



**24 OCAK 2020**  
**DEPREMİNDEN SONRA**  
**ELAZIĞ'DA YAŞANAN**  
**SORUNLAR ve ÖNERİLER**

**Mehmet ÇAĞLAR**

*Elazığ Kültür ve Tanıtma Vakfı Yönetim Kurulu Başkanı*



# 24 OCAK 2020 DEPREMİNDEN SONRA ELAZIĞ'DA YAŞANAN SORUNLAR ve ÖNERİLER

**Mehmet ÇAĞLAR**

*Elazığ Kültür ve Tanıtma Vakfı Yönetim Kurulu Başkanı*

Ankara, Ağustos 2020

*Bu çalışmada bize yardımcı olan ve katkı sağlayan  
Elazığ Ticaret ve Sanayi Odası'na,  
Elazığ Fırat Gazetesi'nden Sayın Songül DURSUN'a ve  
Prof. Dr. Sayın İlhami KIZIROĞLU'na  
teşekkürlerimi iletmek istiyorum.*

## 1. GİRİŞ

Elazığ' da 24 Ocak 2020 tarihinde yaşanan deprem felaketi bir yandan can ve mal kaybına neden olmuş, diğer taraftan da zaten kırılğan olan şehir ekonomisini çok olumsuz yönde etkilemiştir. Depremden sonra oluşan psikolojik ortam, birçok kişinin şehirden göç etmesine yol açmıştır. Bunun sonucunda da şehrin demografik yapısında değişimler ortaya çıkmıştır.

İzlendiği kadarı ile aradan geçen 6-7 aylık süreçte, yaşanan depremin yarattığı yaralar tam olarak sarılmamış; aksine yaşamsal sorunlar artarak büyümüştür. Bundan dolayı depremin yol açtığı sosyal ve ekonomik sorunların ciddi, ayrıntılı olarak ve doğru analiz edilmesi gerekmektedir.

24 Ocak depreminden sonra dünyada ve ülkemizde yaşanan **Pandemi Felaketi** şehir için ikinci bir yük ve darbe olmuştur. Bu nedenle yaşanan sorun ve sonuçların hepimiz için çok daha ciddi sonuçları olacağı görülmektedir. Bu açıdan alınacak önlem ve çözümlerin hem zaman açısından, hem de içerik olarak zaman geçirilmeksizin radikal olması kaçınılmazdır. Bu bakış açısı ile sorunların tespit edilerek gündeme getirilmesi ve akılcı ivedi çözüm önerilerinin ortaya konması önemlidir.

**Daha önce, yaşanan deprem felaketi ve sonrasında dünyada ve ülkemizde felakete dönüşen korona virüs salgınının şehrin ekonomik yapısında yarattığı sorunlar ve buna ilişkin çözüm önerileri konusunda bir rapor hazırlanmış, Haziran 2020 ayında yetkililer ve kamuoyu ile paylaşılmıştır<sup>1</sup>.**

24 Ocak 2020 depreminden bugüne kadar geçen sürede, yaşanan acıların paylaşılması ve yaraların sarılması adına, herkes olduğunca elinden geleni yapmaya çalışmıştır. Ancak, bu konuda ne kadar başarılı olduğumuz ve yaşanan sorunları ne ölçüde çözdüğümüzün irdelenmesi gerekir. Bu nedenle şehrin bu olayda uyguladığı çalışma stratejisinin, ne derece başarılı olduğuna özgü sonuçlar ele alınacak ve irdelenip sizlerle paylaşılacaktır.

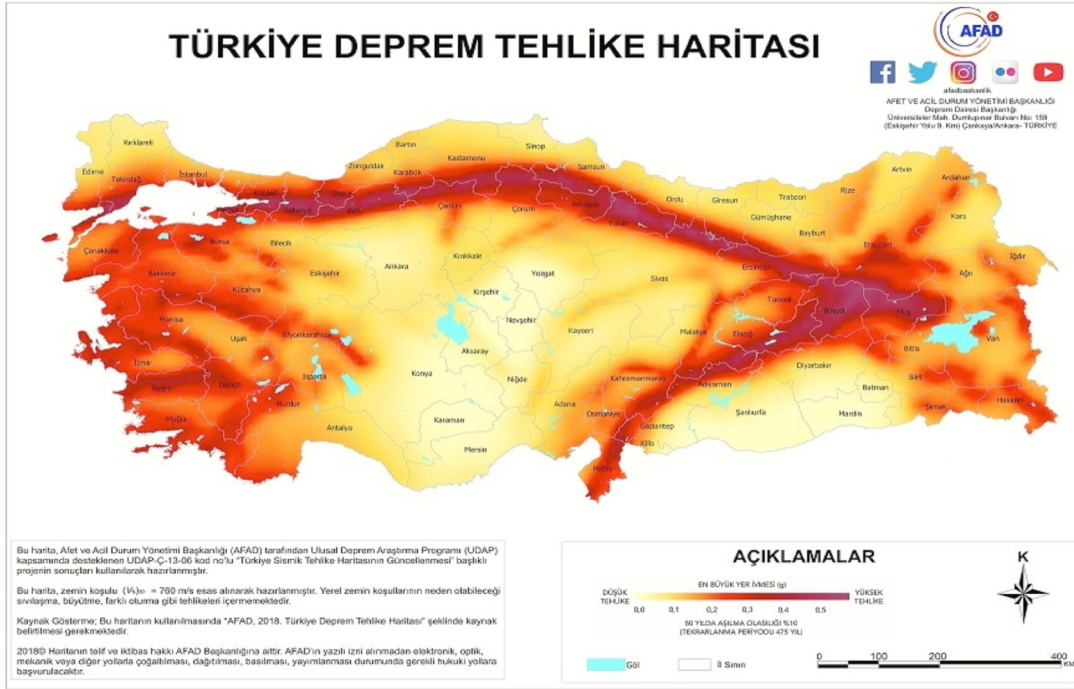
Bilindiği gibi, Sivil Toplum Kuruluşları (STK'lar) toplum için üretmek ve toplum adına faydalı işler yapmak için çalışırlar. Bu araştırmada Elazığ Kültür ve Tanıtma Vakfı, bir sivil toplum kuruluşu sorumluluğu ve duyarlılığı içinde, halkın depremde yaşadığı ve çözümünü istediği konuları tespit edip, gündeme getirmeye çalışacaktır. Amacımız, var olan sorunları objektif olarak dile getirmek, ortak, samimi ve rasyonel çözümler aramaktır. Bir başka ifade ile dillendirilemeyen ve bugüne kadar çözüme kavuşturulamayan sorunları tartışarak, bunların dikkate alınmasını sağlamaktır. Bu çalışmanın da bu anlayış doğrultusunda değerlendirilmesini arzu ediyoruz.

Yerel basında da zaman zaman **“sınıfta kalan şehir”** başlıklı yazıların yer aldığı görülmüştür. Bu sonuç üzerine konunun irdelenmesi ve nedenlerin araştırılarak, nelerin yapılabildiğinin tespiti ve rasyonel çözümlerin ortaya konulması için, bir bakıma mini bir sormaca/anket çalışması yapılmıştır. Bu çerçevede, Elazığ'da yaşayan, her kesimden bireyin katıldığı, yaklaşık yüz kişiye, şehrin deprem olayındaki başarısı sorulmuştur. Ayrıca, bu süreçte şehirde yazılan ve çizilenleri, özellikle de sokakta konuşulanlar araştırılmıştır.

<sup>1</sup> Mehmet Çağlar, Elazığ'daki Deprem Ve Koronavirüs (Covid-19) Salgını Sonrasında Oluşan Ekonomik Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. Mayıs 2020, Elazığ Kültür ve Tanıtma Vakfı Yayını,51ss.

## 2. ELAZIĞ ve CİVARININ DEPREMSELLİĞİ

Elazığ deprem riskinin en yüksek olduğu Doğu Anadolu Fay Hattı üzerinde bulunan bir yerleşim merkezidir (bkz. Harita 1)<sup>2</sup>. Haritadan da anlaşılacağı gibi Elazığ ve çevresi yüksek deprem riski altında bulunmaktadır. Doğu Anadolu Fay Hattı, Karlıova (Bingöl) ve Türkoğlu (Maraş) arasında kuzeydoğu-güneybatı uzanımlı, yaklaşık 430/600 km boyunca izlenen, sol-yanal atımlı, farklı uzunlukta ve birbirlerini tamamlayan birçok fay parçasından (segmentten) oluşmuş bir fay hattıdır.



Harita 1. Elazığ ve çevre coğrafyası, Doğu Anadolu Fay Hattının deprem riski en yüksek konumunda yer alır. (Kaynak:AFAD, 2018 Türkiye Deprem Tehlike Haritası)<sup>3</sup>

Elazığ'da 24 Ocak 2020 tarihinde olan deprem, **Doğu Anadolu Fay Hattı** üzerinde meydana gelmiştir. Deprem merkez **üssün**'ün , Sivrice ilçesine olan uzaklığı, yaklaşık 23 km'dir. Depremle yaşamayı öğrenebilmek için sürekli insan kaybını sineye çekmek zorunda olmak doğru değil. Bunu Türkiye'de yaşayanların tamamı kabul ediyor; ancak büyük bölümü deprem riski altında olan ülkemizi yönetenler gerekli ve yeterli önlemleri almamakta ısrarcı tavırlarını sürdürüyorlar. İşte Elazığ - Sivrice merkezli 24 Ocak 2020 tarihinde 6,8 büyüklüğündeki depremin ardından bölgede 4,0 ve üzeri büyüklükte 25 olmak üzere toplam 2559 artçı sarsıntı meydana gelmiş olması, gereken önlemlerin alınmasının geciktirilmemesi gerektiğini açıkça ortaya koyuyor. Deprem bölgesine çeşitli birim ve kuruluşlardan yardım ekipleri görevlendirilmiş, Kızılay, Akut, İHH gibi sivil toplum kuruluşları cansiperane çalışarak, enkazdan 45 kişiyi sağ kurtarmıştır. Ne yazık ki 41 vatandaşımız hayatını kaybetmiştir.

Depremde yaralanan ve hastanelere başvuran 1631 kişiden 1617' si taburcu edilmiştir.

Elazığ' da kurulan konteyner sayısı 2.534' olmuşt; konteynerlere toplam 1.650 aile ve 5.646 kişi yerleştirilmiştir. Köylerde konteyner yerleşimi ise 395 adete ulaşmıştır.

2 <https://deprem.afad.gov.tr/>

3 AFAD, 2018 Türkiye Deprem Tehlike Haritası

Deprem afetinin olduğu bölgede, kırılan fayın doğrultu atımlı ve sol yönlü olduğu belirtilmektedir. Aynı çalışmada deprem dağılımlarının da fay düzlemi çözümü ile uyumlu olduğu ve Kuzeydoğu-Güneybatı yönünde uzandığı belirtilmektedir<sup>4</sup>. Fay boyunca yer alan yerlerde, yıkıcı depremlerin beklenen kesimler olduğu belirtilmektedir. Elazığ Depremi Ön Raporunda şu bilgi ve tespitler yer almaktadır: “24 Ocak 2020 Sivrice Mw 6,8 depreminin moment tensör sonuçlarından hesaplanan fay düzlemi çözümünün, Doğu Anadolu Fayı Hattı'nın genel özelliklerini yansıttığı belirtilmiştir. Deprem Sivrice, Doğanyol ve Pütürge ilçelerinde oldukça yoğun ve şiddetli algılanmıştır. Odak derinliği ise 20 km olarak ölçülmüştür. Sivrice depreminin sığ odaklı bir deprem olduğu, bu derinlik sayesinde anlaşılmaktadır.

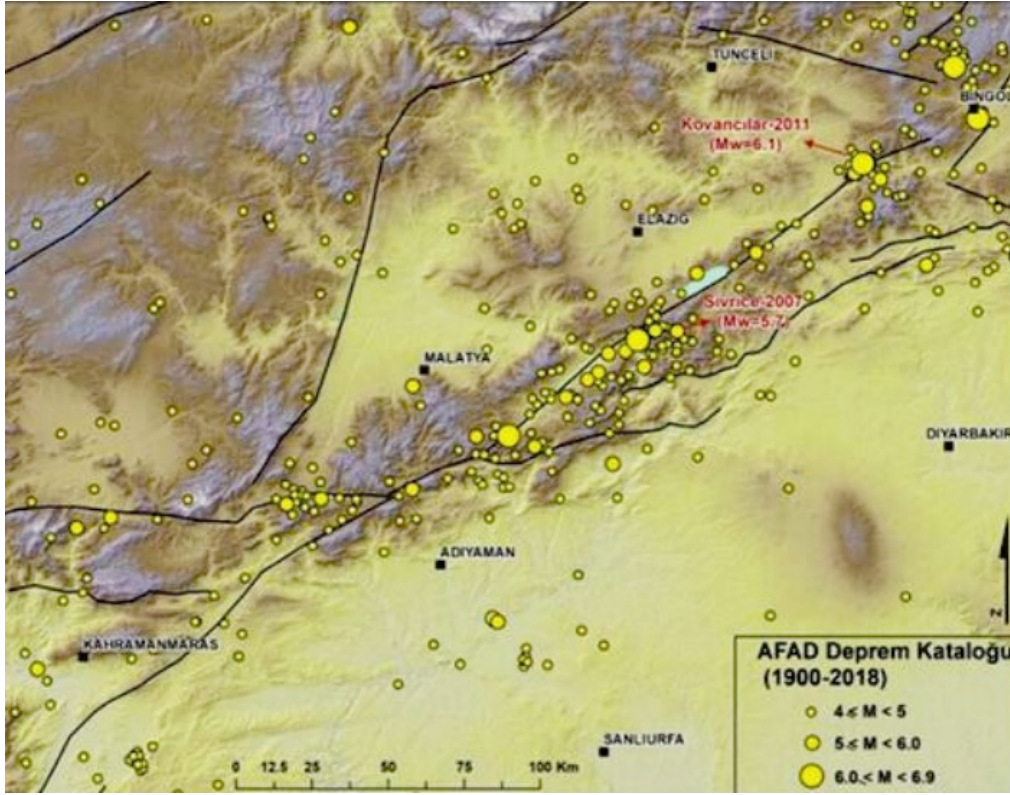
Doğu Anadolu Fay Hattı üzerinde yüzey kırığı oluşturan ve hasar yapan depremler hem tarihi, hem de aletsel dönem sürecinde meydana gelmiştir. Doğu Anadolu Fay Hattında(DAFH) yer alan yüzey kırıkları dikkate alınırsa, Kahramanmaraş'ın güneyindeki Pazarcık ile Tunceli'deki Pütürge segmenti ve Bingöl'ün güneybatısındaki Gökdere mevkiinde sismik boşluk olarak tanımlanmış ve buralar yıkıcı deprem beklenen bölgeler olarak değerlendirilmiştir. DAFH üzerinde yakın geçmişte de hasar yapıcı depremler meydana gelmiştir(bkz.Harita 2). Örneğin, 2007 yılında Sivrice'de (Mw=5.7, AFAD) ve 2010 yılında Kovancılar'da (Mw=6.1, AFAD) büyüklüğünde oluşan depremler bu açıdan dikkat çeken depremlerdir. 24 Ocak 2020 tarihinde yaşanan deprem (Mw=6.8, AFAD) DAFH üzerinde yıkıcı bir deprem olmuştur. 20 Ocak 2020 tarihinde Elazığ ve Sivrice'de meydana gelen depremle ilgili olarak, kendisi de hemşehrimiz olan Prof.Dr. Naci Görür, DAFH'nin uyandığını belirterek<sup>5</sup>: **“Deprem Elazığ'ın 25-30 km doğusunda Sivrice'de oldu. Deprem Doğu Anadolu Fay'ı (DAF) üzerinde meydana geldi. DAF yaklaşık 600 km uzunluğunda, sol yönlü ve doğru atımlıdır. Bu fay ve depremle ilgili bilgileri aşağıdaki gibi sıralamıştır:**

1. Bu depremin olduğu yerde 1874 yılında 7.1, 1875'de 6.7 büyüklükte iki deprem olmuş.
2. Bu depremden sonra Sivrice-Bingöl ve Sivrice-Pütürge-Çelikhan arasına özellikle dikkat edilmelidir.
3. Deprem hattı üzerindeki kırsal yerleşim alanları yapı stoku bakımından deprem güvenli değildir.
4. Bu deprem kanaatimce endişe vericidir. DAF uzun zamandır sessizdi. Şimdi uyandı. Kuzey Anadolu Fayı (KAF) gibi davranacağından endişe ediyorum. Biliyorsunuz KAF 20. asırda 1939-1999 tarihleri arasında çok sayıda 7'nin üzerinde deprem üreterek enerjisini boşalttı (İstanbul hariç). Aynı şeyi belirli bir süreçte DAF da yapabilir. Nitekim bu fay boyunca 1513 Maraş civarı 7.4; 1872 Amanos 7.5; 1874 Sivrice-Palu arası 7.1; 1875 Sivrice 6.7; Çelikhan 7.1. Gördüğünüz gibi bu depremler üzerinden bir hayli zaman geçmiş.

Sayın Dr. Görür, Elazığ ve köylerinin depreme hazırlanması gereği üzerinde hassasiyetle durulduğunu; ama bu konuda geçen süreç içerisinde pek bir şey yapılmadığını belirtmektedir. Aynı şekilde Prof. Namık Çağatay ve İTÜ'deki bilim insanları ile birlikte Bingöl, Elazığ, Malatya, Maraş valilik ve belediye başkanlıklarını ve bu kentlerdeki üniversiteler bir araya getirilmiş ve Harita Genel Komutanlığı da olaya **katılarak** proje hazırladığını **vurgulamaktadır**. Ancak ne yazık ki TÜBİTAK ve DPT gibi kurumlara başvurulmasına karşın, bir sonuç alınmadığının altını çizmektedir.

4 İÜ Cerrahpaşa Müh.Fak.Elazığ Depremi Ön İnceleme Raporu.

5 <https://www.haberler.com/>



Harita 2. Doğu Anadolu Fay Zonu Elazığ ve yakın çevresinde oluşan depremler ve 1900-2018 yılları arasında AFAD'ın Deprem Kataloğuna göre, bölgede çeşitli büyüklükte olmuş deprem noktaları.<sup>6</sup>

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB)<sup>7</sup>, Elazığ Depremi İnceleme Raporu'nda yıkılan ve ağır hasar gören binaların detaylı olarak incelendiği belirtilmektedir. Deprem bölgesindeki çeşitli binalardan alınan örneklerin analiz sonuçları; binalarda ciddi mühendislik ve uygulama zafiyetleri olduğunu ortaya çıkarmıştır. Şehirdeki bina stoğunun büyük bir kısmının ilkel yöntemlerle ve elle üretilmiş düşük kalitedeki beton ve standartlara uymayan donatı çeliği kullanılarak yapılmış olduğu belirtiliyor. Bu durumun da Elazığ Depremi'nde binaların yıkımına ve böylece ne yazık ki insan kaybına neden olduğu ortaya konmuştur.

6 <http://yerbilimleri.mta.gov.tr/anasayfa.aspx>

7 Yavuz IŞIK, THBB Elazığ Depremi İnceleme Raporu.27 Şubat 2020. Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) ve THBB Yönetim Kurulu Başkanı.

### 3. DEPREM NEDENİYLE OLUŞAN CAN ve MAL KAYBI

#### Deprem Öldürmez; Bina ve İhmal Öldürür.

Elazığ – Sivrice depremi ana sarsıntısının ardından yapılan saha çalışmaları sonucunda büyük ve şiddetli olan bu deprem sonrasında, şehirde nüfusun yoğun olduğu Sürsürü Mah., Mustafa Paşa Mah. ve Abdullah Paşa Mah. gibi farklı yerleşim bölgelerinde, özellikle eski yönetmeliklere göre inşa edilmiş yapı stoğunun büyük bölümünün hasar alıp kısmen veya tamamen yıkıldığı gözlemlenmiştir (Resim 1 ve 2). Yıkılan binalar dışında hasarlı olanlarda, genellikle yapıların dıştan hasarsız ya da az hasarlı olduğu görülmekte; ama yapı iç mekan incelemeleri sonrası çoğunun bölme duvar çatlaklarının yanı sıra bir kısmında yapısal hasar olduğu görülmüştür. Durum böyle olunca Tablo 1’de de görüleceği gibi hasarlı ve az hasarlı binaların büyük bir çoğunluğunun tamir edilme zorunluğu yanında, özellikle yapısal hasar alan yapıların hasar seviyelerine göre güçlendirilmesi veya ivedilikle yıkılmasının gerektiği görülmektedir. *Elazığ şehrindeki diğer mahallelerde bulunan hasarsız veya az hasarlı bina stoğunun çok olması, hasarın yoğunlaştığı bölgeler ile diğer bölgelerin hangi özellikleri ile farklılık gösterdiği bilimsel olarak incelenip raporlaştırılmalıdır. Bu konuda yerel yönetim ve üniversitenin işbirliği yapması kaçınılmazdır. Bu çerçevede, öncelikle yerel zemin karşılaştırmaları yapılmalı ve daha sonra konutlaşmaya gidilmelidir. Çünkü ilk bakışta, binalardaki yapım hatası yanında binaların arazideki yerleşim konumlarının da önem kazandığı görülmektedir. İlk tespitlerde bile hemen dikkat çeken husus, bitişik; yani yan yana komşu binalar arasında hemen hemen hiçbir derz boşluğuna yer verilmemiş olması yıkılan ikiz binanın, kısmen sağlam olsa bile yanındaki binanın da yıkılmasına yol açtığı görülmektedir. Arazide yapılan gözlemlerde, birçok bina kendisine yapışık olarak inşa edilmiş komşusu yüzünden, ekstra darbe olarak hasara uğradığı görülmüştür. Böyle bir yapılaşmadan kaynaklı depremin yanıl istemi sonrası bitişik nizamdaki binaların birbiriyle etkileşiminden dolayı hasarın artacağı bilimsel bir gerçektir. Özellikle ikiz binaların inşaatında bu hususun gözardı edilmemesi lazımdır.*

Binaların donatı detaylandırılmasında büyük hatalar yapılmış olduğu da başka bir gerçek olarak gözlemlenmiştir: Özellikle hiçbir taşıyıcı elemanda oluşmasına izin verilmeyen kesme çatlaklarının görülmesinde bu hatalı detayların etkisi çok büyüktür<sup>8</sup>. Örneğin, binalar incelenirken kolon ve kiriş uç bölgelerinde etriye sıklaştırılmasına rastlanmamış, etriyeler çok seyrek atılmış; sismik etriye diye adlandırılan detaylar dikkate alınmamıştır. Bu da binaların yeteri kadar enerji sönmemesini engelleyip yapısal hasarı oldukça arttırmıştır. Fakat, bölgedeki eskiden beri süregelen yıkıcı depremlerden kaynaklı binalarda oldukça fazla kolon ve perde kullanımı dikkat çekmektedir. Bu detay yüzünden binalarda yıkım ve ağır hasar miktarı sınırlı kalmıştır. Sonuç olarak, depremin yapılarda ağır bölme duvar hasarına neden olmasının temel sebepleri bölge planlamasındaki ve mühendislik hatalarından ve/veya eksikliklerinden kaynaklı olduğu söylenebilir. Özellikle donatı detaylarındaki eksiklikler, kalitesiz beton ve nervürsüz donatı kullanımı depremde ciddi miktarda yapısal hasar oluşmasına sebep olmuştur<sup>9</sup> (Resim 1 ve 2).

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB)<sup>10</sup> tarafından Elazığ’da ağır ve orta hasarlı binalar incelenmiş; örnekleme yöntemi ile bazılarında alınan betonlarından karot örnekleri ve tahribatsız yöntemlerle de yapılarda muayeneler yapılmıştır. Alınan beton karot numuneleri üzerinde, basınç dayanım deneyi yapılarak, beton kalitesi belirlenmiştir. Bilindiği gibi, betonarme binalarda zemin ve arazi etüd raporu doğrultusunda aşağıdaki noktalara dikkat edilmesi bilimsel bir zorunluluktur:

8 Işık, a.g.e.,2020.

9 Gökçeoğlu, C, M.Şahmaran, B.Unutmaz, A.İçen, 24 OCAK 2020 -ELAZIĞ SİVRİCE DEPREMİ (M W =6.8) ÖN İNCELEME RAPORU Şubat 2020. Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, DOI: [10.13140/RG.2.2.30561.45921](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30561.45921) .,2020,44ss

10 Işık, a.g.e.,2020.



- a- Doğru bir temel seçimi;
- b- Deprem hesabını da içeren bir statik projenin bulunması;
- c- Projenin doğru olarak özenle uygulanması;
- d- Projedeki dayanımları sağlayan malzemelerin (beton ve çelik donatılar) projede belirtildiği boyutlarda ve konumlarda kullanılması esastır.

Ancak yapılan değerlendirmelerde, Elazığ Depreminde hasar gören binalarda bu kurallara kısmen uyulduğu; hatta önemli bir bölümünde ise bu kurallara hiç uyulmadığı ve binaların nerdeyse göz yordamı ile inşa edildiği izlenmiştir. THBB tarafından yöremizde yürütülen çalışmalarda Elazığ Depremi'nde yıkılan veya ağır hasar gören yapılar incelendiğinde, binaların yıkım nedenleri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

1- Bölgede yer alan bina stoğunun büyük bölümünde, şantiye ortamında ilkel yöntemlerle üretilen **“elle üretilmiş beton”** olarak bilinen, düşük dayanımlı beton kullanılmıştır. Karot örnek sonuçları, C6 ile C12 arasında değişen en beton sınıfının kullanıldığını göstermektedir. Halbuki yapılar eski bile olsa 1975'te yayımlanmış ilk Deprem Yönetmeliğine göre Elazığ'da en az C18, 1998 tarihli Deprem Yönetmeliği'ne göre ise en az C20 sınıfı beton kullanılmalıydı. 2018 tarihli Deprem Yönetmeliği'ne göre ise günümüzde en az C25 sınıfı beton kullanılması gerekmektedir.

2- İlkel yöntemlerle üretilmiş olan bu betonlar, yıkanıp elenmemiş dere kumu ile yapılmış; kum tane dağılımının hiç uygun olmadığı (örnek alınan birçok yapının betonunda 40-50 mm'lik çok iri malzeme ve ince kumun olduğu, ara boyutların olmadığı) görülmüştür. Hatta bazı binalardan karot alımı esnasında karotlar yapıdan çıkarılmadan parçalanmıştır. Bu durum, betonun neredeyse elle kırılacak kadar zayıf olduğunu göstermektedir. Karot sonuçlarına ilişkin bir başka önemli ayrıntı ise aynı yapının farklı noktalarındaki sonuçların çok değişken olmasıdır.

3-Elazığ, hazır beton kullanımına geç geçen şehirlerimizden biridir. Türkiye Hazır Beton Birliğinin 2005 yılında Elazığ Valiliği nezdinde yapmış olduğu girişimler ile Elazığ'da elle betonun yasaklanması neticesinde 2005 yılından sonra Elazığ'da binalarda hazır beton kullanımı yaygınlaşabilmiştir. Kent genelinde yapılan incelemelerde hazır beton kullanılan binaların yıkılmadığı ve depremden etkilenmediği görülmektedir.

4-Elazığ depreminde yıkılan binaların tasarım ve yapımında mühendislik hizmeti almamış olması, daha önceki depremlerde olduğu gibi Elazığ'da yıkım nedenleri arasında çok önemli bir yere sahiptir.

5-Hasar gören binaların neredeyse tamamında donatıların nervürsüz düz çelik olduğu, çaplarının ve miktarlarının yetersiz olduğu görülmüştür. Deprem performansı açısından çok kritik olan ve boyuna donatıları saran etriyelerin miktarının ve aralıklarının yetersiz olduğu, etriye sıklaştırmalarının yapılmadığı, uçlarının doğru kıvrılmadığı görülmüştür. Ayrıca beton örtüsü (pas payı) kalınlığının yeterince olmadığı, bunun neticesinde donatıların bir kısmının korozyona uğramaya başladığı saptanmıştır.

6-Elazığ kent merkezindeki binalarda bazı mimari unsurların da hasarı arttırdığı gözlemlenmiştir. Özellikle kentin belli bölgelerinde ikiz yapışık binalar veya bitişik nizam binalar çoklukla yer almaktadır. Bu binaların aralarında olması gereken dilatasyonların (yapıların arasındaki boşlukların) bırakılmamış olması, binaların birbirlerini etkileyerek hasarın artmasına sebep olduğu düşünülmektedir.

Can kaybı bu denli yüksek iken, 'mala gelsin cana gelmesin' özdeyişimizin de işe yaramadığı ortadadır. Bilanço çok ağır olmuştur: Yapılan tespitlere göre, deprem sonucunda Elazığ'da şehrin yaklaşık ¼' ü hasar görmüştür. Yıkılan ve hasar gören, acilen yıkılması gereken ve orta hasar tespit edilen binaların durumu ise Tablo 1'de olduğu gibi açıklanmıştır. Bu denli yüksek olan insan kaybının ve yaralanıp tedavi altına alınanların fazla oluşunda, bölgedeki binaların depreme dayanıklılık standartlarına uygun olarak inşa edilmemesi yatmaktadır(Resim 1).

İlde 35 okul hasar görmüş olup, bunlardan ağır hasarlı olan 10' u yıkılmıştır. Yıkılan bu okulların yerine yenilerinin yapımı için start verilmiştir.



Resim 1. Elazığ-Sivrice depreminde, depreme dayanıklı bina standardına uymadığı için yıkılan ve zarar gören binalar.

**TABLO 1. Elazığ-Sivrice depreminde yıkılan ve ağır hasar gören yapıların dağılımı<sup>11</sup>**

İLÇE ADI	YIKIK		AĞIR HASAR		ACİL YIKTIRILACAK		ORTA HASARLI		AZ HASARLI BİNA	HASARSIZ BİNA
	BİNA	BAĞIMSIZ BÖLÜM	BİNA	BAĞIMSIZ BÖLÜM	BİNA	BAĞIMSIZ BÖLÜM	BİNA	BAĞIMSIZ BÖLÜM		
MERKEZ	352	1.298	8.382	18.965	404	1.656	940	7.768	14.988	23.579
SİVRİCE	102	159	1.531	2.246	161	321	55	111	963	1.166
MADEN	13	21	1.018	1.873	6	13	4	30	881	1.796
EKBAN (ÜÇPINAR)	0	0	74	130	0	0	0	0	10	13
BASKİL	35	54	1.044	1.554	42	78	9	29	1.374	1.434
PALU	12	17	398	697	14	19	8	20	864	2.296
KOVANCILAR	15	22	796	1.260	30	40	34	218	1.208	3.717
KARAKOÇAN	33	39	643	885	15	24	35	173	1.168	4.490
<b>TOPLAM</b>	<b>562</b>	<b>1.610</b>	<b>13.886</b>	<b>27.610</b>	<b>672</b>	<b>2.151</b>	<b>1085</b>	<b>8.349</b>	<b>21.456</b>	<b>38.491</b>

<sup>11</sup> Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü.

İCMAL	
İL MERKEZİ YIKIK, ACİL YIKILACAK VE AĞIR HASARLI BAĞ. BÖL.	: 21.919
İLÇELER YIKIK, ACİL YIKILACAK VE AĞIR HASARLI BAĞ. BÖL	: 9.452
İL VE İLÇELER TOPLAM YIKIK, ACİL VE AĞIR HASARLI BAĞ. BÖL	: 31.371
İL VE İLÇELER TOPLAM ORTA HASARLI BAĞIMSIZ BÖLÜM	: 8.349
<b>TOPLAM YIKILAN VE ENKAZI KALDIRILAN BİNA SAYISI: 2.263'TÜR</b>	

Elazığ merkezde deprem sonrası yıkılarak kullanılamaz duruma gelen binaların altında kalan 5391 iş kolunda(gıda,konfeksiyon,lokanta,berber,kuaför,terzi,beyaz eşya,mobilya, ayakkabıcı vb.) faaliyet gösteren iş yeri kapanmak zorunda kalmıştır. Sözü edilen bu iş yerlerinde SGK kaydı olmadan çalışanlar da işlerini kaybetmiş ve işsiz kalmışlardır. Bunların sayısı ise azımsanamayacak olup, 15.240 civarındadır<sup>12</sup> ve Şehirde çalışmalarını sürdüren Sayın Çevre ve Şehircilik Bakanı, bir yıl içerisinde etaplar halinde 19 300 konut inşa edilerek ihtiyaç sahiplerine teslim edileceğini bildirmiş. Orta hasarlı binalarla ilgili olarak da, 6306 sayılı **“Kentsel Dönüşüm Yasası”** kapsamında vatandaşların talebi olması halinde, Belediye ile birlikte bu süreci yürütmeyi düşündüklerini açıklamıştır. (18 Haziran 2020). Her deprem sonrası yapılan ve verilen vaat ve sözlerin tutulup tutulmadığını, zaman içerisinde yaşayarak görme şansımız olacaktır. Bu çerçevede yerel yönetici ve halkımıza büyük sorumluluk ve görevler düştüğünü unutmamamız gerekiyor.

### 3.1. Binaların Olası Yeni Bir Depremden Zarar Görmemesi İçin Alınması gereken Önlemler

Bu konuda Hacettepe Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi; AFAD ve THBB'nin Raporunda yer verilen önlemlere dikkat edilmesi gerekmektedir<sup>13</sup>.

12 Elazığ Ticaret ve Sanayi Odası Verileri.

13 İÜ, a.g.e,2020. Ayrıca bkz.Candan Gökçeoğlu vd.HÜ. ,a.g.e,2020. THBB, a.g.e,2020. AFAD,a.g.e.,2020.

**3.1.a. Elazığ ve deprem olması hala muhtemel olan çevre coğrafyasındaki tüm bina stoğunun ivedilikle gözden geçirilerek, envanteri çıkarılmalı ve az hasar gören bina stoğu acilen depreme dayanıklı hale getirilmelidir.**



Resim 2. 20 Ocak 2020 Elazığ depreminde yıkılan bir binada kurtarma çalışmaları.

Türkiye'deki yürmi milyonu aşan konut stoğunun yaklaşık %35'i depreme dayanıksız yapılardan oluşmaktadır. Bu çerçevede hem Elazığ ve çevresi, hem de Türkiye genelinde var olan yapı stoğu envanterinin ivedi olarak ortaya çıkarılması gerekir. Harita 1'den de izleneceği gibi Anadolu hala karalaşma sürecinin tamamlanmadığı ve hem kuzey hem de güneyden yoğun deprem tehdidi altında bulunan bir coğrafyadadır. Bu yüzden felaket ve afet olmadan gerken önlemlerin alınma zorunluluğu vardır. Bunda tüm kurum ve kuruluşlarla birlikte vatandaşlarımıza da büyük görev ve sorumluluklar düşmektedir. Riskli yapı stoğunun ivedilikle belirlenip, yerine depreme dayanıklı ve bilimsel ölçütlere uygun yapı stoğunun gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

**3.1.b. Artık Her Kentte Bir Üniversite ve Deprem Bilimi İle Uğraşan Birimler Vardır; Bu yüzden riskli binaların yıkımından sonra mutlaka depreme dayanıklı yapıların inşası sürecinde tüm bilimsel kurallara uyulmasının sağlanması gerekmektedir.**

Depremselliği yüksek bir ekosistemde yaşıyoruz. Bu nedenle depreme dayanıklı yeni yapılaşma sürecinde aşağıda belirtilen basamakların eksiksiz olarak takip edilerek uygulanması ve bunun kontrolünün ilgili kurumlarca gayet ciddi ve bilimsel yöntemlere uyularak yapılmasının sağlanması gerekmektedir. Atılacak her yanlış ve eksik adımın can ve mal kaybına yol açacağı ve bu sorumluluğun çok büyük olduğu unutulmamalıdır.

a-Zemin incelemesi<sup>14</sup>,

<sup>14</sup> Işık,a.g.e.,2020.Candan Gökçeoğlu vd. HÜ,a.g.e,2020.

b-Doğru projelendirme,

c-Kaliteli malzeme,

d-Doğru uygulama,

e-Denetim

### **3.1.c. Yapılacak Yeni İnşaatlarda dayanım sınıfı yüksek betonlar kullanılması zorunlu hale getirmeli ve bunun için gerekirse kredi temininde her türlü kolaylık gösterilmelidir**

**2018 Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği**, binalarda dayanım sınıfı en az C25 olan beton kullanılmasını şart koşturmaktadır. Betonarme yapılar uzun süre depreme karşı ve dış çevre etkilerine dayanıklı ve boşluksuz olmalıdır. Yüksek dayanım sınıfında ve kalite belgeli betonlarla inşa edilen binaların depremde alacağı hasar daha az olacaktır.

### **3.1.d. Betonda KGS'nin yaptığı etkin denetim sektörün tamamına uygulanmalı**

Günümüzde dünyada en çok kullanılan yapı malzemesi betondur. Dünyanın en yüksek binaları betonarme olup, en güvenli yapı malzemesi olarak betondan inşa edilir. Bu çerçevede gerekli denetimin yapılmazsa, hangi malzeme ile olursa olsun, depreme karşı yeterli dayanıma sahip olmaz. Ülkemizde beton üretiminde en etkin denetim T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından onaylanmış kuruluş olarak atanan **Kalite Güvence Sistemi (KGS)** tarafından yapılmaktadır. Hazır betonda kaliteli üretim için KGS'nin uyguladığı denetim sistemi esas alınarak bütün tesisler ciddi bir şekilde denetlenmelidir.

## **4. TOPLANAN BAĞIŞLAR ve YAPILAN YARDIMLAR**

AFAD Başkanlığı, şehirde nakit gerektiren ihtiyaçların karşılanması için Elazığ Valiliği emrine 25 milyon TL acil yardım ödeneği göndermiştir. Milletimizin yoğun ilgisi ile Elazığ ve Malatya Yardım Kampanyası kapsamında, banka hesaplarında 70.149.756 TL, SMS sisteminde 27.921.850 TL olmak üzere toplam 98.071.606 TL yardım toplanmıştır.

a-Yapılan aynı yardımlar dışında toplanan nakdi yardımlar ihtiyaç sahibi vatandaşlara ulaştırılmış olup, açıklaması Elazığ Valiliği tarafından şu şekilde yapılmıştır.

b-AFAD Başkanlığı tarafından kiracı ve ev sahibi 16.318 kişiye 66.884.000 TL, 461 esnafa 1.152.500 TL olmak üzere 68.036.500 TL nakdi yardım yapılmıştır. Ayrıca, konteyner kentlerde barınan ailelerin toplam 962.763 TL'lik elektrik faturası ödenmiştir.

c-Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfınca 14.470 kişiye 12.262.660 TL nakdi yardım, 7.969 aileye elektrik tüketim desteği olarak 1.189.187 TL olmak üzere toplam 13.451.847 lira yardım yapılmıştır.

d-Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne 5.081 kişiye toplam 20.624.167 TL nakdi yardım yapılmıştır<sup>15</sup>.

#### 4.1. “Elazığ İş Dünyası Ve Kamuoyunun” Deprem Sonrasına İlişkin Beklenti Ve Talepleri

28.01.2020 tarihinde Elazığ Ticaret ve Sanayi Odası öncülüğünde “Elazığ İş Dünyası ve Kamuoyunun” deprem sonrasına ilişkin beklenti ve talepleri şu şekilde gündeme getirilmiştir.

- a. Elazığ’ ın afet bölgesi ilan edilmesi,
- b. Finans kuruluşlarından alınan kredilerin yapılandırılması; düşük faizli ve uzun vadeli yeni kredilerden faydalandırma istekleri,
- c. Esnaf kefalet limitlerinin arttırılması,
- d. TOBB nefes kredisi kullanılması,
- e. KOSGEB destekleri talebi,
- f. Kredi garanti fonundan destek sağlanması,
- g. Hasarlı yapıların tespiti ile ilgili çalışmalara ait önerilerin dikkate alınması ve Ticaret ve Sanayi Odasının kurduğu teknik ekibe yetki verilmesi,
- h. İşkur – SGK- Bağkur ile ilgili taleplerin dikkate alınması,
- i. DASK ve Sigorta şirketlerinden destek talebi,
- j. Doğalgaz, elektrik ve iletişim hizmetlerinde kolaylık sağlanması,
- k. Tarım ve hayvancılık desteklerinden yararlanılması,

Şeklinde ana başlıklar halinde verilmiştir.

Elazığ Ticaret ve Sanayi Odası, Ticaret Borsası, Esnaf ve Sanatkarları Odaları Birliği, Esnaf ve Kefalet Kredi Kooperatifi Başkanlığı ve Elazığ Sivil Toplum Kuruluşları Platformu tarafından şehrin beklenti ve talepleri tespit edilmiş, bu talepler detaylı olarak ilgili kurum ve kuruluşlara deprem sonrası hemen iletilmiştir.

Hazırlanan bu raporun detayları arasında;

- İl' de 2000 yılından önce yapılan ve sonrasında inşa edilen binalar arasında taşıma kapasitesi ve deprem dayanımları anlamında ciddi farklar bulunduğu; ilin yapı stoğunun %60-70' lik kısmının, 2000 yılı öncesine ait olduğu ve acilen **'kentsel dönüşüm'** ile yenilenmesi gerektiği belirtilmiştir.
- Deprem sonrası binalarda yapılan hasar tespit ve oturulabilirlik kararı alan görevli ve yetkililerin, her hangi bir ölçüm cihazı kullanmadıkları ve sadece gözlem yaparak bu işlemi gerçekleştirdikleri belirtilmiştir.

Yukarıda verilen bazı örnek önerilerin ve dile getirilen taleplerin yeterince önemsenmemiş olmasına dikkat çekmek istiyoruz.

## 5. TESPİT ETMEYE ÇALIŞILAN SORUN ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

- A)** Depremde gerçek anlamda ihtiyaç sahiplerine yardım ulaştırmada örnek olarak çalışmalar yapan bazı sivil toplum kuruluşlarının, bu faaliyetleri farklılık yaratmıştır. Bu gözlemden yola çıkarak, depremden hemen sonra ve ileriki günlerde vakıf olarak gönderilen giyecek ve yiyecek gibi aynı yardımlar, "Türkiye Kadınlar Konseyi Elazığ Şubesi" kanalı ile ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmaya çalışılmıştır. Burada dikkate alınan kriter, ihtiyaç sahiplerinin önceden tespit edilerek belirlenmesi şeklinde olmuştur.

***Gerek toplanan yardımların ivedilikle dağıtımı, gerekse ihtiyaç sahibi ailelerin belirlenmesi ve en önemlisi teklif edilen bazı önemli yardım taleplerinin şehir tarafından değerlendirilmemesi doğru ve rasyonel bulunmamıştır.***

Aracılığımızla vakfımızın bir üyesinin tam teşekküllü (her şeyi içinde yer alan) 25-30 adet konteynerden oluşan bir mahalle kurma talebi her nedense kabul görmemiştir.

Gönderilen aynı yardımların uzun süreli olarak depolanması ve ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmada zaman kaybedilmesi, ne yapabiliriz diye çırpınan bizleri de ziyadesi ile üzmüştür. Sonuç olarak, şehir dışındaki kişi ve kuruluşların deprem için yardım yapmadaki arzu ve duyarlılıkları tam karşılığını bulamamıştır.

- B)** İnşaatı süren ve Çevre Şehircilik Bakanı tarafından bir yıl içerisinde bitirileceği ifade edilen konutların, ihtiyaç sahiplerine tam olarak ne zaman teslim edileceği, belli değildir. Halkın endişesi, bunların büyük bir çoğunluğunun bu yıl sonuna yetişmeyeceği şeklindedir. Edinilen bilgiye göre; tüm konutların tesliminin, bu yılın sonuna kadar gerçekleşmeyeceğidir. Bu konuda yetkililerin çelişkili beyanları nedeniyle, ciddi bir belirsizlik ortamı oluşmuştur. Bu nedenle somut ve gerçekçi bir tarihin verilmesi uygun olacaktır.
- C)** AFAD tarafından ihtiyaç sahiplerine **"Barınma-Taşınma Yardımı"** olarak ev sahipleri için 11.000 TL, kiracılar için ise 5000 TL nakdi yardım yapılacağı açıklanmıştır. Öncelikle bu yardımın tüm ihtiyaç sahiplerini kapsamaması bir yana, eksik ödenmesi tedirginlik yaratmıştır. Ayrıca ödenmeyen geri kısmın ne zaman ödeneceği belli edilmemiştir. Bu konuda ihtiyaç sahiplerinin yeniden başvurmaları istenmektedir. Bu formaliteler ister istemez moral bozukluğuna neden olmaktadır.

- D)** Evi depremden hasar gördüğü için, kendilerine yeni ev verilmesi gereken vatandaşlara sunulan seçenekler şu şekildedir.
- Kentsel dönüşüm tercihi,
  - Evini kendi yapacaklara düşünülen yardım desteği,
  - Yıkılacak binanın yerine yapılmak üzere müteahhide verilerek inşaat yaptırılması,
  - TOKİ' den anlaşılan şartlarla daire almak tercihi.

Kentsel dönüşüm için sadece 4 mahallede uygulama yapılacağı söylenmektedir. Geri kalan mahalle muhtarları buna tepki vermektedirler. Bu nedenle kentsel dönüşümün yeniden tartışılarak değerlendirilmesi uygun olacaktır.

**E) a -** Alan bazında kentsel dönüşüm kapsamında olan yerler için, evi az ve orta hasarlılar ile riskli kabul edilip hasarsız olan binaların, 24 Ocak 2020 tarihli tespit edilecek satış bedelleri, bu binaların yeniden yapılacak bina yapım maliyetinden düşülmek suretiyle aradaki farkı vatandaşların borçlanarak ödemesi planlanmaktadır. TOKİ' nin önemli iştiraklerinden biri olan **GEDAŞ** şehirdeki konut ve işyerlerinin fiyatları konusunda bir çalışma yapmış ve bu değerleri belli etmiştir. Yapının bu değeri ile yani 24 Ocak 2020 değeri ile şu anda yapım maliyet değeri arasındaki farkı, vatandaş borçlanarak ödeyecektir. Muhtemelen oluşacak bu fark bedellerin belli bir vadede ve taksitler halinde ödenmesi öngörülmektedir.

**E) b-** Evini kendileri yapacak olan vatandaşlara **125.000 TL** kredi almada kolaylık sağlanması planlanmıştır. Aynı zamanda bu binalar belediyenin harç ve vergilerinden de muaf tutulacaktır. Alınacak kredinin **yıllık faizinin 4 puanını** devlet karşılayacaktır. Kredinin süresi ve koşulları netleşmemiştir. Görüşümüz, uzun vadeli (**20 yıl**) ve düşük faizli olması yönündedir. (**İlk 2 yılı ödemesiz ve 18 yıl eşit taksit ödemesi olarak**)

**E) c -** Riskli alanların dışında kalan, örneğin; Rüstempaşa, Mustafapaşa, Abdullahpaşa ve Sürsürü' nün belli bir bölümü için, yıkılacak binanın yerine yeni yapının müteahhide verilerek yaptırılma tercihinin kullanacak vatandaşlar için de **125.000 TL** kredi almada kolaylık sağlanması düşünülmektedir. Evini kendi yapacaklarda olduğu gibi, müteahhitle anlaşarak onlara yaptırılacaklar için de yıllık faizin 4 puanını devlet üstlenecektir. Bu alternatifte de kredinin süresi ve koşulları henüz belli değildir. **Burada da kredinin uzun vadeli ( 20 yıl ) ve düşük faizli olması uygun olacaktır ( 2 yıl ödemesiz ve 18 yıl eşit taksit ödemeli olarak ).**

**E) d-** TOKİ' den daire alacak vatandaşlara gelince, henüz dairelerin satış fiyatları belli değildir. Ağır hasarlı olan binalar yerine şehir dışında rezerv alan olarak ifade edilen alanlarda TOKİ tarafından konutlar inşa edilmektedir. Bu konutlar da maliyetin ne kadar olduğu tespit edilecek, bundan indirim yapıldıktan sonra (indirim tutarı daha sonra belli edilecek) satış bedeli açıklanacaktır. Hak sahibi olanların mevcut yerleri kendilerinde kalacaktır.

**TOKİ tarafından yaptırılarak ihtiyaç sahiplerine verilecek ve 7269 yasa kapsamında işlem görecektir daireler 20 yıl vadeli 0 faizle satılacaktır. İlk 2 yıl ödemesiz, 18 yıl eşit taksitler halinde ödeme yapılacaktır.**



**F)** Görünen o ki, bu yıl sonunda tamamlanacağı tahmin edilen yeni yapılacak konutların büyük bir bölümü bu kışa yetişmeyecektir. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü; 1 Temmuz 2020 tarihinde inşaatına başlanmış olan konutların, şu anda 14500 adedinin ihalesinin yapıldığını bildirmiştir.

Ayrıca, hedeflenen 19300 konuttan ihalesi yapılan 14500 konuta 9504 konut daha ilavesi düşünüldüğü açıklanmıştır. Bununla birlikte toplamda 24 bin konut yapılacağı sonucu çıkmaktadır. O zaman konteynerlerde yaşayan aileler gelecek kışın zor koşulları ile karşı karşıya kalacaklardır. Bu nedenle gerekli önlemlerin şimdiden dikkate alınması uygun olacaktır.

**G)** Depremden hemen sonra hasar gören binalar;

- Az hasarlı
- Orta hasarlı
- Ve ağır hasarlı

Olmak üzere 3 kategoriye ayrıldı. Daha sonra yapılan itirazlar üzerine, ilk tespitler değiştirilerek, az hasarlı binalar bile ağır hasarlıya dönüştü. Çok sayıda yapılan değişiklik, bu konuyu ciddi bir sorun kümesine dönüştürmüştür.

Hasar tespit raporlarına yapılan itiraz sonuçları Tablo 2'de görülmektedir. Bu tablo hasar tespit çalışmalarının teknik veriler yerine gözleme dayanılarak, sağlıklı yapıldığını; düzenlenen raporların çok gerçekçi olmadığını göstermektedir. En çok değişim orta hasarlı binalarda gerçekleşmiştir. Özellikle, ağır hasarlıdan az hasarlıya veya az hasarlıdan ağır hasarlıya geçişlerin çok önemli bir çelişkiye neden olması, yapılan çalışmaların rasyonellik içermediğini ortaya koymaktadır.

Tablo 2. İlgili kurumlarca yapılan hasar tespitini yapılan itiraz sayısı ve konuları<sup>16</sup>

No	İtiraz Nedenleri	İtiraz Sayıları
01	İtiraz İçin Verilen Dilekçe	24 241
02	İtiraz Edilen Bina Sayısı	12 612
03	Askı listesinde bulunmayıp (askı kodsuz)itiraz edilen bina sayısı	3 055
04	İtirazlar kapsamında sahada yapılan toplam tespit sayısı	11 805
05	Toplam değerlendirilen bina sayısı	11 805
06	Az-Orta hasardan ağır hasarlı statüye geçen bina sayısı	1751
07	Az hasarlıdan orta hasarlıya geçen bina sayısı	221
08	Az hasarlıdan ağır hasarlıya geçen bina sayısı	975
09	Orta hasarlıdan az hasarlıya geçen bina sayısı	458
10	Orta hasarlıdan ağır hasarlıya geçen bina sayısı	262
11	Ağır hasardan orta hasarlıya geçen bina sayısı	23
12	Ağır hasardan az hasarlıya geçen bina sayısı	333
	<b>Binalardaki Değişim Oranları</b>	<b>Yüzde(%)</b>
01	Az hasarlı değişim oranı	8.11
02	Orta hasar değişim oranı	33.67
03	Ağır hasar değişim oranı	13.68

<sup>16</sup> Kaynak : Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü.

**H)** İnsanın aklına, vatandaşların itirazı olmasa idi, durum ne olacaktı sorusunu getirmektedir.Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü 5 Haziran “Dünya Çevre Günü” nedeniyle verdiği beyanatta, “...Orta hasarlı mülk sahiplerinin bir takım sorunlarının olduğunu kabul ederek, bu yapılar yüzünden kent genelinde yaklaşık 7 bin ailenin mağduriyet yaşadığını...” belirtmiştir. Ayrıca, hala il genelinde bir çok mülk sahibine ulaşamadığı ve geri dönüş sağlanamadığı için 10 bin dolayında konuta girilemediğini ve bu konutlarla ilgili rapor hazırlanamadığını açıklamıştır.

Önceki bölümde deprem sonunda binalarla ilgili olarak oluşan tabloyu vermiştik. Şimdi bu tabloya belirtilen konutların da ilave edilmesi ve bu mülk sahiplerinin durumu ayrı bir sorun olarak yansiyacaktır.

**İ)** Depremden sonra ticari hayatta oluşan olumsuz tablo, daha önce de belirtildiği gibi esnafın yaklaşık %70 ciro kaybına yol açmıştır. Desteklerin esnafa ulaşmasında büyük sorunlar yaşanmış ve özellikle bankaların esnafın kredi taleplerini geri çevirmede ciddi çelişkiler yaşanmıştır. Ayrıca, bu süreçte bankaların kredi kullandırmada daha çok kar amaçlı hareket etmeleri ve tercihlerini kendi kazançları üzerine kurmaları şehirde tepkilere neden olmuştur.

Kredi Garanti Fonu(KGF)'nin kefalet desteği ile KOSGEB tarafından sağlanan deprem destek kredisine 12 bin dolayında işletme başvurmuş; ancak bu başvuranlardan 4300'ü yararlanabilmiştir. Geri kalan 2/3'ünü kapsayan kesin bu uygulamanın dışında kalmıştır.

Oysa, Hükümetin ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu' nun ( BDDK ) özellikle bu dönemde finans kurumlarına ve bankalara gönderdiği talimatlarda, “..... **müşterilere ve vatandaşlara kolaylık sağlanması**” öteleme taleplerinin karşılanması, kredi limitlerine bloke konulmaması, mevzuat harici kurallar getirilmemesi, kredi kullanımında güncel piyasa koşullarına uygun fiyatlama yapılması, sıkı uygulamalara gidilmemesi ve esnek hareket edilmesi bildirilmiş iken, bunların çoğunluğu Elazığ' daki bankalar tarafından uygulanmamıştır. Tam tersi uygulamalar yapılması nedeniyle bu durumun sorgulanmasını arzu edilmektedir.

**K)** Elazığ SGK İl Müdürlüğü'nden alınan verilere göre,2019 yılı Aralık ayı sonu itibarıyla Elazığ'daki işyeri sayısı 7841 adet olup, özel sektör çalışan sayısı ise 50 077'dir. 2020 yılı Ocak ayı sonunda ise yaşanan depremin ardından, iş yeri sayısı 4844(%38,2)'e düşmüş, ve özel sektör çalışanları sayısı da %30,4 azalarak 34 837'e düşmüştür. Yani yaklaşık yirmi bin kişi işini kaybetmiştir.

Şehirde imalat sektöründe üretimi etkilemeyecek hasarlar olduğu saptanmış; ancak çalışanlar deprem korkusu nedeniyle uzun süre iş yapamadıkları için, üretim büyük ölçüde aksamıştır.

Türkiye İhracatçılar Meclisi(TİM) verilerine göre, Elazığ ihracatı bir önceki yıla göre ciddi anlamda bir küçülme yaşamıştır. 2019 yılının ilk altı aylık döneminde 112 536 USD olan ihracat yapılmış iken, 2020 yılı ilk altı aylık döneminde 75 447 USD'na düşmüştür. Böylece ihracat hacminde % 37'lik bir küçülme söz konusu olmuştur<sup>17</sup>.

Elazığ Ticaret ve Sanayi Odası Genel Sekreterliği koordinasyonunda, deprem(397 işletme katılımı ile) ve Covid-19(367 işletmenin katılımı ile) sürecinin il ekonomisine etkilerinin ölçülmesi amacı ile iki ayrı sormaca/anket uygulaması yürütülmüş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlar aşağıdaki Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3. 20 Ocak Depremi ve Covid-19 Pandemi sürecinin Elazığ İl Ekonomisi üzerine yaptığı etkiler N1= 20 Ocak 2020 Elazığ Depremi ile ilgili sormacaya katılan işletme sayısı=397; N2= Covid-19 anketine katılan işletme sayısı= 367)<sup>18</sup>

Sıra No	Etki Mekanizmalarının Konusu	N1(=397)	N2(=367)
		Oranı(%)	Oranı(%)
01	Deprem/Pandemi sürecinin satışları olumsuz etkilediğini belirtenlerin	56.4	68.9
02	Deprem/ Pandemi sonrasında öncelikle yeni finansal kaynak bulmaya çalışacakların	78.1	76.0
03	Deprem/Pandemi sürecinde Finansal kaynak gereksinimini KOSGEB ve benzeri kuruluşlardan karşılamak için başvuruda bulunanların	78.8	58.6
04	Deprem/Pandemi sürecinde İşletmelerin öncelikli ihtiyaçlarının nakit akışı olduğunu belirtenlerin	88.2	87.2

Elazığ ilinde ticari faaliyet gösterenlerin Covid-19 Pandemi sürecine hazır olup olmadıkları ile ilgili yapılan sormacada aşağıdaki sonuçlar alınmıştır(Tablo 4).

Tablo 4. Elazığ ilinde ticari faaliyet gösteren kuruluşların Covid-19 pandemisine karşı tutum ölçeği değerlendirilmesi (N2= Covid-19 anketine katılan işletme sayısı= 367)

Sıra No	Pandemi Sürecinde Elazığ'daki İşletmelerin Tutum Ölçeği Ana Başlıkları	Oranı (%)
01	Pandemiye karşı önlem almayan işletmelerin	92.1
02	Kriz yönetim planı olmayan işletmelerin	58.3
03	Uzaktan çalışma modeline uygun olmayan işletmelerin	85.0

Her iki Tablo'dan da anlaşılacağı gibi, diğer ülkelerde olduğu gibi, gerek pandemi ve gerekse deprem süreci, Elazığ ekonomisinde, çok olumsuz sonuçlar yaratmıştır. Elazığ kentindeki işletmelerin yaklaşık % 80'ine yakın bir kısmı yeni finansal kaynak bulma çabası içinde olacaklarını/olduklarını belirtmiş; çünkü %90'a yakın bölümünün nakit akışına şiddetle ihtiyacı olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4'ün incelenmesinden de anlaşılacağı gibi, bir afet gibi ülkemizin başına oturan Covid-19 Pandemi sürecine, çoğu işletmenin hazırlıksız yakalandığı görülmektedir. Özellikle krizlerde her işletmenin aslında **bir kriz yönetim planının** olması gerekirken, bu oranın % 58.3 düzeyinde kalmış olması, büyük bir eksiklik olarak görülmüştür. Bu gibi konularla ilgili Sorumlu kuruluşların, il ticaretini elinde bulunduranlar nezdinde, gereken yardımı yapacağı düşünülmektedir.

18 ETSO, a.g.e.,2020.

Deprem sonrası İç İşleri Bakanı, Çevre ve Şehircilik Bakanı uzun süre Elazığ' da kalarak yapılan çalışmaları yakından izlediler. Bunun yan ısıra başka Bakanlar ve birçok yetkili Elazığ' a geldi. Devletin bu acı olayda şehrimizin yanında olması çok güzel olmuş ve bu yönde bir algı yaratmıştır. Ancak, bu durum bittiğinde, şehir yıkıntı ve sorunlarla baş başa kalmıştır. Söylenen; **“Bakanlar gitti, muhataplık da bitti. Vatandaş yalnız kaldı.”** Vatandaşlar, Valilik, Belediye, Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü ve AFAD Başkanlığı arasında gidip, gelerek muhatap aramaktadırlar. Siyasiler tam olarak bilgilendirilmedikleri için zaman zaman zor durumda kalmaktadırlar. Bu belirsizlik ortamının ortadan kaldırılması ve ihtiyaç sahiplerinin karşısına siyasilerin değil, yetkililerin muhatap edilmesi uygun olacaktır.

- K)** Deprem sigortası (DASK) her nedense işlemedi. Bilindiği gibi, deprem sigortasının amacı, deprem sonrası hasar gören veya yıkılan evlerin poliçelerde belirtilen hasar bedellerinin hak sahiplerine ödenmesidir. Ancak, sistem Elazığ' da bu şekilde işlememiştir. Sigorta şirketleri vatandaşlara herhangi bir ücret veya poliçelerde yer alan miktarı ödememek için her türlü yola başvurmuşlardır. Zorluk çıkarmak adına her yolu denemiş, gereksiz yere, bazen aynı belgeleri birkaç kez istemek suretiyle yıldırma politikası uygulamışlardır.

Elazığ' da 123 bin konuttan 43 bini sigortalı olup, bu toplam konutun %35' ine eşit olmaktadır. Vatandaşlar genellikle poliçe yaparken primi az olsun diye, tapuda kayıtlı metrekare ile konutun gerçek metrekaresini farklı göstermiş olduklarından sorunlar yaşamışlardır. Ayrıca, oturulmaz denilip, yıkım kararı alınan binalar için sigorta sisteminin hiçbir uygulama yapmaması ciddi sorunlar yaratmıştır. Dolayısı ile vatandaşların deprem sigorta şirketlerinden ciddi şikayetleri vardır. Bu konuda önlem alınması ve çözüm bulunması çok gerekli ve iyi olacaktır.

- L)** Deprem nedeniyle boşaltılan binalarda ciddi hırsızlık ve talan olayları yaşanmış ve bu durum kentte tedirginlik yaratmıştır. Şehirde adeta güvenlik sorunu doğmuştur. Emniyetin aldığı önlemler yetersiz kalmış, kimse malına sahip çıkamaz hale gelmiştir.
- M)** Deprem sonrasında yaşanan pandemi felaketi, ekonomik hayatı olumsuz etkilemiş ve fırsatçılara gün doğmuştur. Bir taraftan evler yıkılırken, taşınmalar artmıştır. Daha önce bin lira olan ev kiralari bir anda 2 bin, 2 bin 500 liraya yükselmiş, keza ev fiyatları da 2-3 katına çıkarak, bir kaos ortamı doğmuştur. Ayrıca, ev taşıyıcıları birkaç kat ücret talep etmeye başlamışlardır. Şehirde işler durma noktasına gelmiş, genel olarak esnaf işlerinden şikayet etmekte ve esnafın yaklaşık %70 ciro kaybına neden olmuştur. Bütün bu olumsuzluklar karşısında, en kötüsü sadece evler yıkılmıyor, umutlar da yıkılmaya başlamıştır. Yarınlara olan güven de enkaz altında kalmış ve insanlar mutsuz hale gelmiştir. Şehirde bunlar yaşanırken, Elazığ Belediyesinin Mayıs 2020 tarihinde yaptığı Belediye Encümeni toplantısında, meclis üyelerinin oy çoğunluğu ile aldığı yeni imar düzenlemesi yeni bir tartışma konusu yaratmıştır. Alınan karar beklentileri karşılamamış, farklı bölgelere göre birbiri ile uyuşmayan imar uygulamaları gündeme gelmiştir. Örneğin, Bahçelievler ve Abdullahpaşa gibi zemini sağlam ve mevcut sekiz, on katlı binalar varken, beş katlı yıkılan binanın yerine tekrar beş kat izin verilmesi, burada yaşayan vatandaşlar tarafından tartışma konusu olmuştur. Zira, bunu örneklendirdiğimizde; yıkılan beş katlı binanın yerine yeniden beş kat imar izni verilmesi halinde, vatandaşın müteahhide yaptıracak maddi imkanı yoksa, yeni binanın birkaç kat daha fazla kat izni olması halinde bu fazla katların müteahhide yapım karşılığı verilerek sorunun çözümü mümkün

olacaktır. Bu durumda yıkılacak binanın yerine yeniden aynı kat izni verilmesi sorunu çözmekte ve vatandaşlar bu durumu eleştirmektedirler. Görüldüğü gibi imar planına en fazla itiraz kat artışından kaynaklanmaktadır. Ağır ve orta hasarlı konutlara sağlanacak olan belirli bir orandaki artışın sorunu çözeceği belirtiliyor. Yeni imar planı 14.05.2020 – 15.06.2020 tarihleri arasında askıya çıkarılmış, askı süresi içerisinde 5.188 adet itiraz başvurusu yapılmıştır. Yapılan itirazlar emsal artışı, kat artışı ve kat sayısı artışından kaynaklanmıştır. Bunun nedeni de yukarıda açıklamaya çalıştığımız gibi yıkılacak 5-6 katlı binaların yerine yine aynı kat yüksekliği verilmesidir<sup>19</sup>.

- N)** Bu aşamadan sonra itirazların sonuçlanmaması halinde mahkeme süreci gündeme gelecektir. Bu kadar fazla sayıda sorunun davalı hale gelmesi yerine, uzlaşma yolu ile çözümü için gerekli adımların atılması doğru olacaktır. Yeni yerleşim seçenekleri içerisinde sunulan kentsel dönüşüm için bugüne kadar somut bir adım atılmamış, hangi mahallelerde uygulanacağı açıklanmamıştır. Ayrıca, kentsel dönüşümde bütüncül bir yaklaşımın dikkate alınması, hasarlıların yanı sıra, az hasarlı olup bina yaşı fazla olan yapıların da bu kapsama alınması gerekmektedir. Bu konuda çok sayıda ( 34 olarak açıklanan ) mahalle muhtarının da duruma tepki gösterdiği ifade ediliyor.
- O)** Deprem sürecinde Fırat Üniversitesi beklentimizi karşılamadı. Oysa, üniversite depremden sonra gündeme gelebilecek sorunları ve çözüm önerilerini, özellikle psikolojik, sosyolojik ve kültürel açıdan yaşanan göç olgusunun yaratacağı sorunları ve çözüm önerilerini kapsamlı bir bilimsel çalışma ile yetkililerin önüne koyabilirdi. Sonuçta deprem Jeoloji Biliminin konusuna girmektedir. Bu nedenle depremin Elazığ açısından jeolojik olarak irdelenmesi, analiz edilmesi ve bununla ilgili mevcut yerleşkenin tahlil edilerek, yorumlanması beklenmiş ve özellikle yeni imar planının bu çerçevede nasıl olması konusunda Belediyeye yardımcı olacak teknik bir çalışma hazırlayıp katkı vermesi arzu edilmiştir. Üniversitenin bu önemli konularda sessiz kalması anlaşılabilir. Fırat Üniversitesi gibi önemli ve köklü bir kurumun şehir adına hala böyle bir çalışma yapma şansının olduğunu düşünülmektedir. Bu konuda çalışmamızda örnekleri verilen bilimsel çalışmaların daha detaylı olarak, Fırat Üniversitesi'nin ilgili birimlerince ele alması beklenmektedir.
- P)** Depremden sonra oluşan psikolojik ortam Elazığ'dan binlerce insanın göç etmesine neden olmuştur. Dolayısı ile yüksek sayıdaki göç demografik yapıda değişikliğe yol açmıştır. Bu konunun sosyolojik ve ekonomik açıdan incelenmesi gerekmektedir. Şehrinden binlerce insan göç ederken yetkililer her nedense sessiz kalmış ve olayı sadece seyretmekle yetinmişlerdir.
- Q)** Önemli bir deprem felaketi yaşamış olan Elazığ, bu süreçte "Tohum Desteği" nin dışında kaldı. Ayrıca "Hazine Arazilerinin Bedelsiz Tahsisi" ile ilgili uygulamanın da dışında bırakılmaması gerekmektedir. Daha önce Mayıs 2020 tarihi itibarıyla hazırlanan "Elazığ'daki Deprem ve Koronavirüs Salgını Sonrasında Oluşan Ekonomik Sorunlar ve Çözüm Önerileri"<sup>20</sup> ile ilgili raporda da belirtildiği gibi, Elazığ' da tarım sektörünün gelişmesine ve büyümesine engel olan sorunların başında, tarım arazilerinin çok küçük ve parçalı olması gelmektedir. İldeki tarım arazilerinin %70' inden fazlası 50 dekarın altında büyüklüğe sahiptir. Ayrıca tarım arazilerinin sulama noktasında da sorunlar bulunmaktadır. Toprakların su ile buluşturulması üretimde büyük bir artış sağlayacaktır. Yakın zamanda Devlet Su İşleri ile Tarım ve Orman Bakanlığı arasında imzalanacak protokolle, farklı illerde

<sup>19</sup> Elazığ Belediyesi Verileri.  
<sup>20</sup> Çağlar,a.g.e,2020.

25 adet sulama projesinin hayata geçirilmesi planlanmaktadır. Kentimizin Uluovanın susuzluğunun uzamasına tahammülü kalmamıştır. İlimizin tarım sektörünün gelişmesinde sorun olan sulama konusunun çözümü için, bu protokolda yer alacak 25 ilin ilk grubunda yer almasının sağlanması gerekmektedir. Birçok alanda ayrımcılık yapılarak dışlanan şehrimizin, bu tür uygulamalarda sahiplenilmesi için, siyasilerimize büyük görev ve sorumluluk düşmektedir.

Bölgede tarım arazileri çok küçük ve parçalıdır. Bu dezavantajın yarattığı sorunun aşılması için Hazineye ait arazilerin tahsis, bir çözüm olarak görülmektedir. Bu nedenle Hazineye ait arazilerin bedelsiz tahsis uygulamasının zaman kaybetmeden Elazığ için de yoğun bir biçimde başlatılmasını arzu edilmektedir. Bunun dışında Devlet desteklerinden yararlandırılma konusunda Elazığ'ın devre dışında bırakılmaması için herkesin ve her kesimin daha çok gayret sarf etmesi ve duyarlı olması gerekmektedir.

**R) İŞKUR Elazığ İl Müdürlüğü'nün** bu yılın ilk 3 ayı içerisinde, yani depremin hemen ardından altı aylık süre zarfında, çalıştırılmak üzere bin kişiye istihdam sağlanması, şehirde az sayıda yaşanan olumlu gelişmelerden biri olmuştur. Ancak, istihdam edilecek bin kişilik kadroya başvuru sayısının 5832 kişi olması, ildeki işsizlik sorununun ne boyutta olduğunu göstermektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, ilimizde işsizlik oranı %13,48 gibi büyük bir seviyededir. Deprem ve sonrasında yaşanan pandemi süreci, şehrin ekonomisini olumsuz yönde etkilemiş; yılın hemen başlarında 54 işyeri kapanmış; esnafın cirosu önemli ölçüde düşmüştür. Bu durum işsizliğin daha da artmasına neden olmuştur. Söz konusu konuların ayrıca ve sektör bazında ele alınarak irdelenmesi ve görüşülmesi uygun olacaktır. Bu konuda önerimiz Alt yapıdaki yanlış ve eksik uygulamalar şehrimiz için çok önemli bir tarihsel açıdan çok önemli olan Harput ve benzeri yapılardan<sup>21</sup> gereğince turistik amaçlı yararlanılmasını engellemektedir. Bu yüzden yerel yöneticilerin alt yapıdaki eksikleri ivedilikle tamamlamaları gerekmektedir. Bu konuda önceki raporda detaylı bilgiler sunulmuştur. Eğer bu önlemler kısa vadede alınacak olursa, kentin turizm sektöründeki noksanlıkların giderilirse, turizm canlanacak ve iş olanakları ortaya çıkabilecektir. Şehrimiz için turizmin öncü ve lokomotif bir sektör olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

## 6. SONUÇ

24 Ocak tarihinden bugüne kadar geçen 6 aylık süreçte bir çok sorunun çözülemediği, aksine bazı sorunların daha da büyüyerek devam etmesi ve üzerine ekonomideki daralma yükünün gelmesi şehirdeki huzur ortamını etkilemiştir. Özellikle 20 bin dolayında inşa edilecek konutların ihtiyaç sahiplerine bu yıl içerisinde teslim edilme sözünün gerçekleşmeyeceği, ancak yaklaşık 10 bin, yani yarısı kadar konutun verilmesinin mümkün olabileceği ifade ediliyor. Bu durum konteynerlerde yaşayan vatandaşların geçen kış olduğu gibi bu kışı da nasıl geçirebilecekleri gibi bir endişeyi tekrar gündeme getirmektedir.

TOKİ'nin Hazine arsalarını kapatıp, üzerine depremzedeler için konut inşa ederek onlara satması her şeyin çözümlenmesi anlamına gelmemektedir. Gerçi, barınma sorunu çözümlenmiş olmaktadır. Ancak, edinilen konutun bedelinin ödenmesinden tutun, gelecek günlerin endişesi, sosyolojik ve psikolojik sorunların çözümüne kadar üzerinde konuşulup, tartışılacak çok sayıda konu bulunmaktadır.

<sup>21</sup> İlhami Kızıroğlu, Harput Sancağı; Sanuk(Yazıpınar) ve Arındık Köyleri İle İlgili tarihi Bir Yanlışın Düzeltilmesi Üzerine Bir Çalışma. ELAZIĞ Kültür ve Tanıtma Vakfı Dergisi Yıl:31,Sayı:53, Temmuz 2020;17-46.

Vatandaşın beklentisi, sorunlarla muhatap olacak ve sorulara cevap verecek yetkililerin olması, belirsizliklerin ortadan kaldırılmasıdır. Bu konuda, yeni göreve başlayan Sayın Valimizin soruna çözüm bulmasını bekliyoruz. Ayrıca, yeni imar düzenlemesi çok sayıda anlaşmazlık yaratmıştır. İtirazları sonuçlanmayan vatandaşların mahkeme yolu yerine uzlaşarak sorunlarına çözüm getirilmesi tercih edilmelidir.

Sorunların çözümü ile şehrin moral ve motivasyon olarak eski günlerine döneceğini umut ve arzu ediyoruz.

Her fay kuşağında er veya geç, depremin geleceği bilinmektedir. Depreme beş kala bu bölgelerle ilgili önlemlerin alınmasının önemini her kesim biliyor; ancak zamanında gerekli önlemler alınamıyor. Bu da mal ve en önemlisi can kaybına yol açıyor. Oysa yukarıda da açıklandığı gibi ülkemizin önemli yerleşim alanlarında gerek Doğu Anadolu ve gerekse Kuzey Anadolu Fay Hatları üzerinde yer alan yerleşim bölgelerinde, her aşamada depremin olma riski vardır. Bile bile lades demekten bir an önce kurtulmak gerekiyor. Testi kırılmadan gereken önlemlerin alınmasını istemek, bu ülkede yaşayan her bireyin hakkıdır. Bu konuda sorumlu kurumların ivedilikle deprenselliği yenmek için zamanında ve elbirliği ile tüm güç ve sorumluluk bilinciyle hareket etmesi gerekmektedir.

### **Mevlananın deyişi ile; “Güzel günler sana gelmez, sen ona yürüyeceksin.”**

#### **KAYNAKÇA**

1-AFAD, 2018 Türkiye Deprem Tehlike Haritası

2-Çağlar,Mehmet, Elazığ'daki Deprem Ve Koronavirüs (Covid-19) Salgını Sonrasında Oluşan Ekonomik Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. Mayıs 2020, Elazığ Kültür ve Tanıtma Vakfı Yayını,51ss.

3-Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü.

4-Elazığ Belediyesi Verileri.

5-Elazığ Ticaret ve Sanayi Odası Verileri.

6-Gökçeoğlu, C, M.Şahmaran, B.Unutmaz, A.İçen, 24 OCAK 2020 -ELAZIĞ SİVRİCE DEPREMİ (M W =6.8) ÖN İNCELEME RAPORU Şubat 2020. Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, DOI: 10.13140/RG.2.2.30561.45921. ,2020,44ss.

7-İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Müh.Fak.Elazığ Depremi Ön İnceleme Raporu.

8-Işık, Yavuz, THBB Elazığ Depremi İnceleme Raporu.27 Şubat 2020. Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) ve THBB Yönetim Kurulu.

9-Kızıroğlu, İlhami , Harput Sancağı; Sanuk(Yazıpınar) ve Arındık Köyleri İle İlgili tarihi Bir Yanlışın Düzeltilmesi Üzerine Bir Çalışma. **ELAZIĞ Kültür ve Tanıtma Vakfı Dergisi Yıl:31,Sayı:53, Temmuz 2020;** 17-46.

10-02 Haziran 2020 Elazığ Valiliği İnternet Sitesi.

11-<http://yerbilimleri.mta.gov.tr/anasayfa.aspx>

12-<https://deprem.afad.gov.tr/>

13-<https://www.haberler.com/>

