

CEVDET YILMAZ (2005) “Doğal Afet Riski Taşıyan Yörelere Yeniden İnşa Edilebilir Yapı Malzemesi Kullanımının Önemi; Sinop Örneği – The Importance of Prefabricated Material Use in the Regions Where be Natural Hazards Risk; an Example from Sinop”, **Ulusal Coğrafya Kongresi 2005**, (29–30 Eylül 2005), Bildiri Kitabı (Editör: S.Avcı-H.Turoğlu), (707-716), İstanbul Üniversitesi, Çantay Kitabevi Yay., İstanbul.

# DOĞAL AFET RİSKİ TAŞIYAN YÖRELERDE YENİDEN İNŞA EDİLEBİLİR YAPI MALZEMESİ KULLANIMININ ÖNEMİ

*The importance of prefabricated material use in the regions where be natural hazards risk*

*Doç. Dr. Cevdet Yılmaz*

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü

[cyilmaz@omu.edu.tr](mailto:cyilmaz@omu.edu.tr)

## Öz

Büyük miktarda can ve mal kayıplarına neden olan doğal afetlerden biri de heyelânlardır. Kuzey Anadolu'da Sinop yöresi, uygun iklim ve arazi şartları nedeni ile ülkemizde heyelânların yaygın olarak görüldüğü sahalardan biridir. Araştırma sahası olarak belirlenen yörede, geçmişten günümüze çok sayıda heyelân tespit edilmesine karşılık, önemli can ve mal kayıplarına rastlanmaması dikkat çekicidir. Gözlemlerimize göre bunda yörenin geleneksel mesken yapı malzemesinin ağaç olmasının rolü büyüktür. Bu tespit bizi, ahşap meskenler ile heyelânlar arasında pozitif bir ilişkinin varlığına götürmüştür. Araştırmada, bu örnek ilişkiden yola çıkılarak, afet öncesi ve sonrasında felakete maruz kalmış köyler için devlet tarafından yapılan çalışmalar ve yeniden yerleştirme sorunlarına farklı bir bakış açısı getirilmeye çalışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Sinop, doğal afetler, heyelân, ahşap yapı malzemesi

## Abstract

Landslides are one of the most important natural disasters. In the North Anatolia, Sinop Region is one of the areas that landslides are seen common. In the region that is defined as a researching area, despite the fixed landslides, there is no deaths and losses is arresting. This result is owing to regional building style that wooden. This determination shows us there is a positive connection between residences and landslides. This essay includes a view that relieves of government for villages that affected by disasters and relocating problems.

**Key words:** Sinop, natural disasters, landslide, wooden construction materials.

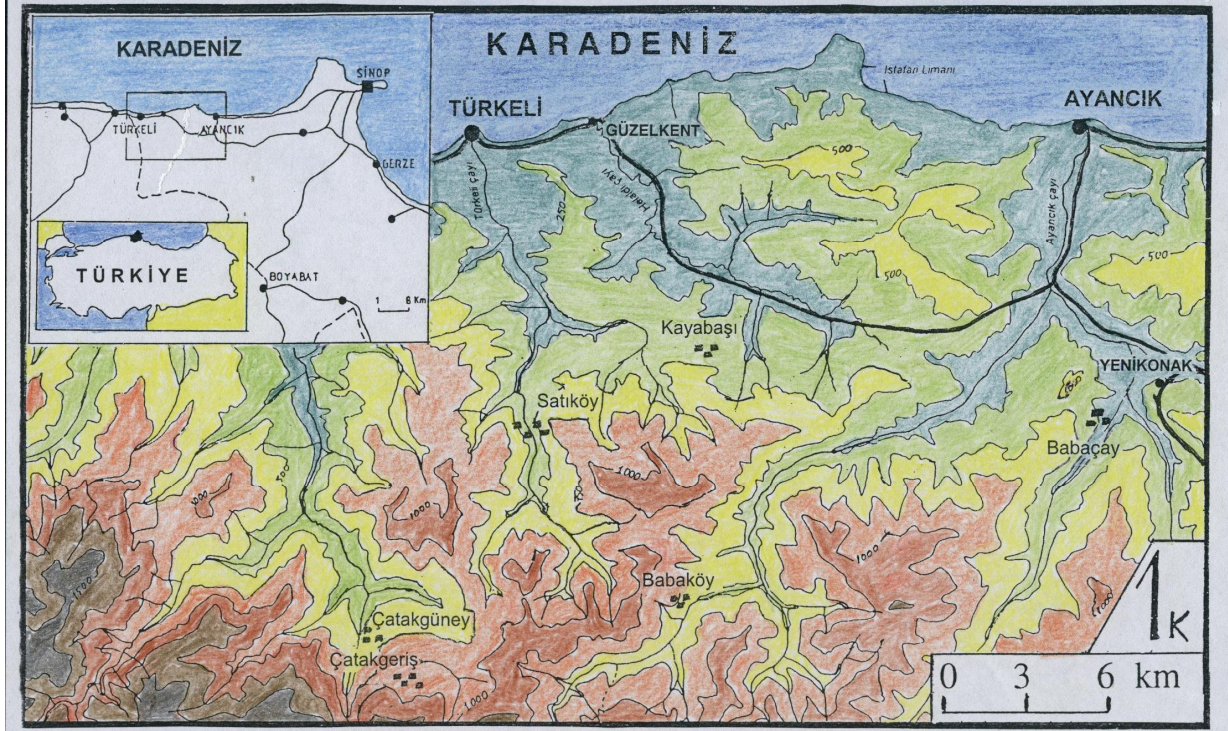
## Giriş

Karadeniz Bölgesi'nin denize bakan kıyı kuşağı eğim ve yağış şartlarının etkisi ile Türkiye'de en fazla heyelân riski taşıyan sahalardan biridir. Araştırma sahası olarak seçilen Sinop yöresinde de bu durum açıkça görülmektedir (*Şekil 1*). İlin kuzey kesimlerinde yer alan Ayancık ve Türkeli ilçelerinin köylerinde özellikle kar yağışlarının fazla olduğu yıllarda kış mevsiminin sonlarına doğru çok sayıda heyelân meydana gelmekte, bunlar maddi ve manevi hasarlara yol açmaktadır.

Heyelânların verdiği zararı en aza indirmek ve günlük hayatı kaldığı yerden devam ettirmek için yöre halkının geçmişten günümüze bulduğu çözümlerden biri, çevredeki orman varlığına bağlı olarak, daha önce ağaç malzemedен inşa ettikleri eski meskenlerini, heyelân sonrasında aynı malzemeyi kullanarak yeniden inşa etmeleridir.

Ahşap yapı malzemesi; heyelân nedeniyle yıkılan meskenlerin yeniden başka bir yerde inşasına imkân verdiği gibi, inşa tekniğinden kaynaklanan özellikler nedeniyle can ve mal kayıplarının minimum düzeyde kalmasına da yardımcı olmaktadır. Fakat daha önceleri ormandan izinsiz elde edilen bu malzeme, yaklaşık son 30 yıldır Orman Bakanlığı'nın ormanlarımızı sıkı koruma altına alması nedeniyle temin edilemez hale gelmiştir. Bunun yerine ev ve eklentilerinin inşasında artık beton ve tuğla malzeme kullanılmaktadır.

Araştırmada Sinop iline bağlı Türkeli ilçesi kırsalında meydana gelen heyelânlar ile Türkeli ilçe merkezine yapılan afet evleri örneğinden yola çıkılarak; doğal afet riski taşıyan veya doğal afete maruz kalan köylerde afet öncesi ve sonrasında vatandaşın geliştirdiği kendine has yöntemler ile devletin aldığı tedbirler üzerinde durulmuştur. Afete maruz kalan vatandaşların devletin uygulamaları ve ilgili mevzuattan şikâyetleri de dikkate alınarak, söz konusu köylerde yeniden inşa edilebilir geleneksel ahşap yapı malzemesinin kullanımının önemine dikkat çekilmiş, bu örnekten yola çıkılarak bazı öneriler getirilmiştir.



Şekil 1. Lokasyon haritası.  
Figure 1. Location map.

### Yörenin genel fiziki coğrafya özellikleri – heyelân ilişkisi

Yer kayması olarak da bilinen heyelân; doğal kaya, zemin, yapay dolgu ile bunlardan oluşmuş döküntülerden ve topraktan meydana gelen malzemenin yer çekiminin etkisi ile yerlerinden ayrılarak yamaç boyunca aşağı doğru yer değiştirmesi olayıdır (ŞAHİN ve SİPAHIOĞLU, 2002: 91). Heyelânlar çok sık ve yaygın olarak görülen, topografyada büyük değişikliklere yol açabilen kütle hareketleri olup, aynı zamanda oluşumu insanlar tarafından kolaylıkla gözlenebilen doğal afetlerdir. Heyelânlar doğal oldukları kadar, yol yapım çalışmalarında görüldüğü gibi, insanın etkisi ile de olabilir.

Ülkemizin kütle hareketlerine karşı en hassas kesimi Karadeniz Bölgesi olup, bu bölgenin % 89'u heyelâna hassas sahalardan meydana gelmektedir. Çünkü bu bölgenin genel jeomorfolojik ve jeolojik/litolojik yapısı ile iklim koşulları ve ekonomik yapısı heyelân oluşumu için uygun bir ortam hazırlamaktadır (ŞAHİN ve SİPAHIOĞLU, 2002: 104).

Karadeniz Bölgesi'nde heyelânları oluşturan başlıca sebepler uygun ana kaya, yüksek yamaç eğimi ve yağış fazlalığıdır. Ayrıca bitki örtüsü de bunda etkilidir. Örneğin bölgenin kuzey yamaçları zengin bitki örtüsü ile kaplı olduğundan akarsular yana aşındırmadan çok derine aşındırma yapmakta, bu ve diğer sebeplerle ırmaklar geçtikleri yerlerde yamaç topuklarını oyarak sık sık heyelânlara sebep olmaktadır. Aşırı yağışlar ise yüzeydeki malzemenin suya doymasını sağlayarak, yeraltı suyunu besleyerek, tabakalar arasını kayganlaştırarak bu tür afetlerin oluşumunda etkili olmaktadır (ÖNER, 1987). Heyelânların



daha çok kış mevsiminin bittiği aylarda meydana gelmesi ise yine eriyen kar suları nedeniyle toprağın suya doyması, özellikle de arazinin killi yapısı ile ilgilidir (PEKCAN, 1985). Mevcut arazi yapısı sadece heyelânlara değil zaman zaman çığ felaketlerine de sebep olmaktadır. Örneğin araştırma sahamız içinde kalan Çatakgüney köyünde 29.12.1992 tarihinde meydana gelen çığ faciasında 5 kişi ölmüş 5 mesken de zarar görmüştür (GÜRER ve diğ., 1994).

Yukarıda bahsedilen fiziki şartların bir sonucu olarak Sinop yöresinde, özellikle Karadeniz'e bakan kuzey kesimlerinde, yer alan kırsal yerleşmelerin büyük kısmı sürekli olarak heyelân riski altındadır. Şekil 2 ve 3'te Türkeli ilçesinin Satıköy ve Kayabaşı köylerinde de görüldüğü gibi, birçok köy ve alt mahallesi heyelân bölgesi içinde kalmakta, adeta heyelânla iç içe yaşamaktadır.



Şekil 2. Satıköy köyünde heyelânlar.  
Fig. 2. The landslides in Satıköy village.



Şekil 3. Kayabaşı köyünde heyelânlar  
Fig. 2. The landslides in Kayabaşı Village.

Yörede meydana gelen heyelânlardan bazıları araştırma konusu da olmuştur. Örneğin araştırma sahası içinde kalan Babaçay Köyü heyelânı ÖNER (1987) (Şekil 4), Sinop-İnebolu arasında karayolu boyunca yer alan ve ulaşımı aksatarak bölgenin geri kalmışlığında önemli etkisi bulunan heyelânlar YILMAZ (2000) (Şekil 5) ve Sinop il merkezinin doğusunda meydana gelen heyelânlar ERTEK ve diğ. (1993) tarafından incelenmişlerdir.



Şekil 4. Babaçay köyü heyelânı (Kaynak: KUTERDEM ve TEMİZ 2001'den).  
Fig. 4. Babaçay village landslide (Source: KUTERDEM and TEMİZ 2001).



Şekil 5. Türkeli-Güzelkent karayolundan bir görünüm (Kaynak: YILMAZ,2000).  
Fig. 5. A view from Türkeli-Güzelkent road (Source: YILMAZ, 2000).

Bunlardan Ayancık ilçesine bağlı Yenikonak nahiyesinin Babaçay köyünde 19-20 Mart 1985 tarihinde meydana gelen heyelân sonucunda Babaçay köyünün Sarnıçköy mahallesi heyelân bölgesi içinde kalmış ve burada bulunun 30'a yakın evin çoğu yıkılmış ya da oluşan heyelân yarıklarında kaybolmuştur. Dere yamacında yer alan ve dere seviyesinden 200 m kadar yüksekte yer alan köy % 35 eğime sahip olup zemini Eosen ait flişlerden meydana gelmektedir. Yağan kar havaların ısınması ile eriyerek Eosen flişlerini etkilemiş daha sonra köyün üzerinde yer aldığı yamaçlar dereye doğru kayarak heyelâna sebep olmuştur (Öner 1987). Bunun gibi 1985 yılında çok fazla olan kar yağışlarının ardından birden hava sıcaklığının artmaya başlaması sonucu aynı yıl içinde sadece Sinop'ta değil, Kastamonu ve Zonguldak gibi çevre illerin kuzey kesimlerinde de çok sayıda heyelân meydana gelmiştir.

Son yıllarda her ne kadar orman örtüsünün tahribi, yanlış arazi kullanımı, yol yapım çalışmaları gibi faaliyetler sonucunda heyelân olaylarında gözle görülür bir artış kaydedilse de, yine en büyük faktör bazı yıllardaki aşırı yağışlardır. Nitekim Sinop Bayındırlık İl Müdürlüğü kayıtlarına göre Sinop ilinde 1987-1997 yılları arasını kapsayan 10 yıllık dönemde yerleşmeleri doğrudan etkileyen ve bir kısım meskenin yıkılmasına sebep olarak can ve mal kaybına neden olan heyelân sayısı 32'dir. Bunların yıllar itibariyle oluş sıklıklarına bakıldığında; 1988'de 2, 1989'da 6, 1992'de 1, **1993'te 20**, 1994'te 2 ve 1997'de 1 tane olduğu görülmektedir (SINOP VALİLİĞİ 2003). 1993'teki bu fazlalık da yine aşırı yağışlar ve ani kar erimeleri sonucundan kaynaklanmıştır. Bu heyelânlar sonucunda toplam 29 köy muhtarlık alanında 53 mahalle etkilenmiş, yüzlerce ev hasar görmüştür. Bunlar için sadece Türkeli ilçe merkezinde yaptırılan afet evi sayısı 110'dur.

#### **Heyelânlı sahalarda ahşap meskenlerin üstünlükleri**

Araştırma sahasının geçmişten günümüze klasik konut yapı malzemesi ahşaptır. Orman İşletmesi'nin devlet ormanlarından izinsiz ağaç kesilmesine kesin yasak getirdiği 1970'li yıllara kadar yörede inşa edilen hemen tüm evler çevredeki zengin orman örtüsünün de etkisi ile ağaçtan inşa edilmişlerdir (Şekil 6 ve 7).



Şekil 6. Yöredeki küçük ahşap evlere bir örnek.  
Fig. 6. An example to little wooden houses in the region.



Şekil 7. Yöredeki büyük ahşap evlere bir örnek.  
Fig. 7. An example to big wooden houses in the region.

Sağlam bir temeli olmayan, semer veya kırlangıçkuyruğu tipi bağlantılarla köşelerden birbirinin üstüne oturtulmuş ve duvarları ağaç çivilerle tutturulmuş (Şekil 8) yapı tekniğinin kullanıldığı bu evler yavaş kayma şeklinde gelişen heyelânlar sırasında hemen dağılmayarak içinde yaşayan insanlara canlarını ve mallarını kurtarma şansı vermektedirler (Şekil 9). Ayrıca arazi yüzeyindeki çatlak vb. herhangi bir tehlike belirtisi evin dengesi üzerinde hemen kendini hissettirdiği için, bu bir çeşit erken uyarı sistemi sayesinde, çoğunlukla başka herhangi bir ikaza gerek kalmadan mesken sahipleri heyelân tehlikesinden haberdar olabilmektedirler.



Ayancık Babaköy’de tespit ettiğimiz mesken gibi (Şekil 9), heyelân sonucu dengesi bozulmuş ve yıkılma tehlikesi görülen ahşap evler öncelikle içi boşaltılarak büyük ölçüde can ve mal kaybının önüne geçilebilmektedir.



Şekil 8. Babaköy’de heyelândan zarar gören bir konutun içten görünümü.  
Fig. 7. A view from inside the house that was affected by landslide.



Şekil 9. Aynı konutun dıştan görünümü.  
Fig. 9. A view from outside the same house.

Yukarıda da ifade edildiği gibi, yörede yüzyıllardır kullanılan ahşap yapı tekniği sayesinde, heyelâna maruz kalan meskenler, şayet kütle hareketleri çok ani ve şiddetli değilse, yavaş yavaş deforme olmaya başlamakta, bu da içinde yaşayan insanlara önemli zaman kazandırmaktadır. Bu tür durumlarda mesken heyelânlı bölgeden sökülerek sağlam zeminli başka bir yerde yeniden inşa edilebilmektedir. Örneğin Türkeli’nin Çatakgüney köyünde 16.05.1994 tarihinde meydana gelen heyelânda meskenler birkaç yüz metre sürüklenmişlerdir (Şekil 10). Meskenlerin önemli bir kısmı bu büyük kütle hareketi sırasında denge profillerinin bozulması dışında önemli bir zarar görmemişlerdir. Yine bu evler içinde üzerlerindeki çatı örtüsü bile hiç bozulmayanlara rastlanmıştır (Şekil 11).



Şekil 10. Çatakgüney heyelânı.  
Fig. 10. Çatakgüney landslide.



Şekil 11. Heyelânın yakından görünümü.  
Fig. 11. Close up picture of the landslide.

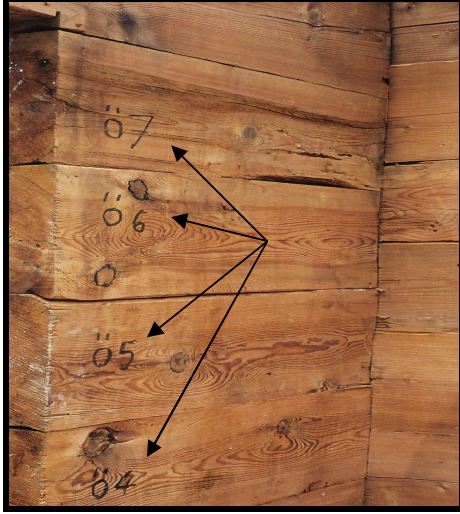
Afet süreci veya sonrasında bu meskenlerin iç ve dış duvarlarının ek yerlerinden kolaylıkla ayrıştırılarak ve sökülerek yeniden başka bir yere inşa edilebilir olması yöre meskenlerinin en önemli özelliğidir ve bunun çağdaş dünyadaki karşılığı prefabrike konutlardır. Yöre meskenlerin bu özelliği sayesinde afetten zarar gören vatandaşlarımız kısa



süre içinde kendilerine ait başka bir arazi üzerinde, yine kendilerine ait eski evlerinin malzemeleri ile konutlarını tekrar inşa ederek mağduriyetlerine kısa zamanda çözüm bulabilmektedirler.

### **Ahşap meskenlerin yapı malzemesinin yeniden kullanımı**

İlk inşa sırasında ahşap çivilerle tutturulan duvarlar (Şekil 8), daha sonra yeniden aynı plânda inşa edilirken kolaylık sağlaması açısından bulunduğu konuma göre (ön, arka, yan vb.) üst üste tek tek numaralanır (Şekil 12). Bu yöntem sayesinde ahşap evler çok kolay bir şekilde sökülerek yine çok kolay bir şekilde yeniden inşa edilebilir (Şekil 13).



Şekil 12. Yeniden inşa edilmek için numaralanmış ahşap duvarlar.  
Fig. 12. The wooden walls that had been numerated to rebuild.



Şekil 13. Çataküney köyünde yeniden inşa edilmekte olan ahşap bir mesken.  
Fig. 13. A wooden house that is being rebuilt in Çataküney.

Böylece araştırma sahasında ahşap evlerin bu özelliklerinden yararlanılarak heyelân riski taşıyan veya heyelâna maruz kalan yerlerden sökülün evler köy içinde daha güvenli başka yerlere yeniden inşa edilmektedirler. Şekil 14 ve Şekil 15'te Çataküney heyelânında zarar gören ve yeniden inşa edilen evlere iki örnek görülmektedir. Bu yeniden inşa sırasında mesken sahipleri çağdaş ihtiyaçlar ve yeni yapı malzemelerini de göz önünde tutarak genellikle alt katları ahşap karkas-tuğla dolgu olarak inşa etmekte, sökülüp yeniden inşa edilebilen ahşap malzemeyi de normal ev özelliğindeki ikinci katta kullanmaktadırlar.



Şekil 14. Yeniden inşa edilmiş bir mesken.  
Fig. 14. A rebuilt house.



Şekil 15. Yeniden yapılmış başka bir mesken.  
Fig. 15. Another rebuilt house.

### Beton malzeme kullanımı

Ağaç evlerin yukarıda bahsedilen üstünlüklerine karşılık, yörede artık tek yapı çeşidi haline gelen beton evler heyelânlara karşı daha dayanıksızdır (Şekil 16 ve 17). Bu evler afete maruz kaldıklarında daha çabuk yıkılmakta ve yeniden inşa edilmeleri de söz konusu olmamaktadır. Böylece evi zarar gören vatandaşlar çaresiz duruma düşmekte ve açıkta kalmaktadırlar. Bu tür evlerde herhangi bir çatlak meydana gelmesi bile yıkılma tehlikesine karşılık evin terk edilmesi için yeterli ipucu olmaktadır.



Şekil 16. Heyelâna maruz kalmış ve kullanılmaz hale gelmiş beton bir ev (Kaynak: KUTERDEM ve TEMİZ 2001).

Fig. 16. A house that was broken down due to landslide. landslide (Source: KUTERDEM and TEMİZ 2001).



Şekil 17. Heyelâna maruz kalmış başka bir beton ev (Kaynak: KUTERDEM ve TEMİZ 2001).

Fig. 17. Another house that was broken down due to landslide (Source: KUTERDEM and TEMİZ 2001).

### Afet sonrası devletin aldığı tedbirler ve yeniden yerleştirme süreci

Türkiye’de meydana gelen afetler ve bunların yaralarının sarılması ile ilgili olarak 1959 yılında çıkartılan 7269 sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun” hükümlerine göre uygulama yapılmaktadır. Temelde ilgili kurum Bayındırlık ve İskan Bakanlığı’dır. Bu kuruma bağlı olarak oluşturulan “Afet işleri Genel Müdürlüğü”ne aşağıdaki görevler yüklenmiştir; Olmuş veya muhtemel doğal afet olaylarından etkilenmiş veya etkilenebilecek yerleşim yerlerinde jeolojik araştırmalar yapmak, 7269 sayılı yasaya göre hak sahibi olan afetzedelere yeni yerleşim alanlarının seçilmesini sağlamak, imar planına esas jeolojik ve jeoteknik etüt raporlarının kontrollüğünü yapmak, düzenlenen rapor ve protokol sonuçlarına göre yasal işlemleri yürütmek, köy gelişme alanlarının jeolojik etütlerinin kontrolünü yapmak, yeni yerleşim yerlerinin harita, plan aplikasyon işlemlerini yapmak veya yaptırmak, kadastrosu olmayan yeni yerleşim yerlerinin afet kadastrolarının yapılmasını sağlamak, tapu tescil işlemlerini yürütmek ve tahsis işlemlerini izlemek” (www.bayindirlik.gov.tr/turkce/birimbaslik.php).

Bu yasal çerçeve içinde herhangi bir yerde bir afet meydana geldiğinde şu süreç izlenmektedir. Öncelikle yapıları ve kamu binaları genel hayata etkili olacak derecede zarar görmüş veya görmesi muhtemel ise (ki bunun için en az % 10’unun zarar görmesi lazım), bu durumda ilgili kanunun 2. maddesine göre Bakanlar Kurulu kararı ile o yer “Afete Maruz Kalan Saha” ilân edilmektedir. Daha sonra yine ilgili kanunun 13/ç maddesine göre binaların tehlike arz edip arzetmediğine bakılarak tamirine izin verilmekte, ya da daha büyük zarara sebep olmamak için devlet eliyle yıktırılmaktadır. 14. maddeye göre bu saha kamulaştırılarak buraya herhangi bir bina yapımı yasaklanmakta, şayet yapılırsa kaçak yapı işlemi uygulanmaktadır. İlgili kuruma bağlı uzmanlar afet bölgesinde incelemeler yapıp raporlarını hazırlayarak afetten zarar görenlerin barınma ve yerleşim problemlerini çözmek için



çalışmalara başlamaktadırlar. Etütler yapılıyor, örneğin burası bir köyde, afete maruz kalanlar için önce yakın çevreden uygun yer aranıyor, varsa 500 m<sup>2</sup>'lik parseller içinde 60-75 m<sup>2</sup> brüt tek katlı evler yapılıyor. Köyde uygun yer yoksa en yakın ilçe merkezinde uygun yer aranıyor. İlçe merkezinin imarlı olup olmamasına bakılarak da tek ya da çok katlı afet evleri inşa ediliyor. Temel amaç afete maruz kalanların bir an önce barınmalarını sağlamak olduğu için her hak sahibine (birden fazla konutu zarar görse bile) sadece bir konut verilmektedir. Geri ödemeler-afet evi bittikten 2 yıl sonra başlamakta, 20 yıl vadeli olmaktadır. Ödeme geciktiğinde yıllık % 5 faiz tahakkuk ettirilmekte, 2 yıl üst üste ödeme yapılmazsa hak sahibinden konut geri alınmaktadır.

### **Uygulamada ortaya çıkan sorunlar ve vatandaşın durumu**

Yukarıda kısaca özetlenen yasal süreç maalesef kâğıt üzerinde görüldüğü gibi mükemmel işlememektedir. Hak sahiplerine konutları -bürokrasi iyi işlediğinde- bazen 1-1,5 yıl gibi kısa sürede teslim edilirken bazen de uzun yıllar alabilmektedir. Örneğin Sinop'un Türkeli ilçesi köylerinde 1993 yılında meydana gelen heyelânlarda evleri yıkılan vatandaşlar için hak ettikleri konutlar 2004'te teslim edilebilmiş, hak edişlerin gerçekleşmesi yaklaşık on yıl sürmüştür (*Şekil 18*). Benzer durum yöredeki diğer uygulamalarda da görülmüştür. Örneğin Babaçay köyü heyelânında zarar gören vatandaşlar da Ayancık'ın Yenikonak nahiye merkezinde inşa edilen konutları için uzun süre beklemek zorunda kalmışlardır (*Şekil 19*). En son Marmara depreminde yıkılan konutlar için hak sahiplerinin ne kadar zaman bekledikleri ve nasıl mağdur oldukları hala hafızalardadır.



*Şekil 18. Türkeli afet evleri.*  
*Fig. 18. Türkeli disaster houses.*



*Şekil 19. Yenikonak afet evleri.*  
*Fig. 19. Yenikonak disaster houses.*

### **Tartışma**

Türkeli ilçesi köylerinde meydana gelen afetlerde evleri yıkılan vatandaşlarımız için ilçe merkezine yapılan ve hak sahiplerine dağıtılan 110 dairede yaşayanların bir kısmı ile yaptığımız mülakatlardan edindiğimiz bilgilere göre, uygulamanın günlük hayattaki yansımaları dikkatle incelendiğinde ortaya ilginç sonuçlar çıkmaktadır. Şöyle ki;

- Heyelândan sonra evleri yıkılan vatandaşlarımızdan bazıları sahip oldukları ahşap evlerini afet bölgesi yakınında kendilerine veya yakınlarına ait zemini uygun araziler üzerine yeniden inşa etmişlerdir. Bu vatandaşlarımız hayatlarına kaldıkları yerden devam ederek günlük faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bunların önemli bir kısmı yazın köyde kalmakta, kışın da (özellikle okulların açılması ile kapanması arasındaki sürede) ilçe merkezinde kalarak iki evde birden yaşamaktadırlar. Afet evlerinin önlerinde park etmiş bulunan kamyonların bir kısmı bu vatandaşlarımıza aittir. İlçe merkezinde konut hak etmiş olmalarına rağmen aynı

zamanda eski orman köylüsü olma avantajlarını kullanarak ormanda çalışmaya ve nakliyecilik yapmaya devam etmektedirler.

- Evi yıkılarak hak sahibi olan ve kendilerine ilçe merkezinde konut yapılmasını isteyenlerin büyük kısmı bugün ilçe merkezinde boşta gezmekte, tarla veya bağ-bahçeleri olmadığı için gününbirlik işlerle karınlarını doyurmaktadırlar.

- İç göçlere katılarak daha önce büyük şehirlere göç etmiş olan, afette köyde kullanmadığı –zaten boş olan- evi yıkılan vatandaşlar da heyelân sonucu hak sahibi olmuşlar, bunlar için ilçe merkezinde ev sahibi olmak bir avantaj teşkil etmiş, (belli bir süre geçmeden) satamadıkları için de (yasal olmamakla birlikte) konutlarını kiraya vermişler, afet evlerinden gelir elde etmektedirler.

- Köyde birbirinden bağımsız ve uzak evlerde yaşayan vatandaşların ilçe merkezinde 10 dairelik apartmanlarda bir arada yaşamaları oldukça sancılı geçmektedir.

- Okul çağında çocukları olanların okulla ilgili memnuniyetleri dışında hemen hiçbiri ilçedeki ortamından memnun değildir. Özellikle apartman içine hapsolmuş durumda bulunan yaşlılar için bu hayat ölmeden mezara girmek olarak ifade edilmektedir.

### **Sonuç ve öneriler**

Türkiye dünyada deprem, sel, taşkın, heyelân, çığ vb. doğal afetlerin en sık görüldüğü ülkelerden biridir. Doğal afetlerle ilgili olan ve 1959'da çıkartılan 7269 sayılı yasa günümüz şartlarında yetersiz kalmaktadır. Söz konusu kanun uzmanlar tarafından daha çok doğal afet olduktan sonra yapılması gerekenlerle ilgili bir 'yara sarma' yasası olarak kabul edilmektedir. Hâlbuki günümüz dünyasında 'afet yönetimi' adı altında 'zarar azaltma' stratejisi ön plâna çıkmış ve meydana gelebilecek herhangi bir afetin en az zararla nasıl atlatılabileceği üzerinde daha çok durulmaktadır (KOMİSYON, 2000). Çünkü afetler önemli can ve mal kayıplarına sebep olmaları yanı sıra önemli sosyo-ekonomik problemlere de neden olmaktadır. Doğal afet yaşamış veya bu tür risk taşıyan bir yerde yaşayan insanların mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlarının giderilebilmesi için uzun vadeli planlara ihtiyaç vardır. Afet olmadan afete hazırlık için konutlar inşa edip boş bekletilemeyeceğine göre, böyle bir risk taşıyan yörelerin önceden tespit edilip gerekli tedbirlerin alınması yanında, olayın vuku bulması durumunda da mağdurların biran önce yerleştirilebilmeleri için önceden hazırlanmış planların olması zorunludur. Mesken temini ve yerleşim alanının seçimi, afete maruz kalan vatandaşların biran önce güvenli ve rahat bir ortama kavuşmaları için zorunludur. Bu, mağdur vatandaşlarımızın bir an önce tüketici durumdan üretici duruma geçmeleri ve başkalarına muhtaç olmadan geri kalan hayatlarını idame ettirmeleri için de gereklidir. Tüm bu nedenlerle afetlerin zararını en aza indirmek için afet olmadan önce gerekli planlamalar yapılmalıdır (ÖZDEMİR, 2004).

Araştırma sahasında son 30 yıla kadar mesken yapı malzemesi ahşaptı. Ağaç evlerin sökülerek yeniden inşa edilebilir olma özellikleri sayesinde heyelân vb. Doğal afet riski olan yerlerde tehlike sezildiğinde veya afet meydana geldiğinde bulunduğu yerden sökülerek daha güvenli başka bir yerde yeniden inşa edilme özellikleri vardır. Böylece doğal afete maruz kalan köylüler yaralarını daha çabuk sarmakta, hayatlarına kaldıkları yerden devam etme şansına sahip bulunmaktadır.

Orman Bakanlığı'nın ormanları korumak amacı ile ağaç evi yasaklaması ile yaklaşık son 30 yıldır yörede mesken yapı malzemesi ağaç yerine betonarme karkas veya yığma tuğladır. Yörede fiziki şartlar değişmemesine rağmen yapı malzemesinin değişmesi, bu yeni malzemenin doğal afetlere karşı direncinin zayıf olması ve kolay deforme olması yanında yeniden inşa edilebilir özelliğinin bulunmaması nedeniyle evi yıkılma riski taşıyan veya yıkılan vatandaşlar birdenbire evsiz kalarak başkalarına ve devlete muhtaç hale gelmektedirler. Bu aşamada devlet kendisini, ilgili kanun hükümlerince vatandaşın barınmasını sağlamak için, yıllar süren bir sürecin içinde bulmaktadır. Çoğu zaman afet evleri



inşası ile sona eren bu süreçten vatandaş genelde memnun olmadığı gibi, devlet de önemli bir sosyo-ekonomik yükümlülüğün altına girmektedir.

Bu durumda afet riski olan bölgelerde yörenin özelliklerine uygun prefabrike veya Sinop Yöresi ahşap evleri gibi yeniden inşa edilebilir özellikte malzemedan yapılan konutların inşasının sağlanması veya tavsiye ve teşvik edilmesi son derece yararlı olacaktır. Nitekim ağaç malzemenin hafif ve güvenilir olmasından yola çıkılarak, deprem bölgeleri için de aynı öneri merhum YALÇINLAR (2000) tarafından da yapılmıştır. Ahşap malzemenin doğal afetlere karşı dayanıklılığı yanında, ayrıca kısa sürede inşa edilebilir olması modüler sisteme uygun üretilebilmesi, bunların inşası için yeterli bilgi ve beceriye sahip insan gücümüzün bulunması gibi avantajları vardır.

Elbette ki bu öneri tek başına yeterli değildir. Bunun yanında; kütle hareketleri konusundaki çalışma ve araştırmalar desteklenmeli, heyelâna hassas yerler yerleşime açılmamalı, yerleşim alanlarının heyelâna karşı duyarlılığı tespit edilmeli, yol inşaatlarında ve ulaşımda da heyelân riskleri göz önüne alınmalıdır. Böylece vatandaşlar herhangi bir afetten sonra uzun süre mağdur olmayacakları gibi, kısa zamanda yeni şartlara uyum sağlayarak hayatlarına kaldıkları yerden devam etme şansına sahip olacaklardır.

Burada yerel halkın yüzyılların birikimi ve tecrübesi ile doğal afetlere karşı geliştirdikleri bu tür savunma mekanizmalarının dikkate alınarak, ilgili kurum ve kuruluşların bunlardan tecrübî anlamda ders almaları gerekmektedir.

## Kaynaklar

- GÜNER, R., 1991, “Heyelânların Önlenmesi ve Düzeltilmesi”, **Yağış, Sel, Heyelân Sempozyumu Bildiriler Kitabı** (7-9 Ekim 1991 Ankara), 171-201, Ankara.
- GÜRER, İ. - TUNÇEL, H. - SAYIN, A., 1994, “Batı Karadeniz’de Çığ Olayları”, Akara Üniversitesi, **Türkiye Coğrafyası Dergisi, Sayı:3**, s.79-92, Ankara.
- ERTEK, A.-TUROĞLU, H.-MATER, B., 1993, “Çiftlik Heyelâni” **Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 28**, s.181-188, İstanbul.
- KOMİSYON, 2000, **Doğal Afetler Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, TBMM, Ankara.
- KUTERDEM, K - TEMİZ, A. 2001, “Heyelân Tehlikesi”, **Afet ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Eğitim-Haber-Bilim Dergisi, Sayı:1**, 25-31, Ankara.
- ÖNER, E. - ÇİÇEK, İ., 1987 “Heyelân Olayları ve Karadeniz Kıyı Şeridinden Örnekler”, **Jeomorfoloji Dergisi, Sayı:15**, 53-64, Ankara.
- ÖZDEMİR, H., 2004, “Afetlere Hazırlık Çalışmalarında Geçici İskan Alanlarının Belirlenmesi”, **Doğu Coğrafya Dergisi, Sayı:12**, s.239-258, Erzurum.
- SİNOP VALİLİĞİ, 2003, **Sinop İli 2002 Yılı Çevre Durum Raporu**, Sinop Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü Yayını, Sinop.
- ŞAHİN, C. - SİPAHIOĞLU, Ş., 2002, **Doğal Afetler ve Türkiye**, Gündüz Yayıncılık, Ankara.
- T.C.BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI AFET İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, 2005, Kanun, Kararname ve Yönetmelikler, [www.bayindirlik.gov.tr](http://www.bayindirlik.gov.tr), 17.08.2005.
- YALÇINLAR, İ., 2000, “Deprem Afetlerine Karşı Bir Yapı Sistemi”, **Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 35**, s.371-379, İstanbul.
- YILMAZ, C., 2000, “Turizmin Gelişmesinde Jeomorfolojik Faktörlerin Engelleyici Rolü; Batı Karadeniz Bölümü, Sinop-İnebolu Arası Örneği”, **Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dergisi Coğrafya Serisi, Sayı:1**, 155-170, Samsun.