



İZMİR DEPREMİ İLK GÖZLEM RAPORU



30 Ekim 2020 İzmir Depremi İlk Gözlem Raporu

30 Ekim 2020 tarihinde saat 14:51'de, Seferihisar körfezi açıklarında, Kandilli Rasathanesi verilerine göre moment büyüklüğü 6.9 olan bir deprem meydana gelmiştir.

Deprem merkez üssüne en yakın yerleşim Seferihisardır. Deprem, İzmir merkezine yaklaşık 70 km uzaklıkta meydana gelmiştir. Seferihisar ilçesinin kıyı kesiminde deprem nedeniyle tsunami olduğu rapor edilmiştir. Sığacık bölgesindeki taşkın nedeniyle bir kişi yaşamını yitirmiş ve ciddi maddi hasar oluşmuştur. Bunun yanında ilimizin tüm merkez ilçelerinden çeşitli bina hasarları tespit edilmekle beraber, yıkımlar ve ağır hasarlar, kalın alüvyon tabakalarının yer aldığı Bayraklı ilçesinin bazı mahallelerinde yoğunlaşmıştır. Bayraklı ilçesinde yıkımların yoğunlaştığı bölge Şekil 1'de sarı renk ile işaretlenmiştir. Bu rapor, aşağıdaki bölgede yapılan ilk 24 saatlik gözlem ve mülakatlara dayanmakla birlikte önümüzdeki sürecin planlanmasına ışık tutması amacıyla hazırlanmıştır.



Şekil 1: Depremde yüksek hasar alan ve önrapor gözlemlerinin dayandığı bölge

Yapılan saha gözlemlerinde, yıkıma uğrayan ve ağır hasar alan binaların genellikle 8 kat mertebesinde olduğu gözlenmiştir. Değerlendirilen bölgedeki kısmi ve tamamen yıkılan binaların sayısı 12'dir. Bu 12 binanın tamamının ruhsat tarihinin 1999 öncesi olduğu tespit edilmiştir. Yapılan mülakatlarda yapılardan önemli bir kısmının kooperatif olarak yapılan ve yapımı uzun yıllar süren binalar olduğu bilgisi alınmış, ruhsat bilgilerinde de yapı ruhsatı ve yapı kullanma tarihleri arasındaki uzun süre dikkat çekmiştir.



a)



b)



c)

Şekil 3: Sandviç tipi göçen yapılardan bazıları

Alt Katlarda Kısmi Göçmeler (Düşeyde kısmi göçme)

Daha önce belirtildiği gibi yıkıma uğrayan yapıların bir çoğunun zemin katları dükkan ve otoparklardan oluşmaktadır. Zemin katlarda yatay rijitliğin üst katlara göre zayıf olmasının sonucu olarak yumuşak kat temelli göçme mekanizmaları oluşmuştur. Şekil 3-a'da görüleceği üzere alt katlarda kolon giriş bağlantılarının koptuğu görülmektedir. Bina sakinleriyle yapılan bazı mülakatlarda dükkanlarda yapısal sisteme müdahale edildiği söylense de konuyu destekleyecek kesin bir bilgi mevcut değildir.



a)



b)

Şekil 4: Alt katlarda göçme görülen bazı binalar

Yatayda Kısmi Göçme Hasarları

Yıkıma uğrayan binaların bir tanesinde muhtemelen kenar düşey taşıyıcı eleman veya elemanlarda zayıflık, yanlış tasarım veya üretimin sonucu bir göçme görülmektedir.



Şekil 5: Planda kısmi göçme görülen bir yapı

Ağır hasar alan binalar

Bölgede yıkıma uğrayan binalar dışında ağır hasar alan birçok yapı gözlenmiştir. Dışarıdan en çok gözlenen hasarlar Şekil 6 'da gösterilmiştir. Kolonlarda kabuk atması ve donatı eğilmesi sıkça görülmüştür. Şekil 6 a ve c de donatı eğilmeleri görülmektedir. Fakat b ve c şeklinde görülebileceği üzere asma tavan veya kaplama bulunan bölümlerde hasarların tespitinde ilgili kaplamalar kesinlikle kaldırılmalı ve hasar derecesi tespitinde yüksek dikkat gösterilmelidir. Sıkça görülen bir diğer hasar ise kolon kiriş birleşimlerinde çatlak ve mafsallı oluşumlardır. (Şekil 6 -c)



a)



b)



c)

Şekil 6 : Çevre binalardan hasar görselleri

Bazı binalarda, düzgün oturma gözlenmiştir. Oturmalar 5-10 cm olarak ölçülmüştür. Yapısal hasarlar yanında bir çok yapıda bölme duvarlarda devrilme, çatlaklar vb. hasarlar gözlenmiştir. Özellikle dış duvarlarda meydana gelen kısmi göçmelerin artçı depremler ile devam etmesi durumunda tehlike yaratmaması için gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır.

Kalın alüvyonel tabakalar(Bayraklı özeli 260 m.) özelinde basen(ova) etkisi, depremin merkezi bu alanlara uzak olsa da, İzmir özelinde asıl yıkıcılığı sağlayan zemin davranışının yapıya etkisi olarak görülmektedir. 19.09.1985 tarihinde gerçekleşen Mexico City depremi bunların örneklerinden biridir. Gerekli önlemlerin alınmaması veya durumun anlaşılabilmesi ile Şehir merkezi içerisinde kendisini gösteren Tuzla ve İzmir faylarında oluşacak benzer veya daha büyük bir deprem, bu bölgeye bu kapsamda daha büyük zararlar verebilecektir.

Güvenli yapı tasarımında zemin parametrelerinin önemi yadsınamaz. Bayraklı İlçesinin bazı mahalleleri büyük oranda kalın alüvyon tabakaları üzerinde yer almaktadır. Parsel bazında düzgün etüdlar dışında spesifik davranışın etkisi yerel olarak mutlaka incelenmeli ve yapı etkileşimi baştan sorgulanmalıdır. Yine zemin etüdlarinde tüm aşamaların kamusal denetimi yapılması önem arz etmektedir.

Önümüzdeki Yakın Sürece Dair Notlar ve Tavsiyeler

Bölgede yapılan gözlemlerde, birçok binada ağır hasar olduğu, bir kısmında ise hasarların taşıyıcı olmayan elemanlarda olduğu fakat yapısal elemanların sorunlu olmadığı görülmüştür. Fakat vatandaşların mağduriyetlerinin en aza indirilmesi için detaylı hasar tespit çalışmalarına başlanmalıdır. Nitekim sürecin uzaması hem hırsızlık hem de çeşitli sosyal problemler yaratmakta, bir yandan da insanların güvensiz binalara girmesine neden olmaktadır. Sahada ağır hasar gören bazı binaların dış cephesinde mantolama olduğu tespit edilmiş ve hasarın dış cepheden gözlenemediği görülmüştür. İç mekanlarda ise kaplamalar ve yer yer asma tavan/alçıpan nedeniyle taşıyıcı sistem gözlenememektedir. Hasar tespiti için görevlendirilecek kadrolara bu kaplama ve örtüleri açabilecek ekipman verilmelidir. Unutulmamalıdır ki can kayıplarının artmaması için tespitler titizlikle gerçekleştirilmelidir. Bunun yanında hasar tespit çalışmalarında öncelikli bölgede olmayıp hasar almış binalar için bir ihbar hattı oluşturulması önemlidir.

Sonuçlar

Yer seçiminden başlayarak imar planlarının afet riskine göre hazırlanması önem arz etmektedir. İçinde yaşadığımız binaların tasarım, inşaa, denetim ve bakım süreçlerinin rant amaçlı yaklaşımlarla sürdürülmesi, depremlerin yıkıcı sonuçlarla karşımıza çıkmasına neden olmaktadır.

Depreme dayanıklı yerleşim alanları ve yapılar tasarlanmanın, üretmenin, deprem hasarları ve can kayıplarının azaltılmasının bilinen tek yolu, mühendis, mimar ve şehir plancılığı hizmetlerinin eksiksiz bir şekilde uygulanmasıdır. Bu çerçevede;

Denetimsiz ve kaçak yapılaşmaya derhal son verilmelidir.

İmar afları yasaklanmalıdır.

İmar barışı adı altında ruhsatlandırılan tüm ruhsatlar iptal edilmelidir.

Mevcut yapı denetim sistemi, zeminle ilgili mühendislik çalışmalarının arazi denetimlerini kapsamalıdır.

2011 tarihinde Bakanlar Kurulu kararıyla uygulamaya konulan “Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı” geciktirilmeden uygulamaya konulmalıdır.

Başta Hastaneler, Okullar ve Kamu binaları olmak üzere kentimizdeki tüm kaçak, imara aykırı ve deprem riski içeren yapıları tespit etmek için il genelinde bir envanter çalışması yapılmalıdır.

İzmir Deprem Master Planı yenilenmelidir.

Tüm paydaşlarla birlikte il genelinde öncelikli risk grubunda yer alan yapıları belirleyerek, bu yapıların güçlendirilmesi veya yıkılıp yeniden yapılması sağlanmalıdır.

Yapı tasarım, üretim ve denetim süreçlerinde TMMOB’a bağlı meslek odalarını devre dışı bırakan uygulamalara son verilmelidir.

Odaların mesleki denetim faaliyetleri üzerine konulan engeller kaldırılmalı, Yerel Yönetimler bu konuda üzerlerine düşenleri eksiksiz yerine getirmelidir.

Tüm çabamızın “yaşanabilir kentler” olduğunu ve depremin yıkıcı etkilerini azaltma yönünde kararlı adımlar atılması gerektiğini bir kez daha hatırlatıyor, bu konuda yapılacak tüm çalışmalarda meslek odaları olarak işbirliğine hazır olduğumuzu tüm kamuoyunun bilgisine sunuyoruz.

TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu