

## Sivrihisar Geleneksel Konutlarının Mekansal Kullanım Bağlamında Biçim Grameri İle İrdelenmesi Ve Geleneksel Kent Dokusundaki Kurgusu

Kadir ÖZ<sup>1\*</sup>, Arzu Özen YAVUZ<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Gazi University, Faculty of Architecture, Ankara, TÜRKİYE  
\*(*architect.oz.kadir@gmail.com*) Email of the corresponding author

**Özet** – Sivrihisar İlçesi'nin geleneksel kent dokusu ve konutları özgün niteliğini koruyarak günümüze kadar gelmiştir. Sivrihisar geleneksel konutlarının ve kent dokusundaki kurgusunun incelendiği bu çalışmada; geleneksel konut-kent dokusunun tanımlaması, kamusal-yarı kamusal-özel alan ilişkisinin nasıl kurgulandığının çözümlenmesi amaçlanmıştır.

Geleneksel kent dokusunun temel yapıtaşı olan konutların analizi, kent-konut etkileşimi ve kurgusu hakkında özgün bilgiler vermektedir. Bu çalışmada geleneksel konut ve yapı taşı olarak biçimlendirdiği kent, biçim gramer yöntemi ile soyutlanarak mekansal kullanım olan; kamusal-yarı kamusal-özel alan bağlamında analiz edilerek kurgusal düzeninin çözümlenmesi hedeflenmiştir.

Yapılan bu çalışma ile geleneksel konutların bilişsel kurallar çerçevesinde biçimlendiği ve bu konutların bir araya gelip kent dokusunu oluştururken de yine bu kurallar çerçevesinde kurgulandığı, bir rastgeleliğin söz konusu olmadığı görülmüştür.

*Anahtar kelimeler*– Sivrihisar, geleneksel konut, geleneksel kent dokusu, mimari tasarım, biçim grameri

## Analysis Of Traditional Sivrihisar Architecture's Usage Of Space Using Shape Grammar And The Setup Of The Traditional Urban Texture

**Abstract** – Sivrihisar has managed to preserve the unique characteristics of its traditional urban texture and buildings until today. This study is aimed at the traditional buildings of Sivrihisar and the formation of its urban texture; and attempts to portray the urban texture of the District and to analyse how the relationships between public, semi-public and private spaces are formed.

The analysis of buildings as the foundations for traditional urban texture provides unique insight for city-building interactions and setup. This study attempts to render the traditional buildings and the city that they have shaped from its foundations via shape grammar methods and analyse them and their setup in terms of public, semi-public and private spatial usage.

The study concluded that traditional buildings were shaped in accordance with cognitive rules and the buildings also abided by these rules when forming the urban texture together, therefore ruling out any notion of randomness.

*Keywords* – Sivrihisar, traditional building, traditional urban texture, architectural design, shape grammar

### I. GİRİŞ

Sivrihisar geleneksel kent dokusu ve konutları özgün niteliğini koruyarak günümüze kadar gelmiştir. Geleneksel kent dokusunun temel yapıtaşı olan konutların analizi, kent-konut etkileşimi ve kurgusu hakkında özgün bilgiler vermektedir.

Mekansal örgütlenmenin Sivrihisar geleneksel konutlarına ve etkileşim içinde bulunduğu geleneksel kent dokusuna etkisinin incelendiği bu çalışmada; kamusal, yarı kamusal ve özel alan bağlamında biçim grameri yöntemi ile soyutlama yapılarak analiz edilmiştir.

Konut-kent ölçeğinde yapılan analiz çalışmalarında; Sivrihisar geleneksel konutlarında biçimleniş kurguları avlu-sofa-oda ilişkisi ve yapının konumlanması özel-yarı kamusal ve kamusal alan bağlamında biçim grameri ile soyutlama yapılarak analiz edilmiştir. Yapılan bu analizler ile geleneksel kent dokusunun yapıtaşı olan konutların biçimleniş kurgularının çözümlenmesi hedeflenmiştir. Ayrıca konutlar incelenerek elde edilen plan tiplerinin mevcut geleneksel kent dokusu içerisindeki yerleşimleri ve etkileri analiz edilmiştir. Yapılan bu analizlerde geleneksel konut kurgusu ve geleneksel

kent dokusundaki konut kurgusunun çözümlenmesi hedeflenmiştir.

Geleneksel konutlar ve doku içerisindeki kurgu mimari bir dil çerçevesinde organik yapıda olup yazılı olmayan ve bilişsel kurallar ortaya koyarak biçimlenmiştir. Bu kurallar yaşantının etkisi ve yansıması ile bu biçimleniş yön vermiştir. Sosyal ve kültürel yaşantıdan doğrudan etkilenen bu kurgu mahremiyet ve egemenlik davranışları neticesinde kamusal, yarı kamusal ve özel alan kavramlarını ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışma kapsamında geleneksel konutun ve kent dokusundaki yerinin tanımlanması, kamusal-yarı kamusal-özel alan ilişkisinin nasıl kurgulandığının çözümlenmesi ve kent-konut etkileşiminin irdelenmesi hedeflenmiştir. Analiz yöntemi olarak kural tabanlı yaklaşım olan biçim grameri kullanılmıştır.

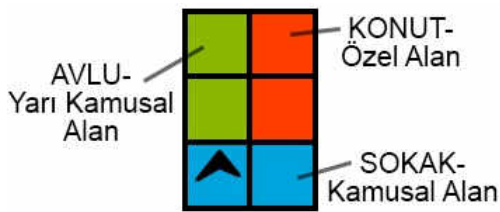
### II. MEKANSAL KULLANIM

Mekansal davranışlar kentsel örüntünün oda, yapı, sokak, meydan, mahalle bileşenlerini kapsamaktadır. Özel mekan, mahremiyet ve egemenlik alanı oluşturma davranışlarının sonucudur. Egemenlik alanı oluşturma davranışı

kişiselleştirilmiş mekan kavramını ortaya çıkarır. Mahremiyet ise denetim davranışının yansımasıdır. Özel mekanlar bireyin mahremiyetini sağlaması için kurguladığı mekandır ve düzenleme, sahiplenme ve bağlanma duygularını verir. Konut en önemli özel mekandır [1].

Newman (1972) egemenlik alanları ile ilgili bir hiyerarşi üzerinde çalışmıştır. Bu çalışmada özel mekanlar mahremiyet, özelliklilik ve korunma gibi duyguları temsil etmektedir. Hiyerarşinin diğer bölümünü ise kamusal mekanlar oluşturmaktadır. Kamusal mekanlar ise herhangi birine aitliği bulunmayan, kişiselleştirilmemiş ve kullanıcı bireyler tarafından hak iddia edilemeyen alanlardır [1]. Hiyerarşilerin amacı ise insanların çevreleri ile kendisi arasında bir kontrol mekanizması kurabilmektir [2].

Kamusal mekan herkese açıklık ile ifade edilir. Mekanın açık veya kapalı olması ile değil erişilebilir olması kamusal mekan tanımı için önemlidir. Genel kullanıma izin verilen alan olması en önemli özelliğidir. Özel ve kamusal mekanlar arasındaki bağı ise yarı kamusal alanlar sağlamaktadır (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Geleneksel kentte mekansal kullanım bağlamında konut-avlu-sokak ilişkisi

### III. MİMARİ DİL VE BİÇİM GRAMERİ

Mimarlıktaki temel elemanlar olan biçimlerin kurallı bir araya gelmesi ise mimari dili oluşturur. Mimarın tasarlama alışkanlıkları bu kurallar bütününi sorgulamadan belirli bir sırada tekrarlaması ile oluşur. Tasarımdaki bileşenler arasındaki kurgu deneyimler ile kazanılmış bir sürecin ürünüdür [3]. Bu mimari stillerin oluşmasının da temelidir. Mimari dilin gramerinin ortaya konması sınırlı sayıda biçim ve kuralla sınırsız alternatif üretilmesini sağlamaktadır [4].

Tasarım bilgisini soyutlaştırarak birbirleri ile ilişkilerini çözümlene çalışmaları; tasarlamayı anlaşılır ve üzerinde çalışılarak geliştirilebilir bir hale getirmek içindir [5]. Mimarın tasarım yaparken izlediği adımları yapay dil ortamında anlatabilecek kadar net ifade etmesi kural tabanlı tasarım fikrinin ortaya çıkma sebebidir. Algoritmanın en önemli özelliği ise karmaşıklıktan uzak ve kolay takip edilebilen sınırlı kural setlerinden oluşmasıdır. Yemek tarifine benzeyen bu algoritmalar tasarımların analizi ve sentezi için kullanılan bir sistemdir. Tasarım operasyonlarının net olarak belirlenmesi bu operasyon dizgeleri için bir algoritma tanımlar [3].

Algoritma bir problemin çözümü için bir formüldür. Fakat tasarımı oluşturan bu işlemlerin esas amacı tasarımı formül düzeyine indirgeme işlemi değil alternatif varyasyonlar sunarak yeni koşullar sunmaktır. Bu kurallar dizisinde sistem tekrar yorumlanabilir ve yeni kurgu ile farklı ürünler elde edilebilir [6].

Stiny ve Gips biçim gramerini, 1970'li yılların başında kural tabanlı yapıya uygun, algoritmik yapıyı tanımlayan tasarım dilini tarif ve yaratma yolu olarak tanımlamıştır [5]. Dilbiliminde üretici biçimsel oluşum kurallarının bulunması ve tekrar kullanılması benzer bir yapı gösteren biçim grameri algoritmik bir yapıya sahiptir. Dili oluşturan kurallar

olarak tanımlanabilen bu algoritmanın analizi dilin kurallarının anlaşılması ve yenilerinin üretilmesine olanak sağlamaktadır [7].

Kurala dayalı bir sistem olan biçim grameri tasarım dillerinin tarifinde ve yaratımında kullanılmaktadır. Biçim grameri, tasarım dillerini tanımlamak ve üretmek için bir araçtır [3].

### IV. GELENEKSEL KONUT-KENT ÖLÇEĞİNDE MEKANSAL KULLANIM BİÇİM GRAMER ANALİZİ

Geleneksel dokuyu oluşturan konutlarda mahremiyet, huzur ve işlevsellik ön plandadır. Geleneksel dokuda avlulu, üst katlarında açıklıkları alt katlara göre fazla olan, organik bölünmeden dolayı düzgün olmayan arazilere yerleşen ve üst katlarında çıkmalar yapılarak düzleştirilen konutlar mevcuttur (Resim 4.1) [8].



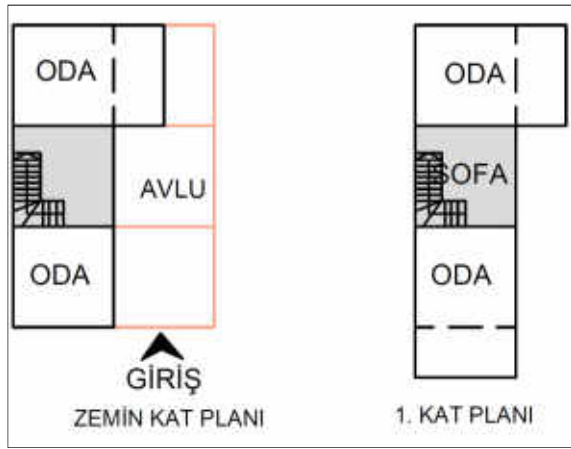
Resim 4.1. Konutun zeminde ve üst katta konumlanışı [9]

Konutların kurgulanması avlunun yerinin belirlenmesi ile başlarken bu işlemin en önemli adımı sofanın konumunun belirlenmesidir. Sofa, konut içerisinde odalar arasında bağlantı kuran toplanma alanlarıdır. Konut plan kurgusunun en önemli ögesi olan sofa ortak yaşamın merkezidir.

Özsuca, Geleneksel Sivrihisar Evleri'ni sofanın konum ve biçimine göre sınıflandırmıştır. Bunlar;

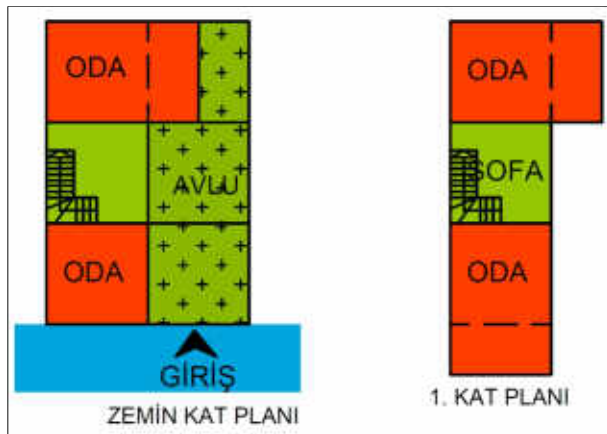
- Dış sofalı; I tipi, L tipi, köşe sofalı, üç tarafı kapalı
- İç sofalı; karniyarık, bir tarafı karniyarık, T tipi, haç tipi
- Karma sofalıdır [10].

Konutları meydana getiren birimler olan oda, sofa, avlu, bahçe, servis mekanları ve sirkülasyon elemanları biçim grameri ile soyutlanarak (Şekil 4.1) analiz edilmiştir. Yapılan bu soyutlama ile geleneksel konutların biçimleniş kurgusu çözümlenmiştir. Yapılan analizler göstermektedir ki; geleneksel konut kurgusunun bilimsel kurallar ve kısıtlayıcılar çerçevesinde biçimlenmiştir. Odaların konut içerisinde bir sofa etrafında kurgulandığı, birimler arasındaki bağıntısı ve sofanın konumuna göre farklı tiplerin meydana geldiği görülmüştür.



Şekil 4.1. Geleneksel konutun biçim grameri ile soyutlanması

Konut ölçeğinde girişin sağlandığı sokaklar kamusal alanları oluştururken avlu ve sofa mekanları yarı kamusal alanları meydana getirmektedir. Konut ölçeğinde özel alanlar ise odalardır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Konutun biçim grameri ile soyutlanarak mekansal kullanımını analizi

Yapılan analiz çalışmalarında (Çizelge 4.1) avluların konumunun konutun arkasında, yanında veya hem arkası hem yanında olduğu gözlemlenirken avlusuz evlere de rastlanmıştır. Avlunun konumunun belirlenmesi konutun kurgusunda ilk adım olduğu görülmektedir. Avlular aynı zamanda konutlar ile sokağın ilişkisini de düzenlemektedir (Şekil 4.3).



Şekil 4.3. Avlunun konumu, mekansal kullanımı ve biçim gramer analizi

Organik olarak biçimlenen yollar çerçevesinde şekillenmiş mahalleler geleneksel kent dokusunun yapı taşı olan konutlardan meydana gelmektedir (Resim 4.2). Bu konutlar topografya ile uyumlu olarak kurgulanmış ve birbirlerini kapatmayacak biçimde konumlanmıştır. Aynı zamanda akrabalık ilişkileri, sosyo-kültürel durum, mahalle kavramı, yapıların kütesel olarak birbirine uyumu vb. etkenler de konutların konumlanmasını doğrudan etkilemiştir.



Resim 4.2. Geleneksel kent dokusunda konutlar [9]

Konut yerleşimindeki en önemli etkenlerden biride mahremiyet olgusudur. Merkez bölge ile alt merkezleri ve bunlarla da konutları birbirine bağlayan sokaklar kent içerisindeki konutları çevreleyen kamusal alanlardır. Bireylerin mahremiyetinin ön planda olduğu konutlar ise özel alanlardır. Kamusal alan olan sokaklardan özel alanlara ise genellikle yarı kamusal olan avlular aracılığı ile geçilir. Avlu (Resim 4.3) etrafı yüksek duvarlarla çevrilidir ve kamusal alandan konutu tamamen ayırır. Bu ayırma konuttaki mahremiyet duygusunun kazandırılmasını sağlar. Aynı zamanda yapı adalarının oluşumunda da avlu sınırları belirleyici rol oynamaktadır.



Resim 4.3. Geleneksel kent dokusunda konut-avlu-sokak [9]

İncelenen evlerde sokakla bağlantı kuran girişlerin birçoğunun avludan olduğu görülürken, sadece sokaktan veya hem sokak hem avludan girişi olan konutlarda mevcuttur. Konutların kütesel olarak avlu ve sokak ile ilişkisi de mekansal kullanım bağlamında biçim grameri ile soyutlaştırılarak analiz edilmiştir. Kamusal alan olan yollar, yarı kamusal olan avlular ve özel alan olan evler arasındaki bağlantı çözümlenmiştir.(Şekil 4.3, Çizelge 4.1).



GELENEKSEL KENT DOKUSU VE KONUTLARIN MEKANSAL KULLANIM BIÇİM GRAMER ANALİZİ TABLOSU					
ADRES / ENV. NO	GEDİK MAH. 1 Çiftlik sokak No: 1-A	YENİCE MAH. 2 Lüzumlu sokak No: 4	KILIÇ MAH. 3 Mısır sokak No: 33	CAMI KEBİR MAH. 4 Mevlâ şerifî sokak No: 28	
MEYDAN ÇIĞCI	KONUT-AVLU-SOKAK KONUMLANMA GÖRE BIÇİM GRAMERİ				
KONUT ÇIĞCI	PLAN (1/1)				
	SOFARIN KONUMLANMA GÖRE BIÇİM GRAMERİ				
	MEKANSAL KULLANIMA GÖRE BIÇİM GRAMERİ				

Çizelge 4.1. Geleneksel kent ve konutların mekansal kullanım biçim gramer analizi

GELENEKSEL KENT DOKUSU VE KONUTLARIN MEKANSAL KULLANIM BIÇİM GRAMER ANALİZİ TABLOSU					
ADRES / ENV. NO	KARACALAR MAH. 5 Çaylın sokak No: 1B	CAMI KEBİR MAH. 6 Güzden sokak No: 6	GEDİK MAH. 7 Fırm sokak No: 11	KUBBELİ MAH. 8 Möhrler sokak No: 14	
MEYDAN ÇIĞCI	KONUT-AVLU-SOKAK KONUMLANMA GÖRE BIÇİM GRAMERİ				
KONUT ÇIĞCI	PLAN (1/1)				
	SOFARIN KONUMLANMA GÖRE BIÇİM GRAMERİ				
	MEKANSAL KULLANIMA GÖRE BIÇİM GRAMERİ				

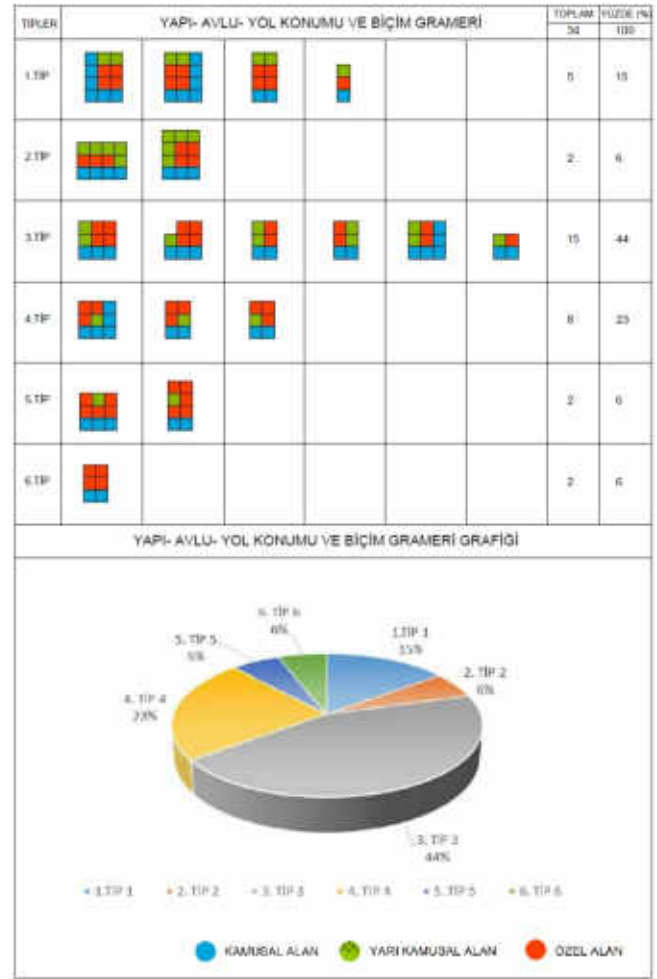
Çizelge 4.1. (Devam) Geleneksel kent ve konutların mekansal kullanım biçim gramer analizi

GELENEKSEL KENT DOKUSU VE KONUTLARIN MEKANSAL KULLANIM BIÇİM GRAMER ANALİZİ TABLOSU					
ADRES / ENV. NO	KILIÇ MAH. 9 Kevser sokak No: 4	KUBBELİ MAH. 10 Mavi kadın sokak No: 29	CUMHURİYET MAH. 11 Mısır sokak No: 4	KUBBELİ MAH. 12 Horoz sokak No: 28	
MEYDAN ÇIĞCI	KONUT-AVLU-SOKAK KONUMLANMA GÖRE BIÇİM GRAMERİ				
KONUT ÇIĞCI	PLAN (1/1)				
	SOFARIN KONUMLANMA GÖRE BIÇİM GRAMERİ				
	MEKANSAL KULLANIMA GÖRE BIÇİM GRAMERİ				

Çizelge 4.1. (Devam) Geleneksel kent ve konutların mekansal kullanım biçim gramer analizi

Yapılan analizler sonucunda; geleneksel konutların yapı-avlu-yol konumuna göre altı farklı tipte biçimlendiği görülmüştür (Şekil 4.4). Bunlar;

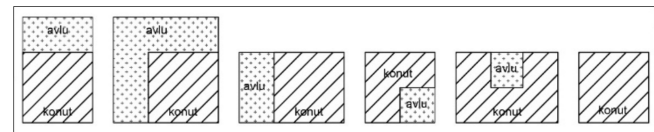
- Avlunun konutun arkasında konumlandığı,
- Avlunun konutun yanında ve arkasında konumlandığı (L biçimi),
- Avlunun konutun yanında konumlandığı,
- Avlunun “L” biçimindeki konutun köşesinde konumlandığı,
- Avlunun “U” biçimindeki konutun içinde konumlandığı,
- Avlunun bulunmadığı tiplerdir.



Şekil 4.4. Yapı-avlu-yol konumu ve biçim gramer analizi

#### V. GELENEKSEL KENT DOKUSUNDA KONUT TIPLERİNİN KONUMLANMASI VE MEKANSAL KULLANIM BIÇİM GRAMER ANALİZİ

Geleneksel kent dokusunda farklı ölçeklerde yapılan analizlerde yapı-avlu-yol konumunun kamusal, yarı kamusal ve özel alanların birbirleri ile bağlantılı oldukları ve konut kurgulanmasında bu konumlanmanın belirgin rol oynadığı gözlemlenmiştir. İncelenen evlerde bu kurgu temelinde altı farklı tip tespit edilmiştir (Şekil 4.4, 4.5). Yapılan bu analiz çalışmasında tespit edilen tiplerin geleneksel kent dokusundaki konumlanmaları ve mekansal kullanımı biçim grameri ile soyutlanarak analiz edilmiştir.



Şekil 4.5. İncelenen geleneksel konutlarda konut-avlu biçimleniş soyutlaması

Mevcut geleneksel kent dokusu konut yerleşim bölgeleri içerisinde yer alan altı farklı alan seçilmiştir (Şekil 4.6). Organik olarak biçimlenmiş sokaklar ile çerçevesiz bu alanlar içinde geleneksel konutların konumlanması, etkileşimi analiz edilirken aynı zamanda da kamusal alan olan sokaklar, özel alan olan konutlar ve yarı kamusal olan avluların bağlantıları gözlemlenmiştir (Şekil 4.7).



KAYNAKLAR

- [1] Barlas, M. A. (2014). *Kentsel Törenler ve Kentsel Sokaklar*, Ankara: Odtü Basım İşliği, 30-35.
- [2] Lang, John T., (1987), *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*, Van Nostrand Reinhold, New York (Aktaran: Semerci,F. 2008).
- [3] Özbek, H. (2004). “Gelenekselden Türeyen Çağdaş Mardin Konut Yerleşimi”, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 5-9, 29-31, 81, 90-92.
- [4] Bökü, A. (2009). “Biçim Grameri Türetme Yönteminin Anadolu Selçuklu Geometrik Bezemeleri Üzerinde Denenmesi (Örüntü Türetme Yöntemi Olarak Biçim Grameri)”, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 3, 94-96.
- [5] Aksoy, M. (2001).” Varolan Tasarım Dilleri ve Yeni Tasarım Dilleri Bağlamında Biçim Gramerleri Analizi”, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1-6, 12,13.
- [6] Özen Yavuz, A. (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, 28, 35, 36.
- [7] Stiny, G. (1980). *Introduction to Shape and Shape Grammar*, Environment and Planning B, 8, 343-351 (Aktaran: Güzelci, O., Z., 2012).
- [8] Alada, A.B. (2008). *Osmanlı Şehrinde Mahalle.(1)*. İstanbul: Sümer Kitapevi, 17, 20, 50, 147, 148.
- [9] Öz,K. fotoğraf arşivi (2017)
- [10] Özsuca, F. (1986). “Geleneksel Sivrihisar Evleri” Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 17-173, 180.