

Özet:

Türkiye’de özellikle Orta Anadolu’ya baktığımızda kerpiç geleneğinin, yerleşim düzenine geçilen ilk çağlara kadar gittiği bilinmektedir. M.Ö. 5000’de Orta Anadolu’da kullanılan yapı teknikleri ile günümüze kalan örneklerdeki tekniklerin benzerlik göstermesi, yöresel üslup olarak tanımlanan mimarilerin saf olmadığının bir göstergesidir diyebiliriz. Biçimler birbirlerini etkilemiş benzer teknikler kullanılmıştır. Araştırma kapsamında , Anadolu’da “kerpiç”ten üretilen konutların günümüze ulaşan ve günümüzde de kullanılmaya devam eden yöresel örnekleri incelenerek bölgelere göre değişen uygulanış yöntemleri ve farklılıkları ortaya konulmaktadır.

Summary

The traditional use of in earthen material in Turkey and especially Central Anatolia is known to have originated from the primary ages of settled civilization period. The building techniques that were used in Central Anatolia in B.C. 5000s and that can be seen in the examples that have survived today resemble one another.

We can tell that this is an indication that the architecture defined as vernacular is not pure. The forms have affected each other and similar techniques have been used. Within the scope of this research, vernacular examples of houses made of “earthen material” in Anatolia have been examined and application methods that differ from region to region and their differences have been explained.

Anahtar kelimeler: Kerpiç, Yöresel Konut, Anadolu.

Keywords: Earthen material, Vernacular House, Anatolia.

Anadolu’da Kerpicin Kullanım Geleneği ve Kerpiç Konut Yapım Sistemlerinin Karşılaştırılması

Arş. Gör. Uğur Tuztaşı, Yrd. Doç Dr. Tülay Çobancaoğlu
MSGSÜ Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü

Giriş

Yerleşmiş uygarlığın ilk çağlarından itibaren, insanın ürettiği ve biçimini istediği gibi belirlediği ilk yapı malzemesi kerpiç olmuştur. Kerpicin fırınlanıp tuğla haline gelmesi ile taş gibi dayanıklı, her yerde bulunabilen, ekonomik yeni bir yapı malzemesi ortaya çıkmıştır. Ağacın ve taşın kolay elde edilemediği her yerde konut yapısının ana malzemesi kerpiç ve tuğla olmuştur. Dünyanın orta kuşağındaki bütün bölgelerde kırsal konut malzemesinin kerpiç olduğu, kerpiç ve tuğlaya dayalı yapı geleneğinin en büyük tarihi verilerinin Mezopotamya, İran ve Orta Asya’da üretildiği kaynaklarda belirtilmektedir (Kuban, 1990, 37).

1-Anadolu Konut Geleneğinde Kerpicin Tarihiçesi :

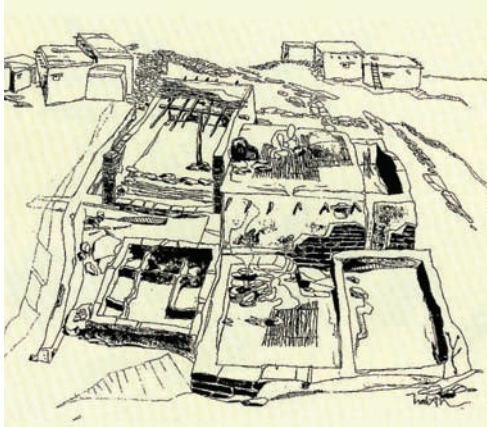
Ülkemizde yapılan kazılarda, Anadolu konut geleneğinin gün yüzüne çıkarılan bulguları yaklaşık on bin yıllık bir zaman dilimine yayılmaktadır. Bu bulguların konut kavramının gelişiminde ve bununla bağlantılı yapı tekniklerinde insanlığın

yaşadığı gelişimin tüm evrelerini ortaya çıkardığı gözlemlenmektedir. Arkeolojik kalıntıların bulunduğu en erken dönemden bu yana, değişik malzemelerin bir arada kullanıldığı görülmektedir. Çayönü kazılarında 8000 m²’yi bulan kazı alanında ortaya çıkan yerleşim dokusunda, Neolitik Çağ’da dallardan örülmüş yuvarlak planlı, basit bir kulübenin, dörtgen planlı, taş temel üstüne kerpiç tuğla duvarlı, düz damlı, bodrumlu, kapısı ve penceresi olan bir yapıya dönüştüğü belgelerde anlatılmaktadır (Özdoğan, 1996, 24).

Bir başka örneğe, Anadolu’da, Truva I döneminde bu yerleşim bölgesinde kerpiçten, temelsiz veya taş temelli ya da taş duvar döşekli olarak kurulmuş olan yapıların olduğudur (Naumann, 1991, 47). Anadolu’da bulunan taş duvarlarının sayılarının çokluğuna karşın, bunlar içinde masif kerpiç duvarlar az sayıdadır ve fazla korunmamışlardır.

Anadolu’daki kerpiç uygulamalarında, balçık ve suyun yeterince sağlanabildiği

durumlarda, kerpiç yapı yerinde hazırlanarak kullanılmıştır. Kerpiç oluşumunun içinde arınmış kilin yanısıra, her türlü kap kaçak kırıkları, küller, çöpler yerleşme molozları gibi istenmeyen katışımlar, eğer balçık yerleşme yerinin yakınından alınmışsa, çoklukla ortaya çıkmıştır. Saman, kıyılmış hayvan yemi, kamış, kum ve küçük çakıllar, bir yandan tuğlaların kültisini gevşetmek, bir yandan da gereçler arasında mekanik bağlılık sağlamak için isteyerek balçığa katılmışlardır. Anadolu’da kerpiç harcına bitkisel liflerin bol ölçüde katıldığı gözlenebilmektedir. Bu işlemin binlerce yıl öncesinden günümüze geldiği, bugün olduğundan daha başka türlü bir oluşum göstermediği kaynaklarda belgelerle kesinleşmiştir (Naumann, 1991, 47), (Resim 1).



samandır.

Kerpiç çamuruna belli bir oranda katılacak olan saman, çok ince kıyılarak ufalanır. Bu saman çöpleri ile harman edilen kerpiç çamuru ayakla çiğnenerek ağda kıvamına getirilir. Bunu takiben çamur uzun süre bekletilir ve mayalandırılır. Bu aşamalardan sonra kerpiç çamuru belli boyutlarda tahta kalıplara dökülür. Buna “kerpiç kesme işlemi” denir. Daha sonra güneşte kurutularak sertleştirilir ve kuruyanlar kullanılmak üzere usulüne uygun istiflenir (Tarhan, 1975, 46).

Kerpiç malzemenin özellikleri kerpiç toprağının cinsine, su miktarına, kalıplama ve kurutmadaki yöntem ve sürelerine bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Killi



Resim: 1
Aşıklı Höyük Yerleşimi
(Acar, 1996)

2- Kerpicin Malzeme Özellikleri:

Eski Anadolu ve Mezopotamya’nın geleneksel yapı malzemesi olan ve binlerce yıldan beri sürekli olarak devam eden kerpiç ustalığı, “yapım tekniği” bakımından da kendine özgü tecrübeyi gerekli kılmaktadır. Kerpiç yapımında kullanılacak toprak seçimi önemlidir. Bu malzemenin elenerek yabancı malzemelerden arındırılması gerekmektedir. Kerpiç çamurunun yardımcı öğesi ve bağlayıcı elemanı

kerpiç toprağının kimyasal bileşimi alüminyum silikattır. Bitkisel ve organik maddeli toprakların kerpiç üretiminde kullanılmadığı görülmüştür. İçinde silt ve ince kum tanecikleri bulunan killerin de su ile yoğrulduklarında gösterdikleri plastik özelliği yeterince yüksek olmaktadır. Kerpiç toprağında 3 cm’den büyük taş parçaları bulunmamalıdır. Kerpicin boyutu ve kullanılan harcın hazırlanışı yapının yapıldığı yere göre farklılık göstermektedir (Eriç, 1980, 81).



Resim: 2
Türkiye Haritası

3-Anadolu'da Bölgelere Göre Geleneksel Konutlarda Kerpilin Uygulanması

Türkiye'de geleneksel mimarlığın temel yapı malzemeleri ahşap, taş ve kerpiç olmuştur. Yöresel mimarlığın oluşumunda bölgelerde bulunabilme durumlarına bağlı olarak bu malzemeler yapı sisteminde kullanılmıştır. Türkiye coğrafi olarak: 1-Kuzey Anadolu, 2-Marmara Bölgesi ve İstanbul, 3-Batı Anadolu, 4-Güney Anadolu, 5-Orta Anadolu, 6-Doğu Anadolu, 7-Güneydoğu Anadolu Bölgeleri olmak üzere 7 bölgeye ayrılmaktadır (Resim 2). Konut yapım teknikleri açısından bölgeler arasında net sınırlar konulamamakta, yöresel etkilerle mimari yapım teknikleri biçimlenmektedir. Kerpiç, ağırlıklı olarak Orta Anadolu Bölgesi'nin ana yapı malzemesi olarak görülmekte, buna ek olarak diğer bölgelerde de taş ve ahşap ile birlikte farklı tekniklerle karşımıza çıkmaktadır. Bu bildiri kapsamında kerpilin uygulanması, 150 yıllık bir geçmişe gidebilen geleneksel kerpiç konutlar incelenerek; yağma sistem, ahşap iskelet arası kerpiç dolgulu sistem

ve karma sistem olmak üzere üç grupta sınıflanarak ele almakta ve özgün örneklerle tanıtılmaktadır.

3.1. Yağma Sistem Kerpiç Konutlar

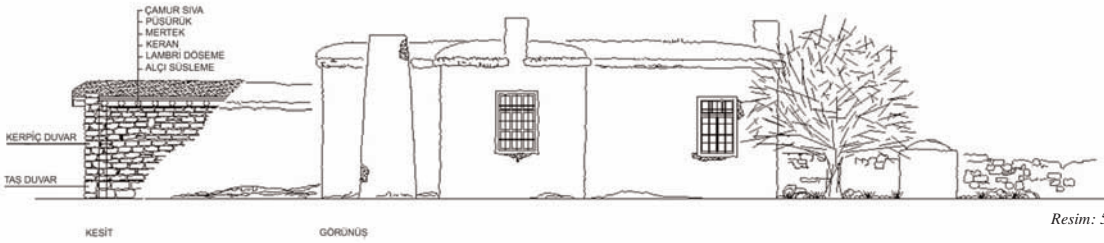
Kerpiç malzemelerin arasında taşıyıcı unsur olarak ahşap bulunmayan, blok kerpiçlerle duvarlar yapılan yapıya "yağma (masif) kerpiç" denilmektedir. Bu sistemdeki konutlar daha çok Anadolu'nun kırsal yerleşmelerinde görülen konut gruplarıdır. Düz çatı, az katlı çözümler, prizmatik görünüm bu bölgede gözümüze çarpan nitelikler olarak belirmektedir (Resim: 3-4-5). Bu konutlar, ahşap bulmadaki kolaylık oranında 1-3 sıra hatıllarla takviye edilmişlerdir. Hatıllar çok kere duvarın iki yüzüne yerleştirilen 6-10 cm'lik yuvarlak çaplı kavak veya söğüt ağacındandır. Bunlar 1.50-2.00 metrede bir duvarın içine konulmakta ve köşelerden birbirine bağlanabilmektedir. Lentolar ise küçük çaplı ahşap parçalarıdır. Bazı örneklerde duvar sistemi dışında, düşeyde ahşap dikmeler kullanılarak açıklıkların geçilmesi kolaylaştırılmıştır (Eriç 1987, 36).



Resim: 3



Resim: 4



Resim: 5

Kerpiç duvarlarda ahşap kullanılması kerpiç boyutlarının küçülmesini sağlamaktadır. Kerpiç duvarlarında ahşabın kullanıldığı Keban bölgesindeki Aşvan'da kerpiç boyutları (30x30x10 cm), (30x15x10 cm) ahşap hatılların kullanılmadığı Adıyaman ve Urfa yöresinde kullanılan kerpiçlerden (50x40x10 cm), (50x20x10 cm) daha küçüktür (Erdim, 1979, 69). Aynı nedene bağlı olarak, Sivas-Çallı Köyü'ndeki (32x30x10 cm) örnekler de Aşvan'da (32x15x10 cm) olduğu gibi Adıyaman ve Urfa yöresinden küçüktür.

Masif (Yığma) kerpiç duvarlar örgü tekniği farklılığı açısından gruplanacak olursa aynı büyüklükteki kerpiçle yapılan duvarlar, ana ve kuzu adları ile biri diğerinin yarısı kadar olan iki ayrı büyüklükte kerpiçle yapılan duvarlar ve iç ve dıştan kerpiç örülüp arası dolgu olan kalın duvarlar olmak üzere üç ayrılmaktadır. Çoğunlukla kullanılan teknik ise ana-kuzu kerpiçlerle oluşturulmuş duvar teknikleridir (Kafesçioğlu, 1949, 21).

Ana kerpiç tuğla boyutları genellikle 40-30 cm uzunluğunda, 40-20 cm eninde ve 15-8 cm kalınlığındadır. Buna Malatya Aşağı Ulupınar-Balaban yöresinde görülen (30x30x10 cm), (30x15x10 cm) boyutlarındaki kerpiç tuğlalar örnek olarak gösterilebilir (Başakman, 1991, 51). Duvar kalınlıkları kerpiç büyüklüğüne bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Duvarın her iki yüzüne vurulan samanla karıştırılmış çamur sıvayla birlikte duvar kalınlıkları 70-80 cm veya 50-60 cm olabilmektedir. Bu evlerde dış duvarlar bir buçuk, iç duvarlar bir kerpiç blok örgüsünde olmaktadır. Büyük ebattaki kerpiç ile daha kalın duvar örülüp daha çok yük taşınması sağlanabilmektedir. Yığma kerpiç konut mimarisini oluşturan düşey eleman olan duvarın yanı sıra diğer yatay yapı elemanları olan üst örtü, tavan ve yer döşemeleri kısaca tanımlanacak olunursa;

Yöresel (vernaküler) kerpiç mimarînin önemli bir özelliğini teşkil eden düz toprak damlar, taşıyıcı kirişler, toprağı tutacak şekilde saz ve dallardan yapılmış

Resim: 3

Kozluca köyü-Malatya
(Aran, 2000)

Resim: 4

Çallı Köyü- Sivas

Resim: 5

Çallı Köyü Sivas

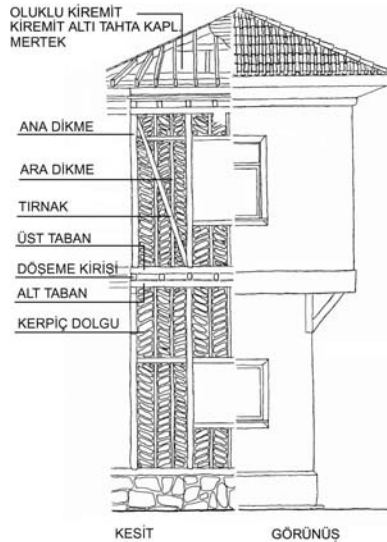
Resim: 6
Amasya'dan bir örnek
(Çobancoğlu, 1998).

bir döşeme ve bunun üzerinde yer alan sıkıştırılmış toprak tabakası olmak üzere üç kısımdan meydana gelmektedir (Kafesçioğlu, 1949, 47).

Öncelikli olarak yapının taşıyıcı duvarları üzerinde ardıç kavak, söğüt vb. ağaçlardan hazırlanmış, yuvarlak, kabuğu soyulmuş, ahşap kirişlemeler paralel sıralar oluşturacak biçimde, belirli aralıklarla dizilerek çatı iskeleti oluşturulmaktadır (Barışta 1990, 35). Bu yüzeyler içerde süslü bir tavan örtüsüyle kaplanabildiği gibi kirişlemelerin boyalı veya boyasız çıplak bırakıldığı da örneklerde gözlemlenmiştir.



Resim: 6



Bu şekilde oluşturulan çatıda, iskeletin yükünü duvardan almak için bazen bağımsız dikmeler de kullanılmıştır. Dikmeler döşemeye yerleştirilen bir taş üzerine oturtulmaktadır. Bu kiriş sırasının üstü daha küçük çaplı ağaç veya küçük boyutlu kabuğu soyulmuş ağaç dallarıyla (Ankara, Eskişehir, Afyon, Sivas, Muş, Van vb.) örtülmektedir. Böylece tanımlanan ahşap düz çatı iskeletinin üstüne saz veya ağaç dallarından oluşturulan bir tür çit serilmektedir. Bu çitin üstüne toprak ve samandan

yapılmış bir harç sürülmekte ve çamur harcın üzerine ise killi toprak dökülmektedir. Çamur harcın toprağı killi kumdur. Kerpiç ve duvar sıvası çamuruna nazaran daha iyi karılıp özleştirilir, bekletilir ve bulunamadığı durumda doymun tuzlu su emdirilmiş toprak serilmektedir. Bu yolla hazırlanan dam ya da örtü sistemi 'Loğ taşı' olarak isimlendirilen taştan yapılmış bir silindire üzerinden geçilerek sıkıştırılmaktadır. Böylece dış etkilere karşı korunmuş düz çatı yüzeyi elde edilmektedir. Dam yapımında kullanılan malzeme yöreye bağlı bazı değişiklikler göstermektedir.

Ağaç dalları kullanılmadığı durumlarda (Adıyaman, Konya, Isparta, Burdur v.b.) kamış döşenmiş, geniş yüzeyli taşların bulunabileceği yörelerde ise kamış veya dalların yerine küçük taş parçaları kullanılmıştır (Kayseri, Ağırnas Yöresi). Eğer yapı iki katlı düşünülürse ağaç dallarının uçları duvardan dışarı taşırılır. Çorak düz dam kendi içinde eğimli olup belirli noktalardan çörtlenler aracılığıyla su dışarı atılmaktadır.

Anadolu'da kent merkezlerinde bulunan düz damlı konutlar 18. yy.'dan başlayarak yerini meyilli ve kiremit kaplı çatı örtüsüne bırakmıştır. Önceleri evlerin cephesinde bir dekor olarak başlayan, üçgen alınlıklı beşik ya da kırma çatı uygulaması giderek evin düz çatı örtüsünün yerini almıştır. Bu uygulama kırsal alanda etkisini biraz daha geç göstermiştir. Yığma kerpiç konutların yer döşemeleri ise mekanların fonksiyonlarına göre toprak veya taş yapılmıştır.

3.2. Ahşap İskelet Arası Kerpiç Dolgulu Konutlar

Genelde 'Hımış' olarak adlandırılan bu yapım sistemi, Anadolu'da ahşabın kolay

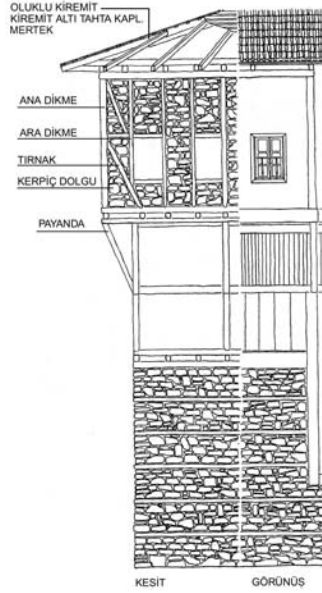
bulunabildiği yerleşimlerde (örneğin; Kuzey Anadolu bölgesinin iç kesimlerinde Amasya (Resim 6), Samsun- Havza , Safranbolu (Resim 7), Orta Anadolu da Kütahya (Resim 8) , Sivas- Divriği (Resim 9) karşımıza çıkan, ahşap iskelet arası kerpiç dolgulu konutlarda, ahşap karkas masif taş veya kerpicin üzerine kurulmaktadır. Ahşap iskeleti oluşturan ahşap, düşeyde ana ve ara dikmeler, yatayda kirişleme sistemi ile belirli aralıklarda çatılarak oluşturulmuştur. Bu sistemde ana taşıyıcı malzeme ahşap olup, kerpiç dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır. Ahşap sistem aralığı, kerpiç boyutuna göre ayarlanarak düzenlenmektedir. Kerpicin sağladığı olanaklarla dikmelerin arası genişleyebilmiştir. Örneğin 80 cm'



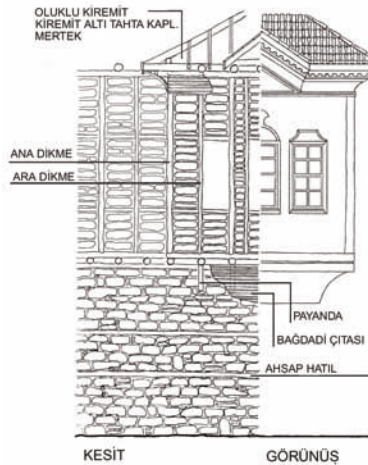
Resim: 8

ye çıkabilen bir ölçüde çatılabilmişlerdir. Ahşap evlerin bulunduğu merkezlerin çoğunluğunda kerpiç dolgulu, ahşap karkas taşıyıcı duvarlar kullanılmıştır. Kerpiç boyutları birbirine yakın olmakla birlikte, yöresel farklılık göstermiştir.

Resim: 9



Resim: 7

Resim: 7
Safranbolu'dan bir örnek
(Çobancaoğlu, 1998)Resim: 8
Kütahya'dan bir örnek
(Çobancaoğlu, 1998)Resim: 9
Sivas- Divriği'den bir örnek
(Çobancaoğlu, 1998)



Resim: 10

Resim: 10
Sivas'tan bir örnek



Resim: 11

Resim: 11
Sivas'tan bir örnek

Resim: 12
Van'dan bir örnek
(Uysal, Ozturk, 1997)



Resim: 12

Örneğin, Kütahya (9x12x30-15x30x60 cm) (Eser 1955, 68), Sivas-Divriği (15x25x30-15x50x50 cm) (Sakaoğlu, 1978, 24); Safranbolu (27x27x10 cm), (27x22x10 cm), (27x13x10 cm) (Özeke, 2001, 62) olduğu gibi.

Bu sistem, içinde dolgu malzemesi olan kerpiç bloklarla, yatay, çapraz veya her iki örgü tekniği bir arada kullanarak duvarlar oluşturulmuştur (Resim 10-11). Anadolu'nun bazı bölgelerinde dolgu malzemesi seçiminde iklim ve buna bağlı olarak yapıların yönü önemli bir etken olmuş ve ısı yalıtımı sağladığı için de kerpiç, çoğunlukla tercih edilen malzeme olarak kullanılmıştır. Bu şekilde duvar ögesine dönüşen iskelet sistemde, duvarların iç ve dış yüzeyleri sıvanmıştır.

Sıva, genelde kerpiç üzerine uygulanabildiği gibi "bağdadi sistem" denilen küçük ahşap çatalar üzerine de uygulanabilmiştir. Konutların iç bölme duvarları ise kullanıldıkları malzemeye göre farklılıklar göstermektedir.

Taşıyıcı ahşap dikmeler arası bazı örneklerde kerpiç, çok az örnekte de taş kırıklarıyla doldurulduktan sonra sıvanmış veya yapı içinde kerpiç yığma olarak, özellikle ocağın bulunduğu duvarlarda kullanılmıştır.

Bu yapı sisteminin diğer elemanları olan üst örtü, çatı ve döşeme girişmeleri ayrıca tavan ve yer döşeme kaplamalarında ahşap kullanılmıştır. Avlu ve bazı servis mekanlarında döşeme kaplamaları, taş yapılmış veya sıkıştırılmış toprak olarak bırakılmıştır. Üst örtü konstrüksiyonu kırma çatı sistem olup üzeri kiremit kaplanmıştır.

3.3. Karma Sistem Kerpiç Konutlar

Karma sistem diye adlandırdığımız yapı sistemleri, daha çok Anadolu'nun kırsal alanlarında uygulanmış olup yığma sistem ve ahşap iskelet arası dolgu sistem geleneğinin bir arada görüldüğü uygulamalardır. Ahşap bulmadaki kolaylık oranında, genellikle kent merkezlerinde görülen bu tip konutların yığma sistem dış duvarlarında, belirli aralıklarla ahşap dikmeler kullanılmıştır. Bazı örneklerinde ise iki katlı olan evlerin manzara yönündeki üst kat duvarları veya cumbaların yer aldığı duvarlar, ahşap iskelet arası kerpiç dolgu yapılmış ve diğer dış duvarlar ise yığma sistem inşa edilmiştir. İç duvarlar ise çoğunlukla ahşap iskelet arası kerpiç dolgu yapılmıştır. Van (Resim 12), Konya (Resim 13), Muş, Yediözü-Malatya (Resim 14), Malatya-Yeşilyurt (Resim 15) örneklerinde bu durum görülmektedir.

Genellikle dış duvarlar bir buçuk veya iki



Resim: 13



Resim: 14



Resim: 15



Resim: 16

Resim: 13
Konya'dan bir örnek
(Karpuz, 2001)
Resim: 14
Yediözünü -Malatya
Resim: 15
Yeşilyurt -Malatya
Resim: 16
Suruç -Şanlıurfa

kerpiç blok örgüsünde, iç duvarlar bir kerpiç blok veya içi ahşap iskeletli yarım kerpiç blok örgüsünde olmaktadır. İki katlı evlerde dış duvarlar altta iki, üstte bir buçuk, iç duvarlar altta bir buçuk üstte bir kerpiç blok örgüsünde yapılmaktadır. Karma sistem kerpiç konutlar, çoğunlukla döşeme seviyesi altında kalan ve yuvarlak taşlardan oluşmuş bir taş temele oturan masif kerpiç duvar tekniği, kerpiç boyutları, duvarın çamur ile sıvanması, düz dam yapılması (Van, Adıyaman, Muş vb.) gibi uygulama benzerlikleri ile yığma sistem kerpiç konutlara benzer olmasının yanı sıra, ahşap iskeletli kerpiç dolgulu duvarları ve bazen kullanılan kırma çatı uygulaması ile ahşap iskelet arası kerpiç dolgulu sistem konutlara benzerlik göstermeleri nedeniyle bu sistem tasnifine dahil edilmişlerdir. Karma sistemdeki kerpiç konut grubuna kırsal alandan katacağımız tek katlı örnekler ise: Harran Ovası'nın arı kovanlı (taş, tuğla ve kerpiçle) evleri ve Suruç Ovası'nın eğrisel yüzeyli kubbeli konutlarıdır (Resim 16). Günümüzde ana yapı malzemesi olarak toprağın kullanıldığı Anadolu'nun

diğer yörelerinde bu yapı formlarıyla karşılaşılmaz.

4- Sonuç ve Değerlendirme

Sonuç olarak, Anadolu'da ilk yerleşim çağlarından itibaren yöresel mimarimizin oluşumunda kerpiç malzeme, üzeri sıva bazen de taş ile birlikte blok kerpiç olarak yer alan ve yığma yapı sistemi içinde, kolay üretilebildiği için daima seçilen ve tercih edilen geleneksel bir yapı malzemesi olmuştur. Bu çalışmada kerpiç mimarisinin Türkiye'deki konumu ve özgün örneklerin değerlendirilmesi ile elde edilen bir yapısal gruplandırmaya gidilmiştir. Yığma sistemde, ahşap iskelet arası kerpiç dolgulu sistemde ve karma sistemde olmak üzere üç şekilde ele alınan geleneksel kerpiç konutların, yöresel etkilerle oluşan yapısal özelliklerindeki farklılıklar ortaya konulmuştur.

Geleneksel kerpiç yapılar, Türkiye'de 1980 yılında yapılan 3. Uluslararası Kerpiç Koruma Sempozyumu'ndan sonra ICOMOS'un aldığı bir kararla eski eserler kapsamına girmiştir (Erdim 1981). Kırsal



Resim: 17

Resim: 17
Çallı Köyü- Sivas
(Karpuz,2001)

Resim: 18
Sivas'tan bir örnek



Resim: 18

alandan kent merkezlerine olan göçlerin bir sonucu olarak, özgün kerpiç konutların çoğunluğu kullanılmamakta veya tahribata uğrayarak özgünlüğünü kaybetmektedir. Dolayısıyla fiziksel ve yapısal bir çok sorunla karşı karşıya kalmaktadırlar (Resim 17-18). Rutin aralıklarla bakım gerektiren bu sistemin, tahribatını gerçekleştiren etkenler genelde sıcaklık, su ve çeşitli biyolojik nedenler olmak üzere başlıca üç grupta toplanabilir. Kerpiçin sudan ve nemden etkilenmesi malzemenin en zayıf yönünü oluşturmakta ve yapı sorunları su ile kil ilişkileri üstünde yoğunlaşmaktadır.

Genelde kırsal alanda yapılmış olan yığma kerpiç yapılar, yapısal özelliklerinden (çatı ve zeminle ilişkilerinden) dolayı kent merkezlerinde yapılmış ahşap iskelet arası kerpiç dolgulu yapılara göre sudan ve nemden daha çok etkilenmektedir. Geleneksel kerpiç yapılar için diğere önemli bir sorunda deprem olgusudur. Dünya üzerinde deprem zararlarının yarından fazlası kerpiç yapılara bağlandığından, kerpiç yapıların yapısal sistemleri üzerinde incelemelerin yeterince gelişmemişliği de buna eklendiğinde, bu sistemin sorunlarına bir başka boyut katmaktadır. Anadolu'nun düz damlı yapılarında, toprak damları yenileme amacıyla her yıl eksildikçe eklenen toprağın döşemeleri ağırlaştırması fiziksel olarak yıpranan duvarları ve

ahşap konstrüksiyonun sistem içindeki statik dengesini bozmakta ve böylece depreme karşı yapılarda olumsuz bir etki yaratmaktadır. Anadolu'da uzun bir geleneğin sonucu var olmuş geleneksel kerpiç yapı kültürü olumsuz bir çok etken sonucu kaybolmaya başlamıştır. Ayrıca yöresel mimari araştırmalarında kerpiç yapı kültürünün, ahşap ve taşla olan sistem farklılıkları yeterince incelenmemiştir. Türkiye'de önemli bir alana yayılmış olan geleneksel kerpiç konutların çağdaş koşullara uygun hale getirilmesi için malzeme, yapısal sistem taşıyıcılığı açısından güçlendirilmesi ve bununla ilgili olarak içinde buldukları ortam ve yöresel koşullara uygun müdahalelerle güçlendirilmeleri gerekmektedir. Bu koşullar sağlandığı zaman, Anadolu'da geçmişe tanıklık eden kerpiç malzemenin günümüzde de sürekliliği sağlanacaktır ●

KAYNAKÇA

- Barışta, H. Ö. 1991. Düz Damlı Konya Evleri'nde Görülen Küp Bacalar, *Türk Halk Mimarisi Sempozyumu Bildirileri*, 35-45, Konya.
- Başakman, M. 1991. *Aşağı Ulupınar, Yukarı Ulupınar, Balaban Yerleşmeleri Çalışması*, Araştırma Projesi, Fırat Üniversitesi, Funah No:33.
- Çobancaoğlu, T. 1998. Türkiye'de Ahşap Evin Bölgelere Göre İncelenmesi, Basılmamış Doktora Tezi, MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Erdim, M. 1979. Adiyaman 'dan Bir Kerpiç Ev ODTÜ *Mimarlık Dergisi*, 5 (1) Ankara.
- Eriç, M. 1980. Kerpiç Eski Eserlerin Onarımı ve Korunmasında Bir Araştırma, *Üçüncü Uluslararası Kerpiç Koruma Sempozyumu*, ICOMOS-ICOM, 79-84, Ankara.
- Eriç, M. 1987. Türkiye'de Vernaküler Kerpiç Mimarisi, *TAC Vakfı Dergisi*, 2 (7): 36-40, İstanbul
- Eser, L.. 1955. *Kütahya Evleri*, İTÜ Mimarlık Fakültesi, 68, İstanbul.
- Kafesçioğlu, R. 1949. *Orta Anadolu'da Köy Evlerinin Yapısı*, İTÜ Matbaası, İstanbul.
- Kuban, D. 1990. *Mimarlık Kavramları*, YEM Yayınevi, 36-37, İstanbul.
- Kuban, D. 1996. Ev Üzerine Felsefe Kırıntıları, *Habitat II*, 4, İstanbul.
- Naumann, R. 1991. *Eski Anadolu Uygarlığı*, 47. Ozdoğan, Mehmet, 1996. Kulübeden Konuta: Mimarlıkta İlkler, *Habitat II*, İstanbul, 24.
- Özeke, A. 2001. *Safranbolu'da Yorgun Ahşap Kültürü*, *Anadolu'nun Ahşap Evleri*, T.C. Kültür Bakanlığı Özel Dizi, 62.
- Sakaoglu, N. 1978. *Divriği'de Ev Mimarisi*, Kültür Bakanlığı Yayınları, İstanbul, 23.
- Tahran, M.T. 1975. Urartu Merkezleri'nde Meydana Çıkarılan Kerpiç Mimarinin Korunması ve Onarımı Hakkında Öneriler, *MTRB Bülteni*, 46, İstanbul.

RESİM KAYNAKÇASI

- Acar, E. 1996. Anadolu'da Tarih Öncesi Çağlardan Tunç Çağı Sonuna Kadar Konut ve Yerleşme, *Habitat II*, 386, İstanbul.
- Akın, G., Akın, N., Eres, Z., İvedî, B. 2002. *Birecik- Suruç (Şanlıurfa), Kırsal Mimarlık Envanteri Çalışması Raporu*, TÜBA-TÜKSEK, Türkiye Kültür Envanteri Pilot Bölge Çalışmaları, 53, (Resim 16) , Ankara.
- Aran, K. 2000. *Barınaktan Öte Anadolu Kır Yapıları*, Tepe Grubu, 88, Ankara.
- Çobancaoğlu, T. 1998. Türkiye'de Ahşap Evin Bölgelere Göre İncelenmesi, Basılmamış Doktora Tezi, MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karpuz, H. 2001. *Erzurum Konya Evlerinde Ahşap Malzeme Kullanımı, Ahşap Kültürü Anadolu'nun Ahşap Evleri*, T.C. Kültür Bakanlığı Özel Dizi, 125.
- Uysal B., Öztürk, S. 1997. Tarihi Van Evleri'nin Günümüzdeki İzleri, *Mimarlık Dekorasyon Dergisi*, (62): 54, İstanbul.