

## İSTANBUL DEPREM ENDÜSTRİSİ

Polat Gülkan  
Orta Doğu Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi  
Ankara

### SÖZE GİRERKEN

İstanbul veya yakın civarında 2030 yılından önce yüzde elli ihtimalle vuku bulacağı tahmin edilen deprem, hem daha ortaya çıkmadan dünya deprem mühendisliği edebiyatındaki en şöhretli depremler arasına girmeyi hem de kendine mahsus bir endüstri yaratmayı başarmış bulunuyor. Günlük hayatımızı İstanbul’da merkezleşmiş medya aracılığıyla işgal eden bu deprem, Elazığ gibi “başka” yerlerdeki “küçük” depremler vasıtasıyla yeniden öncelik kazanıyor ve sanayinin çarklarının dönmesi için gerekli tahrik gücünü meydana getiriyor. Bu nevi şahsına mahsus sanayi koluna yakın bir inceleme yapma zamanı gelmiştir. Acaba, bu yazının sahibi olan kişinin de bir manada dâhil olduğu sanayi kolu en asil ifadesiyle İstanbul’u deprem belasından kurtarmaya soyunmuş idealistler midir yoksa müşavirlik hizmetli sözleşmeleri, araştırma projeleri, kanun ve yönetmeliklere sokuşturulan hükümler veya cihaz sistemleri tedarikinde tayin edici rol kazanma peşinde olan, bu yoldan kestirme şöhret olurken “birkaç kuruş” daha kazanma fırsatını değerlendirmeye meraklılar mıdır? Akademik iş yapanlar makale yazma, TÜBİTAK, Avrupa Birliği veya başka destekli programlarda yer almayı acaba Zeytinburnu’ndaki ufak dükkânında hayatını idame ettirmeye çalışan vatandaşın işine yarayacak geniş kapsamlı proje paketlerine tercih etmekte midirler? Yazımda bu suallere cevap arıyorum. İstanbul’un gerçek ihtiyacı deprem güvenliğini artırmayı araç olarak kullanırken şehri tarihinin en köklü dönüşümüne götüreceği yeni yapılanma ve kurumlaşmadan geçmektedir.

### GENELLEMELER

İnsanoğlu, kabul etmeliyiz ki “sosyal” bir yaratıktır. Hangi ölçekte olursa olsun her grup (bir aile, oymak, kavim, meslek topluluğu, siyasi parti, mahalle sakinleri, dernek mensupları, takım taraftarı, millet, v.b.) neden ve nasıl bir araya gelirse gelsin insiyaki olarak o grubun önceliği ve menfaatini benzer diğerlerinin önüne yerleştirme eğilimindedir. Geniş manada her ölçekteki gruplaşmayı alt bir sanayi kolu şeklinde görebiliriz. Yadırganacak tarafı bulunmayan bu yakınlaşmanın kaçınılmaz sonucu önceliklerin, seçkinliklerin veya menfaatlerin devam ettirilmesi isteği olarak ortaya çıkar. Onun için, mesela İstanbul’da, mazide meydana gelmiş depremler olduğu kadar gelecekte meydana geleceği ileri sürülenler belirli bir zümrenin “işinin” devamı için gereklidir. “İş” kelimesini alay veya küçük görme amacıyla kullanmıyorum çünkü örnekleri vardır. Buharla çalışan dokuma tezgâhlarının ortaya çıkmasıyla işsiz kalacağını hesaplayan insanların sanayi devrimine karşı çıktığını, hatta tekstil fabrikalarını tahrip etmeye vardıklarını hatırlamak lazımdır. At arabası endüstrisi otomotiv endüstrisine, otomotiv endüstrisi toplu taşıma endüstrisine, petrol endüstrisi de güneş veya rüzgâr enerjisi endüstrisine karşı olabilir çünkü sonuçta toplumsal ve iktisadi çıkarlar söz konusudur.

Aynı şekilde eğer insanları deprem riskinin azaltılması gereken bir problem olduğuna ve bunun belirli fedakârlığa katlanıldığı takdirde giderileceğine ikna edeceksek, önce onları deprem riskinin çok büyük olduğuna inandırmamız gerekir. İstanbul’daki deprem riskinin pek büyük olduğu tartışma götürmez. On yılların, yüzyılların birikimli şekilde getirip önümüze bıraktığı bina stokunun, alt yapının, ulaşım tesislerinin sahip olduğu deprem kusurları sadece İstanbul değil ülke açısından, mesela 1766 depremlerinin tekrarlanması halinde büyük baş ağrılarına yol açacağını bilmek için büyük âlim olmaya lüzum yoktur. Ulaşım, haberleşme, finans hizmetleri, eğitim, üretim ve daha başka birçok toplumu yakından ilgilendiren faaliyetin aksamaması, muhtemelen asayiş ile ilgili çok sayıda derin meselenin su yüzüne çıkması ve zincirleme etkiyle başka olayları tetiklemesi, en inandırıcı senaryoların bir parçası olmak durumundadır. İstanbul’un temsil ettiği katma değer ve bu değer için deprem sonucu azalması ihtimali oraya mahsus tedbirlerin alınmasını şart kılmaktadır. Demek ki deprem tehdidi altında bulunan şehre çare olacak tedbirleri getirmek lazımdır.

## “TOPRAKLARININ YÜZDE DOKSANALTISI DEPREM BÖLGESİ OLAN ÜLKEMİZ”

Bu ifadeyi herhalde bıkkınlık hissedecek sefer siz de duymuş ve okumuşsunuzdur. Tahmin ediyorum ki görünürde bu mertebede matematik doğruluk taşıyan klişenin temeli yürürlükte olan Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası olmalıdır. Söz konusu haritayı bundan on beş sene evvel hazırlamış ekibin başı olarak her seferinde bende bir açıklama yapma ihtiyacı hissettiren bir cümledir. Haritanın Birinci ve İkinci (en tehlikeli olan iki sınıflaması) derece bölgesine isabet eden topraklarımız toplamın yüzde 66’na, bina hesabında deprem etkisinin yine dikkate alınmasının şart olduğu Üçüncü ve Dördüncü bölgelerdeki yerlerin de dâhil edilmesiyle toplam yüzde 96’na denk geliyor. Demek ki depremi hiç hissetmek istemeyenlerin sığınacağı küçük alan Konya, Karaman ve Silifke civarındaki dar coğrafyadır. Haritada “tehlikesiz” beşinci bölge diye tarif edilen küçük alan, sadece beklenen yer hareketinin düşük şiddette hissedileceği veya çok seyrek ortaya çıkacağı tahmini yapılan yerlerdir. Teorik olarak arzın her yerinde deprem etkisi olabilir. Mutlak bir depremsizlik söz konusu değildir. Eğer bölgeleri tarif ederken kullandığımız kıstasları başka şekilde kabul etseydik o zaman yukarıdaki yüzdeler de değişirdi. Harita, istatistikî olarak 500 senede bir olacak depremin etkileri üzerine inşa edilmiştir. Eğer 100 senelik depremi alırsanız başka, 1000 senelik daha şiddetli bir depremi alsanız başka bir harita ortaya çıkardı.

Haritada İstanbul ili ise kimi kesimlerde Bir, kimisinde İki, geri kalanında ise Üç sayılı deprem bölgesinde yer almaktadır. İstanbul’un 30u aşkın ilçesinin mülki merkezi hangi deprem bölgesinde yer alıyorsa, o ilçenin tamamı da aynı bölgedeymiş muamelesi görmektedir. Aynı kabul ülkemizdeki illerin 800ü aşkın ilçesi için de geçerlidir. Haritanın hesabında sadece deprem jeolojisi ve sismik geçmiş dikkate alınmışsa da haritanın bir parçası olduğu “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik”in idari olarak uygulanması bu türlü bir kararın kabulüne yol açmıştır. Dolayısıyla komşu ve çoğunlukla aynı deprem tehlikesine maruz iki ilçe arasında sırf ilçe merkezlerine denk düşen hesaplanmış yer hareketi tehlikesi değerinin farklı olması yüzünden bölge farkı belirlemiştir. Haritayı tenkit ederken bu temel gerçeği fark etmez gibi davranan deprem sanayicilerinin hatırlamasında fayda bulunmaktadır.

Haritanın hazırlanması sırasında, toplam olarak 4000’in üzerinde, her biri takriben 15x15 km ölçüsünde karelere bölünmüş Türkiye yüz ölçümünün, her karenin ortasında meydana geleceği hesaplanan yer hareketini, o yörede hesabı yapılacak bir binanın maruz kalacağı kuvvete döndürmek için farklı ölçüm cetvelleri kullanmayı denedik. İşin o kısmı teferruattır ve bu yazı çerçevesinde çabukça geçilebilir. Dikkat çekmeyi uygun bulduğum bir nokta şudur ki, bırakın 15 km’yi, birkaç yüz m içinde dahi deprem yer hareketinin şaşırtıcı ölçüde değişimleri olabilir. Bina hesabı açısından bunun en ufak bir önemi bulunmaz çünkü mühendis yer hareketini kâhin havasında tahmin eden bir insan değil, binanın takriben de olsa bilinen yer hareketi etkisinde istenilen performansı göstermesini sağlayacak biçimde şekillendiren insandır. Ancak şartlar ne kadar menfi olursa olsun binanın çökmemesini temin etmek mühendisin başlıca görevi ve hizmet verdiği topluma olan borcudur. Atı, arabanın önüne koymayalım: Türkiye’deki yapı stokunun depremle başı dertte olmasının sebebi, binaların bulunduğu coğrafi koordinattaki yer hareketinin bir allame tarafından hassas terazi ile evvelden bulunamamış olması değildir. Yönetmeliğin deprem katsayısı sadece itibari bir değerdir, daha ötesinde bir önem taşımaz. Hangi yer değiştirmelere, gerilmelere izin verilmektedir? Eğer insanımızı deprem afetinden korumak istiyorsak öncelikle el atmamız gereken bir yığın başka mesele var. Harita teferruattır.

## DEPREM SENARYOLARI

Depremin vuku bulmasını önleyecek halde olmadığımızı göre ne yapmalıyız? İşte burada farklı yaklaşımlar ortaya çıkıyor. Bunların bazıları katıyen İstanbul’da yaşayan tahminen 12 milyon vergi ödeyen yurttaşın daha az zarar görmesini sağlayacak, onların can ve mal emniyetini artıracak cinsten değildir. Başlangıçta DPT’ye “erken ikaz sistemi” diye kabul ettirilen milyonluk yer ivmesi ölçme sistemi “erken ihbar sistemi”ne dönmüş bulunuyor. İkaz (önceden) olsun, ihbar (vuku bulduktan sonra) olsun en ideal şartlarda dahi depremin geldiğini ancak 3-5 saniye önceden haber veren bir sistem (eğer çalışırsa) tren ve yeraltı treni sistemlerinin hareket halindeki vagonlarını

durdurabilecektir. Belki gaz dağıtım sisteminde bazı vanaları, eğer bu tertibat oralara yerleştirilmişse, otomatik olarak kapatır. Konutlar, okullar, işyerleri, fabrikalar, ulaşımı sağlayan arterler aynı tehlikeye maruz kalacaktır; kimsenin bundan en ufak bir şüphesi olmamalıdır. Deprem vuku bulduktan sonra yoğun bir şekilde şehre dağıtılmış olan ölçme sistemi sayesinde “sarsıntı haritası” hemen çizilip itfaiye, can kurtarma ekipleri ve ilk yardım ambulânslarına yol gösterecekmiş. Yani yardımın nereye gönderileceğinin tayin edici aracı bu harita olacakmış. Zannetmiyorum. Hazır acil yardım ekipleri haritanın gösterdiği tahmini mahallere değil, en acil yardım talebinin kendilerine ulaştırıldığı yerlere gider. Nerede hangi sayıda binanın hasar gördüğünü, kaç yaralının olduğunu 20 km uzaktaki bir ekranda beliren afakî bir harita değil ateşin düştüğü yerdeki insanlar bilir. Şehirdeki mahalleri takip altında tutan kameralar veya havadan gözlem yapan helikopterlerin vereceği raporlar nereye ne kadar yardım ulaştırılacağını belirleyen faktörler arasında olacaktır. O halde yüzlerce aletin tedariki hangi amaca hizmet edecektir? 2000 yılındaki JICA projesinden bu yana İstanbul hummalı bir sondaj ve zemin inceleme faaliyetine sahne olmuştur. Şehrin meskûn yerlerinin “mikrozonlaması” için gerekli olan bu masraflı işin sonuçta kimin hangi işine yarayacağı benim meçhulümdür. Meydana geleceği tahmin edilen hasarın daha doğruya yakın hesaplanması için gerekli olduğu ileri söyleniyor. Sormak isterim: şimdiye kadar dünyada hangi depremin yol açtığı hasar mikrozon haritaları sayesinde daha güzel tahmin edildi? Paramızı hasar tahmini üzerinde değil de hasarın asgariye indirilmesi için alınacak tedbirlerin hayata geçirilmesi için harcasak daha iyi olmaz mı? Her deprem bize yeni bir ders öğretir. 1994’teki Northridge, California depremi üst 30 m içindeki zemin yapısı hiç te fena bilinmeyen Los Angeles havzasında herkesi şaşırta hasar dağılımı yaratmadı mı? Unutulmasın ki son sözü her zaman tabiat söyler. Senaryolar hayali olay zinciridir. Afetlerin kendileri için çizilmiş senaryolara göre rol oynadığı pek görülmemiştir. Bunlar hazırlıklı olmak ve rasyonel kaynak planlaması için mevcuttur. Aksini sahte bilimsel lafların arasında gizleyerek kendi özel gündemini ön plana çıkarmak İstanbul’daki yurttaşla hizmet değildir.

## GENİŞ PERSPEKTİF

Eğer İstanbul Tokyo misali depreme daha iyi mukavim bir şehir haline gelecekse bu hedefe orasını ulaşımıyla, alt yapısıyla, eğitim, konut, ticaret, üretim ve kültür varlıklarıyla toptan ele alarak ulaşılabilir. Halen İstanbul’daki resmi yapılardan bir kısmını (çoğu okul ve hastane) depreme karşı güçlendirmeyi hedefleyen ISMEP (İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık) projesi yürütülmektedir. Başlangıçta Dünya Bankası kaynaklı olan destek sonraki başka kaynaklı ilavelerle toplam neredeyse bir milyar dolar mertebesinde bir bütçeye gelmiş bulunuyor. Üç ana faaliyet alanında proje sayesinde 3-400 okul binası güçlendirilmiş veya yıkılıp yeniden inşa edilmiş, 50 civarında kritik hastane ve diğer sağlık tesisi deprem sonrası hizmet verecek hale getirilmiş, bazı kültür varlıkları için deprem performansını iyileştirici projelere başlanmıştır. Yalnız, metropoliten alanda üç binin üzerinde okul, yüzlerce hastane, sadece Fatih ilçesinde dört binin üzerinde kültür varlığının mevcut olduğu hatıra getirilirse ikrazla ne kadar ileri gidilebileceği ortaya çıkar. ISMEP’in yanı sıra, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı, Büyükşehir Belediyesi, Karayolları Genel Müdürlüğü ve diğer kamu ve özel kuruluşlarının da sorumlu olduğu iyileştirme projeleri mevcuttur. Sayısını tam olarak bilemediğim özel konutun depreme karşı takviye edildiğini sayarsak toplam tablo ortaya çıkar. Şüphesiz İstanbul’da mevcut bulunan binaların arasında çok sayıda iyi projelendirilmiş ve iyi imal edilmiş bina da bulunmaktadır. Kaçak, ruhsatsız, sonra yapılan ilavelerle özellikleri değiştirilmiş binaların sayısı az değildir. Bir de malzeme, geometri, proje, imalat ve detaylandırma bakımından evlere şenlik olan grup bulunuyor. Bunları dikkate aldığımızda beklenen fay kırığı meydana geldiği takdirde İstanbul sınırları içinde yıkım dâhil muhtelif ölçülerde hasara uğrayacağı belli olan ve sayısı yüz binlerle ifade edilen bina olduğu ortaya çıkar. Şimdiye kadar İstanbul Deprem Master Planı çerçevesinde Büyükşehir Belediyesinin desteği ile Zeytinburnu, Fatih, K. Çekmece, Bahçelievler, Bayrampaşa ve Güngören ilçelerinde bina taraması yapılmış ve yaklaşık 200 000 binanın kabaca ilk aşama diyebileceğimiz ilk aşama değerlendirmesi yapılmıştır. Eğer bir binanın muhtemel depremde nasıl performans göstereceği önceden bilinmek istenirse detaylı ve uzun vakit alıcı bir etüde (projesinin incelenmesi, malzeme örneklerinin alınması, v.b.) tabi tutulması icap eder. Kaynak kullanımı açısından zahmetli bu işlem yerine sokak taraması ve basit şemalar yardımıyla yapılan çalışmaların yıllar sürdüğü hatırlanacak olursa ilk aşama çalışmasının yeri ortaya çıkar. Hava fotoğraflarında sadece çatısı görünen binaların depremde ne yapacağını bilmek pek kolay değildir.

Gidip binayı yerinde görmek şarttır. Her binanın üst düzeyde uzmanlık gerektiren bir ekip tarafından tatmin edici bir seviyede değerlendirilmesinin mümkün olduğunu hatırlayacak olursak bina esasında teker teker inceleme yapmanın pratik olmadığı belli olacaktır. Yapılması mümkün olan şey ada ve daha büyük ölçekteki alanları genellemeye tabi tutup olduğu gibi “mutenalaştırmaktır”. Bu tabiri sadece depreme daha dayanıklı kılmak eylemiyle kısıtlı olarak ileri sürmüyorum. Kademeler halinde İstanbul’un muhtelif ilçelerinin yaşama şartları, ulaşım, yeşil alan, alt yapı, destek tesisleriyle beraber yukarıya taşınması deprem riskinin azaltılması manivelası sayesinde gerçekleştirilebilir.

## İSTANBUL’UN DEPREM RİSKİNİ AZALTABİLECEK BİR TARZ-I SİYASET

Yazımı sadece eleştiri ihtiva eden görüşler ve genellemeler şeklinde ifade etmek isteklisi değilim. Akademik dünyada yaşayan bazı kişilerin yaptığı gibi olmayacak çareler ileri sürüp “nasıl olacağını bilmiyorum ama bunu yapın” demek tarzım değildir. Tarif edeceğim tekliflerin kimisi hayalî görünse dahi yapılabilirlik şansı olduğuna inanıyorum.

İstanbul’un “özel bir durum” olduğunu baştan kabul etmemiz lazımdır. Sebeplerini yukarıda saydım. Dünyada İstanbul benzeri deprem tehdidi altında bulunan başka metropoller de var: Başta Tokyo olmak üzere Japonya’daki belli başlı birçok şehir, Çin’in güneyindeki yerleşimler, Manila, Tahran, Güney Amerika kıtasının batı sahilinde bulunan birçok kalabalık yerleşim, Mexico City, Los Angeles, San Francisco ve Seattle bu sınıfa giren şehirlerin arasında bulunuyor. Deprem tehdidi, yani vuku bulma ihtimali benzer olsa dahi, bu şehirlerin temsil ettiği riskler çok farklıdır. Oralarda yaşayan insanların refah, eğitim, farkındalık ve problemlerini göğüslemekteki azimleri ortaya çok farklı kayıp potansiyelleri çıkarmış bulunuyor. Ortalarından aktif olduğu bilinen fayların geçtiği bilinen Tahran ve Manila başka, benzer jeolojik konuma sahip Los Angeles başka riske maruzdur. Bunun sebebi sadece oralardaki varlıkların farklı olması değil, onun korunması için yıllar boyunca meydana getirilmiş olan sistemler arasındaki derin farklardır.

Biz İstanbul’a bakalım. Buranın deprem riskli olması 3-5 senede meydana gelmediği için bunun giderilmesi de o ölçekteki bir zaman diliminde sağlanamaz. Amacın sağlanması halen mevcut kurumların kanunlarla tarif edilmiş olan görevleri dikkate alındığında, ne kadar tereddüt yaratırsa yaratsın, yeni bir kurumun meydana getirilmesini şart kılmaktadır. Kurumun ismini (biraz zorlamayla ve çağrışım uyandırması ümidiyle) “İstanbul Deprem Riskini Azaltma Kurumu (İDRAK)” koyalım. Kurum, GAP İdaresi Başkanlığı modeline göre şekillendirilebilir, ancak bunun bir kamu-özel ortaklığı olarak tasarlanması şarttır. Kurumun 2030 senesine kadar yerine getirmesi istenen görev şehirdeki deprem kayıplarını ülkenin kaldırabileceği seviyeye çekmektir. Teklif edilen bu Kurum büyükşehir sorumluluk alanı için bütünleştirilmiş bir deprem zararı azaltma programını hazırlamak ve icra etmekle yükümlü olacak, TBMM’ce çıkarılacak kanun sayesinde olağanüstü yetkilerle donatılmış olmasına rağmen yeni bir bürokratik birim yaratmak yerine yönlendirici ve politika uygulayıcı bir misyon güdecektir.

Çalışma ve karar alma kolaylığı bakımında kurumun İcra Kurulunun sadece dokuz kişiden meydana gelmesini uygun görmekteyim. İcra Kurulunun başına iş dünyasından hakiki başarılarla imza atmış, yapılacak görevlerle menfaat birliği olmayacak bir isim getirilmeli ve kurulun akademisyenlerle doldurulması mutlaka önlenmelidir; aksi takdirde bunun bir çeşit Saatleri Ayarlama Enstitüsüne dönmesi işten bile değildir. Türkiye’nin kamu ve özel kesimi bu kurulda temsil edilmeli ve mutlaka TBMM’den birisi iktidardan diğeri ana muhalefet partisinden gelen iki milletvekili ile İstanbul Büyükşehir Belediyesinden üst dereceli bir yetkili dâhil olmalıdır. Kurul sık aralıklarda Başbakan ve İstanbul Vali ve Belediye Başkanına rapor ve aydınlatıcı malumat vermelidir. Görevin yerine getirilmesi sadece kuruluş kanunuyla değil fakat “Kentsel Dönüşüm” ve “İDRAK Mali Kaynakları” kanunlarıyla tamamlanmalıdır. Bunlardan ilki tabii ki İstanbul Büyükşehir Belediyesi kanalıyla icra edilecektir. Kentsel dönüşüm, kademeli bir şekilde İstanbul’da deprem riski altında bulunan “çöküntü” kesimlerinden başlayarak mevcut mülklerin deprem ve hayat veya çalışma konforu bakımında daha üst seviyede olan, kent planlaması marifetiyle ayarlanmış alt yapı, eğitim, ulaşım, turizm, sanayi, gibi sektörleri dengeleyecek tarzda düzenli bir takasa tabi tutmaktır. Bunlara ilişkin düşünce temrinlerinden bazıları İstanbul Metropoliten Planlama Ofisinde yapılmış bulunmaktadır; onun için işe sıfırdan

başlamak gerekmemektedir. Küçük çaplı ve kısıtlı bir uygulaması “Kuzey Ankara Kentsel Dönüşüm Projesi”nde denenmiştir. Uygulamada pürüzlerin, aksamaların hatta yolsuzlukların ortaya çıkması muhtemeldir; ancak nihai hedefin önemi bu teferruatı ilerleyen zamanda halletmek için bize imkân verecektir.

Kurulun öncelikle ele alacağı görevlerin arasında okullar başta olmak üzere bütün kamu binalarının elden geçirilmesini tamamlamak ve deprem tehlikesinin İstanbul kamuoyuna anlatılmasını temin için bir halk eğitimi programını başlatmak bulunmalıdır. Okulların, hastanelerin, kamu binalarının, genel hizmet veren belediye alt yapısının ve ulaşım şebekesinin deprem sonrası işleyecek hale getirilmesi bir öncelik programı dâhilinde 2020 senesine kadar bitirilmelidir.

İDRAK’ın mali kaynaklarını ülkenin bütün diğer önceliklerinin karşılandığı milli bütçeden tahsis etmek gerçekçi değildir. Kısa zamanda bunun mali gerekçelerle boğulması kaçınılmazdır. Kaynaklarının bir kısmı yatırıma bir karşılık bekleyen özel yatırımcılar tarafından karşılanacaktır. Dönüştürülen alanların başka biçimde değerlendirilmesi bu mekanizmayı işler hale getirecektir. İDRAK’ın yerine getireceği işin ne kadar tutacağını bilmek pek zordur. Eğer GAP İdaresi Başkanlığından ölçekleyecek olursak bunun 40-60 milyar lira tutacağını söyleyebiliriz. Kamu-özel ortaklığının geri kalan kaynakları hükümetin yeni ihdas edeceği kaynaklara bakar. Bunlar hangileri olabilir? Savunma giderlerinin azaltılmasıyla ortaya çıkacak kaynak bunların arasındadır. Unutulması ki eğer en düşük ihtimalli kötü senaryo gerçekleşir ve İstanbul’u yerle bir eden bir deprem vuku bulursa ülkenin varlığı dahi tehlikeye girebilir; yani silahlı kuvvetlerin savunacağı şey ortada olmaz. Diğer kaynak dış borç faizlerinde meydana getirilebilecek azalmadır. Ülkemiz halen her yıl 40 milyar dolar kadar bir borç faizi ödemektedir. Borç verme riski yüksek olan ülkeler yüksek faizle kredi bulur, kredi derecelendirme kuruluşlarının birinci vazifesi ellerindeki ekonomik istihbaratı ülkelerin notunu tayin etmekte kullanmaktır. (Yunanistan, yakın tarihlerde notu düştüğü için ancak yüksek faiz ödemeye razı olduğu takdirde borç bulabilir hale gelmiştir.) Eğer Türkiye iktisadi ve siyasi istikrara kavuşursa eski borçların faizini yeniden müzakere etme şansına sahip olabilir. Faizde ortalama yarım puanlık düşme yılda 1-2 milyar dolar tasarruf demektir ki 20 yılda bu İstanbul’un 21nci yüzyıla taşınmasında çok şeyi mümkün hale getirir.

Eğer can ve mal kaybını önlemek istiyorsak can ve mal kaybını yer hareketini ölçtüktan sonra teorik yoldan ve pek kaba şekilde tahmin eden şebekelere bel bağlamamız lazımdır. Büyük masraflar sonucu sondaj çukurlarına veya denizin dibine yerleştirilen sismik cihazlar, 5 saniyelik bir süre öncesinden “deprem geliyor” sinyali göndereceği düşünülen alet ağları, binalara takılan sarsıntı kayıtları veya iskânı çoktan bitirilmiş mahallerdeki “mikro-bölgeleendirme” amaçlı sondaj faaliyeti İstanbul’u depremde daha güvenli yapacak nesnelere katıyen değildir. Olsa olsa birkaç akademik tez hazırlamaya ve makale yazmaya yarar. Vergi ödeyen milyonlarca insanın bundan ne haberi, ne de faydası olur. İstanbul, ancak Türkiye’nin adeta bir seferberlik anlayışı içinde hayata geçireceği ve bu yazıda tarifini verdiğim büyük ölçekli projeye geçmişini muhafaza ederken gelecekteki deprem afetine hazırlıklı modern bir şehir olabilir. Ben, İstanbul Deprem Endüstrisi korosundan bu mesajı hiç işitmedim. Kimse kusura bakmasın, bölük pörçük projelerle, yaklaşan depremin ayak seslerinin daha iyi işitilmesi için su altı kapsülleriyle fokurdayan Marmara denizine dalışlar yaparak bir yere varılması ancak safderunların hayal dünyasında mümkündür, buradakinde değil.

## SÖZÜ BİTİRİRKEN

Bu yazıda dile getirdiğim tavsiyeleri hayata geçirmek için icra kudretinin ivedi olarak işe müdahale etmesi şarttır çünkü kaybedecek zamanımız yoktur; adeta saate karşı bir yarış söz konusudur. İçinde bulunduğumuz zaman dilimi şehrin belki de tarihindeki en önemli dönüm noktalarından biridir. İstanbul’da yaşayan herkesin acısının ve kayıplarının asgariye indirilmesi için deprem meydana gelmeden önce cesur ve örneği görülmemiş adımların atılması şarttır. Türkiye böylesine bir külfetin altından kalkabilecek maddi ve insan kaynaklarına sahiptir. Ülkenin şimdi etkili bir biçimde göstermesi gereken şey kendi geleceğine sahip çıkmak için kararlılıktır. Karşı karşıya bulunduğumuz zorlu mücadelenin bizden talep ettiği budur.