78407

T.C.
MİMAR SİNAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TÜRKİYE'DE AHŞAP EV'İN BÖLGELERE GÖRE YAPISAL OLARAK İNCELENMESİ VE RESTORASYONLARINDA YÖNTEM ÖNERİLERİ

Y.Mimar Tülay ÇOBANCAOĞLU

DOKTORA TEZİ
TEZ YÖNETİCİSİ: Doç.Dr. İlgi YÜCE AŞKUN

İSTANBUL – Aralık 1998

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

TÜRKİYE'DE AHŞAP EV'İN BÖLGELERE GÖRE YAPISAL OLARAK İNCELENMESİ VE RESTORASYONLARINDA YÖNTEM ÖNERİLERİ

İÇİNDEKİLER I

ÖZET IV
SUMMARY VI

GİRİŞ 1
1.BÖLÜM: TÜRKİYE'DE AHŞAP EV'İN TARİHSEL OLUŞUMU VE YAYGINLAŞMASINDAKİ ETKENLERİN İNCELENMESİ 3

1.1. Ev Kavramı, Geleneksel Evin Kökeni 3
1.1.1. Geçmişten Günümüze Ev 3
1.1.1.1. Ev Nedir, Tanımı 3
1.1.1.2. Tarihsel Süreç İçerisinde Ev'in Gelişimi ve Ahşap Evin İncelenmesi 3
1.1.2. Türkiye'de Geleneksel Evin Tanımı ve Kökenlerinin İncelenmesi 9
1.1.2.1. Geleneksel Evin Tanımı 9
1.1.2.2. Kökenlerinin İncelenmesi 11
1.2. Geleneksel Ahşap Ev'in Ev Mimarisi İçindeki Yeri ve Yaygınlaşmasındaki Etkenler 15
1.2.1. Geleneksel Ahşap Ev'in, Ev Mimarisi İçindeki Yeri 15
1.2.2. Geleneksel Ahşap Ev'in Yaygınlaşmasındaki Etkenler 16
1.2.2.1. Yöresel Mimari Olgusunun Etkisi 16
1.2.2.2. Yapı Malzemesi Olanakları ve Strüktür 19
1.2.2.2.1. Geleneksel Ahşap Ev Yapımında Yaygın Kullanılan Ağaç Türleri 20
1.2.2.2.2. Ana Yapı Malzemesi Olarak Ahşabın İncelenmesi 20
1.3. Bölüm Sonucu 25

2. BÖLÜM: TÜRKİYE'DE, GELENEKSEL AHŞAP EV'İN YAYILMA BÖLGELERİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ VE BÖLGESEL ÖLÇEKTE YAPISAL İNCELENMESİ 28

2.1. Türkiye'de Geleneksel Ahşap Ev'in Yayılma Bölgelerinin Genel Özellikleri 28
2.1.1. Konum ve Sınırları 28
2.1.2. Doğal Yapı 28
2.1.2.1. Topografik Yapı 28
2.1.2.2. Jeolojik Yapı 30
2.1.2.3. Bitki Örtüsü 32
2.1.2.4. İklim 35
2.2. Bölgesel Ölçekte Ahşap Evlerin Yapısal İncelenmesi 38
2.2.1. Kuzey Anadolu Bölgesi 38
2.2.1.1. Kuzey Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yayılma Alanı 38
2.2.1.2. Kuzey Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Oluşumunu Sağlayan Etkenler 39
2.2.1.2.1. Fiziksel Etkenler 39
2.2.1.2.2. Sosyal Etkenler 43
2.2.1.3. Plan Tipleri 44

2.2.1.4. Yapı Sistemi 46
2.2.1.5. Kuzey Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Sistem Özellikleri 49
2.2.1.5.1. Taşıyıcılar 49
2.2.1.5.2. Üst Örtü 54
2.2.1.5.3. Yapı Sistemini Oluşturan Diğer Öğeler ve Yapı Elemanları 57
2.2.2. Orta Anadolu Bölgesi 104
2.2.2.1. Orta Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yayılma Alanı 104
22.2.2. Orta Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Oluşumunu Sağlayan Etkenler 105
2.2.2.2.1. Fiziksel Etkenler 105
2.2.2.2.2. Sosyal Etkenler 109
2.2.2.3. Plan Tipleri 109
2.2.2.4. Yapı Sistemi 111
2.2.2.5. Orta Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Sistem Özellikleri 113
2.2.2.5.1. Taşıyıcılar 113
2.2.2.5.2. Üst Örtü 115
2.2.2.5.3. Yapı Sistemini Oluşturan Diğer Ögeler ve Yapı Elemanlar 116
2.2.3. Batı Anadolu Bölgesi 135
2.2.3.1. Batı Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yayılma Alanı 135
2.2.3.2. Batı Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Oluşumunu Sağlayan Etkenler 136
2.2.3.2.1. Fiziksel Etkenler 136
2.2.3.2.2. Sosyal Etkenler 139
2.2.3.3. Plan Tipleri 139
2.2.3.4. Yapı Sistemi 141
2.2.3.5. Batı Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Sistem Özellikleri 142
2.2.3.5.1. Taşıyıcılar 142
2.2.3.5.2. Üst Örtü 144
2.2.3.5.3. Yapı Sistemini Oluşturan Diğer Ögeler ve Yapı Elemanları 145
2.2.4. Güney Anadolu Bölgesi 168
2.2.4.1 Güney Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yayılma Alanı 168
2.2.4.2. Güney Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Oluşumunu Sağlayan Etkenler 169
2.2.4.2.1. Fiziksel Etkenler 169
2.2.4.2.2. Sosyal Etkenler 172
2.2.4.3. Plan Tipleri 173
2.2.4.4. Yapı Sistemi 175
2.2.4.5. Güney Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Sistem Özellikleri 176
2.2.4.5.1. Taşıyıcılar 176
2.2.4.5.2. Üst Örtü 177
2.2.4.5.3. Yapı Sistemini Oluşturan Diğer Ögeler ve Yapı Elemanları 179
2.2.5. Marmara Bölgesi 195
2.2.5.1. Marmara Bölgesi Ahşap Evlerinin Yayılma Alanı 195
2.2.5.2. Marmara Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Oluşumunu Sağlayan Etkenler 196
2.2.5.2.1. Fiziksel Etkenler 196
2.2.5.2.2. Sosyal Etkenler 200
2.2.5.3. Plan Tipleri 201
2.2.5.4. Yapı Sistemi 206
2.2.5.5. Marmara Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Sistem Özellikleri 208

2.2.5.5.1. Taşıyıcılar 208
2.2.5.5.2. Üst Örtü 211
2.2.5.5.3. Yapı Sistemini Oluşturan Diğer Ögeler ve Yapı Elemanları 213
2.3. Bölüm Sonucu 265

3. BÖLÜM:GELENEKSEL AHŞAP EV'İN YAPISAL KORUMA SORUNLARI 272
3.1. Ahşap Ev'in Yapısal Bozulma Nedenleri 272
3.1.1. Ferdi Nedenler 272
3.1.2. Doğal Nedenler 274
3.1.3. Toplumsal Nedenler 275
3.2. Ahşap Ev Yapısal Bozulmaları 280
3.2.1. Taşıyıcı Sistem Bozulmaları 280
3.2.2. Kaplamaların Bozulması 281
3.2.3. Yapı Elemanlarının Bozulması 282
3.2.4. Malzeme Bozulmaları 290
3.3. Bölüm Sonucu 292

4. BÖLÜM: SONUÇ, GELENEKSEL AHŞAP EV'İN YAPISAL KORUNMASI İLE İLGİLİ KURAMSAL VE YAPISAL AÇIDAN ÖNERİLERİN GELİŞTİRİLMESİ 296

4.1.Kuramsal Açıdan Yaklaşım 296
4.1.1. Yasal Açıdan Öneriler 297
4.1.2. Kültürel Açıdan Öneriler 299
4.1.3. Ekonomik Açıdan Öneriler 301
4.2. Yapısal Açıdan Yaklaşım 302
4.2.1. Yapıya Gelen Suyun Önlenmesi 304
4.2.2. Malzeme (Ahşap) Koruma Önerileri 305
4.2.3 Ahşap Onarımı 306
4.2.4. Yapısal Sistemde Detay Çözüm Önerileri 311

KAYNAKLAR 334
ŞEKİL KAYNAKLARI 342

ÖZET

Tezin amacı; Türkiye'de, ahşap evin bölgelere göre gelişen yapısal sisteminin incelenmesi ve evrensel koruma boyutunda, yapısal özgünlüklerini yitirmeden, restorasyon çalışmalarının yapılmasını amaçlayan yöntem önerilerini geliştirmektir.

Tez dört bölümden meydana gelmektedir.

1.Bölümde; Tarihsel süreç içerisinde, yerleşik düzene geçiş ile başlayıp, Türkiye'de çeşitli kültür bileşenlerinin izlerini taşıyarak gelişen konut mimarisinin, büyük bölümünü oluşturan ahşap evlerin, kökeni ve gelişimi irdelenmektedir. Bu gelişimi, planlama ve yapısal kurgu olmak üzere iki bölümde ele alındığında; kullanım açısından ortak özellikler gösteren oda, eyvan, avlu veya bahçeye açılan galeri ya da sofa ögeleri en basit plandan, en gelişmiş plana kadar, yöresel küçük farklılıklar göstermekle birlikte, benzer çözümlenmektedir. Yapısal kurgu açısından ise, yöresellik olgusu, önemli bir unsur olmakta ve bu etkileşim doğrultusunda, ahşap yığma, ahşap karkas ve karma sistem olmak üzere tanımlanan ahşap evler, bu üç ana grup ve alt başlıklarında biçimlenmektedir. Bu tanıma uygun üretilen evlerin, Türkiye'nin Kuzey-Orta-Batı-Güney Anadolu ve Marmara Bölgelerinde yaygınlaştıkları saptanmaktadır.

2. Bölümde; Genel olarak ılıman, yağışlı ve ormanlık bölgelerin ürünü olarak ortaya çıkan ahşap evler, 18.yüzyıl ortaları ve 20.yüzyıl başları olarak tarihlenebilen, 36 adet örnek evin özellikleri doğrultusundaki yapısal sistemleri ile incelenmektedir. Her bölge için ortaya konan yöresel özellikler ve ahşap malzeme olanakları sonucu meydana gelen yapısal sistemler, temelden çatıya kadar detaylı irdelenerek, oluşturulan "yapı strüktürleri" ile bölgelerin genel yapısal kurgu özelliklerini bulmaya yönelik, Bölgesel Yapı Sistemi İnceleme Tablosu düzenlenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, genelde kargir zemin kat duvarları üstüne düzenlenen ahşap karkas sistem, duvar kurgusu biçimine göre çeşitlenmekte ve adlandırılmaktadır. Bir başkent ürünü olarak ortaya çıkan İstanbul evleri ve etkilediği yerleşimler dışındaki bölgelerde, ahşap evler çoğunlukla ahşap karkas arası dolgulu olarak üretilmektedirler. Benzer özellikler taşıyan yapı sistemlerinin yer aldığı bölgeler arasında bir gruplandırma çalışmasına gidilerek, yapısal sistem bölgeleri oluşturulmaktadır.

3. Bölümde; geleneksel ahşap evin günümüz koşullarında yapısal koruma sorunları, yapısal bozulma nedenlerine bağlı olarak ortaya konulmaktadır. Ahşap, fiziksel açıdan, olumsuz dış etkenler karşısında korunamadığı durumlarda oldukça dayanıksız bir malzemedir. Bünyesinde bulundurduğu yararlı özelliklerinin yanısıra, boyutsal değişebilirlik, yıpranma, çürüme gibi olumsuz özelliklere de sahiptir. Bu özellikler, yapıların doğrudan etkilendikleri ferdi ve doğal nedenler, dolaylı olarak etkilendikleri toplumsal nedenler ile birleştiklerinde kaçınılmaz yapısal bozulmalar meydana gelmektedir. Ahşap evlerin restorasyonlarında, sağlıklı müdahale biçimlerinin belirlenmesi, yapısal sorunların doğru saptanması ile mümkün olmaktadır. Bu amaçla, ahşap evlerin yapısal bozulma durumlarının incelenerek değerlendirilmesi ve bunun, uygulama öncesi zorunluluğu olan, bir ön çalışma niteliği taşıması gerekliliği ortaya konmaktadır.

4. Sonuç Bölümünde; Yapısal olarak oluşumu ve gelişimi irdelenen ahşap evlerin, ayırd edici özelliği olan "ahşap strüktür"ün, gelecek kuşaklara belgesel niteliğinde aktarılabilmesi için, restorasyon aşamasında "olduğu gibi" mümkün olan en üst düzeyde korunmasına, zorunlu durumlarda minimum düzeyde takviye edici önlemlerin alınmasına yönelik, kuramsal ve yapısal açıdan öneriler geliştirilmektedir.

SUMMARY

The main purpose of this thesis is to analyse the evolution of different structural systems of timber houses and design methods to renovate these according to generally accepted universal protection guidelines.

The thesis is comprised of four sections:

In Section I; The roots and evolution of timber houses which account for the largest portion of building architecture that reflect diverse cultural characteristics in Turkey over time is analysed. This evolution can be analysed under two separate topics: planning and structural composition. Although, there are minor indigenous differences, in terms of their plans (no matter how complicated or simple the plan might be) rooms, eyvan, courtyards, galleries and sofas exhibit similar characteristics. In terms of structural composition, indigenous characteristics play a significant role as a result of which timber houses are categorised under three different headlines, namely timber masif, timber framework and combination systems. Examples of houses that can be classified as above are seen in the Mid-North and South-West Anatolia and Marmara regions.

In Section II, Timber houses origins of which can be traced back to the 18th and 20th centuries, that are generally the end product of mild, and rainy forest lands are analysed along the lines of structural design of 36 prototype houses. The Regional Structural Systems Analysis Table aims to differentiate the regional general characteristics of various structural designs. This table is constructed by examining the structural systems based on the indigenous characteristics of each region and the quality of timber materials available in those regions. The resulting evidence indicates that in general timber framework founded on masonry walls is classified and named according to the architectural composition. With the exception of Istanbul houses, typical capital city houses, and the regions influenced by these, timber houses are in general founded as wooden framework infields. Regional structural systems are developed by grouping structural compositions that exhibit similar characteristics.

In Section III; The problems of protecting and preserving the structural systems of timber houses are analysed under current conditions. Timber is a very weak physical material if it cannot be protected against adverse external factors. Besides its many useful characteristics, timber is prone to dimensional changes, decay and corruption. These very characteristics in addition to the natural factors the structural design is faced with result in serious deflection problems especially when combined with the social factors. In renovating timber houses, it is crucial that the reasons for structural deflections be analysed very carefully and diagnosed correctly to come up with the right solution. Therefore, cases of creep deflections and crushing of timber structures should be studied as a pre-condition for a healthy and successful implementation.

In Section IV; Conclusion, conceptual and structural suggestions are introduced in order to preserve and hand the existing and differentiating wooden structures of timber houses to next generations. These are basic precautions that need to be taken so as to protect the structure at a maximum level and ensure that the supporting external solutions are kept at minimal levels.

GİRİŞ

AMAÇ

Bu araştırma da, ülkemizde üretilen ahşap evlerin yapısal korunmasında, neyi ve ne şekilde korumalıyız sorunu çözümlenmeye çalışılmıştır. Doktora tezinde, kaynaklarla belirlenebilen ahşap evlerin yaygınlaştığı bölgelerden elde edilen ve bölgelerin genel özelliklerini yansıtan örnek evlerin yapısal sistemlerinin incelenmesi ile araştırma sınırlandırılmaya çalışılmıştır. Ahşap evlerin korunmasında yapısal malzemenin ve oluşturduğu sistemin, bulundukları bölge kriterleri içinde tanınması önemli bir olgudur. Bu tezde, genel olarak bölgelerde üretilen bütün ahşap yapı sistemleri incelenmekle birlikte, somut yaklaşımlar örnek evler üzerinde ortaya konulmuştur.

İncelenen ahşap evler, 18.yüzyıl sonları ve 20.yüzyıl başları arasındaki süreçte inşa edilmişlerdir. Ahşap fiziksel olarak çok uzun ömürlü olmayan korunamadığı durumlarda dış etkenlere karşı dayanıksız olması nedeniyle, bu tarihlerden geriye giden evlere rastlanılmamaktadır. Bununla birlikte ahşabın bünyesinde bulundurduğu fiziksel olanaklarla, her dönemde yaşam koşullarına uyum sağlayacak nitelikte ve kolay oluşturulması, islami inanışlarla şekillenen dünya malı dünya da kalır, felsefesinden hareketle kalıcılık özelliği aranmayan konstrüktif yapım yöntemleri ile çabuk üretilmesi, ahşap evlerin yaygınlaşmasında önemli etmendir.

Kolay yıpranabilen malzeme ile üretilen ahşap evlerin, dolayısıyla kentsel dokunun korunması sorunu vardır. Koruma, kültürel olduğu kadar ekonomik bir sorundur. Yalnız koruma kararlarının alınması, yapının ve çevrenin korunması için yeterli olmamaktadır. Devlet tarafından da yasal ve mali açıdan desteklenmesi gereken koruma çalışmalarında, doğru müdahale biçimlerinin tesbiti için, ahşap evlerin kendi bölgesel koşulları içinde incelenerek, bozulma nedenlerinin araştırılması gerekmektedir. Bu ön çalışmalardan elde edilecek verilerle, evrensel koruma kararlarına uygun tarihi bir belge olma niteliğini, yani yapısal özgünlüklerini yitirmeden, çağdaş yaşam koşullarına uygun kalıcılığı amaçlayan yapısal koruma önerileri ile evler korunabilecektir.

YÖNTEM

Yukarıda belirtilen amaç doğrultusunda oluşturulan araştırmada inceleme yöntemi:

Türkiye'de, geleneksel ahşap ev kavramı,oluşumu ve gelişimi incelenmiş, yaygınlaştığı bölgeler saptanmıştır.

Ahşap evlerin, yaygınlaştıkları bölgelerin genel özellikleri incelenerek, bu bölgelerden elde edilen örnekler üzerinde yöresel etkiler, ahşap malzeme olanakları ile ortaya çıkan yapısal sistem özellikleri temelden çatıya kadar ayrıntılı irdelenmiş, bir tablo da bulguların değerlendirilmesi yapılmıştır.

Ahşap evlerin yapısal koruma sorunları ve nedenleri ortaya konmuş, bu sorunların çözümlenmesine yönelik kuramsal ve yapısal açıdan restorasyon yöntem önerileri geliştirilmiştir.

1. BÖLÜM: TÜRKİYE'DE AHŞAP EV'İN TARİHSEL OLUŞUMU VE YAYGINLAŞMASINDAKİ ETKENLERİN İNCELENMESİ

1.1. Ev Kavramı, Geleneksel Evin Kökeni

1.1.1. Geçmişten Günümüze Ev

1.1.1.1. Ev Nedir, Tanımı

Ev: Eski Türkçe'de eb'den gelmektedir. İnsanların oturması için yapılmış mesken[1]. (İng.hause; Fr. maison; Alm. hous; Latince domus.)

Ev: Yalnızca bir ailenin oturabileceği şekilde ve büyüklükte yapılmış konut[2].

Ev: Mesken manasına da gelen ev tanımının mimarideki manası kulübe ve dam'dan daha büyük ve özenli yapılmış olan bir veya birkaç katlı kargir veya ahşap meskendir[3].

Bu şekilde ev tanımını çeşitli literatürlerde görmek mümkündür.

1.1.1.2. Tarihsel Süreç İçerisinde Ev'in Gelişimi ve Ahşap Evin İncelenmesi

Vitruvius'a göre insanoğlunun ilk kez bir araya gelerek bilinçli toplantılar yapmasının ve sosyal ilişkiler geliştirmesinin kaynağı ateşin keşfi olmuştur. Bundan sonra doğal yeteneklerini keşfedip, hayvanlardan üstün olarak kendilerine barınak yapmaya başlamışlardır[4]. Doğa koşullarına karşı korunmak için yapılan barınaklar, insanın gelişmesi ile nitelik değiştirmeye insansı topluluklar döneminde, biriken yaşam deneyimlerinin etkisiyle geliştirilmeye başlanmıştır. Bir yere yerleşirken, yalnızca korunma amaçlı olmayıp, toplumsal ilişkilerin sürdürülmesi işlevini yüklenen, toplumsal anlamlar taşımaya başlayan barınaklar oluşturulmuş ve konutun ortaya çıkışı gerçekleşmiştir. Konutun insanlık tarihinde ortaya çıkışından, günümüze kadar geçirdiği evrim üzerine kurulan bir anlatı olan konut tarihinin, çok değişik disiplinlerden gelen bilim adamlarının, arkeologların, etnologların,

---

[1] Meydan Larousse "Ev" maddesi. 4 C. İstanbul, Meydan Yayınevi, 1990
[2] Doğan Hasol, Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, İstanbul, Yem Yayını, 1990, sf.184.
[3] Celal Esad Arseven, Türk Sanat Tarihi, VII.Fasikül, sf. 535.
[4] Vitruvius, Mimarlık Üzerine On Kitap,. Çeviri Dr. Suna Güven, T.B., İstanbul, Şevki Vanlı Mim. Vakfı, 1990, s. 27.

antropologların, sosyal tarihçilerin bir arada mimarlık tarihçilerinin ilgilendiği bir alan olduğu ifade edilmektedir[5].

İnsanlığın biyokültürel evriminin aşamalarından birinde, Alt Pleistosen'de, kendisini doğa koşullarından korumak amacıyla yapmış olduğu somut önlem olan rüzgar çiti şimdilik arkeolojik olarak saptanabilmiş en eski yapısal belge ve bir kültür ürünü olup ne denli basit olursa olsun ilk "barınak" örneğini oluşturur görüşü vardır[6]. Aynı ifadede; 1 milyon yıl öncesine tarihlenen dönemde oluşturulan, iri hayvan kemiklerinden yapılan bir çatının üstüne postların gerilmesiyle yapılan çadırlar, kutup bölgelerindeki buz evleri (igloo), toprağın biraz kazılması ve üstünün çalı çırpı örtülmesi suretiyle gerçekleştirilen oluşumlar farklı ortamlarda geliştirdikleri barınak örnekleridir denmektedir.

Neolitik dönemde insanların tarıma dayanan yerleşik düzene geçmeleriyle konut yapımı gerçek ortamda oluşmuştur. Bu görüşü destekleyen iki kazı yeri Hallan Çemi ve Çayönü Güneydoğu Anadolu'da yer almaktadır. Yuvarlak ve köşeli plan olmak üzere iki grupta toplanabilen yapı tipi ortaya çıkmıştır. Yuvarlak planlı yapılar direk olarak kullanılan eğimli ağaçların arası dal ve kamışlarla sepet gibi örülerek sap ve çamurla kaplanan kulübelerdir. Teknik olarak bu plan tipi yetersiz kaldığında yeni çözümler aranmış ve dörtgen yapılar ortaya çıkmıştır. Bu örneklere Kuzey Suriye'de 9000 yıl öncesine tarihlenen Mureybit III B ve Şeyh Hasan kazılarında rastlanmıştır[7].

Kısaca tarihsel süreç içinde oluşumuna baktığımız konutun, özgün plan tipine M.S. 3 binlere doğru rastlandığı söylenmekte ve günümüze kadar çeşitli kültür katmanlarından geçerek şekillenmiş oldukları çeşitli çalışmalarla belirtilmektedir. Bu yapı tiplerine kısaca bakacak olursak;

Hitit dönemi yapıları, geç Hitit döneminin "Hilani"(bit-hilani) teknik terimi ile adlandırılan yapı tipi, bir başka deyişle önyüzünde bir ya da iki ayaklı geçiti, bunun arkasında ise çevresinde küçük oda toplulukları bulunan enine yerleştirilmiş, ocaklı bir ana odası bulunan

---

[5] İlhan Tekeli, "Konut Tarihi Yazıcılığı Üzerine Düşünceler", Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme Habitat II, Türkiye Tarih Vakfı, 1996, sf.6-7.

[6] Güven Arsebük, "Biyokültürel Açıdan İnsan ("Sığınağı" ve "Barınağı"), Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme Habitat II, Türkiye Tarih Vakfı, 1996, sf.15.17.

[7] Mehmet Özdoğan, "Kulübeden Konuta Mimarlıkta İlkler", Habitat 1996, sf.24.29.

yapılar[8], Mezotamya da dışa tamamen kapalı bir merkezi avlu çevresinde gelişen odalarda oluşan yapılar, Antik dönemde, Yunan kültür çevresinin geliştirdiği önemli ev tipleri, Megaron, Prostas Evi, Postas Evi, Peristil'li ev ve Atrium'lu ev'ler olmak üzere gruplandırılan yapılar, Asya evlerinde kullanılan plan tipi, merkezi avlu ve avluya açılan sayıları bir ile dört arasında değişen eyvanın oluşturduğu yapılar[9] ve diğer çeşitli kültürlerin konut yapıları, geleneksel yapıların oluşturulmasında, kültür etkileşimi sonucunda örnek oluşturmuşlardır. Bu tarihsel gelişim sürecinde ahşap evin oluşumu ve kullanımı ilk çağlara inmektedir. İlk çağlarla ilgili yapılan kazılarda bulunan kalıntılardan insanlar, paleolitik, neolitik, prehistorik devirlerine geçişler yaparken, ağaçlardan yararlanarak ürettikleri yapıtlar ve bu ürünlerin diğer gereçlere katkısı ile ilk çağları kapatmışlardır. Eski taş devri insanlarının yaptığı barınaklar, dal ve çalılar kullanılarak ve hayvan derisi örtülerek yapılmış ilk yapı örnekleridir. Daha sonraları etkin doğa koşullarına karşı örtü gereci olarak taş, hayvan dışkılarından oluşmuş tezek ve çamurlu saz kullanılmıştır[10] (Şekil. 1.1).

Birçok mağaralarda çadır veya daha gelişmiş barınak yapılarına benzer yapıların resim ve taş oymaları varlığı bilinmektedir. Fransa'nın Dordogne bölgesinde Fant-de Gaume mağarasının duvarlarında hafif yapılı ve yazlık barınağa benzeyen resimler bulunmuştur. Benzer yapıların kalıntıları Don Nehri kıyısında Gagarino ve Kostienki'de, Ukrayna'da Baryet ve Malta'da, Sibirya'da Angora'da bulunmuştur[11]. Anadolu'da Paleotik ve Mezolitik yerleşmeler saptanmakla (Antalya-Karain, Beldibi, Belbaşı, Antakya-Samandağ), birlikte yapı kalıntıları bulunamamıştır[12].

---

[8] Rudolf Naumann, Eski Anadolu Mimarlığı, sf.421, Türk Tarih Kurumu Yayını, Ankara, 1991.

[9] Nur Akın, 1975-1985 yılları arasında yayınlanan bildiriler, "Dr.N.Eczacıbaşı Vakfi'nın çıkartmayı planladığı "Plastik Sanatlar ve Mimarlık Sözlüğü için Yazılar Maddeler", İst.1983, Ev Maddesi", İTÜ Mim.Fak. Mart 1987.

[10] Haklı Önal, Ahşap ve Yurdumuzda Yöresel Uygulamaları, İst. 1975, sf.3.

[11] Mehmet Berker, Ahşap Mimari Anıtlarda Koruma Uygulamaları ile İlgili Bir Yöntem Önerisi", Basılmamış Doktora Tezi, 1982, sf.9.

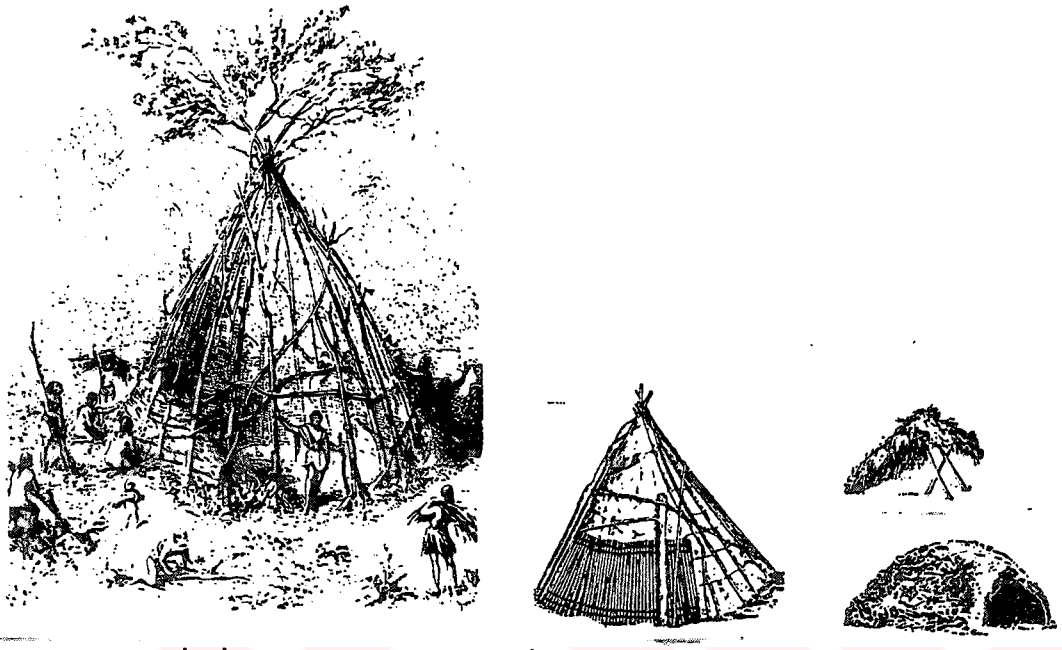
[12] Rudolf Naumann, Eski Anadolu Mimarlığı, s.494.

Paleotik-Mezolitik devir (Yontma Taş) M.Ö.25.000-10.000 Konut Yapı Türü: Ağaçtan üretilmiş küçük barınak.

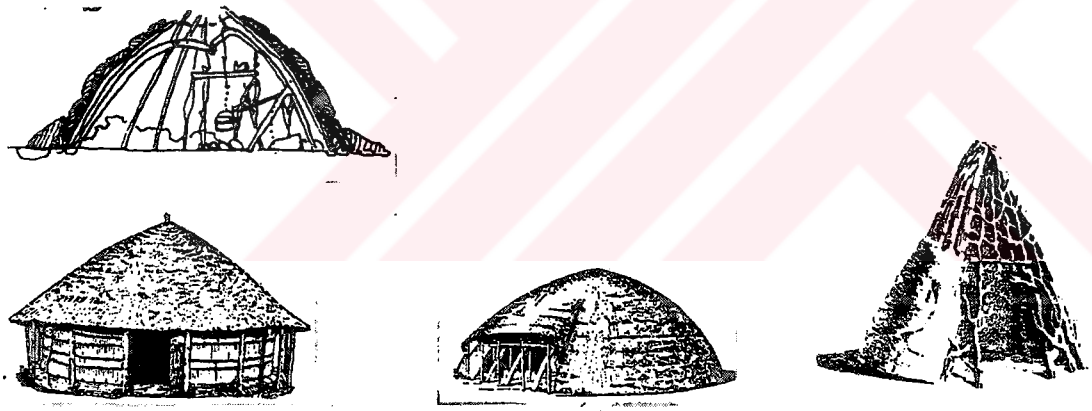
•Neolitik devir. (Cilalı taş) - Eneolitik (Cilalı taş-bakır) M.Ö.5.000. Konut Yapı Türü: Ev ve köyler, Patriork denilen kümeleşmiş yerleşmeler. Mimarinin başlangıcı.

•••Prehistorik devir. (Bronz devri M.S. 4000'e doğru-Demir devri M.Ö. 4000'den başlar). Yazının bulunması ve insanlığın büyük aşama dönemine girmesi ve mimarinin gelişme yoluna girmesi.

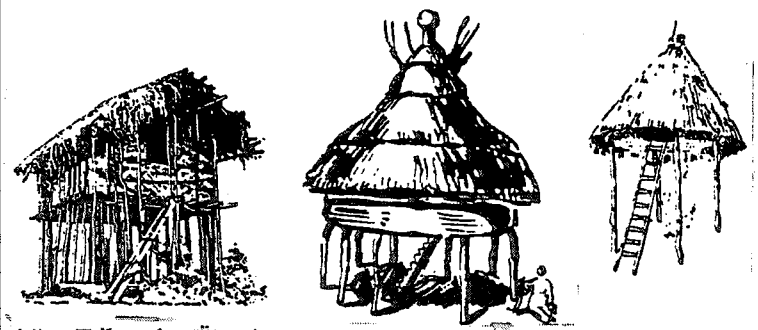
• Behçet Ünsal, "Mimari Tarihi I", Teknik Okul Yayınları, sayı 53, İstanbul 1949, sf.9.



Ağaç Dalları ile İlk İskelet Çatkı Kuruluşu ve İç Mekan Oluşumu



Ağaç İskelet Çatkının Türlü Gereçlerle Örtülmesi



Ağaç Dikmeler Üzerine Kurulmuş Barınaklar

İLKEL AHŞAP EVLER **Şekil 1.1**

Değişen yaşam koşullarıyla, paleolitik* çağın sonlarına doğru insanoğlu barınağını ağaç ve direkler üzerine kaldırmış ve böylece ilk taşıyıcı döşeme ve tavan oluşmuştur. Neolitik** devir, iklim açısından ılıman olup ahşabın en uygun yapı gereci olarak ormanlık bölgelerde bol kullanıldığı söylenmektedir. Bu devirde Anadolu'da Çatalhöyük (Konya)'te bulunmuş ilkel-tarımsal yapılı köyler tarihlenebilen en eski köy örnekleri olmuş, böylece ortak yaşam başlamış sayılmıştır.

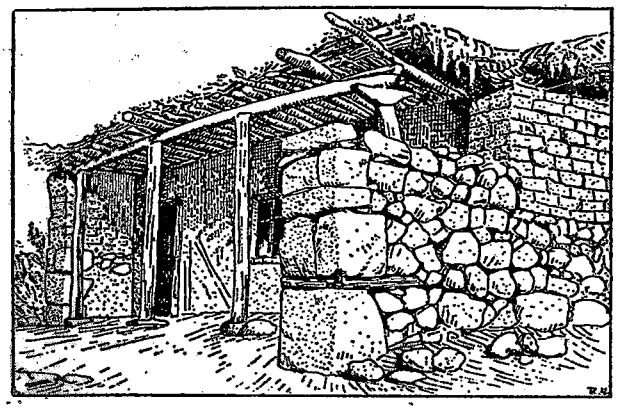
Cilalı taş aletlerin, yontma taş aletlere üstünlüğü marangozluğun bu devirde ilerlemesini sağlamış, çiftçiliğin bu devirde başlaması, yerleşmelerin kalıcı olmasını sağlamıştır. Orta Avrupa'da, neolitik Tuna kültürlerinin, ahşap malzeme yardımıyla oluşturulan konut örnekleri saptanmıştır. Batı Almanya'da-Rhineland'da Köln-lindenthal de, Westphalia ve Polonya'da, Alp dağları bölgesi'ndeki araştırmalar bu bulguları sağlamışlardır. Neolitik devir Anadolu (M.S.6500-5300) da Hacılar (Burdur), Çatalhöyük (Konya ovası) Aşıklı Höyük, Suberde ve Can Hasan III yerleşmelerinde saptanmıştır[13].

Prehistorik*** çağda, madenin bulunması ile büyük bir aşamaya gidilmiş, geliştirilen birçok gereçlerle daha olumlu, güvenli geniş mekanlar oluşturulmuştur. Bronz devrinde, iki hacimli plan tipleri oluşturularak birinde ehlileştirilmiş hayvanı, diğerinde kendi yaşamını sürdürecek saz kaplı duvarları, beşik örtüsü çatısı ile kulübelikten çıkmış yapılar üretilmiştir[14]. Anadolu'da bu tür oluşum "Megaron" olarak nitelenmiştir[15]. Duvar çıkıntıları arasında destek direkleri ve önünde ise dikmeler bulunan 1952'de Boğazköy'de yapılmış bir resmin gösterdiği yapı türü bugün Anadolu'da yaygın kullanılmaktadır[16]. (Şekil 1.2)

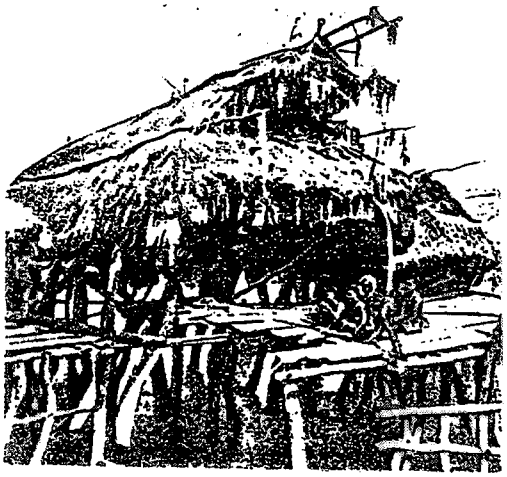
M.Ö. 4000-1000 yıllarında da Alp dağları yakınlarındaki laklarda su içine kazıklar çakılarak, bunun üstüne konulan döşeme tabanı üzerine kulübeler yapılmıştır. Palatit denilen bu su üzeri yapılarının karaya bağlantıları köprülerle sağlanarak korunaklılık elde edilmiştir[17] (Şekil 1.3).

---

[13] Mehmet Berker, a.g.e., sf.12-22.
[14] Behçet Ünsal, Mimarlık Tarihi I, Teknik Okul Yayınları, Sayı 53, İstanbul 1949, sf.13.
[15] Rudolf Naumann, a.g.e., sf.357.



Şekil 1.2



Şekil 1.3

Akdeniz ve Ege bölgesindeki dorik tapınak ve mezar yapılarında veya güney batı Anadolu'da Likya (lykya) mezarlarında ağaç yöntemlerin etkisi saptanmıştır. Genel yapı kuruluşu kolon-kiriş ilkesinde ağaç iskelettir. Çatı yuvarlak veya biçilmiş ağaçların iskelet duvar ögesine belirli aralıklarda dizilmesinden oluşmuştur[18].

Ahşap taştan sonra doğadaki haline en yakın kullanılan malzeme olma özelliği ve bünyesinde bulundurduğu diğer özellikleriyle tarihi süreç içinde gelişmesini sürdürmüş, bilgi birikiminin artmasıyla giderek daha iyi konstrüktif sistemlerle 19.yüzyıl başlarına kadar gelmiştir. Endüstri Devriminin öncesi "Zenaate Dayalı" düzeninde önemli bir yeri olması nedeniyle ahşap işçiliği gelişmiş ve çok güzel eserler verilmiştir. Endüstri Devriminin getirdiği teknik ve teknolojik gelişmelerin, sosyo-ekonomik patlamaların toplumsal yaşamda yeni anlayış ve beğeni değişiklikleri getirmiştir. Bunların "Yapı Zenaatında" da etkili olması sonucu yeni yapım sistemleri ortaya çıkmıştır. Böylece ahşap yapım sistemlerinin gelişmesi bir durgunluk dönemine girmiştir [19] . Ağacın taşıyıcı iskelet gereci olarak kullanılmasındaki en önemli aşama, içinde bulunduğumuz yüzyıl başlarında olmuştur. I.Dünya Savaşı öncesi ve savaş

---

[16] Rudolf Naumann, a.g.e., sf.360.
[17] Behçet Ünsal, a.g.e., sf.13.
[18] Hakkı Önal, a.g.e., sf.6-7.
[19] Özer Erenman, Ahşap Yapı Sistemleri, MSÜ, sf. 7

yıllarında çeliğin yapı alanından çekilmesi, ağacın daha çok ve türlü amaçlara dönük yapılarda ölçülü kullanabilmesini sağlamıştır. Bunun için gerekli bilgi ve çalışmalar geliştirilerek başarılı sonuçlar elde edilmesinde yararlı olmuştur [20] .

1.1.2. Türkiye'de Geleneksel Evin Tanımı ve Kökenlerinin İncelenmesi

1.1.2.1. Geleneksel Evin Tanımı

S.H.Eldem'in tanımıyla "Türk evi", eski Osmanlı Devletinin işgal ettiği sınırlar içinde, eski anlatımla Rumeli ve Anadolu bölgelerinde yerleşmiş, gelişmiş ve 500 sene kadar tutunmuş, kendi özellikleriyle oluşmuş bir ev tipidir [21] .

Türk evi, ilk olarak Anadolu'da kendine has karakterini bulmuş ve buradan zaman ile gelişerek, Osmanlı sınırlarının gelişmesiyle Avrupa'nın çeşitli bölgelerinde kökleşmiştir. Bulgaristan, Yunanistan, Eski Yugoslavya ve Arnavutluk da 15.yüzyıldan itibaren gerek kentsel, gerekse tek yapı açısından Anadolu kenti ve Anadolu'nun geleneksel eviyle büyük benzerlikler gösteren bir mimari oluşmuştur[22]. Bu alanlar, Osmanlı İmparatorluğunun kültürel etkisi altında bulunan yöreler olarak nitelendirilmiş ve bu etkilenme daima Balkan yarımadası yönünde olmuştur[23]. Doğu ve Güneyde Türk evi Anadolu'dan daha öteye, Kafkasya ve Irak'a gidememiştir. Kafkasya ve Irak'a kadar uzanan İran tesiri Suriye'yi içine alan Arap evi, Türk evinin etkin olduğu bölgeye sınır çekmiştir[24]. S.H. Eldem, İstanbul'daki evlerin Türk evinin asıl özelliklerini taşıdığını, Anadolu'da yapılan evlerin ise hasbelkader oluştuğunu belirtmektedir.

Türk evi mimarisi, bölgelere göre farklılık göstermekle birlikte işleyiş ve kullanış bakımından ortak özellikler göstermektedir. Evin en basit şekli köylerde, çoğu bir katlı ve bir iki odadan meydana gelen, önünde direkli ve önü açık bir kısım olan yapılar şeklinde olmuştur. Kasaba ve şehirlerdeki evler ise genelde iki katlı yapılmıştır. Oda, eyvan (odalar arasındaki hacim), avlu yada bahçeye açılan galeri yada sofa ögeleri en basit plandan, en gelişmiş plana kadar hepsinde değişik düzenlemelerle aynı işlevlere cevap verecek şekilde kullanılmışlardır.

---

[20] Hakkı Önal, a.g.e., sf. 7
[21] Sedad Hakkı Eldem, Türk Evi Plan Tipleri, İTÜ Mim. Fak., 1968, sf. 10.
[22] Nur Akın, Balkanlarda Osmanlı Evi, İ.T.Ü. Mim.Fak. Basılmamış Doktora Tezi, 1967, sf.127.
[23] Haluk Sezgin, "Anadolu Türk Vernaküler Mimarisinin Yayılma ve Etki Alanları", Akademi, Mimarlık ve Sanat,c.x. 82, 1981 , sf. 28.
[24] Sedad Hakkı Eldem, a.g.e., sf. 10.

Evlerin alt katı genelde samanlık, ambar, mutfak gibi günlük yaşama hizmet veren servis mekanlarından oluşmuştur. Üst katlarda yer alan odalar oturma, yemek yeme, çalışma, yatma gibi eylemlerin gerçekleştiği birimler olmuştur. Oda çevresinde bir hizmet alanı gerektirmiş, bu iki öge çoğalarak "özgün" plan çözümlerine ulaşmışlardır. Evler arasında sınıfsal farklılaşma fazla abartılmamış, odaların sayısı artmakla birlikte işleyiş ve kütlesel çok büyük farklar yaratılmamıştır.

S.H.Eldem, geleneksel ev plan tiplerinin dört ana grupta toplamıştır;

• Sofasız plan tipi; Ev planının en basit biçimi olup, oda veya odalar yan yana dizilerek evi oluşturmuştur. Odaların ilişkisini sağlayan geçit, üst katda balkon karakterini almıştır. Daha çok iklimin sıcak olduğu bölgelerde kullanılmıştır.

• Dış sofalı plan tipi; Oda sıraları bir sofa ile birbirlerine bağlanmıştır. İlk şekli sofanın yalnız bir kenarına odaların dizilmesi ile uygulanmıştır. Bundan sonra sofanın bir ucuna köşk eklenmiş, daha sonra köşk oda biçimine girmiş ve bu eklerin sofanın bir veya iki ucunda olması ile plan tipi L ve U şeklinde gelişim göstermiştir.

• İç sofalı plan tipi; Sofanın iki yanı oda sıraları ile çevrilmiştir. İç sofa fonksiyona göre yan sofa, eyvan veya merdiven sofası eklenerek yer yer genişletilmiştir. 19.yüzyılda merdiven sofanın bir ucuna giderek, burayı tamamen kaplayan, üç kollu merdivenler yapılmıştır. Odalar arası ilişki kolaylaşmış, bahçe ile yakınlık azalmıştır.

• Orta sofalı plan tipi; Sofa evin merkezinde ve dört tarafı oda sıraları ile çevrilmiştir. Sofanın aydınlık olması için oda sıraları arasında eyvan şeklinde boşluk bırakılmıştır. Sofaya açılan eyvan sayısının fazlalığı, plan tipinin zenginleşmesini sağlamıştır. Bu plan tipi büyük şehirlerde ve özellikle İstanbul'da çok kullanılmıştır[25].

Farklı bölgelerde, farklı yapım tekniği, farklı malzemelerle ama benzer işleyiş şemasıyla oluşturulan evin en eski örneklerine tarihleme yapılacak olursa, Celal Esad Arseven'in deyimiyle "3 asrı geçen bir eve Türkiye'nin hiçbir yerinde rastlanmadığı" şeklinde olmuştur. Bundan dolayı, konut tarihimizi bir iki asırdan öncesine çıkarmanın güç olduğu ortadadır[26].

---

[25] S.H.Eldem, Türk Ev Plan Tipleri, İTÜ Mim.Fak., II.Baskı, 1968, sf.25.
[26] Celal Esad Arseven, Türk Sanatı Tarihi, VII.Fasikül, sf.535.

Bunun sonuçlarından biri olarak Türk evi kökeninde farklı görüş ve düşünceler ortaya çıkmıştır.

1.1.2.2. Kökenlerinin İncelenmesi

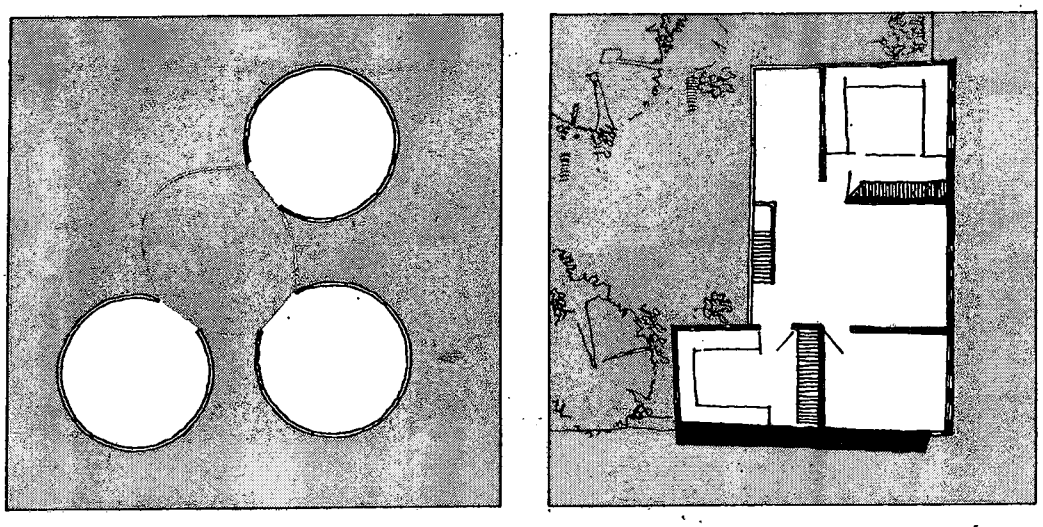
Türk evinin kökenleri ile ilgili saptanan görüşler aşağıda ifade edilmeye çalışılmıştır. Şöyle ki;

Yukarıdaki bölümde ifade edilen sınırlar çerçevesinde gelişen, Türk evi kavramının kökenlerinin göçebelik dönemine kadar uzadığı görüşü vardır. Erdem Aksoy, Türk ev mimarisinde dışa kapalılık prensibinin nedenlerinin araştırılmasını, iç avlulu evin kökeninin çadırların birarada kurulması sonucunda ortaya çıkan etrafi çevrili ortak meydan veya avluya girmektedir [27] diye ifade etmektedir.

Önder Küçükerman, Aksoy'un görüşleri doğrultusunda kendi ifadesiyle "Türklerin Anadolu'ya gelip yerleşmelerinden önceki düzenleri göçebeliğin bütün özelliklerini taşımaktadır. Asya steplerinin yaşamaya elverişsiz doğal etkileri karşısında, sınırlayıcı, koruyucu bir yaşama çevresi" kavramının gelişmesine neden olmuş, böylece kurulan çevre " yapay olarak yaratılan iç düzen" ilkesi özelliğini taşımıştır. Bu ilke sonradan Güneydoğu Anadolu'daki Türk evinin açık orta alanlarını oluşturmuştur. Akdeniz kıyılarındaki "açık odalar ve hayatlar", Kuzey ve Orta Anadolu evlerindeki "camlı, örtülü sofalar" bu ilkenin son aşamasıdır. Türkler İslamlığı benimsedikten sonra (M.S.X. yüzyıldan itibaren) Anadolu'ya gelmişler ve yerleşme düzenine geçmeye başlamışlardır. Bu ortam içinde "göçebelik kavramı", İslam dünya görüşü ve Anadolu'nun verileriyle belirli bir oran içinde birleşerek, yeni bir yaşama kavramı ve biçimini ortaya çıkarmıştır. Göçebelik yaşamını oluşturan çadırlar "yaşama birimleri" olarak gelişmiş ve biçimlendirilmişlerdir" diye belirten Küçükerman, çadır iç düzeninin, yaşama koşullarına bağlı olarak kesinlik kazandığını ve bu düzenin Türk evi odasının iç düzeniyle benzerlik gösterdiğini ifade etmekte, iklim ve benzeri koşullara bağlı olarak odaların belirli bir düzen içinde biraraya gelmesiyle plan tiplerinin oluştuğunu belirtmektedir[28]. (Şekil 1.4.)

---

[27] Erdem Aksoy, "Orta Mekan, Türk Sivil Mimarisinde Temel Kuruluş Prensibi", Mimarlık ve Sanat, sf. 67
[28] Önder Küçükerman, Türk Evi, Kendi Mekanın Arayışı İçinde, sf.27.



Şekil. 1.4

Cengiz Eruzun'da, sofasız Türk evi tipinin en ilkel şeklini Yörük çadırında (Karaçadır) bulunabileceğini söylemekte ve şöyle ifade etmektedir; "Her oda, tıpkı çadırda olduğu gibi oturma, dinlenme, yemek yeme, çalışma, yatma ve hatta yıkanma eylemlerinin sürdürülebildiği bir iç ortamdır. Bir yörük çadırında gerektiğinde yük çuvallarının diziliş biçimi değiştirilerek iki yüz elde edilebilmekte, benzer çözüm bir mekandan oluşan Yayla Evi'nin hasır paravan ile bölünebilmesinde görülebilmektedir"[29].

Doğan Kuban ise, Türk odalarının organizasyonu ile çadır içi arasında kullanım benzerlikleri olduğunu kabul etmekle birlikte Türk Hayatlı Evi ile bir çadır arasında morfolojik bir ilişki olmadığını söylemektedir. "Merkezi planlı evlerinin Türk evi biçiminin temeli olduğu düşüncesinin yanıltıcı olduğunu, Türk evinin çekirdeği olan açık galerili evin gelişimini tümüyle gözardı ettiğini savunmaktadır. Hayatlı evin tipolojik türlerinin pek çoğuna Anadolu'nun her kasaba ve köyünde rastlanabilmekle birlikte kapalı plan tipine ancak İstanbul'da rastlanabildiğine değinmektedir.

A. Arel'in görüşüne yer vererek, taş duvarlı bir zemin katın üzerinde yükselen birinci katı ile evin göçer Türkler aracılığı ile taşınan Orta Asya geleneğinin uzantısı olarak görmekte, asma ev (fevkani yada yükseltilmiş ev) geleneğinin yine Türk ev kavramı ile ilişkili olduğu*

---

[29]Cengiz Eruzun, "Kültürel Süreklilik İçinde Türk Evi", Mimarlık, 89/4, sf.6.

*Bilgi için bkz. Ayda Arel, Osmanlı Konut Geleneğinde Tarihsel Sorunlar, Basılmış Dr.Tezi, İzmir, 1982, sf.34-40.

gözlemlerinin doğru olduğunu söylemekle birlikte, yeterli bulmamaktadır. Hayatlı Evin erken örneklerine, Onyedinci yüzyılda beyt motifini açıkça sergileyen Yakın Doğu galeri evlerinde görülebildiği ("Beyt" Arapça'da ev anlamına gelir) ve aralarında bazen bir yarı açık mekan (eyvan) bulunan bir avluya ya da revağa açılan iki odadan oluşan bu plan ünitesinin Mısır'dan Orta Asya'ya kadar ev ve saray geleneğinin en karakteristik ögesi olduğunu belirtmektedir. Irak'taki erken dönem Abbasi saraylarında Fustat evlerinde, Orta Asya ev mimarisinde bu düzene rastlıyoruz" diye Türk evi kökenleri üzerine düşüncesini ifade etmektedir[30].

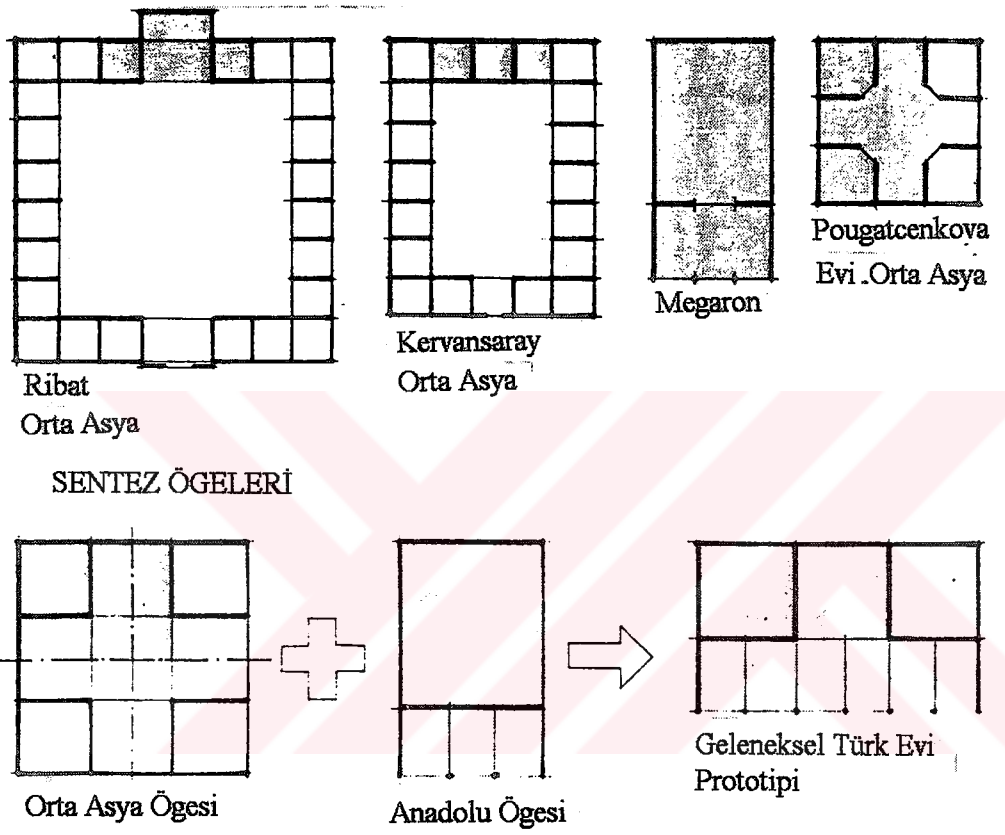
Halûk Sezgin'e ait diğer bir görüşte ise, "Türk evi kökenine inilememesinin nedeninin Türklerin göçebe yaşamlarının getirdiği düzenden kaynaklandığını, Türk evi geçmişinin batıya yapılan göç ile paralel gelişim gösterdiğini ifade ederek aksiyel eyvanlarla, dört odası olan Pougatchenkova evinde görülen motifin ilk örnek plan olduğunu ifade etmektedir. Oda'nın ve eyvanın onikinci yüzyıldan itibaren medrese ve kervansaraylarda kendini göstermekte olduğunu, odanın iç düzenlemesinin ondokuzuncu yüzyıl ortalarına kadar devam ettiğini belirtmektedir. Geleneksel Türk evi kökenini oluşturan diğer bir unsur ise çok eski zamanlardan beri Anadolu'da bilinen bir bina tipi olan Megaron'dur. Megaron'un geçmişi İ.Ö. 20.yüzyıla kadar inebilmektedir. Başlangıçta Megaron hem tapınak hem de konut olarak kullanılmaktadır. Bu bina tek hücreli olup, önünde aynı çatı veya dam ile örtülü yarı açık ve direklere tutturulmuş bir mekan bulunmaktadır. Batıya göç sonucu Pougatchenkova evinin eyvan ve oda konumuna ilaveten Megaron'un önündeki yarı açık alanda plana katılarak geleneksel açık sofalı Türk evinin prototipini oluşturmaktadır. Bu nedenlerle prototipi denilebilecek geleneksel ev planını bu iki unsurun sentezi sonucu ortaya çıktığı Halûk Sezgin tarafından ileri sürülmektedir[31]. (Şekil 1.5)

Daha sonraları, ondokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında Pougatchenkova evinin plan düzenine iç ve orta sofalı tiplerde de rastlanmaktadır. Ancak bu olayı, geçmişte bulunmuş plan tipine bağlamak yerine, iç ve orta sofalı plan tiplerinin dış sofalı tipin konut içindeki yaşam şeklinin gelişmesi ve değişmesi sonucu ortaya çıkmış olmasına bağlamak daha doğru bir yaklaşım olur diyebiliriz.

---

[30] Doğan Kuban, Hayatlı Ev, sf.21-39.
[31] Haluk Sezgin, "Les Turcs Dans Les Balkans", Architecture Traditionelle Des Pays Balkaniques, sf.295-299.

Geleneksel Türk evi kökeni ile ilgili bu değişik yorum ve sonuçların ortaya çıkışını, Türk evinin çok değişkenli bir kültürel birikimin zengin katkıları sonucu oluşmasından kaynaklanmaktadır diyebiliriz.



Şekil 1.5

1.2. Geleneksel Ahşap Ev'in Ev Mimarisi İçindeki Yeri ve Yaygınlaşmasındaki Etkenler

1.2.1. Geleneksel Ahşap Ev'in, Ev Mimarisi İçindeki Yeri

Geleneksel ev mimarisinde toprak, taş, tuğla, ağaç olmak üzere dört çeşit malzeme kullanılmıştır. Topraktan yapılan binalara kerpiç, taşdan ve tuğladan yapılanlara kârgir, ağaçtan yapılanlara ahşap veya yarısı kârgir, yarısı ahşap olanlara yarımkârgir bina denilmektedir[32]. Bütün bu yapı malzemeleri, Türk ev mimarisi oluşumunda bölgelerin bünyesinde bulundurdukları özelliklere göre kullanım görmüş ve ev mimarisi o malzeme ile adlandırılmıştır. Ahşap, Türk ev yapımında oldukça yaygın kullanılan malzeme olmuştur. Doğu Karadeniz bölgesinde karakteristik ahşap iskeletli ev mimarisi ve esas yayılma alanı Anadolu'nun kıyıları ile orta yayla arasında bir ikinci çember gibi dolanan ve Sivas dolaylarında batıya ve İç Ege'den Torosların kuzey yamaçlarına kadar uzanan ve yer yer diğer bölgelerde ve Balkanlarda görülen hımış yapı tekniğinde, yani taşıyıcı sistemi ağaç, kerpiç dolgulu, zemin katı çoklukla taş olan bir yapı tekniği ile inşa edilmiş ev mimarisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Hımış yapı tekniğinde yapılan evler, yapım tekniğinin oldukça seçmeci olması ve değişik plan tiplerine uyaralanabilme özelliklerinden dolayı çok yaygın kullanım görmüşlerdir. Batı Anadolu'nun bütün kent ve kasabaları, Kütahya, Kula, Birgi, Bursa, Sivrihisar, Bolu, Safranbolu, Kastamonu, Amasya, Çankırı'da evler bu teknikte inşa edilmişlerdir[33].

S.H. Eldem, ahşap inşaatın tercih edilmesini şu şekilde ifade etmektedir; "Ahşap inşaat, evlerin daha ferah, havadar ve aydınlık olmalarına olanak vermekte, çıkmalar, girintiler, büyük saçaklar sorun olmadan uygulanabilmekte, pencerelerin açılmasında bir engel, sınır kalmamakta, duvarlar hava alıp, rutubet olmamaktadır. Ayrıca ahşap evin yıkılması kolay ve enkazı yeniden kullanılabilmektedir. Diğer yapım sistemlerine oranla ahşap sistemler depreme daha çok dayanabilmektedirler. Bütün bu etkenlerin yanısıra, evler Türkler için geçici ikâmetgah olarak anlaşılmasından dolayı kalıcı olmaları önemli olmamakta, aksine

---

[32] Celal Esad Arseven, Türk Sanatı Tarihi, X.Cilt, İstanbul, sf.742.
[33] Doğan Kuban, Türk ve İslam Sanatı Üzerine Denemeler, II.Baskı, 1995, sf.227.

kolay tadil edilebilecek, hatta yıkılıp yeniden modaya uygun inşa edilebilecek tarzda olmalarından tercih edilmektedir"[34].

Bu saptamalar, ahşap yapı sistemlerinin bazı olumsuz özelliklerine rağmen (yanıcı olma özellikleri, fiziksel dış etkenlerden kolay etkilenmeleri gibi), yöresel koşulların elverdiği oranda oldukça yaygın yapılmalarının bir gerekçesi olabilir diyebiliriz.

1.2.2. Geleneksel Ahşap Ev Mimarisinin Yaygınlaşmasındaki Etkenler

1.2.2.1. Yöresel Mimari Olgusunun Etkisi

Üzerinde yaşanılan doğa parçasının özellikleri orada gelişen uygarlığı önemli ölçüde etkilemekte olup, özelliklerin sayıca çoğalmasıyla da uygarlığın biçimlerini, kavramlarını, düzeylerini ve sonuçlarını etkilemektedir. Geleneksel Türk Ahşap Evleri, iklim, tabiat ve sosyo kültürel bakımından birbirinden farklı ve uzak bölgelerde değişik tip ve yapıda oluşmuşlardır. Bu farklar yerel malzeme, iklim durumuna uyma zorunluluğu ve yerel yapım tekniklerinin benimsenmesinden doğmuştur[35]. Bütün bu farklılıklara karşın evlerde değişmeyen özellik plan tipindedir. Ana katlar her zaman benzer tipte oluşmuşlardır[36].

Bölgesel verilerin sonucu oluşan bu mimari günümüzde Yöresel* (Vernaküler**) mimari olarak ifade edilmektedir. Ahşap evlerde yöresel mimarinin bir parçası olarak üretilmişlerdir.

---

[34] Sedad Hakkı Eldem, Türk Evi, III.Cilt, sf.161.
[35] Celal Esad Arseven, a.g.e., VII.fasikül, s. 535.
[36] Sedad Hakkı Eldem, Türk Evi Plan Tipleri, sf.12.
*Yöresel: Bir yöreye, bir yere özgü olan mahalli. (Hasol, Doğan, Mimarlık Sözlüğü).
**Vernaküler: "Vernaküler sözcüğüne yabancı sözlüklerde pek rastlanmamaktadır. Sadece Fransızca sözlüklerde 40 yıllık bir geçmişi vardır ve anlamı yeterince açık değildir. Latince'de "Verna" esir anlamına gelmektedir. "Vernaküler" sözcüğünün karşılığı ise "Belirli bir ülke kökenli olan" şeklinde gösterilmiş ve "indigene" ile eşdeğer anlamında tutulmuştur. Bugün bütün uluslarca değeri anlaşılmış olan yöresel mimari, Fransızca ve İngilizce tanımı ile "Vernaculaire-Vernacular Mimari", toplumun sahibi bulunduğu kültürün, doğrudan doğruya ve bilinçsizce belirli ihtiyaçlar çerçevesinde maddeye dönüşmesidir. Günümüzde, mimarlık alanında, örneğin, Kırsal Mimari, İndigenous ve İndigene Mimari, Spontane Mimari, Halk Mimarisi, İlkel Mimari, Mimarsız Mimari gibi sözcükler "Vernaküler Mimari" ile aynı değeri taşımaktadırlar"
•Haluk Sezgin, "Vernaküler Mimari ve Günümüz Koşullarındaki Durumu", Mimarlık, 84/3-4, Yıl 22, Sayı.201, sf.44.

Yöresel mimarinin tanımı; "Tarihsel, coğrafi, ekonomik ve toplumsal etkenlere bağlı olarak, belli bir yörenin yapı gelenekleri çerçevesinde üretilmiş, ancak bilinen anlamıyla herhangi bir tarihsel ya da bilimsel sınıflandırmaya konu edilmemiş yapıların tümü"[37] diye ifade edilebilir.

Yöresel mimariyi biçimlendiren etkenler, fiziksel ve sosyal olmak üzere iki başlıkta toplanabilir;

- **Fiziksel Etkenler**

İklim; Türkiye çeşitli iklimlerin etkisi altındadır. Tek bir mevsim içinde çok değişik doğal değişimler, yapının araç ve gereç düzeninde kendisini göstermiştir. Ülkenin büyük bir bölümünde, yazları kurak ve sıcak, kışları ılık ve yağışlı olarak tanımlanan Akdeniz iklimi etkili olmaktadır. Genel olarak, değişik mimari sonuçların alınmasına neden olmuş üç iklim bölgesine ayrılmıştır. Kuzey Anadolu'nun verileri ahşap yapıyı, Orta Anadolu'nun verileri kerpiç ve taş yapıyı, Güney Batı Anadolu'nun verileri ahşap-taş yapıyı, Doğu Anadolu'nun verileri taş yapıyı ortaya çıkarmıştır[38].

Jeolojik Yapı ve Bitki Örtüsü; Yapı malzemeleri zeminin ve örtünün verdiği olanaklar doğrultusunda kullanılmıştır. Yapı oluşumlarında, sadece iklim yeterli olmayıp, yakın iklim bölgelerinde farklı jeolojik verilerden dolayı farklı malzemelerden yararlanılmıştır. Uzun yıllar doğal malzemeye dayalı yapı teknolojisinin gelişmesi ve aynı teknikte kullanılması, bölgeler arası ulaşım güçlüğü (kapalı bölgeler) ile, ekonomik durgunluktan kaynaklanmıştır. İşlemeye elverişli doğal yapı taşlarının çok bulunduğu Güneydoğu Anadolu'da taş işçiliğinin ve ormanlık bölgelerimizden Doğu Karadeniz'de ahşap işçiliğinin en üst düzeylere erişmesi bunun göstergesi olmuştur[39].

Sosyal Etkenler; Yöresel mimarinin, değişikliklerden etkilenmeyen tutarlı karakterinin belirlenmesinde fiziksel faktörlerin yanı sıra, yine ağır bir gelişme gösteren inançlar, gelenekler, din, yani kültürel ve ekonomik yapı önemli rol oynamaktadır.

Kültürel yapı; Evler, bölgesel gelenekler içinde değişiklik göstermiş olsalar bile geleneksel olan kullanım şemasına uyarak çevre verileriyle biçimlenmişlerdir. Teknik ve estetik

---

[37] Gabriel Alomar, "Western Mediterranean", O.D.T.Ü. M.E.T.Ü. Sayı 2, cilt 4, Güz 1978, s.157.
[38] Yurt Ansiklopedisi, "Türkiye Genel", fasikül 142, sf.7909-7912.
[39] Doğan Kuban, Hayatlı Ev, sf.13-14.

alışkanlıkları dışında Türk-İslam aile yapısı, ailenin toplum yapısı içindeki yeri ve günlük yaşantısındaki genelleşmiş özellikler, bütün bölgelerde konutun genel tasarımında benzer eğilimler göstermesine etken olmuştur. Aile yaşantısının gizliliği, evin kendi içine dönük bir avlu veya bahçeye açılan bir düzene göre biçimlenmesi gerektirmiştir[40]. Alt katlar, günlük çalışma alanları olduğu için sağır, üst katlar dış dünya ile ilişkiyi sağladığı için bol pencereli ve hareketli yapılmıştır. Ev, geçici bir dünyaya ait olarak kabul edilmiş, yapımında konstrüksiyon ve malzeme yönünden kalıcılık aranmamıştır. Geleneksel ahşap evin yaygınlaşmasında bu faktör önemli bir özellik olmuştur. Ayrıca evin oluşumunda köklü bir kültür bileşenin izleri vardır. Çünkü Türkler kültürlerini, Anadolu'daki mevcut kültürlerle birleştirerek bir senteze ulaşmışlardır.

Ekonomik Yapı; Mimari oluşumu doğrudan etkileyen bir faktördür. Toplum içi sınıfsal farklılıklar ev mimarisinde kendini Avrupa'da olduğu gibi çok fazla hissettirmemiş, küçük değişiklikler (oda sayısı fazlalığı) mal sahibinin kimlik belirleyicisi olmuştur. Anadolu ve Rumeli'nin tarım ve tarım ürünlerine dayalı ekonomik sisteminin oluşu, bu iktisadi üretimin gerektirdiği ve ayrıca eviçi üretim için gerekli mekanların biçimlenmesi ahşap ev mimarisine yansımıştır. Ev'in girişi yükseltilerek bu mekanlar üretime ayrılmış veya ayrı yapılar yapılmıştır. Örneğin Karadeniz bölgesinde ahşap konstrüksiyonla oluşturulmuş "Serender"ler (mısır depoları) çok özgün mimari yapılar olmuşlardır.

Bütün bu etkenlerin sonucunda yöresel mimarinin oluşumunu kısaca özetlemek mümkün olabilir, şöyleki;

Ev basit, kesin ve anlaşılması kolay anonim bir ürün olmuştur.

Kullanıcısının günlük yaşantısına ait izlerle dolu olup, yapımında özel bir estetik kaygı düşünülmeyip, geleneksel bir oluşum olarak nesilden nesile aktarılmıştır.

Strüktür ve yapı malzemesi evlerin biçimini belirlemiştir.

Strüktür ve teknoloji farkı olmakla birlikte, genelde doğal malzemeye bağlı üretim sözkonusu olmuştur.

---

[40] Doğan Kuban, Türk ve İslam Sanatı Üzerine Denemeler, Genişletilmiş 2.Baskı, İst., 1995, sf.228.

Bu verilerin etkisiyle oluşmuş mimari, yapı tekniklerinin ve sosyo ekonomik koşullarının değişmediği bütün sanayi öncesi toplumlarda, aynı basit çizgide gelişim göstererek bugüne ulaşan örnekler üretilmiştir.

1.2.2.2. Yapı Malzemesi Olanakları ve Strüktür

Türkiye'de geleneksel mimarlığın temel yapı malzemeleri ahşap, taş ve kerpiç olmuştur. Yöresel ahşap ev'in oluşumunda bölgelerde bulunabilme durumlarına bağlı olarak bu malzemeler yapı sisteminde kullanılmıştır. Geleneksel Ahşap ev yapı sistemlerini üç ana başlıkta toplamak mümkündür.

1. Ahşap Yığma Sistem; Ağacın doğal halde veya işlenerek yatay bir düzende birbiri üstüne konması ve köşelerinin geçme tekniği ile birleştirilmesidir.

2. Ahşap Karkas Sistem; Temel veya yığma (taş, kerpiç, ahşap) sistem üzerine ahşapların çatılarak taşıyıcı bir sistem oluşturmasıdır. Bu sistem duvar yüzeyi oluşturulurken kullanılan tekniğe göre aşağıda belirtilen alt gruplara ayrılmıştır.

. Ahşap karkas sistemin arasının kerpiç, tuğla, taş veya ağaç ile dolgu yapılması,

- Ahşap karkas sistemin arasının tuğla, taş veya kerpiç ile düzgün olmayan bir teknikte doldurulması ve bağdadi sıvanması veya tahta kaplanması,

. Ahşap karkas sistemin belirgin modüler (panel) kurgu sistemi ile oluşturulup arasının tahta veya taş ile dolgu yapılması,

. Ahşap karkas sistemin arasının boş bırakılıp dış taraftan tahta kaplanıp, iç taraftan bağdadi tekniğinde sıvanması biçiminde uygulanmıştır.

3. Karma Sistem; Farklı yapı sistemlerinin bir arada kullanılmasıdır.

Bu üç ana başlıkta belirtilen yapı sistemleri ile oluşturulan ve ana taşıyıcı malzemesi ahşap olan evler, tez konusu içinde "ahşap ev" olarak kabul edilmiştir.

Ana taşıyıcı yani stürktür, mekanı sınırlandıran ögelerin kendini yaşatacak, ayakta durmasını sağlayacak sistem bütünüdür[41]. Bu sistem taşıyıcı sistem ve örtü sistemi olarak gruplandırılmaktadır[42]. Ahşap ev yapı sistemi incelenirken, bu gruplandırılma esas alınıp alt başlıkları oluşturularak incelenmiştir.

1.2.2.2.1 Geleneksel Ahşap Ev Yapımında Yaygın Kullanılan Ağaç Türleri

Yurdumuz topoğrafik ve morfolojik yapısı gereği ormanların dağılışı, yöresel kümeleşmeler dışında şöyle ifade edilebilir; ormanlar, yoğun olarak Karadeniz, Batı Anadolu ve Toroslarda toplanmıştır. Orta ve Güneydoğu Anadolu genel olarak ağaçsız bir bölge olmuştur.

Genellikle evlerin yapımında kullanılan ağaç cinsleri bölgesel karaktere göre değişmiştir. Örneğin Orta Anadolu köylüsünün en çok kullandığı ağaç geçmişten günümüze kadar söğüt, kavak ve bazı yerlerde beyaz çam olarak kalmıştır. Batı Anadoluda, genellikle meşe ve sarı çam, özellikle konstrüksiyona giren işlerde tercih edilmiştir. Güney Anadolu'da sedir, kuzey batı ve kuzey Anadolu'da ise kestane, sarı çam ve dişbudak kullanılmıştır. Bunun dışında kapı ve pencere doğramaları, mobilyacılıkta ceviz, şimşir, elma, abanoz, meşe gibi ağaçlara da yer verildiği bilinmektedir [43] .

1.2.2.2.2. Ana Yapı Malzemesi Olarak Ahşabın İncelenmesi

Ahşabın yapı malzemesi olarak kullanılmaya başlanmasını, tarihten önceki çağlarda rastlandığına daha önce değinilmişti. Taştan sonra, doğadaki haline en yakın kullanılan malzeme ağaç olmuştur. Elde edilmesi, işlenmesi ve taşınması kolay olmuş, bunun yanısıra. hava etkilerine taş gibi dayanmamıştır. İnsanoğlu pratik nedenlerle ağacı, diğer malzemelere göre daha çok tutmuştur. Ağacın, geçmiş uygulamalarda gözlemlenen diğer önemli bir özelliği, sonradan başka malzemelerle inşa edilmiş birçok mimari biçimin önceleri ahşabın olanaklarıyla meydana gelmiş olmasıdır [44] .

---

[41] Doğan Kuban, Mimarlık Kavramları, Geliştirilmiş 3.baskı, İst.1990, sf.12.
[42] Doğan Kuban, a.g.e., sf.40.
[43] Murat Eriç, "Dünün ve Bugünün Ahşap ve ....", Basılmamış Doktora Tezi, sf. 27
[44] Kuban, Doğan, Mimarlık Kavramları, YEM Yayın, 3. Baskı, İstanbul 1990, sf. 33

Bölgesel tesirlerle Türk evinde genelde ahşap kullanıldığı görülmüştür. Ancak ahşabın bulunmadığı hallerde diğer yapı malzemelerine başvurulmuştur. Açıklık geçmesi, sistemi bağlayıcı bir eleman olarak konstrüksiyon kuruluşunda sağladığı olanaklar, ısı, ses tutuculuğu, sıcaklık hissi ile hijyenik yönü, işlenebilmedeki kolaylığı ve elde edilişteki çabukluğu ahşabı çok kullanılır bir malzeme yapmıştır [45]. Ahşap malzemenin "yapı sistemi" kuruluşu yönünden etkileyen özellikleri önem taşımıştır. Ahşap sistemler, ahşap yapı malzemesi ve elemanlarıyla meydana gelmişler, sistemin bütününde sağlıklı sonuç elde edebilmek için her bir parçanın belirli nitelikleri taşıması gerekli olmuştur[46]. Ahşabın aşağıda belirtilen, bünyesinde bulundurduğu bu özellikleri kullanırlığını arttırmıştır.

- **Ahşabın Özellikleri**

• Ahşabın Biyolojik Özellikleri

Botanik Özellikleri; Botanik bakımdan "ahşap", gövdeli, dallı, köklü bitkilerden elde edilen sert, sıkı lifli bir malzemedir. Ahşabın elde edildiği odunsu bitkilerin ortak özellikleri; damarlı olmaları, çok yıllık olmaları, yapraklıları değişebilir ama kök ve gövde aynı kalır ayrıca birincil ve ikincil büyümeye sahip olmalarıdır.

Ahşabın Makro Yapısı; Dışarıdan çıplak gözle görülebilen veya hissedilebilen özelliklerdir. Bunları sıralayacak olursak; ahşap dikey ağaçlardan elde edilir, çap doğrultusunda simetriktir, hücresel yapılıdır. (Hücre boşlukları büyük olan ahşap yumuşak olur), ağacın cinsine göre, yetişme koşullarına göre anatomik yapısı farklılıklar gösterir, su emici olup, organizmaların saldırılarına açıktır[47]. (Şekil 1.6)

Ahşabın Mikro Yapısı; Ahşap, bir merkez etrafında iç içe daireler üzerinde sıralanmış borucuklardan ibaret bir demet şeklinde olup, lif doğrultusunda mukavemeti artmakta, liflere dik doğrultuda zayıflamaktadır. Ayrıca mukavemetini, iklim, arazi, rüzgarlar, ormanın yoğunluğu, çeşitli hastalıklar, budaklar, büyüme kusurları, kesilme ve kullanma yaşı etkilemektedir. (Şekil. 1.7)

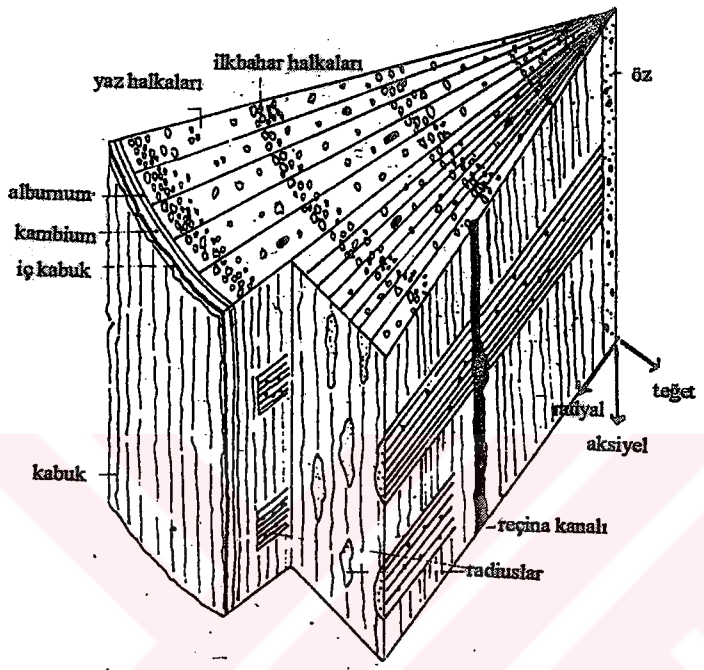
---

[45] Murat Eriç, "Dünün ve Bugünün Ahşap ve ....", Basılmamış Doktora Tezi, İTÜ Mim. Fak. 1972, sf. 26
* Ahşap, arapça haşep sözcüğünden türemiştir.

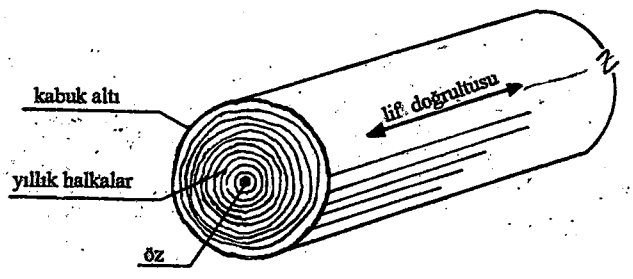
[46] Özer Erenman, Ahşap Yapı Sistemleri, MSÜ., 1988, sf. 11

[47] Reha Günay, Geleneksel Ahşap Yapılar Su ve Rutubet Sorunları, Çözüm Yolları, Y.T.Ü. Mim.Fak., 1994, sf.4-5.

Ağacın kesitinde özünden kabuğa doğru gidildikçe mukavemet artmakta, bütününde ise, kökten uca doğru gittikçe mukavemet azalmaktadır [48] .



(Şekil.1.6)



(Şekil 1.7)

[48] Niyazi Duman, Sadettin Ökten, Ahşap Yapı Dersleri I, YEM Yayını, 1988, sf. 13

Ağacın anatomik yapısı iklim, toprak ve güneş gibi faktörlere göre de değişime uğramaktadır. Ağacın dokusunda, yağmuru bol olan mevsimlerde halkalar (ilkbahar halkaları) yoğunlaşmakta, yağmuru az olan mevsimlerde (yaz halkaları) seyrekleşmektedir.

- **Ahşabın Kimyasal Özellikleri**

Ahşabın Kimyasal Bileşenleri; Ahşapta, genellikle hücrelerin yapısı; yumuşak bir madde olan, selüloz ($C_6 H_{10}O_5$) dan, liflerin yapısı ise sert bir madde olan, lignin ($C_{10}H_{13}O_3$) x den meydana gelmiştir. Bir ahşap bünyesinin kimyasal analizi sonucu % 45-60 selüloz %20-25 hemiselüloz ve % 1-2 protein ve reçinadan oluştuğu görülmektedir. Ağaç yaşlandıkça bünyesinde lignin artmaktadır. Lignin oranın yüksek olduğu ağaçlar sert ve mukavemetli olur [49].

Ahşabın Doğal Direnci; "Ahşabın doğal bir direnci vardır. Odun dokusu, diğer bitki dokuları içinde en dayanıklı olanıdır. Kuru yerde saklanan ahşap çok uzun yıllar dayanır. Ayrıca hayvansal zararlıların bulunmadığı ortamlarda (su içinde) da çok dayanıklıdır. Ahşapta direncin azalması yüksek orandaki rutubete (%26-30) bağlıdır. Dış odun salgıları (nişasta gibi) organizmaları kendine çeker, iç odun salgıları ise genellikle zehirlidir, organizmaları öldürür. Dayanıklı ahşap karbonhidrat içermez. Yüksek ısı da doğal direnci azaltır. İç odun dış odundan, yaz odunu ilkbahar odunundan daha dayanıklıdır. Dayanıklılık ağacın cinsine göre değişmektedir"[50].

Sert ağaçlar; Meşe, akçaağaç, kayın, karaağaç, dişbudak, selvi, sedir, kestane, ceviz, porsuk, akasya, dut, karaağaç,

Orta sert ağaçlar; Karaçam, kızılağaç, çam ağacı,

Yumuşak ağaçlar; Köknar, akköknar, söğüt, kavak, ıhlamur olmak üzere sayılabilmektedir [51].

---

[49] Murat Eriç, Yapı Malzemeleri II. Cilt, 1978, sf. 93
[50] Reha Günay, a.g.e., sf. 10.
[51] İ. Hulusi Güngör, Ahşap Yapı Bilgisi, I. Cilt, YTÜ Teknik Okul Yayını, 1969, sf. 13

- **Ahşabın Fiziksel Özellikleri**

"Ahşap yapı malzemelerinin en önemli özelliklerini, rutubet karşısında gösterdikleri fazla deformasyonlar ve mukavemet düşmesi ısı ve ses tutuculuk değerlerinin yüksekliği, mikro-organizma etkisi ile bozulmaları, atmosfer ve kimyasal etkilere karşı dayanımları, lif yönlerine göre mukavemet değerlerindeki farklılık ve yine lifli dokuları nedeniyle diğer yapı malzemelerinden çok değişik bir gerilme-deformasyon eğrisine sahip olmaları şeklinde özetlemek mümkündür" [52] .

Rutubet Etkisi; Nemlilik (rutubet) derecesi ahşab malzemenin üzerinde büyük ölçüde mukavemet düşürücü rol oynamaktadır. Ahşapta su; bünye suyu, emme suyu (Adsorption suyu), serbest su (Kapillerlik suyu) şekillerinde bulunur. Ahşap konstrüksiyonunda eme suyunun olumsuz etkisi olduğu ve ahşabın şişmesine neden olduğu bilinmektedir [53] . Ahşaba giren ve çıkan su, sıvı veya buhar halinde olabilmektedir. Hava da su olduğuna göre ahşap içindeki su miktarı hava şartlarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir [54] .

Ahşabın bünyesine girebilecek ve belli bir değerden sonra sabit kalan su miktarı % 30 olup, ahşap bünyesine giren su ile selüloz dokusu ve bağları şişmesi (boyut büyüme) eksilmesiyle de büzülmesi (rötre) işlemleri ahşapta bir takım çatlaklar oluşmasına neden olur denmektedir[55]. Bu olay pratikte "ahşap çalışır" şeklinde ifade edilmektedir.

Isı ve Ses Tutuculuk Özelliği; Ahşap, hava boşluklu dokusu, bünyesindeki selüloz nedeni ile sıcak ve soğuğa karşı geçirimsiz, ses tutucu bir malzemedir. Liflere dik yönde ısı yalıtımı fazladır.

Mikro-organizma Etkileri; Ahşap dokusunu oluşturan, selüloz ve ligninden beslenen bakteri, mantar, böcek ve kurtlar malzemenin tahribine neden olmaktadırlar. Ahşabın bulunduğu ortamda (karanlık-rutubet-sıcak) bu zararlıların etkisini çoğaltmaktadır. Meşe, karaağaç, gürgen, akasya gibi kökenli ahşap malzemeler bu etkilere daha dayanıklıdır.

---

[52] Murat Eriç, a.g.e sf. 93
[53] Reha Günay, a.g.e, sf. 12
[54] Özer Erenman, a.g.e , sf. 13
[55] Adnan Berkel, Ağaç Malzeme Teknolojisi, Cilt 1, İstanbul 1970, sf.331.

Atmosfer ve Kimyasal Etkiler; Ahşap açıkta 30-120, tatlı suda 50-500 rutubetsiz, bakım altında 500-1000 sene dayanım gösteren bir malzemedir. Ahşap güneş etkisi ile (oksidasyon) kararmakta ve ısı etkisiyle (145° C) kimyasal ayrışmaya uğramaktadır. Yanma hızı malzemenin kesidi, rutubeti ve reçina miktarına göre değişmektedir. Yanıcı bir malzeme olması, yapıda kullanılırken bazı önlemlerin alınmasını zorunlu kılmaktadır [56].

Mekanik Özellikleri; Ahşap lifli ve boşluklu dokusu nedeni ile hafif ve mukavemeti yüksek bir yapı malzemesidir. Ahşabın gerilmeye karşı mukavemetinin özelliklerinin bilinmesi, çeşitli kuvvetler altında nasıl biçimlendirileceğini ve boyutlandırılacağını saptamaya yaramıştır.

Mukavemet lif doğrultusunda fazla, liflere dik doğrultuda daha az olup, yoğunluk arttıkça mukavemet artar. Rutubet lif dolgunluğu noktasının altında olduğunda mukavemet fazladır. Isı arttıkça mukavemet azalır. Ahşabın hücre duvarı kalın ve sıkı ise mukavemet artar; o yüzden iç odunda fazla, dış odunda daha azdır. Fiziksel dış etkenler mukavemetin azalmasına neden olur denmektedir [57] .

Yukarıda bahsedilen ahşabın bütün bu özellikleri, ahşap yapının oluşumundan günümüze kadar ayakta kalmasında önemli ana etmenlerdir. Ahşap malzemenin özelliklerinin bilinerek yapıda kullanılması yapı ömrünü arttırıcı rol oynamıştır. Taşıyıcı iskelet malzemesi olarak kullanılan ahşap, kalitesine göre üç sınıfa ayrılmış, birinci sınıf ahşap yüksek mukavemetli, ikinci sınıf normal, üçüncü sınıf ise zayıf mukavemetli diye adlandırılmıştır[58].

1.3. Bölüm Sonucu

Çok değişkenli kültür birikiminin katkıları sonucu, tarımsal düzene geçişle birlikte başlayıp gelişen, konut mimarisinin büyük bir bölümünü ahşap oluşturmaktadır. Ana taşıyıcı sistemi, ahşap malzemeden meydana gelen yöresel mimari olgusunun etkisi ile ahşap yığma, ahşap karkas ve karma yapı tekniklerinde,benzer plan düzeninde üretilen evlerin tarihleri 18. yüzyıldan geriye gidememektedir. Yaygın kullanıldıkları bölgeler araştırılırken, aşağıda belirtilen ifadelerden yararlanarak, inceleme bölgeleri saptanmıştır;

---

[56] Tarık Artel, Yapı Malzemesi, II.Baskı, sf.16.
[57] Reha Günay, a.g.e., sf. 14.
[58] İ.Hulusi Güngör, a.g.e., sf.17.

Celal Esad Arseven Türk evlerini, ortak özellikleri ve bölgesel farklılıkları açısından sekiz grupta toplamıştır.

1. Orta Anadolu (Niğde, Kayseri, Kırşehir, Konya), 2. Kuzey Anadolu (Karadeniz kıyıları, Vezirköprü, Çorum, Ankara, Bolu), 3. Doğu Anadolu (Erzurum ve civarı), 4. Güney Anadolu (Antalya, Muğla), 5. Güneydoğu Anadolu (Mardin, Gaziantep, Urfa, Hatay, Diyarbakır), 6. Batı Anadolu (Kütahya, Bursa, İzmir, Aydın), 7. İstanbul civarı (İstanbul, İzmit, Gebze), 8. Rumeli (Edirne, Tekirdağ)[59].

Sedad Hakkı Eldem ise bölgeleri 7 büyük gruba ayırmıştır.

1. Karadeniz sahil ve çevresi, 2.İstanbul ve Marmara Bölgesi, 3. Ege Bölgesi, 4. Akdeniz Bölgesi, 5. İç Anadolu Bölgesi, 6. Doğu Anadolu Bölgesi, 7.Güneydoğu Anadolu Bölgesi[60]. Bu bölgesel ayrımlar genel nitelikte olup, aynı bölge içerisinde şehirden şehire farklı ev tipleri oluşabilmiştir.

Mine Kazmaoğlu ve Uğur Tanyeli'nin "Anadolu Konut Mimarisinde Bölgesel Farklılıklar" adlı araştırmalarında ise, ev mimarisinde biçimlenmeyi etkileyen ana unsurun sosyo-kültürel yapı olduğunu, bunun sonucunda iki ana bölge oluştuğu ifade edilmektedir. İki bölgenin kendi içindeki farklılıkları da fiziksel etkenlerin neden olduğu oluşumlar olarak değerlendirmiştir. Bu bölgeler, Özgün Anadolu Sentezine Varılan Bölge ve Geçiş Alanı Bölgesi olarak belirtilmiştir.

A. Özgün Anadolu Sentezine Varılan Bölge: Bu bölge, genel olarak Anadolu Türk evinin tüm özelliklerinin toplandığı bölge olarak ifade edilmiştir. Kabaca sentez bölgesi Doğu Karadeniz Bölgesinin güneyinden, Erzincan'ın ve Elazığ'ın kuzeyinden, Kayseri ilinin batısından geçip, Antep'in doğusuna doğru uzanan bir çizginin batısında kalan bölüm olarak belirtilmiştir.

Yaygın kullanıldıkları bölgeler araştırılırken, aşağıda belirtilen ifadelerden yararlanarak, inceleme bölgeleri saptanmıştır;

Özgün Anadolu sentezinin alt bölgeleri;

---

[59] C.Esad Arseven, a.g.e. s.536.
[60] S.Hakkı Eldem, a.g.e., s.29.

1. Batı Kuzeybatı Bölgesi olarak (İstanbul, Marmara, Ege, Batı Karadeniz, İç Anadolu bölgesinin kuzey kesimleri girmekte. Maraş, Antep, Adana benzer özellikler gösterdikleri için bu bölgeye dahil edilmişlerdir) tanımlanan bölgenin temel özelliği kerpiç, ya da tuğla dolgulu hımış yapı teknolojisinin egemen oluşudur.

2. Doğu Karadeniz Bölgesi; hımış teknolojisi kullanılmakta, ayrıntıda farklılık göstermektedir.

3. Konya Bölgesi; kerpiç kullanılmıştır. Sert kara iklimi biçimlenmeyi etkilemiştir.

4. İstanbul Bölgesi; tümüyle ahşap konstrüksiyon kullanılmıştır. Ayrıca Sinop'ta tamamen ahşap konstrüksiyon vardır.

B. Geçiş Alanı Bölgesi; Özgün Anadolu sentezinin doğusunda kalan kesime verilen addır. Bu bölgede eski kültürlerden daha çok etkilenilmiş, alınan gelenekler saf olarak kullanılmıştır.

1. Bodrum, 2. Kayseri, 3. Doğu Anadolu - Orta Bölge, 4. Kuzey Anadolu - Kuzey Bölge, 5. Güneydoğu Anadolu. Bu bölgelerde mimari, kerpiç, taş kullanılarak oluşturulmuştur. Doğu Anadolu'nun Kuzey bölgesinde ahşap "hatıl" olarak kullanılmış ahşap hatıllı taş mimari oluşturulmuştur[61].

Bu yaklaşımlar, ikinci bölümün konusu olan ahşap ev inceleme bölgelerini, Kuzey Anadolu, Orta Anadolu, Batı Anadolu, Güney Anadolu ve Marmara Bölgesi olmak üzere beş adet bölge üzerinde inceleme gerekliliğini ortaya koymaktadır.

[61] Mine Kazmaoğlu, Uğur Tanyeli, "Anadolu Konut Mimarisinde Bölgesel Farklılıklar", Yapı, s. 33, sf.29-31.

2. BÖLÜM: TÜRKİYE'DE, GELENEKSEL AHŞAP EV'İN YAYILMA BÖLGELERİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ VE BÖLGESEL ÖLÇEKTE YAPISAL İNCELENMESİ

2.1. Türkiye'de, Geleneksel Ahşap Evin Yayılma Bölgelerinin Genel Özellikleri

2.1.1. Konum ve Sınırları

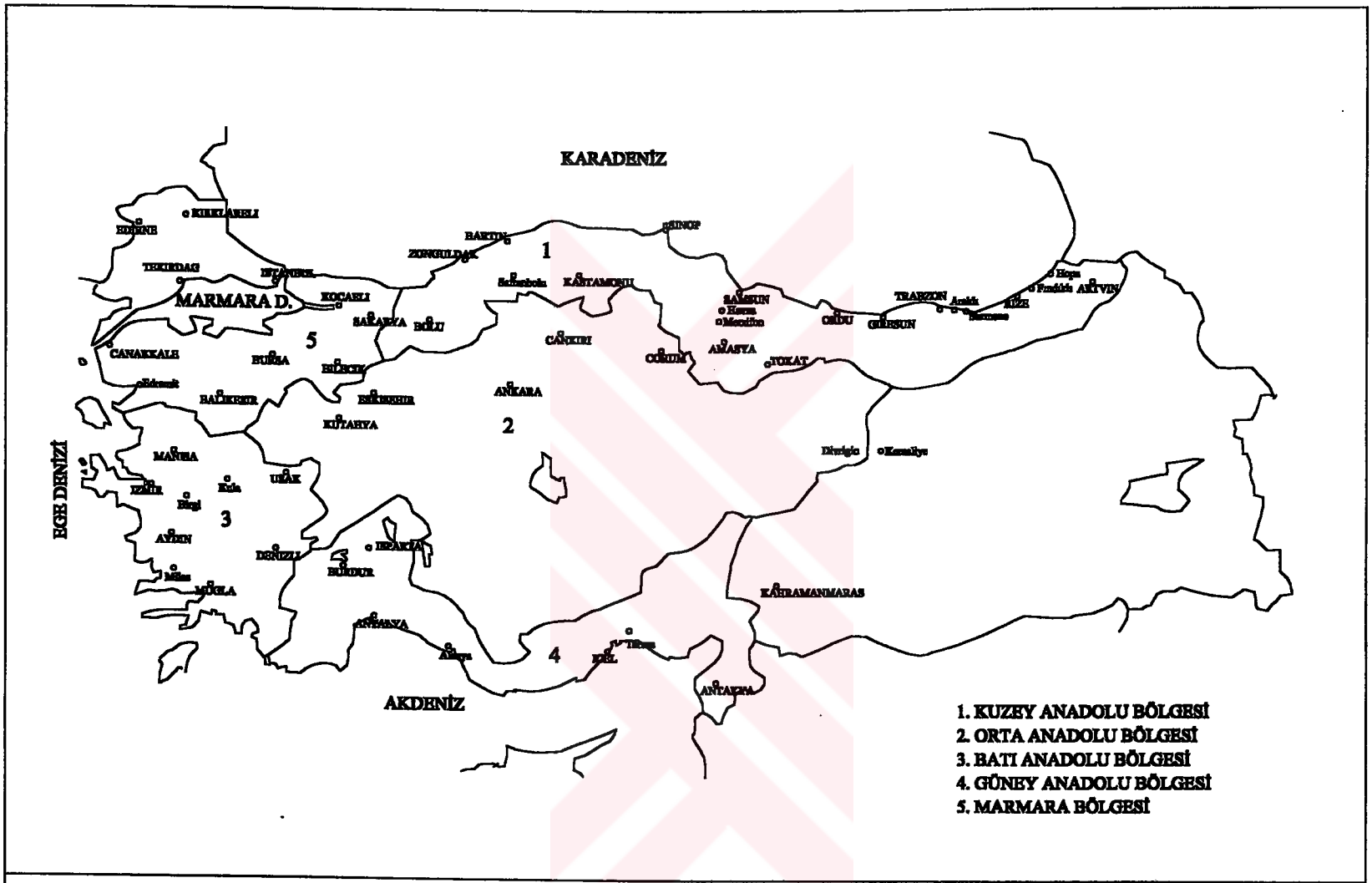
Geleneksel Ahşap Evler, Doğu Karadeniz bölgesinin güneyinden, Kayseri ilinin batısından geçen, Ankara, Afyon şehirlerini içine alan, Antep'in doğusuna doğru uzanan bir çizginin batısında kalan kısımda meydana gelmişlerdir. Bu çizgi kesin bir sınır olmamakla birlikte ahşap evlerin kaynaklarla saptanabilen yaygın yapıldıkları bölgelerin genel ifadesi olarak kullanılmıştır.Bu çalışmada Kuzey Anadolu, Orta Anadolu, Güney Anadolu, Batı Anadolu ve Marmara Bölgesi olmak üzere beş ayrı bölgeden elde edilebilen örneklerle ahşap ev yapım sistemleri incelenmiştir. (Harita. 2.1).

2.1.2. Doğal Yapı

Ahşap ev oluşum bölgelerinin doğal yapılarında benzer özellikler gözlenmiştir. Topoğrafik, jeolojik iklim yapısı ve bitki örtüsü olmak üzere alt başlıklara ayrılmış olan bu doğal yapının benzerlikleri, bölgelerin incelenmesinden önce bu kısımda kısaca tanıtılmıştır.

2.1.2.1. Topoğrafik Yapı

İklim özellikleri, bitki örtüsü, nüfus dağılımı, yerleşme düzeni, ekonomik yapı gibi özelliklerin yöresel olarak değişiklik göstermesine etkin olan olay, yükselti farkları yani topoğrafyadır. Kuzey Anadolu bölgesi ile Güney Anadolu bölgesi kıyılarında benzer geniş dağlık alanlar yer alır. Akdeniz bölgesinde yeryüzü şekillerinin ana çizgilerini Toros dağları, Karadeniz bölgesinde de Kuzey Anadolu dağları belirlemiştir. Bu bölgelerde kıyıya koşut dağlar, birbirine çok yakın yörelerde bile çok farklı iklim koşulları yaratmışlardır. Batı Anadolu'nun kıyı kesimlerinde çok parçalı yüzey şekilleri iç bölgelere gidildikçe, değişik, sürekli olmayan bir biçimde hissedilmiş ve İç Batı Anadolu'daki dağ sıraları, kuzey doğu ve güney batı doğrultusunda, İç Anadolu'dan dik bir duvar gibi ayrılmıştır. Bu ayrım ev mimarisinde de ana hatları ile farklılık yaratabilmiştir.



BÖLGELERE GÖRE AHŞAP EV DAĞILIMI

Harita 2.1

Güney Anadolu bölgesinin benzer özellikleri ile devamı olan Batı Anadolu bölgesinin dağlarının uzantıları, Sakarya ırmağının batısında Kuzey Anadolu dağlarının uzantıları ile aynı alanda yaklaşırmışlardır ki, burası Marmara Bölgesidir. Marmara Bölgesi yüzey şekillerinde bir anlamda geçiş özelliği göstermekte ve bölge genelde yüksek olan Türkiye'nin en alçak kesimini teşkil etmektedir. Öbür üç bölgede rastlanmayan küçüklü büyüklü düzlükler vardır. Kuzey kesimde Kuzey Anadolu'nun yüzey şekilleri, güneyde Batı Anadolu'nun yüzey şekilleri etkendir[62]. Yeryüzü şekilleri ile gelişen ve değişen bölgelerin topoğrafik yapısı, evlerin doğal yapı ile ilişkilerinin değişmesinde etkili olmuştur. Yaşama mekanlarının biçimlendirilmesinde ve yönlendirilmesinde topoğrafyadan kaynaklanan sokak dokusu ve peyzaj önemli olmuş, evin doğal zemin ile olan ilişkisi değişiklikler göstermiştir.

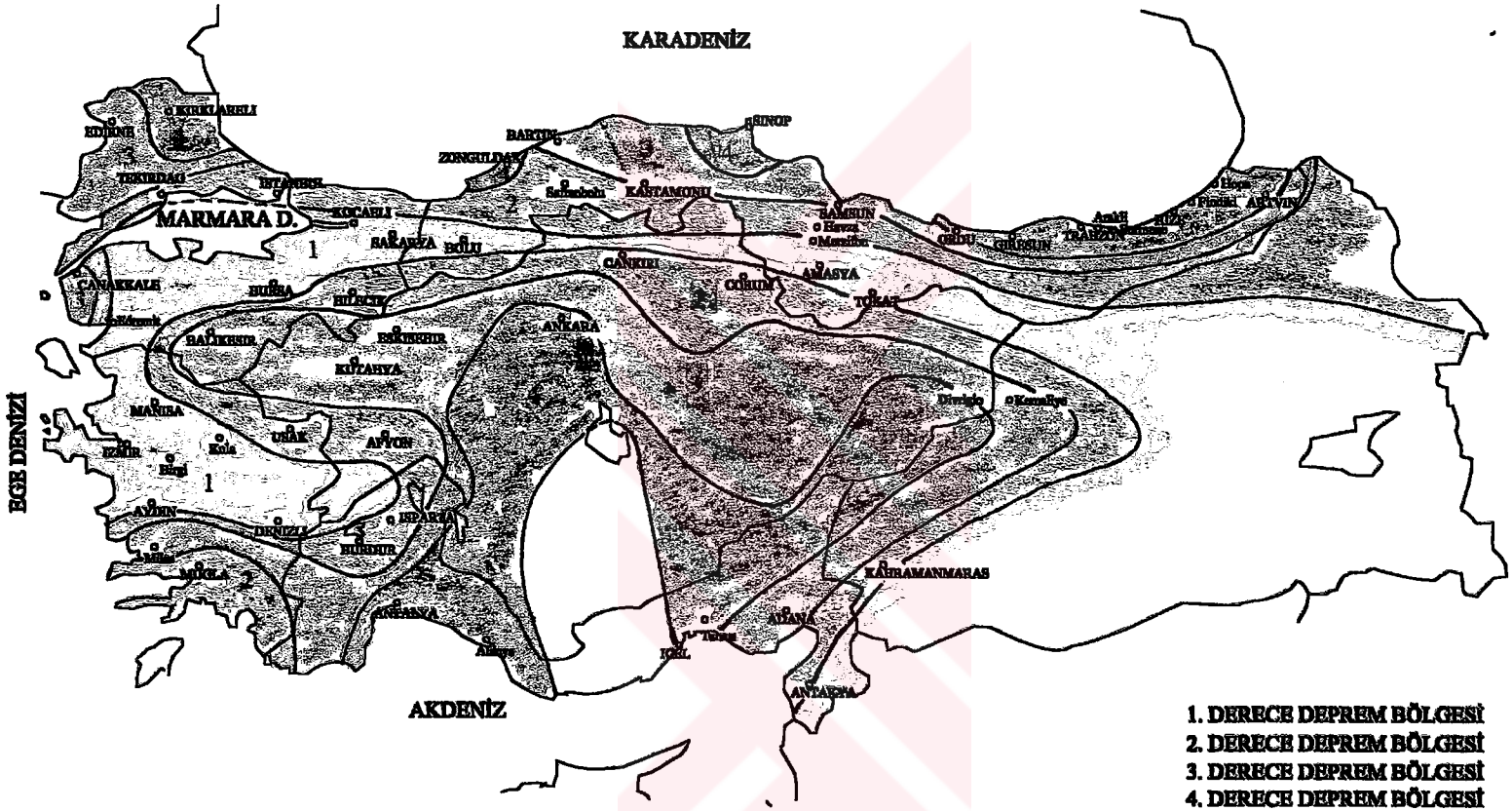
2.1.2.2. Jeolojik Yapı

Volkanik ve tortul kayalarla bunları örten topraklar, Türkiye'nin genel jeolojik yapısını oluştururlar. Dört ayrı jeolojik döneme ait bütün oluşumlara değişik bölgelerde rastlanmaktadır. Kuzey, Güney ve Ara kuşak olmak üzere üç ana kuşak üzerinde jeolojik yapı uzanmaktadır. Bu kuşaklar üzerinde veya yakın merkezlerdeki ahşap evlerde, bu oluşumların sonucu elde edilen kayaçlar yardımcı yapı malzemesi olarak kullanılmışlardır[63]. Genel olarak mağmatik faaliyetler sonucu oluşan kayaçlardan plütonik kayaçlar (yerkabuğu içinde oluşan) Kuzeybatı Anadolu, Orta Anadolu ve Doğu Karadeniz bölgesinde, volkanik ürünler ise (deniziçi veya yerüstü volkanizması) Doğu Anadolu, İç Anadolu ile Toroslar arasında ve kısmen de Batı ve Kuzeybatı Anadolu'da oluşmuşlardır[64].

Türkiye tektonik yapısında, önemli yeri olan büyük fay sistemlerine sahiptir (Harita.2.2).Bunlardan biri olan Kuzey Anadolu deprem fay hattı, Biga yarımadasından başlayarak Yenice, Gönen, Manyas'tan geçmekte, Bursa ve Yenişehir üzerinden Sakarya nehrine ulaşmaktadır. Oradan Mudurnu suyu vadisini takib ederek Abant Gölüne varmakta, ve daha sonra Bolu'nun güneyinden, Gerede içinden, Çerkez-Ilgaz'ın kuzeyinden Tosya,

---

[62] . Sırrı, Erinç, Sırrı, Öngör, Türkiye Coğrafyası, İstanbul, 1982, sf.14.
. Yurt Ansiklopedisi, "Türkiye Genel", 141. Fasikül, sf.7842-7848.
[63] Yurt Ansiklopedisi, sf.7869.
[64] İhsan, Ketin, Türkiye Jeolojisine Genel Bakış, İ.T.Ü. Yay., İstanbul, 1983, sf.317.



DEPREM BÖLGELERİ

Harita 2.2

Kargı, Havza ve Ladik yakınlarından geçmektedir. Amasya'nın kuzeyinden, Yeşil Irmak boyunca uzanarak, Niksar yakınlarında Kelkit vadisine ulaşmaktadır[65]. 1.Derece deprem kuşağı olarak ifade edilen bu fay hattında, Doğu Anadolu hariç diğer bölgelerde geleneksel ahşap ev yapım sistemi kullanılmıştır. Depreme dayanıklılık, ahşap yapım sistemlerinin kullanılmasında önemli bir rol oynamıştır.

2.1.2.3. Bitki Örtüsü

Ülkemiz kıyı kesimleri dışında; doğa olarak uygun bir iklim kuşağında olmadığından, Kuzey ve Orta Avrupa ülkelerine oranla minimum ölçüde ormanlık alana sahiptir. Yurdumuzun topoğrafik ve morfolojik yapısı da ormanların dağılışında elverişli olmayan bir etki yaratmış, yöresel kümeleşmeler dışında, ormanlar özellikle Karadeniz, Batı Anadolu ve Toros dağlarında toplanmıştır. Orta ve Güneydoğu Anadolu genel olarak ormansızdır. Geçmişten günümüze kadar süregelen kötü kullanımlar, ormanların yerine maki ve step florası oluşturmuş ve orman alanlarını küçültmüştür[66]. Ülkemizin bölgelerine göre ormanların dağılışı ve kapladıkları alanları Tablo.2.1 de görülmektedir.

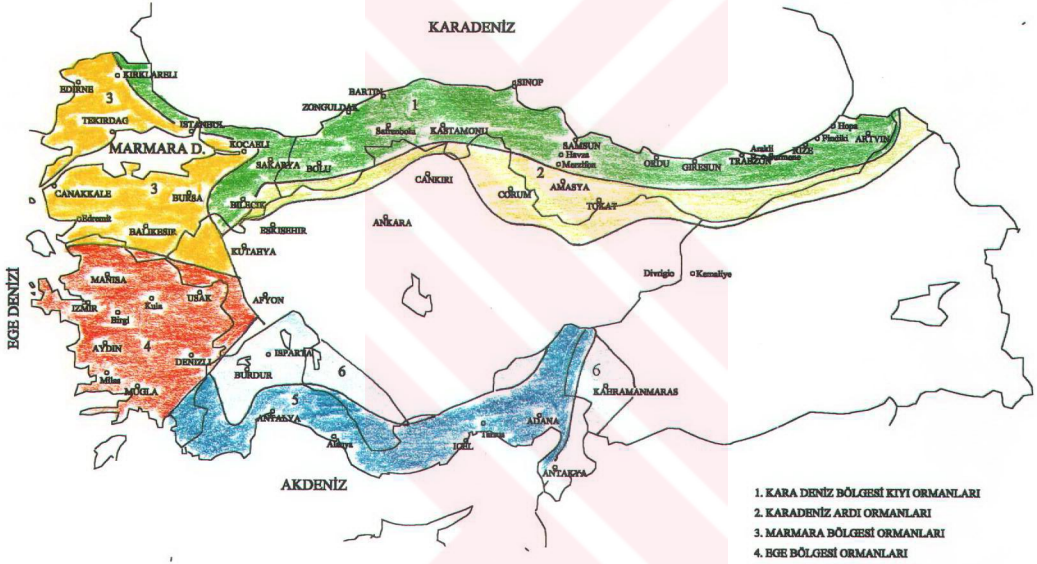
BÖLGE ADI	KORU				BALTALIK				ORMANLIK GENEL TOPLAMI			
	Hektar	Hektar	%	%	Hektar	Hektar	%	%	Hektar	Hektar	%	%
1 Karadeniz Ormanları		3616651		18,9		2028386		10,6		5645037		29,5
a)Karadeniz Kıyısı	2733436		14,3		1377266		7,2		4110702		21,5	
b)Karadeniz Ardı	883215		4,6		651120		3,4		1534335		8,0	
2 Marmara Ormanları		1090736		5,7		1224686		6,4		2315422		21,1
3 Ege Ormanları		1511722		7,9		1224686		6,4		2376408		14,3
4 Akdeniz Ormanları		3482701		18,2		1262957		6,6		4745658		24,8
a)Akdeniz Kıyısı	2386920		12,5		803217		4,2		3190137		16,7	
b)Akdeniz Ardı	1095781		5,7		459740		2,4		1555521		8,1	
5 Doğu Anadolu Ormanları		459257		2,4		1798758		9,4		2258015		11,8
6 İç Anadolu Ormanları		651310		3,4		783869		4,1		1435179		7,5
Toplam		10812377		56,5		8323342		43,5		19135719		00,0

ORMANLARIN, ORMAN BÖLGELERİNE GÖRE DAĞILIŞI VE ALANLARI *Tablo 2.1
* Cumhuriyetimizin 50.Yılında Ormancılığımız, 1973, sf.32.

[65] İhsan, Ketin, a.g.e., sf.525.
[66] Cumhuriyetimizin 50.Yılında Ormancılığımız, Ankara, Orman Bakanlığı, 1973, sf.23.

İklim bölgelerine bağlı olarak gelişen, Karadeniz, Akdeniz ve Step alanları diye ifade edilen üç bitki bölgesi vardır [67]. Karadeniz bölgesi bitki örtüsü, Kuzey Anadolu ve Marmara bölgesinin kuzey kısımlarında görülmektedir. Akdeniz bitki örtüsü, Güney ve Batı Anadolu'nun tabii bitki örtüsü olup, ana çizgileri ile Marmara Bölgesinde de görülmektedir. Türkiye'nin en zengin orman alanlarının Kuzey Anadolu, Marmara, Batı Anadolu ve Güney Anadolu'da toplanması, geleneksel ahşap evlerin burada yaygın oluşmasına neden olmuştur diyebiliriz (Harita 2.3).

[67] Meydan Larousse, "Türkiye", Cilt.12, sf.356.



KAYNAK: 50. Yılında Orman Bakanlığımız, 1972, sf.29

BÖLGESEL ORMAN DAĞILIMI

Harita 2.3

2.1.2.4. İklim

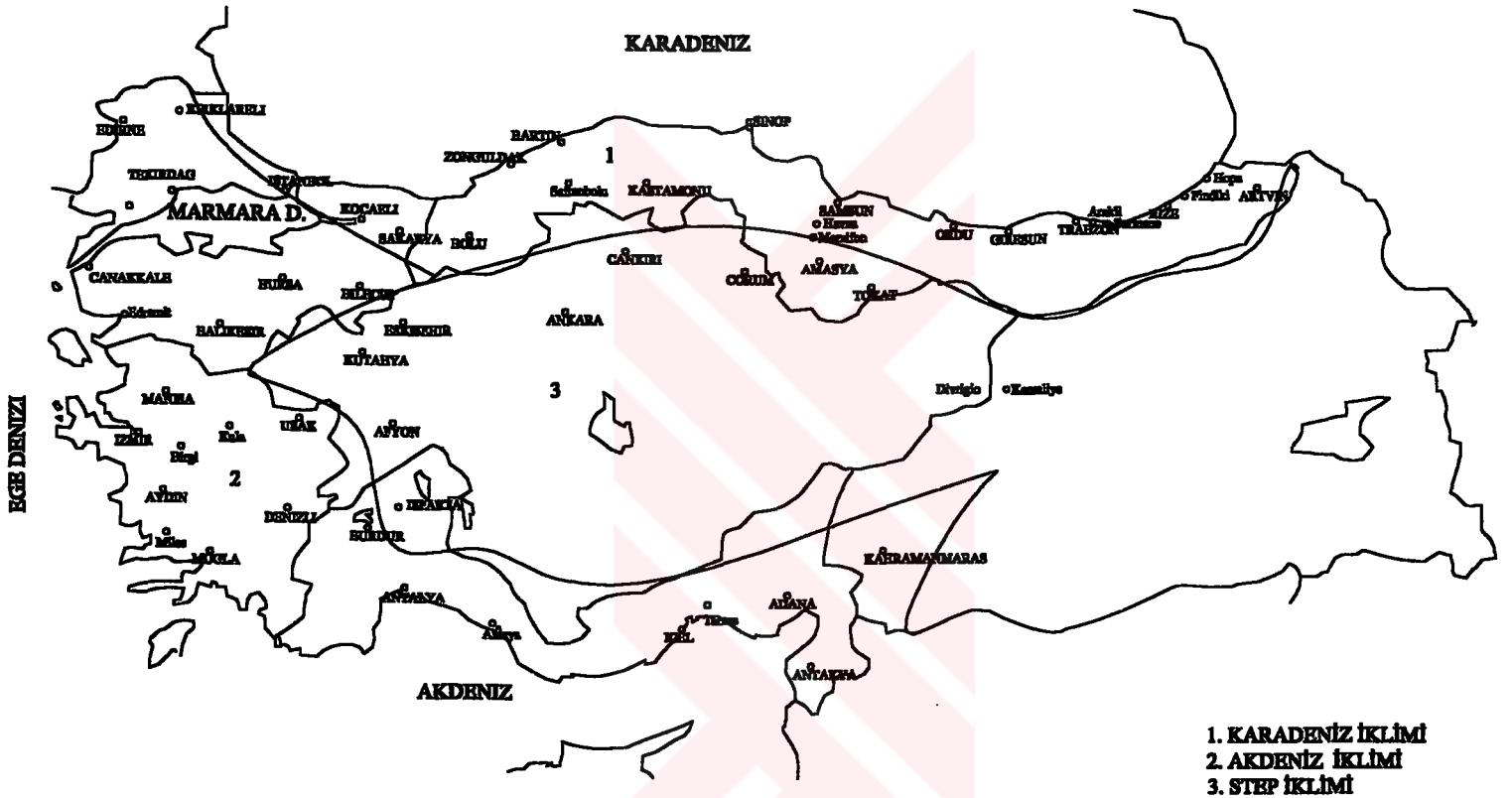
Dünya iklim bölgelerinde Türkiye'nin yeri, subtropikal iklim kuşağında, kışları ılık ve yağışlı, yazları kurak ve sıcak geçen "Akdeniz iklimi bölgesi"ndedir diye belirtilmektedir. Akdeniz iklimi, hemen bütün Akdeniz havzası boyunca hüküm sürmektedir. Bu iklim, Batı Anadolu ve Marmara bölgesinde de ana çizgileri ile hissedilmekte, bu tipe kontinental tip veya Ege tipi iklim de denmektedir[68]. Bu geçiş bölgelerinde iklim, Akdenize göre daha ılımandır. Bütün Akdeniz havzasında olduğu gibi, soğuk mevsim yağış mevsimidir.

Ülkenin kuzeyinde etkili olan ılıman orta iklim kuşağında tüm yıl boyunca yağışlardan yararlanılır. Mevsimler arası ısı farkları azdır. Kuzey Anadolu'da ve Güney Anadolu'da kıyıya paralel dağların gerisinde iklim değişir. Kışlar soğuk ve sert, yazlar sıcak ve kurak, mevsimler arası ısı farkı fazla olan step iklimi ortaya çıkar (Harita.2.4).Türkiye genelinde yıllık ortalama sıcaklık 4°C-20°C arasında değişmektedir. Yıllık ortalamanın en yüksek olduğu bölge 13°C-18°C ile Akdeniz kıyılarından Urfa'ya doğru uzanan bir kuşaktır. Ege kıyılarında 15°C-18°C derece, Karadeniz kıyılarında 13°C-15°C derece arasındadır. Hangi bölgede olursa olsun iç kısımlara geçilince, bir başka ifade ile denizlerden uzaklaşınca yıllık ortalama sıcaklık derecesi düşmektedir[69].

---

[68] Ahmet, Ardel, Klimatoloji-Umumi Coğrafya Dersleri I, İ.Ü.Yayınları, No.146, 1973, sf.366.

[69] Sırrı, Erinç, Tatbiki Klimatoloji ve Türkiye'nin İklim Şartları, İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Enstitüsü, 1957, sf.89.



BÖLGELERE GÖRE İKLİM DAĞILIMI — Harita 2.4

İklimsel veriler, ahşap evlerin biçimlenişinde ve yerleşim dokularının oluşturulmasında belirleyici en önemli etken olmuştur. Buna bağlı olarak gelişen diğer doğal yapı sonuçları ile birlikte ahşap evlerin yaygınlaştığı bölgeler birbirine yakın ve benzer doğal yapı sonuçları içermektedir.

Geleneksel Ahşap evlerin bulunduğu bölgelerin 37 yıllık ortalama değerleri aşağıda belirtilen tabloda gösterilmiştir (Tablo 2.2).

Bölge Adı	Ortalama Sıcaklık	En Yüksek Sıcaklık	En Düşük Sıcaklık	Donlu Günler	Ortalama Yağış Miktarı (mm)	Yağışlı Gün Sayısı	Karla Örtülü Günler Sayısı
Marmara	13.8	43.7	-29.4	35.2	668.2	92.9	9.7
Karadeniz	12.6	43.0	-34.0	49.2	781.0	105.2	25.8
Ege	15.2	44.6	-28.1	40.3	646.8	79.3	7.5
Akdeniz	17.1	45.1	-25.4	21.9	776.8	79	4.9
Orta Anadolu	10.9	41.8	-34.4	103.5	381.7		29.3

Ortalama ve Ekstrem Kıymetler Tablosu * Tablo 2.2

* Meteoroloji Bülteni Ortalama ve Ekstrem Kıymetler (1974) Sf.9-10-11 de bulunan tablolardan derlenmiştir.

2.2. Bölgesel Ölçekte Ahşap Evlerin Yapısal İncelenmesi

2.2.1. Kuzey Anadolu Bölgesi

Harita 2.5

2.2.1.1. Kuzey Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yayılma Alanı

Kuzey Anadolu Bölgesinin iklimi ve topoğrafik yapısı, Doğu ve Batı Karadeniz bölgesinde birbirinden farklı oluşmuştur. Doğu Karadeniz bölgesi, Batıda; Kastamonu, Güneyde Çorum, Yozgat, Sivas, Erzincan, Erzurum, Doğuda; Kars ili ve S.S.C.B.'ne komşu olup, Kuzeyde; Karadeniz ile sınırlıdır. Bölgede Samsun, Sinop, Ordu, Amasya, Tokat, Trabzon, Giresun, Gümüşhane, Rize, Artvin illeri bulunmaktadır[70]. Batı Karadeniz bölgesi, Doğuda; Sinop, Güneyde; Çankırı, Ankara, Batıda; Sakarya ve Kuzeyinde; Karadeniz ile sınırlıdır. Bölge kapsamında Kastamonu, Zonguldak ve Bolu yer almaktadır.

[70] Doğu Karadeniz Bölgesi Bölgesel Gelişme, Şehirleşme ve Yerleşme Düzeni. İmar ve İskan Bakanlığı-Planlama ve İmar Genel Müdürlüğü Bölge Planlama Dairesi, 1972, sf.2.

S.H.Eldem, Kuzey Anadolu'da geleneksel ahşap evlerin yayılma alanını üç farklı kısım olarak ayırmıştır. Trabzon'dan itibaren Batum ve ötesine kadar olan sahil şeridi ve içeride Harşit ve Çoruh vadilerini takiben Ardahan ve Ahıskay'a kadar olan çevreyi kaplayan evleri kendine has oluşumları ile Rize evleri; Amasra, Sinop, Bafra, Ünye, Balaman, Ordu, Giresun, Tirebolu, Vakfikebir, Trabzon gibi yerleşimleri ve dağ eteklerine doğru serpilmiş kasabalarda bulunan evleri Karadeniz sahili evleri, Kuzey Anadolu evlerini ise, sahil şeridine paralel bir alana yayılan Göynük, Mudurnu, Bolu, Gerede, Safranbolu, Çerkeş, Kastamonu, Taşköprü, Çankırı, İskilip, Çorum, Yozgat, Vezirköprü, Havza, Merzifon, Amasya, Turhal, Zile, Tokat, Erbaa, Niksar, Şebin Karahisar yerleşimleri olarak belirlemiştir[71]. Özgüner'de, "Anadolu'dan, Samsun yolu ile Karadeniz'e gelindiğinde aradaki bölge farkının mimari ve şehircilik yönünden hissedilmediğini belirtmiştir. Doğu Karadenize özgü ev mimarisinin çoğunlukla daha çok Ordu ile Artvin arasındaki bölgede oluştuğunu" ifade etmiştir[72]. Kuzey Anadolu bölgesi yerleşimlerinde, geleneksel evlerin ahşap yapı tekniğinde uygulandığı görülebilmektedir. 2.1 Kuzey Anadolu Bölgesi başlığı altında Harita 2.5'de belirtilen yerleşimlerdeki, örneklerin yapısal sistemleri incelenmiştir.

2.2.1.2. Kuzey Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Oluşumunu Sağlayan Etkenler

2.2.1.2.1. Fiziksel Etkenler

. Doğal Yapı

Topoğrafik Yapı: Doğu-Batı doğrultusunda uzanan Karadeniz dağları, denize dik inen vadiler, dağlar arasında ve sahilde tarıma elverişli ovalar, akar su tabanları, bölgenin genel görünümünü oluştururlar. Doğu kesimindeki eğimli araziler ve yüksek dağlar, batı kesimde azalmıştır[73]. Sahile paralel yerleşmiş olan dağlar bölgenin Anadolu'dan doğal ayırıcısı görünümündedir[74]. Doğu Karadeniz bölgesi genel özelliğini oluşturan bu engebeli arazi yapısı, evin yönlendirilmesinde, manzara ve güneşten daha çok etken olmuş, daima bayır

---

[71] S.Hakkı Eldem, Türk Evi I.Cilt, TAÇ Vakfı Yayını, İst., 1987, sf.58.
[72] Orhan Özgüner, Köyde Mimari Doğu Karadeniz, O.D.T.Ü. Mim.Fak. Yayını, Ankara 1970, sf.13.
[73] Doğu Karadeniz Bölgesi, Bölgesel Gelişme..., sf.3
[74] Orhan Özgüner, a.g.e. sf.12.

aşağı açıklığa bakan cepheler ön cephe olmuşlardır. Arazi yapıya göre zorlanmamış, yapı araziye uydurulmuştur. Planlamada manzara, güneş gibi sabit faktörler çok önemli olmayınca evler daima, meyile dik olarak arazi ile birlikte yönlenmişlerdir[75]. Bu doğal oluşum sonucu, bir yanı dağ kenarına gömülü dörtgen bir bina olarak, zemin katın duvarları taş, üst kat ise ahşaptan meydana gelen tipik bir ev yapısı yaygın olarak yöreye has oluşturulmuştur[76].

Karadeniz kıyısının Doğu ve Batısında yer alan yükseklikleri 2.000 mt.yi geçmeyen Karadeniz dağları, Samsun yöresinde birbirlerine yaklaşmışlardır. Bu Samsun'da Anadolu ile Karadeniz birbirine yakınlaşmaktadır şeklinde yorumlanabilmektedir[77]. Bu yöre hariç, Doğu Karadeniz engebeli olup, toplu yerleşmeyi kolaylaştırıcı düzlüklerin az alması, dağınık yerleşim düzenini yaratmıştır.

Doğu Karadeniz bölgesi Ordu'dan itibaren, Giresun, Trabzon, Rize, Artvin, Gümüşhane dahil dağlık ve engebelik bir topoğrafik düzen göstermektedirler. Merkezler dağları birbirinden ayıran vadilere kurulmuşlardır. Artvin ilinde Kaçkar dağı (3937 m) gibi yükseklikleri 2.000 m.yi aşan dağlar, tepeler ili çevreler, düzlük alanlar yok denecek kadar az olup, Çoruh, Berta, Murgul vadisi gibi önemli vadiler yer almaktadır[78]. Rize ili aynı şekilde yükseklikleri 2.000 mt.yi aşan 3.600 mt.ye kadar ulaşan sıradağlarla çevrilidir[79]. Her iki ilde de topoğrafya yapısı oldukça fazla meyil oluşturmaktadır. Ordu ve Gümüşhane de de yüksek dağlar merkezleri, ilçelerden ayıran engebeli arazi oluşturmaktadır. Bu eğimli topoğrafya iç kesimlerde yer yer azalmasına rağmen, Amasya ve Tokat'da dağlar arasında dar vadilere kurulmuş şehirler olarak ara bölgede yer almaktadırlar[80].

Batı Karadeniz bölgesinin topoğrafik yapısı, Doğu Karadenize oranla daha çok düzlük alanlara sahip merkezler olarak görülmektedir. Yöresel topoğrafik yükseltiler olmakla birlikte, bunlar 2000 mt.yi geçmemektedir. Sinop il toprakları, 1500 mt.yi geçmeyen Sinop dağları ile çevrili, İnceburun'un doğusunda küçük bir yarımadayı karaya bağlayan dar ve az

---

[75] Orhan Özgüner, a.g.e., sf.42.
[76] K.T.Ü. Mim.Bölümü, Mimarlık Bülteni, Temmuz 1981, sayı.6, sf.4.
[77] . Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme..., sf.14.
. Samsun İl Yıllığı, sf.3.
[78] Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme..., sf.4-5.
[79] Rize İl Yıllığı, 1973.
[80] Yurt Ansiklopedisi, sf.5.

yüksek bir kesime kurulmuştur[81]. Geleneksel ahşap evlerini en iyi korumuş önemli bir kentsel sit olan Safranbolu, Zonguldak'a bağlı bir ilçe olup kuzey batıdan-doğuya doğru yükselti çemberi ile çevrilmiş engebeli bir topoğrafyaya sahiptir[82].

Jeolojik Yapı: Bölgenin en eski ve oturmuş temel yapısını oluşturan metamorfik seri (genellikle Birinci zamana ait şistler, mermerleşmiş kalkerler ve mermerler) ve plütonik kayaçlar (granit, granodiyorit, kuvarslı diyorit, siyenit gibi derinlik kayaçları) bölgenin en yüksek yerlerinde bulunmaktadır. Deprem yönünden rijit, bina temelleri taşıma gücü üstün, iyi yapı malzemesi veren bu kayaçlar, genellikle yüksek ve engebeli alanlarda bulunduğundan geniş kentsel yerleşmelere elverişli değildir. Bölgede bu kayaç serileri içinde önemli madenlere rastlanmamıştır[83].

Kuzey Anadolu deprem alanının bir parçasını oluşturan kırık sistemin en aktif fayları batıda Düzce, Abant, Bolu, Gerede ve Tosya, doğuda Havza-Ladik-Taşköprü ve uzantısı ile Kelkit vadisi çukurluğundadır. Bu sisteme bağlı Merzifon, Suluova, Mecitözü, Eskipazar, Zile, Tokat, Sulusaray, Artova ve Karadeniz dağları ile sahil arasında Gölköy, Aybastı, Mesudiye, Şebinkarahisar ikinci derece aktif deprem üst merkezleridir. Trabzon, Rize, Artvin il çevreleri ise deprem yönünden tehlikesiz bölge içindedir[84].

Bitki Örtüsü: Kuzey Anadolu Bölgesinde doğal yapının bir parçası olan zengin bitki örtüsü, iklime ve topoğrafik yapıya bağlı olarak gelişim gösterdiklerinden ağaç cinslerinde yöresel farklılıklar gözlenmektedir. Bölgenin doğu yörelerinde iberlilerden ladin, köknar, çam, yapraklılardan kayın, meşe, gürgen ve kızılağaç, kestane yaygın olarak bulunmakta olup, ibreli ve yapraklı ağaçların oranı birbirlerine eşit görünmektedirler[85]. Rize ili her mevsim yağış aldığı için, ormanlık sahası geniş ve vadi yamaçlarını kaplayan ormanlar Karadeniz'e paralel bir şerit halinde uzanmaktadırlar. Artvin, Rize ile aynı zenginlikte orman alanına sahip olup, il topraklarının % 35.8'i ormanla kaplıdır[86].

---

[81] Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme... ,sf.3.
[82] Karabük ve Safranbolu Analitik Etüdler ve Teklif Projeler, İller Bankası Gn.Müd. 1967-68, sf.22.
[83] Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme...,sf.12.
[84] Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme..., sf.16.
[85] Cumhuriyetimizin 50.Yılında Ormancılığımız, sf.30.
[86] Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme... sf.4.

Bölgenin diğer illerinden Trabzon, Giresun, Ordu'nun orman kaplı dağlık alanları Samsun ilinde batıdan gelen dağlık alanlar ile birleşerek alçalmışlardır[87]. Samsun'dan itibaren batıya doğru topoğrafya ve bitki örtüsü karakteri değişikliğe uğramaktadır. Yapraklı ağaçların oranı ibreli ağaçlara göre daha fazla olup, kayın, meşe, gürgen, kestane, ıhlamur ve dişbudak, ibrelilerden çam ve köknar yörenin en önemli ağaç türlerini oluşturmaktadır[88]. Bu bölgede Sinop, yağış getiren rüzgarla açık topoğrafyası nedeniyle bölgenin en zengin bitki örtüsüne sahip yöresi konumundadır. Türkiye'nin en büyük kereste fabrikalarından biri Ayancık ilçesinde kurulmuştur[89]. İç bölümde kalan merkezlerde kara ikliminin etkisi ile ormanlık alanlar diğer Karadeniz illerine oranla azalmaktadır. Zonguldak-Safranbolu orman açısından yöresel farklılık gösterip zengin ağaç çeşidine sahiptir. Bunlar köknar, kayın, karaçam ve meşe' ağaçlarıdır[90].

İklim: Kuzey Anadolu'nun iklimi Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz kıyıları ve Karadeniz dağlarında görülen iklim olmak üzere üç farklı tipte meydana gelmektedir. Doğu Karadeniz bölgesi, Türkiye'nin en çok yağış alan, kışları yumuşak, nisbi rutubeti en fazla, donlu günleri az olan bölgesidir. Samsun'dan sonrası doğuya doğru bu iklimin etkisi altındadır[91].Yazın Türkiye'nin bütün bölgeleri çok fazla ısınır ve bölgeler arası ısı farkları azalır. Bununla birlikte Doğu Karadeniz yaz mevsiminde deniz tesirleri en fazla görülen bölge olarak sıcaklık ortalaması düşüktür. Kışın ise Kafkasların korunmasında kalan bu kıyılarda 6°-7°C derece arasında değişen sıcaklık vardır. Yaz ve kış ılık ve ayrıca bol yağışlı olan bu iklim verisi doğal olarak zengin bir bitki örtüsü oluşmasına neden olmuştur[92]. Samsun[93] dahil, batıya doğru Batı Karadeniz bölgesi ise, doğuya göre daha az yağışlı,yazları çok sıcak, kışları ılık bir iklim tipine sahip bölgedir. Bolu, Safranbolu[94], Amasya[95], Tokat, Gümüşhane ise Orta Anadolu step iklimi etkisi altında olup, yaz ve kış sıcaklıkları değişmektedir. Karadeniz dağlarında iklim yapısı daha serttir. Yağışlar, kışın kar biçimindedir. Kıyı

---

[87] Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme... sf.3.
[88] Cumhuriyetimizin 50.Yılında Ormancılığımız, sf.30.
[89] Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme... sf.3.
[90] Karabük ve Safranbolu Analitik Etüdler, sf.22.
[91] Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme... sf.12.
[92] Sırrı Erinç, Tatbiki Klimatoloji.... sf.90.
[93] Samsun İl Yıllığı, 1973, iklim bölümü.
[94] Karabük Safranbolu Analitik Etüdler ... sf.22.
[95] Bayındırlık Bakanlığı Yapı İmar İşleri Reisliği Araştırma ve Geliştirme Dairesi-Amasya İli Gereçleri ve Yöresel Koşullar.

şeridinden daha bol yağış düşer, yıllık ortalama yağışın 5000 mm.yi bulduğu saptanabilmiştir. (Tablo 2.3)

	Ortalama Sıcaklık °C	En Yüksek Sıcaklık °C	En Düşük Sıcaklık °C	Ortalama Yağış (mm)
Bolu	10.2	39.4	-34.0	533.7
Zonguldak	13.5	40.5	-8.0	1.242,9
Kastamonu	9.8	38.0	-26.9	449.7
Sinop	14	34.5	-8.4	669.3
Samsun	14.4	39.00	-9.8	735.0
Ordu	13.9		-9.9	1.196
Amasya	13.9	43.2	-11.8	600
Tokat	12.7	40.00	-19.3	461
Trabzon	14.6	38.2	-7.4	822.7
Giresun	14.2	37.00	9.8	1.297,8
Gümüşhane	10	39.5	-19.0	434.3
Rize	14.2	37.9	-7.0	2.357,0
Artvin	12.7	43.00	-16.1	645.0

Kuzey Anadolu Bölgesi illeri için ortalama ve ekstrem kıymetler tablosu *Tablo 2.3
* Tablo değerleri Meydan Larousse, Yurt Ansiklopedisi ve İl Yıllıklarından derlenmiştir.

2.2.1.2.2. Sosyal Etkenler

Kuzey Anadoluda geleneksel ahşap ev mimarisi mekan düzenleme ve yapım sistemi açısından incelendiğinde Trabzon'dan itibaren doğuya gidildiğinde bu yörenin mimarlığı batı yörelerine ve Anadolu'nun diğer mimari sistemlerine göre oldukça farklılık göstermektedir. Doğu Karadeniz, tarihte birçok farklı kültürün yerleşim yeri olmuştur. En güçlüleri olan Rum, Laz ve Çepni kültürlerinin birikimlerinin etkisi oldukça kuvvetli kendini göstermiş olduğu söylenmektedir. Ev mimarisi üzerinde böyle bir etkinin olduğu kesin olmamakla birlikte, bir etkileşim olabileceği farklı mimariden dolayı düşündürmektedir. Batı Kafkasya'da bulunan evle Doğu Karadeniz kıyısındaki ev arasında benzerlik olduğu yolundaki bir ifade söz konusu olup, bu benzerliğin aynı arazi yapısından kaynaklanmış olabileceği de belirtilmiştir[96].

Doğu Karadeniz bölgesi topoğrafyasından kaynaklanan dağınık yerleşmeler, Anadolu'nun diğer bölgelerinden farklı olarak ev ve çevresi oluşumunu meydana getirmiştir. Evin

[96] Mustafa Reşat, Sümerkan, "Halk Dilinde Mimarlık", K.T.Ü. Mim.Böl.Mimarlık Bülteni, Sayı:6, 1981, sf.3-4.

mahremiyeti yakın çevreden başlamakta ve yakın çevre evin kapısı olarak ifade edilmektedir.

Yöre halkının tüm günü, üretim koşulları nedeniyle dışarıda geçmektedir. Bu yaşama düzeni, mekan kuruluşunda etkili olmuştur. İleride plan tiplerinde, anlatılan bu plan şemaları kalıplaşmış bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Büyük evlerde, plan kurgusunda değişiklik olmayıp, ahşap işçiliğinde zenginlik söz konusudur. Kapalı ekonomi sisteminin varlığı ve ulaşım olanaklarının kısıtlı oluşu, yerel yapı malzemelerinin kullanılmasını zorunlu kılmış, yapan ve yaptıran sıkı bir ilişki içinde yaşam koşulları çerçevesinde evi oluşturmuşlardır.

2.2.1.3. Plan Tipleri

Kuzey Anadolu bölgesinde doğal yapıdan kaynaklanan farklılıklar plan tiplerinin oluşumunda da etkili olmuşlardır. Buna bağlı olarak plan tiplerini, Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz olarak üzere iki bölümde incelemek gerekmektedir.

Batı Karadeniz Bölgesi Plan Tipleri: Ormanlık, nisbeten bol yağışlı bir bölgenin ürünü olan evler, 18.yüzyıl sonuna kadar açık sofalı plan tiplerini korumuşlardır (Örnek 3-9).Daha sonraki gelişimleri iç ve orta sofalı plan tipleri yönünde olmuştur (Örnek 1-2-4-5-6-7).Bu plan şemaları, Marmara Bölgesinde kullanılan konut tipi ile benzerlik göstermektedir. 17.Yüzyıla kadar inen örnekleri bulunmuştur[97]. Açık sofalı planda iki odalı tipler kareye yakın bir dikdörtgen plan üzerine kurulmuştur. Büyük ailelerde oda sayıları artarak, odaların yanyana gelmesiyle ev uzamıştır. Odalar geleneksel evlerin hemen hemen tüm bölgelerde rastlanabilen özelliklerine sahip olup, sofa ve odaların plan şemasındaki yerleri arazi eğimi, manzara, iklim koşullarının değerlendirilmesiyle belirlenmiştir[98]. Odaların girişi "derbentli" yapılmış, yani rüzgardan korunmuşlardır. Hemen hemen her oturulan odada, bazen sofalarda da yer alan geniş ocaklar tahta, alçı veya kesme taş yaşmaklı yapılmışlardır[99]. Evlerin alt katları, köy evlerinde ahır, kent evlerinde ise çeşitli hizmet amacına yönelik oluşturulmuştur. Batı Karadeniz bölgesi ılımlı brütalist eğilimler göstermekte ve simetrik örneklerle sıkça karşılaşılmaktadır[100].

---

[97] S.Hakkı Eldem, Türk Evi I.Cilt, sf.58.
[98] M. Sözen, C. Eruzun, Anadolu'da Ev ve İnsan, sf.139.
[99] S.Hakkı Eldem, a.g.e., sf.58.
[100] Mine Kazmaoğlu, Uğur Tanyeli, "Anadoluda Konut Mimarisinde Bölgesel Farklılıklar", Yapı, s.33, sf.35.

Doğu Karadeniz Bölgesi Plan Tipleri: Bölgenin çok yağışlı ve iç kısımlarda oldukça soğuk bir iklim yapısına sahip olması planların üzerinde etkili olmuştur. Sofalar açık olmayıp, korunaklı yapılmışlardır[101] (Örnek 8-9-10-11). Trabzon ile Hopa arasındaki kıyı kesimde, en yaygın kullanılan plan şeması, toprak zeminli ve birçok işlevi içeren bir orta mekan ile onun yanlarında, ya da çevresinde sıralanan odalardan oluşmuştur. Orta mekan "aşhane" ya da "mutfak" olarak isimlendirilmesine karşılık oturma, dinlenme, ev işlerini görme, yemek yeme hatta bazı durumlarda yıkanma gibi işlevleri bünyesinde toplayan en geniş mekandır[102] (Örnek 9). Manzaraya bakan yönde yanları açık ya da kapalı hayat yer almış, evin odalarından bazıları doğrudan aşhaneyle diğerleri ise hayatla bağlantılı yapılmıştır. Hayatın yanlarında yer alan odalardan büyük olanı baş odadır. Hayatın, Doğu Karadeniz evinde boyutları oldukça küçük tutulmuştur. Kent ve köy evlerinin plan şemalarındaki farklılıklar tarımsal üretimle, tarım dışı üretimin ortaya koyduğu değişik çözümlerden kaynaklanmaktadır. Köy evlerinde toprak zeminli mutfak varken, kent evlerinde odalardan biri mutfak işlevini üstlenmiş veya bahçede ek yapı olarak kullanılmıştır. Kent evlerinde alt kat kışlık oda, depo ya da mutfak olarak kullanılırken, yaşamın sürdürüldüğü üst katlar, kent evlerinde plan şemalarının karakteristik tiplerini oluşturmuşlar, iç sofalı veya hayatlı plan tipleri yöresel çözümler ile yorumlanmıştır. Hayatlı ya da açık sofalı planlar Ardanuç, Artvin ve Trabzon evlerinin bazılarında uygulanmıştır[103] (Örnek 9).

Trabzon'da 17.yüzyılın son yılları 19.yüzyıl arası açık sofalı ev plan tipi görülmüştür. Geniş sofalar doğuda avluya baktırılarak, geniş dış manzaradan faydalandırılmıştır (Örnek 9). Planda üst kat yaşama mekanlarına, alt kat hizmet ve ahır bölümlerine ayrılmıştır. Sofaların önemli bir köşesinde yer alan dörtgen planlı köşk denilen odacıklar, sofaya özellik kazandırmıştır[104]. Trabzon'un batısında ise toprak zeminli aşhane yerine ayrı bir mutfak planda yerini almış ve yemek pişirilen, ev halkının zaman zaman oturma, yemek yeme eylemlerini karşılayan bir mekan olmuştur. Genellikle alt ve üst katların planları aynı olup, girişin yarısından başlayan merdiven çoğu tiplerde köşeden üst kata bağlanmıştır. Sofa T, L ya da genellikle karnıyarık ve kapatılmış hayat şeklinde olabilmiştir. Daha çok kent ve kasabalarda görülen iki katlı evlerde evin boyutları, oda sayısının katlara bölünmesiyle

---

[101] S.Hakkı Eldem, a.g.e., sf.59.
[102] Cengiz Eruzun, Doğu Karadenizde Dolma Tipi Evleri, sf.19.
[103] M. Sözen, C. Eruzun, a.g.e., sf.121.
[104] Mahmut Akok, "Trabzon'un Eski Evleri", Arkitekt, Cilt XX, sayı.233-235-236, yıl.1951, sf.103.

küçülüp, daha yalın şemalar oluşmuştur[105]. Evlerin planları birbirine son derece benzemiş, üst kattaki sofa, alttaki girişin üzerini örten bir çıkma olarak, çoğunlukla iki kolona oturmuştur. Çatıda, Karadeniz kent konut mimarisinin en göze çarpan özelliklerinden birisi olan, üçgen alınlıklar yapılmıştır[106] (Örnek 5-6). Bölgenin büyük bir kesiminde yer alan yapıların çoğunluğuiklim koşullarının etkisi ile kare, dikdörtgen, rasyonel formlarda yapılmış, kapalı sofalar ve simetrik örnekler çoğunlukta olmuştur[107].

2.2.1.4. Yapı Sistemi

Kuzey Anadolu Bölgesi geleneksel ahşap evlerde taşıyıcı sistem kurgusu Ahşap Yığma, Ahşap Karkas ve Karma Sistem olmak üzere üç ayrı grupta toplanmıştır.

Ahşap Yığma Sistem; Zengin ormanlık bölge ürünü olan bu sistem, düşey taşıyıcılar kullanılmadan, ahşap yapı malzemelerinin birbirleri üzerine çeşitli geçme tekniği ile bindirilmesi şeklinde oluşturulmuştur. Ahşap hem taşıyıcı hem de dış tesirlere karşı koruyucu malzeme durumunda kalmıştır[108]. Bu bölgede yer alan yığma sistemdeki yapılar, çoğunlukla basit bir taş temel üzerine, fiziksel şekillendirme işlemine tabi tutulmadan, birbirine zıt yönlerde üst üste dizilmiş veya düzgün kesilmiş kütüklerin geçme tekniği ile üst üste oturması şeklinde[109] yapılmışlardır Tahta yığma olarak üretilen evlere, Trabzon ve doğusunda kalan bölgede "taraba" denilmektedir. Ahşap yığma sistem yapım sırasında oldukça sınırlı kullanıma olanak vermesi nedeniyle daha çok basit köy evlerinde kullanılmış ve örneklerine iç kesimlerde dağ ve orman yörelerinde rastlanılmıştır.

Ahşap Karkas Sistem;Ahşap yığma sistemin oluşturulmasındaki olumsuzluklara karşın, ahşap karkas sistem, kuruluşunun hafifliği, çok katlı yapılar üretilebilmesi, mimari çözüm kolaylıkları sağlaması sonucu çok kullanılmıştır. Sistem bölgede ağaç iskelet *çatma, ve ağaç iskelet dolma (hımış) olmak üzere iki şekilde oluşturulmuştur[110].

---

[105] M.Sözen, C. Eruzun, a.g.e., sf.122.
[106] Kamuran Öztekin, "Akçaabat Ortamahalle", Mimarlık, 89/2, sf.68.
[107] Mine Kazmaoğlu, Uğur Tanyeli ,"Anadoluda Konut Mimarisnde Bölgesel Farklılıklar", Yapı, s.3, sf.36.
[108] Orhan Özgüner, Köyde Mimari Doğu Karadeniz, sf.32.
[109] Özer Erenman, Ahşap Yapı Sistemleri, MSÜ yayını, sf.29-30.
* Çatma: Ahşap yapılarda iskeletin ana parçaları.
* Çatma Yapı: İskeletli ahşap yapı
* Doğan Hasol, Mimarlık Sözlüğü, Ansiklopedi, Dördüncü Baskı., YEM Yayınevi, 1990.
[110] Hakkı Önal, Ahşap ve Yurdumuzda Yöresel Uygulamalar, sf.19.

. Ağaç iskelet çatma; Bu sistem, Doğu Karadeniz bölgesine özgü olup, 17.ve 18.yüzyıllar arasında üretilen evlerle, 19.yüzyılda üretilen evler aynı yapı karakterine sahip olmuşlardır. Bunun, İstanbul'un etkisinden uzak kalan bir bölge olmasından kaynaklandığı, S.H. Eldem tarafından ifade edilmiştir[111].

Tüm yapı yükünü, temel duvarlarına ileten taşıyıcı elemanların, düşey olarak kullanılması ana prensip olmuştur. Çatma yapı strüktürü, temel duvarların belirli düzeyde bitiminden sonra kullanılmıştır. Dolgu tekniğine göre, üç şekilde kurulmuş olan cephe, blok ahşap dolgulu, göz ve muskalı dolma olarak düzenlenmiştir.

Blok Ahşap Dolgu; Dolgu malzemesi olarak, tahtaların yatay konumda üst üste dizilmesiyle elde edilmiştir. Bina yüzeyinin kurulabilmesi için, dolguların ana taşıyıcılarla birlikte inşa edilmeleri gerekliliği oluşmuştur. Dolgu elemanlarının, taşıyıcı sistemde açılan oluklara geçirilmesinin başka bir çözümü yoktur. Bu sistem yapılar, ahşabın bol olduğu iç kesimlerde görülmüştür[112] (Örnek 10 Yapı Sistemi).

Göz Dolma; Taşıyıcı sistemin, yatay ve düşey konumdaki bağlantıları, düz bir biçimde yapılarak, araları küçük kesitli parçalarla bölünmüştür. Geçme tekniğinde bağlantılarla kurulan sisteme bu ad verilmiştir. Sistem yandan gelecek güçlere karşı dayanıklı olmak için, köşelerde yan çalmalarla takviye edilmiştir[113]. Kurulan yüzeydeki boşluklar küçük oranda boyutsal farklılık taşısa da, standart sayılabilmiştir. Bu standart boşluklar bazen bir yüzeyi düzgün kesilen dere taşları ile yekpare doldurulmuş, kireç harçla sıvanmış, bazen de bu işlem yassı taşlar ile oluşturulmuştur. Göz dolma tipi evlere Sürmene-Hopa arasındaki kıyıya yakın kesimlerde rastlanmaktadır[114] (Örnek 9 Yapı Sistemi).

Muskalı Dolma; Taşıyıcı sistem bağlantılarının çapraz parçalarla bağlanması sonucu elde edilen küçük üçgenlerden oluşan kuruluştur. Sistem kuruluşu göz dolma ile aynı olup, geçme tekniği yerine metal tesbit elemanları kullanılmıştır. Muskalı sistemde dikme ve bağlantılar arasındaki mesafe değişebildiğinden, üçgen sistem düzgün kurulamamıştır. Bunun sonucu, evlerin bazılarında dış düzey ana taşıyıcıların dışında tümüyle sıvanmış,

---

[111] S.Hakkı Eldem, Türk Evi, sf.59.
[112] Cengiz Eruzun, Doğu Karadenizde Dolma Tipi Evler, Ank. 1981, sf.12-13.
[113] Orhan Özgüner, a.g.e., sf.28.
[114] Cengiz Eruzun, a.g.e., sf.14.

bazılarında ise üçgen boşlukların içindeki taşların üzeri sıvanmıştır. Trabzon-Rize arasında bu tip ev örneklerine rastlanmaktadır[115] (Örnek 8 Yapı Sistemi).

. Ağaç İskelet Dolma (Hımış); kerestenin ve dolayısıyla geniş çapta direk ve kiriş malzemesinin mevcut olması, evlerin masif bir çatkı sisteminde inşa edilmelerine olanak sağlamıştır. Çoğu zaman çatkının esasını oluşturan ağaçlar, az yontulmuş tomruk şeklinde bırakılmıştır. Kiriş ve sütun başları ağacın masifliğini bozmayacak şekilde yalın işlenmiştir. Evler çoğunlukla masif ve yüksek bir zemin kat üzerine oturtulmuştur. Bu sistemde evin nasıl inşa edildiği, nasıl ayakta durduğu cephede açıkça gözlenmektedir. Üst kat duvarları dolmadır. Eski dönemlerde sıvasız tuğla olarak yapılan dolgular, zamanla özgün karakterini yitirmiş ve duvar yüzeyleri sıvanmıştır. Tuğla dolgu yanısıra kerpiç dolguda kullanılmıştır.

Duvarların iç yüzeyleri bağdadi veya tahta kaplama dış yüzeyler ise sıvalı veya sıvasız ve tahta kaplama yapılmıştır. Kıyı şeridinde görülen ahşap, taş karışımı dolgular ya da ahşap kaplamalar yerine, iç kesimlerde bağdadi kıtıklı sıvanın dış yüzeye girmesiyle İç Karadeniz bölgesi evleri farklı bir görünüş kazanmıştır[116] (Örnek 2-3-4-6-7).

Karma Yapı Sistemi; Farklı yapı sistemlerinin bir arada bulunduğu bu sistem Karadeniz'de sıkça kullanılmıştır. Temel veya bodrum duvarları kargir yığma olup, üst kattaki sistem ahşap yığma ve ahşap karkas sistem olabilmiştir. Bazı örneklerde ikisi bir arada kullanıldığı görülmüştür[117] (Örnek 9). Kuruluş sistemi aynı olup, farklılık üst katlarda ağaç iskelet kuruluşunun dolgusundaki gereç çeşitliliği, örgü düzenleri ve yüzüy kaplamaları ile kendini göstermiştir.

Ahşap evler eski dönemlerde tamamen geçme, sonraları kısmen çivi kısmen geçme teknikte yapılmıştır. Kullanılan ahşap malzemenin temininde Doğu Karadeniz Bölgesinde kestane ağacı ilk sırayı almıştır. Yağmura ve rutubete dayanıklı kolay kolay alev almayan ve kurt işlemeyecek kadar sert olan bu ağaç, doğal rengi ile kullanılmıştır. Zamanla kararan ve yapıya estetik kazandıran kestane pahallı olduğu için, bunun yerine kızıl ağaç, pelit, çam, köknar da kullanılmıştır[118].

---

[115] Orhan Özgüner, a.g.e., sf.30.
[116] S.Hakkı Eldem, a.g.e., sf.58.
[117] Cengiz Eruzun, a.g.e., sf.16.
[118] Orhan Özgüner, a.g.e., sf.22.

2.2.1.5. Kuzey Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Sistem Özellikleri

2.2.1.5.1. Taşıyıcılar

Taşıyıcıları ,sürekli taşıyıcı ve aynı zamanda sınırlayıcı olan duvarlar ve tek taşıyıcı olan ahşap dikme ve direklikler olarak incelenebilir.

- **Sürekli Taşıyıcılar: Duvarlar;** Taşıyıcı duvarlar, ahşap ev yapı sisteminde örtüden gelen yükleri temele ileten, örtüden ve kendi ağırlığından gelen yükleri sürekli taşıyan bir strüktür ögesi olmuşlardır. Duvarın uzantısı olan temel, bu bölgede sürekli taş temeller, bağımsız taş veya ahşap temeller olmak üzere iki şekilde uygulanmıştır.

Sürekli Taş Temeller; Genelde uygulanan bu temel biçiminde sağlam zemin buluncaya kadar kazılmış (~1.00-1.50 mt), en alta iri temel taşları konup, çamur harç ile temel duvarı oluşturulmuştur. Zemin yüzeyine kadar devam eden temel, burada taş veya kerpiç olarak zemin kat duvarının sistemine bağlı olarak yapılmıştır. Zemin kat duvarları ahşap karkas sistem ise, temel zeminden bir miktar yükseltilerek bırakılmıştır. Yaygın olarak kullanılan, kargir yığma zemin kat duvarlarının ~60-90 cm kalınlıkta 1.00-1.50 mt aralıklarla ahşap hatıllarla bağlanıp örülmesi ve üzerine ahşap karkas sistemin kurulması şekli olmuştur. Temel olarak kullanılan ögeler ile ahşap yapı bağlantı noktalarında yalıtım düşünülmemiş, alt taban, taşıyıcı dikme ve kargir temel üçlemesinde düzgün bir yatak yüzeyi oluşturacak çözümler aranarak, iki ayrı ögenin sağlam bağlantı ayrıntıları yeterli olmuştur.

Bağımsız Temeller; Ahşap olarak pek az kullanılan temeller, daha çok basit yapılarda, yazlık bağ evlerinde[119] yağışlı, eğimli yörelerde (Bolu, Sinop, Sürmene), ahşabın niteliğine bağlı olarak kullanılmıştır. Özelliklerinden dolayı kestane ağacı, ahşap temelde kullanım görmüştür. Toprak ve su altında kaldığı sürece sertliği artan kestane ağacının, uzun yıllar sonra bir tür taşlaşma özelliği gösterdiği saptanmıştır. Ağaç dikmeler işlenmiş veya yuvarlak olarak toprak zemine çakılmış ve üst yapıyla bağlantıları yapılmıştır[120]. Taş olarak kullanılan bağımsız temeller ise, evin taşıyıcı ahşap dikmelerin altına büyük boyutta yerleştirilmişlerdir. Bu taşlar, topraktan 25-30 cm çıkıntı yapıp, dikmeler ile birleşmelerinde yalıtım önlemleri

---

[119] Ruhi Kafesçioğlu, Kuzey-Batı Anadolu'da Ahşap Ev Yapıları, sf.44.

[120] Hakkı Önal, Ahşap ve Yurdumuzda Yöresel Uygulamalar, sf.24.
Füsun Alioğlu, Geleneksel Yapı Elemanları, İstanbul 1991, sf.10.

alınmamıştır. Dikmeler arası taşıyıcı olmayan kargir veya ahşap malzeme ile kapatılmıştır[121]. Samsun-Terme, Rize ve Artvin köylerinde örneklerine rastlanmaktadır. Doğu Karadeniz bölgesine özgü, tahıl depolarını (seranderler) taşıyan ahşap dikmeler bağımsız taş temellere oturtulmuştur. Bolu-Gerede ve Doğu Karadeniz yöresinde üretilen ahşap yığma (çantı) evler de bu temellere rastlanmıştır[122].

Temelin üstünde devam eden, evin en önemli taşıyıcı ögesi olan duvar, ahşap yığma veya ahşap karkas sistem kurularak, aralarının çeşitli yapı gereçleri ile doldurulması şeklinde iki biçimde oluşmuştur[123].

• **Ahşap Yığma Duvar;** "Çantı" adı da verilen bu yöntemle oluşturulan evlere Bolu, Gerede, Kızılcahamam ve Doğu Karadeniz orman yörelerinde rastlanmıştır. Yuvarlak veya işlenmiş ağaçla oluşturulmuş genelde tek katlı ev örneklerinin plan düzeni ve iç taşıyıcı bölmeleri dış yüzeye yansımıştır. Mekanların oluşumu ahşap malzemenin boyuna bağlı olmuştur. Yapım tekniği her iki ağaç ile de aynı olup, ağaçlar birbiri üstüne bindirilerek, köşelerde ½ ve 1/3 oranında boğaz kesme yöntemi ile çatılıp, dışarıya 30 cm taşıntı yapılmıştır. Birleşmelerde çamur harç kullanılmakla birlikte, iyi bir yalıtım sağlanılmamıştır[124].

• **Ahşap Karkas Duvar;** Ahşabın fiziksel üstünlükleri ve çeşitli yapı malzemeleri ile birleşerek değişik çözümlerde duvar örneklerine Kuzey Anadolu'da rastlanmaktadır. Genelde aynı kurulan ahşap karkas sistem, dolgu malzemelerine bağlı olarak duvar ögesine dönüşmüştür. Bundan dolayı önce ahşap karkas sistem yapım tekniğini tanımak gerekmektedir (Örnek 2-3-4-6-7-8-9-10 Yapı Sistemi). Genelde kargir bir zemin veya temel duvarı üzerine, köşelerde 15/15-12/12 içlerde 12/12-10/10 cm ölçülerdeki düşey taşıyıcılar, yuvarlak veya işlenmiş ağaçlar olarak 1.00-1.50 mt. aralıklarla yerleştirilmiştir. Çatkı veya dolgu ögelerine göre belirlenen, belirgin bir modüle uygun olarak ~40-60 cm aralıklarla ana dikmeler düzenlenmiştir.

---

[121] Ruhi Kafesçioğlu, a.g.e., sf.42.
[122] Hakkı Önal, a.g.e., sf.23.
[123] Haluk Sezgin, "Geleneksel Türk Evinde Cephe", Yapı, S.47, sf.33-37.
[124] H. Önal, a.g.e., sf.1.
H. Güngör, Ahşap, 1961, sf.57.

Taşıyıcı dikmeler yapı köşelerinden ve pencere-kapı gibi duvar boşluklarının yanlarından başlayacak biçimde; ana dikmelerin oluşturduğu modüle uyum sağlayarak iki veya üç modül aralığında saptanmış ölçülerde tabanlar üzerine yerleştirilmiştir[125]. Dikmelerin üzerine üst başlık oturtulmuş ve bu tabana göre daha küçük kesitli olmuştur. Tabanlar; tek tabanlı, bir yönde tek tabanlı diğer yönde çift tabanlı ve çift tabanlı olmak üzere üç şekilde sistem kuruluşunda yer almıştır. Yapı sisteminde yandan gelecek itme kuvvetlerini karşılayacak biçimde, köşe dikmesi ile alt taban arasında 60°C içinde kalacak biçimde destekler (payanda) konmuştur. Kat yüksekliği basık olan çözümlerde destek eğimleri 45°C'ye kadar düşmüştür. Yan itme kuvvetlerinin her iki yönden gelebilecek etkilerini karşılamak amacı ile yapılan çapraz payandalı örnekler bir çok evde görülmüştür. Katlı yapı örneklerinde, yapı sistemi her katta aynı şekilde uygulanmıştır. Bazı örneklerde, yan desteklerle, yan itme kuvvetlerini alacak biçimde dikme ve alt-üst tabanlar arasında iki katı kapsayacak biçimde bir üçgen oluşturarak yükler temele aktarılmıştır. Dikmeler, alt-üst tabanlar ve payandalar iskeletin esasını teşkil etmiştir[126]-[127]. Bu iskeletin duvar yüzeyine dönüşmesi, aralarının ahşap, kerpiç, tuğla veya taş yapı gereçleri ile doldurulması şeklinde olmuştur.

Ahşap Dolgu; Taşıyıcı çatkı araları yuvarlak, az işlenmiş ağaçlarla doldurulmuş, yatay veya düşey olarak düzenlenip, taşıyıcı ögelere çivi ile bağlanmıştır. Bu dolgu hafifliği, işçiliğinin kolaylığı ve ucuz olmasından dolayı kuzey-batı Anadolu orman köylerinde çok kullanılmıştır. Yalıtım için, içten ve dıştan saman karıştırılmış, killi çamur ile sıvanmıştır. Tahta kaplaması için iyi bir kurgu olan bu duvar sistemi, birçok yörede (Bolu-Gerede-Trabzon-Sinop) ağaç dolgu biçimine dik yönde hartama, çaplama ve bedavra olarak nitelenen işlenmiş ahşapla kaplanmıştır[128]. Safranbolu'da eski yapı artığı ağaçlarla yapılmış benzer sistem duvara dizeme adı verilmiştir[129]. İnce dal örgü yöntemi ile de boşlukların örtülerek duvar oluşumu, orman köylerinde kullanılmış, 3 cm'lik ağaç dalları hasır örgü biçimde, taşıyıcılara kadron veya latalarla bağlanmıştır[130].

---

[125] H. Önal, a.g.e., sf.35.
[126] Ruhi Kafesçioğlu, a.g.e., sf.66-68.
[127] H. Güngör, a.g.e., sf.59.
[128] R. Kafesçioğlu, a.g.e., sf.88.
[129] Reha Günay, Safranbolu Evleri, sf.171.
[130] Hakkı Önal, a.g.e., sf.43.

Kerpiç Dolgu; Kerpiç ile oluşturulmuş duvar örneklerine, bölgenin iç kesimlerinde (Kastamonu, Amasya, Havza, Safranbolu) rastlanmaktadır (Örnek 2-3-4-6 Yapı Sistemi). Killi toprak ve saman karışımı malzeme güneşte kurutularak, genel ölçüleri olan 40/40/12 ana kerpiç, 40/20/12 ve 20/10/5 kuzu kerpiçler elde edilmiştir. Kerpiç malzemenin sağladığı olanaklarla, düşey taşıyıcılar ve ara dikmeler daha geniş aralıklarla ~80 cm'de bir çatılabilmişlerdir. Sık sık yatay bağlantı elemanları kullanılmamış yalnız düşey taşıyıcılar boyunduruk ögeleri ile yatayda bağlanmışlardır. Kerpiçler yatay olarak birbiri üzerine yarım tuğla duvar örgüsü biçiminde sıralanmışlardır. Başka bir uygulamada da düzey çatkı araları 20-30 cm aralıklarla sık düzenlenmiş, kerpiç, çapraz olarak yerleştirilmiştir. Bu şekilde duvar ögesine dönüşen iskelet sistem içte ve dışarıda sıvanmıştır[131].

Tuğla Dolgu; Tuğla dolgu malzemesi, kireç harcı ile birlikte kullanılmış ve düzgün, sağlam yüzeyler oluşturmuştur. Bölgenin büyük yerleşme merkezlerine ve buralara yakın yerlerinde;[132] Kastamonu, Çankırı, Safranbolu, Amasya, Havza, Artvin'de örneklere rastlanmıştır (Örnek 6-7 Yapı Sistemi). Taşıyıcı dikme araları, eski ev örneklerinde 60-80 cm bazen da 90 cm'e çıkabilmiştir. Genelde sıvanmak üzere iskeletle aynı yüzde tuğla yapılmış, dekoratif amaçlı yapılan sıvasız, tuğla duvar örnekleri de görülmüştür. Dolgu gerecinin sağladığı olanaklarla, taşıyıcı sistemde yatay ögeler yalnız pencere-kapı boşuklarının üst düzeylerinde konulmuş, duvar boşlukları kat yüksekliğince tutulmuştur. Bu boşluklar yapı köşelerinde payandalarla kesilmiştir[133].

Taş Dolgu; Kuzey Anadolu ormanlık ve sahile yakın bölgelerinde, yakın dönemlerde ahşap malzeme bulunamadığında taş kullanılarak duvar oluşturulmuştur. 10-15 cm boyutlarında şekilsiz toplama taşlarla ve çamur harçla iskelet doldurularak elde edilmiş örnekler görülmüştür[134]. Safranbolu'da da yeni dönem örneklerde çatkı araları küfünk taşı ile ya da yeğdane taşı denilen ~10 cm çapında küçük taşlar, harçla örülerek duvar oluşturulmuştur[135].

---

[131] R. Kafesçioğlu, a.g.e., sf.92.
[132] R. Kafesçioğlu, a.g.e., sf.94.
[133] H.Önal, a.g.e., sf.96.
[134] R. Kafesçioğlu, a.g.e., sf.96.
[135] R. Günay, a.g.e., sf.171.

Panel Kurgu Duvar; Ahşap karkas sistemin, Trabzon'un doğusundan itibaren Doğu Karadeniz bölgesinde görülen bir çeşididir. Kurgu şekillerine göre blok ahşap dolma, göz dolma, muskalı dolma olmak üzere duvarlar isimlendirilmiştir.

Blok ahşap dolma; 5-6 cm kalınlığında ve 30-40 cm genişliğinde sert ağaç ve çıralı çam tahtalar, yatay konumda üst üste dizilerek, ana taşıyıcılar ile birlikte inşa edilmiştir. Yapı köşelerinde payanda, sistemin rijitliğinden dolayı kullanılmamıştır. Yapım zorluğundan, fazla örnek bulunmayıp, ahşabın bol olduğu iç kesimlerde kullanılmıştır. (Örnek 10)

Göz dolma; düşey ve yatay konumdaki tüm ana ve ara taşıyıcı dikmelerin oluşturduğu boşluklar, 17-20 cm ara ile önce düşey ahşap elemanlarla bölünmüştür. Meydana gelen dar uzun boşluklar 15-22 cm ara ile düşey elemanlara tesbit edilen küçük yatay parçalara yeniden bölünerek, kare ya da dikdörtgen kutucuklar oluşturulmuştur. Bu standart sayılabilen boşluklara, bir yüzeyi çok düzgün olan dere taşları doldurularak, küçük boşluklar kireç harçla kapatılmıştır. (Örnek 9 Yapı Sistemi)

Muskalı dolma; göz dolma ile benzer şekilde 17-20 cm (bazen 20-25 cm) ara ile kurulan ana taşıyıcıların arasına genelde 45°C eğimle küçük parçalar yerleştirilmiştir. Oluşturulan bu küçük üçgenlerin arasına kireç harçla, taşlar doldurulmuştur. Düzgün olmayan bu boşluklar veya genelde tüm yüzey sıvanarak duvar ögesi oluşturulmuştur[136] (Örnek 8 Yapı Sistemi).

- **Tek Taşıyıcı Ögeler: Ahşap Dikmeler, Direklikler;**Örtüden gelen yükler tek tek noktalara toplanabildiğinde taşıyıcı sistem, tek taşıyıcılardan oluşmuştur[137]. Kuzey Anadolu Bölgesi evlerinde görülen tek taşıyıcılar, evlerin girişinde (Örnek 5-6) veya balkonlarında yer alan ahşap dikmelerle, dış sofalı evlerde, sofayı ve sofa üst örtüsünü taşıyan ahşap dikmeler olmuştur . Ahşap dikmeler kare kesitli yapılmıştır (12/12, 15/15 cm.). Kastamonu ve Safranbolu'da varlıklı aile evlerinde mekan içinde düzenlemeyi sağlayan (seki altı ve seki üstü arasındaki revak) dikmeler kullanılmıştır. Direklik adı verilen bu elemanlar tavan kirişlemesini de taşımıştır[138]

---

[136] Cengiz Eruzun, Doğu Karadeniz'de Dolma Tipi Evler, sf.13-14.
[137] D. Kuban, Mimarlık Kavramları, sf.42.
[138] D.Kuban, Türk Hayatlı Evi, sf.130.

2.2.1.5.2. Üst Örtü

Kuzey Anadolu Bölgesinde bütün ahşap evlerin üst örtü sistemi eğimli çatı biçiminde gelişmiştir. Yağışlı iklimin etkisi ile eğimli, geniş saçaklı çatılar kullanılarak, çoğunlukla oluklu (alaturka) kiremitle örtülmüştür. Orman ürünlerinin kolay bulunması, kalın kesitli ahşaplarla çatı kurulmasına olanak sağlamış ve genelde oturma sisteminde çözümlenmiştir[139].

Bölgede kullanılan çatı çeşitleri;

. Tek yöne eğimli: Eğimli yörelerde, küçük evlerde tek yönlü basit sundurma çatı çözümü görülmektedir.

. İki yöne eğimli: Genelde bitişik düzen evlerde veya eğimli arazide yapılan evlerde, beşik (semer: yörede kullanılan adı) çatı kullanılmıştır. Çatı eğimi komşu yönüne yerine değil, bahçeye ve sokağa verilmiştir.

. Üç yöne eğimli: Eğimli arazide veya bir yüzü komşuya dayalı evlerde üç yönlü eğimle, kırma üç omuz (mahya: yörede kullanılan adı) çatı düzenlenmiştir.

. Dört yöne eğimli: Bahçe içinde bağımsız olarak üretilmiş evlerde dört yönlü eğimle, kırma (dört omuz) çatı uygulamaları düzenlenmiştir[140] (Örnek 1-2-3).Çatılar, çatı yapım yöntemi ve çatıyı oluşturan elemanlar (saçak ve örtü gereçleri) olarak incelenebilir.

- **Çatı Yapım Yöntemi:** Ahşap yığma olarak inşa edilmiş evlerde, ağaç ögelerinin sonuncusu taban aşığı olarak kullanılmış, mahyada düzenlenen aşıklar üzerine 30-60 cm aralıklarla yerleştirilmiş yuvarlak veya yontulmuş ağaç merteklerle basit eğimli sistem kurulmuştur [141]. Ahşap karkas evlerde uygulanan eğimli çatılarda, ilke olarak çatı bağlantısı ve makası kullanılmamış, genelde oturtma sisteminde çözümlenmiştir. Çatı yükleri doğruca dikmeler ile son kat tavan kirişleri üzerine oturtulan esas kirişlere, dolayısıyla duvarlara iletilmiştir[142]. Tavan kirişlemesi görevini yapan bırakma kirişleri belirli açıklıkta (~7.00-8.00 mt) taşıyıcı iki duvar arasına, çatı yüklerini karşılayacak ölçüde sık aralıklı yerleştirilmiştir.

---

[139] Ruhi Kafesçioğlu, Kuzey Batı Anadolu'da Ahşap Ev Yapıları, sf.102.
[140] Hulusi Güngör, a.g.e., 1961, sf.138.
[141] Hakkı Önal, a.g.e., sf.80.
[142] Ruhi Kafesçioğlu, a.g.e., sf.104.

Bu kirişlemeler bir çok örneklerde saçak uçlarına kadar uzatılmıştır. 2.50-3.00 mt. ara ile yerleştirilmiş aşıklar, dikmeler ile bırakma kirişlerine taşıtılmıştır. Aşıklar (Ø12-12/12-12/14) mahyadan yaklaşık 1.00-1.50 mt aşağıda düzenlenerek, her iki yönden 40-50 cm ara ile gelen mertekler (Ø7,8) mahyaya çivi ile bağlanmıştır. Kalın kesitli mertekler üzerine dik yönde kiremit altı tahtaları konarak yatay bağlantı sağlanmıştır. Bir diğer yöntem ise, yatay aşıklar (18/18-20/20 cm) üzerine yaklaşık 1.00-1.50 mt aralıklarla eğim yönünde yerleştirilmiş olan aşıklara (Ø12-12/12-12/14), kiremit altı tahtasının bağlandığı 35-60 cm aralıklarla yuvarlak veya işlenmiş merteklerin çatı eğimine paralel olarak düzenlenmesi ile oluşturulmuştur.

Bu bölgede, çatı aralıklarının depo olarak kullanıldığı örneklere rastlanmaktadır. Bunun için çatı, son üst bağlamadan itibaren 1-1$^{1/5}$ mt. yükseltilmiş ve havalandırma için yer yer ızgaralı pencereler bırakılmıştır. Genellikle saçak çatı konstrüksiyonu için kullanılan ahşap malzeme meşe veya çam olmuş, az işlenerek kullanılmıştır[143].

- **Saçak;** Çok yağışlı bir bölge olduğu için, genelde geniş saçak yapışmıştır. Saçak genişlikleri ~80-1.80 cm arasında değişmiş, saçak ucunda oluk yapılmamış, yağmur sularının bir an önce toprağa iletilmesine çalışılmıştır. Saçaklar, girinti ve çıkıntılarda genelde şekil değiştirmemiştir.Geniş kalan saçak kısmı taban ve tavan kirişlerinin uzatılmasıyla elde edilen konsollara taşıtılmıştır. Saçakların altı açık veya kapalı olmak üzere iki değişik şekilde yapılmıştır.

- **Çatı Örtüsü:** Bölgenin iklim koşullarına ve yapı gereçlerine bağlı olarak çatı örtüsü çözümlenmiştir. En fazla uygulama olanağı bulmuş ve günümüzde de geçerliliğini koruyan çatı örtü gereci oluklu (alaturka) kiremittir (Bu Bölüm içinde verilen bütün örnekler). Kiremitler 35/17/20 cm ölçülerinde birbirleri üzerine 8-10 cm kadar bindirilerek, 2-2,5 cm kalınlığında kiremit altı tahtası üzerine çıtasız ve harçsız düzenlenmişlerdir. Kendi ağırlıkları ile durabildikleri gibi çatı eğimi %30°C aşmış durumlarda üzerlerine ağır taşlar konmuştur[144].

Düzgün taşlarla (Kayağan-kayrak taşı: ~1.5-2 cm arasında hafif bir taş) Kastamonu, İnebolu, Sinop Ayancık civarında, yapılan çatı örtüsü örneklerine az da olsa rastlanmıştır.

---

[143] Muhittin Binan, Türk, Saçak ve Kornişleri, 1952, sf.138.
[144] R. Kafesçioğlu, a.g.e., sf.

Kırsal ormanlık kesimde ot ve saz demetleri oluşturulmuş örnekler Sakarya ve Sinop çevrelerinde basit çatı örtüleri olarak kullanılmıştır.

Çatı örtüsünün diğer bir çeşidi olan işlenmiş ağaç malzeme ile oluşturulmuş örneklere Karadeniz bölgesindeki eski evlerde rastlanmıştır. Genelde lâdin-köknar benzeri ağaçlardan yarılarak çeşitli boyutlarda hazırlanan ve yörelere göre değişik adlar verilen ahşap kaplama örnekleri bulunmuştur[145].

Kalas şeklinde hazırlanan örtü gerecinin kalınlığı 3.5-5 cm genişliği, 20-25 cm ve uzunluğu 11.50-2.00 mt. olmak üzere yaklaşık bu ölçülerde boyutlandırılmıştır. Eğimli bir yüzey oluşturacak şekilde yan yana yerleştirilip, arada kalan boşlukları kapatmak için ikinci bir tahta sırası daha düzenlenmiştir. "Hartama" adı da verilen bu örtü ile oluşturulmuş örneklere Bolu-Artvin ve çevresinde rastlanmıştır[146].

Boyutları yaklaşık 1.5-2.00 cm kalınlık, 20-25 cm genişlik ve 1.00 mt uzunlukta daha düzgün tahtalar ile yapılan ve bazı yörelerde "çaplama" adı verilen örtü gereci, iki kat olarak döşenmiştir. Karasu-Adapazarı, Gerede, Göynük ve çevrelerinde görülmüştür. Ahşap kaplamanın diğer bir çeşidi olan 6-7 mm kalınlıkta, 7-8 cm genişliğinde, 50-60 cm ve 1.00-1.20 mt boyunda ince tahta parçaları ile yapılmış çatı örtüsü şekli olmuştur. Yalı baskısı biçiminde, birbirine binen tarafında bir çivi ile tutturulmuşlardır. Doğu Karadeniz yöresinde, Rize ve Artvin'de "hartama" adı ile bilinen bu örnekler görülmüştür[147]. Batı Karadeniz bölümünde Bolu-Gerede, Safranbolu ve çevresinde uygulanan bu çatı örtüsüne "pedavra" denilmiştir[148].

---

[145] Orhan Özgüner, a.g.e.,sf.38.
[146] Ruhi Kafesçioğlu, a.g.e., sf.118.
[147] Ruhi Kafesçioğlu, a.g.e., sf.122.
Hakkı Önal, ag.e., sf.95.
[148] Reha Günay, a.g.e., sf.170.

2.2.1.5.3. Yapı Sistemini Oluşturan Diğer Öğeler ve Yapı Elemanları

• **Bölme Duvarları:**Yapı sisteminde kullanılan yapı malzemesi gerecine bağlı olarak oluşturulan duvarlar genelde taşıyıcı olmadıkları için ince (10 cm) yapılmıştır. Karkas sistem yapılarda dolgu malzemesi olan tuğla, taş, kerpiç kullanılarak harç ile örgü tekniğinde düzenlenebildikleri gibi dikmeler arası dolgulu veya boş bırakılarak bölücü duvarlar oluşturulmuşlardır.

Doğu Karadeniz bölgesine özgü göz dolmalı, muskalı dolmalı ya da blok ahşap dolmalı evlerde iç bölme tekniği, düşey taşıyıcılara açılan yarıklara, yatay tahtaların (3-5 cm) geçirilmesi şeklinde oluşturulmuştur[149]. Taşıyıcı düşey dikmeleri (10x10-16x16) kullanılış biçimlerine göre iki, üç ya da dört yönlü geçme olarak düzenlenmiştir. Çok eski evlerde, balta ile yontulmuş 50 cm. genişliğinde 7-10 cm kalınlığında tahtalarda kurulmuş "tarabalara" rastlanabilmiştir[150]. Safranbolu'da "taraba" duvarlar kullanılmış ve tahtadan yapılmış bahçe duvarlarına da bu isim verilmiştir[151].

• **Döşeme ve Tavan Kirişlemesi:**Taşıyıcı duvarlar arasına atılan ve yapının düşeyde bölünmesini sağlayan kirişlemenin, altındaki yatay düzlem, tavanı, üstündeki yatay düzlem, döşemeyi oluşturmuştur. Bölgede yer alan bütün ahşap yığma veya ahşap karkas evlerin kirişleme sistemi ahşap malzemeden üretilmiştir. Genelde kullanılmış, ağaç cinsi çam türü olan köknar veya kavak olmuştur. İşlenmiş veya yuvarlak biçimlerde elde edilmiş taşıyıcı kirişler gerek yığma, gerekse karkas (iskelet) yapılarda aynı yönde düzenlenmiştir. Taşıdıkları yük ve açıklığa göre değişen kesitlerde ve aralıklarda (40-50 cm) bazende aralıksız olarak oluşturulmuştur. Safranbolu ve çevresinde döşeme kirişlerine "dökme" denilmiş ve 35-40 cm ara ile düzenlenmiştir[152]. Köşelerde ahşap çatkı, döşeme düzeyinde çeşitli biçimlerde çözümlenmiştir. En çok kullanılan yöntemde bir yönde tek taban, diğer yönde çift taban olmuştur. Diğer bir yöntem de her iki yönde de çift taban oluşturulması şeklinde olmuştur. Tabanlar birbirlerine yarım geçme ile birleştirilmiştir. Döşeme kirişlerinin dışa bakan aralıkları pervazla kapatılmış veya taş ve harçla doldurulmuştur.

---

[149] Cengiz Eruzun, "Doğu Karadeniz'de Dolma Tipi Evler", 1981, sf.18.
[150] Hakkı Önal, a.g.e., sf.40.
[151] Reha Günay, a.g.e., sf.171.
[152] Reha Günay, a.g.e., sf.171.

• **Döşeme Uzantıları (Çıkmalar):**Kuzey Anadolu ahşap evlerinde görülen çıkma, ahşap yığma evlerde ve ahşap karkas evlerde yapı sistemine bağlı olarak farklılık göstermiştir. Ahşap yığma evlerin yapıldığı yöreler genel olarak arsa sorununun bulunmadığı seyrek yerleşim alanları olmuş, bu nedenle çıkma birkaç örnek dışında kullanılmamıştır. Uygulanmış çıkmaları ise, genelde işlenmiş ağaç yığma evlerde kirişlerin sınırlı ölçüde (40-60 cm) uzatılarak, basit konsol çıkmalar düzenlenmesi şeklinde olmuştur[153]. Ahşap karkas sistem yapılarda ise değişik çıkma örnekleri sıkça kullanılmıştır. Bunlar uygulama yoğunluğuna göre; konsol çıkmalar, payandalı çıkmalar, bindirmeli konsol çıkmalar, dikmeler üzerine alınan çıkmalar veya bunlardan birkaçının birarada kullanıldığı çıkmalar şeklindedir. Konsol çıkmalar, bölge genelinde uygulanmış olup, yalnızca döşeme kirişlerinin uzatılması şeklinde ise 30-40 cm taşıntılı yapılabilmiştir. Konsol kirişlerin ucuna kiriş konmuş ise 60-70 cm, alttan desteklenebilmiş ise çıkma boyutu biraz daha fazlalaşmıştır. Bindirmeli konsol çıkmalar, kare veya dikdörtgen kesitli kirişlerin iki üç kademe üst üste bindirilip araya ters yönde bir yastık kirişinin konması ile oluşturulmuş ve 100-130 cm kadar uzatılabilmişlerdir. Bazı durumlarda çıkmanın yan duvarının altına destek konulabilmiştir.

• **Yüzey Kaplamaları:** Duvar Kaplaması; Sıva; ahşap karkas sistem duvar kaplaması olarak, dış yüzeyde 2-3 cm kalınlığında, genellikle çamur harç veya kireç harç ile yapılmıştır (Kireç, köy evlerinde kulanılmamıştır). İç bölgelerde ise bağdadi tekniğinde kıtıklı sıva yaygın kullanım bulmuştur (Şekil.17-H.Önal,sf.32.). Alçı malzemesi bol olan bölgelerde iç ve dış sıva için alçı kullanılmıştır. Sıva, dolgu yapıldıktan, pencereler takıldıktan, pervazlar çakıldıktan sonra içeride ve dışarıda uygulanmıştır.

Tahta Kaplama; Tahta kaplama ucuz bir malzeme olmadığı için az kullanılmakla beraber bu bölgede örneklerine rastlanmıştır. Genelde dolgu üzerine yapılan kaplamalar çoklukla düşey, bazen de yatay doğrultuda tahtaların iskelet sisteme tutturulması ile oluşturulmuştur. Tahta aralıkları çıtalarla kapatılmış veya boş bırakılmıştır. "Bedavra" veya "Hartama" denilen, balta ile yarılarak elde edilen, 6-8, bazende 10 cm genişlikte, 6-7 mm kalınlıkta ve 50 cm boyunda olan ince tahtalarla yapılan kaplamalar görülmüştür. Genelde dolgu üzerine yapılan daha çok düşey olarak biribirine bindirmeli (hakim rüzgar yönü dikkate alınarak) düzenlenmiştir.

---

[153] Perihan Gökçe, "Türk Osmanlı Ahşap Mimarisinin Planimetrik...", Basılmamış Dr.Tezi, MSÜ, 1983, sf.179.

Tahta kaplamalı dış duvarların iç yüzeyleri daima dolgu üzerine veya bağdadi tekniğinde sıvalı yapılmıştır[154].

Döşeme Kaplaması; Ahşap yığma veya iskelet sistem evlerin ve konu dışında olduğu için ele alınmayan kargir evlerin kirişleme sistemi genel olarak ahşap yapılmış, bu nedenle kaplama malzemesi de çoklukla ahşap malzemeden uygulanmıştır. Genelde çam türü ağaçtan elde edilen döşeme kaplamaları boyutları değişmekle birlikte (eskiler daha geniş 25-30 cm) kirişlere dik doğrultuda çivi ile tutturulmuşlardır. Bazı evlerin giriş katında yer alan mekanlarla, sofaların döşemesi sıkıştırılmış toprak veya tuğla döşeme olarak yapılmıştır (Doğu Karadeniz bölgesi kıyı yerleşmeleri ve kırsal kesim evlerinde görülmüştür).

Tavan Kaplaması; Ahşap yığma evlerde, tavan veya çatı kirişlemesi genellikle yalın bir biçimde bırakılmıştır. Ahşap iskeletli yapılarda genelde sofalarda ve önemsiz mekanlarda tavan kaplaması yapılmamıştır. Çeşitli kaplama biçimleri, mekanların önemine göre uygulanmıştır. Büyük evler dışında, tavan kaplamaları yalın biçimde kirişlemeye tutturulmuş ve basit veya süslü çıtaların çakılması ile geometrik formlar elde edilmiştir.Çift katlı ve geçme küçük parçacıklardan meydana gelmiş tavanlar, özellikle ceviz ağacından yapılmıştır. Geometrik formlar yaratılarak tavan süslenmiştir. Kirişlemenin altı kaplanarak, üzeri oyma, kakma ve nakış gibi benzeri biçimlerde işlenmiştir. Genelde ceviz ve kestane ağacı kullanılmış ve az sayıda önemli mekanlarda uygulanmıştır. Tekne tavan uygulamaları, bağdadi tekniğinden yararlanılarak elde edilmiş ve alçı-kıtık karışımı ile sıvanmıştır. Pahalı bir uygulama olduğu için büyük evlerde önemli mekanlarda kullanılmıştır. Ayrıca tavan göbekleri çoğunlukla tahtaların üst üste çakılması ile aşağı doğru sarkan ögeler olarak basit veya süslü tavanlarda çeşitli formlarda uygulanmıştır.

• **Boşlukların Kurulması (Pencere ve Kapı):**Cephe biçimlenmesinin en önemli ögelerinden biri pencerelerdir. Pencere boşlukları ahşap sistem kurulurken oluşturulmuştur. Yapı sistem kuruluşuna göre farklılık gösteren bu oluşum ahşap iskelet ve ahşap çatma evlerde farklı biçimlenmiştir. Ahşap iskelet sistemde boşluk kurulması; ahşap taşıyıcı dikmeler 12x12 cm ve 15x15 cm gibi ölçülerde kare kesitli dikmeler 1.20/1.50 cm ara ile alt başlıkların üstüne yerleştirilmiş, dolgu malzemesine göre yaklaşık 40-60 cm ara ile ara dikmeler ile (12x12-10x10) ile desteklenmişlerdir. Modüler sistemin kuruluşu, bir aks

[154] Ruhi Kafesçioğlu, Kuzey-Batı Anadolu'da Ahşap Ev Yapıları, sf. 98.

dizisinin kuruluşuna yardımcı olmuş, bu da doğrudan doğruya pencere ölçüsü ve dizilişini, yani cephe düzenini oluşturmuştur. Bazen üç aksın oluşturduğu çerçeve çıkmalar ile dışarıya taşırılmış ve akslar arasına pencereler yerleştirilmiştir. Pencere boşluklarının alt sınırını ve üst sınırını belirleyen yatay bağlantılar atılmıştır. 19.yüzyıl başlarına kadar evlerde üst üste iki sıra pencere görülmüştür. Alt pencere boşlukları parmaklılı ve kapakla kapatılmıştır. Cam kullanılmaya başlandıktan sonra kapak kasasına camlı çerçeveler takılmıştır. Üst pencereler içlik ve dışlık olmak üzere çift yapılmıştır.

Boşluk oranları; genelde normal pencerelerde ½ oranını vermiştir. Örn. Safranbolu Asmazlar Evi (Örnek 3) tepe penceresi; 3/4, pencere; 1/2 oranındadır. Safranbolu Saraçoğlu Ev (Örnek 2) tepe penceresi; ¾, pencere; 2/3[155] oranındadır. Bu gibi benzer oranlar pencere boşluklarında kullanılmıştır. Biçim olarak devirlere göre gelişen tek kanatlı (düşey sürme), iki-üç-dört kanatlı pencere örnekleri kullanılmıştır[156]. Düz olan pencere boşluğu, yakın dönemlerde kemerli ve değişik biçimlerde yapılmıştır.

Ahşap Çatma Sistemde Pencere Boşluğunun Kurulması; Esas iskeleti oluşturan dikmelerin arası yaklaşık 20 şer cm. de bir ara dikmelerle bölünmüştür. Bunlar yatayda yaklaşık bu ölçüde bağlanarak bir panel iskelet oluşturmuşlardır. Pencere eni ve boyu, bu küçük modülün katları olmuştur. Ahşap ve taş malzemenin belirli bir modül ile kullanılması cephede geometrik bir düzen oluşturmuştur ve pencere boyutlarında yaklaşık ½ oranı görülmüştür (Örnek 8-9 Yapı Sistemi). Pencere çerçevesi, kapak duvarla aynı yüzde devam etmiş, malzemenin getirdiği genel bir yüzeysellik hakim olmuştur.

Çatma tekniğinin bir başka biçimi olan blok ahşap ile yapılan dolma sistemde boşlukların kurulması, dolgu ve taşıyıcı sistemin bir arada kurulması gerekliliğinden, ara dikmeler kullanılmıştır. Ara dikmeler pencere aralarındaki dolgu tahtalarının bağlayıcısı görevini yapmışlardır. Yaklaşık yerden 70-80 cm yükseklik pencere boşluğunun alt sınırını oluşturmuştur. Boşluk oranı yaklaşık ½ olmuştur (Örnek 10 Yapı Sistemi).

---

[155] Nihal Uluengin, "Osmanlı Türk Sivil Mimarisinde Pencere Açıklıklarının Gelişimi", Basılmamış Dr.Tezi, İDGSA Mim.Fak.Rest.ABD., 1982, sf.147-148.

[156] Zafer Akdemir, "Batı Karadeniz Bölgesi Yerleşmelerinde Geleneksel Konut Kültürüne Bağlı Biçimsel ve Yapısal Kurgu Özelliklerine Ait Ölçütler", Basılmamış Doktora Tezi,Y. Ü., Fen Bil.Ens., 1997, sf.27-28.

Ahşap sistem içinde kapı boşluğu bırakılması, pencere boşluğu ile aynı teknikte uygulanmıştır. Genelde odaların kapı boşlukları, odanın köşe dikmelerinden hemen sonra bırakılmıştır. Yaklaşık 80-90 cm en, 1.90-2.00 mt yükseklik bırakılmıştır. Boşluk bitiminde ara dikmeler yerleştirilmiştir.

- **Merdivenler:**Ev içinde düşey sirkülasyonu sağlayan merdivenler, giriş katı avlu veya sofasından orta kat veya ara kat sofasına, buradan tekrar üst kat sofasına bağlanmıştır. Genellikle dış sofalı evlerde sofanın dış yüzüne paralel bir biçimde, iç sofalı evlerde yine sofadan odalar arasında yerleştirilmiştir. Çoğunlukla düz kollu olan merdivenler, bazen sahanlıkla iki kollu ya da köşe sahanlıklı L biçimde oluşmuştur. Yapım sistemi açısından incelendiğinde ev içinde yeralan merdiven ve elemanları tamamen ahşaptan ve basit bir sistemde yapılmıştır. Genellikle iki limon kirişi arasına geçme rıht ve basamaklardan oluşmuştur. Düz ve tek kollu, bazen iki kollu sahanlıklı ya da köşe sahanlıklı L biçiminde yapılmıştır. Rıht yükseklikleri yaklaşık 20 cm olup, merdiven kolu genişlikleri 100-150 cm arasında değişebilmiş ve yalın çözümler üretilmiştir (Örnek 1-2-3).

- **Bacalar:**Evlerin ısıtılmasında kullanılan, ayrıca yemek pişirme eyleminin gerçekleştirildiği ocaklar, oda içinde önemli bir yer tutmuştur. Kargir olarak düzenlenen ocaklar ve bacaların kuruluşundaki temel ilkeler ve çevresel ilişkiler genel olarak bütün evlerde benzer uygulanmıştır. Şöyle ki, az özenli odalarda ocak, ateş yeri ve bacadan oluşmuştur. Herhangi kapak ya da davlunbaz yapılmamıştır. Daha gelişmiş örneklerde ocak ağzı bir kapakla örtülmüştür. Ocağın oda içinde çıkıntı yapmamsı, ısı kaybını önlemesi nedeniyle özellikle Orta Anadolu'da çok kullanılmıştır. Ocağın oda içinde etkili bir öge olması çıkıntı yapması ve özenle biçimlendirilmiş olması ile sağlanmıştır[157].

Ocağın dışa uzantısı olan bacalar, Kuzey Anadolu bölgesindeki birkaç yerleşim dışında (Safranbolu, Yörük, Göynük, Kastamonu, Artvin) çok özellikli yapılmamıştır. Çatı üstünde belirli bir yükseklikte sıvalı veya sıvasız biçimlenmiş ve çoğunlukla üstleri kiremit ile örtülmüştür.

Doğu Karadeniz bölgesine özgü orta mekan olan aşhanede sürekli ateş yanan büyük ocaklar yapılmış ve çoğunlukla bu mekanda baca olmayıp, dumanlar çatı arasında bırakılan

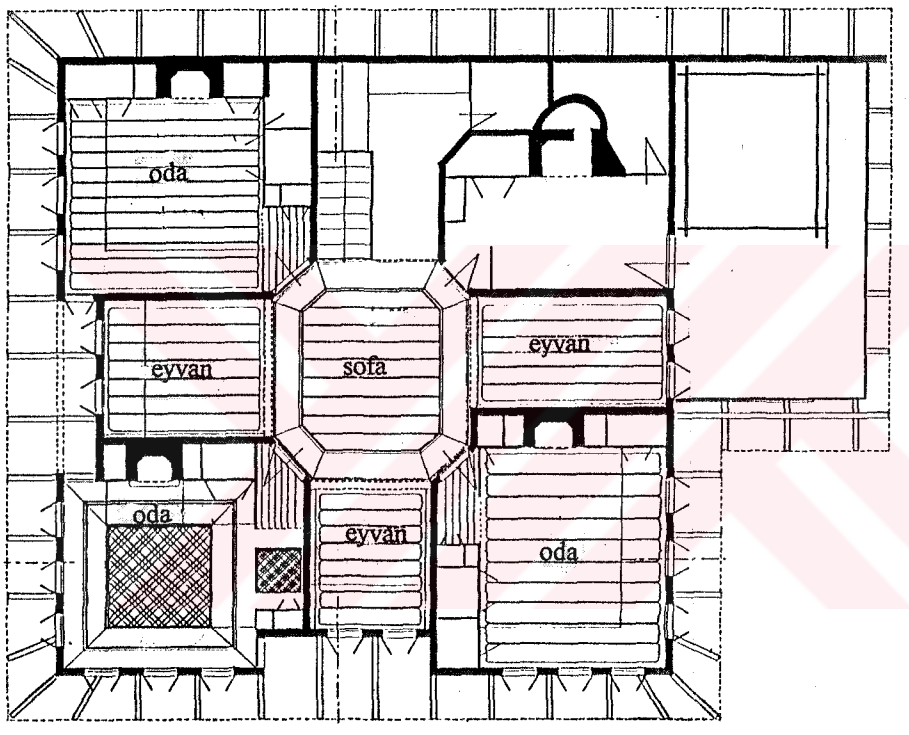
---

[157] Önder Küçükerman, a.g.e., sf.182.

deliklerden atılmıştır[158]. Dumanın evin içinde yayılmasını önlemek içiğn ocağın veya ateş yanan yerin üstüne gelen bölümde tavandan sarkan aşhane perdesi denilen bir ayırıcı yapılmıştır. Bu biçimdeki düzenlemelerin yanı sıra bacanın bir mimari eleman olarak öne çıktığı Artvin içi ve köylerinde, özgün örnekler yapılmıştır. Üst üste gelen ocakların dumanları bir bacada toplanmayıp, iki ayrı baca olarak yan yana çatıdan (yaklaşık 2.00-2.50 mt) yükseltilmiştir. Çatı ahşap örtülü olduğu durumlarda, yangın pencereleri de denen güvercinlik olarak bilinen bacalar yapılmıştır[159].

[158] Cengiz Eruzun, Doğu Karadenizde Dolma Tipi Evler, 1981, sf.19.
[159] Orhan Özgüner, Köyde Mimari Doğu Karadeniz, 1970, sf.39-40.

ÖRNEK 1	AÇIKLAMA
Kavsalar Evi **Zonguldak** **Safranbolu** **İsmetpaşa Mahallesi** **Gümüş sokak 38**	**Yapım Tarihi;** 1840. **Plan Düzeni;** Orta sofalı ve iki katlıdır. Giriş katında avlu, depo ve bir oda vardır. Üst katta orta sofaya açılan üç oda ve aralarında üç eyvan bulunmaktadır. Bu katta bulunan mutfak çardakla ilişkilidir. **Yapı Sistemi;** Zemin kat duvarları kargir, üst kat duvarları ahşap karkas sistem arası kerpiç dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvanmıştır. Çıkmalar düz payandalara taşıtılmıştır. Üst örtü eğimli olup, oluklu kiremit kaplıdır.* **Kullanımı;** Konut olarak kullanılmakta olup bakımsızdır. * Reha Günay, a.g.e., 81,82,74,153 no'lu açıklamalar. Foto: T.Çobancaoğlu,1997

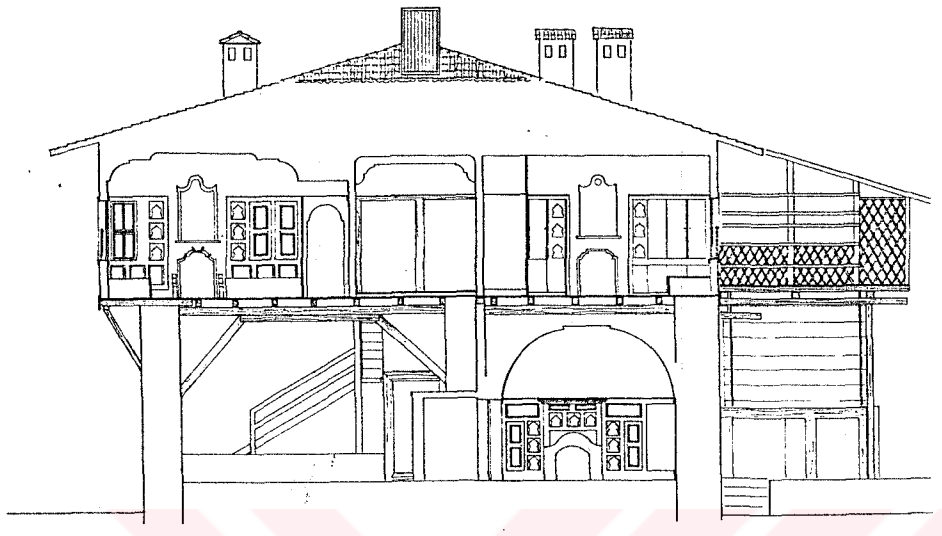


SAFRANBOLU, KAVSALAR EVİ PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Resrorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.1



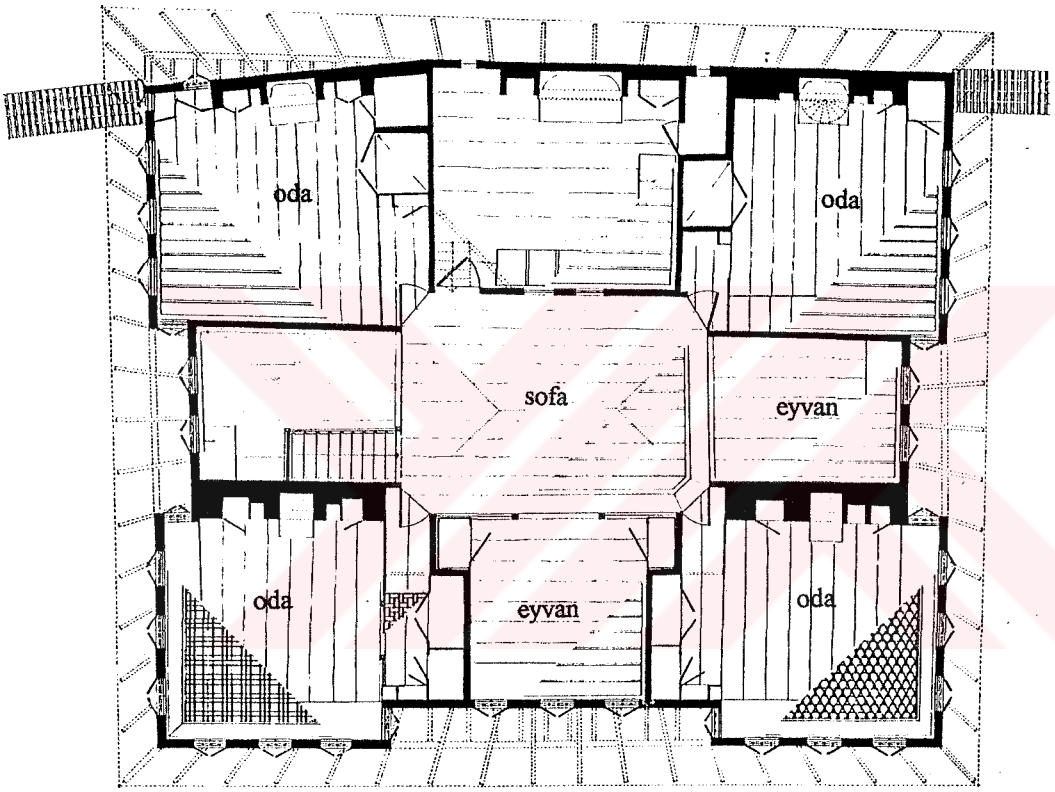
SAFRANBOLU, KAVSALAR EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.1

ÖRNEK 2	AÇIKLAMA
Saraçoğlu Evi **Zonguldak** **Safranbolu** **Babasultan Mahallesi** **Bozkurt Sokak No.2**	**Yapım Tarihi;** 1800 ortaları. **Plan Düzeni;** Orta sofalı ve üç katlıdır. Alt katta giriş avlusu, ahır ve depolar vardır. Orta (ara) katda giriş sofası, iki oda ve çardak, üst katda orta sofaya açılan üç oda, mutfak ve eyvanlar bulunmaktadır.* **Yapı Sistemi;** Alt kat kargir duvarları, üst katların bir cephesinde devam etmektedir. Bunun dışında kalan duvarlar ahşap karkas arası kerpiç dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Çıkmaları düz payandalar taşımaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit kaplıdır.** **Kullanımı;** Boş ve bakımsızdır. * Reha Günay, a.g.e., Çizim 20 açıklama **Reha Günay, a.g.e., 108-116 no'lu açıklama Foto: T.Çobancaoğlu,1992

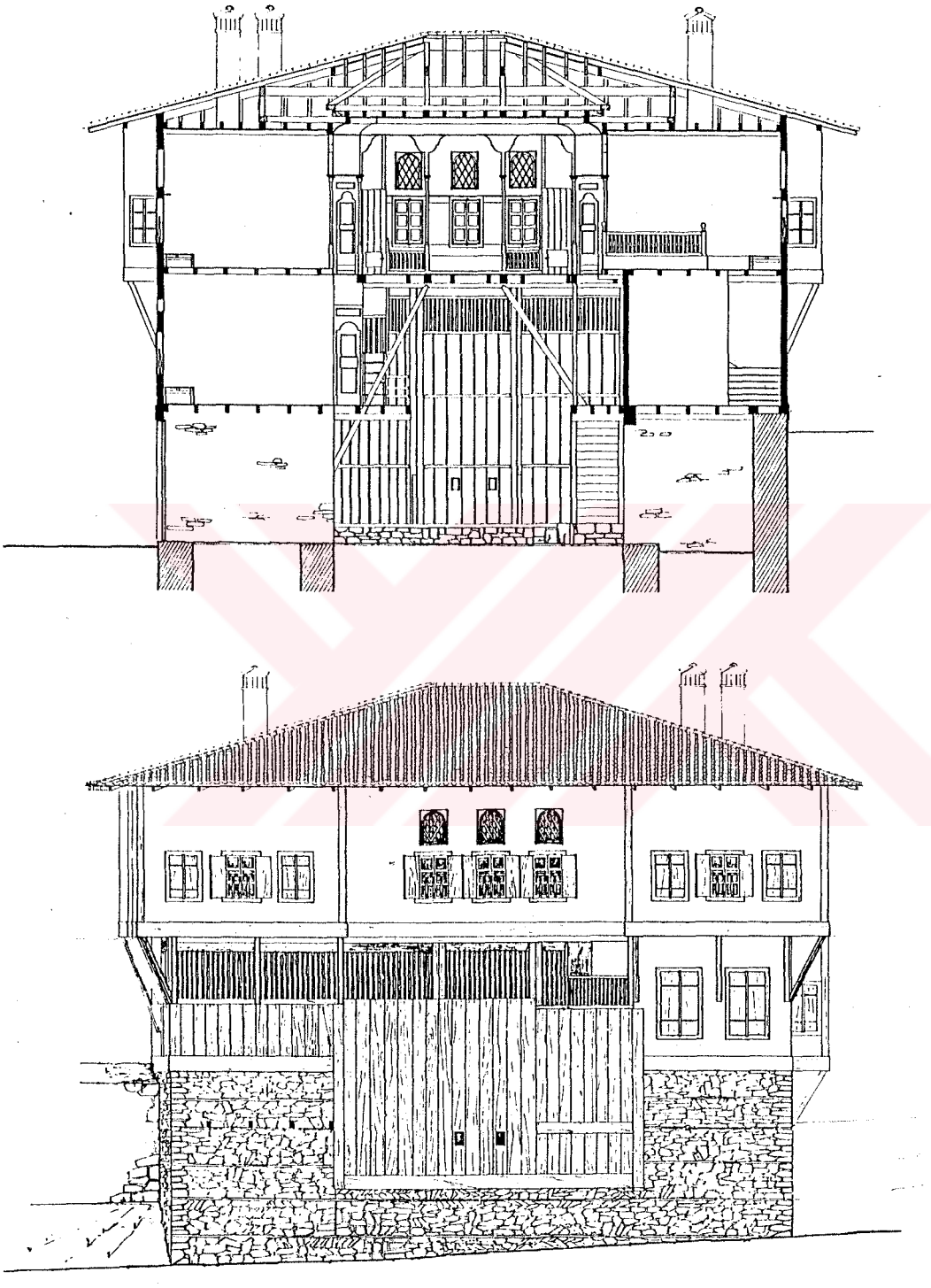


SAFRANBOLU, SARAÇOĞLU EVİ PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Resrorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.2

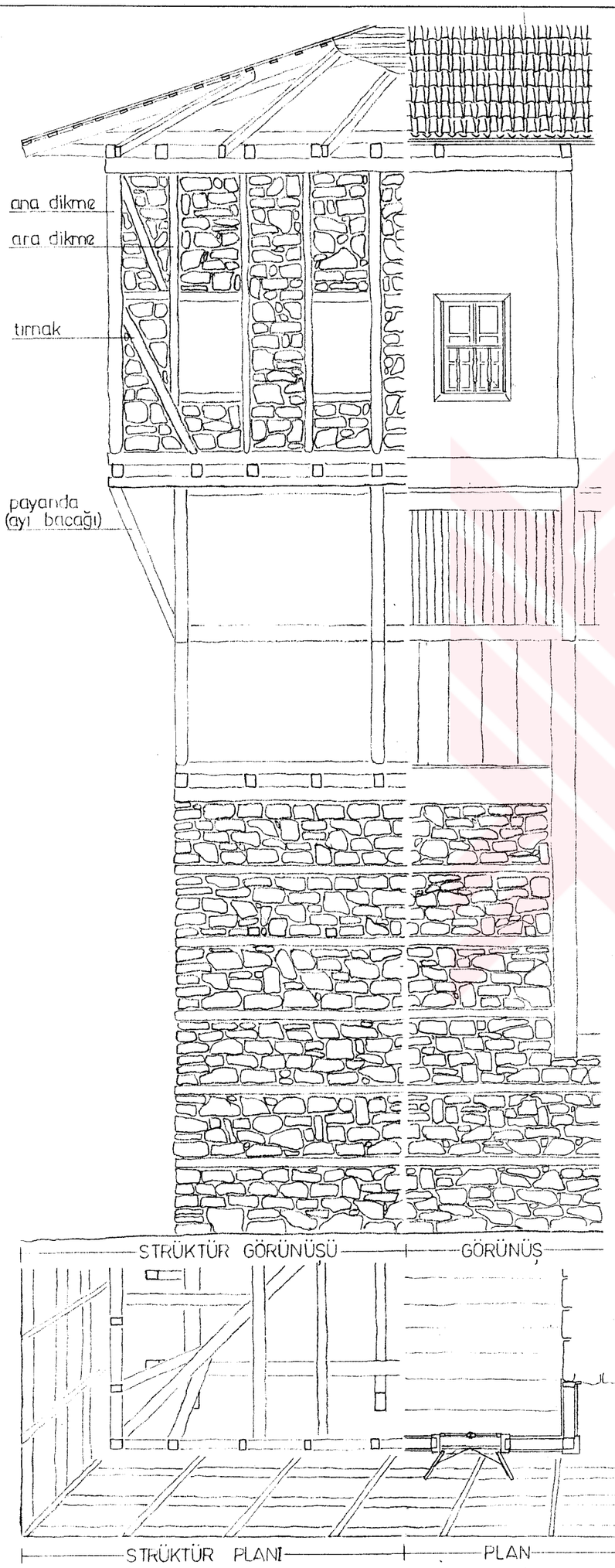


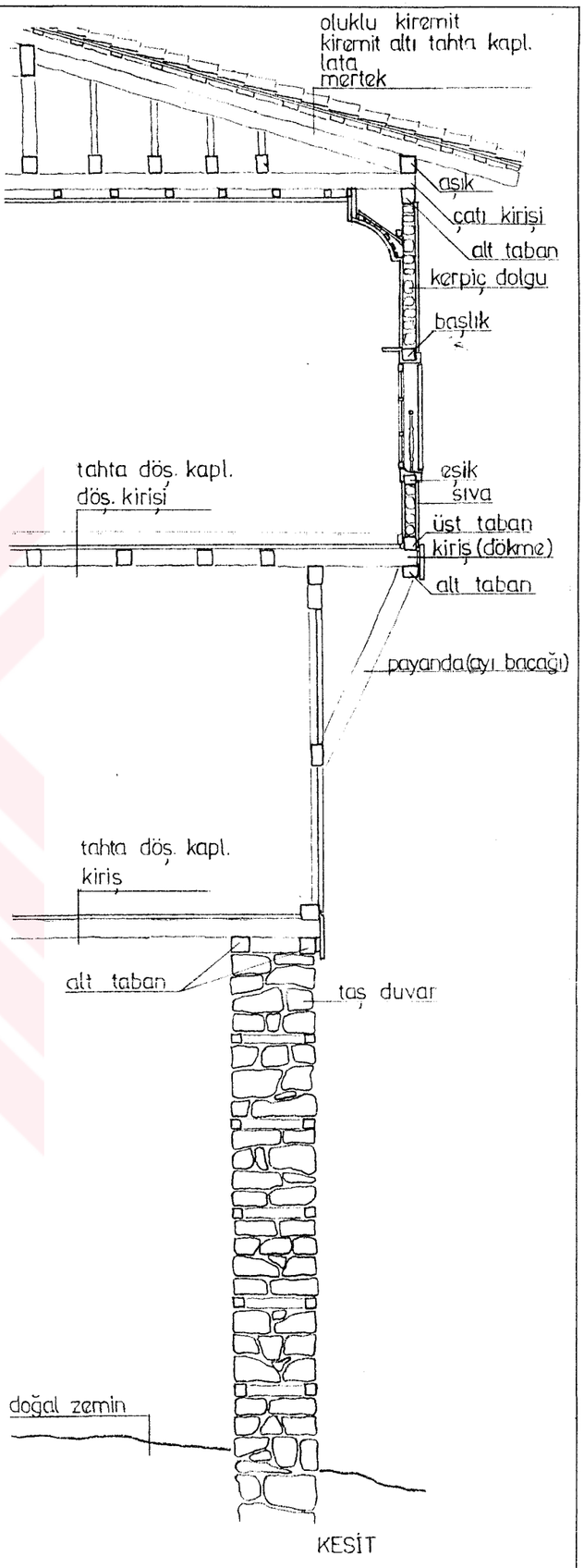
SAFRANBOLU, SARAÇOĞLU EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; M.S.Ü. Resrorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.2





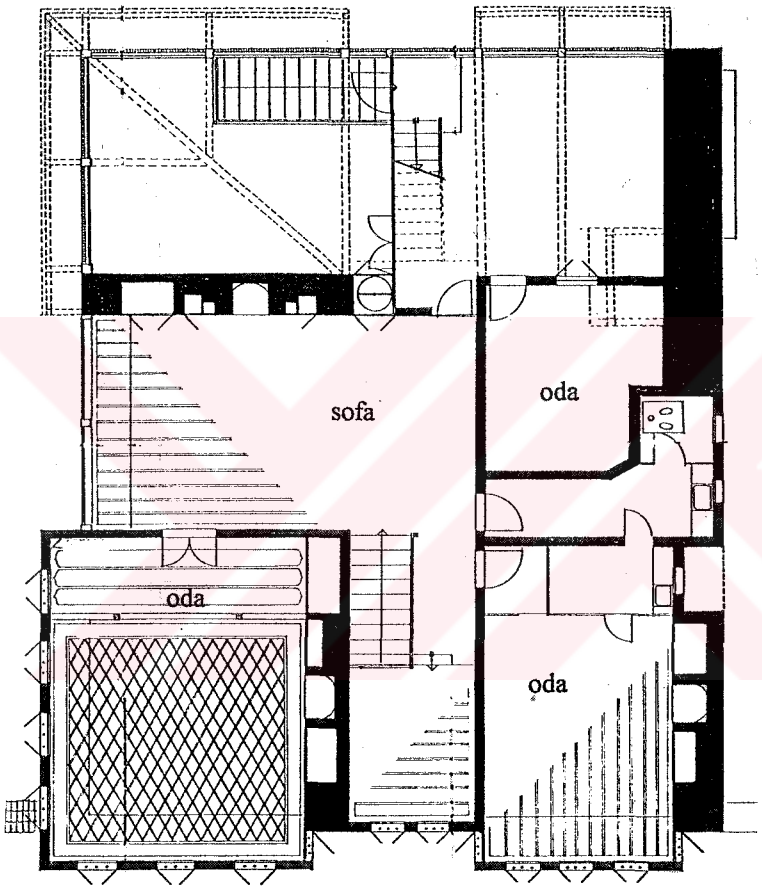
SAFRANBOLU, SARAÇOĞLU EVİ — YAPI SİSTEMİ

Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 2

ÖRNEK 3	AÇIKLAMA
Asmazlar Evi **Zonguldak** **Safranbolu** **Bağlar Mevkii** **Değirmenbaşı Sok. No.37**	**Yapım Tarihi;** 1822. **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve üç katlıdır. Yüksek tutulan alt kat ahır ve depolamaya ayrılmıştır. Orta (ara) kat ve üst kat odaları L biçiminde dış sofaya açılmaktadır. Üst katda haremlik ve selamlık bölümü yer almaktadır.* **Yapı Sistemi;** Alt kat kargir duvarları, üst katların sağır cephesinde ve ocak duvarlarında devam etmektedir. Bunun dışında kalan duvarlar ahşap karkas arası kerpiç dolgudur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Çıkmaları, sık kullanılan düz payandalar tamamlamaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit kaplıdır. **Kullanımı;** Konut olarak kullanılmaktadır. * Reha Günay, a.g.e., 107 no'lu açıklama. Foto: M.S.Ü.Restorasyon A.B.D.Arşivi,1970

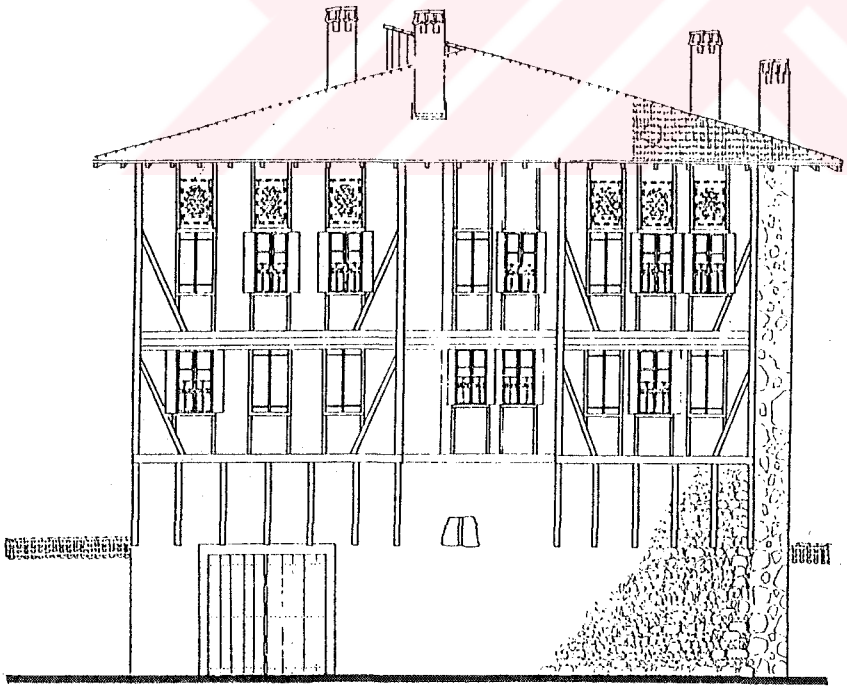


SAFRANBOLU, ASMAZLAR EVİ PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Resrorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.3



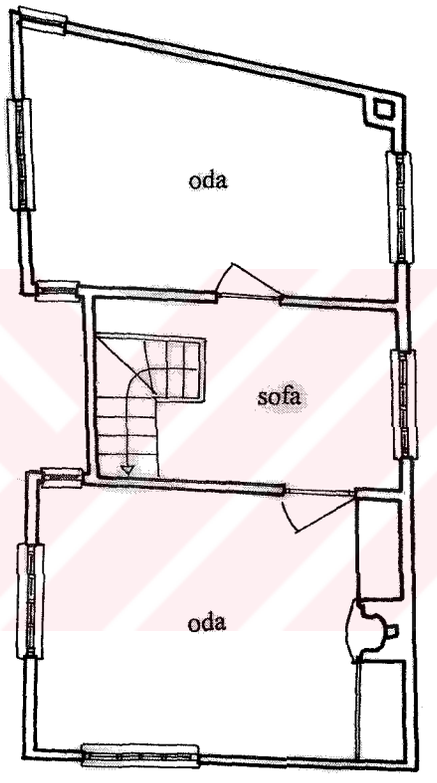
SAFRANBOLU, ASMAZLAR EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; M.S.Ü. Resrorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.3

ÖRNEK 4	AÇIKLAMA
Rahime Doluel Evi **Amasya-Yalıboyu** **No.144-19**	**Yapım Tarihi;** **Plan Düzeni;** İç sofalı ve bodrum kat üzeri iki katlıdır. Giriş katında mutfak ve oda bulunmakta, üst katda aynı plan düzeninde iki oda bulunmaktadır. **Yapı Sistemi;** Kargir bodrum kat duvarları, subasman seviyesinde olup, bunun üstü ahşap karkas arası kerpiç dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Konsol kiriş çıkmalar, payandalarla desteklidir. Eğimli üst örtü, oluklu kiremit kaplıdır. **Kullanımı;** Konut olarak kullanılmakta olup, bakımsızdır. Foto: T.Çobancaoğlu,1997

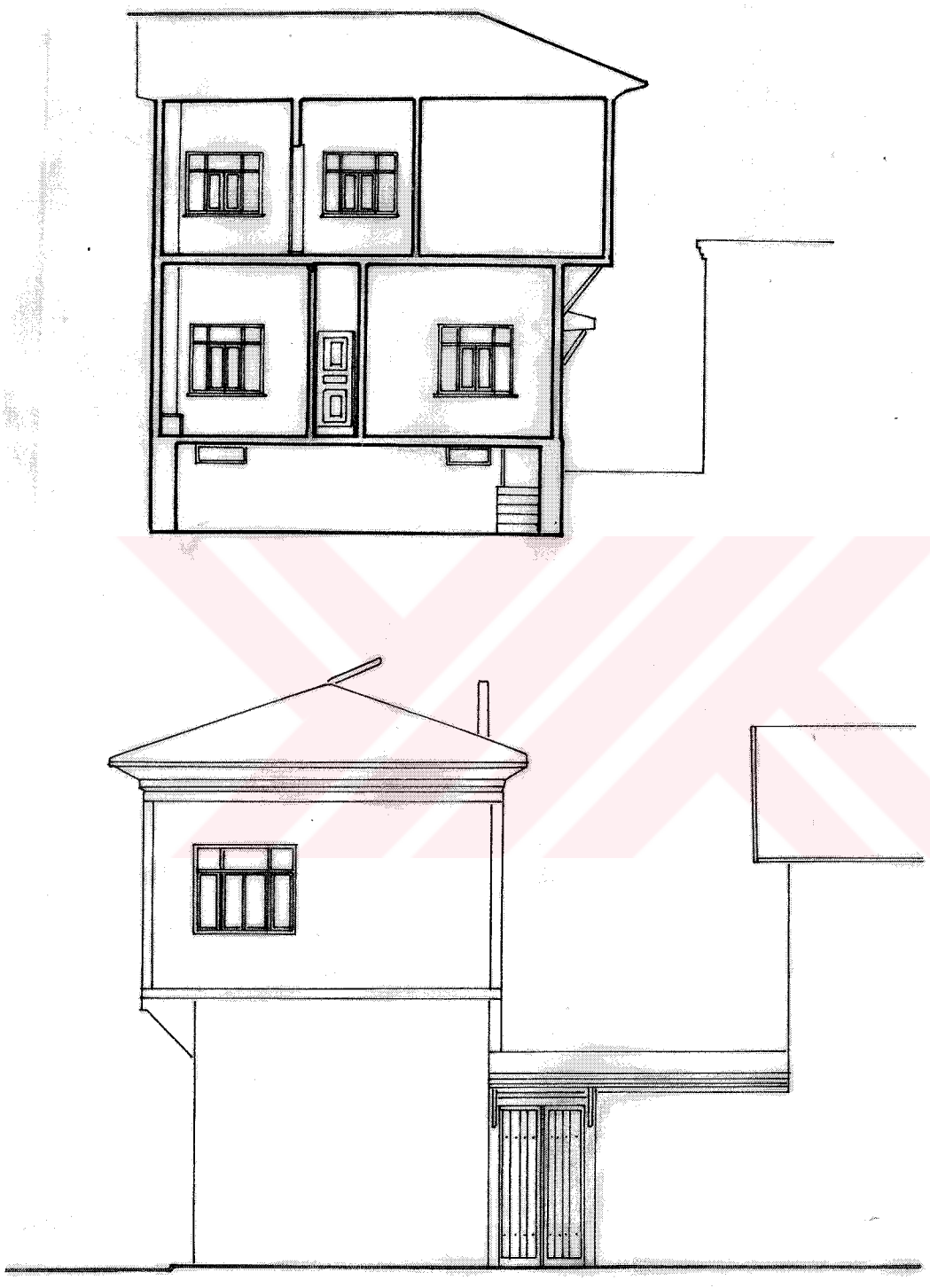


AMASYA, RAHİME DOLUEL EVİ PLAN

Kaynak; Muzaffer Doğanbaş, Amasya Evleri, 1996,sf.54, yen.ç.

0 1 2 M

ÖRN. 4

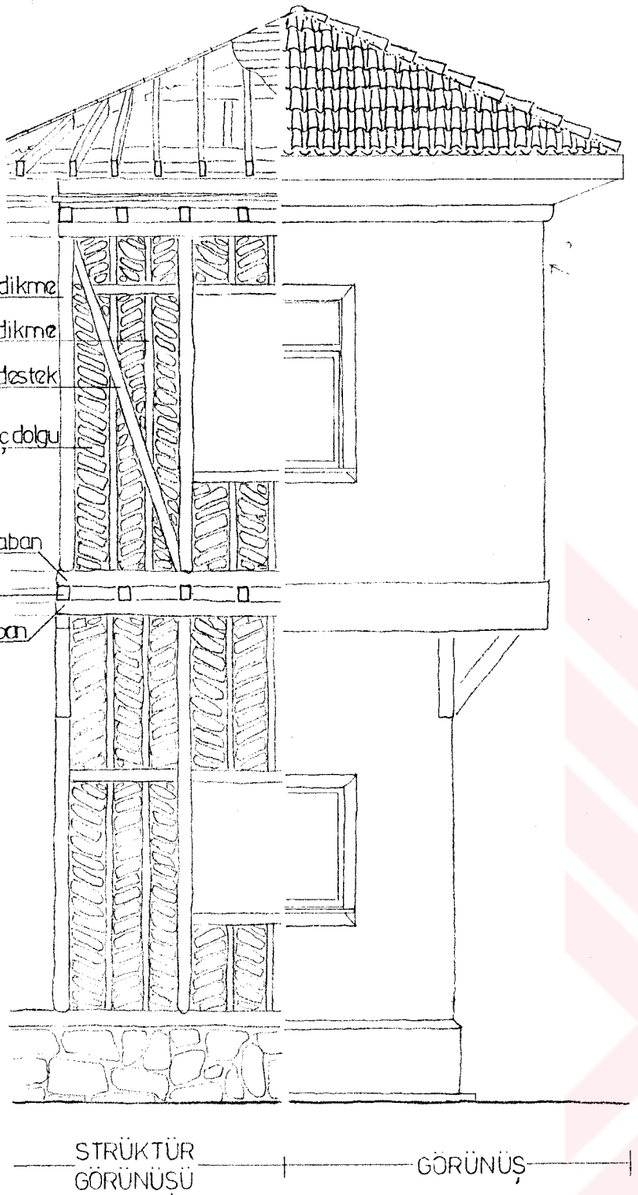


AMASYA, RAHİME DOLUEL EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

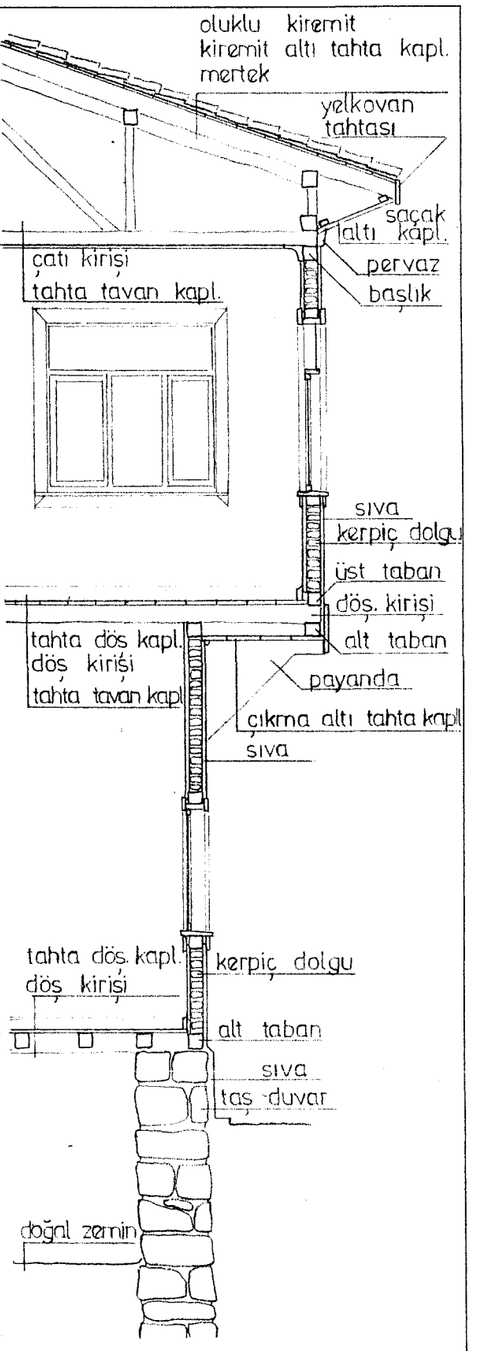
Kaynak; Muzaffer Doğanbaş, Amasya Evleri, 1996,Sf.55,53,y.ç.

0 1 2 M

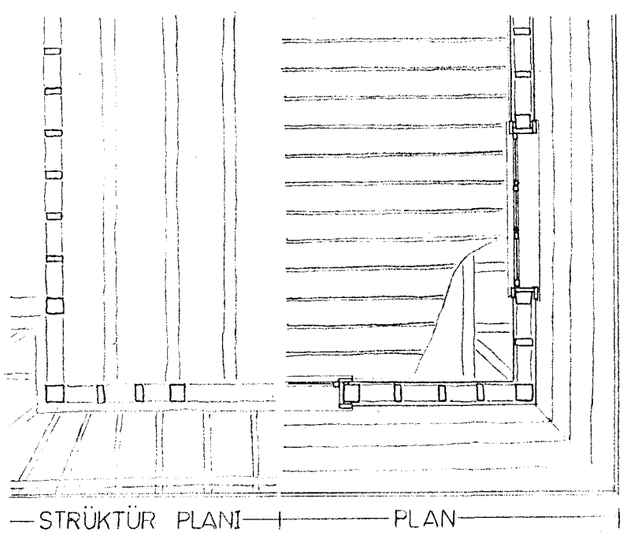
ÖRN. 4



STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ — GÖRÜNÜŞ



KESİT



STRÜKTÜR PLANI — PLAN

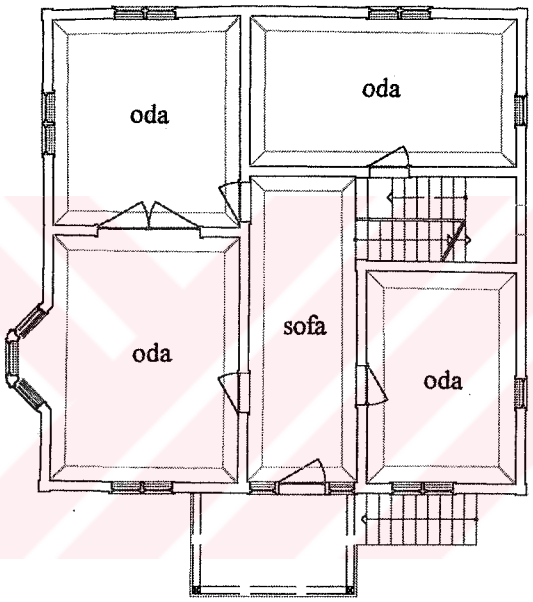
AMASYA,RAHİME DOLUEL EVİ — YAPI SİSTEMİ

Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 4

ÖRNEK 5	AÇIKLAMA
Hadis Kahvecioğlu Evi **Amasya-Merzifon** **Hacıbalı Mahallesi** **Kolordu Sok. No.19**	**Yapım Tarihi;** Yaklaşık 150 yıllık. **Plan Düzeni;**. İç sofalı ve bodrum üstü iki katlıdır. Alt ve üst kat aynı plan düzeninde olup, dört oda arasında iç sofa bulunmaktadır. Üst kat sofası alınlıklı balkona açılmakta, evin girişi dikmelerle taşınan bu balkonun altından sağlanmaktadır. **Yapı Sistemi;**. Kargir bodrum kat duvarları üstüne, üst kat duvarları ahşap karkas arası tuğla dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit kaplıdır. **Kullanımı;** konut olarak kullanılmakta olup, bakımsızdır. Foto: T.Çobancaoğlu,1997



MERZİFON, HADİS KAHVECİOĞLU EVİ PLAN

Rölöve; T.Çobancaoğlu

0 1 2 M

ÖRN. 5

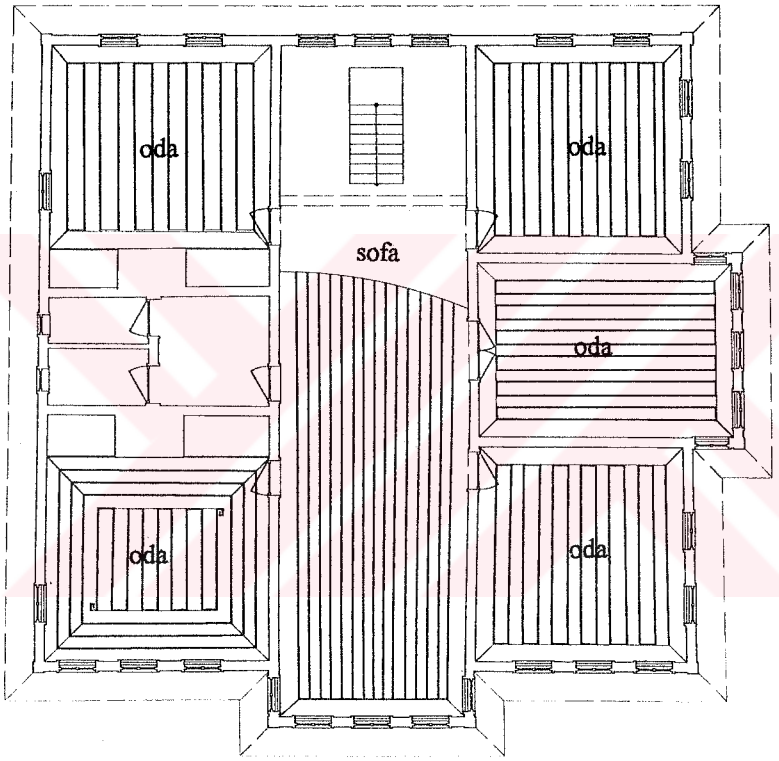
MERZİFON, HADİS KAHVECİOĞLU EVİ KESİT-GÖR.

Rölöve; T.Çobancaoğlu

0 1 2 M

ÖRN. 5

ÖRNEK 6	AÇIKLAMA
Memduh Sakallı Evi **Samsun-Havza** **Yenimahalle** **Dereboyu Sok. No.32**	**Yapım Tarihi;** Yaklaşık 150 yıllık. **Plan Düzeni;** İç sofalı ve bodrum üstü iki katlıdır. Aynı plan düzenine sahip iki katta odalar ve iki oda arasında yer alan eyvan iç sofaya açılmaktadır. Her iki katta da odalardan biri mutfak olarak kullanılmaktadır. **Yapı Sistemi;**. Bodrum kargir duvarları üstüne kurulan, kat duvarları ahşap karkas arası tuğla-kerpiç dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Eğimli üst örtü, oluklu kiremit kaplıdır. **Kullanımı;** Konut olarak, iki aile tarafından ayrı girişler ile kullanılmaktadır. Foto: T.Çobancaoğlu,1997



HAVZA, MEMDUH SAKALLI EVİ — PLAN

Rölöve; T.Çobancaoğlu

0 1 2 M

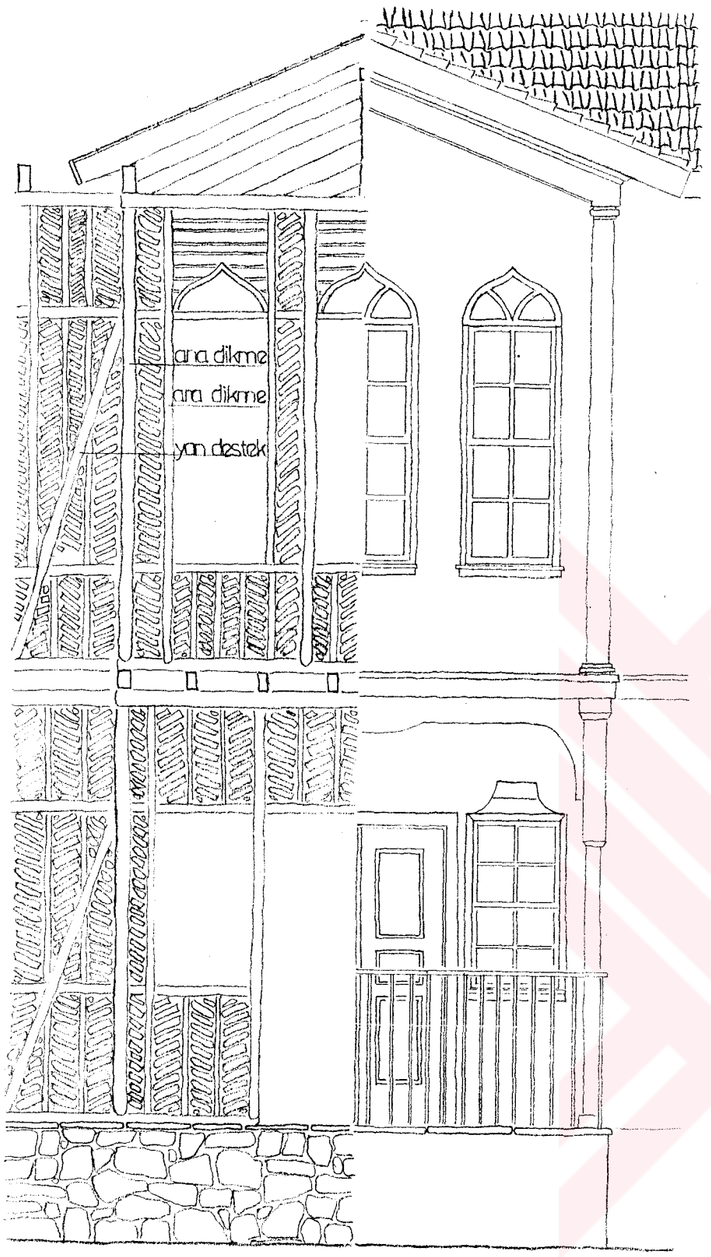
ÖRN. 6

HAVZA, MEMDUH SAKALLI EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

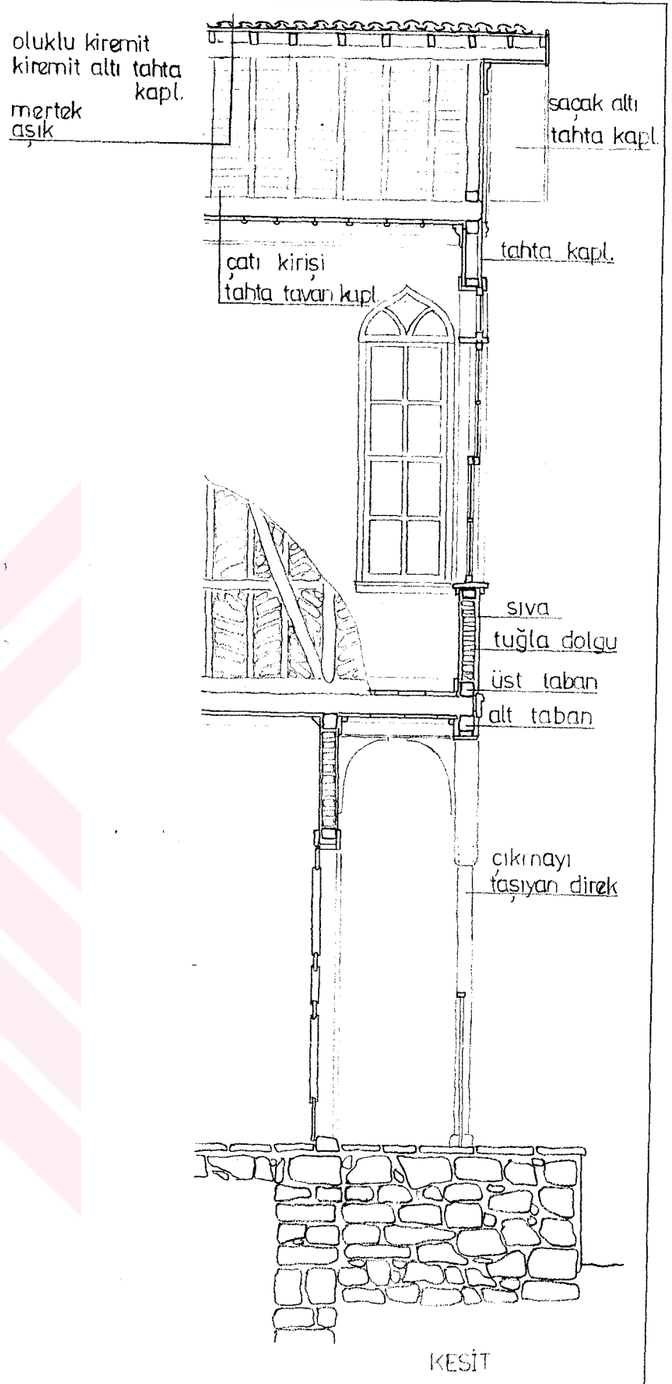
Rölöve; T.Çobancaoğlu

0 1 2 M

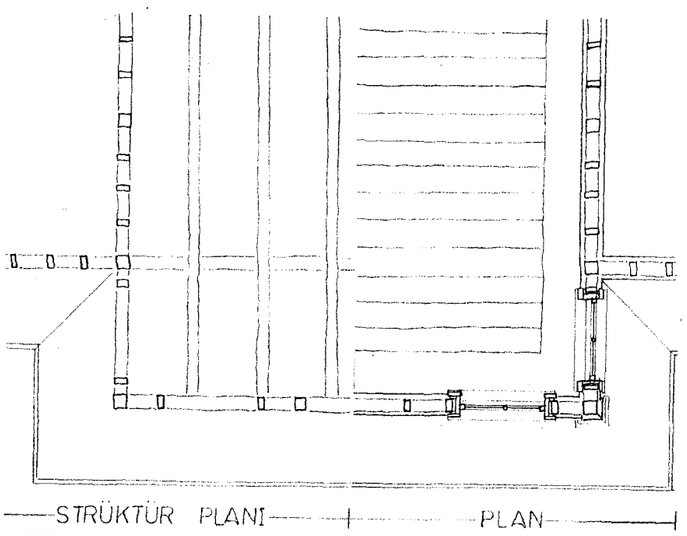
ÖRN. 6



STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ — GÖRÜNÜŞ



KESİT



STRÜKTÜR PLANI — PLAN

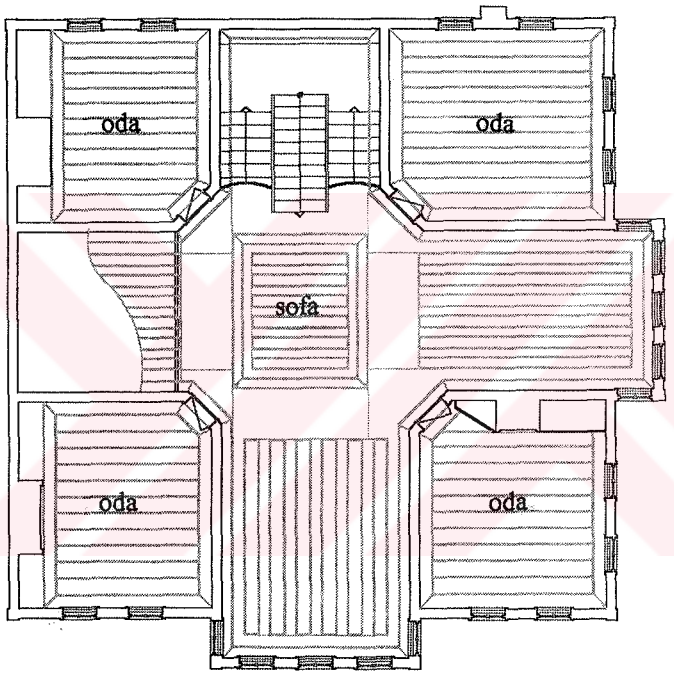
HAVZA,MEMDUH SAKALLI EVİ — YAPI SİSTEMİ

Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 6

ÖRNEK 7	AÇIKLAMA
Talip Gürpınar Evi **Samsun-Havza** **Yenimahalle** **Dereboyu Sok. No.34**	**Yapım Tarihi;** Yaklaşık 150 yıllık. **Plan Düzeni;** İç sofalı ve iki katlıdır. Alt ve üst kat aynı plan düzenindedir. Üst katta, sofaya açılan dört odanın pahlı girişleri iç sofayı, orta sofa düzenine benzetmekte, sofa iki çıkması ile dışarı açılmaktadır. Her iki katta da odalardan biri mutfak olarak kullanılmaktadır. **Yapı Sistemi;** Su basman seviyesine kadar kargir olan duvarların üstü ahşap karkas arası kerpiç-tuğla dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Çıkmalar, eğrisel iki payanda ile taşınmaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit kaplıdır. **Kullanımı;** Konut olarak, iki aile tarafından ayrı girişler ile kullanılmaktadır. Bakımsız durumdadır. Foto: T.Çobancaoğlu,1997



HAVZA, TALİP GÜRPINAR EVİ PLAN

Rölöve; T.Çobancaoğlu

0 1 2 M

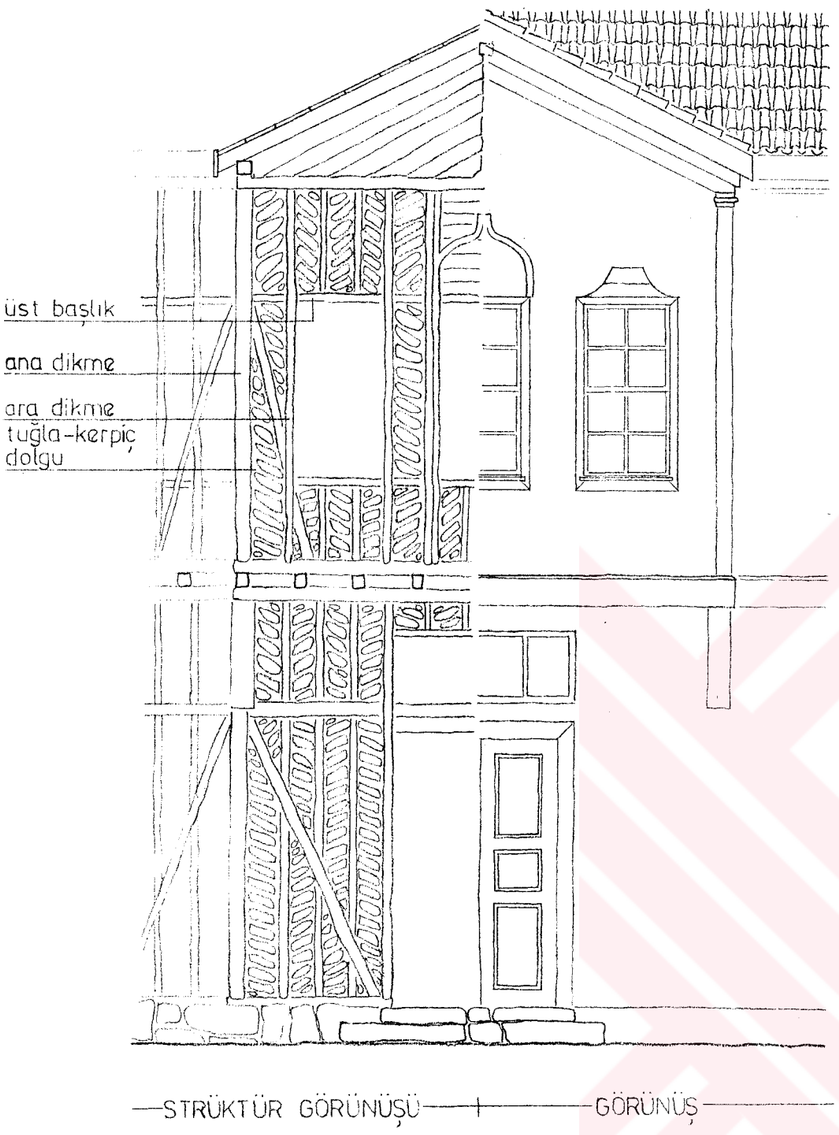
ÖRN. 7

HAVZA, TALİP GÜRPINAR EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

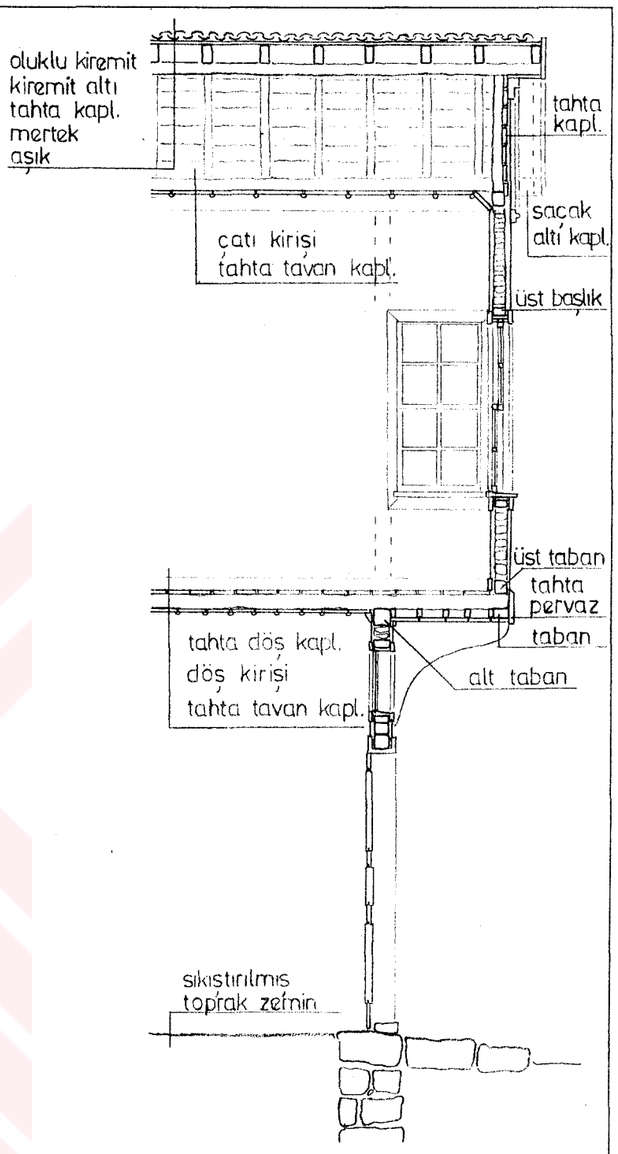
Rölöve; T.Çobancaoğlu

0 1 2 M

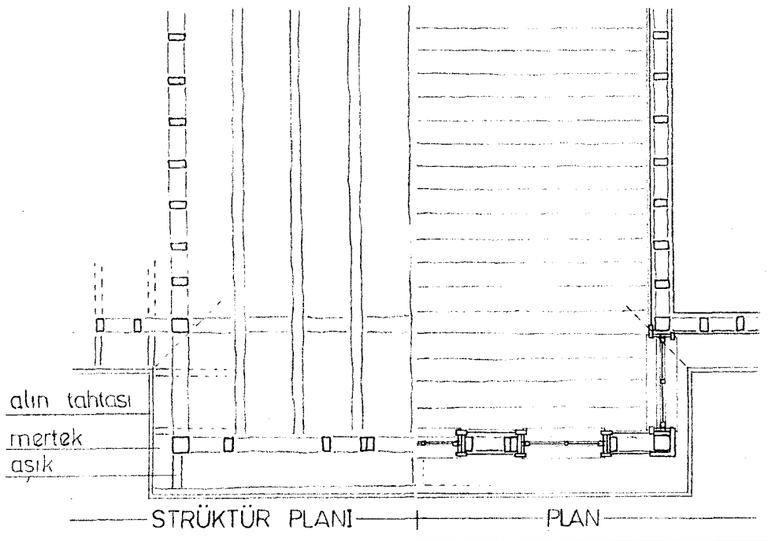
ÖRN. 7



STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ — GÖRÜNÜŞ



KESİT



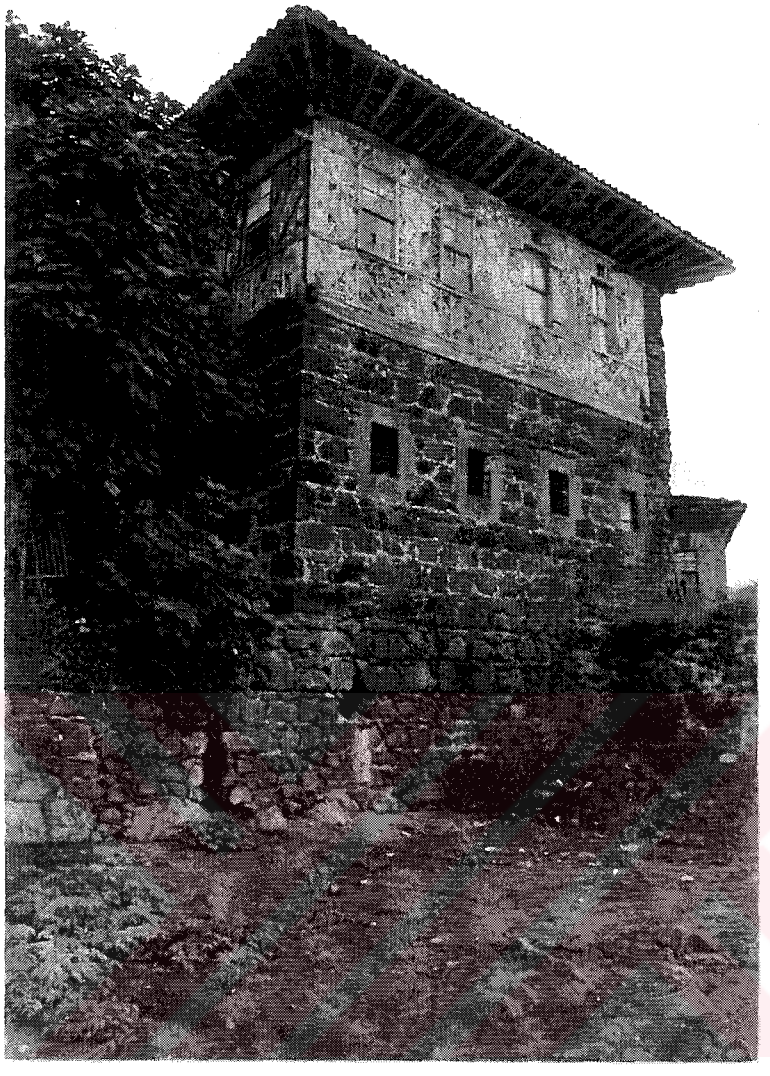
STRÜKTÜR PLANI — PLAN

HAVZA,TALİP GÜRPINAR EVİ — YAPI SİSTEMİ

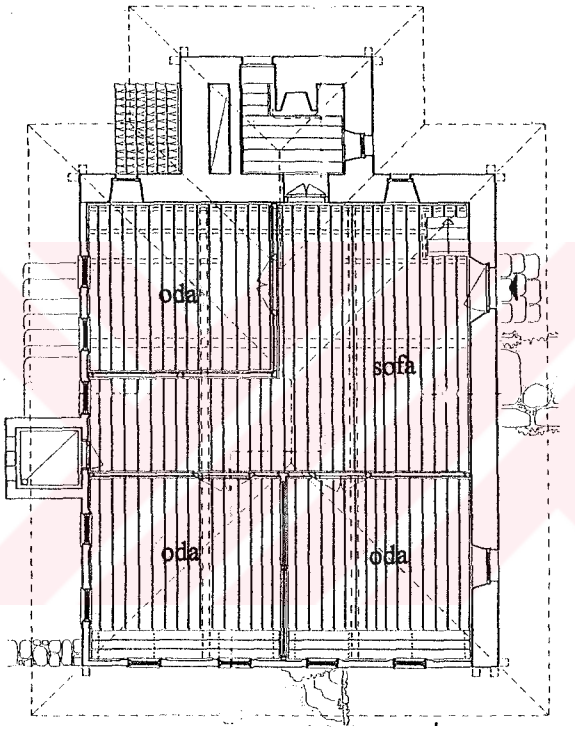
Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 7



ÖRNEK 8	AÇIKLAMA
Tahsin Sağıroğlu Evi **Trabzon-Araklı**	**Yapım Tarihi;** **Plan Düzeni;** İç sofalı ve iki katlıdır. Alt katta toprak zeminli bir orta mekan ile iki oda bulunmaktadır. Evin girişi, alt kattan yapılabildiği gibi eğimden dolayı üst kattadan da sağlanabilmektedir. Bu katta L biçiminde iç sofa ve bu sofaya açılan üç oda yer almaktadır. **Yapı Sistemi;** Alt kat kargir duvarları, üst katın iki cephesinde de devam etmektedir. Bu duvar üstüne kurulan ahşap karkas sistem muskalı dolma tekniğinde ve arası taş dolguludur. Duvarların içi ahşap kaplı olup,dışındaki sıvaları ise dökülmüştür. Eğimli üst örtü, oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** Ev.harap durumdadır. Foto: M.S.Ü.Restorasyon A.B.D.Arşivi,1970

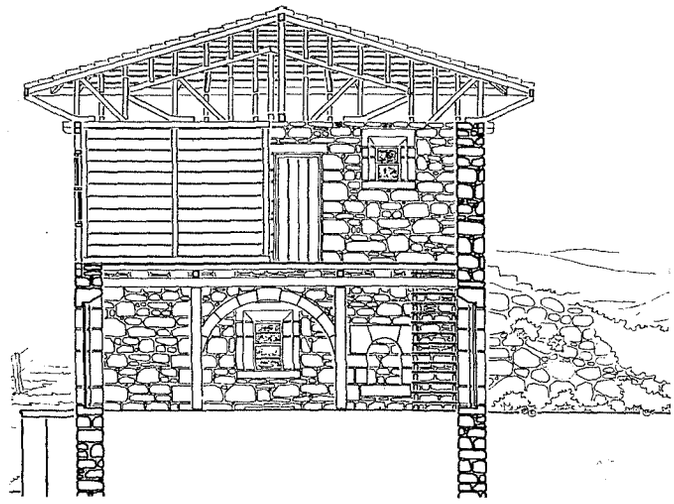


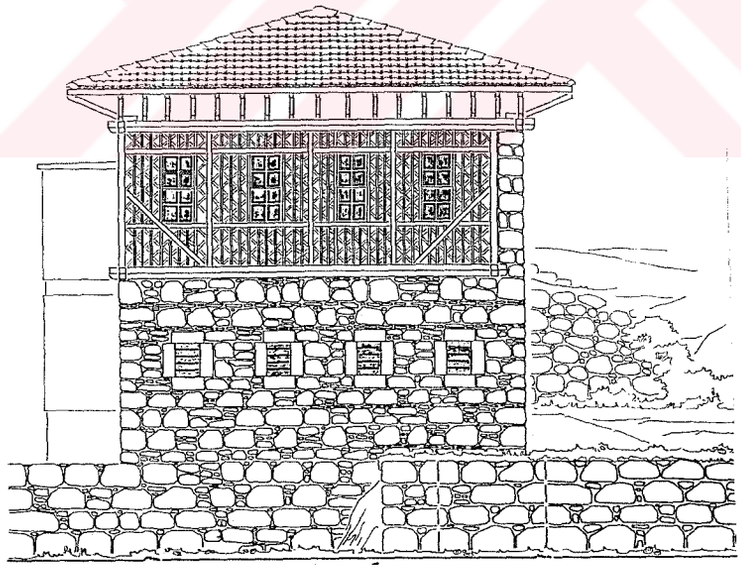
TRABZON-ARAKLI, TAHSİN SAĞIROĞLU EVİ PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Resrorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.8



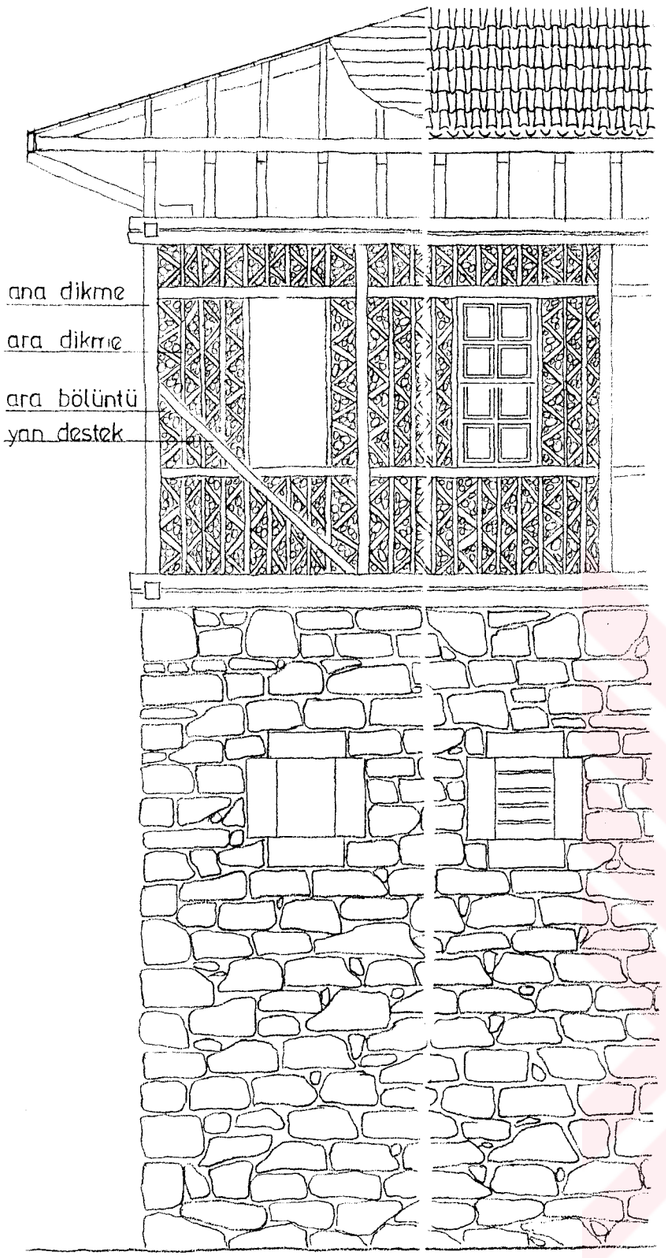


TRABZON-ARAKLI, TAHSİN SAĞIROĞLU EVİ KS.-GR.

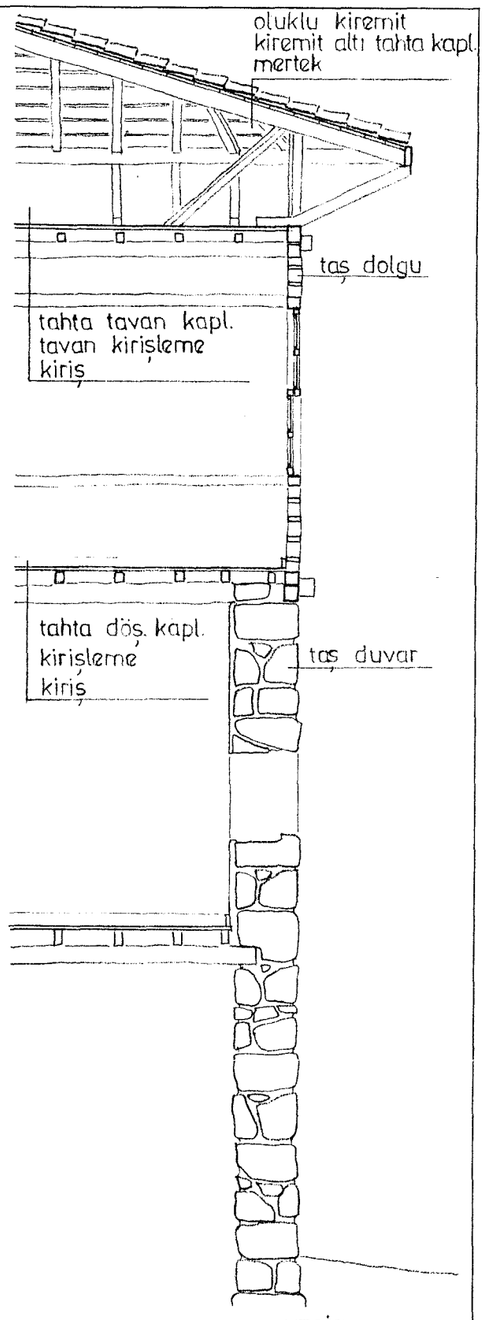
Kaynak; M.S.Ü. Resrorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

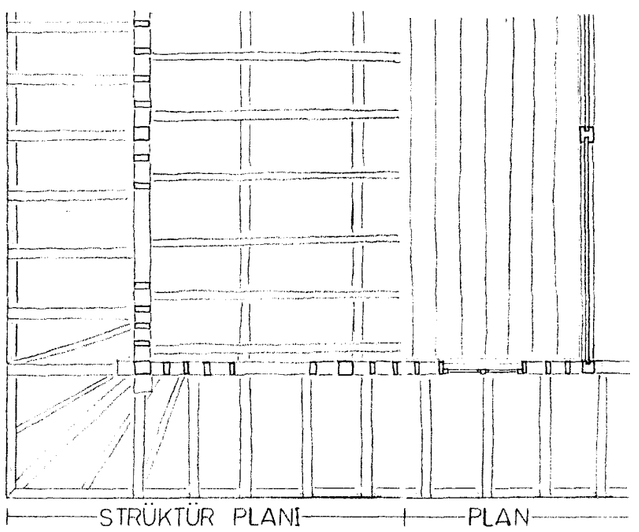
ÖRN.8



STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ — GÖRÜNÜŞ



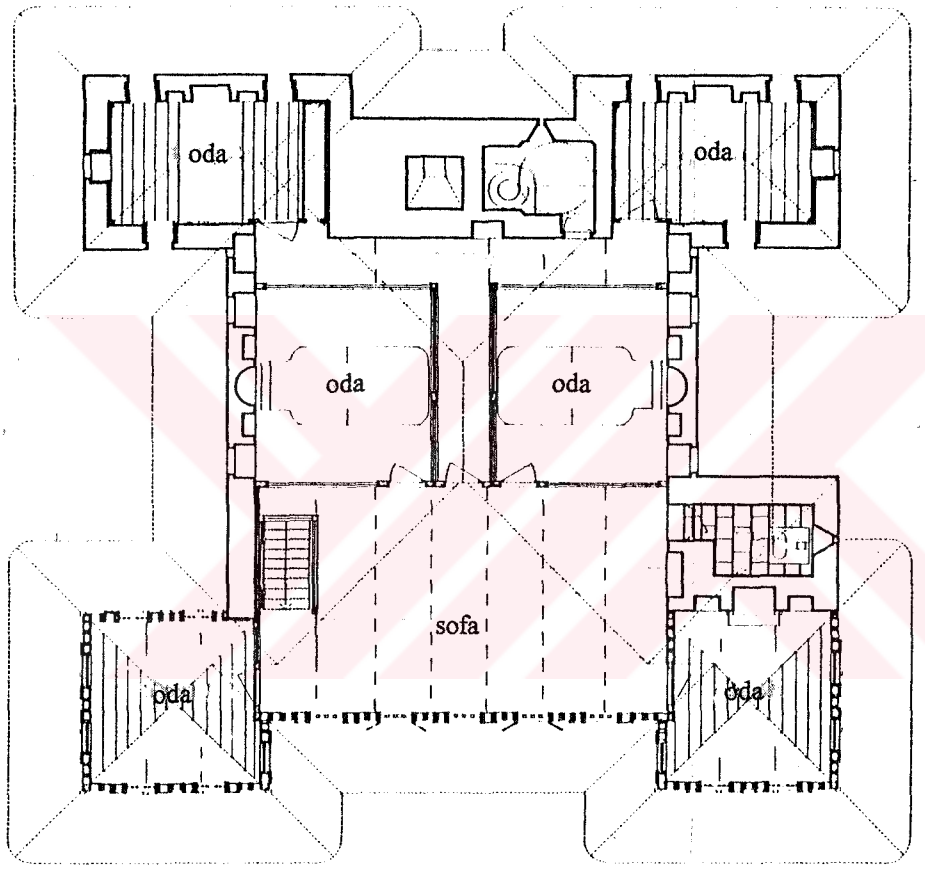
KESİT



STRÜKTÜR PLANI — PLAN

TRABZON-ARAKLI,TAHSİN SAĞIROĞLUEVİ — YAPI SİSTEMİ Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.	0 1 2 M	ÖRNEK 8

ÖRNEK 9	AÇIKLAMA
Memiş Ağa Konağı **Trabzon-Sürmene** **Kastel**	**Yapım Tarihi;** Yaklaşık 200 yıllık. **Plan Düzeni;** Plan tipi karma özellik göstermekte olup, iki katlıdır. Giriş katında toprak zeminli, büyük ocaklı orta mekan ve depolar bulunmaktadır. Üst katta yer alan korunaklı dış sofa deniz yönünde olup, burada bulunan altı odadan dördü bu sofaya açılmaktadır. Diğer iki odaya ise koridorla ulaşılmaktadır. Ev haremlik ve selamlık olmak üzere iki bölümden meydana gelmektedir. **Yapı Sistemi;** Alt kat kargir duvarları üst katta kısmen devam etmektedir. Bunun dışında kalan duvarlar, göz dolma tekniğinde olup, taş dolguludur. İç bölme duvarlarında blok ahşap dolma tekniği de görülmektedir. Eğimli üst örtü, oluklu kiremit ile kaplı olup, çatı arasında pencereler mevcuttur.* **Kullanımı;** Ev, boş ve bakımsız durumdadır. * Cengiz Eruzun, a.g.e., sf.31. Foto: Cengiz Eruzun, Metin Sözen, Anadolu'da Ev ve İnsan, Emlak Bankası Kültür Yayını, İst., 1992.

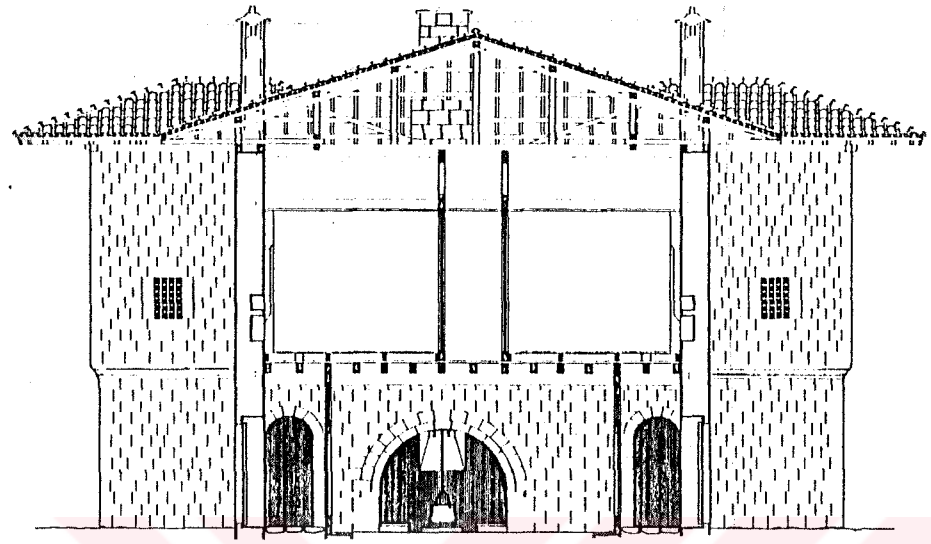


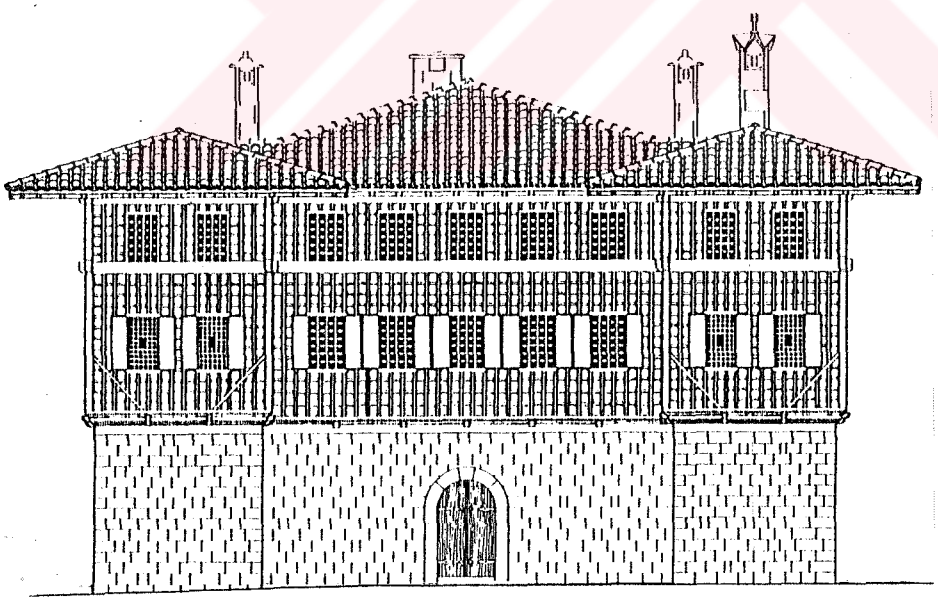
TRABZON-SÜRMENE, MEMİŞ AĞA KONAĞI PLAN

Kaynak; Cengiz ERUZUN

0 1 2 M

ÖRN. 9





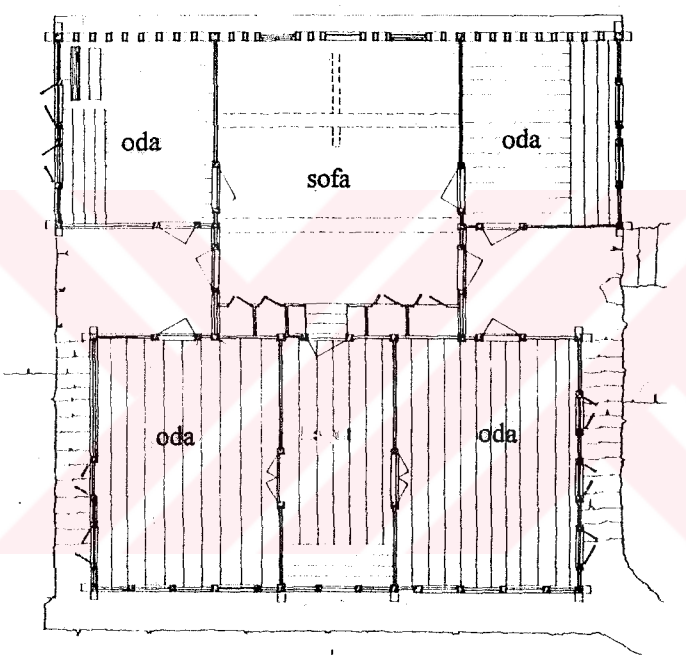
TRABZON-SÜRMENE, MEMİŞ AĞA KONAĞI KS.-GR.

Kaynak; Cengiz ERUZUN

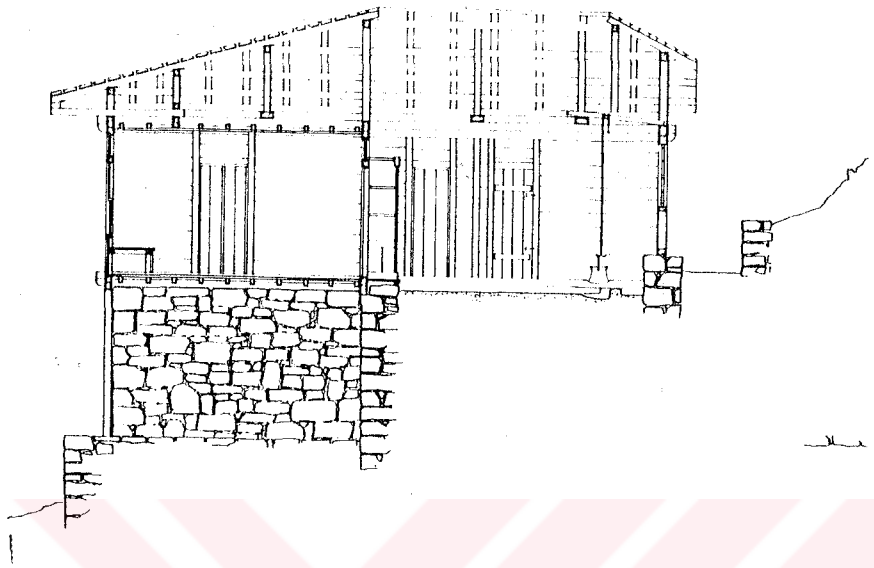
0 1 2 M

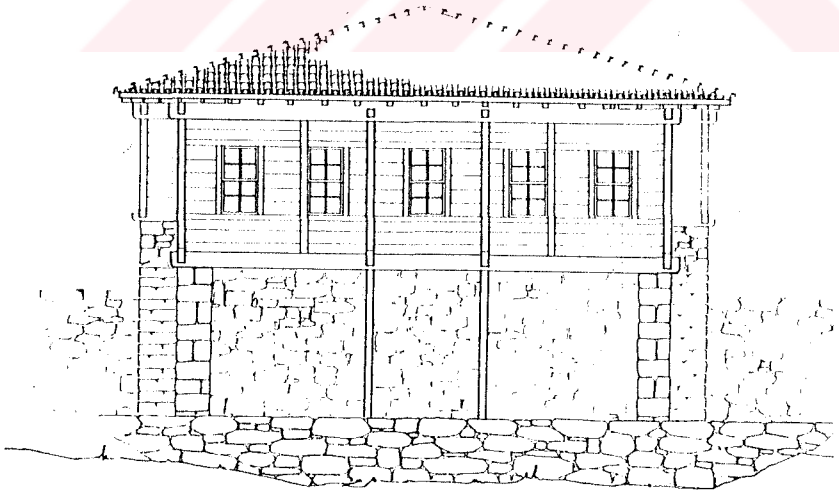
ÖRN. 9

ÖRNEK 10	AÇIKLAMA
Ömer Papila Evi **Artvin-Hopa** **Esenkıyı Köyü**	**Yapım Tarihi;** Yaklaşık 120 yıllık. **Plan Düzeni;** Plan şeması yönünden yaygın kullanılan bir Doğu Karadeniz evidir. Kısmi bodrum katı üzerine, tek katlıdır. Eğimden yararlanılarak, toprak zeminli orta mekana iki yandan girilmektedir. Bu mekana açılan iki oda, hayat bulunmakta ve öbür iki oda hayat ile bağlantılı kullanılmaktadır. **Yapı Sistemi;** Kargir duvar üstünde, blok ahşap dolma ve muskalı dolma tekniği bir arada kullanıldığı için, yapı sistemi karmadır. Eğimli üst örtü, oluklu kiremit ile kaplıdır.* **Kullanımı;** Ev, harap durumdadır. * Cengiz Eruzun, a.g.e., sf.21-22. Foto: Cengiz Eruzun, a.g.e., sf.22



ARTVİN-HOPA, ÖMER PAPİLA EVİ — PLAN Kaynak; Cengiz ERUZUN	0 1 2 M	ÖRN.10



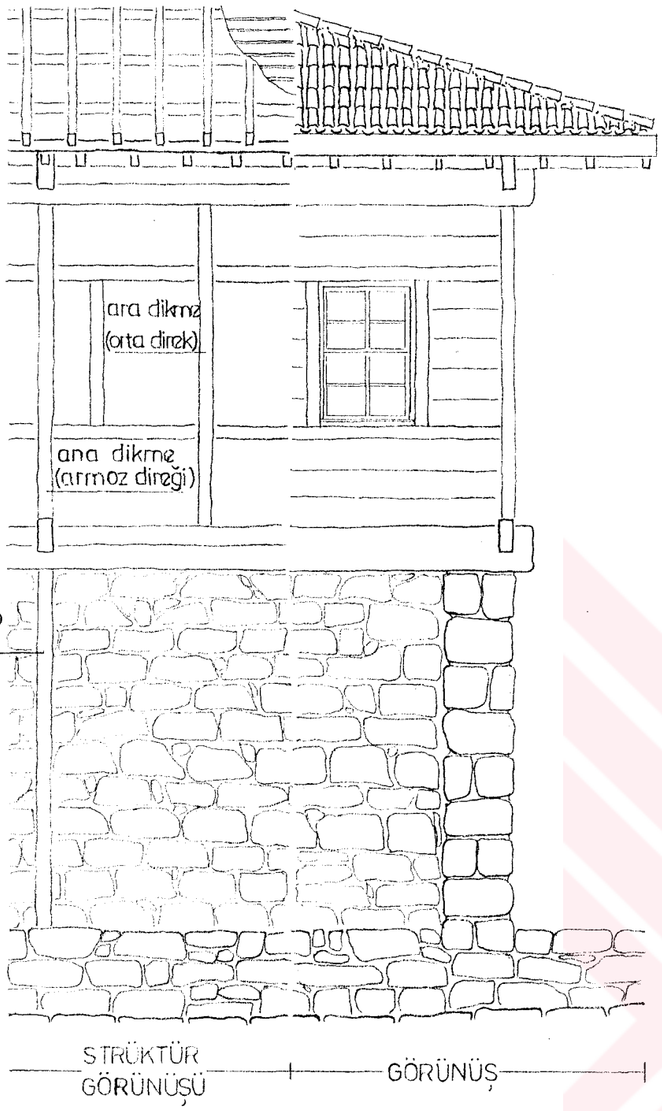


ARTVİN-HOPA, ÖMER PAPİLA EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

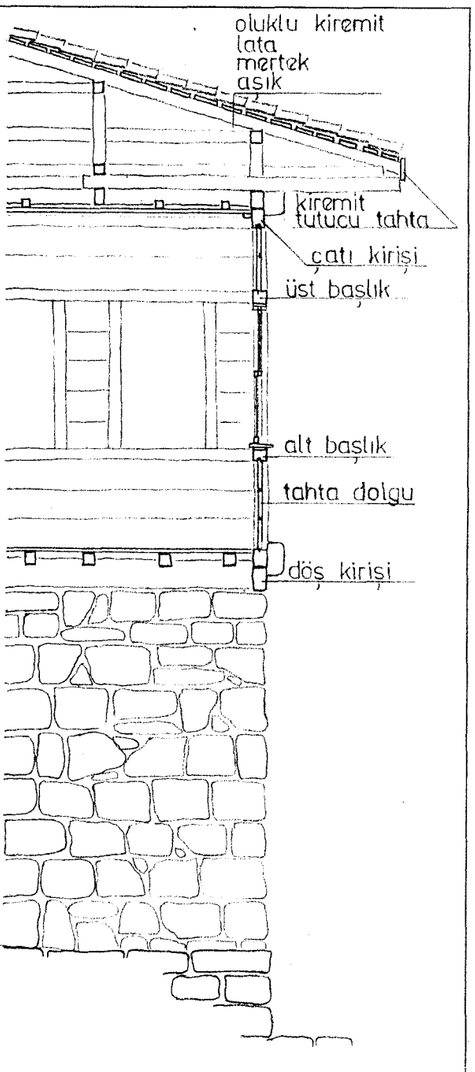
Kaynak; Cengiz ERUZUN

0 1 2 M

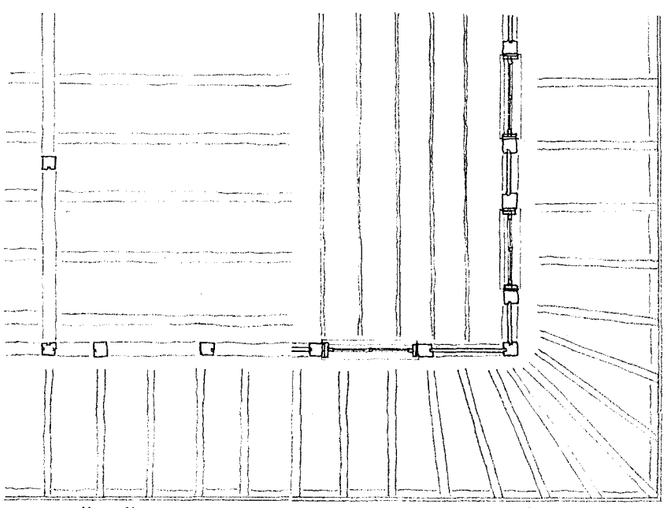
ÖRN.10



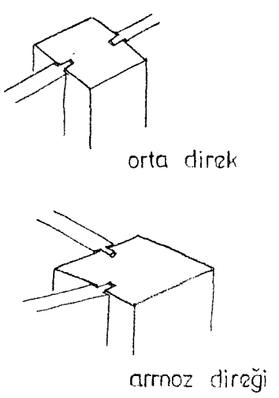
STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ — GÖRÜNÜŞ



KESİT



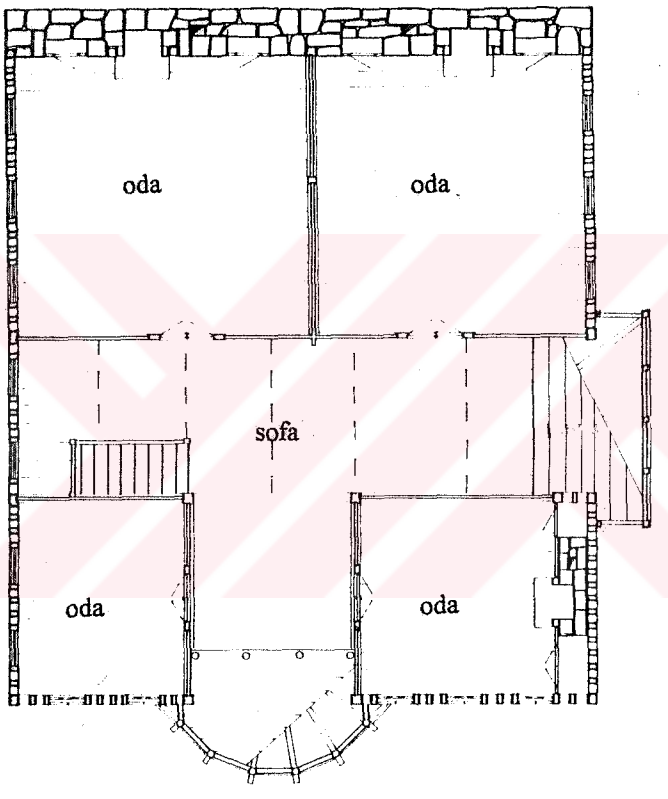
STRÜKTÜR PLANI — PLAN



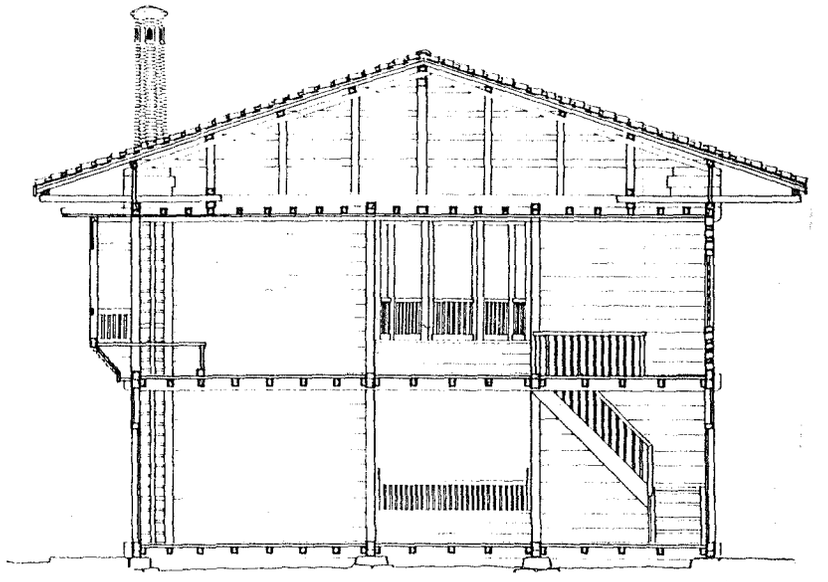
ARTVİN-HOPA,ÖMER PAPİLA EVİ — YAPI SİSTEMİ Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.	0 1 2 M	ÖRNEK 10

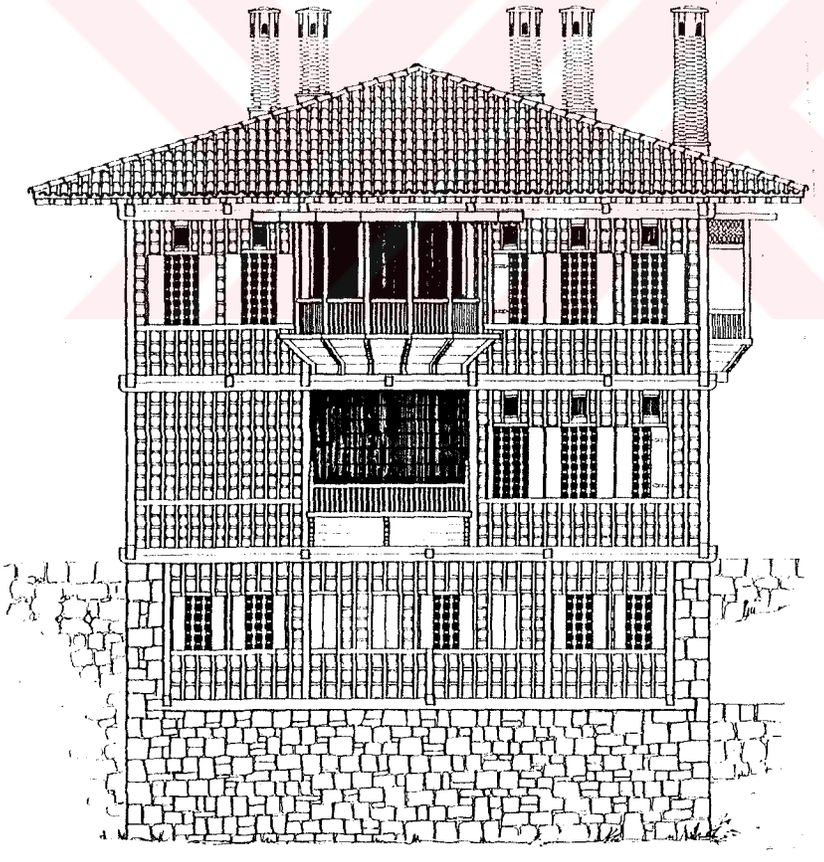
ÖRNEK 11	AÇIKLAMA
Edip Dinç Evi **Artvin**	**Yapım Tarihi;** 1850-1860 yılları arası. **Plan Düzeni;** İç sofalı ve kısmi bodrum üstü iki katlıdır. Plan tipi farklı olup, her iki katta da ortada -ayvan- olarak isimlendirilen sofa vardır. Bodrumdan ve eğimden dolayı alt katın iki yanından girilmektedir. Alt katta mutfak, depo ve iki oda, üst katta dört oda mevcuttur. Üst katta T biçiminde olan sofanın, dışa açılan çıkmalı kısmında –peykeler- yer almaktadır. **Yapı Sistemi;** Kısmi bodrum katın taş duvarı, eğimden dolayı arka cephede üst katlarda da devam etmektedir. Diğer duvarlar ahşap karkas sistem olup, göz dolmalı tekniğindedir. Çıkmalar ahşap kirişlerin birbiri üzerine bindirilmesi biçiminde yapılmıştır. Eğimli üst örtü, oluklu kiremit ile kaplıdır.* **Kullanımı;** Bugün ev yıkılmış olup,yerine apartman yapılmıştır. * Cengiz Eruzun, a.g.e., sf.27-28. Foto: Cengiz Eruzun, Metin Sözen, a.g.e., sf.118.

DOKÜMANTASYON MERKEZİ



ARTVİN, EDİP DİNÇ EVİ — PLAN Kaynak; Cengiz ERUZUN	0 1 2 M	ÖRN.11





ARTVİN, EDİP DİNÇ EVİ	KESİT-GÖRÜNÜŞ	0 1 2 M	ÖRN.11
Kaynak; Cengiz ERUZUN			

2.2.2. Orta Anadolu Bölgesi

2.2.2.1. Orta Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yayılma Alanı

Harita.2.6

Türkiye'nin ikinci büyük bölgesi olan Orta Anadolu'da, geleneksel ahşap evler; Kuzey Anadolu, Doğu Anadolu, Marmara ve Batı Anadolu Bölgeleri ile sınır oluşturan yerleşimlerde görülmektedir. Ahşap ev uygulamalarında bölgeler arası sınırları kesinleştirmek mümkün olmamakla birlikte, bu geçiş bölgesi oluşumlarından söz edilebilmektedir. Sivas-Divriği, Erzincan-Kemaliye ve Çorum, Çankırı, Ankara, Eskişehir, Kütahya, Afyon illeri ve yakın çevrelerini, bölgenin bu sınırlarda yer alan yerleşimleri olarak kaynaklara dayanarak göstermek mümkündür. 2.2. Orta Anadolu Bölgesi başlığı altında Harita 2.6 da belirtilen yerleşimlerdeki örneklerin yapısal sistemleri incelenmiştir.

2.2.2.2 Orta Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Oluşumunu Sağlayan Etkenler

2.2.2.2.1. Fiziksel Etkenler

Doğal Yapı

Topografik Yapı: Orta Anadolu, batıdan doğuya yükseltisi artan, hafif engebeli bir platodur. Bölgenin denizden yüksekliği ortalama 1000 m.dir. Batıdan doğuya doğru basamaklar şeklinde yükselir. Bölge kuzeyde, Kuzey Anadolu, Güneyde Toros sıradağlarıyla sınırlanmıştır. Bölgenin genel karakteristiği olan derin vadilerle parçalanmış düzlükler her yönde görülmektedir. Geleneksel ahşap evlerin yer aldığı illerin topoğrafik yapısı kısaca aşağıda belirtilmiştir.

Sivas; İl topraklarının büyük bölümü Kızılırmak, bir bölümü de Yeşilırmak ve Fırat havzalarındadır. Orta Anadolu'nun yüksek platoları üzerinde başlayan ve doğuya doğru yükselen il alanı kuzey, doğu ve güneydoğu'da dağlık ve sarp kesimde son bulmaktadır. Ortalama yükselti 1.000 m.dir. Ahşap ev örnekleri incelenen Sivas-Divriği ilçesinin bulunduğu yöre batı ve orta kesimlere göre sarp ve dik bir topoğrafyaya sahiptir[160].

Çankırı ve Çorum; il toprakları Orta Anadolu'nun, orta Kızılırmak bölümünde, Karadeniz bölgesi sınırında, yer almaktadır. Kuzeyde engebeli bir yapı gösteren arazi, güneye gidildikçe düzleşmektedir[161].

Kütahya; Ege bölgesinin Orta Anadolu çanağı ile Ege bölümünün ova ve dağ kütleleri arasında bir eşik oluşturan, Orta-batı Anadolu bölümünün bir ili olup, Kütahya ovasında kurulmuştur[162]. Geleneksel evler hafif engebeli bir topoğrafyada yer almaktadır.

Ankara; Orta Anadolu'nun yukarı Sakarya bölümünde, Ankara çayının geçtiği ovanın bir kenarında kurulmuştur. Ankara kalesinin kurulduğu tepe ovadan 120-130 m. yükselmektedir. Geleneksel ahşap ev dokusu, Hisar tepesinin yüksek kısmı olan Kale içi ve

---

[160] Yurt Ansiklopedisi, sf.6837.
[161] Meydan Larousse, 3.Cilt, sf 138 ve sf.298.
[162] Kütahya İl Yıllığı, sf.31.

bu tepenin orta yamaçlarından başlayarak ovaya yayılan mahallelerden meydana gelmektedir[163].

Jeolojik Yapı: Bölge, genel jeolojik oluşum kuşağında kuzey kuşak ile güney kuşak arasında Anadolu-Toros kuşağı içerisinde yer almaktadır. Bölgenin volkanik oluşu, genç volkanik taşlar ve tüfler nedeni ile birçok jeomorfolojik oluşumlar bulunmaktadır. Çankırı ve Çorum çevresinde üçüncü zamanda oluşan alçı yatakları, bu malzemenin evlerde çokça kullanımına olanak sağlamıştır[164].

Bölge genel olarak etkin fay kuşağında bulunmamaktadır. Batıdan ve kuzeyden geçen fay hatlarının etki alanında kalan birinci ve ikinci deprem bölgeleri ile sınırlı olup, bu sınıra yakın yerleşimler deprem etkisindedirler.

Sivas; İl alanında değişik yaşlı tortular geniş alanlar kaplar. Yer yer püskürük kayaçları ve başkalaşım kayaçları görülür. Örnek ahşap ev alınan Sivas Divriği yöresi olipo-miyosen oluşumlarla kaplıdır. Karasal oluşum, üstte jips ara katlı köl ve marnlardır. İç denizin çekilmesiyle burada çöl iklimi egemen olmuştur. İl topraklarının kuzey kesimi dışındaki bölümü deprem kuşağında değildir. Sarsıntıların zararsız geçtiği tehlikesiz bölgelerdir.

Çankırı; Bu ilin çevresinde üçüncü zaman ortalarında, çökelmiş tuzlu-alçılı göl tartullarından dolayı kayatuzu ve alçı yatakları vardır. Orta Anadolu bölgesinin batısından ve kuzeyinden geçen fay hatları birinci ve ikinci derece deprem bölgelerini oluşturmaktadır. Bu hatta kalan yerleşimler sık sık depremlerin etkisinde kalmış, bu da yarı ahşap yapıların yaygın kullanılmasında etkili olmuştur[165].

Çorum; İlin kuzey kesimindeki dağlar, birinci ve ikinci zamanın çok kıvrımlı ve yer yer metamorfik şistler, kireç ve kum taşlarından, güney yamaçlarında da üçüncü zamanın ilk yarısında oluşmuş, kumlu, killi tabakalardan meydana gelir. İlin güney kesiminde yer yapısında kıvrımlı temele ait elemanlar ve üçüncü zamanın ikinci yarısına (oligosen) ait,

---

[163] Meydan Larousse, I.Cilt, sf.536-537.
[164] Orta Anadolu Bölgesi, Bölgesel... sf.14.
[165] Mahmut Akok, Çankırı'nın Eski Evleri, , Arkitekt, cilt.22, sayı 261-262, İstanbul 1953, sf.142-153.

içinde yer yer alçı taşı ve tuz bulunan kızıl renkli killi tabakalar bulunmaktadır[1166]. Alçı kaynakları yapılarda alçı işçiliğini çoğaltmıştır.[167]

Kütahya; Şehrin kurulduğu Kütahya ovası, yarı kristalize kalkerlerden meydana gelmiş, eski neojen oluşumlar içinde gelişmiştir[2]. Paleozik yaşlı kayaçlar, il topraklarında geniş alanlar kaplamaktadır. Bunlar gnays, mikaşist ve amfibolitlerdir. II.zaman yaşlı neojen oluşumları olan granit, grandiyorit ve kuvarslı diyoritler mevcuttur. Merkezin güneybatısında kalan bölge sık sık depremler olan tektonik çukurluklar ve kırıklar dizisi içinde diğer kesimler ikinci ve üçüncü derece deprem bölgeleri arasında sayılmaktadır[168].

Bitki Örtüsü: İklim ve topoğrafyanın bölge içinde değişikliklere uğraması bölgenin bitki örtüsü karakterini de farklı kılmıştır. Kuzey Anadolu ve Batı Anadolu, Marmara bölgeleri ile sınır oluşturan merkezler de bitki örtüsü iklim yapısının ve topoğrafyanın etkisi ile daha zengin olmuştur. Doğu bölgesine yakın Sivas ili karasal step ikliminin etkisiyle ormanlık alandan yoksun bir yöredir. Su kenarı orman alanları kümeler halinde görülmektedir. Divriği ilçesi bu orman kümelerine sahip olmanın etkisi ile, il içinde geleneksel yapı sistemi ahşap ağırlıklı olan bir yöre olmuştur.Yörede karaçam, kızılçam, ardıç, meşe gibi ağaçlar bulunmaktadır.Çankırı, Çorum, Ankara, Eskişehir, Kütahya ve Afyon ili ve çevrelerinde yüksek kesimlerinde ormanlık alanlar, düzlüklerinde ise bozkır bitkileri yer almaktadır. Yapraklılardan meşe, librelilerden çam ve ardıç bu bölgenin hakim ağaçlarındandır [169].

İklim: Bölge iklimi, yazları sıcak, kışları soğuk, kış ve ilkbaharda yağışlı, yazın ve sonbaharın başlangıcında tam anlamıyla kurak bir iklim olarak belirlenen step iklimidir. Bölgede bu Orta Anadolu iklimi ve geçiş iklimi gözlemlenmektedir [170]. Geleneksel ahşap evlerin yapıldığı merkezlerden; Çankırı, Çorum, Kütahya, Afyon ve Sivas geçiş iklimi etkisi altındadır. Farklı iklim verilerine sahip olan bu illerin iklim durumları aşağıda ayrı ayrı açıklanmıştır.

---

[166] Meydan Larousse, 3.Cilt, sf.298.
[167] Kütahya İl Yıllığı, sf.31.
[168] Yurt Ansiklopedisi, sf.5284.
[169] Cumhuriyetimizin 50. Yılında Ormancılığımız, sf.33.
[170] Orta Anadolu Bölgesi, bölgesel gelişme, şehirleşme ve yerleşme düzeni, sf.15.

Çankırı ve Çorum; Orta Anadolu'nun kara ikliminin etken olduğu bu illerde, Karedeniz ikliminin yumuşatıcı etkisi de vardır. Yağışlar ilkbaharda görülmekte, dağlık alanlarda artış göstermektedir. Yaz ayları step ikliminin etkisine rağmen daha az sıcak olmaktadır.

Kütahya[171] ve Afyon; Ege, Marmara ve Orta Anadolu bölgeleri arasında dolayısıyla kurak iklimlerle-nemli iklimler arasında bir geçiş tipi iklime sahip olan illerdir.. Sıcaklık olarak daha çok Orta Anadolu bölgesinin etkisinde, yağış şartları bakımından da Marmara ve Ege bölgesi etkisi altında kalmaktadırlar.

Son olarak, geçiş iklimi içinde yer alan Sivas ilinin büyük bir bölümü yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve karlı geçen step ikliminin etkisinde kalmaktadır. Kuzeyde Karadeniz, doğuda ise Doğu Anadolu yüksek bölge iklimi bu ilin bu kısımlarında etkili olmaktadır. Ankara ve Eskişehir illeri ise tamamen step iklimi etkisindedir. Yazın sıcak, kışın soğuk olan iklimde, yağışlar az olmaktadır.

Orta Anadolu Bölgesinin geniş sahası içinde hakim olan step iklimi, Kuzey Anadolu ve Batı Anadolu sınırlarında etkisini kaybetmektedir. Bu sınırda geleneksel ahşap evlerin yapılması, iklim faktörünün, kuvvetli etkisini belirgin bir şekilde ortaya çıkarmaktadır. Bu sınırda yer alan illerin, ortalama ve ekstrem kıymetler tablosunda da (Tablo 2.4) görüldüğü gibi iklim değerleri birbirine yakın ve benzerdir.

İl Adı	Yıllık Ortalama Sıcaklık	En Yüksek Sıcaklık	En Düşük Sıcaklık	Yıllık Ortalama Yağış (mm)
Çankırı	11.5	41.8	-25	390
Çorum	10.9	39.7	-25.6	395
Kütahya	10.6	36.8	-28.1	395
Afyon	11.2	37.8	-27.2	455.4
Ankara	11.8	40.0	-24.9	367.0
Eskişehir	10.9	39.1	-26.3	373.6
Sivas	8.6	38.3	-34.4	411.3
Divriği	11.2		-22.6	358.9

Orta Anadolu Bölgesi illere göre ortalama ve ekstrem kıymetler tablosu * Tablo 2. 4

* Tablo değerleri Yurt Ansiklopedisi, Meydan Larousse ve İl Yıllıklarından derlenmiştir.

[171] Kütahya İl Yıllığı, 1973, sf.36.

2.2.2.2.2. Sosyal Etkenler

Orta Anadolu Bölgesi, Bizans, Selçuklular, Beylikler dönemi gibi, birçok kültür mozağinin izlerini taşıyan tarihi geçmişe sahip bir bölge olmuştur. Ankara, Anadolu Beylerbeyliğinin, Kütahya Germiyan Oğullarının merkezleri olmuşlardır. Bir dönem Aydın, İzmir, Manisa, Muğla, Antalya, Isparta, Balıkesir, Bursa, Bolu, Çankırı, Ankara, Afyonkarahisar, Eskişehir, Kütahya'ya bağlanmışlardır. Bu kültürel çeşitliliğin izleri, günümüze kalabilen anıtsal yapılarda görülmekle birlikte, evlere yansıması küçük bir olasılık olmuştur. Bu yansımanın, küçük motiflere, tavanlara, pencere ve kapılara yani genel ahşap işçiliğine olduğu örneklerde görülmüştür[172]. "Ankara Evi" olarak bilinen kendine has karakteri olan bu evin oluşumunda, kültürel birikimin etkilerinin olması mümkündür[173]. Bütün bu sosyal veriler, geleneksel aile yaşantısının ve yöresel oluşumların verileriyle birleşerek, ev yapımında kendine özgü çeşitlilik ortaya çıkarmıştır.

Evler, genel olarak kırsal bir yerleşmenin ihtiyaçlarını karşılayacak yapısal gelişim içinde olup, kapalı ekonominin verilerine göre biçimlenmişlerdir. Ev içi üretim için gerekli alanlar yaratılmış, genelde tarla veya bahçe ile ilişkili zemin katlar buna ayrılmıştır. Ulaşım zorlukları, ekonomik yetersizlikler yerel malzeme kullanımını zorunlu kılarak yakın çevre etkileriyle evler biçimlenmişlerdir.

2.2.2.3. Plan Tipleri

Orta Anadolu Bölgesinde yer alan ahşap evler, bölgenin Kuzey Doğusunda (Sivas-Divriği), Kuzeyinde (Ankara, Çorum, Çankırı) ve Batısında (Eskişehir, Kütahya, Afyon) sınır ve geçiş bölgelerinde bulunmaktadırlar. Bu geçiş bölgesi özelliği taşıyan evlerde, Orta Anadolu bölgesi ev tipinden farklı bir ev tipi oluşmuştur. Evlerin bulunduğu merkezlerin yerel özelliklerinden kaynaklanan farklar, genel olarak aynı olan plan tiplerinde de bir takım küçük değişiklikler yaratmıştır. Bu nedenle merkezlerin plan tipleri ayrı ayrı kısaca aşağıda anlatılmıştır.

Divriği (Sivas) evlerinin oluşumunda kırsal bölgenin rolü etkili olmuştur. Genelde evler bahçe içinde iki katlı olup, bitişik düzen uygulanmamıştır. Evlerin yapım tarihi 1800'lere

---

[172] Lami Eser, Kütahya Evleri, Kütahya 1955, sf.68.
[173] Eyüp Kömürcüoğlu, Ankara Evleri, Ankara 1950, sf.8.

kadar gitmektedir. Alt katlar ahır, ambar, kışlık bölümler, mutfak gibi hizmet birimlerini, üst katlar yazlık, kışlık odaları, divanhane, kahve ocağı, misafir odası gibi yaşama birimlerini kapsamaktadır. Çoğunlukla dikdörtgen formlu odalar, ışıksız dar aralık adı verilen orta sofalara açılmaktadırlar. Selamlık ve Haremlik olmak üzere iki bölümden oluşan evlerde yaşama katı olan birinci kat için karakteristik bir plan sözkonusudur. "*Toyhane", "*Nimseki" gibi Anadolu'da rastlanmayan bu mekanlar Harem bölümünde yer almıştır. "*Yıldız Köşk" denen tek odadan oluşan asma katlar Selamlık bölümünde 19.yüzyıldan sonra yapılmışlardır. Bu mekanlar Divriği ev mimarisine özgü unsurlardır[174] (Örnek 15). Komşu ilçe Kemaliye'de benzer fonksiyonlarla çözümlenen evler genelde iç sofalı plan tipinde oluşturulmuşlardır[175].

Çorum[176] ve Çankırı[177] illeri ve çevrelerinde 17.yüzyıl sonundan itibaren 19.yüzyıla kadar dış sofalı plan şemaları korunarak gelmiştir. 19.Yüzyıldan sonra, sofalar kapanmaya başlamış ve daha korunaklı yapılmıştır. Benzer plan tipleri görülen bu illerde, alt katlar günlük hizmet birimleri ve kışlık odalara, üst katlar yaşama mekanları ve sofaya ayrılmıştır. 19.Yüzyıldan itibaren görülen kapalı sofalı plan tiplerinde alt kat hizmet birimleri değişmiş, katlar arası plan benzerliği oluşmuştur.

Önemli bir merkez olan Kütahya'da evlerin en özgün örnekleri 17.yüzyıl sonlarıyla 18.yüzyıl başlarına tarihlenebilmiştir. Bu evler açık sofalı evler olup, önemli örneklerden biri olan Koşut Macar evi (Örnek 13) dönemin mimarisi hakkında fikir verebilmiştir. Dış sofa kenarına sıralanan odalar ve baş oda niteliğindeki dışarıya taşan odası ile oluşan tipik bir planlama, yörenin karasal ikliminin etkisi ile yerini iç sofalı plan tipine bırakmıştır. Bitişik düzende yan yana gelebilen bu planlama örnekleri 19.yüzyıldan itibaren sıkça uygulanmıştır[178].

Ankara evleri plan kuruluşu açısından sade ve basit olmuştur. 17. ve 18.yüzyıllar arasında az sayıda inşa edilen dış sofalı evlerin bir kısmında, sofa odaların arasında da devam etmiştir. Odaların sıraya dizilmiş örnekleri az olup, çok kez farklı yönlerde ve sofa etrafında

---

[174] Necdet Sakaoğlu, Divriği'de Ev Mimarisi, İst., 1978, sf.24.
*Toyhane, *Nimseki, *Yıldız köşk , bilgi için bakınız. Sakaoğlu, Necdet, a.g.e., sf.26.
[175] Berrin Alper, "Kemaliye Evleri", Basılmamış Dr.Tezi, İ.T.Ü., sf.77.
[176] Mahmut Akok, "Çorum'un Eski Evleri", Arkitekt, Cilt XX, Sayı.237-238, 1951, sf.171.
[177] Mahmut Akok, "Çankırı'nın Eski Evleri"; Arkitekt, Cilt XXII, Sayı.261-262, sf.144.
[178] Lami Eser, a.g.e., sf.70.

serbestçe gruplanmıştır. Genelde iç sofalı plan tipleri uygulanmıştır. Büyük konaklara pek rastlanmayan, geleneksel kent dokusunda mimari, küçük ve ölçülü bir boyutta uygulanmıştır[179]. Avlu genelde toprak veya taş kaplı olup, sokaktan avluya girilmiş ve buradan diğer mekanlara geçilmiştir. Alt katta hizmet odaları, üst katta ailenin oturma ve yatma odaları olup, kışlık ve yazlık bölümleri olan evlerde yapılmıştır. Kış odaları, evin alt asma veya korunaklı orta katında, basık tavan ve kargir duvarlardan oluşmuştur.Yazlık odalar ise üst kat sofa çevresinde yer almıştır. Bu katta yapılan, Selamlık olarak da kullanılabilen, baş oda niteliğindeki oda (divanhane) genelde sokak tarafında çıkmalı yapılmıştır. Harem ve Selamlık iki yapı halinde olan evler az sayıda uygulanmıştır[180]. Klasik diye isimlendirilen Ankara evini 19.yüzyıldan itibaren uygulanan ampir Ankara evi izlemiştir. Plan tipi, klasik evden farklı olmuş, İstanbul kökenli orta sofalı ve simetrik plan şeması kullanılmaya başlanmıştır[181].

2.2.2.4. Yapı Sistemi

Orta Anadolu Bölgesinde, temel yapı malzemesi olan kerpiç yapı sisteminin kurgusunda önemli olmuştur. Ahşap evlerin bulunduğu, Kuzeydoğu, Kuzey ve Batı Anadolu sınırındaki yerleşimler dışında, evler yığma kerpiç veya taş olarak inşa edilmişlerdir. Ahşap evler ise alt katları yığma kerpiç, üst katları ahşap karkas ve arası kerpiç dolgu olarak yapılmışlardır.

Bölgenin kuzey doğusunda yer alan Sivas ilinde genel olarak yapı sistemi, yığma kerpiç olmuştur. Sivas'a bağlı Divriği ilçesinde ise, yöresel farklılık gösteren bitki örtüsünün etkisiyle, ahşap, kerpiç ile birlikte yapı sistemine girmiştir. 25-30 yıl öncesine kadar yörede yapılan ahşap evlerin bu teknikle üretilmiş oldukları kaynaklarda belirtilmiştir. Varlıklı aile evlerinde, ahşap, evin ana strüktürünü oluşturmuş, ahşap iskelet arası çamur, kireç, kıtık, bol saman katılarak mukavemeti arttırılmış kerpiç ile doldurulmuştur[182].

Kuzeyde Karadeniz bölgesi ile sınır oluşturan Çorum ve Çankırı illerinde de yöresel değişiklikler dışında aynı yapı sistemi kullanılmıştır. Çorum ve çevresinde genelde alt kat duvarları kargir yapılmış, üst kat duvarlarında ise kuzeye bakan oda duvarları ile bütün

---

[179] S.Hakkı Eldem, Türk Evi, I.cilt, sf.60.
[180] Eyüp Kömürcüoğlu, Ankara Evleri, İst.1950, sf.46-50.
[181] S.Hakkı Eldem, a.g.e., sf.60.
[182] Necdet Sakaoğlu, Divriği'de Ev Mimarisi, İst.1978, sf.23.

bölücü duvarlar ahşap karkas arası kerpiç dolgu yapılmıştır[183]. Çankırı ve çevresinde ise alt ve üst katın kuzey yönündeki duvarları kargir olarak yapılmış,avlu ve sofaya bakan duvarlarla, bölme duvarları ahşap karkas arası kerpiç dolgu olarak inşa edilmişlerdir[184]. Çorum ve Çankırı illerinde alçı, doğal olarak çok elde edildiği için harç ve sıva malzemesi olarak bütün evlerde kullanılmıştır.

Orta Anadolu'nun Batı Anadolu sınırında yer alan Eskişehir[185], Kütahya[186], Afyon illerinde bölgenin yapı malzemesi olan kerpiç ile yörenin bitki örtüsü olanakları birleşerek ahşap evlerin yapı sistemini oluşturmuşlardır. Batı Anadolu'nun yapı tekniğinde görülen bağdadi sıva, dış duvar kaplaması olarak bu illerde de kullanılmıştır.

Bölgenin iç kısmında yer alan Ankara ve çevresinde genel olarak aynı yapı sistemi kullanılmakla birlikte, özgün strüktür ögeleri ile Ankara evi adı ile bir kavram oluşmuştur. Üst kat çıkmaları kalın ve dört köşe ağaçların birbiri üzerine taşkın olarak konulması şeklinde oluşturulan konsollara taşıtılmış[187] ve bu şekilde oluşturulan çıkmalar eve özgünlük kazandırmıştır. Ahşap iskelet araları kerpiçin yanı sıra tuğla ile de doldurulmuştur. Ara dolgu kerpiç olduğu zaman iki yüzlü sıvanan duvarlar, tuğla iken ahşap iskelet daha düzgün yapılıp dış yüzey sıvasız bırakılmıştır. Tuğla cepheye, dekoratif bir görüntü kazandırmıştır[188]. 17. ve 18.yüzyıl arasında oluşturulan bu evler, 19.yüzyılda yerini ampir Ankara evine bırakmıştır. Yapı sistemi aynı olmakla birlikte, cephe değişmiş, duvar yüzeyleri komple sıvanmıştır[189].

---

[183] Mahmut Akok, Çorum'un Eski Evleri, Arkitekt, cilt 20, sayı 237-238, 1951, sf.171.
[184] Mahmut Akok, Çankırı'nın Eski Evleri, cilt 22, sayı 261-262, sf.145.
[185] Celal Esat Arseven, Türk Sanat Tarihi, VII Fasikül, sf.558.
[186] Lami Eser, a.g.e., sf.80.
[187] Celal Esat Arseven, a.g.e., sf.552.
[188] Eyüp Kömürcüoğlu, a.g.e, sf.56.
[189] S.Hakkı Eldem, Türk Evi I, sf.60.

2.2.2.5. Orta Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Sistem Özellikleri

2.2.2.5.1. Taşıyıcılar

• **Sürekli Taşıyıcılar: Duvarlar;** Ana taşıyıcı duvarların toprak altında uzantısı olan temellerde genellikle kireç harçlı taş[190] duvar kullanılmıştır. Derinlikleri arazi yapısına, genişlikleri taşıdıkları alt kat duvarlarının genişliğine bağlı olmuştur. Sürekli kargir temel olarak adlandırılan bu temeller genelde 0.50-0.80 m derinlikte yaklaşık 0.60-0.70 m. genişliğinde kireç harcı ile oluşturulan moloz taş duvarlardır. Zeminden su basman seviyesi kadar yaklaşık 0.80 m. yükselerek, üzerine zemin kat duvarları devam etmiştir. Bazı durumlarda, Ankara evlerinde olduğu gibi, kaya ve kale duvarları temel olarak da kullanılmıştır [191]. Bir başka uygulanma şeklinde de, bağımsız taş temeller kullanılmış, ahşap taşıyıcı dikmeler, tek bir taşın üzerine oturtulmuştur (Örnel 13)[192]. Bölge genelinde giriş katı taşıyıcı duvarları, taş veya kerpiç olarak yaklaşık 0.60-0.70-0.90 m. genişliğinde, 1.00-1.50 mt de bir ahşap hatıllı masif bir sistem şeklinde temel duvarları üzerine devam etmiştir. Kerpiç olarak üretilen, üzerinde büyük ağırlık bulunan kısımlarda düşey yükler, yuvarlak veya biçilmiş ağaç taşıyıcılar aracılığı ile temelere iletilmiştir[193]. Üst kat taşıyıcı duvar sistemi, ahşap karkas arası kerpiç veya tuğla dolgulu olarak, iki şekilde oluşturulmuştur.

Kerpiç Dolgu; Bölge genelinde ahşap evlerin bulunduğu merkezlerin tümünde, kerpiç dolgulu, ahşap karkas taşıyıcı duvarlar kullanılmıştır. Kerpiç boyutları birbirine yakın olmakla birlikte, çeşitlilik göstermiştir. (Kütahya[194]; 9x12x30-15x30x60, Sivas-Divriği[195]; 15x25x30-15x50x50, olduğu gibi). En yaygın kullanılan boyutlar 40/40/12 cm ile ana kerpiç, 40/20/12 cm ve 20/10/5 cm ölçülerinde kuzu kerpiçtir.

---

[190] Lami Eser, a.g.e., sf.79
Eyüp Kömürcüoğlu, a.g.e., sf.57.
Mahmut Akok, "Çankırı'nın Eski Evleri", Arkitekt, 1953, sayı 261-262, sf.145.
Mahmut Akok, "Çorum'un Eski Evleri", Arkitekt, 1951, sayı 237-238, sf.171.
[191] Hakkı Önal, a.g.e., sf.27.
[192] Lami Eser, a.g.e., sf.79.
[193] Eyüp Kömürcüoğlu, a.g.e., sf.60.
[194] Lami Eser, a.g.e., sf.80.
[195] Necdet Sakaoğlu, Divriği'de Ev Mimarisi, 1978, sf.23.

Düşey taşıyıcı ve ara dikmeler, geniş aralıklarla yaklaşık 0.80 mtye çıkabilen ölçüde yerleştirilerek, araları kerpiç ögelerle, tuğla örgü kurallarına uygun olarak derzler üst üste gelmeyecek biçimde çamur harçla düzenlenmişlerdir[196]. Düşey dikme aralıkları, 0.20-0.30 mt olup, kerpiç dolgu gereci çapraz olarak biçimlenmiş örneklerde bulunmaktadır. Düşey dikmeler, belirli noktalarda döşemelerde, pencere alt ve üstlerinde olmak üzere çeşitli yerlerden bağlanmışlardır. Genelde "hımış" olarak adlandırılan, kerpiç dolgulu ahşap karkas sistem[197], Divriği yöresinde "meteris" olarak tanımlanmıştır[198]. Çorum ve Çankırı yörelerinde alçı malzeme bol bulunduğu için, ahşap karkas arası, alçı harç ile kerpiç dolgu yapılmıştır[199].

Tuğla Dolgu; Bölgede çoklukla Ankara ve çevresinde tuğla dolgu gereci görülmüştür. Tuğla (12/26/4 cm) ile oluşturulan duvarlar sıva ile yaklaşık 0.15 mt kalınlığında yapılmıştır. Karakteristik olan bu duvarlar 0.12x0.12 mt boyutlu, alt ve üst tabanlarla, sağlam köşe dikmeleri ve ortalama 0.50 mt aralıkla ara dikmeleri ve çapraz bağlantıları ile inşa edilmişlerdir[200]. Ara bölüntüler, yaklaşık 0.25-0.35 mt ye kadar inerek, düz yada çapraz biçimlerde çoğunlukla yalın olarak çamur veya kireç harç ile dizilmiş tuğla dolgulu örnekler görülmüştür. Balık sırtı olarak yerleştirilen tuğla dizilişlerinde, derzlerin arasından akan yağmur suları ahşaba daha az zarar verebilecek bir çözüm olarak düşünülmüştür[201]. Kireç harçlı tuğla dolgu duvarlar, genelde sıvanmayıp, ahşap kısımlar açık bırakılmıştır. Bazen da tuğla biraz taşırılarak, iskeletin yüzü sıvanmış tuğla derzleri belirginleşmiştir.Tuğla cephe süslemesinde, dekoratif amaçlı kullanılmıştır[202].

- **Tek Taşıyıcılar: Ahşap Dikme ve Direklik;** Bölgede kullanılan tek taşıyıcılar, daha çok ahşap dikmeler (12x12, 15x15) olup, yapıda saçak, çıkma veya dış sofayı taşımak için kullanılmıştır. Direklik'ler Ankara evi'nde çokça rastlanan elemanlar olup, odanın seki altı ve seki üstü olarak düzenlenmesini sağlamışlar ve tavan bölüntüsünü meydana getirmişlerdir[203].

---

[196] Hakkı Önal, a.g.e., sf.46.
[197] Doğan Kuban, Türk ve İslam Sanatı Üzerine Denemeler, 1995, sf.227.
[198] Necdet Sakaoğlu, a.g.e., sf.23.
[199] Ruhi Kafesçioğlu, Orta Anadolu'da Köy Evlerinin Yapısı, 1949, sf.42.
[200] Eyüp Kömürcüoğlu, Ankara Evleri, 1950, sf.63.
[201] Hakkı Önal, a.g.e., sf.50.
[202] Ruhi Kafesçioğlu, Orta Anadolu'da Köy Evlerinin Yapısı, , sf.42.
[203] Doğan Kuban, Türk Hayatlı Evi, sf.130.

2.2.2.5.2. Üst Örtü

Orta Anadolu Bölgesi ahşap evlerinin üst örtü sistemi eğimli çatı olmuştur. Beşik veya kırma çatı olarak, oturtma sistemde inşa edilmişlerdir. Genelde basit şekilli, fazla çatı oyunu yapılmaksızın, plandaki girinti ve çıkıntılar fazla dikkate alınmadan oluşturulmuşlardır.

- **Çatı Yapım Yöntemi:** Genel olarak oturtma taban ve aşıklı yapılmışlardır. Yaklaşık 2.00-2.50 m. ara ile aşıkları taşıyan dikmelerin altına kirişler (0.13-0.15 m) yerleştirilmiştir. Mertekler 0.30-0.40 m. ara ile mahya aşığından saçaklara doğru uzanmıştır. Ahşap sistem bağlantıları çivi ile yapılmıştır. Üzerine kiremit altı kaplama tahtası (2-2.5 cm kalınlığında) çatı meyiline paralel yerleştirilmiştir. Yaygın kullanılan çatı biçimi beşik ve kırma şekli olmuştur .Kütahya evlerinde görülen bir detay olarak, çatının duvarlar üzerinde oluşturduğu üçgen yüzeylerin bir kısım ahşap kaplanmış ve bu şekilde kerpiç duvarın sudan korunması amaçlanmıştır[204].Çatı kontrüksiyonunda kullanılan ağaç cinsi çam veya meşe olmuştur. Bölgenin Divriği yöresinde (Örnek 15), bazı evlerde eğimli çatı ile birarada toprak dam kullanılmıştır. Ana taşıyıcı duvarların üstüne meşe veya ardıç ağacından "ok" ve "baduç" adı verilmiş yatay hatıllar çepeçevre yerleştirilerek bu kalın kesitli kirişlere, sık aralıklarla sıralanmış "direk" ve "arıstak" adı verilmiş açık kirişler oturtulmuştur. Bu arıstakların üstüne düzgün veya düzgün olmayan bir şekilde mertekler istiflenmiştir. Bu düzenlemenin üstüne "bişûrük" denilen bir çamur tabakası serilip, onun üstüne de 20-30 cm kalınlığında sıkıştırılmış toprak ile dam oluşturulmuştur. Eğimli çatı'da da benzer yapı yöntemi ile çatı konstrüksiyonu kurulup, mertekler meyilli düzenlenmiş ve üzerlerine yalıtım amaçlı bişûrük ve ince toprak tabakası serilmiştir[205].

- **Saçaklar:** Bölge genelinde geniş olan saçaklar iki şekilde oluşturulmuştur. Birinci şekil, tavan kirişlemesinin yaklaşık 0.70-0.80 m. dışarı taşırılarak, bu kirişler üzerine mesnet aşıkları yardımı ile yuvarlak veya işlenmiş merteklerin (6-8/10 cm) oturtulması olmuştur. İkinci şekil ise yalnızca merteklerin duvardan taşırılması biçiminde olmuştur[206]. Genelde saçakların (~0.80-1.40 m.) altı kaplanmamış, yakın dönem evlerinde kaplamalara rastlanmıştır. Divriği yöresinde saçak oluşumu öbür yörelerden biraz farklı olarak, saçaklar küçük tahta panoların meyilli biçimde sıralanması ve kısa desteklerle duvara bağlanması

---

[204] Lami Eser, Kütahya Evleri, sf.193.
[205] Necdet Sakaoğlu, Divriği'de Ev Mimarisi, sf.24.
[206] Muhittin Binan, Türk Saçak ve Kornişleri..., sf.142.

şeklinde yapılmıştır. Daha yakın dönemde yapılan evlerde ise, saçak altları bağdadi tekniğinde kaplanmış, ahşap saçak kenarları oyma ahşap motiflerle süslenmiştir[207].

- **Çatı Örtüsü:** Bölge genelinde kullanılan örtü gereci oluklu (alaturka) kiremit olmuş, merkezlerden köylere doğru uzaklaşınca toprak ve ahşap kaplama çatı örtülerinde görülmüştür.Oluklu kiremitler, fazla meyilli olmayan mertek üzeri tahta kaplama üstüne yerleştirilmişlerdir. Kiremitler (17 cm/ 35-42 cm) birinci katı yan yana olukları yukarı gelecek şekilde ve üst sıra, alt sıranın üzerine (yaklaşık 8-10 cm) bindirilmiştir. İkinci kat kiremitler ise olukları aşağı doğru aynı düzende sıralanmış, mahya kiremiti harç ile tutturulmuştur[208]. Kiremitler kendi ağırlıkları ile durmakta olup, bundan dolayı kaymalarını önlemek için merteklerin uçlarına alın tahtası yerleştirilmiştir. Bütün eski ahşap evlerde bu yöntem genelde geçerli olmuştur[209].

2.2.2.5.3. Yapı Sistemini Oluşturan Diğer Ögeler ve Yapı Elemanlar

- **Bölme Duvarları:**Yapı sistemi içinde mekan oluşumunu sağlayan bölme duvarlarının taşıyıcı özelliği bulunmayıp, kerpiç veya tuğladan yapılmışlardır. Aralarında hatıl olmayıp çamur veya kireç harç ile örme tekniğine uygun yaklaşık 10-12 cm genişliğinde düzenlenmişlerdir. Az da olsa bağdadi tekniğinde sıvalı, boşluklu duvarlar bölücü olarak kullanılmıştır.

- **Döşeme ve Tavan Kirişlemesi:**Bölge genelinde ahşap evlerin döşeme-tavan kirişlemesi bütütnüyle ahşaptan üretilmiştir. Kirişler (13-15/20 Ø15), kısa olan mesafede sık aralıklarla (0.30-0.50-0.80 m.) bazende aralıksız yanyana, geçtikleri açıklığa ve taşıdıkları yüke göre boyutlandırılarak yapılmışlardır. Bulundukları yerin değerine göre yuvarlak veya işlenmiş ağaçtan kirişler üretilmiştir. Döşeme kirişleri alt tabana (~12x12), tavan kirişleri üst tabana (~12x12) oturmuşlardır. Tavan kirişlemesi son katta, çatı kirişlemesi olarak kullanılmıştır.

---

[207] Necdet Sakaoğlu, Divriği'de Ev Mimarisi, sf.39.
[208] Lami Eser, Kütahya Evleri, sf.92.
[209] Muhittin Binan, Türk Saçak ve Kornişleri..., sf.142.

- **Döşeme Uzantıları (Çıkmalar):**Orta Anadolu Bölgesinde; yaşamın en çok geçtiği mekanlarda, bol pencereli çıkmalarla dış dünyaya açılım sağlanmıştır. Çıkmalar, konsol kirişli, bindirmeli, payandalı veya bunlardan birkaçının birarada bulunduğu yepı tekniği ile oluşturulmuşlardır. Konsol kirişli çıkma, sistemin basit bir uygulama şekli olup ahşap evlerin bulunduğu bütün merkezlerde uygulanmıştır. Bölgede, özellikle Ankara ve çevresinde özgün uygulamaları görülen ve geleneksel Ankara evi ile bütünleşen bindirmeli çıkma tekniği, bölgenin diğer merkezlerinde de (Çankırı, Divriği) görülmüştür. İki doğrultuda konan çelik ve sürme isimleri alan kirişlerin birbiri üstüne kademeli olarak bindirilmesi ile elde edilmişler, bu şekilde en fazla beş kademe oluşturulabilmiştir.Yaklaşık 0.80-1.00 m.'ye kadar dışa çıkabilen sistem ile fazla genişlik elde edilmemesine ve ayrıca pahalı olmasına rağmen (sokak cephesinde yerden yükseklik kazanıldığı için) çok kullanılmıştır. Kirişlerin arası tuğla veya benzeri malzemeler ile doldurulmuş altlarından tahta ile tutturulmuştur[210]. Ankara'da görülen uygulama biçimine kısaca bakacak olursak; Ankara çıkmasını (Örnek 12 Yapı Sistemi), diğer bindirmeli konsol çıkmadan farklı kılan unsur, ters kademeli olarak aşağıdan yukaruya doğru genişleyen sistemde, masif ağaç konsolların altına destek ve kiriş uçlarına yastık kirişi konulmayarak oluşturulmuştur. Dışarıya uzanan döşeme kirişleri en üst çıkma kirişlerini oluşturmuştur. Bu kirişlerin uçlarına oturan taban, üst kat duvar iskeletinin tabanı olmuş, yan duvarda ise en dış döşeme kirişi bu görevi üstlenmiştir. Kirişleme çıkmanın genişliğine bağlı olarak kademelenmiştir. Örneklerde, çıkma kirişlerinden üstte bulunanlar, döşeme kirişi şeklinde iç mekana devam etmiş, diğerleri konsol kirişi ve taban şeklinde duvar iç yüzüne kadar gitmiştir. Duvar içine giren alt kirişlerden bölme duvarlarına veya köşe duvara rastlayanlar ise mekan içinde devam etmiştir. Geniş köşe çıkmalarında çıkma kirişlerinin oturmuş olduğu son tabanlar, köşelerde ayrıca dikmeler ile desteklenmiştir. Çıkma kirişlerine gelen yükler, payandalarla taşıyıcı duvarlara aktarılarak sistem hafifletilmiştir[211]. Divriği yöresinde bindirmeli çıkmalar eliböğründe desteklerle kargir duvarda ahşap yüzeye bağlanmıştır. Bazı örneklerde bu yüzeyler tahta kaplanmış veya bağdadi teknikte kireç sıvanmıştır[212].Payandalı Çıkma, diğer bölgelerde olduğu gibi, çok

---

[210] Mesut Evren, Türk Evinde Çıkma, sf.18.
[211] Eyüp Kömürcüoğlu, Ankara Evleri, sf.
[212] Necdet Sakaoğlu, Divriği Evleri, sf.39.

kullanılan bu sistem, diğer sistemleri desteklemek için de ayrıca kullanılmıştır. Kütahya evlerinin genelinde payanda destekler çeşitli biçimsel formlarla kullanılmıştır[213].

• **Yüzey Kaplamaları:** Duvar Kaplaması; Dekoratif tuğla dolgulu yüzeyler dışında; iskelet çatkı sistem olarak oluşturulan duvarın dış yüzeyi genel olarak sıvanmıştır. Ahşap kaplama yok denecek düzeyde uygulanmıştır. Yöresel uygulama farklılıkları olsa da genel olarak sıva malzemesi çamur olup, saman katkılı çamur veya kireç sıva olarak kullanılmıştır. Divriği evlerinde görülebilen uygulamada dış yüzeyde kalın bir çamur sıva yapılmış ve üstüne ayrıca kıtıklı kireç sıva uygulanmıştır. Duvarın iç yüzeyinde kireç ve alçı harcı ile yapılan sıvalar dolgu üzerine veya daha düzgün olması için bağdadi çıtalarının üzerine uygulanmıştır. Çorum ve Çankırı yöresinde alçı malzemenin çok olması sıvanın ağırlıklı olarak alçı esaslı olmasını sağlamıştır.

Döşeme kaplaması; Ahşap, toprak veya pişmiş toprak malzeme kullanılmıştır. Genel olarak özenli mekanlar basit, geniş (yaklaşık 25 cm.lik) tahtaların kirişlere çakılması ile oluşturulmuştur. Kirişlerin altı bulundukları mekana ve üst kaplama malzemesine bağlı olarak açık bırakılmış veya kaplanmış bu şekilde alt mekanın tavanını oluşturulmuştur[214]. Ahşap kaplama, Kütahya ili genelinde,evin bütün mekanlarında uygulanmıştır. Öbür yerleşimlerde ise, ahşap ile birlikte toprak veya pişmiş toprak malzeme (tuğla) zemin katta, kışlık odalarda, yaz odalarının seki altı bölümünde ve sofa da kullanılmıştır. Kirişlerin arasına yaklaşık 0.8-0.10 m. kalınlığında kil tabakası konulmuş (Ankara'da bu sisteme "bulgurlama" denmiştir), bunun üstü kare veya altıgen pişmiş toprak malzeme (yaklaşık 3 cm/32x32) ile kaplanmıştır[215]. Özellikle Ankara evlerinde bulgurlamasız döşeme kaplanmamıştır. Çorum[216] ve Çankırı[217] yöresinde kirişleme arası toprak doldurulup üstlerine bir kısım ahşap bir kısım tuğla döşenmiştir. Divriği[218] yöresinde ise kirişlemenin üstüne ahşap parçalar yerleştirilip, üstüne "bişûrük" denen çamur tabakası çekilmiştir. Bu tabakanın üzerine sal taşı, tuğla, horasan veya taban çamuru kaplanmış şekilde döşemeler oluşturulmuştur.

---

[213] Lami Eser, Kütahya Evleri, sf.91.
[214] Lami Eser, a.g.e., sf.92.
[215] Eyüp Kömürcüoğlu, Ankara Evleri, sf.64.
[216] M. Akok, Çorum Evleri, sf.180.
[217] M. Akok, Çankırı Evleri, sf.145.
[218] Necdet Sakaoğlu, Divriği'de Ev Mimarisi, sf.24.

Tavan Kaplaması; Bulundukları mekanlara göre özenli yapılmış olan tavanlarda düz tavan biçimi genelde çok kullanılmıştır. Düz tahtaların yanyana dizilip üstlerine çıtaların çakılması ile motifler oluşturulup, sade veya nakışlı yapılmışlardır. Bölgede bütün merkezlerde bu biçim sıkça uygulanmıştır. Ufak tahtalarda geçme olarak yapılmış, araları çıtalı, üzeri nakışlı uygulamalar da ayrıca görülmüştür. Bir diğer tavan çeşidi ise, tahta kaplama üstüne bez gerilerek, üzerinin motif veya nakışlarla işlenmesi veya sade bırakılması, yakın dönem evlerinde görülen bir uygulama biçimi olmuştur. Benzer uygulama bağdadi çıtalarının sıvanması ile de oluşturulmuştur (Çankırı, Divriği de görülmüştür). Kirişlerin altları örtülmeyerek, olduğu gibi bırakılmış tavanlar kırsal kesimlerde ve önemsenmeyen mekanlarda kullanılmıştır.

- **Boşlukların Kurulması (Pencere ve Kapı):**Bölge yapı sisteminde, taşıyıcı dikme ve payandaların arası bölücü dikmelerle dar ve dikey bölünerek oluşan boşluklar dolgu malzemesi ile doldurulmuştur. Bu bölüntünün verdiği genişliklerin katları, pencere modülasyonunu belirlemiştir. 17.yüzyılda iki sıra olan pencere sisteminde üst boşluklar yaklaşık 3/5-2/3 oranında, alt boşluklar 3/5 oranında yapılmıştır. 18.yüzyıldan sonra 19.yüzyıl başlarında ise üst sıra pencereler küçülürken, alt sıranın uzadığı görülmüştür. Oran yaklaşık ½ ye çıkmıştır. Camsız olan alt pencerelerde parmaklık ve korkulukla koruma sağlanmış daha sonra camlı çerçeveler monte edilmiştir. Kütahya, Macar evinde (Örnek 13) dikme araları pencere boşluğunu oluşturmuş ve duvar kalınlığındaki ahşap söve, kanat, ahşap parmaklık ve kapakları taşımıştır. Tepe pencereleri dökme alçı olup, içte ve dışta olmak üzere çift yapılmıştır. Oranlar; Pencere:3/5, tepe penceresi:3/4 düzenini korumuştur[219].Genelde boşluklar düz, dikdörtgen olmuş, yakın dönemlerde boşluk üstü kemerli veya alınlıklı yapılmıştır.

Kapı boşlukları pencereler gibi dikme kenarlarına gelecek biçiminde düzenlenmiştir. Sokak kapıları kargir sistemde açılmış ve daima çift kanatlı yapılmıştır. Oda kapıları ise genelde tek kanatlı olmuş, eni yaklaşık 0.90 m.'yi geçmemiş ve alçak boyutta tutulmuştur. Kapı boşlukları odayı bölmeyecek biçimde köşeye yakın düzenlenmiştir.

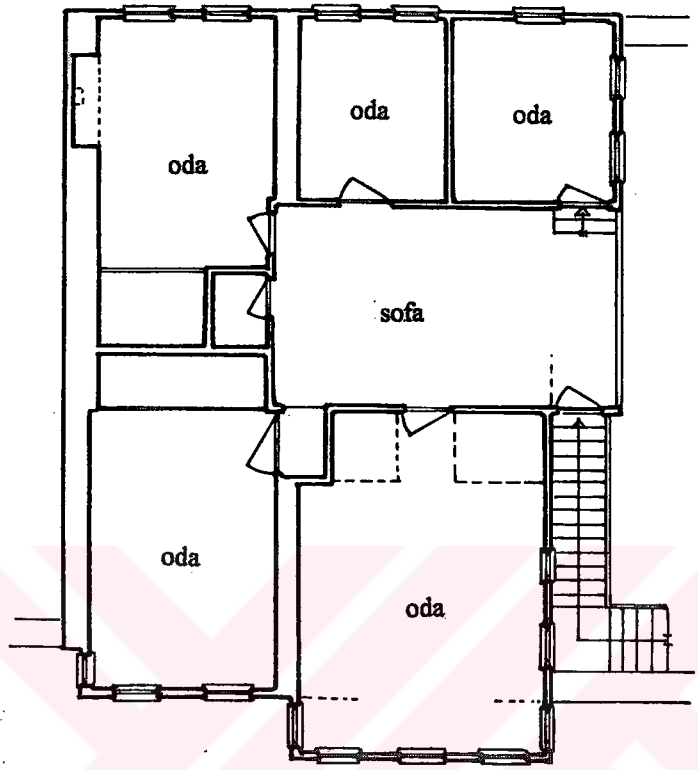
---

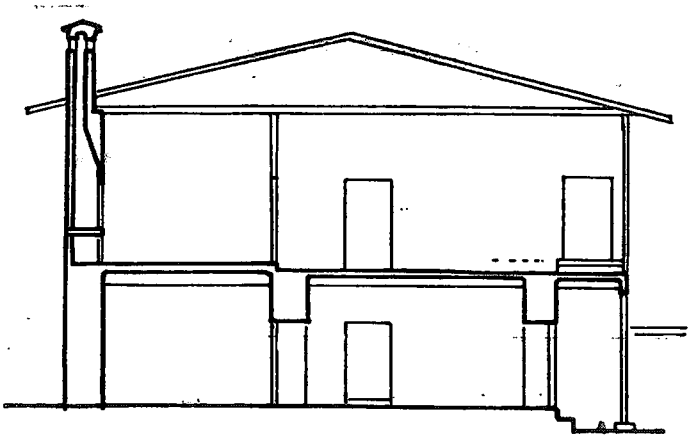
[219] Nihal Uluengin, a.g.e., sf.139.

- **Merdivenler:**Dış sofalı evlerde sofa kenarına dayalı ve genelde tek kollu düz merdivenler olarak yapılmıştır . Daima ahşap malzeme ile yapılan merdivenler, basit ve yalın olarak çözümlenmiştir. Yaklaşık 1.00-1.20 m. genişliğindeki ahşap basamaklar tek veya çift limon kirişinin arasında düzenlenmiştir. Rıht yükseklikleri yaklaşık 0.20 m. gibi benzer yüksek ölçülerde düzenlenmiştir. Üst kat güvenliği için bu katta kapakların yapılmış olduğu örnekler görülmüştür.

- **Bacalar:**Kargir olan duvarda düzenlenen ocak bacaları özgün bir nitelik taşımamış, çatı üstünden tuğla veya kerpiç olarak yükseltilmiş ve kiremitle örtülmüştür. Bazen evlerde baca yapılmamıştır.

ÖRNEK 12	AÇIKLAMA
Sallantoğlu Evi **Ankara, Yenice Sokak** **İtfaiye Meydanı** **No.50**	**Yapım Tarihi;** **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve iki katlıdır. Hizmet birimlerinden meydana gelen alt kat avluya açılmaktadır. Üst katta sokak üzerinde özgün çıkması ile baş oda , üç adet oda ve mutfak bulunmaktadır. **Yapı Sistemi;** Alt kat kargir duvarları bitişik cephede de devam etmektedir. Bunun dışında ahşap karkas sistem balık sırtı düzenlenmiş tuğla ile dolgludur. Duvarlar dışta sıvasız, içte sıvalıdır. Döşemeler bulgurlama sistemi ile yapılmış tuğla plaklarla kaplıdır. Özgün çıkma birbiri üstüne bindirilen kirişlerle taşınmaktadır. Eğimli çatı oluklu kiremit ile kaplıdır.* **Kullanımı;** * Eyüp Kömürcüoğlu, a.g.e., sf.37. Foto: Eyüp Kömürcüoğlu, a.g.e., sf.38.



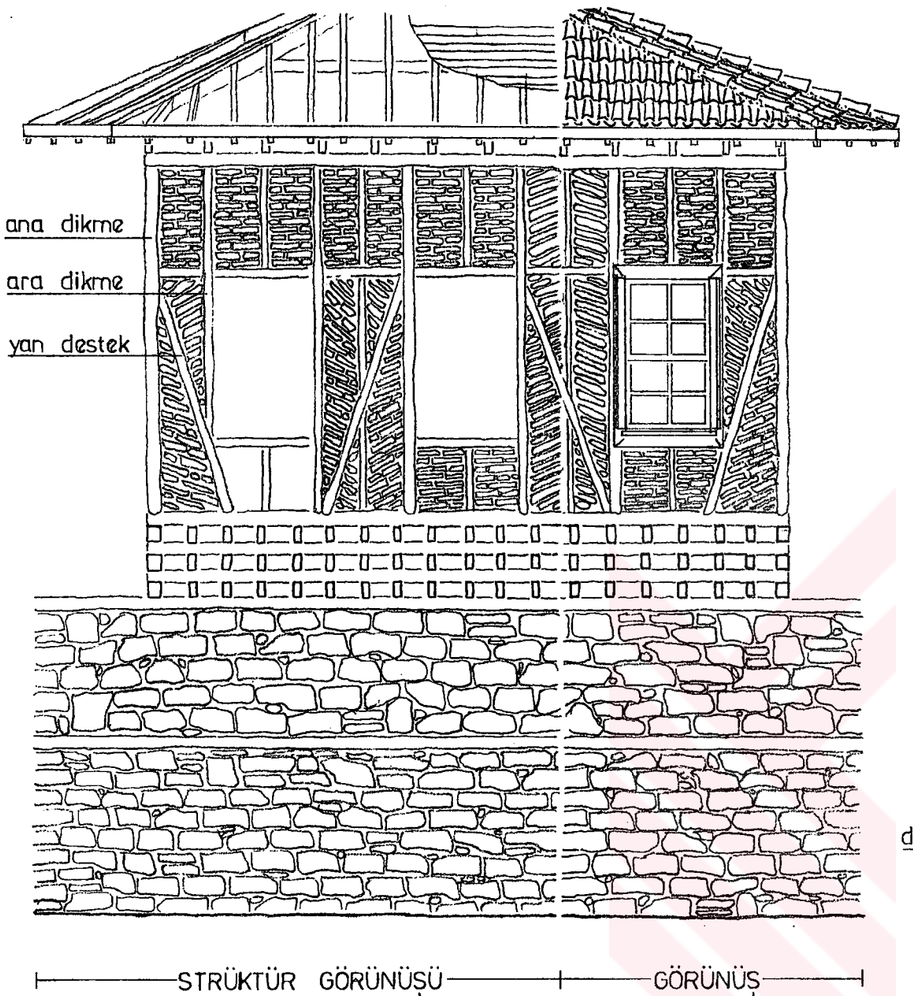


ANKARA, SALLANTOĞLU EVİ PLAN-KESİT

Kaynak; Eyüp KÖMÜRCÜOĞLU, Ankara Evleri, 1950, sf.37

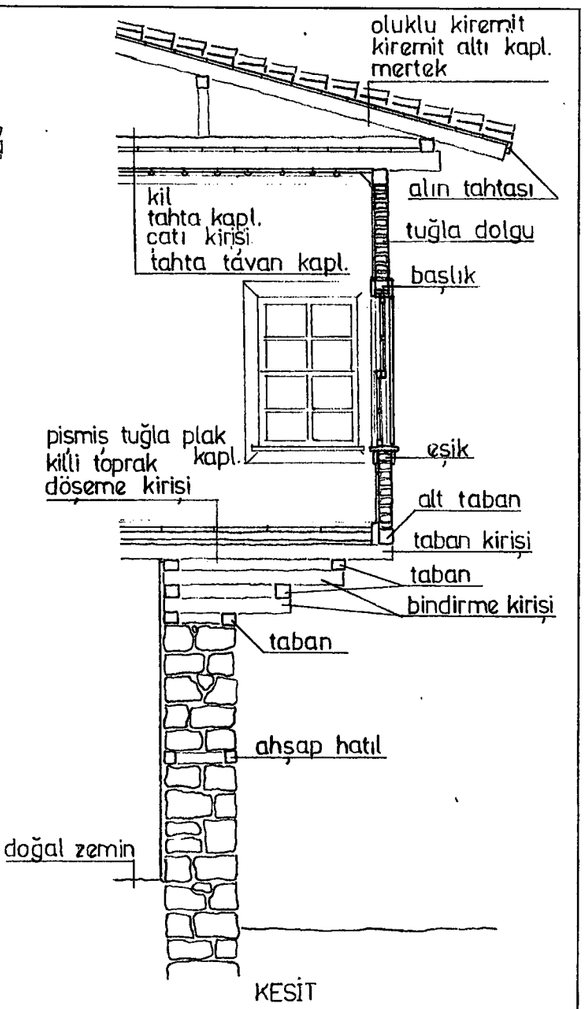
0 1 2 M

ÖRN.12

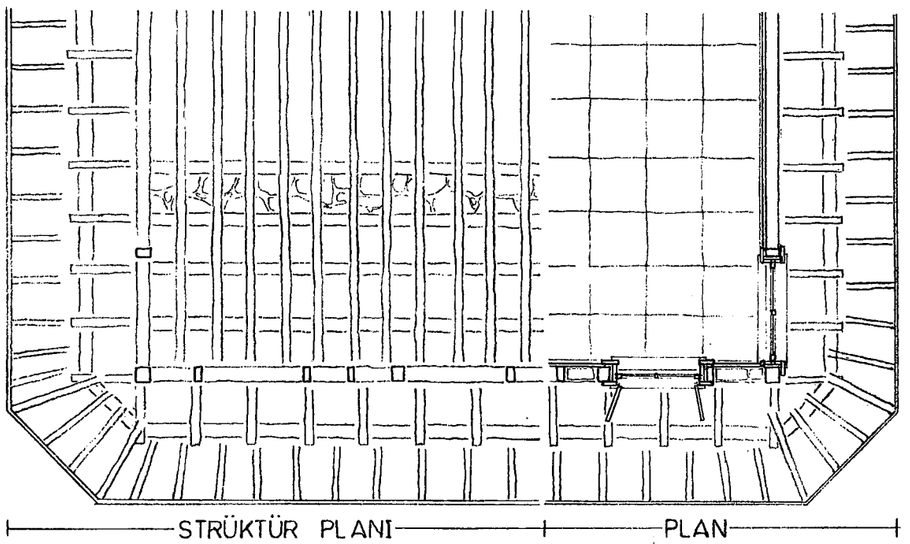


STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ

GÖRÜNÜŞ



KESİT



STRÜKTÜR PLANI

PLAN

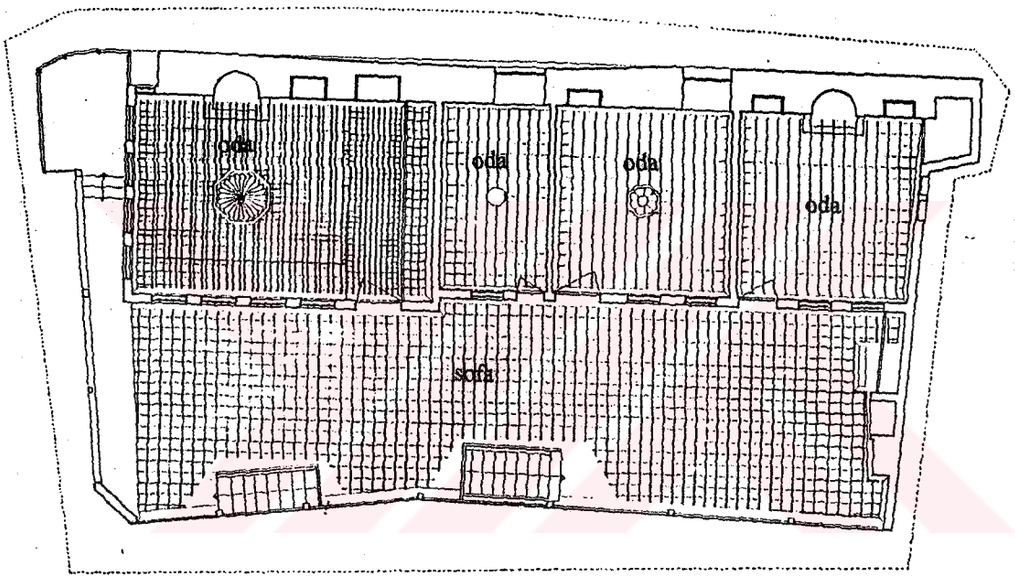
ANKARA,SALLANTOĞLU EVİ — YAPI SİSTEMİ

Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 12

ÖRNEK 13	AÇIKLAMA
Bay Halit (Macar) Evi **Kütahya** **Sultan Bağı Mahallesi**	**Yapım Tarihi;** 1800 başları. **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve ara kat ile birlikte üç katlıdır. Yol cephesi tamamen sağır olan evin alt katında hizmet birimleri bulunmaktadır. Ara katta kışlık odalar vardır. Üst katta yer alan odalar ve baş oda dış sofaya açılmaktadır. **Yapı Sistemi;** Alt kat duvarları kargir olup, üst katta da arka cephede devam etmektedir. Diğer duvarlar ahşap karkas arası kerpiç dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır.* **Kullanımı;** Müze olarak kullanılmaktadır. *Lami Eser, a.g.e., sf.45. Foto: T.Çobancaoğlu,1990

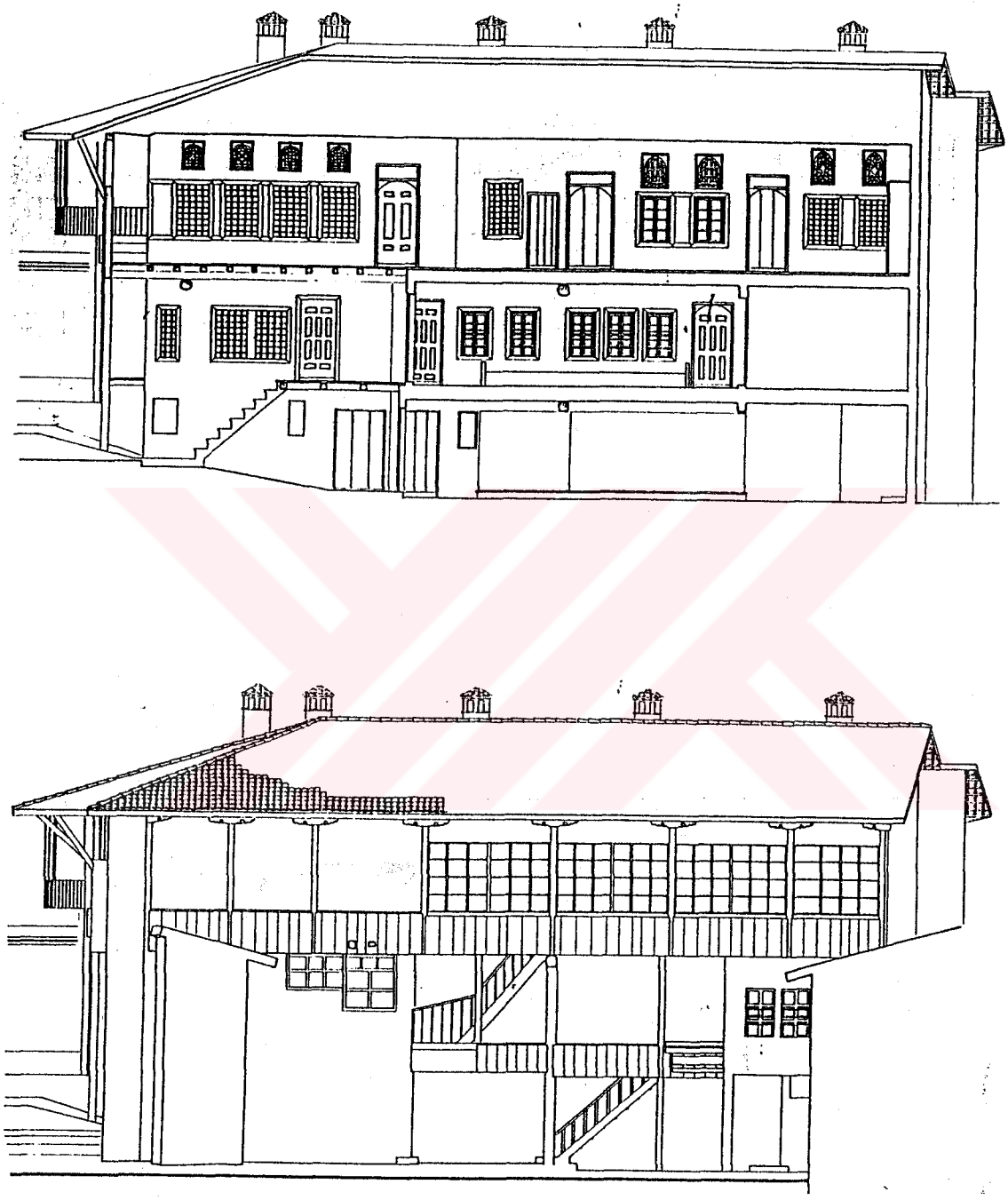


KÜTAHYA, BAY HALİT(MACAR)EVİ — PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.13

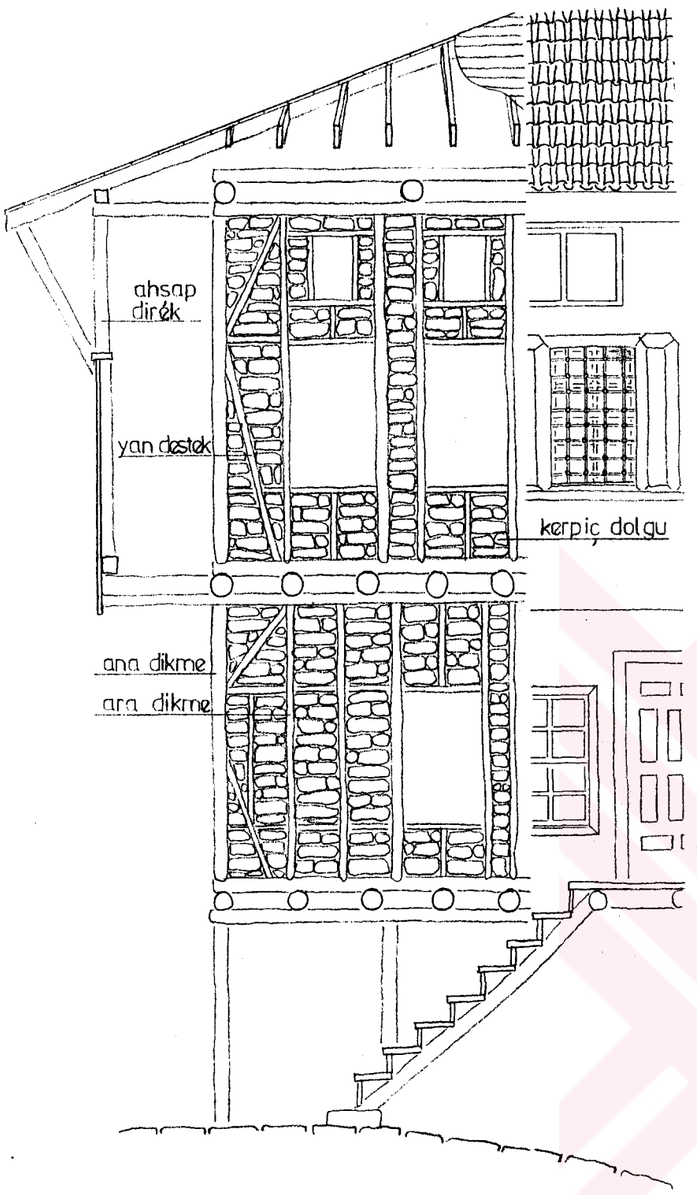


KÜTAHYA, BAY HALİT(MACAR)EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

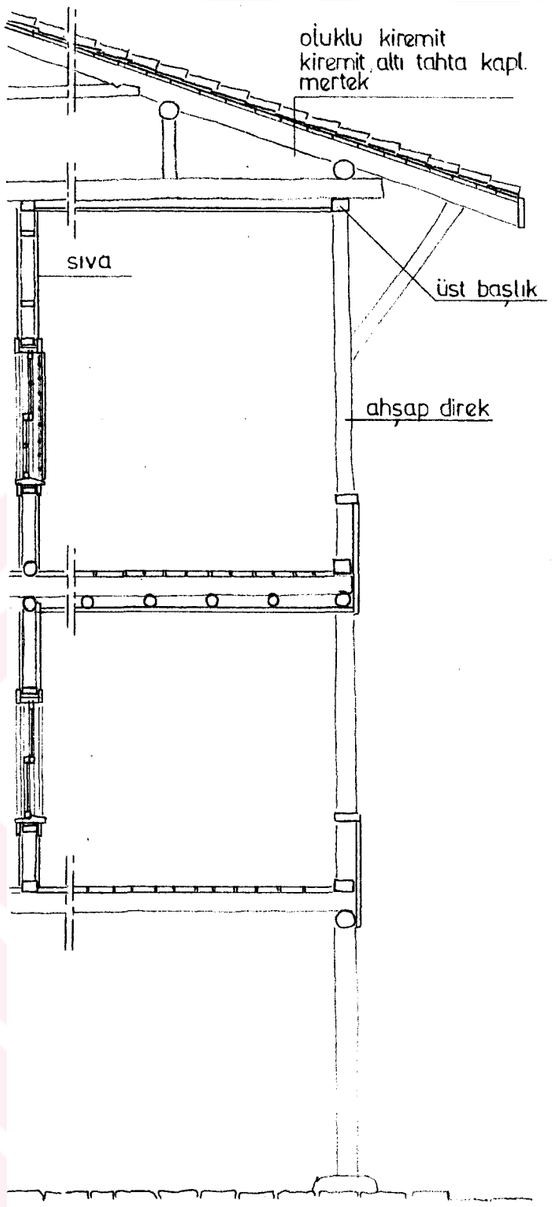
Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

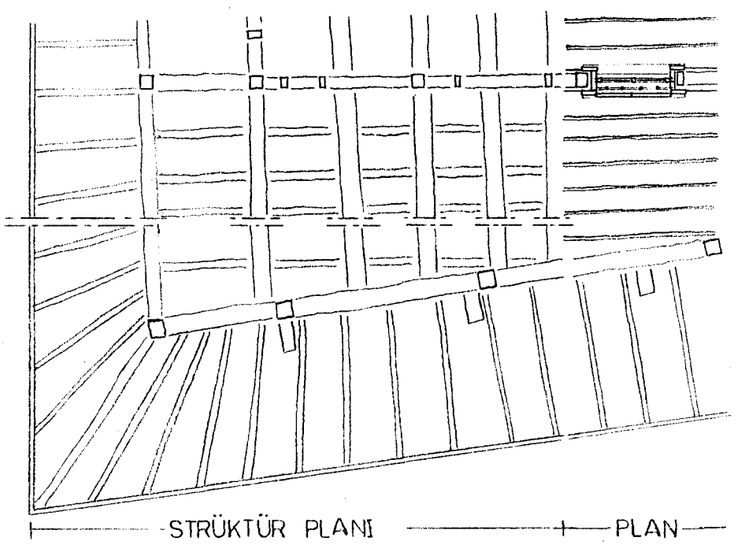
ÖRN.13



STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ — GÖRÜNÜŞ



KESİT



STRÜKTÜR PLANI — PLAN

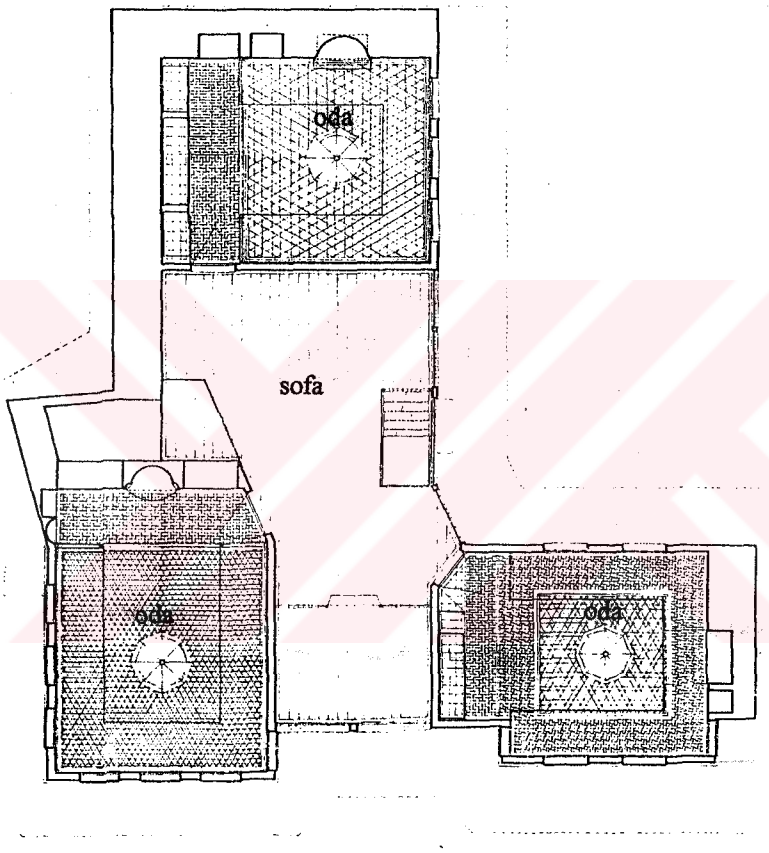
KÜTAHYA,BAY HALİT(MACAR) EVİ — YAPI SİSTEMİ

Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 13

ÖRNEK 14	AÇIKLAMA
Hacı İsmail Evi **Kütahya** **Karadomlu Sokak**	**Yapım Tarihi;** Yaklaşık 150 senelik. **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve ara kat ile birlikte üç katlıdır. Hizmet birimlerinden meydana gelen giriş katı ve kışlık odaların bulunduğu ara kat pencerelerle sokağa açılmaktadır. Üst kat korunaklı dış sofa, üç adet oda ve eyvandan meydana gelmektedir. **Yapı Sistemi;** Kargir olan giriş kat duvarı, üst katta kısmi olarak devam etmektedir. Bunun dışında kalan duvarlar ahşap karkas arası kerpiç dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Çıkmalar sık sık konan düz payandalarla taşınmaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** Foto: M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi,1970

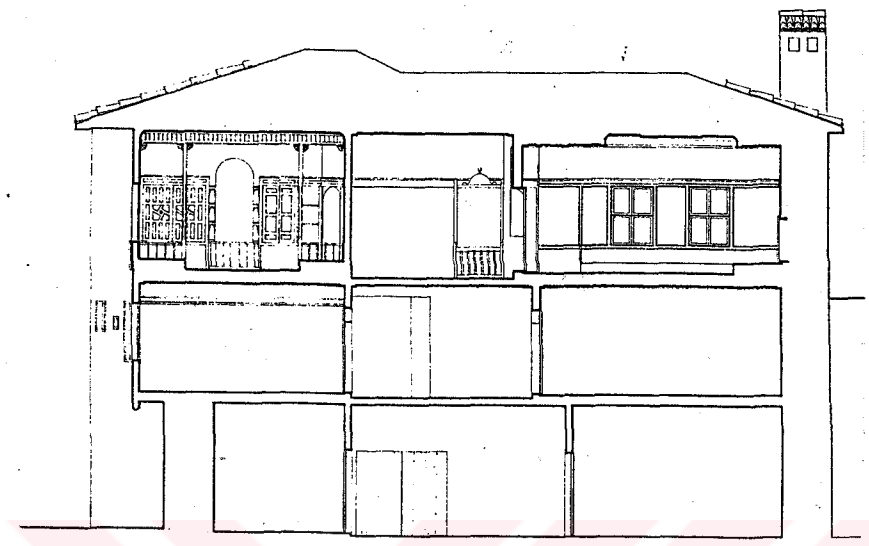


KÜTAHYA, HACI İSMAİL EVİ — PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.14



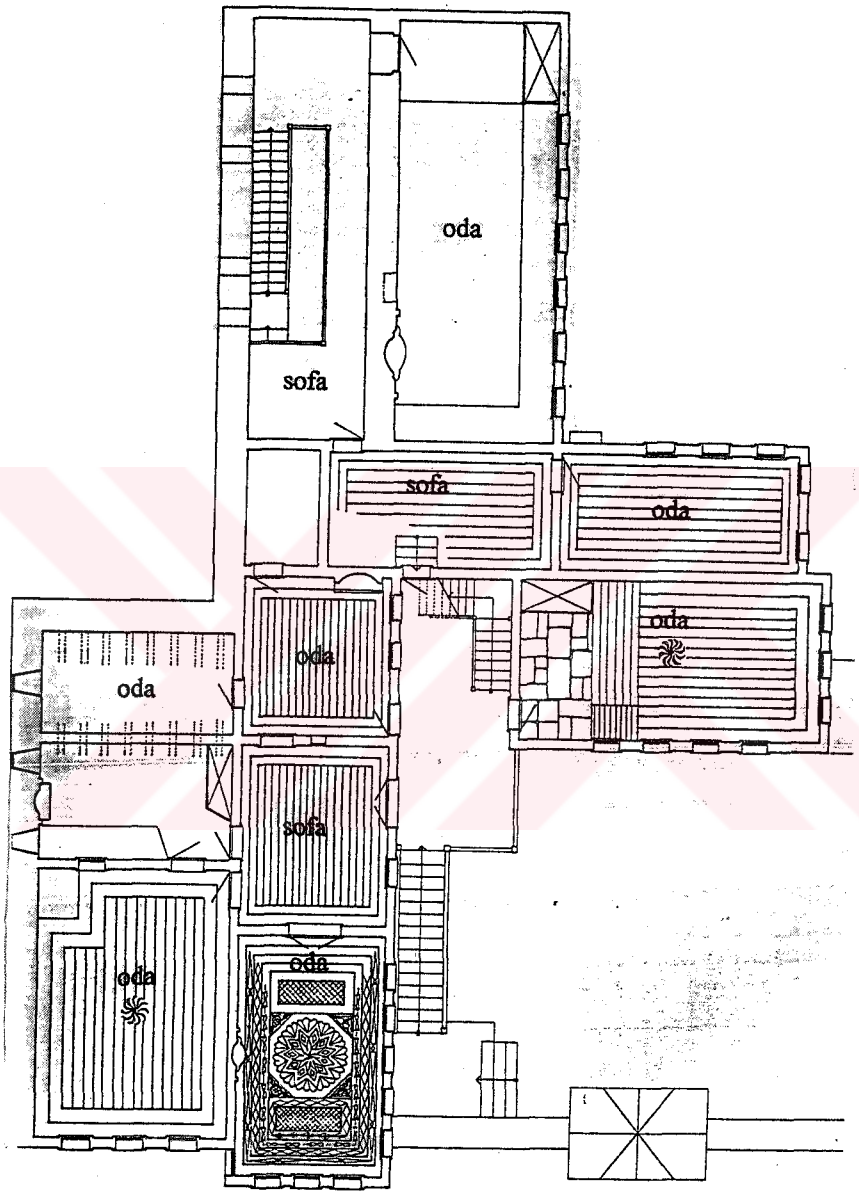
KÜTAHYA, HACI İSMAİL EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.14

ÖRNEK 15	AÇIKLAMA
Erçüklüzâde Yusuf Ağa Evi **Sivas-Divriği** **Ahmet Paşa Mahallesi**	**Yapım Tarihi;** Yaklaşık 20.yüzyıl başları. **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve iki katlıdır. Haremlik ve selamlık olmak üzere iki bölümdür. Alt katta hizmet birimleri bulunmaktadır. Üst katta yer alan selamlık, giriş cephesinde yaz ve kış odaları ,küçük yaz odası, mutfak, üçüncü kat durumundaki yıldızlı köşk bulunan bölümdür. Geride yer alan harem dairesi ise ara sofa ve buraya açılan iki odadan oluşmaktadır. **Yapı Sistemi;** Alt kat kargir duvarları kısmen üst katta da devam etmektedir. Bunun dışında yer alan duvarlar, ahşap karkas arası kerpiç dolgulu olup,içte ve dışta sıvalıdır. Çıkma, konsol olarak taşınmaktadır. Üst örtü selamlık bölümünde eğimli olup oluklu kiremit ile kaplıdır. Harem bölümü ise düz çatı olup, toprak örtülüdür.* **Kullanımı;** Ev, harap durumdadır. *Necdet Sakaoğlu, a.g.e., sf.114. Foto: M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi,1970



SİVAS-DİVRİĞİ, ERÇÜKLÛZADE YUSUFAĞA EVİ PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

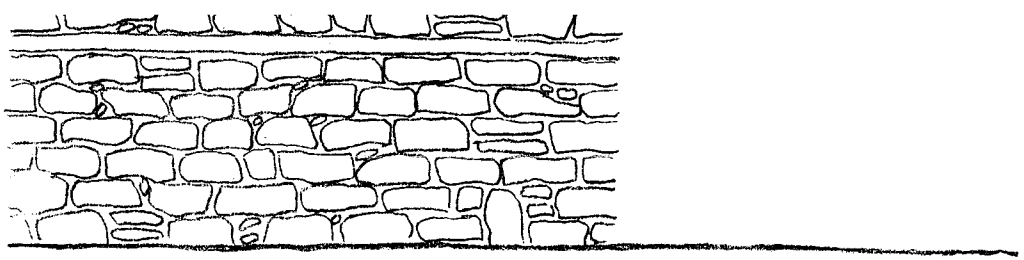
ÖRN.15

SİVAS-DİVRİĞİ, ERÇÜKLÛZADE YUSUFAĞA EVİ KS.-GR.

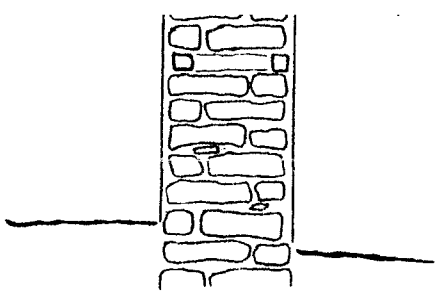
Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.15

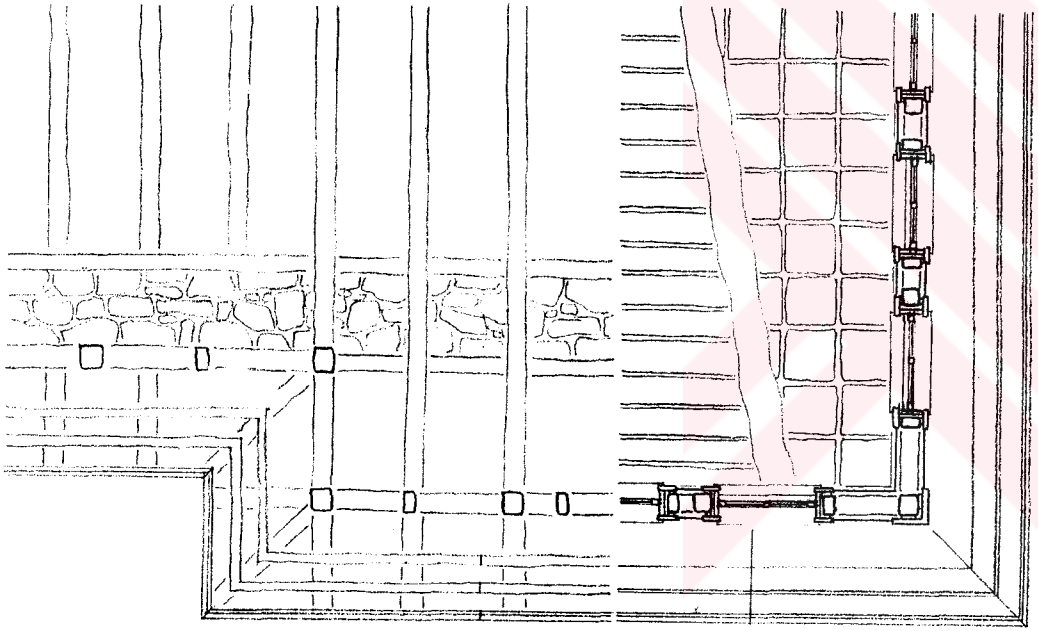


STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ



GÖRÜNÜŞ

KESİT



STRÜKTÜR PLANI

PLAN

SİVAS-DİVRİĞİ,ERÇÜKLUZADE YUSUF AĞA EVİ

YAPI SİSTEMİ

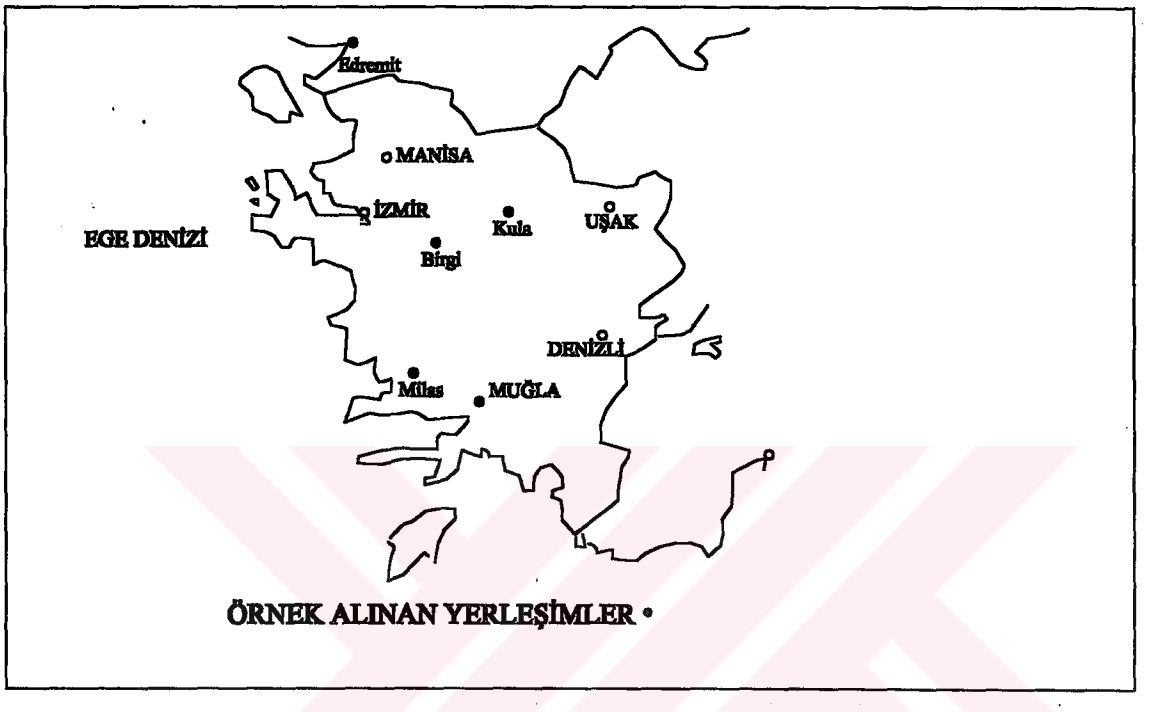
Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 15

2.2.3. Batı Anadolu Bölgesi

2.2.3.1. Batı Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yayılma Alanı



Harita 2.7

Kuzeyden, güneye doğru Manisa, Uşak, İzmir, Aydın, Denizli, Muğla illerini kapsayan Ege bölgesi güneyden Batı Toroslar, doğudan Batı Anadolu dağ eşiği, kuzeyden de Balıkesir-Çanakkale dağlık bölgesi tarafından çerçevelenmiş[220], batıda Ege sahilleri ile kesin sınırlanmıştır. Kurtuluş Savaşında genel olarak işgale uğramış olan Batı Anadolu şehirlerinin, diğer bölgedeki şehirlere oranla tarihi görünüşlerinde ve konut dokularında bozulmaların söz konusu olduğu, doğuya doğru, Kütahya'dan itibaren eski strüktürlerini korumuş şehirlere daha çok rastlanmakta olduğu belirtilmiştir[221].

---

[220] Ege Bölgesi bölgesel gelişim, şehirleşme ve yerleşme düzeni, İmar ve İskan Bakanlığı Planlama ve İmar Genel Müd., Bölge Planlama Dairesi, 1970, sf.3.
[221] Doğan Kuban, Bir Batı Anadolu Gezisi, 1962, sf.14.

Manisa-Aydın şehrinin Kurtuluş Savaşı sırasında tamamen yanmış olduğu, daha sonra yeniden kurulması[222] bu ifadeyi desteklemektedir.Bölgede Geleneksel ahşap evlerin en iyi korunmuş örnekleri, Manisa-Kula, Ödemiş-Birgi, Tire-Buldan ve yakın çevrelerinde, ayrıca Balıkesir ilinin, Batı Anadolu Bölgesi ile geçiş alanı oluşturan Edremit, Havran, Ayvalık ilçeleri ile Bergama, İzmir, Kuşadası, Muğla da görülmektedir. Ada veya Sakız evleri diye tanımlanan kargir yapım sistemi ağırlıklı evler, Çanakkale, Ayvalık- Cunda, İzmir, Çeşme, Manisa, Sakız Adası, Bodrum, Rodos ve Fethiye'de görülmektedir[223]. 2.3 Batı Anadolu Bölgesi başlığı altında Harita 2.7'de belirtilen yerleşimlerdeki örneklerin yapısal sistemleri incelenmiştir.

2.2.3.2. Batı Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Oluşumunu Sağlayan Etkenler

2.2.3.2.1. Fiziksel Etkenler

- **Doğal Yapı**

Topografik Yapı: Bölgenin bugünkü yeryüzü şekilleri üçüncü zaman sonunda oluşan yer yer alçalma ve yükselmelerle meydana gelen, Ege denizine dik inen dağlarla, bu dağlar arasında yer alan doğu-batı uzantısında ırmak yatakları ve ovalardan ibarettir[224]. Genelde dağlık olmayan bölgede, dağlar denize dik indiği, için iç kısımlara kadar Akdeniz iklimi hüküm sürer. Bölgede deniz tesirinin görülmediği ve bölge ile Orta Anadolu bölgeleri arasında kalan orta yükseklikteki dağlık kesime Orta Batı Anadolu eşiği denir. Ev örneklerinin incelendiği yerleşimlerinin topoğrafik yapısı, Muğla ili dışında yapısal oluşumda çok etkili olmamıştır. Genelde hafif engebeli bir topoğrafik yapıda geleneksel evler yerleşmiştir.Muğla ili ise; Batı Anadolu'nun güney ucunda çok engebeli bir yörede kurulmuştur. İldeki dağlar kıyıya paralel inmekte, bu da kıyıların girintili çıkıntılı olması sağlamaktadır. Muğla'nın kuzeyini, kuzey doğusunu ve doğusunun bütünüyle kaplayan dağlar Akdeniz Toroslarına benzer gelişimde

---

[222] S.Hakkı Eldem, Türk Evi, I.Cilt, sf.63.
Nigan Bayazıt, Yıldız Sey, Atilla Yücel, Bir Güneybatı Anadolu Gezisi Notlar, 1968, sf.28.
[223] S.Hakkı Eldem, Türk Evi, I.Cilt, sf.62.
[224] Ege Bölgesi, bölgesel gelişim..... sf.5.

oluşmuşlardır[225]. Geleneksel ahşap evler, engebelik arazide yer almış, bu nedenle evlerin genelde üç cephesi, eğimden dolayı toprağa yarı gömülü ve kargir yapılmıştır[226].

Jeolojik Yapı: Bölge, genel jeoloji kuşağı içinde kuzey kuşak ile güney kuşak arasında yer alan ara kuşak içinde oluşmuştur. Bölge yapısını teşkil eden formasyonlardan, zayıf çimentolu ve gevşek yapılı tortul kayaçlar ve akarsu birikintileri, yapı temel zemini olarak deprem bölgelerinde zayıf durumdadır. Tektonik hareketlerle durumları genellikle az değişikliğe uğramış ve fazla kompakt olmayan tortul kayaçlar, diğeri tektonik hareketlerle durumları genellikle değişikliğe fazla uğramış kompakt, kırık ve çatlakları fazla tortul kayaçlar olmak üzere belirtilen bu formasyonlardan (genellikle kumtaşı, konglomera kireçtaşı, marn gibi tortul kayaçlardır) oluşmuştur. Yapı temeli olarak yeterince taşıma gücüne sahiptirler. Yapı taşı, kireç ve çimento malzemesi daha çok alçı malzemesi ve yer yer çeşitli tuzların bulunduğu formasyonlardır[227]. Volkanik oluşumlardan elde edilen, kayrak taşı, küfeki, karataş, granit benzeri gereçlerden ev oluşumunda kullanılmıştır.Batı Anadolu deprem alanı içinde Bakırçay, Gediz, Büyük Menderes, Küçük Menderes, Ege kıyı bölgesi, Kerme ve Fethiye körfezleri ile Muğla bölgeleri kırık sistemlerini (fay) kapsamaktadır. Kula, Pamukkale, Denizli, Aydın, Torbalı, Bayındır, Tire, Ödemiş, Milas, Muğla yerleşimleri aktif deprem kuşağı üzerinde yer almaktadır[228].

Bitki Örtüsü: Bölgenin dağlık alanlarında genel olarak boyları 1.00 mt.yi geçmeyen bodur ağaç ve çalılıklardan oluşan tipik Akdeniz bitkileri olan maki toplulukları ve seyrek ormanlar bulunmaktadır[229].Bölgede, Muğla ili ve çevresi topoğrafik yapısı ve iklim yapısının farklılığı sonucu diğer merkezlere oranla daha zengin bitki topluluğu ve ormanlara sahiptir. Egemen orman ağacı kızılçam olup, bunun yanısıra karaçam, fıstık çamı, sedir ve ardıç gibi ibreli ağaçlar ayrıca meşe, günlük (sığla) gibi yapraklı ağaçlar bulunmaktadır[230]. Bölgenin diğer merkezlerinden Aydın ve çevresinde orman alanı çok az bulunmakta, bitki örtüsünü makiler

---

[225] Yurt Ansiklopedisi, sf.5848.
1967 Muğla İl Yıllığı, Ankara 1968, sf.127-128.
[226] Ertuğrul Aladağ, "Muğla'daki Geleneksel Konutların Sıhhileştirilmesi ve Yeniden Değerlendirilmesi Konusunda Bir Araştırma, M.S.Ü. Basılmamış Yüksek Lisans tezi, 1990, sf.65.
[227] Ege Bölgesi, bölgesel gelişme..., sf.13.
[228] Ege Bölgesi, bölgesel gelişme..., sf.15.
[229] Ege bölgesi, bölgesel gelişme.... sf.13.
[230] Cumhuriyetimizin 50.Yılında Ormancılığımız, sf.33.

oluşturmaktadır. Manisa, Uşak, İzmir ve Denizli çevresinde ise yine maki toplulukları hakim olup, ormanlık alanlar daha yüksek dağlık kesimlerde yer almaktadır.Batı Anadolu Bölgesinde çoğunlukla karaçam, kızılçam, ardıç, meşe gibi ağaçlar orman topluluğunu oluşturmaktadırlar.

İklim: Akdeniz ikliminin egemen olduğu Ege bölgesinde, iklim Güney Anadolu'ya göre daha ılımandır. Bu iklim tipi, Ege tipi olarak da isimlendirilmektedir[231]. Sahilde ve iç kısımlarda birbirine yakın iklim şartları hüküm sürmektedir[232]. Yağışlar Akdeniz bölgesinde olduğu gibi kış aylarında toplanmıştır. Orta Anadolu'ya komşu, daha yüksekçe alanlarda iklim özellikleri değişmektedir. Yıllık ortalama sıcaklık düşük ve yaz mevsiminde kıyıya oranla daha az sıcaklık olması başlıca iklim özellikleridir.Bölgede yıllık ortalama yağış fazla olmakta ve en çok Muğla ilinde görülmektedir. Manisa, Uşak, Denizli illeri iç bölgede olup, karasal özellik gösteren Akdeniz iklimine sahiptirler. Yazlar çok sıcak, ve kurak, kışlar soğuk geçmektedir. Yüksek dağlık bölgelerde Orta Anadolu'nun da iklim tipi etkili olmakta ve yağışlar kışın olmaktadır.İzmir, Aydın ve Muğla denize kıyısı bulunan iller oldukları için Ege tipi Akdeniz iklimi,bu yerleşimlerde etkili olmaktadır. Yazlar çok sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı geçmektedir. Muğla ilinde dağların kıyıya dik oluşumu, yıllık yağış ortalamasını arttırmakta ve Rize, Ordu ve Giresun illeri yıllık yağış ortalamasına yakın bir durum yaratmaktadır. Batı Anadolu bölgesi illerine göre ortalama ve ekstrem kıymetler tablosundaki (Tablo 2.5) verilerde bu farklılıklar görülmektedir. Muğla'da öbür illere oranla daha zengin bir bitki örtüsü bulunması,bu farklılığın bir sonucudur.

İl Adı	Yıllık Ortalama Sıcaklık	En Yüksek Sıcaklık	En Düşük Sıcaklık	Yıllık Ortalama Yağış (mm)
Manisa	16.8	44.5	-17.5	746.7
Uşak	12.3	39.8	-24	540.6
İzmir	17.6	42.7	-8.2	700.2
Aydın	17.7	43	-11.0	677.5
Denizli	15.8	41.2	-11.4	547.0
Muğla	15	41.2	-12.6	1.220.9

Batı Anadolu Bölgesi İllerine Göre Ortalama ve Ekstrem Kıymetler Tablosu *Tablo 2.5

* Tablo verileri Yurt Ansiklopedisi, Meydan Larousse ve İl Yıllıklarından derlenmiştir.

---

[231] Ahmet Ardel, Umumi Coğrafya Dersleri, Cilt I, Klimatoloji, II.baskı, İstanbul 1960, sf.365.

[232] Ege Bölgesi, bölgesel gelişme, şehirleşme ve yerleşme düzeni, sf.9.

2.2.3.2.2. Sosyal Etkenler

Batı Anadolu bölgesinde, önemli bir dönemi kapsayan Helenistik-Yunan kültürünün (iklim etkilerinden korunmak için yapılmış) avlulu ev iklim formu benimsenmemiş ve böyle bir çözüm yerine zeminden yükseltilen rüzgara açık havadar sofalarda, iç bahçelerde yaşama olanaklı evler üretilmiştir. Geleneksel Türk aile yapısının içe dönük yaşamı, yüksek avlu duvarları ile sokaktan, dış dünyadan gizlenmiştir. Kapalı ekenomiyi oluşturan, ailenin önemli geçim kaynağını sağlayan ve günlük yaşamda tüketilen ev içi üretimleri bu iç dünyada meydana getirilen mekanlarda günümüzde de yapılmaktadır. Genelde bu mekanlar, bahçe ile kolay ilişki kurulabilen zemin katlarda yer alarak ,bu katların yapısal çözümleri ,üretimlerin niteliğine göre biçimlendirilmiştir. Meyve, sebze üretimi, tütüncülük, zeytincilik, böcekçilik, halı ve kumaş dokumacılığı bölgenin başlıca gelir kaynakları olmuş, bugüne kadar gelişerek devam etmiştir. Ulaşım ve ekonomik zorluklardan kaynaklanan, dış dünyaya kapalı yaşama biçiminin sonucu olarak, yerel malzemeye bağlı ve geleneksel sosyal yaşantı ile uyumlu evler yapılmıştır.

2.2.3.3. Plan Tipleri

Batı Anadolu bölgesinin, incelenebilen en eski ev örnekleri, 18.yüzyıl ikinci yarısı olarak tarihlenebilmiştir. Bölgede yaygın kullanılan plan şeması dış sofalı ev tipi olmuştur. İkliminsıcak olması, günlük yaşamın büyük bir bölümünün açık sofada geçmesine olanak vermiştir[233]. Evlerin yer aldığı yerleşim merkezlerinin ortak özelliği olan bu plan şeması, sadece biçimsel değişikliklerden kaynaklanan yerel farklılıklar göstermiştir. Bu yerleşimlerin plan tipleri, aşağıda kısaca anlatılmıştır.

Bölgenin kuzey batısında önemli bir yerleşim olan, Manisa-Kula ilçesinin eski dokusunun, malzeme ve mimarisinde büyük bir yalınlık görülmüştür[234]. Erken dönem örnekleri, dış sofalı plan şemasına uymuş, yakın dönem evlerinde ise iç sofa uygulanmıştır. Hemen hemen bütün evlerde sokağa bakan sağır giriş cephesinden çift kanatlı kapı ile avluya girilmiştir. Giriş katı, ahır, depo gibi hizmet birimlerine ayrılmış,mutfak ve hela ana yapıdan ayrı inşa edilmiştir. Bazı

---

[233] Erdem Aksoy, "Orta Mekan", Mimarlık ve Sanat, 1963, sf.52.
[234] Nur Akın, "Kula", Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu Belleteni, Sayı 61/340, 1978, sf.14.

evlerde zemin kat ile üst kat arasında kışın oturulan ara kat yapılmıştır. Yaşama katı olan üst kat, sofaya açılan odalar, baş oda, köşk oda ve eyvandan oluşmuştur. Dış sofalı, iki odalı ve köşklü plan tipi Kula'da en çok kullanılan plan şeması olmuştur. İç sofalı evlerde ise ortada sofa, eksenlerinde eyvan ve merdiven, yanlarda odalar bulunan bir plan şeması kullanılmıştır[235] (Örnek 17).

Ege denizi kıyısında yer alan İzmir, bölgenin öbür yerleşimlerinden daha farklı mimari gelişim göstermiştir. Şehrin kozmopolit yapısı (Müslümanlar, Rumlar, Ermeniler, Museviler ve Avrupa Hıristiyanları) geleneksel evlerin oluşumunda etkili olmuş, ahşap ve kargir evler ağırlıklı olarak birarada yapılmıştır. Şehrin güney ve doğusunda, İç Batı Anadolu ile ilişkili benzer gelişim gösteren müslüman evleri ,ahşap olarak inşa edilmiştir. Dış sofalı plan karakterinde olan iki katlı evlerin alt katları ahır, depo gibi benzeri mekanlara ayrılmış, mutfak ve hela ana binadan ayrı yapılmıştır. Yer yer daralıp, genişleyen sokak dokusu içinde yer alan evlerin, sokak ile ilişkisi, üst katlardaki pencere ve çıkmalarla sağlanmıştır. Dış sofa kenarında, sıralanmış odaların arasında, ilişkinin varolması, İzmir'e özgü bir karakteristik unsur olarak kabul edilmiştir[236].

Birbirleri ile benzer gelişim gösteren Tire[237], Ödemiş-Birgi[238], geleneksel dokusunu oluşturan evlerin büyük çoğunluğu dış sofalıdır. İki odalı ve odalar arasında eyvan bulunan, plan şeması yaygın kullanım bulmuştur. Oda sayısının artması, sofanın ucuna eklenen köşkler planın L ve U tipli olmasını sağlamıştır (Örnek 18). Bölgenin güneyinde önemli yerleşim merkezi Muğla ve yakın çevresi olan Ula, Milas evlerinin plan şemaları birbirlerinden biraz farklılık gösterse de, ana plan tipi olan dış sofalı gelişimini göstermişlerdir. Muğla evi, engebeli topoğrafyadan ileri gelen bir farklılığa sahip olmuştur. Evlerin üç cephesi toprağa yarı gömülü olduğu için kargir ve sağır yapılmış, kalan tek cephe sofa ve avluya baktırılmıştır. Dışarı ile tek bağlantı avlu giriş kapıları olmuştur. Giriş katında mutfak ve kiler yapılmış, samanlık ve ahır ayrı bir mekan olarak bahçede yer almıştır. Üst katta sofaya açılan odalar normal boyutta olup, eyvan ve baş oda niteliğinde oda yapılmamıştır. Ekonomik yetersizlikler, Muğla evlerinin basit şemalı olmasına

---

[235] Yılmaz Tosun, Milli Mimarimizde Kula Evleri, 1969, sf.38.
[236] Eti Akyüz, "İzmir Evleri", Atlas, Haziran 1996, sf.36-38.
[237] Eti Akyüz, "Tire:...", Mim.Dekorasyon, 1995, sf.72.
[238] Murat Gül, "Birgi Geleneksel Yerleşim Dokusunun....." MSÜ. Basılmamış Yüksek Lisans tezi, 1995, sf.57.

neden olmuş,bu nedenle büyük evler görülmemiştir[239] (Örnek 19). Muğla'nın ilçesi olan Milas ve Ula'da evler benzerlik gösterse de daha büyük ve gösterişli yapılmışlardır. Ula'da açık sofalı, iki katlı olan evler dört yönde cepheye sahip olmuşlardır. Aynı şekilde Milas evleri de büyük, iki veya dört yönde odaları olan açık, orta sofalı plan şemalı yapılmışlardır. Avluya bakan açık sofa yöresel olarak önlük veya ayazlık olarak adlandırılmış, orta sofaya ise divanhane denmiştir. Evlerin zemin katı mutfak, kiler, depo, ahır gibi hizmet birimlerine, üst kat yaşama odalarına ayrılmıştır[240] (Örnek 20). Kısaca değindiğimiz plan tipleri, bölgenin doğal koşullarının benzerliğinin bir sonucu olarak benzer plan karakterini ortaya koymuşlardır.

2.2.3.4. Yapı Sistemi

Batı Anadolu Bölgesinin temel yapı malzemesi ahşap ve taş olmuş, bunun yanı sıra tuğla ve kerpiçte kullanılmıştır. Ahşap evlerin yapı sistemi; alt ve üst katın sağır duvarlarında kargir, diğer duvarlarda ahşap karkas arası taş, kerpiç veya az da olsa tuğla ile dolgu şeklinde yapılmıştır. Kargir duvarların dış kısımları sıvasız bırakılmış, üst kat duvarları ise dolgu yapıldıktan sonra çoğunlukla kıtıklı kireç, bazen de samanlı çamur ile sıvanmıştır. Bağdadi tekniğinde sıvanmış duvarlarda görülmüş, genellikle çıkmalarda ve saçak altlarında kullanılmıştır. Bölgenin genel olarak yapı sistemi yukarda anlatılan biçimde oluşmuş ve yöresel farklılıklardan kaynaklanan malzeme değişiklikleri görülse bile ana prensip değişmemiştir. Bölgenin tek kıyı yerleşimi olan İzmir'de, geleneksel ahşap ev yapı sistemi, alt kat yığma kargir, üst kat ahşap karkas arası tuğla dolgulu olarak oluşmuştur. Çatılar kırma veya beşik olup, alaturka kiremit ile kaplanmıştır[241] Dolgu malzemesinin tuğla olarak kullanıldığı diğer bir yerleşim merkezi Tire'de, evler kuru taş duvar niteliğindeki alt kat üstüne, ahşap karkas olarak inşa edilmişlerdir[242]. Balıkesir- Ayvalık ilçesinin yapı sistemini, bölge ile benzerliğinden dolayı bu bölümde anlatmak mümkündür. Genelde taş malzemeden yapılan evlerin yanı sıra alt katların taş, üst katların ahşap karkas arası taş veya tuğla dolgulu olarak inşa edilmiş örnekleri

---

[239] Ertuğrul Aladağ, a.g.e., sf.61-63.
[240] Turhan Giritlioğlu, "Milas", MSÜ Restorasyon Ana Bilim Dalı. Bir çalışma, sf.97-98.
[241] Eti Akyüz, "İzmir'de Konut", Ege Mimarlık, 14/1994-3, sf.34.
[242] Eti Akyüz, "Tire: Konutlar...", Mimarlık Dekorasyon, 35/1995, sf.72.

bulunmakta olup, hepsi sıvanmıştır[243].Geleneksel kent dokusunun korunabildiği,önemli merkez olan Kula'da, yapı sistemi (Örnek 17 Yapı Sistemi), taşıyıcı ahşap hatıllı zemin kat moloz taş duvarları üstüne ahşap karkas sistem oluşturulması biçimindedir. Dolgu malzemesi "köfeke" adı verilen yöresel volkanik taş veya tuğla olmuş, kerpiç malzeme kullanılmamıştır. Duvar sisteminin bağdadi teknikte içi boş olarak ta inşa edilmiş örnekleri görülmüştür. Taş duvarlar üst katta gerekli olan yerlerde çatıya kadar devam etmiştir. Çatı kırma veya beşik olup, alaturka kiremit ile kaplanmıştır[244]. Önemli diğer bir merkez olan Muğla'da (Örnek 19 Yapı Sistemi), arazinin eğimli olmasının etkisi ile üç cephesi kargir ve sağır yapılmıştır.Bunun dışında kalan duvarlarda, ahşap karkas sistem kurularak,oluşturulmuş boşluklar kum, kireç harcı kullanılarak küçük taşlarla veya ağaç kabukları ile doldurulmuş ve sıvanmıştır[245]. Bütün bu merkezlerle birlikte Birgi, Milas ve yakın çevreleri de kerpiç veya taş dolgulu yer yer bağdadi teknikte sıvalı yapı sistemi oluşumları göstermişlerdir. 18.yüzyıl sonrası evleri günümüze ulaşabildiği için, örnekler barok, ampir üslûbu izlerini taşımaktadırlar. Genellikle üst kat karkas sistemi sıva altında tutulup, sadece köşe dikmeler, pervazlar açıkta bırakılmıştır. Geç dönemlerde ise alt katlarda yer yer sıvanmaya başlamış, esas kat hizası ve aradaki taban , kirişler geniş silme ve profiller ile kaplanmış cephe güçlenmiştir. Yöresel olarak sıva üzeri renkli nakışlar görülmekte olup ampir veya barok üslupta şekillenmişlerdir[246].

2.2.3.5. Batı Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Sistem Özellikleri

2.2.3.5.1. Taşıyıcılar

Taşıyıcılar; sürekli ve tek taşıyıcı ögeler olarak incelenmiştir.

- **Sürekli Taşıyıcılar;** Duvarlar; Taşıyıcı zemin kat beden duvarları ve uzantıları olan temel duvarları sürekli bir temel sistemi olarak kurulmuştur. Yaklaşık 0.50-0.70 m. genişliğinde olan temel duvarları, çamur harç ile örülmüş moloz taş olmuştur. Toprak yapısına bağlı olarak

---

[243] Yeşim Ertürk, "Balıkesir İli Ayvalık İlçesinde Bir Gurup Yapı İçin Restorasyon Tasarımı", M.S.Ü. Fen Bil.Enst., Basılmamış Yük.Lisans Tezi, 1990, sf.74.
[244] Yılmaz Tosun, Kula Evleri, 1969, sf.21.
[245] Ertuğrul Aladağ, a.g.e., sf.95.
[246] S.H. Eldem, a.g.e., sf.62-63.

değişebilen temel derinlikleri, 0.50-1.00 m. arasında yapılmıştır. Ahşap hatılların 1.00-1.50 m. ara ile kuvvetlendirdiği, zemin kat beden duvarları toprak veya kireç harcı ile 2.50-3.00 m. yüksekliğinde örülmüştür. Kuzeye bakan veya ocak olan duvarlar birinci kattada kargir olarak inşa edilmiştir. Ara kat olan evlerde, zemin kattan yaklaşık 1.50 m. yükseklikte, bu katlar yapılmıştır. Taşıyıcı zemin kat beden duvarlarının üstüne ahşap karkas sistem sarıçam, kavak, meşe benzeri ağaçlardan kurulmuş,dolgu malzemesi ile veya kaplanarak duvar ögesine dönüştürülmüştür. Bölgede yaygın kullanılan dolgu malzeme gereçleri sırasıyla taş, kerpiç, ağaç ve azda olsa tuğla olmuştur. Karkas sistem genelde, Kuzey Anadolu bölgesinde anlatıldığı gibi, geleneksel karkas sistem ölçülerine uygun olarak kurulmuştur. Kullanılan dolgu veya kaplama malzemesine bağlı olarak duvarlar tanımlanmıştır.

Taş dolgu; Ahşap dikmeler, payandalar ile desteklenerek, pencere alt ve üstlerinden bağlanarak, arası taş dolgu yapılmış ve iki taraflı sıvanmıştır. Yaklaşık 0.20 m. eninde oluşan bu duvarlar Kula'da (Örnek 17 Yapı Sistemi)[247], volkanik, siyah renkli bir taş olan köfeke ile doldurulmuştur. Muğla'da (Örnek 19 Yapı Sistemi)[248] ise duvarlar genel olarak ahşap karkas arasının küçük üçgen çatkılarla bölünerek bu boşlukların küçük taşlarla kum ve kireç harcı ile örülmesi ile taş dolgu duvar oluşturulmuştur. Bu duvara yöresel "çatı" denilmektedir. Bölgenin diğer yerleşimlerinde de ağırlıklı olmasa da taş dolgu örnekleri görülmüştür.

Kerpiç Dolgu; Milas (Örnek 20 Yapı Sistemi)[249], Birgi (Örnek 18 Yapı Sistemi) ahşap evlerinde kerpiç malzeme, dolgu olarak kullanılmıştır. Diğer yörelere oranla kerpiç kullanımı bu bölgede az olmuştur.

Ağaç Dolgu; Ağaç kabukları kum, kireç harcı ile dolgu malzemesine dönüştürülmüş ve iki taraflı sıvanmıştır. Muğla'da, Milas'da bu çeşit duvarlara rastlanmıştır.

Tuğla Dolgu; İzmir, Tire, Milas, Birgi'de dolgu malzemesi olarak tuğla kullanılmıştır.

Çıtalar ile kaplama; Taşıyıcı karkas kurgusunun her iki yüzü 2-3 cm. ölçüsünde ince çıtalarla aralıklı olarak kaplanmıştır. İskelet arası Kula'da tuğla kırıkları, Milas'da tuğlanın yanı sıra ağaç

---

[247] Nur Akın, a.g.e., sf.38.
. Manisa İli Kula İlçesi Koruma Amaçlı İmar Planı Açıklama Raporu, İ.T.Ü. sf.46.
[248] Ertuğrul Aladağ, a.g.e., sf.95.
[249] Turhan Giritlioğlu, , a.g.e., sf.

kabukları, Birgi'de kerpiç, tuğla ile düzgün olmayan bir teknikte harç yardımı ile dolgu yapılmış ve her iki yüzü sıvanmıştır. İçi boş bırakılmış duvarlarda kullanılmıştır. Bu teknik, özellikle çıkma duvarlarında, çıkma altı kaplamalarının ve saçak altı kaplamalarının eğrisel yüzey oluşturulmasına kolaylık sağladığı için tercih edilmiştir.

- **Tek Taşıyıcılar;** Ahşap Dikme ve Direklik; Direklik daha çok varlıklı ailelerin evlerinde görülen ve oda içi düzenlemesinde kullanılan bir eleman olmuştur. Tavan kirişlemesini taşıyan bu sistem, . Batı Anadolu Bölgesinde çokça kullanılmıştır. Direkliğin ortada (geniş) ve yanlarda olmak üzere üç açıklığı olup, yanlarda yapılan korkuluk direkliğe bağlanmıştır[250]. Açık sofalı evlerin yaygın görüldüğü bu bölgede sofayı ve sofa çatısını taşıyan ahşap dikmeler tek taşıyıcı elemanlar olmuştur. Genelde direklik ve dikmeler kare formda (12x12 - 15x15) yapılmışlardır.

2.2.3.5.2. Üst Örtü

Batı Anadolu Bölgesi ahşap evlerinin üst örtü sistemi eğimli çatı olmuştur. Beşik veya kırma olarak oturtma sistemde inşa edilmiş ve alaturka kiremit ile örtülmüştür. Bölgede yer alan Muğla evleri 19.yüzyılın sonlarına kadar düz çatılı "toprak dam" biçiminde olup, daha sonra eğimli biçime dönüşmüşlerdir[251].

- **Yapım Yöntemi;** Kula evinde, aşıklar (2.50-3.00 m.ara ile) ve eğimli mahyalar (yaklaşık 13-16 cm. yuvarlak kesitli), alt duvarlara veya büyük kesitli bırakma kirişlerine yuvarlak kesitli dikmelerle oturtulmuştur. Bazı durumlarda aşık aralarını azaltmak için göğüslemeler, payandalar kullanılmıştır. Mertekler (6-10 cm. çapında), 40-50 cm. ara ile aşıkların üstüne yerleştirilmiş ve üstüne kiremit altı kaplama tahtaları (6-15 mm) çakılmıştır. Genelde kullanılan ağacın cinsi kavak olmuş ve tüm sistemde bağlantılar çivi ile yapılmıştır[252]. Bölge genelinde bu yapı tekniğine sahip veya benzeri çatılar üretilmiştir (Milas, Birgi, Tire). Muğla'da çatı yapı yönteminde, öbür yerleşimlerden farklı olarak makas sistemi kullanılmıştır.

---

[250] Doğan Kuban, Türk 'Hayatlı' Evi, sf.130.
[251] Ertuğrul Aladağ, a.g.e, sf.67.
[252] Yılmaz Tosun, Kula Evleri, sf.21.

Duvarın iç kısmına yerleştirilen ahşap lataların üstüne bırakma kirişler (tavan ağacı; kutla) 1.30 m. ara ile yerleştirilmiştir. Kirişlerin duvardan taşan uç kısımları, 5-6 cm yontularak yukarı kalkacak şekilde düzenlenmiştir. Kirişlerin makasa dönüştürülmesinden sonra, üstlerine mertekler (soymak-ok) 0.35 m ara ile kiremit altı kaplama tahtaları (130x10x0.5 cm) yandan ve uç kısımdan bindirmeli olarak çakılmıştır (Örnek 19 Yapı Sistemi)[253]. Çatı konstrüksiyonunda kavak ağacı, kolay bulunabildiği için yuvarlak kesitli veya işlenmiş olarak çokça kullanılmıştır.

- **Saçaklar;** Bölge genelinde güneşten veya Muğla ili gibi bol yağışlı yörelerde yağmurdan evi korumak için geniş saçaklar (0.80-1.50 m) yapılmıştır. Bırakma kirişlerinin veya merteklerin uzatılması ile elde edilebilen bu saçaklar, kaplanmış veya kaplamasız bırakılmıştır. Evin kargir cephesinde saçak yapılmamış veya kısa tutulmuştur. Saçakların altı bağdadi tekniğinde sıvalı veya ahşap kaplanmış olanlar, yukarı doğru meyilli yapılmıştır.

- **Çatı Örtüsü;** Kırsal kesimlerde ot ve sazdan yapılmış örtülere rastlamak mümkün olmakla birlikte, bölge genelinde eğimli çatı yüzeyleri oluklu kiremit ile kaplanmıştır.

2.2.3.5.3. Yapı Sistemini Oluşturan Diğer Ögeler ve Yapı Elemanları

- **Bölme Duvarları:**Ahşap karkas arası dolgulu veya boş olup, bağdadi çıtaları ile kaplanarak oluşturulmuştur. Duvar yüzeyi daima sıvanmıştır. Yaklaşık 0.10-0.15 m. genişliğinde yapılabilmişlerdir.

- **Döşeme ve Tavan Kirişlemesi:**0.15-0.18 m.lik yuvarlak kesitli ağaçlar, 0.50-0.80 m aralıkla döşenmişlerdir[254]. Üstleri döşeme kaplaması ile alt kısımları bulundukları mekana göre kaplamasız veya tavan kaplaması ile kaplanmıştır. Daima ahşaptan yapılan bu kirişleme sistemi, duvar yüzeyinde tek tabanlı olarak çözümlenmeye çalışılmıştır.

- **Döşeme Uzantıları (Çıkmalar):**Bölge genelinde, evin sokağa açılımını sağlayan çıkmalar, özellikle baş oda niteliğindeki odalarda ve diğer odalarda (odayı dikdörtgen biçime getirmek için) yaygın kullanılmıştır. Taş veya ahşap karkas sistemlerde, çıkma daima ahşap karkas sistem

---

[253] Ertuğrul Aladağ, a.g.e., sf.95.
[254] Yılmaz Tosun, a.g.e., sf.21.

olarak yapı üst örtüsü ile bütünleşerek yapılmış genelde de bağdadi teknikte sıvanmıştır. Yapıya dik veya açılı formda oluşturubilen bu elemanlar basit sistemde konsol kirişler üzerine veya payandalar (eliböğründe) üzerine taşıtılmıştır. Genel olarak çıkma altları meyilli kaplanmıştır. Karakteristik bir yapı ögesi olarak çıkma, İzmir evlerinin vazgeçilmez parçası olmuştur. Oda genişliğinde, üç bölümlü düzende yapılmış konsol döşeme kirişlerine taşıtılan çıkmalar, ahşap veya dökme demir payandalarla desteklenmiştir[255]. Birgi evlerinde de bölgenin form ve sisteminde oluşturulan çıkmalar payandalara taşıtılmış ve altları kaplanmamıştır[256]. Milas evlerinde payandalara taşıtılan altı açık veya kapalı çıkmalar kullanılmıştır[257]. Geleneksel dokunun yoğun olduğu Muğla[258] ve Kula'da[259] görülen çıkma örneklerinde de kuruluş sistemi aynı olmuş, altları kapatılmış olan çıkmalarda payandalar profilli, barok bağdadi çıtaları ile kaplanarak sıvanmıştır. Üzeri zengin motiflerle süslenmiş örneklerde varlıklı aile ,evlerinde görülmüştür.

• **Yüzey Kaplamaları:** Duvar Kaplamaları; Bölge bütününde ahşap karkas dış duvar yüzeyi sıva yapılmış, ahşap kaplama görülmemiştir. Sıva, samanlı çamur veya kireç harçlı olmuştur. İç bölücü duvarlar ve dış duvarın iç yüzeyi daima sıvanmıştır. Bu sıva dolgu üzerine olduğu gibi, boş duvarın bağdadi çıtalarla kaplanarak sıvanması şeklinde örneklerde yapılmıştır. Çıkma altları ve saçak altları bağdadi tekniğinde sıvanmıştır. Muğla'da kireç ve kıldan yapılan özel bir sıva ile çıkmalar sıvanmıştır.

Döşeme Kaplamaları; Avlu ve yer yer zemin katlarda harçla derzlenmiş taş döşemeler kullanılmıştır (Muğla-Kula; Kayrak Taşı). Üst kat döşemeleri, bölge bütününde, yaklaşık 2-3 cm kalınlığında, boyutları değişebilen (18-30 cm genişliğinde) ahşap (genelde kavak-çam) kaplamalar kirişlere çivilerle tesbit edilmiştir. Kirişlerin altları sofalarda veya bazı önemsiz mekanlarda açık bırakılmıştır. Tavan olarak kaplandığında, tahtalarla (1-1.5 cm) düz olarak kaplanmıştır.

---

[255] Eti Akyüz, "İzmir Evleri", Atlas, 1996, sf.42.
[256] Mesut Evren, Türk Evinde Çıkma, sf.39.
Murat Gül, a.g.e., sf.72.
[257] Turhan Giritlioğlu, Milas Evleri, sf.98.
[258] Ertuğrul Aladağ, a.g.e., sf.107.
[259] Manisa İli Kula İlçesi Koruma Amaçlı İmar Planı, Açıklama Raporu, İTÜ, sf.55.

Tavan Kaplamaları; Genel olarak tavanlar düz ve sadedir. Üst katlarda çatıyı taşıyan kirişlerin altlarının kadronların yardımıyla kaplanması sonucu elde edilmiştir. Yaklaşık 1-1.5 cm. kalınlığında çakılan tahtaların derzleri çıtalarla kapatılmıştır. Kenarlar ahşap pervazla sınırlandırılıp, ortada bazen tavan göbeği olarak adlandırılan çeşitli formlarda süslü motifler yer almıştır. Bir diğer şekilde ise tavan kaplaması üstüne, çeşitli geometrik formlarda oluşturulan çıtalar (çıtakâri) çivilerle tesbit edilerek çeşitli tavan süslemeleri elde edilmiştir. "Çarkıfelek" adı verilen tavan göbeği süslemeleri büyük varlıklı aile evlerinde kullanılmıştır.

• **Boşlukların Kurulması (Pencere ve Kapı):**Dolgulu yapılan ahşap karkas sistemin olanakları ile taşıyıcı dikme modülüne uygun pencere boşlukları düzenlenmiştir. Yaklaşık 1.20-1.50 mt. ara ile düzenlenen taşıyıcı dikmeler arasına üçlü veya ikili pencere modülleri yapılabilmiş, araları bölücü dikmeler ile takviye edilmiştir. Erken dönemlerde 3/5 olan pencere oranı ½'ye kadar artmıştır. Düşey sürgülü pencere oranı olarak genelleşmiş ½'ye yakın olan bu oranın kullanımı 19.yüzyıldan sonra yaygınlaşmıştır. Tepe pencereleri kullanımına gerek kalmadığı için yakın dönemde ortadan kalkmıştır.Örnek olarak; Edremit (Örnek 16) alt pencere 1/2-üst pencere 2/3[260], Kula (Örnek 17) alt pencere 3/5-üst pencere 2/3[261], Birgi (Örnek 18) alt pencere 3/5-üst pencere 3/4[262], biçiminde kaynaklarda da belirtilen bu pencere oranları, bölge genelinde kullanılmıştır.

Kapı boşlukları, ahşap sistemin olanakları ile oda köşelerine yakın dikme kenarına gelecek şekilde dar ve alçak boyutta yapılmıştır. Boşluk bitiminde düşeyde ara dikme, yatayda üst başlık yapılarak sistem bağlanmıştır. Erken dönemlerde oldukça yüksek tutulan kapı eşikleri oda döşemesini sofadan ayırmıştır. Bu yükseklik zamanla azalmış, iç sofa kullanımında kalkabilmiştir.

• **Merdivenler:**Üst katlara çıkan merdivenler daima ahşaptan yapılmıştır. Bahçeden çıkışta bu merdivenler genellikle 4-5 basamak yükselten taşlıkların üstüne oturtulmuştur. Basamak genişlikleri ortalama 25-30 cm.dir.

---

[260] Nihal Uluengin, "Osmanlı Türk Sivil...", Basılmamış Dr.Tezi, 1982, sf.138.
[261] Nihal Uluengin, a.g.e., sf.170.
[262] Nihal Uluengin, a.g.e., sf.129.

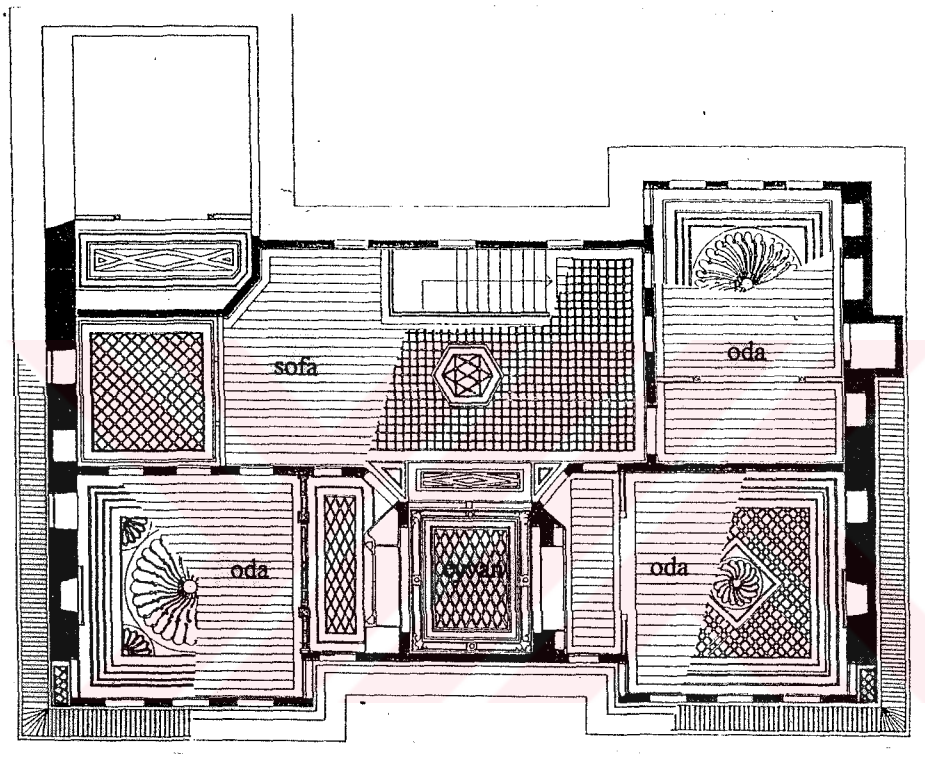
Rıht yükseklikleri 17-19 cm olan bu merdivenler iki limon kirişi üzerine konulan 3-4 cm basamak tahtalarından oluşmaktadır. Dış sofalı evlerde sofanın yan kenarında ve paralel konumda basit tek kollu yapılmışlardır. Sofanın konumuna göre merdiven yeri değişmiştir. İç sofalı evlerde genelde iki oda arasında içeride düz veya yarım dairesel dönen çift kollu merdiven kullanılmıştır.

- **Bacalar:**Ocaksız oda yok gibidir. Ocak bacaları büyük kesitli ve taş olup, çatıda görülen kısımları değişik biçimlerde yapılmışlardır. Kula evinde genelde üst kısım düz olup köfeke ve tuğla karışık örgü sisteminde yapılmıştır[263]. Bazı evlerde yarım daire planlı çıkma yaparak duvar yüzünde vurgulanmıştır. Muğla'da bacalar evlerin karakteristik ögeleri olmuşlardır. Çatıların oluklu kiremit kaplanmasıyla, yapılmaya başlanmıştır. Çatı üstünde devam eden kare yüzeyli taş bacanın, üstü alaturka kiremitle, dört yüzü açık delik kalacak şekilde düzenlenmiştir. Kiremitler çapraz şekilde ve bindirmeli bağlanmışlardır[264]. Milas evlerinde de benzer baca sistemine rastlanmıştır.Taş ve tuğladan inşa edilmiş bacaların kesitleri genelde kare veya dikdörtgen yapılmıştır. Baca başlıkları, kiremit yardımı ile oluşturulmuştur. Binanın genelde kargir duvar yüzeyinde çıkıntı olarak görülen bacanın yükünü hafifletmek için alt kısmına kemer şekli verilmiş örnekler mevcuttur. Bölgedeki öbür yerleşimlerde çok değişik, özgün baca örneklerine rastlanamamıştır.İzmir evlerinde baca, ağırlıklı bir mimari öge olmamakla birlikte yapıyı tamamlayan plastik unsur olmuştur. Cephe malzemesi ve yapının genel mimari etkisi ile uyumlu bir bütün oluşturulmuştur[265].

---

[263] Yılmaz Tosun, , a.g.e., sf.38.
[264] Ertuğrul Aladağ, a.g.e., sf.105.
[265] Eti Akyüz, Sivil Mimarimizde Baca, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 1995, sf.10.

ÖRNEK 16	AÇIKLAMA
Hacı Kabakçılar Evi **Balıkesir-Edremit**	**Yapım Tarihi;** *18.yüzyıl başları. **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve iki katlıdır. Alt katta hizmet birimleri ve giriş taşlığı bulunmaktadır. Üst katta yer alan iki yanı oda ile çevrili korunaklı dış sofaya dört adet oda ve iki adet eyvan açılmaktadır. **Yapı Sistemi;** Kargir zemin kat duvarları, üst katta iki yan cephede devam etmektedir. Diğer duvarlar ahşap karkas arası kerpiç dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Çıkma altları bağdadi tekniğinde sıvalıdır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** Boş ve bakımsızdır. * Doğan Kuban, Türk Hayat'lı Evi, sf.169. Foto: M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi,1970

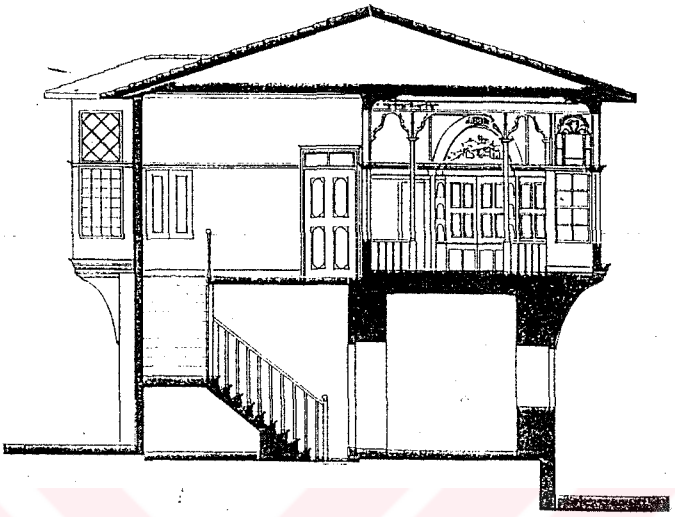


EDREMİT, HACI KABAKÇILAR EVİ PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.16

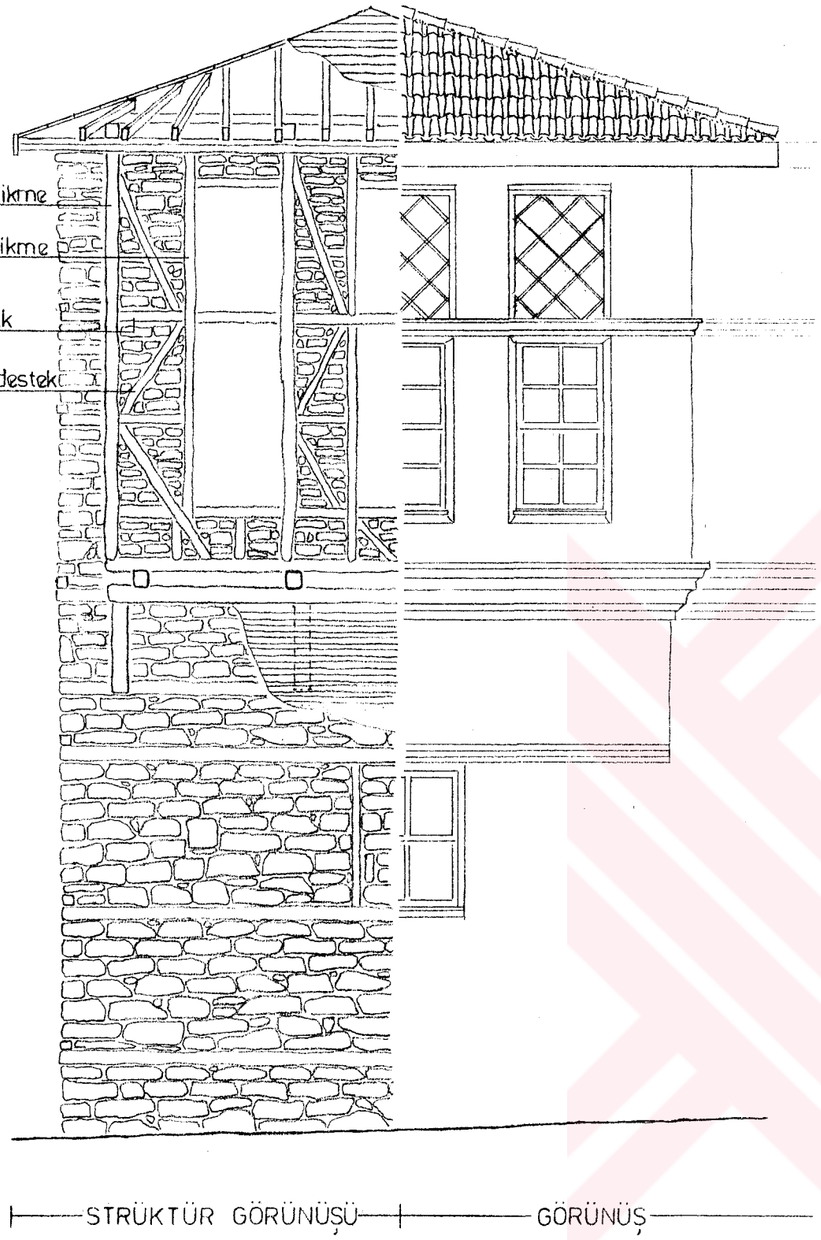


EDREMİT, HACI KABAKÇILAR EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

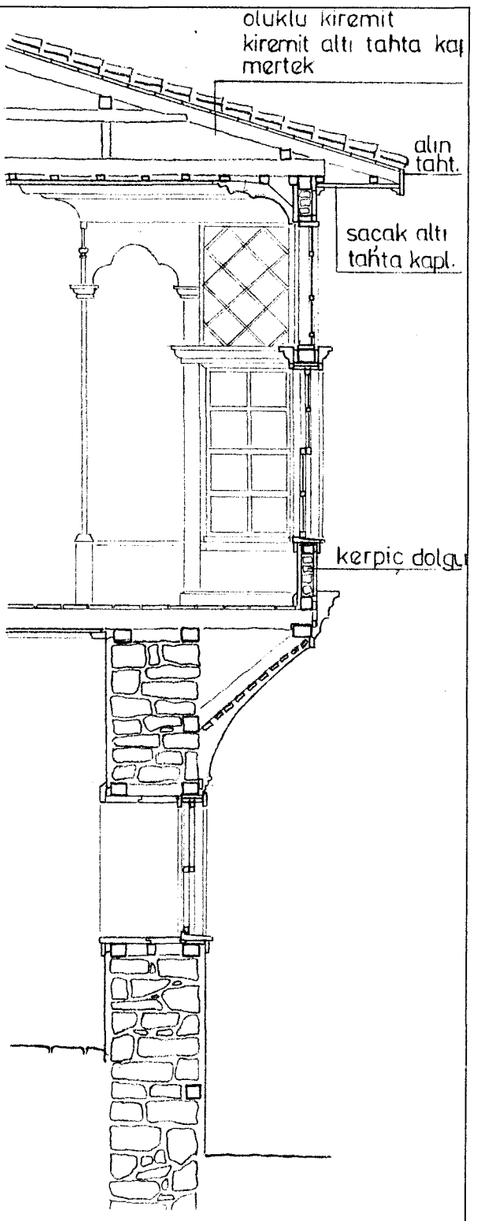
Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

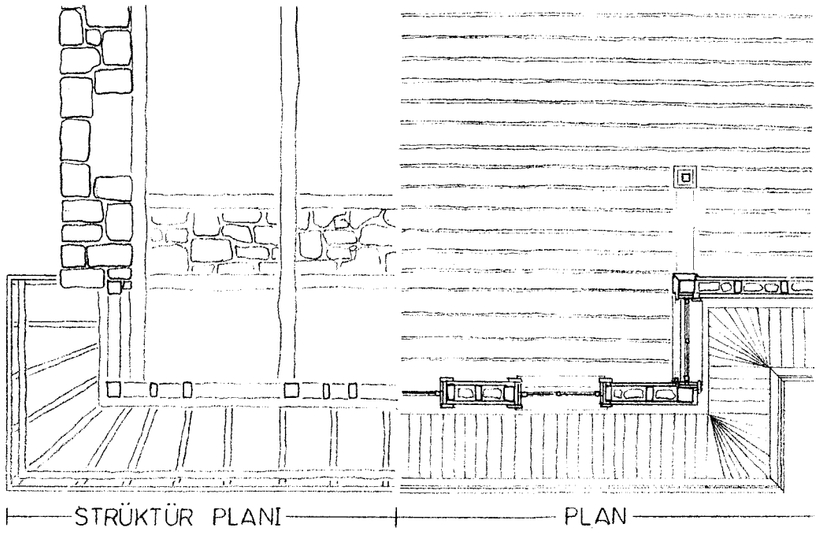
ÖRN.16



STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ — GÖRÜNÜŞ



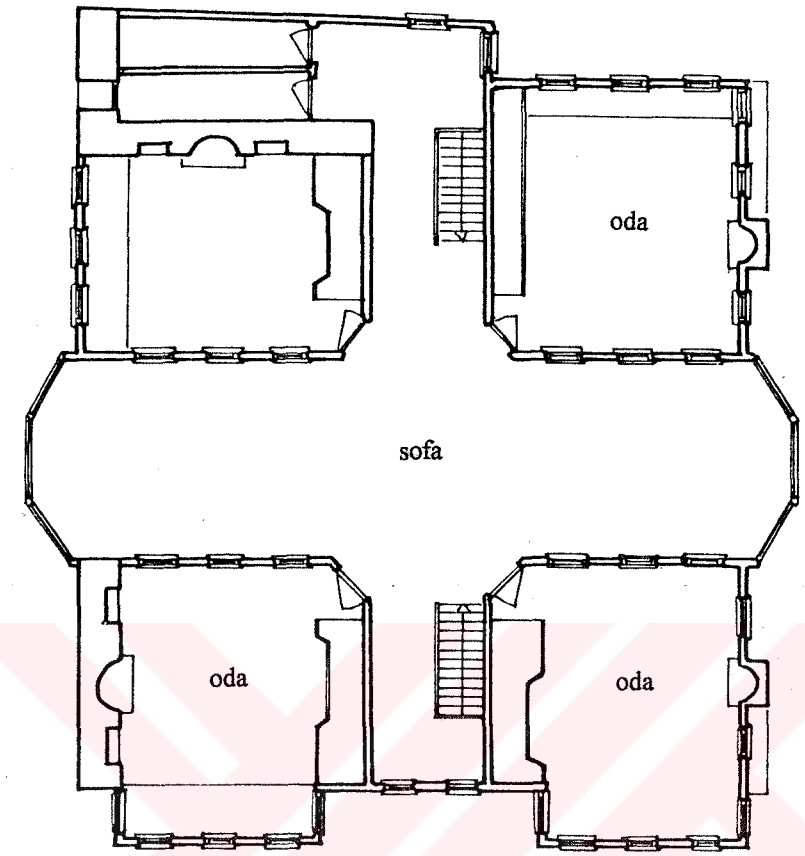
KESİT



STRÜKTÜR PLANI — PLAN

EDREMİT,HACI KABAKÇILAR EVİ — YAPI SİSTEMİ Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.	0 — 1 — 2 M	ÖRNEK 16

ÖRNEK 17	AÇIKLAMA
Küçük Göldeliler Evi **Manisa-Kula** **Zaferiye Mah. 79.Sok. No.5**	**Yapım Tarihi;** 19.yüzyıl. **Plan Düzeni;** Orta sofalı ve iki katlıdır. Alt katta orta sofaya açılan dört adet oda ve hamam bulunmaktadır. Üst katta aynı plan düzeni olup, sofa çıkmalarla dışa açılmaktadır.* **Yapı Sistemi;** Alt kat kargir duvarları üst katta ocak olan duvarlarda devam etmektedir. Bunun dışındaki duvarlar ahşap karkas arası taş dolguludur. Duvarlar dıştan ve içten sıvalıdır. Çıkmalar profilli payandalarla desteklidir. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır.** **Kullanımı;** Müştemilatı dışında,ev harap durumdadır. *S.H.Eldem, Türk Evi Plan Tipleri, sf.112. ** Yılmaz Tosun, Kula Evleri, sf.110-113. Foto: T.Çobancaoğlu,1998

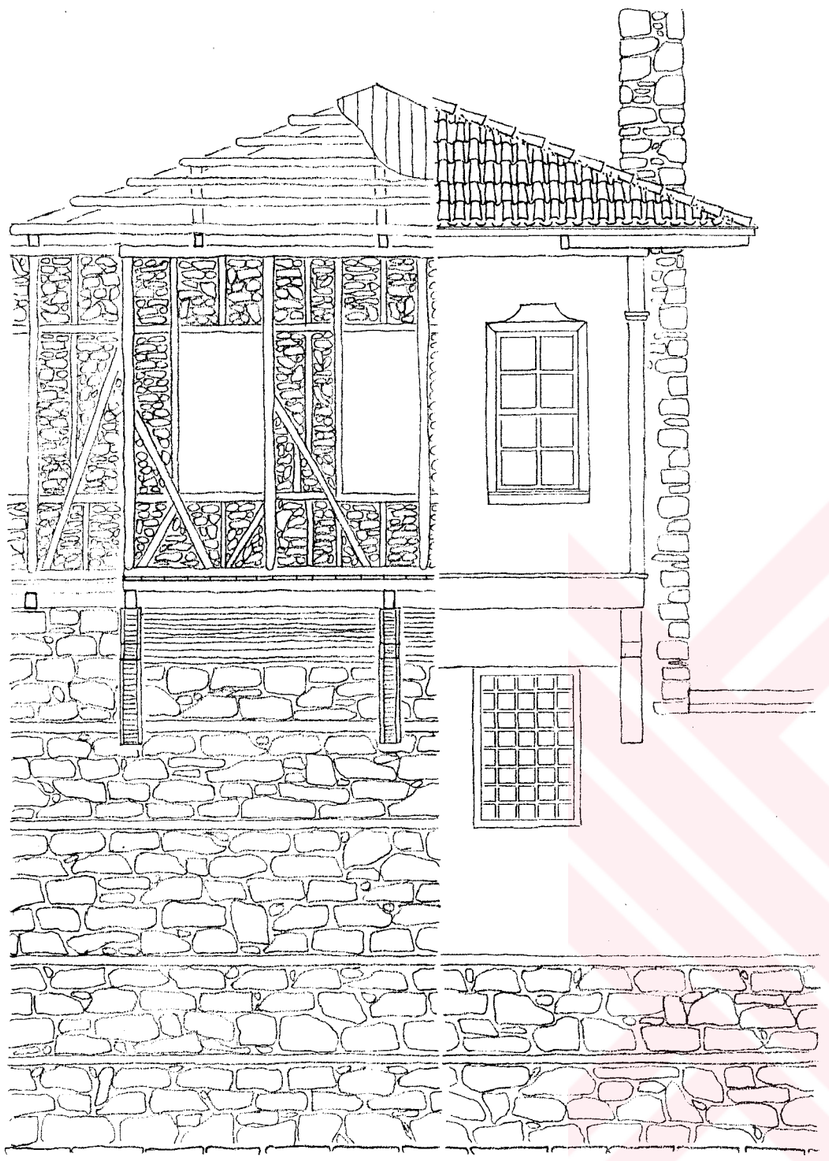


KULA, KÜÇÜK GÖLDELİLER EVİ PLAN-GÖRÜNÜŞ

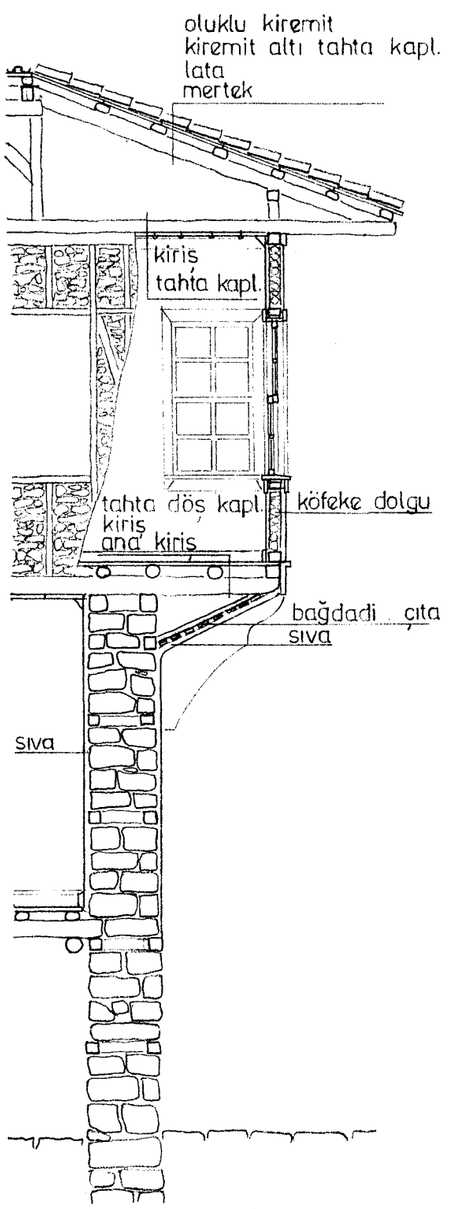
Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

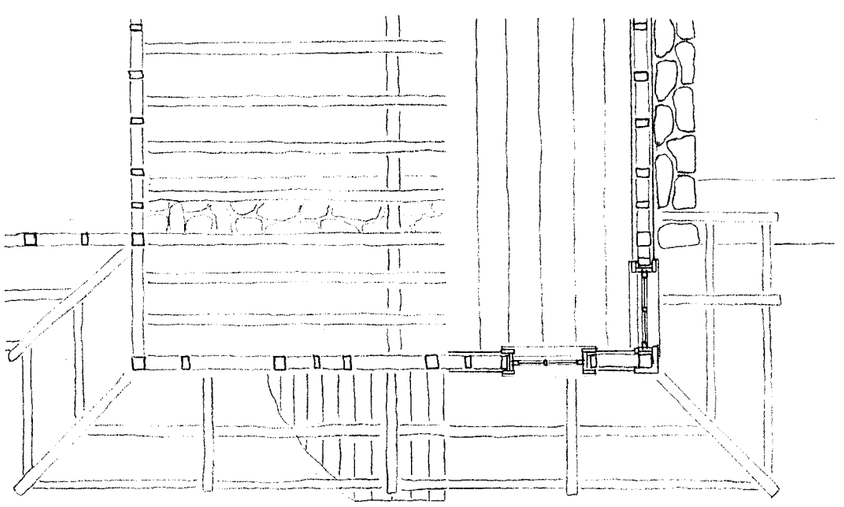
ÖRN.17



STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ — GÖRÜNÜŞ



KESİT



STRÜKTÜR PLANI — PLAN

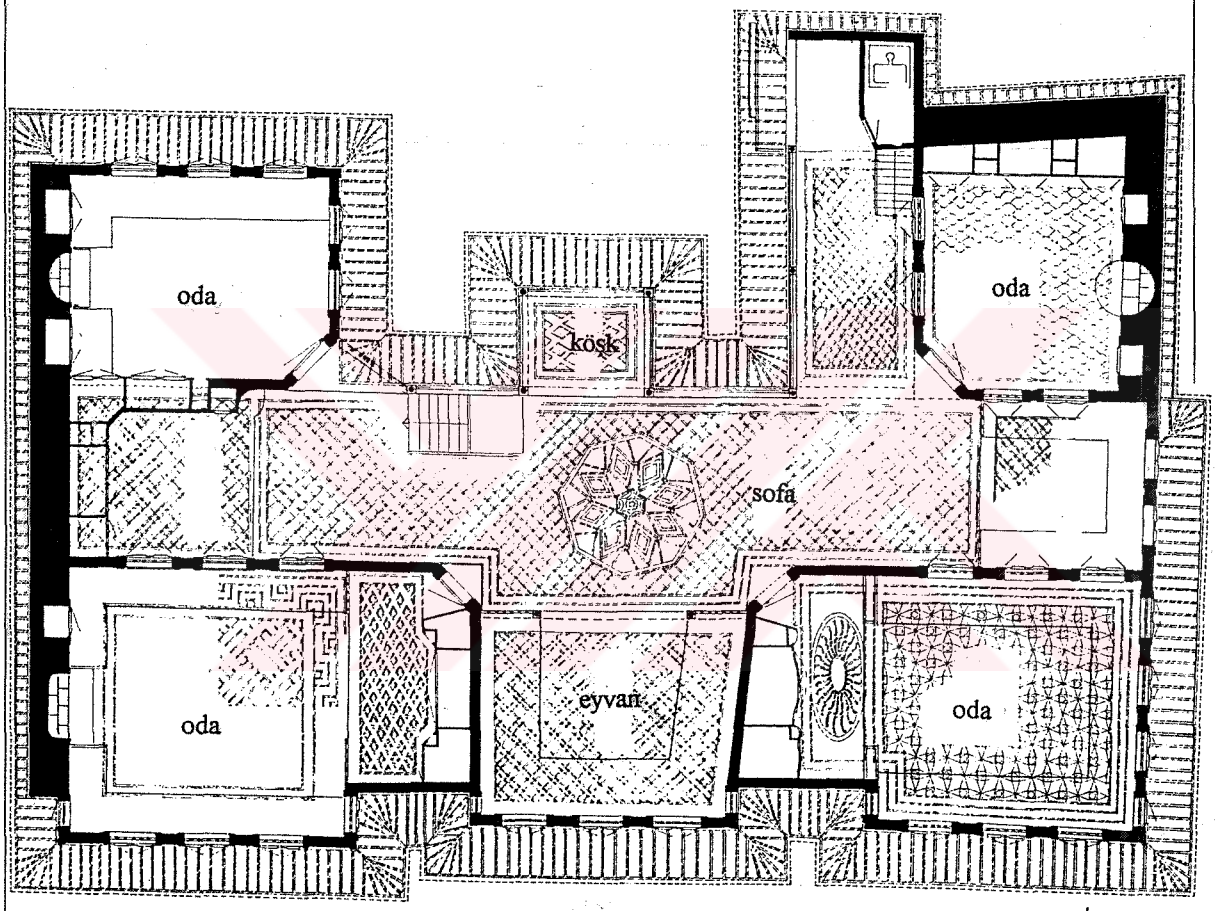
KULA,KÜÇÜK GÖLDELİLER EVİ — YAPI SİSTEMİ

Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 17

ÖRNEK 18	AÇIKLAMA
Çakırağa Konağı **İzmir-Ödemiş** **Birgi**	**Yapım Tarihi;** 18.yüzyıl sonları. **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve üç katlıdır. Alt katta yer alan hizmet birimleri taşlık ve bahçe ile bağlantılıdır. Fazla yüksek olmayan ara katta kışlık odalar dış sofaya açılmaktadır. Üst katta, iki adet yazlık oda, baş oda , küçük oda ile eyvan ve eyvançeler bulunmaktadır. U biçimindeki sofanın ortasında, bahçeye çıkıntılı köşk yer almaktadır. **Yapı Sistemi;** Normal kata kadar kagir olan taşıyıcı dış duvarlar, ana cephede kesme taş taklidi sıvalıdır. Bunun dışında kalan duvarlar ise ahşap karkas arası kerpiç dolguludur. Dışta ve içte sıvalı olan duvarların üzeri kalem işleri ile süslüdür. Çıkmalar eğrisel ve sık payandalarla taşıtılmaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır.* **Kullanımı;** Müze olarak kullanılmaktadır. * Rölöve II, Birgi Çakırağa Konağı, D.G.S.A.Yayını, İst.1977, sf.28. Foto: T.Çobancaoğlu,1998

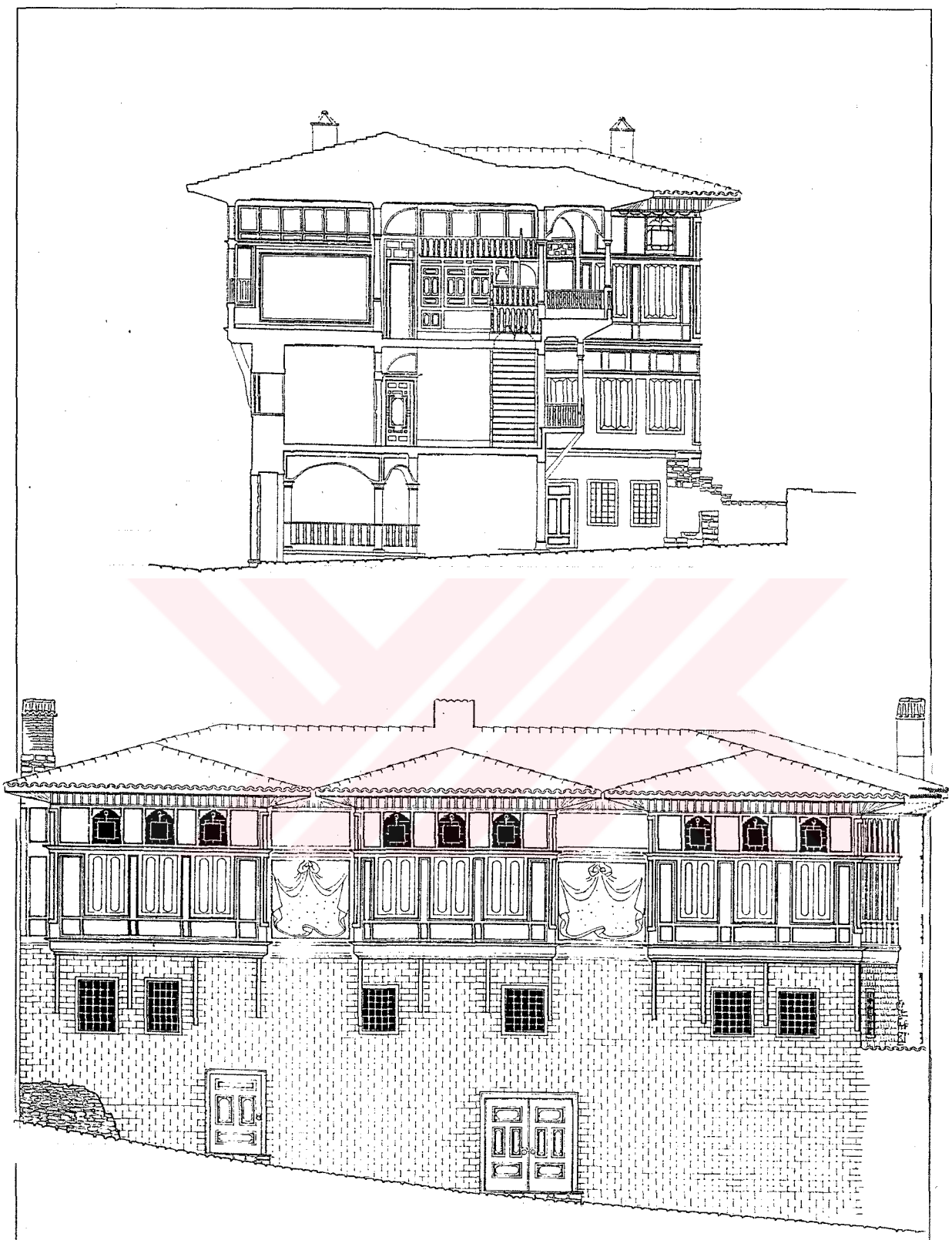


BİRGİ ÇAKIRAĞA KONAĞI PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.18

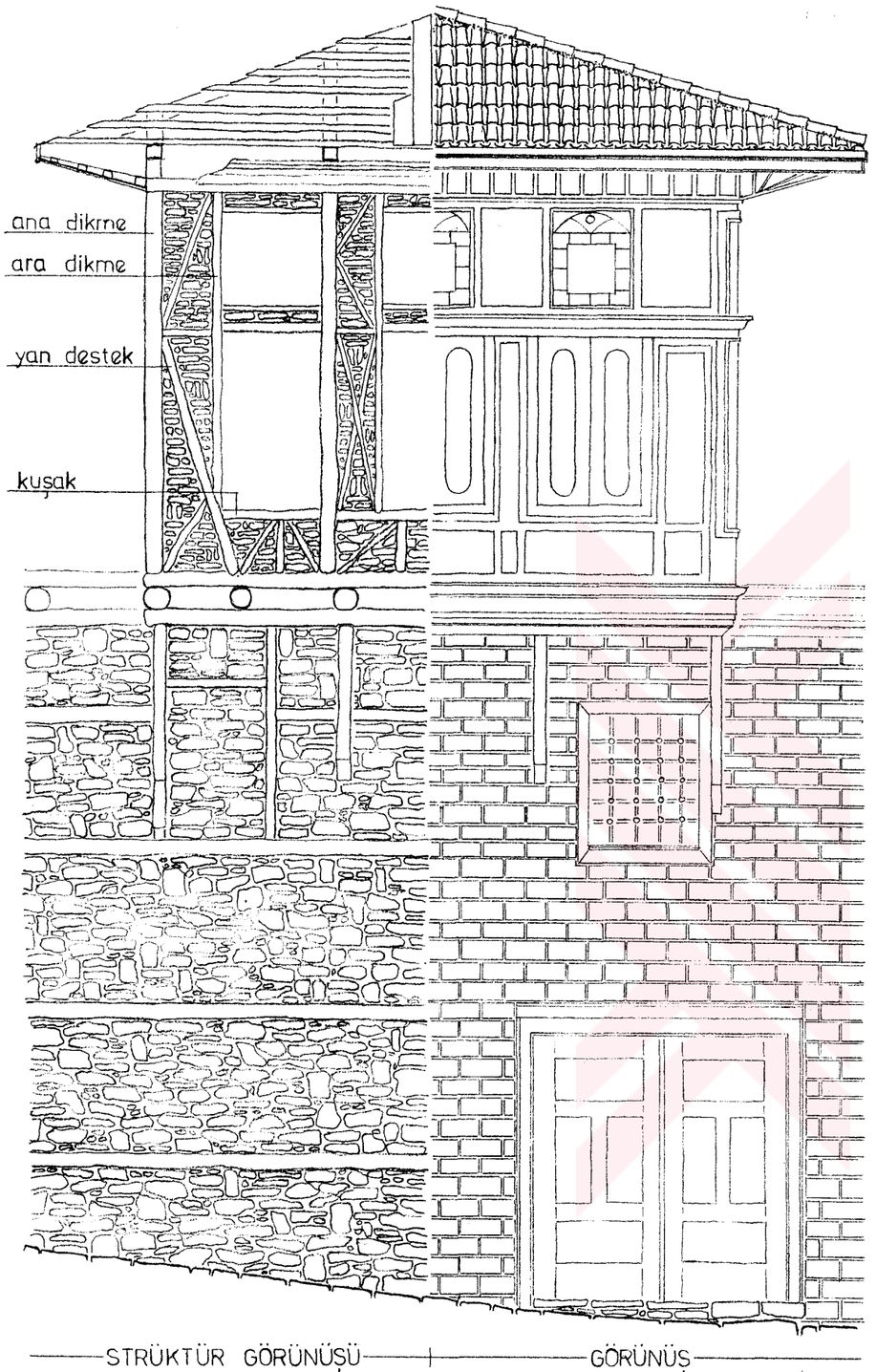


BİRGİ ÇAKIRAĞA KONAĞI KESİT-GÖRÜNÜŞ

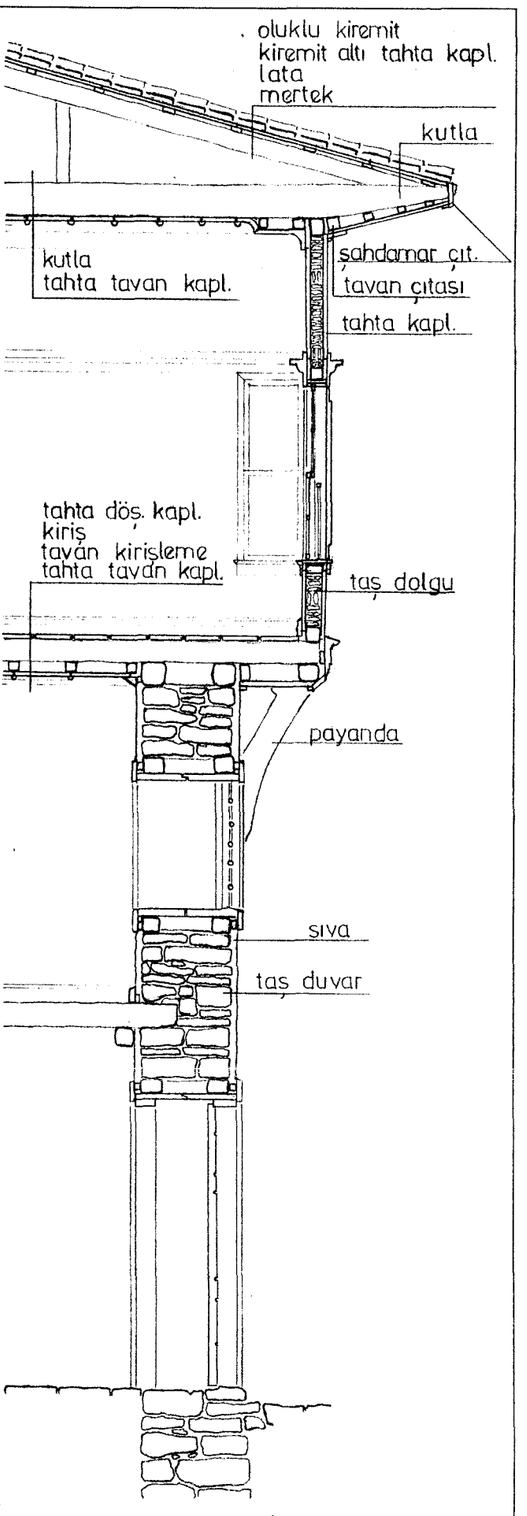
Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.18

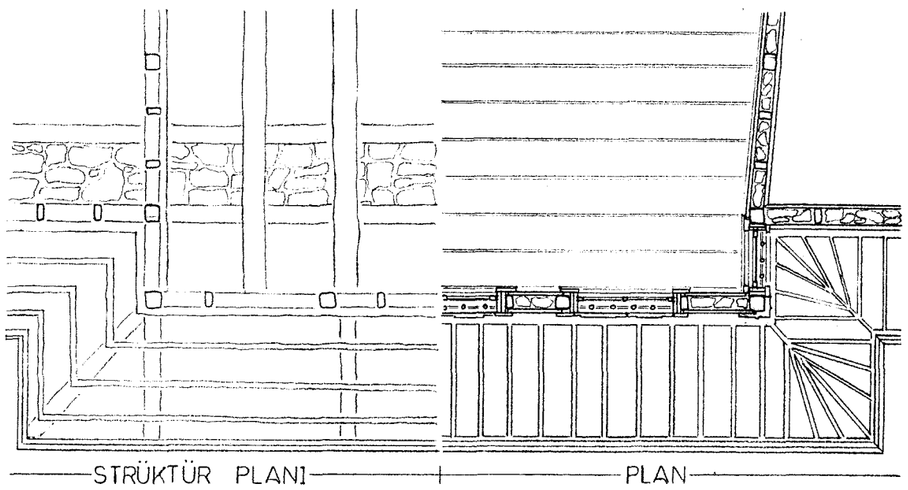


STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ



GÖRÜNÜŞ

KESİT



STRÜKTÜR PLANI

PLAN

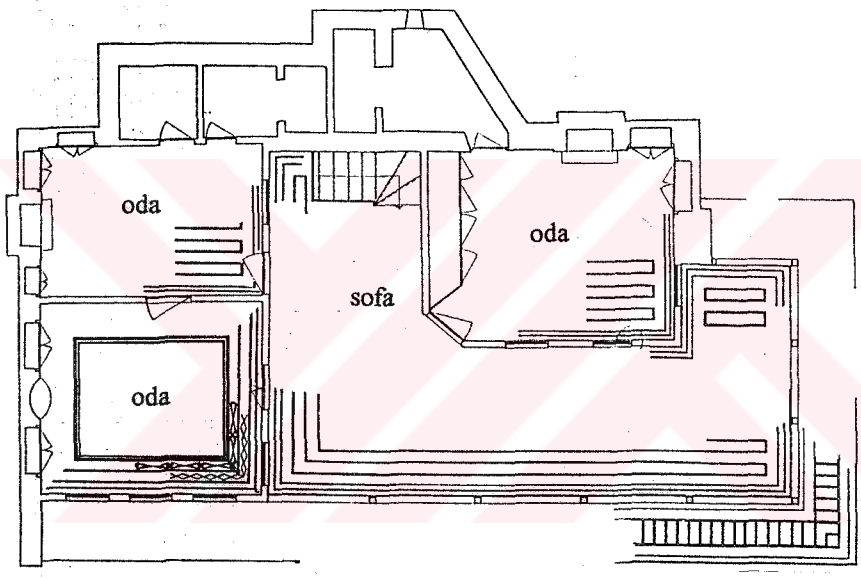
BİRGİ,ÇAKIRAĞA KONAĞI — YAPI SİSTEMİ

Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 18

ÖRNEK 19	AÇIKLAMA
Osman Özbek Evi **Muğla** **Şeyh Camii Sok. No.30**	**Yapım Tarihi;** **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve iki katlıdır. Benzer plan düzeni gösteren alt ve üst katlar, yarım ön sofalı ve üç odalı plan tipindedir. Yan cephesi sokağa dayalı tipik Muğla evi özelliğini göstermektedir.* **Yapı Sistemi;** Evin, sokak ile yan cephesi kargir ve sağırdır. Bunun dışındaki duvarlar ahşap karkas arası taş dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** *Ertuğrul Aladağ, a.g.e., sf.74. Foto: M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi,1970

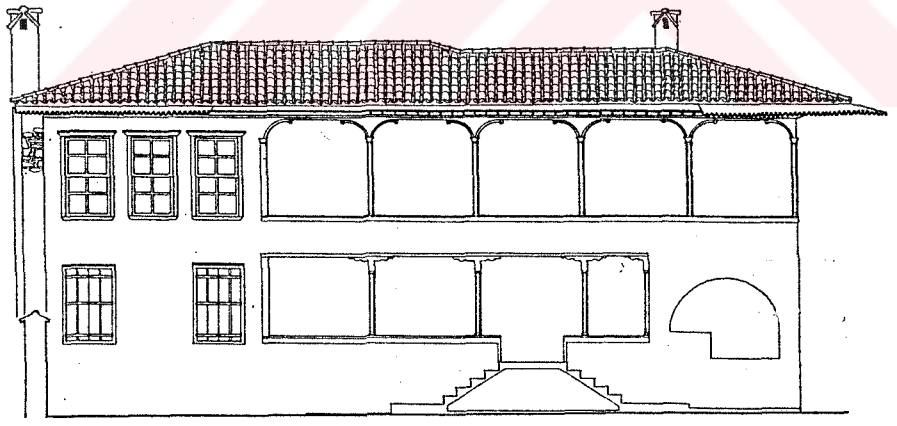


MUĞLA, OSMAN ÖZBEK EVİ — PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.19



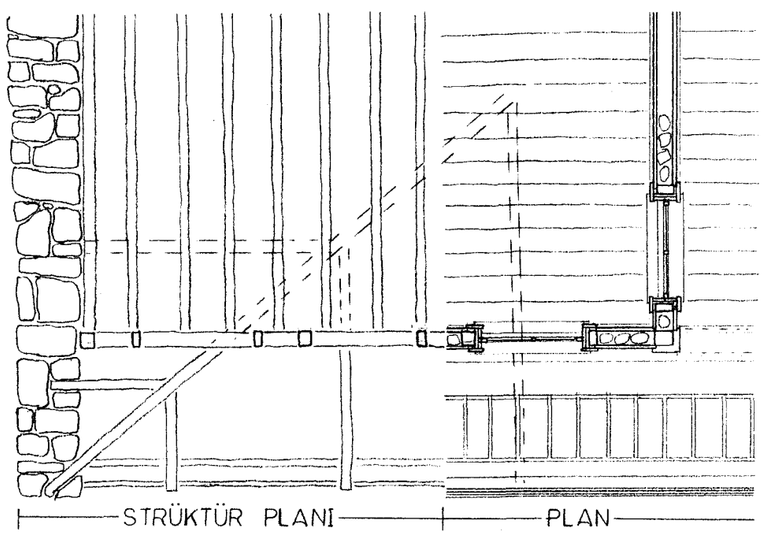
MUĞLA, OSMAN ÖZBEK EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

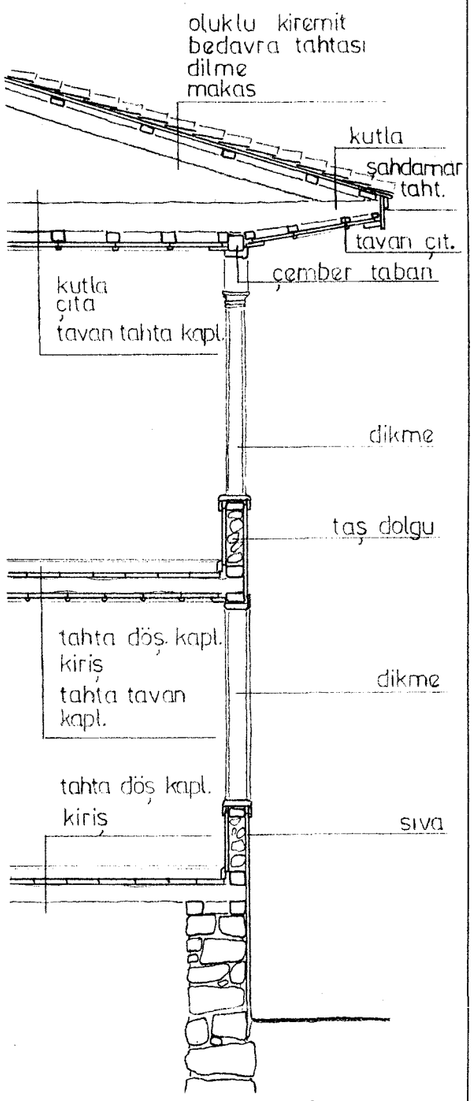
0 1 2 M

ÖRN.19

STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ



STRÜKTÜR PLANI



KESİT

GÖRÜNÜŞ

PLAN

MUĞLA,OSMAN ÖZBEK EVİ

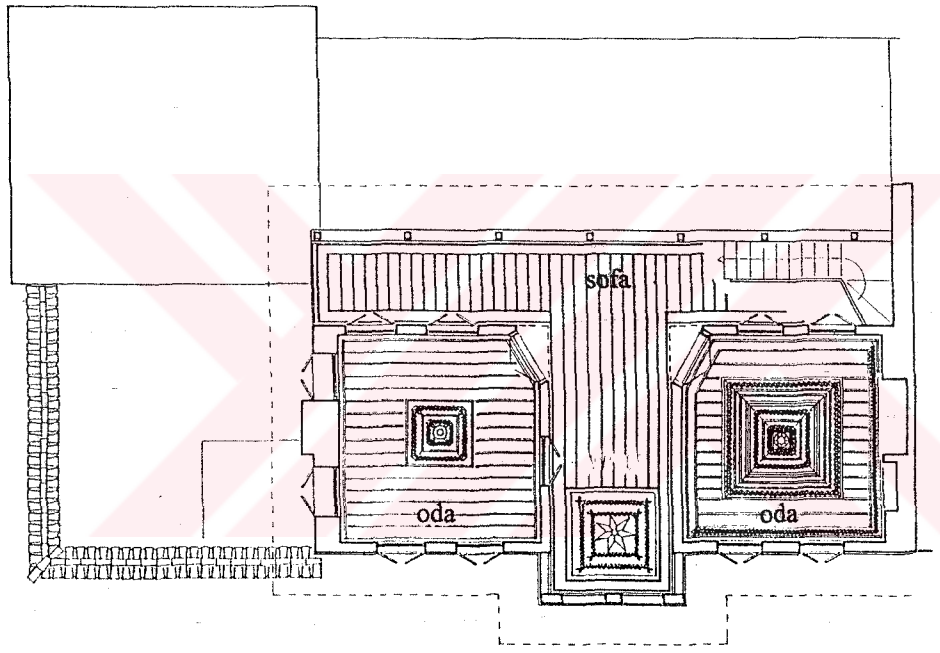
YAPI SİSTEMİ

Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 19

ÖRNEK 20	AÇIKLAMA
Ali Rıza Türer Evi **Muğla-Milas** **Sünnetçi Sokak No.13**	**Yapım Tarihi;** 19.yüzyıl . **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve iki katlıdır. Sokaktan çift kanatlı kapı ile girilen alt kat taşlığına oda ve mutfak açılmakta olup, bahçe ile bağlantılıdır. Üst katta iki adet oda ve aralarında eyvan bulunmaktadır. **Yapı Sistemi;** Kargir alt kat duvarları üst katta yan duvarlarda devam etmektedir. Bunun dışında yapılan duvarlar ahşap karkas arası kerpiç dolguludur. Duvarlar içten ve dıştan sıvalıdır. Giriş kapısı üstüne çıkma yapan eyvan düz payandalarla taşıtılmaktadır.* **Kullanımı;** Ev,boş ve bakımsızdır. *Turhan Giritlioğlu, a.g.e., sf.183. Foto: T.Çobancaoğlu,1998



MİLAS, ALİRIZA TÜRER EVİ PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

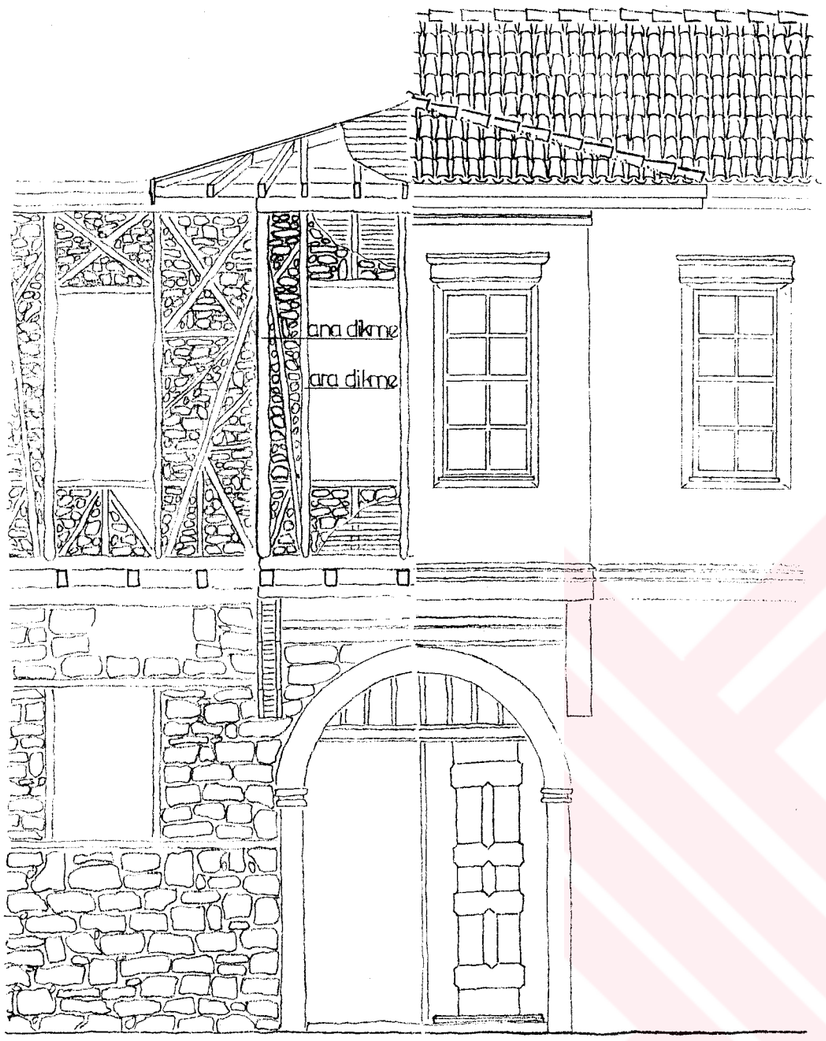
ÖRN.20

MİLAS, ALİRIZA TÜRER EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

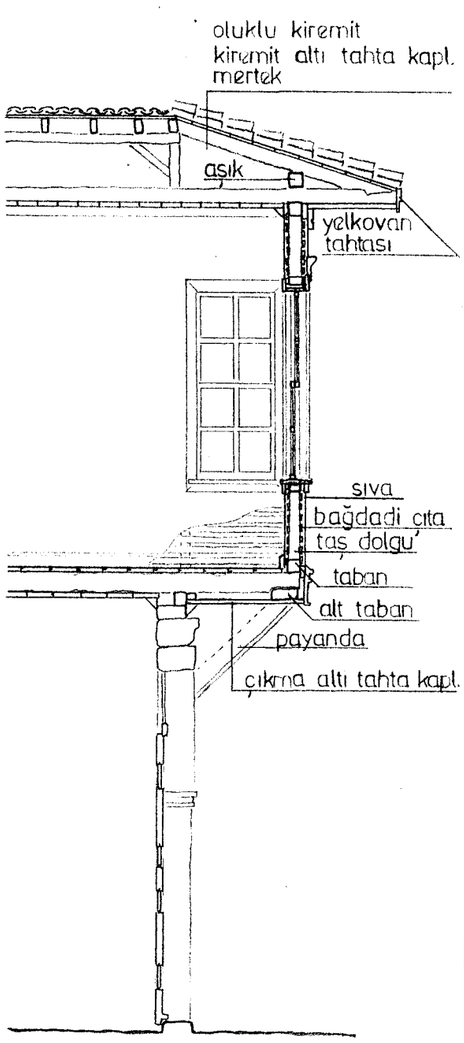
0 1 2 M

ÖRN.20

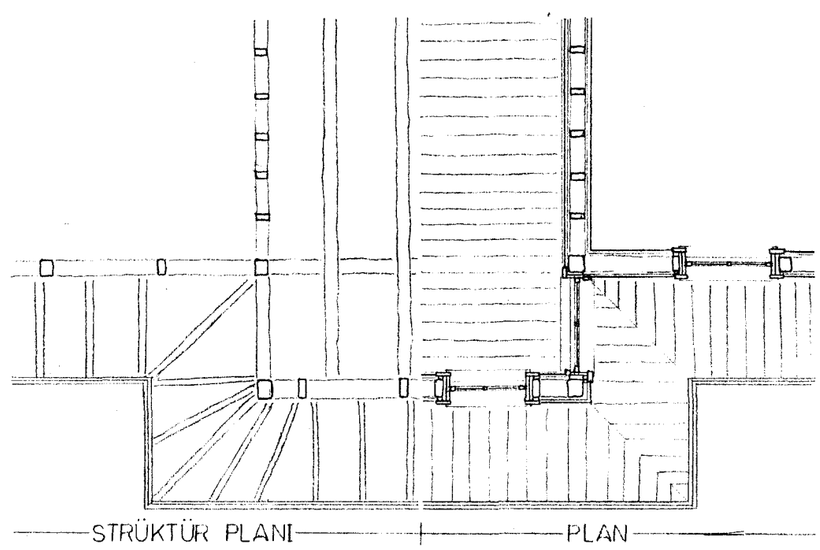


STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ

GÖRÜNÜŞ



KESİT



STRÜKTÜR PLANI

PLAN

MİLAS,ALİ RIZA TÜRER EVİ — YAPI SİSTEMİ

Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 20

2.2.4. Güney Anadolu Bölgesi

2.2.4.1 Güney Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yayılma Alanı

Harita 2.8

Güney Anadolu bölgesi, Isparta, Burdur, Antalya, İçel, Adana, Hatay illerini içine alan, güneyinde Akdeniz kıyılarıyla kesin sınırlanan bir bölgedir. Bölge, Antalya (Isparta, Burdur, Antalya) ve Çukurova (Adana, Hatay ve İçel) yöresi olmak üzere iki kısıma ayrılmıştır. Kahraman Maraş ili topraklarının büyük bir bölümü Güney Anadolu bölgesi içinde yer almasına rağmen, kuzey ve kuzey doğuda bulunan bazı kesimleri Doğu Anadolu bölgesi içinde kalmaktadır. Akdeniz, Doğu, Güney Doğu ve İç Anadolu bölgesinin kesiştiği il olan Kahraman Maraş, ev yapısının Güney Anadolu bölgesi ahşap ev yapısı ile benzerliği gözönüne alınarak bu bölge içinde kabul edilmiştir.Geleneksel ahşap evlerin başlıca yayılma merkezleri Isparta, Burdur, Antalya, Alanya, Tarsus, Adana, Antakya, Maraş ve yakın

çevreleri olmuştur. İçel[266] ve İskenderun'da eski evler kalmamış, olanların da kargir mimari ağırlıklı olduğu gözlemlenmiştir. Silifke, Anamur, Finike, Kaş da ise çoğunlukla kargir yapılar inşa edilmiştir[267].Akseki, Ermenek, Mut, Pozantı gibi dağlık bölgede (Batı Toroslar) bulunan yerleşimler, Karadeniz dağlık bölgesindeki yerleşim evlerinden farklı olarak yığma taştan yapılmışlardır. Kırma taştan, harçsız ve sıvasız bir örgü sistemine sahip taşıyıcı duvarlar, sık aralıklarla yapılan sağlam özgün bir ahşap hatıl sistemi ile tutulmuştur[268]. 2.4 Güney Anadolu Bölgesi başlığı altında Harita 2.8'de belirtilen yerleşimlerdeki örneklerin yapısal sistemleri incelenmiştir.

2.2.4.2. Güney Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Oluşumunu Sağlayan Etkenler

2.2.4.2.1. Fiziksel Etkenler

- **Doğal Yapı**

Topografik Yapı: Türkiye'nin kuzey kıyılarında olduğu gibi geniş bir dağlık (Toroslar) alan olan Güney Anadolu'da dağlar çok yerde kıyı yakınlarından yükselmektedir. Batı Torosların doğu ve batıya doğru birbirinden ayrıldığı kesimde Antalya düzlüğü, Doğuda Orta Toroslarla Amanos dağları arasında Seyhan ve Ceyhan ırmaklarınca taşınmış alüvyonların birikmesiyle, Çukurova (Adana Ovası), daha doğuda Amonosların gerisinde Hatay Ovası oluşmuştur[269]. Torosların en güneydeki uzantısı olan Amonos dağları, güney-batı, kuzey-doğu doğrultusunda uzanarak, Kahraman Maraş yakınlarından doğuya dönerek Van Gölü'nün güneyine doğru büyük bir yay oluşturmuştur. Bölge genel yapısıyla dağlık bir topoğrafya sergilemektedir. Bölgenin doğal yapısını kısaca iki bölümde incelemek mümkündür.

Antalya yöresi; Batı Toros sistemi içinde yer alan, il topraklarını engebeleyen dağ sıraları, Antalya Körfezinin iki yanından ayrılarak uzanmaktadır. Burada yer alan Antalya ovası ve

---

[266] Mersin İli Kentsel Sit Alanı Koruma Amaçlı İmar Planı Açıklama Raporu, İ.T.Ü., Mim.Böl., 1993.
[267] Abdülkerim Bıçak, Akdeniz Evleri ve Antalya Kaleiçi Yerleşmesi, Basılmamış Yük.Lis.Tezi, sf.10-41.
[268] S.H.Eldem, Türk Evi, I.Cilt, 1984, sf.65.
[269] Yurt Ansiklopedisi, sf.7848.

içeri kesimlerdeki bazı düzlükler dışında engebeli ve yüksek bir topoğrafya il topraklarını meydana getirmektedir. Kent merkezini oluşturan kale içinde geleneksel ahşap ev örnekleri mevcut olup eğimli bir topoğrafyada konumlanmışlardır. Kale duvarları ile sınırlanmış bu arazide geleneksel ahşap evler dar sokakların üstünde bitişik düzende veya geniş bahçeler içinde yapılmış tek yapılar olarak yerel iklim verilerine, manzaraya ve topoğrafyaya uygun düzenlenmişlerdir[270].

Adana yöresi; güneyden kuzeye doğru gidildikçe yükselen, sahil bandı, ovalar, eşik sahaları ve dağlık alanlar olmak üzere birbirinden farklı özellikler gösteren doğal yapıya sahiptir. Geleneksel konut dokusu, Seyhan nehri kıyısından bir miktar yüksekte olan tepe üzerine kurulmuş Tepebağ mahallesidir[271].Maraş il sınırları içinde yer alan dağlar, torosların uzantıları olup, yüzey şekilleri bakımından dağlık, engebeli ovalık alanlar değişken bir şekilde mevcuttur. Geleneksel konut bölgeleri engebeli arazi üzerinde kurulmuş daha sonra ovaya doğru yayılmıştır[272].Hatay'ın merkez ilçesi Antakya'da,simetrik şehir dokusu fazla meyilli olmayan bir topografik yapıda kurulmuştur [273].

Jeolojik Yapı: Fethiye'nin kuzeyinde, Burdur-Isparta-Keçiborlu-Eğridir-Beyşehir-Alanya çizgisi üçüncü zaman Miyosen ile birlikte marn ve esnet kalker, Ceyhan-Kozan-Adana-Tarsus-Mersin çizgisinde alüvyon, Adana ovasının kuzeyinde Miyosenler bulunmaktadır [274]. Hatay-Maraş arası birinci derecede deprem kuşağı içinde olup, diğer yerleşimler etkin fay hattında bulunmayıp,etkileşim alanı içindedirler.

Bitki Örtüsü: Bölgenin topoğrafik yapısının genel bitki örtüsü, Akdeniz bölgesi bitki örtüsünü oluşturan maki ve garigler, bataklık bitkileri, ormanlar, ot toplulukları ve alpin çayırlarıdır. Ormanlık alanda librelilerden en fazla çam, bundan sonra sedir, köknar ve ardıçlar bulunmakta, yapraklılardan meşe, az miktarda kavak, kayın, kayacık, kızılağaç yer almaktadır[275].

---

[270] Gönül Tankut, "Antalya Kale İçi Sit Planlaması", Mimarlık, 1979/1, Yıl 17, Sayı 158, sf.47-48.
[271] Adana İl Analitik Etüdleri, İller Bankası Gen.Müd. Şehircilik Bl.Müd., Ankara, 1996.
[272] Maraş İl Yıllığı, 1967.
[273] Ataman Demir,"Antakya Evleri" Art Decor, Sayı 36,Mart 1996,sf.73.
[274] Meydan Laorusse,12.Cilt,1990, sf.354.
[275] Cumhuriyetimizin 50.Yılında Ormancılığımız, sf.33.

Antalya yöresinde, iklim ve topoğrafya, geniş ormanlık alanlar ve bu alanlardan kereste sağlama olanağı sağlamıştır. En yaygın ağaçlar iğne yapraklılar (kızılçam, karaçam) ve meşelerdir. Torosların yüksek kesimlerinde bu yöreye özgü sedir ve köknarlar bulunmaktadır.

Adana yöresinde yağışların nisbeten fazlalaştığı, dağlık alanlarda ormanlar, ovalık alanlarda maki adı verilen küçük sert yapraklı meşe, defne, mersin gibi bodur ağaçlarla, çalılar bitki örtüsünü oluşturmaktadır[276].

İklim: Genel özelliklerinin tümü Akdeniz kıyılarında görülen, yazları kurak ve sıcak, kışları ılık ve yağışlı olarak tanımlanan Akdeniz iklimi, bu bölgeye hakimdir. Akdeniz kıyı şeridi ile kıyı ovalarında ve Toros dağlarında birbirinden farklı iklim görülmektedir.

İç bölgede yer alan Isparta ve Burdur illerinde, Kıyıdan hemen sonra başlayan Toros Dağlarının etkisiyle iklim değişikliğe uğramaktadır. Bu illerde kış, Orta Anadolu step iklimi etkisi ile uzun sürmekte ve soğuk geçmektedir. Antalya ilinde, Akdeniz ikliminin bütün özellikleri görülmektedir. Kıyıda kış kısa ve ılık, yaz uzun ve sıcak geçmektedir. Yağışlar genelde kış ayı ve kışa yakın Mayıs-Ekim aylarında olmaktadır. Hemen geride başlayan Toroslarda iklim sert olup kışın bol kar yağmaktadır.

Adana yöresinde, Akdeniz iklimi hakim olup, kışlar ılık ve yağışlı yazlar sıcak ve kurak geçmektedir. Çukurova yöresine has sıcak nemli bir iklim tipi içinde Haziran ayından Eylül sonuna kadar yazlar çok sıcaktır. Nem oranı %90'a çıkmaktadır. Sıcaklığın sıfırın altına düştüğü pek görülmeyen. Çukurova ova, Akdeniz bölgesinin rüzgarlara oldukça kapalı ve en az yağış alan kesimi olması nedeniyle, kurak ve oldukça sıcak bir iklime sahiptir. Toros dağlarının yüksek kısımları ve bu dağların kuzeye bakan kısımlarda sıcaklık azalmakta ve yağış artmaktadır[277].Kahraman Maraş, Topoğrafik yapının değişkenliği iklim yapısını da etkilemektedir. Yüksekliği 600 mt.ye kadar olan kesimlerde kışlar ılık ve yağışlı, yazlar sıcak olan Akdeniz iklimi, daha yüksek kesimlerde karasal iklim özellikleri görülmektedir[278].

---

[276] Adana İl Analitik Etüdleri, İller Bankası Gen.Müd. Şehircilik Bl.Müd., Ankara, 1996.

[277] Çukurova Bölgesi, Bölgesel Gelişme, Şehirleşme ve Yerleşme Düzeni, sf.13.
Adana İl Analitik Etüdleri, İller Bankası Gn.Müd. Şehircilik İşl.Müd., Ankara, 1996,
Cennet Uyduran, Adana Evlerinin İklimsel Açıdan İncelenmesi, Basılmamış Yük.Lis.Tezi, 1996, sf.41.

[278] Kahraman Maraş İl Yıllığı, 1967.
H.Yüksel Horasan, Kahraman Maraş'ı Tanıyalım, Ankara 1992, sf.43.

Kahraman Maraş ilinin sınır olduğu İç Anadolu, Doğu Anadolu bölgeleri iklim yapısı ayrıca bu kesimlerde etkili olmaktadır.

Güney Anadolu Bölgesinde ahşap evlerin bulunduğu illerin ortalama ve ekstrem kıymetleri Tablo 2.6'da belirtilmiştir.

İl Adı	Yıllık Ortalama Sıcaklık	En Yüksek Sıcaklık	En Düşük Sıcaklık	Yıllık Ortalama Yağış (mm)
Isparta	12.2	37.5	-17.8	619.3
Burdur	13.2	39.6	-16.7	437.7
Antalya	18.7	44.6	-4.6	1.068.2
Adana	18.7	45.6	-8.4	646.8
Maraş	16.7	42.6	-9	722.8

Güney Anadolu Bölgesi illeri Ortalama ve Ekstrem kıymetler tablosu *Tablo 2.6

* Tablo değerleri Meydan Larousse, Yurt Ansiklopedisi ve İl Yıllıklarından derlenmiştir.

2.2.4.2.2. Sosyal Etkenler

Batı Anadolu ile aynı iklimsel verilere sahip olan bölgede yaşam, evin dışında geçmekte olup, benzer yapı sisteminde evler üretilmiştir. Yöresel malzemenin olanakları ile dış sofalı olarak uygulanabilen evlerde ana yaşama mekanı hayat olmuştur. Sokaktan sağır ve yüksek duvarlarla ayrılan bahçe ile ilişkili olan hayat, ev içi sosyal aktivitelerin gerçekleştirildiği mekan olmuştur. Evin genelde hizmet birimlerine ayrılmış olan alt katları, ev içi üretimin yapıldığı, depolandığı mekanlar olarak düzenlenmiştir. Bu mekanlar daima yığma kargir olarak inşa edilmiş, kışın sıcak, yazın serin olmaları sağlanmıştır. Geleneksel kapalı aile yapısının, sıcak iklim bölgelerinde dış mekanda yaşamını sürdürmesi, bu yapı sistemi ile mümkün olmuştur. Bu bölgelerde 20.yüzyılın başlarına kadar dış sofalı evler yapılmaya devam etmiştir. Bahçe ile ilişkili bu mekanlarda halı ve kumaş dokumacılığı, küçük baş hayvancılık, sebze, meyve, gıda üretimi yapılmış ve ailelerin geçim kaynağı olmuştur. Yöresel malzemenin olanakları, sosyal yaşam verileri ile birleştirilmiş ve dış sofalı ahşap evler oluşturulmuştur.

2.2.4.3. Plan Tipleri

Güney Anadolu Bölgesinde, Torosların güney yamacından sahile kadar olan kısımda yer alan evler sıcak iklim karakteri taşımakta ve yaşamın büyük bir kısmı açıkta geçmektedir. Daha yüksek ve yaylalarda yapılan evler (yapı sistemi açısından konu dışı bırakılmıştır) ise iklimsel verilerden dolayı daha korunaklı yapılmışlardır. Genel olarak bölgenin plan tipi olan dış sofalı örnekler 18.yüzyıl sonu ve 19.yüzyıl başına tarihlenebilmiştir. 19.Yüzyıl yapısı olan yeni evlerde ise sofa oda dizileri arasına alınmış ve iç sofa oluşmuştur[279]. Geleneksel evlerin bulunduğu merkezlerin plan tipleri aynı karakteri taşısa da, yöresel farklılıklar bulunduğu görülmüştür.

Antalya yöresi ve bu yöre kapsamında yer alan, Burdur, Isparta evleri dış sofalı plan karakterini göstermekte olup, iki katlı inşa edilmişlerdir. Alt kat mutfak, depo ve benzeri hizmet birimlerine ayrılmış, buradaki avlu veya taşlıktan, ahşap merdivenle kışın kullanılan asma kata, oradan da açık sofaya çıkılmıştır. Üst katta avluya bakan sofa ve buraya açılan yaşama birimleri olan odalar yer almaktadır[280]. Yöreye adını veren, Antalya geleneksel ev dokusu, eski yerleşim alanı olan kaleiçinde bulunmaktadır. Çoklukla kullanılan dış sofalı plan tipi (Örnel 21-22) 19.yüzyıldan sonra iç sofalı plan çözümüne dönüşmüştür. Yer yer dar sokaklar üzerinde bitişik düzende yapılmış evlerle birlikte geniş bahçe içinde tek evlerde yapılmıştır[281]. Evlerin alt katları mutfak, depo, kiler, benzeri hizmet birimlerine ayrılmıştır. Kışın kullanılan ara katlar birçok evde yapılmış, üst katta günlük yaşamın geçtiği hayatın çevresinde, odalar bir dizi halinde veya L ve U biçimli sıralanmıştır[282].

Bölgenin karakteristik evlerinin bulunduğu diğer bir yerleşim olan Alanya'da, kaleiçi ve kaleye yakın bulunan evler özgün dış sofalı tipte gelişmişlerdir. Basit iki katlı bahçeli evlere, alt kat hizmet birimlerinden, üst kat açık sofa kenarında düzenlenen odalardan oluşmuştur. Bu tipin dışında konak denebilecek büyüklükte Alanya evlerinde iklim şartlarına uygun farklı mekanlar düzenlenmiştir (Örnek 23). Bu mekanlar, öbür bölgelerde olduğu gibi düşeyde olmayıp, yatayda çözümlenmiştir.

---

[279] S.Hakkı Eldem, a.g.e., sf.65.
[280] Bülent Çetinor, "Burdur Evleri", İlgi, sayı.65, yıl.1991, sf.4.
[281] Gönül Tankut, "Antalya Kaleiçi Sit Planlaması", Mimarlık, sayı.158, 1979/1, sf.47-48.
[282] Cengiz Bektaş, Antalya, İstanbul 1987, sf.92.

"Yazlık" ve "Kışlık" olarak ayrılmış bölümlerin ortak mekanı olan hayat, dış sofa olarak diğer evlerdeki gibi kullanılmıştır. Evin yazlık bölümü, manzara yönünde çıkma şeklinde olup, burada yer alan mekanlar hayat ve sofa *çağnışır, *mabeyn, çardaktan meydana gelmiştir. Bunlar özenli işçilikle yapılmış mekanlar olmuştur. Kışlık bölüm ise *büyük içeri, *küçük içeri, mutfak gibi daha korunaklı yapılan mekanlardan meydana gelmiştir[283]. Her iki bölümde de odalar enine dizilmişler ve iki veya en fazla üç katlı olan Alanya evlerinin üst katında yer almışlardır. Alt katlar giriş avlusu, depolama, ahır ve Alanya'ya özgü sarnıça ayrılmıştır. Dış sofalı evlerin yanı sıra, 19.yüzyıl başlarında iç sofalı evlerde yapılmıştır[284].

Bölgenin Çukurova'ya yakın bölümünde yer alan, İçel'de geleneksel ahşap ev bulunmamasına rağmen, ilçesi Tarsus'ta, kargir evlerin yanı sıra, ahşap evlerde yapılmıştır. Giriş, ara kat ve üst kat düzenine sahip, 19.yüzyıl yapısı evler dış sofalı olarak düzenlenmiştir[285].Çukurova yöresinin önemli merkezlerinden Adana'da dış sofalı plan tipi ile iç sofalı plan tipi bir arada uygulanmıştır. 17.yüzyılda basit planlı yığma kerpiç evler yapılırken, 19.yüzyıldan sonra ekonominin canlanmasıyla ahşap evler yapılmaya başlanmıştır. Dış sofalı plan tipinde düzenlenen evlerde odalar, sofanın iki yada üç yüzü açıkta kalacak şekilde ve serbest bir biçimde dizilmişlerdir. Zamanla sofanın yanları pencereli duvarla kapatılırken, bazılarında sofa tümüyle kapatılarak, korunaklı hale getirilmişlerdir[286]. Genelde dar sokaklar üzerindeki küçük düzensiz parsellerde basit planlı evler inşa edilmiştir. Bu evlerin çoğunun, küçükte olsa bir avlusu olup, açık, yarı açık mekanlar bu avluya yönlendirilmiştir. Büyük yapılan evlerde ise, avlu kullanımı kalkarak, ev bütün parsele oturmuş, mekanlar sokağa yönelerek, çoğunda balkonlu, yazlık (cihannümalar) bölümler yapılmıştır. Genelde giriş katı, ara kat ve üst kat düzenine sahip olan evlerin giriş katları taşlık, depo, kiler, odunluk gibi mekanlara ayrılmıştır. Ara katlar, zemin katın bir kısmının üzerine oturmuş olan, geçiş katı olup, mutfak, banyo burada veya avluda yapılmıştır. Üst kat

---

* çağnışır: Baş oda niteliğinde, yazlık bölümde bulunan odadır.
* mabeyn: Baş odadan küçük, misafir için kullanılan yazlıkta bulunan oda.
* büyük içeri: Aile büyüklerinin yattığı odalar.
* küçük içeri: Çocukların yattığı odalar.

[283] Hasan Şener, Alanya'da Geleneksel Konutlar, İTÜ Mim.Fak.Yayını, 1984, sf.11.
[284] Seher Türkmen, "Alanya Evleri", Alanya Tarih ve Kültür Seminerleri, Alsav Yayını, 1996, sf.56-57.
[285] Tarsus, Kentsel, Arkeolojik Doğal Sit Alanları Koruma Amaçlı İmar Planı, İTÜ M.F., Şubat 1989,sf.38.
[286] Figen Durmuş Karaman, "Adana Geleneksel Konut Mimarisinin İncelenmesi ve Ulucami Çevresi için Koruma Amaçlı Bir Çalışma", İTÜ., BasılmamışYüksek Lisans tezi, 1992, sf.28.

yaşama mekanları olan odalara ve sofaya ayrılmıştır[287]. Bölgenin güney doğusunda yer alan Hatay'ın merkez ilçesi Antakya'da özgün geleneksel evler kargir ve ahşap olarak inşa edilmiştir. S.Hakkı Eldem tarafından Suriye mimarisi içinde belirtilen[288] Antakya evleri, ahşap evden, kargir eve geçiş bölgesinde gelişmiştir[289]. Plan tipi yöresel özellik göstererek, avlulu evler plan şemasında oluşturulmuş (Örnek 24), mekanları birbirine bağlayan avlu, sofa görevini yapmıştır. Avlunun çevresinde kapalı mekanların bulunduğu birimler genellikle iki katlı yapılarak, taş konsollar üzerinde ahşap kirişlere oturan, üst kat odaları koridor üzerinde yan yana sıralanmıştır. Bu kat, ikinci derecede yatma mekanı olan odalar, kiler, çamaşır ve meyve kurutma depolarına, alt kat ise büyük ve özenli yapılmış odalara ayrılmıştır[290].

Mimari benzerlikleri açısından, Güney Anadolu Bölgesi evleri içinde ele aldığımız, K.Maraş evleri de kaleye yakın dik yamaçlara, çoğu bitişik düzende uygulanmıştır. Genelde iki katlı olan evlerin alt katları, ahır, samanlık, odunluk, ambar ve bazen de kiler ve mutfak için ayrılmıştır. Üst katlarda ise açık sofa etrafında odalar sıralanmış ve mutfak genelde bu katta yapılmıştır. Evlerin sokak cephelerinde, çardak (ayaz) yapımı, genelde bahçesi olmayan veya küçük olan evler için önemli bir öge olmuştur. Az sayıda da olsa haremlik ve selamlık olmak üzere iki bölümü olan büyük konaklar da yapılmıştır[291].

2.2.4.4. Yapı Sistemi

Güney Anadolu Bölgesinde, zemin kat kargir sistemi üstüne kurulmuş olan ahşap karkas, genel olarak bağdadi çıtaları ile kaplanıp sıvanmıştır. İskelet sisteminin dolgulu veya hava boşluklu yapılması yerleşmelere bağlı olarak değişiklik göstermiştir. Isparta, Burdur, Antalya'da (Örnek 21 Yapı Sistemi) bu sistemde inşa edilen evlerin dolgu malzemesi; taş, kerpiç ve az da olsa tuğla olmuştur. Çatılar eğimli olup, oluklu kiremit ile kaplanmıştır. Antalya'ya bağlı Alanya ilçesinde bölgenin karakteristik evleri yapılmıştır (Örnek 23 Yapı

---

[287] F.Duygu Oral, - Figen Karaman, "Adana: Tarihsel ve Fiziksel Yapının Gelişimi", Arredamento, sayı.11, 1997, sf.85-86.
[288] S.Hakkı Eldem, , a.g.e., sf.66.
[289] M.-Kazmaoğlu, U. Tanyeli, a.g.e., sf.33.
[290] Ataman Demir, Çağlar İçinde Antakya, Akbank Yayını, 1996, sf.240-241.
[291] Maraş İl Yıllığı, 1967, Konut durumu, sf.125-129.

Sistemi). Eğimli bir arazide yeralan bu evlerin büyük tipte olanları, yatayda yazlık ve kışlık olmak üzere iki bölümlü uygulanmıştır. Kışlık bölümleri ahşap hatıllı taş duvar sistemi, yazlık bölümleri ise zemin kat ahşap hatıllı taş duvar, üst kat ahşap karkas sistem olarak kurulmuştur. İskelet dolgusuz olup, bağdadi çıtalarla kaplanmıştır. Bu bölümde eğimli çatı, kışlık bölümde ise düz çatı uygulamaları görülmüştür[292].

İçel'e bağlı Tarsus ilçesinde gelişen ahşap mimari; bölge mimarisine uygun ahşap karkas sistem olup, duvarlar dolgu malzemeli veya boş olarak sıvanmıştır. Çatılar düz veya eğimli olarak inşa edilmiştir[293].Genel olarak düz çatılı Adana evleri, ahşap karkas sistem arası tuğla dolgulu olarak inşa edilmişlerdir[294]. Komşu il K.Maraş'ta ise benzer yapı tekniğinde yapılan evlerin dolgu malzemesi genelde kerpiç olmuştur[295]. Bölgenin güneydoğusunda yer alan ve bölgenin taş mimariye geçiş yaptığı bir yerleşim olan Hatay-Antakya ilçesinde taş ve ahşap evlere bir arada uygulanmıştır. Bölgenin yapı sistem karakterine uygun yapılmış ahşap karkas sistemin dolgu malzemesi taş olmuş ve bağdadi tekniğinde sıvanmıştır. Oluklu kiremit kaplı çatılar, kırma biçimde yapılmıştır[296].

2.2.4.5. Güney Anadolu Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Sistem Özellikleri

2.2.4.5.1. Taşıyıcılar

- **Sürekli Taşıyıcılar; Duvarlar;** Bölge genelinde, servis birimlerinin yeraldığı giriş katları, sağır yüzeylere sahip 50-60 cm kalınlığında moloz taş duvarlardan oluşmuştur. Toprağa bağlı olarak fazla derin olmayan, yapı köşelerinde iri moloz taşlar konmuş ve sürekli devam eden temel duvarının üzerine inşa edilen bu duvarlar, ahşap hatıllarla takviye edilmiştir. Antalya, Alanya yerleşimlerinde görülebilen, daha önceki uygarlık kalıntılarından ve sağlam kayalardan temel olarak yararlanılarak ağaç iskelet sistem kurulabilmiştir[297].

---

[292] Hakkı Önal, a.g.e., sf.51.
[293] Hasan Şener, a.g.e., sf.11.
[294] Figen Karaman, a.g.e., sf.47.
[295] Maraş İl Yıllığı,, 1967, sf.125.
[296] Demir, Ataman, Antalya Evleri, sf.241.
[297] Hakkı Önal, a.g.e., sf.26.

Örgü tekniği görülebilen sıvasız duvarlar, harçla örülmüş bazen de tuğla kırıkları ile dekoratif süslenmiştir.

Anadoluda en yaygın yapı kuruluşu olan bu yöntemle inşa edilen duvar sistemi üzerine, köşelerde ve 1-1.50 m. ara ile yerleştirilen taşıyıcı ahşap dikmeler (12x12-15x15), payandalar ve yatay bağlantılarla takviye edilerek karkas sistem kurulmuştur. Bu sistem dolgu malzemesi veya kaplama malzemesi yardımıyla duvar ögesine dönüşmüştür. Bölgede yöresel olarak Toroslarda yetişen sedir ağacı ayrıca karaçam ve kızılçam da konstrüksiyon da kullanılmıştır. Ahşap karkas sistemin dolgu malzemesi, düzgün olmayan bir teknikte doldurulmuş ve düzgün sıva yüzeyi oluşturmak için bağdadi çıtaları ile desteklenmiştir. Çıtalarla [2-3 cm. ölçüsünde olabildiği gibi daha geniş 6-7 cm. ölçüsünde (Örnek 23 Yapı Sistemi)], aralıklı olarak sıva alt yapısını sağlayan bir çatkı oluşturulmuştur. Güney Anadolu da ve daha önce anlatılan Batı Anadolu'da bu yöntemin en olgun örnekleri görülmüştür. Dolgu malzemesi ile birlikte oluşturulan duvar sıvanarak yaklaşık 15-20 cm. kalınlığında taşıyıcı duvara dönüştürülmüştür.Toroslarda, köy evlerinde iskelet araları yapı gereçleri ile doldurulduktan sonra, basit yöntemde yontulmuş veya biçilmiş tahtalarla (hartama) kaplanmıştır[298]. Isparta ve Burdur çevresi kırsal kesiminde taşıyıcı iskelet arasının 3 cm. ölçülerinde ağaç dalları ile örgü biçiminde düzenlenip sıvanması ile duvar sistemi oluşturulmuş örnekleri görülmüştür.

- **Tek Taşıyıcılar; Ahşap Dikme ve Direklik;** Bölgede yeralan dış sofalı evlerin sofası ahşap dikme sistemi ile saçaktan itibaren taşıtılmıştır. Dikmeler yuvarlak veya kare kesitli oluşturulmuştur. Alanya evlerinde tipik bir kullanım olarak yazlık bölümde yeralan çağnışır (baş oda) bazı örneklerde zemin kata ahşap dikmelerle oturmuştur. Varlıklı ailelerin evlerinde özenli odaların, oda içi bölünmelerinde direklik sistemi kullanılmıştır.

2.2.4.5.2. Üst Örtü

Öbür bölgelerde anlatılan geleneksel çatı yapı yöntemine uygun olarak yapılmış eğimli (kırma ve beşik) çatı genel olarak bölgede etkin olmuştur. Bunun yanısıra bölgenin güney

---

[298] Hakkı Önal, a.g.e., sf.56.

doğusunda ve kırsal kesimlerde düz çatı görülmüştür. Alanya'da bugün pek kalmayan kerpiç örtülü düz çatı sistemi Konya evlerine benzer bir biçimde uygulanmıştır[299]. Kerpiç örtü ahşap kalaslar arasında tutulmuş ve duvardan biraz çıkartılmıştır. Saçak çatının devamı olmayıp bu silmenin altında gölgelik olarak yapılmıştır. Yağışlı bir bölge olması nedeniyle sonradan terkedilmiş olan bir çatı sistemi olmuştur. Günümüze ulaşan Alanya evlerinde eğimli çatı ve düz çatı örneklerine bir arada rastlamak mümkün olmuş, Adana'da benzer çatısız evler görülmüştür.

- **Yapı Yöntemi;** Genel olarak, Batı Anadolu'da anlatıldığı gibi eğimli çatı, iki veya üç-dört yana eğimli biçimde ve oturtma sistemde yapılmıştır. Sedir ve çam türü ağaçlardan kurulan sistem çivi ile bağlanmıştır.Düz çatı ise yuvarlak veya işlenmiş ağaç kirişler sık aralıklarla (8-10-15) veya yaklaşık 0.40 m ara ile düzenlenip üzeri tahta veya çamur sıva ile örtülmüştür. Alanya'da yaprak ve yosun ile Isparta, Burdur kamış, ağaç dalları ile bu şekilde düzenlenen çatının (8-10 cm) üzeri kaplanmıştır. Bunun üzerine killi toprak (geçirimsiz) yaklaşık 0.15 m kalınlığında sıkıştırılarak serilmiştir[300]. Kullanılan ağaç cinsi genelde kavak olmuştur. Türlü biçimlerde uygulamış olan yöntemlerin ortak amacı, yöreden en kolay elde edilebilen yapı gereçleri ile ağır bir örtü gereci olan geçirimsiz toprağı taşıyacak bir çatkı düzenlemek olmuştur.

- **Saçaklar;** Düz çatılarda, yan duvarlar biraz yükseltirek saçaksız çözümlendiği gibi, az çıkıntı ile saçaklarda yapılmıştır. Hafif bir eğimle çatı suları çörtenli veya çörtensiz akıtılmıştır. Alanya ve Adana'da rastlanan çatının devamı olmayan, yapıya ayrıca takılan ahşap saçaklar görülmüştür. Eğimli çatılarda, saçak tavan kirişlerinin veya merteklerin dışarı taşırılması ile oluşturulmuştur. Adana ve Maraş'ta eğimli bağdadi sıva kaplı saçaklar görülmüştür. Öbür yerleşimlerde altı düz ahşap kaplı veya kaplamasız geniş saçaklar daha çok kullanılmıştır.

---

[299] S.Hakkı Eldem, Türk Evi, I.Cilt, sf.65.
[300] Hakkı Önal, a.g.e., sf.76.

• **Çatı Örtüleri;** Oluklu (alaturka) kiremit (20-21/17-35-42 cm) bölgenin genelinde kullanılan çatı örtü malzemesi olmuştur. Alanya ve çevresinde iç bölümlerde Akseki'ye kadar uzanan bir uygulama alanı içinde iki farklı ölçüde kiremit kullanılmıştır. Yatak ve kapak olarak adlandırılan bu kiremitlerden, yatak kiremitinin genişliği daha fazla olup, bu şekilde, yağmur suları daha çabuk dışarıya aktarılmıştır[301].Toroslar, Alanya, Isparta yörelerinde işlenmiş ağaç malzeme ile örtülen çatı örneklerine rastlanmıştır. 1.00-2.00 mt. boylarında 0.20-0.25 m genişliğindeki tahtalar yan yana, üst üste düzenlenerek eğimli yüzeyler oluşturularak çatı kaplanmıştır.

2.2.4.5.3. Yapı Sistemini Oluşturan Diğer Ögeler ve Yapı Elemanları

• **Bölme Duvarları:**Yapı sistemi içinde taşıyıcı olmayan, mekanların bölünmesine yardımcı ögelerdir. Bu duvarlar, içi boş olarak, çift taraflı bağdadi tekniğinde sıvanabildiği gibi ara yapı sisteminin dolgu malzemesi ile yarım tuğla veya kerpiç ölçülerinde olacak şekilde yaklaşık 0.10 m genişliğinde oluşturulmuşlardır.

• **Döşeme ve Tavan Kirişlemesi:**Güney Anadolu'da (Toroslar), sedir ağacından elde edilen yuvarlak veya işlenmiş kirişler 40-60 cm aralıklarla oda boyutuna bağlı olarak 3.50-4.00 mt. uzunluğunda düzenlenmiştir. Taşıyıcı olan döşeme kirişleri genel olarak tek yönde düzenlenmiş, iki yönlü kiriş alnı çıkartılmamaya çalışılmıştır. Üst kat döşeme kirişleri alt kat tavan kirişlemesini meydana getirmiş ve genelde , kaplamasız olarak bırakılmıştır. Üst kat çatı kirişlemesi ise, tavan kirişlemesini oluşturmuş, bazı mekanlarda alt kısımları kaplanmayarak, kirişleme açıkta bırakılmıştır.

• **Çıkmalar:**Ahşap karkas sistemin getirdiği olanaklarla bu bölgede de çıkmalar üst kat odalarında çok kullanılmıştır. Bu bölgede kullanılan ahşap çıkmaların yaygın kullanılan yapı sistemi payandalı tipte olmuştur. Genelde payandalar düz veya meyilli ahşap elemanlardan oluştuğu gibi, Antalya, Adana, Maraş ve Antalya'da sıkça görülen örneklerinde altları bağdadi tekniğinde sıvanarak meyilli veya profilli bir biçimde kapatılmıştır. Payandalı çıkmanın yanısıra basit bir sistem olan, normal döşemelerin uzatılması biçimi de

---

[301] Oğuz Ceylan, "Geleneksel Alanya Evleri", Art-Decor, Aralık 1997, sf.79.

kullanılmıştır. Altları ahşapla kaplanmış örnekleri olduğu gibi kirişleri açıkta görülenleri de yapılmıştır. Alanya yöresinde görülen yazlık bölüme ait büyük odanın ahşap dikmeler üzerine alınması, kolonlu çıkma tipine örnek teşkil etmiştir.

- **Yüzey Kaplamaları:**Duvar Kaplaması; Ahşap duvarların iç yüzeyleri ve dış yüzeyleri bağdadi tekniğinde saman, kum, kireç karışımı ile sıvanmıştır. Yüzeyi düzgünleştirmek için kaba sıva (2.5-3.00 cm) üstü ince sıva (1-1.5 cm) uygulamaları görülmüştür. Sıva üzerine yapılan nakışlı süslemeler, 19.yüzyıl sonrası barok ve ampir üslûbu etkisinde kalan evlerde sıkça görülmüştür. Alt taşıyıcı duvarlar içte sıvalı, dışta genelde sıvasız yapılmıştır. 19.yüzyıldan sonra kesme taş taklidi sıva örnekleri görülmüştür. Bölgenin taş mimariye geçiş özelliğini taşıyan Antakya ahşap evlerinde, alt kargir duvarları dış yüzeyde ince yonu taş kaplanmış ve bazen üst kata devam eden kargir duvarlarda da bu uygulanmıştır.

Döşeme Kaplamaları; Ahşap kiriş üstleri, daima çam türü ahşap tahtalarla (2-3/15-20/1.00-1.50) kaplanmıştır. Kirişlemenin alt kısmı mekana bağlı olarak kaplanmadan bırakılabilmiştir. Diğer bölgelerde olduğu gibi döşeme kaplamasına önem verilmemiştir.

Tavan Kaplamaları; Genel olarak tavan veya çatı kirişlemesi ahşaplarla (1.5-2.0 cm/20-25 cm) kaplanmıştır. Basit bir yöntem olan düz tavan kaplamasında, ince ve düz işlenmiş çıtalarla bölünerek elde edilmiş tavan süslemesi, yaygın kullanılmıştır.

- **Boşlukların Kurulması (Pencere ve Kapı):**Bölge yapı sisteminin dolşgulu ahşap karkas biçiminde olması dışa açılan boşlukların kolay ve sık oluşturulabilmesini sağlamıştır. Yaklaşık 1.20 veya 1.50 mt ara ile düzenlenen dikmeler boşluk modülasyonunu da belirlemiştir. Bu taşıyıcı dikmeler arasına yerleştirilen ara dikmeler ile ikili veya üçlü pencere boşlukları oluşturulabilmiştir. Boşlukların alt ve üst başlığı boşluk boyutunu belirlemiş ve aynı zamanda dikmelerin birbirine bağlantısını sağlamıştır. 19.yüzyıla kadar kullanılan iki sıra pencere boşluğu, camlı çerçevenin kullanılmasıyla tek sıraya inmiştir. Boşluk oranları normal pencerelerde 3/5 den ½ ye kadar uzamıştır. Üst pencereler 3/5 veya 2/3 oranından gittikçe küçülerek kaldırılmıştır. Boşluk alt sınırını, sabit mobilya olan sedir oturma düzeni, üst sınırı tavan yüksekliğine bağlı olarak oda içinde çepeçevre yapılan sergen (h.2.00-2.20m) belirlemiştir. Boşluk elemanları, erken dönemlerde ahşap parmaklık ve kapakların duvar kalınlığındaki söveye takılması şeklinde oluşurken, camın kullanılmasıyla bu söveye camlı çerçeve oturtulmuştur.

Kapı boşlukları da genelde taşıyıcı dikme kenarından başlayacak biçimde düzenlenmiştir. Genelde tek kanatlı kapıların takıldığı bu boşluklar dar ve alçak tutulmuştur (0.80-0.90 m / h -1.80-2.00 m). Boşluk daima odanın köşesine yakın bırakılmış, odanın aksına veya köşeye getirilmesi geç dönemlerde olmuştur.

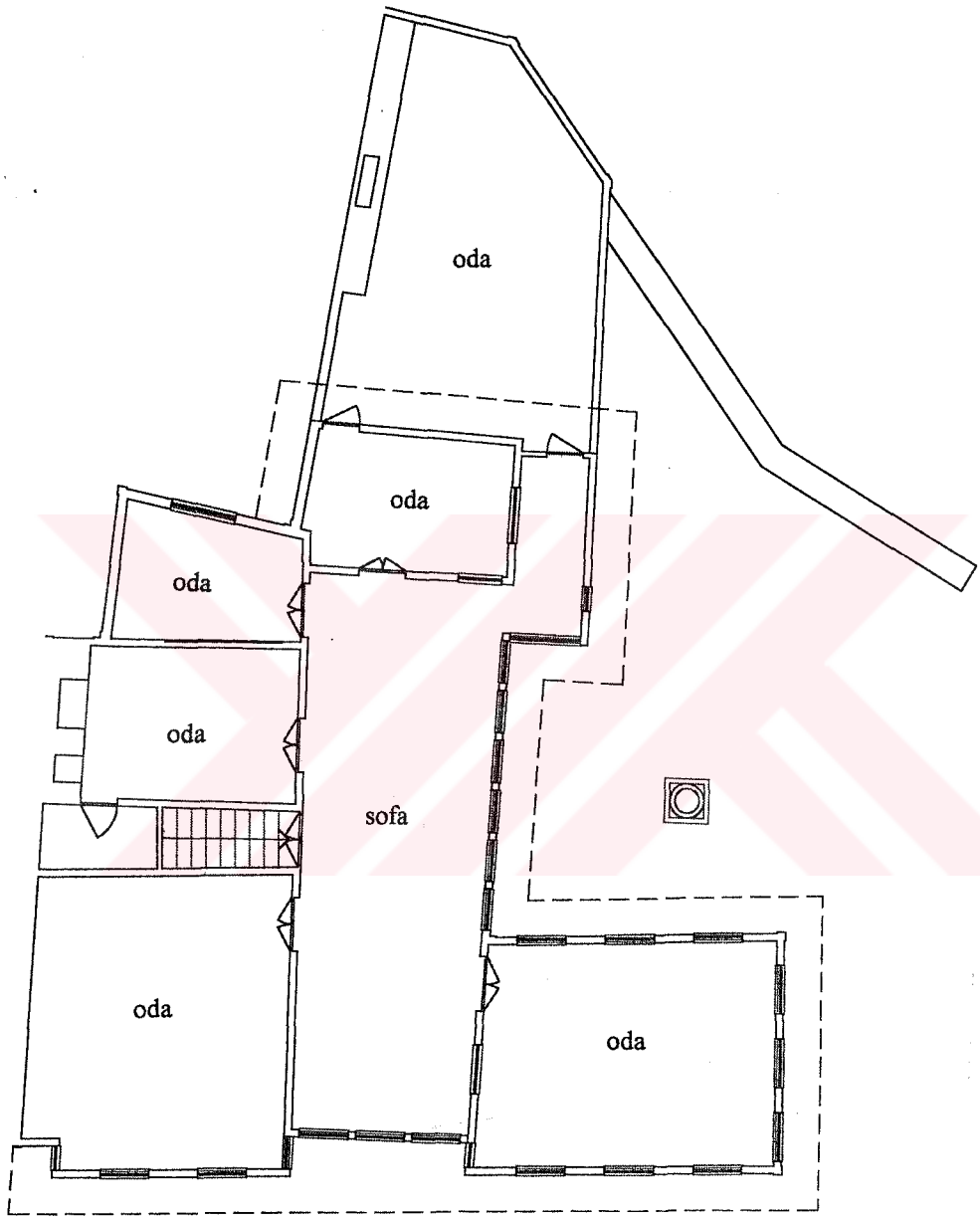
• **Merdivenler:**Genelde dış sofalı plan tipine sahip bölgede sofanın bir parçası olan merdivenin yeri ana giriş, hayat, eyvan ve ana oda kapısı arasında belirlenmiştir. Merdivenin başlama noktası,evin yapıldığı alana ve ana kat planına bağlı olarak gelişmiştir. Merdivenler, ana odaların girişlerine dönük bir noktada bitirilmeye çaışılmış, bunun içinde tek kollu merdivenler hayat cephesine paralel yerleştirilmiştir. Çift kollu merdivenler ise hayatın uzun kenarına dik yapılmış, çıkış noktaları avluya baktırılmıştır. Merdivenlerin doğrudan ilişkili oldukları tek mekan eyvan olmuş ve 19.yüzyıldan itibaren eyvanın tümünü veya bir bölümünü kaplamıştır. Orta sofalı örneklerde ise merdivenler sofanın kollarından birine yerleştirilmiştir[302]. Basit sistemde çözümlenen merdivenler daima ahşap olup, çoğu kez rıhtları çakılmamış, basamaklar limon kirişlerine tutturulmuştur. Birinci katta güvenlik açısından yatay merdiven kapaklarına rastlanmıştır.

• **Bacalar:**Genellikle evin bir veya iki odasında ısıtma veya yemek pişirme amaçlı ocaklar yapılmıştır. Basit sistemde çözümlenen ocak ve baca duvarı daima kargir olmuştur. Bazı evlerde dış cephede görülebilen bacalar çatı üstünden bir miktar yükseltilmiş ve genelde kiremit ile örtülmüştür. Çok nitelikli, özgün sayılabilecek bacalar yapılmamıştır.

---

[302] Doğan Kuban, Türk Hayat'lı Evi, 1995, sf.147.

ÖRNEK 21	AÇIKLAMA
Sevgi Gönül Evi **Antalya-Kaleiçi** **Barbaros Mahallesi** **Zafer Sokak**	**Yapım Tarihi;** 19.yüzyıl başları. **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve iki katlıdır. Giriş katında hizmet birimlerine ait mekanlar , üst katta –L- biçimindeki dış sofaya açılan odalar ve eyvan yer almaktadır. **Yapı Sistemi;** Normal kat duvarları,kargir zemin duvarları üstünde ahşap karkas-bağdadi tekniğinde ve taş, ağaç, tuğla kırığı dolguludur.Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır.Çıkma altları,bağdadi tekniğinde sıvalıdır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** Restore edilen yapı,konut olarak kullanılmaktadır. Foto: T.Çobancaoğlu,1997



ANTALYA, SEVGİ GÖNÜL EVİ PLAN

Kaynak; Sinan GENİM, yeniden çizilmiştir

0 1 2 M

ÖRN.21

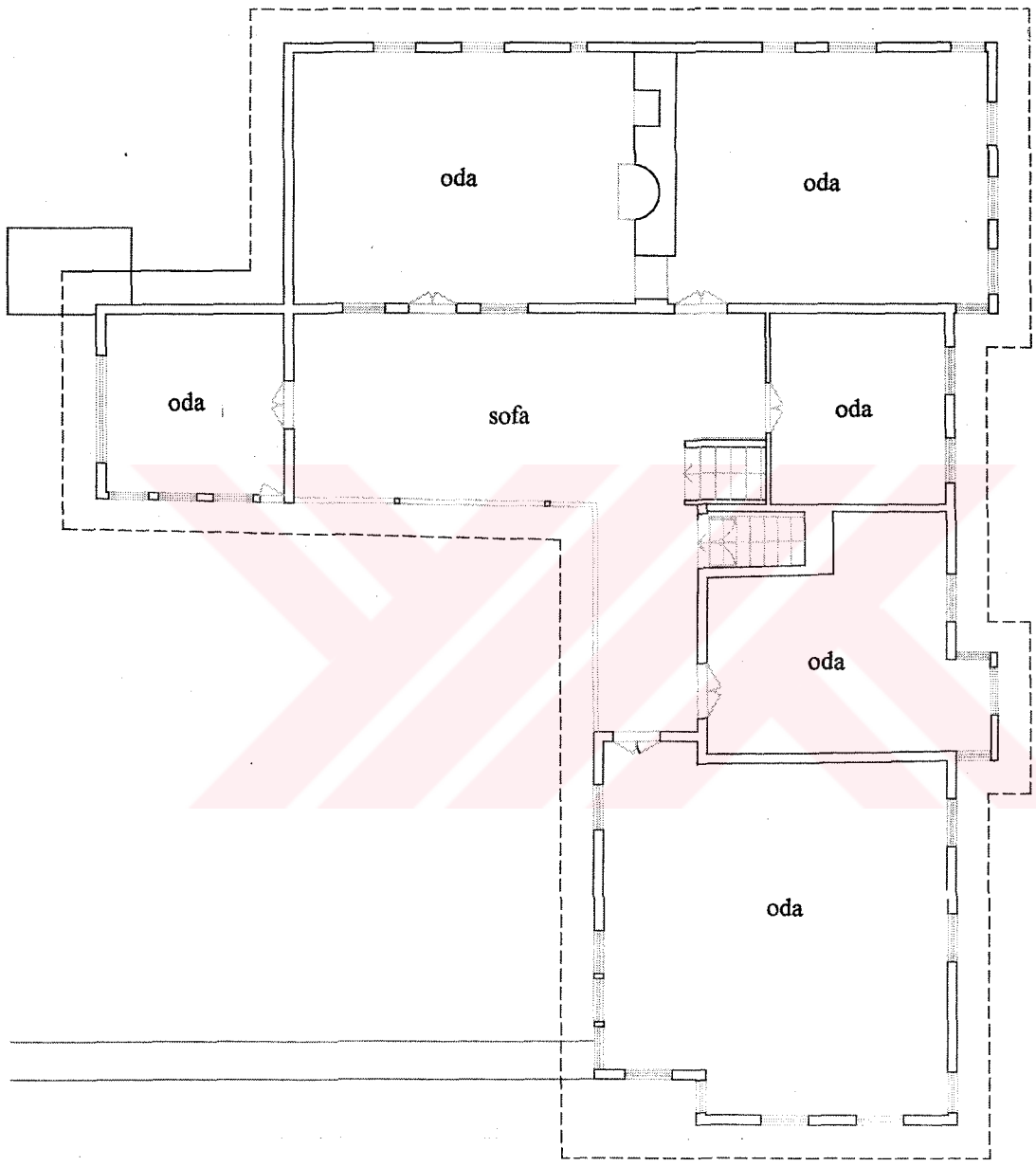
ANTALYA, SEVGİ GÖNÜL EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; Sinan GENİM, yeniden çizilmiştir

0 1 2 M

ÖRN.21

ÖRNEK 22	AÇIKLAMA
Alp Paşa Konağı **Antalya-Kaleiçi** **Barbaros Mahallesi** **Hesapçı Sok. No.30-32**	**Yapım Tarihi;** 18.yüzyıl ortaları. **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve ara katı ile birlikte üç katlıdır. Hizmet birimleri alt katta avlu ile ilişkilidir. Üst katta –L- biçimindeki dış sofaya açılan odalar ve arasında eyvan bulunmaktadır. Ara katta ise kışın kullanılan odalar yer almaktadır. **Yapı Sistemi;** Yüksek alt kat duvarları kargir olup,normal kat duvarları ahşap karkas -bağdadi tekniğinde ve taş,ağaç,tuğla kırığı dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Çıkma altları bağdadi tekniğinde sıvalıdır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** 1995 yılında restore edilen yapı, otel olarak kullanılmaktadır. Foto: T.Çobancaoğlu,1997

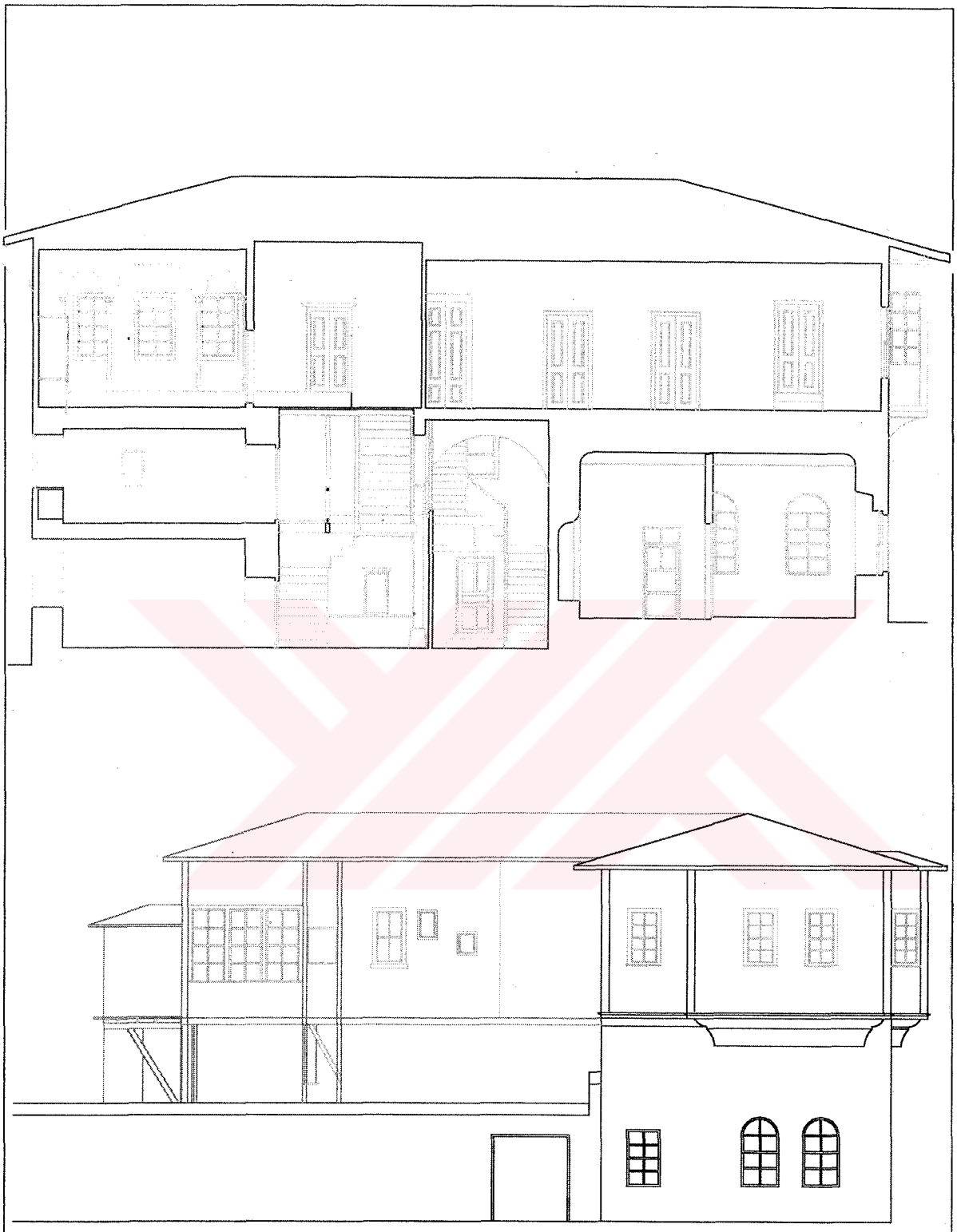


ANTALYA, ALP PAŞA KONAĞI PLAN

Kaynak; M.S.Ü. İç Mimarlık Bölümü Arşivi, yeniden çizilmiştir

0 1 2 M

ÖRN.22



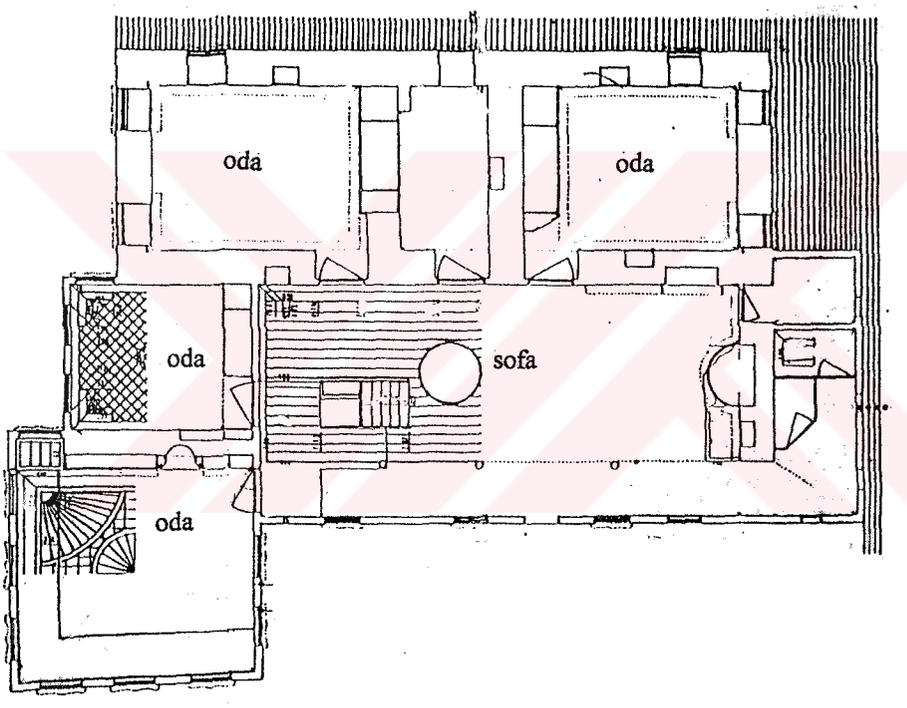
ANTALYA, ALP PAŞA KONAĞI KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; M.S.Ü. İç Mimarlık Bölümü Arşivi, yeniden çizilmiştir

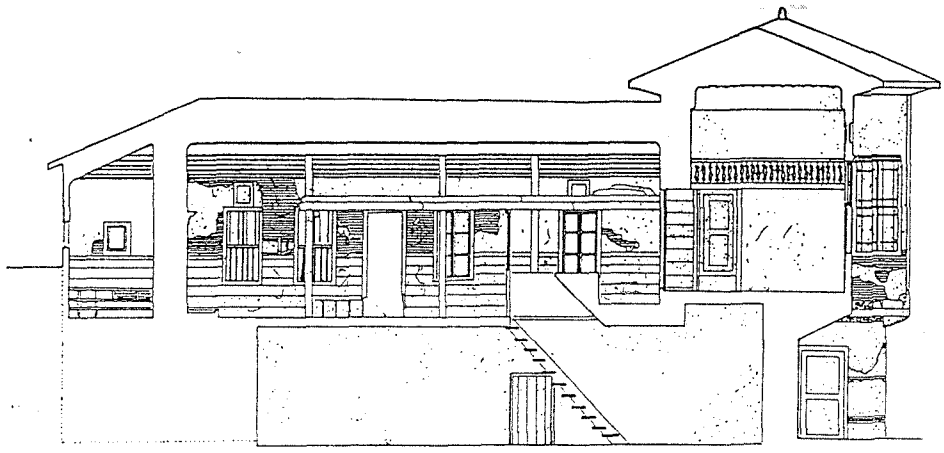
0 1 2 M

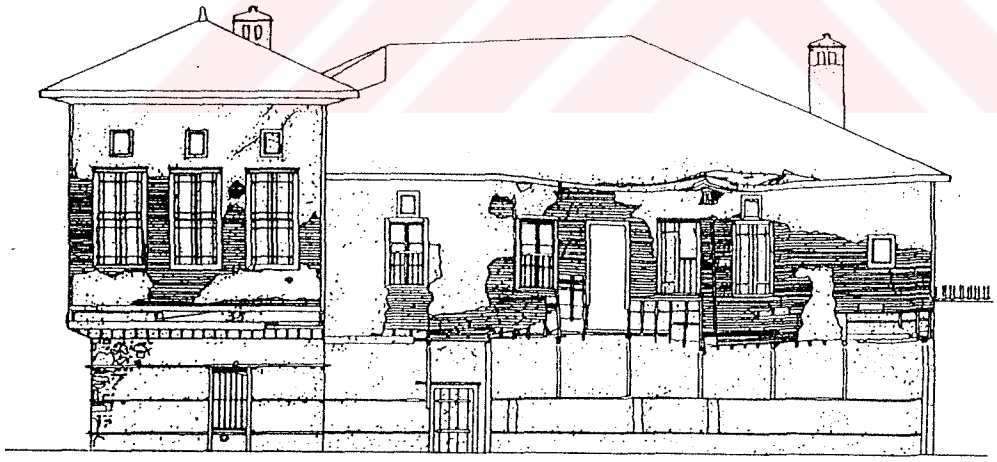
ÖRN.22

ÖRNEK 23	AÇIKLAMA
Hacı İnce Evi **Antalya-Alanya** **Şekerhane Mahallesi** **Atatürk Cad. ve Sinanoğlu Cad. Arası**	**Yapım Tarihi;** 20.yüzyıl başları. **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve iki katlıdır. Yazlık ve kışlık olmak üzere düşeyde iki bölüm olan evin, alt katında hizmet birimleri bulunmaktadır. Üst katta ise her iki bölümün odaları dış sofaya açılmaktadır. **Yapı Sistemi;** Kışlık ve yazlık bölümün yapı sistemi farklıdır. Alt kat kargir duvarları, kışlık bölümde üst katta da devam etmektedir. Yazlık bölüm ve korunaklı dış sofa duvarları, ahşap karkas sistem-bağdadi tekniğindedir. Bağdadi çıtaları, büyük sayılabilecek boyut olan 7-8 cm enindedir. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Konsol kiriş çıkmaların bir kısmı, payandalarla desteklidir.* Yazlık bölüm üst örtüsü eğimli ve oluklu kiremit ile kaplı, kışlık bölüm ise düz çatı olup toprak kaplıdır. **Kullanımı;** Boş ve bakımsızdır. * Oğuz Ceylan, "Geleneksel Alanya Evleri", Art-Dekor, Sayı 57, 1997, sf.81. Foto: Oğuz Ceylan.

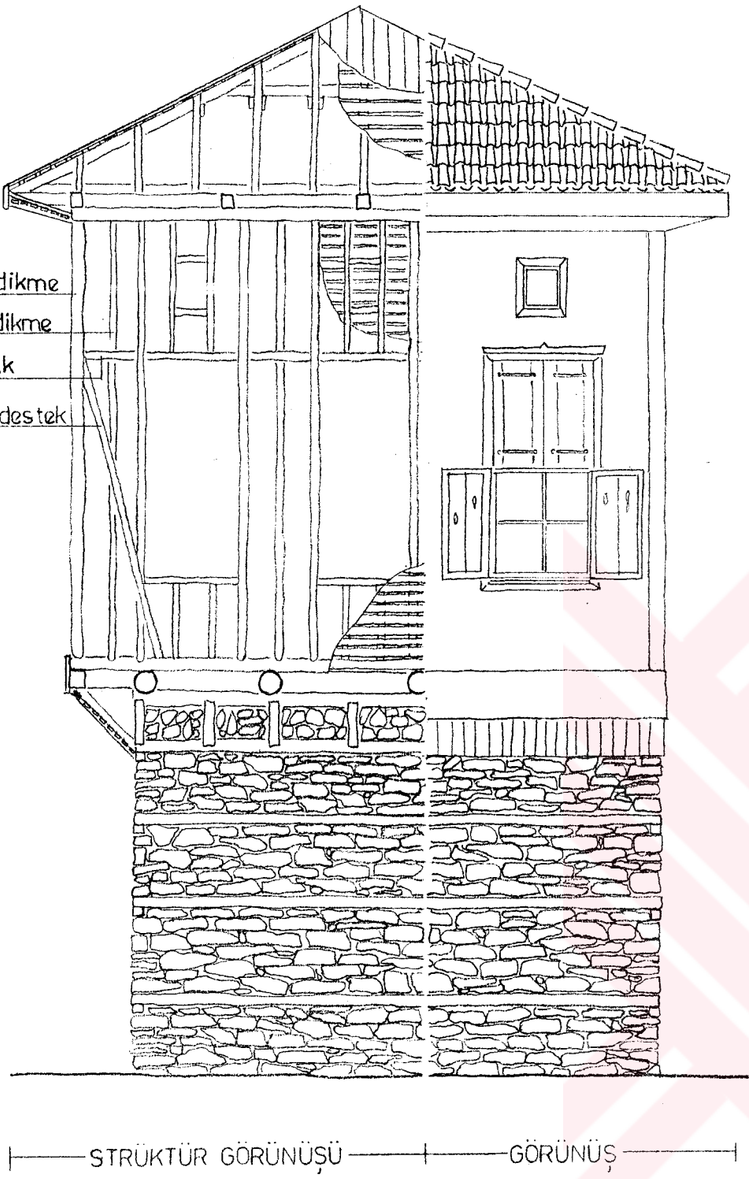


ALANYA, HACI İNCE EVİ — PLAN		0 1 2 M	ÖRN.23
Kaynak; Oğuz CEYLAN			

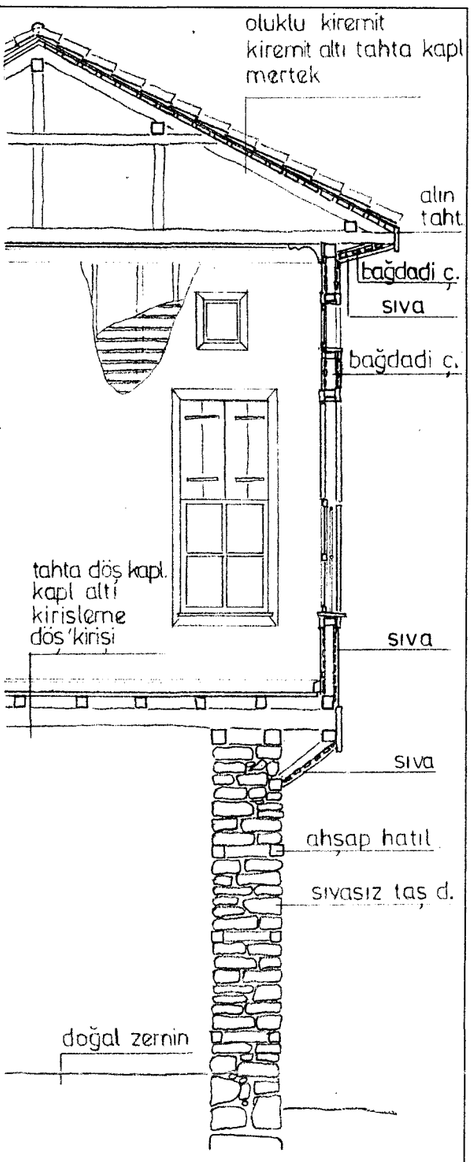




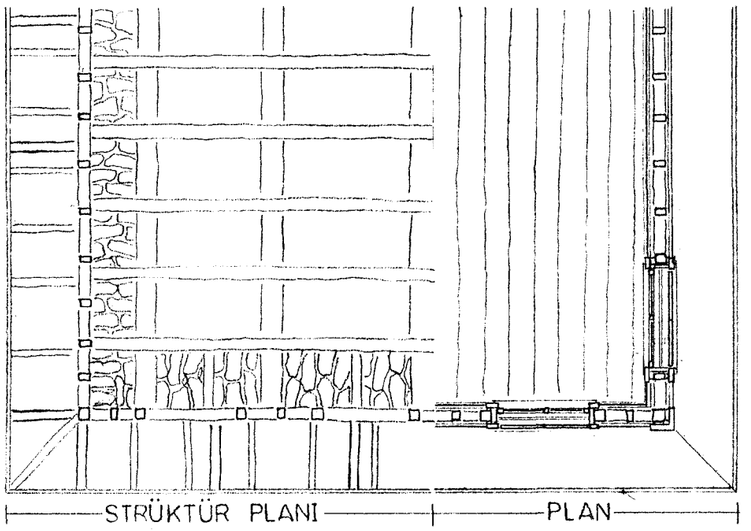
ALANYA, HACI İNCE EVİ — KESİT-GÖRÜNÜŞ		0 1 2 M	ÖRN.23
Kaynak; Oğuz CEYLAN			



STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ — GÖRÜNÜŞ

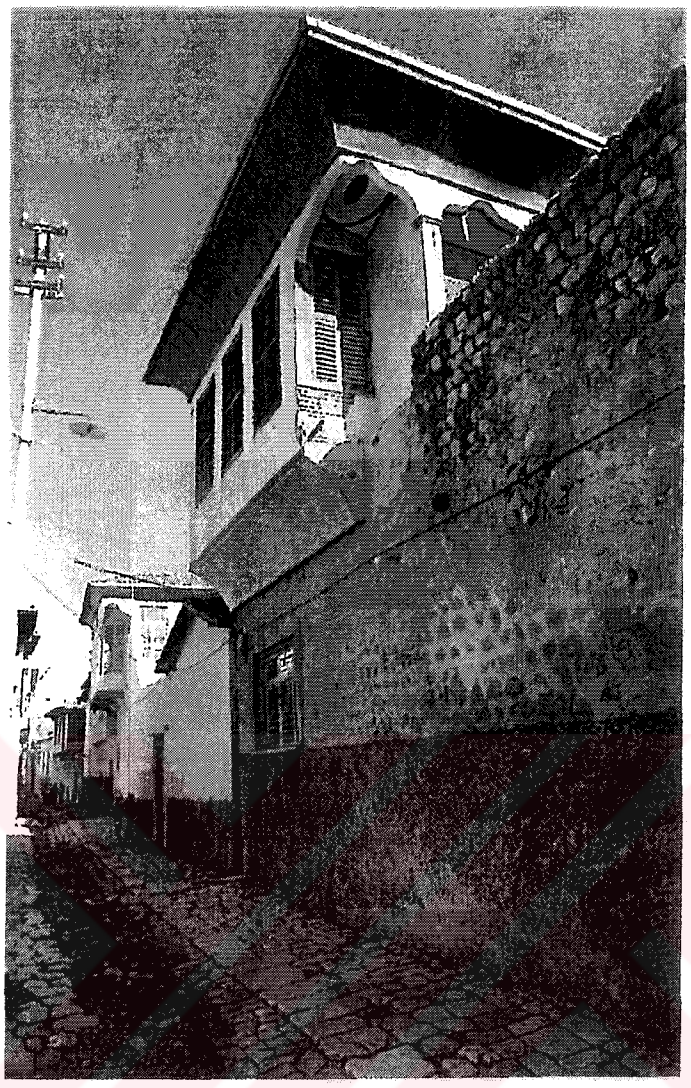


KESİT

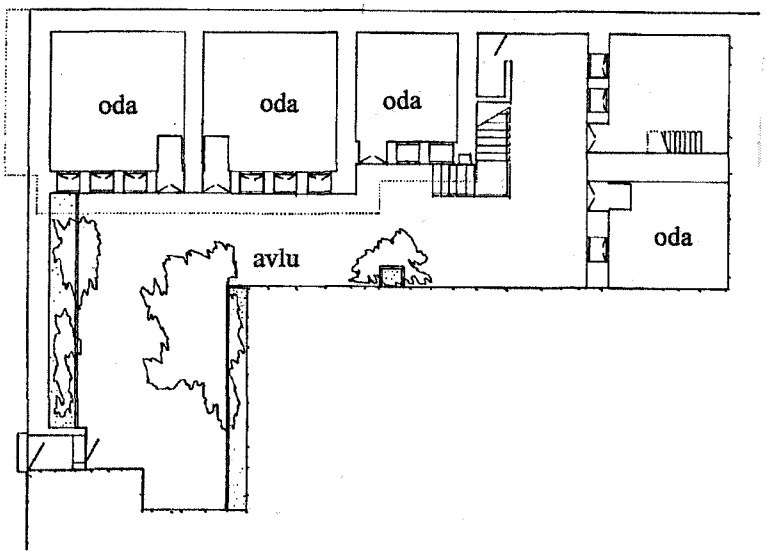


STRÜKTÜR PLANI — PLAN

ALANYA,HACI İNCE EVİ — YAPI SİSTEMİ Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.	0 1 2 M	ÖRNEK 23



ÖRNEK 24	AÇIKLAMA
Antakya **Şeyh Ali Mahallesi** **Güngör Sokak** **No.26**	**Yapım Tarihi;** **Plan Düzeni;** Avlulu ve iki katlıdır. Giriş katında yer alan,- Z- biçiminde ince ve uzun bir avlunun çevresinde esas yaşama mekanları bulunmaktadır. Antakya evlerinin tipik özelliklerini taşıyan bu evde,servis mekanları avlunun içinde bulunmaktadır. Üst katta, dış koridora açılan ikinci derecede odalar ve depolar yer almaktadır. **Yapı Sistemi;** Kesme taş kaplı, kargir giriş kat duvarları üstünde ahşap karkas-bağdadi teknikte olup dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Çıkma ve saçak altı kaplıdır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır.* **Kullanımı;** Konut. * Ataman Demir, a.g.e., sf.311-312. Foto: Ataman Demir.



Kesit-Kroki

ANTAKYA PLAN

Kaynak; Ataman DEMİR, Eski Antakya Evleri, sf.312

0 1 2 M

ÖRN.24

2.2.5. Marmara Bölgesi

2.2.5.1. Marmara Bölgesi Ahşap Evlerinin Yayılma Alanı

Harita 2.9

Marmara Bölgesi, Bulgaristan ve Yunanistan ile sınırlanan Trakya yöresinde, Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ, Anadolu yöresinde ise Çanakkale, Balıkesir, Bursa, Bilecik ve Sakarya illeri ile Trakya ve Anadolu'yu birbirine bağlayan İstanbul ve yakın çevresini kapsamaktadır.

Geleneksel ahşap evlerin bölge içindeki önemli merkezlerinin; Trakya'da İstanbul, Silivri, Tekirdağ, Edirne, Anadolu'da Gebze, İzmit, Geyve, Lefke, Bilecik, Yenişehir, İnegöl, Bursa, Mudanya, Tirilye gibi yerleşimler olduğunu, Çatalca, Çorlu, Lüleburgaz, Babaeski, Adapazarı, Karabey ve İznik'de eski evin kalmadığı, S.H.Eldem tarafından belirtilmiştir[303].

---

[303] S.Hakkı Eldem, Türk Evi, I.Cilt, sf.7.

2.5 Marmara Bölgesi başlığı altında Harita 2.9'da belirtilen yerleşimlerin yapısal sistemleri incelenmiştir.

2.2.5.2. Marmara Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Oluşumunu Sağlayan Etkenler

2.2.5.2.1. Fiziksel Etkenler

- **Doğal Yapı**

Topografik Yapı: Marmara Bölgesi Balkan yarımadası ve Anadolu arasında geçit alanı olup, topoğrafik yapı olarak Türkiye'nin en alçak bölümünü oluşturmaktadır. Trakya'ya göre, Anadolu'da kalan kesim daha yüksektir. Marmara Bölgesinde yüksek dağlar az olup, kıyılarda ve özellikle kıyı tepelerinin gerisinde, küçüklü büyüklü düzlükler vardır. Bunun etkisi ile denizin iklim üzerindeki değişikliği iç kesimlerde hissedilmektedir.Bölge topoğrafyası, Trakya bölgesi, Anadolu bölgesi ve önemli merkez olduğu için İstanbul olmak üzere üç bölümde aşağıda kısaca incelenmiştir

Trakya Bölgesi; Tekirdağ, Edirne gibi önemli merkezlerin yer aldığı bu bölgede geniş düzlükler, fazla yüksek olmayan tepeler mevcuttur. Edirne il toprakları Meriç vadisi boyunca kuzeyde dar, güneye doğru genişleyen ve Ergene boyunda içeriye sokulan alüvyonlu bir taban ovasıyla bu ovaya az çok dik yamaçlarla inen dalgalı yaylalardan oluşmuştur[304]. Yerleşim alanları fazla engebeli olmayan bir topoğrafya da yayılmıştır. Tekirdağ, Marmara denizi boyunca kıyıya koşut uzanan Tekirdağ dağlarının eteğinde yer almakta, Balkanlardan gelen soğuk hava kütlesini, yükseltisi az olmakla birlikte bu dağlar kesmektedir[3305]. Topoğrafya fazla engebeli olmayan bir yapı göstermektedir.

Anadolu Bölgesi;Bu bölgenin doğu kesimlerinde,doğu- batı doğrultusunda Kocaeli-Çatalca yörelerinde dağ sıraları egemen olmuştur. Bunlar, Kuzey Anadolu dağ sıralarına bağlı,onların uzantısı konumunda ve Bolu dağlarına bağlanmaktadırlar.

---

[304] Meydan Larousse, 4.cilt, sf.71.
[305] Yurt Ansiklopedisi,Tekirdağ, sf.6965.

Kocaeli yöresinin doğusunda, Aşağı Sarakya bölümü geniş bir ova olarak,Adapazarını oluşturmaktadır. Bölgenin Güney Doğu bölümü, İznik-Gemlik arasında uzanan çukur alanı, Mudanya Katırlı Dağları ve Uludağ-Domaniç sırtlarını kapsayan bölge Bursa Yöresi olarak bilinmektedir. Bursa, Uludağ'ın (h.2543 m) kuzey eteklerinin meydana getirdiği hafif dalgalı bir arazide ve Mudanya dağlarının denizden ayırdığı kendi adını taşıyan ovanın güney kısımlarında deniz seviyesinden h.2050 m. mesafede kurulmuştur[306]. Kuzeyde Marmara kıyılarına, Mudanya dağlarının alçak sırtlarıyla inilen alanda, düzlük hafif tepelik yamaçta Mudanya yer almaktadır. Daha batıda Edincik tepeleri ve burada Edincik bulunmaktadır. Tepeler arasından dik yamaçlarla Bandırma körfezine inilmektedir. Doğuda vadilerle derince yarılmış Bilecik yöresi ve engebeli topoğrafyası vardır[307].

İstanbul, Anadolu ve Balkan Yarımadaları arasında yer alan, Karadeniz, Ege Denizi çöküntü sahalarını birleştiren[308] genel görünüşü ile yükseltisi 100-200 mt. Arasında değişen bir plato özelliğine sahip bir alanı kapsamaktadır. İstanbul'da geleneksel ev dokusu,yüzyılın başlarına kadar,Beyoğlu, Üsküdar ve Boğaziçi'nde,düzlük ve hafif tepelik bir topoğrafyada,bu şartlara uyum sağlayan bir düzende,gelişim göstermiştir.

Jeolojik Yapı: Kuzey jeolojik kuşağında yer alan Marmara Bölgesinde, Bursa ve çevresi eski bir kitle (Uludağ) ile genç bir çöküntü arazisi arasında bulunmaktadır. Yerleşme bölgesinin bir kısmı dağ eteğinde, bir kısmı da çöküntü içinde bulunan neojen kitlesi üzerinde bir kısım sel birikintileri, bir kısım ovayı teşkil eden genç dolgu bir kısmı da eski membaların oluşturduğu traverten kitlesi üzerinde bulunmaktadır[309].İstanbul ve çevresi I.zaman (Paleozoik), II.zaman (Mesozoik), III.zaman (Senozik) ın çeşitli devirlerine ait tabaka serilerinden meydana gelmiş[310] birçok formasyon görüldüğü gibi, granitik plütonlardan kuvaristlere, grovaklardan killi şistlere ve radyolaritlere değişik nitelik ve yaşta kalkerlere ve gevşek yapıların farklı türlerine kadar çok çeşitli kayaç ve depolar yer alır[311].

---

306 Bursa İli Yapı Gereçleri ve Yöresel Koşullar..., sf.1.
307 Yurt Ansiklopedisi, Türkiye Genel, sf.7846-47.
308 İslam Ansiklopedisi, İstanbul Maddesi, sf.1137.
İstanbul İl Yıllığı, 1973, sf.77.
309 Bursa İli Yapı Gereçleri ve Yöresel Koşullar, Bayındırlık Bakanlığı Yapı İşl.Gn.Müd.Ankara Araştırma Geliştirme Dairesi. 1974, sf.2.
310 İstanbul İl Yıllığı, 1973, sf.75.
İstanbul Ansiklopedisi, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, 1994, Cilt 3, sf.76.
311 İstanbul Ansiklopedisi, Cilt 3, İstanbul 1994, sf.33.

Yöresel yapı malzemesi hammaddesini oluşturan bu oluşumlardan moloz taş, mıcır, kireç, balast taşı, Bakırköy taşı (asırlardan beri başlıca yapı taşı olarak kullanılmış) elde edilmiş ve edilmektedir. İstanbul Boğazı ve çevresi çok önemli bir deprem kuşağının Kuzey Anadolu fay hattının çok yakınında II.derece deprem bölgesindedir. Kuzey Anadolu kırık kuşağı,batıda Biga Yarımadasından başlamakta ve Yenice, Gönen, Manyas'tan geçerek Bursa, Yenişehir üzerinden Sakarya ırmağına kadar uzanmaktadır.Güney Marmara, Bursa, Bandırma-Erdek-Mudanya-Gemlik, İznik, Bursa-Apolyant Gölü-Manyas Gölü çukurları tarafından teşkil edilen Güney Marmara deprem bölgesi içindedir.[312].

Bitki Örtüsü: Akdeniz bölgesi ile Karadeniz bölgesi arasında geçiş özelliğine sahip bitki topluluklarından oluşmuştur. Akdeniz karakteristik türü makiler, yapraklılardan en fazla meşe, kayın; ikinci derecede kestane, gürgen, akçaağaç, iberlilerden en fazla çam, az miktarda köknar ve ardıç bulunmaktadır[313].

Edirne ve Tekirdağ illerinde Trakya yaylasının otsu bitkileri hakim olup, ağaçlar su kenarından kümelenmiştir. Ormanlık alanlar azdır. Istranca dağlarında meşe ormanları, yer yer bazı kesimler de az miktarda kızıl ağaç, kara ağaç ve bazı çam türleri vardır. Karadeniz'e bakan kuzey yamaçlarında kayın ormanları yaygındır.

Marmaranın Anadolu bölgesinde, Karadeniz'e doğru gidildikçe nemli kayın ormanları bunların arasında kestane, gürgen, meşe gibi yapraklarını döken ağaçlar da bulunmaktadır. Yalova'nın güneyi ile İznik gölünün güney doğusunda kestaneler görülmekte ve Bilecik çevresinde kızılçamlarla birlikte, kuru meşe ormanları yer almaktadır. Biga yarımadası ve Balıkesir yöresi Akdeniz bitki topluluğu egemen olup, Alaçam ormanlarında karaçamlar yoğundur. Bursa yöresi Uludağ'ın farklı iklim özelliğinden dolayı zengin ormanlara sahiptir. Alçak kesimlerde meşe, kestane, kayın, daha yükseklerde karaçamlar, köknarlar yaygın görülmektedir.

İstanbul'da ise Belgrat ormanlarında zengin ağaç toplulukları vardır. Bunların içinde, meşe ağırlıkta olmak üzere, kestane, gürgen ağaçlarının yanısıra kızılağaç, kavak, ıhlamur, akçaağaç, ayrıca yabani yemişler de yer almaktadır. İstanbul boğazının doğusunda bulunan

---

[312] İstanbul Ansiklopedisi, cilt 3, İstanbul 1994, sf.33.
[313] Cumhuriyetimizin 50.Yılında Ormancılığımız, sf.33.

Kocaeli yarımadasında meşe, kestane, kayın ağaçlarından oluşan ormanlar çoğunluktadır. Karadeniz bölgesine yakın, nemli kayın ormanları yaygınlaşıp, kestane, gürgen, meşe gibi ağaçların mevcut olduğu kaynaklardan ifade edilmektedir.

İklim: Akdeniz ikliminin genel özellikleri Marmara bölgesinde görülmekle birlikte, Karadeniz ikliminin de etkisi hissedilmektedir. Bölgede geçiş iklimi etkili olup, yazlar daha serin, kışlar bol yağışlı geçmektedir. Balkanlardan ve Anadolu'dan gelen soğuk hava akımları zaman zaman düşük sıcaklıkları yaratmaktadır. Bölgede yöresel iklim değişikliklerinin var olduğu Tablo 2.7'de görülmektedir.

Trakya Bölgesi; iklimi şlehirler arasında farklılık göstermektedir. Balkan yarımadasının etkisinde kalan Edirne ili, şiddetli karasal iklime sahiptir. Tekirdağ ilinde ise, Marmara denizine kıyı olan şeridinde yazlar sıcak, kışlar ılık Akdeniz iklimi egemendir. İç bölgelerde yazlar sıcak ve kurak, kışları soğuk ve sık sık kar yağışlı karasal iklim egemendir.

Anadolu Bölgesi; iklimi, Karadeniz'e yakın kesimlerde, Akdeniz iklimi, Karadeniz iklimi etkisi altında olup, yağışlı ve serindir. Ege'ye yakın, Çanakkale, Balıkesir ve çevresinde Akdeniz iklimi etkili olup, sıcaklık artmakta ve kışlar daha ılık geçmektedir. Orta Anadolu'ya yakın Bilecik-Bursa yöresinde, Akdeniz iklimi,karasal iklim etkisinde kalmakta, buna rağmen topoğrafyadan kaynaklanan yağışlı bir iklim etkili olmaktadır.

İstanbul; Karadeniz ve Akdeniz iklimleri arasında geçiş alanı konumunda olup, yaz mevsimi süresi oldukça uzundur. Marmara bölgesinin en çok yağış alan şehirlerinden birisidir. Bütün aylar nemli olup, Aralık-Ocak ayları (% 60-85 arasında) en fazla nemli aylar olarak belirtilmiştir. Kar yağışları Aralık ayarında Mart'a kadar devam etmektedir[314]. İstanbul'da iklim olayları yıldan yıla, mevsimden mevsime lodos ve poyraz rüzgarlarının etkisi ile çok değişiklikler göstermektedir. Sıcaklık bakımından Anadolu ve Rumeli yakalarında ayrımlar gözlenmektedir[315].

---

[314] İstanbul İl Yıllığı, 1973, sf.79.
[315] İslam Ansiklopedisi, İstanbul Maddesi, sf.1140.

Tablo 2.7, bölgede yer alan illerin ortalama değerler ve ekstrem kıymetler bilgileri yer almaktadır.

İl Adı	Yıllık Ortalama Sıcaklık	En Yüksek Sıcaklık	En Düşük Sıcaklık	Yıllık Ortalama Yağış (mm)
Edirne	13.5	41.5	-22.2	599.3
Tekirdağ	13.8	37.6	-13.5	590
İstanbul (Göztepe)	14	40.5	-16.1	(599.3) 673.4
Kocaeli	14.5		-15.6	768.0
Bilecik	12.3	12.3	40.6	436.3
Bursa	14.4	42.6	-25.7	713.1
Balıkesir	14.6	43.7	-21.8	609.2

Marmara Bölgesi yıllık ortalama değerler ve ekstrem kıymetler tablosu *Tablo 2.7

* Tablo değerleri Meydan Larousse,Yurt Ansiklopedisi ve İl Yıllıklarından derlenmiştir.

2.2.5.2.2. Sosyal Etkenler

Bölgede, özellikle İstanbul'da önemli bir Bizans dönemi yaşanmıştır. Bu dönemin kültürel birikiminin, geleneksel ev oluşumunda etkili olabileceğine dair görüşler mevcuttur. S.H.Eldem'e göre bu etkileşimi doğrulayabilmek için, bu dönemden örneklerin veya izlerin olması gerekmektedir. Bunların olmaması veya varsayımlara dayanması, bu kültür etkileşimini olanaksız hale getirmektedir[316]. Bölgede oluşan evlerin, Anadolu da var olan ev geleneğinin benzeri daha sonraki dönemlerdede gelişmiş bir aşaması olduğu D.Kuban tarafından ifade edilmektedir[317].

Bursa, Edirne ve İstanbul gibi Osmanlı Devleti'nin üç başkentinin yer aldığı Marmara bölgesinin sosyal yapısı buna bağlı olarak ekonomik yapısı öbür bölgelerden oldukça farklıdır. Bu başkent olma gücünden ileri gelen farklılıklar, geleneksel kullanım ilkeleri değişmeyen ahşap evlerin gelişmesine ve yapım teknikleri çeşitlemesine sebep olmuştur. Anıtsal yapılarda yaşanan üslup değişimleri evlere de yansımış, görsel zenginliklerle dolu evler yapılmıştır. Ahşap kaplamalı evler bir başkent ürünü olarak İstanbul'da ortaya çıkmış ve gelişmiştir. Marmara bölgesinde gelişen ve karakteristik özellik taşıyan Edirne, Bursa, özellikle İstanbul evleri yakınlığa bağlı olarak öbür bölgeleri de etkilemişlerdir. Özellikle bu

---

[316] S.H. Eldem, Türk Evi I, sf.25.

[317] Doğan Kuban, "Türk Evi Geleneği Üzerine Gözlemler", Türk ve İslam Sanatı Üzerine Denemeler, sf.227.

etkileşim 19.yüzyılda ulaşım sorunlarının kısmen çözülmesiyle, ekonomik problemlerin daha azalmasıyla orantılı olarak artmıştır denilmektedir.

Nüfus yoğunluğu, özellikle şehir merkezlerinde 18.yüzyıldan sonra artmış, bu değişim evlerin biçim ve yapısında değişiklikler yaratmıştır. Ticaret merkezlerine yakın bölgeler, bu yoğunluğun en fazla hissedildiği bölgeler olup bitişik düzen yapılanmalar buralarda daha çok oluşmuştur. Ana caddelerde bulunan, birçok evin zemin katında, dükkanlar ya da küçük zanaatkar atelyeleri yer almıştır[318]. Plan tipi iç sofa veya yan sofaya dönüşerek bahçeyle olan ilişki ortadan kalkmıştır. Evlerin strüktürü hafifletilerek ahşap ağırlıklı olmuş ve bunun sağladığı olanaklardan çok pencereli düzenlemeler ve çıkmalarla evler sokağa açılmışlardır. İstanbul'da dönem dönem yaşanan yangınların etkisi ile 18.yüzyıl başlarından itibaren tebliğlerle halk kargir yapı yapımına zorlanmıştır. Tuğla ve yapı taşının, ahşap malzemenin iki katı pahalı olması ahşap ev yapımını engelleyememiştir. 19.yüzyılda başlayan bitişik düzen evlerin arasına tuğladan yangın duvarı yapma alışkanlığı , ancak kazandırılabilmiştir[319].

Bölgenin kırsal kesiminde yeni tip evlerle birlikte eski tipler kullanılmaya devam etmiştir. Buralarda yapısal oluşumu, yörenin üretim durumu belirlemiştir. Ambarlar, ahırlar, çalışma alanları için mekanlar gerekmiştir. Bazı yerleşmelerde böcekçilik geçim kaynağı olmuş, bölüntüsüz mekanlar çatıda veya zemin katta yapılmıştır. Sonuç olarak bölgenin zengin sosyal oluşumu ve gelişimi ahşap evleri büyüklük ve malzeme zenginliği açısından etkilemiştir.

2.2.5.3. Plan Tipleri

Marmara Bölgesinin en tipik evleri Trakya'da Edirne, Anadolu'da Bursa ve iki bölgenin kesişim noktası olan İstanbul ve çevresinde görülmektedir. Bu üç merkezde, Osmanlı devletinin başkenti olma özelliklerinin etkisi ile, özenli ve gelişmiş mimari ürünler bulunmaktadır. İstanbul, gelişimin merkezi olmuş, yakın çevresini ve uzaklığa bağlı olarak

---

[318] Renate Schiele - Müller Wolfgang, 19.Yüzyılda İstanbul Hayatı, 1988, sf.13.
[319] Renate Schiele - Müller Wolfgang, a.g.e., sf.11.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Anadolu'yu etkisi altına almıştır[320]. Bölgede erken dönem (17.ve 18.yüzyıl) ev örneklerine Anadolu'da ve Rumeli'de rastlanmaktadır. Bölgede plan tipleri, üç ayrı bölümde incelenmiştir.

Anadolu Bölümü; Bursa, Keşiş dağının kuzeyinde meyilli yamaçlara kurulmuştur. Yakın döneme kadar 17. ve 18.yüzyıl ev örneklerini koruyabilmiştir. Dış sofalı olan bu evlerin karakteristik ve bozulmamış tipleri mevcuttur[321]. 17.yüzyıl yapısı olan Muradiye'deki ev, (Örnek 25) özgün bir örnektir. 19.yüzyıla kadar dış sofasını koruyan evler, genellikle iki katlı bazen de üç katlı yapılmıştır. Bahçeye açılan sofa (hayat) ve arkasında sıralanan odalar esas planı oluşturmaktadır. Üç ve daha çok sayıda odaların ve bunların arasında eyvanların bulunduğu, tahtlar ve köşklerle zenginleşen sofalar, L ve U biçimini alarak gelişmiştir[322]. Üst kat açık sofasına, bahçeden veya taşlıktan ahşap merdivenle çıkılmış, sofanın ucunda veya önünde genelde sekilik yer almıştır. Bazı evlerde rüzgardan ve soğuktan korunmak için sofa korkuluklarının üzerine yapılan kafesler yapılmıştır[323]. Zemin kat, dış yüzü tamamen kapalı, bahçe yönünde açık bir servis katı olmuş, mutfak ve depolara ayrılmıştır. Oda, gerektiğinde avludan bir miktar yükseltilerek ara kat olarak düzenlenmiş ve genelde harem odaları niteliğinde kullanılmışlardır[324]. Bursa evlerinin en güzel örnekleri, bir arada ama bakımsız durumda Mudanya'da görülmektedir. Bursa'da kullanılan plan şemaları, çevre köy veilçelerinde (Önemli yerleşimler; Cumalıkızık, Misi, Trilye) kullanılmıştır. Öbür bölgelerde de görülen kırsal ve kentsel mekan farklılıkları, planlamada etkili olmuştur. 19.yüzyıl da iç sofalı plan tipleri, dış sofalının yerini almış,korunaklı ve ekonomik olması bu plan tipinin yaygınlaşmasına neden olmuştur. Bitişik düzen yapılaşması artan ev ihtiyacına olanak vermiş, odalar arası ilişki kolaylaşmakla birlikte, bahçe ile ilişki azalmıştır (Örnek 26).

---

[320] S.H. Eldem, "Bursa Evleri", Yapı Kredi Yayını, 1948, sf.25.
[321] Leman Tansu, Bursa Evleri, İTÜ Mim.Fak.Yayını, 1950, sf.24.
[322] Hüsrev Tayla, "Bursa ve Mudanya Evleri", Yurt Ansiklopedisi, Bursa maddesi, sf.1756.
[323] Leman Tomsu, a.g.e., sf.29-30.
[324] Leman Tomsu, a.g.e., sf.28.

Bilecik iline bağlı Osmaneli (Lefke) (Örnek 28), Balıkesir, Bandırma'ya bağlı Edincik ahşap evlerinde üretime yönelik mekanlar planlamada önemli etken olmuşlardır. Osmaneli dış sofalı evleri iki ya da üç katlı olup, zemin katlar ipek böceği bakımında gerekli olan dut yaprağının depolandığı penceresiz, bölmesiz hacimlere, üst kat ipek böceği kozasının bulunduğu aydınlık ve direkli geniş mekanlara, ara kat ise iki oda bir sofadan oluşan yaşama mekanlarına ayrılmıştır[325]. Edincik evleri de ipek böcekçiliğine ayrılmış mekanları ile aynı plan düzenini göstermiştir[326]. Kırsal kesim evlerinin planlaması yöresel üretim düzenine göre şekillenmiş ve şehir evlerine göre mekan farklılıkları göstermiştir. Anadolu bölümünde İstanbul'a yakın yerleşmeler olan İzmit (Örnek 27) ve Gebze evlerinin klasik üslup açısından önemi olmuştur Planlamalarında fazla bir özellik olmayıp, merkezi sofalı ve bazı zengin nakışlı cepheleri olan konaklar İstanbul tarzında yapılmıştır. 20-30 yıl öncesine kadar olan bu evlerden, bugün çok azı bulunmaktadır[327].

Rumeli Bölümü; Bölgenin önemli merkezi Edirne'de, 16. ve 17.yüzyıllardan itibaren gelişen ev mimarisi,Anadolu'dan farklılık göstermiştir. Genellikle yazlık, kışlık açık ve kapalı bölümleri ile tamamen bahçeli konak tipinde olmuştur. Büyük, küçük bütün evler haremlik ve selamlık olmak üzere iki bölümden meydana gelmiş ve birbirlerine dar bir geçitle birleşmişlerdir[328]. Selamlık kısmı geniş bir avlu içinde uzunca bir dış sofa (devir sofası) ve sıra halinde buraya açılan odalardan oluşmuştur. Harem kısmı ise, bahçe tarafında açık sofa etrafında sıralanan odalardan oluşmuş ve bahçede köşk adı verilen tek mekandan meydana gelen yüksekçe bölüm yer almıştır. Bu Anadolu'da farklı bir uygulama şekli olmuştur. Dış sofalı plan oluşumu gösteren bu evlerde sofalar taşlıklardan ~3.00-3.50 m yükseklikte direklikli ve parmaklıklı yapılmıştır. Odaların arasında sofa yer aldığında ara sofa adını almış, bu açıklıklar çoğunlukla sokağa doğru bir çıkıntı oluşturmuş ve buna "şahnişin" denmiştir. Bir pencere eni kadar yapılmış çıkıntılara cumba denmiş, cumba ve şahnişinli sofalar sokak yönünde, sofalar ise bahçe yönünde yapılmıştır[329]. Açık sofaya açılan oturma odası, yatak odası, misafir odası, namaz odası gibi odalar evin yaşama katını oluşturmuştur. Açık sofalar,

---

[325] Ayşen Akpınar, Geleneksel Konut Mimarisi ve Çevre Dokusu Korunmasına Bir Örnek-Osmaneli, İstanbul,1982. sf.37.
Ayşe Diri, "Osmaneli Yerleşiminin.....", Osman Gazi Üniv., Basılmamış Y.Lisans tezi, 1995, sf.83.

[326] Nergiz Başkaya, "Edincik ve Sivil.....", MSÜ, Basılmamış Y.Lisans tezi ,1993, sf.150.

[327] S.H. Eldem, a.g.e., sf.7.

[328] Celal Esad Arseven, a.g.e., sf.558-560.

[329] Rıfat Osman, Edirne Evleri, 1976, sf.23.

zamanla korunaklı hale getirilmiş ve 19.yüzyılda yerini iç sofalara bırakmıştır.Günümüze ulaşan örnekler, yakın dönem, iç sofalı plan özelliği gösteren evler olmuştur (Örnek 30).

Rumeli bölümünde İstanbul'un etkisinde olup Silivri ve İstanbul ile önemli bir merkez oluşturan Tekirdağ'da dış sofalı örneklere rastlanmıştır. 18.yüzyıl ikinci dönem özelliklerini taşıyan "Rakozki Evi" kent merkezinde önemli bir yapı olmuştur (Örnek 29). Marmara bölgesinin 17.-18.- ve 19.yüzyıl örneklerinin görülmüş olduğu Tekirdağ'da, bugün bulunan evler, genelde 19.yüzyıl özelliklerini taşıyan iç sofalı evler olmuştur. Zemin kat, asma kat ve birinci kattan oluşan klasik plan düzeninde, alt kat hizmet birimlerine, üst kat yaşama mekanlarına ayrılmıştır[330].

İstanbul; Geleneksel ahşap ev mimarisi daha çok bir başkent ürünü olarak ortaya çıkmış, yakın merkezleri de etkisi altına almıştır. 17.yüzyıl sonlarına doğru gelişen[331] ahşap ev mimarisinde, iç sofalı ve orta sofalı plan tipleri kullanılmıştır. 15. ve 16.yüzyıl başlarında kullanıldığı tahmin edilen dış sofalı plan tipi örneklerini Anadolu ve Rumeli'de görmek mümkün olmuştur. Hızla değişen mimari akımların etkisi, Anadolu'da çok etkili olmamış, erken dönem ev örnekleri, geç dönemlerde de kullanılabilmiştir. İstanbul'da incelenebilen evler yakın döneme ait olup, günümüze kalabilen, en eski örnek 1697'de inşa edilmiş olan Amca Hüseyin Paşa Yalısı[332]'nın Divanhanesi, dönemin mimarisi hakkında fikir vermesi açısından önemli olmuştur.

Evlerin görünümü ve boyutları, mal sahibinin ekonomik durumuna bağlı olarak değişmiş ve gelişmiştir. Yüksek duvarlarla çevrili bahçe içinde bulunan konaklar dışında, alışılagelmiş evlerin çoğu giriş cephelerini sokaktan almıştır. Genelde iki katlı yapılmışlar ve esas yaşama mekanları üst katta düzenlenmiştir. Zeminden biraz yüksekte tutulan giriş katları kış aylarının geçirileceği oturma odasına ve servis mekanlarına ayrılmıştır. Büyük yapılarda, bu katta, selamlık için ayrılmış oda da yer almıştır[333].

---

[330] Seyhan Sengez, "Tekirdağ'da Tarihi Bir Çevrenin Korunması...", MSÜ, BasılmamışY.Lisans tezi, İstanbul 1990, sf.125.
[331] Doğan Kuban, "Türk Evi Geleneği Üzerine Gözlemler", Türk ve İslam Sanatı Üzerine Denemeler, 2.baskı, 1955, sf.225-226.
[332] Celal Esad Arseven, a.g.e., sf.575.
[333] Renate Schiele - Müller Wolfgang, 19.Yüzyılda İstanbul Hayatı, 1988, sf.10.

Ana plan kurgusu, bu geleneksel yaşama düzenine uygun gelişmiş ve şekillenmiştir.İstanbul'da yaygın kullanılmış olan, iç sofalı plan çözümü, yoğun yerleşmeye olanak sağlamıştır (Örnek 31-32-33-34). Sofanın biçimine ve oda sayısına göre çeşitli tiplerde üretilmişlerdir. İç sofalı evlerde genellikle iki yüzlü sofa, iki cephesi açık veya pencereli olan sofa tercih edilmiştir. Sofa cephelerinden birinin kapalı olması genellikle kullanım veya topoğrafik nedenlerle yapılmıştır. İç sofa ihtiyaca göre, yan sofa, eyvan veya merdiven sofası ilave edilerek yer yer genişletilmiştir. 19.yüzyılda geniş ve ferah merdiven elde etmek için, sofanın içinde üç kollu merdivenler yapılmıştır (Örnek 34-35). Odaların sofanın iki tarafında dizilmesiyle sofa sahasından ve dış duvarlardan ekonomi sağlanmıştır[334]. Odalar arasında ilişki kolaylaşmış, bununla birlikte bahçe ilişkisi azalmıştır. Şehir evi karakteri taşıyan bu tip Sur içi, (Süleymaniye, Vefa, Aksaray, Laleli, Haliç kıyılarına bakan yamaçlar), Sur dışında (Eyüp, Hasköy, Kasımpaşa, Beşiktaş, Üsküdar yoğun yerleşme noktalarında) ve öbür bölgelerdeki yoğun yerleşmelerde, geç dönemlerde sıklıkla kullanılmıştır. Oda kapılarının, pahlanmış oda köşelerine getirilerek açılması ve bu durumun sofanın ortasında bir genişleme yaratması, bu tipin orta sofalı plan tipine benzemesini sağlamıştır.

Orta sofalı plan çözümünde, sofa evin merkezinde olmuş ve dört tarafı oda sıraları ile çevrilmiştir. 18.yüzyılın ortalarında başlayan bu planlamada, sofanın aydınlık olması için oda sıralarının arasında eyvan şeklinde boşluk bırakılmıştır. Bu eyvanlar daima sofanın merkezinde oluşturularak sofa ile bir bütünlük sağlamış, sofaya açılan eyvan sayısının artması ile bu plan tipinin en gelişmiş şekilleri oluşturulmuştur. Büyük ve zengin evleri olarak daha çok seyrek yerleşmelerde ve Boğaz kıyılarında yapılan evler de bu planlama görülmüştür. Orta sofaya bir çok şekiller verilmiş, bunlardan en çok kullanılan, köşeleri pahlanmış, düzgün olmayan sekiz köşe şekli olmuştur. Bu köşeler eğrisel olarak da yapılmış ve daha sonra plan, yuvarlak orta sofa, şekline sokulmuştur. İç sofalı, orta sofalı plan tiplerinin tekrarı ile iki veya daha fazla evin birleşmesiyle selamlık ve haremlik olmak üzere iki bölümlü evler de oluşturulmuştur[335]. 19.yüzyıl'a kadar kullanılan, hizmet birimlerine ayrılmış zemin kat, ara kat ve üstte esas kat bulunan sistem bu yüzyıldan sonra değişmiş,

---

[334] S.H.Eldem,Türk Evi,I.Cilt,"Marmara Bölgesi",sf.18.

[335] S.H.Eldem, a.g.e., sf.18-19.

ara kat ile esas kat arasındaki farklar en aza inerek katlar birbirine benzemeye başlamıştır. Buna rağmen, plan her zaman üst kata göre yapılmış ve diğer katlar bu katı taşımak için düzenlenmişlerdir.

2.2.5.4. Yapı Sistemi

Marmara Bölgesi yapı sistemi, plan tipinde olduğu gibi, bölgenin Rumeli kesiminde Edirne, Anadolu kesiminde Bursa ve İstanbul'da özgünleşip yakın çevrelerinde de etkili olmuştur. Bölge yapı sistemi, ahşap karkas sistem olup, devirlere göre değişim göstermiştir. 15. yüzyıldan itibaren incelenebilen evler 18.yüzyıla kadar ahşap karkas arası dolgu sistem olarak inşa edilmişlerdir. Bu döneme ait, en özgün ve en eski örneklere Bursa'da rastlanmıştır. 17.yüzyıl yapısı II.Murad'ın evi diye tanınan Muradiye'deki bir ev günümüze kadar korunabilmiştir (Örnek 25 Yapı Sistemi)). Bu dönemde alt kat kerpiç ve taş olmak üzere kargir, üst katlar ahşap karkas arası tuğla dolgulu düzenlenmiştir. Bu tuğla dolgularla, kimi evlerde, özellikle selvi ve çeşitli değişik motifler yapılarak, dekoratif yüzeyler oluşturulmuştur[2]. İstanbul'da bu dönemden kalma ev bulunamamış, yalnızca yıkılmış bir evin iki duvar kalıntısında bu tekniğe rastlanmıştır. Geniş aralıklı dikilmiş dikmeler, desteklemeler ve payandalar kullanılarak seyrek kuşaklarla oluşturulmuş ahşap karkas sistem, temiz bir işçilikle düzenlenmiştir. İşçiliğin bozulmasıyla sıva yüzeyleri artmaya başlamış ve bu tekniğin son aşaması olarak derzlerin kireçlenmiş sıva üzerine boyanması biçiminde olmuştur (İstanbul Topkapı Sarayı Baltacılar Koğuşu, cami ve mektebi). Dolgu duvarların sıvanması yöntemi 18.yüzyılın başlangıcına kadar İstanbul'da devam etmiştir. Aynı sistem yakın çevrede de etkili olmuş,Rumeli (Edirne-Tekirdağ) ve Anadolu (Bursa, Bilecik, Osmaneli, Balıkesir, Ayvalık, Edincik) kesiminde de görülmüştür[336]. 18.yüzyıldan başlayarak, Bursa vlerinde de görülen, teknik düşüklük sonucu, tuğlaların gizlenmesi ve sonunda bütün yüzeyin sıvanmasını gerektirmiştir (Örnek 26 Yapı Sistemi). Köşe dikmeleri ve taban ağaçları açıkta kalmış, kiriş başları silme tahtalarla kaplanmıştır. Kullanılan ağaç

---

[336] S.H. Eldem, Türk Evi, III.Cilt, sf.161.

malzeme kalitesinin düşmesi ve kesitlerinin küçülmesi ile kaplamalar oldukça fazla kullanılmış, evler yeni bir görünüm kazanmıştır[337].

18.yüzyılın başlarında İstanbul'da sıva, bağdadî teknikte uygulanmaya başlamış, bu da ahşap karkas işçiliğinin iyice bozulmasına neden olmuştur. Edirne ve Bursada da bağdadî tekniği benimsenmiş, 19.yüzyılda oldukça yoğun kullanılmıştır.

18.yüzyılın sonlarında ise evlerin dışı tahta kaplanmaya başlanmıştır. Dolgu malzemesi kullanılmadan ahşap karkas arası boş bırakılarak, dıştan tahta kaplaması, içten bağdadî sıvanması, başkent ve çevresindeki mimariye belirli bir karakter kazandırmıştır. Sıvanın yerini ahşap kaplama almış, kerpiç dolgu tamamen terkedilmiştir[338]. Kaplamalar yalı baskısı veya pasalı olarak yapılmış, gelişigüzel işlerde bindirme tekniği uygulanmıştır. Ahşap kısımlar bitkisel ve toprak boyalarla boyanmış, 19.yüzyılın sonlarından itibaren yağlıboya kullanılmıştır. Ahşap karkas sistem daima kargir bir zemin kat veya yerden belirli bir yükseklikte yapılan kargir duvar üzerine uygulanmıştır[339]. Tahta kaplama, İstanbul'da tümüyle etkili olurken, öbür merkezlerde diğer sistemlerle birlikte kullanılmışlardır. Edirne (Örnek 30 Yapı Sistemi), Tekirdağ, İzmit (Örnek 27 Yapı Sistemi), Gebze, Mudanya da benzer örnekler görmek mümkün olmuştur.

İstanbul'un ahşap kaplamalı ev mimarisi (Örnek 31-32-33-34-35-36) yakın çevresi ile birlikte uzak bölgelerde de etkili olmuş, Batı Karadeniz sahil evlerinde (Bartın, Sinop) ahşap kaplama yaygın olarak yöresel teknikle birleştirilerek kullanılmıştır. İstanbul'dan oldukça uzakta yer alan Erzincan- Kemaliye (Eğin) de ahşap kaplama görülmüştür. Doğu Anadolu sınırında yer alan Kemaliye'de yöresel veriler sonucu, kolaylıkla elde edilebilen taşın bulunmasına ve çevrede kargir mimari egemen olmasına rağmen, halkın sosyal, kültürel ve ekonomik düzeyinin etkisi ile İstanbul ile doğrudan ve süreklilik içeren ilişkilerin sonucu bu yapı sistemi kullanılmıştır.

---

[337] S.H. Eldem, "Bursa Evleri", Bursa, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 1948, sf.193.
[338] Doğan Kuban, Türk Hayat'lı Evi, İstanbul 1995, sf.245.
[339] S.H. Eldem, Türk Evi, III.Cilt, sf.162.

Evlerin alt katları kargir, üst katları ahşap karkas arası kerpiç dolgulu ve düşey ahşap kaplamalı yapılırken, yöresel uyum gösterilerek çatı yerine düz dam kullanılmıştır[340].

2.2.5.5. Marmara Bölgesi Ahşap Evlerinin Yapısal Sistem Özellikleri

2.2.5.5.1. Taşıyıcılar

Bölge yapım sisteminde kullanılan taşıyıcı öğeler, sürekli ve tek taşıyıcılar olmak üzere iki bölümde incelenmiştir.

- **Sürekli Taşıyıcılar; Duvarlar;** Ahşap karkas duvarlar, zemin kat veya temelde, yığma duvar üstüne oturtulmuştur. Genelde kullanılan temel malzemesi moloz taş olup, sürekli temel biçiminde düzenlenmişlerdir. Zemin kat taşıyıcı duvarları, birinci kat taşıyıcı ahşap duvarlarına kadar, 1.00-1.50 mt.de bir, yapıyı yatay olarak bağlayan, yuvarlak veya işlenmiş ağaç kuşaklar ile birlikte, 0.60-0.90 m genişliğinde yığma olarak örülmüşlerdir. Basit yapılarda taş veya taş-tuğla karışık olarak görülen bu duvarlar, özenli yapılarda, ince derzli olarak kesme taştan düzgün bir kaide duvarı (hatıllar gizli, duvar içine gömülü) olarak oluşturulmuşlardır[341]. Bazı durumlarda zemin kat taş duvarları, ahşap karkas ile takviye edilmiştir. Duvar iç ve dış taban hatıllarla kuşatılıp, bunlar yer yer bağlanarak, 1.00-1.50 mt. aralıklı taşıyıcı dikmelerle birleştirilmiştir. Ana dikmelerin oturacağı yerlerde düzgün büyük temel taşları konmuştur. Dikme araları taşıyıcı duvar olarak, sağlam bir örgü tekniğinde yapılmıştır[342]. 19.yüzyıla kadar sıvasız olarak görülen duvarlarda, dekoratif derzleme dekorları da yapılmıştır. Bu devirden itibaren duvarlar yaygın olarak sıvanmıştır. Sıva, ilk hatıla kadar indirilmiş ve zemin seviyesi ile hatıl arası (yaklaşık 0.50 mt.) sıvasız bırakılmıştır[343].

Ahşap karkas sistem, yığma yöntemle oluşturulan taşıyıcı zemin kat veya zeminden 1.00-1.50 mt. yükseltilmiş duvarların üstüne, dış yüzüne gelecek şekilde , alt taban (~8x17-7x12)

---

[340] Berrin Alper, "Kemaliye (Eğin) Yerleşme Dokusu ve Evleri Üzerine Bir Araştırma", Yayımlanmamış Dr.Tezi, İTÜ Fen Bil.Ens., İstanbul 1990.
Berrin Alper, "Eğin Evleri", Art-Decor, sayı 37, 1996, sf.84.

[341] S.H. Eldem, Türk Evi, 3.cilt, sf.174.

[342] S.H. Eldem, a.g.e., sf.176.

[343] S.H. Eldem, a.g.e., sf.174.

çepeçevre oturtulmuştur. Köşelerde taban kirişleri (8x13-8x18) yarım bindirme şeklinde birbirine bağlanmıştır. Bunun üzerine duvarı ve kat kirişlemesini taşıyacak dikmeler (16x16-17x17) yaklaşık 1.50-2.00 mt aralıklarla dikilmiştir. Köşe dikmeleri ve bazen de orta dikmeler payandalarla takviye edilmiştir. Dikmeler genellikle başlıklı olup, üstlerine üst taban oturtulmuştur. Bu taban iki katlı evlerde ana kirişlerini, tek katlı evlerde ve son katlarda bırakma kirişlerini taşımıştır. 18.yüzyıldan sonra, karkas işçiliğinin zayıflamsıyla, çift taban yerine, tek bir orta taban kullanılmaya başlanmıştır[344]. Karkas için kullanılan malzeme genelde meşe olmuş, tahta ve kalaslar çam ağacından elde edilmiştir. 19.yüzyıl ortalarına kadar karkas büyük boyutlarda kullanılmıştır. Ana dikmeler 30x30 veya daha büyük, kat dikmeleri 20-25 cm boyutlarında görülmüştür ve bağlantılarında çivi kullanılmıştır[345]. Dolgu veya kaplama olan malzeme gereçleri ile bu sistem taşıyıcı duvar örgüsüne dönüştürülmüştür[346]. Bölgede devirlere göre değişen ahşap karkas duvarlardan, birincisi,sistem arasının doldurulması,ikincisi,sistemin kaplanması biçiminde uygulanmıştır.

Dolgu malzemeleri kullanılarak oluşturulmuş duvarlar genel olarak kerpiç ve tuğla malzemeden elde edilmiştir. Kerpiç Dolgu; Ahşap karkas sistem arasının kerpiç dolgu yapılmasının en ilkel olanı sıvama kerpiç şeklidir. 1.00-1.50 mt de bir oluşturulan ana dikmelerin arası, 60-70 cm aralıklı ara dikmelerle bölünmüştür. Dikme ve tabanlardan meydana gelen karkas, ara dikmeleri ve kuşaklar yoluyla dolguyu taşıyacak şekilde birleştirilmiştir[347]. Oluşturulan boşluklar yaklaşık 3 cm.lik ağaç dallarından yapılmış bir çeşit örgü ile doldurulmuş, kerpiç çamuru ile içten ve dıştan sıvanmıştır[348]. Her dönemde, köylerde ve basit evlerde uygulanmıştır. Karkas sistem arasının kerpiç tuğla ile doldurulması ve üzerinin çamur ile sıvanması, sıvama kerpiç ile aynı zamanlarda başlamış tuğla dolgu ile aynı teknikte yapılmış ve 18.yüzyılın ilk yarısından itibaren oldukça yoğun kullanılmıştır. Günümüzde bu örneklere ,İstanbul dışında bölgenin diğer kısımlarında rastlanmaktadır (Örnek 26 Yapı Sistemi).

---

[344] S.H. Eldem, a.g.e., sf.168.
[345] S.H. Eldem, a.g.e., sf.163.
[346] S.H. Eldem, a.g.e., sf.178.
[347] S.H. Eldem, a.g.e., sf.180.
[348] Hakkı, Önal, a.g.e., sf.43.

Tuğla Dolgu; Tuğla dolgu duvar, sıvasız olarak, 16.yüzyıldan 18.yüzyılın başına kadar kullanılmıştır (Örnek 25 Yapı Sistemi). Ahşap işçiliğinin bozulmasıyla, özen isteyen bu teknik bırakılmıştır[349]. Ahşap karkas sistem, büyük kesitli (18/18 veya daha fazla) meşe dikmelerin yaklaşık 2.00 mt.lik aralıklarla dikilmesi ve payandalarla desteklenmesi ile oluşmuştur. Yatay bağlantılar dikmeden dikmeye veya dikmeden payandaya, pencere boşluklarının alt ve üst sınırını belirleyecek biçimde atılmıştır. Kat yükseklikleri 3.50-4.00 m olarak düzenlenmiştir. Dikmelerin boşlukları profillerle sonlanmıştır. Tuğlalar, küçük çıtalar yardımıyla, karkas sisteme bağlanmıştır. Bu ağaçlar ile temasta bulunacak tuğlaların içine yarık açılmıştır. Bir başka yöntemde ise, daha küçük kesitli ağaçlarla, daha sık aralıklarla ahşap sistem aynı şekilde kurulmuştur. Payandalar ve ara dikmeler çok kullanılmış, kat yüksekliği 3.00-3.50 m' ye inmiş, dolgu duvar kalınlığı yarım tuğla boyu kadar olmuştur[350]. Örgü tekniği serbest olarak, yatay, düşey, çapraz, balık sırtı şeklinde biçimlenmiştir. Bütün tekniklerde tuğlaların derzleri kıtıklı kireçli bir harçla yapılmıştır[351]. Derzli tuğla ve sıvalı tuğla duvar birlikte, 18.yüzyılın ilk yarısına kadar kullanılmış, derz sıvası ağaç kısımlarının üzerine çıkarak ve daha sonra da tüm yüzeye hakim olmuştur. Ahşap kısımlar sadece kertiklenmiş ve oldukları gibi bırakılarak sıvanmışlardır. Köşe dikmeleri ile kirişleme hizası sıvasız bırakılmış ve bu biçim prensip olarak yapı sisteminde kullanılmıştır[352].

Duvarların kaplanması ile elde edilen sistem genelde çıtalar ve tahta ile kaplama şeklinde olmuştur. Çıtalar (*bağdadi) ile kaplama; 18.yüzyılın başlarında uygulanmaya, İstanbul'da başlanmış olan bu teknik daha sonra diğer merkezlere yayılmıştır. Ahşap karkas arası, kerpiç veya tuğla ile düzgün olmayan bir teknikte doldurulmuştur. Bu gereçlerin dayanımını sağlamak ve düzgün yüzey oluşturmak için, ince çıtalarla (2-3 cm) aralıklı olarak duvar kaplanmış, üzerleri sıvanmıştır[353]. Bölgenin Rumeli ve Anadolu kesimlerinde benimsenen bu sistemin en özgün örneklerine Bursa'da görmek mümkün olmuştur.

---

[349] S.H. Eldem, a.g.e., sf.180.
[350] S.H. Eldem, a.g.e., sf.182.
S.H. Eldem, "Bursa Evleri", Bursa, İstanbul 1996, Yapı ve Kredi Bankası Yayınları, sf.191.
[351] H. Önal, a.g.e., sf.49.
[352] S.H. Eldem, "Bursa Evleri", Bursa, İstanbul 1996, Yapı ve Kredi Bankası Yayınları, sf.193.
* Bağdadî: Ağaç direkler üzerine çakılmış çıtalara veya kamışlara sıva vurularak yapılan (duvar veya tavan) a. Bu duvarda veya tavanda kullanılan çıta, bağdadî çıtası, bağdadîlik. Bağdadî çıtaları genellikle 1 cm. kalınlıkta, 2-3 cm. genişlikte olurlar ve üzerlerine bağdadî sıvası vurulmak üzere ahşap taşıyıcıların yüzeylerine çakılırlar. 1) Doğan Hasol, Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, Yem Yayını, 4.baskı, sf.66.
[353] H. Önal, a.g.e., sf.51.

Tahta ile kaplama; 19.yüzyıldan itibaren bu yüzyılın bütününü kaplayan son dönem ahşap evlerin duvar sistemi, taşıyıcı karkasın tamamen sıvanması veya tahta kaplanması şeklinde olmuştur[354]. Öncelikle İstanbul ve Rumeli (Örnek 30 Yapı Sistemi) yöresinde evler tahta ile kaplanmış, Anadolu kısmında daha geç oluşmuş, bazı yörelerde ise (Bursa gibi), hiç kullanılmamıştır[355]. Yaklaşık 1.00-2.00 m ara ile oluşturulan ara dikmeler ve payandalar, çapraz bağlantılar ile desteklenmiştir. İç kısımda bağdadi tekniğinde oluşturulan duvar yüzeyi, dış kısımda işlenmiş tahtalar ile 3-4 cm kalınlığında, 8-15 cm genişliğinde ve 1.00-2.00 m uzunluğunda düşey ve yatay kaplanmıştır. Eski örneklerde kaplama tahtası, oldukça geniş (1-1.5/20-25 cm) ve ince kullanılmıştır. Tahta kaplamalarla iskelet yüzünün örtülmesi çeşitli biçimlerde olmuş, düşey düzenlemelerde, derzler, açık veya pasalı yapılmış (Örnek 31-33-34-36 Yapı Sistemi), bir diğer şekilde ise hakim rüzgar yönüne göre, tahtalar birbiri üzerine (yalı baskısı) bindirilmiştir . Yatay düzenlemelerde, derzler, yalı baskısı, lambalı ve kirişli olarak uygulanmışlardır. Bu tür detayların en iyi çözümlendiği örnekler İstanbul'da görülmüştür[356].

- **Nokta Taşıyıcılar: Dikme - Direklikler;** Diğer bölgelerde olduğu gibi bölgede bulunan tek taşıyıcı öğeler dikme ve direklikler olmuştur. Genelde dış sofalı evlerde sofanın dış duvarı açık direklik şeklinde yapılmış, direklik, üst kattaki sofayı ve sofanın tavanını taşımıştır. Alt direkler, üst kattan gelen bu yükü, yine tek olarak oturdukları kaide taşlarına iletmiştir. Direkler kaplamalı veya genelde kaplamasız yapılmıştır. Kaplamalı direklerde, kaplama, direk köşelerini gizlemek, kafeslik veya camekan çerçevelerine yuva hazırlamak için kullanılmıştır[357].

2.2.5.5.2. Üst Örtü

Bölgede üst örtü, basit sistem olan oturtma konstrüksiyonlu, iki yöne eğimli (beşik) veya dört yöne eğimli (kırma) çatı biçiminde oluşturulmuştur[358].

---

[354] Renate Schiele - Müller Wolfgang, 19.Yüzyıl'da İstanbul Hayatı, 1988, sf.11.
[355] S.H. Eldem, Türk Evi, 1.Cilt, sf.231.
[356] H. Önal, a.g.e., sf.59.
[357] S.H. Eldem, Türk Evi, 3.Cilt, sf.194.
[358] S.H. Eldem, a.g.e., sf.172.

- **Çatı Yapım Yöntemi;** Ev planı içinde büyük açıklıkların bulunmaması, veya büyük açıklıklarda bölücü duvarların yapılmış olması çatı sisteminin oturtma biçiminde olmasını sağlamıştır. Bağlama, bırakma kirişi, orta çatı dikmesi (makas), gergi ve payandalar sistemi oluşturan elemanlar olmuştur. Bağlama aralıkları, yaklaşık 1.50-2.00-2.50 m'de bir olacak şekilde düzenlenmiştir. Sistem bazen dış duvara dikey durumda, saçak uçlarına kadar uzatılmış, mahya seviyesinde yarım bağlama yapılmış, topuz noktasında son, tam bağlama ile birleştirilmiştir.Bağlama üzerinde aşıklar 1.50-2.00 m'de bir düzenlenmiş, mahya kirişi doğrudan doğruya, çatı dikmesi üzerine oturtulmuştur. Çatı tabanı bırakma kirişlerinin (10x18) üzerine dayanmıştır. Genel ilke olarak eğimli çatılarda göğüslemeler yoktur. Uzun çatılarda bağlamalar, kuşaklar ve payandalar yoluyla boyuna doğrultuda bağlanmış, bağlama aralıkları ile aşık aralıklarının azalması bu boyuna bağlantıların önemini azaltmıştır. Mertekler 0.30-0.40 m ara ile aşıklar üzerine konmuştur. Kiremit altı kaplama tahtaları mertekler üzerine tutturulmuştur. Genelde çatı yapımı için kullanılan malzeme meşe veya çam ağacından elde edilmiştir.

- **Saçaklar;** Tavan kirişlemesinin dışarı çıkarılması veya genelde merteklerin uzaması biçiminde yapılmıştır. Saçak geniş yapıldığı zaman, gereken yerlerde konsol kirişlerden yararlanılmış, konsolun ucuna ayrı bir taban eklenmiş ve mertekler bu taban üzerine oturtulmuştur.Saçakların altları açık veya kapalı olarak düzenlenmiştir. Saçak altı kaplamaları tahta veya bağdadi üzerine sıva olmuştur. Çatılar, genellikle dört yüzeyli çatı esası üzerine kurulmuş oldukları için, çatının her tarafında etek veya dereler yapılmıştır. 19. Yüzyılda yatay etekleri olmayan, ampir tarzı fronton çatılar, özellikle sayfiye evlerinde kullanılmıştır[359].

- **Çatı Örtüsü;** Bölge genelinde oluklu (alaturka) kiremit çatı örtüsü olarak kullanılmıştır. Son dönem evlerinde saçak uçlarına yağmur oluğu eklenmiştir.

---

[359] S.H. Eldem, a.g.e., sf.163.

2.2.5.5.3. Yapı Sistemini Oluşturan Diğer Ögeler ve Yapı Elemanları

• **Bölme Duvarları:**Bölge genelinde bölücü duvarlar ahşap karkas arası dolgu duvar olarak yapılmıştır. Dolgu malzemesi tuğla veya kerpiç olmuş ve yaklaşık 10-15 cm kalınlığında inşa edilmiştir. İstanbul ve çevresinde inşa edilen tahta kaplama evlerde ise bağdadi tekniğinde sıvalı içi boş duvarlar yaklaşık 10 cm kalınlığında, bölücü olarak kullanılmıştır.

• **Döşeme ve Tavan Kirişlemesi:**Kirişleme iki şekilde yapılmıştır. Birincisi taşıyıcı dikmelere gelen ana kirişler ve onların üzerine oturtulmuş tali kirişler, ikincisi ise sadece ana kirişlerden oluşmuştur. 19.yüzyılın başından itibaren ana kirişli sistem kullanılmamıştır. Ana kirişler 2.00 mt de bir, tali kirişler ise 40 ila 70 cm de bir kullanılmışlardır. Kirişler (8x12-8x13-8x18) küçük açıklıklar doğrultusunda atılmaya çalışılmıştır. Karkas işçiliğine önem verildiği dönemde, kirişlemelerde özenli yapılmıştır. Kiriş başlarının cephe yüzeyine dik gelmesi prensip olmuş, bunun için bina köşelerinde kirişler, yelpaze şeklinde çevrilerek atılmış ve bunun için şaşıtma kirişleri kullanılmıştır. Bir diğer şekilde ise kirişleme doğrultusuna paralel olan cephede şaşırtma kirişleri kullanılmış ve bu şekilde her cepheye dikey bir kirişleme elde edilmiştir.Kiriş başlarının her cephede gösterilebilmesi, çıkmaların serbestçe elde edilmesine olanak vermiştir[360]. Kirişlemede kullanılan ağaç çam türü köknar veya kavak olmuştur.Kat bölmelerini oluşturan kirişleme sisteminin üstü döşeme, altı tavan yüzeyini oluşturmuştur. Son kat üst döşemesinde çatı konstrüksiyonunu oluşturan kirişleme sistemi, tavan kirişlemesini meydana getirmiştir. Sistem açıkta olup görülebilmiş veya tavan kaplaması kirişlemeye tutturularak kaplanmıştır.

• **Döşeme Uzantıları (Çıkmalar):**Marmara Bölgesi geleneksel ahşap konutlarında döşeme uzantılarının oluşturduğu çıkma kontrüksiyonu, kullanılan malzemelerin etkisi ile değişik sistemlerde oluşmuştur. Uygulama yoğunluğuna göre sıralandığında;

• Payandalı çıkmalar,
• Konsol çıkmalar,
• Konsol kirişli çıkmalar,
• Bindirmeli çıkmalar,

---

[360] S.H. Eldem, a.g.e., sf.168.

• Bunların bir veya birkaçının biraraya gelmesi ile oluşan çıkmalar,

• Kolonlar üzerine alınan çıkmalar[361] şeklinde, dönemlere göre de değişim göstererek kullanılmışlardır. Üst katın, alt kat veya katlara göre çıkması, bazı odaların çıkıntılı olması 18.yüzyıldan sonra sıklıkla görülmüştür.

18.yüzyıla kadar, çıkmalar döşeme kirişlerin sınırlı ölçülerde (40-60 cm) uzatılması ile elde edilmiştir. En basit çıkma yapı sistemi olup, altları ayrıca tahta ile kapatıldıkları gibi, döşeme kirişleri açıkta da bırakılmıştır. Çıkmaların büyümesi ile çıkmayı taşıyan kirişlerin desteklenmesi gerekmiştir. Bunun için öncelikle, bu kirişler daha kalın kesitli yapılmış, ayrıca kirişle desteklenmiştir. Bununda yetersiz kaldığı durumlarda bu kirişin altına furuş (payanda) eklenmiştir. Bu furuş alt kat duvarının ahşap bir kısmına (dikme veya hatıl) taşıtılmıştır[362]. İki veya daha fazla payanda ile desteklenmiş, bu şekilde çıkmaların istenildiği kadar büyümesi olanağı doğmuştur[363].

18.yüzyıldan sonra, çıkmalar furuşlara dayanan bir üst taban üzerine oturtulmuştur. Küçük kesitli ahşaplarla geniş çıkma olanaklarını sağlaması nedeni ile bütün bölgede yaygın kullanım alanı bulmuştur. İki taraflı çıkma yapıldığında, alt taban yelpaze şeklinde çevrilmiş ve gereken yerlerde desteklenmiş kirişler üzerine oturtulmuştur. Bu kirişlerin altına bir üst taban konulmuş, bu taban furuşlara taşıtılmıştır. Köşedeki furuşa bir başlık eklenerek, köşe bindirmesi desteklenmiştir[364]. Bu olanaklarla, çeşitli biçimlerde çıkmalar yapılabilmiştir. İstanbul ve yöresinde, cumba olarak nitelenen bu elemanların en özgün örnekleri bulunmkatadır. Payandalar, eğrisel olduklarında "eliböğründe" veya "paraçol" olarak adlandırılmış, bu elemanlar türlü yapı gereç ve yöntemleri ile kaplanarak, biçimsel etkiler aranmıştır. Özellikle 19.yüzyıldaki bu anlayış ile paraçol altları çıta (bağdadi) veya işlenmiş ağaçlarla örtülerek, yeni düzenlemeler oluşturulmuştur[365].

• **Yüzey Kaplamaları:**Duvar, döşeme ve tavan ahşap konstrüksiyonu; sıva veya ahşap yapı gereçleri ile kaplanmıştır.

---

[361] Mesut Evren, Türk Evinde Çıkma, 1959, sf. 12.
[362] S.H. Eldem, a.g.e., sf.170.
[363] Mesut Evren, a.g.e., sf. 12.
[364] S.H. Eldem, a.g.e., sf.170.
[365] Hakkı Önal, a.g.e., sf.75.

Duvar kaplamaları; Dış ve iç duvarlarda oldukça yaygın kullanılan kaplama malzemesi sıva olup, 18.yüzyıl başlarına kadar bu kullanım devam etmiştir. Taban çerçevesi ve köşe dikmeleri sıvasız bırakılmıştır. Pervaz adı verilen tahtalarla sıvanan kısımlar sınırlandırılmışlardır. 19.yüzyılda kargir taklidi sıvalar görülmüş, kalem işleri ile taş ve tuğla kesme örgü taklit edilmiştir. Sıvaya sınır oluşturacak tahtalar sıva ile bir yüz yapılmıştır. Köşe dikmeleri yine sıvanmamış, dikmelerin kenarına sıvanın dayanmasını sağlayacak çıta ve pasalar tesbit edilmiştir. Kıtıklı kireç harcı ile oluşturulan bu sıva, iç duvarlarda bağdadi çubukları üzerine tutturulmuştur. Duvar ile tavanın birleşme köşelerinin kavisli dönüşüne bu teknik kolaylık sağlamıştır. Duvar yüzeyindeki boşluk oluşumlarında, ahşap elemanların bağlandığı nokta gibi kısımlarda tahtalar 10-15 cm genişliğinde, 1-2 cm kalınlığında karkas sisteme çivilenerek, çerçeve oluşturmuşlardır. Sıva bu tahta çerçeve içinde temiz yapılıp üzerine alçı veya mermer kireç ile ayrıca bir tabaka yapılmıştır. Sıva tahta birleşme noktalarına tahta çubuklar, sonradan da çıtalar kaplanmıştır. Sıva üzeri kalem işleri örnekler mevcuttur[366].

Dış duvarda ahşap kaplama, 19.yüzyıl başında özellikle İstanbul'da kullanılmıştır. Günümüze kalan İstanbul evleri ahşap kaplamalıdır. Ahşap karkas arası boş olarak inşa edilip dış yüzeyde çeşitli tekniklerle tahta kaplanıp, iç yüzeyde bağdadi teknikle sıvanması, 2.5.5.1.'de anlatılmıştır. İç duvarlarda ahşap kaplama, çok özenli odalarda, genelde bir yüzünde uygulanmıştır. Bu duvar ocaklı olup, etrafında rafiyla, dolabıyla süslü bir yüzey oluşturulmuştur.

Döşeme ve Tavan Kaplamaları; Döşeme kaplamaları, oldukça yalın olup, üstü halı ile kaplı olduğu için önemli verilmemiştir[367]. Kirişlerin üstüne doğrudan doğruya döşeme tahtaları çivilenmiştir. Tahta boyutları geniş ve kalın iken (4-5 cm, 40 cm eninde), sonradan boyutları küçülmüştür (2.0-3.0 mkalınlık, 15-25 cm en). Genelde çam ağacından kaplama malzemesi elde edilmiştir.

Tavan kaplamaları, döşemenin yalınlığına oranla daha özenli kullanılmıştır. Bölgede, özellikle kırsal kesimde kirişlerin görüldüğü kaplamasız tavanlar çoklukla uygulanmıştır. Tavan biçimlenmesinde odanın ana kullanım çevresinin (seki üstü) üst örtüsü, özenle

---

[366] S.H. Eldem, a.g.e., sf.163.
[367] Erdem Aksoy, "Orta Mekan", Türk Sivil... Mimarlık ve Sanat, 1963, sf.71.

biçimlendirilmiş, hizmet alanın (seki altı) üst örtüsü yalın bir kaplama ile gerçekleştirilmiştir[368]. Bölüntüsüz mekanlar bütün bir tavan olarak biçimlenmiştir. Tavanlar düz yükseltilmiş veya kubbesel olarak şekillenmiş ve buna uygun kaplanmıştır. Düz tavan en çok kullanılan biçim olmuş[369], düzgün olarak biçilmiş (0.5-1.5 cm kalınlığında) kaplamalarla, kirişler kapatılmış, üstleri ince düz veya süslenmiş çıtalarla bölünerek oluşturulmuştur. Basit tavanlar pasalı yapılmış, daha özenlileri, ince çıtaların ortogonal veya diyagonal yönlerde kareler oluşturmasıyla düzenlenmiştir. Bunlara şişli tavan denmiştir. Tavanlar ince bir bordür ve pasalı veya şişli orta kısımdan oluşmuştur. Çeşitli değişik biçimlerde yapılmış olan tavan motifleri oldukça zengindir. Sıvalı duvardan tavana, genelde bağdadi sıvalı kavisli bir silme ile geçilmiştir. Tavan göbekleri barok, ampir üslubun etkisiyle vazgeçilmez klasik tavan süsleme elamanı olmuş, genelde ıhlamur ağacından oyma yapılmışlardır[370].

Barok kökenli iç bükey profil ile duvardan başlayıp, yatay bir orta mekan ile biten tavanlar 18.yüzyılda ortaya çıkmış ve zengin evlerinde uygulanmıştır. Oymalı işlemeli, boyasız veya yaldızlı tavanlar,çok önem verilmiş oda ve köşk tavanlarında kullanılmıştır[371]. Tavanın bağdadi çıtasıyla kaplanarak sıvanması ile elde edilen yüzeylerle düz veya boyalı tavanlar elde edilmiştir. 19.yüzyıldan itibaren bez gerilerek alçı ile düz veya nakışlı tavanların çeşitli üslupların etkisi ile oluşturulması yaygın kullanım alanı bulmuştur[372].

- **Boşlukların Kurulması (Pencere ve Kapı):** Strüktür ve cephelerde önemli bir yer tutan pencereler Marmara Bölgesinde öbür bölgelere oranla daha hızlı gelişmiş ve biçimsel değişime uğramıştır. Bununla birlikte boşluk kuruluş prensibi aynı olmuştur. 19.yüzyıl başlarına kadar iki katlı düzenlenen boşlukların boyutları başlangıçta küçük tutulmuştur. Yaklaşık alt pencerelerin eni 80 cm, yükseklikleri 1.20-1.50 mt civarında olmuştur. Normal boyuttaki evler için 1.00 mt genişlik ile 2.00 mt yükseklik değişmemiştir. Pencerelerin boyutlarını baş yüksekliği, kapak ve kanatların kullanılma olanaklarını aşmama prensibi belirlemiştir. 19.yüzyıla kadar camsız olan pencereler kapakla kapatılmıştır.

---

[368] Önder Küçükerman, Türk Evi, sf.72.
[369] Doğan Kuban, Türk Hayatlı Ev, sf.119.
[370] S.H. Eldem, a.g.e., sf.106.
[371] Doğan Kuban. a.g.e., sf.121.
[372] Hakkı Önal, a.g.e., sf.66.

19.yüzyılın ikinci yarısından itibaren kapaklar pancur şeklinde yapılmıştır. Ayrıca ilk dönemlerde parmaklık daha sonra kafeslerde önemli bir eleman olmuştur. Boşlukların oluşturulması taşıyıcı sistem dikmelerinin modüler yerleşimi ile sağlanmıştır. Boşlukların alt ve üst başlıkları, dikmeler ile bağlantıyı oluşturmuş ve yükseklikler değişebilmiştir. Son dönemlerde orta sofa geleneğinden sofa pencereleri aşağı sarkarak veya üstü kemerli olarak, oranları 2/5'e çıkmıştır. Ampir üslupta oranlar ½'yi korumuş, Art-Nouveau üslupta bir tam iki yarım modül pencere boşluğu belirlenmiştir[373]. Ahşap sistemin hafifliği, pencere oranı ve modülleri ile oynama olanağı sağlamıştır. 1.20-1.50 mt ara ile yerleştirilmiş dikmelerin araları, bölücü dikmelerle istenilen pencere modülünde düzenlenmiştir. Taşıyıcı dikme genişliğince çepeçevre yerleştirilen kasaya pencere çerçevesi yerleştirilmiştir. 18.yüzyıldan itibaren kullanılmaya başlanan sürme pencere sistemi yaygınlaşmıştır. Türkiye'de ilk uygulaması Amcazade Hüseyin Paşa Yalısı'nda olmuştur. Erken dönemlerde sürme pencereler açıklığın yarı nisbetinde açılmak üzere yapılmıştır[374]. Üst pencereler dışlık ve içlik olmak üzere duvarın iç ve dış yüzünde, ahşap kasa içine alçı kayıtlı yapılmıştır. 18.yüzyılda alt ve üst pencere arasına içte ve dışta raf ve saçak biçiminde silmeler uygulanmıştır.

19.yüzyıldan sonra üst pencereler, Anadoluda küçülerek devam etmiş olmasına rağmen, İstanbul'da kalkmıştır. Evlerin dış görünüşleri ve mimarileri sadeleşmiş, pencereler aynı boy ve oranda tutulmaya çalışılmıştır. Pencereler evin dış cephelerinin bütününü kaplar duruma gelmiş, yarı kafesle örtülü olmaları nedeniyle,cephelerin görünümleri hafiflemiştir[375].

Kapı boşluklarının açılması,sistem olarak pencere boşlukları ile benzer gelişmiştir. 18.yüzyıldan itibaren pencere yüksekliğinde tutulmak için ortak raf altında düzenlenmiştir. Boşluk yeri, orta sofa planın kullanılması ile değişmiş, oda köşeleri pahlanarak kapı yeri açılmıştır. Özenli yapılmış evlerde kapı yükseklikleri artmış ve çift kanatlı kapı için boşluk genişletilmiştir[376].

---

[373] Nihal Uluengin, a.g.e., sf.249.
[374] S.H.Eldem, Türk Evi, 3.Cilt, sf.88.
[375] S.H.Eldem, a.g.e., sf.102.
[376] S.H.Eldem, a.g.e., sf.80.

• **Merdivenler:** 18.yüzyıla kadar genellikle sofanın önünde, içinde veya uygun bir yerinde tek kollu yapılmıştır. Limon kirişleri arasına geçme yapılmış, bu merdivenlerin rıht tahtası olmayıp, özenli işlerde rıht ve merdiven altı tahtası görülmüştür. 18.yüzyıldan sonra daha geniş ve yayvan yapılmıştır. Sofa içinde daha büyük ve belirgin yer kaplamış çıkış tek yöne bağlı kalmıştır. 19.yüzyılda üç kollu merdivenler, merdiven için ayrılan mekanda önemli yer kaplamıştır. Büyük evlerde, ampir tarzında,çift olarak başlayan va sahanlıktan sonra tek kol halinde üst kata ulaşan merdivenlerin (Örnek 34-35) özenli örnekleri görülmüştür[377]. Merdivenlerin bu heykelsi gelişmesi, gösteriş aracı olarak kullanılmalarını sağlamış ve yalın ev içi geleneğini bozmuştur,denilmektedir[378]. Bütün bu gelişmelerde yapım sistemi değişmemiş, biçimsel değişiklik ve işçiliğin artması biçiminde şekillenme olmuştur.

• **Bacalar:** Oda içinde özel bir yeri olan ocak, yüklük duvarının bir parçası olmuştur. Yüklükle bir arada olmadığında sağında ve solunda hücreler yapılmıştır. 15.yüzyıla kadar inen alçı dekor uygulamaları görülmüştür. Fazla büyük olmayan bir metre genişliği aşmamış ocaklar bazı evlerde cephede vurgulanmış ve yükselen kargir bacalar mimari bir öge olarak evin önemli bir parçası olmuştur. Dairesel veya poligonal çıkmalarla yapıya estetik kazandıran bacalar payandalarla taşıtılmış ve Bursa'da örnekleri görülmüştür[379]. Eski, Edirne evlerinde aşhane ocaklarına, büyük kemerli, geniş, yüksek ve tuğla örme bacalar yapılmıştır[380].Yöresel özgünlük sayılabilecek bacalar yapılmamıştır.

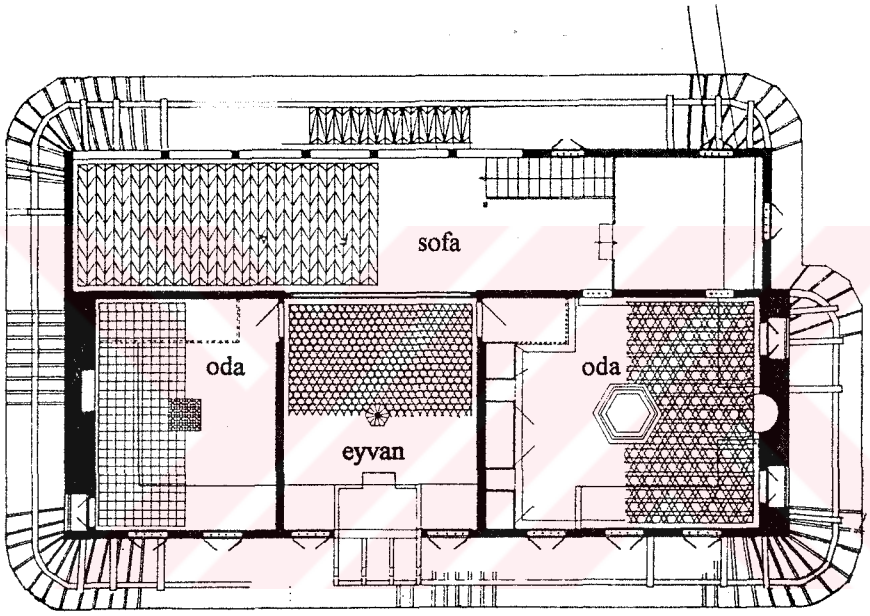
• **Süsleme Elemanları:** İç dekorun büyük bir kısmı ahşap yüzeyler üzerine uygulanmıştır. Burada en fazla süslenen yüzeyler tavanlar, dolaplar, pencere kapakları, kapılar ve ahşap bölmeler olmuştur. Bu yüzeyler zengin geometrik desenli geçme ve aynalarla oluşturulmuş ve bazen renklendirilmiştir[381]. Odaların biçimlenmesini etkileyen dolaplar, kapalı ve açık kullanma alanları mevcut olup, günlük araç ve gerecin korunmasını sağlamıştır. Odalar arasında ses yalıtımı sağlayan bölücü elemanlar oldukları gibi, kapı, pencere, ocak, parmaklık gibi yapısal ögelerle bağlantı kurmak için kullanılmıştır. Dolap içinde gusülhane (yıkanma yeri) yapılmış olan, eski örnekler de görülmüştür[382]. Bütün bu elemanları

---

[377] S.H.Eldem, a.g.e., sf.132.
[378] Doğan Kuban, Türk Hayat'lı Evi, sf.150.
[379] S.H.Eldem, a.g.e., sf.66-68.
[380] Eti Akyüz, Sivil Mimarimizde Baca, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 1995, sf.16.
[381] S.H.Eldem, a.g.e., sf.18.
[382] Önder Küçükerman, Türk Evi, 1988, sf.165.

İstanbul'da ve Anadolu'da yapılmış olan ahşap evlerde görmek mümkün olmuştur. Mal sahibinin zenginliğine bağlı olarak çeşitlilik ve özenlilik görülmüş, ekonomik olanaklara bağlı olarak İstanbul'da ve diğer yerleşmelerdeki sayılı evlerde uygulanmıştır. Yöresel olarak fazla bir farklılık göstermeyen süsleme elemanları, bu bölüm içinde kısaca anlatılmıştır.

ÖRNEK 25	AÇIKLAMA
Murat Evi **Bursa** **Muradiye Mahallesi** **Cami Meydanı**	**Yapım Tarihi;** 17.yüzyıl. **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve iki katlıdır. Alt katta hizmet birimleri, asma katta kışın kullanılan üç oda ve direklikli sofa vardır. Üst kat, iki odalı, eyvanlı tipin karakteristik örneğidir. Sofa yanlardan ve önden kısmi korunaklıdır. Hayatlı evin klasik dönemine örnektir.* **Yapı Sistemi;** Kargir zemin kat duvarları üstünde yer alan ahşap karkas sistem tuğla dolguludur. Tuğla dolgu dekoratif tekniktedir. Evin iki yan cephesi kargirdir. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır.** **Kullanımı;** Restore edilmiş ve müze olarak kullanılmaktadır. * Doğan Kuban, Türk Hayat'lı Evi, sf.57. ** S.H.Eldem, Türk Evi Plan Tipleri. İTÜ Mim.Fak.II.Baskı, 1968, sf.50. Foto: M.S.Ü.Restorasyon A.B.D. Arşivi.

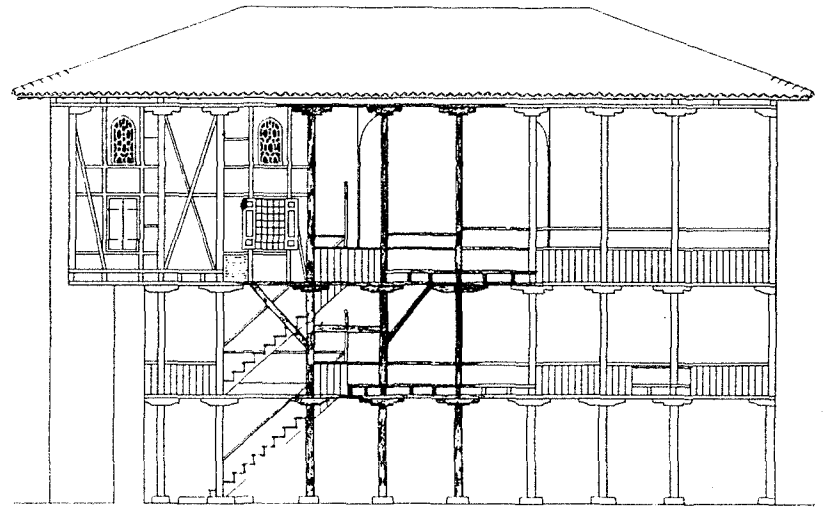


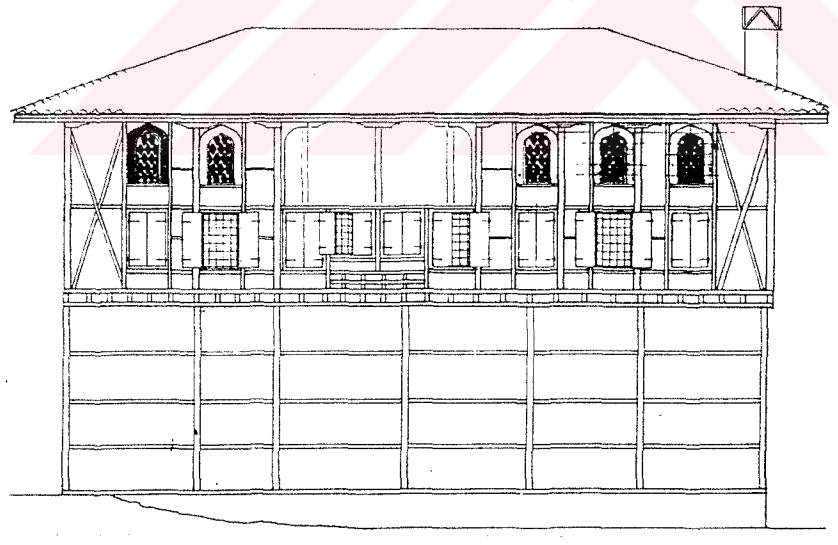
BURSA, MURAT EVİ PLAN

Kaynak; S.Hakkı ELDEM, Türk Evi, I.Cilt, 1987, sf.100

0 1 2 M

ÖRN.25





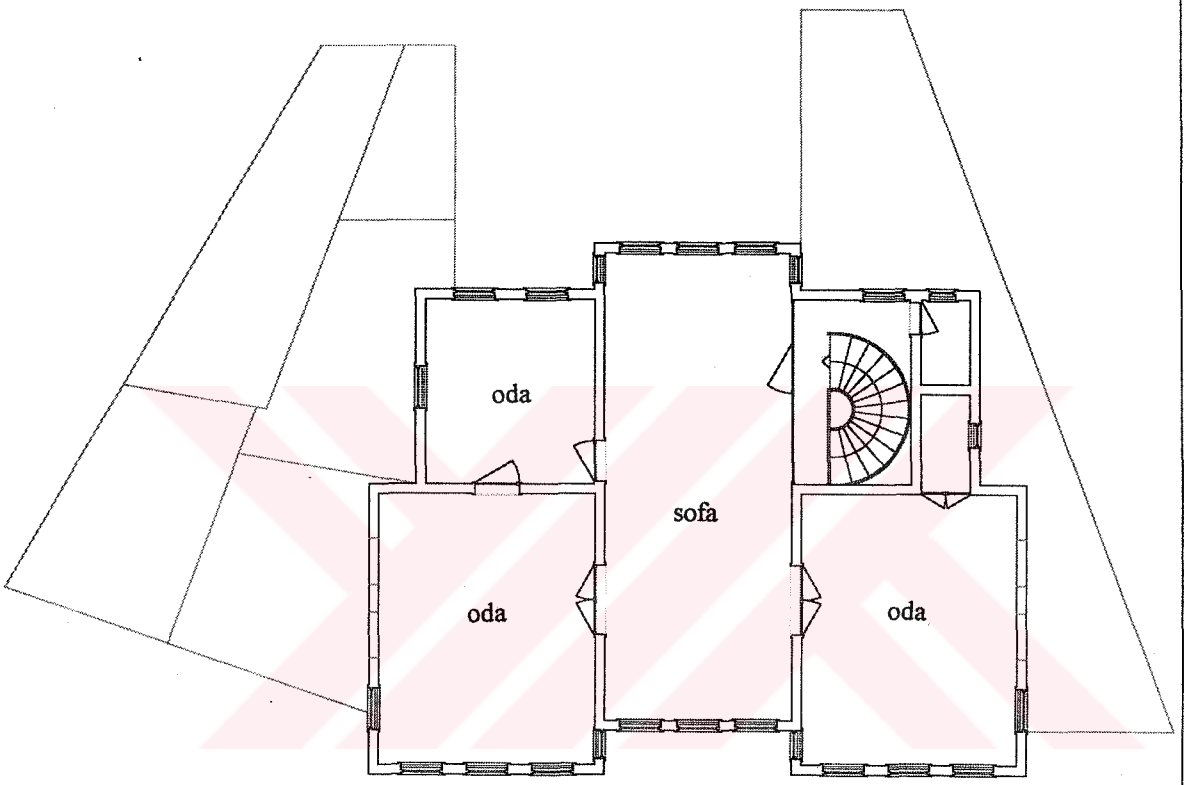
BURSA, MURAT EVİ — KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; S.Hakkı ELDEM, Türk Evi, I.Cilt, 1987, sf.101

0 1 2 M

ÖRN.25

ÖRNEK 26	AÇIKLAMA
Bursa Osmangazi İlçesi **Velişemsettin Mahallesi** **Akbıyık Caddesi**	**Yapım Tarihi;** **Plan Düzeni;** İç sofalı ve bodrum kat üstü iki katlıdır. Sokaktan çift kanatlı kapı ile alt kat iç sofasına girilmektedir.Katlar aynı plan düzeninde olup, odalar iç sofaya açılmaktadır. **Yapı Sistemi;** Kargir bodrum kat duvarları üstünde yer alan ahşap karkas sistem kerpiç dolgudur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Üst kat çıkmaları bağdadi tekniğinde sıvalı olup, payandalarla taşıtılmaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** Boş ve bakımsızdır. Foto: T.Çobancaoğlu,1997



BURSA, EV PLAN

Kaynak; Bursa Anıtlar Kurulundan temin edilen rölöve yeni. çiz.

0 1 2 M

ÖRN.26

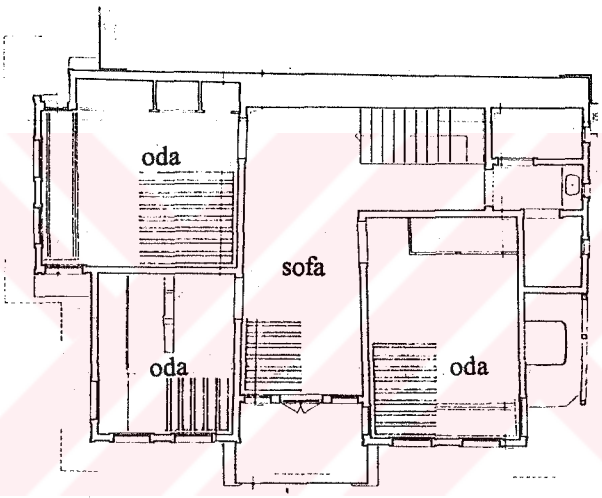
BURSA, EV — KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; Bursa Anıtlar Kurulundan temin edilen rölöve yeni. çiz.

0 1 2 M

ÖRN.26

ÖRNEK 27	AÇIKLAMA
Firdevs Kahyaoğlu Evi **Kocaeli** **Hacıhasan Mahallesi** **Sırrı Paşa Caddesi**	**Yapım Tarihi;** 20.yüzyıl başları. **Plan Düzeni;** İç sofalı ve iki katlıdır. Alt kat ve üst kat aynı plan düzeninde olup odalar iç sofaya açılmaktadır. Üst kat sofası ise balkonla dışa açılmaktadır. **Yapı Sistemi;** Kargir temel duvarı üstüne alt kat ahşap karkas arası taş dolguludur. Kargir duvar yapının komşuya bitişik cephesinde üst katta da devam etmektedir. Üst kat duvarları ahşap karkas arası boş olup içte bağdadi sıvalı, dışta tahta kaplamalıdır. Alt kat duvarları içte ve dışta sıvalıdır. Üçgen çıkmalar,eğrisel uzun payandalar ile taşınmaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** Boş ve bakımsızdır. Foto: T.Çobancaoğlu,1992

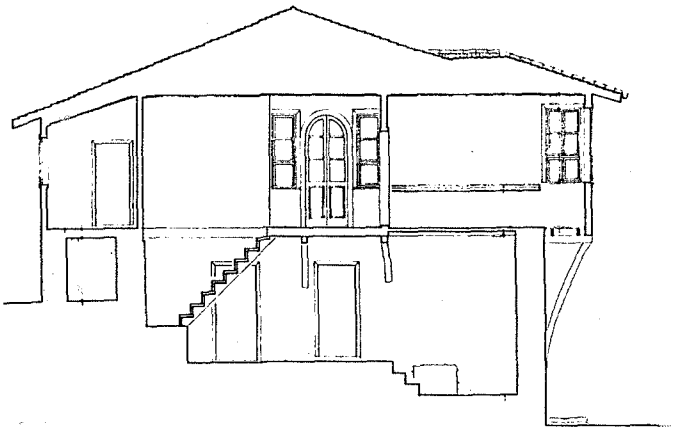


KOCAELİ, FİRDEVS KAHYAOĞLU EVİ PLAN

Rölöve; T. Çobancaoğlu, D. Binan

0 1 2 M

ÖRN.27

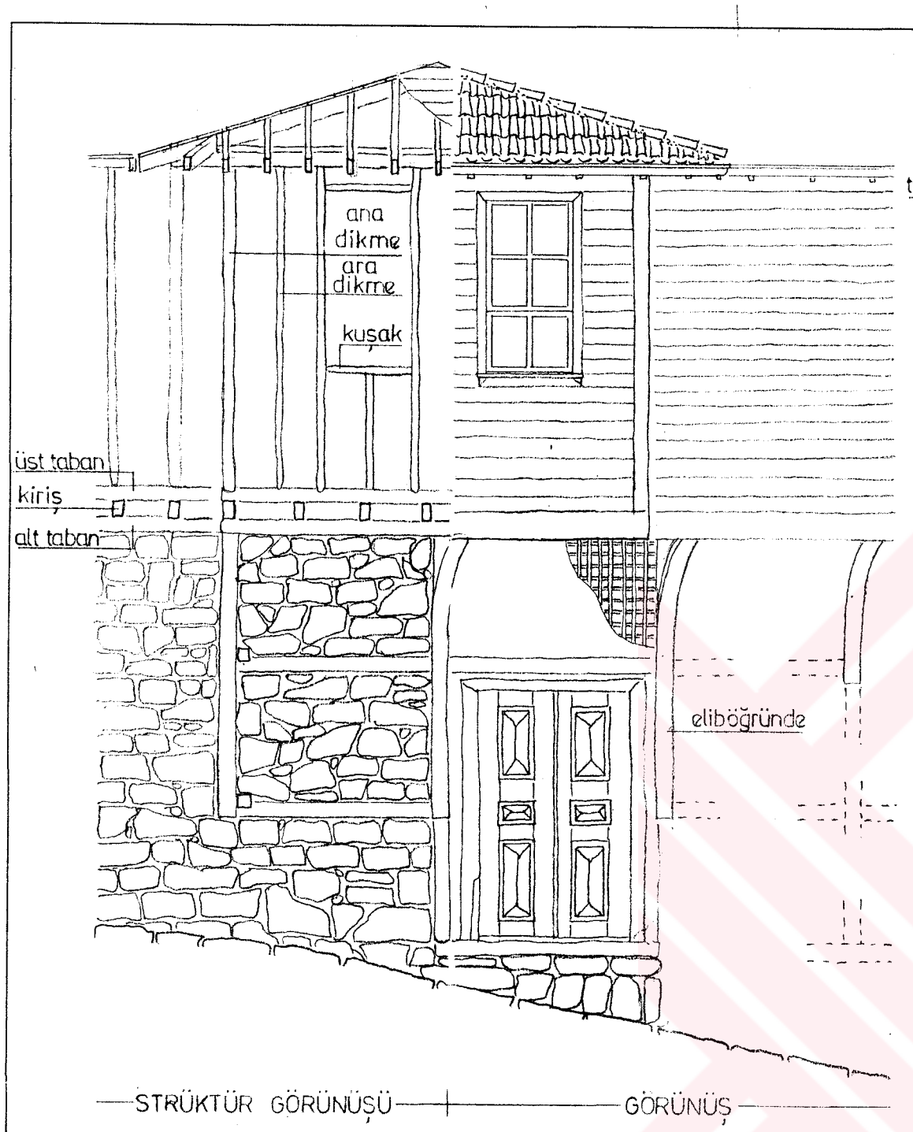


KOCAELİ, FİRDEVS KAHYAOĞLU EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

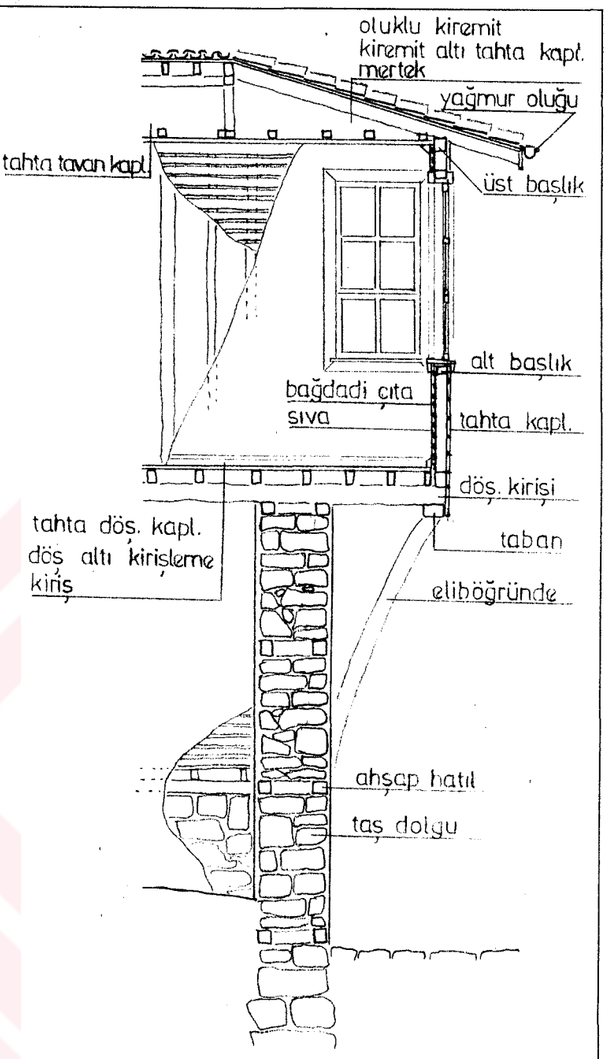
Rölöve; T. Çobancaoğlu, D. Binan

0 1 2 M

ÖRN.27

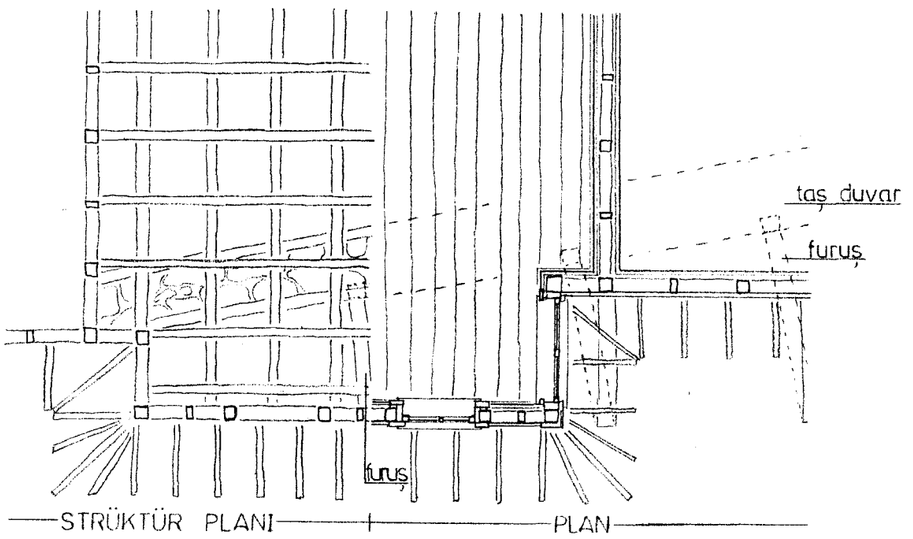


STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ



KESİT

GÖRÜNÜŞ



STRÜKTÜR PLANI

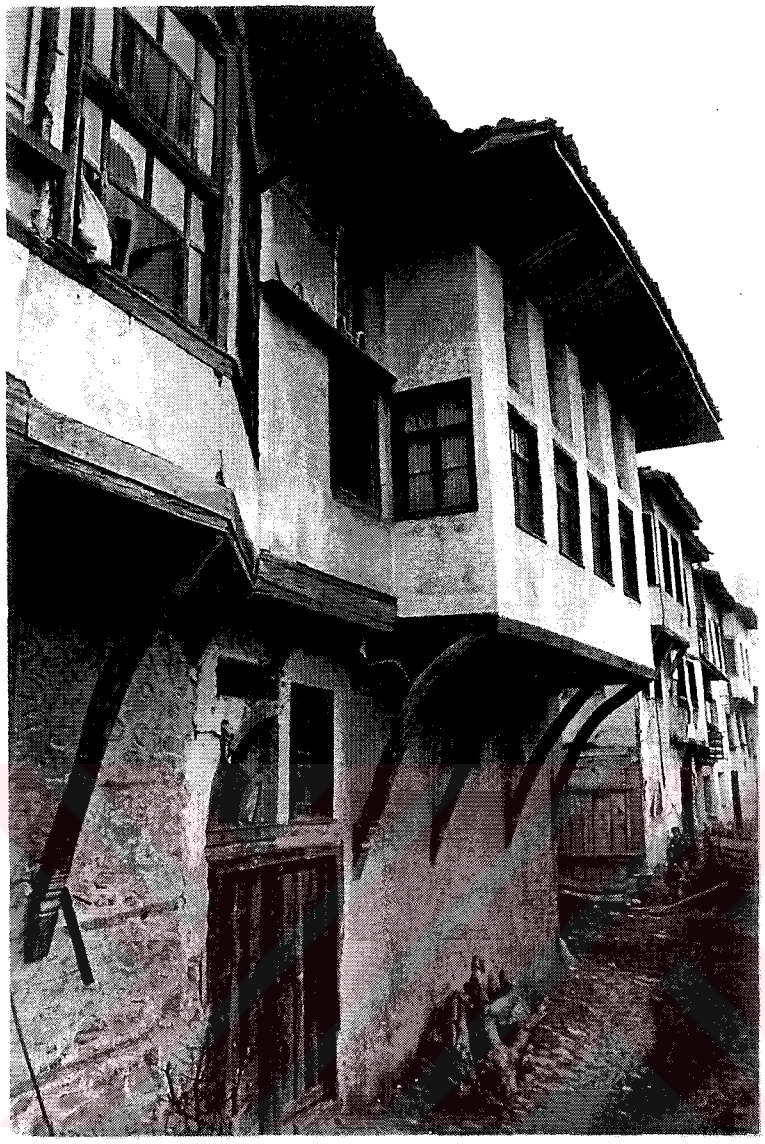
PLAN

KOCAELİ,FİRDEVS KAHYAOĞLU EVİ — YAPI SİSTEMİ

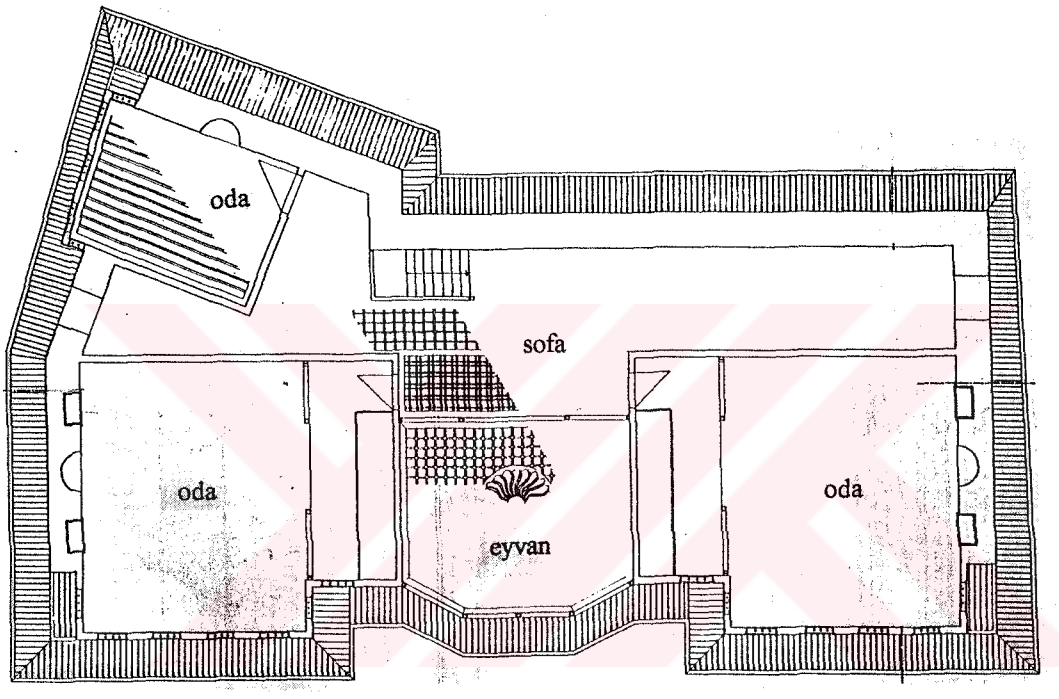
Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 27



ÖRNEK 28	AÇIKLAMA
Keskinoğulları Evi **Bilecik-Osmaneli**	**Yapım Tarihi;** **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve iki katlıdır. Alt katta hizmet birimleri ,üst katta korunaklı dış sofaya açılan üç oda ve bir eyvan yer almaktadır. **Yapı Sistemi;** Kargir alt kat duvarları, sokak cephesi dışında üst katta da devam etmektedir.Evin diğer duvarları, ahşap karkas sistem arası kerpiç dolguludur. Duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Çıkmaları eğrisel payandalar taşımaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** * Ayşen Akpınar, a.g.e., sf.86. Foto: M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi,1970

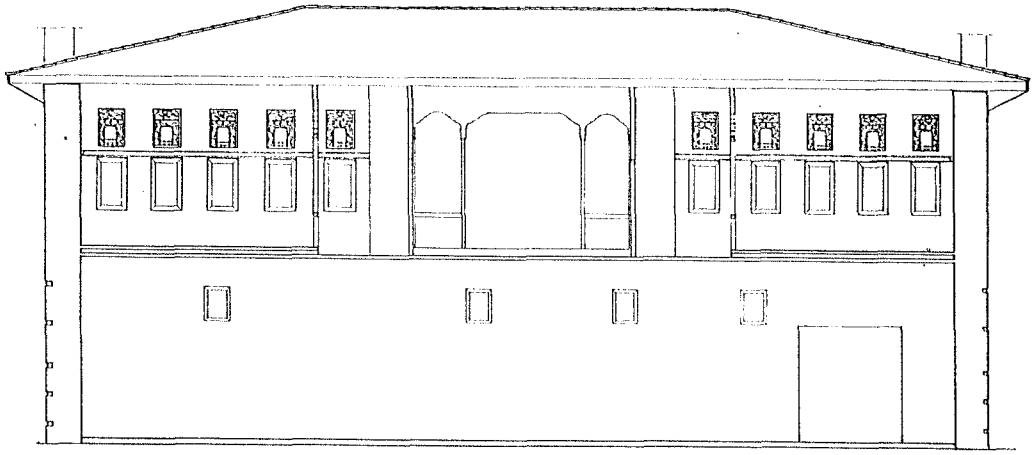


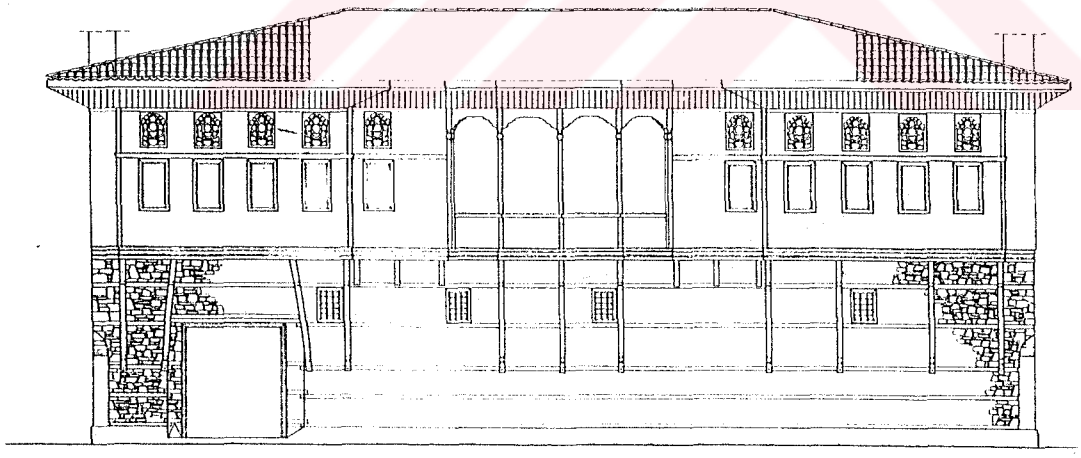
BİLECİK, KESKİNOĞULLARI EVİ PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.28





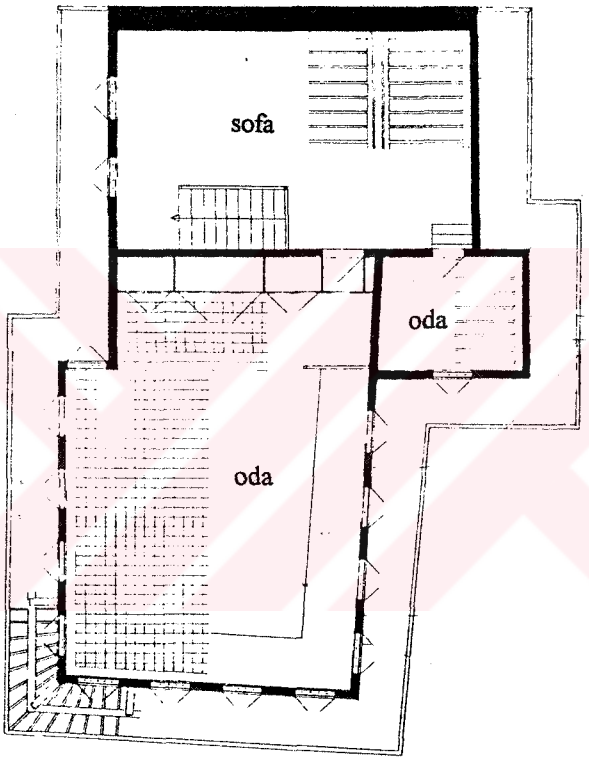
BİLECİK, KESKİNOĞULLARI EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.28

ÖRNEK 29	AÇIKLAMA
Rakozki Evi **Tekirdağ**	**Yapım Tarihi;** 18.yüzyıl başı. **Plan Düzeni.** Herhangi bir sınıflandırmaya sokulamayacak planı olan ev*, asma kat ile birlikte üç katlıdır. Üst katta yer alan, baş oda niteliğindeki tek oda,sofaya açılmaktadır.Asma katta üç oda bulunmaktadır. Alt katta taşlık ve servis mekanları vardır. **Yapı Sistemi;** Zemin kat kargir duvarları sağır yüzeyde üst katta da devam etmektedir. Diğer duvarlar ahşap karkas arası dolguludur. Ahşap duvarlar içte ve dışta sıvalıdır. Baş oda çıkmasını eğrisel uzun payandalar taşımaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır.** **Kullanımı;** Müze olarak kullanılmaktadır. * Doğan Kuban, Türk Hayat'lı Evi, sf.66. ** S.H.Eldem, Türk Evi, I.Cilt, sf.146. Foto: T.Çobancaoğlu,1998



TEKİRDAĞ, RAKOZKİ EVİ — PLAN

Kaynak; S.Hakkı ELDEM, Türk Evi, I. Cilt, 1987, sf.144

0 1 2 M

ÖRN.29

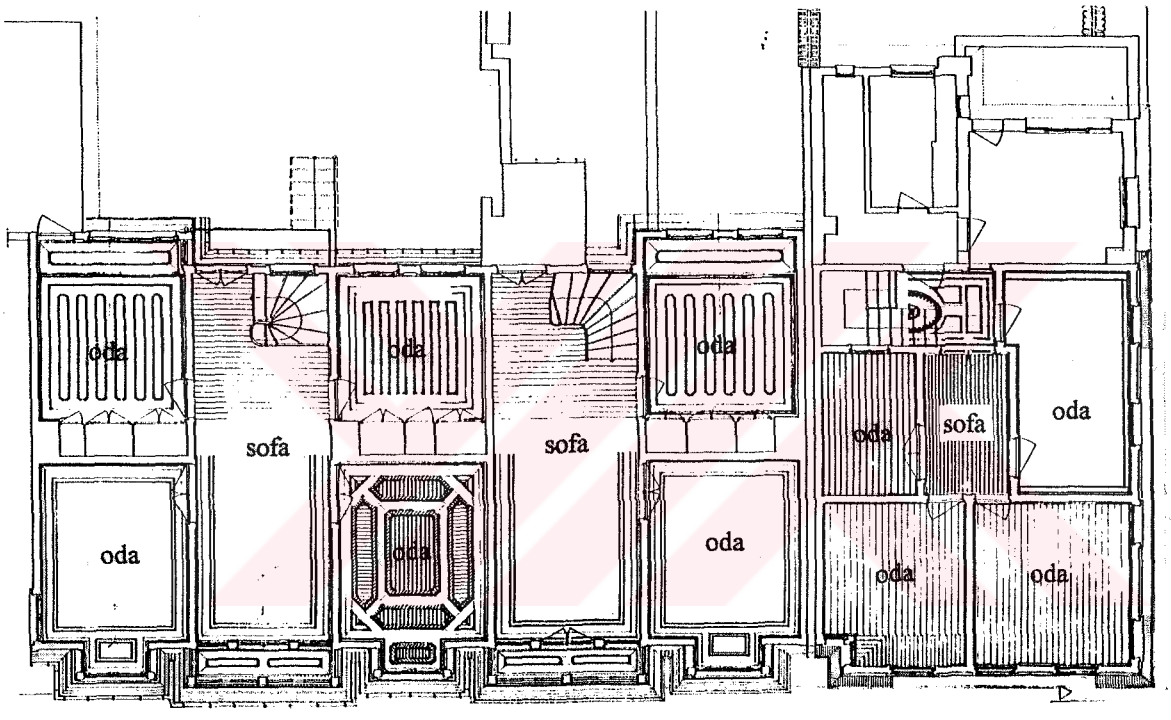
TEKİRDAĞ, RAKOZKİ EVİ KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; S.Hakkı ELDEM, Türk Evi, I. Cilt, 1987, sf.145

0 1 2 M

ÖRN.29

ÖRNEK 30	AÇIKLAMA
Edirne-Kaleiçi **Cumhuriyet Caddesi** **No.25-27-29**	**Yapım Tarihi;** 20.yüzyıl başı. **Plan Düzeni;** İç sofalı, bitişik düzende yapılan evler ,bodrum üstü iki katlıdırlar.Benzer plan düzenine sahip olan evlerden,27 no'lu ev ikişer odalı olup, 25 ve 29 no'lu evler dörder odalıdır.Bu odalar sofaya açılmaktadır. **Yapı Sistemi;** Kargir bodrum kat duvarları üstünde ahşap karkas sistem kuruludur. Köşe başındaki ev, ahşap karkas arası boşluklu ve tahta kaplamalıdır. Öbür evler, tuğla dolgulu ve sıvalıdır. Çıkmalar kaplamalı payandalarla taşıtılmaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** Konut olarak kullanılmaktadır. Foto: Gürdal Kurtulan,"Edirne Kaleiçi Bölgesi Koruma Planı İçin Bir Tasarım Rehberi Önerisi'',M.S.Ü. Y.Lisans Tezi,1992,sf.60

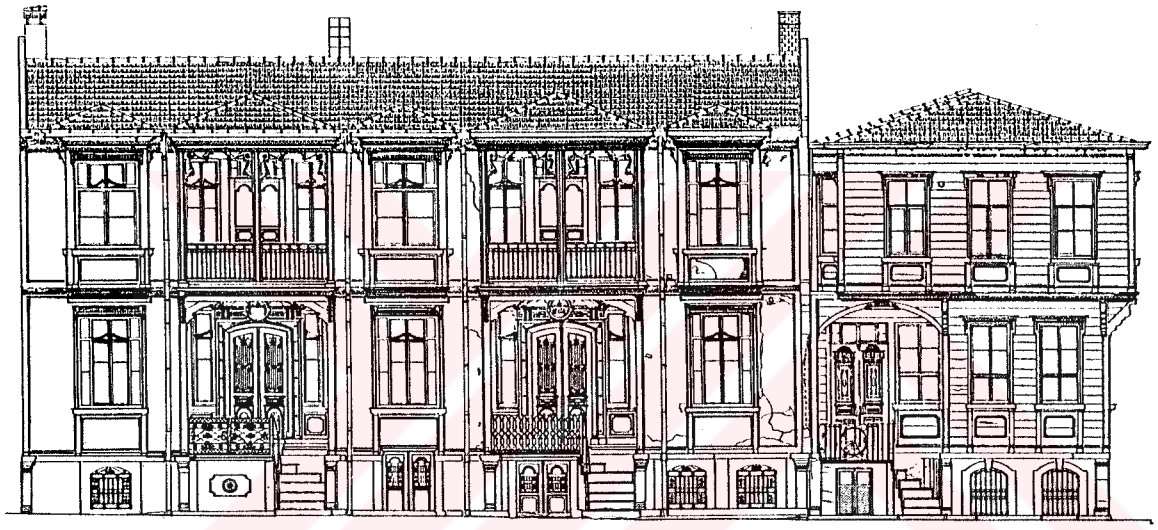


EDİRNE, 25-27-29 NO'LU EV — PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.30



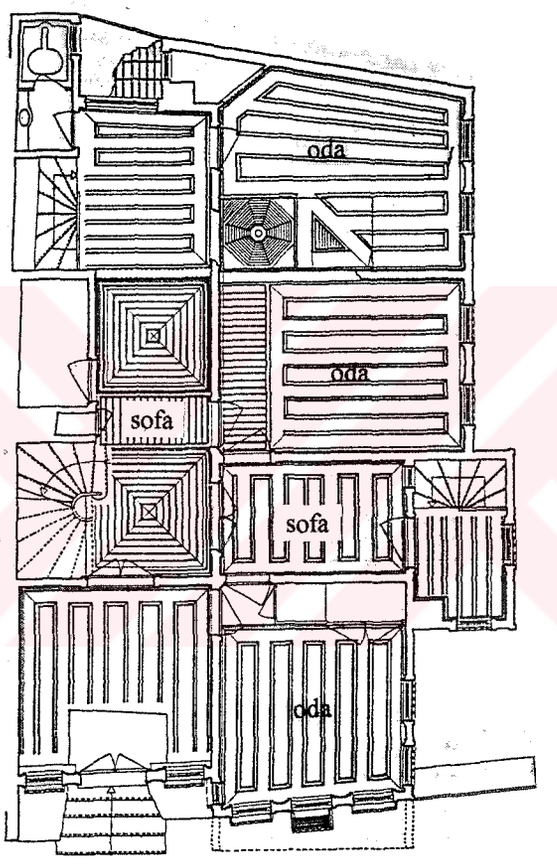
EDİRNE, 25-27-29 NO'LU EV GÖRÜNÜŞ

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.30

ÖRNEK 31	AÇIKLAMA
İstanbul-Süleymaniye **Kirazlı Mescit Sokak** **No:25**	**Yapım Tarihi;** 20.yüzyıl başları. **Plan Düzeni;** Yan sofalı ve iki katlıdır. Köşe parselde yer alan ev haremlik ve selamlık olmak üzere iki bölümdür. Kat planları arasında kullanım farkı yoktur. Sokaktan yüksekçe olan giriş katında dört adet oda ve servis mekanları vardır. Üst katta da aynı sayıda olan odalar birbirine koridorla birleşen yan sofalara açılmaktadır. **Yapı Sistemi;** Kargir bodrum kat duvarları üstüne kurulan ahşap karkas sistem, tahta kaplıdır. Çıkma, kaplamalı payandalarla taşıtılmaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** Boş ve bakımsızdır. Foto: T.Çobancaoğlu,1998

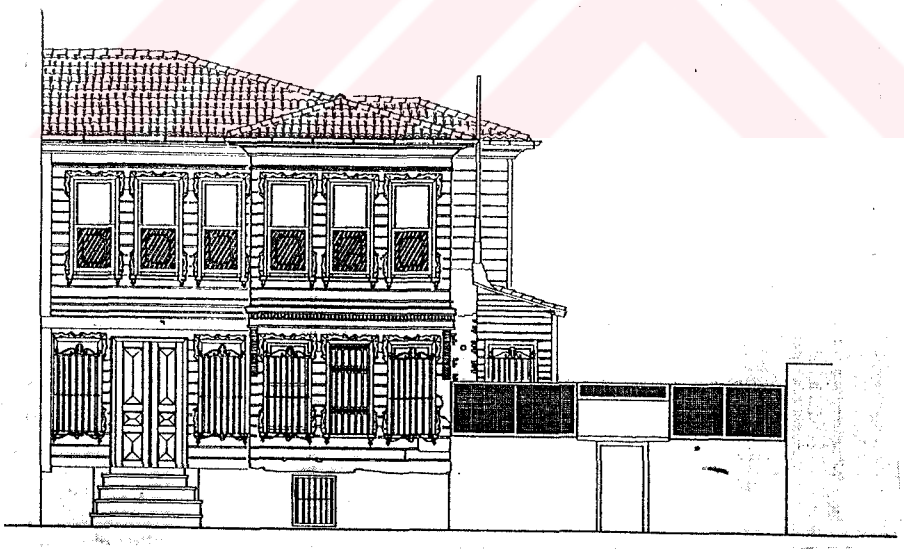


İSTANBUL, SÜLEYMANİYE 25 NO'LU EV PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.31

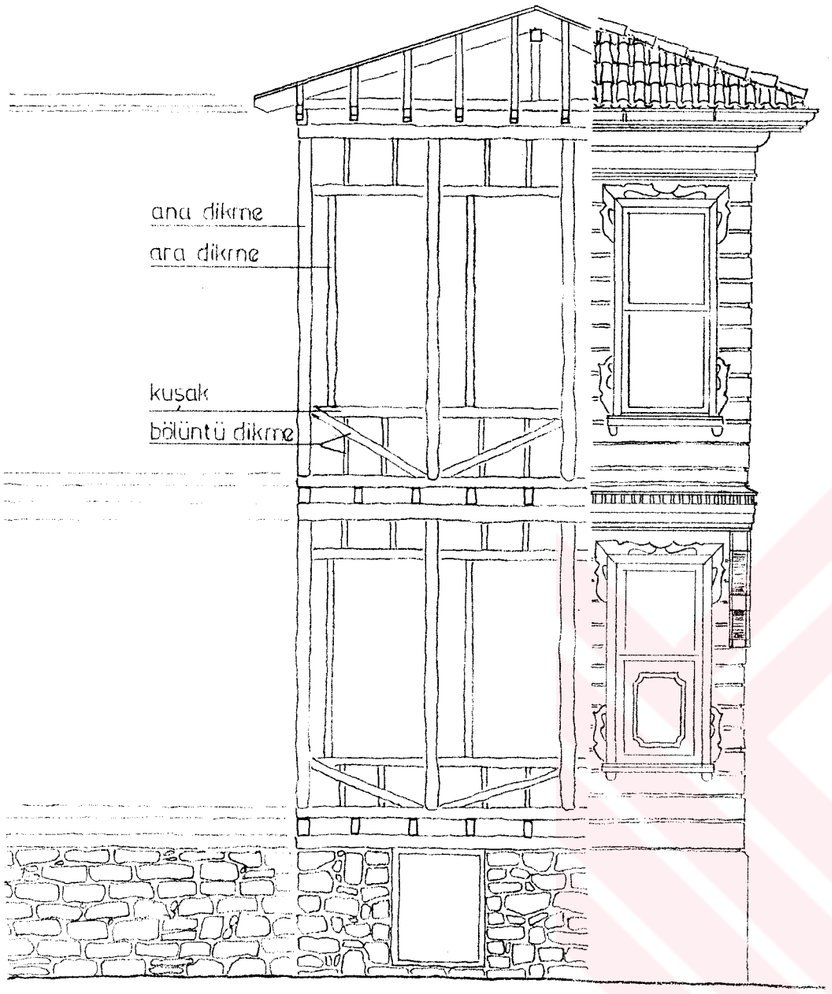


İSTANBUL, SÜLEYMANİYE 25 NO'LU EV KESİT-GÖR.

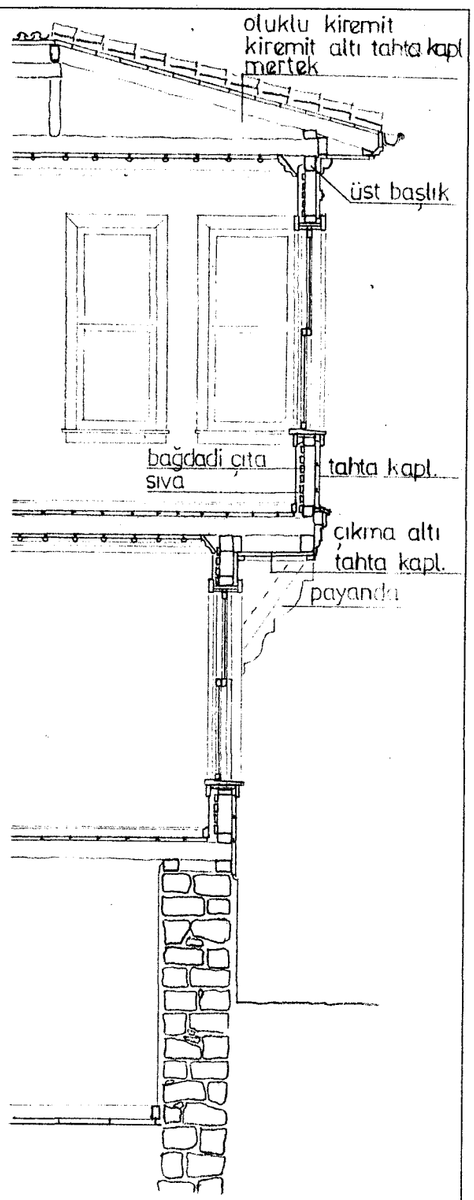
Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

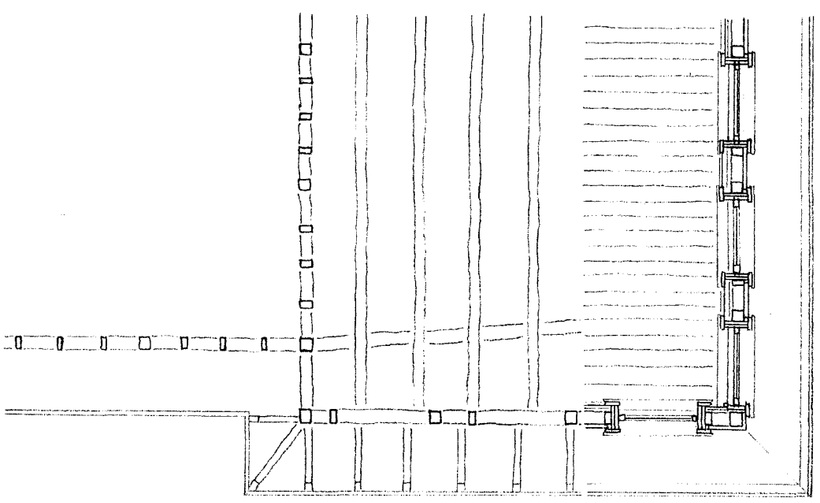
ÖRN.31



STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ — GÖRÜNÜŞ



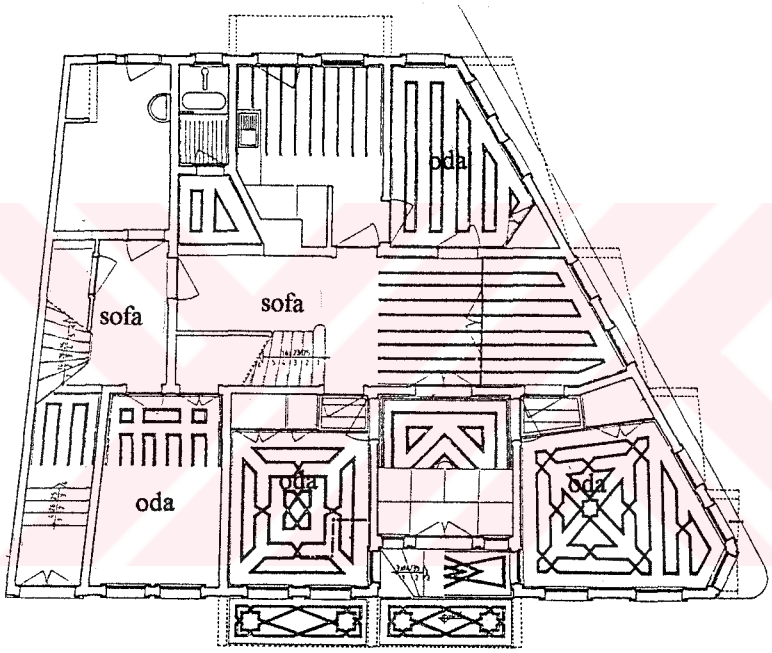
KESİT



STRÜKTÜR PLANI — PLAN

İSTANBUL-SÜLEYMANİYE,25 NO'LU EV — YAPI SİSTEMİ Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.	0 1 2 M	ÖRNEK 31

ÖRNEK 32	AÇIKLAMA
İstanbul-Eyüp **Feshane Caddesi** **No 17-17.A**	**Yapım Tarihi;** 20.yüzyıl başları. **Plan Düzeni;**İç sofalı ve iki katlıdır. Köşe parselde yer alan ev, haremlik ve selamlık olmak üzere iki bölümdür. Kat planları arasında fark olmayıp, her iki bölümde de odalar iç sofaya açılmaktadır. Üst katta parsel eğriliğini yok etmek için üçgen çıkmalar bulunmaktadır. **Yapı Sistemi;** Kargir temel duvarları üstüne, ahşap karkas sistem boşluklu kurulup içte bağdadi tekniğinde sıvalı, dışta tahta kaplıdır. Çıkmalar kaplamalı payandalarla taşıtılmaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** Konut olarak kullanılmakta olup,bakımsızdır. Foto: T.Çobancaoğlu,1998



İSTANBUL, EYÜP 17-17A NO'LU EV PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

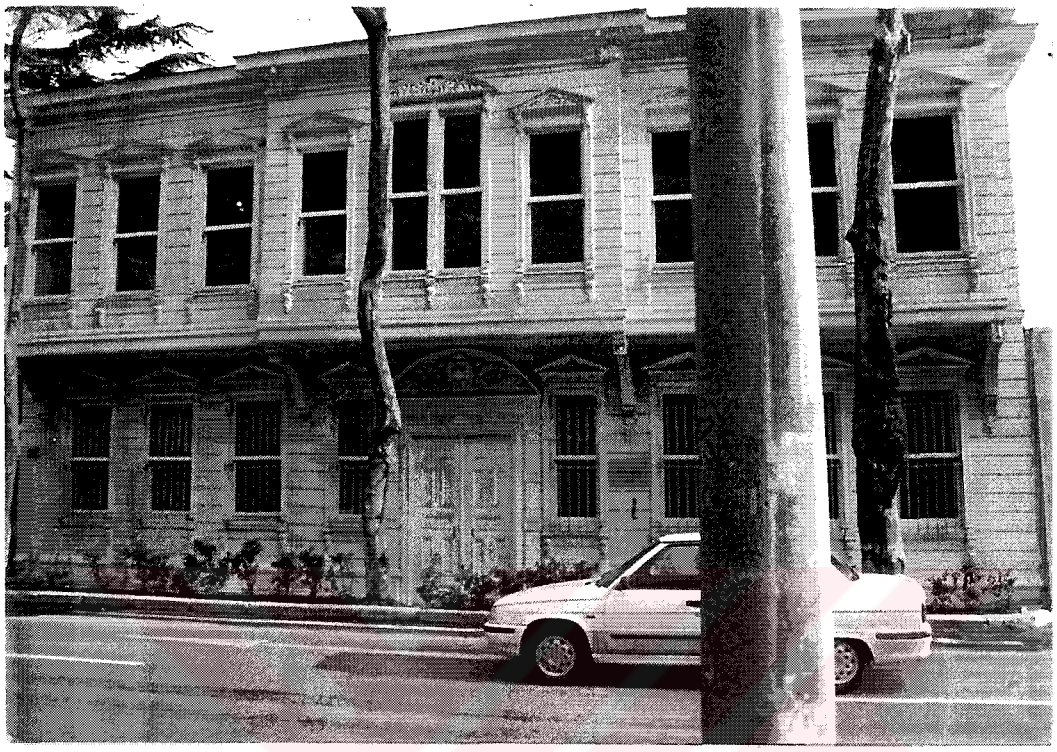
ÖRN.32

İSTANBUL, EYÜP 17-17A NO'LU EV KESİT-GÖRÜNÜŞ

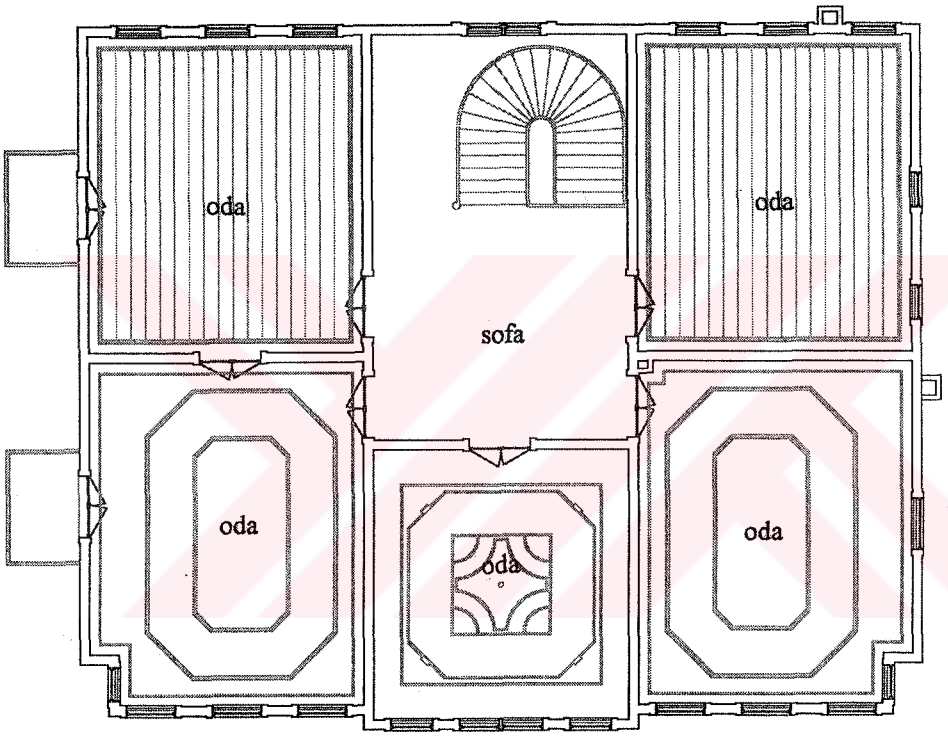
Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.32



ÖRNEK 33	AÇIKLAMA
Galatasaray Üniversitesi **Kültür Merkezi** **İstanbul-Beşiktaş** **Yıldız Mahallesi**	**Yapım Tarihi;** 19.yüzyıl ikinci yarısına tarihlenebilir. Feriye Sarayları'nın ek binasıdır. **Plan Düzeni;** İç sofalı ve iki katlıdır. Eğimden kazanılan kısmi bodrum kat üzerinde bulunan katların planları benzerdir. Ana caddeden ve yandan (bahçeden) girişi olan binanın alt ve üst katında yer alan beşer adet mekan iç sofaya açılmaktadır. **Yapı Sistemi;** Kargir bodrum kat duvarları üstüne ahşap karkas sistem boşluklu kurulup,içte bağdadi tekniğinde sıvalı, dışta tahta kaplıdır. Çıkmalar kaplamalı payandalara taşıtılmaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** 1997 yılında restore edilen yapı, Galatasaray Üniversitesi ek binası olarak kullanılmaktadır. Foto: T.Çobancaoğlu,1998

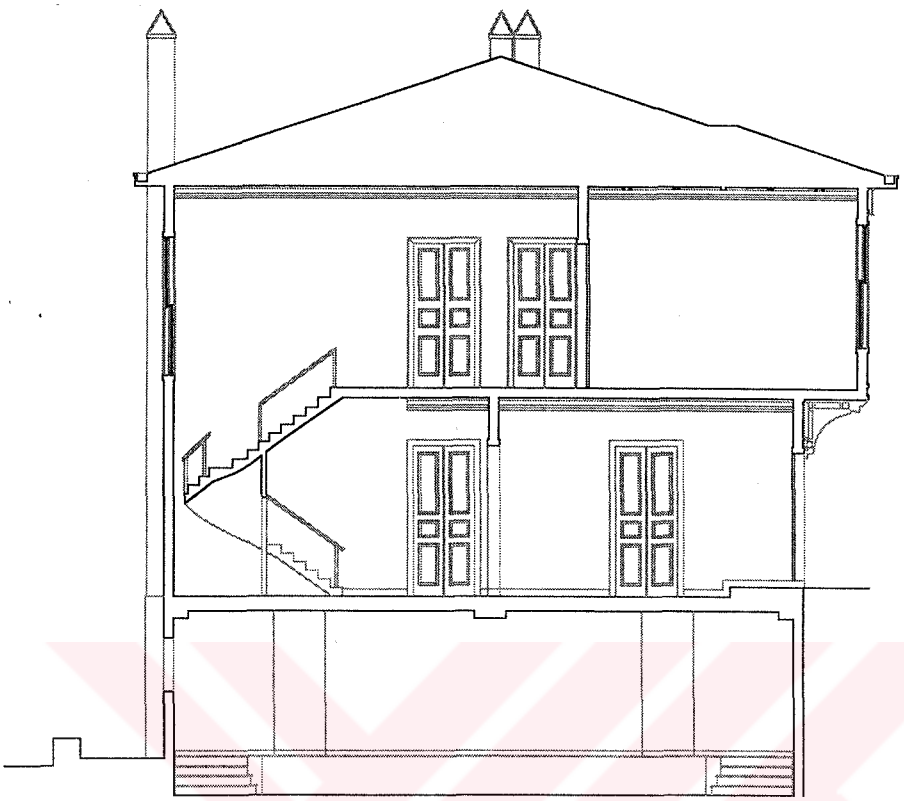


İST.-BEŞİKTAŞ, Galatasaray Üni. Kültür Merk. PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.33

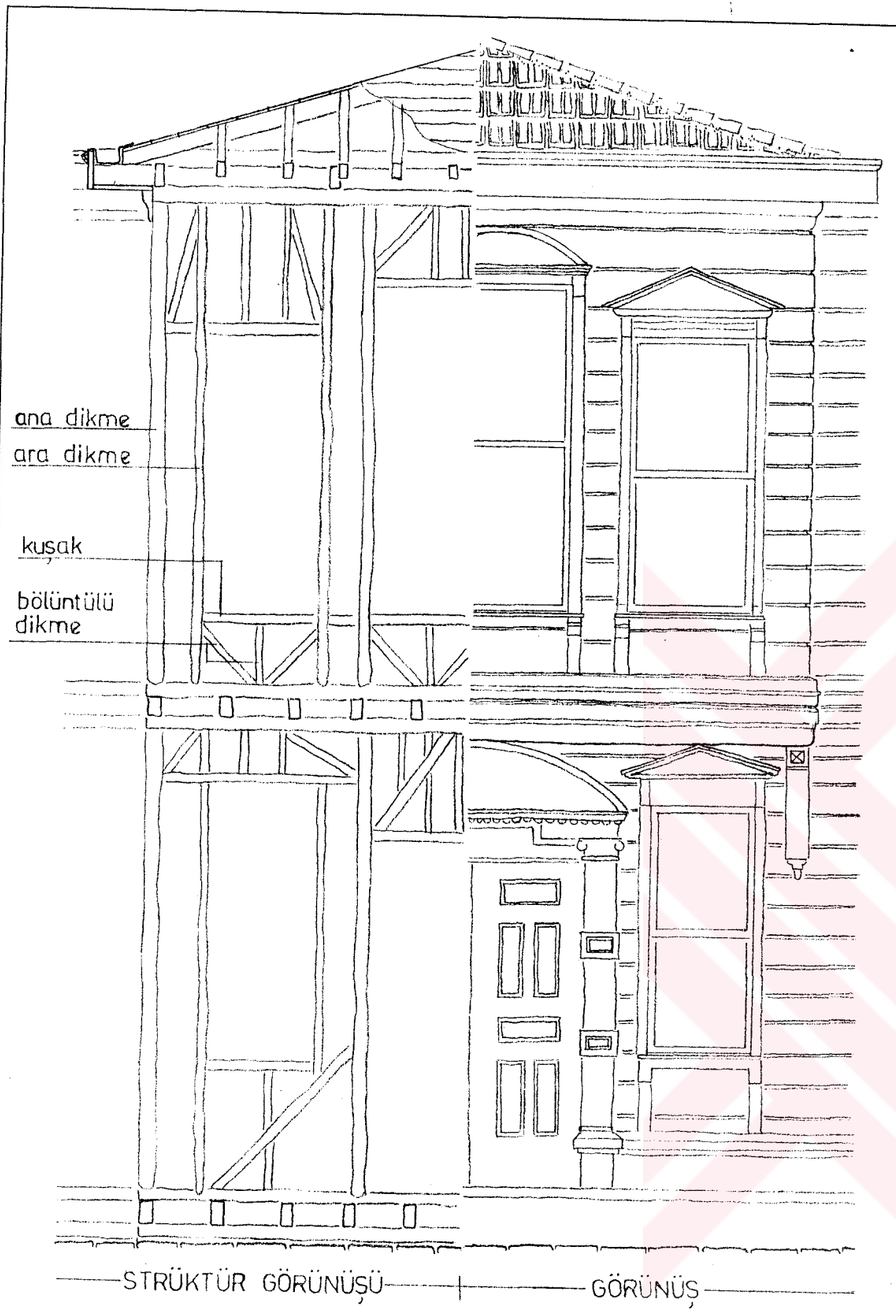


İST.-BEŞİKTAŞ, Galatasaray Üni. Kültür Merk. KS.-GR.

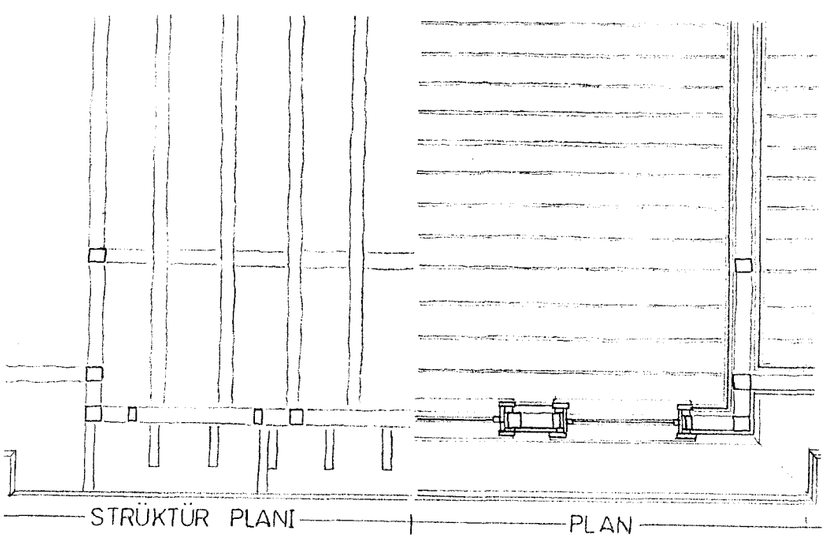
Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

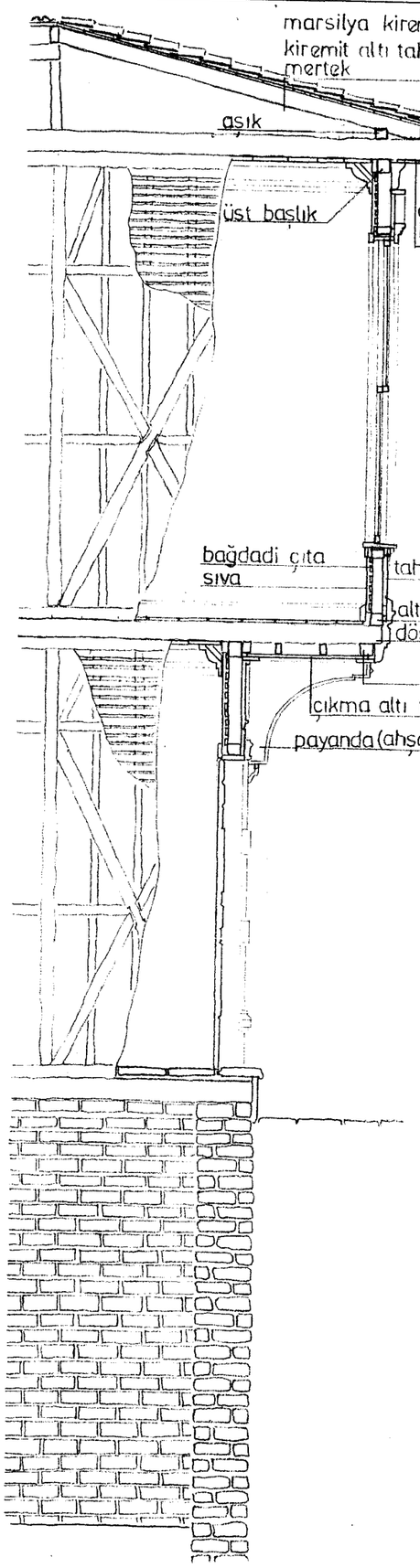
ÖRN.33



STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ — GÖRÜNÜŞ



STRÜKTÜR PLANI — PLAN



KESİT

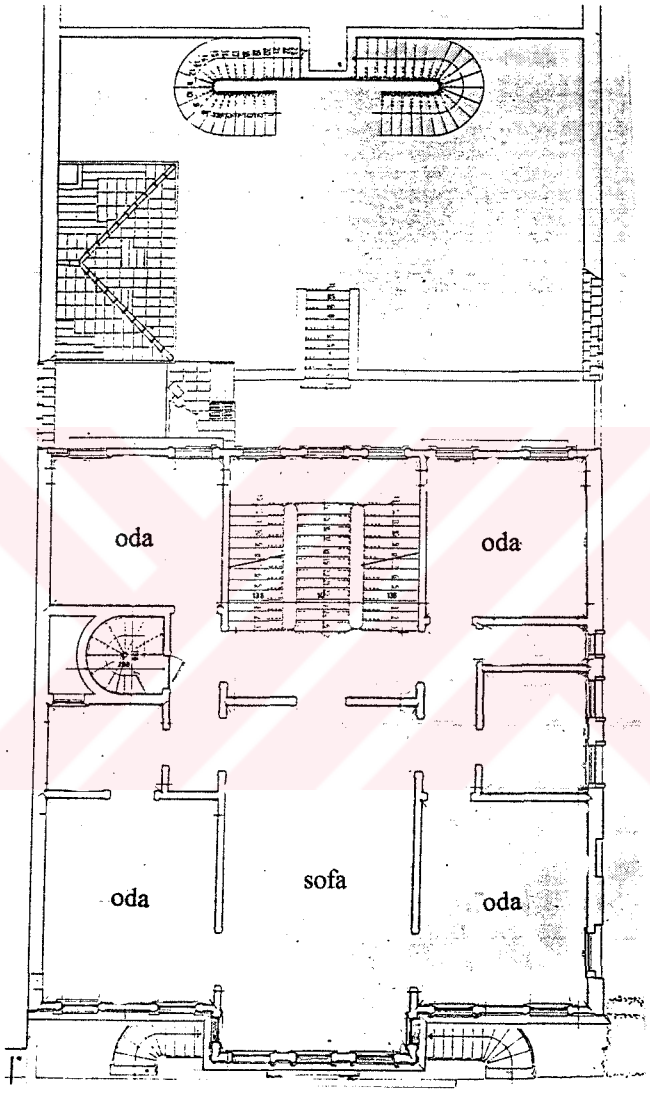
İSTANBUL-BEŞİKTAŞ, Galatasaray Üniversitesi Kültür Merkezi — YAPI SİSTEMİ

Çizim; T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 33

ÖRNEK 34	AÇIKLAMA
İstanbul-Kandilli **Sıraevler Sok. No.36**	**Yapım Tarihi;** 20.yüzyıl başları. **Plan Düzeni;** İç sofalı ve bodrum kat ile birlikte dört katlıdır.Yüksek giriş katına, önden ve arkadan iki ayrı merdivenle ulaşılmaktadır. İç sofanın orta aksında yer alan üç kollu merdivenle diğer katlara çıkılmaktadır. Haremlik ve selamlık olmak üzere iki bölümden meydana gelen evin katları benzer plan düzenindedir. Dörder adet oda, iç sofaya açılmaktadır. **Yapı Sistemi;** Ön cephede kesme taş kaplı kargir bodrum kat duvarları, üstte iki yan cephede devam etmektedir. Bunun dışında kalan duvarlar ahşap karkas sistem,boşluklu kurulup içte bağdadi tekniğinde sıvalı, dışta tahta kaplıdır. Çıkmalar kaplamalı payandalara taşıtılmaktadır. Eğimli üst örtü marsilya kiremit ile kaplıdır. **Kullanımı;** Boş ve bakımsızdır. Foto: T.Çobancaoğlu,1998

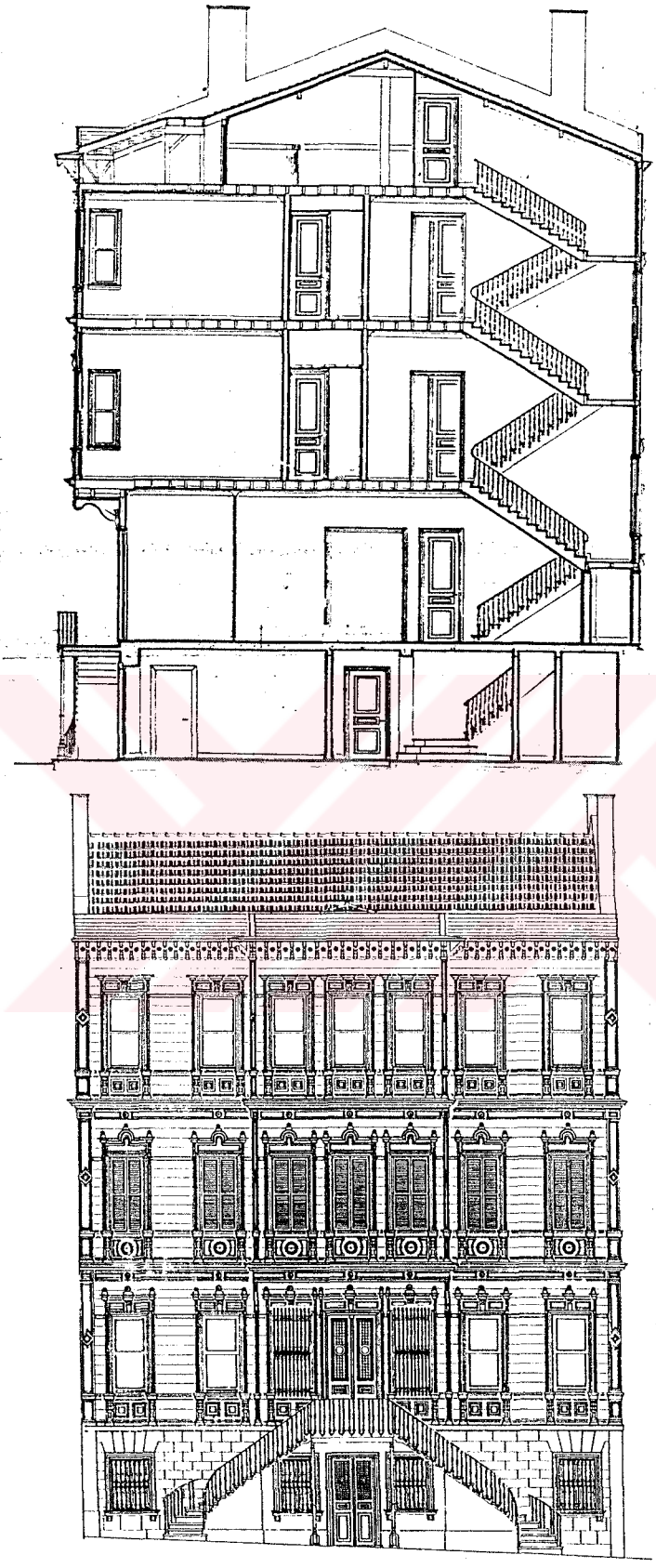


İSTANBUL-KANDİLLİ, 36 NO'LU EV PLAN

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.34

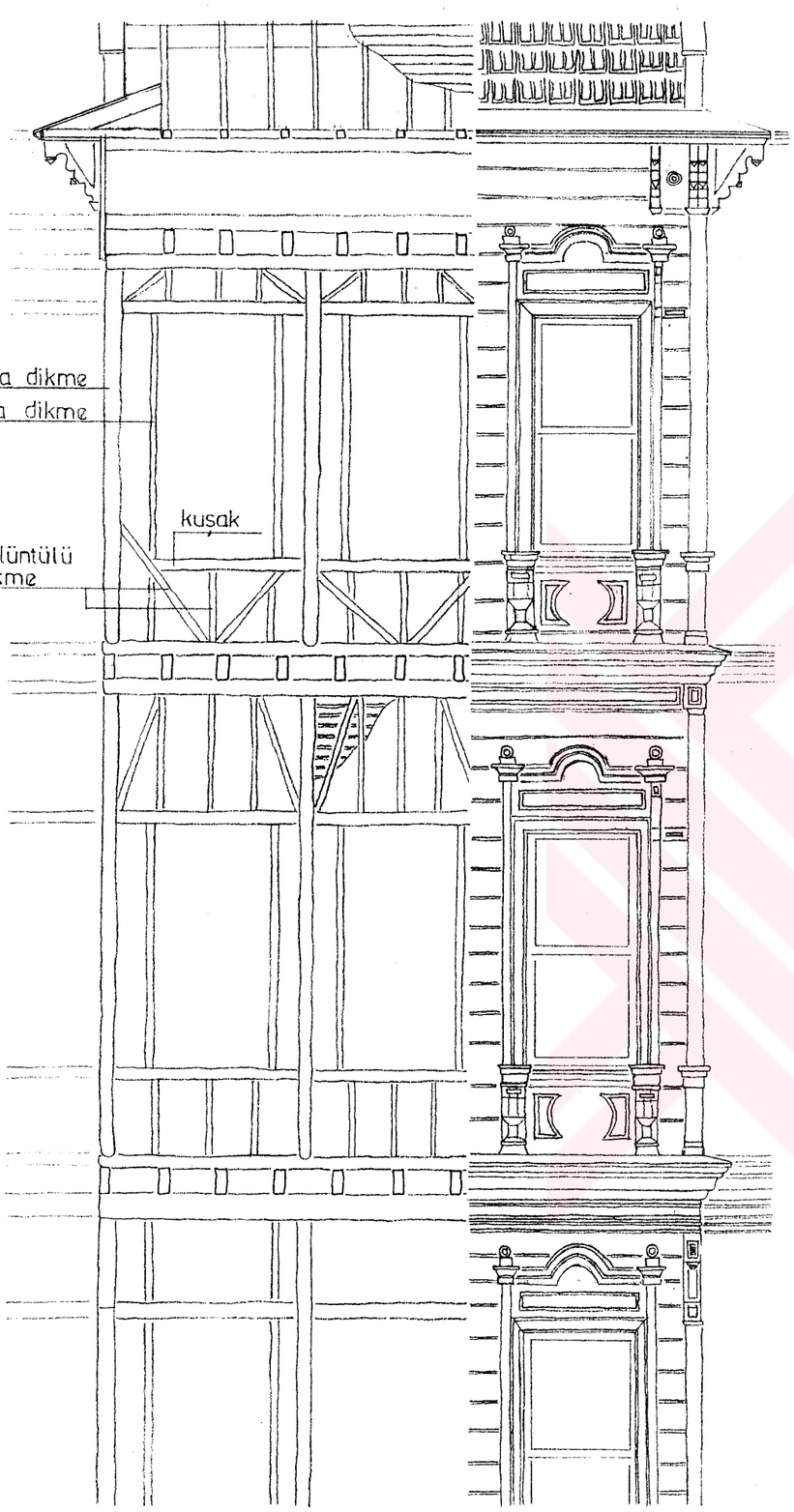


İSTANBUL-KANDİLLİ, 36 NO'LU EV KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi

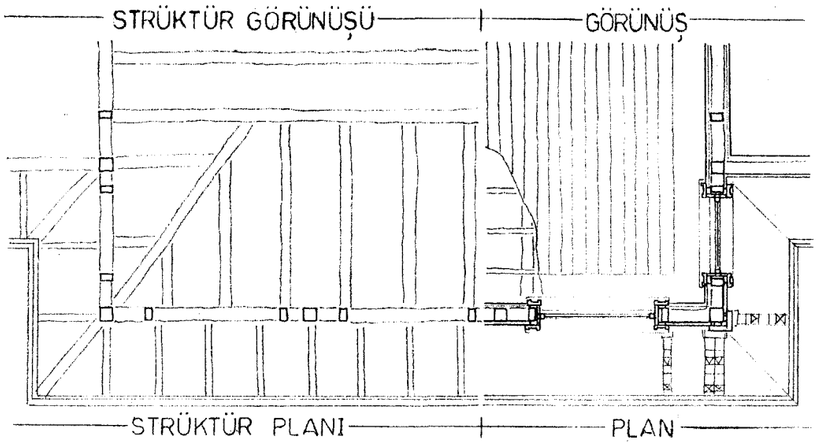
0 1 2 M

ÖRN.34



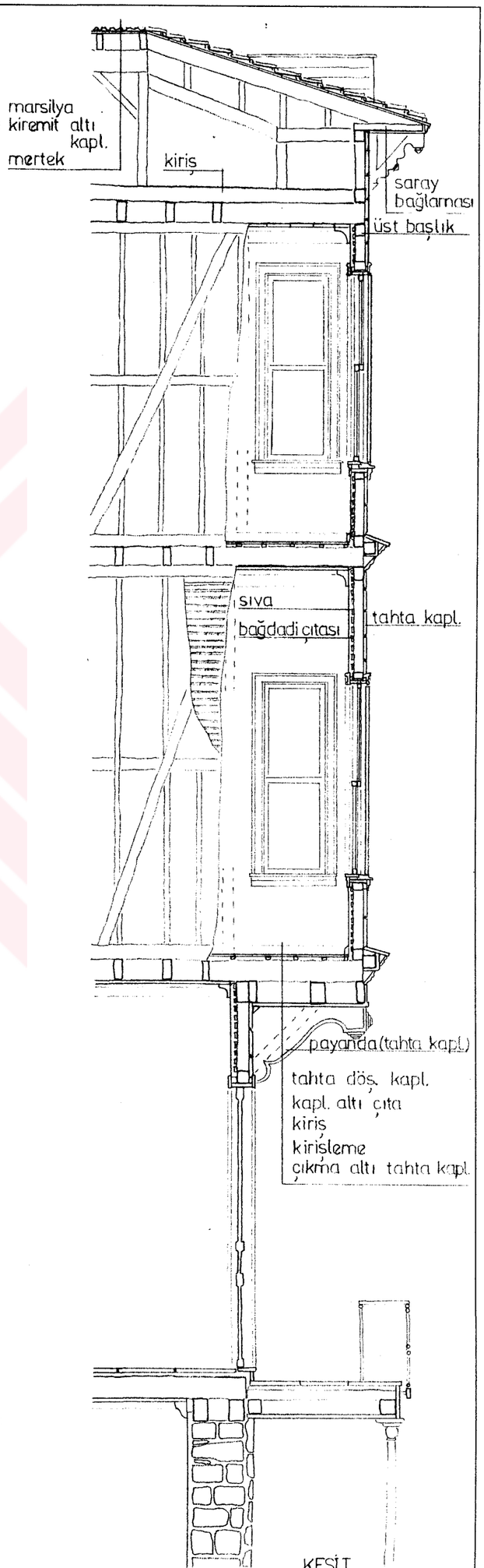
STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ

GÖRÜNÜŞ



STRÜKTÜR PLANI

PLAN



KESİT

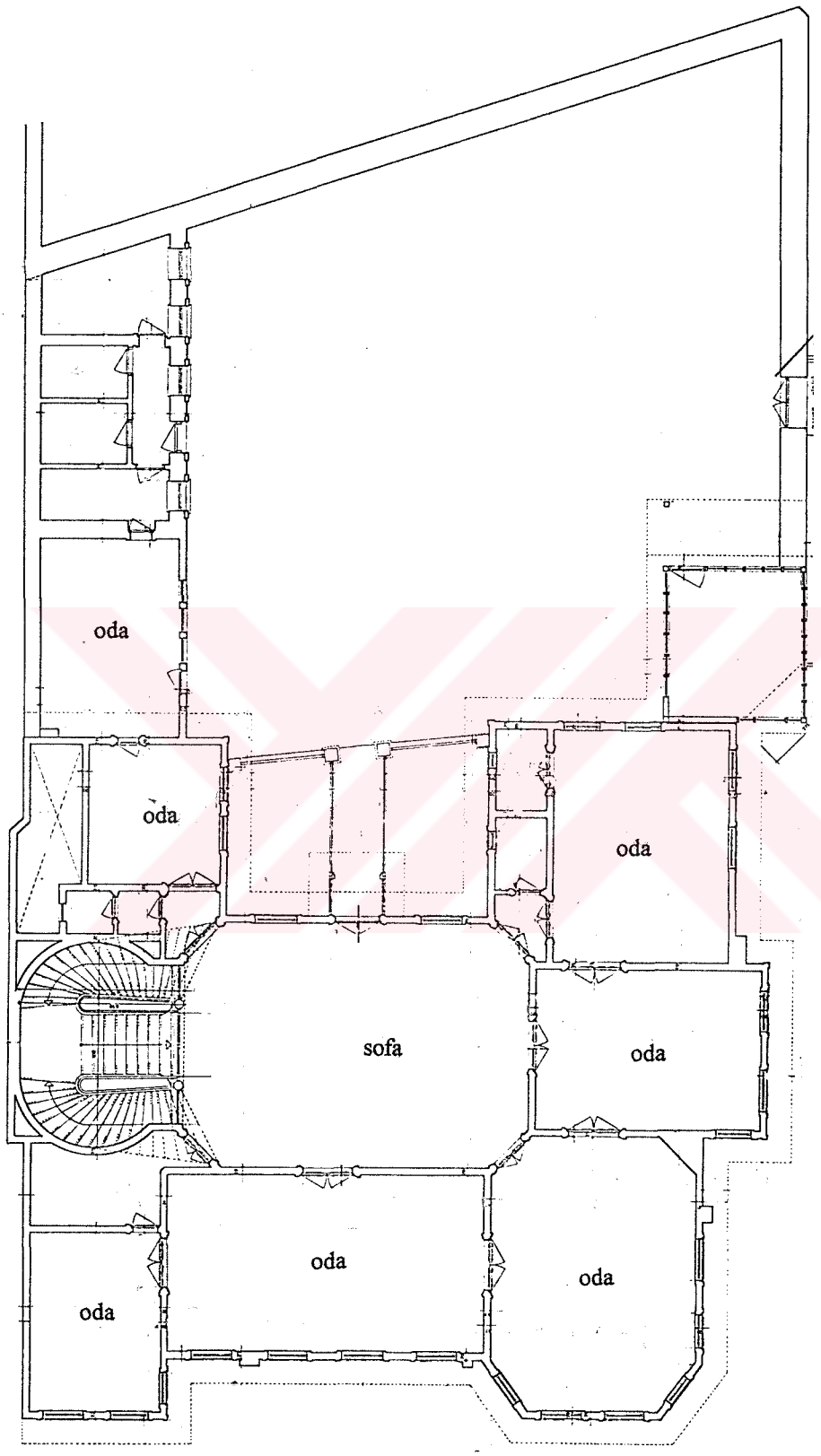
İSTANBUL-KANDİLLİ,36 NO'LU EV — YAPI SİSTEMİ

Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 34

ÖRNEK 35	AÇIKLAMA
Edip Efendi Yalısı **Harem Bölümü** **İstanbul-Kandilli** **Akıntı Burnu Mevkii**	**Yapım Tarihi;** 18.yüzyıl. **Plan Düzeni;** Dış sofalı ve iki katlıdır. Haremlik ve selamlık olmak üzere iki bölümden meydana gelen yalının harem bölümü burada tanıtılmaktadır. Her iki bölümde de plan düzeni aynıdır. Asıl kullanım mekanları üst katta olup, servis mekanları alt katta yer almaktadır. Yol kotundan dolayı ana giriş üst kattan sağlanmaktadır. Girişin sağında üç kollu merdiven bulunmaktadır. **Yapı Sistemi;** Yapıldığı dönemde, bodrum kat kargir duvarları üstüne ahşap karkas sistem boşluklu kurulmuş, içte bağdadi tekniğinde sıvalı olup, dışta yalı baskısı tahta kaplamıştır. Çıkmalar payandalara taşıtılmaktadır. Eğimli üst örtü oluklu kiremit ile kaplıdır.* **Kullanımı;** 1986 yılında harem bölümü çökmüş olduğu için yeniden inşa edilmiştir. Konut olarak kullanılmaktadır. * Haluk Sezgin, "Edip Efendi Yalısı", İstanbul Ansiklopedisi, Türk Tarih Kurumu Vakfı Yayını, 1994, 3.cilt, sf.130. Foto: M.S.Ü. Restorasyon A.B.D. Arşivi.



İSTANBUL-KANDİLLİ, EDİP EFENDİ YALISI PLAN

Kaynak; Halûk SEZGİN

0 1 2 M

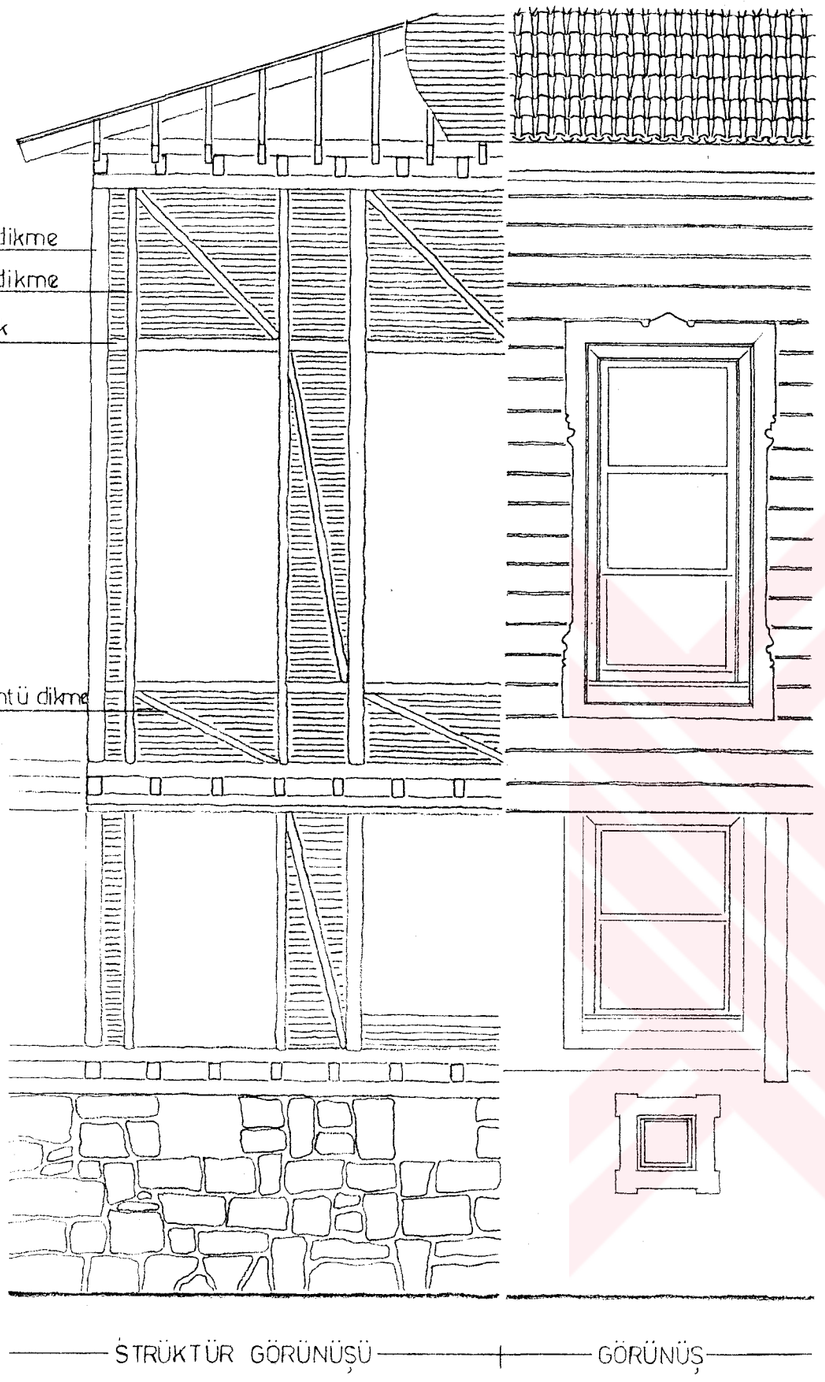
ÖRN.35

İSTANBUL-KANDİLLİ, EDİP EFENDİ YALISI KS.-GR.

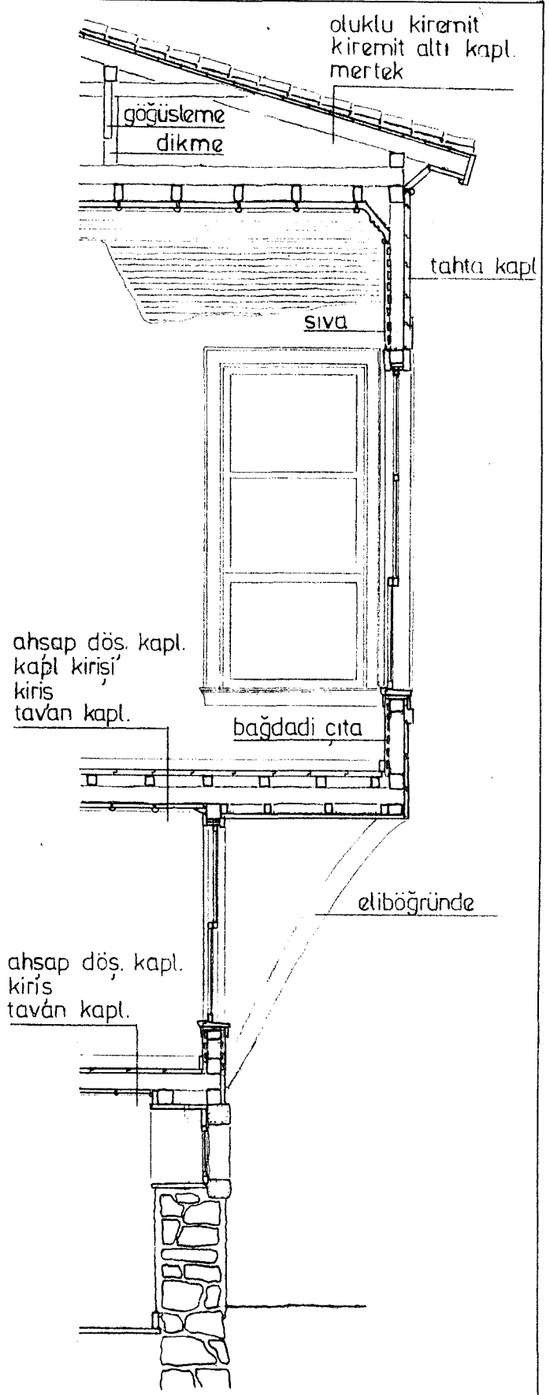
Kaynak; Halûk SEZGİN

0 1 2 M

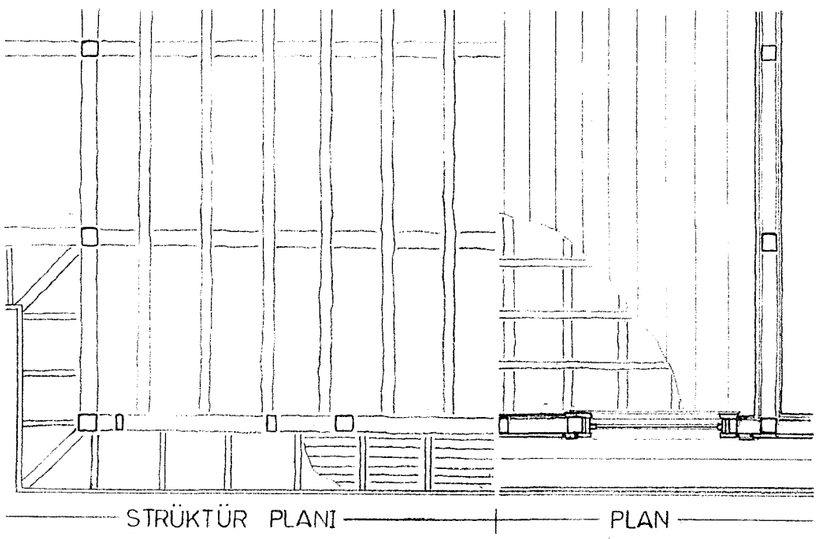
ÖRN.35



STRÜKTÜR GÖRÜNÜŞÜ — GÖRÜNÜŞ



KESİT



STRÜKTÜR PLANI — PLAN

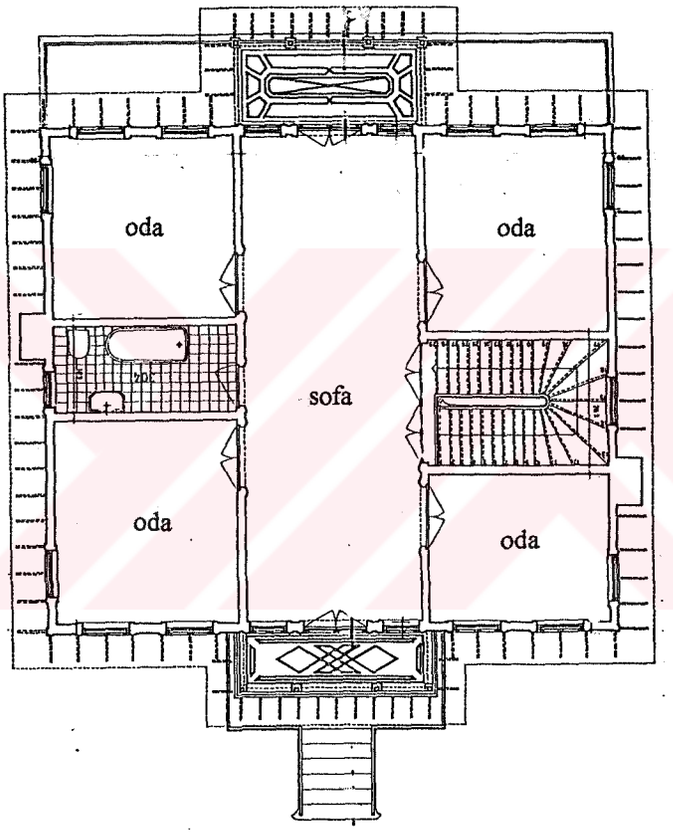
İSTANBUL-KANDİLLİ,EDİP EFENDİ YALISI — YAPI SİSTEMİ

Çizim;T. Çobancaoğlu, Plan-Kesit-Görünüş kaynaklarından yararlanılarak yeniden strüktür çizilmiştir.

0 1 2 M

ÖRNEK 35

ÖRNEK 36	AÇIKLAMA
İstanbul-Büyükada **Nizam Caddesi** **Dr.Akil Muhtar Sokağı**	**Yapım Tarihi;** 1884* **Plan Düzeni;** İç sofalı ve bodrum kat ile birlikte üç katlıdır. Merdivenle çıkılan giriş katında dört oda ve merdiven holü bulunmaktadır. İç sofa deniz cephesinde balkona açılmaktadır. Üst kat da aynı plan düzeninde olup, sofa önde ve arkada balkona açılmaktadır. **Yapı Sistemi;** Kargir bodrum kat duvarları üstüne ahşap karkas arası boşluklu olup, içte sıvalı, dışta tahta kaplamadır. Balkonlar ahşap direklere taşıtılmaktadır. Eğimli üst örtü marsilya kiremiti ile kaplıdır. **Kullanımı;** Konut olarak kullanılmaktadır. *Pars Tuğlacı,Tarih Boyunca İstanbul Adaları ,I.Cilt,İstanbul,1989, sf.280 Foto: Pars Tuğlacı,a.g.e.,sf.280



İSTANBUL-BÜYÜKADA, EV — PLAN — 0 1 2 M — ÖRN.36

Kaynak; M.S.Ü. Resrorasyon A.B.D. Arşivi

İSTANBUL-BÜYÜKADA, EV KESİT-GÖRÜNÜŞ

Kaynak; M.S.Ü. Resrorasyon A.B.D. Arşivi

0 1 2 M

ÖRN.36

2.3 Bölüm Sonucu

Türkiye'de ahşap evler; Kuzey Anadolu, Orta Anadolu (Kuzey-Batı Anadolu ve Marmara Bölgesi ile sınır oluşturan yerleşimler) Batı Anadolu, Güney Anadolu ve Marmara Bölgelerinde, yöresel özelliklerin etkisi ile üretilmişlerdir. Fiziksel ve sosyal etkenlerin şekillendirdiği bu özelliklerde, bölgeler arası benzerlikler görülmektedir.

Fiziksel Etkenler; Orta Anadolu Bölgesi dışında kalan bölgeler denize kıyısı olma ve iç kısımlara gidildikçe yükselen yüzey şekilleri ile biçimlenen topoğrafya, birbirine yakın iklim yapısı ve bitki örtüsü oluşturmaktadır. Bu bölgelerde, yıllık ortalama sıcaklığın 12.6°C'nin üstünde ve yağış ortalamasının 600 mm'nin altına düşmediği ılıman ve yağışlı iklim yapısının etkisi ile şekillenen, Türkiye ormanlık alanının % 80'i yer almaktadır. Bölgelerin jeolojik oluşumlarına bakıldığında, temel bir yapı gereci oluşturacak malzeme bulunmamakta, ağırlıklı olarak, 1.ve 2. Derece, kısmen de 3.derece deprem kuşağında, yer almaktadırlar. Bu etkenlerin sonucunda ağacın kolay elde edilmesi ve depreme en dayanıklı malzeme olması, ahşap ev üretimini yaygınlaştırdığını göstermektedir.

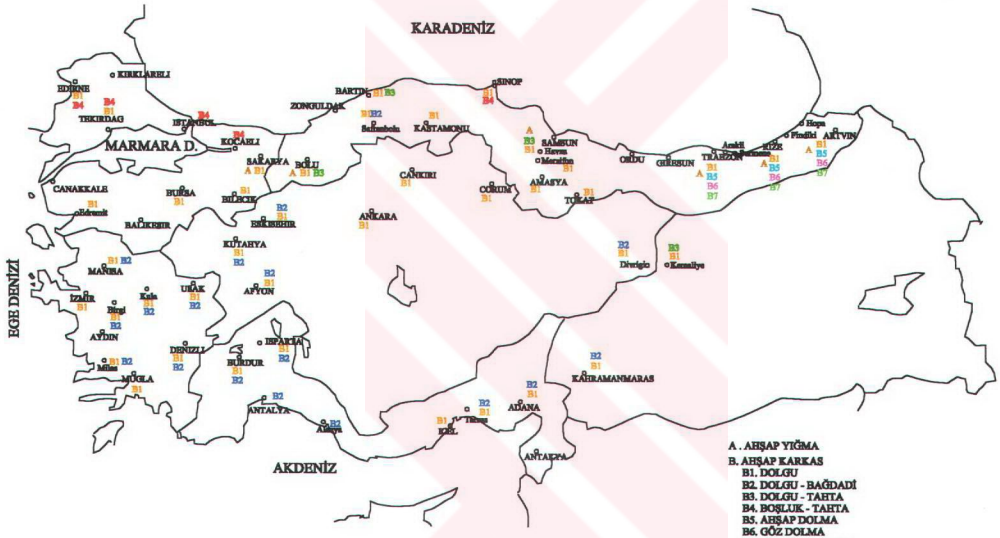
Sosyal Etkenler; Dışa kapalı geleneksel aile yapısı, ailenin toplum içindeki yeri ve günlük yaşantısındaki genel özelliklerin etkisi ve islami inanışlar ile bütün bölgelerde benzer tasarlanan planlar görülmektedir. Bu etki ile biçimlenen evlerde, servis mekanlarına sahip alt katlar dışa kapalı ve iç kısımda bir bahçe veya avlu oluşturmakta, üst katlar ise ortak bir yaşama mekanı ile buraya açılan odalardan meydana gelmektedir. Bu geleneksel plan, ekonomik yetersizlikler, ulaşım zorluklarının etkisi ile yöresel malzeme ve tekniklerle üretilmiştir. Bunun sonucu olarak bölgelerin doğal özelliklerinin, yapısal sistem kurgusundaki etkileri, 19.yüzyıl başlarına kadar gözlenmektedir. Ahşap malzemenin bünyesel özelliklerinden kaynaklanan olanaklar da, planlama üzerinde etkili olmaktadır. Kargir malzeme ile elde edilemeyen, geniş açıklıklı sofalar, modüler sistem ile kurulabilen bol pencereli mekanlar, düzensiz gelişen sokak dokusunda, parsele uyma zorunluluğunu, üst katta yok eden çıkmalar "ahşap-strüktür" ile yapılmıştır.

Bu bölümde, ele alınan yapı sistemleri, 36 örnek üzerinde, üst örtüden, temele kadar ayrıntılı incelenerek, bölgelere göre gelişen genel özellikleri, Bölgesel Yapı Sistemi İnceleme Tablosunda (Tablo 2.8) değerlendirilmektedir. Elde edilen bulgular

doğrultusunda küçük farklılıklar olmakla birlikte, benzer özellikler görülen yapı sistemleri (Harita 2.10-2.11-2.12) dört ana grupta toplanabilmektedir.

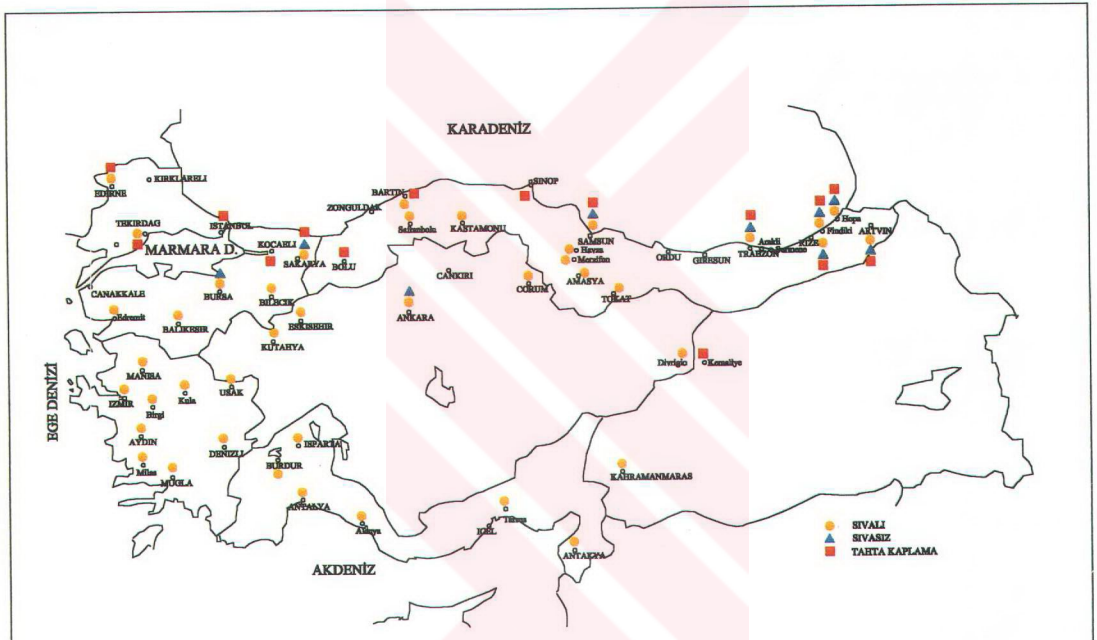
- Kuzey Anadolu Bölgesinin Batısı ve İç bölgeleri ile Marmara Bölgesinin güneyi ve Orta Anadolu Bölgesindeki yerleşimler,
- Batı Anadolu ve Güney Anadolu Bölgesi,
- Marmara Bölgesinin kuzeyinde yer alan, İstanbul ve etkisi altında bulundurduğu yerleşimler; Edirne, Tekirdağ, Kocaeli, Sinop, Erzincan-Kemaliye,
- Kuzey Anadolu Bölgesinin doğu bölümü,

olmak üzere, ayrılabilen yapı sistemleri; Örnek Yapı Sistemleri Harita 2.13'te görülmektedir.



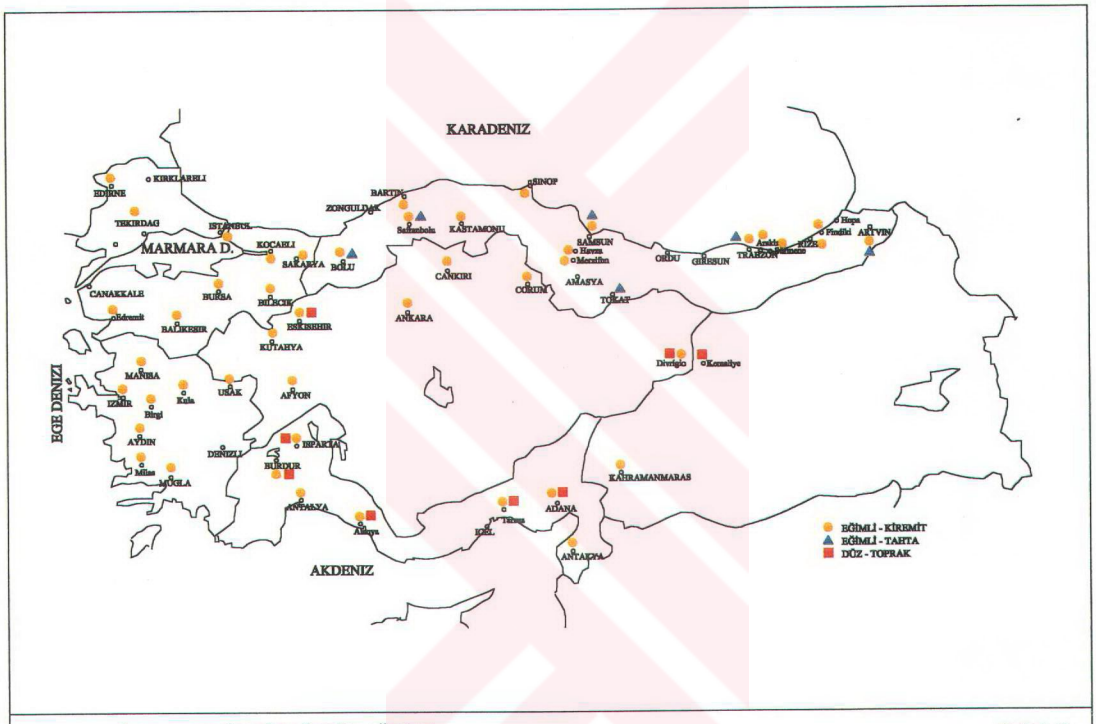
BÖLGELERE GÖRE DUVAR SİSTEMİ DAĞILIMI

Harita 2.10



BÖLGELERE GÖRE DIŞ KAPLAMA DAĞILIMI

Harita 2.11



BÖLGELERE GÖRE ÜST ÖRTÜ DAĞILIMI

Harita 2.12

ÖRNEK YAPI SİSTEMLERİ ○

Harita 2.13

3. BÖLÜM GELENEKSEL AHŞAP EVİN YAPISAL KORUMA SORUNLARI

3.1. Ahşap Evin Yapısal Bozulma Nedenleri

Ahşap evlerin korunması söz konusu olduğunda, yapıda bozulmaya neden olan etkenlerin özelliklerinin bilinmesi ve bu doğrultuda önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu etkenleri belirlerken, Walter Frodl'un anıtı tehdit eden tehlikeler [383] tanımı temel alınmıştır. Sivil anıt [384] sınıfına giren ahşap evler, yapısal bünyesinden ileri gelen iç tehlikeler ve dışarıdaki olumsuzluklardan kaynaklanan dış etkiler altındadır. Bu tehlikeler içeriğine göre üç ana grupta ele alınmıştır[385].

3.1.1. Ferdi Nedenler

İnsanların bilinçli veya bilinçsiz olarak yapıda hasara neden oldukları bozulmalardır.

. Yapım, Onarım Hataları

Evlerin ilk yapımında veya onarımında, yanlış malzeme seçimi detay hatalarına bağlı gelişen tahribatlardır. Yakın çevreden (ekonomik ve kolay bulunması) elde edilen ve genellikle yumuşak dokulu (çam, köknar, kavak) ağaçlar, fazla işlenmeden kabukları soyularak yapıda kullanılmıştır. Sürekli doğal etkenlere açık, örneğin kirişlerin kargir duvarlara oturduğu kısımlarda bozulmalar kaçınılmaz olmuştur. Bozulmanın asıl nedeni ortaya çıkarmadan yapılan yanlış onarımlar, yapıyı korumaya yetmemektedir.

---

[383] Walter Frodl, Çeviri:Bülent Özer, "Anıtlar, Bakım ve Onarımları", Akademi Sayı 5, Mart 1966, sf.6.
[384] Walter Frodl, a.g.e., sf.5.
[385] İlgi Yüce Aşkun, "Medrese Yapıları ve Koruma İlkeleri Doğrultusunda Çağdaş Yaşam İçindeki İşlevleri", Doktora Tezi İDGSA, 1980, sf. 156.

. Bakımsızlık ve Terk

Yapısal strüktürün dayanabilmesi için periyodik bakımlar gereklidir. Koruyucu kaplamaların (özellikle üst örtü) bakımsızlığı yapıyı ısı ve su yalıtımı açısından zayıflatır. Ahşabın etkisinde kaldığı bu rutubetli ortam, her türlü biyolojik canlı oluşumuna neden olmaktadır. Evin veya mahallenin çeşitli nedenlerle terk edilmesi büyük tahribatlar yaratmaktadır.

. Kasıtlı Tahrip

Kasıtlı tahrip anlamına gelen ve anıtların bilinçli olarak yakılıp, yıkılmasını açıklamak için "Vandalizm" terimi kullanılmaktadır[386]. Evlerin gelir getirisi için yıkılmaya terkedilmesi veya yakılmasıdır. Çeşitli nedenlerle terkedilen evlerin, malzeme temini için (kapı, dolap, tavan ve benzeri süsleme elemanlarının sökülüp alınması) tahrip edilmesi Anadolu'da oldukça yoğun görülen bozulma nedenidir.

. Yangınlar

Ahşap evlerin ve mahallelerin tahribatında veya tamamen yok olmasında, insan eliyle veya doğal nedenlerle çıkan yangınlar önemli bir etken olmuştur. Tarih boyunca İstanbul yangınlarla harap olmuş[387] bu nedenle konutların kargir yapılması veya malzeme ve yapı yüksekliği kısıtlamasına yönelik kararlar alınmıştır[388]. Yoğun ahşap dokuyu düzenlemek için, yeni planlamalara gidilmiş, 1839 da Helmuth Von Moltke bu işle görevlendirilmiştir. 1848 de ilk kent planlaması olan Ebniye Nizamnameleri yürürlüğe girmiştir[389].Yangın önlemi için çıkarılan Nizamnameler, boyutlar ile birlikte kullanılan malzeme ve özelliklerinin kontrolünü, yanan evlerin yerine kargir binaların yapılmasını sağlamıştır. Büyük yangınlar kent dokusundaki değişiklikleri belirleyen başlıca etken haline gelmiştir.

---

[386] Zeynep Ahunbay, Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon, YEM Yayını, Nisan 1996, sf. 54.
[387] Mustafa Cezar, "Osmanlı Devrinde İstanbul Yapılarında Tahribat Yapan Yangınlar ve Tabii Afetler", Türk Sanatı Tarihi, I. Cilt, İst. 1963, sf. 327-414.
[388] Ayda Arel, 18. Yüzyıl İstanbul Mimarisinde Batılılaşma Süreci, İTÜ. Mim. Fak. 1975, sf. 35.
[389] Serim Denel, Tasarım ve Dış Mekanlarda Değişim ve Nedenleri, ODTÜ, Ankara 1982, sf. 62.

3.1.2 Doğal Nedenler

. Afetler

Deprem, toprak kayması, sel, kasırga gibi aniden ortaya çıkan doğal oluşumlar tüm bölgelerde zaman içinde etkili olmuştur.

Ahşap evlerin yer aldığı bölgeler, etken deprem kuşağında, yoğun bitki örtüsünün bulunduğu alanlarda ve buna bağlı olarak gelişen iklimsel oluşumlara açık iklim kuşağında bulunmaktadır. (Bkz: 2. Bölüm de, Fiziksel Etkenlerde anlatılmıştır.) Ahşap,diğer malzemelere oranla bu tür etkenlere daha dayanıklı malzeme olduğu için kullanılmış, afetlerin şiddetine bağlı olarak olumsuz etkilenmiştir. Seller, özellikle akarsu kenarındaki yerleşmeler için (örneğin, Amasyadaki ahşap evler, nehir kenarında yoğunlaşmış olduklarından sürekli suyun neden olduğu bozulmaların etkisindedir.) büyük tehdit oluşturmuştur.

. Uzun Süreli Doğal Etkenler

Evlerde, geniş zaman diliminde, doğanın değişik etkenleri altında yıpranma ve bakılmadığında ciddi hasarlar görülmektedir. Atmosferin durumuna bağlı olarak, suyun yapı içindeki hareketi ve güneşin ultraviyole ışınlarının etkisi[390] çatlama, parçalanma, dökümtüler biçiminde tahribat oluşturmakta bu da, biyolojik bozulmalara zemin hazırlamaktadır.

. Malzeme Yorulmaları

Ahşabın, taşıdığı yüklerin, yapısal emniyet gerilmelerinin üstüne çıkması ve zaman faktörününde etkisi ile meydana gelen yorulma, diğer tahribatlara zemin hazırlamaktadır. Ahşabın boyutlarının, atmosferik etkilerle değişmesi, mukavemetinin azalmasında önemli bir etken olmaktadır (Bkz: 3.2.4. Ahşap Malzeme Bozulmaları).

---

[390] Ferruh Kocataşkın, Yapı Malzemesi Bilimi, Dördüncü Baskı, İst. 1975, sf. 108.

3.1.3. Toplumsal Nedenler

Toplumsal yaşamın hem demografik, hem ekonomik, hem de teknolojik büyüme ve ilerleme zorunluluklarıyla belirlenen sürecinde, konutlarla-işyerlerinin bu sürecin hızına paralel yenilenmesi gerekmiştir[391]. İlerlemenin reddedilemez sonucunda, kent dokularının bu değişime uyum sağlama gerekliliği, eskinin yerini alan veya yeniden inşa edilen alanlar tek yapı ölçeğinde veya kent bütününde bozulmalar yaratmış ve yaratmaya devam etmişlerdir.

. Sosyal Yapı

Tarımsal düzenden, endüstriyel düzene geçiş, kırsal kesimden göçü başlatmıştır. Teknolojik gelişmenin tarımda insan gücünü en aza indirmesi, toprak yetersizliği ve tarımdan elde edilen gelirin yetmemesi, kitle iletişim araçlarının artması, ulaşım kolaylığı bu göçü hızlandırmıştır. Küçük yerleşmelerin terkedilmesi büyük yerleşmelerin plansız gelişmesi konut sorununu ortaya çıkarmıştır. Aile yapısının değişmesi ve çekirdek aile yapısına dönüşmesi ev boyutlarını etkilemiş, mevcut evler bölünerek kullanılmaya başlanmış, yeni evler de daha küçük ve daha çok insanı barındırmaya yönelik olarak hızla üretilmiştir. Sahip değiştiren evler, yeni sahiplerine uygun yapısal değişimlere uğramıştır. Bu örneklere bütün yerleşimlerde rastlamak mümkün olmuş, yatay veya düşey bölüntüler yapılarak yaratılan farklı mekanlarda birkaç aile aynı evi paylaşmıştır (Bkz: Örn.6,Örn.7,Örn.32).

Cumhuriyet döneminde başlayan Batı uygarlığına duyulan hayranlık, giderek artmış, yukarı sosyal guruplar modern yaşam biçimini taklide başlamışlardır. Fiziki çevreyi de batıya benzetme eğilimi güçlenmiş, tarihi mahalleleri ve evler terkedilerek yeni yerleşimler kurulmuştur. Tarihi yerleşimler, orta ve daha düşük sosyal gurupların yaşadığı alanlar olmuştur[392]. Bu sosyal ayrım, Anadoludaki yerleşimlerde az olmakla birlikte, İstanbul gibi büyük yerleşimlerde, kesin çizgilerle hissedilmiştir (İstanbul Süleymaniye, Zeyrek, Üsküdar, Ankara-Kaleiçi gibi örnekleri çoğaltmak mümkündür).

---

[391] Bülent Özer, "Mimari Mirası Korumanın Anlamı, Kapsamı ve Sınırları Üzerine" Yapı, Sayı 17, 1976, sf.38.
[392] Okan Üstünkök, "Sanayileşmiş Bir Ülke Olarak Türkiye...", Mimarlık, Sayı 118, Ağustos 1973, sf.6.

. Ekonomik Nedenler

Kapalı ekonomik düzene sahip yerleşimlerin, dış üretim kaynaklarına açılım olanaklarının fazlalaşması ile yaşanan süreçte, ekonomik gelir dengeleri de değişmiştir. Varlıklı ailelerin, kasabalara ve şehirlere yerleşmeleri konut ihtiyacını beraberinde getirmiştir. Daha modern evlerde yaşama isteği ile kentsel dokunun içinde veya çevresinde yeni yapılar üretilmiştir. "Rant" getirisi için yapılan eski ev tahribi, koruma amaçlı yasaların yürürlüğe girmesine kadar bu hızla devam etmiştir. Orta ve daha düşük gelir gurubu ailelerin eline geçen yapılar, ekonomik yetersizliklerden kaynaklanan bakımsızlığa terkedilmişlerdir. Bu konuda, gerekli olan finansal kaynaklar, özel veya devlet eliyle bugüne kadar yeterince sağlanmamıştır.

. Savaşlar

Birinci Dünya Savaşı, Batı Anadolu'daki yerleşimlerde etkilerini göstermiştir. Manisa ve Aydın illeri bu savaşta düşman tarafından yakılmış, kentsel dokusu bir kaç ev dışında yok olmuştur[393].

. Hava Kirliliği

Atmosferi kirleten sanayi atıkları, ısınma sistemleri, motorlu taşıtlar ve her türlü zararlı gazlar, ahşap üzerinde kir tabakası oluşturarak eskime ve yıpranma biçiminde gelişen bozulmalar yaratmaktadır.

. Trafik

Yoğun trafiğe açık yollarda yer alan yapılarda, titreşimler sonucu temellere yapılan baskılar ile ortaya çıkan hasarlar görülmüştür. Meydana gelebilecek trafik kazalarının, yapıya doğrudan fiziksel zararı da sözkonusu olabilmektedir. Boğazda meydana gelen gemi kazaları da yalılarda önemli hasarlara yol açmaktadır.

---

[393] Sedat Hakkı Eldem, Türk Evi, Cilt I., İstanbul 1984, sf.63.

. Yasal Nedenler

Geleneksel konut inşaatı 15. yüzyıldan 19. yüzyıl başına kadar, basit örgütler ve kişiler tarafından sürdürülmüştür. Anadolu'daki yerleşimlerde, ahşap evler yeniden yapım için bir neden olmadıkça geleneksel niteliğini korumuştur. 1877 yılında Vilayet Belediye Kanunun çıkması ve yerel yönetim örgütlerinin işlerlik kazanmasından[394] sonra bu yerleşimlerin kentsel dokusunda da değişim farklı bir nitelik kazanmıştır. Bu farklılaşma, yerleşimlerin ekonomik ve sosyal gereksinmeleri doğrultusunda etkili olmuş ve bu nedenle büyük boyutlu değişiklik yaratılmamıştır[395].

İstanbul içinde ise yangınlar ve ayaklanmalarla tahrip olan konut alanlarının, yeniden imarı için yapılan yasal düzenlemeler geleneksel dokuyu doğrudan etkilemiştir. Yangına duyarlı ahşap yapılaşma bölgeleri, Avrupadan esinlenen kent planlaması ilkelerinin uygulandığı deney alanları olmuştur[396].1857 yılında Belediye örgütlenmesi çalışmaları ile başlayan bayındırlık etkinliklerinin yanı sıra, kargir yapıya özendirilmesi ile ahşap evlerin yapımının önlenmesi istenilmiştir.

Yangın önlemek amacıyla başlayan yapı ve yapı elemanlarındaki boyut kısıtlamaları ve malzeme denetimleri yapısal sistem üzerinde doğrudan etkili olmuştur. 1848 (1264)-1849 (1265) yılları arasında düzenlenen inşaat koşulları, ara ara çıkartılan ek düzenlemelerle sürekli denetlenmeye çalışılmıştır[397]. Bu tarihlerden başlayarak etkili olan denetimler, ahşap ev yapımını kesin önleyememekle birlikte, mevcut dokunun tahribine neden olmuştur. Kent bütününde olmayan, kısmen yapılan bu planlamalar, nüfus yoğunluğununda etkisi ile çok katlı sıra evleri kent siluetine katmıştır. Tek yapı ölçeğinde; ahşap evlerin boyutlarının kısıtlanması, yerden çıkma yüksekliğinin sınırlandırılması, saçağın daraltılması, zeminden kargir kısmın belirli bir yükseklikte tutulması bu yapılamıyorsa konutlar arasında (10 evde bir) kargir duvar konulması (Bu uygulama beş konutta bir yangın duvarı çekilmesi biçiminde devam etmiştir.) biçiminde yapı sistemini etkilemiştir[398].1864 yılında yayınlanan "Ebniye Nizamnameleri" kentleşme düzeni ve

---

[394] Nur Fersan, "Küçük Anadolu Kentlerinde Tarihsel Dokunun..." Doktora Tezi, İTÜ Mim.Fak., İstanbul 1980, sf.50.
[395] Serim Denel, "Tasarım ve Dış Mekanlarda Değişim...", Ankara 1962, sf. 56.
[396] Zeynep Çelik, Değişen İstanbul, İstanbul 1994, Sf. 41.
[397] Serim Denel, a.g.e., sf. 56.
[398] Serim Denel, a.g.e., sf. 63.

yapıların onarımına yönelik ilk yasal düzenlemeler olmuştur. Koruma amaçlı ilk yasal düzenleme ise 1869 tarihinde yayınlanan "Asar-ı Atika Nizamnamesi" ile arkeolojik kazılara yönelik olmuştur[399].

Ahşap evlerin korunması adına 1951 yılına kadar tam olarak yasal bir düzenleme yapılmamış ve buna bağlı olarak mevcut evlerin tahribatları önlenememiştir[400]. Geleneksel konutları koruma düşüncesi kişisel girişimler ile 1932 yılında "Milli Mimari Semineri "çalışmaları ile, Güzel Sanatlar Akademisi'nde başlatılmıştır[401].

2 Temmuz 1951 de 5805 Sayılı "Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu" nun teşkili hakkında kanun düzenlenmiş, 1959-1962 yılları arasında yönetmelik oluşturulmuştur.

25-31 Mayıs 1964 "Tarihi Anıtların ve Yerleşmelerin Korunması ve Onarımı için Uluslararası Tüzük" olan "Venedik Tüzüğü", 5805 sayılı özel kanun 24.9.1967 tarih ve 3674 sayılı karar ile Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulunda kullanılmak üzere kabul edilmiştir.[402]

Venedik Tüzüğü, eski yapıların korunması ve onarımıyla ilgili ilkeler üzerinde karara varmanın, bunları Uluslarası bir temele yerleştirmenin gerekliliğini, böylece her ülkenin kendi kültür ve gelenekleri çerçevesinde bu plana uyma zorunluluğu olduğunu ifade etmektedir. Tanımında ise tarihi anıt kavramının kentsel, kırsal yerleşmeleri ve basit eserleri de içine alması, koruma ve onarım esaslarında yapının özgünlüğüne saygılı olunması gibi önemli maddeler bulunmaktadır[403].

1968 yılında, Vakıflar dergisinde Cevat Erder tarafından ilk defa yayınlanan bu tüzük maddeleri, koruma konusunda çalışanların başvurdukları önemli bir metin olmuş ve bugün de olmaya devam etmektedir [404]. 6 Mayıs 1973 yılında 1710 sayılı Eski Eserler Koruma Kanunu çıkarılmış, 21.7.1983 yılında bu gün yürürlükte olan 2863 sayılı kanun kabul edilmiştir.

---

[399] Emre Madran, Cumhuriyetin İlk Otuz Yılında (1920-1950) Koruma Alanının Örgütlenmesi-I", ODTÜ MFD, Cilt 16, Sayı 1-2, 1996, sf. 61.
[400] Emre Madran, a.g.e., sf. 75-97.
[401] Feridun Akozan, Türkiye'de Tarihi Anıtları Koruma Teşkilatı ve Kanunlar, İstanbul, 1997, sf. 23.
[402] T.C. Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Mevzuatı, II. Basım, Ankara, 1996, sf. 168.
[403] Cevat Erder, Tarihi Çevre Bilinci, ODTÜ Mim. Fak. Yayını, No.24, Ankara 1975, sf. 290-292.
[404] Can Binan, Mimari Koruma Alanında 1964 den Günümüze, YTÜ Rest. Anabilim Dalı, İstanbul, 1996, sf.4.

Bu kanunla 19. yüzyıl sonuna kadar yapılmış olan taşınmazlar, kültür varlığı olarak koruma kapsamına girmiştir [405]. 14. Şubat 1983 tarih 17959 sayılı karar ile , "Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunması Sözleşmesi"[406], 22 Temmuz 1989 tarih ve 20229 sayılı karar ile de "Avrupa Mimari Mirasının Korunması Sözleşmesi[407]. Türkiye'de de uygulanmak üzere kabul edilmiştir.

Eski Eser Koruma Kanunun çıkarılması, kültür varlığı tanımı, Uluslararası antlaşmaların "kabulü ile" koruma adına yapılan ciddi çalışmalar başlatılmıştır.

Geleneksel ahşap evlerin çağdaş yaşama şartlarına uygun duruma getirebilmek için, gerekli onarım ve değişimleri ilk olarak 11 Eylül 1970 tarih ve 5505 sayılı karar ile 3 gurupta, daha sonra taslağını TAÇ Vakfının hazırladığı 14 Ocak 1978 tarih ve 10200 sayılı karar ile de 3 esas 12 alt gurupta toplanmıştır. Uygulamalarda sakıncaların görülmesi üzerine, bazı farklılıklar ile 4 Mart 1988 tarih ve 14 sayılı karar ile 4 gurup oluşturulmuştur[408]. Günümüzde ise 28.2.1995 tarihinde alınan 378 sayılı ilke kararları geçerlidir. Müdahale biçiminin, her yapının kendine özgü koşullarına göre ele alınması ve bunlarında bakım ve onarım olmak üzere ikiye ayrılması, ilkeleri saptanmıştır[409]. Son kararın kabulüne kadar geçen süreç içinde yanlış olduğu kabul edilen uygulamalar korunması gerekli yapıların yıkılabilirliği görüşünü yaygınlaştırmıştır. Yeniden yapım adına, önemli boyutlarda, oran bozuklukları, plan bozulmaları ve ahşap strüktürlerin yok olması biçiminde gelişen tahribatlar, 1970 li yıllara kadar koruma kavramının gelişmemesinden kaynaklanmakta iken, bu tarihlerden sonra koruma adına yapılan yanlış uygulamaların sonucu meydana gelmişlerdir.

---

[405] Can Binan, a.g.e., sf. 4.
[406] T.C. Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Mevzuatı, 1996, sf. 45.
[407] T.C. Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Mevzuatı, 1996, sf. 107.
[408] Oğuz Ceylan, "Venedik Tüzüğü ve Ülkemizdeki Koruma Uygulamaları", Bildiri, MSÜ Mim.Fak.Şehircilik Böl. 3. Kentsel Koruma Yenileme ve Uygulamaları Kollokyumu, İstanbul, 13-14 Nisan 1995.
[409] Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu, Ankara, 1989, sf. 13.

3.2. Ahşap Ev Yapısal Bozulmaları

Ferdi, doğal veya toplumsal etkenler genelde birbirlerine bağlantılı olarak evlerde, fiziksel, çevresel ve ekonomik yıpranmalar yaratmaktadır. Geleneksel konut dokusu bozulmuş olan bir çevrede, ahşap evleri tek tek korumak zor olmaktadır. Ekonomik zorluklar veya gelir temini için yapılar değişime uğramaktadır. Bu yıpranmaların etkisi ile meydana gelen, yapısal bozulmalar, taşıyıcı sistem, kaplamalar, yapı elemanları ve malzeme bozulmaları olmak üzere dört ana gurupta incelenmiştir.

3.2.1. Taşıyıcı Sistem Bozulmaları

Taşıyıcı duvar sistemi, üst örtü ve diğer taşıyıcı öğeler olan çıkma ve kirişlerde meydana gelen bozulmalardır. Su ve rutubetin doğrudan veya dolaylı olarak malzemelerin bünyesinde yaptıkları tahribat, hatalı bakım-onarım ve diğer dış etkenler birleşerek mukavemetin azalmasına neden olmaktadır.

. Taşıyıcı duvar sistemi; sürekli atmosferik etkenlere bağlı bozulma, temel veya üst örtüden gelen suların yol açtığı tahribat hatalı bakım-onarım, taşıyıcı ve dolgu malzemesinden kaynaklanan bünyesel bozulmalar ile birleştiğinde sistem kendini, dolayısıyla üst örtüyü taşıyamayacak boyutta bozulur (Foto 1-2-3-12-13-14-20).

. Üst örtü, kaplama malzemesinde meydana gelen bozulmalarla, üstten gelen su, ahşap konstrüksiyonun bünyesinde rutubete dayalı bozulmalar oluşturur. Duvar dışına taşan geniş ahşap saçaklar, olumsuz dış etkenlere açık olduklarından varsa saçak altı kaplamalarında yoksa mertek veya çatı kirişinde çürüme, çarpılma, eğilme, çatlak veya kırılmalar meydana gelmektedir (Foto 12-13-14). Soğuk ve yağışlı bölgelerde çatı eğimi yetersiz kaldığında, yağmur ve kar suyu, kaplamalardan ahşap taşıyıcı sisteme kolaylıkla iletilmektedir. Üst örtü kaplamasındaki, hatalı onarım veya bakımsızlıklar, bozulma süresini ve şiddetini etkilemektedir.

. Çıkmalar; Üst örtüden gelen suların yol açtığı tahribatın yanı sıra, sürekli atmosferik etkenlerle meydana gelen bozulmalar ahşap çatkı ve dolgu malzemesinde etkili olmuştur. Çıkmayı, taşıyan

çeşitli biçimlerdeki destek elemanları, dış etkenlerle ve malzemeye bağlı bozulmalarla tahrip olmuş veya koparak yok olmuştur. Bu, çıkmaları taşıyan kirişlerde ve çatkı sisteminde, dışarı doğru eğilme, sarkma hatta yapıdan ayrılma biçiminde ortaya çıkan, taşıyıcı sistemin mukavemetini zayıflatan, tehlike yaratan bozulma şeklidir(Foto 12-13-14).

. Kirişler; Taşıyıcı duvar, dikme veya kirişler üzerine oturtulan sistemde, sabit yük altında, zaman içerisinde gelişen bozulma meydana gelmektedir. Rutubet etkisinde kalan kirişlerde biyolojik tahribata yol açan ortam hazırlanmaktadır. Açık sofaları, çıkmayı taşıyan kirişler, bodrum kat duvarları üstüne oturan kirişler bu etkilere açıktır (Foto 8-10). Kirişlerde çarpılma, eğilme, çatlaklar, eskime, çürüme, parça kopması biçiminde bozulmalar görülmektedir.

3.2.2. Kaplamaların Bozulması

. Duvar Kaplamaları; Dış cephede sıva ve ahşap kaplama, iç duvarda sıva kullanılmaktadır.

Sıvalar, iç ve dış duvarda bağdadi çıtaları veya dolgu malzemesi üstüne uygulanmaktadır. Yöresel olarak bileşimi değişen sıvanın, hazırlanışındaki karışım oran hataları sonucu çatlama, çiçeklenme, renk değişimi veya kopmalar oluşmaktadır. Sıva içinde çimento kullanımı, çiçeklenmelere neden olmaktadır. Dış etkenlere açık olan cephe yüzeylerinde suyun yol açtığı tahribat önemlidir. Devamlı su alan duvarlarda veya sıva ve ahşap birleşimlerinde hatalı detay çözümleri suyun bu noktadan içeri girmesine sebep olmaktadır. Ahşap taşıyıcıların yanında, bağdadi çıtaları çürümekte, çiviler paslanmakta, sonunda sıva bağlantısını kaybetmektedir[410] (Foto 4-5-6-7-9-10).

Ahşap cephe kaplamalarında, bindirme veya geçme tekniği ile tahtalar birbirlerine tutturularak suyun ve rüzgarın içeri girmesi önlenmeye çalışılmaktadır. Yatay yönde, çatkıyı birbirine bağladığı için yatay hareketlere karşı mukavemet sağlama özellikleri bulunmakla birlikte atmosferik etkenlere açık olduğundan kararma, eskime, çürüme, çatlama, parça kopması, biçiminde bozulmalar görülmektedir. Cephede yer alan ahşap dekorasyon malzemeleri kornişler,

[410] Reha Günay, Ahşap Yapılar Su ve Rutubet Sorunları, Çözüm Yolları, YTÜ. Mim. Fak. 1994, sf. 137.

pervazlar, pasalar ve benzeri süsleme elemanlarında bu tür bozulmalar oluşmaktadır (Foto 8-20).

. Üst Örtü Kaplaması; evlerin tamamına yakını oluklu kiremit ile kaplanmıştır. Rutin bakım yapılmadığında, kaplamanın bozulması ile üst örtü su almakta ve yapı bütününde önemli bozulmalara neden olmaktadır. Kuşların veya bazı hayvanların kiremitleri kırarak yol açtıkları tahribat, atmosferik etkenlerin oluşumuna ve şiddetine zemin hazırlamaktadır(Foto 12-13-14).

. Döşeme Kaplamaları; Rutubet etkisinde kaldıklarında, biyolojik canlıların oluşumuna zemin hazırlanmakta ve bu nedenle çürüme, parçalanma, kopma meydana gelmektedir. Isı farkları ile ahşabın boyutlarının değiştiği görülmektedir. İnsanların neden olduğu malzeme aşınması, zamana bağlı olarak yorulma ve statik düşüklüğü göstermektedir (Foto 12-13-14).

. Tavan Kaplamaları; döşeme kaplamalarının etkisinde olduğu bozulmalara rastlanmaktadır.

3.2.3 Yapı Elemanlarının Bozulması

. Pencereler

Pencereyi oluşturan kanat, kasa, pervaz ve varsa kapaklarda çürüme, yıpranma, parça kopması biçiminde bozulmalar görülmektedir (Foto 18-19-20). Pencere boşluklarının büyütülerek biçim değiştirmesi ve boşlukların kapatılması biçiminde oluşan bozulmalar yakın dönemde çoklukla uygulanmaktadır (Foto 15-16-17).

. Kapılar

Ev içinde bulunan kapılarda malzemeye bağlı eskime veya boyutsal değişim biçiminde bozulmalar görülmektedir. Doğal etkenlere açık dış kapılarda ise çürüme, yıpranma veya parça kopması şeklinde bozulmalar gözlenmektedir.

. Merdivenler

Evin dışında, avluda yer alan merdivenler doğal şartlara açık olduklarında zaman içerisinde çürüyerek veya yıpranarak bozulmaktadırlar. Ev içinde yer alan merdivenler ise malzemeye dayalı aşınarak eskimektedirler.

. Bacalar

Dış etkenlere doğrudan açık olan bu elemanlarda, sürekli değişen ısı farklarının etkisi ile zamanla çatlamalarla, kopmalarla oluşan bozulmalar görülmektedir (Foto 14).

Foto.1 Havza

Foto.2 Milas

Foto.3 Bursa

Foto;T.Çobancaoğlu

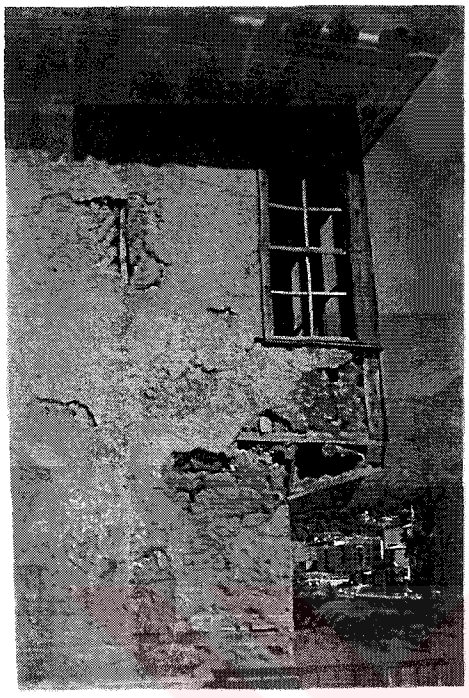


Foto.4 Amasya

Foto.5 Antalya

Foto.6 K.Maraş

Foto.7 K.Maraş

Foto;T.Çobancaoğlu

Foto.8 İstanbul

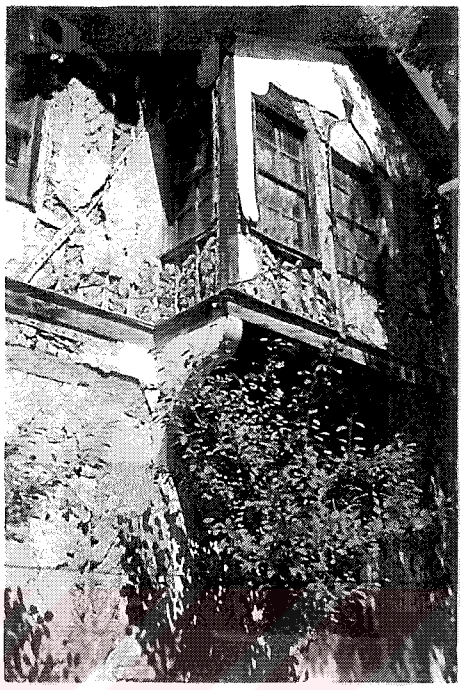


Foto.9 Havza

Foto.10 Birgi

Foto.11 Antalya

Foto;T.Çobancaoğlu

Foto.12 Milas

Foto.13 Milas

Foto.14 Kula

Foto;T.Çobancaoğlu

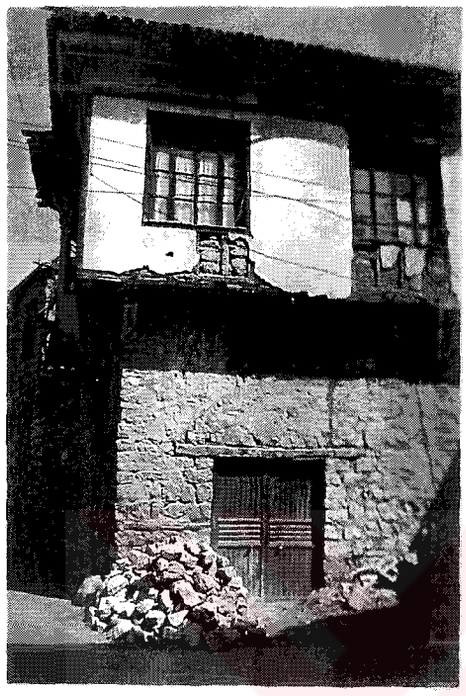


Foto.15 K.Maraş

Foto.16 Safranbolu

Foto.17 K.Maraş

Foto;T.Çobancaoğlu

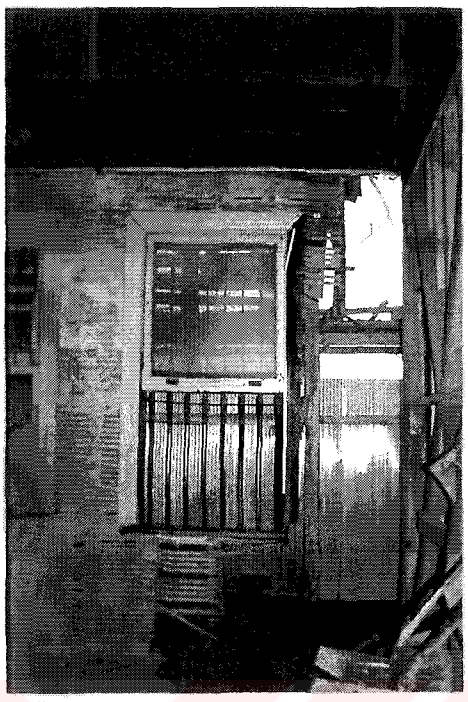


Foto.18 İstanbul

Foto.19 İstanbul

Foto.20 İstanbul

Foto;T.Çobancaoğlu

3.2.4. Malzeme Bozulmaları

. Ahşap Bozulmaları

Evlerin üretiminde temel yapı malzemesi olan ahşap, yapıları etkileyen olumsuz , ferdi, doğal ve toplumsal nedenlere bağlı olarak, bünyesel özelliklerinden ileri gelen ya da birlikte kullanıldıkları diğer yapı malzemeleri ile uyumsuzluklarından kaynaklanan çeşitli bozulmalara uğramaktadır. Evin yapısal sisteminde, strüktürel bozulmalardan, detay bozulmalarına kadar değişen geniş boyutlu tahribatta, ahşabın bünyesel özelliği önemli rol oynamaktadır. Ahşap malzemenin, bünyesini ve yüzeyini bozan etkenler sonucu, boyutsal değişim, çürüme, eskime, yıpranma, yanma biçiminde gelişen bozulmalar, yapı sisteminde sıkça görülmektedir.

Boyutsal Değişim; Havanın rölatif nemlilik derecesine bağlı olarak, rutubet artarsa (nemlilik derecesinin % 30 u geçmesi) ahşabın boyutları büyümekte, azalırsa boyutlar küçülmekte, bu olay pratikte " ahşap çalışır " şeklinde ifade edilmektedir[411]. Ahşap ani rutubet değişikliklerinin yarattığı bu genişleme ve çekme gerilmelerini önceleri karşılayabilmekte, ama bir defa bozulduğunda tekrar dayanamayıp, çarpılma, eğilme, kamburlaşma, çatlaklar, kırılmalar meydana gelmektedir[412]. Ahşabın doğal kusurları olan budaklar, yarıklar, yaralar, urlar gibi anatomik bozukluklar[413]. ahşabın boyuna çalışmasını arttırmaktadır. Yapım sisteminde, taşıyıcı öğeler üzerinde gözle görülebilen bu bozulma biçimi iklim koşulları ve ahşap gerecin nem etkisi altında olması ile doğrudan ilişkilidir.

Yıpranma; Özellikle kaplama elemanlarında görülen bozulma biçimi, atmosferik etkiler ile birleştiğinde, çarpma, sürtünme şiddeti ile orantılı olarak artarak gelişmektedir. Ahşap kalınlığının azalması, renk değişimi, doku bozulması, parçacıkların kopması, çatlaklar gibi mukavemeti etkileyen aşınmalar sözkonusu olmaktadır..

---

[411] Niyazi Duman, Sadettin Ökten, Ahşap Yapı Dersleri I, YEM Yayını, III. Baskı, 1988, sf. 15.
[412] Adnan Berkel, Ağaç Malzeme Teknolojisi, Cilt I., İst. 1970, sf. 331.
[413] Tarık Artel, Yapı Malzemesi, 2. Baskı, İstanbul 1969, sf. 422-424.

Doğal koşullara açık yüzeylerde daha etkili oluşan aşınmalar fiziksel, kimyasal, biyolojik bozulmalarında etkisi ile çoğalmaktadır. Yıpranma, ahşap gerecin anatomik yapısı ile ilgili verilere (özgül ağırlık ve sertlik gibi) bağlı olarak daha dayanıklı ağaçlarda, yumuşak ağaçlara oranla az olmaktadır[414].Yıpranan ahşabın mekanik yapısında büyük değişiklikler olmadığı için kullanılabilmektedir[415].

Çürüme; Ahşabın kimyasal yapısında köklü değişiklikler sonucu olmaktadır. Bu bozulmaya neden, biyolojik varlıklar; bakteriler, mantarlar, böcekler, deniz canlıları, kuşlar, memeliler ve ahşabın anatomik yapısından ileri gelen kusurlardır. Bakterilerin, yaşayan ağaca takılanları "parazit", ev içinde kullanılan ahşaba takılanları "saprophy" olarak adlandırılmakta ve birtakım ur ve yumruların oluşumuna neden olmaktadırlar[416]. Ahşabın mukavemeti azalmakta, mantarlara ve diğer canlı gelişimine zemin hazırlamaktadır. Mantarların gelişmesi için, rutubet, ısı, hava, Ph değerleri ve zehirli maddeler etken faktörlerdir[417]. Çürüklükleri meydana getiren mantarların en tehlikelisi "Merulius Lacrımans" bir diğeri "poria" türleri olmak üzere iki guruba ayrılmaktadır[418]. Ahşaba etki etmeden, yüzeysel küfler şeklinde, yeşilimsi, siyah veya çoğunlukla sarı renkte oluşanlar, çürüme ve renk değişimine neden olan ve çürümeyi yapan mantarların, ahşaba yerleşmelerine uygun ortam hazırlamaktadırlar. Mavileşme şeklinde olan renk değiştirme ve çürüme belirtileri bir arada meydana gelmektedir[419].

Bunlar daha çok çam türü ve akçaağaç, ıhlamur gibi yapraklılardan elde edilen ahşaplarda görülmektedir. Çürüme belirtileri; rutubet ve ağır çürük kokusu, renk değişimi, ıslaklık, liflerin kolayca kırılması, ince, pas gibi kırmızı tozlanma, mukavemetin azalması (yumuşama), kof bir ses çıkması şeklinde anlaşılabilmektedir.

Ahşap için hayvansal zararlıların en önemlisi ve çoğunluğunu böcekler oluşturmakta memeli hayvanlar ve kuşlar tarafından meydana gelen zararlar daha az önemli bulunmaktadır[420].

---

[414] Adnan Berkel, Ağaç Malzeme Teknolojisi, I. Cilt, İstanbul 1970, sf. 574.
[415] Tarık Artel, Yapı Malzemesi, II.Baskı, İstanbul 1969, sf. 426.
[416] Tarık Artel, a.g.e., sf. 425.
[417] Adnan Berkel, a.g.e., sf. 233.
[418] Tarık Artel a.g.e., sf. 425.
[419] Mehmet Berker, "Ahşap Mimari Anıtlarda Koruma Uygulamaları ile İlgili Bir Yöntem Önerisi", Doktora tezi, MSÜ 1982, sf. 154-155.
[420] Adnan Berkel, a.g.e., sf. 270.

Açtıkları yollar ile zarar oluşturan, nem, sıcaklık ve oksijene bağlı yaşayan böcekler ahşaptan beslenmektedirler. Kuşlar ve memeliler, ahşap elemanları delerek veya koparark tahribat oluşturmaktadırlar.

Ahşap yapıda öncelikli çürüme görülen yapı elemanları; döşemeler, kirişler, kargir duvar içindeki hatıllar, dış kaplamalar, kaplama altı, dikme ve lataları, dış duvardaki bağdadiler, pencere ve kapı lentoları, kornişler, kapılar-pencereler, çatı da saçak pervazı-kornişi, saçak altı kaplaması, dış duvara oturan mertek uçları[421] olmak üzere sıralanabilmektedir.

Isınma, Yanma; şeklinde oluşan ahşap bozulmalarında, sıcaklığın 145° C' nin üstüne çıkması ile kimyasal ayrışım başlamakta, yüzeyde meydana gelen ısının ahşabın içine ulaşmaması durumunda yüzeysel yanma yüzeysel kömürleme ile son bulmaktadır. Bu da ahşabın mekanik özelliklerinde fazla değişiklik yaratmamaktadır[422]. Dış etkilerin şiddeti ile ahşap, 270° C ısı derecesine ulaştığında alev almakta ve sonucunda yanarak yok olmaktadır[423]. Isınma yoluyla renk değiştirmenin yanı sıra daimi su veya ıslak toprağın içinde kalan ahşap, kararma biçiminde renk değişikliğine uğramakla birlikte mukavemeti azalmamaktadır. Bu şartlarda süreklilik olmadığında, bozulma ve çürüme söz konusu olmaktadır.

Bütün ahşap bozulmaları, olumsuz faktörlerin birbirlerine zemin hazırlamaları sonucu oluşmakta ve yapı içinde yer aldıkları bölümlerin tahribatında, etkili olmaktadırlar.

3.3. Bölüm Sonucu

Geleneksel ahşap evin, temel yapı gereci olan ahşap, fiziksel açıdan, dış etkenler karşısında korunmadığı durumlarda dayanıksız bir malzemedir. Evlerin bozulmasında, fiziksel nedenlere bağlı doğrudan etkiler, fiziksel yapıya yansıyan toplumsal nedenlerin oluşturduğu dolaylı etkiler söz konusudur. Bu etkiler;

---

[421] Reha Günay, "Geleneksel Ahşap Yapılar.." 1994, sf. 26-27.
[422] Tarık Artel, Yapı Malzemesi, 2. Baskı 1969, sf. 16.
[423] Mehmet Berker a.g.e., sf. 146.

. İnsanlar tarafından bilinçli veya bilinçsiz olarak yapılan ilk yapım hataları, yanlış onarımlar, yıkımlar, yapıyı terketmek veya yangınlar,

. Doğal olaylar sonucu yıkılma veya büyük tahribat yaratan afetler, geniş zaman diliminde, atmosferin durumuna bağlı gelişen suyun yapı içindeki hareketi ve güneşin ultraviyole ışınlarının etkisi ile meydana gelen parçalanma, çatlama, dökümler veya ahşabın mukavemetini yitirmesi,

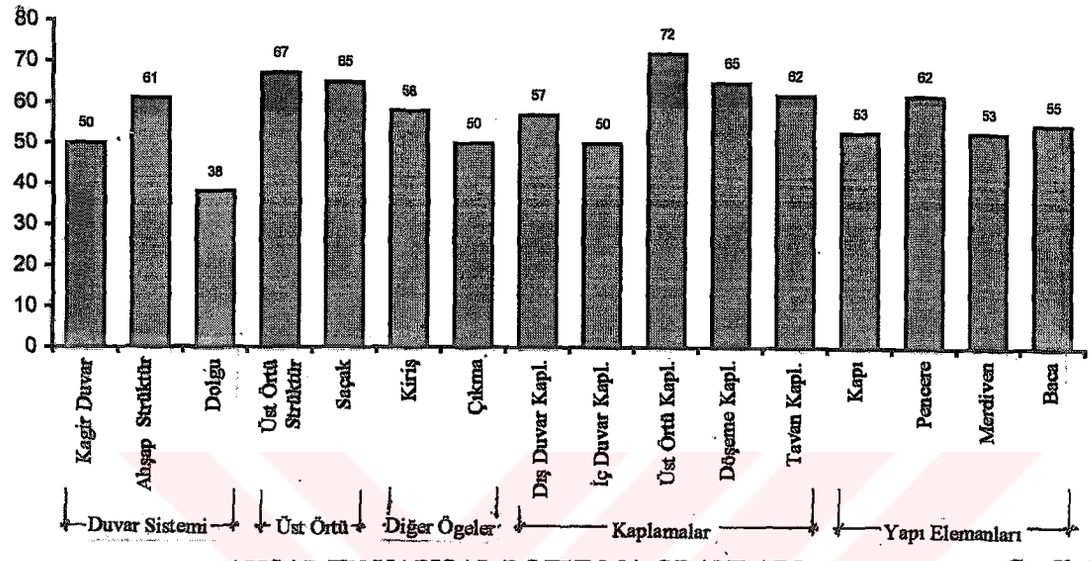
. Toplumsal yaşamda endüstriyel düzene geçiş ile yaşanan sosyal ve ekonomik değişimler, savaşlar, hava kirliliği, trafik ve yasal düzenlemeler, biçiminde gelişerek, mevcut evlerin bu hızlı gelişmeye uyum sağlayamaması sonucu yıkımlar veya yapısal değişiklikler,

biçiminde ortaya çıkmaktadır.

Belirttiğimiz bozulma neden ve şekillerinin doğrultusunda, evlerin yapısal bozulma durumunun incelenmesi yapılırken, bozulmada öncelik sırası oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu yaklaşımla en fazla bozulan yapısal ögenin öncelikle onarılması ve restorasyonun yapılmasının gereğini ortaya koymaktır. İkinci bölümde tanımlanan örnek evlerden 23 adet evin dış gözlemle saptanan yapısal bozulmaları incelenerek, bir tablo oluşturulmuştur. (Tablo 3.1.) Bozulmanın boyutuna göre az, orta, çok bozulmuş ve harap olarak sıralama yapılmış ve puanlandırılmıştır. Bu puanlandırmanın tanımını yaparsak; yapısal sistemin taşıyıcılığını etkilemeyen, malzeme eskimesi boyutunda kalan bozulmalar "az bozulmuş", yıpranma, çürüme, parça kopması gibi malzeme ve yapı elemanlarının bozulmasını "orta bozulmuş", yapısal sistemin mukavemetinin azalması yada yok olmasından ileri gelen boyut değişiklikleri, yapı elemanlarının yok olması "çok bozulmuş", yapısal sistemin tanımlanamaz olması "harap" olarak ifade edilmiştir. Tablo sonucunda elde edilen bozulma oranları, bir grafik (Grafik 3.1) dökümle sonuçlandırılmıştır.

TABLO 3.1	AHŞAP EV YAPISAL BOZULMALARI İNCELEME TABLOSU															
ÖRNEK EV NO	TAŞIYICI SİSTEM							KAPLAMALAR					YAPI ELEMANLARI			
	Duvar Sistemi			Üst Örtü		Diğer Öğeler		Duvar		Üst Örtü	Döşeme	Tavan	Kapı	Pencere	Merdiven	Baca
	Kagir	Ahşap	Dolgu	Konstr.	Saçak	Kiriş.	Çıkma	Dış	İç							
2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
4	2	3	2	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2	4	2	2
5	3	3	2	3	3	2	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2
6	3	3	3	2	2	2	2	3	1	2	3	3	2	3	2	3
7	3	3	2	3	3	2	2	3	1	3	3	3	2	3	2	3
8	1	2	3	2	2	2	-	3	3	3	3	2	2	2	2	2
9	2	2	2	2	2	2	-	-	2	3	2	2	2	2	2	2
10	2	2	2	3	3	2	-	-	-	3	3	3	3	3	-	-
13	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2
16	2	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3
17	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3
20	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3
21	2	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3
23	1	3	-	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2
26	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3
27	3	3	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
31	2	3	-	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
32	3	3	-	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2
33	2	3	-	2	3	2	2	3	2	3	3	3	1	3	1	2
34	2	3	-	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
35	3	3	-	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2
36	2	2	-	2	2	2	1	1	2	3	2	2	1	1	1	1
TOPLAM PUAN	50	61	38	67	65	58	50	57	50	72	65	62	53	62	53	55

BOZULMA DURUMU 1: AZ BOZULMUŞ 2: ORTA BOZULMUŞ 3: ÇOK BOZULMUŞ 4: HARAP



AHŞAP EV YAPISAL BOZULMA ORANLARI Grafik 3-1

4. BÖLÜM: SONUÇ; GELENEKSEL AHŞAP EV'İN YAPISAL KORUNMASI İLE İLGİLİ KURAMSAL VE YAPISAL AÇIDAN ÖNERİLERİN GELİŞTİRİLMESİ

Yukarıdaki üç bölümde, Geleneksel Ahşap evin tarihsel gelişimi ve kökeni incelenmiş, bölgelere göre yapısal sistem özellikleri, 36 örnek ev üzerinde, daha da ayrıntıya inilerek belirlenmiş ve yapısal koruma sorunları ortaya konmuştur. Bu bölümde de tezin ana amacını oluşturan, geleneksel ahşap evlerin yapısal korunması ile ilgili öneriler, kuramsal ve yapısal açıdan ele alınıp her bölgede her ev için geçerli somut öneriler olarak geliştirilme yoluna gidilmiştir.

Geleneksel ahşap ev restorasyonunun amacı, yapının korunması, ekonomik ömrünün uzatılması, çağdaş yaşama uygun duruma getirilmesi ve kültür varlığı olarak da özgünlüğünü yitirmemesi olmalıdır. Ahşap evlerin ayırt edici özelliği olan "ahşap strüktür", restorasyon aşamasında, mümkün olan en yüksek düzeyde korunmalıdır. Koruma önerileri, kuramsal ve yapısal açıdan olmak üzere iki ana başlık altında toplanmıştır.

4.1. Kuramsal Açıdan Yaklaşım

Koruma çalışmalarında, belirli bir aşamaya gelmiş ülkeler, farklı yörelerde, kendi özel koşullarına bağlı, özel ayrıntılar gerektirecek kararların alınmasının gerekliliği yolunda çalışmalarını sürdürmektedirler. Koruma, geliştirme sorunları, tarımsal ve endüstriyel ekonomilerde farklı görüntüler vermekte, merkezci ve bölgesel yönetim örgütleri arasındaki yetki değişiklikleri de başka ülkelerde problem yaratacağı için evrensel ölçüde geçerli bir standart modelin varlığından söz edilmemektedir[424]. Sistemlerde farklılıklar olsa bile, çağdaş koruma olgusu evrensel bir olay olarak kabul edilmektedir. Tarihi geçmişin somut verilerini yaşatma ve sürdürme kararlılığında, bir bütünü koruma olgusu olarak kabul edilip, benzer

[424] Okan Üstünkök "Tarihi Çevre Korunması: Genel Yaklaşım ve Çalışma Metodolojisi Hakkında", Mimarlık, sayı 6, Yıl 10, Haziran 1973, (sf. 9-15), sf. 11.

tedbirlerin alınmasını gerektirir[425]. Uluslararası görülen farklılıklar, ülkenin kendi içindeki kültürel varlıklarında karar alırken de geçerlidir. Yerel farklılıkların gözönünde bulundurulması, farklı koşullarda korunması gerekli yörelerin kendi özel durumlarına bağlı kararlarının alınması biçiminde çalışmalar yapılmalıdır. Bu konuda tek bir koruma modeli olmamalı, alınan temel kararların yanısıra, yörelere özgü kararların düzenlenip, işlerlik kazandırılması gereklidir[426]. Bu başlık içinde yer alan ekonomik ve kültürel önlemler, yine temel kararlar dışında, yörelerin özel durumlarına bağlı olarak değerlendirilmelidir.

4.1.1. Yasal Açıdan Öneriler

Koruma Kurullarının olması, korunması gerekli kararların alınması, kültür varlıklarının korunmasının sağlandığı anlamına gelmemektedir. Ülke çapında eski eser koruması, devamlılığı olan politik yaklaşım gerektirir. Siyasi iktidarların değişiklikleri ile değiştirilebilecek bir politikası olmamalı yani hükümet değil devlet sorunu olmalıdır[427]. Bu olgu Anayasamızda "Devlet eski eserleri korur....." biçiminde bir madde ile yeralmaktadır. Değişmeyen bir koruma politikası ve korumanın evrenselliğini kabul etmekle bu mümkündür [428].

Uluslararası örgütlerin, UNESCO-ICOMOS gibi kuruluşların dikkate alınması ile, kültür mirasının korunmasında önemli katkılar sağlanılabilir. Kültürel varlıkların korunmasını amaçlayan ana ilkelerden kopuk kararlar alınmamalıdır[429].

. Koruma Kurulları bulundukları bölgelerde yöresel mimari özellikler doğrultusunda, genel ilkeleri içeren bir yönetmelik oluşturarak uygulanabilir kararlar almalıdırlar.

---

[425] Nevca Akçura, "Yabancı Ülkelerde Eski Eserlerin Korunması", Mimarlık, sayı 8, Ağustos 1973 (sf.13-17) sf.14.

[426] Nur Fersan, "Küçük Anadolu Kentlerinde Tarihsel Dokunun Korunması ile İlgili Bir Yöntem Araştırması", Basılmış Doktora Tezi, İTÜ. Mim.Fak., 1980, sf. 72.

[427] Haluk Sezgin, "100 Akdeniz Tarihi Sit Sorumluluğu ve İstanbul", Bildiri, MSÜ Şehircilik Böl. 1. Kentsel Koruma ve Yenileme Uygulamaları Kollokyumu, İstanbul, 7-8 Nisan 1993.

[428] Besim Çeçener, "Taşınmaz Eski Eser Koruma Olayı, kararları, organları, koruma politikası ve ülkemiz", Bildiri, Türkiye Birinci Şehircilik Kongresi, ODTÜ, Ankara 1962, sf. 254 (sf. 251-270).

[429] G.Stoica, M. Gschmend; "Öneriler", Repport sur L'enque'te, "L'Etat de la preservation et la mise en valeur des monument d'architecture vernaculaire en Europe" KOMOS, Comite Internatıonal d'Architecture Vernaculaire, Suisse 1985.

. Ahşap evlerin tesbit ve tescil işlemlerinin bir an önce bütün yörelerde yapılması ve koruma planlarının hazırlanması gerekmektedir. Bu planlamalar salt nazım planı ölçeğinde kalmamalı, imar planı ölçeğinde koruma kararları getirilerek çözümler aranmalıdır. Koruma Kararlarının alınmasından sonra parasal olanakların kısıtlılığı nedeni ile yapılar yıkılmaya terkedilmektedirler. Tez kapsamında yer alan örnekler için gidilen yerleşimlerde, tescilli eve sahip olan halkın çoğunluğu, tescilin kaldırılmasını ve evin yeniden yapılmasını arzu etmektedirler. Bunun için yerel yönetim değişikliklerinden, dolayısıyla iktidar değişikliklerinden oluşan politik farklı görüşlerden yardım beklemektedirler. Bu düşüncenin ortadan kaldırılması için kullanıcının korumaya katkısının sağlanması gerekmektedir. Yıkmadan korumanın sağlanabilmesi, halkın bilinçlendirilmesi ve parasal kaynakların, özendirici teşviklerin sunulması ile mümkün olacaktır. Bu amaçla salt katılımcı korumaya yönelik ayrı yasalar düzenlenmeli ve ivedilikle mevcut yasalarda yer alan bireysel yardımlar, kendi özel durumlarına göre sınıflandırılmalı, yani işlerlik kazandırılması sağlanmalıdır[430].

. Koruma etkinliklerinde rolü ve önemi oldukça büyük olan yerel yönetimlerin, koruma ile ilgili teknik kadrolarının güçlendirilmesi ve halk için gerekli en üst düzeyde hizmeti verebilmeleri sağlanmalıdır.

. 12-17 Haziran 1995 de Finlandiya Soumenline'de yapılmış olan ICOMOS Uluslararası Eğitim Komitesi toplantısında kabul edilen metinde olduğu gibi "koruma eyleminin amacı anıtın gizli kalmış değerlerini ve özelliklerini göz önüne alarak en üst seviyede bir uygulama standardına ulaşmak için koruma eylemi sorumluluğu yüklenebilecek bir uzman yönetiminde çeşitli meslek guruplarının ortak çalışması ile gerçekleştirilmeli ve yapıya müdahale gerekli olan en az düzeyde tutulmalıdır[431].

---

[430] Zeynep Aygen, "Koruma ve Kullanıcı Katkısı Tarihsel Temeller ve Günümüzdeki Olanaklar", Basılmamış doktora tezi, İTÜ, İstanbul 1991, sf. 209.
[431] Can Binan, Mimari Koruma 1964-1995, 1996, sf. 107.

4.1.2. Kültürel Açıdan Öneriler

Uluslararası sözleşmelerde de, koruma bilincinin geliştirilmesi için kültürel eğitimin gerekliliği kabul edilmiştir. Avrupa Mimari Mirasının Korunması sözleşmesi[432], hükümlerince 15. madde de yer alan[433] eğitime önem verilmesi ve bu amaçla okul çağlarında çalışmalara başlanmasının önemi anlatılmıştır. Türkiye'de kabul edilen bu sözleşme hükümlerinin bir an önce işlerlik kazanması gerekmektedir. Uluslararası boyutta, 1972 UNESCO "Dünya Mirası Antlaşması" nda, insanlığın ortak anıtları veya mirası fikrinin ortaya çıkışına neden olmuştur. Bu konferans da, özellikle gençlerin eğitim konusunun önemini ortaya koymuş, farklı kültür yapılarındaki toplumların birbirleri ile ilişkilerini güçlendirmeleri için eğitim bir araç olarak vurgulanmıştır [434].

Türkiye'de tarihi çevreyi korumanın karşısına çıkan engeller, toplum kültürünün doğasından kaynaklanmaktadır. Bu çevrenin, yapısını, yolunu, anıtını seven ve saygı duyan insanlara gereksinimi vardır. Küçüklü, büyüklü bütün yerleşimlerin sahipleri, buraları terkettikleri için, gelenlerden böyle bir davranış beklemek zor olmakta, bunun için uzun tarihi bir birikimin oluşması gerekmektedir[435].

Geleneksel ahşap evlerin kullanıcısı içinde yaşayan insanlar yani halktır. Koruma açısından istenilen düzeyde ve süreklilikte bir gelişim sağlamak için, halkın bu konuda bilinçlendirilmesi gereklidir. Günümüzde ekonomik değerlerin ön planda olduğu bir ortamda, geleneksel yapıyı koruma fikrini kullanıcıya kabul ettirmek, kültürel eğitimle mümkün olacaktır. Yöresel konut mimarisi koruma örgütleri kurularak halk bilinçlendirilmelidir.

Tez kapsamında yer alan örnek evlerin, bulunduğu yerleşimlerin çoğunda (Havza-Kula-Milas-Birgi-Alanya-Antalya-Maraş..) halkın eski evlere olan ilgisizliği ve duyarsızlığı oldukça belirgin

---

[432] "Avrupa Mirasının Korunması Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğu Hakkında Kanun", Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Mevzuatı, Kültür Bakanlığı, Yayın No: 1806, 2. Basım, Ankara, Mart 1996, sf. 107, sf. 111-112.

[433] Madde 15. Enformasyon ve Eğitim "Mimari Mirasın Korunmasının bir kültürel kişilik unsuru olduğu kadar bugünün ve geleceğin nesilleri için de bir ilham ve yaratıcılık kaynağı olarak değerlendirilmesi için halkın bilinçlendirilmesini geliştirmeyi; Bu amaçla gerekli bilgilerin yayılması, halkın ilgisini kültür varlıklarına çekmek için okul çağlarında bu konulara yönelik çalışmaların yapılması...".

[434] Can Binan, a.g.e., sf. 11.

[435] Doğan Kuban, "Kent Toprağı, Yağması ve Koruma Ölçütlerinin Yozlaşması", Yapı, sayı 150, Mayıs 1994, (sf. 25-31) sf. 26.

bir biçimde ortadadır. Eski dokunun hemen yanı başında yeni malzeme ile üretilmiş evlerde yaşama arzusu, mevcutun tescilden düşürülüp, yıkmanın yollarının olup olmadığını sorma eğilimi, tadilat, bakım, onarım için gerekli projelerin temininin zor olduğu yolundaki sıkıntılar gözlenmiştir. Koruma kararı alınan yerleşimlerde, yerel yönetimlerin koruma uygulaması sırasında halkın bu konuda eğitilmesine ve bilinçlendirilmesine gerek duydukları, Nuran Zeren tarafından, 50 belediye üzerinde yaptığı inceleme sonucu olarak belirtilmiştir.

. Kültür Bakanlığı tarafından yönlendirilecek bir organizasyon ile koruma kavramı, ilkokullardan başlayarak, daha ileri seviyelerde de bir ders olarak okutulmalıdır.

. Halk yayın organları ile bilinçlendirilmeli ve halkın korumaya katkısı sağlanmalı ve sorumluluk verilmelidir[436]. Yöresel koruma örgütleri kurulmalı ve yaygınlaştırılmalı, bu örgütler aracılığı ile halkın koruma kurulları ve yerel yönetimlerle işbirliği sağlanmalıdır. Kullanıcı grupların yani halkın, bu örgütlerde yer alabilecekleri biçimde, kurumsallaştırılması, güvensiz ve sorunlu sosyal ortamlarda konut sakinlerinin kendilerini geliştirmesine eğitsel açıdan yararı olacaktır [437].

. "Koruma'nın disiplinlerarası bir anlayış içinde, çeşitli mesleklerin birlikte çalışmasının gerektiği bir eylem olduğu ve bunun için mükemmel bir eğitim ve öğretim, iyi bir çalışma ortaklığı ve koruma uygulamalarında iyi koordine edilmiş bir eylemin gerekliliği", Ağustos 1993 tarihinde Colombo da 10. ICOMOS genel kurulunda kabul edilmiş, Anıtların, külliyelerin ve sitlerin korunması, eğitimi ve öğretimi temel ilkelerinde belirtilmiştir[438]. Türkiye'de de uyulması gereken çalışma sistemi bu olmalı ve koruma bilgisinin eğitim ve uygulamalarda gerekli olduğu kabul edilmelidir. Lisansüstü eğitim desteklenmeli, koruma uygulaması yapacaklarda deney ve eğitim aranmalıdır.

---

[436] G. Stoica. H. Gschmend, "Sonuç Bölümü", Rapport sur L'enggue'te "L'Etat de la preservation et la mise en valeur des monument d'architecture vernaculaire en Europe" KOMOS, Comite International d'Architecture Vernaculaire, Suisse 1985.

[437] Zeynep Aygen, "Koruma ve Kullanıcı Katkısı Tarihsel Temeller ve Günümüzdeki Olanaklar", Basılmamış Doktora Tezi, İTÜ, İstanbul, 1991, sf. 212.

[438] Can Binan, Mimari Koruma Alanında...., YTÜ Mim.Fak., İstanbul, Nisan 1996, sf. 109.

. Koruma merkezleri kurulmalı ve yaygınlaştırılmalıdır.

4.1.3. Ekonomik Açıdan Öneriler

Koruma politikasını belirleyen ve yönlendiren en önemli etken kişilerin ve devletin ekonomik olanaklarıdır. Bilinçli ve bilgili olmak korumanın işlerlik kazanmasına yetmemektedir. Gelişmiş ülkelerde, kişi mülkiyetindeki eski eserlerde gerekli mali destek devlet tarafından belirli kıstaslarda sağlanmaktadır. Gelir ve emlak vergilerinden, bazı ülkelerde miras harçlarında muafiyet, bakım ve onarımlar için mali yardım alabilme, bu mali yardım mal sahibinin olanaklarına göre değişen boyutta az faizli krediler ile bakanlıklar, mahalli idareler veya özel fonlardan sağlanmaktadır[439].

Ülkemizde 2863 sayılı Kanunun 12. maddesince "Özel hukuka tabi, gerçek ve tüzel kişilerin mülkiyetinde bulunan korunması gerekli kültür ve tabiat varlıklarının; korunması, bakım ve onarımı için Kültür ve Turizm Bakanlığınca ayni, nakdi ve teknik yardım yapılır ve kredi verilir" şeklinde hüküm ve bu amaçla kurulan "Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıklarının Onarımına Katkı Fonu"[440] olmasına rağmen, işlerlik kazanıp yaygınlaşmamıştır. Aynı kanunun 17.6. 1987 tarih ve 3386 sayılı kanun ile değişik 21. maddesinde, "tescili yapılmış parseller her türlü vergi, resim ve harçtan muaf tutulmuş", yapılan onarım ve inşaat işleri Belediye Gelirleri Kanunu gereğince alınacak vergi, harç ve harcamalara katılma paylarından müstesna" sayılmıştır[441].

Eski eser sahibi olarak elde edilen bu muafiyetler, orta ve daha az gelir gurubunun elinde olan ahşap evlerin bakım ve onarımı için yetmemekte ve mali destek ivedilikle gerekmektedir. Tescil edilme işlemini bir cezalandırma olarak gören insanlar, daha çok gelir getirisi için evleri yıkıp, konforlu ve kat ilaveli olarak yeniden yapmanın yollarını aramaktadırlar. Buna, bu amaçla oluşmuş yap-satçı guruplarda aracı olmakta ve teşvik etmektedirler. Ekonomik verimlilik, sosyal verimliliğe oranla ağır bastığı sürece, ahşap evlerde yaşayan halkı, o yapının değerine

---

[439] Nevca Akçura, "Yabancı Ülkelerde Eski Eserlerin Korunması", Mimarlık, Sayı 8, Ağustos 1973, sf. (13-17), sf. 14.
[440] "Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür Varlıklarının Onarımına Katkı Fonu", Madde 12, Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Mevzuatı 1996, sf. 7.
[441] "İstisnalar ve Muafiyetler" Madde 21, Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Mevzuatı 1996, sf. 10.

DOKÜMANTASYON MERKEZİ

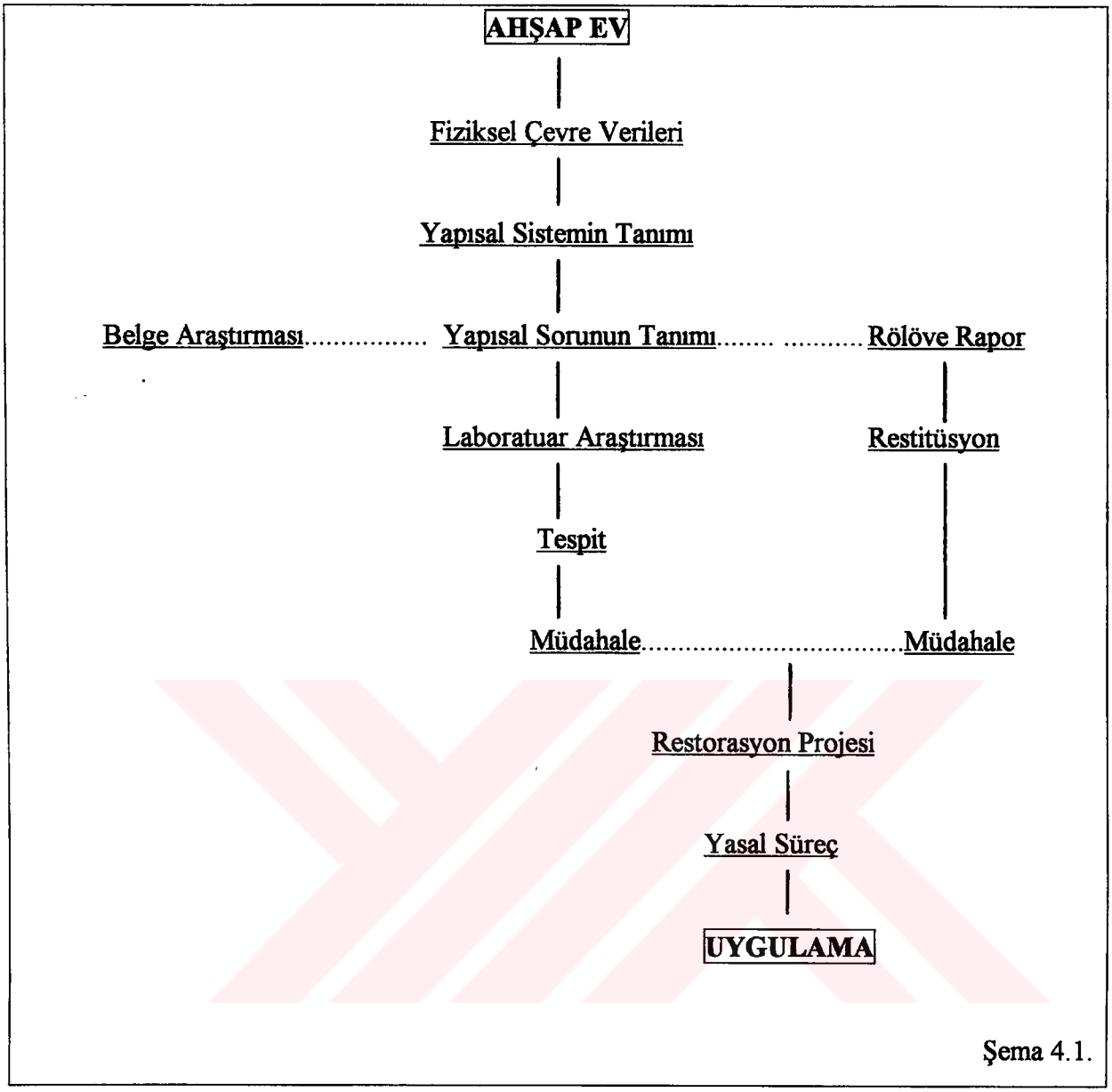
vardırmaya ve korumaya yöneltmek mümkün olmamakta, aksine bu durum yapıların tahribinde etkili olmaya zemin hazırlamaktadır.

. Devletin, ahşap evlerin korunmasında mali yükümlülüğü yalnız mal sahibinin üzerine bırakmadan, doğrudan yapılan mali destekle ve bu yapılarda vergi indirimine gidilerek teşvik edici hükümlerin işlerliği gereklidir.

. Devlet, eski konut bölgelerinin alt yapı sorunlarının çözülmesinde ve halkın bu evlerden en üst düzeyde kullanım sağlamasına yardımcı olmalı, bir anlamda insani değerleri korumalıdır.

4.2. Yapısal Açıdan Yaklaşım

Tez kapsamında örnek alınan evler, ikinci bölümde fiziksel çevre verileri, plan ve yapısal sistem açısından incelenmiş, üçüncü bölümde ise yapısal sorunları ortaya konmuştur. Bu bölümde, geleneksel ahşap ev için her bölgede, tek yapı ölçeğinde uygulanabilen, yapısal açıdan genel sistematik bir yaklaşım, belirlemeye çalışılmıştır (Şema 4.1.).



Şema 4.1.

Bu şemada belirlenen sıra ile yapılacak çalışmalar, yapısal strüktürün en üst düzeyde korunmasına bir adım oluşturacaktır. Ahşap evlerin bozulma sürecine girmeden, rutin bakım ve onarımlarının yapılması en sağlıklı koruma biçimidir.

Yapısal sorunların ortaya çıkması durumunda ise sırasıyla izlenmesi gereken yol; bozulma nedenlerinin önüne geçilmesi, mevcut malzemenin korunması ve öncelikle bozulmaya uğrayan yapısal ögeden başlayarak, koruma önlemlerinin üretilmesi biçiminde olmalıdır. Onarımlarda geleneksel tekniklerin yanı sıra, çağdaş teknolojiden de yararlanılmaktadır. Evlerin onarımında

genel olarak; sağlamlaştırma, bütünleme, yenileme, yeniden yapma, temizleme, taşıma tekniklerinden yararlanılmaktadır[442]. Koruma açısından en uygunu, sağlamlaştırma ile yetinmek olmalı,. ancak tahribat derecesine göre müdahalenin kapsamı genişletilmelidir.Bu bölümde sağlamlaştırma yöntemi temel yaklaşım kabul edilerek, öneriler geliştirilmiştir.

4.2.1. Yapıya Gelen Suyun Önlenmesi:

Yapıda su ile ilgili problemlerin giderilmesi için kaynağının doğru saptanması gerekmektedir. Genelde su, üst örtüden, dış yüzey kaplamasından, zeminden ve su tesisat borularından yapıya girmektedir. Yıpranmış üstörtü kaplaması, dış duvar yüzeyinde çatlamış sıva veya bozulmuş kaplamadan, korunmamış strüktür ögelerinin geçme yerlerinin açılması, zemin suyu seviyesinin yükselmesi, tesisat borularındaki su kaçakları biçiminde gelişen etkenlerin önüne geçilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda alınacak önlemler;

. Oluşan nemin giderilmesi için yapı içinde hava akımının arttırılması,

. Üst örtü kaplamasının onarımı, yalıtım malzemelerinin kullanımı, baca çevresindeki yaka ayrıntısı, çatı, dere ayrıntısı, yağmur borusu ve oluklarındaki kusurların giderilmesi ve rutin bakımın sağlanması,

. Dış yüzey kaplamasının onarımı, mevcut detay çözümlerini destekleyici çözümler, yalıtım malzemelerinin kullanımı ve rutin bakımın sağlanması,

. Yapı içi su tesisat borularındaki kusurlarının giderilmesi ve rutin bakımının sağlanması,

. Zeminden yükselen nemin giderilmesi, yapı çevresine drenaj konulması, strüktürün toprak ile temasının önlenmesi ve yalıtım malzemelerinin kullanımı ve rutin bakımın sağlanması, biçiminde geliştirilmelidir.

---

[442] Zeynep Ahunbay, Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon, YEM Yayını, Nisan 1996, sf. 90

4.2.2. Malzeme (Ahşap) Koruma Önerileri

Üçüncü bölümde malzeme bozulmalarında anlatıldığı gibi, ahşap malzemenin yararlı özelliklerinin yanı sıra, sakıncalı özellikleri de mevcuttur. Yapıda, geniş ölçüde tahribat yaratan bu özelliklere karşı, modern koruma yöntemlerinin uygulanması ile kullanım süresi en üst düzeye yükseltilmekte ve rasyonel bir kullanım gerçekleştirilmektedir[443]. Bu önlemler;

Teknik Önlemler; Ağacın yapı malzemesi olarak kullanılmadan önce, kabuğunun soyulması ve suyunun alınması, rutubetsiz bir ortamda kurutulması,

Kimyasal Önlemler; Mantarlara, böceklere ve yangına karşı kimyasal maddelerin ağaç malzemeye emdirilmesi (emprenye) işlemi,

Fiziksel Önlemler; Ağaç malzemenin biyolojik tahriplere, ateşe, rutubet tesiri ile boyutlarındaki değişimlere karşı direncinin su buharı ve fırınlama yöntemleri ile arttırılması, biçiminde yapılmalıdır[444].

Anlatılan yöntemlerle, ön koruma işlemlerinden geçirilmiş malzemeler ile mevcut yapı sistemindeki bozulan ahşap kısımlar değiştirilmeli veya eklenmelidir.

. Mevcut strüktüre ekleme işlemi için, bozulan kısımlar ve çevresinde (en az 30 cm çapındaki alanda) bulunan malzeme kesilerek çıkarılmalı, yerinde kalan malzeme yüzeyi tel fırça ile temizlenip üzerlerine en az iki kere, uygun bir ön koruma maddesi uygulanmalı, bu işlemden sonra yeni ahşap parça eklenmelidir.

. Yenilenen tüm ahşap malzeme emprenye işleminden geçirilmelidir. Gelişmiş, teknik olanaklar ile mevcut emprenye maddelerinde mantar, böcek, yangına karşı ortak bileşimler kullanılmaktadır.

. İçte ve dışta sıva veya ahşap kaplama yer yer sökülerek, tüm ahşap strüktür emprenye işleminden geçirilmelidir. Mevcut strüktürün topraktan en az 30-40 cm. yükseklikte olması

---

[443] Emine Erdoğmuş, "Ahşap, Hurafeler ve Gerçekler", Yapı, sayı 164, Temmuz 1995, sf. 71.
[444] Adnan Berkel, Ağaç Malzeme Teknolojisi, cilt II, İstanbul 1972, sf. 3.

sağlanmalı aksi halde ön koruma maddeleri ahşabın toprakla yarı teması durumunda etkinliğini yitirmektedir.

. Kimyasal maddelerin oluşturduğu lekelerin, gerekli bileşimler kullanılarak giderilmesi, kullanılan demir veya çelik malzemelerin galvanize veya boyanmış olması, pas lekelerinin önlenmesi için gereklidir.

. Dış yüzey ahşap kaplamalarında eskimiş yüzey, temizlenmeli ve yüzeye nefes alabilen ahşap boyası sürülmelidir[445], sıva olan kaplamalar ise, ahşaba zarar vermeyen bileşenlerden meydana gelmelidir.

4.2.3. Ahşap Onarımı

Ahşap sistemlerin yapısal sorununun çözümlenmesi, onarım uygulamaları ile gerçekleştirilmektedir. Bu çalışma da, ahşap strüktürün korunmasında, temel yaklaşım olan "sağlamlaştırma yöntemi" iki ana başlık altında;

1. Yapı sistemi ögelerinin, mevcut durumunda bırakılıp, yalnız dış etkenlere karşı yalıtımının sağlanması,

2. Yapı sistemi ögelerinin, aynı malzeme veya farklı malzemeler yardımı ile sağlamlaştırılması yalıtımının sağlanması,

biçiminde ele alınmaktadır. Uygulamalarda, yenilenen ahşap ögelerin, orijinal ögelerden ayırd edilmesi, farklı malzeme ile yapılan takviye de, orijinal malzemeye saygınlığın olması gibi genel onarım ilkelerine bağlılık gereklidir[446].

Uygulama biçimlerinin belirlenmesinde, mevcut yapısal kurgunun rölövesinin çıkarılması ve ögelerin tek tek ele alınarak sorunlarının saptanması, korumanın kalıcılığı açısından önemlidir. Ahşap ögelerin bozulmaları, yapıda bulundukları konumlarına göre çok veya az olmaktadır.

---

[445] Emine Erdoğmuş, " Ahşap Nasıl Korunur", Bildiri, Uluslararası Ahşap Sempozyumu, 27-28 Nisan 1995, İstanbul.*Ön Koruma Maddesi ile İlgili Bir Firmanın yetkili kişisi olarak sözlü görüşme sonuçları, Ekim 1998.

[446] Cevat Erder, "Venedik Tüzüğü, Madde 9", Tarihi Çevre Bilinci, ODTÜ Mim.Fak. Yayın No.24, Ankara 1975, sf.291.

Genel olarak dış etkenlere açık ve taşıyıcı durumda olan ahşap ögelerde, çürüme, çatlama, parça kopması, mukavemetin yitirilmesi şeklinde ortaya çıkmakta ve bu noktaların ulaşılabilirlik durumlarına göre önlemler alınmaktadır. Alınan bu önlemleri bozulan parçaların kesilip çıkarılarak, yeni ahşapla eklemeler yapılması, parça değişimi veya bozulan parçaların kimyasal maddelerle onarımıdır.

Yeni Ahşap Ekleme veya Değişim ile Onarım; Geleneksel döşeme kirişleri, çatı makasları ve ahşap iskelet ögelerinde kullanılan, birleşme noktalarının düzenleme biçimleri, Şekil 4.1'de görüldüğü gibi, çeşitlilik göstermektedir. Kirişlerde, dikme, başlık ve tabanların veya payanda, taban ve dikmelerin birleşme noktalarında, geçmeli birleşme tekniği kullanılmakta, bazen de geçmesiz birleşimler görülmektedir.

Geçmeli Birleşimler; Düz ek, Eğri ek, Düz bindirmeli ek, Eğri burunlu düz ek biçiminde, döşeme kirişlerinde,

Düz kenet ek; mesnet üzerinde birleşen ve çekmeye çalışan çubukların eklenmesinde,

Eğri burunlu kamalı kenet ek; mesnet üzerinde birleşen kirişlerde, tavan kirişlerinde,

Kırlangıç kuyruğu göğüslü ek; çoğunlukla bütün ögelerde,

Kurt ağızı kamalı ek; çatı konstrüksiyonunda,

Takozlu düz ek; çekmeye çalışan kısımlar dışında, daha çok duvar üzerinde birleşen döşeme kirişlerinde bulon veya ağaç çivi takviyeli,

Takozlu kenet ek; kirişlerde ağaç çivi veya lamalarla takviyeli, gibi çeşitli birleşimler mevcuttur[447]. Ahşap ögelerin onarımında, bu birleşimlerden veya Şekil 4.2'de görülen birleşimlerden de yararlanılmaktadır.

---

[447] İ.Hulusi Güngör, Ahşap Yapı Bilgisi 1, II.Baskı, 1969, sf.31-34.

Geçmesiz Birleşimler; İki ahşap parçayı birbirine bağlayan yardımcı elemanlar kullanılmaktadır. Bu biçimde yapılan birleşimler; çivi, kanca, bulon, ahşap kama veya özel madeni bağlar ve tutkal ile elde edilmektedir[448].

Kimyasal Maddeler ile Ahşap Onarımı; Yapı sisteminde, bozulan ahşap parça çıkarılamayacak bir konumda ise veya süsleme elemanlarının yerinde, yenilenmeden onarılması gerektiği özel durumlarda kimyasal maddelerden yararlanılmaktadır. Bozulan, ahşap parça yerinde veya askıya alınarak üzerinde, açılan deliklerden epoksi reçine akıtılarak uygulanmaktadır. Bu madde ahşap ile birleştiğinde, ahşabın mukavemetini, orijinal durumundan daha fazla yapmakta ve hatta yangına karşı da dirençli kılmaktadır. Oldukça pahalı olan bu yöntem, pratik kullanım için önerilmemektedir[449]. Ayrıca Reha Günay'ın bölüm içinde a.g.e.'de bu konu için belirtilen kaynağa, göre bu tür kimyasal onarımların ahşap yüzeyinde yoğuşma ile su toplanmasına bunun da ahşabın yeniden çürümesine neden olduğu ileri sürülmektedir[450].

Yukarıda anlatılan onarım teknikleri kullanılarak, yapısal strüktürü meydana getiren bütün ögelerde, sağlamlaştırma yapılabilmektedir. Aşağıda öncelikle bozulmaya uğrayan üst örtüden başlayarak, döşeme kirişleri ve çıkmalar, ahşap karkas duvarlarda sağlamlaştırma önerileri ve konu ile ilgili detay çözüm örnekleri ile belirtilmektedir.

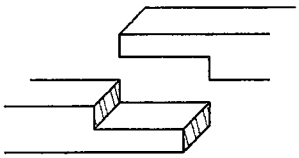
---

[448] İ.Hulusi Güngör, a.g.e., sf.42.
[449] CIRIA Report 111, 1986, sf.48.
[450] Reha Günay, a.g.e., sf.211.

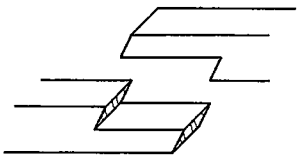
AHŞAP ELEMANLARDA EK VE BİRLEŞME NOKTALARININ DÜZENLENMESİ

1- DÜZ EK

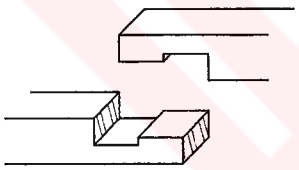
2 -EĞRİ EK



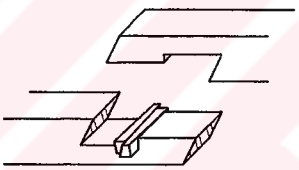
3 -DÜZ BİNDİRME EK



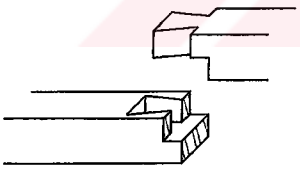
4 -EĞRİ BURUNLU
DÜZ BİNDİRME EK



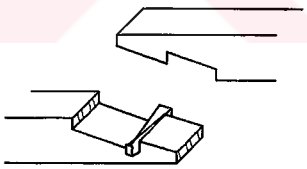
5 -DÜZ KENET EK



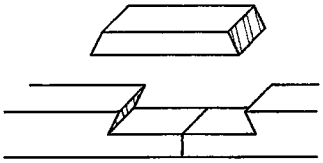
6 -EĞRİ BURUNLU
KAMALI KENET EK



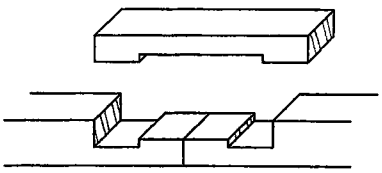
7 -KIRLANGIÇ KUYRUGU
GOĞÜSLU EK



8 -KURT AĞZI
KAMALI EK



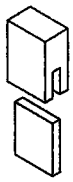
9 -TAKOZLU DÜZ EK



10 -TAKOZLU KENET EK

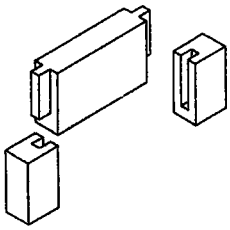
Şekil 4.1

AHŞAP ELEMANLARDA EK VE BİRLEŞME NOKTALARINDA GÖRÜLEN DÜZENLENME BİÇİMLERİ

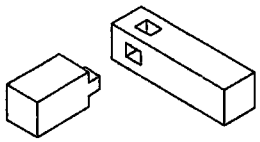


1-YABANCI ZIVANALI BİRLEŞTİRME

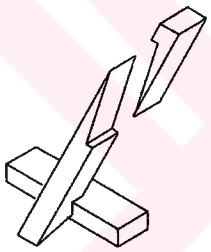
2-LAMBALI BİRLEŞTİRME



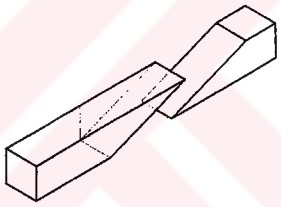
4-DÜZ ZIVANALI EK



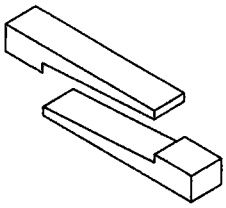
4-DÜZ ZIVANALI EK



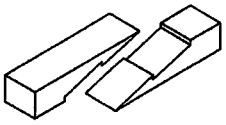
5-EĞİK LAMBALI BİRLEŞTİRME



6-PAHLI EĞRİ BURUNLU BİRLEŞTİRME



7-LAMBALI PAHLI BİRLEŞTİRME



8-KURT BOĞAZI BİRLEŞTİRME

9-MAKAS BİRLEŞTİRME

Şekil 4.2

4.2.4. Yapısal Sistemde Detay Çözüm Önerileri

· Üst Örtü

Çatının onarılması sırasında öncelikle, yapıyı dış etkenlere karşı korumak için önlemler alınmalıdır. Olanaklar elverdiği ölçüde, bütün sistemin sökülmeden, yerinde sağlamlaştırma çalışmaları yapılmalı ve bu amaçla, çatı strüktürünün rölövesi hazırlanıp, bunun üzerinde onarılacak parçalar, numaralandırılarak belirtilmelidir.

Onarım işlemi için üst örtü kaplaması kaldırılmalı ve kullanılacak durumda olan kiremitler saklanmalıdır. Kiremit altı kaplaması gerekli yerlerden sökülmeli, çürüyen parçalar onarılmalıdır. Mevcut ahşap ögeler, genelde dış etkenlere açık noktalarda çürümekte, parçalanarak kopmakta veya taşıyıcı durumda olanlar, yük altında mukavemetleri azalmakta ve eğilmektedirler. Şekil 4.1 – 4.2'de belirtilen geçme teknikleri, uygun olan noktalarda kullanılarak bozulan parçaların çıkarılması ve yeni parçaların eklenmesi yapılmalıdır. Bu bağlantılar zayıf noktalarda Şekil 4.3'de 1 ve 2 de görüldüğü gibi bulonlarda kuvvetlendirilmelidir. Uç kısımları çürümüş bırakma kirişi ve mertek, yeni ahşap ile sağlamlaştırılması Şekil 4.3., 3 ve 4 de görüldüğü gibi yapılabildiği gibi, bu noktalarda Şekil 4.2., 6 da görülen geçme tekniği bulonlarla takviye edilerek de kullanılmaktadır[451].

Zayıflamış geçmelerden oluşmuş çatı ayrıntıları, yenileme işleminin yapılamadığı noktaların sağlamlaştırma çalışmaları, 4.2.3. Ahşap Onarımında Kimyasal maddeler ile onarımda anlatıldığı gibi yapılabilmektedir.

Ahşap elemanların onarımı yapıldıktan sonra, çatı sistemini dış etkenlere karşı yalıtımı sağlanmalıdır. Genellikle bütün çatılarda benzer olan uygulamada, kiremit altı kaplama tahtası üstüne su yalıtımı malzemesi serilmelidir. Oluklu kiremitlerin altına döşenecek, hatta kiremit altı kaplaması yerine geçebilecek yeni bir su geçirmez oluklu malzeme (89x200 cm. boyutlarında ve 3 mm. kalınlığında, bitkisel ve mineral liflere bitüm emdirilmesiyle yapılmış), Ülkemizde de kullanılmaktadır. Oluklarına kiremitler düzgün olarak yerleştirilebildiğinden, rüzgardan

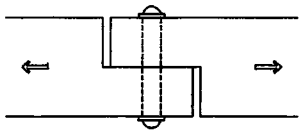
---

[451] CIRIA Report 111, sf.47.

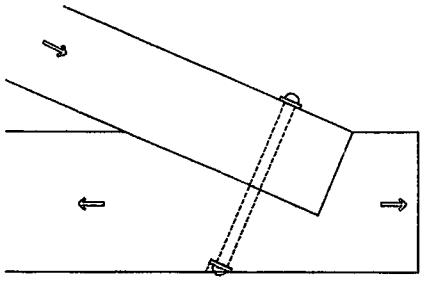
oynamaları engellenmektedir[452]. Kiremit altı kaplaması altında, merteklerin arasına veya altına ısı yalıtımı yapılmalı ve çatı arasında saçak altında hava akımı sağlanmalıdır.

Ülkemizde görülen farklı saçak örnekleri (Şekil 4.4. .... 4.9.) üzerinde ahşap onarımı ve yalıtım önerileri belirtilmektedir. Çatıda su almaya elverişli noktalar, baca etekleri, oluklar ve gizli dereler de doğru detaylar iyi bir işçilikle uygulanmalıdır.

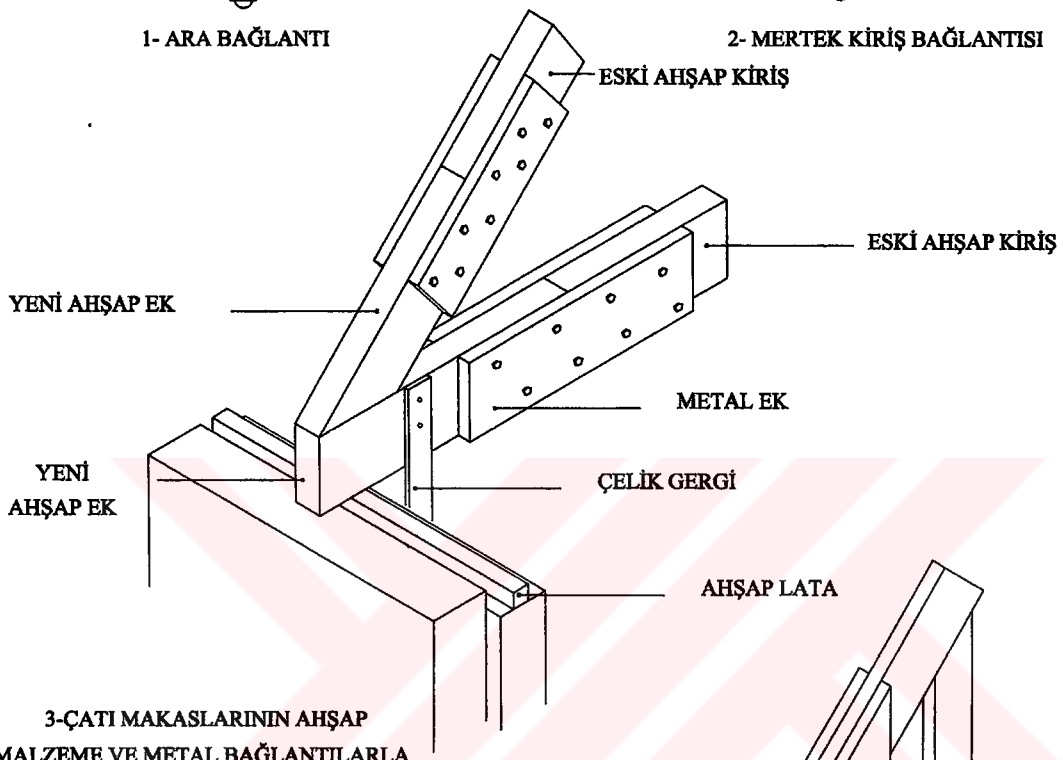
[452] Reha Günay, a.g.e., sf.103-104.



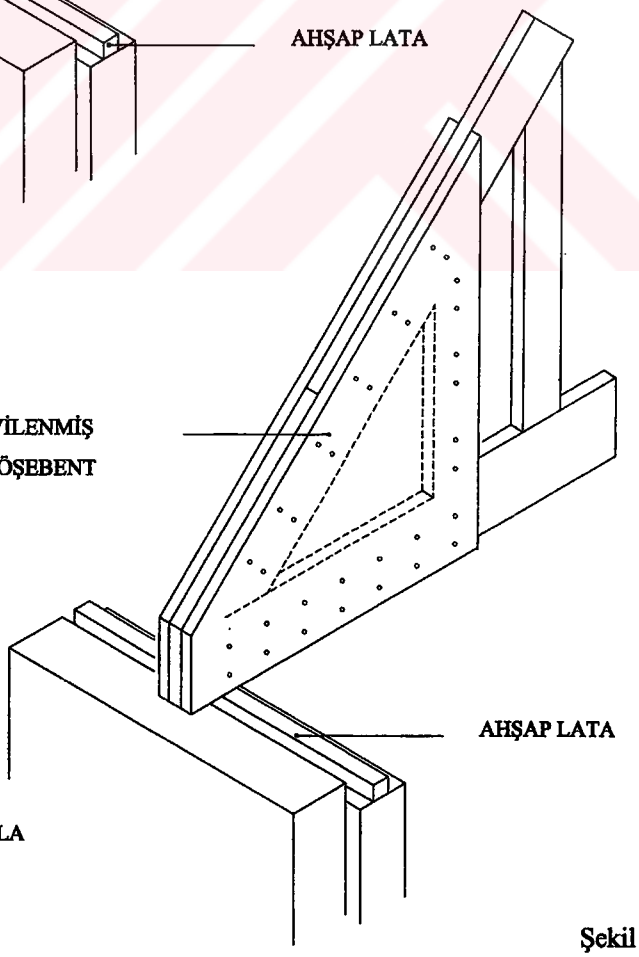
1- ARA BAĞLANTI



2- MERTEK KİRİŞ BAĞLANTISI



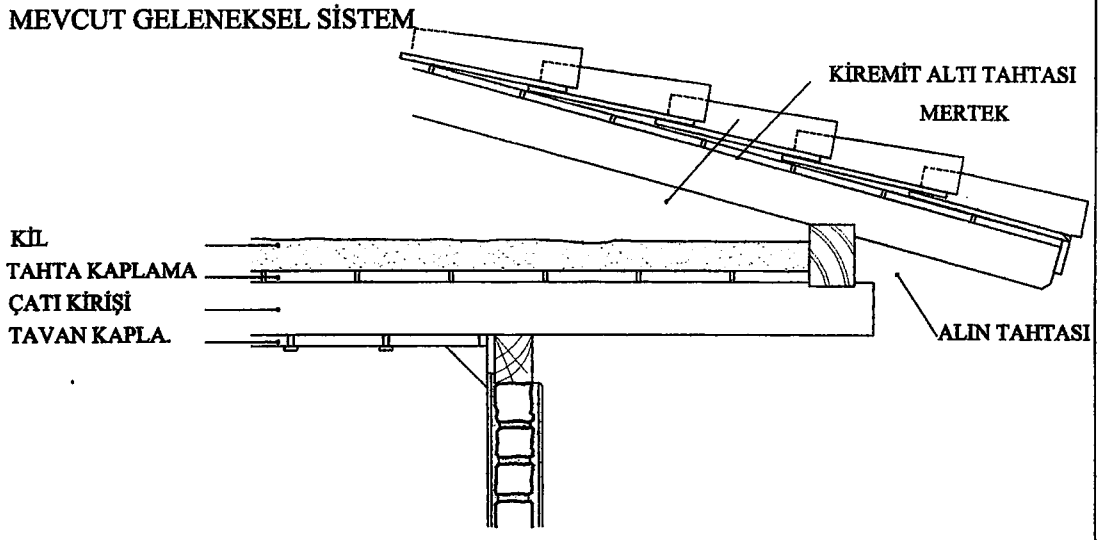
3-ÇATI MAKASLARININ AHŞAP MALZEME VE METAL BAĞLANTILARLA ONARIMI



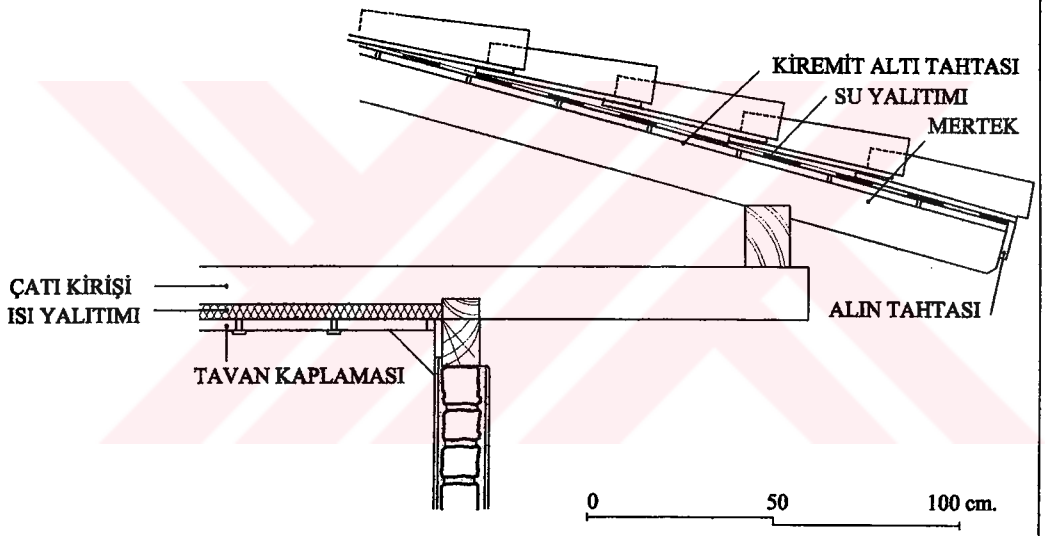
4- ÇATI MAKASLARININ KONTRAPLAKLA ONARIMI

Şekil 4.3

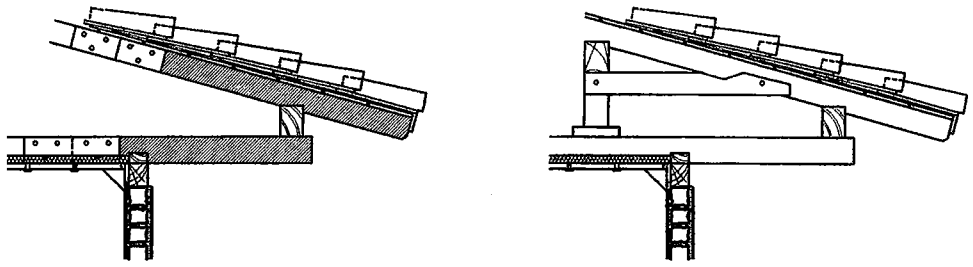
MEVCUT GELENEKSEL SİSTEM



MEVCUT GELENEKSEL SİSTEME YALITIM TAKVİYESİ



GELENEKSEL SİSTEMİN OLDUĞU GİBİ KORUNMASINDA TAKVİYE ÖNERİLERİ

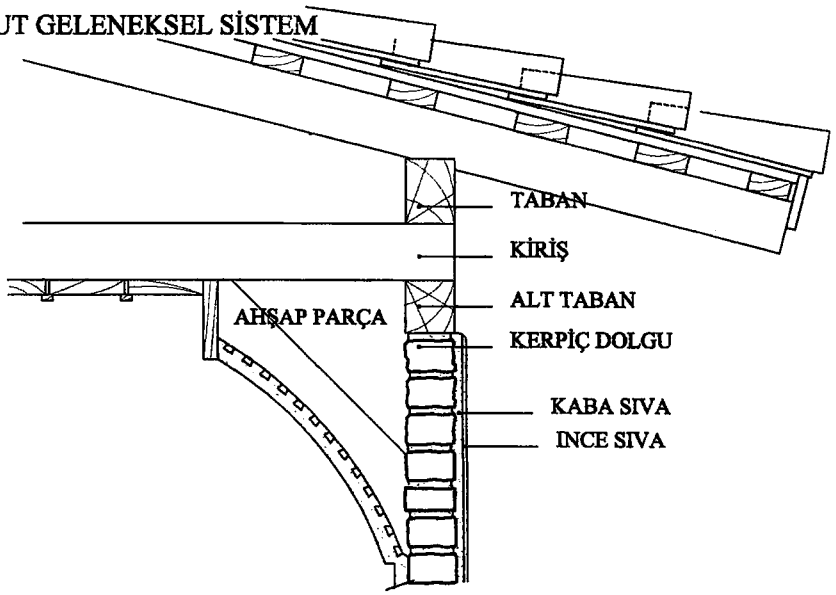


YENİ AHŞAP TAKVİYE

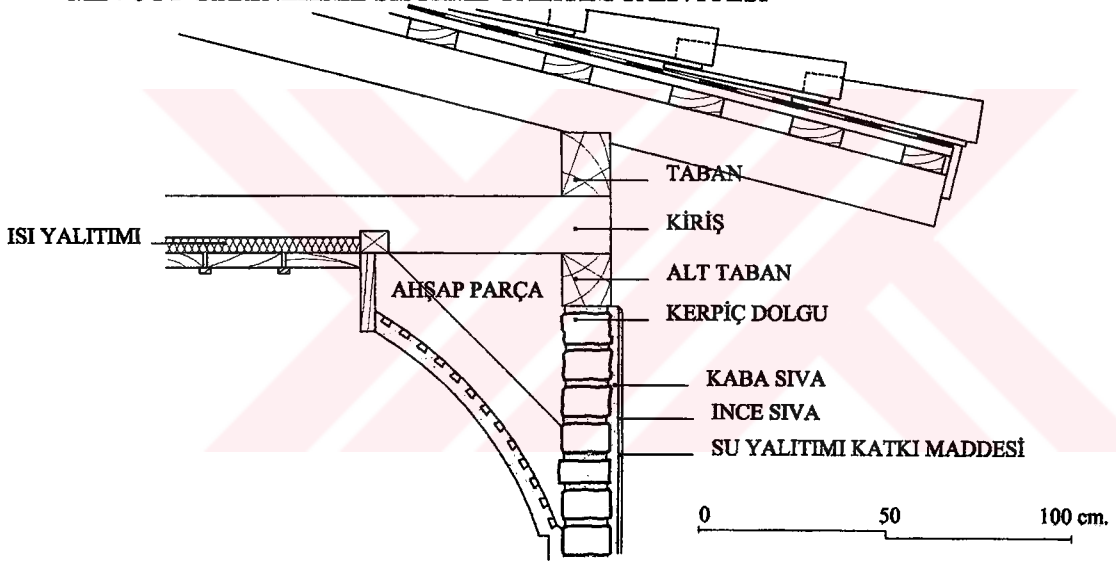
0 50 100 cm.

ŞEKİL 4.4

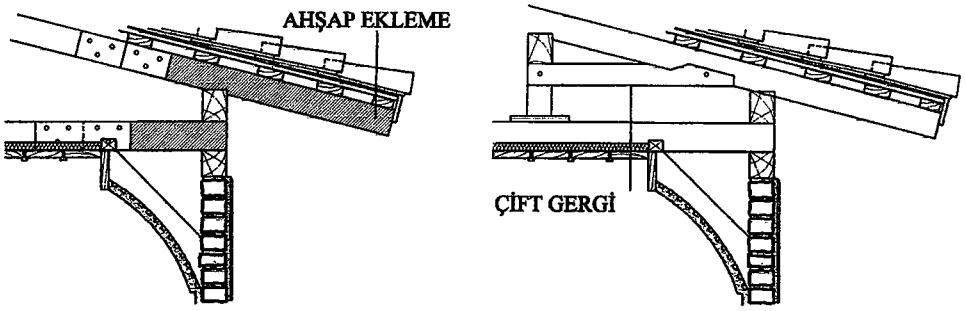
MEVCUT GELENEKSEL SİSTEM



MEVCUT GELENEKSEL SİSTEME YALITIM TAKVİYESİ



GELENEKSEL SİSTEMİN OLDUĞU GİBİ KORUNMASINDA TAKVİYE ÖNERİLERİ

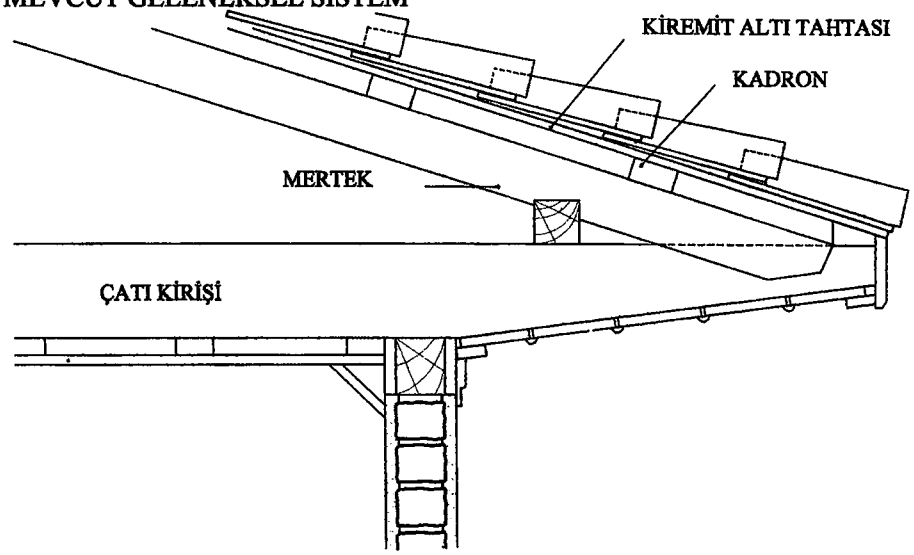


YENİ AHŞAP TAKVİYE

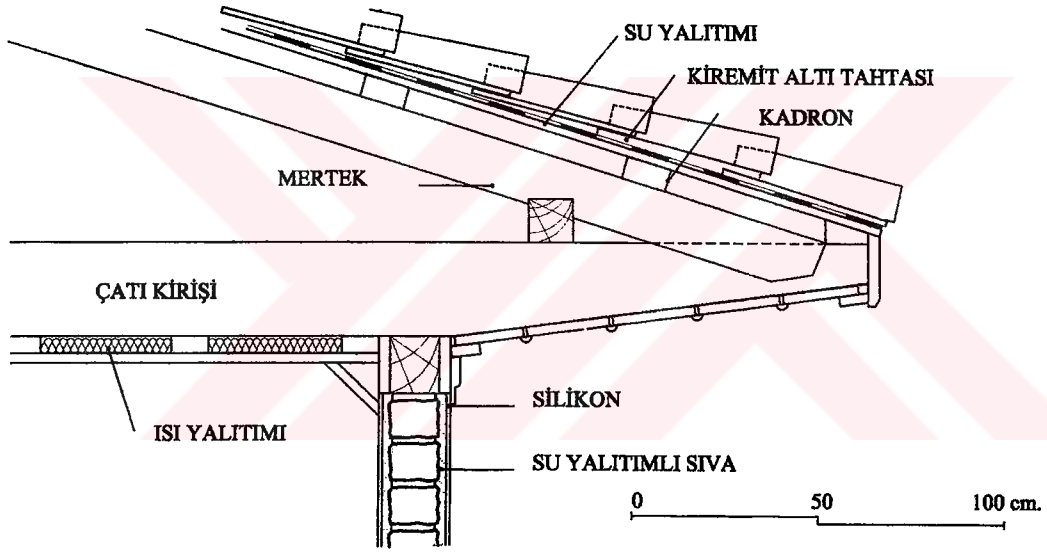
0 50 100 cm.

ŞEKİL 4.5

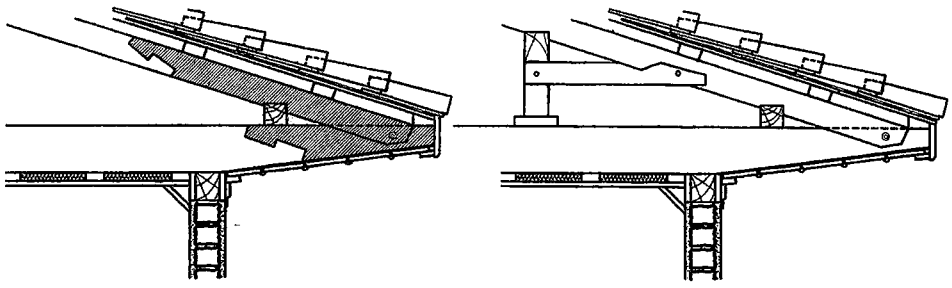
MEVCUT GELENEKSEL SİSTEM



MEVCUT GELENEKSEL SİSTEME YALITIM TAKVİYESİ



GELENEKSEL SİSTEMİN OLDUĞU GİBİ KORUNMASINDA TAKVİYE ÖNERİLERİ

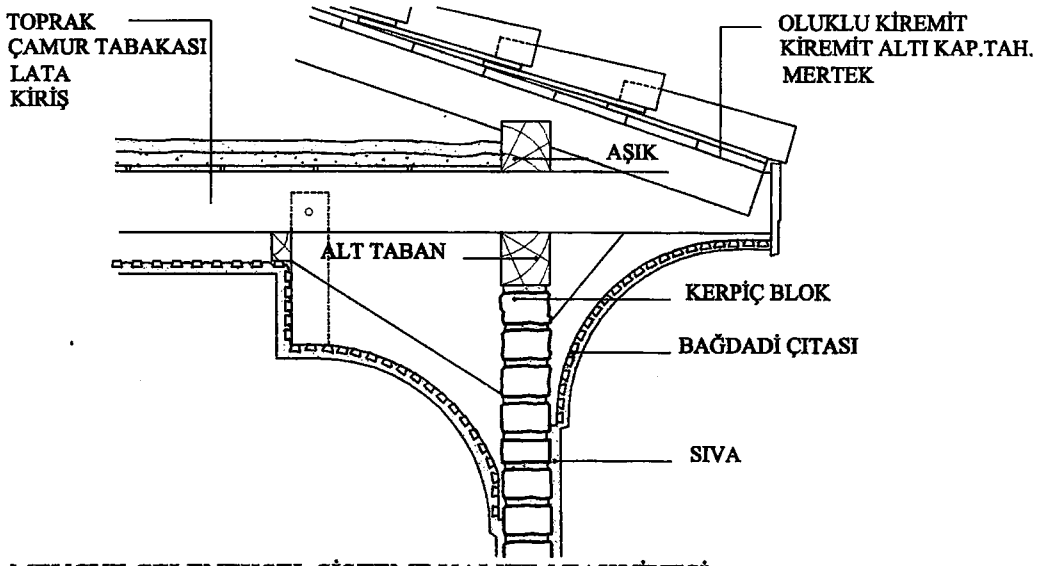


YENİ AHŞAP TAKVİYE

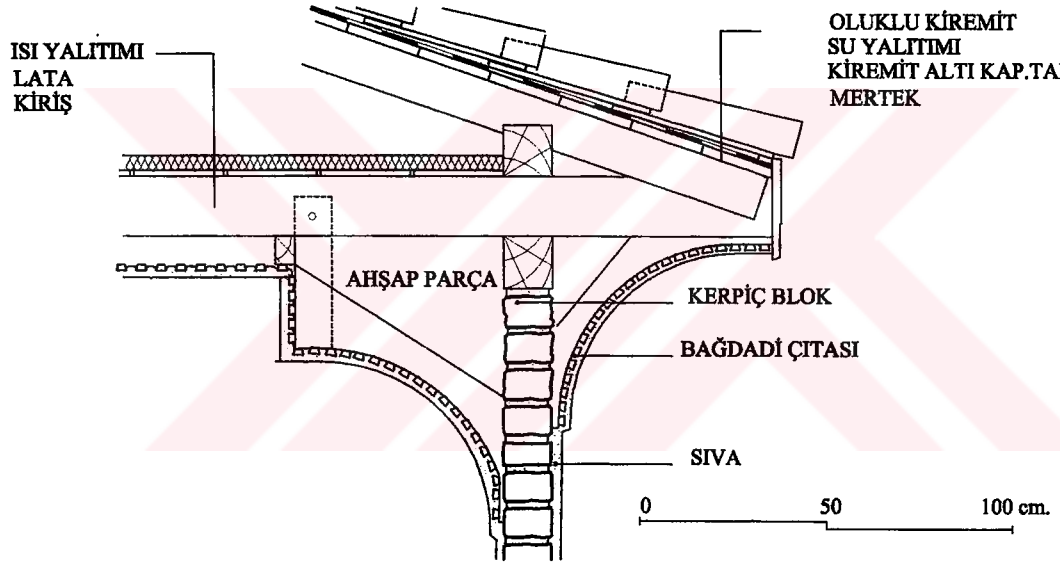
0 50 100 cm.

ŞEKİL 4.6

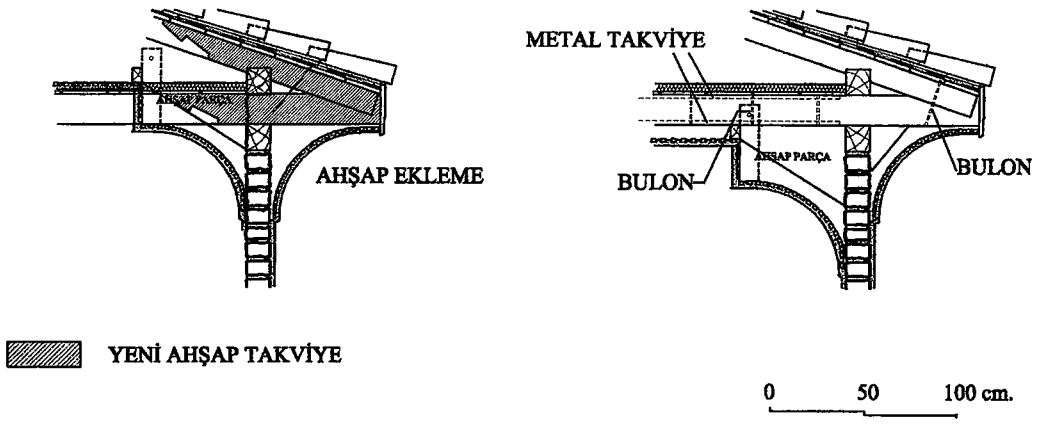
MEVCUT GELENEKSEL SİSTEM



MEVCUT GELENEKSEL SİSTEME YALITIM TAKVİYESİ

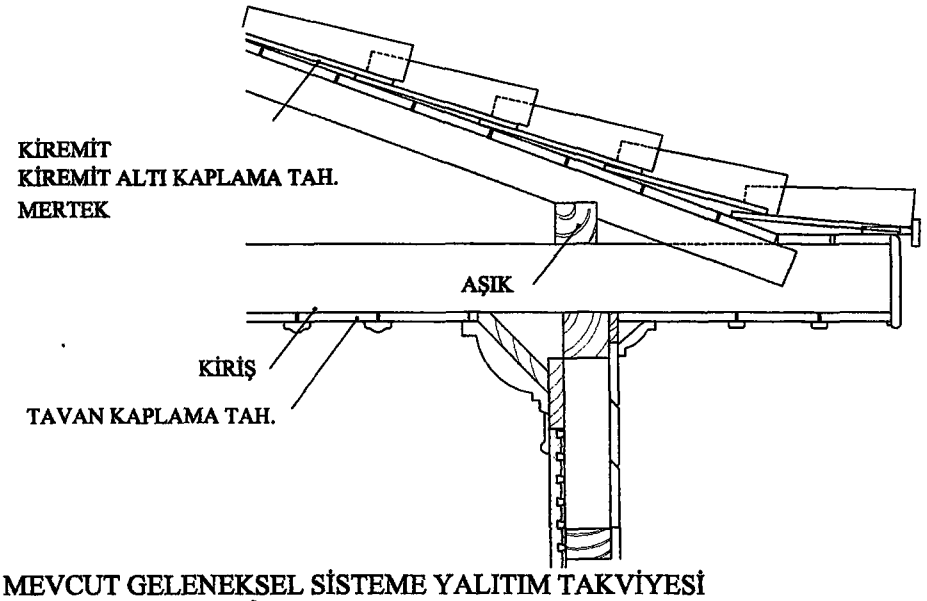


GELENEKSEL SİSTEMİN OLDUĞU GİBİ KORUNMASINDA TAKVİYE ÖNERİLERİ

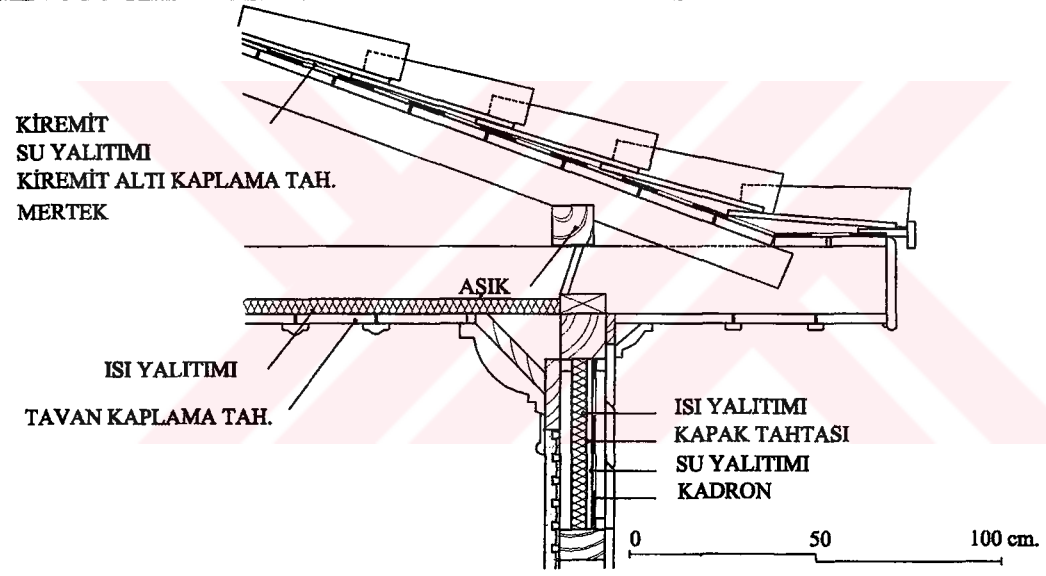


ŞEKİL 4.7

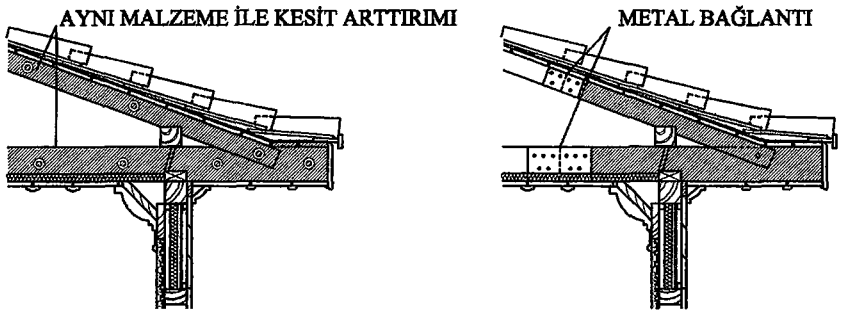
MEVCUT GELENEKSEL SİSTEM



MEVCUT GELENEKSEL SİSTEME YALITIM TAKVİYESİ



GELENEKSEL SİSTEMİN OLDUĞU GİBİ KORUNMASINDA TAKVİYE ÖNERİLERİ

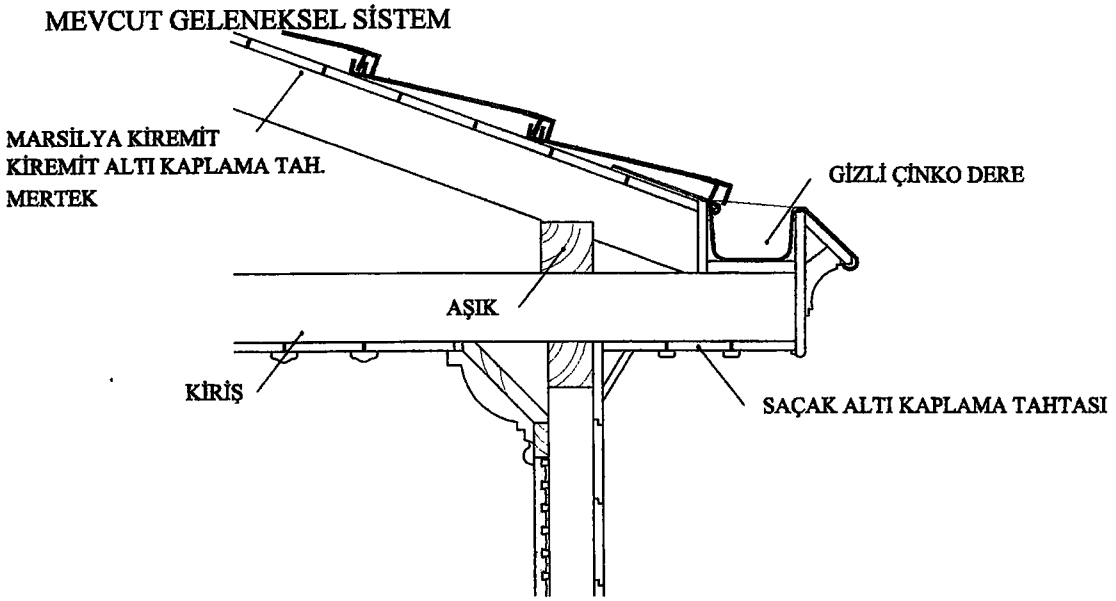


YENİ AHŞAP TAKVİYE

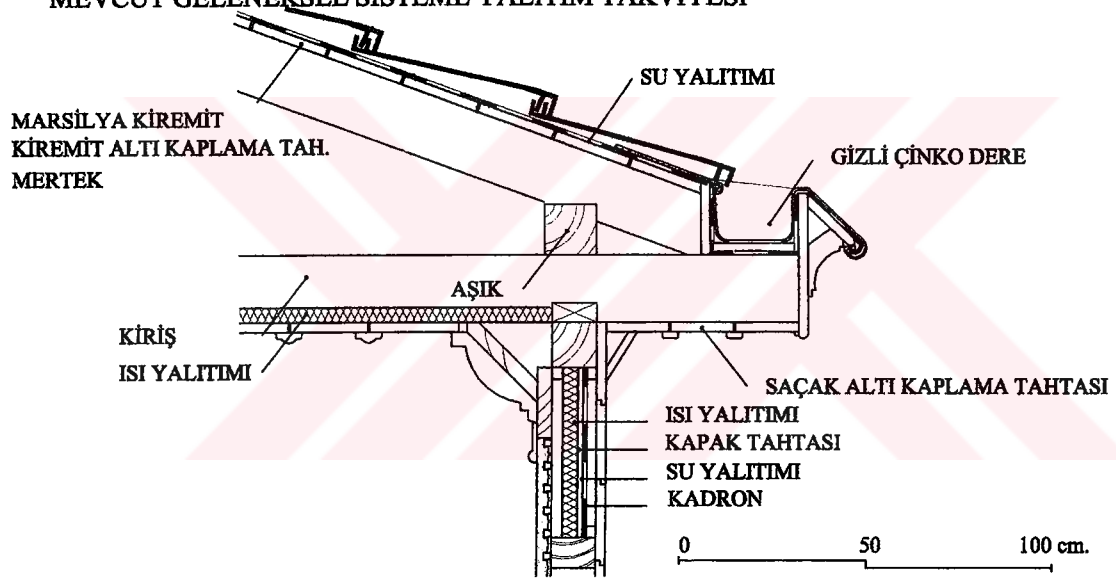
0 50 100 cm.

ŞEKİL 4.8

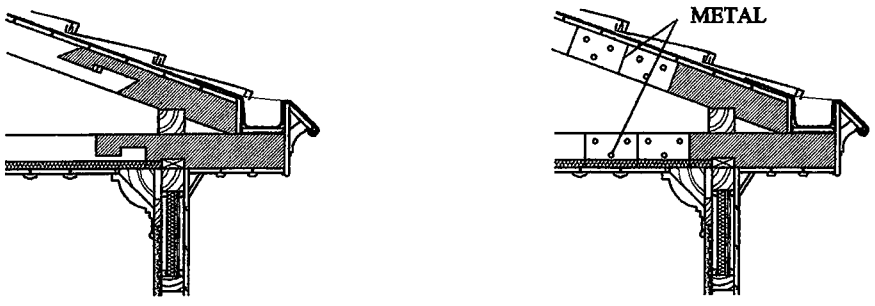
MEVCUT GELENEKSEL SİSTEM



MEVCUT GELENEKSEL SİSTEME YALITIM TAKVİYESİ



GELENEKSEL SİSTEMİN OLDUĞU GİBİ KORUNMASINDA TAKVİYE ÖNERİLERİ



YENİ AHŞAP TAKVİYE

0 50 100 cm.

ŞEKİL 4.9

· Döşeme Kirişleri

Kirişlerde, üzerlerine gelen sabit yüklerin etkisi altında zamanla mukavemet azalması, sarkma ve çatlamalar oluşmakta, bakterilerin etkisi ile dış etkenlere açık noktalarda çürümeler görülmektedir. Bu kirişlerin yenilenmesi yerine, daha çok onarımı ile sağlamlaştırma yapılmalıdır (Şekil 4.10).

Onarım önlemlerinden biri, mevcut kirişin olduğu gibi bırakılması ve yanına aynı malzeme ile kiriş uzatılarak ayrı ayrı veya birleşik (Şekil 4.10-2) çalıştırılması şeklinde kesit artırımına gidilmektedir[453]. Bu kiriş ahşap olduğu gibi lamine veya metal de olabilmekte ve mevcut ahşap kirişe bulonlar ile bağlanarak takviye sağlanmaktadır.

Basınç altında sehim yapmış ana kirişte, açılan kanallara, sert ağaçtan kamalar konup, bu kirişe saplanan kirişlerin geçme noktaları lamalarla sağlamlaştırılarak onarım yapılmaktadır[454] (Şekil 4.10-3).

Bir başka metal takviyesi ile onarımda da, ana kirişin üst yüzeyine basınca, alt yüzeyine çekmeye çalışan çelik lamalar yerleştirilip, bu lamalar birbirine çelik çubuk ve cıvata ile tutturularak kiriş düzeltilmektedir[455].

Bir başka öneri de ise basınca çalışan çelik levha, döşeme kirişlerinin üstüne boydanboya civatalarla tutturulup yan duvarlara sabitlenerek, bu noktalarda bağlanan ve çekmeye çalışan çelik tel ile gerdirilip sağlamlaştırılabilmektedir[456].

Ana kirişlerin yerine, sistem askıya alınarak putrellerde yerleşebilmekte, bu putrellere döşeme kirişleri oturtulabilmektedir. Bu uygulanması zor bir detay olduğundan, başka çözüm bulunamadığında, takviye yöntemi olarak kullanılabilmektedir. Kirişlerin uç kısımlarında dış etkenlere açık veya kargir duvara oturan noktalarında çürüme görülmektedir. Kiriş ucu kesilip çıkarılmalı, geçme tekniğine uygun yeni parça eklenip veya olduğu gibi bırakılıp, kiriş üstüne ve

---

[453] CIRIA Report 111, sf.47.
[454] CIRIA Report 111, sf.47.
[455] CIRIA Report 111, sf.47.
[456] Mehmet Berker, a.g.e., sf.368.

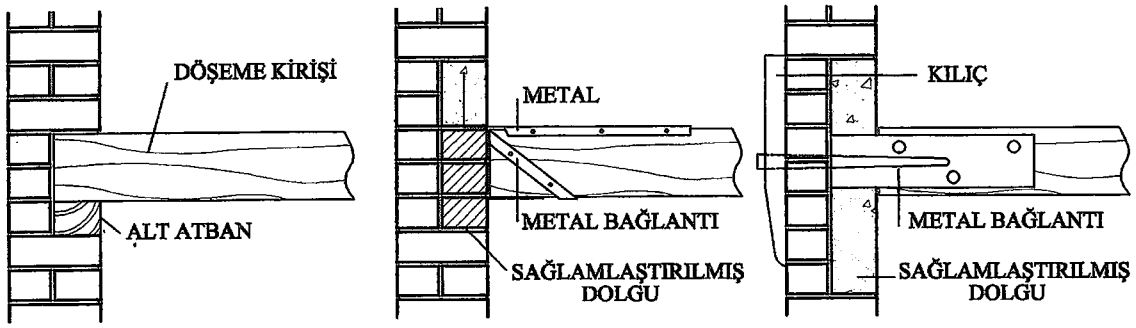
altına, metal lamalarla bağlantılar yapılarak, sağlamlaştırılmış duvara asılıp sabitlenmektedir. Şekil 4.10-1'de görüldüğü gibi aynı uygulama kirişin yanına, civatalarla tutturulan metalin duvara gömülmesi ile de elde edilebilmektedir[457]. Kirişlerde oluşan çatlamalar ise bulonlar yardımı ile sıkıştırılarak, engellenmeye çalışılmaktadır (Şekil 4.10-4).

Döşeme kirişlerinin uzantısı olan çıkma altlarında da, kiriş ve tabanlarda eğilme, çatlama, kopma veya çürümeler dış etkenlere daha çok maruz kalmaları sonucunda sıklıkla görülmektedir. Çıkma sisteminin yıpranması, taşıyıcı kirişlerde meydana gelen bozulmalarla hızlanmaktadır. Kirişlerin oturduğu alt taban ve bunu taşıyan payandalarda benzer yapısal bozulmalar söz konusudur. Kirişlerde uygulanan ahşap onarım teknikleri çıkma altlarında da geçerli olup, kirişlerin kesitlerinin arttırılması veya metal takviyelerle gerdirilmesi ile çıkma sistemi onarılmaktadır.

Döşeme kirişlerinin üstüne bulunan ahşap kaplama elemanları da onarılarak veya yenilerek sağlamlaştırılmalıdır. Döşemelerde ısı ve su yalıtım malzemeleri yerine göre kullanılmalıdır. Döşeme kirişleri ve çıkmalar ile ilgili detay önerileri, farklı örnekler üzerinde Şekil 4.11 – 4.15 de görülmektedir.

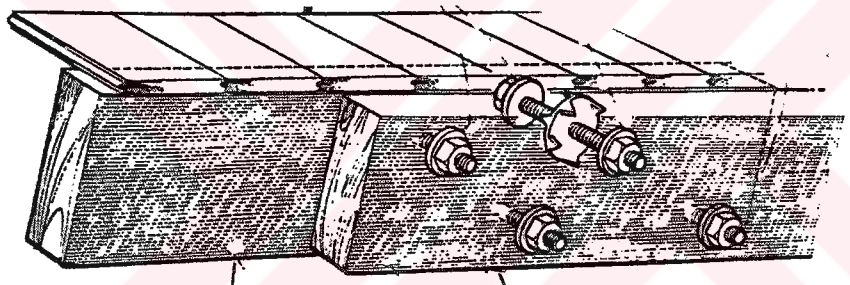
[457] CIRIA Report, sf.47.

1 KİRİŞİN KAGİR İLE BAĞLANTI NOKTASINDA ONARIMI



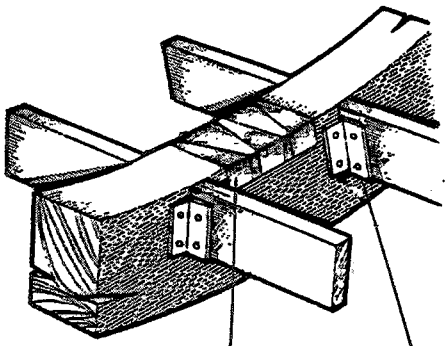
A-MEVCUT DÖŞEME B-ÖNERİ ÇÖZÜM C-ÖNERİ ÇÖZÜM

2 KİRİŞLERDE AYNI MALZEME İLE KESİT ARTTIRIMI



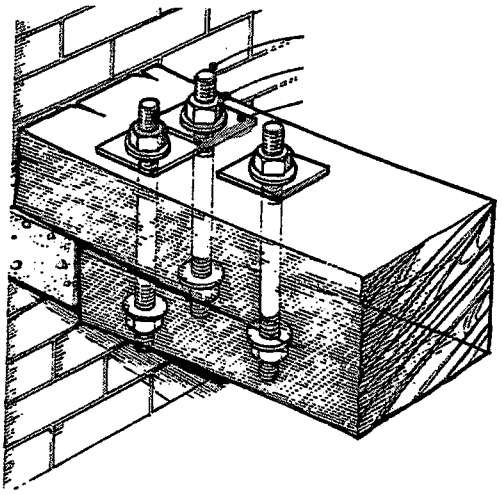
ORJİNAL KİRİŞ YENİ EK

ÇATLAYAN KİRİŞLERİN ONARIMI



SERT AĞAÇ KAMA METAL BAĞLANTI

3

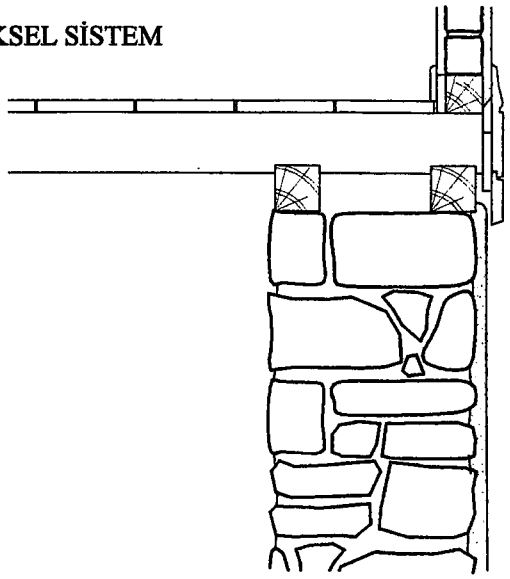


VİDALANMIŞ ÇATLAK KİRİŞ

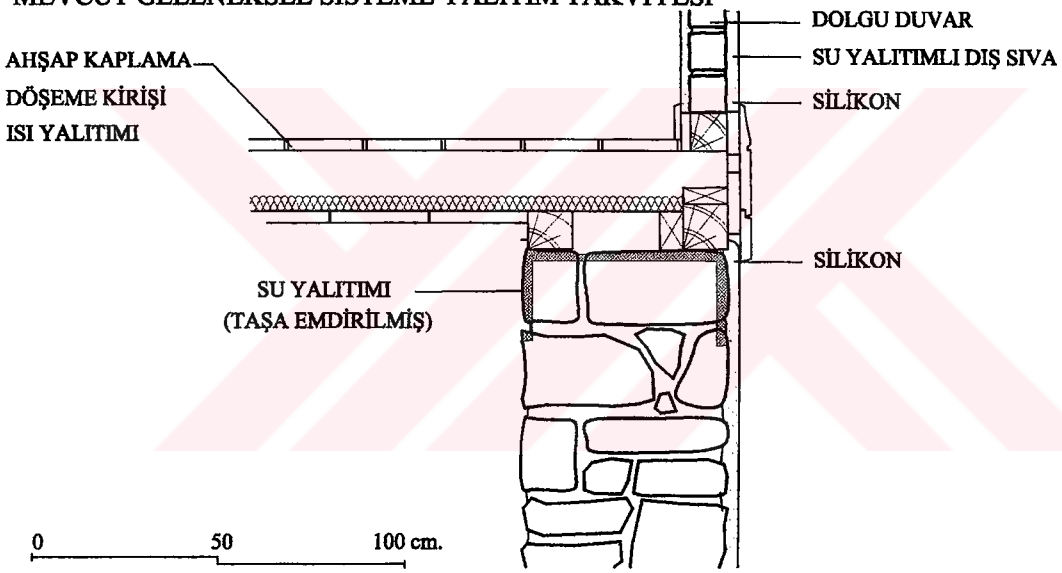
4

Şekil 4.10

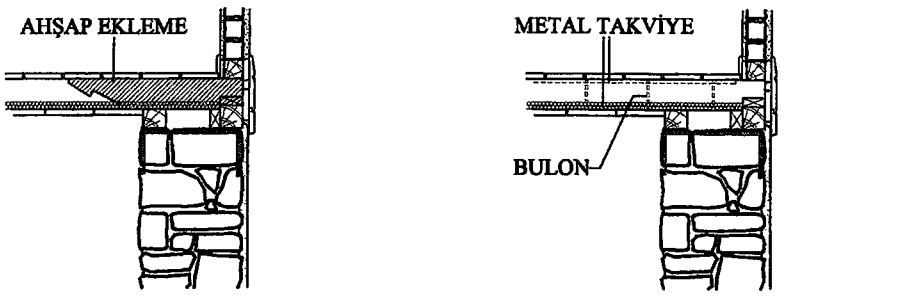
MEVCUT GELENEKSEL SİSTEM



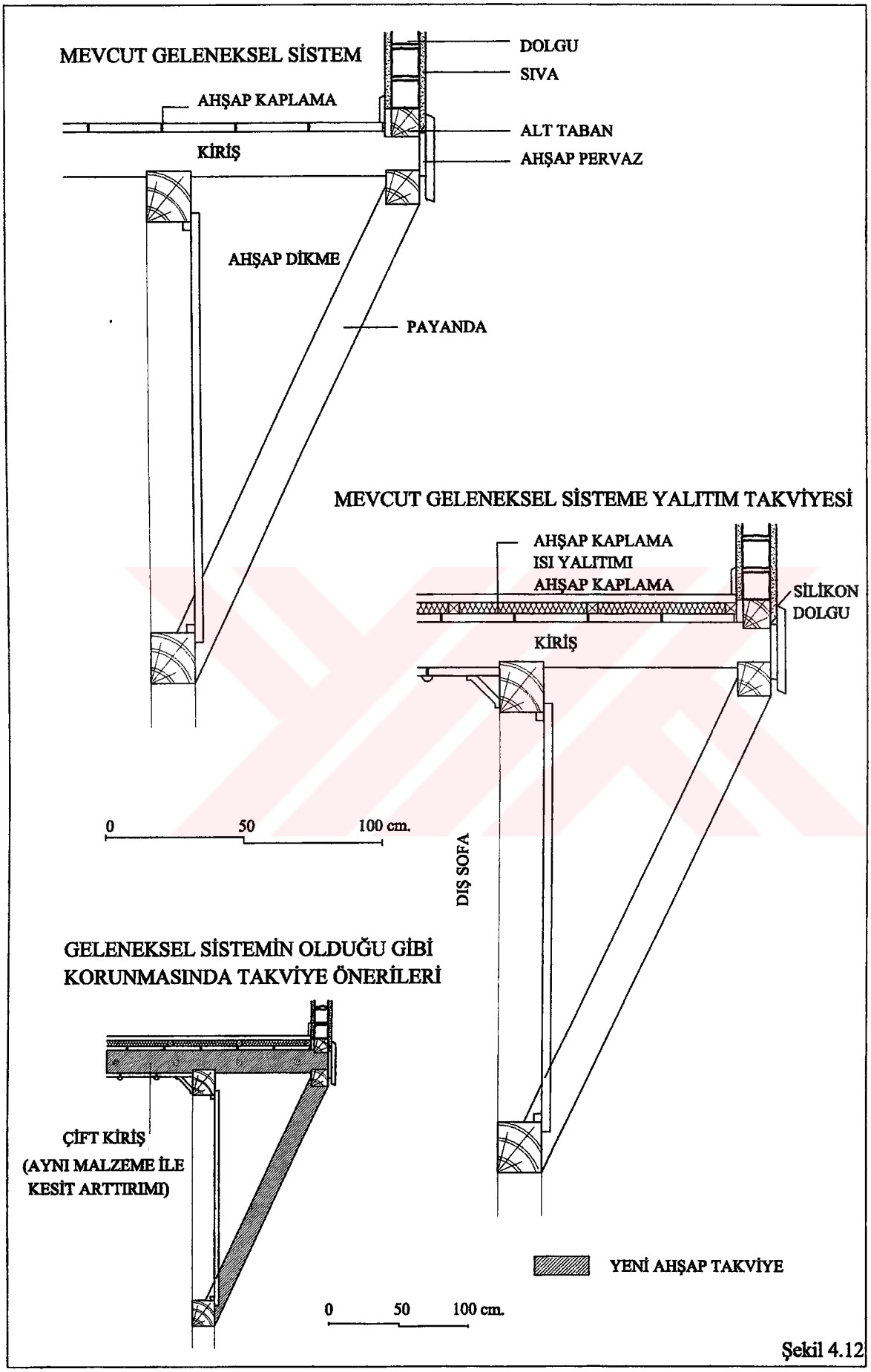
MEVCUT GELENEKSEL SİSTEME YALITIM TAKVİYESİ



GELENEKSEL SİSTEMİN OLDUĞU GİBİ KORUNMASINDA TAKVİYE ÖNERİLERİ

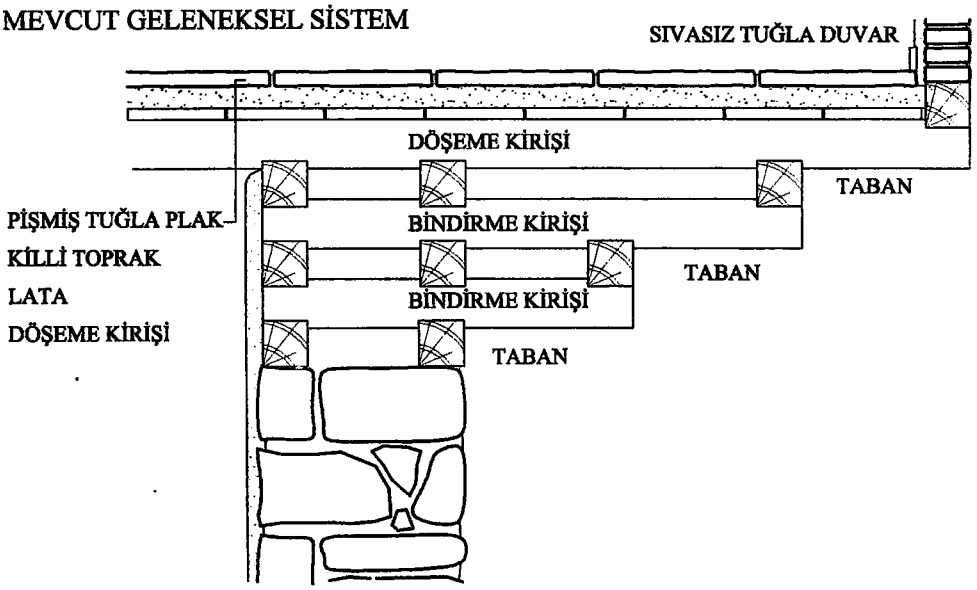


Şekil 4.11


MEVCUT GELENEKSEL SİSTEM
DOLGU
SIVA
AHŞAP KAPLAMA
ALT TABAN
KİRİŞ
AHŞAP PERVAZ
AHŞAP DİKME
PAYANDA
MEVCUT GELENEKSEL SİSTEME YALITIM TAKVİYESİ
AHŞAP KAPLAMA
ISI YALITIMI
AHŞAP KAPLAMA
SİLİKON
DOLGU
KİRİŞ
0
50
100 cm.
DIŞ SOFA
GELENEKSEL SİSTEMİN OLDUĞU GİBİ
KORUNMASINDA TAKVİYE ÖNERİLERİ
ÇİFT KİRİŞ
(AYNI MALZEME İLE
KESİT ARTTIRIMI)
YENİ AHŞAP TAKVİYE
0
50
100 cm.

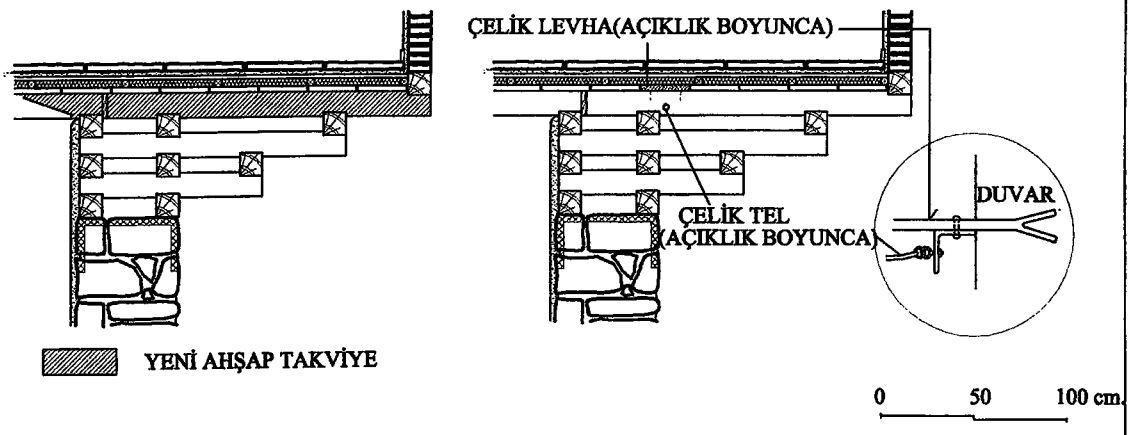
Şekil 4.12

MEVCUT GELENEKSEL SİSTEM

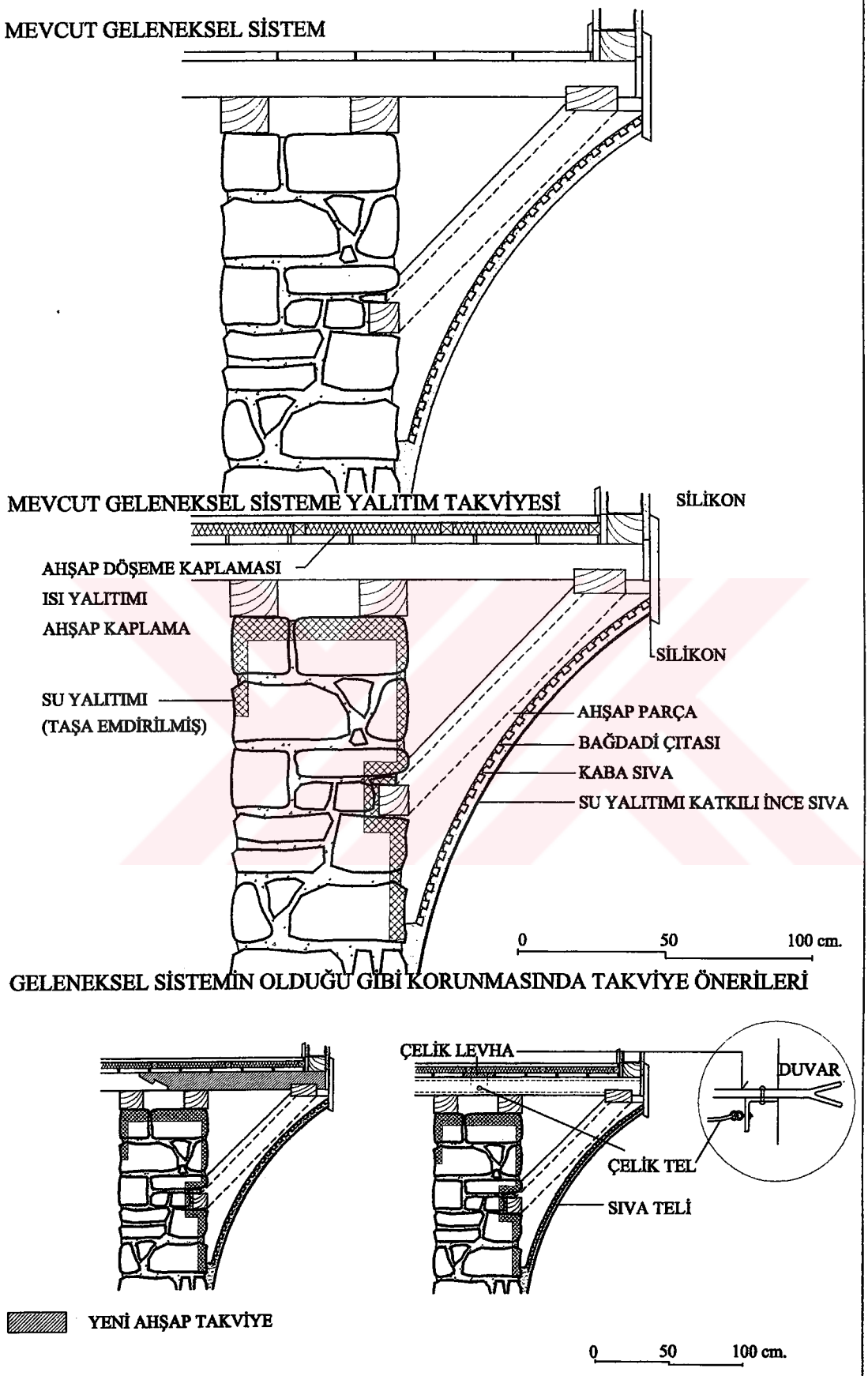


MEVCUT GELENEKSEL SİSTEME YALITIM TAKVİYESİ

GELENEKSEL SİSTEMİN OLDUĞU GİBİ KORUNMASINDA TAKVİYE ÖNERİLERİ

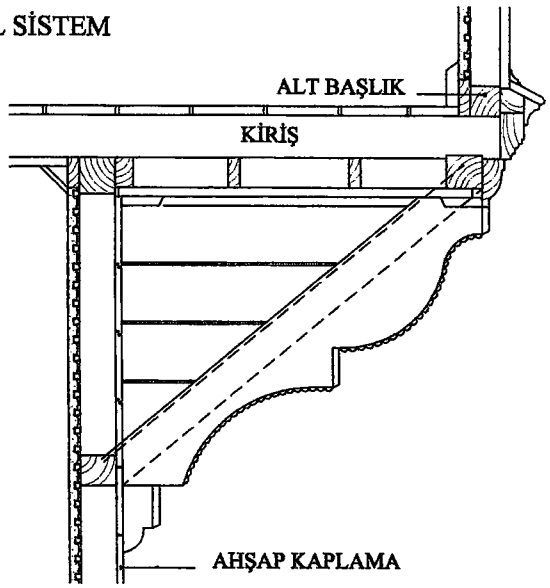


Şekil 4.13

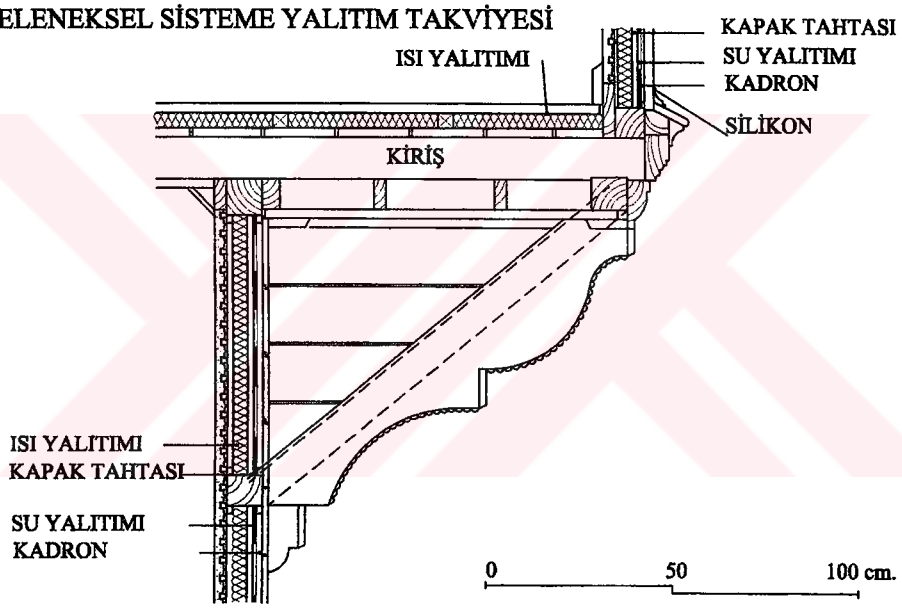

MEVCUT GELENEKSEL SİSTEM
MEVCUT GELENEKSEL SİSTEME YALITIM TAKVİYESİ
SİLİKON
AHŞAP DÖŞEME KAPLAMASI
ISI YALITIMI
AHŞAP KAPLAMA
SİLİKON
SU YALITIMI
(TAŞA EMDİRİLMİŞ)
AHŞAP PARÇA
BAĞDADİ ÇITASI
KABA SIVA
SU YALITIMI KATKILI İNCE SIVA
0
50
100 cm.
GELENEKSEL SİSTEMİN OLDUĞU GİBİ KORUNMASINDA TAKVİYE ÖNERİLERİ
ÇELİK LEVHA
DUVAR
ÇELİK TEL
SIVA TELİ
YENİ AHŞAP TAKVİYE
0
50
100 cm.

Şekil 4.14

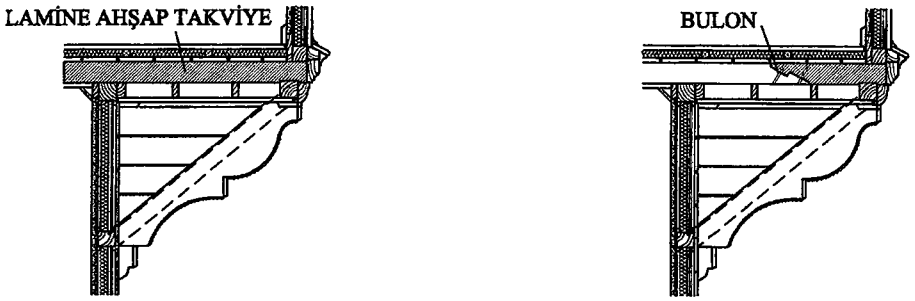
MEVCUT GELENEKSEL SİSTEM



MEVCUT GELENEKSEL SİSTEME YALITIM TAKVİYESİ



GELENEKSEL SİSTEMİN OLDUĞU GİBİ KORUNMASINDA TAKVİYE ÖNERİLERİ



YENİ AHŞAP TAKVİYE

0 50 100 cm.

ŞEKİL 4.15

· **Ahşap Duvar Kurgusu**

Ahşap duvar kurgusunu oluşturan tüm ögeler, kirişler, payandalar, alt ve üst tabanlar kuşaklar ve geçmeler gözden geçirilmeli ve karkas rölövesi hazırlanıp, ögelerin sökülüp, tekrar yerine takılabilmesi için numaralandırılma işlemi yapılmalıdır. Kısmen yapılan onarım işlemlerinde, sistem yer yer açılarak bozulmalar saptanmalıdır. Değiştirilecek, eklenecek veya yerinde onarılacak parçaların birleştirme ayrıntılarının yeraldığı onarım projeleri hazırlanmalıdır. 4.2.3. Ahşap onarımında belirtilen onarım tekniklerinden yararlanılarak strüktür sağlamlaştırılmalıdır. Karkas sistemin duvar ögesi olarak onarımı ele alındığında, dolgulu veya kaplamalı olarak iki çeşit duvar kurgusu karşımıza çıkmaktadır (Şekil 4.16). bu duvarların dış etkenlere karşı korunaklı olmaları için hava, rüzgar ve suya karşı yalıtımları gerekmektedir (Şekil 4.17).

Dolgulu Duvarlar; Dış yüzeyi sıvasız olan duvarlarda su yalıtım, katkılı iç sıvada sağlanmalıdır. Sistem arasındaki dolgunun dikmeler ile daha iyi birleşmesinin temini, tuğlalarla üçgen kesitli çıtalar çakılarak sağlanabilmektedir. Dışı ve içi sıvalı duvarlarda, sıva dolgu malzemesine, bağdadi çıtaları ile veya doğrudan tutturulmaktadır. Bağdadi çıtaları ile yapılan sıva onarımlarında, bağdadi elden geçirilmelidir. Çıtaların küçük kesitli ve şevli olması, sıvanın tırnak yaparak daha iyi tutmasını sağlamakta, ayrıca bu amaçla sıva teli de kullanılmaktadır. Eski sıvanın kalınlıklarına uygun olarak iki veya üç kat kaba ve ince sıva yapılarak onarım tamamlanmaktadır[458]. Bağdadi yerine dış ve iç yüzde sıva teli uygulanabilmekte, ayrıca iç yüzeyde alçı panolar kullanılabilmektedir.

Ahşap Kaplamalı Duvarlar; iç yüzleri bağdadi sıvalı, dış yüzleri ahşap kaplamalıdır. Genelde yatay olan kaplamalar yalı baskısı veya binili olarak düzenlenmiştir. Bozulan parçalar kısmen çıkarılarak yenilenmeli veya ahşaba zarar vermeyecek bir yöntemle temizlenmelidir. Ahşap kaplama arkasına ısı yalıtımı koyulabilbildiği gibi, hafif dolgu malzemeleri ile de doldurulabilmektedir. Su yalıtımı için dış ahşap kaplama ve ara bölme arkasını bitümlü kartonla kaplamak gibi hava ve nem sızıntılarına karşı etkili olan[459] önlemler alınmalıdır. Ahşap

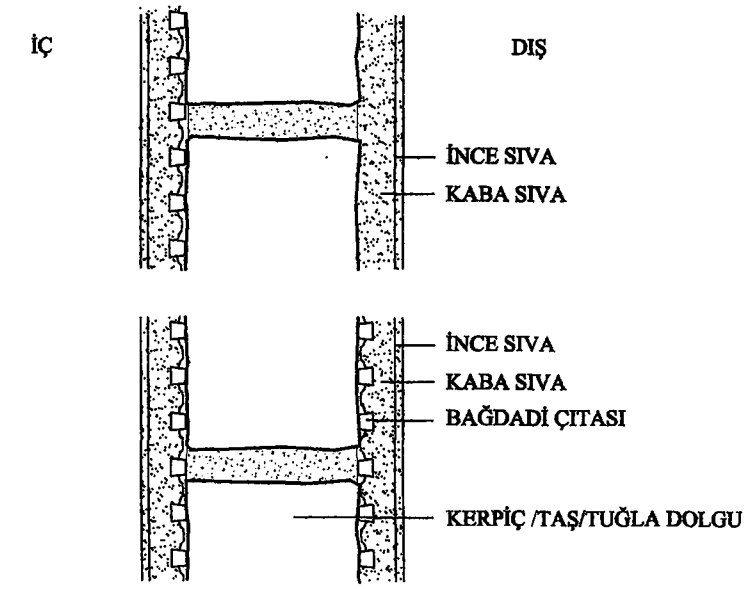
[458] İ.Hulusi Güngör, a.g.e., sf. 66.
[459] İ.Hulusi Güngör, a.g.e., sf.66-67.

kaplamanın korunması için dayanıklı ahşap boyalar ile boyanması ve sürekli bakımının sağlanması gereklidir.

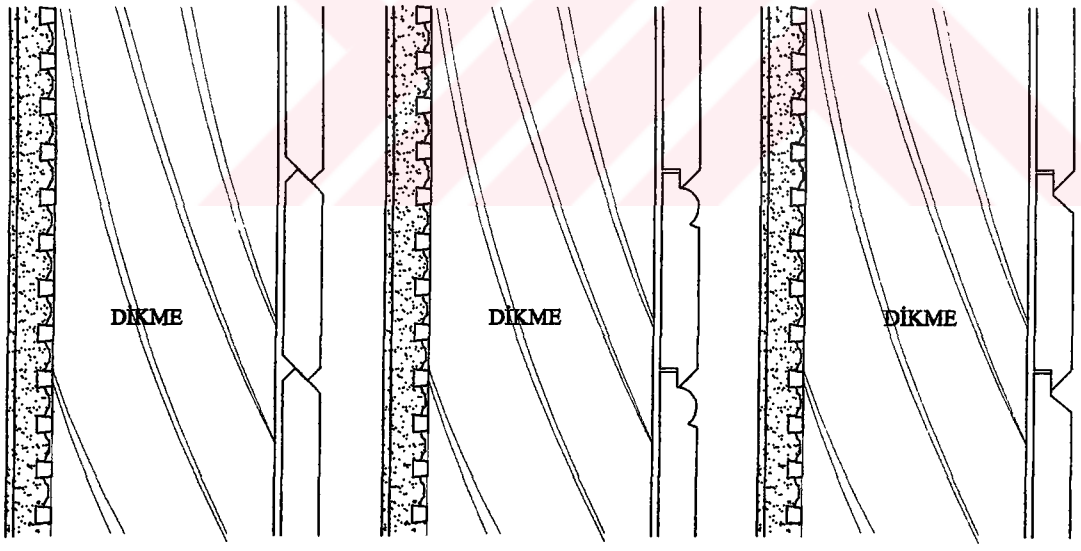
Ahşap duvar kurgusunun önemli bir elemanı olan pencerelerin çoğunlukla düşey sürmeli sistemde çözümlendikleri görülmektedir (Şekil 4.18). Pencere, kasa, pervaz, sıva veya kaplama bağlantılarında, alt-üst pencere birleşmelerinde su alma ve ısı kaybı gibi detay problemleri görülmektedir. Çürüme, parça kopması biçiminde ortaya çıkan sorunların çözümü için, bu noktalardaki problemlerin, doğru detaylarla giderilmesi gerekmektedir. Yalıtım malzemelerinin kullanılması, alt-üst pencere birleşmelerinin binili çözümlenmesi, alt pencereye damlalık ilavesi ve denizlik ayrıntısının belirgin olması, duvar sistemi ile pencere bağlantılarından ileri gelen dış etkenleri giderebilmektedir. Pencereler özenli yapılarda görülen, ağırlıklı sistemin yanısıra çoğunlukla ağırlıksız sistemde çözülmüşlerdir. Doğramalarda önemli detay noktalarından bir gerektiğinde kanatların sökülerek, gerekli onarımın yapılması veya temizlenerek yerien takılmasıdır. Alt sürme devamlı kullanılırken, yukarıdaki sürme gerektiğinde çıkarılmak üzere sabit tutulmaktadır. Bu sürmeyi tutan çıta, sökülebilir biçimde düzenlendiği için çıkarılıp takılırken, kopmalar, bozulmalar görülmektedir. Bozulan ahşap parçalar geçme tekniklerine uygun ekleme yapılarak veya yeniden üretilerek sağlamlaştırılmalıdır.

Benzer sorunlar dış kapıların pervaz, kasa bağlantı noktalarında da görülmektedir. Gerekli detay önlemleri ile bozulan ahşap parçalar, pencerelerin sağlamlaştırılmasındaki gibi uygulanmalıdır.

AHŞAP DUVAR KURGUSU



DOLGULU DUVAR



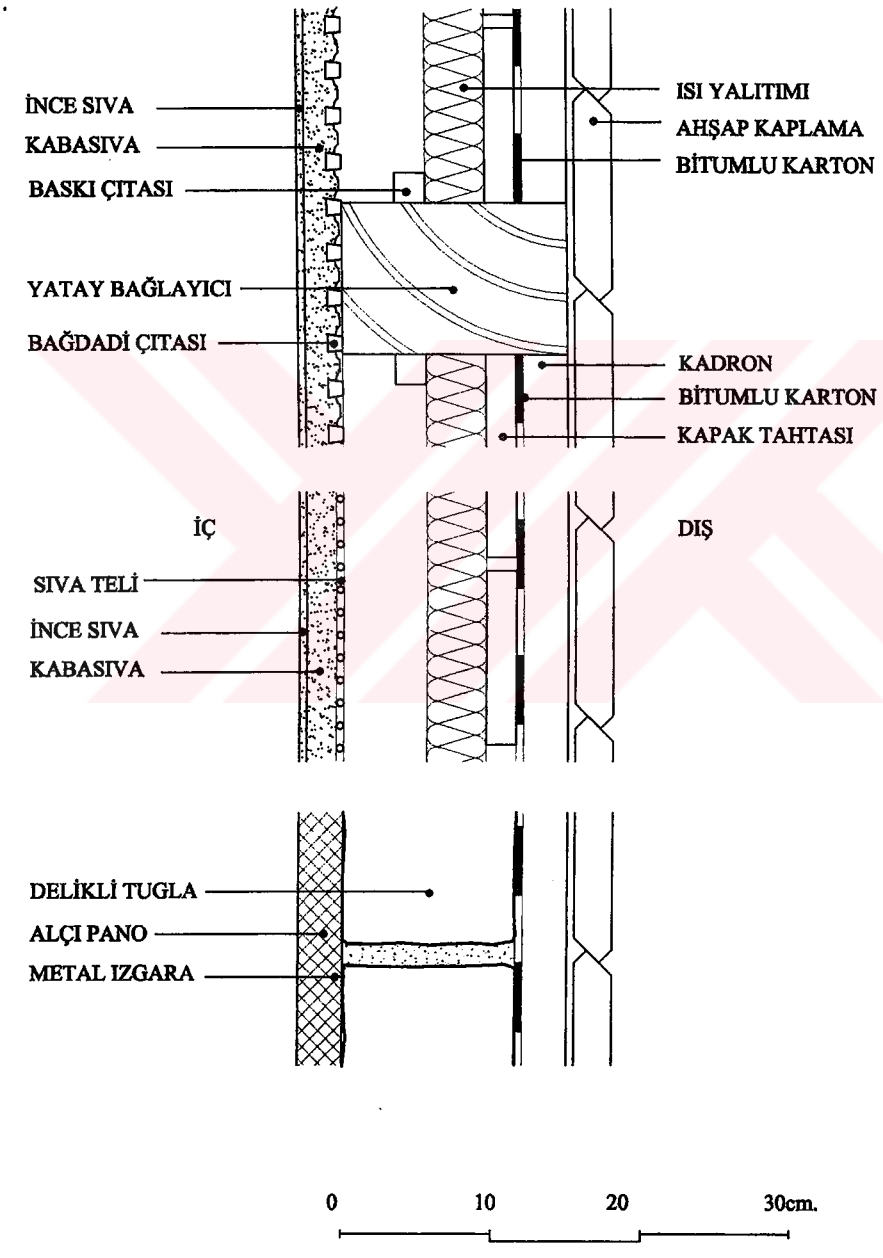
BİNİSİZ AHŞAP KAPLAMA

BİNİLİ AHŞAP KAPLAMA

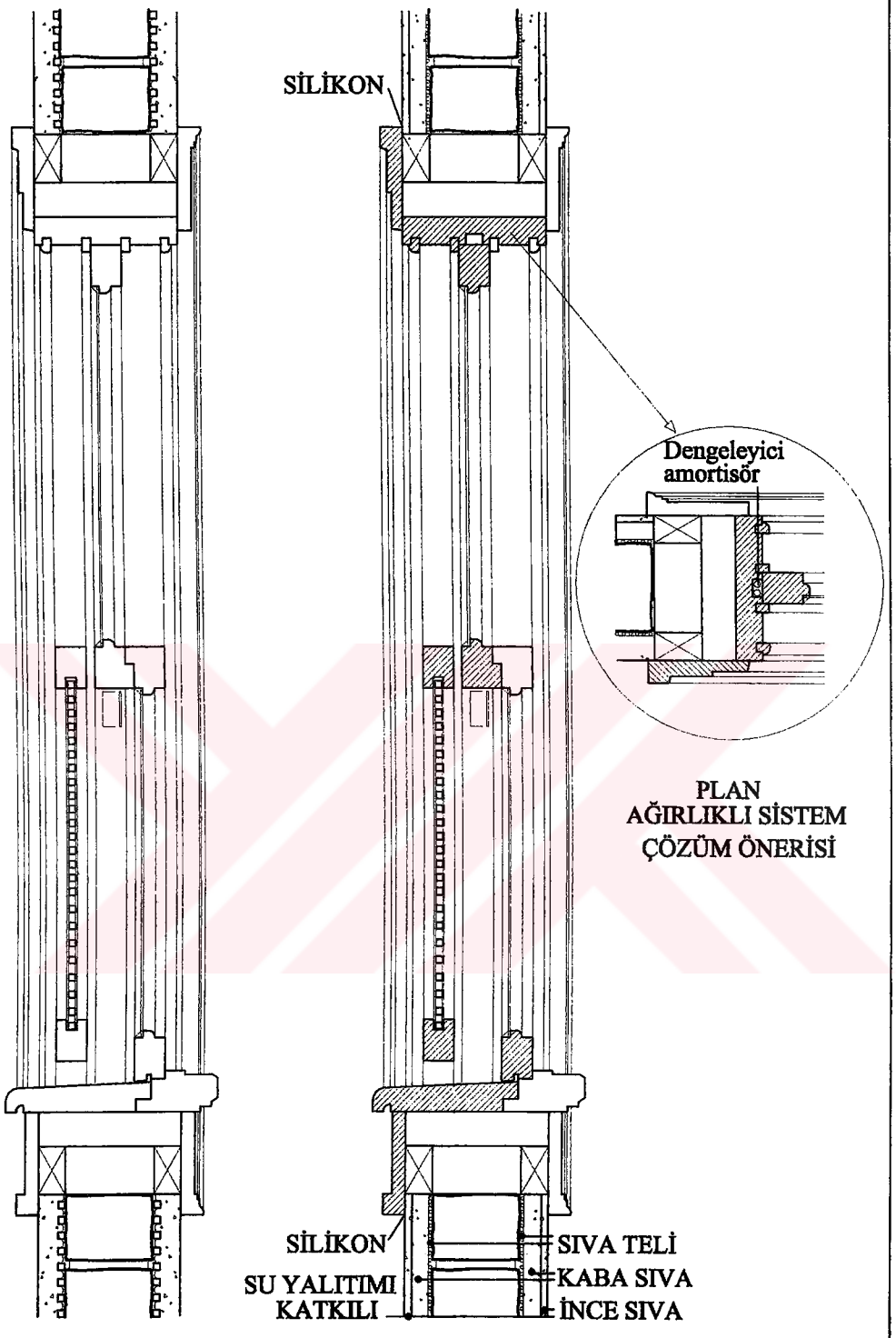
BOŞLUKLU DUVAR

Şekil 4.16

AHŞAP DUVAR ONARIM ÖNERİLERİ



Şekil 4.17


SİLİKON
Dengeleyici
amortisör
PLAN
AĞIRLIKLI SİSTEM
ÇÖZÜM ÖNERİSİ
SİLİKON
SU YALITIMI
KATKILI
SIVA TELİ
KABA SIVA
İNCE SIVA
MEVCUT GELENEKSEL SİSTEM
ÖNERİ SİSTEM
ÇOĞUNLUKLA BOZULAN VE YENİLENMESİ /
YERİNDE ONARILAMSI GEREKEN AHŞAP PARÇALAR
0
10
20
50 cm.

Şekil 4.18

Üçüncü ve dördüncü bölümlerde belirtilen yapısal sorunların giderilmesi için alınan önlemler ve yapısal sistemin korunmasını amaçlayan, bütün bölgelerde küçük değişikliklere rağmen benzer olan restorasyon çalışmalarının, ahşap evlerin korunmalarında etkili olabilmeleri için sürekli bakım uygulanmalıdır. Dış etkenlere açık yüzeylerde, malzemenin kontrolü ve yenilenmesi ile evin iç strüktürüne yansıyan bozulmaların önüne geçilmelidir.

Her yapı ve yapı ayrıntısının özelliklerine göre, bakım ve onarım kararları alınmalıdır.

Yapısal strüktürün onarılmasına olanak bulunmayan durumlarda, orijinal strüktür ile ilgili ayrıntıların belge olarak yapılarda bırakılmasına çalışılmalıdır. Mevcut geleneksel yapı sisteminin onarılabildiği durumlarda ise orijinal ögelerin belge niteliğini yitirmemesi temel prensibini sağlayan onarımlara yönelik çözümler kullanılmalıdır. Bugün yürürlükte olan koruma kararları, özgün strüktürün korunmasına yönelik maddeleri içermektedir.

Orijinal ahşap ev yapı sisteminin, yokolmasını önleyici kararların işlerliğinin sağlanabilmesi, yaptırımların caydırıcılığı, koruma eğitimi almış uzmanların restorasyon çalışmalarını yapması, halkın koruma bilincine sahip olması ve en önemli etken olan mali kaynak sorununun giderilmesine yönelik devlet desteği ile tutarlı koruma politikaları gereklidir.

KAYNAKLAR

Akçura, Nevca, "Türkiye ve Eski Eserler", **Mimarlık**, İstanbul, 1972/8, sf. 39-42.

Akçura, Nevca, "Yabancı Ülkelerde Eski Eserlerin Korunması", **Mimarlık**, İstanbul, 1973/8, sf. 13-17.

Akdemir, M. Zafer, **"Batı Karadeniz Bölgesi Yerleşmelerinde Geleneksel Kent Kültürüne Bağlı Biçimsel ve Yapısal Kurgu Özelliklerine Ait Ölçütler"**, Y.Ü. Fen Bil.Enst., Basılmamış Doktora tezi, 1997.

Akın (Fersan), Nur, **"Küçük Anadolu Kentlerinde Tarihsel Dokunun Korunması ile İlgili Bir Yöntem Araştırması"**, Basılmamış Doktora tezi, İTÜ Mim. Fak., 1980.

Akın, Nur, **"1975-85 Yılları Arasındaki Yayınlar, Bildiriler"**, Basılmamış Doçentlik Çalışması, İTÜ Mim.Fak., Mart 1987.

Akın, Nur, **"Balkanlarda Osmanlı Evleri"**, İTÜ Mim. Fak. Basılmamış Doçentlik Çalışması, Mart 1987.

Akok, Mahmut, "Tokat Şehrinin Eski Evleri", Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Türk ve İslam Sanatları Tarihi Enstitüsü, **Yıllık Araştırmalar Dergisi II**, Ajans Türk Matbaası, Ankara, 1958, sf. 129-147.

Akok, Mahmut, **Ankara'nın Eski Evleri,** Ankara Etnoğrafya Müzesi Yayını, Seri 1, No.1, Ankara, 1959.

Akozan, Feridun, **Türkiye'de Tarihi Anıtları Koruma Teşkilatı ve Kanunlar**, D.G.S.A, Yayını, No:47, İstanbul, 1977.

Akpınar, Ayşen, "Göynük Evleri", **İlgi**, Sayı 39, Yıl 1984, sf. 7-9.

Akpınar, Ayşen, "Osmaneli Evleri", **İlgi,** Sayı 36, Yıl 1983, sf. 13-17.

Akpınar, Ayşen, **Geleneksel Konut Mimarisi ve Çevre Dokusu Korunmasına Bir Örnek-Osmaneli**, İstanbul, 1982.

Aksoy, Erdem, "Orta Mekan: Türk Sivil Mimarisinde Temel Kuruluş Prensibi", **Mimarlık ve Sanat**, S.7-8, İstanbul, 1963, sf. 39-92.

Aksoy, Erdem, "Türk Evi-Anadolu Evi", **Mimarlık ve Sanat**, S. 6, İstanbul, 1962, sf. 216-223.

Aksulu, Işık, "Beypazarı Evleri", **İlgi**, Sayı 41, Yıl 1985, sf. 18-23.

Akyüz, Eti, "İzmir Evleri", **Atlas**, İzmir 96 Özel Sayı, Haziran 1996, s. 34-42.

Akyüz, Eti, "İzmir'de Konut", **Ege Mimarlık**, 14 (1994-3), s.32-35.

Akyüz, Eti, "Tire: Konutlar, Sokak Dokusu ve Dini Yapılar", **Mimarlık Dekorasyon Dergisi**, 35/ Haziran 1995, s. 71-74.

Aladağ, Ertuğrul, **"Muğla'daki Geleneksel Konutların Sıhhileştirilmesi ve Yeniden Değerlendirilmesi Konusunda Bir Araştırma"**, MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Y.Lisans tezi, 1990.

Aladağ, Ertuğrul, **Muğla Evleri**, Hamle Matbaacılık, Muğla, 1991.

Alper, Berrin, **"Kemaliye (Eğin) Yerleşme Dokusu ve Evleri Üzerine Bir Araştırma"**, İTÜ Fen Bil.Enst., Basılmamış Doktora tezi, 1990.

Alpöge, Ayla, **Türkiye'de Sanat Tarihi ve Arkeoloji ile İlgili Yayınlar Bibliyografyası,** İTÜ Mim. Fakültesi, Mim. Tarihi ve Rölöve Kürsüsü, İstanbul, 1970.

Alsaç, Orhan, "Koruma Amaçlı İmar Planlarının Yapılmasında Gözönünde Tutulması Gerekli İlkeler", **ODTÜ Mim.Fak. Dergisi,** Cilt 4, S. 2, Güz 1978, sf. 195-200.

Altınoluk, Ülkü, "Geleneksel Türk Evi ve Yaşam", **İlgi**, Sayı 56, Yıl 1989, sf. 2-7.

Ardel, Mehmet, **Umumi Coğrafya Dersleri, Cilt I, Klimatoloji,** İ.Ü. Coğrafya Enstitüsü Yayını, Sayı 7, II. Baskı, İstanbul, 1960.

Arel, Ayda, **Onsekizinci Yüzyıl İstanbul Mimarisinde Batılılaşma Süreci**, İTÜ Mim. Fak.,İstanbul, 1975.

Arseven, Celal Esad, **Türk Sanatı Tarihi**, İstanbul Maarif Basımevi, tarih yok, VII-VIII Fasikül, S.1.

Artel, Tarık, **Yapı Malzemesi,** İkinci Baskı,Osman Yalçın Matbaası, İstanbul, 1969.

Aygen, Zeynep, **"Koruma ve Kullanıcı Katkısı Tarihsel Temeller ve Günümüzdeki Olanaklar"**, İTÜ Mim.Fak., Basılmamış Doktora tezi, İstanbul,Temmuz 1991.

Başkaya, Nergis, **"Edincik ve Sivil Mimari Değerler Üzerine Bir Araştırma"**, MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Y.Lisans tezi, 1993.

Bektaş, Cengiz, **Antalya**, İstanbul, 1987.

Berkel, Adnan, **Ağaç Malzeme Teknolojisi,** Cilt I, İstanbul Ü. Orman Fak. Yayını, No. 147, Kutulmuş Matbaası, İstanbul, 1970.

Berkel, Adnan, **Ağaç Malzeme Teknolojisi**, Cilt II, Ağaç Malzemenin Korunması ve Emprenye Tekniği, İstanbul Ü., Orman Bakanlığı Yayını 183, Sermet Matbaası, İstanbul,1972.

Berker, Mehmet, **"Ahşap Mimari Anıtlarda Koruma Uygulamaları ile İlgili Bir Yöntem Önerisi"**, MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, 1982.

Bıçak, Abdülkerim, **"Akdeniz Evleri ve Antalya Kaleiçi Yenilemesi"**, Basılmamış Y.Lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, 1992.

Binan, Can, **Mimari Koruma Alanında 1964'den Günümüze Düşünsel Gelişmenin Uluslararası Evrim Süreci Üzerine Bir Deneme**, YTÜ Mim. Fak., İstanbul,1996.

Binan, (Ulusoy) Demet, **"Güzelyurt Örneğinde, Kapadokya Bölgesi Yığma Taş Konut Mimarisinin Korunması İçin Bir Yöntem Araştırması"**, Basılmamış Doktora tezi, YTÜ İstanbul, 1994.

Birgi Çakırağa Konağı, Rölöve II, DGSA Y.M. Böl.Rölöve ve Restorasyon Kürsüsü Yayını, DGSA Basımevi, İstanbul, 1977.

Blaser, Werner, **Wood Houses (Form in rural architecture)**, Wepf&Co., Verlag, Basel, 1980.

Bursa İli Yapı Gereçleri ve Yöresel Koşullar, Bayındırlık Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü, Araştırma ve Geliştirme Dairesi, Ankara, Eylül 1974, sf. 1-13.

Caner, Emine, "Tarihi Yapılarda Taş ve Ahşap Bozulmaları ve Koruma Sorunları", **T.B.M.M. Milli Saraylar Sempozyumu Bildiriler**, Yıldız Sarayı Şale 15-17 Kasım 1994, İstanbul 1995, sf. 351-352.

Celayir, Sibel, **İstanbul Geleneksel Ahşap Yapı Tekniklerinin İncelenmesi ve Çağdaş Çözümler**, Y.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek lisans tezi, 1990.

Cengiz, Veysi, **"Yasal Veriler Karşısında Geleneksel Ahşap Karkas Türk Konut Mimarisi Koruma Yöntemleri Üzerine Bir Araştırma",** MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış yüksek lisans tezi, 1986.

Ceylan, Oğuz, "Geleneksel Alanya Evleri", **AD-Art Decor**, Aralık 1997, sf. 76-87.

Ceylan, Oğuz, "Koruma Grupları Üzerine Gözlem ve Düşünceler", **Bildiri**, Celal Esad Arseven Anısına Sanat Tarihi Semineri, İstanbul, 7-10 Mart 1994.

Ceylan, Oğuz, "Venedik Tüzüğü ve Ülkemizdeki Koruma Uygulamaları", **Bildiri**, MSÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü 3. Kentsel Koruma Yenileme ve Uygulamalar Kollokyumu, İstanbul, 13-14 Nisan 1995.

Cezar, Mustafa, "Osmanlı Devrinde İstanbul Yapılarında Tahribat Yapan Yangınlar ve Tabii Afetler", **Türk Sanatı Tarihi**, Araştırma ve İncelemeleri, Cilt I, Berksoy Matbaası, İstanbul 1963, sf. 327-414.

CIRIA Report 111, Structural renovation of traditional buildings, Construction Industry and Information Association, London, 1986, sf. 37-48.

Cumhuriyetimizin 50. Yılında Ormancılığımız, Orman Bakanlığı, Ankara 1973.

Çakıray, Adviye, **"Ahşap Eski Eser Restorasyonlarında Malzeme Sorunları ve Koruma Yöntemleri"**, MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış yüksek lisans tezi, 1987.

Çelik, Zeynep, **"Değişen İstanbul",** 19. Yüzyılda Osmanlı Başkenti, Çeviren: Selim Deringil, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, Numune Matbaacılık, Şubat 1996.

Çetinor, Bülent, "Batı Karadeniz ve Evleri", **İlgi**, Sayı 59, Yıl 1989, sf. 2-6.

Çetinor, Bülent, "Burdur Evleri", **İlgi**, Sayı 65, Yıl 1991, sf. 3-7.

Çetinor, Bülent, "Doğu Karadeniz ve Evleri", **İlgi**, Sayı 44, Yıl 1986, sf. 15-22.

Çukurova Bölgesi Bölgesel Gelişme, Şehirleşme ve Yerleşme Düzeni, İmar ve İskan Bakanlığı, Planlama ve İmar Genel Müdürlüğü, Bölge Planlama Dairesi, 1970.

Demir, Ataman, "Antakya Konut Mimarisinde Cephe", **Yapı**, S. 45, 1982, sf. 30-34.

Demir, Ataman, **Çağlar İçinde Antakya**, Akbank Yayını, İstanbul, 1996.

Demir, Ataman, **Güneş Işınımından Korunmak ve Yararlanmak Amacıyla Mimaride Alınan Tedbirler Üzerine Bir Araştırma,** MSÜ Yayını, No. 12, İstanbul, 1986.

Denel, Serim, **Batılılaşma Sürecinde İstanbul'da Tasarım ve Dış Mekanlarda Değişim ve Nedenleri**, ODTÜ Mim. Fak., Ankara, 1982.

Diri, Ayşe, **"Osmaneli Yerleşiminin Genel Dokusu Üzerine Bir Araştırma"**, Osman Gazi Ün., Fen Bilimleri Enstitüsü, BasılmamışYüksek lisans tezi, 1995.

Doğanbaş, Muzaffer, **Amasya Evleri**, Doğuş Mat. ve Tic. Ltd. Şti., Amasya,1996.

Doğu Karadeniz Bölgesi, Bölgesel Gelişme, Şehirleşme ve Yerleşme Düzeni, İmar ve İskan Bakanlığı, Planlama ve İmar Genel Müdürlüğü, Bölge Planlama Dairesi, 1970.

Duman, Niyazi; Ökten, Saadettin, **Ahşap Yapı Dersleri I,** Yapı Endüstri Merkezi Teknik Yayınlar, II. Baskı, İstanbul, 1988.

Ege Bölgesi, Bölgesel Gelişme, Şehirleşme ve Yerleşme Düzeni, İmar ve İskan Bakanlığı, Planlama ve İmar Genel Müdürlüğü, Bölge Planlama Dairesi, 1970.

Eldem, Sedad Hakkı, "Bursa Evleri", **Sanat Dergisi**, 1948.

Eldem, Sedad Hakkı, **Boğaziçi Yalıları,** I.-II. Cilt, Vehbi Koç Vakfı, İstanbul, 1994.

Eldem, Sedad Hakkı, **Köşkler ve Kasırlar,** D.G.S.A. Yük. Mim. Böl. Rölöve Kürsüsü, Kutulmuş Matbaası, İstanbul 1969.

Eldem, Sedad Hakkı, **Türk Evi Plan Tipleri,** II. Baskı, İTÜ. Mim. Fak. Baskı Atölyesi, İstanbul,1968.

Eldem, Sedad Hakkı, **Türk Evi,** I.- II.-III. Cilt, T.A.Ç. Vakfı, Güzel Sanatlar Matbaası A.Ş., İstanbul 1984.

Erder, Cevat, **Tarihi Çevre Bilinci,** ODTÜ Mim.Fak. Yayın no: 24, Ankara, 1975.

Erder, Cevat, **Tarihi Çevre Kaygısı Tarihine Giriş,** ODTÜ Mim. Fak., Yayın no.18, Ankara,1971.

Erdoğmuş, Emine, "Ahşabı Yeniden Tanımalıyız", **Yapı**, S. 106, Eylül 1990, sf. 47-49.

Erdoğmuş, Emine, "Ahşap Nasıl Korunur", **Bildiri**, Ahşap Mimarinin Neresinde başlıklı Uluslararası Ahşap Sempozyumu, 27-28 Nisan 1995.

Erdoğmuş, Emine, "Ahşap, Hurafeler ve Gerçekler", **Yapı**, S.164, Temmuz 1995, sf. 71.

Erenman, Özer, **Ahşap Yapı Sistemleri**, MSÜ Yayını, İstanbul, 1988.

Eriç, Murat, **"Dünün ve Bugünün Ahşap ve Ahşaptan Üretilmiş Malzemenin Türkiye Şartları İçinde Yapıda Rasyonel Kullanılma İmkanlarının Araştırılması",** İTÜ Mim. Fak., Basılmamış Doktora tezi, 1972.

Eriç, Murat, "Eski Eserlerde Tahrip ve Koruma", **Yapı,** S. 47, sf. 38-44.

Eriç, Murat, "Geleneksel Türk Mimarisinde Malzeme Seçimi ve Kullanımı", **Yapı,** S. 33, 1979, sf. 42-45.

Eriç, Murat, **Yapı Malzemeleri,** II. Cilt, Kazmaz Matbaası, İstanbul, 1978.

Erinç, Sırrı, **Klimatoloji ve Metodları**, İ.Ü. Coğrafya Enstitüsü Yayını, No.35, 2. Baskı, İstanbul, 1969.

Eruzun, Cengiz, "Kültürel Süreklilik İçinde Türk Evi", **Mimarlık**, S. 89/4, sf. 68-71.

Eruzun, Cengiz, **Doğu Karadenizde Dolma Tipi Evler**, Türk Folkloru Araştırmaları, Ankara, 1981.

Evren, Mesut, **"Türk Evinde Çıkma"**, İTÜ Mim. Fak. Yayını, İstanbul, 1959.

Frodl, Walter, "Anıtlar, Bakım ve Onarımları", (Çeviri: Bülent Özer), **Akademi**, Sayı 5, 1966, sf. 4-13.

G. Stoica. H. Gschmend, **Rapport sur L'enqgue'te** "L'Etat de la preservation et la mise en valeur des monument d'architecture vernaculaire en Europe" ICOMOS, Comite International d'Architecture Vernaculaire, Suisse 1985.

Gabriel, Albert, "Türk Evi", **Arkitekt**, Cilt VIII, S.5-6, 1938, sf. 149-154.

Godfrey, Goodwin, **A History of OTTOMAN ARCHITECTURE**, Vol.11, The Ottoman House, The Alden Press Ltd. Oxford, sf. 428-454.

Göçer, Orhan, "Safranbolu'dan İki Ev", **MTRE Bülteni**, S. 9-10, Cilt 3, Nisan 1977, sf. 28-36.

Gökçe, Gündüz, **"Dünyada ve Bizde Vernaküler Mimari Üzerine Bir Deneme"**, basılmamış profesörlük çalışması, İDGSA, Y. Mimarlık Bölümü, 1978.

Gökçe, Gündüz, "Geleneksel Mimaride Strüktür", **Yapı,** S.33, 1979, sf. 19-28.

Gökçe, Perihan, **"Türk-Osmanlı Ahşap Ev Mimarisinin Planimetrik Özelliklerine Uluslararası Çerçevede Bir Bakış",** Basılmamış Doktora tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1983.

Gül, Murat, **"Birgi Geleneksel Yerlişem Dokusunun Koruma Ilkeleri Açısından Değerlendirilmesi",** MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek lisans tezi, 1995.

Günay, Reha, **Geleneksel Safranbolu Evleri ve Oluşumu**, Kültür Bakanlığı Yayınları 456, İstanbul, 1981.

Günay, Reha, **Geleneksel Ahşap Yapılar Su ve Rutubet Sorunları Çözüm Yolları,** YTÜ. Mimarlık Fakültesi, 1994.

Güneş, Engin, **"Gümüştepe (Misi) Köyü'nde Yer Alan Sivil Mimarlık Örneklerinin İncelenmesi ve Restorasyon Araştırması",** MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans tezi, 1990.

Güngör, İ. Hulusi, **Ahşap Yapı Bilgisi**, Cilt I, İTÜ Teknik Okul Yayını, Sayı 72, İTÜ Matbaası, İstanbul 1969.

HABITAT II, Dünya Kenti İstanbul, Türkiye Tarih Vakfı, 1996.

HABITAT II, Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme, Türkiye Tarih Vakfı, 1996.

Horasan, H. Yüksel, **"Kahramanmaraş'ı Tanıyalım",** Ankara, 1992.

İnceoğlu, Necati-Mine, "Denizli Evleri", **İlgi**, Sayı 47, Yıl, 1986, sf. 2-7.

İstanbul İl Yıllığı, 1973.

Kafesçioğlu, Ruhi, **Kuzey-Batı Anadolu'da Ahşap Ev Yapıları**, İTÜ Mim. Fak. Yayını, İstanbul,1955.

Kafesçioğlu, Ruhi, **Orta Anadolu'da Köy Evlerinin Yapısı,** İTÜ Mimarlık Fak., İstanbul Matbaacılık, 1949.

Kahramanmaraş, 73 Yıl, Özel sayı.

Kairoma, Maida, **"Features of Vernacular Architecture in Finland"**, ODTÜ Mim. Fak. Dergisi, Cilt IV, S.2, Güz 1978, sf.179-194.

Karaman, Figen Durmuş, **"Adana Geleneksel Konut Mimarisinin İncelenmesi ve Ulucami Çevresi İçin Koruma Amaçlı Bir Çalışma"**, İTÜ BasılmamışYüksek lisans, 1992.

Kazmaoğlu, Mine; Tanyeli, Uğur, "Anadolu Konut Mimarisinde Bölgesel Farklılıklar", **Yapı**, s. 33, sf. 29-40.

Kepsutlu, Ulusaraç, Gülay, **Edirne-Kaleiçindeki Tarihsel Konutların Korunma ve Kullanım Olanakları Açısından Değerlendirilmesi**, İTÜ, Basılmamış Yüksek lisans tezi,1990.

Ketin, İhsan., **Türkiye Jeolojisine Genel Bakış**, İTÜ Yayın, İstanbul, 1983.

Kömürcüoğlu, Eyüp, **Ankara Evleri,** İTÜ Mim. Fak., İstanbul Matbaacılık, 1950.

Kuban, Doğan, "Türk ve İslam Sanatı Üzerine Denemeler", **Arkeoloji ve Sanat Yayınları**, Deneme, Eleştiri, Anı Dizisi:1, İstanbul, 1982, sf. 195-209.

Kuban, Doğan, "Türkiye'de ve Özellikle İstanbul'da Ahşap Konut Mimarisi ve Korunması ile İlgili Sorunlar", **Mimarlık**, S.6, Haziran 1973, sf. 15-16.

Kuban, Doğan, **Bir Batı Anadolu Gezisi (Şubat 1962),** İTÜ Mim.Fak. 1962.

Kuban, Doğan, **Mimarlık Kavramları**, Tarihsel Perspektif İçinde Mimarlığın Kuramsal Sözlüğüne Giriş, YEM Yayını, 3. Baskı, İstanbul 1990.

Kuban, Doğan, **Türk Hayat'lı Evi,** Eren Yayıncılık ve Kitapçılık Ltd. Şti., İstanbul 1995.

Küçükerman, Önder, "Geleneksel Türk Evinde Çevre Tasarımı ve Oda Kavramı", **Akademi, Mimarlık ve Sanat** 10, İDGSA Yayını, No. 82.

Küçükerman, Önder, **Türk Evi,** Kendi Mekanının Arayışı İçinde, Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu, 3. Basım, Apa Ofset Basımevi Sanayi ve Ticaret A.Ş., İstanbul 1988.

Madran, Emre, "Cumhuriyet'in İlk Otuz Yılında (1920-1950) Koruma Alanının Örgütlenmesi -I", **ODTÜ MFD,** Cilt 16, Sayı 1-2, 1996, sf. 59-97.

Madran, Emre, "Cumhuriyet'in İlk Otuz Yılında (1920-1950) Koruma Alanının Örgütlenmesi-II", **ODTÜ MFD**, Cilt 17, Sayı 1-2, 1997, sf. 75-97.

Maraş İl Yıllığı, 1967.

Mersin İli Kentsel Sit Alanı Koruma Amaçlı İmar Planı Açıklama Raporu, İTÜ Mim.Fak., 1993.

Meteoroloji Bülteni, Ortalama ve Ekstrem Kıymetler, 1974.

Mutlu, Asım, "Türk Evi ve Türk Mahalleleri", **Arkitekt**, Sayı 3, 1975, sf 126-128.

Nayır, Zeynep, "Arnavutköy Tarihi Çevre Özellikleri", **ODTÜ Mim.Fak. Dergisi**, Cilt 4, S.2, Güz 1978, sf. 159-177

Oğuzberk, Güner, **"Geleneksel Türk Ahşap Konut Mimarisinde Çıkmalar"**, MSÜ Fen Bil.Enst., BasılmamışYüksek Lisans tezi, 1986.

Oral, F. Duygu-Karaman, Figen, "Adana: Tarihçe ve Fiziksel Yapının Gelişimi", **Arredamento**, Sayı 11, Yıl 1997, sf. 82-86.

Orta Anadolu Bölgesi, Bölgesel Gelişme, Şehirleşme ve Yerleşme Düzeni, İmar ve İskan Bakanlığı, Planlama ve İmar Genel Müdürlüğü, Bölge Planlama Dairesi, 1970.

Osman, Rıfat, **Edirne Evleri**, Sunan:Ord.Prof.Dr. A. Süheyl Ünver, Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu, 1976.

Özdal, Nurettin, **Bartın'da Yerel Mimari**, Basılmamış Yüksek lisans tezi, YTÜ.

Özgüner, Orhan, **Köyde Mimari Doğu Karadeniz**, ODTÜ Mim.Fak. Yayını, Ankara 1970.

Öztekin, Kamuran, Akçaabat "Ortamahalle", **Mimarlık** 1989/2, sf. 68-71.

Renate Schiele-Wolfgang Müller-Wiener, **19. Yüzyılda İstanbul Hayatı**, İstanbul 1988, Apa Ofset.

Rize İl Yıllığı, 1973.

Sakaoğlu, Necdet, **Divriği'de Ev Mimarisi**, Kültür Bakanlığı Yayınları 274, Türk Sanat Eserleri, Seri 8, M.E. Basımevi, İstanbul 1978.

Sengez, Seyhan, **"Tekirdağ'da Tarihi Bir Çevrenin Korunması Konusunda Bir Araştırma"**, MSÜ Fen Bil. Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans tezi, 1990.

Sezgin, Halûk, " Vernaküler Mimari ve Günümüz Koşullarındaki Durumu, **Mimarlık**,1984/3-4, sf. 44-47.

Sezgin, Halûk, "AnadoluTürk Vernaküler Mimarisinin Yayılma ve Etki Alanları", **Akademi Mimarlık ve Sanat**, C.X, 82 (1981), sf. 27-30.

Sezgin, Halûk, **"Batı Makedonya'da Türk Mimari Eserleri"**, Basılmamış Doçentlik çalışması, İDGSA Y. Mimarlık Bölümü.

Sezgin, Halûk, "Edip Efendi Yalısı", **Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi**, 3. Cilt, İstanbul, 1994.

Sezgin, Halûk, "Geleneksel Türk Evinde Cephe", **Yapı**, S.47, sf. 33-37.

Sezgin, Halûk, "Les Turcs Dans Le Balkans", **Architecture Traditionelle Des Pays Balkaniques**, Editions Melissa, sf. 293-346.

Sezgin, Halûk,**"Geleneksel Ahşap Yapı"**, Basılmamış ders notları, MSÜ Restorasyon Ana Bilim Dalı, 1990.

Sözen, M.-Batur, Afife- Fersan, Nur- Özden, E., **Türk Kenti-Türk Evi Bibliyografyası**, İTÜ Mim. Fak. Mim. Tarihi ve Restorasyon Enstitüsü, İstanbul 1976.

Sözen, Metin; Eruzun, Cengiz, **Anadolu'da Ev ve İnsan**, Emlak Bankası Kültür Yayını, 1992.

Sümerkan, Mustafa Reşit, **"Halk Dilinde Mimarlık-Doğu Karadeniz"**, Sayı 6, Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü Mimarlık Bülteni-1981, sf. 2-50.

Sümerkan, Mustafa Reşit, "Trabzon Kırsal Mimarlığı", **Mimarlık**, 1989/2, sf. 82-86.

Şenalp, Muharrem Hilmi, "Kula", **İlgi,** 1984, Sayı 2, sf. 27-36.

Şener, Hasan, "Geleneksel Konutların Korunmasına Bazı Analitik Yaklaşımlar Örneği: Alanya'da Geleneksel Konutlar", **MTRE Bülteni**, S. 7, Cilt 2, Temmuz 1976, sf. 2-10.

Şener, Hasan, **Alanya'da Geleneksel Konutlar**, İTÜ Mim. Fak. Baskı Atölyesi, İstanbul, 1984.

T. C. Kültür Bakanlığı Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Mevzuatı, Yayın No. 1806, Ankara 1996.

Tan, Tanja, **Bilecik'te Eski Yapıların İncelenmesi**, Y.Ü., Basılmamış Y.Lisans tezi, 1987.

Tektaş, Mehmet, "Eski Amasya Evleri", **İlgi**, Sayı 67, Yıl, 1991, sf. 2-25.

Tektaş, Mehmet, "Hazeranlar Konağı (Amasya)", **İlgi,** Sayı 40, Yıl 1984, sf. 29-31.

Tomsu, Leman, **Bursa Evleri**, İTÜ Mim. Fak. Yayını, İstanbul Mat., 1950.

Tosun, Yılmaz, **Milli Mimarimizde Kula Evleri**, Ticaret Matbaacılık T.A.Ş., İzmir.

TUBİTAK, Türk Evleri, Bilta Multimedia, Atlas, CD.

Türkmen, A., **Ahşap Yapılar**, Cilt I, Beşinci Baskı, İTÜ İnşaat Fak. Yayını, 1967.

Uluengin, Nihal, **"Osmanlı-Türk Sivil Mimarisinde Pencere Açıklıklarının Gelişim"**, İDGSA Mim. Fak.., Basılmamış Doktora tezi, 1982.

Uyduran, Cennet, **"Adana Evlerinin İklimsel Açıdan İncelenmesi"**, MSÜ Fen Bil.Enst., Basılmamış Yüksek lisans tezi, İstanbul,1996.

Ünsal, Behçet, **Mimari Tarihi I**, Yüksek Mimar Teknik Okulu Yayınları, S. 53, İstanbul,1949.

Vitruvius, **Mimarlık Üzerine On Kitap**, Çeviri: Dr. Suna Güven, 1990.

Yazıcıoğlu, Lütfi, "I. Boğaziçi Yalı Yaşamı", **TAÇ**, Cilt 2, S.5, 1987, sf. 15-32.

Yenal, Engin, **Bir Masaldı Bursa,** İstanbul 1986.

Yürekli, Hülya, "Türk Evi, İskilip'ten Örnekler", **MTRE Bülteni,** S. 9-10, Cilt 3, Nisan 1997, sf. 2-10.

Yürekli, Hülya, "Türk Evinin Karakteristiklerini Dış Gözlem ile Saptanması İçin Bir Yöntem", **ODTÜ Mim. Fak. Dergisi**, Cilt 5, s. 1, 1979.

Zeren, Lütfü, **Türkiye'nin Tipik İklim Bölgelerinde En Sıcak Devre ve En Az Sıcak Devre Tayini I,** İTÜ Mim.Fak., Yapı Araştırma Kurumu, Sayı 3, İstanbul, 1962.

Zeren, Lütfü, **Türkiye'nin Tipik İklim Bölgelerinde En Sıcak Devre ve En Az Sıcak Devre Tayini II**, İTÜ Mim.Fak., Yapı Araştırma Kurumu, Sayı 6, İstanbul, 1967.

ŞEKİL KAYNAKLARI

Şekil 1.1. Önal, Hakkı, **Ahşap ve Yurdumuzda Yöresel Uygulamalar**, 1975, sf.4.

Şekil 1.2. Naumann, Rudolf, **Eski Anadolu Mimarlığı**, Türk Tarih Kurumu Yayını, Ankara, 1981, sf.360.

Şekil 1.3. Ünsal, Behçet, **Mimarlık Tarihi I**, Teknik Okul Yayını, S.53, İstanbul, 1949.

Şekil 1.4. Küçükerman, Önder, **Kendi Mekanları İçinde Türk Evi**, İstanbul 1988, sf.60.

Şekil 1.5. Sezgin, Halûk, "Les Turcs Dans Les Balkans", **Architecture Traditionelle Des Pays Balkaniques** sf.299.

Şekil 1.6. Eriç, Murat, **Yapı Malzemeleri II**, İstanbul 1978, sf.94.

Şekil 1.7. Duman, Niyazi, Ökten, Sadettin, **Ahşap Yapı Dersleri I**, İstanbul, 1988, sf.13.

Şekil 4.1. Güngör, İ.Hulusi, **Ahşap Yapı Bilgisi**, 1.cilt, II.baskı, İstanbul, 1969. sf.32-34.

Şekil 4.2. Berker, Mehmet, **"Ahşap Mimari Anıtlarda Koruma Uygulamaları ile İlgili Bir Yöntem Önerisi"**, MSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, 1982. sf.385.

Şekil 4.3. **CIRIA Report 111**, Structural renovation of traditional buildings, Construction Industry and Information Association, London, 1986, sf. 47-48.

Şekil 4.10. **CIRIA Report 111**, Structural renovation of traditional buildings, Construction Industry and Information Association, London, 1986, sf. 45-46.

Şekil 4.16. Güngör, İ.Hulusi, **Ahşap Yapı Bilgisi**, 1.cilt, II.baskı, İstanbul, 1969. sf.66.

Şekil 4.18. **Ahşap Yapı Ders Notları**, MSÜ, Restorasyon Anabilim Dalı.

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ