Sosyal Bilimler Dergisi / The Journal of Social Sciences

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 8, Sayı: 51, Nisan 2021, s. 432-447

ISSN: 2149-0821 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.49691>

Doğan KOŞAN¹

Hitit Üniversitesi Sanat Tarihi, dogankosan@hotmail.com

GELENEKSEL TÜRK EV MİMARİSİNDE PASİF İKLİMLENDİRİLME: İSKİLİP ÖRNEĞİ

Özet

Geçmişten bugüne kullanıcılar için yapı tasarım ve uygulamalarında iklimsel konforunun sağlanması önemli bir faktördür. Bu faktör, iklimsel gereksinimlere göre; güneşten ve rüzgârdan korunma/yararlanma yöntemi ile sağlanmaktadır. Yapının konumlandığı arazi özellikleri, kullanılan yapı malzeme türleri ve yapı elemanı tasarımları gibi araçlar pasif iklimlendirme sağlar. İskilip evlerinde iklimlendirme şehrin arazi üzerinde planlanmasıyla başlar. Dar ve kıvrımlı sokaklar, bol çıkmalı üst katlar iklimlendirmede ana unsurlardır. Evlerin bahçe ve zemin katları depolama ve hizmet mekânlarından oluşur. Bahçenin yüksek duvarlarla çevrenmesi soğuk rüzgârlara karşı içeriği korur. Dar ve kıvrımlı sokaklar, üst kat çıkmaları ve kalın duvarlar sayesinde yiyeceklerin depolandığı zemin katlar serin kalır. Ara katlar serin esintilerden arındırılmış kışın konaklamak içindir. Üst katlarda yaz ve kış aylarında kullanılan mekânlar farklıdır. Çardak, yazlık kullanıma göre açık ve direklidir. Odalar kışlık kullanıma uygundur. Kışın odayı ısıtmak ve ısıyı içeride tutmak için detaylı bir planlama yapılmıştır. Kısaca, ev içerisinde farklı iklim koşullarına uygun birden fazla yaşam alanı oluşturulmuştur.

Anahtar kelimeler: İskilip, İklimlendirme, Pasif, Ev, Isıtma

¹ Bu çalışma, Prof. Dr. Halit Çal danışmanlığında, Doğan Koşan tarafından Nisan 2019 tarihinde tamamlanan “İskilip Şehri Ev Mimarisi” başlıklı ve 548413 numaralı doktora tezinden üretilmiştir.

PASSIVE AIR-CONDITIONING IN TRADITIONAL TURKISH HOUSE ARCHITECTURE: THE CASE OF ISKILIP

Abstract

Providing the climatic comfort of the building for the users from past to present is an important factor in building design and applications. This factor is provided for protection / benefit from the sun and wind, according to the climatic conditions. This purpose affects the features of the land where the building is located, the types of building materials used and the design of the building elements. Air-conditioning in İskilip houses starts with planning the city on the land. Narrow end curved streets and protruding upper floors are the main elements of air conditioning. The garden and ground floors of the houses consist of storage and service places. The high walls of the garden protect the interior against cold winds. The ground floors where food is stored are cool thanks to narrow and curved streets and wide walls. Mezzanine are for accommodation in winter, protected from the cold. The places used in summer and winter on the upper floors are different. *Çardak* is open and column according to summer use. The rooms are suitable for winter use. Detailed planning has been made to keep the room warm in winter. In short, living places suitable for different climatic conditions were created within the house.

Keywords: İskilip, Air-Conditioning, Passive, House, Heating

GİRİŞ

Yapılarda iklimlendirme; iç mekândaki uygun ısı ve hava konforunu sağlamaktır. Pasif ve aktif (mekanik) türlerde sağlanabilen iklimlendirme; ısıtma, soğutma ve havalandırmanın etkili bir şekilde gerçekleştirilmesini amaçlar. Bu doğrultuda; güneş, yağmur, kar ve rüzgar gibi iklimsel faktörlerin zararlı etkilerine karşı yapıyı korumak, faydalarından yararlanmak için kullanılan malzeme ve planlamayı kapsar (Sevim ve Engin, 2019).

Geleneksel Türk evleri, kullanıcılar için iklim koşullarının sağlanması adına doğal enerjiden etkin şekilde faydalanır. Evler, doğaya uyum sağlamak için, içten dışa ayrıntılı bir planlama ile meydana getirilir. Bulundukları araziye göre şekil alarak yer şekillerinin bütün imkânlarından yararlanır. Doğa ile savaşmadan, doğanın bütün imkânlarını kullanılır (Bektaş, 1996: 67). Anadolu'da iklim çeşitliğinden dolayı evlerin biçimlenmesi de çeşitlilik kazanmıştır. Bu doğal çeşitlilik malzemeden, planlamaya kadar geniş ölçüde etkili olmuştur. Değişik iklim bölgeleri, Türk evinin biçimlenmesindeki en büyük etkenlerden birisi olmuştur (Küçükerman, 1995: 30).

İskilip, karasal iklim ve Karadeniz iklimi geçiş noktasındadır. Etrafı nispeten yüksek dağlarla çevrili olan ilçe, mikro klima iklim özelliği göstermektedir. Ilıman-kuru bir iklime sahip olan İskilip ilçesinde yaz ayları aşırı sıcak olmaz. En yüzsek sıcaklığın görüldüğü ağustos ayının sıcaklık ortalaması 24 derecedir (Ertürk, 2000: 30). Kışların soğuk ve sert geçmesi soğuğa karşı planlamayı daha önemli hale getirmiştir. Şehirde hâkim rüzgâr yönü kuzeyden güneye doğrudur. Şehir, etrafı yüksek tepelerle kuşatılmış dar bir boğaz içerisinde. Bu yüzden sert rüzgârlara karşı korunaklıdır (Ertürk, 2000: 35-36).

İskilip gibi ılıman-kuru iklim bölgelerindeki yerleşme dokusu, ısıtmanın istenmediği dönemde rüzgârdan yararlanmaya, ısıtmanın istendiği dönemde ise rüzgârdan korunmaya ve güneş ışınlamından yararlanmaya olanak sağlayacak kompakt doku şeklinde tasarlanır (Akşit, 2005). İliman-kuru iklim bölgelerinde yapılan binalarda, enerji etkinliği açısından sağlanması ve korunması gereken bir takım öğeler vardır. Korunması gereken öğeler; yağmur, kar, soğuk rüzgârlar, yaz sıcağı, kış soğuğudur. Sağlanması gereken öğeler; minimum ısı kaybı, kışın güneş ışınlamalarından yararlanma, yazın gölgeleme ve havalandırmadır. Konfor koşulları sağlamak için evin içine kış güneşinin girebilmesi ve güney yüzeylerin yaz güneşinin çarpma etkisinden korunma sağlayabilmesi için en uygun yönelme de güneye doğru olur. Güneş ışınlamalarının en dar açıyla yapıya ulaştığı kış döneminde faydalı ışık içeri alınırken, en dik olduğu yaz aylarında geniş saçaklarında yardımıyla fazla ısı içeri girmez (Çetin, 2010).

Bu çalışmada İskilip şehir merkezinde bulunan geleneksel evlerin ısıtma, soğutma ve havalandırma özellikleri irdelenmiştir. Evlerin bulundukları arazi yapısı, sokak, bahçe ev ilişkisi, zemin kat ve üst katlardaki mekânların iklim koşullarına göre tasarımları ele alınmıştır. İncelediğimiz evler şehirdeki en eski örnekleri kapsar. Cephe elemanları açısından değerlendirilen ev sayısı 100'den fazladır. Fakat; iç mekan özellikleri açısından içerisine girilen 75 ev değerlendirilmiştir. İklimlendirme başlığı altında değindiğimiz bazı özellikler tüm incelediğimiz evlerde görülebileceği gibi, bazen de sınırlı sayıdaki evde uygulanmıştır. Bu yüzden sayısal ifadeler de kullanılmıştır. Geleneksel İskilip evlerinin pasif iklimlendirme ve enerji etkin kullanımı stratejilerinin analizi, çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır. Bu analiz, yapı elemanları üzerinden aktarılmıştır.

Bu çalışmanın amacı Anadolu'nun köklü deneyimleri sonucu oluşmuş enerji etkin yapı çözümlerini açığa çıkararak günümüz ve gelecekteki yapı tasarım ve uygulamalarda örnek oluşturabilecek bilgiler ortaya koyabilmektir. Böylece günümüzde kullanılan tükenebilir, üretiminde çok enerji harcayan ve çevreyi kirleten kaynaklara karşı; geleneksel mimaride görüldüğü üzere enerji etkin tasarımlar, doğal ve geri dönüşebilen malzeme kaynaklarını kullanarak ekolojik yapılar oluşturmaktır.

İskilip Evlerinde Pasif İklimlendirme

1. Yerleşim Düzeni

Geleneksel şehirlerde evlerin iklimlendirmesi şehrin kurulacağı arazinin doğru seçimi ile başlar. Arazi ova ya da tepelere kurulmaz. Sert rüzgârlardan arındırılmış güneşe bakan yamaçlar üzerine kuruludur (İnici, 2010). İskilip'te şehrin etrafında yüksek dağların sınırladığı, kuzey-güney yönünde akan Meydan Çayı ve Akçay Deresi'nin birleştiği yerde bulunur. İki derenin birleştiği yerde oldukça korunaklı bir kale vardır. Kalenin etrafını Erenler, Çağıl, Yivlik ve Somut tepeleri çevrelemiştir (Foto 1). İskilip yamaçlar üzerine kurulmuş bir şehirdir. Fakat, şehir zamanla büyüyerek ırmak kenarındaki kısmen düz arazilere yayılmıştır. Şehirde bazı mahallelerde (Hacıpiri, Mutaflar, Kaleboğazı) yerleşmenin eğimi %30'u geçen tepelere kadar çıktığı görülür. Fakat genellikle, şehir %0-10 arası eğimli alanlarda konumlanmıştır (Bostancı, 1989: 110).

Evlerin arazi üzerinde tek başına doğanın olumsuz koşullarına uyum sağlaması zordur. Uygun arazi üzerinde sokak, bahçe ve komşu evlerle birlikte planlanarak pasif iklimlendirme sağlanır. Evlerin bulunduğu arazi üzerinde eğimli, dar, kıvrımlı, çıkmaz ve merdivenli sokak tipleri oluşmuştur. Bu tip sokaklar Hacıpiri, Ulaštepe, Kale Boğazı, Tabakhane ve Mutaflar

mahallesinde özgün biçimlerini koruyabilmiştir. Kıvrımlı, çıkmaz ve dar sokaklar evleri rüzgârın zararlı etkilerine karşı korur. Rüzgara karşı set oluşturur. Aynı zamanda depo olarak kullanılan zemin katlara güneş ışığının ulaşmasını engeller. Bu şekilde planlanmış sokak tipleri eğimli arazinin sonucu gibi görünse de bilinçli bir planlamanın ürünüdür. Örneğin eğimin nispeten daha az olduğu Çavuş, Bahabey, Sakarya, Meydan ve Ekizoğlu mahallelerinde sokaklar dar, kıvrımlı ve çıkmaz sokak şeklindedir. Buradaki amaç yiyeceklerin saklandığı zemin kattaki bölümlere güneş ışığının gelişini engellemektir. Üst kattaki çıkmalar hem güneşten daha fazla faydalanma sağlar, hem de zemin katlara güneş ışığının gelişini engelleyerek bir nevi doğal klima görevi görür. Kıvrımlı sokaklar da buna eşlik eder (Foto 2).

Foto 1. İskilip şehri

Foto 2. Ulaštepe Mahallesi sokak örneği

İskilip'te arazinin eğimli yapısı kullanılarak zemin katta farklı iklim koşulları yaratılmıştır. Evler eğimli arazi üzerinde iki kademe olarak teraslandırılmıştır. Birinci kademe toprak kotunun içerisinde kalır. Depo olarak kullanılır. Üstünde ara kat odası bulunur. Depo ve ara kat odası üst üste iki oda şeklinde planlanmıştır. Odanın tavan yüksekliği azdır. Zemin katın $\frac{1}{4}$ 'ünü oluşturur. İkinci kademe evin bahçesi ile aynı seviyesidir. Hayat, ahır ve samanlık gibi mekânlar burada tek kat şeklindedir. Bu yüzden tavan yüksekliği fazladır. Zemin katın $\frac{3}{4}$ 'ünü oluşturur. Zemin katta eğimli arazi kullanılarak sıcak korunaklı ve soğuk havadar mekânlar bir arada kolaylıkla sağlanmıştır (Şekil 1).

Şekil 1. Eğimli arazi üzerine evin konumlanması

2. Malzeme ve Teknik

Geleneksel Türk evleri büyük ölçüde yöresel malzemeye ile yapılmıştır. Taşıma zorluğundan dolayı evlerde kullanılan malzeme en yakından temin edilmiştir (Eldem, 1987: 203). Kullanılan bu doğal malzemeler kolay üretilen, enerji tüketmeyen ve geri dönüşümü mümkün malzemelerdir. Aynı zamanda doğal malzemeler, doğa koşullara uyum sağlamada kolaylık sağlamıştır (Kuban, 1966: 1- 20).

İskilip şehir merkezinden kuzeye doğru Karadeniz ikliminin etkisi ile zengin orman alanları vardır. Evler, Kuzey Anadolu ev geleneğinin bir parçasıdır. Bu sebepten dolayı ağaç en çok kullanılan malzemedir (Akçam, 1947). Ağaç dışında kerpiç ve alçı, gündüz sıcak havayı biriktiren ve gece boyunca tutan doğal yalıtım işlevi gören ana yapı malzemeleridir. Bu malzemeler gündüz sıcak havayı biriktir ve gece boyunca tutar. Taş malzeme evlerde çok kullanılmaz. Sadece toprak kotunda kalan temel duvarlar içerisine kullanılmıştır. Toprak kotunun üstünde kalan yerlerde taşın kullanımı çok nadirdir.

Foto 3. Çatki sistem, Hacıpiri Mah.

Şekil 1. Çatki sistem çizim, Hacıpiri Mah.

Evler, ağaç çatıklı, kerpiç dolgulu inşa edilmiştir (Foto 3, Şekil 1). Zemin katlarda duvarların tamamında ve üst katlarda ise ocaklar bacaya kadar yığma duvar olarak kalın kerpiçler kullanılarak yapılmıştır. Duvarlar içten ve dıştan çamur harcı ile sıvanmıştır. Ayrıca çamur harcı üzerinde kalın alçı (tatlı kireç) sıva yapılarak daha iyi bir yalıtım sağlanmıştır. Alçı sıvaların kalınlığı 15 santimetreye kadar olan evler de vardır (Foto 4,5). İskilip'te alçı sıva tatlı kireç adı ile bilinir. Şehrin güneyine doğru zengin alçı taşı yatakları vardır (Kafesçioğlu, 1949). Bu yüzden alçı evlerde iç ve dış sıva malzemesi olarak tercih edilmiştir.

Foto 4. Alçı sıva, Çavuş Mahallesi

Foto 5. Alçı sıva örneği Yenice Mahallesi

3. Bahçe ve Zemin Kat Elemanları

Geleneksel Türk şehirlerinde her evin mutlaka bahçesi bulunur. Bahçe, sokağın ve arazinin şekline göre planlanır. Sokağın doğal çizgisini izleyen yüksek bir duvarla sokaktan ayrılmıştır. Duvarlar, sadece sokağı bahçeden ayırmaz. Evin arka bahçesinin dış çevreyle sınırını da belirler (Günay, 1998: 124). Bahçe etrafının yüksek duvarlarla çevrilmesindeki amaç; mülkiyeti belirlemek, iklimsel koşulları kontrol etmek ve mahremiyeti sağlamaktır (Wallace, 2016). Türk evinde bahçe peyzaj ögesi olmaktan çok işlevsel mekânlardan oluşur. Günün büyük bölümü bahçe içerisinde geçirilir. Bu yüzden bahçe içerisinde günlük işleri yapabilecek mekân ve iklimsel ortam sağlanması amaçlanır (Eldem, 1987: 292).

İskilip evlerinde zemin katındaki mekânlar bahçe ile birlikte planlanmıştır. Depolama ve servis hizmetleri için kullanılır. Yiyecek ve içecekler bahçe içerisinde hazırlanır. Zemin katta depolanır. Bu yüzden bahçe içerisinde kuruluk, ahır ve samanlık, tahıl ambarları, iş ocakları (küre), giral (kiler), mağaza gibi hizmet mekânları bulunur.

İskilip'te her evin bahçesi mutlaka bulunur. Bahçeler, yüksek duvarlarla çevrilidir. Böylece hem yabancı gözlere hem de serin esintilere karşı bir yalıtım sağlanmış olur. Bahçe içerisinde hem rüzgârdan hem de yağmurdan korunmuş mekânlar evde oturanların günlük işlerini yapmalarını kolaylaştırır. Bu mekânlardan birisi "kuruluk"tur. Kuruluk, bahçe duvarı üzerine oturtulmuş bir tarafı ağaç direkler ile taşınan sundurma çatı ile örtülü mekândır. Üzerinde meyve ve sebze kurutulur. Yağmurdan korunmak istenilen yakacak, yiyecek ve eşyalar içerisine konulur. Bu yüzden bu mekâna kuruluk adı verilmiştir (Foto 6,7).

Foto 6. Kuruluk, Sakarya Mahallesi

Foto 7. Kuruluk, Mutaflar Mahallesi

Zemin katta evin bahçeye bakan yüzünde hayat bulunur (Ögel, 1981). İskilip'te bu mekâna avlu denilir. Zemin katta bulunan mekânların hepsi buraya açılır. Üst katta çıkan merdiven de buradandır. Zamanın çoğunu bahçe içerisinde geçiren kadınlar için üstü kapalı, geniş ve derin mekân olması açısından oldukça kullanışlıdır. Yağmurdan ve rüzgârdan korunmuş bu yer, kadınların günlük işleri için uygun bir alan yaratmıştır. Burada şıravet denilen ağaç tekneler içerisinde pekmez, nişasta, salça vb. işler yapılır. Hayatın açık düzenlenmesi, kışın bu alana gelen temiz havanın ısı yönünden kontrollü olarak diğer mekânlara iletilmesini sağlarken, yazın etkin bir şekilde doğal havalandırmayı sağlamaktadır (Foto 8,9).

Foto 8. Hayat, Ulaştepe Mahallesi

Foto 9. Hayat, Bahabey Mahallesi

Hayatın (avlu) içerisinde birkaç basamak aşağıda mağaza odası bulunur. Bu oda ara katın altındadır. Tek oda şekline bulunur. Serinde tutulan yiyecek ve içecekler buraya konulur. Bu yüzden zemin seviyesinden aşağıdadır. Kalın taş duvarlar sayesinde içerisi serin kalır. Evlerdeki en serin oda burasıdır.

4. Ara kat

Türk evinde ara katlar binanın tümünü kaplamayan asma kat durumundadır. Zamanla bu kat önem kazanıp ayrı bir kat haline gelmiştir. Fakat bu kat esas kattan daha alçak tutulmuştur (Eldem, 1984: 16). Kışın oturma odaları daha çok evlerin ara katındadır. Bu katın yüksekliği daha azdır. İki kat arasında iyi korunmuştur. Pencere ve kapıları üst kattakilere göre daha küçük ve sayısı daha azdır (Foto 10-11). İskilip evlerinde pasif ısıtma açısından etkin olarak kullanılmıştır. Üst katlarda bulunan odalara benzer iç düzeni vardır. Tek fark olarak yemekler ara katta pişirildiği için ocak nişi daha derin ve daha büyüktür. Evin günlük yiyecekler burada hazırlanır.

Kış şartları için en elverişli yer ara kat odasıdır. Fakat incelediğimiz örneklerde ara katlardaki oda sayısı bir ya da ikidir. Geniş aileler için ara katlar yeterli değildir. Bu yüzden üst katlardaki odalar da kış şartlarına uygun olarak tasarlanmıştır. Kışın yemek yenilen oturma odası ara kat odasıdır. Fakat yatmak için her aile üst kattaki kendi odasında kalır. Bu yüzden üst kat odalarındaki ocaklar sadece ısınmak içindir.

Foto 10. Ara kat, Ulaştepe Mahallesi

Foto 11. Arakat, Kaleboğazı Mahallesi

5. Üst Katlar

Türk evinde üst katlar odaların sofa etrafına dizilmesiyle oluşur. Odalar her zaman sofaya açılır. Her bir odanın bir aile mekânı yani ev olduğu düşünülürse sofalar bir ya da iki yönü

kapalı sokak, meydan konumundadır. Özellikle sıcak mevsimde toplanma, ortak kullanım ve yaşama yeridir (Bektaş, 2005: 90). Yazın evi serinletmek için en ideal çözüm kullanılan mekânı değiştirmektir. Soğuk kış günlerinden korunmak için iyi derecede yalıtımı sağlanmış ara katta ya da üst katlardaki kışlık odaları havalandırmak yerine daha havadar olan mekânlar tercih edilir (Küçükerman, 1995: 34).

5.1. Çardak (Sofa)

İskilip evlerinde sofaya çardak adı verilir. Safranbolu ve Kastamonu evlerinde de benzer isim kullanım vardır (Eyüpgiller, 1999, Günay 1998). Evlerin üst katında yazlık oda bulunmaz. Bütün odalar kış odası (içerisinde ocak, yüklük ve dolaplar bulunan) olarak planlanmıştır. Yazın açık ve ferah alan olarak sadece çardak kullanılmıştır.

Şekil 2. Çardak çatı ve cepheden sürekli rüzgar alır, Sakarya Mahallesi **Foto 12.** Bir yüzü ve tavan arası açık çardak Çavuş Mahallesi

İskilip evlerinde de çardağın en eski tipleri açık ve direklidir. Mahremiyeti sağlamak için direkler arası kafeslerle kapatılmıştır. Çardağın açık cephesinden sürekli serin esinti sağlanır (Foto 12). Aynı zamanda çatı arası da çardak içerisinden açık bırakılmıştır. Çardak açıklığından alınan hava, ısınıp baca etkisi ile yükselerek çatıdan dışarıya atılmaktadır. Böylece hem çatı arasında hem de çardağın içerisinde doğal havalandırma sağlanır (Şekil 2). Bu yöntem başka şehirdeki evlerde rastlanmamıştır.

Foto 13. Açık, ferah çardak, Bahabey Mahallesi

Çardağın bir yüzünün açık olmasından dolayı içerisine yağmur ya da kar yağabilir. Bunu engellemek için saçaklar geniş yapılmıştır. Ayrıca çardağın zeminine yağmurdan etkilenmemesi için çamur harcı (karma) serilmiş ya da tuğla döşenmiştir. Zemini tuğla kaplı sadece bir örnek (Bahabey Mahallesi) günümüze kalabilmiştir (Foto 14). Benzerleri Yozgat, Çankırı ve Çorum evlerinde de vardır. Çardak zemini çamur harcı ile kaplanmış evler İskilip'e özgüdür. Zemine

serilen çamur harcı toz üretmesinden dolayı belirli aralıklarla yenilenmiştir (Foto 14). Çardağın açık olan cephesi 20. yüzyılın başlarından itibaren kapatılıp zemini de tahta ile döşenmiştir (Foto 15).

Foto 14. Çardağın tuğla kaplı zemini,
Bahabey Mahallesi

Foto 15. Çardağın çamur harçlı zemini,
Ekizoğlu Mahallesi

Evlerin üst katında çardağın etrafına odalar dizilidir. Çardak, odalar arasına yerleştirilen eyvanlar sayesinde dışarıya birde fazla cepheden açılır. Böylece çardak içerisinde daha fazla doğal aydınlatma ve doğal havalandırma sağlanmış olur (Foto 16). İskilip evlerinin en eski örneklerinde (18-19. yüzyıl) eyvanların bazılarında ocak, yüklük ve dolap bulunur. Bunlar yazlık kullanım için düşünülmüştür. Ocakların içerisinde yemek pişirilir. Oda içerisindeki ocaklar gibi ısınma amaçlı değildir. Çardak ocakları derin ve büyüktür (Foto 17).

Foto 16. Çardak ve eyvan, Meydan Mah.

Foto 17. Çardak içinde ocak, Sakarya Mah.

Çardak içinde, cephe üzerinde çıkma yapacak şekilde sütlük adı verilen mekân bulunur. Bu mekana içerisinde tencere ile süt konulduğu için sütlük denilmiştir. Üst katta serinde tutulmak istenen yiyecekler buraya konulur. İşlevi gereği yapının kuzey veya güneş almayan cephesindedir (Foto 18). Etrafı kapalıdır ve içerisinde ağaçtan bir tekne vardır. İçerisinde su akarı bulunanlar abdestlik olarak da kullanılır. Fakat bazı örneklerde teknelerin içinde su akarları yoktur (Foto 19). Bu yüzden abdestlik ile karıştırılmamalıdır. Sütlük içerisine sonradan yerleştirilen metal musluklar özgün biçimini bozmuştur. Tespit edilen on yedi örnekten yedisi özgün biçimini korur. Benzer kullanım Bolu (Aktaş, 2016) ve Sinop (Erdem, 2020) evlerinde de vardır.

Foto 18. Sütçük dışarıdan, Tabahkane Mah. **Foto 19.** Sütçük içeriden, Sakarya Mah.

5.2. Oda

İskilip’te evlerin üst katında her oda bir ailenin yaşayabileceği şekilde (içerisinde ocak, yüklük, dolap, sedir vb. bulunan) kışlık oda olarak tasarlanmıştır. Kış aylarının soğuk olmasından dolayı daha çok soğuğa karşı tasarımlar ön plandadır. Bu yüzden odaların genişliği ve yüksekliği azdır. Oda duvarlarının yalıtımı kerpiç dolgu üzeri içten ve dıştan alçı sıva ile sağlanmıştır. Ayrıca oda zemin ve tavanlarında detaylı bir yalıtım sistemi vardır. Bu sistemde, odanın tabanını oluşturan kirişlerinin üzerine yarma tahta çakılmış üzerine karma adı verilen çamur harcı serilmiştir. Harcın üzerine ince bir kiriş daha atılarak döşeme tahtası dizilmiştir (Foto 20, Şekil 4). Döşemenin altına serilmiş çamur harcı iyi bir yalıtım görevi görür. Aynı sistem çatı arasında da vardır. Fakat burada çamur harcının üzerine kaplama yapılmaz. Böylece odalarda alttan ve üstten gelen soğuk hava engellenmiş olur. Benzer uygulama Karabük (Günay, 1998; 304), Sakarya, Ankara, Kastamonu, Bolu ve Çorum evlerinde de kullanılmıştır (Kafesçioğlu, 1955: 98).

Foto 20. Kış oda zemini, Çavuş Mahallesi **Şekil 4.** Kış oda zemini detay çizimi

Oda içerisindeki ocak duvarına bacalık denir. Isıtma amaçlıdır. Bu yüzden ocak nişi derin değildir. Önüne metal sobalar konulur. Ocağın olduğu yer bacaya kadar ana adı verilen kerpiç ile yığma olarak örülüdür. Ocağın etrafında örülen kalın kerpiç duvarlar ağaç kısımların sıcaktan etkilenmesini engeller (Foto 21). Bazı örneklerde zeminde ve yan duvarlarda ağaç malzemeye zarar vermemesi için tuğla kullanılmıştır (Foto 22).

Foto 21. Ocak duvarı, Kaleboğazı Mah. **Foto 22.** Kerpiç ve tuğla ocak, Ulaštepe Mah.

Ocak içerisinde yanan ateş zemindeki ağaç kirişlere zarar vermesin diye ocağın tabanına tuğla künk borular yerleştirilmiştir. Bu tuğla borular ağaç kirişler ile ateşlik zemini arasında bir hava boşluğu oluşturulmuştur. Böylece zeminin aşırı ısınması engellenmiştir (Foto 23). Benzer uygulamalar Safranbolu (Günay, 1998: 292), Ankara (Akok, 1951) ve Çorum evlerinde de görülür.

a) İskilip, Ulaštepe Mahallesi

b) Çorum, Merkez Çöplü Mahallesi

Foto 23. Ocak zeminine yerleştirilen tuğla künkler ahşap malzemeyi ateşten korur

İskilip evlerinde gusülhaneler (banyoluk) oda içerisinde yüklük ve ocak duvarının birleştiği yerdedir. Ocakta yanan ateş banyo yapılan mekanı sıcak tutar. İncelen bir örnekte çok detaylı bir ısıtma sistemi planlanmıştır. Bahabey Mahallesi'nde bulunan bu evin ocaklığın içerisinde küçük bir ateşlik bölümü daha vardır. Bu küçük ateşlik gusülhanenin içerisinde bulunan bakır kazanın altına denk gelir. Böylece ocaklığın içinde yanan ateş bakır kazanın içerisindeki suyun ısınmasını sağlamaktadır (Foto 24).

Foto 24. Ocakta yanan ateş gusülhane içindeki bakır kazanı ısıtmakta kullanılıyor

İskilip evlerinde üst kattaki odalarda kışın ısıyı korumak, sıcak havanın içeride kalmasını sağlamak önemlidir. Odayı oluşturan malzeme ve tasarımlar sıcak havanın dışarı çıkmasını engellemek için planlanmıştır. Duvarlar dışında sıcak hava oda dışarısına üç yoldan çıkabilir. Bunlar kapı, pencere ve baca boşluklarıdır.

Oda pencerelerin boyutları küçük (60-70x120-140) ve sayıları azdır. Daha eski örneklerde cam yerine kapak bulunur. Oda içerisi ısıtıldığında kapak kapatılır, oda içerisi havalandırmak için ise açılır. Pencereler büyük çoğunlukla odanın bir duvarında bulunur. Birden fazla cepheye bakan pencere nadir olarak vardır.

Kapılar tek kanatlı, küçük ve dardır (200x90 cm.). Her odada sadece bir kapı bulunur. Kapıdan odaya girilen yerde, odanın pabuçluk bölümü ile oda arası ağaç paravan ile kapatılmıştır. Böylece sıcak havanın oda dışına çıkışı engellenmiştir (Foto 25). Oda girişlerin doğrudan olmaması, kapı karşısına ağaç perde ve dolap gibi bir engelin gelmesi mahremiyeti yansıttığı gibi soğuğa karşı bir tasarımın da sonucudur.

a) Tabakhane Mahallesi

b) Hacıpiri Mahallesi

Foto 25. Oda girişlerindeki perde duvarlar sıcak havanın oda dışına çıkışını engeller

Oda içerisindeki sıcak havanın ocaklar vasıtasıyla bacadan çıkışı, ocak içerisine yerleştirilen metal teneke kapak sayesinde engellenir. Metal kapak ocak nişinin içerisinde bulunur. Bu kapağın kolu ocağın odaya bakan bölümünde, şerbetlik üzerindedir. Kol çevrilerek kapak açılır ya da kapatılır. Ocak yanarken açık bırakılarak dumanın bacadan çıkması sağlanır. Gece ateş söndüğünde oda içerisindeki sıcak havanın dışarı çıkmasını engellemek için kapatılır (Foto 26). Benzer uygulama Çorum merkezde bulunan evlerde de kullanılmıştır (Tuluk T. ve Tuluk Ö., 2016).

Foto 26. Ocak içerisinde teneke kapak, Hacıpiri Mahallesi

6. Çatı

Geleneksel Türk evlerinde çatı arası çok kullanılan bir mekân değildir. Genelde seyyar bir merdivenle çıkılır. Kullanılmayan ya da az kullanılan eşyalar buraya konulur. Bu yüzden dört yüzeyli çatılar tercih edilmiştir (Günay, 1999: 148). Fakat İskilip evlerinde iki yüzeyli ya da üç yüzeyli çatı planı yaygındır. Çatının bir ya da iki cephesi daima açık kalmıştır (Foto 27). Ayrıca çatı kirişleri, evlerin dış duvarlarına direklerle 30 santimetre yükseltilerek oturtulmuştur. Böylece çatı arası kolay hareket edilebilen geniş bir alana dönüşmüştür. Buna ek olarak saçakların altına da kaplama yapılmaz. Çatı arasında sürekli rüzgar hareketi sağlanır (Foto 28). Bu sadece İskilip'e özgü bir uygulamadır. Bu gelenek tahmini olarak düz damlı evlerde dam üstünün meyve sebze kurutma geleneğinin devamıdır. 16. yüzyılda Anadolu'yu gezen gezginler Amasya, Konya İstanbul gibi birçok kentte düz damlı evlerin yaygın olmasından bahseder (Kuban, 1995: 16, 238, Tanyeli, 1987: 97). Bu uygulama halen İskilip ova köylerinde vardır. Çatı arasının bu geleneğin devamı olarak halen kullanıldığı düşünülebilir.

Foto 27. Çatı örneği, Sakarya Mahallesi

Foto 28. Saçak örneği, Bahabey Mahallesi

İskilip evlerinde çatı arasına 'tuğla altı' denilir. Meyve, sebze kurutmak ve saklamak için kullanılır. Gün içerisinde sürekli kullanıldığı için üst kattan çatı arasına kat merdiveni ile aynı şekilde yapılmış sabit merdiven ile çıkılır (Foto 29). Böylece büyük boyutlu eşyalar kolaylıkla çatı arasına taşınabilmektedir. Ceviz, fasulye, üzüm gibi ürünler çatı arasında gölgede kurutulur. Güneşte kurutulması gerekenler iplerle çatının güneşe bakan cephesinde direklere asılır. Bahçede kurutulan meyve ve sebzeler ise çuvallarla çatı arasındaki direklere asılarak saklanır.

Çatı arasına giren rüzgar evin üst katında çardak içerisinde çıkar. Bu yüzden çatı ile çardak arasın açık bırakılmıştır. Aynı esintilerin kış odalarına geçişini engellemek için odalar ile çatı arasındaki bölüme çamur harcı serilerek yalıtım sağlanmıştır (Foto 30).

Foto 29. Çatı arasına serilmiş çamur harcı

Foto 30. Çatı arasına çıkan geniş merdiven

SONUÇ

Günümüzde binalar tarafından harcanan enerjinin önemli bir kısmı soğutma, ısıtma ve havalandırma sistemleri içindir. Oysa geleneksel yapılarda; iklimsel faktörlerin malzeme ve tasarım zenginliği ile kullanımı sonucunda yapı içerisindeki enerji etkinliği sağlanmaktadır. Böylece; yapı içerisindeki ısıtma, soğutma ve havalandırma ihtiyacı daha az enerji kullanarak pasif iklimlendirme yöntemi ile gerçekleşmiş olur.

İskilip gibi ılıman-kuru iklim bölgelerinde “yağmur, kar, soğuk rüzgârlar, yaz sıcağı, kış soğuğu” korunması gereken öğelerdir. Minimum ısı kaybı, kışın güneş ışıınımlarından yararlanma, yazın gölgelendirme ve havalandırma sağlanması gereken öğelerdir. İlıman-kuru iklimine sahip İskilip kenti geleneksel konutların iklimlendirilmesinde birçok etkenin yer aldığı görülmüştür. İskilip’in konumu gereği vadi yatağında yer alması buradaki yapıların soğuktan daha korunaklı olmasını sağlamaktadır. Evlerin içten dışa ayrıntılı planlanma ve doğru malzeme seçimi ile pasif iklimlendirme sağlamaktadır. Yapıların genelde kışın çok ısı kaybetmemek için kareye yakın bir formdadır. Ayrıca evlerin yan yana, bitişik düzende bulunma sebeplerinden birisi soğuk rüzgârlara karşı bir önlemdir. Sokak dokusu, yazın gölgeleme kışın ise soğuktan korunum sağlamak için dar ve kıvrımlı oluşturulmuş, yapılar mümkün olduğunca birbirine yakın konumlanmıştır.

Yaz mevsiminde etkin bir havalandırılma için, yapının zemin ve çatısından boşluklar oluşturularak yapı etrafında rüzgarın hareketi sağlanmıştır. Eğimli ve kıvrımlı sokaklar, üst kattaki çıkmlar ısı ve aydınlık sağlarken; alt katta serinlik ve gölge yapar. Bu da mekânların işlevine uygun bir iklimlendirme sağlar. Kış ayları soğuk geçen İskilip’te iç ve dış duvarlarda kerpiç dolgu üzerine çamur harcı ve alçı (tatlı kireç) sıva, döşemelerinde ve çatıda zemine serilen çamur harcı (karma) iyi bir yalıtım sağlar. Kerpiç ve alçı gibi toprak esaslı malzemeler gündüz güneş ısınısını depolayarak gece binanın içerisindeki sıcak kalmasını sağlar.

Ara kat veya normal kattaki kat yüksekliğinin farklılaşması, kışın ısıtma yazın ise etkin bir doğal havalandırma sağlanması gerekliliğindendir. Hayat, çardak ve çatı arası yaz mevsiminde ihtiyaç duyulan soğutma için etkili bir doğal havalandırma sağlamaktadır. Ayrıca, çardağın tavan döşemesi kaplamasının olmadığı çatı ile beraber olduğu yapılardaki doğal havalandırmanın daha etkili olduğu söylenebilir.

Üst katlarda yaz ve kış odası yoktur. Yazın oda yerine çardakta oturulur. Bu yüzden çardağın bir cephesi açık ve direklidir. Dışarıdaki serin esintilere açıktır. Aynı zamanda bu esintiler çardağın açık olan çatı arasından çıkarak çardak içerisinde dolaşımını kolaylaştırır. Yazın günlük kullanımı kolaylaştırmak için çardak içerisine ocak, yüklük ve dolap da bulunur. Üst kattaki bütün odalar kış odası olarak düşünülmüştür. Bu yüzden odalar soğuk havanın oda içerisine girmesini ve sıcak havanın da dışarı çıkmasını engellemek için planlanmıştır. Kışın, oda içerisindeki sıcak havanın kapı, pencere ve ocak boşluklarından çıkışını engellemek için özel tasarımlar geliştirilmiştir.

İskilip evlerinde mekânların kullanıcı koşullarına uygun malzeme ve tasarımla oluşturulduğu görülür. Tek bir mekânı ısıtmak, soğutmak aynı zamanda havalandırmak çok fazla aktif enerji gerektirir. Bunun yerine ihtiyaçlara göre farklı iklim şartları sunan mekânlar planlanmıştır. Yazın serin esintilere açık havadar mekân, kışın ise yalıtımı kolay sıcak başka mekân kullanılmıştır. Aynı şekilde yiyecek ve içeceklerin saklandığı mekân farklıdır. Birçok farklı mekân planlanıp, farklı iklim koşullarına uygun kullanım sağlanmıştır. Bu da tasarım

zenginliği ile meydana getirilmiştir. Böylece az sayıda ve doğal malzeme ile iklim koşullarına uygun yaşam alanları yaratılmıştır.

Geleneksel mimaride uygulanan enerji etkin tasarımlar uzun yıllarla oluşan tecrübenin ürünüdür. Günümüz yapı tasarımları için çevre dostu, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı konusunda örnek teşkil eder. Doğa ile uyumlu ve enerji tüketimini büyük ölçüde azaltan yapı tasarım ve uygulamaları geleneksel mimari yapılarında etkin uygulanmıştır. Buradan yola çıkılarak günümüz yapılarının pasif iklimlendirmesinde yeni fikirler geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Akçam, Y. (1947). “İskilip Ormanları”. İskilip Halk Evleri, (1), 8-10.
- Akok, M. (1951). Ankara’nın Eski Evleri. Ankara: Ankara Etnografya Müzesi Yayını, 5-8.
- Akşit, F., Ş. (2005). “Türkiye’nin Farklı İklim Bölgelerinde Enerji Etkin Bina ve Yerleşme Birimi Tasarımı”, *Tasarım Dergisi*, 157, 12, 124-130.
- Aktaş, Y. A. (2016). “Seben Geleneksel Konut Mimarisi Üzerine Bazı Gözlemler”. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 2016, (24), 45-70
- Bektaş, C. (1996). *Türk Evi*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları
- Bektaş, C. (2005). *Halk Yapı Sanatından Bir Örnek Antalya*. İstanbul: Bileşim Yayınevi.
- Bostancı, F. (1989). Korunması Gerekli Tarihi Kentsel Dokulardaki Bozulma Nedenleri, ve İskilip Çarşı Mahallesinde Örneklemesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü.
- Çetin, S. (2010). Geleneksel Konut Mimarisinin Ekolojik Yansımaları: Burdur Örneği, %. *Ulusal Çatı ve Cephe Sempozyumu*, İzmir
- Eldem, S. H. (1984). *Türk Evi Osmanlı Dönemi I*. İstanbul: Türkiye Anıt Çevre Turizm Değerlerini Koruma Vakfı,
- Eldem, S. H. (1987). *Türk Evi Osmanlı Dönemi III*. İstanbul: Türkiye Anıt Çevre turizm Değerlerini Koruma Vakfı, 292.
- Erdem, A. (2020). “Boyabat Köylerinde Geleneksel Kandil Evler ve Koruma Sorunları”. *TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*, 0 (21) , 105-129 . DOI: 10.22520/tubaked.2020.21.006
- Ertürk, M. (2000a). İskilip İlçesi’nin Coğrafyası. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Eyüpgiller, K.K. (1999). *Bir Kent Tarihi Kastamonu*. İstanbul: Eren Yayıncılık, 237-260.
- Günay, R. (1998). *Türk Ev Geleneği ve Safranbolu Evleri*. İstanbul: Yem Yayınevi, 29.
- İnici, S., 2010. İskilip Şehri Geleneksel Arastası Koruma Ve Sağıklaştırma Önerisi, Yüksek Lisans Tezi, G.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kafesçioğlu, R. (1949). *Orta Anadolu’da Köy Evlerinin Yapısı*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayını.

- Kafesçioğlu, R. (1955). Kuzey- Batı Anadolu’da ahşap Ev Yapıları. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayını.
- Koşan, D. (2019). İskilip Şehri Ev Mimarisi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara
- Kuban, D. (1966). “Türkiye’de Malzeme Koşullarına Bağlı Geleneksel Konut Mimarisi Üzerinde Bazı Gözlemler”. Mimarlık Dergisi, (389), 15-20.
- Kuban, D. (1995). Türk “Hayat”lı Evi. İstanbul: Eren Yayıncılık.
- Küçükerman, Ö., Güner, Ş. (1995). Anadolu Mirasında Türk Evleri. İstanbul: Kültür Bakanlığı Yayınları, 135,151.
- Ögel, S. (1981). “Hayat (Sofa) Köşkü ve Tahtseki”. Sanat Tarihi Yıllığı, (9-10), 227-240.
- Sevim, N., Engin, N. (2019). “Atriyumlu ofislerde doğal havalandırma ılıman iklim örneği”. Online Journal of Art and Design, 7 (2), s. 16-26
- Tanyeli, U. (1987). Anadolu- Türk Kentinde Fiziksel Yapının Evrim Süreci (11. ve 15. Yüzyıl), İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul
- Tuluk, T., Tuluk, Ö.İ. (2016). Geleneksel Çorum Evlerinde Metal Aksesuarlar. Uluslararası Bütün Yönleriyle Çorum Sempozyumu, 441-455.
- Wallace, M., Küçükerbaş, E. V. (2016). “Geçmişten Günümüze Türk Kültüründe Ev Bahçesi Anlayışı Üzerine Araştırmalar”. Türk & İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi. 3 (7), 144-154.