

**T.C.**  
**İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**İSLAM DEVLETLERİ MİMARİ YAPILARINDA  
KULLANILAN MUKARNAS VE GEOMETRİK  
SÜSLEMENİN ÇAĞDAŞ SERAMİK SANATINA  
YANSIMALARI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**                      **HAZIRLAYAN**  
**Dr. Öğr. Üyesi H. Fazıl ERCAN**    **İlker YILMAZ**

**MALATYA -2023**



**T.C.**  
**İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYALBİLİMLER ENSTİTÜSÜ SERAMİK ANA SANAT DALI**  
**YÜKSEKLİSANS PROGRAMI**

**İSLAM DEVLETLERİ MİMARİ YAPILARINDA KULLANILAN MUKARNAS**  
**VE GEOMETRİK SÜSLEMENİN ÇAĞDAŞ SERAMİK SANATINA**  
**YANSIMALARI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**

**Dr. Öğr. Üyesi Halil Fazıl ERCAN**

**HAZIRLAYAN**

**İlker YILMAZ**

**MALATYA- 2023**

## ONUR SÖZÜ

Dr.Öğr.Üyesi Halil Fazıl ERCAN'ın danışmanlığında yüksek lisans tezi olarak hazırladığım “İslam Devletleri mimari yapılarında Kullanılan Mukarnas ve Geometrik Süslemenin Çağdaş Seramik Sanatına Yansımaları” başlıklı çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

İlker YILMAZ



## TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleőmesinde bilgi birikimiyle bana katkı sunan tez danıőmanım Dr.Öğr. Üyesi Halil Fazıl ERCAN' a teşekkür ederim.

Ayrıca bu çalışmanın oluşma sürecinde maddi ve manevi desteğini benden esirgemeyen Özlem Müjgan Özben'e, çalıőmalarım süresince özveride bulunan eşime ve oğluma, lisans eğitim sürecinde beni bu çalışmalara yüreklendiren, geçen yıllara aramızdan ayrılan Dr.Öğr. Üyesi Necdet SAKARYA'ya, sonsuz teőekkürlerimi sunuyorum.

İlker YILMAZ

## ÖZET

İslam devletleri mimari yapılarında kullanılan mukarnas ve geometrik süslemenin çağdaş seramik sanatına yansımaları' nı ele alan bu tez, üç bölüm ve sonuç kısmından oluşmaktadır.

Tezin ilk bölümünde İslam sanatında ele alınan geometrinin, mimari yapılarda taşıyıcı ve bezeme elemanı olarak kullanılan mukarnasın, farklı coğrafyalarda alçı, taş, seramik gibi farklı malzemelerle üretilen süslemenin, mimari yapılar üzerindeki yansımaları araştırılmıştır.

Tezin ikinci bölümünde tez kapsamında ele alınan konu ile ilgili yapılmış olan özgün çağdaş plastik sanat eserleri araştırılmış ve incelenmiştir.

Üçüncü bölümde ise konu kapsamında yapılan araştırmalar ve incelemeler ışığında elde edilen bulgular sanatsal etkilenim ve kavramsal yoğunluklar süreci çerçevesinde özgün tasarım eskizleri üretilmeye çalışılmıştır. Bu eskizlerden yola çıkarak sanat ilke ve elemanları doğrultusunda geliştirilen tasarımların üç boyutlu ve pano şeklinde seramik uygulamaları gerçekleştirilmiş, yapılan özgün çalışmaların malzeme, teknik, renk biçim ve kavramsal içerikleriyle ilgili açıklamaları yapılmıştır.

Yapılan bu tez çalışmasının bu alanda yapılacak çalışmalara, ilham kaynağı olması, özgün bakış açısı kazandırabilecek yeni yaklaşımlara ve güncel çalışmalara kaynaklık etmesi düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler :** Mukarnas, İslami Geometri ,Bezeme,Çağdaş Seramik

## ABSTRACT

This thesis, which deals with the reflections of muqarnas and geometric ornaments used in the architectural structures of Islamic states on contemporary ceramic art, consists of three chapters and a conclusion.

In the first part of the thesis, the reflections of the geometry discussed in Islamic art, the muqarnas used as a carrier and decoration element in architectural structures, the ornamentation produced with different materials such as plaster, stone and ceramics in different geographies on architectural structures were investigated.

In the second part of the thesis, the original contemporary plastic artworks related to the subject discussed within the scope of the thesis were researched and examined.

In the third part, original design sketches were tried to be produced within the framework of the artistic influence and conceptual kneading process with the findings obtained in the light of the researches and examinations carried out within the scope of the subject. Based on these sketches, three-dimensional and panel-shaped ceramic applications of the designs developed in line with the principles and elements of art were carried out, and explanations were made about the material, technique, color, form and conceptual content of the original works.

It is thought that this thesis study will be a source of inspiration for the studies to be done in this field, new approaches that can provide an original perspective, and current studies.

**Key Words :** Muqarnas, Islamic Geometry, Embellishment, Contemporary Ceramics

## İÇİNDEKİLER

İÇ KAPAK.....	i
KABUL ONAY SAYFASI .....	ii
ONUR SÖZÜ.....	iii
TEŞEKKÜR .....	iv
ÖZET .....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
GÖRSELLER LİSTESİ.....	x
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

1. İSLAM DEVLETLERİNDE GEOMETRİK SÜSLEME VE MUKARNAS.....	2
1.1. Geometrik Desenlerin Kökeni.....	2
1.2. Geometrik Süslemede 3. Boyut Mukarnas.....	3
1.3. Bilinen En Eski Dönem Mukarnas Örnekleri .....	5
1.3.1. Arap Ata Türbesi.....	5
1.3.2. Kümbed-i Âlî.....	6
1.3.3. İsfahan Cuma Camii .....	6
1.3.4. İmam Dur Türbesi.....	7
1.3.5. Kal'atü Beni Hammâd .....	8
1.3.6. İsfahan Mescid-i Cuması.....	8
1.4. Selçuklu'dan Osmanlıya Anadolu Türk Mimarisinde Mukarnas Örnekleri.....	9

### İKİNCİ BÖLÜM

2. GEOMETRİK BEZEME VE MUKARNASIN ÇAĞDAŞ SANAT ÖRNEKLERİ.....	19
2.1. Geometrinin Farklı Sanat Disiplinlerine Yansıması.....	19

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

<b>3. ÇALIŞMALARIN OLUŞUMUNU BELİRLEYEN DUYUSAL SÜREÇ .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1. Çalışmaların Oluşumunu Belirleyen Eskiz Denemeleri .....</b>	<b>29</b>
3.1.1 Eskiz I.....	29
3.1.2 Eskiz II.....	29
3.1.3 Eskiz III.....	30
3.1.4 Eskiz IV .....	30
3.1.5 Eskiz V .....	30
3.1.6 Eskiz VI .....	30
3.1.7 Eskiz VII.....	31
3.1.8 Eskiz VIII.....	31
3.1.9 Eskiz IX .....	32
3.1.10 Eskiz X.....	32
3.1.11 Eskiz XI .....	32
3.1.12 Eskiz XII.....	32
3.1.13: Eskiz XIII.....	33
<b>3.2. Uygulamalar.....</b>	<b>34</b>
3.2.1. Çalışma I.....	34
3.2.2. Çalışma II .....	36
3.2.3. Çalışma III.....	37
3.2.4. Çalışma IV .....	39
3.2.5. Çalışma V .....	40
3.2.6. Çalışma VI.....	41
3.2.7. Çalışma VII .....	42
3.2.8. Çalışma VIII.....	44
3.2.9. Çalışma IX.....	45
3.2.10. Çalışma X .....	46
3.2.11. Çalışma XI.....	48
3.2.12. Çalışma XII .....	49
3.2.13. Çalışma XIII.....	50
3.2.14. Çalışma XIV .....	51

<b>3.2.15. Çalışma XV .....</b>	<b>52</b>
<b>SONUÇ .....</b>	<b>54</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>55</b>
<b>GÖRSELLERİN ALINDIĞI İNTERNET ADRESLERİ.....</b>	<b>57</b>



## GÖRSELLER LİSTESİ

Görsel 1.1.	Arap Ata Türbesi .....	5
Görsel 1.2.	Kümbed-i Âlî .....	6
Görsel 1.3.	İsfahan Camii'nin İbadet Mekanındaki Ana Kubbe.....	6
Görsel 1.4.	İmam Dur Türbesi Kubbe içi.....	7
Görsel 1.5.	Benî Hammâd Kalesinde Bulunan Bir Unsur .....	8
Görsel 1.6.	İsfahan Mescid-i Cuması.....	8
Görsel 1.7.	Kayseri Huand Hatun Camii batı taç kapısı (1238) .....	9
Görsel 1.8.	Huand Hatun Camii batı taç kapısı mukarnaslı kavsara .....	9
Görsel 1.9.	Kayseri Hacı Kılıç Medresesi taç kapısı (1249).....	10
Görsel 1.10.	Kayseri Huand Hatun Kümbeti oturtmalı mukarnasları.....	10
Görsel 1.11.	Huand Hatun Kümbeti mukarnaslı korniş .....	11
Görsel 1.12.	Bursa Yeşil Cami taç kapısı (1420'ler).....	11
Görsel 1.13.	İstanbul 2. Beyazıt Camii avlu taç kapısı (1506).....	12
Görsel 1.14.	İstanbul Şehzade Mehmet Camii cümle kapısı (1548).....	12
Görsel 1.15.	Kayseri Kurşunlu /Ahmet Paşa Camii cümle kapısı mukarnasları (1588).....	13
Görsel 1.16.	Kayseri Gevher Nesibe Hatun Darüşşifası taç kapısı mukarnasları (1206).....	13
Görsel 1.17.	Sivas Divriği Ulu Camii Taç kapısı (1228).....	14
Görsel 1.18.	Sivas Divriği Ulu Camii Taç kapısı (1228).....	14
Görsel 1.19.	Niğde Alâeddin Camii Cümle Kapısı (1223) .....	15
Görsel 1.20.	Ankara Arslanhane (Ali Evran) Camii (1289/90) .....	15
Görsel 1.21.	Kayseri Develi Ulu Camii Mihrap (1256) .....	16
Görsel 1.22.	Malatya Ulu Camii Mihrap (1224).....	16
Görsel 1.23.	Aksaray Ağzıkara Han (1231) .....	17
Görsel 1.24.	Aksaray Ağzıkara Han Giriş Avlu İçi (1231).....	17
Görsel 1.25.	Kayseri Tuz Hisar Sultan Han (1231) .....	18
Görsel 1.26.	Antalya Evdir Han (1210-19).....	18
Görsel 2.1.	İlhami Atalay, "Alemler serisi", Tuval Üzeri Yağlı Boya, 150 x 135 cm .....	19

Görsel 2.2.	İlhami Atalay ,”Geometrik Seri” , Kağıt Üzeri Karışık Teknik Kolaj, 600x872 .....	19
Görsel 2.3.	Seyhan Topuz,” Kuşların Hatırına Kuzgunun Anısına”, 2016 Bakır levha,.....	20
Görsel 2.4.	Arran Gregory ,” Ayna Kurt “,2012, Fiberglas, Ayna 185 x 100 x 85cm. ....	20
Görsel 2.5.	Arran Gregory,” Avlanmak”, 2015, Londra'da kurulum görünümü.....	21
Görsel 2.6.	Matt Shlian ,” Wash Serisi 5” , 2012, 24 x 19 .....	21
Görsel 2.7.	Sanver Özgüven , “Black Green Poly Vase” , 2018 , Üç Boyutlu Seramik .....	22
Görsel 2.8.	Sanver Özgüven “Typography Poly Vase”, 2018, Üç Boyutlu Seramik .....	22
Görsel 2.9.	Sanver Özgüven “Ara 530 trace İtalyanca”,2019, Beyaz ve Ters Altın Kağıt 26x26x2 cm .....	23
Görsel 2.10.	Sanver Özgüven” Omoplata 56 (çift kirpi)”, 2021,Kağıt, 26x22x3.....	23
Görsel 2.11.	Jill Ricci”Mutually Exclusive”2021, 76,6x76,2x7,6 cm.....	24
Görsel 2.12.	Jill Ricci” superfecta”2021,152,4x101,6x7,6cm .....	24
Görsel 2.13.	Zubin Jhaveri” Metamorphosis collage ”25Gx25Yx1D cm .....	25
Görsel 2.14.	Rinus Roelofs’”polyhedron”’2015,3.20x80x80cm.....	25
Görsel 2.15.	Tony Smith ,Moon Doğ,1998-1999,521.3x468x467.4 cm .....	26
Görsel 2.16.	Dana Bonelli Parlier, 1997, 52 x 24 x 18 inç .....	26
Görsel 2.17.	Pete Moorhouse,”Sama”Stainless steel,200x45x45cm .....	27
Görsel 2.18.	Antony Gormley,2021,Absorbe dökme demir,183.4x46.4x36.0 cm .....	27
Görsel 2.19.	Hsu Tung Han, “Sunset Clouds” 2022, mixed wood, 57 x 43 x 14 cm .....	28
Görsel 2.20.	John mason, “Haçlar, Üçlü, 2004, Sırlı Seramik, 83,8x66x66cm.....	28
Görsel 3.1.	“Eskiz I” Tasarımın eskiz örneği .....	29
Görsel 3.2.	“Eskiz II” Tasarımın eskiz örneği.....	29
Görsel 3.3.	“Eskiz III”Tasarımın eskiz örneği .....	30

Görsel 3.4.	“Eskiz IV” Tasarımın eskiz örneği .....	30
Görsel 3.5.	“Eskiz V” Tasarımın eskiz örneği .....	30
Görsel 3.6.	“Eskiz VI” Tasarımın eskiz örneği .....	30
Görsel 3.7.	“Eskiz VII” Tasarımın eskiz örneği .....	31
Görsel 3.8.	“Eskiz VIII” Tasarımın eskiz örneği .....	31
Görsel 3.9.	“Eskiz IX” Tasarımın eskiz örneği .....	32
Görsel 3.10.	“Eskiz X” Tasarımın eskiz örneği .....	32
Görsel 3.11.	“Eskiz XI” Tasarımın eskiz örneği .....	32
Görsel 3.12.	“Eskiz XII” Tasarımın eskiz örneği .....	32
Görsel 3.13.	“Eskiz XIII” Tasarımın eskiz örneği .....	33
Görsel 3.14.	Dekorlu uzun küp, (32x12x12cm), elle şekillendirme, Seramik .....	34
Görsel 3.15.	Çalışma yan görünümü .....	35
Görsel 3.16.	Çalışma üst görünümü .....	34
Görsel 3.17.	“Yükselen Heykel Anıtı” 32X10X10 cm, elle şekillendirme, seramik .....	36
Görsel 3.18.	Çalışma yan görünümü .....	37
Görsel 3.19.	Çalışma üst görünümü .....	36
Görsel 3.20.	“Sadece 4.17”, 28x48x35 cm, elle şekillendirme, seramik .....	37
Görsel 3.21.	Çalışma karşı görünüm .....	38
Görsel 3.22.	“Arşimet’in Mirası”, 42x21x21cm elle şekillendirme, seramik .....	39
Görsel 3.23.	Çalışma karşı görünüm .....	39
Görsel 3.24.	“Hırka” 28x48x35cm, elle şekillendirme, seramik .....	40
Görsel 3.25.	Çalışma üst görünümü .....	40
Görsel 3.26.	“Kerpiç’in hikayesi”, 28x20x51cm, döküm ile şekillendirme, seramik .....	41
Görsel 3.27.	Çalışma yan görünümü .....	41
Görsel 3.28.	“Hayat Üç Saniyedir”, 17x25x26cm, döküm ile şekillendirme, seramik .....	42
Görsel 3.29.	Çalışma üst görünümü .....	45
Görsel 3.30.	Çalışma arka görünümü .....	43
Görsel 3.31.	“Kapalı Gramafon”, 28x30x55cm, elle şekillendirme, seramik .....	44
Görsel 3.32.	Çalışma yan görünümü .....	45

Görsel 3.33. Çalışma arka görünümü.....	44
Görsel 3.34. “Organik Yaşam,50x70x3cm, doküm ile şekillendirme, seramik.....	45
Görsel 3.35. Çalışma perspektif görünüm .....	45
Görsel 3.36. “ Piri’nin Yeryüzü”, 21x29 cm, elle şekillendirme, seramik .....	46
Görsel 3.37. Çalışma perspektif görünümü .....	47
Görsel 3.38. ” Düzenli Düzensizlikler”,75x52x3cm, doküm ile şekillendirme, seramik.....	48
Görsel 3.39. Çalışma yan görünümü .....	48
Görsel 3.40. “Küp, Küp, Küpler”,68x49x3cm, döküm ile şekillendirme, seramik.....	49
Görsel 3.41. Çalışma karşı görünüm .....	49
Görsel 3.42. ”Kutsal Kadın ”, 68x93x3cm, döküm ile şekillendirme,seramik .....	50
Görsel 3.43. Çalışma yan görünümü .....	50
Görsel 3.44. “Tarihteki Turkuaz ”,70x55x3cm, döküm ile şekillendirme, seramik.....	51
Görsel 3.45. Çalışma pespektif görünümü .....	51
Görsel 3.46. “Doğudan Batıya”,21x29x1cm, elle şekillendirme, seramik.....	52
Görsel 3.47. Çalışma perspektif görünümü .....	52

## GİRİŞ

İslamiyet'i benimsemiş toplumlar gerek inanç gerekse kültürel olarak bir canlıyı resmetmekten kaçınmıştır. İnsan doğası gereği kendini ifade etme, içsel dünyasını yansıtma isteği, birçok sanat dallarını doğurmuştur. Kendini yansıtma ihtiyacı dolayısıyla canlıyı figür olarak çalışmayan insanı geometrik biçimlere yöneltmesi ile birlikte İslami geometri sanatının üst seviyelere çıkmasını sağlamıştır.

Gök Tanrı inancıyla anıtsal mimarideki büyük öneme sahip kubbe ve kubbeyi taşıyan kemerlerde, yapının giriş kısımlarında ve mihrabiye bölümlerin de kullanılan geometrik biçimin diğer bir geometrik biçimle geçişinde aradıkları estetik çözüm arayışı İnşa ettikleri yapılarda işlevsel ve kavramsal çözümlere odaklanmaları bizlere bilim ile sanat birlikteliğini sunmaktadır.

Geometride kullanılan bazı biçimlerin türemelerine dair çözümleri hala gizemini korumaya devam etmektedir. Yeterli kaynak bulunmamasına rağmen halihazırda elimize bugüne değin ulaşan Topkapı Perşömenleri, Mirza Akbar Perşömenleri, Taşkent Perşömenleri verileri çalışmalarımıza ışık tutmaktadır.

Tarihsel sürecine değindiğimiz İslam geometrik sanatında kullanılan, bezemenin teşkil ettiği yeri ve önemini mimari eserler üzerindeki örnekleri incelenmeye çalışılmıştır. Geometrik biçimlerin Çağdaş sanat eseri olarak yakın tarih örnekleri üzerinden çözümlenip, tasarımlarımıza yeni bakış açıları getirmesi, bizlere özgün bir dil oluşturması amaçlanmıştır.

Geleneksel kelimesinin günümüzde çağdışı ve eskiyi çağrıştırması değil sanılanın aksine devinimi olan gelene-ek eklenerek ve zenginleşerek yaşamaya devam ettiğini durağan bir olgu olmadığını bir kez daha vurgulamak istenmiştir.

Oluşturulmaya çalışılan eserlerin kamusal alanlarda, mimari yapıların belirlenen kısımlarında sergilenip alımlayıcısına ulaşması ve imgelem sahası oluşturulması, geçmiş ile birlikte tarihin günümüz kültürü arasında bağ oluşturması, iki boyutu ele alınan geometrinin üçüncü boyutunun heykel ve modüler mimari yüzey pano çalışması olabilecek özgün, kavramsal tasarım denemeleri yapılacaktır.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. İSLAM DEVLETLERİNDE GEOMETRİK SÜSLEME VE MUKARNAS

#### 1.1. Geometrik Desenlerin Kökeni

Geometrik süslemenin sistematik ve disiplinli bir şekilde uygulanması İslam Medeniyetinde olmuştur. Bu medeniyetin geometrik kompozisyonları daha çok mimari alanda görkemleşmiş olup Batı Türkistan'da XI. ve XII. yüzyıllar bezemesi genel olarak tuğla ile yapılmış geometrik yüzey işlemesi olmuştur (Kuban, 2010, 150).

Anadolu'da kimliğini bularak zengin bir çeşitlilikle yüksek bir sanat değerine ulaşan geometrik mimari bezemenin erken örneklerini Karahanlı döneminde uygulanan tuğla eserlerde aramak uygundur. Buhara, Özkent, Semerkant gibi şehirlerin anıtsal mimarisinde kullanılan belirli teknik ve motifler büyük ölçüde Karahanlılar aracılığıyla, önce İran merkezli olmak üzere Büyük Selçuklu topraklarına daha sonra da oradan Anadolu'ya geçmiştir (Mülayim, 1982, 18).

Karahanlılar'ın elinde şekil bulan ilk Müslüman Türk eserleri kendilerinden önceki İslam devletlerine ait mimari oluşumlardan farklı bir özellik arz eder. Strüktürde kendini gösteren bu farklılık tezyinatta da ortaya çıkar (Necipoglu, 1995, 97-99).

Türk devletlerinde İslamiyet öncesinde de geometri kullanımı mevcuttur. Güney Sibirya'da Altay dağları eteklerinde yapılan Hunlara ait olan kurgan kazılarında M.Ö 5. yüzyıla ait "Pazırık halısı" olarak bilinen halıda geometrik motifler ve yine M.Ö. 9. yüzyılda Türkmenistan'da yapılan kazılarda bulunan kil ve keramik üzerinde yer alan karelerle yapılmış düzenlemeler bulunmuştur. Erken Dönem İslam Sanat ve Mimarisinde benzer motifler kullanılmış, Emeviler dönemine ait Hirbet el Mefcer'de yer alan zemin mozaiklerinde " Pazırık halısına" benzer kurgulu motifler görülmektedir. Abbasi dönemine ait Kayrevan Ulu Camiinde mihrap duvarında yer alan motiflerle Türkmenistan kazılarındaki keramik üzerinde yer alan kare motifli kurgular benzerlik göstermektedir (Kılıçoğlu, 2017, 32).

İlk İslam Devleti olan Emevilerden itibaren tarih boyunca kurulan tüm İslam devletlerinin sanat ve mimarisinde geometrik tasarımlı süslemeler yaygın bir şekilde kullanılmıştır. 7. Yüzyıldan itibaren şekillenmeye başlayan, Doğu Roma-Bizans ve Sasani etkilerinin görüldüğü Emevi Sanatı ile ilk örneklerini veren İslam sanat ve

mimarisi 8. yüzyıldan itibaren Abbasiler Dönemi'nde kendi üslubunu yakalamaya başlamıştır. 8. yüzyılın ikinci yarısından sonra Abbasi Devleti içerisinde nüfus ve etkinliği artan Abbasi Devletinin askeri gücü Türk grupları, Abbasi Sanat ve Mimarisine yeni kültür etkileri katmışlardır. Bu etkilerle yeni bir senteze kavuşan Abbasi Sanatı ve Mimarlığı kendinden sonra kurulan İslam devletlerinin sanat ve mimarisine köken teşkil etmiştir (Kılıçoğlu, 2017, 4).

Şüphesiz İslam sanatı öncesinde de geometrik desenleri farklı kültür ve coğrafyalarda görmek mümkündür. Mesela Antik Mısır, Sümer gibi medeniyetlerde geometri bilgisi oldukça gelişmiştir. Fakat günümüze ulaşmış olan materyallere göre süslemeler daha basit olup düz ve kırık çizgilerin kesişiminden ibaret olan baklava dilimi, zig-zag gibi desenlerdir. Sonrasında Roma sanatında özellikle zemin döşemesinde görülen geometrik süsleme devamında erken İslam sanatında da görülen geometrik süslemenin karakterine de sirayet etmiştir. Bunlar kompleks desenler değildirler (Sönmez, 2015, 10-11).

### **1.2. Geometrik Süslemede 3. Boyut Mukarnas**

Mukarnas küçük yüzeyleri olan merdivenlere benzeyen kaplanmış kemerdir. Her bir birim birbiriyle aynı açıda veya yarı açıda birleşir ve bu ikisinin toplamı ya da kombinasyonu şeklinde üst üste sıralanır. Bu iki birim ufuk çizgisinde paralel olarak düşünülebilir. Bir üst sıraya kendisinin çatısını oluşturacak şekilde, düz ya da eğrisel ufuk düzlemine paralel olmayan bir veya iki yüzey inşa edilir. Bu iki birimin oluşturduğu çatıya hücre (beyt) denir. Kendilerine ait bir zemini ve ufuk düzlemine paralel aynı yüzeyleri olan bu birleşik hücrelere tabaka denir. En büyük birimin temelini ölçüsü mukarnas (mikyas) modülü olarak adlandırılır. Matematik ve sanat ikisi de görünüş itibari ile farklı alanlarda dursalar da yüzyıllardır bir birlerini etkilemişlerdir. Sanat insanoğlunun gelişimine paralel olarak gelişmiş ve sadece zamansal değil bölgesel ve kültürel olarak ta farklı türler oluşturmuştur.

11. yüzyıl geniş bir bölgede kullanılan mukarnas Fas'tan Hindistan'a kadar yayılmış ve batıda da Bizans'tan Sicilya'ya kadar kullanılmıştır. 12. Yüzyıldan itibaren mukarnas İslam sanat ve mimarisinde temel bir unsur haline gelmiştir.

Topkapı ve Taşkent parşömenlerinde geçen çizimler ise 16. yüzyıla ait bilinen en eski kaynaklar arasındadır (Kılıçoğlu, 2017, 45-48).

Mimari plastik değere ek olarak, mukarnasın çok önemli bir manevi değeri vardır. Mukarnasın ortaya çıktığı tarih tam olarak belli olmasa da ilk Abbasi döneminin sonuna tarihlendirilmektedir. Görüşlere ve teorilere göre ortaya çıkış yeri olarak Mısır, Irak ve İran bölgeleri dile getirilmiştir (Ödekan, 1977, 16) .

Erken Osmanlı Döneminde mukarnas yapmak için kullanılan taş, alçı, çini ve tuğla dört temel malzeme türüdür. Mukarnas yapımında kullanılan malzeme türü, yapıdan yapıya değişiklik göstermekte ya da aynı yapının farklı yerlerindeki kullanımı birbirlerinden farklı olabilmektedir. Belirli bir kullanım yeri için özel bir malzeme yoktur. Bununla birlikte, malzemelerin kullanıldığı yerler hakkında genel bilgilerden bahsedilebilir. Taçkapı, konsollar, sütun başlıkları ve kaideleri, mihrabiyeler, pencere pervazları, frizler ve kurnalar gibi yerlerin, yapıların dış cephelerinde genellikle taş ve mermer kullanılmıştır. Ama ana mihraplar, kubbeler ve kubbe geçişleri gibi iç ve kapalı mekânlarda genel olarak tuğla temelli alçı kullanılmıştır. Tuğla ise genellikle minare şerefeleri için kullanılmıştır. Çini kullanımı yaygın olarak görülmemektedir ancak; Bursa Yeşil Cami ve Türbesi gibi çini açısından oldukça zengin olan anıtsal yapılarda kullanımına rastlanmaktadır. Çini mukarnaslar özellikle ana mihraplar ve pervazları, kemer geçişleri ve tavan geçişlerinde görülür (Dallal, Yaman, 2019, 77).

Mukarnasın yapım tekniğine gelince, malzemesine, kullanım yerine ve yerinin büyüklüğüne bağlı olarak birçok yöntem bulunmaktadır. Taş ve mermer ile yapılan teknikler; önceden hazırlanan mukarnas parçalarının inşası esnasında konulur veya bittikten sonra kaplama olarak monte edilir. Ya da mukarnas bina inşaatı bittikten sonra yapı üzerinde işlenir (Özbek, 2002, 26-30).

Alçı ile yapılan tekniklerde ise; tuğla temel üzerine alçı kalıplama tekniği veya önceden hazırlanan alçılı mukarnas, tuğla temel üzerine monte edilir. Son teknik ise yerinde modellenmiş alçılı mukarnastır (Senalp, 2012, 50).

Çini mukarnas tekniği, önceden hazırlanan parçalar düz duvarlar veya hazırlanmış tuğla temeli üzerine monte edilir . Tuğla mukarnasa gelince, bütün tuğla motiflerinde olduğu gibi, bina inşaatı sırasında tuğla bloklar dizilerek yapılır (Aladağ, 2013, 6).

### 1.3. Bilinen En Eski Dönem Mukarnas Örnekleri

#### 1.3.1. Arap Ata Türbesi



**Kaynak:**( <http://arts.artuklu.edu.tr/en/download/article-file/1147959>).

**Görsel 1.1.** Arap Ata Türbesi

Karahanlı dönemine ait en eski türbelerden biri olup bugünkü Özbekistan'ın Tim şehrinde 978 yılında inşa edilmiş bir türbedir. Bu türbenin kubbesi kare planlı bir kasnak üzerine oturtulmuş ve dört köşesinde ilkel mukarnas diyebileceğimiz birer tromp yerleştirilmiştir (Görsel 1.1). Bu tromplar, üst kısmı niş şeklinde bir birim, alt kısmı ise el-Kâşi mukarnası diye bilinen mukarnas hücresinin biçiminde olan üç birim olarak iki tabakadan ibarettir. Bu düzen, bildiğimiz mukarnas yapısına çok benzeyen bir düzendir. Bu örnek, beyitlerinin mevcut örnekler arasında en basit olanı olduğu için mukarnasın ilk örneklerine yakın olduğunu söylemek mümkündür (Haddad, 2020 , 126).

### 1.3.2. Kumbed-i Âlî



**Kaynak:**( <http://arts.artuklu.edu.tr/en/download/article-file/1147959>)

**Görsel 1.2.** Kumbed-i Âlî

İsfahan'ın güneyinde yer alan Abarkuh şehrinde 1056 yılında inşa edilmiştir. Büyük Selçuklu mezar yapıları arasında en eski tarihli olanıdır. Bu kümbetin sekiz köşeli gövdesinin dış duvarının üst kısmında üç tabakalı mukarnaslı bir kuşak yer almaktadır (Görsel 1.2). Bu örnekteki mukarnas hücreleri az önce bahsettiğimiz Arap Atâ Türbesi'ndeki mukarnas birimlerine tamamen benzemekte olup Orta Asya ve İran'da bundan sonraki tarihlerde göreceğimiz mukarnas örneklerine de benzemektedir. Arap Atâ Türbesi'nin mukarnasının aksine bu örnek birçok birim ve birden fazla tabakadan ibarettir ve onun önemi bu özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Haddad, 2020, 127).

### 1.3.3. İsfahan Cuma Camii



**Kaynak:**( <http://arts.artuklu.edu.tr/en/download/article-file/1147959>).

**Görsel 1.3.** İsfahan Camii'nin İbadet Mekanındaki Ana Kubbe

Büyük Selçuklu yapısı olan bu bina XI. asrın sonlarında inşa edilmiş olup farklı tarihlere ait çeşitli ilaveler görmüştür. Bu caminin farklı bölümlerinde ebadı farklı olan mukarnas örnekleri mevcuttur. Caminin ibadet mekanındaki ana kubbenin mukarnaslı tromplarının birimleri Arap Atâ Türbesi'ni hatırlatır (Görsel 1.3). Avlusunun XII. asırda eklenmiş (Çoruhlu, tarihsiz, 504-506) eyvanlarındaki mukarnasların hücreleri daha eski tarihlere ait mukarnaslı trompların hücrelerinden daha gelişmiş bir vaziyettedir (Haddad, 2020, 127).

#### 1.3.4. İmam Dur Türbesi



**Kaynak:**(<http://arts.artuklu.edu.tr/en/download/article-file/1147959>).

**Görsel 1.4.** İmam Dur Türbesi Kubbe içi

Samerra civarında XI. yüzyılın sonunda inşa edilmiş ve İslâm dünyasında yapılmış ilk mukarnaslı kubbe addedilir. Bu kubbenin beş tabakalı mukarnasının birimleri, İran ve Orta Asya'daki büyük Selçuklu ve bir önceki dönemlerde yapılan mukarnasların birimlerine benzemektedir. Malzeme olarak da yine İran ve Maveraünnehir mukarnaslarında olduğu gibi alçı kullanılmıştır(Görsel 1.4) (Haddad, 2020, 128).

### 1.3.5. Kal'atü Beni Hammâd



**Kaynak:**( <http://arts.artuklu.edu.tr/en/download/article-file/1147959>).

**Görsel 1.5.** Benî Hammâd Kalesinde Bulunan Bir Unsur

Cezayir'de XI. yüzyılda Berberîler tarafından kurulan bir kale-şehirdir. Burada yer alan Kasrû'l Bahr denilen mevkide pişmiş topraktan mamul merdivenli şekilde birbirine yapıştırılmış piramidal bir hale gelmiş paralel yüzlerden teşekkül eder (Görsel 1.5.) (Haddad, 2020, 130).

### 1.3.6. İsfahan Mescid-i Cuması



**Kaynak:**( <http://kisacames.blogspot.com/2015/06/meraklisina-iran-mescid-i-cumalari.html>)

**Görsel 1.6.** İsfahan Mescid-i Cuması

İranda Selçuklu cami mimarisinin en nadide eserlerinden biridir. Büyük bölümü Sultan Melikşah zamanında yapılan eserin mihrap önündeki büyük kubbesinden başka, açık avlunun kuzey kesiminde ikinci bir kubbesi daha vardır. Değişik zamanlarda dört eyvanlı avlu ve iki büyük kubbe ile biçimlenen ilk planı aynı kalmak üzere, çeşitli ekler yapılmıştır. Melikşah zamanında yapılan mihrap önü kubbesinin çapı 15 m.dir. Caminin güney ucundaki ikinci kubbe Kümbet-î hâkî adıyla bilinir(Görsel 1.6) (Haddad, 2020, 129).

#### 1.4. Selçuklu'dan Osmanlıya Anadolu Türk Mimarisinde Mukarnas Örnekleri



**Kaynak:**(<https://okuryazarim.com/hunat-hatun-cami/>)

**Görsel 1.7.** Kayseri Huand Hatun Camii batı taç kapısı (1238)

Kayseri hatun camii batı taç kapısı taban dikdörtgen kare prizmadan üçgen tabana geçiş sağlanırken birimler parçadan bütüne geometrik şekillerin dizilimi ile mimari taşıyıcı eleman olarak kullanılan birimleri estetik yapıya dönüştürmüştür.



**Kaynak:**( [https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen\\_sehir\\_09\\_web.pdf](https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen_sehir_09_web.pdf))

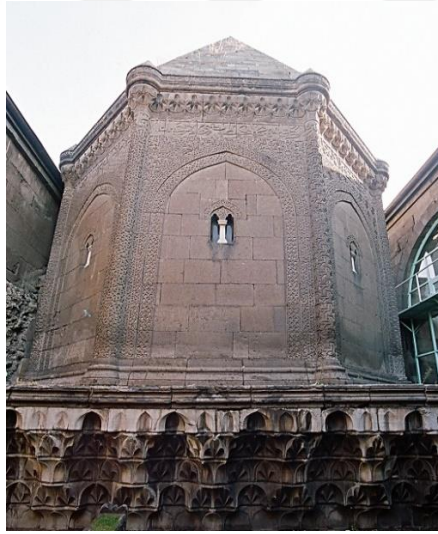
**Görsel 1.8.** Huand Hatun Camii batı taç kapısı mukarnaslı kavsara



**Kaynak:** (<http://kaysericamileri.blogspot.com/2018/06/hac-klc-camii.html>)

**Görsel 1.9.** Kayseri Hacı Kılıç Medresesi taç kapısı (1249)

Kayseri hacı kılıç medresesi taç kapısı kare tabandan üçgen tabana geçişte tam ortasından geçtiği varsayılan çizgi ile iki bölümde çözümlenmiş olup simetrik bölümler içerisinden koni biçimi çıkarılıp geometrik birimler ve süsleme tekrarı ile estetik yakalanmıştır.



**Kaynak:** (<https://okuryazarim.com/hunat-hatun-cami/>)

**Görsel 1.10.** Kayseri Huand Hatun Kümbeti oturtmalı mukarnasları

Kayseri Huand Kümbeti birbiri üzerine bindirilen birimlerden oluşmuş olup tabandan yükseldikçe konikleşerek büyüyen yapısı mimari elaman olmasının yanı sıra biçimler tekrarı ve elemanlardan çıkarılan kırık çizgilere sahip biçimlerin ortaya çıkardığı kırılım yüzeyleri ile işlevsel ve estetik yapıdadır.



**Kaynak:**( [https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen\\_sehir\\_09\\_web.pdf](https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen_sehir_09_web.pdf))

**Görsel 1.11.** Huand Hatun Kümbeti mukarnaslı korniş

Huand Hatun Kümbeti beşgen prizma şeklinde olan mimari yapının üçgen prizmaya geçişte bağlayıcı bölüm olan korniş üzeri birbirini tekrar eden geometrik birimlerle yapıya hem estetik hem de yapıda işlevsellik kazandırılmıştır.



**Kaynak:**( [https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen\\_sehir\\_09\\_web.pdf](https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen_sehir_09_web.pdf))

**Görsel 1.12.** Bursa Yeşil Cami taç kapısı (1420'ler)

Bursa Yeşil Camii taç kapısı kare prizma tabana ilave tepe noktasına değin üçgenleşen ve birbirini tekrar eden geometrik şekillerin ritmik olarak hacimsel küçülerek dizilimi ile sanatla bilimi ortak payda da buluşturmuştur. Biçim tekrarları oluşturan hücreler üzerinde kırılım yüzeyleri oluşturarak yapıda dinamizmi sağlamıştır.



**Kaynak:**([https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Beyaz%C4%B1\\_camii\\_-\\_Giri%C5%9F\\_kap%C4%B1s%C4%B1.%C4%B0stanbul\\_-\\_panoramio.jpg](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Beyaz%C4%B1_camii_-_Giri%C5%9F_kap%C4%B1s%C4%B1.%C4%B0stanbul_-_panoramio.jpg))

**Görsel 1.13.** İstanbul 2. Beyazıt Camii avlu taç kapısı (1506)

İstanbul Beyazıt Cami avlu taç kapısı kare prizma taban üzeri oturtulmuş üçgen prizma ile tepe noktasında tekrar dikdörtgen prizma biçime ulaşmıştır. Ana form üzerinden çıkarılan kare prizma ile kütlelerin orta noktasına konikleşen silindir plazma eklenerek matematiksel hayranlık uyandıracak yapıya estetik ve derinlik etkisi de sağlamıştır.



**Kaynak:**( <https://mapio.net/wiki/Q6074150-tr/>)

**Görsel 1.14.** İstanbul Şehzade Mehmet Camii cümle kapısı (1548)

İstanbul Şehzade Mehmet Camii tabandan dikdörtgen prizma şeklinde yükselerek tepe noktasında konikleşen bölüm içerisinde tabanından kare prizma çıkarılan bölüm ile tepe noktasından ritmik olarak küçülen daireler çıkarılarak çizgisel ve derinlik etkisi olan bölüme ulaşılmıştır. Çizgisel bordürler üzeri biçim tekrarları ile simetrik yapı oluşturulmuştur. Taban ve zemin bağlanma noktalarında silindir prizmalar eklenerek oluşan birim içerisinde biçim eksiltmesi ve arttırması yapılarak sarkıtları andıran doğal ve estetik yapıya ulaşılmıştır.



**Kaynak:**( [https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen\\_sehir\\_09\\_web.pdf](https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen_sehir_09_web.pdf))

**Görsel 1.15.** Kayseri Kurşunlu /Ahmet Paşa Camii cümle kapısı mukarnasları (1588)

Kayseri kurşunlu Ahmet paşa camii cümle kapısı taban kısmı dikdörtgen prizma şeklinde oluşturulan yapı tepe noktasında ritmik olarak küçültülen kare prizmalar çıkartılmıştır. Hücreler üzerinde biçim artımı yapılarak tepe noktasından çıkarılan ve birbirinin simetrisi olan silindir biçimi çıkarılarak estetik süslemeci anlayış yapıya kazandırılmıştır.



**Kaynak:**( [https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen\\_sehir\\_09\\_web.pdf](https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen_sehir_09_web.pdf))

**Görsel 1.16.** Kayseri Gevher Nesibe Hatun Darüşşifası taç kapısı mukarnasları (1206)

Kayseri Gevheri Hatun Darüşşifası taç kapısı birbirinin simetrisi olan taç sütunlar üzerine oturtulan dikdörtgen prizma tepe noktasına kadar daralan ana hat hücreler üzerinde süslemeci ve bezemeci anlayışla oluşturulmuştur. Yapının orta noktasından bölündüğü varsayılan çizgi ile ayrılan birimler simetrik olarak kurgulanarak esere derinlik etkisi sağlanmıştır.



**Kaynak:** (<https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/sivas/gezilecekyer/dvrg-ulu-cam-ve-darussfasi> )

**Görsel 1.17.** Sivas Divriği Ulu Camii Taç kapısı (1228)

Sivas Divriği Ulu Cami Darüşşifası dıştan yalın bir mimari görünüme sahiptir süsleme özellikleri bakımından benzeri olmayan bir eserdir. Taç Kapısı'nın her biri birbirinden farklı eşsiz bezemeleri ile göz kamaştıran birer mimarlık ve mühendislik harikası niteliğindedir.



**Kaynak:** (<https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/sivas/gezilecekyer/dvrg-ulu-cam-ve-darussfasi> )

**Görsel 1.18.** Sivas Divriği Ulu Camii Taç kapısı (1228)

Sivas Divriği ulu camii cümle kapısı içe doğru yönelen üç bölümden oluşmuştur silindir sütunlar üzeri süslemeler mevcut olup kemerler üzeri yarım kubbenin iç kısımları mekan yüzeyinde ışık şiddetine bağlı olarak değişen ışık gölge değişimini yansıtan mukarnas ile inşa edilmiştir.



Kaynak: (<https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/nigde/gezilecekyer/aleddn-cam>)

**Görsel 1.19.** Niğde Alâeddin Camii Cümle Kapısı (1223)

Alâeddin Camii'nin taç kapılarında alçak/yüzeysel kabartma işlenmiş geometrik süslemeler yoğundur. Her iki kapıyı da yıldız, dörtgen kesitleri ile yıldız örgüler ve çeşitli rozetler bezeler. Yapının inşa edildiği 1223 tarihi, bir başka deyişle 13. Yüzyılın ilk çeyreği geometrik süslemenin en yoğun tercih edildiği yıllardır (Ögel, 1966, 14-15).



**Kaynak:** (<https://www.selcuklumisasi.com/architecture-detail/arslanhane-camii>)

**Görsel 1.20.** Ankara Arslanhane (Ali Evran) Camii (1289/90)

Ankara Arslanhane (Ali Evran)camii mihrab iki ana sütünce üzerinde bezeme ile oluşturulmuştur. Eşsiz Çinili mukarkas örneklerini barındıran yapı, mihrap duvar yüzeyi bezeme ve süsleme ile inşa edilmiştir.



**Kaynak:** (<https://www.selcuklumarasi.com/architecture-detail/develi-ulu-cami>)

**Görsel 1.21.** Kayseri Develi Ulu Camii Mihrap (1256)

Kayseri Develi Ulu camii mimber akantus başlıklı silindirik birer sütun üzerine oturan ve sivri bir kuşatma kemeriyle çevrelenen sekiz sıra mukarnas kavsarayla örtülüdür. Kemerler üzeri, Mihrap nişi, dış köşelerde, gövdeleri burmalı bezeme ve süsleme örneklerini görülmektedir.



**Kaynak:** (<https://www.yollardan.com/eski-malatya-ulu-cami-selcuklu-mimarisi/>)

**Görsel 1.22.** Malatya Ulu Camii Mihrap (1224)

Malatya ulu camii kubbe bölümü frontal tuğla örülme şeklinde oluşturulmuştur. Sahınları dik kesen mihrap önü birimi pendentif geçişli bir kubbe ile örtülüdür. Kubbe; ikisi duvara bağımlı, dördü serbest altı paye üzerine taşımıştır.



**Kaynak:**([https://tr.wikipedia.org/wiki/A%C4%9Fz%C4%B1kara\\_Han#/media/Dosya:A%C4%9Fz%C4%B1karahan\\_15.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/A%C4%9Fz%C4%B1kara_Han#/media/Dosya:A%C4%9Fz%C4%B1karahan_15.jpg))

**Görsel 1.23.** Aksaray Ağzıkara Han (1231)

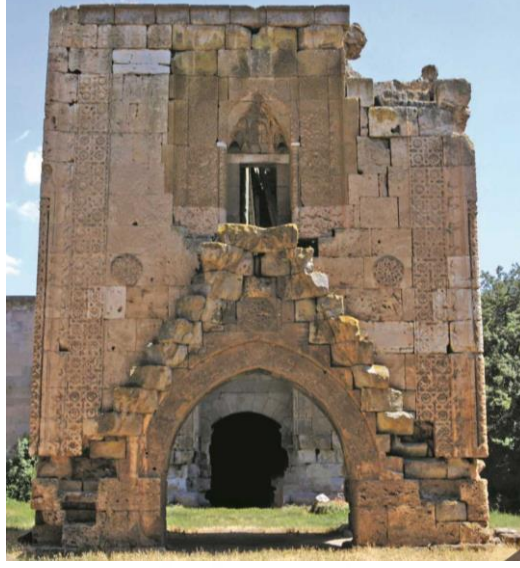
Aksaray Ağzı Karahan ana kubbe bölümü kaybolmuştur. Ana kubbeyi taşıyan kaide ve mukarnaslı trompları günümüze ulaşmıştır.



**Kaynak:**([https://tr.wikipedia.org/wiki/A%C4%9Fz%C4%B1kara\\_Han#/media/Dosya:A%C4%9Fz%C4%B1karahan\\_07.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/A%C4%9Fz%C4%B1kara_Han#/media/Dosya:A%C4%9Fz%C4%B1karahan_07.jpg))

**Görsel 1.24.** Aksaray Ağzıkara Han Giriş Avlu İçi (1231)

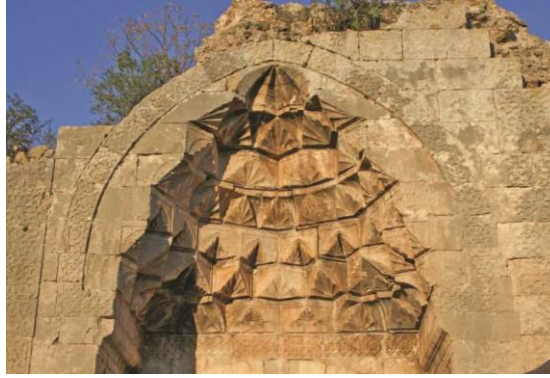
Aksaray AğzıKara Han avluda kaide biçimde bulunan unsur ana kaidenin sağından ve solundan yükselen basamaklar iç ve tepe noktasında birleşen bölüm mukarnaslarla bezenmiştir.



**Kaynak:** (<https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/kayseri/gezilecekyer/tuzhisar-sultan-hani>)

**Görsel 1.25.** Kayseri Tuz Hisar Sultan Han (1231)

Kayseri Tuz Hisar Sultan Han giriş bölümü basaklar tek merkeze doğru dizilmiş olup merkezi noktasında üst pencere unsuru ana form olarak konik biçimde Mukarnas bezeme ile inşa edilmiştir.



**Kaynak:** (<https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/antalya/gezilecekyer/evdirhan>)

**Görsel 1.26.** Antalya Evdir Han (1210-19)

Antalya Evdirhan Portalin sivri kemerli giriş kısmı küçük sütunceler tarafından taşınıyormuş gibi şekillendirilmiştir. Giriş kısmının üst kısmı ise mukarnaslarla doldurulmuş ve kapı basık kemer ile sonlandırılmıştır. Kalın kesme taş payeler üzerine oturan kesme taş örgülü sivri kemerli revaklar bulunmaktadır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. GEOMETRİK BEZEME VE MUKARNASIN ÇAĞDAŞ SANAT ÖRNEKLERİ

#### 2.1. Geometrinin Farklı Sanat Disiplinlerine Yansıması

“ İlhami Atalay”



**Kaynak:**(<https://ilhamiatalay.com.tr/>)

**Görsel 2.1.** İlhami Atalay, “Alemler serisi”, Tuval Üzeri Yağlı Boya, 150 x 135 cm

Eser Canvas üzeri yağlı boya ile açık kompozisyon olarak kurgulanmıştır. Çalışmanın genelinde iç içe geçmiş sekizgen geometrik şekiller hakimdir. Yüksek valörde sıcak renkler kullanılmıştır. Kırık kontör çizgilerle denge sağlanmıştır.



**Kaynak:**(<https://ilhamiatalay.com.tr/>)

**Görsel 2.2.** İlhami Atalay, ”Geometrik Seri” , Kağıt Üzeri Karışık Teknik Kolaj, 600x872

Eser canvas üzeri kolaj sanatı ile yapılmıştır. Birbirini tekrar eden beşgen şekiller kolaj tekniği ile oluşturulmuştur. Lekeseli etkisinin yanı sıra post modern akımla üretilmesi güncel bir soluk getirmiştir. Çalışma açık kompozisyon olarak kurgulanıp düz çizgilerin kullanımıyla eser üzerindeki kargaşayı dengelemiştir.

### “Seyhan Topuz”



**Kaynak:** (<https://www.artfulliving.com.tr/sanat/kuslarin-hatrina-kuzgunun-anisina-i-16108>)

**Görsel 2.3.** Seyhan Topuz, “ Kuşların Hatırına Kuzgunun Anısına”, 2016 Bakır levha,

Bakır Malzeme ile yüzeyde antrasit rengi ve yerleştirilen parçalarda beyaz fırın boyası kullanılan heykel, biri duvarın arka yüzeyine uzanan ve birbiri ardına saklanan dokuz parçadan oluşuyor. Kamusal alanda sergilenen eser açık kompozisyon olarak hazırlanmıştır.

### “Arran Gregory”



**Kaynak:** (<https://arrangregory.com/Works>)

**Görsel 2.4.** Arran Gregory, “ Ayna Kurt “,2012, Fiberglas, Ayna 185 x 100 x 85cm.

Eser organik şekil üzerinden kırılım yüzeyleri olan geometrik şekiller çıkarılarak, ayna ve fiberglass malzeme kullanılarak üretilmiştir. Minimalist yaklaşımla tasarlanan eserin biçim tekrarlarının ışığı yansıtması ile renk unsuruna açık skala kazandırmıştır.



**Kaynak:** (<https://arrangregory.com/Works>)

**Görsel 2.5.** Arran Gregory, "Avlanmak", 2015, Londra'da kurulum görünümü

Eser biçim tekrarı ile kamusal alanda sergilenmektedir. Çalışmanın genelinde dinamizm hakimdir. Minimalist yaklaşımla çalışılan nesnelere birlikteliği alımlayıcısına eser mekan birlikteliğini sunmaktadır.

**"Matt Shlian"**



**Kaynak:** (<https://www.mattshlian.com/drawing-prints>)

**Görsel 2.6.** Matt Shlian, "Wash Serisi 5", 2012, 24 x 19

Eser kağıt üzeri baskı yöntemi ile üretilmiştir. İslam geometri sanatında sıkça kullanılan 12 li yıldız Geometrik şekillerin tekrarı ile oluşturulmuştur. Açık kompozisyon olarak kurgulanan çalışmanın, renk değerleri lekesel koyu valörde kullanılarak dengelenmiştir.

### “Sanver Özgüven”



**Kaynak:** (<https://www.galerisoyut.com.tr/sanver-ozguven-2019/>)

**Görsel 2.7.** Sanver Özgüven , “Black Green Poly Vase” , 2018 , Üç Boyutlu Seramik Yazıcı ile Şekillendirme 32x12x12 cm , 1230C°

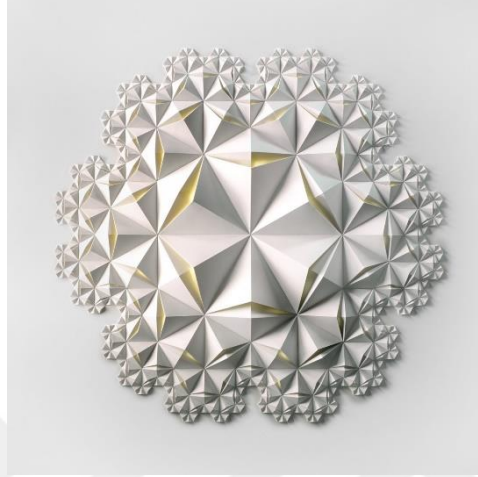
Eser üç boyutlu seramik yazıcı kullanılarak oluşturulmuştur. İşlevsel olan ana form üzerinde geometrik şekillerin çıkarımı ile dinamik çoklu yüzeyler elde edilmiştir. Çoklu yüzeyler üzerinde yazı stilleri ile çizgisel hatlar ön planda tutulmuştur.



**Kaynak:**(<https://www.galerisoyut.com.tr/sanver-ozguven-2019/>)

**Görsel 2.8.** Sanver Özgüven “Typography Poly Vase”, 2018, Üç Boyutlu Seramik Yazıcı ile Şekillendirme, 30x13x13 cm, 1230C°

Eser üç boyutlu seramik yazıcı kullanılarak üretilmiştir. İşlevsel olan ana form üzerinde geometrik şekillerin çıkarımı ile dinamik çoklu yüzeyler elde edilmiştir. Çoklu yüzeyler üzerinde metin yazılarının lekesel etkisiyle birlikte ana bünyenin rengi çizgisel hatları oluşturulmuştur.



**Kaynak:** (<https://www.galerisoyut.com.tr/sanver-ozguven-2019/>)

**Görsel 2.9.** Sanver Özgüven “Ara 530 trace İtalyanca”,2019, Beyaz ve Ters Altın Kağıt 26x26x2 cm

Eser kağıt malzeme kullanılarak modellenmiştir. Birbirini tekrar eden üçgen şekiller, hayali daire eksen ve içe geçmiş altıgen etrafında kurgulanmıştır. Birimlerde altın kağıdın tersi kullanılarak ana renk oluşturulmuş olup tuvalin zemininde malzemenin ana yüzeyi kullanarak esere derinlik etkisi sağlanmıştır.



**Kaynak:**(<https://www.galerisoyut.com.tr/sanver-ozguven-2019/>)

**Görsel 2.10.** Sanver Özgüven” Omoplata 56 (çift kirpi)”, 2021,Kağıt, 26x22x3

Eser hayali yarım daire eksen üzerinde, ritmik olarak artan oranda üçgen biçim tekrarları ile oluşturulmuştur. Kurgulanan birimler merkeze doğru artan ölçüde kullanımı ve gözü merkeze doğru yönelten etki sağlamıştır. Renk unsuru modellerin tamamında tek renk ile sağlanmış olup ışık yönü ve şiddetiyle farklı tonlar yakalanmıştır.

### “Jill Ricci”



**Kaynak:** (<https://www.artsy.net/artwork/jill-ricci-mutually-exclusive>)

**Görsel 2.11.** Jill Ricci''Mutually Exclusive''2021, 76,6x76,2x7,6 cm

Eser Kolaj, Venedik sıva, akrilik, sprej boya, altın varak, payetler ve cam boncuklar kullanılarak oluşturulmuştur. İslami geometrik desenler imge olarak alınıp kolaj tekniği ile soyut olarak kullanılmıştır. Açık kompozisyon olarak seçilip genele yayılan lekesel etki hakimdir.



**Kaynak:** (<https://www.artsy.net/artwork/jill-ricci-mutually-exclusive>)

**Görsel 2.12.** Jill Ricci'' superfecta''2021,152,4x101,6x7,6cm

Eser Karışık medya kolaj, akrilik, sprey boya, Venedik sıva, cam boncuk ve vernik mix malzeme kullanılarak soyutlaştırılmıştır. Sanatçı kurgu tercihini 12’li yıldız desenini alt ve üst iki bölüm halinde yansıtılmıştır. Kontur çizgilerinde altın yaldız renk tercih edilmiş espaslarda pastel tonlar seçilmiştir.

### “Zubin Jhaveri”



**Kaynak:** (<https://www.saatchiart.com/art/CollageMETAMORPHOSIS/1157507/9884605/view>)

**Görsel 2.13.** Zubin Jhaveri” Metamorphosis collage ”25Gx25Yx1D cm

Eser karton üzeri kâğıt kullanılarak kolaj tekniği ile oluşturulmuştur. Çalışmada ortada merkeze alınan birim birbirine simetri dört birime bölünmüştür. Renk unsuru koyu valör olarak tercih edilmiştir. Hücre birim sınır çizgileri baskın olmayan hatlarla alımlayıcısı üzerinde optik yanılsama hissi vermiştir.

### “Rinus Roelofs”



**Kaynak:** (<https://www.pulchri.nl/nl/kunstenars/rinus-roelofs/>)

**Görsel 2.14.** Rinus Roelofs” polyhedron”2015,3.20x80x80cm

Eserde matematiksel olarak geometrik formları(çokgen, daire) başlangıç noktası olarak alarak mekansal çalışmalar yapılmıştır. Sanat ve bilimin birleştirilen eserde iç içe geçmiş geometrik formları birleşmesi formun üst kısmında eksiltilerek yarım bırakıldığı, izleyiciye açık kompozisyon kurgu ile sergilenmektedir.

### **‘Tony Smith’**

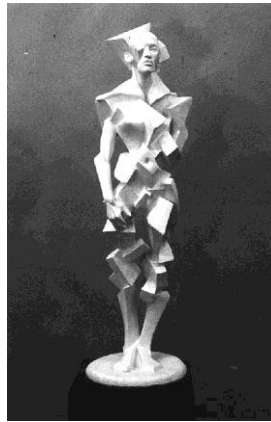


**Kaynak:** (<https://www.nga.gov/collection/art-object-page.105616.html>)

**Görsel 2.15.** Tony Smith ,Moon Doğ,1998-1999,521.3x468x467.4 cm

Sanatçı moon doğ eserinde çalışmasını kafes biçimine tasarlamıştır. Sanatçının imgelem sahası olarak değerlendirildiğinde, çocukluk dönemine ait coğrafi bölgede kemik parçalarına rast gelmesi, onun gibi organik biçimlerin etkisi altında kalıp, organik biçimlerin geometrik biçimlerle sentezlendiğini gözlenmektedir.

### **‘Dana Bonelli Parlier’**



**Kaynak:** (<https://tfaoi.org/am/9am/9am123.jpg>)

**Görsel 2.16.** Dana Bonelli Parlier, 1997, 52 x 24 x 18 inç

Eserde 20.yy mega kent kadınına değişimi üzerinden, anatomik sapmalar imge olarak merkeze alınmış olup çalışmayı oluştururken kil, tel alçı kullanarak kaide biçimde geometrik biçim eksiltip ve arttırma kullanılarak sunulmuştur.

### ‘‘Pete Moorhouse’’



**Kaynak:** (<https://www.petemoorhouse.co.uk/sculpture/sama/>)

**Görsel 2.17.** Pete Moorhouse, ‘‘Sama’’Stainless steel,200x45x45cm

Sanatçı eseri oluştururken geleneksel İslam sanatından etkilenişini, geleneksel motifleri merkez alarak dengeyi, biçim tekrarını, maneviyatı, inançlar arası diyalogunu zarif, uyumlu ve yücelen formlarıyla yeniden yorumlamıştır.

### ‘‘Antony Gormley’’



**Kaynak:** (<https://www.antonygormley.com/works/sculpture/series/knotworks/absorb>)

**Görsel 2.18.** Antony Gormley,2021,Absorb dökme demir,183.4x46.4x36.0 cm

Eser dökme demir malzeme kullanılarak oluşturulmuştur. Renk unsurunu malzemenin belirli oranlarda paslandırılması ile sağlanmıştır. Kare ve dikdörtgen biçimlerin iç içe geçirilip birbirine eklenerek sunulduğu, insan olgusunun davranış biçimleri ile farklı formlara dönüşümü yansıtılmıştır.

### ‘Hsu Tung Han’



**Kaynak:** (<https://www.thisiscoolossal.com/2022/11/han-hsu-tung-pixelated-sculptures/>)

**Görsel 2.19.** Hsu Tung Han, ‘Sunset Clouds’ 2022, mixed wood, 57 x 43 x 14 cm

Eser ahşap malzeme kullanılarak kaide üzeri yapı biçiminde oluşturulmuştur. Form üzerindeki organik biçimden kare ve dikdörtgenler çıkartılıp, eklenerek çalışmaya dinamizm sağlamıştır. Anlatımcı ifade ile sunulmuştur.

### ‘ John Mason ‘



**Kaynak:** (<https://gagosian.com/exhibitions/2020/john-mason-geometric-force/>)

**Görsel 2.20.** John mason, ‘Haçlar, Üçlü, 2004, Sırlı Seramik, 83,8x66x66cm

Eserde seramik malzeme kullanılmıştır. Haç biçiminde oluşturulan formlar üçlü olarak sunulmuştur. Formlar önde arkada etkisi yansıtılarak düzenlenmiştir. Birimler üzerinde ikili ve tekli bordür çizgiler, çalışmaya dinamizm sağlamıştır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

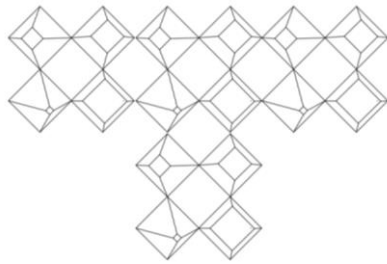
### 3. ÇALIŞMALARIN OLUŞUMUNU BELİRLEYEN DUYUSAL SÜREÇ

Geleneksel sanatlara olan ilgimi elle dokuma sanatı ile çalışan dedemin ve Zanaatkar babamın, imgelem sahadaki etkilerine dayanmaktadır.

Geometrinin kullanımı eşsiz matematikle birlikteliği lisansa eğitim sürecinde çalışmalarımı yaptığım 12 yıldızla başlayan ve bugün ki bakış açımı oluşturan ders sürecinde yol göstericim olmuştur. Geleneksel sanatlara olan saygım ve bugüne çalışmalarımda yansıtmaya çalıştığım güncel, kavramsal yorumlamalarımda tez danışmanımın da etkisi yadsınamaz. Gelenek ile güncel sanatın kavramsal olarak yorumlanması süreci ve kendimi ifade etmemde ki bir dil oluşturması ve yine yeniden gündeme gelmesi, yaşatılması, bilim ve sanat birlikteliğini bir arada barındırmasıdır. Yaşam sürecinde yaşadığım olayları düşünsel olarak somut bir sanat nesnesine dönüşme fikri ile imge olarak çalışmalarımaya devam etme gücü, yeni çalışmalara temel oluşturması yatmaktadır.

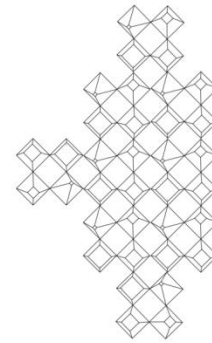
#### 3.1. Çalışmaların Oluşumunu Belirleyen Eskiz Denemeleri

##### 3.1.1. Eskiz I



Görsel 3.1. "Eskiz I" Tasarımın eskiz örneği

##### 3.1.2. Eskiz II



Görsel 3.2. "Eskiz II" Tasarımın eskiz örneği

Yüzey üzerinde kırılım yüzeyleri gözlemlenen çalışmanın birim tekrarı ile birlikten çokluğa aşamalı olarak giden ve bu etkileri gözlemleyebilmek tasarımı sürecindeki etkileri gözlemlemek amacıyla oluşturulmuştur.(Görsel 3.1 )

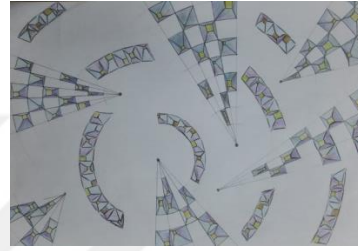
Yüzey üzerinde kırılım yüzeyleri gözlemlenen çalışmanın birim eksiltme yapılarak kurgulanması, Birbirini tekrar eden biçimlerin türeyen ve eklenerek devam eden birimler oluşturulmak istenmiştir.( Görsel 3.2 )

### 3.1.3 Eskiz III



Görsel 3.3. ‘Eskiz III’ Tasarımın eskiz örneği

### 3.1.4 Eskiz IV

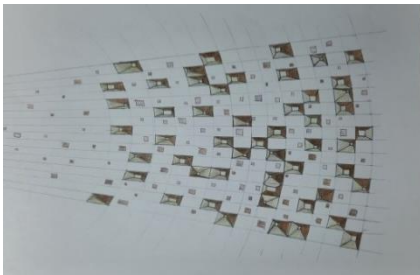


Görsel 3.4. ‘Eskiz IV’ Tasarımın eskiz örneği

Organik çizgilere sahip olan kurgu ile esere dinamizm katması amaçlanmıştır. Eskiz üzerinde kırılım yüzeyleri oluşturan kare biçimi gözlemlenen hücrelerin, yükselerek hacimce küçülen birimler ile alımlayıcısında boşlukta kaybolduğu hissi uyandırmak istenmiştir.(Görsel 3.3 )

Tek eksenden çıkarılan, çoğalan ve dağılan birimler hayali merkezleri olan yaylar ile dengelenmeye çalışılmıştır. Birinin tekrarı olan hücrelerin tepe kısımlarında yüksek değerde sıcak renk kullanımı ile derinlik etkisi verilmeye çalışılmıştır.(Görsel 3.4 )

### 3.1.5 Eskiz V



Görsel 3.5. ‘Eskiz V’ Tasarımın eskiz örneği

### 3.1.6 Eskiz VI



Görsel 3.6. ‘Eskiz VI’ Tasarımın eskiz örneği

Yatay yüzey olarak kurgulanan çalışma sonsuz eksenden başladığı varsayılan ve birbirini tekrar eden Radius eksenler üzerinde çalışılmıştır. Eksenlere dizilen birimler üzerindeki kırılım yüzeyleri belirli kısımlarında yüksek valör de koyu renk ile çalışılmıştır.( Görsel 3.5 )

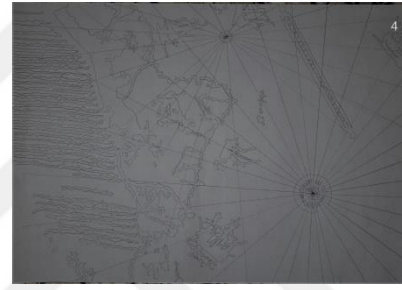
Eksiltmiş daire biçimden başlayarak uzaklaşan ve birbirlerine eşit uzaklıkta hatlar üzerinde birimlerin tekrarı ile oluşturulmuştur. Birbirlerine paralel hayali çizgilerle devam eden birimler tekrarı ile alımlayıcısında açık kompozisyon vurgusu yapılmak istenmektedir.(Görsel 3.6 )

### 3.1.7 Eskiz VII



Görsel 3.7. “ Eskiz VII “Tasarımın eskiz örneği

### 3.1.8 Eskiz VIII



Görsel 3.8. “ Eskiz VIII “Tasarımın eskiz örneği

Tasarı birbirine belirli uzaklıkta olan iki merkezden oluşmaktadır. İki merkezden türeyen ve dairesel olarak hacimce dışa doğru büyüyerek merkeze yaklaştıkça küçülen ve tek merkezde birleşen kurgu ile oluşmaktadır. Merkezlere doğru birimler eksiltilerek derinlik etkisi sağlanmaya çalışılmıştır. Renk unsuru ile alımlayıcı üzerinde optik yanılsamalar amaçlanmıştır.(Görsel 3.7 )

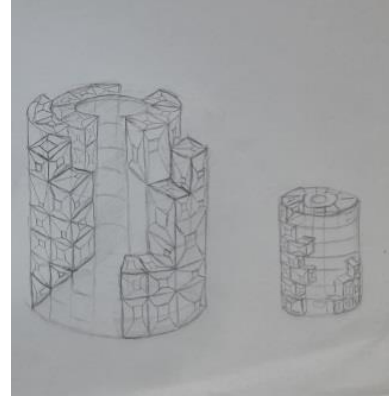
Zeminde belirlenen merkez noktalarında, üç nokta merkez olarak alınmış olup bu üç merkezden yayılan ve sonsuzluğa doğru uzayan eksenler üzerinde geometrik biçimler kullanılmıştır. Biçimce tekrarlanan geometrik formlar açısallık ve ölçüsel olarak değişerek türemesi yansıtılmak istenmiştir. Form olarak daireden eksiltilerek ve evrilerek yüzeylerinde geometrik biçimlerin tekrarı kullanılmıştır.(Görsel 3.8 )

### 3.1.9 Eskiz IX



Görsel 3.9. ‘Eskiz IX’ Tasarımın eskiz örneği

### 3.1.10 Eskiz X

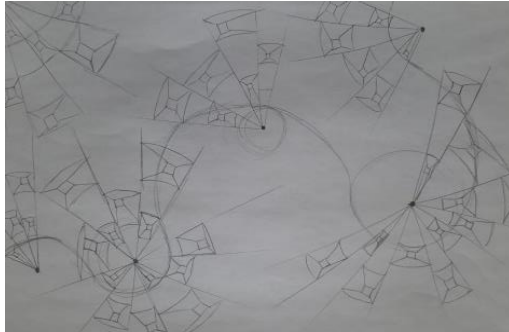


Görsel 3.10. ‘Eskiz X’ Tasarımın eskiz örneği

Çalışma yüzeyinde yeryüzü ana tema alınıp tepe noktasından aşağıya doğru uzayan çizgi etkisi, sanki birbiriyle tek noktada birleşmeyecek etkisi verilmek istenmektedir. Birbirinden uzaklaşan ama gelişim gösteren geometrik birimlerle içe doğru yayılım etkisi verilmesi amaçlanmıştır. Form üzerindeki bezemeler ile açısız olarak uzaklaşıp uzayan dinamik kısım üzerinde geometrik biçimlerde kullanılmıştır.(Görsel 3.9 )

Eskizde geleneksel anıt mimariye ironik bakış açısıyla silindirik prizma biçiminde çalışılmıştır. Tek köşe çalışma boyunca biçim eksiltmesi yapılmıştır. Tepe noktası eksiltilerek parça sonsuzluğa uzanan yukarı gidişle yansıtılmıştır. Eksiltile köşede tepe noktasında mukarnas örneği yansıtılıp, çalışma tüm yüzeyinde kare biçimleri gözlenmektedir. (Görsel 3.10 )

### 3.1.11 Eskiz XI



Görsel 3.11. ‘Eskiz XI’ Tasarımın eskiz örneği

### 3.1.12 Eskiz XII



Görsel 3.12. ‘Eskiz XII’ Tasarımın eskiz örneği

Tasarımda çoklu merkezlerden dağılan eksenler çizgisel olarak yansıtılmaya çalışılmıştır. Merkezden uzaklaşan geometrik formlar ana hatlarıyla biçim tekrarı ile yansıtılmaya çalışılmıştır. Çoklu merkezler kullanımıyla optik etkisi verilmeye çalışılmıştır.(Görsel 3.11 )

Eskiz ana kaide ile bütünsel olarak kurgulanmıştır. Silindir prizma biçimlerinin tekrarı ile oluşturulmuştur. Merkezden her yöne doğru kaydırılan silindir prizma, birimler tekrarı ile konumlanarak yansıtılmıştır.(Görsel 3.12 )

### 3.1.13: Eskiz XIII



Görsel 3. 13. ‘‘Eskiz XIII’’ Tasarımın eskiz örneği

Eskizde Ana birim silindir formunda çalışılmış olup silindir yüzeyi üçgen, yamuk biçimler bulunmaktadır. Silindir biçime eklentili organik form ile desteklenmiştir. Biçimce organik olan yardımcı form üzeri doku etkisi verilmeye çalışılmıştır. (Görsel 3.13 )

## 3.2. Uygulamalar

### 3.2.1. Çalışma I



Görsel 3.14. Dekorlu uzun küp, (32x12x12cm) ,elle şekillendirme, Seramik



Görsel 3.15. Çalışma yan görünümü



Görsel 3.16. Çalışma üst görünümü

Çalışma 32x12x12cm ölçülerinde olup beyaz seramik çamuru ile elle şekillendirme yöntemi, plaka yöntemi ve kazıma yöntemi kullanılarak üretilmiştir.

Ana kaide üzerindeki dört bölüm negatif kemer unsurunun tepe noktası  $\frac{1}{2}$  oranında daire biçimi kullanılmış olup negatif derinlik ölçüsü 1.5 cm olarak kazıma yöntemi, yüzey dokusu fırça yardımı ile çalışma yarı mamül halde iken hidroklorik asit kullanılarak tamamlanmıştır. Şekillendirme işlemi tamamlanan çalışmanın 1000 °C de fırınlanarak bisküvi pişirimi yapılmıştır. Bisküvi pişirimi tamamlanan çalışmanın renklendirme işlemi alt ana kaide (10x10x32cm) olan bölümü, ana kaide parça üstüne binen eklentili bölüm (10.5x10.5x32cm) ve en tepe noktasındaki (12x12x32cm) bölümler pistole yardımı ile renklendirilmiştir. Ana kaide üzerindeki negatif kemerler siyah antikpatina yapılıp fırça yardımı ile lekesele kullanılan sır altı turkuaz mavi ve sarı renk bölümlerinin tamamlanmasının ardından pistole yardımı ile püskürme yöntemi kullanılarak yüzeyde doku hissi kaybetmeyecek düzeyde, ince katman şeffaf sır uygulayıp 1050 °C de sırlı pişirimi tamamlanmıştır. Çalışmada iki çeşit Mukarnas kansvara kullanılmıştır.

Çalışma üzerindeki ana kaidenin negatif kemer kısımları dört yönü ve bu eksenden yeryüzüne dağılan insan topluluklarını yaşayışlarını, kültürleri temsilen çalışılmıştır. Kemer iç yüzeyi dokulu kısım kimyasal ve fiziksel çözünmenin, bölünmenin insanlar üzerindeki etkisine ve vurgu yapılmak istenmiştir.

Ana kaideye eklentili üst bölümün, anıtsal mimaride estetik çözümlene bezeme unsuru olarak kullanılan geometrinin ve mukarnasın bu çalışmada geçiş elemanı olarak değil ana unsur olması hedeflenmiş ve özne durumunda yansıtılmak istenmiştir.

Formun alt kısmı renksiz ve dokulu bırakılarak yaşanan toprak kayıplarına gönderme yapılmaya çalışılmıştır.

Kemer iç kısımdaki lekesele turkuaz mavi unutulmuş geçmiş, sarı kavgacı olan insan duygusunu, çalışmanın genelinde kullanılan siyah renk unsuru yaşanan doğal kaynak ve petrol savaşlarını insanlık tarihi açısından bizi ne denli kirlettiği göz önünde bulundurmak istenmiştir.

### 3.2.2. Çalışma II



Görsel 3.17. “Yükselen Heykel Anıtı ” 32X10X10 cm, elle şekillendirme, seramik



Görsel 3.18. Çalışma yan görünümü



Görsel 3.19. Çalışma üst görünümü

Çalışmanın ölçüleri 32x10x10cm, tek köşede negatif değerle işlenen kısım 1.5x1cm, Ana bölüm üzeri eklentili kısım 9x9x0.5cm. Beyaz seramik çamuru kullanılmıştır. Plaka yöntemi ve serbest elle şekillendirilip, kazıma yöntemi ile tepe noktasındaki üçlü mukarnas işlenerek tamamlanmıştır. Biçimlendirme işleminin ardından 1000 °C de bisküvi pişirimi yapılmıştır. Pişirim sonrasında sır altı renk verici oksitler kullanılıp renkler antikpatina yöntemi ile ana kaidenin üstten aşağıya kadar olan kısımları renk tonları azaltılarak orta kısımları neredeyse eser miktarda renk

olacak şekilde, üst eklenti parçası tek renk yeşil ile pistole yardımı ile renklendirme işleminin ardından 1050 °C de sırlı pişirimi gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın bize bakan iki kenar birleşen bölümünün tepe noktasında üçlü mukarnas işlemesi yapılmıştır. Alımlayıcısı ile yaşaması, izleyiciyi kucaklaması yapıldığı döneminde kalmayıp her dönem ve bireylerde var olması amacı güdülmüştür.

Ana kaide tepe noktasında yoğunlaşan siyah rengi, geçmişini kucaklaması orta ve zemine yakın yerlerde daha açık valörde çalışılarak karanlık yüzünün artık bittiği mesajı verilmek istenmiştir.

Ana birim üzerindeki tek noktadan birleşen ve yükselmeye devam eden eklentili kısım güncel kaldığını geliştirerek devam ettiğini tek noktadan perspektif olarak iki kaçış eksen üzerinde sonsuza kadar genişleyerek devam ettiği bir kez daha hatırlatılmak istenmiştir.

Yüzey üzerindeki siyah renk köklü tarihi, yeşil kültürel izleri ve yaşanmışlığı üzerinden kavramsal olarak anlamlandırılmak istenmiştir.

### 3.2.3. Çalışma III



Görsel 3.20. “Sadece 4.17”,28x48x35 cm, elle şekillendirme,seramik



**Görsel 3.21.** Çalışma karşı görünüm

Çalışmanın ölçüleri 28x48x35cm olup seramik döküm kili kullanılarak serbest elle şekillendirilmiştir. Şekillendirme işleminden sonra 1000 °C de büskivi pişirimi yapılmış ve ardından önce siyah antikpatina yapılmış ve yüzeyine sıraltı bovalarıyla renk uygulaması yapılmıştır. Renklendirme aşamasında genel olarak lekesel sulu boya etkisi verilmeye çalışılmıştır.Çalışmanın yüzeyine kompresör yardımıyla şeffaf sır atılarak 1050 °C de sırlı pişirimi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada mukarnasta da kullanılan selçuklu geometrisinin yanı sıra yaşadığımız afet ele alınmış olup isimi ‘‘Sadece 4:17’’dir.

Çalışma üzerinde iki adet metal kelepçe kullanılmıştır.Çalışmanın altında yer alan ve çalışmanın biçimsel ve kavramsal bir parçası olarak planlanan deprem yıkıntılarında alınmış inşaat tuğlası kullanılmıştır. Organik eğri silindir unsurunun nihayet bulunduğu iki kısım uçların birinde helezonik çizgiler diğesinde ise birbirini tekrar eden geometrik biçimler çalışılmıştır. Çalışmada sembolik olarak kırmızı, yeşil, siyah, mavi renkler kullanılmıştır. Renklerde kavramsal olarak mavi umudu, kırmızı ölümü, siyah karanlık ve sessiz bekleyişi, yeşil tarihi yapıları ve yaşanmışlığı sembolize etmesi düşünülmüş olup,uç kısımlarda bulunan mukarnas işlemesi ile tarihi mirasa gönderme yapılmaya çalışılmıştır.

### 3.2.4. Çalışma IV



**Görsel 3.22.** "Arşimet'in Mirası", 42x21x21cm  
elle şekillendirme,seramik



**Görsel 3.23.** Çalışma karşı görünüm

Çalışma 42x21x21cm ölçülerinde olup beyaz seramik çamur malzeme ile helozonik biçimler serbest elle şekillendirilip, geometrik yüzelerde kazıma yöntemi kullanılmıştır. iç çekirdek döküm çamuru küre biçiminin  $\frac{1}{2}$  i çalışılarak oluşturulmuştur. Biçimce tamamlanan çalışmanın 1000 °C de bisküvi pişirimi gerçekleştirilmiştir. Pişirim sonrasında sır altı renk verici kırmızı, turkuaz, siyah renk oksitler kullanılarak pistole ve daldırma yöntemi ile geçişli olacak ölçüde renklendirilmiştir. Renklendirilmesi tamamlanan çalışma pistole yardımı ile bazı bölümlerde yoğun bazı bölümlerde ince katman şeklinde seffaf sır uygulanıp 1050 °C de sırlı pişirimi tamamlanmıştır.

Çalışmanın zeminde kaide kullanımı ile doğal kaynaklara gönderme yapılmış olup doğadan bir parça olduğumuz iletisi imge olarak kullanılmıştır.  $\frac{1}{2}$  oranında küresel iç çekirdek, öz'ü temsil edilmektedir. Yüzeyinin üzerinde geometrik biçimlerin kullanımı, evrim hale olan yaşantımızın dışa vurumu şeklinde konu edilmiştir. Tepe noktasından genişleyerek dönüşen biçim arşimet'in vidasından ilhamla sanatsal imgeye dönüştürülmek istenmiştir. Bu evrilişteki amaç tepe noktasının tek merkeze yönelmesi insanın kendisine dönüşü anlatılmak istenmektedir. Renklerin koyu valörde kullanımı, farklı bir açıdan ele alındığında metalin ve kil malzemenin ısı ile maruz kaldığındaki dönüşüm hallerinin kesiti, insanın ruhundaki değişimi ve dönüşümü anlatılmak istenmektedir. Evrilen organik form üzerinde çalışılan geometrik biçimlerin

dönüşümü, iletişim halinde olan bireylerin birbiri üzerindeki etkilerinin vurgulanması amaçlanmıştır.

### 3.2.5. Çalışma V



**Görsel 3.24.** "Hırka" 28x48x35cm, elle şekillendirme,seramik



**Görsel 3.25.** Çalışma üst görünümü

Çalışma ölçüleri 32x28x32cm olup beyaz seramik çamuru kullanılıp serbest elle, plaka yöntemi kullanılarak yapılmıştır.Şekillendirme işleminin ardından 1000 °C de bisküvi pişirimi yapıp, yapılan işlemin ardından sıraltı boya işlemi uygulanmıştır. Pistole yardımı ile seffaf sır uygulanıp 1050 °C de sırlı pişirimi yapılmıştır.Çalışmanın zemininde granit mermer kullanılmıştır.

Çalışma zeminide kullanılan doğal mermer granit kullanımıyla kurumsallaşmanın getirdiği soğukluk hissi eleştirel dille anlatılmak istenmektedir. Çalışma merkezinde bulunan yüzeyinde kare biçimleri izler şeklinde barındıran küresel

form çekirdeği, kavramsal olarak insanın özü ve ruhunu temsilen kullanılmıştır. Organik biçimsel olarak kurgulanılan ana bölüm insanın sırtına yüklendiği ve yaşamsal mücadelesinde edindiği statükosunun getirdiği yükümlülükler ve kendine yabancılaşan insanın büründüğü yada başka bir ifadeyle bürünmek zorunda kaldığı halleri anlatılmaktadır. Çalışmada ana bölümden geriye doğru uzaklaşan kıvrılan eleman negatifliğini, yansıtma fikri yoğunlukla aktarılmak istenmektedir. Merkezde bulunan küresel formun yüzeyindeki seffaf sır bilinçli olarak kontrollü çatlatılarak içerisine boya girmesi sağlanmış ve bu uygulama ile insanın uzay boşluğundaki karbon ayak izini temsilen yapılmıştır.

### 3.2.6. Çalışma VI



Görsel 3.26. 'Kerpiç'in hikayesi', 28x20x51 cm, döküm ile şekillendirme, seramik



Görsel 3.27. Çalışma yan görünümü

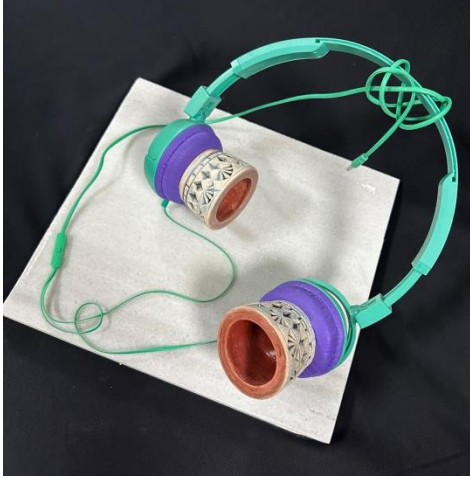
Çalışma 28x20x51cm ölçülerinde olup seramik döküm çamuru kullanılarak hücre birimlerin çekirdek alçı modellenmesi yapıp, modellerin kalıpları ile alçı malzeme kullanılıp üretilmiştir. Döküm yolu ile şekillendirmenin ardından 1000 °C de bisküvi pişirimi yapılmıştır. Pişirim sonrasında pistole ile seffaf sır uygulanıp 1050 °C de sırlı pişirimi gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın zemininde yapı malzemesi olarak kullanılan gaz beton kullanılmıştır.

Çalışma alt bölümde kaide olarak gaz beton kullanılmıştır. Yaşamsal ihtiyaçlardan barınma ihtiyacı, insan yaşamında kerpiçten başlayan hikeyisine gönderme yapılmak istenmiştir. Güncel olarak kullanılan gaz betonun kullanılma amacı için kökenine dem vurmaya amaçlanmıştır. Kaide üzerinde yükselerek devam eden kare pirizma biçimlerin yüzey kırılımları evrilerek , yükselerek devam etmesini yansıtmak ve ilerleyen dönemlerde de köklerinden kopmadan devam edeceği, algısını vurgulamak istenmiştir. Yapı malzemesi olarak kökten başlayan hikayeye , barınma ile aidiyet, mahremiyet, korunma, güvende olma hissi doğurması yansıtılmak istenmektedir.

### 3.2.7. Çalışma VII



**Görsel 3.28.** " Hayat Üç Saniyedir",17x25x26cm, döküm ile şekillendirme, seramik



**Görsel 3.29.** Çalışma üst görünümü



**Görsel 3.30.** Çalışma arka görünümü

Çalışma ölçüleri 17x25x26cm olup iki silindir düz formlar alçı kalıp ile döküm çamuru kullanılarak ve kuruma sonrasında kazıma yöntemi ile üretilmiştir. Şekillendirme işlemi biten çalışmanın 1000 °C de bisküvi pişirimi yapılmıştır. Şekillendirme ve bisküvi pişirim işlemi biten çalışmanı pistole ile seffaf sır uygulanılarak 1050 °C de sırlı pişirimi tamamlanmıştır.

Çalışmada kullanılan beyaz mermer granit güncel yaşamda kullanılan telefon, tablet, televizyon gibi elektronik cihazları yansıtmak amacıyla kullanılmıştır. Günlük kullanımında sıkça maruz kaldığımız bu eşyanın pozitif yanlarının yanı sıra negatif yanları renksizleşen yaşamımıza vurgu yapmaktadır. İşlevsel bir yanı olan kulaklık nesnesi duyulmayan ve unutulan köklü tarihimize dikkat çekmek adına ele alınıp sanat nesnesine dönüştürülmek istenmiştir. Yaşamımızın bize dayattığı hızlı yaşam, hızlı tüketim, odaklanma noktası 3 dakikayı geçmeyen ilgi gibi olguları eleştirel olarak yansıtmak ve değimsel olarak kulaklarımıza zihinlerimizde kalıcılığını arttırmak istenmiştir.

### 3.2.8. Çalışma VIII



**Görsel 3.31.** ‘‘Kapalı Gramafon ’’,28x30x55cm, elle şekillendirme,seramik



**Görsel 3.32.** Çalışma yan görünümü



**Görsel 3.33.** Çalışma arka görünümü

Çalışmanın ölçüleri 28x30x55cm olup beyaz seramik çamuru kullanılarak serbet elle, kazıma yöntemleri kullanılarak şekillendirmiştir. Şekillendirme işleminin ardından 1000 C° de bisküvi pişirimi yapılmıştır. Şekillendirme işleminin ardından sıraltı oksit boya kullanılarak renklendirme işleminin ardından pistole ile seffaf sır uygulanmasının ardından 1050 C° de sırlı pişirimi tamamlanmıştır.

Çalışma konik iç bükey yüzeyde mukarnas örnekleri minimal düzeyde tutulup ,siyah sır altı renk antikpatina yöntemi ile kullanılmıştır. Kavramsal olarak tarihin sesini duyurulması ve yayılması iletisi taşımaktadır.

İç bükey konik biçimin küçülen kısmında hidroklorik asit kullanılarak dokusal resimsel etki sağlanmıştır. Sır altı renklerin kullanımı lekesele olarak anlatım dili olarak renkli kişilikleri yansıtmaları vurgulanmıştır.

Çalışmada realist olarak kullanılan ayakkabı, akımsal olarak yeninin, getirdiklerinin yanında unuttuklarına eleştirel bakışı temsil etmektedir.

Köklü tarihin duyulmasının yanında artık zengin kültürel mirasın üzerinde yaşadığımız toprakların değer bilinmezliğine dem vurulmak istenmektedir.

Sanat nesnesine dönüşen ayakkabı altında kalan kısım deforme edilip tarihin ve geçmişin yayılımını,sesinin duyulmasını engellenmesi anlatılmak istenmektedir

### 3.2.9. Çalışma IX



Görsel 3.34. ‘Organik Yaşam,50x70X3cm, doküm ile şekillendirme, seramik



Görsel 3.35. Çalışma perspektif görünüm

Seramik çalışma 50x70cm, modüller 9x2x3cm, 15x4x3cm, 15x5x3cm, 15x7x3cm ölçülerinde olup alçı kalıp oluşturularak seramik döküp çamuru ile üretilmiştir. Oluşturulan birim hücreler şekillendirme suyunun bünyeden ayrılmasının ardından 1000 °C de bisküvi pişirimi yapılmıştır. Pişirimi tamamlanan birimler sır altı kırmızı ,turkuaz mavi, siyah renk verici oksitler ile renklendirilip pistotele ile püskürtme yöntemi kullanılarak seffaf sır uygulanmıştır.1050 °C de sırlı pişimi tamamlanmıştır.

Çalışma kompozisyon kurgusu düşünülerek geometrik modüllerin biçim tekrarlarıyla oluşturulmuştur.Organik biçimlerin yaşadığımız doğayla ilişkisi göz önünde bulundurularak imgesel olarak çalışılmıştır. Organik biçimlerin geometrik biçimlerle birlikteliği, tıpkı yaşamın gerçekçiliğine gönderme yapılmıştır. Doğayı gözlemlediğimizde canlıların yaşamlarını sürdürebilmek için sivri keskin hatlarının pekişmesi onu hayatta tutması sanatsal imge olarak konu edilmiştir. İnsan ömrü baz alındığında, çocukluktan yetişkinliğe uzanan serüveninde keskinliklerini yumuşatanın daha kaliteli yaşam sürdüğü anlatılmak istenmektedir.Geometrik biçimler belirli oranla eğimli ve kimi zaman birbiri üzerinden yürüdükleri kimi zaman da simetrisi düşünülerek insan ilişkilerine gönderme yapılmıştır. Renklerin kullanım unsuru olarak ele alındığında turkuvaz mavi çocukluk ve gençlik yılları, kırmızı siyah kullanımı orta yaş serüvenine gönderme yapılması amacı güdülmüştür.

### 3.2.10. Çalışma X



Görsel 3.36. “ Piri'nin Yeryüzü”, 21x29 cm, elle şekillendirme, seramik



**Görsel 3.37.** Çalışma perspektif görünümü

Çalışmanın ölçüleri 21x29x3cm olarak beyaz seramik çamuru ile plaka ve kazıma yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Şekillenirmesi tamamlanan çalışmanın 1000 °C bisküvi pişirimi tamamlanmıştır. Pişirim sonrasında püskürtme yöntemi kullanılarak sıraltı siyah demir oksitle renklendirilmiştir. Renklendirmesi tamamlanan çalışma püskürtme ile seffaf sır 3 katman olacak şekilde tamamlanıp 1050 °C de sırlı pişirimi yapılmıştır. Yüzey çalışması üzeri geometrik unsurların üzerine antikpatina yöntemi kullanılmıştır.

Mimari seramik pano olarak kurgulanan çalışmanın çıkış noktaları piri reis'i dünya haritasında kullandığı, coğrafi merkez noktalarını aldığı kordinatlardan ilhamla, imge olarak alıp yüzey çalışması üzerinden alımlayıcıya ulaşması istenmiştir. Merkezlerden yayılan fikrini düşünsel olarak insan yaşamında neyi merkeze alır ise o istikamette gelişir ve yayılarak devam eder fikri vurgulanmak istenmiştir. Renklendirme unsuru olarak pozitif kullanılan zeminden yükselen geometrik birimler arkeoloji kalıtları anımsatmak amacıyla, zemin çok koyu valör olarak kullanılmış olup pozitif birimler antikpatina yöntemi ile çok açık valör olarak çalışılmıştır. Çalışmanın tamamı göz önünde bulundurularak eşit olamayacak şekilde bölünme şeklindeki parçaları ve parçalar arası doğal kırılım izlenimi yansıtılmış olan derz araları, birbirinden binlerce yıldır uzaklaşıp yaklaşan anakaralara gönderme yapılmak istenmiştir.

### 3.2.11. Çalışma XI



Görsel 3.38. "Düzenli Düzensizlikler", 75x52x3cm, döküm ile şekillendirme, seramik



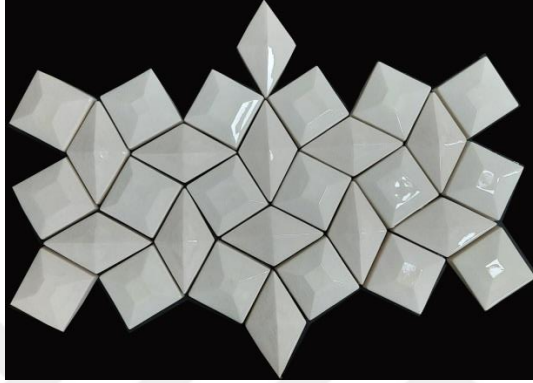
Görsel 3.39. Çalışma yan görünümü

Çalışma 75x52x3cm ölçülerinde döküm çamuru ile alçı kalıp kullanılarak üretilmiştir. Şekillendirmenin ardından 1000 °C de bisküvi pişirim yapılmıştır. Bisküvi pişiriminin ardından pistole ile seffaf sır uygulanıp 1050 °C de sırlı pişirimi tamamlanmıştır.

Kurgusal olarak biçim tekrarları ile oluşturulmuştur. Modüllerin çekirdek modellenmesinin ardından modellerin alçı döküm kalıpları üretilmiştir. Döküme hazır hale gelen modüller seramik döküm çamuru kullanılarak oluşturulmuştur. Modül yüzeylerinde kullanılan kırılımlar mekan içerisinde dinamizm vermesi amacıyla çalışılmıştır. Biçimlerin simetri kullanımının yanında alımlayıcısında tamamen aynı yöntem kullanılmış hissi verirken, gözün devam ettiği yerde düzensizliklerinde

olduğunu tıpkı içsel duygularımızdaki dönemsel değişimleri, donanımlarımızdaki, düzensizliğine gönderme yapıma amacı güdülmektedir. Asimetri olarak kullanılan birim aralarındaki çizgisel unsurlar birbirimizle olan ilişkilerimiz anlatılmak istenmektedir.

### 3.2.12. Çalışma XII



**Görsel 3.40.** ‘Küp, Küp, Küpler’, 68x49x3cm, döküm ile şekillendirme, seramik



**Görsel 3.41.** Çalışma karşı görünüm

Çalışma ölçüleri 68x49x3 cm olup seramik döküm çamuru kullanılarak şekillendirilmiştir. Geometrik birimler alçı model çekirdeği üretilip çekirdek modülün seramik döküm yapılabilmesi için kalıbı oluşturulmuştur. Şekillendirmesi biten çalışmanın 1000 °C de bisküvi pişirimi yapılmıştır. Bisküvi pişirimi yapılan çalışmaya pistole yardımı ile seffaf sır uygulanmıştır. Sır uygulaması ardından 1050 °C de sırlı pişirim yapılmıştır.

Çalışmadaki modül birimler geometrik biçim olan karenin ölçüleri ve biçimsel değişimi kavramsal olarak anlatılmak istenmiştir. Karenin birbirine paralel karşılıklı eşit kenarları imge olarak düşünsel olarak ele alındığında, aslında durağan olmadığı ve herbir farklı konfigürasyonla birlikte başlayan sayısız kompozisyon değeri

oluşturabileceği vurgulanmak istenmiştir. Bireylerin iç dünyalarına odaklandığımızda aslında kendilerinde olan ufacık bir değişimle bile, dört kenarla başlayan serüveninin anlatılması ve küp prizmaya dönüşü anıtsallaştığı ve anıtsal öykünün açılımında kıtalar arasında sınırlara ulaştığı ve çağının çok ötesine olan yolculuğu anlatılmak istenmektedir.

### 3.2.13. Çalışma XIII



**Görsel 3.42.** "Kutsal Kadın", 68x93x3cm, döküm ile şekillendirme,seramik



**Görsel 3.43.** Çalışma yan görünümü

Çalışma 68x93x3cm ölçülerinde olup birimlerin çekirdek modülleri ve modüllerin kalıplarının üretilmesinde kalıp alçısı kullanılmıştır. Modüller seramik döküm çamuru ile şekillenip 1000 °C de bisküvi pişirimi yapılmıştır. Modüllerin pişiriminin ardından pistole ile seffaf sır uygulanıp 1050 °C de sırlı pişirimi yapılmıştır.

Çalışmada geometrik kare modül birimler biçim tekrarı ile kompozisyon olgusu düşünülerek yapılmıştır. Kadının doğurganlığı, kutsallığı, özneliği ve gücünün toplumsal olarak yerinin yansınamazlığı hatırlatılması amaçlanmıştır. Kadının bedenine ve mahremiyetine dokunmadan da kadını anlatabileceğini göz önünde bulundurmamak istenmiştir. Modüller üzerindeki ölçüleri değişen karenin kendini doğurması yeni biçimlerde var olmasına gönderme yapılmıştır. Modüllerin yüzeyindeki negatif kırılım noktaları çalışmanın genelinde renk unsurunun mekana bırakılması, ışığın değişen şiddeti ve yönü ile iç mekanda renk varyasyonları sunulması amaçlanmıştır. Çalışmanın genel lekese etkisi ile açık kompozisyon olarak tasarlanması, üretilirken oluşturulan hikayesine her alımlayıcıda yeni hikayeler anımsatması amaçlanmıştır.

#### 3.2.14. Çalışma XIV



Görsel 3.44. "Tarihteki Turkuaz", 70x55x3cm, döküm ile şekillendirme, seramik



Görsel 3.45. Çalışma perspektif görünümü

Çalışma 70x55x3cm ölçülerinde olup alçı kalıp kullanılarak modeller ve modellerin kalıpları oluşturularak seramik döküm çamuru ile üretilmiştir. Şekillendirmesi tamamlanan çalışmanın 1000 °C de bisküvi pişirimi yapılmıştır.

Pişirimi yapılan modüller pistole ile seffaf sır uygulanıp 1050 °C de sırlı pişirimi tamamlanmıştır.

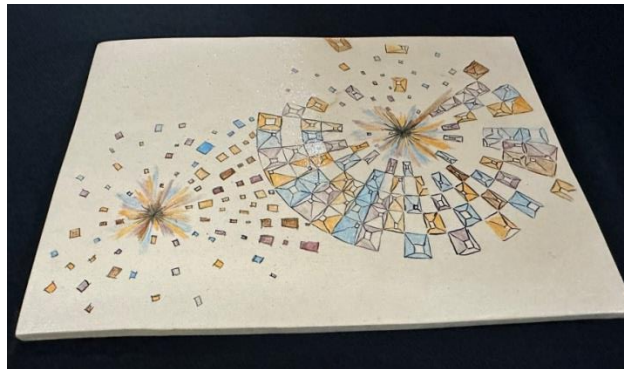
Modül kare birimler üzerinde, farklı ölçülerde kare biçiminin kullanımı ile kırılım yüzeyleri yansıtılması amaçlanmıştır. Çalışmanın birim boşlukları mekana bırakılmamıştır. Zemin olgusu düşünülerek renklendirilmiştir. 9 kare birim üzerinde mavi renk tercih edilmiştir.

Köklü tarihimizde aslında hala gizemini koruyan türk mavisinin oluşum evrelerinin bu rengi çalışan, oluşmasında önemi olan ustaların paylaşım konusunda kısırlığına gönderme yapılmıştır. Sanat ve eğitim dünyamızda bilgi ve donanımlarımızın paylaşımı gelecek nesillere sağlıklı aktarımı açısından yadsınamaz olduğunu iletisi üzerinden yorumlanmıştır.

### 3.2.15. Çalışma XV



Görsel 3.46. ‘‘Doğudan Batıya’’,21x29x1cm, elle şekillendirme, seramik



Görsel 3.47. Çalışma perspektif görünümü

Çalışma 21x29x1cm ölçülerinde olup plaka yöntemi kullanılarak şekillendirilmiştir. Şekillendirilmesi tamamlanan çalışma 1000 °C de bisküvi pişirimi yapılmıştır. Pişirim tamamlanan çalışma sır altı boya kullanılıp pistole ile seffaf sır uygulanıp 1050 °C de sırlı pişirimi tamamlanmıştır.

Çalışma açık kompozisyon olgusuyla kurgulanıp tek merkezden yayılan geometrik biçimler resimsel olarak yansıtılmıştır. Çalışmadaki iki merkez nokta kavramsal olarak doğu ve batı kültürlerini yansıtması istenmiştir. Biçimlerin yayılımı kültürel yayılışına gönderme yapılmıştır. Sıralı renklerin lekesel kullanımı alımlayıcıda optik yanılsama etkisi göz önünde bulundurularak çalışılmıştır. Çalışma yüzeyindeki geometrik biçim üzerindeki renklerin çeşitliliği toplulukların kullandığı etnik dilleri temsilen yansıtılmıştır. Geometrik biçimler kenar tahrir çizgilerinin eksiltilek kullanımı, yitirilen dillerin asimile oluşu anlatılmak istenmiştir.

## SONUÇ

Bu çalışmada İslam geometri sanatında kullanılan süsleme anlayışı ve Mukarnas ele alınmıştır. İslam geometri sanatı bağlamında Osmanlı mukarnasları, Anadolu Selçuklu ve İran mukarnaslarının devamı niteliğindedir. Kullanılan geometrik desenler matematik bilimi ile iç içe geçerek gelişmiştir. Mimaride, tasarımda ve desenlerde geometri ana unsur olmuştur.

Geometride üst seviyeye ulaşan mimari yapılardan yola çıkılarak geometrinin üçüncü boyuta yansımaları işlevselliğinin yanı sıra yapıya kazandırdığı estetik değerler, eserler üzerinden incelenmiştir. Tarihi sürecin devamında çağdaş sanat disiplinlerine ilham kaynağı olan Mukarnas'ın ve geometrik motiflerin özgün anlayışla ele alınan Resim, Kolaj, Baskı, Seramik, Heykel sanatına yansımaları incelenmiştir.

Geometrik biçimler konu olarak ele alınıp yansımalarından ilhamla, üretilen tasarımlar gerek kamusal alanlarda sergilenip alımlayıcısına ulaşması, gerekse iç mekanda değerlendirilecek bölümlerin, eser mekan ilişkisini yaşaması amacıyla, kurgusal olarak seramik pano ya da seramik heykel çalışmaları yapılmıştır.

## KAYNAKÇA

- Ayla Ödekan, Osmanlı Öncesi Anadolu Türk Mimarisinde Mukarnaslı Portal Örtüleri, İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 1977, s. 16  
(erişim tarihi07.06.2023)
- Doğan Kuban, Batıya Göçün Sanatsal Evreleri, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2010, s.150. (erişim tarihi07.06.2023)
- Ekizler,Sönmez,S(2015).’’Mimar Sinan’ın Şehzade Süleymaniye ve Selimiye Camilerindeki Birim Hücrelerden Üreyen Geometrik Desenlerin Çözümlemeleri’’Yüksek lisans tezi,TC.Marmara Üniversitesi,s.10-11.  
(erişim tarihi 13.05.2021)
- Erkman,H.S.,(2019). Selçuklu’dan Osmanlı’ya Anadolu Türk Mimarisinde Mukarnas Örtülü Taç Kapı İngesinin Kuruluşu Biçim ve Anlam İlişkisi Üzerine Bir deneme, düşünen şehir mimar Sinan özel sayı 9 Haziran 2019  
(erişim tarihi 15.05.2021)
- Gülru Necipoğlu, The Topkapı Scroll- Geometry And Ornament In Islamic Architecture, The Getty Center, New York 1995, s. 97-99.  
(erişim tarihi07.06.2023)
- Haddad, M. (2020). İslâm Mimarî Geleneğinde Mukarnas Unsurunun Ortaya Çıkışı. ARTS: Artuklu Sanat ve Beşeri Bilimler Dergisi, 4, ss. 120-139.  
(erişim tarihi 13.05.2021)
- Hudai Sırrı Senalp, The Evolution of Ottoman Muqarnas, Yüksek Lisans Tezi, University of London, 2012, s.50; Semavi Eyice, “Ayasofya Camii İznik'te”, Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi (TDVİA), c.4, TDV, Ankara, 1991, s. 220(erişim tarihi07.06.2023)
- Kılıçoğlu,S.,(2017)’ İslam Sanatında Geometrik Bezemenin Kökeni Ve Mukarnas Kubbe’,yüksek lisans tezi,Yıldız Teknik Üniversitesi(erişim tarihi13.05.2021)
- Ögel, S. (1966). Anadolu Selçuklularının taş tezyinatı. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi. , ss. 14-15(erişim tarihi07.06.2023)
- Selçuk Mülayim, Anadolu Selçuklu Mimarisinde Geometrik Süslemeler, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara 1982, s. 18. (erişim tarihi22.06.2023)

Yasser Dallah,Bahattin Yaman,Erken Osmanlı Mimarisinde Kullanılan Mukarnas Biçimleri, Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi 2019/1,Sayı 42.s.77(erişim tarihi 07.06.2023)

Yıldıray Özbek, Osmanlı Beyliği Mimarisinde Taş Süsleme (1300-1453), 1.B, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 2002, s. 26-30.(erişim tarihi 22.06.2023)

Zehra Aladağ, Konya Anadolu Selçuklu Eserlerindeki Çini Mukarnas Tasarımları, Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya, 2013, s. 6 (erişim tarihi07.06.2023)



## GÖRSELLERİN ALINDIĞI İNTERNET ADRESLERİ

- Görsel 1.1:** **Kaynak:**(<http://arts.artuklu.edu.tr/en/download/article-file/1147959>).  
(erişim tarihi 13.05.2021)
- Görsel 1.2:** **Kaynak:**(<http://arts.artuklu.edu.tr/en/download/article-file/1147959>)  
(erişim tarihi 13.05.2021)
- Görsel 1.3:** **Kaynak:**(<http://arts.artuklu.edu.tr/en/download/article-file/1147959>).  
(erişim tarihi 13.05.2021)
- Görsel 1.4:** **Kaynak:**(<http://arts.artuklu.edu.tr/en/download/article-file/1147959>)  
(erişim tarihi 13.05.2021)
- Görsel 1.5:** **Kaynak:**(<http://arts.artuklu.edu.tr/en/download/article-file/1147959>).  
(erişim tarihi 13.05.2021)
- Görsel 1.6:** **Kaynak:**(<http://kisacames.blogspot.com/2015/06/meraklisina-iran-mescid-i-cumalari.html>) (erişim tarihi 15.05.2021)
- Görsel 1.7:** **Kaynak:**(<https://okuryazarim.com/hunat-hatun-cami/>)  
(erişim tarihi 05.06.2023)
- Görsel 1.8:** **Kaynak:**([https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen\\_sehir\\_09\\_web.pdf](https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen_sehir_09_web.pdf)) (erişim tarihi 05.06.2023)
- Görsel 1.9:** **Kaynak:** (<http://kaysericamileri.blogspot.com/2018/06/hac-klccamii.html>)  
(erişim tarihi 05.06.2023)
- Görsel 1.10:** **Kaynak:** (<https://okuryazarim.com/hunat-hatun-cami/>)  
(erişim tarihi 05.06.2023)
- Görsel 1.11:** **Kaynak:**([https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen\\_sehir\\_09\\_web.pdf](https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen_sehir_09_web.pdf)) (erişim tarihi 05.06.2023)
- Görsel 1.12:** **Kaynak:**([https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen\\_sehir\\_09\\_web.pdf](https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen_sehir_09_web.pdf))(erişim tarihi 05.06.2023)
- Görsel 1.13:** **Kaynak:** ([https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Beyaz%C4%B1t\\_camii\\_\\_Giri%C5%9F\\_kap%C4%B1s%C4%B1.%C4%B0stanbul\\_-\\_panoramio.jpg](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Beyaz%C4%B1t_camii__Giri%C5%9F_kap%C4%B1s%C4%B1.%C4%B0stanbul_-_panoramio.jpg)) (erişim tarihi 05.06.2023)
- Görsel 1.14:** **Kaynak:**(<https://mapio.net/wiki/Q6074150-tr/>) (erişim tarihi 05.06.2023)

- Görsel 1.15: Kaynak:**([https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen\\_sehir\\_09\\_web.pdf](https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen_sehir_09_web.pdf)) ( erişim tarihi 05.06.2023)
- Görsel 1.16: Kaynak:**([https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen\\_sehir\\_09\\_web.pdf](https://www.kayseri.bel.tr/uploads/edergiler/pdf/dusunen_sehir_09_web.pdf)) ( erişim tarihi 05.06.2023)
- Görsel 1.17: Kaynak:**(<https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/sivas/gezilecekyer/dvrg-ulu-cam-ve-darussfasi>) ( erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 1.18: Kaynak:**(<https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/sivas/gezilecekyer/dvrg-ulu-cam-ve-darussfasi>) ( erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 1.19: Kaynak:**(<https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/nigde/gezilecekyer/aleddn-cam>) ( erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 1.20: Kaynak:** (<https://www.selcuklumirasi.com/architecturedetail/arslanhane-camii>) ( erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 1.21: Kaynak:** (<https://www.selcuklumirasi.com/architecture-detail/develi-ulu-cami>) ( erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 1.22: Kaynak:** (<https://www.yollardan.com/eski-malatya-ulu-cami-selcuklu-mimarisi/>) ( erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 1.23: Kaynak:**([https://tr.wikipedia.org/wiki/A%C4%9Fz%C4%B1kara\\_Han#/media/Dosya:A%C4%9Fz%C4%B1karahan\\_15.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/A%C4%9Fz%C4%B1kara_Han#/media/Dosya:A%C4%9Fz%C4%B1karahan_15.jpg)) ( erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 1.24: Kaynak:**([https://tr.wikipedia.org/wiki/A%C4%9Fz%C4%B1kara\\_Han#/media/Dosya:A%C4%9Fz%C4%B1karahan\\_07.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/A%C4%9Fz%C4%B1kara_Han#/media/Dosya:A%C4%9Fz%C4%B1karahan_07.jpg)) ( erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 1.25: Kaynak:**(<https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/kayseri/gezilecekyer/tuzhisar-sultan-hani>) ( erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 1.26: Kaynak:**(<https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/antalya/gezilecekyer/evdirhan>) ( erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 2.1: Kaynak:**(<https://ilhamiatalay.com.tr/>) ( erişim tarihi 20.05.2021)
- Görsel 2.2: Kaynak:**(<https://ilhamiatalay.com.tr/>) ( erişim tarihi 20.05.2021)
- Görsel 2.3: Kaynak:**(<https://www.artfulliving.com.tr/sanat/kuslarin-hatrina-kuzgunun-anisina-i-16108>) ( erişim tarihi 20.05.2021)
- Görsel 2.4: Kaynak:** (<https://arrangregory.com/Works>) ( erişim tarihi 25.05.2021)
- Görsel 2.5: Kaynak:** (<https://arrangregory.com/Works>) ( erişim tarihi 25.05.2021)

- Görsel 2.6: Kaynak:**(<https://www.mattshlian.com/drawing-prints>)  
(erişim tarihi 20.05.2021)
- Görsel 2.7: Kaynak:** (<https://www.galerisoyut.com.tr/sanver-ozguven-2019/>)  
(erişim tarihi 10.05.2021)
- Görsel 2.8: Kaynak:**(<https://www.galerisoyut.com.tr/sanver-ozguven-2019/>)  
(erişim tarihi 10.05.2021)
- Görsel 2.9: Kaynak:** (<https://www.galerisoyut.com.tr/sanver-ozguven-2019/>)  
(erişim tarihi 10.05.2021)
- Görsel 2.10: Kaynak:**(<https://www.galerisoyut.com.tr/sanver-ozguven-2019/>)  
(erişim tarihi 10.05.2021)
- Görsel 2.11: Kaynak:** (<https://www.artsy.net/artwork/jill-ricci-mutually-exclusive>)  
(erişim tarihi 05.06.2023)
- Görsel 2.12: Kaynak:** (<https://www.artsy.net/artwork/jill-ricci-mutually-exclusive>)  
(erişim tarihi 05.06.2023)
- Görsel2.13:Kaynak:**(<https://www.saatchiart.com/art/CollageMETAMORPHOSIS/1157507/9884605/view>) (erişim tarihi 05.06.2023)
- Görsel 2.14: Kaynak:** (<https://www.pulchri.nl/nl/kunstenaars/rinus-roelofs/>)  
(erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 2.15: Kaynak:** (<https://www.nga.gov/collection/art-object-page.105616.html>)  
(erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 2.16: Kaynak:** (<https://tfaoi.org/am/9am/9am123.jpg>)  
(erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 2.17: Kaynak:** (<https://www.petemoorhouse.co.uk/sculpture/sama/>)  
(erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 2.18: Kaynak:**(<https://www.antonygormley.com/works/sculpture/series/knotworks/absorb>) (erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 2.19: Kaynak:** (<https://www.thisiscolossal.com/2022/11/han-hsu-tung-pixelated-sculptures/>) (erişim tarihi 08.06.2023)
- Görsel 2.20: Kaynak:** (<https://gagosian.com/exhibitions/2020/john-mason-geometric-force/>) (erişim tarihi 24.06.2023 )