



**Cilt: 6, Sayı: AGP Özel Sayısı, Ekim 2018 / Volume: 6, Issue: AGP Special Issue , October 2018**

## **DOĞU KARADENİZ KIRSAL MİMARİSİNDE TAŞIYICI SİSTEM DETAYLARININ İRDELENMESİ**

The Examination of Structural Details of Eastern Black Sea Region's Vernacular  
Architecture

Emre PINAR<sup>1</sup>

### **ÖZ**

Doğu Karadeniz Bölgesi kuzeyinde Karadeniz, güneyinde kuzey Anadolu dağları ile çevrili Giresun ilinden başlayarak Sarp sınır kapısına kadar uzanan dar bir sahil şeridi, gür ormanlar, derin vadiler ve dik yamaçlara sahip neredeyse yılın tamamında yağış görülen bir bölgedir. Kendine özgü iklim ve coğrafi koşulları bulunan bu bölgedeki insanlar geçmişten günümüze kadar sorunlarına yenilikçi ve işlevsel çözümler aramış ve bu doğrultuda eşsiz çözümler ortaya çıkarmışlardır. Bu çözümlerden biri de kırsal alanlarda bulunan geleneksel Doğu Karadeniz yapılarındaki mimari çözümlerdir. Bölgede bulunan malzemelerin basit fakat işlevsel biçimde bir araya getirilmesi ile ihtiyaca yönelik oluşturulan yapılar bölgenin iklim şartlarına, heyelan kaynaklı yeryüzü sarsıntılarına, zamana ve yanlış müdahalelere karşı koyarak bütünlüğünü koruyabilmesi dikkat çekici bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Doğu Karadeniz kırsal mimarisindeki geleneksel strüktürel yapının incelenmesini konu alan bu çalışmada Rize ili Pazar ilçesine bağlı Yücehisar (Eski adı ile Çarışka) köyünde bulunan yapı örnekleri ele alınmıştır. Bölgede yeni yapılaşmanın az olması geleneksel yapıların mevcut halleri ile mevsimlik olarak kullanılmaya devam edilmesi çalışma yapılan alanın önemini artırmaktadır. Seçilen yapı örneklerine sonradan müdahalenin çok az olması ve yapısal bütünlüklerinin bozulmamış olmasından ötürü araştırma kriterlerine uygun olarak görülmüş ve çalışma bu alanda gerçekleştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Vernaküler Mimari, Kırsal Yapılar, Detay, Doğu Karadeniz Bölgesi.

---

<sup>1</sup> Arş. Gör. Çukurova Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü  
ep.emrepinar@gmail.com

## **Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi**

### **ABSTRACT**

The Black Sea is in the north of the Eastern Black Sea Region and the northern Anatolian mountains in the south. Region has a narrow coastline starting from Giresun to Sarp border gate, lush forests, deep valleys and steep slopes. In the region precipitation is seen almost throughout the year. People in this region with their unique climate and geographical conditions have been searching for innovative and functional solutions to their problems from the past to the present day and have created unique solutions in this direction. One of these solutions is architectural solutions in traditional Eastern Black Sea structures in rural areas. By arranging the materials in the region in a simple but functional way, need-based structures have been formed. It is remarkable that, these structures can protect the integrity of themselves by withstanding the climatic conditions, landslide-induced earthquakes, time and wrong interventions. The subject of this study is researching the traditional structure of Eastern Black Sea's vernacular architecture. In this context, examples of buildings in the Yücehisar (Çarişka with old name) village of Pazar district of Rize have been examined.

The fact that new construction in the region is scarce and that it continues to be used seasonally with the existing structures of traditional buildings, increases the importance of this area. Selected examples of buildings in this area have been found suitable for researching criteria because of minimal intervention and structural integrity.

**Keywords:** Vernacular Architecture, Rural Structures, Detail, Eastern Black Sea Region.

### **GİRİŞ**

Doğu Karadeniz bölgesi Ordu ile Giresun sınırından başlayarak Sarp Sınır Kapısına kadar uzanan güneyinde Bayburt ve Gümüşhane illerini de içerisine alan, kuzeyinde ise Karadeniz ile sınırlanan alandır. Bölge, kıyı kuşağı ve gerisindeki dağlık kuşak, Çoruh-Kelkit Oluğu ve Çoruh-Kelkit Oluğu güneyindeki dağlık saha olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Genel itibari ile yılın 12 ayı yağış alan, ılıman ve nemli bir iklime sahiptir. Sahil şeridinden hemen sonra başlayan Kuzey Anadolu dağları dik yamaçlar meydana getirmektedir. Karadeniz'e dik bir şekilde akan akarsuları da dağlar arasında derin vadiler oluşturmuş ve genellikle yerleşim vadinin akarsuya bakan yamaçlarında kurulmuştur. Bölge ile ilgili çeşitli kaynaklardan oldukça detaylı bilgilere erişim mümkündür. Konuya giriş amacı güdülerken kısa bir açıklamanın yapılması uygun ve yeterli görülmüştür.

### **Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisi ve yapım teknikleri**

Doğu Karadeniz bölgesinin coğrafi özellikleri bölgede bulunan mimari yapılara da yansıtıldığı görülmektedir. Bölgenin gür bitki örtüsü içerisinde barınan, inşa eylemine uygun ağaçlar mimariyi şekillendirmiştir. Akarsu yataklarında bol miktarda bulunan taş malzemeler de ahşap malzeme ile bir araya getirilerek

## **Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi**

Karadeniz mimarisinin kendine özgü dokusunu oluşturmuştur. Doğu Karadeniz bölgesinin vadiler ile bölünmüş dik yamaçlarının yerleşim yerleri olarak seçilmesi de mimari eserlerin şekillenmesinde önemli bir yere sahiptir. Yamaç profiline oturtulan yapılar genellikle iki katlı olarak gelişme göstermektedir. Konut yapılarına ek olarak ihtiyaca yönelik geliştirilmiş serender, paska, meydan odası, ocak odası gibi yöreye özgü yapılar da gözlenmektedir. Bu yapılar arasındaki serender diğer yardımcı yapılardan öne çıkmakta ve bölge mimarisinin görünüşünü tamamlayan bir öge olarak değerlendirilmektedir (Özgüner, 1970).

Doğu Karadeniz mimarisinin dikkat çekici öğelerinden olan kemer köprülerin ahşap örnekleri bulunsa da geneli taş malzemedendir yapılmıştır. Harç olarak kireç ve yumurta akı kullanıldığı bilinmektedir. Köprülerin ustalar tarafından yüksek kemerli olarak tasarlanmasının sebebi yağışlar sonucu yükselen derelerin beraberinde getirdiği ağaç parçalarından korunma amaçlıdır (Özgüner, 1970).

Yayla ve mezra gibi yüksek rakımlı yerleşimlerde eğime oturtulan yapılar konut mimarisinde olduğu gibi genellikle iki katlı olarak şekillenmiştir. Alt kat ahır olarak kullanılırken üst kat yaşama alanı ve hayvansal ürünlerin depolandığı alanlar olarak kullanılmaktadır. Yayla evlerinde duvarların kalın pencerelerin küçük ve dar olduğu göze çarpmaktadır. Bunun nedeni kar yağışının fazla olmasıdır.

Doğu Karadeniz yapılarındaki benzerlik ustaların bütün mimari eserleri inşa edebilme becerisi ile ilişkilidir. Konut, serender, tekne, ambar, cami, mescit gibi yapılardaki sorunlara benzer çözümler üretilmiş olması bu durumun bir kanıtı niteliğindedir (Eruzun ve Sözen, 1996).

Doğu Karadeniz bölgesindeki mimari yapılarda malzeme olarak ilk sırada suya, rutubete, yanmaya ve hatta zararlı böceklerle karşı dayanıklı olan kestane ağacı gelmektedir. Kestane ağacının yanı sıra yapılarda pelit, çam, köknar ve kayın ağaçları da kestane ağacının temin edilemediği durumlarda kullanılmaktadır. Bölgede bulunan kızılbaş yapı malzemesi olarak nadir bir şekilde kullanılmaktadır fakat kabuğu ile birlikte kuruduktan sonra suya son derece dayanıklı bir malzeme haline gelmektedir. Bu nedenle genellikle köprü ayağı gibi su içerisinde kalan temellerde kullanılmaktadır. Bölgede ahşap malzeme kadar önem arz eden bir diğer malzeme de taştır. Dere yataklarında bolca bulunan ve kolay erişilebilen taş malzeme ahşap ile birleşerek Karadeniz konut mimarisinin eşsiz dokusunu oluşturmuştur.

Bölgede kullanılan yapı teknikleri ahşap yığma, taş yığma, ahşap karkas ve ahşap dolma teknikleridir. Ahşap dolma tekniği kendi arasında göz dolma ve muskalı dolma olarak ikiye ayrılmaktadır. Ayrıca dolma yapılan duvarlara bağdadi sıva uygulanmış örnekler de mevcuttur bu örnekler yörede “çakatura” tekniği olarak adlandırılmaktadır.

## Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi



**Şekil 1:** Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Yapım Teknikleri

### **Ahşap yığma tekniği**

2 ila 5 cm kalınlıktaki tahtaların veya farklı kalınlıklardaki kütüklerin birbirlerine kurt boğazı ya da kara boğaz geçme ile bindirilmeleri sureti ile oluşturulan yapılardır. Bütün iç ve dış duvarların birlikte örülmesi gerektiğinden zorlu bir yapım tekniği olarak değerlendirilebilir. Az bölümlü basit köy evlerinde ya da evlere yardımcı mekânların yapımında kullanılmaktadır. Fakat büyük konut yapılarında da ahşap yığma tekniği ile inşa edilmiş örnekler mevcuttur. Tarla kenarlarında bulunan tek katlı geçici barınma ve depolama alanı olarak kullanılan yöre halkı tarafından “kalif” olarak adlandırılan kulübeler ahşap yığma tekniğine örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca Karadeniz mimarisinin akla gelen ilk örneği olan serender de ahşap yığma tekniği ile inşa edilmektedir. Bölgede hayvan yiyeceklerinin, tahılların ve kışlık yakacak ihtiyacı gibi ürünlerin depolandığı “paska” adı verilen yapı da geleneksel doğu Karadeniz mimarisinin ahşap yığma örneklerindedir. Paska, serender yapısının çok katlısı olarak nitelendirilebilir. İşlev yönünden aynı fakat biçim yönünden farklı bir yapı türüdür.

### **Ahşap karkas tekniği**

Belirli bir yüksekliğe kadar yığma taş duvar veya temel üzerine ahşap taşıyıcıların dikey olarak yerleştirilmesi ile oluşturulan tekniği ifade etmektedir. Ahşap yığma sistemden farkı iç duvarların dış duvarlardan bağımsız şekilde oluşturulabilmesidir. Bu teknikle inşa edilen yapılarda yükler yatayda kirişlere düşeyde ise ahşap dikmelere aktarılmaktadır (Çakır, 2000). Diğer malzemeler ile oluşturulan karkas sistemler gibi Doğu Karadeniz bölgesinde uygulanan ahşap karkas tekniği de taşıyıcı sistemin hafiflemesini, kesitlerin küçülmesini ve mimari

## **Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi**

çözümlerin ahşap yığma sisteme nazaran daha esnek olmasını sağlamıştır (Çakır, 2000).

Ahşap karkas tekniğinde taş yığma duvar üzerine kesitleri genellikle 15 x 15 olan ahşap kalaslar köşelerinden kurt boğazı bağlantı ile birleştirilerek yerleştirilir. Buna taban kirişi adı verilmektedir. Taban kirişleri yapı mukavemetini artırmak amacı ile çift şekilde yerleştirilebilir. Daha sonra kat yüksekliği ölçüsündeki dikmeler taban kirişine geçme bir detay ile birleştirilmektedir. Dikmelerin üzerine yine kurt boğazı geçme tekniği ile kirişler yerleştirilerek yapının iskeleti oluşturulmaktadır.

Doğu Karadeniz bölgesindeki ahşap karkas tekniğine zaman içerisinde taş malzeme de dâhil olarak bölge insanı tarafından “göz dolma” ve “muskalı dolma” olarak adlandırılan iki özgün teknik ortaya çıkmıştır.

### **Göz Dolma Tekniği**

Bölgede zaman içerisinde tarım arazisi açmak amacı ile kesilen ormanlar ve kestane ağacı sayısının azalması sonucunda bölgede akarsu yataklarında bolca buluna taş malzeme de konut mimarisinde ahşap malzeme kadar önemli hale gelmiştir. Göz dolma tekniği ahşap karkasın oluşturulması ile başlamaktadır fakat bilindik karkas yapılardan farklı olarak yapı mukavemetini artırmak amacı ile ana taşıyıcı dikmeler ile taban kirişini birbirine bağlamak amacı ile yörede “yançalma” olarak bilinen çapraz bağlantılar uygulanır. Bu bağlantılar taban kirişine ve dikmelere uyacak ölçüde hazırlanmakta geçme detayla sabitlenmektedir. Ahşap karkas oluşturulduktan sonra taban kirişinin üzerine 15 ila 25 cm aralıklar ile yaklaşık 10 x 10 cm ölçülerinde ahşap dikmeler sabitlenir. Ahşap dikmelerin arasında kalan boşluklara ortalama 5 cm kalınlığında parçalar yerleştirilmek suretiyle yaklaşık 30cm ölçülerinde aralıklara bölünür. Bu şekilde taban kirişinden başlayarak tavan kirişine kadar devam eden kareye yakın dikdörtgen boşluklar yaratılmış olur. Oluşturulan bu boşlukları doldurmak için yakın çevrede bulunan taş malzemenin niteliğine göre tek parça taş kullanılabilceği gibi birden fazla taş parçası da kullanılabilir. Dış cepheye yerleştirilen taş ile ahşabın arasında kalan boşluklar kil ya da kireç ve yumurta akından yapılan harç ile doldurularak kapatılır. İç duvarlarda ise bağdadi sıva veya ahşap kaplama uygulanarak yapı duvarları tamamlanmış olur. Bu teknikte ahşap yığma ve ahşap karkas tekniklerinde olduğu gibi yapının bütün bağlantıları geçme şeklinde oluşturulduğu için yapı tamamen sökülerek farklı bir konumda aynı şekilde yeniden inşa edilebilir. Bu yönü ile sürdürülebilir bir anlayışa sahip olduğu söylenebilir.

### **Muskalı Dolma Tekniği**

Göz dolma tekniği ile aynı temel prensiplere sahip olan bu teknikte göz tabir edilen boşluklar üçgen şeklinde oluşturulmaktadır. 15 ila 25 cm aralıklar ile yerleştirilen 10x10 cm ölçülerindeki ahşap dikmeler arasına ortalama 60 derecelik açı ile yerleştirilen yaklaşık 5 cm ölçülerindeki ahşap parçalar muska tabir edilen üçgen boşluklar elde edilmesini sağlamaktadır. Bu boşluklar ve yerleştirilen parçaların ölçüleri muntazam değildir buna bağlı olarak ortaya çıkan üçgenlerin

## Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi

ölçüleri de muntazam değildir, yapıda bir kuyumcu hassasiyeti aranmaz (Özgüner, 1970).

Bağlantılar göz dolma tekniğinde geçmeli olarak yapılırken muskalı dolma tekniğinde sabitleme elemanı çividir. Göz dolma tekniğinden daha sonra ortaya çıkmasına rağmen birleşimlerde kullanılan çivi ya da benzeri metal malzeme yapının sökülüp yeniden takılabilme özelliğini ortadan kaldırmıştır. Muskalı dolma tekniği yapım süresinin kısılması bakımından olumlu görünse de yapım tekniği açısından bir gerileme olarak değerlendirilmektedir (Eruzun, 1996).

### Birleşim Detayları



**Şekil 2:** Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Birleşim Detayları

### Çatı Tipleri

Doğu Karadeniz bölgesinde çatı şekillenmesini etkileyen en önemli unsur iklim ve coğrafi şartları olmuştur. Bölgede iki omuz (semer), üç omuz ve dört omuz olmak üzere üç tip çatı bulunmaktadır. Arazi meyline oturtulan yapılarda genellikle semer veya üç omuz çatı tercih edilmektedir. Bunun sebebi yağmur ve kar sularının temele ulaşmasını engellemek ve suları iki yandan tahliye etmek sureti ile yapıdan uzaklaştırma amacıdır. Yağmur ve kar suyunu bir an önce yapıdan uzaklaştırmak adına yatay dere ve iç derelerden mümkün oldukça kaçınılmıştır (Özgüner, 1970). Saçak uzunlukları bol yağışlı iklime karşı bir önlem olarak oldukça geniş tutularak 80- 180 cm. arasında değişik uzunluklarda yapılmıştır (Eruzun ve Sözen, 1996). Geniş tutulan saçaklar taban ve tavan kirişlerinin uzatılmasıyla elde edilen konsolların yardımıyla taşınmıştır (Çobancaoğlu, 2000). Dört omuz tabir edilen çatı tipi semer ve üç omuz çatı tipine göre rüzgâr ve kar yüküne karşı daha dayanıklıdır

### **Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi**

(Özgüner, 1970). Çatı kaplaması olarak eski tarihlerde yontma tahtalardan elde edilen ve yöre insanının hartuma adını verdiği bir kaplama kullanılmaktaydı. Zaman içerisinde bu kaplama yerini kiremit malzemeye ve daha sonra da sac kaplamaya bırakmıştır. Günümüze ulaşan geleneksel yapılarda kiremit malzemeyi halen görmek mümkündür.

Çatıların genel olarak tavan kirişleri ile yapının dört bir yanı sarıldıktan sonra oluşturulan makas direklerinin makas ağaçları ile enlemesine birleştirilmesi sureti ile oluşmaktadır (Özgüner, 1970).

Büyük yapılarda çatı araları depo olarak kullanılmaktadır bu alanlar Lazca'da "on3xeni" (onsheni) olarak adlandırılmaktadır. Çatı arası genellikle yüksek tutulur ve hava alacak biçimde saçaklardan boşluklar bırakılarak inşa edilir. Ayrıca hava akışını sağlamak amacı ile ahşap ızgaralı pencerelerin uygulandığı örnekler de mevcuttur.

#### **Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem**

Özgüner (1970), geleneksel Doğu Karadeniz evlerinin sıra dışı strüktürel yapısını şu şekilde ifade etmiştir;

*"Elde edilen dış duvar kalınlığı tek katlı yapılarda 10 cm, iki ya da üç katlı yapılarda ise 15 cm'yi bulmaktadır. İç bölmelerde ise bir tahta kalınlığı yani 2 ila 5 cm kâfi gelmektedir. Dış duvarları 15 iç duvarları ortalama 3 cm olan bir yapıda konstrüksiyon alışı olmayan bir mimari şaşırtacak niteliktedir."*

Özgüner (1970)'in sözünü ettiği bu özelliği ile geleneksel Doğu Karadeniz evlerinin taşıyıcı sistemleri dikkate değer bir araştırma konusu haline gelmektedir. Bölgede yapı türü ne olursa olsun yığma taş duvarlar üzerine kurulu olduğu göze çarpmaktadır. Bu duvarlar bazen yalnızca temel olarak inşa edilirken çoğu örnekte kat yüksekliğinde yapıldığı ve ahır ve depo olarak kullanıldığı görülmektedir. Yapının ana taşıyıcı unsurunu söz konusu olan bu duvarlar üstlenmektedir. Genellikle irili ufaklı moloz taşlardan inşa edilen bu duvarlar çevredeki malzemenin erişilebilirliği ile ilişkilidir. Benzer ölçülerde düzenli bir şekilde ebatlanmış kara taş duvarlar görmek de mümkündür. Taş duvar üzerine inşa edilen yapıların Özgüner (1970)'in sözünü ettiği şekilde oluşan duvarları da yapının taşıyıcı sistemini oluşturmaktadır. Ahşap karkas yapılarda taşıyıcı sistem yapı köşelerinde yerleştirilen ahşap dikmeler ve taban-tavan kirişleri olarak algılansa da aslında iskelet içerisine yerleştirilen her parça yapı taşıyıcısının önemli bir unsurudur. Örnek vermek gerekir ise göz dolma tekniğinde köşe dikmelerine yaslanan yançalma olarak adlandırılan parçalar taşıyıcı sistem genelinde önemli bir konumdadır. Aynı şekilde oluşturulan göz boşlukları ve bu boşluklara yerleştirilen taş malzemeler de taşıyıcı sistemin mukavemetini artıran unsurlardır. Muskalı dolma tekniğinde oluşan üçgen parçalar köşe dikmeleri ve taban kirişi arasını tabir yerindeyse örmektedir. Bu örüntü kendi başına hem düşey hem de yanal yüklere dayanıklı bir taşıyıcı haline gelmiştir. Bu nedenle yançalma muskalı dolma tekniğinde ihtiyaç duyulmayan bir bileşen haline gelmiştir. Ahşap yığma tekniğinde ise iç ve dış duvarların birbiri ile

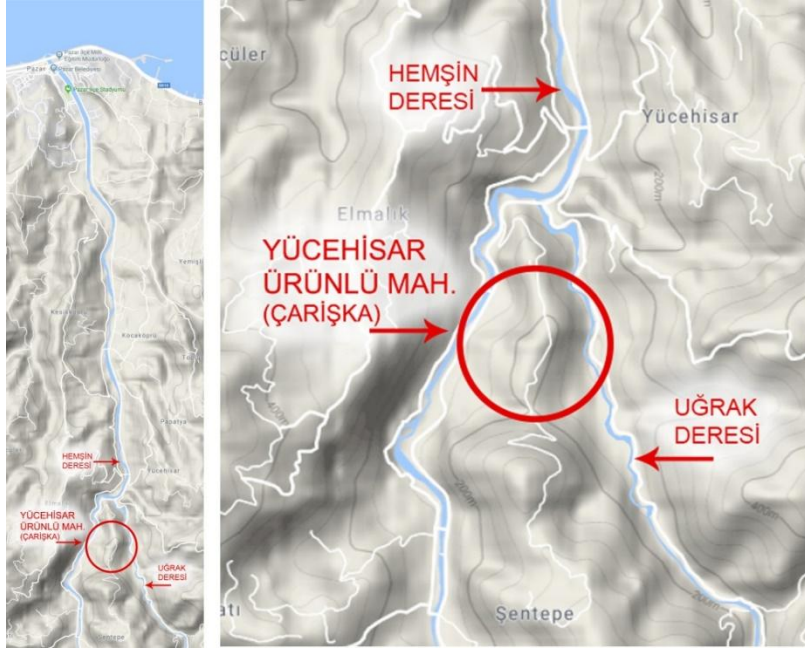
### Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi

bağlantılı şekilde biçimlenmesi taşıyıcı özelliğini bütün yapının yüklenmesi yapının kendisinin bir taşıyıcı haline gelmesine olanak tanımıştır.

Geleneksel Doğu Karadeniz kırsal konutlarının bir diğer dikkat çekici özelliği de aile yapısı ve sosyal yaşantı ile ilişkili olarak m<sup>2</sup> oranının yüksek oluşudur. Bu denli büyük yapıların ince kesitlere sahip duvarlar tarafında herhangi bir deformasyona uğramadan uzun yıllar boyunca taşınabilmesi ve yapıların sökülüp takılabilmeye özelliğinin bulunması günümüzün modern mimari anlayışına ışık tutacak niteliktedir.

#### **Rize/Pazar/Yücehisar Köyü Örneğinde Taşıyıcı Sistem**

Çalışma sahası olarak seçilen alan Rize ili Pazar ilçesine Bağlı Yücehisar Köyünün eski adı çarışka olan ünlü mahallesidir. Bu alan Hemşin deresi ve Uğrak deresinin oluşturduğu iki vadi arasında kalan nispeten izole bir bölgedir.



**Şekil 3:** Yücehisar Köyü Konumu (41°06'34"Kuzey, 40°54'15"Doğu)

bulunmasıdır. İncelenen konut örneklerde ahşap karkas tekniği kullanımı yaygın olarak görülmüştür fakat karkas tekniği ile beraber yığma tekniğinin de kullanıldığı karma teknikte yapılmış konut örnekleri de mevcuttur.

Neredeyse tamamı arazi eğimine göre planlanan yapıların dikkat çekici bir özelliği temel görevi görecektir, yaratılan iç mekânının da ahır ve depo olarak kullanılacağı taş duvarlardır. Bu duvarlar moloz diyebileceğimiz irili ufaklı taşlardan inşa edilebileceği gibi daha düzgün bir şekilde ebatlanan kara taşlardan da inşa edilebilmektedir. Ayrıca bu duvarların taşıyıcı özelliği de bulunmaktadır. Daha



#### **Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi**

sonra yapılacak bütün çalışmalar bu duvarların üzerine kurulmaktadır. Yapı kaç katlı olucaksa duvarların kalınlığı ve malzeme niteliği de bu durum göz önüne alınarak planlanmaktadır. Bu duvarların içerisinde boşluklar bulunması ve bu boşlukların bir işlevi bulunmasından ötürü bu alanlardan temel duvarı ya da bodrum kat olarak da bahsedebiliriz.

İncelenen konut yapılarının şekillenişinde kalkan duvar adı verilen kara taşlardan yapılan duvarlar da dikkat çekmektedir. Eğime oturtulan yapılarda genellikle yapının zemin ile birleştiği eğiminin yüksek kısmına denk gelen duvarların tamamı ya da büyük bir bölümü moloz taş ya da daha düzenli bir şekilde ebatlanmış kara taşlardan yapılmaktadır. Kalkan duvar genellikle çatının taşınmasına yardımcı ve yapı genelindeki taşıyıcı sistemin oluşumunu belirleyici bir niteliktedir. Diğer bütün duvarlara göre daha kalın kesitlere sahiptir. İklim koşullarının ve arazi yapısının getireceği çığ, heyelan ve yamaç aşağı inme eğiliminde olan yağmur suları gibi tehlikelere karşı bir önlem niteliğindedir.



**Şekil 4:** Temel Duvarı (üstte) ve Kalkan Duvar (altta) Örnekleri

Temel ve kalkan duvar tamamlandıktan sonra temel duvarının üzerine kalkan duvar hariç bütün yapıyı çepeçevre saran taban kirişleri yerleştirilmektedir. Taban kirişi bütün yapının yükünü temele aktaracak mukavemete sahip olmalıdır bu nedenle bölgede suya, neme ve zararlı böceklerle karşı dayanıklı olduğu bilinen kestane ağacı kullanılmaktadır. Bütün yapıyı çevreleyecek uzunlukta ve yapı yükünü kaldıracak kalınlıkta ağaçlar bulunamayacağı için uygun ölçülerde hazırlanan

### **Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi**

parçalar birleştirilmek sureti ile istenilen ölçülerde taban kirişleri hazırlanmaktadır. Aynı tür ağaçlardan farklı parçaları farklı yönlerde birleştirmek zaman içerisinde ahşabın çalışması ve buna bağlı deformasyonları da en aza indirmektedir. Alışılmışın dışında bir birleştirme tekniği kullanılan taban kirişleri yapıya uzaktan bakıldığında tek parça gibi görünmekte ve yapı silüetinde güçlü bir çizgi oluşturmaktadır.



**Şekil 5: Taban Kirişi Örnekleri**

Taban kirişleri üzerine kalkan duvar kenarından başlamak sureti ile yapı köşelerine kat yüksekliğini belirleyen ana taşıyıcı dikmeler yerleştirilmektedir. Bu dikmeler yapı büyüklüğüne ve yüksekliğine göre değişme göstermekle birlikte yaklaşık 15x15 ölçülerinde kesitlere sahiptir. Ana taşıyıcı dikmeler köşeler ile birlikte yapı cephesi öncelikle ikiye bölünerek bir orta dikme yerleştirilmektedir. Daha sonra orta dikme ve köşe dikmeler arasında yapı büyüklüğü göz önünde bulundurularak birer taşıyıcı dikme daha yerleştirilmektedir. Kısa cephelerde köşe ve orta dikmeler yeterli olmaktadır. Doğu Karadeniz kırsal konut mimarisinde yançalma olarak adlandırılan, köşe ve orta dikmelere çapraz şekilde yerleştirilen elaman taşıyıcı sistemin önemli bir parçasıdır. Yapının yan ve düşey yüklere karşı koyarak gönye bozulmasını engellemektedir. Bu parça genellikle kat yüksekliğine oranla ortalama %60 ila %80 Aralığında bir mesafeye denk gelmektedir. Fakat taban ve tavan kirişini birbirine bağlayacak uzunlukta olan örnekler de mevcuttur.

### Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi



**Şekil 6:** Orta dikme, köşe dikme ve yançalma örnekleri

Köşe dikmelere kararlılık kazandıran yançalma parçasını Karadeniz bölgesinin karakteristik bir yapısı olan serenderlerde de görmekteyiz. Bu elemanlar sayesinde serender yapısı ince kesitlere sahip dikmeler üzerinde hafif bir silüet oluşturmaktadır.

Geleneksel Doğu Karadeniz kırsal konut yapılarında temel duvarı yada bodrum kat, kalkan duvar, köşe dikmeler, orta dikmeler ve yançalma parçası yerleştirildikten sonra tavan kirişi aynı taban kirişinde olduğu şekilde dikmelerin ve kalkan duvarların üzerine yerleştirilir. Daha sonra parapet yüksekliğinde yatay bir ahşap kuşak dikmelere geçme yöntemi ile sabitlenerek pencerelerin üzerine oturacağı zemin hazırlanmış olur. Yapı iskeleti bu şekilde oluşturulduktan sonra boşluklarına taş yerleştirilmek üzere 15 ila 25 cm aralıklar ile yaklaşık 10 x 10 ahşap dikmeler ve bu dikmelere sabitlenen aynı ölçülere sahip yatay parçalar yerleştirilir. Daha sonra bu boşluklar uygun ebattaki taş ya da taşlar ile doldurulur ve taş ahşap birleşimi kil ya da kireç harcı ile sıvanarak kalan küçük boşluklar kapatılır. Göz dolma tekniğinde dış duvarların güçlü bir taşıyıcı özelliği kazanmasının yanı sıra ahşap malzemenin de tasarrufu sağlanmış olmaktadır. Göz dolma tekniğinde yerleştirilen bütün parçalar geçme yöntemi ile sabitlendiği için yapının tamamı ya da bir bölümü sökülerek yeniden inşa edilebilir ya da zarar görmüş parçalar rahatça yenilenebilmektedir. Bu yönü ile göz dolma duvarlara sahip ahşap karkas yapılardan sürdürülebilir tasarımlar olarak bahsedilebilir.

## Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi

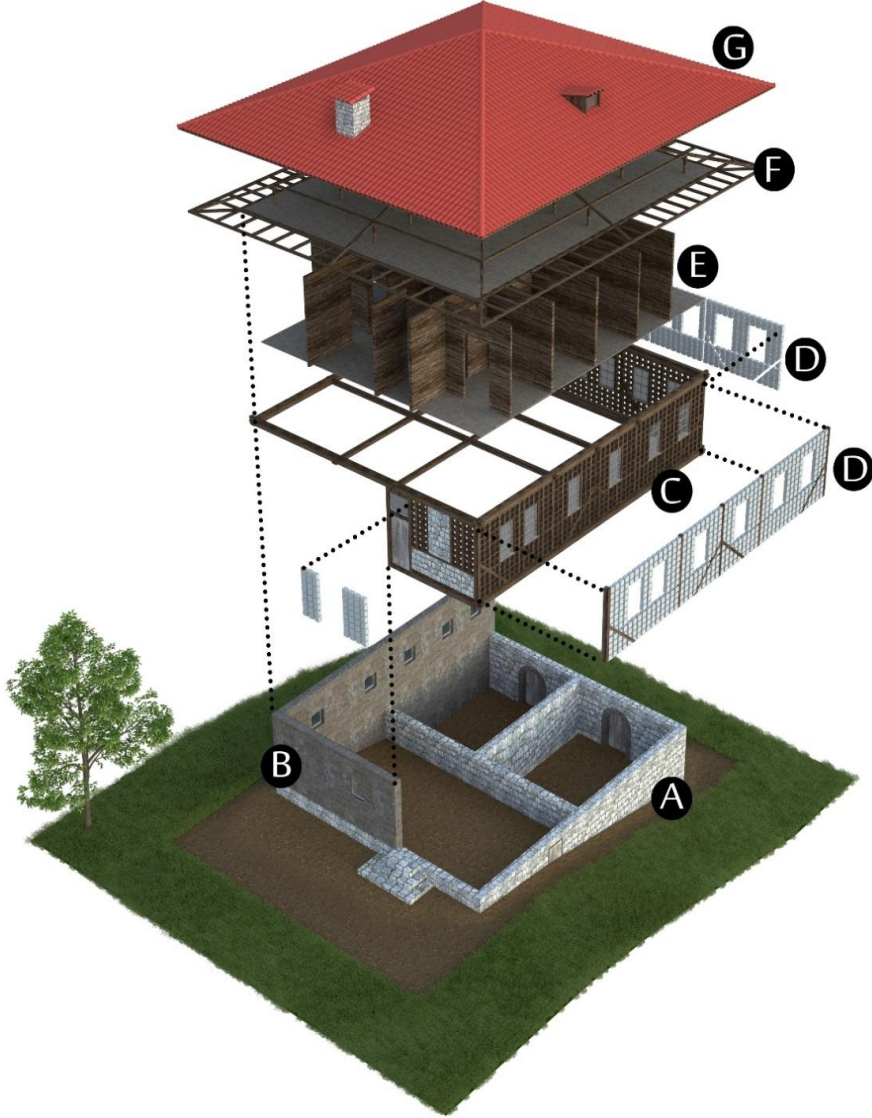


**Şekil 7:** Göz dolma duvar

Dış duvarların tamamlanmasının ardından tavan kirişi üzerine çatı oturtulmaktadır. Çatılar 1.3 başlıklı bölümde de bahsedildiği üzere iki omuz ya da semer çatı, üç omuz ve dört omuz biçiminde olmaktadır. Geleneksel Doğu Karadeniz mimarisinde çatılar ve saçak düzenleri oldukça başarılı çözümlere ulaşmıştır. İklimsel koşullara karşı yapıyı koruyan çatı ve ilgili uzantıları olan saçaklar değişken biçimlere sahiptir (Akdemir, Korkmaz, 2010). Yılın 12 ayı şiddetli yağışlar görülebilen bölgede yağmur suyunun yapıdan olabildiğince uzaklaştırmak amacı ile saçaklar 150 ve 180 cm uzunluğa kadar erişebilmektedir. Alışılmış uzunluğun dışına çıkan bu saçaklar çatı konstrüksiyonunu destekleyen konsollarla sağlanmaktadır. Çatı ve iç duvarların da inşa edilmesi ile beraber yapı tamamlanmaktadır. Göz dolma tekniği ile inşa edilen yapılarda istenildiği takdirde iç duvarlara da taşıyıcı özellik kazandırılabilir. Fakat incelenen birçok örnekte iç duvarların taşıyıcı özelliği yoktur. Tavan ve taban kirişini iç mekânda birbirine bağlayan dikmeler de taşıyıcı sistemin elemanları olarak karşımıza çıkmaktadır.

İnceleme yapılan alanda bulunan konut yapılarının ortak özellikleri göz önünde bulundurularak yapı bileşenlerinin daha iyi anlaşılabilmesi amacı ile bir modelleme çalışması yapılmış ve oluşturulan yapı sayısal ortamda parçalarına ayrılmıştır.

### Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi



**Şekil 8:** Yücehisar Köyü Örneğinde Konut Yapısını Oluşturan Bileşenler ve Taşıyıcı Sistem

Oluşturulan görselde A,B,C ve D sembolleri ile işaretlenmiş bileşenler taşıyıcı sistemi oluşturan parçalardır. Yukarıda detaylı olarak anlatılan taşıyıcı sistem bileşenleri A bölümü temel duvarı, B bölümü kalkan duvar, C bölümü taban kirişi, köşe dikme, orta dikme, “yançalma” ve tavan kirişini ifade etmektedir. D bölümü ise oluşturulan göz boşluklarına yerleştirilen taş dolmaları ifade etmektedir.

## **Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıyıcı Sistem Detaylarının İrdelenmesi**

Yapının diğer bileşenleri olan yığma iç duvarlar ve döşeme E bölümünde, çatı iskeleti F bölümünde ve çatı kaplaması G bölümünde ifade edilmiştir.

### **SONUÇ**

İnceleme yapılan alanda bulunan konut yapılarında ahşap karkas sistemler öne çıkmakta ve geleneksel Doğu Karadeniz mimarisinin karakteristik bir yapım tekniği olan göz dolma örnekler çoğunluktadır. Fakat bir yapı için yalnızca tek bir yapım tekniği kullanılmıştır şeklinde bir söylem doğru olmayacaktır. Ahşap karkas yapılar yığma taş duvarlar ile yukarıda da bahsedildiği üzere uyum içerisinde planlanmıştır. Ayrıca taş yığma, ahşap karkas ve ahşap yığma tekniklerinin bir arada kullanıldığı örnekler de mevcuttur. Bu örneklerden karma teknik olarak bahsetmek mümkündür.

Çalışma ilgili alanda bulunan tarihi dokusu ve yapısal bütünlüğü korunmuş örnekler belirlenmiş ve incelemeler bu örnekler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ahşap karkas tekniğinin iki farklı uygulaması olan göz dolma ve muskalı dolma tekniği ile inşa edilen yapılardan sökülüp takılabilme özeliği dolayısı ile sürdürülebilirlik açısından dikkat çeken göz dolma tekniği ile farklı zamanlarda inşa edilen yapı örnekleri değerlendirilmiştir. Yapılan incelemeler sonrasında;

-Taşıyıcı sistemin doğal koşullara ve zamana karşı koyarak bütünlüğünü koruyabilecek kalitede olduğu,

-Taşıyıcı sistemi oluşturan parçaların sökülüp takılabilme özelliğinin bulunduğu ve buna bağlı olarak sürdürülebilir bir anlayışta olduğu,

-Taşıyıcı sistem ve yapının diğer bileşenleri arasında geçme yönteminden başka bir tespit elemanı kullanılmadığı, bu açıdan değerlendirildiğinde üst düzey bir işçilik anlayışının bulunduğu,

-Kullanılan yapım tekniğinin günümüz modern malzemeleri ile birleşerek kullanılabilceği,

-Yapım tekniği, birleşim detayları, taşıyıcı sistem özelliği bakımından günümüz mimari tasarımlarına ilham kaynağı olabileceği,

-Göz dolma tekniğinde ahşap malzemenin yanında taş malzemenin de yoğun bir şekilde kullanılmasının ahşap malzeme açısından tasarruf sağladığı ve bu yönü ile çevreci olduğu,

-Eğer koruma altına alınmaz ise bu değerlerin zaman içerisinde yok olacağı,

Sonuçlarına ulaşılmıştır.

## **Doğu Karadeniz Kırsal Mimarisinde Taşıvıcı Sistem Detavlarının İrdelenmesi**

### **KAYNAKÇA**

- Akdemir, M. Z., Korkmaz, E. (2010). “Geleneksel Konut Dokularında Malzemenin Çatı Ve Cephe Kuruluşuna Etkileri: Batı Karadeniz Bölgesi Örneği”, *5.Ulusal Çatı & Cephe Sempozyumu*, İzmir.
- Batur, A. (2005). Doğu Karadeniz’de Kırsal Mimari, İstanbul: Milli Reasürans T.A.Ş.
- Çakır, S. (2000). Geleneksel Karadeniz Ahşap Yapım Yönteminin Çağdaş Teknoloji Açısından Deđerlendirilmesi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- Çobancaoğlu, T. (1998). Türkiye’de Ahşap Evlerin Bölgelere Göre Yapısal Olarak İncelenmesi ve Restorasyonlarında Yöntem Önerileri, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- Eruzun, C. ve Sözen, M. (1996). Anadolu’da Ev ve İnsan, İstanbul: Emlak Bankası Yayınları.
- Özgüner, O. (1970). Köyde Mimari Doğu Karadeniz, Ankara: O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi.