

*17 Ağustos'un 17 Yılında  
İstanbul Depreme Hazır mı ?*

**tmmob**  
İSTANBUL İL KOORDİNASYON KURULU

17 Ağustos 1999'da merkez üssü Kocaeli/Gölcük olan ve Marmara depremi olarak da anılan deprem, yakın tarihimizdeki diğer depremlerden ayıran, yarattığı yıkımın boyutları olmuştur. 7,5 şiddetinde gerçekleşen, yaklaşık 14,5 milyon insanın yaşadığı 8 ili (Bolu, Bursa, Düzce, Eskişehir, İstanbul, Kocaeli, Sakarya, Yalova) etkileyen 1999 depremi 17,480 vatandaşımız hayatını kaybetmesine neden olmuştur.

Marmara bölgesinde büyük can kaybına ve maddi hasarlara yol açan 17 Ağustos ve ardından 3 ay sonra gelen 12 Kasım 1999 Düzce depremleri dünyanın en aktif deprem kuşaklarından biri üzerinde olan ülkemizin depremlere ne kadar hazırlıksız olduğunu bize göstermiştir<sup>[2]</sup>

17 Ağustos 1999 Marmara depreminin üzerinden 17 yıl geçti. Bugünden geriye bakıldığında, verilen sözlerin tutulmadığını, güvenli ve sağlıklı yaşam koşullarının hazırlanmadığını, toplumsal yaşamın deprem tehlikesine göre düzenlenmediğini, toplumda deprem bilincinin geliştirilmediğini söyleyebiliriz. 17 yılın bir bütün olarak boşa geçirildiğini söylemek nasıl yanlışsa, insanlarımızdaki gelecek kaygısının ortadan kaldırıldığını iddia etmek de güç görünüyor.

Türkiye bir deprem ülkesidir; bu gerçeğin belirleyiciliğini ilan etmesini beklemek bir yana, dikkat edilirse, sorunun soğumaya bırakıldığı, tehlike olmaktan çıktığı gibi bir algı yaratılmaya çalışıldığı görülecektir.

Ne yazık ki deprem gerçeği yok sayılmakta, bu gerçek ancak yeni bir deprem meydana geldiğinde görünür olmakta, ülke kamuoyu telafisi mümkün olmayan sonuçları tartışmaktan öteye geçememekte, depremin yarattığı travmatik toplumsal atmosfer, sonuç alıcı adımların atılmasını sağlayacağı yerde, gerçeği iyiden iyiye bulanıklaştırmakta; kaderci yaklaşım, kamu idaresinin sorumluluğunu galebe çalmaktadır.

Ülkemizin deprem tarihi, bunun en somut örneğini oluşturmaktadır.

Türkiye topraklarında 1900'lü yılların başından günümüze, otuza yakın büyük ölçekli deprem meydana gelmiş ve resmi kayıtlara göre 100 bin civarında insan hayatını kaybetmiş, ekonomik, sosyal, kültürel hayat büyük yara almıştır. Ancak bu vahim tablo, kamu idaresini, merkezi ve yerel yönetimleri harekete geçirici etki yaratmamış, toplumsal hafızanın zayıflığı, idarenin adeta sığınağı olmuştur.

Şu nokta açık ki, 1999 Marmara depreminden gerekli dersleri çıkaran bir ülke, Van depreminin yıkıcı etkisini hafifletebilirdi. Yok sayılan sorunların varlığını hatırlatması, sorunun sıradan bir tekrarıyla karşı karşıya olunmadığı, dahası moral çöküntüye yol açtığı, gelecek kaygısını katmerleştirdiği bilinmektedir.

## 1.Görmezden Geline Sorunlar

Marmara depremi, bilinen ancak yok sayılan pek çok sorunla karşı karşıya bıraktı ülkemizi. Anadolu topraklarının sayısız deprem yaşaması, 1999 depremine “hazırlıksız yakalanma” iddiasını dayanaksız kılan tarihsel bir gerçeklik olmasının çok ötesinde, siyasi iktidarların nasıl bir vebal altında kaldığını gün yüzüne çıkardı.

Üniversiteler, bilim çevreleri, meslek odaları ve konuya duyarlı medya organlarının Marmara depreminden yıllar önce ısrarla gündeme getirdiği sorunların çözümü doğrultusunda adım atmayan siyasi iktidarların, kaçak yapılaşmadan, sağlıksız kentleşmeden, mühendislik hizmeti almadan yapı üretilmesinden, deprem bilincinin güdük kalmasından birinci derecede sorumlu olduğunu hatırlatmaya gerek bulunmuyor.

Neydi görmezden gelinen sorunlar? Ülkemizde yapı stoku güvenli ve sağlıklı olmaktan uzaktır. Pek çok yapı kaçak üretilmiştir, ruhsatsızdır ve mühendislik hizmeti almamıştır. 20 milyon civarında bulunan yapı stokunun büyük oranda yenilenmesi, güçlendirilmesi gerekmektedir. Betondan demire; yapı malzemeleri nitelikli olmaktan uzaktır. Nitelikli tasarım-uygulama ve denetim ilişkisinden söz etmek mümkün değildir. Yapı envanterinin çıkarılmamış olmasının doğurduğu olumsuzluk, ülkenin deprem haritasının bile güncellenmediği gerçeği ile birleşmiş, insanımızın güvensiz bir yaşama mahkûm edildiği ortaya çıkmıştır. Ülke nüfusunun büyük kısmını barındıran 11 büyük kentin ve büyük sanayi tesislerimizin yüzde 75’inin deprem tehlikesi altında bulunması, dere yataklarının imara açılması, imar çalışmalarında deprem tehlikesinin hiçbir şekilde gözötilmediğini ortaya çıkarmıştır. Deprem bilincinin oluşturulması, toplumsal eğitimin sürecinin vazgeçilmesi olması gerekirken, bu konuda her hangi bir adım atılmamıştır. Deprem anına ve sonrasına ilişkin bütünlüklü bir planlama yoktur. Deprem ve konuyla ilgili mevzuat ya yetersizdir ya da hiç yoktur.

Denilebilir ki, yapı üretim süreci, mevcut yapı stoku, kentleşme ve imar politikaları, afet sonrası planlama, mevzuat Türkiye’yi 1999 depremine taşıyan tablonun parçalarını oluşturmuş, ülkemiz 17 Ağustos 1999’da büyük bir yıkımla karşı karşıya kalmıştır. 1999 depreminden 12 sene sonra meydana gelen Van depreminde aynı yıkımla yüz yüze gelmek ise olumsuzlukların varlığını korumaya devam ettiğinin birinci dereceden kanıtı sayılmalıdır. İşin doğrusu, her 17 Ağustos’ta, kamuoyuyla aynı sorunları paylaşıyor olmanın yarattığı kısır döngüyü aşmak, sorunları dile getirenlerin değil, sorunları ortadan kaldırmaya muktedir olanların omuzlarında bulunmaktadır.

Türkiye depremlerin bedelini, kelimenin gerçek anlamıyla ağır ödemiştir. 1509 İstanbul depremi “küçük kıyamet” olarak adlandırılmıştır. Olası bir İstanbul depreminin ise “büyük trajedi” olacağı ifade edilmektedir. Ülkemiz “küçük kıyamet”ten “büyük trajedi”ye hızla yol almakta, Marmara depremi İstanbul’u “büyük trajedi”ye taşıyan basamaklar olarak görülmektedir.

İstanbul için tasarlanabilecek en kötü senaryo 1509 yılındaki M7.7 büyüklüğündeki depremin tekrar etmesidir. Bu Kocaeli depreminden 2.8 kat daha güçlü bir deprem demektir. Bu sarsıntı Edirne ile Bolu arasında 750 km genişliğindeki bir bölgede hissedilmiştir. O dönemde 150 bin kişinin (bazı kaynaklarda 450-500 bin) yaşadığı İstanbul’da 5000 kişi hayatını kaybetmiştir. 17 bin konuttan 1000 tanesi yıkılmıştır. Ayrıca tarihsel kayıtlarda 6 metreye varan tsunami dalgalarından söz edilmektedir. Marmara’da beklenen deprem ya bu büyüklükte olursa!

## 2.Zemin Etütleri

Deprem bir doğa olayıdır. Bir doğa olayı olan depremin doğal afete dönüşmemesi gerekmektedir ki, mühendislik, bunun mümkün olduğunu kanıtlayan bir bilim dalıdır; her zeminde, her şart altında güvenli, sağlıklı, yaşanabilir, güvenli yapı üretiminin gerçekleştirilebileceğinin mümkün olduğunu kanıtlar ve uygulamasını gerçekleştirir. Doğal olaylarının önüne geçilemezliği ile doğal afetlerin önlenebilirliğinin kesiştiği nokta, asıl soruna, yani yapı üretim süreci esaslarına işaret etmektedir. Çünkü mühendislik bilimi, zemin-yapı bütünselliği sağlandığı, doğru tasarım, doğru uygulama gerçekleştirildiği ve sağlıklı bir yapı denetim sistemi kurulduğu takdirde, doğa olaylarının doğal afete dönüşmesini olanaksızlığını kuramsal ve deneysel olarak kanıtlamış, uygulamada göstermiştir.

Aynı depremselliğe sahip iki yapının yer hareketine farklı tepki vermesi, sorunun ne olduğunu ve çözümün nasıl sağlanacağını gösterecek önemdedir.

Yapıların üzerine konuşulduğu zeminin jeolojik yapısı hep ihmal edilmiştir. Yapılar altındaki toprağın unutulmaması gerektiğini bize depremler hep hatırlatmıştır. Burada doğanın mesajı gayet açıktır.

Kayaçlar bozulması (ayrışma) önemli bir jeolojik sorundur. Sağlam kayaçların yer aldığı İstanbul'un merkezi bölgesinde bu tür sorunlara çok dikkat edilmelidir. Dayanıklı sandığımız kayaçların üst kısımları ayrışma nedeniyle sert kaya özelliklerini kaybedebilir. Jeoloji mühendislerinin dışında birçok teknik insan, mühendis, müteahhit, karar verici ve yönetici bu durumun farkında değildir. Yapı temelini oturacağı zemindeki bu sorun bilerek ya da bilmeyerek ihmal edilmekte ve tüm zemin sanki sağlam ve dayanıklı kayaç gibi algılanmaktadır. Bu eksik gözlemler gelecek afetlere davetiye çıkarılmaktadır. Gerçek niteliği kaybetmiş kayaçların bulunduğu bu bölgeler için jeoloji mühendislerine danışılmalıdır.

16 Aralık 2015 tarihinde JMO İstanbul Şube ile JFMO İstanbul Şubelerinin düzenlediği Zemin Etüt Çalıştayı sonucunda görülmüştür ki etüt-proje kapsamında yapılan Jeolojik-Jeoteknik araştırmalar sırasında;

- Yapılan arazi çalışmalarının yetersizliği (sondajların yetersiz derinliklerde bırakılması veya gereksiz derinliklere kadar ilerletilmesi),
- Teknik bilgi eksiklikleri,
- Teorik verilerin uygun olmayan yer ve koşullar için kullanılması,
- İşin düşük fiyatla alınmasına bağlı teknik yetersizlikler,
- Arazi uygulamalarındaki yanlış örneklemeler ve hatalı laboratuvar çalışmaları ile depreme karşı alınmamakta ısrar edilen önlemlerin, deprem gerçeği ile yaşayan ülkemizde vahim sonuçlara davetiye çıkarmaya devam ettiğini göstermektedir

### 3.Yapı Denetim Sisteminin Eksiklikleri

25 Haziran 2016 tarihli Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü tarafından yayınlanan Marmara Denizi Depremi Basın Bülteni'nde Kuzey Anadolu Fay Zonunun Batı Marmara'dan geçen uzantısı, Marmara Denizi içerisinde en yoğun deprem aktivitesinin gözlemlendiği yer olarak belirtilmiş ve Marmara Denizi ve çevresinin I. Derece Deprem Bölgesi içerisinde yer aldığı ifade edilmiştir. Rasathane tarafından yapılan açıklamada bölgede yaşayan vatandaşlarımızın depreme karşı her zaman hazırlıklı ve bilinçli olması, depreme dayanıklı binalarda oturmaları veya satın alacakları konutların depreme dayanıklı olarak inşa edilmiş olmasının olası afetlere karşı alınacak en güvenli tedbir olacağı vurgulanmıştır. Benzer bir açıklama, 5 Ağustos 2016 tarihinde Marmara Denizi altında kurulan gözlem ekibinde yer alan Fransız bilim adamları tarafından 6 aylık bulgularının yer aldığı raporda verildi. Marmara Denizi altında deprem olasılığını araştırmak üzere oluşturulan uluslararası bilim heyetinde yer alan Fransız uzmanlar, son araştırmaları ile "iki fay hattının burun buruna olduğunu ve hareket etmediğini, ancak ilk hareketlilikte 2 metreye kadar kayma yaşanabileceğini ve bunun 7 ila 8 richter şiddetinde bir depreme yol açacağı" uyarısında bulundular.

Deprem, deprem önlemleri, güvenli yapı üretiminin sağlanması ve benzeri tartışmaların kritik noktası yapı denetim tartışmasıdır ki, ülkemizde yapı denetim sisteminin eksiksiz ve ihtiyacı karşılayacak işleyişte olduğunu söylemek mümkün görünmemektedir. Yapı denetim sisteminin içinde bulunduğu zafiyet, ancak depremde açığa çıkmaktadır ki, bu durum, sistem üzerinde ısrarla durulmasını gerektirmekte, örneğin doğal afet riskinin az düzeyde olduğu ve kaçak yapılaşmanın görülmediği Avrupa ülkelerinde bile yapı denetimi eksiksiz uygulanırken, ülkemizde sistemin mevcut durumu kaygı yaratmaktadır.

Yapı denetimi sadece güvenli ve sağlıklı yapı üretimiyle sınırlı değildir. Sistem, zemin etüdünden projelendirmeye, yapım koşullarından çevre güvenliğine, estetikten garanti sürelerine kadar yapı üretim sürecini bir bütün olarak düzenlemektedir.

Yapı denetimine, mevcut yapı stokunun iyileştirilmesi penceresinden bakmak, yetersiz ve eksik olacaktır. Çünkü yapı denetimi, gelecekte ortaya çıkması ihtimal dahilinde olan sorunlara bugünden önlem alınmasını sağlayacak bir sistemdir.

Bilindiği gibi 2001 tarihli 4708 sayılı Yapı Denetim Yasası sadece 19 ilde uygulanmış, bu zaman zarfında gerek yasada, gerekse ilgili yönetmeliklerde defalarca değişiklik gerçekleştirilmiş, 2011'den başlamak üzere yasa bütün ülkede uygulamaya alınmıştır. 10 yılı aşkın deneyime rağmen, sorunların varlığını sürdürüyor olması ilginçtir ve yasanın özüne dair tartışmayı gündeme getirmektedir.

Bugün yapı denetimi, özel firmalar aracılığıyla yapılmakta, kamusal özellik taşıması gereken hizmet, ne yazık ki piyasanın rekabetçi koşullarına terk edilmektedir. Yapı denetim firması, denetlemekle yükümlü olduğu işverenle ücret ilişkisi kurmaktadır. Bu ilişkiden sağlıklı bir denetime ulaşmak mümkün değildir. Dolayısıyla, sistemin özüne dair değişikliklerin bir an önce yapılması, işveren-yapı denetim firması ilişkisinin yeniden düzenlenmesi, kamu idaresinin ilişkinin belirleyicisi haline getirilmesi gerekmektedir. Yapı denetim firmaları üzerinde ilgili Bakanlıkça yapılan denetimlerde, kapatılmasına karar verilen firma sayısı, meslekten men cezası da dahil değişik yaptırımlar uygulanan mühendis ve mimarların oranı sistemin gerçekten de sorunlu ve sıkıntılı olduğunun göstergesi sayılmalıdır. Ayrıca, kamu olanaklarıyla binlerce konut üreten, büyük ölçekli projelere imza atan TOKİ, KİPTAŞ gibi kuruluşların, sistem dışında tutulmasının kabul edilebilir olmadığı açıktır.

Yapı denetim firmalarındaki ihmal ve etüt-proje sisteminin denetim mekanizmasının dışında tutulması 1. Derece deprem kuşağında yer alan Marmara için tehlikeli senaryoların gündeme gelmesini kaçınılmaz hale getirecektir.

#### 4.Kentsel dönüşüm projeleri

Ülkemizin kentsel dönüşüm kavramıyla yeni tanışmış olması, projesinin ülkemize özgü olduğu sonucuna götürmemelidir. Kentsel dönüşüm projeleri Türkiye’den Brezilya’ya, Güney Kore’den Arjantin’e kadar geniş yelpazeye yayılmış ülkelerde uygulanmaktadır. Ortak nokta, neoliberal politikaların laboratuvar ülkesi olmalarıdır. Neoliberalizmin kentlere dönük temel yaklaşımı, kentsel değerlerin, kentlilerin ortak kullanım alanlarının ulusal/ uluslararası sermaye gruplarına sunulması, kent yoksullarının kent merkezlerinin dışında çıkarılması, kent merkezlerinin ranta uygun düzenlenmesi, rant değeri yüksek kentsel alanların büyük ölçekli ve son derece lüks konut projelerine ayrılması ve bu alanlara yakın yerlerde AVM’lerin kurulması şeklinde özetlenebilir.

Türkiye bu alanda diğer ülkelerle kıyaslandığında ileri bir noktada sayılabilir. Mevcut iktidarın, neoliberal politikalara uyumuyla paralel ortaya çıkan güçler dengesindeki pozisyonu, uygulamaların sorunsuzca hayata geçmesini sağlamaktadır. Rant odaklı projelere karşı gerçekleştirilen direnişler lokal bazda kalmakta, topyekun bir itiraza dönüşmemektedir.

Yapı stokunun mevcut durumu ve deprem tehlikesi ile toplumsal meşruiyeti sağlanan kentsel dönüşüm projelerinin, toplumsal dayanağına uygun biçimde yürütüldüğünü ileri sürmek zor görünmektedir.

Yıllardır güvenli yapı üretiminin sağlanmasıyla ilgili kayda değer adım atılmamışken, kamuoyunun karşısına kentsel dönüşüm projeleri ile çıkmanın doğurduğu soru işaretleri, projelerin kentlerin rant değeri yüksek bölgelerinde başlatılmış olması, kentsel dönüşüm projelerini üstlenen kamu destekli firmaların, orta ve üst gelir gruplarına dönük konut üretimine yönelmesi, soru işaretlerini çoğaltmaktadır.

Örneğin Sulukule, Tarlabası, Armutlu’daki dönüşüm uygulamalarının ranta dönük olmadığını iddia edilebilir mi?

- İstanbul’u, “dev bir şantiye” haline getiren kentsel dönüşüm projelerinin doğru yürütüldüğünü söylemek mümkün müdür?
- Riskli bölgeler ya da yapılar neden tek taraflı bir irade ile sadece Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından belirlenmektedir?
- Riskli alan tespitindeki kıstaslar noktasında kamuoyu neden ikna olmamaktadır? Riskli alanlar, güvenli olmaktan uzak yapılaşma sadece kentlerin merkezi yerlerinde ya da rant getirisi yüksek bölgelerinde mi bulunmaktadır?



- Boşaltılacak riskli alanlarda yaşayanların yerleşmesi için hazırlanan rezerv alanlar neden sermaye gruplarının yatırım yapmasına açık hale getirilmiştir?
- Kentsel dönüşüm uygulamalarının yol açtığı mağduriyetler, hak kayıpları neden önemsenmemekte, bu soruna neden çözüm bulunamamaktadır? İnsan hayatı, insanımızın güvenli ve sağlıklı konutlarda yaşaması öncelikli değil midir?
- Bölgedeki nüfus yoğunluğu dikkate alınmadan kat sayısının artırılmasıyla ortaya çıkan rantı nasıl yorumlamak gerekir?
- Riskli alan ve yapılarla ilgili sorunlardan bağımsız olarak, okul, yurt, hastane gibi toplu kullanılan yapıların mevcut durumu nedir? Binlerle ifade edilen bu yapıların öncelikli olarak değerlendirmeye tabi tutulması gerekirken, neden bu yönde kayda değer adım atılmamaktadır?

Açıkçası kentsel dönüşüm projeleri tam bir bilinmeze işaret etmektedir. Ne bütünlüklü ve merkezi planlamadan söz etmek mümkündür ne de mevcut yapı stokunun ne kadarının güçlendirildiği, ne kadarının yıkılıp yeniden yapıldığına ilişkin verilere ulaşılmaktadır.

“İnşaat seferberliği”, adeta “inşaat çılgınlığına” dönüşmüştür ve güvenli yapı üretilip üretilmediğine dönük kaygılar varlığını sürdürmektedir.

Belediyeler Kentsel Dönüşüm yasasının önemli uygulama, teknik denetim ve gözetim ayaklarıdır. Yasalar yetkiler bir yana, belediyeler kentsel dönüşüm ve zemin etütleri konusunda son derece önemli sorumluluklara sahiptir. Yapı sektöründe Belediyelerin sık sık rantsal kaygılara sahne olduğu dedikoduları buralardaki teknik yetersizlik ve sistemin oturmuyuşundan kaynaklanmaktadır. Belediyelerin yetki ve sorumluluklarını tam anlamıyla yerine getirebilmesi için teknik olarak daha da güçlendirilmeye gereksinimleri vardır. Özellikle imar örgütlenmesinde “deprem ve zemin müdürlüklerine” ihtiyaç vardır. Daha çok sayıda jeoloji mühendisliklerine ihtiyaç vardır.

## 5. Deprem toplanma alanları

Deprem anında ve depremden hemen sonra toplanılacak alanların durumu, neoliberal anlayışın kente dönük yaklaşımından bağımsız değildir. Deprem toplanma alanlarını akıbeti, bir başka ifadeyle, bu alanların yapılaşmaya açılması, mevcut anlayışın insan hayatını ve deprem tehlikesini değil, kentsel rantı önemsemediğini göstermektedir.

1999 depreminden sonra, kentlerde deprem toplanma alanları ile afet anında ulaşımı sağlayacak güzergâhlar tespit edilmişti. Örneğin İstanbul’da 470 “Geçici İskân Alanı” ve 562 “Birinci Derecede Acil Ulaşım Yolu” belirlenmişti.

İstanbul’da bugün 470 deprem toplanma alanınının 300’ü alışveriş merkezine ve gökdelenlere dönüşmüştür. İMO İstanbul Şubesi, hangi deprem toplanma alanınının imara açıldığına, hangi alanlara AVM yapıldığına, hangi alanlarda konut projesi uygulandığına, hangi yolların otopark haline getirildiğine ilişkin bilgileri defalarca kamuoyuyla paylaştı.

İşin ilginç yanı, İstanbul gibi devasa nüfusa sahip bir kent için belirlenen deprem toplanma alanlarınının yetersizliği ortadayken, yeni alan belirleme sorumluluğu bulunuyorken, mevcutların bile korunmamış olması, afete hazırlık ve müdahale gibi hayati önem taşıyan kamusal sorumluluğun nasıl göz ardı edildiğini resmetmektedir.

Afet ve Acil Durum Başkanlığı (AFAD) tarafından 1 Nisan 2015 yapılan açıklamada, olası bir İstanbul depreminde nüfusun neredeyse tamamının geçici barınma hizmetine ihtiyaç duyacağı belirtilmişken, mevcut alanların yapılaşmaya açılmasını önleyecek, kent nüfusunun barınmasını sağlayacak düzenleme yapmamanın izah edilebilir bir tarafını bulmak mümkün değildir.

Şehr-i İstanbul’da, çadır kurulacak alan bırakmamak, kelimenin tam anlamıyla, deprem sonrasında ortaya çıkacak olumsuzluklara davetiye çıkartmaktır. Bunun vebalinin ağır olacağını söylemek ve acilen önlem alınmasını istemek, kamusal sorumluluğun bir gereğidir. Durum gösteriyor ki, “1999 depremine hazırlıksız yakalandık” ifadesinin dayanaksız olduğu ve sorumluluktan kurtulma amacını taşıdığı, bugün İstanbul’un, 1999 yılından daha ileri bir pozisyonda bulunmadığı gerçeği ile kanıtlanmaktadır. Gerçekten de İstanbul, aradan geçen onca yıla, verilen onca söze, mantar gibi biten kentsel dönüşüm projelerine rağmen 1999 yılından farklı değildir. Tek fark, nüfusun artmış olduğu ve deprem tehlikesi altında bulunanların sayısının 1999 yılına göre kayda değer oranda fazlaşmış olmasıdır.

## 6. Deprem sonrası İstanbul trafiği ve Acil Ulaşım Yollarının Durumu

İstanbul'un, trafik açısından dünya ölçeğinde en problemlili kentlerden biri olduğu bilinmektedir. Dünyada kent içi ve kent dışı taşımacılığının birbiriyle entegre edilmesine, karayolu, denizyolu, havayolu, demiryolu ve boru hatları ile yapılan taşımacılığın birlikte planlanmasına ve toplu taşımacılığı özendirilen ulaşım politikalarının uygulanmasına rağmen, ne yazık ki İstanbul'da merkezi, bütünlüklü ve sürdürülebilir bir ulaşım sistemi yoktur. Ulaşım yatırımları günü kurtarmaya dönüktür ve lokal sorunu gidermek esasına uygun yapılmaktadır. İşin doğrusu, lokal müdahaleler, başka lokal sorunları tetiklemekte, trafik içinden çıkılmaz bir sorun yumağı haline gelmektedir.

İstanbul'un trafik sorunu, deprem sonrası müdahale olanaklarının önündeki ciddi engellerdendir. Kentlilerin yaşadığı ulaşım sorunu, deprem sonrasında yaşamı doğrudan etkileyen içeriğe bürünecektir. Mevcut durumda bile, küçük bir trafik sorununun neredeyse bütün kent trafiğini zincirleme etkilediği düşünülürse, deprem sonrası nasıl bir vahametle karşı karşıya kalacağımız daha net anlaşılacaktır.

Mevcut ulaşım ağının yetersizliği ortadayken, afet sonrası kaotik ortamda yetersizliğin ötesine geçerek, içinden çıkılmaz bir hal alacaktır. Sağlık, itfaiye, güvenlik ve benzeri zamanla yarışan araçların trafik engeliyle karşılaşması telafisi mümkün olmayan sonuçlar doğuracaktır. Aynı şekilde, alt ve üst geçitlerin, köprülerin ve köprülü kavşaklar gibi ulaşım yapılarının depremde ne tepki vereceği bilinmemektedir. Ulaşım yapılarının depremden olumsuz etkilenmesi ise karşımıza kapkara bir tablo çıkartacaktır.

Marmara depreminden sonra başlatılan ve üç yıl süren bir çalışmayla belirlenen "Acil Ulaşım Yollarının" varlığı ise ne yazık ki tartışmalıdır. Bazı yollar kapatılmış, bazı yollar otopark haline getirilmiştir.

Acil ulaşım yol ağı, acil tıbbi hizmetlerin ulaşımına, kurtarma faaliyetlerine ve yardım malzemelerinin belirlenen alanlara ulaştırılmasına hizmet edeceğinden öncelikli bir yol ağıdır.

Acil ulaşım yolları üzerindeki parklanmalar ile ilgili yaptığımız çalışmada; İstanbul genelinde yaklaşık 622.000 kilometre acil ulaşım yolu ve ağının yaklaşık 71.640 kilometresinin İSPARK tarafından kullanıldığı tespit edilmiştir. Yani mevcut acil ulaşım yollarının %12'si İSPARK tarafından otopark olarak kullanılmaktadır. Acil Ulaşım yolları ve anayollarda tıkanmaların önlenmesi ve trafiğin sürekli akmasının sağlanması için, bu yollar üzerinde hiç bir surette parklanmaya izin verilmemesi ve bu kararın uygulanması gerekmektedir.[1]

Acil ulaşım yollarında kavşakların durumu; İstanbul'da genel olarak kavşak tasarımları ve geometrik standartları, ulaşım talebine, yol kademelenmesine ve yolun işlevine uymamaktadır. İstanbul'da sıklıkla yoğunlukla önemli kavşaklar civarında arttığı, trafik durumunu gösteren kameraların incelenmesinden kolaylıkla izlenebilir. Bu nedenle, İstanbul genelindeki kav-şaklar, özellikle acil ulaşım yolları bağlantılarında büyük önem arz ettiğinden, katlı ve hemzemin kavşakların incelenmesi, ayrılma ve katılım bağlamında gereken geometrik standartların karayolları standartlarına getirilmesi gerekmektedir. [1]

Acil ulaşım yollarına bağlantı yolları ve katılım şeritleri; Yanlış trafik sirkülasyon uygulamalarından biri de, acil ulaşım yollarına sıklıkla yol bağlantılarının verilmiş olmasıdır. Yol kademelenmesinin en önemli tasarım ilkelerinden biri de, kavşak aralıklarının yolun bulunduğu kademeye uygun olarak verilmesidir. [1]

Yol kenarı yaya kaldırımlarındaki güvenlik sorunu; İstanbul genelinde acil ulaşım yolları ile anayollar üzerinde bulunan şehir mobilyaları ve bazı diğer uygulamalar, yaya hareketi ve trafiği olumsuz etkilemekte ya da kavşaklardaki görüş mesafesini engelleyerek, sürücülerini zor durumda bırakmaktadır. Özellikle kavşaklarda bulunan elektrik direği, kavşağa uygun mesafe gözetilmeden yapılan parklanmalar, sokak mobilyaları, deprem anı ve acil müdahale gerektirecek bir durumda ambulans ve itfaiyenin geçişini engelleme olasılığı bulunmaktadır. Acil ulaşım yolları ve anayollardaki sokak mobilya uygulamalarını en az 2.5 metre ve üzerindeki kaldırımlara ve standartlara uygun olarak, kavşakta görüşü kesmeyecek şekilde yerleştirmek gerekir. [1]

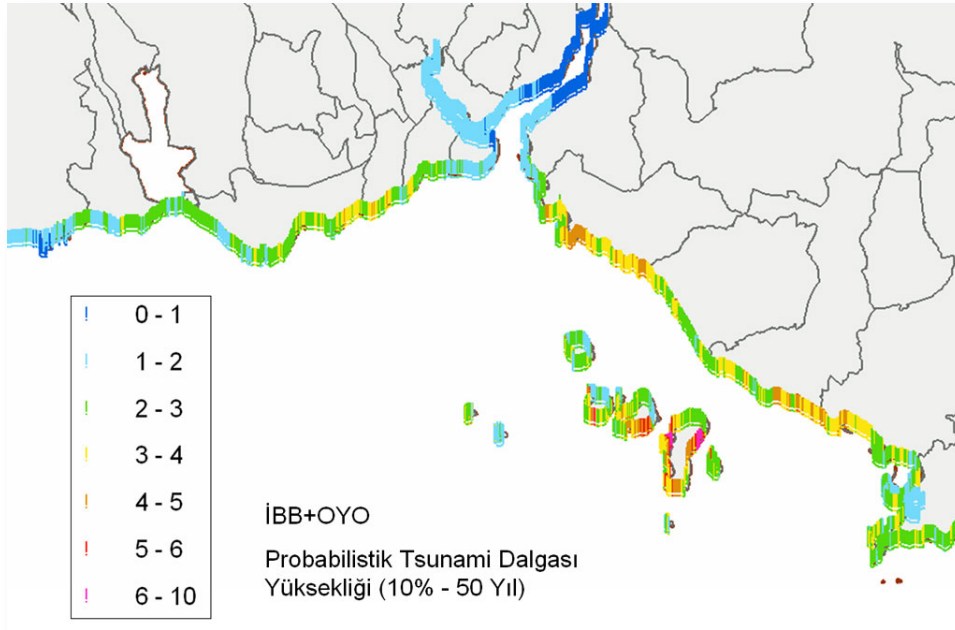
Deprem toplanma alanları ile acil ulaşım yollarının akıbeti, deprem sonrası tam bir felaketle karşı karşıya kalacağımızı göstermektedir.

## 7.Tsunami Olasılığı

Tarihsel kayıtlar ve güncel araştırmalar, Marmara denizinde depremlerle birlikte yıkıcı tsunami dalgalarının da oluşabileceğini göstermektedir. 1509 yılında yaşanan ve küçük kıyamet olarak adlandırılan Büyük İstanbul Depremi sonrası Marmara Denizi'nde meydana gelen tsunami ile yükseklikleri 6 metreyi aşan dev dalgalar İstanbul ve Galata surlarını aşarak şehirde can kayıplarına yol açmıştır.

Tsunami, Marmara denizi ile tüm Türkiye kıyılarının önemli bir tehlikesidir. Kapalı denizlerde de tsunami oluşabilir. Marmara Denizi içindeki Kuzey Anadolu Fayının kolu yanal olarak ötelendiğinden tsunami oluşturmaz, fakat depremlerle birlikte tetiklenebilecek denizaltı heyelanları önemli tsunami kaynaklarıdır. Tsunami dalgasının yüksekliği konusunda pek çok spekülasyon yapılsa da suyun insanı öldürme derinliği 1 metre olduğu unutulmamalıdır!

Tsunami hem İstanbul, hem de tüm Türkiye kıyıları için depremlerle birlikte anılması gereken önemli bir tehlikedir. Bu konuda kıyıların planlanması, yönetimi ve halkın bilinçlendirilmesi gerekmektedir.



(İBB Tsunami Senaryo Haritası)

## **8. Deprem Bölgesinde Sanayi Tesisleri, Enerji ve Yakıt Hatlarının Yarattığı Tehlike**

Deprem bölgesinde yerleşim alanlarında, I. ve II. Sınıf Gayri Sıhhi Müesseseler kapsamında yer alan Sanayi Tesisleri ve bunlarla iç içe geçmiş bulunan Doğal Gaz Boru Hatları, LPG Boru Hatları, yerleşim alanları içerisinde hiçbir standarda bağlı olmaksızın kurulan ve işletilen Akaryakıt İstasyonları, Tüp Gaz Satış Bayileri, v.b. bir arada bulunmaktadır. Tüm bunların taşımakta olduğu yangın ve endüstri kazaları olasılıkları ile bu alt yapı tesislerinin yer aldığı bölgelerin taşıdığı deprem riskleri, kentleri patlamaya hazır birer bomba haline getirmekte ve yaşam güvenliğini ortadan kaldırmaktadır.

Marmara Boğazları başta olmak üzere Karadeniz, Marmara ve Ege Denizleri ile Körfezlerindeki uluslararası deniz trafiğinin taşıdığı kaza, yangın v.b. riskler yanında bu denizlere kontrolsüzce boşaltılan atıklar, kıyılarda yer alan sanayi kuruluşları ve petrol türevleri ile kimyevi madde depoları ve bunlara ait işleme–üretim tesisleri, limanlar, deniz altında inşa edilmiş olan yakıt platformları ve boru hatları da önemli birer risk faktörü oluşturmaktadır.

Bu tür sanayi, depolama, liman vb. tesisler, alt yapı tesisleri ile ulaşım hatlarının yer aldığı bölgelerin deprem açısından da risk taşıyor olması ve pek çoğunun fay hatları üzerinde bulunması tehlikenin boyutlarını artırmaktadır. Ancak 17 Ağustos Marmara Depreminin ardından depremin etkisi ile İzmit Körfezinde yaşanmış olan TÜPRAŞ yangını ve 28 Temmuz 2002 AKÇAGAZ patlaması dahi, bu konuda gerekli önlemlerin alınması için yeterli olmamıştır.

Körfezde petrol türevleri ve kimyevi maddelerin depolanması, transferi, üretimi ve işlenmesine yönelik faaliyet gösteren ve ne kendi aralarında ne de hemen yanlarında yer aldıkları yerleşim alanları ile aralarında hiç bir ayırıcı bant, güvenlik bölgesi oluşturulmamış olan 30 sanayi tesisinin fay hattı üzerinde yer aldığı bilinmektedir. Bunun yanında AKÇAGAZ yangınında görüldüğü gibi, bir tesiste çıkacak olası bir yangın veya patlama diğer tesislere de sıçrama tehlikesine açıktır.

Bu önemli bilgiye karşın yer seçim ve yerleşme kararlarını bu şekilde koruma kararında ısrar edilecek ve İTÜ, TÜBİTAK MAM, GYTE gibi pek çok kurumun raporlarına rağmen tasfiye kararı verilmeyecekse, bunun sorumluluğunun ilgili kurum ve kuruluşlar ve hükümetlerde olduğu bilinmelidir.

## 9. Doğalgaz Projeleri, LPG Depolama ve Dolum Tesislerinin Durumu

Yalnızca bir İstanbul depreminde elektrik, likitgaz, doğalgaz ile ısınma, pişirme araçlarından kaynaklanacak çok sayıda yangın ve patlamanın oluşacağı uzmanlar tarafından belirtilmekte ve birçok yangın ve patlamanın olacağı öngörülmektedir. Doğalgaz tesisatları konusu özellikle İstanbul'da yıllardır kanayan bir yara halini almıştır. Uzun yıllardır süren doğalgaz projelendirme ve tesisat montaj faaliyetleri TMMOB denetimi dışında, yer yer mühendis bile olmayan kişilerce yürütülmektedir. Bu konuda özellikle İGDAŞ ve diğer illerdeki kentsel gaz dağıtım kuruluşları ile EPDK, Odamızın ısrarla sürdürdüğü denetim ve gözetim için işbirliği tekliflerine duyarlı ve açık olmalıdırlar.

Bu gereklilik ve zorunluluklar, depremini bekleyen İstanbul'da ve diğer kentlerde doğalgaz faciası yaşanmaması için uyulması gereken asgari güvenlik kurallarını içermektedir.

Deprem bölgelerinde bulunan LPG Depolama ve Dolum Tesisleri gibi tüm endüstriyel tesislerin risk analizlerinin yapılması sağlanmalıdır. Bu tür tesislerin güvenlik mesafelerinin taşıdıkları risklere göre yeniden belirlenmesi bir zorunluluktur. Bu mesafeler içinde yer alan yerleşim alanlarının kamulaştırılma finansmanı tesis sahipleri tarafından sağlanmalı, bu alanlar Bakanlar Kurulu Kararı ile "afet bölgesi", "yapı yasaklı alan" ilan edilmelidir.

Sağlık, su, yağmur suyu, atık su, sıcak su, kızgın su, buhar, kızgın yağ, ısıtma, soğutma, asansör, doğalgaz, LPG, sanayi gazı, yakıt, yangın, acil durum/ışıklandırma, yangın, elektrik, yalıtım, güvenlik, depolama, havuz, iletişim ve ulaştırmaya ilişkin tüm tesisat uygulamaları deprem, acil ve afet durumları açısından incelenmeli ve TMMOB'ye bağlı ilgili Odaların eğitim, belgelendirme, denetim süreçlerine tabi kılınmalıdır.

Doğalgaz, elektrik, ısıtma kazanları, jeneratörler ve gaz tesisatları için erken uyarıcı ve gaz/akım kesici sistemler uygulanmalı, denetimleri meslek odalarınca yürütülmelidir.

## 10.Afette Elektrik Ve Haberleşme İhtiyacının Karşılabilmesi

Her türlü afette can ve mal güvenliğinin sağlanması ve gündelik yaşamın sürdürülebilmesi için en temel ihtiyaçların içinde enerji ve haberleşme konuları yer almaktadır. Gerek afetlere müdahale anında gerekse afet sonrası süreçte sürekli ve yeterli enerji ve haberleşme olanaklarının sürdürülmesi gerek arama-kurtarma, gerek sağlık gerekse tüm çalışmaların organize edilmesi boyutlarında yaşamsal bir önem taşımaktadır. Afetlerde sağlık ve besin başta olmak üzere temel gereksinimlerin karşılanması ve yakınlarından haber alma hakkı bugün en çağdaş insanlık haklarından biridir.

Her iki alanda da yapılması gereken çalışmaların 3 başlık altında ele alınması gerekmektedir.

1. Afet öncesi alınacak tedbirler
2. Afet anında yapılacak çalışmalar
3. Afet sonrası yapılması gereken çalışmalar.

Afetlerde can ve mal kaybının azaltılması konusunda yapılacak çalışmaların en önemlisinin afet öncesinde alınacak tedbirlerle sağlanabileceği genel kabul gören bir noktadır. Bunun için afetlerin kamusal ve kişisel maliyetinin en aza indirilmesi için enerji ve haberleşme alanlarının olası bütün afetlere yönelik projeksiyonlar kapsamında afete hazırlanması gerekmektedir.

Bunların başında, afet anında enerji kökenli yangın ve diğer yıkımların azaltılması için erken uyarı sistemlerinin kurulması ve enerjinin kontrollü olarak kesintiye uğratılması ve bu kesinti çalışmasının yönetilebilir olması yönünde tedbir almak gerekmektedir.

Afet öncesinde, elektrik dağıtım ve indirici merkezlerinin en hızlı bir biçimde müdahaleye uygun hale getirilmesi, yerinde ve alternatif enerji kaynaklarının geliştirilerek merkezi enerji üretim ve iletim hattının tahrip olması durumunda acil durumlarda kullanılmak üzere işleme hazırlanması, akıllı bina uygulamasının yaygınlaştırılması, binalarda lokal ve alternatif enerji üretimi konusunda kullanıcıların teşvik edilmesi, kesintisiz haberleşme ağlarının oluşturulması için GSM şirketlerinin santral ve hatlarının güvenli bir biçimde tesis edilmesi, sadece afet sırasında ve sonrasında kullanılacak yedek iletişim hat ve merkezlerinin oluşturulması, afetlerde ayakta kalacak yaygın bir merkezi telsiz ağının oluşturularak bireysel telsiz kullanımıyla entegre edilmesi ilk akla gelen öneriler olarak durmaktadır.

Afet sonrası gerek arama kurtarma çalışmalarının sağlıklı ve etkin bir biçimde sürdürülmesi gerekse toplumsal ve bireysel yaşamın sürdürülmesi için enerji iletim ve haberleşme hatlarının varlığı büyük önem taşımaktadır. Bugün trafikten sağlığa, haberleşmeden su gibi temel yaşam gereksinimlerinin korunması ve ulaştırılması için elektrik enerjisi kilit bir girdi konumundadır. Bu kaynak ve hatların korunması, afet sonrasında en azından ana artellerin ve sağlık



kurumlarının enerjilendirilmesi yaşamsal bir rol oynamaktadır. Bunun için afet öncesinde alınacak tedbirlerin bir afet senaryosuna göre inşası ve tahkimi yanında, afet sonrasında sürdürülebilirliği de çok önemlidir. Büyük bir afet durumunda jeneratör kullanımı ya da diğer ek tedbirlerin etkili bir biçimde sürdürülebilir olması mümkün görünmemektedir. Bunun için sadece afet sonrasında kullanılacak kaynak ve hatların inşaa edilerek yedeklenmesi, kamu kurum ve kuruluşları başta olmak üzere tüm toplumsal ve sivil kuruluşların alternatif enerji ve iletişim kaynakları edinmesi konusunda teşvik edilmesi elzemdir. Burada öncelikli amacın bütün sistemler yıkıma uğrasa bile bu yedek sistemlerin devreye sokularak en azından ana artellerin enerjilendirilerek açık halde tutulması, sağlık, ulaşım, gıda ve barınma merkezlerini beslemek olması önem taşımaktadır.

- Bütün bu gereksinim ve hazırlıkların tartışılarak tasarlanması ve ivedi olarak uygulamaya sokulması için devlet tarafından kurulan AFAD'ın hazırladığı Türkiye Afet Müdahale Planı'nın bütün mesleki ve toplumsal/sivil kurumlarla yeniden gözden geçirilerek güncellenmesi,
- Afet müdahale birimleri içinde bütün taraf kurum ve kuruluşların düzenli ve etkili olarak yer alması,
- Afete müdahale için öngörülen önlem ve yaptırımların gerek idari gerekse mali planlar içinde öncelikli olarak yer alması,
- İmar Yasası'ndan kentsel dönüşüme, yeşil alanların yönetiminden kent yaşamıyla ilgili bütün düzenlemelere kadar her türlü mevzuatın TAMP (Türkiye Afet Müdahale Planı) çerçevesinden gözden geçirilmesi,
- Enerji ve haberleşme sektörlerinde özelleştirmeler sonrasında ortaya çıkan dağınıklık ve plansızlığın toplumsal gereklilikler ve zorunluluklar çerçevesinden yeniden organize edilmesi,
- Enerji ve İletişim alanının stratejik ve kamusal yaşam alanları olarak ele alınması ve ekonomik zorunluluklara ve projeksiyonlara terk edilmemesi,
- Toplumsal yaşamın sürdürülebilirliğinin ve temel yaşam alanlarının kamu çıkarı perspektifiyle yeniden organize edilmesinin aklın ve bilimin çıktıları doğrultusunda değerlendirilmesi gerekmektedir.

## 11. Bilimi reddetmenin, meslek odalarını devre dışı bırakmanın sonuçları

Bilindiği gibi, 2011 yılında 636 ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname, 3 Nisan 2012 ve 14 Nisan 2012 tarihlerinde, Planlı Tip İmar Yönetmeliği ile Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği'nde gerçekleştirilen değişiklik ve 9 Temmuz 2013 tarihinde 3194 İmar Kanunu'nun 8. maddesinde yapılan değişiklikle Meslek Odalarının kamu adına denetim yapma yetkisi elinden alındı. Neticesinde meslek odaları işlevsizleştirildi, Meslek Odası-üye ilişkisi zayıflatıldı, Meslek Odalarının üyelerini denetlemesine engel getirildi, yapı denetim sistemi karmaşaya teslim edildi.

Meslek Odalarının mevzuatında gerçekleştirilen değişiklikler, bilimi, bilimsel yöntemi umursamayan karar ve tasarruflar göstermektedir ki, deprem tehlikesi yeterince ciddiye alınmamakta, Türkiye'nin bir deprem ülkesi olduğu gerçeği unutulmaktadır.

Oysa Meslek Odaları, toplumsal sorumlulukları gereği mesleki uygulamaları denetlemekte, mesleki niteliği yükseltmek amacıyla çalışmalar gerçekleştirmekte, üyelerinin sicilini tutmakta, üyeler tarafından gerçekleştirilen mesleki faaliyetleri kayıt altında bulundurmakta, yapı üretim sürecinin kanayan yarası olarak kabul edilen "imzacılığın" önüne geçmeye, üyelerinin ayıplı, kusurlu iş yapmasını önlemeye, sahte mühendisliğin önünü alınmaya çalışmaktadır.

Siyasi erkin bu kurumları üretim sürecinin dışına çıkartma niyeti bilimi reddeden, kadercilikten beslenen bir anlayıştan beslenmekte ve açık ki, Meslek Odalarının kamu yararı taşımayan projelere, kentsel değerlerin sermaye gruplarına peşkeş çekilmesine itiraz etmesi engellenmek istenmektedir.

Yapı denetiminin kaçınılmazlığı, mesleki denetimin eksiksiz uygulanması, mesleki çalışma esaslarının bilimsel temelde belirlenmesi ve Meslek Odalarının işlevsel kılınması Türkiye'nin bir deprem ülkesi olduğu gerçeğinden kaynaklanmaktadır. Bütün bunların, güvenli ve sağlıklı yapı üretimini sağlayamayan bir ülke için ne anlama geldiğini ise kamuoyunun takdirine bırakıyoruz.

## 12.İstanbul “Büyük trajedi”ye hazır mı?

Olası bir İstanbul depremine gün be gün yaklaştığımız bilim çevreleri tarafından dile getirilmektedir. İstanbul, 17 Ağustos 1999 depreminin merkez üssüne 110 kilometre uzaklıkta olmasına rağmen, depremin yıkıcı etkisini hissetmiş, 3 binden fazla yapı ağır hasar görmüş, 50’ye yakın yapı tamamen yıkılmıştır. Bu durumda İstanbul merkezli bir depremin yıkıcı etkisini tahmin etmek hiç zor değildir.

Beklenen depremin zararı Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) tarafından yapılan hesaplara göre 50.000 ila 60.000 ağır hasarlı bina, 500.000 ila 600.000 civarında evsiz aile, 70.000 ila 90.000 civarında ölü, 120.000 ila 130.000 ağır, 400.000 hafif yaralı, 40 milyar ABD doları civarında maddi kayıp olacağı şeklindeydi.

Bu vahim tablo İstanbul nüfusunun 9 milyon, bina sayısının 750 bin, konut sayısının 3 milyona yakın olduğu kabulünden yola çıkarak hesaplanmıştır. Halbuki İstanbul’un günümüzdeki nüfusu 14.5 milyon, bina sayısı 2 milyonun üzerinde, konut sayısı ise 4 milyon dolayındadır. Bu koşullardaki senaryo elbette daha kötüdür. En basit hesaplamalarla/kıyaslamalarla bilanço 100.000 ila 120.000 ağır hasarlı bina, 1.000.000 ila 1.200.000 civarında evsiz aile, 140.000 ila 180.000 civarında can kaybı, 240.000 ila 260.000 ağır, 400.000 hafif yaralı demektir. Ayrıca 2 milyon kişiye de kurtarma operasyonu gerekmektedir.

Burada ki kritik soru, İstanbul kentinin depreme hazır olup olmadığıdır. Ne yazık ki buna olumlu yanıt verilememektedir. İstanbul’un nüfus yoğunluğu (*İstanbul’da nüfus yoğunluğunun fazla olan kısmı 1. Derece deprem bölgesindedir.*), yapı stokunun içler acısı hali (*Mevcut yapı stokunun yaklaşık % 50-60 ı kaçaktır. İstanbul’da mevcut yapı stokunun yaklaşık % 40’ı deprem ömrünü tamamlamıştır, %27 si deprem riskine bağlı olarak acilen yıkılması gerekmektedir*) , mühendislik hizmeti almadan üretilen binlerce yapının varlığı, kaçak yapılaşmanın kentin ayırt edici özelliği olması, ulaşım yapılarının, barajların, tarihi eserlerin depremde vereceği tepkinin bilinmemesi, okul, hastane, yurt gibi yapıların mevcut durumundaki belirsizlikler, kentsel dönüşüm projeleri bağlamında üretilen yapıların güvenli olup olmadığı, su taşkınlarında bile yetersizliği açığa çıkan altyapı sorunları, dere yataklarını bile yerleşime açan imar uygulamaları, afet sonrası çalışmaların taşıdığı soru işaretleri, deprem bilincinin yeterince yaratılamaması İstanbul’un tahmin edilenden öte yıkıcı bir etki altına gireceğini göstermektedir.

Büyük trajedi, aynı zamanda İstanbul’un büyük bir insanlık dramını yaşayacağını ifade etmektedir ki, ne merkez ne de yerel yönetimin bu gerçeğin farkında olmamasının yarattığı “büyük çaresizlik” varlığını iyiden iyiye hissettirmektedir.

### **13.Sonuç olarak**

İstanbul ve çevresinin deprem riski giderek artmakta, süre kısalmaktadır. Deprem ve yol açacağı tüm sonuçlara karşı yasal mevzuatlar tamamlanmalı, denetim, gözetim ve uygulama sisteminin taşıdığı sorumluluğu yerine getirmesi sağlanmalıdır.

Nüfusu, yapı stoku, 1. ve 2. derece deprem bölgesinde olması, jeolojik koşulları, denize kıyısı olması, denizel dolgu alanları, dere yataklarındaki taşkın düzlüklerinin yerleşime açılması, düzensiz yerleşimi, hızlı ve çarpık kentleşmesi, kentsel dönüşüm konusundaki sorunları İstanbul'u deprem zararları konusunda büyük bir risk altına sokmaktadır.

Deprem/afet güvenliğine önem verilmeli, yeterli jeolojik-jeoteknik inceleme ve modelleme yapılmadan karar süreçleri işletilmemelidir.

Yapı Denetim Yasası, İmar Yasası, Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Yasa ve ilgili diğer yasa ve yönetmelikler, TMMOB ve Odaların önerileri alınarak yeniden düzenlenmelidir.

“Doğanın er ya da geç intikam alacağını” söyleyerek kendi sorumluluklarını gölgelemeye çalışanları, hamaseti kamuoyunu yanıltmak için silah olarak kullananları, kentsel alanları sermaye gruplarına peşkeş çekenleri, su havzalarını, yeşili yok edenleri, “İstanbul’un kalbine hançer gibi gökdelen dikenleri”, kenti insanın değil, sermayenin ihtiyacına göre düzenleyenleri, bilimi ve meslek disiplinlerini önemsizleştirerek kaderciliği yönetim biçimi haline getirenleri tarih, İstanbul dramını yazanlar ve sahneleyenler olarak anacaktır.

## **TMMOB İSTANBUL İL KOORDİNASYON KURULU**

**TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi**

**TMMOB Jeofizik Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi**

**TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi**

**TMMOB Makine Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi**

**TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi**

## Kaynaklar

1-Buldurur, M.A. , Kurucu, H. (2015). İstanbul'da Afet Yönetimi ve Acil Ulaşım Yollarının Değerlendirmesi

2-TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, *"17 Ağustos Kocaeli Depreminin 17. Yılında Depremini Bekleyen İstanbul "Büyük Trajediye" Hazır Mı?"*

3-TMMOB Makine Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, Türkiye'de Deprem Gerçeği ve MMO'nun Önerileri Oda Raporu

4-TMMOB Jeofizik Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, "İstanbul Depreme Hazır mı?" Sempozyumu sonuç bildirgesi

5-TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, *"Kesin Olan Şu Ki Marmara 1. Derece Deprem Kuşağında Yer Almaktadır"*

6-TMMOB İstanbul İl Koordinasyon Kurulu , *"Gelecek Marmara depremleri İstanbul ve çevresine geçmişte olduğundan daha fazla zarar verecek mi?"*