olmasının, kentsel gelişmeye dair kararlarda belirleyici olduğu ve nihayetinde kentsel gelişmenin rantlar doğrultusunda oluştuğu düşünülmektedir (Keleş, 2000: 45; Balkız, 1997: 465). Daha açık bir ifadeyle belediye meclislerinde yer alan kentin ileri gelenleri kendi faydalarını çoğaltmak amacıyla kentsel gelişmeyi, kendi mülklerinin bulunduğu alanlara doğru yönlendirmede etkili olabilmektedir. Bu sürecin genel işleyişi şu şekildedir; belediye meclisi üzerinde etkisi olan veya bizzat bu birimlerin içinde yer alan kişiler, kent çevresinde ucuz fiyatlarla arsalar satın alır, bir süre sonra nüfuzlarını kullanarak bu arsa veya tarlaların belediye sınırları içinde yer almasına ve dolayısıyla imar planları kapsamına girmesini sağlarlar. Tarlalar, bu şekilde kent toprağı haline gelir ve değerleri artar. İlerleyen süreçte, kamu yatırımlarının bölgeye gelmesi ile süreç tamamlanmış olur. Kentsel toprak üzerinde oluşan rantlar, onu spekülasyona konu yapmakta, gelir dağılımı ve sosyal adalet üzerindeki olumsuz sonuçları yanında, kentte mevcut imar düzenlemelerinin çarpıtılmasına, ülke çapında kentlerin düzensiz genişlemesine, sıçramalı büyümesine neden olmaktadır (Kartal, 1979: 23; Tekeli, 1991: 173). Bunun sonucunda, bugün Türkiye'de hem kentlerin imarlı kesimleri hem de gecekondu alanları, spekülasyona açık hale gelmiş, kent planları, sosyal faydanın gösterdiği doğrultudan ziyade çoğu yerde spekülatörlerin çizdikleri doğrultuda gelişmeye başlamıştır (Keleş, 1993a: 106)

Depremle ilişkilendirerek, yerel siyasete ilişkin konular (rant, spekülasyon ve kişisel çıkarların belirleyiciliği), özellikle 1999-Marmara Depremi sonrasında en çok vurgulanan temalardan biri haline gelmiştir. Bu çalışmalarda depremin sonuçlarına yol açan nedenler, kentlerde mevcut yerel siyasi ilişkilere dayandırılarak açıklanmaya çalışılmaktadır (Geray, 1999: 154; Şengül, 2001: 24). Geray'a göre, kentler, "çıkarkent (profitopolis)" olmaktan çıkarılabildiği ölçüde doğal yıkım olayları bir "yazgı" olarak görülmekten kurtulabilir. Şengül'e göre (2001: 25) "...1999 depreminde İstanbul'da hasar gören yapıların bulunduğu bölgelerde, kentin düzeninden sorumlu kuruluşlarla müteahhitler arasında rahatsız edici nitelikte yakın ilişkiler vardır; kurbanların çoğunun yaşadığı Avcılar'da belediye bünyesindeki imar ve yapı kararlarından sorumlu olan komitenin müdürü, aynı zamanda söz konusu bölgede 25 civarında yapının da müteahhitliğini yapmış olan kişidir".

Yerel yönetimler bazında belediye meclislerinin yapısından kaynaklanan yerel siyasi ilişkiler bu şekilde ortaya çıkarken, bu durumun bir başka boyutu da halkla belediye yönetimi arasında ortaya çıkmaktadır. Belediyelerin kentleşmeye dair görevleri arasında önemli bir yeri olan kentte yapıların güvenli bir şekilde yapılmasını sağlamak ve inşaat denetimi görevi bazen de halktan gelen taleplerle görmezden gelinebilmektedir (Esen, 1995: 328). Gerek Erzincan, gerekse Dinar depremlerinin ardından yapılan incelemeler belediyelerin bu görevlerini tam olarak yerine getirmediğinin işaretlerini vermektedir. Karancı ve diğerlerine göre (1996: 277), belediye başkanlarının kendi ifadelerine göre, bunun iki temel nedeni vardır; birincisi, belediyelerin yeterli sayıda nitelikli eleman istihdam edecek kaynaklarının olmaması; ikincisi, halkın kendi seçtiği yöneticilerden imar ve yapı mevzuatı konusunda sürekli olarak taviz istemesi ve seçilmiş yöneticilerin de popüler olma kaygısı ile bu tavizi vermeleridir. Denetim görevinin tam olarak yerine getirilememesinin diğer nedenleri ise, ekonomik yetersizlikler, teknik personelin nitelik ve nicelik olarak yetersizliği (Keleş, 1993b: 137; Esen, 2000b: 49, Destan, 1999: 12); yerel yönetimlerin imar ve ruhsatla ilgili

görevleri açısından denetlenmemeleri, kent ve coğrafi bilgi sistemlerinin olmamasıdır (Destan, 1999: 12; Şengezer ve Özkaraman, 1996: 355).

Yerel yönetimlerin sorumluluk alanlarında olan **yapı denetimi** konusunda ciddi sıkıntılar yaşanmaktadır. Denetimlerinin tam ve amacına uygun olarak yapıldığını söylemek güçtür (Ergünay, 1999a: 477; Özerdem, 1999: 177). Yapı denetimine ilişkin bu sorunların başlıcaları; müteahhitlik, proje denetimi (belediyelerin yeterli denetim elemanına sahip olmaması, idarenin bu denetim işlemindeki sorumluluğu denetleyecek üst otoritenin bulunmaması, proje müellifinin ve onaylayanın cezai sorumluluğunun bulunması) ve inşaat denetimi (fenni mesullerin yetersizlikleri ve denetlenememeleri, ruhsatsız yapıların yıkım işlemlerinin çok uzun sürmesi, belediyelerin yıkım vb. konularda araç ve teçhizatının yetersiz olması) konularında ortaya çıkmaktadır (Özerdem, 1999: 178; Erten ve diğerleri, 2003: 337). Yerel yönetimler, yeterli teknik elemana ve araca sahip olmadıklarından etkili bir yapı denetimini gerçekleştirememektedirler. Diğer yandan imar müdürlüklerinin elemanlarının bilgileri yeterli olsa bile, sayı ve araç-gereç, hizmet içi eğitim açısından yetersizlikleri bulunmaktadır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002a: 35; Oklaz, 2002: 44; Dirican, 2000: 47). Tüm yerel yönetimlerin yapılaşmaya ilişkin kararları standart olarak yürütebilecek güçte oldukları varsayılmaktadır. Oysa yerel yönetimlerin çoğundaki yapısal yetersizlikler (teknik personel vb.) bu konuyla ilgili görevlerini yerine getirmelerinde engel olmaktadır. Bir araştırmaya göre, Türkiye'deki yerel yönetimlerin %33'ünde sadece bir teknik eleman bulunmakta, %24.8'inde ise hiç teknik eleman bulunmamaktadır (Esen, 1995: 321). Afet yönetiminde görevlendirilen yerel teknik personelin bölgeleri ile ilgili tehlike ve risklerden haberdar olmamaları bu yönde plan ve politika geliştirmede yetersiz kalmaları, eğitilmiş personelin çok sık yer değiştirmesi diğer sorunlardır (Ergünay, 1999a: 477). Bununla bağlantılı olarak özellikle yeniden inşa aşamasında görev alacak, bu konuda uzmanlaşmış bir grubun olmaması ve afetin ortaya çıkmasından itibaren yürütülen çalışmalarda yer alan personelde konuyla ilgili niteliklerin aranmaması da bir başka sorun kaynağını oluşturmaktadır (Karaesmen, 1973: 14).

Kentlerde mevcut yapı stoğu içinde ruhsatsız ve ruhsata aykırı yapıların fazlalılığı, yapı denetimlerinin yeterli olmadığını göstermektedir (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002a: 35). Yapı denetimi konusunda öne çıkan en büyük sorun, KHK da belirtildiği şekliyle, kamu kurum ve kuruluşlarına ait yapıların bu denetimin dışında kabul edilmesidir. Özellikle son depremlerde, hasar gören yapıların büyük bölümünün kamu binaları olması, pek çok hastanenin kullanılamaz hale gelmesi, 17 Ağustos'ta Gölcük'te askeri binalarda kayıplar ve en son olarak Çeltiksuyu Yatılı İlköğretim okulunda yaşanan kayıplar, bu hükmün ve uygulamanın yanlışlığını ortaya koymaktadır. Yeni düzenleme ile ilgili bir başka sorun ise, yapı denetim kanununun sadece ruhsatlı yapıları kapsaması, kentlerin çoğunda hakim olan ruhsatsız yapıların ise dikkate alınmamasıdır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002a: 37). Yapı denetimiyle ilgili bir başka konu da, özel yapı denetim kuruluşlarının yürüttükleri diğer ticari faaliyetlerdir. Bu durum yapı denetim kurumlarının yetkilerini amaçları dışında kullanmalarına neden olmaktadır (Kaplan, 2000: 20). Denetimle ilgili başka bir konu da, belediyelerin yapı denetimini yapıp yapmadıkları konusunda yapılacak olan denetimlerinde bakanlıkların belediyeler üzerinde herhangi bir yetkilerinin olmamasıdır (Dirican, 2000: 47).

Diğer yandan, afet yönetimi sürecinde yerel yönetimlerin yapı, personel ve kaynak eksiklikleri afet yönetimine, risk azaltımına ilişkin görevlerini yerine getirmelerine engel olmaktadır. Yerel yönetimlerin görev alanına girmesine rağmen, deprem riski yüksek olan çoğu birimde dahi, arazi kullanımı ve kent planlamada temel ölçü olan yerel tehlike haritaları (mikro bölgeleme haritaları), teknik personelin nitelik ve nicelik olarak yetersizliği ve bu çalışmaların maliyetlerinin çok yüksek olması dolayısıyla hazırlanamamaktadır (Şengezer ve Özkaraman, 1996: 355).

Mevcut imar düzenlemelerinde afet olgusu göz ardı edilmektedir. Yalnızca yapılaşma üzerinde duran kanunda yapılaşma öncesi ve sonrası dönemlerle ilgilenilmemektedir (Balamir, 1999: 139). Mevzuatın bakış açısı, tek yapı ölçeğinde uyulması gereken kurallar ile sınırlıdır. Bunun yanında kent ölçeğindeki ihtiyaçlara değinilmemektedir. Sadece çıkarılan iki

yönetmelikte, afet yasasının "Afet bölgelerinde yapılacak yapılar hakkında yönetmelik"ine atıfta bulunulmakta, ancak bu düzenlemelerin nasıl yapılacağı, önlemlerin nasıl alınacağı ve denetleneceği konusuna değinilmemektedir. Diğer yandan İmar mevzuatında, mikro bölgeleme haritaları yapılması, bunlara dayalı olarak yapılaşmanın şart koşulması gibi bir hüküm de yoktur. Sadece, prosedürel hale gelmiş olan zemin ve jeoloji raporları yeterli kabul edilmektedir. Sonuç olarak afet ve imar düzenlemeleri birbirlerinden kopuk kalmışlardır (Balamir, 2000: 109). İmar kanununda inşaatı yapana hiçbir sorumluluk yüklenmemesi de bir başka zafiyet olarak ortaya çıkmaktadır (Dirican, 2000: 47). Mevcut imar kanunun eskiliği, günün ihtiyaçlarına cevap vermede yetersiz kalması, sadece yapılaşma üzerinde odaklanması afeti dikkate almaması da bir başka eksikliktir (Balamir, 1999: 13; Erten ve diğerleri, 2003: 339).

5. Afet Yönetim Sistemi ve Yetersizlikleri

Doğal afetler, kentleşme ve doğal afetlerin kentler üzerindeki etkileri yanında, afetlerin ardından girişilen yeniden inşa sürecinin bir ayağını da ülkemizdeki afet yönetim anlayışı ve buna ilişkin yasal ve örgütsel yapı oluşturmaktadır. Afet yönetim sürecinin tüm boyutları ve yeniden inşa sürecinde yer alan kurumlar, bunların görev ve sorumlulukları da bu yasal çerçevede belirlenmiştir. Ülkemizde afet yönetimine ilişkin genel düzenlemeler, 1982 Anayasasının 119, 120, 121 ve 122. maddeleri başta olmak üzere diğer kanun ve yasal düzenlemelerle[110] şekillenmektedir.

Sistemin örgütlenme boyutunda ise ön plana çıkan başlıca kurumlar[111]; Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, İller Bankası, Karayolları Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi, Doğal Afet Sigortaları Kurumu, Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü, Ulusal Deprem Konseyi, Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi,

---

[110] Afet yönetimine ilişkin yasal çerçeve için Bkz. Ek 1

[111] Söz konusu bu kurumların listesi için Bkz Ek 2. Bu kurumların görevlerine ilişkin daha ayrıntılı bilgi için Bkz. Şengezer ve Kansu, 2001; Yılmaz, 2003.

Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu, Başbakanlık Olağanüstü Hal Koordinasyon Kurulu, İstanbul Afet Yönetim Merkezi, Kızılay Genel Müdürlüğü'dür. Bunların yanında yerel yönetimler bazında vali ve kaymakamlar da afetlerle ilgili görevlendirilmişlerdir.

Bunlar içinde özellikle BİB'nın yeniden yapılanma sürecine dair önemli görevleri vardır. 1958 yılında kurulan bakanlığın 7116 sayılı kuruluş yasasına göre görevi afetten önce ve sonra gerekli tedbirleri almaktır. 7269 sayılı yasaya göre bakanlık, hem yıkımdan önce araştırma ve tasarım görevleri, hem yıkım olduğunda bu tasarımları uygulama, ilk yardım ve kurtarma çalışmaları yürütme, kayıpları saptama, giderme, geçici ve sürekli barınma ihtiyacını karşılamakla görevlidir (Şengezer ve Kansu, 2001: 149). Dolayısıyla, gerek afet öncesinde gerek sonrasında yeniden inşa sürecine dair kararların büyük bölümü bakanlığın sorumluluğundadır. Bakanlık içinde de Afet İşleri Genel Müdürlüğü ve Yapı İşleri Genel Müdürlüğü, Teknik Araştırmalar Genel Müdürlüğü ilgili birimlerin başında gelmektedir. Afet İşleri Genel Müdürlüğünün başlıca görevleri; afet olduğunda acil yardımın uygulanması ve koordinasyonun sağlanması, afete uğramış bölgede geçici yerleşme ve barınmayı sağlayacak kısa ve uzun süreli tedbirleri alıp uygulamak, bu bölgelere götürülmesi uygun görülen hizmetler için gerekenleri yapmak, ilgili bakanlık, kurum ve kuruluşlarla koordinasyonu sağlamak, afete uğramış veya afet olması muhtemel yerlerin imar ve geçici yerleşmelerine ilişkin hazırlıkları yapmak, doğal afete uğrayabilecek yerleri tespit etmek, önleyici tedbirleri almak, afet olması muhtemel bölgelerde afetlerden en az can ve mal kaybı ile kurtulmayı sağlayıcı esasları ilgili bakanlık ve kurumlarla belirleyerek, uygulamaktır (Şengezer ve Kansu, 2001: 150, Yılmaz, 2003: 93).

Bu kurumlardan büyük bölümün görevleri afet yönetiminin kriz yönetimi boyutuna ilişkindir. Kriz yönetiminin acil müdahale aşamasında ise Kızılay her tür barınma ve hayati ihtiyaçların giderilmesinde; Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, arama ve kurtarma aşamalarında görev almaktadır (Demirel, 1963: 76; Şengezer ve Kansu, 2001: 159). Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü acil durum hallerinde kurumlar arası koordinasyonu sağlamak,

acil durumun ortaya çıkardığı hasarların azaltılması (TADYG, 2003: 10); Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi de kriz durumunu ortaya çıkaran unsurların ortadan kaldırılmasında görevlidir (Yılmaz, 2003: 90). Sistem içinde yer alan önemli yapılardan biri de Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) dur[112].

Ülkemizde afet yönetim sisteminin genel yapısı bu şekilde iken, afet yönetim sisteminin yetersizlikleri kentleri ve burada yaşayanları riskli duruma getiren faktörleri ortaya çıkarmaktadır. Ülkemizde 1940'lı yıllardan bu yana afetler konusunda yasal kurumsal düzenlemelerle bir afet yönetim sistemi oluşturulmaya çalışılmıştır. Ancak zaman içinde yaşanan doğal afetlerin niteliğinin değişmesi, kırsal alanda yaşanan doğal afetlerin yanında kentlerde afetlerin artması mevcut mevzuatı yetersiz hale getirmiştir. Özellikle 1999 Marmara Depremiyle su yüzüne çıkan bu yetersizlikler sistemin yeniden sorgulanması ve yeniden düzenlenme ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu sorunlu alanlar çerçevesinde afet yönetimi sistemimizin yetersizlikleri yapısal sorunlar, işleyiş ve uygulamada ortaya çıkan sorunlar ve mali sorunlar boyutlarıyla değerlendirilebilir.

Afetler konusunda bütüncü ve geniş bir bakış açısına sahip olmasına rağmen afet yönetimi sisteminin kurumsal yapısından kaynaklanan, tüm afet türlerini aynı kategoride değerlendirmekten ve hepsi için aynı düzenleme türünü öngörmekten kaynaklanan zayıflıkları vardır (Ergünay, 2000: 5; Balamir, 1999: 13). Afet yönetimi sistemimiz afet öncesinden ziyade afet sonrası üzerinde yoğunlaşmaktadır (Ergünay, 1999b; Balamir, 1999: 13, Yılmaz, 2003: 115). Bu süreçte de azaltım önlemlerinden, tatbikat ve hazırlık çalışmalarından daha çok yasal düzenlemeler yapılmakla (Balamir, 2000: 103); yeniden inşa sürecine teknik bakış açısıyla yaklaşılmakta, yeniden inşanın sosyal boyutları dikkate alınmamaktadır (Pehlivanlı ve Ataman, 1977: 31). Afet sonrasında uzun dönemde yürütülen rehabilitasyon ve yeniden inşa

---

[112] DASK ve Yapı Denetimi ile ilgili düzenlemeler, çalışmanın devam eden bölümünde, 1999-Marmara Depremi sonrasında yapılan faaliyetler içinde ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

çalışmaları, devletin afet yönetimine ilişkin görevleri arasında en az tarif edilmiş, en çok belirsizliğin ve dolayısıyla uygulama, görev paylaşımı açısından en çok karmaşanın yaşandığı süreçtir. Merkeziyetçi bakış açısı, afete yaklaşımın siyasi bir boyut kazanmasına neden olmakta, siyasi getirisi daha yüksek olan afet sonrası kurtarma ve yara sarma işleyişi ağır basmaktadır (Balamir, 2000: 102).

Afet yönetimi sisteminin zafiyetlerinden biri de merkeziyetçi bakış açısıdır (Ergünay, 1999a: 474). Afete en yakın olan yerel yönetimlerin sistem içindeki yeri sınırlı ve ikinci sıradadır. Bununla beraber merkezi yönetim birimlerinin etkinliği de tartışılmaktadır (Ergünay, 1999b). Örneğin, afet yönetim sürecinin her aşamasında tek yetkili, merkezi bir birim yoktur; her bakanlığın afetlerle ilgili görevleri olmasına, afet planları yapılmasına rağmen, bunlar güncellenemedikleri için işlerlikten uzak kalmaktadırlar (Çetin, 2002: 116; Yılmaz, 2003: 116). Afetlerle ilgili önemli sorumlulukları olan Bayındırlık ve İskan Bakanlığının, Kızılay ve Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'nün de yapısal ve işleyişinden kaynaklanan sorunları vardır (Demirel, 1992: 124).

Sistemde ikinci planda yer alan yerel yönetim birimlerinin de afet yönetimi sürecinde görevlerini tam olarak yerine getirdiklerini söylemek güçtür. Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmeliğe göre kente dair bilgiler İl Kurtarma ve Yardım Komitelerince önceden hazırlanması gerektiği halde yapılmamakta (Korkmaz ve Gündoğdu, 1994: 158; Demirel, 1992: 121), kaymakamlık ve valiliklerce afetin öncesinde bildirilmesi gereken personel ve malzeme ihtiyacı bildirilmemekte; planlar hazırlanırken yerel koşullar ve ihtiyaçlar dikkate alınmamakta; eğitim ve tatbikatlar yapılmamakta; önemli kamu tesislerini gösteren haritalar hazırlanmamaktadır (Güngör, 1984: 70; Şengün, 1996: 27).

Afet yönetimi sistemimizin sorun alanlarından bir başkası da sürecin işleyişinde, uygulama boyutunda ortaya çıkmaktadır. Afet yönetimi sürecinde yer alan çok sayıda birimin olması, çok başlılığa, koordinasyon eksikliğine neden olmaktadır (Çetin, 2002: 116; T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002a: 2, Çakmak, 2001: 22). Özellikle merkez ve yerel yönetimler arasındaki koordinasyon, bilgi paylaşımı eksikliği afet anında daha fazla hissedilmektedir

(Ergünay, 2000: 6). Mevcut kurumlar sistematik ve düzenli biçimde bilgi toplama, kayıt tutma, yayınlama, bilgilendirme gibi konularda kurumlaşamadıklarından yetersiz kalmakta, dolayısıyla toplanan bilgileri dağınık ve gelişigüzel olmaktadır (Balamir, 2000: 101).

Mali yapısı açısından da mevcut sistemin sorunları vardır. Afetle ilgili kaynaklara sadece afet sonrasında ihtiyaç olduğu anlayışı yaygındır. Dolayısıyla mevcut kaynakların afet öncesinde, önleme amacıyla kullanılması anlayışı gelişmemiştir (Balamir, 2000: 105; Ergünay, 1999a: 477). Diğer yandan, afetler için ayrı fonlar oluşturulmuş olmakla beraber bunlar geçerlik kazanmamıştır ve afet harcamaları genel bütçeden karşılanmaktadır. Genel olarak afetlerde harcanan kaynaklar, önceden bu iş için tasarlanmadıkları için geri dönüşsüz olarak dağıtılmakta ve bu da ek maliyetleri oraya çıkarmaktadır (Balamir, 1999: 13).

6. Kentlilik ve Güvenlik Kültürünün Gelişmemiş Olması

Doğal afetler sık yaşanmasına rağmen ülkemizde afetlere hazırlıklı olma[113], önlem alma vb. konulardaki yetersizlikler, afet kültürünün olmaması da toplumun afetler karşısında dayanıklılığını azaltan bir durumdur. Afet kültürünün gelişmemiş olması genel olarak ülkemizde kent bilinci, kentliliğin gelişmemiş olması ile bağlantı kurularak ortaya konulabilir. 1950'lerde başlayan hızlı kentleşme olgusu, gecekondulaşma gibi sorunlar yanında sosyal sorunlarıyla ortaya çıkmıştır. Köyden gelen nüfusun kentte yaşamaya alışması, kent kültürünü benimsemesinde güçlükler ortaya çıkmış, kentle bütünleşme sorunları yaşanmıştır. Kentlilik kültürünün oluşmaması kente dair

---

[113] Bu durumun yansıması olarak halk, güvenliği bir tarafa iterek, ekonomik anlamda faydasını artırmak için, yerel yöneticilerden yasal olmayan taleplerde bulunabilmekte, imar planlarında 2 katla sınırlanan bir bölgede 3-4 kat ruhsatı almak için çabalayabilmekte, yeşil alanları yok etmekte, yapının projesinde belirtilen malzemeden daha azını kullanma yoluna gidebilmektedir (Destan, 1999: 12). Benzer bir durum ise bazı bölgelerde İller Bankası tarafından hazırlanan jeolojik raporların veya belediye mücavir alan sınırları dışındaki mevzi imar planlarına esas olan raporların gayrimenkul sahiplerinin talepleri üzerine, özel jeoloji bürolarına veya üniversitelere yeniden inceleterek, söz konusu rapordaki kararları kendi çıkarlarına uygun olarak değiştirme taleplerinde kendisini göstermektedir (Kaplan, 2000: 14).

değerlerin, kentsel sit alanlarının tahribatında, yeşil alanların tüketilmesinde, kent estetiğini bozan sağlıksız yapılaşmalarda kendisini göstermektedir.

Doğal afetler ve neden oldukları kayıplar konusu, ilkemizde sadece teknik bir sorun olmaktan çıkarak, sosyal ve ekonomik bir sorun olmaktadır. Kişisel bazda, bilinçsizlik, güvenliğe önem verilmemesi, ekonomik nedenlerden dolayı, bunun getireceği ek maliyetlerden kaçınılması; yapıyı projelendiren mimar ve mühendisin konuya gereken duyarlılığı göstermemesi, yapıyı inşa eden ustanın güvenlik endişesi olmaması, bilgisizliği ve eğitimsizliği diğer sorunlardır (Şengezer, 1999a: 72). Örneğin, 1992-Erzincan depremi sonrasında yapılan bir araştırmada deneklerin %82'si hazırlıklı olmanın afetin etkilerini azaltacağına inandıklarını belirtmelerine rağmen, sadece %48'i kendilerinin azaltım konusunda bir şeyler yapabileceğine inanmaktadır. Benzer şekilde Dinar depreminde deneklerin %71'i, risk azaltımına inandıklarını belirtirken sadece %47'si azaltım önlemi aldığını belirtmiştir. 17 Ağustos Depremi öncesi, Bursa'da yapılan bir araştırmada da afet azaltımının kimin sorumluluğunda olduğu sorusuna denekler, oransal sıralamaya göre, yerel yönetimlerin, teknik derneklerin ve son olarak da topluluğun kendisinin sorumlu olduğunu belirtmişlerdir (Karancı ve Akşit, 2000: 406). Ülkemizde sık yaşanan felaketlere karşın bir afet kültürünün oluşamamış olmasının sebebi, bazı sosyologlara göre, kültürümüzde varolan kon-göç anlayışı ile kalıcı çözümler yerine gündelik çözümlerle olaylara yaklaşılmasıdır (Uslu, 2000: 471). Diğer taraftan, afetler ve sonrasında sosyal yapıdaki tutumlara, kabullere bakıldığında özellikle son depremde görüldüğü şekilde "kadercilik" anlayışının hakim olduğu dile getirilmektedir. Balamir (2002a: 40) afetler karşısındaki tutumlarına göre toplumları kaderci ve dirayetli toplumlar olarak ikiye ayırmaktadır. Kaderci toplumlar afetler karşısında hazırlıksız, afetler sonrasında harekete geçen, afetlerle ilgili bilgilerin sistematik olarak tutulmadığı, toplumları ifade ederken dirayetli toplumlar, tam tersi olumlu özelliklere sahiptir.

Afetle mücadelede toplumların afeti, tehlikeyi algılama düzeyi önem taşımaktadır. Eğer toplumun afetin neden olabileceği tehlikeleri, riskleri algılama düzeyi düşük ise, afet azaltımı ve hazırlık anlamında önlemler

almadığı, diğer yandan eğer riskleri algılama düzeyi yüksek ise, hazırlık yaptığı ve problem üzerinde odaklanma, toplulukla beraber hareket etme gibi özellikler gösterdiği ortaya konulmaktadır (Paton ve Johnson, 2001: 271). Bu anlamda afet kültürünün oldukça önemli bir yeri vardır. Afet kültürünün veya güvenlik kültürünün yerleşmiş olduğu toplumlarda, afetlerle mücadelenin daha etkin yapıldığı, hazırlıklı olma, bilinçli olma, her alanda önlem geliştirme gibi konuların ön plana çıktığı kabul edilmektedir. Benzer biçimde, afete dayanıklı bir topum oluşturmak için gereken ilk adım, yerel topluluğun, gelecekteki afet risklerinin farkına varmalarını ve azaltım ve hazırlıklı olma konularında gereken planları hazırlamaları, işbirliği yapmaları ve harekete geçmeleri olarak belirtilmektedir (Karancı ve Akşit, 2000: 405).

3.3. Türkiye'de Afetler Sonrasında Yeniden İnşa

Doğal afetin yaşanmasının ardından yeniden inşa sürecinde izlenen yöntemler üzerinde daha önce durulmuştu. Türkiye'de doğal afetler sonrasında girişilen yeniden inşa örneklerinde de her iki yöntemin de uygulandığı anlaşılmaktadır. Yaşanan büyük depremin ardından kentin aynı yerde kalarak tekrar inşa edildiği durumlara 1992-Erzincan, 1995-Dinar, 1998-Adana-Ceyhan Depremleri örnek olarak verilebilir. Bunun yanında, büyük bir doğal afetin ardından kuruluş yerinden ayrılarak yakın çevresinde başka bir yerde yeniden kurulup gelişen pek çok yerleşme de vardır (Aydın, 1967; Baykal, 1990; Timur, 1960; Yılmaz, 2002); Erzincan, Gediz ve Erbaa, Tavas, Malazgirt, Hakkari, Tosya, Bolu, Varto, Lice, Çaldıran, Erzurum, Adapazarı kentleri tarihleri boyunca birkaç kez şiddetli depremlere maruz kalmış ve yeniden inşa edilmişlerdir. Bunlar içinde Antakya[114], Adıyaman[115] gibi bazıları tam fay hattı üzerinde kurulmuş olmalarının sonucunda yaşadıkları depremler nedeniyle; Erciş ve Köyceğiz gibi bazıları ise göl sularındaki seviye değişikliği nedeniyle yakın tarihlerde yer değiştirmek zorunda kalmışlardır. Bununla beraber, son yıllarda Karadeniz Bölgesi'nde yerleşim yerlerini tehdit eden heyelanlar ve özellikle GAP çerçevesinde

---

[114] http://www.geocities.com/toynak2002/hataytarihi.html (4.10.03)

yapılan barajlar, su toplama havzaları nedeniyle pek çok kırsal yerleşimin yerinin değiştirildiği bilinmektedir[116].

Daha önce üzerinde durulduğu şekilde insan kaynaklı bir afet olmakla beraber büyük yangınlar da kent yenilemeye neden olur. Türkiye'de büyük yangınların ardından yeniden inşaya konu olan yerleşim yerlerinin yanında, yangınla ilgili düzenlemeler de dönemin imar düzenlemelerinde önemli bir yer tutmaktadır. Osmanlı döneminde afetlerle doğrudan ilgili yazılı düzenlemelere rastlanmamakla beraber, afetlerle dolaylı ilişkisi bulunan yapı denetimi kapsamında, kamu binalarının inşa edilmesi ve yapıların her açıdan denetlenmesinden sorumlu "Hassa Mimarlar Odası" görevli idi. Kurumun başlıca görevi, proje denetimi yapmak, yapı izni vermek ve yangın güvenliği konularıyla ilgilenmekti (Yılmaz, 2002: 157). Bunun dışında, kentleşmeyle dolaylı ilgisi olan bir başka düzenleme olan 1848-Ebniye Nizamnamesi ile altyapı, yollar ve yapıların düzenlenmesine ilişkin belediyelere yetki verilmişti (TBMM, 1999). Özellikle İstanbul, tarihi boyunca depremlerle olduğu kadar yangınlarla da şekillenmiştir (Tekeli, 1985: 879, Özgür ve Azaklı, 2001: 157). Büyük İstanbul yangınları içinde en bilinenleri; 1871-Beyoğlu Yangını (3000 bina), 1693 (1000 bina), 1775 (2000 bina) yıllarında meydana gelenler ve Üsküdar Yangını (1000 bina); 1890-Pendik Yangını (1200 bina), 1908-Fatih Yangını (1500 bina), 1911-Aksaray Yangını (2400 bina), 1915-Tophane-Cihangir Yangını (1325 bina), 1918-Cibali-Fatih Yangınıdır (7500 bina) (Özgür ve Azaklı, 2001:161). Bu yangınlarda kentte hakim olan ahşap yapı sistemi, dar ve çıkmaz sokaklar, itfaiye teşkilatından kaynaklanan yetersizlikler, su dağıtım sisteminin yetersizliği gibi nedenlerle kentin büyük bölümleri yok olmuş, ardından yeniden inşa edilmiştir. Bu açıdan Osmanlı İmparatorluğu'nda yangınlar, kent yapısındaki dönüşümü hızlandıran en etkili faktör olarak kabul edilmektedir; 19. yy. da Avrupa'da sanayi kenti ve onun sorunlarına çözüm geliştirmek amacıyla kent planları yapılırken Osmanlı

---

[115] http://www.adiyaman.gov.tr/nufus/nufus_giris.html (4.10.03)

[116] GAP kapsamında Atatürk Barajının yapımı nedeniyle 142 yerleşim birimi sular altında kalacağından bazı yerleşim yerlerinin taşınarak başka yerlerde yeniden inşa edilmeleri

İmparatorluğu'nda ilk imar planları, sık sık çıkan yangınların ardından yangın yerlerinin yeniden imarı amacını taşımaktadır (Tekeli, 1998: 6). Bu planlarda, bundan sonra yapılacak olan yapıların kargir olması, yolların daha geniş inşa edilmesi gerektiği, çıkmaz yol yapılmaması hükümlerine de yer verilmekteydi. 1854 yılında 740 evi yakan büyük Aksaray Yangını'nın ardından yangın yeri bir İtalyan mühendis tarafından planlanmış, bunun ardından yaşanan yangınlarda ise Türk haritacılar, yangın yerlerinin imarında, haritalanmasında görev almaya başlamışlardır. Yine 1864 yılında 2910 binanın yandığı Hocapaşa Yangını sonrasında, yangın alanının düzenlenmesi için bir çeşit imar komisyonu niteliği taşıyan "Islahat-ı Turuk Komisyonu" kurulmuştur. 1882 tarihli "Ebniye Nizamnamesi" de yollar, yangın yerleri ve binalara ilişkin hükümler taşıyan özelliği ile yangınların Osmanlı kentleri için ne kadar önemli bir kent planlama gereği olduğunu ortaya koymaktaydı. Yangınlara karşı taş bina uygulamalarının artmasına rağmen, bu sefer de deprem karşısında taş binalar tehlike yaratmaktaydı (Erdik, 1999: 52).

Yangınların şekillendirdiği bir başka kent ise İzmir'dir (Gürsoy, 1993, Ülker, 1994). 1834, 1841, 1845 yıllarında meydana gelen büyük yangınlar, kentin tarihinde dönüm noktalarını oluşturmuşlardır. 1845 Yangını'nda, 1000 evin bulunduğu Ermeni Mahallesi'nde 34 ev dışında tüm evler yanmış ve yangının ardından kargir binaların yapılmasına ve yolların genişliklerinin arttırılmasına karar verilmiştir (Kuzucu, 1999: 21). Kentte meydana gelen önemli yangınlardan bir başkası 1922 yılında, Kurtuluş Savaşı'nın ardından kenti terk eden Yunanlılar tarafından çıkarılan yangındır; kentin yaklaşık 1/3'ü ve en düzgün mahalleleri ile çarşıları tamamen yanmış, 250-300 hektarlık bir alan tamamen yok olmuştur (Ak, 1985: 22; Beyru, 1995: 36). Kentin yenilenmesi sırasında bu yangın yerlerinin imarı, yeniden düzenlenmesi, önemli bir düzenleme konusu olmuştur. Tüm kent bütün olarak ele alınarak yanan yerler Kültür Park Fuar Alanı olarak yeniden yapılandırılmıştır (Karaçorlu, 1995: 36). Yaşadığı büyük yangının ardından yeniden inşa edilen

---

gerekmiştir (Baykal, 1990: 312). Keban Barajının yapımı sürecinde de 20.000 kişi başka yerlere göç etme durumunda kalmıştır (Doğanay, 1996: 244).

kentlerden bir başkası da Gediz'dir. 1911 yılındaki yangında kentin %91'i tamamen yanmış ve ardından mevcut yerinde yeniden inşa edilmiştir (Gülkan ve Ergünay, 2000: 24). Cumhuriyet'in ilk yıllarında savaşta yakılıp yıkılan batı Anadolu ketlerinin yeniden inşası imar planları içinde önemli bir faaliyet alanı oluşturmuştur (Tekeli, 1998: 8).

Ülkemizde yangınlar gibi, taşkın, sel, toprak kayması sonucunda yıkılan ve aynı yerde yeniden inşa edilen veya daha güvenli başka bir yere nakledilen yerleşmeler de çok sayıdadır (Geray, 1977a). Geçmiş dönemlerden günümüze kadar kaya düşmesi, özellikle kırsal alanda yerleşim yerlerini tehdit eden en önemli olaylardan biri olmuştur. Geray, 1974 yılına ait verilere dayanarak 145 yerleşim yerindeki 6185 konutun, kaya düşmesi tehlikesi karşısında daha güvenli başka bölgelerde yeniden inşasının planlandığından söz ederken, günümüzde de pek çok yerleşim yerinin kaya düşmesi tehlikesi ile karşı karşıya olduğu bilinmektedir. Van'ın Çayırbaşı Köyü, yerleşim yerinin zemin özellikleri dolayısıyla 1962 yılında, heyelan olayları ile karşılaşmaya başlamış, bunun sonucunda, AİGM'nün raporuna dayanarak bölgede inşaat yasağı getirilmiştir. Mevcut durum itibariyle, bölgede, 16 konut daha heyelana bağlı olarak kaya düşmesi tehlikesi ile karşı karşıyadır ve bu yerleşim yerlerinin, köyün güneyindeki yerleşime daha uygun olan bölgeye nakledilmeleri gerektiği belirtilmektedir (Deniz ve Sındır, 2001: 87).

Toprak kayması tehlikesi ile karşı karşıya olan yerleşim yeri sayısının 4000 civarındadır. 1974 yılında, toprak kayması nedeniyle 231 konutun yıkıldığı, 539 yerleşim yerindeki 19.248 konutun yerinin değiştirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Geray, 1977a: 94). Trabzon-Beşköy Beldesi'nde, 1998 yılında, 38 kişinin yaşamını yitirdiği ve tüm kamu binalarıyla beraber 100'e yakın binanın hasar gördüğü sel sonucunda halk başka bir ilçeye yerleştirilmiştir (Kiper, 2001: 10). Çığ sonucunda da yer değiştirme uygulamaları yaygındır. 1950-2002 döneminde 5154 kasabanın daha güvenli olan başka bir bölgeye nakledilmesine karar verilmiştir. Bugünkü hesaplamalarla, her bir hasarın devlete olan maliyeti, 20 milyar TL civarındadır (Gürer, 2002: 148). 1993 yılında, Bayburt-Üzengili'deki çığ

olayında, 59 kişi hayatını kaybetmiş, 116 hanenin yeniden iskanına karar verilmiştir. Çığ nedeniyle yerlerinin değiştirildiği illerin başında Bingöl (954 evin yeri değiştirilmiş), Bitlis (737), Tunceli (307), Şırnak (412), Hakkari (368), Muş (278), Siirt'e (156) bağlı köyler gelmektedir.

Ülkemizde doğal afetler sonrasında yeniden inşaya dair örnekler bu şekilde iken, doğal afetler sonrasında yeniden inşa sürecinin örgütsel ve yasal boyutlarına değinmekte fayda vardır. Yeniden inşa sürecinin **örgütlenme** boyutunda başta Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ve bu bakanlık içinde de Afet İşleri Genel Müdürlüğü olmak üzere Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Karayolları Genel Müdürlüğü, İller Bankası Genel Müdürlüğü yer almaktadır (Karaesmen, 2002: 416).

Doğal afetler sonrasında yeniden inşada **finansman** mekanizması ise, hem iç hem de dış kaynaklara dayanmaktadır. İç kaynaklar kapsamında afetler fonu, 1999'dan beri ise zorunlu deprem sigortası ve özel vergilendirme uygulamaları önemli bir yer tutmaktadır. 1992-Erzincan Depreminde, yurtdışından alınan kredilerin kullanılması Toplu Konut İdaresi tarafından yüklenilmiş ve kentlerdeki onarım ve yeniden inşa işlerinin yürütücülüğü ve düzenlenmesi bu birim tarafından yapılmıştır. 1995-Dinar Depreminde ise, planlama, düzenleme ve yürütücülük işleri, tek elden Afet İşleri Genel Müdürlüğü; uygulama ise Yapı İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmüştür. 1998-Ceyhan Depreminde de benzer bir strateji izlenmiş, merkezi birimler yanında yerel yönetim birimleri de yeniden inşa faaliyetine katılmışlardır. 1999 Marmara Depreminde ise yerel yönetim birimlerinden ziyade merkezi yönetim kurumlarının ön plana çıktığı görülmektedir (Karaesmen, 2002: 417).

Ülkemizde doğal afetler sonrasında yeniden inşa uygulamalarının **yasal düzenlemeler** boyutuna bakıldığında[117] 7269 sayılı yasanın ön plana çıktığı görülmektedir. Ülkemizde afet sonrasında yeniden inşa sürecinde, yer seçimi

---

[117] Daha önceki bölümlerde mevcut afet yönetimi sistemi ve yasal boyutu ele alınmıştı. Bu nedenle burada sadece, doğal afet sonrasında yer değiştirme uygulamasına dair yasal düzenlemeler üzerinde durulacaktır.

aşamasında muhtemel afetlerin etüdünün yapılması ve olmuş afetin hasar tespitinin yapılmasından sonra, düzenlenen raporların 7269 sayılı yasanın[118] 1. maddesine göre değerlendirilerek olayın o yerin genel hayatına etkili olması durumunda, nakil veya önlem konusunda etkililik onayının alınması ile başlar (7269 Sayılı Kanun; Tercan, 2001: 44). Yerleşim yerinin başka bir yere taşınmasına karar verilmesi halinde, etkililik onayının alınmasının ardından nakil olabilecek alanın etüdü gündeme gelmektedir. 7269 sayılı yasaya göre, topluluğun bir kısmının veya tamamının başka yerlere yerleştirilmesi kararı, İçişleri, Maliye, Bayındırlık, Sağlık ve Sosyal Yardım, Tarım, Milli Eğitim, Sanayi, Bayındırlık ve İskan Bakanlıklarından oluşan bir komisyon tarafından verilir. Eğer nakil, aynı belediye veya köy sınırı içinde ise, bakanlar kurulu kararına gerek kalmadan İçişleri ve Bayındırlık İskan Bakanlıkları tarafından müşterek olarak yapılır.

Yine, genelgelerle seçilecek yerde bulunması gereken nitelikler sıralanmaktadır. 26.4.1972 tarihli 8257 sayılı genelgeye göre, yer seçiminde dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır (7269 Sayılı Kanun; Tercan, 2001: 45): (i) çok büyük zorunluluk olmadıkça yerleşme üniteleri parçalanmamalı, yeni yerleşme yerleri, eski idari sınırlar dışında olmamalıdır, (ii) yer seçiminde bedelsiz olarak sağlanabilecek taşınmazlara öncelik verilmeli, bunların olmaması ve kamulaştırma zorunluluğunun doğması halinde, her imar parseline ödenecek olan kamulaştırma bedeli, afetzedelere yapılacak yardım miktarının %20'sini geçmemelidir, (iii) seçilen alan, afetzede sayısına yeterli ve gelişmeye uygun olmalıdır, (iv) su baskınları ile ilgili afetler sonucunda yapılacak olan yer seçimlerinde DSİ yetkilileri de karar verme sürecine katılmalıdır, (v) seçilen yer afetzedelerin çoğunluğu tarafından benimsenmeli, o yörenin sosyal ve mahalli özelliklerine uygun olmalıdır (vi) seçilen yerde mülkiyet anlaşmazlıkları, orman arazisi olan vb. sorunlar olmamalıdır, (vi) seçilen alanda sağlık koşulları, hakim rüzgar etkileri göz önünde bulundurulmalıdır, (vii) mümkün olduğu ölçüde tarım arazilerinin seçiminden

---

[118] 7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolaysıyla Alınacak Tedbirlere, Yapılacak Yardımlara Dair Kanun

kaçınılmalı ve afetzedelerin kendi tarım arazilerine yakınlığına dikkat edilmelidir, (viii) seçilen alanın içme ve kullanma suyunun olmasına, kamu hizmetlerinin üretilebilmesi için en ekonomik ve uygun alanların olmasına özen gösterilmelidir, (ıx) genel ulaşım ağları, okul ve sağlık merkezleri gibi önceden yapılmış olan kurumlardan faydalanma imkanı olan alanlar tercih edilmelidir, (x) seçilen yerlerin fazla eğimli, hafriyat zorluğu olan vb. inşaat açısından güçlük oluşturan ve inşaatın maliyetini arttıran özelliklere sahip yerler olmamasına dikkat edilmelidir.

3.4. Türkiye'de Büyük Depremlerin Ardından Yeniden İnşa Örnekleri

Bu başlık altında ülkemizde depremler sonrasında yeniden inşa faaliyetleri önce geçmiş dönemde yaşanmış büyük İstanbul Depremleri ve sonra yakın geçmişimizde yaşanmış olan bazı büyük depremler etrafında incelenecektir.

Daha önce üzerinde durulduğu şekilde İstanbul tarihi boyunca yaşadığı yangınlar ve depremlerle şekillenmiştir. Osmanlı İmparatorluğu'nun başkenti olması ve o dönemdeki önemli ve ayrıcalıklı konumu nedeniyle İstanbul ve yakın çevresine ait depremlere ilişkin bilgiler çok sayıdadır. Bunlardan elde edilen bilgilere göre kentte yaşanan her büyük deprem sonrasında dönemin padişahları kentin yeniden inşası faaliyetlerini başlatmışlar ve basit anlamda da olsa gelecek deprem hasarlarını azaltma yönünde birtakım düzenlemeler yapmışlardır.

13.000 kişinin öldüğü, binden fazla evin ve yüzden çok caminin yıkıldığı 1509 Büyük İstanbul Depremi'nin ardından padişah II. Bayezid'in fermanıyla ülkede bir tür olağanüstü hal ilan edilerek harap olan kentin yeniden inşası için 50.000 usta görevlendirilmiş, depremden etkilenen ailelere ev başına 20 altın olmak üzere para yardımı yapılmış, yeni vergiler konulmuştur (Yılmaz, 2002: 156). Nihayetinde 14-60 yaş arası tüm erkeklerin inşaat işlerinde çalışmaları emredilerek, kentin 6 ayda yeniden inşası sağlanmıştır (Erdik, 1999: 52; Baş, 1999: 27). Bu depremin ardından yeniden imar çalışmalarının yanında olası afetlerin etkilerini azaltma yönünde birtakım düzenlemelerin

yapıldığı da görülmektedir; bir fermanla, deniz kenarındaki dolgu zeminler üzerine inşaat yapılması yasaklanmış, taş ve kargir binaların yerine ahşap, "bağdadi" evlerin yapılması teşvik edilmiştir (Yılmaz, 2002: 156). 1754 Depremi sonrasında başlatılan yeniden inşa çalışmalarıyla kent 6 ay içinde 80.000 işçi ile yeniden inşa edilirken, saraylar yenilenmiştir (Ambrassey ve Finkel, 1999: 83). Bunlar dışında 1719 ve 1766 İstanbul Depremlerinde aynı yöntemle ülkenin her yerinden toplanan işçiler ile kısa sürelerde kentin yeniden inşası sağlanmıştır. 1826 yılında yayınlanan bir Nizamname'de ise inşa edilecek olan binaların deprem ve yangına karşı dayanıklı olması ve ahşap binaların azaltılması için tedbirlere yer verilirken, İstanbul'da taştan ve en fazla iki katlı olan yapıların yapılmasına başlanmıştır. (Ambrassey ve Finkel, 1999: 83). 1882 tarihli Ebniye Kanunu'nda ise deprem ve yangına karşı dayanıklı olmayan binaların yıkılmasına karar verilmiş ve yapılan incelemelerde sağlam olmayan binalar için sahiplerine gönderilen ihtarnamelerin ardından yıkımlarına başlanmıştır. 1855 Depremi, İstanbul'da olduğu kadar Bursa'da da büyük hasara neden olmuş, depremin ardından minareler güçlendirilmiş, kentin yamaçtaki mahallelerinde kaya düşmesi tehlikesini önleyici düzenlemeler yapılmıştır (Coburn ve Spence, 2002: 170). 10 Temmuz 1894 İstanbul Depremi başkentte olması nedeniyle fiziksel, sosyal ve ekonomik hayatı önemli ölçüde etkilemiştir. Depremin yol açtığı kayıplar konusunda kesin bilgi ve kayıtlar yetersiz olmakla beraber, hasar gören yapıların onarılmasının en az on yıl devam ettiğine ilişkin bilgiler vardır (Öztin, 1994: 24).

Bu bilgilerden yola çıkarak İstanbul için düşünüldüğünde, depremler sonrasında yeniden inşa stratejisinin daha çok kentin mevcut yerinde kalarak, deprem sonrasında hasar gören yapıların onarılması, güçlendirilmesi, çok hasarlı olanların yıkılıp yeniden yapılması türünde olduğunu söylemek mümkündür.

Yakın tarihimizde yaşanmış olan depremlerin ardından girişilen yeniden inşa uygulamaları farklı bir yere taşınan kentler ve mevcut yerinde kalarak yenilenenler şeklinde ikili bir ayrıma tabi tutularak ele alınabilir.

a) Mevcut Yerinde Kalan Kentler

aa) 1992- Erzincan Depremi

1939 Depreminin ardından Erzincan'da bir başka büyük deprem 1983 yılında meydana gelmiş, 6.5 şiddetindeki depremde ölen olmamakla beraber binalarda ağır ve orta derecede hasar oluşmuştur[119]. Erzincan'da 1992 yılında meydana gelen 6.8 büyüklüğündeki deprem Erzincan dışında Tunceli ve Gümüşhane illerini de etkilemiş; Erzincan'da 653 kişi ölmüş, 3850 kişi yaralanmış, 29.306 konut ve 1486 işyeri hasar görmüş, pek çok kamu binası yıkılmış ve altyapı tesisleri tahrip olmuştur (T.C. Erzincan İli Merkez İlçe ve Köylere Hizmet Götürme Birliği, 1996: 18). Hasarın en yoğun yaşandığı yerlerin başında Erzincan kent merkezindeki işyerleri gelirken, bunun yanında 3 kattan daha yüksek betonarme[120] yapılarda ve kentin batı ve doğusundaki toplu konut alanlarında da ciddi hasarlar meydana gelmiştir (Şengezer, 2000: 10; Tercan, 2001: 60; Kesici, 2002: 70).

Depremin ardından girişilen yeniden inşa çalışmaları hasarlı binaların, hasar durumlarına göre yıkılıp tekrar yapılması veya onarım ve güçlendirmeye tabi tutulmaları şeklinde gerçekleşmiştir. Bu çalışmalar etrafında kentin merkezindeki orta hasarlı işyerleri, onarılarak depreme dayanıklı hale getirilmişlerdir. Bunun yanında, kentsel gelişme alanları içinde kentin doğusunda 282 yeni yerleşim yeri belirlenmiştir (Tercan, 2001: 80). Belirlenen bu gelişme alanları, 1939 Depremi sonrasında yerleşilen bölgeye yakın yerlerdir (Karaesmen, 2002: 418).

---

[119] 1992 Depreminde hasar gören binalardan çoğunun, 1983 yılındaki depremde yüzeysel olarak onarılan orta ve ağır hasarlı binalar oldukları belirtilmektedir (Şengezer, 2000: 145).

[120] 1992 Erzincan Depremi özelinde kentte meydana gelen yapı hasarlarını inceleyen Şengezer, hasara ilişkin şu tespitlerde bulunmaktadır; betonarme yapılar tuğla yapılara oranla daha fazla hasar görmüştür; betonarme binalarda kat sayısı arttıkça hasar da artmaktadır, bitişik ve köşe bloklarda hasar daha fazladır (Şengezer, 1999a; Şengezer, 1999b). Depremde 4-6 katlı betonarme binaların %50si tamamen yıkılmıştır (Erdik ve Avcı, 1999: 65).

Üç aşamalı olarak ortaya çıkan yeniden inşa çalışmalarında, birinci aşamada, "İl Kurtarma ve İlkyardım Komitesi" oluşturularak uygulamalara başlanmış, ikinci aşama olan geçici iskan aşamasında enkazlar kaldırılmış, yollar açılmış, altyapı tesisleri çalışır duruma getirilmiş, kentteki boş alanlar prefabrike konutların kurulması için düzenlenmiş ve kent merkezinde kaldırımlar üzerinde geçici dükkan ve işyerleri yapılmış, üçüncü aşamada ise kalıcı konutların yapımına başlanmıştır (Kesici, 2002: 70). 1992-Erzincan Depremi sonrasında ilk olarak farklı bir finansman modeli uygulamaya konulmuştur. "Erzincan Depremi Rehabilitasyon ve Yeniden Yapılandırma Projesi (ERYYP)" kapsamında Toplu Konut İdaresi yönetiminde Dünya Bankası'ndan sağlanan krediler ve Bayındırlık ve İskan Bakanlığı bütçesinden karşılanan maddi katkılar çerçevesinde yürütülen bir proje kapsamında yeniden inşa çalışmaları finanse edilmiştir (Kıral, 2000: 127). Proje kapsamında, altyapı tesisleri yapılmış, mevcut alanlar yeniden yerleşime uygun hale getirilmiş, deprem sonrasında hasar gören merkezi iş alanına altı yeni ticaret merkezi yapılmış, yıkılan konutların ve işyerlerinin yerine yenileri yapılırken, orta hasarlı 7140 ve hafif hasarlı 9100 konut ile 2400 işyerinin onarımı sağlanmış, kamu lojmanlarının yapılacağı alanlar için mevcut imar planının gelişme alanları kapsamında, kentin doğu kısmında yeni yerleşim birimleri inşa edilmiştir (Kesici, 2002; T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı; 1993). Yürütülen projede örgütlenme şekli ise, TOKİ başkanlığında, Dünya Bankası'ndan alınan kredilerin kullanılması görevini üstlenen "Proje Koordinasyon Kurulu"[121] şeklinde olmuştur (T.C. BİB, 1993: 43).

Proje kapsamında yapılan inşaat faaliyetleri, üç grupta toplanmaktadır (Esen, 1995: 329); ihale yöntemi ile yapılan binalar, evini yapana yardım yöntemi ve orta hasarlı binalardaki güçlendirme çalışmaları. İhale yöntemi, 15'ten fazla konutun yapılmasının gerekli olduğu alanlarda uygulanmış, bu

---

[121] Yapısı gereği geçici, proje bazında kurulan proje örgütleri daha sonra kalıcı bir hal almış, Senirkent ve D.Karadeniz'deki sellerde, Adana-Ceyhan ve Marmara Depremlerinde de kullanılmıştır (Kıral, 2001: 16).

şekilde 3820 konut yapılmıştır. 15 konuttan az binanın inşa edileceği alanlarda ise, evini yapana yardım yöntemi uygulanmış, hak sahiplerine 75'er milyon TL verilmiştir. Depremin ardından başlatılan yeniden inşa çalışmalarının bir ayağını da yasal düzenlemeler oluşturmaktadır. 3838 sayılı "Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli İllerinde Vuku Bulan Deprem Afeti ile Şırnak ve Çukurca'da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Kanun" çıkarılmıştır. Yapılan yasal düzenlemeler içinde depremzedelere verilen yardımlarla, ekonomik kalkınma, göçün önlenebilmesi konusunda da adımlar atılmıştır.

Kent içinde, hasar gören alanların yeniden inşası aşamasında, bazı güçlüklerle karşılaşılmıştır; yıkık ve ağır hasarlı konutların yerine, mevcut yerlerinde yenilerinin yapılmasını güçleştiren durumlar ortaya çıkmıştır; enkazların kaldırılmasının uzun zaman alması ve yeni inşaatların başlamasını geciktirmesi, enkaz kaldırıldıktan sonra bile yeni yapı temellerinde, yine bu enkaz hafriyatının kullanılması, uygulanması düşünülen yapı projelerinin mevcut parsellere uymaması, çok katlı yapılarda bazı kişilerin hak sahibi olmamasından kaynaklanan hukuki sorunlar, mülkiyet sorunları gibi (Yazıcıoğlu, 1995: 25).

1992 depreminin ardından Erzincan kent planlama anlamında önemli bir gelişim süreci izlemiş, özellikle getirilen kat sınırlamalarının uygulanması yöntemiyle deprem öncesinden daha güvenli bir yapıya kavuşturulmuştur. Bununla beraber, 1992 depremi sonrasında geçici konut alanı olarak kullanılan ve zamanla gecekondu bölgesi halini alan bölge, belediyenin öncülünde yürütülen kent yenileme projesi ile 2005 yılında toplu konut alanı haline getirilmiş ve mevcut durumundan dolayı taşıdığı riskler de ortadan kaldırılmıştır[122].

---

[122] http://www.tck.org.tr/UCK2005/summary/Oral/S0113.pdf (11.7.2005).

ab) Dinar

Büyük Menderes alüvyal ovası üzerine yerleşmiş olan Dinar'da depremler kentleşmeyi etkileyen en önemli faktör olmuştur. M.Ö. 3000'e kadar giden yerleşme tarihinde kent, M.S. 225 yılında depremle yıkılmış, aynı yerde tekrar inşa edilmiştir (Kiper, 2001: 10). Bu depremler içinde en çok hasar yapanlardan biri 1995 yılında meydana gelmiştir. Dinar ilçe merkezinde ağır hasara yol açan depremde binaların yaklaşık %72'sinde hasar meydana gelirken, hasar dağılımının alüvyon dolgu üzerindeki betonarme binalarda yoğunlaştığı, ilçenin doğu ve kuzey doğusundaki dağ yamacına kurulu yapılarda ise hasarın daha az olduğu ve yine mevcut durumlarında kat artışları ile ilaveler yapılan binalarda hasarın fazla olduğu belirtilmektedir (Şengezer, 1999b: 57; Kalafat, 1996: 109). Deprem sonrasında kira yardımı yoluyla vatandaşların büyük bölümü, geçici iskan sorununu kent içindeki bu sağlam zeminli mahallelere yerleşerek çözmüşlerdir.

Yeniden inşa kapsamında Dinar için kentin zemini daha güvenli alanlarına yerleştirmek ve kenti aynı yerde, güvenli mimarlık ve mühendislik gereklerine uygun olarak inşa etmek seçeneklerinden ikincisi tercih edilmiştir. Dinar'ın yeniden inşasında, deprem riskine karşı, sıvılaşma tehlikesi olan yerler yapılan imar planında açık ve yeşil alan olarak ayrılmış, diğer bölgeler ise yenilenmiştir. Bir yıl içinde 2500 konut ve 200 işyeri inşa edilmiştir (Kiper, 2001: 13). Kalıcı yerleşmeler çerçevesinde 8000 ev ve işyerinin hasar gördüğü depremin ardından toplam 4700 yapı yeniden inşa edilmiş, hasar gören yapıların onarım ve güçlendirme işlemleri, üniversitelerden uzmanların katkıları ile yapılmıştır (Karaesmen, 2002: 423). Yeniden inşa kapsamında, gelecekteki muhtemel depremlere karşı risk azaltımı kapsamında çalışmalar da yapılmıştır. Dinar kent bütününde daha sağlıklı bir kent oluşturmak amacıyla deprem durumu, zemin özellikleri dikkate alınarak imar planları gözden geçirilmiş, kat sayısı ve yoğunluklar azaltılmış, yollar genişletişmiş, bitişik nizamdan ayrık nizama geçmek için binalara ön ve arka bahçe bırakma zorunluluğu getirilmiştir. Kentin yeni gelişme alanları için, güneydoğuda, daha sağlam zemine sahip bölgeler öngörülmüş, kamu

lojmanları bu alanlara kaydırılarak bu yönde bir çekim yaratılmaya çalışılmıştır (Kiper, 2001: 13).

ac) Diğer

Yaşadıkları büyük depremlerin ardından mevcut yerlerinde kalarak yeniden inşa edilen bu kentler yanında pek çok kent veya kırsal yerleşim yeri de depremlerin ardından aynı yerlerinde inşa edilmişlerdir. 1998 depremiyle hasar gören Ceyhan (Adana), 1966 depremiyle yıkılan Varto, 1967 depreminin ardından yeniden kurulan Adapazarı bunlara örnek olarak verilebilir.

1966-Varto depremi, Doğu Anadolu'da meydana gelen büyük afetlerdendir. Depremin ardından öncelikle geçici konut, daha sonra da onarılmış ve yeniden inşa edilmiş konutlarda kalıcı yerleşme çözümleri geliştirilmiştir. Ancak kalıcı konutların yapımının çok uzun zaman alması beraberinde sorunları ortaya çıkarmıştır (Karaesmen, 2002: 419). 1967-Adapazarı Depreminde, daha çok kırsal alanda meydana gelen hasarın ardından 6500 civarında konutun tamiri ve takviyesi yapılmış, bölgede hasar gören kamu binaları da onarılmıştır (Karaesmen, 2002: 420). Deprem sonrasında kalıcı konutların tamamlanması iki yıl içinde gerçekleşmiş, bölgede 50'yi aşkın yeni kırsal yerleşim yeri kurulmuş ve 6500 yeni konut inşa edilmiştir (Karaesmen, 1973: 8).

Tarihi içinde pek çok kez yıkılarak, aynı yerinde inşa edilen kentlerden biri de Fethiye'dir. Alüvyonlu ve yer altı su seviyesinin yüksek olduğu bir zemin üzerine kurulan kentte, depremlerin etkisi daha da yıkıcı olmaktadır. Geçmiş dönemlerde (528, 1851, 1864, 1897, 1926, 1940, 1951) de yıkıcı depremlerin yaşandığı kentte 1856 depreminde ilçenin tamamen yıkıldığı ve büyük can kaybının meydana geldiği belirtilmektedir (Yanatma, 2001, Karaesmen, 2002). 67 kişinin öldüğü, 3769 ev ve pek çok kamu binasının tamamen yıkıldığı 1957 yılındaki depremin ardından çıkarılan kanunla zarar görenlere maddi yardımın yanında 527 kalıcı konut yapılmıştır. Depremden bir ay kadar sonra belediye öncülüğünde pazar yeri onarılarak, hizmete açılmış ve çevre ilçelerden gelen esnaf halka satış yaparken, elde elden gelir kentin yeniden inşasında çalışan işçilerin ücretlerinin ödenmesinde

kullanılmıştır. Depremin ardından yapılan incelemelerle kentin daha güvenli olan dağ eteklerine yeniden kurulacağı ve depremden hasar gören yerlerin park haline getirileceği belirtilmesine, kentin mevcut yerleşim yerinin taşıdığı riskleri belirten raporlar hazırlanmasına rağmen kent aynı yerinde kalmış ve deprem açısından riskli olan alüvyonlu ve dolgu zeminler üzerinde yapılaşma yıllar içinde giderek artmıştır. Nitekim, kentin genişleme sürecinin henüz başlamadığı 1926 yılında yaşanan depremde kentin şu anda yerleştiği yerinden daha güvenli olan dağ sırtlarında yerleştiği, bu nedenle hasarın az olduğu ve 1957 depreminde de, bu eski yerleşim yerinin hemen hemen hiç zarar görmediği belirtilmektedir (Yanatma, 2001).

Burdur da yaşadığı depremlerin ardından aynı yerde inşa edilen kentlerdendir. 2000 kişinin yaşamını yitirdiği 1914 yılındaki depremde, 3000 ev yıkılmış ve bölgede toplam 40.000 kişi depremden etkilenmiştir (Elmacı, 2000: 52). Depremin ardından dönemin Konya Valisi, Burdur ve Isparta'nın sürekli olarak sel ve deprem felaketleriyle karşılaşmaları ve bu kentlerin inşası için yapılacak olan masraflarla planlı bir şehir kurmanın mümkün olduğunu söyleyerek, kentlerin başka yerlere taşınması gerektiğini teklif etmiş ancak kentler eski yerlerinde gelişmelerini sürdürmüşlerdir (Akın, 2002: 41). Burdur'da bir başka deprem, 1971 yılında yaşanmış; 28 kişinin öldüğü depremde, kentin 20 km batısında alüvyon zemin üzerindeki yerleşim birimlerinde çok sayıda ev hasar görmüştür (Dülgeroğlu, 1973: 6). Depremin ardından, 1500 kırsal konut ile 102 dairelik toplu konut inşa edilmiştir (Karaesmen, 2002: 420).

1971-Bingöl Depremi sonrasında yeniden inşa çalışmaları çerçevesinde 5 ay içinde 124 yeni yerleşim yeri kurulmuş ve bunlar içinde 3200 kırsal konut ile kent merkezinde 1200 aileyi barındıracak yeni yerleşim yeri yapılmıştır. Kırsal yerleşim yerlerinde yapılan yapılar prefabrik, kent merkezindekiler ise betonarmedir (Karaesmen, 1973: 9). 1976-Çaldıran-Muradiye depreminin ardından ilçe merkezinde ve kırsal alanda hasar gören yerleşim alanlarının yeniden inşasında 9236 konut ve 56 işyeri kalıcı olarak yeniden inşa edilmiştir (Karaesmen, 2002: 421). 1996-Çorum-Amasya Depremi sonrasında 1233 yeni bina, 1998 Ceyhan Depremi sonrasında, kalıcı konut

ve işyeri olarak 5000 yeni konut inşa edilmiştir (Karaesmen, 2002: 423). 1957 Muğla Depremi sonrasında, Muğla ve civar illerinin deprem sonrasında bir "bölge planı" kapsamında ele alınması isteği ortaya konulmuş ama gerçekleşmemiştir (Akçura, 1964: 53).

b) Başka Bir Yere Taşınan Kentler

Ülkemizde, doğal afetler nedeniyle; afetin ardından ve afet olmadan önce mevcut tehlike karşısında risk azaltımı amacıyla yeri değiştirilen yerleşim yerleri vardır. 1960-80 yılları arasında 1000 yerleşme bölgesinde 100.000 civarında konut için "afete maruz bölge" kararı alınmış, bunlardan sadece 40.000 tanesi afetten korunmuş bölgelere taşınmıştır (Ataman, 1977: 34). Bu doğal afetler arasında depremler nedeniyle daha güvenli başka bölgelere taşınanlar çok sayıdadır. Anadolu'da milattan önceki dönemlerden itibaren pek çok yerleşimin yeri değişmiş; çoğu kent, daha önceden bugünkü yerleşim yerinin yakınlarındaki başka bir yerde yerleşmiş ve yaşadıkları büyük depremlerin ardından yerlerini değiştirmişlerdir [123].

ba) 1939-Erzincan Depremi

Erzincan, tarihi boyunca çok sayıda deprem yaşamış ve her depremin ardından yeniden inşa edilmiştir. Geçmiş 1000 yıl içinde kentte 9 ve daha büyük şiddette 7; 1992 depremine eşit şiddette 14 yıkıcı deprem olmuştur (T.C. BİB, 1993: 3). Bu depremler içinde en büyüğü, 7.9 şiddetinde olan 33 bin kişinin öldüğü, 100.000'in üzerinde binanın hasar gördüğü ve büyük ekonomik kayıplara yol açan 1939 depremidir. Deprem, ülkemiz deprem tarihinde kent ölçeğinde meydana gelen depremler içinde en büyüklerinden biridir.

---

[123] Aydın (1967: 2), 19.yy ın sonlarına doğru eski kentlerin yerleşme sorunları üzerinde araştırmalar yapmış olan arkeolog W.M Ramsay'ın 1890 yılında yazdığı "Anadolu'nun Tarihsel Coğrafyası" adlı eserine atıfta bulunarak, "Anadolu'da seyahat eden bir insanın aklına en çok gelen sorulardan biri, niçin, yeni şehirler, eskilerinin tam yerinde bu kadar nadir yapılır?" Sorusunu araştırdığını ve cevabı, depremler olarak ortaya koyduğunu söylemektedir.

Deprem sonrasında uygulanan yeniden inşa stratejisi, yapılan incelemeler sonucunda kentin bütün olarak jeolojik açıdan daha güvenli olduğu belirlenen kuzey yönüne taşınmasıdır. Kentin mevcut yayılma sahası bütün olarak, alüvyonlu ve taban suyu seviyesi yüksek olan Erzincan Ovası üzerindedir ve hasarın temel nedeninin bu zemin etkisi olduğu düşünülmektedir. Buradan yola çıkarak yapılan incelemelerle eski yerleşim alanına oranla kentin yeni yerleşim alanı olan kuzeydeki yamaçlık ve sert tabanlı bölgenin jeolojik açıdan daha güvenli olduğu ortaya konulmuştur. Yeniden inşanın ilk aşamasında, geçici yerleşim alanlarının seçilmesinde de bu benzer anlayış hakim olmuştur. Geçici yerleşim alanları eski kent merkezinden 1-1,5 km uzağa, demiryolunun kuzeyine kurulmuş, daha sonra kalıcı konutların inşa aşamasında da bütün olarak kent geçici konutların yer aldığı bu bölgeye taşınmıştır (Şengezer ve diğerleri, 2000; Kesici, 2002).

Yeni kentin kurulmasında, inşa edilen prefabrik yapıların önemli bir bölümü Avusturya'dan getirilmiştir. 400-600 metrekarelik arsalara 2-3 odalı, tek katlı olarak inşa edilen bu evlerle birlikte 2000 civarında ev devlet tarafından aşamalı olarak yapılmıştır (Kıral, 2001: 11). 300 hektarlık yeni yerleşim alanı gelecekte 15.000[124] kişilik kent nüfusunu karşılayacak kapasitede tasarlanmıştır (Gülkan ve Ergünay, 1995: 154). Kentin daha güvenli bir alanda inşa edilmesi yanında, gelecek depremler için güvenli bir kent oluşturmak amacıyla, eski kentte yapılaşma yasağı getirilirken yapılacak olan inşaatlara da belli standartlar getirilmiştir (Gülkan ve Ergünay, 1995; Şengezer, 2000); en çok 2 veya 3 kata izin verilmiş, dar caddeler yasaklanmış, kent merkezinde nüfus yoğunluğu azaltılmış, binaların birbirlerine fazla yaklaşması da engellenmiş; yapılan yasal düzenlemelerle bu anlayış pekiştirilmiş; kentin ilk imar planı, depremin ardından, 1941 yılında yapılmış, daha sonra yapılan düzenlemelerle kapsamı genişletilmiştir. Ulusal ölçekte de Erzincan Depremine özel bazı yasal düzenlemeler yapılmıştır;

---

[124] Yapılan projeksiyonlara rağmen, Erzincan kent nüfusu, yıllar içinde tahmin edilenden daha fazla artış göstermiştir. 1945'te 13 bine yaklaşan nüfus, 1970'te ise, 60 bin civarındadır (Gülkan ve Ergünay, 1995: 154).

kentin taşınması planlanan yerdeki belediyeye kamulaştırma yetkisi verilmiş, ardından, 1948 yılında "Erzincan'da Yapılacak Meskenler Hakkında Kanun" yürürlüğe girmiştir (Kıral, 2001:148). 1944 yılında da "Yer Sarsıntılarından Önce ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun" yürürlüğe konulmuştur.

bb) Gediz

Pek çok doğal afete maruz kalan ve nihayetinde yaşadığı büyük depremin ardından yeri değişen bir başka kent de Gediz'dir (Erinç ve Bilgin, 1970; Gülkan ve Ergünay, 2000: 5; Kesici, 2002). Doğal afetler, kentin gelişim ve yerleşmesi üzerinde oldukça etkili olmuştur; yangın, çok sayıda deprem ve heyelan yaşayan kentte, 1875, 1901, 1911 ve 1945 yılında meydana gelen sel felaketlerinde toplam 88 kişi ölmüştür. 1944 yılında meydana gelen depremde 20 kişi ölürken, 3476 ev yıkılmıştır. Bu depremin ardından 1945 yılında da kentin ilk imar planı yapılmıştır.

7.2 şiddetinde meydana gelen 1970 Depremi'nin Gediz üzerindeki etkisi önceki depremlere göre çok daha fazla olmuş, 1086 kişi ölmüş, 1265 kişi yaralanmış, 9452 bina da ağır hasar görmüştür. Depremin yol açtığı ekonomik kayıp ise 56 milyon dolar civarındadır. Depremin hemen ardından çıkan üç büyük yangınla 800 ev tamamen yanmış ve hasar bir kat daha artmıştır (Tercan, 2001; Karaesmen, 2002). Kentin yeniden inşası sürecinde iki görüş ortaya atılmıştır. Bunlardan ilki, kentin mevcut yerinde kalarak, caddelerin genişletilmesi, nüfus yoğunluğunun düşürülmesi, binaların ayrık bloklar şeklinde inşa edilmesi gibi önlemlerle kentin yeniden inşa edilmesidir. Kabul gören öneri ise kentin daha güvenli bir bölgeye taşınmasıdır. Yer seçim çalışmaları bir ay devam etmiş ve nihayetinde kent Simav Karayolu üzerindeki Eski Gediz'e 7 km. mesafedeki daha güvenli bir bölgeye taşınmıştır (Gülkan ve Ergünay, 2000). Bununla beraber, Dört Değirmen Kasabası'nda olduğu gibi hasarın göreceli olarak daha az olduğu köy ve kasabalarda, yerleşim yerine en yakın güvenli bölgeye, köy ve kasabaların kendi toprakları içinde nakiller yapılmıştır (Tercan, 2001: 54). Deprem bölgesinde her türlü alt yapısı yanında, ilk anda 2355 konut, 485 iş yeri,

köylerde ise 3519 konut yapılmıştır. Daha sonra ilave edilen birimlerle bu sayı 9359 ulaşmıştır.[125] Yapılan konutlarda 3 kat sınırlamasına uyulmuştur. Yeniden inşa çalışmaları altyapı yatırımlarıyla beraber, 400.000.000 TL gibi o günün koşullarında büyük maliyetle gerçekleşmiştir (Karaesmen, 1973: 8).

20.000 nüfusa göre planlanan Yeni Gediz kentinin aynı zamanda bölgenin ekonomik ve ticaret merkezi olması için planlamalar günümüzde, sonucunu vermiştir. Yapılan yatırımlar sonucunda, kamu hizmetlerinde istihdam olanaklarının artması, bölgede nüfus için bir çekim unsuru oluştururken, bölgesel gelişmeye de katkı sağlamıştır. Eski Gediz kentinde ise yapılaşma yasağı getirilmediğinden burada da yapılaşma devam etmiş ve bölge, 1983 yılına gelinceye kadar eski orijinal nüfusuna geri dönmüştür. Yeni yerleşim yeri ile olan düzenli ve rahat ulaşım imkanları sayesinde, yeni kent kadar aktif bir konuma ulaşmıştır (Tercan, 2001: 59).

bc) Diğer

Tarihi boyunca pek çok büyük depremle karşılaşan **Erbaa**'da 1939, 1942 ve 1943 yıllarında büyük depremler yaşanmıştır. Bunların içinde, 1942 depremi en şiddetli olanıdır; 534 kişinin öldüğü depremde, 2295 ev ve pek çok işyeri yıkılmıştır. Depremin ardından çıkan 16 yangınla hasar bir kat daha artmıştır. Arka arkaya 3 yıkıcı depremle karşılaşan yörede, jeolojik ve tektonik araştırmalar başlatılmış, sonuçta, bölgenin fay hattı üzerinde olmasından zeminin yerleşime uygun olmadığı görüşüne varılarak ilçe merkezinin yerinin değiştirilmesi rapor edilmiştir. Zamanın Bakanlar Kurulu kararı ile olay tescil edilmiş, Erbaa'nın eski yerinin güneyinde ve İmbat Deresi'nin batısına taşınmasına karar verilmiştir. 15 Nisan 1944 tarihinde Hükümet Konağı'nın törenle temelinin atılmasıyla Erbaa, modern şehircilik anlayışıyla plan ve projelendirilen yeni yerine resmen taşınmıştır[126].

---

[125] http://www.gedizline.com/gediztarih.htm (4.10.03)

[126] http://www.erbaa.net/deprem.htm (04.10.03)

Lice'de 1975 yılında meydana gelen 6,9 şiddetindeki depremde, 2385 kişi ölmüş, 3339 kişi yaralanmış, 193 köy ve 7713 evde hasar meydana gelmiş, kentin %20'si tamamen yıkılmıştır (T.C. BİB, 1976: 62). Depremle aynı anda ortaya çıkan kaya düşmesi ile hasar daha da artmıştır. En çok hasar kent merkezinde olmakla beraber, bağlı köylerden 188'inde evlerin tümü yıkılmıştır (Tercan, 2001; Karaesmen, 2002).

Deprem sonrasında, yapılan incelemelerin ardından yerleşimin, mevcut yerinden 2 km kuzeye, riskin daha az olduğu bir alana doğru taşınmasına karar verilmiştir. Yeni kurulan alanda, potansiyel deprem riski az olmakla beraber, daha önceki depremlerde yaşanan kaya düşmesi tehlikesi de yoktur (Tercan, 2001: 68). Bu yıllarda inşa edilen afet konutları, daha sonraki yıllarda kentin gelişme yönünde çekirdek yapıyı oluşturmuştur.

İlk etapta Lice merkezinde 150 ev yapılmıştır (Berlin, 1978: 142). Yeniden inşa iç ve dış kaynaklardan sağlanan kredilerle 14.837.058 dolara mal olmuştur. Bunun yanında ABD, İsviçre gibi bazı ülkeler, prefabrik konut yardımında bulunmuşlardır. Lice'nin taşındığı alanda kırsal yerleşimin yeniden inşası ağırlıkta olmuştur. Bu kapsamda, depremden 54 gün sonra 1568 konut, 40 işyeri, bir okul, bir cami, asfalt yol, elektrik hattı, su ve kanalizasyon sistemi inşa edilmiştir (Tercan, 2001: 71; Karaesmen, 2002: 421).

Bunlar yanında küçük kent, kasaba ve kırsal alandaki depremler sonucunda yer değiştiren yerleşimler de vardır. Birinci derece deprem bölgesinde yer alan Denizli, geçmişinde, yaşadığı depremler sonucunda birkaç kez yer değiştirmiştir. Aktif bir fay hattı kentin içinden geçmektedir. Denizli'nin daha önceki yerleşme sahası, bugün Kale İçi denilen çarşıdır. Büyük depremin ardından halk, o günün bağları, bahçelerinin varolduğu bugünkü bölgeye yerleşmiştir (Bektaş, 1977: 53).

1983 yılındaki Erzurum-Kars Depremi'nin ardından kırsal alanda hasar gören yerleşim yerleri, zemin açısından deprem karşısında daha güvenli olan alanlara doğru taşınmışlardır (Gök, 2001: 145). Deprem sonrasında bir kısmı prefabrike olan 3220 kalıcı konut yapılmıştır (Karaesmen, 2002: 421). Su

Şehri (Sivas)[127], depremler nedeniyle yeri değişen bir başka kenttir. İlçenin ilk yerleşim yeri şimdiki merkezin iki kilometre doğusunda, Çayırbaşı mevkiinde bulunmaktadır. Bu yerleşim yeri depremler sonucu yıkılınca ilçe şimdiki bulunduğu yerde gelişmeye başlamıştır.

1992 Erzincan Depreminin ardından, yeniden inşa çalışmalarında, yerinde kalarak onarım-güçlendirme faaliyetleri esas olmakla beraber, kırsal alanda, bazı kasabaların daha güvenli alanlara taşındıkları görülmektedir (Kıral, 2001). Kırsal alanda yeni yerleşim alanları için yer seçilirken, deprem dışında, heyelan, su baskını gibi doğal afet riskleri olmamak koşuluyla, afetzedelerin yerleşecekleri yerleri kendilerinin seçmelerine imkan verilmiştir. Yer seçiminde, hazine arazileri, köy tüzel kişiliğine ait yerler ve kamulaştırma yöntemi kullanılmıştır (T.C. BİB, 1993: 34).

1939 yılında Bergama'da yaşanan 9 şiddetindeki depremin ardından, Dikili kasabasının tamamen yok olduğu söylenmektedir. Bu depremle, Bakırçay Ovası'nda, Ovacık Köyü, yıkılmış, depremin ardından bugün, altın madeninin çıkarıldığı yerde tekrar kurulmuştur (Arıkan ve Diğerleri, 1999: 26).

3.5. Türkiye'de Doğal Afetler Sonrasında Yeniden İnşaya İlişkin Farklı Değerlendirmeler

Ülkemizde doğal afetler sonrasında uygulanan yeniden inşa stratejilerine bakıldığında; mevcut yerde yeniden inşa, kentin gelişmesinin daha güvenli alanlara yönlendirilmesi ve kentin bütün olarak başka bir yere taşınması stratejilerinin uygulandığı görülmektedir. Bunlar içinde en yaygın olan afete uğrayan yerleşim yerinin aynı yerde kalarak uygun yer seçimi ve inşaat standartlarına göre daha güvenli halde yeniden inşa edilmesidir.

Literatürde bu stratejiler, farklı bakış açılarından ele alınarak değerlendirilmişlerdir. Örneğin, yer değiştirmeye karşı çıkararak aynı yerde kalmayı savunanlar, bunun hangi ilkeleri göz önünde bulundurarak yapılması gerektiğini ortaya koyanlar vardır. Buna göre depremin ardından aynı yerde kalarak kentin yeniden inşasında dikkat edilmesi gereken konular şunlardır;

---

[127] http://www.susehri.org/modules.php?name=News&file=article&sid=4 (4.10.03)

depreme maruz kalmış olan bölgeler mümkün olduğu kadar küçük tutulmalı ve kentin yayılması engellenmeli; kentin mevcut yerinde, çukur alanlardan uzaklaştırılarak yüksek alanlara doğru yönlendirilmeli ve bu alanlar kent içi yeşil alan olarak değerlendirilmeli; bitişik nizam yerine az katlı ve ayrık yapılar inşa edilmeli, yolların genişlikleri artırılmalıdır (Aru, 1967: 7).

Doğal afetler karşısında etkin bir azaltım yöntemi olarak yer değiştirmeyi savunarak, faydalarına vurgu yapanlar vardır; yer değiştirme ile **güvenli bir kentin oluşturulması fırsatı** elde edilir, boş bir alanda inşaat yapımı daha kolaydır; kentsel ekonomik kalkınma için fırsatlar ortaya çıkar (Şengezer, 2000: 147). Bazılarına göre, büyük hasar yaratan bir deprem sonrasında onarım veya yeniden inşa sürecinde, tamamen yıkılmış veya çok ağır hasar görmüş yapıların çoğunlukta olduğu alanların; kamuoyunun isteği ve çeşitli baskı unsurlarını da göz önüne alarak zemin ve jeolojik özelliklerine göre güvenilir yeni arazi parçaları üzerine taşınması ciddi olarak ele alınması gereken bir yöntemdir (Karaesmen, 2002: 370). Örneğin Erzincan'da 1939 depremi sonrasında kentin daha güvenli olan bir alana taşınması, imar planlarının yenilenerek kentsel gelişmenin güvenli alanlara doğru yönlendirilmesi, inşaat konusunda getirilen düzenleme ve sınırlamalar sonucunda 1983 ve 1992 Depremlerinde çok daha fazla hasarın ortaya çıkmasının önüne geçildiği görülmektedir. Kent merkezinde nüfus yoğunluğunu düşük tutan bir yerleşim planlaması hazırlanmıştır (400 kişi/hektar), yapı sınırlaması ile geniş bir alanın az katlı yapılardan oluşması sağlanmış ve zemin kat kullanımına sınırlar getirilmiştir, kent merkezinde geniş kaldırımlar inşa edilmiştir, deprem sonrasında çadırların ve geçici barınakların kurulmasına olanak verebilecek şekilde geniş meydanlar yapılmıştır, kurtarma çalışmalarına kolaylık olması açısından planlarda çıkmaz sokaklara yer verilmemiştir, tahliyede kolaylık sağlayacak şekilde toplu konut alanlarında bloklar arasında ve çevrede geniş yeşil alanlar bırakılmıştır, altyapı sistemi çok alternatifli ve kentin bütününe dağılmış vaziyette inşa edilmiştir. Gediz'de de yer değiştirmenin benzer olumlu yönleri olduğu görülmektedir; deprem sonrasında planlama aşamasında doğru arazi kullanım kararlarının verilmesi, kentin her yerine ulaşım imkanı veren bir yol

ağı kurulmuş, planlı bir altyapı ile gelecek depremlerin olası hasarları en aza indirilmeye çalışılmıştır (Gülkan ve Ergünay, 2000: 73).

Yer değiştirme ile elde edilen ikinci fayda **boş bir alanda inşaat yapımının daha kolay olmasıdır.** Mevcut binalarla, parsel düzenlemeleri ile engellenmemiş, boş bir arazide inşaat yapmak kolay olduğu gibi yeniden inşa faaliyeti de daha az zaman ve maliyetle yürütülebilmektedir. 1992 Erzincan Depremi sonrasında, mevcut yerinde kalarak yenilenen kentte, yıkık ve ağır hasarlı konutların eski yerleşim yerlerine yapılmasını engelleyen bazı güçlüklerle karşılaşılmıştır; enkazların kaldırılması uzun zaman almış bu durum yeni inşaatların başlamasını geciktirmiştir; uygulanması düşünülen yapı projelerinin mevcut parsellere uymaması çok katlı yapılarda bazı kişilerin hak sahibi olmamasından kaynaklanan mülkiyet sorunları yaşanmıştır (T.C. BİB, 1993; Yazıcıoğlu, 1995). Gediz Depremi sonrasında kısa sürede topluluğun taşınacağı yeni bölgenin teknik etütleri yapılmış, 1970 Kasım ayında da bölgede toplam 8549 konut, 182 işyeri ve ticarethane, 310 okul, 220 km yol tamamlanmış ve ek olarak 30 yerleşim yerine de elektik, su, kanalizasyon şeklinde altyapı yatırımları götürülmüştür (Gülkan ve Ergünay, 2000: 71).

Yer değiştirme ile sağlanan üçüncü fayda **kentsel ekonomik canlanmadır.** Deprem sonrasında kentin yeni bir yere taşınması, geniş kapsamlı bir proje etrafında gerek kamu yatırımlarının ve gerekse özel yatırımların yapılmasını gerektirdiğinden, kentin mevcut yerel ekonomik kaynaklarının da harekete geçirilmesi için bir fırsat ortaya çıkar. Gediz örneğinde deprem sonrasında planlama faaliyetleri sonucunda, yeni kent bölgesel bir ticaret merkezi haline gelmiştir. Bununla beraber, nüfusun niteliği, sosyal, ekonomik ve eğitim alanlarında yükselmiştir. Eski Gediz'de toplam 35 kişinin çalıştığı 2 atölye varken yeni yerleşimde 720 kişinin istihdam edildiği 8 orta ölçekli fabrika, ek olarak 650 kişiye iş olanağı veren küçük bir ticari işletme bulunmaktadır. Yıllar içinde, kentte kişi başına düşen ortalama gelirin de arttığı görülmüştür; 1970 yılında kişi başına 200$ olan gelir 2000 yılında 2000$'a yükselmiştir (Gülkan ve Ergünay, 2000). Bu türden faydaları yanında yeni bir yerleşim yerine taşınma, özellikle kırsal alanda,

eski yerleşim yerlerinin hemen yakınına kurulmuş olan yeni yerleşim alanlarına mevcut elektrik, su, telefon gibi altyapı hizmetlerinden faydalanma imkanı da sağlar (Gök, 2001: 153).

Yer değiştirmenin güvenli bir kent oluşturmak için faydalı bir strateji olduğunu düşünerek savunanlar olduğu gibi **karşı çıkanların** olduğu da görülmektedir. Bunun nedeni bize göre, daha önceden yapılmış olan yer değiştirme uygulamalarının bazılarında sorunlar yaşanmasıdır. Yer değiştirme uygulamalarında ortaya çıkabilen başlıca dezavantajlı durumlar yer değiştirmenin maliyeti yüksek bir proje olması, yer seçimiyle ilgili sorunlar ortaya çıkması, isabetli kent planlarının yapılamamasıdır.

Tarihi devirlerde bazı insan topluluklarının depremlerle birlikte yaşayamayacakları görüşüne varıp topraklarını terk ettiklerini, ancak yakın dönemde artık insan toplulukları için doğal tehlikelerden kaçmak amacıyla toprakları terk etmek olanağının kalmadığını söyleyerek yer değiştirme uygulamalarına karşı çıkanlar vardır (Ergünay, 1977: 36). Yerleşim yerleri gelişigüzel değil yüz yıllardır süregelen bir gelişmenin sonucunda ortaya çıkarlar. Belli bir yerde yerleşme kararının ekonomik, elverişli konumundan kaynaklanan vb. çeşitli nedenleri vardır. Dolayısıyla yerleşim yerlerini güvensiz diye mevcut yerlerinden ayırarak farklı bir yerde kurmak, zorlamadır, maliyeti yüksektir ve sayısız hukuki ihtilafı da beraberinde getirir (Erinç ve Bilgin, 1970: 40). Örneğin Gediz depremi sonrasında kentin bir başka yere taşınması 23 milyon dolar gibi yüksek bir maliyeti de beraberinde getirmiştir. Diğer yandan, eski yerleşim yerinde kalan gayrimenkulların da ekonomik anlamda bir kayıp olduğu ve maliyet unsuru oluşturduğu düşünülebilir. Başka yere yerleşme kararında, yeni yerleşim alanları için ödenecek olan kamulaştırma bedelleri oldukça fazla olabilmektedir (Gök, 2001: 157).

Geray (1998b: 5), 1998 Adana-Ceyhan Depremine dair yaptığı değerlendirmelerde, kentin gelişmesinin kuzeye doğru yönlendirilmesi projesine karşı çıkmaktadır. Buna göre, "...önemli olan kentin eski ve kaçak yapılarını, gecekonduları olduğu gibi bırakarak varlıklı kesimin gözünü yeni spekülatif projelerle boyamak yerine, buralarda yaşayanların sağlam, temiz

ve sağlıklı bir çevrede yaşamlarını sürdürmeleri için "kentsel yenileme" projelerinin uygulanmasıdır". Geray'ın burada önerdiği "kentsel yenileme" kavramını, kent yenilemenin sosyal boyutlarını da içine alacak şekilde geniş bir yorumu olarak kabul etmek doğru olacaktır. Benzer şekilde, Denizli Depremi'nin ardından kentin başka bir yöne taşınması tartışmaları içinde, yer değiştirmenin sosyal sonuçları ve yaratacağı olumsuzluklar üzerinde durulmuştur. Buna göre, "...evi yıkılacak olan aileler, sosyal ilişkilerini bırakıp kentin dışına gitmek istememektedirler. Konut sorununu yalnızca duvarların dikilmesi olarak gören, sosyal boyutları soyutlayan görüşün sosyal bağlar, komşuluk ilişkilerinin önemini Denizli Depreminde anlamış olmaları gerekir." (Bektaş, 1977: 55).

Türkiye'de uygulanan yer değiştirme örneklerinde, **yer seçimiyle ilgili sorunların** sıklıkla gündeme geldiği görülmektedir. Yeni yerleşim alanlarının kent merkezinden uzak olması (1976-Denizli Depreminde olduğu gibi) benimsenmelerini güçleştirmekte (Bektaş, 1977: 53); henüz gelişmeleri tamamlanmadan yerleşilmesi, kamu hizmetleri açısından yaşanan eksiklikler bu planların başarısını engellemektedir. Yeni yerleşim yerine dair jeolojik araştırmalar, teknik etüdler yapılmadan aceleyle karar verilmesi veya zeminin sağlamlığı yanında sel, heyelan gibi tali tehlikeler dikkate alınmadan yer seçim kararı verilebilmektedir. Örneğin; Erzurum-Kars Depremi sonrasında kırsal alandaki yeni yerleşimlerin bir kısmının heyelan tehlikesi altında olduğu sonradan anlaşılmış, yeni yapılan konutlardan bir bölümü heyelan nedeniyle teslim edilmeden kullanılamaz hale gelmişler (Gök, 2001: 154); yeni yapılan konutlarda kanalizasyon, ulaşım, şu şebekesi gibi altyapıdan yoksun olmaları buralarda yaşamı güçleştirmiştir (Köse, 1988: 39). Gediz Depreminin ardından hasar gören ve yeniden inşa edilen köylerden bazıları, kış boyunca su baskınlarına maruz kalmış ve halk buralara yerleşmemiştir (Mitchell, 1974: 86).

Deprem sonrasında **isabetli kent planları yapılamaması** da yer değiştirme ile ortaya çıkan bir başka sorundur. Kentin tamamen başka bir yere taşınmasında dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan biri de kent planı içinde eski kentin yerinin ne olacağı, nasıl değerlendirileceğidir. Terk

edilen kentle ilgili olarak iki durum ortaya çıkmaktadır; yapı yasağı getirilmesi ve kenti terk etmekle beraber yapılaşmayı yasaklamamak (ve hatta üçüncü bir yaklaşım olarak, eski kentin kent planı içinde park, yeşil alan, dinlenme alanı olarak farklı şekillerde kullanılması). Deprem sonrasında yeri değiştirilen ve eski yerleşim alanında yapılaşmanın yasaklandığı durumlarda, etkin denetim mekanizmaları oluşturularak, mevcut durumun kontrol altına alınması sağlanmalıdır. Gediz'de ikinci yöntem tercih edilmiş, Eski Gediz, yasal durumu açıkça tanımlanmamış bir banliyö olarak mevcut yerinde kalırken, burada yapılaşma bir yandan devam etmiş, nüfusu da yıllar içinde artmıştır (Gülkan ve Ergünay, 2000: 74). Benzer bir durum Taşkale (Konya) yerleşmesinde söz konusu olmuştur; seçilen bölgede yapılan yapıların standardı çok yüksek iken halk eski evlerinde oturmaya devam etmişlerdir (Kiper, 2001: 13).

Yaşanan depremlerin ardından, yasal düzenlemeler çerçevesinde inşaat standartları belirlenmekte, ancak ilerleyen zaman içinde yaşanan afetin etkilerinin de azalmaya, unutulmaya başlanmasıyla beraber, önlem niteliğindeki bu düzenlemeler, sınırlamalar da suistimal edilmekte, getirilen **yasaklamalara uyulmamaktadır**[128]. Ülkemizde yaşanan deprem deneyimlerinin hemen hepsi bu düşünceyi doğrular niteliktedir (T.C. BİB, 1976: 64; Deniz ve Sındır, 2001: 84). Dinar'da 1971, 1980 ve 1990 tarihli imar planlarında, mevcut yapılaşma veri kabul edilmiş ve kentin gelişme çizgisi, batı yönündeki alüvyal ovalara doğru devam etmiştir. 1995 Dinar Depremi'nin etkilerinin bu denli yıkıcı olmasında bir diğer etkenin de, 1944-1948 yılları arasında belediye olanakları ile ovadaki bataklığın kurutularak yerleşime açılması ve daha sonra belediyenin yaptığı plan değişiklikleriyle parçalı ve kat yoğunluğunu artırıcı kararlar alınması olduğu düşünülmektedir (Kiper, 2001; Kalafat, 1996: 109). Diğer taraftan zaman içinde kat ilaveleri ile yükseltilen bütün yapıların depremde ağır hasar gördüğü belirtilmektedir

---

[128] Cengiz (1983: 128), 1982 verilerine dayanarak, 1967-1982 döneminde 1109 yerleşme biriminde, 41.294 konutun afete maruz kaldığını ve ülke yüzölçümünün yaklaşık 41 kilometrekarelik bölümünün yapı yasağı kapsamına girdiğini belirtmektedir.

(Şengezer, 1999b: 57). Gediz örneğinde yıllar içinde Yeni Gediz'de getirilen inşaat yasakları suistimal edilmeye başlanmış; sanayi ve ticari fonksiyonların artması nüfus artışını teşvik etmiş ve kent yerleşime uygun olmayan bölgelere doğru denetimsiz, kontrolsüz biçimde gelişmeye başlamıştır (Gülkan ve Ergünay, 2000: 74).

1939-Erzincan Depremi sonrasında kat sınırlaması getirilmesine rağmen bu sınırlama 1970-1980'li yıllara gelindiğinde büyük ölçüde unutulmuş ve imar planlarında yapılan revizyonlar ile kat yükseklikleri 5-6-7 kata çıkarılmış; eski kente yapı yasağı getirilmesine rağmen buna uyulmamış (Çelebi ve Brown, 1992: 176); 1978 sonrasında belediye meclisi kararları ve bakanlık onayı ile ana yollarda kat yüksekliği 4 kata çıkarılmış, 1980 yılında 6'ya yükseltilmiş ve deprem yönetmeliklerine uygun olmayan tadilatlar yapılmıştır (Şengezer, 1996 ve Özkaraman: 357; Kıral, 2001:12). Bununla bağlantılı olarak, 1992 depreminde oluşan hasarın büyük bölümünün daha önceki depremler sonrasında getirilen düzenlemelere uyulmamasının sonucunda meydana geldiği düşünülmektedir (Şengezer, 2000: 144; Çelebi ve Brown, 1992: 178) ve hasarın en yoğun biçimde meydana geldiği bölgeler kent merkezindeki çok katlı, blok tipi betonarme binalar ile zemin katı işyeri olan yapılardır. 1944 Gerede Depreminin ardından kentin fay hattını dikkate almadan gelişmesine izin verilmiş, tüm bina ve kamu tesisleri hatta paralel yerleşmişlerdir. 1967-Adapazarı Depremi'nin ardından da kentin yeniden düzenlenmesine yönelik duyarlık ilk yılların ardından etkisini kaybetmiş ve kent hızla büyüyerek 1999 depreminde yaşanan afetin nedenlerini hazırlamıştır (Hacısalihoğlu, 2001: 68). Afetlerin ardından getirilen yasaklara uymama davranışı, deprem dışındaki diğer doğal afetler için de geçerlidir. Örneğin, Çayırbaşı (Van) Heyelan bölgesi, heyelana bağlı olarak oluşabilecek kaya düşmesi tehlikesi karşısında yapılaşmanın yasaklanmasına rağmen, buna uyulmamış ve 1983 yılında meydana gelen heyelan ve kaya düşmesi olaylarında çok sayıda ev hasar görmüştür (Deniz ve Sındır, 2001: 87).

Yeniden inşayı takip eden süreçte **teknik denetimlerin** (hasar tespit, değerlendirme) gereğince, yeterli eğitimi almış teknik personel tarafından

yapılmaması (Şengezer, 1999a) veya suiistimal edilmesi, uygun yöntemlerle güçlendirme ve onarım çalışmalarının yapılmaması da uygulamaların başarısını olumsuz etkileyen bir unsur olarak ortaya çıkmakta, hem yapım aşamasında hem de sonrasında denetimin tam olarak yerine getirilememesi, bu yapıların çoğunun bir sonraki depremde büyük hasarlara uğramalarına neden olmaktadır (Kesici, 2002: 71). Örneğin, Gediz depreminde depremden önce hazırlanmış bir yapı envanteri olmadığından, hasar tespitlerinin sağlıklı ve ihtiyaca göre yapılamadığı, kontrolü yapanın inisiyatifine bağlı kalındığı (Anadol ve Arıoğlu, 1973: 6); Erzincan'da önceki depremlere rağmen, belediyelerin imar ve denetimle ilgili olarak sorumluluklarını tam olarak yerine getiremedikleri (Yazıcıoğlu, 1995: 25) belirtilmektedir. Yeniden inşa sürecinde bilgi, beceri, tecrübe sahibi nitelikli personelin yeterli sayıda ve düzeyde bulunmaması da sorunlara neden olmaktadır. Örneğin 1992 Erzincan depreminde, ağır hasarlı olan ve yıkılması gereken çok katlı betonarme binaların yıkımında, dinamitle yıkım için gerekli olan uzmanın bulunmaması, yerel imkanlarla yapılan denemelerin başarısızlıkla sonuçlanmasına yol açmıştır (Yazıcıoğlu, 1995: 26).

Yeniden inşa sürecinde **yerel siyasi ilişkiler ve kentsel rantlar** da yapılan düzenlemeler üzerinde olumsuz etkiler yapabilmektedir. Yeniden inşa sürecinde ortaya çıkan en önemli sorunlardan biri de kentin bütün olarak başka bir yere taşınması veya mevcut yerinde kalmakla beraber, kentsel gelişmenin daha güvenli alanlara doğru yönlendirilmesi stratejilerinde, bu kararın verilmesinde etkili olan yerel siyasi ilişkiler ve kentsel rantlardır. 1976-Denizli Depremi sonrasında, depremzedelerin konut ihtiyacının karşılanması için kamu arazilerinin parseller halinde depremden zarar görenlere verilmesi tartışmalara yol açmıştır (Çopuroğlu, 1979: 16). Kent merkezine 5 km uzaklıktaki iki farklı bölgede afet evleri yanında, belediyenin kararı ile kentin varlıklı kesiminin kaçak villalarının bulunduğu dinlenme alanı niteliğindeki bugünkü Çamlık Bölgesi de imara açılmıştır (Bektaş, 1977: 53). 1957 Fethiye Depremi'nin ardından kentin daha güvenli alanlara taşınması önerileri, mevcut kentte gayrimenkulları bulunan varlıklı kesimlerin belediye yönetimine yaptıkları baskılar nedeniyle sonuçsuz kalmıştır (Yanatma, 2001: 56).

Dinar'da da benzer durum şu şekilde dile getirilmektedir; "...belediyelerin kentteki yapılaşma ve yapı kalitesinin denetimine dair sorumluluklarını yerine getirememelerinin iki temel nedeni vardır, belediye başkanlarının kendi ifadelerine göre bu iki neden, yeterli sayıda teknik personelin olmaması ve halkın kendi seçtiği yöneticilerden imar, yapı ve mevzuatla ilgili konularda sürekli taviz istemeleri, seçilmiş yöneticilerin de popüler olma kaygısı ile bu tavizi vermeleridir." (Karancı ve diğerleri, 1996: 275).

Kısaca yeniden inşa önünde yerel siyasi ilişkilerden ve rantlardan dolayı oluşan engeller şu şekilde açıklanabilir; kentlerin sahip oldukları rantlar farklı olmakla beraber, özellikle kent merkezlerinde yoğunlaşan değerleri kaybetmemek için, burada mal sahibi olanlar, kentin başka bir yere taşınmasına ve yine kentin mevcut yerinde kalması durumunda, burada yapılacak olan yenileme çalışmalarında kat sınırlaması, yolların genişliği vb. sınırlayıcı düzenlemeler önünde bir engel oluşturmaktadırlar. Bu nedenle, depremlerin ardından kent yenileme uygulamalarında kat sınırlaması gibi düzenlemelerin yapılması güç olmakta veya depremin etkilerinin geçmesinden sonra konulan sınırlamalar ihlal edilmektedir. Risk ve rant arasında tercih yapma, yerel yönetimlerin imar uygulamaları ile şekillenmesi gerekirken popülist politikalara konu olmaktadır.

Güvenlik kültürünün gelişmemiş olması da yeniden inşa sürecinin başarısını etkileyen unsurlardan bir başkasıdır. Ülkemizde doğal afetler sık yaşanmasına rağmen önlem alma, strateji geliştirme konusunda yeterli bilinç oluşmuş değildir. Öncelikli olarak, her kişinin kendisinin deprem konusundaki bilinçsizliği, güvenliğe önem vermemesi; yapıyı projelendiren, uygulamaya geçiren mimar ve mühendisin konunun önemini kavramaması ve yapıyı inşa eden işçinin yapının güvenliği konusunda bir endişe taşımaması, yapım tekniği konusunda bilgisizliği de diğer eksikliklerdendir (Şengezer, 1999a: 72).

Yeniden inşa sürecinin çok uzun sürmesi beraberinde çeşitli sorunlar getirmektedir. Doğal afetler ve sonrasına ilişkin yapılacak olanlar belirlenmiş olmasına rağmen bunların hayata geçmemesi, hazır deprem senaryolarının olmaması gibi nedenler de yeniden inşa sürecinin başarısını

etkilemekte ve yeniden inşa çalışmaları uzun zaman almaktadır. Örneğin, 1939 Depreminin ardından Erzincan'da yeniden inşa ancak 15 yılda tamamlanabilmiştir, 1966-Varto Depremi'nin ardından yapılan geçici konutların çoğu, uzun süren kalıcı konut yapımı nedeniyle daimi olarak kullanılmaya başlanmış ve kalıcı konut haline gelmiş (Geray, 1977b, Karaesmen, 1973; Karaesmen, 2002: 419), geçen zamana karşın, bölgede yaşayanların çoğu hala kötü ve dayanıksız geçici konutlarda yaşamaya devam etmektedirler; bina yapımı için vaad edilen maddi yardım yerine getirilmemiştir (TBMM, 1999). Yeniden inşanın uzun zaman almasının başlıca nedenleri şu şekilde sıralanmaktadır (Timur, 1955; Geray, 1977b, Yazıcıoğlu, 1995; Esen, 1995); (i) Enkazın kaldırılmasının uzun sürmesi ve bu aşamadaki eksikliklerden kaynaklanan sorunlar, (ii) Hasar tespiti çalışmalarının uzun zaman alması[129], (iii) Yeni konut alanlarının belirlenmesi veya kentin bütün olarak taşınacağı alana ilişkin yer seçimi ile ilgili çalışmaların (kamulaştırma, arsa tahsisi vb.) çok uzun zaman alması, (iv) Hak sahipliği ve arsa dağıtımı çalışmalarının uzun sürmesi, (v) Genel olarak halkın ekonomik gücünün yetersiz kalması ve yapılacak olan çalışmaların büyük ölçüde devletten gelecek kaynaklara bağımlı olması.

Bununla beraber, yeniden inşa sürecinde **geçici konutlara** ilişkin de çeşitli sorunlar orta çıkmaktadır. Varto depreminde, geçici barınaklar depremzedelerin ihtiyaçlarına cevap vermede yetersiz kalmış, hayvancılıkla geçinen yöre halkı prefabrik evlerin yanına dıştan tecrit duvarları örerek, bunlara, ahır, samanlık gibi bölümler ekleyerek ihtiyacını gidermeye çalışmıştır (Karaesmen, 2002: 419). Gediz depremi sonrasında daha önceden geçici barınma alanları için yerler belirlenmemiş olmasından dolayı, depremzedeler, ilk olarak gelen çadırları kendi evlerinin yanına, sokak aralarına kurmuşlar, bu da ulaşım sisteminin tamamen kullanılamaz hale gelmesine neden olmuştur. Diğer yandan çadırların kendisinde ve

---

[129] 1992 Erzincan Depreminde merkezde, hasar tespiti çalışmaları çok uzun zaman alırken, kırsal alanda bazı bölgelerde ise, depremden bir yıl sonra bile herhangi bir hasar tespiti çalışması yapılmamıştır.

kuruldukları alanlarda ısı yalıtımı için gereken önlemler alınmadığından sorunlar ortaya çıkmıştır (Anadol ve Arıoğlu, 1973: 5)

Yeniden inşa sürecinde yatırımların tümünün **merkezi yönetimin inisiyatifi** ile olması, gerek uzun vadede yapılacak olan yatırımlarda, merkezi yönetimin genellikle yerel koşulları, buradaki ihtiyacı belirlemede yetersiz kalmasına yol açarken (Esen, 1995; Timur, 1955), merkezden yürütülen projelerde ihtiyacı gidermede sorunlar ortaya çıkarken, ihtiyaç fazlası veya gereksiz yatırımlar yapılabilmektedir (Yazıcıoğlu, 1995; Esen, 1995). Örneğin, 1992 Erzincan Depreminin ardından, kırsal yerleşim alanlarının bazılarında fazladan konut yapılmış, bunun sonucunda bazı köylerde yapılan konutların çoğu boş kalmıştır. Diğer yandan bu durum, afetin hemen ardındaki kriz yönetimi sürecinde krizi yönetmekle görevli olan yerel yöneticilerin işlerini aksatmaktadır. Örneğin, 1992 Erzincan Depreminde gerekli ödeneğin zamanında gelmemesi nedeniyle enkaz kaldırma çalışmaları gecikmiştir (Yazıcıoğlu, 1995: 25).

Toplumun ihtiyacı gözetilmeden oluşturulan fiziki çevreler sosyo-ekonomik yapıyla uyum sağlayamamış, bu nedenle halk tutarsız olan bu çevreyi reddetmiş yada en kısa zamanda kendi yapısını yansıtır bir biçimde dönüştürmüştür (Pehlivanlı ve Ataman, 1977: 31). Çoğu örnekte, yapılan konutlar, halkın ödeme gücünü aşmış, bölgesel yaşam koşullarına uymayan bir planlama, kullanışsız ve küçük mekanlar, kötü işçilik ve çürük yapılar nedeniyle halk, yeni yerleşim alanlarına karşı isteksiz kalmıştır. Yeniden inşanın hızlı biçimde gerçekleştirilmeye çalışılması ve teknik bir operasyondan ibaret görülmesi, kalıcı konutların pek çok açıdan yetersiz teslim edilmesine neden olmuştur (Karaesmen, 1973: 10).

Merkeziyetçi bakış açısıyla bağlantılı olarak ele alınabilecek bir başka sorun grubu da yeniden inşanın sosyal boyutunun dikkate alınmaması (Gök, 2001: 148); bozulan ekonomik, demografik yapının, sosyal ilişkilerin göz ardı edilmesi ve sadece kalıcı konutların yapılması olarak olaya yaklaşılmasıdır (Ataman, 1977: 35). Sosyal ilişkiler, katılım imkanları geliştirilmemekte, yerel koşullar dikkate alınmamaktadır. Özellikle kırsal alandaki uygulamalarda

halkın tarım ve hayvancılığa dayanan ekonomik faaliyetlerinin de konutların yapılacağı yerlerin seçiminde ve konutların tasarım özelliklerinde dikkate alınmaması sorunlara (tarıma dayalı bir ekonomide yeni yapılacak olan konutların, depremzedelerin işledikleri, sahibi oldukları topraklardan uzağa yapılması; hayvancılığın geçim kaynağı olduğu bölgelerde hayvan barınaklarının, samanlıkların yapılmaması gibi) neden olmaktadır (Karaesmen, 1973: 10). Örneğin Bingöl'de, Muğla ve Eskipazar'da, bu faktörlerin göz ardı edilmesi nedeniyle, yapılan deprem konutlarının çoğuna kimse yerleşmemiştir (Geray, 1977b: 70). Gediz'de yeni yerleşilen köylerde içme suyunun olmaması, evlerin oldukça küçük olması, hayvanlar için barınakların olmaması, eski yerleşim yerine çok uzakta olması gibi nedenlerle yeni yapılan evlerde oturma oranı düşük olmuştur[130] (Mitchell, 1974: 86). Erzurum-Kars depremi sonrasında yapılan kalıcı konutlar da ailelerin nüfusu ve yaşam alışkanlıkları karşısında yetersiz kalmış bunun üzerine aileler hayvan barınağı, pencereleri büyütme, mutfağa tandır yapma gibi kendi yaşam alışkanlıklarına uygun değişiklikler yapmışlardır (Köse, 1988: 81). Dinar'da ise farklı bir durum ortaya çıkmıştır; halkın yeniden inşa sürecinden büyük ölçüde memnun olmasının başlıca nedenleri, afet konutlarının, iş merkezine, kamu kurumlarına yakın olması, evlerin kalitesinin daha iyi olmasıdır (Karancı ve Akşit, 2000: 43).

Yer değiştirme kararında **bölgenin iklim özelliklerinin** dikkate alınmaması da zorluk yaratmaktadır. Özellikle doğu bölgelerimizde yeri değiştirilen bölgelerde, iklim koşulları göz önüne alınmadan, soğuk, tepelik alanlara yapılmış olan sosyal konutlarda yaşama koşulları hayli güç hale gelmiş, bu durum karşısında ailelerden bir kısmı kendi imkanları ile çözümler geliştirirken, bir kısmı da yapılan konutlara taşınmama yolunu tercih etmiştir. Örneğin, Bingöl Depremi sonrasında deprem bölgesinde inşa edilen prefabrik binalar, oldukça ince malzemeden yapıldıklarından bölgenin kış şartları

---

[130] Mitchell (1974: 90), yeni yapılan köyler içinde Bahatlar'daki 22 ve Eğrigöz'deki 13 evden hiçbirinde oturulmadığını, Kıran'da 48 evden sadece 82'sinde oturulduğunu ve Yunuslar'da 95 yeni evden sadece 25 tanesinde yerleşildiğini belirtmektedir.

karşısında yetersiz kalmışlardır (Geray, 1977b; Tapan, 2000: 63; Oliver-Smith, 1992: 60). Nihayetinde, yeni yerleştirilen ailelerin büyük bölümü eski yerleşim yerlerine geri dönmüşlerdir (Coburn ve Spence, 2002: 154). Erzurum-Kars, 1967-Varto (Muş) depremlerinin ardından da benzer sorunlar ortaya çıkıştır (Köse, 1988: 40). 1983-Erzurum-Kars Depremi'nde de hasar gören köyler, hemen yakınlarındaki tarım arazilerine ve iklim özellikleri açısından elverişsiz olan tepelik alanlara taşınmışlardır. Ancak bu durum bir yandan tarım arazilerinin yanlış kullanımına yol açmış, diğer taraftan yüksek bölgelerde inşa edilen yapılarda ısı yalıtım sorunları yaşanmıştır. Bu durum karşısında bazı aileler başka yerlere göçü tercih etmişlerdir (Gök, 2001: 155). 1992 Erzincan Depremi'nin ardından, kırsal alanda yapılan konutlar bölgenin iklim özellikleri karşısında yetersiz kalırken, benzer şekilde yapılan standart binaların işçilik ve malzeme kaliteleri konusunda da sorunlar ortaya çıkmıştır (Esen, 1995: 330).

Yeniden inşa sürecinde ağırlık daha çok tamamen yıkılmış ve büyük ölçüde hasar gören binaların yenilenmesi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu durum, orta veya az hasarlı binaların onarım ve güçlendirme işlemlerinin ikinci planda kalmasına ve halkın kendi çabaları ile denetimden uzak, bu konuda bilgilendirilmeden çözümler üretmelerine neden olmaktadır (Karaesmen, 1973: 4). Bu durum gelecekteki afetler karşısında riskleri bir kat daha artırmaktadır.

Özetle, ülkemizde doğal afetler sonrasında kent yenileme konusunda literatürde hem yer değiştirme hem de aynı yerde kalma stratejilerin savunucuları olduğu görülmektedir. Bunun yanında uygulamaya bakıldığında ise yenileme örneklerinde farklı başarı durumlarının olduğu görülmektedir. Ülkemizde 1999-Marmara Depremine kadar uygulanan yeniden inşa süreçleri değerlendirildiğinde, bazı sorun alanlarının ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Bunlar; yer seçimiyle ilgili sorunlar (uzaklık, iklim özelliklerine uygun olmayan inşaat şekilleri, ikincil tehlikelerin dikkate alınmaması), deprem sonrasında getirilen yapılanmaya ilişkin yasaklara uyulmaması, teknik denetimlerin yapılmaması, yerel siyasi ilişkilerden kaynaklanan sorunlar, yeniden inşa sürecinin çok uzun sürmesidir.

BÖLÜM IV: 1999 MARMARA DEPREMİ SONRASINDA BÖLGE KENTLERİNİN YENİDEN İNŞASI

1999-Marmara Depremi[131] etkili olduğu alanın büyüklüğü ve nihayetinde yol açtığı can ve mal kayıpları açısından ülkemizde yaşanan en büyük doğal afetlerden biridir. Bu bölümde öncelikle 1999-Marmara Depreminin yol açtığı hasarın bu ölçüde büyük olmasına neden olan faktörler deprem bölgesine ait kentsel riskler etrafında incelenecektir. Bu bölümde üzerinde durulacak olan ikinci ve çalışmanın temel inceleme alanı olan konu ise deprem sonrasında yürütülen yeniden inşa sürecidir. Bu süreçte izlenen temel stratejiler, kullanılan modeller etrafında yeniden inşa sürecinin fiziki boyutu, bölge kentlerinde deprem öncesinden daha güvenli bir yerleşim yeri oluşturma idealine ulaşılıp ulaşılamadığı değerlendirilmektedir. Bölge kentlerinde yenileme sürecinin genel özellikleri, birbirleriyle benzerlik ve farklılık gösteren noktaların ortaya konulması ve nihayetinde sürecin çok boyutlu olarak daha iyi anlaşılabilmesi için bu bölümde ayrıca depremin en çok hasara neden olduğu kentlerde belediye yetkilileriyle yapılan bir görüşme formu da yer almaktadır.

4.1. 17 Ağustos 1999-Marmara Depremi ve Yol Açtığı Kayıplar

17 Ağustos 1999'da 03.01'de meydana gelen 7,4 şiddetinde ve merkez üssü Gölcük olan deprem[132] ülkemiz tarihinde yaşanmış olan en yıkıcı depremlerden biridir. Depremden en çok etkilenen kentler başta Kocaeli, Sakarya ve Yalova olmak üzere, İstanbul, Bolu, Bursa, Eskişehir, Zonguldak, Bilecik ve Tekirdağ'dır.

---

[131] Depremin farklı adlandırmaları içinde, bu çalışmada tercih edilen "Marmara Depremi" dir. Bununla beraber, çeşitli kaynaklarda depremin farklı adlandırmalarına da rastlanmaktadır; Kocaeli Depremi, Adapazarı Depremi, Gölcük Depremi, Doğu Marmara Depremi gibi.

[132] KRDAE, Ulusal Deprem İzleme Merkezi (http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/tLarge2.htm) (4.5.2005)

Tablo 9: 17 Ağustos Depremi'nden Etkilenen İllerin Nüfusları ve Nüfus Yoğunlukları

İl Adı	Toplam Nüfus	İl Nüfusu	%	Köy Nüfusu	%	Yüzölçümü	Nüfus Yoğunluğu
Bilecik	192.060	116.004	60	76.056	40	4.302	45
Bolu	553.022	265.052	48	287.970	52	10.887	51
Bursa	1.958.529	1.484.838	76	473.691	24	10.422	188
Eskişehir	660.843	518.643	78	142.200	22	13.841	48
İstanbul	9.198.809	8.506.026	92	692.783	8	5.196	1.770
Kocaeli	1.777.379	629.333	53	548.046	47	3.612	326
Sakarya	731.800	331.431	45	400.369	55	4.838	151
Tekirdağ	567.396	358.878	63	208.518	37	6.313	90
Yalova	163.916	110.106	67	53.810	33	848	193
Zonguldak	612.722	239.186	39	373.536	61	3.304	185
TOPLAM	15.816.476	12.559.497		3.256.979		64.365	

Kaynak: T.C. Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi, 2000: 3.

Ülke nüfusunun %23'ünün yerleştiği Marmara Bölgesi'nde, buradaki nüfusun %6'sı, yaklaşık 16 milyon kişi depremden çeşitli şekillerde etkilenmiştir (Tablo 9).

Tablo 10: İllere Göre Can Kayıpları

İL	CAN KAYBI
Bolu	270
Bursa	268
Eskişehir	86
İstanbul	981
Kocaeli	9.477
Sakarya	3.691
Yalova	2.504
Zonguldak	3
TOPLAM	17.480

Kaynak: T.C. Başbakanlık KYM; 2000: 4

Depremde 17.480 kişi hayatını kaybetmiş, 43.953 kişi yaralanmıştır (T.C. Başbakanlık KYM; 2000: 4). Can kayıplarının ve hasarlı yapıların bölgedeki illere göre dağılımına göre en çok kayıp sırasıyla Kocaeli, Sakarya ve Yalova'da meydana gelmiştir (Tablo 10). Bu kentlerde hasarın ve can kaybının en çok olduğu yerler ise Adapazarı, İzmit, Çınarcık, Gölcük, Değirmendere, Gölyaka ve Akyazı'dır. Deprem sonrasında yaklaşık 600.000 kişi evsiz kalmış, çok sayıda konut ve işyeri çeşitli derecelerde hasar görmüştür (ATO, 1998; Şengezer ve diğerleri, 2000: 41).

Tablo 11: Hasar Gören Konut ve İşyerlerinin İllere Göre Dağılımı

	Yıkık ve Ağır hasarlı	Orta hasarlı	Az hasarlı	TOPLAM
BOLU	11	602	205	818
DÜZCE	3733	4593	3580	11.916
BURSA	68	453	1008	1529
SAKARYA	23.111	16.808	20.387	57.661
YALOVA	10.189	8644	14.566	33.708
KOCAELİ	22.346	24.318	25.679	72.313
GÖLCÜK	14.180	9659	10.417	33.272
İSTANBUL	3.605	15.338	13.694	32.637
ESKİŞEHİR	99	104	236	539
TOPLAM	77.341	78.143	89.872	245.356

Kaynak:T.C. Başbakanlık KYM, 2000: 8

Depremin etkili olduğu bölgenin ülke ekonomisi içindeki önemli yeri dolayısıyla, bu kentlerde can kayıpları, yaralanmalar ve göçlerin (Kümbetoğlu, 2001: 263) neden olduğu işgücü kaybı (Doğan, 2000: 28; Karahan, 2000: 38; Suzuki, 2002: 275), üretim ve pazar kaybı ve nihayetinde büyük **ekonomik kayıplar** ortaya çıkarmıştır (T.C. Başbakanlık KYM, 2000: 10; The Worg Bank, 1999). Bölgede deprem nedeniyle oluşan zararların karayolu, demiryolu altyapısı, enerji dağıtımı ve haberleşme sektörlerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Dünya Bankası'nın incelemelerine göre mevcut sektörler itibariyle ekonomik kayıplar şöyledir (Tablo 12):

Tablo 12: Sektörler İtibariyle Kayıplar

SEKTÖRLER	TUTAR (X1000USD)
Konut	1,100,000-1,600.000
Altyapı	70,000
Yol ve köprü inşaatı	78,000
Havaalanları	12,000
Demiryolları	72,000
İletişim	38,000
Elektrik dağıtımı ve üretimi	82,000
Gaz üretimi	387,000
Girişimcilik	1100-2600
Eğitim	100,000
Sağlık	37,000
TOPLAM	3.076-6.476

Kaynak: The World Bank, 1999[133]

[133] www.worldbank.org.tr/ECA/Turkey.nsf/ECADocByUnid/D93CC0219379023F85256BFB0006F44A4/$FILE/Marmara%20Earhquake%20Assessment.pdf) (17.3.2004)

Bunun yanında söz konusu kentlerdeki yapıların büyük bölümünün yıkılması ve tahrip olması, altyapı sistemlerinin kullanılmaz hale gelmesi, bina, makine, teçhizat, stok kaybı (Morgil, 1999: 8); ihracat azalması, işsizlik (Şengezer ve diğerleri, 2000: 41), turizm gelirlerinde azalma (Esen, 2000a: 174) da ekonomiyi olumsuz etkilemiştir. Ekonomide meydana gelen kayıplar iç (bedelli askerlik, ek gelir ve kurumlar vergisi, ek motorlu taşıtlar vergisi, ek emlak vergisi, özel iletişim vergisi, değerli kağıtlar vergisi vb.) ve dış mali kaynaklarla; yabancı ülke ve uluslararası kuruluşlardan (IMF, Dünya Bankası, Avrupa Birliği gibi) gelen hibe ve yardımlarla giderilmiştir (DPT, 1999: 28). Deprem makro ekonomi üzerinde de olumsuz etkiler yapmıştır. Yıllık ekonomik büyüme üzerinde (-1) puanlık etki ortaya çıkarken yeniden inşa ihtiyacı nedeniyle kamu harcamalarında ve enflasyon oranında artış meydana gelmiştir (DPT, 1999: 31). Bunlar yanında bölgedeki kamu bankalarında görev zararları, sosyal güvenlik kuruluşlarının gelirlerinde azalmaya bağlı olarak ortaya çıkan maliyetler, yerel yönetimlerde hasar gören altyapı maliyetleri de söz konusudur (DPT, 1999: 22). Hasar gören altyapı tesisleri içinde en önemlilerinden biri TEM Otoyolu'dur (T.C. Başbakanlık KYM; 2000: 5). Demiryolu ağında da önemli hasarlar meydana gelmiş, TÜVASAŞ'ta imal edilen çok sayıda vagon, ray-otobüs enkaz altında kalarak kullanılamaz hale gelmiş; Derince Limanı depremden ağır hasar görmüştür (DPT; 1999: 38). Bölgedeki kamu kurumlarına ait binalar ve eğitim kurumlarının büyük bölümü de deprem sonucunda hasar görmüş; 43 okul yıkılmış, 377 okulda, 11 hastane ve sağlık kuruluşunda ciddi derecede hasar oluşmuştur (DPT, 1999: 60). Depremin ardından **çevresel tehlikeler** de ortaya çıkmıştır. Özellikle içme suyu ve kanalizasyon sistemleri ile sanayi tesislerinde oluşan hasarlar, çevresel sorunlara yol açmıştır (TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, 1999: 21). Arıtma tesislerinin hasar görmesi, kimya ve petrokimya tesislerinden bazılarında (TÜPRAŞ; AKSA, PETKİM) meydana gelen sızıntılar (Arıkan ve diğerleri, 1999: 22; Kesici, 2002: 76), çöplerin ve tehlikeli atıkların düzenli olarak toplanıp bertaraf edilememesi (DPT, 1999: 5); enkaz döküm alanlarının belirlenmemesi (Esen, 2000b: 35; Özdemir, 2000: 47) çevre kirliliğine yol açmıştır.

Depremin olumsuz etkileri **sosyal yapıda** da hissedilmiştir. İnsan kaybı ve yaralanmaların yanında, çok sayıda insan evsiz ve işsiz kalmış, kişilerin psikolojik yapılarında olumsuz etkiler meydana gelmiş; sosyal ilişkiler bozulmuş, nüfus ve işgücü yapısı değişmiştir (The World Bank, 1999). Depremin ardından bölgede yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre (Kasapoğlu ve Ecevit, 2001); deprem sonrasında kişilerin sağlık sorunlarından şikayetleri artmış, çoğu ailede aile bireylerinin kaybı, ailelerin tümden yok olması, dağılması nedeniyle sosyal yapıyı oluşturan bağlar zarar görmüştür.

Deprem ve neden olduğu hasarın çok bilinen boyutları genel hatları ile bu şekilde iken depremin ardından kapsamlı bir yeniden inşa programı ihtiyacı doğurmuştur. Deprem sonrasında izlenen yenileme sürecini, gerekçelerini, amaçlarını daha iyi anlayabilmek ve başarı durumunu değerlendirebilmek için deprem öncesinde mevcut sistemde varolan riskler üzerinde durmak gerekmektedir.

4.2. Hasarın Nedenleri ve Deprem Bölgesinde Kentsel Riskler

Depremin neden olduğu hasarın bu denli büyük olmasında en önemli faktör meydana geldiği bölgenin genel olarak Marmara Bölgesi'nin ve özelde Doğu Marmara Alt Bölgesi'nin (DMAB) ayırt edici özellikleri, ülkenin sosyo-ekonomik yapısı içindeki özel konumudur. Bilindiği gibi depremin bir felakete dönüşmesinde şiddeti, büyüklüğü gibi fiziksel ölçütler yanında bölgeye ait sosyo-ekonomik özellikler ve bunları hazırlayan bölgesel gelişme, kentleşme politikaları da son derece önemlidir. Bu özellikler kalkınmaya, yerleşmeye ve nihayetinde depremin boyutlarının bu denli yıkıcı olmasına da etki yapan sonuçlara sahiptirler. Bu çalışmada depremin nedenleri, sonuçları ve tercih edilen yenileme stratejisi, neden tercih edildiği, uygulanması ve sınırlılıkları, sayılan bu özellikler etrafında değerlendirilecektir. Ancak daha önce hasarın boyutlarına etki eden faktörleri ele alan diğer çalışmalara değinmekte fayda vardır. Bu başlık altında öncelikle depremin yol açtığı hasar konusunda farklı bilim dallarının üzerinde durdukları nedenlerden söz edilecek, ardından bu saptamaların ışığında, Marmara Bölgesi'nin ülke içindeki öncelikli

konumundan hareketle Doğu Marmara Alt Bölgesi ve bu bölge içinde depremden en çok etkilenen kentlerdeki risk faktörleri üzerinde durulacaktır.

4.2.1. Deprem Hasarının Nedenlerini Açıklayan Farklı Yaklaşımlar

Depremin yol açtığı hasarın nedenlerinin ortaya konulması amacıyla çeşitli düzeylerde çalışmalar yapılmış; farklı bilim dalları farklı nedenler ortaya koymuşlardır. Bu açıklamaları teknik analizlere dayalı olanlar ve sosyal boyutları da dikkate alan analizler olarak ikiye ayırmak mümkündür. Bunlar içinde bu çalışmada ağırlıklı olarak ikinci grupta yer alanlar üzerinde durulmaktadır.

Teknik analizler depremin sonuçlarını, boyutlarını fiziki koşullara bağlı nedenlere dayanarak açıklamaya çalışan yaklaşımları ifade etmektedir. Bu açıklamalar yerbilimciler, mühendisler ve mimarlara aittir. Buna göre hasarın nedenleri birkaç grup altında şu şekilde sıralanabilir; fay hattı üzerinde veya hemen yakınında yerleşme, alüvyonlu zeminlerde yerleşme ve inşaat kalitesine bağlı sorunlar (Ülker, 1999; TMMOB, 1999). Yerbilimciler ve deprem uzmanlarına göre, depremde hasar gören kentlerin bu denli yıkıma uğramalarının temel nedeni fay hattının yakınında veya üzerinde yer almaları ve suya doygun alüvyonlu zeminler üzerinde yerleşmeleridir (İTÜ, 1999; ATO, 2000: 42). İTÜ'nün Marmara Depremi'ne ilişkin hazırladığı rapora göre söz konusu özellikler gösteren Adapazarı, İzmit, Gölcük, Yalova, Akyazı olmak üzere birçok yerleşim biriminde aşırı yıkımlar yaşanması, ilk kez bu depremde hasarın bu kadar büyük olmasında etkili olmuştur. Kavaklı ve Gölcük'te deniz kıyılarının sular altında kalmasının, Değirmendere'de denize çok dik inen sahile yapılan yumuşak dolgu zeminle beraber, üzerindeki yapıların ve dere yataklarında yer alan binaların denize gömülmesinin, Adapazarı'nda hasarın en çok zeminin elverişsiz olduğu kent merkezinde, Adnan Menderes Caddesi'nde, vagon ve şeker fabrikaları civarı ile Ankara Caddesi arasında kalan bölgede meydana gelmesinin temel nedeni zemin etkisidir (Sucuoğlu, 1999a: 19; Gedikli, 2001: 62). Zemin özelliğinin sonucu olarak, depremin etkili olduğu kentlerin bazı bölümlerinde yoğun hasar meydana gelirken yine aynı kent içinde bazı bölgelerde hiç hasar meydana

gelmemiştir[134]. Değirmendere, Derince, TÜPRAŞ; Altmışevler ve Avcılar'da meydana gelen yoğun hasarın nedeni, dolgu alanlar üzerinde yerleşmeleri olarak görülmektedir (TBMM, 1999). Sakarya Üniversitesi'nin hazırladığı deprem raporunda da zemin koşullarının en elverişsiz olduğu Adapazarı şehir merkezinde hasarın yüksek olması; buna karşılık, Hızırtepe ve Maltepe gibi zemini kısmen sağlam olan bölgelerde hasarın daha az olması zemin etkisine bağlanarak açıklanmaktadır[135]. Bu nedenle zemin etkisine bağlı olarak hasarın nedenlerinin ortaya konulması için derinlemesine sondajlar yaparak, taban kaya topografyasını inceleyerek (zeminin altındaki katmanlar, engebe durumu, gizli vadiler vb.), olası bir depremde hangi yerin ne kadar hasar görebileceğini belirlemek gerektiği dile getirilmektedir (Keçeli ve diğerleri, 2003: 80).

Deprem hasarının nedenleri konusunda geliştirilen teknik yaklaşım içinde, inşaat mühendisleri ve mimarlara göre hasarın temel nedenleri inşaat ve yapım kalitesine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır ki bunlar; binaların depreme uygun şekilde tasarlanmaması, yapım hataları, proje ve uygulama kusurları, çıkma yapı, düşük beton kalitesi (Hamuroğlu, 1999: 16), binaların giriş katlarının işyeri kullanım amacıyla genişletilmesi, kirişlerin kesilmesi, işçilik sorunları, kalitesiz ve eksik malzeme kullanılması, bitişik binaların kat sevilerinin farklı olması (İTÜ Deprem Raporu, 1999, ATO, 2000: 42; Ansal, 1999b: 64; Balamir, 1999: 46; Tankut, 1999: 17; Tezcan, 1999: 5) ve genel olarak yapıların güvensiz inşa edilmesidir (Wisner ve diğerleri, 2003: 292). TÜBİTAK da deprem ve hasarlarına ilişkin olarak en başta gelen nedeni

---

[134] Örneğin, Gölcük ve Değirmendere'de hasar daha fazla iken batıdaki yerleşim yerlerinde hasar oranı daha düşüktür. Daha batıda, Yalova'da yine hasarla karşılaşılmaktadır. Burada da kent merkezinde hasarlı yapı oranı düşükken kentin doğu kısmındaki tatil sitelerinde ve Hacı Mehmet Ovası'ndaki batı kısmındaki yerleşim yerlerinde hasar oranı çok yüksektir (Tankut, 1999: 16; Ansal, 1999b: 64). Yine, depremin yoğun olarak hissedildiği İstanbul'da Avcılar, Bağcılar ve Tuzla'da yıkımın meydana gelmesi, zemin etkisini açıklayan bir diğer örnek olarak verilmektedir.

[135] http://www.sakarya.edu.tr/deprem/onrapor.html (19.8.03)

yapıların depreme karşı güvensizliği olarak belirtmekte[136] ve depremde en çok hasarın yetersiz bir denetim sistemi içinde, kötü uygulamalarla yapılmış olan 4-8 kat arası binalarda yoğunlaştığını ortaya koymaktadır.

Teknik açıklamaların dışında **sosyal bilim dalları**nda da deprem hasarının nedenlerini, boyutlarını ortaya koyan çalışmalar yapılmıştır. Kent bilim, bölge planlama, siyaset, kamu yönetimi, idare hukuku, sosyoloji ve psikoloji gibi farklı bilim dalları; bölge ve kent planlamaya bağlı sorunlar, imar afları, yerel siyasi ilişkilerden ve rant ilişkilerinden kaynaklanan sorunlar, kamu yönetimi sisteminin işleyişi ve karar verme özelliği, bu süreçte etkili olan faktörler, kararların etkinlik ve isabetlilik derecesi, kriz yönetimi boyutlarında farklı nedenler üzerinde durmuşlardır.

Bu yaklaşımların üzerinde durdukları ve depremin ortaya çıkardığı hasarlarla ilişkilendirdikleri başlıca konular şu şekilde özetlenebilir;

(i) Kent planlamadan (kentsel gelişmenin güvenli alanlara yönlendirilmemesi, uygun arazi kullanım politikalarının geliştirilmemesi) ve yatırım politikalarından kaynaklanan sorunlar (Şengezer ve diğerleri, 2000: 38, Kiper, 2001: 15; Keskinok, 2001: 33), yanlış yerleşme kararları (TBMM, 1999; T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002a: 32) risk yönetiminin afet mevzuatına yerleşmemiş olması (UDK, 2002: 35; Özerdem, 1999: 178), belediyelerin imar planları açısından denetlenmemesi, imara açılması yasak olan alanların imara açılması (TBMM, 1999), imar planlarının gelişmeleri yönlendirmekten ziyade, mevcut durumu meşrulaştırmanın bir aracı olarak görülmesi, planlar hazırlanırken jeolojik araştırmaların yeterince yapılmaması, imar afları ve kaçak yapılaşmaya göz yuman siyaset anlayışı (T.C.Sayıştay Başkanlığı, 2002a: 32), kıyı şeridinde dolgu zeminler üzerinde çok katlı yapılaşma,

(ii) Dengesiz bölgesel gelişme ve buna neden olan yerel, ulusal siyasi ve ekonomik ilişkiler; bölgenin gelişmesinde etkili olan ulusal ve yerel planlamalarla konut ve sanayi yerleşimlerinin afet riskini göz ardı ederek

---

[136] http://yapitr.com/tubitak/udk-str-4.pdf (20.9.04)

gelişmesine imkan tanınması (Özerdem ve Barakat, 2000: 432; Dinler, 2001: 227; Şengül, 2001: 26; Börtücene, 1999: 48),

(iii) Üst düzey planlama yaklaşımından uzaklaşılarak parçacı planlama ve plansızlık anlayışının hakim olmaya başlaması; kent ve bölge planlama anlayışından uzaklaşan politikalar izlenmesi (TMMOB, 1999; Soylu, 1999: 405; Hacısalihoğlu, 2001: 36),

(iv) Sanayinin yer seçiminde ve kentsel gelişmede rant ve siyasi ilişkilerin belirleyici olması; kuruluş yeri ve gelişme alanlarında doğal afet risklerinin göz önüne alınmaması (TMMOB, 1999; Soylu, 1999: 407; TBMM, 1999; Dinler, 2001: 227; Ekinci, 1999b), jeolojik sakıncaları nedeniyle iskana açılmaması gereken bölgelerin belediyelere yapılan baskılar sonucunda iskana açılması; belirlenen bina kat sayılarına uymamak için bağış adı altında belediyelerin çeşitli ödemeler karşılığında gerekli izinleri vermeleri; deniz kumu, eksik malzeme kullanımı vb. konularda gerekli denetimin yapılmamış olması (Yalçın, 1999: 17).

(v) Gerek ulusal gerekse yerel düzeyde kamu kurumlarının (belediyeler, TBMM, yargı ve denetim organları) üzerlerine düşen görevleri tam olarak yerine getirememeleri (T.C.Sayıştay Başkanlığı, 2002a: 32; TBMM, 1999, Geray, 1999: 152; Destan, 1999: 4, Ekinci, 1999a: 20; Özerdem, 1999: 178), afet mevzuatından ve kurumlaşmasından kaynaklanan yetersizlikler (UDK, 2002: 35), popülizm, kentsel riskleri belirleme ve önleme konusunda kurumların üzerlerine düşen görevleri tam olarak yerine getirmemeleri (UDK, 2002: 35).

Depremin nedenlerine ilişkin bu açıklamalar nihayetinde depremin disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınmasının ve çözüm üretilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Teknik yaklaşımlar ve sosyal bilimlerin geliştirdikleri yaklaşımlar etrafında çalışmanın takip eden bölümünde deprem hasarının kentleşme sisteminden kaynaklanan nedenleri, kentsel riskler ele alınacaktır. Çalışmada bölgeye ait kentsel risklerin ayrıntılı olarak incelenmesinin temel nedeni başarılı bir yeniden inşa sürecinde bu risklerin göz önünde bulunmasının gerekliliği ve bulunup bulunmadığının, bölge

kentlerindeki yenileme sürecinde dikkate alınıp alınmadığının değerlendirilmesidir.

4.2.2. Deprem Bölgesinde Kentsel Riskler

Deprem bölgesinin Türkiye ortalamasının üzerinde sahip olduğu değerler, depremin etkilerinin bu kadar fazla olmasına neden olmuştur. Deprem bölgesinde kentsel riskler genel olarak kentleri her türlü afet karşısında riskli hale getiren unsurlarla ve özelde Türkiye'de kentleşmeye dair sorunlarla, kentsel risklerle örtüştümektedir. Bu kabulden hareketle deprem bölgesini hasargörebilir hale getiren başlıca faktörler, Blaike'nin Etki-Tepki Modeli ve Erişim Modelindeki kavramlaştırmaya uygun olarak, afete uğrayan bir yerleşimin ve sosyal yapının hasar görebilirliğini oluşturan temel faktörler ve sürecin gelişimi izlenerek ortaya konulabilir. Buna göre, deprem bölgesinin doğal afetler karşısında hasargörebilir hale gelmesine neden olan faktörlerden kökleşmiş nedenler; bölge ekonomisinin ülke ekonomisi içindeki ayrıcalıklı konumunun ortaya koyduğu gibi, ekonomik gücün ülkede dengeli olmayan biçimde dağılmasıdır. Dinamik baskılar ise bölgenin deprem geçmişinin (Tarihi İstanbul depremleri, 1963-Adapazarı depremi gibi), Doğu Marmara Alt Bölgesinin, Marmara Bölges'inin geneli ve Türkiye'de çoğu yerleşim yeri gibi deprem kuşağı üzerinde yer aldığının bilinmesine rağmen bu durumun yerleşme ve yapılaşmada dikkate alınmamasıdır. Bunun yanında, ülkede izlenen ekonomi politikalarında bölgenin bir lokomotif olarak görülmesi ve buradaki yatırımların yarattığı istihdam olanakları nedeniyle nüfusu kendisine çekmesi ve hızlı kentleşme olgusu, bölgenin hasar görebilirliğini artıran etkenler (Blaike'nin deyimiyle "makro güçler") olarak değerlendirilebilir. Son olarak bölgeyi doğal afetler karşısında güvensiz hale getiren başlıca koşullar ise güvensiz, mühendislik bilgisi dışında yapılmış, tasarım hataları olan yapılar; yol, köprü, okul gibi temel kamu hizmetlerine ait yapıların güvensiz inşa edilmeleri; deprem bölgesindeki kentlerin aşırı kalabalık olması; depreme duyarlı olarak inşa edilmemiş altyapı sistemleri; bölgede yer alan sanayi tesislerinin güvensiz inşa edilmeleri; deprem sigortasının yaygın olmaması; etkin yerel afet yönetimi planları olmaması ve

genel olarak afet yönetimi sürecinde yaşanan sorunlardır (hazırlıklı olmama, güvenlik kültürünün olmaması vb.). Modelin, Marmara Depreminden etkilenen bölgeye uyarlanması sonucunda elde edilen bu risk faktörleri bu çalışmada genel olarak aşağıdaki şekilde sıralanacak ve incelenecektir.

1. Yönetimin Karar ve Uygulamalarından Kaynaklanan Riskler

Deprem hasarının boyutlarını teknik, sosyal, ekonomik çeşitli yaklaşımlara dayanarak açıklama çabaları olmakla beraber nihayetinde deprem bölgesinin gelişimini yönlendiren üst düzey politikalardır. Bu anlamda hangi yaklaşımla ele alınırsa alınsın, depremin nedenleri ve boyutlarının öncelikli olarak bu üst düzey siyasal kararlar ve politikalar (ulusal ve bölgesel kalkınma planları, bölgenin gelişme dinamikleri, kentleşme politikaları, ekonomi politikaları) açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Zira tüm bu planlar bölgede yerleşme, yapılaşma, nüfus ve sanayinin gelişimini etkilemiştir ve etkilemektedir.

a) Üst Düzey Planlama Politikalarının Sonucunda Ortaya Çıkan Riskler

Doğu Marmara Alt Bölgesi sağladığı elverişli konum, verimli tarım arazilerine sahip olması, ulaşım imkanlarının gelişmiş olması, büyük piyasalara yakınlık gibi nedenlerle tarihi boyunca yerleşim yeri olarak tercih edilmiş; Cumhuriyet sonrasında da deprem karşısındaki riskli konumu bilinmesine rağmen üst düzey politikalarla gelişmesi teşvik edilmiştir. Uygulanan iktisat politikaları, bölgesel gelişme dinamikleri açısından değerlendirildiğinde görülmektedir ki bölge her dönemde ülke ekonomisinin gelişmesinde bir lokomotif olarak görülmüştür. Örneğin 1913-1915 yıllarından itibaren yapılan sanayi yatırımlarının çoğu Batı Anadolu ve Marmara Bölgesi'nde yoğunlaşırken, 1923-1930 döneminde "devlet desteğiyle milli burjuvazi yetiştirilmesi" amacıyla verilen teşvikler de yine bu bölgelerde yoğunlaşmıştır (Boratav, 1985: 28). İlk sermaye birikiminin devlet eliyle sağlanmaya çalışıldığı dönemde, özel sektörün sanayiye yönelmesini sağlayacak teşvik mekanizmaları sayesinde, bu teşvikleri kullanan firmaların 30'u, altyapı ve pazar olanaklarının elverişli olması nedeniyle İstanbul'a yönelmişlerdir (Şengezer ve diğerleri, 2000: 38). 1930-45 döneminde

İstanbul, yatırımlar açısından canlanmış, devlet eliyle yaratılmaya çalışılan sanayide, pazar ve altyapı yatırımlarından en çok pay İstanbul tarafından alınmıştır. Sanayi yer seçimine paralel olarak bu bölgelerde nüfus artmıştır. Aynı dönemde 1.Sanayi Planına uygun olarak İstanbul-İzmit-Sakarya aksında gerçekleştirilen başlıca yatırımlar Gemlik, İstanbul ve Adapazarı'nda yoğunlaşmıştır (Şengezer ve diğerleri, 2000: 39).

Bölgenin gelişiminde en etkili üst düzey kararların alındığı dönem ise, 1946-63 dönemi olmuştur. 1946-50 döneminde, hızlı kentleşme sürecinde göç edenlerin başlıca hedefi İstanbul olmuştur. Aynı dönemde sanayinin gelişmesinde olumlu etki yapan başlıca faktörler, altyapı olanaklarının, enerji ve haberleşme ağlarının gelişmesi ve dış yardımlardır (Şengezer ve diğerleri, 2000: 39). 1950 sonrasında bölgesel gelişme stratejileri eski önemlerini kaybederken, bu dönem izlenmeye başlanan ekonomi politikalarının etkisiyle, başta İstanbul olmak üzere, Marmara Bölgesinin diğer illerinde de gelişme dinamikleri hız kazanmıştır (Keleş, 2002: 393). Bu anlamda 1950 ve sonrasında izlenen ekonomi politikalarının bölgenin ve İstanbul, Bursa gibi kentlerin gelişmesinde özel bir önemi vardır (Coburn ve Spence, 2002: 171). Türkiye Sınai Bankası'nın kurulmasının ardından, kredilerinin çoğunu Marmara Bölgesinde yer alan şirketler kullanmıştır. Bu dönemle beraber, bölgesel gelişme, planlama, kalkınmada bölgeler arası gelişmenin dengeli dağıtılması gibi planlama ideallerinden uzaklaşılarak özellikle Marmara Bölgesinde odaklanma başlamıştır (Keskinok, 2001: 36). Karayolu yapımının hız kazandığı, nüfus yoğunluğunun artmaya devam ettiği 1950-55 döneminde bölgenin nüfusu Türkiye nüfusunun artış oranından iki kat daha hızlı bir artış göstermiş ve bu yıllarda başlayan eğilim daha sonraki yıllarda da aynı şekilde devam etmiştir. Bu dönemde yerli sermaye yanında, yabancı sermaye de bölgede, özellikle İstanbul'da yoğunlaşmaya başlamış; aynı dönemde İstanbul yanında, İzmit ve Sakarya da sanayi kenti özelliği göstermeye başlamışlar, Sümerbank, SEKA ve Fosfat fabrikasının kurulması ile nüfusları da artmıştır (Kazgan, 2003: 10).

1960-1970 dönemi, İstanbul-Adapazarı sanayi aksının en hızlı geliştiği dönemdir. Bunun nedeni, Marmara Bölgesi'nin sanayi teşvik kapsamına

alınmış olmasıdır. 1968-1974 yılları arasında verilmiş olan sanayi teşvik belgelerinin %84'ünün DMAB için verildiği belirtilmektedir (Sökmen, 1984: 274). 1963-83 döneminde İstanbul'da kentsel gelişmenin sonucunda, yerleşim yeri içinde kalan büyük sanayi tesislerinin kent dışına çıkmaya, Doğu-Batı yakasında E5 karayolu aksında gelişme göstermeye başladığı görülmektedir. Bu dönem aynı zamanda DMAB'sinin de gelişiminin de en hızlı olduğu dönemdir (Şengezer, 2002). Bu durum diğer yandan, planlama amacına dönük yerleşme kriterlerinden ziyade, ekonomik kriterlerin ön planda tutulduğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Bu eğilim, Kocaeli-Sakarya aksında da aynı şekilde devam etmiştir. Büyük sanayi tesislerinin kurulması bölgeye göç eğilimini de artırmıştır.

Bölgenin gelişmesi üzerinde etkili olan politikaların en önemli yansımalarından biri 1965 yılında hazırlanan **Doğu Marmara Bölge Planlama Projesi'dir**. Türkiye'de hazırlanan ilk bölge planı olan Doğu Marmara Bölge Planı İstanbul'un gelişiminin kaçınılmaz olduğu ve bu gelişmenin yavaşlatılmasının ülkenin kalkınmasını yavaşlatacağı fikrinden hareketle gelişmenin daha da özendirilmesi, bölge sınırları içinde kalarak bölgenin daha da büyümesini planlamıştır (Yavuz ve diğerleri, 1973: 179; Keleş, 2002: 264). Özü itibariyle bir metropoliten bölge planıdır; İstanbul, Kocaeli, Sakara, Bursa, Balıkesir, Tekirdağ, Edirne, Kırklareli, Çanakkale'yi içine alan bölgede ağırlık ilk dört ile verilmiştir (Eke, 2002: 13; Keskinok, 2001: 37). Planın hedefi bölgeyi sosyal, fiziki ve ekonomik olarak bütün halinde incelemek, bölgenin bu hedeflere doğru yönelmesi için tavsiyelerde bulunmak ve tavsiyelerin uygulanmasına çalışmaktır (Akçura, 1964: 55). Planın başlıca gerekçeleri şunlardır; bölgede daha sık ve yoğun bir yerleşmeye ihtiyaç vardır (Yüksek yoğunluğun tercih edilme gerekçesi ise, altyapı maliyetlerindeki azalma beklentisidir); 1960'ı izleyen ilk on yıllarda, İstanbul'un Anadolu yakasının gelişimine öncelik verilmelidir; İstanbul'dan 100-150 km doğuda, İzmit-Adapazarı arasında büyük bir endüstri bütününün gelişmesi özendirilmedir (Bu kapsamda Derince-İzmit-Adapazarı yakasını içine alan büyüme kuşağı saptanmıştır). Planın dayanak noktasını oluşturan temel düşünce, Marmara Bölgesinin, ülkenin gelişmesinde öncü rol

üstlenmesidir. Nitekim, planın hazırlandığı döneme ait 1960 yılı itibariyle göstergelere bakıldığında, bölgenin milli gelirin %20'sini, tarım dışı gelirlerin %40'ını ve toplam devlet gelirlerinin %45'ini ürettiği anlaşılmaktadır (Kartal, 1978: 189).

Doğu Marmara Planı, uygulamaya konulmamakla beraber daha sonraki planlara yol gösterici olması açısından katkı sağlamıştır[137]. 1966 yılında İstanbul Nazım Plan Bürosu'nun kurulmasıyla Büyük İstanbul Nazım Planı yapılmış ve bu planda, sanayinin yapısı, işgücü ve yerleşme, altyapı ve sosyal donatı etütleri, nüfus etütleri gibi araştırmalarla bir adım daha öteye gidilmiştir (Yavuz ve diğerleri, 1973: 180). Planın hedefleri kapsamında, İzmit ve Bursa gibi şehirlerin gelişmesi desteklenmiş, geniş alana ihtiyaç gösteren sanayilerin desantralize edilmesi ilke olarak benimsemiş, İstanbul'un daha da büyümesini özendirici bir tutum içinde hazırlanmıştır.

1980 sonrasında, İstanbul, İzmir, Adana, Ankara gibi geleneksel sanayi merkezlerinin yakın çevresinde yer alan iller de (Tekirdağ, Kırklareli, Kocaeli, Bursa, Sakarya ve Mersin gibi) yoğun biçimde büyümeye başlamışlardır. Çevre illerin imalat sanayi içindeki paylarının artmasında başlıca etken, bu yörelerin kendi iç dinamiklerinden ziyade, ard bölgelerinde yer aldıkları illerin çevreye yayılmalarıdır. Yıllar içinde bu kentlerin GSYİH içinde payları da artmıştır (DPT, 2003: 112). 1983 sonrası dönemde otomotiv sektöründe büyük kuruluşlar (Hundai, Toyota, Ford) alt bölgede yoğunlaşmış, İstanbul çevresinde, Gebze ve İkitelli'de büyük organize sanayi bölgeleri kurularak sanayi tesisleri kent dışına çıkarılmaya başlanmıştır. Bu dönemde sanayinin yapılanmasına ilişkin olarak ön plana çıkan eğilimler, otomotiv sanayinin İstanbul-Kocaeli-Sakarya aksı ve Bursa üçgeninde ve fay hattı üzerinde yer seçmiş olmasıdır.

---

[137] Plan hayata geçmemekle beraber, yıllar içinde planda öngörülenlerin aksine olumsuz gelişmeler yaşanmıştır; planlama anlayışından yoksun bir gelişme izlenmiş; İstanbul'un gelişmesi hızlanarak ve sağlıksız kentleşme yapısıyla sürmüş, sanayileşmenin bölgede yoğunlaşması, bölgeler arası dengesizliği artırmış, bölgenin doğal ve tarihi özellikleri tahrip edilmiş; kentsel gelişme, rantlar doğrultusunda oluşmuştur (Hacısalihoğlu, 2001: 37).

Kalkınma planları yanında ulaşım bağlantıları da bölgede konut ve sanayi alanlarının yerleşimini, kentsel gelişmenin yönünü belirleyici temel unsurlardan olmuştur. Bölgede karayolu ağırlıklı olarak gelişen ulaşım aksında E5 ve TEM gibi iki önemli karayolu bölgeden geçmekte ve bu aks, İzmit-Adapazarı yönünde fay hattına paralel biçimde nüfusu da kendine çekerek uzanmaktadır. Örneğin Sakarya'da, Ankara-İstanbul karayolunun açılmasına kadar olan dönemde, Adapazarı'na ulaşan İstanbul-Eskişehir demiryolu, bu güzergahta organize olmuş büyük sanayi tesisleri (TZDK, Şeker Fabrikası, Yem Fabrikası, Üniroyal, Tank-Palet Fabrikası) ve orta ve küçük ölçekli sanayi kuruluşlarının yerleşmesinde çekici güç olmuştur. Sanayinin bu hat boyunca, kuzeyden güneye uzanan Çark Deresi boyunca yerleşmesi, Adapazarı'nın batı ve güneybatısındaki mahallelerin gelişmesini sağlamıştır. Karayolunun yapımı ve ardından 1990 yılında otoyolun hizmete girmesiyle büyük ölçekli yerli ve yabancı yatırımlar da yine bu hat boyunca yerleşmiş, bunun yanında iki Organize Sanayi Bölgesi açılmıştır (Gedikli, 2001: 60).

Söz konusu tüm bu politikaların etkisiyle, DMAB'nde Marmara Denizi kıyısındaki kentsel alanlar, ticaret, sanayi, turizm, ulaşım, konut alanları gibi fonksiyonlarla konumlanmışlardır. Yerleşme sistemi, İstanbul-İzmit-Sakarya aksında süreklilik göstermektedir. Sanayi gelişiminin yönlendirdiği bu kentsel ve bölgesel gelişim sürecinde enerji, su, ulaşılabilirlik olanakları, pazar imkanları, İstanbul gibi uluslararası bir merkeze yakınlık, temel unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır. Konumuz açısından asıl önemli olan deprem riskine rağmen bölgede yapılaşma ve nüfus yoğunluğunun sağlıklı biçimde, güvenlik önceliği doğrultusunda yönlendirilememesi, bu türden bazı kararlar alınsa bile, uygulamaya konulamamasıdır. Bu türden önlemler alınmadığı ve bölgenin gelişimi teşvik edildiği için Marmara Bölgesi günümüzde ulaştığı konum itibariyle sermayenin ve nüfusun yoğunlaştığı bir merkez olarak tüm afet risklerine açık durumdadır.

b) Yerel Yönetimler Boyutunda Ortaya Çıkan Riskler

Bölgesel ve kentsel gelişmenin mevcut riskleri artırıcı şekilde uygulanagelmesinin temel nedenlerinden biri de kentsel rant beklentilerinin,

güvenlik kaygılarının önüne geçmesidir. Bir başka ifadeyle kentsel ekonominin ortaya çıkardığı kârlar, yerleşme kararlarında deprem riskinin göz ardı edilmesine neden olduğu gibi imar planlama vb. yönetsel süreçlerdeki belirleyiciliğini de engellemektedir.

Deprem bölgesinde hasarın en yoğun olarak görüldüğü alanların kentin en prestijli veya yeni yerleşime açılan alanları olması bu kanıyı kuvvetlendirmektedir. Adapazarı'nda hasarın en yoğun olduğu İstasyon civarı ve Çark Caddesi gibi yerler kentin en prestijli bölgeleridir. 1943 ve 1967 Depremlerinde yıkılmasına rağmen cadde, her depremden sonra yenilenmiş, bu süreç içinde kat sayıları ile birlikte nüfus yoğunlukları da artmıştır. 1930'lu yıllarda cadde üzerinde tek katlı olan yapılaşma döneminin ardından, 1943 depreminin sonrasında yeniden inşa sürecinde vali konağı, liseler ve tümenin burada inşa edilmesi ile nüfus için bir çekim merkezi haline gelmiştir. 1960'lı yıllardaki genel kentleşme eğilimleri içinde cadde de dönüşüme uğramış, 5-6 katlı binalar ile modern alışveriş merkezleri inşa edilmeye başlamıştır (Durak, 2001). Deprem sonrasında yapılan bir araştırmaya göre Adapazarı genelinde arazi fiyat endekslerinde en yüksek puanı alan mahallelerin çoğu, aynı zamanda ağır hasarlı konut ve işyeri sayısının da en yüksek olduğu mahallelerdir (Gedikli, 2001: 62). Bölgede yıkılan binaların çoğu deprem bölgeleri için uygun olmayan, altı pasaj şeklinde inşa edilmiş olan binalardır. Deprem sonucunda burada son yıllarda yapılmış olan 4-5 katlı binaların %80'i oturulamaz hale gelmiştir. Yalova'da da rantlar, yerleşim kararları üzerinde etkili olmuştur. Depremin en çok hasar verdiği bölgeler, yazlık siteler ve denizden doldurularak elde edilen ve kentin prestijli alanları olarak kabul edilen yüksek katlı apartmanların bulunduğu kıyı şerididir (Hacısalihoğlu, 2001: 43). Benzer durum Gölcük ve Değirmendere'deki kıyı şeridinde yerleşmiş lüks apartmanlar için de söz konusudur.

Deprem riskinin bilinmesine, bu durum geçmişte yaşanmış depremlerin ardından çeşitli raporlarla ortaya konulmasına rağmen depremin olduğu döneme kadar önlem geliştirilmemiş, yasal, idari düzenlemelere rağmen riskli bölgelere yerleşmenin, riski artırıcı yoğunlukların önüne geçilememiştir. Deprem bölgesindeki kentlerin çoğunda, kentin nazım imar planları,

uygulama imar planları ile kentlerin yoğunluklarının giderek artması ve bu yoğunluğu karşılamak için kat sayılarında artışa izin veren düzenlemeler yapılması nedeniyle sık sık geçirdikleri revizyonlar sonucunda fonksiyonlarını yitirmişlerdir (Hacısalihoğlu, 2001: 46). Örneğin Adapazarı'nda, 1956 yılında jeolojik verilere dayanarak hazırlanan imar komisyonu raporunda kentin KAF üzerindeki konumu, alüvyon zemin üzerinde yerleşme özelliği ve geçmişte yaşanmış önemli depremlerden söz edildikten sonra kentin yerleşim için uygun olan ve olmayan bölgeleri belirtilmektedir. Buna göre 1943 Depreminde kentin en çok zarar gören mahalleleri kuzeyde yer alanlardır ve bu bölgenin yerleşme açısından sakıncalı olduğu belirtilmektedir. Buna karşılık kentin güney ve güneybatı bölgelerindeki Erenler tepeleri ve eski vagon fabrikası civarının deprem karşısında daha dayanıklı zeminlere sahip oldukları belirtilmektedir. Yine raporda zemin özelliğine uygun olarak, kat sayılarının düşürülmesi de önerilmektedir (Gedikli, 2001: 59; Hacısalihoğlu, 2001: 33). Benzer şekilde 1963 yılında hazırlanan Doğu Marmara Ön Planı'nın "İzmit Gelişme Tavsiyeleri" başlıklı bölümde, coğrafi koşulların sınırlayıcılığından söz edilmekte ve kentin kuzey bölümlerinde eğimin çok olması, güneydeki arazilerin ise tam fay hattı üzerinde yer alan alüvyonlu araziler oldukları için yerleşme için uygun olmadıkları; ekonomik bir gelişme için elverişli olan bölgelerin doğudaki düzlükler ve batıda Yarımca-Derince arasındaki bölgeler olduğu belirtilmektedir (Hacısalihoğlu, 2001: 33).

1967 yılındaki depremin ardından, inşaat mühendisleri odasının hazırladığı bir raporda, Adapazarı'nda kat nizamlarının yeniden düzenlenmesi gerektiği, yeni bir planlamanın yapılması ve bu planda bodrum katlarının yapılması ve ayrık nizamın tercih edilmesi gerektiği belirtilmektedir (Ülker, 1999: 39). Buna rağmen kentte sürekli olarak yoğunluk artışını onaylayan bir yöntem benimsenmiş, alüvyon alanlarda 6-7 katlı yapılaşmalara izin verilmiştir (Hacısalihoğlu, 2001: 46). Kente dair bir başka rapor 1982 yılında İller Bankası 1. Bölge Müdürlüğü tarafından hazırlanmış; bunda da benzer biçimde kentin yerleştiği coğrafyanın jeolojik özelliklerinden, yer altı su seviyesinin yüksekliğinden söz edilmekte ve kentsel gelişmenin,

yer altı su seviyesinin daha düşük olduğu Hanlıköy yöresine kaydırılması veya yapıların temellerinin güçlendirilmesi önerilmektedir (Gedikli, 2001: 60).

Adapazarı'nda ilk organize sanayi bölgesinin kurulması 1970'li yıllarda gündeme gelmiş ancak Adapazarı Ovasının birinci sınıf tarım toprağı olma özeliği nedeniyle bu plan uzun süre ertelenmiştir. 1990'lı yıllarda ise, bazı büyük holdinglere ait sanayi tesislerinin tarım yönetmeliği hükümlerini aşması sonrasında Adapazarı organize sanayi bölgesi açılmıştır. Bu dönemde OSB'nde faaliyet gösteren işletmelerin hepsi, yatırım teşvik belgesine sahiptirler. Yani, bölgede yatırım yapmalarının temel nedeni, teşviklerle desteklenmiş olmalarıdır (Özdemir, 1999: 265). 1985 yılında hazırlanan Sakarya kenti İmar planında da kentin jeolojik özellikleri ve bunun yarattığı sakıncalardan söz edilerek kurulması planlanan Organize Sanayi Bölgeleri'nin kuzeyde yer alması gerektiği belirtilmiş, buna rağmen Organize Sanayi Bölgeleri, kentin güneyinde, deprem riskinin yüksek olduğu tarım toprakları üzerinde yerleşmişlerdir (Gedikli, 2001: 60).

1967 Depremi'nin ardından yapılan planlama çalışmalarında, Adapazarı'nda yapılaşma 3 katla sınırlandığı halde bu kuralın yıllar içinde ihlal edildiği, 7-8 katlı binalarla özellikle kent merkezinin yoğunluğunun arttığı anlaşılmaktadır. Benzer şekilde Yalova'da kıyı kesiminde en çok 2 kata kadar izin verilmesine rağmen buna uyulmamıştır (Soylu, 1999: 410). Yalova kenti için 1965 yılında şehir planını hazırlayanlar 20 yıl sonrası için öngörülen 15 bin nüfusu, arazinin özellikleri nedeniyle yerleştirecekleri bir alan bulamadıklarını, bahçeli ve en çok 2 katlı binalara, özel önlemler alınması koşuluyla izin veren planların sonradan değiştirildiğini söylemekte ve 15 bin kişinin güvenli olarak yerleşimine uygun olmayan bu alanda şu anda 78 bin kişinin yaşadığını belirtmektedirler (Gürsel, 1999).

Bölgeye ilişkin bir başka rapor, İstanbul Mimarlar ve Mühendisler Odası tarafından 1991 yılında hazırlanmıştır. Buna göre başta İstanbul olmak üzere, tüm kentlerde yerleşmeye ilişkin kararlar alınırken, deprem mikro bölgeleme çalışmaları, deprem haritaları dikkate alınmalıdır, sıkı yapı denetimi uygulanmalı, deprem sigortası yaygınlaştırılmalı, altyapıda hasargörebilir

unsurlar belirlenmeli ve ayrıntılı deprem senaryoları üretilmelidir (Geray, 1999: 155).

Raporların yanında 1999 depremi öncesinde bölgeye ilişkin olarak yapılan bazı risk analizi çalışmaları vardır (Coburn ve Armillas, 1995: 73). Buna göre, Bursa, Kocaeli ve Sakarya'yı içine alan bölgenin risk düzeyi 224.000 kişidir (1990 nüfus tahmini verileri ile) ve muhtemel bir deprem karşısında Bursa'da potansiyel evsizlerin sayısı 35.000 kişidir. Sadece Kocaeli'nde potansiyel olarak evsiz kalacak olanları sayısı 94.000 ve Sakarya'da 66.000'dir. Gelecek dönem için bu risk durumlarının nüfusun artması ile daha da artacağı belirtilmektedir. Bilindiği gibi, bu nüfus artışının ülke genelindeki dağılımı eşit değildir ve İstanbul ile onun hinterlandı olan Sakarya ve Kocaeli illerinde, bu artışın ülke ortalamasının 2 katı oranında gerçekleşeceği beklenmektedir. Bu tahminlerin sonucunda, ülkenin genel risk potansiyelinin, nüfusun toplandığı birkaç kente (İstanbul, İzmir, Bursa, Erzurum) risk azaltımı çalışmaları ile azaltılabileceği belirtilmektedir. Bunlar içinde özellikle Doğu Marmara en riskli bölgedir ve potansiyel kayıpların yarısını taşımaktadır.

Yerel yönetimlerden kaynaklanan bir başka sorun teknik personel yetersizliğinin bir sonucu olarak, imar planlarının uzman plancılardan ziyade, zemin konusunda bilgi sahibi olmayan farklı mühendislik gruplarınca yapılmasıdır (Şehiriçi, 2004: 27). İmar izni veren yerel yönetimlerin çoğunda yeterli düzeyde teknik eleman bulunmaması ve planlama kararlarında bilimsel verilerden çok siyasi kaygıların hakim olması, yerel yönetimlerden kaynaklanan sorunların başında gelmektedir (TBMM, 1999).

2. Sosyo-Ekonomik Yapıdan Kaynaklanan Riskler

Marmara Bölgesi ve Doğu Marmara Alt Bölgesi'nin ülkenin sosyo-ekonomik yapısı içindeki önemli yeri ve sahip olduğu değerler, depremin yol açtığı kayıpların bu kadar büyük olmasına neden olmuştur. Marmara Bölgesi ülkenin en gelişmiş, kentleşme oranı ve nüfus yoğunluğu en yüksek olan,

sanayi tesislerinin[138] en yoğun bulunduğu bölgesidir (T.C Başbakanlık KYM, 2000: 3).

Bölge sosyo-ekonomik göstergeler açısından birinci sırada iken, alt bölgeler itibariyle sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasına göre, Bursa Alt Bölgesi (Bursa, Eskişehir, Bilecik) ve Kocaeli Alt Bölgesi'ni (Kocaeli, Sakarya, Bolu, Düzce, Yalova) içine alan Doğu Marmara Alt Bölgesi, İstanbul ve Batı Anadolu Alt bölgelerinden sonra ülke genelinde üçüncü sırada gelmektedir. İller bazında gelişmişlik durumu değerlendirildiğinde ise 81 il içinde Kocaeli 4., Yalova 9., Sakarya 23. sırada yer almaktadır (DPT, 2003: 107). Bölgeye ait bazı göstergelerden faydalanarak, deprem bölgesinin Türkiye ekonomisi içindeki konumu ortaya konulabilir (Tablo 13).

Tablo 13: Depremden En Çok Etkilenen 3 İle Ait Bazı Sosyo-Ekonomik Göstergeler

	KOCAELİ	YALOVA	SAKARYA	MARMARA	TÜRKİYE
Kişi başına GSYİH içindeki pay (Milyon TL)	4696	2910	1825	2657	1837
GSYİH içindeki pay (%)	4,55	0,39	1,11	37,04	100
Kişi başına düşen kamu yatırımlarının miktarı (milyon TL)	503	84	134	277	248
Küçük sanayi siteleri işyeri sayısı	960		596	12.708	81.302
İmalat sanayi işyeri sayısı	523	25	154	5608	11.118
Kişi başına düşen ihracat miktarı (ABD Doları)	5487	81	919	5342	2249
Kişi başına düşen ithalat miktarı (ABD Doları)	3107	4880	199	10476	3967
Kişi başına sanayi katma değeri (milyon TL)	2556	1037	347	756	350
Banka şube sayısı	129	21	61	3080	7786

Kaynak: DPT'nin İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (2003) na dayanarak hazırlanmıştır.

Tabloya göre, iller bazında ele alındığında Kocaeli, Sakarya ve Yalova'nın sosyo-ekonomik göstergeler açısından gerek Marmara Bölgesi gerekse Türkiye ortalamasından yüksek değerlere sahip olduğu

---

[138] Bölgedeki sanayi kollarından başlıcaları; petrokimya, tekstil hammaddesi, metal, motorlu kara taşıtları yapımı, montaj ve onarım, lastik sanayii, içki ve tütün mamulleri, dokuma ve giyim, kağıt, deri ve deri mamulleri, kimya, plastik, gübre, çimento, cam, seramik, demir-çelik, madeni eşya, tarım alet ve makineleri, karayolu taşıtları imalatı, demiryolu taşıtları imalatıdır. Bu tesisler, bölge genelinde Sakarya, Kocaeli ve Adapazarı kentlerinde yoğunlaşmışlardır (Sökmen, 1984: 273; ATO, 2000: 4).

görülmektedir. Depremden en çok etkilenen 7 ilin (Kocaeli, Sakarya, Yalova, İstanbul, Bolu, Bursa, Eskişehir) GSMH içindeki toplam payı %34,7; sanayi katma değeri içindeki payı ise %46,7'dir. Deprem bölgesinde oluşturulan katma değerin illere göre sektörler itibariyle dağlımı şöyledir:

Tablo 14: Deprem Bölgesinde Oluşan Katma Değerin Sektörlere Göre Dağılımı (%):

	KOCAELİ	SAKARYA	YALOVA	TOPLAM	TÜRKİYE İÇİNDEKİ PAY
Tarım	2,7	20,6	7,5	6	2,6
Sanayi	59	25,6	39,8	52,2	13,1
İmalat	57,6	24,6	39,3	50,9	14,9
Hizmetler	38,3	53,8	52,7	41,8	4,4
Ticaret	8,6	20,4	27,2	11,9	3,6
Serbest Meslek	1,1	2,8	6,8	1,8	3
Konut Sahipliği	1	1,7	1,4	1,1	2,4
GSYİH	100	100	100	100	6,3

Kaynak: DPT, 1999: 15

Kocaeli, bölgede İstanbul'dan sonra ikinci sanayi metropolü ve nüfusun en yoğun olduğu yerdir. Kentte yaklaşık 400 adet 1. sınıf, 6.800 adet 2. sınıf ve 3. sınıf Gayri Sıhhi Müessese bulunmakta[139], 80 yabancı şirket faaliyet göstermekte ve dış ticaretin %11,6'sı buradan karşılanmaktadır. Kocaeli'nde, hasarın yoğunlaştığı üç merkez olan İzmit, Gebze ve Gölcük aynı zamanda nüfus yoğunluğunun da en fazla olduğu kentlerdir. Kocaeli'ndeki imalat sanayinin neredeyse tümü Gebze-İzmit aksında yer almaktadır[140]. Gölcük ülkenin önemli donanmalarından birinin burada bulunmasından dolayı stratejik öneme sahiptir.

Sanayileşme ve hizmet sektörünün gelişmiş olması ve bunun yarattığı istihdam olanakları nedeniyle bölge 1950'li yıllardan itibaren yoğun göç almaktadır. Bunun sonucunda bölge, ülkenin nüfus yoğunluğu en fazla (241 kişi), kentleşme oranı en yüksek bölgesi haline gelmiştir.

---

[139] http://kocaeli.gov.tr (22.02.05).

[140] http://www.worldbank.org/hazards/files/TurkeyEAM.pdf - (22.02.05)

Tablo 15: Depremden En Çok etkilenen 3 Kente Ait Demografik Göstergeler

	KOCAELİ	SAKARYA	YALOVA	MARMARA	TÜRKİYE
Toplam nüfus	1.206.085	756.168	168.593	17.365.027	67.803.927
Kentleşme oranı (%)	59,94	60,81	58,52	79,07	64,9
Yıllık ortalama nüfus artış hızı (%)	27,05	10,14	22,13	26,7	18,29
Nüfus yoğunluğu	334	156	199	241	88

Kaynak: (DPT, 2003)e ait verilere dayanarak hazırlanmıştır.

Tablo 15'e göre, genel olarak Marmara Bölgesi'nin ve deprem bölgesinde yer alan kentlerin yıllık ortalama nüfus artış hızları ve nüfus yoğunlukları Türkiye ortalamasının üzerinde değerlere sahiptir. İlk nüfus sayımından itibaren bölgenin nüfusu düzenli olarak artmış, 1940-50 döneminde en yüksek orana ulaşmıştır (Şengezer ve diğerleri, 2000: 39; ATO; 2000: 2; Gedikli, 2001: 55). 2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı sonuçlarına göre Türkiye nüfusunun %25'i (17 milyon kişi) Marmara Bölgesi'nde yaşamaktadır. Bölgede yaşayan nüfusun yaklaşık 10 milyonu ülkenin de en kalabalık kenti olan İstanbul'da iken bölgede nüfusun yoğun olduğu diğer kentler Bursa, Kocaeli ve Balıkesir'dir (DPT, 2003: 79). Bu kentler arasında Kocaeli, sahip olduğu coğrafi konum, ulaşım ağları üzerindeki yeri, ekonomik yapısı gibi özellikleri ile hemen her dönem göçler açısından çekici olmuştur; kentte yaşayanların %46'sı göçle gelenlerdir (Öztekin, Demirarslan ve diğerleri, 2003a: 325).

Sanayideki istihdam nedeniyle bölgeye gelen nüfusun esas yerleşme alanı ise sanayinin de yerleştiği İzmit kenti ile İstanbul-İzmit arası olmuştur (Kandiyotti, 1977: 139). Düzce'de de nüfus küçük ve orta sanayi hizmetler sektöründeki gelişmelere paralel olarak artmıştır; 1970'lerde %19 civarında olan kentleşme oranı, kent merkezinde sürekli olarak artarak, 1997 yılında %45'e kadar ulaşmıştır (T.C. Düzce Belediyesi, 2001: 37). 2000 yılında Düzce'nin il haline gelmesinin de etkisi ile bu nüfus artış eğiliminin gelecekteki yıllarda daha da artacağı tahmin edilmektedir. 2000 yılında büyükşehir statüsü kazanan Adapazarı, 1980'den sonra turizm potansiyeli giderek artan ve 1995'te il olan Yalova'da da nüfus yoğunluğu artış göstermektedir (Tercan, 2001: 103).

Bölgenin sanayi ve ticaret ağırlıklı ekonomik yapısının sonucu olarak nüfusun büyük bölümü sanayi, hizmet ve ticaret sektörlerinde **istihdam** edilmektedir (Tablo 16). **Kocaeli'nde** sanayi İzmit ve çevresi ile Marmara kıyılarında yoğunlaşmaktadır (Şengezer ve diğerleri, 2000: 41; Doğan, 2000: 9). **Sakarya**'da tarımın yanında 1980'li yıllardan itibaren yabancı sermaye yatırımlarının artması (ATO, 2000: 2, Gedikli, 2001: 57), Kocaeli sanayisinin Adapazarı'na doğru kayması (Gedikli, 2001: 55; Şengezer ve diğerleri, 2000: 41) ve demiryolunun yapılmasıyla ortaya çıkan elverişli ulaşım koşulları ile kentte nüfus artmış ve **Adapazarı** en kalabalık yerleşim yerlerinden biri haline gelmiştir.

Tablo 16: Depremden En Çok Etkilenen 3 Kente Ait İstihdam Göstergeleri

	KOCAELİ	SAKARYA	YALOVA	MARMARA	TÜRKİYE
Tarımda çalışanların oranı (%)	39,04	51,93	38,5	25,33	48,38
Sanayide çalışanların oranı (%)	20,32	12,89	13,71	25,67	13,35
Ticaretle uğraşanların oranı (%)	9,21	9,06	10,81	14,28	9,67
Mali kurumlarda çalışanların oranı(%)	2,71	1,88	3,31	5,39	3,11
Ücretli çalışanların oranı (%)	52,84	38,72	51,27	62,23	43,52
İşverenlerin oranı (%)	2,16	2,62	2,73	4,29	2,61

Kaynak: (DPT, 2003)

Hızlı kentleşmenin sonucunda kentleşmeye dair genel problemler de ortaya çıkmaya başlamış; sanayileşmenin ve İstanbul metropoliten alanının gelişim çizgisine bağlı, ona alternatif bir gelişme merkezi olarak deprem bölgesinde yer alan kentler hızla büyümüş, mevcut yerleşim alanlarına yenileri eklenmiş ve riskli bölgeler de dahil olmak üzere (ovalar, kıyı dolgu alanları, yamaçlar vb.) daha önce kullanılmayan alanlar yerleşime açılmıştır. Bu gelişmeleri kontrol altına almak ve sağlıksız kentsel gelişmeyi yönlendirmek amacıyla sürekli olarak imar planları revize edilerek yoğunluklar artırılmıştır (Şengezer ve Kansu, 2001: 197). Örneğin Düzce'de nüfus artışına paralel olarak 1970 yılından sonra 1-3 katlı yapıların yerine 4-5, 6 kata kadar izin verilmeye başlanırken (T.C. Düzce Belediyesi, 2001: 37), Yalova'da tarım toprakları, akarsu vadileri, meyve bahçeleri, deltalar ve kıyı dolgu alanları yerleşime açılmıştır (Tercan, 2001: 103).

3. Jeolojik ve Coğrafi Özelliklerden Kaynaklanan Riskler

Çalışmanın daha önceki bölümlerinde üzerinde durulduğu gibi kentleri doğal afetler karşısında riskli hale getiren unsurlardan bir bölümü de yerleştikleri alanların jeolojik, coğrafi özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Deprem bölgesindeki kentler açısından ele alındığında bu faktörler, bölgede yer alan kentlerin 1. derece deprem bölgesinde yerleşmiş olmaları ve yerleşim alanlarının çoğunun deprem karşısında dayanıksız olan alüvyonlu zeminler üzerinde olmalarıdır.

a) Fay Hattı Üzerinde Yerleşme ve Bölgenin Deprem Geçmişi

Deprem Bölgesinde yer alan kentleri riskli hale getiren unsurlardan en önemlisi kentlerin KAF'ın hemen yakınında veya üzerinde yer almalarıdır. Bu nedenle İstanbul başta olmak üzere bölgenin çeşitli kentlerinde tarih boyunca çok sayıda yıkıcı deprem meydana gelmiştir. Marmara Depreminin büyük hasara neden olduğu Gölcük, Kulluk, Köseköy, Yuvacık, Yaylacık, Sarımeşe, Tepetarla, Acısu, Arifiye, Kaynaşlı, Karamürsel, Yalova, Gölyaka, Çınarcık, Akyazı, İzmit, Değirmendere, Halıdere, Ulaşlı, Güzelyalı ve Sakarya gibi yerleşim yerlerinin ortak özelliği fay hattı üzerinde veya hemen yakınında yer almalarıdır. Örneğin Düzce fay hattına 7 km uzaklıkta iken, Kaynaşlı, Gölyaka, Çilimli gibi ilçeleri ise, fay hattının hemen üzerindedir (TÜBİTAK, 1999: 18; T.C. Düzce Belediyesi, 2001: 23).

Marmara Denizi ve İzmit civarı, İstanbul'a yakınlığından dolayı, İstanbul depremlerinden şiddetli biçimde etkilenmiştir. İzmit'in, kurulduğu yıllardan bu yana çok sayıda deprem yaşadığı ve "7 kez battığı"; M.S. 362 yılında yaşanan büyük depremde ise elli yıl harap kaldığı belirtilmektedir (Ünal, 2000: 208; Balkı, 1999: 18). M.Ö 427-1899 yılları arasındaki kayıtlara göre İzmit'i de etkileyen 231 büyük deprem olmuştur (Bağcı, 2000: 12). Bunlar içinde 1509, 1719 (İzmit, Yalova, Karamürsel'de büyük hasar meydana gelmiş ve 6000 kişi ölmüştür), 1754 (İzmit Körfezindeki kasaba ve köylerin tamamının yıkılmış, tersaneler kullanılamaz hale gelmiştir), 1766 ve 1894 (İzmit kasabasının 4/5'inin yok olmuş, 4000 kişi ölmüştür) depremleri, İzmit'te en yoğun hasarın yaşandığı depremlerdir (Demirtaş, 2000: 10; Ambrassey ve Finkel, 1999: 77; Öztin, 1994: 22). 1894 depreminin hasar yarattığı yerlerin

17 Ağustos Depremi ile neredeyse aynı olduğu belirtilmektedir (Köker, 1994: 5). 1912-1999 yılları arasında bölgede önemli hasar yapan başlıca depremler ise şunlardır (Bağcı, 2000: 20; Özmen, 1997: 36; ATO, 2000: 24).

Tablo 17: Bölgede Meydana Gelmiş Önemli Depremler

	TARİH	ŞİDDET	CAN KAYBI	YARALI	YIKIK VE AĞIR HASAR	ORTA HASAR	HAFİF HASAR
MÜREFTE[141]	09.08.1912	7,3	216		5540		
ERDEK	04.01.1935	6,7	5		600		
BİGADİÇ	15.11.1942	6,1	7	466	1262		
ADAPAZARI-HENDEK	20.06.1943	6,6	336				
BOLU-GEREDE	01.02.1944	7,2	3959	30	20865		
DÜZCE	10.02.1944	5,4			900		
MUDURNU	05.04.1944	5,6	30		900		
HANMANCIK	05.02.1949	5,2			150		
YENİCE-GÖNEN	18.03.1953	7,4	265	336	9670		
ESKİŞEHİR	20.02.1956	6,4	2		1219	2281	9862
BOLU-ABANT	26.05.1957	7,1	52	100	4201		
ÇINARCIK-YALOVA	18.09.1963	6,3	1	26	230	852	2560
MANYAS	06.10.1964	7	23	130	5398	3280	2200
ADAPAZARI[142]	22.07.1967	7,2	89	235	5569	5110	3210
AKYAZI	30.07.1967	6	2	40			
GÖNEN	03.03.1969	5,7	1		20		
EZİNE	26.04.1972	5			400		
KOCAELİ	17.08.1999	7,4	17997	42442			
DÜZCE-BOLU	12.11.1999	7,2	769				

Kaynak: Bağcı, 2000: 20

b) Ovalar ve Dolgu Zeminler Üzerinde Yerleşme Özelliği ve Yanlış Yerleşme Stratejileri

---

[141] Deprem sonrasında çıkan yangınlar tahribatı ve ölü sayısını artırmış; yaklaşık 9000 bina ve 25 cami hasar görmüş, 200 ev yanmıştır (Erler, 1996: 31).

[142] 80 köy okulu yıkılırken; Adapazarı merkezde (Çark Caddesi) ve Hendek'te 4-5 katlı betonarme yapılar tamamen yıkılmıştır (ATO, 2000: 25; Ülker, 1999: 38). Deprem sonrasında 6500 yeni konut yapılmış ve 150 kırsal yerleşim merkezi kurulmuştur (Karaesmen, 1973: 8).

Deprem bölgesinde kentlerinin çoğu, tarımsal verimlilikleri yüksek, ancak depremler karşısında riskli olan alüvyal ovalar üzerinde yerleşmişlerdir Marmara Denizi, Karadeniz, Sapanca Gölü gibi doğal eşikler, eğim durumu, jeolojik özellikler, kıyının hemen ardından başlayan yükseltiler, bölgede yerleşimin bir yandan İzmit-Adapazarı hattının kuzeyine (alüvyonlu ovalara) doğru gelişmesine (Şengezer ve diğerleri, 2000: 42; Şengezer, 2002: 88; Gedikli, 2001: 54; Ülker, 1999: 39), diğer taraftan da İstanbul-İzmit arasında ve Körfez'in güneyinde, Marmara Denizi kıyısına paralel olarak doğrusal, boşluksuz şekilde ova ve deltalar üzerinde yerleşmesine neden olmuştur. Bu kıyıda, belde belediyelerinin birbirleri ardına kurulması ile yoğunluk giderek artmıştır (Öztekin, Demirarslan ve diğerleri, 2003a: 323). Diğer taraftan, Kocaeli'de, ana ulaşım hatları olan İstanbul-İzmit-Adapazarı-Ankara ve Bursa-İzmir karayolları ile TEM otoyolu ve İstanbul-Adapazarı, İstanbul-Ankara demiryolu, kentin doğu-batı yönündeki kıyı şeridini izlemektedir. Ayrıca sanayi de bu doğrultu üzerinde yerleşmiştir. Böylece yerleşim alanları, kendiliğinden oluşmuş ve özellikle konut yerleşimleri için fazla bir seçme şansı kalmamıştır (Öztekin, Demirarslan ve diğerleri, 2003a: 326). Bu durum kontrolsüz, yoğunluk artırıcı unsurlar olarak ranta dayalı bir yerleşme dokusunu ortaya çıkarmış, doğrusal biçimde gelişen İzmit'te kıyı şeridinin hemen yanındaki şehir merkezinde kat sayıları 6-7 ve 10 kata kadar çıkmıştır (Öztekin, Demirarslan ve diğerleri, 2003a: 326; Hacısalihoğlu, 2001: 59).

Yerleşim yerlerinin kurulması ve genişlemesini sınırlayan bu faktörlerin sonucunda bölgede kentler, ovalar ve dolgu alanlara yerleşmişlerdir. İzmit, Sakarya, Pamukova ve Adapazarı Ovaları konut alanları haline gelmişlerdir (Gedikli, 2001: 56). Sakarya Nehri'nin taşıdığı alüvyonların birikmesiyle oluşan Adapazarı Ovası üzerinde yer alan Sakarya ve Adapazarı kentleri, bu özellikleri ile bölgede deprem karşısında en riskli konumdadır (Şengezer, 1999a: 70). Nitekim kentin yerleşim tarihine ilişkin elde edilen bilgilere göre kentin en eski yerleşim yeri, şu andaki kentin çeperlerinde yer alan tepelik alanlardır. O dönemde Adapazarı'nın bugünkü yerinde büyük bir pazar kurulmaktadır ve belli aralıklarla kurulan pazarda alış-veriş faaliyeti dışında bölge yerleşim alanı olarak kullanılmamaktadır (İnandık, 1956: 71).

Bu yerleşme özelliğinin bir sonucu olarak, deprem sonucunda söz konusu kentlerde büyük hasar meydana gelmiştir. Örneğin, Kocaeli'nde en yoğun hasarın yaşandığı yerler zemini bataklık olan ve kıyı dolgu alanlar üzerinde yerleşmiş Gölcük ve Körfez ilçeleridir. Sakarya'da ise en ağır hasar Adapazarı'ndadır (Şengezer, 1999a: 70; Soylu, 1999: 412). Sakarya'da 350 bin kişinin yaşadığı ve yaklaşık 80 bin konutun bulunduğu Adapazarı, Erenler, Serdivan ve Arifiye Belediyelerinin sınırları içinde 10 bin dolayında konut tamamen yıkılmış, 20 bin dolayında konut da oturulamayacak hale gelmiştir (Gedikli, 2001: 56). Benzer biçimde 17 Ağustos ve 12 Kasım Depremlerinden büyük ölçüde etkilenen Düzce'de hasarın temel nedeni alüvyal Düzce Ovası üzerinde yerleşme özelliğidir (T.C. Düzce Belediyesi, 2001: 20). Depremde, Safrandere ve Mandra Deresi'nin taşıdığı alüvyonların oluşturduğu delta üzerine kurulan Yalova kent merkezi ile denizin doldurularak yapılaşmaya açıldığı alanlar, Hacı Mehmet Ovası ve Taşköprü, Subaşı, Altınova gibi tarım arazileri üzerindeki konut alanlarında da yıkım büyük olmuştur (Soylu, 1999: 413; Ülker, 1999: 39; Tercan, 2001: 103). Ayrıca, Çınarcık'ta olduğu gibi, kentin tatil yöresi olması özelliği ile yapılan çok sayıda yazlık konutun yer aldığı ovalarda da yoğun hasar meydana gelmiştir.

Bölgede kentler gibi ülkenin ulaşım sisteminde önemli bir yeri olan TEM ve E5 karayolları ve demiryolları da İstanbul-İzmit-Sakarya aksında, Kuzey Anadolu Fay hattının etki alanı içinde yer almaktadır. Bu durum çifte tehlikeyi beraberinde getirmektir; öncelikli olarak, önemli bir kamu yatırımı olan ulaşım sistemi deprem riski karşısında hasar görebilir halde iken ulaşım sisteminin elverişliliği, gerek konut gerekse sanayi tesisleri için bir çekim etkisi yaratarak, mevcut riskleri artırmaktadır. Örneğin Düzce'de ilk yerleşim bölgeleri, kamu yatırımları ve özel yatırımlar 1950 yılına kadar eski İstanbul-Ankara karayoluna bağlı olarak gelişmiştir. 1950-1960 döneminde karayolunun kuzeye alınmasıyla kentsel gelişme bu yöne kaymış ve yol boyunca sanayi, küçük sanayi ve hizmet sektörü yayılmaya başlamıştır. O dönemlerden itibaren Camikebir, Kültür, Azmimilli, Şerefiye, Cevdediye gibi depremden en çok hasar gören, zayıf zeminli mahalleler de hızla gelişmiş ve

kent merkezini oluşturmuşlardır (T.C. Düzce Belediyesi, 2001: 18). Depremden önce 3000 konut ve işyeri ile kentin en yoğun konut ve ticaret merkezi olan bölgede depremden sonra ancak 450 tanesi ayakta kalabilmiştir. Yine, eski Ankara-İstanbul karayolunun geçtiği, 4-5 katlı işyerlerinin yoğun olarak bulunduğu İstanbul Caddesi'nde yoğun hasar meydana gelmiştir.

Farklı bir açıdan ele alındığında, deprem bölgesinde yer alan kentler, ülkedeki genel kentleşme eğilimine paralel olarak zaman içinde dönüşüme uğramışlar ancak bu yenilemelerde kentlerin yerleştikleri coğrafi ve jeolojik yapı ilk planda göz önünde alınması gerekirken (Hacısalihoğlu, 2001: 43), bu ihmal edilmiş ve ekonomik öncelikler doğrultusunda yenilenen kentler daha da riskli hale gelmişler ve nihayetinde deprem sonucunda yıkımın en fazla olduğu bölgeler olmuşlardır. Depremden etkilenen kentlerin çoğunda, kentlerin merkezi bölgelerinde yıllar içinde mevcut inşa özellikleri değiştirilerek kat sayıları artmış (Soylu, 1999: 409), alt katları işyerlerine dönüştürülmüş, deniz kıyılarında dolgu alanları oluşturularak buralarda çok katlı yapılar inşa edilmiştir. Tarihi boyunca önemli bir tarımsal üretim merkezi olan Adapazarı, sanayileşme ve kentleşmenin hızlanması ile genişlemesini tarım alanlarına yöneltmiş (Şengezer ve diğerleri, 2000: 42; Gedikli, 2001: 54; Ülker, 1999: 39); kent merkezi güneyden kuzeye doğru geçen cadde boyunca gelişmiş ve yapı yoğunlukları artmıştır (İnandık, 1956: 90). Kocaeli'nde de tarım toprakları üzerine yerleşme yanında kentte yerleşim alanları ile sanayi tesisleri, coğrafi küçüklüğün de etkisiyle iç içe girmiş durumdadırlar (Kazaner, 1999: 287). Benzer şekilde eski kıyı şeridi, bugünkünden 40-50 m içeride olan İzmit'te, Değirmendere ve Gölcük'te denizden kazanılmış olan alanların hepsi, depremde deniz seviyesinin eski konumuna gelmesi ile sular altında kalmıştır.

Bölgede kentler gibi **sanayi tesisleri** de bölgenin karşı karşıya olduğu riskleri artırıcı şekilde, fay hattına paralel otoyollar boyunca tarım toprakları üzerinde kurulmuşlardır. Sanayinin bölgede yerleşmesinin başlıca nedenleri; İstanbul'da mevcut sanayinin kent dışına yayılma eğilimi, altyapı olanaklarının sağladığı kolaylıklar, Anadolu piyasasına ulaşabilme kolaylığı,

İstanbul'a kıyasla arazi fiyatlarının daha ucuz olması, ülkenin en büyük piyasası olan İstanbul'a yakınlık gibi unsurlar ve tarım topraklarında inşaat yapımının ucuzluğudur (Sökmen, 1984: 273). Bölgedeki sanayi tesislerinin bu yer seçim özelliğine bağlı olarak çevresel sorunlar[143] depremle beraber ortaya çıkan ikincil tehlikeler de söz konusudur; TÜPRAŞ yangını, AKSA'daki sızıntı (Soylu, 1999: 417; Şengezer ve diğerleri, 2000: 42); sanayi tesislerinin yerleştikleri alanlar nedeniyle körfezin geleneksel dokusunun bozulması gibi (Hacısalihoğlu, 2001: 43).

4.3. Deprem Sonrası Yeniden İnşa

Depremin etkilerinin uzun dönemde ortadan kaldırılması amacıyla ilk aşamada yapılan acil barınma ve diğer hayati ihtiyaçların giderilmesinin ardından bölgenin deprem öncesindeki normal haline döndürülmesi amacıyla çalışmalara başlanmıştır. Bu çalışmalar depremi takip eden altıncı aydan itibaren başlamış ve büyük ölçüde tamamlanmakla beraber, bazı boyutlarıyla günümüzde de devam etmektedir. Yeniden inşa süreci en başta yıkılan yapıların enkazlarının ortadan kaldırılması olmak üzere kentte hasar gören tüm unsurların yenilenmesini, kalıcı konutların yapılmasını ve gelecek doğal afet riskleri karşısında kentlerin daha hazır hale getirilmesi için gerekli önlemlerin alınmasını ifade etmektedir.

Depremin neden olduğu hasarın büyüklüğü kendisini henüz acil müdahale aşamasında hissettirmiş, bölgeye ulaşım yollarında meydana gelen hasarlar yanında, yakın illerden deprem bölgesine ulaşmak isteyenler ve bölge dışına çıkmak isteyenler, karayollarında izdihama neden olmuş, kurtarmanın ilk saatlerinde uzman ekiplerin bölgeye ulaşmasını engellemiştir. Ancak 3. günden itibaren kriz merkezleri kurulabilmiştir. Deprem sonrasında başlatılan yeniden inşa çalışmalarında, ilk günlerdeki acil müdahale aşamasının ardından kalıcı çözümler üzerinde durulmuştur. Bu aşamada, DİE'nin deprem bölgesinde yaşayanların göç, kalıcı ve geçici konut taleplerini

---

[143] Adapazarı içinde Çark Deresi, geçmişte kentin içme suyunun karşılandığı bir su kaynağı iken, bugün sanayi atıkları nedeniyle bu özelliğini yitirmiştir. Yine, Adapazarı, İstanbul ve İzmit'e su sağlayan Sapanca Gölü sanayi tesisleri nedeniyle kirlenmiştir (Ülker, 1999: 40).

belirlemek amacıyla yaptığı araştırma, yeniden inşa sürecinde depremden etkilenen kişi sayısı, hane halkı büyüklüklerinin belirlenmesi açısından önemli veri sağlamıştır. Ankete dayanan araştırma Kocaeli, Sakarya ve Yalova illerinde konutları orta ve ağır hasara uğramış veya yıkılmış olan 181.218 kişiden 43.523 kişiye uygulanmıştır. Buradan elde edilen verilere göre ortalama hane halkı büyüklüğü 4,14 kişidir. 3-4 kişilik ailelerin oranı %49; 5-6 kişilik aileler %27,5; 7 kişiden kalabalık ailelerin oranı %8,1; 1-2 kişiden oluşan ailelerin oranı %15, 1'dir. Buna göre 30 metrekare olarak planlanan prefabrik konutların büyüklüklerinin 5 ve daha çok kişiden oluşan aileler için yetersiz olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ankete göre, depremzedelerin %58,8'i kira yardımı almak istediklerini, %41,2'si prefabrik konut ve binde 3'ü de kamu konuk evlerinde kalmak istediklerini belirtmişledir (Geray, 1999: 161). Depremzedelerin göç etme eğilimine bakıldığında ise %88,7'sinin göç etmeyi düşünmediği, %11,3'ünün ise göç etmeyi düşündüğü, bunların da tercih ettikleri başlıca kentlerin İstanbul, Ankara, İzmir, Antalya kentleri olduğu belirtilmektedir. Deprem bölgesindeki kentler içinde göç eğiliminin en yüksek olduğu yer %13,5 ile Kocaeli ve %12,9 ile Yalova'dır (Geray, 1999: 161). Depremin hemen ardından mevcut durum tespiti amacıyla yapılan çalışmalar bu şekilde iken, aynı dönemde yeniden inşa sürecinin nasıl olacağı da tartışılmaya başlanmıştır.

4.3.1. Bölgede Yeniden İnşaya İlişkin Alternatif Görüşler

Depremin ardından hasar gören kentlerin yeniden inşa edilmesini, gelecek depremler karşısında nasıl bir strateji izlenirse daha güvenli bir yapının ortaya çıkacağını araştıran ve beklenen deprem karşısında İstanbul'un depreme hazırlanması çerçevesinde geliştirilmiş olan farklı çözüm önerileri ortaya atılmıştır. Diğer depremlerin ardından olduğu gibi bu depremin ardından da daha önce üzerinde durulduğu şekilde deprem hasarına yol açan faktörler incelenmiş ve yeniden inşaya ilişkin çeşitli öneriler geliştirilmiştir. Deprem sonrasında konuyla ilgili tartışmalar incelendiğinde, hasar gören kentlerin başka bir yere taşınmasını savunanlar olduğu gibi, buna karşı çıkanların olduğu da görülmektedir.

Yer değiştirmeye karşı çıkarak **aynı yerde kalmayı** ve yenilemeyi savunanlara göre kentleri mevcut yerlerinde bırakarak uygun kent planlama, mimarlık ve mühendislik ilkeleri ile deprem karşısında dayanıklı bir kent oluşturmak rasyoneldir. Adapazarı ve genel olarak deprem bölgesinin zemin özelliğinden yola çıkarak bölgede inşaatla uğraşanlar ve inşaat mühendisleri, kentin yine aynı yerde kurulması gerektiğini savunmaktadır. Bunun gerekçesi olarak ise örneğin Adapazarı için kentin Sakarya Nehri'nin yumuşak zemini üzerinde yerleşmesi, etrafı tepelerle çevrilmiş olan bir çanağın ortasında yer alması nedeniyle[144] taşınacak yer olmamasını göstermektedirler (Alpman, 1999: 64). Benzer şekilde, fay hatlarının yerlerine dair bilgilerin ortaya konulabilmesinden ve kenti bir bütün olarak başka bir yere taşımanın maliyetinin yüksekliğinden yola çıkarak, Adapazarı gibi zeminin deprem açısından elverişsiz olduğu kentlerde, bazı bölgelerin yapılaşmaya kapatılabileceğini ve bu gerçeklere göre verilen yerleşme kararları ile muhtemel zararların azaltılabileceğini savunanlar da vardır (Sucuoğlu, 1999a: 17). Sucuoğlu'na göre (1999b: 178); zeminin oldukça elverişsiz olduğu bölgelerde yapılaşma, maliyetli olduğu gibi bir kenti alıp başka bir yere götürmek de ekonomik açıdan pek mümkün değildir. Göksu'ya göre, "..100-200 yılda oluşan kentlerin yerine yeni kent parçalarının yaratılması güçtür. İhtiyaç olan yaklaşık 100 bin konutun inşa edilmesi için 3 bin hektara ihtiyaç vardır. Bu büyüklükte bir alanın hazine arazilerinden karşılanması veya kamulaştırma yoluyla elde edilmesi ise zor görünmektedir."[145] Ergünay'a göre (1999c: 176); ülke yüzölçümünün ve dolayısıyla nüfusun büyük bölümünün birinci ve ikinci derece fay hatları üzerinde yer almasından ve deprem karşısında daha az risk taşıyan az sayıda bölgenin olmasından dolayı, söz konusu nüfusun başka bir yere taşınması mümkün görünmemektedir. Dolayısıyla İstanbul, İzmir ve benzeri diğer kentler terk edilemez. Bu durumda en uygun yöntem Gaziantep, Hatay gibi farklı

---

[144] Kentin deprem karşısındaki zayıf zemin özellikleri daha önceden yapılmış olan çalışmalarda da dile getirilmiştir (İnandık, 1956: 91).

[145] http://arsiv.hurriyetim.com.tr/ozel/turk/99/10/08/ozehab/20oze.htm (2.9.2005).

coğrafyalardaki kentlerin bölge planları ile geliştirilmesi, alternatif gelişme alanları oluşturulması ve bu şekilde mevcut risklerin dağıtılmasıdır.

Adapazarı kenti bazında değerlendirmelerde bulunan Şengezer'e göre (2002: 94), kentin tamamen başka bir yere taşınması rasyonel değildir. Bunun başlıca gerekçeleri ise şunlardır; Adapazarı'nda hasarın en yoğun olduğu bölge merkezi iş alanıdır. Yoğunlaşmanın nispeten daha az olduğu konut alanlarında hasar bu kadar fazla değildir. Diğer taraftan, kent merkezi, tüm ulaşım akslarının kesim noktası üzerinde bulunmakta ve en optimum yerleşme noktasında yer almaktadır. Kentin tarihinde ortaya çıkış nedeni, merkez olma özelliği, hinterlandı ile olan ilişkileri, kentin bu alanda yerleşmesi üzerine etki yapan faktörlerdir (Şengezer ve diğerleri, 2000: 42). İkinci olarak, sosyal yapı araştırmaları göstermiştir ki bu büyük depremi yaşamış olan yöre halkı, her şeye rağmen eski yerleşim yerini terk etmek istememektedir[146]. Kentin tümüyle başka bir yere taşınmasını, maliyetinin yüksekliğinden dolayı cazip bulmayanlar (Keskinok, 2001:39) ve bunun yerine kentteki stratejik binaların güçlendirilmesinin gerektiğini savunanlar vardır (Ülker, 1999: 44).

Kentin aynı yerde kalarak yenilenmesini savunanlar, bunun için çeşitli öneriler de ortaya koymaktadır. Hem aynı yerde yenileme hem de farklı bir yere taşınma alternatiflerini değerlendiren Şengezer ve diğerlerine göre (2000: 42), nihayetinde, kentin gelecekteki gelişme çizgisini belirleyen bir vizyon çerçevesinde, kısa vadeli adımlarla sorunun çözümlenmesi gerektiğini önermektedir. Buna göre yerleşimlerin güvenli bir alana yönlendirilmesi, az katlı yapılaşmaya izin verilmesi, kentin gelişigüzel yayılmasının önlenmesi ve mevcut yerleşik alan sınırları içinde tutulması gerekmektedir (Şengezer ve diğerleri, 2000: 42).

Benzer biçimde fay hatlarından kaçarak, kentleri taşıyarak çözüm aramak yerine bugünkü yerlerinde tutarak, mevcut coğrafi koşullarını dikkate

---

[146] Bölgedeki halkın göç etmeme yönündeki isteğini ortaya koyan ampirik çalışmalar vardır. Depremi yaşamalarına ve büyük hasarlara, kayıplara maruz kalmalarına rağmen bölge halkının büyük bölümü bulundukları yerde kalmayı tercih etmiştir. Depremin ardından Adapazarı'nda yapılan bir çalışmaya göre depremi yaşayanların göçmeyi istememelerinde birinci derecede etken olan faktör, buradaki iş olanaklarıdır (%50). Bunu, barınma (%19),

alarak, yeniden planlayarak ve bu planlara sadık kalarak güvenli olarak gelişmelerini sağlamak gerektiğini savunanlar vardır (Hacısalihoğlu, 2001: 67). Buna göre kentin aynı yerde kalarak yenilenmesinde; zemin durumuna bağlı olarak alüvyonlu alanlarda yapı kısıtlanması getirilmeli; kıyı kuşağının depremle hasara uğramış yapılaşma alanları yeniden planlanarak yapılaşmaya kapatılmalı ve kıyı boyunca yapay dolgu alanlarının oluşturulması engellenmeli; yeni sanayi kuruluşlarının bölgede yer seçimi, yerleşmesi kontrol altına alınmalıdır. Bu çerçevede özellikle İzmit Körfezi-Sapanca Oluğu-Adapazarı Ovası ekseni; körfezin kuzey ve güney kıyıları boyunca uzanan alüvyonlu bölgelere yapı kısıtlaması getirilmelidir (Hacısalihoğlu, 2001: 68).

İstanbul özelinde değerlendirmelerde bulunan Ekinci de (1999b), kent için tek kurtarıcı çözümün "kentsel restorasyon ve yenileme seferberliği" olduğunu belirtmektedir. Bu yenileme sürecinde yer alacak temel aktörler ise, yerel, ulusal ve uluslararası olarak çeşitlenmeli; mevcut proje kapsamında sağlıksız yapılar başta olmak üzere yenileme projeleri ile kentsel sit alanları da deprem karşısında güvenli hale getirilmesi amacıyla yenilenmelidir. Deprem sonrasında DPT'nin yaklaşımında da yenileme düşüncesinin hakim olduğu anlaşılmaktadır. 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Konut Özel İhtisas Komisyonu Raporunda, genel olarak kentlerin depremler karşısında daha dayanıklı hale getirilmesinde, tek tek yapı ölçeğinde sağlamlaştırma, güçlendirme uygulamalarından ziyade, konunun kent ölçeğinde ele alınması gerektiği belirtilmekte, dayanıksız yapıların güçlendirilmesi, aynı zamanda sağlıksız kent parçalarının da mevcut doku içinde sağlamlaştırılmasının bu şekilde mümkün olacağı belirtilmektedir (DPT, 2001b: 141). Deprem karşısında risk azaltımının kent ölçeğinde düşünülmesi ile sağlıksız ve deprem riski taşıyan kent parçalarının trafik, altyapı, çevre vb. sorunlara da çözümler getirecek biçimde yer yer yenilenerek geliştirilmesi mümkün olacaktır. Ancak bunun uygulanabilmesi için öncelikle mevcut imar mevzuatı

---

kente olan bağlılık (%16) izlemektedir. Gidecek başka yeri olmadığı için kentte kaldıklarını söyleyenlerin oranı ise %4'tür (Sütütemiz ve Bayram, 2001).

ve örgütlenmesinin uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Bu koşullar sağlandıktan sonra kent yenileme şirketleri ile mevcut kurumlardan sağlanan işbirliği olanakları ile uygulamalar başlatılabilir. Doğal afetler karşısında bir risk azaltım yöntemi olarak kentsel yenileme çalışmalarından faydalanılması, Jeoloji Mühendisleri Odası'nca da ifade edilmektedir (Çağlan ve Demir, 2003). Buna göre, mevcut yapılaşma alanlarının deprem karşısında güvenli hale dönüştürülmesinde, risklerin belirlenmesi ve planlara yansıtılması; riskli alanın maliyet vb. olumsuzlukları nedeniyle tamamen terk edilmek yerine zemin-yapı ilişkisine uygun olarak iyileştirilmesi; bu konuda bir bilgi bankası oluşturulması; kent yenileme projelerinde hem merkezi hem de yerel yönetimlerin bu sürece dahil edilmesi önerilmektedir.

Deprem sonrasında yeniden inşa sürecinde hasar gören kentlerin gelişmelerinin daha **güvenli alanlara doğru yönlendirilmesi** gerektiğini savunanlar da vardır. Şengezer (2002: 94), kentin taşınması için var olan rasyonel gerekçeler üzerinde de durmaktadır. Buna göre Adapazarı, tarihi boyunca pek çok yıkıcı depreme maruz kalmış ve her depremin ardından yine aynı yerinde inşa edilmiştir. Ancak aynı yerde kalarak yeniden inşa sürecinde altyapıda ve üst yapıda meydana gelen hasarın maliyetinin yüksekliği yanında büyük can ve mal kayıpları da yaşanmıştır. Bu bağlamda, kentin bütün olarak başka bir yere taşınmasının yüksek maliyeti karşısında, kentsel gelişmenin güvenli bölgelere doğru yönlendirilmesi (Geray, 1999: 179), kentler gibi bölgedeki önemli sanayi tesislerin zaman içinde deprem riski daha az olan bölgelere kaydırılması gerektiği, kaldırılan enkazlardan boşalan alanların da yeşil alan olarak düzenlenmesi gerektiği (İTÜ, 1999) de dile getirilmiştir.

Bağlantılı bir başka yaklaşım da yerleştikleri zeminin (kumluk, bataklık, sazlık) deprem karşısındaki elverişsiz özelliği nedeniyle başta İstanbul olmak üzere bazı kentlerde yer alan yapıların tek tek denetlenmesi ve dayanıklı görünmeyen binaların boşaltılması veya yıkılmasıdır (Geray, 1998b: 5). Bu durum gelecekteki riskler karşısında güvenli bir yapılaşmayı sağladığı gibi aynı zamanda kapsamlı bir kent yenileme projesini de hayata geçirecektir. Deprem sonrasında mevcut risklerin ortadan kaldırılması ve gelecekte daha

güvenli kentlerin oluşturulabilmesi amacıyla girişilen yeniden inşa çalışmalarının kent yenileme anlayışına dayanması gerektiğini savunanlar da vardır. Buna göre, deprem sonrasında ciddi olarak sorgulanması gereken konular, konut üretimi sisteminin sadece gelecekteki depremlere hazırlıklı olmak amacıyla değil, aynı zamanda bugün varolan sağlıksız gelişmiş kentlerin (gerek deprem bölgesinde gerekse tüm ülkede) de yenilenmesidir (Erder, 2000: 69).

DPT de deprem bölgesindeki kentlerin mevcut yerlerinde kalmakla beraber, daha güvenli biçimde yeniden inşa edilmesi ve konutların ve sanayi tesislerinin güvenli yeni yerleşim alanlarına yönlendirilmesi gerektiğinden, özellikle de bölgede yoğunlaşan sanayi tesislerinin bölge dışındaki OSB'ne kaydırılmasının belli programlar çerçevesinde özendirilmesi gerektiği üzerinde durmaktadır (DPT; 1999: 9). Diğer taraftan uzun vadede bölgedeki nüfus ve sanayi yoğunluğunun Anadolu'daki küçük ve orta büyüklükteki yerleşmelere doğru yönlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (DPT, 1999: 96). Bu noktada DPT'nin deprem sonrasında izlediği yeniden inşa stratejisi üzerinde durmakta fayda vardır. Bu yaklaşımın temel özelliği bölgede mevcut deprem risklerinin kalkınma planına dayalı bir yeniden inşa stratejisi kapsamında azaltılması olarak özetlenebilir.

DPT depremin hemen ardından Eylül ayında hazırladığı raporda deprem hasarının temel nedenlerini, plansız kentleşme, arazi kullanımındaki ve imar uygulamalarındaki hatalara bağlayarak ortaya koymakta, buradan yola çıkarak geliştirilecek olan yeniden inşa stratejisinin bölge planı, kent planı ve arazi kullanımı açısından ele alınması gerektiğini belirtmekte ve nihayetinde yeniden inşa stratejisinin bir bölgesel gelişme stratejisine uygun olarak yapılması gerektiğini savunmaktadır (DPT, 1999: 9). Buna göre, geliştirilecek olan bölge planında, özellikle gelişme potansiyeli yüksek olan kentsel alanlarda bölgesel planlama ve metropoliten ölçeği kapsayan hiyerarşik bir sistem içinde ele alınmalıdır. Bu çerçevede yeniden inşada Marmara Bölgesi planlaması, yeniden ele alınarak değerlendirilmeli, kent ve arazi kullanım planlarının makro planlarla uyumu sağlanarak, ileriye dönük bir bölgesel gelişme stratejisinin oluşturulması gerekmektedir. Bu anlayış büyük

ölçüde 8. Beş Yıllık Kalkınma Planına da yansımış, planda hazırlanmakta olan Marmara Bölge Planı ile, depremin yarattığı olumsuzlukların giderilmesi, kentsel alanlara yönelik göçün istikrarlı bir yapıya kavuşturulması, tarım, sanayi, ticaret, konut, turizm vb. konulara ilişkin yerleşim alanlarının afet riskleri de dikkate alınarak hazırlanacak bir arazi kullanım planına göre yönlendirilmesi, çevre ve mekan kalitelerinin korunarak kentsel büyümenin denetim altına alınabilmesi ve sosyo-ekonomik orta vadeli gelişme deseninin belirlenmesinin amaçlandığı belirtilmektedir (8. BYKP).

Bu anlayış içinde Marmara Bölgesi ve bölgede yer alan büyük kentlerde gözlenen hızlı kentleşmenin kontrol altına alınabilmesi, daha genel anlamda bundan sonraki aşamada yeniden inşa çalışmalarında izlenecek süreç 4 aşamada ortaya konulabilir (DPT, 1999: 99);

a) Marmara Bölgesi için kısa, orta ve uzun dönemli gelişme stratejisinin belirlenmesi: (i) Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi amacıyla, bölgenin kapsamlı bir envanterinin çıkarılması, bunun sürekli olarak güncellenmesi gerekmektedir. Bu amaçla bölgenin coğrafi, topografik, demografik, ekonomik durumunu, konut, tarım, sanayi, ulaşım sektörleri, doğal kaynaklar ve afet riski taşıyan alanların mevcut durumlarını ortaya koyacak coğrafi bilgi sistemleri ile desteklenmiş ve güncellenen bilgi tabanlarının oluşturulması, (ii) Bölgesel gelişme potansiyelinin ortaya konulması, (iii) Bölgenin Türkiye içindeki konumu ve yerinin yeniden değerlenmesi, (iv) Bölgesel gelişme stratejilerinin oluşturulması (jeoloji ve çevre şartlarına uygun yerleşme stratejilerinin geliştirilmesi, bölgeler arası asgari denge stratejisinin yerleştirilmesi, ekonomi stratejisi, güvenlik, savunma yerleşimi stratejisin belirlenmesi.

b) Bölge için arazi kullanım planının afet riskleri göz önünde bulundurularak hazırlanması amacıyla, (i) Mevcut arazi durumunun tespiti, (ii) Afet haritalarının hazırlanması, (iii) Risk alanlarının belirlenmesi, (iv) Arazi kullanımına ilişkin sorunların belirlenmesi, (v) Arazi kullanım planına uygun gerekli hukuki, idari ve kurumsal düzenlemelerin yapılması.

c) Kentlerin imar planlarının hazırlanması ve bu amaçla (i) Kentlerin mevcut durumunun sektörlere ve mekana göre incelenmesi, (ii) Bölge içinde kentlerin

konumu, önemi ve ana fonksiyonlarının belirlenmesi, (iii) Kentsel gelişme stratejilerinin oluşturulması, (iv) Mekansal gelişme akslarını oluşturulması, (iv) Afet haritalarını kullanarak kent imar planlarının hazırlanması. Mevcut imar planlarının afet riski göz önünde bulundurularak revize edilmesi, (v) Ruhsatlı konutların risk düzeyinin araştırılması ve sağlamlaştırma yöntemiyle bunların güçlendirilmesi, (vi) Ruhsatsız yapıların güçlendirilmesi ve sağlamlaştırılmasına yönelik gerekli önlemlerin geliştirilmesi, (vi) Kent bilgi sistemlerinin oluşturulması.

d) Tüm bu sayılan düzenlemelere ilişkin hukuki ve kurumsal düzenlemelerin yapılması amacıyla (i) Kent planlama sürecinde yetki ve sorumluluk karmaşasının giderilmesi, (ii) Kentsel alt ve üst yapının bütünleştirilmesi, (iii) İl özel idaresi, ilçe özel idaresi, afet yönetimi ve imar mevzuatına ilişkin yönetmelik ve mevzuatın gözden geçirilmesi.

DPT'nin kalkınmaya dayalı yeniden inşa yaklaşımına benzer şekilde, deprem bölgesinde yeniden inşanın OHAL veya Kalkınmada Öncelikli Yöre (KÖY) uygulamalarına benzer bir kalkınma projesi olarak ele alınabileceğini savunanlar da vardır. Bu yapılanmada valilere, OHAL valilerine tanınan yetkilere benzer yetkiler verilebilir. Bununla beraber, özel bir yasa çıkarılarak, yeniden inşanın finansmanını sağlayacak özel bir fon kurulmalıdır. Her il için yerel kalkınma planları yapılmalıdır (Esen, 2000a: 18).

Bölgeye ilişkin yeniden inşa önerisinde üst düzey bölge ve kalkınma planlarının belirleyici olması gerektiği üzerinde duran yaklaşımlardan biri de Şehir Plancıları Odası'na aittir[147]. Buna göre kalkınma planlarına uygun ulusal mekansal planlar ve bölge planları ile alt bölge veya yerleşme ana planlarının stratejik planlama yaklaşımı ile ele alınması gerekmektedir. Bunun yanında, deprem zararlarının azaltılabilmesi için sadece yer seçimi ve sağlıklı yapı yapma yeterli olmamakta, mevcut kent parçalarının bütün olarak ele alınarak, riskli bölgelerin kentsel yenileme projeleri ile yenilenmesi gerekmektedir.

---

[147] http://www.spo.org.tr/deprem/depremspo.htm (14.8.03)

Benzer şekilde yeniden inşanın ekonomik boyutu üzerinde durularak geliştirilen öneriler arasında mümkün olan en kısa zamanda yerel ekonominin normale dönmesi amacıyla, kalıcı konut üretiminde kooperatif yönteminin benimsenmesi ve bu inşaatlarda ve altyapı tesislerinin yapımında kullanılan işgücünün bir bölümünün depremzedelerden oluşturulması, bu anlamda gerekli bilgi ve becerinin kazandırılmasını; inşaat süreci ile bağlantılı olarak ulaşım vb. alanlarda depremzedelerin kullanılması da vardır. Bu anlamda, yeniden inşa sürecine katılımın sağlanması amaçlanmaktadır (Gürsel, 1999: 52).

Ergünay da (1999a: 177) gerek deprem bölgesinde, gerekse Türkiye genelinde afet riskinin yüksek olduğu büyük kentlerin terk edilmesinin mümkün olmadığını belirterek, özellikle Marmara Bölgesinin mevcut yükünü ve risklerinin azaltılması ve sanayi kuruluşlarının bölgede yoğunlaşmasından doğan tehlikelerin ortadan kaldırılabilmesinin ön koşulunu, dengeli bölge kalkınma planlarının yapılmasına bağlamakta ve Marmara dışında farklı bölgelerde farklı sanayi bölgeleri kurulmasını önermektedir.

Deprem bölgesindeki **kentlerin taşınması** gerektiği üzerinde duran yaklaşımlardan biri Dünya Bankası uzmanlarınca depremin hemen ardından hazırlanan raporda belirtilmektedir[148]. Raporda deprem bölgesindeki kentlerin taşınma olasılıkları üzerinde durulmakta, özellikle Adapazarı'nın zemin koşullarının elverişsizliğinden söz edilmekte, aynı yerde tekrar inşa etmenin maliyetinin ve riskinin çok yüksek olacağı üzerinde durulmaktadır. Yeniden inşa çalışmalarının öncesinde, jeolojik araştırmaların yapılması gerektiği ve yer değiştirmenin sağlayacağı fayda ve maliyetlerin de mutlaka değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir.

Depremin ardından, kentin bulunduğu yerden daha güvenli başka bir yere taşınması gerektiğini dile getirenlerden biri de Sakarya Valisidir. Buna göre, mevcut kent yerleşim alanı kuzeye doğru taşınırken, bu merkezin ticaret alanı olarak kullanılması gerektiği dile getirilmektedir (Cumhuriyet

---

[148] .www.worldbank.org.tr/ECA/Turkey.nsf/ECADocByUnid/D93CC0219379023F85256BFB0006F44A4/$FILE/Marmara%20Earhquake%20Assessment.pdf (17.3.2004)

Gazetesi, 16. 9. 2000). Kentlerin taşınması gerektiğini savunanlardan bir başkası da, Marmara Bölgesi'nin nüfus ve ekonomik yükünün azaltılması ve yeni sanayi ve alanlarının yaratılması amacıyla güvenli bölgelerde yeni şehirler kurulmasını önermektedir. Yerleşim için en uygun alan olarak da düşük eğimli, kayalık topografyalar uygun görülmekte ve Türkiye'de bu türden bölgelerin Karaman'ın güneyinde ve Orta Toroslar'ın kuzeyinde bulunduğu belirtilmektedir. Yerleşim alanlarının az olduğu bu bölgelerin, demiryolu ve karayollarının üzerinde bulunmasından dolayı yerleşim için elverişli olduğu ve birer milyonluk en az 10 yeni kentin kurulması için elverişli olduğu düşünülmektedir (Yaltırak, 2003). Yeniden inşa süreciyle ilişkili olarak geliştirilen önerilerden bir başkası da, bölgedeki nüfus yoğunluğunu ve buna bağlı olarak ortaya çıkan risklerin azaltılması amacıyla tersine göçü başlatarak, yeniden inşa sürecinde ev yapacak olanlara kendi memleketlerinde ev yapmalarını teşvik etmektir (Yurtnaç, 1999: 27).

Konu bu şekilde tartışılırken, uygulama boyutunda, depremden hasar gören kentlerin hepsinde, yeniden inşanın, kentin tamamen terk edilerek başka bir alanda yeniden inşa edilmesi yerine, mevcut coğrafi yapısı içinde daha güvenli olan alanlarda yeni uydu kentler, yeni yerleşim alanları oluşturularak; hem kalıcı konut ihtiyacının giderilmesi hem de daha güvenli yerleşim alanları oluşturulmasının çözüm olarak geliştirildiği görülmektedir. Kentleşmeye ilişkin genel tablo bu şekilde iken özel sektörün deprem sonrasında yatırımlarındaki yer seçim kararlarının da fay hattı gerçeğinden pek etkilenmediği, aynı bölgede kalarak faaliyetine devam ettikleri görülmektedir. Deprem sırasında henüz temelleri atılmış halde bulunan ve depremde hasar gören Ford fabrikası, depremin ardından hızla tamamlanmıştır.

Bunların yanında, İstanbul için geliştirilen çözüm önerilerini ayrı biçimde değerlendirmek gerekmektedir. Kentte deprem öncesinde yapılan çalışmalara ek olarak beklenen deprem karşısında bazı yeni uygulamalar da

yapılmaya başlanmıştır. Bunlardan biri İstanbul Deprem Master Planı'dır[149]. Plan, İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve Boğaziçi, İstanbul Üniversitesi, ODTÜ ve Yıldız Teknik Üniversitesi ile birlikte yürütülmektedir. İstanbul'un deprem karşısında daha güvenli hale gelmesini amaçlayan proje kapsamında yapılması planlanan başlıca işler şu şekildedir; mevcut durum tespiti, teknik çalışmalar, idari çalışmalar, imar uygulamaları, hukuki çalışmalar, mali kaynak çalışmaları, eğitim çalışmaları, sosyal faaliyetler, risk yönetimi, afet yönetimi.

Bir başka çalışma ise, İstanbul Deprem Master Planı ve JICA raporları kapsamında yapılan Zeytinburnu Kentsel Yenileme Pilot Projesidir[150]. 2003 yılında başlanan proje kapsamında, mevcut durumun tespiti, teknik çalışmalar, yerleşim ve imar uygulamaları, hukuki çalışmalar, eğitim ve sosyal çalışmalar ile afet yönetimine ilişkin çalışmalar yapılması planlanmıştır. Proje kapsamında yapılan çalışmalar sonucunda, mevcut bölgede 250 bin kişinin yaşadığı 17.000 binadan 1030 tanesi sağlam çıkmıştır. Bunun üzerine 25.000 kişinin Çatalca'da yapılacak olan toplu konutlara veya E5'in üzerindeki eski sanayi bölgelerine taşınması planlanmaktadır. Projenin finansmanı için kamu kaynakları yanında, Dünya Bankası'nın sağladığı 500 milyon dolarlık krediden faydalanılmaktadır[151].

4.3.2. Yeniden İnşanın Yasal ve Örgütsel Boyutu

Deprem sonrasında afet yönetimi sürecinde yer alan kamu kurum ve kuruluşları yeniden inşa sürecinde görev almışlardır. Bunların başında Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (BİB) gelirken, mevcut yasal düzenlemelerde

---

[149] http://www-megacities.physik.uni-karlsruhe.de/www-mega/downloads/IstanbulEQMaster-Plan.pdf^#search="earthquakeurban%20"renewal" (22.06.2005)

[150] http://www.ibb.gov.tr/trTR/Kurumsal/YonetimSemasi/Baskan/GenelSekreter/ImarGenelSekreterYardimcisi/PlanlamaveImarDaireBsk/ZeminveDepremIncelemeMud/DepremMiniSite/ZeytinburnuPilotProjesi/ (12.07.2005)

[151] http://arkitera.com/v1/haberler/2004/04/24/deprem.htm (23.06.2005)

değişiklikler yapılmış[152] ve yine bunlara dayanarak yeni bazı örgütler kurulmuştur. Tüm bu çalışmaların amacı mevcut yapıdaki aksaklıkların giderilmesi ve deprem sonrasında yeniden inşa sürecinin hız ve etkinliğini artırmaktır. Bu bölümde yeni düzenlemeler, deprem öncesi döneme göre önemli farklılıkları ve bir anlayış değişikliğini yansıtanlar üzerinde durulacaktır.

Deprem sonrasında yapılan yasal düzenlemeler[153] içinde en önemlilerinden biri 587 Sayılı **Zorunlu Deprem Sigortası**na Dair Kanun Hükmünde Kararnamedir (1.9.1999). 7269 sayılı yasaya dayanan KHK'nın amacı, meydana gelecek deprem afeti sonucunda bina maliklerinin veya intifa hakkı sahiplerinin, binalarının kaybı veya hasar görmesi nedeniyle uğrayacakları maddi zararların karşılanmasını teminen zorunlu deprem sigortası yaptırmalarına ilişkin usul ve esasları belirlemektir. KHK'nın kapsamına 634 sayılı kat mülkiyeti kanunu kapsamındaki bağımsız bölümler, tapuya kayıtlı ve özel mülkiyete tabi taşınmazlar üzerine mesken olarak inşa edilmiş binalar, bu binaların içinde yer alan ve ticarethane, büro ve benzeri amaçlarla kullanılan bağımsız bölümler ile doğal afetler nedeniyle devlet tarafından yaptırılan veya verilen kredi ile yapılan meskenler girmektedir. Kamu kurum ve kuruluşlarına ait binalar ile köy yerleşik alanlarında yapılan binalar ise bu KHK kapsamında değildir (Yapı Denetim Mevzuatı, 2001: 321). KHK'nın yayımı tarihinden sonra, inşaat ruhsatı alınmış olması kaydıyla iskan izninden veya içinde yaşanmaya başlanmasından itibaren bir ay içinde zorunlu deprem sigortası yaptırılır. Bu düzenlemeye göre sigorta ve kanun hükmünde kararnamede kendisine verilen diğer görevleri yapmak üzere, **Doğal Afet Sigortaları Kurumu** (DASK) kurulmuştur (Yapı Denetimi Mevzuatı, 2001: 323). 587 sayılı "Zorunlu Deprem Sigortasına Dair Kanun Hükmünde Kararname" ye dayalı olarak kurulan Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) ile Eylül 2000 tarihinden itibaren kapsamdaki meskenler için

---

[152] http://basbakanlik.gov.tr/teskilat/acildurum.html (19.3.2004)

[153] Deprem sonrasında yapılan yasal düzenlemelerin tam listesi için bkz. Ek 3

deprem sigortası yaptırmak zorunlu hale getirilmiştir. Zorunlu Deprem Sigortası, meskenlerde depremin neden olacağı maddi zararların tazmin edilmesini sağlamaya yönelik olarak oluşturulan yeni bir sigorta sistemidir[154]: Devletin ve sigorta sektörünün işbirliği ile oluşturulan bu sistemin temel amaçları şunlardır; (i) Kapsamdaki bütün konutları, ödenebilir bir prim karşılığında depreme karşı sigorta güvencesi altına almak, (ii) Yurtiçinde risk paylaşımı sağlamak, aynı zamanda deprem hasarlarının neden olacağı mali yükü sigorta yoluyla uluslararası reasürans ve sermaye piyasalarına dağıtmak, (iiii) Devletin depremlerden (özellikle deprem sonrası afet konutları inşasından) kaynaklanan mali yükünü azaltmak. (iv) Sigorta sistemini sağlıklı yapı üretiminde bir araç olarak kullanmak, (v) Deprem hasarlarının karşılanmasında uzun vadeli kaynak birikimini temin etmek, (v) Toplumda sigorta bilincinin gelişmesine katkıda bulunmak. Uygulama ile konut sahiplerine konutları ile ilgili olarak, devletin bütçe imkanları ile ilişkili olmaksızın ve maddi kayıpları derhal telafi eden somut bir güvence temin edilmektedir. Aynı zamanda, ödenen küçük miktardaki sigorta primleri yoluyla ülke çapında risk paylaşımı ve dayanışma sağlanmakta, yeterli iç kaynaklar birikinceye kadar riskin belli bir kısmı reasürans yoluyla uluslararası piyasalara yansıtılmakta, deprem nedeniyle devlet bütçesi üzerinde oluşan mali yük azalacağından muhtemel ek vergiler önlenmiş olmaktadır.

Deprem sonrasında oluşturulan yeni örgütlerden biri de **Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü**'dür. 600 Sayılı Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün Kurulmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname (2000) ile kurulan müdürlüğün amacı her türlü doğal ve insan kaynaklı afet durumunda acil durum yönetiminin ülke düzeyinde etkin biçimde yapılması, afet öncesi ve sonrasında görevli kuruluşlar arasında eşgüdümün sağlanmasıdır. Bu amaçlar kapsamında kurumun başlıca görevleri; kamu kurumlarında acil durum yönetimi merkezleri kurmak ve bunları koordine etmek; acil durumu gerektirecek olayların meydana gelmesini engelleyici

---

[154] http://www.dask.gov.tr/daskhakkinda/mevzuat.htm (21.02.05).

önlemler almak; acil durumda görev alacak sivil toplum örgütlerinin oluşturulmasını teşvik etmektir.

Deprem sonrasında getirilen yeni yasal düzenlemeler içinde önemlilerinden biri de 595 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında KHK'nın (2000) yayınlanmasından sonra kanunlaşan **4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun**'dur (2001). Kanunun amacı, can ve mal güvenliğini temin etmek için imar planına fen, sanat ve sağlık kurallarına, standartlara uygun kaliteli yapı yapılması için proje ve yapı denetimini sağlamak ve yapı denetimine ilişkin esasları düzenlemektir. Kanun 3194 sayılı imar kanununda belirtilen kamuya ait yapı ve tesisler ile ruhsata tabi olmayan yapılar hariç olmak üzere, belediye mücavir alan sınırları içinde ve dışında yapılacak olan yapıların denetimini kapsar. Buna göre kanunun öncelikle belirlenen pilot illerde[155] uygulanması karara bağlanmıştır. Kanun kapsamına giren her türlü denetim, bakanlıktan aldığı izne tabi olan, yapı denetimi ile uğraşan, tüzel kişiliğe sahip **yapı denetim kuruluşlarına**[156] aittir (Yapı Denetimi Mevzuatı, 2001: 7). Bunların görevleri genel olarak proje aşamasından itibaren yapıya ait teknik raporların uygunluğunu, yapının belirlenen standartlara göre inşasını denetlemek, ilgili birime görüş bildirmek şeklinde özetlenebilir.

1999-Marmara Depreminin ardından yeniden inşa süreci kapsamında ele alınacak uygulamaların bir bölümü ifadesini 8. Beş Yıllık Kalkınma Planında bulmaktadır. Plana göre depremin ardından afetlere yerel müdahalenin öneminin anlaşıldığı belirtilmekte ve yerel yönetimlerin güçlendirilmesi gereği üzerinde durulmakta iken (Şengezer ve Kansu, 2001: 166); il özel idarelerinin afetle ilgili görev ve yetkilerine yenileri eklenmiş, 11 ilde 120'şer kişilik sivil savunma arama ve kurtarma birliklerinin kurulmasına ve mülki idare amirlerinin emrine 10-20 kişi verilmesine karar verilmiştir

---

[155] Bu iller; Adana, Ankara, Antalya, Aydın, Balıkesir, Bolu, Bursa, Çanakkale, Denizli, Düzce, Eskişehir, Gaziantep, Hatay, İstanbul, İzmir, Kocaeli, Sakarya, Tekirdağ ve Yalova'dır. Hangi illerin kapsama alınacağına Bakanlar kurulu karar vermektedir.

[156] Yapı denetim kuruluşlarının görevleri, sorumlulukları, cezai müeyyideleri, çalışma usul ve esasları vb. için bkz. Ek :2

(Şenalp, 2000: 49). Diğer yandan, depremde zarar gören tüm kamu kurum ve kuruluşlarına ve özel kişilerin ödeme güçlüklerinin giderilmesi için sosyal güvenlik yardımları kapsamında yasal düzenlemeler yapılmıştır[157]. Belediye ve il özel idarelerinin toplayamadıkları vergilere, esnaf ve sanatkarlara, çiftçilere, konut sahiplerine, kamu personeline ilişkin yasal düzenlemeler yapılmıştır (DPT, 1999: 17).

Depremin ardından başlatılan yeniden inşa çalışmalarının **örgütlenme boyutunda**, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (kuruma bağlı olarak Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Teknik araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü, Yapı İşleri Genel Müdürlüğü) birinci derecede sorumlu kurum olarak görev yaparken, diğer merkezi yönetim kuruluşları ve Bayındırlık İl Müdürlükleri ile yerel yönetimler yeniden inşa faaliyetinde görev almışlardır. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, afetin büyüklüğüne göre afet bölgelerinde farklı örgüt yapıları oluşturmaktadır. 17 Ağustos Depremi sonrasında yapılan çalışmaları yönlendirmek üzere bakanlığa bağlı **"Marmara Deprem Bölgesi Afet İnşaat Genel Koordinatörlüğü"** ve dış kredilerle finanse edilen konutların yapımı içim **Proje Uygulama Birimi** kurulmuştur (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 84).

Ayrıca Kocaeli, Bolu, Sakarya ve Yalova illerinde depremden zarar gören vatandaşların daimi iskanları sağlanıncaya kadar iaşe, giyinme, barınma, çadır ve benzeri gereksinimlerinin karşılanmasını sağlamak amacıyla her türlü tedbiri almak, yürürlükteki kanunlarla doğal afet ve olağanüstü hale ilişkin valilere verilen her türlü yetkiyi kullanmak ve Kriz Koordinasyon Kurulu'nca bu konularda alınacak kararları uygulamak üzere, iki yıl süreli İçişleri Bakanlığı'na bağlı **Afet Bölge Koordinatörlüğü** ve Afet Bölge Koordinatörlüğü'ne bağlı il koordinatörlükleri kurulmuştur. Afet Bölge Koordinatörlüğü'nün merkezi Kocaeli idi. Afet Bölge Koordinatörü ve il koordinatörleri Bakanlar Kurulu kararıyla atanmış, il valileri için öngörülen aylık ve özlük haklarından yararlanmışlardır.

---

[157] Bu kanun maddelerinin ve KHK'ların tümü için bkz. Ek:2

Yeniden inşanın ilk aşaması hasar tespitleri ve geçici ve kalıcı iskan faaliyetlerinin başarıyla yürütülebilmesi açısından çok önemli olan hak sahipliği süreci ile başlamıştır. 25.08.1999 tarihinde başlatılan hasar tespit çalışmalarında 1200 teknik personel görevlendirilmiş, 20 günde 334 bin işyeri ve konutun hasar tespiti yapılmıştır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 86). Yapılan yasal düzenlemelerle, orta hasarlı, ağır hasarlı veya yıkık olduğu tespit edilen konut ve işyeri sahipleri, hak sahibi olarak belirlenmiş ve orta hasarlı konut sahiplerine 2 milyar TL, işyeri sahiplerine 1 milyar TL onarım kredisi verilmesi, yıkılan veya ağır hasar gören konut sahiplerine ise konut kredisi veya yeni yapılacak olan konutlardan verilmesi kararlaştırılmıştır. 27.10.2000 tarihi itibariyle, 107.315 konut orta hasarlı olarak belirlenmiş, bunların sahiplerinden 59.533'ünün onarım kredisinden yararlanmak için başvurması üzerine toplam 107.9 trilyon TL ödeme yapılmıştır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 87).

Deprem sonrasında Dünya Bankası ile imzalanan ikraz anlaşması uyarınca, Başbakanlığa bağlı olarak 1992 Erzincan Depreminden sonra kurulan ve yeniden inşanın mali boyutunda dış yardımları, kredileri yönlendirmekle görevlendirilen **Proje Uygulama Birimi (PUB)**[158] de yürütülen 2 projede görev almıştır. Yeniden inşa edilen 27 yeni yerleşim yerinin 18 tanesi Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (BİB) ve 9 tanesi de PUB tarafından yapılmıştır[159]. Bu iki proje, "Marmara Depremi Acil Yeniden Yapılandırma Projesi" **(MEER**-"Marmara Earthquake Emergency Reconstruction Project") ve **TERRA** (Turkey Earthquake Rehabilitation And Reconstruction Asssitance Project" dır[160]. 17 Ağustos Depremi'nin ardından başlatılan, 505 milyon dolara mal olan MEER Projesinin dört temel unsuru

---

[158] PUB'un yürüttüğü diğer projeler; Mayıs 1998'de Karadeniz Bölgesindeki sel felaketinin ardından başlatılan proje, Ceyhan-Adana Depremi'nde de yürütülen TEFER (Turkey Emergency Flood And Earthquake Recovery Project) ve 1992 Erzincan Depreminin ardından başlatılan, DRR (Disaster Rehabilitation And Reconstruction Project) tir.

[159] http://wwww.pub.gov.tr/fmeer1. (19.03.2004)

[160] http://wwww.pub.gov.tr/fmeer1. (19.03.2004)

vardır; afete müdahale sistemi ve risk azaltımı; yetişkinlere yönelik psikolojik destek programı; kalıcı konutların inşası ve proje yönetimi. Afete müdahale ve risk azaltımı aşamasında, acil durum yönetimi ve müdahale sistemi; afet sigortası sistemi, arazi planlaması ve inşaat düzenlemelerin güçlendirilmesi, kadastral yenileme ve toprak yönetimi gibi boyutlar yer almakta ve bunların her birine ait özel kurumsal düzenlemeler belirtilmektedir. Örneğin ilk aşamanın gerçekleştirilmesiyle sorumlu birimler, Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü (TADYGM), Afet İşleri Genel Müdürlüğü (AİGM) ve Sivil Savunma Genel Müdürlüğü'dür (SSGM)[161]. Acil durum yönetimi ve müdahale sisteminin geliştirilmesi amacıyla Başbakanlığa bağlı olarak "Acil Durum Genel Müdürlüğü" nün kurulması; bu birimin işlevlerini uygulamak ve ortaya koymada gerekli olan adımların geliştirilmesi, kapsamlı bir acil durum yönetimi planının hazırlanması, eğitim programları hazırlanması ve bunların ilgili belediyelere uygulanması, TADYGM için bir uygulama merkezi kurulması, TADYGM'nün görev alanına giren konularla ilgili bağlantıları sağlamak üzere etkin bir iletişim ve haberleşme sistemini kurmak, deprem sırasında ve sonrasında yapılacaklar konusunda kamuoyunu bilinçlendirecek kampanyalar düzenlenmesi planlanmaktadır. Afet sigortası sistemi ile ilgili olarak, ulusal risk yönetimi yaklaşımı kapsamında devletin deprem sigorta sistemini inşa etmek ve bununla ilgili finansman kaynağını sağlayacak bir havuz oluşturmak hedeflenmektedir. Arazi planlaması ve mevcut inşaat düzenlemelerinin güçlendirilmesi başlığı altında; mevcut afet mevzuatının güncellenmesi, düzenlenmesi, deprem bölgesinde mevcut risk durumunu düşürmek için gereken önlemlerin alınması ve muhtemel kayıpların azaltılmasına yönelik düzenlemeler yapılması, eğitim ve ekipman yardımıyla deprem bölgesindeki belediyelerin kapasitelerinin güçlendirilmesi planlanmaktadır. Kadastral yenileme ve arazi yönetimi başlığı altında; Marmara deprem bölgesine ait arazi özeliklerine dair bir bilgi bankasının kurulması, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün görevlerinin

---

[161] http://www.kho.edu.tr/yayinlar/btym/yayinlistesi/yayinlar/Yayin2001/243-17agustosdepremi-zekey.htm (20.02.05).

düzenlenmesi amaçlanmaktadır. Yetişkinlere Yönelik Psikolojik Destek Çalışmaları kapsamında, Sağlık Bakanlığının öncülüğünde yürütülecek proje kapsamında, İzmit, Adapazarı, Gölcük, Yalova ve Bolu'da psikolojik destek sağlayacak sağlık merkezlerinin kurulması planlanmakta; depremden etkilenen işyerlerinde çalışanlara yönelik psikolojik destek hizmetleri verilmesi gibi konular düzenlenmektedir.

Kalıcı konutların inşası boyutunda Düzce, Bolu, Kocaeli, Adapazarı ve Yalova'da 14.068 adet kalıcı konutun inşa edilmesi planlanmıştır. Kendi içinde kentsel alanda yeniden inşa ve kırsal alanda yeniden inşa şeklinde iki boyutta yürütülen projede, kentsel alanda yeniden inşa boyutunda, Düzce, Gölyaka, Cumayeri, İzmit merkez, Gölcük, Karamürsel, Gebze ve Körfez ilçelerinde 9460, kırsal alanda ise 2000 konut PUB tarafından inşa edilmiştir. Proje Yönetimi ise devlet bakanlığına bağlıdır. Bu da kendi içinde coğrafi bölgeleme esasına göre Adapazarı Bölge Ofisi, İzmit Bölge Ofisi ve Gölcük Bölge Ofisi şeklinde ayrılmıştır.

TERRA Projesi, 17 Ağustos sonrasında Avrupa Yatırım Bankası'ndan alınan 450 milyon EU'luk kredinin kentsel altyapı dahil olmak üzere kentlerin yeniden inşası için finanse edilmesi amacıyla hayata geçirilmiştir. Projenin 4 temel unsuru vardır; altyapının yenilenmesi, küçük işletmelere yönelik finansal destek ve yeniden yapılandırma programı, konutların yeniden inşası ve proje yönetimidir.

Marmara Depremi sonrasındaki yeni örgütlerden biri de **Ulusal Deprem Konseyi'**dir. Konsey, 2000 yılında depremle ilgili güncel konularda bilimsel tartışmalar sonunda ulaşılan uzlaşma sonuçlarının kamuoyuna duyurulması amacıyla 8 yerbilimci, 8 inşaat mühendisi, 4 tane de mimarlık, kent planlama, sosyal bilimler, tıp ve çevre mühendisliği alanlarından olmak üzere 20 uzmandan oluşmaktadır ve bağımsız olarak görev yapmakla görevlendirilmiştir (Yılmaz, 2003: 104). Kurulun başlıca görevleri, bilim adamlarınca yapılan tahminler sonucunda sağlıklı çözümler üretmek; kamuoyunu bu konuda bilinçlendirmek; deprem zararlarının en aza indirilmesine ilişkin olarak gereken araştırmaları yapmak; kamu yetkililerine bu konuda danışmanlık yapmak; deprem tahminiyle ilgili projelere dair

başvuruları değerlendirmektir (UDK, 2002: 9). Konseyin çalışmaları, ülkemizde ihmal edilen risk yönetimi konusuna eğilmesi açısından önemlidir. Bu amaca yönelik olarak geliştirilen Deprem Zararlarını Azaltma Ulusal Stratejisinde, risk ve afet yönetimi konuları çerçevesinde ülkemizin doğal afetler karşısındaki riskleri değerlendirilmekte ve çözüm önerileri ortaya konulmaktadır. Özellikle risk azaltımı konusu bilgi altyapısının oluşturulması, imar ve yerleşim güvenliğinin sağlanması, mevcut yapıların güçlendirilmesi, bu işlerin yapılabilmesi için yatırım kaynaklarının araştırılması ve oluşturulması, eğitim ve mesleki yetkinlik, yasal düzenlemeler ve bilimsel araştırmalar boyutlarında ele alınmaktadır (UDK, 2002:16).

Bu acil yapılanma çalışmaları yanında, yeni bir **Marmara Bölgesi Planı** hazırlıklarına da başlanmıştır. DPT'nin öncülüğünde yürütülen planın amaçları; depremden birinci derecede zarar görmüş olan Kocaeli, Sakarya ve Yalova illerinden oluşan bölgede depremin yarattığı olumsuzlukların giderilmesi yanında yerleşim alanlarına afet risklerinin de göz önünde bulundurularak hazırlanacak olan bir arazi kullanım planına göre yön verilmesi, kentsel büyümenin, çevre ve mekan kalitesi korunarak denetim altına alınması ve sosyo-ekonomik gelişme döneminin belirlenmesi olarak ortaya konulmaktadır. Planın üç temel aşama çerçevesinde yürütülmesi planlanmaktadır; birinci aşamada, birinci derece deprem bölgesindeki illeri kapsayan, deprem bölgesinde yapılacak kamu yatırımlarını ve bölgenin sosyo-ekonomik ve kültürel gelişmesine yönelik önerilerin yer aldığı bir ön plan hazırlanmıştır. İkinci aşamada, stratejik ön planı hazırlanan 3 ilin bölge planları hazırlanacaktır. Üçüncü aşamada ise, bölge planı yapılmış üç ili kapsayan Marmara Bölge Planı hazırlanacaktır (Dinler, 2001: 227).,

4.3.3. Yeniden İnşanın Sosyo-Ekonomik Boyutu

Depremin büyüklüğü, geniş bir alanda etkili olması ve meydana getirdiği maddi kayıpların ülke ekonomisinin kapasitesini aşması nedeniyle, yeniden inşada öz kaynaklardan olduğu kadar dış yardımlardan da yararlanma ihtiyacı ortaya çıkmıştır. İç kaynaklardan bedelli askerlik uygulaması ve ek

vergilerle bütçeye kaynak yaratılmaya çalışılmıştır. Bedelli askerlik uygulamasından faydalanan 71.437 kişiden toplam 1 milyar 73 milyon mark gelir elde edilmiştir. Vergi düzenlemeleri ve diğer kaynaklardan (nakit bağışlar, yurtdışı kredileri vb.) elde edilen gelirlerle bu miktar toplamı 2 katrilyon 65 trilyon TL'dir. Deprem nedeniyle yurtdışından sağlanan düzenli toplam kredilerin miktarı 102.5 milyon dolar, Dünya Bankası'nın yürüttüğü projeler dahilinde verilen krediler 1 milyar 22,5 milyon dolar, aracı kuruluşlar tarafından yürütülen proje kredileri, 1 milyar 600,8 milyar dolar ve 47 milyon dolar hibe olmak üzere toplam 3 milyar 772,8 milyon dolardır[162].

Yeniden inşa çalışmalarının finansmanında genel bütçe, iç ve dış yardımlar, dış krediler, sivil savunma fonu ve sosyal yardımlaşma ve dayanışma fonundan oluşan kaynaklar kullanılmıştır. Bu kaynaklar ise, valilikler (acil yardım harcamaları, az hasarlı binalar için onarım yardımı kira yardımı vb.), yapı işleri genel müdürlüğü (kalıcı konut yapımı), afet işleri genel müdürlüğü (prefabrike konutların yapımı, kamulaştırma vb.), karayolları genel müdürlüğü (yıkım ve enkazın kaldırılması, çadırkent ve prefabrike konutlara yol yapımı), iller bankası (altyapı harcamaları, haritalama, sondaj, imar planı) ve afet bölge koordinatörlüğü tarafından kullanılmıştır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 29).

Kalıcı konutların finansmanında ise iç kaynaklardan 107,5 trilyon TL ayrılmış ve dış krediler sağlanmıştır. 2574 konutun hibe yoluyla, 12.068 konut Dünya Bankası kredisi ile, 15.502 konutun Avrupa Konseyi Kalkınma Bankası kredisi ile, 3050 konutun Avrupa Yatırım Bankası kredisi ile, 7650 konutun ise iç kaynaklarla yapılması planlanmıştır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 16).

---

[162] http://www.kho.edu.tr/yayinlar/btym/yayinlistesi/yayinlar/Yayin2001/243-17agustosdepremi-zekey.htm (20.02.05).

Tablo 18: Depremde Yardımda Bulunan Başlıca Kuruluşlar

Yardımı Veren	Yardım Tipi	Düzenli Krediler	Planlanan Krediler	Bağışlar	TOPLAM (milyon USD)
IMF	500				**500**
Dünya Bankası					**993,8**
İthalet ve bütçe fin.	252,5				252,5
MEER Proje fin.		505			505
Daimi yerleşim Fin.		62,5	173,8		236,3
Ulus. Finans Ortk.			50		50
Avrupa Yatırım Bank.		455	152		607
Avrupa Gelişim Bank.				18	303
İTALYA				60	
BELÇİKA				4	**4**
İslam Gelişim Bank.					300
İthalat, ticari finans	150				150
Proje finans			150		150
Körfez Ortaklık Kons.			400		**400**
Karadeniz Tic.ve İşb.			10		**10**
JAPONYA					**450**
Mal, eşya kredisi					200
Proje finansmanı			250		250
G.KORE			30		30
AVRUPA BİRLİĞİ				35	35
ALMANYA				12	12
TOPLAM	1102,5	1022,5	1600,8	47	3772,8

Kaynak:http://www.kho.edu.tr/yayinlar/btym/yayinlistesi/yayinlar/Yayin2001/243-17agustosdepremi-zekey.htm (20.02.05).

Deprem sonrasında bölgede girişilen yeniden inşa çalışmaların önemli bir ayağını da sosyal çalışmalar kapsamaktadır. Bu çerçevede özellikle geçici yerleşim yerlerinin kurulması aşamalarından itibaren topluluğun bozulan sosyal yapısının eski haline geri getirilmesi ve iyileştirilmesi amacıyla çalışmalar yapılmıştır. Depremden yaklaşık 24 saat sonra oluşturulan Deprem İçin Sivil Koordinasyon Girişimi ile bölgedeki tüm sivil toplum örgütleri[163] arasındaki koordinasyonun ve acil ihtiyaçların karşılanmasına

[163] Bu sivil toplum kuruluşlarından bazıları şunlardır; Acil Demokrasi Masası, Arı Grubu, Aydınlık İçin Sivil Yurttaş Girişimi, ÇareSİZ Hareketi, Demokratik Cumhuriyet Programı, Demokratik İlkeler Derneği, Hacı Bektaş Veli Kültür ve Tanıtma Derneği, Helsinki Yurttaşlar Derneği, İnsan Yerleşimleri Derneği, Kader, Liberal Hareket, Mülkiyeliler Vakfı, Özerk Sanat Konseyi Girişimi, AKUT, Çevre Gönüllüleri, Türk Genç İşadamları Derneği, Çağdaş Yaşamı Destekleme Derneği, TEMA, Kadın Araştırmaları Derneği, Doğal Hayatı Koruma Derneği (Şengezer ve Kansu, 2001: 198).

çalışılmıştır (Şengezer ve Kansu, 2001: 196). Depremin sosyal yaşamda ortaya çıkardığı değişimlerden biri de sivil toplum kuruluşlarının, gerek afet anında gerekse afetin sonrasında yürüttükleri faaliyetlerle daha önceki dönemlere göre aktif biçimde çalışmalarıdır. Bu anlamda depremi Türkiye'de son yıllarda politik sistemde yaşanmaya başlanan dönüşümün yansıması olarak değerlendirenler de vardır (Kubicek, 2001: 38). Depremde yönetim sisteminden kaynaklanan aksaklıklar (kriz yönetiminde yaşanan sorunlar, gecikmeler, Kızılay'ın çadır konusundaki yetersizlikleri vb.) sistemin ve Kızılay gibi bazı kurumların sorgulanmasına yol açarken (Özerdem ve Barakat, 2000: 433), eksikliğin oluşturduğu boşluklar, sivil toplum örgütleri tarafından tamamlanmaya çalışılmıştır (TBMM, 1999; Karancı ve Akşit, 2000: 402; Gürsel, 1999: 51). Bu noktada özellikle AKUT deprem sırasında yürüttüğü faaliyetlerle sembolik bir öneme kavuşmuştur. Depremle beraber ortaya çıkan ve depremin ardından bir süre sonra da devam eden sivil toplum örgütlerinin birkaçı dışında çoğu ortadan kalkmıştır[164]. Bunun yanında, deprem sonrasında yeniden inşa sürecinde ortaya çıkan ve faaliyetleri uzun dönemde devam eden oluşumlar da vardır. Bölgede yaşayan ailelerin bozulan ekonomik yapılarının yeniden canlandırılması ve bu süreçte özellikle kadınların ve gençlerin ekonomik yaşama aktif olarak katılımının sağlanması amacıyla yürütülen projelerden biri, Adapazarı'nda hayata geçirilen Dernekkırı Kadın Projesi'dir. Proje kapsamında, fason üretim yapacak olan, kadınların çalıştığı bir kooperatif kurulmuştur (Kümbetoğlu, 2001: 268). Bunun yanında, Adapazarı'nda, depremde evlerini kaybetmiş olan ailelerle ev kazandırma amacıyla yürütülen Beriköy Projesi de örnek olarak verilebilir. Proje, sürdürülebilirlik anlayışı çerçevesinde, doğal kaynak, yerel malzeme kullanımına öncelik veren bir yerleşim yeri oluşturma amacındadır ve kullanıcıların katkısına dayanır (Okutan, 2002: 114).

---

[164] Bunun nedeni çoğunun birbirlerinden farklı dünya görüşlerine sahip olmaları, yerel düzeyde ve birbirlerinden habersiz faaliyet göstermeleri, olay anında koordine olamamaları, deneyim ve sağlam bir geçmişe sahip olmamaları olarak değerlendirilmektedir (Kubicek, 2001: 44; Karancı ve Akşit, 2000: 402).

4.3.5. Yeniden İnşanın Fiziksel Boyutu

Depremin ardından başlatılan yeniden inşa sürecinin en önemli bölümlerinden birini aynı zamanda yeniden inşanın gözle görülür kısmını, fiziksel boyutunu ifade eden uygulama aşaması, kent yenileme çalışmaları oluşturmaktadır. Yeniden inşanın bu boyutu genel olarak depremin hasar yarattığı kentlerde tamamen yıkılan, ağır hasarlı yapıların ortadan kaldırılması, yerine yenilerinin inşa edilmesi, hasar görmüş olanlarının güçlendirilmesi ve genel anlamda kentin hasar gören tüm unsurlarının tamamen yenilenmesini ifade ederken, diğer taraftan gelecek doğal afetler karşısında kentin eskisinden daha güvenli hale getirilmesi amacıyla yapılan faaliyetlerin tümünü kapsamaktadır.

Marmara Depremi sonrasında yeniden inşa sürecinde bölgede geçici ve kalıcı yerleşime ilişkin uygulamalarda Bayındırlık ve İskan Bakanlığı en önemli rolü üstlenirken Toplu Konut İdaresi, Afet İşleri Genel Müdürlüğü, DPT, MTA, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü, İller Bankası da görev almıştır. Bunların yanında yeniden inşanın örgütsel ve yönetsel boyutunda yapılan yeni yasal düzenlemeler ve Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın belirlediği temel öncelikler çerçevesinde, depremden hasar gören kentlerin her birinde yerel yönetimler, alınan kararların uygulayıcısı konumunda olmuşlar ve yerel ölçekte imar planlamalarında revizyonlar yaparak, yeni düzenlemeler getirerek deprem sonrasında kent yenilemeyi hayata geçirmişlerdir.

Deprem anı ve hemen sonrasındaki acil müdahale aşamasının ardından yeniden inşa süreci, hasar tespit çalışmaları ile başlanmıştır. Depremi takip eden 10 gün içinde hasar tespitleri yapılarak başta konutlar olmak üzere tüm binalar az, orta, ağır hasarlı ve yıkık olmak üzere gruplara ayrılmışlardır. Hasar tespit çalışmalarından elde edilen verilerin ışığında, DPT'nin depremin hemen ardından bölgede yaptığı değerlendirmelerde, 120.000 yeni konut yapılması ve konut başına 7 milyar TL olmak üzere toplam 840 trilyon TL ve bunların altyapı çalışmaları için 201 trilyon TL'ye ihtiyaç duyulduğu belirlenmiştir. Ayrıca orta hasarlı binaların onarımı için 1

milyar dolara; geçici barınma kapsamında planlanan 35.000 prefabrik konut için de 53 trilyon TL'ye ihtiyaç olduğu bildirilmiştir. Konut ihtiyacının tahmin edilenden fazla olması, kamulaştırma maliyetlerini de hesaba katınca, geçici ve kalıcı konutların maliyetinin 4 milyar dolar civarında olması tahmin edilmiştir (DPT; 1999: 14). Hasar tespiti ve yeniden inşanın beklenen maliyetlerinin hesaplanmasının ardından sürecin planlanması aşamasına geçilmiştir. Buna göre üç aşamalı bir barınma planı hazırlanmıştır; geçici barınma, geçici konut (prefabrik evler) ve kalıcı konutlar.

Depremin hemen ardından girişilen kurtarma, acil müdahale çalışmalarıyla beraber, depremzedeler barınma sorunlarını ilk günlerde hasarlı veya yıkılmış evlerinin yanına kendi inşa ettikleri çadırlar ve barakalarda gidermeye çalışmışlardır. Geçici barınmanın ilk aşamasında Kızılay, Türk Silahlı Kuvvetleri, diğer kamu kurum ve kuruluşlarının elindeki çadır stokları ile yabancı ülkelerden sağlanan toplam 113.924 çadır kullanılarak büyük çadırkentler kurulmuştur (T.C. Başbakanlık KYM, 2000: 49). Sonraki aşamada, depremzedelerin kış gelmeden geçici olarak barınma ihtiyacının karşılanması amacıyla prefabrik konutlar inşa edilmiştir. Prefabrik konutların projelerinin yapımı, yer seçimi valilikler, Bayındırlık ve İskan Müdürlükleri ile ilgili belediyeler tarafından yapılmış ve seçimlerde, arazinin büyüklüğü, öncelikle kamu mülkiyetinde olması, altyapı durumu, arazi yapısı, kullanım ve taşkın durumu, zemin özellikleri gibi kriterler dikkate alınmıştır (T.C. Başbakanlık KYM, 2000: 53; Bozkurt, 2001: 51). Prefabrik konutlar için, Kocaeli'nde 14, Sakarya'da 10, Yalova'da 13 bölge belirlenmiş ve valiliklere bildirilmiştir. 30 metrekare büyüklüğündeki prefabrik konutlar, bakanlık tarafından ihale yoluyla yaptırılmıştır. Su basmanı dahil 1,5 milyar TL'ye, 25 firmaya toplam 31.393 prefabrik konut yaptırılmıştır. Hibe yoluyla yapılanlar 11.521 ve Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın bu prefabrike konutların inşası için katlandığı maliyet 166 trilyon TL'dir (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 88). Bunun yanında 8000 konutun yapımı da özel sektör ve yabancı ülkeler tarafından (Japonya, ABD, Almanya, İtalya, İsrail, Yunanistan, Irak, Rusya, Çek Cumhuriyeti) üstlenilirken, İspanya, 400 milyon USD vermiştir. Çadırkentler ve prefabrik konutlar dışında geçici barınmaya yönelik olarak ilk

aşamada, depremzedelerden bir bölümü bakanlıklar ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarına ait sosyal tesislere geçici olarak yerleştirilmişlerdir (T.C. Başbakanlık KYM, 1999: 54). Bunun yanında depremin ardından gelen ilk günlerde, Türkiye Denizcilik A.Ş'ne bağlı gemiler acil barınma ihtiyacını karşılamak için kullanılmışlar ve 1800 kadar depremzede bu şekilde barındırılmıştır (TBMM, 1999).

Acil müdahale ve depremin ardından girişilen rehabilitasyon aşamasının ardından, sürekli ve kalıcı yerleşim yerlerinin belirlenmesi ve yeni yerleşim alanlarının oluşturulması için çalışmalara başlanmıştır. Kalıcı konutların altyapısı İller Bankası Genel Müdürlüğü tarafından, bu alanların kentle olan çift yönlü ulaşımı, Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından sağlanmıştır. Bunun yanında, planlanan bölgelerin peyzaj çalışmaları, üniversiteler tarafından yapılmıştır. Kalıcı konutların yapımı, bunlar için gerekli kurumlarla işbirliği yapma ve mali destek sağlama, kalıcı konutlar için plan, proje üretme, kontrolörlük hizmetlerini müşavir firmalar aracılığı ile yerine getirme görevi, BİB'na ait iken, inşa edilen kalıcı konutların hak sahiplerine dağıtılması, valiliklerin bünyesindeki Bayındırlık ve İskan Müdürlükleri tarafından yapılmıştır.

BİB'nın 30 Ekim 1999 tarihinde yayımladığı genelgeyle deprem sonrasında kalıcı konutların yapımında 3 seçenekli bir model ortaya konulmuştur (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 89): (i) Evini Yapana Yardım (EYY) Kredisi (hak sahibi olanlardan evleri yıkık ve ağır hasarlı olanlar için; il ve ilçe merkezleri ile belde ve civar muhtarlıklarda ve köylerde, kendi arsalarında evini yapacak olanlara 6 milyar TL kredi verilmiştir. Bu kredi, yapıldıkça ödeme ilkesine göre geri ödenecektir. 2001 itibariyle 12.851 kişi bundan yararlanmış ve 20 trilyon ödeme yapılmıştır (Kesici, 2002: 79), (ii) Hazır Konut Kredisi (hak sahibi olan aileler, eğer deprem bölgesi olan illerin dışında ev sahibi olmak isterlerse, kendilerine 6 milyar TL kredi verilecektir. Bunun uygulama koşulu, aldığı konuta ipotek konulması ardından paranın verilmesi şeklindedir. Bu şekilde konut almak isteyen 4881 depremzedeye 29,2 trilyon TL ödeme yapılmıştır, (iii) Devletin yaptıracağı kalıcı konutlardan birinin verilmesi. Bu üç yönteme dayanarak yürütülen çalışmalar sonucunda,

ilk iki yöntemi tercih ederek ev sahibi olanların sayısı 18.739 ve üçüncü yöntemi seçenlerin sayısı 39.370'tir. Ayrıca hak sahibi olanlardan evleri orta hasarlı olanlara 2 milyar TL ve orta hasarlı işlerleri için 1 Milyar TL takviye ve onarım yardımı yapılmıştır. Hak sahibi olup da prefabriklerde kalmayanlara 100 milyon TL kira yardımı yapılmıştır.

Kalıcı konutların bir bölümü Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın, bir bölümü de Başbakanlık Proje Uygulama Birimi'nin sorumluluğu altında yapılmışlardır. Kalıcı konutların büyük bölümünün finansmanı dış kredilerle sağlanmıştır. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı 41.403 konutun 15.118'inin Başbakanlık Proje Uygulama Birimince ve 2574'ünün hibe olarak yapılmasını planlamıştır. Proje Uygulama Biriminin yapacağı konutların bir bölümü Dünya Bankası tarafından, bir bölümü de Avrupa Konseyi Kalkınma Bankası tarafından sağlanan kredilerle yapılmıştır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 90).

Depremin ardından MTA'nın "Yerbilim Verileri Açısından Ön Değerlendirme ve Alternatif Kentsel Yerleşim Alanları" çalışması Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün jeolojik ve jeoteknik incelemeleri sonucunda, BİB tarafından yeni kurulacak yerleşim alanları için, muhtemel kentsel gelişme alanları, kentlerin gelişme yönleri, gelecekteki nüfuslarına dair projeksiyonlar belirlenmiş ve kalıcı konut sorununu çözmek amacıyla kentin yeniden inşası çalışmalarına girişilmiştir (T. C. Başbakanlık KYM; 2000: 58; Bozkurt, 2001: 52; Kesici, 2002: 83).

Yeni yerleşim alanlarının belirlenmesi; kadastro, imar uygulamaları, kamulaştırma, tescil ve tahsis aşamalarının ardından inşa aşamasına geçilmiştir. Buna göre, Kocaeli, Sakarya, Bolu, Yalova, Düzce ve İstanbul illerinde 1.757 hektarlık kalıcı yerleşim alanı 68 trilyon TL'ye kamulaştırılmıştır. Yapılan kalıcı konutlar için 27 yeni yerleşim birimi inşa edilmiştir. Bu alan içinde toplam 40.665[165] adet kalıcı konut yapılmıştır. Bunların depremden etkilenen kentler itibariyle dağılımı şu şekildedir.

---

[165] Bu sayı içinde 12 Kasım Bolu-Düzce depreminin ardından yapılan kalıcı konutlar da vardır ve bunların sayısı, Düzce'de 8004 ve Bolu'da 1458'dir (KYM; 2000: 58).

Kocaeli'nde 17.348, Sakarya'da 7028, Yalova'da 5508, İstanbul'da 1209, Bursa'da 80 ve Eskişehir'de 30'dur (T.C: Başbakanlık KYM, 2000: 58; BİB, 2001). Kalıcı yerleşimleri finanse eden kurumlara göre bir dağılım yapıldığında, konutların 12.068'inin Dünya Bankası'nca, 13.250'sinin Avrupa Konseyi Kalkınma Bankası'nca, 3918'inin hibe olarak ve 11429'unun Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nca yapıldığı anlaşılmaktadır (T.C. Başbakanlık KYM, 2000: 58). Kalıcı konutlardan bir kısmı kent alanlarında inşa edilirken bir bölümü de kırsal alanda inşa edilmiştir. Kalıcı konutların tasarımında deprem riskleri göz önüne alınarak, yerleşim alanlarının %70'i yeşil alan olarak ayrılırken, %30'u da konut alanı olarak ayrılmıştır (Kesici, 2002: 83). MEER kapsamında oluşturulan yeni yerleşim alanlarının planlanmasında en önemli strateji, alt bölge için merkez dışına kaçış (desantralizasyon) adımı olmasıdır. Depremde hasar gören yapıların büyük bölümü sıkışık kent dokusunda, uygun olmayan jeolojik ortamda yer almaktadırlar (T.C. Başbakanlık Proje Uygulama Birimi, 2000). Yeni yerleşim planlaması ile bu risklerin azaltılması amaçlanmıştır. MEER alanlarında düşük yoğunluk (50-75 konut birimi/hektar) önerilmiş; yapı yoğunlukları yaklaşık 9,5 m ile sınırlanmış, konutların %55'i 3 katlı, %45'i 2 katlı, %5'i bir katlı (özürlüler için) planlanmıştır; yolların genişlikleri 25-30 m. dir (T.C. Başbakanlık Proje Uygulama Birimi, 2000).

Deprem sonrasında yeniden inşanın fiziksel boyutuna, kentler bazında yapılan yeniden inşa sürecine ilişkin temel özellikler ve işleyiş, genel hatlarıyla bu şekilde iken depremin etkili olduğu kentlerde yeniden inşa sürecine ilişkin farklı uygulamalar da ortaya çıkmıştır. Bu nedenle çalışmanın devam edilen bölümünde, depremin en çok etkilediği Kocaeli, Sakarya, Yalova ve Düzce kentlerindeki yeniden inşa süreci ayrı olarak ele alınacak ve derinlemesine incelenecektir.

4.4. Yeniden İnşa Sürecinde Yaşanan Sorunlar

Yeniden inşa süreci genel olarak değerlendirildiğinde kriz yönetimi aşamasından itibaren çok sayıda sorunun ortaya çıktığı anlaşılmaktadır.

Bunlardan bir bölümü ilgili örgütsel yapıyla, önemli bir bölümü de uygulama aşamasında barınmayla ilgilidir.

1. Kriz yönetimi boyutunda ortaya çıkan başlıca sorunlar şunlardır (Esen, 200b: 31; Şengezer ve Kansu, 2001: 192); (i) Kriz yönetim kurulu üyelerinin kendileri, aileleri afete maruz kaldıklarından etkin olarak afete müdahalede gecikmeler yaşanmıştır, (İİ) Bölgeye gelen geçici personelin bilgi ve donanım konusunda eksiklikleri olduğu anlaşılmıştır, (iii) Geçici personel ve yurt dışından ve yurt içinden gelen yardım ekiplerinin barınma, koordinasyon, iletişim vb. konularında sıkıntılar yaşanmıştır (Dayan ve diğerleri, 2000: 268), (iv) CBS, KBS olmadığından sayısal veri ve istatistiklerin sağlıklı olarak toplanması, iletilmesi ve duyurulmasında gecikmeler ve hatalar yaşanmıştır (Johnson, 2000b), (v) Depremin neden olduğu ikincil tehlikelere hazırlıklı olunmadığından (yangın, sızıntı vb.) sıkıntılar yaşanmış, varolan itfaiye teşkilatlarının yetersizlikleri ortaya çıkmıştır (vi) ilk 3 gün merkezle ve yakın yerleşim yerleri ile iletişim sorunları yaşanmıştır (Comfort ve Sungu, 2001), (vii) Emniyet ve asayişin sağlanması konusunda sıkıntılar yaşanmıştır (viii) Gönderilen yardımların ihtiyaç fazlası, ihtiyacın dışında olması veya ticari amaçlı kullanılması gibi sorunlar ortaya çıkmıştır.

2. Deprem sonrasında yeniden inşa sürecinde gerek mevcut yapı gerekse deprem sonrasında yeni kurumsal ve yasal düzenlemelerden kaynaklanan çeşitli sorunlar ortaya çıkmıştır. Bunlardan önemli bir bölümü de merkezi yönetim ve bunun içinde de özellikle yeniden inşa sürecinde önemli bir role sahip olan Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın uygulamalarından kaynaklanmıştır[166]. Bunlardan başlıcaları şunlardır; a) Marmara Deprem Bölgesi Afet İnşaat Genel Koordinatörlüğü ve Proje Yönetim Biriminin taşra ve merkezdeki birimlerin görev, yetki ve sorumlulukları açık ve net olarak belirlenmediği için uygulamada görev örtüşmeleri, yetki ve sorumluluk

---

[166] T.C. Sayıştay Başkanlığı'nın 6.5.2002 tarihinde tamamlanan ve TBMM'ye sunulan "Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın Marmara Depremi Sonrasındaki Performans Değerlendirme Raporu"

belirsizlikleri ortaya çıkmıştır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 84); b) Afet Bölge Koordinatörlüğü'nün (ABK) faaliyetlerine ilişkin sorunlar ortaya çıkmış; Başbakanlık Teftiş Kurulu'nun hazırladığı iki ayrı raporda[167] koordinatörlüğün bağış ve yardım paralarının kullanım amacının ilgili KHK hükümlerine uygun düşmediği belirtilmiştir; c) Bağış ve yardımlardan oluşan kamu fonlarının, TBMM denetimi dışında tutulması Anayasa'ya aykırılık oluştururken bunların denetlenmesi de sorunlara neden olmuştur (Özbaran, 2001: 61); d) Deprem sonrasındaki tüm faaliyetlerin BİB tarafından merkezden koordine edilmek istenmesi iletişim ve koordinasyon sorunlarına neden olmuştur; e) İlk hasar tespitlerinin sağlıklı yapılmaması, hasar tespitinde görevli olan personelin deneyimli ve eğitimli olmaması, hasar tespitinde kullanılan kriterlerin ve formların yeterli olmaması, hasar tespitlerinin basit gözlemlere dayanması nedeniyle BİB tarafından yapılan hasar tespit sonuçlarına çok sayıda itiraz olmuş ve bu itirazların büyük bölümü ikinci incelemede haklı bulunmuştur (T.C Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 86; Uyar, 2001: 67; Esen, 2000b: 38). Benzer sorunlar hak sahipliğinin belirlenmesinde de yaşanmıştır; aynı binaya farklı zamanlarda, az hasarlı, orta hasarlı veya ağır hasarlı raporu veya aynı binanın farklı katlarına farklı hasar durumunu gösterir raporlar verilmiştir [168]; f) Hasarlı binaların onarımı konusunda yetkili birim olarak görevlendirilen Proje Kontrol Müşavirliği yapısında projeyi hazırlayan, inceleyen, onaylayan, işi projesine göre yapan müteahhit ile işin projesine göre yapıldığını kontrol eden kişinin aynı gerçek veya tüzel kişi olabilmesi, uygulamada, bütün görev ve yetkilerin aynı kişide birleşmesi, orta hasarlı binaların onarımları konusundaki kontrolleri neredeyse ortadan kaldırmıştır (T.C. Sayıştay

---

[167] http://www.byegm.gov.tr/yayinlarimiz/anadoluyahaberler-yeni/2002/aralik/ah_03_12-02.htm (21.2.05)." Deprem Hesaplarını Denetleme Raporu Başbakanlık Teftiş Kurulu'nun, Afet Bölge Koordinatörlüğü İle İlgili Raporu'ndan: "Gelen Ödeneklerin Sağlıklı Biçimde Tutulmaması Nedeniyle, Deprem Yardım Hesabından Gönderilen Meblağın 28 Trilyon Lira Olmasına Rağmen, Koordinatörlük Kayıtlarında Daha Fazla Olduğu Görüldü".

[168] Aynı binanın farklı katlarına farklı hasar duruları verilmesinin en çarpıcı örneği, Kocaeli kent merkezinde (Seçkin Lokantasının bulunduğu bina) yaşanmıştır. Üç katlı binanın bir katı ağır hasarlı, bir katı orta hasarlı diğerinin de az hasarlı olduğuna dair raporlar düzenlenmiştir.

www.arkitera.com/haberler/2001/12/05/kalici.htm (19.9.2004)

Başkanlığı, 2002b: 87). Hasarlı binayı onaran ve denetimini yapan kişi veya şirketlerin aynı olması, düzenlenen raporların veya güçlendirme işlemleri konusunda şüphelerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır; g) Depremin ardından daha önceki depremlerde olduğu gibi mevzuata eklenen yeni düzenlemelerle mevcut aksaklıklar ortadan kaldırılmaya çalışılmış, ancak bu durum, başka yeni sıkıntıları ortaya çıkarmıştır. Örneğin, yapı denetim kanunu çıkarılmış ancak gerek Marmara Depremi ve gerekse önceki büyük depremlerde hasarın yoğun olduğu (Özerdem ve Barakat, 2000: 435) kamu kurumlarına ait binalar kapsam dışında bırakılmıştır (Kaplan, 2000: 19; Oklaz, 2002: 43). Yapı denetim kuruluşlarına verilen geniş yetki alanı ve bu yetkinin suiistimale müsait yapısı (Kaplan, 2000: 19); uygulamada yapı denetimi hizmetinin örtülü olarak müteahhit tarafından verilmesi gibi sorunlar ortaya çıkmıştır (Oklaz, 2002: 43); h) Kalıcı konutlardan bazılarının ihalelerinin, depremde ağır hasar gören veya tamamen yıkılan binaları yapan firmalara verilmesi tepki gören konulardan bir başkasını oluşturmuştur. Yalova'da Yüksel İnşaat ve Ceylan İnşaat şirketlerinin yaptıkları konutlar, depremde yıkılmış ve yaklaşık 400 kişi, burada hayatlarını kaybetmişlerdir. Yeniden inşa sürecinde Ceylan İnşaat 492, Yüksel İnşaat da 8 bin 776 konutun ihalesini almıştır (Oğuz ve başk., 2000).

3. Yerel yönetimlerin uygulamalarında sorunlar ortaya çıkmıştır: a) İmar ve afet mevzuatına rağmen, uygulamada yerel yönetimler yapı denetiminde etkinliği sağlayamamaktadır. Bunun en önemli nedenlerinden biri yerel yönetimlerin imar müdürlüklerinin yeterli teknik elemana sahip olmamaları (Özerdem, 1999: 178) ve belediyelerin ekonomik yetersizlikleridir (Oklaz, 2002: 43; T.C: Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 88). Bunun sonucunda örneğin vinçleri kullanacak operatörlerin olmaması sonucu enkazların kaldırılmasında gecikmeler yaşanmış, eleman olmaması nedeniyle ön hasar tespit çalışmaları yapılamamıştır (Şengezer ve Kansu, 2001: 196), b) Enkaz kıyılara dökülerek bir anlamda kıyı doldurma işlemleri devam etmiştir. Gölcük ve Değirmendere'de molozlar yamaç arazilerde, potansiyel heyelan

alanlarına dökülmüş, gelecekteki olası tehlikelere daha da açık duruma gelmiş bölgeler oluşturulmuştur (TMMOB, 1999).

4. Yeniden inşa sürecinde hukuki sorunlar ortaya çıkmıştır. Bunlar; a) Birden fazla konutu olan ve bu konutları yıkılan veya hasar gören vatandaşların yıkılan konutuna düşen arsa payı ile onarılması gereken birden çok konutuna mali destek bulamaması kat malikleri arasında anlaşmazlıklara neden olmuştur (Esen, 2000b: 39). Bu anlaşmazlıklar nedeniyle bazı mahalleler boş kalmış, eski sahiplerden bazıları ise tamamen buraları terk etmişlerdir (Ogino, 2001: 54); b) Gerek hak sahiplerinin belirlenmesi gerekse verilen hasar tespit raporlarına itirazların değerlendirilmesi ve ağır hasarlı olup da yıkılması gereken binaların hukuk sisteminden kaynaklanan gecikmeler nedeniyle yıkılamaması da farklı sorunlara yol açmaktadır. Örneğin, Kocaeli kent merkezinde, ağır hasarlı olduğu raporlanmasına rağmen ancak 5 yılın sonunda yıkılabilen Adalet ve Metro Apartmanları örnek olarak verilebilir; c) EYY kredisine (kalıcı konutlara gitmeyip kendi evini yapmak isteyene verilen 6 milyarlık kredi) 2000 kişi başvurmuş, 895 kişi krediyi ev alarak değerlendirmişlerdir. Ancak bu krediyle ilgili sorunlar ortaya çıkmıştır. Kendi arazilerine ev yaparak krediden faydalanmak isteyenler ise imar planlarının çıkmasını beklemek zorunda kalmışlar, bu süre içinde meydana gelen ekonomik gelişmeler nedeniyle 6 milyar TL yetersiz kalmıştır. Köylerde oturanların ise zorunlu olarak EYY Kredisinden yararlandırılması, kredi kullanarak konut sahibi olmak isteyenlerle kalıcı konutlarda hak sahibi olanlar arasında eşit olmayan bir durum yaratmıştır (Cumhuriyet Gazetesi, 17. 8. 2001).

5. Yeniden inşa sürecinde barınmaya dair sorunlar ortaya çıkmıştır. Depremin etkilediği alanın genişliği ve nüfusun fazlalılığı nedeniyle barınma, yiyecek ve diğer hayati ihtiyaçların karşılanmasında gecikmeler yaşanmıştır. Bu noktada Kızılay başta olmak üzere acil barınmayı sağlama konusunda ilgili kurumların çalışmalarındaki gecikmeler tepkiye yol açmıştır. Halkın enkaz altında kalan varlıklarını koruyabilmek için kendi imkanları ile çadırlarını enkazın yanında kurması, düzensiz çadır topluluklarının ortaya

çıkmasına neden olmuştur (Esen, 200Ob: 49). Depremin hemen ardından yapılan araştırmalarda geçici barınma sürecinde depremzedelerin yiyecek, barınma ve hijyen sorunlarının depremden sonraki on gün içinde giderilemediği (Daley ve diğerleri, 2001: 74); geçici yerleşim alanlarında güvenlik, aydınlatma, ulaşım, sağlık konularında güçlükler yaşandığı ortaya konulmuştur (TTB, 2001: 48). Çadırkentlerin yerleşim alanlarının seçiminde, gündelik yaşam gerekleri göz önüne alınmadan, sadece bu büyüklükte bir yerleşim için uygun olan araziler dikkate alınmış, boş bulunan yerlere çadırlar kurulmuştur. Bu çadırkentlerden birkaçı hariç, çoğunda altyapı eksikliğine bağlı sorunlar yaşanmıştır (TMMOB, 1999); temel ihtiyaçlara cevap verecek donanımlar yönünden (tuvalet, banyo, çamaşırhane, bulaşıkhane vb.) eksiklikleri olmuştur (Esen, 2000b: 39). Geçici yerleşim alanları, şehir merkezine uzakta kalmıştır, koruma amaçlı özel güvenlik önlemleri, çocuklar için oyun alanı, ortak kullanım alanları planlanmamıştır. Küçük mekanlarda iki yıla yakın bir süre yaşamak, insanların sosyal ilişkilerini, psikolojik yapılarını bozduğu kadar, sağlık sorunlarının da ortaya çıkmasına neden olmuş, deprem nedeniyle bozulan ekonomik koşullar, sağlık sorunlarının giderilmesinde imkansızlıklara, gecikmelere neden olmuştur (TTB, 2001: 48).

Prefabrik konutlar için seçilen başlıca alanlar tarım arazileridir (Johnson, 2002). Bunun dışında sahiller, dere yatakları, dolgu alanları, mera ve orman alanları, mevcut planlarda yeşil alan olarak ayrılmış bölgeler gibi aslında yapılaşmaya açılması sakıncalı olan yerlere de çadır kentler ve prefabrik konutlar yapılmıştır (TMMOB, 1999). Kışın gelmesi ve ilk yağan yağmurlarla çadır kentler su altında kalmış, bu da beraberinde sağlık sorunlarını getirmiştir (Kesici, 2002: 77). Geçici konutlarının inşa edildikleri alanlar, kentin görünümünü büyük ölçüde değiştirmiş, bunlardan bazıları kalıcı hale gelmişlerdir. Bu alanların altyapısının bulunması banliyö özelliği kazanmalarına neden olmuştur (Johnson, 2002). Prefabrike konutlar daha sonra da farklı amaçlarla kullanım için uygun malzemeden yapılmışlardır, ancak nasıl kullanılacağı planlanmamıştır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 89). Bu durum yüksek maliyetlerine rağmen prefabriklerin atıl kalmasına

neden olmuş; prefabriklerin kullanılması kalıcı konutların yapımını geciktirmesi nedeniyle eleştirilmiştir (Karaesmen, 2002: 367).

Yeniden inşa sürecinde geçici konutların boşaltılmasında sorunlar yaşanmıştır. BİB, tüm prefabrike konutların 30.11.1999 tarihine kadar bitireceğini ve teslim edileceğini taahhüt etmesine rağmen geçici konutlar bu tarihte bitirilememiştir. Tüm konutlar ancak Mart 2000 tarihinde bitirilebilmiş, bölgedeki prefabrik konutların tam doluluğa ulaşması ise ancak ikinci kışa girilirken çadır kentler sökülerek tamamlanmıştır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 89). Hedeflenen sürede geçici konutların tamamlanamamasının temel nedenleri, alt yapı çalışmaları belirlenen sürede tamamlanamadığı için üst yapı çalışmalarının da gecikmesi ve kendilerine ödenen 100 milyon TL'lik kira yardımı kesileceği için çadır kentlerde yaşayanların prefabrik konutlara taşınmak istememeleridir. Depremden 6 yıl sonra, geçici konut alanlarının bazı kentlerde hala kullanılması ise dikkat çekicidir. Adapazarı kent merkezinde valilik ancak Eylül 2004'te prefabriklerden yeni binasına taşınabilmiştir. Benzer şekilde Kocaeli'nde özellikle Körfez ilçesinde geçici konut alanlarının hala kullanılmakta olduğu gözlenmiştir.

Barınmaya ilişkin sorunların önemli bir bölümü ise kalıcı konutlarda ortaya çıkmıştır: a) Ölü sayısının tam olarak bilinmemesi, yıkılan konutların büyük bölümünün yazlıklardan oluşması ve konut sahiplerinin göç etme eğilimleri nedeniyle hak sahiplerinin sayısı, kesin ve gerçekçi bir konut talebinin belirlenmesi uzun zaman almıştır (TMMOB, 1999); b) Kasım ve Aralık 2000 döneminde biteceği taahhüt edilen kalıcı konutlar (kamulaştırma sürecinin uzun sürmesi, alt yapının zamanında bitirilememesi, hak edişlerin geç ödenmesi vb.) nedeniyle bu sürede bitirilememiş (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 90) veya zamanında, fakat eksikliklerle teslim edilmiştir; c) Kalıcı konutların yapımı sürecinde yer alan birimler arasında koordinasyon sağlanamadığından sorunlar yaşanmıştır. Örneğin İzmit'te yeni yerleşim alanları inşa edilirken, enerji nakil hatları, planlar üzerinde işlenmiş olduğu halde, TEAŞ'ın görüşü alınmadan plan üretilmiş ve enerji nakil hatları, konut alanlarının altından geçecek şekilde inşa edilmişlerdir (Kesici, 2002:102); d) Tamamlanan ve belediye mücavir alanlarına dahil edilen kalıcı konut

alanlarının hangi belediyeye ait olduğu, ilk dönemde imar planlarının revize edilmemiş olması ve imar planlarında belediye sınırlarının işlenmemiş olmasından dolayı karmaşaya yol açmıştır (Kesici, 2002: 1001); e) Kalıcı konut alanlarının sahipleri tarafından benimsenme oranı düşüktür ve yasal olmamasına rağmen satılmakta, kiralanmakta veya oturanlar kendi yaşam alışkanlıklarına uygun değişiklikler yapmaktadırlar (Öztekin, 2003: 311); f) Evi olmayan ve deprem bölgesinde kiracı konumunda bulunanların durumunun çözümüne yönelik uygulamaların olmaması, kiracıları mağdur duruma düşürmüştür. Bölgede bina mülkiyetinin kişilere ait olması ve tek tapu üzerinde ikamet edilmesi nedeniyle birçok mülk sahibi de kalıcı konut veya EYY Kredisinden yararlanmadığı gibi kiracıların da konut hakkı alamaması, kiracı-ev sahibi çatışmalarına neden olmuştur. Bununla birlikte, kiracılara yönelik 100 milyon TL lik kira yardımı, bölgede kiraların birden artmasına neden olmuş ve kiracıların durumunu daha da zorlaştırmıştır (Cumhuriyet Gazetesi, 17.8. 2001).

Gerek kalıcı konut alanlarında, gerekse hasar gören yerleşim yerlerinde mülkiyet düzenlemelerinin yapılmasında sorunlar ortaya çıkmıştır. Yeni yerleşim alanlarının kamulaştırma ile elde edilmesi, kalıcı konutların fiyatlandırılmasında ve bu fiyatlara göre oluşturulacak olan borçlandırmalarda sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Çünkü, arazisi kamulaştırılan vatandaşlar, kamulaştırma bedellerine karşı dava açmakta, bu da kalıcı konutların hak sahiplerinin borçlanma miktarının belirlenememesine neden olmaktadır (Erten, 2001: 49; Kesici, 2002: 104).

Kalıcı konut alanları seçilirken jeolojik olarak güvenli olmanın yanında, tarım arazisi, orman alanı, su havzası olmaması vb. kriterlerin yeterince dikkate alınmaması nedeniyle şikayetler ortaya çıkmıştır. Tarım ve orman alanları içinde yer alan Karaman Bölgesi'nde (Şengezer, 2002: 95), yağmurdan sonra konutların yerleştiği zeminde kaymalar ve çökmelerin olduğu, bazı binaların duvarlarında ise çatlakların oluştuğu belirtilmektedir. İzmit-Yuvacık'ta kalıcı konutların yapıldığı alanın büyük bölümü orman arazisidir. Benzer şekilde Kaynaşlı'da inşa edilen kalıcı konut alanları da orman arazisi içinde yer almaktadır. Gölcük-Şirinköy'de ise kalıcı konut

alanının büyük kısmı tarım arazisi üzerinde yer almaktadır, kamulaştırılan alan içinde 29 ev ve 700 dönüm arazi bulunmaktadır. Yalova'da Çınarcık ve Soğucak kalıcı konut alanları da, öncesinde zeytinlik ve tarım arazisi olarak kullanılan yerlerdir (Tercan, 2001: 156).

4.5. Bölgede Hasar Gören Kentlerin Yenile(n)mesi Uygulamaları: Kocaeli, Adapazarı, Düzce ve Yalova Kentlerinde Bir Alan Araştırması

Daha önceden üzerinde durulduğu şekilde doğal afetler nedeniyle başlatılan yenilemede temel adımlar genel hatları ile (i) riskli bölgelerin belirlenmesi, (ii) riskli alanlar üzerinde bulunan yapıların belirlenmesi, (iii) mevcut konutların yapısal analizi, (iv) olası konut talebini belirlemek, (v) yeni fikirlere olan etki-tepkiyi belirlemek, (vi) topluluğun sosyal profilini analiz etmek, (vi) hedef kitleyi belirlemek, (vii) normal inşa süreci, (viii) eğitim yardımlarını gerçekleştirmek (Cundy, 1979: 253) şeklinde sıralanmaktadır. Bölgede de bu genel sıranın yeniden inşa sürecinde büyük ölçüde izlendiği anlaşılmaktadır. Deprem sonrasında genel olarak bakıldığında, yeniden inşa sürecinin ilk aşamasında yıkımın olduğu tüm kentlerde hasar tespiti, yıkık ve ağır hasarlı binaların enkazının temizlenmesi, orta ve az hasarlı binaların güçlendirilmesi, bir sonraki aşamada ise BİB'nın belirlediği çerçevede imar planlarının revize edildiği ve yapılaşmaya ilişkin yeni düzenlemeler getirildiği anlaşılmaktadır. Yeniden inşanın bir sonraki aşamasında ise kalıcı konutların yapımı ve daha uzun vadede kentin gelecekte olması muhtemel depremler karşısında mevcut risklerinin giderilmesine yönelik teknik araştırmalar (zemin etüdü, yeni gelişme alanlarının belirlenmesi) ve sosyal çalışmaların yapıldığı anlaşılmaktadır.

Kentlerde uygulanan yeniden inşa sürecinin bir başka özelliği, büyük ölçüde projenin (MEER) Dünya Bankası tarafından yürütülmesinin de etkisiyle, Dünya Bankası'nın son 20 yıldır izlediği risk azaltımına dayalı kapsamlı yeniden inşa anlayışına dayanmasıdır. Dünya Bankasının yeniden inşaya bakış açısında temel bileşenlerin; mevcut risklerin azaltılması (güvenli yapım teknikleri ve malzemelerinin kullanılması); hasarın nedenlerinin araştırılması (hasarın neden kaynaklandığını bilmek, gelecekte olası

hasarların azaltılabilmesi için yapılması gerekenler konusunda önemli ip uçları sağlar); eğitim (güvenli yapım teknolojileri konusunda halkın ve inşaat işiyle uğraşanların eğitilmesi, afetler ve korunma konusunda halkın eğitimi); arazi kullanım planlarının yapılması (riskli bölgelerin haritalanması ve halkın buralara yerleşmemesi için gerekli önlemlerin alınması; riskli bölgelerde yerleşimin engellenmesi ve yoğunlukların azaltılması) uzun vadede, sistemde mevcut risklerin ortadan kaldırılması ve sosyal yapının afetler karşısında duyarlılığını artırıcı önlemler içerdiği anlaşılmaktadır. Bölgede yapılan alan araştırmasında son yıllarda doğal afetler sonrasında yeniden inşa uygulamalarında ve literatürde başarılı olduğu kabul gören Dünya Bankasının bu anlayışının, bölge kentlerindeki uygulamalarda ne derece hayata geçtiği araştırılmıştır.

Deprem sonrasında en çok hasar gören Kocaeli, Adapazarı, Düzce ve Yalova'da yeniden inşada hasar tespitleri sürecinde aynı zamanda hasarın nedenlerinin, zeminden, yerleşim özelliğinden kaynaklanan risk durumlarının araştırıldığı ve risklerin azaltılması yönünde çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Afetin olmasından önceki duruma göre daha iyi bir konumu ifade eden yeniden inşa kavramlaştırması açısından değerlendirildiğinde, yeniden inşa süreci ile aslında depremin olmasına kadar gelen sürede ortaya çıkan plan dışı gelişmelerin hasarın nedenleri araştırılırken gün yüzüne çıktığını ve bunlardan hareketle, risk azaltımı kapsamında daha sıkı düzenlemeler yapılığı görülmektedir.

Çalışmanın takip eden bölümünde söz konusu kentlerdeki yeniden inşa uygulamaları, risk analizi, hasarın nedenlerinin araştırılması, risk azaltımı ve kalıcı konutların yapımı boyutlarında değerlendirilecektir. Ancak öncelikle söz konusu alan araştırmasına ilişkin veri toplama ve çözümleme yöntemleri üzerinde durmak gerekmektedir. Bu amaçla burada önce örnek olayın seçiminden söz edilecek ve ardından veri toplama (gerekli verilerin belirlenmesi, veri kaynaklarının saptanması ve bu kaynaklara ulaşma yöntemleri) ve çözümleme yöntemlerine değinilecektir.

Örnek olayın seçilme nedeni: Ülkemizde doğal afetler sonrasında yeniden inşa sürecinin incelendiği bu çalışmada, deprem sonrası yeniden

inşa süreci, bu süreçte risk azaltımı kapsamında yapılanlar ve sürecin değerlendirilmesi için 1999-Marmara Depremi örnek olarak seçilmiştir. Ülkemizin tarihinde yaşanmış en büyük depremlerden biri olması, ülkenin en gelişmiş bölgesinde meydana gelmesi ve depremin ardından ülkemizde doğal afetler konusuna yaklaşımda bir dönüm noktasını oluşturması, bu seçimin nedenlerindendir. Depremin ardından konuya olan duyarlılığın artması, farklı disiplinler tarafından çalışmalar yapılmış olması ve kamu yönetimi alanında yeniden inşa sürecine dair çalışmaların eksikliği, söz konusu örnek olayın seçiminde etkili olan diğer nedenledir.

Veri toplama ve çözümleme yöntemleri: Seçilen örnek olay özelinde deprem sonrasında yeniden inşa sürecinde kent yenileme yaklaşımını kullanarak güvenli kentler idealine ne ölçüde ulaşıldığı, bu amaç kapsamında yapılanlara ilişkin bilgi kaynaklarının belirlenmesi ve bu kaynaklara nasıl ulaşılacağı konusu önem taşımaktadır.

Söz konusu analizde gereken başlıca bilgi kaynakları, bölge kentlerinde deprem sonrasında yeniden inşa sürecinde güvenli kentler oluşturma idealine ulaşmak için yapılmasının gerekli olduğu kabul edilen azaltım önlemlerine dair verilerdir. Gereken bu bilgilerin elde edilmesi için uygun bilgi kaynakları ise, bu kentlerde yeniden inşa sürecinde aktif olan ve kente dair kararların verildiği belediyelerdir. Söz konusu karar süreçlerinde yer alan başlıca birimler; belediyelerin imar, planlama, zemin-deprem inceleme müdürlükleridir. Yapılan görüşme, bu birimde görevli personel[169] ile gerçekleştirilmiştir. Bu temel bilgi kaynakları yanında, deprem sonrası yeniden inşa sürecine dair gerek belediyelerin yayınladığı gerekse diğer kaynaklardan elde edilen konuyla ilgili kitap, dergi yazıları, gazete haberleri ikincil bilgi kaynaklarını oluşturmaktadır. Yapılan uygulamaların daha iyi anlaşılabilmesi için söz konusu kentlerde ve özellikle yeni yapılaşma alanlarında yapılan gözlemlerden de faydalanılmıştır.

---

[169] Görüşmeler, belediyelerdeki zemin-deprem, imar, planlama birimleri bazında yapılmıştır. Bu nedenle bu birimlerde görevli olan kişiler, kadrolarına bakılmaksızın (memur, mühendis vb) görüşmeye dahil edilmişlerdir.

Söz konusu birincil kaynaklardan bilgi toplama yöntemi ise görüşme formudur. Başarılı bir yenileme sürecinde bulunması gereken özelliklere göre Marmara Depremi sonrasında kent yenileme uygulamalarının değerlendirildiği çalışmada sosyal bilimlerde sık kullanılan araştırma yöntemlerinden olan nitel araştırma yöntemleri içinde yer alan görüşme formu[170] kullanılmıştır. Görüşme formunun uygulandığı örneklem grubu, amaçlı örnekleme[171] yöntemine uygun olarak 1999-Marmara Depreminin en çok etkili olduğu ve kayıplara yol açtığı Kocaeli, Sakarya, Düzce, Yalova İlleri ve bu illerin depremden en çok hasar gören Saraybahçe, Gölcük, Körfez, Değirmendere, Adapazarı, Kaynaşlı, Çınarcık Belediyelerinde ilgili kişilere uygulanmıştır. Bu belediyelerin seçilme nedeni bu illerde yapılacak inceleme ile geneli temsil edebilecek sonuçlara ulaşmanın mümkün olacağının düşünülmesidir. Zira iller depremden en çok etkilenen alanları kapsamaktadır; geçici barınma için yapılan prefabrike konutların %77.3'ü; kalıcı konutların % 74.2'si bu illerde yer almaktadır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 18). Görüşme formunun belediyelerde uygulanmasının nedeni, yeniden inşa sürecinin yerel ayağının belediyelerden oluşması, bu süreçte yerel ölçekte kentsel gelişme ve yapılanmaya dair kararların büyük bölümün belediyeler tarafından verilmesidir. Görüşme formu, bu süreçteki karar mekanizmaları içinde yer alan, yeniden inşa konusunda uzman, bilgi sahibi olan veya karar verici durumunda bulunan ve sürece dair belgelerin de elde edilebileceği birimlerindeki (imar müdürlüğü, planlama müdürlüğü, zemin ve deprem inceleme müdürlüğü) ilgili kişilere uygulanmıştır. Görüşme formu

---

[170] Görüşme türlerinden biri olan görüşme formu yöntemi, benzer konulara yönelmek yoluyla, değişik insanlardan aynı tür bilgilerin alınması amacıyla hazırlanır. Görüşmeci, önceden hazırladığı konu veya alanlara sadık kalarak hem önceden hazırlanmış soruları sorma, hem de bu sorular hakkında daha ayrıntılı bilgi almak amacıyla ek sorular sorma özgürlüğüne sahiptir. (Yıldırım ve Şimşek, 2004: 108).

[171] Amaçlı örnekleme, zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir. Bu anlamda amaçlı örnekleme yöntemleri, pek çok durumda olgu ve olayların keşfedilmesine yardımcı olur (Yıldırım ve Şimşek, 2004: 82). Yargısal örnekleme adı da verilen yöntemde araştırmacı kimlerin seçileceği konusunda kendi yargısını kullanır ve araştırmanın amacına en uygun olanları örnekleme alır (Balcı, 2001: 102; Gökçe, 1999: 139).

2004 yılının Eylül ve Aralık ayları arasında çeşitli tarihlerde söz konusu belediyelerde uygulanmıştır[172].

Yapılan görüşmelerde, görüşmecilere daha önceden hazırlanmış olan bir görüşme formu[173] doğrultusunda 11 tane açık uçlu soru yöneltilmiş ve cevaplar kaydedilmiştir[174]. Tezin hipotezini test etmek amacıyla görüşmecilere yenileme sürecine dair sorular yöneltilmiş ve "Deprem sonrasında kentleşmeye dair sorunların ortadan kaldırılması ve daha güvenli bir yerleşim yeri oluşturmak için, yeniden inşa sürecinden bir fırsat olarak yararlanılmış mıdır?" sorusunun cevabı araştırılmıştır. Bu kapsamda sorulan sorular, depremden sonra yeniden inşayla ilgili olarak tercih edilen strateji, risk azaltımı ve gelecek depremlere hazırlık amacıyla yapılan çalışmalar; bu çalışmalar sırasında karşılaşılan başlıca engeller ve sorunlardan yola çıkılarak hazırlanmıştır. Soruların hazırlanması, hangi soruların sorulacağına karar verilmesinde doğal afetler sonrasında yeniden inşa sürecine ait literatür ve kuramsal çerçeve ve Dünya Bankası'nın izlediği politikalardan yola çıkılarak başarılı bir yenileme sürecinde bulunması gerektiği düşünülen nitelikler soru haline getirilmiş ve bunların varlığı sorgulanmıştır.

Sorulardan elde edilen cevaplar görüşme sırasında kaydedilmiş ve daha sonra çözümlenmiştir. Görüşmeden elde edilen verilerin değerlendirmesinde betimsel analiz[175] yöntemi kullanılmıştır. Görüşme formu ile elde edilen veriler analiz edilerek belli temalar etrafında ortaya

---

[172] Ek 4: Görüşme Yapılan Kişi ve Kurumlar (izin alınmak suretiyle kişilerle görüşülmüştür, isim, unvan vb. bilgileri mevcuttur)

[173] Ek 5: Görüşme Formu

[174] Formun uygulamasına geçmeden önce, görüşmenin hangi amaçla yapıldığı, görüşmeyi yapan kişinin görevi, amacı ve görüşülen kişinin çalışmaya yapacağı katkı konusunda bilgi verilmiştir. Görüşmeye dair izin alındıktan sonra, elde edilen bilgilerin araştırma amaçlı kullanılacağı belirtilmiştir. Görüşmeyi kabul eden kişilerin izinleri doğrultusunda kimlik ve iletişim bilgileri kaydedilmiştir.

[175] Betimsel analizde, elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Veriler, araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre organize edilebileceği gibi görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular veya boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2004: 171).

konulmaktadır. Görüşmelerde sorulan sorulara alınan cevaplar, veriler ve bölgede yeniden inşa sürecine dair elde edilen dokümanlar etrafında depremin en çok etkili olduğu Kocaeli, Sakarya, Düzce ve Yalova kentlerine ilişkin yenileme süreci, deprem öncesi duruma göre ortaya çıkan farklılıklar, yeni uygulamalar ortaya konulmuş ve yenileme sürecinin başarısı değerlendirilmeye çalışılmıştır. Söz konusu kentlerde yenileme uygulamalarının iki temel ayağı vardır; risk azaltımı ve kalıcı konutların yapımı. Sorulan sorulardan elde edilen cevaplar etrafında sonuçlar şu şekilde sıralanabilir:

1. Yeniden inşa sürecinde aynı yerde inşa ve kentin güvenli alanlara doğru yönlendirilmesi stratejileri izlenmiştir.

Çalışmanın daha önceki bölümlerinde üzerinde durulduğu şekilde, doğal afetler sonrasında yeniden inşada iki temel strateji vardır; kenti aynı yerde yeniden inşa etmek ve kenti daha güvenli başka alanlara taşımak. Marmara Depremi sonrasında izlenen yeniden inşa sürecinde deprem öncesinde bulunduğu yerden ayrılarak tamamen başka bir yere taşınan herhangi bir yerleşim yeri yoktur. Bu gözlemden hareketle, alanda yapılan görüşmelerde, deprem sonrasında izlenen yeniden inşa stratejisinin ne olduğu sorulmuştur. Görüşülen belediyelerden Kocaeli, Körfez, Adapazarı ve Düzce'de deprem sonrasında kent merkezinin aynı yerde kalmakla beraber, kentin yakın çevresinde, jeolojik etütlere göre güvenli, sağlam zeminli alanlar belirlenerek kentsel gelişmenin bu yönlere doğru gelişmesi için uygulamalar yapılmaya başlanmıştır. Kenti güvenli alanlara yönlendirme stratejisinin benimsendiği belediyelerde, mevcut kent merkezlerinin aynı yerde yenilendiği, deprem sonrasında yapılan kalıcı konut alanlarının seçiminde ise bu gelişme alanlarının dikkate alındığı belirtilmiştir. Söz konusu belediyelerde yapılan görüşmelerde kalıcı konutlarla beraber valilik, askerlik şubesi, hastane gibi bazı önemli kamu hizmet binalarını bu bölgelere taşıyarak veya burada yenilerini inşa ederek, yeni altyapı tesisleri yaparak kentsel gelişmenin bu bölgelere doğru hızlanması ve çekim etkisi oluşturmasının amaçlandığı anlaşılmaktadır.

Körfez'de kalıcı konutlar hem kentle iç içe geçmiş olan sanayi tesislerinden uzaklaşmak hem de mevcut deprem riski karşısında daha güvenli bir bölgede yerleşmek amacıyla, Kuzeydeki İlimtepe bölgesine yapılmışlardır. Adapazarı'nda da deprem karşısında son derece riskli olan kent merkezinden uzaklaşılarak kentsel gelişmenin yönü sağlam zeminli tepelerin yer aldığı Karaman ve Camili Köylerine doğru kaydırılmıştır. Düzce'de de mevcut kent merkezinin riskli konumu karşısında kalıcı konutlar kuzeydeki sağlam zeminli tepeliklere inşa edilmiş ve kentsel gelişme bu bölgeye yönlendirilmiştir. Gölcük'te de kalıcı konut alanları kentin güneyindeki sağlam zeminli bölgelere yapılmışlardır.

Kentin gelişmesinin daha güvenli alanlara yönlendirilme stratejisinin tercih edildiği kentlere bakıldığında bunlardan çoğunun deprem karşısında en riskli durumda olan alüvyon, sıvılaşma riskinin yüksek olduğu ovalar üzerinde yer aldıkları görülmektedir. Stratejinin tercih edildiği kentlerle ilgili bir başka ortak özelik ise deprem sonrasında yapılan etütler sonucunda seçilen bu kalıcı konut alanlarının, kentlerin yerleşim tarihi araştırıldığında aslında en eski yerleşim yerleri olduğudur. Görüşmecilerin aktardıklarına göre Körfez'de İlimtepe Bölgesi, Adapazarı'nda Karaman ve Camili Bölgeleri, İzmit'te kuzeydeki tepelik alanlar bu kentlerin en eski yerleşim alanlarıdır.

Kocaeli çevresinde kalıcı konut alanları sağlam zeminli alanlarda belirlenmişken, hasarın diğer kentlere göre daha az olduğu kent merkezinde ortaya çıkan hasar, onarım ve güçlendirme çalışmaları ile giderilmiştir.

2. Deprem sonrasında belediyelerin tümünde hasarın nedenleri araştırılmış, risk analizi çalışmaları yapılmıştır.

Görüşmecilere, deprem sonrasında yeniden inşanın amaçları arasında yer alan kent yenileme ile beraber risk azaltımı önlemlerinin de hayata geçirilip geçirilmediği sorulmuş ve yenileme sürecinden "fırsat" olarak yararlanıp yararlanılmadığı, olumlu yönde bir anlayış değişikliğinin olup olmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Görüşmelerden elde edilen verilere göre yeniden inşa sürecinin en önemli boyutlarından biri hasarın nedenlerinin ortaya konulması ve uzun vadede bunların giderilmesine yönelik yapılan risk analizi ve risk azaltımı faaliyetleridir. Yürütülen çalışmalar bakanlığın

belirlediği Çevre Düzeni Planı, plan notları ve bakanlığın bunlarda yapılan değişiklik esasları ve İzmit Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği'ne uygun olarak yapılmıştır. Bunun yanında "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" de yapılan çalışmalarda esas teşkil etmiştir.

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nde kentin risk durumunun ortaya konulması ve risk analizi kapsamında hayata geçirilen projelerin başında "Sismik Alanda Hız Modeli ve Yayılma Yolları" adı verilen ve zemin topografyasının belirlenmesini amaçlayan proje gelmektedir. Belediyenin kendi finansman ve insan kaynakları ile yürüttüğü projede, zemin ile deprem etkisi arasındaki ilişki incelemiş ve kentin mevcut arazisinin topografik yapısından kaynaklanan özellikler ile riskler ortaya konulmuştur. Buna göre kentin yerleştiği zeminin alüvyonlu alanları, kayalık zeminlerin derinlikleri, engebe durumu vb. haritalanmış ve olası bir depremin tüm bu zeminlere bağlı olarak ortaya çıkarabileceği hasar tahminleri ortaya konulmuştur. Bu çalışma kapsamında, Şirintepe-Yahyakaptan arasında kalan bölgede şehir içinde 50 m aralıklarla, 800 ayrı noktada alınan ölçüm değerleri ile ağır hasar mevkileri belirlenmiştir. Bunun dışında Kocaeli merkez ve ilçelerini kapsayacak biçimde (Saraybahçe ve Bekirpaşa Belediyeleri), mevcut yerleşim yerlerinin imar planlarına esas jeolojik jeofizik ve jeoteknik incelemeleri yapılmış, bunların haritaları hazırlanmış ve her bir yerleşim yerinin deprem karşısındaki risk durumu ortaya konulmuştur.

Depremin ardından yeniden inşa sürecinde hasarın nedenlerini de araştırma fırsatı elde edilmiştir. Buna göre Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin yaptığı çalışmalardan yola çıkarak hasarın en büyük nedeni, planlama kararlarına uyulmaması olarak belirlenmiş ve görüşmeciler tarafından dile getirilmiştir. Görüşmeci durumu şu şekilde ifade etmektedir; "..Depremin ardından yapılan incelemelere göre, hasarın yoğun olduğu binalar, çıkma katlarla kat artışı yapılan binalardır. Buna karşılık kent merkezinde hasar azdır. Bunun nedeni ise merkezde yapılan binaların, işyerlerinin, gerek arazi gerekse bina değerlerinin yüksek olması nedeniyle teknik kurallara uygun, güvenli yapım önceliği gözetilerek inşa edilmiş olmalarıdır". Yapılan incelemelerde projelerine aykırı olarak kat sayıları artırılan veya çıkma

katlarla ilaveler yapılan binalarda yoğun hasar olduğu görülmüştür. Planlarla mevcut durum karşılaştırıldığında kat sınırlamalarına uyulmadığı gibi, yol genişliklerinin de planlarda belirlenen oranlardan daha dar olduğu, otopark ve yeşil alanlara planlarda belirtildiği şekilde yer bırakılmadığı anlaşılmıştır. Aynı belediyeden başka bir görüşmeci de hasarın nedenini yapılan teknik incelemelerin yetersizliğine bağlayarak açıklamaktadır; "...Hasarın nedeni, deprem öncesinde yapılan teknik denetimlerin jeoteknik, jeofizik ve jeolojik etütlerin tümüne göre yapılması gerekirken sadece gözleme dayalı jeolojik verilere bakılarak karar verilmiştir. Oysa, tek başına bu analiz, risk durumunu belirlemek için yeterli değildir ve bu nedenle kent içinde farklı hasar durumları ortaya çıkmıştır".

Saraybahçe Belediyesi, 1995'te Türkiye'de zemin etüdünü, parsel bazında ayrıntılı jeolojik ve jeoteknik çalışmaları zorunlu hale getiren ilk belediyedir (T.C. Saraybahçe Belediyesi, 2004: 3). 2002 yılında hazırlanan kentsel risk analizi raporunda, belediye sınırları içindeki yerleşim alanlarının risk durumları ortaya konulmuş, hasar bölgeleri tespit edilmiş ve gerek normal koşullarda gerekse afet durumunda birer risk unsuru olabilecek akaryakıt istasyonu, fırın, tüpgaz bayilerinin yerleri belirlenmiştir (T.C. Saraybahçe Belediyesi, 2004: 10). Görüşmecilere göre, Saraybahçe Belediyesi sınırları içindeki yapılarda meydana gelen hasarın nedenleri zemin etüdünün bulunup bulunmaması ile ilişkilendirilmektedir. Buna göre 1995 yılından sonra yapılan, zemin etüdü olan binalarda hasar olmazken, daha önceki yıllarda yapılan ve zemin etüdü bulunmayan binalar ile dere yataklarının doldurulması suretiyle yerleşime açılan alanlarda hasarın fazla olduğu ortaya konulmuştur. Belediye sınırları içindeki toplam 15.525 binadan 3963'ü çeşitli derecelerde hasar görmüştür; 12 tanesi yıkılmıştır, 396'sı ağır, 518'i orta ve 572'si az hasarlıdır. Yine, Saraybahçe Belediyesi'ne ait bölgede yapılan ve daha sonda AİGM tarafından onaylanan jeolojik ve jeoteknik etüt raporunda da; inceleme alanının KAFZ'na 6 km mesafede ve dolayısıyla etki alanı içinde yer aldığı, yer altı su seviyesinin yüksek olduğu

belirtilmektedir[176]. Bekirpaşa Belediyesi'nde de yapılan tespitlerde hasarın büyük bölümün kaçak yapılarda meydana geldiği, bölgenin yaklaşık %76'sını oluşturan kaçak yapılardan çok katlı olanların çoğunun hasar gördüğü ve orta hasarlı 422 bina ve 1907 daire olduğu belirtilmiştir.

Düzce'de kentin yerleşim alanının risk durumunu ortaya koymak ve gelecekteki yerleşim düzenini belirlemek amacıyla kentin jeolojik yapısı incelenmiş ve haritalanmıştır. TÜBİTAK-MTA ve Ankara Üniversitesi tarafından yapılan çalışmalarda (A.Ü Fen Fakültesi, 2001) kentte daha güvenli alternatif yerleşim alanları belirlenmeye çalışılmış, Düzce Havzasının jeolojik yapısı incelenmiş ve Düzce alüvyal ovası üzerinde ve Düzce Fayının hemen yakınında (Düzce kent merkezi) veya üzerinde (Gölyaka ve Çilimli) yerleşmiş olmanın riskleri belirtilmiştir (TÜBİTAK, 1999: 19). Yapılan çalışmalarda kentin zemini yerleşime uygun olan, yerleşime uygun olmayan ve önemli alan olarak gruplara ayrılmış ve yeniden inşada izlenmesi gereken strateji bunlara dayanarak belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre zeminden kaynaklanan mevcut riskler belirlenmiş ve haritalanmıştır. TÜBİTAK-Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın yaptığı çalışmada yeni yerleşim alanlarının Düzce kentinin mevcut yerleşim alanı olan alüvyal ovadan uzaklaşılması önerilmektedir. Rapora göre "...Düzce Havzası için alternatif yerleşim alanları belirlenirken asıl yaklaşım zarar gören bir ilçeye yeni bir yer önermek değil jeolojik bakımdan uygun yerleri bulmaktır" (TÜBİTAK, 1999: 36). Yerleşim alanları belirlenirken zeminin sağlamlığı yanında göz önünde bulundurulması gereken diğer özellikler ise yeni yerleşim alanlarının heyelan ve su baskını bölgelerinden uzak, orman alanlarının dışında, özel mülkiyetten çok kamuya ait olmalarıdır. Bu koşullara uygun olarak Düzce kent merkezinin doğu, batı ve kuzeyinde 3 alternatif bölge belirlenmiştir.

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın 12 Kasım Depremi sonrasında Düzce kentinin jeolojik ve jeoteknik zemin durumunu ortaya koymaya yönelik yaptığı çalışmada farklı 185 noktada sondaj çalışmaları yapılmış ve bunun

---

[176] T.C. Kocaeli İli Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü'nün Saraybahçe Belediyesi'ne yazdığı, B.09.İLM.4.4.00.16/7/8392 Nolu, 22. 11.2002 tarihli yazısı.

sonucunda kentin zemini, uygun olmayan alanlar, önemli alanlar ve yerleşime uygun alanlar olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Yerleşime uygun olmayan alanlar Düzce şehir merkezi ve bunun yakın çevresini kapsamaktadır (T.C. BİB AİGM, 2000: 33). Raporda "...Bu alanlar yeşil alan olarak bırakılmalı, rekreasyon alanı olarak belirlenmeli ve prefabrik elemanlı, tek katlı, günübirlik tesisler dışında yapılaşmaya izin verilmemelidir. Bu alandaki mevcut yapılar ise, zeminin sıvılaşması riski de göz önüne alınarak düzenlenecek jeoteknik etüt raporlarına göre projelendirilecek zemin ve yapı güçlendirme projeleri ile takviye edilerek güçlendirilmeli, böylece ekonomik ömürleri boyunca korunmalıdır. Bu alanlarda tamirat ve güçlendirme dışında yeni yapılaşmaya izin verilmemelidir" denilerek mevcut yerleşimin o andaki ve gelecekteki risk durumu ortaya konulmakta ve kentin Düzce Fayına 7 km olan uzaklığı ve birinci derece deprem bölgesi üzerinde yer almasının bundan sonraki tüm yapılaşma kararlarında göz önde bulundurulması gerektiği belirtilmektedir. Düzce'de TÜBİTAK-MTA ve A.Ü.'nin hazırladığı raporda yıkımın büyük olduğu yerleşim yerlerinde (Cumayeri, Gölyaka, Düzce kent merkezi) hasarın temel nedeninin yerleşilen yerin jeolojik yapısı olduğu belirtilmektedir.

Kaynaşlı'da ilçenin fay hattı ve alüvyal ova üzerinde yerleşmesi, hasarın temel nedeni olarak ortaya konulmuştur. Bu özelliğinden dolayı 17 Ağustos ve 12 Kasım depremlerinin etkili olduğu diğer kentlerden farklı olarak büyük bölümü tek ve iki katlı olan binalarda yoğun hasar meydana gelmiştir[177]. AİGM tarafından kentin zemin durumu incelenmiş ve buna göre zemin yerleşime uygun olan, olmayan ve iyileştirme ile yerleşilebilecek alanlar olmak üzere üç bölgeye ayrılmıştır.

Adapazarı'nda görüşmeciler hasarın esas nedenini zemin etkisi olarak belirlemektedirler. Deprem öncesinde kentin zemininden kaynaklanan riskli durumu göz önüne alınarak risk analizi çalışmalarının yapıldığı anlaşılmaktadır. Kentte 1996 yılında yapılan planlama çalışmaları ile yeni

yerleşim alanları için uygun bölgeler araştırılmış ve Maltepe, Hızırtepe gibi kentin yüksek rakımlı bölgeleri seçilmiştir. Ayrıca SABONET Projesi kapsamında sismik ölçüm aletleri kentte 10 ayrı noktaya yerleştirilmiş ve bölgedeki depremler kayıt altına alınmıştır. Deprem sonrasında da İsviçre ile başlatılan ortak bir proje kapsamında ODTÜ, İTÜ, Boğaziçi ve Sakarya Üniversitelerinin işbirliği ile mikro bölgeleme çalışmaları yapılmış ve kalıcı konut alanları ve hangi zeminde kaç kata izin verileceği bu etütlerin sonuçlarına göre belirlenmiştir. Parsel bazında yapılan etütlerde depremden sonra hasarlı olsun veya olmasın, kentteki tüm binaların zemini tek tek incelenmiş, risk durumları ortaya konulmuş, haritalanmış ve bu verilere dayanarak kent bilgi sistemi kurulmuştur. Yapılan zemin etütlerinin sonucunda kentin zemini riskli, sağlam ve yerleşime kapatılacak alan şeklinde üç gruba ayrılmıştır.

Yalova'da belediye ve bakanlığın yaptığı çalışmalar yanında yeniden inşa sürecinde, İngiliz Hükümeti ve BİB'nın ortaklığında alternatif yeniden inşa planlarının yapıldığı görülmektedir. 2000 yılında İngiltere ve Türkiye Cumhuriyeti arasında imzalanan protokol uyarınca deprem sonrasında Yalova bölgesinin yeniden inşasına katkıda bulunmak amacıyla İngiliz Devlet Deprem Konsorsiyumu tarafından bir çalışma[178] başlatılmıştır. Çalışma kapsamında ilin jeolojik, sismolojik, jeomorfolojik yapısı, altyapı hizmetleri; kent ve ulaşım planlaması incelenmiş ve yeniden inşa için bir uygulama planı hazırlanmıştır (İngiliz Devlet Deprem Konsorsiyumu, 2000: 9). Konsorsiyumun hazırladığı final raporuna göre il genelinde yapılaşmanın sakıncalı olduğu alanlar (alüvyonlu alanlar, aktif fay kırıklarının hemen üstü veya yakınları, sıvılaşma riskinin yüksek olduğu alanlar; derin toprak kaymalarının ortaya çıkabileceği eğimli alanlar; kıyı şeridi boyunca tsunami

---

[177] AİGM'nün raporuna göre 12 Kasım Depremi ile oluşan fay kırığı kenti doğu-batı yönünde ikiye bölmekte ve deprem sonucunda yıkılan veya ağır hasar gören 1300 binanın faya 0-300 m uzaklıkta, alüvyon zemin üzerinde yerleştiği belirlenmektedir (T.C. BİB AİGM, 2001a).

[178] İngiliz Hükümeti özellikle temiz su sağlama ve kanalizasyon sistemlerinin güçlendirilmesi başta olmak üzere, 200 yataklı bir devlet hastanesi yapma ve il için yeni bir üniversite kampusu yapma konularında yardım taahhüt etmiştir.

tehlikesinin olduğu alanlar) belirlenmiş; kentte atık su ve kanalizasyon sisteminin yetersizliğinin neden olduğu su kirliliğinin giderilmesi ve yolların yenilenmesi için yapılması gerekenler (su depoları, arıtma tesisleri, hastaneler vb.) ve bunların yapılacağı riski düşük bölgeler belirtilmiştir. **Gölcük'te** depremin ardından yapılan zemin etüdü çalışmaları İTÜ ve Sakarya Üniversitesi tarafından yürütülmüştür.

Tablo 19: Depremden Etkilenen Kentlerde Risk Analizi Çalışmaları

	Risk Durumunun Belirlenmesi	**Hasarın Nedenleri**
KOCAELİ BŞB.	Sismik alanda hız modeli ve yayılma yolları, haritalama	Planlama kararlarına uyulmaması, teknik denetimlerin yetersizliği
Sarahbahçe	1995 ten beri yapılan jeolojik ve jeoteknik zemin etütleri, tehlikeli madde depoları vb. nin tespiti, riskli bölgelerin haritalanması, kentsel Risk Analizi Raporunun hazırlaması	Zemin etüdünün yapılmaması, dere yatağı vb. riskli bölgelere yerleşme, zemin etkisi (KAF'a yakınlık ve yer altı su seviyesinin yüksekliği)
Körfez	Zemin etüdü	Zemin etkisi
Değirmendere	Zemin etüdü	Zemin etkisi
Gölcük	Zemin etüdü, haritalama	Zemin etkisi
DÜZCE	Zeminin haritalanması	Alüvyal ova üzerinde yerleşme ve Düzce fayına yakınlık
Kaynaşlı	Zemin etüdü, zeminin bölgelenmesi	Fay hattı ve alüvyal ova üzerinde yerleşme
ADAPAZARI	Deprem öncesinde jeolojik etütler yapılmış ve alternatif yerleşim alanları belirlenmiş, deprem sonrasında SABONET Projesi, mikro bölgeleme çalışmaları yapılmış; kentteki tüm binalar için hasar analizleri yapılmıştır.	Alüvyal ova üzerinde yerleşme
YALOVA	Zemin etüdü	Zemin etkisi
Çınarcık	Zemin etüdü	Zemin etkisi

3. Risk analizi sonuçlarına ve hasar nedenlerine göre belirlenen risklerin azaltılması için çalışmalar yapılmıştır.

Daha önceki bölümlerde üzerinde durulduğu şekilde, başarılı bir yenileme sürecinin nihayetinde güvenli kentlerin oluşturulabilmesi için aynı zamanda risk azaltımına dayanması gerektiği konusunda literatürde yaygın bir kabul vardır[179]. Bu anlamada risk azaltımı kapsamında yapılan başlıca işler; güvenli yapım teknikleri ve malzemelerin kullanımı; riskli bölgelerin belirlenmesi ve halkın bu alanlara yerleşmemesi için gerekli önlemlerin alınması; büyük kentlerdeki riskli bölgelerde nüfus yoğunluğunun azaltılması; güvenli inşaat teknikleri konusunda inşaat işiyle uğraşanların ve halkın eğitimidir. Bu düşünceden hareketle, deprem bölgesinde hasar gören kentlerin yenilenmesi sırasında bu risk azaltımı ilkelerinin göz önüne alınıp alınmadığını ölçmek için görüşmecilere sorular yöneltilmiştir.

Görüşmelerden elde edilen sonuçlara göre risk azaltımı boyutunda yapılan başlıca faaliyetler, imar planlarında yapılan revizyonların ardından kat sınırlaması, yol genişletme, açık ve yeşil alanları artırma, binalar arasında derz bırakma, güvenli olmayan bölgelerin yapılaşmaya kapatılması ve bodrum kat yapma zorunluluğu uygulamaları şeklinde ortaya çıkmıştır. Bu kurallardan birçoğu deprem öncesinde de yazılı olarak var olmalarına rağmen, deprem sonucunda ortaya çıkan hasar ve hasar analizleri bunların uygulanmadıklarını göstermiştir. Depremden sonra ise oluşan duyarlılık sayesinde, görüşülen belediye yönetimlerinin hepsinin risk azaltımına önem verdikleri ve özellikle kat sınırlama yöntemini tercih ettikleri görülmektedir. Bu anlamda ciddi bir anlayış değişikliği söz konusudur.

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nde, alüvyon zeminlerde kat sayısı, bodrum kat yapmak zorunlu olmakla beraber zemin+üç kattır. 2001 yılı imar plan notlarına göre[180] **Saraybahçe Belediyesinde** hasar dağılımını gösteren

---

[179] Bkz. Afet yönetimi süreci, yeniden inşa aşaması ve yeniden inşada başarı kriterleri.

[180] T.C. Saraybahçe Belediyesi Uygulama İmar Plan Notları, 2002

risk haritaları hazırlanmış ve bir bilgilendirme kitapçığı ile halka duyurulmuştur. Alüvyonlu bölgelerde zemin+2 kat, kayalık alanlarda ise zemin+4 kat sınırlaması ve bodrum kat inşa etme zorunluluğu getirilmiş; planlarda belirlenen alanlarda çıkma yapılması; zemin katlar başta olmak üzere binalarda yer kazanmak amacıyla taşıyıcı bölme duvar ve betonarme perde duvarı kaldırıcı veya bunlara zarar verici nitelikte tadilatlar yasaklanmış; binalar arasında deprem derzi bırakma zorunluluğu getirilmiştir. Saraybahçe Belediyesi, Kemalpaşa, Tepecik, Ömerağa, Karabaş, Körfez Mahallelerinin (MİA) bodrum+zemin+3 kat olarak imar plan revizyonunun planlanmış, ayrıca Saraybahçe Belediyesi Sanayi Mahallesinde yer alan (parsel numarası ile belirtilen) enkaz dolgusu kaldırılmış ve imara açılması planlanan alanda da zemin+1 kata izin verilmektedir.

Bekirpaşa Belediyesinde depremin ardından 1/1000 ölçekli imar planı uygulamaya konulmuş, plan jeolojik etüt raporlarını sonuçlarına göre yeniden düzenlenmiştir. Buna göre deprem öncesinde alüvyonlu zeminde 6-7 kata kadar izin verilen imar planı değiştirilerek ayrık nizam ve en çok 3 kat yapılaşma hükmü getirilmiştir. İlçe sınırları içindeki Gündoğdu kalıcı konutlarında da 3 kat sınırlaması geçerlidir.

Körfez'de imar planları revize edilerek[181] riskleri azaltıcı önlemler getirildiği anlaşılmaktadır. Kocaeli genelindeki diğer yenileme örneklerinden farklı olarak Körfez'de risk azaltımı kapsamında yapılanlar hem kendin deprem karşısında güvenliğini sağlamak hem de kentin büyük sanayi tesisleri ile iç içe geçmiş yapısından kaynaklanan risklerin giderilmesi amacını taşımaktadır. Bu açıdan kentte kalıcı konut alanları belirlenirken, hem jeolojik açıdan sağlamlık hem de sanayi tesislerinden uzaklık göz önüne alınan iki önemli kriter olmuş ve nihayetinde bunlara uyan İlimtepe Bölgesi seçilmiştir. Yeni imar planında konut alanlarında mevcut hatların haricinde yüksek gerilim hattı, doğalgaz ana dağıtım hattı, petrol boru hattı ve bunlara ilişkin depoların yapılamayacağı belirtilmekte; binanın statik dengesini bozacak

---

[181] Körfez (Kocaeli) Merkez Kent Bütünü İlave Revizyon Uygulama İmar Planı-Plan Hükümleri, 2001

şekilde ekleme ve çıkmaların; taşıyıcı sistem üzerinde değişiklik yapılamayacağı, mevcut konut alanlarında 3 katın üzerinde kat adedini artırıcı düzenlemelerin yapılamayacağı ve alüvyon zeminlerde (E5 karayolunun alt kısımlarındaki, kıyıya yakın ve sanayi tesislerinin yoğun olarak bulunduğu alanlar) tek katlı binaların yapılabileceği belirtilmektedir. Bunun yanında inşaatına başlanmamış binalar için getirilen bazı hükümler de vardır. Buna göre plan kapsamında olup da 3 katın üzerinde uygulama yapılmış olan binalardan 5 kat ruhsatı alınmış, ancak inşaatına başlanmamış olanlarda ruhsatın iptaline yönelik karar alınacak; beş kat ruhsatı olan ve inşaatın 2 veya 3 katı yapılmış olanlarda yeni düzenlemeye göre ruhsatlar düzenlenecek; 5 katı geçmiş olan inşaatlarda ise mevcut yasal düzenlemeler çerçevesinde hasarın durumuna göre iyileştirme yapılıp yapılmayacağı, yıkılıp yıkılmayacağına karar verilecek ve ruhsatı buna göre düzenlenecektir. Sağlam zeminli kalıcı konut bölgesinde ise en çok beş katlı bina yapımına izin verilmektedir.

İmar planında "Tercihli Kullanım Alanları" belirtilmiştir. Bu alanlar, sağlam olmayan alüvyon zemin yapısı ve kimyasal tehdit oluşturan, yakın çevresindeki sanayi tesislerinin yarattığı olumsuzluklar sebebiyle uzun vadede konut kullanımından işyeri kullanımına dönüşümü öngörülen alanlardır. Belediye sınırları içinde Fener Gölü yakın çevresinde demiryolu ile sahil arasında yer alan bölge, "önemli alan" olarak belirlenmiştir ve ancak özel şartlarda tek katlı yapılaşmaya izin verilmiştir. Bölgenin "Özel Proje Alanı" olarak değerlendirilerek rekreasyon amaçlı olarak kullanılması planlanmaktadır. Yine, Kaşkal Deresinin Otoyol güneyinde kalan kesimi sol sahilinde kalan bölge Bakanlar Kurulu kararıyla afete maruz bölge olarak ilan edilmiş ve yerleşime uygun olmayan alan olarak belirlenmiştir. Derince ilçesine komşu olan heyelan riskinin bulunduğu ve depremden önce içinde birkaç evin yer aldığı bir bölge de yapılaşmaya kapatılmıştır. Bu bölgede yapılaşmaya izin verilmeyecek ve ağaçlandırılacaktır. TÜPRAŞ'la ilgili olarak, özel bir güvenlik bölgesi standardı getirilmiş; tesisin çevresindeki 200 m lik özel güvenlik bölgesinde konut, yangın ve patlama tehlikesi gösterebilecek sanayi tesislerinin yapılması yasaklanmıştır. Plana göre binalarda bir bodrum

kat yapılabileceği, bodrum kat yapılması durumunda da perde duvar yapılmasının zorunlu olduğu belirtilmektedir.

Gölcük'te deprem sonrasında imar planı revize edilmiş, zemin etüdü yapılmış; kalıcı konutlar başta olmak üzere yeni yapılacak olan binalarda, zemin+2 kat sınırlaması ve bodrum kat yapma zorunluluğu getirilmiştir. Merkezi iş alanında yeni yapılan binalar iki katlı ve bir örnektir. Ford-Denizciler-Batakdere arasındaki sahil kesimi çökme bölgesi ilan edilerek yapılaşmaya kapatılmıştır. **Değirmendere'de** bodrum yapma zorunluluğu ile beraber yapılaşma, zemin+3 kat ile sınırlanmıştır.

Adapazarı'nda deprem sonrasında yerleşime kapatılan alan yoktur[182]. Depremden sonra imar planı revize edilmiş, 2 kat sınırlaması ve bodrum yapma zorunluluğu getirilmiş; ayrık nizam uygulamasına geçilerek, binalar arasında 6 m boşluk bırakılmasına karar verilmiştir. Revize edilen planlarda büyük yeşil alanlar ayrılmıştır. Depremde ağır hasar gören binalar yıkılmış, orta hasarlılar güçlendirilmiş ve mevcut binalarda ise kat yüksekliklerinin 3 kata indirilmesi planlanmaktadır.

Düzce'de depremin adından 2001 yılında imar planları revize edilmiş ve 1987 yılından beri 3 kata izin verilen ancak uygulamada 5 kata kadar bina yapılabilen alanlarda bodrum+zemin+2 kat sınırlaması getirilmiştir. Zeminin bölgelere ayrılması sonucunda, önemli alanlarda (zemin özellikleri zayıf, yer altı su seviyesi yüksek ve yerleşime açılabilmesi için zemin koşullarının iyileştirilmesinin gerekli olduğu alanlar) bodrum+2 kat sınırlaması getirilmesi ve belirtilenden fazla kat sayısına sahip olan binaların zemin iyileştirilmesi yoluyla uygun hale getirilmesi ve ekonomik ömürleri dolduktan sonra da planda belirlenen koşullarla uygun bir yapılaşmaya gidilmesi önerilmektedir (Ankara Üniversitesi, 2001: 52); yerleşime uygun alanlarda ise kat sayısı zemin+3 kat olarak belirlenmekte ve resmi kurum, okul, hastane gibi yapıların bu bölgelere yapılmasının planlanarak, kentsel gelişmenin bu yöne özendirilmesi önerilmektedir. Kalıcı konut alanlarında da kat sayısı 3'tür.

---

[182] Deprem öncesinde yerleşime kapatılmış olan Sapanca Gölü'ne kıyı olan bazı bölümlere deprem sonrasında yenileri eklenmemiştir.

Kaynaşlı'da zemin etüdü sonuçlarına göre zemin üç bölgeye ayrılmıştır; birinci bölge deprem riskinin çok yüksek olduğu, zemin sıvılaşmasının yüksek olduğu alanlar, ikinci bölge zemini zayıf olan alanlar ve üçüncü bölge de sağlam zeminli alanlardır. Revize edilen imar planı da zeminin bu özelliğine göre yeniden düzenlenmiş ve yapılaşma standartları yeniden belirlenmiştir. Buna göre tamamen sıvılaşmanın olduğu bölgelerde yapılaşma tek kat ile sınırlanırken, 2. bölgelerde bodrum+2 kat koşulu getirilmiştir. Bunların yanında ilçenin içinden geçen fay hattı boyunca 40 m lik alan tampon bölge ilan edilmiş ve burada yapılaşma yasaklanmıştır. Bu durum AİGM tarafından hazırlanan raporda "..Fayın sağ ve sol yanında, 20'şer metrelik kesiminde yeni yapılaşmaya izin verilmemeli, alanda mevcut hasarlı ve hasarsız yapıların jeoteknik araştırma yapılarak zemin iyileştirilmesi, temel güçlendirmesi ve yapı takviyesi yapılarak korunması, ekonomik ömürleri dolunca da tasfiye edilmesi uygun olacaktır" ifadesiyle belirtilmektedir (T.C. BİB AİGM, 2001a: 30).

Yalova'da BİB'nın yaptırdığı zemin inceleme çalışmaları sonuçlarına göre yerleşime uygun alanlar, iyileştirme yapılması koşuluyla yerleşime açılabilecek alanlar ve sıvılaşma riskinin yüksek olduğu, yeşil alan olarak planlanması gereken alanlar belirlenmiş ve bunlara uygun olarak 2001 yılında imar planı revize edilmiştir. İmar planında kat sayılarına da sınırlama getirilmiş, yeni yapılacak konutlar zemin+2 kat ile sınırlanmıştır. **Çınarcık'ta,** AİGM, kentin yerleşim yerinin jeolojik etüdünü yapmış ve zemin dört ana gruba ayrılmıştır; yerleşime uygun alanlar, uygun olmayan dolgu alanlar, önemli alanlar ve ayrıntılı jeolojik şartlı alanlar. Yapılan etütlere göre yerleşim yerinin sahil şeridi, inşaat, hafriyat malzemesi ve çöplerin dökülerek oluşturulduğu dolgu alanlar, uygun olmayan alan olarak tanımlanarak yapılaşmaya kapatılmıştır. Bu alanlar, kentin sahil şeridi boyunca yer alan dolgu ve heyelanlı alanlarıdır. Yine bu haritalarda önemli alan olarak belirlenen alanlar, yer altı su seviyesinin yüksek, suya doygun ve sıvılaşma riskinin yüksek olduğu alanları ifade etmektedir. Bu alanların yeniden yerleşime açılması için ise detaylı jeolojik etütlere gerek olduğu ve ancak

sıvılaşmaya karşı gerekli önlemler alınması halinde yapılaşmaya izin verilmesi gerektiği belirtilmektedir. Ayrıntılı jeolojik şartlı alanlar ise yer altı sıvılaşma riski yüksek olduğu gibi eğimi yüksek, heyelan riskinin de olduğu yamaçlardan oluşan zeminleri ifade etmektedir. Bu alanların yapılaşmaya açılabilmesi için yapılacak olan jeolojik-jeoteknik etüt raporlarının AİGM'nün onayına ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir. İncelenen 800 hektarlık alanın büyük bölümü yerleşime uygun olarak tespit edilmiştir. Ancak, mevcut yapılaşma alanında, özellikle toplu konut alanlarında hakim olan çok katlı yapılaşma özelliğinin (5-10 kat) olası büyük depremler karşısındaki riskli durumu dikkate alınarak, kat sınırlamasına gidilmesi ve "uygun alan" olarak tanımlanan alanlarda en az bir kat bodrum yapma zorunluluğu ile en çok 4 veya 5 kat yapılması önerilmiştir. Mevcut yapıda, bu sınırların üzerindeki kat sayılarına sahip binaların ise jeolojik etüdler sonrasında güçlendirilmesi gerektiği, bitişik nizamdan vazgeçilmesi gerektiği belirtilmektedir. Yapılan jeolojik etütlerde, en yoğun yapılaşmayı içine alan, alüvyonlu tabaka üzerine yerleşik bulunan Çınarcık'ın kıyı şeridi, batıda Teşvikiye deresinin oluşturduğu alüvyonlu bölge, "Önemli alan" olarak belirtilmiş ve bu bölgede 20 m derinliğe kadar yapılan zemin etüdü sonuçlarına göre yapılaşmaya izin verilebileceği ve en fazla 2 kata izin verilmesi gerektiği, mevcut durumda 8 kata kadar ulaşan yapılaşmada ise durumun korunması, yeni yapılaşmada veya eski binaların yıkılarak yenilerinin yapılması durumunda ise, önerilen kat adetlerine uyulması gerektiği belirtilmektedir (T.C. BİB AİGM 2001b: 86). Raporda ayrıca, "Çalışma alanında yer alan alüvyonlarla genel olarak sıvılaşma riski yüksek olduğundan belediye mücavir alanı içinde bulunan alüvyal alanın üst kesimlerindeki daha sağlam zemine sahip orta ve düşük eğilimli yamaç ve düzlükler, heyelanlı bölgelerden kaçınmak koşulu ile uzun vadede kentin gelişme ekseni olarak düşünülmeli ve bu alanda arsa ve altyapı çalışmaları gerçekleştirilerek bu alanlar cazibe merkezi haline getirilmelidir" denmekte ve kentsel gelişmenin daha güvenli alanlara doğru yönlendirilmesi gereğine işaret edilmektedir (T.C. BİB AİGM, 2001b: 92).

Kat sınırlaması dışında depremden sonra bazı belediyelerde yol genişletme uygulamalarının yapıldığı anlaşılmaktadır. Bununla beraber, yol genişletme kararının uygulamasında farklı durumlar ortaya çıkmaktadır. Görüşmeler sırasında Körfez veya Kocaeli Büyükşehir Belediyesinde olduğu gibi yollara ilişkin olarak yapılan düzenlemelerin, deprem sonrasında plandaki yolların risk azaltımı amacıyla genişletilmesinden ziyade aslında planda belirtilen gerçek yol ölçülerine ulaşmak amacıyla faydalanıldığı anlaşılmaktadır. Şöyle ki, uygulamada planda mevcut yol paylarının çeşitli nedenlerle azaldığı, ihlal edildiği ve yolların planlardakinden daha dar olduğu veya hiç olmadığı görülmüştür. Adapazarı'nda depremden sonra 10 m olan yolların 20 m ye çıkarılması kararlaştırılmıştır. Gölcük Belediyesi'nde deprem sonrasında yenileme kapsamında 17 m olan mevcut yol genişliklerinin 22 m ye çıkarılması kararı alınmıştır. Değirmendere'de ise yol genişletme çalışmaları kalıcı konut alanlarında bağlantı yollarında uygulamaya konulmuş; 12 m olan yol genişlikleri 25 m ye çıkarılmıştır.

Deprem riskinin yüksek olduğu kentlerde kent içinde, binalar arasında boşluklar bırakılması deprem sırasında bitişik binaların birbirlerini etkileyerek hasarın büyümesini engellediği gibi, deprem sonrasında da bu alanların acil ve geçici barınma ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla kullanılmasında fayda sağlamaktadır ve etkin risk azaltımı yöntemlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Görüşülen belediyelerden beş tanesinde bu uygulamanın yapıldığı anlaşılmaktadır. Adapazarı'nda deprem sonrasında yapılacak olan binalar arasında 6 m boşluk bırakılmasına karar verilmiştir. Soruya olumlu cevap veren belediyelerden çoğu kendi belediye sınırları içinde kalıcı konutlar bulunan belediyelerdir. Nitekim, kalıcı konut alanlarında yapılan gözlemlerde de konutların ayrık nizam, aralarında büyük yeşil alanlar olan bloklar şeklinde inşa edildiği görülmüştür (Kocaeli-Yeniköy konutları, Düzce gibi). Görüşmenin yapıldığı belediyelerden dördünde kent içi açık ve yeşil alanlara ilişkin yeni düzenlemelerin yapıldığı anlaşılmaktadır. Görüşmeden elde edilen bilgilere göre, açık ve yeşil alan artırımı uygulamalarına kentin mevcut alanından ziyade yeni yapılan kalıcı konut alanlarında öncelik verildiği anlaşılmaktadır. Örneğin Kocaeli-Gündoğdu ve Düzce'de kalıcı konut

alanlarında büyük açık ve yeşil alanlar planlanmıştır. Adapazarı'nda kalıcı konut alanlarında planlamada yeşil alanlara daha fazla yer ayrılmış, dolayısıyla yeşil alan miktarı artırılmıştır. Örneğin, Koruluk kalıcı konut alanında kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 metrekaredir. Mevcut kent merkezlerinde bu stratejinin uygulanamamasının nedeni ise görüşmeciler tarafından kent merkezlerindeki mevcut yoğun yapılaşma düzeni, açık ve yeşil alan düzenlemelerinin getireceği ek kamulaştırma maliyetleri olarak ifade edilmiştir. Bu anlamda deprem sonrasında bir azaltım stratejisi olarak açık ve yeşil alan miktarının artırıldığı ancak bu uygulamanın daha ziyade yeni yapılaşma alanlarında söz konusu olduğu anlaşılmaktadır.

Deprem sırasında özellikle TÜPRAŞ'ta yangın ve bölgedeki bazı sanayi tesislerinde patlama ve kimyasal madde sızıntıları gündeme gelmiş ve depremle beraber oluşan büyük ikincil tehlikeler ortaya çıkmıştır. Deprem bölgesinin bilinen özellikleri ve özellikle Kocaeli genelindeki sanayi tesislerinin fazlalığı ve risk durumu dikkate alınarak, görüşmecilere yaşanan bu deneyimin ardından söz konusu bu yapıdan kaynaklanan risk durumunu gidermeye yönelik bir çalışma yapıp yapmadıkları sorulmuştur. Özellikle Körfez ilçesinde, bu türden düzenlemelerin yapıldığı ve yeniden inşa stratejisinde kentsel gelişmenin sanayi tesislerinden uzaklaştırılarak deprem açısından da güvenli bölgelere yönlendirilmesi stratejisinin benimsendiği ifade edilmiştir. Kocaeli genelinde TÜPRAŞ dahil olmak üzere sanayi tesislerinin yoğun olarak ve konut alanları ile iç içe geçmiş halde bulunduğu kentte, deprem sonrasında sanayi ile kent arasındaki güvenlik bandı düzenlemeleri güncellenmiş, tesisin 200 m çevresinde konut ve işyeri yapılması yasaklanmıştır.

Saraybahçe Belediyesi'nin hazırladığı Kentsel Risk Analizi Raporu'nda kent içinde bulunan akaryakıt istasyonu, fırın, tüpgaz depolama alanlarının oluşturdukları tehlikelere dikkat çekilerek bunlara ilişkin düzenlemeler yapılacağı belirtilmektedir. Saraybahçe ve Körfez Belediyelerinde deprem sonrasında inşaat yapımına ilişkin çeşitli düzenlemeler yapılmış; yapılarda planda belirtilenler haricinde çıkma yapılması, giriş katların iş yerlerinde yer kazanmak amacıyla taşıyıcı sistemlerde tadilat yapılması veya tümden

kaldırılması, mevcut hatlar haricinde yüksek gerilim hattı, doğalgaz yasaklanmıştır. Körfez dışında bölgedeki tüm kentlere yayılmış olan sanayi tesisleri, kent içinde kalmış bulunan patlayıcı madde depolarının olası bir afet durumunda ikincil tehlike yaratma ihtimalinin yüksekliğine rağmen önlemlerin az olması dikkat çekicidir.

Görüşülen belediye yetkililerine deprem sonrasında hasar dağılımına göre yoğun hasarın meydana geldiği bölgeleri, deprem sonrası planlama içinde nasıl değerlendirdikleri, bu alanlarda deprem öncesinde mevcut nüfus yoğunluğunu azaltacak önlemler alıp almadıkları sorulmuştur. Görüşülen belediyelerin sadece 2 tanesinde deprem riskine açık olan yerlerin park, bahçe vb. şeklinde yeniden düzenlendiği, bunun yanında diğer bazı belediyelerin de benzer planları olduğu anlaşılmaktadır. Bunlar Körfez ve Değirmendere Belediyeleridir. Değirmendere'de deprem sırasında deniz suları altında kalan kıyı bölgesi riskli durumu göz önüne alınarak deprem sonrasında yeşil alan olarak tasarlanmış ve deprem öncesinde çok katlı konutların yer aldığı bu bölge, nüfus yoğunluğunu ve buna bağlı riskleri azaltmak amacıyla kafeterya ve çay bahçelerinin yer aldığı bir alana dönüştürülmüştür. Körfez Belediyesi'nde, sıvılaşmanın yaşandığı Fener Gölü ve çevresi özel bir düzenleme projesi ile yapılaşmaya kapatılarak rekreasyon alanı olarak planlanmıştır. Düzce'de de yapılan jeolojik etütlere göre hazırlanan raporlarda, kent merkezi alanı ve yakın çevresi yapılaşmaya uygun olmayan alan olarak belirtilmekte ve burasının büyük yeşil alanlar, rekreasyon amaçlı olarak günübirlik kullanımlara uygun tek katlı yapılardan oluşması gerektiği belirtilmektedir.

Belediyelere, risk azaltımı kapsamında, hasarın yoğun olduğu veya olası depremlerde büyük hasar görmesi muhtemel bölgelerde **yapılaşma yasağı** kararı alıp almadıkları sorulmuştur. Görüşmecilerin ifadelerine göre, belediyelerin tümünde yapılaşmaya kapatılan bölgeler olduğu anlaşılmaktadır. Bu bölgeler deprem karşısında en riskli durumda olan alüvyon zeminler, kıyı dolgu alanları ve heyelanlı bölgelerdir. Körfez ilçesinde Fener Gölü ve çevresi gibi, Gölcük'te de Ford fabrikasının bir bölümünün de üzerinde yerleştiği alan, "çökme bölgesi" ilan edilerek yapılaşmaya

kapatılmıştır. Değirmendere'de deprem sonrasında hasarın yoğun olduğu iki bölge yerleşime kapatılmıştır; çarşı içinde heyelanın yaşandığı bölge ile Yüzbaşılar Mahallesinde fay hattının üzerinde yer alan bölge.

Adapazarı'nda deprem sonrasında yeni bir bölge yapılaşmaya kapatılmazken, mevcut durumda Sapanca Gölü kıyılarında sıvılaşma riski nedeniyle yapılaşma yasaktır. Kaynaşlı'da fay hattının ilçenin içinden geçmesi dolayısıyla, fay hattının her iki yanında 20 m lik bölge tampon bölge ilan edilerek yapılaşma yasağı getirilmiştir. Yalova merkezinde yapılaşma yasağı getirilen bölge Hacımehmet Ovası ve Mandra sırtlarıdır. Bu alanlar, mevcut hasarlı bölgenin %20-30'unu oluşturmaktadır. Çınarcık'ta deprem hasarının yoğun olduğu sahil bölgesine yapılaşma yasağı getirilmiştir.

Tablo 20: Kentlerde Risk Azaltımı Çalışmaları

RİSK AZALTIMI	KOCAELİ BŞB.	Saraybahçe	Körfez	Değirmendere	Gölcük	DÜZCE	Kaynaşlı	ADAPAZARI	YALOVA	Çınarcık
Kat Sınırlaması	zemin+3 kat	alüvyonda zemin+2, kayalıkta zemin+4 kat	alüvyonda zemin+1 kat; zemin+3 kat	zemin+3 kat	zemin+2 kat	iyileştirilmesi gerekli alanlarda zemin+2 kat; sağlam alanlarda zemin+3 kat	sıvılaşma alanlarında tek kat; zayıf zeminli alanlarda bodrum+2 kat;	zemin+2 kat	zemin+2 kat	yerleşime uygun alanlarda, en çok zemin+3 kat
Bodrum kat yapma zorunluluğu	var	var		var	Var	var	var	var	var	var
Binalar arasında derz bırakma	var	var				var		var	var	
Yol genişletme				12 m den 25 m ye	17 m den 22 m ye			10 m den 20 m ye	var	
Açık ve yeşil alan artırımı	Kişi başına 2,5 tan 8 metrekareye		var					kişi başına 10'dan 20 metrekareye	var	
Tehlikeli madde depoları vb. ne ilişkin düzenlemeler		Sözkonusu alanların kent içinden çıkarılması	TÜPRAŞ çevresine 200 m koruma bandı							
Riskli bölgelerde fonksiyonel dönüşüm			yapılmış (Fener Gölü ve çevresi)	yapılmış (kıyı bölgesi)						
Yapılaşmaya kapatılan alan	var	var	Fener Gölü ve çevresi	Yüzbaşılar Mah. de fay hattı üzerinde yerleşilen alanlar	Ford-Otosan tesislerinin bulunduğu bölge	var	fay hattının 20 m sağı ve solu	yeni eklenen yok	Hacı Mehmet Ovası ve Mandra sırtları	yıkımın olduğu sahil bölgesi

4. Bölgede deprem sonrasına yenileme sürecinin önemli bir ayağını kalıcı konutların yapılması oluşturmaktadır.

Deprem sonrasında yeniden inşanın önemli bir boyutunu kalıcı konutların yapımı oluşturmuştur. Depremin etkili olduğu 4 kentte de toplu konut uygulamaları yapılmıştır. Yerel yönetimler de bu süreçte kalıcı konut alanlarının belirlenmesi, yer seçimi, altyapı hizmetlerinin götürülmesi gibi çeşitli aşamalarda roller üstlenmişlerdir. Bölgede hasar gören kentlerin yenilenmesi sürecinde, kalıcı konutların yapılması yenilemenin gözle görünür kısmını oluşturmaktadır. Kalıcı konutların yapımına kadar olan aşama, çalışmanın önceki bölümlerinde üzerinde durulan yeniden inşanın genel işleyiş şekline uygun biçimde gelişme göstermiştir; geçici barınma, geçici konutlar (prefabrik konutlar) ve kalıcı konutların yapılması. Bu genel süreç içinde öncelikle hak sahipleri belirlenmiş ardından kalıcı konutların yapılabileceği alanlar araştırılmış, finansman mekanizması, kalıcı konutların elde edilme yöntemleri (satın alma, kamulaştırma, hazine arazisi vb.) planlanmış ve inşa sürecine başlanmıştır.

Tablo 21: Kocaeli'nde Kalıcı Konutların Dağılımı

BÖLGESİ	HİBE	BAKANLIK	DÜNYA BANKASI	TOPLAM
İZMİT-Gündoğdu I	200	1606		1806
İZMİT-Gündoğdu II			2820	2820
İZMİT-Bahçecik		942		942
İZMİT-Karşıyaka		708		708
İZMİT-Uzunçiftlik	204			204
İZMİT-Yuvacık		1780		1780
DERİNCE		300		300
GEBZE-Şekerpınar		558		558
GÖLCÜK-Değirmendere		444		444
GÖLCÜK-Örcün		1242		1242
GÖLCÜK-Şirinköy			3568	3568
GÖLCÜK-Hisareyn			1250	1250
KARAMÜRSEL			506	506
KÖRFEZ-İlimtepe		500		500
KÖRFEZ-Hereke		980		980
SARAYBAHÇE-Hilal-i Ahmer				230
TOPLAM	656	7522	9682	18.120

Kaynak: www.kocaeli.gov.tr/deprem/kalici_konut (19.8.2005)

Görüşmecilere kalıcı konutların elde edilme yöntemi, kalıcı konutlara ilişkin özellikler ve sorun olabilecek konularla ilgili sorular sorulmuştur.

Tablo 21'de **Kocaeli** genelinde yapan kuruluşlara ve yapıldıkları bölgeye göre kalıcı konutların dağılımı görülmektedir. Kentte 16 farklı bölgede toplam 18.120 konut inşa edilmiştir. Kocaeli'nde kalıcı konutların yer seçimi sürecinde jeolojik açıdan deprem karşısında güvenlik yanında kentsel gelişmeyi etkileyen coğrafi faktörler ve yerleşim özellikleri belirleyici olmuştur. Kentin yerleşim alanının denizle sınırlanmış olması ve kıyı çizgisi boyunca nüfus yoğunluğunun fazla olması bunların başında gelmektedir. Kıyı alanının yoğunluğundan dolayı yapılaşmaya açılacak yeni alanların bulunmaması, boş olan alanların ise alüvyonlu ve dolgu zeminler üzerinde olması, burada yerleşmeyi sınırlayan temel faktörleri ortaya koymuştur. Bu koşullar altında kalıcı konutlar için seçilecek olan alanlar kentin kuzey gelişme bölgesinde, mevcut yerleşim alanına göre daha sağlam zeminli, çoğu hazineye ait olan topraklardan seçilmiş ve Gündoğdu kalıcı yerleşim alanı burada kurulmuştur. Genel olarak bu yerleşme özelliğinden dolayı il genelinde körfezin hem kuzey hem de güneyinde düşük yoğunluklu uydu kentler kurulması amacıyla jeolojik açıdan uygun alanlar belirlenmiş ve öncelikle İzmit kentinin kuzeydoğusunda ve Gölcük'ün güneyindeki yerleşim alanlarında "Kocaeli İli Kuzey ve Güney Gelişim Bölgeleri Çevre Düzeni Planı" hazırlanmış ve BİB tarafından onaylanmıştır. PUB tarafından planlanan ve yürütülen projeler ise İzmit-Gündoğdu, Gölcük, Gebze, Karamürsel ve Körfez'de yer almıştır.

Kocaeli'nde 15 günde tamamlanan arazi araştırmaları ve planlamaların ardından uygulamaya geçmiştir. Yeni yerleşim alanlarında kat yüksekliği 3 ile sınırlandırılmıştır. Gündoğdu yerleşiminde yer alan konutların %87'si 3 katlı, %11'i 2 katlı ve %1'i de tek katlı olarak planlanmıştır. Gölcük'te konutların %84'ü 3 katlı, %14,4'ü 2 katlı ve % 1,6'sı 2 katlıdır (Kesici, 2002: 92). Afetin ardından yaşanan kayıplar da dikkate alınarak yerleşim yerlerinin planlanmasında yaşılar evi, huzurevi ve yetiştirme yurduna da yer verilmiştir. Kalıcı yerleşim bölgelerinde konut ve sosyal tesislerin yanında, büyük ticaret ve alışveriş merkezleri de inşa edilmiştir. Örneğin Gündoğdu yerleşiminde, 1250-1300 işyerine hizmet verebilecek 10 ticaret merkezi inşa edilmiştir.

Gelecek afet durumları da göz önüne alınarak konut ve sosyal tesislerin aralarında geniş yeşil alanlar bırakılmıştır. Mevcut kent merkezinde kişi başına düşen yeşil alan miktarı 2,5 metrekare iken, kalıcı konutlarda bu oran 8 metrekareye çıkarılmıştır. Kalıcı konut alanlarında konut ve işyeri kullanımları birbirinden ayrılmış ve konutların alt katlarının işyeri amaçlı kullanımı yasaklanmıştır. Belirlenen kentsel gelişim alanlarında yapılacak olan yeni yerleşim alanlarından Gündoğdu yerleşimi, Bekirpaşa Belediyesi sınırları içinde yer almakta ve kent merkezine uzaklığı 3-4 km dir.

Körfez'de kalıcı konut bölgesinin seçiminde genel olarak kentin yerleşim alanının ve sanayi tesislerinin yayılma özellikleri belirleyici olmuş, kentte zemini sağlam tek boş alan olan İlimtepe Bölgesi seçilmiştir. İlimtepe Bölgesi aynı zamanda kentin en eski yerleşim alanıdır. Kalıcı konut alanı hazineye ait topraklardan ve kamulaştırma ile elde edilmiştir. Kamulaştırma yöntemi, projenin maliyetlerini artırıcı bir etki yapmıştır. Kalıcı konutların yapımına Eylül-1999'da başlanmış, TOKİ ve Körfez Belediyesi birlikte görev almışlardır. Önce 7000 olarak planlanan konut sayısı sonra 3000'e ve düşmüş ve nihayetinde 2341 konut yapılmıştır. Kalıcı konutlarda her katta 4 daire olacak şekilde 5 katlı 20 daire; bir katta 2 daire olacak şekilde 4 katlı 8 daire; 2 ve 3 katlı 65 daire vardır. Kalıcı konut alanlarına toplu taşıma araçları ile ulaşım imkanı mevcuttur, bir ilkokul faaliyet göstermektedir. Kalıcı konut alanının kentin yüksek bir bölgesinde yer almasından dolayı bölgedeki sanayi tesislerinin yarattığı hava kirliliğinden uzakta olması görüşmeciler tarafından deprem güvenliği yanında avantaj yaratan bir durum olarak değerlendirilmektedir. Kalıcı konutlarda 2006 itibariyle doğalgaz kullanımına başlanacağı belirtilmektedir. TOKİ ve belediyenin başlattığı kooperatifin ardından yapılan konutlar, bölge için bir çekim etkisi yapmaya başlamış, özel şahıslar ve bölgede yer alan TÜPRAŞ, PETKİM, İGSAŞ gibi sanayi tesisleri de bölgede konut kooperatifleri kurmak amacıyla toprak almaya başlamışlardır. Bunların yanında Beykent Üniversitesi de bir kampusunu burada yapmayı planlamaktadır. Bu durum kentte yerleşim alanlarının giderek kıyıda yer alan sanayi alanlarından ve depreme daha duyarlı

bölgeden uzaklaşarak, daha güvenli ve yüksek bölgelere taşınması şeklinde bir gelişmenin başladığı göstermektedir.

Gölcük'te kalıcı konut alanları için kentin güneyinde zemini sağlam ve kentsel gelişme için uygun boş alanlar belirlenmiştir. Belirlenen bu alanlardan Yeniköy'deki kalıcı konutlar eskiden köy mera arazisi olan alanının; Karamürsel'dekiler ise özel arazilerin kamulaştırılması sonucunda elde edilmiştir[183]. Buradaki toplam 4834 kalıcı konutun 1242'si BİB, 3592'si ise Başbakanlık Proje Uygulama Birimi tarafından yapılmıştır. Bunların dışında, Gölcük Belediyesi ve Ford-Otosan'ın işbirliği ile 18 dönümlük bir alan üzerinde 116 adet kalıcı konut inşa edilmiştir. Kalıcı konut alanı kent merkezine 2 km uzaklıkta olup altyapısı tamamen bitmiştir. Konut alanında bir okul ve her biri 30 metrekare genişliğinde olan 1200 işyeri vardır. 2005 yılı itibariyle kalıcı konut alanında doğalgaz kullanılmaya başlanacaktır. Gölcük'te kalıcı konut alanlarının yapımından başka kent yenileme anlamında diğer kentlerden farklı olarak ortaya çıkan bir özellik depremde büyük hasar gören kent merkezi iş alanının yenilenmesidir. Yapılan görüşmelerden elde edilen bilgilere göre merkezi iş alanı mevcut rantların yüksekliği ve kentin ekonomik merkezi olması nedeniyle kısa sürede, depremin hemen ardından belirlenen kurallara uygun olarak yenilenmiştir. Yapılan yenilemeler ile kat sayıları 2 ile sınırlanmış, bir örnek işyerleri inşa edilmiştir ve merkezi iş alanı büyük ölçüde bu şekilde yenilenmiştir (Bkz. Ek 6). Gölcük'te yapılan kalıcı konut alanlarının %93'ü açık alan ve sosyal tesislerden, %7'si ise konutlardan oluşmaktadır.

Görüşmeler ve belediyeden elde edilen belgelere (T.C. Gölcük Belediyesi, 2004) göre depremle beraber tamamen kullanılamaz hale gelen altyapı sistemi yenilenmiş, deprem sırasında çadır kentlerin ve geçici konut alanları için kullanılan ve tahrip olan yeşil alanlar ve parklar yeniden düzenlenmiş, otoparklar yapılmış, yeni bir sağlık merkezi, geçici prefabrik işyerleri, hasar gören itfaiye binasının yerine yenisi inşa edilmiştir.

---

[183] Bu durumun kamulaştırmanın uzun zaman almasından kaynaklanan bazı gecikmelere neden olduğu, görüşmeciler tarafından dile getirilmiştir.

Gölcük'te merkezi iş alanın yanında konut alanlarının daha az yenilendiği görülmektedir. Yıkılan çok katlı binaların çoğu, enkazlarının kaldırılmasının ardından boş olarak durmaktadır. Depremde tamamen deniz suları altında kalan Değirmendere ve Kavaklı Sahillerinde ise eskiden çok katlı konutların bulunduğu ve depremle sular altında kalan kıyı kesimi düzenlenerek park ve dinlenme alanı olarak planlanmıştır (Bkz. Ek 7).

Adapazarı'nda yeniden inşa sürecinde kentin zemini sağlam olan Karaman ve Camili köylerinde kurulacak olan yeni uydu kentlere doğru kaydırılması, metropoliten alandaki yerleşimin kuzeydeki güvenli bölgelere doğru yönlendirilmesi stratejisi tercih edilmiş (ATO, 2000: 185), Karaman-Camili bölgesi ile Korucuk'ta kalıcı konutlar inşa edilmiştir. Bunlardan Karaman-Camili konutları Dünya Bankası, BİB, TOKİ ve Adapazarı Büyükşehir Belediyesi; Korucuk konutları ise TOKİ ve Adapazarı Büyükşehir Belediyesi tarafından inşa edilmişlerdir. Korucuk'ta on bin konut yapılması planlanmıştır. 2003 Haziran ayında başlatılan projede ilk etapta 846 konut inşa edilmiştir. Bitirilen konutlar %25 peşin ve geri kalanı 10 yılda ödenme koşuluyla satılmıştır. Böylece Karaman, Camili ve Korucuk bölgelerinde toplam konut sayısı 30 bin civarında olmuş ve kentsel gelişme bu yöne doğru ilerlemeye başlamıştır. Planlanan konutların hepsi bitmiştir. Kalıcı konut alanının doğal gaz ve diğer altyapı unsurları tamamlanmakla beraber yolu, henüz bu yıl içinde yapılmaktadır.

Tablo 22: Adapazarı'nda Yapılan Kalıcı Konutlar

Kurum/Kuruluş	Yapılan	Teslim edilen
Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	2202	2195
Bayındırlık ve İskan Bakanlığı 2. Etap	966	960
Başbakanlık Proje Uygulama Birimi I	2572	2559
Başbakanlık Proje Uygulama Birimi II	1000	894
Gönüllü Kuruluşlar	1488	1480
TOPLAM	8228	8088

Kaynak: Sakarya Valiliğince Başbakan Recep Tayip Erdoğan'a Sunulan Brifing (Eylül, 2004)

Kalıcı konutların yapımını gönüllü olarak üstlenen kuruluşlar ve inşa edilen konut sayıları ise şöyledir[184]: TOBB (1476), Konya Valiliği (523), Kayseri Valiliği (120), Şırnak Valiliği (107), Karaman Valiliği (36), Türk-İŞ (96), Müteahhitler Birliği (137), Tekstil İşverenleri Sendikası (7949). Bunlar içinde oturulan konut sayısı 7500'dür. İşyerlerinin yıkılması dolayısıyla 1337 kişi kalıcı iş yerleri için hak sahibi durumundadır, 1276 işyeri yapılmış ve 1150'si teslim edilmiştir.

Karaman-Camili kent merkezinden 12 km, Korucuk ise, 13 km uzaktadır. Korucuk kalıcı konut alanı ile Karaman-Camili kalıcı konut alanlarını birbirine bağlayacak duble yol çalışması 2004 yılında yapılmaya başlanmıştır. Kalıcı konut alanlarında çevre düzeni planları, yeşil alan miktarları da deprem gerçeği göz önüne alınarak yapılmıştır. Koruluk'ta kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 metrekaredir[185]. Kalıcı konutlarda, bir poliklinik ve okul vardır. Yapılan kalıcı konutlar yanında 30.000 kişinin yaşadığı alana raylı sistem yapılması, valilik, adliye ve askerlik şubesinin de bölgeye taşınması, büyük bir alışveriş merkezinin yapılması planlanmaktadır. Bu şekliyle bölgenin cazibe merkezi haline gelmesi ve gelecek yıllarda yerleşimin kendiliğinden bu bölgeye doğru kayması beklenmektedir.

Deprem sonrasında Adapazarı kent merkezinde genel olarak kentin bozulan formunun düzeltilmesi ve aynı zamanda gelecek depremler karşısında daha güvenli hale getirilmesi amacıyla yapılması planlanan projeler[186] de vardır. Bunun dışında kentte valilik ve belediyenin işbirliği ile

---

[184] www.sakarya.gov.tr/konutlar.asp (19.9.2004)

[185] www.adapazari-bel.gov.tr

[186] TZDK Adapazarı traktör fabrikasının taşınması ile boş kalan bölgenin Kültürpark ve Fuar alanı olarak değerlendirilmesi; orta hasarlı ve yüksek katlı bina sahiplerine özel, Korucuk toplu konut alanında konutlar inşa edilmesi planlanmış ve bu bölgede yeni bir toplu konut alanı yapılması; hafif raylı sistem projesi; Sakarya Nehrinin ve kent çevresindeki bazı göllerin kıyı bölgelerinin de yerleşim özelliği dışında açık yeşil alan, park ve dinlenme alanı olarak planlanması projesi; Sapanca Gölü ve Çark Suyu Çevre Düzenleme Projesi; Afet Eğitim ve Koordinasyon Merkezi Projesi; Mahalle Gençlik ve Eğitim Merkezleri Projesi; Engellilere Yönelik Rehabilitasyon ve Meslek Edinme Merkezi Projesi; Sokak Çocuklarını Koruma ve kadın sığınma evi projeleri.

acil afet planı yapılmış, Dünya Bankası projesi kapsamında, depremde tamamen yıkılan ve iş göremez hale gelen İtfaiye hizmet binası yenilenmiş, yeni araçlar alınmıştır.

Düzce'de Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından yapılan kalıcı konutlar Düzce kent merkezinin 6 km batısındaki Nalbantoğlu ve Sallar köylerinin arasında bulunan toplan 350 hektarlık alanı kaplamaktadır. Bölge, E5 karayoluna 4 km mesafede bulunurken jeolojik olarak ova üzerinde yerleşen Düzce kent merkezinden 30-120 m yüksekte, yamaçta ve yapılan etütlere göre bölgede zemini yerleşime en uygun alandır (T.C. BİB, 2000: 8).

17 Ağustos ve 12 Kasım Depremlerinin ardından Düzce'deki kalıcı konut bölgeleri ve sayıları şöyledir:

Tablo 23: Düzce'de Bölgelere Göre Konut Sayısı

BÖLGELER	KONUT SAYISI
1.Bölge	556
2.Bölge	488
3. Bölge	502
4. Bölge	466
5. Bölge	474
6. Bölge	508
7. Bölge	462
8. Bölge	484
9. Bölge	534
10. Bölge	510
11. Bölge	468
12. Bölge	512
13. Bölge	550
14. Bölge	486
Dünya Bankası	622
Gölyaka-Dünya Bankası	274
Cumayeri-Dünya Bankası	108
TOPLAM	**8004**

Kaynak: T.C. Düzce Valiliği, 2002

Düzce'de 7318 aile kalıcı konut için, 345 aile 6 milyarlık konut kredisi için, 3258 aile de kendi konutunu yapma kredisi için hak kazanmıştır. Bunun dışında 10.500 kalıcı konut planlanmış, 8004 tanesi tamamlanmıştır. Bunlardan 622 tanesi Dünya Bankası Kredisi ile yapılmıştır.

Başbakanlık Proje Uygulama birimi tarafından MEER kapsamında yapılan kalıcı konutlarda da yerleşim alanlarının risk taşıyan bölgelerden uzaklaştırılması göz önünde bulundurulmuştur. Bu genel ilke çerçevesinde yapılan 600 kalıcı konutta, düşük yoğunluklu bir planlama tercih edilmiştir; yapıların %55'i 3 katlı, %45'i 2 katlı, %5'i de özürlüler için tek katlı olarak tasarlanmıştır. Kalıcı konutların toplam alanı 29 hektardır. Bu alanın %32'si konut, %32'si yollar için ayrılmıştır. Yoğunluk 82 kişi,/hektardır. Ayrıca, Gölyaka İlçesinde 244 konut, Cumayeri'nde 108 konut yapımı planlanmış, altyapı çalışmaları bitmiştir (DPT, 2001a: 3). Kalıcı konut alanlarının seçiminde farklı kurumlar ve üniversitelere jeolojik etütler yaptırılmış ve nihayetinde kentin kuzeydoğusundaki zeminin sağlam olduğu yamaçlar seçilmiştir. Kalıcı konutların yapıldığı bölgeler hazineye ait topraklar yanında şahıs arazileri ve köy arazileridir.

Yalova'da yapılan jeolojik incelemeler sonucunda 18 alternatif bölge arasından 3 kalıcı konut alanı seçilmiştir; Soğucak, Subaşı ve Çınarcık (Çalıca). Bu bölgeler düzlük veya az eğimli alanlardır. BİB tarafından bu üç bölgede toplam 3000 kalıcı konut inşa edilmiştir. Yalova Belediyesi tarafından kalıcı konut alanlarının bulunduğu bölgede bir toplu konut kooperatifi çalışması başlatılmakla beraber bu proje sonuçlandırılmamış ve TOKİ'ye devredilmiştir. Subaşı Kalıcı konutları (3002 tane) 2001'de tamamlanarak teslim edilmiştir. Kalıcı konut alanlarının elde edilme yöntemine bakıldığında ise Soğucak ve Çalıca kalıcı konutlarının tamamının kamulaştırma ile, Subaşı kalıcı konut alanlarının ise hazine arazileri ile kamulaştırma yöntemleri sonucunda elde edildiği anlaşılmaktadır. Bu durum Yalova'da kalıcı konut alanlarının maliyetini artırmıştır. 2000 yılına ait rakamlarla, Soğucak'ta, 74 hektarlık kalıcı konut alanı 575,5 milyar TL'ye, Subaşı'nda 130 hektar alan 6,316 trilyon TL'ye, Çınarcık'ta 50 hektar alan 2,175 trilyon TL'ye kamulaştırılmıştır (Tercan, 2001: 157).

5. Kalıcı konut alanlarında yaşanan sorunlar

Görüşmecilere yeniden inşa sürecinde kalıcı konutlarla ilgili olarak sorun olarak gördükleri konuların neler olduğu sorulmuştur. Görüşmelerden elde edilen verilere göre dile getirilen başlıca sorunlar; altyapı eksiklikleri, kalıcı konutlara ilişkin kalite ve işçilik sorunları, kamu hizmetlerinde görülen yetersizlikler, uzaklık ve ulaşımdır.

Görüşmecilere göre teslim edilen kalıcı konutların bazılarında elektrik ve su şebekesi tamamlanmamış, bir kısmı ise yolu dahi yapılmadan teslim edilmiştir. Alanda yapılan gözlemlerde de kalıcı yerleşim alanlarının bazılarında 5 yıl sonunda dahi altyapı eksikliklerinin olduğu anlaşılmaktadır.

Adapazarı'nda, kalıcı konutlarla ilgili başta gelen sorun yolun dar olması ve genişleme alternatifi olmamasıdır. Bu sorunlar dışında kalıcı konutların diğer altyapı ihtiyaçları karşılanmıştır ve doğalgaz kullanılabilmektedir. Bunun yanında Gölcük, Değirmendere gibi bazı kalıcı konut alanlarında hiçbir altyapı sorununun olmadığı dile getirilmiştir.

Kalıcı konutlarla ilgili sorunlardan biri de uzaklıktır. Alanda yapılan gözlemlerde de kalıcı konut alanlarının genellikle kent merkezinden uzakta, tepelik bölgelerde inşa edildikleri görülmüştür. Adapazarı'nda kalıcı konutların kent merkezine 12-13 km uzaklıkta olması eski yerleşim yeri ile bağların kopmasına neden olduğundan kullanıcı memnuniyetini olumsuz etkilediği görüşmeciler tarafından dile getirilmiştir. Görüşmelerde uzaklık nedeniyle burada hak sahibi olan insanların bölgeye taşınmak istemedikleri, evlerini kiraya verdikleri, özellikle varlıklı kesimin buraya taşınmak yerine Sapanca Bölgesinde evler alarak buralarda yerleşmeye başladıkları belirtilmiştir.

Körfez'de yapılan İlimtepe kalıcı konutları merkeze 6-7 km uzakta bulunmaktadır. Kalıcı konut alanlarına toplu taşıma araçları ile ulaşım sağlanmakla beraber bu araçların yaygın olmaması, uzun aralıklarla sefer yapmaları, sıkıntı yaratan bir başka durum olarak dile getirilmektedir.

Görüşmecilerin ifadelerine göre Yalova'da kalıcı konutlar kent merkezine uzakta olmaları ve bölgede yıkılan konutların çoğunun yazlık konutlar olması nedeniyle doluluk oranları düşüktür. Hak sahibi olan kişilerin çoğunun İstanbul, Bursa, Çanakkale başta olmak üzere başka kentlerde

oturmalarından dolayı kalıcı konutlarda daimi yerleşme oranı düşük olmuştur. İlde yapılan üç kalıcı konut alanından Soğucak, Yalova kent merkezine 6, Subaşı 20 ve Çınarcık 8 km uzaklıktadır.

Benzer sorun, 17 Ağustos ve 12 Kasım Depremleri sonrasında Düzce'de yapılan konutlar için de söz konusu olmuştur. Düzce'de kalıcı konut alanlarının kent merkezine uzaklığı 6-7 km dir. Kalıcı konutların doluluk oranı sayılan bu nedenlerden dolayı %20-30 civarındadır. Uzaklık ve sosyo-kültürel ihtiyaçlara cevap vermede yetersiz olması nedeniyle kalıcı konutların halk tarafından benimsenmediği görüşmeciler tarafından dile getirilmiştir[187]. Kalıcı konut alanlarının kent merkezinde uzak olması ve tüm işyerlerinin, kamu kurumlarının ve sosyal faaliyetlerin merkezde yoğunlaşması nedeniyle kalıcı konut alanları yatakhane kent niteliğinde, sabah iş için merkeze inilen ve akşam dönülen alanlar durumundadır. Bu nedenle kalıcı konut alanlarında gündüz nüfus yoğunlunun kent merkezinin aksine çok düşük olduğu, sosyal ilişkilerin, komşuluk ilişkilerinin oluşmadığı belirtilmektedir.

Diğer yandan farklı sosyal yapılardan gelmiş insanlardan oluşan yeni yerleşim alanlarında sosyal bağların oluşması, sosyal bütünleşme açısından da sorunlar yaşandığı görüşmeciler tarafından dile getirilmiştir. Kalıcı konut alanlarında bu türden sosyal bütünleşememe sorunu Düzce ve Değirmendere'deki görüşmeciler tarafından da dile getirilmiştir.

Bölgedeki kalıcı konutların kent merkezine uzaklık nedeniyle kentle bütünleşemedikleri daha önceden yapılan çalışmalarda dile getirilmiştir. Kalıcı konutların seçiminde tek kriter olarak jeolojik olarak sağlamlığın dikkate alınması ve dolayısıyla uzak yerlerin seçilmesi, kentlerde oluşmuş ve yerleşmiş olan merkezi iş alanlarının durumunun, konumunun dikkate alınmaması, kalıcı konutlarla bu alanlar arasındaki bağlantının kurulmasında zorlukların yaşanmasına yol açmıştır. Değirmendere, Körfez ve Derince'de

---

[187] Bölgede yapılan diğer araştırmalarda da planlamada tek kriter olarak merkez dışına kaçma ve arazi sağlamada ekonomik olma kriterlerinin aranmasının (Yürekli ve Saylağ, 2003: 69; Kesici, 2002: 95) ve kalıcı konut alanlarında yaşayan insanların farklı gelir grupları ve kültürlerden gelmeleri nedeniyle sosyal bağların oluşmamasının (Öztekin ve diğerleri, 2003b: 473) kalıcı konutların benimsenme düzeyini düşürdüğü ifade edilmiştir.

18 bin kişi onlarca km uzaktaki yerlere yerleştirilmişlerdir. 1317 hak sahibinin bulunduğu Değirmendere'de sadece 444 kalıcı konut inşa edilmiş, 5 bin hak sahibine ise, 15 km uzaklıktaki Yuvacık konutlarından yer verilmiştir. Bunun yanında Gölcük'e bağlı Ulaşlı Belediyesi'ndeki 102 aile 7 km uzaklıktaki Saraylı ve 20 km uzaklıktaki Şirinköy kalıcı konutlarına yerleştirilmişler; Körfez İlçesindeki 790 hak sahibinden 290'ı, 12 km uzaklıktaki Hereke'ye; Derince'deki 1700 hak sahibinden 1200'ü, 25 km uzaklıktaki Gündoğdu Kalıcı konut alanına; Gölcük-Yeniköy Beldesi'nden 232 aile, 20 km uzaklıktaki Gündoğdu kalıcı konutlarına; Halıdere'deki 382 hak sahibinden 96'sı, 12 km ötedeki Hisareyn'e, diğerleri de 10 km uzaklıktaki Şirinköy ve Gözlemtepe'te yerleştirilmişlerdir[188]. Bazı kalıcı konut alanlarında kent merkezine uzaklık temel sorunlardan biri olarak belirtilmesine rağmen, bazıları da kent merkezine yakındır. Örneğin Kocaeli-Gündoğdu kalıcı konut bölgesi, Bekirpaşa Belediyesi sınırları içinde ve kent merkezine 3-4 km uzaklıkta iken Gölcükte yapılan Yeniköy kalıcı konutları da 1-2 km uzaklıktadır.

Kalıcı yerleşim alanları ile ilgili olarak görüşülen belediyelerin yedisinde kalıcı konut alanları ile ilgili olarak **ulaşımın güçlüğü** sorun olarak dile getirilmiştir. Adapazarı'ndaki kalıcı konut alanlarında yolların dar ve virajlı olmasından dolayı tehlikeli olduğu bölgede kışın çok sayıda ölümlü kaza yaşandığı görüşmeciler tarafından dile getirilmiştir. Bunun üzerine bu yıl bölgeye yeni ve koşulları daha iyi olan bir yol daha yapılmaktadır. Benzer şekilde Körfez'de[189] kalıcı konutların inşa edildiği bölgenin yüksek bir tepe olmasından dolayı virajlı ve tehlikeli bir yoldan ulaşım sağlanmaktadır. Bu durum özellikle kış aylarında ulaşımı güçleştirmekte, yağmurlu havalarda çok sayıda kazanın meydana gelmesine neden olmaktadır. Bu nedenle kalıcı konutlara yeni bir başka yol yapımı da sürmektedir.

Geç tamamlanıp teslim edilen kalıcı konutlarda **kalite ve işçilik** sorunları olduğu görüşmeciler tarafından dile getirilmiştir. Farklı kurumlarca

---

[188] www.radikal.com.tr/2001/01/25/turkiye/01bir.shtlm (19.9.2004)

[189] İlimtepe kalıcı konut alanlarında kış aylarında meydana gelen kazalar basında sıkça yer almıştır. (www.zaman.com.tr) (19.9.2004)

yapılan konutların farklı büyüklük ve kalite standartlarına sahip olmaları; BİB tarafından yaptırılan konutlarla Başbakanlık Proje Uygulama Birimi tarafından yaptırılan konutlar arasında farklılıklar bulunması hak sahiplerinin şikayetlerine neden olmuştur. Bu durum eşit olmayan seçenekler sunduğundan adil olmayan bir durum yaratmıştır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2002b: 91). Bazı kentlerde Dünya Bankasının yaptığı konutların daha küçük olması yerleşenlerin tepkisini çekerken, bazı kentlerde de konutların kalitesinin, BİB tarafından yapılan konutlara göre daha yüksek olduğu dile getirilmektedir. Dünya Bankası'nın yaptırdığı konutlar 82 metrekare iken BİB'nın yaptırdığı konutlar 98 metrekaredir. Görüşmecilerin ifadelerine göre depremin hemen ardından yapılan kalıcı konutlarla daha sonraki etaplar arasında kalite sorunları oraya çıkmıştır. İlk etap konutlar daha hızlı, çoğu kalifiye olmayan işçiler tarafından üretildiklerinden çeşitli işçilik sorunları taşırlarken, daha sonrakilerde bu tip sorunların olmadıkları dile getirilmiştir. Gölcük'te görüşmeci kalıcı konutlarla işçilik sorunlarını şu şekilde ifade etmektedir; "..İlk etap konutlarda işçilik sorunlarından kaynaklanan çeşitli olumsuzluklar varken ikinci etapta, Karamürsel'de inşa edilen kalıcı konutlar ISO 9000 kalite belgesine sahiptir. Bu durum bu iki farklı bölgede yaşayanlar arasında bir eşitsizliğe neden olmuş ve şikayet konusu olarak gündeme gelmiştir".

Kocaeli'nde kalıcı konutların planlama şemaları genel olarak ülkedeki konut özellikleri ile benzerlik göstermekte 3 oda, bir salon, mutfak, banyo ve koridorlardan oluşmaktadır. Kentte kalıcı konutlar üzerinde yapılan bir araştırmaya göre bölge halkının kullanım ihtiyaçları, yaşam alışkanlıkları ve sosyo-kültürel etkinlikleri dikkate alındığında kalıcı konutların yeterli olmadıkları; örneğin mutfağın günümüzün elektrikli mutfak aletlerini barındırmak için yeterli büyüklüğe sahip olmadığı, kullanıcının ihtiyaçlarını minimum ölçüde karşılama amacına yönelik olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Öztekin, Demirarslan ve diğerleri, 2003a: 328). Kentteki yeni yerleşim alanlarında planlarda ibadet alanları yoktur, bunun yanında güvenlik hizmetleri için de ayrı bir alan ayrılmamıştır. İzmit'te gerçekleştirilen iki yeni yerleşim alanında yapılan araştırma göstermiştir ki burada yaşayanlar bu

binalarda kendilerini depreme karşı güvende hissetmekle beraber, evlerin kendi yaşam alışkanlıklarına uygun olmaması, istedikleri şekillerde değişiklik yapmaya imkan verecek şekilde tasarlanmaması, yaşadıkları evlerin ve çevresinin tekdüze tasarımından dolayı memnun değillerdir (Öztekin, 2003: 310).

Adapazarı'nda görüşmeci "Kalıcı konutlarda işçilik sorunları vardır, özellikle ilk yapılan kalıcı konut bölgesi olan Karaman konutlarında oturulmaya başlandıktan sonra bu türden sorunların varlığı daha iyi anlaşılmaya başlamıştır" demektedir. Çınarcık'taki kalıcı konut alanlarında da işçilik ve kalite sorunları görüşmeciler tarafından dile getirildiği gibi konutların tekdüze, kültürel özellikleri dikkate almayan mekan ve tasarımlar şeklinde olduğu farklı araştırmalarda ortaya konulmuştur (Erten, 2001: 49, Kesici, 2002: 103; Öztekin ve diğerleri, 2003: 323). Bakanlığın 6-8 ayda inşaatın tamamlanması koşulu karşısında, üretilen konutların ancak %20'si sağlam olarak üretilebilmiş, %80'i ise inşaat çalışmalarında eksiklik ve kusurlarla (sıva, çatı, boya gibi) teslim edilmiştir (Şehiriçi, 2004: 27). Kalıcı konutlardaki inşaat sorunları, teknik yetersizlikler, kullanım aşamasında daha çok hissedilmeye başlanmıştır. Gölcük Şirinköy'de Dünya Bankası tarafından yaptırılan kalıcı konutların kış döneminde çatısının akması nedeniyle üst kattaki daireler; su basması ve arazi çökmesi nedeniyle alt kattaki daireler ve bodrum katları su altında kalmıştır[190]. Gündoğdu ve Gölcük kalıcı konut alanlarında yer alan konutlardan bazılarında yağışlar, istinat duvarlarında çökmelere neden olmuş, duvarlarda çatlaklar oluşmuştur.

Hak sahipleri arasında eşitsizlik yaratan bir başka durum da bazı depremzedelere kura sonucunda bodrum katın çıkması ve buna yapılan itirazlar sonrasında bazı kalıcı konut alanlarında bodrum katların kuraya dahil edilmemesidir. Kalıcı konutlardaki evlerinin bodrum katta çıkması nedeniyle buraya yerleşmeyenler, tamamlanan ve dağıtılan konutlar içinde boş olanlar arasında bodrum kat olanlar çok sayıdadır. Örneğin, Gündoğdu'da 226 boş

---

[190] http://212.154.21.40/2001/12/05/marmara/marmaradevam.htm#12 (5.12.2001 tarihli zaman gazetesi-19.9.2004)

konuttan 165'i, Yuvacık'ta 105 boş konuttan 94'ü, Bahçecik'te 9 boş konuttan 7'si bodrum katıdır[191]. Bunun yanında, bazı kalıcı konut alanlarında yapılan kura çekimlerinde (İzmit-Bahçecik gibi) sahtekarlıkların yapıldığı iddiası ile çok sayıda dava açılmış ve kura çekimleri yenilenmiştir[192].

Kalıcı konut alanlarında sorun alanlarından bir başka grubu, barınma ihtiyacının yanında kullanıcıların diğer ihtiyaçlarının da dikkate alınmaması oluşturmaktadır. Kalıcı konut alanlarının altısında barınma dışında diğer sosyal ihtiyaçların ve bunları karşılamada okul, hastane, sağlık ocağı gibi **kamu hizmetlerinin yetersiz** olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, kalıcı konutlarda yaşayanların memnuniyet düzeyini olumsuz etkilerken, dolaylı etkisi de kalıcı konutlara yerleşme oranının düşük olması şeklinde kendisini göstermektedir. Yeniden inşa sürecinde en kısa sürede barınma ihtiyacının giderilmesine öncelik verilmiş, kalıcı konut alanlarına dair yapılan planlarda okul, hastane, sağlık ocağı gibi kamu tesisleri ve alışveriş merkezi vb. sosyal amaçlı tesisler planlanmış olmasına rağmen bunlardan büyük bölümünün 5 yıl süresince hayata geçirilemediği, yapılanlar içinde ise işyerleri, alışveriş merkezlerinin yapımının çoğu örnekte, kalıcı konutların tamamlanmasından 2-3 yıl sonra yapılabildiği anlaşılmaktadır. Örneğin Yalova'da yapılan Çınarcık-Çalıdere kalıcı konut bölgesinde planlamada hastane, lise, sağlık ocağı planlanmış olmasına rağmen depremden beş yıl sonra dahi bunlardan hiçbirinin hayata geçirilmediği görülmektedir. Tek okulu olan bölgede mevcut işyerinden sadece 2'si aktif olarak çalışmaktadır. Subaşı kalıcı konut alanında da gün içinde tek otobüs çalışmaktadır, 3000 kişilik konut alanında sadece 1000 kişi yerleşmiş durumdadır. Soğucak kalıcı konut alanında ise 800 konutun tümüne yerleşilmiş durumdadır; okul, iş merkezleri, spor tesisleri varken lise ve sağlık ocağı ise yoktur.

Adapazarı'nda kalıcı konut alanlarında bir okul ve bir poliklinik bulunmakla beraber nüfus karşısında bunların yetersiz olduğu görüşmeciler

---

[191] www.inadına.com (19.04.2004)

[192] www.dunyagazetesi.com.tr (19.04.2004)

tarafından dile getirilmektedir. Bu durum karşısında belediye yöneticileri kent merkezindeki valilik, askerlik şubesi vb. önemli kamu hizmet binalarını da bu bölgelere taşıyarak, bölgenin çekim merkezi olma özelliğini artırmayı tasarlamaktadırlar. Körfez-İlimtepe kalıcı konut alanlarında altyapı ile ilgili olarak ön plana çıkan sorun alanlarından bir başkası ise çocuk oyun ve dinlenme parklarının yetersiz olmasıdır. Dile getirilen bu sorunlar yanında Gündoğdu kalıcı konutları gibi bazılarında yaşlılar evi, huzurevi, ticaret ve alışveriş merkezi gibi sosyal tesislerin açıldığı görülmektedir. Körfez ilçesinde yapılan kalıcı konutlarda bir ilkokul vardır ve 2006 itibariyle doğal gaz kullanımına geçilmesi planlanmaktadır. Benzer biçimde Gölcük'te yapılan kalıcı konutların da altyapı sorunu olmadığı ve 2006 yılında doğalgaz kullanımına geçileceği belirtilmiştir. Kalıcı konut alanında 1 okul ve 1200 işyeri vardır. Düzce'de de mevcut kalıcı konut alanlarında işyeri, okul ve sağlık ocağı, cami, pazaryeri varken hastane yoktur.

Bunun yanında kalıcı konut alanlarında yapılan işyerlerinin bazılarında sorunlar olduğu görüşmeciler tarafından dile getirilmiştir. Bu nedenle kalıcı konut alanlarındaki işyerinde doluluk oranının düşük olduğu, çok katlı işyerlerinde yapılan işe uygun olmayan yerleşme düzenlemelerin ortaya çıktığı belirtilmiştir. Bazı işyeri sahipleri kuralara itiraz etmekte veya buraları kiraya vererek kent merkezinde kalmaya çalışmaktadırlar. Kalıcı konut alanlarında yapılan işyeri ile ilgili bir başka sorun Adapazarı'nda olduğu gibi depremin ekonomik etkilerini yaşamakta olan işyeri sahiplerinin teslim edilen iş yerlerinin maliyetleri karşısında güçsüz olmaları, borçlanma süresinin kısalığı nedeniyle mağdur olmalarıdır[193]. Bu nedenle hak sahiplerinin bir kısmı haklarından feragat etmiş ve etmektedir.

---

[193] Sakarya Valiliğinin R. Tayyip Erdoğan'a sunduğu brifing (Eylül, 2004)

Tablo 24: Kalıcı Konutlara İlişkin Sorunlar

KALICI KONUTLAR	KOCAELİ 16 farklı toplam 18.120	SARAY BAHÇE	KÖRFEZ	DEĞİRMENDERE	GÖLCÜK	DÜZCE (8004)	KAYNAŞLI	ADAPAZARI (8088)	YALOVA (3000)	ÇINARCIK
Uzaklık	Uzaklık sorunu yok.	yok	6-7 km	Uzaklık sorunu yok, kent merkezine yakın	Yok	6-7 km	Sorun yok	12-13 km	Uzaklık sorunu var. Soğucak merkeze 6, Subaşı 20 km	Uzaklık sorunu var. 6-8 km
Ulaşım	Sorun Yok	Sorun yok	Ulaşım var ancak sefer sayısı az	Düzenli ulaşım var	Sorun Yok	Sorun Yok	Sorun yok	Var. Yol dar ve virazjkı, ölümlü çok sayıda kaza meydana gelmiş	Var. Subaşı konutlarına günde tek otobüs seferi var	
Kalite ve işçilik sorunları	Var (çatı akması, zeminde göçme vb.)	Sorun yok		Sorun Yok	Farklı kurumlar tarafından yapılan kalıcı konutlarda, büyüklük ve kalite farkları var		Sorun yok	var		var
Kamu hizmet ve tesisleri	Okul, hastane, ticaret merkezi var, İbadet alanı yok	yeterli	İlkokul var, çocuk oyun ve dinlenme parkları yetersiz, ve doğalgaz var	okul var, sağlık ocağı yok	Bir okul, 1200 işyeri var	Hastane yok; işyeri, okul ve sağlık ocağı, cami, pazaryeri var	Sorun yok	Doğalgaz, okul ve poliklinik var ancak yetersiz		okul, sağlık ocağı yok

6. Yenilenme sürecinde karşılaşılan engeller

Genel olarak kurumsal, yasal ve örgütsel yapısı üzerinde daha önce durulan yeniden inşa sürecinin işleyişinde alınan kararlara rağmen sorunların ortaya çıktığı ve kararların uygulanmasında güçlüklerle karşılaşıldığı anlaşılmaktadır. Depremden hasar gören kentler bazında, yeniden inşa sürecinde karşılaşılan bu güçlükler, kentin yerleşme özelliği (topografik, coğrafi, zemin durumu vb.), jeolojik özellikleri, planlama kararlarının zaman içinde değişime uğraması ve bu yönde gelen istekler şeklinde özetlenebilir. Daha genel bir ifadeyle bu engeller kent ekonomilerine, kentte yaşayanlara, kentliliğe ve kent kültürüne bağlı olarak açıklanabilir.

Yeniden inşa sürecinde karşılaşılan ilk engel özellikle kent merkezi alanında yıkılan çok katlı binalardaki hak sahipliği sorunları ile ortaya çıkmıştır. Kent merkezi alanında çok hisseli, çok katlı binaların tamamen yıkılması, hak sahiplerinden birçoğunun hayatını kaybetmesi, mirasçıların devreye girmesi, depremden sonra aynı yerde daha düşük kat sayılarına izin verilmesi, düşük yoğunluklu yapılaşma düzeni nedenlerle yıkılan bu binaların yerine deprem sonrası koşullarda yenilerinin yapılmaması yeniden inşa sürecinin uzamasına neden olmuştur ve bu arsalardan çoğu hala boş durmaktadır. Görüşmeler sırasında da hak sahipliğinden kaynaklanan sorunlar özellikle Yalova-Çalıca ve Değirmendere'de dile getirilmiş, burada yıkılan binaların hak sahipliği sorunları nedeniyle yenilenemediği görüşmeciler tarafından belirtilmiştir.

Yeniden inşa sürecinde alınan kararların bir bölümünün yerleşim yerinin **coğrafi özellikleri** tarafından şekillendiği anlaşılmaktadır. Şöyle ki, İzmit kent merkezi ve ilçelerinde olduğu gibi yerleşim yerlerinin kıyı çizgisi boyunca, doğrusal ince bir hat şeklinde uzanması, burada deprem sonrası yenileme çalışmaları üzerinde etki yapan temel faktör olmuştur. Kentin ilerleme, gelişme alanları coğrafi yapıdan kaynaklanan bu özellik dolayısıyla sınırlanmıştır.

Benzer şekilde Adapazarı'nda kent merkezi alanının yerleştiği zeminin özelliği, alüvyonlu yapısı ve bunun taşıdığı riskler, yenileme sürecinde tekrar

aynı yerde inşa, iyileştirme, güçlendirme çalışmaları önünde engel oluşturmuş ve yenilemede izlenen strateji, alüvyonlu zemine göre daha güvenli, kayalık zemine sahip, Maltepe, Hızırtepe gibi yüksek ve sert zeminli bölgelere doğru kentsel gelişmenin yönlendirilmesi şeklinde olmuştur. Yerleşim özelliği açısından bir taraftan Sapanca Gölü ve hemen altından geçen fay hattı, diğer taraftan da Sakarya Irmağı'nın alüvyonları üzerinde kurulmuş olan Adapazarı kenti deprem öncesi olduğu gibi deprem sonrasında da sınırlı bir yerleşme alanına sahip olmuştur. Deprem karşısında zeminin elverişsiz yapısı karşısında yeniden inşa aşamasında tercih edilecek tek yöntem bu alandan uzaklaşarak zemini kayalık ve daha sağlam olan kentin çevresindeki tepelik alanlara doğru yönelmek olmuştur.

Aynı yaklaşım içinde değerlendirilebilecek bir başka örnek Körfez ilçesinde ortaya çıkmaktadır. PETKİM gibi büyük sanayi tesislerinin kentle bütünleşmiş, iç içe geçmiş yapısından ve gerek deprem sırasında yarattığı ikincil tehlikeler gerekse genel olarak yarattığı tehdit nedeniyle, deprem sonrasında yenileme çalışmaları içinde bu büyük sanayi tesislerini kaldırmak, başka bir yere taşımak şu andaki mevcut imkanlar dahilinde rasyonel bir çözüm olarak değerlendirilmediğinden, kentin bu sanayi tesislerinden uzaklaştırılması stratejisinin tercih edilmiştir.

Kaynaşlı'da da ilçenin yerleştiği yerleşim yerinin doğal ve coğrafi özellikleri nedeniyle başka bir yere taşınması mümkün olamamış, kalıcı konutlar için bile orman arazileri içinde yer seçilmiştir. Çünkü yerleşim bir yandan fay hattı, bir yandan otoyol ve hemen ardından başlayan orman arazileri ve tepelik alanla sınırlanmıştır. Değirmendere'de de kentin çok dar bir coğrafi yerleşim alanına sahip olması, bir yandan deniz ve diğer yandan D-100 karayolu ile sınırlanması (Baysan, 1999: 111) aynı yerinde kalarak yeniden inşayı zorunlu hale getirmiştir.

Yeniden inşa sürecinde karşılaşılan engeller konusunda görüşmecilerin tümünün üzerinde birleştikleri ortak nokta, depremin hemen ardından alınan **planlama kararlarının uygulanmasında** sorunlar yaşandığıdır. Şöyle ki, deprem sonrasında, bölgedeki tüm kentler imar planlarını değiştirerek kat sayılarında azaltmaya gitmişler, yol sınırlarını genişletme kararı almışlardır.

Bunun sonucunda örneğin daha önce on katlı olan bir apartmanın yerine, mevcut durumda sadece 3 kat verilmekte veya yol terkleri ile mevcut parsel küçülmektedir. Bu durum binada mülkiyet hakkı olanlar için ekonomik bir değer kaybı anlamına gelirken, özellikle çok hisseli tapularda, bazı hak sahiplerinin hayatlarını kaybetmesi, mirasçılarının devreye girmesi gibi çeşitli boyutlar kazanmakta, karmaşık bir hal almakta ve anlaşmazlıklar gündeme gelmektedir. Bu gelişmelerin sonucunda yıkılan binaların yerine, mevcut düzenlemeler altında yenilerinin yapılması gecikmekte veya hiç yapılamamaktadır.

Gerek hak sahipliği konusunda yaşanan anlaşmazlıklar, gerek kalıcı konutlara gidecek olanların belirlenmesinde yaşanan sorunlar gerekse deprem sonrasında getirilen jeolojik etüt yaptırma zorunluluğu nedeniyle inşaat yapma maliyetlerinin giderek yükselmesi, yıkılan bu alanların, özellikle yerleşim yerleri içinde kalan konut alanlarının aradan geçen uzun süreye rağmen, enkazları kaldırılmış, temizlenmiş ancak boş olarak durmasına neden olmaktadır. Sahada yapılan gözlemlerden anlaşılmaktadır ki aradan geçen 5 yıla rağmen kent içinde kalan bu alanlar sayılan sorunlar nedeniyle hala boş durmakta, bunlardan bir çoğu da otopark vb. amaçlı olarak kullanılmaktadır. Dolayısıyla bu durum başlı başına yenileme önünde bir engel oluşturmakta, hak sahibi kişiler mevcut koşullar altında burada 3 kata razı olarak bina yapmak istememekte ve anlaşmanın sağlanabildiği koşullarda değerinin altında fiyatlarla buraları satmaktadırlar. Örneğin Değirmendere'de görüşmeci, bu durumu şöyle açıklamaktadır; "...depremin en çok hasara neden olduğu, fay hattını üzerinde yer alan Yüzbaşılar Mahallesi, kentin en prestijli, en varlıklı kesiminin oturduğu yerdir. Kıyı kesimde yer alan yüksek katlı bu bloklardan yıkılanların yerine henüz yenileri yapılamamaktadır. Çünkü bugün geçerli olan kat yükseklikleri karşısında mirasçılar ve hak sahipleri kendi aralarında anlaşamamaktadırlar". Yerleşilen binalar için durum böyle iken depremin olduğu sırada yapım aşamasında olan özellikle kooperatif türü binalarda, sorun daha farklı bir boyut kazanmaktadır. Deprem öncesinde ruhsatları çok katlı olarak alınmış olan

kooperatif konutları, deprem sonrasında getirilen kat sınırlamaları karşısında durmuş ve henüz tamamlanamamışlardır.

Depremde veya deprem sonrasında ağır hasarlı olması nedeniyle yıkılan konutlarda durum böyle iken, yıkılan veya hasar gören işyerlerinin konutlara oranla daha kolay yenilendiği görülmüştür. Bu durum büyük ölçüde kent ekonomisiyle ilgili olarak çalışmanın önceki bölümlerinde söylenenleri de destekler niteliktedir. Merkezi iş alanlarında yeniden inşa, normal koşullarda olduğu gibi doğal afetler sonrasında da yenilemenin kolay ve hızlı olduğu yerler olmaktadır. Bunun temel nedeni bu alanlarda kentsel rantların, gerek toprak gerekse kira fiyatlarının yüksekliği ve gelir getirici faaliyetlerin yoğunlaşması ile açıklanabilir. Bu genel değerlendirme ışığında, kent merkezi iş alanın büyük ölçüde hasar gördüğü Gölcük'te çarşı 2 yıl içinde yeniden inşa edilmiş ve getirilen kat sınırlamalarına rağmen mal sahipleri işyerlerini yeniden inşa etmişlerdir. 5 yıl sonra Gölcük merkezi iş alanı (mevcut yapıda eski çok katlı iş alanları ile karşılaştırıldığında) iki katlı, bir örnek, sokakları geniş, düzenli ve az yoğun binalardan oluşmaktadır. Görüşmeci bu durumu, şu şekilde ifade etmektedir "Yıkılan çok katlı konutların yerine, deprem sonrasında getirilen düzenlemeler nedeniyle hak sahipleri inşaat yapmamaktadır. Çünkü mevcut durum ve koşullar cazip gelmemektedir. Ancak merkezi iş alanı, ekonomik faaliyetlerin yoğun olması ve mülk değerlerinin daha yüksek olması dolayısıyla daha hızlı biçimde yeniden inşa edilmiştir". Benzer şekilde, Adapazarı'nda da Çark Caddesi, kısa sürede tamamlanarak ekonomik faaliyetlerin yoğunlaştığı merkez olma özelliğine kavuşmuştur.

Deprem sonrasında kent yenileme uygulamalarında kentsel rantlara bağlı olarak ortaya çıkan bu sorun beraberinde başka olumsuz gelişmelere de yol açmaktadır. Şöyle ki özellikle merkezi iş alanında mülkü olan ve deprem sonrasında getirilen düzenlemeler ile bu durumlarında olumsuzluklar meydana gelen mal sahipleri mevcut düzenlemelerin dışına çıkma, Tekeli'nin deyimiyle "planlama kararları dışında kalma" eğilimi içinde olmaktadırlar. Bunun sonucunda, mülkiyet anlamında azalmanın yaşandığı durumlarda, hak sahipleri, depremden sonra Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın kontrolüne

geçen yetkilere dayanarak, merkezde bu düzenlemenin dışına çıkmanın yollarını aramakta; örneğin 3 kata izin verilen bölgede 5 kata izin almak için çabalamaktadırlar. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın olumlu görüşü olması halinde belediyeler, alınmış tüm kararlarına rağmen, bunları uygulamak durumunda kalmışlardır ve kalmaktadırlar. Bu durum genel olarak değerlendirildiğinde, ülkemizde siyaset pratiğinin daha önce de üzerinde durulan yönlerinin bir yansıması olduğu gibi, uzun vadede deprem sonrasında güvenli kentler oluşturma idealinin önünde bir engel olarak da düşünülebilir.

Deprem bölgesindeki kentlerde 1999 sonrasında getirilen yasal düzenlemelerin ardından özellikle merkezi iş alanlarında kat artışı isteklerinin fazlalığı dikkati çekmektedir. İzmit-Saraybahçe Belediye Meclisi'nin 21.1.2003 tarihinde aldığı karar, bu yaklaşımı ortaya koyan bir örnek olması açısından dikkat çekicidir[194]. 1999 yılında imar planında yapılan revizyon ile zemin etüdüne göre kat sayılarının belirleneceği hükmü getirildiği belirtilmiştir. Kararda belirtilen ifadelerle, "...Ancak, kent merkezinin konut dışı faaliyetlerinin yoğun olduğu kesiminde (MİA), zemin etüdü verileri ve çevre düzeni planı kararları doğrultusunda getirilen yapılaşma şartları ve kat yüksekliği sınırlamaları bahse konu olan alanda yer alan resmi kurum ve ticari kuruluşların yapısal açıdan kullanım alanlarında büyük ölçüde kısıtlılık getirmiştir. Tanımlanan bu kesimin aynı zamanda Kocaeli kentinin merkez alanı konumunda olması nedeniyle, bu bölgede yer alan yapıların büyüklük ve kapasite olarak da bu ölçekte hizmet vermesi gerekmektir. Bunun göstergesi olarak, MİA'da bazı kurum ve kuruluşlar tarafından parsel ölçeğinde veya bölgesel bazda yaptırılan zemin etütleri ile birlikte yapılanma şartlarında ve oranlarında artış suretiyle plan değişikliği tekliflerinin geldiği tespit edilmiştir" denilerek özellikle merkezi iş alanında işyeri sahiplerinden gelen kat artışı istekleri belirtilmekte ve bu istekler karşısında belediye tarafından deprem sonrasında yaptırılan jeolojik, jeofizik ve jeoteknik etüt

---

[194] T. C. Kocaeli Valiliği İl Sağlık Müdürlüğünün 1487/17040 Sayılı Yazısı.

sonuçlarının yeniden değerlendirileceği belirtilmektedir. Buna göre, "Mevcut çevre düzeni planında, "koşullu yerleşim alanları" kapsamında değerlendirilebilecek olan İzmit kenti MİA'nı içinde yeniden yapılarak, imar planı yapılanma şartlarında kat sayılarının yeniden belirlenmesi ve buna bağlı olarak da büyük alan kullanımını gerektiren resmi kurum ve ticarete alanlarında emsal değerlerinin belirlenen kat yükseklikleri oranında yeniden düzenlenmesi suretiyle hazırlanan İzmit MİA revizyonu ile aynı zemin etüdü kapsamında ele alınan Körfez Mahallesi'nde belirlenen parseller üzerinde yer alan ve büyük kısmı küçük sanayi ve ticaret bölgesini kapsayan dolgu alanlarının yapılanma şartlarının mevcut imar planı şartlarına uygun hale getirilmesi suretiyle imar planı değişikliğinin, imar planı ana kararları, imar planı mevzuat hükümleri ve planlama prensipleri doğrultusunda uygun olduğundan imar planı değişikliği teklifi uygun görülmekle kabulüne oy birliği ile karar verilmiştir" denilmektedir.

Benzer bir süreç Yalova'da yaşanmıştır. Depremde, kentte hasar gören yapıların büyük bölümünün bulunduğu ve 1000'e yakın insanın hayatını kaybettiği Hacı Mehmet Ovası üzerindeki bölgede depremin ardından getirilen 2 kat sınırlaması, 2001 yılından sonra çok katlıya dönüştürülmüş ve kamu binaları için 4 kata kadar yapılaşmaya olanak tanınmıştır. 2004 itibariyle kentte kat artışı isteklerinin karşılık bulduğu ve yeni düzenlemelere gidildiği görülmektedir. Belediyede yapılan görüşmelerde bu durum şöyle dile getirilmektedir: "Depremden sonra getirilen kat sınırlaması kararları nedeniyle kentte inşaat faaliyetleri durmuştur. Bu durgunluğu aşmak, inşaat faaliyetlerini tekrar canlandırmak, boş parsellerin dolması ve eski binaların yenilenmesi sürecini hızlandırmak için 2 olan kat sayısının 4'e çıkarılması düşünülmektedir". Düzce'de de deprem sonrasında kat sayıları zemin+2 kat ile sınırlanmışken, daha sonra 3 kata izin verilmeye başlanmıştır.

Deprem sonrasında alınan kat sınırlama kararlarını değiştirmeye benzer bir başka uygulama da yol genişletme kararlarında olmuştur. Pek çok belediye depremden sonra yol genişletme kararı almalarına rağmen, bunları uygulayamamışlardır. Düzce'de görüşmeci bu durumu şöyle ifade etmektedir; "Deprem sonrasında kentin yeniden planlanması sürecinde alınan en önemli

kararlardan biri yol genişletme olmasına rağmen, kamulaştırma maliyetinin oldukça yüksek rakamlara ulaşması nedeniyle, bu uygulamadan vazgeçilmiştir. Özellikle kentin en riskli bölümünü oluşturan merkezi iş alanında bulunan arsaların fiyatlarının metrekare başına on milyar TL den başlaması, kamulaştırma maliyetinin çok yükselmesine ve nihayetinde bu karardan vazgeçilmesine neden olan temel faktör olmuştur". Benzer şekilde, Düzce'de depremin ardından ayrık nizam kararı alındığı ancak geçen 5 yıl içinde bitişik nizam uygulamasına geri dönüldüğü görüşmeci tarafından belirtilmektedir.

Planlama kararları dışında kalmaya çalışmanın bir başka yöntemi ise, deprem sonrasında zorunlu hale getirilen ancak özel bürolar tarafından yapılan ve suiistimallere dair çok sayıda şikayetin söz konusu olduğu zemin etüdü yapan bürolarda ortaya çıkmaktadır. Mal sahibi kişi, imar planlarında 3 katla sınırlanmış bir alanda kendisi parsel bazında etüt yaptırarak, buranın belirtilen şekilde zayıf değil, güçlü bir zemin olduğuna dair rapor alabilmekte ve 5 kata izin veren bir uygulamayı hayata geçirebilmektedir.

Depremin hemen ardından Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın hazırladığı "Kocaeli İli Kuzey Doğu ve Güney Gelişim Bölgeleri Çevre Düzenleme Planları"nda alüvyon alanlarda 2 kat yapılaşmasının uygun görülmesine rağmen daha sonra çıkarılan bir genelgeyle 3 kata kadar izin verilerek yapılan düzenlemenin dışına çıkılmıştır. Yine Gölcük'te fay hattının 150 m'lik bölümüne yapılaşma yasağı getiren karar daha sonradan değiştirilerek 10 m'ye indirilmiştir (Uyar, 2001: 66).

Kent merkezi alanında toprak rantlarının yüksek olmasına bağlı olarak ortaya çıkan bir başka sonuç da deprem sonrasında yeniden inşa stratejisinde riski yüksek olan alanların tamamen yapılaşmaya kapatılamamasıdır. Adapazarı ve Düzce gibi mevcut yerleşim alanının deprem karşısında yüksek risk taşıdığı alanlar bu nedenle yapılaşmaya kapatılamamıştır. Benzer şekilde Körfez İlçesinde depremin ardından sanayi tesislerine bağlı olarak oluşan ikincil tehlikelerin ortadan kaldırılması ve yerleşim alanları ile sanayi tesislerini birbirlerinden uzaklaştırmak ve güvenli bölgeler oluşturmak amacıyla, sanayi tesislerinin çevresinde 500 metrelik bir

bant ayrılarak güvenli bölge oluşturmak amacıyla yapılaşmaya kapatılma kararı alınmıştır. Belirlenen bu bölge içinde yer alan konut alanlarının ve işyerlerinin de kamulaştırılmasına karar verilmiştir. Ancak sayılan kuşak içinde yer alan hak sahiplerinin itirazları ve kamulaştırma bedellerinin yüksekliğinden dolayı kararların alınmasından sonra yaşanan gelişmeler sonucunda geri adım atılmış ve belirlenen güvenli bölge sınırı 200 m ye geri çekilmiştir. 2002 tarihinde bölgede yer alan Akçagaz LPG depolama ve dolum tesisinin patlamasının ardından bölgede Kocaeli Valiliği ve ilgili kamu kurumlarının katılımıyla oluşturulan komisyonun hazırladığı rapor 18. 9. 2002 tarihinde Bakanlar Kuruluna sunulmuş ve bu raporda bu bölge ile konut alanları arasında 500 m sağlık koruma bandı bırakılması, bu alanda bulunan konut ve işyerlerinin bölge dışına nakli için gerekli çalışmaların Başbakanlık Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı İdaresi Başkanlığı tarafından başlatılması kararlaştırılmıştır[195].

"Kocaeli İli Körfez İlçesinde Akaryakıt ve LPG Depolama ve Dolum Tesislerinde Kurum ve Kuruluş Görüşleri Alınarak Yapılan Risk Değerlendirmesi Sonuç Raporu"[196]na göre, "Körfez Belediye Başkanlığı'nın bölgenin doğu ve kuzey yönlerinde 500 m genişlindeki bant içerisinde yapmış olduğu tespitlerde 1340 adet daire, 127 işyeri, 64 yazıhane, 4 otel, 2 akaryakıt istasyonu, 1 okul bulunmaktadır. Sanayi alanları ile yerleşim yeri arasında 10 m lik bir yol bulunmaktadır. Mevcut durum itibariyle bölge risk altındadır ve bölgenin öncelikle, ilk olarak dolum tesislerinin kuzey ve doğusunda 200 m acil müdahale hattının oluşturularak uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir" denilmektedir. Şu anda 200 m sınırı uygulanmakta ancak buna karşı tepkiler oluştuğu görüşmeciler tarafından belirtilmektedir. Nitekim, benzer bir güvenli kuşak oluşturma düzenlemesinin geçmişte de

---

[195] 3.4.2003 tarihli Kocaeli İli Körfez İlçesinde Akaryakıt ve LPG Depolama ve Dolum Tesislerinde Kurum ve Kuruluş Görüşleri Alınarak Yapılan Risk Değerlendirmesi Sonuç Raporu".

[196] 3.4.2003 tarihli Kocaeli İli Körfez İlçesinde Akaryakıt ve LPG Depolama ve Dolum Tesislerinde Kurum ve Kuruluş Görüşleri Alınarak Yapılan Risk Değerlendirmesi Sonuç Raporu"

gündeme geldiği ancak benzer nedenler dolayısıyla, kamulaştırma aşamasında uygulanamadan vazgeçildiği görüşmeciler tarafından dile getirilmiştir.

7. Yeniden inşanın örgütsel boyutunda yeni düzenlemeler yapılmıştır

Deprem sonrasında yeniden inşa ve risk azaltımı kapsamında yapılan çalışmaların önemli bir bölümü de kentlerin fiziki unsurlarının yenilenmesinde risk azaltımı ilkelerinin gözetilmesi yanında hasar gören kent yönetimlerinin yönetsel kapasitelerinin artırılması, gelecekte olası afetler karşısında daha hazırlıklı olunması amacıyla yapılan düzenlemeler oluşturmaktadır. Bunların başlıcaları depremle ilgilenen özel birimlerin kurulması, uzman personel istihdamı, afet anında kentle ilgili her tür bilgiye hızlı ve güvenilir biçimde ulaşılabilmesini sağlayan kent bilgi sistemlerinin ve coğrafi bilgi sistemlerinin varlığı; acil müdahale aşamasında etkin çalışabilecek bir itfaiye teşkilatı, arama-kurtarma timi, enkaz kaldırma ekipmanının bulunmasıdır. Bu doğrultuda görüşülen yerel yönetim temsilcilerine, kurumlarında deprem sonrasında hayata geçirilen yeni kurumların, birimlerin, düzenlemelerin olup olmadığı sorulmuştur.

Görüşülen belediyelere deprem sonrasında risk azaltımı kapsamında, deprem sırasında eksikliği hissedilen, kente dair tüm bilgilerin bir arada tutulduğu ve bunlara dayanarak yerleşme politikalarının belirleneceği **kent bilgi sistemleri** konusunda bir çalışmaları olup olmadığı sorulmuştur. Buna göre, Adapazarı ve Yalova Belediyesinde deprem sonrasında kent bilgi sistemlerinin hayata geçirildiği anlaşılmaktadır. Adapazarı Belediyesi'nde depremden sonra yapılan risk analizlerine dayanarak kentte bulunan 22.400 binaya ve burada yaşayanlara ait bilgiler, her türlü teknik özellikler, zeminin durumu ve taşıdığı riskler, elektronik ortama aktarılmış ve kent bilgi sistemleri kurulmuştur. Belediyenin öncülüğünde uygulanan sisteme ait verilerin diğer kurumlarla paylaşılması gündemdedir. Yalova'da belediye öncülüğünde yürütülen projede, tüm planlama verilerinin bilgisayar ortamına aktarılmaya başlandığı bir kent bilgi sistemi projesi hayata geçirilmiştir. İmar planlama ve evrak kayıt işlemlerine dair veriler bu sisteme işlenmektedir. Bunun dışında,

Yalova Valiliği'nin UNİCEF ile ortaklaşa başlattığı proje kapsamında Coğrafi Bilgi Sistemi kurulmuştur[197]. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nde de kentin zemin durumuna, depreme ilişkin verilerin Internet ortamına aktarılması çalışmaları sürdürülmektedir.

Görüşülen belediyelere deprem sonrasında, **depremle ilgili özel birimler** kurup kurmadıkları sorulmuştur. Buna göre görüşülen belediyelerin 3 tanesinde depremle ilgili özel birimler kurulduğu ve yeniden inşa sürecinde bu birimlerin aktif olarak çalıştıkları anlaşılmaktadır. Bu türden yapıların olmadığı belediyelerde ise yeniden inşa süreci imar, planlama, fen işleri gibi mevcut birimler tarafından yürütülmüştür. İzmit Büyükşehir Belediyesi bünyesinde deprem sonrasında Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü kurulmuş; Saraybahçe Belediyesi'nde 1995 yılından beri mevcut bulunan Zemin Araştırma Şefliği 2001 yılında müdürlük haline getirilmiştir. Adapazarı'nda Deprem-Zemin Araştırma laboratuarı kurulmuş ve çalışmalar bu birim öncülüğünde yürütülmektedir.

Görüşülen belediyelerde, deprem sonrasında yeni bir birim kurulsun veya kurulmasın depremle ilgili teknik konularda **yeni personel istihdam** edilip edilmediği sorulmuştur. Buna göre belediyelerin 3 tanesinde deprem ve bu alanda uzman, jeofizik mühendisi, jeolog, şehir plancısı vb. türünde yeni personel alındığı belirtilmiştir. Saraybahçe Belediyesi'nde oluşturulan müdürlük bünyesinde bir jeofizik mühendisi ve 2 mühendis eleman istihdam edilmektedir. Yalova belediyesinde ayrı bir zemin-deprem inceleme müdürlüğü kurulmamakla beraber, deprem sonrasında 1 jeofizik mühendisi, bir planlamacı; Saraybahçe Belediyesinde depremden sonra bir jeolog ve bir jeofizikçi; Düzce Belediyesi'nde 5 yeni inşaat mühendisi istihdam edildiği belirtilmektedir.

Daha önceki bölümlerden hatırlanacağı üzere, deprem mevcut sistemin yönetsel ve örgütsel yetersizliklerini de ortaya çıkarmıştır. Deprem sonrasında ideal yeniden inşanın amaçlarına uygun olarak örgütsel yapı

---

[197] http://yalova.gov.tr/kriz_merkezi/projeler.htm (14.10.2004)

anlamında yapılanlar araştırılmış ve özellikle kriz durumunda eksikliği, yetersizliği ortaya çıkan **itfaiye teşkilatları** konusunda bir düzenleme yapılıp yapılmadığı sorgulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, görüşülen belediyelerden deprem sonrasında 3 tanesinde itfaiye teşkilatının iyileştirilmesine ilişkin çalışmaların yapıldığı anlaşılmaktadır. İzmit Büyükşehir Belediyesi'nde itfaiye teşkilatının yeniden inşası kapsamında, mevcut yangın yönetmeliği yenilenmiş ve "Gönüllü İtfaiyeci" projesi hayata geçirilmiştir. Adapazarı'nda deprem sonrasında itfaiye hizmet binası yenilenmiş, yeni araçlar alınmış ve mevcut yapı güçlendirilmiştir. Yalova'da deprem sonrasında 2 adet organize ve 6 adet itfaiye grubunun yetersizliği anlaşılmış ve teşkilatın güçlendirilmesi için projesi geliştirilmiştir[198].

---

[198] Proje MEER kapsamında ilde itfaiye teşkilatının tesis, eleman, ekipman, personel, araç-gereç, eğitim anlamında güçlendirilmesi ve yeniden yapılandırılmasını kapsamaktadır. Proje Yalova itfaiye teşkilatı ve sivil toplum kuruluşları ile ulusal ölçekte afet eğitimin verileceği bir merkez oluşturmayı amaçlamaktadır (Yalova İlinde İtfaiye Teşkilatının Güçlendirilmesi ve Afet Eğitim Merkezi ve Afet Eğitimi Projesi, 2001).

Tablo 25: Deprem Sonrasında Belediyelerde Örgütsel Değişim

ÖRGÜTSEL DEĞİŞİM	KOCAELİ BŞB.	Sarahbahçe	Körfez	Değirmendere	Gölcük	DÜZCE	Kaynaşlı	ADAPAZARI	YALOVA	Çınarcık
Kent bilgi sistemi	yok	yok	yok	Yok	yok	Yok	yok	var	var	yok
Yeni birim	Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü	Zemin Araştırma Şefliği 2001 yılında müdürlük haline getirilmiştir.	Yeni birim yok	Yeni birim yok	Yeni birim yok	Yeni birim yok	Yeni birim yok	Deprem-Zemin Araştırma laboratuarı kurulmuş	Yeni birim yok	Yeni birim yok
Personel değişikliği		Bir jeofizik mühendisi ve 2 mühendis				5 yeni inşaat mühendisi			1 jeofizik mühendisi, bir planlamacı	
İtfaiye	hizmet binasının yenilenmesi, Gönüllü İtfaiyeci Projesi			itfaiye teşkilatı yok				hizmet binasının yenilenmesi, yeni araç alımı	4 yeni itfaiye grubu kurulması	

8. Sosyal Yapının Yeniden İnşası

Uzun dönemde, yeniden inşanın amaçları arasında mevcut doğal afet risklerini belirleme, korunma yolları konusunda eğitici çalışmaların yapılması ve nihayetinde kentte yaşayanlara güvenlik kültürünün kazandırılması bir risk azaltım yöntemi olarak önem taşımaktadır. Bu amaçla depremin etkili olduğu kentlerde görüşmecilere deprem sonrasında herhangi bir **halk eğitimi faaliyetinin** yapılıp yapılmadığı sorulmuştur. Belediyelerin dördünde deprem sonrasında halk eğitimi faaliyetleri yapılmıştır. İzmit Büyükşehir Belediyesi tarafından "Deprem Tedbirleri ve Teknik Bilgiler" adlı bir eğitim kitabı hazırlanmıştır. Saraybahçe Belediyesi "Temel Afet Bilinci Bilgi Kartı" adı altında, içinde deprem anı ve sonrasında yapılması gerekenlerle yangın güvenliği, acil durumda iletişim gibi çeşitli bilgilerin yer aldığı kitapçıklar hazırlatarak halka dağıtılmıştır. Aynı belediye tarafından İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün izni ile merkezde seçilen pilot ilk öğretim okullarında deprem eğitimi seminerleri verilmiş, deprem eğitimi çalışması yapılmıştır. Ayrıca, halkta deprem bilincini saptaya yönelik bir anket çalışması yapılmış, küçük el kitapları hazırlatılarak, burada belediye sınırları içinde yer alan yerleşim yerlerinin risk durumları ortaya konulmuş ve bu kitapçıklar ücretsiz olarak halka, sivil toplum örgütlerine, mahalle muhtarlıklarına, TMMOB üyelerine, serbest meslek sahiplerine, derneklere dağıtılmıştır. Yapılan anket çalışmasının sonucunda; deprem öncesine göre bilinç düzeyinin yüksek olduğu, afet yönetiminde yerelleşme isteklerinin yoğun olduğu ve halkın belediyeden doğal afetler konusunda beklentilerinin planlama, eğitim, kriz yönetimi konularında yoğunlaştığı anlaşılmaktadır (Saraybahçe Belediyesi, 2004: 18).

Görüşmecilere deprem sonrası yeniden inşanın uzun dönemli amaçları arasında yer alan **sosyal yapının** yeniden düzenlenmesine ilişkin çalışmaların yapılıp yapılmadığı sorulmuştur. Buna göre mevcut belediyelerden dört tanesinde sosyal çalışmaların yapıldığı anlaşılmaktadır. Kocaeli-Bekirpaşa Belediyesi'nde depremin yol açtığı sosyal sorunların üstesinden gelmek için yapılan çalışmalardan biri Eğitilebilir Engelli Çocuklar Merkezi'dir. Merkezde Çağdaş Yaşamı Destekleme Derneği ve Milli Eğitim

Müdürlüğü'nün katkıları ile 20 engelli çocuk eğitim görmektedir. ATIAD Toplum Eğitim Merkezi ise 161 öğrenciye burs vermekte, 40 öğrenci burada eğitim görmekte ve 30 öğrenci de kreşinden yararlanmaktadır. Çıraklık eğitim merkezi tarafından düzenlenen Yapı Meslek Kurslarında, 66 kursiyere sertifika verilmiştir. Asilkent Dünya Çocukları Merkezi'nde 1200 çocuk psikolojik danışmanlık hizmetlerinden faydalanırken, 150'den fazla çocuk da verilen kurs ve etkinliklerden faydalanmaktadır. Bunların yanında belediye sınırları içinde kimsesiz ve yaşlı bayanlara hizmet vermek üzere bir yaşam evi kurulmuştur. Gölcük Belediyesi'nde arazisi Kocaeli Valiliği ve Değirmendere Belediyesi tarafından temin edilen Saraylı-Örcün Köy yolu kalıcı konutlar bölgesinde Kimsesiz Çocuklar Rehabilitasyon ve Çocuk Evi inşa edilmiştir. Merkezde 114 çocuk barınmaktadır.

Adapazarı'nda belediye öncülüğünde 3 pilot mahallede deprem komiteleri oluşturulmuş ve burada depremle ilgili bilgiler verilmekte, eğitici çalışmalar, meslek edindirme kursları düzenlenmektedir. Yalova İl Kriz Merkezi ve İl Sivil Savunma Müdürlüğünün ortak çabaları ile mahalle afet komiteleri oluşturulmuş ve bu gruplarla birlikte dönüşümlü olarak 450 kişiye afet eğitimi, hazırlıklı olma konularında eğitim verilmektedir. Adapazarı'nda ayrıca Beriköy Projesi katılımcı ve çok aktörlü yönetim anlayışıyla dikkat çekmektedir (Okutan, 2002: 114). Proje ile Beriköy'de rüzgar, güneş enerjisi ve su kaynaklarının rasyonel kullanımı gibi ekolojik önceliklere dayanan, ev sahibi olacakların hem finansman hem işgücü olarak yapımında yer aldıkları evler üretilmiştir.

Düzce'de deprem sonrasında Düzce İl Kriz Merkezi ve belediye, depremzedelerin kentte kalma isteğini ve kamu yönetiminden beklentilerini ortaya koymaya yönelik çalışmalar düzenlemişlerdir. Bunun dışında depremin ardından ekonomik gelir getirici bazı uygulamaların da başlatıldığı anlaşılmaktadır; Akçakoca'da kültür mantarcılığı, seracılık projeleri hayata geçirilmiştir.

SONUÇ

17 Ağustos 1999-Marmara Depremi ülkemizde yaşanan en büyük afetlerden biri olması ve meydana getirdiği kayıpların büyüklüğü yanında, sonrasında başlatılan yeniden inşa süreci açısından ülkemiz doğal afet tarihinde ayrı bir yere sahiptir. Deprem sonrasında başlatılan yeniden inşa sürecinde yapılanların kapsamının genişliği, kalıcı konutların fazlalığı, getirilen yeni yapılaşma standartları sonucunda kentlerin eski görünümleri büyük ölçüde değişmiştir. Kentler, eklenen yeni kalıcı konut alanaları ile daha da büyümümşlerdir.

Bu tezde, doğal afetlerin de bir kent yenileme nedeni olduğundan hareket edilerek 1999-Marmara Depremi sonrasında yeniden inşa sürecinde kentin fiziki olarak yenilenmesi incelenmiştir. Ülkemizde doğal afetler sık gündeme gelmesine, yaşanan her büyük depremin ardından yeniden inşa sürecinde kararlar alınmasına, uygulamalar yapılmasına rağmen doğal afetlerin yıkıcı etkileri sürmektedir. Bu duruma neden olan temel faktörler, doğal afet riskleri, sağlıksız kentleşme özelliği ve afet yönetimi anlayışında hazırlık, risk azaltımı anlayışının gelişmemiş olmadır. Bu genel düşünceden hareket edilerek tezde 1999-Marmara Depremi sonrasında yeniden inşa süreci incelenmiştir. Bu süreçte yapılanlar ilk önce deprem sonrasında ülke genelinde yürütülen politikalar, yasal, kurumsal düzenlemeler, projeler bazında inlenmiştir. Bunun ardından hasarın en yoğun meydana geldiği kentlerdeki yeniden inşa süreci detaylı olarak ele alınmış ve bölge kentlerinde yapılan alan araştırmasında yeniden inşa sürecinde güvenli kentler oluşturma amacına ne ölçüde ulaşıldığı değerlendirilmiştir.

Bu değerlendirmede, deprem sonrasında "Yeniden inşa sürecinde mevcut sorunların ortadan kaldırılması ve daha güvenli bir yerleşim oluşturma fırsatı elde edilmiş midir?" sorusunun cevabı 1999-Marmara Depremi örneğinde incelenmiş, *"1999-Marmara Depremi sonrasında yeniden inşa sürecinde kent yenileme yaklaşımından bir fırsat olarak yararlanılarak güvenli kentler oluşturulmaktadır"* hipotezinin geçerliliği araştırılmıştır. Bu hipotezin test edilmesi amacıyla bölgede yapılan alan araştırmasında,

deprem sonrasında yeniden inşa sürecinde azaltım önlemlerinin hayata geçme boyutları sorgulanmıştır. Bu analize altlık oluşmak amacıyla doğal afetler nedeniyle kent yenileme, Türkiye'de doğal afetler, kentleri doğal afetler karşısında riskli hale getiren unsurlar ve büyük depremler sonrasında yenileme örnekleri üzerinde durulmuş ve nihayetinde Marmara Depremi sonrasında yapılan yenileme faaliyetleri incelenmiştir.

Yeniden inşa sürecinde genel olarak Dünya Bankasının finansmanına yardımcı olduğu diğer örneklerde olduğu gibi, MEER kapsamında yürütülen faaliyetlerde de risk azaltımının hayata geçirilmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır. Daha önce üzerinde durulduğu gibi, risk azaltımına dayalı yeniden inşa sürecinin unsurları; mevcut risklerin azaltılması, hasarın nedenlerinin araştırılması; eğitim; arazi kullanım planlarının yapılması, sosyal yapının daha güvenli hale getirilmesidir.

Söz konusu ilkelerin bölge kentlerinin yeniden inşasında ne derece ortaya çıktığı, yapılan alan araştırması ile test edilmiş ve şu sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Yeniden inşa sürecinde aynı yerde inşa ve kentin güvenli alanlara doğru yönlendirilmesi stratejileri izlenmiştir.

Bölge kentlerinin yeniden inşasında Kocaeli, Körfez, Adapazarı ve Düzce'de deprem sonrasında kent merkezinin aynı yerde kalmakla beraber, kentin yakın çevresinde, jeolojik etütlere göre güvenli, alanlar belirlenerek kentsel gelişmenin bu yönlere doğru gelişmesi için uygulamalar yapılmıştır. Bu stratejinin tercih edilmesindeki temel neden ise söz konusu kentlerin zemininden kaynaklanan risk durumlarıdır. Örneğin kalıcı konutlar; valilik, askerlik şubesi vb. önemli kamu hizmet binaları bu bölgelere yapılmış, yine bu bölgelere önemli altyapı tesisleri yapılarak yeni yatırımlar için çekim etkisi oluşturulmaya çalışılmıştır.

2. Deprem sonrasında belediyelerin tümünde hasarın nedenleri araştırılmış, risk analizi çalışmaları yapılmıştır.

Söz konusu belediyelerin hepsinde deprem hasarının incelenmesi ile gün yüzüne çıkan risklerin belirlenmesi yönünde çalışmalar yapılmıştır. Belirlenen hasar nedenleri şu başlıklar altında toplanmaktadır; planlama

kararlarına uyulmaması (kat sayıları, giriş katlarında plana aykırı yapılaşmalar, yol terklerine uymama, zemin etüdü yaptırmama), zemin etkisi, yapılaşmanın yasak veya sakıncalı olduğu alanlara yerleşilmesi; fay hattının yakınında veya üzerinde yer alma, yapı denetiminin yapılmaması). Belediyelerin hepsinde depremin ardından, hasarın nedenlerinin araştırılmasından sonra kentlerin risk durumlarını belirlemeye yönelik çalışmalar yapıldığı anlaşılmaktadır. Yapılan risk belirleme çalışmaları, kent zeminlerinin jeofizik ve jeoteknik yöntemler kullanılarak haritalanması, mikro bölgeleme, zeminin risk durumlarına göre haritalanması, bu risk durumlarını gösterir haritaların planlama kararlarına altlık oluşturmak üzere kullanılmasıdır. Bunlar içinde örneğin Kocaeli-Saraybahçe Belediyesinde risk analizi raporu hazırlanmış ve halka duyurulmuş; Adapazarı Büyükşehir belediyesi'nde SABONET projesi ile kentteki tüm binaların hasar durumları analiz edilmiştir.

3. Risk analizi sonuçlarına ve hasar nedenlerine göre belirlenen risklerin azaltılması yönünde çalışmalar yapılmıştır.

Başarılı bir yeniden inşa sürecinin nihayetinde güvenli kentlerin oluşturulabilmesi için aynı zamanda risk azaltımına dayanması gerekmektedir. Yeniden inşada risk azaltımı kapsamında yapılan başlıca işler; güvenli yapım teknikleri ve malzemelerin kullanımı; riskli bölgelerin belirlenmesi ve halkın bu alanlara yerleşmemesi için gerekli önlemlerin alınması; büyük kentlerdeki riskli bölgelerde nüfus yoğunluğunun azaltılması; güvenli inşaat teknikleri konusunda inşaat işiyle uğraşanların ve halkın eğitimidir.

Bölgede yeniden inşa sürecinde risk azaltımı boyutunda yapılan başlıca faaliyetler; hasarın kaynakları olarak belirlenen faktörlerden hareket edilerek bu risk durumlarının ortadan kaldırılmasına yönelik olmuştur. Azaltım faaliyetleri şu başlıklar altında toplanmaktadır; imar planlarında yapılan revizyonların ardından kat sınırlaması, yol genişletme, açık ve yeşil alanları artırma, binalar arasında derz bırakma, güvenli olmayan bölgelerin yapılaşmaya kapatılması, riskli bölgelerin fonksiyonel olarak dönüşümü ve bodrum kat yapma zorunluluğu.

Bunlar içinde en yaygın uygulama kent içinde risk durumlarına göre bölgelenmiş olan zemine göre kat sayılarının belirlenmesidir. Deprem öncesine göre özellikle riskli bölgelerde kat sayıları düşürülerek yoğunluklar azaltılmıştır. Söz konusu kentlerde genel eğilim bodrum+zemin+3 kattır.

Azaltım stratejilerinden bir bölümü, depremle beraber risk durumu bir kez daha anlaşılmış olan sanayi tesislerine yöneliktir. Örneğin Körfez Belediyesinde kalıcı konutların yapıldığı kentsel gelişme alanı belirlenirken, kentin sanayi ile iç içe geçmiş durumunun önüne geçilmek amaçlanmış; sanayi tesislerinin etrafında koruma bantları belirlenerek yapılaşmaya kapatılmıştır. Kocaeli kent merkezinde yer alan tehlikeli madde tesis ve depoları haritalanmış ve kent dışına çıkarılma kararı alınmıştır.

Kentlerde zemin etkisi başta olmak üzere, sanayi tesislerinin yakınında bulunma gibi nedenlerle risk durumları yüksek bazı bölgeler yapılaşmaya kapatılmış veya eski kullanılış amacından farklı şekillerde yeniden işlevlendirilmişlerdir. Yapılaşmaya kapatılan alanlar, zeminin zayıflığı nedeniyle yapılaşmanın sakıncalı olduğu veya sanayi tesislerine yakınlığından dolayı risk taşıyan alanlardır. Körfez'de sanayi tesislerinin yakınında yer alan bazı bölgelerin işyeri kullanımına çevrilmesi; zeminin elverişsiz olduğu bölgelerin rekreasyon amaçlı kullanımı; Değirmendere'de olduğu gibi, depremle beraber deniz suları altında kalan ve eskiden kentin en yoğun nüfuslu bölgesi olan alanın kullanım amacının konuttan rekreasyona dönüştürülmesi gibi.

Yeniden inşa sürecinde risk azaltımına yönelik olarak hayata geçirilen bir başka uygulama, yol genişliklerinin ve açık, yeşil alan miktarının artırılmasıdır. Yapılan risk analizlerinde yol paylarının planlardakinden daha dar olduğu belirlenen alanlarda, plana uygun ölçülere göre genişletilmiştir. Örneğin, Adapazarı'nda yol genişlikleri 10 metreden en 20'ye; Gölcük'te 17'den 22'ye; Değirmendere'de 12'den 25'e çıkarılmıştır. Bunun yanında, binalar arasında 6 m. derz bırakılması uygulamasına geçilmiş, kalıcı konut alanları başta olmak üzere, kent içindeki açık-yeşil alan miktarı artırılmış ve yapılan konutlar, ayrık nizam bloklar halinde inşa edilmişlerdir.

4. Bölgede yeniden inşanın önemli bir unsurunu kalıcı konutlar oluşturmaktadır.

Yeniden inşa sürecinde yapılan kalıcı konutlar, deprem sonrasında alınan kararların ve yapılan planların tümüyle hayata geçtiği mekanlar olmuşlardır. Yeniden inşa sürecinde risk azaltımı ilke ve araçlarının bu alanlarda hayata geçtiği görülmektedir.

Yeniden inşa sürecinde Kocaeli'nde 18.120, Adaparazaı'nda 8088, Düzce'de 8004; Yalova'da 3000 kalıcı konut inşa edilmiştir. Kalıcı konutlar yapılan jeoteknik ve jeofizik incelemelere göre zemin açısından bulundukları bölgelerin en sağlam zeminli yerlerine inşa edilmişlerdir. Deprem sonrasında getirilen tüm planlama kararları, kalıcı konut alanlarında hayata geçmiştir. Kat sayısı 3'tür; kalıcı konut alanlarının %70'i yeşil alan ve yollardan, %30'u ise konutlardan oluşmaktadır. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı, 10 metrekaredir.

Kalıcı konut alanları uzun vadede kentsel gelişmenin yönlendirilmek istendiği güvenli alanları oluşturmaktadır. Bu anlamda yapılan kalıcı konut alanlarına gereken altyapı hizmetlerinin götürülmesi (yol, su, elektrik, doğalgaz, okul, hastanene vb), ticarethane ve işyerlerinin yapılması yanında önemli kamu tesisleri de bu bölgelere taşınmaktadır. Bu özellikleri ile bölgede çekim etkisi oluşmaya başlamıştır. Kalıcı konut alanlarının yakınlarındaki bölgeler de özel kişi veya kuruluşlarca konut amaçlı olarak satın alınmakta ve yeni konut alanları bu bölgelerde inşa edilmektedir. Körfez ilçesinde İlimtepe bölgesinde olduğu gibi.

Bununla beraber, bölgede yapılan kalıcı konut alanlarının uzun vadede benimsenmesi ve kentsel gelişmenin amaçlanan şekilde bu bölgelere doğru kayması için, tek başına kalıcı konutların yapılması ve altyapının götürülmesi yeterli değildir. Bunların yanında bölgenin kullanıcılar tarafından benimsenmesi, bölgelerin yaşanabilir olmasını sağlayacak ve uzun vadede söz konusu amaçlara ulaşılabilinecektir. Bunun için kalıcı konutlarda barınma dışında diğer sosyal ihtiyaçların karşılanması, kamu hizmetlerinin yeterli olması, konutların kullanıcıların yaşam alışkanlıklarına vb uygun olması da büyük etki yapmaktadır. Ancak konut ve altyapısı sağlanan kalıcı konut

alanlarında bu konuda bazı eksiklikler vardır. Bunlar; altyapı eksiklikleri, kalıcı konutlara ilişkin kalite ve işçilik sorunları, kamu hizmetlerinde görülen yetersizlikler, uzaklık ve ulaşımdır. Örneğin Adapazarı'nda kalıcı konutların kent merkezine uzaklığı 12-13 km dir. Görüşmeciler tarafından uzaklık ve bölgeye giden yollarda ulaşım koşullarının kötü olması (altyapının kötü olması, güvensiz olması, darlık, ulaşım seferlerinin seyrek olması vb.) kalıcı konutlarda yerleşmiş olanların memnuniyet düzeyini olumsuz etkilemektedir.

Diğer yandan kalıcı konutların farklı kurumlar tarafından inşa edilmeleri, bunlar arasında kalite ve işçilik farklarına neden olmuştur. Bazı kalıcı konutlar geç teslim edilmekle beraber, kullanılmaya başlandıklarında da inşaat ve işçiliğe bağlı olarak sorunların ortaya çıkması, şikayetlere neden olmuştur.

5. Yenilenme sürecinde bazı engellerle karşılaşılmıştır.

Yeniden inşa sürecinde alınan bazı kararların uygulanmasında engellerle karşılaşılıştır. Söz konusu bu engellerden bir bölümü genel olarak kent yenileme uygulamalarında ortaya çıkabilen direnç mekanizmalarının sonucu iken, diğer bölümü yeniden inşa sürecine (anlayış, işleyiş vb) ilişkindir. Başka bir ifadeyle bu engeller, kentin yerleşme özelliği (topografik, coğrafi, zemin durumu vb.), jeolojik özellikleri, planlama kararlarının zaman içinde değişime uğraması ve bu yönde gelen istekler şeklinde özetlenebilir. Daha genel bir ifadeyle bu engeller kent ekonomilerine, kentte yaşayanlara, kentliliğe ve kent kültürüne bağlı olarak açıklanabilir

Yeniden inşa sürecinde ilk engel, kalıcı konut alanlarının belirlenmesinde coğrafi ve jeolojik yapıdan kaynaklanmıştır. Bölgede kentlerin deniz ve fay hatları ile çevrili yapısı nedeniyle, kalıcı konut alanları bazı yerlerde kent merkezinden uzakta inşa edilmişlerdir.

Deprem sonrasında kent planlamaya dair alınan kararlara itirazlar olmuş ve uygulanmasında engeller ortaya çıkmıştır. Bu engellerden bir bölümü mal sahiplerinin kendi aralarındaki ihtilaflardan, düşük kat yoğunluğu, yapılaşmaya kapatma kararlarınına itirazlardan kaynaklanırken, diğer bir bölümü de ülkemizde yerel siyasetin sorun alanlarından ortaya çıkmaktadır. Örneğin mevcut yerleşim alanlarında yenileme önündeki esas engel, getirilen

kat sınırlaması nedeniyle özellikle yüksek katlı binaların yerinin boş durmasıdır. Buna rağmen Gölcük iş merkezi alanında olduğu gibi, ekonomik faaliyetin merkezi olan çarşı getirilen kat sınırlamalarına rağmen hızla yenilenmiştir. Bu anlamda bölge kentlerinde merkezi iş alanları, yıkılan konutlara göre, yeni düzenlemelere uyarak kısa sürede yenilenmişlerdir. Depremin hemen ardından alınan sıkı planlama kararları, afet kültürünün, güvenlik kültürünün olmamasının da etkisiyle deprem sonrasında unutulmaya başlanmaktadır. Söz konusu engellerin ortadan kaldırılmasında sorumluluk, bir taraftan deprem sonrasında alınan planlama kararlarının ne pahasına olursa olsun uygulanmasında ısrar edecek olan yerel yönetimlere, diğer yandan da uzun vadede güvenlik kültürünün gelişmesi beklenen halka düşmektedir.

6. Yeniden inşanın örgütsel ve sosyal boyutlarında yeni düzenlemeler yapılmıştır.

Yeniden inşa sürecinde azaltım stratejilerinin hayata geçirilmesinin araçlarından biri de söz konusu yönetim birimlerinin yönetsel yapılarından kaynaklanan, risk durumu olarak ortaya çıkan eksikliklerin ortadan kaldırılma derecesi ile ölçülmektedir. Bu anlamda söz konusu belediyelerde yeniden inşa sürecinde deprem öncesinde olmayan, depremle doğrudan ilgili birimlerin kurulduğu, mevcutların ise güçlendirildiği, itfaiye teşkilatlarının yenilendiği, uzman personel istihdam edildiği, kent ve coğrafi bilgi sistemlerinin kullanılmaya başlandığı, kentlerin deprem karşısında risk durumlarını ortaya koymaya yönelik projeler hayata geçirildiği görülmektedir.

Belediyelerin hepsinde deprem sonrasında jeofizik mühendisi, jeolog, kent planlamacı vb. uzman personel istihdam edilmiştir. Zemin-deprem inceleme birimleri kurulmuş ve bunlar kentin risk haritalarını hazırlamışlardır. Söz konusu bu projelere göre kentsel gelişme alanları planlanmakta, zemin iyileştirmesi vb. çalışmaları yapılmaktadır. Belediyelerin kendi kaynakları ile yaptıkları projeler yanında yeniden inşa sürecinde bölgeye gelen dış yardımların da etkisiyle farklı ülkelerle deprem zararlarının ve risklerin azaltılması amacıyla çok ortaklı projeler geliştirildiği görülmektedir.

Adapazarı'nda deprem sonrasında kentin yerleşim dumurumu ve risk durumlarına dair verilerin yer aldığı kent bilgi sistemlerinin uygulanmaya başlandığı görülmektedir. Yalova'da ise kent bilgi sistemleri yanında coğrafi bilgi sistemleri de uygulanmaya başlamıştır. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nde de uygulamalar başlatılmıştır.

Yeniden inşa sürecinde azaltım önlemleri hayata geçirilerek güvenli kentler oluşturulması amacına ulaşmak için yapılan faaliyetlerden önemli bir bölümünü sosyal yapıya ilişkin eğitim, hazırlık vb çalışmaları oluşturmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiklerinde bölgede, halka en yakın birimler olarak yerel yönetimlerin eğitim faaliyetleri önem taşımaktadır. Örneğin Saraybahçe Belediyesi, deprem karşısında hazırlık olma konusunda el kitapçıkları bastırarak halka dağıtmış, pilot okullarda deprem eğitimi vermiştir. Bunların yanında hasar gören sosyal yapının yeniden inşa edilmesine yönelik olarak sosyal yapı içinde kimsesizler, kadınlar gibi dezavantajlı gruplarının durumlarının iyileştirilmesine yönelik projeler hayata geçirilmiştir.

Alan araştırmasından elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde söz konusu kentlerde yeniden inşa sürecinde, deprem sonrasında ortaya çıkan risklerin azaltılması ve güvenli, sürdürülebilir kentler oluşturma "fırsatı"nın elde edildiği, başka bir ifadeyle deprem sonrası yenileme sürecinden fırsat olarak yararlanılabildiği sonucuna ulaşılmıştır. Mevcut yerleşim alanlarında, yerleşim ve yapılaşma düzeni, yenileme sürecinde bazı engellere neden olsa da yenilemenin önemli ayağını oluşturan kalıcı konutlar boyutunda yapılan değerlendirmelerde, kentlere eklenen bu yeni konut alanlarında güvenlik önceliğinin ön plana çıktığı anlaşılmaktadır. Depremin ardından hasarın nedenleri ve risklerin belirlenmesi yönünde yapılan çalışmalardan hareketle, kalıcı konutların inşasında, geçmiş dönemde kentlerde hakim olan ve depremde sakıncaları ortaya çıkmış olan yapılaşma düzeni terk edilerek güvenli yapım ve yerleşme şekilleri benimsenmeye başlanmış, depremin etkilerini azaltma yanında olası deprem sonrasında acil barınma, tahliye gibi ihtiyaçlar da göz önüne alınarak tasarımlar yapılmıştır.

Yeniden inşa sürecinde risk azaltımı boyutunun ön plana çıkması özelliği ile Marmara Depremi sonrasında başlatılan yeniden inşa süreci ve kent yenileme uygulamalarının daha önceki deneyimlerden farklılaştığı görülmektedir. Farklılaşmanın ortaya çıktığı başlıca noktalar ise Marmara Depreminin boyutlarının büyüklüğünün neden olduğu yeniden inşa sürecinin kapsamının genişliği; maliyetlerinin yüksek olması; yapılan kalıcı konut sayısının fazlalığı, yenileme sürecinde yer alan aktörlerin sayısının fazlalığıdır.

Marmara Depremi sonrasında yenileme sürecinde risk azaltımı dışında ön plana çıkan bir başka özellik ise, daha önceki depremlerden farklı olarak, bu deprem sonrasında yerel halk başta olmak üzere eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri ile yerel yönetimler bazında başlatılan güvenlik kültürü oluşturma çalışmalarıdır. Bu çerçevede değerlendirilebilecek bir başka nokta bu döneme kadar ihmal edilmiş olan risk analizi, risk azaltımı ve genel olarak azaltım çalışmalarının, depremin İstanbul'u da etkilemesi sonucunda İstanbul başta olmak üzere, deprem riskinin yüksek olduğu İzmir, Bursa gibi diğer Büyükşehirlerde de başlatılmasıdır. Depremin ardından, İstanbul için JICA Projesi kapsamında risk analizi yapılmakta; hasar senaryoları hazırlanmakta; afet bilgi sistemi çalışmaları sürmektedir. Benzer şekilde Bursa ve İzmir'de (RADIUS) de risk analizi ve azaltım çalışmaları sürmektedir.

Farklılık yaratan bu noktalar yanında, özelikle yeniden inşa sürecinde karşılaşılan sorunlar ve engellerin geçmiş dönemlerdeki yeniden inşa süreçleri ile benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür. 1999'a gelinceye kadar genel olarak ülkemizde depremler sonrasında yeniden inşa uygulamaları değerlendirildiğinde "ders alma" davranışının tam anlamıyla gelişmediğini söylemek mümkünken, üzerinden belli bir süre geçmesinden sonra bu durumun Marmara Depremi için de söz konusu olabileceği tehlikesine dikkat çekmek gerekmektedir. Örneğin, depremler karşısındaki riskli konumu bilinmesine rağmen, bölgenin gelişmesi teşvik edilmektedir; deprem sonrasında Düzce il, Adapazarı da Büyükşehir statüsüne getirilerek, hızlı kentleşme süreçleri teşvik edilmiştir.

Depremin ardından belli bir duyarlık seviyesinin oluşmasına ve bunların gerek ulusal gerekse yerel bazda alınan kararlarla, yapılan düzenlemelerle hayata geçirilmesine rağmen, depremin ardından geçen 5 yıl içinde, ülkemizde siyaset pratiğine has özelliklerin ve genel davranış eğilimlerinin bu deprem sonrasındaki yeniden inşa sürecine yansımaları görülmektedir. Şöyle ki, hasar gören kentlerin bazılarında özellikle kentsel rantların yüksek olduğu merkezi iş alanında getirilen yeni kat sınırlamalarını değiştirme yönünde taleplerin olduğu ve taleplere bazı kentlerde olumlu yanıtlar verildiği görülmektedir. Depremin hemen ardından zeminin niteliğine göre 2 veya 3 ile sınırlandırılan kat sayılarının, aradan geçen zaman içinde artmaya başladığı görülmektedir. Mal sahiplerinin kat artışı istekleri karşısında belediye meclisleri de bu yönde kararlar almaktadırlar. Kat sayısı sınırlamasının hala geçerli olduğu bazı belediyelerde ise kat sınırlaması ve dolaysıyla elde edilecek olan rantın azalması nedeniyle yıkılan çok katlı yapıların yerleri mal sahipleri tarafından boş tutulmaktadır.

Tezin bütünü genel olarak değerlendirildiğinde söylenebilcek genel bazı sonuçlar da vardır. Türkiye'de 1950'lerde başlayan hızlı kentleşme sürecinde gerek kent bazında gerekse ketleşmeye dair ulusal ölçekli planlarda başarılı çözümler üretmede yetersiz kalınması sonucunda, kontrol dışı gelişen, sorunlu bir kentleşme yapısı ortaya çıkmıştır. Kent yönetimleri, göçle gelen aşırı nüfus karşısında konut, altyapı hizmetleri sağlamada yetersiz kalırken, gündelik çözümlerle, politik beklentiler içinde sorunların üstesinden gelmeye çalışmışlardır. Kentleşme sisteminin kendi yapısından kaynaklanan bu sorunlu yönler, ülkenin doğal afetler karşısındaki durumu ve özellikle deprem gerçeği ile birleşince ülke nüfusunun büyük bölümünün yaşadığı kentleri daha tehlikeli hale getirmiştir. Diğer yandan afet yönetimi sisteminin yetersizlikleriyle birlikte doğal afetlerin yıkıcı etkileri kaçınılmaz hale gelmiştir.

Yeniden inşaya ilişkin genel stratejiler ve modeller açısından değerlendirildiğinde ise ülkemizde büyük depremler sonrasında yenileme faaliyetlerine değerlendirmeler yapmak mümkündür. Buna göre, yeniden inşa süreçleri afet yönetim sisteminin yapısından, kentleşmeye ve planlamaya dair

sorunlardan, kamu yönetimi sisteminin özelliklerinden büyük ölçüde etkilenmekte, süreç kendi içinde planlama, uygulama, örgütlenme ve istihdam sorunları taşımakta ve daha ziyade fiziksel boyutuna ağırlık verilmektedir. Başka bir ifadeyle afetler sonrasında yeniden inşa süreci, teknik bir operasyon olarak görülmüş ve bu nedenle yıkılan, hasar gören yapıların yerine yenilerinin yapılması üzerinde odaklanılmış, bunun yanında yeniden inşa sürecinin sosyal, ekonomik vb. diğer boyutları ihmal edilmiştir.

Bununla beraber, teknik yaklaşımla geliştirilen çözümlerin de kendi içlerinde sorunları olduğu anlaşılmaktadır. Geçmiş dönemde yeniden inşa uygulamalarında görülen en büyük eksikliklerden biri risk analizi ve bununla bağlantılı olarak risk azaltımı uygulamalarına ağırlık vermemeleridir. Yeniden inşa sürecinde, uzman, yöre koşullarını da bilenlerden oluşan bir tek grubun oluşturulmamış olması, her deprem sonrasında farklı örgütsel yapıların kurulması da bir başka sorun grubunu oluşturmuştur.

Yeniden inşayı, uygun araziye kalıcı konutların yapılmasıyla sınırlı gören anlayış uygulama aşamasında sorunlarla karşılaşmıştır. Örneğin, kentlerde ve kırsal bölgelerde yapılan kalıcı konutlar, uzaklık, altyapı eksiklikler vb. nedenlerle şikayet konusu olmuşlardır. Geçmiş deneyimlerden hareket ederek, yer değiştirme uygulamasının günümüz koşullarında (özellikle Marmara Depremi sonrasında geliştirilen yeniden inşa alternatifleri çerçevesinde) uygulanabilirliğine dair ip uçları elde etmek mümkündür. Şöyle ki, geçmiş örneklerde deprem sonrasında taşınan yerleşim yerlerinin ortak özelliği (1939 Depremi sonrasında Erzincan ve Gediz kentleri hariç) kırsal alanda yer almaları, köy veya küçük kasabalar olmalarıdır. Doğal afetlerin ardından köylerin yerinin değiştirilmesi, başka yerlere taşınması kentlere göre daha kolaydır. Çünkü nüfus azdır, taşınmak için gereken arazi kentlerle kıyaslandığında daha dardır, finansman ve örgütlenme açısından daha dar kapsamlı bir yeniden inşa faaliyeti ile üstesinden gelinebilir, yerleşmek için gerekli arazinin sağlanmasında köyün ortak malı olan topraklar rahatlıkla kullanılabilir veya kamulaştırma işlemi daha az maliyetlidir.

Bu durum, kentsel rantlar veya kent ekonomileri ile bağlantı kurularak açıklanabilir. 1939 yılındaki büyük depremin ardından Erzincan için yer

değiştirme rasyonel bir karar olarak görülmüş olabilir. Zira, yer değiştirme kararı vermeyi kolaylaştıran çeşitli faktörler vardır. Birincisi kent aynı yerinde, daha önceki yıllarda da birkaç kez yıkılmıştır. Dolayısıyla aynı yerde kalmanın bu açıdan rasyonel olmadığı anlaşılmıştır. İkinci olarak, o dönem için Erzincan orta büyüklükte bir Anadolu kentidir. Erzincan Ovasında yerleşmiş bulunan kentte nüfus yoğunluğu çok fazla değildir. Dolayısıyla kenti taşımaya elverişli, kent toprağı yapmaya elverişli araziler vardır. Üçüncü bir faktör diğer kentlere oranla Erzincan'da kentsel maliyetlerin daha düşük olmasıdır. Ancak günümüze yaklaştıkça, yer değiştirme kararını vermeyi güçleştiren çok sayıda faktör ortaya çıkmaya başlamıştır. Öncelikli olarak şu veri olarak kabul edilmelidir ki, depremin meydana geldiği kentin veya bölgenin gelişmişlik durumu, kentleşme özellikleri vb. bu kararın verilmesinde çok önemlidir. Bilindiği gibi özellikle batıdaki büyük kentlerimizde kentsel rantların fazlalığı, olası bir deprem halinde yer değiştirmeyi güçleştiren faktörlerin başındadır.

Günümüzde kentlerin yer değiştirmesini güçleştiren bir başka faktör, kentlerin artık 1940'lı yılarda olduğundan çok daha kalabalık olmasıdır. Yoğun nüfusu barındıran kentlerin taşınması, diğer koşullar sağlansa bile, bu nüfusa yetecek alanın bulunamaması nedeniyle güçtür. Üçüncü bir durum, kentsel rantlar el verse bile, kentin taşınabileceği elverişli, güvenli bir bölgenin coğrafi olarak bulunamama ihtimalidir. Örneğin İzmit, İzmir bu duruma örnek olabilir. Bir taraftan denizin sınırladığı kentlerde genişleme sahası, denize paralel, alüvyonlu zeminler üzerinde olmak durumundadır. Diğer taraftan kentler artık, geçmiş döneme oranla çok daha uzmanlaşmış görevlerin yürütüldüğü birimler halindedir. Dolayısıyla kentin taşınması tüm bu fonksiyonların yer değiştirmesi anlamına geleceğinden yüksek maliyetleri beraberinde getirecektir. Sosyal faktörler, insanların bulundukları yerden ayrılmak istememeleri, değişime karşı direnç göstermeleri, halen devam eden bir engeldir. Bu nedenle taşınma alternatifi karşısında kent yenileme alternatifi, kentlerin bulundukları yere, mevcut gelişme alanlarında daha güvenli hale getirilmesi, daha uygun bir çözümdür. Söz konusu azaltım önlemlerinin deprem öncesinde alınmış olmasının önemi, Saraybahçe ve

Adapazarında ortaya çıkmıştır. Saraybahçe belediyesinde 1995 yılında zemin etüdünün zorunlu hale getirilmesinden sonra, belirlenen yapılaşma kurallarına göre inşa edilen binalardan hiçbiri depremde hasar görmemişleridir.

ÖNERİLER

Çalışma kapsamında ele alınan başarılı yeniden inşa süreçleri, ülkemizdeki geçmiş deprem deneyimleri ve Marmara Depremi sonrasında yeniden inşa sürecinde yapılanlardan (veya yapılamayanlardan) yola çıkılarak gerek ülke gerekse bölge için öneriler geliştirmek mümkündür.

1999-Marmara Depremi sonrasında da hasar gören kentlerin ve genel olarak İstanbul'un da içinde yer aldığı bölgenin gelecek doğal afetler karşısında daha dayanıklı hale getirilebilmesi için ülkemizde doğal afetler sonrasında şimdiye kadar uygulanmış olan yaklaşımlardan öteye geçilerek, farklı çözümler üretilmesi gerekmektedir. Zira daha önceki dönemlerde sadece yasal düzenlemelerle, yasaklamalarla veya konut bazında yapılan düzenlemelerin ulaştığı başarı düzeyi, etkinliği, Marmara Depremi ile gün yüzüne çıkarken, yeni yaklaşımlara, çözümlere duyulan ihtiyaç da daha iyi anlaşılmıştır. Ülkemizde yaşanmış büyük depremlerin ardından yeniden inşa uygulamalarında karar verme, uygulama ve alınan kararların sürekliliğinin sağlanmasında çeşitli sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu nedenlerden dolayı günümüz koşullarında kentlerin bulundukları alanlarda henüz afet meydana gelmeden, kent yenileme yaklaşımı ile ele alınarak risklerin ortadan kaldırılması rasyonel bir çözüm olarak görülmektedir.

Bu genel bakış açısına göre geliştirilebilecek öneriler, fiziksel, sosyal ve yasal-kurumsal boyutlarına göre gruplandırılabilir;

a) Kentlerde fiziksel yenilemeye ilişkin öneriler :

Sağlıksız kentleşme ve deprem riskine bağlı olarak ortaya çıkan kentsel riskler ülke genelindeki tüm kentler için hemen hemen aynıdır. Bu nedenle, geçmiş dönemde yapılanlardan öteye geçmek ve ülkemizin karşı karşıya olduğu doğal afet riskleri karşısında dayanıklı ve sürdürülebilir kentlerin oluşturulması için kent yenileme anlayışının tüm kentlerde hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla başta deprem riskinin yüksek olduğu büyük kentler olmak üzere tüm kentlerimizde kentleşme sisteminden kaynaklanan sorunların giderilmesi ve daha güvenli kentlerin oluşturulması amacıyla kent yenileme projeleri yapılmalıdır.

Ancak ülkemizde kentsel sorun alanlarının ortadan kaldırılmasına yönelik girişilen yenileme uygulamalarının geçmişi, diğer ülkelere bakışla, gerek akademik bir çalışma alanı olarak, gerekse uygulama boyutunda daha yenidir. Buna bağlı olarak gerekli yasal ve kurumsal altyapı da oluşmuş değildir. Dolayısıyla yenileme uygulamalarının başta doğal afet riskleri ve genel anlamda kentsel sorunların ortadan kaldırılması için uygulamaya geçmesinde öncelikle kurumsal ve yasal altyapısının tamamlanması ve bundan kaynaklanan eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir. Bu anlamda yenileme örneklerinin uzun geçmişe sahip olduğu batı ülkelerinde olduğu gibi kent yenilemeyle ilgili olarak öncelikle kamu yönetimi içinde merkezi ve yerel birimler kurulmalı, özellikle belediyelerin mevcut yapıları içinde kent yenilemeden sorumlu birimler oluşturulmalıdır. Kamu örgütleri dışında özel sektörün de kent yenileme sürecinde yer alması, özel şirketlerle, sisteme dahil olmaları ve projeler bazında konuya katılmaları gerekmektedir. Bu noktada belediyeler kendi kapasiteleri veya TOKİ ile yapacakları ortaklıklar ile riskli bölgelerde yaşayanlar için alternatif yerleşim alanları üretebilirler.

Ülkemizde kentleri riskli hale getiren unsurlar kentleşme sisteminin sağlıksız gelişmesinden kaynaklanmaktadır. Kentlerin sağlıklı gelişmesinin sağlanabilmesi için öncelikle, nüfusun birkaç büyük kentte toplamasının, metropolleşmenin önüne geçilmesi gerekmektedir. Bunun yöntemi ise bölgesel kalkınma planlarının öncelikle işler hale getirilmesidir.

Sadece Marmara Bölgesi için değil tüm bölgelerimiz için ulusal politikalarda (yatırım kararları, ulaşım sistemleri vb.) yer seçim ilkeleri afet riskleri göz önünde bulundurularak yeniden gözden geçirilmelidir. Yeni yerleşim alanları, kentsel gelişme alanları, sanayi bölgeleri için kuruluş yeri belirlenirken, yerel afet risklerini göz önüne alan planlamaların yapılması, yapılan planların öncelikle jeolojik etütlere dayanması; mevcut anlayışta hakim olan tarım topraklarının, orman ve mera arazilerinin, kıyı dolgu alanlarının ve dere yataklarının yapılaşmaya açılması uygulamaları terk edilmelidir.

Depremin etkili olduğu kentler başta olmak üzere, tüm kentlerde yapılan risk analizlerinin sonuçlarına göre, riskli bölgelerin belirlenmesi, haritalanması

ve halka duyurulması; plansız kentsel gelişmelerin (gecekondu bölgeleri, kaçak yapılaşma alanları), sağlıksız kent parçalarının, kent içinde bulunması sakıncalı unsurların (kimyasal tesisler, yanıcı ve patlayıcı madde depolama ve satış yerleri vb.) risk azaltımı amacıyla kent yenileme uygulamalarıyla, güvenlik önceliği doğrultusunda değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu türdeki kent yenileme uygulamalarının ülkemizdeki yetersizliği bir engel olarak durmaktadır. Bu amaçla öncelikle kentin bu kesimlerinde yaşayanların yerleştirilecekleri yeni alanların belirlenmesi, konutlandırma yöntemlerinin tespiti, bu konuda işbirliği yapılacak kurumların belirlenmesi gibi konuların çözümü gerekmektedir. Bunların ardından, söz konusu alanların kullanım şekillerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu süreçte afet öncesinde kent yenileme uygulamalarının örneklerinin, örgütlenme ve finansman mekanizmalarının araştırılması ve farklı ülke deneyimlerinden yararlanılması özellikle yerel yönetimlerin yönetim kapasitelerinin artırılması açısından fayda sağlayacaktır. Bu sayede ülkemizde yaygın olan imar affı uygulamalarından uzaklaşılarak, kentlerdeki plansız ve risk taşıyan yerleşim yerlerinin güvenli ve sağlıklı hale getirilmesi de sağlanacaktır.

Kentsel gelişme alanlarının belirlenmesinde ve tasarlanmasında, afetlere hazırlıklı olmak için afet sırasında tahliye, çadır kentlerin, prefabriklerin kurulacağı alanların belirlenmesi ve bunlar için yerler ayrılması, yeşil alanların bu durumu da göz önüne olarak çok amaçlı olarak planlanması ve kent içindeki boşlukların artırılması gerekmektedir. Bu amaçla, özellikle zemini elverişsiz olan veya depremde çok ağır hasar görmüş olan bölgelerin yeşil alan, park, otopark amaçlı kullanıma hale getirilmesi gerekmektedir.

Deprem bölgesi başta olmak üzere gerek şehirler arası gerekse kent içi yollar planlanırken bu yatırımların cazibe yaratma özelliği dikkate alınarak bölgesel ve kentsel gelişme aracı olarak görülmesi ve bu açıdan güvenli bölgelere doğru gelişimi sağlayacak araçlar olarak faydalanılması gerekmektedir.

Hasar gören kentler içinde nüfus ve ekonomik faaliyetlerin, kamu hizmet ve tesislerinin yoğunluklarını dengeli biçimde dağıtmak; özellikle güvenli kentsel gelişme alanlarına doğru yatırımları yönlendirmek gerekmektedir.

Özellikle kamu binaları ve önemli kamu hizmetlerinin, önemli yolların kent içinde çok alternatifli olarak planlanması gerekmektedir.

Etkin bir azaltım stratejisi, öncelikle mevcut kaynakların bilinmesini gerektirir. Bu nedenle altyapı, yollar, demografik yapıya ilişkin özelliklerin KBS, CBS ile elde edilmesi gerekmektedir. Kentlerin jeolojik, jeofizik haritalarının hazırlanması ve coğrafi bilgi sistemleri ve kent bilgi sistemleri sayesinde kullanılır, güncel hale getirilmesi gerekmektedir. Bu sayede gerek afet anında gerekse afet sonrasında hasar gören kentlere ilişkin verilere sağlıklı ve hızlı biçimde ulaşılabilir. Bu veriler afet senaryolarının hazır ve güncel halde tutulmasını sağlayacaktır.

Riskin yüksek olduğu bölgelerde, kat sayıları, zeminin durumuna göre belirlenmeli, yüksek katlı ve bitişik nizam yapılaşmadan kaçınılmalı, boşluklu kentsel gelişme sağlanmalı; yapı teknolojileri güçlendirilmeli, yapı denetiminin etkin biçimde yapılması sağlanmalıdır. Depreme dayanıklı inşaat tekniklerinin kullanımının sağlanması, proje hataları, inşaat sırasındaki uygulama hataları, eksik malzeme kullanımı vb. uygulamaların önüne geçilmesi, kurulan denetim sisteminin cezai yaptırımlarla desteklenmesi gerekmektedir. İmar yolsuzluklarının önene geçmek için gereken yasal düzenlemeler yapılmalı, gerek mal sahibi, gerek müteahhide cezai sorumluluklar getirilmeli; çıkmalı betonarme yapılar yasaklanmalıdır.

Yeni uydu kentler planlanırken iş yerleri, çalışma alanları ile olan bağlantıları da dikkate alınarak planlanmalı, çalışma alanı-konut bağlantısı kurulmalıdır. İş alanlarında olduğu gibi, ulaşım akslarının da kentin yönlendirilmesi gereken bölgeden geçirilmesi gerekmektedir ki ulaşım olanaklarına yakın olmak isteyen sanayi tesisleri de burada yerleşsin.

b) Sosyo-ekonomik yapıya ilişkin Öneriler:

Bölgesel gelişme öncelikleri gözden geçirilerek, genel olarak bölgeler arası dengesizlikleri giderici politikalarla Marmara Bölgesindeki yoğunluğu azaltacak önlemler alınması gerekmektedir. Bu anlamda yapılacak olan afet planlarının bölge bazında oluşturulması, örgütsel düzenlemelerin bölge bazında yapılması gerekmektedir. Bugüne kadar sanayinin merkezi olarak gelişmiş olan bölge, bu kimliğinin neden olduğu yoğunluklardan ve

dolayısıyla risklerden kurtarılmalıdır. Bu amaçla, bölgede nüfus yoğunluğunun ve kentleşmenin temel nedeni olan istihdam olanaklarından hareket ederek, bölgedeki sanayi tesisleri mümkün olduğu kadar deprem açısından riskli olan bölgelerin (özellikle KAF'ın etki alanı) dışına kaydırılmalıdır. Bu amaç doğrultusunda kamu yatırımlarında bu öncelik gözetilmeli ve özel sektör de bu yönde teşvik edilmeli; alternatif bölgesel kalkınma projelerinin (Zonguldak-Bartın Bölgesel Gelişme Projesi gibi) veya "Kalkınmada Öncelikli Yöre" uygulamalarının hayata geçirilmesi, orta büyüklükte yeni kentlerin, alt merkezlerin oluşturulması teşvik edilmeli, imar planları ile bölge planlarının uyumu sğlanmalıdır.

Halkın afetler, doğal afetlere dayanıklı bina yapımı vb. konularında bilinçlendirilmesi, medyanın bu amaçla kullanılması azaltım önlemleri içinde önemli bir yeri olan güvenlik kültürünün yerleştirilmesi açısından fayda sağlayacaktır. Özellikle yerel seviyede valilik ve yerel yönetimlerin afet konusunda halk eğitimi faaliyetleri düzenlenmesi, ilk öğretim kurumlarında afet derslerinin zorunlu hale getirilmesi, güvenlik kültürünün yaygınlaştırılması açısından önemlidir. Bu sayede deprem sonrasında getirilen yapılaşma standartlarına uyulması da kolaylaşacaktır. Yeniden inşa sürecinde halk katılımına dayalı politikaların geliştirilmesi, semt mahalle bazında faaliyet gösterecek gönüllü afet ekiplerinin kurulması ve bunların kent yöneticileri ve yerel afet yöneticileri ile birlikte hareket etmeleri, kente dair karar süreçlerine katılmaları sağlanmalıdır.

Yeniden inşa sürecinde geliştirilen çözümler, sadece teknik boyutlarına göre değil, kalıcı konutların yapımından öteye geçerek, sosyal boyutları da dikkate alınarak düzenlenmeli, yeni yaşam alanlarında yaşayacak olanları sosyo-ekonomik ihtiyaçları da göz önüne alınmalıdır.

c) Yasal-kurumsal yapıya ilişkin öneriler:

Yasal ve kurumsal yapılaşmaya ilişkin öneriler genel olarak afet yönetim sürecine dair öneriler ve yerel yönetimlere ilişkin öneriler olarak ayrılabilir.

Yeniden inşa sürecinde ve genel olarak afet yönetiminde istenen başarı düzeyine ulaşılabilmesi için mevcut afet yönetim sisteminin yapısal ve işleyiş sorunlarının ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Afet yönetim sürecinin her aşamasına, özellikle ihmal edildiği düşünülen risk azaltımı ve yeniden inşa süreçlerine önem verilmelidir. Bu sayede afet ortaya çıkmadan önce riskli alanların belirlenip, yenileme uygulamaları ile güvenli hale getirilmesi sağlanabilecektir. Yeniden inşa sürecine dair kapsamlı politikalar geliştirilmeli, kısa zamanda çok sayıda konut üretmekten öteye geçerek, teknik bakış açısı yanında konunun sosyal boyutları da dikkate alınmalıdır. Kalıcı konutların kalite, kullanım koşulları vb. tasarım ilkelerine, konutların zamanında teslim edilmesine özen gösterilmelidir.

Risk azaltımı ile ilgili bir başka konu ise yeniden inşa sürecinde sorumluluk paylaşımına ilişkindir. Kamu kurumlarının öncülüğünde yürütülen afet yönetiminde, özellikle yeniden inşanın finansmanında sorumluluk paylaşımı esasına uygun olarak uluslararası finans kuruluşları, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları ile ortaklıklar kurulmalıdır. Yeniden inşa sürecinde faaliyet gösteren, uzman, bu konuda yatırım yapan kuruluş ve özel firmalar (inşaat şirketleri, sigorta şirketleri, prefabrik üretim şirketleri vb) sisteme dahil edilmelidir.

Afetler nedeniyle kent yenilemenin gerçekleştirilmesi ve riskli bölgelerde dönüşümün sağlanabilmesi için yerel afet fonları oluşturulmalı, afet sigorta sistemi yaygınlaştırılmalıdır.

Afet yönetimiyle ilgili mevcut yasal ve örgütsel yapıların güncellenmesi, eksikliklerini giderilmesi; Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Kızılay ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün reorganize edilmesi, verimli ve işler hale getirilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede afet fonunun işleyişiyle ilgili sorunların ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Afet durumlarında özellikle ilk müdahale aşamasında ülke genelinde acil müdahale ve kurtarma konusunda profesyonel, sadece bu konuda uzman ve gönüllü ekiplerin oluşturulması ve teşvik edilmesi gerekmektedir.

Marmara Bölgesi başta olmak üzere, kentlerin sanayi tesisleri ile iç içe geçmiş özelliği göz önünde bulundurularak itfaiye teşkilatlarının güçlendirilmesi, çok alternatifli olarak planlanması gerekmektedir.

Depremlerde hasarın büyük bölümü kamuya ait binalarda meydana gelmiştir. Bu durum, kamu binalarının yapımında da güvenli yapım

önceliğinin gözetilmediğini ortaya koymaktadır. Buna çözüm olarak öncelikle devlet ihale kanunu gözden geçirilerek taahhüt işlerinde ortaya çıkan aksaklıkların giderilmesi için gerekli önlemler alınmalı ve yapı denetim mevzuatının kapsamına kamu kurumları da alınmalıdır.

Yeniden inşanın yasal ve kurumsal boyutunda yerel yönetimlere ilişkin düzenlemelerin de yapılması gerekmektedir. Güvenli kentlerin oluşturulmasında yerel yönetimlerin önemi günümüzde daha iyi anlaşılmış durumdadır. Yerel yönetimler gerek afet anında olay yerine en yakın birimler olmaları, gerekse kente dair kararlarda söz sahibi olmalarından dolayı hem afet yönetimi sürecinde hem de afetlerden önce ve sonra kentin güvenlik önceliği doğrultusunda gelişmesini sağlamada çok önemli bir yere sahiptirler. Bu nedenle mevcut sistem içinde öncelikle yerel yönetimlerin afet yönetim süreci içindeki yerleri yeniden tanımlanmalı, eksikliği duyulan alanlarda görev yetki ve sorumlulukları ve bunlarla dengeli olacak şekilde mali yapıları güçlendirilmelidir.

Yerel yönetimlerin kentleşmeye ilişkin görevleri de yeniden tanımlanmalıdır. Bu süreçte kaçak ve sağlıksız yapılaşmanın, riskli bölgelerde yerleşmenin engellenmesi konusunda belediyelerin görev ve sorumluluklarını yerine getirip getirmedikleri, imar revizyonları denetlenmeli, belediyelerin verdiği yapı ruhsatları belli aralıklarla kontrol edilmeli, bunun için yapı zabıtası veya teknik müfettişlerden oluşan özel birimler kurulmalıdır.

İmar planlarının hazırlanması süreçlerinde teknik kadrolar yer almalı, belediyelerde teknik eleman sayısı ve niteliği artırılmalıdır. Özellikle deprem riskinin yüksek olduğu belediyelerde, deprem araştırma, zemin-deprem inceleme müdürlüğü vb. örgütlenmelerle, gerekli kaynağın sağlanarak kentin, bölgenin deprem etkinliğinin araştırılması ve bu birimlerde üretilen verilerin kentleşmeye ilişkin kararlara altlık oluşturması sağlanmalıdır.

Kentlerde olası afet türlerine göre afet master planlarının hazırlanması gerekmektedir. 1999-Marmara Depremi sonrasında oluşan duyarlılığın sadece İstanbul, İzmir ve Bursa gibi büyük kentlerimizle sınırlı kalmayarak yaygınlaştırılması ve yerel afet planlarının hazırlanması, özellikle yerel afet planlarının işler hale getirilmesi sağlanmalıdır.

Deprem sonrasında kentsel gelişme alanı olarak belirlenen bölgelerde kent yenileme sürecinin başarıya ulaşabilmesi için, söz konusu bölgelerin eksikliklerinin giderilmesi konusunda yerel yönetimler üzerine düşen görevleri tam olarak yapmalıdır. Altyapı, ulaşım ve temel kamu hizmetlerinin bu bölgelere götürülmesine sınırlama getirilmelidir. Ancak bu sayede söz konusu bölgeler yeni yatırımcılar, bölgedeki gayrimenkul sahipleri ve burada ev sahibi olmak isteyenler için bir çekim etkisi yapabilecektir. Bilindiği gibi kent yenilemenin başarıya ulaşabilmesi yeni yatırımcıları bölgeye çekebilmesine bağlıdır ki bunun koşulu da, yatırımcılar için söz konusu bölgeden sağlayacakları rant beklentisi, bunun yüksekliğidir.

d) İleride çalışılabilecek konular:

Sayılan bu öneriler yanında konuyla ilgili olarak akademik çalışma önerileri de ortaya konulabilir. Yapılan çalışma Marmara Depremi sonrasında yapılan kent yenileme uygulamalarını genel hatlarıyla ortaya koymuştur. Bu anlamda kamu yönetiminin mevcut literatürü içinde konuyu farklı biçimde ele almıştır. Çalışma, bu genel özelliği nedeniyle ileride yapılacak olan daha derinlemesine çalışmalara ışık tutabilecektir. Bu anlamda çalışılabilecek başlıca konular şu şekilde sıralanabilir; deprem dışında diğer doğal afetler sonrasında yapılmış olan kent yenileme uygulamaları; doğal afetlere maruz kalmış olan kentler bazında ayrı ayrı yapılacak olan kent yenileme çalışmaları; deprem riski yüksek olan kentlerde, risk azaltımı kapsamında yapılan yenileme çalışmaları gibi.

KAYNAKÇA

ADATAPE, Fatih M.

1998 "Batı Anadolu Kıyılarının Tarihsel Dönem Deprem Etkinliği", Deprem Araştırma Bülteni, LXXVI: 63-87.

ADAPAZARI TİCARET VE SANAYİ ODASI

2000 Sesimi Duyan Var Mı? Adapazarı'nda Deprem ve Sonrası. Adapazarı: Acar Matbaacılık.

AK, İnci

1985 "İzmir Metropoliten Alan Yerleşimi ve İzmir Büyükkentinin Sanayi Öncesi Kent Yapısından Dönüşüm Süreci", Planlama Dergisi, 17: 1-24.

AKTÜRE, Sevgi

1985 "Osmanlı Devletinde Taşra Kentlerinde Değişimler", Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi, İstanbul: İletişim Yayınları. IV: 891-904.

ALTABAN, Özcan

1984 "Kentsel Gelişmenin Kırsal Alandaki Etkileri Üzerine Görüşler", Türkiye 8. Dünya Şehircilik Günü, 1-2-3 Kasım Adana. 73-83.

1998 "Cumhuriyet'in Kent Planlama Politikaları ve Ankara Deneyimi", 75. Yılda Değişen Kent ve Mimarlık. İstanbul: Türkiye İş Bankası ve Tarih Vakfı Yayını. 41-65.

AHUNBAY, Zeynep

2002 "Kültür Varlıkları ve Deprem", Kentlerin Depreme Hazırlanması ve İstanbul Gerçeği. İstanbul: TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi. 119-128.

AKÇURA, Tuğrul

1964...."Doğu Marmara Bölgesi Ön Planı", 7. İskan ve Şehircilik Haftası Konferansları. Ankara: Sevinç Matbaası. 53-66.

AKDAĞ, Emre

2002 "Mali Yapı ve Denetim Boyutlarıyla Afet Yönetimi", Sayıştay Dergisi, 44-45: 35-65.

AKIN, Fatih

2002 "Burdur'da Deprem (3/4 Ekim 1914)", Sosyal Tarih, XIV, 79: 38-41.

AKIN, Nur

2002 "20. Yüzyılın Endüstri Mimarisinin Korunmasına Bir Örnek:

Bakırköy İspirtohane Binası", Arradamento, V: 110-116.

AKIN, Oya

1992 "Kentsel Büyüme Beraberindeki Yoğun Yapılaşma Talebinin Yerleşik Alanlar Üzerindeki Etkileri", Yerleşim Yazıları, İstanbul: (YTÜ ŞBPB) Fakülte Yayın No. MF-ŞBP 92.039/02. 73-91.

AKINCI, Nazlı Ferah

2000 "Tarihi Çevre Koruma Sürecinde Yeni Bir Bakış ve Kullanıcıların Rolü", Geçmişten Geleceğe Kuşadası Sempozyumu. İzmir: Meta Basım: 389-391, (Kuşadası Belediyesi Yayını).

AKSU, Hüseyin

1998 Aydın Belediyesi: 1994-1998 Dört Yıllık Hizmet ve Yatırımlar. (Aydın Belediyesi Yayını).

ALKAN, Ahmet

1994 Konya: Tarihi Kent Planlama Sorunları. Konya.

ALPMAN, Nazım

1999 "Adapazarı...Yanlış Şehir", Hürriyet Gazetesi, (19.8.199).

ALTABAN, Özcan

1998 "Cumhuriyet'in Kent Planlama Politikaları ve Ankara Deneyimi", 75. Yılda Değişen Kent ve Mimarlık. İstanbul: Türkiye İş Bankası ve Tarih Vakfı Yayını. 41-65.

ALTES, Willem K. Kortas

2002 "Local Government and Decentralization of Urban Regeneration Policies in The Netherlands", Urban Studies, XXXIX, 8: 1439-1452.

ALTINOLUK, Ülkü

2001 "Dosya: Endüstri Arkeolojisi Kapsamındaki Binalarda İşlev Dönüşümü", Mimarlık, 292: 7-8.

AKŞİT B., N. KARANCI

1998 "Dinar Depreminden Çıkan Sosyal ve Psikolojik Dersler ve Bursa'daki Zarar ve Hazırlıklı Olma Etkinlikleri", E. M. KOMUT (Der.), Kentsel Yerleşmeler ve Doğal Afetler. Ankara: Armoni Matbaası. 37-52, (Mimarlar Odası Yayını).

AMBRASEYS N.N, C. F. FINKEL

1998 "İstanbul'u Sarsan Depremler", Çev. Kıvanç SABIRLI, İstanbul-Özel Sayı-İstanbul ve Deprem. 31: 77-85. (Tarih Vakfı Yayını).

AMBRASEYS N.N, J,A.JACKSON

2000 "Seismicity of the Sea of Marmara (Turkey) since 1500", Geophys. J. Int., 141-146.

ANADOL Köksal, Ersin ARIOĞLU

1973...."Deprem Sonrası "Kaos"ları ve Afet Örgütü Önerisi", TÜBİTAK-Türkiye'de Deprem Sorunu ve Deprem Mühendisliği Konferansı, 2-5 Şubat, ODTÜ, Ankara. (basım yeri yok). 2-11.

ANDERSEN, Torben Jaul

2003 "Globalization And Natural Disasters: An Integrative Risk Management Approach", Building Safer Cities: The Future Of Disaster Risks, (The World Bank Disaster Management Facility), USA: Clearance Center Inc. Denvers, 57-74.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ FEN FAKÜLTESİ

2001 Düzce İl Merkezinde 246 Hektarlık Alanın İmar Planına Esas Jeolojik-Jeofizik-Jeoteknik Etüd Raporu.

ANSAL, Atilla

1999a "Depremler, Yapılar ve İnsanlar", İstanbul, 37-41.

1999b "Depremlerde Yerel Zemin Davranışları", Bilim ve Teknik, XXXII, 384: 64-68.

ARIKAN, Yunus ve başk.

1999 "TMMOB Çevre Mühendisleri Odası 17 Ağustos 1999 Marmara Depreminin Çevresel Etkileri Üzerine Ön Rapor", Kent Kooperatifçiliği, 109: 20-26.

ARIN, Cihan

2003 "Sanayi Devrimi Kenti Berlin-I: Kent Gelişimi Sürecine Bir Bakış", Mimarlık, Eylül-Ekim 2003, 313.

http://www.mimarlarodasi.org.tr/mimarlikdergisi/index.cfm?sayfa=mimarlik&Dergisi (23.06.2005)

ARKAN, Beşir

1995 "Dinar Depremi İle İlgili Bilgiler", Sivil Savunma, 38, 143: 21.

ARSLAN, Adile

1997 "Türkiye'de Yeni Kentli Yoksulluk Biçiminden Bir Kesit: Van'daki Dere Kenarları", Y. HÜROL AL (Ed.), Van Dosyası-Teknolojik Afet, Zorunlu Göç, Yoksulluk, Mimarlık. Ankara: Plaka Matbaacılık. 172-191. (TMMOB Mimarlar Odası Yayını).

ARU, Kemal

1967 "Deprem Olayı ve Yerleşme Sorunları",

İTÜ Mimarlık Fakültesi Deprem Araştırma Kurumu Deprem Paneli: Türkiye'nin Deprem Durumu ve Etki Alanları, 2-3 Mart 1967, Ankara, 1-8. (Basım yeri yok)

ASGARY Ali, K.G. WİLLİS

1997 "Household Behavior in Response to Earthquake Risk: An Assessment of Alternative Theories", Disasters, XXI, 4: 354-365.

ASHTİANY, M. Ghafory

1999 "Rescue Operation and Reconstruction of Recent Earthquakes in Iran", Disaster Prevention and Management, VIII, 1: 5-20.

ATAGÖK, Timur

2000 "Sanayi Mekanlarından Sanat Mekanlarına", Mimarlık, 292: 9-14.

ATAMAN, Erol

1977 "Devletin Doğal Afetlere İlişkin Politika ve Uygulamalarının Eleştirisi", Mimarlık, XV, 153: 33-35.

ATAMAN, Erol, A.TABBAN

1977 "Türkiye'de Yerleşme Alanlarının Doğal Afetlerle İlişkileri", Mimarlık, XV, 153: 25-27.

ATEŞ, Ayşe Serap

1999 "Kentlerde Yaşanan Değişim ve Gelişim Olguları Işığında Kayseri Kentsel Kimliğinin Farklılaşması Yada Kimliksizleşme", H. CENGİZ (Ed.), Metropoliten Alanlar Planlama Sorunları, 1. Sempozyum Bildirileri, 15-16 Ekim 1998. İstanbul: YTÜ Basım-Yayım Merkezi. 59-67. (Yıldız Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü)

ATKINSON, Rob

1999 "Discourses of Partnership and Empowerment in Contemporary British Urban Regeneration", Urban Studies, XXXVI, 1: 59-72.

AVRUPA BİRLİĞİ MARMARA DEPREMİ REHABİLİTASYON PROJESİ

2001 (MERP) Çerçevesinde Yalova İlinde İtfaiye Teşkilatlarının Güçlendirilmesi ve Afet Eğitim Merkezi ve Afet Eğitimi Projesi, 2001. Proje No: 0001/2001

AYDIN, Ali Rıza

1996 "Gözlerimi Yumarım, Affımı Sunarım", Planlama, 14: 3-5.

AYDIN, Tekin

1967 "Anadolu'nun Organizasyonunda Depremi Yeri" İTÜ Mimarlık Fakültesi Deprem Paneli: Türkiye'nin Deprem Durumu ve Etki Alanları, 2-3 Mart, İstanbul.: 1-7.

AYDINLIOĞLU, Nuray

2002 "İzmir Deprem Master Planı", Kentlerin Depreme Hazırlanması ve İstanbul Gerçeği, İstanbul: Çizgi Basın Yayım Ltd. 153-166. (TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi).

AYKAÇ, Burhan

2001 "Kamu Yönetiminde Kriz ve Kriz Yönetimi", Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi, III, 2: 1-10.

AYSAN, Yasemin, I. DAVİS

1992 "Introduction", Disasters And Small Dwelling, Y. AYSAN, I. DAVİS (Ed.), England: James & James Science Publishers Ltd. 1-5.

BABACAN, Naci

1958 "Hayata Tekrar Kavuşturulan Rotterdam'da", Türk İdare Dergisi, 252: 65-69.

BADEMLİ, Raci

1986 "Azgelişmiş Ülke Kentlerinde Sanayilerin Yapısı ve Yer Seçim Süreçleri Üzerine Bazı Gözlemler", Planlama, 1: 7-10.

1991 "Ulus Tarihi Kent Planlama Çalışmaları", Koruyucu Kent Yenilemesi ve Yerel Yönetimler - 13-14 Aralık 1991 Türk-Alman Semineri, Ankara: TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Yayını. 21-27.

2002 "Türkiye'de Deprem Zararlarını Azaltma ve Kent Planlama", E. M. KOMUT (Ed.), Doğal Afetler: Güvenlik İçin Tasarlama. Ankara: Armoni Matbaası. 75-81. (TMMOB Yayını)

BALAMİR, Murat

1999 "Mimari Tasarımda Deprem Bilincinin Geliştirilmesi", Mimarlık, 290: 46-48.

2000 "Kaderci Toplumun Yeniden Üretimi: Türkiye'de Afetler ve İmar Mevzuatının İrdelenmesi", E. M. KMUT (Ed.), Kentsel Yerleşmeler ve Doğal Afetler. Ankara: Armoni Matbaası. 100-125.

2002a "Painful Steps of Progress from Crisis Planning to Contingency Planning: Changes for Disaster Preparedness In Turkey", Journal Of Contingencies And Crisis Management, X, 1: 39-49.

2002b "Kentsel Risk Yönetimi: Depremlere Karşı Güvenli Kent Tasarımı İçin Yöntem ve Araçlar", E. M. KOMUT (Ed.), Doğal Afetler: Güvenlik İçin Tasarlama. Ankara: Armoni Matbaası. 26-54.

2003 "Kentsel Risk Yönetimi ve Kentlerin Depreme Hazırlanması", Kentlerin Depreme Hazırlanması ve İstanbul Gerçeği, Sempozyum, 8-9 Şubat 2002, İstanbul: Çizgi Basım Yayım Ltd. Şrk. 17-36. (TMMOB İstanbul Büyükkent Şubesi).

BALCI, Ali

2001 Sosyal Bilimlerde Araştırma, Yöntem, Teknik ve İlkeler. Ankara: Pegem Yayıncılık (5. Baskı).

BALKI, Şakir

1999 "İzmit ve Depremler", Nicomedia'nın Büyülü Yüzü: İzmit. İzmit: Kocaeli Ofset Matbaacılık. 17-18. (İzmit Rotary Kulubü Yayını)

BALKIZ, Bekir

1997 "Yerel Yönetimlerde Temsil ve Demokrasi-İzmir Büyükşehir Belediye Meclisi Üyeleri Üzerine Bir Araştırma", II. Ulusal Sosyoloji Kongresi, Toplum ve Göç, 20-21-22 Kasım 1996, Mersin. Ankara: DİE Matbaası. 459-474.

BALSAS, Carlos

2001 "Commerce and the European City Center: Modernization, Regeneration and Management", European Planning Studies, IX, 5: 677-682.

BAGGULEY, Paul ve başk.

1990 "Restructuring Lancaster", P. COOKE (Ed.), Localities (The Changing Face of Urban Britain, London: Unwin Hyman Ltd. 129-165.

BAĞCI, Günruh

2000 "Kuzey Anadolu Fayının Batı Kesiminin Depremselliği (Tarihsel ve Aletsel Dönem) ve Riski", R. DEMİRTAŞ (Ed.), 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Deprem Raporu. Ankara. 12-38. (T.C. BİB AİGM Deprem Araştırma Dairesi Başkanlığı Yayını).

BAĞCI G.ve diğerleri

1991 "Türkiye'de Hasar Yapan Depremler", Deprem Araştırma Bülteni, 69: 113-126.

BARAKAT, Sultan

1992 "Rebuilding of Fao City, Iraq: A Case Study of Central Government Post-war Reconstruction", Y. AYSAN, I. DAVİS (Ed.), Disasters And Small Dwelling. London: James & James Science Publishers Ltd. 194-206.

BAŞ, Mahmut

1999 "Deprem ve Yapmamız Gerekenler", Deprem ve Deprem Sonrası Tedbirler. İstanbul: İSKİ Yayınları. 26-32.

BAŞIBÜYÜK Adem, M. Samet ALTINBİLEK

2005 "Deprem Sonrası Şehir Planlamasında Bir Örnek: Erzincan",

http://www.tck.org.tr/UCK2005/summary/Oral/S0113.pdf (11.7.2005).

BAYHAN, Vehbi

1997 "Türkiye'de İç Göçler ve Anomik Kentleşme", Toplum ve Göç, İkinci Ulusal Sosyoloji Kongresi, 20-21-22 Kasım 1996, Mersin, Ankara: DİE Matbaası. 178-193.

BAYKAL, Füsun

1990 "Salihli Kentsel Alanının Genişlemesinde ve Belirli Yönlere Kaymasında Rol Oynayan Faktörler", Coğrafya Araştırmaları Dergisi, I-II, 2: 311-321.

BAYRAM, Ferhat

2001 "Sürdürülebilir Kentsel Gelişme: Araçlar, Yaklaşımlar ve Türkiye", Cevat Geray'a Armağan, Ankara. 251-264. (Mülkiyeliler Birliği Yayını)

BAYSAN, Serhat

1999 "Yerel Yönetimin Önemi: Değirmendere Örneği", İstanbul-Özel Sayı: 109-111.

BEKTAŞ, Cengiz

1977 "Denizli Depremi, Öncesi, Deprem Sonrası", Mimarlık, XV, 153: 52-60.

2001 Koruma, Onarım, İstanbul: Literatür Yayıncılık.

BENSON, Charlotte, Edward CLAY

2003...." Disaster Vulnerability And the Global Economy", Building Safer Cities: The Future Of Disaster Risks, (The World Bank Disaster Management Facility), USA: Clearance Center Inc. Danvers. 3-32.

BERKE, Phillip R, J. KARTEZ, D.WENGER

1993 "Recovery After Disaster: Achieving Sustainable Development, Mitigation And Equity", Disasters, XVII, 2: 93-109.

BERLİN, G. Lennis

1978 Earthquakes and the Urban Environment. CRC Press Inc, Boca Raton, Florida.

BERTRANT, J.M.Albala

2003 "Urban Disaster And Globalization", Building Safer Cities: The Future Of Disaster Risks, (The World Bank Disaster Management Facility), USA: Clearance Center Inc. Danvers, 75-82.

BEYRU, Rauf

1995 "Savaşlar, Yaşam ve Planlama", Mimarlık, 263: 34-37.

BİBER, Yusuf Aydın

1984 "Depremlere Karşı Deprem Öncesi ve Sonrası Alınması Gerekli Önemli Bazı Önlemlerin Gerekliliğini İçeren Deneyimsel Öneriler", Kuzey Doğu Anadolu I. Ulusal Deprem Sempozyumu,16-19 Mayıs

1984. Erzurum, 395-400. (Atatürk Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Yayını)

BİLGİN, İhsan

1998 "Modernleşmenin ve Sosyal Hareketliliğin Yörüngesinde Cumhuriyet'in İmarı" 75. Yılda Değişen Kent ve Mimarlık. İstanbul. 255-273. (Türkiye İş Bankası ve Tarih Vakfı Yayını)

BİLGİLİ, Ahmet ve Diğerleri

1997 Doğu Anadolu Bölgesinde Zorunlu Göç Olgusunun Sosyolojik Çözümlemesi", Toplum ve Göç, İkinci Ulusal Sosyoloji Kongresi, 20-21-22 Kasım 1996, Mersin. Ankara: DİE Matbaası. 327-349.

BOLİN Robert ve L. STANDFORD

1998 The Northigde Earthquake Vulnerability – Disasters. London: Routledge Press.

BOLTON, Patricia

1992 "Mitigation Program Selection And Evaluation Assessing Effectiveness", Y. AYSAN, I.DAVİS (Ed.), Disasters And Small Dwelling. England (London): James& James Science Publishers Ltd. 224-230.

BORATAV, Korkut

1985....Türkiye İktisat Tarihi (1908-1985). İstanbul: Gerçek Yayınevi.

BORTON Jhon, Tony BECK

1992 "Choice of Technique: Housing provision by NGO's the 1988 Floods in Bangladesh", Y. AYSAN, I.DAVİS (Ed.), Disasters And Small Dwelling. England (London): James& James Science Publishers Ltd. 97-109.

BOULLE, Philippe, L. VROLİJKS, E. PALM

1997 "Vulnerability Reduction For Sustainable Urban Development", Journal Of Contingencies And Crisis Management, V, 3: 179-188.

BOZKURT, Gürdal

2001 "Deprem Sonrası Planlama Deneyimi", Planlama,1-4: 50-53.

BOZKURT Ömer, T. ERGUN, S.SEZEN

1998 "Kamu Yönetimi Sözlüğü. Ankara: TODAİE Yayını No: 283.

BÖRTÜCENE, İcen

1999 "Yerleşme Politikaları ve Deprem", İstanbul-Deprem Özel Sayısı: 43-49.

BRAMNER, Hugh

1992 "Floods In Bangladesh: Vulnerability And Mitigation Related The Human Settlements", Y. AYSAN, I. DAVİS (Ed.), Disasters And Small Dwelling. London, England: James & James Science Publishers Ltd.110-118.

BRUMBAUGH, Davis S.

1999....Earthquakes, Science And Society. New Jersey: Prentice Hall.

BUDAK, Sevim, G. Tüzün

1993 "İstanbul'un İçme Suyu Havzaları", Planlama 1-4: 46-51.

BUMİN, Kürşad

1990 Demokrasi Arayışında Kent. İstanbul: İz Yayıncılık.

BURTON, Ian, R. W. KATZ, G.F. WHİTE

1993 The Environment As Hazards (Second Edition). London: The Guilford Press.

BÜYÜKMIHÇI, Gonca

1999 "Hızlı Kentsel Değişimlerin Tarihi Kent Mekanlarındaki Etkilerini Sorgulanması: Kayseri Örneği", H. CENGİZ (Ed.), Metropoliten Alanlar Planlama Sorunları, 1. Sempozyum Bildirileri, 15-16 Ekim 1998, İstanbul. İstanbul: YTÜ Basım-Yayım Merkezi. (Yıldız Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü)

CAMERİO, Mary E.

1992.... " Hazards Mitigation And Housing Recovery: Watsonville And San Francisco One Year Later" , Y. AYSAN, I. DAVİS (Ed.), Disasters And Small Dwelling. London, England: James & James Science Publishers Ltd. 127-135.

1997 "Housing Issues After Disasters", Journal of Contingencies and Crisis Management", V, 3: 166-178.

1998 Disaster Hits Home: New Policy for Urban Housing Recovery. Los Angeles: University of California Press.

CAN Halil

1999 Organizasyon ve Yönetim. Ankara: Siyasal Kitabevi.

CANSEVER, Turgut

1997 "İstanbul'un Tahribi ve Çöküşü İçinde Eyüp Sultan ve Geleceği", İstanbul Araştırmaları-1, İstanbul: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür İşleri Daire Başkanlığı Yayınları. 1: 9-16.

2001 "İstanbul İçin Depremlerle Mücadele Stratejileri ve Dönüşüm", Y. KANAR ve başk. (Ed.), İstanbul Ve Deprem-İstanbul Şurası Toplantıları 23-26 Ekim 1999. İstanbul: Acar Matbaacılık, 209-214.

CARRIERE Jean Paul, C. DEMAZİERE

2002 "Urban Planning and Flagship Development Projects: Lesson from EXPO 98, Lisbon", Planning Practice and Research, XVII, 1: 69-79.

CARMON, Naomi

1999 Three Generation of Urban Renewal Policies: Analysis and Policy Implications", Geoforum, 30: 145-158.

CAVALLI, Alessandro

1995 "Patterns of Collective Memory"

(www.colbud.hu/main/PubArchive/DP/DP14-Cavalli.pdf) (16.03. 2004)

CENGİZ, Metin

1983 "Doğal Afetler ve Toplu Konut", Toplu Konut Sorunları ve Siyasası, 13. İskan ve Şehircilik Haftası Konferansları (25-26 Mart 1982). Ankara.125-130. (A:Ü SBF Yayınları: 523).

CERNEA, Mitchael M.

2000 "Risks, Safeguards And Reconstruction: A Model For Population Displacement And Resettlement", M. CERNEA, C. MC. DOWELL (Ed.), Risk And Reconstruction-Experiences Of Resettles And Refugees. Washington: The World Bank Pres. 11-55.

CERNEA Mitchael M, C. MC DOWELL

2000 "Reconstructing Resettles' And Refugees' Livelihoods", M. CERNEA, C. MC. DOWELL (Ed.), Risk And Reconstruction-Experiences Of Resettles And Refugees. Washington: The World Bank Pres. 1-8.

CHAN, Ngai Weng

1995 "Flood Disaster Management In Malaysia: An Evaluation of The Effectiveness of Government Resettlement Schemes", Disaster Prevention And Managament, IV, 4: 22-29.

CHRİSTOPHOLOS, Ian, J. MITCHELL, A. LILJELUND

2001 "Re-framing Risk: The Changing Context Of Disaster Mitigation And Preparedness", Disasters, XXVI, 3: 185-198.

CİMCOZ, Nerime

2002 "Viyana'da Simmering Gazhanesi: Gazometreden Heterojen Yapıya Geçiş", Arradamento, 7-8, 124-128.

COBURN, Andrew, K ARMİLLAS

1992 "Earthquake Reconstruction For Future Protection", Y. AYSAN, I. DAVİS (Ed), Disasters And Small Dwelling. London, England: James & James Science Publishers Ltd. 119-126.

1995 "Disaster Prevention and Mitigation in Metropolitan Areas: Reducing Urban Vulnerability ın Turkey", R. PARKER, A. KREIMER, M. MUNASINGHE (Ed.), Informal Settlements, Environmental Degradation and Disaster Vulnerability-The Turkey Case Study. ABD-Washington: The International Bank For Reconstruction And Development / The World Bank, 69-94.

COBURN, Andrew, R. SPENCE

1984 "Evaluating Alternative Earthquake Protection Strategies", Afete Karşı Hazırlık ve Yönetim Konferansı, 6-10 Kasım 1984, Ankara. 33-53, (T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlü yayın No: 78), Ankara (yayınevi yok)

2002 Earthquake Protection. England: John Wiley and Son Ltd.

COMFORT Louise K., Y.SUNGU

2001 Organizational Learning from Seismic Risk: The 1999 Marmara and Duzce, Turkey Earthquakes", Institute of Governmental Studies (University of California, Berkeley), Working Paper, 2001-5.

http://www.repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1010&igs

(07.07.2004)

COSGRAVE, John

1996 "Decision Making ın Emergencies", Disaster Prevention and Management, V, 4: 28–35.

CUNDY, Frederick C.

1979 "Scenario for a Housing Improvement Program in Disaster-Prone Areas", Disasters, III, 3: 253-257.

ÇAKMAK, Necip

2001 "Afet Yönetimiyle İlgili Bilgi Notu", Yerel Yönetim ve Denetim, VI, 6: 21-23.

ÇAKILCIOĞLU, Mehmet, Ö. F. CEBECİ

2003 "Kentin Çöküntü Alanlarında Uygulamada Yetersiz Kalan İmar Planlarının Yerine Alternatif Planlama Süreçleri", P.P. ÖZDEN ve başk., (Haz.), TMMOB İstanbul Şubesi - Bildiriler (11-13 Haziran 2003 Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryumu, İstanbul), İstanbul: YTÜ Basım Yayın Merkezi. 295-300.

ÇAĞLAN, Dinçer, B. M. DEMİR

2003 "Kentsel Rehabilitasyon"
http://www.jmo.org.tr/haberler/news_item.asp?NewsID=21 (17.09.204)

ÇELEBİ, Mehmet ve R.D.BROWN

1992 "Building Damage From The March 13, 1992, Earthquake Near Erzincan, Turkey", Earthquake and Volcanoes, XXIII, 4: 175-183.

ÇETİN, Hakan

2002 Acil Durum Veya Doğal Afet Sonrası Türkiye'de Arama ve Kurtarma Faaliyetlerinin Düzenlenmesi ve Tek Merkezden Organize Edlmesi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

ÇOPUROĞLU, Alim, A. KOZAK

1979 "Denizli Planlama Deneyimi", TMMOB Şehir Planlama Mimar ve Mühendisleri Odası Haber Bülteni, 25: 15-20.

ÇUBUK, Mehmet

1998a "Türkiye ve Kültür Mirası Zenginliğini Koruma İçin Savunma", Çağdaş Kentsel Kültür Mirası Kentsel Koruma-Yenileme-Kentsel İyileştirme. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayını. 1-8.

1998b "Kentsel Yenileme ve Yenileşme", Çağdaş Kentsel Kültür Mirası Kentsel Koruma-Yenileme-Kentsel İyileştirme. İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayını. 31-33.

ÇUKURÇAYIR, Akif

1998 "Türkiye'de Anakent Yönetiminin Gelişimi", Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi,I, 1:222-252.

DALEY, W.Randolph, A. KARPATİ ve diğerleri

2001 "Need Assessment of the Displaced Population Following The August 1999 Earthquake in Turkey", Disasters, XXV, 1: 67-75.

DAVİS Ian, Y. AYSAN

1992 "Disaster And Small Dwelling Process, Realism, And Knowledge: Towards And Agenda For IDNDR", Y. AYSAN, I. DAVİS (Ed.), Disasters And Small Dwelling, London-England: James & James Science Publishers Ltd. 8-22.

DAVİES, Hilary, M. WALTERS

1998 "Do All Crises Have to Become Disasters? Risk and Risk Mitigation", Property Management, XVI, 1: 5-9.

DAYAN, Yoran, D. MANKUTA ve diğerleri

2000 "An Earthquake Disaster In Turkey: An Overview Of The Experience Of The Israeli Defense Forces Field Hospital In Adapazarı", Disasters, XXIV, 3: 262-270.

DEMİREL Fazlı

1963 "Sivil Savunma ve Genel Hayata Müteessir Afetler", Türk İdare Dergisi, XXXIV, 281: 76-83.

1985 "Sivil Savunma Bakımından Şehir Planlarında ve Yapılarda Uygulanacak Tedbirler ve Yapılacak Acil Kurtarma ve Yardım İşleri", Türk İdare Dergisi, 367: 85-95.

1992 "Erzincan Depremi Dolayısıyla Bir Kez Daha Gündeme Gelen Acil Kurtarma ve Yardım İşleri", Türk İdare Dergisi, LXIV, 395: 119-125.

DEMİRKIRAN Ali Rıza

1999 "Kahramanmaraş'ta Çöp Deponilerinin Tarımsal Alana Dönüştürülmesi", H. CENGİZ (Ed.), Metropoliten Alanlar Planlama Sorunları, 1. Sempozyum Bildirileri, 15-16 Ekim 1998, İstanbul. İstanbul: YTÜ Basım-Yayım Merkezi. 193-199. (Yıldız Teknik Üniversitesi Şehir ve bölge Planlama Bölümü)

DEMİRTAŞ, Ramazan

2000 "Deprem Öncesi Sismisite: Tarihsel Dönem (1509-1719-1754-1766-1894 Depremleri)", R. DEMİRTAŞ (Ed.), 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Deprem Raporu. Ankara. 10-11. (T:C: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü Deprem Araştırma Dairesi Başkanlığı).

(tarih yok) "Yerleşim ve Yapı Güvenliği Açısından Diri Faylardan Ne Kadar Uzaklaşılmalı?" http://www.jmo.org.trdeprem/ramazan.PDF (1.11.03)

DEMİRTAŞ, Ramazan ve diğerleri

1994 "1 Ekim 1995 Dinar Depremi", Deprem Araştırma Bülteni, LXXII: 5-38.

DENİZ, Orhan, R. SINDIR

2001 "Çayırbaşı Heyelanı", Doğu Coğrafya Dergisi, 81-97.

DESTAN, İsmail

1999 "Depremler, Belediyeler ve Sorumluluğumuz", Yerel Yönetim ve Denetim, IV: 8, 4-12.

DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI

1999 Depremin Ekonomik ve Sosyal Etkileri, Muhtemel Finansman İhtiyacı, Kısa-Orta ve Uzun Vadede Alınabilecek Tedbirler.

(www.ekutup.dpt.gov.tr/deprem/deprem.doc) (9.3.2004)

2001a Düzce İli Raporu. Ankara: DPT Yayını, No: 2578.

2001b 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Konut Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Ankara.

2003....İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, 2003. Ankara: DPT yayın ve Basım Şube Müdürlüğü.

DIAMOND, John

2002 "Strategies to Resolve Conflict in Partnerships: Reflections on UK Urban Regeneration", The International Public Sector Management, XV, 4: 296-306.

DİKMEN, Serap

1999 "İzmir Beş Bin Yaşına Giriyor", İzmir Ticaret Borsası Dergisi, 28: 17-22.

DİNÇER ömer

1998 Yönetim ve İşletme Politikası. İstanbul: Beta Yayınları.

DİNÇER, İclal ve Zeynep Merey ENLİL

1996 "Eski Kent Mekanlarının Yeni Sahipleri: Göçmenler ve Eski Kent Mekanlarının Yeniden Üretimi", E. M. KOMUT (Ed.), Diğerlerinin Konut Sorunları. Ankara: TMMOB Mimarlar Odası Yayını. 267-279

DİNLER, Zeynel

2001 Bölgesel İktisat. Bursa: Ekin Kitabevi (6. Basım).

DİRİCAN, Murat

2000 "Son İki Depremden Bazı Notlar: Depremle Yaşamak", Bilim ve Teknik Dergisi, XXXIII, 386: 44-48.

DİZDAR, M. Yüksel

1974 "Kentleşmenin Çevredeki Tarım Üzerinde Olumsuz Etkileri", Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımının Önlenmesi Semineri-Bildiriler. Ankara: Başbakanlık Basımevi. 25-32. (T.C. Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı)

DOĞAN, Ahmet Hamdi

2000 "Marmara Depremi ve Sanayimize Etkileri", Sanayi Bölgeleri ve İşletmeleri Açısından Deprem Paneli. İstanbul: Safa Matbaacılık. 7-36. (Maltepe Üniversitesi Yayınları No: 10)

DOĞANAY, Filiz

1996 "Yeniden Yerleştirilenler İçin Konut", E.M. KOMUT (Ed.), Diğerlerinin Konut Sorunları. Ankara: TMMOB Yayını. 244-250.

DOYGUN, Hakan ve G. UZUN

1999 "Kent Planlamasında Ekolojik Kaynaklı Bütüncül Yaklaşım ve Sürdürülebilirlik", H. CENGİZ (Ed.), Metropoliten Alanlar Planlama Sorunları, 1. Sempozyum Bildirileri, 15-16 Ekim 1998, İstanbul. İstanbul: YTÜ Basım-Yayım Merkezi. (Yıldız Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü)

DOWNING, Thedore, E

1996 "Mitigating Social Impoverishment When People are Involuntary Displaced", C. Mc. DOWELL (Ed.), Understanding Impoverishment: The Consequences Of Development-Induced Displacement. Oxford And Providence, RI: Berghahn Pres. 34-48.

DÖKMECİ Vedia, L. Bakkal

1993 "İstanbul Şehir Merkezinin Dinamizmi", Planlama, 1-4: 26-28.

DUMOUCHEL, J. Robert

1975 Dictionary of Development Terminology, ABD: McGraw Hill Book Company.

DURAK, Gülşah

2001 "Adapazarı Çark Caddesi, Yıkımlara Rağmen Ayakta", Cumhuriyet Gazetesi, 17.8.2001.

DURMUŞ, Yalçın

1990 "Doğal Afetlerle İlgili Olağanüstü Acil Yönetim", Sivil Savunma, XXXII, 120: 3-7.

DRURY, A. Cooper, R. S. OLSON

1998 "Disasters and Political Unrests: An Empirical Investigation", Journal of Contingencies and Crises Management, VI, 3: 153-161.

DÜLEÇ, Bahri

1991 "Kent Yenilemesinde Kruzberg Deneyimleri", Koruyucu Kent Yenilemesi ve Yerel Yönetimler. Ankara: TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Yayınları. 16-20.

DÜNDAR, Özlem

2001 "Models of Urban Transformation Informal Housing In Ankara", Cities, XVIII, 6: 391-401.

2003 "Kentsel Dönüşüm Uygulamalarının Sonuçları Üzerine Kavramsal Bir Araştırma", P.P. ÖZDEN VE başk. (Haz.), Kentsel Dönüşüm Sempozyumu. TMMOB İstanbul Şubesi - Bildiriler (11-13 Haziran 2003 Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryumu, İstanbul), İstanbul: YTÜ Basım Yayın Merkezi, 65-74.

DÜLGEROĞLU, Sina

1973 "12 Mayıs 1971 Burdur Depremi", TÜBİTAK-Türkiye'de Deprem Sorunu ve Deprem Mühendisliği Sempozyumu, 2-5 Şubat 1970, ODTÜ. Ankara: 1-8.

DYNES, Russel R.

1992 "The Socio-Cultural And Behavioral Context Of Disasters And Small Dwellings", Y. AYSAN, I. DAVIS (Ed.), Disasters And Small Dwelling. London, England: James & James Science Publishers Ltd. 67-71.

ECEVİT, Yıldız

1997 "Kalkınma Projelerini Bir Sonucu Olarak Göç: Boyabat Barajı Örneği Toplum ve Göç, İkinci Ulusal Sosyoloji Kongresi, 20-21-22 Kasım 1996, Mersin. Ankara: DİE Matbaası. 72-80.

EKE, Feral

1998 "75 Yıllık Cumhuriyetimizde İmar", Mimarlık, 284: 22-25.

2000 ""Gecekondu Alanlarının Değerlendirilmesine İlişkin Çözümler", Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, V, 1: 43-54.

EKİNCİ, Oktay

1999a "Türkiye'nin İmar Düzeninde İmzaları Bulunanlar, Felaketin de Ortak Sorumlularıdır: Deprem Yıkımının Suç Zinciri", Mülkiye, XXIII, 217: 17-22.

1999b "İstanbul'u Kurtaralım", Cumhuriyet Dergi.

(http://www.angelfire.com/de2/zelzele/kurtaralim.html) (05.12.1999)

2001 "Endüstri Mirasının Korunması", İstanbul, 39: 129-139.

EKİZ, Mehmet

2001 "Eyüp Sultan Feshane Binası ve İşlevsel Yeniden Dönüşümü", İstanbul, 39: 135-136.

EL-MASRİ, Souheil ve G. TIPPLE

2002 "Natural Disasters, Mitigation and Sustainability: The Case of Developing Countries", International Planning Studies, VII, 2: 157-175.

ELMACI, Mehmet Emin

2000 "Güneş Tutulmasının Ardından Gelen Burdur-Isparta Depremi (1914)", Sosyal Tarih, XIII, 73: 50-52.

ERAYDIN, Ayda

2001 "Küreselleşme-Yerelleşme ve İşlevleri Farklılaşan Kentler", Cevat Geray'a Armağan, Ankara: 363-392. (Mülkiyeliler Birliği Yayınları: 25)

ERDER, Sema

2000 "Güven Yitiren Konutlar", Mimarlık, 293: 69.

ERDİK, Mustafa

1995 "Istanbul: Emergency Action Plan", R. PARKER, A. KREIMER, M. MUNASINGHE (Ed.), Informal Settlements, Environmental Degradation and Disaster Vulnerability-The Turkey Case Study. ABD-Washington: The International Bank For Reconstruction And Development / The World Bank. 107-126.

1999 "İstanbul'da Olası Depreme Hazırlık: Deprem Senaryoları", Bilim ve Teknik, XXXII, 384: 52-56.

2002 "İstanbul'da Binalar İçin Deprem Risk Senaryosu ve Risk Azaltımına Yönelik Somut Bir Öneri", Kentlerin Depreme Hazırlanması ve İstanbul Gerçeği. İstanbul, 207-227. (TMMOB; İstanbul Büyükkent Şubesi)

ERDİK Mustafa, J. S. AVCI

1999 "İstanbul İçin Deprem Tehlikesi ve Hasar Senaryosu", İstanbul-Özel Sayı-İstanbul ve Deprem. 31: 63-68. (Tarih Vakfı Yayınları).

ERDOĞAN, Reyhan, G. UZUN

1999 "Metropolitenleşme Sürecinin Yol Açtığı Çevre Sorunlarının ürdürülebilirlik Bağlamında Çözümü", Metropoliten Alanlar Planlama Sorunları, 1. Sempozyum Bildirileri, 15-16 Ekim 1998, İstanbul, H. CENGİZ (Ed.), İstanbul: YTÜ Basım-Yayım Merkezi. 122-130. (Yıldız Teknik Üniversitesi Şehir ve bölge Planlama Bölümü).

ERİNÇ, Sırrı, T. Bilgin

1970 28 Mart 1970 Gediz Depremi. İstanbul. (İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, No: 1520)

ERGÜNAY, Oktay

1977 "Fiziksel Planlama Sırasında Deprem Zararlarının Azaltılması", Mimarlık, XV, 153: 36-39.

1999a "A Perspective Of Disaster Management In Turkey: Issues And Prospects", H. GÖKÇEKUŞ (Ed.), Proceedings Of International Conference On Earthquake Hazards And Risk In The Mediterranean Region, Ankara: Zincir Ajans. I: 471-480.

1999b "Afet Yönetimi Nedir? Nasıl Olmalıdır?", Türk Psikoloji Bülteni-Deprem Özel Sayısı, V, 14.

(http:www.psikolog.org.tr/bulten/14/14.Afet_htm)

1999c "Deprem", Mülkiye, (Yuvarlak masa toplantısı) XXIII, 219: 163-

194.

2000 "Türkiye'nin Afet Yönetim Sistemine Genel Bir Bakış: Sorunlar ve Çözümler", Kentsel Yerleşmeler ve Doğal Afetler. E. M. KOMUT (Ed.), Ankara: Armoni Matbaası. 1-9.

ERKMEN, Elvan Gökçe

2001 "Hollanda'da Kentsel Canlandırma Örnekleri", Yapı, 239: 43-50.

ERLER, Mehmet Yavuz

1996 "1912 Marmara Havzası Depremi", Sosyal Tarih, XXXV, 6: 30-37.

EROL, Cemalettin

1999 "Deprem ve Kent Planlama", Tabiat ve İnsan, 3: 3-6.

ERTEN, Güven

2001 "Deprem Konutlarının Tasarım ve Planlama Kültürümüzdeki Yeri", Mimarlık, 309:48-49.

ERTEN, Erkin, M. YEĞİN ve başk.

2003 "Planlama Sürecinde Yönetmeliklerin Afetler Açısından Etkin Hale Getirilmesi", Kocaeli Deprem Sempozyumu, 333-342.

ERTÜRK, Hasan

1996 "Sürdürülebilir Kentler", Yeni Türkiye, 8: 174-178.

ESEN, Kasım

2000a "Yalova Ekonomisini Deprem Sonrası Durumu", Türk İdare Dergisi, 426: 173-188.

2000b "17 Ağustos 1999 Marmara, 12 Kasım 1999 Düzce Depremleri Işığında Olası Benzeri Depremlerde Kullanılması Gereken Tecrübeler", Türk İdare Dergisi, 428: 29-53.

ESEN, Asım

1995 "Doğal Afetlerde Yerel Yönetimler: Erzincan Örneği", Kamu Yönetimi Disiplini Sempozyumu Bildirileri-1, Ankara: 315-331. (TODAİE Yayını).

ERTÜRK, Nazlı Ferah

1995 "Zeyrek Koruma Modeli Önerisi", Yapı, 77-83.

ERUZUN, Cengiz

2001 "Sütlüce Kültür ve Kongre Merkezi", İstanbul, 39: 138-139.

ERYURTLU, Nazlı Ferah

1995 "Zeyrek Koruma Modeli", Yapı, 165: 77-83.

FERNANDEZ, Aloysius

1979 "The Relationship Between Disaster Assistance And Long Term Development", Disasters, III, 1: 32-36.

FISHER, Henry, C.K. SCHARNBERGER, C.J.GEINER

1996 "Reducing Seismic Vulnerability in Low to Moderate Risk Areas", Disaster Prevention and Management", V, 4: 5-18.

FREEMAN Paul K.

2003...." Natural Hazards and Risk Privatization", Building Safer Cities: The Future Of Disaster Risks. (The World Bank Disaster Management Facility), USA: Clearance Center Inc. Danvers. 33-44.

FREEMAN, Paul K., G.C.PFLUG

2003 "Infrastructure In Developing And Transition Countries: Risk And Protection", Risk Analysis, XXIII, 3: 601-609.

FREEMAN, Paul K, M. Keen, M. Mani

2003 "Being Prepared", Finance and Development, September: 42-45.

GAFFNEY, Mason

1989 "How to Revive a Dying City", ORER Letter, III, 3: 1-6.

GEDİKLİ, Bahar

2001 "Adapazarı'nda Doğu Marmara Depremi'nin Sonuçlarının Kentleşme ve Planlama Süreçleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi", Planlama, 3: 54-64.

GERAY, Cevat

1977a "Türkiye'de Yıkım (Afet) Olayları Karşısında Önlemler ve Örgütlenmeler", Amme İdaresi Dergisi, X, 3: 92-114.

1977b "Yıkım (Afet) Olaylarında Kurtarma, İlk Yardım, Konutlandırma ve Yerleştirme Önlemleri", Amme İdaresi Dergisi, X, 4: 64-85.

1981 "Konut Gereksinmesi ve Karşılanması", Amme İdaresi Dergisi, XIV, 2: 35-56.

1998a "Kentleşme ve Konut Politikaları Açısından Yeni Yerleşmeler" Kent Kooperatifçiliği, 94-95: 3-13.

1998b "Afetler Ülkesi Türkiye'de Doğal Yıkımlar Bir Yazgı Olmaktan Çıkarılamaz Mı?", Kent Kooperatifçiliği, 96-98: 3-5.

1999 "Son Depremin Düşündürdükleri", Mülkiye, XXIII, 219: 152-162.

GHERARDİ, Silvia

1998 "A Cultural Approach To Disasters", Journal Of Contingencies And Crisis Management", VI, 2: 80-83.

GİRİTLİOĞLU, Cengiz ve Diğerleri

1993 "Metropoliten Şehir Merkezlerinde Değişen İşlevsel ve Mekansal İlişkiler- İstanbul Metropolü Eski Şehir Merkezinin Yeniden Organizasyonu", Planlama, 1-4: 18-25.

GODSCHALK, David ve diğerleri

2000 "Avoding Coastal Hazard Areas: Best State Mitigation Practices", Environmental Geosciences, VII, 1: 13-22.

GORLAND, Emanuel

1971 Urban Renewal Administration Practices, Procedures, Record Keeping. Detroit-Canada: Wagne State University Press.

GÖÇER, Orhan, Hülya Berkmen YAKAR

1992...."1990 Yılı Nüfus Sayımına Göre Türkiye'de Şehirsel Yoğunluk Bölgeleri Üzerine Bir Araştırma", Yerleşim Yazıları. (YTÜ ŞBPB) Fakülte Yayın No. MF-ŞBP 92.039/02, 112-120: İstanbul.

GÖK, Yaşar

2001 "Erzurum-Kars Depremi'nden (1983) Sonra Yeri Değiştirilen Yerleşmeler", Doğu Coğrafya Dergisi, Yıl 7, 5: 145-158.

GÖKBULUT, Özlem

1996 "Kentsel Yenilemenin Değişen Anlam ve Boyutları", Planlama, 14: 34-38.

GÖKÇE, Birsen

1999 Sosyal Bilimlerde Araştırma. Ankara: Savaş Yayınevi (3. Baskı).

GÖKSU, Faruk

1999 "Devlet Konut Yapmamalı",

http://arsiv.hurriyetim.com.tr/ozel/turk/99/10/08/ozehab/20oze.htm,

8 Ekim 1999 tarihli Hürriyet Gazetesi, (2.9.2005).

GÖKSU, Sezai

2005 "Kentsel Dönüşüm ya da "Yeni Şişede Eski Şarap"", Ege Mimarlık, 53: 9-12.

GÖKSU, Emel

1994 "Mimari Kentsel Korumanın Kavramsal Temelleri ve İlkeleri: Uluslararası Düzlemde Belirlenen Çevrenin Ulusal Düzeyde İncelenmesi", M. ÇUBUK (Ed.), 1.Kentsel Koruma ve Yenileme Uygulamaları Kolokyumu. İstanbul: 79-87.

GÖKTÜRK, Atilla

1997 "Zorunlu Göç ve Bir Kent: Diyarbakır", Toplum ve Göç, İkinci Ulusal Sosyoloji Kongresi, 20-21-22 Kasım 1996, Mersin, Ankara: DİE Matbaası. 356-370.

GÖRGÜLÜ, Zekali

2001 "Yeni Yerleşme Planlarında Yöresel Kent Kimliği", Kent Kooperatifçiliği Bülteni, 124-126: 9-14.

GÖRMEZ, Kemal

1993 "Türkiye'de Anakent Yönetimini Sorunları", Çağdaş Yerel Yönetimler, II,1: 19-29.

1997 Kent ve Siyaset. Ankara: Gazi Kitabevi.

2004 Bir Metropol Kent: Ankara. Ankara: Odak Yayınevi.

GÖYMEN, Korel

2000 "Türkiye'de Yerel Yönetimler ve Yönetişim: Gereksinmeler, Önermeler, Yönelimler", Çağdaş Yerel Yönetimler, IX, 2: 3-13.

GUJARAT STATE DİSASTER MANAGAMENT AUTHORİYT

2004 "Gujarat State Disaster Managament Policy (GSDMP) "

www.unpaln.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan01616.pdf (18.03.2004).

GÜRSOY, Melih

1993 Bizim İzmirimiz, İzmir: Yaylacılık Matbaası.

GÜLKAN P, O. ERGÜNAY

1995 "The 1992 Erzincan Earthqukae: a Case Study", R. PARKER, A. KREİMER, M. Munasinghe (Ed.), Informal Settlements, Environmental Degration And Disaster Vulnerability: The Turkey Case Study. The International Bank For Reconstruction And Development-The Word Bank, Washington, USA.

2000 "Deprem Zararlarının Azaltılmasında Arazi Kullanımı", E. M. KOMUT (Der.), Kentsel Yerleşmeler ve Doğal Afetler. Ankara: Armoni Matbaası. 51-74. (Ankara Mimarlar Odası Yayını).

GÜNGÖR, Yaşar

1984 "Afet İl Planlarının Hazırlanmasında Gözetilecek Unsurlar", Afet Hazırlık ve Yönetimi Konferansı, Seçme Bildiriler, 6-10 Kasım 1984, Ankara. 61-70 (yayınevi yok). (TC. Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü Yayını, No: 78)

GÜRER, İbrahim

2002 "Türkiye'de Yerleşim Yerlerine Yönelik Kar Ve Çığ Problemleri", Türkiye Mühendislik Haberleri, 420: 147-154. (TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Yayını)

GÜRLER, Ebru

2003 "Kentsel Yeniden Üretim Süreci Üzerine Karşılaştırmalı Çalışma: İstanbul Örneği", P. P. ÖZDEN ve Başk. (Haz.), Kentsel Dönüşüm Sempozyumu. TMMOB İstanbul Şubesi - Bildiriler (11-13 Haziran 2003 Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryumu, İstanbul), İstanbul: YTÜ Basım Yayın Merkezi, 113-158.

GÜRSEL, Ersen

1999 "Yüzyılın Depremi Marmara'yı Vurdu", Yapı, 214.

GÜRSEL, Yücel

1999 "Deprem Sonrası İnsana Dayalı Çözümler", Yapı, 217: 51-55.

2003 "Bir Uygarlık Projesi Olarak İstanbul'u Depreme Hazırlamak", Mimarlık, 310: 37-39.

GÜRSOY, Melih

1993 Bizim İzmirimiz. İzmir: Yaylacılık Matbaası.

HACISALİHOĞLU, İ. Yaşar

2001 Türkiye'nin Kentsel Gelişme Süreci ve Marmara Depremi-Mekansal Planlamadan Kopmanın Acı Bilançosu. İstanbul: Çantay Kitabevi.

HAMUROĞLU, Mehmet

1999 "Büyük Depremden İzlenimler", Ege Mimarlık, 32: 16-22.

HASOL, Doğan

1997 "Kent Boyutunda Bir Koruma Örneği: Safranbolu", Yapı, 186: 66-67

HEATH, Robert

1995 "The Kobe Earthquake: Some Realities of Strategic Management of Crises and Disasters", Disaster Prevention and Management, IV, 5: 11-24.

HEMPHILL, Lesley, S. MCGREAL, J. BERRY

2002 "An Aggregated Weighting Systems for Evaluating Sustainable Urban Regeneration", Journal of Property Research, XIX, 4: 353-373.

HIRAYAMA, Yosuke

2000 "Collapse and Reconstruction: Housing Recovery Policy in Kobe after the Hanshin Great Earthquake", Hosing Studies, XV, 1: 111-128.

HOOG, Sarah Jane

1979 "Reconstruction Following Seismic Disaster in Venzone Friuli", Disasters, IV, 2: 173-185.

HOWARD, Jim ve R. MISTER

1979 "Lessons Learnt bye Oxfam from Their Experience of Shelter Provision 1970/1978", Disasters, III, 2: 136-144.

HUYCK P. Van, J. HORNUNG

1963 To Citizen's Guide to Urban Renewal. New Jersey: Chandler-Davis Publishing Company.

İLGEN, Hülya

1999 "Urban Risk", International Conference on Earthquake Hazard and Risk in the Mediterranean Region-Proceedings-18-22 October, 1999, Near East University. 563-567.

İNANDIK, Hamit

1956 "Adapazarı Ovası ve Çevresinde Nüfus ve Yerleşme", İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, IV, 7: 66-91.

İNGİLİZ DEVLET DEPREM KONSORSİYUMU

2000 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi-Yalova Raporu: İdari Özet.

İSBİR, Eyüp G.

1991 Şehirleşme ve Meseleleri. (2. Baskı), Ankara: Gazi Büro Yayınları.

İSKENDEROĞLU, Ali

2002 "İstanbul İli Sismik Mikrobölgeleme Dahil Afet Önleme/Azaltma Temel Planı (JICA Projesi), Kentlerin Depreme Hazırlanması ve İstanbul Gerçeği. İstanbul: 228-241. (TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi)

İSLAM, Tolga

2003 "Galata'da Soylulaştırma: Soylulaştırıcıların Demografik ve Kültürel Özellikleri Üzerine Bir Çalışma", P. P. ÖZDEN ve Başk. (Haz.), Kentsel Dönüşüm Sempozyumu. TMMOB İstanbul Şubesi - Bildiriler (11-13 Haziran 2003 Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryumu, İstanbul), İstanbul: YTÜ Basım Yayın Merkezi, 159-172.

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

1999 17 Ağustos Kocaeli Depremi Ön Değerlendirme Raporu.

(http://www.yapiworld.com/deprem/ITU_Agu_17.asp) (14.08.03)

JAMES, F.Short, E. A. ROSA

1997 "Organizations, Disasters, Risk Analysis And Risk: Historical And Contemporary Contexts", Journal Of Contingencies And Crisis Management, 6, 2: 93-96.

JAYARAJ, Annie

2004 "Post-Disaster Reconstruction Experiences in Andhra Pradesh in India"

www.grif.umontreal.ca/pages/i-rec%20papers/annie.pdf (10.07.2004)

JONES, Peter, P.GRIPAIOS

2000 "A Review of BURA Awards for Best Practice in Urban Regeneration", Property Management, XVIII, 4: 218-229.

JOHNSON, Cassidy

2002 "What Is The Big Deal About Temporary Housing? Planning Considerations For Temporary Accommodation After Disasters: Example of The 1999 Turkish Earthquakes"

(www.grif.unimontreal.ca/pages/papersmenu.html)

(12.3.2004 tarihinde ziyaret edilmiştir)

JOHNSON, Laura E.

2000a "Kobe And Northridge Reconstruction: A Look At Outcomes Of

Varying Public And Private Housing Reconstruction Financing Models" (Presented at Euro Conference On Global Change And Catastrophe Risk Management: Earthquake Risks In Europe-International Institute For Applied Systems Analysis (HASA) Laxenburg, Australia, July 8, 2000).

2000b "Earthquake Loss Modeling Applications for Disaster Management: Lessons from the 1999 Turkey, Greece, and Taiwan Earthquakes", (Presented at Euro Conference On Global Change And Catastrophe Risk Management: Earthquake Risks In Europe- International Institute For Applied Systems Analysis (HASA) Laxenburg, Australia, July 7, 2000).

KADIOĞLU, Miktat

2003 "Kentsel Yerleşmelerde Riski Arttıran Faktörler ve Tali Tehlikeler", Kentlerin Depreme Hazırlanması ve İstanbul Gerçeği. İstanbul: Çizgi Basım Yayım Ldt. Şrk. (TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi Yayını). 71-82.

KAHRAMAN, Arzu

1992 "Koruma Amaçlı İmar Planlarında Ögeler ve Dengeler", Yerleşim Yazıları. (YTÜ ŞBPB) Fakülte Yayın No. MF-ŞBP 92.039/02, 92-111: İstanbul.

KANDİYOTTİ, Deniz

1977 "İstanbul-İzmit Sanayi Kuşağında İşçiler", Amme İdaresi Dergisi, X, 1: 133-149.

KARA, Mehmet ve diğerleri

1994 "1995 Dinar Depremi ve Artçı Sarsıntılarının Üç Boyutlu Dağılımı", Deprem Araştırma Bülteni, LXXIV: 46-51.

KARAESMEN, Erhan

1973...."Ülkemizde Deprem Sonrası Hasar Onarımı ve Yeniden Yerleşme Uygulamaları" Türkiye'de Deprem Sorunu ve Deprem Mühendisliği Sempozyumu, 2-5 Şubat 1972-TÜBİTAK. ODTÜ: 1-17, Ankara (Basım yeri yok).

2002 Öncesiyle, Sonrasıyla Deprem. İstanbul: Atılım Üniversitesi Yayınları No:10.

KARAMAN, Zerrin Toprak

2001 Kent Yönetimi ve Politikası. İzmir: Anadolu Matbaacılık.

KALAFAT, Doğan, A. Pınar

2000 "Adana ve Çevresinin Sismotektonik Özellikleri", Deprem Araştırma Bülteni, LXXXIII: 19-30.

1996 "1 Ekim 1995 Dinar Depremi Saha Gözlemleri", Deprem Araştırma Bülteni, LXXIV: 95-113.

KAPLAN, Ahmet

2000 "Depremler Mevzuatımıza Neler Getirdi?", Yerel Yönetim ve Denetim, V, 12: 14-20.

KARANCI Nuray, B. AKŞİT, H.SUCUOĞLU ve başk.

1996 "Dinar'da Afet Yönetiminin Psiko-Sosyal Boyutları", TÜBİTAK DEPREM SEMPOZYUMU-Erzincan ve Dinar Depremleri Işığında Türkiye'nin Deprem Sorunlarına Çözüm Arayışı. Ankara, 15-16 Şubat 1996, 273-283.

KARANCI, Nuray ve B. AKŞİT

2000 "Building Disaster-Resistant Communities: Lessons Learned From Past Earthquakes In Turkey And Suggestions For Future", International Journal Of Mass Emergencies And Disasters, XVIII, 3: 403-416.

KARTAL, Kemal S.

1978 Kentleşme ve İnsan. Ankara: TODAİE Yayınları.

1979 "Türkiye Kentlerinde ve Kıyılarında Toprak Kullanım Düzeni ve Çözümler", Yerel Yönetimler Dergisi, 2: 9-33.

1983 Ekonomik Ve Sosyal Yönleriyle Türkiye'de Kentlileşme. Ankara: Yurt Yayınları.

KARAÇORLU, Tuncay

1995 "Bir Kültürel ve Doğal Miras, Bir Kentin Kolektif Emeği: Kültürpark", Planlama, 1-2: 32-36.

KARAHAN, Mehmet Zeki

2000 "Depreme Dayanıklı Sanayi Binaları", Sanayi Bölgeleri ve İşletmeleri Açısından Deprem Paneli. İstanbul: Safa Matbaacılık. 37-39. (Maltepe Üniversitesi Yayın No: 10).

KASAPOĞLU Aytül ve Mehmet ECEVİT

2001 Doğu Marmara 1999 Depreminin Sosyolojik Araştırması:

Hasarları Azaltma ve Toplumu Depreme Hazırlıklı Kılma. Ankara: Ümit Ofset.

KAYA, İklim ve R. Zengel

2002 "İzmir'de Bir Marjinal Mekan: Çingene Mahallesi", Arradamento, 5: 74-79.

KAZANER, Nuriye

1999 "Metropolitenleşme Eğilimleri İçinde Çarpık, Plansız Kentleşme

Olgusu İçinde Kocaeli", Metropoliten Alanlar Planlama Sorunları. H. CENGİZ (Ed.), YTÜ, Mimarlık Fakültesi, ŞBP Bölümü, 1. Sempozyum Bildirileri, 15-16 Ekim 1998, İstanbul: YTÜ Basım-Yayın Merkezi: 285-287.

KAZGAN, Gülten

2003 "Türkiye'de Kentsel Dönüşümün Ekonomik Boyutu", P. P. ÖZDEN ve Başk. (haz.), Kentsel Dönüşüm Sempozyumu. TMMOB

İstanbul Şubesi - Bildiriler (11-13 Haziran 2003 Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryumu, İstanbul), İstanbul: YTÜ Basım Yayın Merkezi, 9-17.

KEÇELİ, Ali, M. CEVHER ve başk.

2003 "Deprem Tehlikesi Azaltmada Ağır Hasar Mevkilerinin Saptanması İçin Yurtdışında ve Yurtiçinde Kullanılan Yöntemler", Dünya İnşaat, XX, 8: 76-81.

KELEŞ, Ruşen

1971....Eski Ankara'da Bir şehir Tipolojisi. Ankara: Sevinç Matbaası.

1985 "Türkiye'de Anakent Yönetimi", Amme İdaresi Dergisi, XVIII, 2: 69-82.

1993a "Kentleşme ve Kamu Yararı", Kent ve Siyaset Üzerine Yazılar. İstanbul: Kent Basımevi. 88-120. (IULA-EMME Yayını)

1993b "Kentleşme ve Kamu Yönetimi Sorunları", Kent ve Siyaset Üzerine Yazılar. İstanbul: Kent Basımevi. 121-145. (IULA-EMME Yayını)

2000 "Türkiye'nin İmar ve Planlama Düzeni", Mimarlık, 296: 43-45.

2002 Kentleşme Politikası. 7.Baskı, Ankara: İmge Kitabevi.

KESİCİ, Elif

2002 Deprem Etkilerinin Azaltılmasında Planlamanın Rolü: Örnek Kent Kocaeli. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Ankara.

KESKİNOK, Çağatay

2001 "17 Ağustos Depremi, Kentleşme ve Planlama Sorunları Üzerine Düşünceler", Planlama, 4: 33-39.

KILIÇARSLAN, Tülay

2000 "Van Kentinin Çevre Koşullarına Uyumlu Gelişiminin Sağlanmasına Yönelik Bir Yöntem Denemesi", 9. Ulusal Bölge Bilimi-Bölge Planlama Kongresi, Bölge Bilimi Türk Mili Komitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Basımevi,Trabzon. 222-233.

KILIÇER, Ümran, Hamza Özgüler

2002 "Türkiye'de Taşkın Durumu", Türkiye Mühendislik Haberleri, 420: 142-144. (TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Yayını)

KILINÇ, İsmail

1993 "Türkiye'de Kentleşmenin Özellikleri", Amme İdaresi Dergisi, XXVI, 2: 147-170.

KIRAY, Mübeccel

1982a "Modern Şehirlerin Gelişmesi ve Türkiye'ye Has Bazı Eğilimler", Toplumbilim Yazıları, (Gazi Üniversitesi İİBF Yayın No: 7), Ankara. 265-273.

1982b "Gecekondular", Toplumbilim Yazıları. (Gazi Üniversitesi İİBF Yayın No:7), Ankara. 275-282.

2000 Ereğli-Ağır Sanayiden Önce Bir Sahil Kasabası, İstanbul: Bağlam Yayınları.

KIRAL, Ömer

2000 "Erzincan Depremi Rehabilitasyon ve Yeniden Yapılandırma Projesi Uygulamasının Değerlendirilmesi", E:M: KOMUT (Der.), Kentsel Yerleşmeler ve Doğal Afetler. Ankara. 126-140. (Mimarlar Odası Yayını)

2001 "1939 ve 1992 Erzincan Depremleri Şehircilik Düzenimizde Hasar Yarattı mı?", Planlama, 4: 11-18.

KIRBAY, Yelda

2002 "Gerede Atölye Çalışması", Kentlerin Depreme Hazırlanması ve İstanbul Gerçeği. İstanbul. 167-200. (TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi Yayını)

KIRTAY, Faruk

2004 "Ölüm Ovasına Konut", Cumhuriyet Gazetesi, 30.05.2004.

KİPER, Perihan

2001 "Doğal Afet-Planlama İlişkisi," Planlama, 1/3: 4-15 (TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını)

KISHORE, Kamal

2000 "Reconstruction After Disaster", Asian Disaster Management News, 6, 1.

KOÇ, Ercan, Ayfer GÜL

2003...." Kentsel Dönüşümde İmar Uygulama Araçları", P. P. ÖZDEN ve başk. (haz.), Kentsel Dönüşüm Sempozyumu. TMMOB İstanbul Şubesi - Bildiriler (11-13 Haziran 2003 Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryumu, İstanbul), İstanbul: YTÜ Basım Yayın Merkezi, 280-294.

KOÇMAN, Asaf

1991 "İzmir'in Kentsel Gelişimini Etkileyen Doğal Çevre Faktörleri ve Bunlara İlişkin Sorunlar", Coğrafya Araştırmaları, 3: 101-120.

KONAMI, Hirohide

2003 "A Framework for Urban Revitalization and Sustainable Development" (Presented in the special lecture at SURP the University of the Philippines on Feb. 12 '003 in Quezon City)

(http://konamike.net/hiro7papers/230212surp.htm) (21.02.2004)

KORKMAZ Nevzat, Ali GÜNDOĞDU

1994 "Afetler Acil Yardım Planı Gereğince Kurulan Kurtarma ve Yardım Komiteleri", Türk İdare Dergisi, LXVI, 402: 156-161.

KÖKER, Osman

1994 "Sansüre Uğramış Bir Deprem", Sosyal Tarih, XII, 69: 4-7.

KÖKSAL, Kaan

1998 "Ölümden Yaşama Göç", Y. HÜROL (Ed.), Van Dosyası-Teknolojik Afet, Zorunlu Göç, Yoksulluk, Mimarlık. Ankara: Plaka Yayıncılık. 4-17. (TMMOB Mimarlar Odası Yayınları).

KÖMÜŞÇÜ, Ali Ümran

2000 "3-4 Kasım 1995 İzmir-Karşıyaka Sel Felaketinin Jeomorfoloji ve Şehircilik Açısından Analizi", (Ed. Emine M. Komut), Kentsel Yerleşmeler ve Doğal Afetler. Ankara: Armoni Matbaası. 216-223.

2003 "Yağış Şiddeti ve Tekerrür Sürelerine Göre Sel ve Taşkın Risk Analizi", 3. Atmosfer Bilimleri Sempozyumu, 19-21 Mart 2003, İstanbul Üniversitesi Uzay ve Uçak Bilimleri Fakültesi Meteoroloji Mühendisliği Bölümü, İstanbul. 235-245.

KÖSE, Ahmet Öner

1988 Afet Konutlarının Kullanıcı Sistemine Uygunluğunun Araştırılması. Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

KREIMER, Alcira

1990a Lessons Learned From Emerging Leading. The World Bank Environmental Department Divisional Working Paper No: 1990: 15.

1990b Rebuilding Housing In Emergency Recovery Projects. The World Bank Environmental Department Divisional Working Paper No: 1990: 7.

KREIMER, Alcira, M.ARNOLD, A.CARLIN

2003 Building Safer Cities-The Future of Disaster Risk. Washington: The World Bank Press.

KUBAN, Doğan

1995 "Savaş ve Mimari Yada Yıkmak ve Yapmak", Mimarlık, 263: 14-23.

KUBICEK, Paul

2001 "The Earthquake, Europe And Prospects For Political Change In Turkey", Middle East Review Of International Affairs, V, 2: 34-47.

KUHLMAN, Tom

2000 "Forced Migration. An Economic Perspective"

(www.feweb.vu.nl/oae/Publications/TKeconomicsandforcedmitigation.doc) (16. 03. 2004)

KULAKSIZOĞLU, Erol

2003 "Tutarlı Devlet Politikası Zorunluluğu", Mimarlık, 310: 33-39.

KUMAR, Stanley Jaya

2000 "Disaster Managament And Social Development", International Journal Of Sociology And Social Policy, XX, 7: 66-81.

KURUCU, Nazif

2000 "Alınması Gerekli Deprem Önlemleri", İdarecinin Sesi, XIV, 78: 52.

KUZUCU, Kemalettin

1999 "1845 İzmir Yangını", Sosyal Tarih, XI, 62: 20-25.

KÜMBETOĞLU, Belkıs

2001 "Deprem Sonrasında Bir Kent (Adapazarı) ve Bir Kadın Projesi", F. GÜMÜŞÇÜOĞLU (haz.), 21. Yüzyıl Karşısında Kent ve İnsan. İstanbul: Bağlam Yayınları. 263-274.

KÜNTAY, Esin

1997 "Kentleşmenin Neden Olduğu Fiziksel ve Sosyal Çürüme Karşısında Kentsel Yenileme Uygulamaları", 2. Ulusal Sosyoloji Kongresi: Toplum ve Göç. Sosyoloji Derneği Yayını, No: 2046, Ankara: DİE Matbaası. 131-136.

LA PLANTE, Josephine M.

1988 "Recovery Following Disasters: Policy Issues and Dimensions", L. K. COMFORD (Ed.), Managing Disasters-Strategies and Policy Perspectivers. ABD: Duke University Pres. 217-235.

LEVEN, Charles, L.

1969 "Bir İktisatçı, Şehirlerin Yenilenmesi Konusunda Mesleğinin Nasıl Yararlı Olabileceği Hakkındaki Görüşlerini Bildiriyor", Çev. Sevda EREM), Şehirlerin Yeniden Geliştirilmesi Veya Yenilenmesi Sırasında İşbirliği. İmar ve İskan Bakanlığı, Mesken Genel Müdürlüğü, Sosyal Araştırmalar Dairesi, Ankara.

LEVİ, Eti Akyüz ve Müjgan Bahtiyar

2001 "Kuşadası'nda Tarihi Konutların Turistik Amaçlı Kullanımla Yaşatılarak Korunmasına Yönelik Model Denemesi", Geçmişten Geleceğe Kuşadası Sempozyumu Bildirileri. Kuşadası Belediyesi, İzmir. 373-377.

LINCHFIELD, Nathaniel

1988 Economics in Urban Conservation, Cambridge: Cambridge University Press.

LINDELL Michael K., R.W. PERRY

1996 "Addressing Gaps in Environmental Emergency Planning:

Hazardous Materials Releases During Earthquakes", Journal Of Environmental Planning and Management, XXXIX, 4: 529-543.

LIUKE, Laura

2000 "Housing Reconstruction After Natural Disasters-Study Of Post-Mitch Reconstruction In Central America"

(www.hel.fi/tietokeskus/tutkimusia/enhr2000/ws03/ws_liuke.pdf (10.7.2003)

LIZARRALDE, Gonzalo ve C. DAVIDSON

2001 "Models Of Reconstruction Project"

(www.grif.umontreal.ca/pages/model.html) (17.03.2004)

LUTHER, David Scott

1992 "Rebuilding of Fao City, Iraq: A Case of Central Government Post-war Reconstruction", Y. AYSAN, I. DAVİS (Ed.), Disasters And Small Dwelling. London, England: James & James Science Publishers Ltd. 207-217.

LOMNITZ, Cınna

1994 Fundamentals of Earthquake Prediction. USA: John Wiley and Sons Inc.

LOPEZ, Elizabeth Murcia, L. CASTILLOS

1997...."El Salvador: A Case Study of Urban Renovation and Rehabilitation of Mesones", Environment and Urbanization, IX, 2: 161-180.

LOVATT, Andy

1996 "The Ecstasy of Urban Regeneration: Regulation of the Night-Time Economy in the Transition to a Post-Fordist City", J.O'CONNER, D.WYNEE (Ed.), From The Margins To The Center. USA: Athenaum Pres Ltd. 141-168.

MARRİS, Peter

1969 "Şehir Yenilenmesinin Doğurduğu Sosyal Problemler" (Çev. Ercan Yener), Şehirlerin Yeniden Geliştirilmesi Veya Yenilenmesi Sırasında İşbirliği. İmar ve İskan Bakanlığı, Mesken Genel Müdürlüğü, Sosyal Araştırmalar Dairesi, Ankara.

MARTİ, Ricardo Zapati

2000 "Natural Disasters and Development" (Present At Annual World Bank Conference on Development Economics-Europe: Development Thinking At The Millennium, Paris, 26-28 June).

MATTHYS, Levy

1995 Deprem Kuşağı Nedir? Ne Değildir?. Çev. Turgut GÜRER, İstanbul: Doğan Kitapçılık.

MAY, Peter J

1998 "Disaster Recovery And Reconstruction", L. K. COMFORT, (Ed.), Managing Disaster-Disaster Strategies And Policy Perspectives. USA: Duke University Press. 236-251.

MCCARTHY John

1999 "The Redevelopment of Rotterdam Since 1945", Planning Perspectives, 14: 291-309.

MCCARTHY John, S.H.A. POLLOCK

1997 "Urban Regeneration in Glasgow and Dundee: a Comparative Evaluation", Land Use Policy, XIV, 2: 137-149.

MC ENTIRE, David

2001 "Triggering Agents, Vulnerabilities and Disaster Reduction: Towards a Holistic Paradigm", Disaster Prevention and Management, X, 3: 189-196.

MC ENTIRE, David ve başk.

2002 "A Comparison of Disaster Paradigms: the Search for a Holistic Policy Guide", Public Administration Review, LXII, 3: 267-281.

MENCHLER, Reinhard

2003...."Natural Disasters Risk And Cost-Benefit Analysis", Building Safer Cities: The Future Of Disaster Risks. (The World Bank Disaster Management Facility), USA: Clearance Center Inc. Danvers, 45-56.

MIDDLETON Neil ve P. O'KEEFE

1998....Disasters And Development, The Politics Of Humanitarian Aid. USA: Pluto Press.

MITCHELL, W. Allen

1974 Turkish Villages After An Earthquake: An Analysis Of Disaster Related Modernization. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), University Of Illıonis, ABD.

1996 The Long Road Recovery: Community Responses To Industrial Disasters. United Nations University Press, ABD.

www.unu.edu.unupress/unupbooks/uu211e/uu211e00.htm (15.01.2004

MORGİL, Orhan

1999 "Marmara Depreminin Ekonomik Bilançosu ve Etkileri", İşveren, XXXVII, 12: 8-9.

MUGGAH, H.R.C.

2000 "Conflict-Induced Displacement and Involuntary Resettlement In Colombia: Putting Carnea's IRLR Model to the Test", Disaster, XXIV, 3: 198-216.

NAGEL, C.R.

2002 "Reconstructing Space, Re-Creating Memory: Sectarian Politics and Urban Development in Post-war Beirut", Political Geography, 21: 717-725.

NATEGHİ-A, F.

2000 "Existing and Proposed Earthquake Disaster Management Organization for Iran", Disaster Prevention and Management", IX, 3: 200-204.

NEWMAN, Peter

1995 "The Politics of Urban Redevelopment in London and Paris", Planning Practice and Research, X, 1: 15-23.

ODYAKMAZ, A. Nevzad

2001 Son Değişiklikleriyle İmar Kanunu ve İlgili Mevzuat. Bursa: Alfa Yayınları. (3. Baskı).

OGİNO, Masahiro

2001 "Deprem: Kriz, bellek, Tarih", Cogito, Kriz: Daha Derin, daha Eski, Daha Yaygın, 27: 42-69.

OĞUZ, Serhat, A. ÖKTENER ve başk.

2000 "Yine Ders Alamadık"

(www.belgenet.com/deprem/17082000_milliyet.html) (19.9.2004)

OKAY, Aral

2000 "Avcılar, 17 Ağustos Depremi'nde Neden Çok Hasar Gördü?", Cumhuriyet Bilim ve Teknik Dergisi, 19.02.2000.

OKLAZ, Ethem

2002 "Yerel Yönetimler ve Yapı Denetimi", Yerel Yönetim ve Denetim, VII, 11: 43-44.

OKUTAN, Atakan

1995 Türkiye'de Kentleşme ve Siyasal Yapı. Ankara: Ekin Matbaacılık.

OKUTAN, Mehmet

2002 "Beriköy'ün Tasarımı: Yeşilci Bir Projelendirme Deneyi", Arradamento, 4: 114-118.

OKYAY, İsmet

2001 Fransa'da Kentsel Sit Alanlarının Korunması, Malraux Yasası. İstanbul: YEM Yayınları.

OLIVER-SMITH, Anthony

1992 "Problems in Post-Disaster Resettlement: Cross Cultural Perspectives", Y. AYSAN, I. DAVİS (Ed.), Disasters and Small Dwelling, London, England: James & James Science Publishers Ltd., 58-66.

OLSHANSKY, Robert B.

2001 "Land Use Planning for Seismic Safety- The Los Angeles County Experience, 1971-1994", American Planning Association Journal Of The American Planning Association, LXVII, 2: 173-185.

OLSON, Richard Stuart

2000 "Toward a Politics of Disaster: Losses, Values, Agendas and Blame", International Journal of Mass Emergencies and Disasters, 18, 2: 265-287.

ONUŞLUEL, Gülay, Nilgün B. Harmancıoğlu

2002 "Su Kaynaklı Doğal Afet: Taşkın", Türkiye Mühendislik Haberleri, 420: 131-132 (TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Yayını)

OPRIOVIC, Serafim, G.H. TZENG

2002 "Multicriteria Planning of Post-Earthquake Sustainable Reconstruction", Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering, 17: 212-220.

ORAL, Yıldırım, A. KAPLAN

1999 "Gediz Deltasının Metropoliten Baskılara Karşı Sürdürülebilirliği Üzerine Bir Çalışma", H. CENGİZ (Ed.), Metropoliten Alanlar Planlama Sorunları, 1. Sempozyum Bildirileri, 15-16 Ekim 1998, İstanbul. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, YTÜ Basım-Yayım Merkezi.146-156.

OSMAY, Sevin

1998 "1923'ten Bugüne Kent Merkezlerinin Dönüşümü", 75. Yılda Değişen Kent ve Mimarlık. İstanbul: Türkiye İş Bankası ve Tarih Vakfı Yayını. 139-156.

OTA

1980 U.S. Disaster Assistance to Developing Countries: Lessons Applicable to U.S. Domestic Disaster Programs.

(http://www.wws.princeton.edu/~ota/disk3/1980/8022_n.html)

(22.8.2004)

ÖZALP, Tamer

1999 "İzmit Depreminde Uzay Teknolojileri", Bilim ve Teknik, XXXII, 382: 44-48.

ÖZCAN Ümit

2001 "1998 Yılında Yaşanan Batı Karadeniz Sel Felaketinden Üç Yıl Sonra Neredeyiz?", Planlama, 4: 39-42.

ÖZDEN, Pelin Pınar

2000 "Kentsel Yenileme Uygulamalarında Yerel Yönetimlerin Rolü Üzerine Düşünceler ve İstanbul Örneği", İstanbul Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Prof. Dr. Nazif Kuyucuklu'ya Armağan. 23-24: 255-269.

ÖZERDEM, Alparslan

1999 "Tıles, Taps and Earthquake-Proofing: Lessons for Disaster Management in Turkey", Environment and Urbanization, XI, 2: 177-180.

ÖZERDEM, Alpaslan, S. BARAKAT

2000 "After The Marmara Earthquake: Lessons For Avoiding Short Cuts To Disasters", Third World Quarterly, XXI, 3: 425-439.

ÖZGÜR Hüseyin ve Sedat Azaklı

2001 "Osmanlı'da Yangınlar ve İtfaiye Hizmetleri", Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 1:155-172.

ÖZMEN Bülent, M. Nurlu, H. Güler

1997 Coğrafi Bilgi Sistemi İle Deprem Bölgelerinin İncelenmesi. T.C Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara: Özyurt Matbaası.

ÖZBARAN, M. Hakan

2001 "Deprem Felaketi Sonrasında Çıkarılan Kanun Hükmünde Kararnameler ve Sayıştay Denetimi Dışında Kalan Kamu Fonları", Sayıştay Dergisi, 41: 54-65.

ÖZDEMİR, Özlem

2000 17 Ağustos İzmit Depremi ve Çevresel Etkileri. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

ÖZDEMİR Dilek, P. ÖZDEN, S. TURGUT

2005 "Kentsel Dönüşümde Avrupa Deneyimi: Kuram ve Uygulamaya İlişkin Bir Değerlendirme", Ege Mimarlık, XV, 53: 22-29.

ÖZKAN, Suha

1995 "Savaş ve Mimarlık", Mimarlık, 263: 24-26.

ÖZTİN, Feriha

1994 10 Temmuz 1894 İstanbul Depremi Raporu. Ankara: Özyurt Matbaacılık.

ÖZTÜRK, Kemal

2002 "Heyelanlar ve Türkiye'ye Etkileri", G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, XXII, 2: 35-50.

ÖZTEKİN, Kamuran

2003 "Türkiye'de Kalıcı Deprem Konutlarında Kullanılan Yapım Teknolojilerinin Kullanıcı Gereksinmelerine Uygunluğunun İncelenmesi" Kocaeli-2003 Deprem Sempozyumu 12-14 Mart 2003. 305-312. (Kocaeli Üniversitesi).

ÖZTEKİN Kamuran, D.DEMİRARSLAN ve diğerleri

2003a "17 Ağustos 1997 Marmara Depremi Sonrası Ortaya Çıkan Geçici ve Kalıcı Konut Yerleşimleri İle Mevcut Yerleşimlerin Konut Planlama ve Kimlik Sorunları Açısından İrdelenmesi-Kocaeli Geçici ve Kalıcı Konut Alanlarında Görülen Kimliksizlik Sorunu", Kocaeli Deprem Sempozyumu, 323-337.

2003b "17 Ağustos 1999 Marmara Depremi Sonrası Ortaya Çıkan Acil Barınma İhtiyacının Çözümlenmesine Yönelik Barınma Mekanı Çalışmaları ve Afet Sonrası Belirlenen Kullanıcı İhtiyaçlarının Konut Tasarımına Etkilerinin İrdelenmesi: Kocaeli Örneği", Kocaeli-2003 Deprem Sempozyumu 12-14 Mart 2003, Kocaeli Üniversitesi, 467-476.

ÖKMEN, Mustafa

2003 Kent, Çevre ve Globalleşme. İstanbul: Alfa Yayınları.

OLIVER- SMITH, ANTONY

1992 "Problems In Post Disaster Resettlement: Cross Cultural Perspectives", Disasters And Small Dwelling. Y. AYSAN, I.DAVİS (Ed.), James & James Science Publishers Ltd., London, England, 58-66.

PARKER, Ronald Steven

1995 "Disaster Vulnerability: Lessons From Four Turkish Urban Areas", R.PARKER, A. KREIMER ve başk. (Ed.), Informal Settlements, Environmental Degradation and Disaster Vulnerability-The Turkey Case Study". The International Bank For Reconstruction And Development/The World Bank, Washington, USA, 11-44.

PASIC, Amir

1994 "Bosna Hersek, Mostar'da Kentsel Koruma Süreci, M. ÇUBUK (Ed.), 1. Kentsel Koruma ve Yenileme Uygulamaları Kolokyumu. İstanbul. 36-41.

PATON, Douglas, D. JOHNSTON

2001 "Disasters And Communities: Vulnerability, Resilience And Preparedness", Disaster Prevention And Management, X, 4: 270-277.

PATON Douglas, R. FLIN

1999 "Disaster Stress: An Emergency Management Perspective", Disaster Prevention and Management, VIII, 4: 261-267.

PEARCE, Laurie

2003 "Disaster Management and Community Planning and Public Participation : How to Achive Sustainable Hazard Mitigation", Natural Hazards, 28: 211-228.

PEHLİVANLI, Selçuk, O. ATAMAN

1977 "Türkiye'de Afet Konutlarına İlişkin Sorunlar", Mimarlık, 153: 28-32.

PEKER, Ömer ve N. AYTÜRK

2000 Etkili Yönetim Becerileri. Ankara: Yargı Yayınevi.

PERRY, Ronald W, M. K. LINDELL

1997 "Principles for Managing Community Relocation As A Hazard Mitigation Measure", Journal Of Contingencies And Crises Management, V, 1: 49-59.

PETAK, William J.

1985 "Emergency Management: A Challenge for Public Administration", Public Administration Review, XLV: 3-7.

PETERS, B. Guy and John Pierre

1998 "Governance Without Government? Rethinking Public Administration", Journal of Public Administration Research & Theory, VII, 2: 223-244.

POWELL, C.S.

2000 "Doğal Felaketler", Çev. Gökhan TOK, Bilim ve Teknik, 58-60.

PRASAİ, Sagar

1996...."Gujarat Earthquake: Planning Concerns In Post-Disaster Development"

(www.mac.ce.uiuc.edu/Archive7story/gujarat2002.pdf) (10.07.2003)

PRİCOVİC, Serafim

2002 "Multi-Criteria Model For Post Earthquake Land Use Planning" Management Of Environmental Quality, XIII, 1: 9-20.

QUARANTELLI, Enrico. L

1996 "Basic Themes Drived from Surveys Findings on Human Behaviour in the Mexico City Earthquake", International Sociology, XI, 4: 481-499.

1999 "The Disaster Recovery Process: What We Know And Do Not Know From Research", Preliminary Paper, No: 286, University of Delaware, DRC,

(www.udel.edu/DRC/preliminary/pp286.pdf) (25.07.2003)

2003 "Urban Vulnerability to Disasters in Developing Countries: Managing Risks", Building Safer Cities: The Future of Disaster Risks, (The World Bank Disaster Management Facility), USA: Clearance Center Inc. Danvers, 211-232.

(www.provertonconcortium.org/files/conferenge-pages/quarantelli.pdf

(9.7.2003).

RIAD, K. Jasmin, F. H, NORRİS

1996 "The Influence of Relocation on the Environmental, Social and Psychological Stress Experienced by Disaster Victims", Environment and Behavior, XXVIII, 2: 163-182.

REDDY, Swaroop D

2000 "Factors Influcing the Cooperation of Hazard Mitigation During Recovery from Disasters", Natural Hazards, 22: 185-201.

ROZDILSKY, Jack, L.

2003 "Emerging Issues Impacting Post-Volcanic Disaster New Towns on Monserrat"

(http://wwwuwinchill.edu.bb/bnccd/montserrat/conference/papers7roldilsky.html) (16.9.2003).

RUSSEL Lisa A., J.D.GOLTZ ve başk.

1995 "Preparedness And Hazard Mitigation Actions Before and After Two Earthquakes", Environment and Behaviour, XXVII, 6: 744-770.

SAATÇİ, Fuat ve Alaattin Taysun

1984 "Ege Bölgesi Tarım Alanları ve Bu Alanların Amaç Dışı Kullanımları", Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımının Önlenmesi Semineri-Bildiriler, T.C. Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı, Başbakanlık Basımevi, Ankara, 73-79.

SAGARENA, Roberto Lint

2002 "Building California's Past, Mission Revival Architecture and Regional İdentitiy ", Journal of Urban History , XXVIII, 4: 429-444.

SANDERSON, David

2000 "Cities, Disasters and Livelihoods", Environment & Urbanization, XII, 2: 93-102.

SAVIC, Natasa Vlcevska

2002 "Kentsel Yerleşim Alanlarında Deprem Sonrası Planlama ve Yeniden Yapılaşma", E.M. KOMUT (Ed.), Doğal Afetler ve Güvenlik İçin Tasarlama. Ankara: Kardelen Ofset. 105-116.

SCHNEIDER, Robert O.

2002 "Natural Mitigation and Sustainable Community Development", Disaster Prevention and Management", XI, 2: 141-147.

SCHUBERT, Dirk

1996 "Yenileme ya da Onarma: Kentleri Modernleştirmede Madalyonun İki Yüzü", Çev. İhsan BİLGİN, Defter, 26: 59-82.

SCHUILING, Dick

1996 "Key Projects for Urban Regeneration: The Dutch Experience", Planning Practice and Research, XI, 3: 279-290.

SCOTT, Alan J

1980 The Urban Land Nexus and State. London: Pion Press Ltd.

SEDES, Fatma

2001 "Kuşadası Kale İçi Tarihi Dokusu ve Korunması", Geçmişten Geleceğe Kuşadası Sempozyumu Bildirileri. 365-371. (Kuşadası Belediyesi, İzmir)

SELVİTOPU, Fügen

2002 "RADIUS Projesi ve İzmir'de Deprem Senaryosu Çalışmaları", Kentlerin Depreme Hazırlanması ve İstanbul Gerçeği, TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi, İstanbul. 131-15.

SENCER, Yakut

1979 Türkiye'de Kentleşme,, Ankara: Olgun Matbaacılık. (Kültür Bakanlığı Yayınları).

SEO, J-J

2002 "Re-urbanization in Regenerated Areas of Manchester and Glasgow", Cities, IXX, 2: 113-121.

SEY, Yıldız ve M.TAPAN

1999 "Dünya Kenti İstanbul ve Deprem", İstanbul-İstanbul ve Deprem Özel Sayısı, 51-53.

SHALUF, Ibrahim M, F. AHMADUN, A. SAİDİ

2003 "A Review of Disaster and Crises", Disaster Prevention and Management, XII, 1: 24-32.

SHAW, Rajib ve K. GODA

2004 "From Disaster to Sustainable Civil Society: The Kobe Experience", Disasters, XXVIII, 1: 16-40.

SHORT, James F., E. A. ROSA

1998 "Organizations, Disasters, Risk Analysis and Risk: Historical and Contemporary Contexts", Journal of Contingencies and Crisis Management" VI, 2: 93-96.

SHRESTHA, Bijaka K.

1999 "Urban Design As A Framework for Disaster Management In Katmandu Metropolitan City", International Conference On Earthquake Hazard And Risk In Mediterranean Region-18-22 October, Near East University. 541-549.

SMİTH, Keith

1998 Environmental Hazards-Assessing Risk and Reducing Disasters, London.

SNARR Neil, E. L. BROWN

1980 "User Satisfaction With Permanent Post-Disaster Housing: Two Years After Hurricane Fifi In Honduras", Disasters, IV, 1: 83-91.

SOYLU, Nüvit

1999 "Toprak-Deprem İlişkisi", Tarım ve Mühendislik, TMMOB, Ziraat Mühendisleri Odası Yayını, 60: 393-430.

SÖKMEN, Polat

1984 "İzmit ve Gebze Örneklerinde Sanayi Yer Seçimi- Tarımsal oprak Kullanımı İlişkisi", Türkiye 8. Dünya Şehircilik Günü 1,2,3 Kasım 1984, Ankar. 272-280.

SÖNMEZ, İpek Özbek

2005 "Kentsel Dönüşüm Süreçlerinde Aktörler, Beklentiler, Riskler", Ege Mimarlık, XV, 53: 16-21.

SPENCE, Robin

1992 "Materials and Techniques for Disaster Protection", Y. AYSAN, I. DAVİS (Ed.), Disasters And Small Dwelling, London, England: James & James Science Publishers Ltd., 36-44.

SPENCE, Robin. ve A.COBURN

1984 "Evaluating Alternative Earthquake Protection Strategies", Afet Hazırlık ve Yönetimi Konferansı, Seçme Bildiriler, 6-10 Kasım 1984, Ankara, TC. Bayındırlık Ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü Yayını, No: 78, 33-53 (Basım evi belirtilmemiş).

SUCUOĞLU, Haluk

1999a "Doğanın Şiddetli Yüzü: İzmit Depremi ", Mimarlık, 288: 17-19.

1999b "Deprem", Mülkiye, (Yuvarlak masa toplantısı), XXIII, 219: 163-194.

SÜTÜTEMİZ Nihal, N. BAYRAM

2001 "Deprem Sonrası Adapazarı'nın Yerleşim Yeri Olarak Seçiminde Etkili Olan Faktörlerin Analitik Hiyerarşi Süreçleri İle Belirlenmesi", Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi, IXX, 3.

SUZUKİ, Kohei

2002 "Report On Damage To Industrial Facilities In The 1999 Kocaeli Earthquake, Turkey", Journal of Earthquake Engineering, VI, 2: 275-296.

ŞAHİN, Celalettin ve Ş. SİPAHİOĞLU

2002 Doğal Afetler ve Türkiye. Ankara: Ümit Ofset Matbaacılık.

ŞAHİN, Nurhayat

1998 "Türkiye'de Şehirleşme ve Şehirleşme Sebepleri", Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi, I, 1:173-183.

ŞAHİN, Yusuf

2003 "Kriz Yönetimi", A. BALCI ve başk. (Ed), Kamu Yönetiminde Çağdaş Yaklaşımlar. Ankara: Seçkin Yayınevi. 333-364.

ŞENALP, H. Engin

2000 "Doğal Afetlerde Yerel Yönetimlerin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Yükümlülükleri", İdarecinin Sesi, Ocak-Şubat 2000, XIV, 78: 49.

ŞENGEZER, Betül Sayın

1992 "Depremde Ortaya Çıkan Yapı Hasarı ve Zemin İlişkisi Hakkında Bir Derleme", Yerleşim Yazıları. İstanbul. 26-42. (Yıldız Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Fakülte Yayın No:MF-ŞBP 92.039/02)

1993 "İstanbul Metropolünde Deprem Tehlikesi ve Bir Deprem Senaryosu", Planlama, 10: 30-38.

1996 "İstanbul'da Deprem Riskine Karşı Kentsel Mekanda Planlama Alternatifi Arayışında Fikirtepe Örneği", Kentlerin Depreme Hazırlanması ve İstanbul Gerçeği. İstanbul: 261-283. (TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi Yayını).

1999a "Deprem Bölgelerinde Arazi Kullanım İlkeleri" Yapı, 215: 70-79.

1999b "İstanbul Metropoliten Alanda Deprem Öncesi Planlama Stratejileri", İstanbul (Özel Sayı-İstanbul ve Deprem). 31: 55-61. (Tarih Vakfı Yayını).

2000 "1992 Erzincan Depreminde Toplu Konut Alanlarında ve

Merkezde Hasarın Yoğunlaşmasının Nedenleri", E. M. KOMUT (Der.). Kentsel Yerleşmeler ve Doğal Afetler. Ankara: 141-155. (Mimarlar Odası Yayını)

ŞENGEZER Betül, M ÖZKARAMAN

1996 "Deprem Etkilerinin Azaltılmasında Kent; Planlaması-Yapı Uygulanması Süreci", Erzincan ve Dinar Depremleri Işığında Türkiye'nin Deprem Sorunlarına Çözüm Arayışları, TÜBİTAK Deprem Sempozyumu, 15-16 Şubat 1996, Ankara, 353-359.

ŞENGEZER Betül, E. KOÇ, A. Kılıç

2000 "17 Ağustos 1999 Sonrası Sakarya Bölgesi Üzerine", Mimarlık, 205: 38-43.

ŞENGEZER, Betül ve H. KANSU

2001 "Kapsamlı Afet Yönetimi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Basım-Yayın Merkezi.

ŞENGÜL, Tarık

2001 "Doğu Marmara Depreminin Kentlerin Yapılanması Üzerine Düşündürdükleri", Planlama, 3: 24-32.

ŞENGÜN, Ahmet Bumin

1996 "Afetlerde Müdahale Etkinliğini Sağlayacak Tedbirler", Sivil Savunma, XXXVIII, 143: 27-28.

TANKUT, Tuğrul

1999 "17 Ağustos 19999 İzmit-Gölcük Depremi Ön İnceleme İzlenimleri", Bilim ve Teknik Dergisi, XXXII, 382: 16-17.

TANYELİ, Gülsün

2002 "Kadıköy-Hasanpaşa Gazhanesi", Arradamento, 4: 105-115

TAPAN, Mete

2000 "İstanbul 2000 İçin Yapı Teknolojisi", İstanbul 2000-Depremle Yaşamak- 21. yy İçin Öngörüler. TMMOB, İstanbul Büyük kent Şubesi, Özdil Basımevi, İstanbul, 59-64.

TAŞAN, Tuna

1996 "Islah İmar Planları İle Kentsel Arsa Rantlarının Yeniden Dağıtılması Kentte Refah Aktarımları Yaratmış Olabilir Mi? Ankara Örneğinde Bir Analiz Çalışması", Planlama, 1996/1-4, 14: 20-27.

TBMM

1999 TBMM 10/66, 67, 68, 69, 70 Esas Numaralı 23.12.1999 Meclis Araştırma Komisyonu Raporu"

(http://www.belgenet.com/rapor/depremrapor_04.html) (16. 07.04)

T.C. BAŞBAKANLIK ACİL DURUM YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2003....Uluslararası Acil Durum Yönetimi Sempozyumu Sonuç Raporu-Kapsamlı Acil Durum Yönetiminin Temel İlkeleri. Ankara.

T.C. BAŞBAKANLIK KRİZ YÖNETİM MERKEZİ

2000 Depremler-17 Ağustos ve 12 Kasım Depremlerinden Sonra Bakanlık ve Kamu Kurumlarınca Yapılan Çalışmalar. Ankara.

T.C. BAŞBAKANLIK PROJE UYGULAMA BİRİMİ

2000 MEER Kapsamında Yapılacak Olan Afetzede Yerleşim Alanları Planlaması-Düzce Afetzede Yerleşim Alanı Planlama Raporu. Ankara.

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI

1976 6 Eylül 1975-Lice Deprem Raporu. Ankara (basımevi yok)

1993 13 Mart 1992 Erzincan Depremi. Ankara: DSİ Basımevi.

1997....Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik. Ankara: Başbakanlık Basımevi.

2000 Düzce Afetzede Yerleşim Alanı Nazım ve Uygulama İmar Planları Açıklama Raporu. Ankara.

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI AFET İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2000 Düzce Kenti I Nolu Kesim (3444 hektar-MİA yakın Çevresi) 12 Kasım Depremi Sonrası Yeniden inşa Kapsamında Jeolojik-Jeoteknik İnceleme Raporu.

2001a Düzce İli Kaynaşlı İlçesi Revize İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüd Raporu.

2001b Çınarcık (Yalova) Belediyesi İmar Planı Revizyonuna Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüd Raporu.

T.C. ERZİNCAN İLİ MERKEZ İLÇE VE KÖYLERE HİZMET GÖTÜRME BİRLİĞİ

1996 Deprem Sonrası Erzincan: 13 Mart 1992 Depreminden 1995'e Kadar Yapılan İyileştirme, Yeniden inşa Faaliyetleri. T. C. Erzincan İli Merkez İlçe ve Köylere Hizmet Götürme Birliği Yayın No:2, Ankara.

T.C. DÜZCE BELEDİYESİ

2001 Düzce Revizyon ve İlave imar Planı Raporu.

T.C. DÜZCE VALİLİĞİ

2002....Yeni Kent, Yeni Yaşam: Düzce. Ankara: Yargıcı Ofset.

T.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI MAHALLİ İDARELER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

1996 Avrupa Kentsel Şartı. Ankara. (Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü Yayın No: 462)

T.C. KOCAELİ VALİLİĞİ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

2004 22.7.2004 tarih, 1487 sayılı yazısı

T.C. KOCAELİ İLİ KÖRFEZ İLÇESİNDE AKARYAKIT VE LPG DEPOLAMA VE DOLUM TESİSLERİNDE KURUM VE KURULUŞ GÖRÜŞLERİ ALINARAK YAPILAN RİSK DEĞERLENDİRMESİ SONUÇ RAPORU

T.C. KOCAELİ İLİ BAYINDIRLIK VE İSKAN MÜDÜRLÜĞÜ 22.11.2002 tarih ve 8392 No'lu yazısı

T.C. KÖRFEZ BELEDİYESİ

2001....Körfez (Kocaeli) Merkez Kent Bütünü İlave Revizyon Uygulama İmar Planı- Plan Hükümleri

T.C. GÖLCÜK BELEDİYESİ

2004 Donanma Kenti Gölcük, İstanbul: Kesişim Yayıncılık.

T.C. SAKARYA VALİLİĞİ TARAFINDAN EYLÜL 2004'TE BAŞBAKAN R. TAYİP ERDOĞAN'A SUNULAN BRİFİNG (HİZMETE ÖZEL)

T.C. SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

1999 17 Ağustos Depremi Ön Raporu.

(http://www.sakarya.edu.tr/deprem/onrapor.html) (19.8.039

T.C. SARAYBAHÇE BELEDİYESİ ZEMİN ARAŞTIRMA MÜDÜRLÜĞÜ

2004 Deprem Öncesi ve Sonrası Saraybahçe (Saraybahçe Belediyesi Zemin Araştırma Müdürlüğü Çalışma Raporu)

2002 21.1.2002 Tarihli Belediye Meclisi Kararı

2002 Uygulama İmar Planı Notları

T.C. SAYIŞTAY BAŞKANLIĞI

2002a İstanbul Depreme Nasıl Hazırlanıyor?.(832 Sayılı Sayıştay Kanununa 26.06.1996 tarih ve 4149 Sayılı Kanunla Eklenen EK 10. Maddesine Göre Hazırlanan Rapor)

2002b "Performans Denetimi Raporu", Sayıştay Dergisi, 44-45: 83-94.

T.C.YALOVA VALİLİĞİ

2001 "Deprem Öncesi ve Sonrasında Yalova",

(http://yalova.gov.tr/kriz_merkezi/kriz_merk.htm) (14.10.2004)

TEKELİ, İlhan

1982a "Anadolu'da Kentsel Yaşantının Örgütlenmesinde Değişik Aşamalar", Türkiye'de Kentleşme Yazıları. Ankara: Turhan Kitabevi, 11-46.

1982b "Başkent Ankara'nın Öyküsü", Türkiye'de Kentleşme Yazıları. Ankara: Turhan Kitabevi, 49-81.

1982c " Türkiye'de Tarımsal Mekanizasyonun Yarattığı Yapısal Yeniden inşa ve Kırdan Kopuş Süreci", Türkiye'de Kentleşme Yazıları. Ankara: Turhan Kitabevi. 85-119.

1982d "Kapitalistleşme Süreci İçinde Türkiye'nin Konut Üretimine Bir Bakış", Türkiye'de Kentleşme Yazıları. Ankara: Turhan Kitabevi. 241-259.

1985 "Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Kentsel Yeniden inşa", Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi. İstanbul: İletişim Yayınları. 4: 878-890.

1991 Kent Planlaması Konuşmaları. Ankara: TMMOB Yayını.

1998 "Türkiye'de Cumhuriyet Döneminde Kentsel Gelişme ve Kent Planlaması", Kent Kooperatifçiliği, 99-102: 4-9.

2001 Modernite Aşılırken Kent Planlaması. Ankara: İmge Kitabevi.

2003 "Kentleri Dönüşüm Mekanı Olarak Düşünmek", Kentsel Dönüşüm Sempozyumu (11-13 Haziran 2003 - YTÜ Oditoryumu), TMMOB Şehir Plancıları Odası-Bildiriler, İstanbul: YTÜ Basım-Yayın Merkezi, 2-7.

TERCAN, Binali,

1996 "Günümüze Değin İmar Afları", Planlama, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, 1996/1-4, 10: 5-9.

2001 Post Earthquake Relocation Process In Turkey. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Ankara.

TEZCAN, Semih

1999 "17 Ağustos 1999 Kocaeli Depreminin Düşündürdükleri", Ege Mimarlık, 32: 4-6.

THE WORLD BANK

2004 "Natural Disasters: Promoting a Proactive Approach

(www.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/NEWS/O.contentMDK:2017278) (17.03.2004)

THE WORLD BANK TURKEY COUNTRY OFFICE

1999 Turkey Marmara Earthquake Assessment.

(www.worldbank.org.tr/ECA/Turkey.nsf/ECADocByUnid/D93CC0219379023F85256BFB0006F44A4/$FILE/Marmara%20Earhquake%20Assessment.pdf) (17.3.2004)

THOURET, Jean Claude

1999 "Urban Hazards and Risks; Consequences of Earthquakes and Volcanic Eruptions: An Introduction", GeoJournal, 49:131- 135.

TIESDELL Steven., T. OC., T. HEATH,

1996 Revitalizing Historic Urban Quarters. Architectural Press, Oxford.

TİMUR, Turgut

1955 "Yersarsıntıları Bölgelerinde İmarın Gecikme Nedenleri", İdare Dergisi, 26, 235: 47-52.

1960 "Jeolojik Olaylar ve Tabii Afetler Bölgelerinde Bulunan Köy, Kasaba ve Şehirlerin Yeniden İmarı", İdare Dergisi, XXXI, 263-264: 100-145.

TMMOB ÇEVRE MÜHENDİSLERİ ODASI

1999 "TMMOB Çevre Mühendisleri Odası 17 Ağustos 1999 Marmara Depreminin Çevresel Etkileri Üzerine Ön Rapor", Kent Kooperatifçiliği, 109: 20-26.

TUTAR, Hasan

2000 Kriz ve Stres Ortamında Yönetim. İstanbul: Hayat Yayıncılık.

TUNÇEL, Harun

1990 "Doğal Çevre Sorunu Olarak Çığlar ve Türkiye'de Çığ Olayları", Coğrafya Araştırmaları, II, 2: 43-70.

TÜMER, Gürkan

1995 "Yokeden Savaş-Vareden Savaş", Mimarlık, 263: 16-23.

TÜMERTEKİN, Erol ve N. ÖZGÜÇ

2002 Şehirleşme ve Şehirler. İstanbul: Çantay Kitabevi.

TÜRK TABİPLER BİRLİĞİ

2001 17 Ağustos ve 12 Kasım Depremleri Sonrasında Geçici Yerleşim Alanlarında Yaşayanların Sağlık Hizmetleri Kullanımlarının Değerlendirilmesi. (TTB Merkez Konseyi Yayını) (basım yeri yok)

TÜRKOĞLU Handan, A. TEZER, R. YİĞİTER

2003 "Risk Analizi ve Acil Durum Planlaması", Kentlerin Depreme Hazırlanması ve İstanbul Gerçeği, Sempozyum, 8-9 Şubat 2002. İstanbul: Çizgi Basım Yayım Ltd. Şrk. (TMMOB İstanbul Büyükkent Şubesi). 107-117.

TWICHELL, Alan A.

1969 "Yeniden Geliştirme, Köhneleşme ve İşbirliği", Çev. Sevda EREM, Şehirlerin Yeniden Geliştirilmesi Veya Yenilenmesi Sırasında İşbirliği. Ankara: İmar ve İskan Bakanlığı Mesken Genel Müdürlüğü, Sosyal Araştırmalar Dairesi.

THOURET Jan Claude

1999 "Urban Hazards And Risks; Consequences of Earthquakes, Volcanic Eruptions: Introduction", GeoJournal, 49: 131-135.

TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI

1999 Gölcük Depremi Raporu.

(www.belgenet.com/deprem/depremspo.html) (14.8.2003)

TOPAL Hasan, F. OKUTUCU

1998 "Adana-Ceyhan Depremi Raporu", Sivil Savunma Dergisi, XL, 153: 4-7.

TOPRAK, Zafer

1985...."Tanzimat'ta Osmanlı Sanayi", Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türkiye Ansiklopedisi, İstanbul: İletişim Yayınları. V: 1345-1358.

TOK, Gökhan

1999 "Felaketlerin Öğrettikleri", Bilim ve Teknik, XXXII, 384: 76-80.

TÜBİTAK

1999 17 Ağustos 1999 Depremi Sonrası Düzce (Bolu) İlçesi Alternatif Yerleşim Alanlarının Jeolojik İncelemesi (MTA Genel Müdürlüğü ve Ankara Üniversitesi).

ULUSAL DEPREM KONSEYİ

2002 Deprem Zararlarını Azaltma Ulusal Stratejisi. Ankara: TÜBİTAK Matbaası.

ULUSLARARASI KIZILHAÇ VE KIZILAY DERNEKLERİ FEDERASYONU

2001 Riskin Azaltılması - Afetlere Hazırlık ve Müdahale Eğitimi Programı. Ankara: Yorum Matbaacılık.

2003 World Disaster Report 2003

(www.ifrc.org/publicat/wdr2003/contents.asp)

ULUSOY, Zuhal

1994 "Kentsel Korumanın Fiziksel ve Sosyal Boyutları", M. ÇUBUK (Ed.), 1. Kentsel Koruma ve Yenileme Uygulamaları Kolokyumu. İstanbul: 95-99.

USLU, Odabaş

2000 "Felaket Yönetiminde Peyzaj Mimarlığı", 9. Bölge Bilimi Kongresi, Trabzon. 469-482.

UŞKAY, Savaş, Seyit Aksu

2002 "Ülkemizde Taşkınlar, Nedenleri, Zararları ve Alınması Gereken Önlemler", Türkiye Mühendislik Haberleri, 420: 133-136. (TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Yayını)

UYAR, Necati

2001 "17 Ağustos'un İkinci Yılında Kentler ve Planlama", Planlama, 3: 24-32.

UZUN, Nil

2003 "The Impact Of Urban Renewal and Gentrification on Urban Fabric: Three Cases In Turkey", Tijdhrift Voor Economische En Sociale Geografie , XCIV, 3: 363-375.

ÜLKER, Necmi

1994 İzmir Şehri Tarihi, İzmir: Akademi Kitabevi.

ÜLKER, Remzi

1999 "Deprem ve Deprem Etkileri", Deprem ve Deprem Sonrası Tedbirler, İstanbul. 26-32. (İstanbul Büyükşehir Belediyesi Yayını), 33-47.

ÜNAL, Müzeyyen

2000 "Tarihte İzmit Depremleri", M. Sabri Yalım'a Armağan, Kocaeli: Kocaeli Ofset Matbaacılık. 200-216. (Kocaeli Dokümantasyon Merkezi Yayını No:2).

ÜNVERDİ, Hayat Zengin

2005 "Kentsel Dönüşüm Bir Dönüm Noktası Mı?", EgeMimarlık, XV, 53: 30-31.

ÜREKLİ, Fatma

1998 "1894 İstanbul Depremi", İstanbul Araştırmaları-5, İstanbul: 47-95. (İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür İşleri Dairesi Başkanlığı, İstanbul Araştırmaları Merkezi Yayını).

YALÇIN, Kemal

1999 "Deprem ve Mülki İdare", İdarecinin Sesi, XIII, 76: 17-32.

YALTIRAK, Cenk

2003 "Ulusu ve Cumhuriyet'i Bekleyen Tehlike Doğu Marmara Depremi" (www.aydinlanma1923.org/sayi/42/A1923_42_YALTIRAK.pdf (14.08.2003).

YAKAR, Hülya Berkmen ve S. Ramazanoğlu Turgut

2002 " Kent Merkezlerinde Unutulmuş Olan Konut Alanlarını Yeniden Konut Stokuna Kazandırılması: Beyoğlu Örneği", Planlama, 2-3: 65-73.

YANATMA, Servet

2001 "Fethiye Depremi (1957)", Sosyal Tarih, XV, 68: 52-60.

YAPI DENETİMİ MEVZUATI

2001 Ankara: Seçkin Yayıncılık.

YAŞAMIŞ, Firuz Demir

1991 "Hızlı Kentleşmenin Sonuçları ve Belediyelerin Kurumsal, Örgütsel, Yönetsel Olanakları", Amme İdaresi Dergisi, XXIV, 2: 163-188.

1995 "Büyükşehir Sorunsalı", Amme İdaresi Dergisi, XXVIII, 1: 93-111.

YAVAŞ, Hikmet

2001 "Doğal Afet Yönetimi ve Yerel Gündem 21 Çalışmaları Kapsamında İzmir'de Deprem Riski", Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, III, 3: 118-138.

YAVUZ, F, R. KELEŞ, C. GERAY

1973 Şehircilik - Sorunlar-Uygulama ve Politika. Ankara: Sevinç Matbaası.

YAZICIOĞLU, Recep

1995 "13 Mart 1992 Erzincan Depremi ve Çıkan Sonuçlar", İdarecinin Sesi, IX, 51: 25-26.

YEĞİN, Mustafa

1999 "Göçün Adana'nın Kentsel Gelişimine Etkileri", Metropoliten Alanlar Planlama Sorunları, 1. Sempozyum Bildirileri, 15-16 Ekim 1998, İstanbul. H. CENGİZ (Ed.), İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, YTÜ Basım-Yayım Merkezi. 85-95.

YELLING, Jim

2000 "The Incidence of Slum Clearance in England and Wales, 1955-1985", Urban History, XXVII, 2: 234-254.

YETER, Enis

2001 "Kültürel Değerlerin Korunmasında Yerel Yönetimlerin Rolü ve Sorumluluğu: Kastamonu Örneği", Çağdaş Yerel Yönetimler, X, 1: 51-61.

YILDIRIM, Ali, H. ŞİMŞEK

2004 Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık (4. Baskı).

YILMAZ, Abdullah

2002 Türkiye'de Afet Zararlarının Azaltılması Çalışmalarının Tarihsel Gelişimi Üzerine Notlar", Türk İdare Dergisi, Yıl 74, 434: 155-170.

2003 Türk Kamu Yönetiminin Sorun Alanlarından Biri Olarak Afet Yönetimi. Ankara: Pegem Yayıncılık.

YİĞİTCANLAR, Tan

2001 "Kentsel Yenileme Olgusu ve Gelişim Süreci", Planlama, 4: 55-58.

YOSHIDA, Nobuyiki, M. NISHI ve başk.

2001 "Damage to Residential Fills in the 1995 Hanshin-Awaji Earthquake", Natural Hazards, 23: 87–97.

YURTNAÇ, Kemal

1999 "Afet Konutları Nerede ve Nasıl Yapılmalı?, İdarecinin Sesi, XIII, 76: 27.

YÜCEL, Atilla

1999...."Kenti yeniden Okumak, Kentliliği İnşa Etmek", Arredamento, 96-98.

YÜCEL, Ceyhan

1999 "Kayseri Kenti Metropolitenleşme Sürecinde Tarihi Kent Dokusunun Yeniden Dönüşümü", H. CENGİZ. (Ed.), Metropoliten Alanlar Planlama Sorunları, 1. Sempozyum Bildirileri, 15-16 Ekim 1998, İstanbul. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Şehir ve bölge Planlama Bölümü. 212-219. (YTÜ Basım-Yayım Merkezi).

YÜKSEL, Fatih

2002 "Sürekli Değişen Kentsel Faktörler Karşısında Yerel Yönetimlerde Stratejik Planlama Gereği", Çağdaş Yerel Yönetimler, XI, 1: 31-41.

YÜREKLİ Hülya ve Sara Selin SAYLAĞ

2003 "17 Ağustos ve 12 Kasım Depremleri Sonrası Geçici ve Kalıcı Konutlar-Yoğunluk Problemi", Mimarist, 9: 69-74.

YÜZÜGÜLLÜ, Özal, Gülüm BİRGÖREN

1999 "Earthquake Disaster Master Plan for İzmir-Turkey (Lifelines)", H. GÖKÇEKUŞ (Ed.), Proceedings of International Conference on Earthquake Hazards And Risk in The Mediterranean Region, Vol I Ankara: Zincir Ajans: 427-437.

VAGNBY Bo, JENSEN O. B

2002 "From Slum Clearance to Urban Policy : Discourses and Doctrines in Danish Inner City Redevelopment", Housing, Theory and Society, 19: 3-13.

VELASQUEZ, Debora Vasquez

1992 "Housing El Salvador: A Case Study", Disasters And Small Dwelling, Y. AYSAN, I. DAVİS (Ed.), London, England: James & James Science Publishers Ltd., 218-223.

WANSBOROUGH Matthew, A.MAGEEAN

2000 "The Role of Urban Design in Cultural Regeneration", Journal of Urban Design, V, 2: 181-197.

WEİCHSELGARTNER, JUERGEN

2001 "Disaster Mitigation: The Concept of Vulnerability Revisited", Disaster Prevention and Management, X, 2: 85-94.

WIEBNER, Reinhard

1999 "Urban Development in East Germany-Specific Features of Urban Transformation Processes", GeoJournal, 49: 43-51.

WILLIAMS, G, S.BATHO, L. RUSSEL

2000 "Responding to Urban Crises-The Emergency Planning Response to the Bombing of Manchester City Center", Cities, XVII, 4: 293-304.

WISNER, Ben, P. BLAİKE, T.CANNON, I. DAVİS

2003 At Risk-Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters. (Second Edition), London-New York: Routledge (Taylor And Francois Group) Press.

WINCHESTER, Peter

2000 "Cyclone Mitigation, Resource Allocation and Post-disaster Reconstruction in South India: Lessons from Two Decades Research, Disasters, XXIV, 1: 18-37.

WINGO, Lowdon

1969 "Şehir Yenilenmesi Kararlarının Gerektirmiş Olduğu Bilgi ve Tahlil Sistemi", Çev. Yılmaz ESMER, Şehirlerin Yeniden Geliştirilmesi Veya Yenilenmesi Sırasında İşbirliği. Ankara: İmar ve İskan Bakanlığı Mesken Genel Müdürlüğü, Sosyal Araştırmalar Dairesi.

WOOD, Robert, J. HANDLEY

1999 "Urban Waterfront Regeneration in the Mersey Basin, North West England", Journal of Environmental Planning and Managament, XLII, 4: 565-580.

WU, Ying Jie, Michael K. LİNDELL

2004 "Housing Reconstruction After Two Major Earthquakes: The 1994 Northridge Earthquake in United States and the 1999 Chi-Chi Earthquake In Taiwan", Disasters, XXVIII, 1: 63-81.

ZAITRI, Chakip Kara

1996 "Disaster Prevention and Limitation: State of Art; Tools and Technologies", Disaster Prevention and Management, V, 1: 30-39.

ZHANG, Tınkwei

2002 "Urban Development and a Socialist Pro-Growth Coalition in Shangai", Urban Affairs Review, XXXVII, 4: 475-499.

7269 SAYILI UMUMİ HAYATA MÜESSİR AFETLER DOLAYISIYLA ALINACAK TEDBİRLERLE YAPILACAK YARDIMLARA DAİR KANUN-Kabul Tarihi: 15.5.1969, Resmi Gazetede Yayımlandığı Tarih: 25.5.1959, Sayı:10213, Tertip 3, Cilt 40, Sayfa 1046.

4708 SAYILI YAPI DENETİMİ HAKKINDA KANUN (29 Nisan 2001)

YAPI DENETİMİ UYGULAMA USUL VE ESASLARI YÖNETMELİĞİ

Diğer Kaynaklar:

www.sakarya.gov.tr/konutlar.asp (19.9.2004)
"Sakarya'da Yaptırılan Kalıcı Konutlar"

"Narmada. Ignoring a Resettlement Disaster" (yazarı yok)

www.hartford-hwp.com/archives/52a/041.html (01.06.2003)

"Relocation and Reconstruction in Central Vietnam"

www.adpc.ait.oc.th/pdr-sea/floodmitigation/hveproject.pdf. (10.7.2003)

"Discussion on Resettlement Science", Shi GUOGING.

(www.chinarsettlement.com/conference/papers/shi%20guoqing--on%20resettleme.pdf) (16.03.2004)

"Sefa Sirmen Nihayet Patladı"

http://arsiv.hurriyetim.com.tr/tatilpazar/turk/00/03/26/eklhab/12ekl.htm (19.09.2004)

"Yapılarda Deprem Güvenliği Sağlanması" (yazarı yok)

http://yapitr.com/tubitak/udk-str-4.pdf (20.9.04)

"17 Ağustos Depremi" (yazarı yok)

http://www.kho.edu.tr/yayinlar/btym/yayinlistesi/yayinlar/Yayin2001/243-17agustosdepremi-zekey.htm (20.02.05).

" Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü"

http://www.basbakanlik.gov.tr/sourcedesign/TURK.asp?sayfa_id=basbakanlik.ana&web_id=basbakanlik&pid=basbakanlik.929234&cont=basbakanlik.1064656 (28.08.2004)

"Doğal Afetlerin Çarpık Kentleşme Üzerindeki Etkileri", Uğur Ersöz
http://www.izmircevre.gov.tr/yayinayrinti.asp?div=192&did=25 (17/09/03)

"Meteorolojik Kaynaklı Doğal afetler ve Meteorolojik Önlemler" (yazar yok)
http://www.meteoroloji.org.tr/dogal%20afet.htm (17/09/03)

http://www.sayisalgrafik.com.tr/http://www.sayisalgrafik.com.tr/ (17/10/03)

"1509-Büyük İstanbul Depremi-Küçük Kıyamet"
http://www.ibb.gov.tr/deprem/deprem/deprem_1509.htm (17/09/03)

http://medyax.com.tr (19/09/03)
"1766 Yılındaki Büyük İstanbul Depremi"

http://www.ibb.gov.tr/deprem/deprem/deprem_1766.htm (17/9/03)
"Türkiye'de Hasar Yapan Depremler" (tablo)

http://www.deprem.gov.tr/yikicidepremler.htm (21.02.05)
"Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası"

http://www.mta.gov.tr/deprem/depharita1.gif (21.02.05)
"Antakya'nın Kısa Tarihçesi"

http://www.geocities.com/toynak2002/hataytarihi.html (4.10.03)
"Event-Report: Chi Chi Taiwan Earthquake"

http://www.rms.com.publications/Taiwan_Event.pdf#search='earthquakeurban%20renewal' (22.06.2005)

http://www.erbaa.net/deprem.htm (04.10.03)

http://www.susehri.org/modules.php?name=News&file=article&sid=4
(4.10.03)

http://www.gedizline.com/gediztarih.htm (4.10.03)

"Propositions On The Ten Principles of Urban Redevelopment" (yazarı yok) (22.02.05).

http://www.bauhaus-dessau.de/images/body/memorandum_en.pdf

http://www.pub.gov.tr/meer1.JPG (19.03.2004)

http://ekutup.dpt.gov.tr/deprem/deprem.doc (09.03.2004)

http://www.kho.edu.tr/yayinlar/btym/yayinlistesi/yayinlar/Yayin2001/243-17agustos... (23.9.2003)

"Deprem Konutlarının Zemini Kayıyor" (2.1.2002-yazar yok)
http://www.arkitera.com/haberler/2002/01/02/deprem.htm (8.7.2004)

DOĞAL AFET SİGORTALARI KURUMU
""DASK Mevzuatı"
http://www.dask.gov.tr/daskhakkinda/mevzuat.htm (21.02.05).

"ANTAKYA'NIN KISA TARİHÇESİ" (yazarı yok)
http://www.geocities.com/toynak2002/hataytarihi.html (21.02. 05)

"Kalıcı Konutlar Su İçinde Kaldı"
www.arkitera.com/haberler/2001/12/05/kalici.htm (19.9.2004)

"Adıyaman"
http://www.adiyaman.gov.tr/nufus/nufus_giris.html (21.2. 05)

TC KOCAELİ VALİLİĞİ
"Kocaeli-Sanayi"
http://www.kocaeli.gov.tr/ (21.2. 05)

"17 Ağustos 1999 Depremi Sonrası Kocaeli Sanayi" (yazarı yok)
http://www.kosano.org.tr/deprapor.doc (19.08.2004)

http://www.kutuphanelergm.gov.tr/edirnehalk/olusum29_7.htm (5.1.2004)

http://www.kocaeli.gov.tr/deprem/kalici_konut (19.8.2003)

http://www.adapazari-bld.gov.tr/default.asp?menux=100&haberx=204
(18.9.2004)
"Bekirpaşa Belediyesi"
http://www.izmit-bld.gov.tr/e-izmit/html/pages.asp?pageID=39 (19.09.2004)

www.bayindirlik.gov.tr/kentseldonusum/kentseldonusum.htm (16.9.2004).

"17 Ağustos Platformu"
http://radikal.com.tr/2000/08/20/turkiye/0417.shtml (19.9.2004).

"Deprem Hasarlarını Denetleme Raporu. Başbakanlık Teftiş Kurulu'nun Afet Bölge Koordinatörlüğü İle İlgili Raporundan: "Gelen Ödeneklerin Sağlıklı Biçimde Tutulmaması Nedeniyle, Deprem Yardım Hesabından Gönderilen Meblağın 28 Trilyon Lira Olmasına Rağmen Koordinatörlük Kayıtlarında Daha Fazla Olduğu Görüldü"
http://byegm.gov.tr/ayayinlarimiz/anadoluyahaberler-yeni/2002/aralik/ah_03_12-02.htm (19.09.2004).

http://sakarya.gov.tr/konutlar.asp (19.09.2004)

"17 bin kişi hala evsiz" (Milliyet gazetesinde 18.8. 2000'de yayınlanan yazı)
http://belgenet.com/deprem/17082000_milliyet.html (19.09.2004).

"İlimtepe Yolunda Yol Bozukluğundan 21 Günde 11 Kaza meydana Geldi"
http://www.zaman.com.tr/argit3/cgi_bin/print.php?adr=http://www.zaman.com.tr/2003 (19.09.2004).

"Gölcük'te Kimsesiz Çocuklar Rehabilitasyon Evi Açıldı"
http://www.byegm.gov.tr/yayinlarimiz/ANADOLUNUNSESI/ 180/AND46.htm (19.09.2004).

"KOCAELİ'DEN"
http://dunyagazetesi.com.tr/news_display.asp?upsale_id=25116&fromlobby=true (19.09.2004).

"Bir Sürgün Eksikti"
http://www.radikal.com.tr/2001/01/25/turkiye/01bir.shtml (19.09.2004)

"Mükemmel İzmit ve Kocaeli İçin Proje Önerilerimiz"
http://www.izmit-bld.gov.tr/earthquake/projeler/projeler.html (19.09.2004)

"Artık yeter"
http://www.inadina.com/inadeski/sayi6/depder2.htm (19.09.2004).

"Varoşlara Manhattan Modeli"
http://www.aksiyon.com.tr/detay.phhp?id=2786&yorum_id=1 (19.09.2004).

"DEPREMİ PLANLAMAK- Afet Zararlarını Azaltmanın Yolu Kentsel Riskleri Çözecek Planlama Yaklaşımından Geçiyor"
http://www.spo.org.tr/Depremi_Planlamak.htm (19.09.2004)
"Avcılar'ın Yüzü Gülüyor"

http://www.hurriyetim.com.tr/haber/0,,sid~410@nvid~302465,00.asp (1.10.2004)

"Çok Sayıda Can Kaybı, Yıkım ve Ağır Hasarın Nedenleri" (yazarı yok)
http://metu.edu.tr/home/www64/geohtmls/marmara/hasar.htm (23.9.03)

"Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü" (yazar yok)
http://basbakanlik.gov.tr/teskilat/acildurum.html (19.3.2004)

"Deprem Hesaplarını Denetleme Raporu... Başbakanlık Teftiş Kurulu'nun, Afet Bölge Koordinatörlüğü İle İlgili Raporu'ndan: "Gelen Ödeneklerin Sağlıklı Biçimde Tutulmaması Nedeniyle, Deprem Yardım Hesabından Gönderilen Meblağın 28 Trilyon Lira Olmasına Rağmen, Koordinatörlük Kayıtlarında Daha Fazla Olduğu Görüldü"
http://www.byegm.gov.tr/yayinlarimiz/anadoluyahaberler-yeni/2002/aralik/ah_03_12-02.htm (21.2.05).

"Kalıcı Konutlar Kayıyor"
http://212.154.21.40/2001/12/05/marmara/marmaradevam.htm#12
(5.12.2001 tarihli zaman gazetesi-19.9.2004)

"Urban Disaster Prevention"-By Bureau of City Planning Tokyo Metropolitan Government.
http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN015056.pdf (20.8.2004)

"Zafartepe Gecekondu Çevresi Geliştirme Projesi"
www.kentselyenileme.org/dosyalar/zafertepe.doc (26.06.2005)

"Dikmen Vadisi Projesi"
www.kentselyenilemeorg.dosyalar/dikmenvadisi (26.06.2005)

"Zeytinburnu Pilot Projesi"
http://www.ibb.gov.tr/trTR/Kurumsal/YonetimSemasi/Baskan/GenelSekreter/ImarGenelSekreterYardimcisi/PlanlamaveImarDaireBsk/ZeminveDepremIncelemeMud/DepremMiniSite/ZeytinburnuPilotProjesi/ (12.07.2005)

"Deprem Göçü Yolda"

http://arkitera.com/v1/haberler/2004/04/24/deprem.htm (23.06.2005)

"Uluslararası Kentsel Dönüşüm Uygulamaları Sempozyumu-İstanbul 2004"

http://www.kucukcekmece.bel.tr/sempozyum.htm (14.07.2005)

"10. Kentsel Koruma, Yenileme ve Uygulamalar Kolokyumu"

http://www.arkitera.com/v1/sektoreletkinlikler/toplanti/toplanti10189.htm (14.07.2005)

"Earthquake Master Plan For İstanbul" (Mustafa Erdik)

http://www-megacities.physik.uni-karlsruhe.de/www-mega/downloads/IstanbulEQMaster-Plan.pdf^#search="earthquakeurban%20"renewal" (22.06.2005)

"26 Aralık 2004 Sumatra Depremi" (Okan Tüysüz)

http://www.eies.itu.edu.tr/sumatra/sumatra.htm (9.9.2005)

"8 Ekim 2005 Pakistan Depremi"

http://tr.wikipedia.org/wiki/8_Ekim_2005_Pakistan_Depremi (10.12.2005)

EKLER

Ek 1: Afetlere İlişkin Yasal Mevzuat (1999 Marmara Depremine kadar)

- Depremler Öncesi ve Sonrası Önlemlere İlişkin Yasa (1939)
- 3773 Sayılı Erzincan'da ve Erzincan Depremi'nden Müteessir Olan Mıntıkalarda Zarar Görenlere Yapılacak Yardımlar Kanunu (1940)
- 4373 Sayılı Taşkın Sulara ve Sel Baskınlarına Karşı Koruma Kanunu (1943)
- 4623 Sayılı Yersarsıntısından Önce ve Sonra Alınacak Tedbirler Kanunu (1944)
- Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (1945)
- 7126 Sayılı Sivil Savunma Kanunu (1958)
- 7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara dair Kanun
- 697 Sayılı Ulaştırma ve Haberleşme Hizmetlerinin Olağanüstü Hallerde ve Savaşta Ne Suretle Yürütüleceğine Dair Kanun (1965)
- 711 Sayılı Nöbetçi Memurluğun Kurulması ve Olağanüstü Hal Tatbikatlarında Mesainin 24 Saat Devamını Sağlayan Kanun (1966)
- Afetlere İlişkin Acil yardım Teşkilatı ve Programları Yönetmeliği (1968)
- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (1983)
- 2935 Sayılı Olağanüstü Hal Kanunu (1983)
- Başbakanlık Teşkilatı Hakkında KHK'nın Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun (1984)
- 3152 Sayılı İçişleri Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun (1985)
- Afetlere ilişkin Acil yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik (1988)
- 4123 Sayılı Tabi Afet Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesine Dair Kanun (1995)
- 8716 Sayılı Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği (1997)
- Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (1997)
- 2090 Sayılı Tabi Afetlerden Zarar Gören Çiftçilere Yapılacak Yardımlar Hakkında Kanun (1997)

Ek 2: Afet Yönetimi Sisteminin Örgütsel Boyutu

- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
  a) Afet İşleri Genel Müdürlüğü
  b) Yapı İşleri Genel Müdürlüğü
  c) Teknik Araştırmalar Genel Müdürlüğü
- İçişleri Bakanlığı
  A) Sivil Savunma Genel Müdürlüğü
  B) Emniyet Genel Müdürlüğü
  C) Jandarma Genel Komutanlığı
- Kızılay Genel Müdürlüğü
- İller Bankası
- Karayolları Genel Müdürlüğü
- Başbakanlık Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü
- Ulusal Deprem Konseyi
- Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi
  a) Bölge Kriz Merkezi
  b) İl ve İlçe Kriz Merkezleri
  c) İl ve İlçe Kurtarma Ve Yardım Komiteleri
- Afetler Merkez Koordinasyon Kurulu
- Doğal Afet Sigortaları Kurumu
- İstanbul Afet Yönetim Merkezi
- İlgili Bakanlıklar (Milli Savunma Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı, Orman Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı)
- Yerel Seviyede Vali, Kaymakam, Köy Muhtarlıkları ve Belediyeler
- Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı
- Türk Silahlı Kuvvetleri
- TOKİ
- Bakanlık-Kamu Kurum Ve Kuruluşlarının Kriz Merkezleri

Ek 3: 1999-Marmara Depremi Sonrasında Yapılan Yasal Düzenlemeler

1. 587 Sayılı Zorunlu Deprem Sigortasına Dair Kanun Hükmünde Kararname (1.9.1999)
2. 600 Sayılı Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün Kurulmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname (2000)
3. 595 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında KHK (2000) ve 4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun (2001)
4. 4452 Sayılı Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler Nedeniyle Doğan Zararların Giderilmesi İçin Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Kanunu (29 Ağustos 1999)
5. 17.8.1999 ve 12.11.1999 Tarihlerinde Marmara Bölgesi ve Civarında Meydana Gelen Depremin Yol Açtığı Ekonomik Kayıpları Gidermek Amacıyla Bazı Mükellefiyetler İhdası ve Bazı Vergi Kanunlarında Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun
6. Doğal Afet Bölgelerinde Afetten Kaynaklanan Hukuki Uyuşmazlıkların Çözümüne ve Bazı İşlemlerin Kolaylaştırılmasına İlişkin KHK'nın Kabulü Hakkında 4539 Sayılı Kanun (29.2.2000)
7. Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler Nedeniyle Doğan Zararların Giderilmesi İçin Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Kanunun Süresinin Uzatılmasına İlişkin 4540 Sayılı Kanun (29.2.2000)
8. Afetten Doğan Zararların Giderilmesi Hakkında 582 Sayılı KHK
9. 7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanuna Geçici Maddeler Eklenmesine Dair 580 Sayılı KHK (25.9.1999)
10. Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair 561 Sayılı KHK (13.10.1999)
11. Depremin ardından çıkarılan **bakanlar kurulu kararları**, şöyledir (Odyakmaz, 2001: 1349; DPT, 1999: 121);

- Tabi afet nedeniyle hayatını kaybeden, sakat kalan, fiilen oturdukları konutları veya kullandıkları iş yerleri hasar görenlere yapılacak yardımlara dair kararda değişiklik yapılmasına ilişkin karar (20.10.2004).

- Bakanlar Kurulunun 17.9.1999 tarihli ve 99/13390 sayılı kararına göre, afete maruz kalan bölgelerde çalışan kamu personeline ödenecek tazminat ile işçi statüsünde bulunan personelin depreme yönelik hizmetlerdeki fazla çalışma süresinin sıralama dışında tutulmasına karar verilmiştir (Odyakmaz, 2001: 1372).

- (20.08.1999)Tabi afetlerden zarar gören çiftçilere dağıtılacak tohumluk hakkında karara göre, 1999 yılında çeşitli doğal afetler nedeniyle ekilmiş ve ürünleri en az %40 oranında zarar gören ve durumları il ihtiyaç komisyonlarınca tespit edilen çiftçilere 30 trilyon TL'ye kadar bir yıl vadeli ve faizsiz tohumluk kredisi açılacaktır.

- Tabi afetler nedeniyle gelir kaybı ve altyapı hasarına uğrayan il özel idarelerine yapılacak yardımlara dair karar:

- Tabi afetlerden zarar gören çiftçilerin borçlarının ertelenmesi hakkındaki kararda değişiklik yapılmasına dair karar (27.8.1999)

12. Çeşitli bakanlıklar ve kamu kurumlarının deprem sonrasında yayınladıkları yönetmelik, tebliğ ve genelgeler şöyledir;

- İçişleri Bakanlığı tarafından "Mahalli İdareler Fon Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik"

- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından, "17.8.1999 tarihinde Bursa, Bolu, Eskişehir, İstanbul,Kocaeli, Sakarya, Tekirdağ, Yalova ve Zonguldak illerinde meydana gelen depremde zarar gören afetzedelere daimi veya geçici iskan statüsünde işe gönderilmelerinde ve işe alınmalarında öncelik tanınmasına ilişkin tebliğ"

- Maliye Bakanlığı tarafından, emlak vergisi kanununa ilişkin olarak yayınlanan genel tebliğ ile, "17 Ağustos 1999 Tarihinde Meydana Gelen Depremde Yıkılan, Yanan veya Tamamen Kullanılamaz Hale Gelen Binaların Vergi Mükellefiyetlerinin Kaldırılması ve Bunların Arsalarının Vergisi"

- Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'nın "17.8.1999 tarihinde Meydana gelen Depremden Etkilenen İstanbul, Kocaeli, Sakarya, Bolu, Yalova ve Bursa İllerinde Toplu Konut Fonundan Açılacak Kredilere İlişkin Tebliğ"

- DPT'nin 29.9.1999 tarihli genelgesinde deprem bölgesinde yaşanan hasarın en kısa sürede telafisi için 1999 ve 2000 yılı yatırım programlarında yeniden değerlendirmelerin yapılarak, tedbirler alındığı belirtilmektedir (Odyakmaz, 2001: 1370).

Ek 4: Görüşme Yapılan Kurumlar ve Birimler[199]

1	Bağlı Olduğu Kurum	Bağlı Olduğu Birim	Mesleği	Göreve Başlama Tarihi	Görüşme Tarihi
2	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü	Jeofizik Mühendisi	2001	06.09.2004
3	Kocaeli Saraybahçe Belediyesi	Zemin Araştırma Müdürlüğü	Jeofizik Müh.	1993	06.09.2004
4	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	İmar İşleri Şube Müdürlüğü	Şehir Plancısı	1989	06.09.2004
5	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	Planlama Şube Müdürlüğü	Şehir Plancısı	1996	06.04.2004
6	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi	Büyükşehir Belediye Başkan Yardımcısı	Harita Mühendisi	2004	29.04.2005
7	Derince Belediyesi	Planlama Şube Müdürlüğü	Şehir Plancısı	1998	07.04.2004
8	Körfez Belediyesi	Fen İşleri Müdürlüğü	Jeofizik Mühendisi	1994	08.04.2004
9	Gölcük Belediyesi	Fen İşleri Müdürlüğü	Harita Mühendisi	1997	08.04.2004
10	Değirmendere	Fen İşleri Müdürlüğü	Mühendis	1999	27.4.2005
11	Adapazarı Belediyesi	Proje Üretim Merkezi	Şehir Plancısı	2001	09.09.2004
12	Adapazarı Belediyesi	Zemin ve Deprem Araştırma Laboratuarı	Jeofizik Mühendisi	2001	09.09.2004
13	Adapazarı Belediyesi	Zemin ve Deprem Araştırma Laboratuarı	Jeoloji Mühendisi	2001	09.09.2004
14	Düzce Belediyesi	Planlama Şube Müdürlüğü	Şehir Plancısı	1997	11.10.2004
15	Düzce Belediyesi	Planlama Şube Müdürlüğü	Şehir Plancısı	1998	11.10.2004
16	Kaynaşlı Belediyesi	Fen İşleri Müdürlüğü	Memur	1995	11.10.2004
17	Yalova Belediyesi	Planlama Şube Müdürlüğü	Endüstriyel Tasarlama	2000	02.12.2004
18	Yalova Belediyesi	Planlama Şube Müdürlüğü	Şehir Plancısı	1998	02.12.2004
19	Çınarcık Belediyesi	Fen İşleri Müdürlüğü	Memur	1990	02.12.2004

[199] Görüşmeler, belediyelerdeki zemin-deprem, imar, planlama birimleri bazında yapılmıştır. Bu nedenle bu birimlerde görevli olan kişiler, kadrolarına bakılmaksızın (memur, mühendis vb) görüşmeye dahil edilmişlerdir.

Ek 5: Görüşme Formu:

Tarih-yer :

Kimlik bilgileri :

Görev

Unvan

İşe başlama yılı

Sorular:

1. Deprem sonrasında kentinizde yeniden inşa sürecinde güvenli alanlara yönlendirme ve aynı yerde yeniden inşa stratejilerinden hangisi tercih edilmiştir? Neden?
2. Deprem sonrasın da kentinizde hasarın nedenleri ve risk analizi kapsamında neler yapılmıştır?
3. Belirlenen risklerin azaltımı kapsamında ne tür çalışmalar yapılmıştır?

Kat sınırlaması

Yolların genişletilmesi

Açık ve yeşil alan miktarının artırılması

Bitişik nizamdan ayrık nizama geçme

Tehlikeli madde depoları, ağır sanayi tesislerinin vb. kent dışına çıkarılması

Deprem riskine açık olan alanların açık yeşil alan, park vb. olarak değerlendirilmesi

Belli bölgelerde yapılaşma yasağı getirilmesi

4. Belediyeniz sınırları içinde nerelerde kalıcı konutlar yapılmıştır? Kalıcı konut alanlarına ilişkin sorunlar sizce nelerdi?

Uzaklık

Ulaşım

Kalite ve işçilik sorunları

Kamu hizmet ve tesislerinde yetersizlikler

5. Yeniden inşa sürecinde sizce ne tür engellerle karşılaşılmıştır?

Coğrafi engeller

Planlama kararlarının uygulanamaması

7. Yeniden inşa sürecinde belediyenizde depremle ilgili yeni birimler kurulmuş mudur? Adı, faaliyetleri nedir?
8. Belediyenizde kent bilgi sistemi, coğrafi bilgi sistemi vb. var mı? Ne zaman kuruldu ve faaliyetleri nelerdir?
9. Yeniden inşa sürecinde belediyenizde deprem çalışmaları ile ilgili olarak yeni personel düzenlemeleri yapılmış mıdır? Yapılan düzenlemeler sizce yeterli midir?
10. Deprem sonrasında itfaiyeye ilişkin ne tür düzenlemeler yapılmıştır?
11. Depremden sonra belediyenizde sosyal, eğitime yönelik ne tür çalışmalar yapılmıştır?

ÖZET

Doğal afetler olağan dışı bir kent yenileme nedenidir. Afet riskinin yüksek olduğu kentler afet ortaya çıkmadan önce veya afet olup bitikten sonra daha güvenli hale getirilmek amacıyla yenilemeye konu olabilmektedirler.

Bu çalışmada, doğal afetler sonrasında kent yenileme, 1999-Marmara Depremi örneğinde ele alınmıştır. Deprem sonrasında bölgede büyük hasar gören kentler yeniden inşa edilmişlerdir. Bu yeniden inşa sürecinde yıkılan ve hasar gören kentsel yapıların yerine yenilerinin inşa edilmesi yanında gelecekte olabilecek afetler karşısında daha güvenli kentlerin oluşturulması amaçlanmıştır. Depremle beraber kentsel riskler de ortaya çıkmış ve yeniden inşa sürecinde bunların ortadan kaldırılması fırsatı doğmuştur.

Çalışma kapsamında yapılan alan araştırmasında bu fırsatlardan yararlanma boyutu sorgulanmış ve hasar gören kentlerde güvenlik önceliği doğrultusunda düzenlemeler yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar şöyledir, (i) kalıcı konut alanları, kentlerin gelişme alanlarına yapılarak uzun vadede kentsel gelişmenin bu yönde gelişmesi amaçlanmıştır, (ii) risk analizleri ile hasara neden olan faktörler, kentlerin risk durumları belirlenmiş ve bu risklerin giderilmesine yönelik azaltım faaliyetleri yapılmıştır.

Doğal afetlerin sık yaşandığı ülkemizde, kent yenileme yaklaşımı, gerek doğal afetler karşısında daha güvenli kentlerin oluşturulması gerekse diğer kentleşme sorunlarının ortadan kaldırılması için etkin bir çözümdür. Özellikle doğal afet risklerinin yüksek olduğu kentlerde, henüz afet ortaya çıkmadan kent içinde riskli bölgelerin kent yenileme projeleri ile güvenli hale getirilmesi doğal afet kayıplarının azalmasını sağladığı gibi sağlıklı bir kentsel gelişmeyi de sağlayacaktır.

SUMMARY

Natural disasters are extraordinary urban renewal reason. Cities with high natural disaster risks can be renewed after or before the natural disasters.

In this study, urban renewal after natural disaster, by examining the case of 1999 Marmara earthquake. After the earthquake, high damaged cities in the region have been reconstructed. In this reconstruction stage, damaged or destroyed buildings have been reconstructed. The aim of the reconstruction stage is to build safer cities against future disasters. Along with the earthquake, urban risks have been realized and in reconstruction stage removal of this risks opportunities have been utilized.

The field study carried out in this thesis, the extend of utilizing of these opportunities have been questioned and the conclusion drawn is in damaged cities safety and resistancy would be the primary priority. The results are the follows:

1) Permanent housing areas build in urban sprawl and in the long term, city will be planned to expand in this direction
2) With risk analysis, factors for damages and urban risk factors have been determined and the mitigation activities of such risks have been done

In our country, where natural disasters occur very frequently, urban renewal approach is an efficient solution for both building safer cities against natural disasters and solution of other urban problems. Especially in cities with has high risks against natural disasters, before natural disasters the renewal of risky areas with urban renewal projects would decrease the possible damage from natural disasters in addition to provide healtier and planned urban development.

Tablo 6.1. : Gölcük



Tablo 6.2: Gölcük



Tablo 7.1 : Değirmendere



Tablo 7.2. : Değirmendere

