

## Geleneksel Mimari Dilin Çözümlemesinde Kullanılan Üretken Bir Metot Önerisi: Bursa Hanlar Bölgesi

Feyza Hali<sup>1\*</sup> ve Arzu Özen Yavuz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, Ankara, Türkiye

\*Corresponding author: feyzahali@hotmail.com

<sup>2</sup>Speaker: feyzahali@hotmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Full Paper

**Özet** – Bursa ve çevresi, eski zamanlardan bu yana medeniyet ve kültür merkezi olmaya devam etmektedir. Kentin en önemli

tarihi merkezini Hanlar Bölgesi oluşturmaktadır. Bu bölgedeki han yapıları mimari özellikleri açısından Osmanlı tarihinde önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda çalışma kapsamında geleneksel hanların tipolojik analizleri ve mimari dilin çözümlemesinde kullanılan üretken bir metot olan biçim gramerine yer verilmiştir. Biçim grameri ile analiz süresince hanlar fonksiyon olarak bileşenlerine ayrılmış ve planları oluşturan elemanlar saptanmıştır. Oluşum süreci şemalarla desteklenerek kurgudaki ortak gramerin günümüz mimarlığına sunulması ve özellikle sürekli gelişen bir yapı grubu olan alışveriş merkezlerinin tasarlanmasında bir referans olması amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler** – Bursa, han, tipoloji, biçim grameri, mimari dil

**Abstract** – Bursa and its surroundings continue to be a center of civilization and culture since ancient times. Khans Region is the most important historical center of the city. Khan buildings in this region have an important place in Ottoman history in terms of architectural features. In this context, in the context of the study, typological analysis of the traditional khans and the grammar of form which is a productive method used in the analysis of the architectural language are included. During the analysis with the form grammar, the khans were divided into components as function and the elements forming the plans were determined. The formation process is supported by schemes and it was aimed to present the common grammar in the fiction to today's architecture and to be a reference in the design of shopping centers which are a constantly developing group.

**Keywords** – Bursa, khan, typology, shape grammar, architectural language

### I. GİRİŞ

Erken Osmanlı döneminin geleneksel mimari dilinin oluşmasında önemli bir yere sahip olan Bursa kentinde, çok sayıda yapı türü bulunmaktadır. Kentin en önemli ticaret merkezini de Hanlar bölgesi oluşturmaktadır.

Biçim grameri tekrar eden özelliklerin belirli kuralların analizi ile yeni biçimler üretmesi olarak tanımlanabilir [1]. Bu bağlamda yöntemin asıl amacı yeni bir dil oluşturmaktır. Her tasarımcının kendi ürettiği bir dil kavramı vardır. Chomsky'ye göre "Gramerin tekrar eden yapıları yoksa kompleks olacaktır. Tekrar eden yapıları varsa sonsuz sayıda cümle üretir." Bu söylem, yöntemin uygulanmasında kullanılacak olan han yapılarının çeşitli tipolojilerle biraraya gelmesini destekler niteliktedir. Bu çalışma özelinde, Bursa Hanlar bölgesindeki hanların mimari dilinin çözümlemesinin biçim grameri ile yapılması amaçlanmıştır. Bölgedeki yapıların seçiminde, birbiriyle olan ortak ve farklı özellikler değerlendirilmiş, bu bölgeye ait ticari hanların tipolojileri ve mekânsal özellikleri belirlenmiştir. Araştırma sonucunda yapıların mimari özellikleri dikkate alınarak dilin oluşmasını sağlayan elemanlar ve kavramsal unsurlar saptanmış, yeni bir gramer oluşumu sağlanmıştır.

### II. MİMARİ DİL VE BİÇİM GRAMERİ

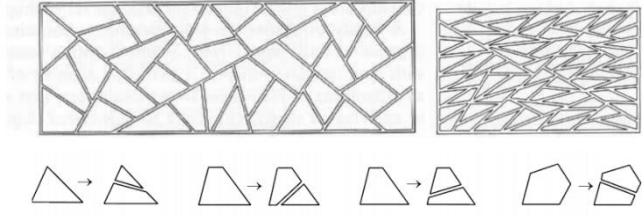
Dil; kişiler arası haberleşmeyi sağlayan, herhangi bir topluma göre biçimleniş, algı, ses, şekil gibi unsurlar aracılığıyla oluşan ve belli başlı kurallar dahilinde başkalarına aktarılan, gelişmiş ve gelişmesini devamlı sürdüren bir sistemdir. Dil ile mimarlığın ortak alanlarda kesiştiği birçok ilişki vardır. Geleneksel mimaride kullanılan dil bu ilişkiye bir örnektir. Her bir yapının barındırdığı desenler belirli kurallarla birleşince yapı bütünü oluşturduğu dokular geleneksel mimariyi meydana getirir. Bir dili olan bu gramer, tanımı olan kurallardan oluşan karmaşık bir bütündür. Geleneksel mimarinin dokuları bölgenin mimari kimliğini tekrarlı ve kurallı örüntülerle oluşturur [2].

Bir bütünü genel olarak düzeni olan mimarlıktaki form kavramı, nesnenin kendisi ile boşluktan oluşmaktadır. Biçime genel karakterini veren ilkeler ve tutumlar, boyutlar ve büyüklükler, oranlar, konum ve yönlenme bu düzeni etkileyen unsurlardır [2].

Stiny ve Gips biçim gramerini, 1970'li yılların başında kural tabanlı yapıya uygun, yapının algoritmik düzenini tanımlayan tasarım dilini tarif etme olarak tanımlamıştır [3].

Biçim gramerleri yalnızca kurgusal ve biçimsel değil aynı zamanda tanımlama ve içerik bakımından şemalarla ifade edilerek farklı alanlarda kullanılabilirler.

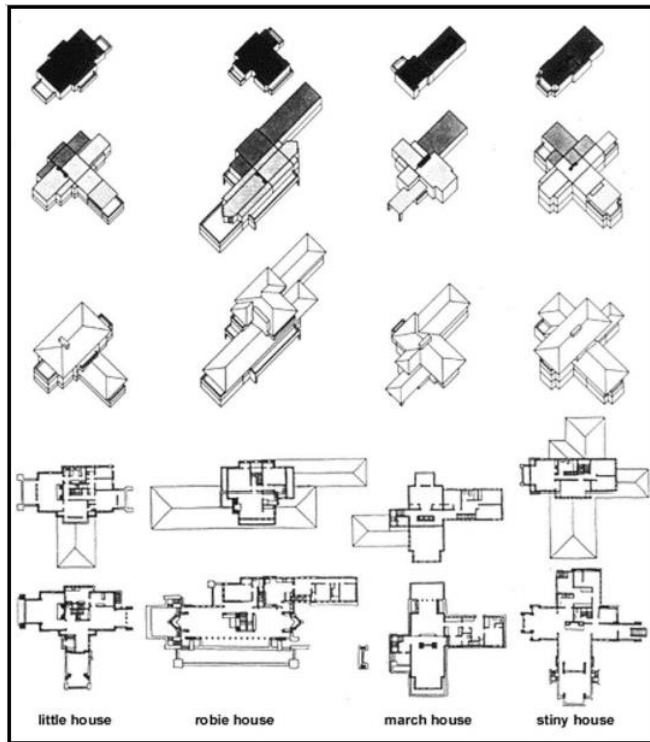
Çin pencere kafes sistemlerinin sahip olduğu düzen ve tekrarlardan oluşan yapısı, George Stiny (1977) tarafından biçim grameri ile analiz edilen ilk örneklerdendir [4].



Şekil 1. Çin'de Ice-Ray vitray pencere oluşumundaki biçim gramer adımları (Stiny, 1977) [4]

### Frank Lloyd Wright Kır Evleri

Bu çalışma, Koning ve Eizenberg tarafından geliştirilen 3 boyutlu parametrik biçim grameri Frank Lloyd Wright'ın tasarladığı kır evlerinin sahip olduğu biçimsel düzenin oluşum kurallarını içermekte ve bu kuralları kullanarak yeniden üretilmesine olanak sağlamaktadır. 11 tane kır evi üzerinden yapılan analizler sonucunda ortaya çıkan dil ve gramer yapısı kullanılarak, yeni kır evleri üretilmiştir. Üretilen gramerde, dilin sözcükleri olarak dikdörtgen prizmalar kullanılmıştır. Böylece kurallar takip edilerek 89 farklı kır evi üretilmiştir [4].



Şekil 2. Frank Lloyd Wright kır evlerinin biçim grameri (Koning, Eizenberg, 1981) [4]

### III. ALAN ÇALIŞMASI: BURSA HANLAR BÖLGESİ

Bursa ve çevresi, çok eski yıllardan bu yana büyük medeniyetlerin beşiği olmuştur. Bulunduğu alan ve Asya ile Avrupa arasındaki bir bölgede olması nedeniyle hem Asya hem de Avrupa kültüründen etkilenen Bursa'da Hitit, Lidya, Frigya, Roma, Bizans, Selçuklu ve Osmanlı kültürleri izler bırakmıştır [5].

Bursa'nın tarihsel kent merkezini Hanlar bölgesi oluşturmaktadır. Osmanlı şehirlerinde olduğu gibi Bursa'da da farklı etnik, dini ve kültürel grupların farklı alanlarda bulunmasına rağmen bölgenin özelliği kozmopolit bir yapıda olmasıdır. Alışverişler aynı zamanda kültürel olarak da yapılmaktadır. Dolayısıyla bölge, kentteki konumu itibarıyla işlevsel açıdan önemli özelliklere sahiptir [7].



Şekil 3. Bursa Hanlar Bölgesi [6]

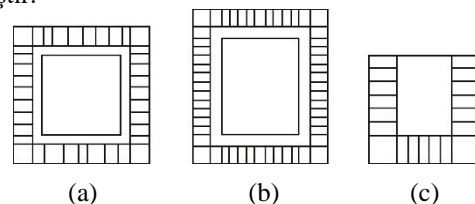
Hanlar genel anlamda, çoğunlukla ticari bölgelerde hem yolcuların barınması hem de ticaret için inşa edilmiş yapılardır. Aynı zamanda insanları dinlendirmek ve korumak amaçlı yapılan ticari binalardır. Hanlar kervansaraylarla eşdeğer olarak kullanılmasına rağmen her iki yapı farklılık gösterir. Hanlar, özellikle 15. ve 16. yüzyıllarda kervansarayların yolcu konaklama anlayışını, kent içinde devam ettirirler. Genel olarak işlevlerine göre hanlar; "yolcu hanları" ve "ticaret hanları" olarak ikiye ayrılırlar. Yolcu hanları, çoğunlukla kare ya da dörtgen planlı, kagir yığma sistem olarak inşa edilmiştir. Revaklarla çevrili, bazen ortasında bir şadırvan veya mescit bulunan geniş, üstü açık orta avluya sahip olan bu hanların giriş katlarında depo, ahır, develik, tamirhane gibi işlevlerin bulunduğu mekânlar mevcuttur. Üst katlar ise genellikle insanların konakladığı mekânlardır. Ticari amaçlı kullanılan hanlar ise, konaklama amaçlı han mimarisi ile plan şeması bakımından benzer şekilde inşa edilmişlerdir. Ticari hanlar, Osmanlı döneminde yaygın olarak ortaya çıkan bir yapı türüdür. Bu hanlara kullanım amaçlarına göre bazen "bedesten" de denmiştir.

15. ve 16. yüzyıllarda kentlerin gelişmesi, nüfusun artmasıyla ortaya çıkan han mimarisi, dönemin ihtiyaçlarına göre kendi plan şemasını oluşturmuştur. Hanlar genellikle işlevlerine veya içeride yoğun olarak ticareti yapılan ürünlere göre Koza Han, Kaşıkçı Hanı, İpek Han gibi isimlerle anılmışlardır [8].

Bu yapıların plan şemaları göz önüne alındığında tipolojik olarak çalışma kapsamında 3 gruba ayrılmıştır:

- Kare Planlı Han Tipi (a)
- Dikdörtgen Planlı Han Tipi (b)
- U Planlı Han Tipi (c)

Bu 3 tip sırasıyla biçim grameri yöntemine göre analiz edilmiştir.

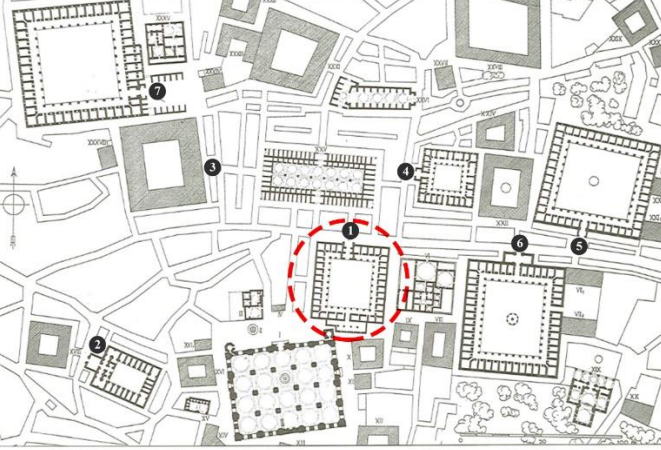





#### IV. BURSA HANLAR BÖLGESİ MEKANSAL KULLANIM BİÇİM GRAMER ANALİZİ

##### 1. Kare Planlı Han Tipi

Sıra No	Yapı İsmi	Yapım Tarihi	Mimari Özellikleri		
			Kat Adedi	Ahır	Oda Sayısı
1	Emir Han (Bey Hanı)	1336	2	+	36+38

Şekil 4. Emir Han [9]

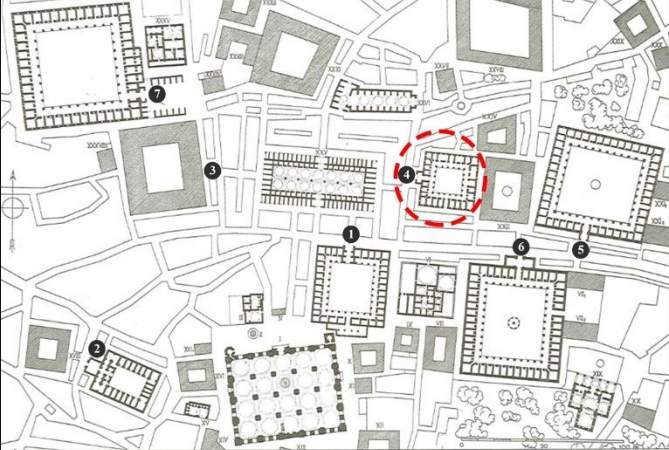

Tablo 1. Emir Han Envanter Çalışması

Emir Han, Orhan Bey tarafından 14. yüzyılın ikinci yarısında yaptırılmıştır. Kareye yakın bir iç avlu etrafında sıralanan iki katlı revak ve buraya açılan odalardan oluşmaktadır. Yapı iki katlı olarak tasarlanmıştır. Hanın asıl girişi zemin katın kuzey kanadının ortasından ve yirmişer basamaklı merdivenlerle üst kata çıkış sağlanmaktadır [5].

Biçim Grameri					
1. adım Avlu	2. adım Sirkülasyon	3. adım Köşe Birimler	4. adım Ara Birimler	5. adım Giriş	
Avlu	+	Sirkülasyon	+	K	+
				AB	+
				G	
3D Model					

Tablo 2. Emir Han Biçim Grameri Çalışması

Sıra No	Yapı İsmi	Yapım Tarihi	Mimari Özellikleri		
			Kat Adedi	Ahır	Oda Sayısı
4	Geyve Han		2		26+30

Şekil 5. Geyve Han [10]

Tablo 3. Geyve Han Envanter Çalışması

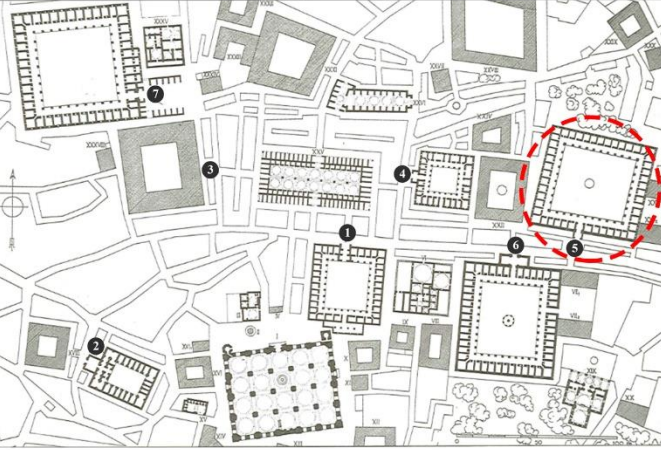

Yapı; iki katlı, kare bir avlu çevresinde sıralanan tonoz örtülü revaklar, bunlara açılan beşik tonoz örtülü odalarla, zemin katındaki üzeri tek kubbeyle örtülü mescitten oluşmaktadır. Kare plan şemasına sahip hana giriş kuzey, güney ve batı yönünde üç taraftan sağlanmaktadır. Avlunun ortasında şadırvan bulunmaktadır [5].

Biçim Grameri					
1. adım Avlu	2. adım Sirkülasyon	3. adım Köşe Birimler	4. adım Ara Birimler	5. adım Giriş	
Avlu	+	Sirkülasyon	+	K	+
				AB	+
				G	
3D Model					

Tablo 4. Geyve Han Biçim Grameri Çalışması



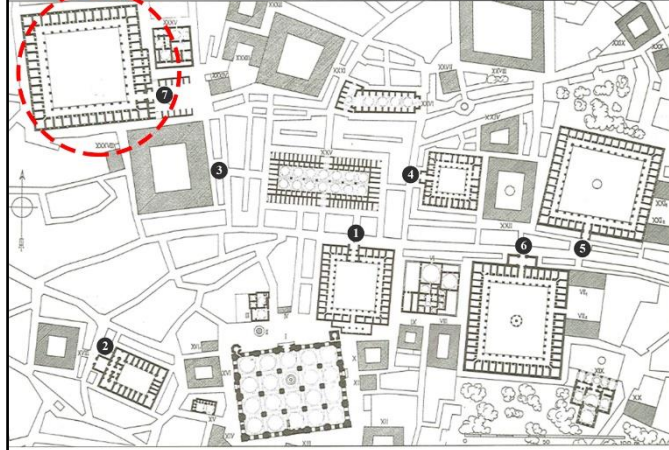

Sıra No	Yapı İsmi	Yapım Tarihi	Mimari Özellikleri		
			Kat Adedi	Ahır	Oda Sayısı
5	Fidan Han		2		48+50

Şekil 6. Fidan Han [11]

Tablo 5. Fidan Han Envanter Çalışması

Sıra No	Yapı İsmi	Yapım Tarihi	Mimari Özellikleri		
			Kat Adedi	Ahır	Oda Sayısı
7	Pirinç Han	1508	2	+	40+38

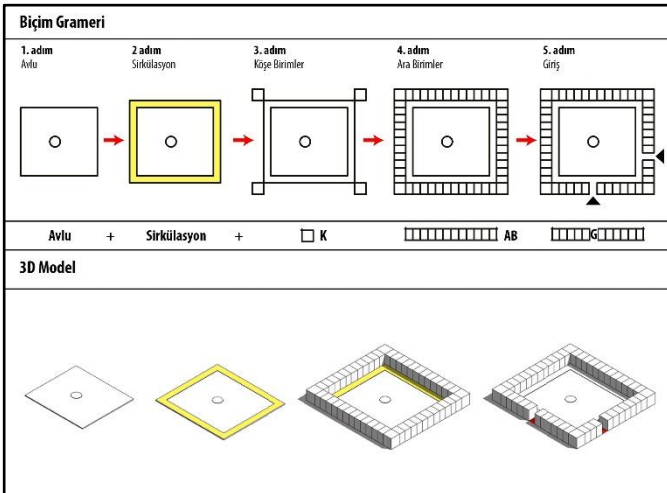



Şekil 7. Pirinç Han [12]

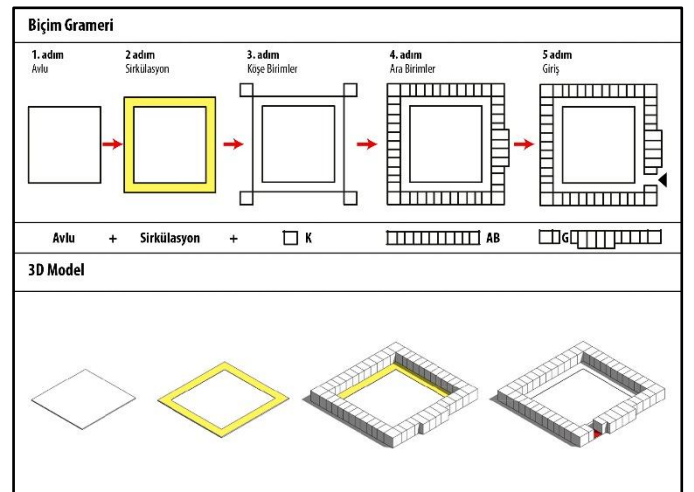
Tablo 7. Pirinç Han Envanter Çalışması

Mahmut Paşa Hanı ismiyle de anılan handa fidan satışı yapıldığından “Fidan Han” ismiyle anılmaktadır. Kareye yakın bir iç avlu etrafında sıralanan iki katlı revak ile odalardan oluşan han, Bursa'nın en önemli hanlarından. Hana giriş, doğu ve güneyde bulunan iki kapıyla sağlanmaktadır. Avlunun ortasında zeminde şadırvanı üstünde mescidi vardır [5].

Yapı, Bursa'ya gelen yabancı tüccarların en fazla uğradığı hanlardan biri olmuştur. Hem konaklama hem de ticaret amacıyla inşa ettirilmiştir. Kare bir plana sahiptir. Büyük bir avlunun çevresinde, iki katlı olarak sıralanmış revaklar ve onların arkasında odalardan oluşmaktadır. Hanın girişi doğu duvarı üzerinden sağlanmıştır. 2,96 m. genişliğindeki kemersiz kapıdan giriş sağlanmakta ve buradan avluya girilmektedir [5].



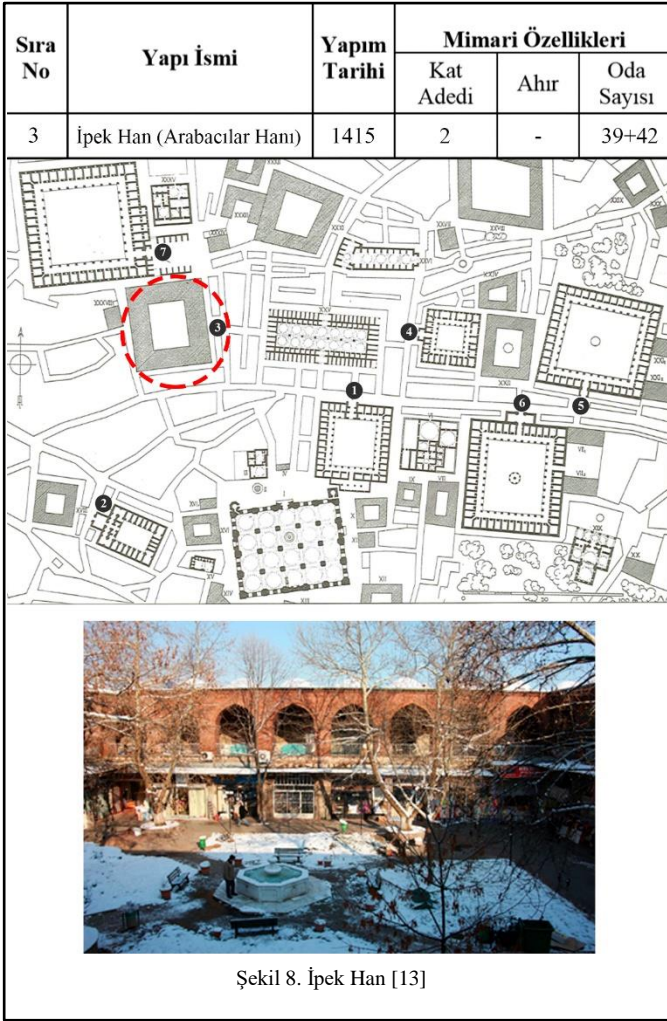
Tablo 6. Fidan Han Biçim Grameri Çalışması



Tablo 8. Pirinç Han Biçim Grameri Çalışması

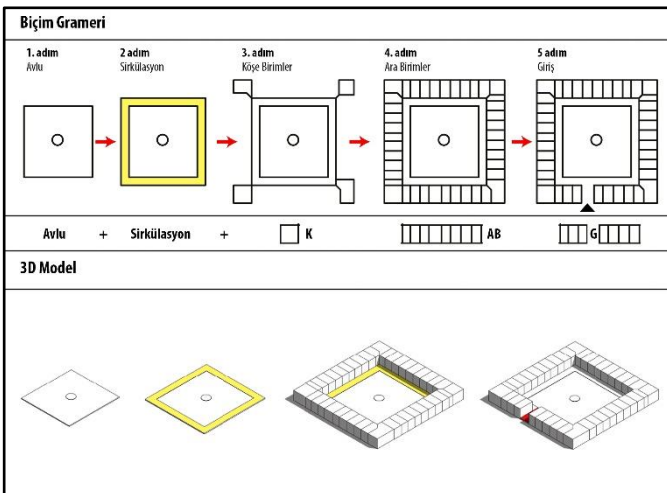


## 2. Dikdörtgen Planlı Han Tipi

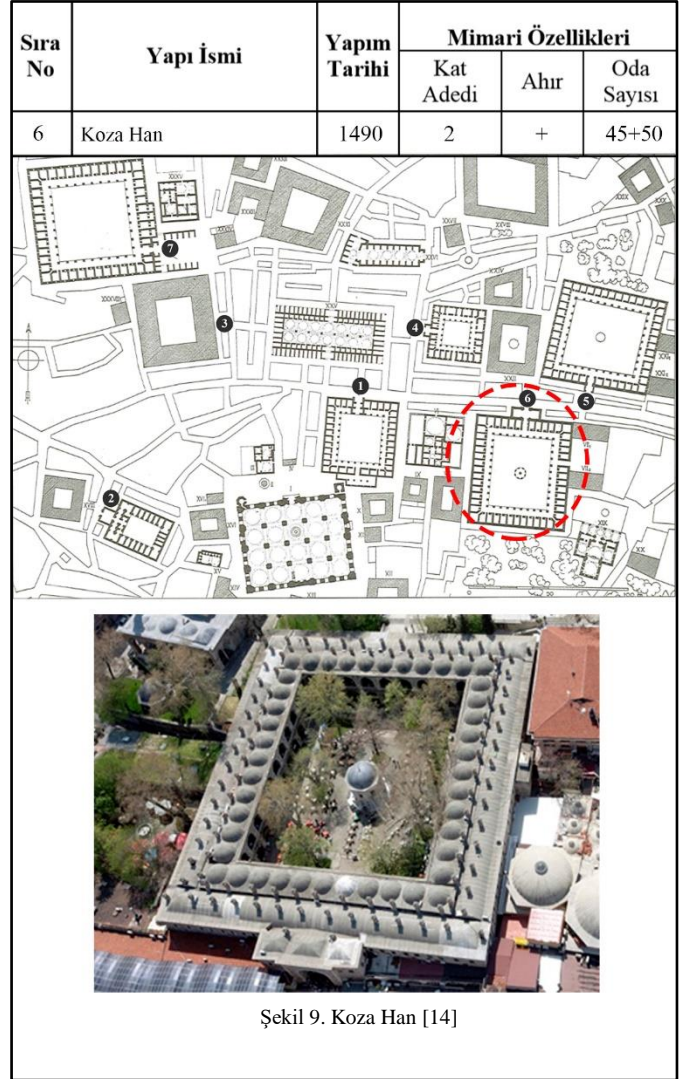


Tablo 9. İpek Han Envanter Çalışması

Arabacılar, Sultan, Han-ı Hariri ve Eski İpek Han isimleriyle anılan han, Bursa'nın en büyük hanları arasında yer almaktadır. Bursa'da ipek alıp satan ve bunların büküm işlerini yapan kazazlar, bu hanın iki tarafında yer alan dükkânlarda çalıştıkları için hana Büyük Kazazhane denilmiştir. Avlu ortasında 12 köşeli bir mescit yer almakta fakat bu mescit şu an bulunmamaktadır [5].

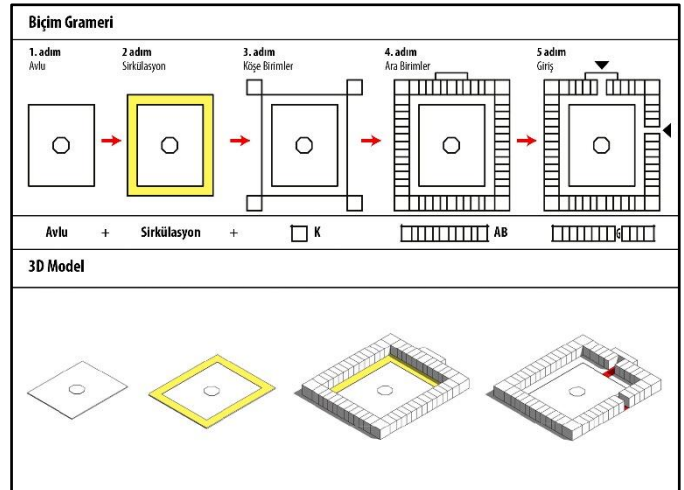


Tablo 10. İpek Han Biçim Grameri Çalışması



Tablo 11. Koza Han Envanter Çalışması

İpek tüccarları handa altı üstlü iki oda tutarak üstteki odada hem ticari işlerini görmüş hem de konaklamış, alttaki odayı da ticaret mallarını depolamada kullanmışlardır. Avlunun ortasında taştan yapılan sekizgen plan şemasına sahip şadırvan ve üstünde mescit bulunmaktadır [5].



Tablo 12. Koza Han Biçim Grameri Çalışması

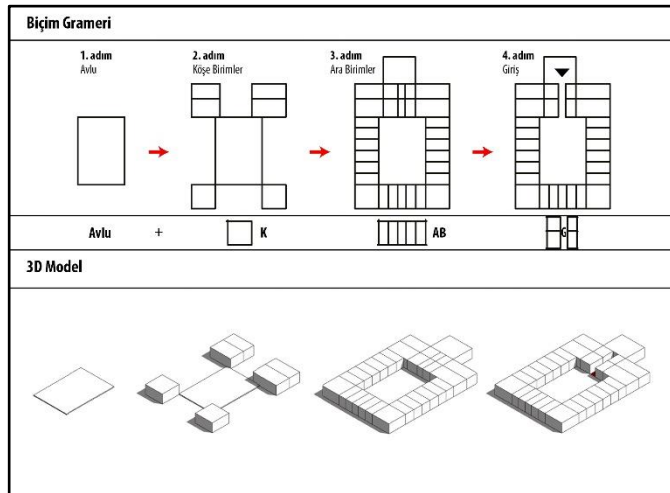
## 3. U Planlı Han Tipi

Sıra No	Yapı İsmi	Yapım Tarihi	Mimari Özellikleri		
			Kat Adedi	Ahır	Oda Sayısı
2	Kapan Han		2		29

Şekil 10. Kapan Han [15]

Tablo 13. Kapan Han Envanter Çalışması

Handa alım-satım ve dağıtım işleri yapıldığından “Kapan” adını almıştır. Hanın güneyi 1903-1906 tarihlerinde Vali Reşit Mümtaz Paşa tarafından yol açılması nedeniyle yıkılmıştır. Plan itibarıyla “U” plan şemasındadır. Girişi ve kuzey tarafta birkaç odası günümüze kalmış durumdadır. Günümüzde odun deposu olarak kullanılmaktadır [5].



Tablo 14. Kapan Han Biçim Grameri Çalışması

## V. DEĞERLENDİRME

Analiz boyunca hanlar fonksiyon olarak bileşenlerine ayrılarak planı oluşturan elemanlar tanımlanmıştır. Devamında parçalardan bütüne doğru giderek mevcut durumdaki hanların planlarına ulaşılmış, oluşum süreci şemalarla desteklenmiştir. Bu süreçte hanlar tipoloji olarak 3 farklı plan tipine ayrılmıştır. Kare planlı hanlarda, oluşum aşaması bir avlu ile başlayıp avlunun etrafına sirkülasyon koridoru eklenmiştir. 2 katlı olan hanların üst katında da bu sirkülasyon devam etmektedir. Avlunun ortasında genellikle şadırvan vardır. Devamında köşe birimleri de plan geometrisine uygun kareye yakın formlarda oluşturularak bu alanlar çoğunlukla ahır işlevinde kullanılır. Yapıların girişleri de bulunduğu araziye göre farklılık göstererek bazı yapılarda birden fazla sayıda oluşmuştur. Dikdörtgen planlı hanlarda da benzer olarak avlunun oluşmasıyla başlayan bir plan düzeni görülmektedir. Sirkülasyon alanının hanların iki kat planında da aynen devam etmesiyle birlikte köşe birimler kare planlılardan farklı olarak dikdörtgene yakın geometride oluşturulmuştur. Plan şemasına göre ara birimlerin sayısı değişiklik göstermiştir. İncelenen plan tiplerinde benzer bir özellik olan zemin kattaki giriş ve ahır birimlerinin üstünde üst katta konaklama mekanları yer almaktadır. U planlı hanlarda ise farklılaşan plan geometrisi ve ticari birimlerin 3 yönde yerleşimi görülmektedir. Köşe birimler ile ara birimler arasında büyüklük oldukça farklıdır. Giriş kısmı bu planda nispeten küçülmüştür. Ayrıca günümüzdeki durumuyla bu planda sirkülasyon koridoru gözlemlenmemiştir.

## VI. SONUÇ

70’li yıllarda ilk kez Stiny ve Gips tarafından bahsedilen biçim gramerleri, kural tabanlı bir tasarım yöntemi olarak tanımlanmıştır. O dönemlerden bu yana yapılan biçim grameri çalışmalarıyla analiz edilen tasarımlar anlaşılabilir ve dilleri çözülmüştür. Buradan yola çıkarak biçim gramerinde, tasarımı anlamak, dili çözmek ve bu dili ortaya çıkaran kurallar önemli bir rol oynamaktadır.

Geçmişten günümüze kadar yapılan birçok mimari yapının belli bir biçim dili ve alt yapısı vardır. Belirli bir düzene sahip han yapılarının mimarilerini biçim grameri ile analiz etmek mümkündür. Bu bağlamda tarihi ticaret merkezi olma özelliği gösteren Hanlar Bölgesi’ndeki han yapıları çalışma kapsamında ele alınmış ve bu yöntemle irdelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda hanların mimari dillerinin oluşumunda benzerlikler görülmüştür. Hanlar, avlu, sirkülasyon, ticari birimler gibi plan elemanlarının kullanımıyla tasarlanmış farklılaşan plan tiplerine sahiptir. Bu elemanların biraraya gelmeleri belirli kurallar ve benzer ilkeler göstermektedir.

Bursa Hanlar Bölgesi’ndeki han yapılarında kullanılan bu yöntemle kurgudaki ortak gramer plan şemalarında açıkça görülerek mimarlıkta aynı dilde farklı alternatifler sunulmasına olanak sağlamaktadır. Geleneksel hanların işlevselliği düşünüldüğünde bir sosyalleşme mekanı olarak da tasarlanmıştır. Alım-satım eyleminden başka alışveriş merkezlerinden farklı olarak ürünlerin sergilendiği, pazarlıkların yapıldığı bir alan olarak da tanımlanır. Bu bağlamda çalışmada özellikle günümüzde sürekli gelişen bir yapı grubu olan alışveriş merkezlerinin tasarlanmasında bir referans olması amaçlanmıştır.

## REFERANSLAR

- [1] Saban, D., Farkas Molnár ve Semih Rüstem'in Erken Dönem Konutları-Bauhaus ve KURI İlkeleri Doğrultusunda Bir İnceleme, 2017.
- [2] Karakoyun, M., Bodrum Geleneksel Ve Güncel Konut Mimarisinin Biçim Grameri Yöntemi İle Araştırılması, 2010.
- [3] Aksoy, M., Varolan Tasarım Dilleri ve Yeni Tasarım Dilleri Bağlamında Biçim Gramerleri Analizi", Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2001.
- [4] Güzelci, O.Z., Amasya Yalıboyu Evleri Üzerine Bir Biçim Grameri Çalışması, 2012.
- [5] Gürhan, P., Bursa Hanlar Bölgesinde Yer Alan Hanlar Üzerine Bir İnceleme.
- [6] <http://www.promim.com/tr/projeler/master-plan/bursa-hanlar-bolgesi-kentsel-sagliklastirma-projesi>
- [7] TMMOB Şehir Plancıları Odası Bursa Şubesi, Bursa Merkez Reyhan-Kayhan Hanlar Bölgesi Raporu.
- [8] Atalan, Ö., Arel, H.Ş., 15. Ve 16. Yüzyıllara Ait Osmanlı Han Yapılarının Mekânsal Analizi, 2016.
- [9] <http://bursaulucami.blogspot.com>
- [10] <http://www.btch.org.tr>
- [11] <https://gezipgordum.com>
- [12] <http://rihtimdergi.com>
- [13] <https://www.bursa.bel.tr>
- [14] <https://turburada.com.tr>
- [15] <http://alanbakanligi.bursa.bel.tr>