



## Kırklareli Geleneksel Konutlarında Kullanılan Malzemeler ve Yeniden Temin Olanakları

### Material Usage in Kırklareli Traditional Houses and their Resupply Opportunities

Funda GENÇER<sup>1</sup>, İzzet YÜKSEK<sup>2</sup>

#### Özet

Kırklareli'nin geleneksel dokusunu oluşturan mahallelerinde farklı etnik grupların bir arada yaşamaları ve bölgenin yerel kaynaklarına bağlı olarak farklı yapı malzemelerinin üretimi ve kullanımı nedeniyle yapı tarzları çeşitlenmiştir. Geleneksel konut dokusunu hızla yitiren Kırklareli'nin özgün yerel malzemelerinin sürdürülebilirliği için, bu çalışmada geleneksel Kırklareli konutlarda kullanılan yaygın malzeme türleri ve malzemelerin genel özelliklerinin belirlenmesi ve yerel temin edilme olanaklarının araştırılması hedeflenmiştir. Bu amaçla geleneksel Kırklareli evlerinde kullanılan yapım teknikleri ve malzemeler ile ilgili gözlemler, tespitler ve belgeleme çalışmaları yapılmıştır. Yöredeki yapı ustaları ile malzemelerin temini hakkında görüşmeler yapılmış, yerel kaynaklar ve üretim alanları yerinde incelenmiştir. Malzemelerin mekanik ve fiziksel özellikleri ile ilgili veriler akademik çalışmalardan derlenmiştir. Yörede yaşayan ustalarla yapılan görüşmeler ve yerel kaynakların tespiti sonucunda geleneksel konutlarında kullanılan yapı malzemelerinin bugün yeniden temin edilmesi ve geleneksel yapım tarzına uygun olarak hazırlanmasının mümkün olduğu görülmüştür. Çalışma sonuçları, bölgedeki geleneksel evlerle ilgili koruma çalışmalarında özgün malzeme ile uyumlu malzemelerin üretiminde önemli bir kaynak olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Geleneksel Konut, Yerel Malzeme, Kırklareli

#### Abstract

Different traditional building styles have emerged in the neighborhoods of Kırklareli due to the coexistence of different ethnic groups and the production and use of different building materials depending on the region's local resources. For the sustainability of the local materials of Kırklareli, this study aims to determine the original material properties in traditional Kırklareli houses and to investigate local resupply and reproduction possibilities. Observations and documentations of the construction techniques and materials used in the houses were made. Discussions were held with local builders about the local resources and production areas were examined on-site. Materials' mechanical and physical properties have been gathered from the literature. As a result of the interviews with the local builders living in the region and the identification of local resources, it has been seen that it is possible to re-supply the building materials used in Kırklareli traditional houses today and prepare them by the traditional construction style. The study's results will be essential in producing materials compatible with the original materials in conservation studies on traditional houses in the region.

**Keywords:** Traditional House, Local Material, Kırklareli

<sup>1, 2</sup> Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Manisa

#### ORCID:

F.G.: 0000-0003-4628-6596

İ.Y.: 0000-0003-0637-6589

#### Corresponding Author:

Funda GENÇER

Email: funda.gencer@cbu.edu.tr

**Citation:** Gençer, F. ve Yüksek, İ. (2024). Kırklareli geleneksel konutlarında kullanılan malzemeler ve yeniden temin olanakları. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 14 (3), 451-468.

**Submitted:** 24.08.2024

**Accepted:** 26.09.2024

## 1. GİRİŞ

Kırklareli Türkiye'nin kuzey batısında, Bulgaristan ile kara ve deniz sınırı olan bir şehirdir. Bulunduğu konum itibarıyla yüzyıllardır farklı milletlerin hâkimiyeti altında bulunmuş ve bu milletlerin kültürleriyle harmanlanmıştır. Bu kültürlerin günümüzde ayakta duran son örnekleri mimari eserleridir. Kırklareli il merkezi sınırları içerisinde bugüne kadar varlıklarını sürdürebilmiş anıtsal yapılar olmakla beraber, yaşam kültürlerinin en önemli parçası olan Geç Osmanlı dönemine ait konut örnekleri de bulunmaktadır. Yakın zamana kadar pek çoğu kaderleri ile baş başa bırakılan bu konutların bir kısmı sit alanı içerisine alınmış ve bir nebze de olsa bu yolla bir süre daha ayakta kalmaları sağlanmıştır. Kırklareli'nin geleneksel dokusunu oluşturan mahallelerinde değişik etnik grupların bir arada yaşamaları ve bölgede değişik yapı malzemelerinin elde edilebilir olmasının sonucu olarak farklı yapı tarzları ortaya çıkmıştır. Geleneksel konutlardaki yapı sistemlerinin ve malzeme kullanımının tespiti, malzemelerin temin ve yapımlarının araştırılması tarihi yapıların koruma çalışmaları için oldukça önemlidir.

Geleneksel ya da kırsal evlerin yapımlar ve malzeme kullanımının incelendiği çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Kafescioğlu (1949) Anadolu'da yer alan kır evlerinin yapımlar sistemlerini incelemiştir. Kuban (1966) malzeme koşul ve özelliklerine göre Türkiye'de farklı bölgelerde geleneksel konutlara odaklanmıştır. Geleneksel konutları toprak, taş ve ağaç mimari olarak sınıflandırarak incelemiştir. Benzer bir şekilde Eriç (1979, s.42-45) çalışmasında taş, pişmiş toprak ve ahşap malzemelerin yapımlarda kullanımı ve Türk mimarisinin şekillenmesine etkisi üzerine odaklanmıştır. Kuban (1995) evleri taş evler (Güneydoğu ve Orta Anadolu), ahşap kirişli taş evler (Kuzeydoğu Anadolu), ahşap karkas evler (Doğu Karadeniz Bölgesi), düz çatılı kübik evler (Ege ve Akdeniz Bölgesi), hımış evleri (İç Ege, Toros dağlarının kuzey yamaçları, Balkanlar) bölgeleri ve yapımlar sistemi ve malzeme kullanımını dikkate alarak sınıflandırmıştır. Güçhan'ın (2018) çalışmasında Türkiye'deki geleneksel ahşap yapı sistemleri, Osmanlı Hımış sistemi vurgulanarak anlatılmaktadır. Ayrıca bir kent ya da bölgedeki yapımlar sistemlerine odaklanan çalışma sayısı da oldukça fazladır (Sümerkan, 1990; Çelik, 2009; Eres, 2013, 2016; Şakar ve Güçhan, 2018; Diri Akyıldız, Şahin Güçhan ve Aktaş, 2024).

Kırklareli özelinde çalışmalara değinilirse, kırsal ve kentsel ölçekte Kırklareli geleneksel konutları ile ilgili çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Dağgülü, 1995; Güleriyüz, 2019; Tandoğan, 2000; Hacıhafızoğlu, 2003; Kurtişoğlu, 2014; Saatçi ve Uluengin, 2016; Gençer ve Yüksek, 2022). Eres (2016) Kırklareli Merkez ve Kaynarca kasabasında belgeleme çalışmaları yaparak özellikle geleneksel konut dokusunu incelemiş, 19. yüzyıl farklı yapı geleneklerini ortaya koymuştur. Azsöz (2021) Kırklareli Geleneksel Konut mimarisini incelemek için, Yayla Mahallesi'ndeki özgün nitelikli konutları saptayarak, konutların mekânsal, cephe ve yapı özelliklerini ve yapımlar tekniği ve malzeme kullanımını incelemiştir. Çalışmalarda yapımlar sistemi ve malzeme kullanımı üzerine detaylı incelemeler yapılmıştır, ancak yapımlarda kullanılan malzemelerin yerel olarak elde edilmiş yöntemlerine odaklanılmamıştır. Bu kapsamda, geleneksel konut dokusunu hızla yitiren Kırklareli'nin mevcut değerlerini kaybetmeden doğru koruma çalışmalarının yapılabilmesi için, çalışma mevcut geleneksel konutlarda kullanılan yaygın malzeme türleri ve bu malzemelerin genel özelliklerinin belirlenmesini ve yerel temin edilme olanaklarının araştırılmasını hedeflemiştir. Yerel malzemenin temin edilme yollarının tespiti, geleneksel konutların yapımlar sistemleri ve malzemelerinin sağlamaştırılması ve koruma çalışmaları için önemli bir veri oluşturacaktır.

## 2. KIRKLARELİ GELENEKSEL KONUTUNUN ÖZELLİKLERİ

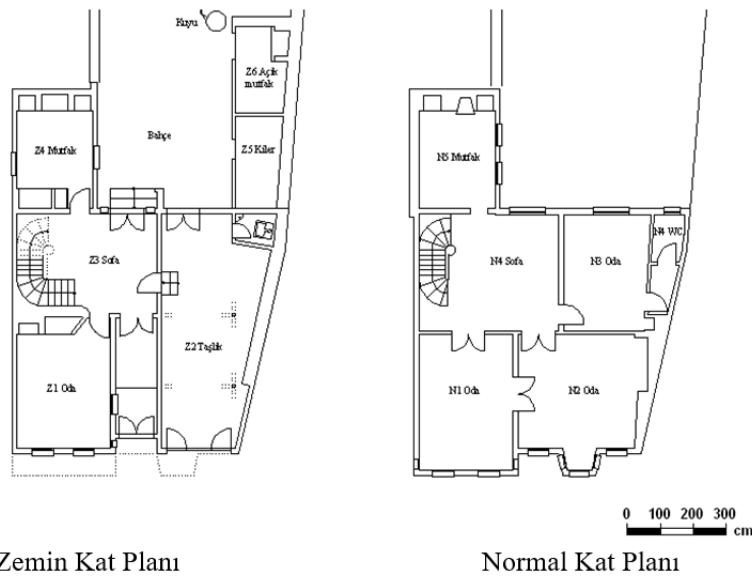
Kırklareli'nin bugünkü yerleşim alanına ne zaman ve hangi şartlarda taşındığı kesin olarak bilinmemektedir. Ancak, günümüz Kırklareli'nin Bizans döneminde şehrin Yayla semti ve Kırklar Tepesi çevresinde gelişmeye başladığı bilinmektedir (Karaçam, 1995). Bugün bu bölgeden gelişen

Akalar Mahallesi, Doğu Mahallesi, Kocahıdır Mahallesi, Demirtaş Mahallesi, Karakaş Mahallesi ve Karacaibrahim Mahallesi dışında, ayrıca Pınar Mahallesi, İstasyon Mahallesi, Bademlik Mahallesi ve Cumhuriyet Mahallesi de bulunmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Kırklareli İli, Merkez Mahalleleri (Hacıhafızoğlu, 2003, s.29; Kırklareli Belediyesi, 2004)

Kırklareli’nde geleneksel konut alanları, günümüzde de Yayla ve Kırklar Tepesi olarak bilinen yükseltilerde yer almaktadır. Bu konutlar, birbirlerinin manzarasını ve güneş ışığını engellemeyecek şekilde inşa edilmiştir ve büyük çoğunluğu bahçelidir. Evler, sokak hizasında konumlanmış olup, arsa içindeki arka kısımlar bahçe olarak ayrılmıştır. Yapılar genellikle bodrum üzerine tek katlı ya da iki katlıdır. Parsel içinde kuyu, sebze bahçesi, fırın ve diğer yan yapılar yer alır (Şekil 2). Bahçesinde kuyu bulunmayan evlerin kuyuları bodrum katındadır. Bodrum katları genellikle mahzen, depo ve şarap üretimi amacıyla kullanılmıştır. (Yüksek, 2005, s.18-19)



Şekil 2. Yayla Mah. Laleli Sok. No: 4 (Yüksek, 2005)



**Tablo 1.** Kırklareli geleneksel konutlarının yapım sistemlerine göre mahallelere dağılımı

Sıra No	Mahalleler	Ahşap İskelet Konutlar	Kagir Yığma Konutlar	Karma Sistem Konutlar
1	Karacaibrahim Mah.	5	3	5
2	Kocahıdır Mah.	6	3	2
3	Doğu Mah.	8	4	5
4	Akalar Mah.	8	5	7
5	Yayla Mah.	7	3	5
6	Demirtaş Mah.	3	9	7
7	Karakaş Mah.	7	0	8
Toplam konut sayıları		44	27	39

Kırklareli geleneksel konutlarına ait sayısal veriler incelendiğinde ahşap iskeletli yapılar ile karma sistemli yapıların çoğunlukta olduğu görülür. Karma sistemli yapılarında esas katlarının ahşap karkas olduğu düşünülürse yörede ahşap malzemenin hâkim olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple ahşap karkas konutların yapım tekniği açıklanacaktır.

Kırklareli geleneksel konutlarının çoğu bodrum katı üzerine kurulmuştur. Parsel üzerinde konutun yapılacağı alan tespit edildikten sonra zemin kazılarak yapının çevresinde su basman seviyesine kadar çamur veya kireç harçlı olarak ortalama 40-60 cm. kalınlığında taş duvar örülür. Zeminin kayalık olduğu yerleşimlerde en düşük kottan itibaren taş duvar örülmeyip, zemin yüzeyinden itibaren duvar yapımına başlanır. Taş duvar su basman seviyesine kadar yükseldiğinde kat duvarlarının yapımına geçilmeden önce tüm duvarların aynı anda yapılabilmesi için ara bölme duvarların tabanının da su basman seviyesine getirilmesi gerekir. Bunun için duvar aksları belirlendikten sonra taşıyıcı dikmelerinde yerleri belirlenerek dikme altlarına gelecek şekilde münferit olarak blok taşlar yerleştirilir. Blok taşların orta kısımlarına dikmeleri bir miktar sabitleyecek kadar oyuk açılır ve bu oyuklar üzerine yaklaşık 20x20 cm. kesitinde ve 2- 2,5 m yüksekliğindeki dikmeler oturtulur (Yüksek, 2014). Dikmelerin üst başları yine yaklaşık 15x20 cm kesitindeki taşıyıcı kirişlerle birbirine ve yapıyı çevreleyen taş duvarlara bağlanır. Bu taşıyıcı kirişler üzerine ortalama 8x12 cm ölçülerindeki döşeme kirişlemeleri yaklaşık 40-60 cm ara ile yerleştirilir. Döşeme kirişlemelerinin üzerine bölme duvarlarının akslarını oluşturacak şekilde alt başlık kirişleri çakılır, yine aynı seviyede dış duvarlarda da taş duvarlar üzerine alt başlık kirişleri sabitlenir. Alt başlık üzerine yapı köşelerine, bölme duvar birleşim köşelerine ve kapı-pencere kenarlarına gelecek şekilde en fazla 1,50 -2,00 m aralıklarla yaklaşık 12 x 12 cm ebadındaki dikmeler konulur. Bu dikmelerin üzerine yine 12 x 12 cm ebadındaki üst başlıklar uzatılıp bağlandıktan sonra aynı kesitteki payandalar çakılır, kapı ve pencere lentoları ile pencere alt başlıkları da konulduktan sonra bir katın taşıyıcı iskeleti tamamlanır. Son olarak dikmeleri yatay yönde birbirine bağlayan dolgu arası bağlantılar çakılır. Ahşap elemanların birleşiminde dövme demirden çiviler kullanılır.

Şayet yapı iki katlı olacaksa üst kata ait iskeletin de benzer şekilde yapılması gerekir. Bunun için üst başlık üzerine döşeme kirişleri konulur, bu kirişler aynı zamanda alt katın tavanını da oluştururlar. Bir üst katın alt başlığı bu kirişler üzerine konularak aynı alt katta olduğu gibi ahşap iskelet oluşturulur. Üst katın iskeleti tamamlandıktan sonra çatı konstrüksiyonu da yapıлып çatı örtüldükten sonra iskelet dolgusunun yapımına geçilir.

Kırklareli geleneksel konutlarında iskelet dolgusunun yapımında farklı uygulamalar söz konusudur. En fazla kullanılmış olan dolgu malzemesi tuğladır. Özellikle dış kabuğu oluşturan duvarlarda tuğla ile dolgu yapılmıştır. Tuğladan başka kerpiç de dolgu malzemesi olarak kullanılmıştır. Bazı yapılarda dış duvarlar tuğla dolguluyken iç duvarlar kerpiç dolgulu

yapılmıştır. İç duvarların bir başka yapım tekniği bağdadi duvar yapımıdır. Bağdadi sistem ahşap dikmelerin her iki taraftan 1-1,5 cm ebadındaki çıtalarla kaplanıp üzerinin kerpiç sıvayla kaplanması ile oluşturulur.

Kırklareli geleneksel konutlarındaki ahşap iskelet sisteminin Trakya ve Anadolu'daki diğer ahşap iskelet yapı uygulamalarından en ayırt edici özelliği dış duvarlarının dolgu kısımlarının yapım tekniğindedir. Ahşap iskeletli yapıların duvarları ahşap taşıyıcı öğelerinin kesitlerinden yola çıkılarak yalın olarak yaklaşık 12 cm., sıva kalınlığı ile yaklaşık 19-20 cm. kalınlığında olmaktadır. Ancak soğuk iklim kuşağında yer alan yörede, yapı kabuğunu oluşturan dış duvarların soğuğa karşı daha dirençli olmalarını sağlamak amacıyla duvar kalınlıkları arttırılmış, dolgu tuğlaları iskelet sistemin dışına taşırılarak 1 tuğla kalınlığında (23 cm.) veya 1,5 tuğla kalınlığında (34 cm.) dolgu yapılmıştır. Sıva kalınlıkları da ilave edildiğinde 30 cm. veya 40 cm. kalınlığında bir duvar kütlesi elde edilmektedir. Bu şekilde zamanının çağdaş yapı malzemesi olan harman tuğlası olabildiğince yapıya sokulmuş, bununla birlikte geleneksel yapım tekniği de devam ettirilmiştir. Bu şekilde oluşturulan duvarlarda ahşap iskelet ya duvar ortasında ya da duvarların iç kısımlarında kalmakta ve yapı cepheden kagir yapı görünümü vermektedir. Ayrıca kalın duvarlar yapıya yüksek ısı yalıtım özelliği kazandırmaktadır.

Bu duvar yapım tekniği birçok yapının dış duvarlarında çepeçevre kullanılmış, bazı yapılarda ise sadece kuzeye bakan cephelerde ve sağır tutulan cephelerde kullanılmıştır. Bu da bize geleneksel konutların tasarlanırken iklimsel verilerden yararlandığını göstermektedir.

#### 4. YÖNTEM

Kırklareli'nin geleneksel mahallelerinde yer alan evlerde kullanılan malzemeler ile ilgili gözlemler ve tespitler yapılmıştır. Yöredeki yapı ustaları ile malzemelerin temini hakkında görüşmeler yapılmıştır. Malzemelerin mekanik ve fiziksel özellikleri ile ilgili veriler akademik çalışmalar araştırılmıştır. Şehir merkezinde yapılan gözlemler sonucunda yedi geleneksel mahalle çevresinde, birbirinden farklı yapım sistemlerinde 110 geleneksel konut tespit edilmiştir. Bu konutlar yapım sistemlerine göre sınıflandırılarak, her yapım sisteminin özgün özelliklerini taşıdığı düşünülen örnek konutlar inceleme konusu olarak seçilmiştir.

#### 5. TARTIŞMA

Kırklareli geleneksel konutlarında kullanılan yaygın malzemeler ve bu malzemelerin yeniden temin olanakları tespit edilmiştir.

##### 5.1. Taş

Anadolu ve Trakya'daki geleneksel konutlarda taşlar temel ayaklarında yükleri zemine iletmede ve taşıyıcı sistem elemanı olarak duvar yapımında kullanılmıştır. Kırklareli geleneksel konutlarında halk arasında "beyaz taş" olarak anılan bir tür kireç taşı ile traverten türü taş kullanılmıştır. Ne çok sert ne de yumuşak bir yapıya sahip olan bu taş, yakın zaman kadar Kırklareli il merkezi yakınlarında Asilbeyli Köyü yolu üzerinde bulunan bir taş ocağından tedarik edilmekteydi (Koçmar, 2005) (Şekil 4).



Şekil 4. Asilbeyli Köyü Yolu Üzerinde Bulunan Bir Taş Ocağı

Şu anda bu ocak imar sınırları içerisinde alınmış ve yerleşim yeri arasında kalmıştır. Bu taşı kullanan günümüz ustaları Rasim Akdağ ve İsmail Baruncu'nun da belirttiği üzere ocak nemine sahipken işlenmesi kolaydır ve beraber kullanıldığı harcın nemini alıp aderans özelliğini arttıran bir taştır (Akdağ, 2005; Baruncu 2005). İncelenen taş duvarlarda da derz harçları taşla bütünleşmiş durumdadır. Traverten taşı kireç taşına göre daha fazla boşluklu olmasına rağmen mekanik özellikleri daha üst seviyededir, aşağıda yapılarda kullanılan taşlara ait deney sonuçları verilmiştir. (Tablo 2). Gözenekli yapısı sayesinde elastikiyet kazanan özelliكتedir.

Tablo 2. Kırklareli Geleneksel Konutlarında Kullanılan Yapı Taşlarının Bazı Fiziksel ve Mekanik Özellikleri

Kireç taşı		Traverten	
Kuru Birim Hacim Ağırlık	2,15 gr/cm <sup>3</sup>	Kuru Birim Hacim Ağırlık	1,80 gr/cm <sup>3</sup>
Özgül Kütle	2,35	Özgül Kütle	2,425
Hacimce Su Emme Oranı	%8,38	Hacimce Su Emme Oranı	%12, 45
Kütlece Su Emme Oranı	%3,7	Kütlece Su Emme Oranı	%25,65
Tek Eksenli Basınç Dayanımı	325 kg/cm <sup>2</sup>	Tek Eksenli Basınç Dayanımı	520 kg/cm <sup>2</sup>

Taşın ocaktan çıkarılması günümüzde farklı yöntemlerle yapılsa da geleneksel yapılarımızda kullanılan taşlar patlayıcı madde kullanılmadığından dolayı kama, küskü, varyoz, çarpacak, manivelâ, madırğa, külünk vb. el aletleriyle çıkarılmıştır, daha yakın tarihlerde barutun elde edilmesinin kolay olduğu dönemlerde de barut yardımıyla çıkarıldığı bilinmektedir (Koçmar, 2004).

Taş çıkarma yöntemleri tarih öncesi dönemlerden bu yana benzer şekilde uygulanmaktadır. Taşın açık olan yüzeyi üzerine taş yüksekliği kadar derin ve dar açmalar kesilir. Kaya üzerine taşçı kazması (külünk) düzgün hizalar şeklinde delikler (açmalar) açılır. Deliklerin taş boyunca aynı boyutta devam edebilmesi için, delikler murca (sivri uçlu taşçı kalemi); madırğa (taş oyarken kalem, murç gibi aletlere vurmakta kullanılan kısa, ağır demir tokmak) ile vurularak düzeltilir. Açmalar tamamlandıktan sonra, kayaya bağlı kısımların koparılması için çatlatma yöntemi uygulanır. Demir veya ahşap kamalarla açmalara sokulur ve kalan kısımlar vurularak taş çatlatılır. Sert mermerler ve granit için metal kamalar, daha yumuşak taşlarda (kireçtaşı, şist gibi) ise ahşap kamalar kullanılırdı (Türkmen, 2006).

Bugün Kırklareli merkezinde Pınar Mahallesi'nde 1980'li yıllara kadar açık taş ocağı işleten Taşçı İmam Ali namı Ali Koçmar ustanın el aletleriyle (Şekil 5) taş çıkarma yönteminden farklı olarak bir patlayıcı yardımıyla yapılan taş çıkarma işlemi ise şöyledir (Koçmar, 2005);

- Yüzeyleki nehati toprak alınır.
- 2,5 – 3 metre uzunluğundaki matkap (mil) elle vurularak kayada delik açılır.
- Mil ile delme yapılırken milin sivri ucu her darbede birbirine açılı oluşturacak şekilde zemine vurulur.
- Milin daha rahat zemine girmesi için derinlik mesafesine göre 50-100-150 gram (derinlik arttıkça su miktarı arttırılır) su ilave edilir. Delme ile ufalanmış taş unları kaşık yardımıyla alınır.
- Delme işlemine 2-2,5 metre (nadiren 3 metre) mesafeye kadar devam edilir. Bu yöntemle delme işleminde 1 saatte 1 metre derinliğe inilmektedir.
- Yeterli derinliğe inilince tabana kadar patlayıcıyı ateşleyecek fitil uzatılır. En alta 500 gram patlayıcı yerleştirilir (kara barut) üzeri 45-50 cm toprakla sıkıştırılır, tekrar patlayıcı konulur, tekrar toprakla sıkıştırılır ve açılan delik bu şekilde kapatılır.
- Kablo fitili uygun uzunlukta kesilerek ateşlenir ve meydana gelen patlama kaya kütlesini ana kayadan ayırır.



şekil 5. Ali Koçmar Ustanın Elindeki Son Taşcılık Aletleri

Ocaktan tomruk veya kütük halinde yaklaşık olarak 40 – 50 kilogramlık parçalar şeklinde çıkarılan taş bloklar yapı yerine at arabaları vasıtasıyla getirilerek burada ustalar tarafından tarak, mucarta, madırğa gibi el aletleriyle küçültülerek duvar örgüsünde kullanılmıştır. Duvar örgüsü içerisine giren taşlarda özenli bir şekillendirme yoktur, yerine sağlam oturması için çekileme yapılır. Sadece köşe taşları düzgün dikdörtgen şekle getirmek için kaba yonu olarak işlenir. Duvar kaplaması olarak kullanılan taşlar ise ince yonu şeklinde düzeltilerek yerine konulur.

## 5.2. Ahşap

Anadolu konut mimarisinin yaygın yapıım malzemelerinden birisi ahşaptır (Günay, 1999). Ahşap, malzeme olarak, taşıyıcılık, kullanım, estetik ve ekolojik açıdan üstün niteliklere sahip bir yapı malzemesidir. Ahşap, elde edilme, taşınma ve işlenme kolaylığı bakımından, taştan sonra doğal olarak en çok kullanılan malzeme olmuştur (Akıncıtürk, 2000, s.9-12).





**Şekil 6.** Kırklareli Geleneksel Konutlarında Ahşap Malzemenin Taşıyıcı Olarak Kullanımı

Kırklareli geleneksel konutlarında ahşap malzeme farklı amaçlarla farklı biçimlerde kullanılmıştır. En yoğun kullanım alanı strüktürel eleman olarak kullanılmasıdır. Bundan başka cephe ve döşeme kaplamasında, kapı ve pencere doğramalarında kullanılmıştır. En fazla kullanılan ağaç türü meşedir, sonrasında kayın gelmekte ve bu ikisine oranla daha az miktarda çam kullanılmıştır. Meşe ağacının kullanımının tercih sebebi bölgede yetişen ağaç türü olmasının yanında uzun ömürlü, dayanıklı ve sert ağaç olmalarıdır (Tablo 3) (Şekil 6).

**Tablo 3.** Istranca Meşesinin Bazı Fiziksel ve Mekanik Özellikleri (Dündar, 1997)

Hava Kuru Yoğunluk	0,711 gr/cm <sup>3</sup>
Tam Kuru Yoğunluk	0,674 gr/cm <sup>3</sup>
Liflere Paralel Basınç Direnci	63,97 MPa
Eğilme Direnci	105,47 MPa
Makaslama Direnci	8,56 MPa

Ağaç malzemenin temini yörenin orman bölgesi olmasından dolayı kolaydır. Geleneksel konutlarda kullanılmış olan ağaçlar Rasim Akdağ ustanın belirttiği üzere Kırklareli'nin kuzey yönünde yer alan ormanlık bölgeden at arabası ile yarım saatlik mesafeden getirilmekteydi. Orman içerisinde kesilen ağaçlar, altı ay ya da bir yıl gibi sürelerle dinlendirildikten sonra balta ile yontulup el testereleriyle kesilerek yapıya hazır hale getirilmektedir. Yapı yerinde usta tarafından ölçüsüne uygun olarak yeniden şekillendirilen ahşap elemanlar dövme çivilerle birleştirilerek konstrüksiyondaki yerini almaktadır.

### 5.3. Toprak

Toprak Anadolu'nun her bölgesinde yaygın olarak kullanılan önemli yapı malzemelerinden birisidir. Yakın çevreden kolaylıkla elde edilebilmesi, kolayca şekil alması, diğer doğal malzemelerle birlikte rahatça kullanılabilmesi avantajları iken özellikle yağıştan ve nemden zarar görmesi, darbeye karşı dayanıksızlığı, çeşitli canlıların içinde yaşamasına olanak tanınması dezavantajlarıdır.

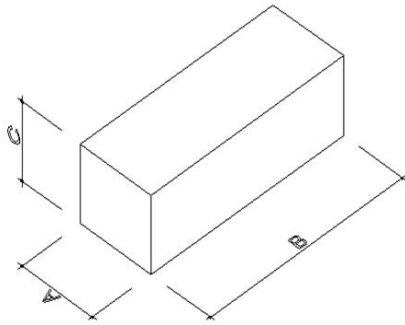
Kırklareli geleneksel konutlarında toprak malzeme bitkisel kökenli malzemelerle karıştırılıp kalıplanarak kerpiç tuğlası olarak, yine kerpiç haline getirilip kerpiç sıvası olarak veya yalın bir şekilde taş duvar veya kerpiç duvar derzlerinde harç olarak kullanılmıştır.

### 5.3.1. Kerpiç

Toprak Anadolu'nun yapı tarihinde en önemli yapı malzemesidir. Tarihten günümüze toprağın başlıca kullanım yeri olan kerpicin üretiminde çok şey değişmemiştir (Alkaya, 2005). Kerpiç yapı killi-yağlı toprağın doğadaki haliyle kullanılması ve herhangi bir kimyasal işleme tabi tutulmadan bazı maddelerle stabilize edilmesiyle yapılmaktadır. Kendi yapısı gereği, yeryüzünde yaşayan canlılar için uygun iklimsel koşulları sağlayabilmesinden dolayı yapı malzemesi olarak daha uzun süre kullanılacaktır (Eriç, 1979, s.42-45).

Kerpicin yapılışı ve ebatları farklı yörelerde de benzer özellikler göstermektedir. Yapım alanına yakın bir yerde, toprak samanla karıştırılıp çamur yapılır. Çamur bir gece bekletilir. Ertesi gün yeniden su ile karıştırılır ve kalıplara dökülür. Kalıptan çıkarılır, 2- 3 gün sonra çevrilir, 8- 10 gün sonra da kullanılabilir. Kerpiç içerisine özelliklerini arttırmak için saman, ot gibi lifli katkılar, çam iğneleri gibi ağaç cinsi katkılar ve kaba kum, çakıl, tuğla kırığı gibi mineral ve taş cinsinden katkılar katılır (Kömürcüoğlu, 1962). Kerpiç malzemeye karıştırılan saman miktarı değişebilir. Samanın fazla kullanılması, kerpicin boşluklu olmasına sebep olur (Beken, 1949).

Yörede kullanılan kerpiç malzemede bu katkı maddelerinden saman, kum, taş kırıkları, tuğla kırıkları tespit edilmiştir. Kerpiç tuğlası ahşap iskelet sistemin dolgusunda kullanıldığından boyutları harman tuğlasına yakın ölçülerdedir. Halk arasında bu boyuttaki kerpiçe kuzu kerpiç denir (Şekil 7).



A: 90- 120 mm.  
B: 235-270 mm.  
C: 60-75 mm.

Şekil 7. Kerpiç Tuğlası ve Boyutları

Kırklareli Geleneksel Konutlarında kerpiç malzeme ahşap karkas konutların dolgu malzemesi olarak, kerpiç dolgulu malzemelerin kaplanmasında sıva malzemesi olarak kullanılmıştır. Kerpiç malzemenin hazırlanma safhaları aşağıda açıklanmıştır (Beken, 1949)

- Toprak kazılır.
- Tezkereye konur.
- Çukura boşaltılır.
- Su konulur.
- Saman konulur.
- Çamur bekletilir.
- Çapalanır.
- Tezkereye konur.
- Kalıp ıslatılır.
- Çamur kalıba boşaltılır.
- Elle düzeltilir ve sıkıştırılır.
- Kalıp hemen alınır ve güneşte kurutulur.
- Birkaç gün sonra yan çevrilir.

- Bir hafta sonra kullanılabilir.

### 5.3.2. Toprak harcı

Geleneksel konutların temelini teşkil eden taş duvarların derzlerinde ve kerpiç dolgulu duvarların derzlerinde toprak malzeme kullanılmıştır. Toprak çok fazla katkı malzemesine ihtiyaç duymadan bir miktar kumla karıştırılarak işlenebilme özelliği artırılarak kullanıma hazır hale getirilmiştir.

Toprak malzemedeki dikkat edilmesi gereken nokta seçimindedir. Yapıda kullanılacak toprak seçilirken yüzeyde bulunan nebati toprak olmamasına ve bir miktar killi olmasına özen gösterilmelidir. Nebati toprak kullanılması durumunda bu toprak içerisinde bitki tohumları olabileceğinden kullanım sırasında bu tohumların filizlenmesi ve yapının bitkilerin istilasına uğramaları söz konusu olabilir.

## 5.4. Pişmiş toprak malzeme

### 5.4.1. Tuğla

Kerpicing uzun ömürlü olmaması, dış etkenlerden çabuk bozulması; killi toprağın pişirilmesi yolunu açmış ve tuğla gereci ortaya çıkmıştır (Alemdar, 2002). Bu nedenle kolaylıkla üretilen tuğla eski dönemlerden itibaren yaygın olarak kullanılmıştır. Sanayileşme döneminde kadar (18. Yüzyıl) tuğla ilkel yöntemlerle üretilmiştir (Kâhya, 1992). Tuğla-kiremit yapımında kullanılan topraklar kil içeriği fazlaca olan topraklardır. Toprağın düşük plastisiteli kil olması tercih edilir. Tuğla yapımına en uygun killer kaolinit ve illit tipi killerdir. Toprağın yapısında kilin yanı sıra belirli oranda silt olması gereklidir (Yılmaz, 2006). Kırklareli yöresi yapı ustaları da tuğla üretimine uygun toprağı; nebati toprağın alt katmanında, taş içermeyen ve kırmızı renkli olarak ifade ederler (Akdağ, 2005; Baruncu, 2005).

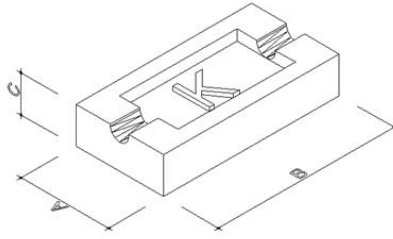
Tuğla malzemenin üretim süreci dört ayrı aşamadan oluşmaktadır. Kilin çıkarılması ve hamurun hazırlanması, şekillendirme, kurutma ve pişirme safhalarıdır. Geleneksel yolla tuğla üretiminde kullanılan killer, işlenmeleri oldukça kolay kil yataklarından elde edilen veya dere ve nehir yataklarında biriken killer olmaları nedeniyle nemli ve yumuşaktırlar, dolayısıyla kazma ve çapa kullanılarak insan gücüyle kolayca çıkarılırlar. Bu killer daha sonra ıslak bir ortamda bekletilir. Tuğlanın istenilen özelliklerde olabilmesi için kil ve kum beraber kullanılır. Kum, kilin kıvamını dengeleyerek büzülmeyi kontrol eder. Kil, kum ve su karıştırılır, elde edilen çamur yoğrulduğunda ele yapışmayacak kıvamda olmalıdır. Tüm bu karıştırma işlemi bir çukur içerisinde gerçekleşir. Karıştırma işlemi bittikten sonra, çukurdan çalışma tezgahına taşınır ve ahşap kalıplara dökülür. Açık havada atmosfer koşullarında karışım kurutulur. Kuruyan kalıplardaki malzeme, harmanlarda pişirilir. Pişirilecek malzemenin üst üste yığılmasıyla meydana getirilen bu fırınlara "sahra fırını" veya "harman tipi ocak" adı verilir. Pişirme işlemi, istifleme, ısınma, pişme, soğuma ve boşaltma aşamalarından oluşur. Sahra fırını kadar yaygın olmasa da kullanılan diğer bir fırın "balkan tipi fırın"dır. İç duvarları tuğla olan bu fırınların, dış çeperleri taş örgüdür ve taşlar arasında tuğla ve kiremit parçaları bulunmaktadır. Harç malzemesi kil hamurudur (Kâhya, 1992).

Kırklareli Geleneksel Konutlarında kullanılan pişmiş toprak malzemeler (tuğla ve kiremit) 1923 doğumlu Hacı Rasim Usta'nın ifadesine göre "harman tipi ocak" larda yapılmıştır. Yerel olarak da bu fırınlara "Torluk" denmektedir. Bu yöntemle bir harmanda 10 -15 bin tuğla üretildiği belirtilmektedir. Kırklareli il merkezine en yakın üretim yerleri ise Rasim Ustanın da 10 yaşında iken (1933 yılına tekabül ediyor) bizzat işçilik yaptığı bugün Edirne yolu üzerinde Kırklareli'nin mahalli sınırları içinde yer alan Karahıdır bölgesinde bulunmuştur. 1980'li yıllara kadar bölgenin tuğla ihtiyacı Kırklareli çevre köylerinde (İnce, Lefeci, Kızılcıkdere köyleri) yer alan ve yakın zamana kadar da işletilmekte olan "Balkan Tipi" fırınlardan karşılanmıştır. Bu üretim merkezleri

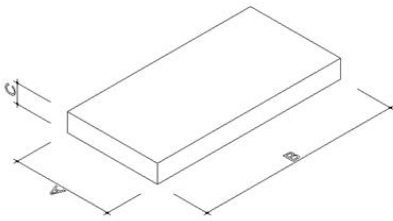
arasında İnce tuğlası diğerlerine oranla kalitesinden dolayı daha fazla tercih edilmiştir. Kırklareli geleneksel konutlarında iki farklı boyutta tuğla kullanıldığı tespit edilmiştir (Şekil 8-9).



Şekil 8. Kırklareli Geleneksel Konutlarında Tuğla Malzemenin Kullanımı



A: 110-125 mm.  
B: 240-250 mm.  
C: 50-55 mm.



A: 130-140 mm.  
B: 270-280 mm.  
C: 25-30 mm.

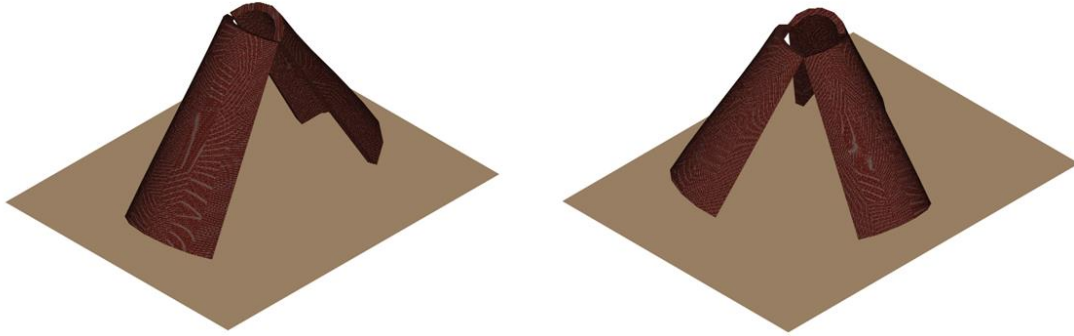
Şekil 9. Kırklareli Geleneksel Konutlarında Kullanılan Harman ve İnce Dilim Tuğla Boyutları

#### 5.4.2. Kiremit

Geleneksel Türk Konutu'nun yaygın çatı örtü malzemesi alaturka kiremittir. Yöresel olarak bazı bölgelerde çevre ve iklim şartlarının da etkisiyle alaturka kiremitten başka padavra, arduvaz ve saz malzeme çatı örtüsü olarak kullanılmış, kimi bölgelerde de düz toprak damlar oluşturulmuştur.

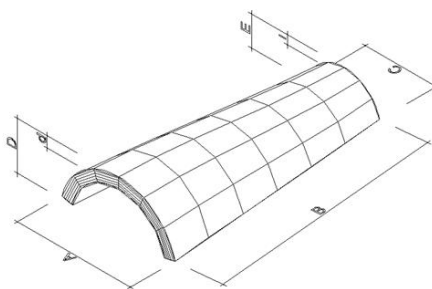
Kırklareli geleneksel konutlarında da çatı örtü malzemesi olarak yörede “Osmanlı Kiremidi” adıyla anılan alaturka kiremit kullanılmıştır. Ancak 1905 yapımı bir tek konutta Fransa’dan ithal edildiği üzerindeki markadan anlaşılan Marsilya tipi kiremite rastlanılmıştır.

Alaturka kiremit; tuğla üretim yönteminde bahsedilen harman tipi ocaklarda üretilmiştir. Islatılıp dinlendirilen toprak, tezgâh üzerinde yapışmayı engellemek için perdah kumu ile sıvanmış teneke kalıplara dökülmekte ve kalınlığı da yine bu kalıba bağlı aparat aracılığıyla verilmektedir. Şeklini alan kiremit yerde ilk olarak düz biçimde kurumaya bırakılır, bir miktar kuruduktan sonra ikisi veya üçü dikine bir araya getirilip bu şekilde kurumaya tamamlanır (Şekil 10).



Şekil 10. Kiremitlerin Kurutma Yöntemi

Kiremitler kurutulduktan sonra, zeminde hava akımını sağlamak için oluşturulan mazgallar üzerine dizilmeye başlanır. Kiremitler aralarından sıcak havanın geçmesi için dikine yerleştirilir. Bir sıra kiremit yerleştirildikten sonra üzerine 5-6 cm. kalınlığında kömür konular. Bu şekilde bir sıra kiremit, bir sıra kömür konularak yığın tamamlanır. Yığının etrafı harman tuğlasıyla örülüp üzeri çamur harçla sıvanır. Alttan fırın yakılarak kiremitler pişmeye bırakılır (Akdağ, 2005). Tuğlanın fırınlarda pişme süresi yaklaşık 1-1,5 ay tespit edilmiştir (Kahya, 1992). Tuğlaya kıyasla kalınlığı daha ince olan kiremitlerin pişme süresinin ise bir aydan daha kısa olduğu tahmin edilmektedir. Kullanılan kiremit ölçüleri Şekil 11 de verilmiştir.



- A: 190-195 mm.
- B: 380-405 mm.
- C: 120-140 mm.
- D: 80-85 mm.
- E: 50-60 mm.
- d: 17-20 mm.
- ı: 13-15 mm.

Şekil 11. Kırklareli Geleneksel Konutlarında Kullanılan Osmanlı Kiremidi Boyutları

Kırklareli merkezinde yer alan konutlarda kiremit örtü, kiremit altı tahtasının üzerine döşenmiştir. Ahşap iskeletli çatılar üzerine çakılmış 2 – 2,5 cm. kalınlığındaki tahtalar üzerine serilerek uygulanmıştır. Mahyalar kireç harçlı kiremitlerle kapatılır. Saçaklarda ise son sırada kiremitler ikiye bölünür ve kireç harçla üst üste bindirilerek kiremit döşeme işlemi bitirilir.

### 5.5. Kireç

Kırklareli geleneksel konutlarının en önemli bağlayıcı malzemesi kireçtir. Taş duvar harcında, tuğla duvar harcında, sıva harcında ve badana yapımında kireç malzeme kullanılmıştır. Kırklareli kireç taşı yönünden zengin bir alan üzerine kurulduğundan taş kireç üretimi yakın bir

zamana kadar yörede yaygın bir şekilde yapılmıştır. Ancak ocakların yakılmasında kullanılan odun temininin zorlaşması, çevrede orman alanlarının azalması odun fiyatlarının artması maliyetleri arttırarak geleneksel yolla kireç üretimini ortadan kaldırmıştır. Yörenin kireç ihtiyacı endüstriyel üretim yapan fabrikalardan sağlanmaktadır. Halkın kireç badanada tercih ettiği taş kireç ise Çanakkale ilindeki kireç ocaklarından sağlanmaktadır.



Şekil 12. Kireç Ocağının Önden ve Üstten Görünüşü

Kırklareli’nde il merkezine en yakın kireç ocakları ise en son 1976 yılında faaliyet göstermiş olan Hüseyin Pekal’a ait Pınarhisar tarafında Şeytandere adıyla anılan mevkii üzerindedir. Kırklareli çevre köylerinde de yakın zamana kadar bir kısmı Rum yerleşimciler tarafından hazırlanmış ocaklar mevcuttur. Bu ocaklar eğimli arazi üzerinde yarısı toprağa gömülü olarak taş duvarla teşkil edilmiş 4-7 metre yüksekliğinde üst çapı 3-6 metre, alt çapı 4-8 metre genişliğinde ve dairesel planlı ve taş duvarlıdır, ön tarafında taş ve tomrukların içeri sokulduğu bir kapısı bulunur (Şekil 12).

- Kireç taşının yakılmasına ait iş ve işlem basamaklarını şu şekilde sıralayabiliriz;
- Ocak tabanına yakılacak taş miktarına da bağlı olarak odun tomrukları dizilir.
- Kireç taşları tomruklar üzerine tam ortada duman çıkmasını sağlayan küçük çaplı bir baca bırakılarak boşluksuz olarak dizilir.
- Taşların dizilmesi sırasında ocak duvarı ile arasında bir metreye varan bir boşluk bırakılarak buralara da düşey olarak tomruk konulur.
- Taş ocağı dolunca üzeri hafif kubbe şeklinde yapılır ve gerekli görülürse üzerine de tomruk konularak, ocak yakıma hazır hale getirilir.
- Ocağın en alt kısmından tomruklar tutuşturulur ve ocağın kapısı hava almayacak şekilde kapatılır.
- Yakılacak taşın miktarına göre yanma sırasında da kapı açılarak ocağa odun atılabilir. Bu şekilde yanma işlemi 48 ila 60 saat devam eder.
- Odunların yanması bitince taşlar tabana çöker ve taş kireçler ocakta bir süre dinlendirildikten sonra çıkarılır.

Bu tip bir ocakta ocağın büyüklüğüne göre bir defada 5 ila 10 ton taş kireç elde edilebilmektedir. Odun kullanımından önce bu ocaklarda yakın köylerde oturanlar tarafından toplanıp getirilen “kara çalı” yakılmıştır. Bu nedenle bu kirecin adı da yörede “çalı kireci” olarak anılmaktadır.

## 5.6. Metal

Kırklareli geleneksel konutlarında metal malzeme, ahşap karkas elemanların birleşiminde çivi olarak, pencere korkuluklarında, kapı ve pencerelerin açma kapama aksesuarlarında

kullanılmıştır. Demircilik yakın zamana kadar da Kırklareli’nde roman vatandaşlar tarafından yapılmaktaydı. Yapılarda kullanılmış tüm elemanlar dövme demirden imal edilmiştir (Şekil 13).



Ahşap iskelet sistemde birleşimi sağlayan çiviler



Bahçedeki bir su kuyusunun demir kapağı



Pencerede demir korkuluklar



Bahçe giriş kapısında (Porta’ da) demir çiviler

**Şekil 13.** Kırklareli Geleneksel Konutlarında Demir Malzeme Kullanımı

### 5.7. Sıva

Kırklareli geleneksel konutlarında kullanılan sıva türleri; kireç, kıtıklı kireç ve kerpiç sıvadır. Yapıda kullanılan sıva türünü birazda yapının duvarını oluşturan malzeme belirler. Ahşap karkas sistemli yapılarda tuğla dolgu varsa üzerine kireç sıva uygulanmıştır. Yine tuğla yığma konutların duvarlarının hem iç hem dış yüzeyleri 2,5 – 3 cm. kalınlığında kireç sıva ile kaplanmıştır. Tavan sıvaları ise bağdadi olarak yine kıtıklı kireç sıva ve kireç sıva kullanılmıştır. Kimi konutların duvarlarında veya tavanlarında kireç sıva üzerine boya ile yapılmış kalem işi resimler bulunmaktadır. Ahşap karkas arası bağdadi olarak yapılmış iç duvarlarda ise çoğunlukla kireç sıva uygulanmış olmasına rağmen bazı örneklerde ısı yalıtımı bakımından avantajı nedeniyle kerpiç ile kaba sıva yapıldığı ve üzerine ince sıva olarak kıtıklı kireç sıva uygulandığı görülmüştür. Kerpiç dolgulu yapılarda ise kerpiç sıva uygulanmasına rağmen birçok kerpiç dolgulu yapıda son kat olarak kireç sıva yapılmıştır.

### SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Kırklareli Geleneksel Konutları’nda kullanılan yapı malzemeleri Anadolu ve Trakya’nın diğer bölgelerindeki konut tiplerinde kullanılan malzemelerden çok farklı değildir. Bu malzemeler hemen her zaman doğadan kolaylıkla elde edilebilen, fazla bir işçilik ve teknoloji gerektirmeden işlenebilen tamamen doğal veya tuğla gibi çok az işleminden geçen malzemelerdir. Taş, ahşap, toprak esaslı bu malzemeler insanoğlu tarafından yüzyıllardır kullanıldığından zaman içerisinde deneme yanılma yoluyla doğru kullanım şekilleri bulunmuş ve doğallığını kaybetmeyecek şekilde işlenmiş ve yerine konmuştur.

Kırklareli ili Türkiye’nin tam kuzey batısında, denize kıyısı olan geleneksel yapı malzemesi kaynağı olarak ahşap, taş ve kireç yönünden zengin bir bölgede yer aldığından geleneksel

yapılarda bu malzemelerin hepsi farklı zamanlarda kullanılmışlardır. Ayakta kalabilmiş anıtsal yapılar taştır. Sivil mimarlık örneklerinin çoğunluğu ahşap karkas yapılarıdır. Tuğla üretiminin yaygınlaşmasından sonra inşa edilen tuğla yığma yapılar da varlıklarını sürdürmektedir.

Bugün yıkılmadan ayakta kalabilmiş geleneksel konutların malzemeleri ile özdeş malzemelere ulaşmak mümkündür. Örneğin yapılarda kullanılan taş malzeme “kireç taşı”dır ve bugün Kırklareli'nin bir ilçesi olan Pınarhisar bölgesinde yer alan birçok taş ocağında çıkarılmaktadır. Ayrıca kireç yapımında da kireç taşının bir başka türü kullanılmaktadır.

En çok kullanılmış malzeme olan ahşap ise yoğunlukla meşe ağacı olmak üzere kayın ve çam ağacından elde edilmiştir. Kırklareli orman bölgesi içerisinde yer aldığından ve bu ormanlar özellikle meşe ve kayın ağacı yönünden zengin olduğundan yeniden temininde herhangi zorluk bulunmamaktadır. Burada bu ağaçların zamanında kesilip, usulüne uygun biçimde dinlendirilmesi ve uygun el aletleriyle işlenmesi önem kazanmaktadır.

Kerpiç malzemenin hammaddesi topraktır, kerpiç yapımına uygun killi-yağlı toprağın elde edilmesi kolaydır, toprağın geleneksel yöntemlerle şekillendirilmesi ve uygun katkı maddelerinin kullanım yerine de bağlı olarak uygun oranlarda katılması ile ideal ölçülerde hazırlanması mümkün olacaktır.

Kiremit ve tuğla gibi pişmiş toprak ürünler de günümüzde geleneksel yöntemlerle üretilmemesine rağmen, bu yöntemlerin neler olduğu bilinmekte ve istenildiğinde uygulanabilirliği bulunmaktadır.

Yörede yaşayan ustalarla yapılan görüşmeler ve yerel kaynakların tespiti sonucunda Kırklareli geleneksel konutlarında kullanılan yapı malzemelerinin bugün yeniden temin edilmesi ve geleneksel yapım tarzına uygun olarak hazırlanmasının mümkün olduğu görülmüştür. Bu çalışma, bölgedeki koruma çalışmalarında özgün malzeme ile uyumlu malzemenin üretimine önemli bir katkı sağlayacaktır.

### KAYNAKÇA

- Akdağ, R. (kişisel görüşme, 5 Aralık 2005). Yapı Ustası, Kırklareli.
- Akincitürk, N. (2000). Ahşap yapılar. *Güney Marmara Mimarlık*, 7, 9-12.
- Alemdar, K. (2006). Tuğlanın tarihçesi. 4 Ocak 2006 tarihinde <http://www.bpm.com.tr/tarih.htm> adresinden erişildi.
- Arslangazi, H. (2002, Kasım). Gelenekli Türk Evi'nin kaynakları. *Ev Kültür Dergisi*. [www.evkuultur.com](http://www.evkuultur.com)
- Baruncu. İ. (kişisel görüşme, 5 Aralık 2005). Yapı ustası, Kırklareli.
- Beken. G. (1949). *Garbi Anadolu mntıkası kerpiç evleri*, (Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık fakültesi, İstanbul.
- Çelik, G. (2009). *Construction techniques of four traditional Ormana houses*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimari Restorasyon Bölümü, Ankara.
- Dağgüllü, M., (1995). *Kırsal ve kentsel ölçekte geleneksel Trakya konutlarının incelenmesi ve çağdaş kullanımlara uyarlanması için bir yöntem araştırması*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Diri Akyıldız, F., Şahin Güçhan, N. ve Aktaş, Y. D. (2024). Construction processes and techniques in traditional Birgi houses: A typical Ottoman settlement. *Journal of Architectural Conservation*, 30(1), 77-102. <https://doi.org/10.1080/13556207.2024.2328925>
- Dündar; T. (1997). *Demirköy Istranca Meşelerinin teknolojik özellikleri*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.



- Eldem, S. H. (1968). *Türk Evi plan tipleri*, 2.Baskı. İstanbul: İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi.
- Eres, Z. (2016). Kırklareli'nin mimarlık kültürü üzerine araştırmalar. *Arkeoloji ve Sanat*, Trakya Kazıları Özel Sayısı, 152, 201-216.
- Eres, Z. (2013, 24-25, Aralık). Trakya'da özgün bir ahşap mimari gelenek: İğmeli yapılar. *Ahşap Yapılarda Koruma ve Onarım Sempozyumu 2*, İstanbul, Türkiye, 115-38.
- Eriç, M. (1979). Geleneksel Türk mimarisinde malzeme seçim ve kullanımı. *Yapı*, 33, 42-45.
- Gençer, F. ve Yüksek, İ. (2022). Examination of the diversity in rural architecture in Kırklareli through factors. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning*, 10 (1), 299-324. <https://doi.org/10.15320/ICONARP.2022.204>
- Güteryüz, M., (2019). *Kırklareli Yayla Mahallesi Geleneksel Konutlarının Sürdürülebilir Yenileme Kapsamında Değerlendirilmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Günay, R. (1999). *Türk ev geleneği ve Safranbolu evleri*. İstanbul: YEM Yayınları.
- Hacıhafızoğlu, E. (2003). *Kırklareli'nin mevcut geleneksel konut çevresinin kültür bağlamında incelenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Fen Bilimleri Enstitüsü, Trakya Üniversitesi, Edirne:
- İzgi, U. (1999). *Mimarlıkta süreç: Kavramlar-ilişkiler*. İstanbul: YEM Yayınları.
- Kafesçioğlu, R. (1949). *Orta Anadolu köy evlerinin yapısı*. İstanbul: İ.T.Ü., Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Kâhya, Y. (1992). *İstanbul Bizans mimarisinde kullanılan tuğlanın fiziksel ve mekanik özellikleri*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Karaçam, N. (1995). *Efsaneden gerçeğe Kırklareli*, Yayın No: 1. Kırklareli: Kırklareli Belediyesi Yayını.
- Kırklareli Belediyesi. (2004). *Yerleşim merkezleri haritası*, Kırklareli.
- Koçmar, A. (kişisel görüşme, 10 Aralık 2005). Taş ocağı işletmecisi ve ustası, Kırklareli.
- Kömürcüoğlu, E.A. (1962). *Yapı malzemesi olarak kerpiç ve kerpiç inşaat sistemleri*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Matbaası.
- Kuban, D. (1966). Türkiye'de malzeme koşullarına bağlı geleneksel konut mimarisi üzerine bazı gözlemler. *Mimarlık*, 36, 14-20.
- Kuban, D. (1995). *Türk Ev geleneği üzerine gözlemler*. İstanbul: Türk ve İslam Sanatı Üzerine Denemeler.
- Kurtişoğlu, G. A. (2014). Kırklareli geleneksel evlerinde cephe düzenlemesi. *Uluslararası Tarih ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 187-219.
- Pala Azsöz, G. (2021). Kırklareli geleneksel konut mimarisi. *Yıldız Journal of Art and Design*, 8(1), 12-22.
- Saatçi, S. ve Uluengin, B. (2016). *Kırklareli ve geleneksel evleri*. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Yayınları.
- Şahin Güçhan, N., (2018). History and characteristics of construction techniques used in traditional timber Ottoman houses. *International Journal of Architectural Heritage*, 12(1), 1-20.
- Şakar, F. S. ve Şahin Güçhan N. (2018). Building system characterization of traditional architecture in Cappadocia, Turkey. *ADALYA*, 21, 379-409.
- Sözen, M. ve Eruzun, C. (1996). *Anadolu'da ev ve insan*. İstanbul: Emlak Bankası Yayınları.
- Sümerkan, M. R. (1990). *Biçimlendiren etkenler açısından Doğu Karadeniz kırsal kesiminde geleneksel evlerin yapı özellikleri*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Fen Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Tandoğan, E. (2000). *Kırklareli konut yerleşimi üzerine bir inceleme*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) M. S. Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

## Kırklareli Geleneksel Konutlarında Kullanılan Malzemeler ve Yeniden Temin Olanakları

- Türkmen, M. (2006, Ocak). Roma İmparatorluk dönemi taş ocakları. <http://tebe.org/tr/dosyalar/tas-ocak/>
- Yılmaz, K. (2006, Ocak). Tuğla kiremit sanayinde kullanılan topraklarda bulunması gereken özellikler ve Menzelet kil taşının tuğla-kiremit endüstrisinde kullanım olanağı. [http://ciftci.ksu.edu.tr/dokumanlar/tugla\\_kiremit\\_topragi.html](http://ciftci.ksu.edu.tr/dokumanlar/tugla_kiremit_topragi.html)
- Yüksek, İ. (2005). Kırklareli geleneksel konutlarında pencerelerin karakteristik özelliklerine yönelik bir çalışma. *Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 6(2), 17-26.
- Yüksek, İ. (2014). Building element design of traditional houses (A case study in Turkey/Kırklareli). *Gazi University Journal of Science Part B: Art Humanities Design and Planning*, 1(4), 57-69.