

Kapadokya Bölgesi - Uçhisar Evlerinin Kural Tabanlı Analizi

Yusuf BUDAK

*Muş Alparslan Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Muş, Türkiye.
y.budak@alparslan.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-5530-1236>*

Arzu ÖZEN YAVUZ

*Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Ankara, Türkiye.
arzuozen@gazi.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-7197-289X>*

ÖZET

Uçhisar Kasabası, kaya oyma yerleşimleri, yeraltı şehirleri, yığma taş yapıları ve doğal oluşumlarla da bütünleşen yerel dokusu ile Kapadokya bölgesinin ön plana çıkan yerleşim yerlerinden birisidir. Topografyanın getirdiği avantaj ile tuf tabakasının kolay işlenebilir olması ve eğimin etkisiyle oluşan yapı çeşitliğinden, Uçhisar kasabası çalışma alanı olarak belirlenmiştir.

Geleneksel ve yeni kent dokusunun bir arada olduğu Uçhisar'da yapılan yeni konut tasarımları bölgenin geleneksel mimari dokusu dikkate alınmadan yapılmaktadır. Bu yapılar plan tipi, yapım tekniği, kullanılan malzeme ve cephe karakteri bakımından tarihi kent dokusuyla uyum sağlamamaktadır. Uçhisar'da yer alan 2 farklı konut tipinin kural tabanlı analiz yöntemi olan biçim grameri yöntemiyle mekânsal bağlamda analiz edilerek Uçhisar'ın geleneksel konut mimarisine dair biçimleniş kurallarını çözmek hedeflenmiştir. Yapılan biçim grameri çalışmasıyla elde edilen verilerle Uçhisar bölgesinde yapılan yeni tasarımlara bir altlık oluşturmak istenmiştir. Ayrıca yapılan bu çalışmayla; geleneksel kent dokusunun kurgulanmasındaki öncelikler ve kurallar belirlenerek yeni kent dokuları için veri oluşturacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kapadokya, Uçhisar, Biçim grameri, Mimari dil, Geleneksel mimari, Kaya oyma yapılar

ABSTRACT

Uçhisar Town is one of the prominent settlements of the Cappadocia region with its rock-carved settlements, underground cities, masonry stone structures and its local architecture integrated with natural formations. The town of Uçhisar was determined as the study area due to the advantage of the topography, the easy workability of the tuff layer and the variety of structures formed by the effect of the slope.

Traditional and new urban texture are together in Uçhisar. New housing designs in Uçhisar are made without considering the traditional architectural texture of the region. These buildings do not comply with traditional urban architecture in terms of plan type, construction technique, materials, and facade character. Two different types of houses in Uçhisar were analyzed using the shape grammar method, which is a rule-based analysis method. With this study, it is aimed to solve the formation rules of the traditional residential architecture of Uçhisar. With the data obtained from the shape grammar study, it is aimed to create a base for the new designs made in the Uçhisar region. In addition, with this study; the rules in the construction of the traditional urban texture will be determined and data will be created for the new urban textures.

Keywords: Cappadocia, Uçhisar, Shape grammar, Architectural language, Traditional architecture, Rock carved structures

1-GİRİŞ

Uçhisar Kasabası, tarihi, kültürel ve mimari değerleri ile Kapadokya bölgesinin önemli merkezlerinden biridir. Uçhisar, eğimli bir arazide konumlanması ve topografyanın kolay işlenebilir olmasıyla farklı konut tipolojileri ve organik sokakları ile zengin bir mimari karaktere sahiptir. İlk yerleşim yerleri olan kaya oyma yapılar savunma ve korunma amacıyla kalede başlayıp yamaçlara doğru gelişme göstermiştir. İnşaat sistemlerinin gelişmesiyle birlikte kaya oyma yapılara kesme taştan yeni birimler eklenerek kaya oyma+yığma yapılar inşa edilmiştir. Bölgedeki son yapı tipi ise kaya oymadan bağımsız olarak inşa edilen yığma sistemli yapılardır. Eski yerleşimler kale etrafında başlamış, düzlük alanlara doğru gelişme göstererek yeni kent dokusu oluşmuştur.

Geleneksel ve yeni kent dokusunun bir arada olduğu Uçhisar'da yapılan yeni konut tasarımları bölgenin geleneksel mimari özelliklerini yansıtmamakta ve kent dokusuyla uyum sağlamamaktadır. Ayrıca geleneksel Uçhisar evlerini tasarlayanların gelenek görenekleri, yaşam biçimleri, kültür ve bilgi birikimleri bu tasarımlara yön vermiştir. Bu bağlamda düşünüldüğünde Uçhisar evleri yöredeki yaşayanların günlük yaşantılarındaki ihtiyaçları ve doğrultusunda belirledikleri kurallara göre biçimlenmiştir.

Uçhisar evleri, bulunduğu coğrafyadan dolayı geleneksel Türk konut mimarisi içinde özgün bir değere sahiptir. Uçhisar'ın geleneksel mimarisini tanımlayabilmek ve bu mimarinin özgün yapısını koruyabilmek için evlerin sahip olduğu mimari dili anlamak gereklidir. Yapılan bu çalışmayla, Uçhisar'da özgünlüğünü koruyan 2 farklı konut tipinin kural tabanlı analiz yöntemi olan biçim grameri yöntemiyle analiz ederek Uçhisar'ın geleneksel konut mimarisine dair mimari dili anlamak hedeflenmiştir. 2 farklı konut tipinin karşılaştırılmasıyla evlerin mimari dilini yeniden yorumlamak ve bu mimari dilden türeyen yeni kent dokusu için veri oluşturmak amaçlanmıştır.

2-KAPADOKYA BÖLGESİNİN OLUŞUMU VE UÇHISAR

Yüzyıllar boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olan Kapadokya bölgesinin batısında Aksaray, doğusunda Malatya, güney kesiminde Toros dağları ve kuzey bölgesi ise Doğu Karadeniz'in kıyılarına kadar ulaşan coğrafi bölgeyi kapsar. Günümüzde Kapadokya bölgesi Nevşehir, Kayseri, Niğde, Kırşehir ve Aksaray şehirlerinin sınırlandırdığı bölgedir. (Şekil 2.1) Bu kadar geniş sınırları olmasına rağmen Peri bacalarının en yoğun olarak bulunduğu Göreme, Uçhisar, Ürgüp, Avanos, Derinkuyu, Ihlara ve kaymaklı bölgeleri çekirdek Kapadokya olarak tanımlanmaktadır. (Ahiler Kalkınma Ajansı, 2014.)

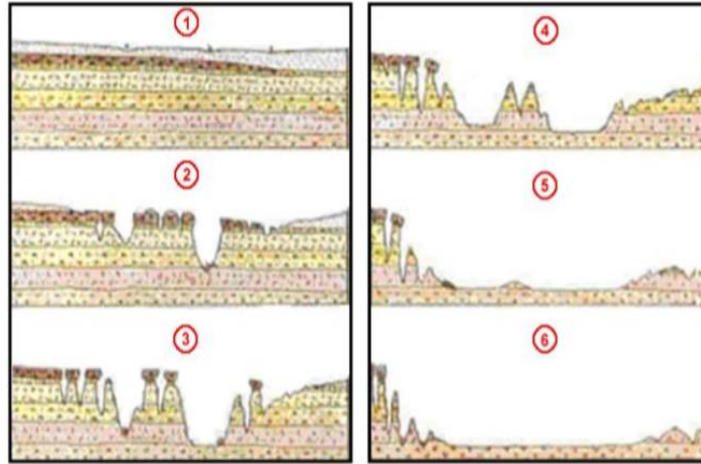
Asurlular zamanında bu bölge Katpatuka olarak adlandırıldı. Ardından İranlılar kendi dillerinde Güzel atlar diyarı anlamına gelen Kapadokya ismini verdiler. (Güney, 1988:31)



Şekil 2.1. Kapadokya Bölgesi (Erdal Macit, 2018)

Kapadokya bölgesinin oluşumu milyonlarca yıl önce başlamış ve günümüzde de hala devam etmektedir. Bölge, yer altındaki kayaların hareket etmesi ile oluşan depremler, yanardağların patlaması ile su ve rüzgârın meydana getirdiği erozyonların toprak aşındırmasıyla oluşmuştur. (Mülayim, Tuncel, Ateş, Tanman ve Tuna, 1996).

Erciyes, Hasandağı ve Güllüdağ aktif volkanik patlaması sonucu püsküren lavlar, platoda sertlikleri birbirinden farklı olan kalınlığı 100-150 m. olan tuf tabakası meydana gelmiştir. Bu tuf katmanını ayrıca kil, kum taşı, lahar, volkan külü, bazalt gibi farklı kayalar içermektedir. (Gülyaz ve Ölmez, 1997:5) Bu katmanların içinde bulunan yoğun miktardaki kil iklim koşullarının da etkisiyle kolayca aşınıp bozulmalara sebep olur. Bölgeye hakim olan karasal iklimden dolayı gün içindeki sıcaklık değişimleri, yaz-kış sıcaklık farklılığı bu katmanların hızlı bir şekilde ayrışıp dağılmasına yol açar. Bölgedeki yağışların oluşturduğu sel sularının ve rüzgârın etkisiyle yamaçlardaki çözünmüş kaya parçacıkları vadilere iner. (Atiker, 1991)



Şekil 2.2. Kapadokya peribacalarının jeomorfolojik evrimi (Atiker,1991'den değiştirilerek)

Kapadokya bölgesindeki bu katmanlar sadece bir tuf tabakası olarak kalmamış, insanların eliyle oyularak, onların hayatlarını geçirdikleri bir mekân haline gelmiştir. Coğrafyanın meydana getirdiği bu tuf tabakasının kolay işlenebilmesi ve yontulmasından faydalanan insanoğlu Peri bacalarının içlerini oyarak barınma ihtiyaçlarını gidermek için kullanmışlardır. Ayrıca bu kaya oluşumlarının içlerini oyarak dinsel tapınakları olan birçok kilise inşa etmişlerdir. (Tuncel, 1998:38) İnsanoğlu tarih boyunca kaya oluşumlarını hayati gereksinimleri doğrultusunda biçimlendirerek kullanmışlardır. Yamaçlardaki kaya oluşumların içleri oyularak barınak, mağara, depo, kilise, manastır olarak kullanmışlardır. (Çengel, 2013).

Yöredeki kaya oyma yapılarda yaşayan insanların taş işçiliğinin gelişmesiyle birlikte kaya oyma yapılara ek olarak kesme taştan yapılar inşa etmişlerdir. Taşın bu bölgede yoğun olarak bulunması ve kolay işlenebilir olmasından faydalananak yamaçlara konut yapmışlardır. Bu kesme taşları süslemede kullanarak mimari yapılara estetik sağlamışlardır. Bölgede konut türleri kaya oyma, oyma+yığma yapı ve yığma yapılar olarak 3 grupta şekillenmiştir. Bölgedeki konutlar genellikle kaya oyma yapılara kesme taştan yığma yapılar eklenerek inşa edilmektedir. (Gülyaz, 2015).



Şekil 2.3: Konut örneği (Gülyaz, 2015)



Şekil 2.4. Asmalı konak (url 1)

Nevşehir'e bağlı olan Uçhisar kasabası kentin önemli turizm merkezlerindendir. Nevşehir-ürgüp yolu üzerinde ana yola 1 km, Nevşehir kent merkezine ise 8 km mesafede bulunmaktadır. Yerleşim yerleri ilk başta kale etrafında yoğunlaşmış fakat sonrasında nüfusun ve erozyon tehlikesinin artmasıyla aşağı taraflara doğru genişlemiştir. (Demir, 1993:39)

Uçhisar kasabası tarihi, kültürel ve mimari açıdan bölgede yer alan önemli bir merkezlerden biridir. Uçhisar'da yerleşim kale ve vadi yamacında yoğunluk göstermektedir. Yapılaşmalar ilk başta burada başlamış, ardından düzlük alanlara doğru genişlemiştir. Bölgenin tarihi dokusu kale çevresinde olduğundan dolayı eski ve yeni yapılaşmalar birbirinden ayrılmıştır. (Cimşit, 2007)



Şekil 2.5. Uçhisar genel görünüm (url 2)



Şekil 2.6. Uçhisar evleri (Budak,2021)

Uçhisar, 11. yüzyıldan itibaren bir Türkmen köyü haline gelmiştir. Uçhisar bütün bölgeleri kaya düşmesi sebebiyle 1968 yılında afet bölgesi ilan edilmiştir. Ardından devlet köylüleri boşaltıp sosyal konut edinme amacıyla yeni evler inşa etmişlerdir. Köy terkedildikten sonra çöküntü hali hızlanmıştır. Yeni evlere yerleşen köy halkı, eski evlerinden taşları sökerek yeni evleri kullanmışlardır. Eski yerleşim bölgesini ise bir hafriyat alanı gibi kullanmışlardır. Köy yöre halkının kendi eliyle harabeye dönmüştür. Ardından bölgede restorasyon çalışmaları başlamıştır. (Özbay, 2019).

3- MİMARİ DİL VE BİÇİM GRAMERİ

Dil, gerçeklerin iletilmesi ve tanımlanması sağlayan soyut bir ifade aracıdır. Dil ifadeyi daha geniş tanımlamalarla aktarmak için sembollerden oluşan kurallar bütünüdür. (Schmitt, 1988'den aktaran Güzelci, 2012).

Yapılan araştırmalara göre dil ile mimarlıktaki tasarım süreci arasında benzer ilişkiler vardır. Kelimeler ve kelimelerin yan yana gelmesiyle oluşan diller, belirli kuralları olan bir gramer yapısına sahiptir. Biçimler ise mimari dilin sözcüklerini oluşturur. Kelimelerdeki gibi mimarideki biçimlerin bir araya gelişlerinde belirli kurallar vardır. (Güzelci, 2012)

İletişim kurmayı sağlayan ve düşünceleri ifade etmemize yarayan dil, mimarlık açısından düşündüğümüzde düzeni açıklamada kullanılır. Bu yüzden mimarlık ve dil arasında benzerlikler vardır. Dil birimlerin ve kuralların kullanıldığı dijital bir araçtır. Mimari de mimari formların yan yana geldiği kurgulardan oluşmaktadır. (Özen Yavuz, 2011)

Biçim grameri, Stiny ve Gips(1972) tarafından 1970'li yılların başında kural setine uygun, belirli bir düzeye kadar algoritmik olarak tanımlanabilen mimarlığın tasarım dilini açıklama ve üretimin bir yolu olarak tanımlanmıştır. (Aksoy, 2001).

Tasarım dillerinin tekrar eden özellikleri onların kuralları olarak tanımlanır. Biçimsel meydana geliş kurallarının çözülmesi ve tekrarına yönelik bir yapısı olan biçim grameri algoritmik bir biçime sahiptir. Tasarım dilini meydana getiren bu kurallar

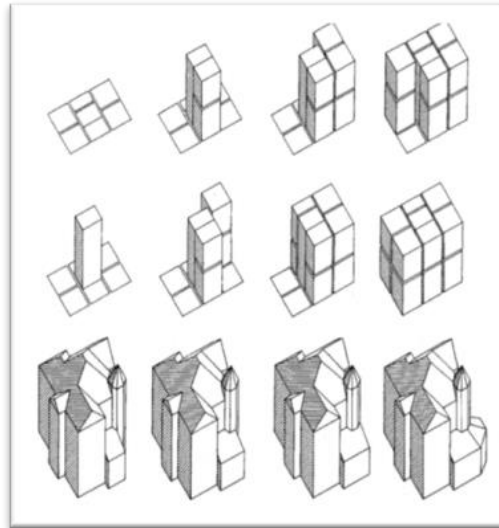
bulunarak algoritmanın dili anlaşılır ve yeni biçimlerinin üretilmesine olanak sağlar. (Stiny, 1980).

Başka bir tanımlama yapacak olursak biçim grameri, belirli kurallara bağlı kalarak yeni biçimlerin üretilmesidir. Her biçim gramerinin kendine has bir yapısı mevcuttur ve sonuçta farklı biçimlerin üretilmesi beklenir. Kesinleşmiş bir biçim grameri yoktur. (Güzelci, 2012)

Tasarım dillerin bir araya geliş kurallarını analiz etmek ve karakterize etmek için kullanılan biçim grameri kuralların yan yana geldiği bir sistemdir. Biçim grameri yönteminden mühendislik, mimarlık gibi birçok alanda tasarım dillerinin çözülmesi, biçimlerin anlaşılması ve yeni tasarım kurguları oluşturmak için faydalanılmaktadır. (Aksoy, 2001). Aynı zamanda mimari dili çözümlemek ve çözümlemeyeyle hem analiz hem de üretim için kullanılan kural tabanlı bir analiz yöntemidir. Mimarlıkta bu yöntem ile üretilen ve analizi yapılan birçok çalışma bulunmaktadır.

Queen Anne Evleri

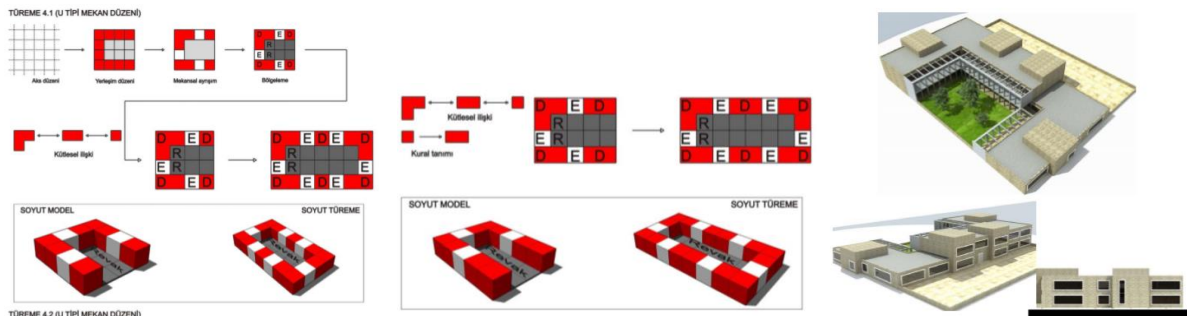
19.yüzyılın sonunda bir akımın sonucunda ortaya çıkan Queen Anne evleri Flemming'in (1987) yaptığı biçim grameri çalışmaları ile yere ait mimariyi analiz etmeyi hedeflemektedir. (Güzelci, 2012)



Şekil 3.1. Flemming'e(1987) göre Queen evlerinin biçim grameri ile üretilmesi

Mardin'de ilköğretim okulu tasarımı

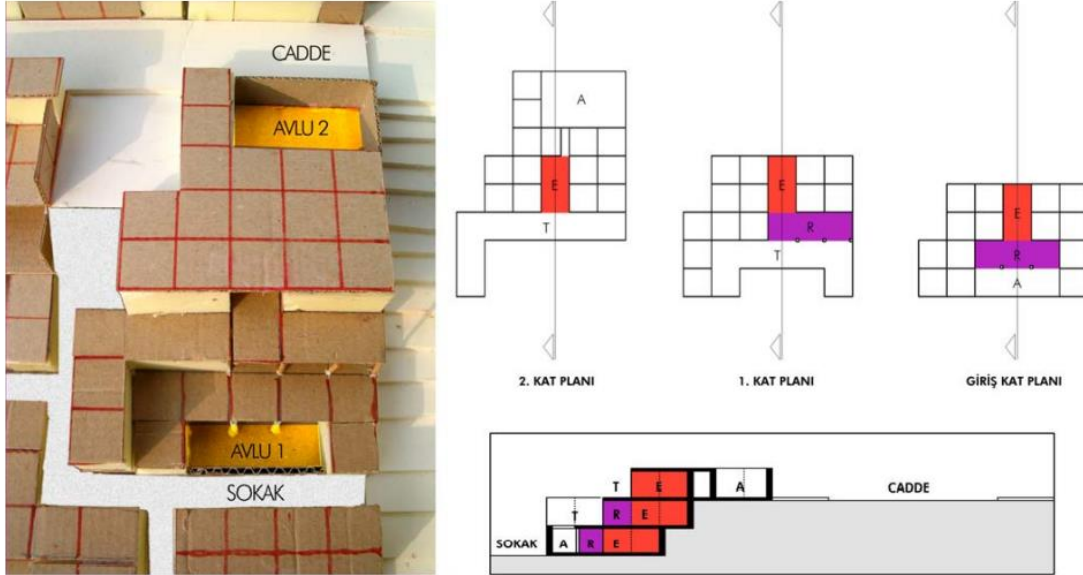
Mardin ilindeki konutların temel bileşen kabul edilip bu konutları analiz ederek yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçların ilköğretim okulu tasarımına referans olarak kullanılmıştır. Mardin ilindeki konutların biçim grameri kural setlerinin farklı fonksiyonlar barındıran yapılar için uyarlanması ele almıştır. (Tok,2008).



Şekil 3.2. Yeni üretilen okul çizimleri (Tok,2008).

Mardin evleri yerleşimi analizi ve konut üretimi

Yapılan bu çalışmada Mardin evlerinin mimari dili çözümlenerek bir araya geliş kuralları analiz edilmiştir. Bu analizden çıkan veriler ile yeni kurguları uygulanarak farklı tipolojilerde konut üretimleri yapılmıştır. (Özbek, 2004)



Şekil 3.3. Farklı katlarda 2 avlulu olan konut önerisi

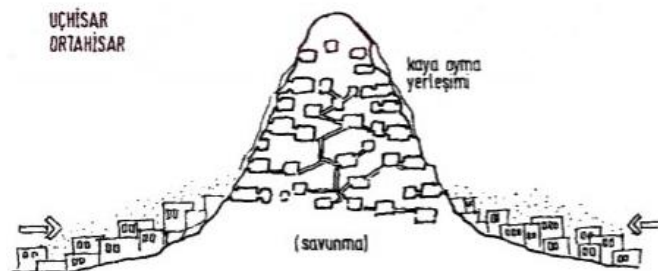
4-UÇHISAR EVLERİNİN KURAL TABANLI ANALİZİ

4-1 Uçhisar evleri

Kapadokya bölgesinde yer alan en önemli merkezlerden birisi bölgedeki ilk yerleşimlerin başladığı Uçhisar kalesidir. Kale Kapadokya'nın zirvesini oluşturur. Bölgenin birçok yerinden görülen en büyük peri bacasıdır. Kale roma döneminden beri oyularak içeresine konut, depo, mezar yapılmış ve dışardan gelen tehlikelere karşı önemli bir savunma merkezi olmuştur. (Uçhisar, 2018:24)

Yağmur ve rüzgâr nedeniyle kaya koni şeklinde biçimlenerek kalenin zirvesi iki parçaya bölünmüştür. Kalenin yüksekliği deniz seviyesinden 1350 metredir. Uçhisar Kalesi'nden Erciyes dağı dahil, Kapadokya bölgesinin tümü görülebilir. (Kopp, 2002:12)

Uçhisar bölgesindeki yerleşim kale eteğinde gelişim göstermiştir. Bölgedeki tuf tabakasının avantajıyla kale eteğinde kaya oyma yerleşimler devam etmiştir. Kaya oyma yapıların önlerine kesme taştan yeni birimler eklenmesiyle konut tipi farklılaşmıştır. Ardından vadide kaya oyma yapılardan bağımsız yığma sistemli yapılar gelişim göstermiştir. Böylece bölgede farklı konut tipleri şekillenmiştir. Bunlar ilk yerleşimler olan kaya oyma yapılar, kaya oyma yapıların önlerine yeni mekânlar eklenerek elde edilen kaya oyma+yığma yapılar ve kaya oyma yapılardan bağımsız yapılan yığma yapılardır.



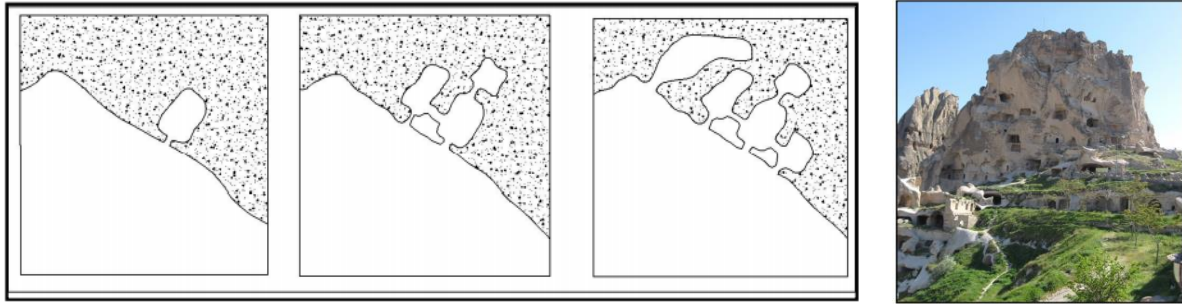
Şekil 4.1. L.giovannini (1971) aktaran Binan, (1994)

4.1.1. Karma/Kaya oyma- yığma yapılar

İnsanoğlunun bölgedeki yer altında ve yer üstünde bulunan kayaları çeşitli amaçlar doğrultusunda oyarak biçimlendirmesiyle oluşan yapı türü kaya oyma yapılarıdır. (Jarzombek, 2011).

Kaya oyma konutlar tek katlı ve birden çok katlı olabilirler. Tek katlı kaya oyma yapılar çoğunlukla vadi yamacında, birden çok katlı olan kaya oyma yapılar ise peri bacası içinde oluşmaktadır. Kaya oyma yapıların sokağa bakan cephelerine oyma veya kesme taştan yapılan bir avlu bölümü eklenir. Avlu bölümünde genellikle ahır, samanlık gibi mekânlar bulunur. (Binan, 1994)

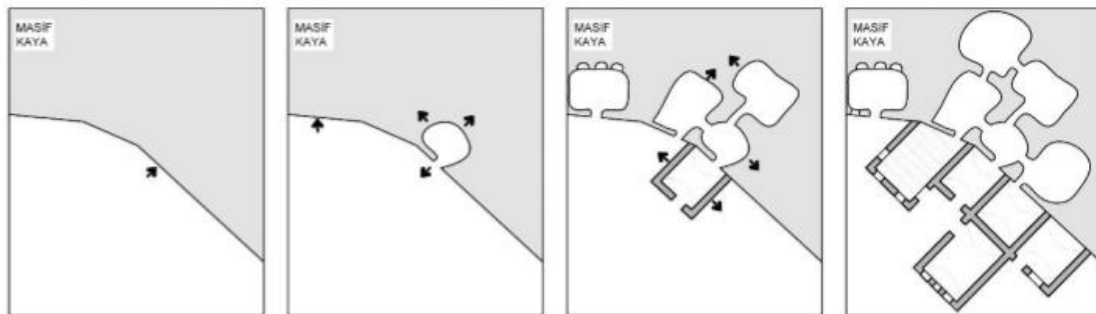
Özata'ya (2015) göre kaya oyma yapılar yer altında veya yer üstünde inşa edilerek barınma amacıyla kullanılmıştır. Ayrıca dini amaçlı olarak ibadethane ve kilise olarak inşa edilmiştir. Oyma yapılar sadece dini ve barınma amaçlı kullanılmayıp savunma amacıyla kale ve tabya olarak da kullanılmıştır. Bununla birlikte oyma yapılar yöre insanların besin ve patates saklamak amacıyla depo, su ihtiyaçlarını gidermek için su tüneli olarak kullanılmıştır. (Özata, 2015)



Şekil 4.2. Abdik'e (2013) göre kaya oyma konut oluşum şeması ve kaya oyma örneği

Kaya oyma konutlar yöre insanların ihtiyaçları doğrultusunda yatay da ve düşey de doğrultuda birimlerin eklenmesiyle genişletilebilir. Bu yapılar belirli bir plan özelliği olmayan istenildiği takdirde genişletilebilen açık sonlu mekânlardır. (Binan, 1994)

Mevcut kaya oyma yapıya ek bir revak ya da odanın yığma ile tamamlanması veya oyma mekânların belirli bir bölgesine kaba ve ince yonu taş ile ek yapılması ile kaya oyma-yığma yapılar oluşur. (Erençin, 1979). Kaya oyma yapı geleneği ve yığma yapılar arasında bir geçiş sürecini oluşturlar. (Binan, 1994)



Şekil 4.3. Kaya oyma-yığma yapıların oluşumu (Özata, 2015)

Başlangıçta kaya oyma mekanlar dinlenme, barınma amaçlı kullanılıyorken halk kayalardan çıkmaya başlamıştır. Oyma mekanlara yeni birimler ekleyerek onları yaşam alanına dönüştürmüşlerdir. Eski oyma mekanlar ise ahır, depo samanlık olarak kullanılmaya başlanmıştır. (Erençin, 1979).



Şekil 4.4. Uçhisar kaya oyma+yığma yapı Parsel:765-766 (Budak, 2021)

4.1.2. Yığma yapılar

Kapadokya bölgesindeki konut gelişim aşamalarının son örneğidir. Genellikle sokağa bakan cephelerinde avlu planlanmış, iki katlı ve eyvanlı yapılardır. Yığma yapıların zemin katlarında mutfak, tandır evi bulunurken, üst katları yaşama alanı olarak kullanılır. Ahır, samanlık gibi kaya oymadan inşa edilen mekânlara avludan ulaşılır. (Binan, 1994)

Yığma yapıların duvarları bölgede yoğun bulunan yonu taşla yapılır. Taşların arası 'şilez' denilen saman ile karıştırılmış moloz ile doludur. Bu yapıların çatı örtüleri tonoz sistem ile veya ahşap kirişlerle kapatılır. (Özata, 2015)



Şekil 4.5. Uçhisar yığma yapı örnekleri (Budak, 2021)

4.2 Geleneksel Uçhisar evlerinin biçim grameri ile soyutlanması

Uçhisar evleri, bulunduğu coğrafyadan dolayı geleneksel Türk konut mimarisi içinde özgün bir değere sahiptir. Uçhisar'ın geleneksel mimarisini çözümlemek ve bu mimarinin özgün yapısını gelecek nesillere aktarabilmek için evleri oluşturan mimari dili anlamak gereklidir.

Bu bölümde Uçhisar evlerini kural tabanlı analiz yöntemi olan biçim grameri yöntemiyle analiz ederek Uçhisar'ın geleneksel konut mimarisine dair mimari dili anlamak hedeflenmiştir. Bu çözümlemeyle evlerin mimari dilini yeniden yorumlamak ve bu mimari dilden türeyen yeni kent dokusu için veri oluşturmak amaçlanmıştır.

Uçhisar geleneksel konut dokusunun çözümlenebilmesi için öncelikle doğal yapılaşma olan topografya ile kurduğu ilişki açısından incelenecektir. Bu bağlamda oyma+yığma yapı biçimlenişlerini incelemek gereklidir. Uçhisar kasabasında seçilen örnekler üzerinden yapılan bu analiz, vaziyet planı, plan ve kesit üzerinden yapılmaktadır. İlk olarak konutun yakın çevresi ele alınarak plan ölçeğinde avlu-sofa- kaya oyma ilişkileri incelenmiştir. Ardından vaziyet planı ölçeğinde konutun sokakla kurduğu ilişki analiz edilmiştir. Son olarak ise kesit ölçeğinde bakılarak yapının topografya ile kurduğu ilişki incelenmiştir.

Analiz çalışması; Uçhisar evlerinde zemin kat planları ve birinci kat planları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Uçhisar evlerini oluşturan birimler; sofa, baş oda, kaya oda, teras, merdiven, avlu, sırahane, tandır evi ve ahır gibi mekanlardır. Bu bağlamda, bileşenlerin plan üzerindeki kompozisyonu için 2 boyutlu biçim grameri kullanılmıştır. Ortaya koyulan parametrik biçim gramerinde dilin bileşenleri (evin mekânları) olarak dikdörtgenler kullanılmıştır. Oda, sofa ve diğer bileşenlerin boyutları birbirlerinden farklı olabileceği için dikdörtgenlere sabit büyüklükler verilmiştir. İncelenen mekânlar her birimin ortalama 5-6 metreyi gösterdiği dikdörtgenlere ayrılarak grid sistemiyle soyutlama işlemi yapılmıştır.

Vaziyet planı ölçeğinde yapılan analizde dikkat edilecek etmenler:

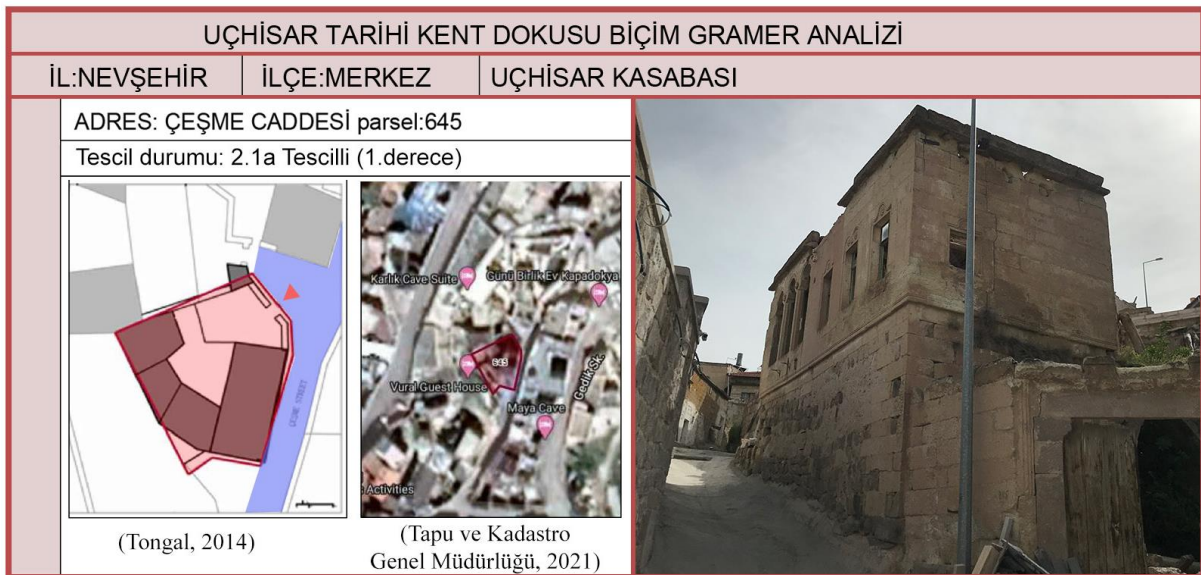
- ✓ Topografya-konut ilişkisi
- ✓ Konut-sokak ilişkisi
- ✓ Avlu-sokak ilişkisi

Konut ölçeğinde yapılan analizde dikkat edilecek etmenler şunlardır;

- ✓ Kaya oyma birimlerin oluşumu
- ✓ Kaya oyma mekân-avlu bağlantısı
- ✓ Yeni birimlerin eklenmesi
- ✓ Kat sayısı
- ✓ Yapı girişi
- ✓ Sofanın konumu
- ✓ Avlunun konumu
- ✓ Konuttaki birimlerin etkileşimi

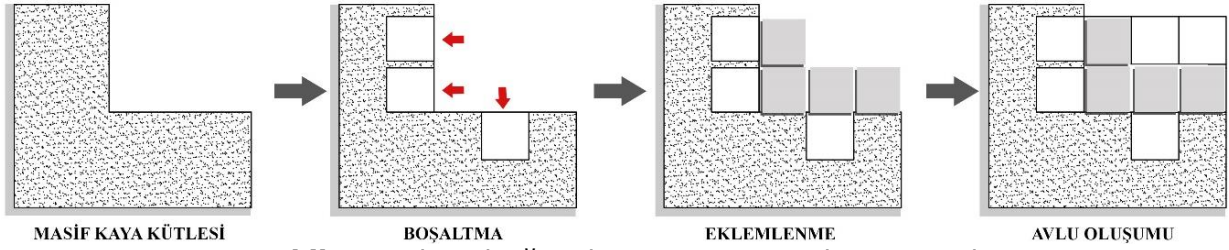
gibi ilişkiler mekânsal bağlamda sayısal tabanlı analiz yöntemi olan bağlamında biçim gramer yöntemi ile analiz edilmiştir.

Analiz çalışması tarihi kent konut dokusu içinde özgünlüğünü koruyan 2 farklı konut tipi örneği üzerinden yapılmıştır. İlk seçilen tescilli konut masif kaya kütlesine yaslanan kaya oyma- yığma yapı olan avlulu bir yapıdır.



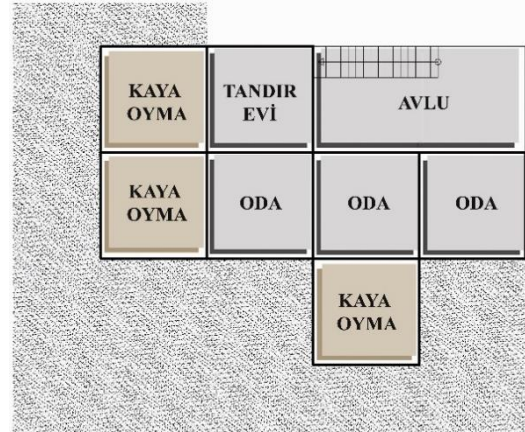
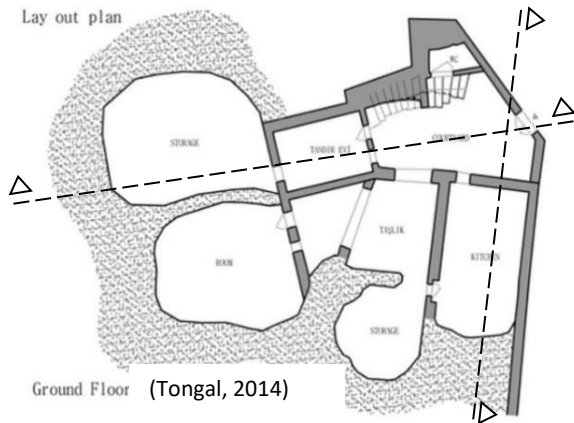
Şekil 4.6: Kaya oyma-yığma yapı örneği

Kapadokya bölgesinde bu tip yapılarda mimarlıktaki tasarım anlayışın aksine tersine işleyen bir tasarım anlayışı vardır. Tasarım olgusu topoğrafyadan başlayıp sokağa doğru gelişim göstermektedir. Bu nedenle ilk aşamada analiz çalışması plan ölçeğinde yapılmıştır.



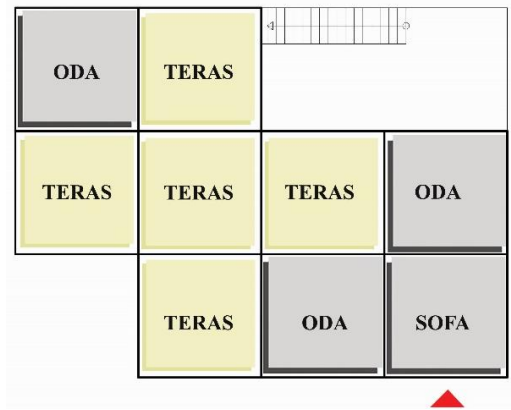
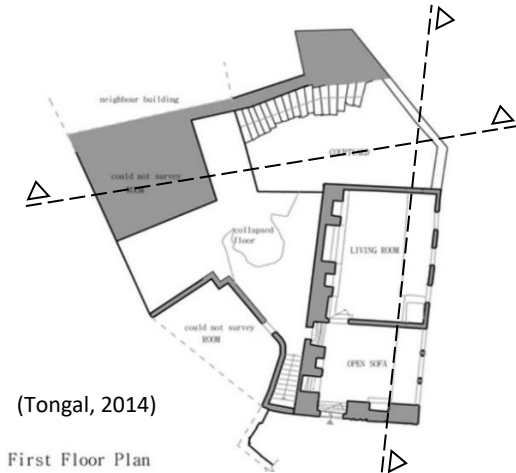
Şekil 4.7. Plan ölçeğine biçim gramer analizi: zemin kat

Kapadokya bölgesindeki topografyanın oluşturduğu tüf tabakasının kolay işlenmesini avantaj olarak kullanan yöre halkı kayaların içine yaşama mekanları inşa etmişlerdir. İncelenen yapıda başlangıçta masif kaya kütleleri ihtiyaçlar doğrultusunda içi boşaltılarak yaşama alanı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ardından ailenin ihtiyacına göre kaya oyularak yeni birimler eklenmiştir. İhtiyaçların artmasıyla birlikte kaya oyma birimlerin önüne taş işçiliğinin gelişmesiyle kesme taştan yeni birimler eklenmiştir. Bu birimlerin eklenmesiyle başlangıçta yaşam alanı olarak kullanılan kaya oyma mekânlar depo, ahır, mutfak gibi birimlere dönüşmüştür. Yeni eklenen birimler bir geçiş elamanı olan avlu ile sokağa bağlanmıştır. Avlu yapıdaki mekânları birbirine bağlayan bir geçiş mekânı ve aynı zamanda ortak kullanım alanıdır.



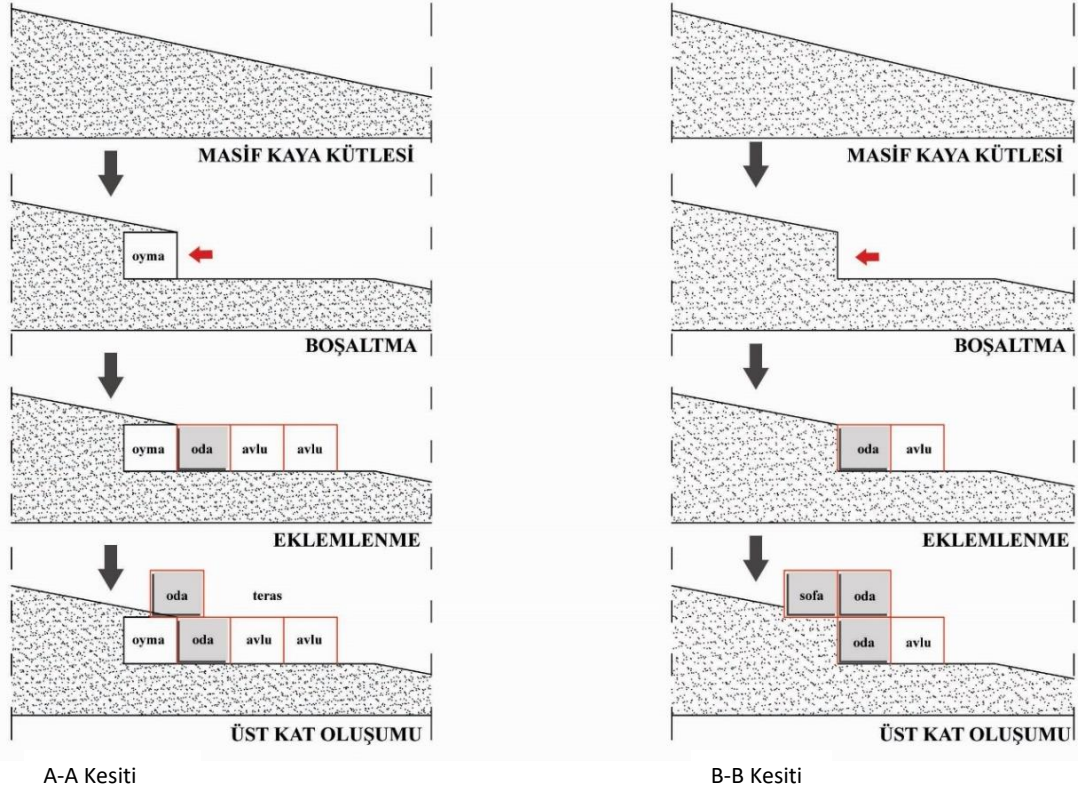
Şekil 4.8. Plan ölçeğinde biçim gramer analizi: zemin kat

Yapıya giriş alt kotta avludan sağlanmaktadır. Avlu ile mekanlar arasındaki dolaşım sağlanır. Ortak kullanım mekânı olan ıslak hacim avluda konumlandırılmıştır. Zemin katta mutfak, tandır evi gibi servis birimleri bulunmaktadır. Mahremiyet olgusundan dolayı avlu duvarları yüksektir.



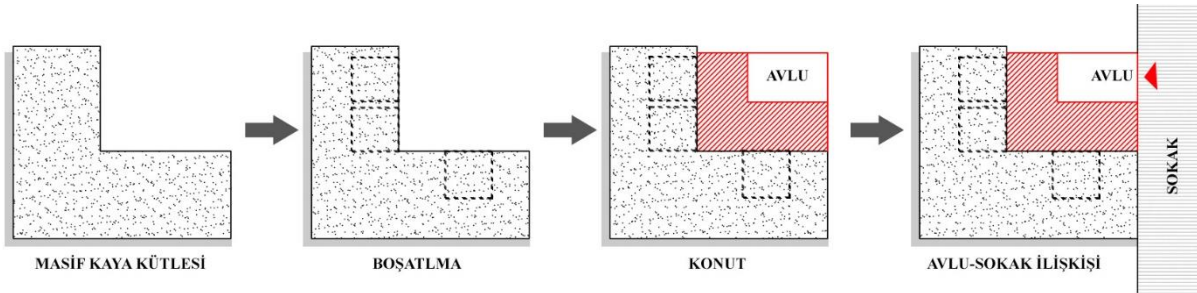
Şekil 4.9: Plan ölçeğinde biçim gramer analizi: 1. Kat planı

Avludan taş merdiven ile üst kata ulaşılır. Zemin kattaki avlunun görevini üst katta teraslar almıştır. Üst kattaki birimler arasındaki dolaşım teraslar ile sağlanmaktadır. Teraslar Uçhisar evlerinin temel mimari öğelerinden biridir. Geleneksel konut içerisindeki sofanın işlevi, Uçhisar evlerinde avlu ve terasların işlevi ile aynıdır. Yapılar eğimli arazide teraslama tekniği ile inşa edilmiştir. Üst kat genellikle kaya oyma yapılar üzerinde kesme taştan yapılar eklenmesiyle oluşturulmuştur. Bu katta bir sofa ile başodaya geçiş sağlanmıştır. Üst kottan doğrudan sokaktan bir giriş mevcuttur.



Şekil 4.10. Kesitlerin soyutlanarak analizi

Yapı üzerinde 2 adet kesit soyutlanıp analiz edilmiştir. A-A kesitinde kaya oyma birimin üzerine yarım birim kayarak yeni bir eklenmektedir. B-B kesitinde ise masif kaya kütlelerinin üzerine tam birim kaydırılarak yeni birim eklenmiştir. Bu bağlamda düşünüldüğünde yapılar, eğimli arazide teraslama tekniği ile tasarlanmıştır. Zemin kattaki birimlerin damları, üst katta teras görevini almıştır. Katlara dikey izdüşümde bakıldığında farklılaştığı görülmüştür. Modern mimarinin aksine birimler üst üste gelmemektedir. Kaya oyma birimlerinin üzerine inşa edilen birimlerde kaymalar olduğu gözlemlenmiştir.



Şekil 4.11. Vaziyet planı ölçeğinde biçim gramer analizi

Organik yollar çevresinde biçimlenen, Uçhisar kalesi etrafında gelişen mahalleler geleneksel kent dokusunun temelini oluşturur. Topoğrafyanın getirmiş olduğu avantaj ile

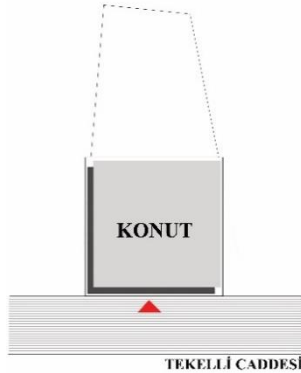
konutlar eğimli arazide teraslama tekniği ile kurgulanmış olup, birbirinin görüş açısına engel olmamaktadır. Yapı topografya ile bir bütün şeklinde tasarlanmıştır. Avlu-sokak ilişkisi açısından incelediğinde, sokaktan bir geçiş birimi olan avlu ile konuta ulaşılır. Türklerdeki mahremiyet anlayışı nedeniyle yapının ön tarafına yüksek duvarlarla çevrili avlu birimi eklenmiştir. Avlu, konut ile sokak arasında ilişki kuran, ortak yaşamın geçtiği birimdir. İncelenen bu yapıda giriş, sokaktan avlu ile sağlanmaktadır. Ardından avludan konutun birimlerine geçiş sağlanmaktadır.

Bölgede incelenen 2. tescilli konut örneği ise kaya oyma üzerine kesme taştan yapılan bir yığma yapı örneğidir. Yapının yapılış tarihi kesin olarak bilinmemektedir.

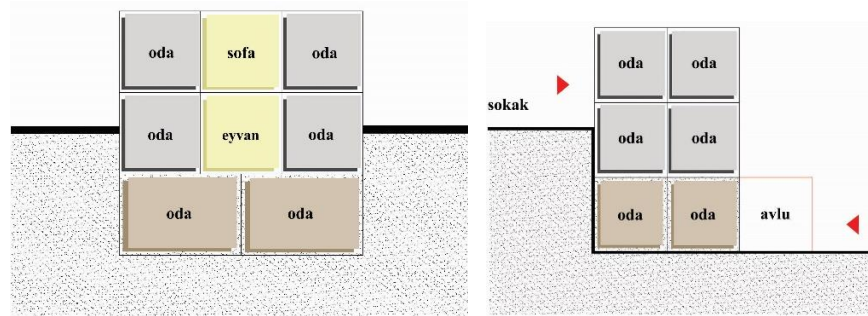


4.12: Uçhisar yığma konut örneği

İncelenen yapıdaki analiz çalışması zemin ve 1.kat üzerinden yapılmıştır. Yapının eğimli arazide olmasından dolayı; giriş üst kotta doğrudan sokaktan, alt kotta ise avludan yapılmaktadır.

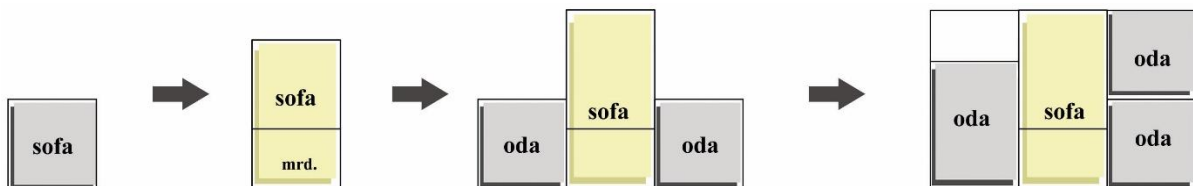


4.13: Yığma Konut vaziyet ölçeğinde analiz

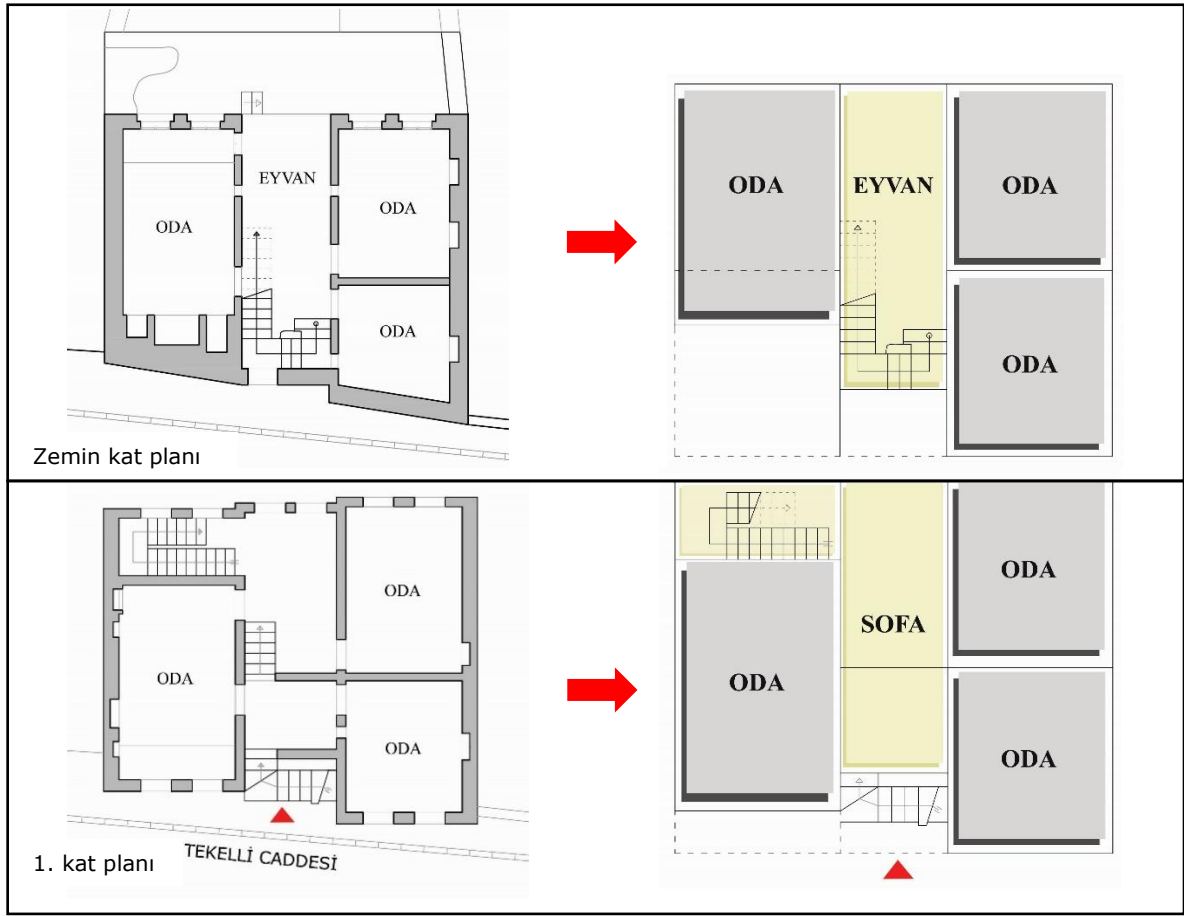


4.14: Yığma konut kesit şeması

İncelenen yapıda kentsel ölçekte oluşan sokak ve meydan gibi birimlere genellikle doğrudan sokak ile bağlantı kurulmaktadır. Kesit ölçeğinde bakıldığında yığma birimlerin üst üste oturduğu ve kayma olmadığı görülmüştür.



Şekil 4.15: Plan ölçeğinde biçim gramer analizi

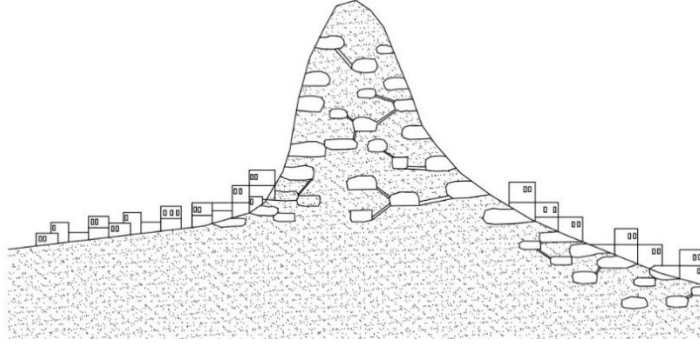


Şekil 4.16: Plan ölçeğinde biçim gramer analizi

İncelenen yapıda geleneksel Türk evi plan şemasına benzer bir plan görülmektedir. Üst kottan yapıya doğrudan sokaktan bir bağlantıyla girilmektedir. Alt kottan ise avlu bağlantısıyla eve girilmektedir. Bodrum katta birimler arasındaki geçiş avlu ile sağlanmaktadır. Avludan eyvana geçiş yapılır. Zemin katta birimler arasında eyvan ile bağlantı sağlanmaktadır. Üst kotta avlu evin içine girerek sofaya dönüşmüştür. Plan oluşumundaki ana mekân sofadır. Sofa ve odaların birbirine göre konumları plan tipini belirleyen faktördür. Odalar arasındaki dolaşım sofa ile sağlanmaktadır. Sofaya bağlanan bir taş merdiven ile katlar arası dolaşım sağlanmaktadır.

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Uçhisar mimari değerleri bakımından Kapadokya bölgesinin ön plana çıkan yerleşim yerlerinden birisidir. Topoğrafyanın kolay işlenebilir olmasını avantaj olarak kullanan yöre halkı ihtiyaçları doğrultusunda kayayı oyarak yaşama mekânı olarak kullanmışlardır. İhtiyaçların artmasıyla birlikte kaya oyma yapıların önlerine kesme taştan yeni birimler eklenmiştir. Uçhisar'da yerleşim ilk olarak savunma amacıyla Uçhisar Kalesi'nde kayanın oyularak yaşama mekânı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Yerleşim düzlük alanlara doğru gelişme göstermiştir. Kale eteğinde karma yapılar (kaya oyma-yığma) yoğun olduğu gözlemlenmiştir. Daha düzlük alanlarda ise kaya oymadan bağımsız yığma yapı oluşumlarının arttığı görülmüştür. Uçhisar evleri genellikle kaya oyma yapıların önüne kesme taştan mekânlar eklenmesiyle oluşmaktadır.



Bölgede özgünlüğünü koruyan 2 farklı yapı seçilerek kural tabanlı bir analiz yöntemiyle incelenmiştir. Yapılan analiz çalışmaları sonucunda 2 farklı konut tipinin plan, vaziyet ve kesit ölçeğinde değerlendirmeleri yapılmıştır.

Vaziyet ölçeğinde yapılan analiz çalışmalarında yapının kent ile kurduğu ilişki incelenmiştir. Kaya oyma yapılarda mimarının bilinen tanımın aksine bütünden parçaya doğru bir tasarım anlayışıyla tasarlanmış, yeni birimlerin eklenmesiyle gelişme göstermiştir. Buna göre topografyadan başlayarak yapı biçimlenmiş, topoğrafyaya eklenilip dışa doğru genişleme göstermiştir. Ardından bir sokak bağlantısı ile kent arasında ilişki kurmuştur. Yığma yapılarda ise tam tersine bir durum vardır. İlk aşamada kentsel ölçekte sokak, meydan gibi yapılar oluşmuştur. Bununla birlikte doğrudan sokaktan veya bir avlu ile konut arasında ilişki kurulmuştur. Dolayısıyla kaya oyma-yığma yapılar topografyadan kente doğru gelişme göstererek kent ile ilişki kurulmuş, yığma yapılarda ise kent ile kentten başlayan bir tasarım anlayışı ile ilişki kurulmuştur.

Plan ölçeğinde bakıldığında, kaya oyma yapılarda topografya ile uyumlu olacak şekilde önlerine mekânsal birimlerin eklenmesiyle gelişme göstermiştir. Başlangıçta bütünden bir parça çıkarılarak mekân tanımlanmış, ardından önüne eklenilme yapılarak konut üretilmiştir. Mahremiyet anlayışından dolayı bu birimler bir geçiş mekânı olan avluya bağlanmıştır. Avlu birimler arasındaki dolaşımı sağlayan bir ortak kullanım alanıdır. Ardından avlunun bir sokağa bağlanmasıyla kent ile ilişki kurulmuştur. Başlangıçta yaşama mekânı olarak kullanılan kaya oyma birimler yeni birimlerin eklenmesiyle depo-ahır-mutfak-tandır evi gibi servis mekanlarına dönüşmüştür. Yığma yapılarda ise geleneksel Türk konutu plan şemasına benzer bir şema görülmüştür. Yapıya girişler doğrudan sokaktan veya avludan sağlanır. Avlu konutun içine girerek, sofaya dönüşmüştür. Yığma yapılarda sofa ana dağıtım mekânı olup, diğer birimlere geçiş sofadan sağlanmaktadır. Sofa ve odaların birbirlerine göre konumu plan oluşumunda önemli rol oynamaktadır.

Kesit ölçeğinde yapılan analizlere bakıldığında kaya oyma-yığma yapılar eğimli arazide topoğrafya ile ilişki kuracak şekilde tasarlandığı için birimlerde kayma ve genişleme mevcuttur. Yığma yapılarda ise birimler üst üste dizildikleri için kayma yoktur ve genellikle birim büyüklükleri aynıdır.

Her iki yapı türünde taş işçiliğinin farklı yapım türleri kullanılmıştır. Özetle;
Karma (Kaya oyma-yığma) yapıda:

- Bütünden parçaya bir yaklaşım düşünülerek büyük kaya kütlerinden, küçük parçaların çıkarılarak oluşan mekânların önüne kesme taştan birimler eklenerek tasarlandığı,
- Evlerin girişin avludan veya sokaktan sağlanabildiği,
- Mahremiyet anlayışından dolayı kent ile ilişki avlu ile sağlanır ve avlu duvarlarının yüksektir.
- Karma yapılarda mekânlar arasındaki dolaşım zemin katta avlu ile, üst katlarda ise teras ile yapıldığı görülmektedir.

- Dikey izdüşümde bakıldığında birimlerin üst üste gelmediği, kaymalar ve genişlemeler olduğu görülmüştür.

Bu analizler sonucunda yığma yapıda;

- Yapılara girişlerin doğrudan sokaktan veya avludan olabildiği,
- Yığma yapılarda planların oluşumundaki ana bileşenin sofa olup, diğer odaların kurgularının sofaya göre biçimlendiği,
- Odaların ve sofanın birbirlerine göre kurgusunun plan tipinin biçimlenmesinde etkin rol oynadığı,
- Yığma birimlerin genellikle üst üste geldiği, birim büyüklüklerinin genellikle aynı olduğu gözlemlenmiştir.

KAYNAKÇA

- Abdik, N. (2013), *Kapadokya Yöresindeki yerleşim alanlarının mimari nitelikleri bağlamında irdelenmesi*, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, Kayseri
- Aksoy, M. (2001). *Varolan Tasarım Dilleri ve Yeni Tasarım Dilleri Bağlamında Biçim Gramerleri Analizi*, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1-6, 12,13
- Akyürek, E., (1998). M.S. IV.-XI Yüzyıllar: Kapadokya'daki Bizans, Oyma yapılar oymacı mimarlar, 226-395. In *Kapadokya*, M. Sözen (Edt.), Ayhan Şahenk Vakfı Yayınları, İstanbul
- Atiker, M., (1991). "Kapadokya'da Erozyon", *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, Cilt: 24, Sayı: 287, s.41-43, Ankara.
- Binan D. U., (1994). *Güzelyurt Örneğinde Kapadokya Bölgesi, Yığma Taş Konut Mimarisinin Korunması İçin Bir yöntem Araştırması*, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi.
- Budak Y. (2021). Fotoğraf arşivi.
- Cimşit, F., (2007). *Tepe Kent Yerleşmelerinde Psiko-Sosyal Alan Olgusunun Konut Örüntüleri İle İlişkisi; Uçhisar Örneği*. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 194 s.
- Çengel, B. B., (2013). *Kapadokya Bölgesi'ndeki Butik Otellerde Konaklama Nedenlerine Yönelik Bir Araştırma*, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde.
- Demir, Ö., (1993). *Medeniyetin beşiği Kapadokya*, Uluslararası eski medeniyetleri araştırma merkezi, s. 39
- Erençin, A., (1979). *Kapadokya Yerel Konutlarında Turizme Yönelik Yenileme Çalışmalarına Bir Yaklaşım*, Örnek: Avcılar Köyü. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul
- Flemming, U. (1987). *More than the sum of parts: the grammar of Queen Anne houses*, *İTÜ Environment and Planning B: Planning and Design*, 14, 323-350
- Giovannini, L. (1971). *L'arte della Cappadocia*, Geneve, Nagel Publishers. s.76-77
- Gülyaz, M. E. (2015). *Kapadokya Mimarisinin Binlerce Yıllık öyküsü*, Arkitera.com [Erişim tarihi: 5 Temmuz 2021]
- Gülyaz, M. E., Ölmez, İ., (1997). *Kapadokya*, Dünya kitap kırtasiye
- Güney, E. (1988). Nevşehir İli: *Kapadokya*, Ankara, Milli Eğitim Bakanlığı. s. 15,31,32
- Güzceli, O., Z. (2012). *Amasya Yalıbozu Evleri Üzerine Bir Biçim Grameri Çalışması*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Jarzombek, M. M., Prakash, V., Ching, F. D. K., (2011). *A Global History of Architecture*, Wiley & Sons., New York.
- Kopp, E., (2002). *Uçhisar Unfolding, The many faces of a Cappadocian village*, Çitlembik yayınları, İstanbul. s.12
- Mülayim, S., Tuncel, M., Ateş, M., Tanman, B., Tuna, T. (1996). *Nevşehir*, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 192/34-47.
- Özata, Ş., (2015). *Kapadokya Bölgesi Kaya Oyma Yapı Sorunları ve Çözüm Önerileri*, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Özbay, A., (2019). *Kapadokya, Şehir konuşmaları*, Türkiye tasarım vakfı. [Video internet yayını] erişim adresi: https://www.youtube.com/watch?v=vaHOTLJLBxc_ [Erişim

tarihi: 5 Temmuz 2021]

- Özbek, H. (2004). *Gelenekselden Türeyen Çağdaş Mardin Konut Yerleşimi*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Schmitt, G. (1988). *Microcomputer Aided Design For Architects and Designers*, John Wiley & Sons, New York.
- Stiny, G. (1980). Introduction to Shape and Shape Grammar, *Environment and Planning B*, 8, 343-351.
- Stiny, G., Gips, J., "Shape Grammars and the generative specification in painting and sculpture", *Information Processing 71*, ed. Freiman CV, North Holland Publishing Co., Amsterdam, (1972).
- T.C. Ahiler Kalkınma Ajansı, (2014). *Kapadokya'da Turizm Yatırım Olanakları*, Nevşehir Yatırım Destek Ofisi. s.17
- Tok, H. (2008). *Gramer tabanlı mimari tasarım: Mardin'de ilköğretim okulu tipolojileri*, Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Tongal, P. B., (2014). *Construction techniques of traditional Uçhisar houses*, Yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Tuncel, M., (1998). Oluşum çağları, 16-43. *In Kapadokya*, M. Sözen (Edt.), Ayhan Şahenk Vakfı Yayınları, İstanbul
- Uçhisar belediyesi, (2018). *Uçhisar, Kapadokya'nın zirvesi*, M grup, Kayseri. s.10,24
- Yavuz, A.Ö. (2011) *Çağdaş Konut Örneklerinin Morfolojik Analizi Ve İşlemsel Tasarım Ortamında Üretimine Yönelik Kavramsal Ve Deneysel Bir Model Önerisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 37-38.

url 1: <https://www.gezbegen.com/kapadokyanin-en-merak-edilen-yeri-asmali-konak/>
[Erişim tarihi:05.07.2021]

url 2: <http://www.uchisar.bel.tr/turizm/kapadokya/> [Erişim tarihi:10.08.2021]

url 3: https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/goremede-peribacalari-bolgesindeki-insaat-yikildi/1394640_ [Erişim tarihi:05.07.2021]

url 4: http://mehmet-urbanplanning.blogspot.com/2012/03/nevsehir-uchisar-belediyesi-koruma_18.html_ [Erişim tarihi:09.07.2021]