

26. Orta Çağ ve Türk Dönemi Kazıları ve Sanat Tarihi Araştırmaları Kitabı



**ATATÜRK KÜLTÜR MERKEZİ
BAŞKANLIĞI**

**26. ORTA ÇAĞ
VE TÜR K DÖNEMİ
KAZILARI VE SANAT TARİHİ
ARAŞTIRMALARI KİTABI**



ATATÜRK KÜLTÜR MERKEZİ
BAŞKANLIĞI



T.C.

Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu

Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayını: 638

Bilimsel Toplantılar Dizisi: 215

ISBN: 978-975-17-5730-2

**26. ORTA ÇAĞ VE TÜRK DÖNEMİ KAZILARI VE SANAT TARİHİ
ARAŞTIRMALARI KİTABI**

© Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı - 2024

E-Yayın

Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı

Ziyabey Cad. No:19 Balgat-Çankaya/ANKARA

Tel: 0.312 284 34 18 • Belgegeçer: 0312 284 34 65

www.akmb.gov.tr

Editör: Prof. Dr. Candan ÜLKÜ ♦ Dr. Halil ELEMANA

Grafik Tasarım: Mert SARIYILDIZ

ATATÜRK KÜLTÜR MERKEZİ AYDIN SAYILI KÜTÜPHANESİ KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI

Orta Çağ ve Türk Dönemi Kazıları ve Sanat Tarihi Araştırmaları Sempozyumu (26. : 2022 : Mersin, Türkiye)

26. Orta Çağ ve Türk dönemi kazıları ve sanat tarihi araştırmaları kitabı / hazırlayan: Candan Ülkü. — 1. Baskı. — Ankara : Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı, 2024.

1834 sayfa : fotoğraf, şekil, harita ; 24 cm. — (AKDITYK Atatürk Kültür Merkezi Yayını ; 638 . Bilimsel Toplantılar; 215)

Bibliyografik bilgi içerir.

ISBN: 978-975-17-5730-2

1. KAZILAR (ARKEOLOJİ) -- TÜRKİYE -- KONGRELER

2. SANAT TARİHİ -- TÜRKİYE -- KONGRELER

3. TÜRKİYE – ESKİ ESERLER -- KONGRELER

4. TÜRKİYE -- ARKEOLOJİK KAZILAR -- KONGRELER

5. ARKEOLOJİ -- TÜRKİYE -- KONGRELER

I. Ülkü, Candan II.ea. III.dizi

930.109561

Uluslararası Yayınevi

Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı 1983 yılında kurulmuş olup 40 yıldır uluslararası düzeyde faaliyet göstermektedir. “Tanınmış Uluslararası Yayınevi” kategorisinde yer alan AKM; yayımladığı özgün bilimsel kitaplar, çeviri eserler (Almanca, Çince, Fransızca, İngilizce, Rusça vd.) ve bilimsel süreli yayınlar ile çalışmalarını ulusal ve uluslararası alanlarda yürütmeye devam etmektedir.

AKM tarafından yayımlanan eserler, Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almakta; dünyanın en geniş çevrim içi kamu erişim kataloğu olan Worldcat.org’ da dizinlenmektedir.

Yayınlarımızla ilgili ayrıntılı bilgiye akmb.gov.tr adresinden ulaşılabilir.

**26. ORTA ÇAĞ
VE TÜR K DÖNEMİ
KAZILARI VE SANAT TARİHİ
ARAŞTIRMALARI KİTABI**



ATATÜRK KÜLTÜR MERKEZİ
BAŞKANLIĞI

İÇİNDEKİLER

Açılış Konuşmaları.....	XIII
1. ALEKSİOS KOMNENOS VE II. IOANNIS KOMNENOS (TONDOLAR)	
Yılmaz BÜKTEL ♦ Zuhal ÇELİKLİ	1
2. TÜRK HALK MİMARİSİNİN ERİL MEKANLARI: “KAYSERİ KÖY ODALARINDAN ÖRNEKLER”	
Aslı SAĞIROĞLU ARSLAN.....	45
3. MÜZE VE TELEFON UYGULAMALARI	
Tuğba BATUHAN	87
4. BEÇİN KALESİ VE ORTA ÇAĞ KENTİ 2021 YILI KAZI, KORUMA VE ONARIM ÇALIŞMALARI	
Kadir PEKTAŞ.....	103
5. ALIMLAMA, BENİMSENME VE YENİLİK: TANZİMAT DÖNEMİNDEN İTİBAREN OSMANLI GÖRSEL SANATLARINDA YENİ BİR SÖZ VARLIĞI	
Giulia BEI ♦ Maria PIA ESTER CRISTALDI.....	133
6. KÜTAHYA MÜZESİ DEPOSU’NDAKİ ÇİNİ FIRINI MALZEMELERİ VE ÜRETİM AŞAMALARINA KATKILARI	
Begüm BUĞDAYCI.....	147
7. MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL RESİM VE HEYKEL MÜZESİ OSMAN HAMDİ BEY KOLEKSİYONUNA AİT BELGELER İLE “YAZMALI KADIN” ADLI ESERİN KONSERVASYON SÜRECİ VE SERGİLENMESİ	
M. Nilüfer KİRAZ ♦ Buket ÖZDEMİR.....	177

- 8. DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜM SÜRECİNDE HALİÇ KUZEY KİYILARININ TARİHSEL GELİŞİMİ ÜZERİNE: SÜTLÜCE, HASKÖY VE KASIMPAŞA**
Burcu ALARSLAN ULUDAŞ 205
- 9. CENNET KAPIDA TASARIM AYRINTILARI**
Divriği Külliyesi Mimari Plastiğinden Bir Kesit
Mustafa BULUT 249
- 10. DELHİ BADA GUMBAD KÜLLİYESİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME**
Mehmet TOP ♦ Özgün CAN 265
- 11. TRABZON AYASOFYASI MEZAR NİŞLERİ HAKKINDA BİR DEĞERLENDİRME**
Demet OKUYUCU ♦ Emrah YÜCEL 299
- 12. AKSARAY MÜZESİ'NDEN BİR BAŞYAPIT: SELÇUKLU ÜSLUBUNDA YAPILMIŞ MADENİ BİR İBRİK ÜZERİNE DÜŞÜNCELER**
Savaş MARAŞLI ♦ Yusuf ALTIN 325
- 13. TÜRKİYE MÜZELERİNDEKİ GEÇİCİ SERGİLERİN ÖNEMİNİN TEKSTİL SANATI BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ**
Yasemin MASARACI ♦ Sema Hatun TÜRKER 353
- 14. MARDİN KALESİ 2021 YILI ARKEOLOJİK KAZI ÇALIŞMALARI**
Evindar YEŞİLBAŞ ♦ Fehime ACAT AKGÜL 369
- 15. DEYRÜ'L ZAFARAN EL YAZMASI MİNYATÜRLERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME**
Evren YILMAZ ♦ Kübra UĞRAŞ 395

- 16. SİVAS İLÇELERİNDEKİ GEÇ OSMANLI DÖNEMİ EĞİTİM YAPILARINDAN ÖRNEKLER**
Hacar ZOR ♦ Ebru BİLGET FATAHA..... 415
- 17. ESKİ VAN'DA BATILILAŞMA DÖNEMİ KENT DOKUSU ÜZERİNE GÖZLEMLER**
Gülşen BAŞ ♦ Ayşegül BEKMEZ..... 437
- 18. ESKİ VAN KENTİNDEKİ (TUŞPA) ARKEOLOJİK KAZILARDA ARKEOJEOFİZİK ÇALIŞMALARIN SOMUT KÜLTÜREL MİRASA KATKILARI**
Fethi Ahmet YÜKSEL ♦ Erkan KONYAR ♦ Can AVCI 465
- 19. YUMUKTEPE HÖYÜĞÜ KAZISINDAN ORTA ÇAĞA AİT KUTSAL EKMEK MÜHÜRLER**
Gülgün KÖROĞLU..... 485
- 20. ORTA VE İÇ ASYA'DA GEYİK TAŞLARI VE BU TAŞLARIN SEMBOLİZMİ**
Fırat KARA..... 517
- 21. ARNAVUTLUK'TA GÜNÜMÜZE ULAŞAMAMIŞ OSMANLI DÖNEMİ YAPILARININ GÖRSEL VESİKALAR ÜZERİNDEN TESPİTİ**
Enes KAVALÇALAN..... 545
- 22. ANI KAZISI CAM BİLEZİKLERİ (2020-2022)**
Gül GEYİK..... 571
- 23. BALATLAR ÖRNEĞİ İŞİĞİNDA TARİHSEL SÜREÇTE EVLİLİK HATIRASI OLARAK YAPILAN OBJELERE GENEL BİR BAKIŞ**
Gülgün KÖROĞLU ♦ Deniz DEMİR 593
- 24. ERMENİ SANATINDA HAÇKAR/HAÇTAŞI**
Güner SAĞIR 615

- 25. HADRIANOPOLIS KİLİSE MEZARLARI VE BİR GRUP BULUNTUSU**
Ercan VERİM 631
- 26. XVIII. YÜZYIL BAŞLARINDA BİR OSMANLI SADRAZAMI: ÇORLULU ALİ PAŞA’YA ATFEDİLEN ÇEŞMELER**
Hamza GÜNDOĞDU ♦ Deniz DEMİR..... 661
- 27. HARPER’S WEEKLY’DEKİ OSMANLI KONULU POLİTİK KARİKATÜRLER HAKKINDA DÜŞÜNCELER**
Özgür GÜLBUDAK..... 689
- 28. HARPOT İÇ KALE KAZILARINDA GÖRÜLEN KÜREVİ KONİK KAPLAR**
İsmail AYTAÇ 719
- 29. HASANKEYF KAZI BULUNTULARI (2021)**
Zekai ERDAL 763
- 30. HAZAR DÖNEMİ KALE DUVARLARINDAKİ TASVİRLER ÜZERİNE**
J. Özlem OKTAY ÇEREZCİ..... 779
- 31. TURABDİN BÖLGESİ SÜRYANİ DİNİ MİMARİSİNDE İNZİVA MEKANLARI (BETH MANEM KÖYÜ’NDE BİR KAYA MANASTIRI “HEBİS”)**
Tahsin KORKUT 815
- 32. KÜLTÜREL BELLEĞİN İZLERİ: İSKİLİP MİMARİSİNDE KAPI VE TOKMAKLAR**
Oktay GÜNDOĞDU 839
- 33. İSLAM RESMİNDE ORTAK MOTİFLER: ŞEHNAME DESTANI VE PEYGAMBER KISSALARI**
Derya AYDIN..... 867

- 34. İSLAM SANATINDA MA’KİLÎ YAZININ TANIMI VE TİPOLOJİSİ: YENİ BİR YAKLAŞIM**
Alper ALTIN..... 887
- 35. İZNIK ORHAN İMARETİ CAMİİ’NDE 2022 YILI ÇALIŞMALARI,**
Ahmet Vefa ÇOBANOĞLU ♦ Ayşe D. ÇOBANOĞLU
Ahmet TÜRKMENOĞLU 917
- 36. KARMA YAPILARA BİR ÖRNEK: TRABZON ESKİ PTT BİNASI (GABAYANI KONAĞI/İŞYERİ)**
Temel SAĞLAM..... 945
- 37. KAYSERİ SELÇUKLU UYGARLIĞI MÜZESİNDE SERGİLENEBEN KEYKUBADİYE SARAYI TAŞINIR KÜLTÜR VARLIKLARI**
Ali BAŞ ♦ Remzi DURAN ♦ Necla DURSUN
Şükrü DURSUN ♦ Gürcan SENEM 977
- 38. KEMAH KALESİ BEY CAMİİ REKONSTRÜKSİYONU**
Hüseyin YURTTAŞ ♦ Haldun ÖZKAN ♦ Zerrin KÖŞKÜ 1005
- 39. KÜTAHYA KALESİ 2020 VE 2021 YILI KAZILARI**
Sevinç GÖK..... 1027
- 40. KEMALEDDİN MEKTEBİ’NİN TEŞKİLATLANIŞINI YARIM KALMIŞ BİR YAPI ÜZERİNDEN İZLEMEK: KÜTAHYA HASTANESİ ÖRNEĞİ**
Müjde Dila GÜMÜŞ 1059
- 41. MANİSA-SARIGÖL İLÇESİ TÜRK DÖNEMİ YAPI ÖRNEKLERİ,**
Serap ERÇİN KOÇER..... 1077
- 42. FETHİYE KALESİ 2021 YILI KAZILARI**
Kadir PEKTAŞ 1103

- 43. ESKİ ANTAKYA KONAKLARINDA TAŐA İŞLENEN SEVGİ:
KUŐ FANUSU/TAKASI**
Zülfıye BAYTAR 1131
- 44. SİLİFKE KALESİ 2020-2021 YILI KAZI ÇALIŞMALARI**
Ali BORAN 1157
- 45. ORYANTALİZM” VE “TURQUERİE/TÜRK MODASI”NI
YENİDEN OKUMAK: AVRUPA’YI SARAN HAYRANLIĞIN
GÖRÜNMEYEN ÖTEKİ YÜZÜ**
Derya UZUN AYDIN 1199
- 46. KAZI/KONSERVASYON ÖNCESİ VE SONRASINDA
NAMRUN (LAMPRON) KALESİ HAMAMI**
Hasan BUYRUK 1229
- 47. AVRUPA MENŐELİ İŐKAMBİL KARTLARINDAKİ
TÜRK TASVİR ÖRNEKLERİ**
Mert ŐAHİN 1255
- 48. BİR KÜLTÜR HİZMETİ: SİVAS GÖK MEDRESE
VAKIF MÜZESİ**
Suzan BAYRAKTAROĞLU 1281
- 49. MUĞLA-FETHİYE ARKEOLOJİ MÜZESİ BİZANS EL
SANATI MADEN ESERLERİ: BRONZ HA
ÖRNEKLERİNDEN PANDANTİF HAÇLAR**
Semra PALAZ YILDIRIM 1299
- 50. BİTLİŐ ŞEHİR SURLARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME**
Muhammet ErŐed TOKAT 1345
- 51. 2021 YILI KALEHİSAR ARKEOLOJİK KAZI ÇALIŞMALARI**
Mustafa Kemal ŐAHİN ♦ Metin ÇAKAR ♦ Ali Rıza BİLGİN.. 1371

- 52. KAYSERİ MÜZESİ'NDEKİ KAHVE KUTULARI**
Aslı SAĞIROĞLU ARSLAN ♦ Nihal ŞAHİNER..... 1397
- 53. OSMANLI CAM ŞİŞELERİNDE HÜSN-Ü HAT**
Zübeyde CIHAN ÖZSAYINER 1423
- 54. KENDALE HECALA HÖYÜĞÜ ORTAÇAĞ
BULUNTULARININ ÖN DEĞERLENDİRMESİ**
Ozan HETTO..... 1445
- 55. AL ODA KAYA KİLİSESİ**
Özlem DOĞAN 1491
- 56. PHRYGİA'DAN RÖLİKER MUHAFAZALI BİR ALTAR**
Görkem IŞIK 1525
- 57. SİNOP BALATLAR KİLİSESİ'NDE BULUNAN KAZIMA
GEMİ (GRAFİTİ) TASVİRLERİ**
Sedef ÖZTÜRK 1541
- 58. OSMANLI'NIN GEÇ DÖNEM SİVİL MİMARİ
ÖRNEKLERİNDEN BURDUR TAŞODA KONAĞI**
Serkan KILIÇ..... 1565
- 59. FATSA-BOLAMAN GÜVERCİNLİK MEZARLIĞI VE
MEZAR TAŞLARI**
Sevinç EREN..... 1585
- 60. İZMİR-ÇEŞME, ESKİ ÇEŞME (İSMAİLOBASI)
KÖYÜ CAMİİ KORUMA UYGULAMALARI**
Şakir ÇAKMAK 1629
- 61. BİR KÜLT ALANININ DÖNÜŞÜMÜ ÜZERİNE:
SMYRNA PİSKOPOSU AZİZ POLYKARPOS'UN
MEZARINDAN, İZMİR'İN YUSUF BABA/DEDE TEKESİNE**
Settar TARMAN ♦ Emine TOK..... 1651

- 62. İLETİŞİMİN MİMARİSİ:
OSMANLI'NIN TELGRAFHANE BİNALARI**
Nurcan YAZICI METİN..... 1679
- 63. KAYSERİ/GESİ VE ÇEVRESİNDE TARİHİ
MEZARLIKLAR VE MEZAR TAŞLARI:
TURAN/ (MİMAR KOCASINAN) MEZARLIĞI,
Şerife TALİ..... 1713**
- 64. YOK OLMAYA YÜZ TUTAN BİR MİRAS:
AFRİN-KATMA TREN İSTASYONU**
Emre KOLAY ♦ Servet ÖZKAN ♦ F. Mine TEMİZ 1747
- 65. YOZGAT ESENLİ KÖYÜ KÖY ODALARININ
SANATSAL VE SOSYOKÜLTÜREL İŞLEVLERİYLE
İNCELENMESİ**
Tuğba BAĞBAŞI..... 1781
- Bölüm Başkanları Toplantısı..... 1813**

İSLAM SANATINDA MA'KİLÎ YAZININ TANIMI VE TİPOLOJİSİ: YENİ BİR YAKLAŞIM

Alper ALTIN¹

Özet

Satrançlı kûfi olarak da bilinen ma'kılî yazı, hat sanatında önemli yazı çeşitlerinden biridir. Ma'kılî yazı, geometrik süsleme ile yazılı süslemeyi ortak bir paydada buluşturan tek yazı tarzıdır. Bu açıdan ma'kılî yazı, hat sanatının konusu olduğu kadar geometrik süslemenin de konusu olmuştur. Sözlüklerde bu yazının tanımı genel itibariyle yuvarlak ve kavisli harflerin bulunmadığı, bütünüyle düz harflerden oluşan yazı çeşidi olarak açıklanmaktadır. Kısmen doğru olan bu tanımlamanın yeterli bir tanımlama olmadığı düşünülmektedir. Çeşitli biçimlerdeki geometrik ızgara ile ortaya konulan bu yazı çeşidinde ekseriyetle kullanılan ızgara, kare ve üçgen biçimli olduğu için böyle bir tanımlama yapılmıştır. Söz konusu yazı tarzında sadece düz hatlar kullanılması zorunlu değildir. Yuvarlak ya da eğri formların olduğu farklı ızgaralar da mevcuttur. Benzer biçimde kavisli hatlarla da aynı ifadenin yazılması mümkündür. Süsleme sanatlarındaki geçmiş ve yeni biçimlerle vereceğimiz örneklerle tanımlamanın yetersiz kaldığı delillendirilecek, yuvarlak ve kavisli harflerin de kullanılabilirdiği gösterilecektir. Hem düz hem de kavisli şekilleri içine alacak biçimde oluşturacağımız yeni tanımlama ile bu yazı tarzının doğru tanımlamasının yapılmasına çalışılacaktır. Bunun yanında daha önce hiç tipolojisi verilmemiş olan bu hat üslubunun üretiminde kullanılan ızgaralarla tipolojisinin yapılması sağlanacaktır. Oluşturduğumuz tipolojideki örnekler fotoğraflar ve çizimlerle desteklenecektir.

Anahtar Kelimeler: İslam Sanatı, Hat Sanatı, Ma'kılî Yazı, Satrançlı Kûfi, Tipoloji

¹ Doç. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi Bölümü, Nevşehir/TÜRKİYE, alperaltin@nevsehir.edu.tr, alperaltin38@gmail.com
orcid.org/0000-0002-9295-3428

DEFINITION AND TYPOLOGY OF MA'QILI CALLIGRAPHY IN ISLAMIC ART: A NEW APPROACH

Abstract

Ma'qili calligraphy, also known as square kufic, is one of the important writing types of Islamic calligraphy. Ma'qili writing is the only calligraphy style that combines geometric ornament and written ornament on a common denominator. In this respect, Ma'qili writing has been the subject of geometric ornament as well as the subject of calligraphy. The definition of this script in the dictionaries is described as a type of writing consisting entirely of straight letters, without round and curved letters in general. It is thought that this definition, which is partially correct, is not an adequate definition. The grid, which is mostly used in this type of writing, created with a geometric grid of various shapes, is square and triangular. Therefore, such a definition has been made. It is not obligatory to use only straight lines in the writing style in question. There are also different grids consisting of round or curved forms. Similarly, it is possible to write the same expression with curved lines. It will be proved that the definition is insufficient with the examples we will give with the past examples and new forms in the ornamental arts, and it will be shown that the round and curved letters can also be used. With the new definition that we will create to include both straight and curved shapes, we will try to make the correct definition of this writing style. In addition, the typology of this calligraphy style, which has never been given a typology before, will be provided with the grids used in the creation. The examples in the typology we created will be supported by photographs and drawings.

Keywords: Islamic Art, Calligraphy Art, Ma'qili, Square Kufic, Typology

Giriş

Bilginin, kültürün veya lafzın kuşaktan kuşağa aktarılmasında en önemli araç olan yazı insanlığın gelişimindeki dönüm noktalarından biridir. Tarihin erken çağlarında insanlar bilgi birikimlerini veya tecrübelerini gelecek nesillere çeşitli yollarla aktarmak istemişlerdir. Bu bazen simgelerle bazen ise resimlerle yapılmaya çalışılmış ancak iptidai dönemlerde ortak simgeler yaygınlaşmadığından dolayı amacına tam olarak ulaşamamıştır. Resimlerin simgelere, simgelerin belli bir sese dönüşmesi ile alfabe ortaya çıkmıştır. Böylece insanlar konuştuklarını simgeler vasıtası ile yazıya dökebilmişlerdir. Tarih sahnesinde önemli olsa da yazıya sanat dalı olarak hiçbir din sanatında İslam dünyasındaki kadar ihtimam gösterilmemiştir. İslam'ın ilk yıllarında kutsal sözlerin yani vahyin çağdaşlarına ve sonraki nesillere aktarılmasında önemli bir vasıta vazifesi görmesinden dolayı yazı mukaddes bir boyut kazanmıştır (S. Mülayim 2009: 25). İslam sanatında yazı, adeta ifade aracı olmaktan çok sanat dalı haline getirilmiştir.

Sanat bir kültürün, medeniyetin ya da topluluğun hayata bakış açısını, estetik değerlerini, duygu ve düşüncelerini dönemin teknik ve bilgisi ile dışa yansıttığı maddi, manevi değerleri bütünüdür. Hz. Muhammed önderliğiyle başlayan İslam Sanatı başta Arap coğrafyası ve kavminin ürettiği eserlerle sınırlıyken dinin hızlı bir şekilde yayılması ile birlikte farklı coğrafyalara erişerek beynelmilel bir hal almıştır. İslam sanatı çerçevesinde mimariden süsleme sanatlarına pek çok farklı sanat dallarında eserler ortaya konulmuştur. Kuşkusuz İslam Sanatı denilince ilk akla gelenlerden biri hat sanatı olmuştur. Arapça'da çizmek, çizik atmak, kazımak ve yazmak gibi anlamları bulunan "hatt" kökünden türeyen "hat" kelimesinin yazı, çizgi, yol gibi manaları bulunmaktadır (M. U. Derman 1997: 427). Hz. Muhammed'in "Kuran'ı sesinizle süsleyiniz" hadisini rehber edinerek vahyi estetik tını ile kulaklara, hüsn-i hat ile gözlere ve gönüllere açmışlardır. Diğer din sanatlarının imajla vermeye çalıştıklarını İslam sanatçısı güzel yazı ile aksettirmeye çabalamıştır. Yazı hiçbir kültürde olmadığı kadar ön plana çıkarılmış, bilhassa kutsal metinler farklı üsluplarda yazılarak İslam'ın estetik algısı yansıtılmıştır.

Arap elifbasının kökeni için birkaç görüş ortaya çıkmış olsa da elifba üzerine kurulan yazıların tümünün kökeni Fenikelerin icat etmiş olduğu alfabeye dayanmaktadır (M. B. Yazır 1972: 61). Bundan dolayı Arap ya-

zısının kökenine indiğimizde ilk olarak Fenike yazısı ile karşılaşırız. Nabatîler, Fenikelilerden aldıkları elifbayı geliştirip yuvarlak ve bitişik harfli kendilerine özgü Nabatî yazısını ortaya çıkarmışlardır. Sonrasında Araplar, M.S. 3. yüzyılın sonu ile 4. yüzyılın başlarında Nabatî yazısını iyileştirerek kendi yazılarını geliştirmişlerdir (N. M. Çetin 1991: 276). Akabinde Hz. Muhammed'in kurduğu İslam devletinden itibaren Arap yazısı ve dili, İslam yazısı ve dili haline gelmiştir. İslam'ın erken dönemlerinde yazı konusunda belli şehirlerin ön plana çıktığını ve yazı örneklerine şehir adları ile anılan isimler verildiğini görmekteyiz. Kuşkusuz bu şehirlerden en önemlisi Hz. Ömer'in hilafet yıllarında kurulan Kûfe şehridir (İ. Özkeçeci 2017: 96). Kûfe şehrinde icra edilmeye başlanan yazıdan dolayı buradaki yazı kûfi adıyla anılmıştır. Yuvarlak, düz ve köşeli harf karakterleri ile kendine has bir formu olan kûfi yazı, pek çok malzeme üzerine yazılmıştır (M. Serin 2010: 67-68). Diğer yazıların doğmasına sebebiyet veren kûfi "Ümmü'l-Hutût" (yazıların anası) diye bilinmektedir. İslam hüsn-i hattında "Aklâm-ı Sitte" ya da "Şeşkalem" (Sülüs, Nesih, Muhakkak, Reyhânî, Tevkî, Rik'â) olarak anılan diğer yazı karakterlerinin kaynağı da kûfi olmuştur (M. Ülker 1987: 12). Kûfi yazı ile bağdaştırılan ma'kılî yazıya geldiğimizde ise aslında kûfi yazıdan bağımsız olarak kendine has özellikleri ile inşai bir yazı olarak ortaya çıktığını ifade edebiliriz.

Ma'kılî Yazı

"Ma'kılî", Arap harfleriyle yazılan istifli hat çeşitlerinden biridir. Literatürde satrançlı kûfi, kare kûfi, murabba kûfi, köşeli kûfi, hendesi kûfi, geometrik kûfi, kûfi-i bennai gibi isimlerle de anılmaktadır. Farisi dünyası banna'i (inşaatçı tekniği) ya da hezar baf (bin örgü) terimlerini tercih etmiştir (T. Majeed 2022: 474). Ma'kılî kelimesine etimolojik açıdan yaklaşıldığında tam olarak bu kavramın nasıl türetilip günümüze geldiği muammadır. Genelde Arapça sığınak, sığınılacak yer veya kale manalarına gelen "ma'kıl" kelimesinden türetilmiş bir kelime olduğu aktarılmaktadır. Ekseriyetle harflerin sarp yani dik bir şekilde yazılması ve yazıdaki bilhassa bazı harflerin arka arkaya gelmesi ile kale mazgallarını (diş-dendan) andırdığından dolayı bu isim verilmiş olabilir. İçindeki lafzı kale gibi çevrelediğinden dolayı da bu adla anıldığı belirtilmektedir (Z. C. Özsayınır 2009: 277). İslamın erken dönemlerinde yazı karakterlerine üretildiği şehir ya da bölgeye nispet edilerek isimler verilmiştir. Örneğin Medine'de

“medeni” Mekke’de “mekki” Kûfe’de “kûfi” Basra’da “basri” ya da Hicaz bölgesinde “hicazi” gibi isimlerle karşılaşılmaktadır. Buradan hareketle ma’kılı yazının ma’kıl isimli bir yerleşim yerinden gelmiş olabileceği üzerinde durulmaktadır. Lakin tarihi kaynaklarda ve günümüzde bu isimle anılan bir şehre rastlanılmamıştır (A. Alparslan 1989: 464). Şehrin yanı sıra bir kişinin isminden gelmiş olabileceği de ileri sürülmektedir (Y. Durul 1966: 1). Ma’kılı isminin “ma’kilit” kelimesinden gelebileceği de belirtilebilir. Arapçada “ile” ve “birlikte” gibi anlamlara sahip bir ön ek olan “ma’a” eki ile Farsça kilit kelimesinin birleşmesiyle kilitli anlamındaki bu kelimenin ortaya çıktığını sonrasında ise “ma’kılı” halini aldığını da düşünebiliriz. Çünkü bilhassa mimarideki kalıplanmış malzemenin farklı şekilde dizilmesi ile meydana getirilen yazı çeşidine ma’kılî denilmektedir. Günümüzde benzer şekilde kalıplanmış malzemelerden biri de kilitli parke taşıdır. Günümüz inşaat malzemesinin ismi alelade konulmuş bir isimle değil muhtemelen geçmişten beri kullanılagelen bir kavramdan yola çıkılarak verilmiştir. Tuğlaların farklı şekilde dizilmesi ile oluşturulan geometrik süslemelere de bu kavramın kullanılmış olabileceği ifade edilebilir. Bazı yabancı araştırmacıların ma’kılî kelimesi için iddia ettiğimiz kilitli kavramına yakın bir şekilde “interlocking kufic” (birbirine kenetlenen) gibi bir isim kullanması benzer kavramın İngilizce karşılığı hüviyetinde olmuştur (R. Pinder-Wilson 2001: 162).

Ma’kılî yazının etimolojisi gibi ne zaman ortaya çıkışı hususunda da benzer problemler vardır. Ma’kılî yazının ilk defa ne zaman kullanıldığı kesin olarak bilinmemektedir. Bu yüzden farklı görüşler ileri sürülmüştür. Bilhassa Müslüman hattatlar ya da araştırmacılar bu yazının iptidai Arap hattı olduğunu iddia etmişlerdir (M. B. Yazır 1972: 87), (M. Ülker 1987: 9), (B. Ayvazoğlu 1992: 71). Aslında kûfinin ma’kılî yazıdan doğduğu belirtilmesine rağmen ma’kılî yazı kûfinin bir çeşidi halinde görülmüştür (Z. Şimşir 2001: 312). Ma’kılî hattın İslam öncesinde 5. yüzyılda Arap coğrafyasında doğduğunu ifade etmişlerdir (M. Akar 2004: 13). Hatta Kur’an-ı Kerim’in ilk nüshalarının ma’kılî yazı karakteri ile yazıldığı belirtilmiştir (R. Ertem 1995: 40). Ancak bu iddiayı delillendirecek herhangi bir kanıtları yoktur. Arap alfabetesini ortaya çıkaran Arami, Turisina, Fenike ve Nabati alfabelerinin hiçbirinde harflerin bütünü köşeli yapıda değildir. Zaten tamamı köşeli harflerin el yazısına uygunluğu da bulunmamaktadır. Günümüzde İslam’ın erken dönemlerine tarihlenen Britanya kütüphan-

sinde ya da Taşkent'te bulunan Kur'an-ı Kerim nüshalarında düz ve kavisli harflerin bir arada bulunduğu hicazi denilen bir yazı karakteri ile karşılaşmaktadır. Söz konusu görüşe sahip araştırmacılar aslında çıkarımda bulunarak yazının gelişim sürecini akıl yürütmeye anlamaya çalışmışlardır. Yazıyı öncelikle düz ve köşeli harflerden başlatmışlar ve sonra köşeli ve kavisli harflere geçildiğini belirtmişlerdir. Böylece kûfi karakterin ortaya çıktığını öne sürmüşlerdir. Ancak bu iddia hiçbir arkeolojik ve tarihi veriye dayanmadan doğrudan rivayetlerle açıklanmıştır. Ma'kılî yazıda kullanılan harflerin sadece köşeli ve düz çizgiden meydana gelmesi ilkel bir görünüm arz ettiğinden dolayı daha eski bir yazı gibi algılanmasına sebebiyet vermiş olmalıdır. Genelde gelişim eğilimi ilkelden gelişmişe doğru tahayyül edildiği için ma'kılîden kûfiye doğru doğrusal bir sınıflandırma çabasında olmuşlardır. Bu tarz sınıflandırmalar umumiyetle doğru gibi görülse de istisnai örnekleri de vardır. Örneğin Kübizm sanat akımı Rönesans, Barok veya Realizm akımları gibi gerçekçi tutumdan uzak bir şekilde biçime ve çizgiye odaklanan bir sanat akımı olmuştur. Diğerlerinden çok sonraları 20. yüzyılda ortaya çıkan Kübizmi ve diğer sanat akımlarını tarihi göz ardı ederek bir sıralamaya dizme teşebbüsünde bulunsak muhtemelen ilkel gibi görüldüğü için Kübizmin diğer akımlardan önce geldiğini tasavvur ederiz. Ancak belirttiğimiz örnekte olduğu gibi tarihi verileri göz ardı ederek bir sıralama her zaman doğru sonuca erişim sağlamayabilir.

Diğer bir grup araştırmacı ise tam tersi olarak bu yazı türünün başlı başına bir yazı karakteri olduğunu ve kûfi ile bir bağlantısının bulunmadığını izah etmişlerdir (İ. Enveroğlu 2017: 644-645). Şahsi kanaatimize göre de bu yazı stiline kûfi yazı ile herhangi bir ilgisi yoktur. Taşın olmadığı yerde ekseriyetle Türkistan ve İran coğrafyasında istifade edilen malzeme kerpiç veya tuğladır. Bu iki kalıplanmış malzemenin üretiminde standart ölçüler kullanılmaktadır. İslam öncesinde standart ölçülerdeki bu malzemenin farklı şekilde dizilmesi ile meydana getirilen geometrik süslemeler mevcuttur. İslam'ın özellikle İran ve Türkistan coğrafyalarına yayılması ile birlikte malzeme ile yazıyı birleştirme imkânı aranmış ve bu dönemde ilk ma'kılî yazı denemeleri ile karşılaşmıştır. Tarihi veriler ışığında bu yazı türüne baktığımızda Arabistan coğrafyasında erken örneklerinin olmadığını belirtebiliriz. Ma'kılî yazı aslında ilk ortaya çıktığı dönemlerde mimari eserlerde kullanılan bir yazı çeşidi olmuştur (Ö. Bakırer 1982: 2). Günümüze ulaşan en erken tarihli ma'kılî yazı örneklerine 11. yüzyılda

Türkistan coğrafyasında rastlanılmaktadır (Görsel 1). Gazneli döneminde III. Mesut minaresinde (S. Flury 1967: 1743-1745) ve Karahanlı döneminde Daya Hatun Kervansarayı'nda (E. Esin 1967: 129) en erken örnekler görülmektedir. III. Mesut Minaresi'nin gövdesi üzerindeki panolarda tuğlaların farklı şekilde dizilmesi ile bu yazı karakterinde süsleme meydana getirilmiştir (S. S. Blair 1998: 82). Tarihi bağlamda önce kûfi yazı, sonrasında ma'kılî yazı türemiştir. Ma'kılî yazının aslında kûfi yazının alt kolu olmadığı başlı başına yepyeni bir form olarak doğduğu görülmektedir (İ. C. Schick 2022: 198). Yazıların ortaya çıktığı dönemlerde kullanım yerleri de tamamen farklıdır. Kûfi karakter ilk başlarda kalemle kâğıt üzerine yansıtılan bir yazı olmuşken ma'kılî yazı ise öncelikle kâğıdın dışında inşai malzemelerle yapılmıştır. Bu bağlamda kûfi yazı önce kâğıt üzerinden sonra mimariye geçmiş, ma'kılî yazı ise önce mimari yapılarda şekil almış sonrasında tüm alanlarda kullanılmış olmalıdır (Görsel 2). Türkistan coğrafyasında 11. yüzyıldan itibaren ma'kılî yazı karakterini pek çok dönemde ve malzemede görmekteyiz. En erken örneklerden yola çıkarak Türklerin mimari süslemeye kattıkları bir yazı olduğunu belirtebiliriz. Lakin İranlı araştırmacılar bir delil göstermeden bu sanatı "İran mozaik sanatı" olarak adlandırarak kendilerine mal etme çabasında olmuşlardır (M. Sabetfard-H. Nadimi 2020: 278). Ancak erken dönemdeki tüm örnekler Türklerin kurmuş olduğu Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklu devletlerinin mimari yapılarında yer almaktadır.

İki görüşün dışında Herzfeld, yazının nesih hattan türediğini belirtip kare nesih terimini ortaya atmış, Myron Bement Smith ise Herzfeld'i takip ederek dikdörtgen nesih terimini kullanmıştır (S. S. Blair 1998: 82). Löytved eserinde ma'kılî yazı tipinin köşeli ve düz hatlara sahip olmasından dolayı gotik yazı karakterine benzediğini belirtmektedir (J. H. Löytved 1907: 99). Lakin bu yazı karakterinin aynı zamanda geometrik tasarım kurallarına bağlantılı olduğunu göz ardı etmiştir. Bir diğer görüşe göre tamga motifleri Türkistan coğrafyasında mimariye ma'kılî olarak aksetmiştir (E. Esin, 1962: 173-174). Ma'kılî yazı İslam medeniyetinde ortaya çıktıktan sonra Moğolları dolayısıyla doğu Türkistan ve Çin bölgelerini etkilemiş Cengiz Han'ın torunu Kubilay Han'ın kurduğu Yuan Hanedanlığı döneminde "Phags-pa" olarak bilinen yazının doğmasına sebebiyet vermiştir (S. S. Blair 2007: 272-273). Moğolcada da "Kareli Yazı" (дөрвөлжин үсэг) olarak geçen bu yazıda tüm harflerin köşeli olması dikkat çekmek-

tedir. Özellikle mühürlerde kullanılmasından dolayı “mühür yazısı” olarak da bilinmektedir. Bu yazının kullanımı ile İslam dünyasındaki ma’kılî yazının kullanım tarihlerinde anakronik hatalara düşüldüğünden dolayı ma’kılî yazının bu yazıdan dolayısıyla Çin ya da Uygur etkili olabileceği iddia edilmiştir (İ. Enveroğlu 2017: 645), (Ş. Çakır 2018: 28). Ancak bu yazı stilini meydana getiren Phags-pa’nın yaşadığı dönem 13. yüzyılken (M. Nakano 1977: 7) ma’kılî yazının en erken örneği 11. yüzyılın sonlarıdır. Bundan dolayı ma’kılî yazı etkilenen değil, etkileyen olmuştur. Zaten Çin’deki güzel yazı sanatı kalemde ziyade fırça ile icra edilmiştir (A. Soysal 2004: 62). Fırça, Çin yazı sanatına hız ve dinamizm getirmiştir. Ancak fırça ile bütünüyle köşeli yazı yazmanın kaleme göre daha zor olduğu ifade edilebilir.

Mahmud Bedreddin Yazır, ma’kılî yazıyı şöyle tanımlamıştır. “*Tamâmi hurûf-u musattah olup harf-i müdevver anda yoktur*”. Yani harflerinin hepsi düz, köşeli, hendesi ve donuktur. Bu sebepten sertlik ve kat’ilik ifade eder. Sarp, kübik bir yazıdır. Bundan dolayı, gözli ve başlı harfler, hep muntazam murabba (kare) resmederler. Her harf değilse de çoğu, dört hareketle meydana gelir. Bu sebepten ma’kılîye hatt-ı satrancî de denilmiştir.” (M. B. Yazır 1972: 76). Tanımlama yanlış olmasa da bütünüyle kapsayıcı bir tanımlama değildir. Araştırmacıların ve hattatların büyük çoğunluğu ma’kılînin düz hatlarını ön plana çıkararak bu yazı karakterinde kavisli harflerin olmadığını sadece düz hatların bulunduğunu belirtmektedirler (M. B. Yazır 1983: 8). Lakin kavisli harflere de müsait olmasına rağmen başta düz şekildeki kalıplanmış malzeme kullanıldığı ve sonrasında gelenek halini alıp düz ızgaralarla üretimine devam edildiği için geçmiş örneklerimizde çok fazla kavisli hatlara rastlanılmamaktadır. Ancak nadir de olsa kavisli ve köşeli örnekler ile karşılaşılmaktadır. Bilhassa terkipli ızgara olarak belirttiğimiz ızgara sisteminde iki ayrı geometrik biçimden meydana getirilmiş ızgaradan yararlanabildiğimiz için kavisli hatlar da kullanılabilir. Bunun dışında alışık olmadığımız farklı formlardaki ızgara sistemlerine müsait olan ma’kılî yazı stilinde kavisli ve köşesiz örnekler verilebilir. Bundan dolayı tanımın biraz daha genişletilerek ele alınmasının daha doğru olacağı kanaatindeyiz. Yeni ve kapsayıcı tanımlamamıza göre ma’kılî yazı üçgen, dörtgen ya da altıgen biçimindeki düzenli şekillerden veya birden fazla şeklin terkiibinden meydana getirilen ızgaralarla icra edilen, kendine özgü kuralları ile Arap harfleri kullanılarak oluşturulan, düz veya kavisli hatlara sahip yazı tasarımıdır.

Ma'kılî yazının metin içeriğinde genel itibariyle ayetler, dini ifadeler, Allah'ın, peygamberlerin ve önemli dini kişilerin isimleri yer almaktadır (Görsel 3). Zaten ma'kılî yazı kalemlerle yazmanın kolay olmadığı bir yazı çeşidi olduğundan dolayı kitabe ve vakfiye gibi uzun metinlerde tercih edilmemiş, madalyon ve levhalar halinde bazen düz, bazen de döndürülerek geometrik bir kalıbın içerisini dolduracak biçimde istiflenmiştir. Bugün bilinen erken örneklerden birinde dini ibare yerine "Es sultan el-Azam, Alaüddeve, Mesud Ebu Said" halinde banisinin yüceltici ifadelerle isminin yer aldığına şahit olmaktayız (R. Pinder-Wilson 2001: 159). Şahsına münhasır olarak belirtebileceğimiz örnekten sonra hiçbir ma'kılî yazıda bani isminin bulunmadığı görülmektedir. Ma'kılî yazıda dini olmayan kişilerin isimlerini yazmak sanki yasaklanmış gibi karşılaşmadığımız bir durumdur. Ma'kılî yazı oluşum sürecinde muhtemelen tam bir mana kazanmadığı için böyle bir uygulamaya gidilmiş olmalıdır. Yazı, başlangıçta inşai bir süsleme özelliği gösterse de zamanla bir tür tılsım özelliği kazanmıştır (T. Majeed 2006: 175). Bu tılsımı sadece içerdiği metinle değil şekil itibariyle de gösterebilen bir yazı olması münasebetiyle önemlidir. İslam sanatında bilhassa geometrik kurgunun bir nazarlık unsuru olarak görüldüğünü ifade edebiliriz. Özellikle bazı tılsımlı gömleklerin bezemesinde katı geometri uygulanması ve temsillerin, süslemelerin, yazı karakterlerinin özenle seçilmesi ve geometrik kurgu dahilinde yerleştirilmesi söz konusudur. Tılsımlı gömleklere kullanılan yazı karakterlerinin birinin ma'kılî yazı olması tesadüf değildir. Çünkü geometrik kurguya en yakın hat çeşidi ma'kılî yazıdır (Görsel 4). Mühür muska gibi çeşitli taşınabilir objelere de işlenen ma'kılî yazı daha çok mimaride kullanılmıştır. Ma'kılî yazı panolar eserlerin belirli bölümlerine yerleştirilerek bir nevi nazarlık işlevi görmüştür.

Araştırmacılar ve hattatlar ma'kılî yazının tarihi konusunda hangi görüşe sahip olurlarsa olsunlar hemfikir oldukları husus bu yazının inşai bir yazı olduğudur. Zaten bu yazı mimaride doğduğu için bazı hattatlar ma'kılîyi gerçek yazı olarak düşünmeyip itibarî (saygın) olarak nitelendirmişlerdir (M. Akar 2004: 14). Ma'kılî yazı tasarımcısı, metni istiflerken izleyiciye bir nevi bulmaca sunar. İzleyici bunu çözümlmek için hafıza, akıl, mantık ve dikkat gibi zihinsel becerilerini kullanır. Hem tasarlayan hattat hem de çözümleyebilen izleyici için maharet isteyen bir yazı sanatıdır. Buradaki güzellik anlayışı doğal veya gerçekçi bir güzellikten ziyade

matematiksel bir güzelliştir. Ma'kılı yazıda harflerin belirli kalıpları vardır. Bu kalıpların dışına fazla çıkılmamaktadır. Dolayısıyla zor okunabilen bir hat örneği olmuştur (B. O'Kane 2022: 558). Noktalı harfleri genelde noktasız olarak gösterme eğiliminde olsalar da noktanın kullanıldığı örnekler vardır. Yazının özelliği olarak hareketler yer almamaktadır. Arka planında katı bir geometrik ızgara bulunduğu için harflerin ve harfler arasındaki boşluğun aynı kalınlıkta ızgara hücresi dahilinde verilmesi gerekmektedir. Kare meydana getirecek şekilde dört birim karelik hücrenin tamamı dolu ya da boş verilmez. Harfler diğer bir harfin altından ya da üstünden keşilecek şekilde uzatılmaz. Yazının ve boşluğun kalınlığı, arka plandaki ızgara hücreleri tarafından belirlenmektedir. Genelde boşluklar bir ifade içermez. Ancak bazı istifler vardır ki hem pozitif hem negatif kısımda metin yer almaktadır. Ma'kılı yazıda metinden ziyade tasarım önemlidir. Çünkü aşına olmayanların okuyabileceği bir yazı değildir. Zaten bazen tasarımdan dolayı yazıyı anlayamadıkları için geometrik süsleme olarak algılayanlar olmuştur. Tasarımcı yani hattat, metni istiflerken çerçeve dahilinde dolu boş alanın tamamını kullanmak zorundadır. Bu zorunluluktan dolayı harflerin uzatılması ve kısa tutulması söz konusudur. Bilhassa sarmal istiflerde genel bir kural olmadığı için metnin nereden başladığını tespit etmek güçtür. Metinler düz bir şekilde yazıldığı gibi simetri çeşitlerinden de faydalanıldığı örnekler vardır. Öteleme, aynalama ve döndürme simetrisi istiflerde kullanılmıştır.

Ma'kılı Yazının Tipolojisi

Ma'kılı yazının tipolojisi hususunda önceki yayınlarda yeterli bir gruplama yapılmamıştır. Mahmud Bedreddin Yazır, eserinde ma'kılı yazıları insicamlı-insicamsız, kesirli-kesirsiz olarak tanımlamış, kalın ve ince olmak üzere ikiye ayrıldığını belirtmiştir (M. B. Yazır 1972: 75-78). Ali Alparslan ise kolay, mutavassıt (orta) ve müşkül (zor) olmak üzere üç grupta değerlendirmiştir (A. Alparslan 2009: 30). Bu gruplamayı İranlı Habibullah Fazaili'den almıştır (H. Fazaili 1971: 161-172). Ancak iki araştırmacının gruplandırmaları da tam anlaşılmadığı için diğer yayınlarda kullanım bulmamıştır. Bundan dolayı karmaşık bir tipoloji yerine basit bir tipoloji denemesine giderek ma'kılı yazının istifinde kullanılan ızgara düzenlerinden yola çıkıp gruplama yapmanın daha uygun olacağını ifade edebiliriz. Yararlanılan ızgaralara baktığımızda geneli dörtgen ızgarada

icra edilmiştir. Ancak üçgen ızgaralı örnekler de bilinmektedir. Bunun dışında hiç örnek ile karşılaşmasak da altıgen ızgarayla örneklerin verilebileceği belirtilebilir. Üçgen, dörtgen ve altıgen dışında sadece aynı şekillerin sürekli tekrar ettiği başka bir ızgara bulunmamaktadır. Terkipli ızgara adını verdiğimiz ızgara ile birden fazla biçim bir araya getirilerek farklı bir ızgara oluşturulmaktadır. Bu ızgaraların dışında köşeli karakteri ile ma'kılı yazı stiline benzeyen ancak geometrik kuralların göz ardı edildiği taklit ma'kılı ismini verdiğimiz son bir gruptan söz edebiliriz.

Üçgen Iızgara: Kapalı geometrik bir şekil meydana getirebilmek için üç veya üçten daha fazla kenara ihtiyacımız vardır. Binaenaleyh üçgen, en az kenarla yapabileceğimiz ilk kapalı şekildir. Üçgenlerin belirli intizamda sürekli tekrar etmesi ile üçgen ızgara ortaya çıkmaktadır. Basit olarak birbirine altmış derecelik açılarla yerleştirilmiş üç doğrunun düzenli aralıklarla ve sürekli tekrar etmesiyle oluşturulmaktadır (Görsel 5). Üçgen ızgaranın dörtgen ızgaraya göre bazı farklı formları verebilme imkânı vardır. Örneğin dörtgen ızgarada verev yapan harf ile yazmak mümkün değilken üçgen ızgara, vereve müsait olduğu için yapılması mümkündür (Görsel 6). Ayrıca üçgen ve altıgen gibi şekillerde bu ızgarada meydana getirilebilir (Görsel 7). Genelde üçgen ızgara ile madalyon tarzında istiflerle karşılaşmaktadır (A. Altın 2019: 23-54) (Görsel 8). Ma'kılı yazılı örneklerde ekseriyetle ızgaraların kenar çizgileri düz tercih edilmiştir. Lakin düz çizgi dışında kavisli çizgiyle de ızgara meydana getirilebilir (Görsel 9). İslam mimarisinin şaheserlerinden biri olan El Hamra sarayının çinilerinde kavisli üçgen ızgaranın kullanıldığı geometrik bir form vardır (Görsel 10). Bu form ızgara olarak kullanıma müsait olmasına rağmen hiç ma'kılı yazılı bir örnekte kullanılmamıştır. Ancak geçmişte faydalanılmasa da İslam mimarisinde geometrik süsleme tasarımlarından yararlanılarak bu ızgarayı ma'kılı yazıya uyarlayabiliriz. Farklı yapılarda yer alan "Ali" isminin yazdığı madalyonu bu ızgarada denediğimizde kavisli olarak ma'kılı yazının yazılabileceği görülebilir (Görsel 11).

Dörtgen Iızgara: Ekseriyetle birbirine doksan derecelik açılarla gelen dört çizgiden meydana getirilmektedir (Görsel 12). Bu çizgiler yatay ve dikey ekseninde birbirine eşit aralıklarla yapıldığında kare ızgara ortaya çıkmaktadır (Görsel 13). En çok tercih edilen kare ızgarada çizgiler düz çizgi, açılar dik açılı olarak verilmiştir (M. Sakkal 2006: 79). Kare ızga-

ranın dışında bir dar bir geniş aralıklı çizgilerle kare ve dikdörtgenlerden müteşekkil münavebeli ızgara da yapılabilir (Görsel 14). Bundan dolayı kapsayıcı olması sebebiyle dörtgen ızgara tanımı kullanılmıştır. Örneklerin büyük çoğunluğu aslında dörtgen ızgarada icra edilmiştir (Görsel 15). Dörtgen ızgara farklı şekillerde de tatbik edilmiştir. Örneğin Gırnata Maristanı'nda karşılaştığımız gibi yamuklaştırılmış bir ızgara kullanılmıştır (Görsel 16) (M. M. Garcia-J. A. Garcia Granados 1984: 18). Bu ızgaranın benzeri İsbiliye (Sevilla) El-Kasr'ında (Alkazar) yer almaktadır. (M. Sakkal 2019: 60-61). Yamuklaştırılmış ızgarada verilmiş örnekler az olsa da bu tip ızgaralar da ma'kılî yazı açısından müsaittir (Görsel 17). Yamuklaştırılmış ızgaralardan faydalanarak prizmatik şekiller vermek mümkündür (Görsel 18). Bunun dışında üçgen ızgarada olduğu gibi sadece düz çizgiler değil kavisli çizgilerden de faydalanılabilir (Görsel 19). Doğada karşılaştığımız şekiller aslında soyuttur ve herhangi bir karşılığı bulunmaz (A. Altın 2020: 11). Dikdörtgen bir bayrağı düşünecek olursak bunu bir direğe astığımızda, doğal dikdörtgen biçimini düzgün bir şekilde algılayamayız. Esinti yoksa kapalı, esintiyle birlikte dalgalanacağı için yüzey kavisli olarak görünecektir. Dalgalı bir dikdörtgenin algılayabildiğimiz görüntüsünü ızgaralarda da yansıtabiliriz. Bunu düzgün dikdörtgen ızgarayı çarpıtarak verebiliriz. Çarpıtılmış ızgarada Kelime-i Tevhid ibaresinin nasıl verilebileceğini görmek mümkündür (Görsel 20).

Altıgen Izgara: Ma'kılî yazıda geçmiş örneklerde henüz bir örneği ile karşılaşılmasa da altıgen ızgara da ma'kılî yazı hattına uygun yapıdadır. Altıgen form, dörtten fazla kenar ile yalnızca tek bir form kullanılarak alanın doldurulabileceği tek şekildir. Bundan fazla kenar sayısına sahip çokgenlerin hiçbiri ile ızgara yapmak mümkün değildir. Altıgen dışındaki çokgen şekillerin ancak birkaç çeşidini kullanarak yüzeyi doldurma imkanı vardır. Fakat bu tarz geometrik örüntülerin alt planları, mutlaka üçgen, dörtgen veya altıgen ızgaralarla tasarlanmış olması gerekir. Altıgen ızgaranın ma'kılî yazı formunda kullanılmamasının sebebi aslında bu formun üçgen ızgara ile elde edilebiliyor olmasıdır. Lakin altıgen ızgaranın da kendine özgü bir biçimi vardır. Izzarayı kâğıt üzerine aktarmak diğerlerine göre biraz zahmetlidir. Çünkü üçgen ve dörtgen ızgarada çizgiyi bir düzlem boyunca çizme imkânımız varken altıgen ızgarada bu çizgilerin kesintiye uğraması söz konusudur. Muhtemelen bu saydıklarımızdan dolayı çok tercih edilmemiştir. Ancak altıgen ızgara kullanılarak da örnekler vermek mümkündür (Görsel 21).

Terkipli İzgara: İlk olarak dörtgen, sonrasında üçgen izgara kullanımı ile karşımıza çıkan ma'kılı yazıda tasarım izgara üzerinden yapıldığından dolayı farklı bir düzen elde etmek için izgarayı değiştirmeniz gerekmektedir. Dörtgen ve üçgen izgaranın dışında daha farklı bir izgara meydana getirmek amacıyla iki geometrik şekli bir araya getirerek terkipli (birleşim) dediğimiz izgara icat edilmiştir (Görsel 22). Terkipli izgarada genel itibariyle dörtgen izgara ile birlikte merkezden dışa doğru kademe kademe genişleyen iç içe verilmiş çokgen ya da daire şekilleri bir arada kullanılmıştır (Görsel 23). Yazı tasarımında tıpkı diğer izgaralarda olduğu gibi katı geometrik düzen hâkim olup kuralların hiçbir şekilde dışına çıkılmamaktadır (Görsel 24). Terkipli izgarada Dörtgen hücrelerin bilhassa dış çerçeveye gelen kısımlarında diğer geometrik şeklin düzeni esas alınmaktadır (Görsel 25). Böylece bir yerde köşeli ve düz çizgiler görebiliyorken diğer bir yerde kavisli çizgilerle karşılaşılabilir (Görsel 26).

Taklit Ma'kılı: Bu gruptaki ma'kılı yazılar görünüş itibariyle köşeli ve düz harf karakterleri ile ma'kılî yazıyı andırmaktadır. Ancak herhangi bir izgara sistemine ve geometrik kurala dayanmamaktadır. Harf kalınlıklarının ve aralardaki boşlukların nispetlerinde uyumsuzluk gözle görülür bir şekildedir (Görsel 28). Bunun yanı sıra ma'kılı yazının yazılı olmayan ancak kendine özgü kurallarına uyulmadığı görülmektedir. Örneğin dörtgen izgarada istisnalar dışında verev söz konusu olmazken taklit ma'kılî örneklerde buna imkân verilmiştir. Harflerin belirli kalıpları vardır. Bu kalıpları bozmadan levhanın bütününe dağıtması gerekirken bazı örneklerde harfleri sığdırabilmek için harflerin küçültüldüğü ya da büyütüldüğü görülmektedir. Harfin bir sonraki harfle arasındaki olması gereken boşluğa doğru kaydırıldığı örnekler de vardır. Genelde taklit ma'kılî ile kalemişi süslemelerde daha fazla karşılaşılmaktadır. Lakin taş, ahşap ve metal malzemelerde de taklit ma'kılî örneklerle rastlamak mümkündür. Taklit ma'kılıye en iyi örnek Mardin Ulu Camisi'nde yer alan Talak Suresi 3. Ayet'in yazılı olduğu ma'kılî panodur. Yazılar izgara dahilinde verilmesi gerekirken herhangi bir izgaraya uymadığı, harflerin dik köşeli olması gerekirken bazılarının üstlerinde verevli verilmesi, birleşmemesi gereken harflerin bitişik verilmesi, harf kalınlıklarının bütününde eşit olması gerekirken daha küçük verilmesi ve levhanın bütününe harflerin yayılması gerekirken köşelerin boş bırakılması gibi pek çok hata yer almaktadır (Görsel 27). Köşeli yazı kullanımını bir kenara bırakırsak geometrik süslemenin

katı kurallarının ihlali sebebiyle bu tarz yazılara taklit ya da sahte ma'kılî demek daha doğru olur.

Değerlendirme

Kendine has özellikleri ile geometri ve yazıyı ortak paydada buluşturan ma'kılî yazı, kalıplanmış inşai malzemede doğmuş bir hat çeşididir. İslam öncesinde tuğlaların farklı şekilde dizilmesi ile meydana getirilen geometrik süslemeleri, ismini bilemediğimiz bir sanatçı Arap harflerine uygulamış, sonrasında popülerlik kazanarak inşa dışındaki alanlarda da hat çeşidi olarak kullanılmıştır. Ma'kılî yazının şablonunu çıkarmak için tıpkı kalıplanmış malzemede olduğu gibi geometrinin kurallarını dikkate almak gerekmektedir. Bunun için çeşitli formlardaki ızgaralardan faydalanılmıştır. Genelde tuğlaların köşeli yapısından dolayı dörtgen ızgara tercih edilmiştir. Lakin üçgen, dörtgen, altıgen ve terkipli ızgaraya dayanan düz ve köşeli olsun olmasın tüm kalıplanmış malzemede uygulanabilen bir yazıdır. Geçmişte olduğu gibi günümüzde de standart özelliklere sahip tüm kalıplanmış malzemede yazının icra edilmesi mümkündür. Hatta yapboz (puzzle) gibi gayri nizami olan bir örüntüsü bulunan ızgaralara da kısmen uygulanabilir. Gerek Topkapı gerekse Viktoria&Albert müzesindeki parşömenlerde ma'kılî yazının kullanıldığı şablonlarda üçgen, dörtgen ve terkipli ızgara örnekleriyle karşılaşılmaktadır. Ma'kılî yazının geleneksel metotlarla üretilmiş örneklerinde ekseriyetle dörtgen ızgara ve düz hatlar kullanıldığı için örnekler birbirine benzemektedir. Lakin ma'kılî yazıda düz hatlar kullanmak zorunluluk değildir. Temelinde üçgen dörtgen veya altıgen ızgaraya dayanmak koşuluyla ızgaralar kavisli ve köşesiz bir hale de getirilebilir. Bu tarz bir ızgara sistemini ma'kılî yazıda deneyen bir hat sanatçısı olmamıştır. Ancak batılı bir sanatçı var ki İslam sanatından öykünerek ızgaralarla eserler meydana getirmiştir. Maurits Cornelis Escher adlı sanatçı İslam mimarisindeki geometrik süslemeleri özümsemiş ve ürettiği ızgaralarla dünyaca meşhur olmuştur.

Hollanda doğumlu sanatçı Escher (1898-1972); aslen baskı ressamlığı yapmasının yanı sıra teknik, kitap ve duvar ressamlığı gibi farklı alanlarda da çalışmalar yapmıştır. Matematiği teorik olarak anlamasa da pratik olarak üst düzey çalışmalara imza atan sanatçı öğrenim hayatında gösteremediği başarıyı stereometri (katı geometrisi) ile tanışmasıyla birlikte

göstermiştir. Sanatçı farklı tarzda eserler vermiş olsa da özellikle yaratıcılığını ortaya çıkaran alan stereometri olmuştur. “The regular division of the plane” (düzlemin muntazam taksimi) adını verdiği çalışmalarını ilk olarak 1922 yılında ortaya koymuştur (M. C. Escher 2009: 7). Bu yıl aynı zamanda Escher’in Gırnata’daki El-Hamra Sarayı’nı ilk ziyaretini gerçekleştirdiği tarih olması bakımından önemlidir. İspanya gezisinden sonra yaşamını İtalya’da sürdürmüş 1936 yılına kadar stereometri çalışmalarına ara vermiştir. 1936 yılında El-Hamra Sarayı’nı ikinci ziyareti, ara verdiği çalışmalarına tekrar dönmesini sağlamıştır (D. Schattschneider 1999: 9-10). Escher’e gezileri, düzen ve simetri konusunda son derece faydalı olmuştur. Özellikle İslam mimarisindeki geometrik örüntülere hayranlık duymuş, çalışmalarında faydalanmak için geometrik kompozisyonların modellerini çıkarmıştır (Görsel 29). El-Hamra Sarayı için “Gördüğüm en zengin ilham kaynağı” ifadesini kullanmıştır (B. Ernst 1976: 36). Escher El-Hamra’da yer alan ve doğada karşılığı olmayan geometrik mozaikleri, zihinde canlandırılması daha mümkün olan şekillere dönüştürmüştür. Yani düz çizgiler yerine figür meydana getirecek çeşitli çizgiler kullanarak düzlemde sürekli tekrar eden tasvirler oluşturmuştur. Bu hususta İslam sanatına öykünerek eser veren Escher’den İslam sanatının öyküneceği mutlaka bir şeyler olmalıdır. Escher’in stereometri çalışmalarının büyük çoğunluğu İslam mimarisinde miras aldığı ızgara sistemine dayanmaktadır. Ma’kılı yazının meydana getirilmesi için de aynı şekilde ızgaraya ihtiyaç duyulmaktadır (Görsel 30). Söz konusu Escher’in ızgaralarının pek çoğu aslında ma’kılı yazı stiline doğrudan uygulanabilir (Görsel 31). Çünkü çizimleri üçgen, dörtgen ve altıgen ızgaralara dayanmaktadır. Çizimlerine dikkatli bakılırsa referans almak için çizdiği üçgen, dörtgen ve altıgen ızgaralar arka planda görülebilir (Görsel 32). İslam sanatçıları, Escher’in İslam sanatından emanet aldığı ve geliştirdiği ızgara sistemini tekrardan ele almalı ve ma’kılı yazıda sadece geleneksel metotlarla değil çağdaş metotları da kullanarak yeni örnekler vermelidir (Görsel 33).

KAYNAKÇA

Akar, Metin (2004). *Hoca Ahmet Yesevî Külliyesinin Ma'kılı Güzelleri*, Ankara.

Alparslan, Ali (1989). "İslam Yazı Sanatı", *Doğuştan Günümüze Büyük İslam Tarihi* 14, İstanbul, s.441-522.

Alparslan, Ali (2009). "Yazı Çeşitleri", *Hat ve Tezhip Sanatı*, Ankara, s.27-45.

Altın, Alper (2019). "Türk-İslam Sanatı Geometrik Süslemesinde Ali İsminin Üç Kollu Çarka Uyarlanması", *Akademik Hassasiyetler Sanat Tarihi Özel Sayısı*, Ankara, s.23-54.

Altın, Alper (2020). *Anadolu Selçuklu Mimarisindeki Geometrik Süslemelerde Restorasyon Hataları*, Konya

Ayvazoğlu, Beşir (1992). *İslam Estetiği*, İstanbul.

Bakırer, Ömür (1982). "Kufi Yazıda Geometrik Yorumlar Üzerine Bir Deneme", *Arkeoloji Sanat Tarihi Dergisi* 1, İzmir, s.1-20.

Blair, Sheila S. (1998). *Islamic Inscriptions*, New York.

Blair, Sheila S. (2007). *Islamic Calligraphy*, Edinburg.

Çakır, Şerife (2018). *Ma'kılı Yazının Tasarım Özellikleri ve Kullanım Alanları*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Çetin, Nihad M. (1991). "Arap II. Yazı", *DİA* 3, İstanbul, s.276-309.

Derman, M. Uğur (1997). "Hat", *DİA* 16, İstanbul, s.427-437.

Durul, Yusuf (1966). "Halılarda Kûfiye Benzer Bordürler", *Türk Etnografya Dergisi* VII-VIII, İstanbul, s.1-4.

Enveroğlu, İlham (2017). "Ma'kılı Yazıların Tasarım Özelliklerine Yapısalcı Yaklaşım", *Osmanlı'dan Günümüze Kur'an ve Hüsn-i Hat*, Amasya, s.641-660.

Ernst, Bruno (1976). *The Magic Mirror of M. C. Escher*, New York.

Ertem, Rekin (1995). “Elifba”, *DİA* 11, İstanbul, s.39-44.

Escher, Maurits Cornelis (2009). *The Graphic Work Introduced and Explained by the Artist*, Köln.

Esin, Emel (1962). “Eurasia Göçebelerinin Sanatının ve İslamiyetten Evvelki Türkistanın Türk Plastik ve Tersimi Sanatları Üzerindeki Bazı Tesirleri”, *Milletlerarası Birinci Türk Sanatları Kongresi*, Ankara, s.152-174.

Esin, Emel (1967). “Türk San’at Tarihinde Kara-hanlı Devrinin Mevkii”, *VI. Türk Tarih Kongresi*, Ankara, s.100-130.

Fazaili, Habibullah (1971). *Atlas-ı Hat*, İsfahan.

Flury, Samuel (1967). “Ornamental Kufic Inscription on Pottery”, *A Survey of Persian Art 2*, London-New York, s.1743-1745.

García, Mariano Martín-García Granados, Juan Antonio (1984). “El Maristan De Granada Tras El Hallazgo De Sus Restos”, *Cuadernos de Art* 16, s.7-55.

Löytved, J. H. (1907). *Konia Inschriften der Seldschukischen Bauten*, Berlin.

Majeed, Tehnyat (2006). *The Phenomenon of the Square Kufic Script: The Cases of Īlkhānid İsfahān and Bahrī Mamlūk Cairo*, University of Oxford Faculty of Oriental Studies, Yayınlanmamış Doktora Tezi

Majeed, Tehnyat (2022). “Mardin Ulu Camii’ndeki Ma’kılı Kitabeler: Üslup ve Epigrafik Bağlam”, *İslam Dünyasında Hat ve Mimari*, Çev. Ayşen Anadol, İstanbul, s.471-489.

Mülayim, Selçuk (2009). “Kutsal Yazılar”, *Hat ve Tezhip Sanatı*, Ankara, s.17-25.

Nakano, Miyoko (1977). *A Phonological Study in the Phags-pa Script and the Meng-ku Tzu-yün*, Canberra.

O’Kane, Bernard (2022). “Orta Çağ Kahiresi’nde Anıtsal Kitabelerin Mecra ve Mesajları”, *İslam Dünyasında Hat ve Mimari*, Çev. Ayşen Anadol, İstanbul, s.547-566.

Özkeçeci, İlhan (2017). *Hat Sanatını Tanımak*, İstanbul.

Özsayiner, Zübeyde Cihan (2009). “İshak Paşa Camisinde Ma'kılı Hatlar Bağlamında Osmanlı Mimarisinde Makılı Hatlar”, *II. Uluslararası Ağrı Dağı ve Nuh'un Gemisi Sempozyumu*, s.277-285.

Pinder-Wilson, Ralph (2001). “Ghaznavid and Ghūrid Minarets”, *Iran Journal of the British Institute of Persian Studies* 39/1, s.155-186.

Sabetfard, Mojtaba-Nadimi, Hadi (2020). “Generating Square Kufic Patterns Using Cellular Automata”, *Nexus Network Journal* 22, s.275–290.

Sakkal, Mamoun (2006). “Square Kufic Calligraphy in Identity Design”, *Identity Magazine* 8, s.78-82.

Sakkal, Mamoun (2019). “Square Kufic Tessellations”, *Abgadiyat* 14, s.40-69.

Schattschneider, Doris (1999). *Visions of Symmetry Notebooks, Periodic Drawings, and Related Work of M. C. Escher*, New York.

Schick, İrvin Cemil (2022). “II. Abdülhamid Döneminde Küfi Hattın Yeniden Canlandırılması”, *İslam Dünyasında Hat ve Mimari*, Çev. Ayşen Anadol, İstanbul, s.177-202.

Serin, Muhittin (2010). *Hat Sanatı ve Meşhur Hattatlar*, İstanbul.

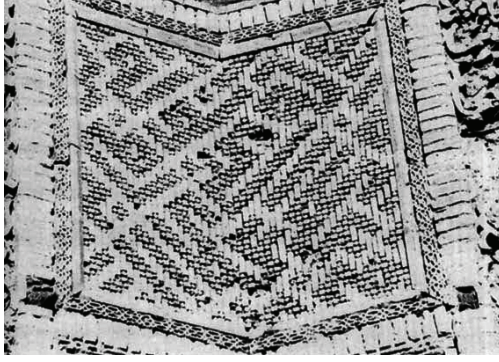
Soysal, Ahmet (2004). *Hüsnühat*, İstanbul.

Şimşir, Zekeriya (2001). “Konya'daki Selçuklu Çini Dekorasyonunda Kufi ve Ma'kılı Yazı”, *I. Uluslar Arası Selçuklu Kültür ve Medeniyeti Kongresi Bildiriler II*, Konya, s.311-331.

Ülker, Muammer (1987). *Başlangıçtan Günümüze Türk Hat Sanatı*, Ankara.

Yazır, Mahmud Bedreddin (1972). *Medeniyet Aleminde Yazı ve İslam Medeniyetinde Kalem Güzeli* 1, Ankara.

Yazır, Mahmud Bedreddin (1983). *Eski Yazıları Okuma Anahtarı*, Ankara.



Görsel 1 III. Mesud Minaresindeki Ma'kılı Pano (R. Pinder-Wilson'dan)



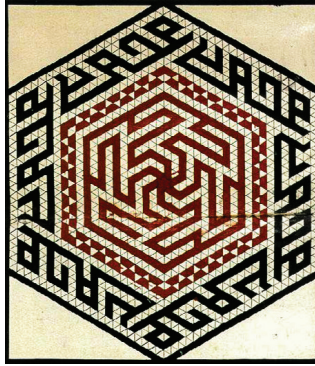
Görsel 2 Beyşehir Eşrefoğlu Camisi Dörtgen Izgarada Allah, Muhammed ve Dört Halife İsimleri



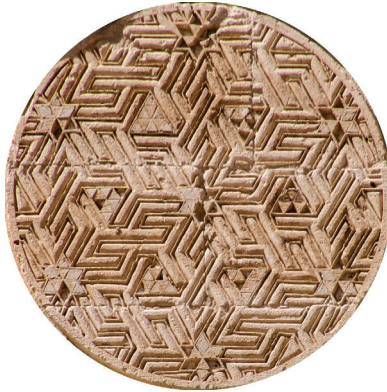
Görsel 3 Almanya Bergama Müzesi'nde Sergilenen Dörtgen Izgarada Muhammed İsmi



**Görsel 4 Topkapı Sarayı Müzesi'ndeki 13/1184 Nolu Tılsımlı Gömlek
(M. Sülün'den)**



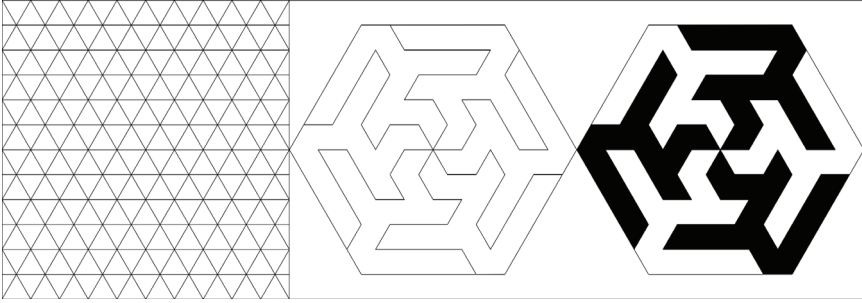
**Görsel 5 Üçgen Izgarada Yapılmış Ma'kılı Şablonu (Topkapı Sarayı
Müzesi'nden)**



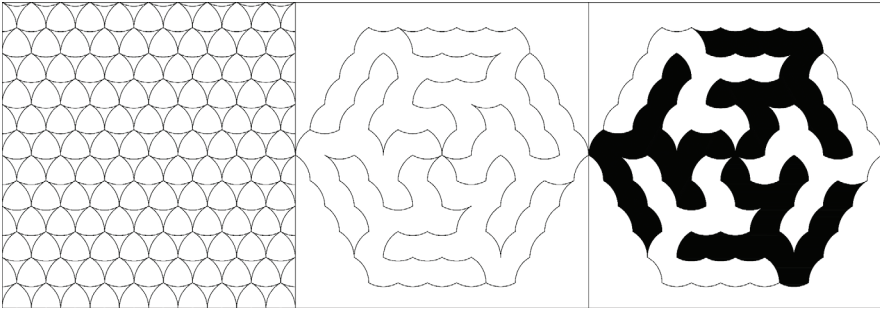
Görsel 6 Batman Hasankef Er-Rızk Camisi Üçgen Izgarada Ali İsmi



Görsel 7 Bursa Yıldırım Camisi Üçgen Izgarada Ali İsmi



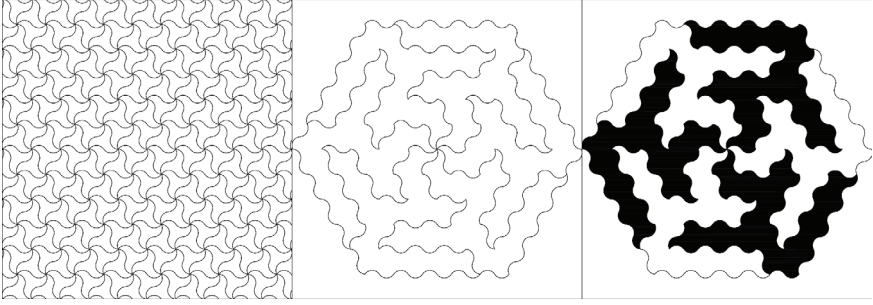
Görsel 8 Üçgen Izgarada Ali İsmi



Görsel 9 Reuleaux Üçgeni Izgarada Ali İsmi



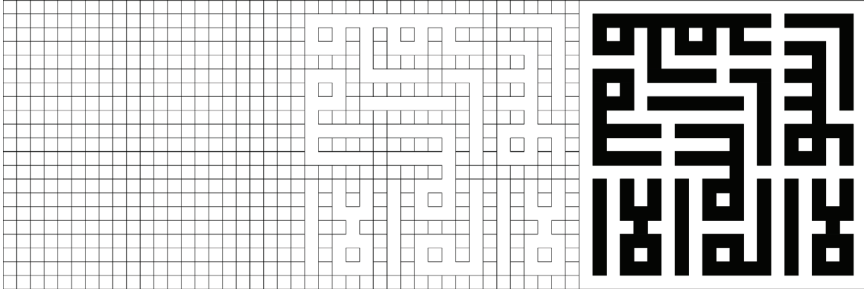
Görsel 10 El-Hamra Sarayından Geometrik Süslemeli Çini Pano (J. Beltrame'den)



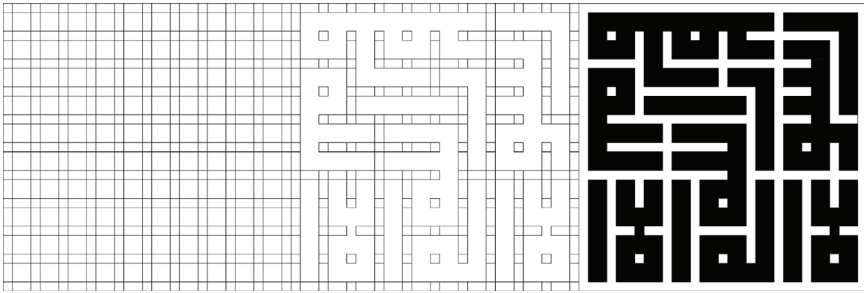
Görsel 11 El-Hamra Sarayı Çini Modelindeki Üçgen Izgarada Ali İsmi



Görsel 12 Dörtgen Izgarada Yapılmış Ma'kılı Şablonu (Victoria&Albert Müzesi'nden)



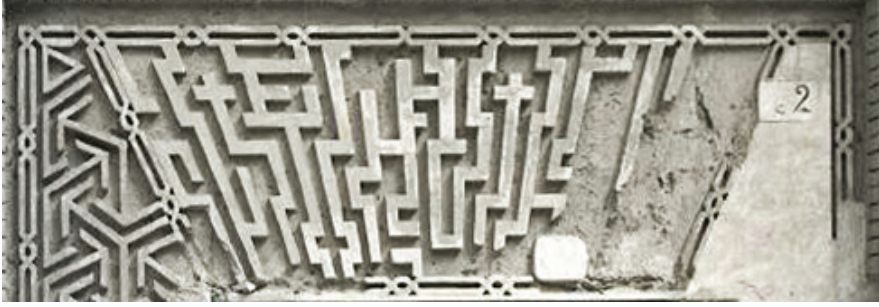
Görsel 13 Dörtgen Izgarada Kelime-i Tevhid



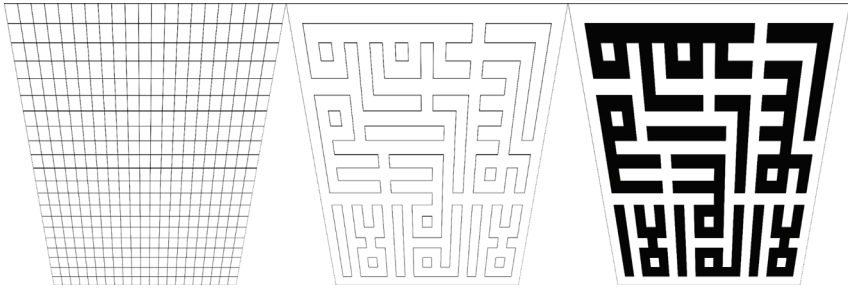
Görsel 14 Münavebeli Dörtgen Izgarada Kelime-i Tevhid



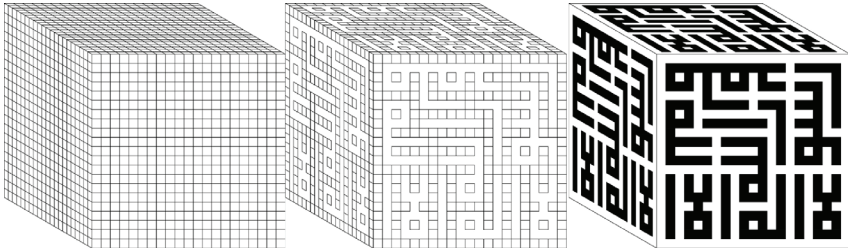
Görsel 15 Batman Hasankeyf Sultan Süleyman Camisi Dörtgen Izgarada Kelime-i Tevhid



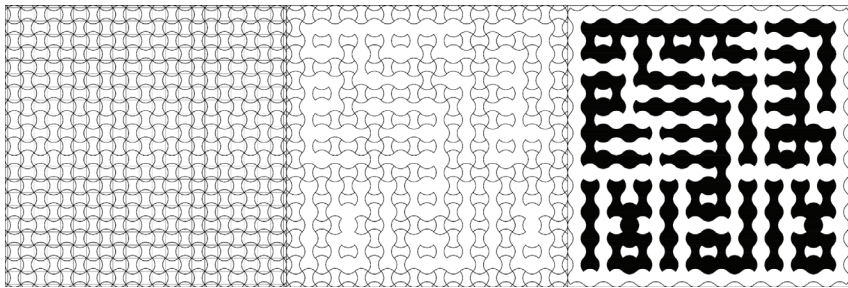
Görsel 16 Gornata Maristanı Altın Yamuklaştırılmış Dörtgen Izgarada Vela Galibe İllallah (Museo Arqueológico Nacional'dan)



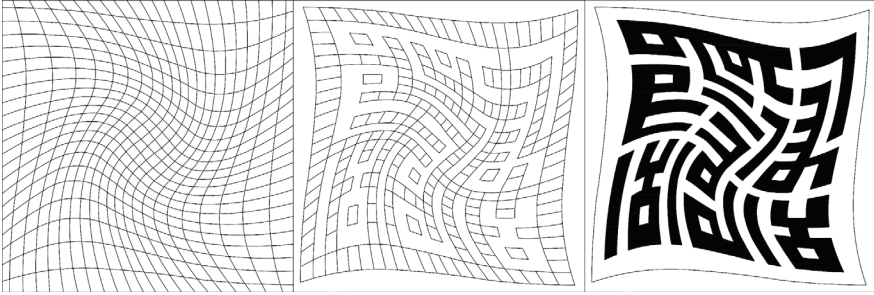
Görsel 17 Altın Yamuklaştırılmış Dörtgen Izgarada Kelime-i Tevhid



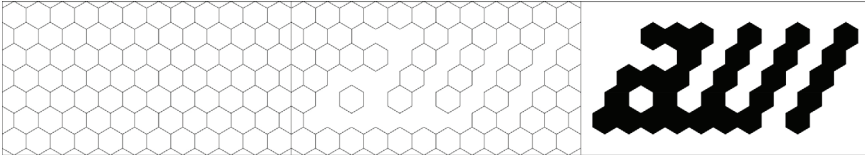
Görsel 18 Dörtgen Prizma Izgarada Kelime-i Tevhid



Görsel 19 Kavisli Dörtgen Izgarada Kelime-i Tevhid



Görsel 20 Çarpıtılmış Anaforu Dörtgen Izgarada Kelime-i Tevhid



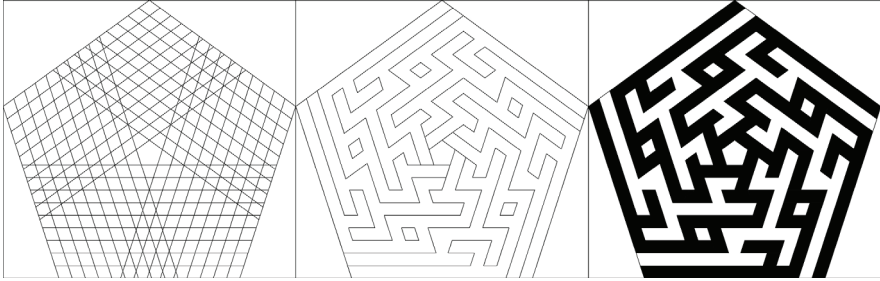
Görsel 21 Altıgen Izgarada Allah İsmi



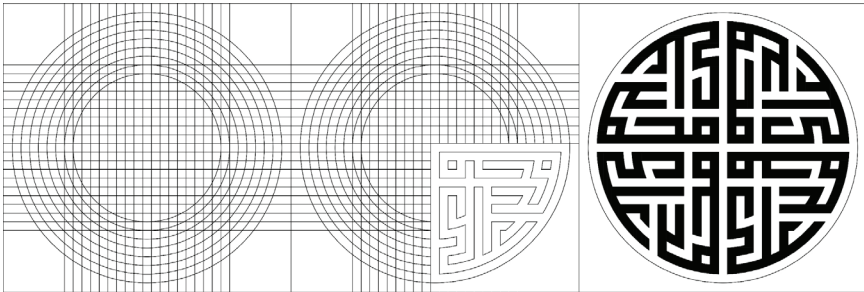
Görsel 22 Terkipli Izgarada yapılmış Ma'kılı Şablonu
(Victoria&Albert Müzesi'nden)



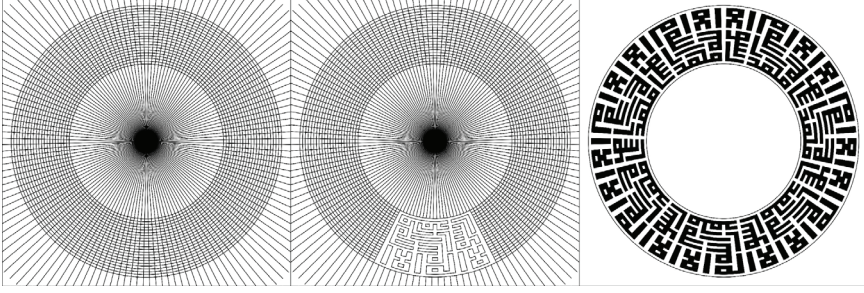
Görsel 23 Amasya Bayezid Paşa Camisi Terkipli Izgarada Muhammed İsmi



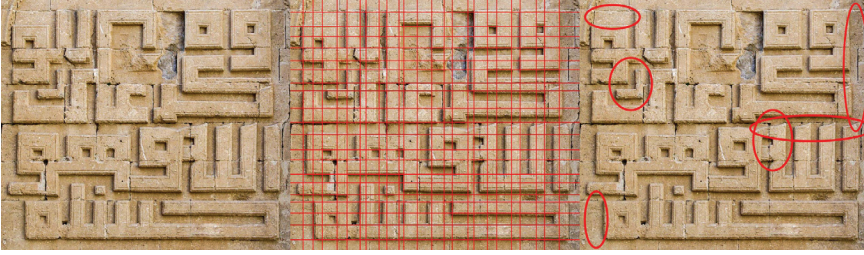
Görsel 24 Terkipli Izgarada Beş Kere Tekrar Eden Muhammed ve Ali İsmi



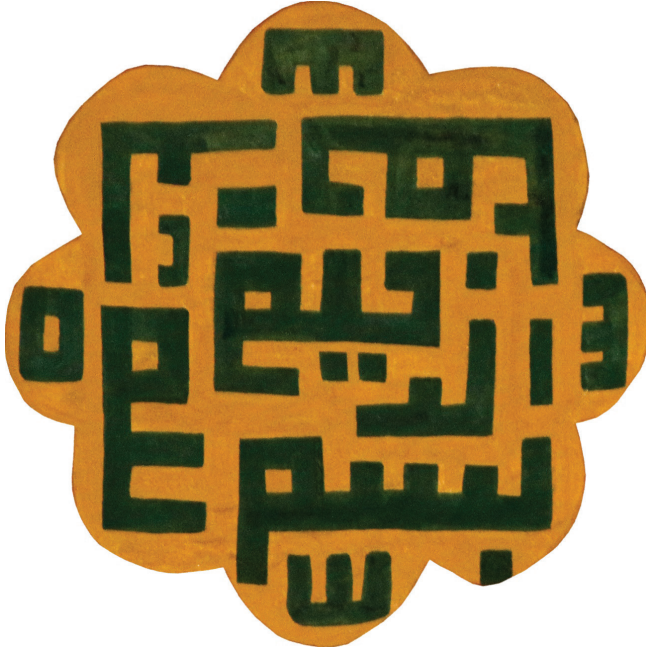
Görsel 25 Terkipli Izgarada Dört Kere Tekrar Eden Muhammed ve Ali İsmi



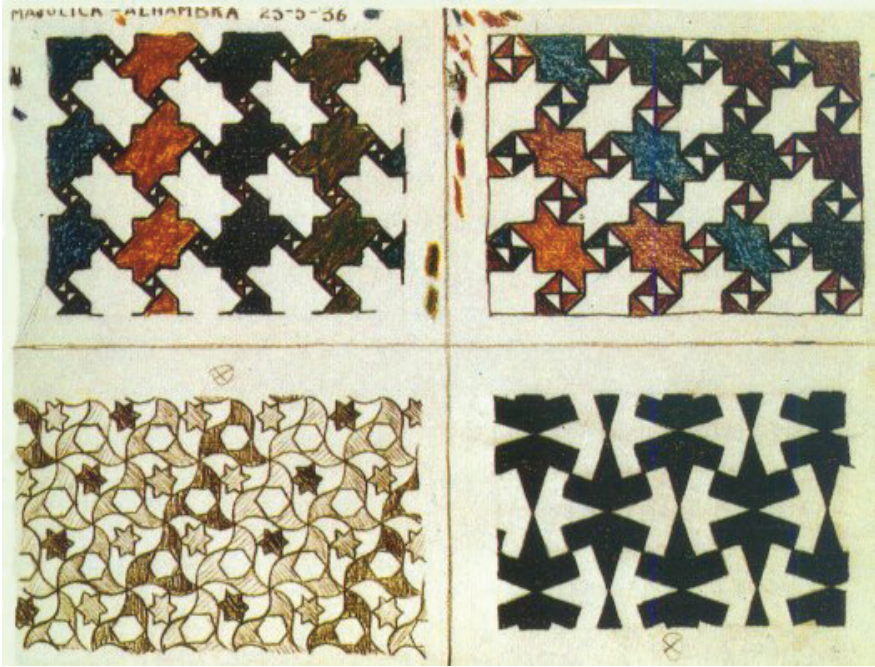
Görsel 26 Terkipli Izgarada Yedi Kere Tekrar Eden Kelime-i Tevhid



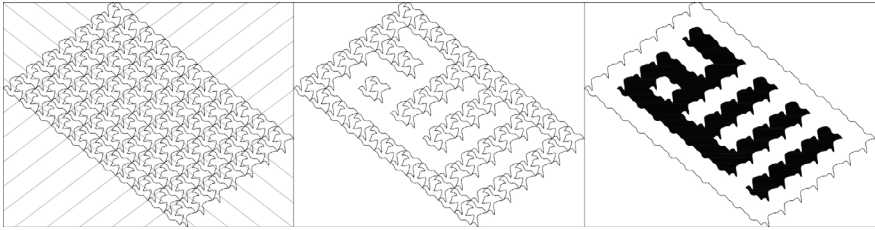
Görsel 27 Mardin Ulu Camisi, Taklit Ma'kûlî Izgara ve İşaretle Hataların Yerleri



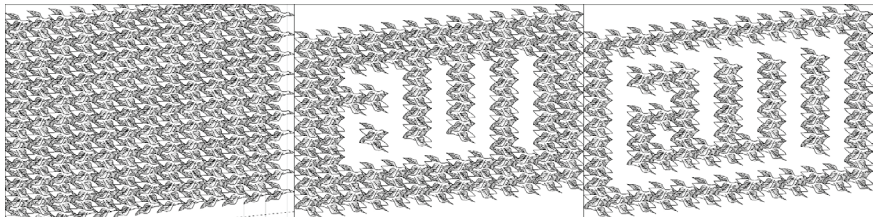
Görsel 28 Bursa Cem Sultan Türbesi Taklit Ma'kûlî Yazıda Besmele



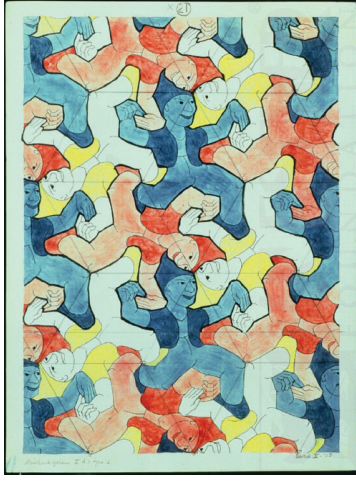
Görsel 29 Escher'in El-Hamra Sarayı Çini Modelleri Çizimi (M. C. Escher'den)



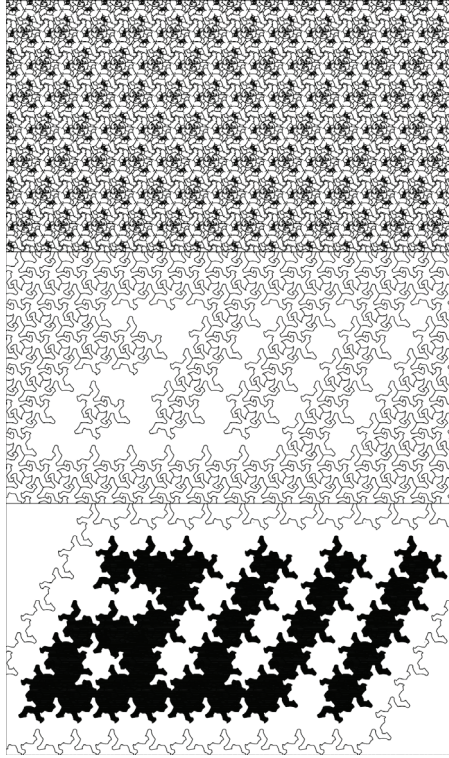
Görsel 30 Escher'in Dörtgen Izgarada Tasarladığı Eserinin Ma'kılı Yazıda Kullanımı



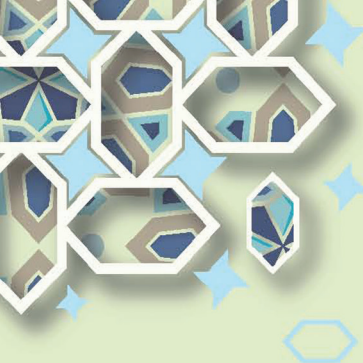
Görsel 31 Escher'in Dörtgen Izgarada Tasarladığı Eserinin Ma'kılı Yazıda Kullanımı



Görsel 32 Escher'in Altıgen Izgarada Tasarladığı Çizimi (M. C. Escher'den)



Görsel 33 Escher'in Altıgen Izgarada Tasarladığı Eserinin Ma'kılı Yazıda Kullanımı



www.akmb.gov.tr



ISBN 978-975-17-5730-2

