



TMMOB  
İNŞAAT MÜHENDİSLERİ  
ODASI

6 ŞUBAT 2023

# KAHRAMANMARAŞ DEPREMİ

## HASAR TESPİT ÇALIŞMALARI

## DEĞERLENDİRME RAPORU

Yayınlanma Tarihi: 20.03.2023

## **6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMİ HASAR TESPİT ÇALIŞMALARINI DEĞERLENDİRME RAPORU**

### **1. Hasar Tespit Çalışmalarının Yöntemi Üzerine**

Ülkemizde yaşanan depremler sonucunda yapılarda meydana gelen hasar durumlarını belirlemeye yönelik yöntem geliştirme çalışmaları Afet İşleri Genel Müdürlüğü ile ODTÜ'nün 1990 yılında yaptığı ortak çalışmaya dayanır. 17 Ağustos 1999 Marmara depreminin ardından ise DASK'ın kurulmasıyla 2000'li yılların başında Boğaziçi Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi'nde bulunan bir grup akademisyen tarafından hasar tespit çalışmalarının yapılabilmesi için yeni bir yöntem (*Versiyon 1*) geliştirilmiştir.

Geliştirilen bu yöntemin kitlesel yıkımların yaşanabileceği -on binlerce hatta yüzbinlerce binada hasar tespit yapılması gereken- durumlarda yavaş kalacağı öngörüsü ile 2015 yılında DASK için güncellendi. Yapılan güncelleme ile çok daha hızlı tespit yapılması öncelik olarak benimsendi ve taban alanı 600m<sup>2</sup>'den, kat sayısı 8'den az binaların tespiti için kullanılmasına karar verildi. (*Versiyon2*)

Yöntem 26 Eylül 2019'da Marmara Denizi'nde gerçekleşen deprem sonrası olası İstanbul depreminde milyonlarca yapının incelenmesi gerekeceği öngörüsü ile Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın talebi ile daha da hızlı hale getirildi. Günümüzde olabildiğince hızlandırılan bu yöntem (*Versiyon 3*) sonuçları itibarıyla fazlaca güvenli tarafta yer almaktadır. Bu sebeple ekonomik analizler ve binanın geleceğinin belirlenmesi (yıkım ve güçlendirme seçenekleri açısından) amacıyla DASK ile yürütülen proje kapsamında çalışmanın özünü korumak kaydıyla detaylandırılacağı da (*Versiyon 4*) bilinmektedir.

Belirlenen tüm yöntemlerle yapılan çalışmalarda ortak olan değerlendirme kriteri yapısal elemanlar üzerinden gerçekleştirilmiş olup ülke gerçekliğimizle örtüşeceği üzere her versiyonda kurgu hızlanmak üzere yapılandırılmıştır. Ancak unutulmamalıdır ki hızlanmak demek aynı zamanda detayları ve maliyeti göz ardı etmek anlamı da taşımaktadır. Yapılan çalışmalarda bir amaç mevcut binaların yıkım ve güçlendirme seçeneklerinin belirlenmesi iken diğer amaç da hasarsız ve az hasarlı binalara dönüşü olabildiğince hızlandırmaktır. Ancak yaşadığımız depremde birçok örnekte gördüğümüz üzere "*hasarsız veya az hasarlı*" olarak sınıflandırılan birçok bina, yapısal olmayan hasarlar sebebiyle vatandaşların geri dönmesine pek de uygun değildir.

Mevcut deprem sonrası yapılan hasar tespit çalışmaları Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın görevlendirdiği kamu çalışanları ve İnşaat Mühendisleri Odası gönüllüleri tarafından "*Versiyon 3*" e uygun olarak yapılmaya çalışılmıştır.

### **2. İMO Tarafından Gerçekleştirilen Hasar Tespit Çalışmalarının Genel Durumu**

İnşaat Mühendisleri Odası Afet Hazırlık ve Müdahale Kurulu yaşanabilecek olası bir depremde hasar tespit çalışmalarında meslektaşlarımızın görev almasının öncelikli olduğu düşüncesiyle deprem öncesi birçok eğitim gerçekleştirmiş olup 900 üyemizi sertifikalandırmıştır. Ancak ilk gün yapılan değerlendirme sonucu sertifikalandırılan üyelerin hangi oranda bölgeye intikal edebileceği hakkındaki belirsizlik sebebiyle öncelikli olarak bölgeye intikal konusunda gönüllü üyelerimizin talepleri toplanmış ve Odamızın online eğitim sistemi olan imosem.imo.org.tr adresine güncel hasar tespit eğitimi (*Versiyon 3*) yüklenerek tüm gönüllülerimizin erişimine açılmıştır.



İlk gün belirlenen bu hareket tarzıyla eşzamanlı olarak Yapı İşleri Genel Müdürlüğü'ne hem resmi yazı hem de Oda yöneticilerinin ziyareti ile hasar tespit çalışmalarına destek amacıyla gönüllü üyelerimizi koordine edebileceğimiz bildirildi.

Depremin yaşandığı hafta Oda merkezinden ve büyük Şubelerden herhangi bir destek istenmese de Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri kanalıyla bazı Şubelerimizden gönüllülerin bölgedeki çalışmalara destek olmaları talep edildi. Bakanlık tarafından kurulan bu ilişki tarzı bizim bölgede koordineli bir çalışma yapma taleplerimizle örtüşmese de bölgedeki çalışmaların aciliyeti açısından online eğitim sistemi üzerinden eğitim alan tüm üyelerimizin bilgileri Şube başkanlıklarımızla paylaşarak bölgeye intikal edecek gönüllülerin hızlı bir şekilde hareket etmeleri sağlandı. Depremin sekizinci gününden itibaren Yapı İşleri Genel Müdürlüğü'nün direkt ilişki kurması ve sahadaki çalışmalara kendi koordinasyonumuzla destek olmamız konusundaki talepleri doğrultusunda öncelikli olarak Hatay ve Malatya ardından Adıyaman, Şanlıurfa ve Kahramanmaraş'a koordine ekiplerimiz yönlendirildi. Dönem içerisinde bölgelerde azalan gönüllü sayıları Şubelerden toplanan talepler ve Yapı İşleri Genel Müdürlüğü'nce belirlenen ihtiyaçlar dahilinde organize edilerek çalışmaların koordineli bir şekilde sürdürülmesi sağlandı.

İlk günden itibaren yaşanan bu gelişmeler ışığında bölgeye koordineli ve koordine olmadan toplamda 2155 üyemiz intikal etti. Bölgeye gitmeye gönüllü olan üyelerimize yapılan çağrılarda alanda yaşanabilecek barınma, beslenme, ulaşım vs. gibi birçok olumsuzluk hakkında ön bilgilendirme yapıldı. Yapılan bilgilendirmeler dahilinde ilk on gün içerisinde bölgeye giden tüm üyelerimiz bütün olumsuz koşullara karşın bireysel olarak alabilecekleri önlemlerle olabildiğince hazırlıklı bir şekilde yola çıktılar. İnşaat Mühendisleri Odası tarafından da özellikle gönüllüler için çalışmalarda kullanılmak üzere teçhizatlar sağlansa da ön hazırlığının afetin kapsamını karşılayacak seviyede olmaması sebebiyle -her ne kadar sonradan tamamlansa da- bazı sıkıntılar yaşandığını belirtmek gerekmektedir.

Üye organizasyonu ve bölgede yapılan çalışmaların sayısal karşılığına dair bazı rakamlar vermek gerekirse;

Bölgede çalışmalara destek olabileceğini bildiren üye sayısı	:17545 Kişi
Yapılan hasar tespit eğitimine katılan üye sayısı	:8944 Kişi
Bölgede çalışmalara katılan gönüllü üye sayısı	:2155 Kişi

Gönüllülere yapılan çağrılarda bölgede faydalı olmak için en az 6 gün çalışmalara katılmak gerektiği bildirilmiş olup ortalama olarak belirtilen gün sayısına uyulduğu bilinmektedir. Ayrıca kentte, kırsalda ve/veya çalışma yapılan bölgedeki yıkımın büyüklüğüne göre farklılıklar göstermekle birlikte çalışmalarda her ekip tarafından günlük ortalama 30 yapının hasar tespiti yapılmıştır. Bu yaklaşımla değerlendirildiğinde İnşaat Mühendisleri Odası üyelerinin yaklaşık 200.000 binada hasar tespit yaptığı söylenebilir.

### **3. Bölge Çalışmaları**

İnşaat Mühendisleri Odası olarak depremin yıkıma sebep olduğu bütün şehirlerde hasar tespit çalışmaları gerçekleştirildi. Yapılan çalışmalar Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri ve AFAD koordinasyonunda ve bölge ihtiyaçlarına göre ayarlandı. Çalışma yapılan bölgeler arasında bazı farklı uygulamalar ve bu uygulamaların yarattığı sorunlar meydana gelmiştir. Ayrıca sahada bulunan ekiplerin ve bölge koordinatörlerinin geri dönüşlerine göre yapılan çalışmaların düzenine etki eden ortak sorunlar da bulunmaktadır.

Bölgeye giden gönüllülerimizden ilk gün ikişer kişilik ekipler oluşturuldu ve çalışma yapacakları bölgeler tanımlandı. Bölge tanımlaması Bakanlık tarafından hazırlanan “Hasar Tespit Uygulaması” üzerinden yapıldı. Uygulama kimi yerlerde Bakanlık tarafından temin edilen tabletlere, tablet sağlanamayan yerlerde ise Android işletim sistemli telefonlara yüklenerek kullanıldı. Ekiplerin eşleştirilmesinde android işletim sistemine sahip telefonlu kişilere göre bir planlama yapıldı. Ancak uygulamanın İOS versiyonunun da olması eşleştirmelerin teknik kriterlerle yapılmasına katkı sağlayabilir ve çalışmayı daha verimli hale getirebilirdi. Sahadaki gönüllülerimiz Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın bu uygulaması üzerinden veri girişini gerçekleştirdi. Verilerin işlenmesi ve e-devlete aktarılması ise Bakanlık yetkilileri tarafından gerçekleştirildi.

Çalışmalara katılmak için ilk on gün içinde sahaya giden ekipler içerisinde yer alan birçok üyemiz görev bölgelerinde depremzede vatandaşların karşılaştıkları ilk yetkililer olma durumunu yaşadılar. Bu anlamda birçok vatandaşın hasar tespit harici konulardaki talepleri ile karşılaştılar. Gönüllü olan üyelerimiz binaların hasar tespit çalışmalarını fiilen yürütmenin yanı sıra bu çalışmanın ne amaçladığı konusunda da aldıkları eğitim doğrultusunda vatandaşları teknik olarak da bilgilendirmeye çalıştı. Bu anlamda birçok yerde vatandaşları tatmin ve ikna edici açıklamalarda bulunulsa da süreç içerisinde yapılan ve teknik olmayan bazı açıklamalar ve uygulamalar hem güvenilirliği hem de çalışma sistemini bozar nitelikteydi. Yapılan açıklamalar, uygulamalar ve buna dair sahada alınan tepkiler maddeler halinde sıralanmıştır.

- *Süre Baskısı:* 13 Şubat tarihinde önce Cumhurbaşkanı ardından Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı tarafından hasar tespit çalışmalarının bir hafta içinde tamamlanacağına dair açıklama hem bölgede hem de Kriz Merkezinde kamu çalışanları tarafından talimat olarak kabul edildiğinden sahada çalışan gönüllülerin üzerinde bir baskı oluşmasına hatta bazı bölgelerdeki koordinasyon birimlerinin üyelerimizle amir-memur ilişkisi oluşturmaya çalışmasına sebep oldu. Titizlikle yürütülmesi gereken hasar tespit çalışmalarında gerçeklikle ilgili olmayan bu tür süre baskıları yapılan çalışmaların güvenilirliğini de zedeler niteliktedir.
- *Teknik Personel:* Bölgede yapılan çalışmalarda teknik olarak yeterli olmadığı düşünülen meslek gruplarından, hasar tespit eğitimi almamış veya bireysel olarak koordinasyona başvuran birçok kişinin meslek grupları dahi sorgulanmadan ekipler oluşturulduğu gözlenmiştir.
- *Numarataj Sistemi:* Sistem üzerindeki belirlenen adreslerle yereldeki adreslerin uyumsuzluğu sebebiyle bazı bölgelerde yapılan tespitlerde “hasarsız” ve/veya az hasarlı olarak belirlenen yapıların e-devlete aktarıldığında “ağır hasarlı” ve/veya “acil yıkılacak” olarak görülmesi gönüllülerimizle depremzede vatandaşlar arasında sorunlar yaşanmasına ve güvenlerinin zedelenmesine sebep oldu.
- *Güçlendirmenin İptali:* Saha çalışmalarındaki gönüllülerimiz vatandaşla yaptıkları görüşmelerde “yapılacak tespitlerle birlikte orta ve ağır hasarlı binaların güçlendirilebileceğini ve bunun için yeniden yapım ile güçlendirme maliyetlerinin karşılaştırmalı analizlerinin yapılması gerektiği” konusunda açıklamalarda bulunmuşlardır. Ancak 20 Şubat tarihinde Cumhurbaşkanı tarafından “Güçlendirme diye bir mantık yok, hepsini sıfırdan yapacağız” açıklaması teknik personele karşı başlamış olan güven sorununu da derinleştirmiştir. Hatta çalışma yapılan bazı bölgelerdeki vatandaşlar yıkımı önceleyen bu açıklamanın bölgenin demografik yapısını bozmaya yönelik olduğunu düşünmektedirler.
- *Hasar Tespitine Dair Çelişkiler:* Belirtmek gerekir ki; Sahada çalışan ve eğitimini tamamlamış teknik personel tarafından bu anlamda herhangi bir çelişki bulunmamaktadır. Ancak devam



eden günlerde hasar bilgilerinin e-devlet sisteminde görülmeye başlanması ve AFAD tarafından dağıtılan broşürlerdeki hasar durumlarına dair tanımlamalar teknik personelin güvenilirliğini yerle bir etmiştir. Özellikle betonarme binalarda vatandaşa günler boyu yapılan açıklamalarda sıva, boya ve duvar çatlaklarının hatta duvar göçmelerinin değerlendirmeye alınmadığı önemli olanın binanın yapısal elemanları olduğu ve bu elemanların değerlendirildiği anlatılmıştı. Hasar tespit eğitiminde belirlenen tarifler ile e-devlet ve AFAD arasındaki çelişkiler Tablo-1’de listelenmiştir.

- **Hasar Durumlarına Göre Yapılacak Yardımlar:** Hasar durumlarının tariflenmesinde yaşanan çelişkiler, hasar durumu belirlenen yapıların akıbetine dair belirsizlikler ve depremedelere yapılacak nakdi yardımların hasar durumları ile ilişkilendirilmesi vb. çoğu teknikten uzak siyasi açıklamalar sonucu vatandaşların konutlarının hasar durumları konusunda gönüllülerden talepte bulunması gibi ikincil sorunlar üretmiştir. Bugüne kadar yaptığı çalışmalarda sadece yapısal hasarları değerlendiren gönüllüler belirledikleri hasar durumu sebebiyle vatandaşların bazı yardımlardan faydalanamamaları sebebiyle teknik ve vicdan arasında tercihe zorlanmıştır. Oysaki hasar tespit aşamasında veri girişlerinde sadece kritik hasar tipleri (A, B, C, D) ve sayıları girilebildiği ayrıca yapısal olmayan hasarlarla ilgili mertebe belirlenen bir çalışma yapılsaydı bu sorunların büyük bir kısmı yaşanmayabilirdi.
- **Hasar Tespitine Müdahale:** Münferit olarak yaşanmasına rağmen kimi bölgelerde kamu binalarının hasar tespit sonuçlarının bölgedeki yetkililer tarafından uygun görülmemekle pasife alındığı, daha sonra kendi ekipleri tarafından yapılan tespitlerle yeni hasar durumları belirlendiği gözlenmiştir.

Hasar Tespit Eğitiminin İçeriğinde Yapılan Tarifler	e-Devlet ve AFAD Broşürü Üzerinden Yapılan Tarifler
<b>Hasarsız binalar:</b> Deprem nedeniyle herhangi bir hasar meydana gelmeyen binadır. (Depremden önce oluşan binadaki hasarlar ve kusurlar değerlendirilmez.) Binanın kullanılmasında bir sakınca yoktur.	<b>Hasarsız Binalar:</b> Deprem nedeniyle herhangi bir hasar meydana gelmeyen binadır. (Depremden önce oluşan binadaki hasarlar ve kusurlar değerlendirilmez.) Binanın kullanılmasında bir sakınca yoktur.
<b>Hafif Hasarlı Binalar:</b> <i>Yapısal olmayan elemanlar değerlendirme dışıdır.</i> Yapısal elemanlarda 0.5 mm'den küçük çatlakların (A Tipi Hasar) ayrıca 0.5 mm ile 3 mm arasında çatlak bulunan en fazla 3 yapısal elemanın (B Tipi Hasar) bulunduğu yapıları tarif etmektedir.	<b>Az Hasarlı Binalar:</b> Deprem nedeniyle binanın boyasında, sıvalarında ve duvarlarında oluşan ince çatlaklar ile duvarlardan düşen sıvaların olduğu binalardır. (Depremden önce oluşan binadaki hasarlar ve kusurlar değerlendirilmez.) Binanın kullanılmasında bir sakınca yoktur.
<b>Orta Hasarlı Binalar:</b> <i>Yapısal olmayan elemanlar değerlendirme dışıdır.</i> Yapısal elemanları hasar alan ancak yapılan değerlendirmede hafif veya ağır hasarlı olarak sınıflandırılmayan yapılar orta hasarlı yapılar olarak tarif edilmektedir.	<b>Orta Hasarlı Binalar:</b> Deprem nedeniyle binanın duvarlarındaki yarıklar ile taşıyıcı elemanlardaki ince çatlakların olduğu binalardır. Depremden önce oluşan binadaki hasarlar ve kusurlar değerlendirilmez. 'Orta' hasarlı yapıda taşıma gücündeki azalma giderilmeden (yapı onarılmadan) ya da güçlendirilmeden yapı kullanılmamalıdır. Eşyaların tahliyesi gerçekleştirilebilir.
<b>Ağır Hasarlı Binalar:</b> <i>Yapısal olmayan elemanlar değerlendirme dışıdır.</i> En az 2 yapısal elemanda 3 mm'yi aşan çatlak ve kabuk atması (C tipi hasar) veya en az 1 elemanda 3 mm'yi aşan çatlak ve donatı burkulması (D tipi hasar) olan yapıları tarif etmektedir.	<b>Ağır Hasarlı Binalar:</b> Deprem nedeniyle binanın taşıyıcı elemanlarındaki geniş ve yaygın kesme kırılmalarının/ayrılmaların olduğu binalardır. 'Ağır' hasarlı yapıların onarılmaz taşıma gücü kaybı ve geri (dayanım ve ekonomik açısından) alınamaz hasarları olan binalar olarak tanımlanır.
<b>Acil Yıkılacak Binalar:</b> Deprem nedeniyle binanın taşıyıcı elemanlarının büyük oranda kalıcı yer değiştirerek kısmen veya tamamen yıkıldığı binalardır. Hiçbir şekilde kullanılması mümkün olmayan bu binaların içine girilemez ve eşyaların tahliyesi gerçekleştirilemez.	<b>Acil Yıkılacak Binalar:</b> Deprem nedeniyle binanın taşıyıcı elemanlarının büyük oranda kalıcı yer değiştirerek kısmen veya tamamen yıkıldığı binalardır. Hiçbir şekilde kullanılması mümkün olmayan bu binaların içine girilemez ve eşyaların tahliyesi gerçekleştirilemez.

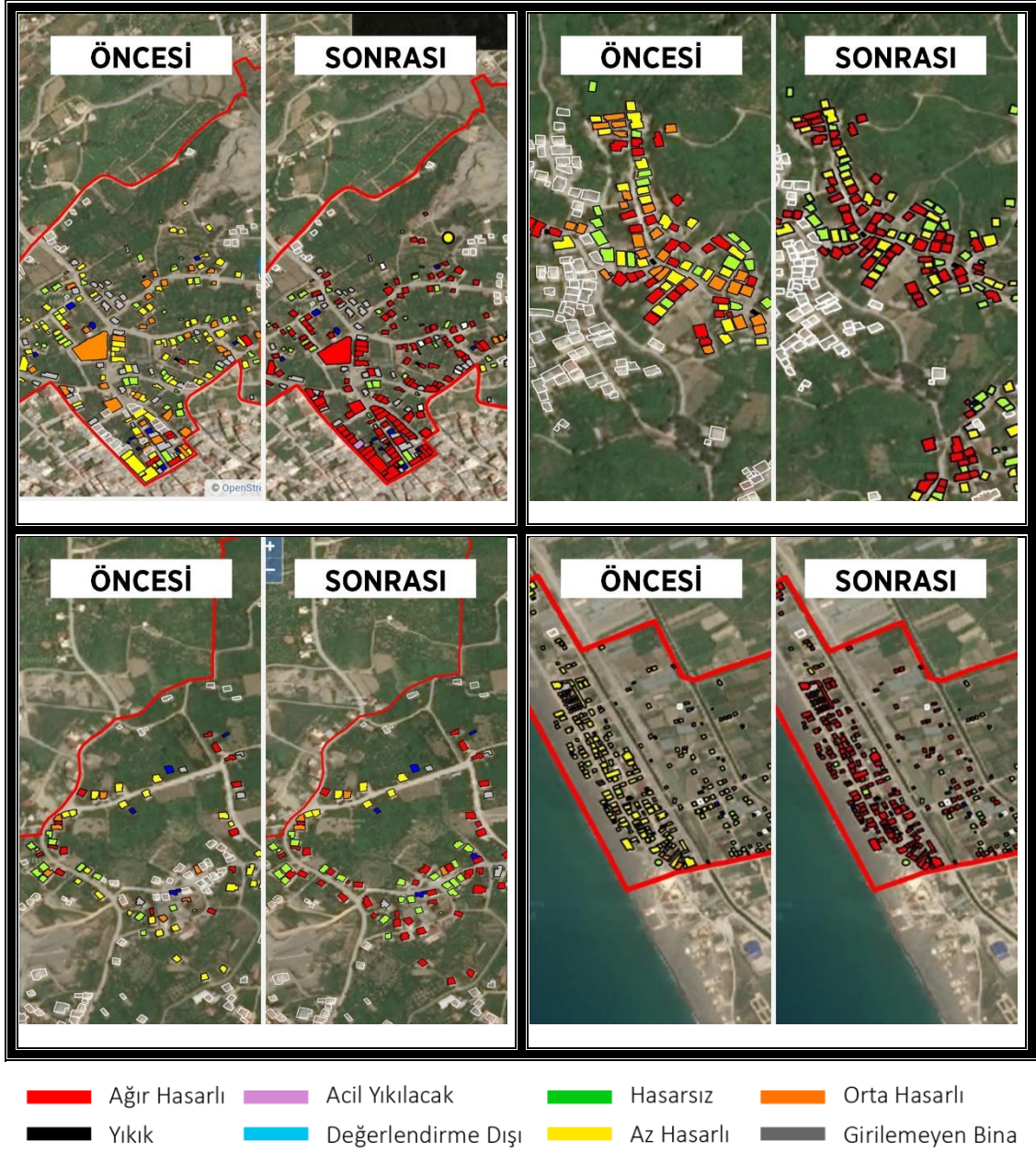
Tablo-1: Betonarme yapılar için hasar tespit eğitimi – e-devlet, AFAD farkı



- *Masa Başında Alınan Kararlar:* Çalışma yapılan bazı bölgelerde siyasetçilerin yaptıkları açıklamalara paralel olarak yapıların hasar tiplerine dair müdahale ve yönlendirmeler yapılmaya çalışıldığı gözlenmiştir. (Orta hasarları, ağır hasara çevrilmesi gibi) Ayrıca bazı bölgelerde çalışmalar devam ederken yaşanan ve hasar durumlarını etkileyen kimi depremler yaşanmış olup bu depremler sonucu anlık kararlarla süreç içerisinde faaliyet gösteren bizlerin çalışmaları da baltalanmıştır. Konu hakkında görüşümüze başvurulması bir yana herhangi bir bilgilendirme dahi yapılmamıştır.

Örnek vermek gerekirse 20 Şubat akşamı 6,4 ve 5,8 büyüklüğünde iki deprem yaşamış olan Hatay'ın Samandağ İlçesinde bütünüyle İMO ekipleri bulunmaktadır. Yaşanan deprem sebebiyle ilk olarak sadece başvuru yapan vatandaşların hasar durumlarının inceleneceği belirtildi. (Bu durumda vatandaşın bu konuda yetkin olduğu kabul edilmiş oluyor.) Ardından masa başında alınan kararlarla bazı yerlerde az hasarlı ve orta hasarlı yapılar ağır hasarlıya, bazı yerlerde sadece orta hasarlılar ağır hasarlıya çevrilerek sorunu çözebileceklerine inanmışlardır. Masa başında yapılan işlemlerle ilgili görseller aşağıda (*Fotoğraf-1*) görülmektedir.





Fotoğraf-1: 20 Şubat Samandağ Depremi öncesi (19 Şubat) ve sonrası (22 Şubat) yapıların hasar durumları

Ancak mühendislikten ve istişareden uzak bu kararlar daha sonra düzeltilmiştir. Samandağ, Defne ve Antakya'daki hasar tespitlerin geçerliliğini yitirdiği ve hasarsız, az hasarlı ve orta hasarlı binalar için tekrar yapılması gerektiği açıklanmıştır. Benzer bir durum 27 Şubat tarihinde Malatya'da gerçekleşen 5,6 büyüklüğündeki deprem sonrası da yaşanmış olup bu bölgede de hasar tespit çalışmalarının tekrarlanması kararı alınmıştır.



#### 4. Değerlendirme ve Öneriler

*Deprem öncesi yapılan her çalışma değerlidir. Bu değer rantı değil insan hayatını, günübirlik çıkarları değil geleceği planlamakla alakalıdır. Deprem sonrası bölgede yapılan çalışmalar ve verilen tüm sözler dün yapmadıklarımızın itirafıdır.*

*“Deprem değil bina öldürür.”*

Bölgede yapılan çalışmaları önceki başlıklarda tariflemeye çalıştık ancak genel bir değerlendirme yapmak da öneri oluşturmak açısından faydalı olacaktır. Yapılan çalışmalarda yerel ve genel sorunları tarif ederken öncelikli olarak teknik hiçbir anlamı olmayan siyaseten yapılan açıklamaları ve karar alma süreçlerindeki yerel ve genel düzeydeki karışıklığı tarifleyebiliriz. Depremzedelere yapılacak yardımlar, binaların geleceği, çalışmaların süresi, hasar tiplerinin belirlenmesi ile ilgili alınan kararlar ve yapılan açıklamalar hasar tespit çalışmalarının günübirlik kararlarla yürütüldüğünün bir göstergesi niteliğindedir.

Hasar tespit çalışmalarının siyasi kaygı ve açıklamalardan uzak şekilde kurgulanması gerekmektedir. Amacı bir taraftan bölgede hasar alan yapıların tespiti ve o yapılarla ilgili ne tür kararlar alınacağı iken diğer taraftan hasarsız ve az hasarlı yapılara bölge insanının tekrar dönüşünü hızlandırmak olarak tarif edebiliriz.

Bu hasar durumlarının belirlenmesi için AFAD tarafından yapılan bilgilendirmede: **“Hasar tespit çalışmaları sırasıyla; Afet Etkisi Belirleme (Ön tespit), Kesin Hasar Tespit ve İtiraz Hasar Tespit olmak üzere 3 aşamada gerçekleştirilmektedir.”** Hasar tespit çalışmalarında vatandaş itirazlarının değerlendirileceği sürece geçilmiştir. Ancak çalışma yürütülen yöntemin hızı ve dolayısıyla güvenli tarafta kalma oranı düşünüldüğünde güçlendirme ile istenilen performans değerlerine getirilebilecek birçok yapı için yıkım kararı alınacağı görülmektedir. Ayrıca yapısal olmayan hasarların tespit edilmemesi sebebi ile de “hasarsız” veya “az hasarlı” birçok yapı oturulamaz durumda olmasına rağmen bu anlamda merkezi ve standartlaştırılmış bir veri oluşturulamamıştır.

Yapılan çalışmalarda tespitler doğrultusunda oluşturulan hasar tipleri ile başka kaynaklarda açıklanan hasar tipleri arasındaki farklar çalışmanın güvenilirliğini zedelemenin yanı sıra sahada farklı uygulamalara ve teknik personelin aldıkları eğitimin dışında değerlendirme yapmalarına sebep olmaktadır. Bu çelişkiyi anlamak mümkün değildir. *Acaba vatandaşlara bu açıklamaları hazırlayan yetkililer hasar tespit eğitimlerini almadılar mı?* sorusunu akla getirmektedir.

Hasar tespit çalışmaları söz konusu bir afetin zararlarını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışma iken ikinci kez deprem yaşayan bölgelerde birkaç gün süren kafa karışıklığının giderilmesi için önceden belirlenen bir akış ve bilimsel bir değerlendirme olmalıdır.

Deprem bölgesinde yapılacak her işin önceliklendirilmesi önemlidir. Deprem sonrası arama-kurtarma ve insani yardım faaliyetleri öncelik olarak belirlenmiştir. Hem bu işlerin yürütülmesi hem de artçı depremlerin azalması açısından hasar tespit çalışmaları ikincil işler arasındadır. Ancak hasar tespit çalışmaları da kendi içerisinde bir önceliklendirmeye tabi tutulmalıdır. Bu anlamda yapılacak bilimsel değerlendirmeler doğrultusunda bölgeye intikal edecek ekiplerin konaklamaları için öncü ekipler görevlendirilebilir. Bu öncü ekipler okullar ve yurtlar gibi acil konaklama alanı olarak kullanılacak yapıların durumunu inceleyebilir. Bu aşamadan sonra yapılacak değerlendirmelerde tanımlanacak bölgelerde kamu binaları, yıkımın yoğun olduğu kent merkezleri ve ardından kırsala doğru bir sıralama da düşünülebilir.

İnşaat Mühendisleri Odası tarafından yapılan çalışmalar için ilgili kurum ile bir protokol yapılması faydalı olacaktır. Bu protokol kapsamında çalışma yürütülen bölgedeki AFAD'ın koordine ekipleri ile direkt bir temas sağlanması ulaşım, barınma gibi sorunların çözülmesi açısından faydalı olacağı gibi çalışma yürütülen bölge hakkında da Odamızın karar alma süreçlerine dahil edilmesi gerekmektedir.

Yaşanan bu belirsizlikler ve sorunların giderilebilmesi için hasar tespit çalışmalarının bir yönetmeliğe bağlı olarak yapılması da hem karar alanların, hem sahada çalışma yürütenlerin işlerini kolaylaştıracağı gibi yapılan tespitlerde ve teknik personelde bir standardın oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. Bu konuda Odamız akademisyenlere, kamu kurumlarına ve ilgili meslek odalarına yapacağı bir çağrı ile hasar tespit çalışmayı düzenlemeyi görev edinecek ve ilerleyen zamanda gerçekleştirecektir.