

Deprem Sonrası Planlama Deneyimi

Şehir Plancısı,
Bayındırlık ve İskan
Bakanlığı TAU, İmar Proje
Daire Başkanlığı

Gürdal BOZKURT

Doğu Marmara Bölgesi; son yıllarda sanayi gelişimine bağlı olarak yoğun konut alanlarının, önemli ulaşım akslarının çevresinde gelişmesi ve belirli alanlarda odaklanması sonucu ortaya çıkan, İstanbul Metropolitan Alanı'nın etkisinde, Kocaeli'nden Düzce'ye kadar uzanan koridorda yoğun bir yerleşme düzenine sahiptir. Ayrıca bölgedeki yerleşim düzenini etkileyen önemli etkenler; İstanbul-Kocaeli-Bursa illeri arasındaki üretim ilişkileri, sanayi yer seçimi ve ulaşım bağlantıları ile Yalova ilinin turizm kaynaklı gelişimi sonucunda İzmit Körfezi'nin güney kısmında, topoğrafik koşulların da etkisiyle daha çok kıyı kesimlerde yoğun konut gelişimidir.

Doğu Marmara Bölgesi bu yapıyla ülkemizin en yüksek nüfus yoğunluğuna sahip bölgesi iken, 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 tarihlerinde yaşanan deprem felaketi sonucunda ekonomik, sosyal, kültürel açıdan kayıplar yaşanmıştır.

Yaşanan can kaybının yanında Yalova, Kocaeli ve Sakarya illerinde 74612 ağır hasarlı ve 74046 orta hasarlı olmak üzere toplam 148658 konut hasar görmüş* ve çevresi ile birlikte yaşam alanları zarar görmüştür.

Deprem sonrasında acil barınma ihtiyacına yönelik "çadırkent" çalışmaları ile başlayan Bayındırlık ve İskan Bakanlığı faaliyetler daha sonra prefabrik geçici konut alanları yer tespiti çalışmaları ile devam etmiş; kalıcı konut alanlarının tespiti ve planlamaya yönelik çalışmalar ile bölgede ortaya çıkan konut sorununun jeolojik açıdan yerleşime uygun alanlarda oluşturulan sosyal-donati alanları ile birlikte, planlı yerleşim birimlerinde sürekli olarak karşılanması amaçlanmıştır.

Deprem Sonrası Acil Barınma İhtiyacının Karşlanması

Deprem felaketi sonrası çeşitli derecelerde hasar gören konutların kullanılamaz durumda bulunmasının yanında depremin yaşandığı bölgelerde halkın psikolojik durumunun da yapılaşmış alanların yakınında bulunma konusunda çekince oluşturmasının da etkisiyle çok büyük çaplı bir barınma ihtiyacıyla karşı karşıya kalmıştır.

Öncelikli barınma ihtiyacına cevap verecek en acil çözüm "çadırkent"tir. Kısa sürede alt yapısının oluşturulması ve maliyet avantajlarının yanı sıra yiyecek ve diğer yardım malzemelerinin kontrollü dağıtımı ve sağlık hizmetlerinin kolay ulaştırılabilmesi açısından uygun bir barınma çözümüdür. Çadırkentlerin oluşturulabilmesi için:

- yeterli büyüklükte eğimsiz bir arazide kurulması,
- bir vaziyet planına göre yapılması,
- artçı depremlerde herhangi bir tehlike ile karşı karşıya kalınmaması amacıyla ayakta kalan yapılardan belli bir mesafede bulunması,
- çeşitli hizmetlerin kolay ulaştırılabilmesi açısından kent merkezine yakın ya da ana ulaşım akslarına yakın olması

gibi kriterlerin yerine getirilmesi gerekmektedir. Ancak 17 Ağustos depremi sonrasında yaşanan acil organizasyon eksikliği nedeniyle bu şekilde çadırkentlerin kurulması daha sonradan düzenlenebilmiş, 21 Eylül 1999 tarihi itibarıyla Yalova, Sakarya ve Kocaeli illerinde oluşturulan toplam 115 çadırkent yanında mahalle içlerinde bölge halkı tarafından kurulan küçük çadır topluluklarına sağlıklı bir biçimde yardım malzemesi dağıtımı yapılamamıştır.

PLANLAMA
2001/3

Başbakanlık-Kriz Yönetim Merkezi koordinasyonunda Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü dahil olmak üzere 13 ilgili kurumdan oluşan bir komisyon tarafından çadırkentlerde yerleşme, ulaşım, altyapı durumu, sağlık, beslenme, barınma koşulları gibi konuları tespit etmek amacıyla yerinde inceleme çalışmaları gerçekleştirilmiş, genelde çadırkentlerin vaziyet planı ve yerleşim krokilerinin olmadığı saptanmıştır.

Prefabrik Konutlar

Kısa vadede acil barınma ihtiyacına çadırkentlerle çözüm aranırken daha uzun vadede geçici prefabrik konut alanları oluşturulması gündeme gelmektedir.

17 Ağustos 1999 Doğu Marmara depremi sonrası acil barınma sorununa yönelik geçici iskan alanları yer tespit çalışmaları 22.08.1999 tarihinden itibaren başlatılmış ve İmar Proje Daire Başkanlığı teknik elemanlarından oluşan gönüllü ekipler bölgede çalışmaları yürütmüşlerdir.

Geçici iskan alanları, kente yakın alanlarda büyük ve toplu yerleşmeler şeklinde oluşturulacağı için yer seçiminde, şu kriterler göz önünde bulundurulmuştur.

Arazi Büyüklüğü: Altyapı ve üstyapı çalışmalarının bir arada rahat çalışabileceği ve oluşturulan yerleşmenin gerekli sosyal donatıları (eğitim, sağlık birimleri vb.) ile bir bütün olarak yapılaşabileceği büyüklükte olması,

Yerleşim Merkezine Uzaklık ve Konum: Prefabrik yerleşim alanının kente ilişkisinin ve ulaşım bağlantısının rahat sağlanacağı bir mesafede ve konumda olması,

Mülkiyet Durumu: Geçici iskana yönelik yer seçimi ve uygulama çalışmalarının hızla sonuçlandırılabilmesi amacıyla ve mülkiyet sorunu yaşanmaması için kamu arazileri olması,

Altyapı Durumu: Altyapı çalışmalarına kolaylık sağlaması bakımından kentin altyapı şebekesine yakın olması,

Arazi yapısı: Seçilen alanın topografik, jeolojik yapısının amaca uygun olması, herhangi bir taşkın durumu yaşamaması.

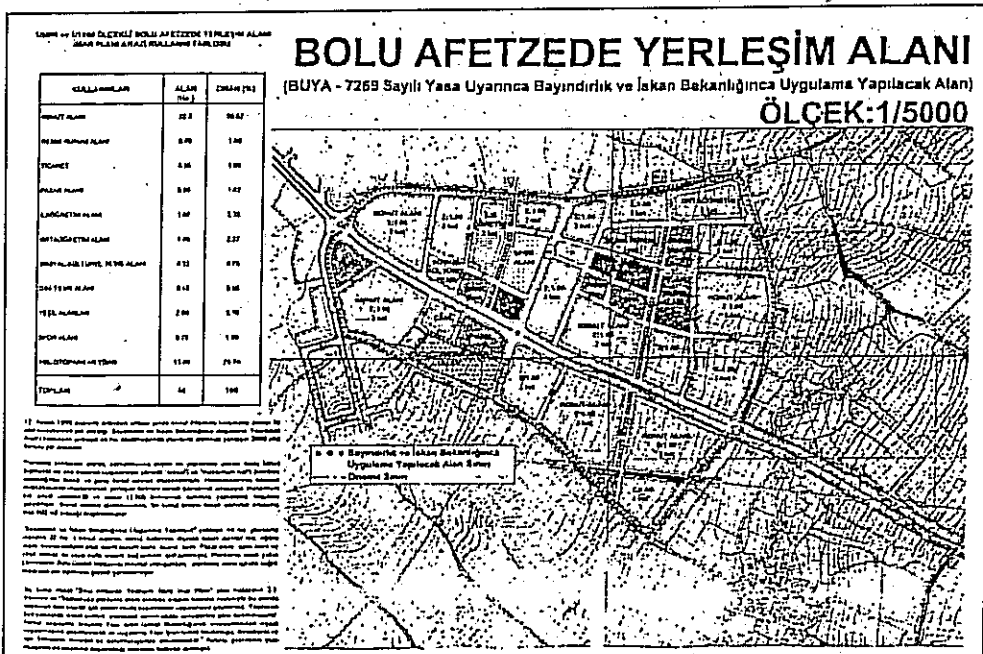
Geçici iskan alanları tespit çalışmalarında yukarıda belirtilen kriterlerin sağlanabilmesi amacıyla yerel yönetimlerle işbirliği içinde çalışılmış, bölgede bu koşulları sağlayacak yeterli kamu arazisinin olmaması nedeniyle özel mülkiyete ait birtakım alanlarda prefabrik konut yerleşme alanları oluşturulmuştur.

Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca 30 Kasım 1999 tarihinde afetzedelerin kullanımına sunulan Sakarya, Kocaeli, Yalova, Bolu ve Düzce illerinde yer alan 97 Prefabrik Konut Alanları ve konut sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Deprem Sonrası Kalıcı Konut Sorununa Yönelik Planlama Çalışmaları

17 Ağustos depremi sonrası, planlama çalışmaları kapsamında, prefabrik konut alanlarına ilişkin

Kısa vadede acil barınma ihtiyacına çadırkentlerle çözüm aranırken daha uzun vadede geçici prefabrik konut alanları oluşturulması gündeme gelmektedir.



PLANLAMA
2001/3

çalışmalarından sonra afetzedelerin iskan sorununa kalıcı çözümler üretebilmek amacıyla "konut gelişme alanları"nın tespiti ve çevre düzeni plan çalışmaları başlatılmıştır.

Öncelikle MTA Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Daire Başkanlığı tarafından hazırlanan "Yerbilim Verileri Açısından Ön Değerlendirme ve Alternatif Yeni Kentsel Yerleşim Alanları" çalışmasında belirlenen alanlar, tarım, orman bilgileri, sit alanları, ulaşım ağı gibi veriler ile birlikte incelenmek suretiyle muhtemel kentsel gelişme alanları belirlenmiştir. Daha sonra bu alanlarda Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen jeolojik, jeoteknik etüt çalışmaları sonucunda belirlenen yerleşime uygun alanlar planlama çalışmaları kapsamında değerlendirilmiştir.

Çevre düzeni plan çalışmalarında belirlenen kentsel gelişme alanlarında, depremde hasar gören kentlerin karakteristik özelliklerinin farklılığı, gerekli alan büyüklüklerinin ve planlama yaklaşımının da farklı olmasını sağlamıştır.

Adapazarı kenti, Sakarya nehrinin oluşturduğu alüvyonal ovada yer aldığından, 17 Ağustos Doğu Marmara Bölgesi depreminde kent merkezi ve yakın çevresindeki konut ve işyerleri ağır hasara maruz kalmıştır. Bu nedenle yağ lekeli biçiminde büyüme eğilimi gösteren kentte ortaya çıkan konut sorununun 2 aşamalı olarak incelenmesi gerekmektedir:

- *depremedelerin kalıcı konut problemini çözmeye yönelik olarak mevcut kentin yeniden yapılanması,*
- *kentin gelişme yönünü belirleyecek, jeolojik açıdan uygun zemine sahip konut alanlarının oluşturulması.*

Adapazarı kentinin odaklanmış yapısı, gelişme alanlarının da kentin kuzeyindeki sağlam zeminli yamaçlara yönlendirilmesini olanaklı kılmış ve burada açılan kentsel gelişme alanlarıyla 03.11.1999 tarihinde Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (B.İ.B.)'nce 1/25 000 ölçekli "Adapazarı Kuzey Gelişim Bölgesi Çevre Düzeni Planı" onaylanmıştır.

17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 Depremleri Prefabrik Konut Alanları ve Konut Sayıları

| Prefabrik Konut Alanı | 17 Ağustos Depremi Konut Sayısı | 12 Kasım Depremi Konut Sayısı | TOPLAM Konut Sayısı |
|-----------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| SAKARYA | 5.542 | 836 | 6.378 |
| KOCAELİ | 12.652 | 1.250 | 13.902 |
| YALOVA | 5.216 | - | 5.216 |
| GÖLÜ | - | 2.302 | 2.302 |
| DÜZCE | 1.244 | 2.337 | 3.581 |
| TOPLAM | 24.654 | 6.725 | 31.379 |

Ancak nüfusun körfez çevresinde lineer olarak yer alan yerleşim merkezlerinde yoğunlaştığı Kocaeli ilinde aynı şekilde tek gelişme yönü belirlenmesinin uygun olmayacağı açıktır. Kocaeli ilinde, körfezin kuzey ve güneyinde düşük yoğunluklu uydu kentler oluşturulması amacıyla, jeolojik açıdan yerleşime uygun alanlar belirlenmiş ve öncelikle İzmit kentinin kuzeydoğusunda ve Gölcük'ün güneyindeki gelişme alanlarında 1/25 000 ölçekli "Kocaeli İli Kuzeydoğu ve Güney Gelişim Bölgeleri Çevre Düzeni Planı" B.İ.B.'nce onaylanmıştır.

"Adapazarı Kuzey Gelişim Bölgesi Çevre Düzeni Planı"nda depremedelerin kalıcı konut ihtiyacının karşılanacağı, B.İ.B.'nce Uygulama Yapılacak Alanlar (BUYA)'ın yanında kentin gelecekte gelişmesi muhtemel rezerv alanları, alt ölçekli planları yerel yönetimlerce gerçekleştirilmek üzere belirlenmiştir. Kocaeli için planlanan konut alanları ise sadece depremedelerin konut ihtiyacının karşılanmasına yöneliktir.

17 Ağustos ve 12 Kasım depremlerinden dolayı hasar gören diğer illerde (İstanbul, Yalova, Düzce) ise büyük kentsel gelişme alanlarını içeren çevre düzeni planları yerine, hasar gören yerleşim merkezi bünyesinde Nazım ve Uygulama İmar Planları veya değişiklikleri yapılmak suretiyle kalıcı konut üretimi hedeflenmiştir.

Yalova, Düzce ve İstanbul illerinde "Afetzedeler Yerleşim Alanları Nazım ve Uygulama İmar Planları" müşavir firmalarca yürütülmüş ve B.İ.B.'nce onaylanmıştır.

Çevre Düzeni Planları

17 Ağustos 1999 Doğu Marmara Bölgesi depreminde Sakarya ilinde, yoğunluğu Adapazarı kent merkezinde olmak üzere yaklaşık 23967 konut ve 5069 işyeri ağır hasar görmüştür. "Adapazarı Kuzey Gelişim Bölgesi Çevre Düzeni Planı" kapsamında, Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nce gerçekleştirilen kesin hasar tespit çalışmaları temel veri alınarak, 20 000 aile sayısı hedeflenmiş ve Adapazarı kent merkezinin kuzeybatısında, BUYA ve kentin gelişme yönünde rezerv alanları içeren "kentsel gelişme alanları" belirlenmiştir.

Belirlenen alan büyüklüğü yaklaşık 1400 ha.dır ve taşıyabileceği toplam nüfus 250.000 kişi olarak hedeflenmiştir.

- *Haksahibi ailelerin, sosyal-tekniik altyapısı sağlanmış toplu konutlarda iskanını amaçlayan,*

maksimum yoğunluğunun 15 k/ha. ve maks. h: zemin+2 kat olarak hedeflendiği, B.İ.B.'nca uygulama yapılacak alanlar, Karaman Köyü ve çevresinde 160, Ferizli İlçesi'nde 60 ha., Karapınar ve Resuldivan köyleri civarında toplam 475 ha. olmak üzere, B.İ.B. ve Dünya Bankası kredisi ile yapılacak afet konutları için planlanmıştır.

• İlgili idaresince uygulama yapılmak üzere, Maks. yoğunluk 300 k/ha. ve Maks. h: zemin +4 katı geçmeyecek şekilde Alandüzü köyü çevresinde 270 ha., Korucuk köyü çevresinde 390 ha., Damlık Mevkii'nde 90 ha. plan kapsamında "kentsel gelişme alanı" olarak belirlenmiştir.

Kocaeli ili bütününde, çoğunluğu İzmit Körfezi güneyindeki yerleşimlerde olmak üzere 32445 konut ve 5367 işyeri ağır hasar görmüştür. "Kocaeli Kuzeydoğu ve Güney Gelişim Bölgeleri Çevre Düzeni Planı"nda, Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nce yürütülen haksahipliği çalışmaları temel alınarak hedef aile sayısı 20.000 olarak belirlenmiştir. Plan kapsamında sadece haksahibi depremzedeler için konut üretimi hedeflenmekle birlikte, İzmit kentinin kuzeydoğusunda planlanan alanda, ticaret ve yönetim merkezleri oluşturularak, gelecekte kentsel gelişmenin, jeolojik açıdan sağlam bir yapının gözlemlendiği kuzeydoğu yönünde olması amaçlanmıştır.

İzmit kenti kuzeydoğusu kentsel gelişme alanı 300 ha. olup, öngörülen yoğunluk 150 k/ha. ve maks. kat adedi 3 kattır.

Gölcük güneyinde ise 265 ha. 1ık alan kalıcı konutlar için planlanmış ve kesin kat yüksekliğinin yapılacak jeoteknik etüdler sonucunda alt ölçekli planlarda belirlenmesi öngörülmüştür.

Alt Ölçekli Planlama Çalışmaları

Kocaeli ve Sakarya illerinde onaylanan 1/25000 ölçekli çevre düzeni planları kapsamında, B.İ.B.'nca uygulama yapılacak kentsel gelişme alanlarında; afet konutları yerleşim düzeni, yaya- trafik ulaşım şeması, sosyal teknik altyapısı ve kentsel açık alanları ile bu arazi kullanımının birbirleriyle ilişkisini düzenleyen alt ölçekli planlama çalışmalarının büyük bir kısmı İller Bankası Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmıştır.

Yalova, Düzce ve İstanbul illerinde, "Afetzedede Yerleşim Alanları Nazım ve Uygulama İmar Planları", "Marmara Bölgesi Kalıcı Deprem Konutları Projesi, Müşavirlik, Mühendislik ve

Kontrollük Hizmetleri İşi" kapsamında Müşavir firmalarca yürütülmüş ve B.İ.B.'nca onaylanmıştır.

Bolu ilinde ise "Afetzedede Yerleşim Alanı İmar Planı" İmar Proje Daire Başkanlığı'nca hazırlanmış ve B.İ.B.'nca onaylanmıştır.

Afet konutları için yapılan planlama ve projelendirme sürecinde ilk aşama, Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nce yapılan gözlemsel jeolojik etüdlere dayandırılarak, diğer doğal ve yapay planlama eşikleri (tarım, orman, enerji nakil hatları, doğalgaz boru hatları, topoğrafya vb.) de gözönünde bulundurularak yapılan yerleşimi ve planlama çalışmaları olmuştur. Sondajlı jeolojik/jeoteknik etüdler, mimari ve mühendislik projeleri, vaziyet planı, kamulaştırma çalışmaları planlamanın ardından ya da birarada sürdürülmek zorunda kalmıştır. Bu nedenle proje, uygulama ve kamulaştırma çalışmaları sırasında yerleşime sakıncalı alanların plan dışı bırakılması ya da yeşil alan olarak düzenlenmesi, optimum sayıda konut yerleştirme, mevcut binaların ve kırsal yerleşim alanlarının mümkün olduğunca korunması, alt-yapı çalışmalarında ortaya çıkan güçlüklerin aşılabilmesi gibi zorunlu durumlarda plan değişiklikleri yapılmıştır.

Kaynaklar

"Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü, İmar Proje Daire Başkanlığı'nca Yürütülen Projeler Raporu", B.İ.B., TAU, 01.11.2000

