

İSLÂM SANATINDA GEOMETRİK DESENLERİN SEMBOLİK ANLAMLARI VE MİNYATÜR SANATINDA ÖRNEKLERİ

THE SYMBOLIC MEANINGS OF GEOMETRIC PATTERNS IN ISLAMIC ART AND EXAMPLES IN MINIATURE ART

Behnaz Ebrahimi *, Leyla Varlık Şentürk **

Öz

İlkel insanın mağara duvarlarına yapmış olduğu çizimlerde de görülen geometrik şekillerden günümüz sanatına kadar süre gelmiş olan örnekler ve bu şekillerden oluşan düzenlemelerin yer aldığı sanat eserlerinde, bunların ne anlama geldiği ve bunu destekleyen düşünce biçimlerinin neler olduğu sorusuna aranan cevap, bu araştırmanın amacını ortaya koymaktadır. Sanatta geometrinin neden ve nasıl kullanıldığına dair yanıtlar bulunmaya çalışılmış olan araştırmada; İslâm sanatında görülen geometrik şekillerin karşılık geldiği kavramlar ve sembolik anlamlar üzerinde durularak analiz yöntemiyle bulunmaya çalışılmıştır. Kompozisyon ve estetikten bağımsız olarak daha çok kavram odaklı görsel işlev üstlenen bu motifler, İslâm sanatında kavram ve anlamı öne çıkartan iki önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Desen ya da motiflerden türeyen sembollerin İslâm sanatında özel bir yeri vardır. Bu nedenle araştırmada yöntem olarak; İslâm sanatında kullanılan geometrik şekillerin üstlendiği anlamların, içerdiği kavramların ve sembolik olarak işlevlerinin ne olduğuna yönelik çıkarımlarda bulunmak üzere konuya dair yazılı kaynakların incelenmesiyle birlikte görsel kaynaklar da taranarak konuyla ilgili örneklerle ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Geometri, Resim Sanatı, İslâm Sanatında Geometri, Sembol.

Abstract

The aim of this research is to investigate the examples of geometric shapes seen in the drawings made by primitive people on cave walls that have survived to today's art, and what they mean in the works of art containing the arrangements of these shapes, and what the forms of thought that support this are. In this research, why and how geometry is used in art is examined, the concepts and symbolic meanings corresponding to the geometric shapes seen in Islamic art are tried to be found through analysis method. These motifs, which undertake a more concept-oriented visual function, independent of composition and aesthetics, appear as two important elements that highlight concept and meaning in Islamic art. Symbols derived from patterns or motifs have a special place in Islamic art. For this reason, as a method in the research, in order to make inferences about the meanings of the geometric shapes used in Islamic art, the concepts they contain and their symbolic functions, relevant examples were obtained by examining written sources on the subject and also scanning visual sources.

Keywords: Geometry, Painting Art, Geometry in Islamic Art, Symbol.



Geliş Tarihi / Received
14.06.2024

Kabul Tarihi / Accepted
20.07.2024

Yayın Tarihi / Publication Date
30.09.2024

Sorumlu Yazar/Corresponding author
e-mail: ebrahimi.b.s.e@gmail.com

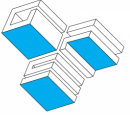
Cite this article: Ebrahimi, B., & Varlık Şentürk, L., (2024). İslam Sanatında Geometrik Desenlerin Sembolik Anlamları ve Minyatür Sanatında Örnekleri, D-Sanat, Cilt:1, Sayı:8



Content of this journal is licensed under a
Creative Commons Attribution-
Noncommercial 4.0 International License.

* YL.Öğr., Anadolu Üniversitesi, Güzel sanatlar Fakültesi, Resim Bölüm, ebrahimi.b.s.e@gmail.com, 0009-0007-1607-4118.

** PROF., Anadolu Üniversitesi, Güzel sanatlar Fakültesi, Resim Bölüm, lvsenturk@anadolu.edu.tr, 0000-0002-5004-4293.



Giriş

Matematik; fizik, astronomi, mimarlık, topoloji, biyoloji gibi pek çok bilim dalında olduğu gibi sanat alanında da görülmektedir. Mısır piramitlerinden, Yunan ve Roma mimarisine, Rönesans resminden geometrik soyutlamaya, Neolitik çağdan Mezopotamya'ya, Anadolu'dan Uzak Doğu'ya kadar antik dönemlerde üretilmiş çanak, çömlek ve kaplarda geometri ve matematiğin izlerini görmek mümkündür. Dolayısıyla Matematik ve sanat birbirleri ile bağlantılı olup birbirlerini destekleyen iki bilimdir. Matematik plastik sanatlar, görsel ve işitsel sanatlar gibi pek çok alanda kullanılmaktadır. Brescan makalesinde bu durumu şöyle ifade etmiştir.

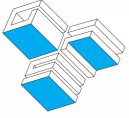
Yine de belli başlı ayrımlara rağmen matematik ve sanat arasında güçlü ve şaşırtıcı bir ilişki kurulabilir. Bu bağın kurulabilmesi için belirleyici faktör Romen matematikçi ve filozof Imre Toth'a göre; Ruhun fenomenolojisinde, sanat ve matematik benzer muhteşem amaca ulaşmak için rekabet halindedir. Ruhun uyanışı yaratıcı eylemin öz farkındalığıdır (Brescan, 2009:100).

Matematik sanattan önce doğayla ilişkilidir ve dolayısıyla sanatla olan bağında doğa da çoğu zaman işin içindedir. Doğada var olan canlı cansız pek çok form geometrik bir yapı sergilediği gibi sayılar, sayısal veriler ve düzenler bu sayılamayacak kadar çok ve çeşitli yapıların oluşmasında önemli bir rol oynar. Maddenin en küçük yapı taşı olan atomun çekirdeği, proton ve nötron gibi iki temel parçacıktan oluşur. Canlıların ise en temel yapısı olan hücre, başlıca altı elementten oluşur. Konuya daha geniş bir perspektiften baktığımızda evrenin de matematik düzen içinde bulunduğunu, canlı ve cansız tüm oluşumların altın oran düzeninde bir araya geldiğini görebiliriz. Doğa, sanat ve matematik arasındaki bağlantıyı açıklamaya çalışan İrhan, ifadesinde şunları belirtmiştir.

Sanatçıların doğadan esinlendiği biçimleri matematikçiler de incelemiş, ortaya koydukları bazı sistemlerle doğadaki formlar arasında ilişki kurmaya çalışmışlardır. Altın oran, Fibonacci sayıları, Fraktal geometri gibi bazı oran sistemleri doğadaki oluşumları tanımlamaya çalışırken sanatta da önemli derecede kullanılmışlardır (İrhan, 2013:19).

Görsel sanatlarda biçimlerin özünde var olduğu düşünülen temel yapı taşı gibi değerlendirilen geometri ve dolayısıyla geometrik şekillerin yanı sıra bunların bir araya geliş düzenleri ve aralarındaki boyutsal ya da mekânsal ilişkileri değerlendiren sanatçılar yaratıcı ve ilgi çekici eserler ortaya koymada önemli roller üstlenir. Bu kavramlar resimde çeşitli kompozisyon ve yapılar oluşturmak için teknik araç olarak kullanıldığı gibi, sanatçının duygu, düşünce ve fikirlerini aktaracak görsel bir dil görevi de üstlenmektedir. Örneğin, belirli geometrik şekillerin kullanımı, sanatçının eserlerinin yorumlanması ve anlaşılmasında doğrudan bir etkiye sahip olabilir ve izleyicinin başka bir anlayış ve deneyim düzeyine ulaşmasına yardımcı olur. Ancak Hosseini'ye göre; "sanatçılar tarafından bu türden geometrik formlar her ne kadar yaygın olarak kullanılsa da mana olarak İslâm sanatında anlam bulur" (Hosseini, 2018:10).

İslâm tarihinde sanat ve görsel sanatlar her zaman kültür ve sanatın önemli unsurları olarak tanıtılmış ve bu bağlamda İslâm geometrisi, İslâm görsel sanatlarının önemli temellerinden biri olarak çok önemli ve kapsamlı bir rol oynamıştır. Başka bir deyişle geometri; İslâm sanatçılarının düşünce, fikir ve duygularını desenler, motifler ve farklı geometrik tasarımlar kullanarak ifade etmesinde görsel bir dil görevi üstlenmiştir. Buna dayanarak Pourshabian makalesinde Burckhardt'ın da görüşlerini ekleyerek şöyle yazmıştır. Burckhardt'a göre: "İslâm sanatında tüm dış dünya, iç dünyanın ve manânın sırrıdır ve Müslüman sanatçı, manâyı şekil, renk, hacim, ses, mekân ve süslemelerle sergilemek ister" (Pourshabian, 2021:21). Farklı geometrik kombinasyonlara



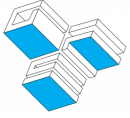
sahip bu desenler, eserin estetiğine katkı sağlamakla kalmamış, aynı zamanda felsefi ve manevi kavram ve fikirlerin ifadesine de olanak sağlamıştır. Ancak bu geometrik desenlerin kullanılması sadece İslâm sanatının kendisine has özelliklerinden birisi değildir. Bu motifleri hem Batı hem de Doğu geleneksel sanatlarının çoğunda görmek mümkündür. (Hosseini, 2010:10). Batı Hıristiyan sanatında da tarihsel olarak süre gelmiş olan bir kullanım söz konusudur. Leonardo Da Vinci, Raphael, Rubens, Botticelli gibi ünlü Rönesans ressamı da Altın Oran'ı eserlerinde kullanırken yüzeyi geometrik olarak değerlendirmişlerdir. Daha sonraları Kübizmle birlikte nesnelere küre, koni, silindire gibi geometrik biçimlere göre düzenlenmeye başlanmıştır. Minimalistler figüratif anlatımı reddederek, nesne ve kavramları geometrik soyutlama düzleminde en yalın formlarla biçimlendirmişlerdir (İrhan, 2013:25-61).

Geometrik şekillerin modern resimdeki etkisi, özellikle modernizm ve post-modernizm çağında çok etkileyicidir. Çağdaş sanatçılar bu kavramları ilham kaynağı olarak kullanırken özgün ve yenilikçi eserler ortaya koymuşlardır. Bu kullanım sadece soyut ve nesnesiz resimlere kapı aralamakla kalmamış, aynı zamanda geometrik soyut sanatın doğmasına da yardımcı olmuştur. Bu etkilere göre geometrik şekil ve kavramlarının modern resmin evriminde çok önemli bir rol oynadığı ve günümüz sanatçılarının bu kavramları sanat alanında farklı ve yenilikçi eserler yaratmak için kullandıkları sonucuna varılabilir. Buradan da anlaşılacağı gibi aslında geometrinin sanatla olan ilişkisi her çağda ve her coğrafyada varlığını sürdürmüş olmakla birlikte, araştırma konusunun sınırlılıkları, incelenen örnekler ve değinilen kavramlar belli bir noktada odaklanmayı gerekli kılmaktadır. Bu araştırmada; İslâm sanatında çoklukla kullanılan geometrik motifler, şekiller ve semboller ve bunların anlamları, İslâm minyatür resimleri üzerinden yapılan okumalarla incelenmeye çalışılmıştır. Ayrıca betimsel modele dayalı nitel bir araştırma yöntemiyle, İslâm sanatında geometrik desenlerin sembolik olarak neye karşılık geldikleri ve kökenlerinin izlerini sürebilmek amacıyla, önce geometrinin tanımı, sonrasında felsefe bilimi üzerinden geometriye bakış, daha sonra ise çeşitli inanç ve kültürlerde sembolik olarak geometrik desenlerin anlamı ve kullanımının ortaya konulmasına çalışılmıştır. Araştırma konusu olan motif ve desenlerin İslâm sanatına ait minyatürlerde nasıl kullanıldığını değerlendirebilmek için İslâm coğrafyasına ait farklı kültürlerden çeşitli örnekler seçilmiştir.

Geometri

Geometri, Yunanca bir kelimedir. Bu kelime, dünya anlamına gelen "geo" ve ölçüm anlamına gelen "meter" olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Buradan da anlaşılacağı gibi ilk bilimsel kullanım topografik, coğrafik, astronomik ve mimari alanlar için duyulan ihtiyaçlar doğrultusunda şekillendiği düşünülebilir. Örneğin Eski Mezopotamya'da, eski Mısır gibi, binaların inşasında ve astronomik hesaplamalarda basit geometriden faydalandığı bilinmektedir (Hosseini, 2018:8).

Eski Mısır'da, Nil Nehri'nin her yıl taşmasının, kıyıların ve çevresindeki arazilerin yapılarının değişmesine, bazılarının ise yok olmasına neden olduğundan düzenli olarak haritalama işinin tekrarlanmasına gerek duyulduğu bilgisi günümüze kadar gelebilmiştir. Mısır halkı için her yıl tekrarlanan bu taşkınlar sonucu oluşan doğa olayları, yeniden inşa ve sınırların yeniden belirlenmesi anlamına gelmekteydi. Zaman içerisinde süre gelen bu uygulamalar ve çözüm yöntemlerine geometri adı verildiğini kaynaklardan biliyoruz. Buradan da anlaşılacağı gibi geometrinin temelde yeryüzünde düzeni korumak için ve hatta düzeni yeniden sağlamanın bir yolu olarak görülmüş olduğunu söylemek de mümkündür (Fadaei, 2015:7).



Öncesinde Mısır'ın coğrafyası ve doğa olaylarından kaynaklanan bu değişimlere üretilen çözümlerden elde edilen geometri bilgisi, sonrasında Yunan bilim adamları ve düşünürleri tarafından geliştirilerek günümüze kadar taşınmıştır. M.Ö. 330 - 275 yılları arasında yaşamış, İskenderiyeli bir matematikçi olan Öklid, geometri ile ilgili tüm bilgi ve fikirlerini M.Ö. 300 yıllarında İskenderiye'deki matematik okulunda yazdığı ilk metodik kitapta toplamıştır. Bu alanda yazılmış olan diğer kaynaklarla birlikte M.S. 8.yüzyıl/ 2. Hicri tarihlerinde İslâm dünyasında yayımlanmıştır. İslâm dünyasında geometri çok önemli bir rol üstlenmiş, geometrik şekil ve yapılar, sembolik, kozmik ve felsefi kavramlarla anlam bularak önemli hale gelmiştir (Hosseini, 2018:9).

Filozofların ve Bilim Adamlarının Bakış Açısından Geometri

Geometriyi bir bilim olarak ilk inceleyenler Pisagorcular olmuştur. Onlara göre geometrinin ilkeleri sonsuzdur ve değişime ya da bozulmaya tabi değildir. Geometrinin nihai amacı; zihni, gezegenlerin kozmik yaşamını algılamaya ve dünyanın düzenini anlamaya yöneliktir. Platon Devlet kitabında geometri biliminin asıl amacının "bilgi"ye ulaşmak olduğunu söylerken, zamanâ göre değişen ve hayatta kalmayı bırakan bir şeyin değil, içsel varlığı olan bir şeyin bilgisi olduğunu açıklamıştır. Öyle ki çoğu durumda, "ilahî bilginin tapınağına yalnızca geometristlerin girebileceğini" belirtmiştir (Akbari vd., 2019:4).

Guenon'un* bakış açısına göre, bugün geometri olarak adlandırılan laboratuvar biliminden farklı bir tür kutsal geometri vardır. Guenon burada sembolik anlamı olan bir geometriyi kastetmiştir. Pourshabani ise şöyle devam etmiştir; Guenon'a göre bu geometrik kodların çok sayıda ve sonsuz uygulaması vardır. Tüm dillerdeki bu geometrik formlar, zorunlu olarak şekillerin, alfabelerin ve sayıların her türlü "şifreli anlamının" temelini de oluşturduğu düşünülmektedir (Pourshabani, 2021:17).

İbni Sina'ya[†] göre geometri; matematiğin şekil ve niceliklerini inceleyen bir dalı olmasının yanı sıra sembolik bir anlam taşıyan ve doğaüstü konulara ve diğer kavramlara da gönderme yapabildir. Akhwan al-Safa'ya[‡] göre ise "geometri" aklın dili olarak nesnel dünyadan rasyonel dünyaya doğru bir geçiş yapan rehberdir (Akbari vd., 2019:5).

Bir diğer İslâm düşünürü Farabi[§] ise geometriyi pratik ve teorik olarak iki açıdan değerlendirmiştir. Pratik geometride ele aldığımız çizgiler ve yüzeyler hakkında tartışmayı, teorik geometride ise genel ve mutlak konuların gündeme getirilmesini işaret etmiştir (Hosseini, 2018:9).

* René Guenon, 1886'da Fransa'da Katolik bir ailede doğdu. Gençliğinde matematik ve felsefe okudu. Hinduizm'i, Taoizm'i ve son olarak İslam'ı ve onun mistisizmini inceledi. Bu manevî yolda Guenon nihayet 1912'de İslam'a yöneldi ve Müslüman oldu ve 1931'de İslam tasavvufunu daha iyi öğrenmek için kısa bir ziyaret için Mısır'a gitti ve ömrünün sonuna kadar bu ülkede kaldı (Wikipedia The Free Encyclopedia,2024).

† İbni Sina, Ebu Ali Hüseyin bin Abdullah bin Hasan bin Ali bin Sina, Sina'lı Ebu Ali, İbn Sina, Porsina ve Şeyh El-Rais (2 Temmuz 416-359, MS 980-1037, 370-428 Ay), doktor, matematikçi, astronom, fizikçi, kimyager, coğrafyacı, jeolog, şair, mantıkçı, filozof, müzisyen İranlı filozof ve bilim adamlarından biri olup, özellikle Felsefe ve tıp alanındaki çalışmaları ile ünlüdür (Vikipedi Özgür Ansiklopedi,2024).

‡ İhvân-ı Safâ, MS. X. yüzyılda Basra'da ortaya çıkmış dinî, felsefî ve kısmen siyasi bir düşünürler topluluğudur (Bozkurt, 2012:123).

§ Ebu Nasr Mehmed b. Mehmed b. Tarhan İbn Uzluğ Fârâbî (872–950) bilim, felsefe, mantık, sosyoloji, tıp, matematik ve müzik alanında "Filozofların Üstadı" olarak anılan ilk İslam filozofudur (Vikipedi Özgür Ansiklopedi,2024).



İslâm Sanatında Geometrik Biçimler

İslâm sanatı**, farklı alanlarda İslâm kültür ve medeniyetinin bilimsel ve fikri gelişimini ifade edebilme ve gösterebilme yetkisine sahip özelliklerle donatılmıştır. Bunlardan bir tanesi de Müslüman sanatçının akıl ve düşünce sisteminin eğilimi olan matematik ve geometri ile olan bağlantısıdır. Mimariden tezhibe, minyatürden hat sanatına, ebrudan dokumalara ve diğer tüm süsleme sanatlarında geometri bilgisini ve pratiğini görmek mümkündür. Tüm bunlar dikkate alındığında İslâm sanatının temeli matematik ve geometriye dayanmaktadır demek mümkündür. Fadaei, bu ifadeyi açıklayan sözlerini şöyle dile getirmiştir; "İslâm medeniyetinde sanatçı ve matematikçi tam anlamıyla birdir" (Fadaei, 2015:8).

İslâm sanatı, çeşitli sahalarında İslâm kültür ve medeniyetinin bilimsel ve fikri gelişimini ifade ederken bu sanatın temel özelliklerinden birisini de Müslüman sanatçının akıl ve düşüncesinin eğilimi olan matematik ve geometri ile olan bağının üzerinde durmuştur. Pisagor'un noktayı başlangıç olarak alması, noktadan bir doğru elde etmesi, bu doğrunun yüzeyi tanımlaması ve sonrasında yüzeyden de hacim elde edilmesidir. Benzer şekilde matematik ve geometri konusunda Aristoteles'in nesnelere yapısının geometrik şekillerine bağlı olduğu ve bu şekillerin de sayılarla ifade bulunduğu görüşü, konu hakkındaki bilgiye bilim adamı ve düşünürler tarafından ulaşılmada önemli kabul edilmektedir. Pisagorcular ve Aristoteles'ten etkilenen bir diğer düşünür de Ahvan el-Safay'dır. Akbari vd., Ahvan el-Safa'nın düşüncelerini şöyle dile getirmişlerdir;

"1 sayısını noktanın ve birliğin sembolü, 2 sayısını ise çizginin sembolü, 3 sayısını yüzeyin sembolü ve 4 sayısını ise hacmin, cisimleşmenin ve maddi beden sembolü olarak adlandırmıştır" (Akbari vd., 2019:11).

Ayrıca Gharagozlu ve Hatam, yazılarında Lawlor'un sayılar, noktalar, doğrular ve yüzeyler arasındaki ilişkiye dair sözlerine yer vererek şunları ifade etmişlerdir:

"Geometride şekillerin her biri, sembolik anlam bakımından birbirine karşılık gelen eşdeğer bir sayı ile eşleştirilir. Bir sayısı mutlak birlik ilkesini sağlayabilir ve çoğu zaman Tanrı'nın sembolü olarak sunulur ve biçim açısından bir noktayı temsil eder. İki sayısı, ikilik ve çokluk ilkesini temsil ederken biçimsel olarak da çizgiyi temsil eder. Üç sayısı prensip olarak teslisi yani üçlemeyi temsil eder ve biçimsel olarak üçgenle ifade edilirken yüzeyle de ilgili olduğu görülür. Üç sayısı sadece yaratılış ilkesidir ve görünen ile üst alemler arasındaki geçişi oluşturur. Dört sayısı, doğayı temsil ederken kare şekli ile ifade bulur" (Gharagozlu B. ve Hatam G., 2013:47).

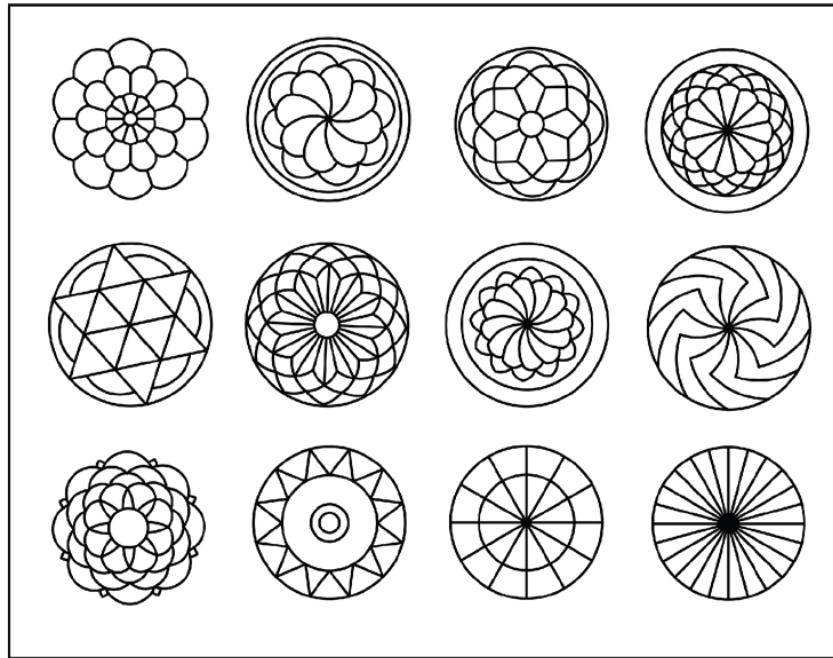
Tousian Shandiz ve Hajighafourie göre; üçgen, insan ruhunun sembolü olarak en basit geometrik şekildir. Sonrasında Platon'un düşüncelerini yorumlarken şöyle devam etmişlerdir; Platon'un ifade ettiği gibi üçgen, şekillerin anası olarak ruhun üç seviyesi olan "Akıl, İrade ve İstek" i temsil ederken, aynı zamanda insanların mükemmelliğe ulaşmak için bu üç aşamadan geçmesi gerektiğini işaret etmektedir. Yazarlar ayrıca, İbn Arabi'nin ontolojisinde; küçük bir dünya olarak insanın, maddi olmayan, fiziksel ve örnek yaratılıştan oluşan üç dünyayı da içermesini ifade ederlerken, "Üçgen; cenneti, dünyayı ve cehennemi temsil ederken, insanın ruh, nefis ve beden içeren üçlü bölünmesine

** İslâm sanatı; Müslüman toplumunda yaygın olan ve mutlak Müslüman olanlar tarafından yapılmaya zorunluluğu olmayan sanatlar bütünüdür. Her ne kadar bazı durumlarda bu sanatlar İslâm'ın öğretileri ve Şeriat düzenine uyumlu olmasa da İslâm'ın ve bölgesel kültürün etkileri açıkça görülmektedir. Bu terim sadece dine değil, aynı zamanda İslâm'ın hakim olduğu son topraklarda yaşayan insanların zengin ve çeşitli "İslami" kültürüne de atıfta bulunmaktadır (Moshabaki İsfahani A. ve Safaei N., 2016:33).

karşılık geldiğini söylemişlerdir”. Üç sayısı ise yaratılışın sırrıymış ve ardından Pisagorcuların görüşlerini eklerken şöyle devam etmişlerdir; “Pisagorculara göre; tüm dünya ve içindeki tüm nesnelere bu sayının sonucudur” (Tousian Shandiz G. ve Haji Ghafouri M., 2022:105).

Daire en mükemmel geometrik şekil olarak kabul edilir ve her yönden merkeze doğru hareket ederken, aynı zamanda merkezden her yöne doğru sonsuza kadar devam eden bir hareket algısı yaratır. Daire aynı zamanda sonsuzluğun sembolü olarak evrenin, sonsuz ruhunun, yüce kaynağın bölünmez birliğinin, gezegenlerin dönüşünün ve döngünün/devamlılığın ifade bulmuş halidir. Daire, başka bir ifadeyle evrendeki birlik ve bütünlüğü görselleştiren önemli bir sembolik form olarak bilinir. Platon'a göre: “daire en mükemmel ve en güzel şekildir” (Tousian Shandiz G. ve Haji Ghafouri M., 2022:106).

Büyük Selçuklu, Anadolu Selçuklu ve Osmanlı mimarisinde sıkça rastladığımız, süsleme olarak tanımlanan kabara, rozet, çarkifelek, gülbezek (gülçe), küre gibi unsurlar, temelde daireden türetilmişlerdir. Aslan'a göre; “Bunlardan güneşin sembolü olarak bilinen çarkifelek (güneş çarkı) simgesi, daire içerisinde dönüş hareketiyle “ebedi yaşam döngüsünü” veya doğum ve ölümün sonsuz döngüsünü işaret etmektedir” (Görsel 1) (Aslan, 2021:1212).



Görsel 1. Bazı Selçuklu ve Osmanlı dönemi, Anadolu yapılarından gülbezek, kabara ve küre örnekleri

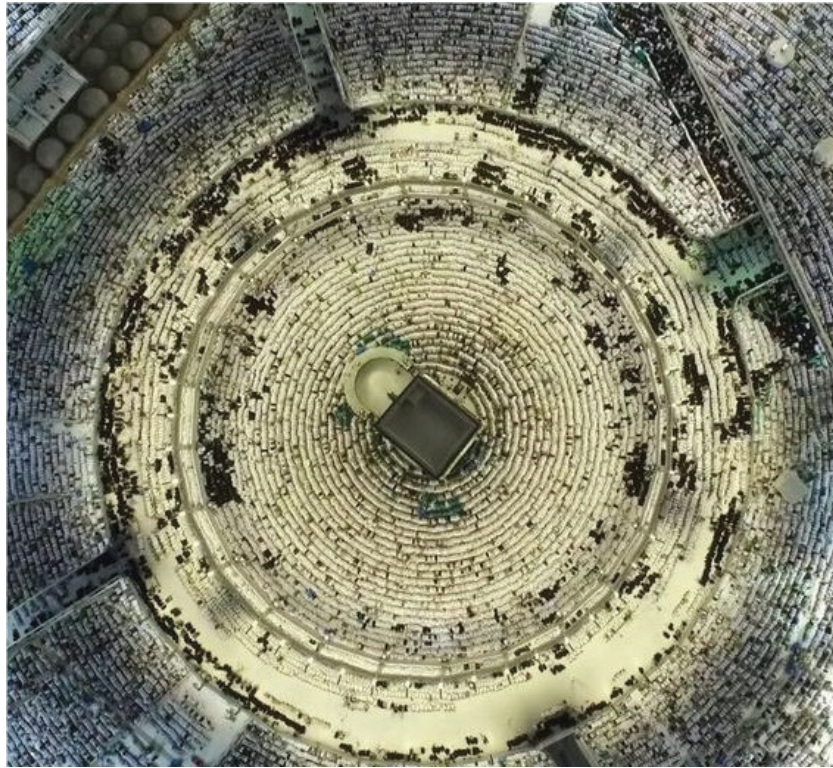
(Aslan, 2021:1213)

Geometrik şekillerden bir diğeri olan kare ise dengeli, dingin, güçlü, kararlı, sağlam, değişmez ya da sabit olma algısı yaratma konusunda eşit kenarları ve açılarından yardım alır. Kare, sahip olduğu yapısı gereği en istikrarlı şekillerden birisi olarak kabul edilirken kavramsal karşılık olarak yaratılışın en somut ve istikrarlı yönünü de temsil etmektedir. Tousian Shandiz ve Haji Ghafouri şöyle devam

etmişlerdir; Öklid geometrisine göre dört, durağan durumda bir karedir. Dört sayısına karşılık gelen sembol olan kare tam sayılardır ve bu sayı, İslâm tasavvufunda, ilahi mükemmelliğin ve hakikatin tamamlanmasının sayısıdır. İslâm i kozmolojide üçgen, kare ve daire sadece şekiller değildir, aynı zamanda doğası gereği bir gerçeklik içerir ve bu gerçekliğin anlaşılması, yorum yoluyla insanı örnek ve hakikat dünyasına yönlendirir (Tousian Shandiz G. ve Haji Ghafouri M., 2022:106).

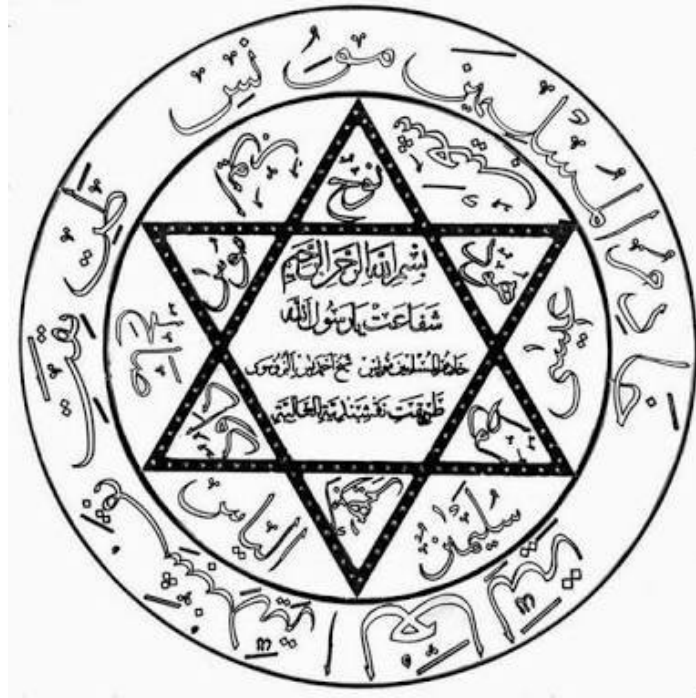
Gunon'a göre kare ve küp şekli yeryüzünün, daire ve küre ise göklerin sembolüdür. Kare ve küpün yeryüzünü, dairenin ise gökyüzünü simgelediği gerçeği sadece İslâm inanışlarında değil Hindistan ve Çin gibi geleneksel Asya kültürlerinde de kabul edildiği söylenebilir (Vosoughzadeh vd., 2016:182).

Kâbe'nin temelini kare olması, İslâm geleneklerinde tamamen kutsal ve örnek bir role sahip olup, İslâm mimari desenlerinde bunun kozmik bir sembol olarak kullanılması doğaldır (Görsel 2) (Balkhari Qahi, 2005:8).



Görsel 2. Kâbe (Mekke) üstten görünüş (Aslan, 2021:1211).

Çokgenlerin, tıpkı beşgen, altıgen, sekizgen gibi İslâm sanatında özel bir yeri vardır ve her birinin kendine özgü sembolik anlamları bulunmaktadır. Örneğin; Türk- İslâm kültüründe karşımıza çıkan altı köşeli yıldız motifi Hz. Süleyman'ın mührü yani Mühr-i Süleyman'dır. Öz Çelikbaş'ın dediğine göre; Mühr-ü Süleyman üst üste gelen iki üçgenle görüntülenir ve bu altı köşeli altı uçlu yıldız aynı zamanda adalet yıldızı olarak da geçer (Görsel 3) (Öz Çelikbaş, 2018:62).



Görsel 3. Hz. Süleyman Mührü, Ağustos 28, 2022

<https://www.grandeamorkuyumculuk.com/blog/icerik/muhur>

Sekizgen formu iki farklı şekilde yorumlanır, ilk olarak düzenli bir sekizgen şeklini ifade ederken, ikinci olarak güneşin sembolüdür. Düzenli sekizgen formu daha çok mimari yapılarda kullanılırken (Görsel 4)Güneşi sembolize eden şekli ise yapıların dekorasyonunda kullanılmıştır (Görsel 5). Vosoughzadeh'e göre; "Dünyanın sembolü olan kareyi geçip gökyüzünün sembolü olan kubbeye/daire ulaşmak için, sekizgene ihtiyacımız var. Aslında dış dünyadan iç dünyaya sekiz şifreyle geçilebilir. Veya duyulur dünyadan makul dünyaya geçiştir" (Vosoughzadeh vd., 2016:184).



Görsel 4. Kubbet-üs-Sahra, düzenli bir sekizgen
<https://www.pjmi.ir/what-is-islamic-architecture/>

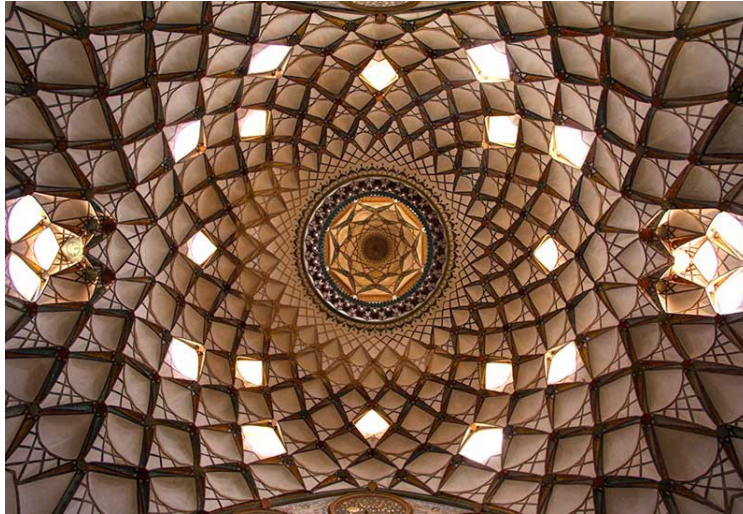


Görsel 5. sekiz köşeli yıldız, Kaşan Parıltılı Yıldız Çini, İran, A.H. 680/M.S. 1281-1282 Ayrıca
<https://www.sothebys.com/en/auctions/ecatalogue/2008/arts-of-the-islamic-world-l08220/lot.154.html>

Daireyi sekiz eşit parçaya bölerek sanat tarihinde örnekleri çoklukla görülen sekiz köşeli yıldız motifine ulaşmak mümkündür. Yıldız ve güneş motifleri, Doğu mistisizminin ve bilgeliğinin temeli sayılan ilahi ışığın metaforları olabilir. Hosseini'ye göre; İki kare dönmesiyle oluşturulan ve İslâm sanatının dekorasyonunda özellikle çini tasarımlarında sıklıkla kullanılmasından dolayı oluşan sekiz köşeli güneş veya yıldız motif de denir. Aynı zamanda güneşin de sembolüdür. Çünkü bir yandan güneşin görünümüne benzediği gibi diğer taraftan güneş ışınları dünyaya 8,3 dakikada ulaşır, belki de bu nedenle sekiz sayısı güneşin sembolik sayısı olarak da kabul edilir (Hosseini, 2010:11).

Ayrıca yıldız motifleri incelendiğinde üç kollu olarak başlayıp çokgenlere gidecek şekilde çeşitlilik gösterdiği görülür. On iki kollu yıldız motifi ise bir dairenin on ikiye bölünmesi sonucu ortaya çıkmaktadır (Sönmeztürk vd., 2022:57).

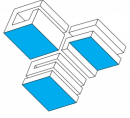
İslâmi geometrik örüntüler her zaman bir daire ile başlar ve daireye eşkenar üçgenler, kareler veya altıgenlerin eklenmesiyle oluşturulan bir sistemden türetilir. Bu sistemler için kullanılan matematiksel terim olan "regular tessellation" (düzenli mozaikleme) kullanılır ve herhangi bir yüzeyin örüntülenmesi için bir çokgenin tekrarlanması anlamına gelir ve ismini Latin mozaiklerinden (tesserae) alır. Ayrıca oluşturulan tasarım ne kadar karmaşık veya girift olursa olsun, yine de tek bir sistemde gösterilebilir nitelik taşır. Geometrik süslemeler, uzaya doğru sınırsız bir şekilde genişleyebilir duygusu uyandırarak sonsuzluğa akla getirir (Görsel 6) (Doğan, 2021:468).



Görsel 6. Boroujerdi evin kubbesi tarihi ev, İran'ın Kaşan kentinde Boroujerdi veya Borujerdi evi olarak MS 1875'te Kaçar döneminin sonlarında inşa edilmiştir.

<https://gate-of-nations.org/borujerdi-house-the-most-beautiful-house-of-an-asian-country/>

Benzer şekilde bir tür çoğalma olarak da ifade edilebilecek bir den sonsuza kadar da gidebilecek tekrarlar ve çoğalma Allah'ın birliğinden evrenin varlığını işaret eden ve birbirini kovalayan motifler İslâm'ın varlık düşüncesini de yansıtır. Bakî olan yalnız Allah olduğu için, dış dünyada, var olan sadece birbirini kovalayan anlardır. Böylece sürekli hareket halinde olan evrendeki harmoni ve ritim yakalanır (Karadeniz, 2019:93).



Minyatür Sanatında Geometri Örnekleri

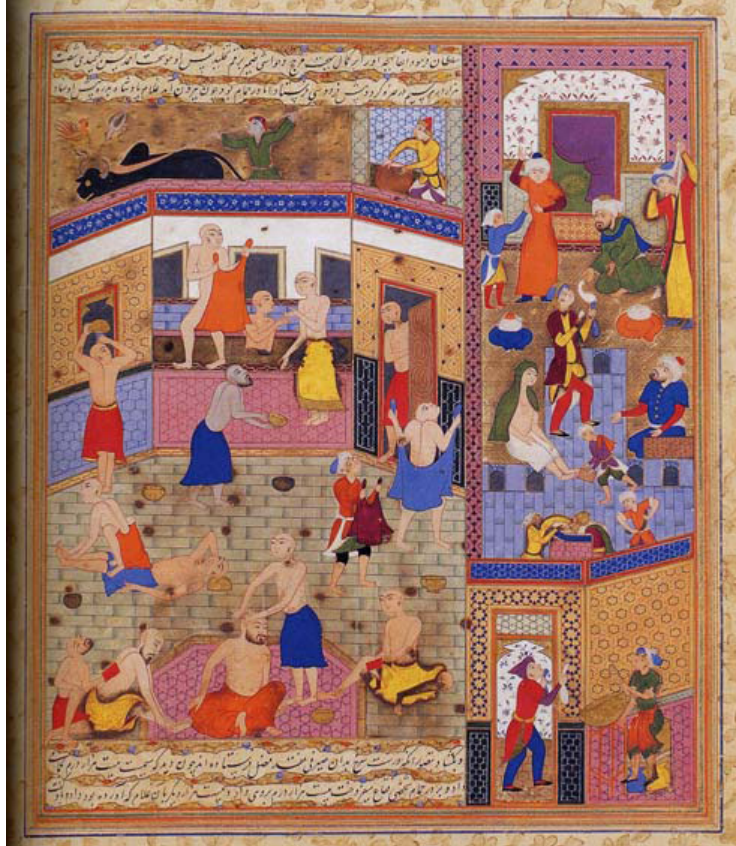
Minyatür sanatı, İslâm ülkelerinin içerisinde, İranlılar, Türkler ve Hint Müslümanlar coğrafyasında gelişme göstermiştir. Osmanlı'da minyatür kelimesinin karşılığı "nakış" veya "tasvir", nakış yapan ustaya "nakkaş", tasvir yapana "musavvir" denilmektedir. Minyatür, İran'da ise "nigârgeri" olarak kullanılmakta olup, nakış kelimesine de "Nigâr" denilmektedir. Ayrıca ruhani anlamıyla "Nigâr" kelimesinin Allah aşkı olduğu ve bu aşkı tasvire çeken nakkaşa da "nigarger" denildiği bilinmektedir (Yaprak, 2022:37).

İslam sanatındaki tasvir yasağının sınırlılıkları nakkaşların çeşitli formüller geliştirip çözüm üretme yolları aramalarına fırsat vermiştir. Perspektif, hacim ve betimlemeden uzak bu sembolik anlatımlar ve hikayelendirme yöntemi yasağa karşı gelmek değil tam tersine islamiyeti taçlandırmak için geliştirilmiş bir üslup olmuştur. Yaprak'a göre; Minyatür, manâya ulaşmak için maddede olanı kullanan bir sanattır. Minyatürde mekân, madde ve manâ arasında, Tanrı'nın gördüğü biçimde inşa edilmektedir. Ve nakkaşın ulaşmak istediği, bu dünyadan manâ alemine yol açıp, Allah'a ulaşmaktır. Bu nedenle bazen nakkaş, çerçeve sınırlarından taşır, resmin unsurları ile manâ alemine yol almak istemektedir (Yaprak, 2022:53).

Orta Asya'da ve Türkler'de özellikle mimari yapılarda kullanılan süslemelerde çoğunlukla stilize edilmiş doğa elemanları (bitki ve hayvan motifleri) ve geometrik motifler görülür. Kültürel değerler, gelenek ve görenekler ayrıca inanç sisteminin bir yansıması olarak karşımıza çıkan bu motifler İslamiyetle birlikte özellikle kitap ve albümlerde görsel anlatı unsuru olarak kullanılan bu resimlerde devamlılık gösterir. İslâm 'dan önce geometrik motifler yaygındı ancak bu motifler uygulamalı sanatlarda daha ciddi bir varlığa sahipti ve dekoratif yönü daha önemliydi. Moğol istilasıyla birlikte Uzakdoğu sanatlarıyla zenginleşen İslâm âlemi, Çin motifleri ve minyatür resmini benimsemiştir (Karadeniz, 2019:35).

Tek başına da anlam ifade edebilen geleneksel motifler zaman içinde çeşitlenmiş ve hikayelendirme ya da anlatı kaygısıyla kompozisyonlara dönüşmüştür. Dekoratif unsurun bir parçası olmaktan çıkan bu motifler resimli anlatımın bir enstrümanına dönüşmüş nakkaşların elinde adeta bir ruha bürünmüştür. Minyatür geleneğinin iki boyutlu bakış açısı ve tasvirde ziyade işaret etme çabası sultanların, şehzadelerin, padişahların başarıları ve törenleri hakkında görsel kaynaklara dönüşmüştür. Bu özgürlük alanı içinde savaşlar, seferler, şenlikler, düğünler gibi konuları içeren methiyelerin yer aldığı el yazması kitaplar, birer tarihi belge olma niteliği de taşımaktadır. Örneğin; İran edebiyatının en büyük eserlerinden biri olarak kabul edilen Firdevsi'nin yazmış olduğu "Şahname" bir yiğitlik destanıdır. Epik bir şiir olarak kaleme alınan eserde eski İran kralları ve tarihi anlatılır. Savaşer'e göre bu eser; "İslâm kitap ressamlığı için önemli bir dönüm noktası olmuştur" (Savaşer, 2021:498). Şahnamedeki minyatürler arasında bulunan Firdevsi'ye ödenen para hakkında ve sonrasında yaşanan gelişmeleri anlatan sahnede geometrik motifler yer alır (Görsel 7). Necati Lugal'ın 1967 yılına ait Şehname çevirisinden, Tanındı'nın makalesinde yer alan anlatıma göre minyatürde; Firdevsi, Gazne Sultanı Mahmud için yaptığı Şahname'yi tamamladıktan sonra sultana sunmuş ancak beklediği para ödülünü alamamıştır. Sultanı ikna eden Vezir saray görevlisine Firdevsi'ye ödenmek üzere altın para yerine gümüş akçe verir. O sırada hamamda olan Firdevsi gönderilen parayı beğenmez ve parayı hamamcı, saray görevlisi ve hamamdaki şerbetçi arasında pay eder. Minyatür, Derviş 'Ali b.Mansûr el-Ensârî hattıyla (1591-92) yılında Safevi dönemi Şiraz üslubuyla tasarlanmıştır (Tanındı, 2008:280). Tasvir gösterişli tezhipte süslü çerçeve içine alınmıştır.

Eserde, hamamın sıcaklık, soğukluk ve giriş kapısı olmak üzere üç sahne yer alır. Bu sahnelerin tamamında da geometrik motifleri görmek mümkündür. Bu motifler arasında ağırlıklık olarak dörtgen, altıgen ve sekizgen Semboller yer almaktadır.



Görsel 7.Firdevsi hamamda. Şiraz. 1592 tarihli. H. 1476, y. 10b (Tanındı, 2008:280)

Bu geometrik motiflerin kullanımı, İran-İslâm resminde ilk örneği Ahmed Musi'nin eserlerinde görülürken, yeni resim geleneğini başlattığı da bilinmektedir. Daha sonra öğrencileri bu geometrik şekillerin temsillerini resimlerinde kullanıp geliştirmişlerdir. Timur ve erken Safevi dönemleri İran-İslâm resminde geometrik motiflerin kullanımının zirve yaptığı dönemdir ve resimlerin görsel niteliklerinde önemli bir yere sahiptir. Başta Kamal al-Din Behzad^{††} olmak üzere bu dönemin sanatçıların harika düzenlemeleri ve minyatürde sistemli ve geometrik bir yapı oluşturmaları sonucu bezemelerde renk zenginliğine ve güçlü kompozisyon izlenimlerinin oluşmasında etkili olmuştur. Geometrik desenleri eserlere sadece renk ve güzellik katmak için bir araç olarak görmemişler, süsleme isteğinin yanı sıra yeniliklerden de yararlanma amacı gütmüşlerdir. Geometrik

^{††} Kamal ud-Dīn Behzād (c. 1455/60–1535), aynı zamanda Kamal al-din Bihzad veya Kamaleddin Behzād (Farsça: کمال‌الدین بهزاد) olarak da bilinir, İranlı bir ressamdı ve geç dönemde Herat ve Tebriz'deki, Timurlu ve Erken Safevi Dönemlerinde kraliyet atölyelerinin başıydı. (Wikipedia The Free Encyclopedia, 2024).

motiflerdeki yenilik sayesinde ressamların hayal dünyasını gerçekçi gelenekle birleştirmeyi başarmışlardır (Shahkolahi F. ve Fahimifar A., 2020:7).

Selçuklular döneminde en yaygın ve gelişmiş örneklere bürünen geometrik desenlerin Osmanlı İmparatorluğu döneminde güç kaybederek etki alanının zayıfladığı görülmektedir (Karadeniz, 2019:76). Yavuz Sultan Selim, Mısır ve İran'dan farklı gelenekleri taşıyan sanatçılar getirtmiş ve bu sanatçılarla beraber çalışan saray nakkaşları Osmanlı minyatürü özelliklerini diyebileceğimiz özelliklerle farklı bir minyatür üslubu oluşturmuştur. Bu minyatürlerde çoğunlukla saray yaşamını konu alan sahnelerin ağırlık kazandığı görülür. Bunun yanı sıra av sahneleri, sultan ve şehzadelerin portreleri, taht resimleri, günlük hayatı anlatan çeşitli oyunlar diğer konular arasında yer alır. Bu eserlerde geometrik motiflerin İran minyatürlerinde kullanıldığı kadar yaygın olmadığı görülür (Savaşer, 2021:500).

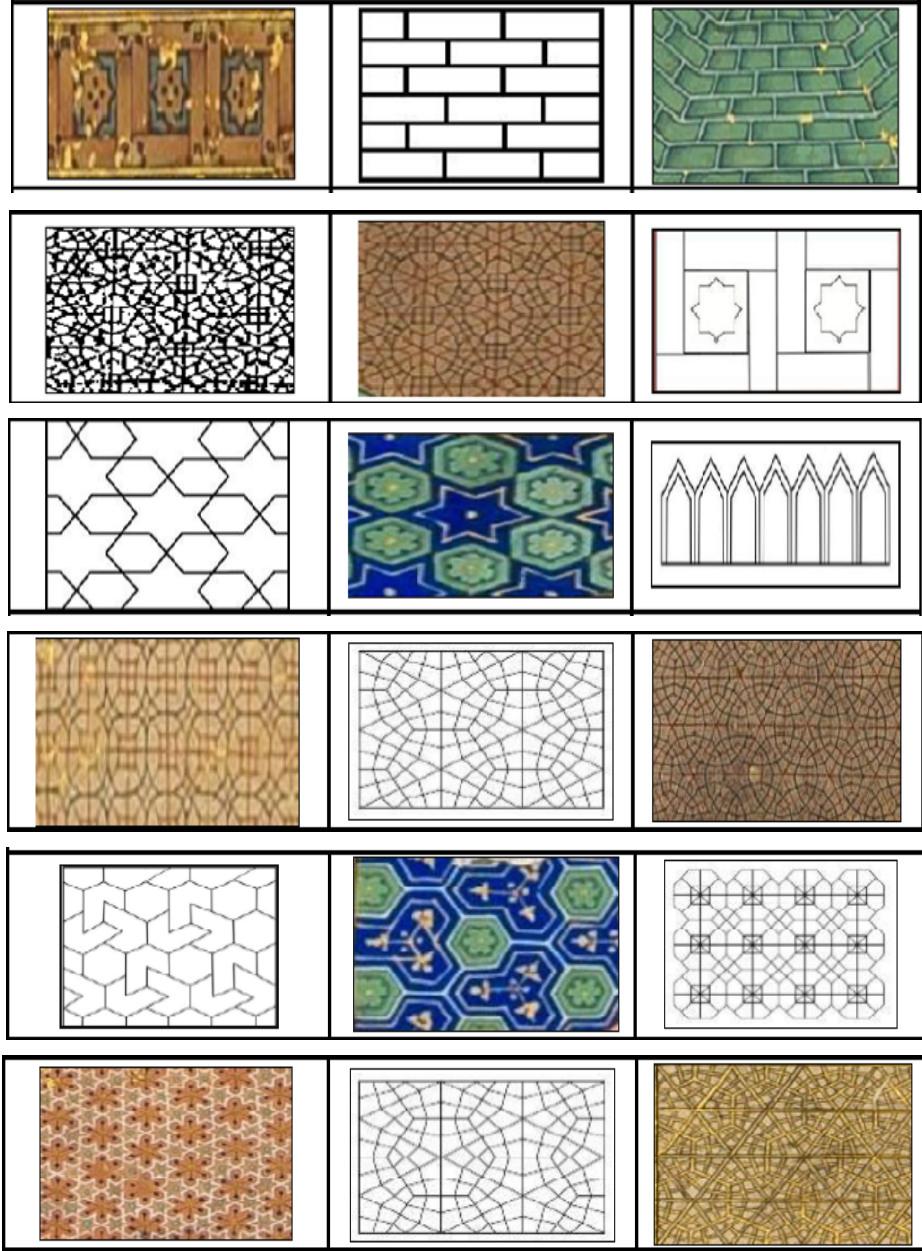
Zakavat ve Ghazizadeh'nin değerlendirildiği İran minyatürüne ait olan, Mir Mosavar'ın Zahak'ın rüya adında tablosunda pek çok dekoratif motif bulunmaktadır ve geometrik motifler bu eserin en ilginç özelliklerinden birisidir. Eser incelendiğinde 26 adet geometrik kompozisyon tespit edilmiştir (Görsel 8). Bu geometrik motiflerin bir kısmı araştırma kapsamında incelenmiş, ressamın her türlü kombinasyon ve geometrik düğümler^{##} düzenlemeyi doğrusal tasarımlarla kullandığı görülmüştür (Görsel 9). Bunlar yıldızlı sekizgenlerin ve altıgenlerin, üçgenlerin, dikdörtgenlerin, karelerin ve düzgün sekizgenlerin vb. birleşiminden oluşmuştur (Zakavat S. ve Ghazizadeh K., 2021:37).



Görsel 8. Tahmasabi'nin Şehname'si Mir Mosavar'ın Zahak'ın Rüya görme tablosu

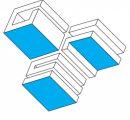
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mir_Musavvir_002.jpg

^{##} Düğüm, belirli bir bağlamda, belirli bir sırayla birlikte kullanılan farklı geometrik şekiller kümesidir (Zakavat S. ve Ghazizadeh K., 2021:37).



Görsel 9. Rüyada Dahhak görmek resminde her türlü kombinasyon veya geometrik düğümler (Zakavat S. ve Ghazizadeh K., 2021:38).

Ancak İran Kaçar döneminin ikinci yarısından itibaren batı resminin (Rönesans döneminin) etkisiyle İran minyatür resminden geometrik motifler tamamen çıkarılmıştır (Shahkolahi F. ve Fahimifar A., 2020:7).



SONUÇ VE ÖNERİLER

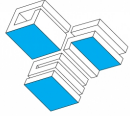
Geometrik desenler ve motifler, yüzyıllardır sanat disiplinleriyle etkileşim içinde bulunmuştur. Örneğin; İslâm sanatı ve geleneğinde yer alan kavram ve olguların estetik bir dille ifade bulmasında ve minyatürlerde, sıklıkla geometrik motiflere ve dolayısıyla geometriye önemli bir rol verilmiştir. Estetik unsur olarak görsel anlatımda kullanılan bu geometrik şekiller, özellikle İslâm sanatlarında, İslâm düşünürleri ve filozoflarının da izlenimleriyle daha da ön plana çıkmış, şekil ve sembol çeşitliliğiyle sadece eserin güzelliğini ve görsel çekiciliğini ortaya koymada önemli bir rol oynamamış, aynı zamanda birçok kavram ve “Fikri” de içinde barındırmıştır. İslâmiyet’te bu formların hem dünyevi hem felsefi hem dini hem de mitolojik kavramları temsil ettiği bilinmektedir. Örneğin daire; evrendeki en mükemmel şekil olarak kabul edilir ve birliği sembolize eder. Üçgen, altıgen ve kare gibi temel geometrik şekiller de bu semboller arasında yer alır. Güneşin sembolü ve düzenli sekizgen olarak iki farklı anlatıma sahip sekizgenlerin iki farklı anlamı ve farklı kullanım alanları vardır. Ayrıca oluşturulan bu tasarımlar ne kadar karmaşık veya girift olursa dünyadaki birlik ve uyumu ve buna bağlı olarak estetiği vurgulamak o kadar etkili olacaktır görüşü hâkimdir.

Bu geometrik şekiller sadece resim sanatında değil mimaride, seramikte, tezhipte vb. alanlarda kullanılmış ve anlamlarını onlara da aktarmıştır. Minyatür sanatçıları sanatsal ve felsefi bir bakış açısıyla bu geometrik şekilleri eserlerinde kullanarak onlara ilahî bir anlam da katmışlardır. Ancak bazı dönemlerde bu kavramlar değişime uğramış, bazen hükümdarların hizmetine sunulmuş, bazen de başka sanatlardan ve başka üsluplardan etkilenmiş, zamanla da özgünlüğünden ve amacından uzaklaşmıştır.

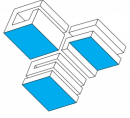
Bu araştırmada İslâm sanatlarında ve minyatürde kullanılmış olan geometrik şekillerin kavram ve sembol olarak üstlendiği roller incelenmiştir. Ancak bu eserlerin araştırılması gereken çok sayıda özellikleri olduğu ve daha fazla eser incelemesi yaparak bunların yeni boyutlarının keşfedilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu nedendir ki bundan sonra yapılacak çalışmalarda bu araştırmanın kaynak olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akbari, F., Nadarian, T. P., Shirazi, A. A., & Ayatollahi, H. O. (2010). *Spiritual Insight & Geometric Symbols*. (Çev. Behnaz Ebrahimi),
- Aslan, Y. (2021). “Daire Simgesi ve Kutsal Bağlantıları Üzerine: Manevi Temelde Aşkın Bir Üretim”. *Sanat Tarihi Dergisi*, 30(2), 1191-1219. DOI: <https://doi.org/10.29135/std.937809>,
- Bozkurt, Ö. (2012). “İhvân-ı Safâ’da Aritmetik, Geometri ve Felsefe İlişkileri”. *Kaygı. Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, (18), 123-152,
- Brescan, M. (2009). “Mathematics and art”. *Scientific Studies and Research*, 19(2). (Çev. Behnaz Ebrahimi),
- Deveci, A. (2015). “Selçuklu Dönemi Resim Çalışmaları”. *Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 5(09), 93-111,
- Doğan, H. (2021). “Mandala Desenlerinden İslâm i Süslemelere Dairesel Örüntüler ve Çağdaş Sanata Yansımaları”. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 27(47), 463-479,



- Fadaei, F. (2016). Analysis of Hidden Geometry of the Persian Painting, Case Study: One Piece Miniature of Kamal Al Din Bihzad. (Çev. Behnaz Ebrahimi),
- Gharagozlu, B., & Hatam, G. (2015). "The Study of Three Primary Geometric Codes: Circle, Triangle, Square in Islamic Art". SID. <https://sid.ir/paper/184159/en> (Çev. Behnaz Ebrahimi),
- Hosseini, S. H. (2011). The Conceptual and Decorative Application of "Shamse" (Khorshidi or Sun shaped design) in the Ornamentations of Sheikh Safi al-Din Ardebili Complex. (Çev. Behnaz Ebrahimi),
- İrhan, A. (2013). Matematik ve Geometrinin Heykel Sanatına Etkisi (Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi (Türkiye),
- Karadeniz, K. (2019). Tezhip sanatında soyutlama (Master's thesis, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü),
- Moshabaki Isfahani, A., & Safaee, N. (2016). "The Genesis of Plant Artifacts in the Art of Islam (Special Decoration to the Arabesque and Khatay Designs)". *Negarineh Islamic Art*, 3(10), 32-40. <https://doi.org/10.22077/nia.2018.1279.1087> (Çev. Behnaz Ebrahimi),
- Öz Çelikbaş, E. (2018). "Türk Sanatında Mistik Bağlamda Geometrik Sembolizme Genel Bakış". *Safran Kültür Ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 55-66,
- Pourshabanian, Zahra. (2021). "Intellectual Foundations of Geometry in Islamic Art". *Quran, Culture And Civilization*, 1(4 (4)), 6-33. SID. <https://sid.ir/paper/1043629/en> (Çev. Behnaz Ebrahimi),
- Savaşer, I. (2021). "İslâm Sanatında Minyatür". *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 8(66), 496-502. <https://doi.org/10.26450/jshsr.2329>,
- Shahkolahi, F., & Fahimifar, A. (2021). "The Study of the Geometric Motifs and Their Meanings in the Illustrated Manuscript of the Three Poems by Khwaju Kermani (British Library, add. 18113)". *Negareh Journal*. (Çev. Behnaz Ebrahimi),
- Sönmeztürk, G., İşbilir, S., & Göçer, M. (2022). "Selçuklu yıldız motifinin Mersin Olgunlaşma Enstitüsünde sanatsal tasarımlara yansımaları". *Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 48-60,
- Tanırdı, Z. (2008). "Sultanlar, Şairler ve İmgeler: Şehnâme-i Firdevsi'nin Mukaddimesinin Resimleri". *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(15), 267-296,
- Tercanlı, Akın. (2023). "Mühr-i Süleyman Motifli Bir Kaide: Kilis İbrahim Efendi Cami Minaresi". *Dini Araştırmalar* 26/64 (Haziran 2023), 183-206. <https://doi.org/10.15745/da.1246076>,
- Tousian Shandiz, G., & Haji Ghafouri, M. (2022). "A Study on Mysticism of Light, Color and Geometry in Sashes (Orosies) of the Western Shabestan of the Nasir al-Molk Mosque in Shiraz". *Journal of Iranian Handicrafts Studies*, 5(1), 101-110. (Çev. Behnaz Ebrahimi),
- Yaprak, T., (2022). "Minyatür Sanatının Temel Özellikleri Bağlamında Eskiz ve Desen Anlayışı". (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.,
- Zekavat, S., & Ghazizadeh, K. (2021). "Analytical Study of Geometric Motifs in Zahak Dreaming Picture in Tahmasebi Shahnameh". *Paykareh*, 9(22), 34-45.



<https://doi.org/10.22055/pyk.2021.16701> , (Çev. Behnaz Ebrahimi).

İnternet Kaynakları

Balkhari Qahi, H. (2005). "The cosmological position of circle and square in sacred (Islamic) architecture". *Fine Arts*, -(24), 5-14. , https://jhz.ut.ac.ir/article_13876.html , (Çev. Behnaz Ebrahimi), Erişim tarihi: 20.4.2024,,

Vosoughzadeh, V. and M. Hassani, Panah and B. Alikhani, (2016), "The Wisdom of the Number Eight in Islamic Art and Architecture", https://www.javidankherad.ir/article_44369.html , (Çev. Behnaz Ebrahimi), Erişim tarihi: 20.5.2024,

"René Guenon", https://en.wikipedia.org/wiki/Ren%C3%A9_Gu%C3%A9non,

Erişim tarihi: 18.5.2024,

"İbn Sina", https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0bn_Sina, Erişim tarihi: 18.5.2024,

"Fârâbî", <https://tr.wikipedia.org/wiki/F%C3%A2r%C3%A2b%C3%AE>, Erişim tarihi: 20.5.2024,

"Kamāl ud-Dīn Behzād", [https://en.wikipedia.org/wiki/Kam%C4%81l_ud-](https://en.wikipedia.org/wiki/Kam%C4%81l_ud-D%C4%ABn_Behz%C4%81d)

[D%C4%ABn_Behz%C4%81d](https://en.wikipedia.org/wiki/Kam%C4%81l_ud-D%C4%ABn_Behz%C4%81d), Erişim tarihi: 20.5.2024,

"Robert Lawlor", https://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Lawlor, Erişim tarihi: 20.5.2024.

Görseller Listesi

Görsel 1. Aslan, Y. (2021). "Daire Simgesi ve Kutsal Bağlantıları Üzerine: Manevi Temelde Aşkın Bir Üretim". *Sanat Tarihi Dergisi*, 30(2), 1191-1219,

Görsel 2. Aslan, Y. (2021). "Daire Simgesi ve Kutsal Bağlantıları Üzerine: Manevi Temelde Aşkın Bir Üretim". *Sanat Tarihi Dergisi*, 30(2), 1191-1219,

Görsel 3. Hz. Süleyman Mührü, Ağustos 28, 2022

<https://www.grandeamorkuyumculuk.com/blog/icerik/muhur>, Erişim tarihi: 25.6.2024,

Görsel 4. Kubbet-üs-Sahra, <https://www.pjmi.ir/what-is-Islamic-architecture/>, Erişim tarihi: 25.6.2024,

Görsel 5. sekiz köşeli yıldız, <https://www.sothebys.com/en/auctions/ecatalogue/2008/arts-of-the-Islamic-world-l08220/lot.154.html>, Erişim tarihi: 25.6.2024,

Görsel 6. Gate of Nations, Borujerdi House, the Most Beautiful House of an Asian Country, (October 17, 2019), <https://gate-of-nations.org/borujerdi-house-the-most-beautiful-house-of-an-asian-country/>, Erişim tarihi: 20.5.2024,

Görsel 7. Tanındı, Z. (2008). "Sultanlar, Şairler ve İmgeler: Şehnâme-î Firdevsi'nin Mukaddimesinin Resimleri". *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(15), 267-296,

Görsel 8. From Wikimedia Commons, the free media repository, File: Mir Musavvir 002.jpg, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mir_Musavvir_002.jpg, Erişim tarihi: 28.4.2024,

Görsel 9. Zekavat, S., & Ghazizadeh, K. (2021). "Analytical Study of Geometric Motifs in Zahak dreaming Picture in Tahmasebi Shahnameh". *Paykareh*, 9(22), 34-45.