

**IJEASED****INTERNATIONAL JOURNAL OF EASTERN ANATOLIA
SCIENCE ENGINEERING AND DESIGN**


Uluslararası Doğu Anadolu Fen Mühendislik ve Tasarım Dergisi
ISSN: 2667-8764 , 2(1), 134-154, 2020
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijeased>

**Araştırma Makalesi / Research Article**

Neolitik Çağ Yapıları İle Günümüz Ahievren Köy Evleri'nde Tespit Edilen Ortak Yapı Teknik ve Detayları

Seyhan YARDIMLI *

* İstanbul Okan Üniversitesi, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü İstanbul, 34959, Türkiye.

Yazar Kimliği / Author ID (ORCID Number)	Makale Süreci / Article Process	
* Sorumlu Yazar / Corresponding Author : seyhan.yardimli@okan.edu.tr  http://orcid.org/0000-0001-7186-9000 , S. Yardımlı	Geliş Tarihi / Received Date :	04.06.2020
	Revizyon Tarihi / Revision Date :	27.06.2020
	Kabul Tarihi / Accepted Date :	15.07.2020
	Yayın Tarihi / Published Date :	15.07.2020

Alıntı / Cite : Yardımlı, S. (2020). Neolitik Çağ Yapıları İle Günümüz Ahievren Köy Evleri'nde Tespit Edilen Ortak Yapı Teknik ve Detayları, Uluslararası Doğu Anadolu Fen Mühendislik ve Tasarım Dergisi, 2(1), 134-154.

Özet

Sanayi devrimi sonrasında yaşama koşullarının değişmesi, köyden kente göç ve aynı zamanda inşaat sektörünün sanayi ürününe dayalı betonarme sistem şeklinde yaygınlaşması ülkemizde kırsal mimarinin sonunu getirmiştir. Günümüzde Tekirdağ ili Malkara ilçesi Ahievren köyündeki bir evin incelenmesi kapsamında yapıya ait yapım teknolojisi ve uygulama detaylarının tespiti yapılmıştır. Ali Öztürk'e ait incelenen evin; kalın taş duvarları, açık sofalı yapının iki yan ve arka cephesini sararak yapıyı çevrelemiştir. Yapının sofasını oluşturan cephesi ile oda bölmeleri ahşap çatıklı kerpiç dolgulu karkas sistem olarak yapılmıştır. Çatı örtüsü bilinen aşık, mertek ve kiremit altı tahtası yerine; aşık, mertek yerine kullanılan daha büyük boyutlu kirişler, bu kirişler üzerine tekrar bir kiriş tabakası konulmuş ve kiremit altı tahtası yerine de daha ince tomruk şeklindeki dallar kullanılarak çatı, çift katmanlı kalın bir tabaka şeklinde yapılmıştır. Uygulama detaylarında aşık ve dikme bağlantısı aşık yönünde destek bir parça ile desteklenmiştir. Dikmenin zemine bağlantı noktasında dikmeden daha geniş ve yükü yayabilecek taban oluşturan bir taş kullanılmıştır. Ayrıca yapı çevresinde üzerinde ahşap dikmenin oturtulacağı oyukların bulunduğu taşlar da görülmüştür. İnsanların yerleşik hayata geçmeleri ile birlikte M.Ö. 7000'den itibaren (Neolitik çağ) Anadolu ve Trakya'da pek çok yerleşim alanı kurulmuştur. Bu tarihten itibaren yapılan kazılardan elde edilen konut yapım teknikleri ve uygulama detaylarına bakıldığında Ahievren köy evinde kullanılan pek çok yapım teknolojisi ve detay ile neolitik çağ yapılarında benzerlikler olduğu görülmüştür. Bu benzerlikler duvar örgüsü, ahşap dikme kullanımı, ahşap dikmenin alt ve üst başlıklarındaki birleşme detayları şeklinde sayılabilir. Neolitik çağdan günümüze kadar taşınmış bu yapım kültürünün izlerini taşıyan örnekler olarak Ahievren köyündeki bu konutların özel oldukları düşünülmektedir. Bu çalışmada Ahievren köy evlerinin hala ayakta olanlarının korunması için gerekli desteklerin sağlanmasına dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ahievren köy evi, Kırsal mimarlık, Neolitik çağ mimarlığı, Yapı teknolojisi.

Common Building Techniques and Details of Neolithic Age Structures and Today's Ahievren Village Houses

Abstract

The change in living conditions after the industrial revolution, the migration from the village to the city, and the spread of the construction industry in the form of a reinforced concrete system based on the industrial product brought the end of rural architecture in our country.

Today, within the scope of the examination of a house in the village of Ahievren in Malkara district of Tekirdağ province, the construction technology and application details of the building have been determined. The house examined by Ali Öztürk; The thick stone walls surround the building by wrapping the two sides and the back sides of the building with open sofas. The room compartments and the facade of the building are made of adobe filled with wooden roof. Instead of purlin, rafters and under-tile boards with roof cover; In love, larger beams used instead of rafters, a beam layer was put on these beams again and the roof was constructed as a double layer thick layer by using thin logging branches instead of under-tile board. In the application details, the purlin and strut connection are supported with a support piece in the direction of purlin. At the connection point of the post to the ground, a stone that forms a base that can spread the load and spread more than the post was used. In addition, around the building, stones with hollows on which wood planting will be placed were also seen.

With the transition to the settled life of people, BC. Since 7000 (Neolithic era) many settlements have been established in Anatolia and Thrace. Considering the housing construction techniques and application details obtained from the excavations from this date, it has been observed that there are similarities in many construction technologies and details used in the Ahievren village house with the neolithic age structures. These similarities can be counted in the form of masonry, the use of wood planting, the merger details in the bottom and top headers of wood planting. These houses in Ahievren village are thought to be special, as examples of the traces of this construction culture that has been moved from the Neolithic age to the present day. In this study, it is aimed to draw attention to providing the necessary support for the protection of the still standing Ahievren village houses.

Keywords: *Ahievren village house, Construction technology, Neolithic age architecture, Rural architecture.*

1. Giriş

Son yıllarda ülkemizde kırsal mimari yok olmaya yüz tutmuş durumdadır. Henüz hala tümüyle yok olmamışken mevcut olanlar üzerinde çalışılmalı, mümkün olduğunca belgelenmeli ve hatta korunabilecek olanlara dikkat çekilmeli, koruma önlemleri alınmalıdır. Sanayi devriminden sonra nüfusun şehirlere göçmesi köy nüfusunun azalması (Es ve Ateş, 2004) aynı zamanda mimaride yapım sisteminin kırsal malzemelerden betonlaşmaya dönüşmesi ve inşaat sektörünün de sanayi ürünü alanı olması bugün kırsal mimarinin kaybolma noktasına gelmesinin başlıca nedenleridir.

Elbette olaya biraz daha yakından bakıldığında bu başlıklar altında pek çok alt neden de bulunmaktadır. Kerpiç, ahşap, taş gibi doğal malzemeler zaman içerisinde bozulmaya uğramakta ve onarım gereksinimi ortaya çıkmaktadır (Dal ve Öcal, 2017). Geleneksel malzemelerle yapılmış köy evlerinin kendi kullanıcıları tarafından onarılması gerekmektedir ve bu evlerin bakımları, onarımları oldukça emek ve para gerektirmektedir. Yapı teknolojisine özel malzeme temini, onarım

yapabilecek geleneksel yapım yöntemini bilen ustaların bulunma zorluğu bunların başında gelenlerden sadece birkaçıdır.

Bunların yanı sıra genç nüfus daha kötü koşullara rağmen kentlerde yaşamayı tercih etmektedir. Gençlerin tarım dışında farklı sektörlerde çalışma talepleri de burada önemli bir faktördür. Ayrıca tarım araçlarının kullanımıyla birlikte köy hayatında da değişiklikler olmuş buna bağlı bazı düzenlemeler gerekmiştir. Tarım araçları için uygun yollar ve otopark gereksinimlerinin karşılanması gibi alan gereksinimleri ortaya çıkmıştır. Bunlara ilave olarak bu tür bir evde yaşamak toplumsal statü olarak da toplumda düşük bir düzey olarak görülmüştür (Eres, 2016). Aynı zamanda Türkler anıtsal yapılarını koruma çabası gösterirken kendi evlerine karşı korumacı olamamışlardır. Zamanla değişen ve gelişen şartlara uyum gösterme çabası ile geleneksel yapıları bırakma eğilimi genel bir davranış olmuştur (Tayla, 2007). Bunun gibi pek çok nedenle bugün yapım tekniğine çok daha kolay ulaşılan betonarme yapılar sorgulanmaksızın tercih edilmiştir.

Günümüzde enerji politikaları, çevre kirliliği, doğal enerji kaynaklarının tükenmesi gibi pek çok neden aslında dünyada betonarme yapı sektörünü yeniden sorgulanabilir hale getirmiş ve alternatif çözümlerin araştırılmasına başlanılmıştır (Naseri ve ark, 2020). Enerji etkin yapılar günümüzün en popüler yapıları olma yolunda ilerlemektedir. Diğer yandan bu konuda yapılan araştırmalar da geleneksel yöntemlerin kullanıldığı mimarinin iklimlendirme araçları kullanılmaksızın termal konfor koşulları açısından son derece olumlu bulunduğunu ve insan sağlığı açısından avantajlar sağladığını göstermektedir (Işık, 2011; Yardımlı ve ark 2018). Örneğin dünyanın farklı yerlerinden yapı örnekleri hakkında yapılmış bir çalışma da kırsal mimarinin, yapım teknikleri ve doğal havalandırma ile termal konfor koşulları açısından son derece konforlu ve enerji gerektirmeyen yapım teknikleri olduğunu göstermiştir (Lotfabadi ve Hançer, 2019).

Geleneksel yapım yönteminden betonarmeye, köyden kente geçiş sürecinin yaşandığı günümüzde geleneksel yapıların kalıntılarının olduğu ve hatta içinde yaşanılmaya devam edildiği yapıların halen bulunduğu köyler henüz tükenmemişlerdir. Bu çalışmada kırsal mimari örneği olarak Tekirdağ'ın Malkara ilçesinde Ahievren köyü konut mimarisi ele alınmıştır. Bu köyde ele alınan örnek yapı aynı zamanda yakın çevre köylerde de sıklıkla karşılaşılan bir örnek olması nedeniyle tercih edilmiştir. Ele alınan yapı mimari plan tipi ve yapım teknolojisi açısından incelenmiştir. Yapının incelenme sürecinde elde edilen bilgiler, kullanılan malzemeler ve yapım yöntemleri göstermiştir ki aslında neolitik çağdan beri kullanılan yapım yöntemlerine ait izler hala bu yapılarda görülebilmektedir.

Çalışma sürecinde Ahievren köyü yapı örneği incelenmiş ve ayrıca Anadolu ve Trakya'daki kazı çalışmalarını içeren yayınlar ele alınarak yapım yöntem ve detayları karşılaştırılmıştır.

2. Materyal ve Metot

Çalışma kırsal mimari özellikleri taşıyan bölgesel bir konutun analizini ve bu konutun neolitik çağdan günümüze kadar gelen süreçte kullanılmış yapı detaylarının benzerliklerinin tespitini içermektedir. Bu kapsamda öncelikle materyal olarak ele alınan köy evi yapım tekniği ve malzeme açılarından incelenmiştir. İkinci olarak benzerliklerin tespiti için neolitik çağdan günümüze kadar yapılmış kazı çalışmalarını içeren yayınlar araştırılmıştır. Bu kapsamda hem yapı analizleri hem literatür taramaları çalışmanın materyal bölümünü oluşturmuştur.

Elde edilen verilerin değerlendirilebilmesi için kullanılan metot verilerin tespit ve karşılaştırılmalarını içermektedir. Bunun için öncelikle metin içerisinde tespitlere yer verilmiştir. Bu tespitler hem yapının analizini hem Neolitik çağdan günümüze gelen çalışmamaların tespitlerini yapı elemanları ve tekniği kapsamında vermiştir. Tespitlerin yapılmasından sonra tüm bu tespit sıralamasına göre her benzerlik içeren yapı detayı ve elemanı şekiller ile tabloda karşılaştırılmıştır.

Tabloda yapılan karşılaştırmalar sonuçlar ve öneriler bölümünde tespitler olarak verilmiştir.

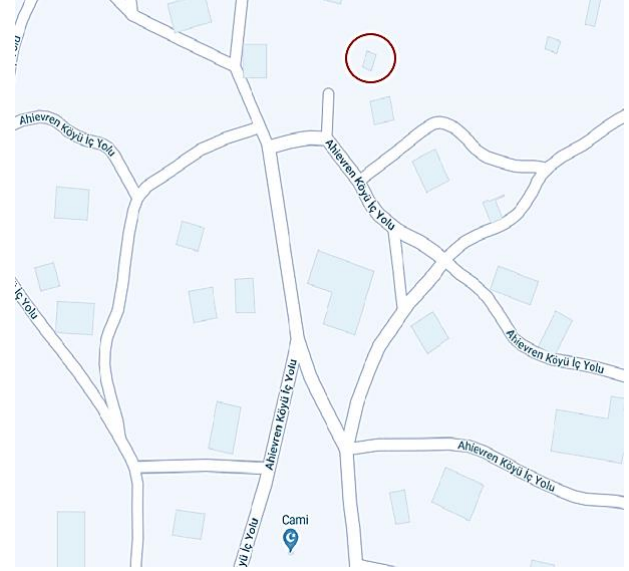
3. Ahievren Köy Evi Örneği

İnceleme yapılmak üzere seçilen Ahievren köyü Tekirdağ İpsala yolu üzerindedir ve yakın çevredeki bölgesel özellikleri barındıran bir köydür (Şekil 1 a). Köy, Balkanların fethine katılan ve ahilik teşkilatı üyeleri olan Ankara yürükleri tarafından 1356 yılında kurulmuştur (URL1). Köyün bulunduğu bölge yeşil dokunun yaygın olduğu verimli tarım arazilerine sahiptir. Köy evleri de bu araziye uygun olarak kerpiç görünümlü ancak karma bir yapım sistemi ile yapılmışlardır.

Köyün bulunduğu bölgede kırsal mimari özelliği taşıyan evler artık çoğunlukla terkedilmiş ve içinde yaşanamayacak hale gelmişlerdir. Yapım teknolojisi açısından incelenen örnek yapı da bu terkedilenlerden birisidir. İncelenen yapı bu bölgede sıklıkla rastlanabilen tipik bir örnek olması nedeniyle seçilmiştir. Seçilen evin Şekil 1 b'de köy içindeki konumu belirtilmiştir. İncelenen Ali Öztürk Evi'nin aynı parsel üzerinde yaşayan yakınları tarafından verilen bilgiye göre yaklaşık 100 yıllık olduğu belirtilmiştir. Plan özellikleri verilen yapının yapım tekniğine değinilmiş ve detay özelliklerine yer verilmiştir.



Şekil 1 a. Ahievren köyü yerleşimi

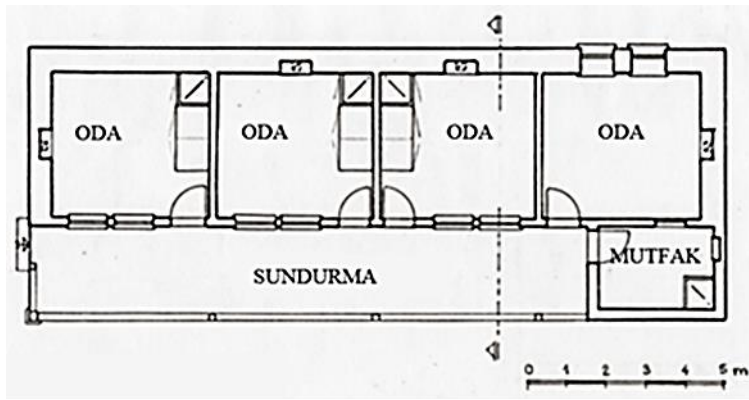


Şekil 1 b. Ali Öztürk evinin konumu (google maps)

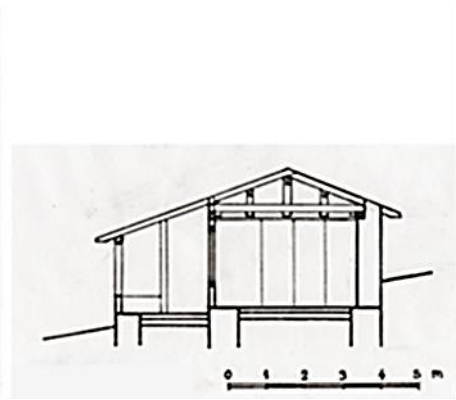
3.1. Ahievren Köy Evine ait Yapım Teknolojisi

Coğrafik özellikler açısından bakıldığında bu bölge aslında kışların sert olduğu bir bölgedir. Buna karşın buradaki köy evlerinde açık sofalı ya da sundurmalı olarak adlandırılan plan tipinin yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir (Şekil 2 a, b).

Ülkemizin pek çok bölgesinde açık sofalı olarak kullanılan konutlar iki katlı yapılmışlardır. Örneğin Ödemiş Karadoğan köy evi mimari plan tipi de açık sofalı ancak iki katlıdır. Bu yapı türünde alt kat köy hayatının ihtiyaçlarını karşılamakta zaman zaman hayvan barınağı olarak kullanılmakta üst kat ise yaşama mekanını oluşturmaktadır (Boğaziçi Yakut, 2019). Halbuki Ahievren köy evlerinde yapılar genellikle tek kat olarak yapılmışlardır. İncelenen konut duvar, çatı ve dikmelerin yapım özellikleri açısından ele alınmıştır.



Şekil 2 a. Ali Öztürk Evi planı



Şekil 2 b. Kesiti (S. Yardımlı, 2019)

3.1.1. Duvar özellikleri

Yapının duvarları toprak sıvalı olduğu için görünüşte kerpiç yapı gibi değerlendirilmektedir. Bu yapının çatısı çökmüş ve duvarları oldukça fazla hasar görmüştür. Yapı şu haliyle içine girilemeyecek durumdadır bu nedenle yapım teknolojisi incelenirken tespit edilemeyen bölümler için benzer özellik taşıyan ve henüz içine girilebilen komşu yapılar da incelenmiştir.

Yapının arka ve yan duvarları taşıyıcı nitelikte 50-60 cm kalınlığında toprak dolgulu yığma taş duvardır (Şekil 3 a, b). Oda duvarları ise ahşap dikme arası kerpiç dolgulu olup ahşap karkas sistemde yapılmıştır. Yapı harap durumda olduğundan iç duvar örneği olarak bitişik parselde Osman Ayvaz Evinin iç duvar örneği Şekil 4’te verilmiştir (Yardımlı, 2019).



Şekil 3 a. Yapının arka duvarı



Şekil 3 b. Duvar örgüsünde toprak dolgu



Şekil 4. Osman Ayvaz evi İç duvar tekniği

Fotoğrafta da görüldüğü gibi iç duvarlar çapraz içermeyen sadece yatay ve düşey ahşap elemanlarla oluşturulup araları kerpiç ile doldurulmuştur. Bu yapıların üretiminde kullanılan malzemeler yakın çevreden kolaylıkla elde edilmiş ve iklim koşullarına göre uyarlanmıştır. Bu yapım tekniği için karma bir sistemin kullanıldığı söylenebilir.

3.1.2. Çatı ve dikmeler

Evin üstünü örten çatı yıkılmış, sadece saçak olarak devam eden ve açık sofanın üstünü örten bölüm ayakta kalmıştır. Şekil 5'te görülen çatı örtüsü oldukça çok katmanlı ve karmaşıktır. Çatı yükünü taşıyan dikmeler tomruk gibi bırakılmış, kesilerek boyutlandırılmamıştır. Dikmelerin üzerinde bulunan ana kirişlerin (aşıkların) daha ince boyutlu (5/10) mertekleri taşıması beklenirken buradaki merteklerin de aşık boyutunda (15/15 cm-18/18 cm) kullanılmış olduğu görülmektedir. Bu merteklerin (mertek-aşık) üzerine bir kat daha aşık yönünde kirişler yerleştirilerek tekrar bu kirişlerin üzerine mertek niteliğinde kabaca boyutlandırılmış (bazı bölümleri tomruk olarak bırakılmış) örtü oluşturacak kadar sık aralıklarla daha ince çaplı (7- 8 cm çapında) ahşaplar yerleştirilmiştir.



Şekil 5. Çatı örtüsünün açık sofa bölümü

Bu karma yapım tekniğindeki detaylara bakıldığında çatı elemanlarının olabildiğince mukavemetli olmasına özen gösterildiği ancak ince bir işçilik aranmadığı görülmektedir. Yapı elemanı olarak kullanılan ahşapların bir kısmı tomruk olarak bırakılmış (sundurmada ikinci-üçüncü dikmeler) bir kısmı ise (sundurmadaki ilk dikme) biraz daha kabaca işlenerek

boyutlandırılmışlardır. Bu sistemin çok ağır bir yük oluşturduğu dolayısıyla yükü aktaracak güçlü dikmelere ve ana aşıklara ihtiyaç duyulduğu görülmüştür (Şekil 6 a). Şekil 6 a’da da görüldüğü gibi dikmeler tomruk olarak bırakılmış çatı örtüsünün devamı olan sofa üstündeki mertek ve aşıklar kabaca kesilmişlerdir. Çatı için kullanılan ahşap aşık ve dikmeler oldukça büyük boyutlarda kullanılmıştır (Şekil 6 b). Aşık ve dikmelerin birleşme noktaları yatay olarak kullanılan ek kirişlerle güçlendirilmiştir (Şekil 7 a, b).



Şekil 6 a. Sofada kullanılan dikme ve aşıklar

Şekil 6 b. Çatının yükünü zemine aktaran dikme



Şekil 7 a. Dikme aşık desteği

Şekil 7 b. Dikme üzerinde yatay kiriş desteği

Çatı yükünü zemine aktaran dikme temel olarak kullanılan büyük boyutlu bir taş oturtulmuştur (Şekil 8). Çevreden devşirme olarak kullanılan taşlar irili ufaklı bir örgü ile kullanılmıştır. Dikme altında kullanılan büyük boyuttaki taş daha küçük bir ara taş ile desteklenmiştir. Ayrıca bu taşlar zeminde üzerinde (belki ahşap başka bir dikme için) oyuk bulunan

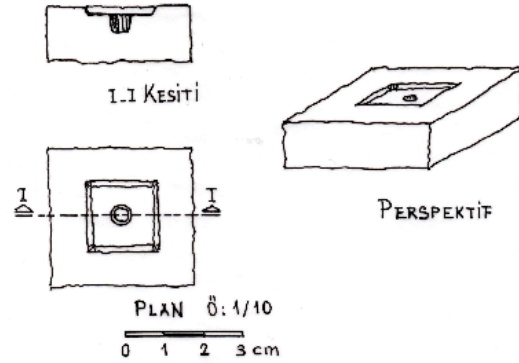
daha büyük bir taşın üzerine yerleştirilmiştir. Şekil 9 a'da görüldüğü gibi dikme adeta taş üzerine geçmeli olarak oturtulmuştur. Söz konusu detay için bahçede bulunmuş olan örneklerle göre plan kesit ve perspektif çizilerek Şekil 9 b.'de verilmiştir.



Şekil 8. Dikmenin zemindeki taşa oturtulması ve zemine yük aktaran daha büyük boyutlu taş

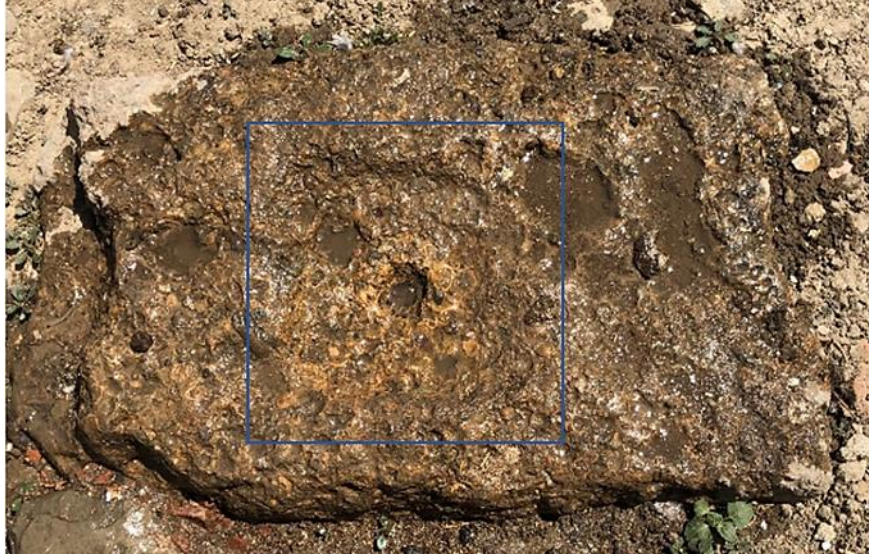


Şekil 9 a. Dikmenin taban birleşim detay fotoğrafı



Şekil 9 b. Dikmenin tabana geçme detay çizimi

Yapının bahçesinde şu anda hala atılı olarak bulunan taşlar mevcuttur. Bu taşlara yakından bakıldığında üzerlerinde çeşitli oyuklar olduğu görülmektedir. Şekil 10'da görülen taş örneği üzerinde ahşap dikme boyutunda kare şeklinde bir oyuntu ve bu karenin tam ortasında da daha küçük çaplı ikinci bir geçme sağlayacak silindirik şeklindeki oyuk görülmektedir.



Şekil 10. Taş üzerinde dikme boyutunda kare oyuntu ve onun da ortasında silindirik şeklindeki çukur

Yine yapı bahçesinde muhtemelen ahşap dikme bağlantısı için üzerinde sadece silindirik şeklinde açılmış bir oyuk bulunan başka bir taş Şekil 11 a'da görülmektedir. Şekil 11 b'de ise sundurmaya giriş köşesindeki dikme altında üzerinde oyuk bulunan taş kullanılmıştır. Bu taşın işlevi dışında kullanıldığı ve devşirme olduğu düşünülmektedir.



Şekil 11a. Üzerinde oyuk bulunan taş örneği



Şekil 11 b. Taban taşında silindirik oyuk

İncelenen yapıda günümüzde pek de kullanılmayan farklı pek çok özellik içeren detaylara ve özgün çözümlere rastlanılmıştır. Örneğin çok katmanlı çatı örtüsü, çatıyı taşıyan dikmelerin aşık bağlantı detaylarının desteklerle güçlendirilmesi ve dikmelerin zemin bağlantılarında taban taşlarına geçeme ile oturtulmaları yukarıda verilmiş örneklerdir. Eski Anadolu ve Trakya mimarlığına bakıldığında da benzer özelliklerin bulunduğu görülmüştür.

4. Neolitik Çağdan Günümüze Yapı Teknolojisi

Dünyada buzul çağının bitmesi ile insanların mağaralardan çıkıp ormanlık ve sulak alanlara göçmeleri bu arazilerde tarıma başlamaları, insanlık tarihinde bir dönüm noktası oluşturmuştur. Bu göçler sonunda yerleşik hayata geçiş ile birlikte barınakların niteliği değişmiş farklı malzemeler ile yapı teknikleri geliştirilmiştir (Akman, 2003).

Neolitik çağda ülkemiz de insanların yerleşik hayata geçmeleri açısından dünyadaki önemli merkezlerden biri olmuştur. Mezopotamya'da günümüzden binlerce yıl geriye giden yerleşimler bulunmuştur. M.Ö. 7000-5000 Çatalhöyük, 5900-4000 Hacılar, 1900-1200 Alişar, Boğazköy, 900-600 Çavuştepe ve daha pek çok yerleşim kalıntılarının bulunduğu örnekler vardır (Tayla, 2007). Trakya'da da en eski yerleşimlerden Edirne Enez Hocaçeşme M.Ö. 6400-6300 Marmara Ereğlisi Toptepe M.Ö. 4000, Troia M.Ö. 3000, yıllarına tarihlenmişlerdir. Şekil 12'de Trakya bölgesine yakın yerleşmelerde Neolitik çağ, Şekil 13'te ise neolitik çağ sonrasına gelen kalkolitik çağ (gelişen köy yaşamı) yerleşimleri ve Ahievren köyünün haritadaki yeri görülmektedir.

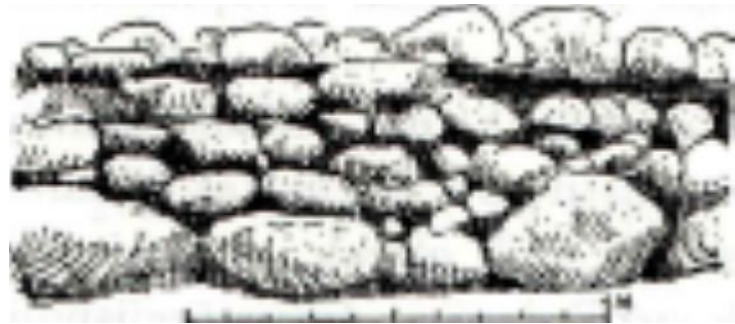


Şekil 12. Anadolu ve Trakya'da Neolitik çağ yerleşimleri (Sevin, 2003)

Dörtgen formda evlerin yapımına geçişten itibaren Çatalhöyük erken neolitik çağ konutları (M.Ö. 7000) taş temel olmaksızın kerpiç duvarlar ile yapılmıştır. Daha sonraki yerleşme katmanlarında temel yapımına başlanılmıştır. Kerpiç ile yapılan bu dönem evleri ahşap ile desteklenmişlerdir (Neve, 1990).

4.1.1. Duvar ve sıva

Anadolu ve Trakya'da yer alan bu eski yerleşmelerden Troia ve Boğazköy'de (M.Ö. 2800-1200) çoğu zaman duvarların iç ve dış yüzeyleri daha büyük taşlardan ve daha düzgün bir yüzey şeklinde örülmüş birer kabuk ile oluşturmuştur. Bu iki yüzeyin içi moloz, çakıl ve bağlayıcı olarak da toprakla doldurulmuştur. İki yüzeyi oluşturan taş duvarlar yapılış amaçlarına göre farklılıklar göstermiştir. Dış yüzey çok önemsenmeyecek ise bu duvardaki çift kabuk kaba yonu taş ile yapılmış ve bu yüzeyler sıklıkla dışardan kil sıva ile sıvanmıştır (Şekil 14) (Naumann, 1991). Daha eski uygulamalarda da çift kabuk duvar sisteminin kullanıldığı görülmüştür. Örneğin M.Ö. 6000-3000'de Boğazköy'de Eski Hitit çağından Büyük Krallık çağına kadar iki kabuklu duvar özelliği korunmuş ancak kullanılan taş boyutları gittikçe büyümüştür. Bu büyük taşlar arasındaki boşluklar küçük taşlarla doldurularak daha yoğun bir doku elde edilmiştir. Hitit Mimarlığında resmi yapılarda kesme taş ile temel oluşturulmuş, bu temelin üzerine kerpiç duvarlar örülmüştür (Neve, 1990). Temel yapımında da aynı çift kabuk sistemi kullanılmıştır. Çift kabuk ile temel yapımı Batı Anadolu'da M.Ö. 3000-2000 yıllarında da görülmüştür. Önemli binalardaki duvar yapımında iki dış yüzey düzgün kesme taşlarla örülüp aralar, taş, kerpiç, killi toprakla doldurularak önce temel yatağı oluşturulup sonrasında duvar devam ettirilmiştir. Troya II. ve VI. Tabakalarda bulunan duvarlarda yatay hatıllar ve dikey ahşaplar ile güçlü iskelet sistemleri oluşturulmuştur.



Şekil 14. Geç Neolitik, Irmak çakıllarından örülmüş çift kabuklu duvar, Mersin (Naumann, 1991)

M.Ö. 8000-7000 yılları arasına tarihlenen Çayönü yerleşimindeki erken evrelerde dal – çamur ile örgü şeklinde yapılan duvarlarda çamur sıva kullanılmış ve bu çamura organik maddeler katılmıştır. Toprak malzemeye katılan organik maddelerin zamanla yanması sonucunda toprakta bıraktığı izler Şekil 15’te görülmektedir. Bu tarihlerden itibaren kerpiç yapımında saman, kıyılmış bitkiler, kum ve küçük boyutlu çakıllar kullanılmıştır. Bu malzemelerin kullanım amacı hem bağlayıcılığı arttırmak hem rötre nedeniyle oluşan çatlakları azaltmaktır (Naumann, 1991).



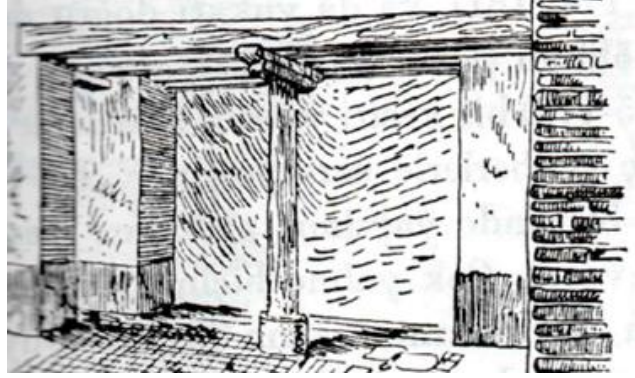
Şekil 15. Sıva yüzeyinde kalmış bitki liflerine ait izler (Sevin, 2003)

4.1.2. Çatı ve ahşap dikmeler ile kapı dikmeleri

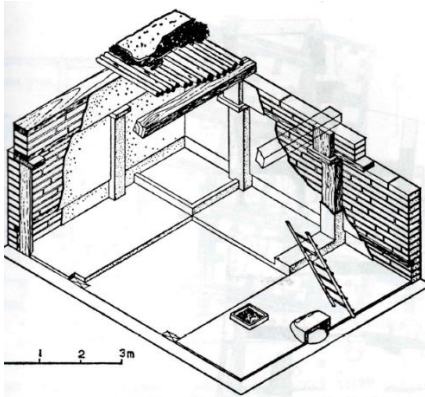
Yapılan kazılarda Doğu Anadolu’da M.Ö. 2000 yıllarının sonlarına kadar toprak örtülü dam kullanıldığı görülmüş, oluklu kiremit kullanılan eğimli çatılara Doğu Anadolu dışındaki bölgelerde rastlanılmıştır. Eğimli çatı örtüsü kerpiç yapı yerine ahşap çatıklı bağdadi yapılarda kullanılmıştır. Neolitik çağdan itibaren konutlar genel olarak yakın çevreden elde edilebilen malzemeler kullanılarak yapılmışlardır. Kerpiç kullanımı da ahşap dikmeler ile desteklenmiştir. Bu dikmeler duvarı desteklediği gibi çatı yükünü taşımak için de kullanılmıştır. Çatıların yükünü temele aktaran ahşap dikmeler en erken çağlardan itibaren fazla işçilik gerektirmeden ağaç kütükleri halinde kullanılmışlardır (Naumann, 1991).

İlk yerleşim alanlarında duvar ile ahşap dikme ve hatıllar kendilerine özgü yapım yöntemleri taşımaktadırlar. Örneğin Şekil 16 Zincirli’de dikmenin üst başlıklarında taşıma alanını büyüten ikinci bir ek parça kullanılmıştır. Yine M.Ö. 5500’de Hacılar, Beycesultan XV. (M.Ö. 2400) ve Semayük’de dikmenin taşıma alanını genişletmek için üst taraflarına enine hatıllar koyma, payandalar kullanma görülmüştür. Eski Anadolu mimarlığında tavan ve çatıdan gelen yükü temele ileten bu dikmeler duvara bitişik ya da duvarın içine gömülü olarak yapılmışlardır. Çatalhöyük’te

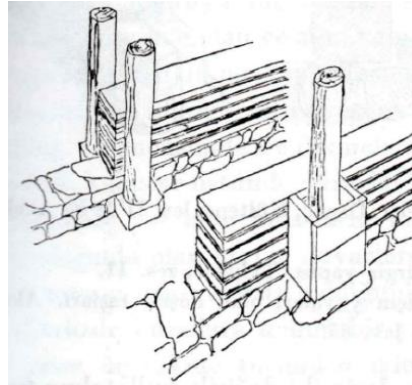
(M.Ö. 7000 - 6000) duvara bitişik olarak kullanılmış ve bu kullanım aynı zamanda duvarların bölünmesini de sağlamıştır (Şekil 17 a). Şekil 17 b'de Kültepe'de M.Ö. 2000 yıllarının başlarında yine duvar yüzeyinde dikme kullanımı örneği görülmektedir. Dikmelerin duvarın içine yerleştirilmeleri M.Ö. 2000 yılı başlarında görülmüştür (Şekil.17 c) (Naumann, 1991).



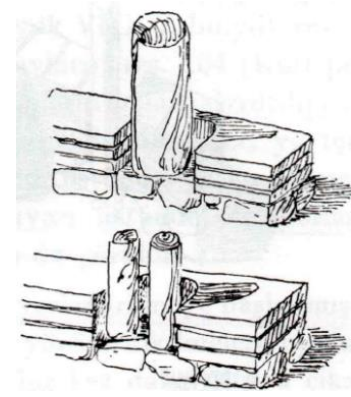
Şekil 16. Zincirli'de yapının tahmini çizimi ile dikme başlığı (Naumann, 1991)



Şekil 17 a. Çatalhöyük tabaka VI (M.Ö. 5850) ahşap dikme kullanımı (Naumann, 1991)



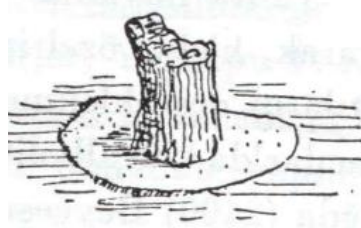
Şekil 17 b. Kültepe'de dikmelerin duvara bitişik olarak kullanılmaları (Naumann, 1991)



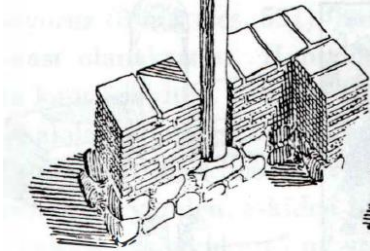
Şekil 17 c. dikmelerin duvar içinde kullanılmaları (Naumann, 1991)

Çatı taşımak amaçlı kullanılan dikmelerin alt kısmına (Hacılar M.Ö. 5500'de, Alişar tabaka XVI'da, Erken Tunççağ M.Ö. 2400 Beycesultan XV'te ve Semayük'de) dikme çapından daha büyük boyutta taş plaklar yerleştirilerek taşıma alanı genişletilmiş, dikmenin toprağa batması engellenmiştir (Şekil 18 a). Bazen bu işlem için hatıl da kullanılmıştır. Kültepe'de (M.Ö. 2000 yılı başlangıcı) dikmeler ya temel duvarları yanında bırakılmış özel bir altlık üstüne, ya da dikmenin bulunduğu yerde geniş tutulmuş olan temel duvarı üstüne yerleştirilmişlerdir (Şekil 18 b).

Troyanın VI. Tabakasında da bu altlıklardan 8.4 m genişliğindeki bir salon ortasında iki adet kullanılmıştır. Troya VI. tabakasında bulunan bu yapıda kullanılan altlık 28 cm yüksekliğinde temel taşları ile birlikte yekpare olarak yapılmıştır ve bu altlık 10 cm kadar dikmeden daha geniş tutulmuştur. Buna benzer kireçtaşından yapılmış altlık örneklerine Büyükkale’de de rastlanılmıştır.

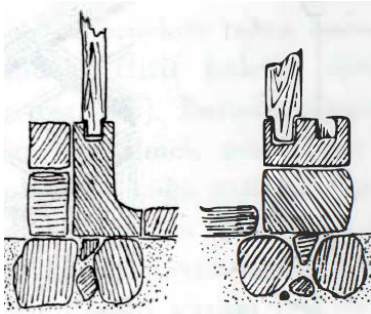


Şekil 18 a. Alışar Kalkolitik çağ dikme tabanı

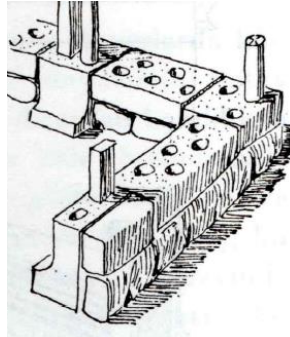


Şekil 18 b. Dikme tabanı (Naumann, 1991)

Duvarda bulunan veya çatı yükünü taşıyan dikmeler yükü aktardıkları zemindeki taşlara geçmeli olarak bağlanmıştır. Semayük’de ucu sivriltilerek sert tabanın içine çakılması, Alaca Höyük’te dikmelerin duvar tabanı üzerindeki zemin taşları üzerine açılmış 16-20 cm çapındaki deliklere çakılması (Şekil 19 a) buna örnek gösterilmektedir. Ahşap dikmelerin taş duvar içine çakılabilmesi için zemin taşları üzerine delikler açılmıştır (Şekil 19 b) (Sevin, 2003). Söz konusu delikler genellikle boru deliciler yardımıyla yuvarlak kesitli zıvana delikleri şeklindedirler. Bunun nedeni bu bölgedeki sert taşlara bu boyutta küçük ölçüde dikdörtgen kesitli delikleri açmak için teknik olarak bulunmamasıdır. Ayrıca açılan deliklerin taşın kenarından belli mesafelerden içeride açıldığı gözlenmiştir (Naumann, 1991).

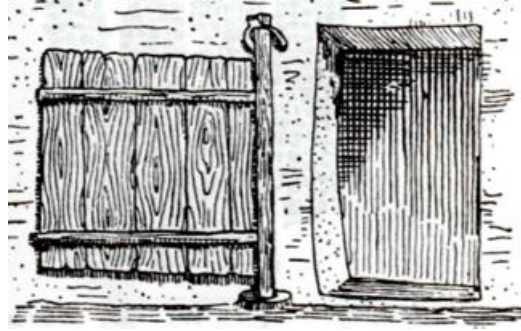


Şekil 19 a. Alaca Hüyük. Tahta dikme çakmak için yuvaları olan zemin taşları ve duvar içinde ahşap dikme oyukları (Naumann, 1991)

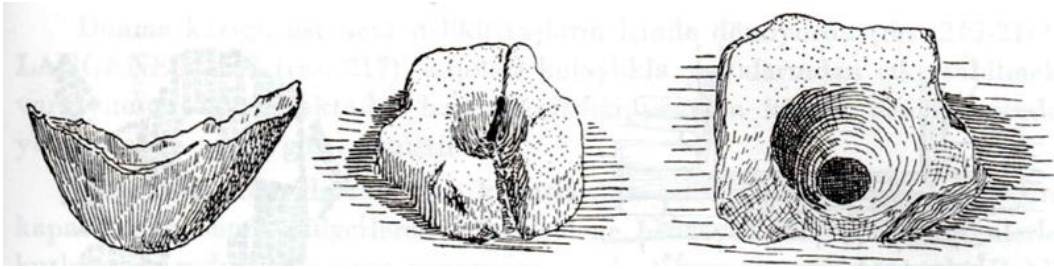


Şekil 19 b. Hitit mimarlığında ahşap dikmelerin zemine çakılması için yapılmış delikler (Sevin, 2003).

Ahşap dikmelerin taşa açılmış bir oyuk (zıvana) ile bağlanması kapı pencere gibi elemanlarda da kullanılmıştır. Henüz kasa kanat ilişkisinin gelişmediği dönemde M.Ö. 2000'de kapı kanadı, kanat üzerine yapılmış bir dikme ile zemine yerleştirilmiş bir taş (reze taşı) veya ahşap eşğine ve üst tarafta duvara takılan bir çatal halkaya monte edilerek hareket ettirilebiliyordu. Semayük'te M.Ö. 2400 yılında bu uygulamayı kanıtlayan (kapı rezesi) zemin bağlantı taşı bulunmuştur (Şekil 20). Bu kanat bağlantısında zemin için dikmenin oturtulacağı bir taş üzerine oyuk yapılarak dikme bu oyuğa oturtuluyordu. Kanat dikmesinin zemine oturtulması için kullanılan ve dibektaşı adı ile de adlandırılan taş üzerindeki dikme yuvası (yüksüğü) örnekleri Şekil 21'de verilmiştir.



Şekil 20. Kapı kanadının alt ve üst noktalarından bağlantısı (Naumann, 1991)



Şekil 21. Zincirli, Alışar (bakır çağ), Alışar (Hitit) kapı dikme yüksüğü (Naumann, 1991)



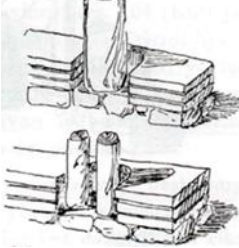




5. Bulgular ve Tartışma

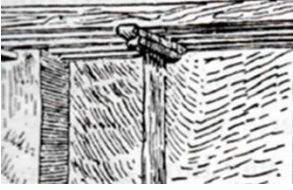

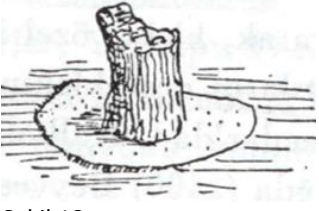

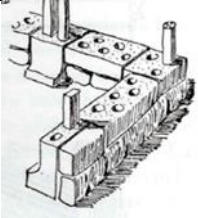

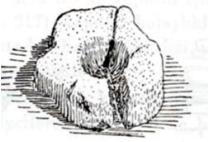

Bu bölümde hem Neolitik çağdan günümüze kadar gelen ve hem de Ahievren köy evinde görülen benzerlikler ele alınmıştır.

Ahievren köy evi inceleme sürecinde eski çağlarda uygulanmış yapı detaylarının hala bugün benzer şekilde bu yapılarda uygulandığı görülmüştür. Bu benzerlikler elbette ki eski çağlarda da bire bir aynı özellik göstermeyip bölgelere ve çağlara göre değişiklikler içermektedir. Ama genel

yaklaşım olarak tespit edilmiş benzerliklerin binlerce yıl sonra günümüzde hala benzer şekilde uygulanması gerçekten ilgi çekicidir. Bu tespitlerin aktarılması amacıyla Tablo 1 düzenlenmiştir. Söz konusu tabloda birinci sütun benzerlik alanını ikinci sütun neolitik çağdan itibaren kullanılmış örnekleri üçüncü sütun ise günümüzde Ahievren köy evinde kullanılmış örnekleri vermektedir.

Tablo 1. Yapım tekniklerine ait karşılaştırma örnekleri

YAPI ELEMANI	NEOLİTİK ÇAĞDAN GÜNÜMÜZE KADAR GELEN UYGULAMALAR	AHİEVREN KÖY EVİNE AİT UYGULAMALAR	
Taş duvar yapımı	M.Ö. 2800-1200 Troia-Boğazköy	Günümüz Ahievren köy evi örneği	
	 Şekil 16	Çift kabuklu taş örgü sistemi	 Şekil 3 b
Dikmenin duvar içinde kullanılması	M.Ö. 2000	Günümüz Ahievren köy evi örneği	
	 Şekil 19 c	Dikmelerin duvar içinde kullanılmaya başlanması	 Şekil 4
Sıva	M.Ö. 2800-1200 Troia-Boğazköy	Günümüz Ahievren köy evi örneği	
	 Şekil 17	Yapıda toprak sıva (Bkz. Duvar ve sıva bölümünde 6. Satır)	 Şekil 3 b
Ahşap dikmelerin niteliği	En erken çağlardan itibaren	Günümüz Ahievren köy evi örneği	
	Çatıların yükünü temele aktaran ahşap dikmeler en erken çağlardan itibaren fazla işçilik gerektirmeden ağaç kütükleri halinde kullanılmışlardır	Bkz. Çatı ve ahşap dikmeler ile kapı dikmeleri bölümü 7. satır	 Şekil 6 a
Tavan kirişinin desteklenmesi	Çatalhöyük yerleşmesi, Zincirli, Hacılar 5500, Beycesultan 2400, Semayük	Günümüz Ahievren köy evi örneği	

		Ahşap dikmenin üst başlıklarının yanında taşıma alanını büyüten ikinci bir ek parça kullanılmıştır.		Ahşap dikmenin üst başlıkla desteklenmesi
	Şekil 16		Şekil 7 b	
Ahşap dikme altında geniş taş plak kullanımı	Hacılar 5500'de, Alişar tabaka XVI'da, Erken Tunççağ 2400 Beycesultan XV'de ve Semayük'de		Günümüz Ahievren köy evi örneği	
		Ahşap dikme çapından daha büyük boyutta taş plak kullanımı ile taban oluşturma		Dikmenin temel taşına geçme detayı
	Şekil 18 a		Şekil 8	
Ahşap dikmelerin taş oturtulmasında kullanılan oyuntular	Alacahöyük, Hitit		Günümüz Ahievren köy evi örneği	
		Ahşap dikmenin zemin taşına yerleştirme oyuntusu		Dikmenin temel taşına geçme detayı
	Şekil 19 a		Şekil 10	
Kapı kanatları için taş oyuntuları	Semayük M.Ö. 2400		Günümüz Ahievren köy evi örneği	
		Kapı dikmesi zemin bağlantı taşı		Taş üzerinde dikme oyuğu
	Şekil 21		Şekil 11 a	
Malzeme kullanımı	Neolitik çağdan itibaren konutlar yakın çevreden bulunan malzemelerle yapılmıştır.		Günümüz Ahievren köyü örneği yapıları da yakın çevreden bulunan malzemelerle yapılmıştır	

6. Sonuçlar ve Öneriler

Çalışma, eski çağlardaki yapı teknolojisinin hala benzer özelliklerle Ahievren köy evinde kullanıldığının görülmesi ile bu benzerliklerin karşılaştırılarak aktarılmasını içermektedir. Bu kapsamda hem belirlenen köy evi hem de neolitik çağdan beri ülkemiz topraklarında bulunan yerleşmelerdeki yapı teknikleri incelenmiştir. İncelenen teknikler tespit edilebilen benzerliklerin karşılaştırılabilmesi için Tablo 1'de aynı satıra gelecek şekilde sıralanmışlardır. Tablo değerlendirilmesine göre; taş duvar, bölücü duvar, hem duvar hem çatıda kullanılan ahşap taşıyıcı elemanların taşıdığı özellikler hakkında benzerlikler bulunduğu tespit edilmiştir.

Tekirdağ ve çevresinde pek çok höyük bulunmaktadır (URL2, URL3). Elbette ki bu höyükler çevrede eski çağlara ait yerleşimlerin olduğunu göstermektedir. Bu yapılarda kullanılan taşlar devşirme olarak bugün Ahievren köyü ve çevresindeki yapılarda kullanılmış olmalıdırlar. Ancak bu taşların tam olarak hangi döneme ait oldukları konusundaki bilgileri belki arkeolojik bir çalışma daha sağlıklı sonuçlar ile gösterebilecektir.

Ahievren köy evi yapım tekniği tam olarak bir yapım tekniği ile ifade edilemez. Hem yığma taş duvar hem ahşap çatkılı bölücü duvar birlikte karma bir sistem olarak geliştirilmiştir. Bu yapım sistemi, bulunulan koşullara göre en ekonomik ve ekolojik çözümü içermektedir denilebilir. Dolayısı ile bu karma yapım sisteminin, yakın çevredeki malzemeleri kullanarak ve eski uygarlıklara ait teknolojilerin kullanımını sürdürerek günümüze uyarlandığı söylenebilir.

Kaynaklar

- Es, M., Ateş, H., (2004). Kent Yönetimi Kentleşme ve Göç: Sorunlar ve Çözüm önerileri, *Sosyal ve Siyaset Konferansları Dergisi*, Volume 0, Issue 48, sf: 206-208
- Dal, M., Öcal, A. D., (2017). Tunceli ili Çemişgezek ilçesinin kent merkezindeki tarihi yapılarındaki bozunma analizi, *BAUN Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 19 (2), 35-51
- Eres, Z., (2016). Türkiye’de Geleneksel Köy Mimarisini Koruma Olasılıkları, *Ege Mimarlık* 8-13
- Tayla, H., (2007). Geleneksel Türk Mimarisinde Yapı Sistem ve Elemanları, İstanbul, Mas matbaacılık, sf: 382, 75
- Naseri, H., Jahanbakhsh, H., Hosseini, P., Nejad, F. M., (2020). Designing sustainable concrete mixture by developing a new machine learning technique, *Elsevier-Journal of Cleaner Production*, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120578> (<http://www.elsevier.com/locate/jclepro>)
- Işık, B.,(2011). Conformity of Gypsum Stabilized Earth- Alker Construction with ‘Disaster Code 97’ in Turkey. *International Journal of Civil & Environmental Engineering IJCEE-IJENS* Vol: 11, No: 02
- Lotfabadi, P., Hançer, P., (2019). A Comparative Study of Traditional and Contemporary Building Envelope Construction Techniques in Terms of Thermal Comfort and Energy Efficiency in Hot and Humid Climates, *Sustainability MDPI*, 11, 3582
- Boğaziçi Yakut, A., (2019). Terk Edilmekte Olan Kırsal Mimari Miras: Ödemiş-Karadoğan Köyü, *Sanat Tarihi Dergisi*, XXVIII/1, sf: 119-137
- Yardımlı, S., Shahriary, A., Güleç Özer, D., (2018). Sürdürülebilir Yapı Örneği Olarak Yazd’da Konut Analizi, *Online Journal of Art and Design*, volume 6, issue 5 (Special issue); 39-53
- Yardımlı, S., (2019). Structure Specimens in Thrace: Ahievren Village Houses, *Kerpic’19 – Earthen Heritage, New Technology, Management, 7th International Conference*, (Sf: 807- 819) Köyceğiz, Muğla Turkey, Hasan Kalyoncu Üniversitesi

- Akman, S., (2003). Yapı Malzemelerinin Tarihsel Gelişimi, *TMH* sayı:426 /4, sf:30- 36
- Sevin, V., (2003). *Atlaslı Büyük Uygarlıklar Ansiklopedisi Eski Anadolu ve Trakya Başlangıcından Pers Egemenliğine Kadar*, İstanbul İletişim Yayınları, (Sf: 56, 74, 44, 68-78, 44, 57-160)
- Roth, L. M., (2002). *Mimarlığın Öyküsü*, Çeviren: Akça, E., Kabalcı, sf:220
- Küçük, S., (2016). Structural transformations of traditional architecture from Hittites to Ottomans in Bogazkoy, *ITU AZ*. Vol 13 No1. sf: 97-106
- Neve, P., (1990). Tanrılar ve Tapınaklar Kenti Hattuşa, *Edebiyat fakültesi Konferansı İst. Ün.*, sf: 21-40
- Naumann, R., (1991). *Eski Anadolu Mimarlığı*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, sf: 59-68, 70, 59-90, 137-161, 100-111, 151, 369, 109, 138-110, 114-117, 173
- URL 1 <https://tr-tr.facebook.com/MalkaraSayfasi/photos/malkaramiza-ait-k%C3%B6ylerimiz-hakkında-bilgileril%C3%A7emize-ba%C4%9Fl%C4%B1-70-k%C3%B6y-ve-merkez-hari/362572038870/>
- URL 2 <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/kirklareli/gezilecekyer/tumulusler>
- URL 3 <http://arkeopolis.com/trakya-bolgesinde-bir-tumulus-tekirdag-naip-tumulusu/>