

İZMİR'de DEPREME KARŞI İKİ YILDIR YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMA: RADIUS PROJESİ

Muzaffer Tunçağ(*)

Birleşmiş Milletler, doğal afetlerin neden olduğu can ve mal kayıpları ile sosyal ve ekonomik zararları azaltmak amacıyla 1990-2000 yılları arasında IDNDR "Uluslararası Doğal Afetleri Azaltmanın On Yılı" (International Decade for Natural Disaster Reduction) olarak belirlemiştir. (Bakınız: Prof. Dr. Polat Gülkan ve diğerlerinin Türkiye Mühendislik Haberleri dergisinin 402 sayısındaki yazısı, sayfa:14)

Bu çerçevede IDNDR sekreteryası, IDNDR Bilim ve Teknik Komitesinin danışmanlığı ve Japon Hükümetinin de maddi yardımları ile 1996 yılında RADIUS Projesini başlattı.(RADIUS sözcüğünün İngilizce kısaltılmış şekli şöyle: Risk Assessment Tools for Diagnosis of Urban Areas Against Seismic Disasters: Kentsel Alanların Deprem Afetine Karşı İncelenmesi İçin Risk Değerlendirme Araçları)

Proje, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki kentlerde deprem afetine karşı yapılması gereken girişimleri teşvik etmeyi amaçlıyordu. Bu amaçla IDNDR sekreterliği, 1997 yılında yaptığı duyuru sonucu, gelişmekte olan ülkelere RADIUS çalışması içinde yer almak isteyen 58 adet kentten başvuruları kabul etti. Bu kentlerden 27 tanesi Asya'da, 12 tanesi Avrupa ve Afrika'da, 19 kent de Latin Amerika'da yer almaktaydı. Ağustos - Eylül 1997'de IDNDR Sekreterliği, başvuru formlarındaki bilgileri ve bölgesel dağılımı gözönüne alarak 58 kenti 20'ye indirdi. Böylece, Asya'da 7, Avrupa, Ortadoğu ve Afrika'da 6 ve Latin Amerika'da 7 kent belirlendi. Uluslararası Araştırma Enstitülerinden atanan uzmanlar, bu 20 kenti ziyaret ederek gözlemler ve incelemeler yaptı. Bu arada, İzmir'de İnşaat Mühendisleri Odası İzmir Şubesi, 1996 yılında "Deprem Senaryosu" üzerine bir panel düzenlemenin ardından, zamanın Büyükşehir Belediye Başkanı Dr. Burhan Özfatura ve onun çağırıldığı yüze yakın Belediye teknik elemanına "deprem senaryosu" konusunda bir brifing verdi ve İzmir'in RADIUS projesine katılmasını destekledi. İzmir Büyükşehir Belediyesi, 28.05.1997 tarihinde RADIUS Projesi için resmi başvuru yaptı. Daha sonra,

24.11.1997 tarihinde İzmir'i incelemeye gelen Uluslararası uzman Dr. P. Masure'a Valilik, Belediye, Üniversite, Teknik Meslek Odaları ve diğer sivil toplum örgütlerinin çalışmaları tanıtıldı. Böylece İzmir, aralarında Selanik, Bükreş ve Sofya'nın da bulunduğu kentler arasından teknik yeterliliğini kanıtlayarak seçilebildi. 18.02.1998 tarihinde, IDNDR sekreteryası ile İzmir Büyükşehir Belediyesi arasında sözleşme imzalandı.

Ocak 1998 tarihinde tüm dünyadan 9 kent RADIUS Projesine seçildi. RADIUS Projesinin uygulanması için seçilen 9 kent şunlardı:

Adisababa (Etyopya), Guayaguil (Ekvator), Taşkent (Özbekistan), Tijuana (Meksika), Zigong (Çin), Antofagasta (Şili), Bandung (Endonezya), İzmir (Türkiye), Üsküp (Makedonya).

İKİ ANA HEDEF

RADIUS Projesine seçilen 9 kentin program süresince gerçekleştirmeleri gereken iki ana hedef vardı:

1. Deprem Hasar Senaryosunu geliştirmek yani olası bir depremde meydana gelebilecek hasar bölgelerini, hasarların niteliklerini ve boyutlarını belirlemek,

2. Risk Yönetim Planını hazırlamak yani deprem felaketini hafifletmeye, vereceği zararları azaltmaya yönelik bir eylem planı yapmak.

Birinci madde daha çok teknik ve bilimsel bir çalışmayı gerektirmektedir. Risk Yönetim Planı ise deprem hasarlarını azaltmak amacıyla öncelikle şunları içermelidir:

- Kent planlamasında deprem hasarlarını azaltmak için planlamada, zemin etüdüleri ve mikro bölgeler yaparak, plan koşullarını belirlemek,

- Buna göre arazi kullanımını sınırlandırmak, yapı yönetmeliklerini uygulayarak proje ve yapı denetimini mutlaka gerçekleştirmek,

- Depreme karşı zayıf önemli binaları ve alt yapıyı sağlamlaştırmak, boş alanların ve acil durum

(*) İnş.Yük.Mühendisi - IMO 2. Başkanı



Şekil 1:İzmir Körfezinin hava fotoğrafı

yollarının açık tutulmasını planlamak ve evsiz ortada kalan insanların yerleştirileceği bölgeleri saptamak,

- Hayat kurtarma, yaralıları tedavi etme, yangınla mücadele ve acil durumlarda ulaşım gibi afet sonrası yapılacaklarla ilgili bir plan geliştirmek.

Risk Yönetim Planının başka bir amacı da, kentlileri eğitmektir. Buna göre,

- Deprem anında nasıl davranılması gerektiği öğretilmelidir.

- Deprem zararlarını azaltma konusunda yapılacak çalışmalara katılım sağlanmalıdır.

- İşadamları, yöneticiler, sigorta şirketleri, esnaf vb. gruplarına, mallarının depreme karşı can ve mal kaybını azaltacak önlemleri almaları gösterilmelidir

İZMİR'DE YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMALAR

İzmir Büyükşehir Belediyesi, özellikle deprem hasar senaryosu çalışmasını yürütebilmek amacıyla, konunun uzmanlarıyla 16.12.1997 tarihinde "Deprem Master Planı Hazırlanması İşi" ile ilgili bir protokol imzaladı. Bu protokol ile Radius projesine bilimsel temel teşkil edecek verilerin elde edilmesi amaçlanıyordu. Uzman grubunda, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi Deprem Araştırma Enstitüsünden Prof. Dr. Mustafa Erdik, Prof. Dr. Nuray Aydınoglu, Prof. Dr. Özal Yüzügüllü, Prof. Dr. Ahmet Işıkara, İstanbul Teknik Üniversitesinden Prof. Dr. Atilla Ansal, Prof. Dr. Aykut Barka bulunuyordu.

RADIUS programı dahilinde yapılacak işlerin yürütülmesi için Büyükşehir Belediyesinde bir Yürütme Komitesi oluşturuldu. Komitede, Genel Sekreter yardımcısı İhsan Tutum, İmar Müdürü Fügen Selvitopu, İnşaat Mühendisleri Odası adına Muzaffer Tunçağ ve Dokuz Eylül Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümünden Prof. Dr. Necdet Türk yer aldı. Bu komite, 28 Nisan 1998 tarihinde ilk toplantısını düzenledi. Bu toplantıya, İzmir Valiliği Bayındırlık İskan Müdürlüğü, İl Sivil Savunma Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü, İzmir'deki üç üniversitenin Jeoloji, Jeofizik ve İnşaat Mühendisliği Bölümleri, Mimarlar Odası, İnşaat Mühendisleri Odası, Jeoloji ve Jeofizik Mühendisleri Odası, Tabipler Odası, Ticaret Odası ve Sanayi Odası davet edildi. Ticaret ve Sanayi Odası dışında tüm kurumlar toplantıya katıldı. Toplantı sonunda, projede belirlenen hedefleri gerçekleştirmek üzere dört ayrı konuda çalışma grupları oluşturularak çalışmaların bu komisyonlarca yönlendirilmesi uygun görüldü.

Ayrıca, ilk toplantıdan sonra mahalleleri ile ilgili

bazı bilgileri elde edebilmek amacıyla muhtarlıklara, sorumluluk alanlarına giren bölgelerdeki yapılarla (yollar, viyadükler, havaalanları, iskeleler, alt yapı, nakil hatları, barajlar, santraller vb.) ilgili bilgi ve dökümanların gönderilmesi için de tüm kamu kurum ve kuruluşlarına yazı yazıldı. Elde edilen tüm bilgiler gerekli değerlendirmelerin yapılması için Boğaziçi Üniversitesine iletildi.

Bu arada, RADIUS Yürütme Kurulundan Fügen Selvitopu ve Muzaffer Tunçağ, bu konuda eğitim için Japonya'ya çağrıldı ve orada kurs gördüler.

DÖRT ÇALIŞMA GRUBU

İlk toplantıda saptanan Çalışma Grupları aşağıdaki kurumların temsilcilerinin katılımıyla oluştu:

Risk Analizi Çalışma Grubu :

Dokuz Eylül Üniversitesi Jeoloji ve Jeofizik Mühendisliği Bölümleri, Jeoloji ve Jeofizik Mühendisleri Odaları, Maden Tetkik Araştırma Enstitüsü.

Bina ve Alt yapı Değerlendirme Çalışma Grubu :

Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü, D.S.İ., Karayolları Bölge Müdürlüğü, D.D.Y., TEAŞ, TEDAŞ, İZSU Genel Müdürlüğü, İnşaat Mühendisleri ve Mimarlar Odaları, Büyükşehir Fen İşleri Daire Başkanlığı, Raylı Sistem Müdürlüğü, D.E.Ü. İnşaat Fakültesi, Telekom, D.L.H. Bölge Müdürlüğü, Ege Ordu Komutanlığı .

Sosyal ve Ekonomik Durum Değerlendirme

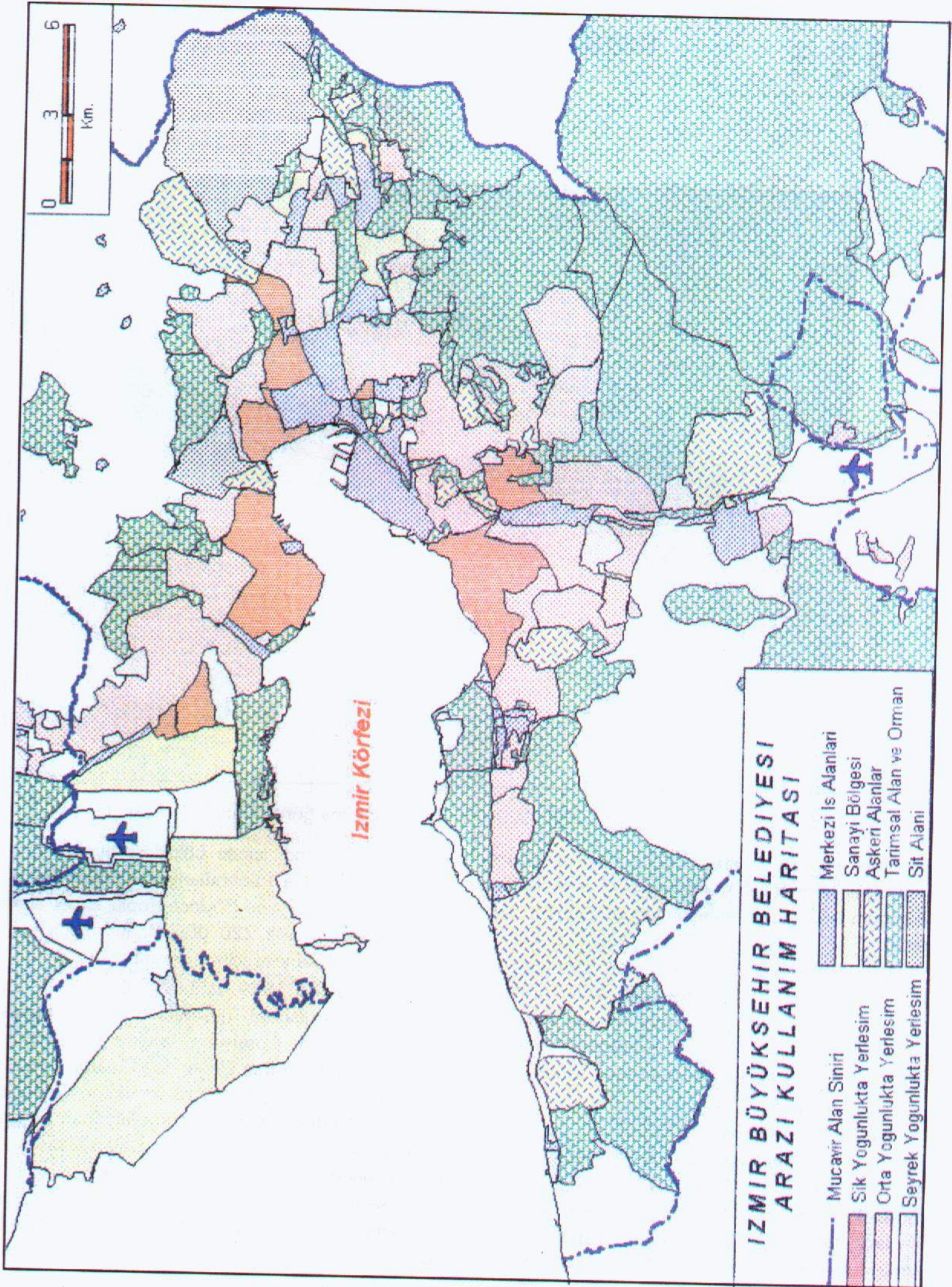
Çalışma Grubu :

Mimarlar Odası, E.Ü. Edebiyat Fakültesi Coğrafya ve Sosyoloji Bölümleri, HABİTAT Gündem 21 Temsilcileri, Medya Temsilcileri, Ticaret ve Sanayi Odaları, Büyükşehir Planlama Müdürlüğü, Meteoroloji Bölge Müdürlüğü, Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Muhtarlar Derneği.

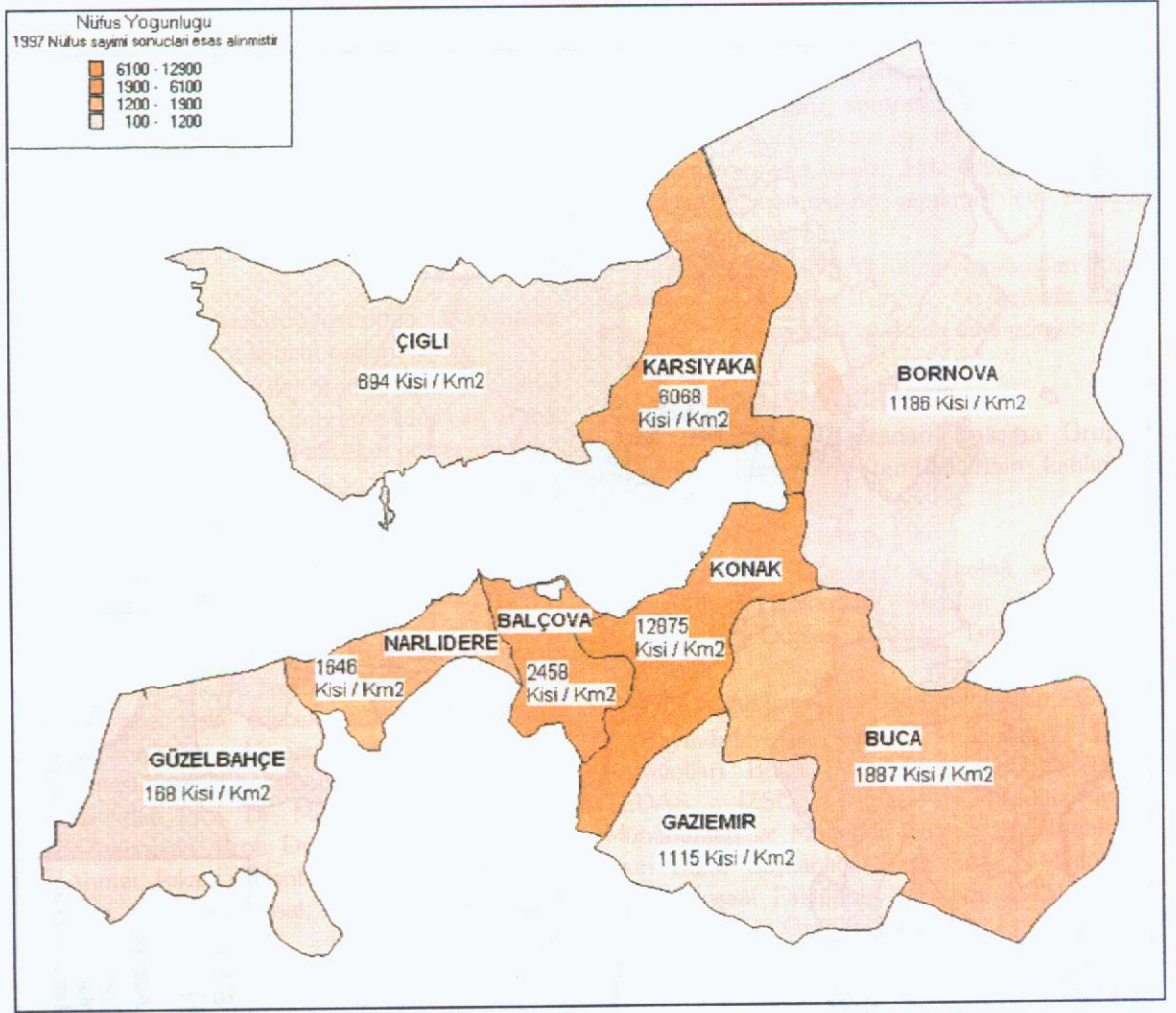
Kurtarma Çalışmaları Onarım Organizasyonu Çalışma Grubu:

İl Sivil Savunma Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü, İtfaiye Müdürlüğü, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Bölümü, İl Emniyet Müdürlüğü Sivil Savunma Birimi, İl Trafik Denetleme Müdürlüğü, Radyo ve Telsiz Amatörleri Derneği, Büyükşehir Trafik İşleri Müdürlüğü, Acil Tıp Derneği, Ege Ordu Komutanlığı.

Komisyonların oluşturulmasından sonra, çalışma grupları, çeşitli tarihlerde yürütme komitesi ile birlikte toplantılar yaptı. Bu toplantılarda deprem öncesi ve sonrası kentte oluşabilecek tüm sorunlar tartışıldı, her kurum ya da kuruluşun yapması gerekenler,



Şekil 2: İzmir Büyükşehir Arazi Kullanım Haritası



Şekil 3: İzmir Büyükşehir Belediyesi Sınırlarından 1997 Sayımına göre Nüfus Yoğunluğu Haritası

ellerinde mevcut bulunan bilgiler, hangi bilgilerden nasıl yararlanılabileceği belirlendi ve eksiklikler, eşgüdüm sağlanması gerekenler ve öneriler saptandı.

12 Şubat 1999 tarihinde, kentin tüm yöneticilerinin, teknokratlarının ve ilgili sivil toplum örgütleri ile meslek odalarının çağrıldığı Danışma Kurulu Toplantısı Burhan Özfatura Başkanlığında yapılarak proje hakkında bilgi verildi ve görüşler alındı.

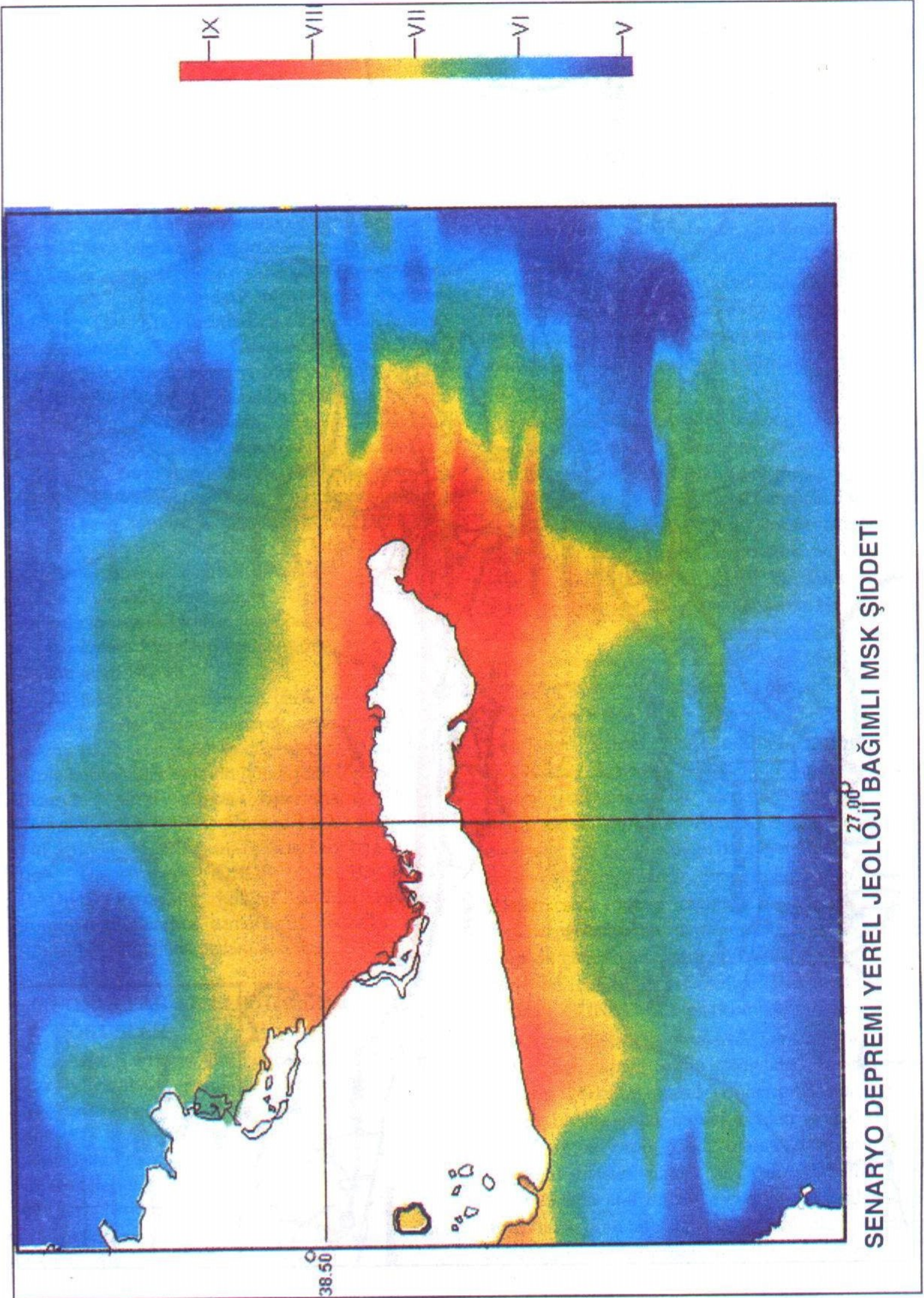
220 000 BİNANIN ANKETİ

Bu arada Boğaziçi-İTÜ grubu, "Deprem Master Planı" üzerine iki ara rapor sundu. Bu raporlar, Büyükşehir Belediye Meclis salonunda geniş bir katılımıla tanıtıldı. Eylül 1998'den itibaren de, İMO İzmir Şubesinin ekipleri, Prof. Nuray Aydınoglu'nun hazırladığı "anket formları"ni doldurmak amacıyla çok kapsamlı bir çalışmaya girişti. İzmir, 25 bölgeye,

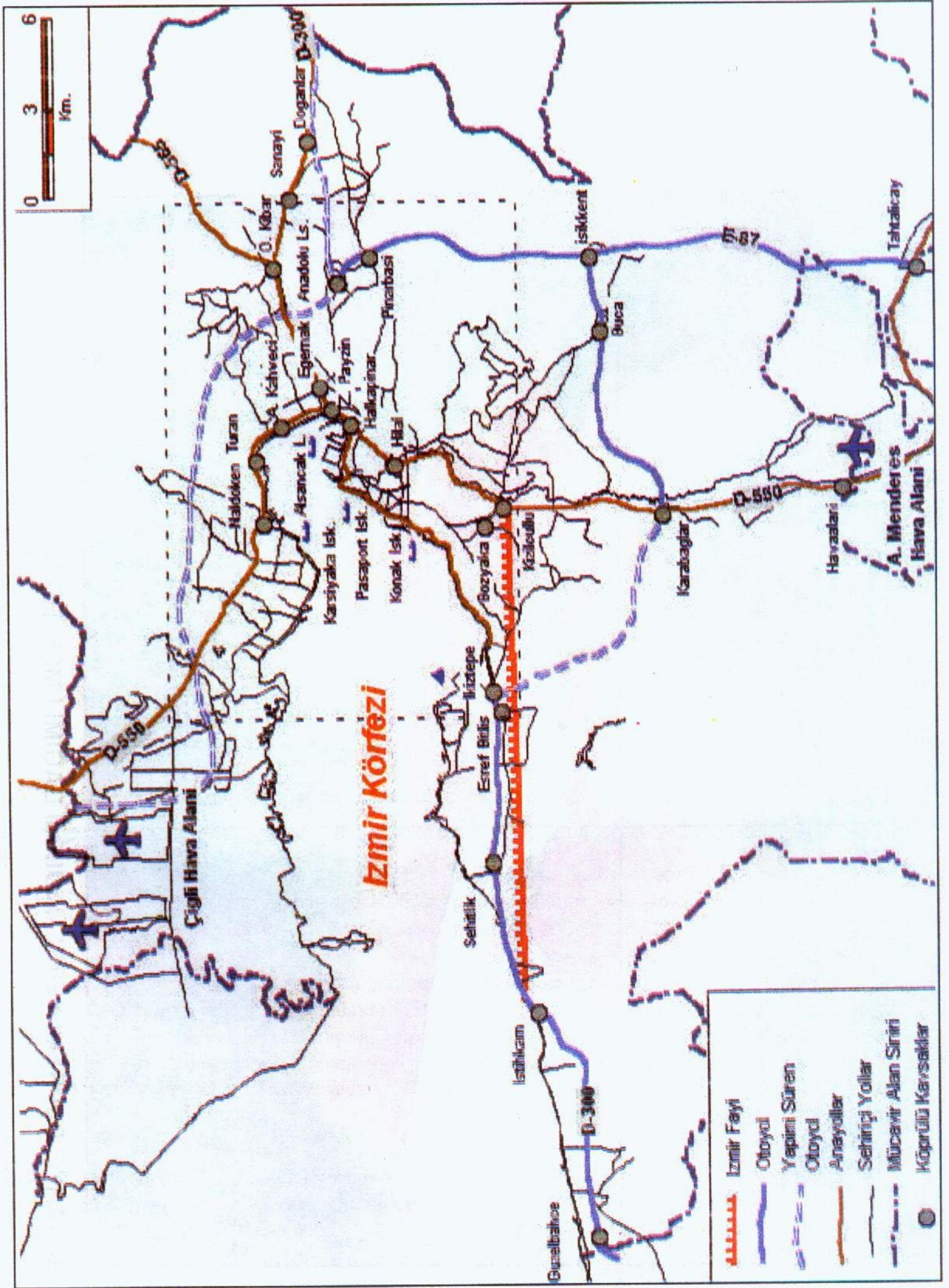
25 bölge de kendi içinde bölgelere ayrılarak, ilk önce ayrıntılı hava fotoğraflarıyla, daha sonra da yerden tesbitler yapıldı. Böylece, toplu konut alanları da dahil yaklaşık 220 000 binaya ilişkin bilgi istatistiksel incelemeler için toplanmış oldu.

18-19 Şubat 1999 tarihinde iki günlük bir "çalıştay" (workshop) düzenlendi. Bu çalışma toplantısına tüm komisyon üyelerinin yanısıra İDNR Sekreteryaşının Proje Koordinatörü olarak belirlediği Mr. Philippe Masure ve Victor Davidovic de katıldı. İki gün boyunca katılımcılar, hem kurum veya kuruluş olarak yaptıkları çalışmalarını aktardılar, hem de öneri ve görüşlerini iletiler. Toplantı sonunda, sayın Masure "workshop" ile ilgili olumlu görüşlerini ve projenin bundan sonraki aşamalarına ilişkin önerilerini aktardı ve bir basın açıklaması yayınlandı.

İDNR RADIUS Proje Koordinatörlüğüne,



Şekil 4: Izmir Senaryo Depremi Yerel Jeoloji Bağımlı MSK Şiddet Haritası



Şekil 5: İzmir Senaryo Deprem Fayı ile Yollar ve Köprüllü Kavşakların Çakıştırılması

proje programı gereğince iki ara rapor sunuldu. Fügen Selvitopu ve Muzaffer Tunçağ tarafından hazırlanan birinci ara rapor Ekim 1998 tarihinde, Muzaffer Tunçağ tarafından hazırlanan ikinci ara rapor ise Mart 1999 tarihinde koordinatörlüğe iletilti. Bu raporlarda o güne kadar proje ile ilgili yapılan çalışmalar, toplantılar, elde edilen veriler ve o günden sonra yapılacaklar aktarılmıştır.

Sözü edilen dört komisyonun çalışmaları sonucu elde edilen bilgiler ve görüşler ile Boğaziçi-İTÜ grubunun raporlarından yararlanılarak RADIUS Projesinin hedeflerinden birisi olan Deprem Senaryo Taslağı'nın hazırlanması için bir alt komisyon oluşturuldu. Mimarlar Odası adına Hasan Topal, Narlidere İlçe Sivil Savunma Müdürü Attila Altınbulak, İl Sağlık Müdürlüğü adına Dr. Süleyman Gökçen ve Yürütme Komitesinden Muzaffer Tunçağ ile Fügen Selvitopu'dan oluşan komisyon, Hasan Topal tarafından hazırlanan metin üzerinde çalışarak senaryo taslağını oluşturdu. Hazırlanan senaryo taslağı tüm komisyon üyelerine gönderilerek yazılı görüş ve önerileri ile birlikte, 21 Temmuz 1999 tarihinde toplantıya çağrıldı. Belediye meclis salonunda yapılan toplantıda, tüm katılımcılardan senaryo taslağı ile birlikte, yine projenin ikinci hedefi olan Eylem Planı hakkındaki görüş ve önerilerini de iletmeleri istendi.

Alt komisyon tarafından, yazılı ve sözlü olarak iletilen hususlar dikkate alınarak, senaryo taslağı ve eylem planı son şekliyle düzenlendi. Daha sonra proje koordinatörlüğünün gönderdiği format doğrultusunda nihai rapor hazırlanarak İDNRD Sekreteriyasına iletilti. Rapor, 11-14 Ekim 1999 tarihlerinde Meksika'nın Tijuana kantinde düzenlenen Uluslararası İDNRD Sempozyumunda, RADIUS Projesine katılan şehirler arasında, konunun uluslararası uzmanlarına aktarıldı. Ayrıca görsel bir sergi katılımcılara sunuldu.

SONUÇLAR VE ELEŞTİRİLER: GÖRÜŞLER

RADIUS Projesi gibi bir çalışma Türkiye'de ilk kez yürütüldü. Bazıları "deprem senaryosu" hazırlama işini oturup bir "öykü" yazmak olarak görüyor. Oysa işin aslı, bilimsel çalışmalarla riski saptadıktan sonra, özellikle planlama ve yapı denetimi süreçlerini içeren, ekonomik ve sosyal sorunlara yer veren risk yönetim planı yapmaktır.

Bu noktada karşımıza mevcut "afet yönetim örgütlenmesi" çıkmaktadır. Hazırlanışı 1940'lara dayanan bu merkezi model, kırsal bir Türkiye'yi temel almaktadır. Herşey merkezden yönetilmekte,

Lice, Dinar, Ceyhan hatta Erzincan gibi küçük yerleşim afetleriyle bir ölçüde başa çıkabilmektedir. Afet yönetiminde patron, merkezi idare, yerel olarak da onun temsilcisi Valiler ya da kaymakamlardır. Valilik herşeyi bildiği, tüm araçlara sahip olduğu, herşeyi yönettiği için başka kimselerin işine girmesi, akıl vermesi, planlamaya katılması gereksizdir. Dikkat ediniz afet yönetimi tümüyle, afet sonrası kurtarma çalışmalarına, yardımlara vb. yöneliktir. O da eldeki olanaklarla. Kent planlaması, deprem yönetmeliğinin uygulanması, proje ve yapı denetimi bu afet planlamasında yer almaz. Sivil toplum örgütlerinin ve meslek odalarının katılımı yalnızca "yardım parası ve malzemesi" toplamak içindir.

Oysa son olarak büyük bir acıyla yaşadığımız Kocaeli depremi, olayların hiç de merkezi afet yönetiminin planladığı gibi gelişmediğini göstermiştir. Merkezi yönetimin yerel temsilcileri ve bizzat yerel yönetimlerin kendileri bilinçsiz olduğu için şaşkınlık ve acze düşmüş, uzun süre ne olduğunu anlayamamışlardır. Oysa, ciddi bir deprem riski altında bulunan bu bölgede kapsamlı bir "deprem master planı" hazırlanıp, yerel yönetimler buna uygun davransaydı, bu büyüklükteki depremi bile çok daha az can ve mal kaybıyla atlatabilirdik.

İzmir'de RADIUS çalışmaları çerçevesinde hazırlanan eylem planı etkisini göstermiş ve Büyükşehir Belediye Başkanı Ahmet Pıştina, Belediye bünyesinde bir "afet yönetim" birimi kurmaya karar vermiştir. Ayrıca, Sayın Pıştina'nın açıkladığı risk önleme planı da, diğer kentlerimiz için örnek olacak niteliktedir. Şimdi üniversiteler, meslek odaları, sivil toplum örgütleri ve konuya duyarlı kentliler, bu planın uygulanması için yapılanları izlemeli, çalışmaları derinleştirmelidir. Alınan karara göre bu çalışmalar. Belediye Başkanlarının da katıldığı GÜNDEM 21 platformunda yürütülecektir.

Özetle söylemek gerekirse, yeni afet yasası üç ayaklı bir yapıya sahip olmalıdır. Valilik (yani merkezi yönetim), yerel yönetim (Belediyeler ve onlarla birlikte çeşitli meslek odaları ve sivil toplum örgütleri) ve ordu, ciddi olarak hazırlanmış bir "deprem master planı" ve "risk yönetim planı" çerçevesinde afet öncesi eşgüdüm çalışmaları yapmalı, buna göre tatbikatlar düzenlenmelidir. Odamız şubelerinin ortak toplantısında ilan edildiği gibi, "17 Ağustos" depremi unutmamak ve tatbikat yapmak için uyarıcı bir gündür.