



**KAPADOKYA BÖLGESİ GELENEKSEL KONUTLARININ MEKANSAL  
BAĞLAMDA KURAL TABANLI ANALİZİ**

**Yusuf BUDAK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
MİMARLIK ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEMMUZ 2022**

## ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Yusuf BUDAK

01/07/2022

# KAPADOKYA BÖLGESİ GELENEKSEL KONUTLARININ MEKANSAL BAĞLAMDA KURAL TABANLI ANALİZİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Yusuf BUDAK

GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2022

## ÖZET

Kapadokya Bölgesi, kayadan oyma yerleşimleri, yığma yapıları ve topografya ile birleşen geleneksel mimari kent dokusuyla doğa ile tarihin bütünleştiği bir yerleşim yeridir. Yerel volkanların patlaması sonucu oluşan tuf katmanlarının, milyonlarca yıl devam eden rüzgâr ve yağmur aşındırması ile bölgenin oluşumu başlamış ve günümüzde hala devam etmektedir. Bölgeyi kaplayan tuf katmanlarının kolay şekil verilebilir olmasının avantajıyla bu katmanların içi oyularak barınma amacıyla kullanılmıştır. Yöre halkının taş işçiliğinin gelişmesiyle inşa edilen kaya oymalarla birleşen yığma yapıları, bölgeye özgü bir mimari kimlik kazandırmıştır. Bu tez çalışmasında bölgeye özgü mimari dili anlamak ve geleneksel konutların biçimleniş kurallarını çözümlemek amacıyla Uçhisar, Ürgüp ve Göreme’de yer alan özgünlüğünü koruyan geleneksel konutların kural tabanlı bir analiz yöntemi olan biçim grameri ile mekânsal bağlamda analiz etmek amaçlanmıştır. Geleneksel konutlar üzerinden vaziyet planı, kat planı ve kesit ölçeğinden oluşan 3 aşamalı bir analiz gerçekleştirilmiştir. Vaziyet ölçeğinde yapının üst ölçekte avlu ve sokak ile kurduğu ilişki, plan ölçeğinde mimari bileşenlerin mekânsal bağlamda biçimleniş kuralları, kesit ölçeğinde ise yapının topografya ile kurduğu ilişki biçim grameri ile analiz edilmiştir. Kapadokya geleneksel konutları üzerinden yapılan bu biçim grameri çalışması ile geleneksel konutların plan oluşum kuralları çözümlenmiştir. Bu çalışmayla, bölgedeki geleneksel konut tasarımındaki öncelikler belirlenerek, çalışma sonucunda ulaşılan verilerin bölgedeki yeni tasarımlar için bir altlık oluşturması hedeflenmektedir.

Bilim Kodu : 80107

Anahtar Kelimeler : Kapadokya Bölgesi, mimari tasarım, biçim grameri, mimari dil, kaya oyma konut

Sayfa Adedi : 123

Danışman : Doç. Dr. Arzu ÖZEN YAVUZ

RULE-BASED ANALYSIS OF TRADITIONAL HOUSES OF CAPPADOCIA REGION  
IN SPATIAL CONTEXT

(M. Sc. Thesis)

Yusuf BUDAK

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

July 2022

ABSTRACT

The Cappadocia Region is a settlement where nature and history are integrated with rock-carved settlements, masonry constructions, and traditional architectural urban texture combined with topography. The formation of the region started with wind and rain erosions of the tuff layers formed as a result of the eruptions of local volcanoes for millions of years and still continues today. With the advantage that the tuff layers covering the region are easily shaped, these layers have been carved and used for sheltering purposes. The masonry structures combined with the rock carvings built by the development of the stonemasonry of the local people have given a unique architectural identity to the region. In this thesis, it is aimed to analyze the conventional houses preserving their originality in Uçhisar, Ürgüp, and Göreme in a spatial context with a shape grammar, which is a rule-based analysis method, to understand the architectural language specific to the region and to analyze the formation rules of conventional houses. A three-stage analysis consisting of layout plan, floor plan, and section scale was carried out on conventional houses. The relationship of the building with the courtyard and the street at the layout scale, the rules of formation of the architectural components in the spatial context at the plan scale, and the relationship between the building and the topography at the section scale were analyzed by shape grammar. The plan formation rules of conventional houses were analyzed with this shape grammar study, which was made on the traditional houses of Cappadocia. With this study, it is aimed to determine the priorities in the conventional housing design in the region and to form a base for the new designs in the region with the data obtained as a result of the study.

Science Code : 80107

Key Words : Cappadocia region, architectural design, shape grammar, architectural language, rock carved houses

Page Number : 123

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Arzu ÖZEN YAVUZ

## TEŞEKKÜR

Tez çalışmam sürecinde, tez danışmanlığımı üstlenerek fikirlerini ve emeğini benden esirgemeyerek bilgi birikimiyle bu tezin oluşmasına destek veren danışmanım Sayın Doç. Dr. Arzu ÖZEN YAVUZ'a minnet ve şükranlarımı sunarım. Tez çalışmam sürecinde gerekli verilerin toplanmasında bana yardımcı olan Maccan Mimarlık ofisi, Ülkü Demir Mimarlık ofisi, Uçhisar Belediyesi İmar Müdürlüğü ve Ortahisar Belediyesi İmar Müdürlüğü'ne teşekkürlerimi sunarım. Tüm yaşantım ve eğitim hayatım boyunca benden desteklerini esirgemeyen sevgili ailem Veli ve Melek BUDAK'a, çalışmamın her aşamasında anlayış ve desteğiyle yanımda olan değerli eşim Merve BUDAK'a sonsuz teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

|                                                                                | Sayfa |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ÖZET .....                                                                     | iv    |
| ABSTRACT.....                                                                  | v     |
| TEŞEKKÜR.....                                                                  | vi    |
| İÇİNDEKİLER .....                                                              | vii   |
| ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....                                                      | ix    |
| ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....                                                        | x     |
| RESİMLERİN LİSTESİ .....                                                       | xv    |
| HARİTALARIN LİSTESİ.....                                                       | xvi   |
| SİMGELER VE KISALTMALAR.....                                                   | xvii  |
| 1. GİRİŞ.....                                                                  | 1     |
| 2. KAPADOKYA BÖLGESİ’NİN GENEL MİMARİ ÖZELLİKLERİ<br>VE YERLEŞİM ALANLARI..... | 7     |
| 2.1. Kapadokya Bölgesi’nin Konumu ve Sınırları .....                           | 7     |
| 2.2. Kapadokya Bölgesi’nin Oluşumu .....                                       | 8     |
| 2.3. Kapadokya Bölgesi’nin Tarihsel Gelişimi.....                              | 10    |
| 2.4. İklim ve Bitki Örtüsü.....                                                | 13    |
| 2.5. Sosyo-Ekonomik Yapısı .....                                               | 14    |
| 2.6. Yerleşim Alanları .....                                                   | 14    |
| 2.6.1. Uçhisar .....                                                           | 16    |
| 2.6.2. Ürgüp.....                                                              | 18    |
| 2.6.3. Göreme .....                                                            | 21    |
| 3. MİMARİ TASARIMIN DİLİ VE KURAL TABANLI TASARIM.....                         | 23    |
| 3.1. Dil ve Mimari Tasarımın Dili .....                                        | 23    |

|                                                                                                      | <b>Sayfa</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 3.2. Geleneksel Mimari Dil .....                                                                     | 26           |
| 3.3. Biçim Gramerleri .....                                                                          | 26           |
| 3.3.1. Biçim gramerlerinin kullanım alanları .....                                                   | 28           |
| 3.3.2. Mimarlıkta biçim grameri ile yapılan örnekler .....                                           | 30           |
| <b>4. KAPADOKYA BÖLESİ GELENEKSEL KONUTLARININ<br/>MEKÂNSAL BAĞLAMDA BİÇİM GRAMERİ ANALİZİ .....</b> | <b>37</b>    |
| 4.1. Kapadokya Evlerinin Bileşenleri .....                                                           | 37           |
| 4.1.1. Yapım sistemleri .....                                                                        | 38           |
| 4.1.2. Plan elamanları .....                                                                         | 42           |
| 4.1.3. Plan Özellikleri .....                                                                        | 45           |
| 4.2. Kapadokya Geleneksel Konutları için Geliştirilen Biçim Grameri .....                            | 47           |
| 4.3. Kapadokya Bölgesi Geleneksel Konutlarının Biçim Grameri Analizi .....                           | 52           |
| 4.3.1. Değerlendirme .....                                                                           | 108          |
| <b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>                                                                    | <b>111</b>   |
| <b>KAYNAKLAR .....</b>                                                                               | <b>115</b>   |
| <b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>                                                                                | <b>123</b>   |

## ÇİZELGELERİN LİSTESİ

| Çizelge                                                                            | Sayfa |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Çizelge 2.1. Kapadokya Bölgesi'nin tarihi kronolojisi .....                        | 12    |
| Çizelge 4.1. Konut 1: tanıtım föyü .....                                           | 52    |
| Çizelge 4.2. Konut 2: tanıtım föyü .....                                           | 55    |
| Çizelge 4.3. Konut 3: tanıtım föyü .....                                           | 58    |
| Çizelge 4.4. Konut 4: tanıtım föyü .....                                           | 61    |
| Çizelge 4.5. Konut 5: tanıtım föyü .....                                           | 64    |
| Çizelge 4.6. Konut 6: tanıtım föyü .....                                           | 67    |
| Çizelge 4.7. Konut 7: tanıtım föyü .....                                           | 70    |
| Çizelge 4.8. Konut 8: tanıtım föyü .....                                           | 73    |
| Çizelge 4.9. Konut 9: tanıtım föyü .....                                           | 76    |
| Çizelge 4.10. Konut 10: tanıtım föyü .....                                         | 79    |
| Çizelge 4.11. Konut 11: tanıtım föyü .....                                         | 81    |
| Çizelge 4.12. Konut 12: tanıtım föyü .....                                         | 84    |
| Çizelge 4.13. Konut 13: tanıtım föyü .....                                         | 86    |
| Çizelge 4.14. Konut 14: tanıtım föyü .....                                         | 89    |
| Çizelge 4.15. Konut 15: tanıtım föyü .....                                         | 92    |
| Çizelge 4.16. Konut 16: tanıtım föyü .....                                         | 95    |
| Çizelge 4.17. Konut 17: tanıtım föyü .....                                         | 98    |
| Çizelge 4.18. Konut 18: tanıtım föyü .....                                         | 101   |
| Çizelge 4.19. Kapadokya geleneksel konutlarının biçim grameri analiz tablosu ..... | 104   |

## ŞEKİLLERİN LİSTESİ

| Şekil                                                                                         | Sayfa |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Şekil 2.1. Peri bacalarının oluşumunun şematik görünümü .....                                 | 8     |
| Şekil 2.2. Kapadokya Bölgesi'nin vadileri ve peribacalarının gelişimi.....                    | 9     |
| Şekil 2.3. Nevşehir ilinin yağış-sıcaklık grafikleri .....                                    | 14    |
| Şekil 2.4. Kapadokya yerleşim alanları .....                                                  | 15    |
| Şekil 3.1. a. Tümevarım ile cümle üretimi b. Aynı cümlelerin tündengelim ile<br>üretimi ..... | 24    |
| Şekil 3.2. Sınırlı kelime ile cümle üretimi .....                                             | 25    |
| Şekil 3.3. Biçim gramerlerinin oluşum aşamaları.....                                          | 28    |
| Şekil 3.4. Başlangıç biçimine kuralla uygun yeni biçim üretimi .....                          | 28    |
| Şekil 3.5. Çin ice-ray biçim grameri kullanımı örneği .....                                   | 29    |
| Şekil 3.6. Biçim grameri ile Villa Malcontenta plan üretim aşamaları .....                    | 30    |
| Şekil 3.7. Queen Anne evleri üretim aşamaları .....                                           | 31    |
| Şekil 3.8. Biçim grameri ile üretilen kır evleri .....                                        | 32    |
| Şekil 3.9. a. Duarte'nin yeni tasarımları b. Tasarım ağacı .....                              | 32    |
| Şekil 3.10. Yeni Hayat evlerinin üretimi .....                                                | 33    |
| Şekil 3.11. B16 plan üretim süreci.....                                                       | 34    |
| Şekil 3.12. Caminin gelişimi boyunca bileşenlerin ilişkileri .....                            | 34    |
| Şekil 3.13. Tasarım bileşenleri ve varyasyonlar .....                                         | 35    |
| Şekil 3.14. Farklı katlardan yer alan iki avlulu konut üretimi .....                          | 36    |
| Şekil 4.1. Kaya oyma konut plan gelişim süreci.....                                           | 38    |
| Şekil 4.2. Kaya oyma-yığma konutların gelişim süreci .....                                    | 40    |
| Şekil 4.3. Konut tanıtım föyü örneği .....                                                    | 49    |
| Şekil 4.4. Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....                                      | 49    |

| <b>Şekil</b>                                                               | <b>Sayfa</b> |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Şekil 4.5. Plan ölçeğinde biçim gramer analizi aşamaları .....             | 51           |
| Şekil 4.6. Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi örneği.....               | 51           |
| Şekil 4.7. Konut 1: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....          | 52           |
| Şekil 4.8. Konut 1: Kat planları .....                                     | 53           |
| Şekil 4.9. Konut 1: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri .....          | 53           |
| Şekil 4.10. Konut 1: Kesit çizimi.....                                     | 54           |
| Şekil 4.11. Konut 1: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....           | 54           |
| Şekil 4.12. Konut 2: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....         | 55           |
| Şekil 4.13. Konut 2: Kat planları .....                                    | 56           |
| Şekil 4.14. Konut 2: Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizleri ..... | 56           |
| Şekil 4.15. Konut 2: Kesit çizimi.....                                     | 57           |
| Şekil 4.16. Konut 2: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....           | 57           |
| Şekil 4.17. Konut 3: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....         | 58           |
| Şekil 4.18. Konut 3: Kat planları .....                                    | 59           |
| Şekil 4.19. Konut 3: Zemin kat plan ölçeği biçim grameri analizi .....     | 59           |
| Şekil 4.20. Konut 3: Kesit çizimi.....                                     | 60           |
| Şekil 4.21. Konut 3: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....           | 60           |
| Şekil 4.22. Konut 4: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....         | 61           |
| Şekil 4.23. Konut 4: Kat planları .....                                    | 62           |
| Şekil 4.24. Konut 4: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri .....         | 62           |
| Şekil 4.25. Konut 4: Kesit çizimi.....                                     | 63           |
| Şekil 4.26. Konut 4: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....           | 63           |
| Şekil 4.27. Konut 5: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....         | 64           |
| Şekil 4.28. Konut 5: 2.seviye planı .....                                  | 65           |

| <b>Şekil</b>                                                              | <b>Sayfa</b> |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Şekil 4.29. Konut 5: Plan ölçeğinde biçim grameri analizi .....           | 65           |
| Şekil 4.30. Konut 5: Kesit çizimi.....                                    | 66           |
| Şekil 4.31. Konut 5: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....          | 66           |
| Şekil 4.32. Konut 6: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....        | 67           |
| Şekil 4.33. Konut 6: Kat planları .....                                   | 68           |
| Şekil 4.34. Konut 6: Zemin kat plan ölçeğinde biçim grameri analizi ..... | 68           |
| Şekil 4.35. Konut 6: Kesit çizimi.....                                    | 69           |
| Şekil 4.36. Konut 6: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....          | 69           |
| Şekil 4.37. Konut 7: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....        | 70           |
| Şekil 4.38. Konut 7: Kat planları .....                                   | 71           |
| Şekil 4.39. Konut 7: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri .....        | 71           |
| Şekil 4.40. Konut 7: Kesit çizimi.....                                    | 72           |
| Şekil 4.41. Konut 7: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....          | 72           |
| Şekil 4.42. Konut 8: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....        | 73           |
| Şekil 4.43. Konut 8: Kat planları .....                                   | 74           |
| Şekil 4.44. Konut 8: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri .....        | 74           |
| Şekil 4.45. Konut 8: Kesit çizimi.....                                    | 75           |
| Şekil 4.46. Konut 8: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....          | 75           |
| Şekil 4.47. Konut 9: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....        | 76           |
| Şekil 4.48. Konut 9: Kat planları .....                                   | 77           |
| Şekil 4.49. Konut 9: Zemin kat plan ölçeğinde biçim grameri analizi ..... | 77           |
| Şekil 4.50. Konut 9: Kesit çizimi.....                                    | 78           |
| Şekil 4.51. Konut 9: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....        | 78           |
| Şekil 4.52. Konut 10: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....       | 79           |

| <b>Şekil</b>                                                                         | <b>Sayfa</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Şekil 4.53. Konut 10: Kat planları .....                                             | 80           |
| Şekil 4.54. Konut 10: Plan ve kesit ölçeğinde yapılan biçim grameri analizleri ..... | 80           |
| Şekil 4.55. Konut 11: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....                  | 81           |
| Şekil 4.56. Konut 11: Kat planları .....                                             | 82           |
| Şekil 4.57. Konut 11: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri .....                  | 82           |
| Şekil 4.58. Konut 11: Kesit çizimi.....                                              | 83           |
| Şekil 4.59. Konut 11: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....                    | 83           |
| Şekil 4.60. Konut 12: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....                  | 84           |
| Şekil 4.61. Konut 12: Kat planları .....                                             | 85           |
| Şekil 4.62. Konut 12: Plan ve kesit ölçeğinde yapılan biçim grameri analizleri ..... | 85           |
| Şekil 4.63. Konut 13: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....                  | 86           |
| Şekil 4.64. Konut 13: Kat planları .....                                             | 87           |
| Şekil 4.65. Konut 13: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri .....                  | 87           |
| Şekil 4.66. Konut 13: Kesit çizimi.....                                              | 88           |
| Şekil 4.67. Konut 13: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....                    | 88           |
| Şekil 4.68. Konut 14: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....                  | 89           |
| Şekil 4.69. Konut 14: Kat planları .....                                             | 90           |
| Şekil 4.70. Konut 14: Zemin kat plan ölçeğinde biçim grameri analizi .....           | 90           |
| Şekil 4.71. Konut 14: Kesit çizimi.....                                              | 91           |
| Şekil 4.72. Konut 14: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....                    | 91           |
| Şekil 4.73. Konut 15: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi .....                  | 92           |
| Şekil 4.74. Konut 15: Kat planları .....                                             | 93           |
| Şekil 4.75. Konut 15: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri .....                  | 93           |
| Şekil 4.76. Konut 15: Kesit çizimi.....                                              | 94           |

| <b>Şekil</b>                                                        | <b>Sayfa</b> |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| Şekil 4.77. Konut 15: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....   | 94           |
| Şekil 4.78. Konut 16: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi ..... | 95           |
| Şekil 4.79. Konut 16: Kat planları .....                            | 96           |
| Şekil 4.80. Konut 16: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri ..... | 96           |
| Şekil 4.81. Konut 12: Kesit çizimi.....                             | 97           |
| Şekil 4.82. Konut 12: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....   | 97           |
| Şekil 4.83. Konut 17: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi ..... | 98           |
| Şekil 4.84. Konut 17: Kat planları .....                            | 99           |
| Şekil 4.85. Konut 11: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri ..... | 99           |
| Şekil 4.86. Konut 17: Kesit çizimi.....                             | 100          |
| Şekil 4.87. Konut 17: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi .....   | 100          |
| Şekil 4.88. Konut 18: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi ..... | 101          |
| Şekil 4.89. Konut 18: Kat planları .....                            | 102          |
| Şekil 4.90. Konut 18: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri ..... | 102          |
| Şekil 4.91. Konut 18: Kesit çizimi.....                             | 103          |
| Şekil 4.92. Konut 18: Kesit ölçeğinde biçim gramer analizi .....    | 103          |
| Şekil 4.93. İncelenen konutların biçimleniş şekilleri.....          | 109          |
| Şekil 5.1. Yarı oyma-yarı yığma konut biçimlenişleri.....           | 113          |

**RESİMLERİN LİSTESİ**

| <b>Resim</b>                                                         | <b>Sayfa</b> |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| Resim 2.1. Peribacasının bölümleri .....                             | 10           |
| Resim 2.2. Uçhisar genel görünümü .....                              | 16           |
| Resim 2.3. Ürgüp genel görünümü .....                                | 18           |
| Resim 2.4. Ortahisar genel görünümü .....                            | 20           |
| Resim 2.5. Mustafapaşa genel görünümü .....                          | 21           |
| Resim 2.6. Göreme genel görünümü .....                               | 22           |
| Resim 4.1. Kaya oyma-yığma konut örneği, Uçhisar 765-766 parsel..... | 40           |
| Resim 4.2. Ürgüp yığma konut örnekleri .....                         | 41           |

**HARİTALARIN LİSTESİ**

| <b>Harita</b>                                     | <b>Sayfa</b> |
|---------------------------------------------------|--------------|
| Harita 2.1. Kapadokya Bölgesi'nin sınırları ..... | 7            |
| Harita 2.2. Uçhisar yerleşim haritası .....       | 17           |
| Harita 2.3. Ürgüp yerleşim haritası .....         | 19           |
| Harita 2.4. Göreme yerleşim haritası .....        | 22           |

## SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

### Simgeler

### Açıklamalar

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>km</b>            | Kilometre |
| <b>m</b>             | Metre     |
| <b>m<sup>2</sup></b> | Metrekare |
| <b>m<sup>3</sup></b> | Metreküp  |
| <b>°C</b>            | Santigrat |
| <b>%</b>             | Yüzde     |

### Kısaltmalar

### Açıklamalar

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| <b>Ahika</b> | Ahiler Kalınma Ajansı           |
| <b>CAD</b>   | Computer Aided Design           |
| <b>KAM</b>   | Kapadokya Araştırmaları Merkezi |
| <b>M.Ö.</b>  | Milattan önce                   |
| <b>M.S.</b>  | Milattan sonra                  |
| <b>TDK</b>   | Türk Dil Kurumu                 |

## 1. GİRİŞ

Tasarımcılar, tarih boyunca fikirlerini çeşitli yöntemlerle ortaya koymuştur. Her alanda olduğu gibi mimari tasarımcılar da zihinlerinde yer alan fikirleri somutlaştırmak için farklı üretim yöntemleri kullanmışlardır. Buradaki amaç tasarım sürecini daha anlaşılır ve üzerinde çalışılabilir olmasını sağlamaktadır. Teknolojik gelişmelerin etkisiyle birlikte mimarideki üretim yöntemleri de tarihsel süreçte değişime uğrayarak, çeşitli üretim yöntemleri ortaya çıkmıştır.

1950'lerden sonra bilgisayar teknolojilerinin hayatımıza girmesiyle birçok alanda dijitalleşme süreci başlamıştır. Bu gelişmeler mimariyi de etkileyerek bina tasarım ve uygulama aşamalarının farklılaşmasına neden olmuştur. Mimarideki geleneksel tasarım yöntemlerinin yanı sıra kural tabanlı tasarım teknikleri de mimari tasarım sürecinde yer almaya başlamıştır. Bu analiz yöntemlerinin amacı, tasarım sürecindeki mimari dilin çözümlenmesini ve kural setlerine dönüşmesini sağlamaktır. Mimari tasarım sürecinde, tasarlayana özgü olan mimari dil kavramı ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda mimarlık ve dil arasındaki bağı anlamak için dilin tanımından başlamak gereklidir.

Dil, belirli kurallara bağlı kalarak sembollerden oluşan bir ifade aracıdır. İnsanların günlük hayatta kullandığı, birbirleri arasında iletişimi sağlayan dil, doğal dil olarak tanımlanmaktadır. Doğal diller, harflerin yan yana gelerek kelimeleri, kelimelerin de bir araya gelerek cümleleri oluşturmasıyla meydana gelir. Cümleleri ve kelimelerin bir araya gelişindeki kurallar o dilin gramerini oluşturmaktadır. Dili meydana getiren bu gramer kuralları, o dili diğer dillerden ayırır. Doğal diller, zaman içerisinde küçük değişikliklere uğrayıp gelişebilirler ama temel yapıları aynı kalır.

İnsanlar tarafından çeşitli kurallara bağlı olarak üretilen, farklı alanlardaki iletişimi sağlayan dillere ise yapay diller denilmektedir. Yapay dilleri doğal dillerden ayıran en önemli özellik, yapay dili meydana getiren kuralların değişebilir olmasıdır. Yapay diller, onu icat edenler tarafından değiştirilip geliştirilebilmektedir.

Yapılan çalışmalara göre dilin oluşumu ve mimarlıktaki tasarım süreci arasında benzerlikler olduğu görülmüştür. Kelimelerin bir araya gelmesiyle oluşan dil, belirli

gramer kurallarına sahiptir. Mimarlıktaki tasarım sürecinde ise biçimler kullanılmaktadır. Biçimler, farklı kurallar ile bir araya gelerek mimarideki formları oluşturmaktadır. Dilde olduğu gibi mimarideki biçimlerin bir araya gelişindeki kurallar değiştirilerek, birçok farklı ürün ortaya çıkmaktadır.

Duygu ve düşüncelerin aktarılmasını sağlayan ve insanlar arasında iletişim aracı olan dil, mimarlık disiplininin baktığımız zaman düzeni açıklamak amacıyla kullanılır. Dolayısıyla dil ve mimarlık arasında benzer ilişkiler vardır. Dil belirli kurallara göre parçalardan oluşan bir ifade biçimidir. Mimarlık ise biçimlerin çeşitli kurallara göre bir araya gelmesiyle meydana gelir (Yavuz, 2011).

Mimari tasarımın dilini çözümlemek, biçimleniş kurallarını ortaya çıkarmak ve bu kural setlerinden yeni biçimler üretmek amacıyla 1970'lerin başında G. Stiny ve J. Gips tarafından belirli kurallara dayalı bir analiz metodu olan biçim grameri ortaya çıkmıştır. Biçim grameri, sınırlı sayıdaki biçimler arasındaki ilişkiler tanımlanarak, bu ilişkilere dayalı yeni kompozisyonlar türetmeyi amaçlayan grafiksel bir üretim sistemidir (Stiny, 1976). Bu tez çalışmasında biçim grameri analiz yöntemi kullanılarak, Kapadokya Bölgesi yerleşim alanlarındaki geleneksel konutların mekânsal örgütlenmesi incelenmiştir.

Bir yapının veya nesnenin tasarım sürecini açıklayan kurallar doğrultusunda bir algoritma oluşturarak biçimsel alternatifler türetmeye yönelik, geçmişten günümüze kadar birçok çalışma yapılmıştır. Stiny ve Gips (1972) tarafından yapılan, temel şekiller arasındaki kuralları kullanarak, bir şekil üretme yöntemini anlatan “Shape Grammars and the generative specification in painting and sculpture” adlı çalışma ve Mitchell vd. (1976)’in yaptığı belirli bir mimari planın üretimi için bir dizi algoritmayı açıklayan “Synthesis and Optimization of Small Rectangular Floor Plans” adlı çalışma bu çalışmaların temelini oluşturan bazı çalışmalardır. Biçim grameri çalışmalarının örneklerinden bazıları; Stiny ve Mitchell (1978) tarafından Palladio villalarının mimari stilini çözümlemek amacıyla yapılan “The Palladian Grammar” adlı çalışması, H. Koning ve J. Eizenberg (1981)’in yaptığı, F. L. Wright’ın tasarımı kır evlerinin mimari dil analizi, Downing ve Flemming (1981)’in yaptığı bungalov evlerinin mekânların organizasyonunu tanımlayan ve modern ev tipleri ile bağlantılar kuran “The Bungalows of Buffalo” adlı çalışması, Flemming (1987) tarafından yapılan Queen Anne evleri için geliştirilen biçim grameri, Duarte (2001)’in Malagueira evlerini analiz ederek yeni evlerin üretimi çalışması ve Çolakoğlu

(2001) tarafından yapılan Bosna hayat evlerini analiz ederek yeni alt tiplerin üretilmesi gibi çalışmalardır.

Biçim grameri çalışmalarının ülkemizde yapılan bazı örnekleri ise; Çağdaş (1996) tarafından yapılan Geleneksel Türk evleri plan üretimi, Özbek (2004)'in yaptığı Gelenekselden Türeyen Mardin evleri çalışması, Tok (2008)'un yaptığı Gramer tabanlı Mardin'de İlköğretim okulu tipolojileri çalışması, Güzelci (2012) tarafından yapılan Amasya Yalıboyu evleri için geliştirilen biçim grameri çalışması ve Öz (2018) tarafından yapılan Sivrihisar geleneksel ve yeni kent dokusunun incelendiği biçim grameri çalışmalarıdır. Çalışma alanı olarak seçilen Kapadokya Bölgesi'nde biçim grameri çalışması yapılmamıştır.

Kapadokya bölgesi kayadan oyma yapıları, yeraltı yerleşimleri, yığma yapıları ve doğal çevre ile birleşen geleneksel mimari dokusuyla ülkemizin ön plana çıkan yerleşim yerlerinden birisidir. Bölgede yer alan kaya oyma yapılar, sınırsız bir şekilde gelişim göstermektedir. Genellikle parsel sınırlarını aşan bu yapılar, komşu parsellere girerek topografyaya gizlenmiş bir şekilde yer alırlar. Kaya oyma mekânlarla birleşen yığma taş yapıları, bölgeye özgü bir mimari dilin oluşmasını sağlamıştır. Kapadokya bölgesi, yapı çeşitliliği ile farklı dil özelliklerini bir araya getiren ve doğal verilerin de tasarımda girdi olarak kullanıldığı, mimari dili incelenmeye değer özel bir yerleşim bölgesidir.

Yapılan bu tez çalışmasında, Kapadokya Bölgesi'nde yer alan kaya oymalı yapıların kural tabanlı analiz yöntemi olan biçim grameri ile analiz edilerek, bölgeye özgü mimari dili ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bölgenin çalışma alanı olarak seçilmesindeki neden, daha önce yapılan mimarideki biçim grameri çalışmaları genellikle konut planları üzerinden yapılmıştır. Doğal oluşumlar ve farklı dil özelliklerinin bir arada olduğu Kapadokya Bölgesi'nde yapılan bu analiz, çalışmanın özgün yanını oluşturmaktadır. Topografya ve tuf takasının kolay işlenebilir olması bölgeye özgü bir mimari dilin oluşmasını sağlamıştır. Tuf tabakasının oyularak yapıları oluşturması ve eğiminde etkisiyle yapı çeşitliliği meydana gelmektedir. Bu bağlamda kaya oymalarla birleşen yığma sistemli konutlarda yapılacak olan analiz, bu çalışmanın özgünlüğünü oluşturmaktadır. Yapılan analizlerde yapının kaya ile kurduğu ilişki, mekânsal kullanım ilişkileri, avlu bağlantısı ve sokak ile kurduğu ilişki incelenmiştir.

#### Problemin durumu / Konunun tanımı

Teknolojinin gelişmesiyle kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda hem mimari ögeler hem de tarihi dokuda değişimler meydana gelmiştir. Kapadokya Bölgesi'nin birçok yerleşim alanında tarihi dokuya uyum sağlamayan yeni yerleşimler oluşmaya başlamıştır. Aynı zamanda bölgede gelişen turizm ile bölge değer kazanmış, tarihi yapılar önem kazanmıştır. Tarihi dokuda yer alan birçok geleneksel yapıda yenileme çalışmaları yapılmıştır. Bölgenin özgün kimliğini oluşturan yapılar, çağın gereksinimlerini taşımadığı için betonarme ekler yapılmakta, bilinçsizce yenilenen tarihi yapıların orijinalliği bozulmaktadır. Bunun yanında konut ihtiyacını karşılamak için hızlıca gelişen yeni şehir dokuları bölgenin geleneksel dokusuyla uyum sağlamamaktadır. Tüm bu etmenler bölgeye özgü yapıların bozulmasını hızlandırmış ve gelişen yeni şehir dokuları Kapadokya mimarisi ile uyuşmayan bir kent kültürünün oluşmasına sebep olmuştur.

#### Araştırmanın amacı ve kapsamı

Tarih boyunca insanoğlu barınma ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla belirli kurallar dahilinde yaşama mekanları inşa etmişlerdir. Dışardan bakıldığında bu mekanların rastgele tasarlandığı düşünülse de birçok etmen bu tasarımlara yön vermiştir. Bu yapıları tasarlayanların gelenek görenekleri, kültürleri, yaşayış biçimleri ve yapıların içerisinde bulunduğu çevresel faktörler, bu tasarımların gelişmesinde etken rol oynamıştır. Bu tasarımlarda kullanılan şekiller ve bu şekillerin tasarım kuralları, o yapılara ait özgün bir mimari dilin oluşmasını sağlamıştır.

Kapadokya Bölgesi, coğrafi konumundan dolayı Türk mimarisi içerisinde kendine özgü bir değere sahiptir. Bölgede yer alan geleneksel yapıların kendine has bir mimari dili bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmada Kapadokya Bölgesi'nin ana yerleşimleri olan Ürgüp (Mustafapaşa, Ortahisar), Göreme ve Uçhisar bölgelerinde yer alan özgünlüğünü koruyan kaya oyma-yığma yapıların mimari dilini çözümlemek hedeflenmiştir. Kural tabanlı bir analiz metodu olan biçim grameriyle analiz edilerek, Kapadokya Bölgesi geleneksel konutlarının tasarımındaki bir araya geliş kuralları ve mekânsal kullanım ilişkilerini çözmek amaçlanmıştır. Biçim grameri çalışmalarında, sokak, avlu, konut ve doğal yapılaşma ile kurulan ilişkiler incelenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilecek verilerin, Kapadokya Bölgesi'nde yapılacak yeni konut tasarımlarına yön vermesi hedeflenmektedir.

### Araştırmanın yöntemi

Kapadokya geleneksel yapılarının biçimleniş kurallarını çözmek amacıyla yapılan bu tez çalışması 3 aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşama çalışmanın alanının belirlenerek, literatür taramasıyla ilgili verilerin toplandığı hazırlık aşamasıdır. Çalışma yapılacak alanların belirlenmesi ve verilerin toplanması amacıyla Kapadokya Bölgesi yerleşim yerlerinde ön saha araştırması yapılmıştır. Bu aşamada elde edilen veriler, bölgenin oluşumu, genel özellikleri ve seçilen yerleşim yerlerinin anlatıldığı ikinci bölümü oluşturmaktadır. Bu yerleşim yerlerinin genel özellikleriyle incelenerek, hangi yapıların seçileceğine dair değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmelerden sonra Kapadokya Bölgesi'nde yer alan diğer yerleşim yerlerinin de mimari özelliklerini yansıttığı düşünülen, bölgenin başlıca yerleşim yerleri olan Uçhisar, Göreme ve Ürgüp çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Doğal oluşumlar ve kaya oyma ile birleşen yığma mekanlardan oluşan yapılar, Kapadokya Bölgesi'nin kendine özgü mimarisini oluşturmaktadır.

Çalışmasının 2. aşaması, kapsamlı alan çalışmaları ile alan çalışmasının öncesi ve sonrasında toplanan verilerden oluşmaktadır. 2021 yılının ekim ayında kapsamlı bir alan çalışması yapılarak, çalışma alanına ilişkin bilgi ve belgelerin toplanmıştır. Yapılan saha araştırmasında, birbirinden farklı birçok plan tipolojisine rastlanmıştır. Bu aşamada, Uçhisar, Ürgüp ve Göreme'de bulunan, özgünlüğünü koruyan konutlar tespit edilerek, verilerine erişilebilen farklı plan tipine sahip 18 yapı tez çalışması için seçilmiştir. Yapılan alan çalışmasında bu yapılar kapsamlı şekilde incelenerek, yapıların genel hatları ve detayları fotoğraflanmıştır. İncelencek konutlar seçildikten sonra yapıların ölçekli çizimleri ve projeler arşivlerde tarandı. Uçhisar'da bulunan 2, Ortahisar'da yer alan 1 yapının plan çizimleri yazar tarafından rölöve alınarak ardından dijital ortama aktarılmıştır. Diğer yapıların çizimleri ise ilgili belediye arşivleri, bölgedeki mimarlık ofisleri ve literatür verilerinden alınmıştır. Alan çalışmasında elde edilen veriler daha sonra dijital ortama aktarılmıştır.

Bu tez çalışmasının üçüncü aşaması, seçilen bu kaya oymalı yapılara biçim grameri analizi uygulaması ve bu analizlerin değerlendirme aşamasıdır. Seçilen bu yapılara vaziyet, plan ve kesit ölçeğinde biçim grameri analiz yöntemi uygulanmıştır. İlk olarak vaziyet ölçeğinde yapılan analizlerde, konutun kaya oyma ile ilişkisi, avlunun konumu ve yapının girişi gibi bağlantılar incelenmiştir. İkinci adımda seçilen bu kaya oyma yapıların birimleri

arasındaki meydana geliş kurallarını ve mekânsal kullanım ilişkilerini çözümlemek amacıyla plan çizimleri üzerinden analiz edilmiştir. Konutların zemin kat ve birinci kat planları üzerinden yapılan plan ölçeğindeki analizlerde, avlunun konumu, sofanın konumu, kaya oymanın konumu, konutu oluşturan birimler arasındaki mekânsal kullanım ilişkileri incelenmiştir. Üçüncü adımda ise konutların kesit çizimleri üzerinden yapılan kesit ölçeği analizlerinde, yine yapının topografya ile kurduğu ilişki, kaya oymanın yeri ve kesit düzeyinde yapı girişleri incelenmiştir.

Bu tez çalışması genel hatlarıyla 5 bölümden oluşmaktadır. Bunlar:

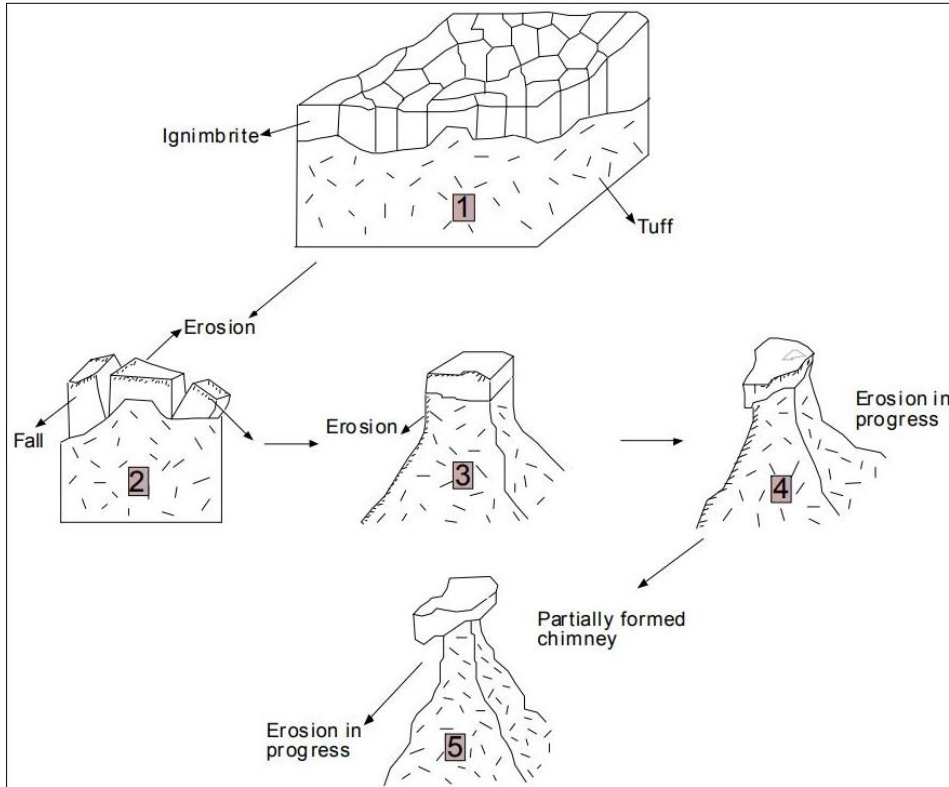
- Giriş bölümünde; araştırmanın problemi, tezin amacı ve yöntemi anlatılmıştır.
- İkinci bölümde; Kapadokya Bölgesi'nin oluşumundan başlayıp tarihsel süreçte geçirdiği dönemler, iklim ve bitki örtüsü, sosyo-ekonomik durumu ve tezin alan çalışmasına konu olan Uçhisar, Ürgüp ve Göreme gibi yerleşim yerlerinin mimari özellikleri anlatılmıştır.
- Üçüncü bölümde; dil, mimari dil, yöresel mimarinin dili ve biçim grameri açıklanmış, diğer sanat dalları ve mimarlık alanında yapılan biçim grameri örnekleri incelenmiştir. Dördüncü bölümde; ilk aşamada, Kapadokya evlerinin biçim grameri analizi için, yapım sistemi ve plan elemanları irdelenmiştir. İkinci aşamada alan çalışması sırasında seçilen konutların vaziyet planı, kat planı ve kesit ölçeğinde biçim grameri analizleri yapılmıştır.
- Tezin sonuç bölümünde ise; Kapadokya geleneksel yapılarında yapılan analizler değerlendirilmiş ve yeni konut tasarımları için kurallar anlatılmıştır.



## 2.2. Kapadokya Bölgesi'nin Oluşumu

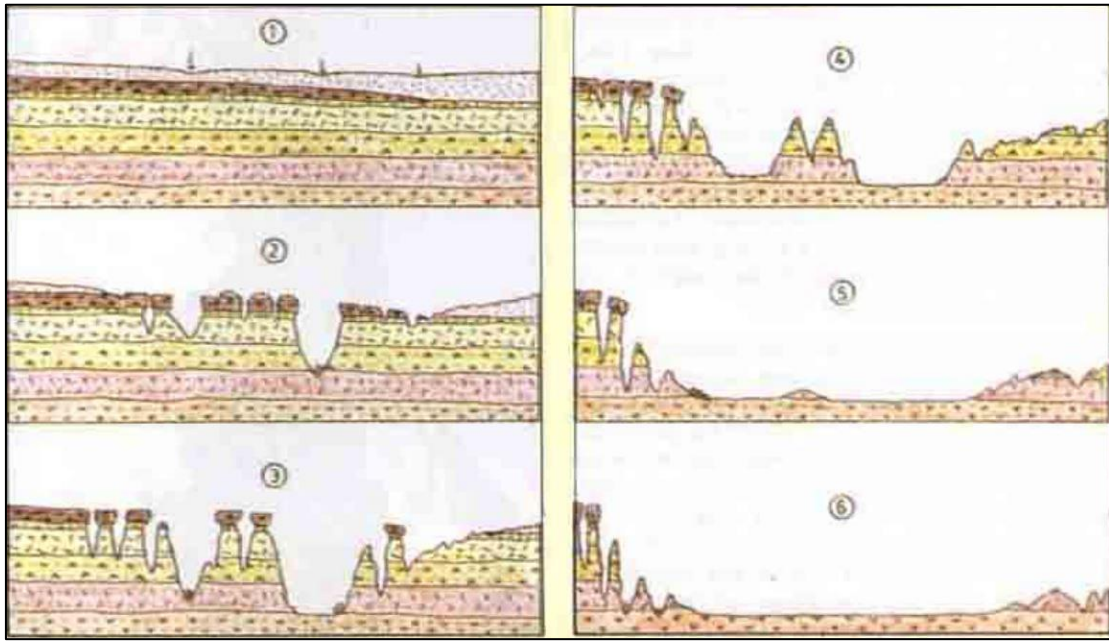
Kapadokya Bölgesi, zengin kültürel mirası ve sahip olduğu doğal güzellikleri ile 1985 yılında UNESCO tarafından Dünya Doğal ve Kültürel Mirası'na alınmıştır. Kendine özgü bir doğal mimarisi olan bölgenin oluşumu yaklaşık 25 milyon yıl önce üçüncü jeolojik zamanın neojen adı verilen döneminde oluşmaya başlamıştır. Bölgede yer alan Erciyes, Hasan Dağı ve Melendizler gibi volkanik oluşumlar milyonlarca yıl boyunca 170 km'ye kadar uzanan alanı biçimlendirmiştir (Tuncel, 1998: 19-27).

Erciyes Dağı, Hasan Dağı ve Melendiz dağlarının volkanik patlamaları sonucu çevrede yer alan su kaynakları ve göller, volkanik tüflerle dolmuştur. Meydana gelen volkanizma hareketlerinden sonra bölgedeki su kaynakları ve göller kurumuş, yüzlerce metre kalınlıkta tuf katmanları meydana gelmiştir. Bu tuf katmanlarının üzerini bölgedeki yerel volkanlardan akan andezit ve bazalt gibi lavlar kapatmıştır. Kalınlığı yüzlerce metreyi bulan volkanik tuf katmanları milyonlarca yıl boyunca rüzgâr ve yağmur aşındırmasına maruz kalmıştır. Çok yağışlı geçen bu dönemden sonra fiziksel şartların da etkisiyle birçok peri bacası meydana gelmiştir (Güney, 1988: 7).



Şekil 2.1. Peri bacalarının oluşumunun şematik görünümü (Yılmaz vd., 2009)

Kalınlığı 400 metreyi bulan Ürgüp formasyonu olarak bilinen bu katmanlar tuf, tüfit, kumtaşı, ignimbrit, kireç taşı ve kil taşından oluşmaktadır. Bu katmanlar kil içerdiği için ve bölgeye hâkim olan iklim şartlarından dolayı kolayca aşınma ve parçalanma özelliği gösterir. Kapadokya bölgesine hâkim olan karasal iklim şartları, mevsimler ve gece gündüz arasındaki sıcaklık farkından dolayı aşınma ve ayrışma süreçleri hızlanmaktadır. Devamlı görülen sağanak yağışların meydana getirdiği hızlı akıntılar tuf tabakalarını aşındırarak, dağılan parçaları vadiye indirmiştir. Böylece peri bacaları oluşumları meydana gelir (Atiker, 1991).



Şekil 2.2. Kapadokya Bölgesi'nin vadileri ve peribacalarının gelişimi (Atiker, 1991)

Atalay ve diğerlerine (2005) göre peribacalarının oluşumu 4 aşamadan oluşmaktadır:

- 1.adım: Genellikle eğimli yamaçlarda katmanların üzerini örten yumuşak tuf tabakaları kalkarak lahar ve ignimbritten oluşan sert kayaçlar açığa çıkar.
- 2.adım: Akan sel sularının lahar ve ignimbritlerin zayıf hatları boyunca çatlaklar oluşturarak oyar.
- 3.adım: peribacalarının oluşması: sel sularının akıntıları erozyonu hızlandırır. Katmanlar içerisindeki sert tabaka gövdede yer alan tuf katmanını koruyarak aşınmasını önler.
- 4.adım: Tuf katmanının aşınmasının devam etmesiyle başlık düşer ve peribacasının bozulma süreci başlar (Atalay vd., 2005: 264).

Peri bacalarının oluşumu tamamlandıktan sonra su ve rüzgâr aşındırmalarından dolayı bozulma süreci başlar. Bu yapıları oluşturan etmenler aynı zamanda onların zarar görüp yok olmasına neden olur (Koçman ve diğerleri, 2006: 437).

Polat ve Güney'e (2013) göre Peri Bacaları, başlık (şapka, takke) ve gövde kısımlarından oluşmaktadır. Bu oluşumlarda katmanların gösterdiği direnç oldukça önemlidir. Başlık bazaltik, andezitik gibi dirençli maddelerden oluşurken, peri bacasının gövde kısmı tüf ve tüfitlerden oluşmuştur. Yani başlığı oluşturan bölüm, gövdeyi oluşturan kısımdan daha dirençlidir (Polat ve Güney, 2013).



Resim 2.1. Peribacasının bölümleri (Polat ve Güney, 2013)

### 2.3. Kapadokya Bölgesi'nin Tarihsel Gelişimi

Tarih boyunca birçok uygarlığın izlerini taşıyan Kapadokya Bölgesi, coğrafi konumu ve jeolojik yapısı nedeniyle çeşitli toplum, devlet ve önemli kişilerin isimleriyle bağdaşan dönemler geçirmiştir. Kaynaklara göre bölgenin tarihi milattan önce 3000'li yıllarda yaşamış Asur ticaret kolonileri ve Hititliler dönemine kadar dayanmaktadır. Bölgenin tarihini 3 farklı dönemde incelenebilir. İlk dönem, bölgenin oluşumundan itibaren paleolitik çağ, neolitik çağ ve antik dönemleri kapsar. Roma ve Bizans hakimiyetindeki zaman, 2. dönemini oluşturur. 3. dönem ise Türk dönemi olarak tanımlanır (Görmez, 2002: 11).

İnsanoğlunun avcılık ve toplayıcılık döneminde volkanik faaliyetlerden dolayı yerleşim izlerine rastlanamamaktadır. Bunun sebebi bölgedeki doğal oluşumlardan dolayı, yapıların bir sonra gelenler tarafından yıkılması veya büyütülüp genişletilmesinden dolayı kaynakların yok olması durumu da olabilir. Paleolitik dönemde bölgedeki volkanik patlamalardan dolayı insan yerleşimlerin olmadığı veya çok az sayıda olduğu düşünülmektedir. Yapılan arkeolojik çalışmalara göre bölgede neolitik dönemde başlayan küçük yerleşmeler tespit edilmiştir (Görmez, 2002: 12).

Kapadokya bölgesinde ilk olarak Luviler ve Hititler yaşamıştır. M.Ö. Asurluların ticaret kolonileri kurduğu bilinmektedir. Anadolu'nun ilk yazılı belgeleri olarak bilinen "Kappadokia tabletleri" Kültepe'de bulunmuştur. Araştırmalar sonucu Asurlu tüccarlara ait olduğu ortaya çıkan bu tabletler ekonomik ve ticari sözleşmelerdir (Ateş, 1996:67). Kapadokya bölgesi Asurlular döneminde "güzel atlar diyarı" anlamına gelen "Katpatuka" olarak anıldı. Persler döneminde ise bu bölge Kapadokya ismini almıştır (Görmez, 2002: 12). M.Ö. 334 ve 331 Makedonya kralı İskender tarafından Pers ordularını yenerek bölgenin hâkimi olmuştur (Ateş, 1996: 67).

Bu hakimiyet çok uzun sürmeden Roma İmparatorluğu egemenliğine giren Kapadokya bölgesi, milattan sonra 17'de Kral Tiberius tarafından Roma şehri ilan edilmiştir (Elford, 1992: 21). Bölgede Hristiyanlığın yayılmaya başlamasından sonra, dini özgürlük olmadığı için yöre halkı kayaların içini oyarak dini ve barınmak amacıyla kullanmaya başlamıştır. Aynı zamanda kilise, ev, ahır, şarap mahzeni olarak kaya oyma mekanları kullanmışlardır (Güney, 1988: 31).

395 senesinde Roma İmparatorluğu bölündükten sonra Kapadokya Bölgesi, Bizans (Doğu Roma) hakimiyetine girmiştir. Bizans İmparatorluğu, Arap ve Sasani saldırılarına maruz kaldığı zaman Kaymaklı ve Derinkuyu gibi düzlük alanlarda yaşayan yöre halkı, yeraltı şehirlerine sığınmıştır. Eğimli bölgelerde yaşayan halk ise kayadan oyma kiliselere ve hücrelere saklanmıştır. Bizans'ta uzun süren mezhep çatışmalarından dolayı ikonoklasm dönemi başlamıştır. Yani dinsel tasvirler bilinçli olarak tahrip edilmiştir. İkon yanlısı keşişler Ürgüp, Göreme ve Avanos kayalık bölgelere gizlenmişlerdir. Akımın güç bulmasıyla kayadan oyma kilise ve manastır sayısı da artmıştır. 9-11. yüzyıllar arasında Göreme ve Zelve bölgeleri sayıları artan manastırlarla birlikte dini merkez haline gelmiştir (Görmez, 2002: 17).

1071 Malazgirt Savaşıyla Türklerin Anadolu'ya girmesi ile Türk yerleşimleri oluşmaya başlamıştır. Bölge önce Danişmendliler, daha sonra Selçuklu egemenliğine girmiştir. Haçlı seferleri sırasında Kapadokya Bölgesi büyük tahribat görmüştür. Selçukluların 1243 yılında Köseadağ Savaşı'nı kaybetmesiyle birlikte Kapadokya Bölgesi, Moğol hakimiyetine girmiş ve bölgeyi Moğollar bir üs olarak kullanmıştır. Selçukluların ortadan kalkmasıyla Kapadokya çeşitli beylikler hakimiyeti altına girmiş ve 1466 yılında Osmanlı egemenliğine girmiştir (Görmez, 2002: 18-19).

İlk zamanları barış içerisinde geçen Osmanlı İmparatorluğu döneminde 17. yüzyıla kadar Ürgüp, Kapadokya'nın en önemli yerleşkesi olmuştur. Nevşehir'in eski ismi Nissa olup, Muşkara adıyla bilinmektedir. Muşkara, Niğde'ye bağlı Ürgüp Kasabası'nın köyüdür. 18. yüzyılda Damat İbrahim Paşa'nın sadrazam olmasıyla birlikte bölgede önemli yenilikler uygulanmıştır. Bu dönemde imar ve iskân faaliyetleri artarak mimari yapılar inşa edilmiştir. Ardından Niğde'ye bağlı bir kaza olan Muşkara Köyü'nün adı Nevşehir olarak değişmiştir. Millî mücadele yıllarında Cumhuriyet'in ilanı ile büyüyüp gelişen Nevşehir, 1954 yılında il olmuştur (Görmez, 2002: 20-21).

Çizelge 2.1. Kapadokya Bölgesi'nin tarihi kronolojisi (Görmez, 2002: 11)

| Kapadokya Bölgesi'nin kronolojisi |                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| İ.Ö. 3000-1750                    | Asur Ticaret Kolonileri ve Hititler Dönemi         |
| İ.Ö. 1750-1400                    | Hitit Krallık Dönemi                               |
| İ.Ö. 1400-1200                    | Hitit İmparatorluk Dönemi                          |
| İ.Ö. 1200-1100                    | Ege ve Kuzey Kavimlerin Kapadokya'ya Gelişi        |
| İ.Ö. 1100-950                     | Frigyalılar                                        |
| İ.Ö. 800                          | Hitit Tabal Krallığı'nın Bölgede Tekrar Canlanması |
| İ.Ö. 950-585                      | Kimmer-İskit Akınları ve Lidyalılar'ın Egemenliği  |
| İ.Ö. 585-334                      | Pers Egemenliği                                    |
| İ.Ö. 334-335                      | Makedonya Komutanlığı (3 ay)                       |
| 334-İ.S. 17                       | Kapadokya Krallığı Dönemi                          |
| 17-395                            | Roma İmparatorluğu Dönemi                          |
| 395                               | Doğu Roma (Bizans) Devleti                         |
| 1072                              | Türk Boylarının Yerleşmeye Başlaması               |
| 1086-1175                         | Danişmendliler Dönemi                              |
| 1175                              | Anadolu Selçukluları Dönemi                        |
| 1243                              | Moğol Hakimiyeti                                   |

Çizelge 2.1. (devam) Kapadokya Bölgesi'nin tarihi kronolojisi (Görmez, 2002: 11)

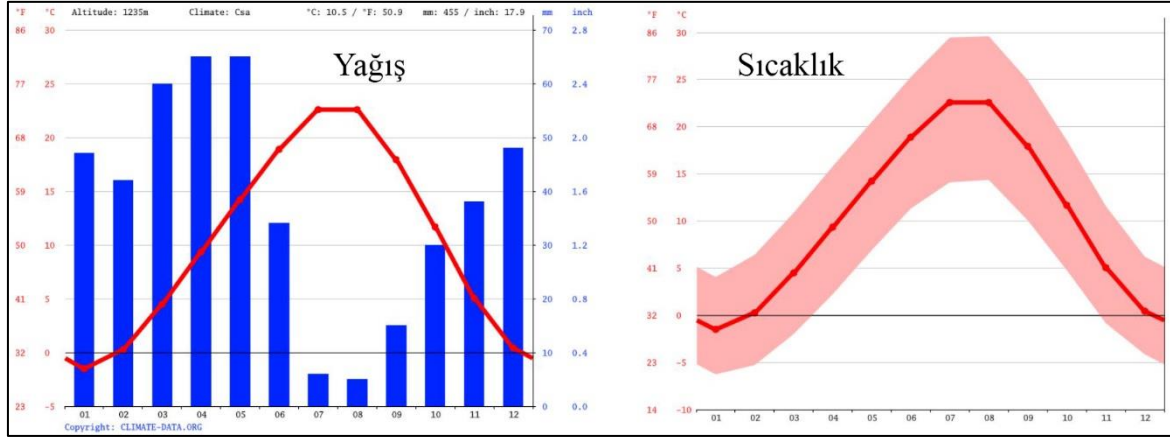
|           |                                                                             |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1318      | Anadolu Selçuklu Devleti'nin Son Bulması                                    |
| 1318      | İlhanlı Valisi Timurtaş'ın ve Eratna Bey'in Yönetimi                        |
| 1340      | Bağımsız Eratna Beyliği                                                     |
| 1365      | Karamanoğulları Beyliği                                                     |
| 1381      | Kadı Burhanettin Yönetimi                                                   |
| 1398      | Karamanoğulları'nın Bölgeyi Geri Alması                                     |
| 1398-1402 | Osmanlı Egemenliği                                                          |
| 1402      | Timur'un Bölgeyi Karamanoğulları'na Geri vermesi                            |
| 1436      | Sultan II. Murat'ın Nevşehir ve Kayseri'yi Karamanoğulları'ndan geri alması |
| 1466      | Kapadokya'nın Kesin Olarak Osmanlı Topraklarına Katılması                   |
| 1867      | Nevşehir Livasının Kazaya Dönüştürülerek Niğde'ye Bağlanması                |
| 1902      | Nevşehir'in Ankara Sancağına Bağlanması                                     |
| 1954      | Nevşehir'in İl Olması                                                       |

#### 2.4. İklim ve Bitki Örtüsü

1973'te yayımlanan bakanlar kurulu kararnamesi ile “Turistik gelişmede öncelikli bölge” Nevşehir sınırları içerisinde kalan koruma alanları ve soğanlı vadisi Kapadokya Bölgesi olarak tanımlanır (Binan, 1994). Bu bağlamda düşünüldüğünde Nevşehir ilinin iklimi ve bitki örtüsü esas alınacaktır.

Nevşehir'e, yaz mevsiminde sıcak ve kurak, kış mevsiminde ise soğuk ve kar yağışlı olan karasal iklim hakimdir. Temmuz, ağustos aylarında yağış oranı oldukça azdır. Bölgede yıllık ortalama sıcaklık değeri 11 °C derecedir. Sıcaklık derecesinin en düşük olduğu zaman şubat ayı, en yüksek ise temmuz ayıdır. Yağış miktarına bakıldığında kış ayları yağış ortalamasının yüksek, yaz azlarında ise düşük olduğu görülür. Yağış en çok ilkbahar mevsiminde görülür (Güney, 1988: 17).

Karasal iklimin hâkim olduğu Nevşehir'de bozkır bitki örtüsü görülür. Yıllar boyunca ormanlar yok edildiğinden bozkırın sınırları genişlemiştir. İlkbaharda yağışın artıp havaların ısınmasıyla birlikte bozkır bitkileri yetişir. Yaz mevsiminde sıcaklık ortalamasının yükselmeye başlaması, bozkır bitkilerinin kurumasına sebep olur. Yörede geniş orman alanları yoktur, fakat çeşitli bölgelerde orman kabul edilen bitki toplulukları vardır (Görmez, 2002: 147).



Şekil 2.3. Nevşehir ilinin yağış-sıcaklık grafikleri (URL-1)

## 2.5. Sosyo-Ekonomik Yapısı

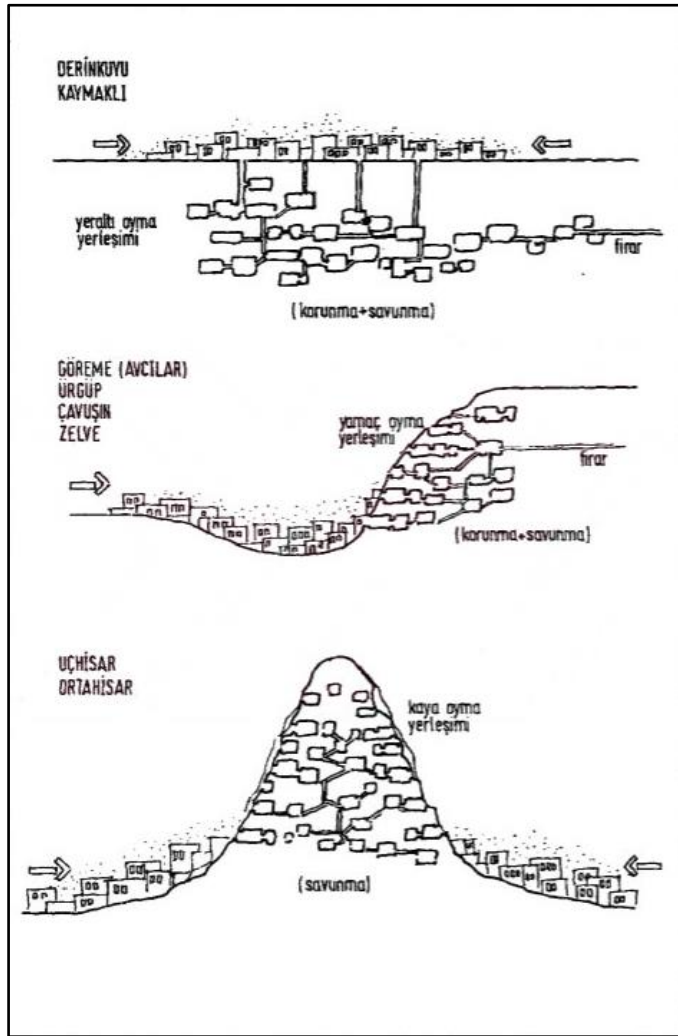
Kapadokya Bölgesinin ekonomik yapısını oluşturan başlıca sektörler turizm, el sanatları, tarım, hayvancılık, ticaret, şarapçılık gibi sektörlerdir. Kapadokya ve Göreme Tarihi Milli Parkı, UNESCO tarafından 6 Aralık 1985 tarihinde Dünya Miras listesine alınmıştır. Turizm sektörünün oldukça popüler olduğu Kapadokya Bölgesinde; Ürgüp, Göreve ve Uçhisar gibi yerleşim yerleri yıl boyu yurt içi ve yurt dışından turist çekmektedir. Kapadokya Bölgesi doğa ve kültür turizmi, balon turizmi, inanç turizmi ve şarapçılık gibi birçok turizm faaliyetine olanak sağlamaktadır.

Halkın geçim kaynağı olan sektörlerden birisi olan tarım, bölgede yoğun olarak yapılır. Tahıllardan en çok buğday ekilir. Yörede yetiştirilen patates, birçok ile ihraç edilmektedir. Üzüm yetiştiriciliğinde olduğu yörede, şarapçılık sektörü de gelişim göstermiştir (Güney, 1988). Kapadokya Bölgesi yapı taşı bakımından Türkiye'nin zengin yerleşim yerlerinden birisidir. Çevredeki volkanların oluşturduğu tuf tabakası "yonu taşı" denilen taş üretimi sektörü gelişmiş durumdadır (Güney, 1988: 29). Halıcılık, en çok Ürgüp ve Avanos'ta gelişmiştir. Bölgede Selçuklular zamanından beri halı dokunur. Çanak, çömlekçilik Avanos'ta Hitit döneminden beri yapılmaktadır.

## 2.6. Yerleşim Alanları

Geleneksel kent dokusu ve özgün mimarisi ile ülkemizin önemli değerlerinden Kapadokya Bölgesi'nin ana yerleşimi genel olarak Nevşehir ili sınırları içerisinde yer almaktadır. Nevşehir ili başta

merkez ilçe olmak üzere Ürgüp, Avanos, Derinkuyu, Gülşehir, Kozaklı, Hacıbektaş ve Acıgöl ilçelerinden oluşmaktadır (Güney, 1988: 6). Bu tez çalışması kapsamında bölgede yer alan diğer yerleşim birimlerinin mimari özelliklerini de yansıtan Uçhisar, Ürgüp ve göreme yerleşim bölgeleri çalışma alanı olarak seçilmiştir. Bölgenin jeolojik toprak yapısı ve doğal oluşumlarla birleşen mimari yapılarıyla kendine özgü bir mimarisi vardır. İlk yerleşim birimleri olan kaya oyma yapılar ve bunlara ek olarak yapılan yığma sistemli yapılar bölgede yapı çeşitliliğinin oluşmasını sağlar.



Şekil 2.4. Kapadokya yerleşim alanları (Giovannini, 1971 aktaran Binan, 1994)

Tarih boyunca dinsel nedenlerden dolayı birçok saldırıya maruz kalan Kapadokya bölgesinde yerleşim yerleri savunma ve korunma amacıyla gelişmiştir. Düz vadilerde daha çok yeraltı şehirlerinin geliştiği görülür. Eğimli vadi yamaçlarında korunma amacıyla kaya oyma yapı yerleşimleri mevcuttur. Büyük volkanik tüf kayaları ise savunma ve korunma amacıyla kale olarak kullanılan yerleşim yerleridir (Binan, 1994: 66).

### 2.6.1. Uçhisar

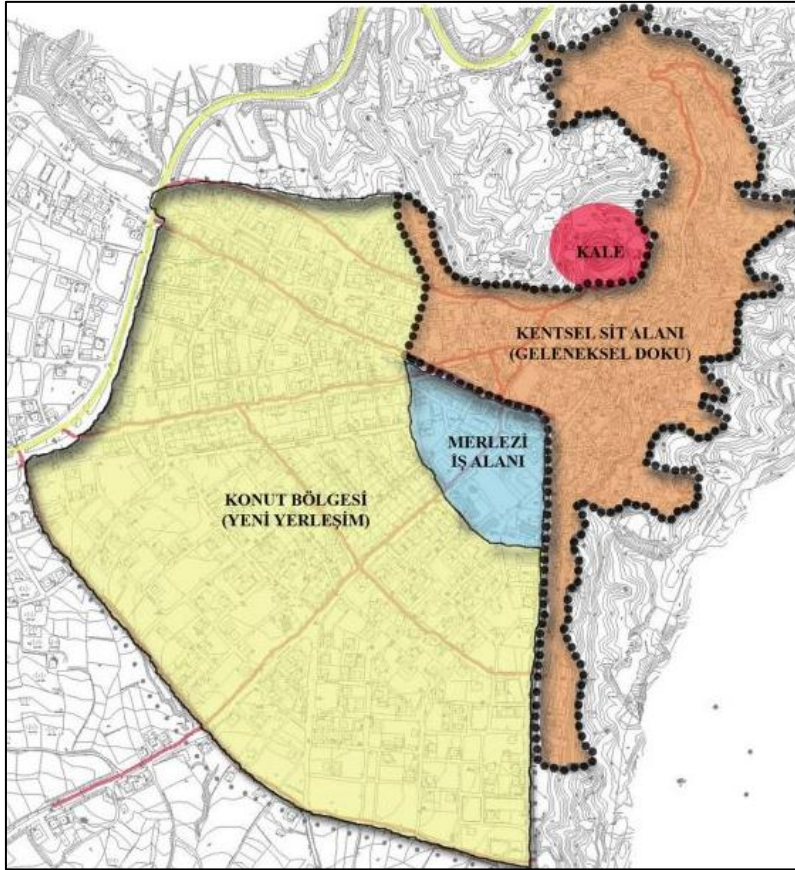
Nevşehir merkeze bağlı Uçhisar kasabası geleneksel mimari dokusuyla bölgenin önemli turizm noktalarından biridir. Nevşehir-Ürgüp karayolu güzergahında bulunan Uçhisar, anayola 1, Nevşehir'e 8, Ürgüp'e 12 kilometre mesafede konumlanmaktadır. İlk yerleşmeler olan köy evleri kale etrafında kurulmuş, daha sonra nüfusun çoğalması ve erozyon tehlikesinden dolayı düzlük alanlarda gelişme göstermiştir. (Demir, 1993: 42).



Resim 2.2. Uçhisar genel görünümü (URL-2)

Tarihi ve kültürel zenginlikleriyle Kapadokya'nın önemli merkezlerinden biri olan Uçhisar'da savunma ve korunma amacıyla ilk yerleşimlerin başladığı yer Uçhisar kalesidir. Daha sonra kale eteğinde, kaya oyma yapılar ve yığma yapılar gelişim göstermiştir. Uçhisar Kasabası, kaya oyma yerleşimleri, kalesi, bitişik nizamda yapılaşma ve organik sokak biçimlenişi ile zengin bir mimari dokuya sahiptir. Uçhisar'ın ilk yerleşim yerleri kale etrafında geliştiğinden eski ve yeni yerleşim yerleri birbirinden ayrılmaktadır.

Geçmişte tuf ile kaplı olan Uçhisar Kalesi kaya oyma geleneği ve erozyondan dolayı günümüzde deliklerle doludur. Yağmur ve rüzgârın şekillendirdiği tuf katmanı koni şeklinde bir kale görünümü aldı ve kaleyi iki parçaya bölmüştür. Kaleden Erciyes Dağı görünmektedir (Kopp, 2002: 12).



Harita 2.2. Uçhisar yerleşim haritası (Abdik, 2013, Nevşehir Anıtlar kurulu arşivi)

Uçhisar yerleşimi Kapadokya'nın zirvesi olarak nitelendirilir. Uçhisar ve Kapadokya Bölgesi, 6 Aralık 1985'te UNESCO tarafından "olağanüstü güzellikte doğal ve kültürel mirasına" katılmıştır. Yine 24 Kasım 1986 tarihinde ise "Göreme Doğal ve Tarihi Milli Parkı" adı altında korumaya alınmıştır (Uçhisar Belediyesi, 2018: 6).

Uçhisar'ın tarihini genel olarak Kapadokya'nın tarihinden ayırmak mümkün değildir. Jeolojik yapısında oluşu gibi tarihi açıdan Kapadokya için önemli bir bölgedir (Uçhisar Belediyesi, 2018:10). Yakın tarihine bakacak olursak, Uçhisar yerleşimi Anadolu'nun Türkleşmesinden sonra 11. yüzyılda bir Türkmen kasabası olmuştur. 1968 yılında erozyon tehlikesi ve kaya düşmesi nedeniyle afet bölgesi ilan edilmiştir. Sosyal konut edindirme amacıyla devlet yeni konutlar inşa edip köyü boşaltarak yöre halkını yeni konutlara yerleştirmiştir. Köy bu yıllardan sonra harabeye dönmeye başlamıştır. Bunun 2 ana nedeni vardır. Bu yapılar terkedildikten sonra yok olmaya yüz tutmuştur. 2 sebebi ise köylülerin eski evlerinden yapı malzemelerini söküp yeni evinde kullanmış olmaları ve eski yaşadıkları bölgeyi bir hafriyat alanı olarak kullanmışlardır. Daha sonra bölgede turizm faaliyetlerinin artmasıyla restorasyon çalışmaları hız kazanmıştır (Özbay, 2019).

### 2.6.2. Ürgüp

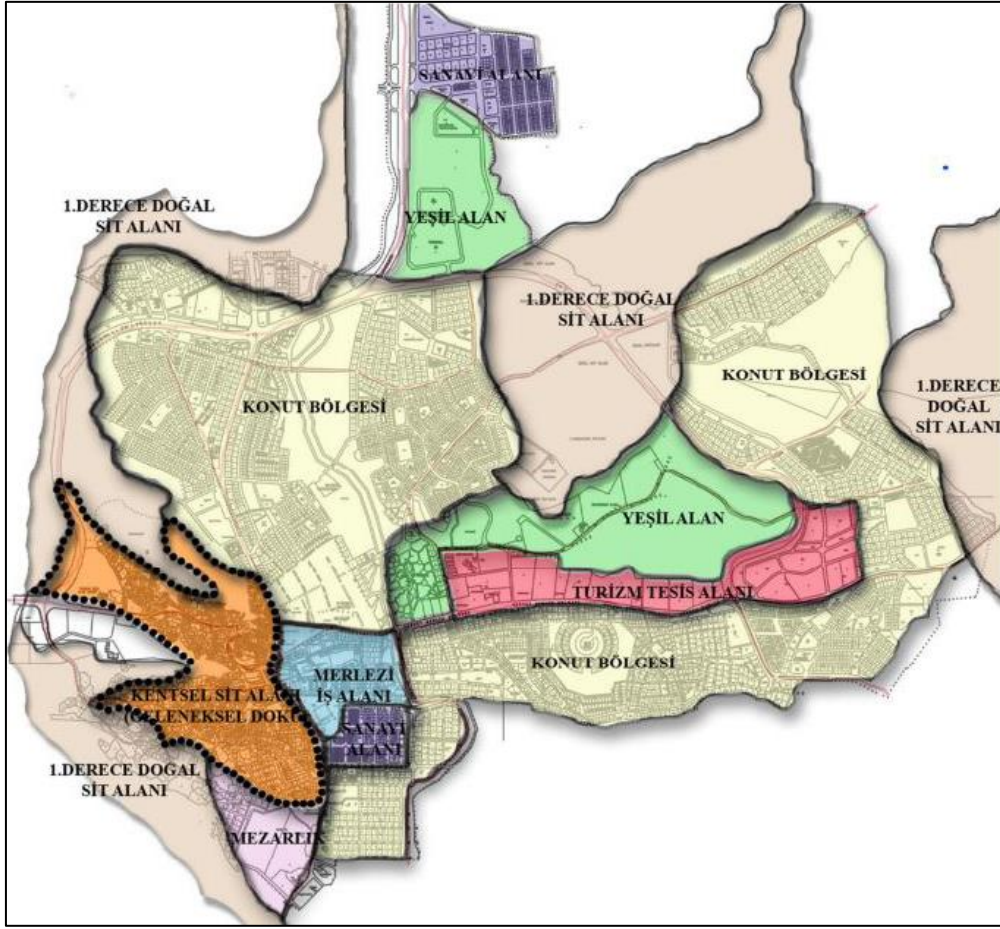
Mimari dokusu bakımından zengin bir karaktere sahip olan Ürgüp, Nevşehir'in merkeze 22 km uzaklıkta dağ yamacında gelişen bir ilçesidir. Ürgüp adını “ur” kaya ve “kup” çok anlamına gelen kelimelerden aldığı söylenir. (Yurttaş, 1994:8). Bizans imparatorluğu hakimiyetinde Osiana, Selçuklu döneminde Başhisar ve Osmanlı döneminde ise Urkup olarak adlandırılmıştır. (Ürgüp belediyesi, 2022).



Resim 2.3. Ürgüp genel görünümü (Ürgüp kaymakamlığı, 2022)

Yerel volkanlar ve Erciyes Dağı'nın volkanik hareketleri sonucu bölgeyi kaplayan tuf katmanları Ürgüp'ün genel yapı malzemesini oluşturur. Tuf tabakalarının içi oyularak ambar ve kiler bölümünü oluşturur. Tuf tabakasından oyulan bu kaya oyma mekanlar yazın serin, kışın ise sıcak olmasından dolayı avantaj sağlar. Bu tarihi evler günümüzde otel olarak kullanılmaktadır (Güney, 1988: 171).

1071 Malazgirt savaşı ile Anadolu'nun Türkleşmesinden sonra Kızılırmak vadisi ve Ürgüp yöresi Selçuklu hakimiyetine girdi. Ürgüp, Selçuklulardan sonra Danişmentliler egemenliğine girmiştir. Ürgüp ve çevresi 1516'dan sonra Yavuz Sultan Selim yönetimindeki Osmanlı topraklarına bağlandı. Daha sonrasında Ürgüp, önce Niğde'ye daha sonra Konya'ya bağlanmıştır. 18. yüzyılda Sadrazam Damat İbrahim Paşa Muşkara köyünü Nevşehir'e dönüştürmesinden sonra Ürgüp geri planda kaldı. Ürgüp daha sonra Niğde'ye ve Kayseri'ye bağlandı. Ardından Nevşehir'in Niğde'den ayrılıp il olmasıyla birlikte Nevşehir'e bağlanmıştır (Güney, 1988: 172-173).



Harita 2.3. Ürgüp yerleşim haritası (Abdik, 2013, Nevşehir Anıtlar kurulu arşivi)

Ürgüp dolaylarında yer alan Ürgüp’e bağlı eski adı Sinasos olan manastır ve kiliseleriyle önemli bir merkez olan Mustafapaşa Kasabası ve tıpkı Uçhisar gibi bir kale etrafında gelişen Ortahisar Kasabası, Ürgüp’ün önemli yerleşim yerlerindendir.

#### Ortahisar Kasabası

Ortahisar, Nevşehir ve Ürgüp arasında yer alan Ürgüp’e bağlı bir kasabadır. Başhisar (Ürgüp) ve Uçhisar yerleşkeleri arasında kaldığı için Ortahisar ismini almıştır. Ürgüp’e 6 km, Nevşehir merkezine ise 15 km uzaklıkta bulunur (Kaptan ve Koçak, 2000). Stratejik avantajı ve yerleşim yeri olarak kullanım amacıyla Ortahisar Kalesi etrafında gelişim göstermiştir. Kapadokya Bölgesi’nin özgün mimarisini yansıtan sivil mimari yapıları kale etrafında yoğunluktadır. Kasabanın vadi yamaçlarında kayadan oyma patates, limon depolamak amacıyla kullanılan birçok soğuk hava deposu bulunmaktadır. Sarıca kilise, Tavşanlı kilise, Hallaç dere manastırı ve Cambazlı kilise Ortahisar vadilerinde yer alan önemli kiliselerdendir (Gülyaz ve Ölmez, 1999: 64).



Resim 2.4. Ortahisar genel görünümü (Ortahisar Belediyesi, 2022)

Büyük bir peribacasının etrafında gelişen Ortahisar'ın ana yola yakın tarafı yeni bir yapılaşma göstermiştir. Kalenin çevresinde yer alan bölümünde ise Kapadokya'nın en az zarar görmüş sivil mimari örnekleri yer alır (Korat, 2003: 250). Ortahisar'ın eski yerleşim kale çevresinde gelişmesi nedeniyle tarihi kent dokusu ve yeni yerleşim bölgeleri birbirinden ayrılmıştır. Ortahisar kalesi çevresinde gelişen kaya oyma yapım tekniği ve kaya oymalara ek olarak yapılan yığma sistemler bölgenin kendine has mimarisini oluşturmaktadır. Zaman içerisinde doğal şartlarla oluşan değişimler, erozyon tehlikesi ve nüfusun artışıyla yapıların terkedilmesi tarihi çevrenin zarar görmesine sebep olmuştur.

### Mustafapaşa

Eski adı Sinasos olan Mustafapaşa Köyü Nevşehir'in Ürgüp ilçesine bağlı, Ürgüp'ün 6 km güney doğusunda yer alan bir yerleşim yeridir (İlbars ve Temren, 2003: 2). Mübadeleden önce Sinasos olarak bilinen kasaba, Asuna ve Orta ağda ise Sinasos olarak adlandırılmıştır. Sinasos isminin tanrı isimleri olan "Sin" ve "Assos" kelimelerinden oluştuğu ya da "bir yerden kovulup bir yerde birleşen topluluk" olarak adlandırılan 'synaxis' kelimesinden geldiği düşünülmektedir (Coşkun, 2003: 3).

1923 yılında Lozan müzakereleri sırasında Türk ve Yunan Hükümetleri arasında yapılan antlaşma, Türkiye Cumhuriyeti ve Yunanistan arasında büyük bir göç olayına sebebiyet

vermiştir (Sepetçioğlu, 2014). Sinasos'te yer alan halk, Ağustos 1924'te kasabalarını terk etmek zorunda kalmış ve geriye iyi korunmuş sivil mimarlık örnekleri bırakmışlardır (Pekak, 2008).



Resim 2.5. Mustafapaşa görünümü (Kapadokya Araştırmaları Merkezi [KAM], 2022)

1924 yılında mübadeleden sonra bölgeye yeni yerleşen yöre halkı köye çeşmeler yaptırıp su getiren Mustafa Paşa'dan dolayı kasabaya Mustafapaşa ismini vermiştir (İlbars ve Temren, 2003:17). 10.04.1982 tarihinde Kültür ve Turizm Bakanlığı Anıtlar Yüksek Kurulu A-3462 numaraları karalı ile Mustafapaşa köyünün yakın çevresinde yer alan vadiler doğal sit alanı olarak değerlendirilmiş olup Kentsel sit alanı statüsüne alınmıştır. Alınan bu karar ile Mustafapaşa'nın merkezi bütünüyle kentsel sit alanı, çevresindeki vadiler ise 1. ve 3. derece sit alanı statüsüne girmiştir (Özcan ve Ter, 2015: 60).

### 2.6.3. Göreme

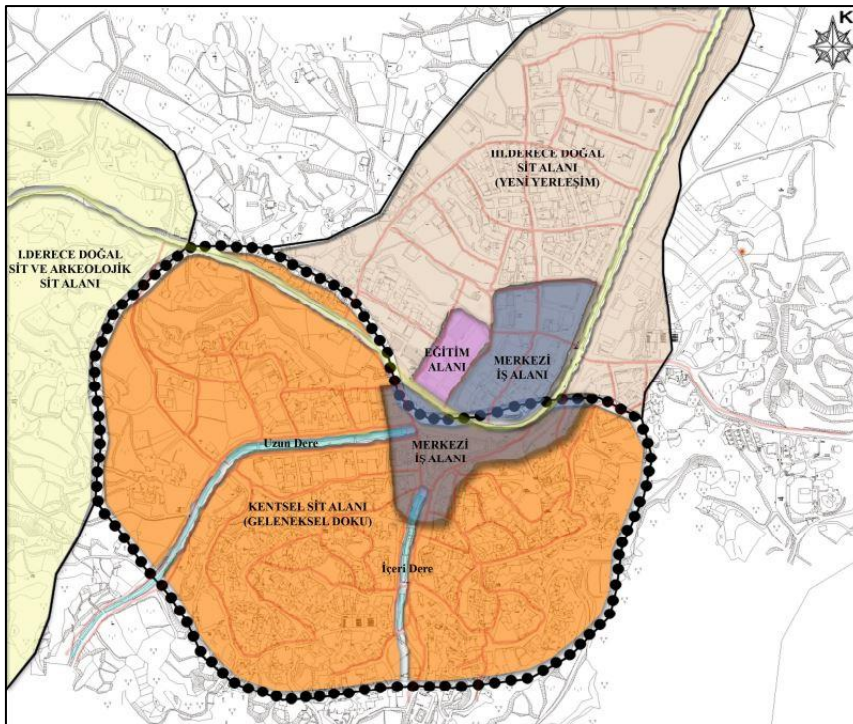
Doğal oluşumlar olan peribacaları ve mimari yapıların iç içe olduğu Göreme Kasabası, merkeze 10 km uzaklıkta olup Nevşehir merkeze bağlı olan bir beldedir. Göreme eski adıyla Maccan ve Avcılar olarak bilinmektedir. Peri bacalarıyla iç içe olan göreme evlerinin avlularında yer alan peribacalarındaki kaya oymalar kaya oda veya depo olarak kullanılmaktadır (Gülyaz ve Ölmez, 1999:21). Göreme adı Hristiyanlığın ilk dönemlerinde arap baskısına dayanamayıp Göreme vadisindeki oyuklara gizlenen Hristiyanlar, burayı göremezsin anlamındaki “Gör emi” kelimesinden gelmektedir. Yıllar içinde değişen bu isim önce “Korama” daha sonra ise Göreme ismini alarak günümüze gelmiştir (Demir, 1993: 17).

7-13. yüzyıllar arasında saldırı ve baskılara maruz kalan Hristiyanların yerleştiği Göreme beldesi Hristiyanlığın bir dini merkezi olarak bilinir. Volkanik tüflerden meydana gelen doğal oluşumları ve yüzyıllar boyunca oluşan birikimim birleştiği bu kültürel değer, UNESCO tarafından Dünya Miras listesine alınmıştır (Göreme belediyesi, 2022).



Resim 2.6. Göreme genel görünümü (Ürgüp Belediyesi, 2022)

Göreme'deki ilk yerleşimler güneydeki vadi yamaçlarında başlamış olup, daha sonra kaya düşmelerinin artmasıyla kuzeydeki düzlük alanlara doğru gelişim göstermiştir. Uzun derenin güneyi eski kent dokusu, kuzey tarafı ise yeni yerleşim bölgesi olup bu bölge gelişim alanıdır.



Harita 2.4. Göreme yerleşim haritası (Abdik, 2013, Nevşehir Anıtlar kurulu arşivi)

### 3. MİMARİ TASARIMIN DİLİ VE KURAL TABANLI TASARIM

#### 3.1. Dil ve Mimari Tasarımın Dili

TDK'nin Türkçe sözlüğünde dil; insanların duyduklarını ve düşündüklerini aktarmak için, işaret veya kelimelerle yapılan anlaşma sistemi olarak tanımlanmıştır (TDK, 2022). Dilbilimciler tarafından birbirine benzer farklı tanımlamalar yapılmıştır. Başka bir tanımlamayla insanın kendini ve bilincini meydana getiren, insan zihnindeki düşünceleri somutlaştırarak dışa vurmasını sağlayan iletişim aracına dil denilmektedir (Batu, 2014).

Schmitt'in tanımına göre dil, gerçek düşüncelerin aktarılması ve tanımlanması için kullanılan soyut ifade yöntemidir. Düşüncenin daha geniş anlamları ile iletilmesi amacıyla kullanılan dil, sembollerden oluşmakta ve çeşitli kurallardan meydana gelmektedir (Schmitt, 1988). Dilleri, doğal ve yapay diller olmak üzere iki gruba ayrılır.

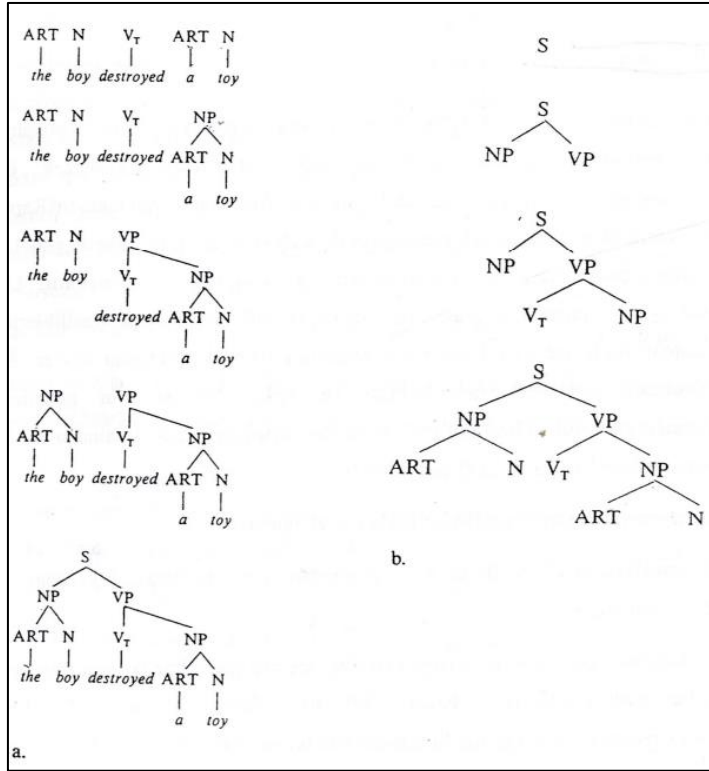
İnsanların gündelik yaşamındaki işlerde iletişim kurmak için kullanmış oldukları dil, doğal dil olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde, dünyanın çeşitli bölgelerinde halen kullanılmakta olan dillere yaşayan diller denir. Var oldukları sürece doğal olan bu diller gözlemlenebilir ancak keyfi olarak değiştirilemezler. Doğal diller zaman içerisinde değişime uğrayıp gelişebilirler ama birçok küçük değişikliğe uğramalarına rağmen temel yapıları aynı kalır. Bu gelişme süreci boyunca çoğu doğal dil son derece pratik ve verimli iletişim yöntemi olarak kullanılır (Raphael, 1976: 178).

Yapay diller ise farklı alanlarda iletişimi sağlamak için insanlar tarafından icat edilen dillere denir. Örneğin bir bestecinin kendi düşünceleri müzik notalarıyla aktarması yapay dildir. Bununla birlikte fortran, algol, lisp vb. bilgisayar programlamayı kolaylaştırmak için oluşturulmuş yapay dillerdir (Raphael, 1976:178). Yapay diller hem onları oluşturanların hem de kullanıcıların istekleriyle zaman içerisinde değişime uğrayıp gelişebilirler. Bu yapay diller farklı alanlarda kullanılmalarına rağmen hepsinin ortak noktası kurallar setlerinden oluşmalarıdır (Aksoy, 2001: 12).

Doğal ve yapay dillerin incelenmesi iki temel alandan oluşmaktadır. Sintaks (söz dizimi), dilin biçimsel yapısıyla ilgilenir. Semboller belirli gramer kurallarına uygun birleştirilir.

Semantik (anlam bilimi) ise dili oluşturmak için gramer kurallarına göre bir araya gelen sembol dizilişlerinin anlamlarını tanımlamaktadır (Raphael, 1976: 179-180).

20. yüzyılın en önemli dil bilimcilerinden olan Naom Chomsky, 1957 yılında basılan “Syntatic Structures” adlı kitabında İngilizcenin yapısını inceleyerek bu dilin gramer kurallarını açıklamıştır. Bu çalışma yapay dillerin oluşmasında önemli bir fayda sağlamıştır. Chomsky ortaya çıkardığı gramer modeliyle belirli sayıda kural ile sınırsız cümle türetmiştir. Geliştirdiği bu gramer modeliyle sınırlı araçların sonsuz kullanımını sağlamıştır.



Şekil 3.1. a. Tümevarım ile cümle üretimi b. Aynı cümlenin tümdengelim ile üretimi (Cuckover, 1976)

Birçok araştırma sonucuna göre dil ve mimarlık arasında benzer yönlerin olduğu görülmüştür. Mimarlıktaki tasarım süreci tıpkı dillerin oluşumundaki gibi strüktürel yapıdan oluşmaktadır. Belirli kurallar çerçevesinde harflerin yan yana gelmesiyle sözcükler, sözcüklerinde de anlamlı bir şekilde bir araya gelmesiyle oluşan cümleler dilin yapısını oluşturmaktadır. Mimarideki tasarım sürecinin temel bileşenleri olan biçim ve formlar, çeşitli kural setlerine uygun olarak bir araya gelmesiyle mimarinin dilini oluşturmaktadır.

Son yıllarda mimari tasarım sürecinin dilin yapısına olan benzerliği tasarımcıların çalışma alanlarından birisi olmuştur. Bunun yanında bir mimarin kendine özgü tasarım stili yerine “mimari dil” terimi kullanılmıştır. Dil ve mimarlık arasında olan benzerlik, iki alanında kurgusal çerçevede belirli kurallara dayalı olarak oluşmasıdır. Söz konusu durum mimari açıdan bakıldığında “gramer ile kurgulanmış biçim bankası” olarak belirtilirken dil kavramı açısından bakıldığında “kelimelerin birleşmesinden türemesidir” (Brown, 2001 aktaran Yavuz, 2011).

Mimari tasarımda yer alan mimari şekiller ve bu şekillerin yan yana gelmesindeki biçimleniş kuralları mimari dil olarak tanımlanabilir (Güzelci, 2012). Bir mimari dil, farklı zaman dilimine ve bir mimara ait olsa bile belirli oluşum kurallarından meydana gelmektedir. Bu oluşum kuralları dilin gramer kurallarını oluşturan kural setleri olarak tanımlanmaktadır (Çağdaş, 1996).

Belirli gramer kurallarına göre oluşan dil dijital bir ifade yöntemidir. Kelime dağarcığında yer alan bileşenler dilin kurgusal elamanlarını oluşturur. Mimariyi oluşturan temel bileşenler ise biçim ve şekillerdir. Mimari ürün, şekil ve formların belirli kurallara bağlı kalarak yan yana gelmesiyle üretilir. Mimarlık ve dilde yer alan temel bileşenler sınırlı sayıda olmasına rağmen bu bileşenlerin çeşitli kurallara göre üretiminden sınırsız ürün ortaya çıkmaktadır. Bu durum sonuçta ortaya çıkan ürünlerin tamamının anlamlı olacağı anlamına gelmez. Ortaya çıkan bu olasılıklar, her sonuç ürün için o ürüne uygun kurallar oluşturmak için belirlenir.

Chomsky ile dilbilimci Mitsou Ronat arasında yapılan söyleşide Jules, Chloe ve Loves kelimelerinden oluşturulan cümleler şekil 3.2.’de görülmektedir. Verilen örnekte belirli sayıda kelimeler ve bu kelimelerin farklı kombinasyonlarıyla çeşitli cümleler üretilmiştir. Fakat sonuçta oluşan bu cümlelerin hepsi anlamlı değildir.

|                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| (+) Umut, Sevgi’yi seviyor       | (+) Chloe Loves Jules*       |
| (-) Seviyor Umut, Sevgi          | (-) Chloe Jules Loves.       |
| (-) Seviyor Sevgi, Umut          | (-) Jules Chloe loves        |
| (+) <i>Sevgi, Umut’u seviyor</i> | (+) <i>Jules loves Chloe</i> |
| (-) Sevgi, Umut seviyor          | (-) loves Chloe Jules        |
| (-) Umut, Sevgi seviyor          | (-) Loves Jules Chloe        |
| (-)=Dile ait değil               | (+) =Dile ait                |

Şekil 3.2. Sınırlı kelime ile cümle üretimi (Chomsky, 2002:106)

### 3.2. Geleneksel Mimari Dil

Tarih boyunca tasarlama eylemi insanoğlunun hayatında her zaman var olmuştur. Yüzyıllar boyunca tasarım işi sadece alanında uzman kişiler tarafından yapılmamıştır. İlk çağlardan beri insanoğlu, barınma ihtiyacını karşılamak ve dini amaçlardan dolayı mekân üretmişlerdir. Zaman içerisinde tasarlan, bu tasarım sürecinde uzman kişilerin olmadığı çeşitli amaçlar doğrultusunda yapılmış birçok mimari eser vardır. Rudofsky (1964) bu mimari eserleri “Mimarsız Mimarlık” anlamına gelen “Architecture without Architect” olarak adlandırmıştır. Bu geleneksel mimari yapıların rastgele tasarlandığı düşünülse de bu yapıları tasarlayanların yıllar içinde oluşmuş gelenek görenekleri, kültürel ve bilgi birikimleri bu yapıların tasarlanmasına yön vermiştir.

Geleneksel mimari, tarih boyunca parçaların birbirine eklenmesi ve tekrarlanmasıyla meydana gelen bir mimari dil içermektedir. Bu mimari dil karmaşık ve kuralsız gibi görünse de belirli bir düzene göre tasarlanmış olup kültürel ve mimari birikimin ürünüdür. Bu diller zaman içerisinde değişime uğrasa da temel kurallar gelişip zenginleşerek nesilden nesile aktarılır. Bugüne kadar dünyada ve ülkemizde yapılmış birçok geleneksel mimari örnekleri bulunmaktadır.

Geleneksel mimarinin dilini bir algoritma olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda geleneksel mimari dilin analizini yapmak gereklidir. Geleneksel mimariyi oluşturan biçim ve formların bir araya gelişindeki ilişkilerin incelenmesiyle bu analiz gerçekleştirilebilir. Bu bileşenler geleneksel mimarinin gramer kurallarını ortaya çıkarır.

### 3.3. Biçim Gramerleri

Mimarlık bilgisi hem soyut bir fikir ve sezgiyi hem de somut bir deneyimi kapsayan hibrit bir yapıdan oluşmaktadır. Mimaride ürünü kurgulayan temel aşama, soyut geometrik şekiller ve ölçümlerden oluşan düşünceye dayanır. Ardından kurgulayıcı bu düşünce somut mimari elemanlara dönüşmektedir (Uluoğlu, 2004). Tasarımcılar uzun yıllardan beri tasarım bilgisini, daha basit ve anlaşılır hale getirmek için soyut bir takım temel ifadelere indirmeye çalışmaktadırlar. Bilgisayar teknolojilerinin de gelişmesiyle birlikte mimari tasarım süreçlerini anlaşılır ve üzerinde çalışılabilir hale getirmek için geliştirilen

yöntemlerden biri de kural tabanlı analiz yöntemi olan biçim grameridir. Bu analiz yöntemlerinin en önemli özelliği tasarım sürecini sınırlı kurallar ile çözümleyerek, ortaya çıkan bu kural setlerinden yeni tasarımlar elde etmektir.

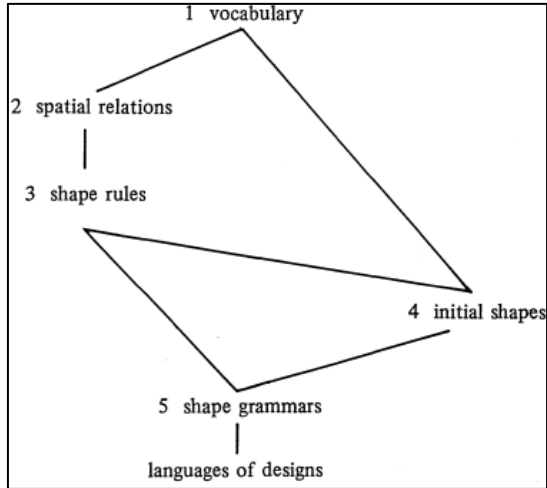
Kural tabanlı analiz yöntemlerinden olan biçim grameri, 1970'lerin başında G. Stiny ve J. Gips tarafından algoritmik olarak ifade edilebilen, kural temelli bir yapısı olan mimari tasarım dilini tanımlamak ve üretmenin bir şekli olarak ortaya atılmıştır (Aksoy, 2001).

Biçim gramerleri yaratıcı tasarımlara olanak sağlayan, hesaplamalı ve görsel yaklaşımlara dayalı bir tasarım teorisidir. Gramerin kuralları görsel biçimleri temsil eden sayılar, kelimeler ve soyut yapılardan ziyade nokta, çizgi ve düzlem gibi geometrik öğelerden oluşan şekilleri kullanarak hesaplamalı bir üretim sağlar. Bu hesaplamanın her aşamasında, kullanıcı hangi şekli kullanacağını ve hangi kuralı uygulayacağını seçebilir (Knight, 2018). Kural tabanlı tasarımda yaratıcılık, kuralların oluşturulması sürecinde etkilidir. Tasarım sürecinin istenilen aşamasında kurallar değiştirip genişletilebilirler. Böylece tasarımcı, tasarım bilgisini sunar. Tasarımcı kural setlerine uygun olarak yeni tasarımlar için kuralları tanımlar (Çolakoglu, 2005).

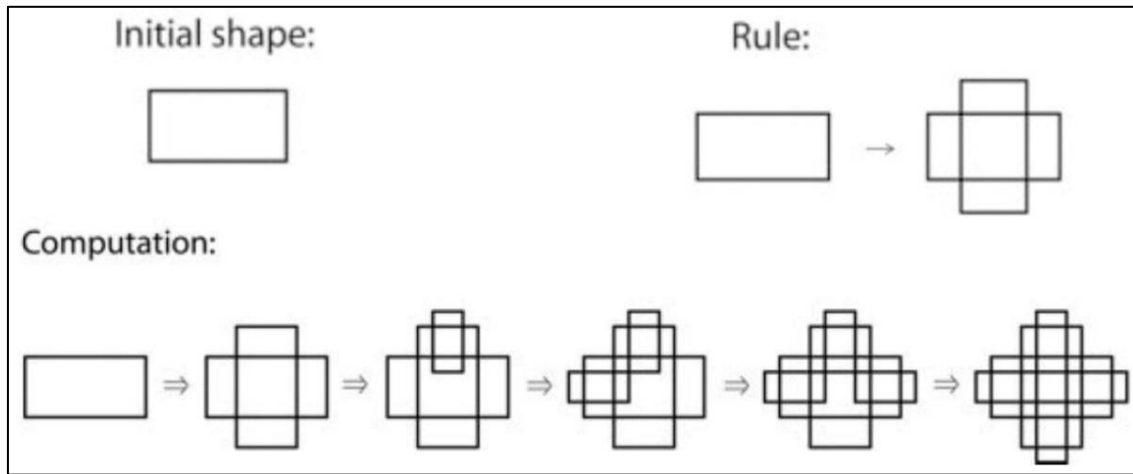
Biçim grameri bir cümleinin gramer yapısı gibidir (Chomsky, 1963). Bir dile ait cümleinin yapısı, semboller alfabetesi tanımlanır ve bu sembol dizileri birbirleri ile eşleşerek meydana gelir. Bir biçim grameri ise biçimler kümesi tanımlanarak biçimlerin birbiriyle eşleşmesinden oluşur. Biçim gramerleri, sınırlı sayıda biçimler ile bu biçimler arasındaki ilişkiler belirlenerek, bu ilişkilere dayalı kompozisyonlar üretmeyi amaçlayan grafiksel bir üretim sistemidir (Stiny, 1976). Biçimi noktalar, çizgiler, düzlemler, katı kütleler ve sembolik öğelerden oluşturur (Stiny, 1980a).

Stiny (1980b), biçim gramerlerini şekil 3.3.'te gösterilen 5 aşama ile özetlemiştir:

1. Tasarım için temel yapı elemanlarını içeren biçimler dağarcığı belirlenir.
2. Biçimler arasındaki uzamsal ve mekânsal ilişkiler tanımlanır.
3. Bu uzamsal ilişkilere göre biçim kuralları belirlenir.
4. Biçimler dağarcığından başlangıç şekli tanımlanır.
5. Başlangıç şeklinden başlayarak biçim kuralları uygulanır. Her şekil grameri bir tasarım dilini tanımlar (Stiny, 1980b).



Şekil 3.3. Biçim gramerlerinin oluşum aşamaları (Stiny, 1980b)



Şekil 3.4. Başlangıç biçimine kurala uygun yeni biçim üretimi (Knight ve Stiny, 2001)

### 3.3.1. Biçim gramerlerinin kullanım alanları

Şekil ve şekiller arasındaki ilişkilere dayalı, hesaplamalı bir tasarım yöntemi sunan biçim gramerleri mimarlık, mühendislik ve resim gibi gibi çeşitli sanat dallarında üretim için sıklıkla kullanılmaktadır. Bunlara benzer endüstriyel tasarım, motif ve süslemelerin üretimi, Selçuklu halı desenlerin üretimi gibi birçok alanda kullanım örnekleri mevcuttur.

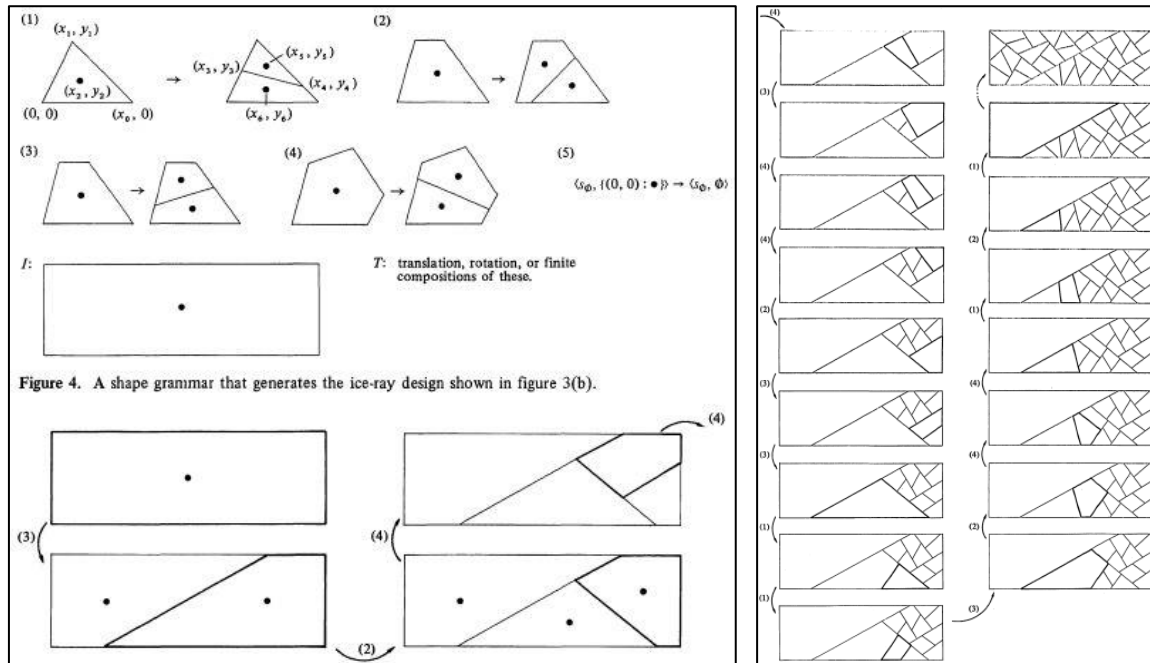
Çolakoğlu (2004), biçim gramerlerini kullanım amaçlarına göre üç şekilde sınıflandırmıştır:

- Analitik (Analiz) Gramerler: Tasarımda var olan dilin analiz edilerek, oluşum kurallarının ortaya çıkarılması için kullanılmaktadır.

- Hibrid gramerler: Tasarımda var olan kuralları çözümleyerek bu kurallardan türeyen yeni tasarımlar üretmek için kullanılır.
- Orijinal (Özgün) gramerler: Tasarımcının kendi yarattığı kural setleriyle yeni tasarımlar üretmek için kullanılır (Torus, 2008; Çolakoğlu, 2004).

1972 yılında Stiny ve Gips tarafından biçim gramerleri ile ilgili yapılan ilk çalışma, resim dillerini analiz etmek için yapılmıştır. Stiny ve Gips, her ikisininde 1975 yılında yaptıkları tez çalışmalarında ve 1978 yılında ortak olarak yayınladıkları “Algorithmic Aesthetics” adlı kitapta resimler için analiz edilen biçim grameri anlatılmaktadır (Knight, 1999).

Biçim grameri uygulamalarının ortaya çıkışının ardından ilk yıllarında yapılan çalışmalarda sadece analiz çalışmalarına odaklanılmıştır. Analiz çalışmalarından sonra biçim grameri CAD ve ilgili alanlarda sıklıkla kullanılan bir model haline geldi. Biçim gramerleriyle ilgili yapılan ilk analiz çalışması Stiny (1977) tarafından yapılan “Ice-ray: a note on the generation of Chinese lattice designs” isimli çalışmadır. Bu makalede Çin buz desenlerinin tasarımı 5 basit kuralla tanımlanarak, bu kurallardan aynı stillerde sonsuz sayıda üretim olacağını gösterilmiştir. Yapılan ikinci analiz çalışması ise G. Stiny ve W.J. Mitchell (1978) tarafından yapılan “The Palladian grammar” adlı çalışmadır (Knight, 1999).



Şekil 3.5. Çin ice-ray biçim grameri kullanımı örneği (Stiny, 1977)

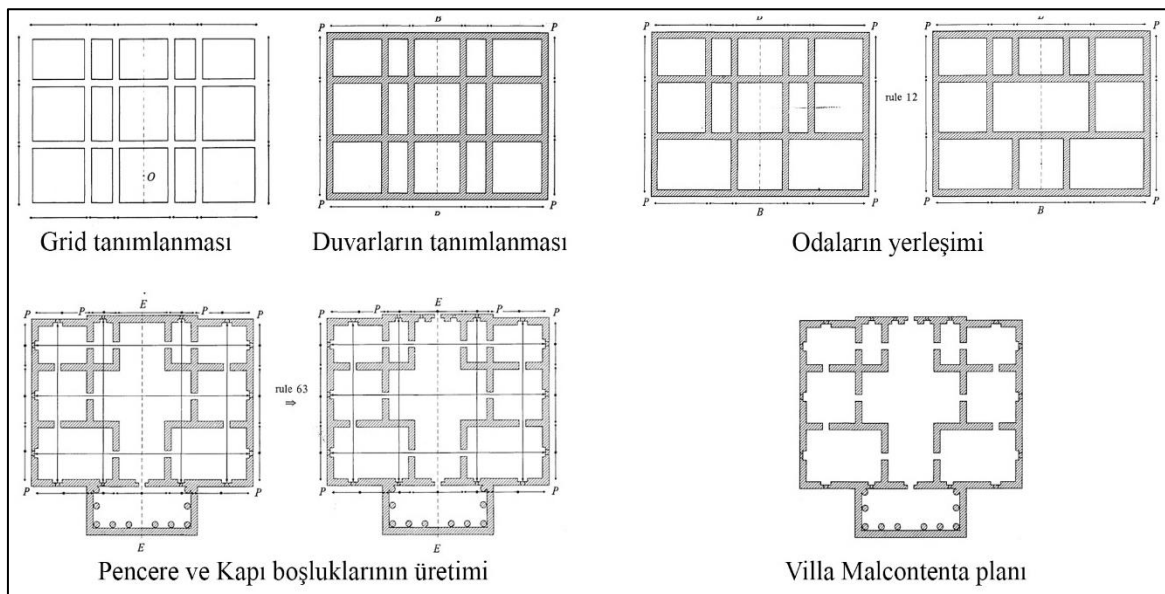
### 3.3.2. Mimarlıkta biçim grameri ile yapılan örnekler

#### Palladio villaları biçim grameri çalışmaları

Stiny ve Mitchell tarafından Palladio villalarının kat planları üzerinden Paladyan stilini analiz etmek amacıyla yapılmış, parametrik bir biçim grameridir. Paladyan mimarisini analiz etmek için geliştirilen Biçim Grameri Villa Malcontenta'nın planını oluşturmak amacıyla yapılmış bir çalışmadır (Stiny ve Mitchell, 1978).

Yapılan çalışma, plan üzerinden gerçekleştirilen Palladio'nun mimari dilinin belirli bir kısmını ele alan parametrik bir biçim grameri çalışmasıdır. Cephe oluşumları, kat yükseklikleri ve ölçü sistemi gramerlerini içermemektedir. Villa Malcontenta'nın plan oluşum süreci 8 aşama ve 72 kuralın uygulamasıyla gerçekleştirilmiştir.

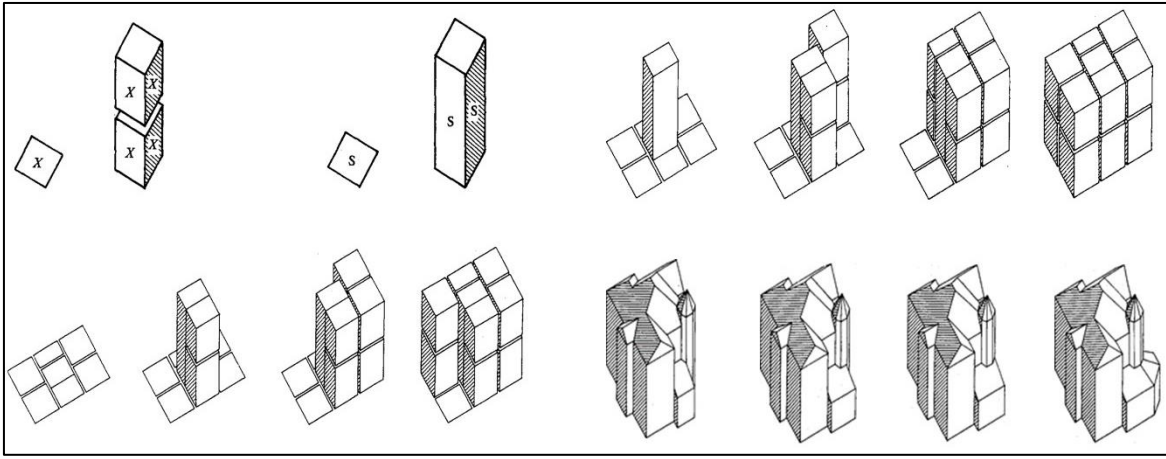
İlk aşamada grid sistemi tanımlanarak ardından sırasıyla kurallar uygulanmıştır. Tanımlanan bu grid sistemine temel dış duvarları yerleştirilerek, grid üzerine oda yerleşimleri yapılmıştır. Ardından iç duvar yeniden düzenlenerek ana girişler ve revak oluşturulmuştur. Dış süslemeler ve sütunlar oluşturularak yapının kapı ve pencere boşlukları açılmıştır. Son aşamada şekil 3.6.'da gösterilen Villa Malcontenta'nın plan üretimi gerçekleştirilmiştir.



Şekil 3.6. Biçim grameri ile Villa Malcontenta plan üretim aşamaları (Stiny ve Mitchell, 1978'den düzenlenerek)

### Queen Anne Evleri biçim grameri uygulaması

19. yüzyılın sonlarında Amerika’da yerel mimari akımın ürünü olan Queen Anne evlerinin mimari dilini incelemek amacıyla biçim grameri tanımlanmıştır. Bu çalışmada 1880’lerde başlayan ve 30 yıl boyunca gelişimi devam eden yerel mimari dili analiz etmek amaçlanmıştır. Mekânsal ilişkilerin plandan 3. boyuta aktarıldığı bir çalışma olan Queen Anne evleri biçim grameri formalizmi 2 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama 2 boyutlu bir biçim grameriyle plan üretim aşamasıdır. İkinci adımda ise üretilen plan çizimlerinin 3. boyuta aktararak grafiksel olarak ifade edilmiştir (Flemming, 1987).

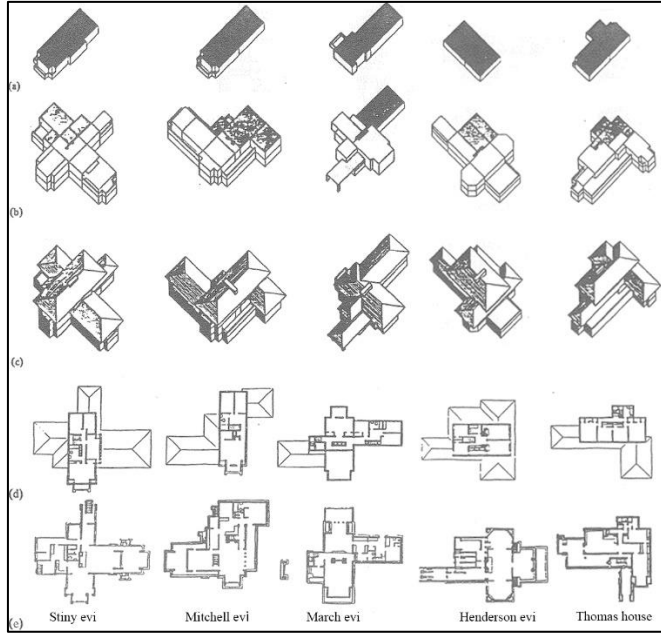


Şekil 3.7. Queen Anne evleri üretim aşamaları (Flemming, 1987’den düzenlenerek)

### Wright’ın tasarladığı Kır evlerinin biçim grameri çalışması

Koning ve Eizenberg (1981) tarafından Wright’ın tasarladığı 11 kır evinin mimari dilini çözümlemek ve kır evlerinin tasarlanmasındaki biçimsel kurallar yeniden kullanılarak yeni plan tipolojilerinin üretilmesini sağlayan 3 boyutlu bir parametrik biçim grameri çalışmasıdır.

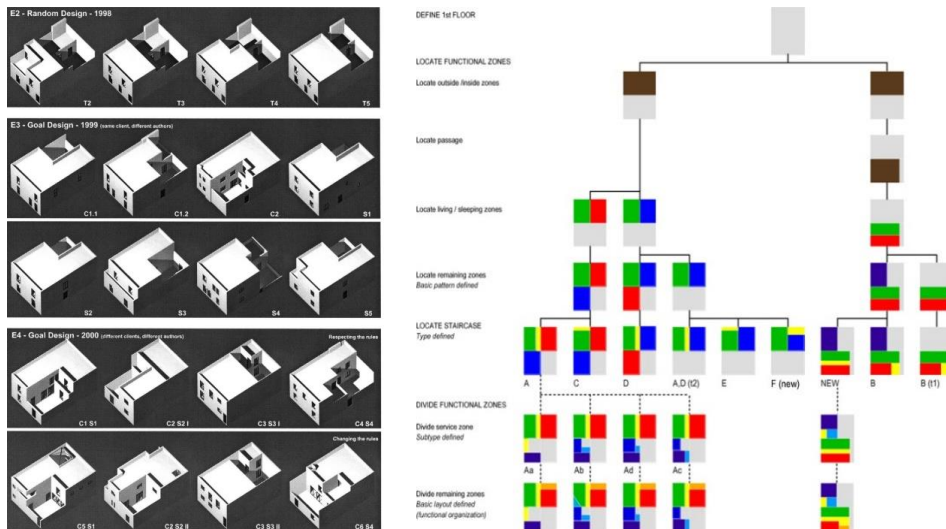
Kır evleri, merkezde şömine ve şömine etrafında gelişen mekanlardan oluşmaktadır. Evi oluşturan mekanları hacimsel olarak temsil eden Froebel tipi dikdörtgen bloklar kullanılarak, tekrar eden ve iç içe geçen blokların temel kompozisyonlarından yeni kır evleri üretilmiştir. Evlerin plan gelişiminde şöminenin yeri ana etkindir. Şömine etrafında gelişen 18 kuralın uygulandığı dikdörtgen bloklarının kurgularından oluşan birbirinden farklı 89 ev üretilmiştir (Koning ve Eizenberg, 1981).



Şekil 3.8. Biçim grameri ile üretilen kır evleri (Koning ve Eizenberg, 1981)

### Alvaro Siza Malagueira Evleri

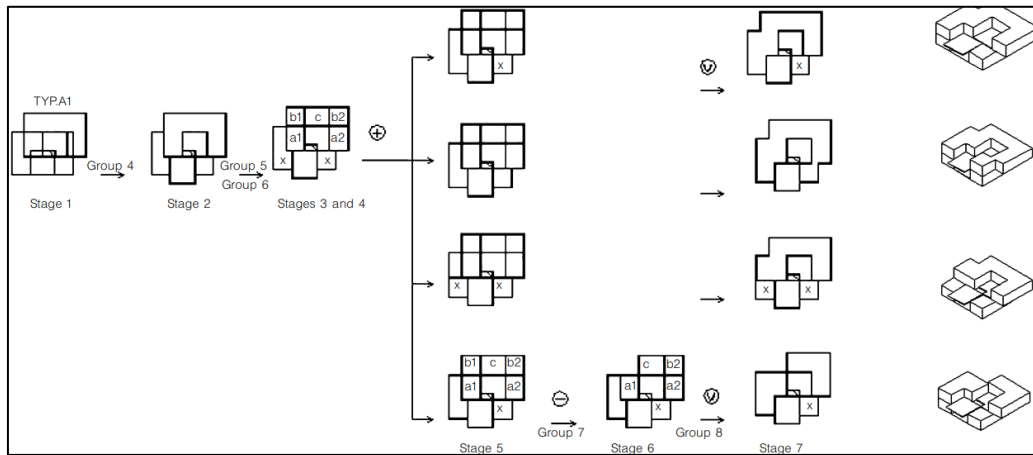
Alvaro Siza tarafından 1977-1996 yılları arasında tasarlanan 35 konut için geliştirilen biçim grameri analizi çalışmasıdır. Yapılan biçim grameri, konutlarda yer alan yaşama, uyku, servis ve veranda bölümlerinden oluşan 4 işlevsel bölge ve merdiven yerleşimlerini dikdörtgenlerin temsil ettiği analizlerden oluşur. Bu tasarımlar, 1978-Tip A temel alınarak açıklanmıştır (Duarte, 2001). Malagueira'nın analizleri sonucunda geliştirilen tasarım kuralları yeni evler üretmek amacıyla bilgisayar programına kodlanmıştır.



Şekil 3.9. Duarte'nin yeni tasarımları (Duarte, 2001). Tasarım ağacı. (Duarte, 1999)

### Bosna Hayat evleri

Hayat evleri Saraybosna’da bulunan 18. ve 19. yüzyıllar arasında Klasik Osmanlı mimarisiyle yapılmış ev tiplerinden biridir. Hayat evlerinin tasarımına yön veren ana unsur olan hayat, bahçeye açılan büyük galeridir. Evler adını bu temel özellikten almaktadır. Odalar ise hayatın etrafında 3 yönde gelişim göstermektedir. Çolakoğlu (2000) yaptığı doktora çalışmasında, 8 Bosna evini biçim grameri yöntemi ile analiz ederek, hayat evlerinin tasarım dilinden türeyen yeni evler türetilmiş ve çeşitlendirilmiştir. Analiz ve sentez yönteminin bir arada kullanıldığı çalışmada üretim 3 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada hayat evlerinin biçim grameri analizi ile mekânsal ilişkileri tanımlayarak basit bir tip hayat evi üretilmiştir. İkinci aşamada analizler sonucu oluşturulan kurallar ile alp tip hayat evleri üretilmiştir. Son aşamada ise mekânsal ilişkiler yeniden yorumlanmasıyla elde edilen kurallar ile alt tipler çeşitlendirilmiştir (Çolakoğlu, 2001).

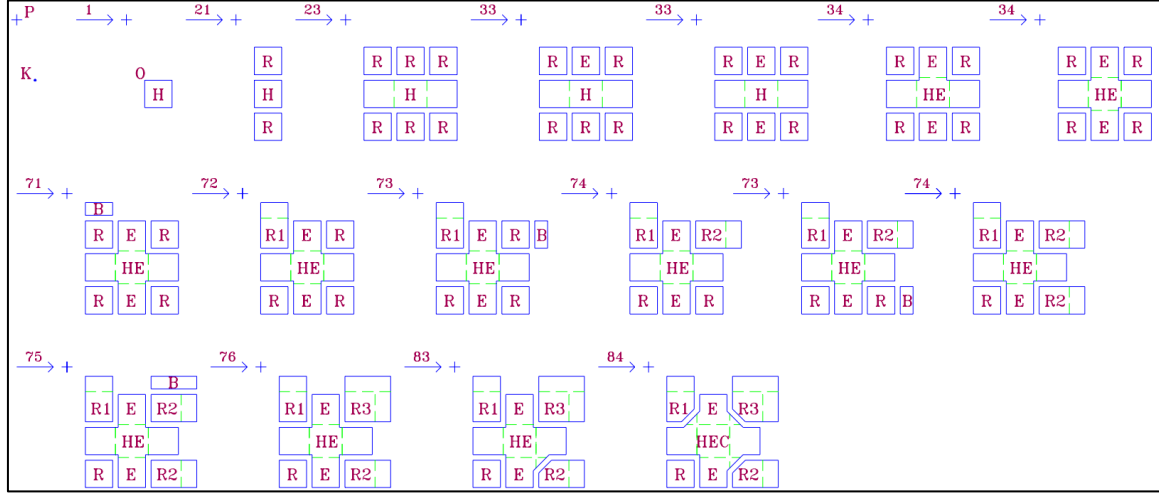


Şekil 3.10. Yeni Hayat evlerinin üretimi (Çolakoğlu, 2005)

### Geleneksel Türk evleri

Çağdaş’ın 1996 yılında geleneksel Türk evlerinin plan üretimi amacıyla yaptığı parametrik biçim grameri çalışmasıdır. Yapılan çalışma, son 500 yıldır Anadolu ve Rumeli’de yer alan konutlar üzerinden yapılmaktadır. Çağdaş, çalışmasında Sedat Hakkı Eldem’in (1984) dış sofalı, orta sofalı, iç sofalı ve sofasız olarak sınıflandırdığı plan tipleri temel almıştır. Çalışmasının amacı Geleneksel Türk evlerinin dilini çözümlemek için parametrik bir biçim grameri geliştirmektir. Yeni üretilen evlerin temeli mekânsal ilişkilere dayanmaktadır. Çalışma 2 bölümden oluşmaktadır. İlk olarak geleneksel Türk evi planlarının biçimsel ve

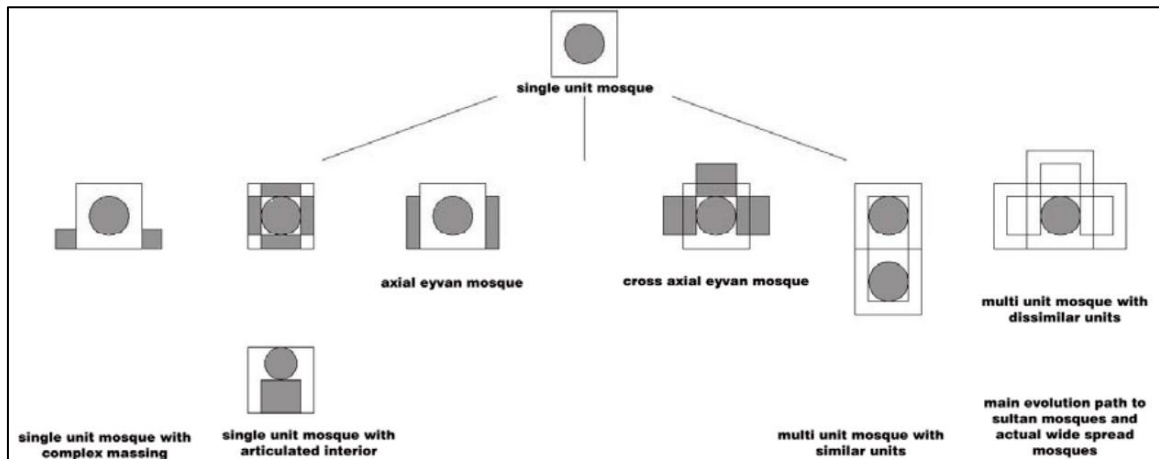
sentantik analizi yapılarak kural şeması oluşturulmuştur. İkinci aşamada plan üretimlerini oluşturan parametrik biçim grameri anlatılmıştır (Çağdaş, 1996).



Şekil 3.11. B16 plan üretim süreci (Çağdaş, 1996)

#### Klasik Osmanlı Camileri biçim grameri

Şener ve Görgül'ün yaptığı çalışma kapsamında Anadolu Selçuklular ve Klasik Osmanlı döneminden günümüze kadar olan süreçteki klasik cami tipolojisi alınmıştır. Zengin ve ahenkli bir mimari dile sahip olan klasik Osmanlı cami tipolojilerinin analizleri yapılmış ve biçim grameri yöntemiyle sayısallaştırılmıştır.



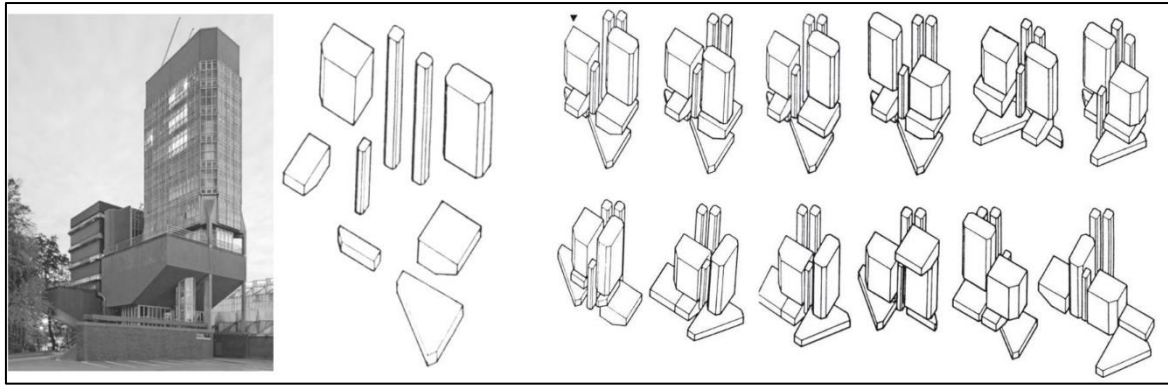
Şekil 3.12. Caminin gelişimi boyunca bileşenlerin ilişkileri (Şener ve Görgül, 2008)

Bu çalışmada Şener'in (2000) daha önce yaptığı "Shape Grammar Rules on Classical Mosque Architecture" adlı çalışmasında yaptığı analizler temel alınarak biçim grameri

analizi için altyapı oluşturmak amacıyla algoritma aracılığı ile yapılan biçim grameri yazılımını bilgisayara aktarmıştır. Geliştirilen bu yazılım, Klasik Osmanlı Cami tipolojilerinin mekânsal kurgularını açıklar ve cami kütesinin oran ilkelerini 3 boyutlu olarak görselleştirmektedir. Yazılım, cami tipolojisindeki en temel bileşen olan kubbeden başlayarak tasarım ilkelerine uygun ve doğru yapılandırılmış cami bileşenleriyle son ürün geliştirebilmektedir (Şener ve Görgül, 2008).

### Leicester Engineering Binası

Stirling & Gowan'ın tasarladığı Leicester Engineering tasarımında biçim gramerinin farklı bir yaklaşım söz konusudur. Daha önceki tasarımlara ait biçimleniş kurallarını inceleyerek, o dilden türeyen tasarımlar yapmak yerine, kendine özgü gramer geliştirerek tamamen yeni formlar tasarlamayı amaçlamaktadır. Leicester Engineering binası tasarımında, 9 geometrik bileşen kullanılarak bu bileşenlerin çeşitli varyasyonları ile birçok farklı alternatif tasarım üretilebilir. Üretilen alternatiflerinden en nitelikli olanı seçmek ve varyasyonları kontrol altında tutabilmek için 4 kısıtlayıcı kural belirlenmiştir. Bu kurallar diğer biçim gramerlerinden daha sınırlı sayıda üretim sağlar. Fakat Leicester Engineering binası tasarımı açısından en nitelikli biçim grameri üretimlerindendir (Wojtowicz ve Fawcett, 1986).

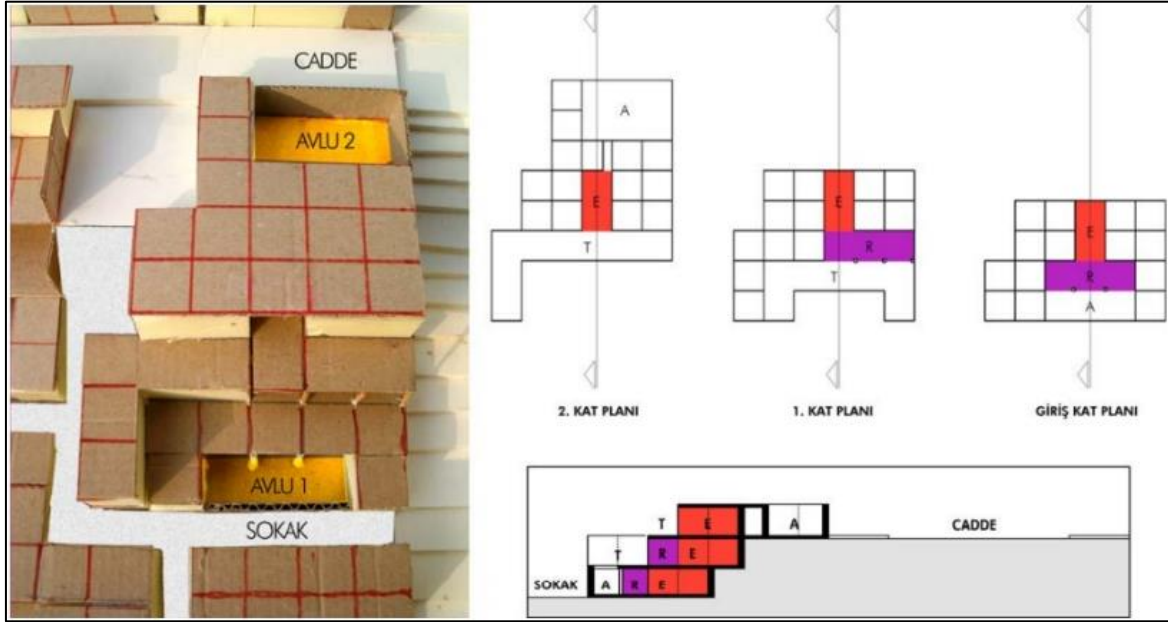


Şekil 3.13. Tasarım bileşenleri ve varyasyonlar (Wojtowicz ve Fawcett, 1986).

### Gelenekselden türeyen Mardin evleri

Mardin'de yer alan 20 Mardin evinin incelenerek mimari dilden oluşan gramer kuralları analiz edilmiştir. İşlevini değiştiren veya işlevi kaybolan mekanların modern mekânlara

dönüştürülerek, biçim kuralları ile yeni mekân kurguları üretilmiştir. Burada amaç bitmiş bir tasarımdan ziyade tasarım yöntemi ve adımlarını oluşturmaktır. Bu sayede ihtiyaca göre sınırsız sayıda alternatif üretilebilmektedir. (Özbek, 2004).



Şekil 3.14. Farklı katlardan yer alan iki avlulu konut üretimi (Özbek, 2004)

#### 4. KAPADOKYA BÖLGESİ GELENEKSEL KONUTLARININ MEKANSAL BAĞLAMDA BİÇİM GRAMERİ ANALİZİ

Kapadokya bölgesi, geçmişten günümüze mimari ve doğal çevrenin birleştiği kendine özgü geleneksel mimariye sahip bir bölgedir. Bölgede ilk çağlardaki volkanizma hareketlerinin oluşturduğu katmanlar, bölgenin geleneksel mimarisinin yapı malzemesini oluşturur. Bölgeyi kaplayan volkanik tuf tabakasının kolay işlenebilir olması, kaya oymalı yapıların oluşturulmasına olanak sağlamıştır. Kaya oymaları ev olarak kullanan yöre halkının taş işçiliğinin gelişmesiyle birlikte, kaya oymaların önüne veya üstüne taştan yeni mekanlar eklenmesiyle geleneksel mimari gelişim göstermiştir. Yöreye özgü bu yapı çeşitliliği ile doğal oluşumlarında tasarım da kullanıldığı farklı dil özelliklerini birleştiren bölgenin mimari dili incelenmeye değerdir. Çalışmanın bu bölümünde Kapadokya Bölgesi'nin mevcut mimari bileşenleri tanımlanarak, geleneksel dokudan seçilen konutların avlu, sokak, konut ve kaya oyma ilişkileri biçim grameri ile analizi incelenmiştir.

Kapadokya'nın geleneksel mimarisini oluşturan yapıların, konuta yakın çevresi ve mekânsal örgütlenmesinin inceleneceği bu bölümde; kural setlerine dayalı bir çözümleme yöntemi olan biçim grameri ile Uçhisar, Göreme ve Ürgüp gibi yerleşim yerlerinden seçilen geleneksel konutlar 3 ölçeğe bağlı olarak analiz edilmiştir. Bunlar:

1. Vaziyet ölçeği
2. Plan ölçeği
3. Kesit ölçeğidir

Bir soyutlama aracı olarak kullanılan biçim grameri ile yapıların yakın çevresi ve mekânsal bağlantılar mimari dil bağlamında incelenmiştir. Yapılan bu çözümleme sonucunda geleneksel konutların mekânsal biçimleniş kuralları çıkartılarak, yeni tasarımlara bir altık oluşturması hedeflenmiştir.

##### 4.1. Kapadokya Evlerinin Bileşenleri

Kapadokya Bölgesi'nde kültürel yapı, doğal çevre şartları, topografya, yere özgü malzeme kullanımının yanı sıra baskı ve savaşlar sonucunda, özgün bir yerleşim dokusu ve konut mimarisi gelişmiştir. Müslüman Türklere ait konutlarda, geleneksel Türk kültürüne bağlı

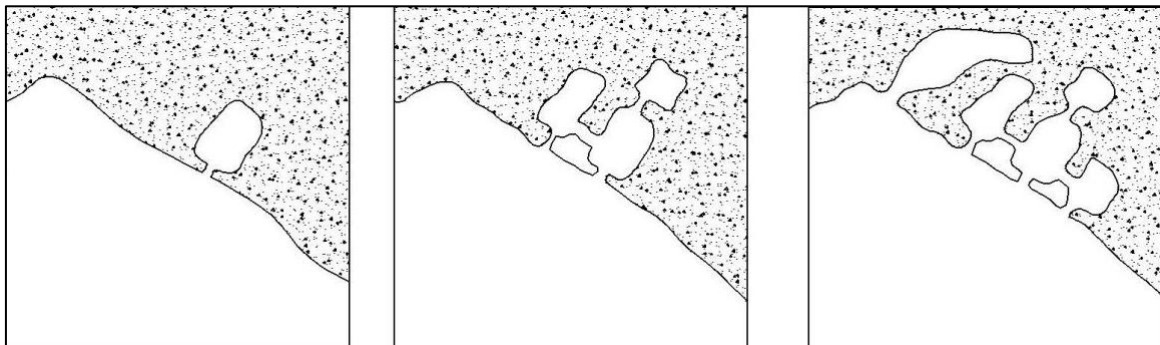
kalarak içe dönük bir plan gelişiminin yanında yine Türklerdeki ataerkil aile düzeninden dolayı esnek ve üreyebilir özelliklere sahiptir. Ermeni ve Rum evlerinde ise dışa dönük bir tasarım anlayışı vardır. Doğal çevre şartları ve yere özgü malzeme kullanımının yanı sıra farklı kültürel değerlere sahip olan yöre halkının, yaşayış biçimlerinden oluşan farklılıklar, bölgede “birlik içeren çeşitlilik” oluşmuş ve kültürel farklılıkların kent bütününe yansiyarak birbirinden farklı, bölgeye özgü konut mimarisi gelişmiştir (Büyükmihçı, 2000). Kapadokya Bölgesi’nde yer alan konutlar yapım sistemlerine göre, kayadan oyma konutlar, yarı oyma-yarı yığma konut ve yığma konutlar olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır.

#### 4.1.1. Yapım sistemleri

##### Kaya oyma yapılar

Kaya oyma yapılar, yer altında veya yer üzerinde bulunan kaya kütlelerinin insan eliyle oyularak şekil verilmesiyle oluşturulan yapı türüdür. Bu tür yapılara yalnızca Kapadokya yerleşiminde değil, dünyanın farklı bölgelerinde de rastlanmaktadır. Hindistan, Çin, Kıbrıs, Mısır, İtalya, Ürdün, İran, İspanya ve Etiyopya gibi ülkelerde ibadethane, yaşama mekânı ve mezarlık gibi farklı işlevler amacıyla kullanıldığı görülmektedir (Jarzombek, 2011).

Kapadokya Bölgesi’nin jeolojik yapısının sağladığı avantaj ile yapılan, bölgenin en eski yerleşimleri olan yapı türüdür (Solmaz ve Güçhan, 2011). Kapadokya Bölgesi’nin volkanik katmanların kolay oyulması ve şekil verilebilmesinin sonucu olarak bölgede kaya yamaçlara ev yapım geleneği yaygın olarak kullanılmıştır. Belirli bir plan karakteri olmayan bu yapılar, insan ihtiyacına göre biçimlenmiş, topografya ile uyumlu yöreye özgü ilkel konut örnekleridir (Büyükmihçı, 2000).



Şekil 4.1. Kaya oyma konut plan gelişim süreci (Abdik, 2013)

Eğimli vadi yamaçlarında bulunan kaya oyma konutlar genellikle tek katlı, peri bacası içine oyulan konutlar ise birden fazla kattan oluşabilmektedir. Kaya oyma konutların sokağa bakan tarafına günlük işlerin yapıldığı avlu eklenir. Avlu da mutfak, ahır, hela ve ambar gibi servis birimleri yer almaktadır. Belirli bir plan karakteri olmayan kaya oyma konutlar, kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda kare veya dörtgen şeklinde birimlerin oyulmasıyla gelişim gösteren organik plana sahiptirler. Bu yapı grubunun en önemli özelliği yatayda ve düşeyde yeni mekanların eklenmesiyle oluşan açık sonlu ve esnek tasarım özelliği göstermeleridir (Binan, 1994).

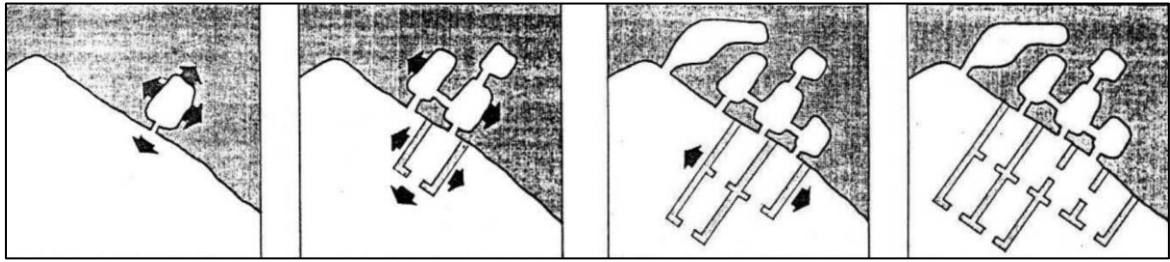
Kaya oymada ve taş şekillendirilmesinde kullanılan aletler bir kazma türü olan külünk, çivi ve balyoz gibi aletlerdir. (Öztürk, 2009: 14). Kaya oyma mekanlar, 1-2 m<sup>3</sup> hacminde kaya kütlelerinin masif kaya kütesinden koparılarak düşürülmesi ve bu işlemin art arda tekrarlanmasıyla oluşturulmaktadır. İlk aşamada boşaltılacak kayanın üst tarafında külünk yardımıyla “üst boşaltma” işlemi yapılır. Bu işlemden sonra bir külünk ile kütlenin iki yanı boşaltılarak “yarma” işlemi ve alt kısmının oyulmasıyla “alt boşaltma” işlemi yapılır. Son aşamada 4 tarafı boşaltılan kaya kütesinin arka dikey tarafı boyunca 20 cm aralıklar ile çivi çakılır ve balyoz ile çivilere vurarak “koparma” denilen kaya kütle düşürülür (Öztürk, 2009). Bu işlemlerin tekrar edilmesiyle kaya oyma mekân oluşturulur.

Volkanik tüf katmanlarının içini oyup yaşama alanı olarak kullanan yöre halkı aynı zamanda dinsel tapınaklarını da kayaları oyarak inşa etmişlerdir. Bölgede çok sayıda kayadan oyma kilise bulunmaktadır. İnsanoğlu bu kaya oluşumlarını sadece barınma ve dinsel amaçla değil aynı zamanda çeşitli tehlikelerden kaçıp sığınmak için yer altı şehirleri yapmışlardır. Yer altı şehirlerinin gizli kapıları, havalandırma bacaları bulunmaktadır. Tehlike anında saklanıldığında her türlü ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri erzak odaları, şarap depoları, su sarnıçları gibi yapıları içinde bulundurmaktadır (Tuncel, 1998: 38)

#### Kaya oyma-yığma (Yarı oyma-yarı yığma) konutlar

Kaya oyma-yığma yapılar olarak adlandırılan bu konutlar kaya oyma yapının üstüne yığma birimlerin eklenmesi, kaya oyma yapının bir kısmının taş ile tamamlanması veya kaya oyma yapıya kesme taştan bir oda veya revak eklenmesi ile oluşan yapı türüdür (Erençin, 1979). Yarı oyma-yarı yığma konut olarak da adlandırılırlar.

Bölgedeki en ilkel yerleşimler olan kaya oyma geleneği ile yığma yapım tekniği ile yapılan konutlar arasında geçiş sürecini oluşturan bu yapı grubu, oyma konutların üreyebilir özelliklerini devam ettirmekle birlikte, yakın çevrede bulunan konut gelişiminden etkilenmiştir. Bu tür konutlar yer aldığı araziye göre iki farklı tip oluşturmaktadır. Bu oluşumlardan birincisi, eğimi az olan arazilerde yer altındaki oyma yapının üzerine yığma mekanların eklenmesiyle oluşur. İkincisi ise eğimli vadi yamaçlarına yaslanmış olan kaya oymaların önlerine yığma birimler eklenerek oluşturulur (Büyükmihç, 2000).



Şekil 4.2. Kaya oyma-yığma konutların gelişim süreci (Stea ve Turan, 1993: 256)

Kaya oyma-yığma konutlarda oyma mekanlar genellikle mutfak, ambar, ahır, samanlık ve tandır evi gibi servis mekanları olarak kullanılmıştır. Yaşama mekânı olarak genellikle yığma birimler kullanılmıştır (Binan, 1994). Yöre halkının işçiliği ve yapım sistemlerinin gelişmesiyle birlikte kesme taştan yeni mekânlar oluşturulmuştur. Başlangıçta yaşama mekânı olarak oyma yapılar kullanılıyorken, yeni yapılan bu yığma birimleri yaşama mekânı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ardından kaya oyma mekanlar kalın duvarları nedeniyle, yaz-kış sıcaklık farkı az olduğu için ve yazın serin, kışın ise sıcak tutmasından dolayı ahır, mutfak, ambar gibi çeşitli amaçlar doğrultusunda kullanılmıştır.



Resim 4.1. Kaya oyma-yığma konut örneği, Uçhisar 765-766 parsel

### Yığma konutlar

Kapadokya Bölgesi'nde bulunan geleneksel konut mimari gelişiminin en son örneğidir. İçeride dönük bir plan şemasına sahip olan geleneksel anlayışla yapılmış yığma konutların yanı sıra, Anadolu'nun diğer kentleriyle ekonomik ilişkiler içerisinde yer alan etnik azınlık gruplarında yaptırdığı yığma konutlar bölgede fazlasıyla bulunmaktadır. Tek seferde inşa edilen yığma konutlar tümel biçimlenme ilkesine göre tasarlanmıştır. Dışa dönük plan şemasına sahip ve süslü cepheleri ile Anadolu'da yer alan konutların plan özelliklerini taşıyan konutlardır (Büyükmihç, 2000).

Yığma konutlar genellikle iki katlı ve eyvanlı olarak inşa edilir. Zemin katlarda günlük işlerin yapıldığı mutfak, tandır evi gibi servis mekanları yer alır. Üst katlarda ise kemer odalar ve yatma odalar bir sofaya bağlı biçimde tasarlanmıştır. Ahır, samanlık ve hela gibi mekanlar ise oyma veya yığma mekânlar olarak avluya bakacak şekilde konumlanır (Binan, 1994).

Genellikle düzlük alanlarda inşa edilen yığma konutlar, bölgede sıklıkla bulunan kesme taşların örülmesi ve bu taşların arasına şillez denilen saman ile karıştırılmış sıva ve moloz ile doldurularak inşa edilmektedirler. Yığma yapıların çatıları ahşap kirişlerle ya da kemerler ile oluşturularak düz dam şeklinde veya çatılı olarak görünmektedir.



Resim 4.2. Ürgüp yığma konut örnekleri

#### 4.1.2. Plan elamanları

Kapadokya geleneksel konutlarında yer alan mekânlar işlevlerine göre farklı biçim ve büyüklüklerde bulunabilmektedir. Konutlarda yer alan birimler farklılık gösterse işlev ve mekân ilişkileri göz önünde bulundurulduğunda ortak bir tasarım anlayışının ürünüdür. İşlev açısından bakıldığında yaşama alanları ve hizmet alanları olarak iki temel işlevin birbirinden ayrıldığı görülür. Genellikle eyvanlı ve iki kattan oluşan konutların zemin katlarında günlük işlerin yapıldığı hayat denilen avlu konumlandırılmıştır. Avluya bağlı olarak kaya oyma ve yığma birimlerden yapılmış mutfak, tandır evi, ahır, samanlık ve hela gibi servis birimleri yer almaktadır. Konutların üst katlarında ise genellikle sofa ya bağlı yaşama alanları ve meyvelerin kurutulduğu düz dam teraslar yer almaktadır. Kapadokya geleneksel konut planını oluşturan birimler alt başlıklarda incelenmiştir.

##### Avlu

Anadolu'daki geleneksel konut mimarisinin önemli bileşenlerinden birisi olan, konutlarda yaşamın büyük bir kısmının geçtiği hayat olarak adlandırılan avluda geçer. Mahremiyet duygusu açısından yüksek duvarlarla çevrili olan avlu, üstü açık düzenlenmiştir. Sokak ile avlu arasındaki bağlantı, cümle kapısı ile yapılır. Eğimli yamaçlara inşa edilen konutlardaki avlular, topografyadan dolayı küçük ve düzensizdir (Esmer, 1992:20). Avlunun yer aldığı konutlarda, mutfak, tandır evi, ahır, hela gibi servis birimleri genellikle avluya açılır. Kapadokya evlerinde avlunun zemini kaya veya sıkıştırılmış topraktan düzenlenmiş olup yeşil bahçe gibi değildir (Binan, 1994: 131).

##### Odalar

Konutların biçimlenişindeki en temel elemanlardan birisi olan odalar, kullanıcının ihtiyacına göre sayısı değişken olup hem alt hem üst katta bulunabilmektedir. Kapadokya konutlarındaki odalar kaya oymadan veya kesme taştan inşa edilebilirler. Tamamen kaya oymadan oluşturulan odalar, kaya oda veya kaya dam olarak bilinir. Zemin katlarda yer alan odalar genellikle kaya oymadan olup üst örtüleri tonoz yapıdadır. Üst katlarda yer alan odaların tavanı ise kemerler ile oluşturulmuş tonozlar veya ahşap kirişler ile desteklenen toprak ile örtülmüştür. Bölgede kemer ile oluşturulan tonozlarla örtülü odalara kemer oda denilmektedir.

Geleneksel konut tasarımında odalar arasında kullanım açısından farklılaşma çok küçük düzeydedir. Yani her oda yatmak, oturmak, yemek yeme gibi bütün amaçlara hizmet edebildiğinden, oda düzenlemeleri arasında çok büyük farklar yoktur (Kuban, 1982: 200). Sofa veya avluya açılan odalar, bazı durumlarda kendi içlerinde bağlantılı olup birbirleri arasında geçişleri vardır. Odaların içinde dolap, seki, taka, raf gibi elamanlar yer almaktadır (Binan, 1994: 131).

### Eyvan-Sofa

Nevşehir geleneksel evlerini biçimlendiren mekanlar arasında odalardan sonra gelen en temel birim eyvanlardır. Eyvan, genellikle üst örtüsü tonozla kapatılmış, üç tarafı kapalı, bir tarafı açık olacak şekilde avlu yaşıntısı ile iç içe olan yarı açık mekândır (Erençin, 1979: 111). Kapadokya evlerinde birden fazla olabilen eyvan, alt veya üst katlarda da konumlandırılabilir. Zemin katta yer alan eyvan, tandır evi veya yaz mutfağı olarak da kullanılabilir (Erençin, 1979: 112). Kapadokya evlerinde giriş bölümünde yer alan, evin diğer kapalı birimleri arasında geçişleri sağlayan, evin dış yüzeyinden içeri konumlandırılmış, tek açıklıklı, yöre halkı tarafından kemer altı diye isimlendirilen birime giriş eyvanı denilmektedir (Binan, 1994: 147). Üst katta bulunan eyvan ise odalar arasında geçiş sağlayan, oturma, günlük işlerin yapılması gibi farklı amaçlara da hizmet veren mekândır.

Anadolu'daki Türk evlerinde sofa, odalar arası geçişlerin yapıldığı ortak mekandır. Sergah, çardak, divanhane gibi farklı isimler almıştır. Bu ortak mekân, odalar arasındaki dolaşımı sağlamanın yanı sıra bir toplanma alanıdır. Sofanın dolaşım dışında kalan kısımları oturma gibi farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Odalar arası dolaşımı sağlayan sofa, konutların biçimlenmesinde temel birimlerden biridir. (Küçükerman, 1985: 53).

Sofa ile eyvan Kapadokya evlerinde benzerlik göstermektedir. Sofa, Binan (1994) tarafından Kapadokya evlerinde üst kat eyvanı olarak adlandırılmaktadır. Kapadokya Bölgesi'nde yer alan kaya oyma-yığma konutlar, tam olarak sofalı plan tipiyle ifade edilmez. Üst katta yer alan birimler arasında dolaşımı sağlayan yarı açık mekân, üst kat eyvanı olarak adlandırılır. Genellikle 4 tarafı kapalı olan, evin diğer birimleri arasında dolaşımı sağlayan mekânlar ise sofa olarak bilinmektedir.

### Tandır evi

Tandır evi, yemek pişirme ve ekmek yapımı için kullanılan mutfakın hemen önüne yerleştirilmiş üst örtüsü tonoz olan bir eyvandır. Genellikle zemin katta yer alan tandır evinin açık tarafı avluya bakar. Tandır evinin ortasında 40x45x50 cm boyutlarında zeminin oyulmasıyla oluşturulan tandır bulunur. Yaz mutfakı olarak tanımlanan tandır evi, yaz günlerinde mutfak işlerinin yapıldığı mekandır (Erençin, 1979: 110).

### Mutfak ve erzak depoları

Kapadokya konutlarında mutfak, genellikle zemin katlara yerleştirilmiş tandır evi ve erzak depolarıyla ilişkili olup kışın yemek pişirmek için kullanılan mekândır. Mutfakta pişirme işlemini yapmak için kemerlerin indiği duvarda, 2 kemer arasına yerleştirilmiş ocak bulunur (Solmaz ve Güçhan, 2011). Erzak depoları, genellikle mutfakla bağlantılı şekilde yerleştirilmiş, mutfakın arkasında yer alan erzak depolamak amacıyla kullanılan birimdir. Mutfak ile aynı katta yer alan erzak depolarının, alt katta da kaya oymadan yapıldığı örnekleri çoktur (Binan, 1994:134). Aynı zamanda kış mutfakının arkasında kaya oymadan yapılan ve yöresel ağızla “kayıt damı” denilen ambar ve erzak depoları da yer almaktadır (Büyükmihçi, 2000).

### Hela

Hela, avlu içerisinde yer alan sokak duvarına inşa edilmiş birimlerdir. Avlu zemininden birkaç basamak yüksekte yapılan helaların üzeri ahşap hezen ile örtülmüştür (Binan, 1994:135). Avludaki merdiven altında bulunduğu örnekleri vardır. Kapadokya da yer alan bazı geç dönem örneklerinde ise helanın konut içerisine inşa edildiği yapılarda mevcuttur.

### Ahır ve yemlik

Genellikle alt katlarda kaya oymadan oluşan büyük ve küçükbaş hayvanların bir arada yaşadığı birimlerdir (Esmer, 1992:24). Ahır, evin diğer mekanları ile aynı katta veya arazinin elverdiği koşullarda yaşama katının altına yerleştirilebilir (Binan, 1994:134). Hayvanların yemlerinin depolandığı yemlik ile ahır bağlantılı olacak şekilde biçimlenmiştir.

#### 4.1.3. Plan özellikleri

Genel olarak Kapadokya evleri, topografya ile uyumlu şekilde tasarlanmış, genellikle eğimli yamaçlara oturduğu için alt katlarda kaya oyma mekanların var olduğu ve üst katlarda teraslardan oluşan yöreye özgü bir yapılaşma özelliği gösteren konut türüdür. Uçhisar, Göreme ve Uçhisar bölgesinde kaya oymalarla birleşen yığma sistemleri yapılar sıkça görülmektedir. Bölgede ana yapım malzemesi olarak, çevrede yoğun bulunan ve kolay şekil verilebilen taş kullanılmıştır. Kapadokya konutları, mahremiyet duygusundan dolayı sokaktan yüksek duvarla ayrılmış bir avluya açılan, zemin katta kaya oymalar ile birleşen servis mekanlarının yer aldığı konutlardır. Sokaktan doğrudan yapıya girilen evler, avlusuz yapılara örnektir. Genellikle Zemin katlarda tam olarak Anadolu Türk konutlarında görülen sofalı plan tipi görünmeyip, birimler arasında geçişler avludan sağlanır. Kaya oyma birimlere geçişler, avluya bakan mekânların içinden sağlanır. Üst katlarda sofa olmayan sofasız plan tipine sahip konutlarda, mekanlar arasındaki bağlantı teras veya eyvan ile sağlanmaktadır. Yapılar plan özellikleri bakımından yapı-avlu ilişkileri ve sofa açısından sınıflandırılmıştır.

#### Yapı-avlu ilişkisi

Avlu, kesme veya moloz taştan yapılmış, sokağa paralel olarak yerleştirilmiş, evi oluşturan birimlerin doğrudan veya dolaylı olarak bağlantılı olduğu bir dağıtım mekanıdır (Binan, 1994:130). Anadolu geleneksel konutlarının biçimlenmesinde önemli bir rol oynayan mahremiyet sebebiyle içe dönük bir plan biçimlenmesi görülür. Avlu yer alan evlerde hayat, yüksek bir avlu duvarıyla sokaktan ayrılmıştır. Bölgede evlerin girişlerinin avludan veya doğrudan sokaktan yapıya girildiği örnekler mevcuttur.

Kapadokya evlerinde avlular, sadece yapının sokağa baktığı cephesinde değil, binanın içine veya arkasında yerleştirildiği görülmektedir. Eskiden yapılmış kaya oyma birimlerin önlerine yığma mekanlar eklenirken, araya bir dağıtım mekânı olan avlu eklenmiştir. İncelenen konutları avlulu ve avlusuz konutlar olmak üzere 2'ye ayırmak mümkündür.

Avlusuz konutlar, yapı ile sokak arasında bir geçiş biriminin olmayıp doğrudan yapının parsel sınırının sokağa bakan tarafına yerleştirildiği yapı türüdür. Yapıya giriş doğrudan sokaktan sağlandığı, dışa dönük bir plan tipolojisidir. Bu tip örnekler genellikle bitişik

nizamda bir araya gelerek, yapının sokağa bakan dış duvarları, sokağı şekillendirmektedir. Yapının sırtını kayaya yasladığı kaya oyma-yığma konutlarda ya da tamamen yığma sistemli konutlarda da avlusuz örnekler görülmüştür.

Avlulu konutlar, avlunun konut ile sokak arasında veya konutun arkasında yer aldığı örneklerdir. Kapadokya bölgesinde konutların tek tarafı avlu, iki yanında avlulu, üç tarafı avlulu ve dört tarafının da avlulu olduğu yapılara rastlanmaktadır. Bölgede yapının arkasında veya ön tarafında yer alan tek tarafı avlulu konutlar ve iki tarafı avlulu konutlar çoğunluktadır. Ön tarafı avlulu olan konutlarda giriş genellikle sokaktan avluya yapılmaktadır. Arka avlulu yapı türlerinde ise giriş genellikle sokaktan doğrudan konuta yapılmaktadır. Bu tür arka avlulu konutlarda avlu, yığma birimler ile kayadan oyma mekanlar arasındaki bağlantıyı sağlamaktadır.

#### Yapı-sofa ilişkisi

Geleneksel Türk evinin biçimlenişinde sofa en temel öğelerden birisidir. Sofa, doğrudan plan tipolojinin şekillenmesine ve evin dış görünüşe etki eder. Konutta yer alan birimler arasında bir dolaşım elamanı olarak rol oynayan sofanın dolaşım dışında kalan bölümleri ise oturma, yemek yeme, toplanma gibi farklı amaçlara da hizmet eder. Kapadokya Bölgesi'nin kaya oyma-yığma konutları tam olarak sofalı plan tipolojisi ile örtüşmez. Kapadokya evlerinin eski örneklerinde daha çok kaya oymaya yaslanan sofasız örneklerle rastlanmaktadır. 19. yüzyıldan sonra erken dönem örneklerinde sofalı konutlar yaygınlaşmıştır. Bu tip sofalı örnekler, Kapadokya Bölgesi'nde daha çok Rum evlerinde görülmektedir.

Eldem (1954:24) ve Bektaş (1996:99) Türk eviyle ilgili yazdıkları kitaplarında, Türk evlerini plan tipolojisi bakımından sofasız plan, iç sofalı plan, dış sofalı plan ve orta sofalı plan olmak üzere 4 gruba ayırmışlardır. Sofasız plan tipi, bir sofa olmadan odaların yan yana dizildiği, ev planının en ilkel olduğu plan tipidir. Odaların önündeki geçit avlu görevi görür. Sofanın yalnız bir tarafına odaların dizildiği tip, dış sofalı plan tipidir (Eldem, 1954:25). Sofanın, karşılıklı iki yanına odaların sıralandığı plan tipine iç sofalı plan denilmektedir (Bektaş, 1996: 102).

## 4.2. Kapadokya Geleneksel Konutları için Geliştirilen Biçim Grameri

Kapadokya geleneksel konutlarının mimari dilini çözümlemek amacıyla yapılan bu tez çalışması 3 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama çalışmanın alanının belirlenerek, literatür taramasıyla ilgili verilerin toplandığı hazırlık aşamasıdır. İkinci aşama, alan çalışması, yapıların yerinde tespiti ve verilerin toplanmasıdır. Çalışmanın bu bölümünde seçilen Kapadokya geleneksel konutları için geliştirilen biçim grameri yöntemi anlatılmaktadır.

Ekim 2021’de kapsamlı bir saha araştırması yapılarak, Uçhisar, Ürgüp ve Göreme’de yer alan, az müdahale edilmiş veya hiç müdahale olmayan özgün konutlar yerinde tespit edilerek, 18 adet konut seçilip çalışma yapmak amacıyla detaylı incelenmiştir. Kapsamlı şekilde incelenen yapıların genel hatları ve detayları fotoğraflanmıştır. Seçilen konutlara ait proje çizimleri ve ölçekli eskizler Kapadokya bölgesi ile ilgili çalışmalarda tarandı. Bölgede yapılan incelemelerde birbirinden farklı birçok geleneksel konut tipolojisine rastlanmıştır. Seçilen konutlar genellikle yarı oyma-yarı yığma yapım tekniği ile yapılan ve verilerine erişilebilen özgünlüğünü koruyan yapılardır.

Alan çalışması sırasında Uçhisar’da yer alan 2 konutun ve Ortahisar’da yer alan 1 konutun çizimleri yazar tarafından rölöve alınarak çizilmiştir. Diğer yapıların belgeleri literatür verileri, belediye arşivleri ve mimarlık ofislerinden alınmıştır. Uçhisar belediyesinden gerekli izinler alınarak, Uçhisar Belediyesi İmar Müdürlüğü arşivinden 2, Ortahisar Belediyesi İmar Müdürlüğü arşivinden 1 yapının ölçekli çizimleri alınmıştır. Bölgede yer alan Maccan mimarlık ofisinden 3, Ülkü demir mimarlık ofisinden Mustafapaşa’da yer alan 1 yapının ölçekli çizimler ve belgeleri alınmıştır. Bu çizimler revize edilerek, gerekli ekleme ve düzeltmeler yapılmıştır. İnceleme yapılacak evlerin listesi, ada parsel bilgileri aşağıda verilmiştir:

1. Uçhisar evi, 2 pafta/642 parsel, Yusuf Budak
2. Uçhisar evi, 2 pafta/712 parsel, Yusuf Budak
3. Uçhisar evi, 2 pafta/714 parsel, Uçhisar Belediyesi İmar Müdürlüğü
4. Uçhisar evi, 2 pafta/360 parsel, Uçhisar Belediyesi İmar Müdürlüğü
5. Uçhisar evi, 2 pafta/320 parsel, Maccan Mimarlık Ofisi
6. Uçhisar evi, 2 pafta/645 parsel, Pınar Başak Tongal Yüksek Lisans Tezi
7. Göreme evi, 3 pafta/9610 parsel, Maccan Mimarlık Ofisi

8. Göreme evi, 2 pafta/298 parsel, Maccan Mimarlık Ofisi
9. Göreme evi, 3 pafta/410 parsel, Maccan Mimarlık Ofisi
10. Ürgüp evi, 31 pafta/117 ada/ 16 parsel, Aytülü Dırık Yüksek Lisans Tezi
11. Ürgüp evi, 90 pafta/131 ada/45 parsel, Funda Solmaz Yüksek Lisans Tezi
12. Ürgüp evi, 31 pafta/117 ada/27 parsel, Aytülü Dırık Yüksek Lisans Tezi
13. Ortahisar evi, 28 pafta/5212 parsel, Yusuf Budak
14. Ortahisar evi, 29 pafta/5236 parsel, Fatma Sinem Ulusoy Yüksek Lisans Tezi
15. Ortahisar evi, 28 pafta/11914 parsel, Ortahisar Belediyesi İmar Müdürlüğü
16. Mustafapaşa evi, 44 pafta/6098 parsel, Kapadokya Araştırmaları Merkezi
17. Mustafapaşa evi, 44 pafta/153 ada/3 parsel, Ülkü Demir Mimarlık ofisi
18. Mustafapaşa evi, 43 pafta/4748 parsel, Kapadokya Araştırmaları Merkezi

Bu çalışmanın üçüncü aşamasında, seçilen yapıların biçim grameri analiz yöntemi ile analizi ve analizlerin değerlendirme aşamasıdır. Analiz yönteminin temelini, tasarımın biçimleniş kurallarını çözümlmek ve mimari dili ortaya çıkarmak amacıyla Stiny ve Gips(1972) tarafından ortaya atılan, 2. bölümde detaylı şekilde anlatılan biçim grameri yöntemi oluşturmaktadır. Yapılan biçim grameri analiz çalışması, 3 adımlı olarak gerçekleştirilmiştir. Analiz edilen konutların, konuta yakın çevresi vaziyet ölçeğinde, mekânsal kullanım bağlamında birimler arasında kurduğu ilişki plan ölçeğinde, topografya ile kurduğu ilişki ise kesit ölçeğinde incelenmiştir.

Analiz çalışmalarında, Kapadokya evlerini oluşturan sofa(S), avlu(A), kaya oda(K), eyvan(E), teras(T), oda(O) gibi mimari birimlerin plan üzerindeki mekânsal örgütlenmeleriiki boyutlu bir biçim grameri ile soyutlanmıştır. Biçim grameri çalışması topografya ve sokak sınır kabul edilerek, bu iki sınır arasında yer alan mekânlar analiz edilmiştir. Biçim grameri üzerinde, sofa, oda, kemer oda, belirli şekil ve büyüklüğü olmayan kaya oda gibi mimari dil bileşenlerini temsilen eşit büyüklükte dikdörtgenler kullanılmıştır. Analiz edilen konutlar, her mekânın ortalama 4-6 metreyi kapsayan dikdörtgenlere ayrılarak grid sistemiyle soyutlanmıştır.

#### Konut yakın çevresi: Vaziyet ölçeği

İnsan ölçeğinde, dar ve kıvrımlı yollar etrafında gelişen geleneksel konut dokusu, topografya ile uyumlu şekilde tasarlanmıştır. Uçhisar ve Ortahisar gibi yerleşim



### Plan ölçeği

Kapadokya bölgesinin ilkel yerleşimleri olan kaya oymalı yapılarla birlikte yığma yapım tekniğinin bir arada kullanılması bölgenin kendine özgü bir tasarım anlayışı ve mimari dokusunun oluşumunu sağlamıştır. Kapadokya bölgesinde geleneksel konut oluşumunda topografya, işlevsellik ve kullanıcının ihtiyacı gibi etkenler ön plandadır.

Bölgede yer alan kaya oymalı yapılar, tek kerede inşa edilmeyip, genellikle başlangıçta bir kaya kütesinin oyularak yaşama alanı olarak tanımlanması ve sonrasında ailenin ihtiyaçları doğrultusunda yeni birimler eklenmesiyle gelişim göstermiştir. Avlunun yapının önünde veya arkasında olduğu örnekler bulunmaktadır. Topografyaya yaslanan yapının sokakla bağlantı kurulması için ön tarafında eklenen avlu, zemin katta yer alan birimler arasındaki dolaşımı sağlamaktadır. İncelenen bazı örneklerde ise kaya oyma mekân ile eklenen yığma sistemli birimler arasında boşluk bırakılarak arka avlu oluşturulmuştur. Yapının arkasında konumlanan avlu, yığma birimlerden kaya oyma birimlere geçişi sağlamaktadır. Eklemlenen üst katlarda, dolaşımın sofa veya sofa olmadan yapıldığı sofasız plan tipli örnekler mevcuttur. İncelenen yapılarda plan gelişimi, genellikle kaya oymadan başladığı için biçim grameri analiz çalışması plan ölçeğinden başlamaktadır. Plan ölçeğinde yapılan analizlerde:

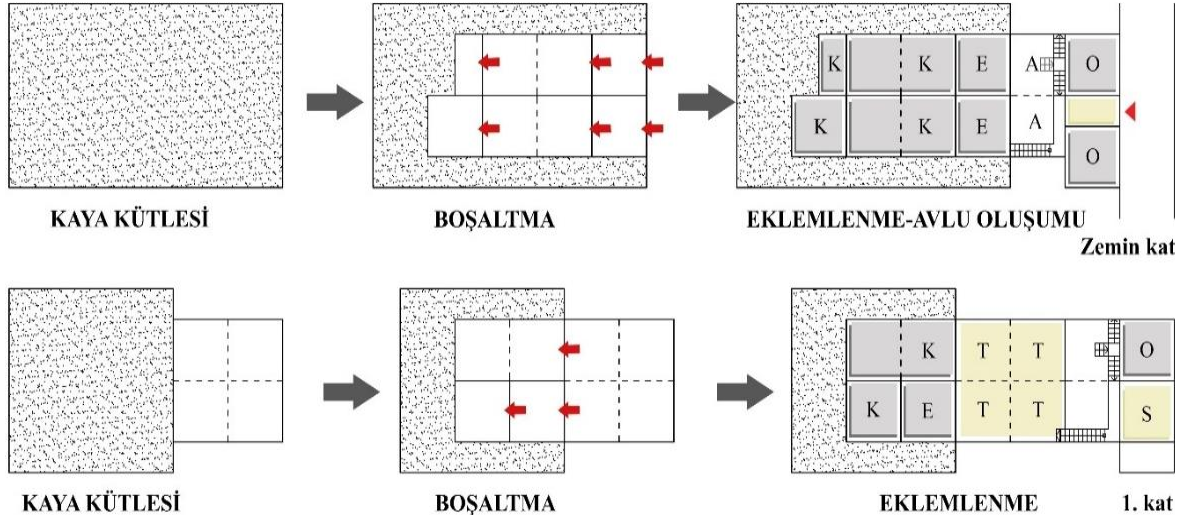
- Yapı türü
- Kaya oymanın konumu
- Avlunun konumu
- Sofanın konumu
- Yapı girişi
- Yapıyı oluşturan birimlerin bağlantısı incelenmiştir.

Plan biçimlenişindeki temel etkenler mekânsal kullanım bağlamında biçim grameri analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Planda evi oluşturan mekanlar eş büyüklükte dikdörtgenler ile soyutlanarak grid siteminde plan gelişimi incelenmiştir. Plan ölçeğinde yapılan analiz aşaması 4 adımda gerçekleştirilmiştir. Bunlar:

1. Masif kaya kütesi
2. Boşaltma: Kaya oyma oluşumu

3. Eklemlenme: yeni mekanların eklenmesi

4. Avlu oluşumu

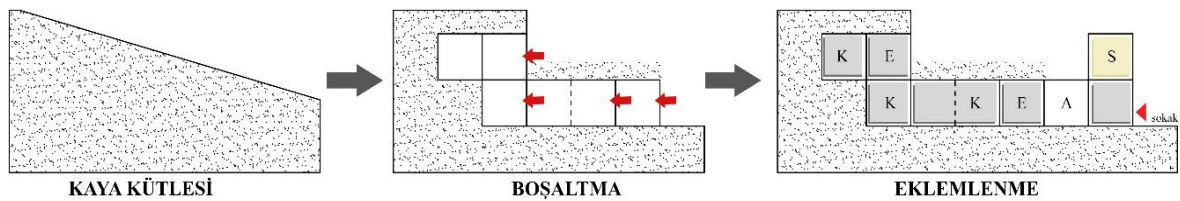


Şekil 4.5. Plan ölçeğinde biçim gramer analizi aşamaları

### Kesit ölçeği

Kesit ölçeğinde ilgili yapının kesit çizimleri soyutlanarak biçim grameri analizi yapılmıştır. Kaya oymalı yapılarda, kaya oymanın konutun arkasında konumlanabileceği gibi konutun altında da yerleştirilmiş örnekleri mevcuttur. Eğimli yamaçlarda yapılan konutlarda genellikle sokaktan ve avludan olmak üzere 2 yapı girişinin olduğu görülmüştür. Kesit ölçeğinde yapılan analizlerde:

- Konut-topografya ilişkisi
- Avlunun konumu
- Yapı girişleri
- Kaya oymanın konumu gibi konut tasarımına doğrudan etki eden faktörler, biçim grameri analiz yöntemiyle soyutlanarak incelenmiştir.



Şekil 4.6. Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi örneği

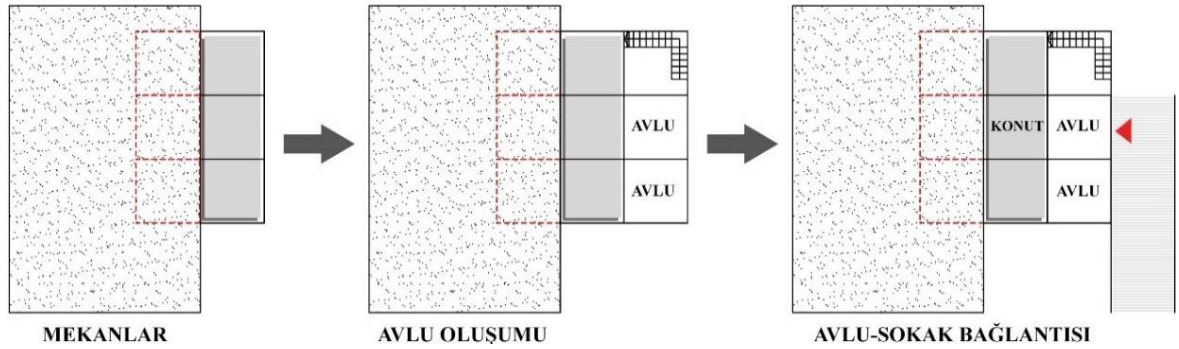
### 4.3. Kapadokya Bölgesi Geleneksel Konutlarının Biçim Grameri Analizi

Çizelge 4.1. Konut 1: tanıtım föyü

|               |                    |         |               |
|---------------|--------------------|---------|---------------|
| İL:NEVŞEHİR   | İLÇE:MERKEZ        | UÇHISAR | ENVANTER NO:1 |
| Aşağı mahalle | 2 pafta/642 parsel |         |               |

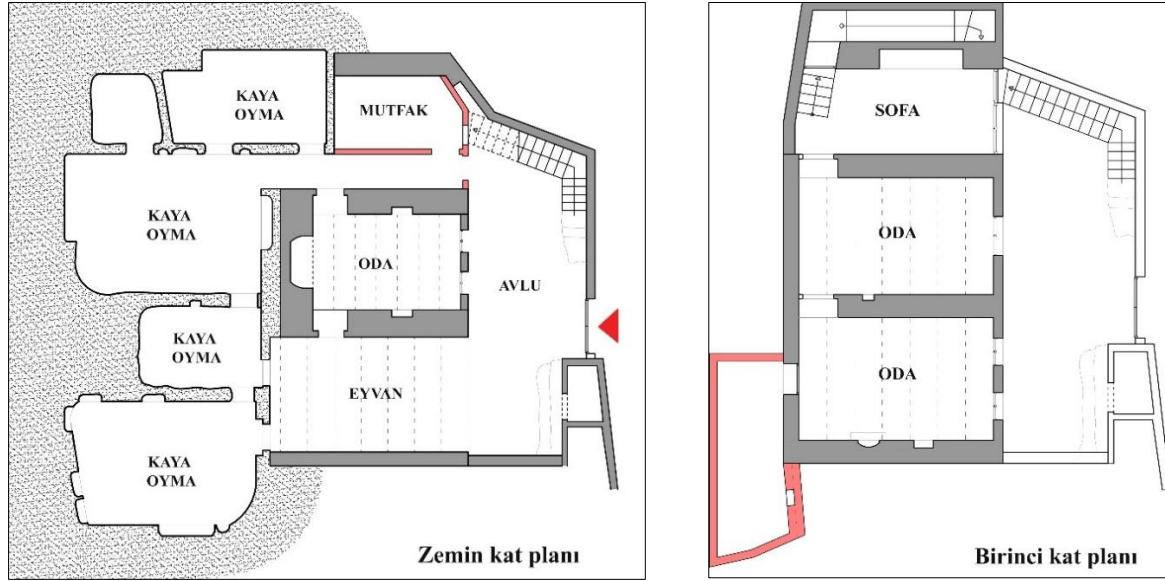


Uçhisar kalesi eteğinde, yer alan yapı topografya ile uyumlu bir biçimde inşa edilmiştir. Eski ve yeni yerleşim yerlerinin iç içe olduğu Uçhisar’da, seçilen ev az müdahale edilmiş, halen özgünlüğünü koruyan bir konuttur. Yapıldığı zamandan günümüze kadar konut olarak kullanılan yapı şu an boş durumdadır. Yapının 2 boyutlu çizimleri, alan çalışması sırasında rölöve alınarak dijital ortama aktarılmıştır.



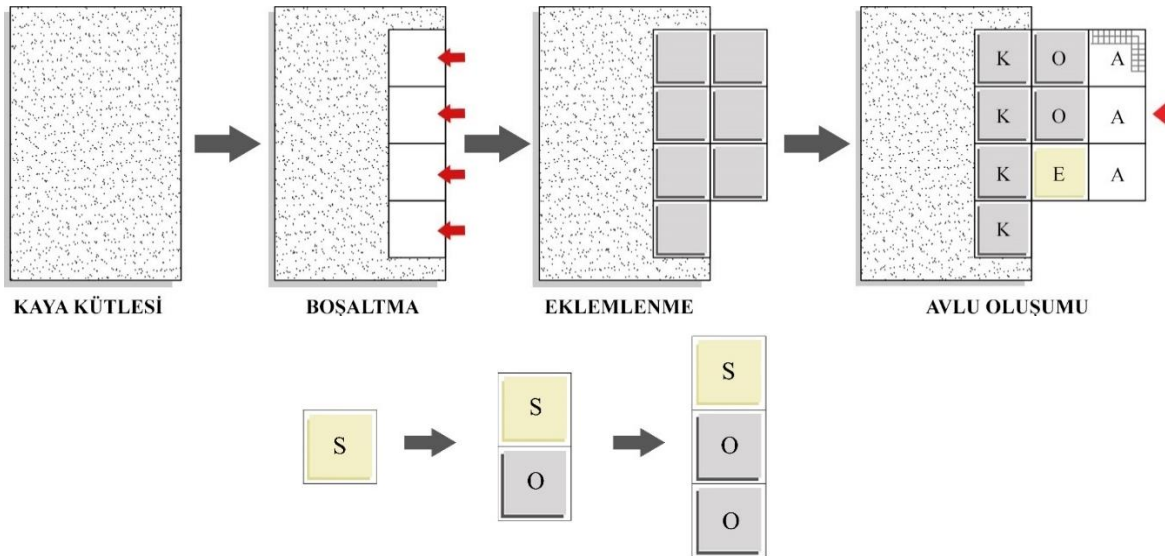
Şekil 4.7. Konut 1: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Eğimli bir yamaçta inşa edilen yapı, sırtını kayaya yaslamıştır. Sokaklar topografya ile uyumlu bir şekilde, kıvrımlı ve insan ölçeğinde gelişim göstermiştir. Yapının sokağa bakan ön tarafında yüksek duvarlar ile çevrili bir avlu bulunmaktadır. Yapının bir tane girişi olup, sokaktan bir cümle kapısı ile avluya giriş yapılmaktadır. Avlu, yapı ile sokak arasında bir geçiş görevi görüp, konuttaki dolaşımın sağlandığı ana merkezdir.



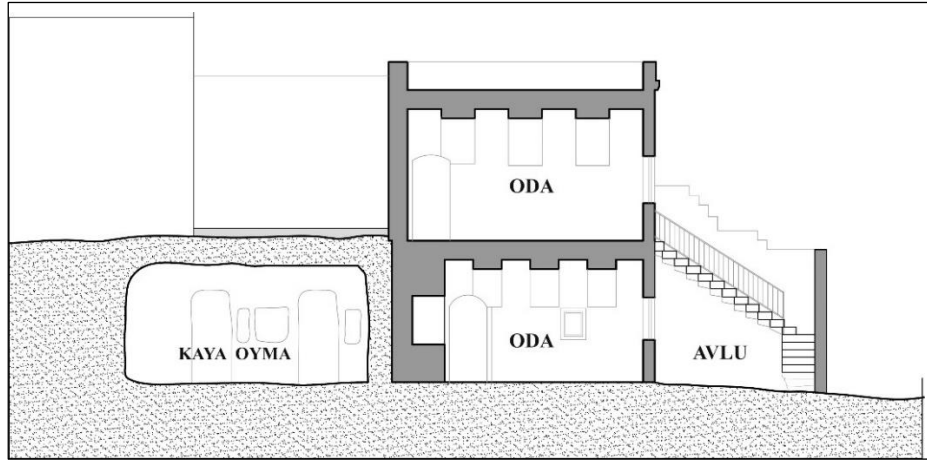
Şekil 4.8. Konut 1: Kat planları

İncelenen konut, zemin ve 1. kattan oluşmaktadır. Kaya oymanın ön tarafına yığma yapım tekniğiyle inşa edilmiş 2 normal kat bulunmaktadır. Yapının 1. katına sonradan ıslak hacim eklenmiştir. Yapının tasarımdaki mimari dili anlamak için öncelikli olarak zemin kat kurgusu incelemek gereklidir. Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizleri yapının zemin kat ve 1. kat planları üzerinden yapılmıştır. Kaya oyma mekanları bulunan yapı, yarı oyma-yarı yığma yapı grubuna girmektedir.

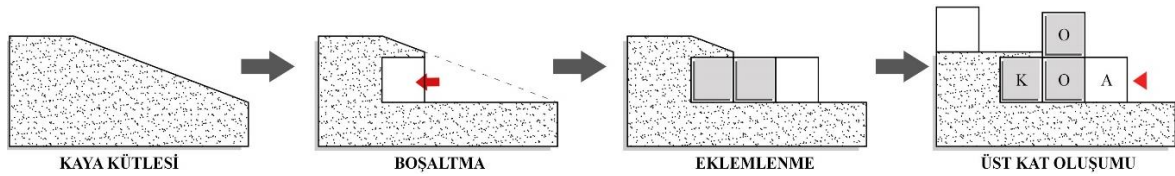


Şekil 4.9. Konut 1: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri

Zemin kat ölçeğinde yapılan biçim gramerinde; başlangıçta tuf tabakasının kolay işlenebilir özelliğinden dolayı kayanın içi oyularak yaşama mekânı olarak kullanıldığı görülmektedir. Belirli büyüklükleri olmayan kaya oyma mekanlar, kullanıcının ihtiyacına göre çeşitli büyüklük ve sayıda oluşturulmuştur. Kaya oyma birimlerin ön tarafında kesme taştan bir eyvan ve oda eklenmiştir. Kaya oyma birimlere geçiş eyvan ile sağlanır. Avluda taştan yapılmış, giriş kapısının yanında yerden birkaç basamak yükseltilmiş özgün hela bulunmaktadır. Avluda bulunan taştan yapılmış bir merdiven ile birinci katta yer alan sofaya ulaşılmaktadır. Dış sofalı plan tipine sahip olan konutta, birinci katta birimler arasındaki geçiş sofa ile sağlanmaktadır. Bu katta üzeri kemerler ile örtülü, 2 kemer oda bulunmaktadır.



Şekil 4.10. Konut 1: Kesit çizimi

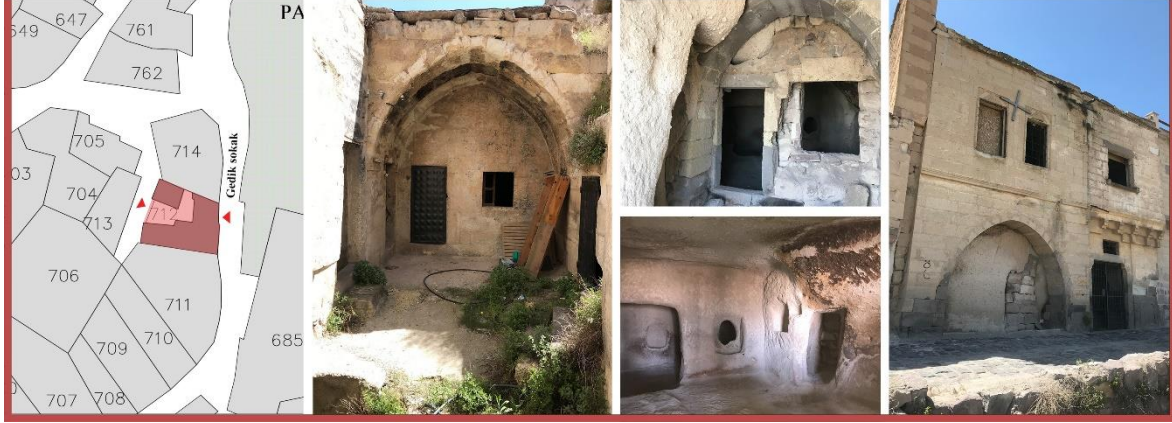


Şekil 4.11. Konut 1: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

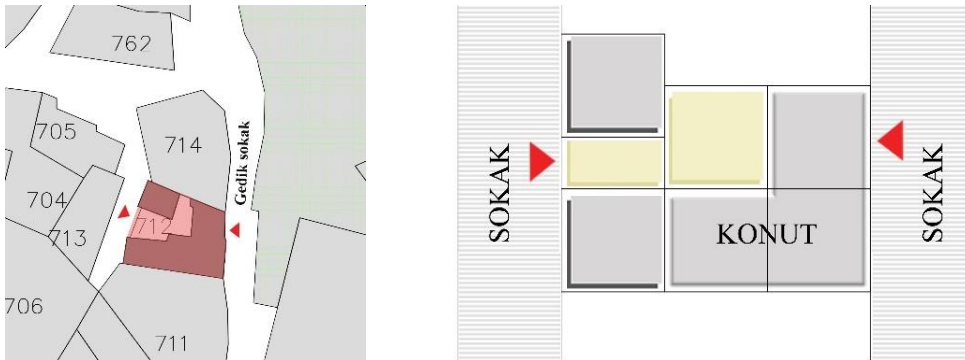
Kesit ölçeğinde yapılan analizler yapının topografya ile kurduğu ilişki incelenmiştir. Avlu, sokak ile ilişkili olacak şekilde ön tarafında; kaya oyma ise, topografyaya yaslanmış şekilde gelişen yapının arka tarafında bulunmaktadır. Yapının avludan sağlanan tek girişi vardır. Geleneksel kent dokusunda inşa edilen konutlar birbirinin görüş açısını kapatmayacak şekilde inşa edilmiştir. Yapının temeli kaya zemin üzerine oturmaktadır. Zemin kattaki yığma birimler üzerine, birbiri üzerine oturacak şekilde üst katta yığma birimler eklenmiştir.

Çizelge 4.2. Konut 2: tanıtım föyü

|               |                    |                                       |               |
|---------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|
| İL:NEVŞEHİR   | İLÇE:MERKEZ        | UÇHİSAR                               | ENVANTER NO:2 |
| Aşağı mahalle | 2 pafta/712 parsel | Tescil durumu:2.1c 3. derece tescilli |               |

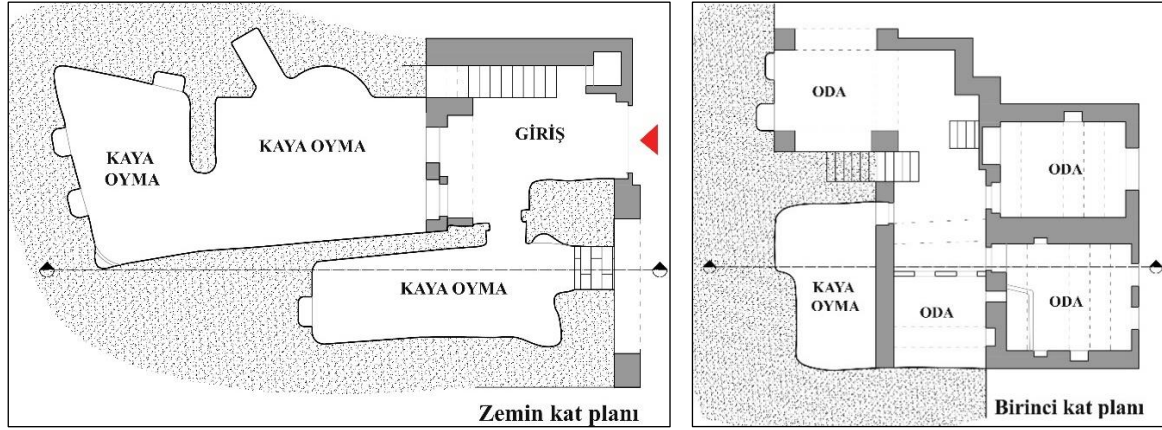


Eğimli bir yamaçta inşa edilen, Uçhisar kale eteğinde yer alan konut 3. derece tescillidir. Bugüne kadar herhangi bir yenileme çalışması yapılmayan konut, boş durumdadır. Boş durumda olması sebebiyle bakımsız haldedir. Sokaktan bakıldığında, bitişik nizamlı bir konut grubunun olduğu alanda olan yapının dış ortamdan uzak içe dönük bir plan şemasının olduğu görülmektedir. Yapının rölöve çizimleri alan çalışması sırasında yazar tarafından rölöve alınarak yapının çizimleri yapılmıştır.



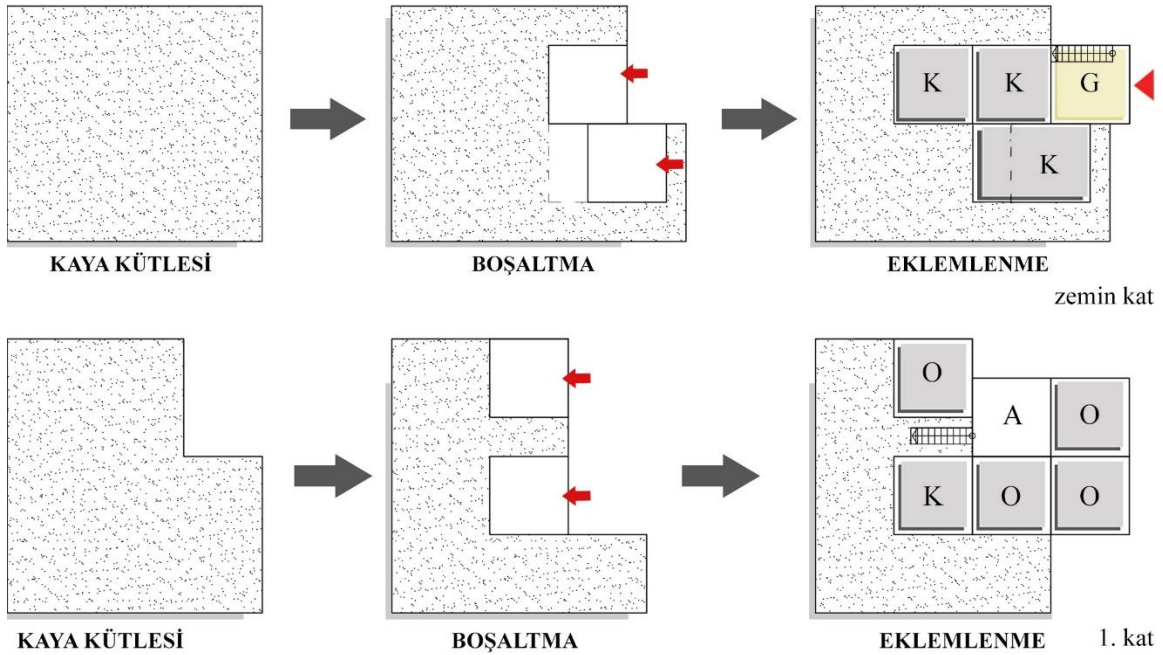
Şekil 4.12. Konut 2: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Vaziyet ölçeğinde yapılan biçim grameri analizinde yapının topografya ile kurduğu ilişki, avlunun konumu ve yapı girişleri incelenmiştir. Eğimli bir yamaçta inşa edilen konut, topografya ile uyumlu şekilde kademeli olarak tasarlanmıştır. Alt ve üst kotta olmak üzere yapının iki girişi vardır. Alt sokakta içe dönük bir plan şeması olan yapının girişi doğrudan sokaktan sağlanmaktadır. Üst kotta ise yapıya giriş yüksek duvarla çevrili bir avludan sağlanmaktadır. İki tarafı avlulu olan konutta, avlu birimi ortada yer almaktadır.



Şekil 4.13. Konut 2: Kat planları

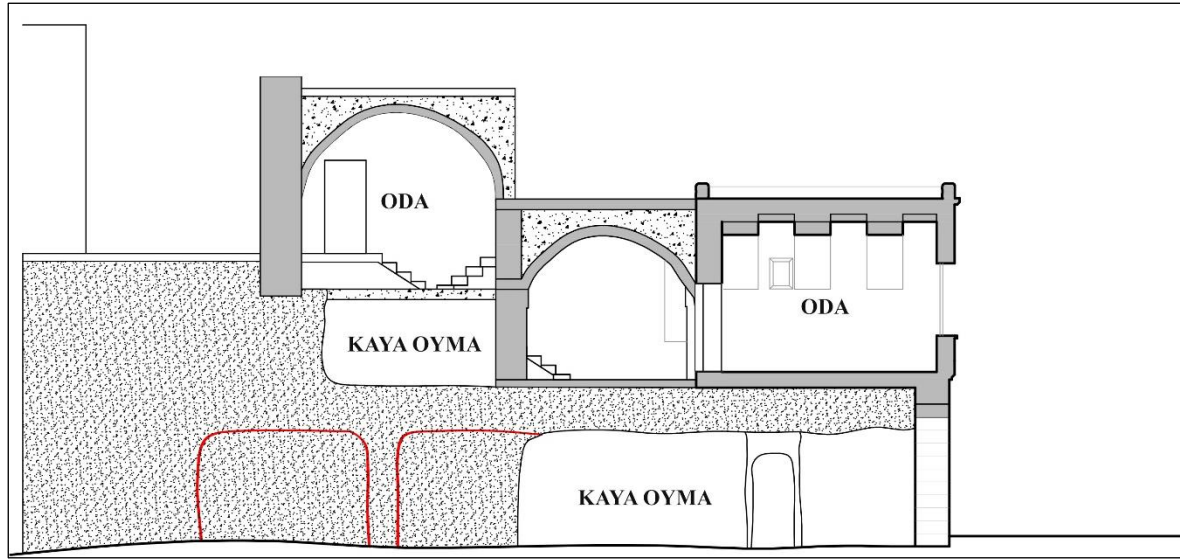
Eğimli arazide yer alan yapı zemin, birinci kat ve ikinci kattan oluşmaktadır. Zemin katta kayaya oyulmuş servis birimleri, birinci katta yaşama ve uyku alanları bulunmaktadır. Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri, yapının biçimlenişindeki öncelikli olan zemin ve 1.kat planları üzerinden yapılmıştır. Her iki seviyede de kaya oyma mekânları bulunan yapı yarı oyma-yarı yığma konut tekniğinde inşa edilmiştir.



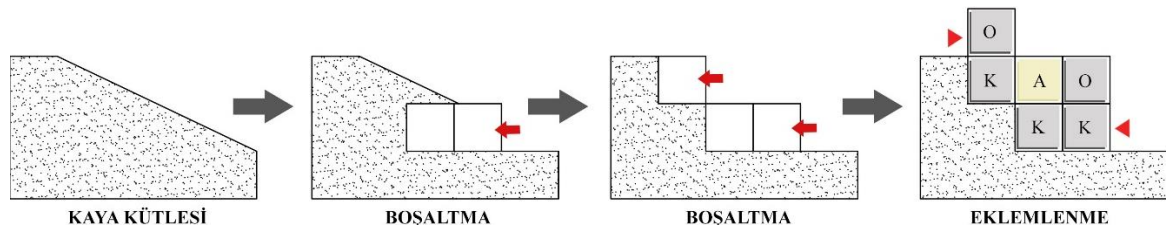
Şekil 4.14. Konut 2: Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizleri

Zemin kat plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizinde, konut tasarımının topografyadan başlayıp, kaya oyma mekânlara yığma birimlerin eklendiği görülmektedir. Zemin katta kayadan oyulan mekânların ön tarafı kesme taştan yapılan kemer ile

tamamlanmıştır. Zemin katta yapıya doğrudan sokaktan girilmektedir. Bu katta sofa görevi gören giriş bölümü, kaya oyma mekânlar arasında dolaşımı sağlar. Girişte, yerden yükseltilmiş özgün bir hela bulunmaktadır. Zemin katta yer alan merdiven ile üst kattaki avluya ulaşılır. Avlulu, sofasız plan tipine sahip olan konutta, birinci katta yer alan mekanlar arasındaki bağlantı avlu ile yapılmaktadır. Bu katta yaşama alanının olduğu 2 kemer oda, 1 yıkık oda ve 2 depolama alanı yer almaktadır. Eğimli arazide kademeli olarak inşa edilen konutun 1. katından üst kota ulaşmak için taş bir merdiven yer almaktadır. 3. kattaki yer alan 2 oda yıkık durumdadır. Bu katta sokaktan avluya girilen bir giriş kapısı vardır.



Şekil 4.15. Konut 2: Kesit çizimi



Şekil 4.16. Konut 2: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

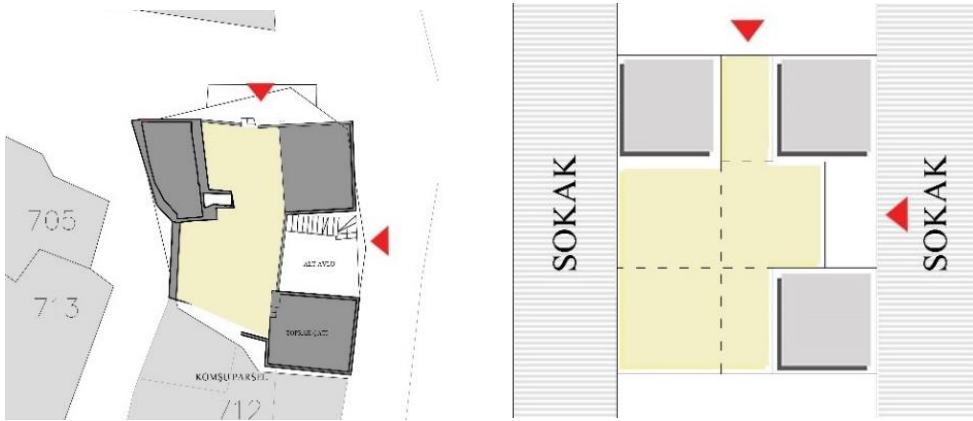
Zemin katta doğrudan sokaktan, 3. katta avludan sağlanan iki giriş yer almaktadır. Zemin katı tamamen kayadan oyma olan yapının 1. kaya oymalar üzerine oturmaktadır. Eğimin avantajıyla topografyaya yaslanan konutun zemin ve 1. Katında kaya oyma mekânlar bulunmaktadır. Avlu birimi, konutu oluşturan mekanların ortasında yer aldığı için orta avlulu bir yapıdır.

## Çizelge 4.3. Konut 3: tanıtım föyü

|               |                    |         |               |
|---------------|--------------------|---------|---------------|
| İL:NEVŞEHİR   | İLÇE:MERKEZ        | UÇHISAR | ENVANTER NO:3 |
| Aşağı mahalle | 2 pafta/714 parsel |         |               |

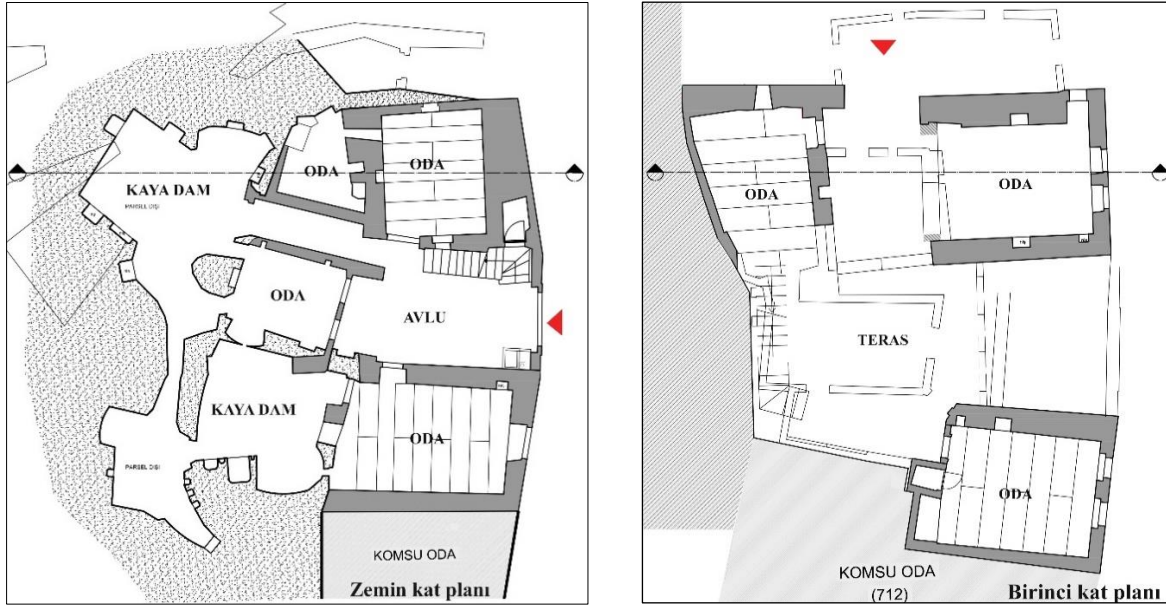


Eltemur evi olarak bilinen yapı, Uçhisar kalesi eteğinde yer almaktadır. Bitişik nizamlı yapıların olduğu bölgede, köşe parsel de yer alan özgün bir konuttur. Eltemur evi, Argos yapı tarafından 2008 yılında restore edilmiştir. Geleneksel yapının mevcut kagir duvarları büyük ölçüde korunarak, iç mekanlar sağlamlaştırılıp ıslak hacimler eklenerek 4 odalı bir konuta dönüştürülmüştür. Yapının biçim grameri analizleri, ek yapılar kaldırılarak rölöve çizimleri üzerinden yapılmıştır.



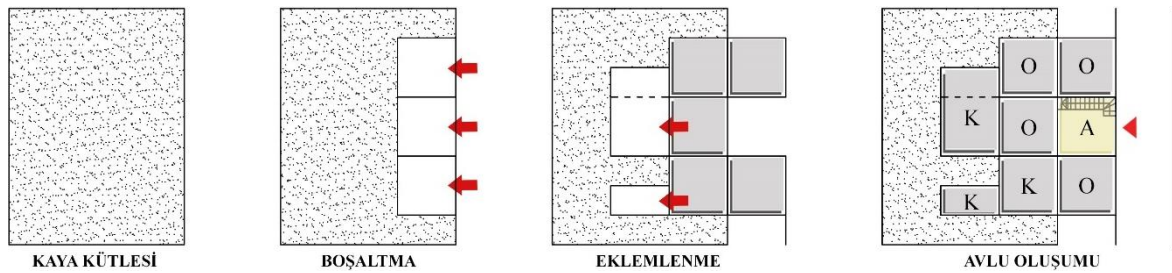
Şekil 4.17. Konut 3: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Vaziyet ölçeğinde yapılan biçim grameri analizinde yapının topografya ile ilişkisi ve avlu sokak ilişkisi incelenmiştir. Eğimli arazide inşa edilen konut, kayaya yaslanmış durumdadır. Alt kot ve üst kotta olmak üzere yapının iki girişi vardır. Zeminde içe dönük bir plan yapısı olan Eltemur evine giriş, alt kotta yüksek duvarlarla çevrili bir avludan sağlanmaktadır.



Şekil 4.18. Konut 3: Kat planları (Uçhisar Belediyesi imar müdürlüğü)

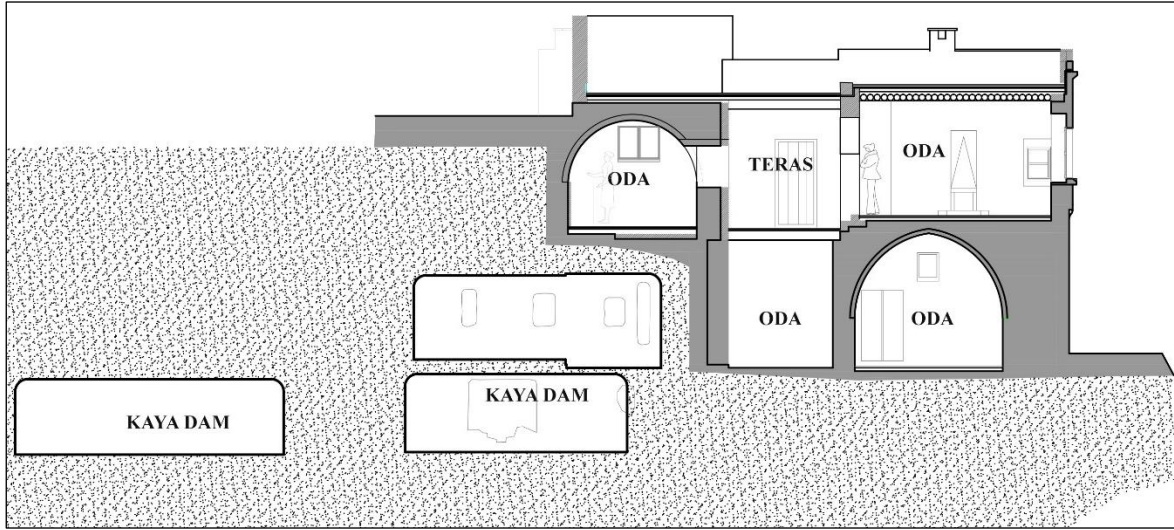
Eğimli arazide kademeli olarak inşa edilen yapı bodrum, zemin ve 1. kattan oluşmaktadır. Konutun plan kurgusundaki öncelikli kat, zemin kat olduğu için plan ölçeğinde biçim grameri analizi zemin kat planı üzerinden yapılmıştır. Bodrum katı tamamen yer atında olup, tamamen kayadan oyulmuş birimlerden oluşmaktadır. Zemin katta da kayadan oyma birimlerin yer aldığı Eltermur evi, yarı oyma-yarı yığma yapım tekniği ile inşa edilen bir yapıdır.



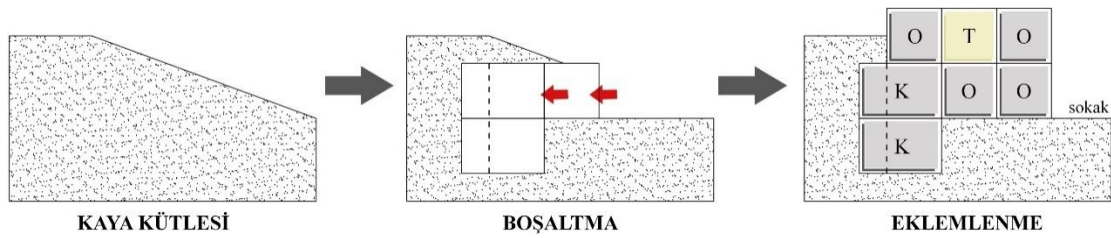
Şekil 4.19. Konut 3: Zemin kat plan ölçeği biçim grameri analizi

Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizinde konutun topografyadan başlayarak dışa doğru bir plan gelişimi gösterdiği görülür. Avlulu ve sofasız plan tipolojisine sahiptir. Tüf tabakalarının oluşturduğu kaya kütlelerinin içi oyularak, Eltermur evinin bodrum ve zemin katında kaya oyma mekanlar oluşturulmuştur. Kullanıcı ihtiyaçlarının artmasıyla kaya oyma birimlere yeni mekanlar eklenerek dışa doğru gelişim göstermiştir. Zemin katta mekanlar arasındaki dolaşım avlu ile sağlanmaktadır. Yaşama mekânı olarak kullanılan 2

kemer oda ve bu odaların arkasında kayadan oyma servis mekanları vardır. Avludan bir merdiven ile üst kattaki terasa ulaşılmaktadır. Teras ile birimler arasındaki bağlantının sağlandığı bu kotta, 3 kemer oda ve sokaktan terasa bir giriş vardır.



Şekil 4.20. Konut 3: Kesit çizimi (Uçhisar Belediyesi imar müdürlüğü)



Şekil 4.21. Konut 3: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

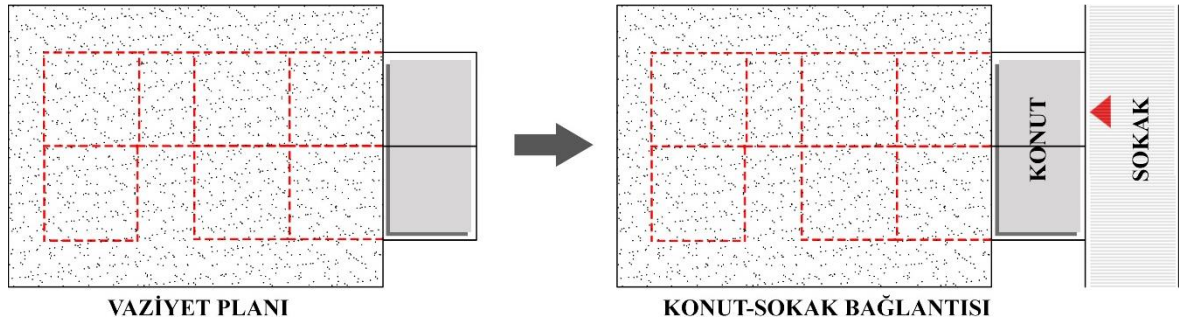
Kesit ölçeğinde yapılan biçim gramerinde yapının topografya ile ilişkisi incelenmiştir. Avlu, sokak ile ilişkili olacak şekilde ön tarafta; kaya oyma mekanlar ise yapının altında ve arkasında kalacak şekilde inşa edilmiştir. Yapı temeli kaya zemin üzerine oturmaktadır. Bodrum katı tamamen kaya oymalardan oluşan yapının zemin katı kaya oyma birimler üzerinde inşa edilmiştir. Zemin ve birinci katta yer alan yığma birimlerin dikey izdüşümde bakıldığında birbiri üzerine oturduğu görülmektedir.

Çizelge 4.4. Konut 4: tanıtım föyü

|                |                    |                                       |               |
|----------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|
| İL:NEVŞEHİR    | İLÇE:MERKEZ        | UÇHISAR                               | ENVANTER NO:4 |
| Yukarı mahalle | 2 pafta/360 parsel | Tescil durumu:2.1a 1. derece tescilli |               |

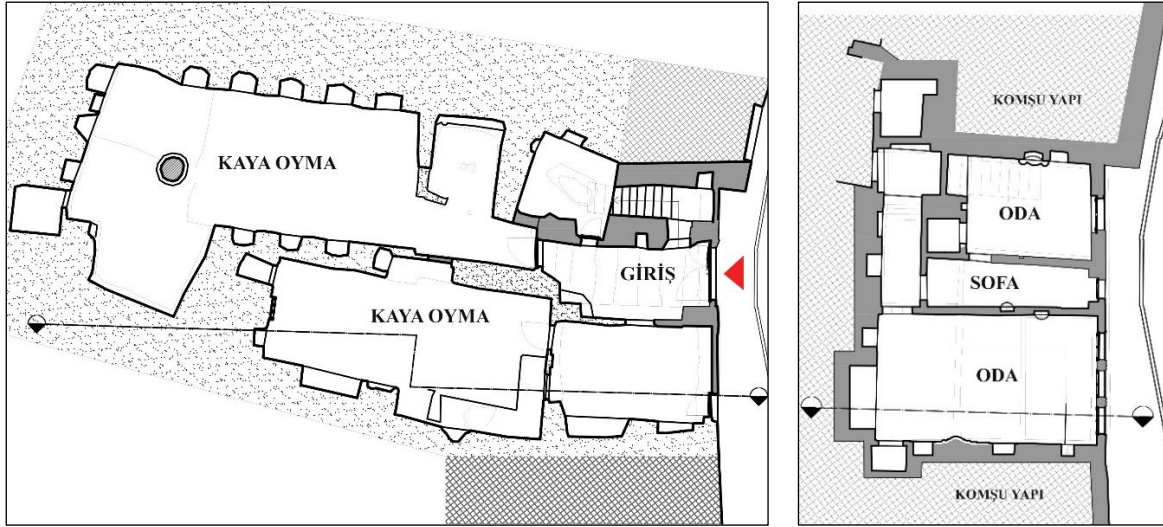


Uçhisar kalesi yamacında yer alan konut, 1. derece tescilli bir yapıdır. Herhangi bir yenileme çalışması yapılmayan konut, boş ve bakımsız durumdadır. Bitişik nizamlı yapıların olduğu sokakta, ara parselde yer alan cephe süslemeleri ve taş işçiliği ile dikkat çeken özgünlüğünü koruyan bir konuttur. Sokak kotu yükseldiği için yapının girişi yol kotundan aşağıda kalmıştır.



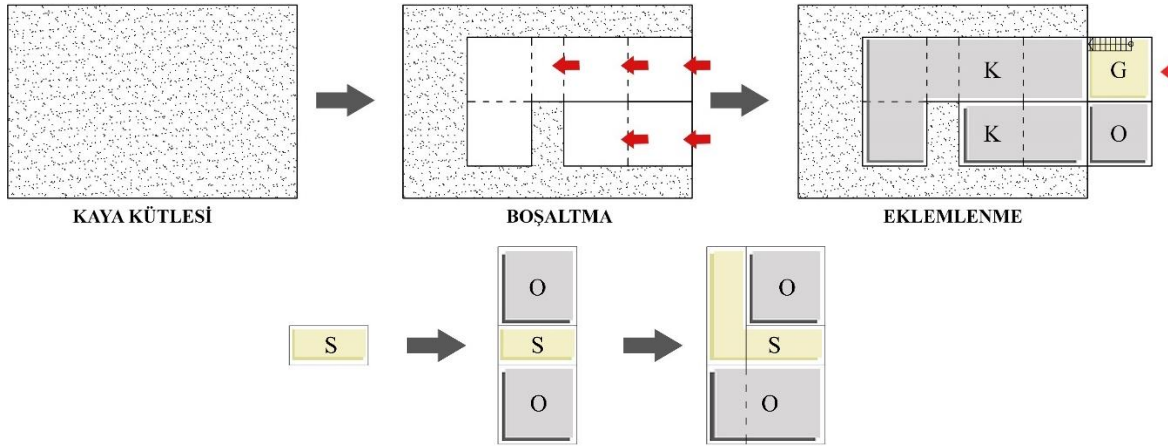
Şekil 4.22. Konut 4: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Vaziyet ölçeğinde yapılan biçim grameri çalışmasında yapının topografya ve sokak ile kurduğu ilişki incelenmiştir. Avlusuz plan tipolojisine sahip olan yapının bir girişi vardır. Yapıya giriş, geçiş mekânı olmadan doğrudan sokaktan sağlanır. Eğimli kale yamacında topografya ile uyumlu olacak şekilde kayaya yaslanmıştır.



Şekil 4.23. Konut 4: Kat planları (Uçhisar Belediyesi imar müdürlüğü)

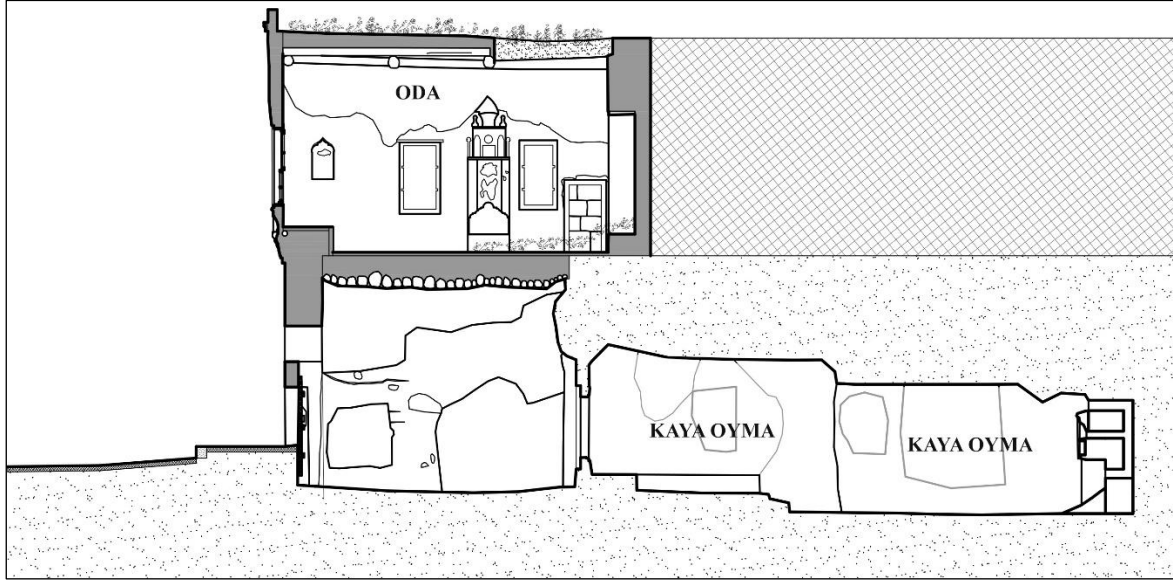
Uçhisar kalesi eteğinde yer alan yapı zemin ve birinci kattan oluşmaktadır. Zemin kattaki kaya oyma mekanları bulunan yapı, yarı oyma-yarı yığma yapım tekniğiyle inşa edilmiştir. Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizleri yapının zemin ve birinci kat planları üzerinden yapılmıştır.



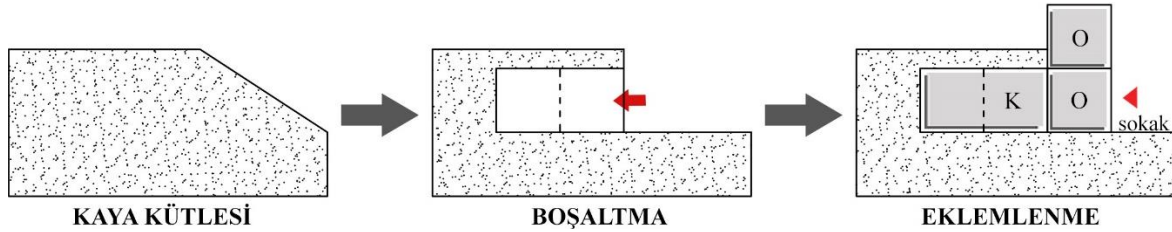
Şekil 4.24. Konut 4: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri

Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizlerinde topografyadan başlayarak sokağa doğru bir gelişimi görülmektedir. Avlusuz ve iç sofalı plan tipolojisine sahiptir. Başlangıçta tür tabakasının kolay işlenebilir özelliği avantaj olarak kullanılarak, kaya oyma birimler oluşturulmuştur. Taş işçiliğinin gelişmesiyle kaya oyma birimlerin önüne yığma birimler eklenmiştir. Zemin katta tandır evi ve mutfak gibi servis birimleri yer almaktadır. Yapıya giriş zemin kattan doğrudan sokaktan sağlanmaktadır. Giriş biriminde yer alan bir

merdiven ile yapının üst katına ulaşılır. İç sofalı plan tipolojisine sahip olan yapının birinci katında, mekanlar arasında geçiş sofa ile sağlanmaktadır. Sofa sadece bir geçiş mekânı olmayıp aynı zamanda oturma gibi farklı işlevlere hizmet vermektedir. Bu katta üzeri ahşap hezenle kapatılmış, toprak çatılı yaşama mekânı olarak kullanılan dikdörtgen planlı iki oda yer almaktadır.



Şekil 4.25. Konut 4: Kesit çizimi (Uçhisar Belediyesi imar müdürlüğü)



Şekil 4.26. Konut 4: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

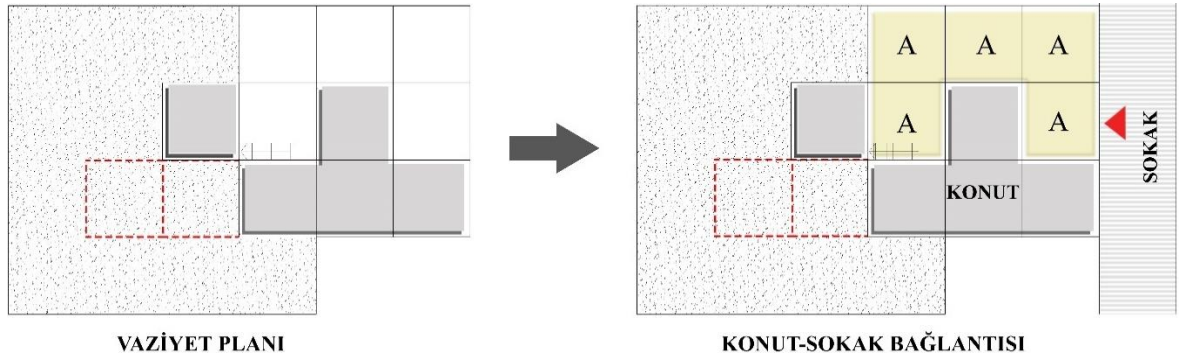
Kesit ölçeğinde yapılan analizlerde yapının topografya ile ilişkisi incelenmiştir. Yapı, avlu olmadan doğrudan sokakla ilişkili biçimde inşa edilmiştir. Eğimli arazide yer alan yapı, arka tarafında kaya oymalı birimler olacak şekilde kayaya yaslanmıştır. Belirli şekil ve büyüklükleri olmayan kaya oyma mekanların kat yükseklikleri de yığma birimlere göre düşüktür. Yapının temeli kaya zemin üzerine oturmaktadır. Kaya oymalı mekanlarla birleşen yığma birimlerin yer aldığı zemin katın üzerine yine yığma teknikle yeni birimlerin eklendiği kesit ölçeğinde yapılan analizlerde görülmektedir.

## Çizelge 4.5. Konut 5: tanıtım föyü

|                    |             |                        |               |
|--------------------|-------------|------------------------|---------------|
| İL:NEVŞEHİR        | İLÇE:MERKEZ | UÇHISAR                | ENVANTER NO:5 |
| 2 pafta/320 parsel |             | 2.1c 3.derece tescilli |               |

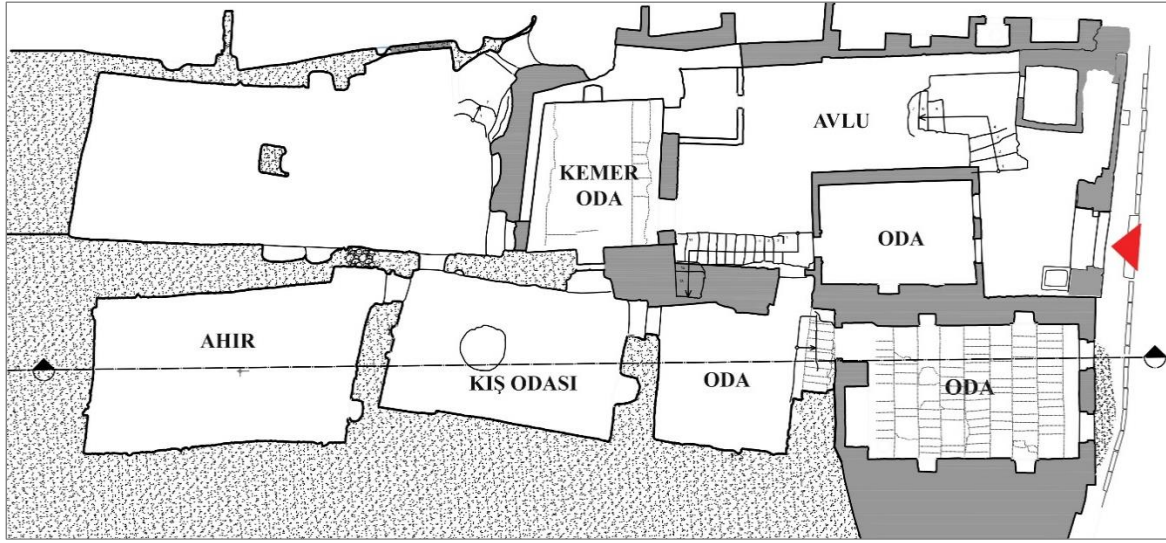


Uçhisar kalesi eteğinde yer alan konut, 3. derece tescillidir. Herhangi bir yenileme çalışması yapılmayan konut özgünlüğünü korumaktadır. Yapılışından itibaren ev olarak kullanılan yapı, günümüzde boş ve bakımsız durumdadır. Tekelli caddesinde bitişik nizamda inşa edilen konut, ara parselde yer almaktadır. Sokaktan bakıldığında dış ortamdan uzak, içe dönük bir plan şemasının olduğu görülür.



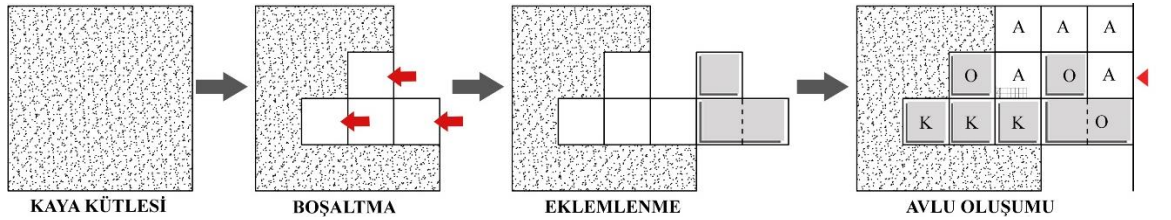
Şekil 4.27. Konut 5: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Vaziyet ölçeğinde yapılan biçim grameri çalışmasında yapının, avlulu bir yapı olduğu kayaya yaslandığı görülmektedir. Eğimli arazide inşa edilen yapının topografya ile uyumlu olacak şekilde kademeli bir yaklaşım ile inşa edilmiştir. Sokağa bakan cephesinde, mahremiyet açısından yüksek duvarlarla çevrili bir avlu bulunmaktadır. İki tarafı avlulu plan tipolojine sahiptir. Yapıya giriş tek olup, avludan sağlanmaktadır. Avlu ara kotta yer alarak 1. ve 2. seviye de yer alan mekanlar arasındaki dolaşımı sağlamaktadır.



Şekil 4.28. Konut 5: 2.seviye planı (Maccan mimarlık)

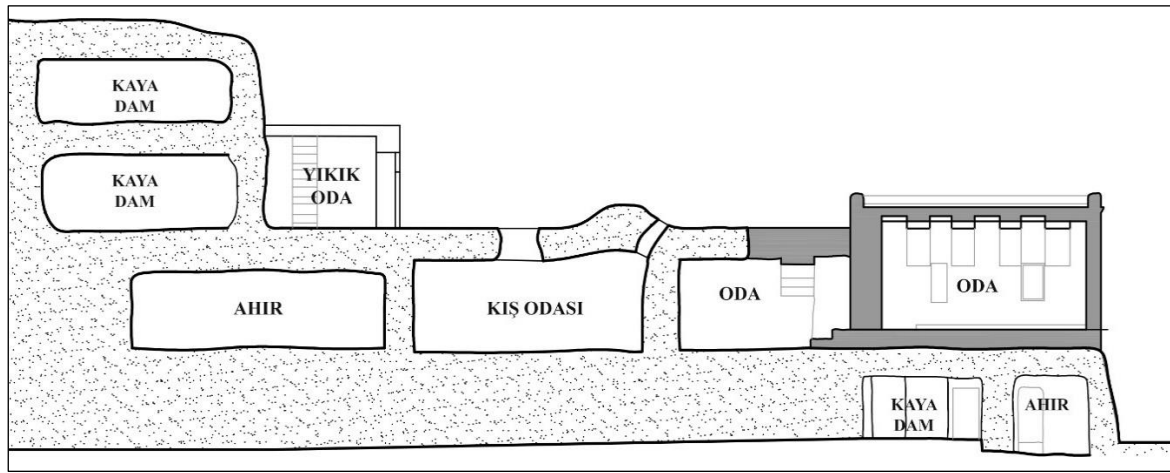
Eğimli arazide inşa edilen yapının 4 farklı seviye planı vardır. Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizi yapının plan kurgusundaki temel kat olduğu için 2. seviyede yer alan kat planı üzerinden yapılmıştır. Her seviyede kaya oymalı birimleri olan yapı, yarı oyma-yarı yığma yapım tekniği ile inşa edilmiştir. 1. seviye planı tamamen kaya oyma mekanlardan oluşmaktadır.



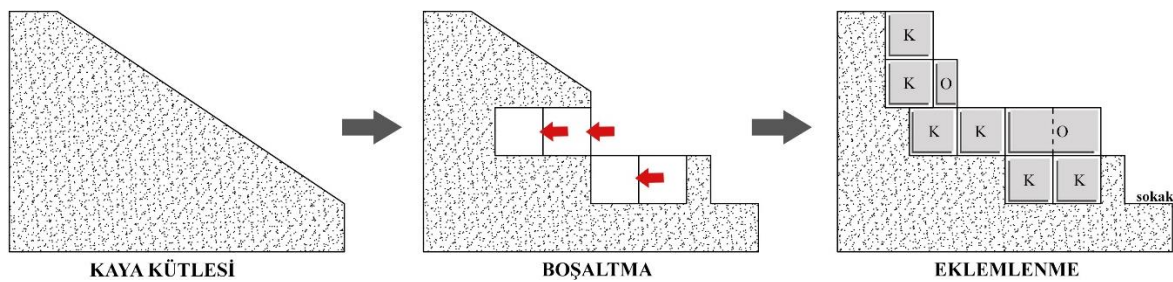
Şekil 4.29. Konut 5: Plan ölçeğinde biçim grameri analizi

Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizi incelendiğinde, yapının topografyadan başlayarak dışarı doğru gelişim gösterdiği görülmektedir. Başlangıçta bir kaya kütesinin içi oyularak yaşama mekânı olarak tanımlanmış, yığma birimlerin eklenmesiyle plan biçimlenmiştir. İki tarafı avlulu olan yapı sofasız plan tipine sahiptir. Sokaktan yapıya giriş avludan sağlanmaktadır. 1. seviyede avludan ulaşım sağlanan ahır, kaya oda gibi servis birimleri yer almaktadır. Giriş kapısının yanında yer alan özgün hela avluda bulunmaktadır. Yapının arka avlusuna geçildiğinde 2. seviye planında 2 kemer oda ve ahşap hezen ile kapatılmış 1 oda yer almaktadır. Bu odalar arasındaki geçiş sofa görevi gören avlu ile sağlanmaktadır. Yığma birimler ile kaya oyma birimler arasındaki geçiş

avludan sağlanmaktadır. 2. seviyede oda, kış odası ve ahır olarak kullanılan kaya oyma birimler bulunur. Zemininde tandır bulunan kış odasının, tavanında havalandırma bacası yer almaktadır. Arka avludaki taş merdiven ile yapının dam kısmına ulaşılır. 3. seviye planında yığma sistemli olarak inşa edilmiş, eyvan ile geçiş sağlanan, tavanı yıkık durumda olan bir oda yer almaktadır. Bu odanın arkasında bir kaya dam yer almaktadır. Eğimli arazide kademeli olarak inşa edilmiş konutun 4. seviye kat planında tavanı yıkık halde bir kaya dam bulunmaktadır.



Şekil 4.30. Konut 5: Kesit çizimi



Şekil 4.31. Konut 5: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

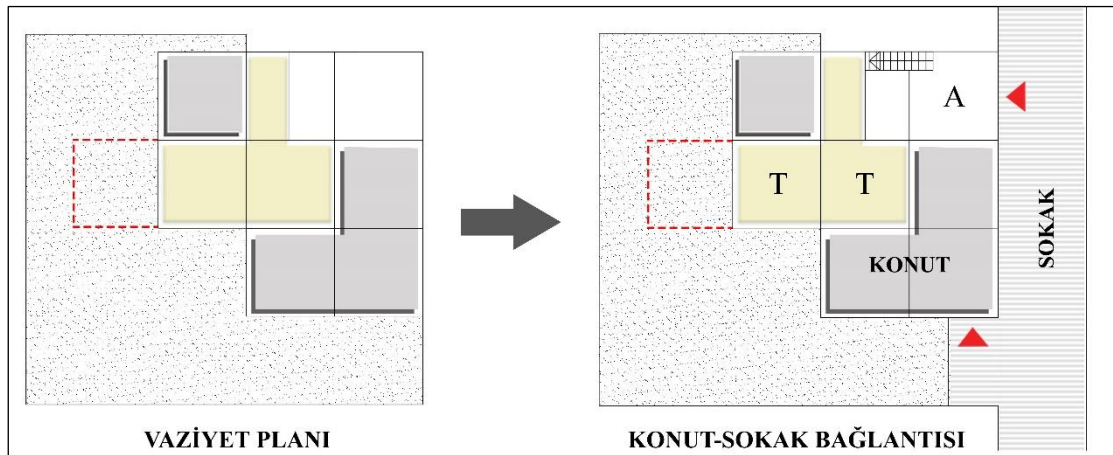
Kesit ölçeğinde yapılan biçim grameri analizi incelendiğinde, yapının topografyadan başlayarak sokağa doğru kademeli bir tasarım anlayışının olduğu görülür. Eğimin etkisiyle farklı seviyelerde kaya oymalar mevcuttur. Bodrum katı tamamen kaya oymalı mekânlardan oluşan olan yapının temeli kaya zemin üzerine oturmaktadır. Kaya oymanın arkada ve yapının altında olduğu, sokak ile bağlantının avlu ile kurulduğu, avlulu ve sofasız plan tipine sahip tek girişi olan bir yapıdır.

Çizelge 4.6. Konut 6: tanıtım föyü

|                    |             |                         |               |
|--------------------|-------------|-------------------------|---------------|
| İL:NEVŞEHİR        | İLÇE:MERKEZ | UÇHISAR                 | ENVANTER NO:6 |
| 2 pafta/645 parsel |             | 2.1a 1. derece tescilli |               |



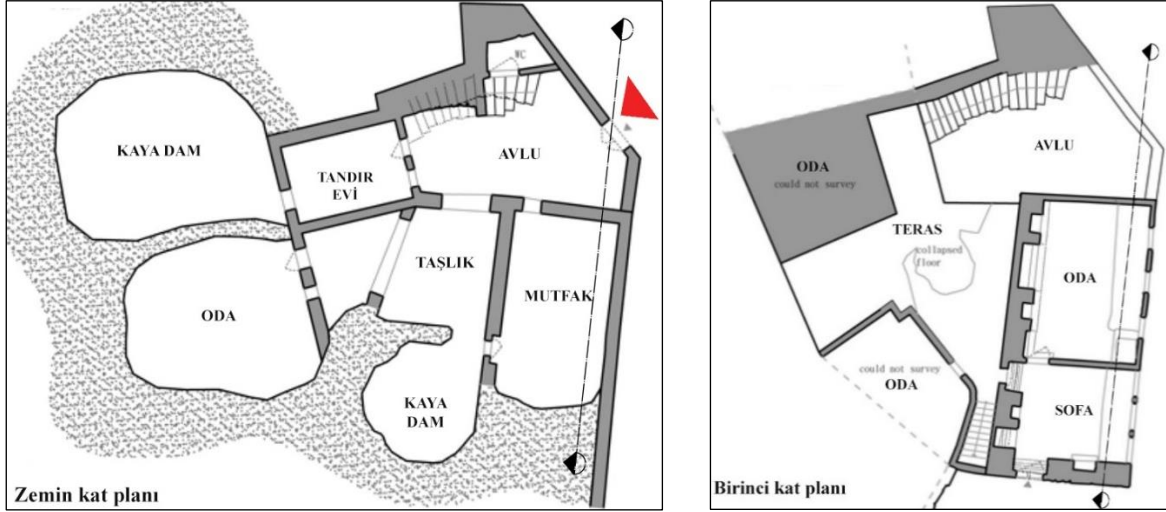
Uçhisar Kalesi eteğinde eğimli arazide topografya ile uyumlu şekilde inşa edilmiş konut 1. derece tescilli bir yapıdır. Yapıldığı dönemden beri ev olarak kullanılan yapı bugüne kadar herhangi bir yenileme çalışması yapılmamıştır. Yığma birimlerin toprak tavanları yıkık halde olan yapı, harabe halde ve şu an kullanılmamaktadır. Yükselen avlu duvarlarıyla içe dönük plan şeması olan yapı, komşu parseldeki yapılar ile bitişik nizamlı olarak inşa edilmiş olup ara parselde yer almaktadır.



Şekil 4.32. Konut 6: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

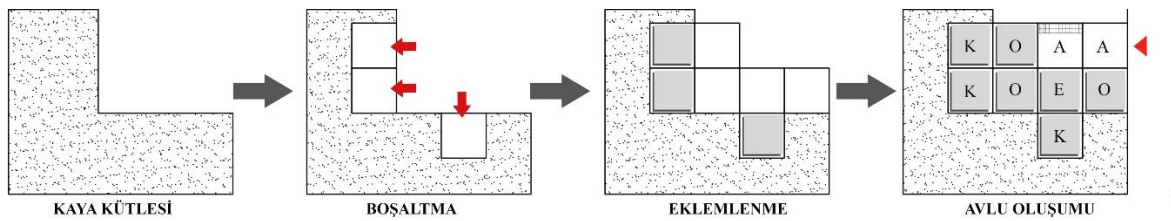
Güvercinlik vadisine hâkim olan eğimli bir arazide yer alan yapı, topografyaya yaslanmış biçimde inşa edilmiştir. Zemin katta avludan giriş ve birinci katta doğrudan sokaktan sofaya giriş olmak üzere iki girişi olan bir yapıdır. Tek tarafı avlulu olan konutta, avlu

yapının ön tarafına konumlandırılmıştır. Avlunun görevini üst katta teraslar almıştır. Birinci katta yer alan mekanlar arasındaki geçiş teraslar ile sağlanmaktadır.



Şekil 4.33. Konut 6: Kat planları (Tongal, 2014)

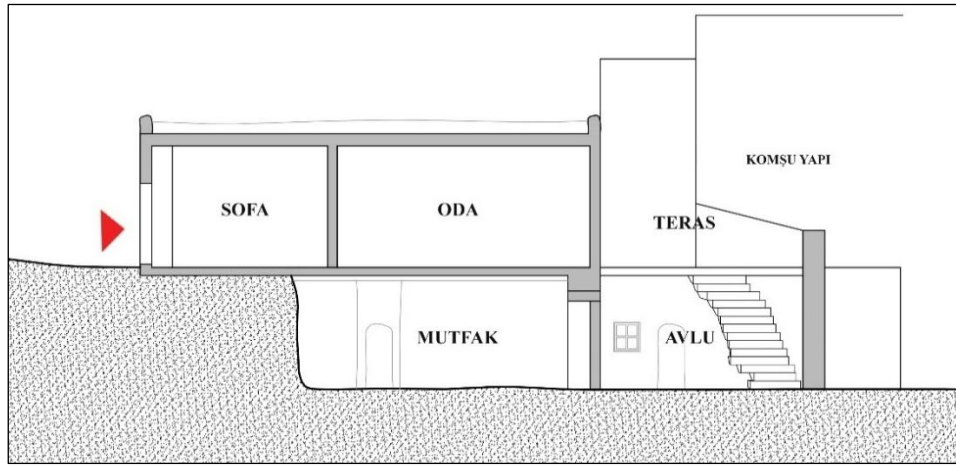
İncelenen konut bodrum, zemin ve 1. kattan oluşmaktadır. Bodrum katı tamamen kaya oyma birimlerden oluşmaktadır. Zemin katta bir avluya açılan servis birimleri yer almaktadır. Mahremiyet anlayışından dolayı avlu, yüksek duvarlarla çevrilidir ve içe dönük bir plan şemasına sahiptir. Zemin katta kaya oyma mekânları olan yapı yarı oyma-yarı yığma yapım tekniği ile inşa edilmiştir. Üst katta yaşama birimleri vardır. Yapının plan kurgusundaki öncelikli plan, zemin kat olduğundan dolayı biçim grameri analizi zemin kat planı üzerinden yapılmıştır.



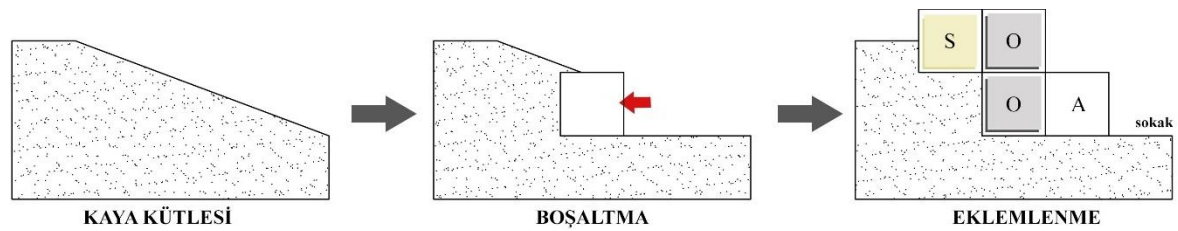
Şekil 4.34. Konut 6: Zemin kat plan ölçeğinde biçim grameri analizi

Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizinde yapının topografyadan başlayarak dışı doğru bir gelişim gösterdiği anlaşılmaktadır. Kaya kütlelerinin içi oyularak başlangıçta yaşama mekânı olarak kullanılmıştır. Kaya oyma mekanların önüne kesme taştan yeni birimler eklenmiştir. Öncesinde yaşama mekânı olarak kullanılan kayadan oyma mekânlar, yığma birimlerin eklenmesiyle birlikte depolama ve ahır olarak kullanılmıştır. Üst katın

oluşmasından sonra zemin katta yer alan yığma birimler servis birimlerine dönüşmüştür. Zemin katta yer alan tandır evi, mutfak gibi servis birimleri bir avluya açılır. Bu mekanlar arasındaki geçiş avlu ile sağlanırken; yapının arkasında yer alan kaya oyma mekanlara geçiş eyvan, taşlık ve tandır evinden sağlanmaktadır. Giriş kapısının arkasında, yerden birkaç basamak yükseltilmiş özgün hela bulunmaktadır. Avludan bir taş merdiven ile üst kattaki terasa ulaşılır. Üst kattaki mekanlar arasındaki dolaşımı sağlayan teras, alt kattaki avlunun görevini almıştır. Birinci katta sofa ile geçiş yapılan, tavanı yıkık bir oda ve teraslardan doğrudan ulaşılan mekanlar bulunmaktadır. Bu kotta eğimin avantajıyla sokaktan doğrudan sofaya girilen bir giriş vardır. Yapı tek tarafı avlulu ve dış sofalı plan tipolojisine sahiptir.



Şekil 4.35. Konut 6: Kesit çizimi



Şekil 4.36. Konut 6: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

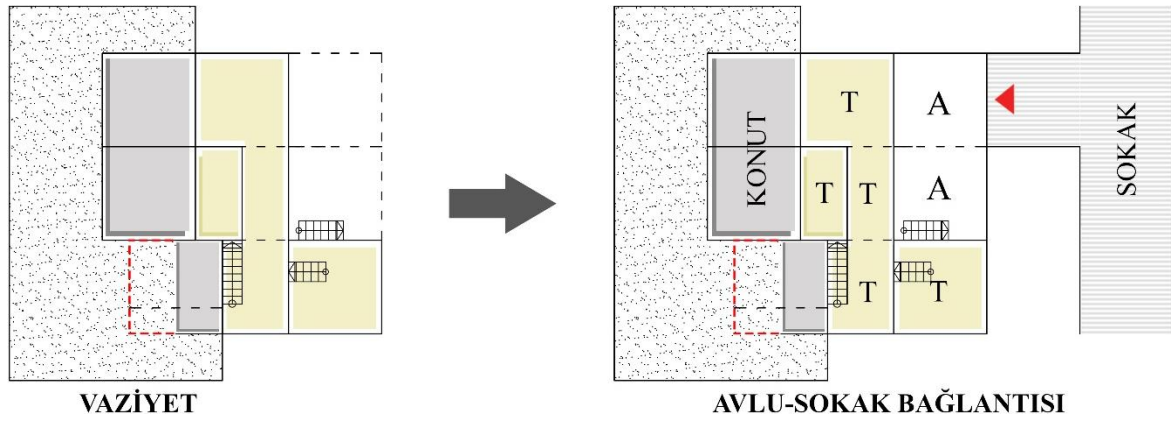
İncelenen yapının kesit ölçeğinde biçim grameri analizine bakıldığında, topografyaya yapışık şekilde kademeli olarak inşa edildiği görülür. Zemin katta boşaltma yapılararak oluşturulan mekânlar kaya dam olarak kullanılırken, üst katta kaya zemin üzerine bir birim kaydırılarak yeni birim eklenmiştir. Alt kotta avludan ve üst kotta doğrudan sokaktan olmak üzere iki girişi olan yapının temeli kaya zemin üzerine oturduğu görülmektedir. Kaya oyma birimler yapının arkasında, avlu ise yapının önüne konumlandırılmıştır.

Çizelge 4.7. Konut 7: tanıtım föyü

|                                |             |        |               |
|--------------------------------|-------------|--------|---------------|
| İL:NEVŞEHİR                    | İLÇE:MERKEZ | GÖREME | ENVANTER NO:7 |
| İsalı cad. 3 pafta/9610 parsel |             |        |               |

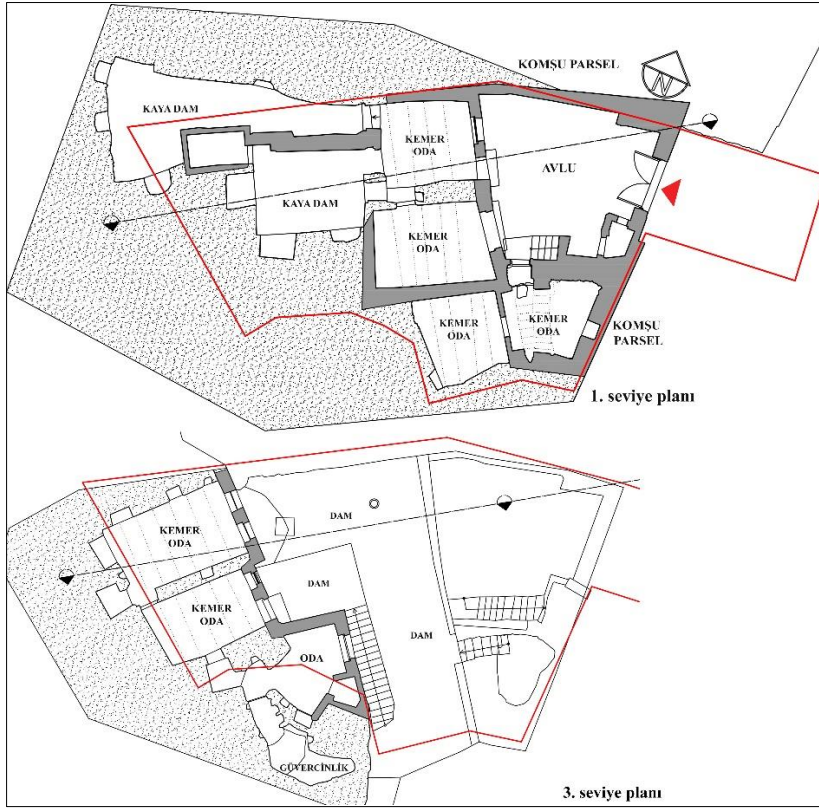


Göreme’de yer alan konut, topografya uyumlu şekilde bir peri bacası ile bağlantılı şekilde inşa edilmiştir. Göreme tarihi kent dokusu içerisinde komşu parselleri ile bitişik nizamlı olarak inşa edilen yapı, ara parselde yer almaktadır. Yapıldığı zamandan beri ev olarak kullanılan yapı, günümüzde boş durumdadır. Müdahalenin az olduğu özgünlüğünü koruyan bir konuttur.



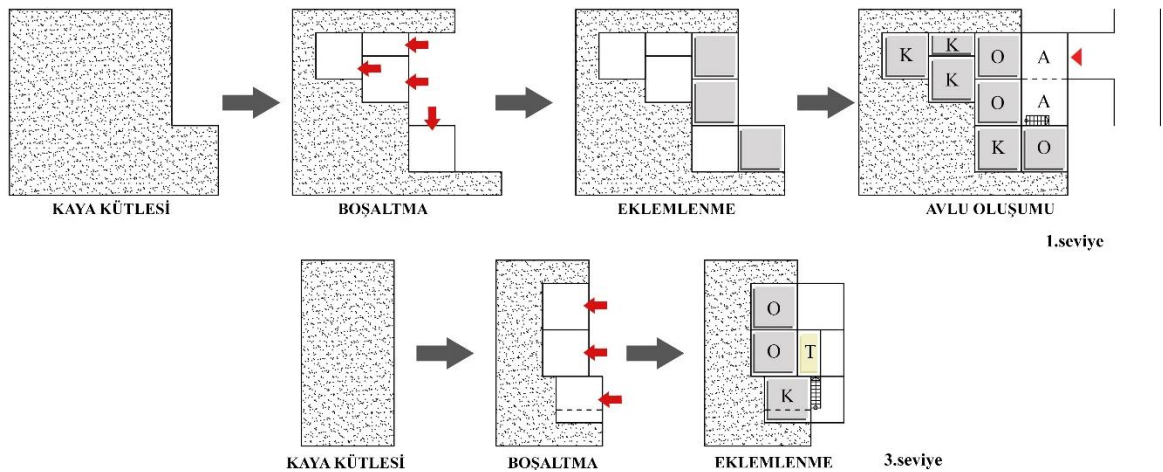
Şekil 4.37. Konut 7: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Vaziyet ölçeğinde yapılan analizlerde yapının plan oluşumunun, peri bacasından başlayarak dışa doğru geliştiği görülmektedir. Kayadan oyma birimlere, yığma birimler eklenerek plan gelişim göstermiştir. Topografyaya yaslanan yapının sokak ile bağlantısı bir avlu ile sağlanmaktadır. Mahremiyet anlayışından dolayı avlu duvarları yüksek olan yapının içe dönük bir plan şeması olduğu görülmektedir.



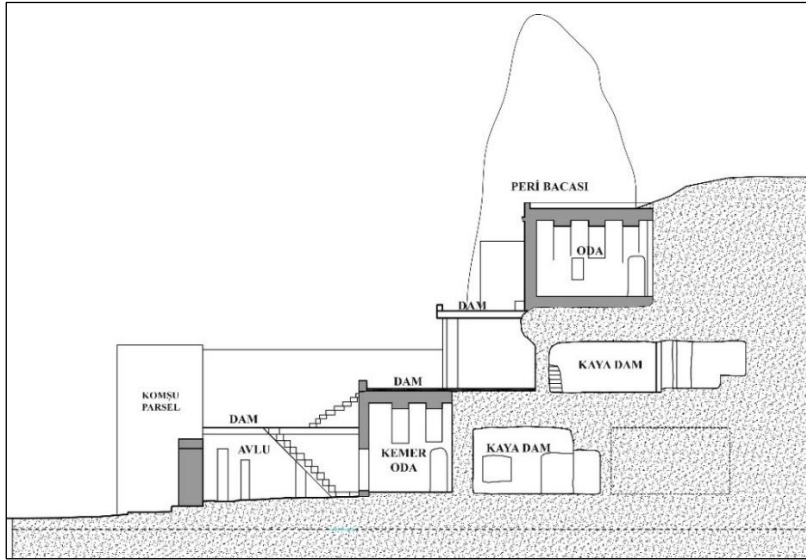
Şekil 4.38. Konut 7: Kat planları (Maccan mimarlık)

Peri bacasıyla ilişkili olarak, inşa edilen yapının 3 farklı seviye planı bulunmaktadır. 1. seviyede kayadan oyma mekanların önüne eklenen iki kemer oda avluya açılmaktadır. 2. seviye planı tamamen kaya oymadan oluşmaktadır. 2 kemer odanın bulunduğu 3. seviye planında ise kaya oyma mekanların ön tarafının kesme taştan kapatılmıştır. Yarı oyma yarı yığma yapım tekniği ile inşa edilen yapının biçim grameri analizleri 1. ve 3. seviye kat planları üzerinden yapılmıştır.

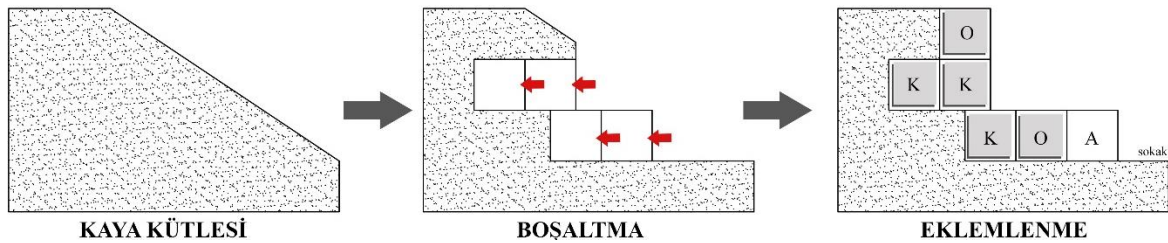


Şekil 4.39. Konut 7: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri

Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizlerinde peri bacasından başlayan plan oluşumu, eklemeli tasarım anlayışıyla gelişim göstermiştir. 1. seviye kat planında kayadan oyma mekanların ön tarafına kemer odalar eklenmiştir. Kaya oyma birimlere bu kemer odalardan geçiş sağlanmaktadır. Kemer odalar, bir avluya açılmaktadır. Avluda yer alan bir merdiven ile 2. seviyede yer alan dama ulaşılır. Bu kat tamamen kaya oymadan oluşmaktadır. Terasta yer alan bir merdiven ile 3. seviye kata ulaşılır. Kaya oyma birimlerin ön tarafının kesme taş ile kapatıldığı 2 kemer oda ve bir kaya oda yer almaktadır. Peri bacası 2. ve 3. seviye kat planlarında güvercinlik olarak kullanılmaktadır. Tümünden gelim ile başlayıp eklemeli olarak gelişen tasarım anlayışı olan yapı, avlulu ve sofasız plan tipolojisine sahiptir.



Şekil 4.40. Konut 7: Kesit çizimi



Şekil 4.41. Konut 7: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

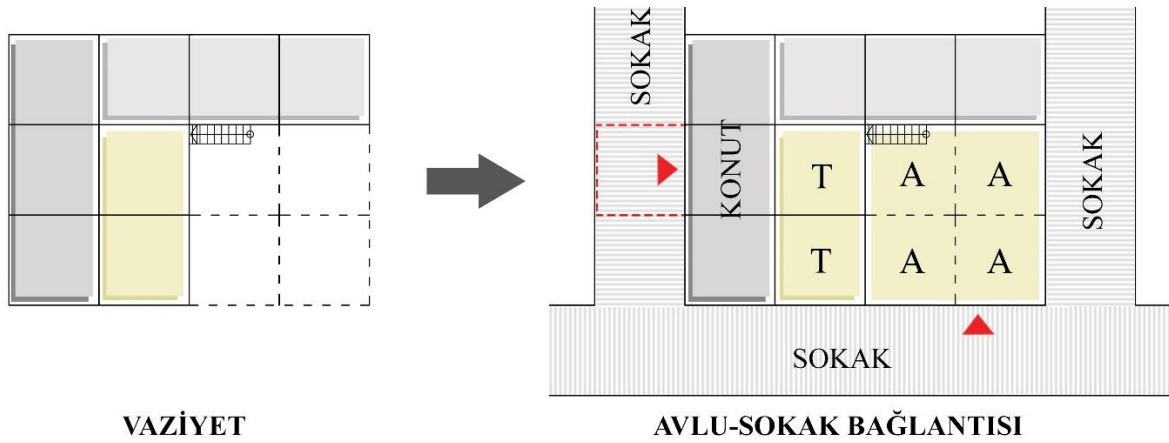
Vaziyet ve plan ölçeğinde yapılan analizlerde olduğu gibi kesit ölçeğinde yapılan biçim grameri analizinde, yapının peri bacasından başlayarak yatayda ve düşeyde eklemeli tasarım özelliği gösterir. Topografyaya yaslanmış yapının her seviyesinde kaya oyma mekanları vardır.

Çizelge 4.8. Konut 8: tanıtım föyü

|                            |             |        |               |
|----------------------------|-------------|--------|---------------|
| İL:NEVŞEHİR                | İLÇE:MERKEZ | GÖREME | ENVANTER NO:8 |
| Aydınlı 3 pafta/298 parsel |             |        |               |

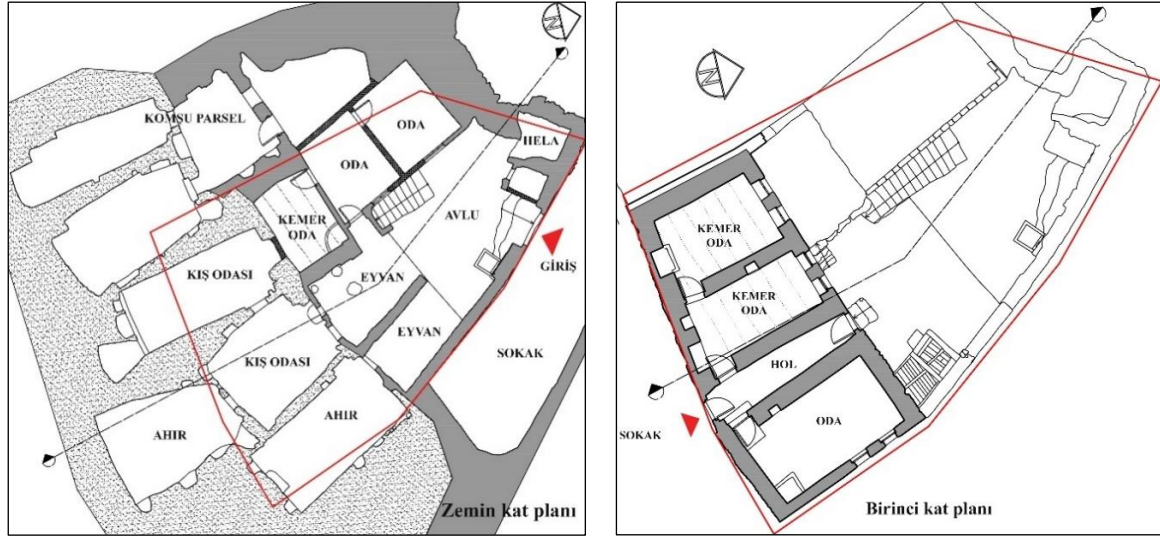


Göreme’de eski kent dokusu içerisinde yer alan konut, halen özgünlüğü koruyan bir yapıdır. Herhangi bir restorasyon çalışması yapılmayan ev, boş ve bakımsız durumdadır. Kaya oyma mekanları ve yığma mekanları zarar görmeden günümüze kadar ulaşmıştır. Yapıldığı zamandan itibaren ev olarak kullanılan yapının betonarme ekleri vardır. Mahremiyet anlayışından dolayı yüksek avlulu duvarlarla çevrilidir ve içe dönük bir plan şeması vardır.



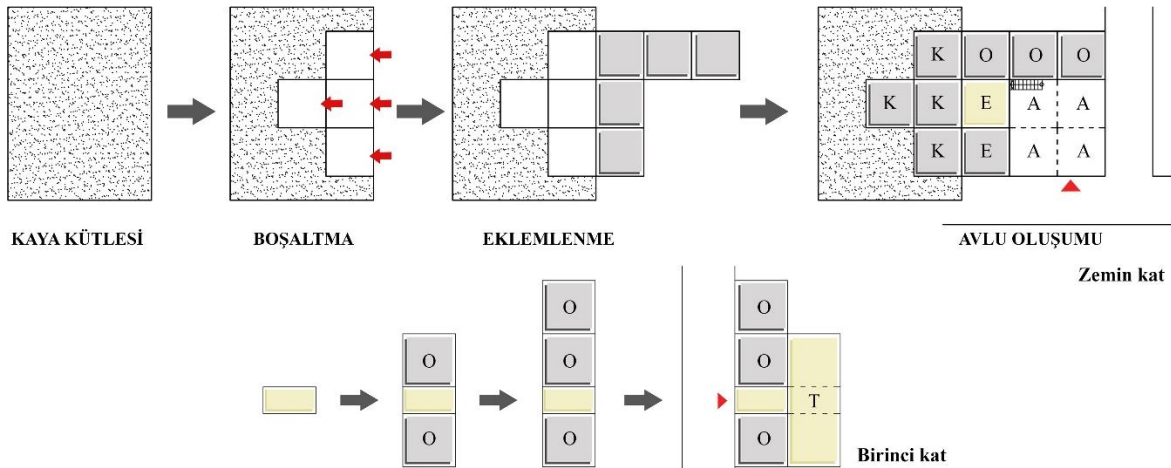
Şekil 4.42. Konut 8: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Vaziyet ölçeğinde yapılan biçim grameri analizinde, topografya ile ilişkili biçimde sokağa doğru gelişen bir tasarım anlayışı vardır. Organik sokakların yer aldığı, az eğimli bir arazide inşa edilmiştir. Yapının kot farkından dolayı alt katta avludan bir giriş ve üst katta doğrudan sokaktan yığma birimlere yapılan bir giriş olmak üzere 2 girişi vardır.



Şekil 4.43. Konut 8: Kat planları (Maccan mimarlık)

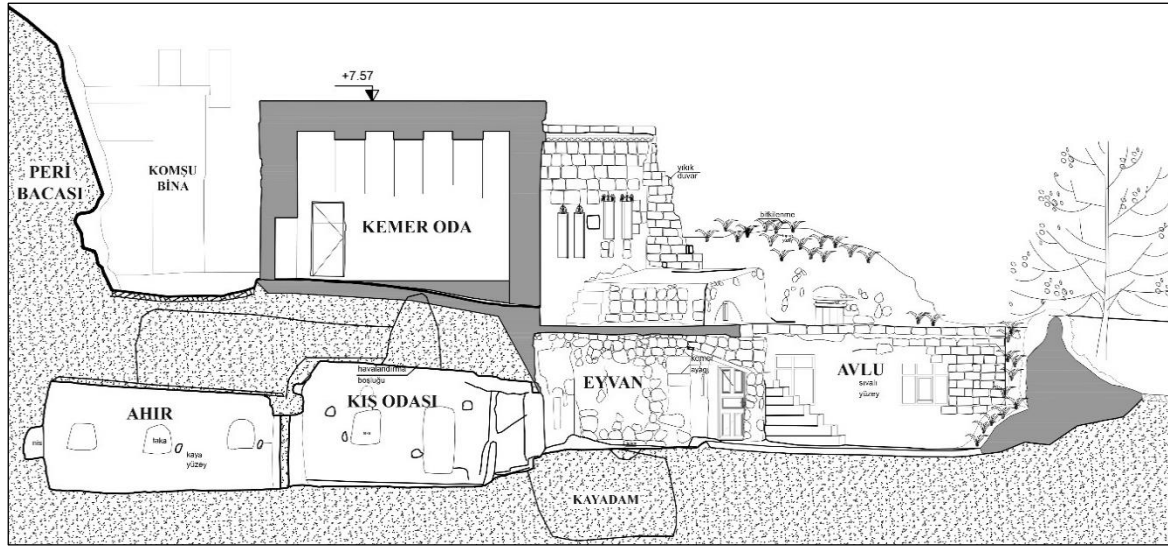
İncelenen yapı kayadan oyma bodrum katı, kaya oyma ve yığma birimlerin yer aldığı zemin kat ve yığma birimlerden oluşan birinci kattan oluşmaktadır. Yarı oyma-yarı yığma yapım tekniği ile inşa edilmiştir. Yapının bodrum katı, tek bir kaya oyma mekândan oluşmaktadır. Zemin katta kayadan oyulmuş servis birimleri, kesme taştan yapılmış 2 eyvan, 1 kemer oda ve betonarmeden yapılmış iki oda yer almaktadır. Yapının biçim grameri analizleri, plan kurgusundaki öncelikli kat olan zemin kat ve birinci kat planları üzerinden yapılmıştır.



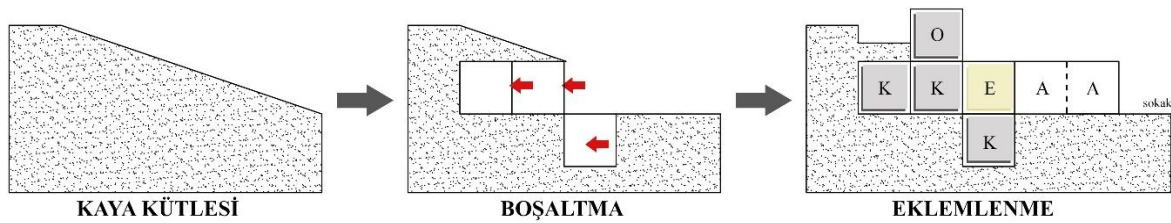
Şekil 4.44. Konut 8: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri

Plan ölçeğinde yapılan analizlerde peri bacasından başlayan plan oluşumu, sokağa doğru gelişim göstermiştir. Zemin katta ahır, kış odası ve kaya dam gibi başlangıçta yaşama alanı olarak kullanılan kayadan oyulan mekanlar bulunmaktadır. Kaya oyma mekanların ön

tarafı, kesme taştan avluya bakan tarafları açık eyvan ve kemer oda ile tamamlanmıştır. Bu mekânlar zemin katta bir avluya açılmaktadır. Ayrıca avluda betonarmeden yapılmış, iki oda yer almaktadır. Giriş kapısının arkasında özgün hela yer almaktadır. Zemin kattaki birimler arasındaki bağlantı avludan, kaya oymalara geçiş ise eyvanlardan sağlanmaktadır. Zemin katta yer alan kaya oyma mekanların üzerine yığma sistemden inşa edilen birinci kat eklenmiştir. Avluda yer alan taş merdiven ile, birinci kattaki terasa ulaşılır. Yığma sistemli birimlere terastan giriş sağlanır. Doğrudan sokaktan giriş sağlanan birinci katta iki kemer oda olmak üzere 3 oda yer almaktadır. Genel olarak yapı, avlulu ve sofasız plan özelliğine sahiptir.



Şekil 4.45. Konut 8: Kesit çizimi (Maccan mimarlık)



Şekil 4.46. Konut 8: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

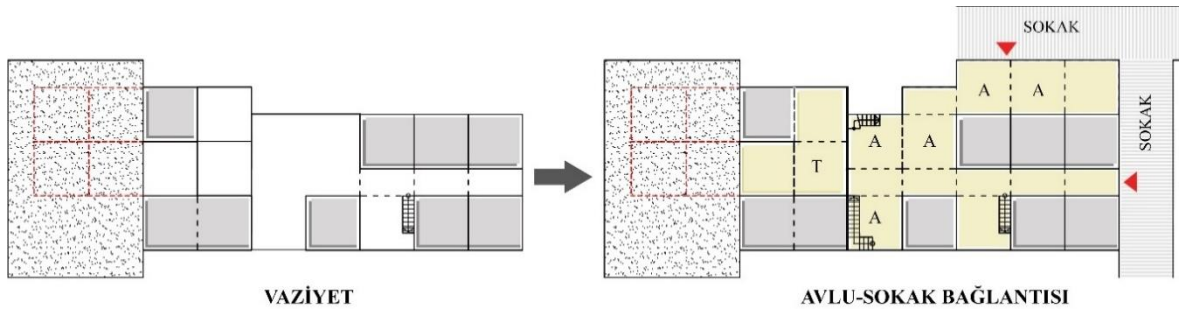
Kesit ölçeğinde yapılan biçim grameri analizinde yapının topografya ile kurduğu ilişki soyutlanmıştır. Topografyadan başlayan plan gelişimi sokağa doğru ilerlemiştir. Eğimli araziden dolayı zemin katta avludan ve birinci katta sokaktan sağlanan iki girişi vardır. Kaya oyma zemine oturan yapı, aynı zamanda bir peri bacası ile bağlantılıdır.

Çizelge 4.9. Konut 9: tanıtım föyü

|                               |             |        |               |
|-------------------------------|-------------|--------|---------------|
| İL:NEVŞEHİR                   | İLÇE:MERKEZ | GÖREME | ENVANTER NO:9 |
| İsalı cad. 3 pafta/410 parsel |             |        |               |

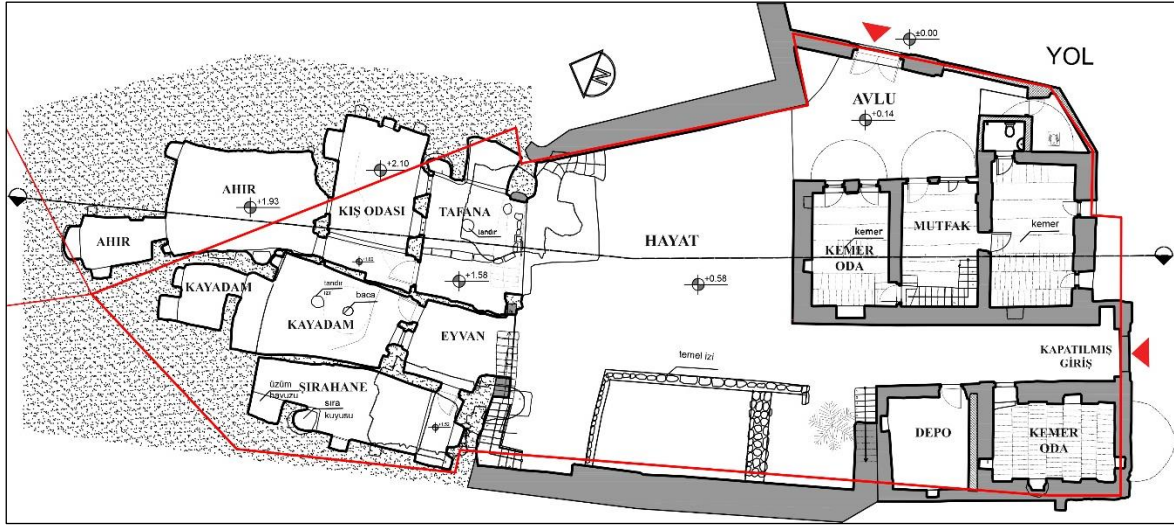


Göreme’de tarihi kent dokusu içerisinde yer alan konutun kayadan oyma birimleri topografya ile uyumlu şekilde eğimli arazide, yığma birimleri ise düz arazide konumlanmıştır. İncelenen konut, günümüzde halen ev olarak kullanılmaktadır. Dışardan bakıldığında mahremiyet anlayışından dolayı yüksek avlu duvarları ile çevrili, içe dönük bir plan şeması olduğu anlaşılmaktadır. Bitişik nizamlı yapıların olduğu bir bölgede yer alan yapı, ara parselde yer almaktadır. Biçim grameri analizleri yapının rölöve çizimleri üzerinden yapılmıştır.



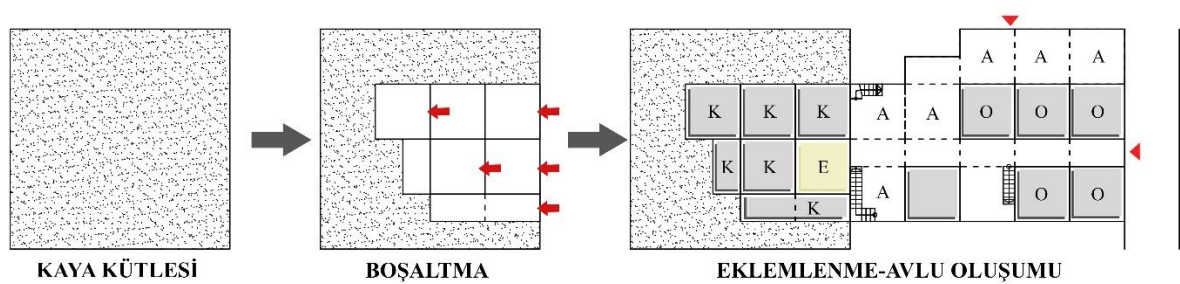
Şekil 4.47. Konut 9: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

İncelenen yapının vaziyet ölçeğinde yapılan analizlerinde topografyadan başlayarak, dışa doğru genişleyen bir plan tipolojisinin olduğu görülmektedir. Yapı kaya oymaya eklenen birimler ve avlu ile bağlantı kurulan yığma sistemden inşa edilen birimler olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Yığma birimlerin ön tarafına sokakla bağlantı kurulan bir avlu eklenmiştir. Ayrıca günümüzde kapatılmış olan yığma birimlere girişi sağlayan bir girişi daha mevcuttur.



Şekil 4.48. Konut 9: Kat planları (Maccan mimarlık)

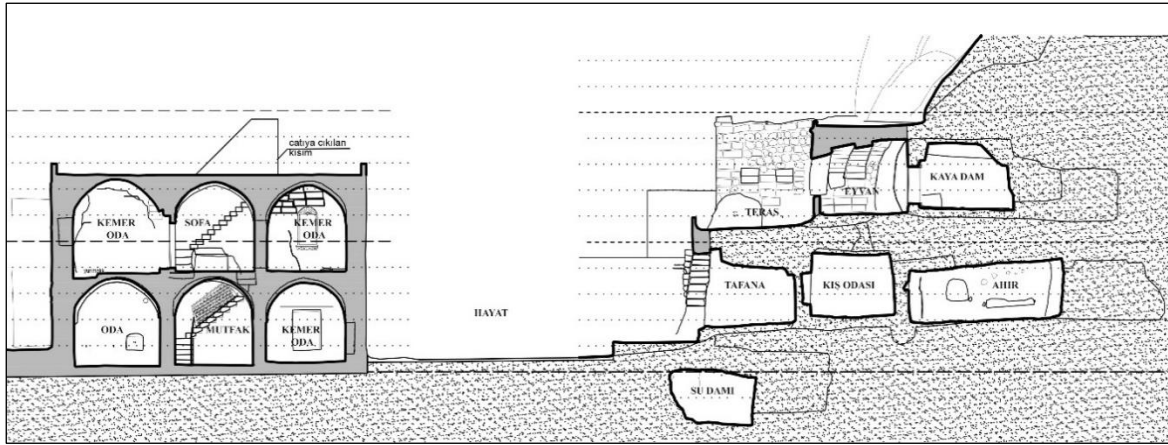
İncelen diğer yapılardan farklı olarak, birbirinden bağımsız kaya oyma birimleri ve 2 kattan oluşan yığma sistemden inşa edilmiş birimleri mevcuttur. Kaya oyma yapı grubu bodrum, 2 normal kat ve kayadan oyma güvercinlik olarak kullanılan bir kattan oluşmaktadır. Yığma yapı grubu ise 2 kattan oluşmaktadır. İki yapı grubu arasında avlu ile bağlantı sağlanmaktadır. Yarı oyma-yarı yığma yapıım tekniği ile inşa edilen yapının plan ölçeğindeki biçim grameri çalışması, plan kurgusundaki öncelikli kat olan, zemin kat planı üzerinden yapılmıştır.



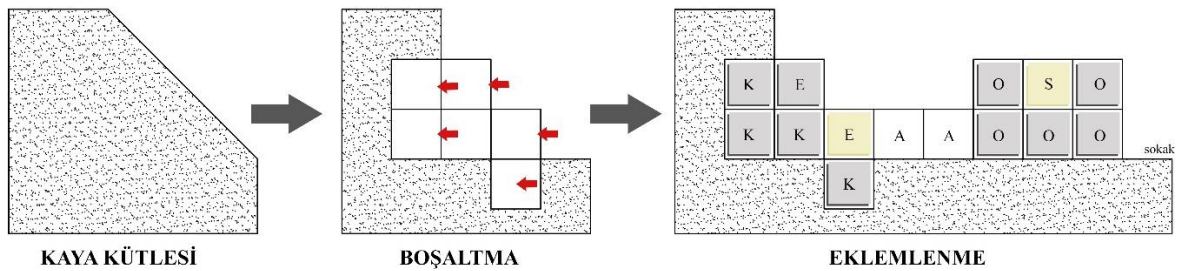
Şekil 4.49. Konut 9: Zemin kat plan ölçeğinde biçim grameri analizi

Konutun plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizinde, plan oluşumunun topografyadan başlayarak, dışa doğru eklemeli bir tasarım anlayışıyla gelişim gösterdiği görülmektedir. Yapıyı kaya oyma birimler ve yığma birimler olmak üzere 2 yapı grubunda incelemek mümkündür. İlk olarak büyük kaya kütesinden, küçük kaya kütleleri oyularak yaşama mekânı olarak kullanıldığı görülür. Bu kaya oyma mekanlar, hane halkının ihtiyacına bağlı olarak yatayda ve düşeyde gelişim göstermiştir. Kaya oyma birimlerin ön tarafları kesme

taş ile tamamlanmıştır. Öncesinde yaşama amacıyla kullanılan bu kaya oyma birimler, yığma birimlerin eklenmesiyle ahır, kış odası, şirahane gibi servis birimlerine dönüşmüştür. Yöre halkının taş işçiliğinin gelişmesiyle birlikte yapının ön tarafına kesme taştan iki katlı bir yapı grubu eklenmiştir. Kaya oyma yapı grubu ve yığma sistemli yapı grubu arasındaki bağlantı avlu ile sağlanmaktadır. Kaya oymaya eklenen bu yığma yapı grubu iç sofalı plan özelliğine sahiptir. Alt ve üst katta kemer odaları bulunan yığma yapı grubu, yaşama ve uyku alanlarının bulunduğu yapıdır. Yığma yapının ön tarafında olan bir giriş avlusu ile sokak ile bağlantı kurulmaktadır. Ayrıca günümüzde kullanılmayan bir girişi vardır. Genel olarak yapı avlulu ve iç sofalı plan tipolojisine sahiptir.



Şekil 4.50. Konut 9: Kesit çizimi (Maccan Mimarlık)



Şekil 4.51. Konut 9: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

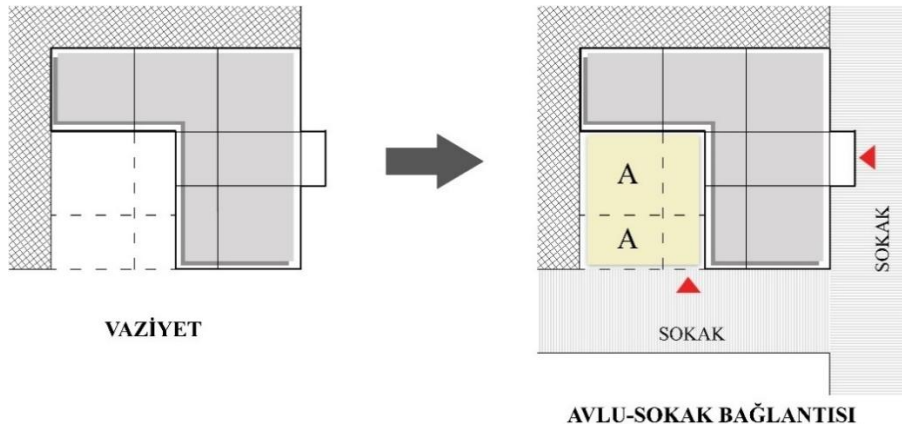
İncelenen yapının vaziyet ölçeğinde yapılan analizlerinde topografyadan başlayarak, dışa doğru genişleyen bir plan tipolojisinin olduğu görülmektedir. Yapı kaya oymaya eklenen birimler ve avlu ile bağlantı kurulan yığma sistemden inşa edilen birimler olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Yığma birimlerin ön tarafına sokakla bağlantı kurulan bir avlu eklenmiştir. Ayrıca günümüzde kapatılmış olan, yığma birimlere girişi sağlayan bir girişi daha mevcuttur.

Çizelge 4.10. Konut 10: tanıtım föyü

|                                        |            |        |                |
|----------------------------------------|------------|--------|----------------|
| İL:NEVŞEHİR                            | İLÇE:ÜRGÜP | MERKEZ | ENVANTER NO:10 |
| Karağandere 31 pafta/117 ada/16 parsel |            |        |                |

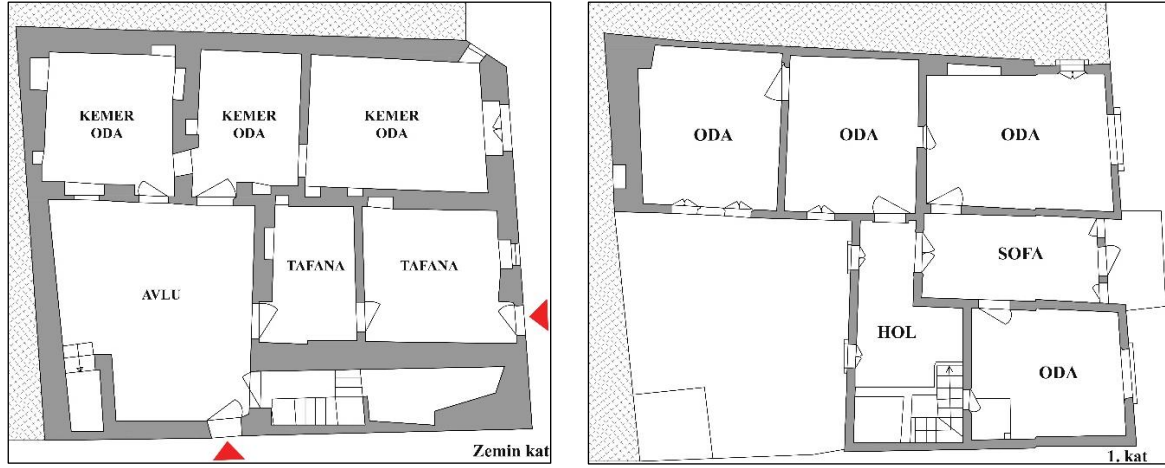


İncelene konut, Ürgüp'te bulunan 19. yüzyılda yapılan bir Rum evi olduğu tahmin edilmektedir. Geleneksel kent dokusu içerisinde komşu parsellerle bitişik nizamlı olarak inşa edilen konut, köşe parselde yer almaktadır. Yapıldığı dönemden itibaren ev olarak kullanılan yapı, günümüzde boş ve bakımsız durumdadır. Herhangi bir yenileme çalışması yapılmayan konutta, günümüzde restorasyon çalışmaları amacıyla temizlik çalışmaları devam etmektedir.



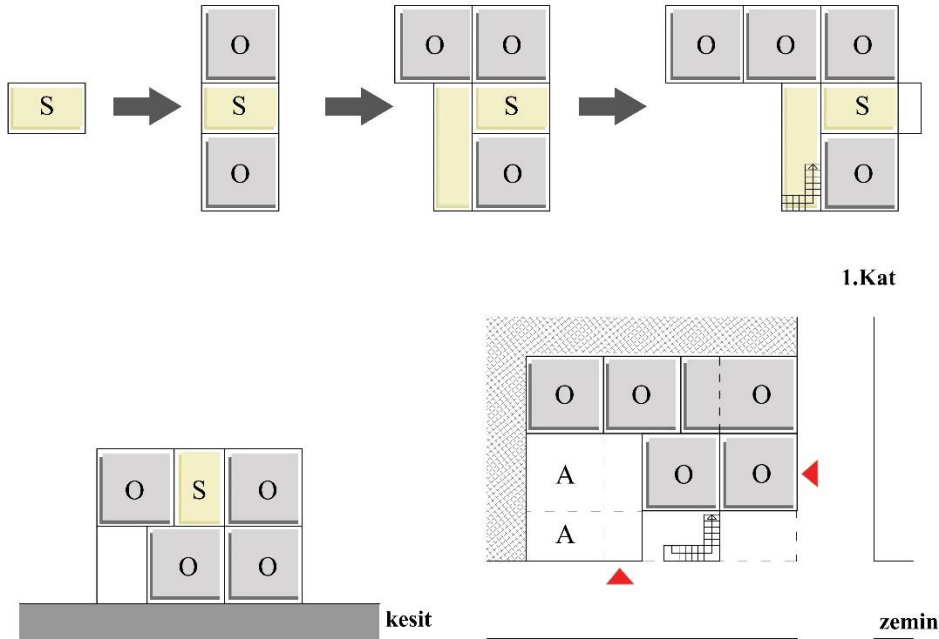
Şekil 4.52. Konut 10: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Vaziyet ölçeğinde yapılan analizlerde, kaya oymanın olmadığı bitişik nizamlı yapı grubunun olduğu bölgede inşa edildiği görülmektedir. Güney batı yönünde avludan yapıya giriş ve güney doğu yönünde doğrudan Barbaros Hayrettin sokaktan doğrudan yapıya giriş olmak üzere iki girişi vardır. Kare planlı avlu, mahremiyet anlayışından dolayı yüksek duvarlarla çevrili ve yapının arkasında yer almaktadır.



Şekil 4.53. Konut 10: Kat planları (Dırık, 2021)

Düz arazide inşa edilen konut, zemin ve 1. kattan oluşmaktadır. Yörede yoğun olarak bulunan kesme taştan yapılan konut, yığma konut grubuna girmektedir.



Şekil 4.54. Konut 10: Plan ve kesit ölçeğinde yapılan biçim grameri analizleri

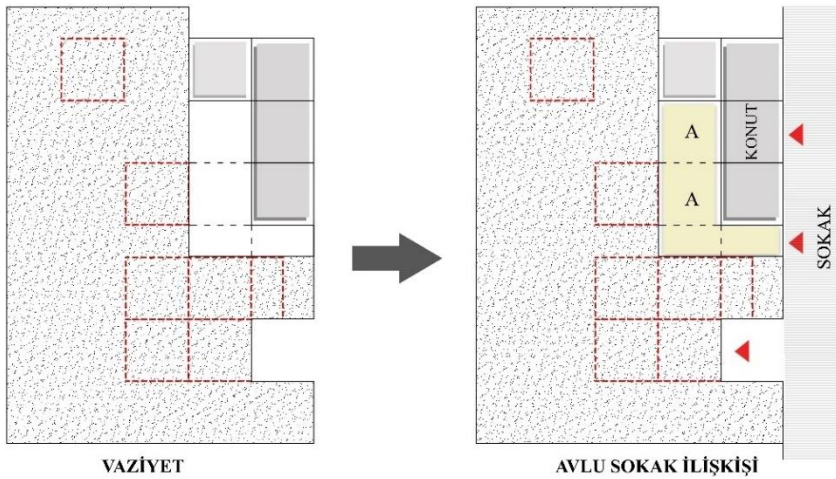
Plan ve kesit ölçeğinde yapılan biçim grameri analizlerinde yapının kaya oyma mekânı olmadığı, kesme taştan inşa edildiği görülmektedir. Zemin katta avludan dolaşımın yapıldığı kemer odalar ve tafana gibi servis birimleri yer almaktadır. Zemin katta yer alan bir taş merdiven ile üst kattaki giriş holüne ulaşılır. Birinci katta hol ile bağlantının sağlandığı sofa ve odalar yer almaktadır. Kaya oyma mekanların olmadığı konut, arka avlulu ve iç sofalı plan özelliği göstermektedir.

Çizelge 4.11. Konut 11: tanıtım föyü

|                                     |            |        |                |
|-------------------------------------|------------|--------|----------------|
| İL:NEVŞEHİR                         | İLÇE:ÜRGÜP | MERKEZ | ENVANTER NO:11 |
| Kayakapı 90 pafta/131 ada/45 parsel |            |        |                |

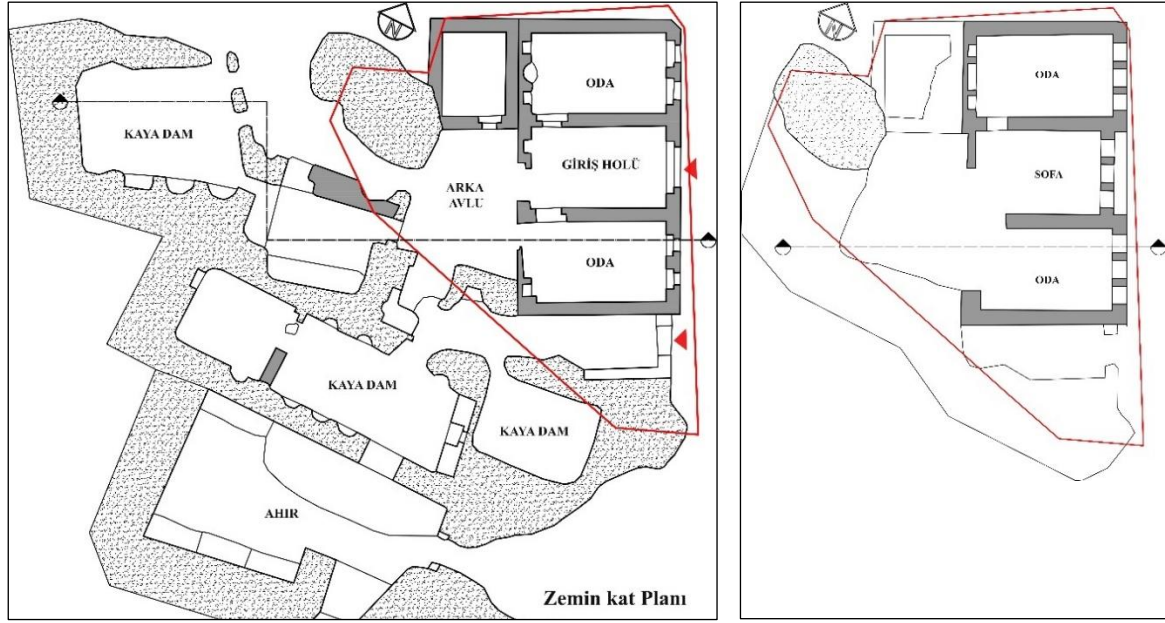


Ürgüp Kayakapı’da yer alan konak, eğimli bir arazide topografya ile uyumlu biçimde inşa edilmiştir. Günümüzde konak, boş ve harabe durumdadır. Konağın çatısı ve kat döşemeleri günümüze ulaşmamıştır. Eski Ürgüp kent dokusu içerisinde yer alan konak, köşe parselde yer almaktadır.



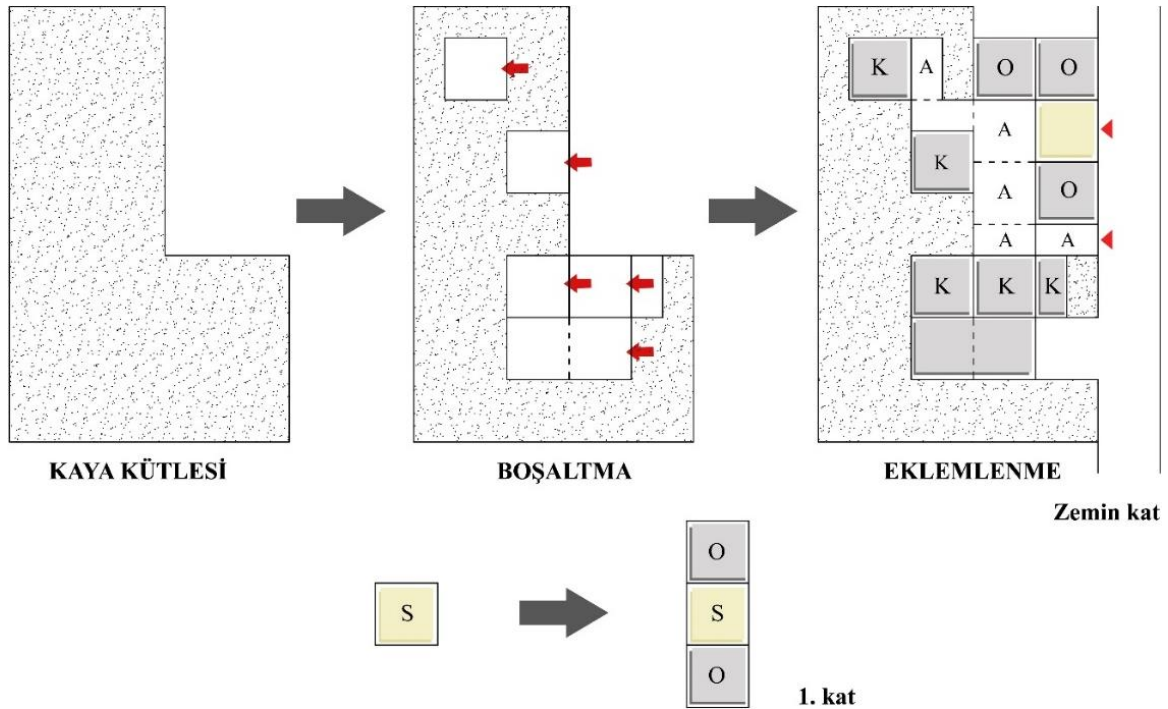
Şekil 4.55. Konut 11: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Vaziyet planı ölçeğinde yapılan analizlerde konutun yığma birimlerden oluştuğu ve yapının arkasında avlunun olduğu görülür. Yapının parsel sınırları dışarısında kalan kayadan oyma birimler, topografyaya gizlenmiş durumdadır. Avlu kaya oyma birimler ve yığma birimler arasında geçiş sağlamaktadır. Topografyaya yaslanmış şekilde inşa edilen konutun, doğrudan sokaktan yapıya giriş ve avludan giriş olmak üzere iki girişi bulunmaktadır. Ayrıca zemin katta kaya oymadan yapılan ahıra, konut dışından ulaşılır.



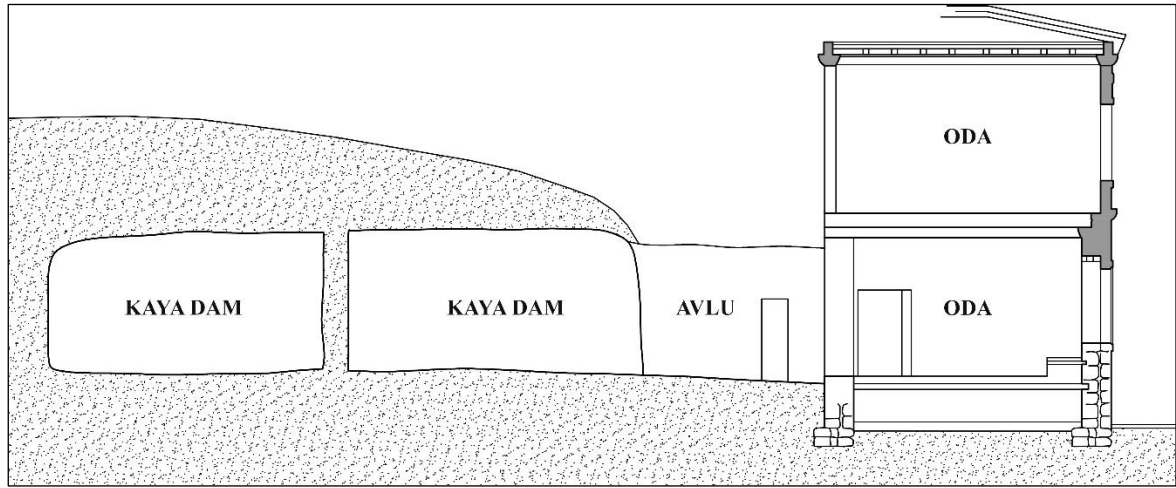
Şekil 4.56. Konut 11: Kat planları (Solmaz, 2013)

Eğimli arazide topografyaya yaslanmış şekilde inşa edilen konut, zemin kat ve 1. kattan oluşmaktadır. Zemin katta kayadan oyma servis birimleri, sokaktan doğrudan ulaşılabilir ahır ve yığma sistemden inşa edilen odalar bulunmaktadır. Birinci kat yine yığma sistemde yapılmış odalar yer almaktadır. Konut, yarı oyma-yarı yığma yapım tekniğinde inşa edilmiştir.

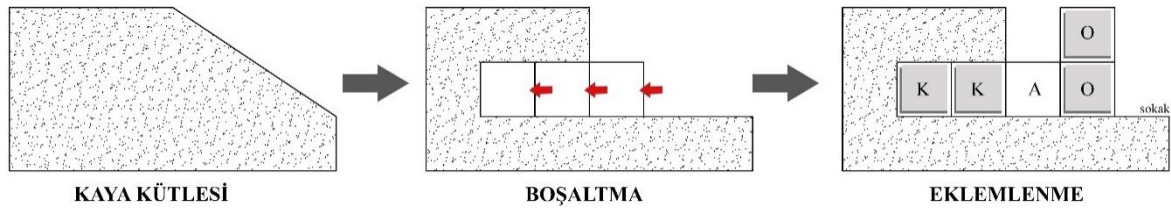


Şekil 4.57. Konut 11: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri

Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizlerinde yapının topografyadan başlayarak, sokağa doğru gelişim gösteren bir tasarım anlayışının olduğu görülmektedir. İlk olarak kaya oyma mekanları inşa edilen yapının ön tarafına bir avlu boşluğu bırakılarak, yığma teknikle iki kat eklenmiştir. Önceden yaşama alanı olarak kullanılan kaya oyma mekânlar, yığma birimlerin eklenmesiyle servis birimlerine dönüşmüştür. Yapının arkasında bulunan avlu, yığma yapı grubu ve kayadan oyma mekânlar arasındaki geçişi sağlamaktadır. Ayrıca zemin katta, parsel sınırları dışında bulunan, doğrudan sokaktan ulaşılan kayadan oyma bir ahır birimi yer almaktadır. Yapının üst kata çıkış merdiveni günümüze ulaşmamıştır. 1. katta sofa ile dolaşımın sağlandığı iki oda yer almaktadır. İncelenen yapı genel olarak, arka avlulu ve iç sofalı plan karakteri göstermektedir.



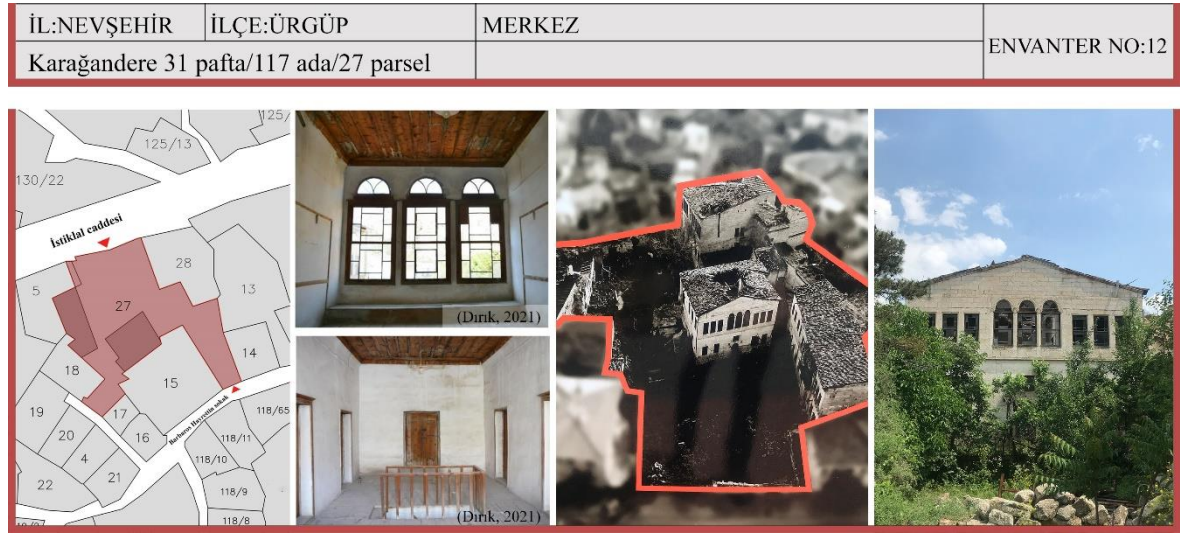
Şekil 4.58. Konut 11: Kesit çizimi



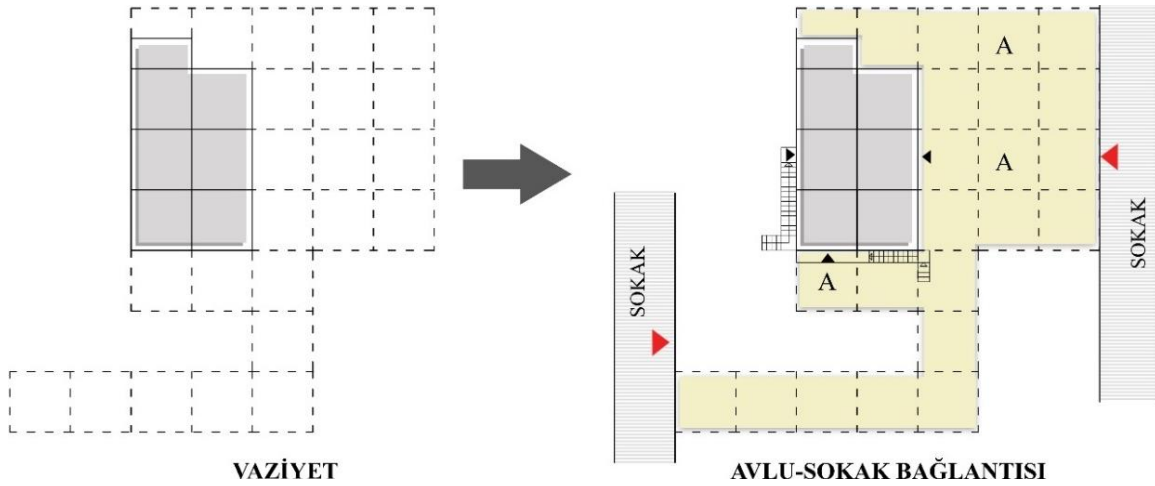
Şekil 4.59. Konut 11: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

Kesit ölçeğinde yapılan biçim grameri analizlerinde yapının topografyadan başlayarak sokağa doğru bir plan gelişimi gösterdiği görülmektedir. İncelenen yapının ilk olarak kayadan oyulan mekânların önüne bir avlu boşluğu bırakılarak, yığma teknikle 2 kat eklenmiştir. Yapının arkasında yer alan avlu, kaya oyma mekanlara geçişi sağlamaktadır. Topografyaya yaslanmış biçimde inşa edilen yapının kaya oyma birimleri arkada yer almaktadır.

Çizelge 4.12. Konut 12: tanıtım föyü

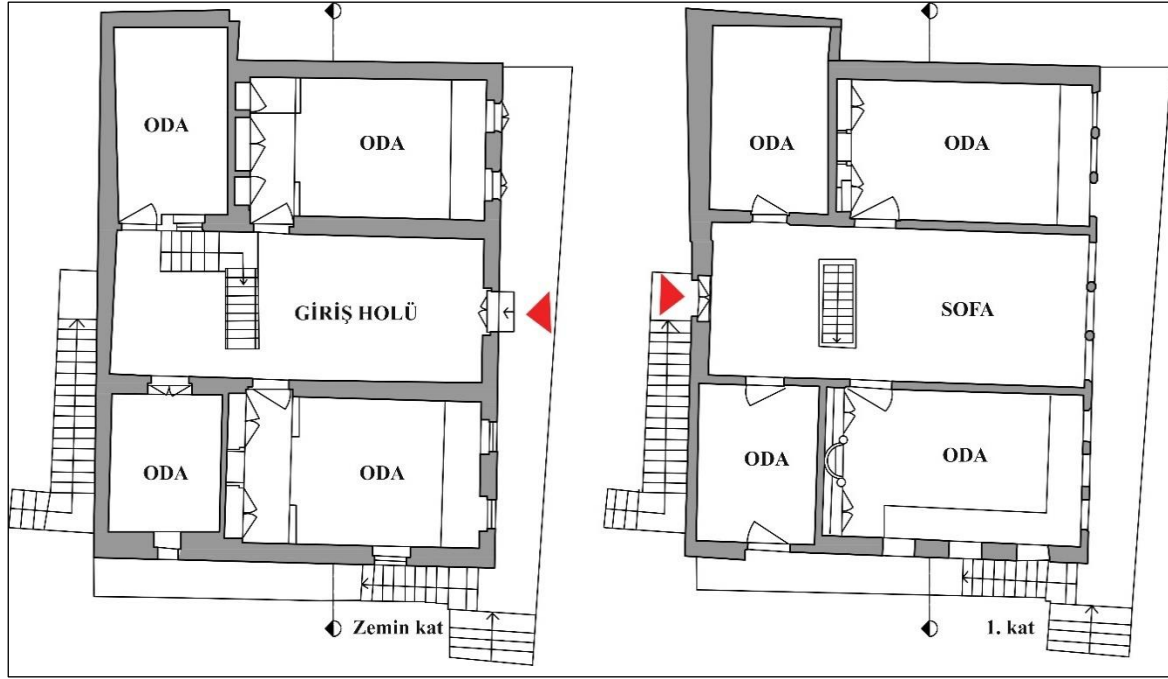


Ürgüp'te yer alan yapının 19. yüzyılda yapıldığı tahmin edilmektedir. Düz bir arazide inşa edilen konut ara parselde yer almaktadır. Yapıldığı zamandan itibaren hane halkı tarafından ev olarak kullanılan konak, şu an boş ve harabe durumdadır. Günümüzde yapının restorasyon çalışması öncesinde temizleme çalışmaları devam etmektedir.



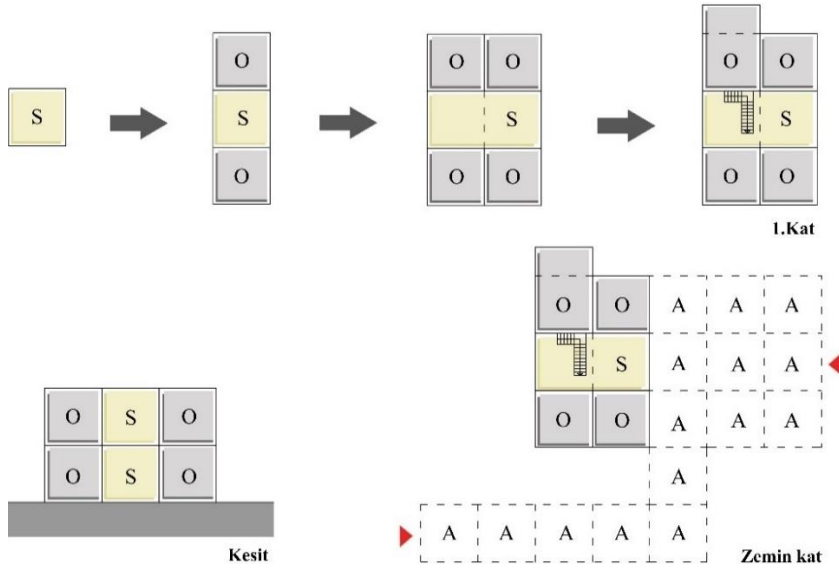
Şekil 4.60. Konut 12: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Vaziyet planı ölçeğinde yapılan analizlerde incelenen yapının, kaya oyma bağlantısı olmadığı ve üç tarafı avlulu plan özelliği gösterdiği görülmektedir. Sokaktan avluya yapılan 2 giriş bulunmaktadır. İstiklal caddesinden yapılan girişin avlu duvarları günümüze ulaşmamıştır. Yapının günümüze ulaşan girişi Barbaros Hayrettin sokak üzerinden avluya açılmaktadır. Avluya girdikten sonra ana binaya girilen 3 giriş bulunmaktadır. Yapının avlusu aynı parselde yer alan diğer bir yapıyla ortak kullanılmaktadır.



Şekil 4.61. Konut 12: Kat planları (Dırık, 2021)

Düz bir arazide bulunan konut, zemin ve 1. kattan oluşmaktadır. Ana yapı malzemesi kesme taştan olup, yığma yapım tekniği ile inşa edilmiştir.



Şekil 4.62. Konut 12: Plan ve kesit ölçeğinde yapılan biçim grameri analizleri

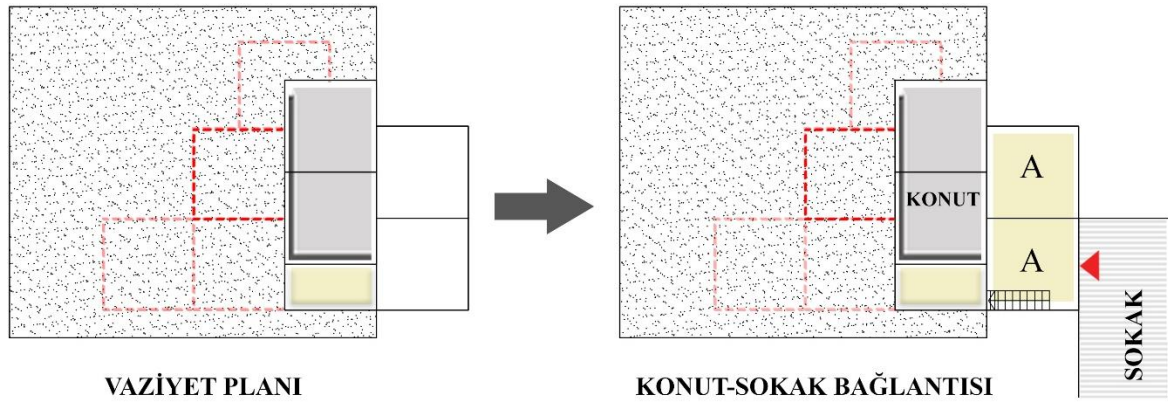
Ana binaya avludan 3 giriş ile ulaşılır. Zemin katta sofa ile bağlantı sağlanan odalar yer almaktadır. Sofa da yer alan bir merdiven ile yine birinci kattaki sofaya ulaşılır. Sofa ortak kullanım alanı ve odalar arasında geçişi sağlayan mekandır. Genel olarak yapı üç tarafı avlulu ve iç sofalı plan özelliği taşımaktadır.

Çizelge 4.13. Konut 13: tanıtım föyü

|                             |            |           |                |
|-----------------------------|------------|-----------|----------------|
| İL:NEVŞEHİR                 | İLÇE:ÜRGÜP | ORTAHİSAR | ENVANTER NO:13 |
| Köyüçi 28 pafta/5212 parsel |            |           |                |



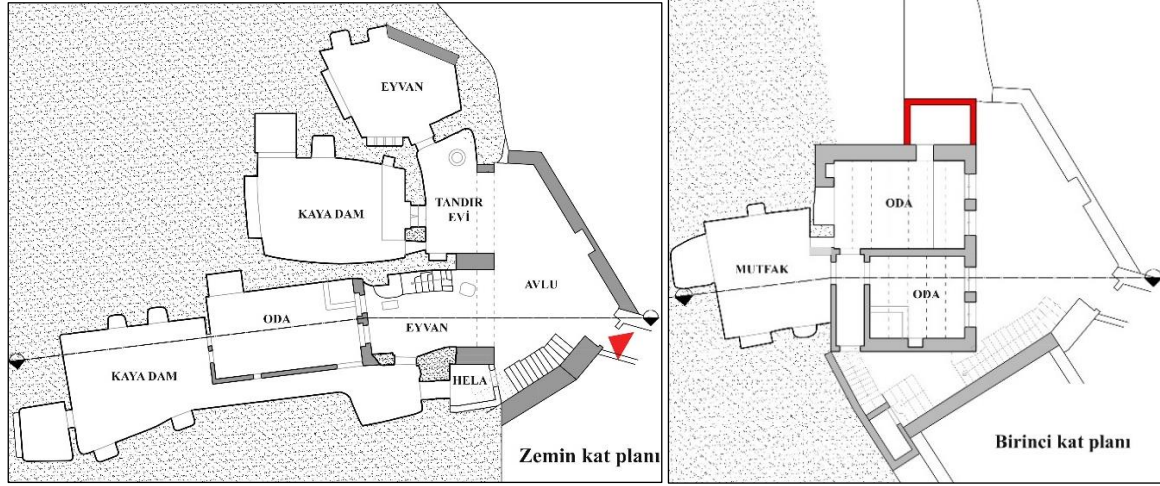
Ortahisar eski mahallede yer alan yapı, geleneksel kent dokusu ve eski kent dokusunun bir arada yer aldığı bölgede halen özgünlüğünü koruyan bir yapıdır. Herhangi bir yenileme çalışması yapılmayan konut, bakımsız durumdadır. Kaya oyma mekânları ve yığma birimleri zarar görmeden günümüze ulaşmıştır. Yapı, inşa edildiği dönemden itibaren ev olarak kullanılmıştır. Bölgede yapılan alan çalışması sırasında yapının rölövesi alınarak, rölöve biçim gramer analizleri yapılmıştır.



Şekil 4.63. Konut 13: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

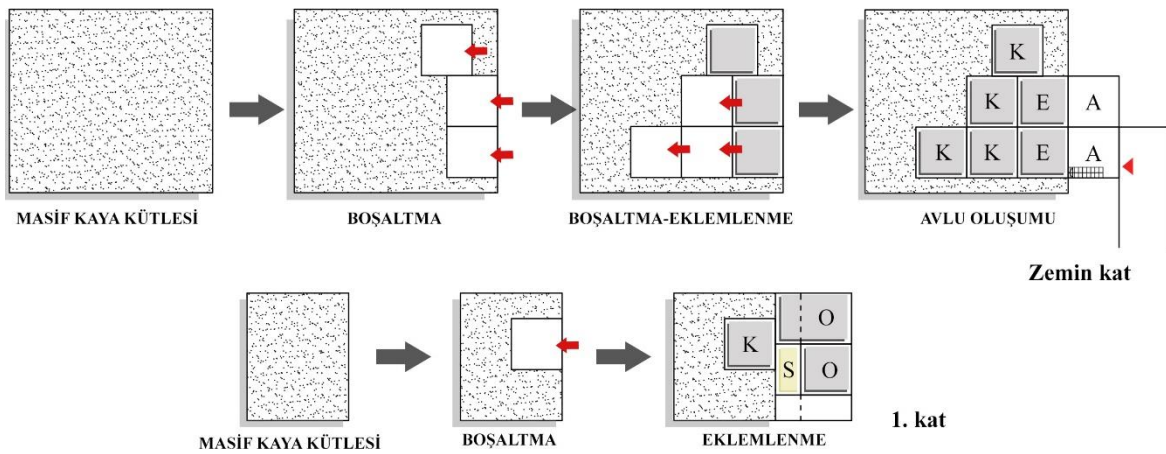
Vaziyet ölçeğinde yapılan biçim grameri analizinde yapının topografya ve sokak ile kurduğu ilişki incelenmiştir. Organik sokakların yer aldığı engebeli bir arazide inşa edilen yapı, topografyaya yaslanmış durumdadır. Mahremiyet anlayışından dolayı yüksek duvarlarla çevrili bir avludan yapıya giriş sağlanır. Tek tarafı avlulu olan yapının avlusu ön

tarafında konumlandırılmıştır. İnsan ölçeğinde dar bir sokaktan girişin yapıldığı konutun içe dönük bir plan şeması vardır.



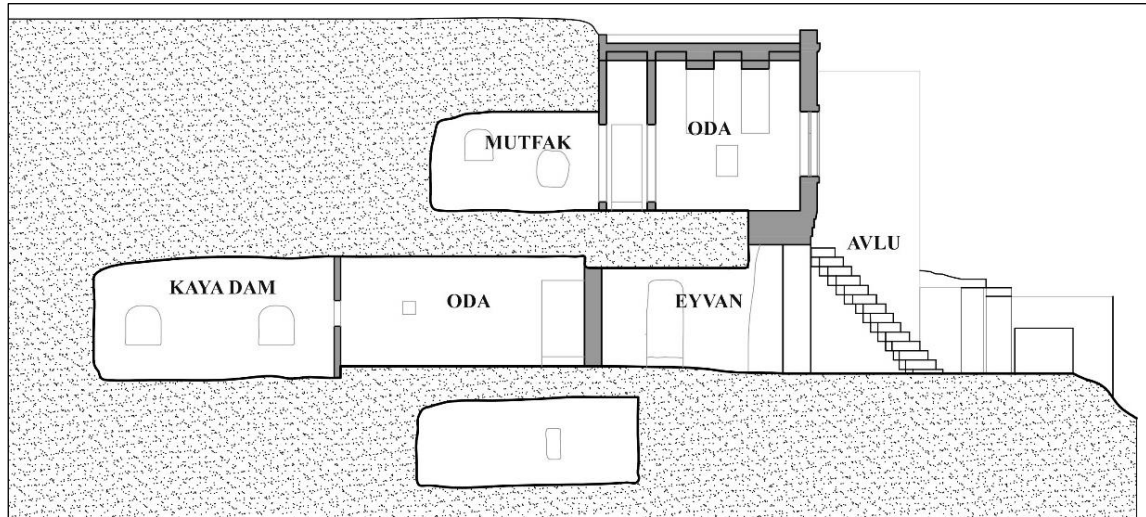
Şekil 4.64. Konut 13: Kat planları

İncelenen konut bodrum, zemin ve 1. kattan oluşmaktadır. Bodrum katı tamamen kaya oyma birimlerden oluşmaktadır. Zemin katta bir avluya açılan eyvan, tandır evi, ahır ve kaya oyma birimler yer almaktadır. Eyvan ve tandır evine doğrudan avludan ulaşılır. Kaya oyma mekânlara geçiş eyvan ve tandır evinden sağlanmaktadır. Topografyaya tamamen yaslanmış durumda olan yapının bütün katlarında kaya oyma birimleri vardır. Yarı oyma-yarı yığma yapım tekniğinde inşa edilmiştir. Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizleri yapının zemin ve birinci kat planları üzerinden yapılmıştır.

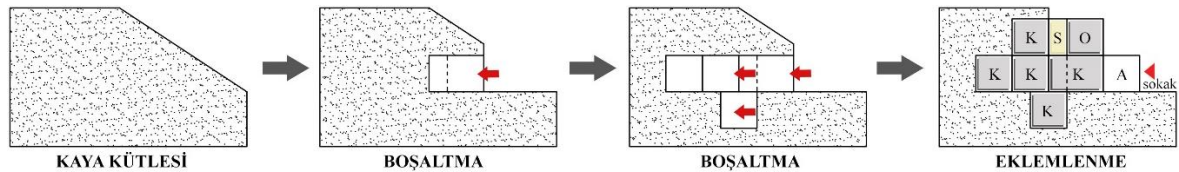


Şekil 4.65. Konut 13: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri

Zemin kat plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizlerinde, yapının plan kurgusunun topografyadan başlayarak dışa doğru bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Yapının bodrum ve zemin katında kayadan oyma mekânlar başlangıçta yaşama mekânı olarak kullanılmıştır. Kullanıcı ihtiyacının artmasıyla birlikte zemin katta yer alan kaya oyma mekânların önüne kesme taştan yazlık mutfak olarak kullanılan bir tandır evi ve eyvan eklenmiştir. Ardından bu birimlerin ön tarafına sokakla bağlantı kurulan bir avlu eklenmiştir. Tek tarafı avlulu olan yapının avlusu ön tarafta konumlandırılmıştır. Yapı giriş kapısına yakın, üst kata çıkılan merdivenin altında yerden birkaç basamak yükseltilmiş özgün hela yer alır. Avludan bir taş merdiven ile üst katta terasa ulaşılır. Bir kaya oyma mekâna yeni birimlerin eklenmesiyle 1. kat planı gelişim göstermiştir. Yapının üst katında yaşama mekânı olarak kullanılan 2 kemer oda ve kayadan oyulmuş bir mutfak yer alır.



Şekil 4.66. Konut 13: Kesit çizimi



Şekil 4.67. Konut 13: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

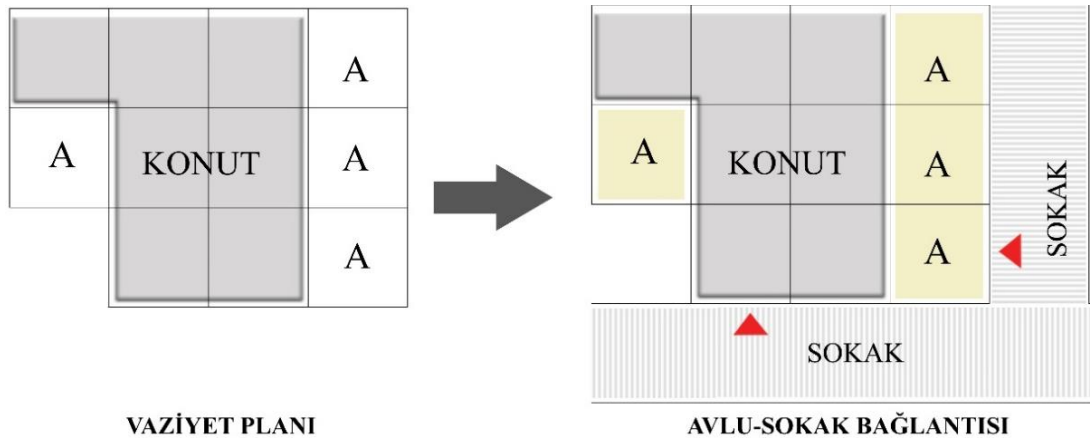
Yapının kesit ölçeğinde yapılan analizde, topografyadan başlayan plan gelişimi sokağa doğru eklenerek devam etmiştir. Sokakla bağlantısı avlu ile kurulan konutun, tek bir girişi vardır. Bölgenin jeolojik yapısından yapının temeli kaya zemin üzerindedir. Kesit ölçeğinde biçim gramerinde yapının bütün kotlarında kaya oyma mekanların olduğu görülür.

Çizelge 4.14. Konut 14: tanıtım föyü

|                            |            |           |                |
|----------------------------|------------|-----------|----------------|
| İL:NEVŞEHİR                | İLÇE:ÜRGÜP | ORTAHİSAR | ENVANTER NO:14 |
| Köyü: 29 pafta/5236 parsel |            |           |                |

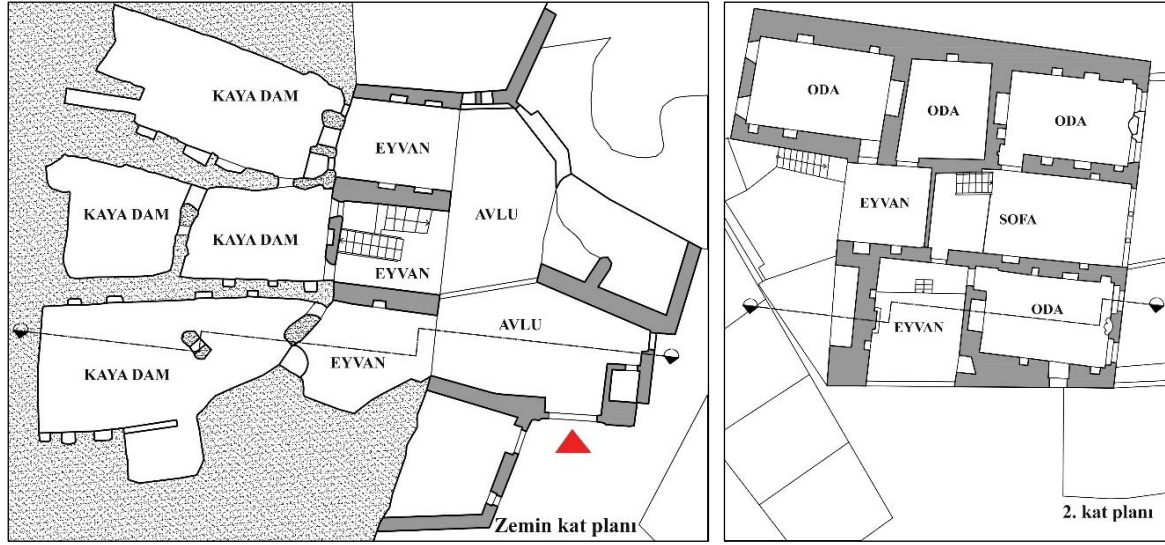


Nizamoğlu İbrahim Paşa konağı olarak bilinen yapı, bitişiğinde bulunan Abdioğlu Camisiyle aynı yıl içinde yapıldığından yapım tarihi 1873 olarak kabul edilir. (Ulusoy, 2013). Ortahisar’da özgün mimarisini büyük ölçüde koruyabilmiş bir alanda yer almaktadır. Yapılıştan itibaren ev olarak kullanılan konak, yapılan restorasyon çalışmasından sonra butik otel olarak kullanılmaktadır. Bulunduğu sokağın ilk evi olan konak, köşe parselde yer almaktadır. Nizamoğlu İbrahim Paşa Konağı için yapılan biçim grameri analizleri konağın rölöve çizimleri üzerinden yapılacaktır.



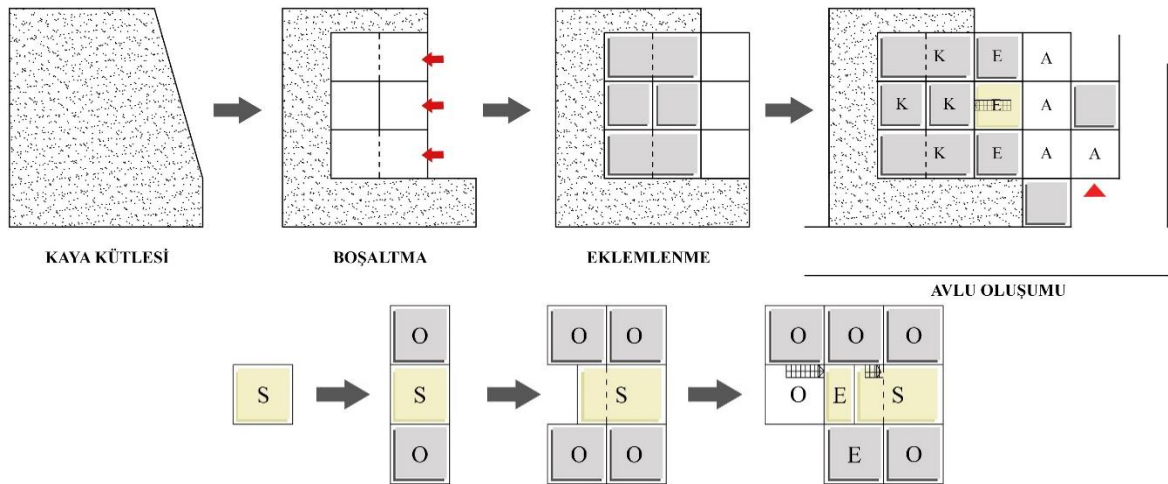
Şekil 4.68. Konut 14: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Eğimli bir arazide yer alan konak, arkasını volkanik tüf katmanlarına yaslanmış durumdadır. Topografyadan başlayarak dışa doğru bir plan gelişimi göstermiştir. Konak, ön ve arka avlu olmak üzere iki avludan oluşmaktadır. İki tarafı avlulu olan yapının alt kotta ön avludan ve üst kotta doğrudan sokaktan olmak üzere iki girişi bulunmaktadır. Arka avluya sadece bina içerisinden ulaşım sağlanır.



Şekil 4.69. Konut 14: Kat planları (Ulusoy, 2013).

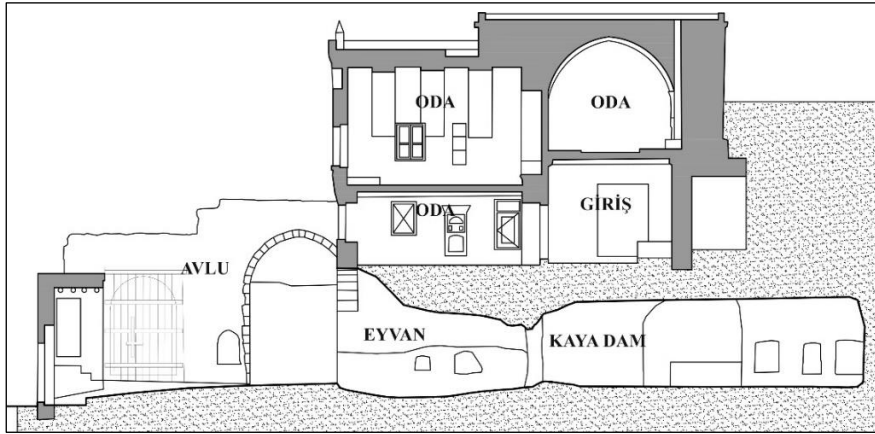
Nizamoğlu İbrahim Paşa Konağı, bodrum, zemin ve 2 normal kattan oluşmaktadır. Konağın kayadan oyulmuş bodrum ve zemin katının üzerinde yörede yoğun olarak bulunan kesme taştan yığma yapım sistemiyle inşa edilmiş 2 normal kat vardır. Zemin katta mahremiyet anlayışından dolayı yüksek duvarlarla çevrilmiş bir avlu ve avluya açılan servis birimleri yer almaktadır. Yığma teknikle inşa edilen normal katlar, yaşama alanı olarak kullanılmaktadır. Konak için yapılan biçim grameri analizleri yapının zemin katı ve sofalı olan 2. kat üzerinden yapılmıştır.



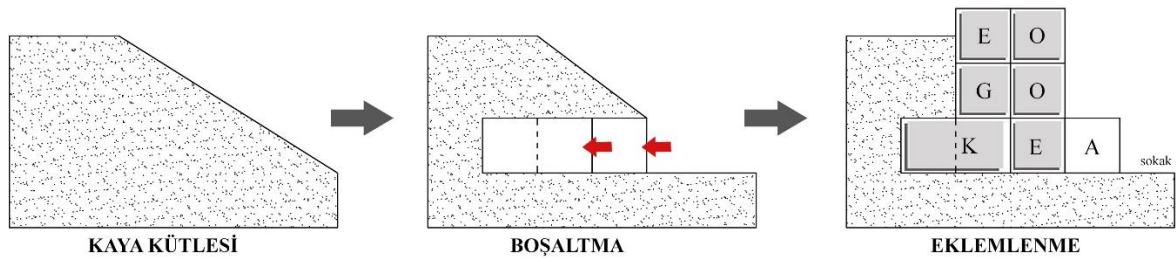
Şekil 4.70. Konut 14: Zemin kat plan ölçeğinde biçim grameri analizi

Plan ölçeğinde yapılan biçim gramer analizlerinde yapının topografyadan başlayarak, sokağa doğru bir plan gelişimi gösterdiği ve yığma teknikle üst katın yapıldığı

anlaşılmaktadır. İki tarafı avlulu olan yapı iç sofalı plan özelliği gösterir. Volkanik tüf katmanlarının içi oyularak bodrum ve zemin katta kayadan oyulmuş mekânlar yer almaktadır. Yapının sokağa bakan ön cephesi kesme taştan yapılan eyvan ile tamamlanmıştır. Ardından yapının sokakla bağlantısı bir avlu ile sağlanmıştır. Avlu ile doğrudan bağlantılı özgün hela, depolama alanları ve kaya oymalar ile bağlantıyı sağlayan 3 eyvan yer almaktadır. Başlangıçta yaşama mekânı olarak kullanılan zemin kattaki birimler, üst katların eklenmesiyle depolamanın yapıldığı servis birimlerine dönüşmüştür. Eyvanda yer alan bir merdiven ile 1. kata ulaşılır. Konağın bulunduğu eğimli araziden dolayı doğrudan sokaktan bir girişin olduğu 1. kat günlük kullanım alanları yer almaktadır. Konağın yatma amaçlı kullanılan 2. katı, iç sofalı plan özelliğine sahip olup, uyku alanları ve misafir odaları bu katta yer alır. Sofa, birimler arasında bağlantıyı sağlayan aynı zamanda oturma gibi farklı amaçlara hizmet eden birimdir.



Şekil 4.71. Konut 14: Kesit çizimi (Ulusoy, 2013)



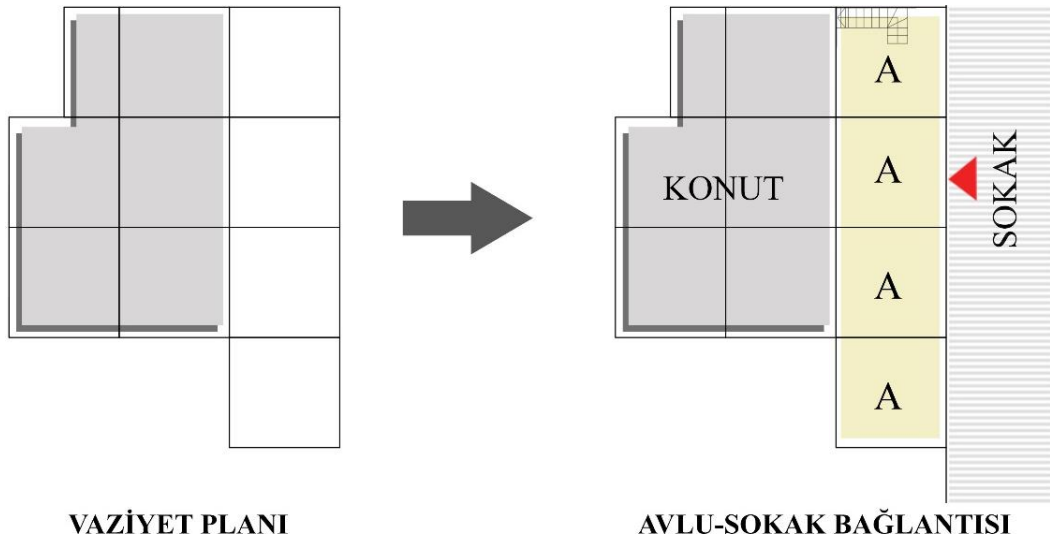
Şekil 4.72. Konut 14: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

Kesit ölçeğinde yapılan analizlerde, vaziyette olduğu gibi konak, topografyadan başlayarak sokağa doğru gelişim göstermiştir. Kayadan oyma 2 katın üzerine, yığma teknikle 2 kat daha eklenmiştir. Temeli kaya zemine oturan yapı, topografyaya yaslanmış şekilde inşa edilmiş, ön ve arkada olmak üzere 2 avlusu vardır.

Çizelge 4.15. Konut 15: tanıtım föyü

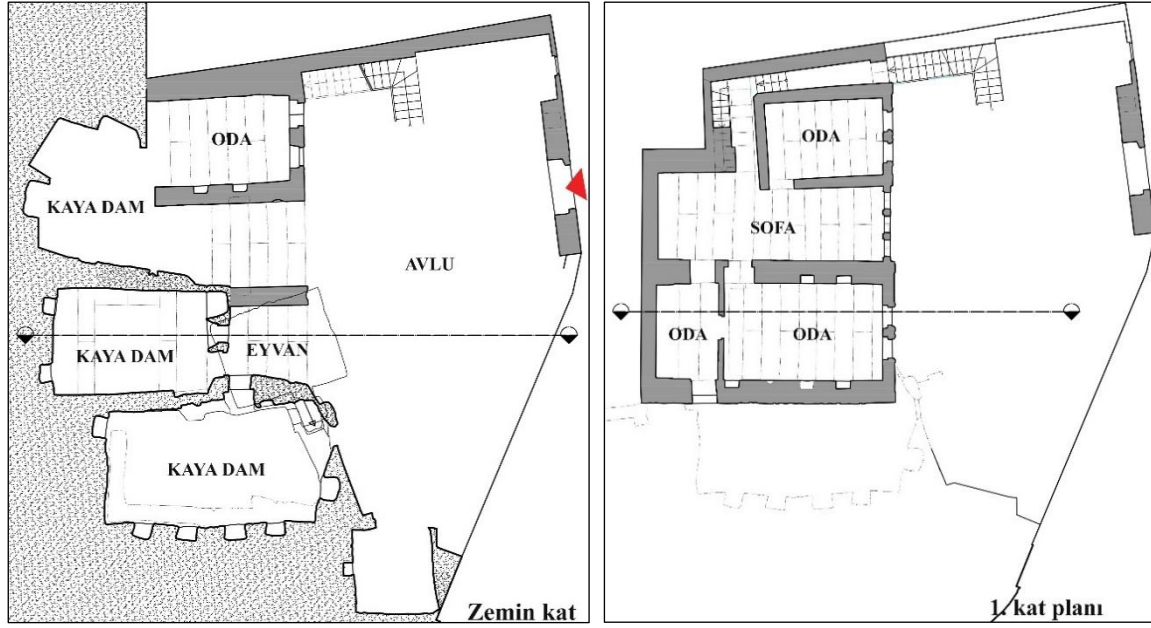


Ortahisar’da geleneksel kent dokusunun büyük ölçüde koruyabilmiş eğimli bir alanda yer alır. 3 parselin birleşmesiyle oluşan yapı, ara parselde yer almaktadır. Öncesinde hane halkı tarafından ev olarak kullanılan yapının, restorasyon çalışmaları devam etmekte olup otel olarak kullanılması planlanmaktadır. Kaya oymaları ve kagir duvarları tamamen korunmuş yapıya ıslak hacimler eklenmiştir. İncelenen konut için yapılan biçim grameri analizleri, yapıya yapılan ekler kaldırılarak rölöve çizimleri üzerinden yapılmıştır.



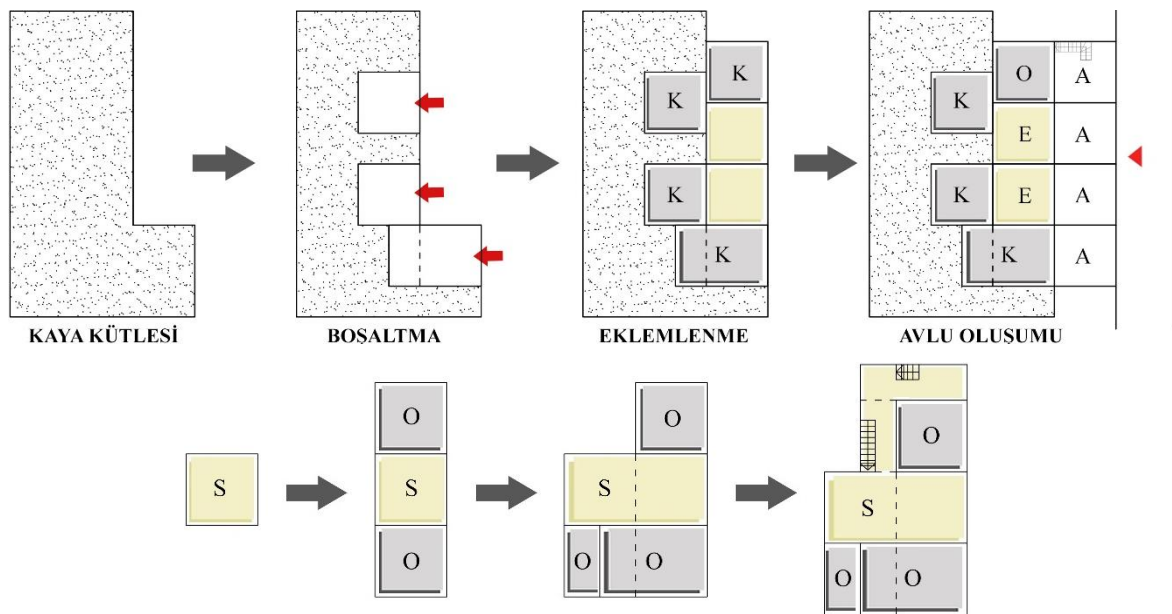
Şekil 4.73. Konut 15: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Vaziyet ölçeğinde yapılan analizlerde yapının topografyaya yaslandığı ve sokağa bakan ön cephesinde bir avlunun konumlandığı görülür. Tek tarafı avlulu olan yapının sokaktan avluya girilen tek girişi vardır.



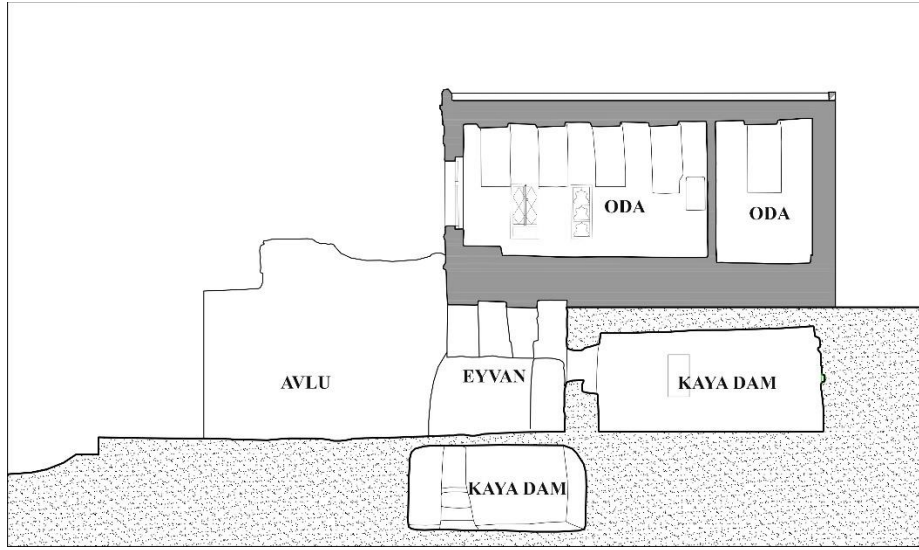
Şekil 4.74. Konut 15: Kat planları (Ortahisar Belediyesi İmar Müdürlüğü)

İncelenen yapı bodrum, zemin ve 1. kattan oluşmaktadır. Bodrum katında kayadan oyulmuş bir tane kaya oda yer almaktadır. Bodrum kattaki kaya oda, yine zemin katta yer alan başka bir kaya oyma içerisinden geçiş yapılır. Bodrum ve zemin katında kayadan oyulmuş mekânları ve üst katta kaya oymaların üzerine eklenen yığma birimlerle tamamlanan yapı, yarı oyma-yarı yığma yapım tekniğiyle inşa edilmiştir. Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizleri, konutun zemin ve 1. kat planları üzerinden yapılmıştır.

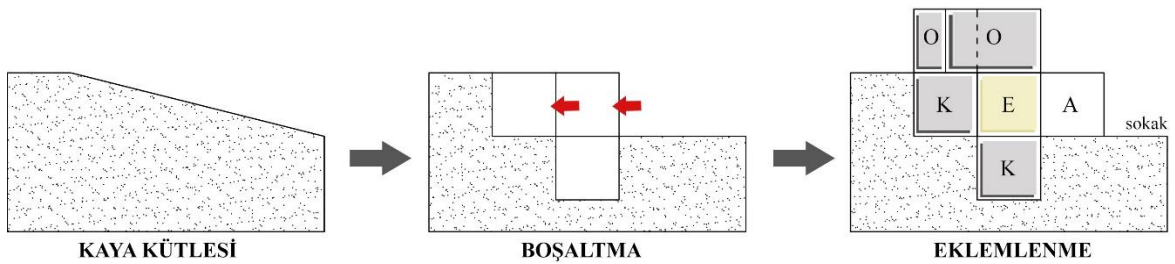


Şekil 4.75. Konut 15: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri

Yapı tek tarafı avlulu ve iç sofalı plan tipolojisinde gelişim göstermiştir. Zemin kat biçim grameri analizinde topografyadan başlayan yapılaşma, sokağa doğru genişlemiştir. Volkanik katmanların içi oyularak oluşturulan kaya oymalar, yöresel taş ile tamamlanarak yeni birimler eklenmiştir. Başlangıçta yaşama mekânı olarak kullanılan bu mekanlar, yeni birimlerin eklenmesiyle servis birimlerine dönüşmüştür. Zemin katta yer alan bu birimlerin önüne sokakla bağlantının kurulduğu bir avlu eklenmiştir. Zemin katta dolaşım avlu ile sağlanır. Yapının arkasında yer alan kaya oymalara geçiş işe avlu eyvanlar ile sağlanır. Avluda yer alan bir taş merdiven ile üst kata ulaşılır. İç sofalı plan tipolojisine sahip olan yapının üst katında, sofa ile kurulan 3 kemer oda yer almaktadır.



Şekil 4.76. Konut 15: Kesit çizimi (Ortahisar Belediyesi İmar Müdürlüğü)



Şekil 4.77. Konut 15: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

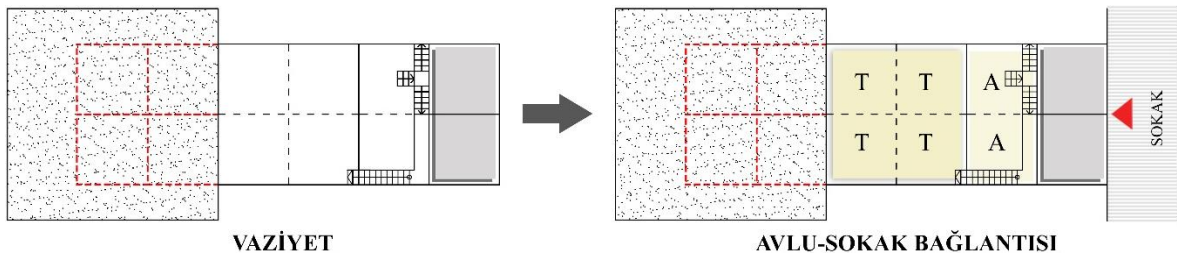
Kesit ölçeğinde yapılan analizlerde yapının başlangıçta kaya oyma mekânları inşa edilmiş, ardından yığma teknikle bir üst kat eklenmiştir. Yapının temeli kaya zemine otururken, 1. katta yer alan birimler ise kaya oyma mekânlar üzerine inşa edilmiştir. Topografyaya yaslanmış şekilde tasarlanana yapının avludan yapılan bir girişi vardır. Kaya oyma birimlerin birbiri üzerine oturmazken, yığma birimlerin üst üste oturduğu görülmüştür.

Çizelge 4.16. Konut 16: tanıtım föyü

|                                     |            |             |                |
|-------------------------------------|------------|-------------|----------------|
| İL:NEVŞEHİR                         | İLÇE:ÜRGÜP | MUSTAFAPAŞA | ENVANTER NO:16 |
| Köyiçi 44 pafta/ 6098 parsel (5174) |            |             |                |

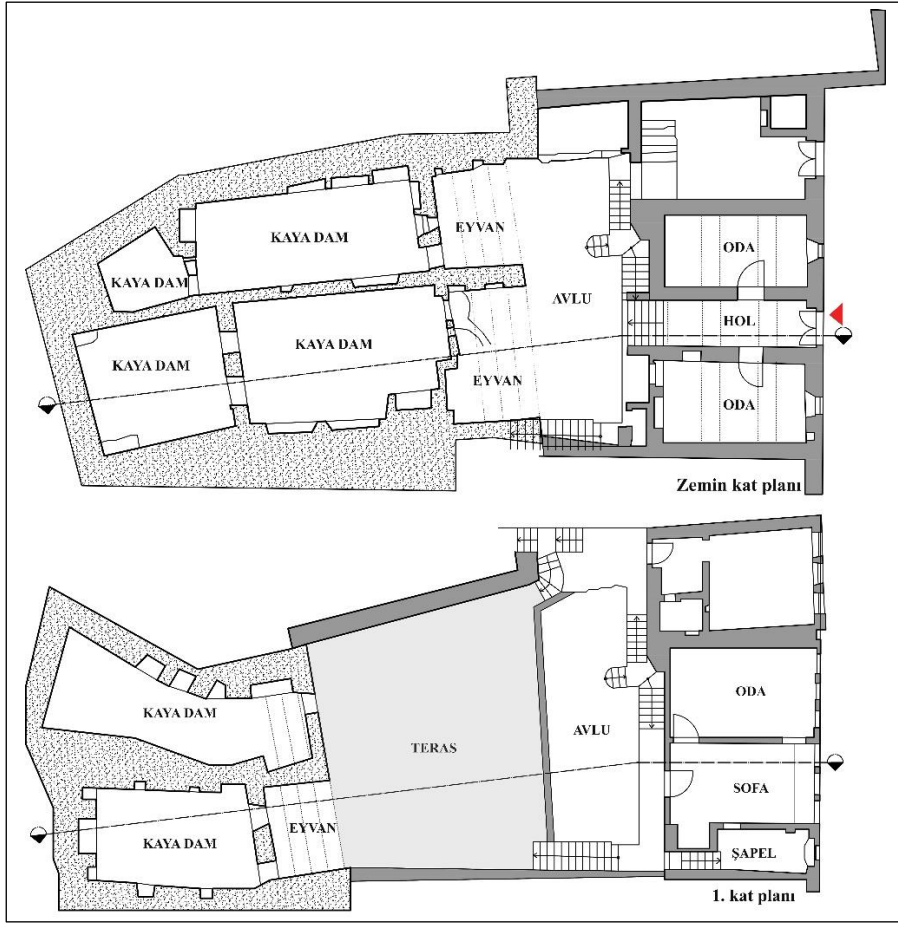


19. yüzyılın ikinci yarısında inşa edildiği tahmin edilen konak, mübadeleden sonra konağa yerleşen Cankurt ailesinin adıyla bilinmektedir (KAM, 2022). Cankurt Konağı olarak anılan yapı, uzun süre ev olarak kullanılmış, günümüzde ise yan parsellerle birleşerek butik otel olarak kullanılmak amacıyla restorasyon çalışmaları devam etmektedir. Müdahalenin az olduğu, özgünlüğünü koruyan bir yapıdır. Mustafapaşa'da yer alan konak, komşu yapılarla bitişik nizamlı olarak inşa edilmiş ve ara parselde yer almaktadır. Yapı doğrudan sokak ile bağlantılıdır. Yapılan biçim grameri analizleri konağın rölöve çizimleri üzerinden yapılmıştır.



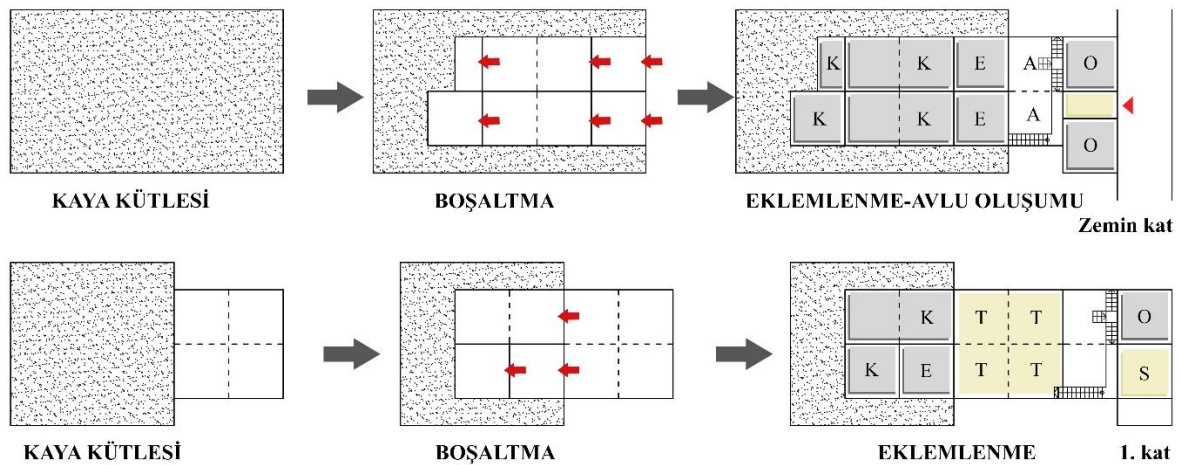
Şekil 4.78. Konut 16: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Vaziyet ölçeğinde yapılan biçim grameri analizinde kaya oyma mekanları olan yapının, bir avlu bağlantısı ile ön tarafına yığma birimlerin eklendiği görülür. Yapının arkasında yer alan avlu, yapı ile yığma birimler arasındaki dolaşımı sağlamaktadır. Tek girişi olan konağa doğrudan sokaktan giriş yapılmaktadır. Topografya ile uyumlu bir biçimde inşa edilen konak, eklemeli bir tasarım özelliği göstermektedir.



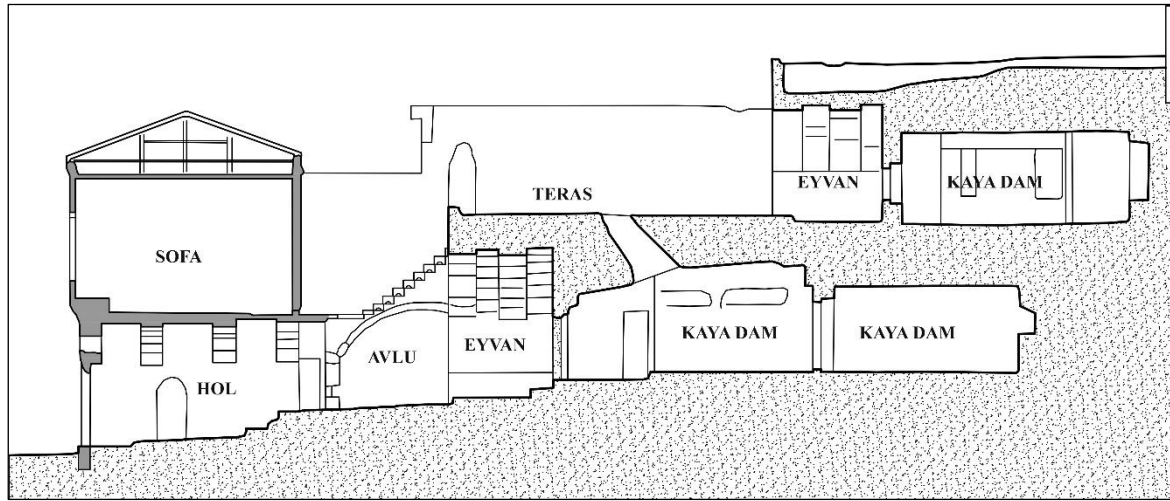
Şekil 4.79. Konut 16: Kat planları

Cankurt konağı zemin ve birinci kattan oluşmaktadır. Her iki kotta da kayadan oyma mekânları bulunan konak, yarı oyma yarı yığma yapım tekniği ile inşa edilmiştir. Kayadan oyulan mekânların önüne bir avlu ile bağlantı kurulan yığma sistemli 2 kat eklenmiştir. Konağın biçim grameri analizleri zemin ve 1. kat planları üzerinden yapılmıştır.

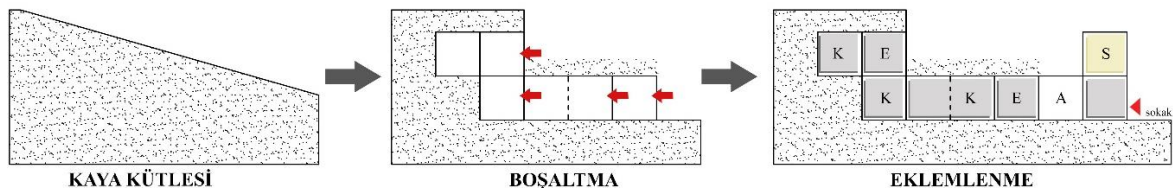


Şekil 4.80. Konut 16: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri

Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizlerinde, konağın topografyadan başlayarak sokağa doğru gelişim gösterdiği görülmektedir. Kayadan oyma mekânların ön tarafı kesme taştan yapılan eyvan ile tamamlanmıştır. Yapının ön tarafına bir avlu ile bağlantı kurulan kesme taştan yapılan iki kat eklenmiştir. Öncesinde yaşama alanı olarak kullanılan kaya oyma birimler servis mekânlarına dönüşmüştür. Eklenen yığma sistemli birimler ise yaşama alanı olarak kullanılmaktadır. Avlu, yapının arkasında yer almaktadır. Avluda yer alan taş merdiven ile üst kattaki birimlere ulaşılır. Birinci katta yapının ön cephesinde sofa ile dolaşımın sağlandığı bir oda ve şapel yer almaktadır. Aynı zamanda teras ile bağlantı kurulan ön tarafı eyvan ile tamamlanmış kaya oyma mekânlar bulunmaktadır. Konak, arka avlulu ve iç sofalı plan özelliği göstermektedir.



Şekil 4.81. Konut 12: Kesit çizimi



Şekil 4.82. Konut 12: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

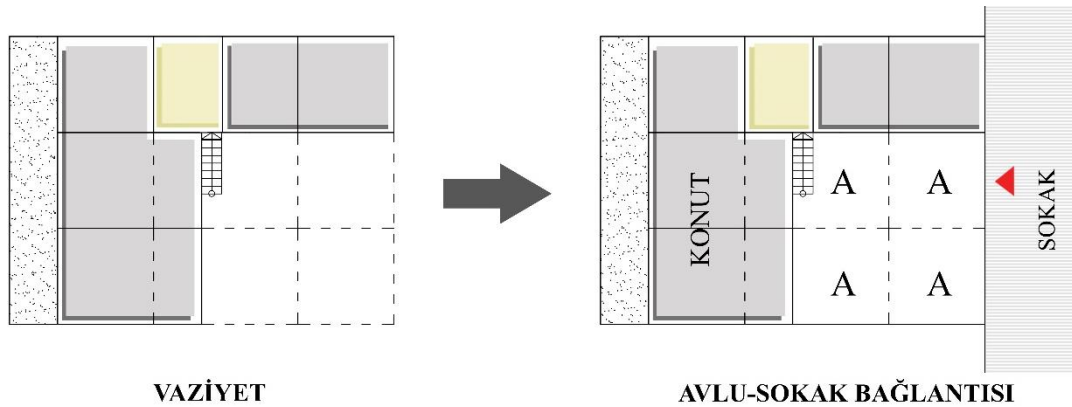
Kesit ölçeğinde yapılan biçim grameri analizinde yapının topografya ile ilişkisi soyutlanarak analiz edilmiştir. Topografyaya yaslanmış şekilde inşa edilen yapı, sokağa doğru gelişim göstermiştir. Kaya oyma ve yığma birimler arasındaki bağlantı arkada yer alan bir avlu ile sağlanmaktadır. Her iki katta da kaya oyma mekanları bulunan konak, kaya zemin üzerinde inşa edilmiştir.

Çizelge 4.17. Konut 17: tanıtım föyü

|                                 |            |             |                |
|---------------------------------|------------|-------------|----------------|
| İL:NEVŞEHİR                     | İLÇE:ÜRGÜP | MUSTAFAPAŞA | ENVANTER NO:17 |
| Köyü 44 pafta/ 153 ada/3 parsel |            |             |                |



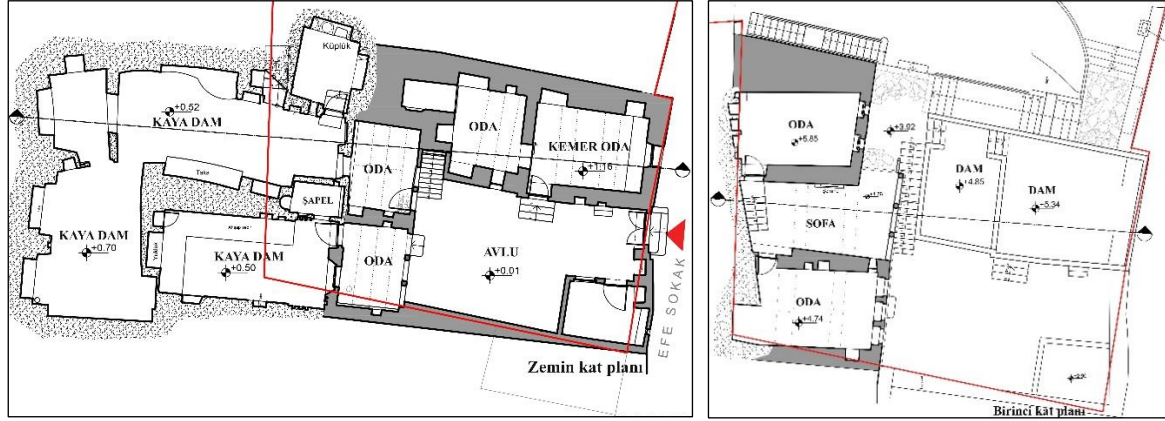
19. yüzyılın 2. yarısında inşa edildiği tahmin edilen konağın mübadeleden sonra konağa yerleşen Ali Elma ailesi günümüzde hala bu evde yaşamakta ve Ali elma konağı olarak bilinmektedir (KAM, 2022). Mustafapaşa'da yer alan konak, komşu parsellerle bitişik nizamlı olarak inşa edilmiş, ara parselde yer alan özgünlüğünü koruyan bir konuttur. Dışardan bakıldığında avlu duvarları yüksek ve içe dönük bir plan şemasıyla yapıldığı düşünülmektedir. Aynı parselde iki konut grubu yer almaktadır. Biçim grameri analizler tek konut üzerinden yapılmıştır.



Şekil 4.83. Konut 17: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

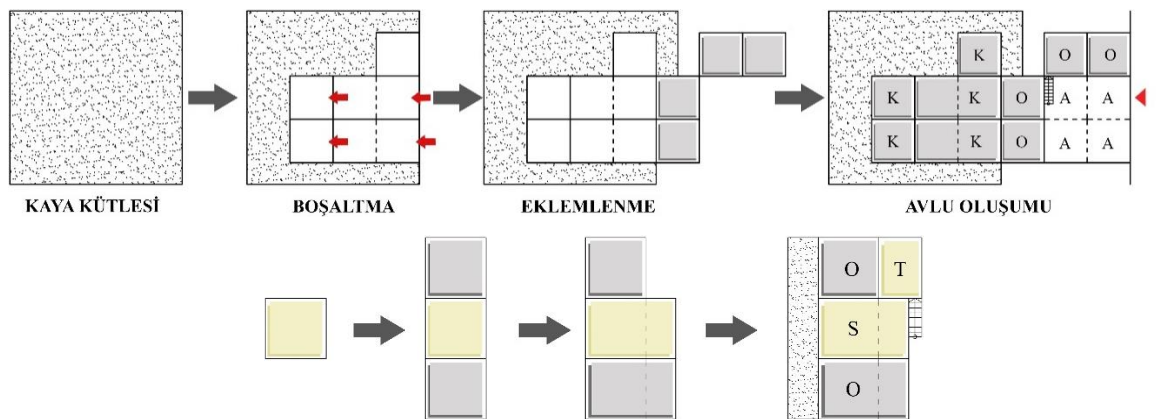
Vaziyet ölçeğinde yapılan analizlerde, eğimli bir arazide inşa edilen konağın topografya ile ilişki kurarak kaya zemine yaslandığı ve ön tarafı avlulu bir yapı olduğu görülmektedir. Tek girişi olan konağa, ön cephede yer alan kemerli bir kapıdan avluya girilmektedir.

Mahremiyet duygusu açısından avlu duvarları yüksek ve içe dönük bir plan tipolojisi vardır. Gündelik işler avluda yapılmaktadır.



Şekil 4.84. Konut 17: Kat planları (Ülkü Demir Mimarlık)

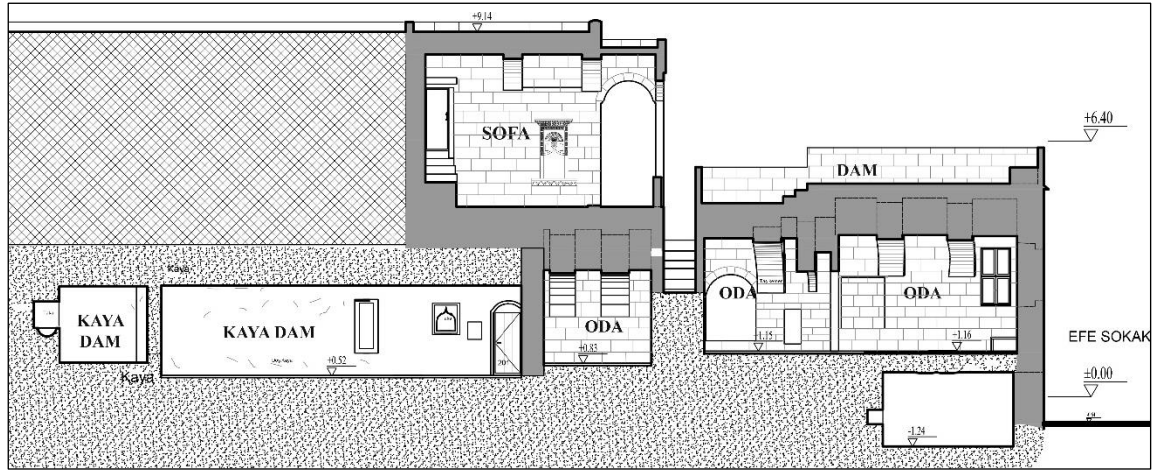
Konak dışardan bakıldığında 2 katlı ve dikdörtgen planlıdır. Bodrum, zemin kat, ara kat ve birinci kattan oluşmaktadır. Bodrum ve zemin katı kayaya oyulan yapının üst katı, yığma yapımla sistemiyle yapılmıştır. Zemin katta doğrudan avluya bakan, sütunlu revakları olan iki oda bulunmaktadır. Bu iki odanın arkasında ise kayadan oyulmuş birimler yer almaktadır. Yöresel taştan yığma sistemli olarak yapılan üst kat ise yaşama alanı olarak kullanılmaktadır. Konağın biçim grameri analizleri zemin ve 1. kat planları üzerinden yapılmıştır.



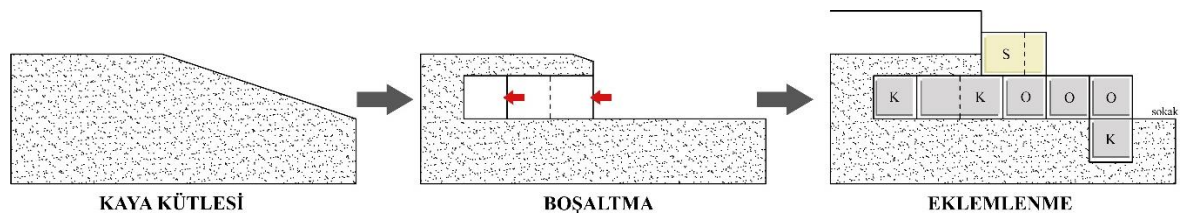
Şekil 4.85. Konut 11: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri

Ali Elma konağında plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizlerinde, topografyadan başlayan plan oluşumu sokağa doğru genişlemiş ve kullanıcının ihtiyaçları doğrultusunda yeni mekânların eklendiği görülmektedir. Zemin katta öncesinde yaşama alanı olarak

kullanılan şirahane ve kaya damlar yer almaktadır. Bu kaya oyma mekanların ön tarafına sütunlu revakları olan iki oda eklenmiştir. Kaya oyma birimlere geçiş bu odalardan sağlanmaktadır. Sonrasında yapının ön cephesine iki oda daha eklenerek, bir avlu ile yapının sokak ile bağlantısı kurulmuştur. Avlu zemin katta yer alan birimler arasında dolaşımı sağlamaktadır. Avluda yer alan taş bir merdiven ile üst katta yer alan kemerli açık sofaya ulaşılır. Birinci katta yer alan iki oda arasındaki dolaşım sofa ile sağlanmaktadır. Divanhane olarak da bilinen açık sofa, aynı zamanda oturma mekânı olarak kullanılmaktadır. Genel olarak tek tarafı avlulu olan konak, iç sofalı plan özelliği göstermektedir.



Şekil 4.86. Konut 17: Kesit çizimi (Ülkü Demir Mimarlık)



Şekil 4.87. Konut 17: Kesit ölçeğinde biçim grameri analizi

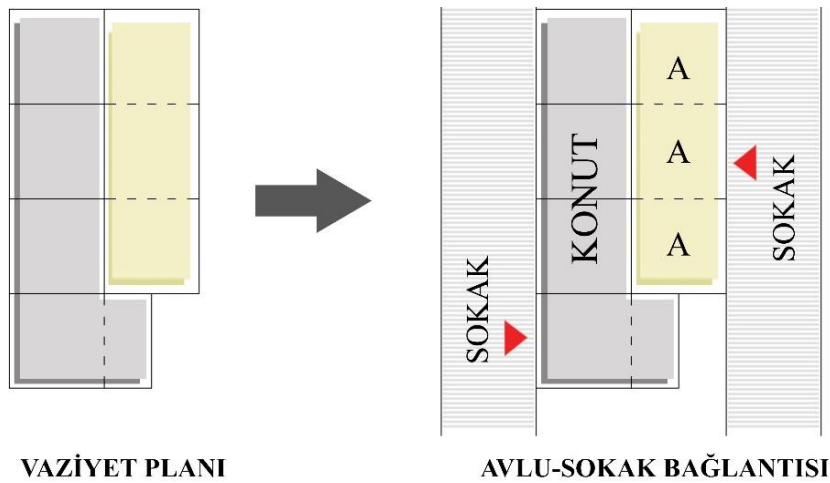
Konağın topografya ile kurduğu ilişki kesit ölçeğinde yapılan analiz çalışması ile soyutlanmıştır. Vaziyet ölçeğinde olduğu gibi topografyadan başlayarak dışa doğru bir plan gelişimi görülmektedir. Konağın bodrum ve zemin katlarında kaya oyma birimleri yer bulunur. Yığma birimler parsel sınırları içinde olduğu görülürken, kaya oyma birimler parsel dışına çıktığı görülmektedir. Konak kaya zemin üzerine oturmaktadır.

Çizelge 4.18. Konut 18: tanıtım föyü

|                      |            |             |                |
|----------------------|------------|-------------|----------------|
| İL:NEVŞEHİR          | İLÇE:ÜRGÜP | MUSTAFAPAŞA | ENVANTER NO:18 |
| 43 pafta/4748 parsel |            |             |                |

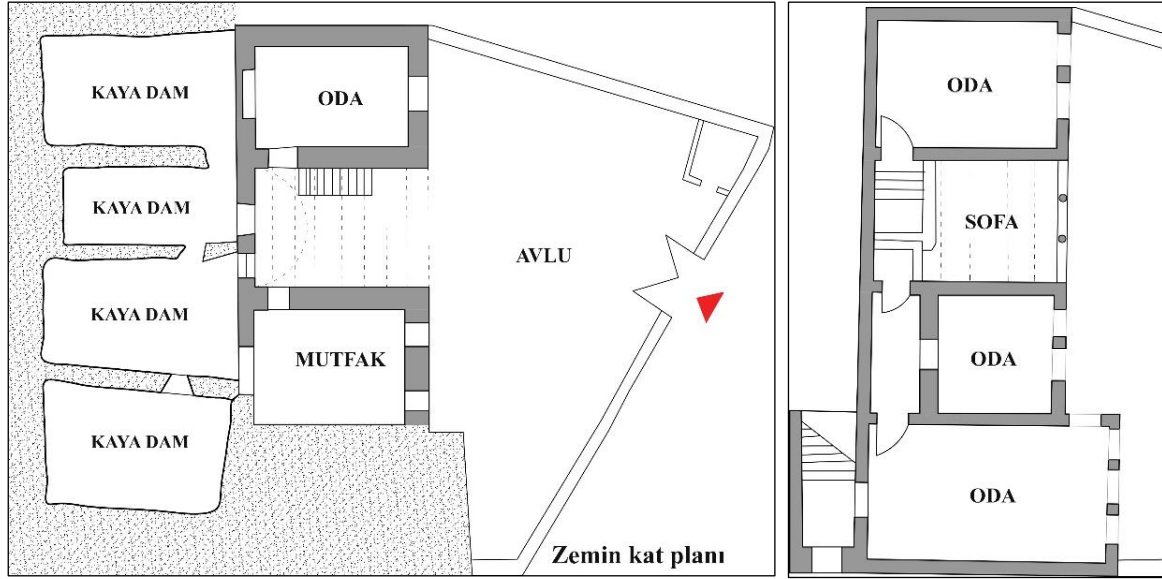


1880-1881 yılları arasında inşa edilen konak Rum konağı olarak bilinmektedir. Dış cephesinin renginden dolayı yöre halkı tarafından Beyaz konak olarak bilinir. (KAM, 2022). Önceden ev olarak kullanılan konağın yenileme çalışmaları devam etmekte olup otel olarak kullanılması planlanmaktadır. Yüksel avlu duvarlarıyla çevrili içe dönük bir plan şeması vardır. Yapılan biçim grameri çalışmaları yapının rölöve çizimleri üzerinden yapılmıştır.



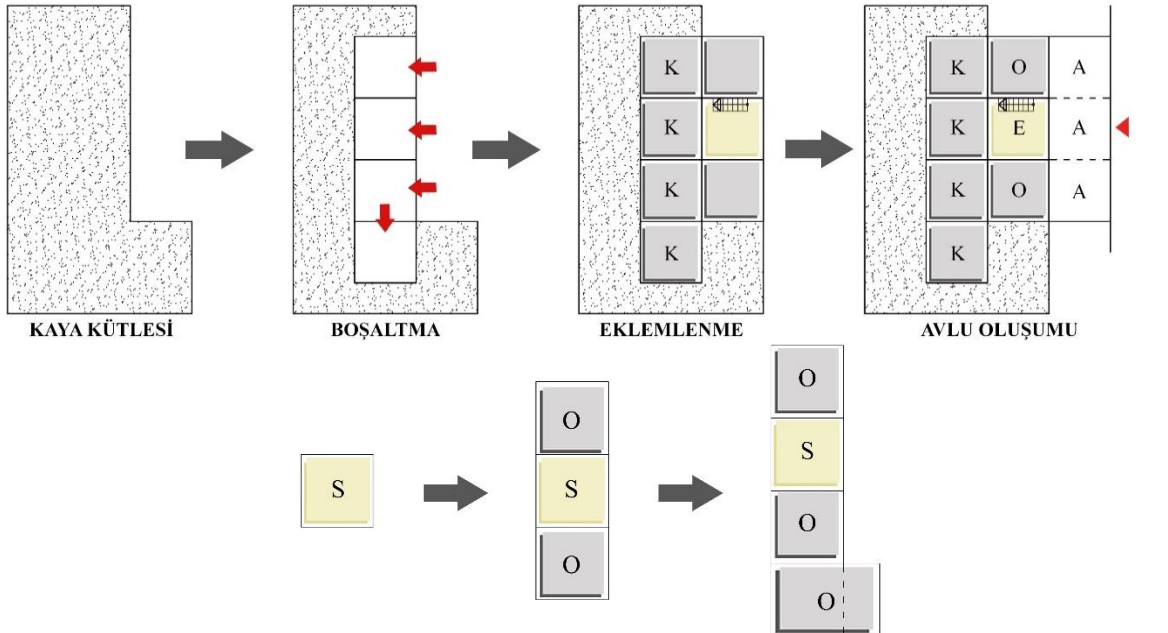
Şekil 4.88. Konut 18: Vaziyet ölçeğinde biçim grameri analizi

Vaziyet ölçeğinde yapılan analizlerde, Beyaz Konağın topografyaya yaslandığı ve ön cephesinde bir sokak ile bağlantı kurulan bir avlunun olduğu görülür. Eğimli arazide inşa edilen yapının alt kotta avludan giriş ve üst kotta doğrudan sokaktan ulaşılan giriş olmak üzere iki girişi vardır.



Şekil 4.89. Konut 18: Kat planları (KAM, 2022)

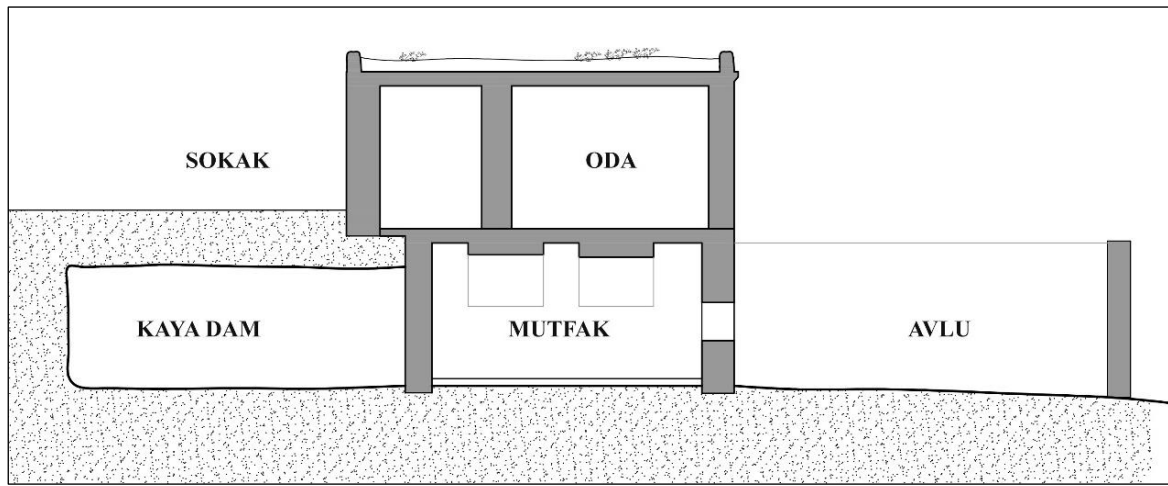
Bodrum ve zemin kattan oluşan yapı dikdörtgen planlıdır. Zemin katta kayadan oyulmuş mekânları ve üst katında yığma birimleri olan Beyaz Konak, yarı oyma-yarı yığma yapım tekniği ile inşa edilmiştir. Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizleri yapının zemin ve 1. kat üzerinden yapılmıştır.



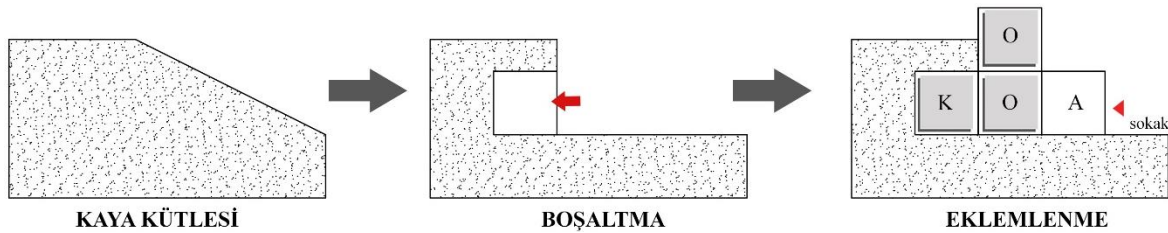
Şekil 4.90. Konut 18: Plan ölçeğinde biçim grameri analizleri

Plan ölçeğinde yapılan analizlerde, yapının kaya oymadan başlayarak sokağa doğru gelişim gösterdiği saptanmıştır. Kayadan oyulmuş birimler yığma sistemli birimler ile

tamamlanmış ve bir avlu ile sokağa bağlanmıştır. Kaya oyma birimlere geçiş ve üst kata çıkış zemin katta yer alan eyvan ile sağlanmaktadır. Kayadan oyma birimlerin önüne eklenen yığma birimlerin üzerine, yine yığma sistemli bir kat eklenmiştir. Zemin katta yer alan eyvandan bir merdiven ile üst kattaki sofaya ulaşılır. İç sofalı plan tipolojisine sahip olan yapının 1. katında sofa ile odalar arasında bağlantı sağlanır. Beyaz Konağın bu katında doğrudan sokaktan yapıya girilen ayrıca bir girişi daha vardır. Zemin kat günlük işlerin yapıldığı servis birimlerinden oluşurken, 1. katta yaşama mekanlarından oluşmaktadır. Yapı genel olarak, tek tarafı avlulu ve iç sofalı plan tipine sahiptir.



Şekil 4.91. Konut 18: Kesit çizimi



Şekil 4.92. Konut 18: Kesit ölçeğinde biçim gramer analizi

Kesit ölçeğinde yapılan analizlerde yapının topografya ile kurduğu ilişki incelenmiştir. Vaziyet ölçeğinde de görüldüğü gibi, kesit ölçeğinde de yapının topografyadan başlayarak dışa doğru gelişim göstermiştir. Zemin kattaki kesme taş ile tamamlanmış kayadan oyma mekanların üzerine yığma sistemli bir kat daha çıkılarak yapı oluşturulmuştur. Yapının temeli kaya zemine oturmuş olup, yığma sistemli yapılar üst üste oturmaktadır.

Çizelge 4.19. Kapadokya geleneksel konutlarının biçim grameri analiz tablosu

| KAPADOKYA BÖLGESİ GELENEKSEL KONUTLARIN BİÇİM GRAMERİ ANALİZİ TABLOSU |                                                                    |                                               |                                               |                                               |                                                |   |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|---|--|--|--|
| Mevkii                                                                | ENV. NO                                                            | 1                                             | 2                                             | 3                                             | 4                                              |   |  |  |  |
| Pafta/ada/parsel                                                      |                                                                    | Uçhisar -Aşağı mahalle<br>2 pafta/ 642 parsel | Uçhisar -Aşağı mahalle<br>2 pafta/ 712 parsel | Uçhisar -Aşağı mahalle<br>2 pafta/ 714 parsel | Uçhisar -Yukarı mahalle<br>2 pafta/ 360 parsel |   |  |  |  |
| VAZİYET<br>ÖLÇEĞİ                                                     | AVLU-SOKAK-KONUT<br>İLİŞKİSİ                                       |                                               |                                               |                                               |                                                |   |  |  |  |
|                                                                       | KAT PLANLARI                                                       |                                               |                                               |                                               |                                                |   |  |  |  |
| KONUT ÖLÇEĞİ                                                          | PLAN ÖLÇEĞİNDE<br>MEKANSAL<br>BAĞLAMDA<br>BİÇİM GRAMERİ<br>ANALİZİ |                                               |                                               |                                               |                                                |   |  |  |  |
|                                                                       | KESİT ÇİZİMLERİ                                                    |                                               |                                               |                                               |                                                |   |  |  |  |
| KESİT ÖLÇEĞİ                                                          | KESİT ÖLÇEĞİNDE<br>BİÇİM GRAMERİ ANALİZİ                           |                                               |                                               |                                               |                                                |   |  |  |  |
| ANALİZLER                                                             | Sofalı                                                             | İç sofalı                                     | •                                             | •                                             | •                                              | • |  |  |  |
|                                                                       | Sofasız                                                            | Dış sofalı                                    | •                                             | •                                             | •                                              | • |  |  |  |
|                                                                       | Avlulu                                                             | Avlu önde                                     | •                                             | •                                             | •                                              | • |  |  |  |
|                                                                       | Avlusuz                                                            | Avlu arkada                                   | •                                             | •                                             | •                                              | • |  |  |  |
|                                                                       | Kaya oyma                                                          | Oyma arkada                                   | •                                             | •                                             | •                                              | • |  |  |  |
|                                                                       | Oyma+viğma                                                         | Oyma altta                                    | •                                             | •                                             | •                                              | • |  |  |  |
| Yığıma                                                                |                                                                    | •                                             | •                                             | •                                             | •                                              |   |  |  |  |
| GİRİŞ                                                                 | Tek giriş                                                          | Avludan                                       | •                                             | •                                             | •                                              | • |  |  |  |
|                                                                       | İki giriş                                                          | Sokaktan                                      | •                                             | •                                             | •                                              | • |  |  |  |
|                                                                       |                                                                    | Sokaktan                                      | •                                             | •                                             | •                                              | • |  |  |  |

Çizelge 4.19. (devam) Kapadokya geleneksel konutlarının biçim grameri analiz tablosu

| KAPADOKYA BÖLGESİ GELENEKSEL KONUTLARIN BIÇIM GRAMERİ ANALİZİ TABLOSU |                                                                    |                                                |                                               |                                               |                                        |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|--|
| Mevkii                                                                | ENV. NO                                                            | 5                                              | 6                                             | 7                                             | 8                                      |  |
| Pafta/ada/parsel                                                      |                                                                    | Uçhisar -Yukarı mahalle<br>2 pafta/ 320 parsel | Uçhisar -Aşağı mahalle<br>2 pafta/ 645 parsel | Göreme -İsali caddesi<br>3 pafta/ 9610 parsel | Göreme -Aydınlı<br>3 pafta/ 298 parsel |  |
| VAZİYET<br>ÖLÇEĞİ                                                     | AVLU-SOKAK-KONUT<br>İLİŞKİSİ                                       |                                                |                                               |                                               |                                        |  |
|                                                                       | KAT PLANLARI                                                       |                                                |                                               |                                               |                                        |  |
| KONUT ÖLÇEĞİ                                                          | PLAN ÖLÇEĞİNDE<br>MEKANSAL<br>BAĞLAMDA<br>BIÇIM GRAMERİ<br>ANALİZİ |                                                |                                               |                                               |                                        |  |
|                                                                       | KESİT ÇİZİMLERİ                                                    |                                                |                                               |                                               |                                        |  |
| KESİT ÖLÇEĞİ                                                          | KESİT ÖLÇEĞİNDE<br>BIÇIM GRAMERİ ANALİZİ                           |                                                |                                               |                                               |                                        |  |
|                                                                       | Sofalı                                                             |                                                |                                               |                                               |                                        |  |
| ANALİZLER                                                             | Sofasız                                                            |                                                |                                               |                                               |                                        |  |
|                                                                       | AVLU                                                               |                                                |                                               |                                               |                                        |  |
|                                                                       | AVLUSUZ                                                            |                                                |                                               |                                               |                                        |  |
|                                                                       | TÜR                                                                |                                                |                                               |                                               |                                        |  |
|                                                                       | GİRİŞ                                                              |                                                |                                               |                                               |                                        |  |

Çizelge 4.19. (devam) Kapadokya geleneksel konutlarının biçim grameri analiz tablosu

| KAPADOKYA BÖLGESİ GELENEKSEL KONUTLARIN BİÇİM GRAMERİ ANALİZİ TABLOSU |                                                                    |                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Mevkii<br>Pafta/ada/parsel                                            | ENV. NO                                                            | 9                                                                                                    | 10                                                                                                                                      | 11                                             | 12                                                |
|                                                                       |                                                                    | Göreme -İsali caddesi<br>3 pafta/ 410 parsel                                                         | Ürgüp -Karağandere<br>31 pafta/117 ada/16 parsel                                                                                        | Ürgüp -Kayaçapı<br>9 pafta/131 ada/45 parsel   | Ürgüp -Karağandere<br>31 pafta/117 ada/ 27 parsel |
| VAZİYET<br>ÖLÇEĞİ                                                     | AVLU-SOKAK-KONUT<br>İLİŞKİSİ                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                |                                                   |
|                                                                       | KAT PLANLARI                                                       |                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                |                                                   |
| KONUT ÖLÇEĞİ                                                          | PLAN ÖLÇEĞİNDE<br>MEKANSAL<br>BAĞLAMDA<br>BİÇİM GRAMERİ<br>ANALİZİ |                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                |                                                   |
|                                                                       | KESİT ÇİZİMLERİ                                                    |                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                |                                                   |
| KESİT ÖLÇEĞİ                                                          | KESİT ÖLÇEĞİNDE<br>BİÇİM GRAMERİ ANALİZİ                           |                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                |                                                   |
|                                                                       | ANALİZLER                                                          | Sofalı<br>Sofasız<br>Avlulu<br>Avlusuz<br>Kaya oyma<br>Oyma+yığma<br>Yığma<br>Tek giriş<br>İki giriş | İç sofalı<br>Dış sofalı<br>Avlu önde<br>Avlu arkada<br>Oyma arkada<br>Oyma+yiğma<br>Yığma<br>Avludan<br>Sokaktan<br>Avludan<br>Sokaktan | •<br><br>•<br><br>•<br><br>•<br><br>•<br><br>• | •<br><br>•<br><br>•<br><br>•<br><br>•<br><br>•    |

Çizelge 4.19. (devam) Kapadokya geleneksel konutlarının biçim grameri analiz tablosu

| KAPADOKYA BÖLGESİ GELENEKSEL KONUTLARIN BİÇİM GRAMERİ ANALİZİ TABLOSU |                                                                    |                                            |                                              |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|----|----|
| Mevkii<br>Pafta/ada/parsel                                            | ENV. NO                                                            | 13                                         | 14                                           | 15 | 16 |
| Ortahisar-Köyüçi<br>28 pafta/ 5212 parsel                             | Ortahisar-Köyüçi<br>29 pafta/5236 parsel                           | Ortahisar -Köyüçi<br>28 pafta/11914 parsel | Mustafapaşa -Köyüçi<br>44 pafta/ 6098 parsel |    |    |
| VAZİYET<br>ÖLÇEĞİ                                                     | AVLU-SOKAK-KONUT<br>İLİŞKİSİ                                       |                                            |                                              |    |    |
| KONUT ÖLÇEĞİ                                                          | KAT PLANLARI                                                       |                                            |                                              |    |    |
|                                                                       | PLAN ÖLÇEĞİNDE<br>MEKANSAL<br>BAĞLAMDA<br>BİÇİM GRAMERİ<br>ANALİZİ |                                            |                                              |    |    |
| KESİT ÖLÇEĞİ                                                          | KESİT ÇİZİMLERİ                                                    |                                            |                                              |    |    |
|                                                                       | KESİT ÖLÇEĞİNDE<br>BİÇİM GRAMERİ ANALİZİ                           |                                            |                                              |    |    |
| ANALİZLER                                                             | Sofalı                                                             | •                                          | •                                            | •  | •  |
|                                                                       | Sofasız                                                            |                                            |                                              |    |    |
|                                                                       | Avlulu                                                             | •                                          | •                                            | •  | •  |
|                                                                       | Avlusuz                                                            |                                            |                                              |    |    |
|                                                                       | Kaya oyma                                                          |                                            |                                              |    |    |
| Oyma+yığma                                                            | •                                                                  | •                                          | •                                            | •  |    |
| Yığma                                                                 | •                                                                  |                                            |                                              |    |    |
| Tek giriş                                                             |                                                                    |                                            |                                              |    |    |
| İki giriş                                                             |                                                                    |                                            |                                              |    |    |

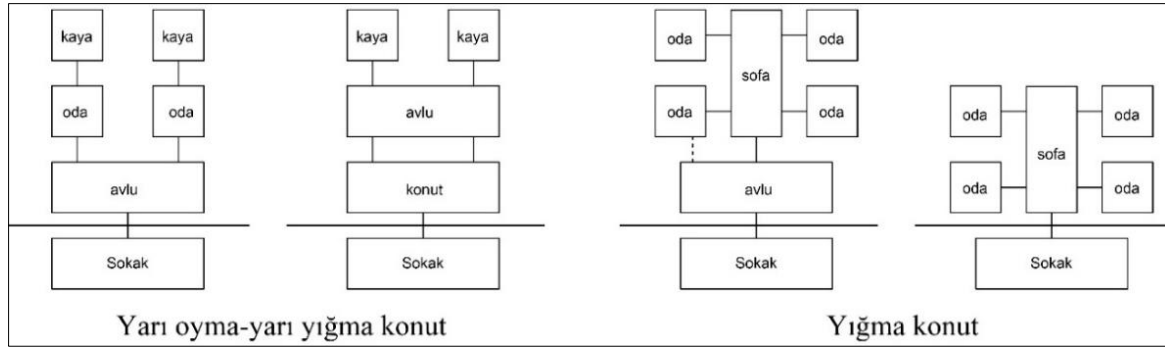
Çizelge 4.19. (devam) Kapadokya geleneksel konutlarının biçim grameri analiz tablosu

| KAPADOKYA BÖLGESİ GELENEKSEL KONUTLARIN BİÇİM GRAMERİ ANALİZİ TABLOSU |                                                                    |                                  |                                               |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Mevkii<br>Pafta/ada/parsel                                            |                                                                    | ENV. NO                          | 17                                            | 18                                        |
|                                                                       |                                                                    |                                  | Mustafapaşa-Köyü<br>44 pafta/153 ada/3 parsel | Mustafapaşa -Köyü<br>43 pafta/4748 parsel |
| VAZİYET<br>ÖLÇEĞİ                                                     | AVLU-SOKAK-KONUT<br>İLİŞKİSİ                                       |                                  |                                               |                                           |
|                                                                       | KAT PLANLARI                                                       |                                  |                                               |                                           |
| KONUT ÖLÇEĞİ                                                          | PLAN ÖLÇEĞİNDE<br>MEKANSAL<br>BAĞLAMDA<br>BİÇİM GRAMERİ<br>ANALİZİ |                                  |                                               |                                           |
|                                                                       | KESİT ÇİZİMLERİ                                                    |                                  |                                               |                                           |
| KESİT ÖLÇEĞİ                                                          | KESİT ÖLÇEĞİNDE<br>BİÇİM GRAMERİ ANALİZİ                           |                                  |                                               |                                           |
|                                                                       | ANALİZLER                                                          |                                  |                                               |                                           |
| SOFALİ<br>SOFASIZ                                                     | İç sofalı<br>Dış sofalı                                            |                                  | •                                             | •                                         |
|                                                                       | AVLULU<br>AVLUSUZ                                                  | Avlu önde<br>Avlu arkada         |                                               | •                                         |
| TÜR                                                                   |                                                                    | Kaya oyma<br>Oyma+yığma<br>Yığma |                                               | •                                         |
|                                                                       | GİRİŞ                                                              | Tek giriş<br>İki giriş           |                                               | •                                         |

#### 4.3.1. Değerlendirme

Kapadokya Bölgesi'nde yer alan geleneksel konutlar üzerinden yapılan biçim grameri analiz çalışmasında; konutların yakın çevresi ile kurduğu ilişki vaziyet ölçeğinde, konutların biçimleniş kuralları ve mekânsal kullanım ilişkileri plan ölçeğinde, yapıların topografya ile kurduğu ilişki ise kesit ölçeğinde incelenmiştir. Analizlerde, konutların tasarımını topografya, sosyo-kültürel durum, mahremiyet duygusu, işlevsellik, akrabalık ilişkileri gibi etkenler şekillendirmiştir.

Yapılan analizlerde, geleneksel konut biçimlenişlerine etki eden ana etmenin topografya ve sokak ile kurulan ilişkiler olduğu görülmüştür. Kapadokya Bölgesi'nde inşa edilen konutlar genellikle, başlangıçta tümden gelim yöntemi ile topografyadan başlayıp, eklemeli bir tasarım anlayışı ile sokağa doğru gelişim göstermiştir. Masif kaya kütlelerinden, küçük parçalar halinde kaya çıkarılmasıyla oluşturulan kayadan oyma konutlar, bölgenin ilk yerleşim yerleridir. Taş işçiliğinin gelişmesiyle kayadan oyulmuş mekânlara yığma teknikle birimler eklenerek yarı oyma-yarı yığma konutlar oluşturulmuştur. Kapadokya Bölgesi'nin konut gelişiminin son örneği ise kesme taştan inşa edilen yığma konutlardır.



Şekil 4.93. İncelenen konutların biçimleniş şekilleri

Biçim grameri analizi yapılan 18 evden, 16'sının yarı oyma-yarı yığma konut, 2 evin ise yığma konut olduğu görülmüştür. Kaya oymalı yapılarda, kaya oymanın yapının altında veya arkasında konumlanabileceği görülmüştür. Kaya oyma birimlerin sınırsız bir şekilde gelişim göstererek genellikle parsel sınırlarını aşan bu yapılar, komşu parsellere girerek topografyaya gizlenmiş şekilde yer alırlar. Bölgede inşa edilen yapılar genellikle kaya oymaların ön tarafına eklenen yığma sistemli yapılardan oluşmaktadır.

Kapadokya evlerinin sokak ile bağlantısı genellikle bir avlu ile sağlanmıştır. İncelenen 18 yapıdan, 17 yapının avlulu plan tipine sahipken, 1 konut avlusuz plan tipine sahiptir. Avlunun yapının arkasında veya önünde olabileceği gibi farklı kotlarda avlunun yer aldığı görülmüştür. İncelenen yapılardan 10 tanesinde avlunun, yapının ön cephesinde konumlanarak sokak ile bağlantı kurduğu, 4 evde avlunun, yapının arkasında konumlanarak kaya oyma mekânlar arasında geçiş sağladığı görülmüştür. İncelenen 3 konutta ise avlu, yapının hem ön ve hem arkasında konumlanmıştır.

İncelenen yapıların konut girişlerine baktığımızda, 8 yapının tek girişi, 10 yapının ise 2 girişinin olduğu görülmüştür. Eğimli arazide topografyaya yaslanmış şekilde inşa edilen yapılarda genellikle 2 giriş bulunmaktadır. İncelenen 9 yapının girişi sokaktan avlu ile yapıldığı, 2 yapının doğrudan sokaktan girişi olduğu görülmüştür. Analizleri yapılan 7 yapının ise girişinin avlu ve sokaktan sağlandığı görülmüştür. Bölgede yer alan yapılar genellikle ön tarafı avlulu olup, yapı girişleri avludan sağlanmaktadır.

Plan ölçeğinde yapılan biçim grameri analizlerde, konutların topografyadan başlayıp sokağa doğru gelişim gösterdiği görülmektedir. Zemin katlar genellikle kayadan oyulmuş mekânların ön taraflarının yığma teknikle tamamlanarak avluya açıldığı birimlerden oluşmaktadır. Kayadan oyma birimlerin yatayda ve düşeyde derinleştikçe servis mekânlarına dönüştüğü görülmüştür. Üst katlara ulaşım genellikle avludan bir merdiven ile sağlanmaktadır. Kapadokya evleri, tam olarak geleneksel Türk Evi'ndeki sofalı plan tipolojisine uyuşmazken, genellikle evlerin üst katında sofalı ve sofasız konut türlerine rastlanmıştır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kapadokya bölgesi doğa ile tarihin bütünleştiği, kültürel ve mimari değerleri bakımından önemli odak noktalarından birisidir. Bölgede yer alan dağların, volkanizma hareketleri sonucu bölgeyi kaplayan tuf katmanları, yerel mimariyi etkileyen en önemli faktör olmuştur. Bölgeyi kaplayan katmanlar, sadece bir tuf tabakası olarak kalmayıp, bölgede yaşayan insanlar kayaları oyarak barınma, korunma ve dini amaçlı olarak kullanmışlardır. Mimarinin gelişimiyle birlikte, yörede yoğun olarak kullanılan taş malzeme ile, kayadan oyulmuş mekânlara yığma teknikle yeni birimler eklenmiştir. Kaya oymaların yığma birimlerle birleşerek yapı çeşitliliğini arttırmasıyla bölgenin özgün mimarisi oluşmuş ve Kapadokya'ya has mimari dilin oluşmasını sağlamıştır.

Kapadokya Bölgesi, yapı çeşitliliği ile farklı dil özelliklerini bir araya getiren ve doğal oluşumların da tasarımıda yer aldığı, mimari dili incelenmeye değer özel bir yerleşim yeridir. Bölgede yer alan, kayadan oymalarla birleşen yığma konutlar üzerinden yapılan analizlerde, doğal oluşumlar ile kurulan ilişki ve alana özgü yapılaşmanın incelenmesi bu çalışmanın özgünlüğünü oluşturmaktadır. Bu çalışmada Kapadokya Bölgesi'ndeki kaya oyma konutların mekân örgütlenmesini biçim grameri yöntemi ile analiz ederek, sokak, konut, avlu ve doğal yapının ilişkileri incelenmiştir.

Yapılan tez çalışmasında Uçhisar, Ürgüp ve Göreme'de yer alan mimarisi bozulmadan günümüze kadar ulaşmış özgün konutlar seçilerek, mimari tasarım sürecini anlatmanın kural tabanlı bir yöntemi olan biçim grameriyle analiz çalışması yapılmıştır. Kapadokya konutlarının biçimleniş kurallarını ortaya çıkmayı hedefleyen analiz çalışmaları üç aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar:

1. Vaziyet ölçeği
2. Plan ölçeği
3. Kesit ölçeği

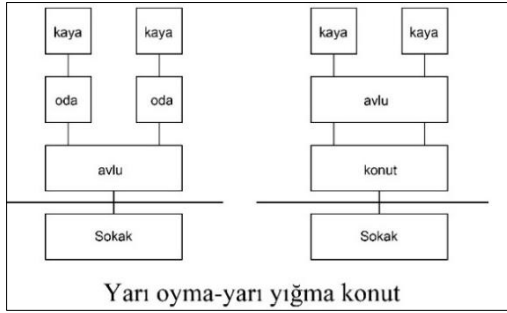
Vaziyet ölçeğinde yapılan analizlerde konutun yakın çevresi incelenerek yapının gelişim aşamaları ve topografya ile kurduğu ilişki analiz edilmiştir. Plan ölçeğinde ise konut incelenerek mekanların bir araya gelişindeki kurallar belirlenmiştir. Yapılan analizlerde,

mimarlığın farklı bir uygulama yöntemini görmekteyiz. Mimarlığın bilinen tanımı, bir boşluğun çeşitli mimari elamanlar kullanılarak sınırlarının tanımlanmasıyla yapılar inşa edilir. Kapadokya da ise tündengelim yöntemiyle başlayan tasarımın, eklenerek devam ettiği görülmüştür. Bütün içinden bir parça çıkarılarak mekân tanımlanır ve ihtiyaçlar doğrultusunda ekleme yapılarak gelişim göstermektedir.

Plan ölçeğinde yapılan analizlerde ise yapının mekânsal örgütlenmesi analiz edilmiştir. Kaya oymanın konumu, avlunun konumu, sofanın konumu ve yapıya girişler incelenmiştir. Kapadokya'yı kaplayan tuf katmanlarının içi oyularak kayadan oyma ilk yerleşimler oluşturulmuştur. Ardından kullanıcının ihtiyacına göre yatay ve düşeyde yeni mekânlar eklenmiştir. Yörede yoğun olarak bulunan taş malzeme kullanılarak, kayadan oyulmuş evlere eklemeler yapılmıştır. Ardından bu birimler bir avluya açılarak, yapı ile sokak bağlantısı kurulmuştur. Böylece doğal oluşumlarla kurulan ilişki, bölgede yapı çeşitliğinin oluşmasını sağlamıştır. Bölgedeki yapıları kaya oyma, kaya oyma-yığma ve sadece yöresel taştan yapılan yığma yapı olarak ayırmak mümkündür.

Bu bağlamda Kapadokya evlerinin tasarımında ilk ve en önemli aşama, yapının kaya oyma ile kurduğu ilişkidir. Yapılan analizlerde kayadan oyma birimlerin sınırsız bir gelişim göstererek, komşu parsellere girdiği görülmüştür. İncelenen yapılarda kaya oyma birimler yapının arkasında, altında ve kaya oymanın yapının hem altında hem arkasında yer aldığı örnekler görülmüştür. Eğimli yamaçlarda kaya oyma genellikle yapının arkasında konumlanırken, daha düzlük alanlarda ise kaya oymanın, yapının altında konumlandığı görülmüştür. Ardından kaya oyma yapılara kesme taştan ekleme yapılarak yarı oyma-yarı yığma yapılar gelişim göstermiştir. Biçim grameri analizi yapılan 18 evden, 16'sının yarı oyma-yarı yığma konut, 2 evin ise yığma konut olduğu görülmüştür. İncelenen yapılar yapı çeşidine göre şu şekilde sınıflandırılmıştır:

1. Yarı oyma-yarı yığma yapılar
  - Kaya oyma yapının altında
  - Kaya oyma yapının arkasında
  - Kaya oyma yapının hem altında hem arkasında
2. Yığma yapılar



Şekil 5.1. Yarı oyma-yarı yığma konut biçimlenişleri

Yapı tasarımının ikinci önemli aşaması ise avludur. Kapadokya evlerinde avlu, gündelik işlerin yapıldığı ve zemin katta avluya açılan mekânlar arasında dolaşımı sağlayan birimdir. Avlunun biçimlenişine göre konutlar farklılık göstermektedir. Yapılan analizler konut-avlu-sokak konumuna göre farklı biçimleniş şekilleri görülmüştür. Bunlar:

#### 1. Avlulu konutlar

- Avlunun, yapının önünde yer aldığı konutlar
- Avlunun, konutun arkasında yer aldığı konutlar
- Avlunun, konutun hem önünde hem arkasında yer aldığı konutlar

#### 2. Avlusuz konutlar

Biçim grameri analizi yapılan 18 yapıdan, 17 yapı avlulu, 1 yapı ise avlusuz plan tipine sahiptir. Avlulu yapılardan 10 tanesinde avlu yapının önünde, 4 evde avlu yapının arkasında, 3 evde ise avlu yapının ön ve arkasında konumlandığı görülmüştür. Avlunun ön tarafta olduğu konutlarda giriş avludan sağlanır. Avlunun yapının arkasında olduğu yapılarda avlu genellikle kayadan oyma birimlere geçişi sağlamaktadır.

İncelenen yapılarda yapı girişi olarak farklılaşma görülmüştür. Yapılar genellikle bir veya iki girişten oluşmaktadır. Eğimin fazla olduğu yerlerde alt ve üst kotlarda olmak üzere iki farklı giriş görülmüştür. Avlulu konutlarda giriş genellikle avludan, avlusuz konutlarda ise doğrudan yapıya giriş yapılır. Yapı girişine göre:

#### 1. Tek girişli yapılar

- Sokaktan giriş
- Avludan giriş

## 2. İki girişli yapılar

- 2 giriş sokatan
- 2 giriş avludan
- Avludan ve sokaktan giriş,

olmak üzere yapı girişlerinin farklılaştığı görülmüştür. İncelenen yapıların konut girişlerine baktığımızda, 8 yapının tek girişi, 10 yapının ise 2 girişinin olduğu görülmüştür. Topografya ve eğimli arazinin avantajı ile yapılarda genellikle 2 giriş bulunmaktadır. 9 konutun yapı girişinin avlu ile sağlandığı, 2 konutun doğrudan sokaktan girişi olduğu ve 7 yapının ise girişinin avlu ve sokaktan yapıldığı görülmüştür. Bölgede yer alan yapılar genellikle avlulu olup, yapı girişleri avludan sağlanmaktadır.

Plan ölçeğinde yapılan analizlerde, kaya oymalı konutların topografyadan başlayarak sokağa doğru gelişim gösterdiği görülmektedir. Kayadan oyma mekânların sokağa ve avluya bakan cepheleri kesme taş ile tamamlanmıştır. Kayadan oyma birimler ilk başlarda yaşama alanı olarak kullanılırken yığma birimlerin eklenmesiyle servis birimlerine dönüşmüştür. Yaşamaya elverişli olmaması ve depolama amacıyla kullanılan kayadan oyma mekânlar, yatayda ve düşeyde derinleştikçe servis birimlerine dönüşmüştür. Zemin katta yer alan odalar genellikle bir avluya açılmaktadır. Kaya oyma birimlere geçiş önlerine eklenen genellikle önlerine eklenen birimlerden yapılmaktadır. Kapadokya evleri, tam olarak geleneksel Türk Evi'ndeki sofalı plan tipolojisine uyuşmazken, incelenen yapıların ikinci katlarında sofalı ve sofasız plan örneklerine rastlanmaktadır. Konutların sofa tipine göre sofalı konutlarda, sofa dolaşımın sağlandığı ve farklı işlevlere hizmet eden ortak kullanım mekanıdır. Sofasız konutlarda ise dolaşım genellikle bir avludan veya terastan sağlanır.

Sonuç olarak, Kapadokya geleneksel konut dokusu, insan odaklı, kültürel değerlerin şekillendirdiği, doğa ile bütünleşen, mahremiyet anlayışını ön planda tutan, bütünden parçaya tasarımın başlayarak ihtiyaçlar doğrultusunda yeni birimlerin eklendiği, yapıların tek kerede inşa edilmeyip eklemeli olarak oluşturulduğu, bilişsel kurallar çevresinde gelişim gösterdiği görülmüştür. Analiz çalışmasında sıralanan verilerin yeni konut tasarımlarında veri olarak kullanılması ve geleneksel mimari doku ile uyumlu konutların tasarımlarında altık olarak kullanılması amaçlanmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Abdik, N. (2013). *Kapadokya Yöresindeki Yerleşim Alanlarının Mimari Nitelikleri Bağlamında İrdelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, 36-69.
- Ahiler Kalkınma Ajansı. (2014). Kapadokya’da turizm yatırım olanakları. *AHIKA*, Nevşehir, 17.
- Aksoy, M. (2001). *Varolan Tasarım Dilleri ve Yeni Tasarım Dilleri Bağlamında Biçim Gramerleri Analizi*. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2-12.
- Akyürek, E. (1998). M.S. IV.-XI Yüzyıllar: Kapadokya’daki Bizans, Oyma yapılar oymacı mimarlar. In *Kapadokya*. M. Sözen (Edt.), İstanbul: Ayhan Şahenk Vakfı Yayınları, 226-395.
- Atalay, İ., Ieleicz, M., Baleanu, D., Erdeli, G. & Marin I. (2004, 15-24 September). *Cappadocia: Earth Pillars (fairly chimneys) and badland topography region of Turkey*. Natural environment and civilization, proceedings of the third Turkish-Romanian geographical academic seminar, Balıkesir, 259-270.
- Ateş, M. (1996). *Kapadokya’nın başkenti Nevşehir*. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 55-114.
- Atiker, M. (1991). Kapadokya’da erozyon. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, 24(287), 40-43.
- Batu, B. (2014). Sanat yapıtı ve dil arasındaki bağlantı. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 3(14), 13-26.
- Bektaş, C. (1996). *Türk evi*. (1. Baskı). İstanbul: Yapı Kredi yayınları, 99-102.
- Binan, D. U. (1994). *Güzelyurt Örneğinde Kapadokya Bölgesi Yığma Taş Konut Mimarisinin Korunması için Bir Yöntem Araştırması*. Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 5, 66-101, 130-147.
- Büyühmıhçı, G. (2000). Anadolu’da konut, Nevşehir evleri. *Arkitekt Dergisi*, 478, 58-72.
- Chomsky N. (1957). *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton & Co.
- Chomsky, N. (1963). Formal properties of grammars, In *Handbook of Mathematical Psychology*. New York: John Wiley, vol. 2, 328-418.
- Chomsky, N. (2002). *Dil ve Sorumluluk: Mitsou Ronat’la Konuşmalar*. (Çev. H. Özasya). Bursa: Ekin Yayıncılık, 106.
- Coşkun, B. (2003). Az dokunulmuş Sinasos. *Popüler Tarih Dergisi*. 36, 32-37.

- Cuckover P. (1976). *Syntax*. Newyork: Irvina Academic Press.
- Çağdaş, G. (1996). A shape grammar: the language of traditional Turkish houses. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 23(4), 443–464.
- Çolakoğlu, B. (2001). *Design by Grammar: Design in an Architectural Context*. Ph. D dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 17.
- Çolakoğlu, B. (2004). Biçim Gramerleri Ders Notları. Mimari Tasarım ABD, BOM YL Programı, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çolakoğlu, B. (2005). Design by Grammar: An interpretation and generation of vernacular Hayat Houses in contemporary context. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 32(1), 141–149.
- Demir, Ö. (1993). *Kapadokya Medeniyetin beşiği*. (Geliştirilmiş 8. Baskı). Nevşehir: Uluslararası eski medeniyetleri araştırma merkezi, 17, 42.
- Dırık, A. (2021). *Geleneksel Sivil Mimari Doku Üzerinden 19. yüzyıl Gayrimüslim Yapılarının İncelenmesi; Ürgüp örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 122-136.
- Downing, F. & Flemming, U. (1981). The Bungalows of Buffalo. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 8(3), 269–293.
- Duarte, J. P. (2001). *Customizing mass-housing: A discursive grammar for Siza's Malagueira houses*. Ph.D. Dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 137.
- Eceoğlu, A. (2011, 16-19 Kasım). *Mimarisi ile Bir Tarih Kapadokya*. 1. Uluslararası Nevşehir Tarih ve Kültür Sempozyumu, Nevşehir, (1), 233-244.
- Eldem, S. H. (1954). *Türk evi plan tipleri*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayınları, 24-25.
- Eldem, S. H. (1984). *Türk Evi: Osmanlı Dönemi*. (I. Cilt). İstanbul: Türkiye Anıt Çevre Turizm Değerlerini Koruma Vakfı yayınları.
- Elford, R. G. (1992). *Cappadocia and its peripheral region*. Floransa: Nardini Editore.
- Erçetin, A. (2019). Background of a History: Cappadocia Houses. *International Journal of Architecture and Design*, 5(2), 77-88.
- Erençin, A. (1979). *Kapadokya Yerel Konutlarında Turizme Yönelik Yenileme Çalışmalarına Bir Yaklaşım: Örnek: Avcılar Köyü*. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 110-112.
- Esmer, M. A. (1992). *Avanos'un eski evleri*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları, 20-24.

- Flemming, U. (1987). More than the sum of parts: The Grammar of Queen Anne Houses. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 14(3), 323–350.
- Giovannini, L. (1971). *L'arte della Cappadocia*. Geneve: Nagel Publishers, 76-77.
- Görmez, K. (2002). *Kapadokya Mevcut Durum Raporu*. Nevşehir: Nevşehir Belediyesi Yayınları, 11-21, 147.
- Gülyaz, M. E. & Ölmez, İ. (1999). *Kapadokya*. (3.baskı). Nevşehir: Dünya kitap kırtasiye Turizm Ticaret, 21, 64.
- Güney, E. (1988). *Nevşehir İli Kapadokya*, Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı, 6-31, 171-173.
- Güzelci, O. Z. (2012). *Amasya Yalıboyu Evleri Üzerine Bir Biçim Grameri Çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 59.
- İlbars, Z. ve Temren, B. (2003). *Kültürel boyutuyla Mustafapaşa (Sinassos)*. Ankara: Türkiye Kültür Sanat ve Eğitim Vakfı, 2-17.
- İnternet: Brown, J. L. (2001). Architecture as a Language, Basılmamış Ders Notu, Web: [http://www.geocities.com/designmode/architecture\\_as\\_a\\_language.htm](http://www.geocities.com/designmode/architecture_as_a_language.htm)
- İnternet: Duarte, J. P. (1999). Malagueira. Web: <http://home.fa.utl.pt/~jduarte/malag/> Son Erişim Tarihi: 14.04.2022
- İnternet: Göreme belediyesi. (2022). Göreme hakkında. Web: <https://www.goreme.bel.tr/tr/goreme-hakkinda>, Son Erişim tarihi: 03.04.2022
- İnternet: Göreme Belediyesi. (2022). Web: <https://www.goreme.bel.tr/tr/goreme-hakkinda> Son Erişim Tarihi: 15.04.2022.
- İnternet: KAM. (2022). Kapadokya Çalışmaları Uygulama ve Araştırma merkezi. Web: <https://mustafapasakapadokya.org/yapilar/beyaz-konak> Son Erişim Tarihi: 17.05.2022.
- İnternet: Ortahisar Belediyesi. (2022). Web: <https://www.ortahisar.bel.tr/>, Son Erişim Tarihi: 10.04.2022.
- İnternet: Özbay, A. (2019). Kapadokya, Şehir konuşmaları, Türkiye tasarım vakfı. [Video internet yayını] Web: <https://www.youtube.com/watch?v=vaH0tLJLBxc>, Son Erişim Tarihi: 14.03.2022.
- İnternet: TDK. (2022). Türk Dil Kurumu Sözlüğü. Web: <https://sozluk.gov.tr/>, Son Erişim tarihi: 07.04.2022
- İnternet: URL-1. (2022). Nevşehir ilinin yağış-sıcaklık grafikleri. Web: <https://tr.climate-data.org/asya/tuerkiye/nevsehir/nevsehir-253/> Son Erişim Tarihi: 14.05.2022.

İnternet:URL-2. (2022). Uçhisar. Web: <https://www.kayak.com.tr/U%C3%A7hisar-Otelleri.49659.hotel.ksp> Son Erişim Tarihi: 14.04.2022.

İnternet: Ürgüp Belediyesi. (2022). Ürgüp tarihçe. Web: <https://www.urgup.bel.tr/urgup/tarihce> Son Erişim Tarihi: 10.04.2022.

İnternet: Ürgüp Kaymakamlığı. (2022). Ürgüp genel görünümü. Web: <http://urgup.gov.tr/urgup-tarihi-urgup-of-history>, Son Erişim Tarihi: 10.05.2022.

Jarzombek, M. M., Prakash, V. and Ching, F. D. K. (2011). *A Global History of Architecture*. (2. Edition). New York: Wiley & Sons, 1-848.

Kalaycı, M. G. (2006). *Geleneksel Ürgüp Konutları ve Dereler Mahallesi Koruma Geliştirme Önerisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 81.

Kaptan, A. ve Koçak, S. (2000). *Doğa Tarih Kültür Hazinesi Ortahisar*. Nevşehir, 13-35.

Kazancı, N. ve Suludere, Y. (2020). Kapadokya'nın litolojik yapısı ve sınırları, Türkiye. *Türkiye Jeoloji Bülteni*, 63(3), 373-380.

Knight, T. (1999). Applications in Architectural Design, Education and Practice. *MIT Workshop on Shape Computation*, Cambridge, 1-8.

Knight, T. (2018). Craft, Performance, and Grammars. *In Computational Studies on Cultural Variation and Heredity*. 205–224.

Knight, T. & Stiny, G. (2001). Classical and non-classical computation. *Architectural Research Quarterly*, 5(4), 355-372.

Koçman, A., Kapsız, A., İrdem, C. (2006, 1-3 Eylül). *Kula Yöresi Peribacaları ve Doğal Anıtların Jeoturizme Kazandırılması*. Geçmişten Geleceğe Köprü Yanık Ülke Kula Sempozyumu (Çevre Kültür-Turizm), Manisa, 431-444.

Koning, H. & Eizenberg, J. (1981). The Language of the Prairie: Frank Lloyd Wright's Prairie Houses. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 8(3), 295–323.

Kopp, E. (2002). *Uçhisar Unfolding*. The many faces of a Cappadocian village, İstanbul: Çitlembik yayınları, 12.

Korat, G. (2003). *Kapadokya: Taş Kapıdan Taç kapıya*. İstanbul: İletişim Yayınları, 250.

Kuban, D. (1982). *Türk ve İslam Sanatı Üzerine Denemeler*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 200.

Küçükerman, Ö. (1985). *Kendi Mekanının İçinde Türk Evi*. İstanbul: Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu Yayınları, 53.

- Mitchell, W. J., Steadman, J. P. and Liggett, R. S. (1976). Synthesis and Optimization of Small Rectangular Floor Plans. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 3(1), 37–70.
- Ötüken, Y. (1987). *Göreme*. (Introducing Turkey Series 3). Ankara: Publication of the Ministry of Culture and Tourism, 10-12.
- Öz, K. (2018). *Eskişehir İli Sivrihisar İlçesi Mevcut Geleneksel ve Yeni Kent Dokusunun Mekânsal Kullanım Bağlamında Biçim Grameri Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Ankara, 3.
- Özbek, H. (2004). *Gelenekselden Türeyen Çağdaş Mardin Konut Yerleşimi*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 80.
- Özcan, K. & Ter, Ü. (2015). Sürdürülebilir kentsel koruma yaklaşımı, Mustafapaşa Sinasos örneği. *Arkitekt Dergisi*, 525(82), 58–66.
- Öztürk, F. G. (2009). *Kapadokya'da Düünden Bugüne Kaya Oymacılığı-Rock Carving in Cappadocia from Past To Present*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 14-16.
- Pekak, M. S (2008). Mustafapaşa (Sinasos) ve Aziz Nikolaos Manastırı. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 25(1), 199- 217.
- Polat, S. ve Güney, Y. (2013). Damsa Çayı Vadisinde (Cemil-Şahinefendi Köyleri Arası) Kaya Düşmesi Olayı ile Peribacası Oluşumu Arasındaki İlişki. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 28, 18-46.
- Raphael, B. (1976). Natural Language. in *the Thinking Computer: Mind Inside Matter*. Stanford: Stanford Research Institute, 177-210.
- Rudofsky, B. (1964). *Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture*. New York: The Museum of Modern Art: Distributed by Doubleday,
- Schmitt, G. (1988). *Microcomputer Aided Design for Architects and Designers*, New York: John Wiley & Sons.
- Sepetçioğlu, T. E. (2014). İki tarihsel “eski” kavram, bir sosyo-kültürel “yeni” kimlik: mübadele nedir, mübadiller kimlerdir. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 180 (180), 49-84.
- Sevin, V. (1998). Tarihsel Coğrafya, in *Kapadokya*. M. Sözen (Edt.), İstanbul: Ayhan Şahenk Vakfı Yayınları, 44-61.
- Solmaz, F. ve Güçhan, N. Ş. (2011, 16-19 Kasım). *Kapadokya Geleneksel Konutlarının Mimari Özellikleri*. 1. Uluslararası Nevşehir Tarih ve Kültür Sempozyumu, Nevşehir, (3), 237-264.
- Stea, D. and Turan, M. (1993). *Placemaking, The Production of Built Environment in Two Cultures*. (1. Edition). Britain: Avebury, 256.

- Stiny, G. & Gips J. (1978). *Algorithmic aesthetics*. Berkeley: University of California press, 220.
- Stiny, G. (1976). Two exercises in formal composition. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 3(2), 187–210.
- Stiny, G. (1977). Ice-Ray: A note on the generation of Chinese lattice designs. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 4(1), 89–98.
- Stiny, G. (1980a). Introduction to shape and shape grammars. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 7(3), 343–351.
- Stiny, G. (1980b). Kindergarten grammars: designing with froebel's building gifts. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 7(4), 409–462.
- Stiny, G. & Mitchell, W. J. (1978). The Palladian grammar. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 5(1), 5–18.
- Stiny, G. & Gips, J. (1972). *Shape Grammars and the generative specification in painting and sculpture*. ed. Freiman CV, Amsterdam: North Holland Publishing Co.
- Şakar, F. S. & Güçhan, N. Ş. (2018). Building system characterization of traditional architecture in Cappadocia, Turkey. *Adalya*, 21, 375-410.
- Şener, S. M. and Görgül, E. (2008). A shape grammar algorithm and educational software to analyze classic Ottoman mosques. *ITU A|Z Journal of Faculty of Architecture*, 5(1), Spring, 12–30.
- Tok, H. (2008). *Gramer Tabanlı Mimari Tasarım: Mardin'de İlköğretim Okulu Tipolojileri*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2.
- Tongal, P. B. (2014). *Construction Techniques of Traditional Uçhisar Houses*. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 186.
- Tuncel, M. (1998). Oluşum Çağları. In *Kapadokya*. M. Sözen (Edt.), İstanbul: Ayhan Şahenk Vakfı Yayınları, 16-43.
- Uçhisar Belediyesi. (2018). *Uçhisar, Kapadokya'nın zirvesi, The Peak of Cappadocia*. Kayseri: M grup, 6.
- Uluoğlu, B. (2004). Mimarlık bilgisinin çifte kimliği ve kavramsallaştırılış biçimi üzerine. In A. Atasoy, A. Şentürer, & Ş. Ural (Eds.). *Mimarlık ve Felsefe*, İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, 1, 52-67.
- Ulusoy, F. S. (2013). *Nevşehir İli, Ortahisar Kasabası, Nizamoğlu İbrahim Paşa Konağı Restorasyon önerisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 122-131.

- Wojtowicz, J. ve Fawcett, W. (1986). *Architecture: Formal Approach*. London: Academy Editions.
- Yılmaz, H. M., Yakar, M., Mutluoğlu, Ö., Kavurmacı, M. & Yurt, K. (2009, 11 – 15 Mayıs). *Kapadokya Bölgesindeki Toprak Aşınmasının Araştırılması*. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara, 1-6.
- 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.
- Yurttaş, Ş. (1994). *Kapadokya, Ürgüp Göreme Nevşehir*. Ankara: Rekmay Yayınları, 8.





*GAZİ GELECEKTİR..*