T.C
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
GELENEKSEL TÜRK SANATLARI ANASANAT DALI

MEMLUK DÖNEMİ BAYBARS KUR'AN-I KERİM'İNDEKİ GEOMETRİK DESEN TASARIMI

Yüksek Lisans Tezi

SİNEM YILDIRIM

İstanbul,2023

T.C
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
GELENEKSEL TÜRK SANATLARI ANASANAT DALI

MEMLUK DÖNEMİ BAYBARS KUR'AN-I KERİM'İNDEKİ GEOMETRİK DESEN TASARIMI

Yüksek Lisans Tezi

SİNEM YILDIRIM

Danışman: DOÇ.DR. GÜLNİHAL KÜPELİ

İstanbul,2023

GENEL BİLGİLER

İsim ve Soyadı : Sinem Yıldırım
Anabilim Dalı : Geleneksel Türk Sanatları
Programı : Geleneksel Türk Sanatları
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Gülnihal Küpeli

Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans – Mart 2023
Anahtar Kelimeler : Memluk, geometrik desen, tezhip, Baybars Kur'ân-ı Kerîm'i, Sandal üslubu

ÖZET

MEMLUK DÖNEMİ BAYBARS KUR'AN-I KERİM'İNDEKİ GEOMETRİK DESEN TASARIMI

Farklı coğrafya ve kültürlerde gelişen geometri tasarım anlayışı dönemin sanat zevkini yansıtmaktadır. Tarihi süreci içinde değişen ve gelişen tezhip sanatının rastgele tasarlanıp uygulanmadığı ve sadece görsel nitelikli olmadığı muhakkaktır. Diğer sanat eserlerinde olduğu gibi nitelikli tezhip uygulamalarının arka planında bir düşünce veya felsefe vardır. Türkiye'nin ve genel olarak İslam dünyasının dört bir yanından muhteşem binlerce çini, kündekari, kitap kapağı, tezhip vb. gibi sanatların örnekleriyle karşılaştığımız İslami geometrik bezemeler, ne yazık ki Türkiye'de yeterince araştırılmamaktadır. Bu kompozisyonların nasıl yapıldığı ve onları yapan sanatkârlar hakkında hala çok şey bilinmemektedir. Bu tezin amacı İslami geometrik tasarımlarının zirvelerinden biri olan Memluk dönemi kompozisyonlarının özgün estetik değerini anlamak ve onların tasarım süreçlerini keşfetmektir.

Memluk dönemi deyince akla gelen şüphesiz ilk eser, dönemin en önemli Kur'ân-ı Kerîm'i olan Rukn al-Din Baybars için hazırlanan ve envanter kayıtlarına Baybars *Kur'ân-ı olarak geçen 7 ciltlik eserdir. Bu Kur'ân-ı Kerîm'in üzerinde Ebu Bekir Sandal ve bir grup farklı üsluplara sahip sanatçıların, kendi tasarım zevkini yansıttığı ama bütüncül olarak bakıldığında eşsiz Memluk geometrik desenlerinin birliğinden söz edebildiğimiz bir çalışmanın ortaya çıktığı görülmektedir.*

MEMLUK DÖNEMİ BAYBARS KUR'AN-I KERİM'İNDEKİ GEOMETRİK DESEN TASARIMI başlığı altında incelediğimiz tezimizde konuya kısa bir tarihi bilgilendirme ile girilmiş, ardından Memluk geometrisi detaylı bir biçimde analiz edilmiştir. Tezin içeriğinde, bir kompozisyon planı dâhilinde sınıflandırılıp değerlendirilen geometrinin yanı sıra eserin tezhipli bezeme alanlarına da yer verilmiş, çağdaşı diğer yazmalar ve sanat dalları ile irtibatı üzerinde de durulan çalışma, bir sanatçı gözünden ele alınıp değerlendirilmiştir.

GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname	: Sinem Yildirim
Field	: Traditional Turkish Arts
Programme	: Traditional Turkish Arts
Supervisor	: Assoc. Dr. Gulnihal Kupeli
Degree Awarded and Date	: Degree – March 2023
Keywords	: Mamluk, geometric patterns, illumination, Baybars Qur'an, Sandal Style

ABSTRACT

BAYBARS GEOMETRIC PATTERN DESIGN IN THE QURAN OF THE MEMLUQ PERIOD

The concept of geometry design developed in different geographies and cultures reflects the artistic taste of the period. It is certain that the art of illumination, which has changed and developed in the course of its history, is not randomly designed and not only of visual quality. As in other works of art, there is a thought or philosophy in the background of qualified illumination applications. Thousands of magnificent tiles, kundekari, binding, illumination, etc. from all over Turkey and the Islamic world in general. Islamic geometric ornaments, which we encounter with examples of arts such as, unfortunately, are not adequately researched in Turkey. Not much is known about how these compositions were made and the artists who made them. The aim of this thesis is to understand the unique aesthetic value of the Mamluk period compositions, which is one of the peaks of Islamic geometric designs, and to explore their design processes.

Undoubtedly, the first work that comes to mind when talking about the Mamluk period is the 7-volume work prepared for Rukn al-Din Baybars, the most important Qur'an of the period, and included in the inventory records as Baybars Qur'an. On this Qur'an, it is seen that Ebu Bekir Sandal and a group of artists with different styles reflect their own design taste, but when viewed holistically, we can talk about the unity of unique Mamluk geometric patterns.

In our thesis, which we examined under the title of GEOMETRIC PATTERN DESIGN IN THE BAYBARS KUR'AN-I KERİM OF THE MEMLUQ PERIOD, the subject was introduced with a brief historical briefing, and then the Mamluk geometry was analyzed in detail. In the content of the thesis, besides the geometry, which is classified and evaluated within a composition plan, the illuminated decoration areas of the work are also included, and the study, which also focuses on its connection with other contemporary manuscripts and branches of art, is handled and evaluated from the perspective of an artist.

ÖNSÖZ

Geometri sanatı, günümüze gelene değin birçok medeniyetin öncülüğünde, çeşitli zevk ve beğenilerin ürünü olarak gelişmiş, bu medeniyetlerin ekol ve üslupları eşliğinde muhtelif aşamalardan geçmiştir. Memluk sanatında geometrik üslubun yerleşip gelişerek hâkimiyet kurması, geometrinin medeniyet sahasındaki yerinin önemine bir kez daha işaret eder. Memluk sanatındaki görkemli geometrik unsurların tamamının, bu mütevazı çalışmanın kısıtları dâhilinde ele alınabilmesi elbette mümkün değildir. Bu nedenle dönemin sanat anlayışını yansıtan en önemli eserlerden biri olan Baybars Kur'ân-ı Kerîm'ini inceleyerek, geometrik üslubun Memluk kitap sanatındaki etkileri bir sanatçı gözüyle analiz edilip, çizimlerle form ve kompozisyon çözümlemeleri yapılarak ele alınacaktır.

Çalışmanın ortaya çıkmasında katkılarından dolayı minnettar olduğum isimleri anmak benim için bir gönül borcudur. Yüksek Lisans programım boyunca teşvik ve tavsiyeleriyle her türlü desteği cömertçe ve sabırla sağlayan kıymetli hocam Doç. Dr. Gülnihal KÜPELİ'ye ne kadar teşekkür etsem azdır. Engin tecrübeleri ve üzerimdeki motivasyonu ile ben ve benim gibi birçok kişinin hayatına nice olumlu katkılar yaptığını hayranlık içinde görmekteyiz.

Çalışmamızın hüsn-i hat sanatına dâir bölümlerinin incelemesi ricasında bulunduğumda yoğun mesaisine rağmen görüş ve takdirlerini lütfeden değerli hocam Prof. Hc. M. Uğur DERMAN'a, bilhassa geometrinin teorisini kavramamda engin fikirlerinden faydalandığım hocam Prof. Dr. Selçuk MÜLAYİM'e, yine geometri çizimlerimin her aşamasında yaptığı beyin fırtınası ile beni yönlendiren Banu KAÇKANER'e, Kur'ân-ı Kerîm cüzlerinin ketebe sayfalarını Türkçe 'ye tercüme eden sevgili arkadaşım Ali Ersen ÖZYURT'a, tezimin jüri üyeliğini kabul ederek bana zaman ayıran Prof. Dr. Faruk TAŞKALE'ye ve öğrenciliğim boyunca manevi desteğini her zaman hissettiren hocam Dr. Öğr. Üyesi Seher AŞICI'ya, teşekkürü bir borç bilirim.

Son olarak her zaman olduğu gibi tez sürecinde de bana verdikleri manevi destekten ötürü biricik aileme ve arkadaşlarıma minnetim ise tarif edilemez…

İstanbul, 2023 **Sinem YILDIRIM**

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

RESİM LİSTESİ…….. vi
ÇİZİM LİSTESİ…… xii
TABLO LİSTESİ……... xiv
KISALTMALAR…..... xvii

1. GİRİŞ……... 1

2. MEMLUKLULAR TARİHİNE GENEL BİR BAKIŞ

2.1.Bahri Memlukluları …… 4
2.2. Burci Memlukluları…… 6

3. SULTAN BAYBARS DÖNEMİ TARİHİ VE SANAT ORTAMI

3.1. Sultan II. Baybars Dönemi Tarihi……..…….... 8
3.2. Sultan II. Baybars Dönemi Sanat Ortamı…….... 8
3.2.1. Mimari……..... 10
3.2.2. Ahşap, Maden, Cam ve Seramik İşleri…… 12
3.2.3. Tekstil…….. 16
3.2.4. Kitap Sanatları ve Sanatkârlar……. 17
3.2.4.1. Hattatlar……. 19
3.2.4.2. Nakkaşlar……..... 20

4. BAYBARS KURAN-I KERİM'İN GENEL ÖZELLİKLERİ

4.1. Mücellidi ve Kitap Kabı Özellikleri…… 23
4.2. Hattatı ve Yazı Çeşidi Özellikleri…… 25
4.2.1. Muhammed ibn el-Vahid…….. 26
4.3.Müzehhipleri ve Tezhip Özellikleri…….. 28
4.3.1. Ebu Bekir Sandal……... 30
4.3.2. Aydoğdu bin Abdullah el- Bedri……... 32

4.3.3. Muhammed ibn Mubadir……..... 33

5. İSLAM SANATI GEOMETRİSİ VE KAYNAK ESERLERİ

6. BAYBARS KURAN-I KERİM'İNDEKİ GEOMETRİK DESENLER VE ANALİZ YÖNTEMLERİ

6.1. Çizgi Sistemlerinden Oluşan Kompozisyonlar……. 45

6.2. Kapalı Şekillerden Oluşan Sistemler Kompozisyonlar...…….. 46

6.3. Çizgi ve Kapalı Şekillerin Bir Arada Kullanıldığı Kompozisyonlar.... 46

6.3.1. Birim elemanından oluşan kompozisyon……... 47

6.3.1.1. Çokgen tasarımlar…… 48

6.3.1.1.1. Dörtgen tasarımlar……..... 48

6.3.1.1.2. Altıgen tasarımlar……..... 51

6.3.1.1.3. Sekizgen tasarımlar……..... 54

6.3.1.1.4. Ongen tasarımlar……..…….. 58

6.3.1.1.5. Onikigen tasarımlar…….. 60

7.KATALOG

7.1. I.Cilt Add-MS 22406……. 65

7.2. II.Cilt Add-MS 22407…… 77

7.3. III.Cilt Add-MS 22408…….. 95

7.4. IV.Cilt Add-MS 22409…….. 105

7.5. V.Cilt Add-MS 22410……... 119

7.6. VI.Cilt Add-MS 22411…….. 129

7.7. VII.Cilt Add-MS 22412……. 143

8.DEĞERLENDİRME…..…….. 151

9.SONUÇ……. 155

KAYNAKÇA……...……... 156

RESİM LİSTESİ

Sayfa No.

Resim 1. Memluk Devleti'nin en geniş sınırlarını gösteren harita …… 2

Resim 2. II. Baybars Hankahı – Kahire/Mısır…… 10

Resim 3. Pirinç Üzerine Gümüş İşleme……..... 12

Resim 4. Memluk sultanları tarafından Kâbe için yaptırılmış anahtar örnekleri. 13

Resim 5. Minber tasarımı ayrıntısı…...……..……. 14

Resim 6. XIV. yy. Memluk Dönemi Fildişi kakma ahşap panel…..……... 14

Resim 7. Memluk Döneminde Darülacezeye Yapılan Kandil…….……..... 16

Resim 8. Hacışişesinin Sağında İslam, Solunda Hristiyan Sanatına Ait Figür….. 16

Resim 9. Keten Kumaş Üzerine Blok Baskı Kahire, Museum Of Islamic Art, 8204……. 17

Resim 10. 1286/1287 (AH 685) tarihli Yakut el-Mustasimi tarafından istinsah edilen Reyhani hattı ile bir Kur'an-ı Kerîm'den iki sayfa……... 19

Resim 11. İbrahim el- Amidî, National Library, Kahire, 10, 1372, v.1b-2a……... 21

Resim 12. a) Cilt.1 v. 155b'de yer alan ibn el-Vahid ve Muhammed ibn Mubadir'in imzaları. b) Cilt.3 v.154b'de yer alan Ebu Bekir Sandal'ın imzası. c) Cilt.7 v.2a'da yer alan Aydoğdu bin Abdullah el-Bedri'nin imzası……..... 22

Resim 13. British Library'de bulunan Baybars Kur'ân-ı Kerîm'in ön ve arka kapağı……... 24

Resim 14. Baybars Kur'ân-ı Kerîm'in Miklebi…….. 24

Resim 15. Baybars Kur'ân-ı Kerîm'in a) mıklebinin iç kısmında yer alan kâğıt. b) son sayfasında bulunan kâğıt. c) mahfazası. d) kitap sırt kısmı……. 25

Resim 16. Muhammed İbn el-Vahid'in yedi ciltten de alınan imza örnekleri ….. 27

Resim 17. Cilt.3 Sandal imzalı…… 31

Resim 18. Cilt.5 Sandal imzalı ……..... 31

Resim 19. Cilt.5 Sandal imzalı……...……..... 31

Resim 20. Cilt.7 sûre başı Aydogdî bin Abdullāh al-bedrî imzalı üst dikdörtgen pafta……. 32

Resim 21. Cilt.7 sûre sonu Aydogdî bin Abdullāh al-bedrî imzalı alt dikdörtgen pafta……. 32

Resim 22. Cilt.7 sûre başı Aydogdî bin Abdullāh al-bedrî imzalı üst dikdörtgen pafta……. 32

Resim 23. Cilt.7 sûre sonu Aydogdî bin Abdullāh al-bedrî imzalı alt dikdörtgen pafta……. 32

Resim 24. Cilt.1 Muhammed ibn Mubadir İmzalı…….. 34

Resim 25. Süleymaniye Küt. Ayasofya 2753, Kitâb fîmâ yahtâcu ilayhi el-sânî' min a'mâl el-hendes, Ebü'l Vefâ el-Bûzcânî, XV. Yüzyıl……. 39

Resim 26. Taşkent Doğu Araştırmaları Enstitüsü……... 39

Resim 27. Mirza Akbar Parşömenleri ,Victoria & Albert Müzesi…….. 40

Resim 28. Topkapı Parşömeni, TSMK. M. 1956…… 41

Resim 29. Topkapı Parşömeni, TSMK. M. 1956……..…….. 42

Resim 30. Topkapı Parşömeni, TSMK. M. 1956……..…….. 42

Resim 31. Eğirdir Sultan Han taç kapısı süsleme……... 45

Resim 32. Ağzıkara Han, kapalı kısımda bulunan taç kapısı…….. 46

Resim 33. Kayseri Sultan Han, avlu taç kapısında var olan süsleme…….. 47

Resim 34. Izgara üzerinde bir eleman görünümü…… 47

Resim 35. Cilt.4 v.162b detay……. 49

Resim 36. Atarin Medresesi'nin orta avlusu, Fas 1323…….. 49

Resim 37. Kairouan Ulu Cami'nin geometri bezemeleri……..... 49

Resim 38. Cilt.2 v.2b ve v.3a detay…… 50

Resim 39. Afganistan Chist-e Sharif'te bulunan iki türbeden birinin detayı (XII.yy sonları)……. 50

Resim 40. Cilt.2 v.153b detay……. 51

Resim 41. Cilt.1 v.155b detay……. 52

Resim 42. Abdullah Ansari'nin türbesinden detay, Afganistan…….. 52

Resim 43.Özbekistan Semerkant'ta bulunan Skah-i Zinda mezar kompleksindeki sütun……. 52

Resim 44. Cilt.6 v.1b/v.2a detay …… 53

Resim 45. Fas, Sale'deki Abu al-Hassan Medresesi'nde bulunan çiniyle bezenmiş sütun……. 53

Resim 46. Cilt.4 v.1b/v.2a detay……. 53

Resim 47. Cilt.1 v.1b/v.2a……... 54

Resim 48. İran'da (1275-1325)'e ait bir Kur'ân'dan alınan 20,5 cm ebadında anka kuşu tasvirli karo……...……... 54

Resim 49. Malatya Ulu Camii (1224) çini kompozisyonu……...…….. 55

Resim 50. Tacikistan, Pancikent'teki Muhammed Boshoro'nun türbesinde sekiz köşeli bir yıldız tasarımı (XI. yüzyılın sonları) ……. 55

Resim 51. Sivas Gök Medresesi'nin minare kaidelerinden birinin detayı ……. 55

Resim 52. Özbekistan (Buhara-Semerkant yolu) Ribat-ı Melik Kervansarayı (1078) taç kapısı…… 55

Resim 53. Cilt.6 v.2b/v.3a detay……. 56

Resim 54. Abd al-Samad türbesinin hangahı…….. 56

Resim 55. Mısır Kahire'deki Sultan Kayıtbay'ın çeşmesi…….. 56

Resim 56. Mimar Sinan'ın cam türbesinden detay……. 56

Resim 57. Cilt.2 v.1b/v.2a detay……. 57

Resim 58. Divriği Ulu Cami ve Hastanesinin duvarından detay…… 57

Resim 59. Ibnü'l-Bevvab Kur'ân-ı Kerîm'i, Chester Beatty Library, Dublin, MS K.16, v.7a/v.8b…….. 57

Resim 60. Cilt.3 v.1b/v.2a detay……. 58

Resim 61. XIV. yüzyıl başlarında,İlhanlı Kur'ân'ında yer alan ongen geometri, Tebriz/İran……... 58

Resim 62. Konya Karatay Medresesi çinileri …… 59

Resim 63. 217 Sivas Şifaiye Medresesi, Sultan Keykavus türbesinin ana girişinin solunda yer alan geometri…… 59

Resim 64. Cilt.7 v.1b/v.2a detay……. 59

Resim 65. Cilt.5 v.1b/v.2a detay……. 60

Resim 66. Inaniyya Medresesinde bulunan çini, Morocco……. 60

Resim 67. Morocco'da bulunan sütün tasarımı…….. 61

Resim 68. XII. yüzyıl, Selçuklu dönemine ait Konya'da bulunan toprak kap parçası üzerine onikigen yıldız deseni……. 61

Resim 69. Emevi Halifesi I.Velid tarafından yaptırılan kapı paneli,(706-15)…… 61

Resim 70. Mısır,Kahire'deki Memluk Emirleri Salar ve Sencer külliyesindeki mihrabın üst bölümü……... 61

Resim 71. Cilt.1 v.1b ……. 70

Resim 72. Cilt.1 v.155b…….. 76

Resim 73. Cilt.2 v.1b…….. 82

Resim 74. Cilt.2 v.2b…….. 88

Resim 75. Cilt.2 v.153b…….. 94

Resim 76. Cilt.3 v.1b…….. 100

Resim 77. Cilt.3 v.2b…….. 102

Resim 78. Cilt.3 v.154b…….. 104

Resim 79. Cilt.4 v.2a…….. 110

Resim 80. Cilt.4 v.2b…….. 112

Resim 81. Cilt.4 v.162b…….. 114

Resim 82. Cilt.5 v.1b…….. 124

Resim 83. Cilt.5 v.3a…….. 126

Resim 84. Cilt.5 v.153b…….. 128

Resim 85. Cilt.6 v.1b…….. 134

Resim 86. Cilt.6 v.3a…….. 140

Resim 87. Cilt.6 v.151b…….. 142

Resim 88. Cilt.7 v.1b…….. 148

Resim 89. Cilt.7 v.2b…….. 150

Resim 90. Topkapı Sarayı Müzesi Kütüphanesi YY.1066 Çevgan Melik Kartı… 151

Resim 91. Izgara Sistemi…… 153

Resim 92. Kur'ân-ı Kerîm / y. 377b levha tezhip, 734/1334 tarihli, Memlûk, KMK 81…..... 154

Resim 93. Kur'ân-ı Kerîm'in 21. cüzü / y.1b zahriye tezhibi, 713/1313 tarihli, İlhanlı, KMK 72 …….. 154

Resim 94. Kur'ân-ı Kerîm / y.1b zahriye tezhibi, 711/1312 tarihli, Anadolu, MİHK 9424……. 154

Resim 95. Kur'ân-ı Kerîm'in birinci cildi / y.2a zahriye tezhibi, 770/1369 tarihli, Memlûk KMK 9…….. 154

Resim 96. Kur'ân-ı Kerîm'in 21. cüzü / y.2a zahriye tezhibi, 710/1310 tarihli, İlhanlı, TİEM 541…… 154

ÇİZİM LİSTESİ

Sayfa No.

Çizim 1. Dörtgenler ve özellikleri ……. 48

Çizim 2. Cilt.4 v.162b birim hücre çizimi ……. 49

Çizim 3. Cilt.2 v.2a/v.3a birim hücre çizimi …….. 50

Çizim 4. Altıgen ve özellikleri ……... 51

Çizim 5. Cilt.2 v.153b birim hücre çizimi ……. 51

Çizim 6. Cilt.1 v.155b birim hücre çizimi ……. 52

Çizim 7. Cilt.4 v.1b/v.2a birim hücre çizimi …….. 53

Çizim 8. Cilt.6 v.1b/v.2a birim hücre çizimi …….. 53

Çizim 9. Sekizgen ve özellikleri ……. 54

Çizim 10. Cilt.1 v.1b/v.2a birim hücre çizimi …… 54

Çizim 11. Cilt.6 v.2b/v.3a birim hücre çizimi …… 56

Çizim 12. Cilt.2 v.1b/v.2a birim hücre çizimi …… 57

Çizim 13. Ongen ve özellikleri ……... 58

Çizim 14. Cilt.3 v.1b/v.2a birim hücre çizimi ……..... 58

Çizim 15. Cilt.7 v.1b/v.2a birim hücre çizimi …… 59

Çizim 16. Onikigen ve özellikleri …….. 60

Çizim 17. Cilt.5 v.1b/v.2a birim hücre çizimi …… 60

Çizim 18. Cilt.1 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri ……. 66

Çizim 19. Cilt.1 v.1b/v.2a sekizgen birim hücre çizimi …… 66

Çizim 20. Cilt.1 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları …… 67

Çizim 21. Cilt.1 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü …….. 68

Çizim 22. Cilt.1 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı ……. 69

Çizim 23. Cilt.1 v.155b birim hücre aşama çizimleri …… 72

Çizim 24. Cilt.1 v.155b altıgen birim hücre çizimi …… 72

Çizim 25. Cilt.1 v.155b geometri çizim aşamaları ……. 73

Çizim 26. Cilt.1 v.155b desenin ızgara sisteminde görünümü ……... 74

Çizim 27. Cilt.1 v.155b yazma eser üzerinde görülen ana hat planı …….. 75

Çizim 28. Cilt.2 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri……. 78

Çizim 29. Cilt.2 v.1b/v.2a sekizgen birim hücre çizimi ……. 78

Çizim 30. Cilt.2 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları …… 79

Çizim 31. Cilt.2 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü …….. 80

Çizim 32. Cilt.2 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı ……. 81

Çizim 33. Cilt.2 v.2b/v.3a birim hücre aşama çizimleri …… 84

Çizim 34. Cilt.2 v.2b/v.3a dörtgen birim hücre çizimi …….. 84

Çizim 35. Cilt.2 v.2b ve v.3a geometri çizim aşamaları……. 85

Çizim 36. Cilt.2 v.2b ve v.3a desenin ızgara sisteminde görünümü …….. 86

Çizim 37. Cilt.2 v.2b ve v.3a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı ……. 87

Çizim 38. Cilt.2 v.153b birim hücre aşama çizimleri …… 90

Çizim 39. Cilt.2 v.153b altıgen birim hücre çizimi …… 90

Çizim 40. Cilt.2 v.153b geometri plan aşamaları ……... 91

Çizim 41. Cilt.2 v.153b desenin ızgara sisteminde görünümü ……... 92

Çizim 42. Cilt.2 v.153b yazma eser üzerinde görülen ana hat planı …….. 93

Çizim 43. Cilt.3 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri ……. 96

Çizim 44. Cilt.3 v.1b/v.2a ongen birim hücre çizimi ……. 96

Çizim 45. Cilt.3 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları …… 97

Çizim 46. Cilt.3 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü……... 98

Çizim 47. Cilt.3 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı ……. 99

Çizim 48. Cilt.4 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri …… 106

Çizim 49. Cilt.4 v.1b/v.2a altıgen birim hücre çizimi …… 106

Çizim 50. Cilt.4 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları …… 107

Çizim 51. Cilt.4 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü …….. 108

Çizim 52. Cilt.4 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı ……. 109

Çizim 53. Cilt.4 v.162b birim hücre aşama çizimleri …… 115

Çizim 54. Cilt.4 v.162b dörtgen birim hücre çizimi …….. 115

Çizim 55. Cilt.4 v.162b geometri çizim aşamaları ……. 116

Çizim 56. Cilt.4 v.162b desenin ızgara sisteminde görünümü ……... 117

Çizim 57. Cilt.4 v.162b yazma eser üzerinde görülen ana hat planı …….. 118

Çizim 58. Cilt.5 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri ……. 120

Çizim 59. Cilt.5 v.1b/v.2a onikigen birim hücre çizimi ……. 120

Çizim 60. Cilt.5 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları …… 121

Çizim 61. Cilt.5 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü …….. 122

Çizim 62. Cilt.5 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı ……. 123

Çizim 63. Cilt.6 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri……. 130

Çizim 64. Cilt.6 v.1b/v.2a altıgen birim hücre çizimi …… 130

Çizim 65. Cilt.6 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları …… 131

Çizim 66. Cilt.6 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü …….. 132

Çizim 67. Cilt.6 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat …….. 133

Çizim 68. Cilt.6 v.2b/v.3a birim hücre aşama çizimleri……. 136

Çizim 69. Cilt.6 v.2b/v.3a altıgen birim hücre çizimi …… 136

Çizim 70. Cilt.6 v.2b ve v.3a geometri çizim aşamaları …… 137

Çizim 71. Cilt.6 v.2b ve v.3a desenin ızgara sisteminde görünümü …….. 138

Çizim 72. Cilt.6 v.2b ve v.3a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı ……. 139

Çizim 73. Cilt.7 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri……. 144

Çizim 74. Cilt.7 v.1b/v.2a ongen birim hücre çizimi ……. 144

Çizim 75. Cilt.7 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları……. 145

Çizim 76. Cilt.7 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü …….. 146

Çizim 77. Cilt.7 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı ……. 147

TABLO LİSTESİ

Sayfa No.

Tablo 1. Geometrik Kompozisyonlar Tablosu…… 44

Tablo 2. Ciltlerde bulunan birim hücrelerin ızgara üzerinde görünümü……. 62

Tablo 3. Ciltlerde bulunan birim hücrelerin çizimi …… 63

KISALTMALAR

agm.	Adı geçen makale
Ar.	Arapça
bk.	Bakınız
böl.	Bölüm
bs.	Baskı,basım
BL.	British Library
C.	Cilt
Ed.	Editör
h.	Hicri
KMK.	Kahire Milli Kütüphanesi
m.	Miladi
mad.	Madde
MÜ.	Marmara Üniversitesi
Nu.	Numara
s.	Sayfa
S.	Sayı
SK.	Süleymaniye Kütüphanesi
TDV.	Türkiye Diyanet Vakfı
TİEM.	Türk İslam Eserleri Müzesi
TSMK.	Topkapı Sarayı Müzesi Kütüphanesi
v.	Varak
yy.	Yüzyıl

1.GİRİŞ

1250-1517 seneleri arasında Mısır, Suriye ve Hicaz'da hüküm süren Memlukler (Kölemenler), Mısır'da Eyyûbî ordusundaki Türk asıllı âzatlı emîrler tarafından kurulmuşlardır ve dönemin tarihçileri tarafından Türk Devleti olarak adlandırılmışlardır. Memlukler tarihi, askerî sınıfını oluşturan unsurların kökeni (Türk ve Çerkez) bakımından Bahri Memlukler (Bahriyye, 1250-1382) ve Burci Memlukler (Burciyye, 1382-1517) olmak üzere iki ayrı döneme ayrılmaktadır. Bizler tezimizin konusu doğrultusunda Bahri Memlukler'in kısa bir tarihi girişinden itibaren çerkez asıllı ilk hükümdarı olan Baybars el-Çaşnigir'in dönemini inceleyeceğiz. Baybars, 10 ay 24 gün gibi kısa bir dönem hükümdarlık yapmıştır. Fakat bu saltanat dönemin de Kahire'de ribat, hankah, türbe, çeşitli birimlere sahip bir külliye yaptırıp, vakıf tesis etmiştir. Bunun yanı sıra dönemin en önemli Kur'ân-ı Kerîm'i olan Baybars Kur-ân'ını yaptırmıştır. Bu Kur'ân-ı Kerîm dönemin en önemli sanatçılarından Ebu Bekir Sandal, İbn Mubadir, Aydoğdu bin Abdullah tarafından bezenmiş, yazı hattı ise İbn el-Vahid tarafından oluşturulmuştur. Bu Kur'ân 7.ciltten oluşmaktadır. Her bir zahriye sayfasında farklı bir geometrik kompozisyona yer verilmiştir. Aynı zamanda dönemin karakteristik özellikleri taşıyan iri rumi motifleri, zemini boyamak yerine yapılan tarama çizgiler ile geometrik desenler bezenmiştir. Bu ciltler farklı dönemlerdeki eserlerle benzerlik göstermektedir. Bu da medeniyetler arasında var olan kültürel etkileşimin ve geometride kullanılan ızgara yönteminden yola çıkarak tasarlandığını göz önüne sermektedir.

Hayatımızın her alanında kullandığımız geometrik kompozisyonlar, bir takım yöntemler izlenerek ortaya çıkmaktadır. Her araştırmacı ulaşmış olduğu sonuca, farklı yöntem ve çözümleme aşamaları ile gelmektedir. Buda geometrinin tek bir doğru ile çözümlenemeyeceğini göstermekte. Bizde kendi yöntemimiz doğrultusunda analizlerimizi birim hücreden hareketle bütüne doğru vararak ortaya koyduk. Bu aşamalar birim hücrenin çözümlenmesi, desenin ızgara sisteminde görünümü ve son olarak yazma eser üzerinde görülen ana hat planı ile bitirdik. Geometri kompozisyonların tasarımında kullanılan bezeme unsurlarını belirterek hem geometrisi hem de bezeme üslubu ile ilgili karşılaştırmalar yaptık.

2.MEMLUKLULAR TARİHİNE GENEL BİR BAKIŞ



Resim 1. Memluk Devleti'nin en geniş sınırlarını gösteren harita (Kaynak: İsmail Yiğit, ''Memlukler'', TDV. İslam Ansiklopedisi, 2004, Ankara, c.29, s.92)

Lügatta "mâlik olmak" manasına gelen ve mülk kökünden türetilen Memlûk kelimesi "mâlik olunan şey" anlamına gelmektedir.[1] Ayrıca köle, tutsak, paralı asker anlamını da taşıyan "memlûk" kelimesi Arapça kökenli olup; "tasarruf edilen", "sahip olunan hizmetçi", "hizmetli" veya "beyaz köle" manasını da taşır.[2]

Siyasi iktidarı ele geçirecek bir güç haline gelen Memluklular, kendilerine özgü askeri bir birlik oluşturarak İslâm toplumuna dâhil olmuşlardır. Köle olduklarını yadırgamayan Memluklar bu durumu ulaşılan bir mertebe hatta kimliklerine ait bir imtiyaz belirtisi olarak görmüşlerdir.

Orta Asya veya Kafkaslı Türk kavimleri ile gelenler arasından, köle olarak seçildikleri bilinmektedir. Dolayısıyla konuştukları dil ve kullandıkları isimler Türkçe,[3] resmi dilleri ise Arapçadır.[4] Ayrıca Memluk Devleti Arap kaynaklarında "Ed-Devlet'üt Türkiyye" yani Türk Devleti olarak bilinir. Fakat bazı tarihçilerin Mumluklar için "Etrâk/Türk" veya "Türkiyye" gibi isimleri de kullandığı görülür.[5]

Ancak modern tarihçiler isimlendirmeleri genellikle sultanların menşei veya askerî eğitimlerini aldıkları yere göre yapmışlardır.[6] İbn Haldûn, Memlukların Allah'ın büyük bir nimeti olduğunu söyler. Bunun asıl sebebi Memlukların Moğolları bastırmış ve

[1] Süleyman Kızıltoprak, "Memluk", TDV. İslam Ansiklopedisi, 2004, Ankara, s.87-90.
[2] Abdullah Mesut Ağır, "Avrupalı Seyyahların Gözüyle Memluk Türk Devleti", Selenge Yayıncılık, s.47; Fatih Yahya Ayaz, "Memlukler (1250- 1517)", İSAM, s.19; Esin Atıl, "Renaissance Of Islam Art Of The Mamluks", Smithsonian Institution Press, Washington D.C, 1981, s.12.
[3] Kızıltoprak, "Memluk", TDV. İslam Ansiklopedisi, 2004, Ankara, s.87-90.
[4] Ramazan Yetkin, "Tarih Video Ders Notları", Benim Hocam Yayınları, 2019, Ankara, s.26.
[5] İsmail Yiğit, "Memlukler", TDV. İslam Ansiklopedisi, 2004, Ankara, c.29, s.90-97; Mehmet Yusuf Çelik, "Memlukler Dönemi Antakya (1268-1516)", Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2020, Nevşehir, s.49.
[6] Fatih Yahya Ayaz, Memluk-Kıbrıs İlişkileri, İstanbul, 2016, s.18-19.

diğer taraftan Haçlı Seferleri neticesinde Ortadoğu'da bulunan hükümetleri yok etmiş olmasıdır.[7]

Sosyal farklılıkları, kişisel meziyetleri ve askerî alanda yapmış oldukları muvaffakiyetler ile Mısır'da kendilerine ayrıcalıklı bir sınıf oluşturan Memluklar, toplumsal mevki bakımından diğer köleler ile karşılaştırma yapılmayacak şekilde üst seviyede kabul edilmektedirler. Bu yüzden hor veya değersiz görülmemiş, ağır ve kötü işlerde çalıştırılmamışlardır. Ancak bir Memluk'un Memlûk olması ölümüyle sona ermekte ve bu durum babadan oğula geçmemekteydi. Çocukları evladü'n-nas yani hür kabul edilir, bir memluk 'un oğlu kölelikten gelmediği, esir olmadığı için memlûk sıfatını taşımazdı.[8]

Ortaya çıkışları ve Mısır civarına gelişleri çok daha eskiye dayansa da Memluklular 1250 yılında kurulmuş, 1517 yılında Osmanlı Sultanı I. Selim tarafından yıkılmıştır. (Resim 1) Memluk sultanları, Mısır, Filistin ve Suriye'de iki yüz elli yıldan fazla hüküm sürmüş, Güneydoğu Anadolu'dan Hicaz'a kadar uzanan sınırları ile Sudan ve Libya'nın da bazı kısımlarını içine alan büyük bir imparatorluk kurmuşlardır.[9] Mısır'da etkileri Fatımîler ve Eyyubiler dönemlerinde de artarak süreklilik sağlamış, nitelikli ve askerî bir sınıf oluşturmalarına sebebiyet vermiştir.[10]

Kahire merkezinde kurulan bu devletin, dinî Sünni İslam'dır. Halkının çoğunluğu Araplardan oluşur. Tarih sayfalarında iki döneme ayrılırlar biri; el-Melikü's-Salih Necmeddin Eyyub, tarafından kurulan Türk asıllı Bahri Memlukleri (Bahriyye, Birinci Memlukler; 1250-1382), diğeri ise el-Melikü'l-Mansur Seyfeddin Kalavun tarafından kurulan, Çerkez asıllı Burci Memlukleri (Burciyye, İkinci Memlukler; 1382-1517)'dir.[11]

[7] Yiğit, "Memlukler", s.90-97.
[8] Ayaz, "Memlukler (1250- 1517)", s.20.
[9] Atıl, s.12.
[10] Orhan Yeniaras,'' Baybars - Kölelikten Sultanlığa'', panama yayıncılık,2019. (https://www.tarihikadim.com/kolelikten-sultanliga-memluk-devleti-tarihi/) (01.12.2022).
[11] Yiğit, "Memlukler", s.90-97; AĞIR, s.47-48.

2.1.BAHRİ MEMLUKLULARI

Bahri Memlukler 1241 yılında Mısır Eyyubi hükümdarı el-Melikü's-Sâlih Eyyûb tarafından kurulmuştur. II. el-Melikü'l-Âdil'e karşı Eyyubi Devleti'nin otoritesini bir merkezde toplamak için Kıpçak ülkesi ve Maverâünnehr gibi Türk bölgelerinden birçok köle satın alınmış ve güçlü bir grup oluşturulmuştur.[12] Bu grup, al-bahr yani deniz olarak bilinen[13] ve Nil Nehri üzerindeki Ravza Adası'nda bulunan Kal'atü'r-Ravza kalesine yerleştirilmiş ve isimlerini buradan almışlardır. Bundan ötürü bu gruba Nil[14] , el-Memâlîkü'l-Bahriyye denilir.[15]

El-Melikü's-Sâlih kurduğu bu grup sayesinde bulunduğu mevkiiyi daha da arttırmış, fakat bu kuruluş aynı zamanda hanesinin yıkılmasına da sebep olmuştur. Kıpçaklar, Hârizmliler ve Âslar'ın katılımıyla büyüyen Bahriyye Memluk'leri, Eyyûbî'lerin melikleri arasında yaşanan saltanat kavgaları sebebiyle daha da güçlenmişlerdir. Ancak zaman içinde Eyyubi melikleri Bahri'lerle aralarındaki problemlerini çözerek el-Melikü's-Sâlih ve haleflerine sadakat göstermişlerdir.[16]

1249'da el-Melikü's-Sâlih Eyyûb'ün ölümü üzerine tahta oğlu Turan Şah geçmiştir. El-Melikü's-Sâlih'in eşi Şecerüddürr'ün yapmış olduğu tahrikler sonucunda, Bahri emiri Baybars El-Bundukarî ve diğer emirler tarafından yapılan suikastte Turan Şah öldürülmüştür.[17] Turan Şah'ın ölümü ile tahta annesi Şecereddür çıkmıştır. Bu, tarihte az karşılaşılan bir olaydır. Bu durum diğer Eyyubi emirliklerindeki emirlerin ve Abbasi halifesinin hoşuna gitmemekle beraber, Suriye Eyyubi emirleri Mısır'ı ele geçirmek amacı ile harekete geçmişlerdir. Şecereddür bunun üzerine, Bahri Memlukleri emirlerinden Atabek'ül-Asâkir İzzeddin Aybek'le evlenerek 1250'de sultanlığı ona

[12] Ağır, s.47-48; Yiğit, "Memlukler", s.90-97.
[13] David James,''Qur'ans of the Mamluks'',1988,London, s.27.
[14] Doğu Afrika'da yer alan ve dünyanın en uzun nehri olarak bilinen bu akarsuya Araplar; el-Bahrü'n-Nîl diyorlar. Buna bağlı olarak genellikle kısaca el-Bahr, en-Nîl ya da kısaca Nîl demeyi tercih ediyorlar. Kaynak: http://aksozluk.org/nil
[15] Çelik, s.53; Cüneyt Kanat, "Bahri Memlukler Zamanında Hüküm Süren Çerkes Asıllı Bir Sultan: Baybars el-Çaşnigir 1309-1310'',1998, c.13, s.97.
[16] Kazım Yaşar Kopraman, "Bahriyye", TDV. İslam Ansiklopedisi,1991, İstanbul, c.4, s.512.
[17] Çelik, s.55; Yiğit, "Memlukler'', s.90.

devretmiştir. Bunun sonucunda Mısır'da Eyyubiler (1171-1462) egemenliği sona ermiş ve Bahri Memlukları dönemi başlamıştır.[18]

İzzeddin Aybeg'in sultan olmasına ön ayak olan Bahriyye Memlukleri zamanla pişman olmuş, bu sebeple içeride ona karşı başlatılan muhalefete öncülük etmişlerdir. Aybeg'in kendi adına Muizzî unvanını üstlenen kölelerinden farklı bir memluk ekibi oluşturması da bu ayaklanmaları iyice tetiklemiştir, bunun sonucunda Aybeg, saltanatı için tehlike oluşturan ve nüfusları gün geçtikçe artan Bahriyye emirlerine karşı harekete geçmiştir. Aybeg tarafından cezalandırılan Bahri Memlukleri'nin bir kısmı, Suriye'de bulunan Eyyubi meliklerinin yanına; Şam, Kerek ve Filistin'e gitmiştir.[19] Bunlar Dımaşk ve Halep hâkimi Eyyubi meliklerinden el-Melikü'n-Nâsır Yûsuf'u, Aybeg'e karşı kışkırtıp öldürtmüşlerdir.

Aybeg'in ölümünün ardından yerine oğlu el-Melikü'l-Mansûr Nûreddin Ali yerine geçmiştir. Onun saltanatında Kerek hâkimi Mugīs Ömer'i Mısır'a saldırması için kışkırtmışlardır. Fakat Ömer'den destek alarak Mısır'a saldıran Bahriyye Memlukleri 1257 ve 1258 yıllarında saltanat naibi Kutuz'a yenilmişlerdir. 1259'da ortaya çıkan Moğol tehlikesi ile Suriye'deki Bahriyye Memluklarını, egemenliğini yeni bildirmiş olan Kutuz'a katılmaya mecbur bırakmıştır. Kutuz Mısır'da iyice güçlenerek büyük nüfus artışı kazanmış ve 1260'ta Moğolları Aynicâlût'ta büyük bir yenilgiye uğratmıştır. [20] Bu savaşta I. Baybars önemli rol oynamıştır. Baybars, Kutuz' u öldürtmüş ve 1260 yılında tahta çıkmıştır. En kuvvetli hükümdarlardan birisi olan Baybars'dan 1279'da saltanatı ele geçiren Bahriyye Memluklarının bir diğer güçlü sultanı da Kalavun'dur. Kalavun'un ardından çocukları bir süre daha Mısır'da egemenliklerini sürdürmüşlerdir.[21]

Bahriyye Memluklarıne mensup son sultan ise 1381 ve 1390' tarihlerinde iki sefer

[18] Kopraman, "Bahriyye", s.512; Ramazan Şeşen, Haçlılar Önünde Sultan Baybars, Yeditepe Yayınevi, İstanbul 2013; Çelik, , s.55-56.
[19] Kopraman, "Bahriyye", s.512.
[20] Çelik, s.60; Şehabeddin Tekindağ, "Berkuk Devrinde Memlûk Sultanlığı", XIV. Yüzyıl Mısır Tarihine Dair Araştırmalar, İÜEF Yayınları, 1961, İstanbul, s.29.
[21] P. M. Holt, "Haçlılar Çağı: 11. Yüzyıldan 1517'ye Yakındoğu" (çev: Özden Arıkan), Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 2003, İstanbul, s. 95.

tahta geçen el-Melikü's-Sâlih Hâccî'dir. Uzunca bir zaman Mısır'a hüküm sürmüş olan Bahriyye Memlukları, Burciyye'nin ortaya çıkması ile var olan nüfuzlarını kaybetmişlerdir. Tımarlı (iktâ) askerler olarak görev alan Bahriyye Memlukları sultanlarının bulunduğu Kal'atülcebel'de hizmet görmeye başlamışlar ve savaş yolculuklarına çıkmamışlardır.[22]

2.2. BURCİ MEMLUKLULARI

Burci Memlukleri (el-Memâlîkü'l-Burciyye),1281 yılında Kalavun tarafından kuruldu. Kafkasya bölgesinden satın alınan Çerkez esirler ile güçlü bir memluk grubu oluşturulmuştur.23 Bu gruptan seçilenler, Kal'atülcebel'in burçlarına yerleştirilmiş ve bunlara ''el-Memâlîkü'l Burciyye" (Burci Memlukları) adı verilmiştir. Kalavun bu grubun Türk Memluk grubu ile karışmaması için büyük bir çaba sarf etmiştir. [24]

Burciler zamanla çok sayıda çerkez grubunun kendilerine katılımı ile kuvvetlenmeye başlamışlardır. Kalavun'un oğlu el-Melikü'l-Eşref Selâhaddin Halil, Atabeg Baydar tarafından öldürülmüştür. Bunun neticesinde Burciler, Baydara'yı öldürerek tahta Kalavun'u çıkarmışlardır ve kendi siyasi güçlerini ispatlamışlardır. Burcilerin, Mısır'da sayıları gittikçe artmış ve Tatar menşeli Memluklere karşılık yaptıkları eylemler neticesinde yeni gruplaşmalar olmuştur. Tatar grubunun reisi Ketboğa, Burcilerin lideri Sencer eş-Şücâî şiddetle cezalandırmış ve Burciler'in bir kısmını Kahire'den uzaklaştırmıştır.[25] El-Melikü'n-Nâsır Muhammed'in yerine Memluk tahtına geçen Ketboğa ve Lâçin'in egemenlikleri esnasında Bahriyeler ile Burciyeler arasında var olan mücadeleler şiddetlenmiştir.[26] Sultan Lâçin, Burci ümerasından Seyfeddin Gürcü ve Seyfeddin Tuğcu tarafından öldürülmüştür. Bu sayede 1298 yılında Kalavun'un hanesinden el-Melikü'n-Nâsır Muhammed'i tekrar tahta çıkarmışlardır. 1309'da nüfuzları ve kudretleri iyice artan Burcilerin ileri gelenlerinden Baybars'ın zorlaması ile el-Melikü'n-Nâsır saltanatından vazgeçmiştir.[27]

[22] Kopraman, "Bahriyye", s.512.
[23] Çelik, s.137.
[24] Kopraman, "Burciyye", s.419-420.
[25] Kopraman, "Burciyye", s.419-420.
[26] Cüneyt Kanat,''Ketboğa'', TDV. İslam Ansiklopedisi, 2019, Ankara, 3.Basım, C.Ek-2, s.47.
[27] Yiğit, "Memlukler", s.93.

Baybars Burciyye'ye mensup ilk sultan olarak tahta, Oyratlar'ın (Kalmuklar) reisi Sâlâr (Sellâr) en-Nâsırî'nin de desteği ile çıkmıştır. Burcilerden birisinin tahta geçmesi, halkın ve ulemanın arasında anlaşmazlıklara neden olmuş, el-Melikü'n-Nâsır Muhammed üçüncü kez tahta çıkarılmıştır. Üçüncü saltanatı boyunca Burcilerin nüfuzunu azaltarak ileri gelenlerini ağır şekilde cezalandırmıştır. Yerine geçen oğulları zamanında Burciler tekrar güçlenmeye başlamışlardır.1345'te el-Melikü'n-Nâsır'ın oğlu el-Melikü'l-Kâmil, I. Şâban'ın sultanlığı döneminde isyana kalkışmıştır. İsyan sonucunda I. Şâban'ın saltanatı sona ermiş, yerine kardeşi el-Melikü'l-Muzaffer I. Hâccî getirilmiştir. Hâccî, Türk grubunun varlığını azaltmak amacı ile Burciler'e tutunduysa da kısa bir süre sonra öldürülmüş ve 1347'de Türk grubunun desteği ile kardeşi el-Melikü'n-Nâsır Hasan sultan ilân edilmiştir. Burciler'in vaziyeti bu sebeple daha da kötüleşmiştir.[28] Yelboğa'nın çalışmaları neticesinde, onun kuvvetli emirlerinden ve aslen Çerkez olan Berkuk'a hükümdarlık yolu açılmıştır. Bu Burcilerin yeniden toparlanması ve saltanata egemen olmaları anlamına gelmekteydi. 1382'de Berkuk, el-Memâlîkü'l-Burciyye (el-Memâlîkü'l-Çerâkize) devletinin kurucusu olmuştur.[29] 1517'e kadar süren hâkimiyet Osmanlı'nın Mısır'ı alması ile sonlanmıştır.[30]

[28] Kopraman, "Burciyye", s.419-420.
[29] Şehabeddin Tekindağ, "Berkuk", TDV. İslam Ansiklopedisi, 1992, İstanbul, C.5, s.511-512.
[30] Yiğit, "Memlukler", s.93.

3. SULTAN BAYBARS DÖNEMİ TARİHİ VE SANAT ORTAMI

3.1. SULTAN II. BAYBARS DÖNEMİ TARİHİ

Muhammed Nasır tahtan çekildikten sonra Mısır ümerası tarafından sultan seçilen Baybars el-Çaşnigir, Memlukluların Çerkez menşeli ilk hükümdarıdır.[31] Yaklaşık 11 ay süren hükümdarlığında, selefi Kalavun'un tekrar saltanatı ele geçirmek istemesi ve Çerkezler dışındaki diğer birçok emirin Kalavun'u desteklemesi sebebi ile endişeli ve sıkıntılı bir dönem yaşanmıştır. Desteğini arttıran Muhammed b. Kalavun'un Suriye bölgesindeki birçok naibi yanına çekmesi ve Dımaşk'a hâkim olmasıyla birlikte Baybars el-Çaşnigir, 16 Ramazan 709/17 Şubat 1310 tarihinde tahtı Muhammed b. Kalavun'a bırakmıştır. Ancak çok geçmeden yeni sultan tarafından hapsedilerek öldürülmüştür.[32]

Baybars'ın saltanatı kısa sürmüştür. Kendisinin sûfîlerin etkisi altına girdiği, bu sebeple gayrimüslimlere sert davrandığı, Mısır halkının kendisinden nefret ettiği bilinmektedir. 1309 yılında Kahire'nin merkezinde türbe, ribat[33], hankah[34] gibi çeşitli birimlere sahip bir külliye yaptırıp, vakıf tesis etmiştir.[35]

3.2. SULTAN II. BAYBARS DÖNEMİ SANAT ORTAMI

Memlukler, Türk dilini ve kültürünü Mısır'a taşımış, farklı birçok sahada eser vererek varlıklarını ortaya koymuşlardır.[36] Memluk Devleti, Türk soyundan gelen bir millet olduğundan Mısır ve Suriye bölgesinde ürettikleri sanat, Türk sanatı olarak düşünülmekte ve yapıtlarında Türk tesirleri sezilmektedir. Fakat hükmettikleri bölge Kuzey Afrika ve yönetmiş oldukları toplum Araplardan oluştuğundan, Memluk sanatı bir

[31] Kazım Yaşar Kopraman, "Baybars II", TDV. İslam Ansiklopedisi, 1992, İstanbul, c.5, s.224; Yasemin Kaçar, "Bahri Memluk Devleti'nin Eğitim Sistemi ve Medreseler", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2006, Tokat, s.14; Kanat, "Bahri Memlukler Zamanında Hüküm Süren Çerkes Asıllı Bir Sultan: Baybars el-Çaşnigir 1309-1310'', s.101.
[32] Kanat, "Bahri Memlukler Zamanında Hüküm Süren Çerkes Asıllı Bir Sultan: Baybars el-Çaşnigir 1309-1310", s.117-118.
[33] ribāt: Konaklama yeri, han, kervansaray, imârethâne vb. http://lugatim.com/s/ribat
[34] hankah: Bir tarîkatın, diğer tekkelerinin kendisine bağlı bulunduğu merkez durumundaki tekkesi.
[35] Kopraman, "Baybars II", s.224.
[36] Altan Çetin, Türk Tarihinde Memluk Asırları, Bir Kültür Tarih Denemesi, Timaş Yayınları, 2020, İstanbul, s.22.

Türk sanatı olarak ele alınamaz. Bölgenin iklimi, toplumun ileri görüşleri ve önceki devirlerden gelen kültürel kazanımlar, Memluk Devleti'nin mimari tarzının ve ona kenetlenerek gelişim gösteren küçük sanatların oluşumunda büyük bir rol oynamıştır.[37]

Memluklu aristokratlar eserlerini en güzel şekilde tezyin ettirmişler ve yaşam alanlarını en özel eşyalarla donatmışlardır. Onların bu ilgisi ve desteği ile ahşap oymacılığı, altın ve gümüş kakmalı maden sanatı, mineli cam sanatı, dokumacılık ve minyatür sanatı ilerlemiştir.[38] Günümüze ulaşan mimari eserler ve mevcut eserlerin üzerindeki zengin tezyini alanlar bunu açık bir şekilde göstermektedir. Eski Türk motiflerinin kullanımı İslam sanatlarının gelişmesine katkı sağladığı gibi araştırmacılar tarafından Abbâsî ve Fâtımî sanatının devamı niteliğinde değerlendirilmektedir. Aynı zamanda Memluk sanatı, karakterini hem Kuzey Afrika hem de Orta Asya Türk sanatından etkilenerek oluşturmuştur demek yanlış olmayacaktır.[39]

Von le Coq'a göre; Mısır, oldukça imtiyazlı ve kadim bir kültüre sahiptir ancak asıl gelişimi Arap valilerin yerine Türk asıllı valilerin gelmesiyle göstermiştir. Hemen her sahada silinmez izler bırakan Memluk Devleti, böylelikle Eyyubilerin ve bunun neticesinde Selçukluların ve Atabeylerin'de siyasi ve kültürel mirasını büyük bir ölçüde devralmıştır.[40] Moğolların Bağdat İstilası ve Hristiyan devletlerin Endülüs'te Müslümanlara karşı yapmış olduğu kıyımlar, bu bölgelerde var olan İslam âlimlerinin, daha güvenli olarak kabul ettikleri Memluk Devleti'ne göç etmelerine sebebiyet vermiştir. Bu beyin göçü sayesinde zaten var olan bilimsel hayata büyük bir hareketlilik gelmiştir. Aynı zamanda dinî ilimlerde İslam tarihinin en verimli yapıtlarının ortaya çıkmasına katkı sağlamıştır. [41]

Kahire ve Dımaşk şehirlerinin birer ilim ve kültür merkezine dönüşmesinin asıl sebebi; Memluk sultanlarının ve ümerasının âlimlere ve ilim heveslilerine karşı göstermiş oldukları olumlu tutumdur. Bu faaliyetlere kendilerinin de bizzat katılmaları ve ilim

[37] A.Fulya Eruz, "Memlukler", TDV. İslam Ansiklopedisi, 2004, Ankara, c.29, s.97.
[38] Andre Clot, Kölelerin İmparatorluğu Memluklerin Mısır'ı, Epilson Yayınları, 2005, İstanbul, s.221-228.
[39] İsmail Yiğit, "Siyasi-Dini-Kültürel-Sosyal (İslam Tarihi)", Kayıhan Yayınları,1991, İstanbul, s.367.
[40] Çetin, s.22.
[41] Ayaz, Memlukler (1250-1517), s.133.

tahsili için yaptırmış oldukları cami, medrese, hankah gibi eğitim merkezleri de bunu desteklemiştir. Bu iki şehirde pozitif bilimlerin de dâhil olduğu çeşitli alanlarda çalışılan iki yüz elliye yakın medresenin olması, Memlukler Devleti'nde ilmin ve kültürel hayatın gelişmesine ve devamlılığına destek olmuştur. Memluk Devleti'nin Halep, Mekke, Kudüs, Medine ve İskenderiye gibi şehirlerinde de nice medreselerin bulunduğu bilinmektedir.[42]

Örneğin Dımaşk'ta bulunan tıp medresesinde yetişmiş, küçük kan dolaşımının keşfi ile meşhur olan İbnü'n-Nefis (ö.687/1288) İslam dünyasının önemli hekimlerinden birisidir. Aynı zamanda Osmanlılar döneminde önemli olan âlimlerinden Davud-i Kayseri (ö.751/1350) ve Molla Şemseddin Fenari (ö.834/1431) Kahire'de bulunan medreselerde eğitim görmüştür.[43]

3.2.1. Mimari

Mısır'da, mimari eserlerin en önemli ve en güzellerinin İslam asırlarında inşa edildiğini söylemek mümkündür.[44] Başşehrin Kahire olması, birçok önemli yapının burada toplanmasına neden olmuştur. Memluk dönemindeki yapıların, nüfusun çoğunluğunun olduğu yerleşim yerlerinde bulunması, karmaşık binaların farklı sokaklarda yer alması, zemin kotu farklılıklarının mimari yapılanmalar da yeni çözümler üretilmesine olanak sağlarken, bunun Memluk mimarisini de özgünleştirdiği söylenebilir.[45] Memluklar sayesinde Kahire; camileri, türbeleri, hanları, medreseleri ile zengin bir Müslüman başkenttir.[46]



Resim 2. II. Baybars Hankahı – Kahire /Mısır
(Kaynak: Doris Behrens-Abouseıf; ''Baybars II. Hankahı'', TDV. İslam Ansiklopedisi, 1992, İstanbul, C.5, s.225)

[42] İsmail Yiğit, "Siyasi-Dini-Kültürel-Sosyal (İslam Tarihi)", Kayıhan Yayınları,199, İstanbul, s.243-244; Eruz, s.97.
[43] Ayaz, Memlukler (1250-1517), s.134.
[44] Fatih Yahya Ayaz,''Memlükler'',İSAM Yayınları, 2020,İstanbul,s.140.
[45] Eruz, s.97.
[46] Clot, s.217.

Mısır'ın dışında Suriye'de, özellikle Şam ve Halep bölgesi yoğun mimari eserler açısından önemlidir.[47]

Erken İslam cami mimarisinin, iklimin şekillendirdiği açık avlulu ve mihrap önü kubbeli planları bu dönemde de devam etmektedir. Memluk dönemi medreseleri özgün kullanım alanlarından ötürü Anadolu Selçuklu yapılarından ayrılır. Anadolu Selçuklu döneminde medreseler sosyal ve eğitim amaçlı kullanılmaktayken Memluk döneminde toplumsal yapı sebebi ile dinî amaçlı bir işlev üstlenmişlerdir. Bundan dolayı bu yapıların içlerinde cami, dershane, hizmet odaları ve türbenin de var olduğu bir külliye kavramı ortaya çıkmıştır. Bir kaleyi anımsatan yüksek duvarları, testere dişi mazgal delikleri, yukarıya çıktıkça daralan kademeli minareleriyle bu yapılara cami görünümü verilmektedir. Medreselerde planlama ve mimari, dört mezhep kavramı ön planda tutularak yapılmaktadır.[48]

Memluk döneminde hankah, ribat ve zaviyeler[49] oldukça artmıştır. Bu yapılar, dinî ve tasavvufî ilimlerin öğrenildiği eğitim-öğretim müessesi olması ve aynı zamanda tarikat mensuplarının burada konaklayabilmesi için yapılan sıra sıra odalardan oluşmaktadır. Yapıların minaresi, minberi, mihrabı ve kürsüsü bulunmaktadır. Zamanımıza ulaşan örneklerden iki tanesi, Fereç ve İnal hangahlarıdır.[50]

İslam'ın ortaya çıkışıyla eğitim-öğretim çalışmalarının merkezi kabul edilen camiler, bu özelliklerini Memluk döneminde de devam ettirmiştir. Ezher camisi başta olmak üzere, ülkenin pek çok camisinde İslami ilimlerin yanı sıra tıp ve nahiv[51] gibi bilimlerde okutulmakta idi. Sultanların bazıları bu derslere katılıyor ve bunu teşvik ediyorlardı. Bazı camilerin kütüphaneleri ile ünlü oldukları da bilinmektedir. Buna örnek olarak Müeyyediye camisini gösterebiliriz.

---

[47] Ayaz,''Memlükler'', s.140.
[48] Eruz, s.97.
[49] ***târih*** Osmanlı Devleti'nin ilk devirlerinde genellikle yerleşim merkezleri dışındaki yollar üzerinde, derbentlerde kurulan ve dînî-tasavvufî inanç ve fikirleri yaymak, bölgenin güvenlik ve âsâyişini sağlamak, gelip geçenleri barındırmak, yedirip içirmek gibi işleri üstlenen, Anadolu'nun Türkleşmesinde büyük rol oynamış olan dînî ve sosyal kurum bknz; http://lugatim.com/s/zaviye
[50] Eruz, s.97.
[51] naḥv: dilbilgisi. Söz dizimi, cümle bilgisi. www.lugatim.com/s/nahiv

Hastaneler ise içlerinde darüttıp medreseleri ile tıp eğitiminin verildiği yerlerdir. Örneğin büyük hekim İbnü'n-Nefis, Dımaşk'taki Zengi Hastanesi'nde yer alan tıp medresesinde eğitim almıştır. Memluk sultanları inşa ettirdikleri hastaneler içerisinde kütüphaneler kurmuş ve talebelerin pratik eğitimlerini tamamlamaları için gereken tıbbi aletleri temin etmişlerdir. Burada eğitim gören adaylar gerekli sınavlarda başarılı olduktan sonra hekimlik icazetlerini alarak topluma hizmet vermeye başlamışlardır.

Baybars el-Çaşnigar zamanında, Kahire Cemâliye semtinde Baybars II. Hankahı yapılmıştır. (Resim 2). Tekke, türbe ve mescitten meydana gelen külliye görünümdeki hankah, Kahire'de bu türün ayakta kalabilen en eski örneklerinden birisidir. Kaynaklara "hankāhu Baybars el-Çaşnigîr" ya da kısaca el-Baybarsiyye ismi ile anılan türbenin, hankah kısmı 707'de (1307-1308), revak ve minaresi ile diğer kısımları 709 (1309-1310) yılında tamamlanmıştır. Kalavun tahtı ele geçirip Baybars'ı idam ettirdikten sonra, hangahta yer alan Baybars'ın unvanlarını sildirmiş, hankah kendisi tarafından yirmi yıl boyunca kapalı tutulmuştur.[52]

Baybars 704 yılında tamir ettirdiği Hakîm Cami'nde, dört mezhep fıkhı okutulması geleneğini başlatmıştır. Ayrıca buraya hadis müderrisi olarak Sa'düddin el-Harisi'yi, nahiv hocası olarak da meşhur Ebu Hayyan'ı tayin etmiştir.[53]

3.2.2. Ahşap, Maden, Cam ve Seramik İşleri

Zengin emirlerin veya büyük tacirlerin, güzel cam işlerine, çeşitli metallerden yapılmış eşyalara, minyatürlü kitaplara, çinilere ve madenden işlenmiş objelere ayrı bir zaafları bulunmaktaydı. Bunların bazıları Güneydoğu Asya ve Uzakdoğu'dan getirilse de büyük bir çoğunluğu Mısır'da üretilmekteydi.[54]



Resim 3. Pirinç Üzerine Gümüş İşleme (Kaynak: Atıl, ''Renaissance Of Islam: Art Of The Mamluks'', Washington: Smithsonian Institution Press, D.C, 1981 s.79)

[52] Doris Behrens-Abouseif, "Baybars II. Hankahı", TDV. İslam Ansiklopedisi,1992, İstanbul, C.5, s.224-225.
[53] Kopraman, "Baybars II", s.224.
[54] Clot, s.221-222.

Dayanıklı fakat maddi değeri düşük olsa da metal eşyaların birçoğu günümüze kadar ulaşmıştır. Metal hem şekillendirmesi ve işlemesi kolay hem de sağlam olduğu için kullanımı yaygındı. Yemek pişirilen sahanlar, sunum yapılan tepsiler, el-ağız yıkamak için kullanılan ibrik ve leğenler, buhurdanlıklar, günün her saatinde yararlanılabilen eşyalar bakır veya gümüşten üretilmişti. (Resim 3-4).

Memluklular da maden işleme sanatının en parlak dönemi XIV. yüzyılın ilk yarısıdır ve Nasır'ın[55] saltanat dönemine denk gelmektedir. Günümüze ulaşan metalden yapılmış birbirinden güzel Kur'ân-ı Kerîm kılıfları, yazı takımları, süs için üretilmiş objeler ve buhurdanlıklar çoğunlukla Nasır dönemine aittir.[56] Bu sanat sahasında teknik mükemmellik korumuş olsa da motif tasarımı bakımından kısır kalınmıştır. Dönemin eşyalarının bezemelerinde daha ziyade birbiri içine geçen çiçek motiflerine yer verildiği, yazılı kısımlarda sülüs hattının kullanıldığı görülür. Bu nesnelerin yapımında ekonomik şartlar sebebi ile oyma ve kazıma işlemleri daha çok tercih edilmekteydi.



Resim 4. Memluk sultanları tarafından Kâbe için yaptırılmış anahtar örnekleri
(Kaynak: Özkan, ''Memluk Dönemi Küçük El Sanatları'', s.21)

Maden işleme sanatına sadece gündelik hayata dâir eşyada değil, savaş malzemesi olarak kullanılan mızrak ve kılıçların yapımında da yer verilmekteydi. Sultanların veya komutanların silahları üzerinde genellikle altın kakma olarak resmi unvanları veya hayır duaları yazılıydı.[57] Özellikle bu dönemde imal edilmiş kılıçlar Avrupa ülkelerine ihraç

[55] Bahri Memluklarına mensup dokuzuncu sultan olan el-Melikü'n-Nâsır Muhammed b. Kalavun'dur. Yiğit, "Memlukler", s.93.
[56] Atıl, s.79.
[57] Deniz Özkan, "Memluk Dönemi Küçük El Sanatları", Yüksek Lisans Tezi, 2014, İzmir, s.21.

edilmiş ve Avrupalı kral ve komutanlar tarafından kullanılmıştır. Bu tür işlemeli silahları kullananlar arasında Napoleon ve Maraşel Evelyn Wood da bulunmaktadır.

XII. ve XIII. yüzyıllarda Fatımilerde (909-1171), Eyyubilerde (1171-1250) ve Selçuklularda (1077-1308) gelişen ahşap işçiliği, Memluk döneminde de devam etmiştir. Memluklu sanatkârların desenleri diğer dönemlere nispeten daha yoğun ve incedir. Bu dönemin bezemelerinde kullanılan geometrik kompozisyonlar çok çeşitlidir. Yıldızlar, iç içe geçmiş çokgenler bunlara örnek gösterilebilir. Özellikle yıldızlı kompozisyonlar bu dönemin tipik geometrik unsurlarındır.

Mısır'da Bahrilerde gelişen kündekari tekniği sonrasında Burcilerde de devam etmiştir. Kakma[58] işçiliğinin başlangıcının XIII. yüzyıl sonunda, Şam'da ve Mısır'da, Türk Memlukları devrinde olduğu kabul edilir. Özellikle Sultan Hasan devrinde çok gelişmiştir. Kakma işçiliği daha ziyade minber (Resim 5), kapı, pencere, rahle, çekmece gibi eşyalar üzerinde görülmektedir. Bu eşyalar için ceviz, sedir, gül, elma, armut, abanoz gibi ağaç türleri kullanılmıştır. Aynı zamanda bunlar tarak, masa, sandalye gibi gündelik eşyalarda da kullanılmaktaydı. (Resim 6).



Resim 5. Minber tasarımı ayrıntısı (Kaynak: Özkan, "Memluk Dönemi Küçük El Sanatları", Yüksek Lisans Tezi, 2014, İzmir, s.11)



Resim 6. XIV. yy. Memluk Dönemi Fildişi kakma ahşap panel (Kaynak: Atıl, "Renaissance of Islam: Art of The Mamluks", Washington: Smithsonian Institution Press, D.C, 1981s.201)

[58] Madeni eserlerin üzerine açılan yivlerin ve çeşitli biçimlerdeki çukurların (yuvaların) içine başka cins ve renkte madenler kakılmasıyla yapılan bezeme işine 'kakma tekniği' denir.'' Bknz; Ülker Erginsoy, ''İslam Maden Sanatının Gelişmesi'', Kültür Bakanlığı Yayınları, 1978, İstanbul, s.39.

Halep ve Şam kentlerinde, Zengiler, Türk asıllı Atabekler ve Eyyubiler döneminde zengin bir cam üretim merkezi olduğu bilinmektedir.[59] Memlukler, oldukça zengin bir cam yapım geleneğini miras almışlardır. Sanatçıların emaye ve yaldızlı cam uygulamalarında ustalaşıp, önce hassas kompozisyonlara sahip küçük boyutlu kaplar ürettikleri, ardından hiçbir cam geleneğinde benzeri olmayan göz kamaştırıcı büyük boyutlu objeler tasarladıkları bilinmektedir. Bu yaratıcılık XIV. yüzyılın başında başlayarak XV. yüzyıla kadar devam etmiştir.[60] Memluk sultanlarından I. Baybars, Kalavun, Nasreddin Muhammed bin Kalavun, Kayıtbay ve Hasan, önemli camiler ve dinî yapılar yaptırmakla beraber bunlarının içerisinde cam kandillerin bezeme unsuru olarak kullanılmasını da teşvik etmişlerdir. Bu dönemin kandilleri saydam, mineli camdan imal edilmiş, uzun, çan şekilli bir boyun kısmına, yayvan, yuvarlak bir gövdeye ve ayak kısmına sahiptir. Kutsal mekânlar aydınlatılırken kandillerden yayılan ışığın bir ilahi güç olduğuna inanılırdı. Memluklular zamanında devletin gücünü de yansıtması amacıyla kandiller üzerine hükümdarlık armaları yerleştirilmiştir. [61]

Memluk sanatçıları, beherler, fincanlar, kadehler, mataralar, şişeler, taslar, leğenler, vazolar, sehpalar ve kandiller dâhil olmak üzere cam ile uygulanabilecek hemen her türlü şekli üretmişlerdir.[62] (Resim 7-8).

Bunların süslemelerinde bitkisel motifleri, dairesel madalyonları, hayvan figürlerini veya polo oyunlarından sahneleri görmekteyiz.(Resim 90). Bunun sebebi sultanın otoritesinin ve gücünün, muhteşem saraylarda, avcılıkta ve görkemli törenlerde göz önüne getirilmesidir. Ayrıca Memluklular döneminde yapılan ve İslâm ile Hristiyan sanatı arasındaki geçişi gösteren hacı şişeleri de bu devrin sanatını değerlendirmek açısından önemlidir. Şişelerde her iki dinîn motiflerinin bir arada kullanıldığı görülür.[63]

[59] Clot, s.226-227.
[60] Atıl, s.118.
[61] Özkan, s.5; Clot, s.226-227.
[62] Atıl, s.118.
[63] Özkan, s.8.



Resim 7. Memluk Döneminde Darülacezeye Yapılan Kandil (Kaynak: Esin Atıl,''Renaissance of Islam: Art of The Mamluks'', Washington: Smithsonian Institution Press, D.C, 1981, s.137)



Resim 8. Hacı şişesinin sağında İslam, solunda Hristiyan Sanatına ait figür (Kaynak: Özkan, "Memluk Dönemi Küçük El Sanatları'', Yüksek Lisans Tezi, 2014, İzmir, s.24)

Maden, ahşap ve cam dışında seramik sanatı de bu dönemde devam etmiş ve gelişmiştir. Seramik eserlerden örnekler incelendiğinde, genel olarak, sır altı tekniği kullanımı dışında kazıma, sgraffito[64] gibi tekniklerin de kullanıldığı anlaşılmaktadır. Genellikle ana renk olarak beyaz, süslemelerde mavi, siyah ve mavimsi mor kullanılmıştır. Bu dönemin seramiklerinde bezeme unsuru olarak bitkisel motifler, çok kollu yıldızlar, hayvan figürleri görülür.

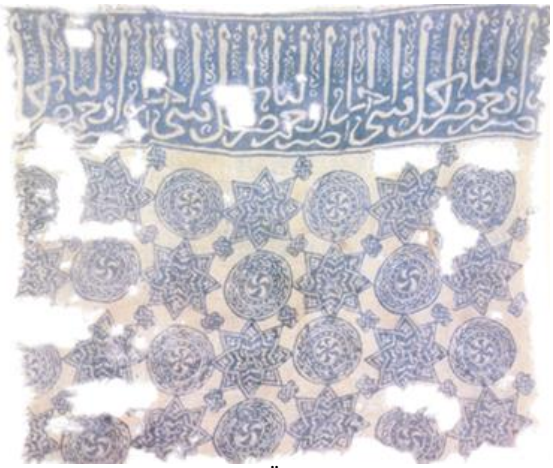
3.2.3. Tekstil

Memluk döneminde Mısır'da gelişen halı ve kilim üretimi zamanla tüm Mısır'a yayılmış, ürünler Avrupa'ya ihraç edilmiştir. Memluk kilimleri daha ziyade ipekten imal edilmiş olmakla birlikte, yün ile dokunmuş bir örnek günümüzde Viyana'da bulunmaktadır.[65] Memluk halılarının tasarımlarında dama tahtasını andıran bezemeler, geometrik tasarımlar ve çiçek motiflerinin kullanıldığı görülür.

[64] Seramik ürünlerinin dekorlanmasında ürünün üzerini kaplayan astar veya boyanın kazınarak uygulandığı bir tekniktir. Bu teknikte bünyenin renginden farklı renklerde astar veya boyalar kullanılır. Bkz; İsmail Yardımcı, İ.Vefa İrdelp, "Günümüz Çini Sanatında Sgraffito Tekniği ve Uygulamaları", Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2013, s.144.

[65] Atıl, s.139.

Memluklular tekstilde pamuklu ve ipek kumaşları kullanmışlardır. (Resim 9) İpek kumaş pahalı olduğundan genellikle yüksek gelirli üst sınıf tarafından tercih edilmiştir. Tekstil de çoğunlukla blok baskı tasarımları görülmektedir. Yazıtlar, çiçek süslemeleri, hayvan figürleri ve hanedan amblemlerinden türetilen motifler bu dönemin karakteristik özelliklerini temsil eder.



Resim 9. Keten Kumaş Üzerine Blok Baskı Kahire, Museum Of Islamic Art,8204 (Kaynak: Esin Atıl,''Renaissance Of Islam: Art Of The Mamluks'', Washington: Smithsonian Institution Press, D.C, 1981,s.139)

3.2.4. Kitap Sanatları ve Sanatkârlar

Güney Doğu Anadolu'dan, Suriye ve Filistin'e, Mısır'a kadara uzanan coğrafyada, XIII. yüzyıl ortalarından, XVI. yüzyılın başlarına kadar geçen sürede, Memluk kitap sanatçıları Kur'ân-ı Kerîm nüshaları ve bilim kitapları olmak üzere kitap sanatının zengin örneklerini üretmişlerdir.[66] Dinî konulu eserlerin muhteşem örnekleri olarak bu el yazmaları, herhangi bir bölgede neredeyse bozulmadan günümüze ulaşan en eski ve en büyük Kur'ân-ı Kerîm gruplarından birini oluşturduklarından olsa gerek ayrı bir öneme haizdirler.[67]

XIV. yüzyılda Kahire İslam dünyasının kültürel, dinî ve entelektüel merkezi haline gelen bir çevre yaratmıştır. Yazılı hale gelen söz değerliydi ve bu dönemde üretilen el yazmaları da bunun en önemli kanıtıydı. Memluk sultanları, emirleri ve sivil seçkinler, dinî ve eğitim kurumlarının inşasıyla himayenin geliştiği bir toplum yarattı ve Kur'ân el yazmaları da dâhil olmak üzere gerekli üretimler için büyük bir çaba harcadılar. Burada ürettikleri ciltleri kendi özel kütüphaneleri için hazırlattılar, ayrıca dinî kurumlara eğitim amaçlı kitaplar ve dinî törenlerde kullanılmak üzere Kur'ân-ı Kerîm'in anıtsal nüshalarını

[66] Zeren Tanındı,''Kurân-ı Kerîm Nüshalarının Ciltleri ve Tezhipleri'', Müjde Unustası (Ed.), 1400.Kur'ân-ı Kerîm'i, İstanbul, Antik A.Ş Yayınları, 2010, s.95-98.
[67] James, ''Qur'ans of the Mamluks''. s.11.

bağışladılar.[68] Bu Kur'ân-ı Kerîmler birçok koleksiyona dağılmış olduğundan dolayı sözü edilen el yazmalarının kesin bir listesinden bahsetmek doğru olmayacaktır. Bildiklerimizin birçoğu önceden orijinal vakfiye yerlerindeyken, şimdi Kahire'deki milli kütüphane olan Khedival Kütüphanesine toplanarak korunmaktadır. Bu el yazmalarının dışında, ana koleksiyonlar İstanbul Türk İslam Eserleri Müzesi kütüphanesinde, Orta Doğu'da ise Memluk Kur'ân'larına sahip iki kütüphaneden bahsedilmektedir. Bunlar; en eski Memluk el yazmalarının bulunduğu Chester Beatty ve Bahri döneminin en önemli Kur'ân-ı Kerîm'i olan Baybars Kur'ân'ına sahip olan British Library'dir.[69]

XIV. yüzyıl boyunca önemli bir değişim içerisinde olan Memluk tezhip sanatı ve buna bağlı olarak pek çok sanatkârın bir arada çalıştığına dair bilgiler bu gün araştırmacıların bilgisi dâhilindedir. Sandal adıyla tanınan Ebu Bekir başta olmak üzere Muhammed bin Mubadir, Aydoğdu bin Abdullah el-Bedri, Ali bin Muhammed el-Ressam, Ahmed bin Kemal bin Yahya el-Ensari ve İbrahim Amidî Memluk sarayında çalışmış önemli sanatçılar arasındadır. Bazen tek, bazen de ikili veya üçlü gruplar halinde çalışan bu sanatçılar, İlhanlı tezhiplerinden de etkiler taşıyan, pek çok esere imza atarak XIV. yüzyıl Memluk tezhip üslubunu ortaya koymuşlardır.[70] Sanatçılar, dönemin geleneği olan çok kollu yıldızları ve aherli zemine çalışılmış sarmal Rumilerle süslenmiş enli dış pervazları eserlerinde sıkça kullanmışlardır.[71] Günümüze ulaşan eserlerden anlaşıldığı üzere, İlhanlı ve Memlukler, bu dönemde kitap sanatlarında ekol olmayı başarmış olmalarına karşın, merkezi idareden yoksun kalan Anadolu'da kitap sanatları daha çok varlıklı Mevlevi sanat hamilerinin katkılarıyla ancak belli düzeye ulaşabilmiştir. XIII. yüzyıla nazaran daha kaliteli olan, desen ve boyama tekniği açısından da İlhanlı ve Memluk sanatından etkiler taşıyan bu dönemin tezhibinin, Osmanlı sanatkârına da ilham olacağını söylemek yanlış olmayacaktır.[72]

[68] Alison Aplin Ohta,''The World Illuminated Form and Function of Qur'anic Manuscripts from the Seventh to Seventeenth Centuries, Smithsonian Scholarly Press,2023,Washington, s.123.
[69] David James,'' The development of the qur'anic calligraphy and illumination under the Mamlukes, 1300-1376 and in Ir'', Doktora Tezi, Durhan Universitesi,1982, s.13.
[70] F. Çiçek Derman, İnci Ayan Erol, Gülnur Duran, ''Tezhip'', TDV. İslam Ansiklopedisi,2012, İstanbul, c.41, s.67.
[71] Tanındı,''1400.Kur'an-ı Kerim'i'', s.95-98.
[72] Zeynep Demircan Aksoy,'' İlhanlı Ve Memlûk Etkileşiminde XIV. Yüzyıl Anadolu Türk Tezhip Sanatı'', Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, c.7, sayı.29, s.269.

3.2.4.1. Hattatlar

Dönem'in Kur'ân-ı Kerîm yazmaları içinde muhakkak yazı türü benimsenmiştir. Yazının ihtişamı ve doğasında bulunan anıtsallık, onun dönemin kutsal yazısı olmasına yardımcı olmuştur. Nesih de önemli bir rol oynamıştır, ancak muhakkak daha yaygın olarak kullanıldığı için, üsluplarda daha fazla dikkat çekmektedir. Bu dönemde var olan dört ana muhakkak üslup atölyesi tanımlanabilir. Bunlar; İbnü'l Afif'in[73] üslubunu devam ettiren, al Maydumî'nin tarzını sürdüren, İlhanlı muhakkak Yakut el-Musta'simi'nin tarzında olan, (Resim 10).İbnü'l-'Afif'in tarzından beslenen ve bunu değiştiren İbnü's Sayigh'in tarzıdır.[74]



Resim 10. 1286/1287 (AH 685) tarihli Yakut el-Mustasimi tarafından istinsah edilen Reyhani hattı ile bir Kur'an-ı Kerîm'den iki sayfa. 28,4 x 22,6 cm. Fatiha ve Bakara sureleri. Irak, Bağdat. Türk ve İslam Eserleri Müzesi 507.

"Ebü'l-Mecd Cemâlüddîn Yâkūt b. Abdillâh el-Müsta'sımî (ö. 698/1299); Yâkūt El-Müsta'sımî her yazı çeşidine göre kalem ağzı meylini yeniden belirleyip İbn Mukle ile zuhur etmeye başlayan altı çeşit yazının (hatt-ı mensûb, aklâm-ı sitte) klasik nisbet ve ölçülerini ortaya koymuştur. Böylece Yâkūt ekolü yazı çeşitlerinde harfleri kendi kalem noktasına göre boy ve enleri, çanakların derinlik ve genişlikleri, nûn, kâf ve yâ gibi harflerde keşîdelerin uzunluğu ve derinliği, satır düzeninde harf ve kelimelerin aralıkları, harflerin birbiriyle bağlantıları tesbit edilerek yazı en güzel şeklini aldı. Bu farklılıklar İbnü'l-Bevvâb ekolüyle karşılaştırıldığında çok açık biçimde görülmektedir.[75]

Bedreddin Ebu el- Fath Muhammed b. İbrahim b. Ebu el-Kasım b. Anâ el-Maydumî; Kamilîyye medresesinin kütüphanesinden sorumlu olan babasının yanında daha çocuk yaşta pek çok yazma eseri görme şansı olan Hattat al-Maydumî tıpkı babası

[73] Daha detaylı bilgi için bknz. Noha Abou-Khatwa, Calligraphers, Illuminators and Patrons: Mamluk Qur'an Manuscripts from 1341-1412 AD, In light of the collection of the National Library of Egypt, Toronto, 2017,s.292-293.
[74] James,'' The development of the qur'anic calligraphy and illumination under the Mamlukes, s. 423.
[75] Daha detaylı bilgi için bkzn. Muhittin Serin, "Yâkūt El-Müsta'sımî", TDV. İslam Ansiklopedisi, C.43. 2013, s.291-293.

gibi bir âlimdir. Gençlik döneminde Mısır'daki bazı önemli hadis âlimlerinden, özellikle de Necib'den çalışma fırsatı bulmuş, daha sonra Kahire ve Fustat'da dersler vermiştir. Ancak onun bir hattat olarak hünerinden sadece İbn Râfi'u's-Selâmî (ö. 774/1374) ve İbn Kâdî Şuhbe (ö. 851/1448) tarafından bahsedilmektedir. El-Salami bize, el-Maydumî'nin el-Nasir Muhammad ibn Kalavun'un camisinin imamı olmasının yanı sıra, iyi bir eli olduğunu da söylemektedir.[76]

İmâdüddin İbnü'l-Afif; o dönemde tanınmış bir hattatı tarif etmek için kullanılan kâtib, mücellid ve muhârrir sözcüklerinin hepsini el-Safâdî İbnü'l-Afîf için kullanmaktadır. Aynı zamanda bir şair ve yazar olan Afîf'i, Bahaüddin en-Nahh ile Arapça çalışarak dilbilgisini geliştirmiştir.Güney Mezarlığı'ndaki Emir Akbuğa Abdülvahid'in hanının şeyhi olması dolayısıyla bir mutasavvıf olduğu da düşünülmektedir. Görevli olduğu hankah'da hat sanatı hocalığı yapmış ve Kur'an-ı Kerîm yazmış olmalıdır. Mısır'da hat sanatının ustalığı İbnü'l-'Afif'in babası el-'Afif'e el-Veliül el-Acami adlı bir başka efsanevi hattat vasıtasıyla dikkat çeker. El-Kalkaşandi, ansiklopedik eseri Sübhü'l-a'şâ' da, İbnü'l-Afîf'in hat sanatı hakkındaki görüşlerinden bazılarını verir ki burada verilen teknik bilgiler, bir kalemin tutulma şeklinden, farklı yazılar için harf oranlarına ve kalemin ucunu kesmenin iki farklı biçimine kadar uzanır. Yaşamı boyunca Mısır'da çalışan tüm hattatların ustası olduğu kabul edilen sanatkâr 81 yaşında Kahire'de vefat etmiştir.

3.2.4.2. Nakkaşlar

David James nakkaşların bu dönemde faaliyet gösterdiği beş atölye olduğunu söylemektedir. Bunlardan birincisi Ebu Bekir Sandal, Aydoğdu bin Abdullah el- Bedri ve Muhammed İbn Mubadir çalışmalarını sürdürdükleri atölye[77], ikincisi David James'in Star Polygon Grup diye adlandırdığı Çerkezlerin yeni rejim altında faaliyet gösterdikleri topluluktur. Üçüncü grup İbrahim el-Amidi ile 1370 yılından başlayan Çerkez rejimi

[76] Daha detaylı bilgi için bknz. Noha Abou-Khatwa, Calligraphers, Illuminators and Patrons: Mamluk Qur'an Manuscripts from 1341-1412 AD, In light of the collection of the National Library of Egypt, Toronto, 2017,s.286-287.
[77] Zeren Tanındı, ''Başlangıcından Osmanlı'ya Tezhip Sanatı'', Hat ve Tezhip Sanatı, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2009, s.251.

altında faaliyetlerini sürdürmekteydi. (Resim 11). İbrahim al-İsfahani'nin oluşturduğu dördüncü grup ve beşinci grup, Bahri Memlukları döneminin temalarına dayansa da, üretim aşamasında Burciler'e göre şekillendiğini dile getirmektedir.[78]

Dönemin önemli eserleri arasında TSMK.'da bulunan hattat Ahmed el-Sühreverdi tarafından 1305 tarihinde Bağdat'ta istinsah edilmiş ve müzehhip Muhammed b. Aybak b.Abdullah'ın tezhiplemiş olduğu eser yer alır. Muhammed b. Aybak'ın göz alıcı tasarımları çok kollu yıldızlar, birbirine geçmiş beşgen, altıgen, kare veya oval biçimlerle hazırlanmış levha tezhipleridir. Sanatkârın altın, lacivert ve siyah zemin üzerine rumilerle yaptığı tasarımlarda dikkat çekicidir. Dönemin bir diğer önemli müzehhibi Abdullah b. Muhammed el-Hamedanî ve İbrahim el-Amidî'dir. Her iki müzehhipte büyük boy Kur'ân-ı Kerîm bezemesinde yetkindir. İbrahim el-Amidî'nin çok kollu yıldızlar, hurdelenmiş rumiler ve stilize çiçeklerinin yanı sıra münhani tarzını da eserlerinde sıkça kullandığı görülmektedir. Ayrıca renk ve motif dağarcığının önce Celayirî daha sonra Timuri Herat ve Osmanlı sanatkârlarına ilham kaynağı olduğu aşikârdır. [79]



Resim 11. İbrahim el- Amidî, National Library, Kahire, 10, 1372, v.1b-2a.
(Kaynak: David James, ''Qur'ans of the Mamluks'', London: Alexandria Press,1988, s.193)

[78] James,'' The development of the qur'anic calligraphy and illumination under the Mamlukes, s. 433.
[79] Tanındı, ''Başlangıcından Osmanlı'ya Tezhip Sanatı'', s.250-251.

4.BAYBARS KURAN-I KERİM'İN GENEL ÖZELLİKLERİ

En erken tarihli Memluk el yazması olan Baybars Kur'ân-ı Kerîm'i günümüzde Londra British Library'de MS 22406 Add MS 22407; Add MS 22408; Add MS 22409; Add MS 22410; Add MS 22411; Add MS 22412 envanter numaralarıyla muhafaza edilmektedir.



a b c

Resim 12. a) Cilt.1 v. 155b'de yer alan ibn el-Vahid ve Muhammed ibn Mubadir'in imzaları. b) Cilt.3 v.154b'de yer alan Ebu Bekir Sandal'ın imzası. c) Cilt.7 v.2a'da yer alan Aydoğdu bin Abdullah el-Bedri'nin imzası. (Kaynak: British Library Add MS 22406-08-12)

1304-1306 (Hicri takvimde 703-705) tarihleri arasında hattat Muhammed ibn el-Vahid tarafından hazırlanmıştır. Eser yedi cilt olarak istinsah edilmiştir. Bu yönteme esb'â veya menazil adı verilir ki; bu tarzda hazırlanan ve günümüze gelen tek Memluk mushafıdır. Her cilt 155 varaktan müteşekkildir.

Sülüs hat ile hazırlanan eserin bütün ciltlerinde yazı 6 satırdan müteşekkildir. Eserin ebadı o dönemde yazılan diğer Kur'ân'ı Kerîm'lere göre daha büyüktür. Adını Memluk hükümdarı Rüknüddîn Baybars el-Çâşnigîr'den alır. Müze kayıtlarında müzehhip adı Ebu Bekir Sandal ve bir grup sanatkâr olarak geçse de farklı cilt ve

varaklarda Aydoğdu bin Abdullah el- Bedri (7.cild, v.2b-3a) ve Muhammed İbn Mubadir (1.cild, v.1b-2a)[80] imzalarına da rastlanmaktadır. (Resim 12).

British Museum'un eski kataloğundaki bilgilere göre Baybars Kur'ân-ı Kerîm'inin hem çok parçalı hem de büyük ebatlı olmasından dolayı onun bir şahsın kullanımı için değil cami veya türbe gibi bir kuruma hazırlandığını düşündürmektedir. Eser, camii veya hankah[81] gibi iki farklı mekân ile ilişkilendirilmektedir. XIV. yüzyılda el-Safadi ve XV. yy. da İbn Hacer tarafın yazılan iki kaynakta eserin Hâkim el-Safadi Cami'inde muhafaza edildiğinden bahsedilir. İbn Hacer eseri camii de bizzat gördüğünden ve Baybars'ın onu el-Hâkim Camii kütüphanesine bağışladığından söz eder. 1303 de meydana gelen depremden bir yıl önce çalışmaların başladığı, depremde zarar gören minarenin onarılması esnasında hankaha götürülüp daha sonra Baybars tarafından vakfedildiği camiye geri getirilmiş olabileceği söylenir. XVI. yüzyılda ibn İlyas ve Makrīzī [82] daha farklı yorumlarda bulunmuşlardır. İbn İlyas'ın eserinde Hankah'ın yapımına 1306-7 da başlanıp, 1309 da tamamlandığı yazılıdır. Yazara göre Kur'ân-ı Kerîm'in yazımı 1305-6 tarihinde bitirilmiş olup, takip eden yıllarda da tezhibi yapılmıştır. Eserin bu esnada camiye gitmiş olmasının mümkün olduğu ancak tekkeye verilmesi beklenirken verilmemesinden dolayı camide muhafaza edildiği söylenir. [83]

4.1. MÜCELLİDİ VE KİTAP KABI ÖZELLİKLERİ

Baybars Kur'ân'ı Kerîm'in mücellidi hakkında herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. 7 ayrı cilt şeklinde hazırlanan eser tek bir kap içerisinde toplanmıştır. (Resim 13). Kitap kabı miklebli (Resim 14), şemse, salbek ve köşebentlidir. Dönemi için de büyük ebatlı olan eser 47.5x32 cm ölçülerine sahiptir. Dış kapak bordo, iç kapak ise kahverengi deri ile kaplıdır. Hem dış kapakta hem de mıklebinde yer alan bezeme alttan ayırma şemse tekniğiyle hazırlanmıştır. Eserin ortada yer alan şemse formu ¼ simetri anlayışına göre

[80] Matin Lings, Splendours of Qur'an Calligraphy &Illumination, Thesaurus Islamicus Foundation, 2005, s. 75.
[81] Dorıs Behrens-Abouseıf, "Baybars II Hankahı", TDV. İslam Ansiklopedisi cilt 5, 1992,İstanbul, s.224-225.
[82] Mısırlı Tarihçi, Ebû Muhammed (Ebü'l-Abbâs) Takıyyüddîn Ahmed b. Alî b. Abdilkādir b. Muhammed el-Makrîzî (ö. 845/1442) https://islamansiklopedisi.org.tr/makrizi.
[83] James,''Qur'ans of the Mamluks'', s. 34-37.

hazırlanmış olup, hatayi ve rumi motiflerinden müteşekkildir. Köşebentler ½ simetri anlayışına göre tasarlanarak içleri serbest hatayi grubu motifleriyle bezenmiştir. Kitap kabının ön yüzünde altın cetvel olduğu halde altınların bir kısmı dökülmüş, üzerindeki renk bazı yerlerde deforme olmuştur. Ön ve arka yüzünde bulunan tasarım aynı olmasına rağmen uygulama hassasiyetlerinin farklı olduğu, birinin diğerinden daha kaba göründüğünü söylemek mümkündür. Arka kapaktaki altın cetvel ve zencerekte de bazı yerler hem dökülmüş hem de yer yer kararmalar oluşmuştur. Alt ve üst kapakta olduğu gibi mıklebinin ortasında şemse, her iki tarafında köşebent tasarımlarına rastlanır. ½ serbest kompozisyon esasına göre yapılan köşebentlerde rumi ve hatayi grubu motif grupları kullanılmıştır. Şemse de ise ½ simetri rumi deseni görülür.

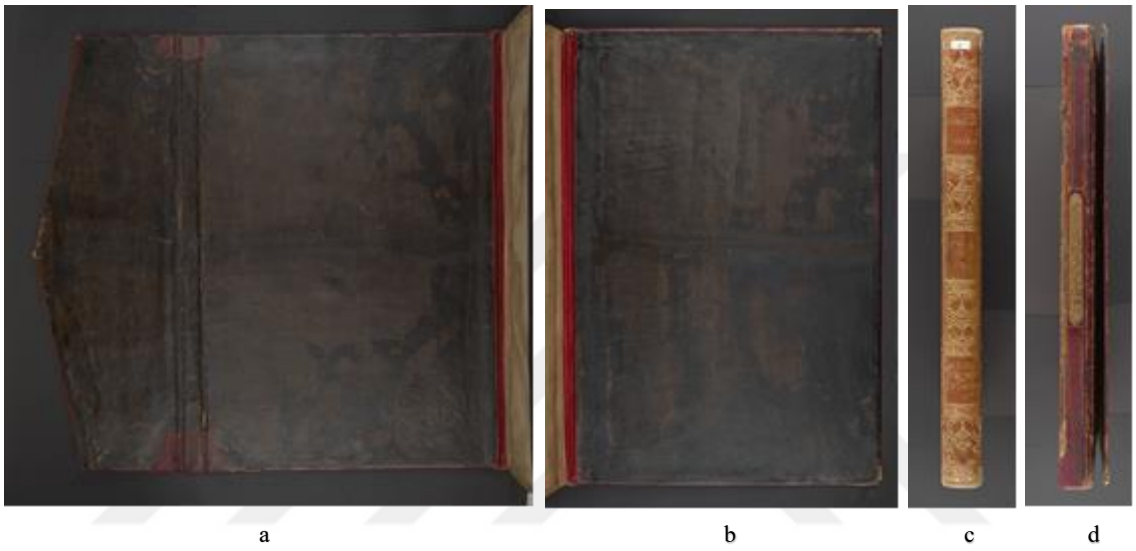


Resim 13. British Library'de bulunan Baybars Kur'ân-ı Kerîm'in ön ve arka kapağı
(Kaynak: British Library Add MS 22406-12)



Resim 14. Baybars Kur'ân-ı Kerîm'in Miklebi
(Kaynak: British Library Add MS 22406-12)

Mıklebin iç kısmındaki kâğıt (Resim 15a) ile kitap kabının son sayfasında bulunan kâğıt (Resim 15b) koyu kahve tonlarında renklendirilmiştir. Kitabın sırt kısmında Arapça Vakia Suresi'nin 79. ve 80. Ayetleri bulunmaktadır. 79. Ayetinde "Lâ yemessuhû illel mutahherûn (Ona ancak tertemiz olanlar dokunabilir), 80. Ayetinde ''Tenzîlün min rabbilâlemin'' (O, âlemlerin rabbinden indirilmiştir) yazmaktadır. Sırt kısmının zaman ile bazı yerlerin bozulmalar olmuştur. (Resim 15d).



Resim 15. Baybars Kur'ân-ı Kerîm'in a) mıklebinin iç kısmında yer alan kâğıt. b) son sayfasında bulunan kâğıt. c) mahfazası d) kitap sırt kısmı. (Kaynak: British Library Add MS 22406-12)

Kitabın mahfazası dönemine ait değildir. Kütüphane ile yapılan yazışmalarla da bu bilgi teyit edilmiştir.[84] Mahfazası açık kahve tonlarında deridendir. Üzerinde altın ile TOM I ve MUS BRIT. JURE EMPT 22,406 yazmaktadır. Kapak altın ile bezenmiş olup ince cetveller, kesik çizgiler, çiçek motifleri ile tasarlanmıştır. (Resim 15c).

4.2. HATTATI VE YAZI ÇEŞİDİ ÖZELLİKLERİ

Baybars Kur'ânı Kerîm'inin hazırlanması ile ilgili David James Quran of Mamluk kitabında yedi ciltlik eserin bölümlerinin eşit uzunlukta olmasından dolayı beş cildinin

[84] Customer Services-British Library (Customer-Services@bl.uk) ; "Dear Sinem Yildirim,Thank you for your enquiry.The binding is a modern binding and any design on the spine is not related to the content of the item. The binding design is purely for decoration and many items have the same design on the binding.Kind regards. (11.01.2023 14:11).

her birinin 8 haftada tamamlandığını söyler. Diğer Mushaflarda farklı bir diğer özellik ise satır sayısının tek sayı altı gibi çift rakamla yazılmış olmasıdır. Zira bundan evvel yaygın olan tek rakam olmasıdır. Erken XIV. yüzyıl Memluk tarzı sülüs gibi ifade edebileceğimiz ve o dönemin Kahire'sinde Kur'ân-ı Kerîm sure başlıklarının yazımında kullanılan yazı çeşidi için ibn İlyas ve el-Safedi "sülüs eş'ar" tabirini kullanmışlardır. Bağdat ve Musul'da hanedan için hazırlanan Kur'ân-ı Kerîm'lerde önceki hattatların yaptığı gibi muhakkak yazı türünü kullanması beklenirken o bunu tercih etmemiş, "sülüs eş'ar" veya "ibn Bevvab tarzı sülüs"[85] olarak tanımlanan yazı ile eserini tamamlamıştır. Buradan da anlaşılıyor ki ilk on senelik dönemde Olcaytu için Musul'da istinsah edilen reyhani veya muhakkak türündeki Mushaf yazımı, Kahire'de hiç moda olmamıştır. [86]

4.2.1. Muhammed İbn el-Vahid

Asıl adı *Şerafeddin Muhammed ibn Şeref ibn Yusuf el- Katib el-Zar'i el-Mişrî* olan ve Muhammed ibn el-Vahid olarak bilinen hattat, XIII. yüzyıl sonu XIV. yüzyıl başında yaşamış önemli sanatkârlarından biridir. XVI. yüzyıl müelliflerinden el- Safadi ve ibn Hacer'in yazdığı kaynaklara göre 1249-50 de Şam da dünyaya gelmiş,1311 yılında Kahire'de 61 yaşında vefat etmiştir. Yetişkin olarak önce Baalbek'e daha sonra da Bağdat'a gitmiştir. Burada hattat Yakut el-Musta'sımi'nin yanında çalışmaya başladı. Daha sonra Baybars'ın hizmetine girerek Kahire'de inceleme konumuz olan Mushaf'ı yazmaya başlar. Baybars'ın himayesindeki sanat atölyesinde kendine yer edinebilirdi ancak hat sanatındaki mahareti hakkında her ne kadar sitayişle bahsedilse de karakteri hakkındaki aynı övgüleri almayan bir sanatkârdır. Eleştirenlerin başında kendisi de hattat olan kardeşi Alaattin gelmektedir. Tembel ve ihmalkâr olduğu düşünülmekteydi. Ama hattat olarak o kadar maharetliydi ki hattı, tezhibi veya kitap kapağı yapılmadan bile 1.000 Dinar'a satılabiliyordu. Baybars onun hattatlığına hayrandı hat sanatının pek çok üslubuna hâkimdi. Yine el- Safedi'ye göre Muhakkak, Reyhani ve Nesih hatlarını kimse

[85] David James'in''Qur'ans of the Mamluks'' kitabında "sülüs eş'ar" olarak tanımladığı yazı çeşidini prof. Hc. Uğur Derman 15.01.2023' de yaptığımız email ve telefon görüşmesinde "ibn Bevvab tarzı Sülüs" olarak tanımlamıştır. Biz de tezimizin katalog bölümünde hocamızın ifadesini kullanmayı uygun gördük.
[86] James,''Qur'ans of the Mamluks'', s.38.

ondan daha iyi yazmıyordu. İbnü'l Bevvab'ın Kaside-i Râiyye adlı eserine şerh yazdığı için oldukça bilgili, cesur ve incelik sahibi bir hattat olarak nitelendirilmiştir. [87]



BL,British Library 22406-22412 Cilt.1 v.153b



BL,British Library 22407 Cilt.2 v.153b



BL,British Library 22410 Cilt.5 v.153b



BL,British Library 22408 Cilt.3 v.154b



BL,British Library 22411 Cilt.6 v.151b



BL,British Library 22409 Cilt.4 v.162b



BL,British Library 22412 Cilt.7 v.161b

Resim 16. Muhammed İbn el-Vahid'in yedi ciltten de alınan imza örnekleri
(Kaynak: BL,British Library 22406-22412)

Hattatın imzasına yedi ciltlik Kur'ân-ı Kerîm'in her cildinde rastlanır. Birinci cilt v.155b; ikinci cilt v.153b; üçüncü cilt v.154b; dördüncü cilt v.162b, beşinci cilt v.153b; altıncı cilt v.151b ve yedinci cilt v.166b'nin yazı sahalarının 4. satırında Türkçe meali "*ve Vahid'in oğlu Muhammed yazdı Allâhu teâlâya hamd olsun*" şeklinde olan "*ve ketebe Muhammed bin Vâhîd hâmiden lillâhi teâlâ*" imzası görülmektedir.(Resim 16).

[87] James, ''Qur'ans of the Mamluks'', s.38.

4.3. MÜZEHHİPLERİ VE TEZHİP ÖZELLİKLERİ

Baybars Kur'ân-ı Kerîm'i 1304-1306 yılları arasında Sultan Rukn al-Din Baybars için hazırlanmıştır. Bu Kur'ân-ı Kerîm üzerinde çalışan baş tasarımcı ''Sandal'' olarak bilinen Ebu Bekir ve bir grup sanatçıdır. Sandal'ın baş tasarımcı olduğunu El-Safadi ise şöyle yorumlamaktadır;'' …sonra ünlü Sandal onu tezhipledi ve boyadı.'' Bu sanatçılardan yalnızca iki tanesini ciltlerde var olan imzalar sonucunda öğrenmekteyiz. Bunlar; köklü bir ressam olan Muhammed ibn Mubadir ve Sandal'ın öğrencisi olan Aydoğdu ibn'Abdullah'tır. Resim tarzlarında belirgin farklılıklar olsa da her cildin genel tasarımı aynıdır. Sandal'ın üçüncü ve beşinci ciltlerinde uyguladığı sayfa tasarımları ve tezyinat üslubu 1306-1320 yıllarında bir gurup Memluk Kur'ân-ı Kerîm yazmalarının tezyinat ekolünü oluşturmuştur.

El yazması üç sanatçının imzasını taşıyor. Birinci cilt, Muhammed ibn Mubadir tarafından, üçüncü ve beşinci Sandal ve sonuncu cilt Aydoğdu ibn Abdullah tarafından imzalanmıştır. Müzehhip Ebu Bekir ve İbn-i Mubadir'in tezyini üsluplarının belirleyici olduğunu ancak müzehhip Aydoğdu Bin Abdullah'ın adı geçen sanatkârlara tahrir çekmede, zemin boyamada veya altınlı alanların işlenmesinde yardımcı olduğunu bilinmektedir. David James'in ''Qur'ans of the Mamluks'' adlı kitabında ciltlere göre imzası bulunan veya imzası olmasa da üslubundan yola çıkarak tahmin yürüttüğü bir sanatkârlar tablosu oluşturmuştur.[88]

Geometrik tasarımın hâkim olduğu Kur'ân-ı Kerîm'de bulunan 7 cilt dörtgen, altıgen, sekizgen, ongen ve onikigen olmak üzere birbirinden tamamen farklı paftalardan oluşmaktadır. Bu kitap kapağını incelediğimizde çok kollu yıldızlar, geçmeler, çokgenler ve kalın cetvellerin ön planda olduğu görülmektedir. Geometrinin dışında eserin bütün ciltlerinde tezhip daha çok zahriye bezemesi olarak, karşılıklı varaklarda yer alır. Fatiha ve Bakara surelerinin yer aldığı serlevha tezhibi ise zahriye sayfalarına göre çok daha sade bir üslupta tasarlanmıştır. Ayrıca tezyinatı çevreleyen kalın altın cetvellerin bir kısmı sade bırakılırken, diğer kısmı üzerine anahtarlı zencerek uygulanmıştır. Merkezi

[88] James,''Qur'ans of the Mamluks'', s.40.

tezyinatın üst ve alt kısmında yer alan dikdörtgen paftaların içinde ise kufi hatla sure isimleri yer alır. Üstübeç mürekkebi ile yazılan sure adlarının zemininde desenin, dönemin karakteristik rumi motifleri ile hazırlandığı görülür. Eserin tezhipli sayfalarında iki unsur ön plana çıkmaktadır. Bunlardan ilki iri rumi motifleri, ikincisi tasarımın zeminini farklı bir renkle boyamak yerine, kırmızı paralel çizgiler ile doldurulmasıdır.

Eserde rumi dışında farklı motif guruplarına neredeyse hiç rastlanmamaktadır. Hatayi motifleri sadece duraklarda ve kitabın kabında görülür. Geri kalan tezyini alanlarda oldukça iri rumi motifleri yer almaktadır. Motifin gölgelendirmesi, damla formunda tonlamalar şeklindedir. Bu da alışa geldiğimizin aksine esere farklı bir hava katmaktadır. Memluk yazma eser tezyinatında, geometrik geçmeler, iri rumilerden oluşan ½ veya serbest kompozisyondan müteşekkil tasarımlar karakteristiktir. Zencereklerle bölünmüş sayfalara bilhassa yazı alanından sayfa kenarlarına taşan armudî madalyon formlar, hizip, hamse, secde veya aşere güllerinin yer aldığı dış pervaz desenleri hâkimdir. Sayfa kenarlarına dik veya yatay biçimde yerleştirilen güller genelde mekik biçimindedir. Tahrirler eserin ölçülerine göre olması gerektiği gibidir. Ancak çağdaşı diğer üsluplarla mukayese edildiğinde biraz kalın olduğu düşünülebilir. Renkler hazırlanırken dönemin zevki göz önünde bulundurulmuş olup, lapislazuli, kızıl kahve ve altın en çok rastlanan renkler olmuştur. Bu gibi renkler sadece Memluk yazmalarında değil aynı zamanda İlhanlı veya Selçuklu yazmalarında da ortak tezyinat özellikleri olarak ifade edilebilir.

Ebu Bekir sandalın üslubunun devamı niteliğindeki bir diğer eser ise TİEM 450 numarada kayıtlı Kur'ân-ı Kerîm (H.713/M1313)'dir. Zahriye sayfasında Sandal'in üslubu dikkatleri çekerken, diğer varaklarda öğrencileri Aydoğdu bin Abdullah ve Ali bin Muhammed el Ressam'ın tarzı görülür.[89] Zahriye sayfası bezemesinin Yıldız formundan çıkışlı merkezde yer alan çokgenler ve içlerinde damla formunda tonlama yapılarak boyanmış iri rumi motifleri, raport dış pervaz kompozisyonları ve tarama çizgileri ile oluşturulan zemin boyama tekniği oluşan zemin boyama tekniği görülmektedir. Lapislazuli, kiremit kırmızısı ve altın bu dönemde kullanılan tezyinat unsurudur.

[89] Tanındı, ''Kur'an-ı Kerim Nüshalarının Ciltleri ve Tezhipleri'', s.100.

4.3.1. Ebu Bekir Sandal

Ebu Bekir Sandal, İbn Mubâdir'den daha az eser üzerinde çalışmasına rağmen bugün, British Library 22406-12 demirbaş numarasında kayıtlı Kur'ân-ı Kerîm tezhibinin baş tasarımcısı olarak görünmektedir. Üst düzey bir mevkiye sahip olduğu, yalnızca el-Safadî'nin[90] el-vâfî bi'l-vefeyât'ında[91] kendisine yapılan atıflarla değil, aşağıda alıntılanan, ondan daha fazla bahsedilmesiyle de tasdik edilmektedir." "Sandal" (Sandal ağacı) ve "Kāfür" (Kafur) gibi isimler genellikle hadımlarla ilişkilendirildiğinden, Sandal'ın bir köle olması muhtemeldir. Ayrıca Ebu Bekir'e tam bir isim verilmemiş, bir köle durumunda adet olduğu gibi babasının ismi anılmamıştır.

Sandal'ın imzası cilt.3 v.154b'de ve cilt.5 v.1b ve v.2a'da bulunur. Son ciltte Sandal'ın imzası olmadığı halde Sandal'ın üslubu olduğunu fark ediyoruz. Sandal'ın eseri, meslektaşı Muhammed ibn Mubadir'inkinin aksine, müzehhibin bireyselliğine mükemmel bir örnek teşkil ediyor.

Cilt.3 v.154b'nin yazı sahasında bitişik, yarım daire şeklindeki madalyonun içinde, iki küçük yarım daire bulunmaktadır. Üsteki yarım dairenin içinde ''Sandal'', alttaki yarım dairede ise "bitezhîb (veya ''tezhip'' olarak da okunabilir) yazmakta olup tezhipledi anlamına gelmektedir. (Resim 17).

Cilt.5 v.1b serlevha sayfasının dış pervazında, tezhibinin en iri tığının içerisinde müzehhipin imzasının ilk bölümü bulunmaktadır. İmza "tezhîb Ebûbekr" olarak atılmıştır. Cilt.5 v.2a'da ise ''urfiye be Sandal'' olarak imzanın devamı yer almaktadır. Bunun manası; Bunu tezhipleyen arif (bilen, bilgili) Ebubekir Sandal'dır. (Resim 18-19).

Chester Beatty Kütüphanesi'nde Sandal tarafından tezhiplenen başka bir Kurân bulunmaktadır. Bu Kur'ân, Baybars Kur'ân-ı Kerîm'in 7.ciltte de var olan v.1b ve v.2a ile geometrik tasarımı ve üslubu aynıdır. Hattatı ve tarihi bilinmemektedir. Açılış sayfasının alt kısmında altın ile: ''Sandal olarak bilinen Ebu Bekir tarafından

[90] Ebü's-Safâ (Ebû Saîd) Salâhuddîn Halîl b. İzziddîn Aybeg b. Abdillâh es-Safedî (ö. 764/1363)

[91] Tarihçi, edip, âlim ve şair olan Safedî (ö. 764/1363)'nin, din, devlet, ilim ve sanat adamlarıyla tasavvuf erbabına dair 14 bin biyografiyi kapsayan eseridir. Kitapta yer alan şahıslar alfabetik sıraya göre dizilmesine rağmen ''Muhammed'' adını taşıyan isimler öne alınmıştır. Eserin 55 sayfalık mukaddimesi M. Emile Amar tarafından Fransızca 'ya tercüme edilmiştir. Daha detaylı bilgi için bknz. İsmail Durmuş, ''Safedî'', TDV. İslam Ansiklopedisi, İstanbul, 2008, C.35, s.447-450.

tezhiplenmiştir'' yazmaktadır .[92] Bu yazı olmadan bile eserin Sandal'ın elinden çıktığını anlamak mümkündür. Aynı zamanda yine Baybars Kur'ân-ı Kerîm'inde bulunan 3.ciltte v.1b ve v.2a sayfalarındaki tasarım ile de benzerlik göstermektedir. (Chester Beatty Library, 1478).



Resim 17. Cilt.3 Sandal imzalı
(Kaynak: BL Add MS 22408, v. 154b)



Resim 18. Cilt.5 Sandal imzalı
(Kaynak: BL Add MS 22408, v.1b)



Resim 19. Cilt.5 Sandal imzalı
(Kaynak: BL Add MS 22408, v.2a)

[92] David James, ''The Qur'an of Mamluks'', s.40.

4.3.2. Aydoğdu bin Abdullah el- Bedri

1304'ten 1320'ye kadar Aydoğdu'nun çalışmalarını ve arkadaşlarını takip edebildiğimiz için ekipteki diğer sanatçılar hakkında daha fazla bilgiye sahibiz. Aydoğdu İbn Abdullah (ö. 729/1329) Şendal'in çıraklarından olup, kaynaklarda kısaca da olsa adı geçen tek kişidir. Kaynaklarda birkaç tane "Aydoğdu" adı geçmektedir. Ancak bunların hiçbiri müzehhip olarak zikredilmediğinden sadece ilgili tarihler dikkate alındığında iki kişinin adı geçer. Biri Aydoğdu b.Abdullah el-Bedri ve diğeri Aydoğdu el-Hârezmî'dir.[93]

7. Ciltte, metnin başladığı v.2b ve v.3a sûre başı ve sûre sonu tezhibine benzeyen, yatay dikdörtgen biçiminde toplam 4 bölüm bulunmaktadır. Bu bölümlere Arapça olarak şu metin yazılmıştır: "zemmeke hâzes'seb'a eş-şerîf vehvetîhi el-abd'ul-fakîrullāhû teālâ erraci afa'llāhu ve rahmeten Aydogdî bin Abdullāh al-bedrî afa'llāhu 'anh fî sene 705". Meali: "Bu 7. cilt ve onun benzeri/devamı ciltler Allah'ın fakir kulu, onun yardımına muhtaç Aydoğdu bin Abdullāh al-Bedrî (Allah onu affetsin) tarafından tezhiplendi, sene 705" yazmaktadır. (Resim 20-21-22-23).



Resim 20. Cilt.7 sûre başı Aydogdî bin Abdullāh al-bedrî imzalı üst dikdörtgen pafta (Kaynak: BL Add MS 22412, v.2b)



Resim 21. Cilt.7 sûre sonu Aydogdî bin Abdullāh al-bedrî imzalı alt dikdörtgen pafta (Kaynak: BL Add MS 22412, v.2b)



Resim 22. Cilt.7 sûre başı Aydogdî bin Abdullāh al-bedrî imzalı üst dikdörtgen pafta (Kaynak: BL Add MS 22412, v.3a)



Resim 23.Cilt.7 sûre sonu Aydogdî bin Abdullāh al-bedrî imzalı alt dikdörtgen pafta (Kaynak: BL Add MS 22412, v.3a)

[93] Khatwa, s.296-297; James,'' The development of the qur'anic calligraphy and illumination under the Mamlukes'', s.43.

4.3.3. Muhammed ibn Mubadir

İbn Muhammed muhtemelen 1298'de Kahire'de yaşamıştır ve Baybars'ın hizmetinde değilse de, büyük olasılık ile ibn el-Vahid'in daveti üzerine Kurân projesine katılmıştır. Muhammed ibn Mubadir başarılı, olgun, kesin, oldukça katı ve kısır olsa da bir resim tarzı bulunmaktadır. Çalışmaları sıradışı, benzersiz özellikler göstermektedir. Baybars Kur'ân-ı Kerîm'i ve yalnızca Chester Beatty'de bulunan iki el yazmasından üslubu hakkında bilgi edinebilmekteyiz. [94]

Memluk'un başkentin Kahire'de el yazmalarında dönemin en önemli sanatçılarından ikisinin üsluplarında bu kadar büyük bir farklılık görmek mümkün değildir. Bu yüzden nerede eğitim aldığı bilinmemekle beraber merak konusudur. British Library Ms Or 1327'de yer alan el yazmasının, dört İncil'in açılış sayfaları, İslami elyazmalarının modeline göre tamamen temsili olmayan bir tarzda bezenmiştir. Gördüğümüz gibi bu eser ile İbn Mubadir'inki arasında belli paralellikler vardır. Ancak Bağdat ve Musul'da üretilen Kurân'lara baktığımızda çok kesin benzerlikler buluyoruz. İbn Mubadir'in üslubunun kökenleri ne olursa olsun, Mısır'da kalıcı olmuşa benzemiyor.[95]

Baybars'ın 1310'da idam edilmesi ardından bir yıl sonra ibn el-Vahid'in vefatı ile sanatçı grubun dağıldığını söylemek mümkündür. Baybars Kur'ân-ı Kerîm'inden sonra Sultan Şa'ban Hüseyin (1363-1376) zamanına kadar Kahire'de bu elyazmasına benzer hiçbir örnek olmaması, İbn Mubadir'in başka bir yere çalışmaya gittiğini düşündürmektedir.

Cilt.1.v.155b'deki hâşiye boşluğunda, üstteki daire madalyonun içinde "Zehebehu Muhammed" (Onu Muhammed altınladı); ortadaki madalyonun içinde "ibn Mubādir" (Mubādir'in oğlu); aşağıdaki madalyounun içinde " 'afa'llāhu 'anh " (Allah onu affetsin) yazmaktadır. Bu şekilde imza metni üç parçaya ayrılarak yazılmıştır. (Resim 24).

[94] James,'' The development of the qur'anic calligraphy and illumination under the Mamlukes'', s.43.
[95] James, '' The development of the qur'anic calligraphy and illumination under the Mamlukes'' s.43 ; Çiçek Derman, "Tezhip Sanatında Üslûplar ve Sanatkârları", TDV. İslam Ansiklopedisi, İstanbul: TDV. Yayınları, C.41, 2012, s.65-68.

2., 4. ve 6. ciltler tezhip imzası taşımamaktadır. Bununla birlikte onların da Muhammed ibn Mubadir'in eseri olduklarına dair çok az bir şüphe vardır. 1.,2.,4.ve 6. ciltler arasında bazı üslup farklılıkları olsa da bunlar bilinmeyen bir ressamın varlığını işaret etmek için yeterli değildir. Sandal ve ibn Mubadir'in üslupları birbirlerinden oldukça farklı olması tezhip sanatçılarının bireyselliğine mükemmel bir örnek teşkil etmektedir.



Resim 24. Cilt.1 Muhammed ibn Mubadir İmzalı (Kaynak: BL Add Ms 22406, v. 155b)

5. İSLAM SANATI GEOMETRİSİ VE KAYNAK ESERLERİ

Geometrik desenler, farklı kültür ve coğrafyalar üzerinde geliştirilmiş binlerce yıllık bir geçmişe sahiptir. Antik Mısır veya Sümerler gibi medeniyetlerde geometri bilgisinin gelişmesi mimari araçlar vasıtasıyla daha geniş alanlara yayılsa da geometrinin süsleme unsuru olarak kullanımı daha sınırlı kalmıştır.

Batı da ise geometrik desenleri Yunan ve Roma medeniyetleri kullanmış, ihtişamlı binalarını, tapınaklarını geometrik desenlerle süslemişlerdir. Örneğin, Roma dönemine ait zemin döşemlerinde geometrik desenlere bolca rastlamak mümkündür.[96] Daha önceden farklı medeniyetleri ağırlayan bu topraklar, bu kez İslamiyet'in yayılması ile İslam uygarlığıyla tanışmış, bu tanışma eski ve yeninin birleşimi ile farklı bir sanatsal anlayışı ortaya çıkarmıştır.

Bazı araştırmacılara göre İslam medeniyetine ait eser hazırlayan sanatçıların figür ve heykel yapmaktan uzak durmaları geometrik desenlerin kullanımında önemli gelişmeye sebep olmuştur.[97]

Bu dönemde geometrik desenler sistematik ve disiplinli bir şekilde İslam sanatının ve mimarisinin vazgeçilmez öğelerinden birine dönüşür. Geometrik kompozisyonlar sadece binalarda değil, seramik, madeni eşya, madeni para, el yazmaları, ahşap ve birçok objede kullanılır. İslam sanatında ve mimaride kullanılan desenlerin ihtişamı elbette ki tesadüfen oluşmamıştır. Belli ki, farklı malzemelerde çalışan bu ustalar bu kompozisyonları oluşturabilmek adına gereken tüm becerilere sahiptiler.[98]

Yüzyıllardır varlığını devam ettiren geometrinin tarihi seyrine baktığımızda başlangıcı ile ilgili araştırmacıların farklı görüşleri olduğu anlaşılmaktadır. Erns Diez, Oktay Aslanapa, Selçuk Mülayim, Yıldız Demiriz ve Bakırer gibi bilim insanları

[96] Fadıma Eren, '' 20.Yüzyıl'dan Günümüze Plastik Sanatlarda Geometrik Biçimlemeler'', Erzurum: Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Heykel Anasanat Dalı,Yüksek Lisans Tezi, 2020, s.14.
[97] Selçuk Mülayim, ''Anadolu Türk Mimarisinde Geometrik Süslemeler- Selçuklu Çağı '',Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları, 1982, s.68.
[98] Eric Broug, ''Islamic Geometric Design'', New York: Thames & Hudson, 2013, s.7-8.

geometri desenlerinin kökenlerini Karahanlılar'a dayandırırken, Gülrû Necipoğlu ve bazı batılı araştırmacılar kitap sanatlarından hareketle kökeninin Abbasiler olduğunu söylemektedir.[99] Geometriye kitap sanatları merkezinden bakıldığında Abbasilerin başkenti Bağdat'ta geliştiği düşünülmektedir. Çünkü o dönemde Bağdat köklü değişimlerin merkezi kabul edilmekteydi. . Tunus Sîdî Ukbe Camii[100] ahşap minber deseni döneme ait yalın ama en güzel örneklerden biridir. Şam Emeviye Camii [101]nin mermer pencere şebekeleri de İslam mimarinde geometrik desenlerin kullanıldığı ilk örnek sayılması açısından önemlidir.[102]

Bu konuda mühim araştırmalar yapan Gülru Necipoğlu'na göre; Ibn el- Bevvab'ın Kur'ân hattında ve girih desenlerinde, dairenin yarıçapı ve çevresinde bir orantı yöntemi kullanmış olması, bu tarzların ortak bir bölgede buluştuklarının bir göstergesidir. Yine aynı şekilde, üç boyutlu geometrik tasarımlardan oluşan mukarnasların, G. Necipoğlu dâhil birçok araştırmacının kanaati sonucunda son dönem Abbasi Bağdat'ına işaret ettiğini söylemek mümkündür. Ayrıca Ibn el-Bevvab'a ait günümüze ulaşan bir Kur'ân-ı Kerîm nüshasında, gelişmiş geometrik desenlerden tezhip sayfalarının bulunuyor olması da bunu kanıtlar niteliktedir. Abbasi döneminde geliştirilen girih tarzı, Büyük Selçukluda zirveye çıkmıştır. Bu dönemde nadide eserlerin üretilmesine de ön ayak olduğu düşünülmektedir. Örneğin Selçuklunun aksine Fatimiler döneminde geometri tasarımların birkaç istisna dışında kullanılmadığı görülür. Mısır bölgesine ise Eyyubiler tarafından Suriye'den taşınmıştır. Burada da Memlukler bu sanatı yaygınlaştırmışlardır. Endülüs ve Mağrip'te geometrik kompozisyonların bilhassa altıgen ve sekizgen biçimlerinin yanı sıra katlarının da kullanıldığı, İran bölgesinde ise beşgen ve ongen tasarımların tercih edildiği görülmektedir. Tasarımlarda nadiren de olsa yedigen,

[99] Aziz Doğanay, Serap Ekizler Sönmez,'' Mimar Sinan Camilerinde Kare Ve Altıgen Kurgulu Geometrik Desenler Ve Analiz Yöntemleri'' Konya: Türk-İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi,2015,Yıl:10,S.19,s.90. Gülru Necipoğlu, The Topkapı Scroll- Geometry And Ornament In Islamıc Architecture,The Getty Center, Newyork 1995,s. 97-99.
[100] Kadir Pektaş, " Sîdî Ukbe Camii" TDV.İslam Ansiklopedisi, c.37,İstanbul: TDV.Yay.,2009,s.149-151.
[101] Talip Yazıcı, "Emeviyye Camii" TDV.İslam Ansiklopedisi, c.11,İstanbul: TDV.Yay.,1995,s.108-109.
[102] Doğanay ve Sönmez, s. 90.

dokuzgen, onbirgen, onüçgen gibi geometrik kompozisyonlara yer verildiği de bilinmektedir.[103]

Anadolu Selçuklularında geometrik desenlerin daha çok taşa uygulandığını görülmektedir. Bilhassa kervansarayların taç kapılarında geometrinin muhteşem örneklerine rastlamak mümkündür. Yedigen, dokuzgen veya onbirgen gibi kendi bünyesinden sonsuz büyüme özelliği taşıyan geometri çeşitleri bu taç kapıları süsleyen unsurlar arasındadır. Buna en verilecek en karakteristik örneklerden biri de Avanos Saru Han taç kapısıdır.[104] Bunun dışında yazma eserler, çini veya ahşap işçiliğinde de geometrinin zengin örneklerini görmek mümkündür. Osmanlı dönemi mimarisinde ise bilhassa taş işçiliğinde kullanılan geometri, şebeke veya korkuluklarda görülmektedir. Bu minvalde erken dönem Osmanlı mimarisine en iyi örnek Bursa Hüdavendigar veya İznik Yeşil Camii korkuluklarıdır diyebiliriz. Osmanlı döneminin ahşap işçiliğinde ise geometriyi kündekâriler ile ön plana çıkarmak mümkündür.[105]

Geometri, Osmanlı dönemi yazmalarında çok daha az tercih edilmiş, İlhanlı, Memluk, Selçuklu veya Timur nakkaşhanelerinde görmeye alışık olduğumuz yoğunlukta bir bezemeye yer verilmemiştir. Osmanlı sanatkârı diğer tezyini unsurlarla hazırladığı eserlerinde geometriyi bilhassa ara pervazlarında, zencerek desenleriyle çeşitlendirmiştir. Geometrik tasarımların merkezi unsur olarak kullanıldığı yazmalardan biri Sultan Bayezid dönemi İstanbul nakkaşhanesinde hazırlanmıştır. Eser 1491 tarihinde hattat Şeyh Hamdullah tarafından hazırlanmış bir Kur'ân-ı Kerîm'dir. Bugün TSMK.YY.913 numarada muhafaza edilen eserin nakkaşı belli değildir. Geometri tasarımın hâkim olduğu desen karşılıklı varaklarda, toplam dört adet zahriye bezemesiyle karşımıza çıkar. Osmanlı döneminde hazırlanmış az sayıda geometrik tasarım ağırlıklı tezhip örneklerinden olması dolayısıyla da ayrı bir tezyini öneme sahiptir.[106]

[103] Hüseyin Şen, ''İslam Sanatında Geometrik Desenler'', Türk-İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi, C.8, S.15, 2013, s.103-104.
[104] Semra Ögel, Anadolu Selçuklu'larının Taş Tezyinatı, Ankara: TTK., 1966, s.105; Doğanay ve Sönmez, s. 93.
[105] Doğanay ve Sönmez, s.93-94.
[106] Gülnihal Küpeli, "Tezhip Sanatında Yenilik Arayışları : II. Bayezid Dönemi", Hat ve Tezhip Sanatı, ed. Alırıza Özcan Kültür Bak. Yay., 2009, s. 326; Eserin ayrıntılı desen analizi için BKZ. Küpeli, II. Bayezid Dönemi Tezhip Sanatı, MÜ. GSE. Sanatta Yeterlik Tezi, 2007, 40-114.

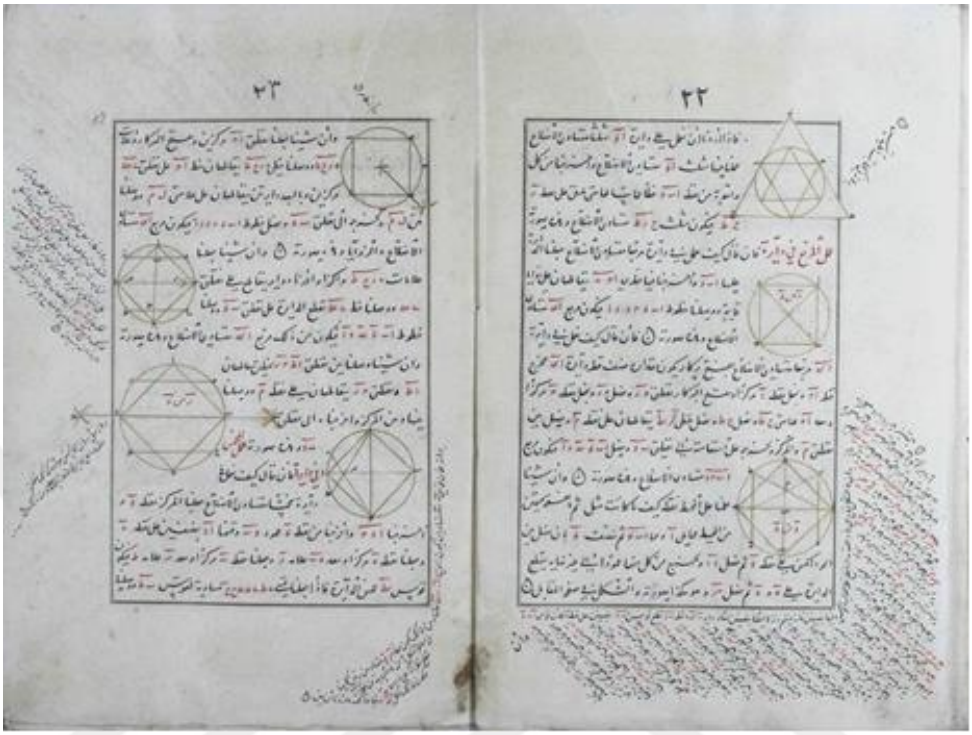
Bütün bu bilgilerin ışığında geometrik desenlerin İslam eserlerinde yoğun kullanılmasına rağmen bu konuda yapılan araştırmaların beklenenden daha az olduğu düşünülmektedir. Hüseyin Şen yapmış olduğu bir araştırmada, konuyla ilgili yazılı kaynak olarak sadece 2'si yazma eser, 3'ü parşömen rulo olmak üzere toplam 5 farklı esere rastladığından bahseder. Bunları şu şekilde sıralar;

1. **Kitâb fîmâ yahtâcu ilayhi el-sânî' min a'mâl el-hendese** *(Hendese/Geometrik çalışmalardan sanatkârın ihtiyaç duyduğu hususlar hakkında kitap);* Süleymaniye Kütüphanesi, Ayasofya 2753 numaralı envantere kayıtlı olan ve Ebü'l Vefâ el-Bûzcânî tarafından hazırlanan eserin hem Arapça hem de Farsça nüshaları mevcuttur. Sultan Bahaüddevle'nin emriyle X. yüzyılda kaleme alınmıştır. Aslen Onbir bölümden oluşur. Adından da anlaşılacağı üzere bizzat zanaatkârlar için yazılmıştır. Hatta Ebü'l Vefâ kitabının girişinde de geometrik yapıların matematiksel ispatı hususuna bilhassa girmediğini yazar. Bunun yanısıra matemetikçiler ve zanaatkârlar arasında yapılan toplantılardan da bahsedildiğinden eser, geometri çalışanlar için ayrı bir önem arz etmektedir. (Resim 25). Süleymaniye Kütüphanesi dışında *El-Hiyelü'r-Rûhânniye ve'l- Esrâr et-Tab'iyye fi Daka'iki el-Eşkâl el-Hendesiyye (Hendesi Şekillerin incelikleri hususunda manevi çözümlemler ve tabiî sırlar)*adıyla *bir de* Uppsala nüshası vardır. Tornberg koleksiyonu, 324 envanter numarada kayıtlı bulunmaktadır. Bu eser 1527 tarihlidir ve Ebü'l Vefâ el-Bûzcânî'ye nispet edilir. [107]

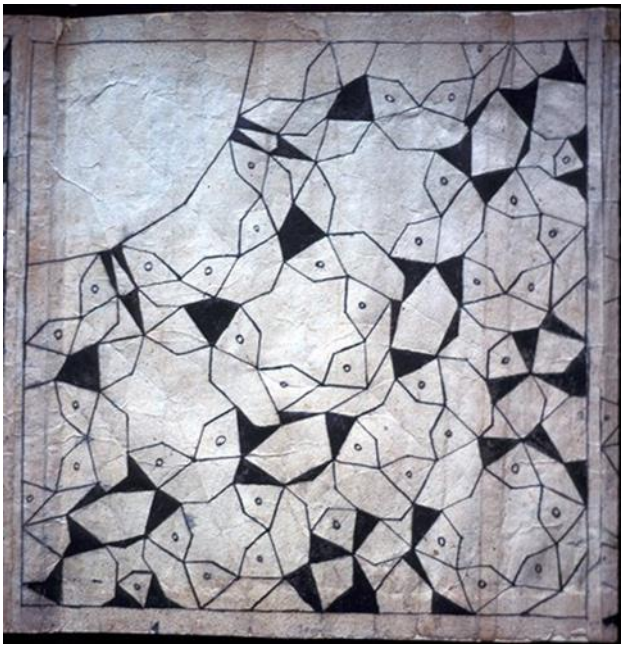
2. **Taşkent Parşömenleri ;** Bu gün Özbek Bilimler Akademise bağlı Taşkent Doğu Araştırmaları Enstitüsü'ne (N. 2003110080) erişim numarasıyla kayıtlıdır. Parşömenin içeriğinde farklı dönemlere ait geometrik çizimler dosyaları yer alır.

[107] Şen, s.108-110 ; Mehmet Bayraktar (çev), "Fârâbî Teknik Geometri", Kaynak Eserler Dizisi:27, Kültür 1989,s. 133-134.; Makram Haddad,Aziz Doğanay, "Kitâb Fîmâ Yehtâcü İleyhi"S-Sânî,, Min A,,Mâli"L-Hendese" Adlı Eserin Âidiyet Meselesi Üzerine" Türk İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi, 2017, C.12, S. 23 ,s. 139 – 152. https://www.researchgate.net/publication/337858242_Kitab_Fima_Yahtacu_Ileyhissani%27_min_%27Amali%27l-Hendese ; Alpay Özdural, Mathematics and Arts: Connections between Theory and Practice in the Medieval Islamic World, Histona 27(2000) s.171.

Muqarnas Dergisinde yayınlanan bir makalesi ile I.I Notkin tarafından bu nüsha detaylı olarak incelenmiştir. (Resim 26)



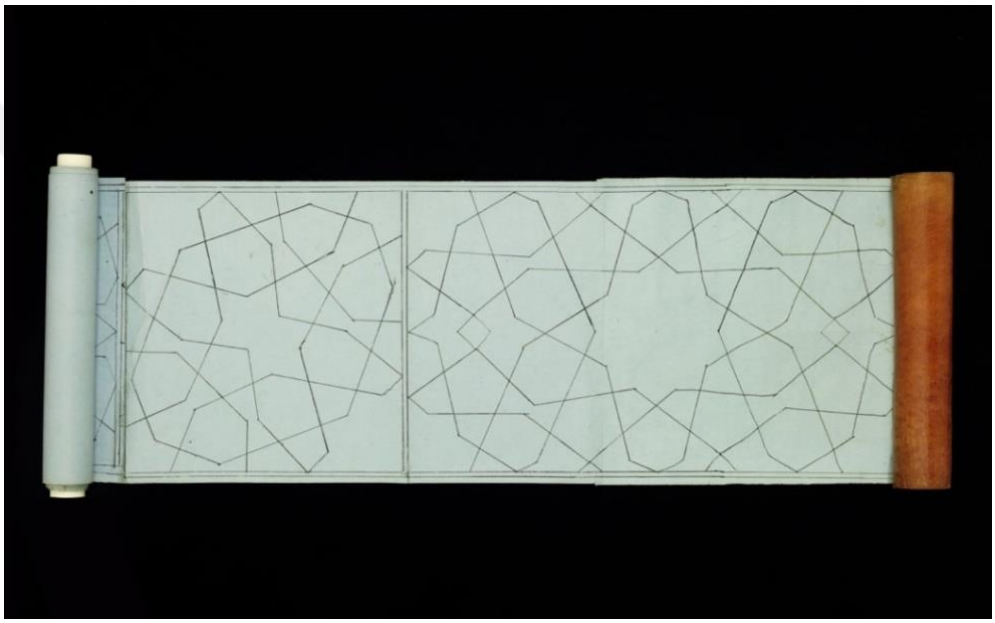
Resim 25. Süleymaniye Küt. Ayasofya 2753, Kitâb fîmâ yahtâcu ilayhi el-sânî' min a'mâl el-hendes, Ebü'l Vefâ el-Bûzcânî, XV. Yüzyıl. (Kaynak: SK, Ayasofya 2753, s.11b-12a)



Resim 26. Taşkent Doğu Araştırmaları Enstitüsü (N. 2003110080).

(Kaynak: http://hdl.library.upenn.edu/1017/d/fisher/n2003110080)

3. **Mirza Akbar Parşömenleri;** Londra Victoria & Albert Müzesi AL.8326 demirbaş numarası ile muhafaza edilen parşömen 1840-70 yılları arasına tarihlenmektedir. Mirza Akbar tarafından yapılan geometrik çizimlerin ikisi tam kâğıt şeklinde olmak üzere toplam 238 parçadan oluşmaktadır. Çizimler, tarz ve içerik bakımından çeşitlilik gösterir. Alçı ve ahşap işlerinin yanı sıra mimari zemin planları ve cepheler için hazırlanmış bir dizi tasarımından oluşur. (Resim 27).

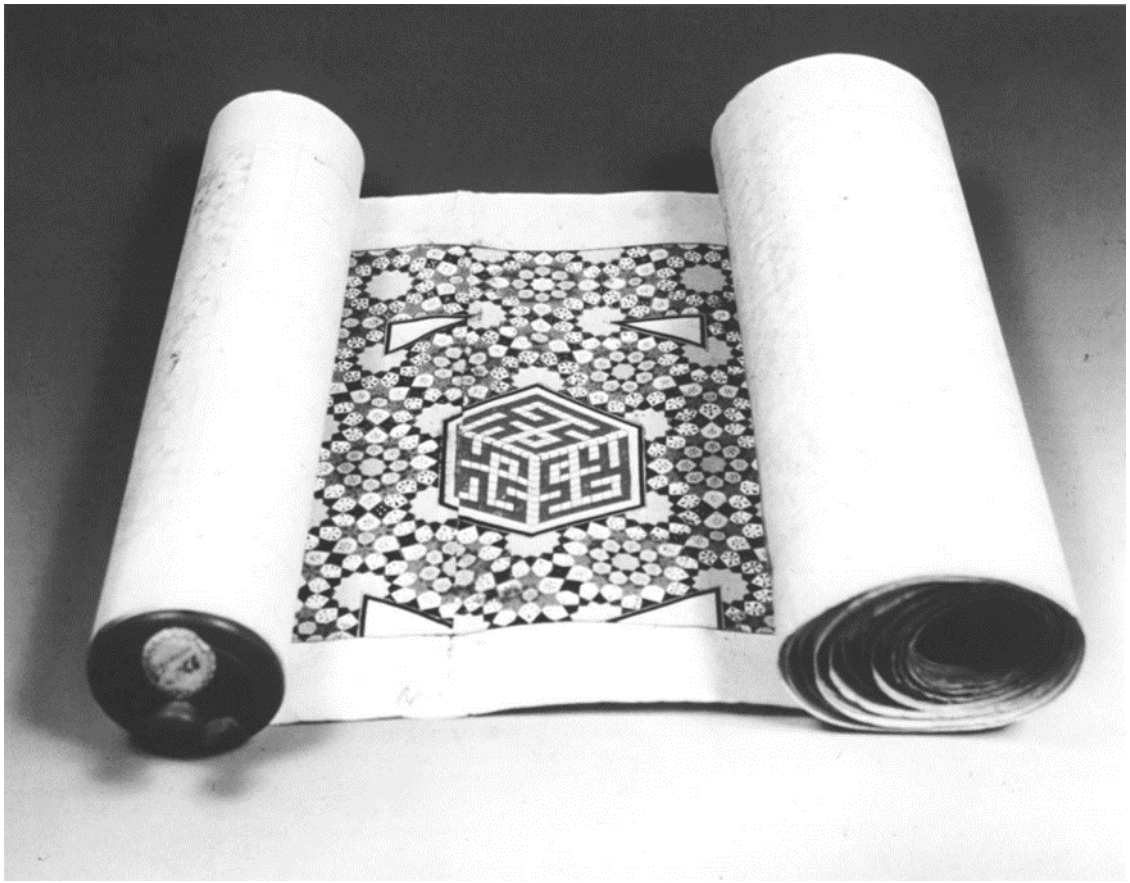


Resim 27. Mirza Akbar Parşömenleri ,Victoria & Albert Müzesi AL.8326 ,1840-70, Londra.
(Kaynak: https://collections.vam.ac.uk/item/O402859/scroll-mirza-akbar/?carousel-image=2017JY7232)

4. **Fî tadakhul el-eşkâl el-müteşâbihe ev mütevâfike** ; Müellifi bilinmeyen ve İç içe geçen benzer veya karşılıklı şekiller hakkında hazırlanmış olan eser, Paris'te Bibliothèque Nationale de France, Ms. Persan 169 envanter numarasıyla muhafaza edilmektedir. 40 varaklık muhteviyatı ile Farsça anonim bir eserdir. İslam geometrisinin metinler eşliğinde açıklandığı tek eser olarak bilinir. Alpay Özdural'ın konuyla ilgili ayrıntılı bir çalışma mevcuttur. [108]

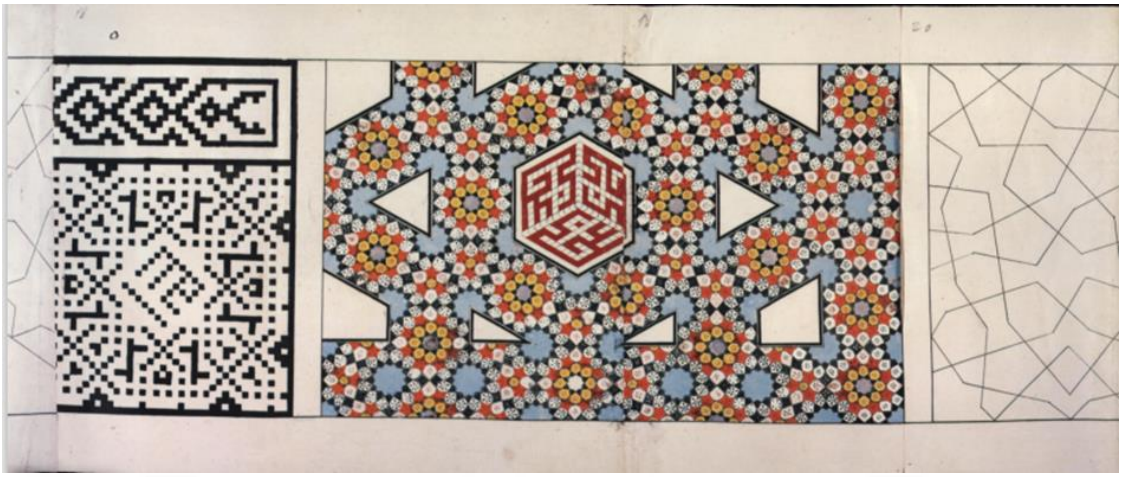
[108] Şen, s.111 ; Daha detaylı bilgi için BKZ. Alpay Özdural, On Interlocking or Corresponding Figures and Omamental Patterns of Cubic Equations, (13), 1996.

5. Topkapı Parşömeni; Son olarak İstanbul'da Topkapı Saray Müzesi Kütüphanesi M. 1956 envanter numarasıyla muhafaza edilen eser Topkapı Parşömeni'dir. Toplamda 110 farklı deseni içeren parşömenin XV. Yüzyıl sonlarında Tebriz'de hazırlandığı düşünülmektedir. Eser 1986 yılında keşfedilmiş Harward Üniversitesi'nden Gülrû Necipoğlu 1995 yılında parşömen hakkında ayrıntılı bir kitap hazırlamıştır. [109] (Resim 28-29-30).

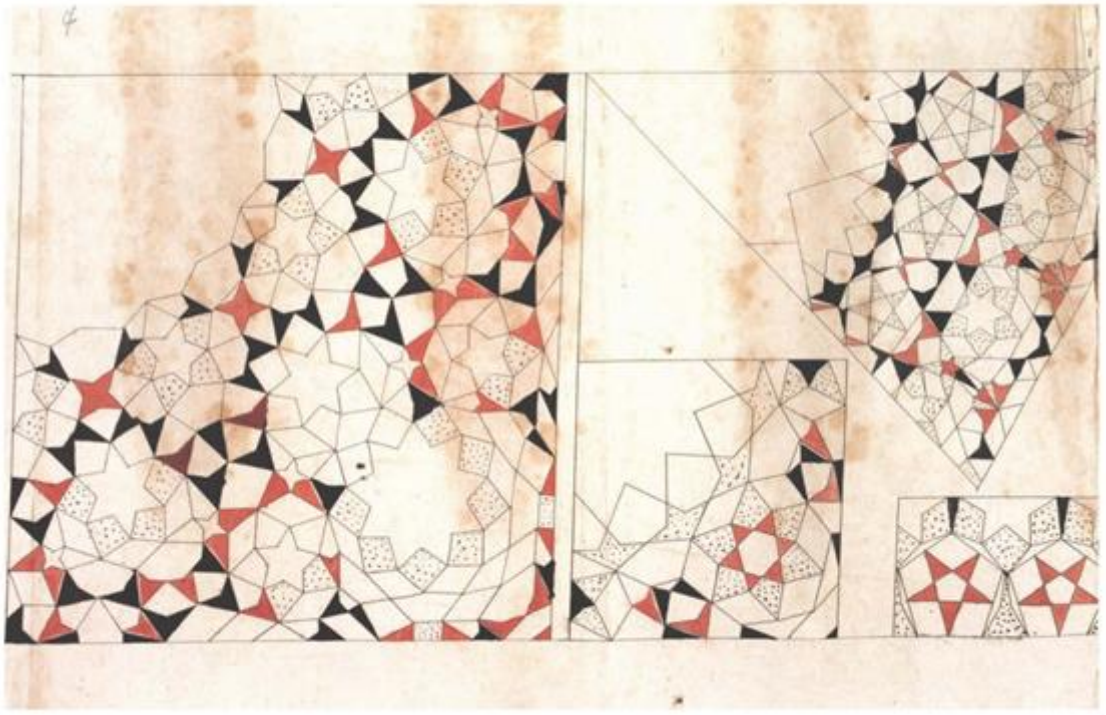


Resim 28. Topkapı Parşömeni, TSMK. M. 1956
(Kaynak: Gülru Necipoğlu, ''The Scroll: Geometry and The Getty Center'', New York: The Getty Center, 1995, s.30)

[109] Gülru Necipoğlu , The Scroll: Geometry and The Getty Center, New York, 1995 ; Şen, s.106.



Resim 29. Topkapı Parşömeni, TSMK. M. 1956
(Kaynak: Gülru Necipoğlu, ‘’The Scroll: Geometry and The Getty Center’’, New York: The Getty Center, 1995, kapak)



Resim 30. Topkapı Parşömeni, TSMK. M. 1956
(Kaynak: Gülru Necipoğlu, ‘’The Scroll: Geometry and The Getty Center’’,New York: The Getty Center, 1995, s.294)

6. BAYBARS KURAN-I KERİM'İNDEKİ GEOMETRİK DESENLER VE ANALİZ YÖNTEMLERİ

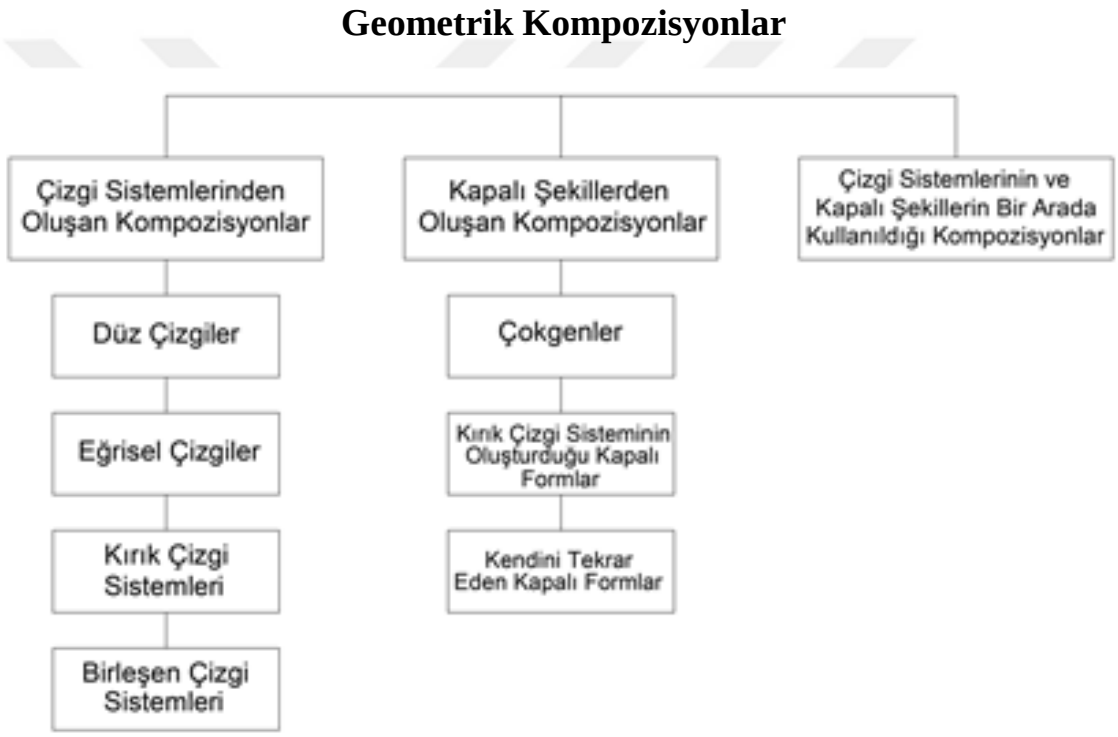
İslam sanatı geometrik desenlerini çözümlemek isteyen araştırmacılar üç metot kullanmışlardır. Bunlar: Nokta birleştirme, Izgara (Girid) Metodu ve Poligon Tekniğidir. Nokta birleştirme tekniğinde her çizgi bir sonraki çizgiye referans teşkil eder, bu çizgiler sayesinde sonuca ulaşılmış olunur. İkinci yöntem ise Izgara (Girid) metodu[110], burada altıgen kurgulu desenler için eşkenar üçgenlerden oluşmuş bir ızgara çizilirken, kare kurgulu desenlerde ise kare ızgara çizilir. Izgara sistemi üzerinde, kompozisyona göre alınan referans noktaları sonucunda desen ortaya çıkarılır. Referans noktası çoğunlukla üçgenin ve karenin köşeleri olmaktadır. Izgara sisteminde oluşturulacak kompozisyon için bazen tek çizgi bazen de onlarca çizgi gerekmektedir. Ancak her desen ızgara sisteminde çizilmeye uygun değildir. Birinci ve ikinci yöntemi genellikle tek birimden oluşan tasarımlar için kullanılmaktadır. Üçüncü ve son yöntem olan Poligon tekniği ile bunların birçoğu yapılabilir. Poligonal teknik iki katmanlı bir uygulama olmamakla beraber, altta yatan poligonların köşeleri üste bulunan desenin ortaya çıkmasına yardımcı olur. Çokgen kenarının her orta noktasına desen çizilir. Bu tekniğin savunucusu ve kurucusu olan Jay Bonner'e göre[111] karmaşık olan kompozisyonların çözümü için sadece bu yöntem kullanılabilir. Orta Asya, Anadolu Selçuklu, İspanya, Fas ve İran gibi bölgelerde üretilmiş olan dokuzgen, ongen, onbirgen, onüçgen gibi karmaşık ikili düzlemden oluşan kalıplar sadece bu teknik ile çözümlenir. J.Bonner bu teknik için en önemli birincil kaynağın Topkapı Parşömenleri olduğunu söylemektedir. Bu kaynakta ikili düzlemde oluşturulmuş kompozisyonlar bulunmaktadır. [112]

Geometri çizim metotları ile ilgili yapılan çalışmaların dışında geometrinin daha kolay anlaşılır olması ve çözümlenebilmesi için yapılan sınıflandırmalar da mevcuttur.

[110] Izgara yöntemi ile hazırlanmış bir örnek için BKZ. Necipoğlu, Topkapı parşömenleri, s. 325.
[111] Poligon yöntemi ile hazırlanmış örnekler için BKZ. Jay Bonner, Islamic Geometric Patterns: Their Historical Development and Traditional Methods of Construction, New York: Springer, 2017.
[112] Aziz Doğanay, Serap Ekizler Sönmez,'' Mimar Sinan Camilerinde Kare ve Altıgen Kurgulu Geometrik Desenler Ve Analiz Yöntemleri'',s.90. Halil İbrahim Eryılmaz, Bahar Selimgil, "İslam Eserlerinde Kullanılan altıgen Tabanlı Geometrik Desenlerin Çözümlerine Yönelik Yeni Bir Yaklaşım", Mîzânü'l-Hak: İslami İlimler Dergisi, 12 (Haziran 2021), s. 217-254.

Onlardan biri de Mustafa Bulut'un hazırlamış olduğu tablodur; [113] (Tablo 1).

Bu tabloya göre Geometrik tasarımlar üç ana başlık altında sıralanır; ilki fon-figür ilişkisi, ikincisi sınırlarına göre, üçüncüsü ise oluşumuna göre geometridir. Oluşumlarına göre geometri kompozisyonları kendi içerisinde üçe ana başlığa ayrılarak, zenginleştirilmiştir. Mevcut geometriyi anlamak üzere oluşturulmuş bu tablo diğer pek çok araştırmayı da içine alan kapsamlı bir çalışmadır.



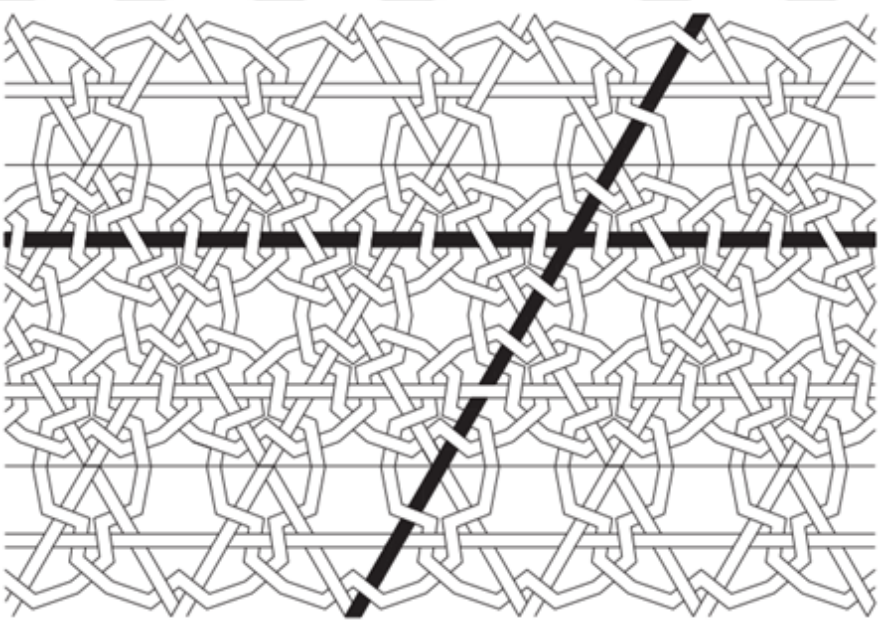
Tablo 1. Geometrik Kompozisyonlar Tablosu[114]

[113] Mustafa Bulut, ''Geometrik Sistemin Çözümlenmesi Selçuklu Örnekleri Üzerine Birkaç Girişim'', Sanat Tarihi Dergisi, 2017, s.42.
[114] Mustafa Bulut'un analiz basamaklarını oluşturduğu tablosunu Prof. Dr. Selçuk Mülayim hoca ile sadeleştirerek, kendi çözüm basamaklarımıza göre oluşturduk.

6.1.ÇİZGİ SİSTEMLERİNDEN OLUŞAN KOMPOZİSYONLAR

Çizgi sistemlerinden oluşan kompozisyonlar düz, eğrisel, kırık ve birleşen çizgilerden oluşan geometrik kompozisyonlardan oluşmaktadır. Düz ve eğrisel çizgiler kırık çizgi sistemleri ve kapalı formlarla birlikte kullanılmaktadır. Eğrisel çizgiler ise dairenin bir kısmı olup (yaklaşık 1/2, 1/3 vs) bu uzunluğu, temel alındığı çokgenin özellikleri belirlemektedir. Sonsuz karakterli kompozisyonlar veya sınırlı kompozisyonlar içerisinde, kırık çizgi sistemleri belirli aralıklarla tekrar eden açılarla kırılan çizgilerin düzenlenmeleridir. En önemli özelliği ise bir eksen üzerinde hareket etmesidir. Çizgilerin kırılma noktalarını çokgenlerin eksenleri ve büyüklükleri belirlerken, kırılma açılarını çokgenlerin açıları belirlemektedir. (Resim 31).

Birleşen çizgiler, kırık çizgiler gibi belirli alanda hareket etmezler. Aynı zamanda uçları kompozisyonun kenarında yer almaz, genelde kırık çizgi sistemleri veya kapalı formlarla kompozisyonun ortasında birleşmektedir. Birleşen çizgilerin olduğu kompozisyonlar taş örneklerde az, ahşap süslemelerde daha çok görülmektedir. [115]

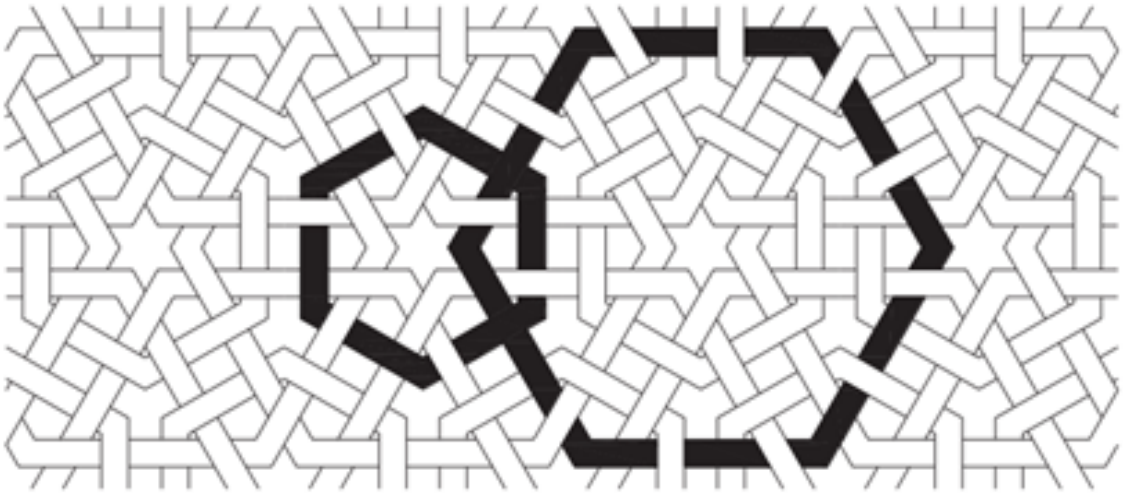


Resim 31. Eğirdir Sultan Han taç kapısı süsleme
(Kaynak: Mustafa Bulut, ‘’Geometrik Sistemin Çözümlenmesi Selçuklu Örnekleri Üzerine Birkaç Girişim’’, Sanat Tarihi Dergisi, 2017, s.38)

[115] Bulut, s.37.

6.2.KAPALI ŞEKİLLERDEN OLUŞAN KOMPOZİSYONLAR

Kapalı formlar ise üç bölüme ayrılmaktadır. Çokgenler, kırık çizgi sistemlerinin oluşturduğu kapalı formlar ve kendini tekrar eden kapalı formlardır. Çeşitli açılarla kırılmalar yaparak oluşturduğu şekiller, kırık çizgi sistemlerinin oluşturduğu kapalı formlardır. Kırık çizgi sistemlerinin oluşturduğu kapalı formlar, tek eksende kompozisyonun tekrar eden en küçük biriminden iki veya iki eksende dört parçanın birleştirilmesiyle ortaya çıkarlar. Bu bazı kompozisyonlarda en küçük birimin 16 parçasının yan yana getirilmesiyle görülür. Kendini tekrar eden kapalı formlar, çizgi sistemlerinin başlangıç noktasıyla bitiş noktası aynıdır. Bu sistem içerisinde iki, üç, dört veya sekiz adet elemanın tekrar ettiği sistemler bulunmaktadır. Çizgi sistemleri bordür içerisinde birlikte kullanılırken, rozet örneklerinin bazılarında tek parçadan oluşmuştur.[116] (Resim 32).



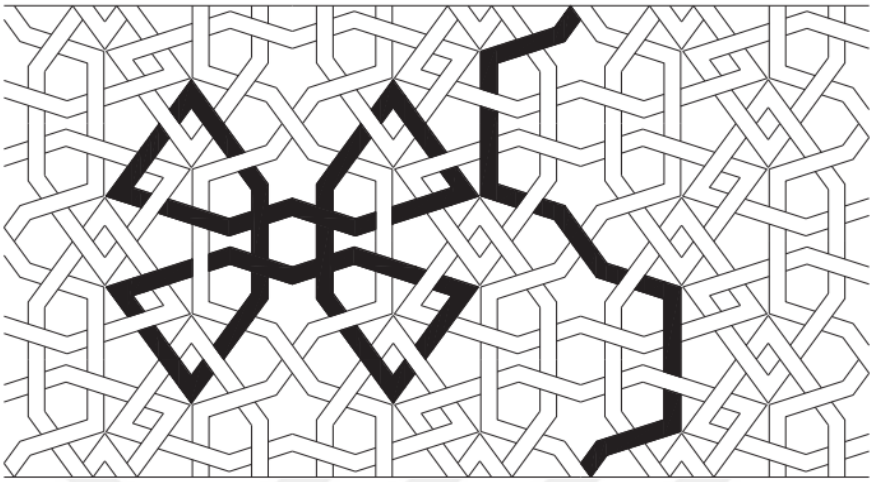
Resim 32. Ağzıkara Han, kapalı kısımda bulunan taç kapısı
(Kaynak: Mustafa Bulut, ‘’Geometrik Sistemin Çözümlenmesi Selçuklu Örnekleri Üzerine Birkaç Girişim’’, Sanat Tarihi Dergisi, 2017,s.39)

6.3.Çizgi Ve Kapalı Şekillerin Bir Arada Kullanıldığı Kompozisyonlar

Genellikle taç kapıların ana bordürleri üzerinde yer alan çizgi sistemleri ve kapalı

[116] Bulut, s.37.

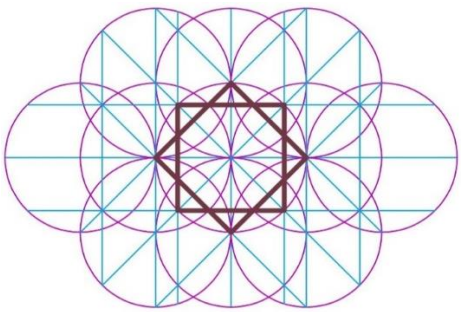
şekillerin bir arada kullanıldığı geometrik kompozisyonlar, diğer kompozisyonlara göre daha gelişmiştir. Bunu rozetlerin üzerinde görmek mümkündür.[117] (Resim 33).



Resim 33. Kayseri Sultan Han, avlu taç kapısında var olan süsleme
(Kaynak: Mustafa Bulut, ‘’Geometrik Sistemin Çözümlenmesi Selçuklu Örnekleri Üzerine Birkaç Girişim’’, Sanat Tarihi Dergisi, 2017, s.340)

6.3.1. Birim elemanından oluşan kompozisyon

Yıldız Demiriz tarafından “fırıldak” ve ‘’svastika‘’ başlığı altında incelenen örneklerin çoğunluğu, tuğla malzemeden yapılan uygulamalar ve birim hücreden oluşturulan geometrik kompozisyonlar bu guruba girmektedir. Bu kompozisyonlarda çizgiler birbirlerinin üzerinden atlamalı olarak geçmezken, bazı örneklerde kompozisyon aynı zemin üzerinde yapılmıştır ve bu desenleri ızgara yöntemiyle kolayca bulunur.[118] (Resim 34).



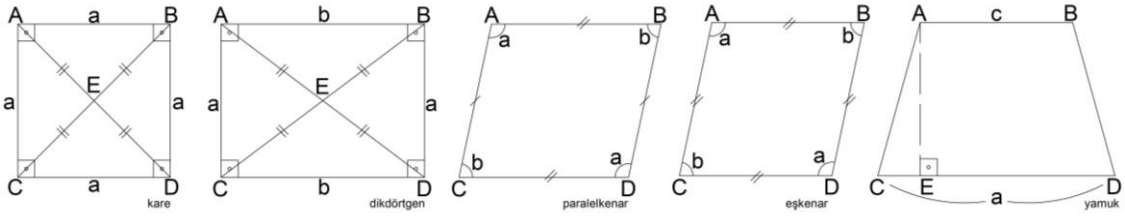
Resim 34. Izgara üzerinde bir eleman görünümü (Sinem Yıldırım)

[117] Bulut, s.39.
[118] Bulut, s.34.

6.3.1.1. Çokgen tasarımlar

Kapalı şekillerden en çok kullanılan formlarından biri düzgün çokgenlerdir. Kırık çizgi sistemlerinin veya düzgün çokgenlerin oluşturmuş olduğu kapalı formlardan oluşan süslemelerin betimlemesi genelde geçme olarak nitelendirilmekte, yalnız bu geometrik süsleme tanımlamalarında göz ardı edilmekte, sistemlerin atlamalı olarak yapılması ve kesişmeleri de geçme olarak isimlendirilmektedir.[119]

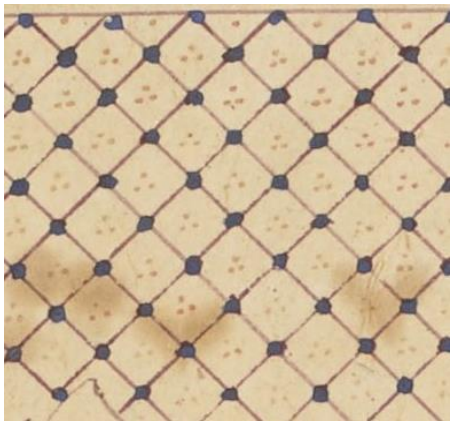
6.3.1.1.1. Dörtgen tasarımlar



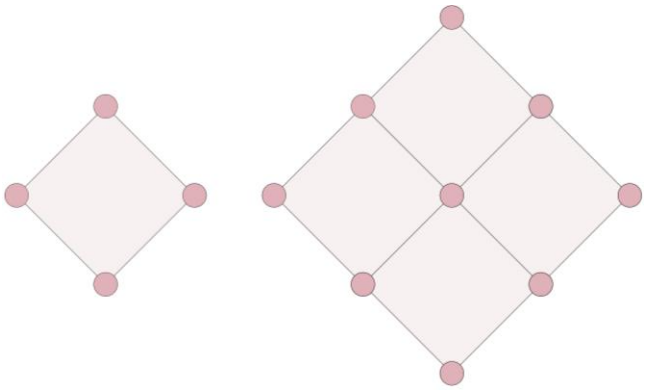
Çizim 1. Dörtgenler ve özellikleri (Sinem Yıldırım)

Dörtgenler kare, dikdörtgen, yamuk, paralelkenar ve eşkenar olmak üzere beşe ayrılır. Dörtkenara ve dört köşeye sahiptirler. Karenin dört köşesi de birbirine eşittir. Dikdörtgende ise paralel olan iki kenar birbirine eşit olmaktadır. Dikdörtgenin ve karenin her bir açısı 90°'dir. Paralelkenar ve eşkenarda köşegen uzunlukları eşit değil, yamukta eşit olabilir. Bu karşılıklı açılarda ise tam tersidir. Paralelkenar ve eşkenarda karşılıklı açılar eşit olmak zorundayken yamukta eşit olmayabilir. Yamukta paralel olmayan kenarları eşit olursa köşegenlerde birbirlerine eşit olur. İç açıları toplamı 360°'dir. Bu (n-2)x180 formülü ile hesaplanır.[120] (Çizim 1).

[119] Bulut, s.37.
[120] https://www.acilmatematik.com.tr/images/files/822c3bc5-b715-4f0c-bdd5-02fc73cd4650.pdf (15.02.2023).

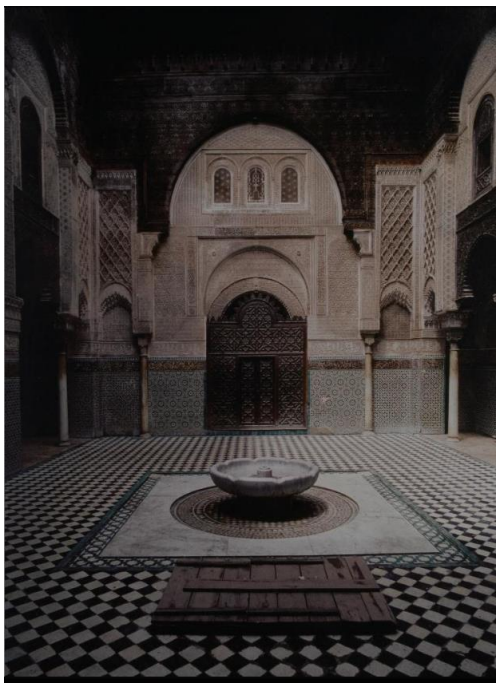


Resim 35. Cilt.4 v.162b detay
(Kaynak: BL,British Library 22409)

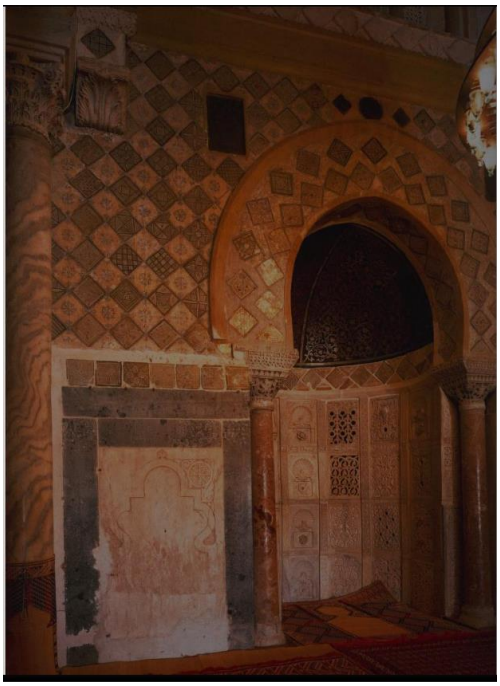


Çizim 2. Cilt.4 v.162b birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

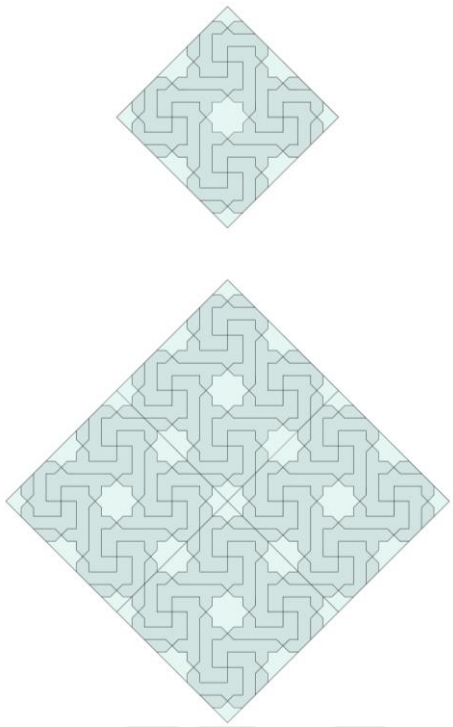
Dörtgen kompozisyondan oluşan Cilt.4 v.162b, çizgi sistemlerinden oluşan kompozisyon başlığı altında düz çizgilerden oluşan bir bezeme türüne sahiptir.(Resim 35, Çizim 2). Düz çizgilerle oluşturulmuş bu geometrik alanın kesişim yerlerine daireler koyulmuştur. Atarin Medresesi ve Kairouan Ulu Cami'de var olan geometriler ile eşdeğer olan bu tasarım, aynı ızgara üzerinden tasarlanmıştır. (Resim 36-37).



Resim 36. Atarin Medresesi'nin orta avlusu, Fas 1323
(Kaynak: Broug, ''Islamic Geometric Design'',s.13)



Resim 37. Kairouan Ulu Cami'nin geometri bezemeleri
(Kaynak: Broug, '' Islamic Geometric Design'',s.13)



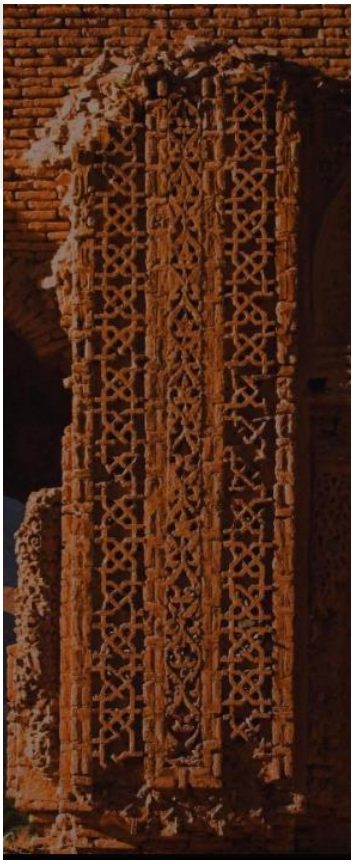


Resim 38. Cilt.2 v.2b ve v.3a detay
(Kaynak: BL,British Library 22407)

Çizim 3. Cilt.2 v.2a/v.3a birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

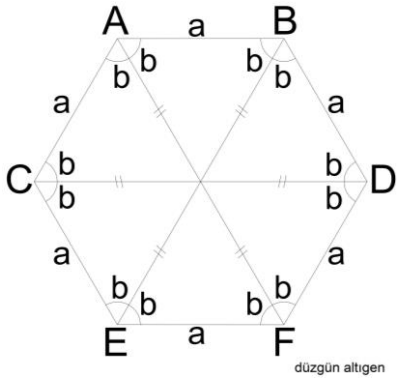
Cilt.4 v.162'de var olan geometrik kompozisyon ile aynı ızgara sistemine sahiptir. Plan oluşturulduktan sonra yardımcı çizgiler ve bu yardımcı çizgilerden hareket ile dörtgen oluşmuştur. Burada fark ise köşelere nokta koymak yerine, sekizgen form ayrı bir form tasarlanmasıdır. Bu sistemi ızgarada çözebildiğimiz gibi sonuca zencerek yöntemini kullanarak da varabiliriz. (Resim 38, Çizim 3).

Türbe detayı ise (Resim 39) burada dörtgen ızgaradan çıkış sağlamış sağlanan yardımcı çizgiler ile farklılık göstermektedir. Burada çizgi ve kapalı şekillerin bir arada kullanıldığını görmekteyiz.



Resim 39. Afganistan Chist-e Sharif'te bulunan iki türbeden birinin detayı (12.yy sonları)
(Kaynak: Broug, ''Islamic Geometric Design'', s.15)

6.3.1.1.2. Altıgen tasarımlar

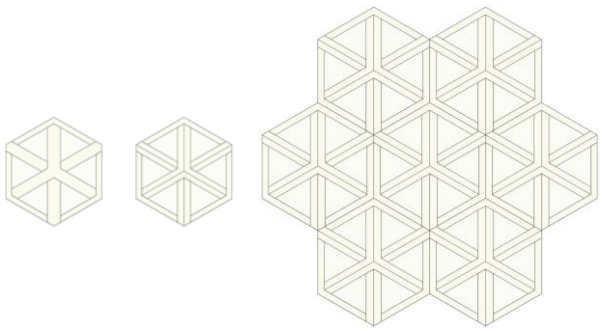


Çizim 4. Altıgen ve özellikleri (Sinem Yıldırım)

Altıgen, altı kenarı ve altı köşesi olan iki boyutlu düz bir şekildir. Altıgen eşit kenarlara ve iç açılarına sahip olan düzenli altıgen olabileceği gibi eşit olmayan düzensiz altıgende rastlanır. Kenar uzunluklarına ve açılarına göre sınıflandırılır. Altıgenler düzgün (kenar açıları ve uzunlukları eşit) ve düzensiz (kenar açıları ve uzunlukları eşit olmayan) iki sınıfta gruplandırılır. Tüm iç açıları 180°'den küçük olan altıgenlere dışbükey altıgen, iç açılarından 180°'den en az biri büyük ise içbükey altıgen olmaktadır. Altıgenin iç açıları toplamı 720º'dir. Çokgenin iç açılarını (n-2)x180 (n: kenar sayısı) formülü ile buluruz. Çokgenin köşegen sayısı n(n-3)/2 ile hesaplanır. Altı kenarı var olduğundan köşegen sayısı 6(6-3)/2'dir, bu da 9'a eşittir. Altıgen alanı hesaplaması 3√3a formülü kullanılır. Düzenli altıgenin çevresini 6a (a: kenar uzunluğu) formülü ile bulabiliriz. Düzensiz olduğunda tüm kenar uzunluklarını toplarız. Altıgenin Çevresi=(a+b+ c+ d+e+f) birimleri olarak ifade edilebilir.[121]



Resim 40. Cilt.2 v.153b detay
(Kaynak: BL,British Library 22407)

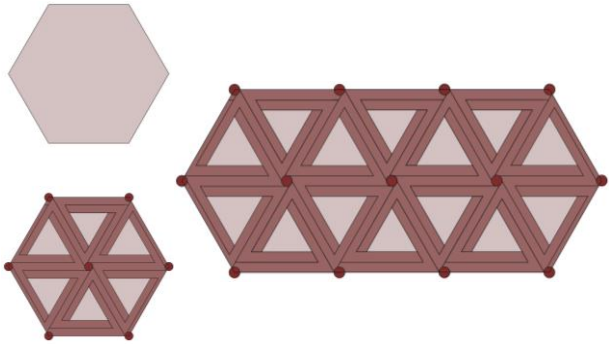


Çizim 5. Cilt.2 v.153b birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

[121] https://www.acilmatematik.com.tr/images/files/822c3bc5-b715-4f0c-bdd5-02fc73cd4650.pdf (15.02.2023).



Resim 41. Cilt.1 v.155b detay
(Kaynak: BL,British Library 22406)



Çizim 6. Cilt.1 v.155b birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

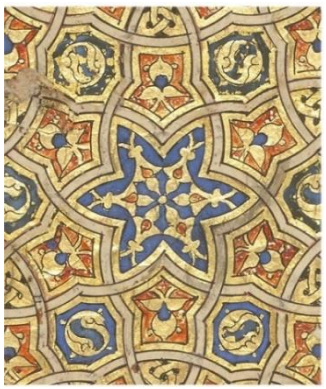
Cilt.1 v.155 b'de ve Cilt.2 v.153'te bulunan altıgen kurgulu kompozisyon aynı ızgara sisteminden oluşmuş. (Resim 40-41, Çizim 5-6). Sadece bu formu sanatçılar sistem üzerinde birini yatay diğerini dikey olarak tasarlamıştır. Her ikisi de çizgisel sistemlerden oluşan kompozisyon grubuna girmektedir. Sütun (Resim 43) ve türbe detayı (Resim 42) ise zeminde kullanılan ızgara sistemi ile aynıdır lakin burada ciltlerde gördüğümüz çizgisel değerler yoktur.



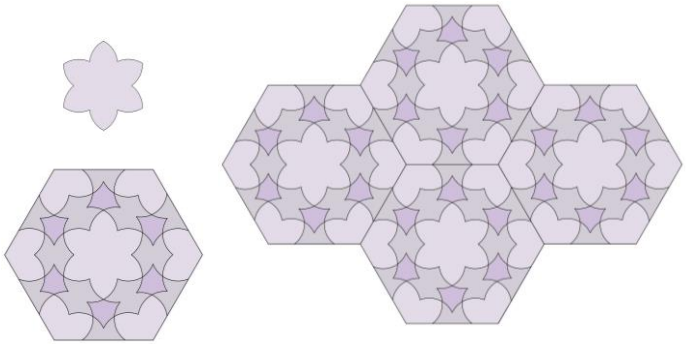
Resim 42. Abdullah Ansari'nin türbesinden detay, Afganistan
(Kaynak: Broug, '' Islamic Geometric Design'',s.60)



Resim 43. Özbekistan Semerkant'ta bulunan Skah-i Zinda mezar kompleksindeki sütun
(Kaynak: Broug, '' Islamic Geometric Design'',s.51)

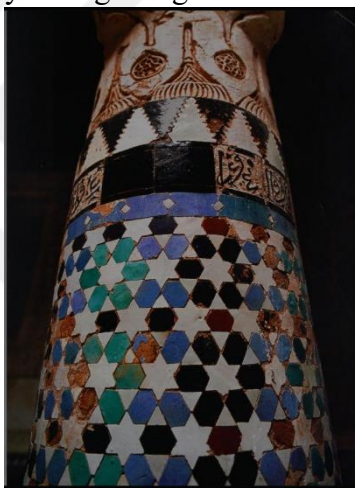


Resim 44. Cilt.6 v.1b/v.2a detay
(Kaynak: BL,British Library 22411)

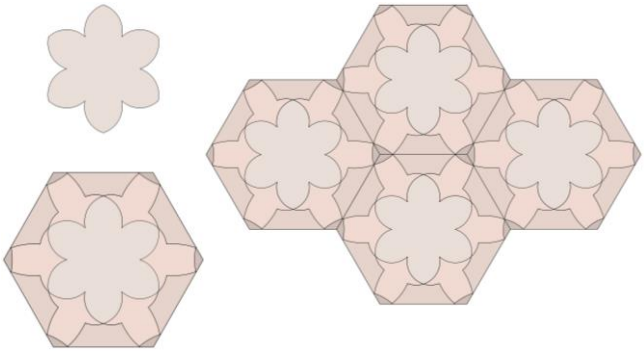


Çizim 7. Cilt.4 v.1b/v.2a birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

Cilt 4 v.1b / v.2a ile Cilt.6 v.1b / v.2a bezemeleri aynı altıgen ızgaradan oluşturulmuştur.(Resim 44-46, Çizim 7-8). Izgara sistemine oturtulan altıgen yıldız formu birinde sivri kenarı dikken diğerinde daha farklı oturtulmuştur. Tasarım süreci bittikten sonra bu çizgiler pergel yardımı ile eğrisel çizgi sistemlerine dönüştürülmüştür. Bu iki ciltte çizgi ve kapalı kompozisyonların bir arada kullanıldığı gruba girmektedir. Çini bezemede (Resim 45) gördüğümüz altıgen yıldız formu ızgara sisteminden yola çıkmış ama burada düz çizgi sistemleri kullanılmıştır.



Resim 45. Fas, Sale'deki Abu al-Hassan Medresesi'nde bulunan çiniyle bezenmiş sütun (Kaynak: Broug, '' Islamic Geometric Design'',s.55)

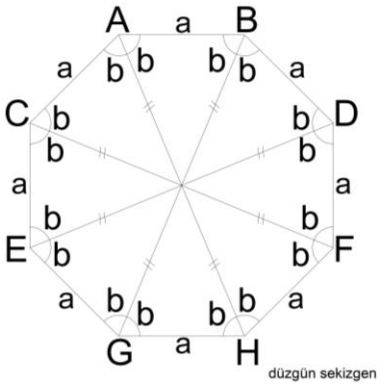


Çizim 8. Cilt.6 v.1b/v.2a birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)



Resim 46. Cilt.4 v.1b/v.2a detay
(Kaynak: BL,British Library 22409)

6.3.1.1.3. Sekizgen tasarımlar



Çizim 9. Sekizgen ve özellikleri (Sinem Yıldırım)

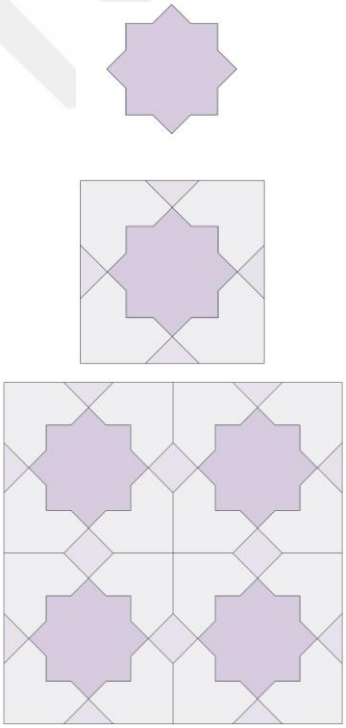
Sekizgenin, sekiz kenarı ve sekiz köşesi bulunmaktadır.(Resim 47, Çizim 9). İç açılarının toplamı 1080° şeklindedir. Düzgün sekizgenin bir iç açısı 135°'dir. Bunu (n-2).180 formülü ile bulabiliriz. Sekizgenin dış açıları toplamı 360°'dir. Sekizgenin 20 köşegeni olduğunu n.(n-3)/2 formülü ile bulabiliriz. Sekizgenin çevresi, kenar uzunluklarının toplamına eşittir.[122]



Resim 47. Cilt.1 v.1b/v.2a
(Kaynak: BL,British Library 22406)



Resim 48. İran'da (1275-1325)'e ait bir Kur'ân'dan alınan 20,5 cm ebadında anka kuşu tasvirli karo
(Kaynak: Broug, ''Islamic Geometric Design'', s.42)



Çizim 10. Cilt.1 v.1b/v.2a birim hücre çizimi
(Sinem Yıldırım)

[122] https://www.acilmatematik.com.tr/images/files/822c3bc5-b715-4f0c-bdd5-02fc73cd4650.pdf (15.02.2023).

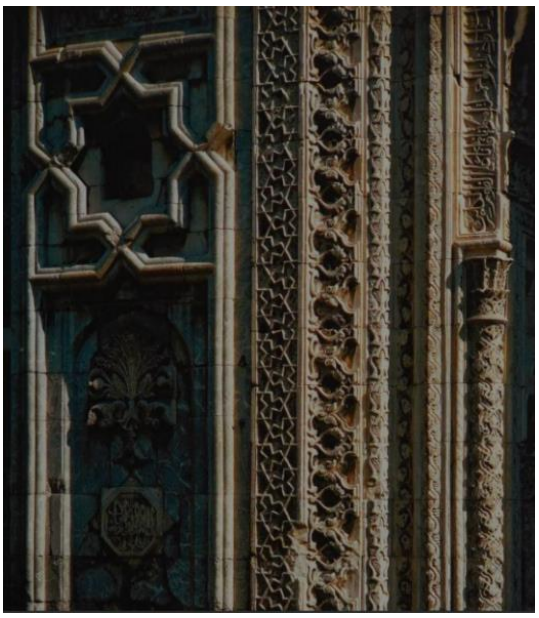


Resim. 49. Malatya Ulu Camii (1224) çini kompozisyonu
(Kaynak: Broug, ‘’Islamic Geometric Design’’, s.64)

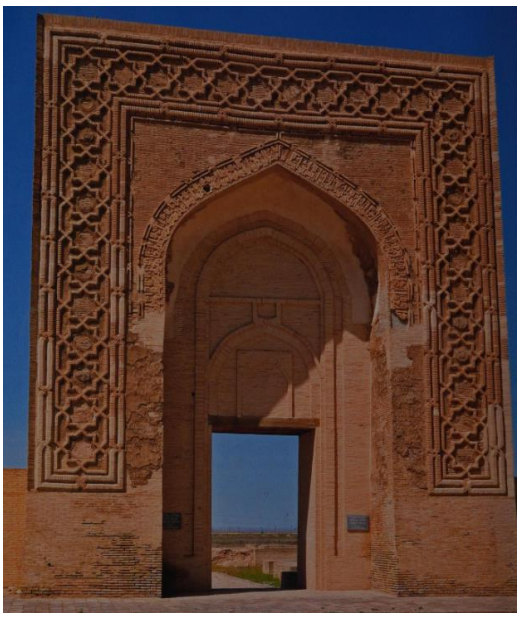


Resim 50. Tacikistan, Pancikent'teki Muhammed Boshoro'nun türbesinde sekiz köşeli bir yıldız tasarımı (XI. yüzyılın sonları)
(Kaynak: Broug,‘’Islamic Geometric Design’’, s.19)

Cilt.1 v.1b ve v.2a’da bulunan geometri kompozisyonu birçok dönemde farklı malzemeler üzerinde kullanılmıştır.(Resim 48-49-50, Çizim 10). Şimdiye kadar gördüğüm örneklerin birçoğu bu kompozisyona yakın, aynı ızgara sisteminden oluşturulmuş tasarımlardır. Bu ciltte yer alan tasarım çizgisel ve kapalı şekillerin bir arada kullanıldığı kompozisyon türüne girmektedir. Sivas Gök Medrese’nin kaidesinde (Resim 51) ve Özbekistan Kervan Sarayı’nın taç kapısında (Resim 52) bu desenin bire bir aynısını görmekteyiz. Malatya Ulu Camii (Resim 49) ‘de gördüğümüz desen ise sadece kapalı şekillerden oluşan kompozisyonlar kategorisine girmektedir.



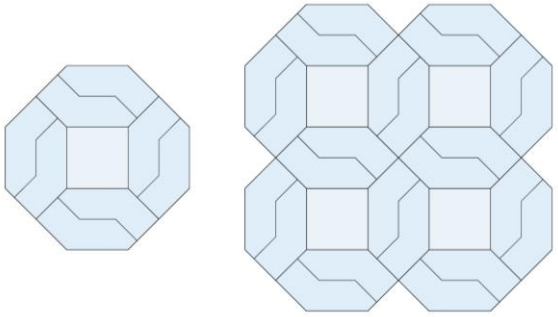
Resim 51. Sivas Gök Medresesi’nin minare kaidelerinden birinin detayı
(Kaynak : Broug, ‘’Islamic Geometric Design’’,s.71)



Resim 52. Özbekistan (Buhara-Semerkant yolu) Ribat-ı Melik Kervansarayı (1078) taç kapısı
(Kaynak: Yunus Aslan, Remzi Duran,’’ Türk Sanatında “Tanrı” ve “Cennet” Damgalarının Beraber Kullanımı Üzerine’’,Konya: Selçuk Türkiyat, S.54,s.380)



Resim 53. Cilt.6 v.2b/v.3a detay
(Kaynak: BL,British Library 22411)



Çizim 11. Cilt.6 v.2b/v.3a birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)



Cilt.6 v.2b ve v.3a 'da bulunan bu geometri iç içe geçmiş kapalı kompozisyonlardan ve düz çizgilerden oluşmaktadır.(Resim 53, Çizim 11). Bu formu ızgaradan hareketle geliştiren sanatçılara baktığımızda, bazılarının aynı form içerisinden yıldız çokgenini çıkardığını, bazılarında ise altıgen formun çıktığı görülmektedir (Resim 54-55-56).

Resim 54. Abd al-Samad türbesinin hankahı
(Kaynak: Broug, '' Islamic Geometric Design'',s.123)



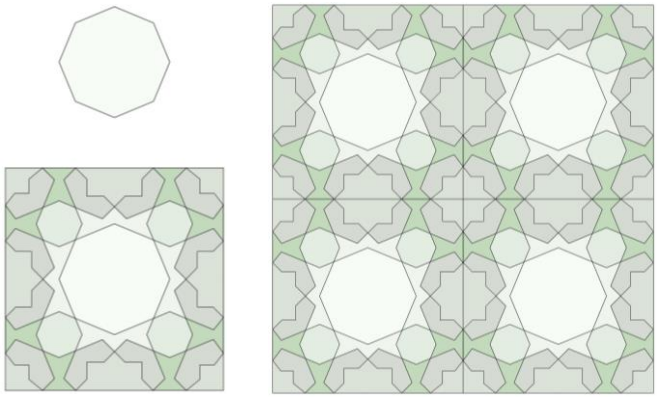
Resim 55. Mısır Kahire'deki Sultan Kayıtbay'ın çeşmesi
(Kaynak: Broug, '' Islamic Geometric Design'',s.99)



Resim 56. Mimar Sinan'ın cam türbesinden detay
(Kaynak: Broug, '' Islamic Geometric Design'',s.98)

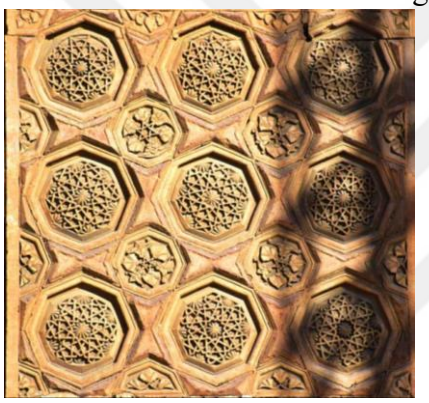


Resim 57. Cilt.2 v.1b/v.2a detay
(Kaynak: BL,British Library 22406)



Çizim 12. Cilt.2 v.1b/v.2a birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

Cilt.2 v.1b ve v.2a'da bulunan geometri alanı iki birim hücreden oluşmaktadır. (Resim 57-58, Çizim 2). Bunların ilki merkezdeyken, diğeri dört bir yanında bulunan küçük sekizgen geometridir. Ayrıca bu desen kapalı şekillerden oluşan kompozisyon grubuna girer ve birleşen çizgi sistemlerinden oluşmaktadır. İbnü'l Bevvab Kur'ân-ı Kerîm'i de aynı özellikleri taşımaktadır.(Resim 59).

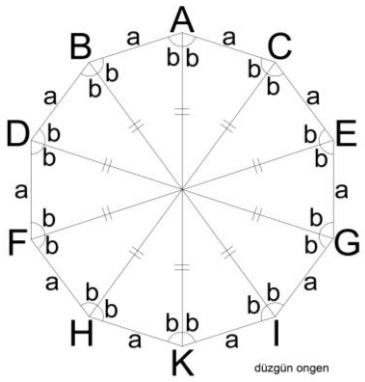


Resim 58. Divriği Ulu Cami ve Hastanesinin duvarından detay
(Kaynak: https://www.yollardan.com/divrigi-ulu-cami-ve-darussifasi-fotograflari/) (14.02.2023).



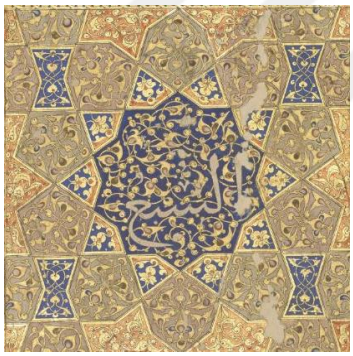
Resim 59. Ibnü'l-Bevvab Kur'ân-ı Kerîm'i, Chester Beatty Library, Dublin, MS K.16, v.7a/v.8b
(Kaynak: Atıl, ''Renaissance Of Islam: Art Of the Mamluks'', s.196)

6.3.1.1.4. Ongen tasarımlar

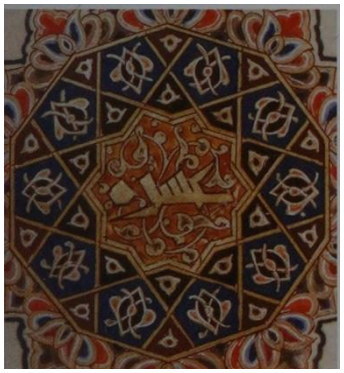


Çizim 13. Ongen ve özellikleri (Sinem Yıldırım)

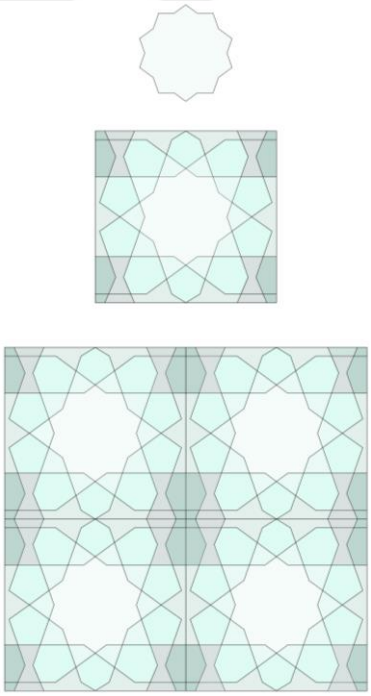
On kenarı, on köşesi ve on açısı bulunmaktadır.(Çizim 13). İç açıları toplamı 1440°'dir. Bu (n-2).180 formülü ile hesaplanır. Bir iç açısı 144°'dır. Köşegen sayısını bulmak için n.(n-3)/2 formülü kullanılır. Ongenin 35 köşegeni vardır. Çevresini bulmak için tüm kenarları toplanır. Düz ongenin tüm iç açıları eşittir. Bir iç açısı (1440/10:144°), dış açısı (360/10:36°)'dır.[123]



Resim 60. Cilt.3 v.1b/v.2a detay
(Kaynak: BL,British Library 22408)

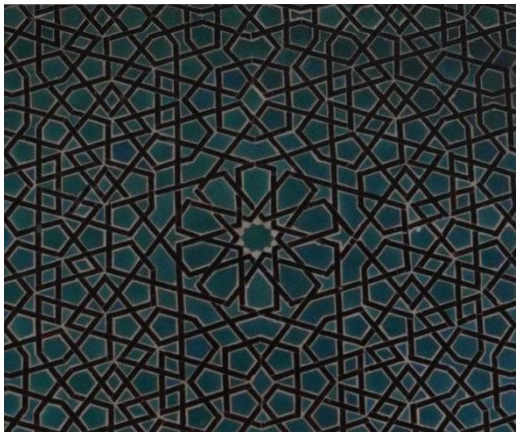


Resim 61. XIV. yüzyıl başlarında,İlhanlı Kur'ân'ında yer alan ongen geometri, Tebriz/İran (Kaynak: Broug,''Islamic Geometric Design'', s.133)

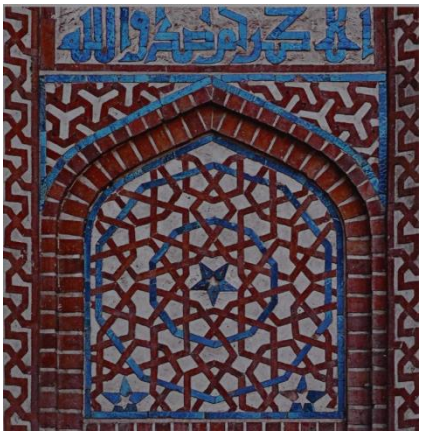


Çizim 14. Cilt.3 v.1b/v.2a birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

[123] https://www.acilmatematik.com.tr/images/files/822c3bc5-b715-4f0c-bdd5-02fc73cd4650.pdf (15.02.2023).

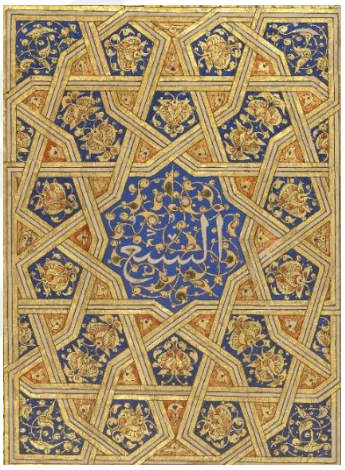


Resim 62. Konya Karatay Medresesi çinileri (Kaynak: Broug, ‘’Islamic Geometric Design’’, s.156)



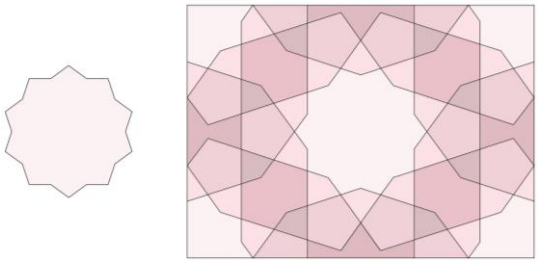
Resim 63. 217 Sivas Şifaiye Medresesi, Sultan Keykavus türbesinin ana girişinin solunda yer alan geometri (Kaynak: Broug, ‘’Islamic Geometric Design’’, s.75)

Ongen çok kollu yıldız kompozisyonlarından koymuş olduğumuz örnekler, ayrı ayrı bakıldığında birbirlerine çok benzese de yan yana geldiğin de aradaki çizgi farklarını görmekteyiz. Buda temel bir ızgara sisteminin oluşturulduğu, sonrasın da üzerinde eklenen çizgiler ile kompozisyonun farklı olarak kurgulandığını söylemek mümkündür. Özellikle cilt.3 v.1b ve v.2a ile cilt.7 v.1b/v.2a’da kıyasladığımızda, cilt.3’ün ızgara sisteminde var olan çizgiler daha da yoğunlaştırılarak cilt.7’nin tasarımı oluşturulmuştur. (Resim 60-64, Çizim 14-15).



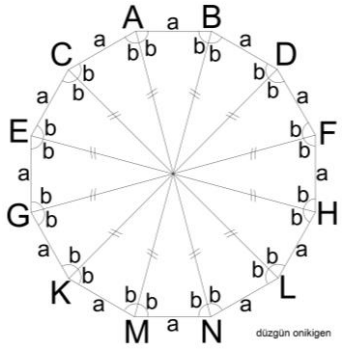
Resim 64. Cilt.7 v.1b/v.2a detay (Kaynak: BL,British Library 22412)

Cilt.7 v.1b/ v.2a geometrisi kapalı şekillerden oluşan kompozisyonundan kategorisine girmektedir. (Resim 64) Aynı zamanda bunu Sivas Şifaiye Medresesi’ndeki geometrik bezemeden de görebiliriz. (Resim 63). Konya Karatay Medresesi çinileri (Resim 62) ve XIV. yy’da yapılmış İlhanlı dönemine ait ongen geometri (Resim 61) bezemesi ise çizgi sistemlerinden oluşan kompozisyonlara girmektedir.



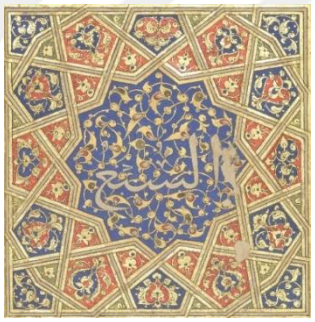
Çizim 15. Cilt.7 v.1b/v.2a birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

6.3.1.1.5. Onikigen tasarımlar



Çizim 16. Onikigen ve özellikleri (Sinem Yıldırım)

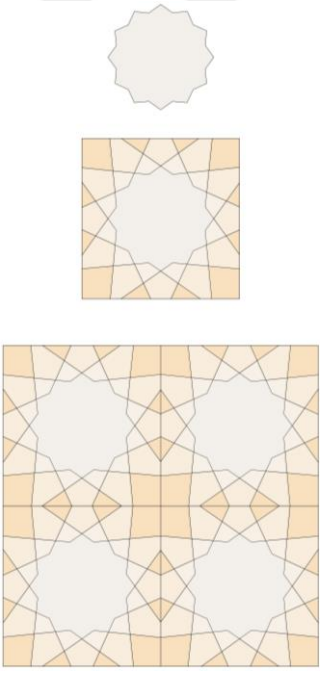
Onikigen, oniki köşesi ve kenarı bulunan iki boyutlu düz bir şekildir. Onikigen düzgün (kenar uzunlukları ve açıları eşit) ve düzensiz (kenar uzunlukları ve açıları eşit olmayan) olmak üzere ikiye ayrılır.(Çizim 16). İç açıları (n-2)x180 (n: kenar sayısı) formülü ile buluruz. Onikigenin bir iç açısı bu formüle göre 150°'dir. Köşegen sayısı ise n.(n-3)/2 formülünden 54'tür.Düzenli onikigenin çevresini 12a (a: kenar uzunluğu) formülü ile bulabiliriz. Düzensiz olduğunda tüm kenar uzunluklarını toplarız. Onikigenin Çevresi=(a+b+c+d+e+f+g+h+k+l+m+n) bulunur.[124]



Resim 65. Cilt.5 v.1b/v.2a detay
(Kaynak: BL,British Library 22410)



Resim 66. Inaniyya Medresesinde bulunan çini, Morocco
(Kaynak: Broug''Islamic Geometric Design'', s.157)



Çizim 17. Cilt.5 v.1b/v.2a birim hücre çizimi
(Sinem Yıldırım)

[124] https://www.acilmatematik.com.tr/images/files/822c3bc5-b715-4f0c-bdd5-02fc73cd4650.pdf (15.02.2023).

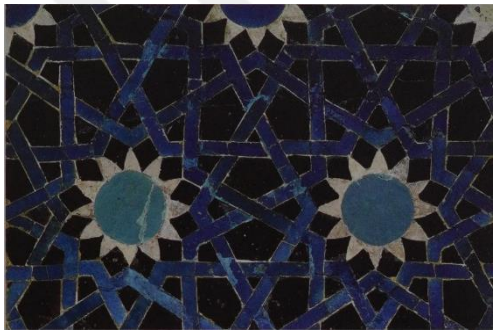


Resim 67. Morocco'da bulunan sütün tasarımı
(Kaynak: Broug, ''Islamic Geometric Design'', s.35)

Onikigen geometri deseni tıpkı Cilt.1 v.1b ve v.2a 'da yer alan sekizgen geometri kompozisyonu gibi yaygın kullanıma sahiptir. Onikigen geometri formunu elde edebilmek için altıgen ızgara sistemi oluşturulur ve bu sisteme yardımcı akslar eklenerek yoğunlaştırılır. Cilt.5 v.1b ve v.2a'da yer alan kompozisyon bir birim hücreden oluşur ve kapalı şekillerden oluşan kompozisyon olarak nitelendirilir. (Resim 65-66, Çizim 17)'de yer alan kompozisyon kapalı şekillerden oluşur, fakat iki birim hücreden hareketle oluşturulmuştur.(Resim 67-68-69-70).



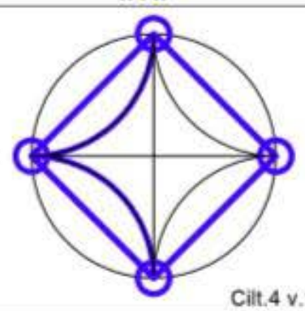
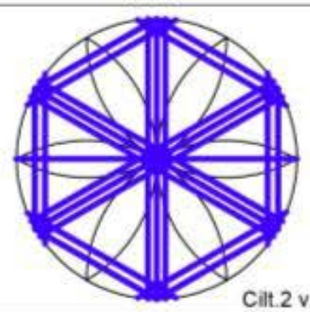
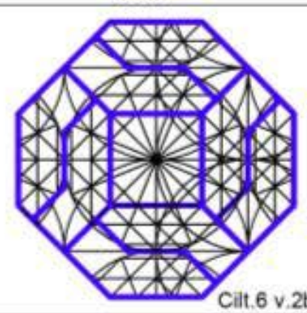
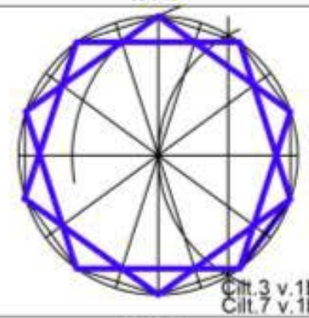
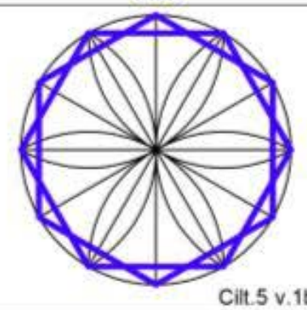
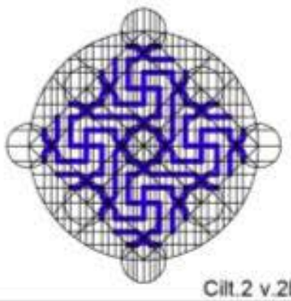
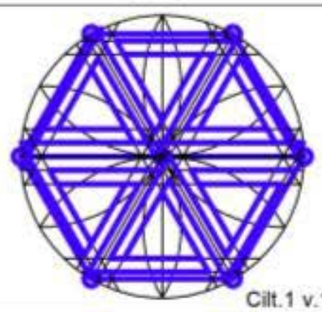
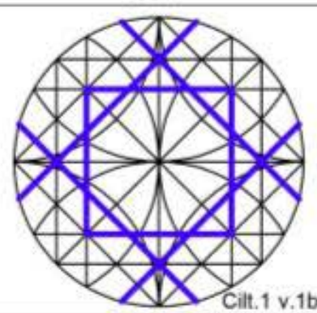
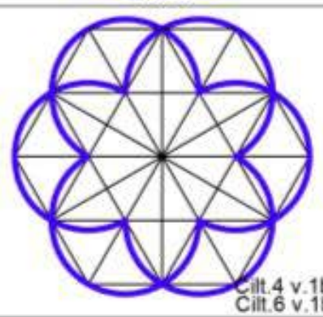
Resim 69. Emevi Halifesi I.Velid tarafından yaptırılan kapı paneli,(706-15).
(Kaynak: Broug, ''Islamic Geometric Design'', s.48)



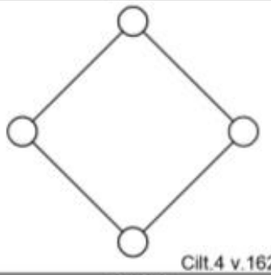
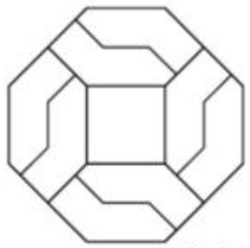
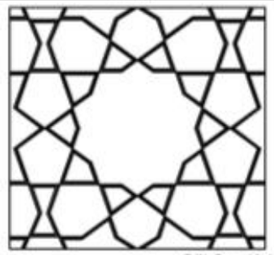
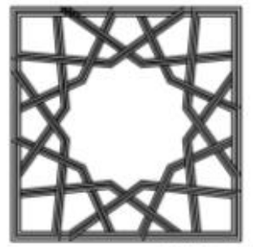
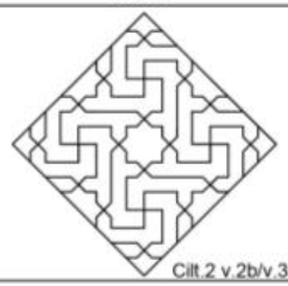
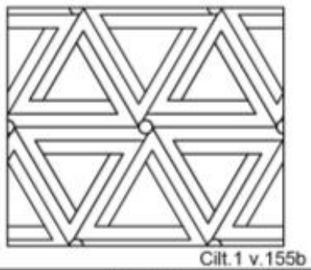
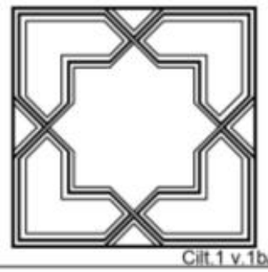
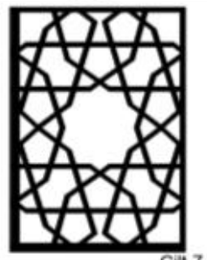
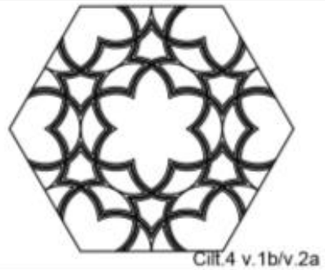
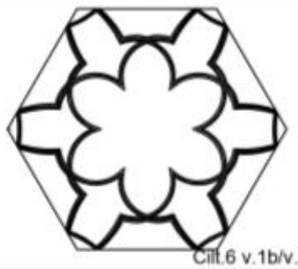
Resim 68. XII. yüzyıl, Selçuklu dönemine ait Konya'da bulunan toprak kap parçası üzerine onikigen yıldız deseni
(Kaynak: Broug, ''Islamic Geometric Design'', s.115)



Resim 70. Mısır,Kahire'deki Memluk Emirleri Salar ve Sencer külliyesindeki mihrabın üst bölümü
(Kaynak: Broug, ''Islamic Geometric Design'', s.115)

DÖRTGEN	ALTIGEN	SEKİZGEN	ONGEN	ONİKİGEN
I.TİP	I.TİP	I.TİP	I.TİP	I.TİP
 Cilt.4 v.162b	 Cilt.2 v.153b	 Cilt.6 v.2b/v.3a	 Cilt.3 v.1b/v.2a Cilt.7 v.1b/v.2a	 Cilt.5 v.1b/v.2a
II.TİP	II.TİP	II.TİP	II.TİP	II.TİP
 Cilt.2 v.2b/v.3a	 Cilt.1 v.155b	 Cilt.1 v.1b/v.2a		
	III.TİP			
	 Cilt.4 v.1b/v.2a Cilt.6 v.1b/v.2a	 Cilt.2 v.1b/v.2a		

Tablo 2. Ciltlerde bulunan birim hücrelerin ızgara üzerinde görünümü

DÖRTGEN	ALTIGEN	SEKİZGEN	ONGEN	ONİKİGEN
I.TİP	I.TİP	I.TİP	I.TİP	I.TİP
 Cilt.4 v.162b	 Cilt.2 v.153b	 Cilt.6 v.2b/v.3a	 Cilt.3 v.1b/v.2a	 Cilt.5 v.1b/v.2a
II.TİP	II.TİP	II.TİP	II.TİP	II.TİP
 Cilt.2 v.2b/v.3a	 Cilt.1 v.155b	 Cilt.1 v.1b/v.2a	 Cilt.7 v.1b/v.2a	
	III.TİP			
	 Cilt.4 v.1b/v.2a	 Cilt.2 v.1b/v.2a		
	IV.TİP			
	 Cilt.6 v.1b/v.2a			

Tablo 3. Ciltlerde bulunan birim hücrelerin çizimi

7.KATALOG



Kütüphane : British Library

Envanter No : MS 22406/7/8/9/10/

Eser Adı : Kur'ân-ı Kerîm

Yazı Çeşidi : İbn Bevvab tarzı sülüs

Tarih : 1304-1306

Zehebe : Ebu Bekir Sandal

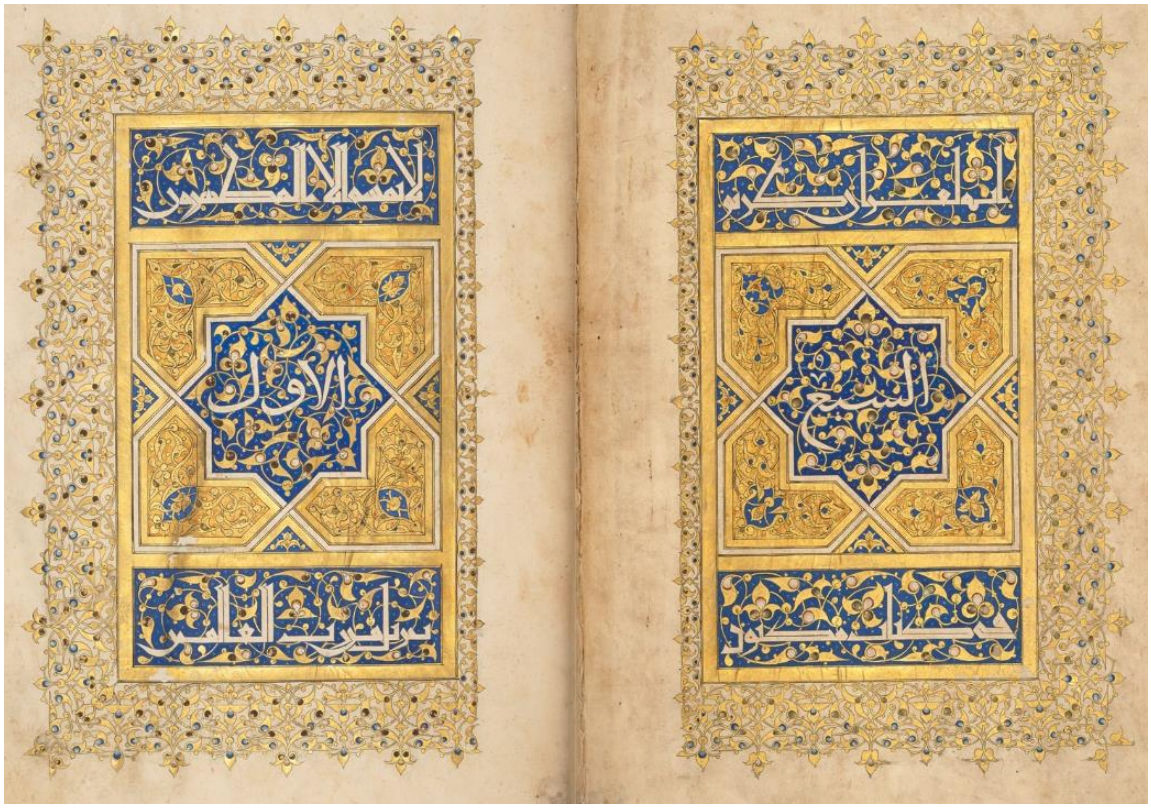
Ketebe : *Şerafeddin Muhammed ibn Şeref ibn Yusuf el- Katib el-Zar'i el-Mişrî* Muhammed ibn el-Vahid

Satır Sayısı : 6 satır

Kitap kabı : 47.5x32 cm

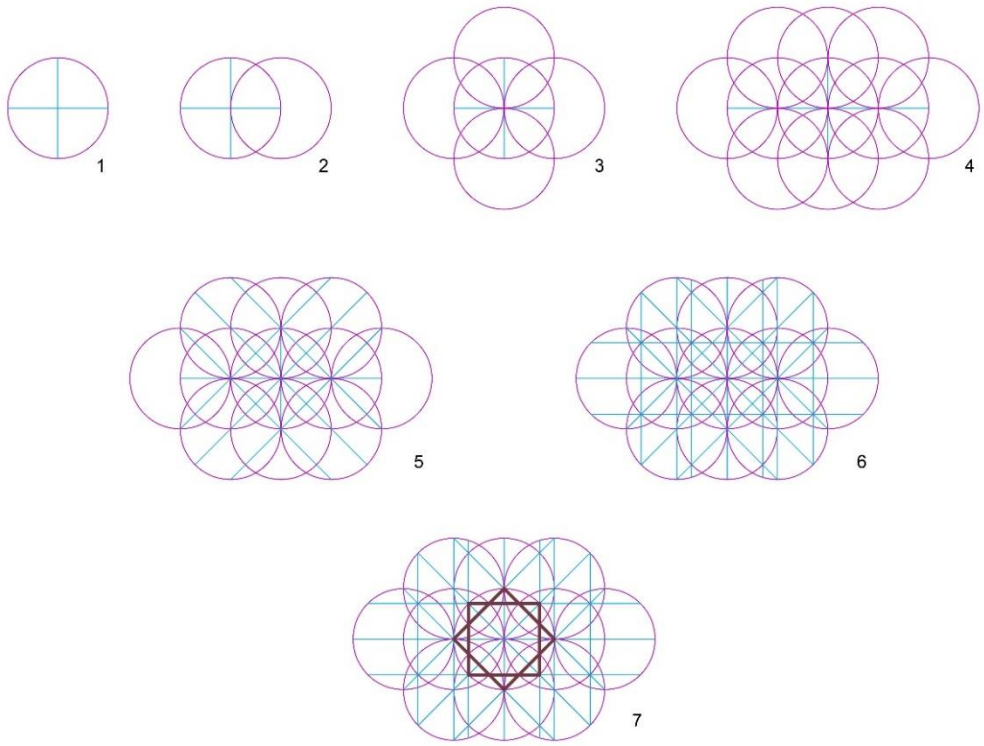
Varak Sayısı : 155

7.1. I. CİLT ADD-MS 22406

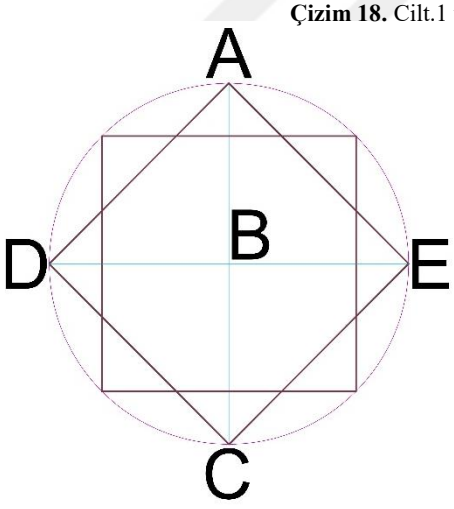


Envanter no : MS 22406

Varak numarası : v.1b/v.2a
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı
Dış pervaz : İki yöne yürüyen ulama kompozisyonu
Ara pervaz : Tezyini unsur bulunmamaktadır.
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli
Motif: altın, lapislazuli, kahverengi

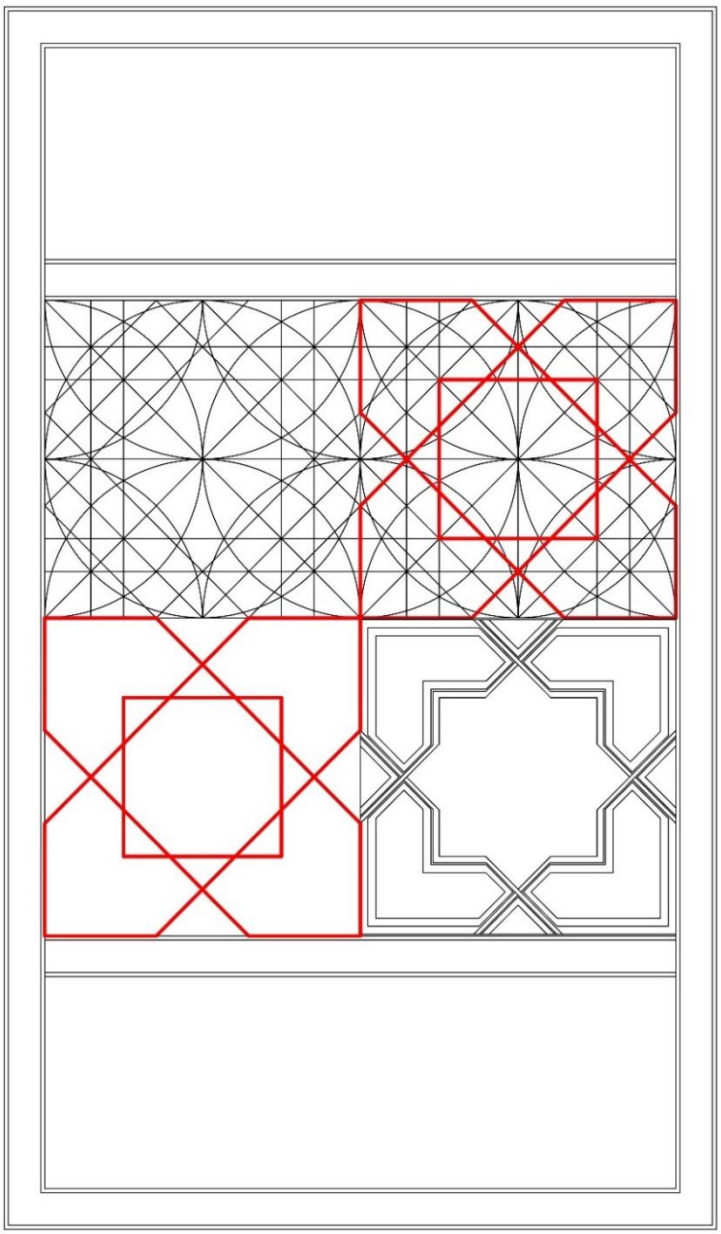


Çizim 18. Cilt.1 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri (Sinem Yıldırım)

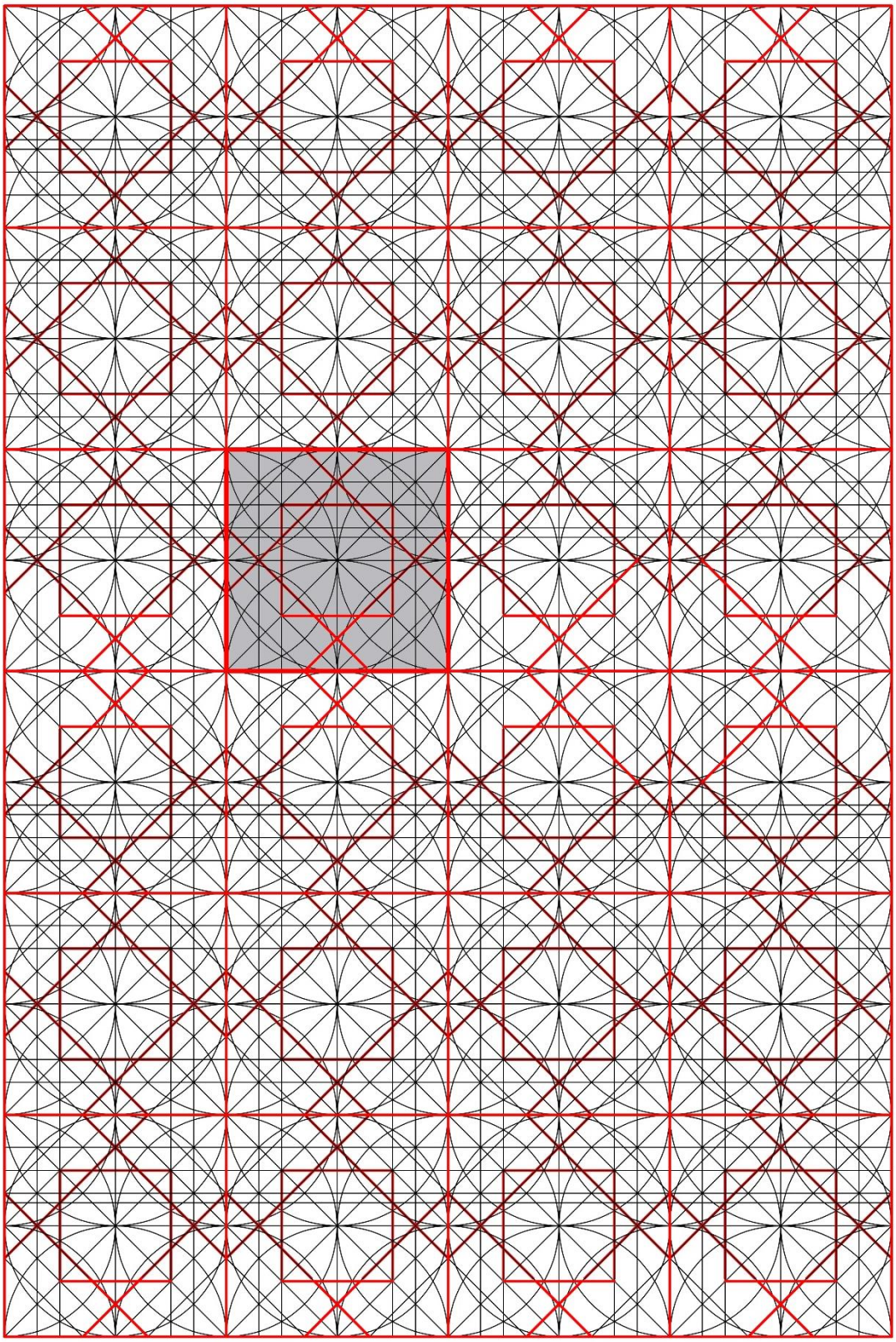


Çizim 19. Cilt.1 v.1b/v.2a sekizgen birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

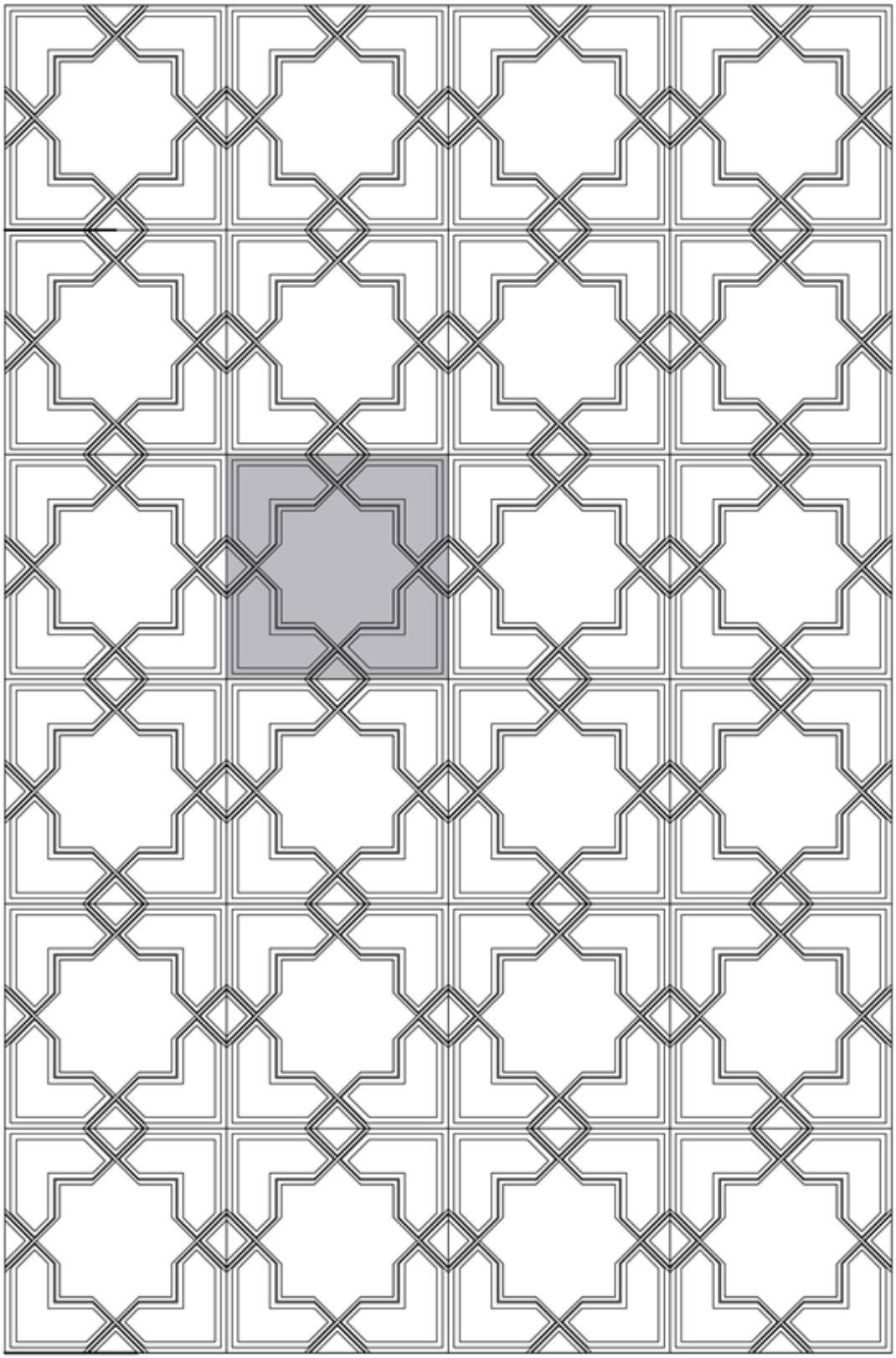
7. Ciltten oluşan Baybars Kur'ân-ı Kerîm'inin 1.Cilt v.1b ve v.2a numaralı zahriye tezhibi sekizgen geometrik formdan oluşmaktadır. Sekizgen formu elde edebilmek için öncesinde dörtgen geometrik formunu oturtmak gerekir. Eserin merkezine biri dikey (ABC) diğeri yatay (DBE) olacak şekilde çizgiler çizilir. B noktası merkez kabul edilerek ABC çapında bir daire çizilir (çizim 1). Pergelin ölçüsü hiç bozulmadan E noktasına oturtulur ve B noktasında kesişecek yeni bir daire çizilir (çizim 2). Aynı şekilde her bir nokta için aynı işlem devam ettirilir (sırasıyla çizim 3 ve 4). Daire çizimi bittikten sonra kesişim yerleri temel alınarak çapraz akslar çekilir (çizim 5). Çizim 6'da görüldüğü üzere yatay ve dikey olan yardımcı akslar çekilir. Kâğıdın tamamında kesişim çizgilerini tamamladıktan sonra merkezden yol alarak kullanacağımız çizgiler koyu bir renk kalem ile ön plana çıkartılarak, çizimin planı oluşturulur (çizim 7).



Çizim 20. Cilt.1 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları (Sinem Yıldırım)



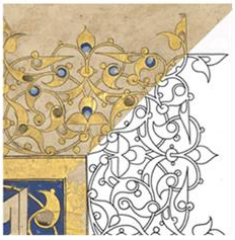
Çizim 21. Cilt.1 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü (Sinem Yıldırım)



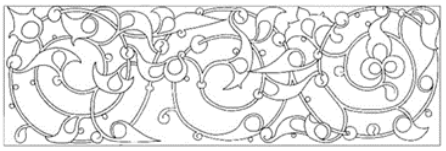
Çizim 22. Cilt.1 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı (Sinem Yıldırım)



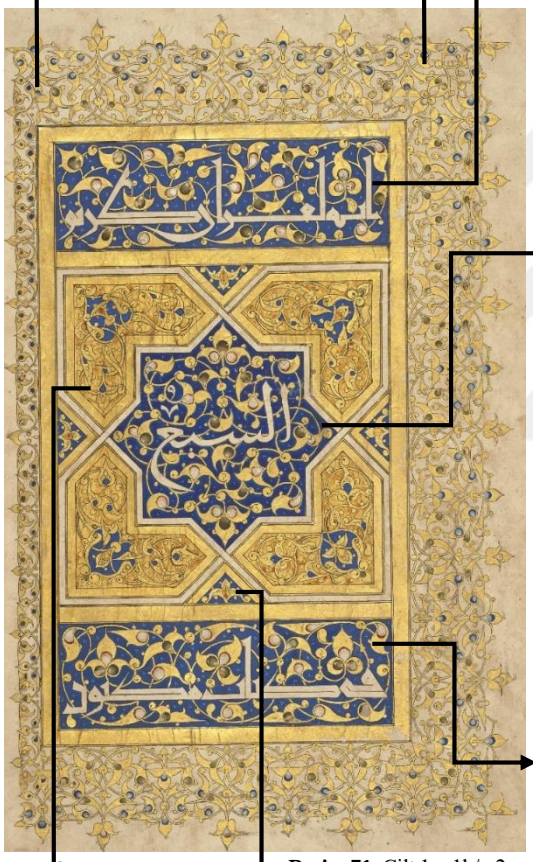
Dış pervaz deseni iki yöne katlanarak çoğaltılan rumi kompozisyondan oluşmaktadır Zemin kâğıt renginde bırakılmıştır. Rumilerin içleri lapislazuli veya kahverengi ile tonlanmıştır.



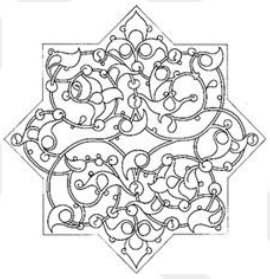
Ulama kompozisyon anlayışına göre bezenmiştir. Dış pervazın zemini kâğıt renginde bırakılmıştır. Rumi motifleri sıvama altındır. Sade Rumi motifleri içerisinde lapislazuli ve kahverengi ile tonlamalar yapılmıştır.



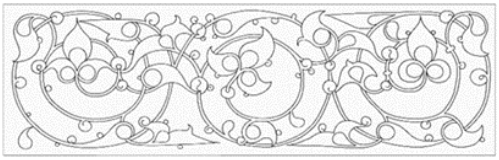
Dikdörtgen koltuk içerisine yerleştirilmiş serbest sade rumi motifleri sıvama altın olup, lacivert zemin üzerine bezenmiştir. Rumi motifleri oldukça iri ve tombuldur. Motiflerin içlerinde kahverengi ile tonlama yapılmıştır. Yazı kâğıt rengiyle aynı bırakılarak siyah tahrir ile çerçevelenmiştir.



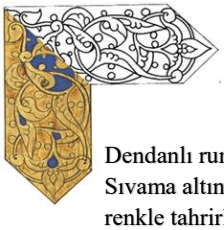
Resim 71. Cilt.1 v.1b/v.2a



Serbest Rumi kompozisyonu, lacivert zemin üzerine sıvama altın ile yapılmıştır. Rumi içlerinde yapılan tonlama bazı yerler de açık kahverenginin ön plana çıktığı bazı yerler de ise daha koyu olduğu görülmektedir. Deseni ortadan ikiye böldüğümüzde ufak değişiklikler olmasına rağmen desen çevrilerek çizilmiştir. Yazı hattı kâğıt rengin de bırakılmış olup, siyah tahrir ile çekilmiştir.



Dikdörtgen alt koltuk ile üst koltuğun uygulama ve helezyon sistemi aynı olmakla beraber sadece motiflerde değişiklikler yapılmıştır.



Dendanlı rumi tasarımı ½ simetriktir. Sıvama altın üzerine yapılmış Rumiler siyah renkle tahrirlenmiştir, aynı zamanda lapislazuli zemin atılarak ortada ayrı bir pafta oluşturulmuştur. Altınla bezenen rumi motiflerinin içi lapislazuli rengi ile tonlanmıştır



Eserin dört köşesinde bulunan dendanlı rumi deseni ½ simetriktir. Lacivert zemin üzerine sıvama altın ile renklendirilmiştir. Siyah tahrir çekilmiştir. Can noktasında bulunan damla formu kahverengi ile tonlanmıştır



Envanter no : MS 22406

Varak numarası : v.155b

Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı

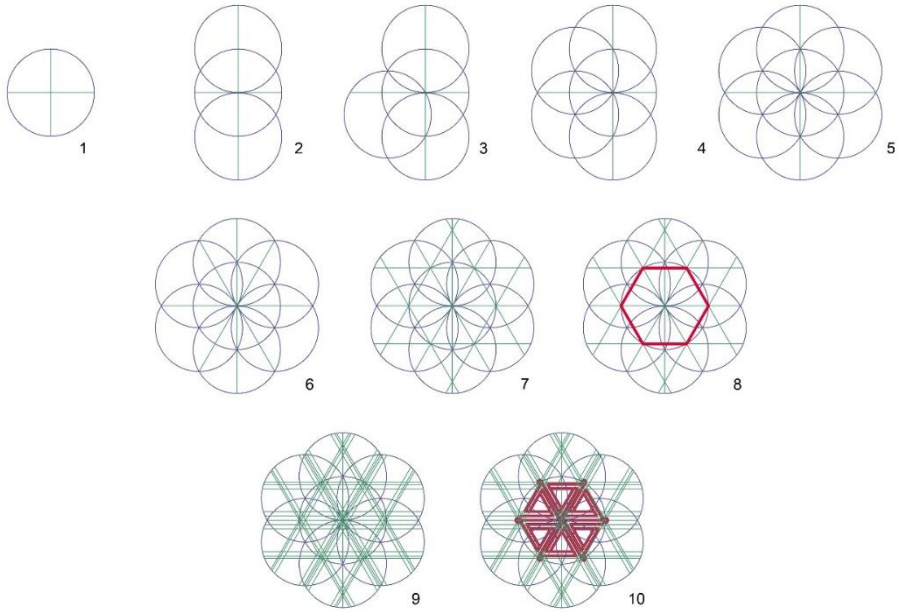
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı

Dış pervaz : İplikten çıkan gül paftaları dışında tezyinat bulunmamaktadır. Dördüncü satırda Muhammed İbn el-Vahid'in, gül paftaları içerisinde ise Muhammed İbn Mubadir'in imzası vardır.

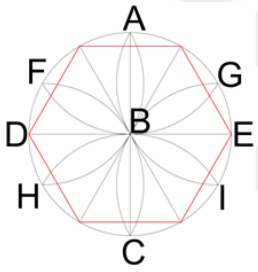
Ara pervaz : Zencerek tasarımı

Motif grupları : Rumi

Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve

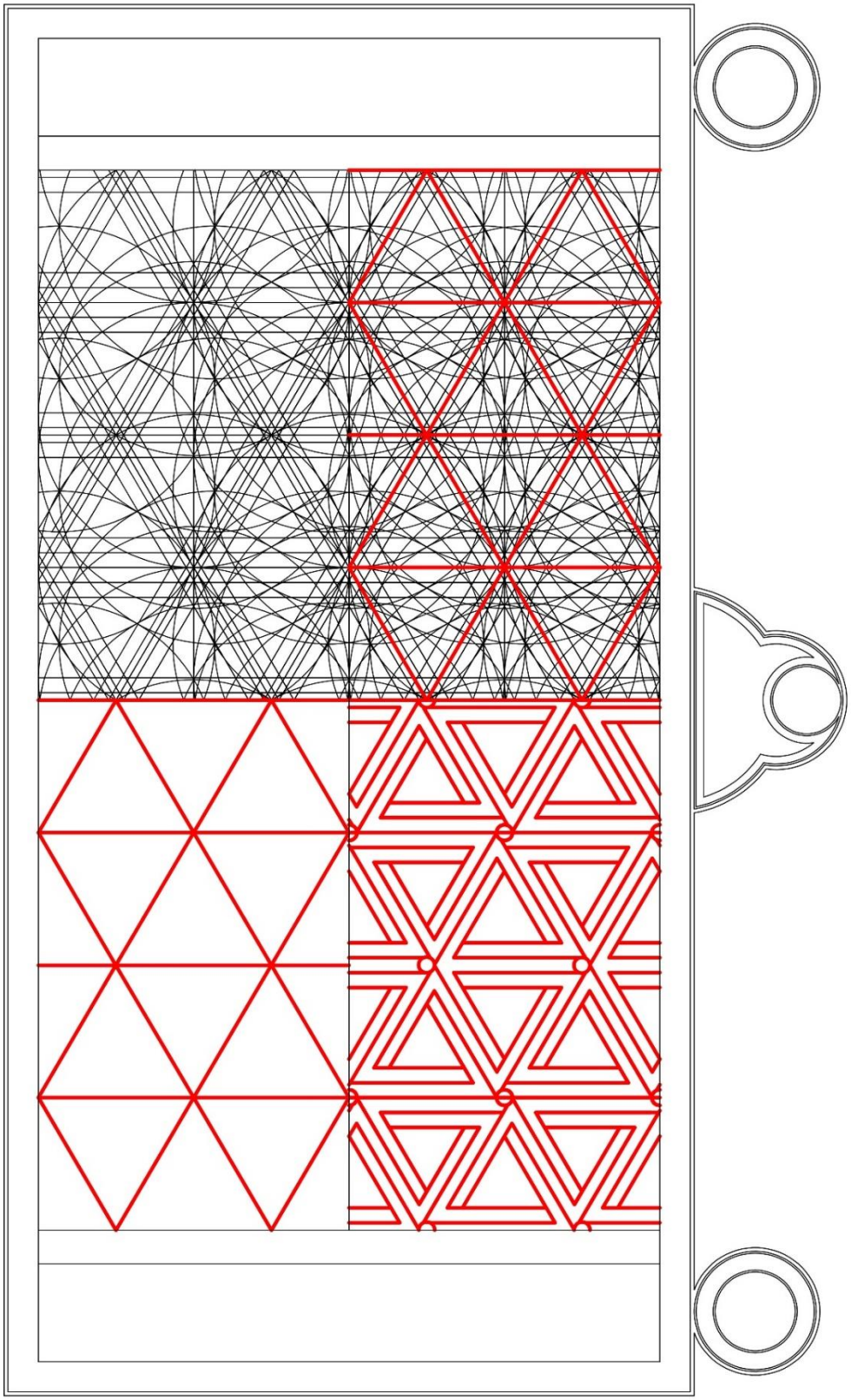


Çizim 23. Cilt.1 v.155b birim hücre aşama çizimleri (Sinem Yıldırım)

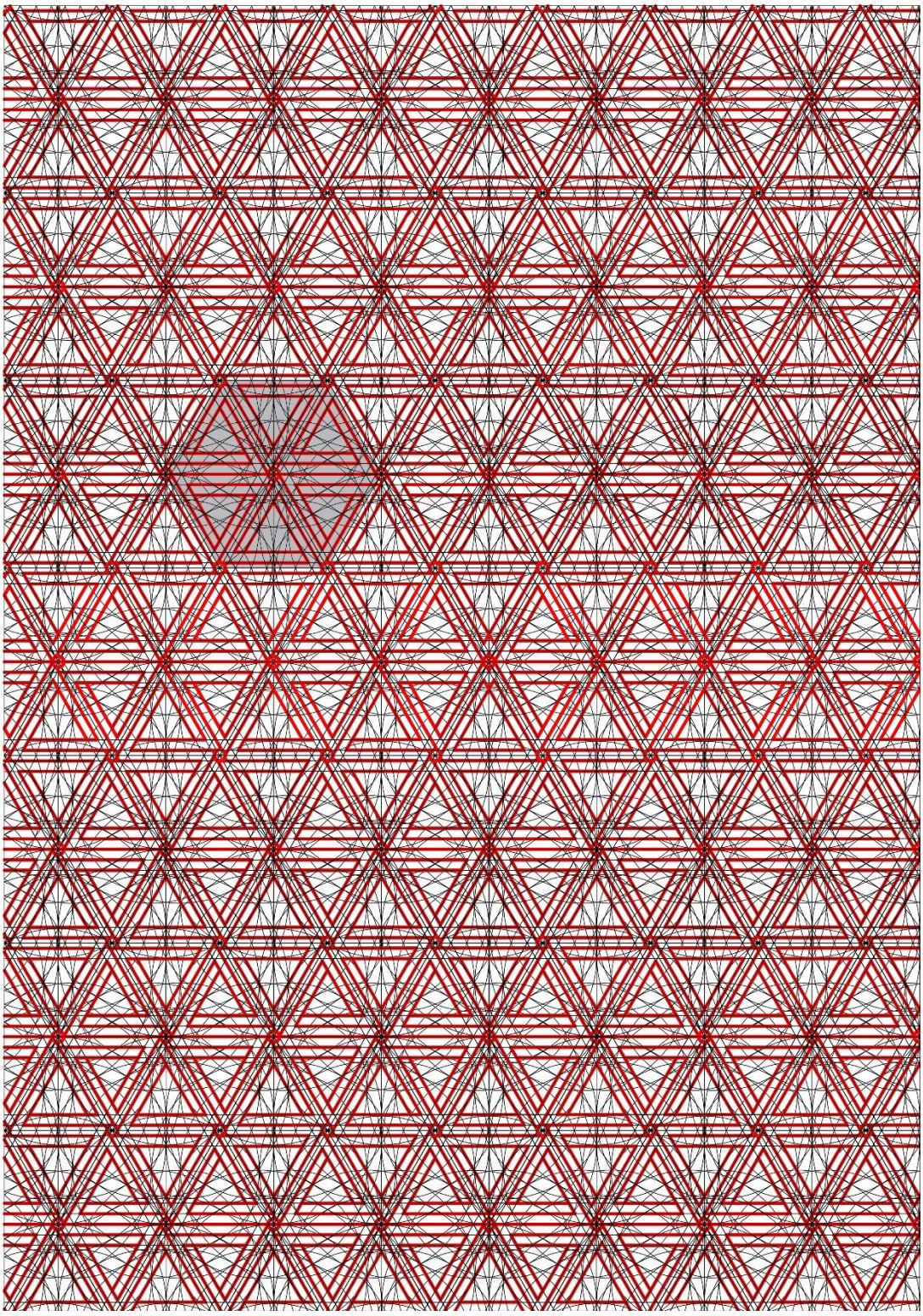


Çizim 24. Cilt.1 v.155b altıgen birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

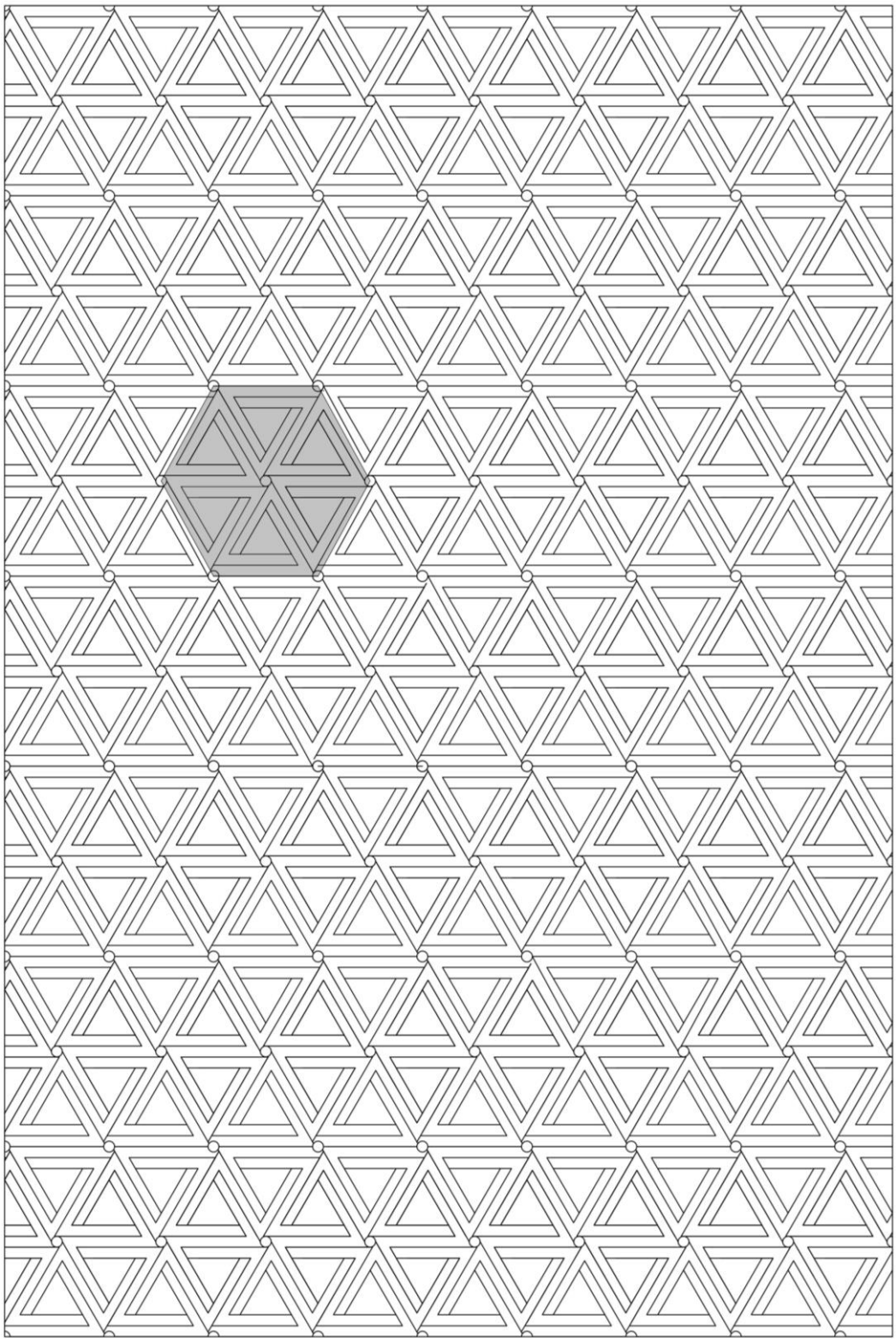
1.Cilt v.155b numaralı sayfanın yazı hattı altıgen geometrik desen tasarımı ile bezenmiştir. Altıgen formu elde edebilmek için merkeze biri dikey (ABC) diğeri yatay (DBE) olacak şekilde çizgiler çizilir. B noktası merkez kabul edilerek ABC çapında bir daire çizilir (çizim 1). Pergel C noktasına oturtularak merkez olan B noktasından geçecek şekilde CB yarıçapında başka daire çizilir (çizim 2), çizilen bu dairenin kesişim yeri H ve I noktasıdır, saat yönünde ilerlediğimizi düşünerek bu sefer pergel H noktasına oturtularak HB yarıçapında bir daire çizilir (çizim 3). HB yarıçapındaki dairenin kesişim yeri F ve C noktasıdır. F noktasına oturtulan pergel ile FB yarıçapında bir daire çizilir (çizim 4) ve bu işlem sırasıyla A,G ve I noktalarında da tekrarlanır (çizim 5). Daire çizimleri bittikten sonra sırası ile FA noktasının ortası ile CI noktasının orta noktasından geçecek bir çizgi çizilir, AG köşesinden orta nokta bulunarak HC noktasının ortasından geçecek bir çizgi çizilir ve böylece çizim 6'ya ulaşılmış olunur. Yatay, dikey ve çapraz yardımcı çizgilerimizi de attıktan sonra artık altıgen formumuz ortaya çıkmış bulunmaktadır(çizim7). Çizim 8'de altıgen form kırmızı ile ön plana çıkarılmıştır. v.155b'de görülen tasarımın alt yapısını oluşturan şebeke 6 gen geometriden müteşekkildir. Dolayısıyla 9. ve 10. Adımlarda yerleştirilen yatay dikey ve çapraz akslar mevcut tasarımını neticelendirmektedir.



Çizim 25. Cilt.1 v.155b geometri çizim aşamaları (Sinem Yıldırım)



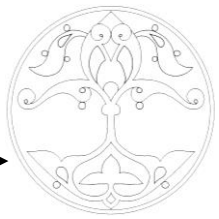
Çizim 26. Cilt.1 v.155b desenin ızgara sisteminde görünümü (Sinem Yıldırım)



Çizim 27. Cilt.1 v.155b yazma eser üzerinde görülen ana hat planı (Sinem Yıldırım)



Üst ve alt dikdörtgen pafta ½ simetri ulama kompozisyonundan oluşmaktadır. Dendanlı rumi motifinden oluşan bu desenin dış tahriri is mürekkebi ile çekilmişken, rumi içlerinde kızıl kahverengi kullanılmıştır. Zemin rengi lapislazulidir.



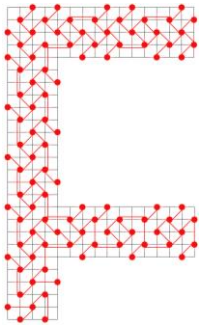
½ simetri altınla bezenmiş rumi motifinin zemininde lapilazuli kullanılmıştır. Bezemenin etrafı ikili zencerek ile çerçevelenmiştir.





Alt bölümü ½ simetri rumi motifiyle bezenmiştir. Kızıl kahve zemin üzerine altınla renklendirilen rumi motifinin içinde lapislazuli kullanılmıştır. Üst kısmında yer alan daire paftada serbest rumi kompozisyonu oluşturulmuştur. Rumi motifi altınla bezenmiş olup zemini lapislazuli ile renklendirilmiştir. Tahriri is mürekkebi ile çekilmiştir. Rumilerin içlerinde yer yer kızıl kahve kullanılmıştır. Kalın altın cetvel ile çerçevelenmiştir.

Resim 72. Cilt.1 v.155b

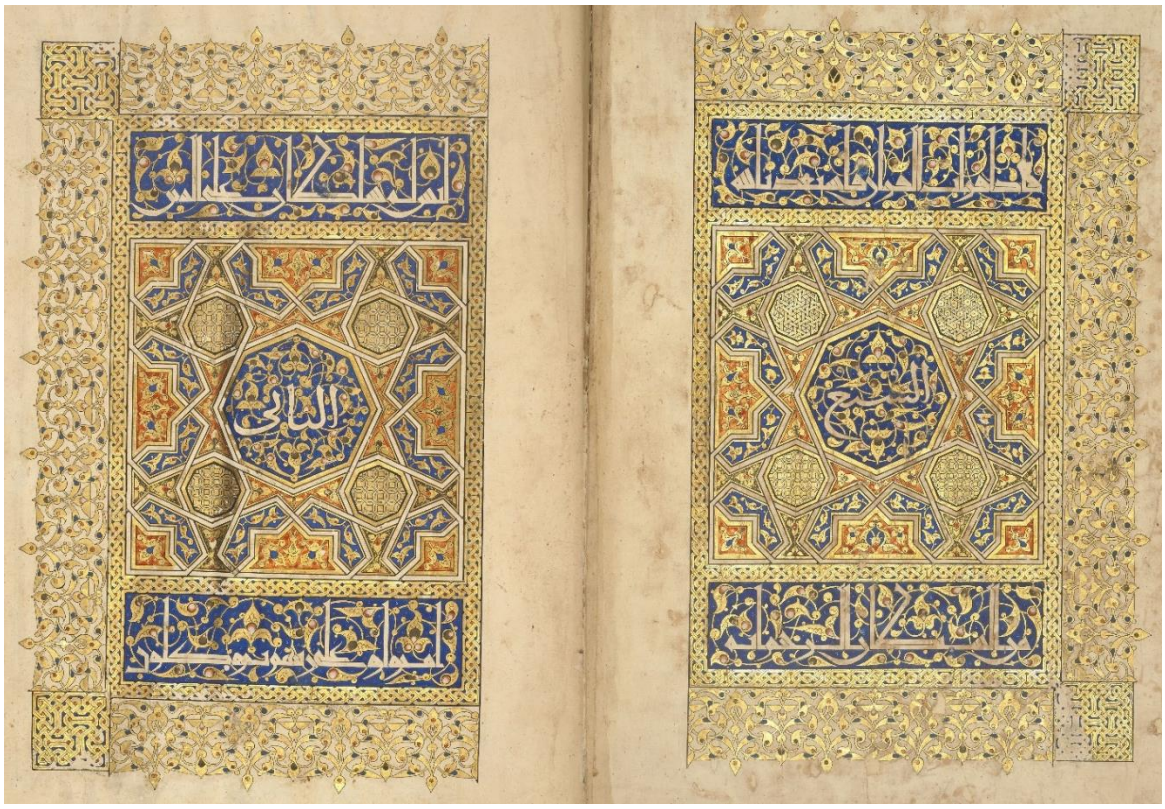


Eseri dört bir yanından çevreleyen 4'lü zencerek tasarımının zemininde altın kullanılmıştır. Anahtarları ise kızıl kahve ve lapislazuli ile



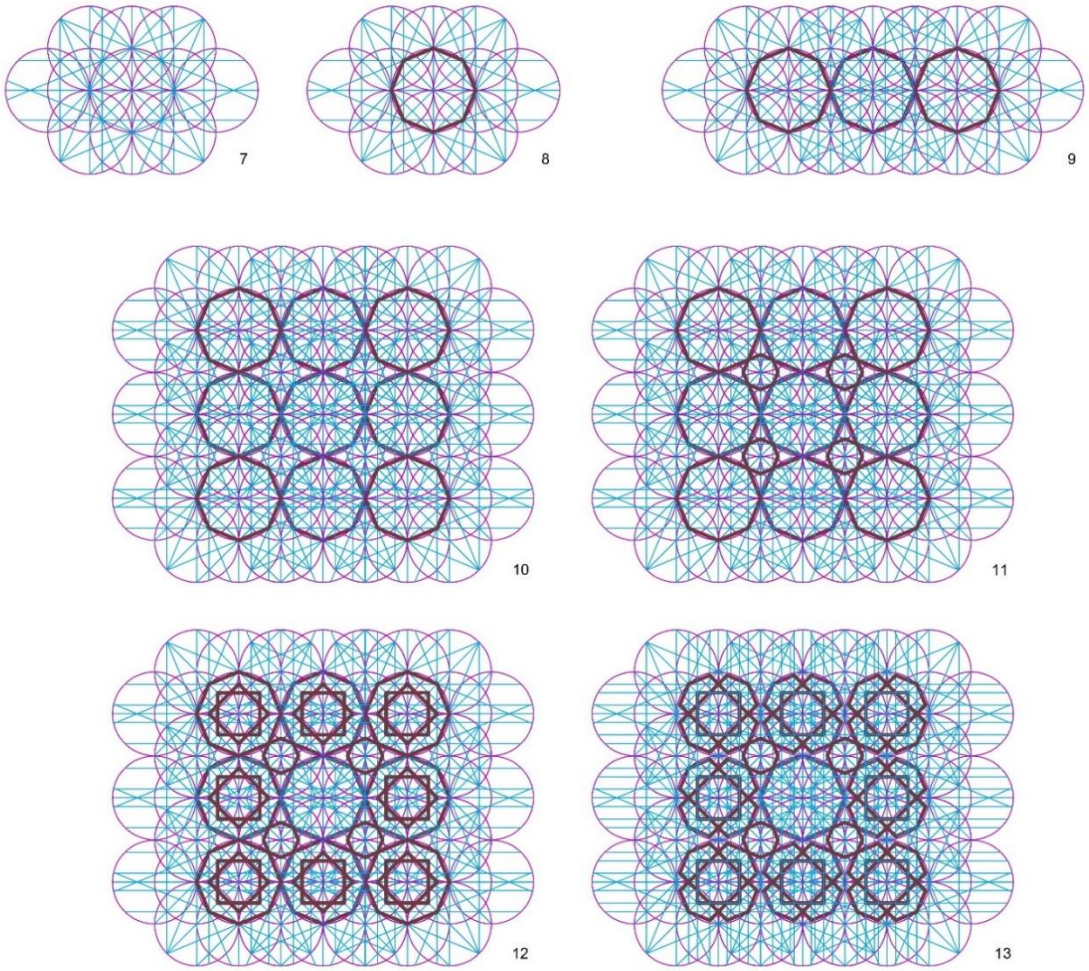
Serbest rumi motifiyle bezenen alan, ikili zencerek ile çerçevelenmiştir. Rumiler altın ile lapislazuli zemin üzerine renklendirilmiştir. Rumilerin içlerini süslemek amacı ile kızıl kahve

7.2. II. CİLT ADD-MS 22407

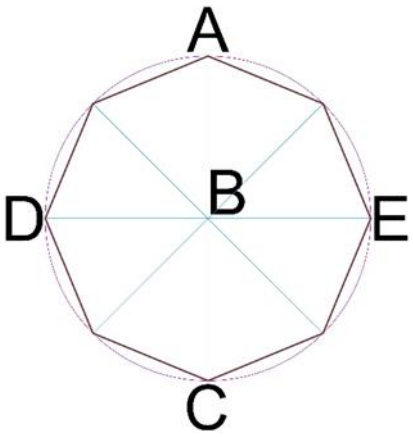


Envanter no : MS 22407

Varak numarası : v.1b /v.2a
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı
Dış pervaz : ½ Simetri rumi tasarımı
Ara pervaz : Zencerek tasarımı
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kahverengi, kızıl kahve

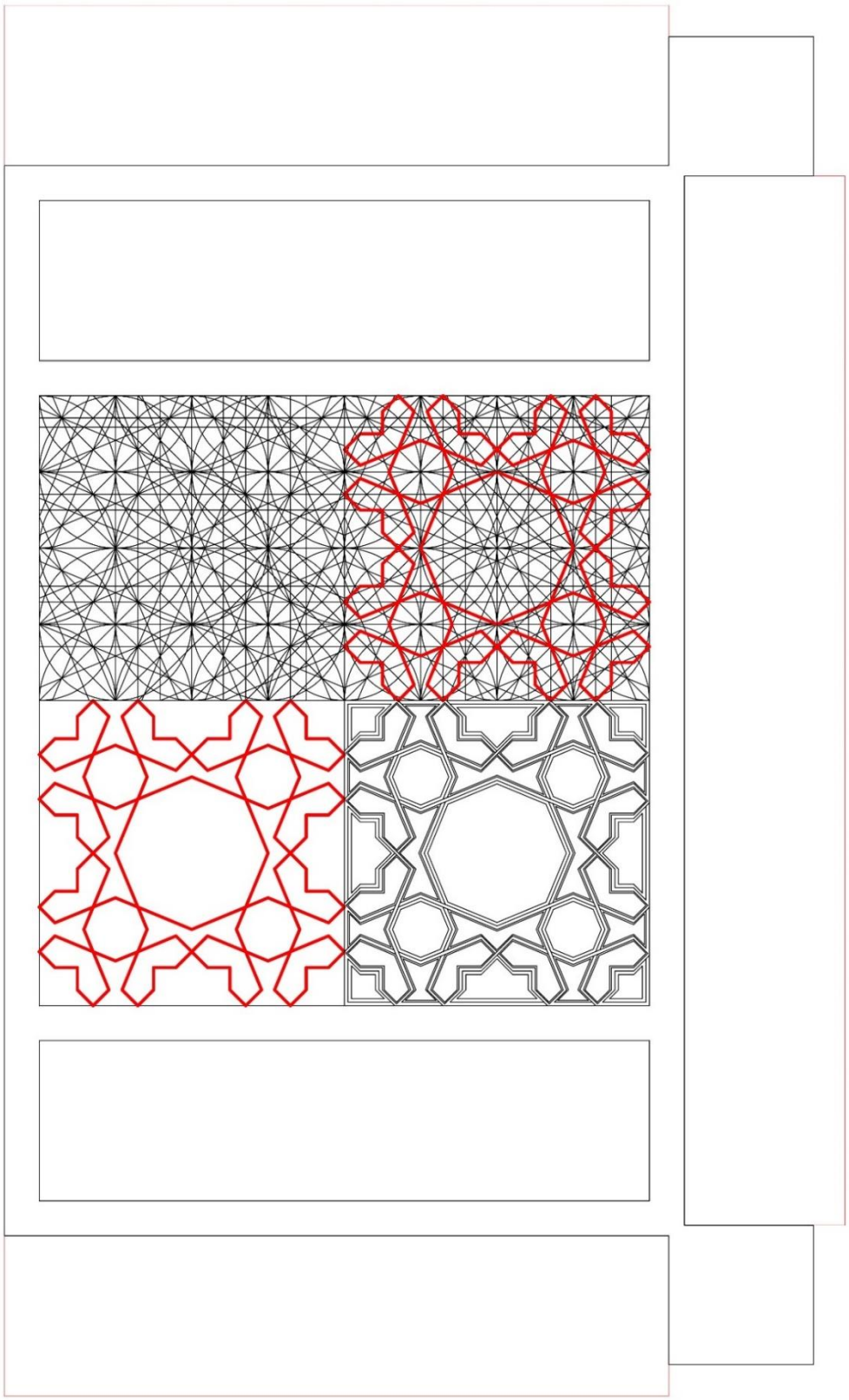


Çizim 28. Cilt.2 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri (Sinem Yıldırım)

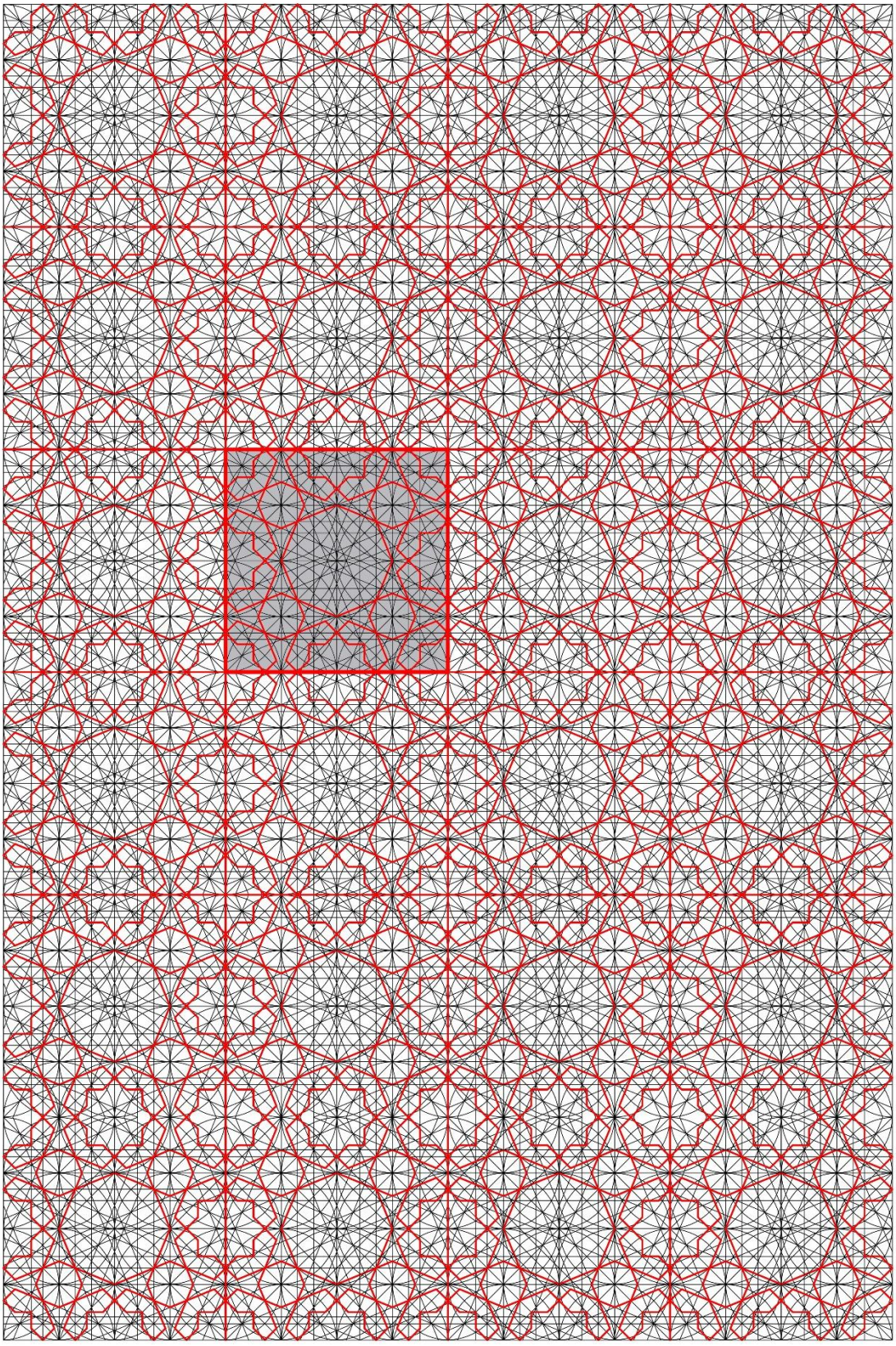


Çizim 29. Cilt.2 v.1b/v.2a sekizgen birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

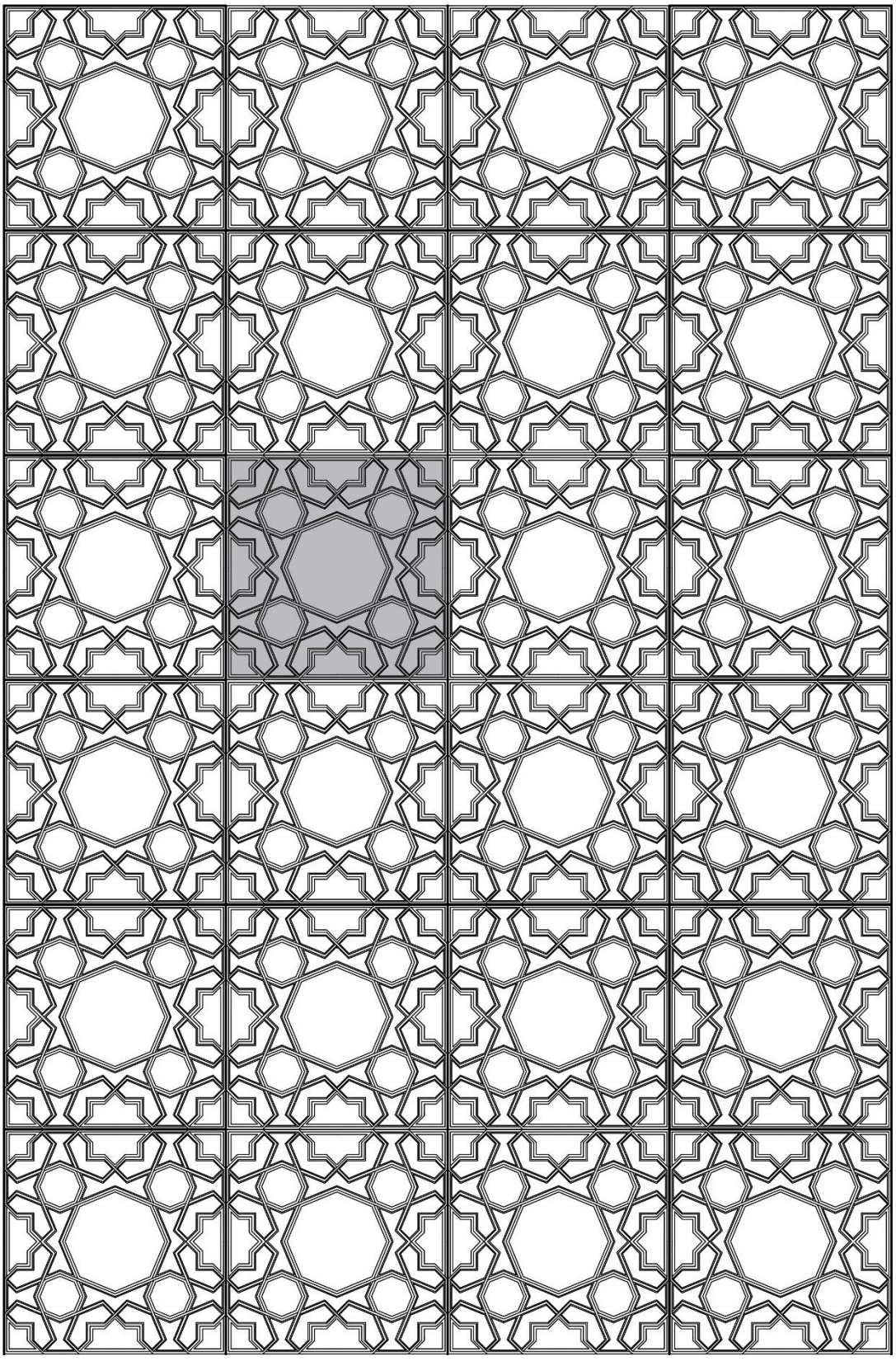
Sayfa 49'da gösterilen sekizgen geometri anlatımının 6. Adımından sonra v.1b ve v.2a desenini göz önünde bulundurarak diğer aşamalar çizilir. Cilt.1 v.155b'den farklı olarak desen sekizgen olmasına rağmen sonrasında farklı yardımcı çizgiler eklenerek ve desen katlanarak çoğaltılır. 7.adımda çapraz akslar eklendikten sonra desenin ana hattı ortaya çıkarılmış olup, bu da kırmızı ile ön plana çıkarılır (Çizim 8). 9. ve 10. Adımda var olan desen çoğaltılır. 11. 12. Ve 13. Adımda desenin ayrıntıları sırası ile plan aşamasına uygun olarak detaylandırılarak, 13. Adıma ulaşılmış olunur.



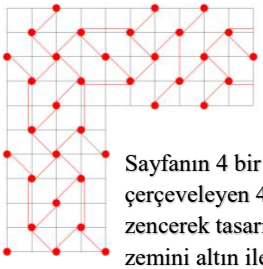
Çizim 30. Cilt.2 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları (Sinem Yıldırım)



Çizim 31. Cilt.2 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü (Sinem Yıldırım)



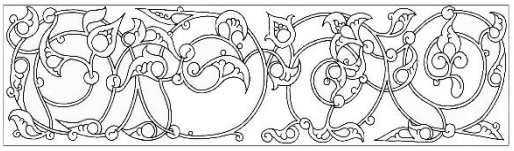
Çizim 32. Cilt.2 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı (Sinem Yıldırım)

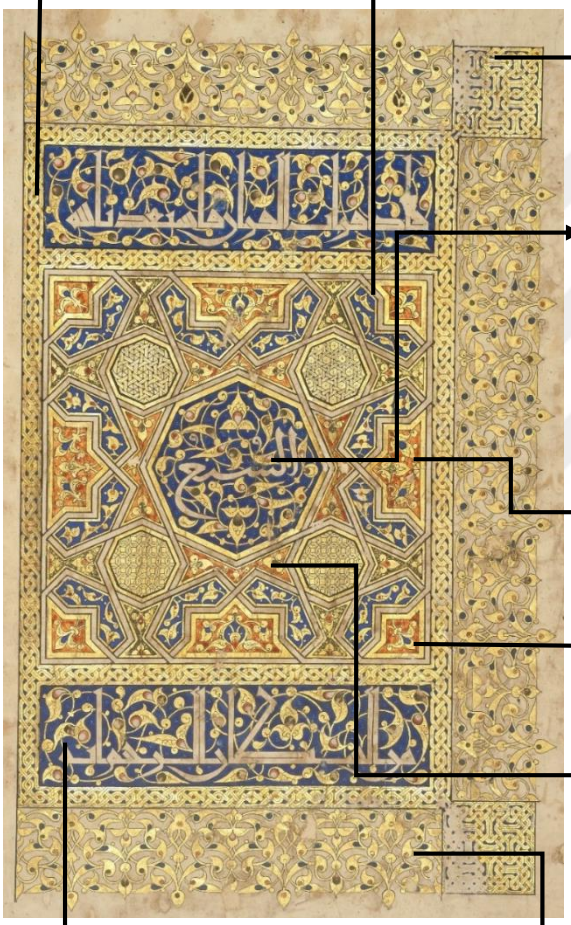


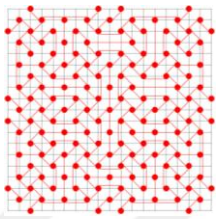


Sayfanın 4 bir yanını çerçeveleyen 4'lü zencerek tasarımının zemini altın ile bezenmiş anahtarlarında kızıl kahve ve lapislazuli kullanılmıştır.

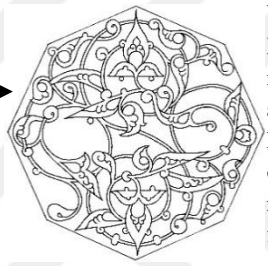
Geometri tasarım içerisinde lacivert zemin üzerine altın ile bezenmiş rumi motifi, is mürekkebi ile tahrirlenmiştir. İçerisinde yer yer kızıl kahve ile bezendiğini görmekteyiz.



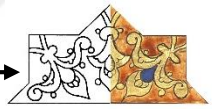




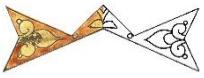
Zencerek tasarımı sayfanın sağ üst ve sol üstünde yer almaktadır. Altın zemin üzerine lacivert ve kızıl kahve ile yapılmış anahtar tasarımları bulunmaktadır. Deformelere maruz kalmıştır.



Dönemin karakteristik rumi motiflerinden oluşan bezeme alanı, serbest bir kompozisyondan oluşmuştur. Rumi motiflerinin içleri damla formunda tonlanmıştır.



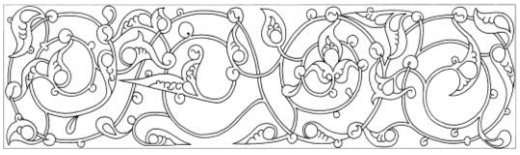




Geometri tasarımının içerisinde var olan rumi motifleri, kızıl kahve zemin üzerine altın ile bezenmiş olup, lapislazuli ile rumi motifi renklendilirken bazı yerde de zemin renklendirilmiştir. Bu kompozisyonların kurgusu aynı olsada ufak farklılıklar göstermektedir.



Çizim 73. Cilt.2 v.1b



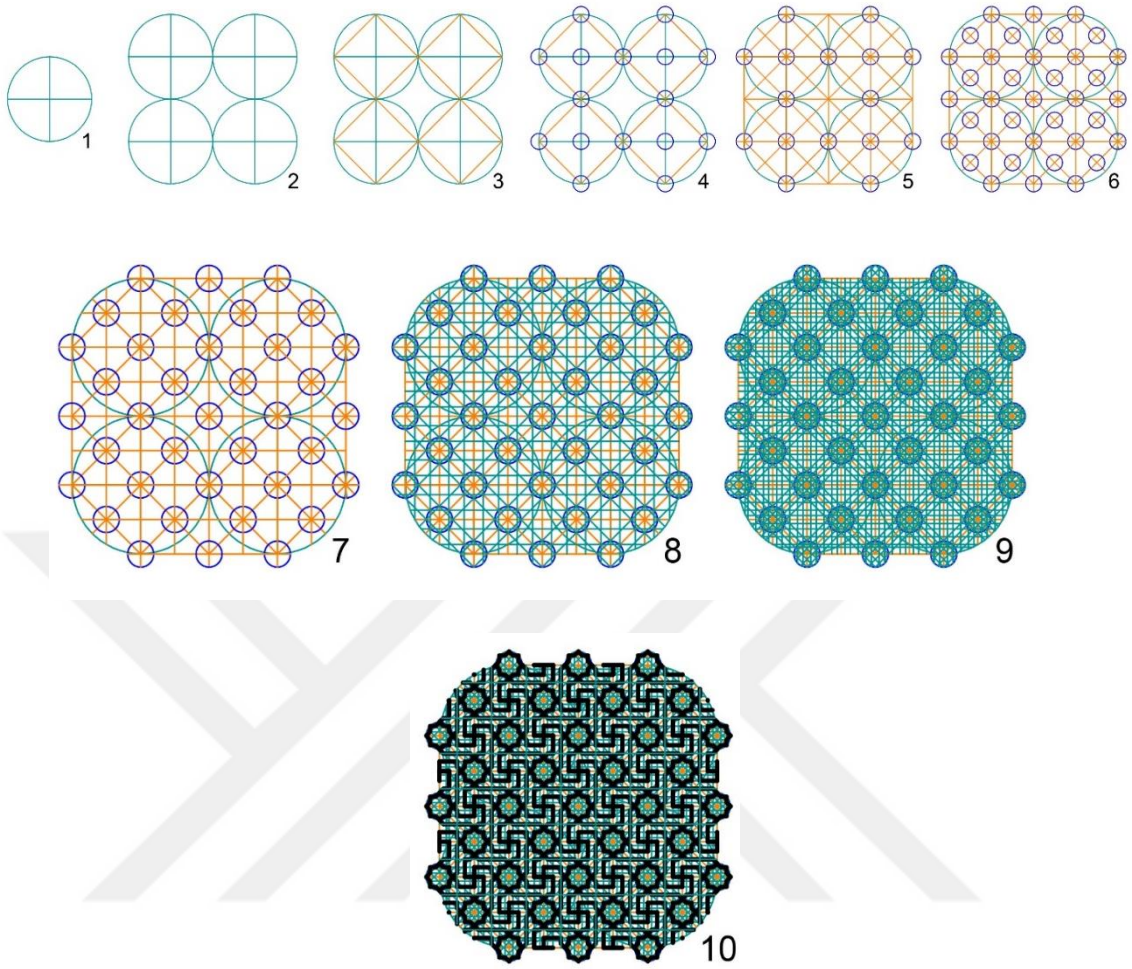
Serbest rumi motifleri hem üst hem de alt paftada, lapislazuli zemin üzerine altın ile bezenmiş olup, içlerinde damla formunda tonlamalar yapılmıştır.

Eserin üç tarafında yer alan tasarım rumi motifleriyle köşelerde kesişmiş, sanki zencereğin altında devam ediyormuş hissiyatı uyandırmıştır. Zemin kâğıt renginde bırakılmıştır. Bazı ciltlerin sayfalarında var olan çizgisel taramalar burada görülmemektedir. ½ ulama kompozisyon anlayışına göre hazırlanan deseni altın ile bezenmiş, lapislazuli ve kızıl kahve ile damla formunda tonlamalar

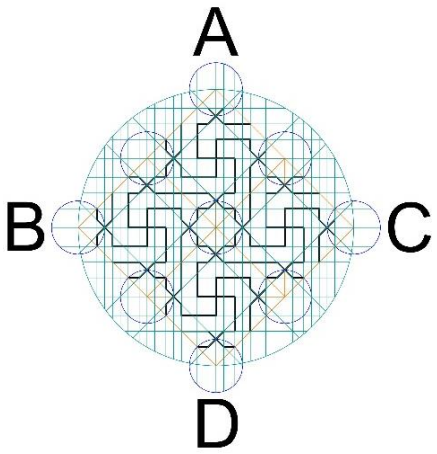


Envanter no : MS 22407

Varak numarası : v.2b/ v.3a
Başlık tezhibi üst bölüm : ½ Simetri rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : ½ Simetri rumi tasarımı
Dış pervaz : İplikten çıkan gül paftaları dışında tezyinat bulunmamaktadır.
Ara pervaz : Zencerek tasarımı
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve

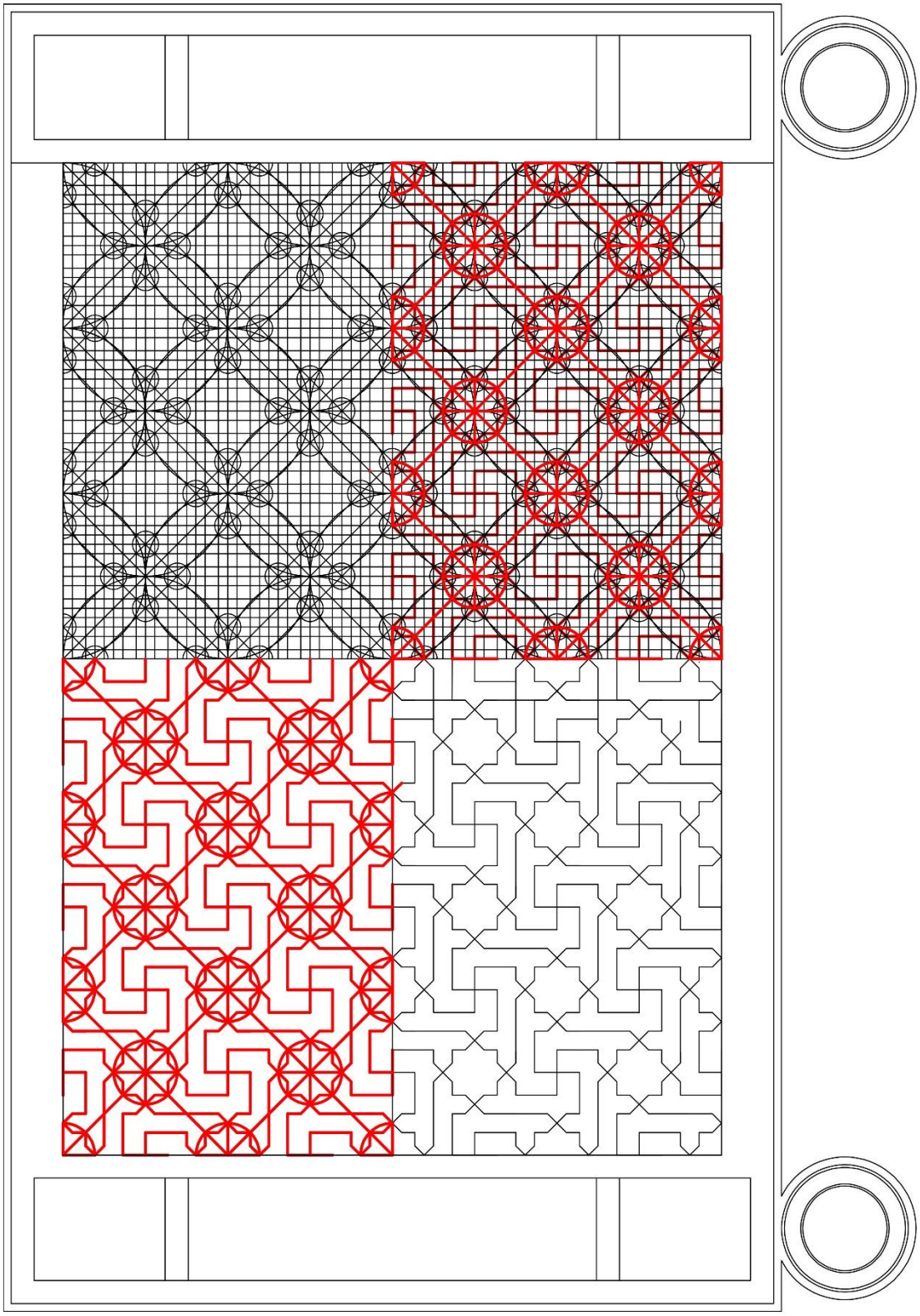


Çizim 33. Cilt.2 v.2b/v.3a birim hücre aşama çizimleri (Sinem Yıldırım)

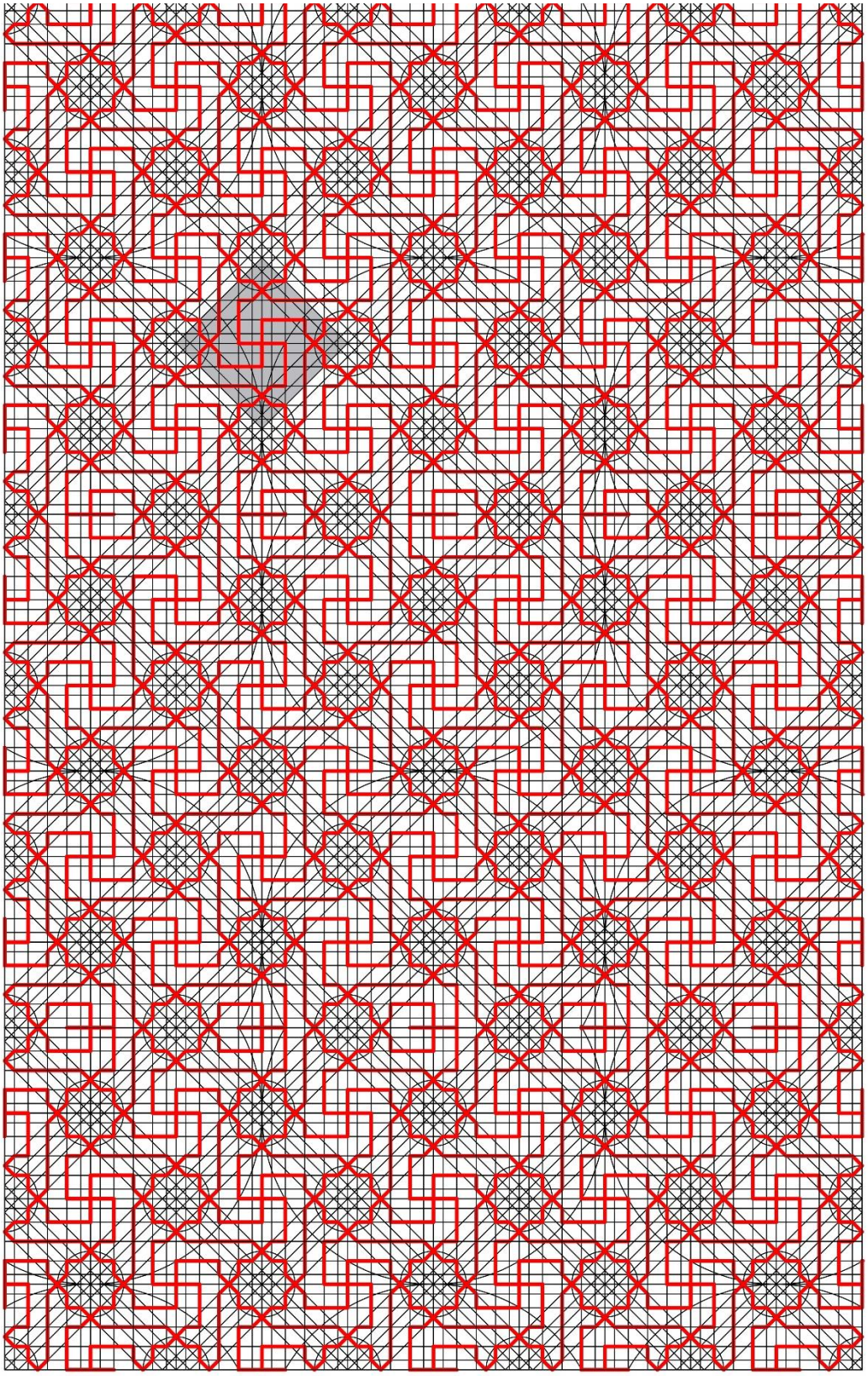


Çizim 34. Cilt.2 v.2b/v.3a dörtgen birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

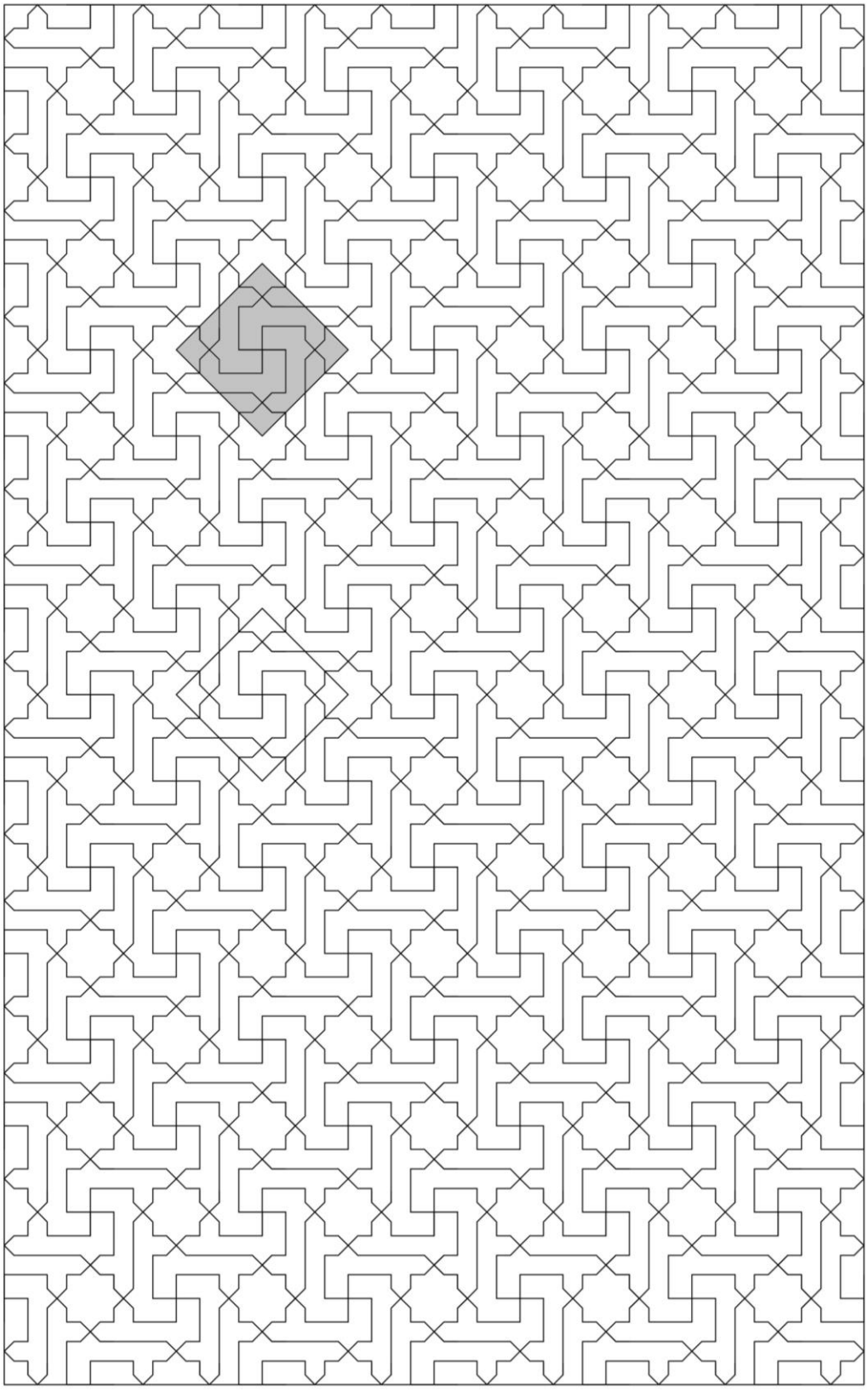
v.2b ve v.3a'da görülen tasarım dörtgen geometri tasarımından oluşmaktadır. Önce bir daire çiziyoruz ve orta noktalarından biri yatay diğeri dikey olacak şekilde akslarla bölüyoruz (Çizim 1). Aynı şekilde eş dört daire çiziyoruz (Çizim 2) ve AB, AC, BD ve CB noktalarını birleştiriyoruz (Çizim 3). Kesişim yerlerine aynı ölçüde olmak şartı ile daire çiziyoruz (Çizim 4). Çapraz aksları da attıktan sonra (Çizim 5) aksların kesiştikleri yerlere de daire çiziyoruz (Çizim 6). Sırasıyla 7.,8., ve 9.'u adımlardaki yardımcı dikey, yatay ve çapraz çizgilerimizi de çizdikten sonra ortaya çıkan desen siyah ile belirginleştirilerek (Çizim10) tamamlanır.



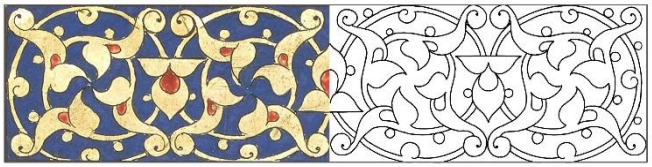
Çizim 35. Cilt.2 v.2b ve v.3a geometri çizim aşamaları (Sinem Yıldırım)



Çizim 36. Cilt.2 v.2b ve v.3a desenin ızgara sisteminde görünümü (Sinem Yıldırım)



Çizim 37. Cilt.2 v.2b ve v.3a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı (Sinem Yıldırım)



Üst ve alt bölümde bulunan, ½ simetri anlayışına göre hazırlanan dikdörtgen bezeme alanı, sade rumi motifleri ile bezenmiştir.



Üst ve alt dikdörtgeni çevreleyen üçlü zencerek sistemi, altın ile bezenmiş olup anahtarları kızıl kahve ve lapislazuli ile renklendirilmiştir.

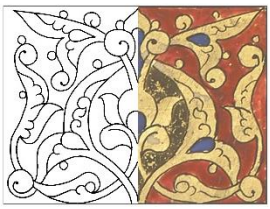




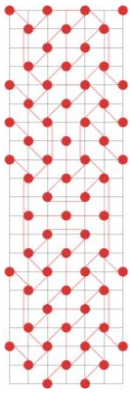
Bezeme alanı lacivert ile renklendirilmiş olup, ½ simetri anlayışına göre tasarlanmıştır. Desenlerin orta bölümünde kızıl kahve ile ayrı renklendirilerek ayrı bir zemin oluşturulmuştur.



Resim 74. Cilt.2 v.2b



Zemini kızıl kahve ile bezenmiş olan rumi motifleri altın ile renklendirilmiştir. Hem motiflerin içinde hemde rumi tasarım alanının orta kısmında kullanılan lapislazuli rengi, üste bulunan iki dikdörtgen tasarım alanında da kahve tercih edilmiştir.



Eserin sağ ve sol kenarlarında yer alan 6'lı zencerek tasarımı, dikdörtgen tasarım alanlarının altından devam ediyormuşçasına bir hissiyat uyandırmaktadır.



Envanter no : MS 22407

Varak numarası : v.153b

Başlık tezhibi üst bölüm : ½ Simetri rumi tasarımı

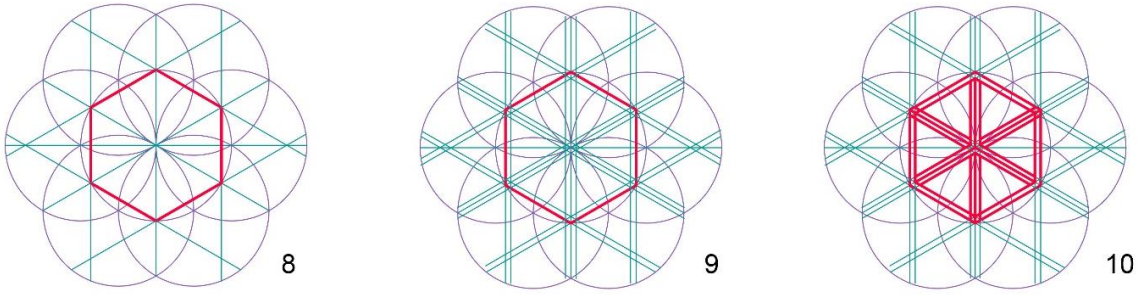
Başlık tezhibi alt bölüm : ½ Simetri rumi tasarımı

Dış pervaz : Tezyini unsur bulunmamaktadır. Dördüncü satırda Muhammed İbn el-Vahid'in imzası vardır.

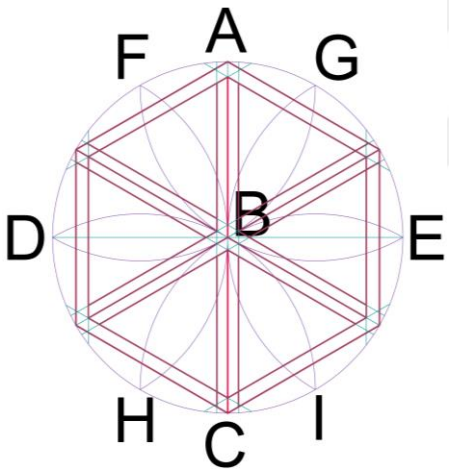
Ara pervaz : Zencerek tasarımı

Motif grupları : Rumi

Renkler : Zemin: altın, lapislazuli
Motif: altın, lapislazuli, kırmızı

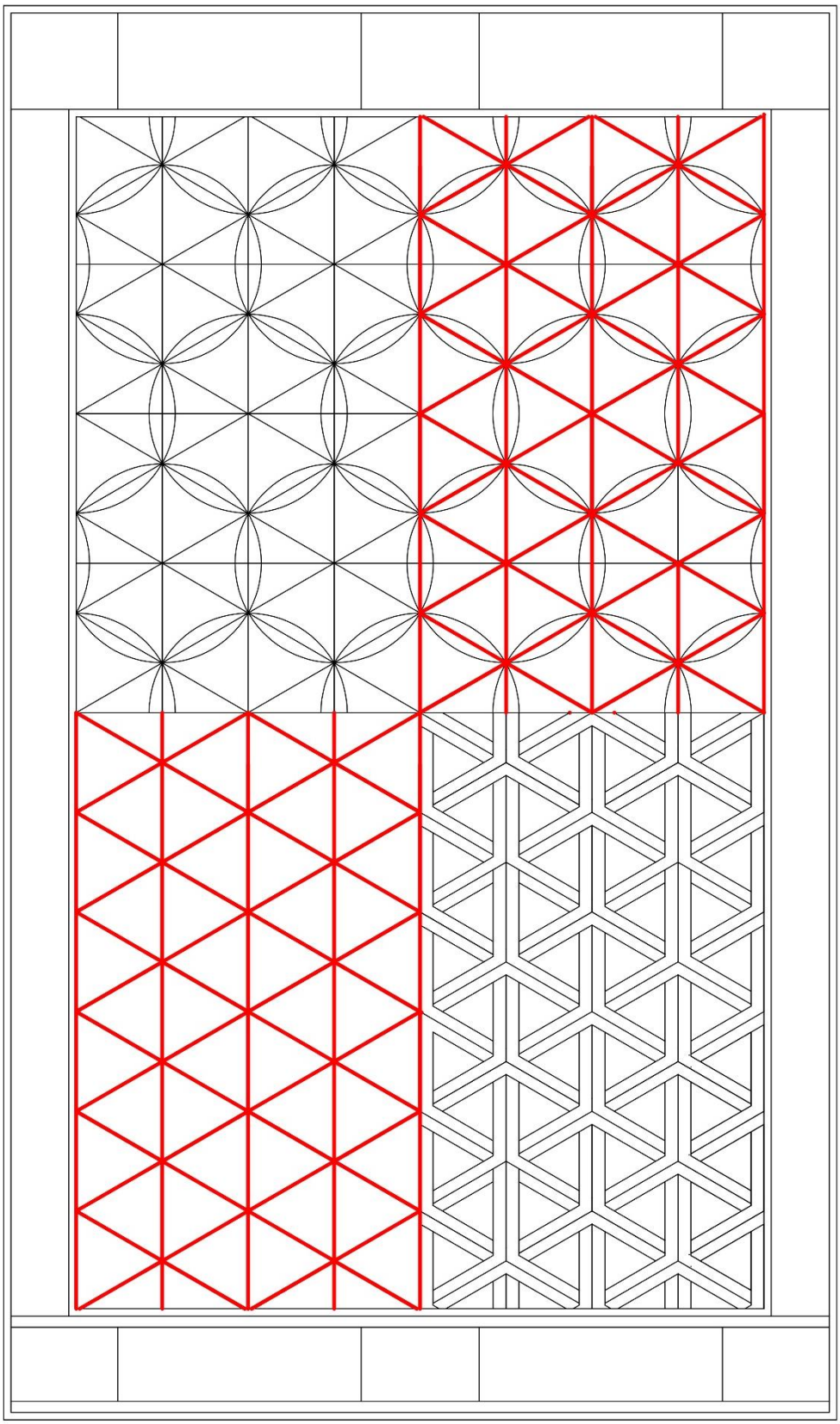


Çizim 38. Cilt.2 v.153b birim hücre aşama çizimleri (Sinem Yıldırım)

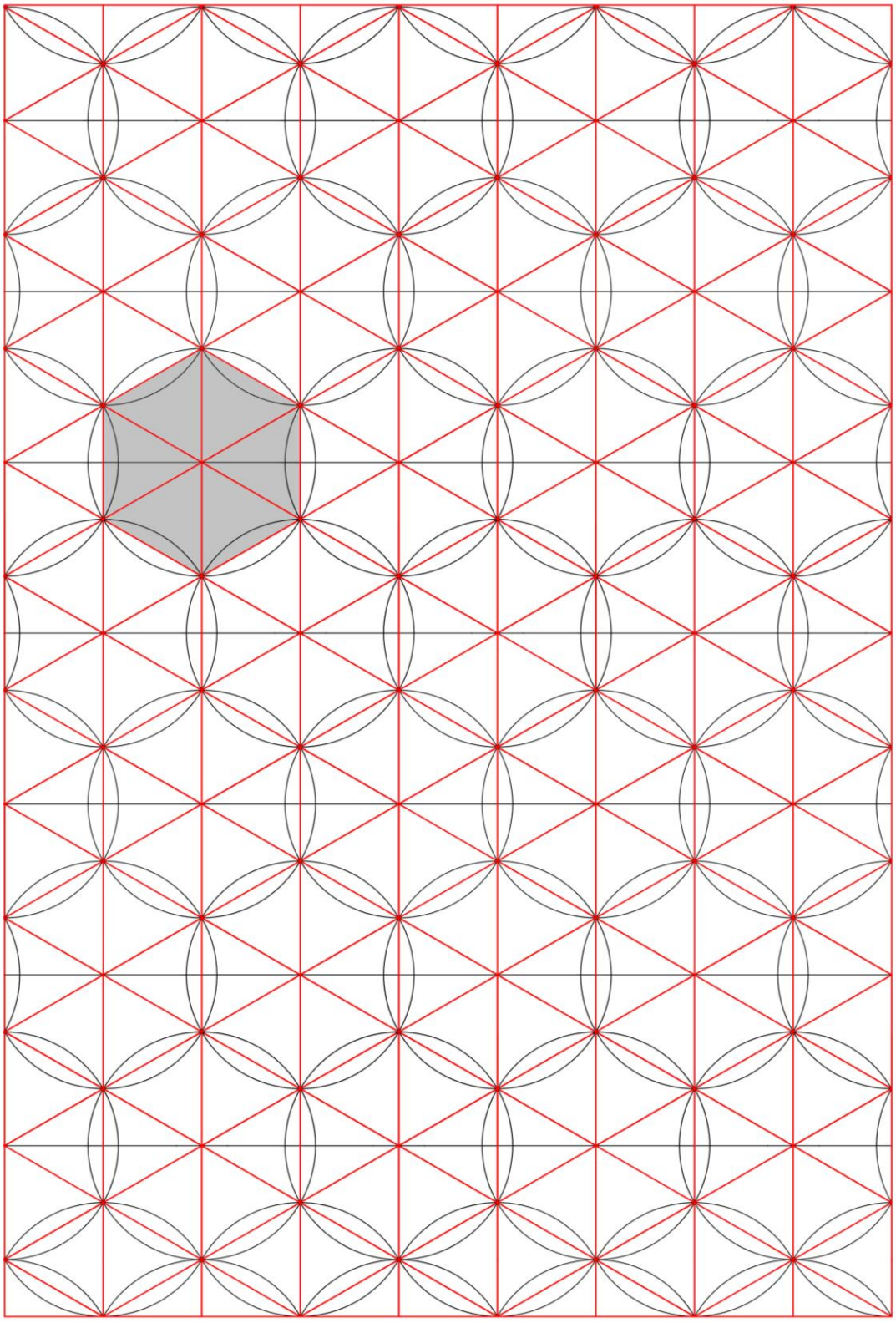


Çizim 39. Cilt.2 v.153b altıgen birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

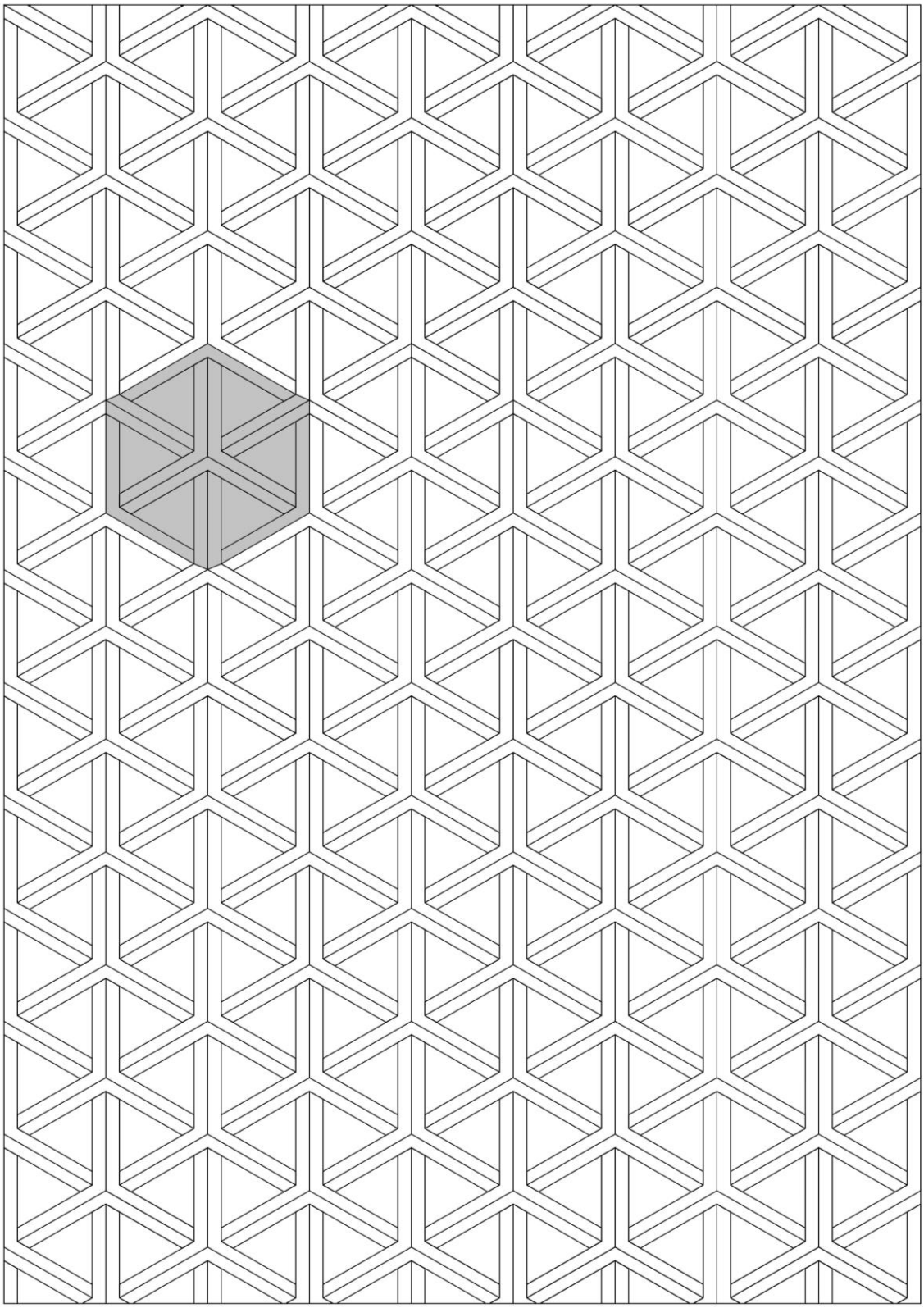
Sayfa 57'de bulunan cilt.1 v.155b'nin altıgen tasarımının 7.adımından sonra ortaya çıkan altıgen formu kırmızı ile ön plana çıkarılır (Çizim 8). Çapraz ve dikey akslar cilt.2 v.153b'de ki desene uygun olarak çekilir (Çizim 9). 10. Adımda artık desen ortaya çıkmıştır, kırmızı ile kullanacağımız desen çizgileri belirginleştirilir (Çizim 10).



Çizim 40. Cilt.2 v.153b geometri plan aşamaları (Sinem Yıldırım)



Çizim 41. Cilt.2 v.153b desenin ızgara sisteminde görünümü (Sinem Yıldırım)

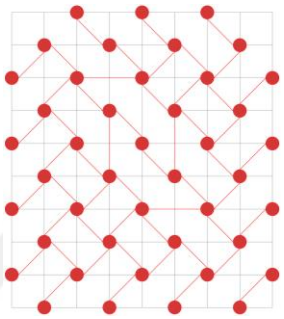


Çizim 42. Cilt.2 v.153b yazma eser üzerinde görülen ana hat planı (Sinem Yıldırım)

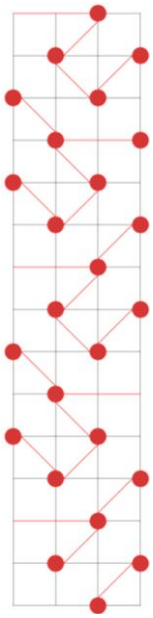


Ulama kompozisyonundan oluşan desen lapislazuli zemin üzerinde altın ile renklendirilmiştir. Rumilerin içinde oluşturulan damla formu, kızıl kahve ile renklendirilmiştir.





Üst dikdörtgen ve alt dikdörtgen paftalarda 8'li zencerek kullanılırken, sayfanın sağ ve sol köşelerinide çerçeveleyen 3'lü zencerek tasarımı yapılmıştır.



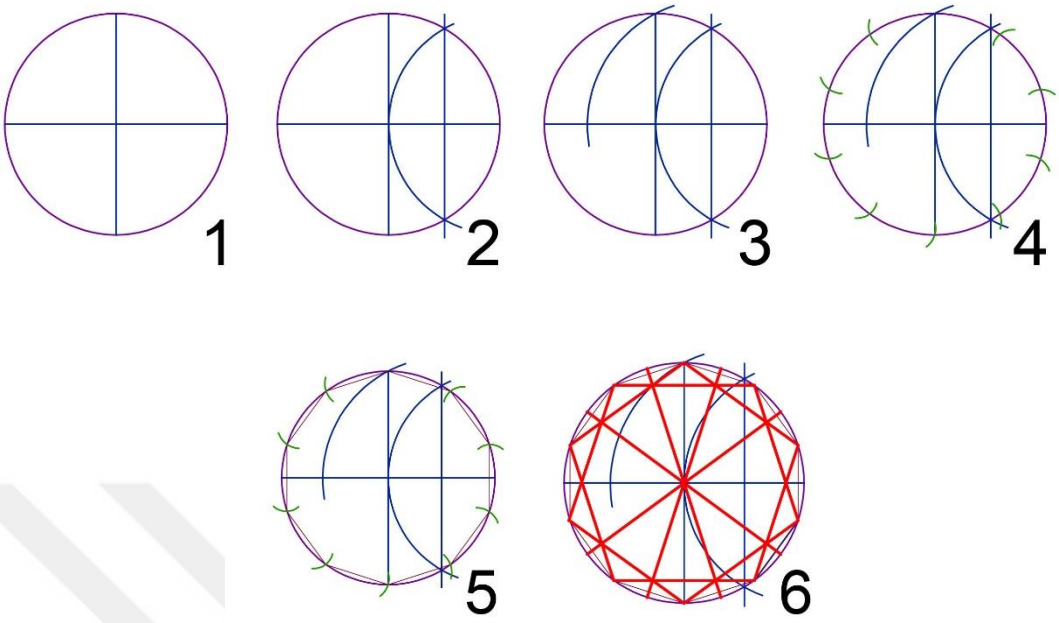
Resim 75. Cilt.2 v.153b

7.3. III. CİLT ADD-MS 22408

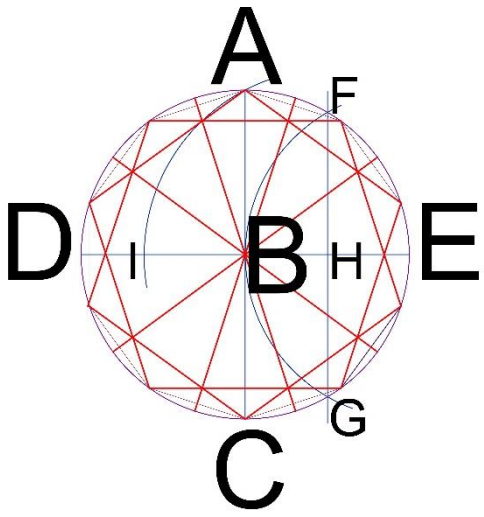


Envanter no : MS 22408

Varak numarası : v.1b/ v.2a
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı
Dış pervaz : İki yöne yürüyen ulama kompozisyonu
Ara pervaz : Zencerek ve sıvama altın
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kahverengi

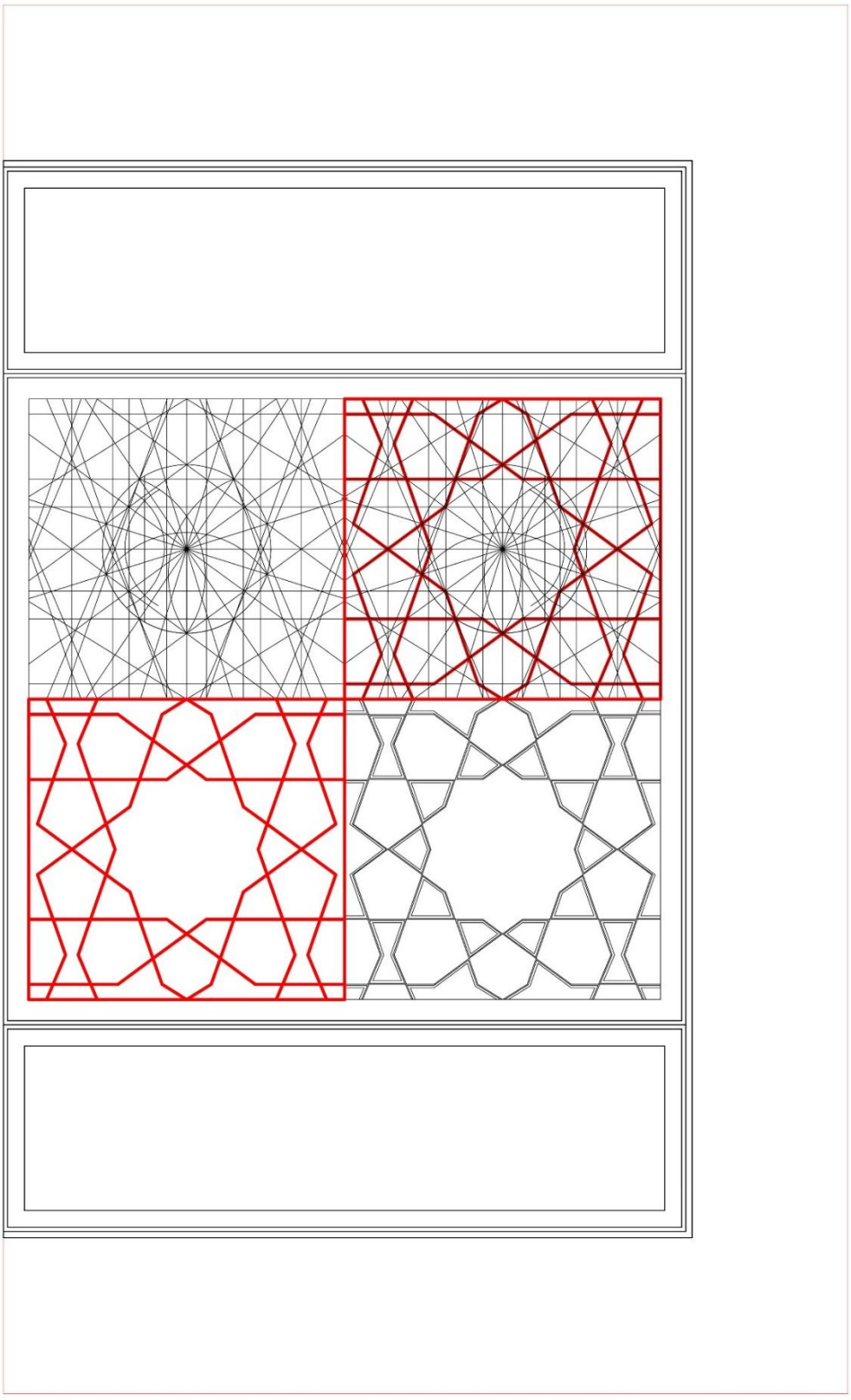


Çizim 43. Cilt.3 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri (Sinem Yıldırım)

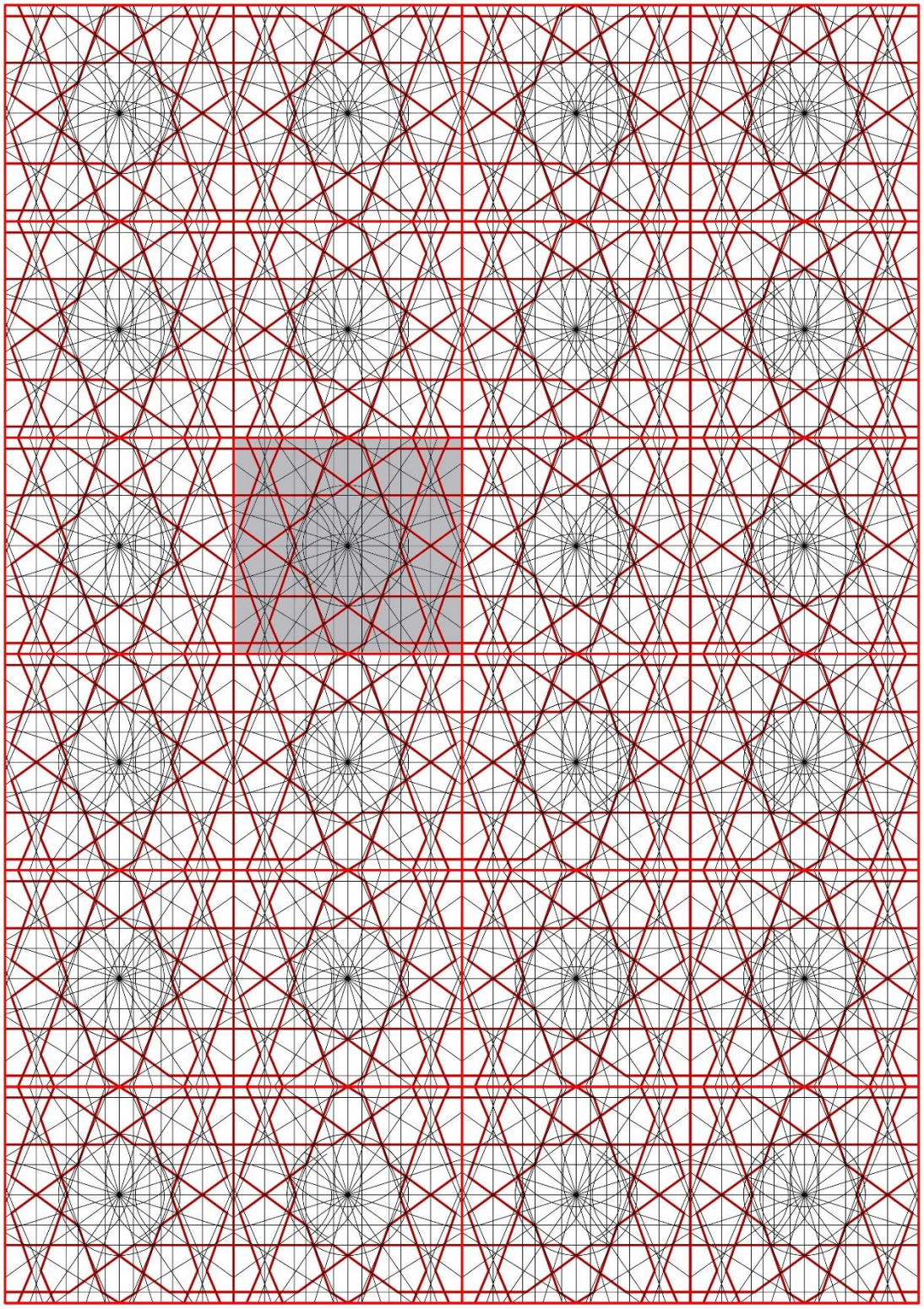


Çizim 44. Cilt.3 v.1b/v.2a ongen birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

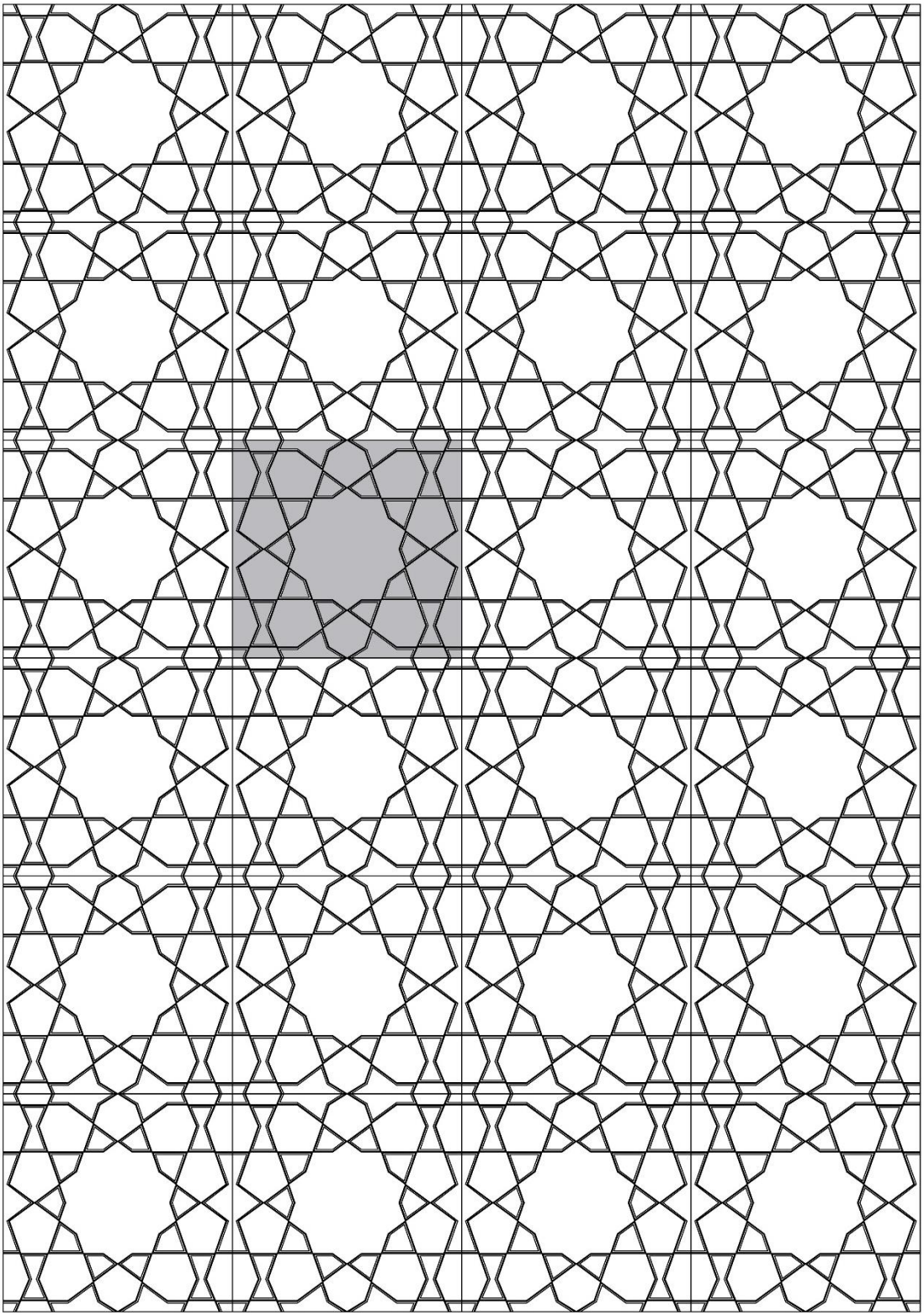
Cilt.3 v.1b ve v.2a'da görülen tasarım ongen geometri tasarımından oluşmaktadır. Önce bir daire çiziyoruz ve orta noktalarından biri yatay diğeri dikey olacak şekilde akslarla bölüyoruz (Çizim 1). Aynı yarıçapında E merkez olmak üzere B'den geçen bir yay çizilir ve yayın daireye değdiği F ve G noktalar birleştirilir (Çizim 2). H merkeze pergel oturtularak A noktasından geçecek AI yayı çizilir (Çizim 3). IB mesafesi, ongenin bir kenarının uzunluğudur. Bu mesafe pergel yardımı ile çembere üzerine taşınır (Çizim 4). Çizilen noktalar birleştirilerek ongen geometrik formu elde ederiz (Çizim 5). Son adımda ise on köşeli yıldız formunu elde edebilmek için noktalar birleştirilir.



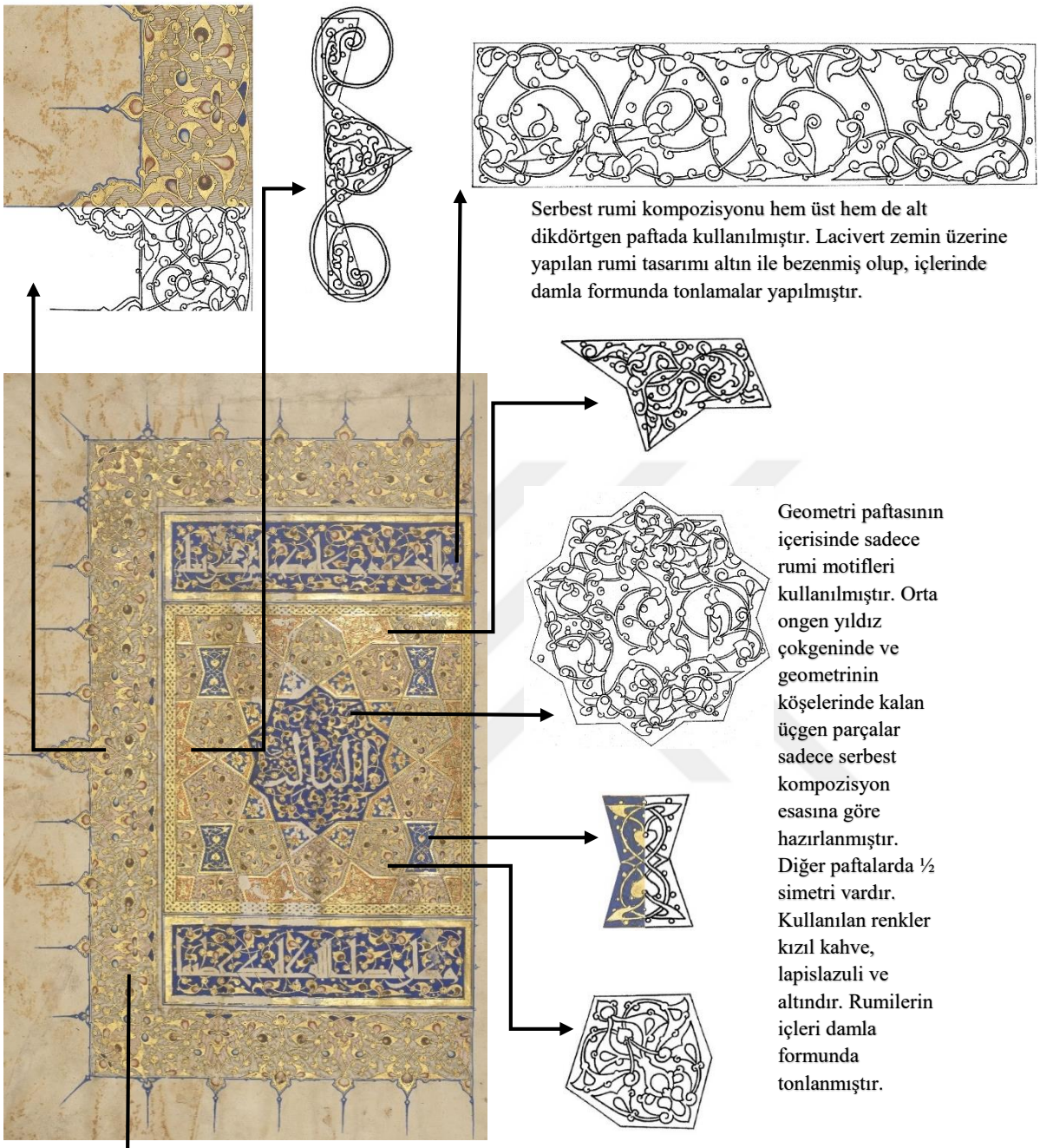
Çizim 45. Cilt.3 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları (Sinem Yıldırım)



Çizim 46. Cilt.3 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü (Sinem Yıldırım)



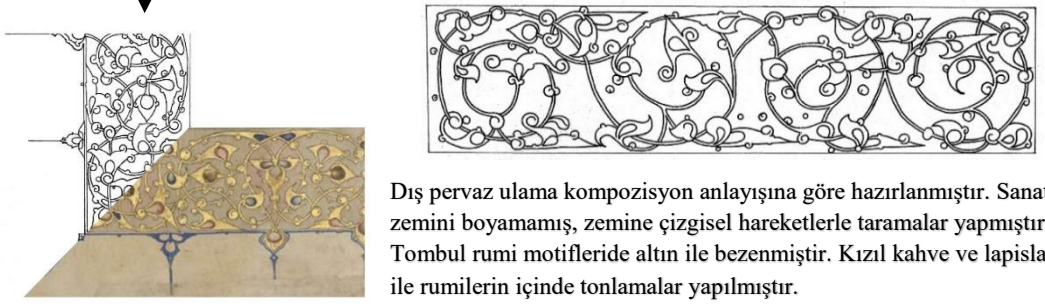
Çizim 47. Cilt.3 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı (Sinem Yıldırım)



Serbest rumi kompozisyonu hem üst hem de alt dikdörtgen paftada kullanılmıştır. Lacivert zemin üzerine yapılan rumi tasarımı altın ile bezenmiş olup, içlerinde damla formunda tonlamalar yapılmıştır.

Geometri paftasının içerisinde sadece rumi motifleri kullanılmıştır. Orta ongen yıldız çokgeninde ve geometrinin köşelerinde kalan üçgen parçalar sadece serbest kompozisyon esasına göre hazırlanmıştır. Diğer paftalarda ½ simetri vardır. Kullanılan renkler kızıl kahve, lapislazuli ve altındır. Rumilerin içleri damla formunda tonlanmıştır.

Resim 76. Cilt.3 v.1b

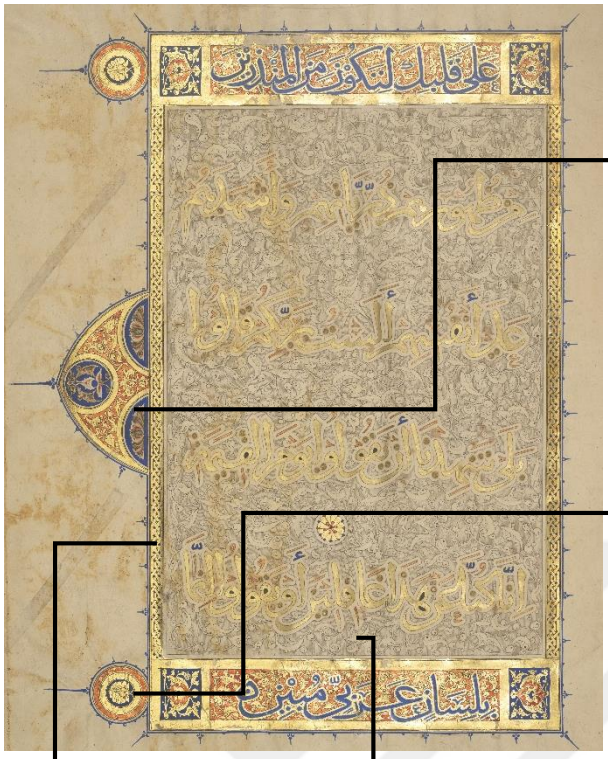


Dış pervaz ulama kompozisyon anlayışına göre hazırlanmıştır. Sanatçı zemini boyamamış, zemine çizgisel hareketlerle taramalar yapmıştır. Tombul rumi motifleride altın ile bezenmiştir. Kızıl kahve ve lapislazuli ile rumilerin içinde tonlamalar yapılmıştır.



Envanter no : MS 22408

Varak numarası : v.2b/ v.3a
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı
Dış pervaz: : İplikten çıkan gül paftaları dışında tezyinat bulunmamaktadır.
Ara pervaz : Zencerek tasarımı
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve



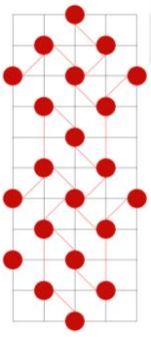


Desen ½ simetri rumi tasarımından oluşmaktadır. Üç paftaya ayrılan rumilerin zeminlerinde lapislazuli ve kızıl kahve kullanılmıştır. Altınla bezenen rumi motiflerinde yer yer kararmalar görülmektedir.

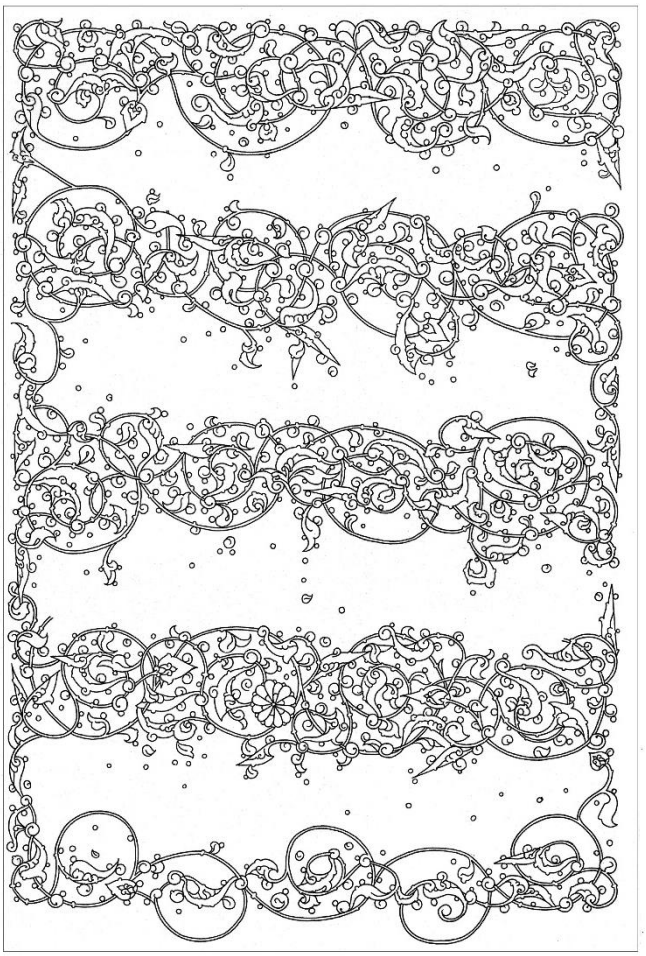


Sayfanın her iki yanında yer alan gül motifi aynıdır. Lapislazuli zemin üzerine altın ile bezenmiştir. İçerisinde kızıl kahve tonlamalar yapılmış, ayrıca bu renk cetvelde de kullanılarak bir bütünlük sağlanmıştır.

Resim 77. Cilt.3 v.2b



Sayfanın ara pervazında kullanılan 4'lü zencerek, altın ile bezenmiştir. Anahtarlıklarında kızıl kahve ve lapislazuli kullanılmıştır.

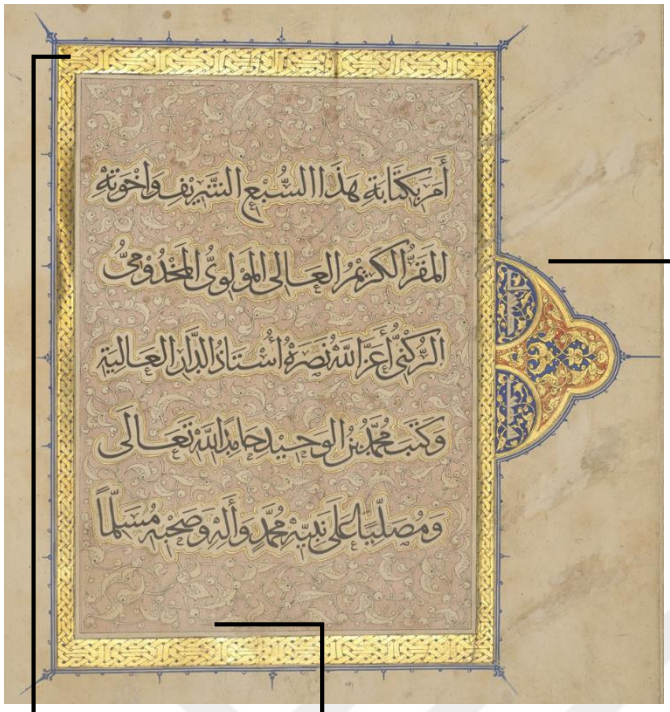


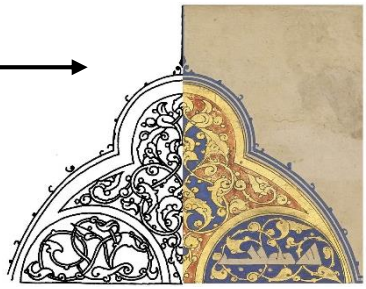
Serbest rumi tasarımı hattın arka kısmında yer almaktadır. Her satır tek bir helezon sistemi üzerinde devam eder. Rumiler kağıt renginde bezenmiş ve zemini ince taramalar ile doldurulmuştur.



Envanter no : MS 22408

Varak numarası : v.154b
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı
Dış pervaz : İplikten çıkan gül paftaları dışında tezyinat bulunmamaktadır. Hattın dördüncü satırın da Muhammed İbn el-Vahid'in, gül paftasının içerisinde ise Ebu Bekir Sandal'ın imzası vardır.
Ara pervaz : Zencerek tasarımı
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve



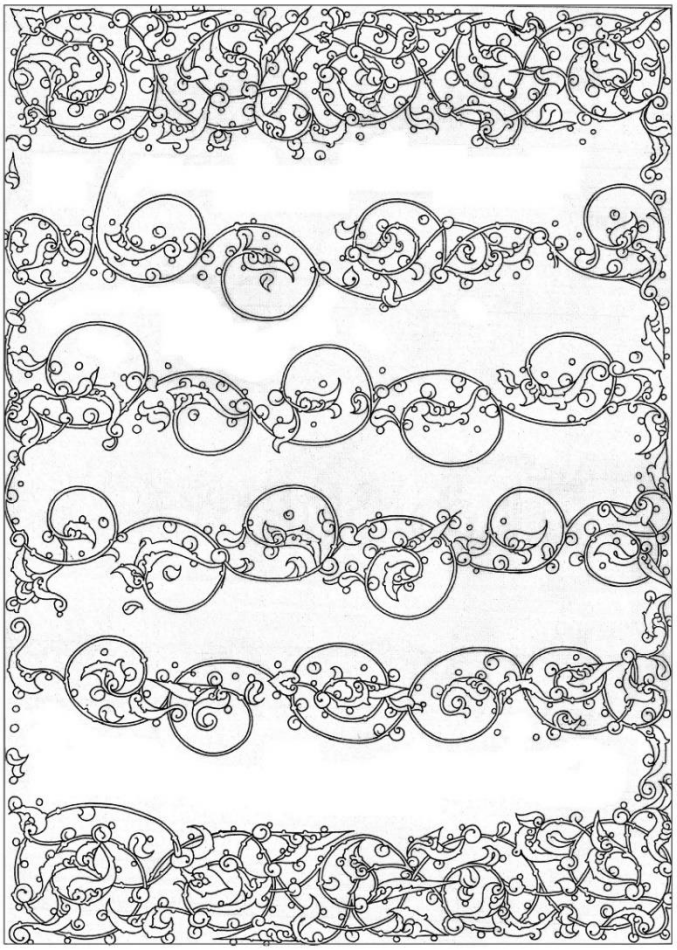


Desen ½ simetri rumi tasarımından oluşmaktadır. Üç paftaya ayrılan rumilerin zeminlerinde lapislazuli ve kızıl kahve kullanılmıştır. Altınla bezenen rumi motifleri aynı helezon sistemi üzerinde yer almaktadır.

Resim 78. Cilt.3 v.154b

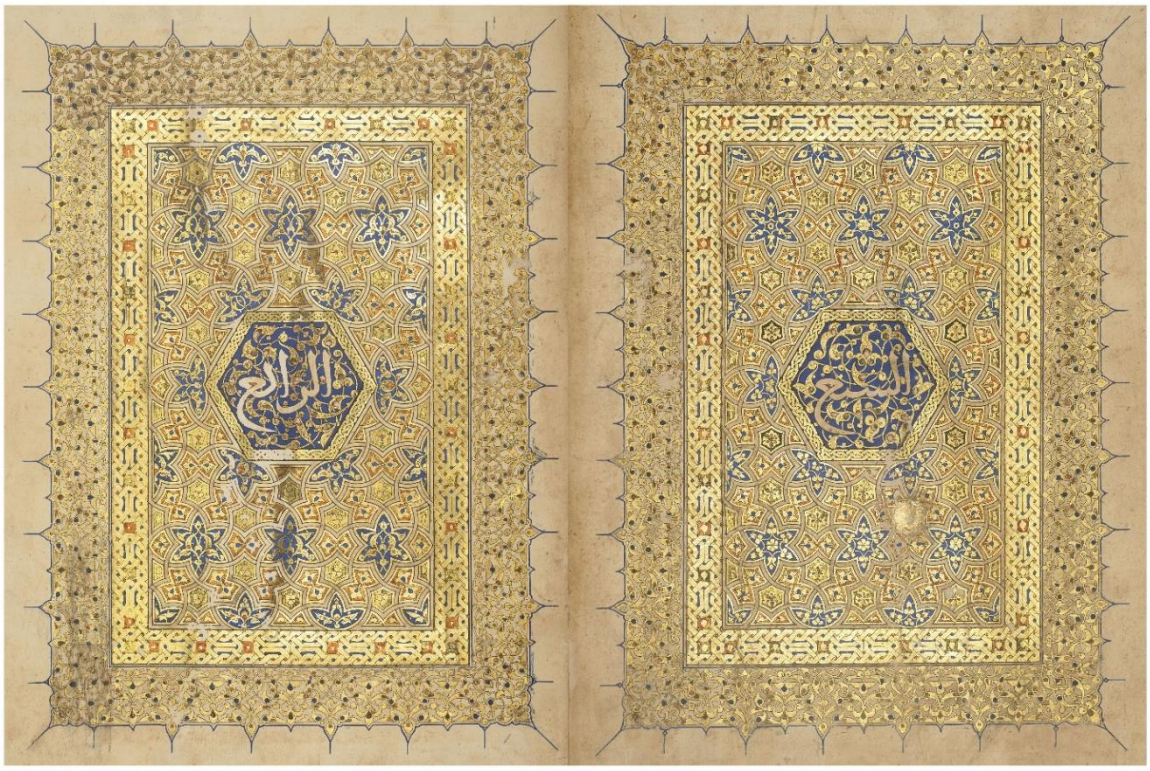


Zencerek tasarımı önce dörtlü olarak tasarlanmış üst ve alt kısımlarda ise altılı sisteme oturtularak devam edilmiştir. Anahtarlıklarında kızıl kahve ve lapislazuli kullanılmıştır.



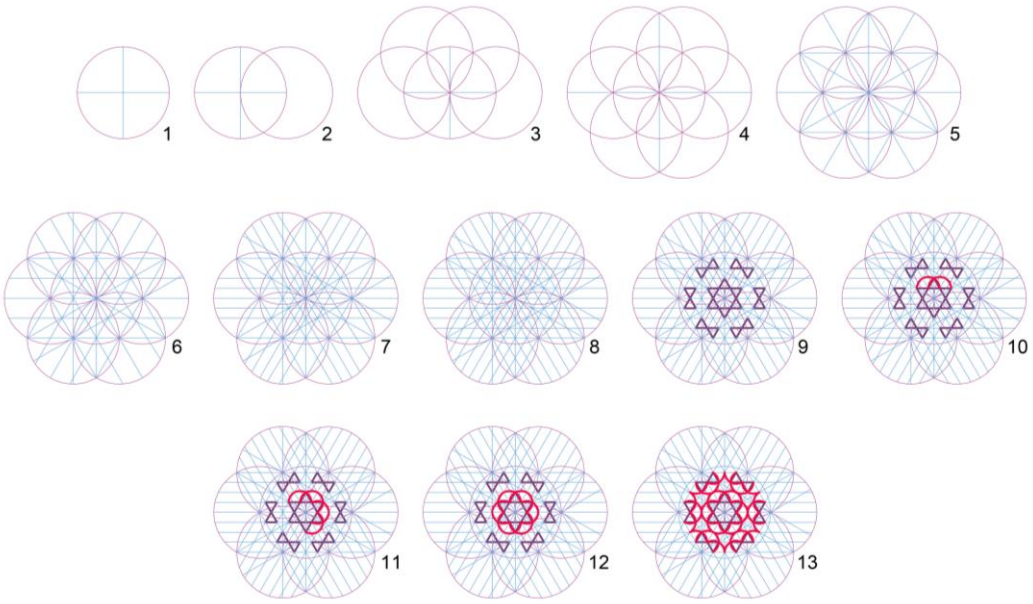
Serbest rumi tasarımı hattın arka kısmında yer almaktadır. İlk üç satır tek bir helezon sisteminden tasarlanmıştır. Ancak dördüncü ve beşinci satır birbirinden bağımsız olarak hareket etmektedir. Rumiler kağıt renginde bezenmiş ve zemini ince taramalar ile doldurulmuştur.

7.4. IV.CİLT ADD-MS 22409

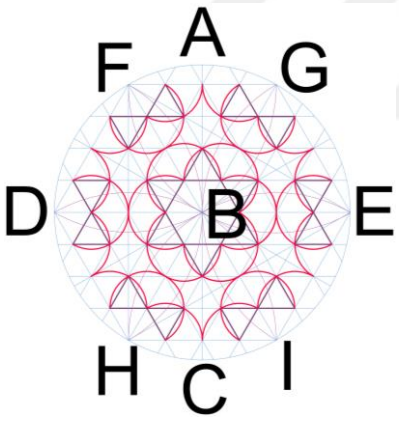


Envanter no : MS 22409

Varak numarası : v.1b/ v.2a
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı
Dış pervaz : İki yöne yürüyen ulama kompozisyonu
Ara pervaz : Zencerek tasarımı
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve

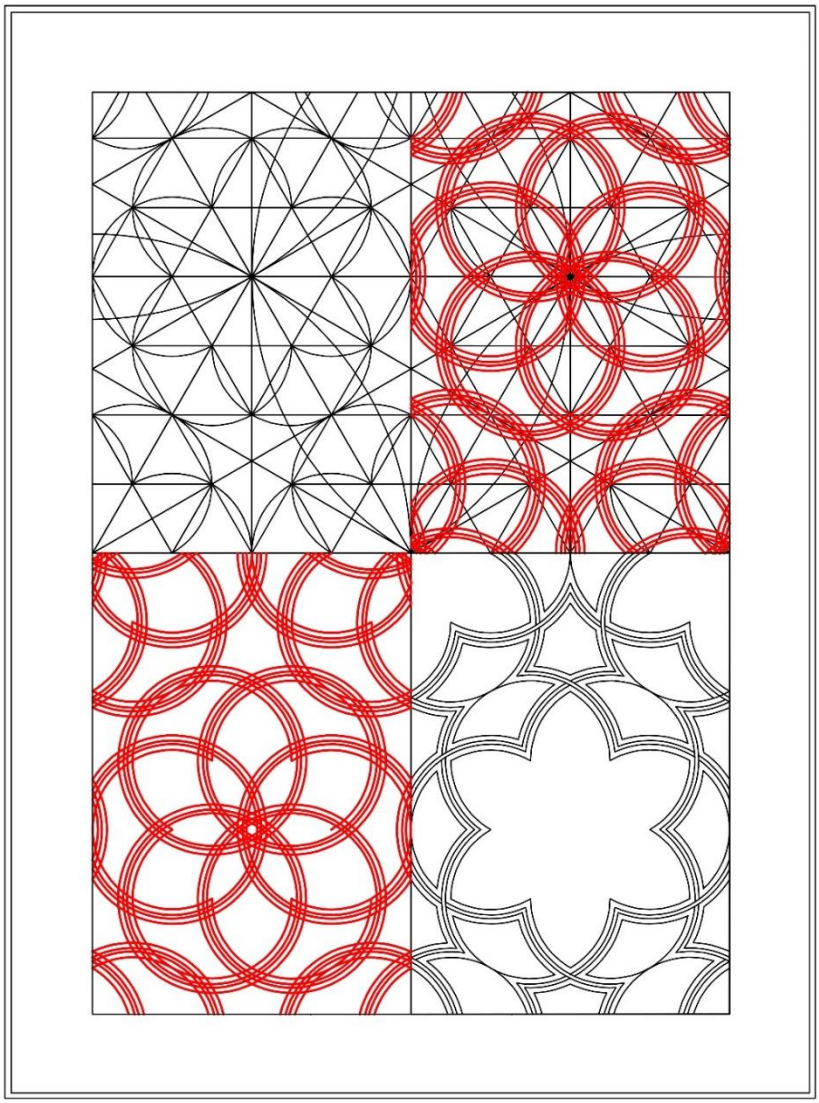


Çizim 48. Cilt.4 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri (Sinem Yıldırım)

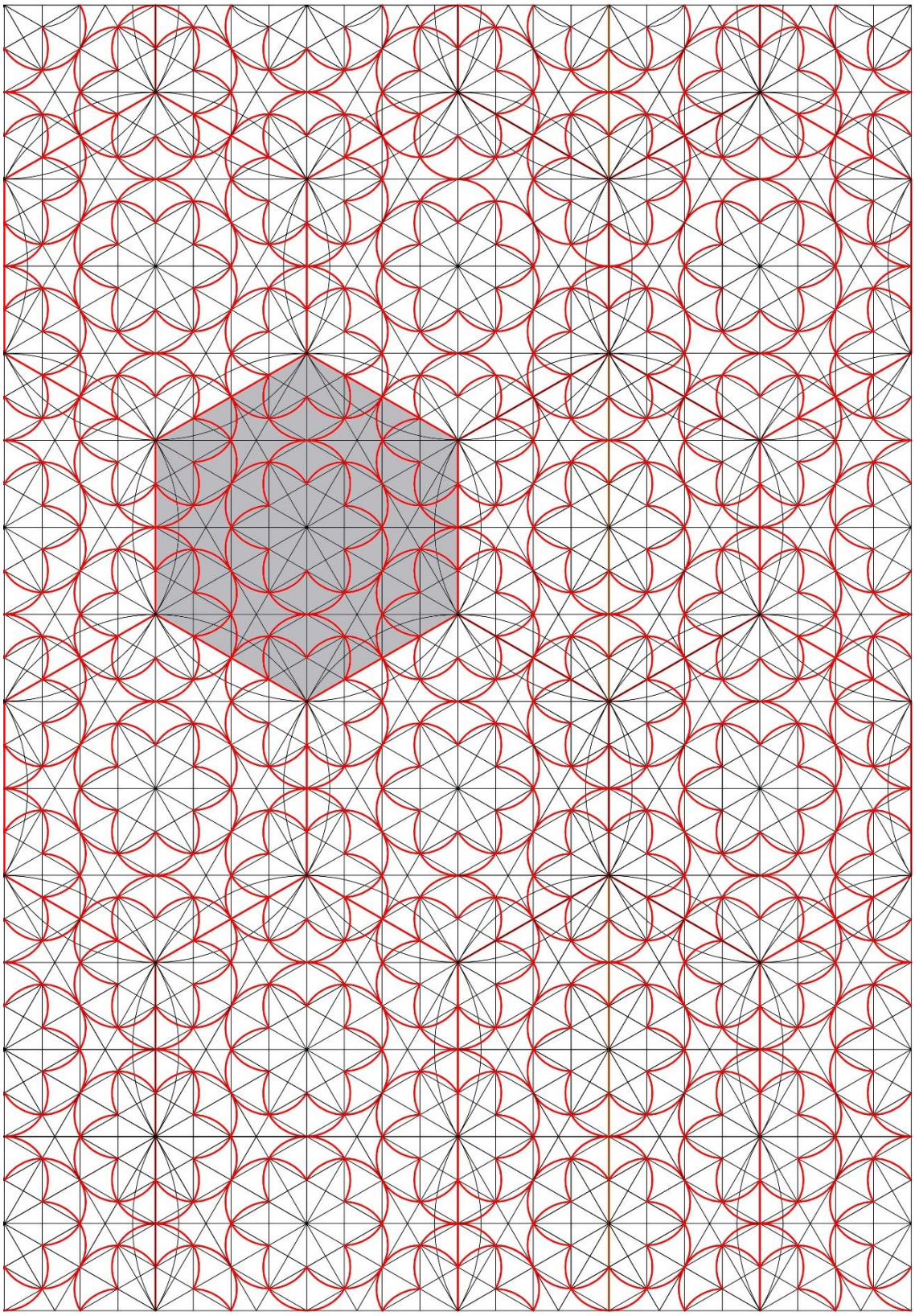


Çizim 49. Cilt.4 v.1b/v.2a altıgen birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

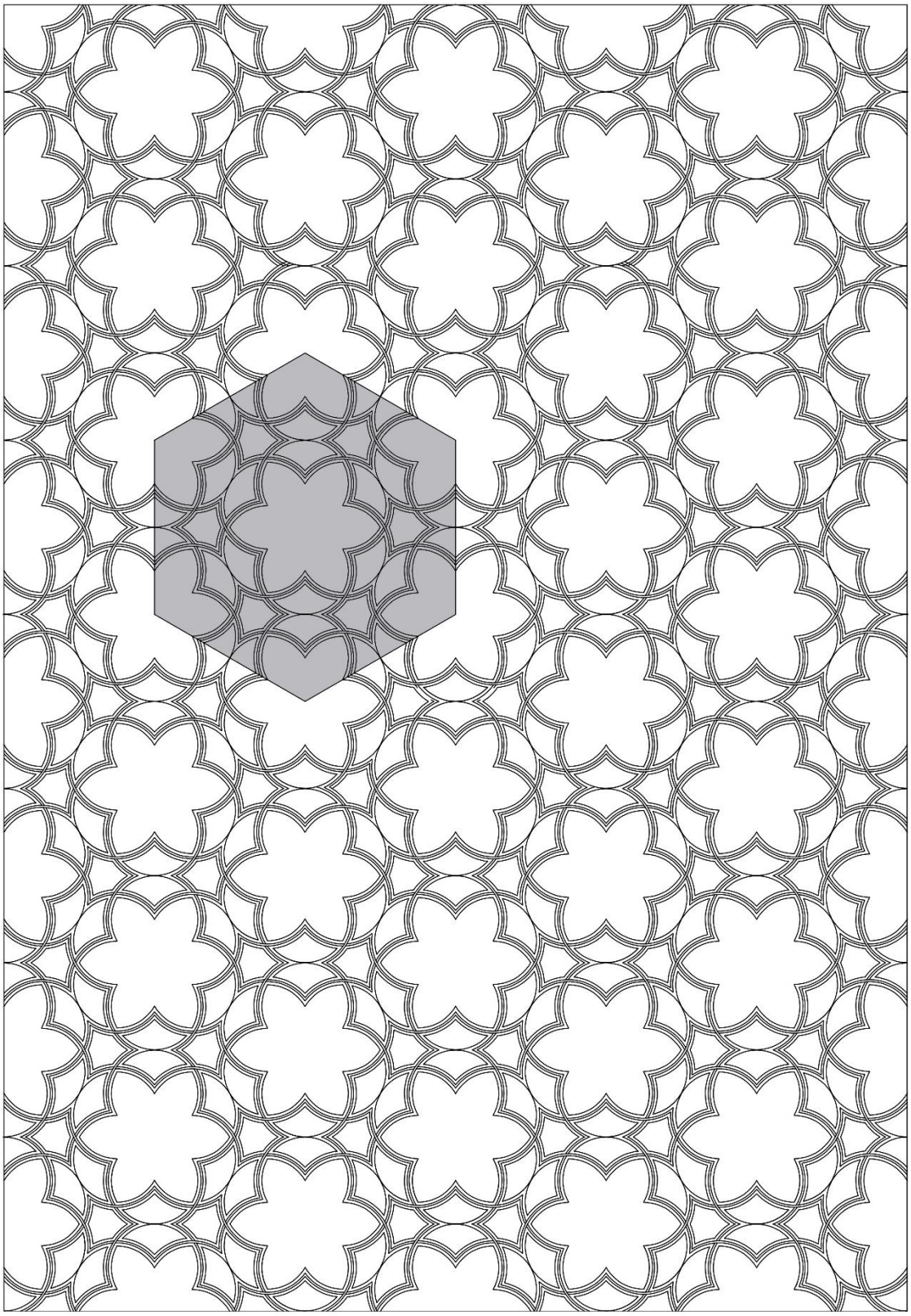
Bir daire çizilir. Dairenin ABC noktalarından geçecek dik bir aks, DBE noktalarından geçecek yatay aks çizimi yapılır (Çizim 1). Çizim 2'de gördüğümüz üzere E noktası merkez kabul edilerek aynı çapta bir daire çizimi yapılır. Yapılan daire çiziminin kesişim noktası G ve I'dır. Diğer adımda G noktası merkez kabul edilerek aynı çapta bir daire çizilir, bu sefer kesişim yeri F noktası olacaktır aynı şekilde merkez kabul edilerek yeni bir daire çizimi yapılır (Çizim 3). H ve I noktalarında merkez kabul ederek daire çizimleri tamamlandıktan sonra Çizim 4'e ulaşılmış olunur. Çıkan altıgen formun yatay, dikey ve çapraz akslarını birleştirerek çizim 5'e ulaşılmış olunur. FH, FE, HE noktalarını birleştirerek bir üçgen çizilir, aynı şekilde A noktası ile DH noktasının ortası, IE noktasının ortası birleştirilerek ikinci bir üçgen oluşturulur (Çizim 6). Çizmiş olduğumuz üçgenler 7. ve 8. Adımda çapraz akslar ile desteklenir. Ortaya çıkan şekli belirginleştirerek sırasıyla tüm kenarlarda pergel yardımı ile yaylar çiziyoruz. (Çizim 8-9-10-11-12).



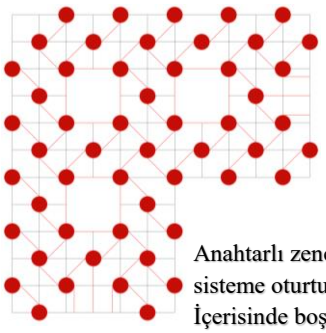
Çizim 50. Cilt.4 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları (Sinem Yıldırım)



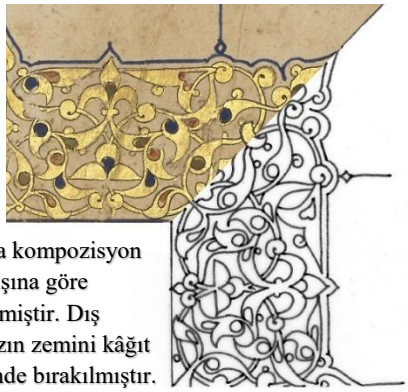
Çizim 51. Cilt.4 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü (Sinem Yıldırım)



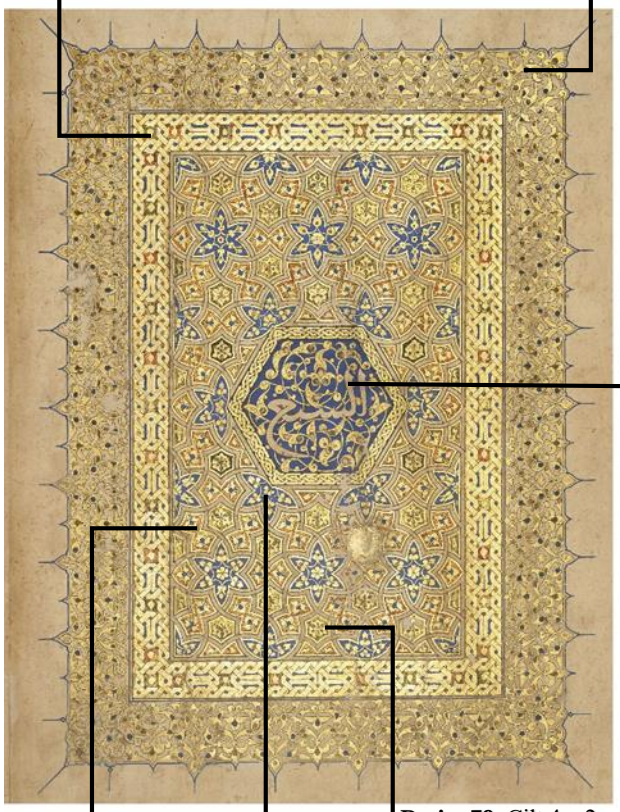
Çizim 52. Cilt.4 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı (Sinem Yıldırım)



Anahtarlı zencerek tasarımı altılı sisteme oturtularak, tasarlanmıştır. İçerisinde boş kare alanlar yaratılarak, motif yerleştirilmiştir. Anahtarlıklarında lapislazuli ve kızıl kahve kullanılmış.



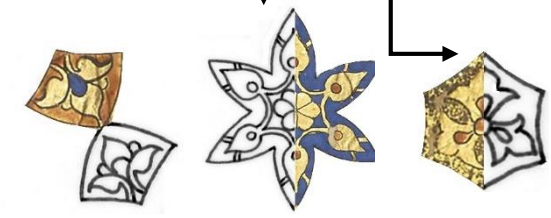
Ulama kompozisyon anlayışına göre bezenmiştir. Dış pervazın zemini kâğıt renginde bırakılmıştır. Rumi motifleri sıvama altındır. Sade Rumi motifleri içerisinde lapislazuli ve kahverengi ile tonlamalar yapılmıştır.





Dönemin karakteristik rumi motiflerinden oluşan bezeme alanı, serbest bir kompozisyondan oluşmuştur. Rumi motiflerinin içleri damla formunda tonlanmıştır.

Resim 79. Cilt.4 v.2a



Geometri tasarımının içerisinde var olan rumi motifleri, kızıl kahve veya lapislazuli zemin üzerine altın ile bezenmiş olup, damla formunda lapislazuli ve kızıl kahve ile tonlamalar yapılmıştır. Bu kompozisyonların kurgusu aynı olsada ufak farklılıklar göstermektedir.



Envanter no : MS 22409

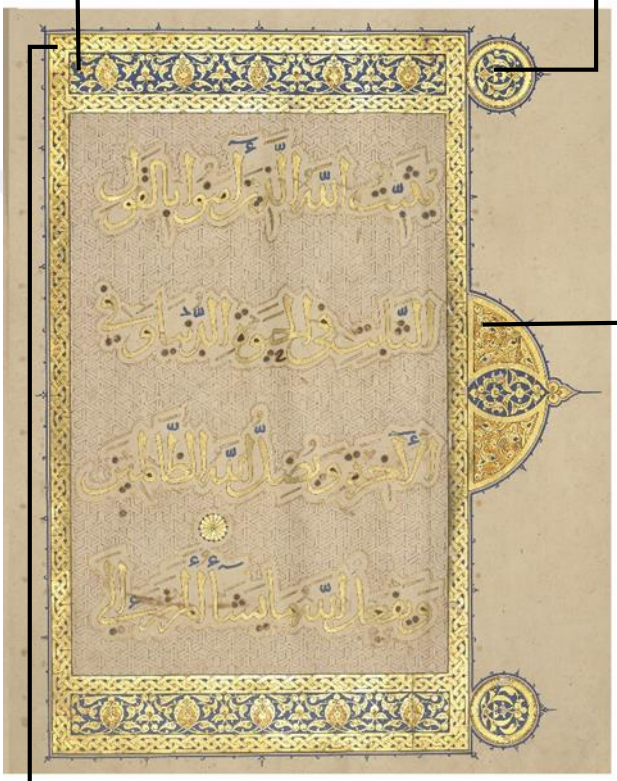
Varak numarası : v.2b/ v.3a
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı
Dış pervaz : İplikten çıkan gül paftaları dışında tezyinat bulunmamaktadır.
Ara pervaz : Zencerek tasarımı
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve



Ulama kompozisyon anlayışına göre hazırlanan desen, altın ile lapislazuli zemin üzerine bezenmiştir. Ayrıca zeminde kızıl kahve ile bir pafta oluşturulmuş ve motiflerin içerisinde de tonlamalarda kullanılarak bir bütünlük sağlanmıştır.



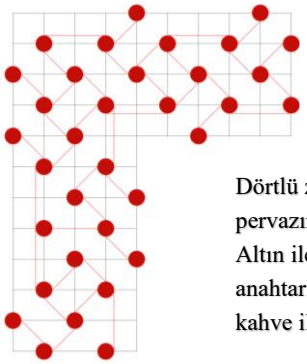
Sayfanın her iki yanında yer alan gül motifi aynıdır. Lapislazuli zemin üzerine altın ile bezenmiştir. İçerisinde kızıl kahve tonlamalar yapılmıştır.



Resim 80. Cilt.4 v.2b



½ simetri hazırlanan desen, aynı helezon sisteminde yer almaktadır. Ancak ayrı iki pafta olarak bezenmiştir. Paftalarda kızıl kahve ve lapislazuli kullanılmıştır. Ayrıca zeminler içerisinde bütünlük sağlamak amacı ile, rumiler de karşılıklı pafta renkleri kullanılarak



Dörtlü zencerek sayfanın ara pervazının tamamında kullanılmıştır. Altın ile bezenmiş olup, anahtarlıklarında lapislazuli ve kızıl kahve ile renklendirilmiştir.



Envanter no : MS 22409

Varak numarası : v.162b

Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı

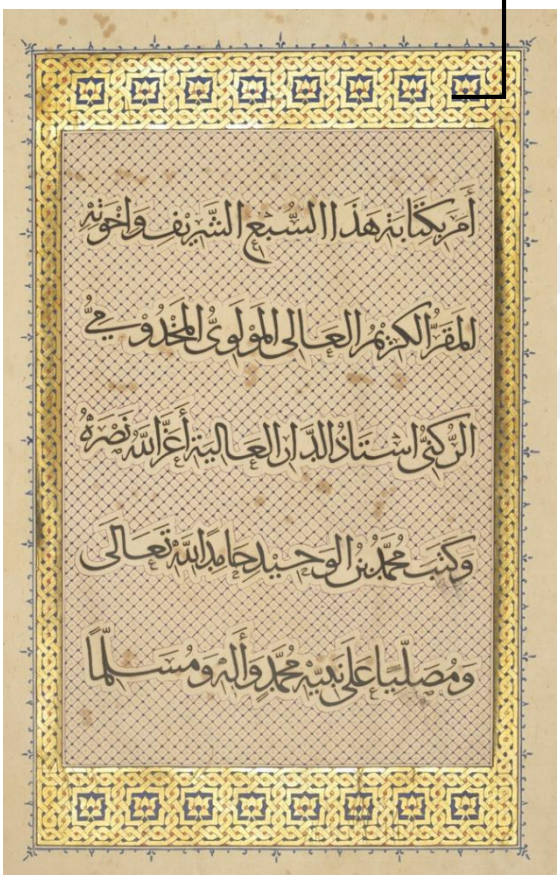
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı

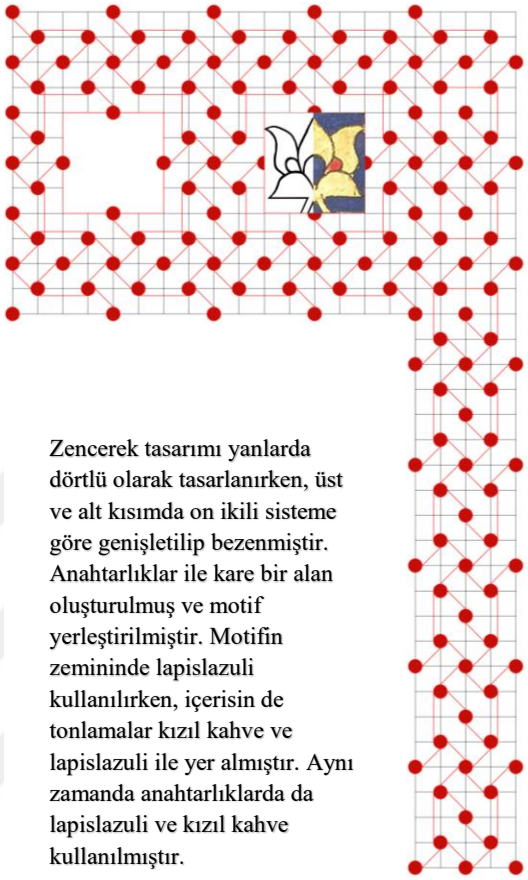
Dış pervaz : Tezyini unsur bulunmamaktadır. Dördüncü satırda Muhammed İbn el-Vahid'in imzası vardır.

Ara pervaz : Zencerek tasarımı

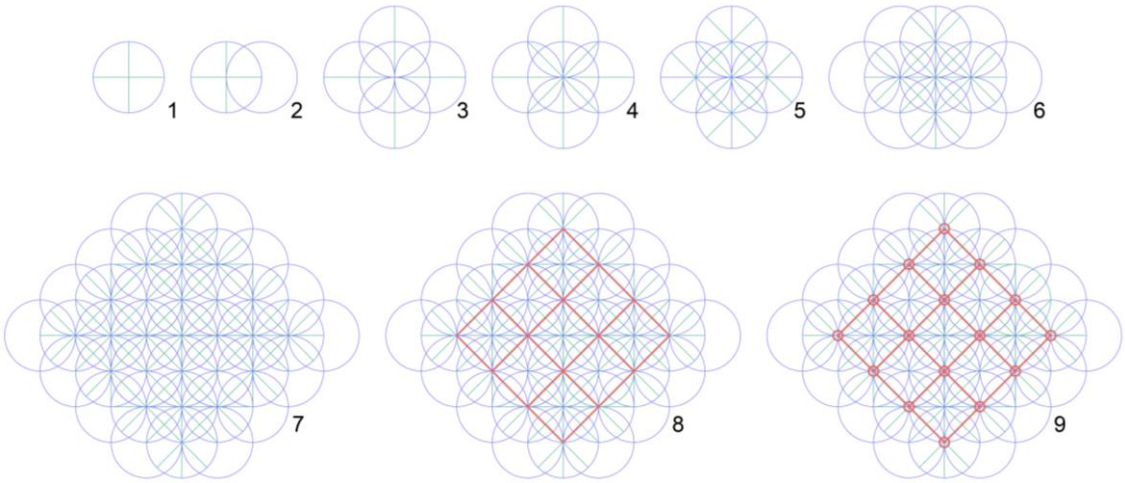
Motif grupları : Rumi

Renkler : Zemin: altın, lapislazuli
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve

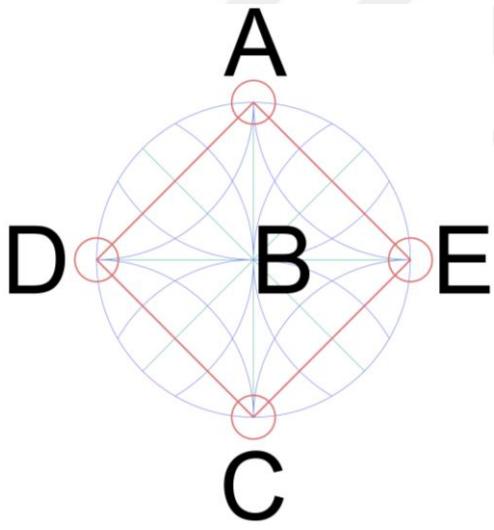




Zencerek tasarımı yanlarda dörtlü olarak tasarlanırken, üst ve alt kısımda on ikili sisteme göre genişletilip bezenmiştir. Anahtarlıklar ile kare bir alan oluşturulmuş ve motif yerleştirilmiştir. Motifin zemininde lapislazuli kullanılırken, içerisin de tonlamalar kızıl kahve ve lapislazuli ile yer almıştır. Aynı zamanda anahtarlıklarda da lapislazuli ve kızıl kahve kullanılmıştır.

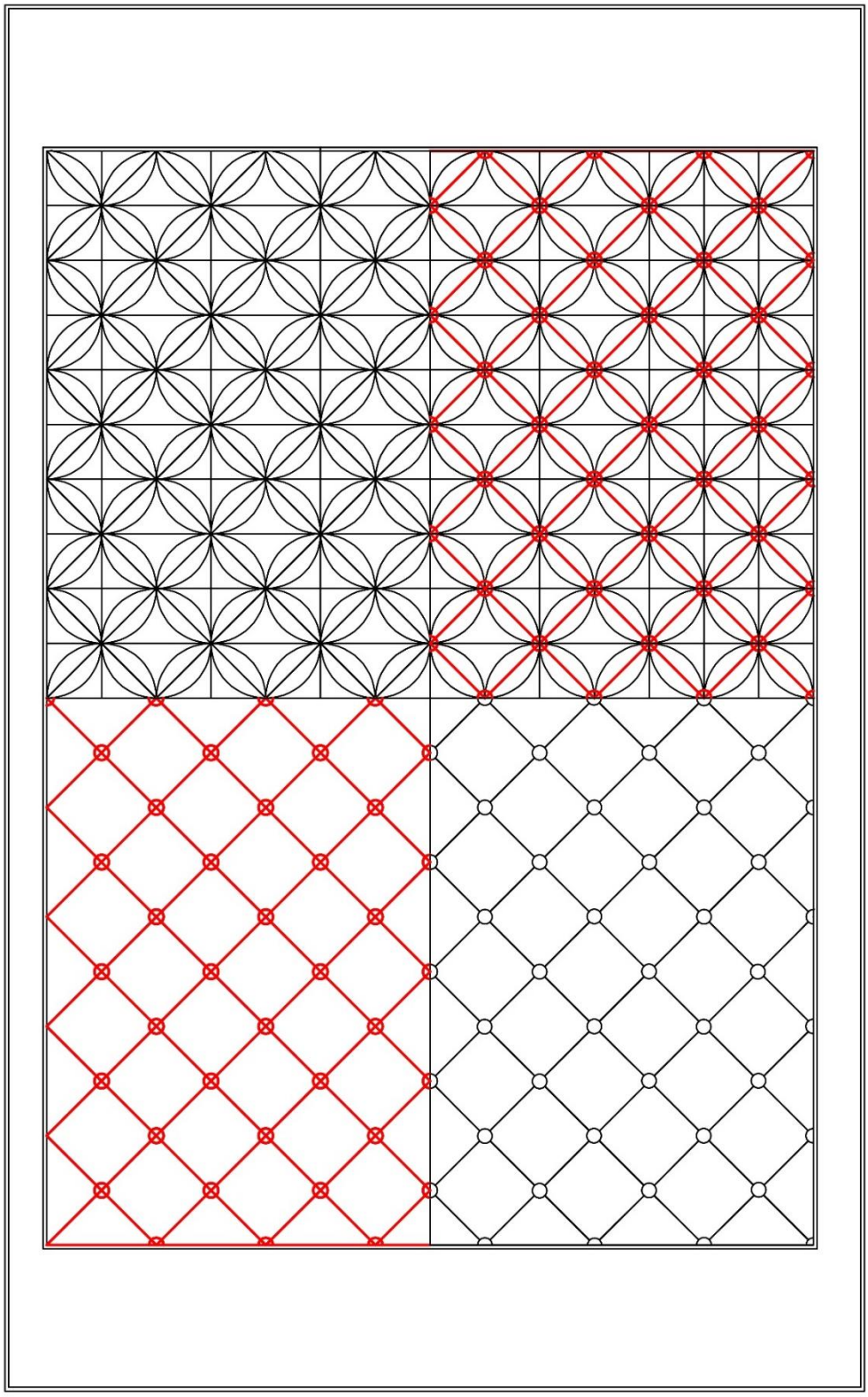


Çizim 53. Cilt.4 v.162b birim hücre aşama çizimleri (Sinem Yıldırım)

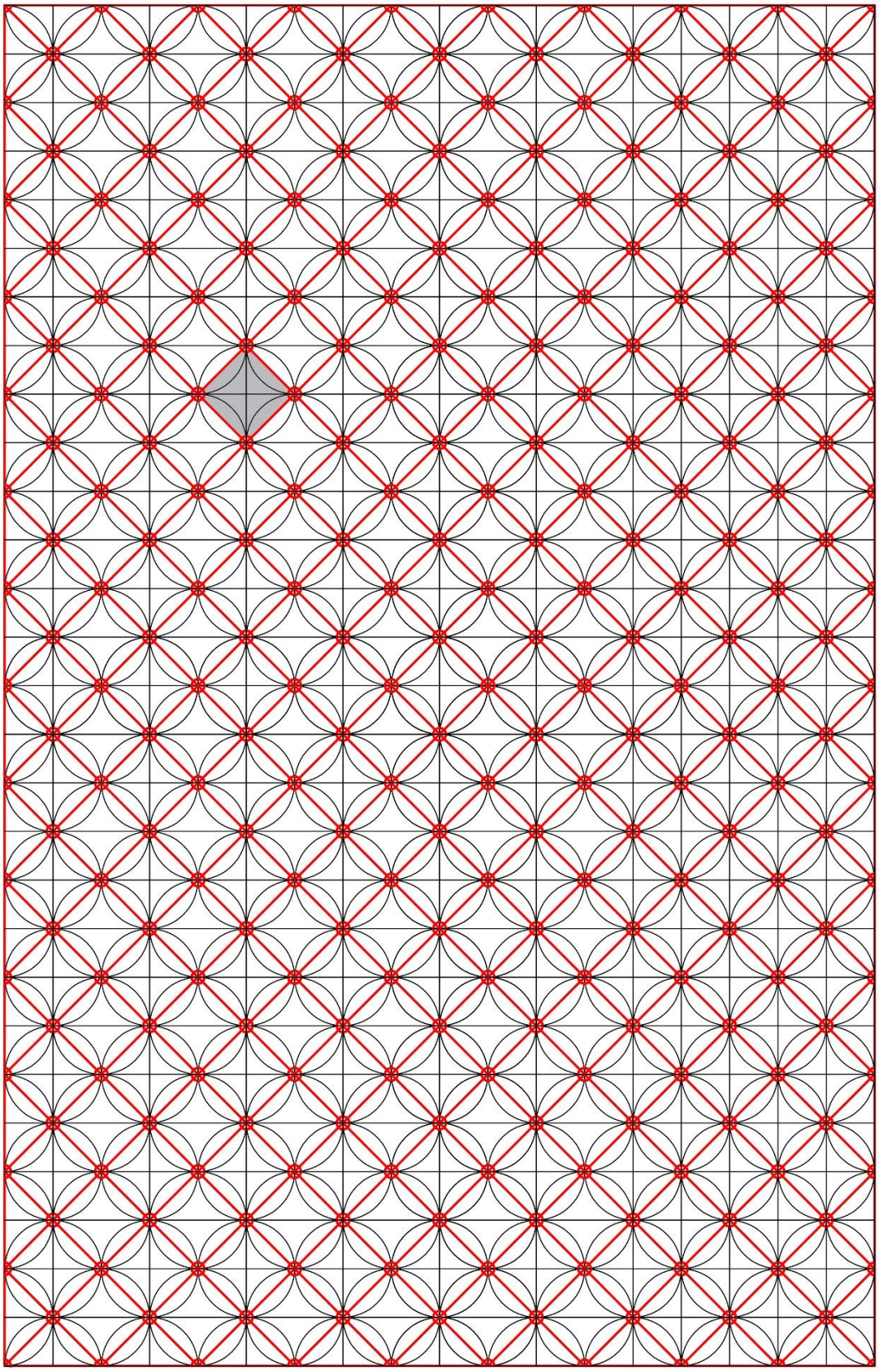


Çizim 54. Cilt.4 v.162b dörtgen birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

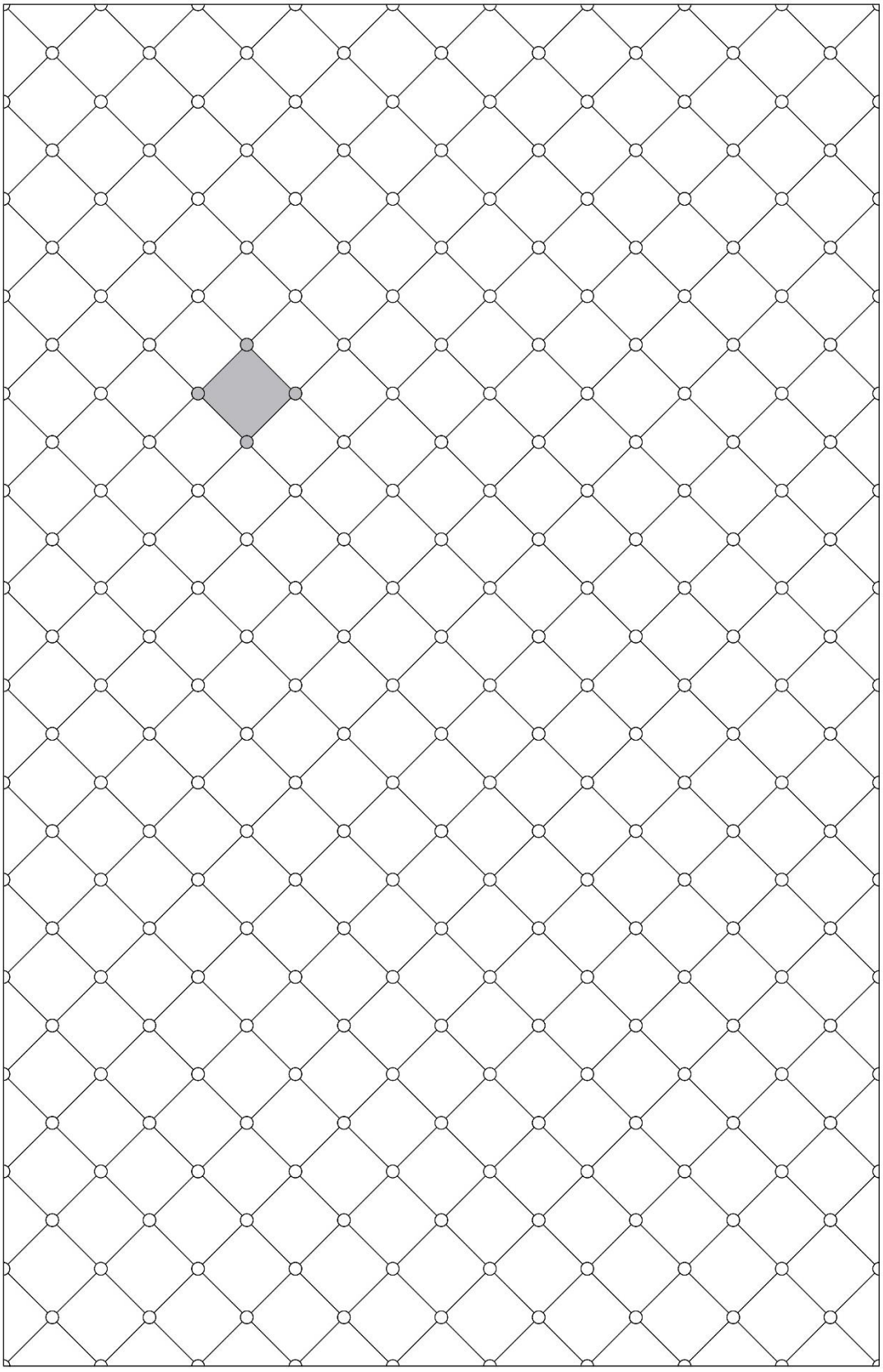
Çizim 1'de görülen daire yatay ve dikey eksen çizgileri çizilir. Pergel yardımı ile aynı açıyla E noktasından bir daire çizilir ve bu A,D ve C kenarı içinde sırası ile yapılır(Çizim 2,3). Çizim 4,5 ve altıda yatay, dikey ve çapraz akslar ile ızgara sistemi oluşturulur, yedinci adımda ise bu genişletilir. Izgara sisteminde ortaya çıkan desen çizgileri ön plana çıkarılarak (Çizim 8), köşelerine daireler eklenerek çizimin son haline ulaşılmış olunur (Çizim 9).



Çizim 55. Cilt.4 v.162b geometri çizim aşamaları (Sinem Yıldırım)



Çizim 56. Cilt.4 v.162b desenin ızgara sisteminde görünümü (Sinem Yıldırım)



Çizim 57. Cilt.4 v.162b yazma eser üzerinde görülen ana hat planı (Sinem Yıldırım)

7.5. V.CİLT ADD-MS 22410



Envanter no : MS 22410

Varak numarası : v.1b/ v.2a

Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı

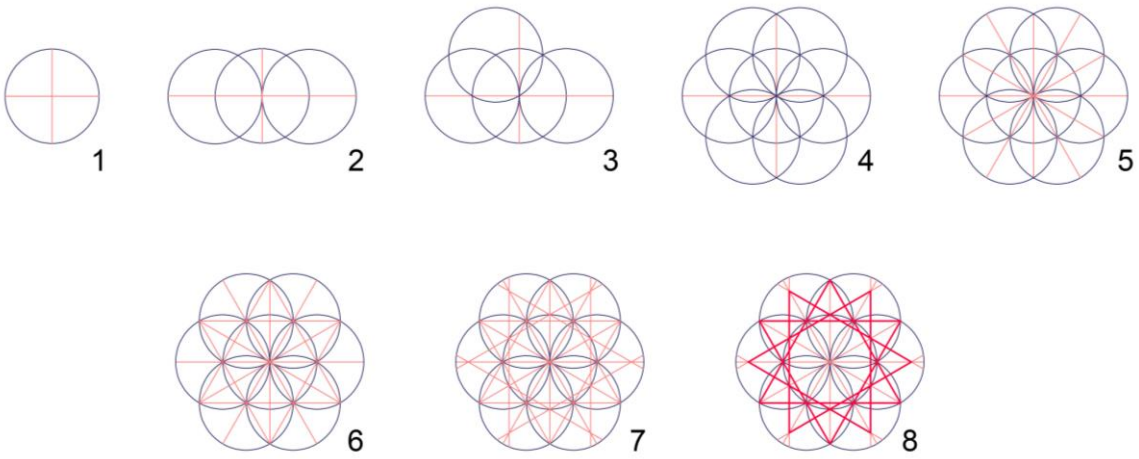
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı

Dış pervaz : İki yöne yürüyen ulama kompozisyonu bulunmaktadır. En büyük tığın içerisinde Ebu Bekir Sandal'ın imzası vardır.

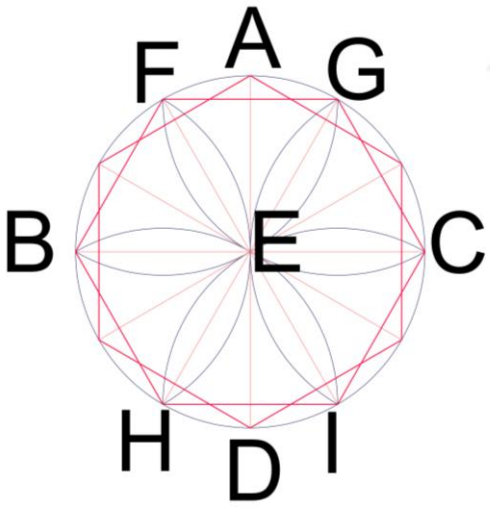
Ara pervaz : Zencerek tasarımı

Motif grupları : Rumi

Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kzııl kahve

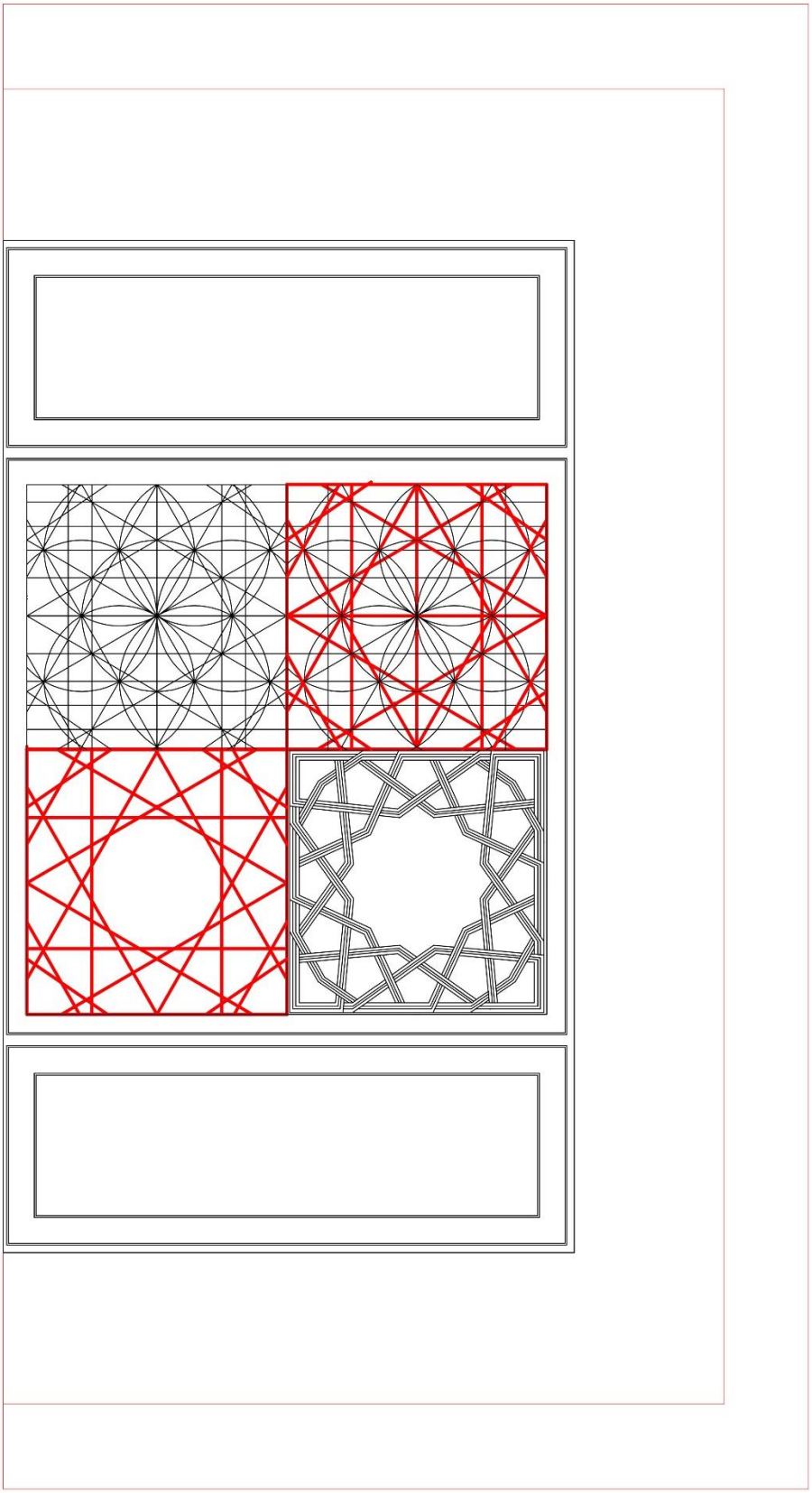


Çizim 58. Cilt.5 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri (Sinem Yıldırım)

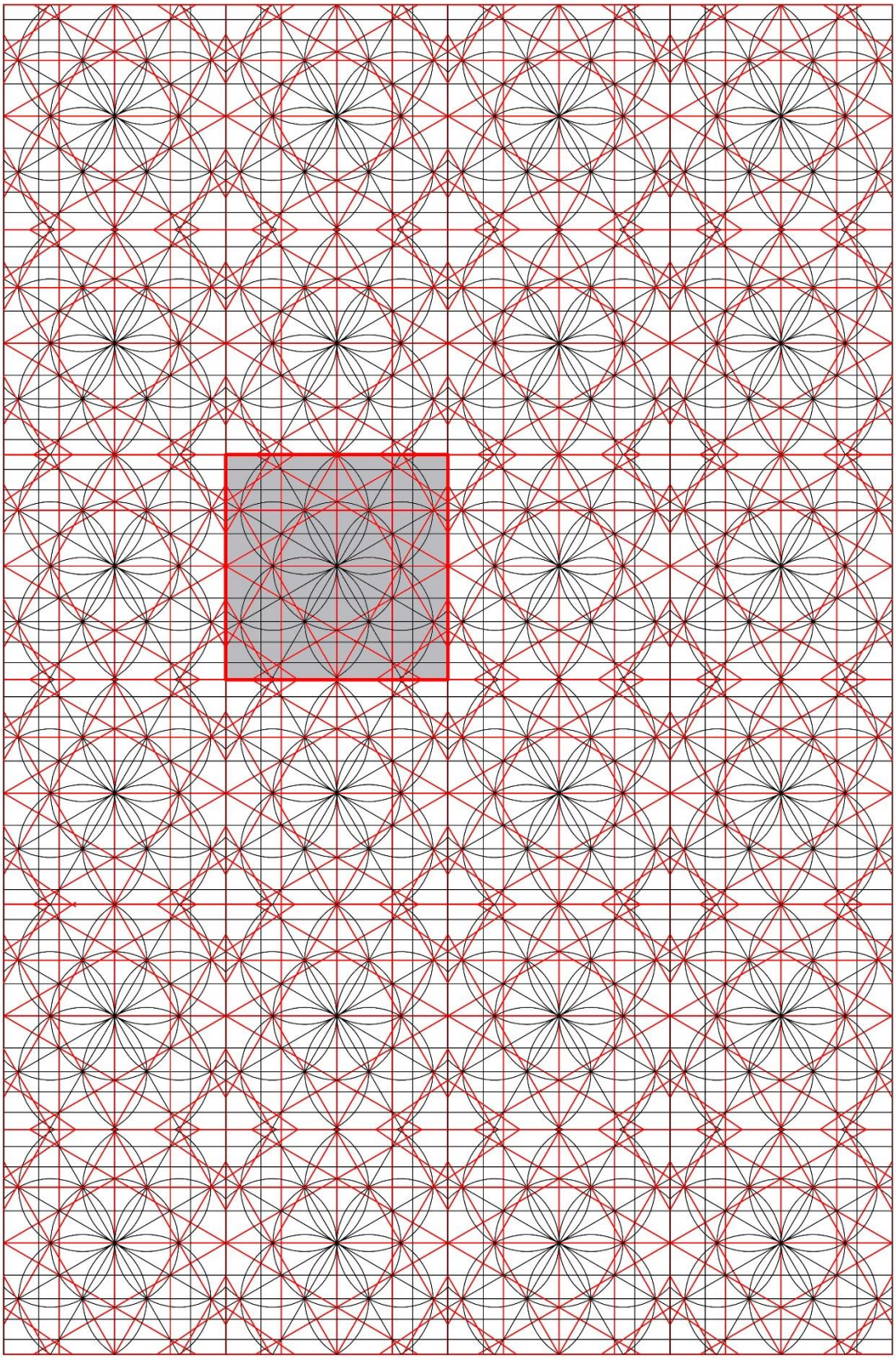


Çizim 1'de görülen daire yatay ve dikey eksen çizgileri çizilir. Pergel yardımı ile aynı açıyla C ve B noktalarından da daire çizilir (Çizim 2). G,F,H,I noktalarından kesişen daireler yardımıyla aynı açıda daireler çizilir ve çizim 4'e ulaşılmış olunur. Sırasıyla Çizim 5,6 ve 7'de çapraz, yatay ve dikey akslar çizilir. Son adımda artık desen ortaya çıkmış, kırmızı ile ön plana çıkarılmıştır (Çizim 8).

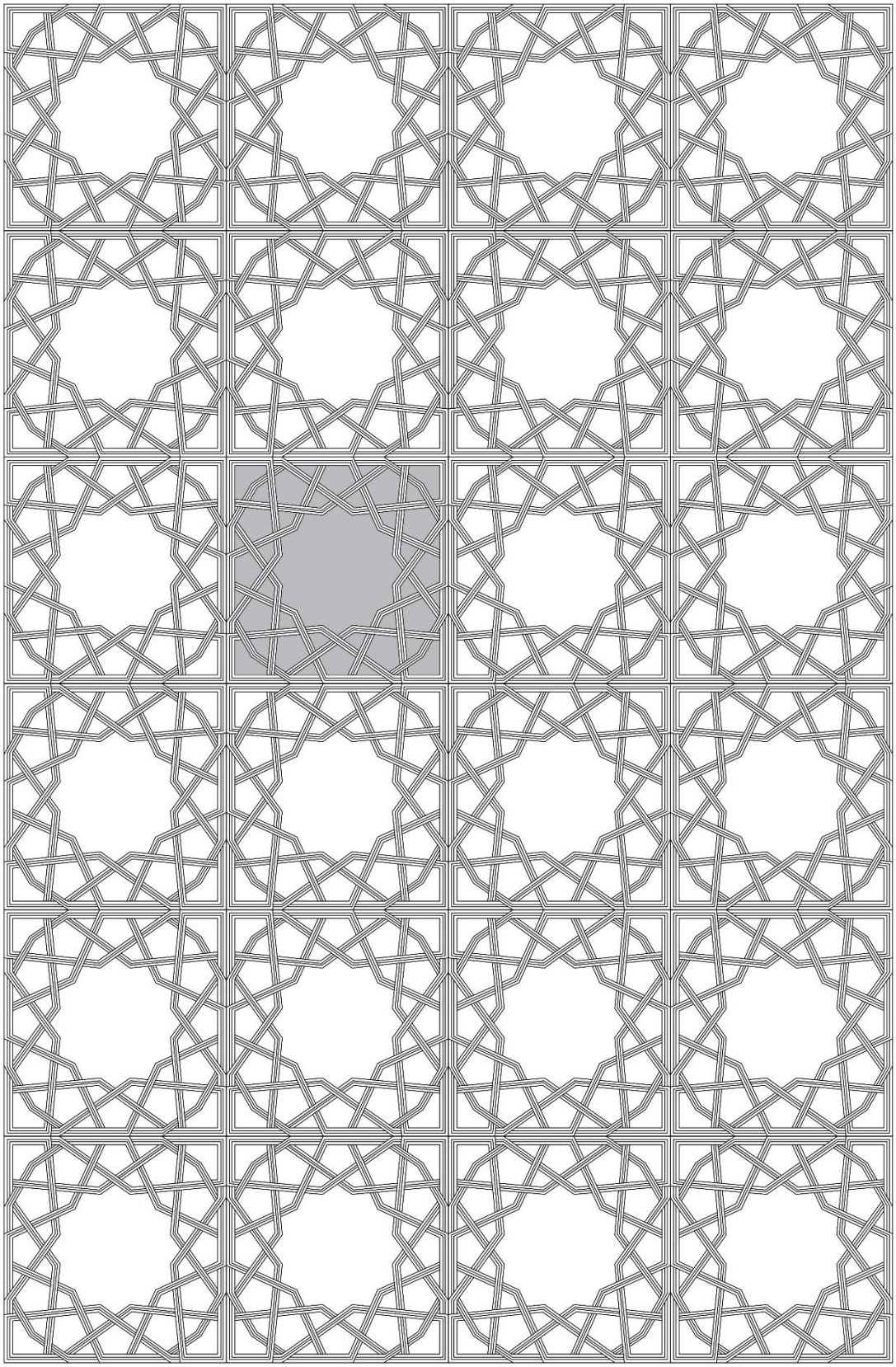
Çizim 59. Cilt.5 v.1b/v.2a onikigen birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)



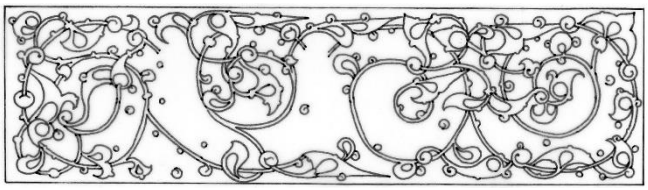
Çizim 60. Cilt.5 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları (Sinem Yıldırım)



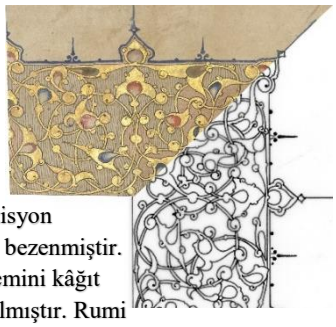
Çizim 61. Cilt.5 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü (Sinem Yıldırım)



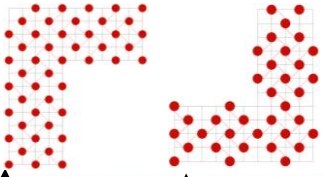
Çizim 62. Cilt.5 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat (Sinem Yıldırım)

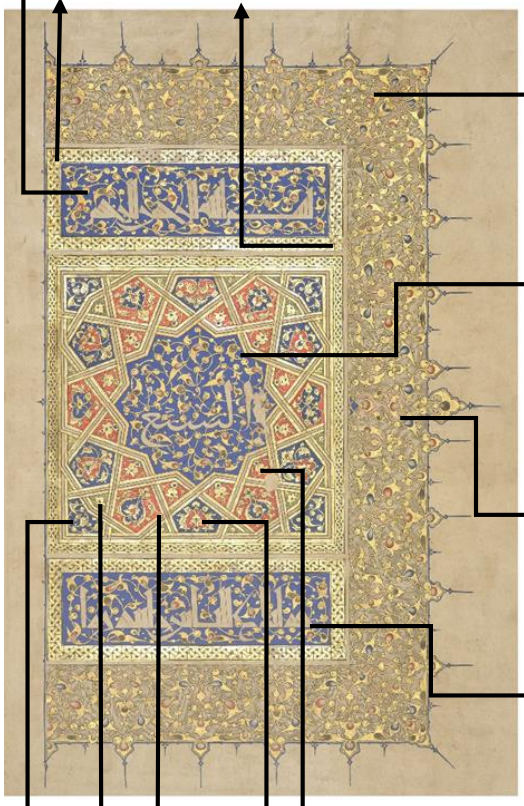


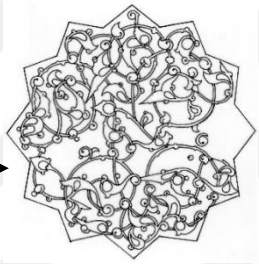
Serbest rumi kompozisyonu hem üst hem de alt dikdörtgen paftada kullanılmıştır. Lacivert zemin üzerine yapılan rumi tasarımı altın ile bezenmiş olup, içlerinde damla formunda tonlamalar yapılmıştır.



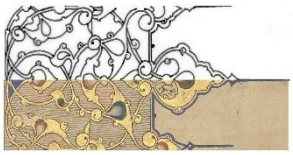
Ulama kompozisyon anlayışına göre bezenmiştir. Dış pervazın zemini kâğıt renginde bırakılmıştır. Rumi motifleri sıvama altındır. Sade Rumi motifleri içerisinde lapislazuli ve kahverengi ile tonlamalar yapılmıştır.

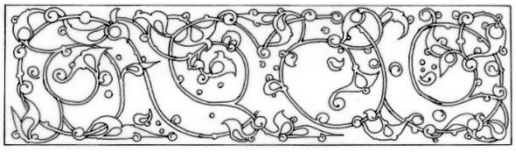




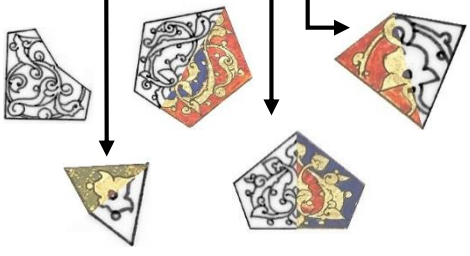


Onikigen geometri tasarımının içerisi serbest rumi motifleri ile bezenmiştir. Rumiler altın ile renklendirilmiş, içlerinde damla formunda kahverengi ile tonlamalar yapılmıştır. Desenin bazı yerleri deforme olmuştur.





Resim 82. Cilt.5 v.1b

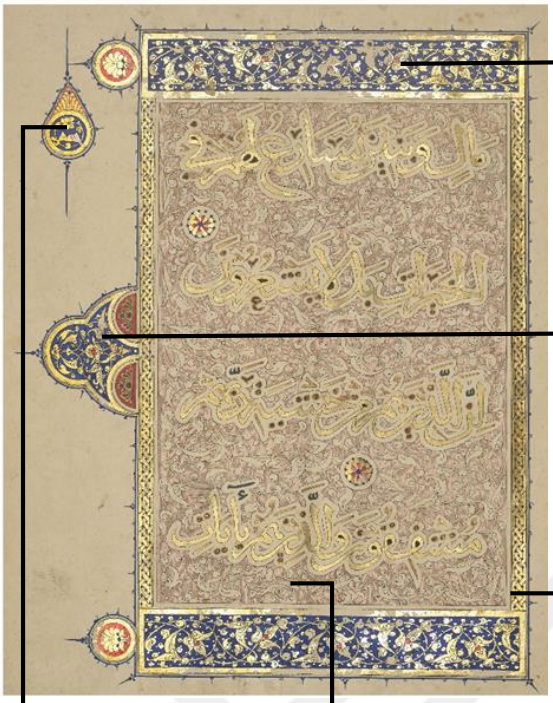


Geometri tasarımının içerisinde var olan rumi motifleri, kızıl kahve veya lapislazuli zemin üzerine altın ile bezenmiş olup, damla formunda lapislazuli ve kızıl kahve ile tonlamalar yapılmıştır. Bu kompozisyonların kurgusu aynı olsada ufak farklılıklar göstermektedir.



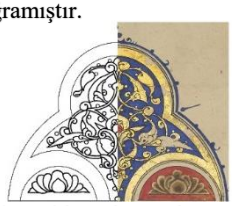
Envanter no : MS 22410

Varak numarası : v.2b/ v.3a
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest Rumi Tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest Rumi Tasarımı
Dış pervaz : İplikten çıkan gül paftaları dışında tezyinat bulunmamaktadır.
Ara pervaz : Zencerek tasarımı ve sıvama altın
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve

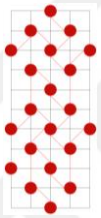




Rumi deseni çevirilerek çoğaltılmış olup, lapislazuli zemin üzerine altın ile bezenmiştir. İçerisinde yer yer kızıl kahve ile tonlamalar yapılmıştır. Desenin bulunduğu alt ve üst pafta zaman ile deformelere uğramıştır.



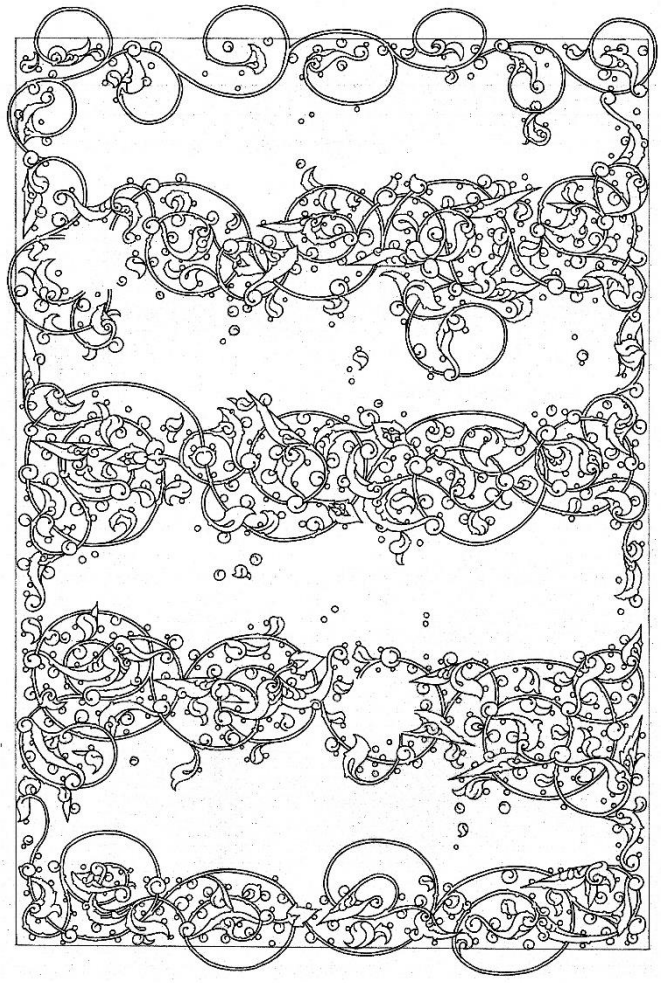
½ simetri hazırlanan desen, aynı helezon sisteminde yer almaktadır. Ancak ayrı iki pafta olarak bezenmiştir. Paftalarda kahve ve lapislazuli kullanılmıştır. Motiflerin içerisi kızıl kahve ve açık kahve ile renklendirilmiştir.



Resim 83. Cilt.5 v.3a



Rumi motifi tek bir helezonun kendi etrafında dönmesi ile oluşmaktadır. Lapislazuli zemin üzerine altın ile bezenmiştir. Ayrıca desende bütünlük sağlamak amacı ile paftanın dışında kızıl kahve ile tonlamalar yapılmıştır.

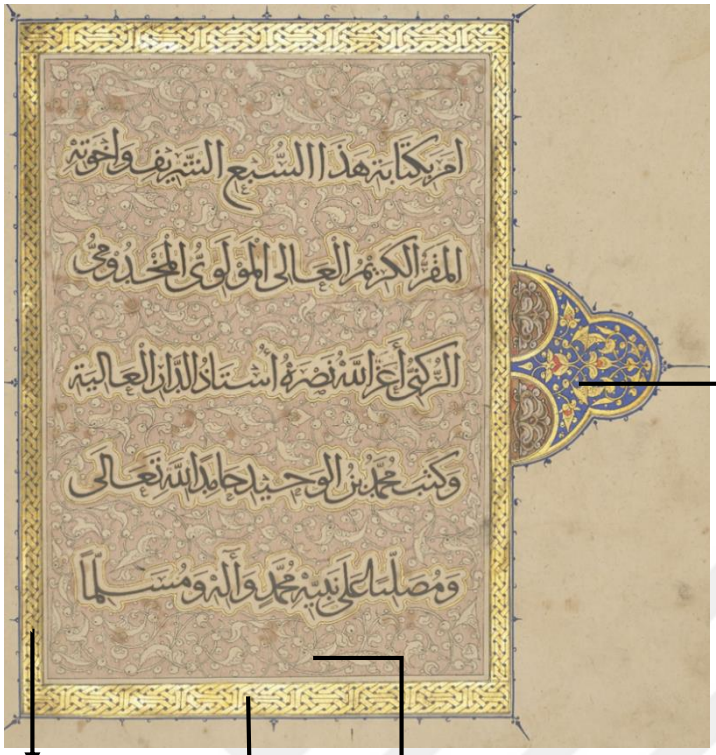


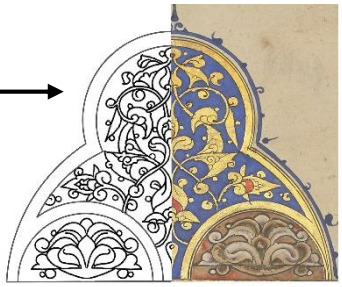
Serbest rumi tasarımı hattın arka kısmında yer almaktadır. İlk üç satır tek bir helezon sisteminden tasarlanmıştır. Ancak dördüncü ve beşinci satır birbirinden bağımsız olarak hareket etmektedir. Rumiler kağıt renginde bezenmiş ve zemini ince taramalar ile doldurulmuştur.



Envanter no : MS 22410

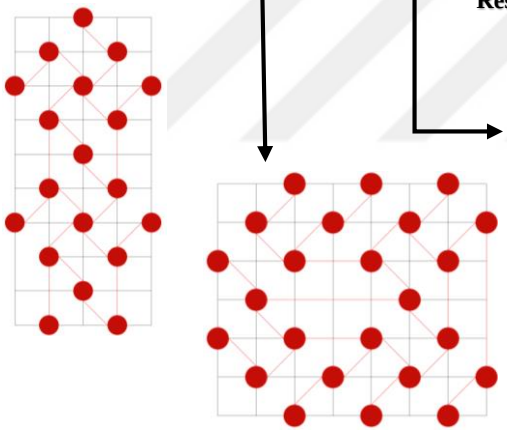
Varak numarası : v.153b
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı
Dış pervaz : İplikten çıkan gül paftaları dışında tezyinat bulunmamaktadır.
Ara pervaz : Zencerek tasarımı
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve

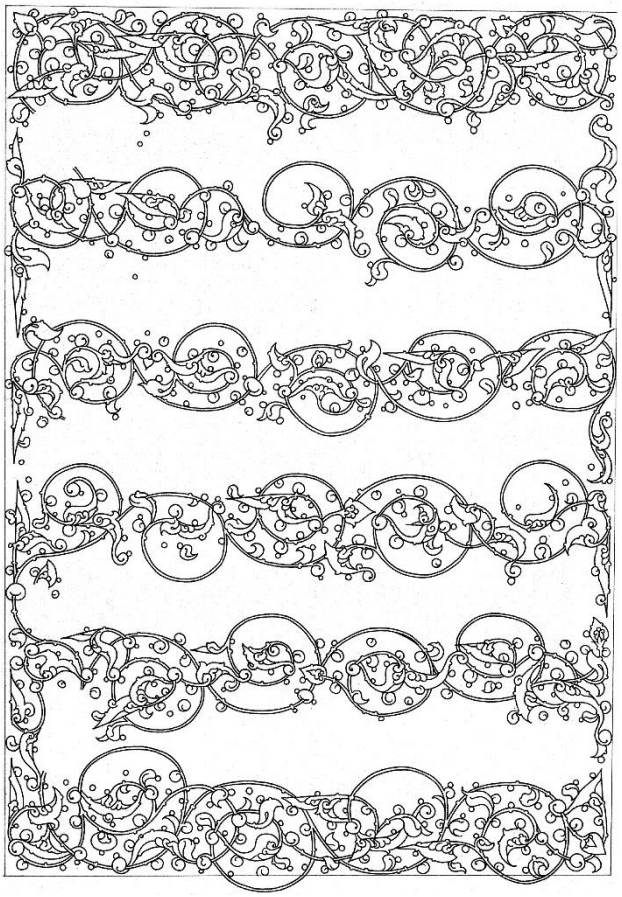




½ simetri hazırlanan desen, aynı helezon sisteminde yer almaktadır. Ancak ayrı iki pafta olarak bezenmiştir. Paftalarda kahve ve lapislazuli kullanılmıştır. Motiflerin içerisi kızıl kahve ve açık kahve ile renklendirilmiştir.

Resim 84. Cilt.5 v.153b





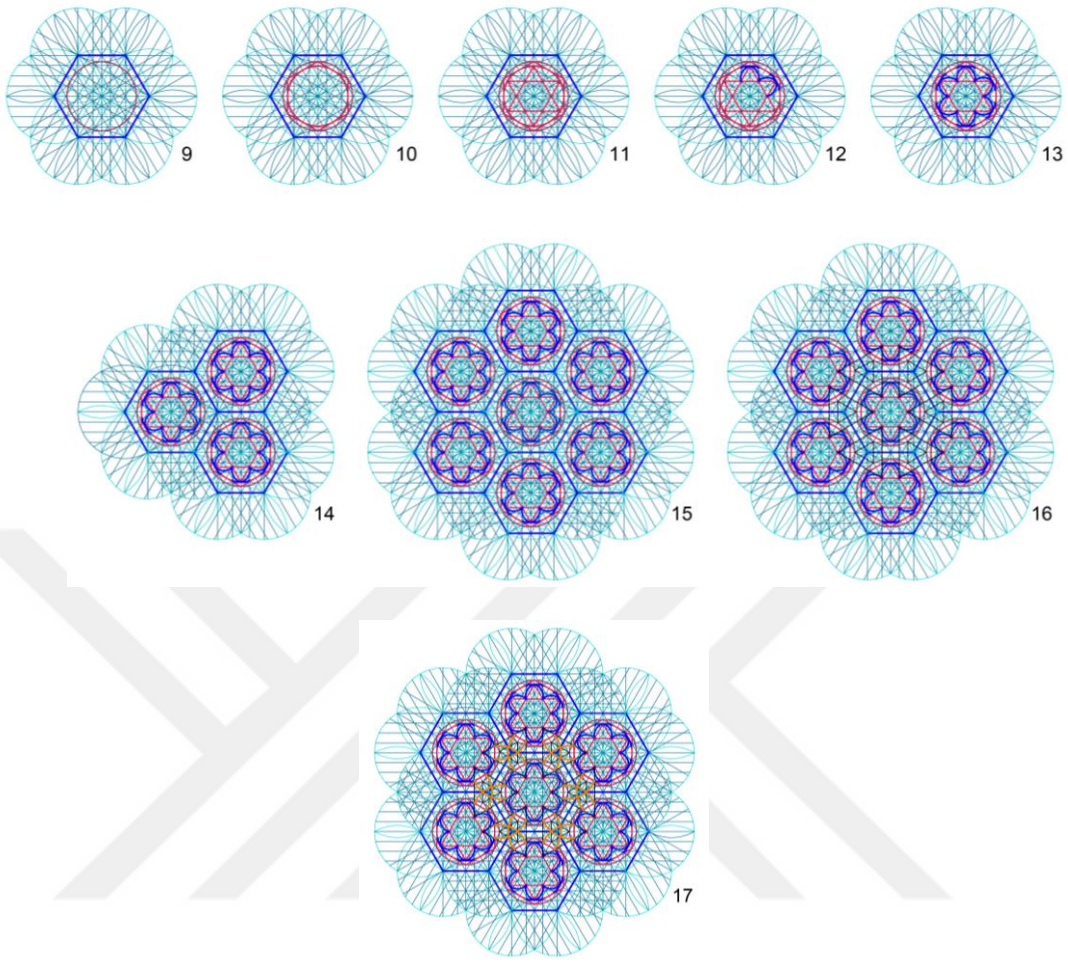
Serbest rumi tasarımı hattın arka kısmında yer almaktadır. Her satır tek bir helezon sistemi üzerinde devam eder. Rumiler kağıt renginde bezenmiş ve zemini ince taramalar ile doldurulmuştur.

7.6. VI.CİLT ADD-MS 22411

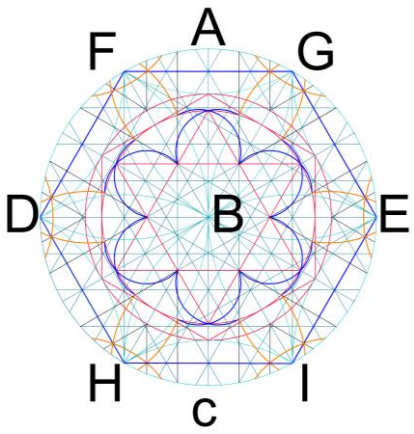


Envanter no : MS 22411

Varak numarası : v.1b/ v.2a
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı
Dış pervaz : İki yöne yürüyen ulama kompozisyonu
Ara pervaz : Zencerek Tasarımı
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli ,kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli , kızıl kahve



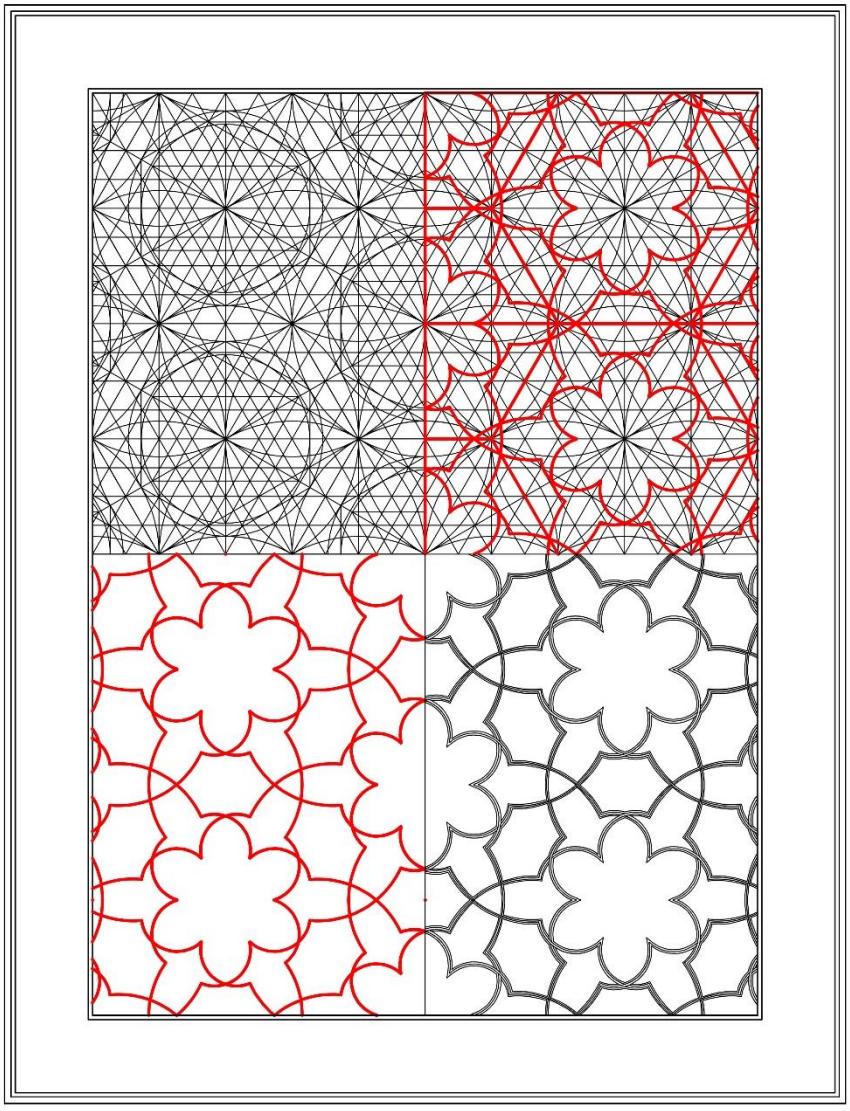
Çizim 63. Cilt.6 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri (Sinem Yıldırım)



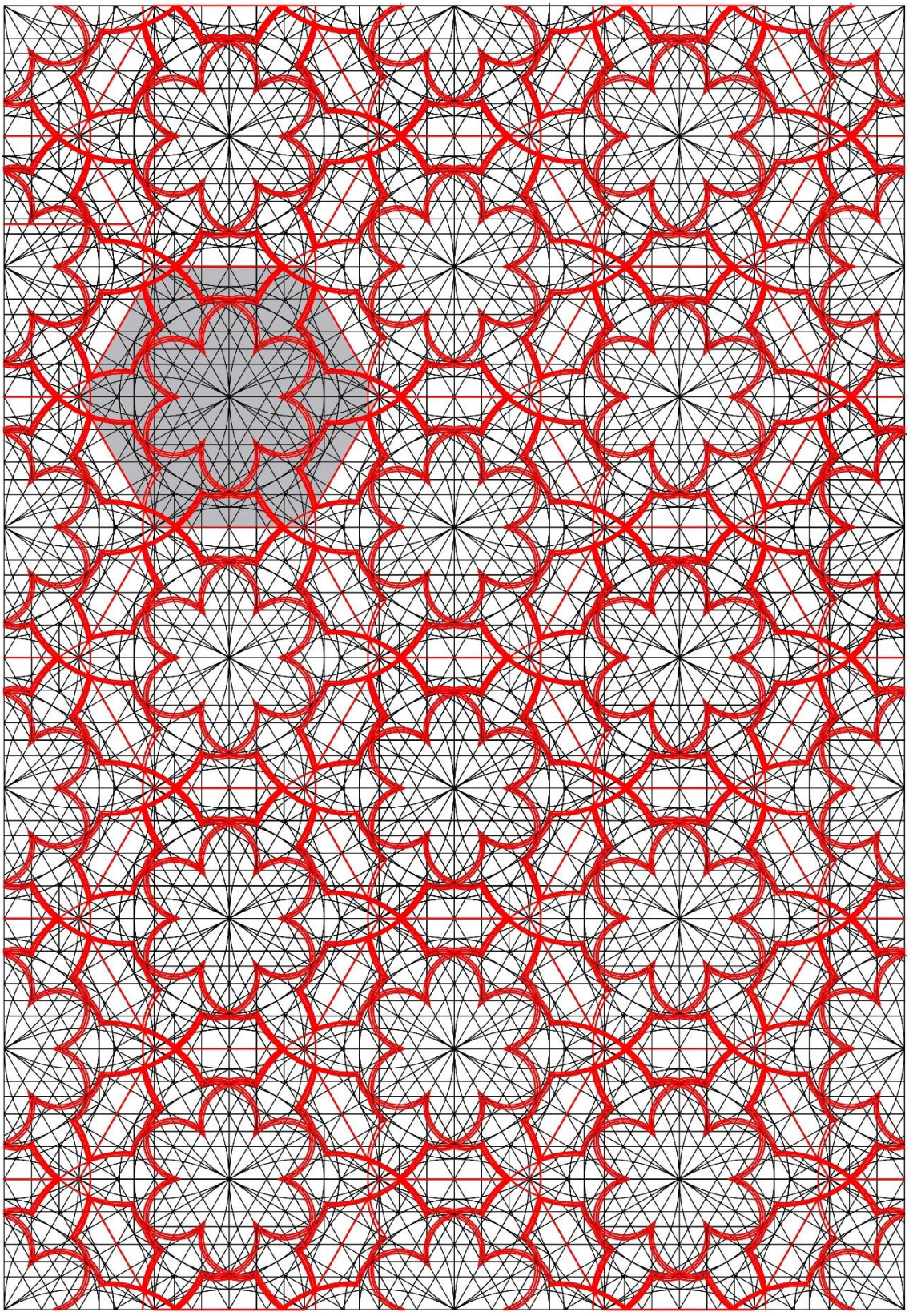
Çizim 64. Cilt.6 v.1b/v.2a altıgen birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

Sayfa 91'de yer alan geometri çiziminden itibaren Çizim 9'da artık altıgen form ön plana çıkmıştır. Sırasıyla aks çizgiler yardımıyla içine bir daire daha oturtup, dairenin içinde bir altıgen formun daha ortaya çıktığını görmekteyiz (Çizim9,10). Çizim 11'de içine bir yıldız formu oturtuluyor ve Çizim 12 de bu formun kenarları pergel yardımı ile ovalleştiriliyor. Bu işlem her köşe için Çizim 13'te devam ediyor. 14,15,16.

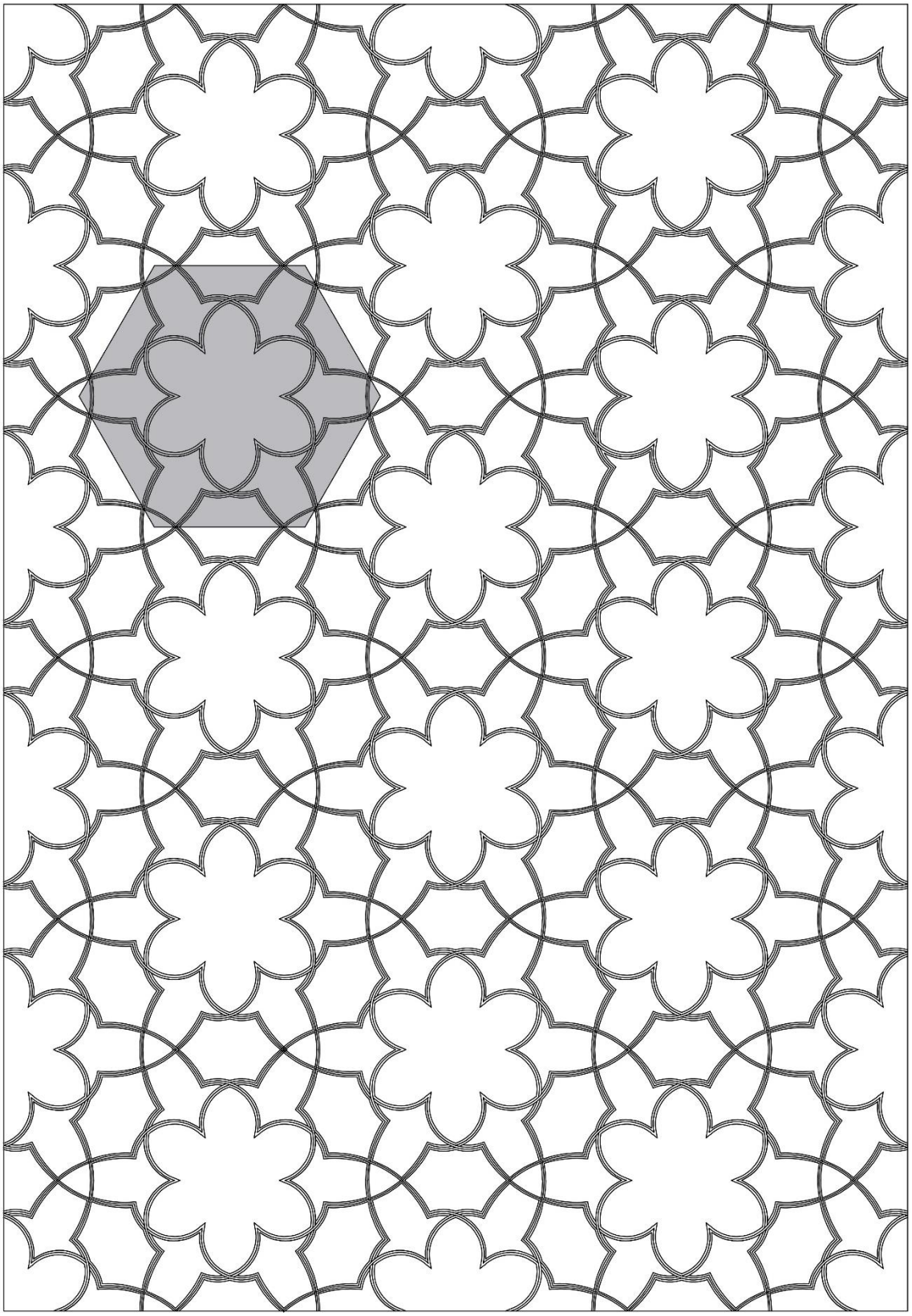
Adımda ise sırası ile form çoğaltılıyor. Çizim 16'da altıgen yıldız çokgenleri birbiri arasında üçgen şekiller ile birbirine bağlanıyor ve son aşama olan Çizim 17'de bu bağlantı yerleri de pergel yardımı ile ovalleştiriliyor.



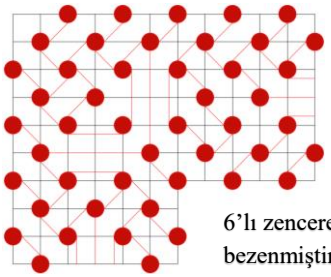
Çizim 65. Cilt.6 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları (Sinem Yıldırım)



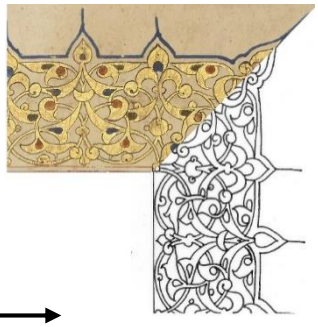
Çizim 66. Cilt.6 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü (Sinem Yıldırım)



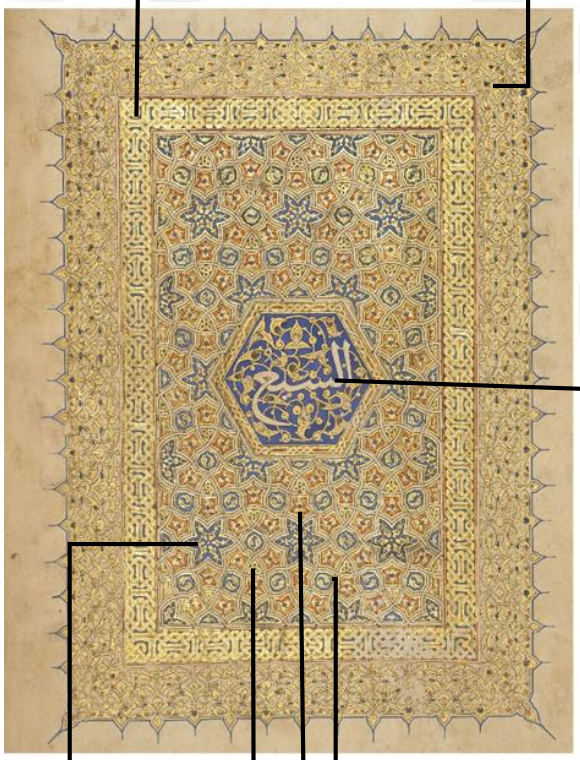
Çizim 67. Cilt.6 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı (Sinem Yıldırım)



6'lı zencerek tasarımı, altın ile bezenmiştir. Anahtarlıkları lapislazuli ve kızıl kahve ile renklendirilmiştir.



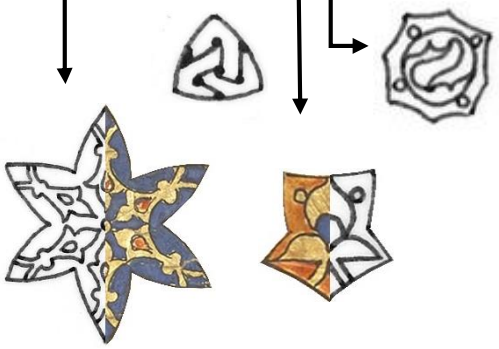
Ulama kompozisyon anlayışına göre bezenmiştir. Dış pervazın zemini kâğıt renginde bırakılmıştır. Rumi motifleri sıvama altındır. Sade Rumi motifleri içerisinde lapislazuli ve kahverengi ile tonlamalar yapılmıştır.



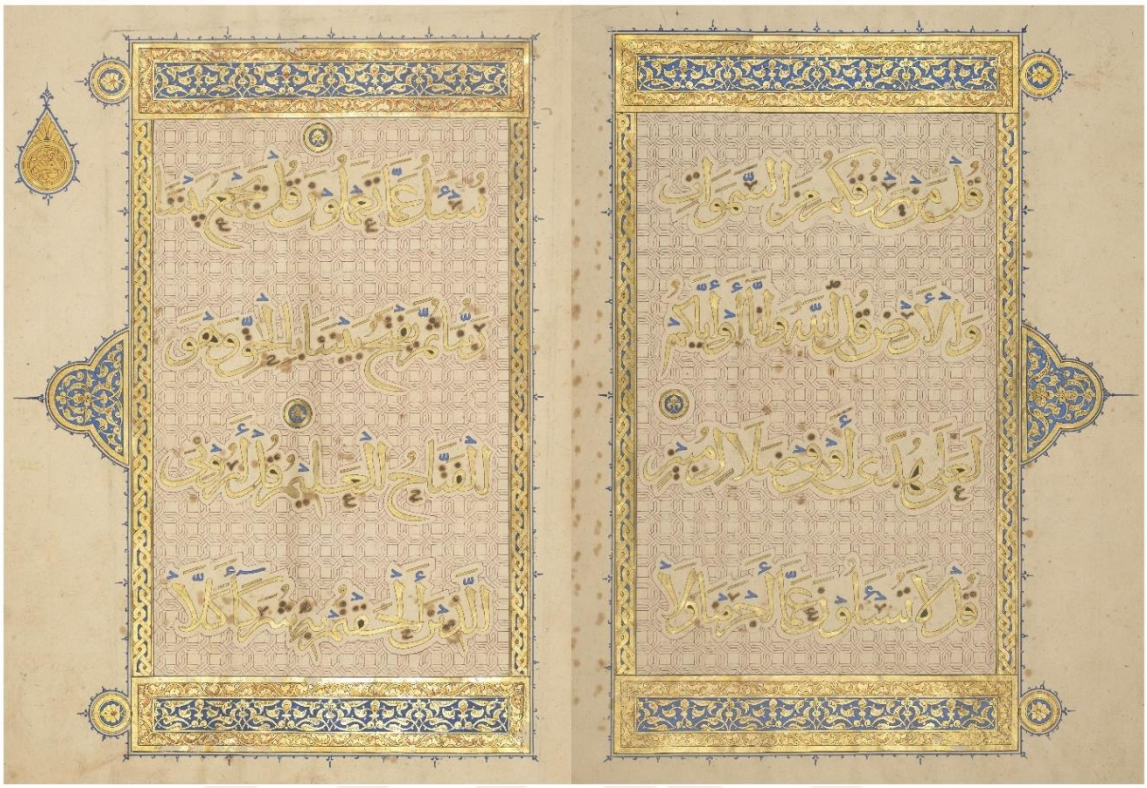


Altıgen geometri tasarımının içerisi serbest rumi motifleri ile bezenmiştir. Rumiler altın ile renklendirilmiş, içlerinde damla formunda kahverengi ile tonlamalar yapılmıştır.

Resim 85. Cilt.6 v.1b

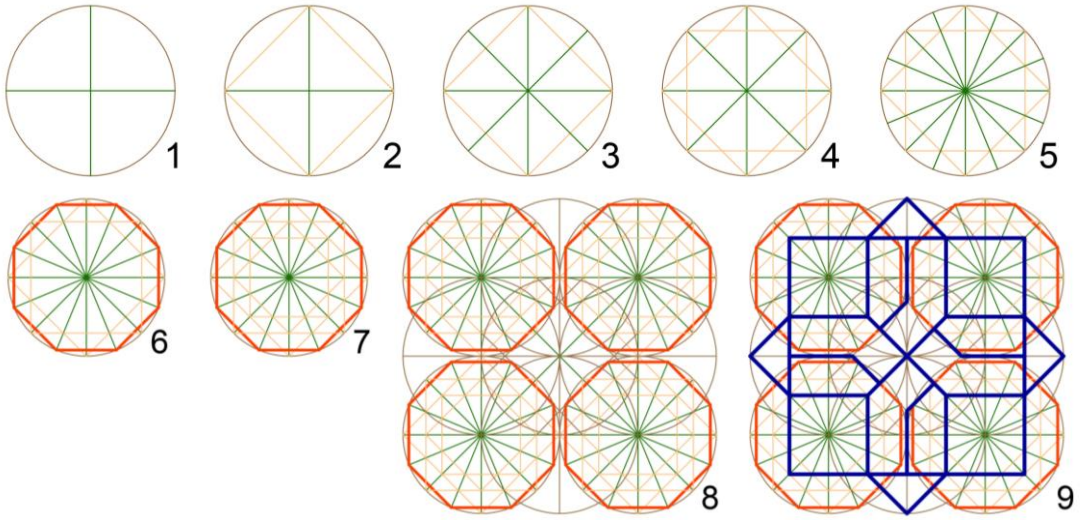


Geometri tasarımının içerisinde var olan rumi motifleri, kızıl kahve veya lapislazuli zemin üzerine altın ile bezenmiş olup, damla formunda lapislazuli ve kızıl kahve ile tonlamalar yapılmıştır. Bu kompozisyonların kurgusu aynı olsada ufak farklılıklar göstermektedir.

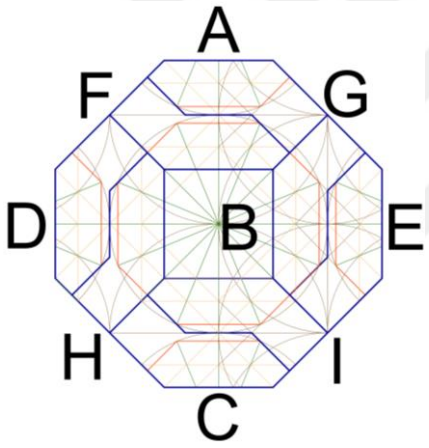


Envanter no : MS 22411

Varak numarası : v.2b/ v.3a
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı
Dış pervaz : İplikten çıkan gül paftaları dışında tezyinat bulunmamaktadır.
Ara pervaz : Zencerek tasarımı ve sıvama altın
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve

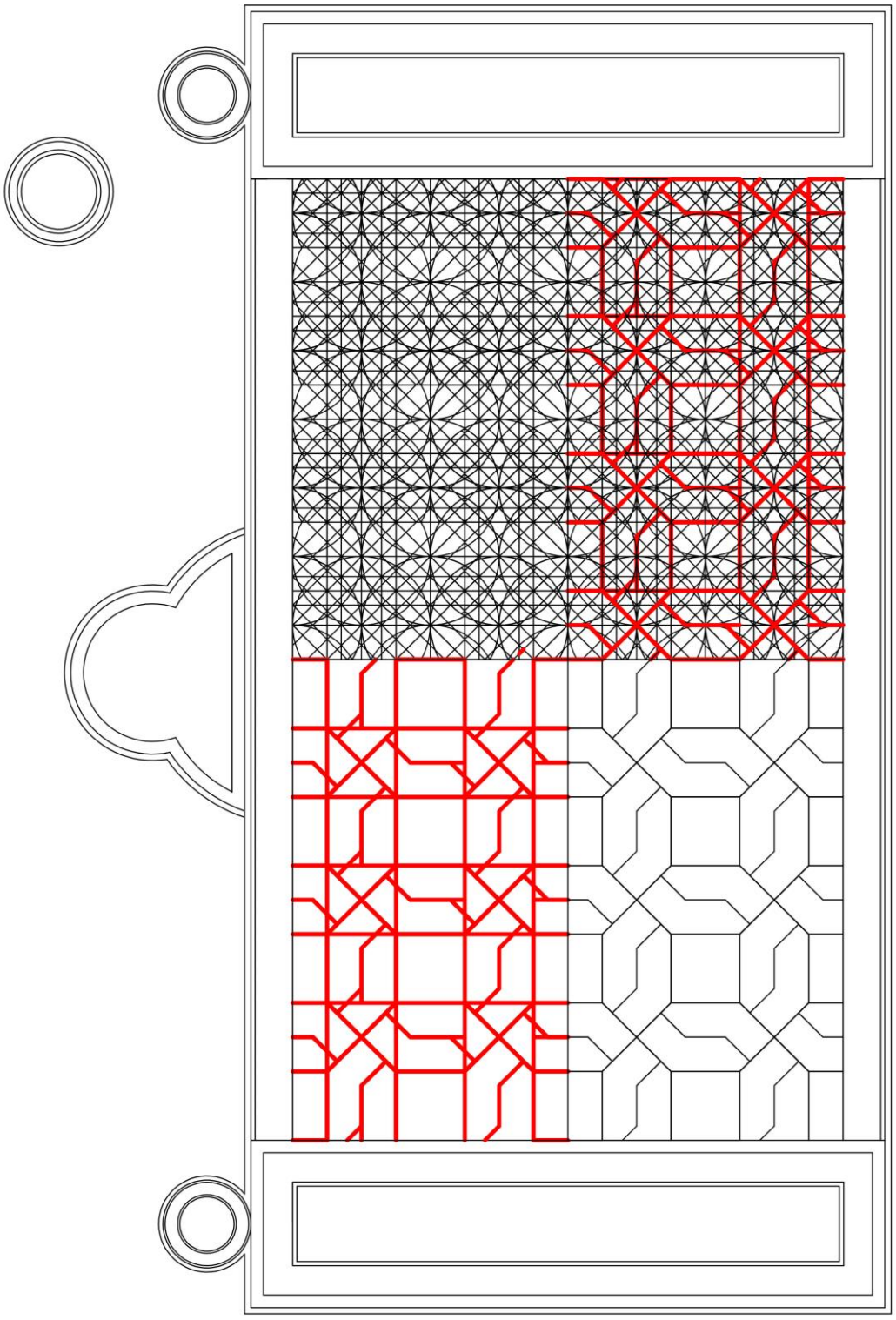


Çizim 68. Cilt.6 v.2b/v.3a birim hücre aşama çizimleri (Sinem Yıldırım)

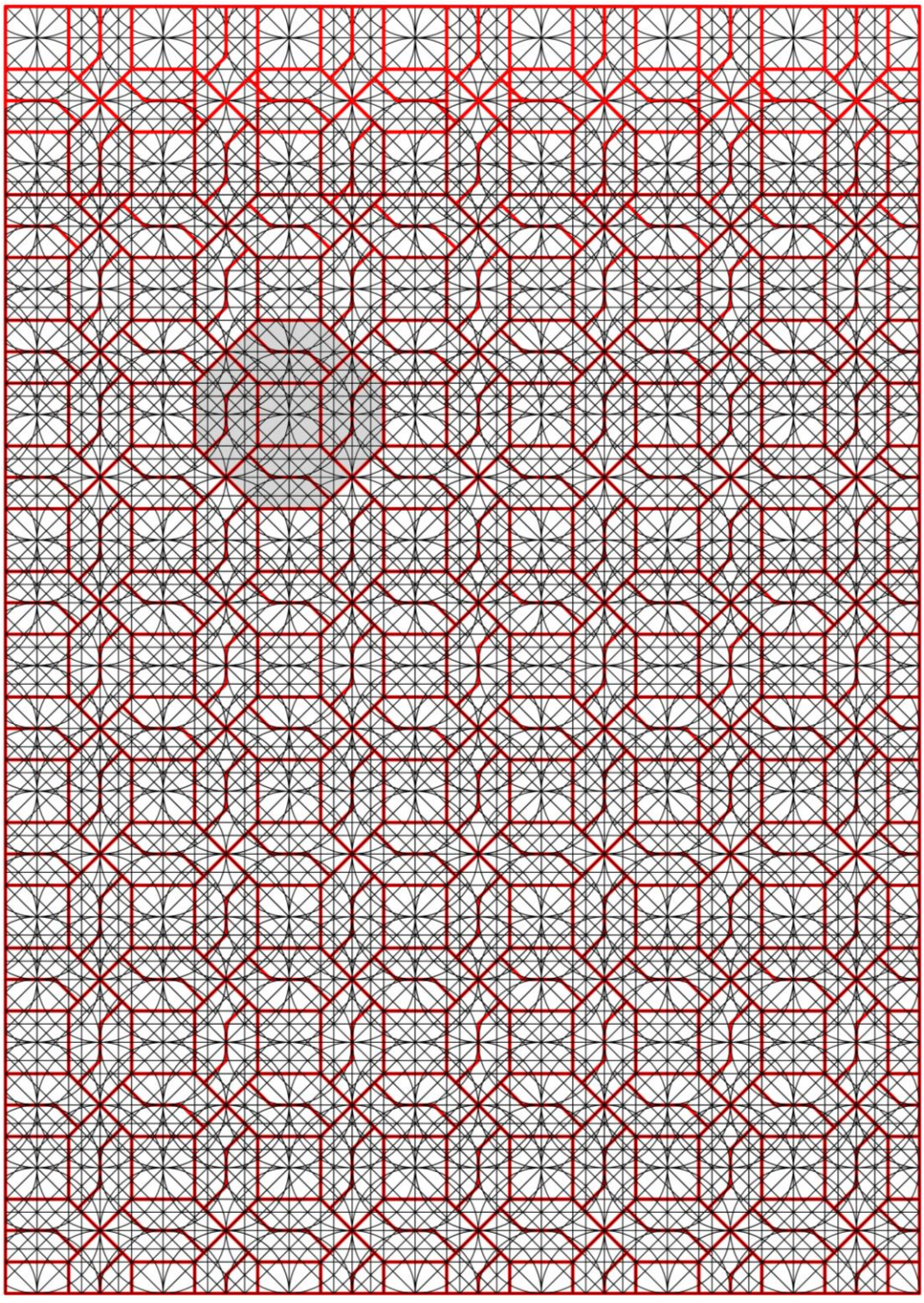


Çizim 69. Cilt.6 v.2b/v.3a altıgen birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

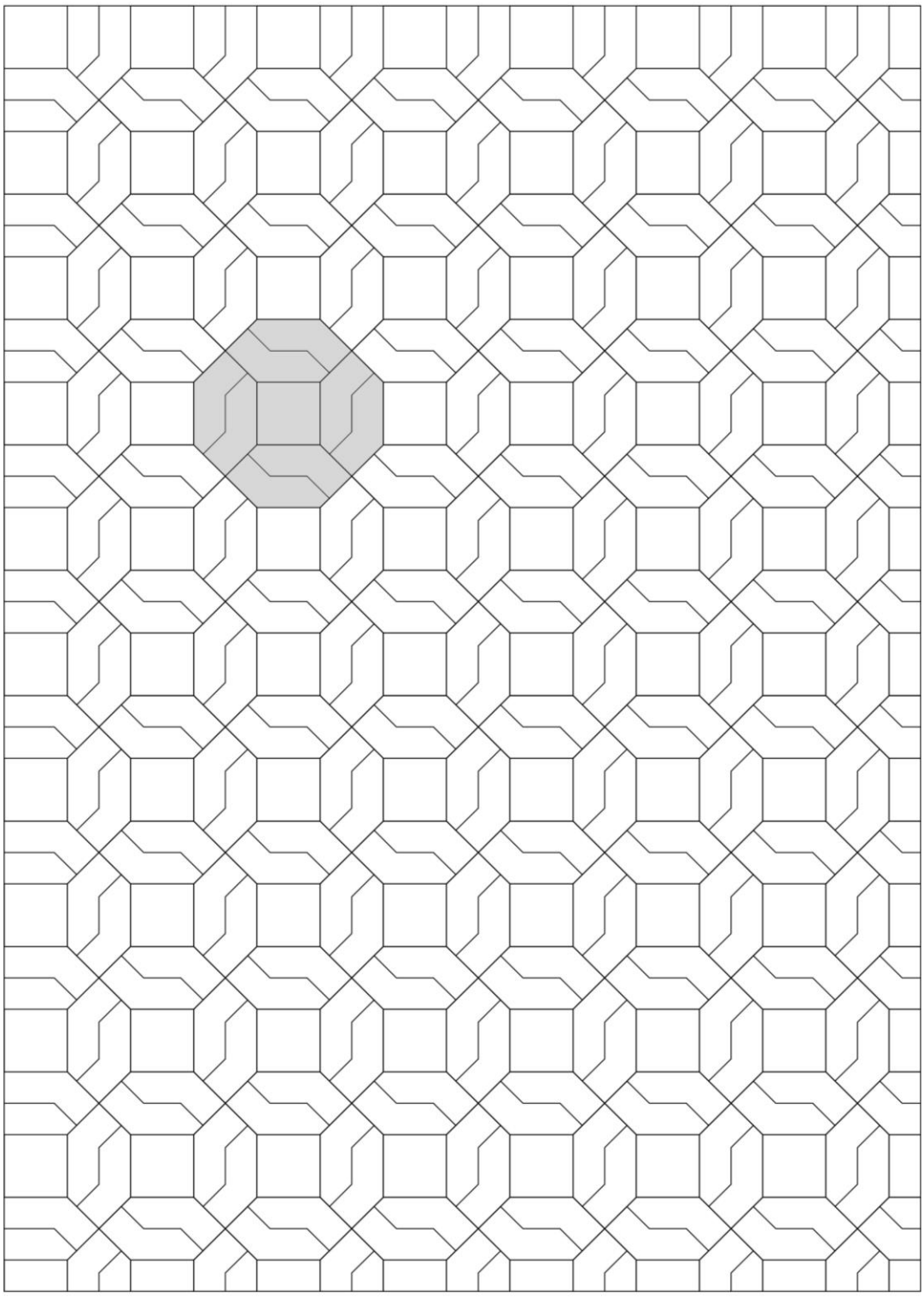
Çizim 1'de görülen daire yatay ve dikey eksen çizgileri çizilir. Dairenin içerisinde bir kare oluşturulur (Çizim 2). Çizim 3'te FI ve GH köşeleri birleştirilir. FG, AE, GI, IH, CD, HF, DA köşeleri bileştirilerek sekizgen yıldız formu ortaya çıkarılır (Çizim 4). Çizilen yıldız formu çapraz akslarla bölünür (Çizim 5) ve Çizim 6 ve 7'de sekizgen köşeleri birleştirilir. 8 ve 9. Adımda Cilt.6'daki v.2b ve v.3a'da var olan desene ulaşabilmek için sekizgen hem aşağı hem de yana doğru çoğaltılır. Çoğaltılan desenin yardımcı çizgileri belirginleştirilerek sonuca ulaşılmış olunur. (Çizim 9).



Çizim 70. Cilt.6 v.2b ve v.3a geometri çizim aşamaları (Sinem Yıldırım)



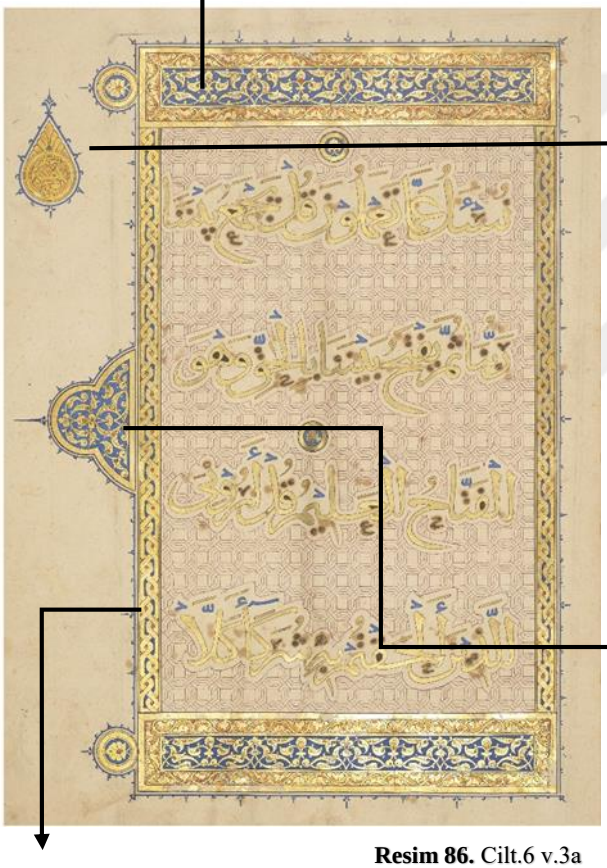
Çizim 71. Cilt.6 v.2b ve v.3a desenin ızgara sisteminde görünümü (Sinem Yıldırım)



Çizim 72. Cilt.6 v.2b ve v.3a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı (Sinem Yıldırım)

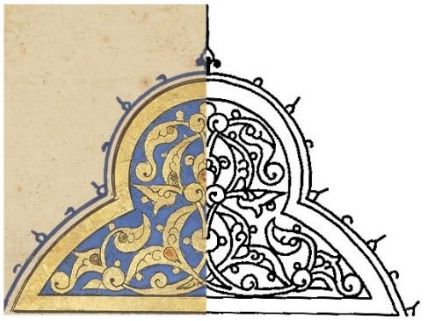


Üst ve alt dikdörtgen paftalarda kullanılan ulama rumi kompozisyonları, lapislazuli zemin üzerine altın ile bezenmiştir. Rumilerin içlerinde kızıl kahve ile damla formunda tonlamalar yapılmıştır. Ayrıca paftanın etrafı kalınca bir çerçeveye alınmış ve kızıl kahve zemin üzerine renklendirilerek, altın ile bezenen ulama rumi kompozisyonuna yer verilmiştir.

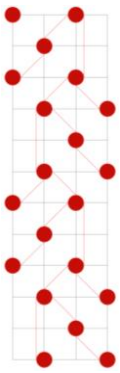




Zemin ve rumi motiflerinde altın hariç bir renk kullanılmamıştır. İs mürekkebi ile tahrir çekilmiştir.



Resim 86. Cilt.6 v.3a



Dörtlü zencerek tasarımı sadece sayfanın iki yanında yer almaktadır. Kurân-ı Kerîm'de yaygın olarak bu zencerek kullanılmıştır. Altın ile bezenmiş, anahtarlıkları kızıl kahve ve lapislazuli ile renklendirilmiştir.

Desen ½ simetri rumi kompozisyonundan oluşmaktadır. Zemininde lapislazuli kullanılmış olup, altın ile bezenmiştir. Rumilerin içlerinde kızıl kahve ile tonlamalar yapılmıştır.



Envanter no : MS 22411

Varak numarası : v.151b

Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı

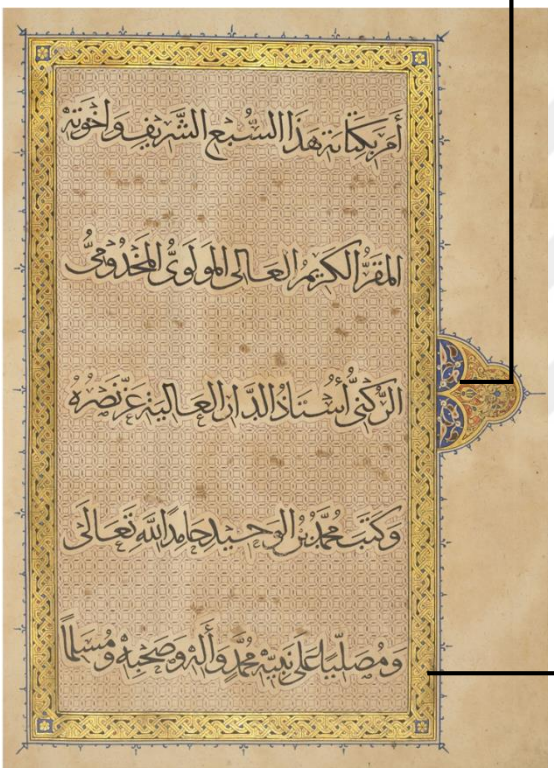
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı

Dış pervaz : İplikten çıkan gül paftaları dışında tezyinat bulunmamaktadır. Dördüncü satırda Muhammed İbn el-Vahid'in imzası vardır.

Ara pervaz : Zencerek tasarımı

Motif grupları : Rumi

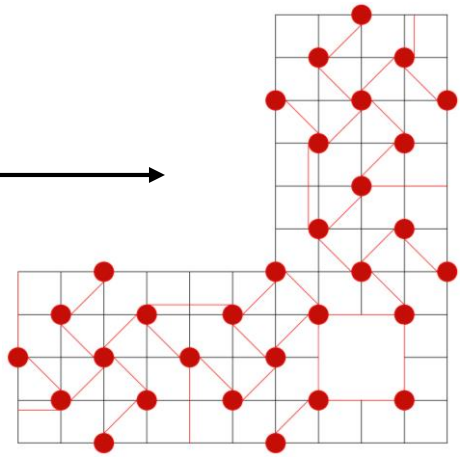
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve





Desen ½ simetri rumi tasarımından oluşmaktadır. İki paftaya ayrılan rumilerin zeminlerinde lapislazuli ve kızıl kahve kullanılmıştır. Altınla bezenen rumi motifleri aynı helezon sistemi üzerinde yer almaktadır.

Resim 87. Cilt.6 v.151b



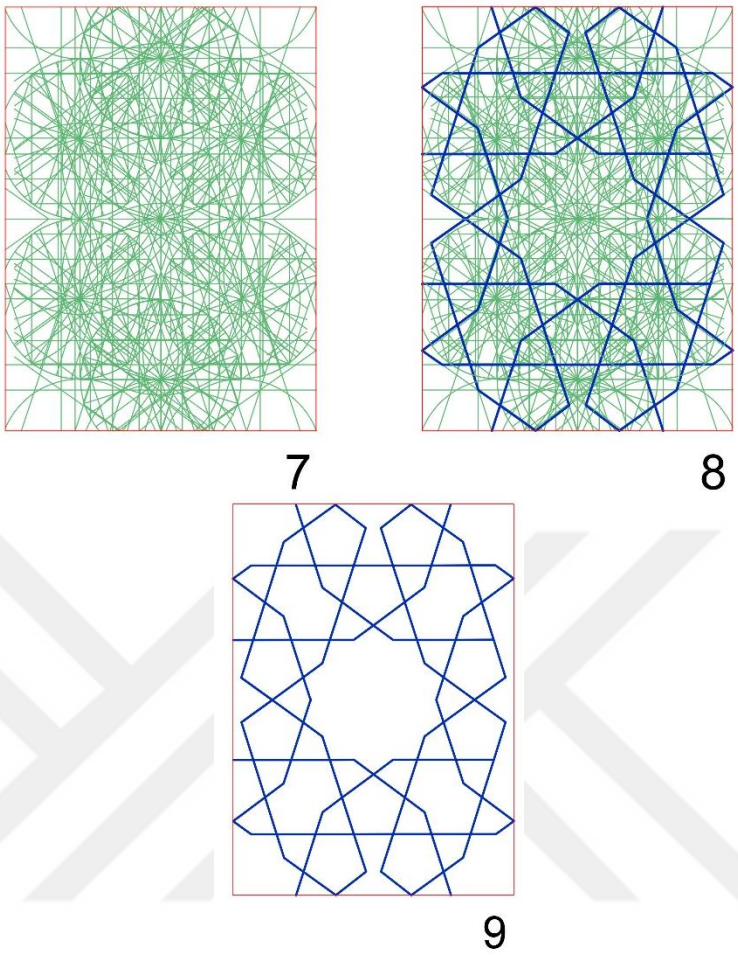
Zencerek tasarımın her köşesine kare bir alan bırakılmıştır. Bu alana yerleştirilen motifin zemini lapislazuli ile renklendirilmiş olup, altın ile bezenmiştir. Aynı zamanda zencerekler altın yapılmış, anahtarlıkları lapislazuli ve kızıl kahve ile renklendirilmiştir.

7.7. VII.CİLT ADD-MS 22412

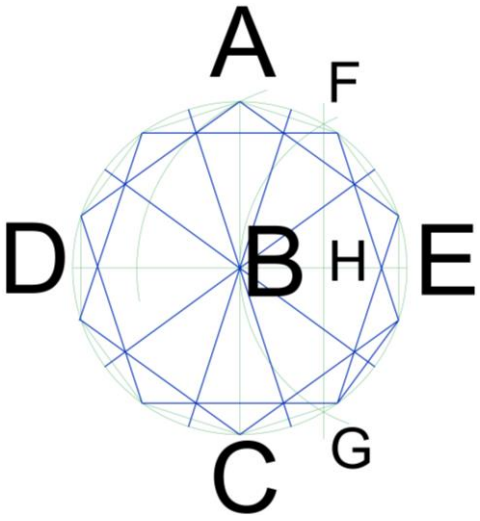


Envanter no : MS 22412

Varak numarası : v.1b/ v.2a
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı
Dış pervaz : İki yöne yürüyen ulama kompozisyonu
Ara pervaz : Zencerek tasarımı
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve

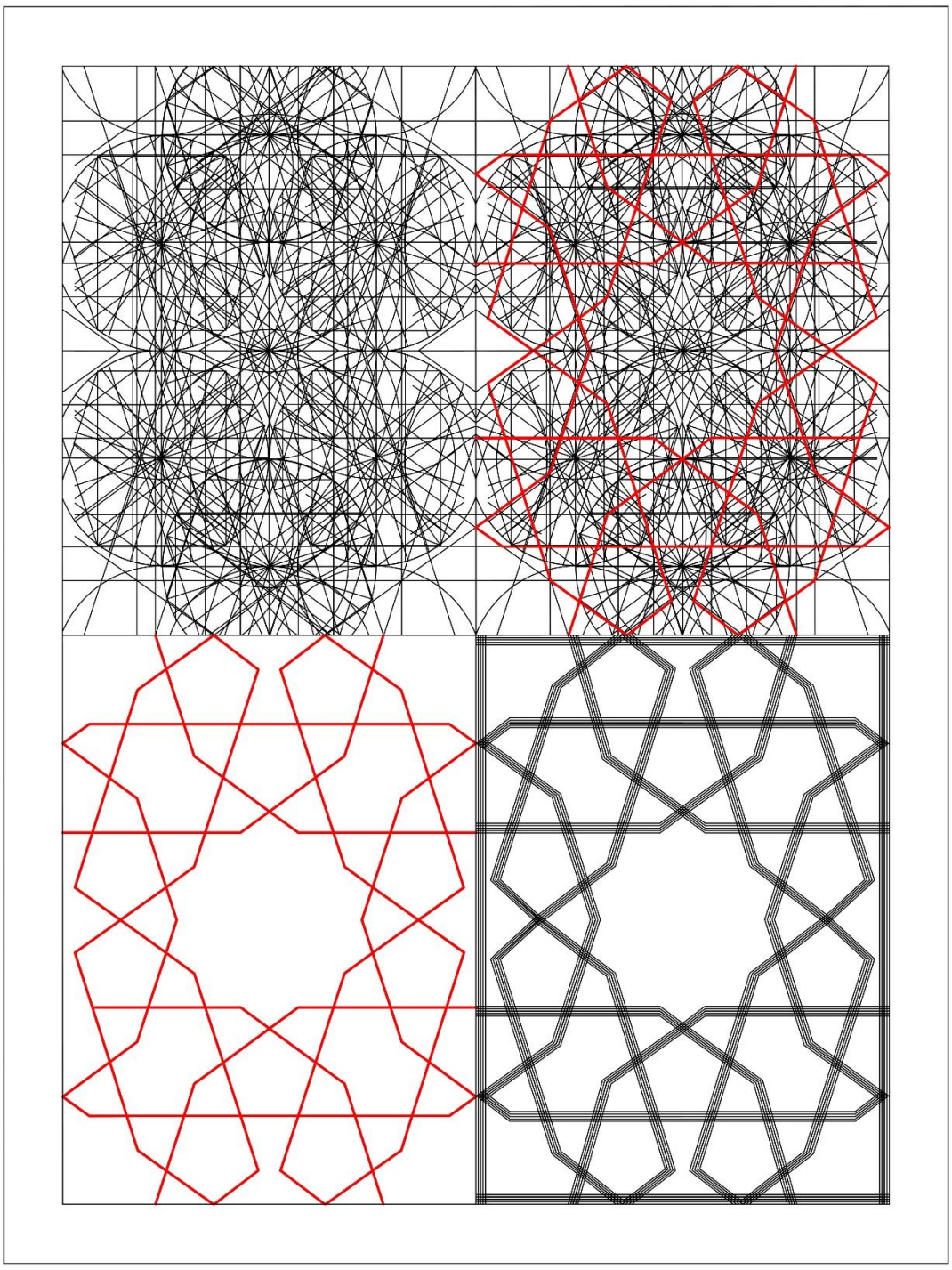


Çizim 73. Cilt.7 v.1b/v.2a birim hücre aşama çizimleri (Sinem Yıldırım)

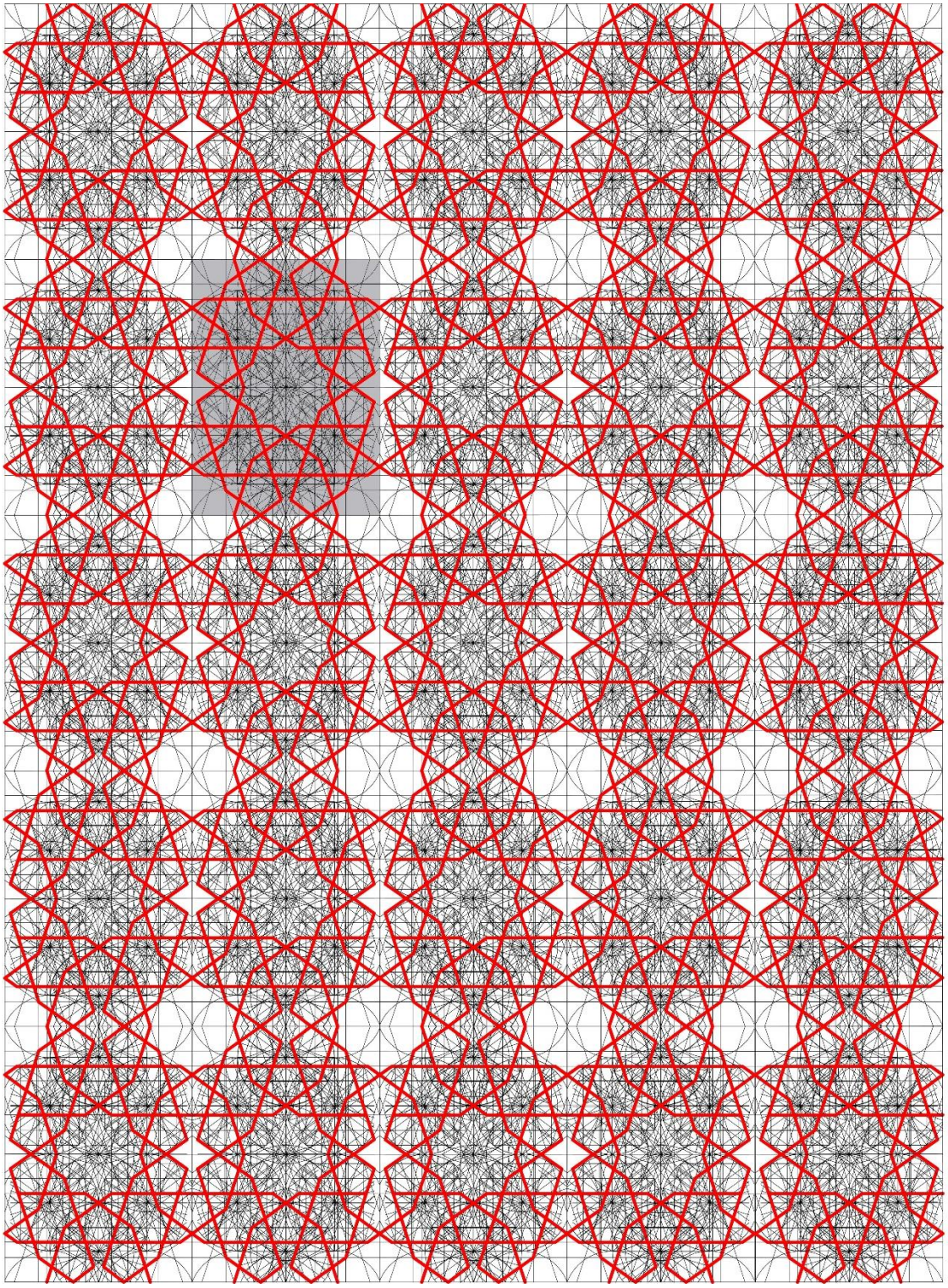


Çizim 74. Cilt.7 v.1b/v.2a altıgen birim hücre çizimi (Sinem Yıldırım)

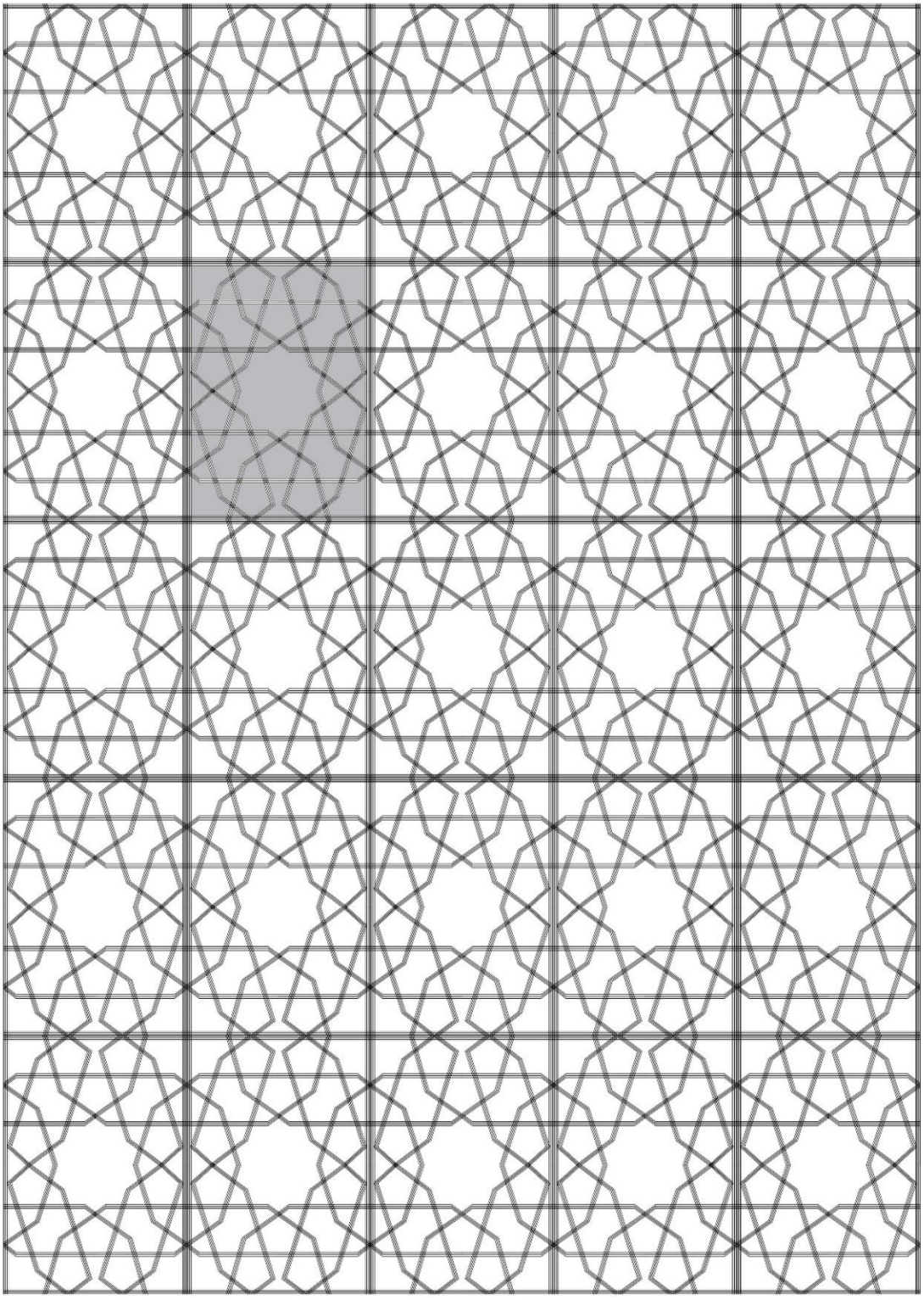
Sayfa 105'de bulunan ongen geometri çiziminin 6.adımından sonra çizim 7 ile devam ediyoruz. Desenin oluşumuna göre sırasıyla üst ve altta doğru var olan birim hücreyi yürütüyoruz. (Çizim 7). Şekle göre tamamlanmış olan birim hücrelerden hareketle, desenin çizgilerini mavi ile ön plana çıkarılır (Çizim 8) ve bir sonraki adımda çizgiler atıldıktan sonraki ana pafta haline ulaşılmış olunur. (Çizim 9).



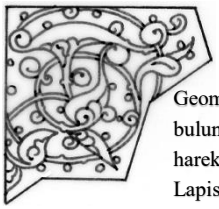
Çizim 75. Cilt.7 v.1b ve v.2a geometri çizim aşamaları (Sinem Yıldırım)



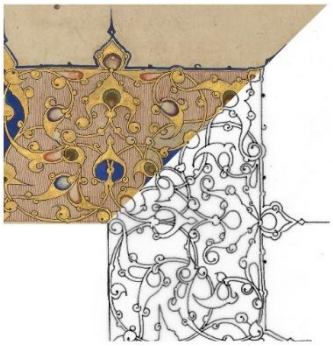
Çizim 76. Cilt.7 v.1b ve v.2a desenin ızgara sisteminde görünümü (Sinem Yıldırım)



Çizim 77. Cilt.7 v.1b ve v.2a yazma eser üzerinde görülen ana hat planı (Sinem Yıldırım)

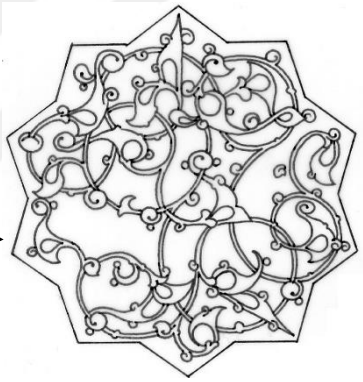


Geometri tasarımının içerisinde bulunan bu pafta, serbest rumi hareketleri ile bezenmiştir. Lapislazuli zemin üzerine altın ile yapılmıştır. Dört kenarında da aynı desen bulunmaktadır, fakat ufak farklılıklar görünmektedir.



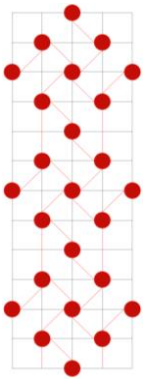
Ulama kompozisyon anlayışına göre bezenmiştir. Dış pervazın zemini kâğıt renginde bırakılmıştır. Rumi motifleri sıvama altındır. Sade Rumi motifleri içerisinde lapislazuli ve kahverengi ile tonlamalar yapılmıştır.



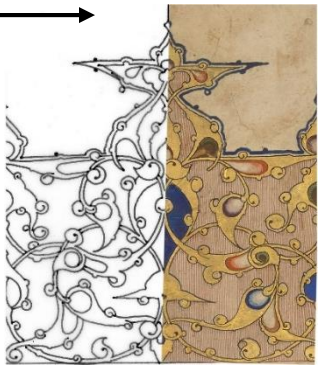


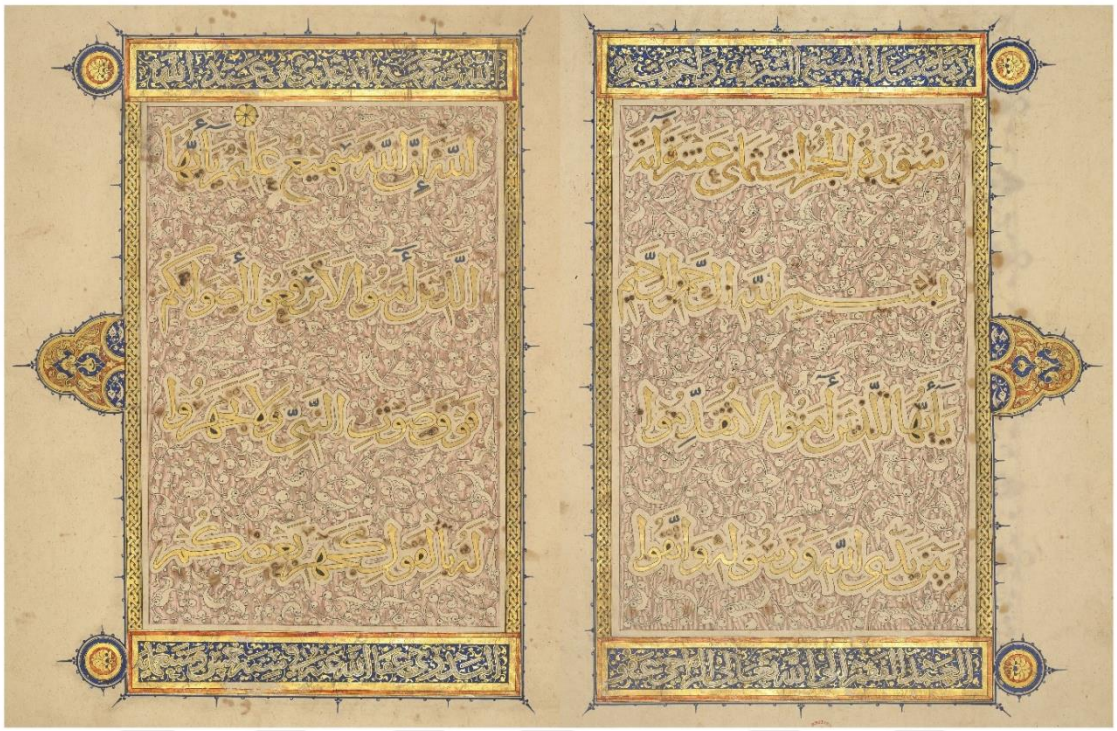
Serbest rumi kompozisyonundan oluşan ongen geometri tasarımının, zemini lapislazuli ile motifler ise altınla bezenmiştir. Rumilerin içerisinde kahve ile tonlamalar yapılmıştır.

Resim 88. Cilt.7 v.1b



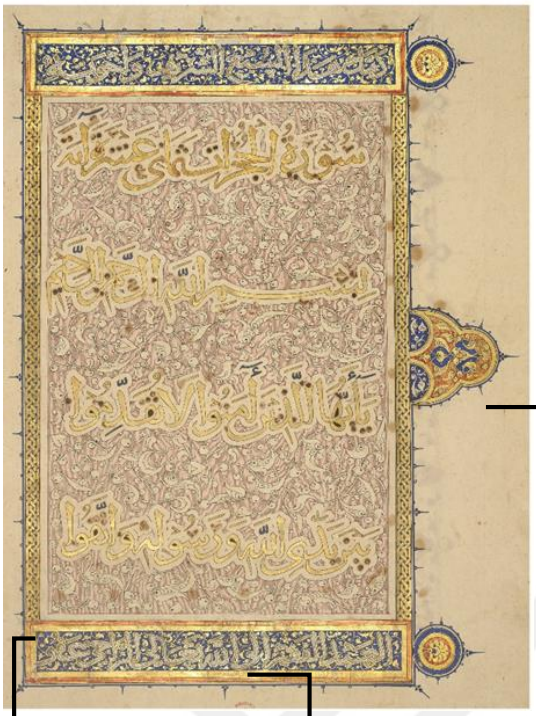
4'lü zencerek tasarımı, altın renginde bezenmiş olup, anahtarlıklarında lapislazuli ve kızıl kahve kullanılmıştır.





Envanter no : MS 22412

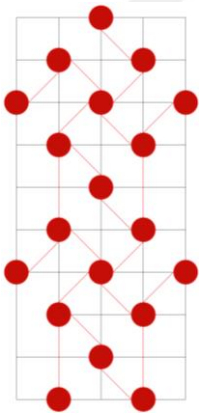
Varak numarası : v.2b/ v.3a
Başlık tezhibi üst bölüm : Serbest rumi tasarımı
Başlık tezhibi alt bölüm : Serbest rumi tasarımı
Dış pervaz : İplikten çıkan gül paftaları dışında tezyinat bulunmamaktadır. Üst ve alt dikdörtgen paftalarda Aydoğdu bin Abdullah el-Bedri'nin imzası vardır.
Ara pervaz : Zencerek tasarımı
Motif grupları : Rumi
Renkler : Zemin: altın, lapislazuli, kızıl kahve
Motif: altın, lapislazuli, kızıl kahve



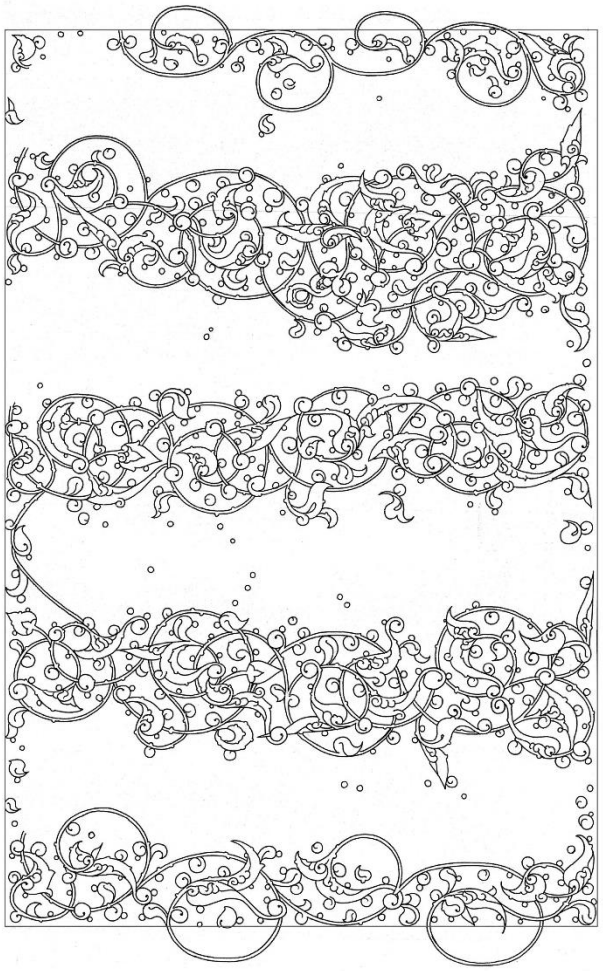
Resim 89. Cilt.7 v.2b



Desen ½ simetri olarak tasarlanmış, iki paftaya ayrılmıştır. Ancak desen aynı helezon sistemi üzerinde yer almaktadır. Zeminlerde lapislazulilazuli ve kızıl kahve kullanılmış, rumi motifleri altın ile bezenmiştir.



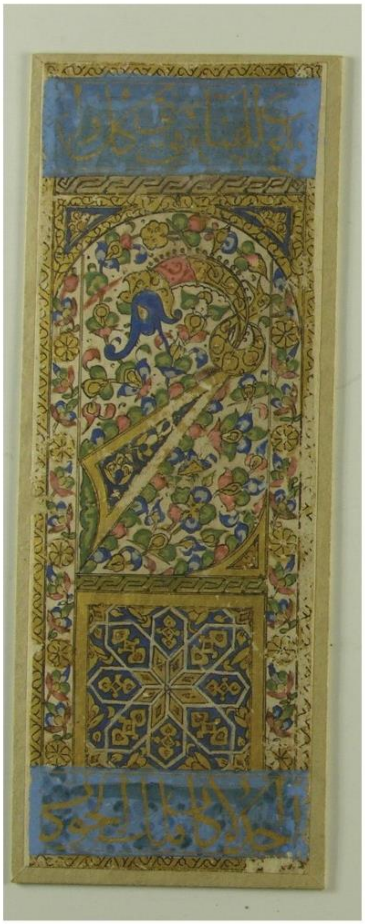
Dörtlü zencerek tasarımı sadece sayfanın iki yanında yer almaktadır. Kurân-ı Kerîm'de yaygın olarak bu zencerek kullanılmıştır. Altın ile bezenmiş, anahtarlıkları kızıl kahve ve lapislazuli ile renklendirilmiştir.



Serbest rumi tasarımı hattın arka kısmında yer almaktadır. Her satır tek bir helezon sistemi üzerinde devam eder. Rumiler kağıt renginde bezenmiş ve zemini kızıl kahve ince taramalar ile doldurulmuştur.

8.DEĞERLENDİRME

Memluklular hâkim oldukları coğrafyada, bir taraftan Akdeniz'in ticarî imkânlarını kullanırken, diğer taraftan daha evvel yaşadıkları coğrafyaya hâkim olan Eyyubî ve Zengi Devletleri aracılığıyla Selçuklulardan geriye kalan kültürel mirası devralmayı da ihmal etmemişlerdir. Tıpkı Selçuklular gibi Halep, Şam ve Kahire'de, Nizamiye Medreseleri gibi pek çok medrese kurulmuşlar, aynı zamanda Moğol'dan kaçan bilim adamlarını himaye etmişlerdir. Bu himaye ettikleri bilim adamlarının da katkılarıyla Memluklar Ortaçağ astronomisine bazı önemli katkılarda bulunmuşlardır.[125]



Örneğin "XIII. yüzyılda yaşayan Merrâkuşî onlardan biridir. Yazdığı Câmi'u'l-mebâdî ve'l-ğâyât fî 'ilmi'l-mîkât adlı eserinde astronomi, geometri ve matematik bilimlerinden bahseden Merrâkuşî, hem onlarca aletin tasarım ve imalatına dair teknik bilgiler sunmuş, hem de hemen her birinin şeklini resmetmiştir. Eser geometri bilgisi ve hesaplama gerektiren on sekiz sorunun da içinde yer aldığı dört kitaptan müteşekkildir ve bu bakımından İslâm astronomi literatürüne nadir rastlanan bir çalışma olarak geçmiştir" [126]

Resim 90. Topkapı Sarayı Müzesi Kütüphanesi YY.1066 Çevgan Melik Kartı

Kurulan medreseler yapılan matematik, astronomi veya geometri çalışmaları sadece bilimsel yanıyla değil sanatkârların geometriyi kullanma biçimiyle de ele alınmıştır. Elimizdeki mevcut yazmalarda görülen bezemeler de zaten bunu kanıtlar niteliktedir. İslam sanatı özelinde farklı dönem veya coğrafyada mimarinin, iç mekân bezemelerinin, el yazmalarının veya gündelik eşya süslemelerinin yüzeylerinde sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Ancak araştırmalar da gösteriyor ki geometri tanımlamaları veya yapılan analiz aşamaları araştırmacıların ya da sanatçıların bakış

[125] David A. King, "Memlûk Astronomisi", (çev). Ayşe Dudu Kuşçu, Selçuk ÜniversitesiTürkiyat Araştırmaları Dergisi, sayı.29, yıl.2011, s.421-460.
[126] Taha Yasin Arslan, Merrâkuşî. İslam Düşünce Atlası, https://islamdusunceatlasi.org/merrakusi/320 (20.02.2023).

açısına göre bir takım değişiklikler de gösterebilmektedir. Örneğin, Selçuk Mülayim geometrik kompozisyonları ‘’çizgi sistemleri, kapalı şekil geçmeleri, çizgi ve kapalı sentezler’’ olarak gruplandırırken, Semra Ögel ‘’geçmeler, açık ve kapalı sistemler ve yıldız’’ olarak gruplandırmaktadır. X. yüzyılda Ebü’l Vefâ el-Bûzcânî ‘nin kitabını sanatkârın ihtiyaç duyduğu hususlar üzerine hazırlaması ve matematikçilerin geometriyi anlatma biçimleriyle, sanatçıların yöntemini ayırması da aynı sebepten olmalıdır.

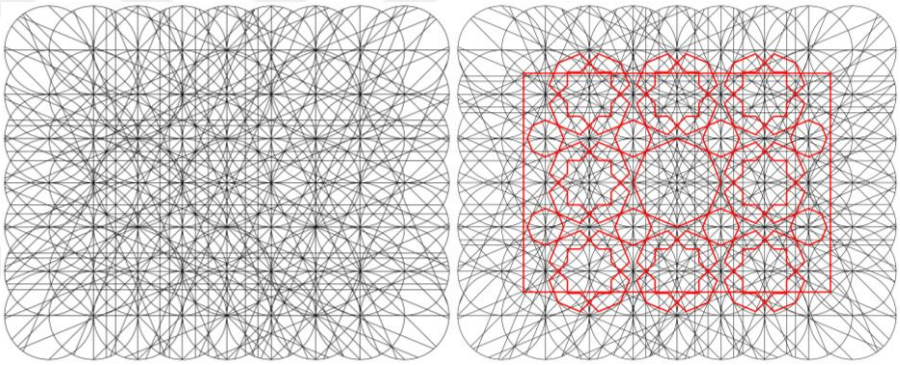
Memluk dönemini bütüncül olarak ele aldığımızda geometrik süsleme anlayışında belirgin üslup farklılıkları görmek mümkündür. Ancak geometriyi İslam sanatı çatısında değerlendirdiğimiz de Memluk döneminde hazırlanan Baybars Kur’ân-ı Kerîm’deki tasarımları hazırlayan sanatkârların öncü olduklarını, kendi karakteristik üslup özelliklerini yansıttıkları da aşikârdır. Topkapı Sarayı Müzesi Kütüphanesi’nde YY.1066 envanter numarası ile kayıtlı Memluk iskambil kartları da buna bir örnektir Saray kütüphanesinde muhafaza edilen bu kartlar 48 adettir ve dört takımdan oluşmaktadır. Tuman (kadeh), Çevgan (polo), Seyf (kılıç), ve Dirhem (Sikke). Her bir takım kendi içinde Melik, Naibî Melik ve Naibî Sanî olmak üzere üçlü saray kartlarına ve takıma adını veren sembollerin yer aldığı 1’den 10’a kadar olan numaralı sisteme dayanır. Melik kartların hepsinde aynı sekizgen geometrik desen rastlanmaktadır.[127] (Resim 90, Bknz. Resim 47) Tıpkı Baybars Kur’ân-ı Kerîm’indeki cilt.1 v.1b ve v.2b ‘de yer alan sekizgen gibi. Ayrıca geometrik çizgilerle tasarlanan desenler birbirine benzer gibi görünse de sanatçılar arasındaki bu belirgin üslup farklılıkları, ortaya çıkan geometrik desenlerin de çağdaşları arasında karakteristik özellikleriyle ayrılmasını sağlamıştır. Bunun oluşumunda sanatçılar arasındaki kültürel etkileşim önemi ise yadsınamaz derecede büyüktür.

İslam sanatına has geometrik şekiller seyredildiğinde bunlar önce bir bütün olarak kavranır. Bu değişiklikler mimaride bütünden-birime inerken, el yazmasında birimden-bütüne doğru ilerleme sağlayabilir.(Birim ve tamamlanmış hücre analizi için Bknz. Tablo 2-3). Fakat şekilleri anlayabilmek, analiz edebilmek için onların en küçük birimine inmek

[127] Gülnihal Küpeli,“ Memluk İskambil Kartlarının Tezyini Özellikleri Ve Eksik Parçaların Rekonstrüskiyonuna Yönelik Çizim Önerileri” I. Uluslararası Konya Sanat Sempozyumu, Konya, Türkiye, 5 - 06 Kasım 2020 ; Banu Mahir, “Memlûk İskambilleri”, P Sanat,Kültür Ve Antika Dergisi, Sayı1, Bahar 1996, S.44. s.40-44.

gerekir. İlk başta çözümlenemeyen, kavranması zor gelen her desen, çözümleme yapıldıkça kendini izleyiciye açar. Bunun için de ızgara adı verilen, aslında deseni ortaya çıkarabilmek için kullanılan daireler, akslar ile zeminde bir plan çizimi oluşturulur. Bu plan doğrultusunda elde edilmek istenilen desen, çizgiler ile ön plana çıkarılarak sonuca ulaşılmış olunur. Oluşturulan tüm desenler bu yöntemle istenilen ebatlarda herhangi bir yüzeye rahatlıkla uygulanabilir. Ayrıca bu ızgara büyütülerek daha karmaşık geometrik kompozisyonlar da çok daha pratik şekilde oluşturulabilir.

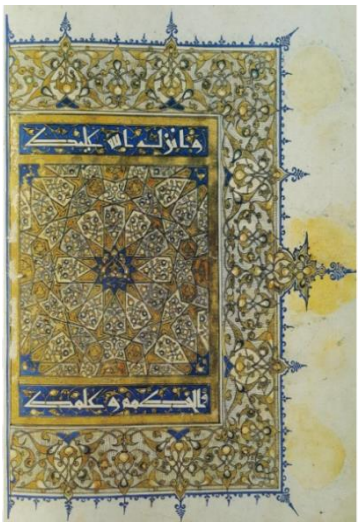
Geometrik desenler tasarlanırken birkaç yöntem kullanılmasına rağmen benzer ızgara sisteminden hareketle kurgulandığından ilk bakışta farklıymış gibi durmazlar. Ancak bazı desenlerin tasarlanışında özel bir kurgu gerektiğini de unutmamak gerekmektedir. (Resim 91).



Resim 91. Izgara Sistemi Desen Oluşumu (Sinem Yıldırım)

Memluk geometrisini anlayabilmek adına incelediğimiz Baybars Kur'ân-ı Kerîm'i bezenmiş pek çok farklı kısımdan oluştuğundan, dönemin bezemelerine yer eden zengin geometri anlayışını gözler önüne sermektedir. Bu Kur'ân-ı Kerîm'de kullanılan geometrik desenlerden; dörtgen, altıgen, sekizgen, ongen ve onikigen olarak hazırlanmış tasarımlar her ciltte farklılık göstermektedir. Benzer örnekleri Selçuklu, İlhanlı, Osmanlı gibi farklı bölgelerde hazırlanan geometrik uygulamalarda da görmekteyiz. Bu desenin birçok dönemde kullanılması bizlere aynı ızgara sistemi üzerinde tasarlandığını göstermenin yanı sıra İslam düşünce sistemi içerisinde manevi bir anlam silsilesine sahip olduğuna da işaret etmektedir.[128] (Resim 92, 93, 94).

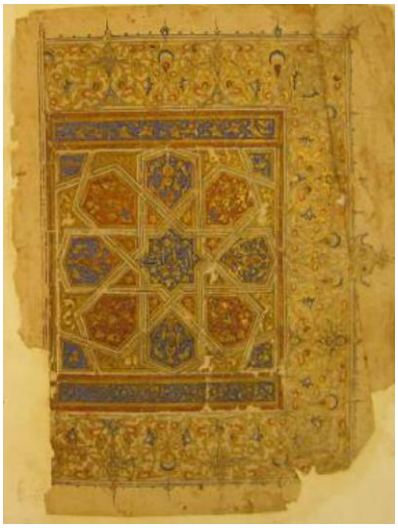
[128] Makram Haddad,Aziz Doğanay, "Kitâb Fîmâ Yehtâcü İleyhi"S-Sânî„ Min A„Mâli"L-Hendese" Adlı Eserin Âidiyet Meselesi Üzerine" Türk İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi Yıl: 2017 Cilt: 12 Sayı: 23 , s.144.



Resim 92. Kur'ân-ı Kerîm / y. 377b levha tezhip, 734/1334 tarihli, Memlûk, KMK 81 (Kaynak: Aksoy, ''İlhanlı Ve Memlûk Etkileşiminde Xıv. Yüzyıl Anadolu Türk Tezhip Sanatı'', s.177)



Resim 93. Kur'ân-ı Kerîm'in 21.cüzü / y.1b zahriye tezhibi, 713/1313 tarihli, İlhanlı, KMK 72 (Kaynak: Aksoy, ''İlhanlı Ve Memlûk Etkileşiminde Xıv. Yüzyıl Anadolu Türk Tezhip Sanatı''s.178)



Resim 94. Kur'ân-ı Kerîm / y.1b zahriye tezhibi, 711/1312 tarihli, Anadolu, MİHK 9424 (Kaynak: Güney,''Memlük Dönemi Müzehhibi Ebu Bekir'e Atf Edilen Tezyinat Üslubuna İlişkin Bir Değerlendirme'', s.135)

İlhanlı ve Memluklerin siyasal açıdan birbiriyle sürekli mücadele içinde olsa da, sanatsal etkileşim açısından son derece esnek oldukları, farklı bölgelerde hazırlanmış benzer özelliklere sahip eserlerden anlaşılmaktadır.[129] (Resim 89,90).



Resim 95. Kur'ân-ı Kerîm'in birinci cildi / y.2a zahriye tezhibi, 770/1369 tarihli, Memlûk KMK 9 (Kaynak: Gül Güney, ''Memlük Dönemi Müzehhibi Ebu Bekir'e Atf Edilen Tezyinat Üslubuna İlişkin Bir Değerlendirme'', s.274)



Resim 96. Kur'ân-ı Kerîm'in 21. cüzü / y.2a zahriye tezhibi, 710/1310 tarihli, İlhanlı, TİEM 541 (Kaynak: Gül Güney, ''Memlük Dönemi Müzehhibi Ebu Bekir'e Atf Edilen Tezyinat Üslubuna İlişkin Bir Değerlendirme'', s.274)

[129] Aksoy,'' İlhanlı Ve Memlûk Etkileşiminde XIV. Yüzyıl Anadolu Türk Tezhip Sanatı'', s.269.

9.SONUÇ

Baybars Kur'ân'ından hareketle dönemin geometrik kompozisyon anlayışını anlamaya ve desenlerin ortaya çıkış aşamalarını analiz etmeye çalıştık. Bu araştırmaları yaparken alanda çalışmış araştırmacıların kendi branşlarına göre ilerleme yöntemlerinin farklılık gösterdiğini fakat çözümlemede varılan noktanın herkesçe ortak olduğunu söyleyebiliriz. Çünkü çözümleme, en son ve en yalın parça elde edilinceye kadar devam edilir. Böylelikle, en sona kalan öge, sisteme adını veren çözüm ögesidir. Bizler de bu doğrultuda nakkaşların bakış açısıyla kendi yöntemimiz oluşturarak, bunları kendi aşamalarımız dâhilinde sunduk.

Memluk dönemi geometrisini kavramaya çalışırken çağdaşlarından ayrılan özelliklerinden ziyade benzerliklerinin daha fazla olduğunu gördük. (Resim 85,86,87) Bu da bize geometrinin de tıpkı hat, tezhip veya ebru sanatları gibi geometrinin de İslam düşünce sisteminin tezahürlerinden biri olduğunu anlamamızı sağladı. Elbette ki Selçuklu, İlhanlı ve Memluk dönemin geometrisi kendi içinde bazı nüanslar içermektedir, ancak ortaya çıkan çalışmaları yan yana koyduğumuzda neticenin bir bütünün parçasını oluşturduğunu ve özünde bize anlatılmak istenilen şeyin aynı olduğunu fark ettik. Dönemler arası üsluplarda küçük farklılıklar dışında aynı ızgara sistemi üzerinden oluşturulmuş geometri tasarımları ile karşılaşmak bize aynı zamanda kültürel bir etkileşim içerisinde olduklarını kanıtlar. Bu etkileşim Memlukluların da içinde bulunduğu geniş bir coğrafyada etkin olan geometriyi çözümlememizde de yardımcı olmuştur.

Bu çalışma sürecinde fark ettiğimiz bir diğer şey ise; İslam dünyasında sanatın hemen her alanına yansıdığını gördüğümüz geometrik desenlerin ne yazık ki Türkiye'de yeteri kadar araştırılmadığıdır. Kaynakların büyük bir çoğunluğunun yabancı olması, mevcut Türkçe yayınların ise geometrinin fikrî alt yapısı ile yeterince ilgilenmemesi bu alanda yeni çalışmalar yapmak isteyenleri zorlayan bir durumdur. Ancak her zorluğa rağmen bu konuda yayın yapanların sayısının gün geçtikçe arttığını görmek de akademik açıdan elbette ki ümit vericidir. Gördük ki geometri söz konusu olduğunda multidisipliner bir çalışmanın gerekliliği elzemdir.

KAYNAKÇA

Yazma Eser

Baybars Kur'ân-ı Kerîm'i, British Library MS Add 22406-224012.

Çevgan Melik Kartı, Topkapı Sarayı Müzesi Kütüphanesi YY.1066.

Kitâb fîmâ yahtâcu ilayhi el-sânî' min a'mâl el-hendes, Ebü'l Vefâ el-Bûzcânî, Süleymaniye Küt. Ayasofya 2753.

Kitaplar

Ağır, Abdullah Mesut, **Avrupalı Seyyahların Gözüyle Memluk Türk Devleti**, İstanbul: Selenge Yayıncılık,2021.

Atıl, Esin, **Renaissance Of Islam Art Of The Mamluks**, Washington: Smithsonian Institution Press,D.C,1981.

Ayaz, Fatih Yahya, **Memlukler (1250- 1517)**, İstanbul: İSAM Yayınları, 2015.

Ayaz, Fatih Yahya, **Memluk-Kıbrıs İlişkileri**, İstanbul: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 2016.

Bayrakdar Mehmet (çev.), **Fârâbî Teknik Geometri**, Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları, Kaynak Eserler Dizisi:27, 1989.

Bonner, Jay, **Islamic Geometric Patterns: Their Historical Development and Traditional Methods of Construction**, New York: Springer, 2017.

Broug, Eric, **Islamic Geometric Design**, New York: Thames & Hudson,2013.

Clot, Andre, **Kölelerin İmparatorluğu Memluklerin Mısır'ı**, İstanbul: Epilson Yayınları, 2005.

Critchlow Keith, **Islamic Patterns An Analytical and Cosmological Approach**, London: Thames and Hudson, 1976.

Çetin, Altan, **Türk Tarihinde Memluk Asırları, Bir Kültür Tarih Denemesi**, İstanbul: Timaş Yayınları,2020.

Demiriz, Yıldız, **İslam Sanatında Geometrik Süsleme**, İstanbul: Hayalperest Yayın Evi, 2018.

Erginsoy, Ülker, **İslam Maden Sanatının Gelişmesi**, İstanbul: Kültür Bakanlığı Yayınları, 1978.

James, David Lewis, **Qur'ans of the Mamluks**, London: Alexandria Press,1988.

Küpeli, Gülnihal, "Tezhip Sanatında Yenilik Arayışları : II. Bayezid Dönemi", Ali Rıza Özcan (Ed.), **Hat ve Tezhip Sanatı** içinde (326), Ankara: Kültür Bak. Yay., 2009.

Küpeli, Gülnihal, **Tezyini Kitap Sanatları Türkçe Yayınlar Biblografyası**, İstanbul: Lale Yayıncılık, 2022.

Lings, Martin, Yasin Hamid Safadi, **The Qur'an**, London: World of Islam Festival Publishing Company Ltd., 1976.

Lings, Matin, **Splendours of Qur'an Calligraphy & Illumination**, London: Thesaurus Islamicus Foundation, 2005.

Necipoğlu, Gülru, **The Topkapı Scroll- Geometry And Ornament In Islamıc Architecture**, Newyork: The Getty Center, 1995.

Ohta, Alison Aplin, **The World Illuminated Form and Function of Qur'anic Manuscripts from the Seventh to Seventeenth Centuries**, Edited by Simon Rettig and Sana Mirza, Washington: Smithsonian Scholarly Press,2023.

Ögel, Semra, **Anadolu Selçuklularının Taş Tezyinatı**, Ankara: TTK., 1966.

Tanındı, Zeren, ''Kur'an-ı Kerim Nüshalarının Ciltleri ve Tezhipleri'', Müjde Unustası (Ed.), **1400.yılında Kur'an-ı Kerim'i** içinde (87-123), İstanbul, Antik A.Ş Yayınları, 2010.

Yeniaras, Orhan, **Baybars - Kölelikten Sultanlığa**, İstanbul: Panama Yayıncılık, 2019.

Yetkin, Ramazan, **Tarih Video Ders Notları**, Ankara: Benim Hocam Yayınları, 2019.

Yiğit, İsmail, **Siyasi-Dini-Kültürel-Sosyal (İslam Tarihi)**, İstanbul: Kayıhan Yayınları,1991.

Wade, David, **Pattern in Islamic Art**, London: Studio Vista, 1976.

Süreli Yayınlar

Abouseif, Doris Behrens, ''Baybars II.Hankahı'', **TDV.İslam Ansiklopedisi**, İstanbul: TDV Yayınları, 1992

Aksoy, Zeynep Demircan,'' İlhanlı Ve Memlûk Etkileşiminde XIV. Yüzyıl Anadolu Türk Tezhip Sanatı'', **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, C.7,S.29,2014, s.265-280.

Aljamali, Ahmad M., Ebad Banissi, '' Grid Method Classification of Islamic Geometric Patterns'', **Visualisation and Graphics Research Until Department of Computing, Information Systems & Mathematics South Bank University**, London, 2003.

Aslan, Yunus Remzi Duran,'' Türk Sanatında "Tanrı" ve "Cennet" Damgalarının Beraber Kullanımı Üzerine'', Konya: **Selçuk Türkiyat**, S.54, s.380.

Ayğan Abdurrahim, ''Memluk Kur'an Sanatı Literatürü'', **Şırnak Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi**, S.29 (Aralık 2022), s.120-136.

Bozkurt, Ömer, ''İhvân-ı Safâ'da Aritmetik, Geometri ve Felsefe İlişkileri'' , **Kaygı 2012/18**, s.123-152.

Bulut, Mustafa, ''Geometrik Sistemin Çözümlenmesi Selçuklu Örnekleri Üzerine Birkaç Girişim'', **Sanat Tarihi Dergisi**, 2017, s.27-44.

Cengiz, Özgür, Deniz Uluışık, Fevzi Nuri Kara, '' Çağdaş Sanat Yapıtlarında Fraktal Geometri Etkileri Üzerine Bir Değerlendirme'', **Kafkasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, S.26, 2020, s.563-576.

Dabbour, Loai M., ''Geometric proportions: The underlying structure of design process for Islamic geometric patterns'', **Higher Education Press Limited Company**, 2012, pp.380-391.

David A. King, "Memlûk Astronomisi", (çev). Ayşe Dudu Kuşçu, **Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi**, sayı.29, 2011, s.421-460.

Derman, F. Çiçek İnci Ayan Erol, Gülnur Duran, ''Tezhip'', **TDV. İslam Ansiklopedisi**, İstanbul: TDV. Yayınları, C.41, 2012.

Derman Çiçek, "Tezhip Sanatında Üslûplar ve Sanatkârları", **TDV. İslam Ansiklopedisi**, İstanbul: TDV. Yayınları, C.41, 2012, s.65-68.

Doğanay, Aziz, Serap Ekizler Sönmez,'' Mimar Sinan Camilerinde Kare Ve Altıgen Kurgulu Geometrik Desenler Ve Analiz Yöntemleri'', Konya: **Türk- İslam Medeniyeti İlmi Araştırmalar Enstitüsü**, Y:10, S:19, 2015.

Doğanay, Aziz, Makram Haddad, ''Kitab Fima Yehtacu İleyhi's-Sani'min A'mali'l-Hendese'' adlı Eserin Aidiyet Meselesi Üzerine, **Türk İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi**, 2017, s.139-152.

Durmuş İsmail, ''Safedî'', **TDV. İslam Ansiklopedisi**, İstanbul, 2008, C.35, s.447-450.

Eruz, A. Fulya, ''Memlukler'', **TDV. İslam Ansiklopedisi**, Ankara: TDV Yayınları, 2004.

Eryılmaz, Halil İbrahim, Bahar Selimgil, ''İslam Eserlerinde Kullanılan Altıgen Tabanlı Geometrik Desenlerin Çözümlenmesine Yönelik Yeni Bir Yaklaşım'', **Mizanü'l Hak: İslami İlimler Dergisi 12 (Haziran 2021),** s.217-254.

Fazlıoğlu İhsan, ''Ali Kuşçu'nun bir hendese problemi ve Sinan Paşa'ya nisbet edilen cevabı'', **Divan 1996/1**, s.85-106.

Grünbaum Branko, G. C. Shephard, ''Interlace Patterns in Islamic and Moorish Art'', **Pergamon Press Ltd**., Leonardo, Vol.25, No. 3/4, 1992, pp. 331-339.

Haddad, Makram, Aziz Doğanay, "Kitâb Fîmâ Yehtâcü İleyhi"S-Sânî,, Min A,,Mâli"L-Hendese" Adlı Eserin Âidiyet Meselesi Üzerine", **Türk İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi**, C.12, S.23, 2017, s. 139 – 152.

Holt, Peter Malcolm, Haçlılar Çağı: 11. Yüzyıldan 1517'ye Yakındoğu, (çev: Özden Arıkan), İstanbul: **Tarih Vakfı Yurt Yayınları**, 2003.

Hunt, Luck Anne, **''**A Christian Arab Gospel Book: Cairo, Coptic Museum MS Bibl. 90 in its Mamluk Context'', **Manchester Metropolitan University**, Vol.13, No.2, 2009, pp.105-132.

İsmail Yardımcı, İ.Vefa İrdelp,''Günümüz Çini Sanatında Sgraffito Tekniği ve Uygulamaları'' Uşak**: Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C.6,S.2,2013,s.139-152.

I.I Notkin, LL 1995. Decoding Sixteenth-Century Muqarnas Drawings. **In Muqarnas XII**: An Annual on Islarnic Art and Architecture. Leiden: E.J. Brill.

Jowers, Iestyn, Miquel Prats, Hesham Eissa, Ji-Hyun Lee, ''A Study Of Emergence In The Generation Of Islamic Geometric Patterns'', **The Open University**, Hong Kong: CAADRIA, 2010, pp.39-48.

Kanat, Cüneyt, ‘’Bahri Memlukler Zamanında Hüküm Süren Çerkes Asıllı Bir Sultan: Baybars el-Çaşnigir 1309-1310’’, C.13, 1998, s.97-119.

Kanat, Cüneyt, ’’Ketboğa’’, **TDV. İslam Ansiklopedisi**, Ankara, TDV Yayınları, 3.basım, C.Ek-2, 2019.

Kaplan, Craig S., ‘’Computer Generated Islamic Star Patterns’’, **Bridges Mathematical Connections in Art**, Music and Science, Vol.2, Issue.7,2000, s.116-112.

Kızıltoprak, Süleyman,’’Memluk’’, **TDV.İslam Ansiklopedisi**, C.29, Ankara: TDV Yayınları, 2004.

Kopraman, Kazım Yaşar, ‘’Bahriyye’’,**TDV. İslam Ansiklopedisi**, C.4, İstanbul: TDV Yayınları, 1991.

Kopraman, Kazım Yaşar,’’Baybars II’’,**TDV. İslam Ansiklopedisi**, İstanbul: TDV Yayınları, C.5, 1992.

Kopraman, Kazım Yaşar,’’Burciyye’’, **TDV. İslam Ansiklopedisi**, İstanbul: TDV Yayınları, C.5,1992.

Küpeli, Gülnihal,’’ “ Memluk İskambil Kartlarının Tezyini Özellikleri Ve Eksik Parçaların Rekonstrüskiyonuna Yönelik Çizim Önerileri” **I. Uluslararası Konya Sanat Sempozyumu**, Konya, Türkiye, 5 - 06 Kasım 2020

Lim, Teik-Cheng, ‘’ An Auxetic System Based on Interconnected Y-Elements Inspired by Islamic Geometric Patterns’’, **Symmetry 2021**, Vol.13, 865.

Lu, Peter J., Paul J. Steinhardt, ‘’Decagonal and Quasi- Crystalline Tillings in Medieval Islamic Architecture’’, **Science 315**, 23 February 2007.

Banu Mahir, “Memlûk İskambilleri”, **P Sanat,Kültür Ve Antika Dergisi**, Sayı1, Bahar 1996, S.44, s.40-44.

Mülayim, Selçuk, Anadolu Türk Mimarisinde Geometrik Süslemeler- Selçuklu Çağı, Ankara: **Kültür Bakanlığı Yayınları**, 1982.

Mülayim, Selçuk, ‘’Selçuklu Süslemeciliğinde Tematik Sınıflama’’, **Ankara Üniversitesi D.T.C.F. Atatürk’ün 100. Doğum Yılında Armağan Dergisi**, 1982, s.495-508.

Mülayim, Selçuk,’’Geometrik Kompozisyonların Çözümlenmesine Bir Yaklaşım’’, **Arkeoloji ve Sanat Tarihi Dergisi I**, C.1, S.1 (Ocak 1982), s.51-63.

Sayed, Zahra, Hassan Ugail, Ian Palmer, Jon Purdy, Carlton Reeve, ‘’Auto – Parameterized Shape Grammer for Constructing Islamic Geometric Motif- Based Structures’’, **The University of Bradford Institutional Repository**, 2016, pp. 142-162.

Serin Muhittin, “Yâkūt El-Müsta‘sımî”, **TDV. İslam Ansiklopedisi**, C.43. 2013, s.291-293.

Sönmez, Serap Ekizler, ‘’Fourteen – Pointed Star Techniques in Sungurbey Mosque, Bayesid Mosque and a Unique Design in Süleymaniye Mosque’’**, Lale Kültür Sanat ve Medeniyet Dergisi**, Ocak-Haziran 2020, s.52-62.

Şen, Hüseyin, ‘’İslam Sanatında Geometrik Desenler’’, **Türk-İslam Medeniyeti Akademik Araştırmalar Dergisi**, C.8, S.15, 2013, s.103-104

Ohta, Alison, ‘’ Filigree Bindings Of The Mamluk Period’’, **Muqarnas**, Vol.21,Eassays in Honor of J. M. Rogers, 2004, pp.267-276.

Özdural, Alpay, ‘’On Interlocking or Corresponding Figures and Omamental Patterns of Cubic Equations’’, **Muqarnas ,** Vol.13**,** 1996, pp.191-192.

Özdural, Alpay, ‘’Mathematics and Arts: Connections between Theory and Practice in the Medieval Islamic World’’, **Histona Mathematica 27**, 2000, pp.171-201.

Pektaş, Kadir, “ Sîdî Ukbe Camii”, **TDV.İslam Ansiklopedisi**, İstanbul: TDV.Yay., C.37, 2009, s.149-151.

Tanındı, Zeren, **‘’** Two Bibliophile Mamluk Emirs: Qansuh the Master of the Stables and Yashbak the Secretary’’, Doris Behrens-Abouseif (Edt)., 1993, pp.269-281.

Tekindağ, Şehabeddin, Berkuk Devrinde Memlûk Sultanlığı, XIV. Yüzyıl Mısır Tarihine Dair Araştırmalar, İstanbul: **İÜEF Yayınları**,1961.

Tekindağ, Şehabeddin,’’Berkuk’’,**TDV. İslam Ansiklopedisi**, İstanbul: TDV Yayınları, C.5,1992.

Yalçın, M.Fatih,’’ Bahrî Memlükler Döneminde Saltanat Nâiblerinin Görevlerinin Sona Ermesi Ve Bunun Sonuçları (1250-1382)’’, **The Journal of Academic Social Science Studies,** International Journal of Social Science, C.6, S.5, 2013, s.791-810.

Yalçın, M.Fatih,’’Bahrî Memlükler Döneminde Taht Değişikliğinde Saltanat Nâibinin Rolü’’, Ankara: **Turkish Studies - International Periodical For The Languages,** Literature and History of Turkish, C. 8, S.11, 2013, s.389-405.

Yazıcı, Talip, “Emeviyye Camii”, **TDV.İslam Ansiklopedisi**, İstanbul: TDV.Yay**.,** C.11, 1995, s.108-109.

Yiğit, İsmail, ’’Memlukler’’, **TDV. İslam Ansiklopedisi**, ,C.29, Ankara: TDV Yayınları, 2004.

Diğer Yayınlar

Altınok , Sümeyra, ‘’İbn Sina’nın Eş-Şifa Adlı Eserinin Usul El-Hendese Bölümünün İlk Üç Makalesinin Tahkik, Tercüme ve Değerlendirmesi’’, **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul: Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Bilim Tarihi Ana Bilim Dalı, 2019.

Çelik, Mehmet Yusuf, ’’Memlukler Dönemi Antakya (1268-1516)’’,**Doktora Tezi**, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,2020.

Eren, Fadıma, ‘’ 20.Yüzyıl’dan Günümüze Plastik Sanatlarda Geometrik Biçimlemeler’’, **Yüksek Lisans Tezi**, Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Heykel Anasanat Dalı, 2020.

Gaber, Ahmed Ali Ahmed, ‘’The Methodolgy of Geometric Order in the Design of Traditional Islamic Buildings’’, **Doctor of Engineering Thesis**, Faculty of Architecture Karlsruhe Institute of Technology, KIT, Germany, July 2011.

James, David Lewis, ’’The development of the qur'anic calligraphy and illumination under the Mamlukes, 1300-1376 and in Ir’’, **Doctoral Thesis**, Durham University, 1982.

Kaçar, Yasemin, ’’Bahri Memluk Devleti’nin Eğitim Sistemi ve Medreseler’’, **Yüksek Lisans Tezi**, Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.

Khatwa, Noha Abou, ‘’Calligraphers, Illuminators and Patrons: Mamluk Qur’an Manuscripts from 1341-1412 AD In light of the collection of the National Library of Egypt’’, **Doctor of Philosophy Thesis**, Department of Near and Middle Eastern Civilizations University of Toronto, 2017.

Küpeli, Gülnihal, ‘‘ II. Bayezid Dönemi Tezhip Sanatı’’, **Sanatta Yeterlik Tezi**, MÜ. GSE., 2007

Özkan, Deniz, ''Memluk Dönemi Küçük El Sanatları'', **Yüksek Lisans Tezi**, İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi Bölümü, 2014.

Taşkale, Faruk, ''Tezhip Sanatı ve Tezhip Sanatçısı Rikkat Kunt'', **Yüksek Lisans Tezi**, Mimar Sinan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Geleneksel Türk El Sanatları Anasanat Dalı, 1990.

İnternet Kaynakları

British Library; https://www.bl.uk/collection-items/sultan-baybars-quran (10.02.2023).

Customer Services-British Library; Customer-Services@bl.uk

Durham Üniversitesi; http://etheses.dur.ac.uk/1984/ (10.02.2023).

Victoria & Albert Museum https://collections.vam.ac.uk/item/O402859/scroll-mirza-akbar/?carousel-image=2017JY7232 (10.02.2023).

Kubbealtı lugatı; http://lugatim.com/ (10.02.2023).

http://hdl.library.upenn.edu/1017/d/fisher/n2003110080 (11.02.2023).

https://islamansiklopedisi.org.tr/makrizi (11.02.2023) (11.02.2023).

A Christian Arab Gospel Book in its Mamluk Context (MSR XIII.2, 2009) (uchicago.edu) (21.02.2023)

https://www.mdpi.com/2073-8994/13/5/865 (10.02.2023).

http://faculty.washington.edu/moishe/branko/BG187%20Interlace%20patterns.pdf (11.02.2023).

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095263513000216?via%3Dihub (10.02.2023).

https://www.tarihikadim.com/kolelikten-sultanliga-memluk-devleti-tarihi/(10.02.2023).

http://aksozluk.org/nil (10.02.2023)

https://www.yollardan.com/divrigi-ulu-cami-ve-darussifasi-fotograflari/ (14.02.2023)

Taha Yasin Arslan, Merrâkuşî. İslam Düşünce Atlası, https://islamdusunceatlasi.org/merrakusi/320 (20.02.2023).

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/58410 (10.02.2023).

https://www.acarindex.com/pdfs/139714 (10.02.2023) .

http://dx.doi.org/10.9761/JASSS1423 (10.02.2023).

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/202306 (10.02.2023).
https://www.sosyalarastirmalar.com/articles/xivth-century-turkish-illumination-and-its-interaction-with-ilkhanids-and-mamluks.pdf (10.02.2023).
https://dergipark.org.tr/tr/pub/std/issue/16504/172330 (10.02.2023).
https://www.academia.edu/12465818/%C4%B0slam_Sanat%C4%B1nda_Geometrik_Desenler (10.02.2023).