

## CUMALIKIZIK'DA AHŞAP YAPI ELEMANI BOZULMALARI

*Z. Sevgen PERKER\**  
*Nilüfer AKINCITÜRK\**

**Özet:** Geçmişten günümüze, insanın barınma ihtiyacını karşılamakta kullandığı ahşap malzeme; fiziksel, kimyasal, biyolojik ve insan kaynaklı nedenlerle bozulmaya uğramaktadır. Önemli kültürel ve mimari mirasımız olan geleneksel ahşap yapılar ise bu nedenlerle gün geçtikçe yıpranmakta ve yok olmaktadır. Bu çalışmanın amacı; geleneksel ahşap yapılarımızda meydana gelen yapı elemanı bozulmalarını örnek bir yerleşkede inceleyerek tanınmasını sağlamak ve koruma sürecine ışık tutmaktır. Seçilen örnek yerleşke Bursa'nın Cumalıkızık Mahallesi'dir. 700 yıllık tarihi ile günümüze olabildiğince korunarak gelen Cumalıkızık'da Osmanlı Sivil Mimarisi'nin özelliklerini taşıyan geleneksel ahşap konutlar bulunmaktadır. Bu konutların önemli bir bölümünün yıkılmaya yüz tutmuş olması, bu çalışmada Cumalıkızık'ın örnek yerleşke olarak seçilmesinin ana nedeni olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Geleneksel ahşap yapı, ahşap, bozulma.

### Deteriorations of Wooden Building Components in Cumalıkızık

**Abstract:** From past to today, the wooden material used to meet the shelter requirement of human; faced with deterioration because of physical, chemical, biological and human originated reasons. The traditional wooden constructions which are our important cultural and architectural inheritances, get worn – out and vanish every day because of these reasons. The aim of this study is; to observe the construction component deteriorations occurring in the traditional wooden constructions in a sample residence to make it recognized and to lighten the protection period. The chosen sample residence is Cumalıkızık district of Bursa. In Cumalıkızık, which has reached to today with its 700 year history under as much protection as possible, there are traditional wooden houses which carry the characteristics of Ottoman Civilian Architecture. The reason for choosing Cumalıkızık as sample residence in this study is that, important part of these houses have been close to collapse.

**Key Words:** Traditional wooden building, wood, deterioration.

## 1. GİRİŞ

Bursa kent merkezine yaklaşık 12 km uzaklıkta olan ve Uludağ'ın kuzey yamaçlarında konumlanmış bulunan Cumalıkızık Yerleşkesi'nin kuruluşu 1300'lü yıllara dayanmaktadır. Oğuz boylarından Kızıkkılar, Osmanlı hakimiyetine girdikten hemen sonra ilk başkent olan Bursa'nın Uludağ yamaçlarında 7 köy kurmuşlardır. Günümüzde bu köylerden Hamamlıkızık, Fidyekızık, Derekızık, Değirmenlikızık ve Cumalıkızık mevcuttur. Söz konusu yerleşkelerden yalnızca Cumalıkızık özgün mimari dokusunu olabildiğince koruyarak günümüze ulaşmıştır.

## 2. CUMALIKIZIK'DA SOSYO – KÜLTÜREL YAPI

Cumalıkızık'ın sosyal geçmişinde tarımsal yapı önemli bir yer tutmaktaydı. Zaman içinde kentin büyümesi bölgede sanayi tesislerinin sayısının artmasına neden olmuş, bu da tarım topraklarının azalmasını, işgücünün kente kaymasını ve yerleşkedeki geleneksel yapıların pek çoğunun terk edilmesini beraberinde getirmiştir. Ancak 1998 yılında başlayan ve Cumalıkızık'ı fiziksel, sosyo – kültürel ve ekonomik olarak geliştirmeyi ve geleceğe taşımayı hedefleyen “Bursa Büyükşehir Belediyesi Yerel Gündem 21 Cumalıkızık Koruma Yaşatma Projesi” kapsamında yapılan pek çok çalışmanın da etkisiyle Cumalıkızık yeniden canlanmıştır. Günümüzde tarımsal faaliyetlerin yanı sıra yerleşkede önemli bir turizm potansiyeli olduğu da gözlenmektedir.

\* Uludağ Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 16059, Görükle, Bursa.

Cumalıkızık'daki ahşap sivil mimari örneklerinin sağlıklı bir yaşam biçimine kavuşması ve bu mimari zenginliğin gelecek kuşaklara aktarılabilmesi, yerleşkenin sosyo – kültürel ve sosyo – ekonomik anlamda gelişmesi ile doğrudan ilişkilidir. Yıkılan yapıların ayağa kaldırılabilmesi ve büyük maliyetlerin söz konusu olduğu restorasyon uygulamalarının gerçekleştirilebilmesi için Cumalıkızık halkının maddi gücünün artması ve elde ettiği gelirin süreklilik kazanması gerekmektedir.

### 3. CUMALIKIZIK'DA FİZİKSEL YAPI

Cumalıkızık; verimli toprakları, Uludağ'dan kaynaklanan soğuk suların aktığı organik sokak dokusu, özgün sivil mimari örneği konutları, tarihi camisi – hamamı – çınarları, yakın çevredeki kilise kalıntısı ve geleneksel yaşam biçimi ile tarihsel, sosyo - kültürel ve doğal değerler açısından yerel ve ulusal ölçekte önem taşıyan bir yerleşimdir (Resim 1) (Perker, 2002).



*Resim 1.*  
*Cumalıkızık Giriş (Eğrek) Meydanı*

Bursa – Ankara karayolunun 10. km sinden sağa, Uludağ yamaçlarına doğru 2 km gidildiğinde Cumalıkızık'ın girişi olarak kabul edilen Eğrek Meydanı ile karşılaşmaktadır. Meydanın 3 tarafında konutlar, diğer tarafında ise tarihi bir mezarlık ve Cumalıkızık İlköğretim Okulu bulunmaktadır. Meydanda 2 anıt ağaç yer almaktadır.

Yerleşkenin giriş meydanından Levent Sokak'a (Yunus Aralığı) doğru devam edildiğinde Hamam Meydanı ile karşılaşmaktadır. Cumalıkızık Hamamı'nın ilk yapım tarihi kesin olarak bilinmemektedir. Ancak tescilli olan hamam yapısı, 1983 yılında Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından restore ettirilmiştir.

Hamam Meydanı'ndan yukarı doğru devam edildiğinde ise yerleşimin orta mahallesine ulaşılmaktadır. Orta Mahalle; cami, etnoğrafik ürün ünitesi ve kahvehanelerin bulunduğu bölümdür. Yerleşke genelinde özgün sivil mimari örneği konutlar bu merkez etrafında, topoğrafyaya uygun şekilde konumlanmıştır. Orta Mahalle'de bulunan ve halen ahşap taşıyıcılar ile ayakta duran Cumalıkızık Camii ise yaklaşık 300 yaşındadır. Yapı tescillidir.

Cumalıkızık'da sokaklar da konutlar gibi topoğrafya verilerine uygun biçimde düzenlenmiştir. Kayrak taşı kaplı olan dar ve kıvrımlı sokakların kesiştiği yerlerde meydancıklar oluşur. Uludağ'dan gelen kaynak suları, kayrak taşlarının karşılıklı gelerek ortada derz oluşturduğu sokaklardan yaz – kış akmaktadır.

Cumalıkızık yerleşkesi Uludağ'ın sert kış iklimi ile Bursa Ovası'nın ılıman iklimi arasında bir geçiş iklimi özelliğine sahiptir. Yerleşkenin bitki örtüsü ise yağış düzeylerine bağlı olarak değişmekte, Uludağ'ın kuzey eteklerinde daha çok kestane ormanları görülmektedir. Cumalıkızık Yerleşkesi için kestane ormanları ayrı bir önem taşımaktadır. Cumalıkızık halkı kestane ağacını hem geleneksel yapım sisteminin tüm elemanlarında kullanmış, hem de söz konusu ağacın meyvesi sayesinde 1950'li yıllara kadar büyük gelir elde etmiştir. Önceleri Bursa'nın kestane üretim merkezi durumunda olan Cumalıkızık, 1950'lerde yayılan ve halk arasında "kestane kanseri" olarak bilinen "mürekkep hastalığı" nedeniyle bu özelliğini yitirmiş; en önemli gelir kaynağının yanısıra en değerli yapı malzemesini de kaybetmiştir.

### 4. CUMALIKIZIK GELENEKSEL AHŞAP KONUT YAPISI

Cumalıkızık Yerleşkesi'nde bulunan geleneksel konutlar Osmanlı sivil mimarisinin özelliklerini göstermektedir. 2 veya 3 katlı olan bu konutların zemin katları ahşap hatıllı moloz taş duvar, üst katları ise

kerpiç dolgulu ahşap iskelet sistem ile oluşturulmuştur. Genellikle beşik ve kırma çatı formuna sahip olan konutların çatı örtü malzemesi alaturka kiremittir. Cephelerde ise daha çok çivit mavi, yeşil, sarı, beyaz gibi renkler görülmektedir (Resim 2) (Perker, 2004) (Akıncıtürk ve Perker, 2003).

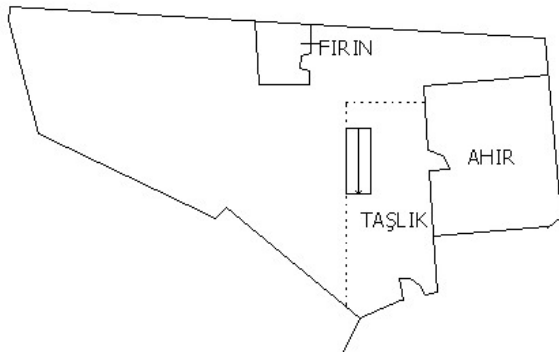


Resim 2. Cumalıkızık'da Geleneksel Konutlar

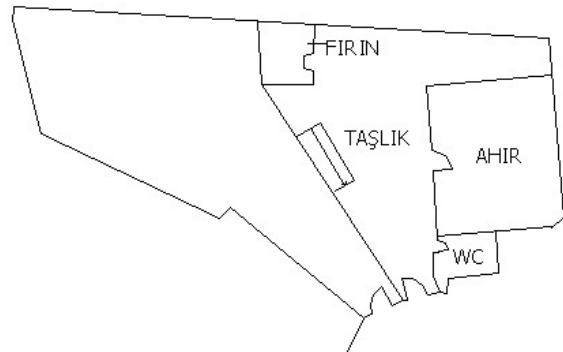
Cumalıkızık geleneksel konutlarına çift kanatlı ahşap avlu kapılarından ulaşılmaktadır. Avluların etrafı ahşap hatıllı moloz taş duvar ile çevrilidir. Döşemeleri toprak veya kayrak taşı kaplı olan avlularda ıhlamur kurutulmakta, ekmeğin pişirilmekte, çamaşır yıkanmakta, özetle yaşamın büyük bir bölümü avlularda geçmektedir. Cumalıkızık geleneksel konutunun servis mekanları olan tuvalet, ahır ve depolar da avlularda yer almaktadır. Zemin katlarda yer alan avlularda üst katlara ulaşmayı sağlayan merdivenler bulunmaktadır.

Cumalıkızık'daki 3 katlı konutların alçak tavanlı ara katları "Kışlık Kat", yüksek tavanlı üst katları ise "Yazlık Kat" olarak isimlendirilmektedir. Ara kat, bazen zemin kattaki ahşap hatıllı taş duvarın yükseltilmesi ile bazen de zemin kat duvarı üzerine kerpiç dolgulu ahşap iskelet duvar kurgulanması ile oluşturulmuştur. Ancak kat pencereleri sert kış koşullarına uygun biçimde, üst katlara oranla daha küçük düzenlenmiştir. Odaları genellikle sokağa cephe veren ara katlarda çıkma bulunmamaktadır.

Geleneksel Cumalıkızık konutlarının üst katlarında ise yapının en nitelikli mekanları yer almaktadır. Oda ve sofa birimlerinden oluşan bu katlar kerpiç dolgulu ahşap iskelet yapım sistemi ile oluşturulmuştur. Onarım geçiren bazı konutlarda kerpiç dolgunun yerini tuğla dolgu almıştır. Sofanın boyutları, oda sayısı ve biçimlenişine; yönü ise iklim ve manzaraya bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Cumalıkızık konutlarının bazılarında sofa mekanları hem odalar arası geçişi sağlamakta, hem de barındırdığı mutfak nişi ve sedirler ile çeşitli işlevlere yanıt vermektedir. Günümüzde ise konut yaşantısındaki güncel ihtiyaçlar doğrultusunda Cumalıkızık geleneksel ahşap konutlarının plan şemalarındaki farklılaşmalar; işlevsel değişimler, mekansal bölünmeler ve eklenmeler şeklinde ortaya çıkmaktadır (Resim 3).



a) Cumalıkızık 26 Parsel  
Geleneksel Plan Şeması



b) Cumalıkızık 26 Parsel  
Güncel Plan Şeması

Resim 3.  
Cumalıkızık Geleneksel Konutlarında Plan Şeması Değişimine Bir Örnek

## 5. AHŞAP YAPI ELEMANI BOZULMALARI

Canlı bir organizmanın ürünü olan ahşap; sade, sıcak, yaşayan bir yapı malzemesidir. Üstün fiziksel ve mekanik özelliklere sahip olan ahşap, geleneksel konut mimarimizde oldukça fazla kullanım alanı bulmuştur. Yapılarımızda gerek strüktürel gerekse estetik anlamda önemli bir yer tutan ahşap malzeme, geleneksel mimarimizde gerçekçi bir yaklaşım ile ele alınıp işlenmiştir.

Ahşabın en önemli özelliği, nem alış verişi sonucunda bulunduğu ortamın nem derecesine uyması ve bünyesinde bir hacim değişikliği olmasıdır. Gözenekli bir yapıya sahip olan ahşap malzemenin ısı geçirgenliğinin az olması ise malzemenin ısı yalıtımı gereken detaylarda kullanılmasını sağlamaktadır. Kuru halde elektrik iletmeyen bir malzeme olan ahşap özellikle basınç, çekme, eğilme ve makaslama kuvvetlerine karşı direncinin yüksek olması, kolay işlenmesi ve elastik özellik göstermesi bakımından yapı malzemeleri arasında ayrı bir öneme sahiptir. Ayrıca akustik açıdan özel önlem alınması gereken mekanlarda, ahşap malzemenin ses dalgalarını düzenleyici, absorbe edici, ses yankılanmasını önleyici özelliklerinden yararlanılmaktadır (Örs ve Keskin, 2001).

Tarih boyunca, insanın barınma ihtiyacını karşılamakta kullanılan, Cumalıkızık geleneksel konutlarının da ana yapı malzemesi olan ahşap birçok etken nedeniyle bozulmaya uğramaktadır. Yerleşkede yapılan araştırma kapsamında ahşap yapı elemanlarının bozulmasına neden olan etkenler; fiziksel, kimyasal, biyolojik ve insan kaynaklı olmak üzere dört başlık altında incelenmiştir.

### 5.1. Fiziksel Nedenlere Bağlı Bozulmaların İncelenmesi

Araştırma kapsamında yapılan incelemelerde Cumalıkızık geleneksel ahşap konutlarının ahşap yapı elemanlarında meydana gelen fiziksel bozulmalar; Su ve Nem Etkisi, Isı ve Yangın Etkisi, Mekanik Aşınma Etkisi ve Atmosfer Olaylarının Etkisi olmak üzere dört başlık altında ele alınmıştır.

#### 5.1.1. Su ve Nem Etkisi

Çalışma kapsamında Cumalıkızık’da yapılan incelemelerde yerleşkedeki geleneksel konutların ahşap yapı elemanlarının genellikle zemin suyu, yağış suları, yoğunlaşan su ve yapı içindeki su tesisatından sızan sular nedeniyle zarar gördüğü tespit edilmiştir (Resim 4) (Perker, 2004). Ahşap yapı elemanlarına zarar veren etkenlerin başında gelen nemin malzemede % 20’den fazla bir oranda bulunması durumunda malzemeyi olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Cumalıkızık’ta yapılan incelemelerde yukarıda belirtilen nedenler ile nem oranı artan ahşap malzemenin direnç özelliklerinin, elastikiyetinin ve çürümeye karşı gösterdiği dayanımının olumsuz yönde etkilendiği gözlenmiştir. Ayrıca yerleşke geleneksel konutlarında nem etkisiyle ahşap yapı elemanlarının yumuşadıkları ve mantar - böcek gibi zararlı organizmaların yaşamasına da uygun bir hale geldikleri izlenmiştir.



Resim 4. Cumalıkızık Konutlarının Ahşap Yapı Elemanlarında Su ve Nem Etkisi

#### 5.1.2. Isı ve Yangın Etkisi

Yapılan incelemelerde Cumalıkızık geleneksel konutlarının ahşap yapı elemanlarında yangın etkisiyle oluşan herhangi bir bozulma tespit edilmemiştir (Perker, 2004). Ancak Cumalıkızık yerleşkesinde geçmişten günümüze birtakım yangın risk faktörleri olduğu da bilinmektedir. Bu anlamda Uludağ Üniversitesi Mühendislik – Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü’nün, aynı üniversitenin Makine Mühendisliği Bölümü’nden de destek alarak geliştirmiş olduğu “Bursa Cumalıkızık Köyü Örneğinde Tarihi Çevrelerde Yangın Güvenlik Önlemleri ve Yangından Koruma Projesi” isimli araştırma projesi kapsamında yapılan çalışmalar oldukça sevindiricidir (Akıncıtürk ve Kılıç, 2004).

Çalışma kapsamında yapılan incelemelerde Cumalıkızık yerleşkesinde bulunan geleneksel konutların ahşap yapı elemanlarının genellikle soba ile temas etmeleri nedeniyle özellik değiştirdikleri tespit edil-

miştir (Perker, 2004). Isı karşısında hacmi genişleyen, dokusunda ayrışmalar meydana gelen, ağırlığı azalan ahşap elemanların dirençlerinin de düştüğü izlenmiştir.

### 5.1.3. Mekanik Aşınma Etkisi

Araştırma kapsamında yapılan incelemelerde Cumalıkızık geleneksel konutlarının özellikle ahşap döşeme kaplamaları ile merdiven ve doğrama elemanlarının zaman içinde insan eylemleri nedeniyle mekanik aşınma etkisine uğradıkları ve bozuldukları gözlenmiştir (Resim 5) (Perker, 2004).



Resim 5. Cumalıkızık Konutlarının Ahşap Döşeme Elemanlarında Mekanik Aşınma Etkisi

### 5.1.4. Atmosfer Olaylarının Etkisi

Cumalıkızık yerleşkesinde yapılan araştırmada yağışlar (yağmur, kar, dolu), don olayı, güneş radyasyonu, hava kirliliği, rüzgar ve deprem gibi etkenler atmosfer olayları kapsamında ele alınmıştır. İncelemelerde, yerleşkede bulunan geleneksel konutların özellikle dış ortam ile temas halinde olan ahşap elemanlarında belirtilen etkenler nedeniyle bozulmalar olduğu gözlenmiştir. Yerleşke geleneksel konutlarında yağışların etkisiyle ahşap yapı elemanlarının direnç özelliklerini kaybettikleri, uzun yıllar boyunca güneş radyasyonuna maruz kalan ahşap elemanların eskime, kararma ve yanma gibi bozulmalara uğradıkları izlenmiştir. Dış hava ile temas halinde olan ve uzun yıllar boyunca hava kirliliğine maruz kalan ahşap elemanların ise renklerinin değiştiği ve parlaklıklarını kaybettikleri tespit edilmiştir. Ahşap yapının rüzgar ve deprem gibi yatay yüklere karşı dayanıklı olması Cumalıkızık geleneksel konutlarının günümüze kadar ulaşmasında son derece etkili olmuştur. Ancak yine de sayıları az olmakla birlikte bazı ahşap elemanların işçiliğin kötü olması ve bakımsızlığın da etkisiyle yatay yükler karşısında kırıldıkları, çatladıkları ve ayrıldıkları da gözlenmiştir (Resim 6) (Perker, 2004).



Resim 6. Cumalıkızık Konutlarının Ahşap Yapı Elemanlarında Atmosfer Olaylarının Etkisi

## 5.2. Kimyasal Nedenlere Bağlı Bozulmaların İncelenmesi

Ekonomik açıdan ele alındığında, ahşabın kimyasal bozulmaya karşı direncinin diğer yapı malzemelerine oranla daha fazla olduğu bilinmektedir. Ancak yine de ahşap malzemede kimyasal nedenler ile birtakım bozulmalar meydana gelebilmektedir. Çalışma kapsamında Cumalıkızık geleneksel ahşap konutlarının ahşap yapı elemanlarında meydana gelen kimyasal bozulmalar; Korozyon Etkisi ile Asit, Baz ve Alkollerin Etkisi olmak üzere iki başlık altında ele alınmıştır.

### 5.2.1. Korozyon Etkisi

Yapılan incelemelerde Cumalıkızık geleneksel konutlarının ahşap yapı elemanlarının korozyon etkisiyle yoğun olarak bozulmaya uğradığı gözlenmiştir (Resim 7) (Perker, 2004). Cumalıkızık geleneksel konutlarının ahşap yapı elemanlarında sıklıkla kullanılan ağaç türü kestanedir. Yerleşke konutlarının ahşap yapı elemanlarında meydana gelen korozyonun ağırlıklı olarak kestanenin bünyesindeki tanen maddesinin metal elemanlar ile nemli koşullarda temasta bulunmasından kaynaklandığı sanılmaktadır.





Resim 7. Cumalıkızık Konutlarının Ahşap Yapı Elemanlarında Korozyon Etkisi

### 5.2.2. Asit, Baz ve Alkollerin Etkisi

Cumalıkızık'da yapılan incelemelerde geleneksel ahşap konutların hiçbir yapı elemanında asit, baz ve alkol etkisi ile meydana gelen bozulmaya rastlanmamıştır (Perker, 2004). Genel anlamda asitlere karşı dayanıklı olan ahşap malzemede, asit oranının arttığı ve yüksek sıcaklıkların söz konusu olduğu durumlarda bozulma meydana geldiği, ayrıca çeşitli alkali çözeltilerinin ahşabı yumuşattığı, alkollerin ise ahşabın direncini azalttığı ve malzemenin şişmesine neden olduğu bilinmektedir (Örs ve Keskin 2001). Ancak çalışma kapsamında incelenen ahşap yapı elemanlarının herhangi bir asit, baz veya alkali çözeltisi ile temasta bulunmadıkları gözlenmiştir.

### 5.3. Biyolojik Nedenlere Bağlı Bozulmaların İncelenmesi

Çalışma kapsamında Cumalıkızık geleneksel ahşap konutlarının ahşap yapı elemanlarında meydana gelen biyolojik bozulmalar; Bakteri ve Mantar etkisi ile Böcek ve Kurt etkisi olmak üzere iki başlık altında ele alınmıştır.

#### 5.3.1. Bakteri ve Mantar Etkisi

Yapılan incelemelerde Cumalıkızık geleneksel konutlarının ahşap yapı elemanlarının bakteri ve mantar etkisine sıklıkla maruz kaldıkları, bu nedenle renklerinin değiştiği ve çürüdükleri gözlenmiştir (Resim 8) (Perker, 2004). Yerleşkede yapılan incelemeler ahşap yapı elemanlarının su geçirimsizliğinin özellikle ahşap yapısındaki selülozu tahrip eden bakterilerin etkisiyle arttığını ve böylelikle malzemenin mantar saldırısına da açık bir duruma geldiğini göstermiştir.

#### 5.3.2. Böcek ve Kurt Etkisi

Çalışma kapsamında yapılan incelemelerde Cumalıkızık geleneksel konutlarının ahşap yapı elemanlarında böcek ve kurt etkisiyle meydana gelen bozulmaların yapı elemanlarının özelliklerini yitirmelerine neden olduğu gözlenmiştir (Resim 9) (Perker, 2004). Özellikle gıda maddesi istekleri nedeniyle ahşap malzemeyi tercih eden böcek ve kurtların etkisiyle, yerleşke konutlarındaki ahşap yapı elemanlarının gözenekli bir hale geldikleri, kesitlerinin zayıfladığı ve taşıyıcılık özelliklerini yitirdikleri gözlenmiştir.



Resim 8. Cumalıkızık Konutlarının Ahşap Yapı Elemanlarında Bakteri ve Mantar Etkisi



*Resim 9. Cumalıkızık Konutlarının Ahşap Yapı Elemanlarında Böcek ve Kurt Etkisi*

#### **5.4. İnsan Kaynaklı Nedenlere Bağlı Bozulmaların İncelenmesi**

Araştırma kapsamında Cumalıkızık geleneksel ahşap konutlarının ahşap yapı elemanlarında meydana gelen insan kaynaklı nedenlere bağlı bozulmalar; Ahşap Türü Seçiminde Yapılan Hataların Etkisi, Tasarım ve Uygulamada Yapılan Hataların Etkisi, Hatalı Onarım Etkisi, Fonksiyon ve İhtiyaç Değişikliklerine Bağlı Yapılan Hatalı Düzenleme Etkisi ve Bakımsızlık ve Terk Etkisi olmak üzere beş başlık altında ele alınmıştır.

##### **5.4.1. Ahşap Türü Seçiminde Yapılan Hataların Etkisi**

Cumalıkızık yerleşkesinde yapılan tespit çalışması kapsamında incelenen geleneksel konutların hiçbir yapı elemanında ahşap türü seçiminde yapılan hataların etkisiyle meydana gelen bozulmaya rastlanmamıştır (Perker, 2004). Yöresel malzeme olan kestane ağacı Cumalıkızık'daki geleneksel konutların gerek taşıyıcı elemanlarında gerekse diğer yapı elemanlarında en çok tercih edilen ahşap türü olmuştur. Oldukça dayanıklı ve uzun ömürlü olan kestane, el aletleri ve makineler ile kolay işlenebilen; çivilenme, vidalanma, cilalanma ve yapıştırılma kabiliyetleri yüksek olan, son derece esnek bir ahşap türüdür. Bütün bu özellikleri ile kestane Cumalıkızık'ın yüzyıllardır yaşayan geleneksel konutlarının en önemli yapı malzemesi olmuş, dayanıklılığı ile bu yapıların günümüze kadar ulaşmasını sağlamıştır. Günümüzde de yapılardaki taşıyıcı elemanlarda ve doğrama elemanlarında sıkça tercih edilen bu ağaç türünün Cumalıkızık geleneksel konutlarına yapı elemanı olarak girmesi oldukça doğru bir seçimdir.

##### **5.4.2. Tasarım ve Uygulama Sürecinde Oluşan Hataların Etkisi**

Yapılan incelemelerde Cumalıkızık geleneksel konutlarının ahşap yapı elemanlarında tasarım ve uygulamada yapılan hataların etkisiyle meydana gelen herhangi bir bozulma gözlenmemiştir (Perker, 2004). Çalışma kapsamında özellikle konutların taşıyıcı sistemini oluşturan ahşap elemanların dış etkilere karşı dayanıklılığı, düşey ve yatay yükleri karşılayacak kesitlerde olup olmadığı, detayların taşıyıcılık ve dış etkilere karşı dayanıklılık açısından uygunluğu, üst örtü eğiminin yeterliliği, işçiliğin niteliği araştırılmış ve olumlu sonuçlara ulaşılmıştır.

##### **5.4.3. Hatalı Onarım Etkisi**

Yapılan incelemelerde Cumalıkızık geleneksel konutlarındaki ahşap yapı elemanlarının hatalı onarım etkisiyle önemli ölçüde zarar gördüğü tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen örnek konutlarda ahşap malzemenin niteliklerinin yapı sahibi tarafından yeterince bilinmemesi ve yapım sisteminin kendine özgü özellikleri olduğunun bilinçli / bilinçsiz göz ardı edilmesi sonucunda, yapıda ahşap malzeme ile onarılması gereken bölümlerde değişik malzeme kullanıldığı, bu durumun yapı strüktürlerine çok önemli zararlar verdiği gözlenmiştir. Hatalı onarımlar nedeniyle bir yandan yapının tarihi ve estetik değerinin yitirildiği, diğer yandan yapıya bilinçsizce dahil edilen yabancı malzemelerin, yapı elemanının taşıyıcılık işlevini yok ettiği izlenmiştir (Resim 10) (Perker, 2004).



*Resim 10. Cumalıkızık Geleneksel Konutlarında Hatalı Onarım Etkisi*

#### 5.4.4. Fonksiyon ve İhtiyaç Değişikliklerine Bağlı Hatalı Düzenleme Etkisi

Cumalıkızık'ta yapılan incelemelerde geleneksel konutların ahşap yapı elemanlarının fonksiyon ve ihtiyaç değişikliklerine bağlı hatalı düzenleme etkisiyle zarar gördüğü tespit edilmiştir (Resim 11) (Perker, 2004). Yerleşkede bulunan geleneksel ahşap yapılarda, kullanıcının ihtiyaçlarının değişmesi nedeniyle birtakım müdahaleler yapıldığı, bazı konutlarda ise tarihi yapıya yeni bir işlev kazandırma amacıyla birtakım düzenlemelere gidildiği tespit edilmiştir. Ancak bu düzenlemelerin kullanıcı tarafından, konunun uzmanlarına danışılmadan yapıldığı, gerek malzeme gerekse sistem kuruluşu anlamında ahşap elemanların zarar gördüğü izlenmiştir. Çalışma kapsamında tespit edilen hatalı düzenlemelerin, özgün mimari nitelikleri de yok ettiği görüşüne varılmıştır.



Resim 11. Cumalıkızık Geleneksel Konutlarında Fonksiyon ve İhtiyaç Değişikliklerine Bağlı Hatalı Düzenleme Etkisi

#### 5.4.5. Bakımsızlık ve Terk Etkisi

Yapılan incelemelerde Cumalıkızık'ta bakımsızlık ve terk etkisiyle hızla yitirilmekte olan geleneksel ahşap konutlara sıkça rastlanmıştır (Resim 12) (Perker, 2004). Çoğunlukla yapının ilk sahibinin vefatından, mirasçıların arasında kanuni yollardan anlaşma sağlanamaması nedeniyle kaderine terk edilen ahşap yapıların, bakımsızlık sonucu her türlü dış etkiye açık kaldığı gözlenmiştir. Bilinçli bir onarım için yapılan girişimlerde ise yasal sürecin uzamasına ekonomik kısıtlılıkların da eklenmesiyle pek çok yapının yitirilmekte olduğu izlenmiştir.



a) 2002 Yılında Cumalıkızık 136 Parsel



b) 2004 Yılında Cumalıkızık 136 Parsel

Resim 12.

Cumalıkızık Geleneksel Konutlarında Bakımsızlık ve Terk Etkisi

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde Cumalıkızık geleneksel konutlarındaki ahşap yapı elemanlarının kısa vadede korunması ve fiziksel, kimyasal, biyolojik ve insan kaynaklı etkiler karşısındaki dayanımlarının artırılmasına yönelik, çok kapsamlı olmayan ve konut kullanıcılarının kendi başlarına da acilen yapabilecekleri uygulamalardan söz edilecektir. Daha kapsamlı onarımların yapılması ve yapıların ömürlerinin uzatılması ise, maddi katkıların yanı sıra konu ile ilgili uzun vadeli organizasyon yapılmasına bağlıdır.

İncelemelerde ahşap yapı elemanlarının bir bölümünün ileride yapılması öngörülen onarımlar sırasında, birtakım koruma uygulamaları yapılarak yapıdaki yerlerinde bırakılabilecekleri görülmüştür. Bilindiği gibi son yüzyılda gelişen kimya endüstrisi farklı özelliklere sahip ahşap koruyucu niteliği olan pek çok kimyasal malzeme üretmiştir. Gereksinime göre ahşap elemanların; suya ve neme, ısıya ve yangına, çizilmeye ve aşınmaya, güneş ışınlarına, yağmur ve kar suyuna; asit,alkol ve deterjana; mantar, böcek ve diğer



biyolojik zararlılara, kir ve lekelerle karşı korunmasını sağlayan ve elemanın doğal görünümünü yitirmesini önleyen bu tür kimyasal malzemeler, onarımlarda yerinde bırakılması uygun görülen ahşap yapı elemanlarının korunmasında kullanılabilir. Ancak seçilecek koruyucu malzemelerin ahşabın nefes almasını önlemeyen, çatlama ve kabarma yapmayan, ahşabın mümkün olduğu kadar içine işleyen, koku yapmayan ve insan sağlığına zarar vermeyen türden olmaları gerekmektedir.

Fiziksel, kimyasal, biyolojik ve insan kaynaklı nedenler ile bozularak işlevini yerine getiremez hale gelen ahşap yapı elemanları ise yenilenmelidir. Cumalıkızık geleneksel konutlarının en önemli yapı malzemesi olan kestane ağacı, Bursa ve yöresinde yapı kerestesi olarak kullanılmayacak ölçüde sayıca azalmıştır. Günümüzde yörede yapı kerestesi olarak en çok karaçam kullanılmaktadır. Bu nedenle Cumalıkızık geleneksel konutlarının tamamen yıpranmış yapı elemanlarının dayanıklı bir ahşap türü olan karaçam ile yenilenmesi uygun olacaktır.

Ayrıca günümüzde empenye teknolojisi gelişmiş durumdadır ve empenye edilmiş ahşap elemanın hizmet ömrü, bu tür işlemde geçmemiş ahşap elemanın hizmet ömrüne oranla 5 – 6 kat daha fazla olmaktadır. Cumalıkızık geleneksel konutlarının tamamen yıpranmış olan ahşap yapı elemanları empenye edilmiş ahşap malzeme ile yenilenmelidir. Onarımlar sırasında ahşap elemanın toprak ve kagir eleman ile temas halinde olduğu noktalarda su ve nem geçişini önleyecek yalıtım malzemeleri kullanılmalı, çatı örtü altlarında ise su yalıtımı uygulamasına gidilmelidir. Geleneksel yapıların az kullanılan ve havasız kalan bölümlerinin sık sık havalandırılması da sağlanmalıdır (Perker, 2004).

Sonuç olarak; Cumalıkızık ve ona benzer yerleşkeler toplumumuz için tarihsel, kültürel, mimari ve yapısal anlamda değer taşımaktadır. Bu tür değerlerini koruyamayan, geçmiş deneyimlerden yararlanmayı bilmeyen bir toplumun yeni değerler oluşturması mümkün görünmemektedir. Ayrıca geleneksel ahşap konutlar toplumumuzun konut ihtiyacı açısından önemli bir stok oluşturmakta; çok büyük bir bölümü 1. derece deprem kuşağı üzerinde bulunan ülkemizde depreme dayanıklı yapı grupları olduklarını her defasında bir kat daha fazla kanıtlamaktadırlar. Yine geleneksel ahşap konutların toplu halde bulunduğu yerleşkeler, gerekli yatırımlar yapıldığı takdirde kültür turizmi açısından da önemli bir potansiyel oluşturmaktadırlar. Bütün bunlar bize Cumalıkızık ve benzeri yerleşkelerin korunarak yaşatılmasının ne denli gerekli olduğunu göstermektedir.

## 7. KAYNAKLAR

1. Akıncıtürk, N. ve Kılıç, M. (2004) A Study On The Fire Protection Of Historic Cumalıkızık Village, Journal Of Cultural Heritage, 5, 213 – 219.
2. Akıncıtürk, N. ve Perker, Z.S. (2003) Tarihi, Kültürel ve Yapısal Mirası Koruma Felsefesinde Ortaklık Projelerinin Önemi: Cumalıkızık Örneği, 1. Uluslararası Yerel Yönetimler Üniversite Sanayi İşbirliği Sempozyumu, Gazi Üniversitesi Yayını, Ankara.
3. Örs, Y. ve Keskin, H. (2001) Ağaç Malzeme Bilgisi, Atlas Yayın Dağıtım, Ankara.
4. Perker, Z.S. (2002) Halk Mimarisi ve Cumalıkızık Örneği, 1. Bursa Halk Kültürü Sempozyumu, Uludağ Üniversitesi Yayını, Bursa.
5. Perker, Z.S. (2004) Geleneksel Ahşap Yapılarımızda Kullanım Sürecinde Oluşan Yapı Elemanı Bozulmalarının Cumalıkızık Örneğinde İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.