

ÇEVRESEL FAKTÖRLERİN GELENEKSEL YAPIM SİSTEMLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: ANADOLU ÖRNEĞİ¹

*Hilal Tuğba ÖRMECİOĞLU**

*Aslı ER AKAN***

*Aydın UÇAR****

Özet

Bir yörede yapı yapma kültürü üzerinde etkisi olan çok sayıda faktör vardır. Bunlar plan tiplerinden, taşıyıcı sistemlere, malzeme kullanımından, yapım süreçlerine farklı birçok boyutta yapılı çevrenin inşasını etkilemiştir. Ancak Anadolu gibi hemen her yerleşim biriminde farklı zenginlikler taşıyan, çeşitli geleneksel yapım sistemlerini bir arada barındıran bir coğrafyada ne yazık ki bu çeşitliliğin nedenlerini anlamaya çalışmak kolay değildir. Bu çalışmada, ülkemizdeki vernaküler mimarlığın somut verilere göre yapılmış çeşitli sınıflandırmaları ele alınacak ve bu sınıflandırmaların neden farklılıkları açıklayamakta yetersiz kaldığı tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel Yapım Sistemleri, Yöresel Mimari, Çevresel Faktörler

THE EFFECTS OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON VERNACULAR CONSTRUCTION SYSTEMS: THE CASE OF ANATOLIA

Abstract

There are many factors affecting the constructive culture of a region. From planimetric types to structural systems, material preferences to construction processes these factors affected the construction of a built environment in numerous ways. Nevertheless, it is quite problematic to understand the reason of this diversity in such a geography like Anatolia where each habitat differentiates in constructive culture. In this study, the classifications of Anatolian vernacular architecture depending on tangible factors will be examined and the deficiencies of these classifications in explaining the diversities will be discussed.

Key Words: Traditional Construction Systems, Vernacular Architecture, Environmental Factors

¹ Bu makale 15-18 Kasım 2012 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen I. Uluslararası Yöresel Ürünler Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

*Akdeniz Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Mimarlık Bölümü, ormecioglu@akdeniz.edu.tr;

**Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü, asli.akan@sanayi.gov.tr;

***Akdeniz Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimari ve Çevre Tasarımı Bölümü, auçar@akdeniz.edu.tr

1. GİRİŞ

Doğudan batıya, kuzeyden güneye Anadolu topraklarının hemen hemen her yerleşim biriminde farklı zenginlikler barındıran yerel mimari dokular vardır. Bunlar bazen yöresel malzemelere, bazen geleneksel yapım sistemleriyle, bazen yerel mekan kullanımlarıyla bazen de bunların birden fazlasının bir arada kullanılmasıyla farklılaşır, çeşitlenirler. Bugün büyük kısmı yok olmuş olan yerel mimarideki bu zenginliği sürdürülebilir kılmak için öncelikle bu çeşitliliğin nedenlerini anlamak gerekmektedir.

Ancak söz konusu çeşitliliğin boyutları Anadolu'daki yerel mimariyi çalışan araştırmacıların öncelikle bu fazlasıyla zengin veriyi bazı ortak özelliklerine göre gruplandırılması gerekli kılmalıdır. Bu nedenle literatürde geleneksel mimariyle ilgili bulunan yayınların bir çoğunun (Eldem, 1954 ve 1984; Tosun, 1983; Onat, 1992; Kuban, 1996; Zeybekoğlu, 2005) böyle bir sınıflandırma yapmayı veya var olan sınıflandırmaları kullanmayı tercih ettikleri görülmektedir.

2. Yapılı Çevrelerin Çeşitliliğine Etki Eden Faktörler:

Bir yörede yapılı çevreyi şekillendiren ve oranın yerel mimari dokusunu oluşturan yere özgü birçok faktör vardır. Bunlar mekansal organizasyonlardan, plan tiplerine, taşıyıcı sistemlerden, malzeme kullanımına ve yapım süreçlerine kadar farklı birçok boyutta yapılaşma kültürünü etkilemiştir. Ancak Anadolu gibi hemen her yerleşim biriminde farklı zenginlikler taşıyan, çeşitli geleneksel yapım sistemlerini bir arada barındıran bir coğrafyada ne yazık ki bu çeşitliliğin nedenlerini anlamaya çalışmak kolay değildir. Bu nedenle literatürde incelenen çalışmaların çoğu bu çeşitliliği farklılar üzerinden değil benzerlikler ve bunların nedenleri üzerinden ele almaktadır. Örneğin Tosun (1983) bu benzerlikleri çevreye, iklime ve diğer insanlara saygılı olmalarına göre açıklarken, Onat (1992) yaptığı sınıflandırmayı coğrafi, tarihsel, sosyo-kültürel ve teknik ile ilgili faktörlere dayandırmaktadır. Bu etkenlere istenirse günlük yaşam kalıpları, geleneksel yaşam ritüelleri, jeolojik, ekonomik, iklimik, materyal, beşeri ve tarihsel ilişkiler, teknoloji transferini sağlayan göçler, savaşlar, ticari ilişkiler vb. birçok girdi daha eklenebilir. Aslında bulunan etkenler ne kadar çoğaltılırsa çoğaltılsın, soyut ve somut olmak üzere iki gruba indirgenebilirler.

Örneğin; günlük yaşam kalıpları, geleneksel yaşam ritüelleri, dünyevi varlık anlayışı gibi kültürel varlıkla ilgili olanlar, komşu topluluklarla yaşanan savaşlar, ticari ilişkiler, göçler benzeri beşeri ilişkiler ve bulunulan coğrafya ve ait olunan ulusla ilgili tarihsel mirasla geçen bilgiler gibi yatay ve dikeyde teknoloji transferini sağlayan tarihsel, sosyal ve kültürel etkileşimler soyut faktörler başlığı altında gruplanabilirken; içinde topoğrafik, jeolojik, sismik, iklimik birçok etkeni barındıran coğrafi etkenler, malzeme kaynaklarını ve bu malzemelerin nitelikleri etkileyen materyel etkenler ve bunların uygulamasını doğrudan etkileyen maddi ve işgücü kaynakları olarak ekonomik etkenler de somut faktörler olarak gruplandırılabilirler.

Az sayıda yakın tarihli çalışma hariç literatürde ulaşılabilen çalışmalarının birçoğunda Anadolu'daki geleneksel mimari zenginliği somut faktörlere göre sınıflandırılmaya çalışıldığı ve bunların birçoğunun da benzer yörelerdeki farklılıkları ya da farklı yörelerdeki benzerlikleri anlamlandırmakta zorlandıkları gözlenmiştir. Bu çalışmada, ülkemizdeki vernaküler mimarlığın somut etkenler göre yapılmış çeşitli sınıflandırmaları ele alınacak ve bu sınıflandırmaların neden farklılıkları açıklayamakta yetersiz kaldığı tartışılacaktır.

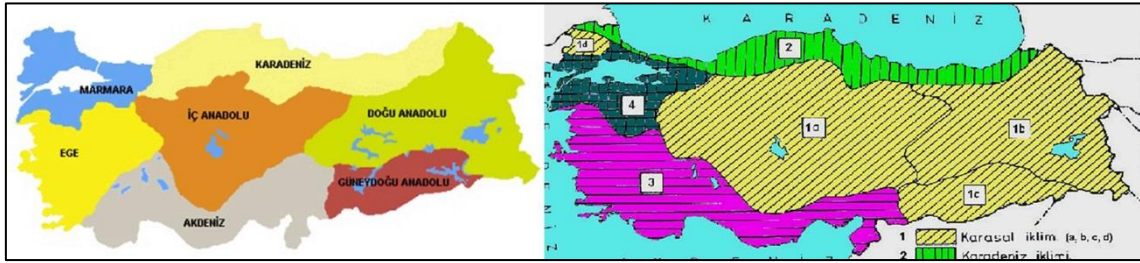
2.1. İklim:

Ülkemizde yerel mimari ile ilk çalışmaları, 1936 yılında vermeye başladığı 'Milli Mimari Semineri' ile Sedat Hakkı Eldem başlatmıştır. Devlet Güzel Sanatlar Akademisinde bir ders olarak başlayan bu çalışmayla Eldem, on yılı aşkın süre Anadolu'nun birçok bölgesinde öğrencileriyle birlikte belgeleme çalışmaları yapmış ve Anadolu'daki çeşitli sivil mimari örneklerinden oluşan geniş kapsamlı bir arşiv oluşturmuştur (Tanyeli, 2001). Ancak arşivin zenginliği ve çeşitliliği, onların anlaşılabilmesi için nasıl bir sisteme göre tasniflenecekleri ile ilgili bir sorunu da beraberinde getirmiştir.

Eldem, mikro ölçekte birçok alt parçaya ayrılırsalar da bu yapıların en belirgin ortak özellikleri olan buldukları bölgenin iklimsel özelliklerinin etkisini göz önüne alarak coğrafi bir sınıflandırma yapmıştır. O'na göre Anadolu'daki sivil mimari örnekleri (1) Karadeniz sahili ve hinterlandı, (2) İstanbul ve Marmara Bölgesi, (3) Ege ve hinterlandı, (4) Akdeniz Bölgesi, (5) İç Anadolu Bölgesi, (6) Doğu Anadolu Bölgesi ve (7)

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki yapılar olarak yedi ana grupta sınıflandırılabilirler (Eldem, 1984; Torus, 2011).

Eldem'in yaptığı bu sınıflandırmanın, Anadolu'nun coğrafi bölgeleri sınıflandırmasıyla bu kadar benzerlik taşıması şaşırtıcı değildir. 1941 yılında Ankara'da toplanan Birinci Türk Coğrafya Kongresi'nde ana dağ sıraları ve bunların yarattığı farklara dayanarak Anadolu'yu yediye ayıran bu coğrafi bölgeleme (Gürsoy, 1957) 2002 yılında yapılacak yeni sistemin kullanılmaya başlanmasına kadar başta gelişme planları olmak üzere birçok alanda temel veri olarak kullanıldı. Eldem'in Türk Evi sınıflandırması da Türk eviyle ilgili kendinden sonraki çalışmaları uzun süre yönlendirecekti.



Şekil 1. Soldan Sağa: (a) Türkiye'nin coğrafi bölgeleri ve (b) Türkiye'nin iklimsel bölgeleri.

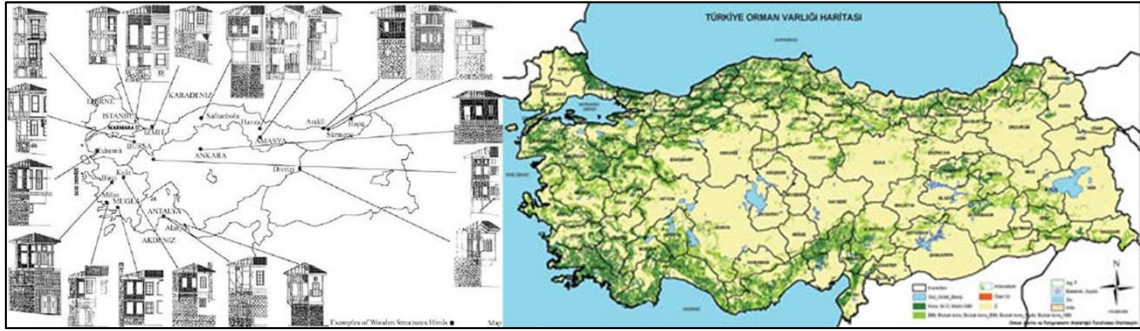
Ancak iklimsel bazlı bu sınıflandırmanın aksine aslında Anadolu iklimatik özelliklerine göre yediye değil dört bölgeye ayrılmaktadır (Sensoy, 2008). Buna göre Anadolu'da kuzeyde, her mevsim yağışlı Karadeniz iklimi; batı ve güneyde, yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı Akdeniz iklimi; İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu ile Ergene Havzası'nın orta kesiminde, yarı kurak Bozkır iklimi; ve Doğu Anadolu'da, kışları çok soğuk ve uzun yazları az çok yağışlı karasal iklim vardır. Üstelik coğrafi bölgelerin aksine Ege ve Karadeniz bölgesinde mikroklima gösteren alanlar söz konusudur.

2.2. Malzeme:

Anadolu'daki mimari çeşitliliği anlamaya çalışırken akla gelen bir diğer varsayım da, geleneksel yapım sistemlerini yönlendiren ana faktörün malzeme ile alakalı olduğudur. Bilindiği gibi malzeme vernaküler mimaride ve geleneksel yapım sistemlerinde açık bir şekilde yönlendiricidir. Bunun ana nedeni ulaşım ağlarının zayıf olduğu dönemlerde

yapı malzemelerinin yakın çevreden elde edilmesinin hem ekonomik hem de kaçınılmaz olmasıdır. Anadolu'daki yerel mimaride en çok karşılaşılan malzemeler ahşap, taş ve kerpiçtir. Bunların arasından ahşap hımsı ve bağdadi sistemler ile özellikle Anadolu'nun kıyı bölgelerinde yoğun bir şekilde kullanılmıştır.

Anadolu'daki ahşap yapıların dağılımı ile ormanların yaygınlığı arasındaki ilişkiye bakıldığında, iki harita arasında büyük bir benzerlik görülmektedir (Şek.2). Orman Bakanlığı'nın Türkiye orman varlığı araştırmasına göre Türkiye'de bölgelere göre orman varlığı %25 ile en çok Karadeniz bölgesinde görülmekte, onu %24 ile Akdeniz, %17 ile Ege, %13 ile Marmara, %11 ile Doğu Anadolu ve diğerleri izlemektedir. Ahşap mimariye ise Karadeniz, Akdeniz ve Ege bölgelerinde yoğunlukla, İç ve Doğu Anadolu'da ise yer yer rastlanmaktadır (Vintzileou, 2007).

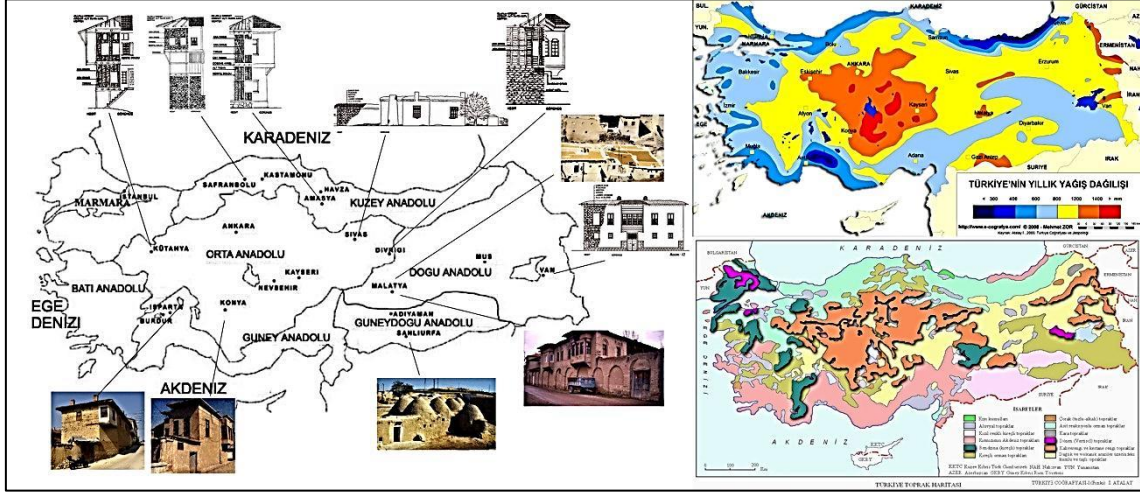


Şekil 2. Soldan sağ: (a) Türkiye'de ahşap yapıların dağılımı ve (b) Türkiye orman varlığı haritası

Aynı ahşap gibi doğal olarak bulunup Anadolu'da ilk yerleşmelerden beri kesintisiz olarak kullanılan bir diğer malzeme de topraktır. Fakat her toprak yapılaşmaya elverişli değildir. Toprağın kerpiç yapı yapımına uygun olabilmesi için %40-60 oranında kil içermesi gerekir, aksi halde yapı suya karşı dayanıksız olur. Bu nedenle iklimi yağışlı olmayan, bu sebeple orman varlığı da fazla olmayan çorak İç Anadolu coğrafyasında, hem kaçınılmaz olarak hem de yağışın azlığına uygun olarak ilk çağlardan beri yapı malzemesi olarak kullanılmıştır.

Ancak kil oranı uygun nitelikte toprak bulmak kerpiç mimaride en önemli sorundur. Türkiye'deki kil ve türevleri olan kaolen, bentonit, sepyolit ve lüle taşı yataklarının dağılımına bakıldığında bunların İç ve Batı Anadolu'da yoğunlaştığı görülür. Ancak mevcut kil ve türevlerine ek olarak ülkemizde içinde bolca kil bulunduran ve kerpiç yapımında kullanılabilir iki çeşit daha toprak türü vardır. Bunların ilki olan versitol

tipi killi topraklar Ergene Havzası, Konya Havzası ve Muş Havzası'nda, ikinci türü olan rendzina tipi killi topraklar ise Ege, Orta ve Doğu Anadolu bölgesinin bazı kısımlarında bulunmaktadır (wikipedia.com). Bunlar da eklendiğinde ortaya çıkan harita ile Türkiye yağış haritası ve kerpiç yapıların Anadolu coğrafyasında dağılımı arasında büyük ölçüde uyumlu görünmektedir (Şek.3).



Şekil 3. Soldan sağa, yukarıdan aşağıya: (a) Türkiye’de Kerpiç yapıların dağılımı, (b) Türkiye yağış haritası ve (c) Türkiye’de kerpiç yapımına uygun killi toprakların dağılımı.

Ahşap ve kerpiç konusunda malzemeye ulaşılabilirlik ile geleneksel yapım sistemi seçimi arasında görülen nedensellik Anadolu’da taşın kullanıldığı yapım sistemlerinde görülmez. MTA’nın Türkiye Maden Yatakları Haritasına göre ülkemizde doğal taş üretimin en fazla olduğu iller; Balıkesir, Afyon, Bilecik, Denizli ve Muğla’dır. Bu bölgelerdeki üretim, tüm üretimin % 65’ini oluşturmaktadır.

Ancak Türkiye Ekonomi Bakanlığı’na hazırlanan 2012 yılı ‘Doğal Taş Sektörü, Sektör Raporları’ incelendiğinde Doğu ve Güneydoğu Anadolu’da taş rezervleri az olmasına rağmen taş işleyen atölyelerin sayısı batıdakine eşit olduğu görülür. Bu bölgelerin mimarisine bakıldığında ise taşın mimaride kullanımının en az ege kıyılarında olduğu kadar yaygın olduğu görülür (Şek.4) (TEB, 2012). Bu durum yapım sistemleri çeşitliliğini malzeme ile ilgili faktörlere dayandırarak açıklamayı imkansız kılar.

2.3. Deprem:

Malzemelerin dışında yapım sistemleri üzerinde etkili olabilecek bir diğer önemli bir somut faktör de coğrafi özelliklerdir. Coğrafi faktörler denildiğinde güneş, rüzgar, toprak yapısı eğimi gibi coğrafyaya bağlı özelliklerinin yanısıra geleneksel yapım sistemlerini baskın bir şekilde etkileyen sel, toprak kayması, deprem vb. coğrafi riskler akla gelmektedir. Türkiye genelinde yapım sistemlerini etkileyen en önemli risk ise tartışmasız depremdir.

Bilindiği gibi Anadolu, binlerce yıldır deprem gerçeğiyle yaşamaktadır. Tarih boyunca birçok büyük deprem yapıları çevreyi ve insan hayatını olumsuz yönde etkilemiştir. Örneğin; 1072 Antakya depremi şehri tamamen yıkmış; 1583 Doğu Anadolu depreminde 15 bin kişi ölmüş; 1766 Marmara depreminden sonra Marmara Bölgesi'nin büyük kısmı, 1778 İzmir depreminden sonra İzmir'in tamamı harabeye çevirilmiştir. 17 agustos depreminin etkileri ise hala hafızalardadır (Arık; 1992).

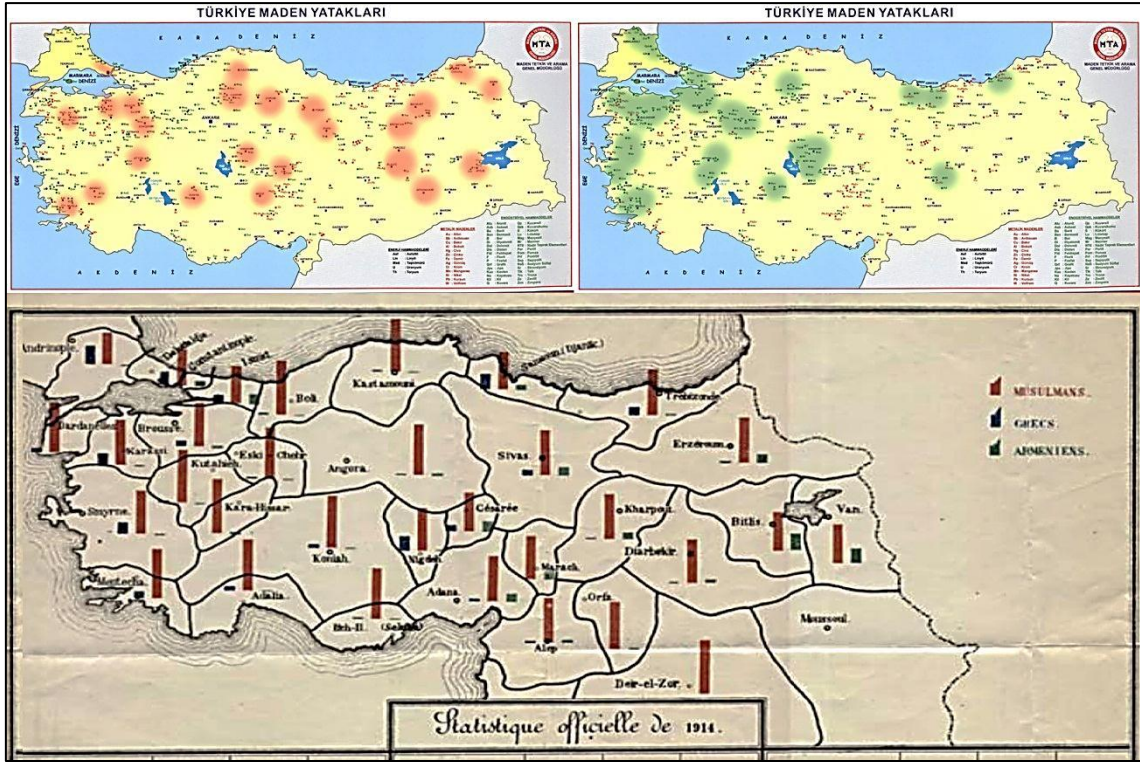
Ülkemizde beş farklı deprem kuşağı bulunmaktadır. Bunun karşısında geleneksel yapıların taşıyıcı sistemleri de çeşitlenmiştir. Yığma sistemler harçlı ve harçsız, hatıllı ve hatılsız, farklı takviye biçimleriyle zenginleştirilmiş, ahşap sistemler ise göz dolgulu, muskalı, ve taş, kerpiç vb. dolgulu hımış, bağdadi vb. sistemler olarak çeşitlenmişler, hatta birçok bölgede alt katlarda taş yığma üst katlarda ahşap iskelet sistemlerin kompozit olarak kullanıldığı örnekler ortaya çıkmıştır. Ancak Ege bölgesinde olduğu gibi aynı deprem kuşağında farklı çeşitlilikte yapı sistemlerinin kullanılması ve yığma taş yapılarda olduğu gibi farklı deprem riski altındaki bölgelerde aynı şekilde yığma yapı yapılması bu çeşitliliğin sadece deprem verisiyle açıklanmasını zorlaştırmaktadır.

4. Soyut Faktörler:

Görülmektedir ki Eldem'in vernaküler mimari için iklimik etkenler üzerinden yaptığı sınıflandırmasına ek olarak coğrafi etkiler ve malzeme kaynaklarına göre yapılacak sınıflandırmalar da aynı şekilde farklılıkları anlamlandırmakta ve açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Bu yetersizliğin ana nedeni yöredeki yapı yapma kültürü üzerinde etkisi olan çok sayıda faktör olmasıdır. Bu faktörler içinde topoğrafik, jeolojik, sismik, iklimik birçok etkeni barındıran coğrafi etkenler; malzeme kaynaklarını ve bu malzemelerin nitelikleri etkileyen materyel etkenler; ve ekonomik etkenler gibi somut

faktörler olabileceği gibi, anlamanın ve üzerinde çalışmanın daha derin araştırmalar gerektirdiği soyut faktörler de olabilir.

Örneğin, taş kaynaklarının az bulunduğu Doğu Anadolu Bölgesi'nde yığma taş yapım sisteminin yaygın olarak kullanılmasını somut verilerle açıklayamazken kültürlerarası ve tarihsel etkileşim ile açıklamak mümkün olabilir. Örneğin; şekil 4'deki 1914 nüfus sayımına göre Anadolu'da müslüman ve gayr-i müslim nüfusun dağılımını gösteren harita, bu dönemde taş yapım sisteminin kullanıldığı bölgelerin çoğunda gayr-i müslim nüfusun yaşadığını göstermektedir. Kars ve çevresindeki taş mimarisi ile ilgili kalıntılar da bölgede tarihsel olarak böyle bir yapı bilgisinin olduğunu göstermekte ve kültürel bir süreklilik fikrini kuvvetlendirmektedir. Bunlara dayanarak bölgede taş mimarisini yaygınlaştıran soyut bazı faktörlerin bulunduğu; bunların yarattığı tarihsel ve kültürlerarası etkileşimin bu teknoloji transferinin gerçekleşmesini sağladığı söylenebilir.



Şekil 4. Soldan sağa, yukarıdan aşağıya: (a) Türkiye'de taş işleyen atölyelerin (kırmızı) ve (b) taş kaynaklarının (yeşil) dağılımı, (c) 1914 nüfus sayımına göre Anadolu'da müslüman (kırmızı) ve gayr-i müslim (mavi ve yeşil) nüfusun dağılımı.

Doğan Kuban (1996) ‘Türk Hayatlı Evi’ adlı eserinde kültürler arası etkileşim gibi bazı soyut faktörleri de göz önüne alarak Anadolu’daki mimariyi (1)Güney-Doğu Anadolu’nun Kuzey Suriye ile ortak kültürünün ifadesi taş konut mimarisi; (2)Erzurum’dan öteye Kuzey-Doğu Anadolu’nun Güney Kafkasya ve Dağıstan ile akraba ahşap hatıllı taş mimarisi; (3)Doğu Karadeniz Bölgesi’nde görülen karakteristik ahşap iskeletli ev mimarisi; (4)Ege ve batı Akdeniz bölgesinin düz damlı kübik taş mimarisi; (5)Orta Anadolu’nun özellikle Niğde ve Kayseri bölgesinin kaynakta yine Kuzey Suriye ile buluşan taş mimarisi; (6)Orta Anadolu’nun daha çok köy ve küçük kent ortamında kalan ve kökü yeni taş çağına kadar uzanan kerpiç mimarisi; ve (7)esas yayılma alanı Anadolu’nun kıyıları ile orta yayla arasında bir ikinci çember gibi dolanan ve Sivas dolaylarından batıya ve İç Ege’den Toroslar kuzey yamaçlarına kadar uzanan ve yer yer diğer bölgelerde ve Balkanlar’da görülen hımsı yapı tekniğinde inşa edilmiş konut mimarisi olarak yediye ayırmıştır.

5. SONUÇ YERİNE:

Görüldüğü gibi geleneksel yapım sistemlerinin çeşitlenmesi soyut ve somut faktörler altında zaman içinde gelişmiş karmaşık bir olgudur. Bu çeşitlenmede en baskın etkenler coğrafi ve topografik faktörlerdir. Ancak birkaç malzeme ve taşıyıcı sistemin bir arada kullanıldığı örnekler bu sınıflandırmayı karmaşıklştırmaktadır. Çeşitliliğin somut etkenlerle açıklanamadığı durumlarda Anadolu gibi zengin bir tarihsel ve demografik mozaigi olan bir coğrafyada teknoloji transferini sağlayan savaşlar, seferler, ticari ilişkiler, göçler vb. kültürlerarası etkileşimin etkisi de dikkate alınmalıdır. Bu bize benzer koşullar altındakida geleneksel yapılar farklılaşabilirken, farklı coğrafyalarda benzer türlerin nasıl görülebildiğini açıklamada yardımcı olacaktır.

KAYNAKÇA

- ARIK, Ş. (1992) "Selçuklular Zamanında Anadolu'da Meydana Gelen Depremler", Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tarih Bölümü Tarih Araştırmaları Dergisi, Cilt.16, Sayı. 27.
- ELDEM, S. H. (1954) "Türk Evi Plan Tipleri", İTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- ELDEM, S.H. (1984) "Turkish House: Ottoman Period", Türkiye Anıt Çevre, Turizm Değerlerini Koruma Vakfı, İstanbul.
- GÜRSOY, C. (1957) "Türkiye'nin Coğrafi Taksimatında Yapılması İcabeden Bazı Tashihler", Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, Cilt.15, Sayı. 1-3 syf. 219-239.
- KUBAN, D. (1996) "Türk Hayat'lı Evi", Eren yayıncılık, İstanbul.
- ONAT, A. T. (1992) "An Investigation of Vernacular Architecture and a Proposal for a New Neighborhood Unit in Gaziantep" Unpublished master's thesis, METU, Ankara.
- SENSOY, S. et al (2008) "Türkiye İklimi", mgm.gov.tr/FILES/iklim/turkiye_iklimi.pdf (12.12.2012)
- TANYELİ, U. (2001) "Sedad Hakkı Eldem", Boyut Kitapları, İstanbul.
- TORUS, B. (2011) "Learning from Vernacular Turkish House: Designing Mass-Customized Houses in Mardin, Intercultural Understanding", V.1, pp.105-112.
- TOSUN, V. (1983) "Environmental Forces that Influence Form in Vernacular Architecture: A Case Study in the Eastern Black Sea Region", Master's thesis, METU, Ankara.
- Türkiye Ekonomi Bakanlığı (2012) "Doğal Taş Sektörü, Sektör Raporları" ibp.gov.tr/pg/sectorpdf/sanayi/Dogal_Taslar-2012.pdf (10.12.2012)
- Vintzileou, E. et al (2007) "Seismic Behavior of the Historical Structural System of the Island of Lefkada Greece", Construction and Building Materials, V.21/1, pp. 225-236.
- ZEYBEKOĞLU, D. (2005) "Edirne Geleneksel Konut Mimarlığını Etkileyen Sosyo-Kültürel Faktörlerin İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.

GÖRSEL KAYNAKÇA

Şekil 1. (a) <http://www.cografya.gen.tr/egitim/bolgeler/>

Şekil 1. (b) <http://tr.wikipedia.org/>

Şekil 2. (a) Vintzileou, 2007 *age*

Şekil 2. (b) <http://www.geldik.com/turizm-gezi-tatil-turkiye/65449-turkiyedeki-ormanlarimiz-turkiyedeki-orman-resimleri-turkiyedeki-ormanlarin.html>

Şekil 3. (a) Tuztaş, U. ve Çobanoğlu T. (2006) “Anadolu’da Kerpicin Kullanım Geleneği ve Kerpiç Konut Yapım Sistemlerinin Karşılaştırması”, *Tasarım + Kuram*, S.3/5, <http://tasarimkuram.msgsu.edu.tr/index.php/tasarimkuram/article/view/31> (29.11.2012)’den H.T.Örmecioğlu tarafından görselleştirilmiştir

Şekil 3. (b) [www. Sosyalbilimevi.com](http://www.Sosyalbilimevi.com)

Şekil 3. (c). T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı (2010) “Çankırı İl Çevre Durum Raporu” ve Atalay, İ. (2000) “Türkiye Coğrafyası 1 Fiziki”, İnkılap Kitapevi, Ankara kaynaklarındaki bilgilerden H.T.Örmecioğlu tarafından görselleştirilmiştir.

Şekil 4. (a) ve (b) MTA Türkiye Maden Yatakları Haritasından ve Türkiye Ekonomi Bakanlığı (2012) *age*’den H.T.Örmecioğlu tarafından görselleştirilmiştir.

Şekil 4. (c) <http://cezmyurtsever-clcanarmenans.blogspot.com/2010/12/adana-1909-civil-war-between-turcs-and.html>