# هنرهای صناعی خراسان بزرگ

**سال دوم، شماره ٦، تابستان ١٤٠٣**



**صاحب‌امتیاز:** دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)

**مدیرمسئول:** دکتر علیرضا شیخی (دانشیار دانشگاه هنر تهران. ایران)

**مشاور عالی مدیرمسئول در امور بین‌الملل:** دکتر ابراهیم داوودی شریف آباد

**سردبیر:** دکتر احمد صالحی کاخکی (دانشیار و عضو هیئت‌علمی دانشگاه هنر اصفهان)

**اعضای هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)**

- دکتر یعقوب آژند: استاد دانشگاه هنر تهران. ایران
- دکتر علیرضا شیخی، دانشیار. دانشگاه هنر تهران. ایران
- دکتر محمدتقی آشوری: استاد دانشگاه هنر تهران. ایران
- دکتر حسنعلی پورمند؛ دانشیار (بازنشسته). دانشگاه بین المللی امام رضا (ع) . ایران
- دکتر احد نژاد ابراهیمی: استاد. دانشکده معماری و شهرسازی. دانشگاه تبریز. ایران
- دکتر علی وندشعاری؛ دانشیار. دانشگاه هنر اسلامی تبریز. ایران
- دکتر ژاله آموزگار یگانه؛ استاد (بازنشسته). دانشگاه بین المللی امام رضا (ع). ایران
- دکتر صمد سامانیان: استاد. دانشگاه هنر تهران. ایران
- دکتر رقیه بهزادی؛ دانشیار (بازنشسته). دانشگاه بین المللی امام رضا (ع). ایران
- دکتر افسانه غنی زاده؛ دانشیار. دانشگاه بین المللی امام رضا (ع). ایران
- دکتر قدیر صیامی، استادیار. دانشگاه بین المللی امام رضا (ع). ایران
- دکتر علی وندشعاری: دانشیار دانشگاه هنر اسلامی تبریز
- دکتر برنارد اوکین، استاد.گروه تمدن های عربی و اسلامی، دانشگاه قاهره، مصر

**مدیراجرایی:** دکتر قدیر صیامی

**امور اجرایی و ناظر چاپ:** مرکز انتشارات کتب و نشریات علمی دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)

**کارشناس مسئول :** ملیحه صلاحی

**صفحه‌آرا:** زهرا شجاعی

**ویراستار ادبی فارسی:** مصطفی لعل شاطری

**ویراستار لاتین:** خدیجه اندیشه

**طراح جلد:** امیر فرید

**شمارگان:** محدود



**نشانی:** مشهد مقدس، بلوار شهید منتظری، بین منتظری ۵ و ۷، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، ساختمان غدیر

**تلفن:** (۱۵۱۵) ۳۸۰۴۱-۰۵۱

**نمابر:** (۱۵۱۵) ۳۸۰۴۱-۰۵۱

**آدرس اینترنتی:** www.hgj.imamreza.ac.ir

**پست الکترونیک: Kaj@imamreza.ac.ir**



مجله هنرهای صناعی خراسان بزرگ(نشریه علمی هنرخراسان بزرگ) طبق شماره نامه ۸۸۳۶۹ مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸ دارای مجوز انتشار از هیئت نظارت بر مطبوعات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی است.

# فهرست


**مستندسازی تزئینات وابسته به معماری با بهره‌گیری از فناوری HBIM (مطالعه موردی: تزئینات تاق‌نماهای آجری گنبدخانه مسجد حیاط دوم رباط شرف)** ۱

علی آدینه، غلامرضا کیانی ده‌کیانی، عباس مالیان

**تحلیل روابط بینامتنی فرشتگان در نگارهٔ معراج پیامبر(ص) و قالی هفت‌شهر عشق با تکیه‌بر اعداد فیبوناچی** ۲۹

حریر غریب‌پور، محمدرضا خیرالهی

**بروز و نمود گل‌های شاه‌عباسی در نقش‌پردازی قالی‌های دورهٔ صفوی و قاجار** ۵۱

محمد امین حاجی‌زاده، سید رضا حسینی، علی‌اصغر شیرازی

**بررسی تحول شکلی گنبدهای شلجمی با گریو بلند در خراسان بزرگ از دورهٔ تیموری تا صفوی** ۸۵

حسن نامی

**تحلیل شناختی طرح دو پرنده در کاشی‌کاری حرم امام رضا(ع) از دیدگاه نظریهٔ آمیختگی مفهومی فوکونیه و ترنر (۲۰۰۲)** ۹۷

غلامحسین رحیم‌زاده

**بازخوانی حکمتِ آرایه‌های معماری از منظر استادکاران آستان قدس رضوی (نمونه موردی: حرم مطهر رضوی)** ۱۱۱

نویدرضا اسماعیلی، نوید جلائیان قانع، خسرو صحاف

/https://hgj.imamreza.ac.ir

Handicrafts of Great Khorasan

Vol. 2, No. 6, 2024

Received 17 Jul 2024 | Accepted 06 Jul 2023 | Published 15 Sep 2024

ISSN (Online): 2717-1671 ISSN (Print): 2251-6131

**Research article**

# Documentation of Architectural Decorations Utilizing HBIM Technology: A Case Study; Brick Arc Decorations in the Domed Chamber of the Second Courtyard Mosque of Ribat Sharaf

Ali Adineh[(a)], Gholamreza Kiani Deh Kiani[(b)*], Abbas Malian[(c)]

a. PhD in Conservation of Historical Buildings, Art University of Isfahan (m.a.adineh@gmail.com)
b. Assistant Professor, Department of Conservation of Historical Buildings, Art University of Isfahan
c. Assistant Professor, Department of Surveying, Shahid Rajaee Teacher Training University, Tehran, Iran's Representative in CIPA (abbass.malian@gmail.com)

**Keywords**
Architectural Ornamentation, HBIM, Brick Arches, Domed Chamber, Robat Sharaf.

**Citation**
Adineh, Ali; Kiani Deh Kiani, Gholamreza; and Malian, Abbas. (2024). Documentation of Architectural Decorations Using HBIM Technology (Case Study: Brick Arch Decorations of the Dome Chamber in the Second Courtyard Mosque of Robat Sharaf). *Handicrafts of Greater Khorasan*, 2(6), 1-28.

Use your device to scan and read articles online

## Abstract

Documenting and modeling architectural decorations sometimes are highly challenging due to their complexity. Traditional methods often require direct contact and one-to one documentation of details, which can be a complicated and time-consuming process. While photogrammetry has facilitated this process and allowed the depiction of decorations from images, working with corrected images still involves complex procedures. This raises the question: Is there a method that allows for non-contact documentation with faster speed and more accuracy, and provides a suitable environment for drawing? HBIM (Historic Building Information Modeling) technology, based on photogrammetry and point cloud, offers an innovative method for documenting and creating intelligent 3D models of architectural decorations. These models include all the details and are even related to the construction methods of the decorations. Additionally, HBIM technology can be an effective tool for interpreting and reconstructing decorative patterns and designs. In order to implement the proposed method, brick arches with plaster decorations in the base of 8 domes of the second courtyard mosque of Robat Sharaf were studied and investigated. The modeling results showed that intelligent 3D modeling of decorations can be used for reinterpretation and reconstruction. The parametric nature of the modeled components and their intelligence allows for changes in dimensions and properties of the units as needed. This feature enables users to review virtual models before making physical alterations when it is decided to use materials of different dimensions to differentiate restoration measures, thus greatly helps in decision-making and ensuring accurate restoration choices.

**DOI:** https://doi.org/10.22034/hgj.2023.399839.1010

OPEN ACCESS

**URL:** https://hgj.imamreza.ac.ir/article_209634.htm

©2024 The author(s).This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

* Corresponding Authors: (gh.kiani@aui.ac.ir)

## Introduction

Preserving and documenting cultural heritage as documents of past identity and culture is crucial. Since these monuments represent the history and civilization of nations and help with recognizing each society's traditions and culture. Documenting monuments is the first step towards their preservation. Although traditional documentation methods were effective, but they are often so difficult and time-consuming, and they are incompelete considering the archiving and data integration. Today, Historic Building Information Modeling (HBIM) is offered as a novel solution with which the preservance of a monument's ducuments in a database is possible by integrating all gathered data from documentation and preservation processes. This multi-dimensional model can link all elements of the monument together. In other words, HBIM is considered as a modeling process that besides providing a precise reliable geometric 3D model of a historical structure, is used as a base for gathering important information such as historical documents, construction patterns, construction method, materials, and descriptive details regarding conservation and the methods used in the construction of the monument. This study demonstrates the effect of applying HBIM in documenting and interpreting the decorative brick arches used in the domed chamber in the second courtyard of Ribat Sharaf Mosque, a Seljuk-era monument. The Seljuk period is significant for its transformative impact on Iranian architecture and art and due to the political stability in that period, artists created numerous monuments. The changes in architecture and related decorations in this period, have presented various monuments in case of shape, function, and the way of building. The use of plastering techniques and the combination of bricks and tiles in this period comparing to the previous ones, has more diversity and was more extencive in a way that have left a lasting influence in the subsequent periods and facilitated further improvements. Ribat Sharaf is selected as one of the exemplary Seljuk monuments, and according ot the study's purpose, the transition of brick arches from a four-sided base to an eight-sided base in the domed chamber of the second courtyard was analyzed for the purpose of introducing the modern method. Analyzing this monument required a detailed examination of brick arrangements and remaining plaster decorations for an accurate interpretation and analysis. Restorations carried out over the past 50 years have always been accompanied by the decisions of restorers, and their influence can be seen in the restoration of many of the remaining decorative parts. According to the identified capabilities of HBIM technology in the field of documentary, this experience of analysis by offering a new approach to the ducumantary and ornamental modeling, has been used on the brick arches of the dome of the second courtyard of the Rabat Sharaf Mosque.

## Materials /Methods

In this study, a field survey was initially conducted on the multiple brick arches in Ribat Sharaf to determine the brick layout pattern. Subsequently, the brick arches of the second courtyard mosque were modeled using HBIM technology. Therefore, photogrammetry operations were carried out using a DJI MAVIC 2 PRO drone equipped with a 10 mm camera. The 3D photogrammetry model was produced with Agisoft Metashape software and then transferred to Autodesk Revit 2022. First, the main outlines of the design were drawn, and the types of bricks used in the decorations were identified. Each brick was modeled as a Family, and a library of these components was created. After completing the model, the researcher tried to reconstruct the model precisely by identifying the remnants of the plaster decorative layer on the bricks.

### Discussion and Findings

The examination of Ribat Sharaf apaces revealed that this monument has eleven spaces which are covered by domes with brick arches transitioning from a four-sided to an eight-sided base that besides

turning the base into a circle, has been decorated too. Also, all brick arches, except for those in the domed chamber of the second courtyard mosque, used only brick arrangements for decoration, while the domed chamber arches of the second courtyard mosque on the top of the bricks used a decorative plaster layer as the last cover layer. The study documented the brick patterns of ten domed spaces, including diagrams and sectional views in order to gather more information.

The conducted comparative study is documented in tables with the results presented. In these tables, in addition to drawing the arrangement of the arches and their positions, a section of the space is also presented. After reviewing and receiving the results of the study of the brick arrangement of the arches of the ten domed spaces, the dome of the Second Courtyard Mosque, which is the sample under investigation in this study, was studied and reconstructed using HBIM technology. After determining the general outline of the area, the modeling of the brick network of the arches begins. Due to the variety of bricks used in the decorations, a library of building components was created to be used in the final modeling phase. The combination of bricks and plaster in Ribat Sharaf created diverse and beautiful patterns. To construct brick arches, the building components were first examined for diversity and modeled as the smallest structural units. After examining the structure, the variety of bricks used were drawn and modeled as a family. By creating a library of bricks and modeling them, the desired area was reconstructed. One of the important features of using Revit software for modeling was its intelligence and numerous features after creating a 3D model, for extracting information such as material estimation, presenting the model with real materials, producing 2D and 3D maps, and using a visual programming language to call up information and attach information to each unit.

## Conclusions

Architectural decorations, especially in the Razi style, are considered as significant aesthetic features. This study focuses on the interpretation and reconstruction of the brick arch decorations in the domed chamber of the second courtyard mosque of Ribat Sharaf Mosque using HBIM technology, which offers intelligent 3D modeling. One of HBIM's key features is the ability to estimate materials which can be highly effective in various stages of construction and restoration. This method uses cameras for non-contact measurement, aiding in the monitoring of the surface and condition of the decorations. The intelligence of the modeled components allows for dimensional and property changes before implementation.

## Acknowledgment

Special thanks to Engineer Mehdi Boromand and Engineer Asghar Boromand for their assistance with field surveys. And many thanks to Professor Jose Luis Lerma Garcia from the Polytechnic University of Valencia and the GiFLE group (Research in Photogrammetry and Laser Scanning) for providing the software platform and effective assistance in carrying out the project.

/https://hgj.imamreza.ac.ir

هنرهای صناعی خراسان بزرگ

دوره ۲، شماره ٦، تابستان ۱٤۰۳

ISC | MSRT | ICI

شاپا چاپی: ۶۱۳۱-۲۲۵۱ شاپا الکترونیکی: ۱۶۷۱-۲۷۱۷

**مقاله پژوهشی**

# مستندسازی تزئینات وابسته به معماری با بهره‌گیری از فناوری HBIM (مطالعه موردی: تزئینات تاق‌نماهای آجری گنبدخانه مسجد حیاط دوم رباط شرف)[۱]

**علی آدینه (الف)، غلامرضا کیانی ده کیانی (ب)*، عباس مالیان (پ)**

الف) دانش‌آموخته دکتری، گروه مرمت ابنیه تاریخی، دانشگاه هنر، اصفهان، ایران (m.a.adineh@gmail.com)

ب) استادیار، گروه مرمت ابنیه تاریخی، دانشگاه هنر، اصفهان، ایران

پ) استادیار، گروه نقشه‌برداری، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران (abbass.malian@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۱۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۶/۲۵

شماره صفحات: ۱-۲۸.

**واژگان کلیدی**

تزئینات وابسته به معماری، HBIM، تاق‌نماهای آجری، گنبدخانه، رباط شرف

**استناد به مقاله**

آدینه، علی؛ کیانی ده کیانی، غلامرضا و مالیان، عباس. (۱۴۰۳). مستندسازی تزئینات وابسته به معماری با بهره‌گیری از فناوری HBIM (مطالعه موردی: تزئینات تاق‌نماهای آجری گنبدخانه مسجد حیاط دوم رباط شرف). *هنرهای صناعی خراسان بزرگ*. ۲(٦)، ۱-۲۸.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید.

## چکیده

مستندنگاری و مدل‌سازی تزئینات وابسته به معماری به دلیل پیچیدگی گاهی فرآیند بسیار دشواری است و در روش‌های سنتی برداشت، گاهی لازم است مستندسازی به‌صورت یک‌به‌یک و در تماس مستقیم با اثر انجام شود و به همین دلیل، ممکن است گاهی به‌سختی برداشت و ترسیم شوند. هرچند این مسئله با استفاده از فتوگرامتری تسهیل‌یافته و امکان ترسیم تزئینات از روی تصویر فراهم شده است، اما استفاده از تصاویر تصحیح‌شده نیز، روند پیچیده‌ای به دنبال دارد. بنابراین، پرسشی مطرح می‌شود که آیا روشی وجود دارد که بدون تماس، امکان برداشت و مستندسازی را با سرعت و دقت بهتری فراهم نموده و در مرحله ترسیم، محیط مناسبی در اختیار قرار دهد؟ فناوری HBIM بر مبنای فتوگرامتری و ابرنقطه، شیوهٔ نوینی برای مستندسازی و ساخت مدل از اجزای معماری ارائه می‌دهد که نتیجه آن، محصولی متشکل از مدل‌های سه‌بعدی هوشمند از تزئینات بوده و شامل تمام جزئیات اثر و حتی روش‌های ساخت نیز می‌تواند باشد. به‌علاوه، باور بر این است که فناوری HBIM می‌تواند روش مؤثری در راستای بازخوانی و بازسازی نقوش و طرح‌های تزئینی ارائه دهد. به‌منظور پیاده‌سازی روش پیشنهادی، تاق‌نماهای آجری با تزئینات گچی زمینهٔ ۸ گنبدخانه مسجد حیاط دوم رباط شرف موردمطالعه و بررسی قرارگرفته و نتیجه مدل‌سازی انجام‌شده نشان داد که مدل‌سازی سه‌بعدی هوشمند تزئینات می‌تواند به‌منظور بازخوانی و بازسازی مورد استفاده قرار گیرد. پارامتریک بودن اجزای مدل شده و هوشمندی آن‌ها، امکان تغییر ابعاد و یا تغییر خصوصیات اجزا را در مواقع نیاز، به کاربر می‌دهد و این ویژگی در مواقعی که تصمیم به استفاده از مصالح با ابعاد متفاوت به‌منظور تمایز اقدامات مرمتی گرفته می‌شود نیز می‌تواند تغییرات را پیش از اجرا به‌صورت مدل مجازی ارائه داده و در روند تصمیم‌گیری‌ها و انتخاب درست، بسیار مؤثر واقع شود.

**DOI:** https://doi.org/10.22034/hgj.2023.399839.1010

OPEN ACCESS

**URL:** https://hgj.imamreza.ac.ir/article_209634.htm

Journal of Great Khorasan by Imam Reza International University is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتری نویسنده اول با عنوان «تبیین اثر فناوری HBIM بر تفکر استراتژیک پیش از مداخله در ابنیه تاریخی» است.

*نویسنده مسئول مکاتبات: (gh.kiani@aui.ac.ir)

**مقدمه**

ثبت و نگهداری میراث فرهنگی به‌عنوان آثاری از هویت و فرهنگ گذشته به این دلیل که نمایانگر تاریخ و تمدن کشورها بوده و به فهم سنت و فرهنگ هر جامعه‌ای کمک می‌کنند، ضرورت دارد. مستندسازی آثار به‌عنوان نخستین گام در راستای حفاظت مطرح می‌شود. با وجود اینکه روش‌های سنتی به‌منظور مستندسازی مؤثر بوده، اما بسیار سخت و زمان‌بر انجام می‌شود و درعین‌حال، فاقد بایگانی مناسب و یکپارچگی اطلاعات جهت نگهداری هستند (Hanachi et al, 2015:9-40). امروزه، مدل‌سازی اطلاعات ساخت میراث معماری راه‌حلی نوین ارائه می‌کند تا بتوان از طریق ادغام همه اطلاعات جمع شده از فعالیت‌های مرتبط با مستندسازی و حتی فرآیندهای حفاظت، مستندات اثر را در یک پایگاه نگهداری کرده و از آن بهره گرفت (Fai et al, 2011:7) که این مدل با عنوان HBIM[1] معرفی شده است، مدلی چندبعدی که همه اجزای اثر می‌تواند به آن ارتباط داده شود. به‌بیان‌دیگر، HBIM می‌تواند به‌عنوان یک فرایند مدل‌سازی در نظر گرفته شود که علاوه بر ایجاد مدل سه‌بعدی هندسی دقیق و قابل‌اطمینان برای ساختار تاریخی، به‌عنوان پایگاهی برای جمع‌آوری اطلاعات مهم مانند اسناد تاریخی، یافتن الگوها، شیوه ساخت، مواد و مصالح و جزئیات توصیفی در زمینه حفاظت و شیوه‌های به‌کاررفته در ساخت اثر، استفاده شود. در پژوهش حاضر، کاربرد مؤثر HBIM به‌منظور مستندسازی و بازخوانی تزئینات به‌کاررفته در تاق‌نماهای آجری گنبدخانه مسجد حیاط دوم رباط شرف که بنایی سلجوقی است، ارائه می‌شود.

دورهٔ سلجوقی از مهم‌ترین ادوار تحول در معماری و هنر ایران‌زمین محسوب می‌شود و به دلیل آرامش و ثبات سیاسی فراهم‌شده در این دوره، آثار بسیاری توسط هنرمندان این عصر خلق شده است (Kiani,1997: 54). تغییرات این دوره در حیطه معماری و تزئینات وابسته، شکل، کارکرد و نحوه اجرا، آثار متفاوتی را عرضه می‌کند (Hatam, 2000: 13-15). بهره‌گیری از تکنیک‌های مختلف گچ‌بری و تلفیق آجر و کاشی در این دوره نسبت به ادوار قبل، تنوع و گستردگی بیشتری را نشان می‌دهد (Katli & Hambly, 1997:19-21)، به‌گونه‌ای که تأثیر و تداوم آن در ادوار بعد نیز باقی‌مانده و زمینه را برای پیشرفت آن‌ها فراهم نموده است (Shekofteh et al, 2015:85). بااین‌حال، از آجرکاری عصر سلجوقی به‌عنوان دوره‌ای دربردارنده ابداع و تمایز نسبت به دوران بعد، در متون یاد شده است. با توجه به غنای تزئینات آجری در دورهٔ سلجوقی، رباط شرف به‌عنوان یک اثر بی‌بدیل از این دوره انتخاب شده (Adineh, 2019b:14 & Godar etal, 2008:190-215) و با توجه به هدف پژوهش، بازخوانی تاق‌نماهای آجری در مرحله تبدیل زمینه ۴ (بشن) به ۸ (چپیره) در گنبدخانه مسجد حیاط دوم، برای معرفی روش نوین موردبررسی و پژوهش قرارگرفته است.

خوانش این اثر نیاز به بررسی جزءبه‌جزء در چیدمان آجر و تزئینات گچی باقی‌مانده آن دارد تا قابل ارزیابی و تحلیل گردد. نباید از نظر دور داشت که به‌واسطه مرمت‌های صورت گرفته طی بیش از ۵۰ سال که از شروع اقدامات اجرایی اثر می‌گذرد، همواره خوانش آن توسط مرمتگران تصمیم‌گیر انجام‌شده و اثر آن در بازسازی بسیاری از بخش‌های باقی‌مانده تزئینات، قابل‌مشاهده است و نشان می‌دهد سعی شده، آنچه باقی‌مانده به بهترین نحو به نمایش گذاشته شود (Daneshdoost, 1981:5-26). بااین‌وجود، مستنداتی مبنی بر تصمیمات و یا طرح‌هایی که منجر به این نوع بازخوانی و بازسازی‌ها شده، به‌درستی ثبت نشده است تا به‌عنوان تجربیات حاصل از نحوه مرمت این اثر ارزشمند، مورد مطالعه و استفاده قرار گیرد (Andaroodi, 2013). به همین دلیل، با توجه به قابلیت‌های شناسایی‌شده از فناوری HBIM در حوزهٔ مستندسازی (Faltynova et al, 2016; Garagnani et al, 2013)، سعی شده این تجربه خوانش، با ارائه روش نوین در مستندسازی و مدل‌سازی تزئینات بر روی تاق‌نماهای آجری گنبدخانه مسجد حیاط دوم رباط شرف، پیاده‌سازی گردد (Dore& Murphy, 2014).

1. Historic / Heritage Building Information Modeling

## پیشینه پژوهش

با توجه به مطالعات صورت گرفته در منابع مکتوب اخیر در زمینه بررسی و مستندسازی تزئینات آجری به‌ویژه در دورهٔ سلجوقی، چندین مقاله به مشاهده می‌شود که ازجمله آن‌ها، مقاله‌ای است که آزاد (2014)، سه مناره از مناره‌های سلجوقی را جهت مقایسه تزئینات آجری به دلیل داشتن کتیبه تاریخ‌دار، انتخاب و آن‌ها را از نظر عملکرد، فرم و تزئینات موردبررسی قرار داده است. صالحی کاخکی در مقاله دیگری (Salehi Kakhki et al, 2014) به شناخت ویژگی‌های معماری و کتیبه‌های دورهٔ سلجوقی گنبد تاج‌الملک مسجد جامع اصفهان پرداخته و تزئینات آجری و کتیبه‌های به‌کاررفته در گنبد را شرح داده و موقعیت آن‌ها را با ارجاع به تصاویر روی پلان و برش گنبد، ارائه داده است. شکفته و همکاران در مقاله‌ای (2015) تزئینات آجرکاری سلجوقیان را از لحاظ فن و تنوع طرح با هدف معرفی تزئینات، شناسایی انواع چیدمان‌ها، شناسایی رگ‌چین‌های شاخص و تداوم آن در دوره‌های خوارزمشاهی و ایلخانی موردمطالعه قرار داده‌اند. شیخی و آدینه در مقاله‌ای (2020) با مطالعه نقوش مهری موجود در رباط شرف، آن‌ها را مستند و تحلیل نموده و به قواعدی جهت استفاده از آن‌ها دست‌یافته که قابلیت تعمیم این قواعد در فضاهای مختلف رباط شرف بررسی شده است. در مقاله دیگری (Adineh & Vali Beig, 2023) نیز جزئیات تزئینی اثر تاریخی رباط شرف در ترکیب با سه اثر رباط ماهی، مقبره ارسلان جاذب و میل ایاز شناسایی و تحلیل شده و به شباهت‌ها و تفاوت‌های موجود در تزئینات این آثار اشاره گردیده است، اما در این منابع، به‌منظور تهیه مستند تزئینات، روشی ارائه نشده و هدف اصلی، بررسی و مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای بوده است.

مقالات بسیاری در زمینه استفاده از فناوری HBIMبه‌منظور حفاظت از ابنیه تاریخی ارائه شده است، اما به لحاظ بهره‌گیری از این روش برای خوانش و بازسازی تزئینات، وفایی بانه و همکاران (Wafaei Baneh et al., 2021) در مقاله‌ای با استفاده از این فناوری به بازخوانی الگوی هندسی نقش‌های مناره چولی در کردستان عراق پرداخته و آن را با کمک فناوری HBIM بازسازی و علاوه بر آن، اطلاعاتی از حفاظت هر یک از تزئینات به مدل ساخته‌شده پیوست نموده‌اند. در این پژوهش پیاده‌سازی یک نقش دو بعدی روی مدل سه‌بعدی و پیوست اسناد مرتبط با اثر، به‌خوبی تشریح شده است. در پژوهش حاضر، علاوه بر استفاده از این شیوه در مستندسازی، به مدل‌سازی سه‌بعدی اجزای ساخت یک تزئین پرداخته‌شده و با توجه به ویژگی‌های این فناوری در مدل‌سازی ازجمله امکان برآورد مصالح، تهیه اسناد مختلف از مدل، اختصاص مصالح جهت نمایش نهایی، بهره‌گیری از این شیوه را در مستندسازی تزئینات وابسته به معماری، توسعه می‌دهد. باور بر این است که این فناوری می‌تواند ابزاری مؤثر در راستای بازخوانی و بازسازی نقوش و طرح‌های تزئینی و حتی شیوه ساخت آن‌ها ارائه دهد. از سویی، با توجه به وجود مشابهت‌های تزئینات ابنیه تاریخی در یک یا چند دوره، می‌توان اذعان داشت، مطالعات مستندسازی و مدل‌سازی اجزای یک اثر، کتابخانه‌ای را فراهم خواهد آورد که می‌تواند قابلیت تعمیم به بناهای تاریخی متعدد در گستره وسیعی از بناهای تاریخی هم‌دوره در ایران و یا حتی خارج از مرزها را داشته باشد.

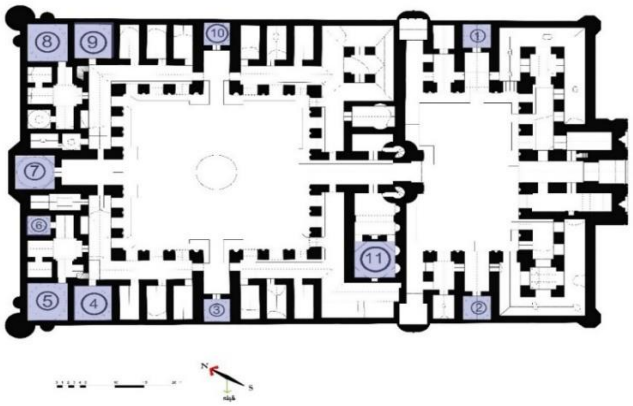
## روش پژوهش

در پژوهش حاضر ابتدا بررسی میدانی در میان تاق‌نماهای متعدد موجود در فضاهای رباط شرف صورت گرفت تا قاعده چیدمان آجرها مشخص شود و سپس تاق‌نماهای آجری مسجد حیاط دوم با استفاده از فناوری HBIM مدل شده است. به این منظور و برای انجام عملیات فتوگرامتری از پهپاد DJI MAVIC 2 PRO، با دوربین دارای فاصله کانونی ۱۰ میلی‌متر استفاده شد. مدل سه‌بعدی فتوگرامتری برای تولید ابر نقطه[1] با استفاده از نرم‌افزار Agisoft Metashape[2] به دست آمد و پس از این مرحله، مدل تهیه‌شده از ابرنقطه به نرم‌افزار Autodesk Revit

۱. ابرنقطه Point Cloud، یا ابرنقاط Cloud of Points، مجموعه‌ای از راس‌ها در سامانه مختصات سه‌بعدی است. مهندسی معکوس، هنر تبدیل ابرنقاط به مدل سه‌بعدی است. ابرنقاط مجموعه سه‌بعدی از نقاط است که خصوصیات سطح خارجی یک شی را توصیف می‌کنند. این نقاط از آنالیز محیط پیرامون شی و جمع‌آوری اطلاعات از شکل ظاهری آن به کمک یک اسکنر لیزری به دست می‌آیند.

۲. ازجمله ویژگی‌های نرم‌افزارهای Agisoft Metashape و Autodesk ReCap این است که می‌توانند از ابرنقطه مدل‌سازی، شبیه‌سازی و فرم سه‌بعدی را ایجاد کنند. درنتیجه، آن‌ها را می‌توان به نرم‌افزارهای دیگر با فرمت PCG، RCP، RCB، txt وارد کرد.

2022که مبتنی بر BIM است، وارد[1] شده و درنهایت مدل سه‌بعدی در این محیط ترسیم شده است (Guarnieri et al, 2006:2-4). با توجه به وضعیت فعلی بنا، ابتدا خطوط اصلی طرح ترسیم و با یافتن انواع مختلف آجر به‌کاررفته در تزئین، به ساخت مدل آجرهای این بخش اقدام شد. هر آجر در یک Family[2] به‌عنوان کوچک‌ترین جزء ساخت، مدل شده و بر اساس مطالعه اجزای شکل‌دهنده به قاب آجری موردنظر، کلیه اجزا به شکل Familyهایی از نوع Generic Model مدل‌سازی شد. درنهایت، کتابخانه‌ای از این اجزا شکل گرفت که برای نهایی شدن مدل‌سازی بخش موردنظر، از این کتابخانه استفاده شد. مدل‌سازی با توجه به مطالعه وضع موجود قرارگیری آجرها انجام شده است. پس از تکمیل و خوانش طرح آجری، با استفاده از بقایای قابل‌مشاهده از لایه گچ بر روی تزئین آجری، سعی شده این خوانش کامل شده و درنهایت بازسازی شود(Baik, 2016:773 , Baik, 2017:2-7). بررسی فضاهای رباط شرف، یازده فضای دارای پوشش گنبدی را نشان می‌دهد که دارای تاق‌نماهایی در تبدیل زمینه از ۴ به ۸ هستند که پراکندگی این فضاها در شکل ۱ و بر روی پلان رباط شرف نشان داده شده است. پژوهش صورت گرفته روی تاق‌نماها نشان داد که در کلیه این تاق‌نماها به‌جز تاق‌نماهای گنبدخانه مسجد حیاط دوم، فقط از چیدمان آجر به‌عنوان تزئین استفاده‌شده و این تزئینات دارای طرح‌اندازی‌های آجری متنوع است، درحالی‌که تاق‌نماهای گنبدخانه مسجد حیاط دوم، علاوه بر چیدمان طرح‌دار آجر، از یک لایه تزئینی گچ نیز به‌عنوان پوشش نهایی بهره برده است (Hamidi, 2011:88-89). به همین دلیل، جهت تکمیل مطالعات سعی شده تا ابتدا طرح‌های آجری تاق‌نماهای ده فضای گنبددار، مطالعه و مستند و مورد ارزیابی قرار گیرد و سپس گنبدخانه مسجد حیاط دوم مطالعه شود. به این منظور، ابتدا تاق‌نماهای ده فضای گنبددار رباط شرف عکاسی شده و سپس در نرم‌افزار اتوکد به کمک تصاویر تهیه‌شده، وضع موجود به‌صورت یک‌به‌یک ترسیم و سپس طرح اصلاح‌شدهٔ آن‌ها جهت مطالعات مقایسه‌ای ارائه گردیده است. پس از مستندسازی کامل، مطالعه مقایسه‌ای روی آن‌ها صورت گرفته تا قواعد و روال‌های به‌کارگیری تزئینات آجرچینی تاق‌نماها آشکار شود (Lashkari et al, 2009: 86-88). پس از این پژوهش و بررسی، تزئینات تاق‌نماهای گنبدخانه مسجد حیاط دوم به‌عنوان فضای یازدهم با استفاده از فناوری HBIM مدل شده است (Megahed, 2015: 134-137) تا قابلیت‌های این فناوری در مدل‌سازی بررسی شود. روند پژوهش و نتایج حاصله در ادامه شرح داده می‌شود.

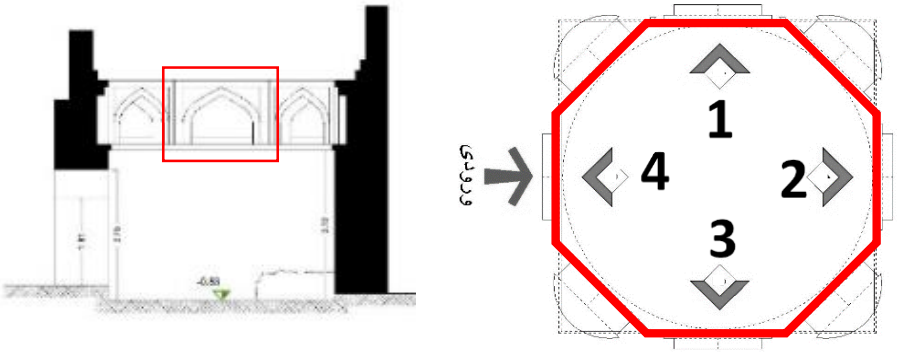



**تصویر ۱: پراکندگی ۱۱ فضای دارای پوشش گنبدی در رباط شرف (Old images and documents,2015)**

۱. از نوار Insert و سپس گزینه Point Cloud برای این کار استفاده شده است.

۲. بستر Revit دسته‌بندی و سلسله‌مراتب مشخص‌شده‌ای دارد که از قبل در نرم‌افزار تعریف‌شده و قابل‌تغییر نیست. هریک از عناصر مختلف بخشی از یک خانواده هستند. منظور از این خانواده‌ها Family، مجموعه عناصری است که ظاهر و رفتار یکسانی دارند، اما از نظر جزئیات مثلاً ابعاد و اندازه، مواد و مصالح و غیره ممکن است تفاوت داشته باشند.

فضاهای مربع شکل دارای پوشش گنبدی برای قرار گرفتن گنبد، نیاز به تبدیل از زمینه ۴ به ۸ هستند که این تغییر با کمک گوشه‌سازی انجام می‌شود، این مرحله زمینه را برای ساخت گنبد آماده می‌کند. در مطالعهٔ حاضر، تاق‌نماهای آجری قرارگرفته روی اضلاع چهارضلعی گنبدخانه، موردنظر است. موقعیت هر تاق‌نما در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بر روی پلان همان فضا و با نشان دادن موقعیت ورودی، شماره‌گذاری شده است (شکل ۲). طرح تاق‌نماها با توجه به تنوع آن‌ها در هر فضا بر اساس همین شماره‌گذاری معرفی شده است. سپس مطالعه مقایسه‌ای انجام‌شده و در جداول با ارائه نتیجه مستند شده است (جداول ۳-۱). در این جداول علاوه بر ترسیم چیدمان تاق‌نماها و موقعیتشان، برشی از فضا نیز ارائه شده است.

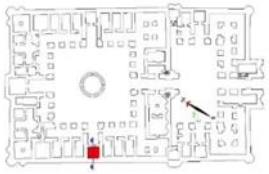
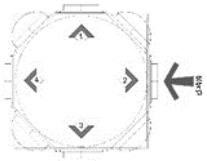
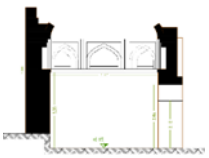


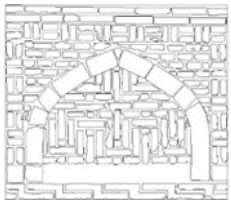
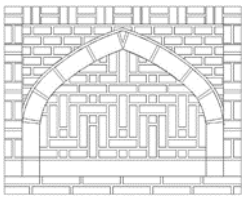
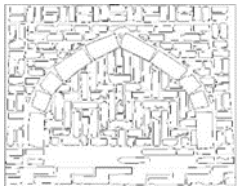
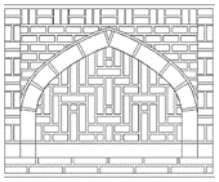
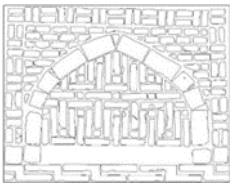
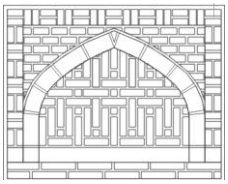
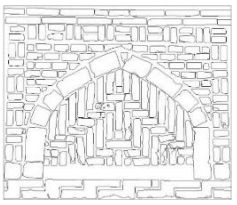
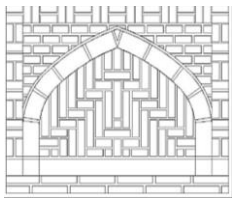

(الف) (ب)

**تصویر ۲: نحوهٔ شماره‌گذاری تاق‌بندهای موردمطالعه در فضاهای دارای گنبد رباط شرف. الف: پلان فضا، ب: برش فضا (Old images and documents,2015)**

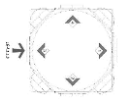
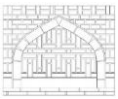
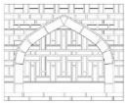
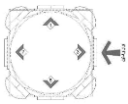
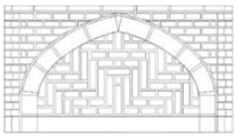
در جدول ۱، شیوه مستندسازی تاق‌نماهای آجری فضاهای گنبددار رباط شرف (ترسیم یک‌به‌یک و اصلاح طرح آجرچینی) نمایش داده شده است و در جدول ۲، برای مطالعات مقایسه‌ای، فقط طرح‌های اصلاحی چیدمان‌ها ارائه شده است.

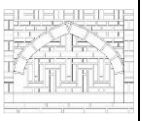
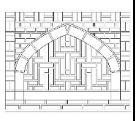
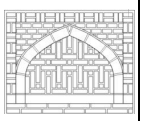
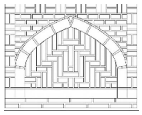
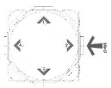
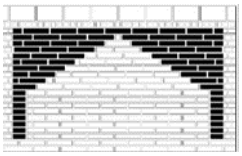
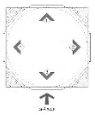
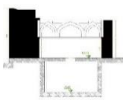
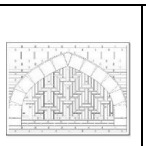
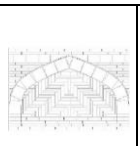
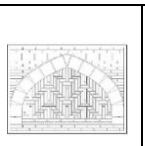
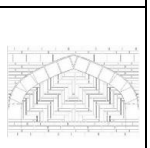
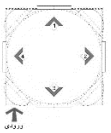
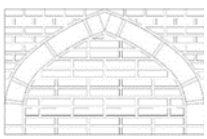
**جدول ۱: نحوهٔ مستندسازی تاق‌نماهای آجری فضاهای گنبددار رباط شرف (مأخذ: نگارندگان)**

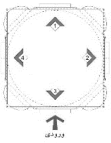
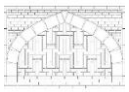
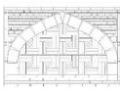
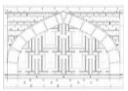
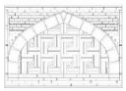
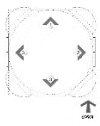
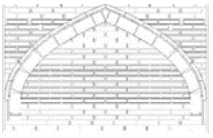
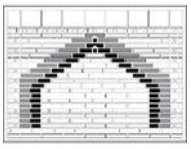
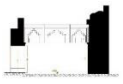
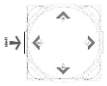
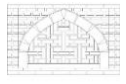
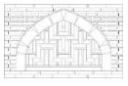
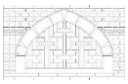
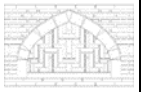
| شماره فضا | ۳ | | نتیجه‌گیری |
|---|---|---|---|
| موقعیت فضا روی پلان |  | | |
| نقشه‌ها و موقعیت قاب‌ها | پلان فضا | برش فضا | با توجه به ترسیم قاب‌های آجری این فضا، به‌صورت پیش‌فرض انتظار به مشابهت دو به دوی قاب‌های مقابل هم می‌رفت، اما همان‌طور که در ترسیم‌های ارائه‌شده مشاهده می‌شود، قاب آجری یک و سه کمی مشابهت نشان می‌دهند، اما در جزئیات کمی متفاوت‌اند و قاب |
| |  |  | |
| شرح ترسیم | ترسیم یک به یک چیدمان آجری قاب | ترسیم بازسازی‌شده چیدمان آجری قاب | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ۱ |  |  | آجری دو و چهار با طرحی کاملاً متفاوت چیده شده است. این مسئله نشانگر آن است که در این فضا قرینگی در مشابهت چیدمان مشاهده نمی‌شود. |
| ۲ |  |  | |
| ۳ |  |  | |
| ۴ |  |  | |

**جدول ۲: مستندسازی تاق‌نماهای آجری فضاهای گنبددار رباط شرف (مأخذ: نگارندگان)**

| ردیف | موقعیت فضا روی پلان | نقشه‌ها و موقعیت قاب‌ها | | شرح ترسیم | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | | پلان فضا |  | ترسیم بازسازی‌ش ده چیدمان آجری قاب | |  | |  |
| | | برش فضا | | نتیجه‌گیری | با توجه به ترسیم قاب‌های آجری این فضا، همان‌طور که در ترسیم‌های ارائه‌شده مشاهده می‌شود، قاب‌های آجری دو به دو روبروی هم به شکل مشابه اجرا شده است. | | | |
| ۲ | | پلان فضا |  | ترسیم بازسازی‌ش ده چیدمان آجری قاب |  | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| با توجه به ترسیم قاب‌های آجری این فضا، همان‌طور که در ترسیم‌های ارائه‌شده مشاهده می‌شود، قاب‌های آجری در هر ۴ نمای ارائه‌شده مشابه است. | نتیجه‌گیری | | برش فضا | | |
|     | ترسیم بازسازی‌ش ده چیدمان آجری قاب |  | پلان فضا | | ۳ |
| با توجه به ترسیم قاب‌های آجری این فضا، به‌صورت پیش‌فرض انتظار به مشابهت دو به دوی قاب‌های مقابل هم می‌رفت، اما همان‌طور که در ترسیم‌های ارائه‌شده مشاهده می‌شود، قاب آجری یک و سه کمی مشابهت نشان می‌دهند، اما در جزئیات کمی متفاوت‌اند و قاب آجری دو و چهار با طرحی کاملاً متفاوت چیده شده است. این مسئله نشان می‌دهد در این فضا قرینگی در مشابهت چیدمان مشاهده نمی‌شود. | نتیجه‌گیری | | برش فضا | | |
|  | ترسیم بازسازی‌ش ده چیدمان |  | پلان فضا | | ۴ |
| با توجه به ترسیم قاب‌های آجری این فضا، همان‌طور که در ترسیم‌های ارائه‌شده مشاهده می‌شود، تمام قاب‌های آجری به شکل مشابه اجرا شده است. | نتیجه‌گیری |  | برش فضا | | |
|     | ترسیم بازسازی‌ش ده چیدمان |  | پلان فضا | | ۵ |
| با توجه به ترسیم قاب‌های آجری این فضا، همان‌طور که در ترسیم‌های ارائه‌شده مشاهده می‌شود، قاب‌های آجری دو به دو روبروی هم به شکل مشابه اجرا شده است. | نتیجه‌گیری | | برش فضا | | |
|  | ترسیم بازسازی‌ش ده چیدمان | | پلان فضا | | ۶ |
| با توجه به ترسیم قاب‌های آجری این فضا، همان‌طور که در ترسیم‌های ارائه‌شده مشاهده می‌شود، تمام قاب‌های آجری به شکل مشابه اجرا شده است. | نتیجه‌گیری | | برش فضا | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۷ | | پلان فضا |  | ترسیم بازسازی‌ش ده چیدمان |  |  |  |  |
| | | برش فضا | | نتیجه‌گیری | با توجه به ترسیم قاب‌های آجری این فضا، همان‌طور که در ترسیم‌های ارائه‌شده مشاهده می‌شود، قاب‌های آجری دو به دو روبروی هم به شکل مشابه اجرا شده است. | | | |
| ۸ | | پلان فضا |  | ترسیم بازسازی‌ش ده چیدمان |  | | | |
| | | برش فضا | | نتیجه‌گیری | با توجه به ترسیم قاب‌های آجری این فضا، همان‌طور که در ترسیم‌های ارائه‌شده مشاهده می‌شود، تمام قاب‌های آجری به شکل مشابه اجرا شده است. | | | |
| ۹ | | پلان فضا | | ترسیم بازسازی‌ش ده چیدمان |  | | | |
| | | برش فضا |  | نتیجه‌گیری | با توجه به ترسیم قاب‌های آجری این فضا، همان‌طور که در ترسیم‌های ارائه‌شده مشاهده می‌شود، تمام قاب‌های آجری به شکل مشابه اجرا شده است. | | | |
| ۱۰ | | پلان فضا |  | ترسیم بازسازی‌ش ده چیدمان آجری قاب |  |  |  |  |
| | | برش فضا | | نتیجه‌گیری | با توجه به ترسیم قاب‌های آجری این فضا، همان‌طور که در ترسیم‌های ارائه‌شده مشاهده می‌شود، قاب‌های آجری دو به دو روبروی هم به شکل مشابه اجرا شده است. | | | |

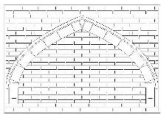
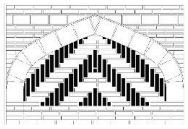
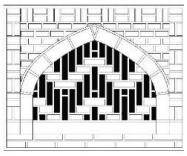
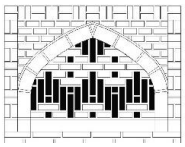
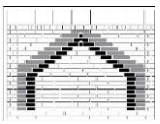
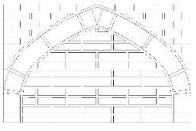
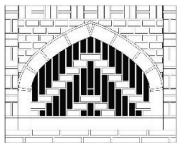
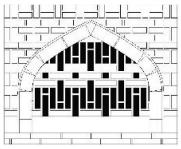
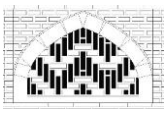
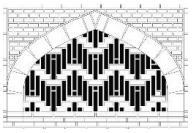
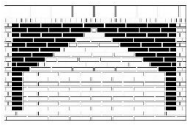
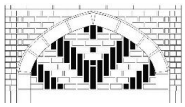
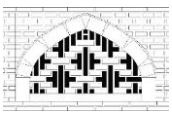
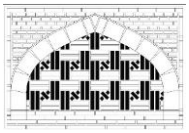
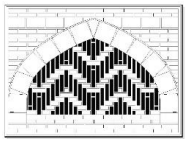
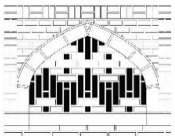
درنتیجهٔ بررسی چیدمان ۴۰ تاق‌نمای آجری در ده فضای گنبددار رباط شرف، ۱۵ طرح چیدمان متفاوت شناسایی شد. قاعده به‌کارگیری این طرح‌ها در ۴ فضا، تشابه دوبه‌دو تاق‌نماهای مقابل هم و در ۵ فضا، تشابه هر ۴ تاق‌نما را نشان می‌دهد و فقط در یک فضا (فضای ۳)، تفاوت در چیدمان هر ۴ تاق‌نما مشاهده می‌شود. بررسی تنوع پراکندگی چیدمان‌های آجری، تشابه دوبه‌دو مقابل هم و یا تشابه هر ۴ تاق‌نما در یک فضا را به‌عنوان قاعده غالب تأیید می‌کند.

همان‌طور که ذکر شد، در بررسی تاق‌نماهای ده فضا، تاق‌نماهای آجری فضای ۳، چیدمان متفاوتی را نشان می‌دهد. شرح آن این‌گونه است که تاق‌نماهای شمارهٔ ۱ و ۳ در این

فضا (شماره ۳)، با وجود شباهت، تفاوت اندکی در جزئیات را نشان می‌دهد و به همین دلیل متفاوت لحاظ شده است و تاق‌نماهای ۲ و ۴ این فضا (شماره ۳) شیوهٔ کاملاً متفاوتی را در اجرا نشان می‌دهد. این فضا (شماره ۳)، تنها فضایی است که قاعده مشخصی را در چیدمان آجر تاق‌نماها نشان نمی‌دهد.

از لحاظ طرح چیدمان آجر در این فضاها، مشابهت و تکرار، تنها در دو فضای ۱ و ۳ و تاق‌نماهای ۱ و ۳ در هریک از این فضاها مشاهده می‌شود. چیدمان ساده و بدون طرح، فقط در تاق‌نماهای مربوط به دو فضای ٦ و ٨ است. نتایج مطالعه و بررسی چیدمان تاق‌نماها در جدول ۳ ارائه‌شده و تنها چیدمان مشابه و تکرار شده مذکور در دو فضای ۱ و ۳ با رنگ شاخص شده است.

**جدول ۳: نتیجه بررسی نگاره‌های تاق‌نماهای آجری فضاهای گنبددار رباط شرف (مأخذ: نگارندگان)**

| چیدمان قاب آجری | موقعیت | چیدمان قاب آجری | موقعیت | چیدمان قاب آجری | موقعیت | چیدمان قاب آجری | موقعیت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | ۸-۱<br>۸-۲<br>۸-۳<br>۸-۴ |  | ۵-۲<br>۵-۴ |  | ۲-۳ |  | ۱-۱<br>۳-۱ |
|  | ۹-۱<br>۹-۲<br>۹-۳<br>۹-۴ |  | ٦-۱<br>٦-۲<br>٦-۳<br>٦-۴ |  | ۴-۳ |  | ۲-۱<br>۴-۱ |
|  | ۱۰-۱<br>۱۰-۳ |  | ۷-۱<br>۷-۳ |  | ۴-۱<br>۴-۲<br>۴-۳<br>۴-۴ |  | ۱-۲<br>۲-۲<br>۳-۲<br>۴-۲ |
|  | ۱۰-۲<br>۱۰-۴ |  | ۷-۲<br>۷-۴ |  | ۵-۱<br>۵-۳ |  | ۱-۳<br>۳-۳ |

پس از بررسی و دریافت نتایج مطالعه چیدمان آجری تاق‌نماهای ده فضای گنبددار، فضای شماره ۱۱ که مربوط به نمونه موردبررسی این پژوهش است، با استفاده از فناوری HBIM مورد بازخوانی و بازسازی و ارزیابی قرار می‌گیرد که در ادامه شرح داده شده است.

### مدل‌سازی اطلاعات ساختمان میراثی HBIM

روش معمول استفاده از فناوری HBIM، شامل بررسی ساختارهای موجود از طریق دورکاوی و استفاده از داده‌های اسکن لیزر زمینی است که پس از آن با پردازش ابرنقطه و ایجاد یک مدل سه‌بعدی از تصاویر قائم، کار دنبال می‌شود (Murphy et al., 2013:95). نتیجه نهایی HBIM، محصولی متشکل از مدل‌های سه‌بعدی ساختمان، شامل تمام جزئیات اثر و مربوط به روش‌های ساخت و حتی تزئینات را می‌تواند در برداشته باشد (Murphy, 2012:24-44). HBIM می‌تواند علاوه بر حجم، برای تولید خودکار اسناد حفاظتی جهت تجزیه و تحلیل نیز استفاده شود. علاوه بر ترسیم مدل سه‌بعدی در این محیط، می‌توان با امکان ایجاد قابلیت‌های بیشتر برای پیوند با اطلاعات میراث ناملموس

مانند تصاویر و متون تاریخی و مواردی از این دست، آن را غنی‌تر کرد (Leite et al, 2011:605-607). بنابراین، می‌توان فرآیند مدل‌سازی HBIM را نمایانگر کلیه اطلاعات یک بنای ساخته شده دانست که شامل یک راه‌حل مهندسی معکوس است که به‌موجب آن می‌توان نقشه‌های کامل مهندسی را از داده‌های پیمایش استخراج کرد (Dore& Murphy, 2012:371; Cheng & Jin, 2006:843-845). این فرایند به سه مرحله تقسیم شده است: ۱. جمع‌آوری داده‌ها برای مدل HBIM و بررسی بناهای تاریخی و به دست آوردن داده‌ها با استفاده از روش‌های نقشه‌برداری با کیفیت بالا و حتی استفاده از روش‌های سنتی. ۲. پردازش داده‌ها که در این مرحله، طراحی و ایجاد یک مجموعه از اجزای ساختمان که ممکن است حتی شامل استفاده از نسخه قدیمی و یا حتی الگوهای معماری قدیمی ارائه‌شده در کتاب‌ها باشد. ۳. درنهایت، ادغام داده‌هاست که مرحله آخر فرآیند HBIM را شامل می‌شود که در آن، مجموعه داده‌های مربوطه با استفاده از سیستم BIM اجزای تاریخی را به‌عنوان مؤلفه‌هایی تعریف می‌کند. لازم به ذکر است، پردازش داده‌های جمع‌آوری‌شده از هر روش بررسی، به‌طور مستقل انجام و درنهایت ادغام می‌شود (Baik , 2020:31-36; Baik et al, 2014: 44-45; Guarnieri et al, 2006:1-3; Murphy et al, 2013:97). محصول نهایی، مجموعه‌ای از مدل‌های سه‌بعدی کامل با جزئیات و با توجه به روش‌های ساخت و ترکیب آن‌هاست. بنابراین، مجموعه‌ای که در محیط HBIM ایجاد می‌شود، امکان دسترسی از حالت کل به جزء و یا بالعکس را همراه با دسته‌بندی و طبقه‌بندی و امکان بازیابی و اعمال تغییر داده‌ها، فراهم می‌کند (Arayici & Hamilton, 2005:2; Arayici, 2008:221).

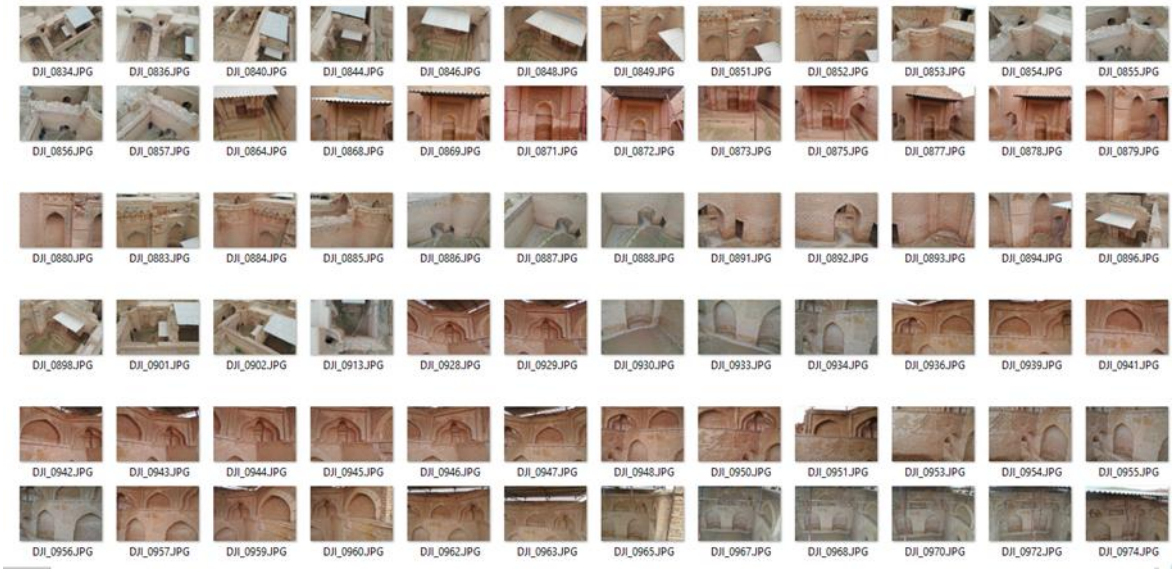
در مورد موضوعاتی همچون یک تزئین وابسته به معماری، یکی از نکات قابل‌توجه، پیچیدگی آن‌ها است که همین مسئله می‌تواند در هزینه و مدت‌زمان انجام بررسی، تأثیر بگذارد و حتی در ارزیابی صحت بررسی می‌تواند مشکل‌ساز باشد. بااین‌وجود، مهم‌ترین جنبه HBIM، انتقال اطلاعات است که بر اساس بررسی داده‌های غنی و تبدیل‌شدن به یک مدل پارامتریک سه‌بعدی شکل می‌گیرد و می‌تواند به‌صورت سطح‌بندی شده ارائه گردد.

از مهم‌ترین چالش‌های HBIM، تعیین سطح مناسب جزئیات است. سطح جزئیات به‌صورت ساخته‌شده شامل سه وجه است: مدل‌سازی هندسی، انتساب دسته‌ها و همچنین خصوصیات فیزیکی شی به آن شی و ایجاد روابطی که بتواند این دسته‌ها را به مدل پیوند دهد (Murphy et al, 2013:98-101). به همین دلیل می‌توان گفت، مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM) در زمینه میراث فرهنگی به دلیل قرارگیری در یک موقعیت واقعی، پاسخ‌دهی به مشکلات عملی را در بردارد. HBIM، مجموعه‌ای از انواع مختلف اطلاعات اشیاء را می‌تواند هم به‌صورت تعیین‌شده داشته باشد و هم، هر زمان نیاز باشد، امکان افزودن ویژگی‌های جدید نیز به‌راحتی به پروژه فراهم است. اعتبار این اطلاعات، ساختاری و شیءگرا هستند و مستقیماً به عنصر ساختمانی که به‌طور منطقی به آن ارجاع می‌شود، پیوند می‌خورند. به همین دلیل، امکان ایجاد یک بانک اطلاعاتی را فراهم می‌کند (Redmond et al, 2012:182-183; Respaldiza et al, 2012:26-27; Rua& Gil, 2014:87-91).

### فتوگرامتری و تحلیل تصویر

همان‌طور که ذکر شد، گام اول مستندسازی تزئینات ذکرشده در مسجد، بررسی آن با فناوری فتوگرامتری[1] است. فتوگرامتری با برد کوتاه مناسب‌ترین روش برای بررسی بناهای تاریخی و میراثی کوچک است، به‌خصوص اگر دارای تعداد زیاد اجزاء و ویژگی‌های معماری غنی باشند. این شیوه می‌تواند مدل هندسی دقیقی را از پردازش عکس‌های فتوگرامتری برای شی تولید کند (Adineh, 2019a : 8 & Khakbazan, 2008) (تصویر ۳).

۱. طبق تعریف مؤسسه ASPRS مخفف American society for photogrammetry & Remote sensing فتوگرامتری علم، هنر و تکنولوژی کسب اطلاعات مطمئن درباره پدیده‌های فیزیکی و محیطی از طریق ثبت و اندازه‌گیری و تفسیر عوارض بر روی عکس‌های هوایی و دیگر صورت‌های بازتاب انرژی الکترومغناطیس است (Khaakbazaan,2008:18).



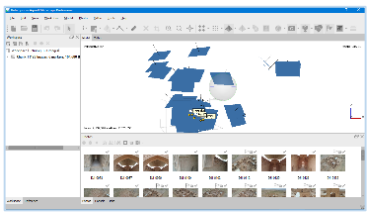

**تصویر ۳: مجموعه تصاویر مورد استفاده در مدل سه‌بعدی فتوگرامتری از فضای موردنظر (مأخذ: نگارندگان)**

همچنین از مزایای فتوگرامتری برای مستند نگاری بناهای تاریخی می‌توان به کم‌هزینه بودن، سرعت‌بالا در مراحل کار میدانی و انعطاف‌پذیری زیاد در پردازش داده‌ها، تولید مدل‌های سه‌بعدی متنوع و دقت هندسی اشاره کرد (Malian, 2000; Allen et al, 2003). درنتیجه، می‌توان از آن برای ایجاد یک مدل سه‌بعدی از بنای تاریخی با طی مراحل طراحی (هندسه شبکه)، اندازه‌گیری سه‌بعدی (تناظریابی و تولید ابرنقاط متراکم)، مدل‌سازی و ساختن (بخش‌بندی شبکه و تولید رویه سه‌بعدی) استفاده کرد (Wafaei Baneh et al, 2023:355-360). ازآنجایی‌که مسجد دارای ساختاری کوچک و دارای عناصر تزئینی بود، ثبت جزئیات با دقت بالا ضرورت داشت. درنتیجه از روش فتوگرامتری برد کوتاه استفاده شد و برای این منظور، یک پهپاد[1] مجهز به دوربین Hasselblad L1D-20c با توان تفکیک مکانی ۲۰ مگاپیکسل برای عکس‌برداری از تاق‌نماهای آجری گنبدخانه با فاصله کانونی ۱۰ میلی‌متر مورد استفاده قرار گرفت. بر اساس وضعیت نور و سایر شرایط محیطی، نسبت قطر دریچه عدسی به فاصله کانونی (f-stop) بر روی شاخص ۲,۸ تنظیم شد. سپس این تصاویر به نرم‌افزار Agisoft Metashape منتقل شدند تا ابرنقاط تولید و تحلیل شود.

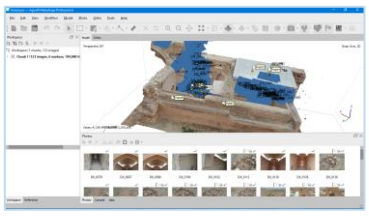
نرم‌افزار مزبور با استفاده از داده‌های تعیین موقعیت ماهواره‌ای (GPS)، ویژگی‌های مکانی عکس‌ها را با نقاط آبی شناسایی کرد (تصویر ۲). این نقاط درواقع، محل عکس‌برداری‌ها در دستگاه مختصات بیرونی بود. پس از بهینه‌سازی و اشکال‌زدایی توسط نرم‌افزار، موقعیت تصاویر به‌صورت خودکار به‌طور نسبی تغییر می‌یابند و نسبت به یکدیگر هم مرجع می‌گردند و یک موزاییک عکسی یکپارچه زمین مرجع تولید می‌شود. سپس می‌توان گردش کار را برای مدل‌سازی سه‌بعدی مسجد در حالت استاندارد ایجاد کرد تا مدل اولیه با ابرهای نقطه متراکم ایجاد شود (تصویر ۴، جدول۴). پس از آن، فرآیند ایجاد یک بافت با وضوح‌بالا در نرم‌افزار فراهم می‌شود. اکنون می‌توان تاق‌نماها را از نماهای مختلف مشاهده کرد و بر روی مدل سه‌بعدی واقع نمای آن اقدام به اندازه‌گیری مختصات عوارض بنا و تعیین ارتفاع هریک از اجزا نمود.

۱. کلیه عملیات عکس‌برداری به سفارش نگارندگان توسط مهندس مهدی برومند از شرکت نماپرداز رایانه (NPR) انجام شده است.

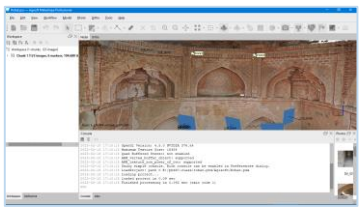
جدول ۴: فرآیند پردازش تصاویر در Agisoft Metashape (مأخذ: نگارندگان)



(الف)



(ب)



(ج)

تصویر ٤: مدل نهایی سه‌بعدی فتوگرامتری مسجد حیاط دوم رباط شرف (مأخذ: نگارندگان)



## گنبدخانه مسجد حیاط دوم رباط شرف

مسجد حیاط دوم به دلیل دارا بودن اجزای کامل یک مسجد اعم از گنبدخانه، رواق و حیاط، مجموعه کاملی از یک مسجد را شکل داده و تزئینات متفاوتی را نسبت به سایر بخش‌های رباط شرف نشان می‌دهد. وجود حیاط کوچکی با اجزای تزئینی چون قطاربندی و پتکانه‌ها همراه با یک تاق‌نما، دو ورودی به رواق کوچک پیش از ورود به گنبدخانه و سپس عبور از دو ورودی جهت دسترسی به گنبدخانه، سلسله‌مراتبی است که با وجود کوچک بودن مجموعه، نشان از اهمیت آن در زمان ساخت داشته است. در فضای رواق که پوشش آن به‌طور کامل تخریب‌شده، یک محراب گچ‌بری و یک تاق‌نما قرارگرفته است و پس از ورود به گنبدخانه، محراب، دو تاق‌نما (در بشن گنبدخانه) همراه با تاق‌نماهای آجری در تبدیل زمینه ۴ به ۸ و گوشه‌سازی‌های رایج دورهٔ سلجوقی قابل‌مشاهده است (تصاویر ۵ و٦). بقایای بسیار اندکی از آجرچینی و تبدیل زمینه از ۸ به ۱٦ برای قرارگیری گنبد نیز دیده می‌شود، اما گنبد آن به‌طور کامل تخریب شده است. تزئینات داخلی تاق‌نماها، هم در شیوه آجرچینی و هم در استفاده از تزئینات گچی روی آجرها در مقایسه با سایر بخش‌های بنا، شباهت‌ها و تفاوت‌هایی را نشان می‌دهد.

(الف)

(ب)

تصویر ۵: وضعیت کنونی. الف: گوشه‌سازی جبهه جنوبی و غربی. ب: فضای گنبدخانه مسجد حیاط دوم رباط شرف (مأخذ: نگارندگان)

(الف)

(ب)

**تصویر ٦: تاق‌نماهای آجری با تزئینات گچی باقی‌مانده در گنبدخانه مسجد حیاط دوم رباط شرف (مأخذ: نگارندگان)**

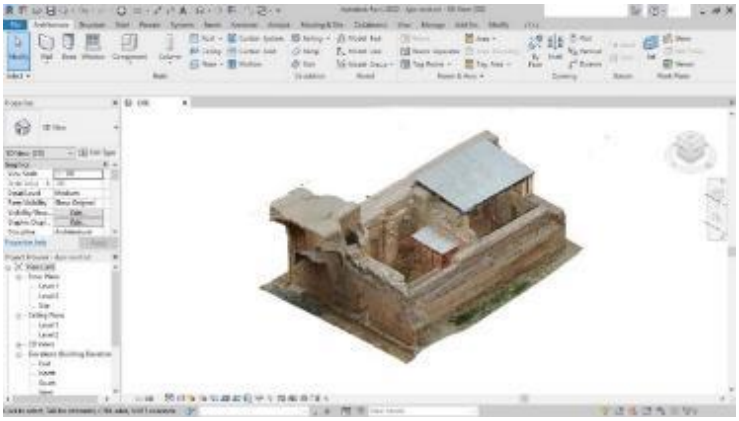
در پژوهش حاضر، سعی شده تا با کمک فناوری HBIM، تزئینات آجری و گچی تاق‌نماهای گنبدخانه مسجد حیاط دوم مطالعه و مستند شود تا با خوانش آن مدل‌سازی نهایی انجام و نحوه چیدمان و طرح تزئینات به‌طور کامل خوانا شده و امکان بازسازی طرح فراهم گردد.

### مراحل مدل‌سازی با فناوری HBIM

همان‌طور که در روش پژوهش شرح داده شد، پس از دریافت ابرنقاط و مدل سه‌بعدی فتوگرامتری حاصل از تصویربرداری با پهپاد، فایل‌های به‌دست‌آمده وارد نرم‌افزار مدل‌ساز (Revit 2022)، می‌گردد که در ادامه، روش مدل‌سازی مرحله‌به‌مرحله برای ساخت مدل شرح داده شده است.

**گام اول:** پس از آماده شدن ابرنقاط و مدل سه‌بعدی فتوگرامتری، مرحله Scan to HBIM آغاز می‌شود (تصویر ۷).

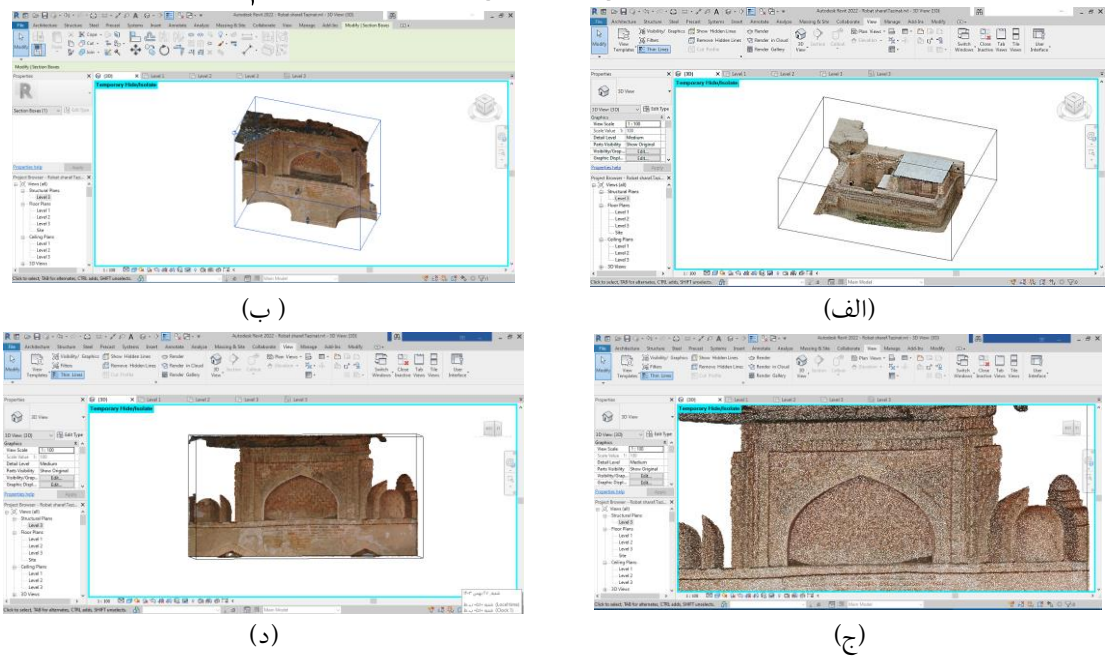




**تصویر ۷: استفاده از Tab Insert برای ورود ابر نقاط به نرم‌افزار Revit (مأخذ: نگارندگان)**

**گام دوم:** برای ترسیم، با توجه به پیچیدگی بناهای تاریخی، روش‌های معمول ترسیم در محیط Revit، کارساز نبوده و به همین دلیل نیاز به تهیه اسنادی است که با توجه به پیچیدگی بنا و جزئیات، آن را قابل ترسیم نماید. به همین دلیل، تولید اسناد تصویری قائم از ابرنقاط راهگشا خواهد بود. برای دستیابی به جزئیات موردنظر Section box از امکانات موجود در Properties که امکان تعیین محدوده موردنظر و دریافت خطوط کلی راهنما در ترسیم را فراهم می‌کند، فعال شد (جدول ۵).

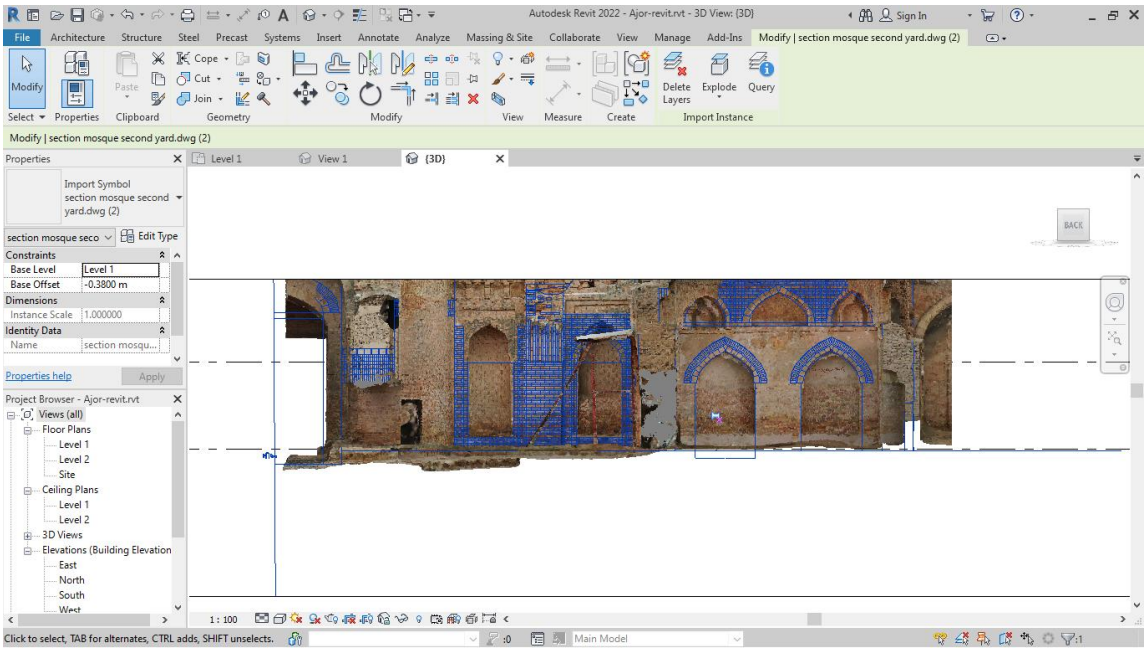
جدول ۵: استفاده از Section box جهت دستیابی به خطوط کلی و تعیین محدوده مورد ترسیم (مأخذ: نگارندگان)



(الف) (ب)

(ج) (د)

در صورت وجود نقشه‌ها و ترسیم‌هایی که به‌صورت دستی و یا با دوربین نقشه‌برداری تهیه‌شده نیز، امکان تطابق لایه‌ها و ورود آن‌ها به محیط نرم‌افزار، از طریق تب Insert فراهم است و درصورتی‌که اسنادی وجود دارد که می‌توان از آن‌ها در ترسیم استفاده کرد و یا حتی با مدل ترسیمی تطبیق داد، با استفاده از این تب می‌تواند آن‌ها را در محیط ترسیم وارد و از آن‌ها استفاده کرد (تصویر ۸). امکان فعال‌سازی یا غیرفعال‌سازی این لایه نیز به‌راحتی در Revit فراهم است.



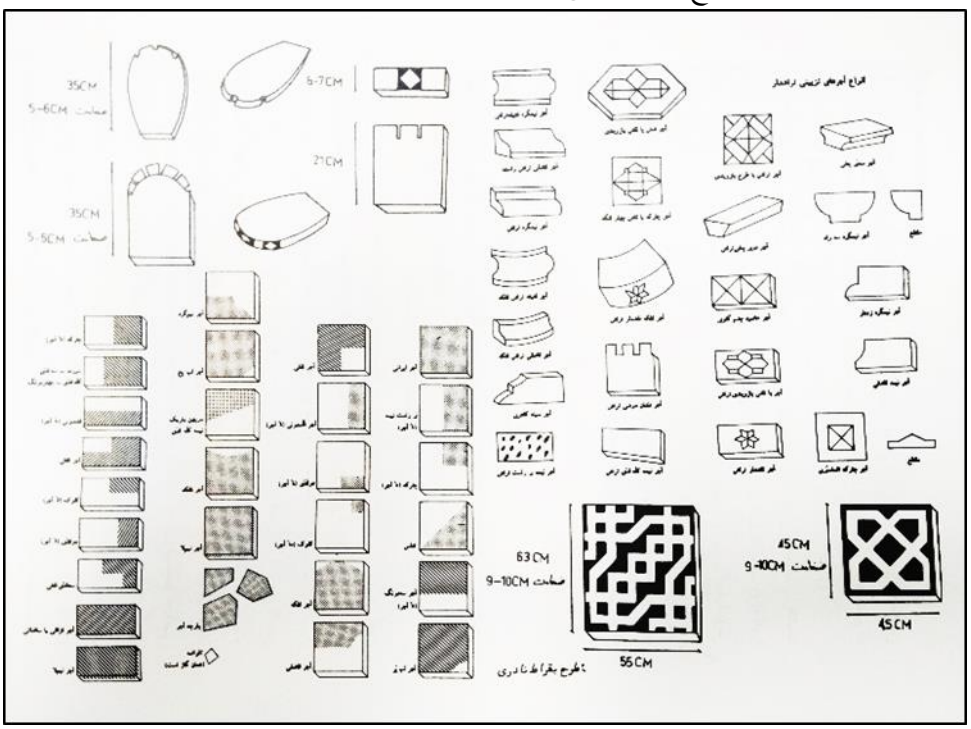

تصویر ۸: واردکردن نقشه کدی که قبلاً ترسیم‌شده به محیط نرم‌افزار و تطبیق آن با مدل فتوگرامتری (مأخذ: نگارندگان)

**گام سوم:** پس از دست‌یابی به خطوط کلی محدوده، مدل‌سازی شبکه آجری تاق‌نماها آغاز می‌شود. به همین منظور و به دلیل وجود تنوع در ابعاد آجرهای به‌کاررفته در ترئینات موردنظر، لازم است تا کتابخانه‌هایی از اجزای سازنده ساخته شود تا در مرحله مدل‌سازی با استفاده از آن‌ها ترسیم مدل نهایی، انجام شود. به همین دلیل، ابتدا مطالعات روی

اجزای سازنده تاق‌نماها که آجر است صورت گرفت. پیشینه و تنوع آجرها در دورهٔ ساخت اثر موردبررسی نشان می‌دهد که آجر پس از اسلام به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر اصلی ساختمان بوده و در طول دوره‌های مختلف تاریخی، ابعاد متفاوتی را نشان می‌دهد. بعد از اسلام، آجر با اندازه‌های ۳۰×۱۸,۵×۱۸,۵ تا ۳ و ضخامت ۳ تا ٦ سانتی‌متر مشاهده شده است (Maki Nejad, 2008: 96-197).

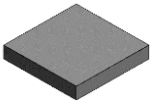
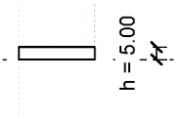
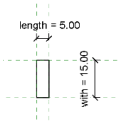
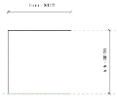
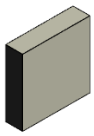
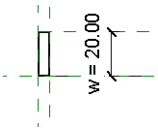
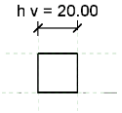
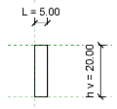
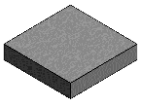
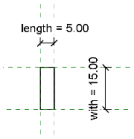
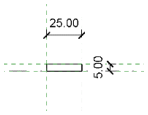
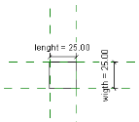
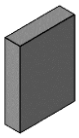
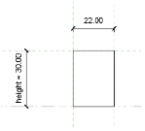
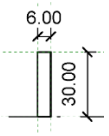
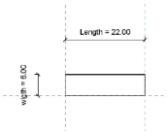
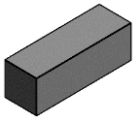
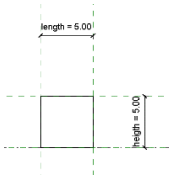
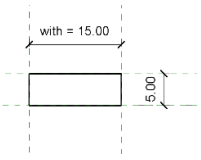
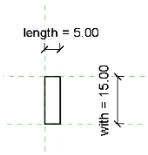
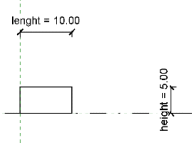
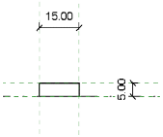
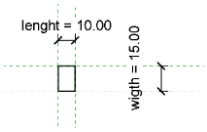
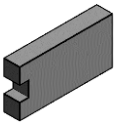
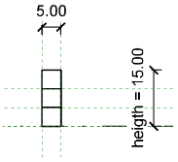
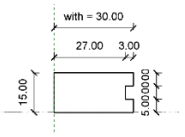
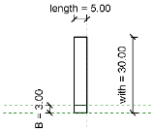
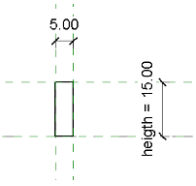
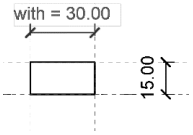
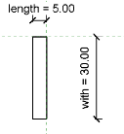
در دورهٔ سلجوقی، ابعاد آجرهای معمولی به‌کاررفته در دیوار حدود ٢٦ در طول و عرض و قطر ٦,٥ سانتی‌متر می‌رسیده، اما در برخی ابنیه این دوره، ابعاد کوچک‌تری نیز مشاهده شده است(Shekofteh et al, 2015: 88). آجرهای رباط شرف، در ابعاد گوناگونی قابل‌مشاهده است، اما ابعاد غالب، ۳۰×۳۰×٦,٥ -٥ است که به‌صورت تمام‌قد و یا نیمه، چارک، کلوک و غیره در آجرچینی بخش‌های مختلف آن مورد استفاده قرارگرفته است. آجر به دلیل شکل هندسی خود، ابعاد و اندازه‌های مختلفی داشته و به همین دلیل می‌توان با استفاده از آن، ترکیب‌ها و طرح‌های متفاوتی ارائه داد و حتی با پس و پیش نشستن نیز چیدمان متفاوتی ایجاد کرد. آجر کامل را قد و نصف آن را نیمه می‌نامیدند. آجر سه قد و چارک و کلوک (شستی)، قلمدانی، کلاغ‌پر، کله‌گوش، نیم‌لایی و غیره نیز از انواع مورد استفاده در نقش‌های آجرچینی بوده است (Azad, 2014: 44). آجر در ترکیب با گچ و کاشی نیز در دورهٔ سلجوقی نقوش متنوع و بسیار زیبایی برجای گذاشته است. از این میان در تزئینات بنای تاریخی رباط شرف، استفاده از آجر و تلفیق آجر و گچ با طرح‌های گل‌انداز، رگ‌چین دورج، جناغی، گره‌سازی و کلوک‌بند همراه با کتیبه‌های کوفی مشاهده می‌شود (Shekofteh et al, 2015: 89).

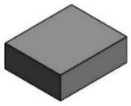
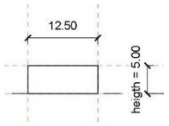
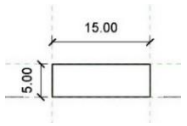
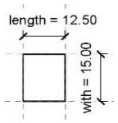
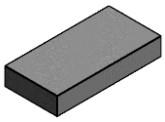
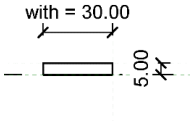
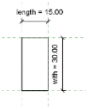
به‌منظور ساخت تاق‌نماهای آجری ابتدا لازم است اجزای سازنده آن‌که آجر است از نظر تنوع، بررسی و به‌عنوان کوچک‌ترین عضو ساخت، مدل شود. پس از بررسی‌های لازم، تنوع آجرهای به‌کاررفته مشخص و سپس تنوع آجرها به‌صورت Family و در قالب Generic model ترسیم و مدل‌سازی شده است (تصویر ۹).




**تصویر ۹: ایجاد کتابخانه‌هایی از اجزای سازنده تاق‌نماهای آجری بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای (Kiani, ۱۹۹۷:۵۲).**

جدول ٦. مدل‌سازی و ایجاد کتابخانه از اجزای سازنده تاق‌نمای آجری (مأخذ: نگارندگان)

| ردیف | تصویر | مدل سه بعدی آجر | نمای مقابل | نما از پهلو | پلان |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | |  |  |  |  |
| ٢ | |  |  |  |  |
| ٣ | |  |  |  |  |
| ٤ | |  |  |  |  |
| ٥ | |  |  |  |  |
| ٦ | | |  |  |  |
| ٧ | |  |  |  |  |
| ٨ | | |  |  |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ۹ | |  |  |  |  |
| ۱۰ | |  | |  |  |

قابلیت و ویژگی که در این مرحله می‌توان به آن اشاره کرد، این است که اگر اطلاعاتی در حین اقدامات اجرایی آشکار شد که در مرحله ترسیم مشخص نبوده و یا ممکن است به‌اشتباه برداشت شده باشد (حتی ابعاد هر یک از آجرها)، می‌توان پس از دستیابی به اطلاعات صحیح، به این مرحله از ترسیم مجدد رجوع کرده و اصلاحات را انجام داد و پس از انتقال آن به محیط اصلی ترسیم، در لحظه، تمام اصلاحات روی مدل نهایی اصلاح خواهند شد. این ویژگی با توجه به ابهامات فراوانی که در مرحله برداشت اولیه وجود دارد، بسیار سودمند است، زیرا اقدامات حفاظتی هیچ‌گاه اطلاعات کاملی در مرحله مطالعات اولیه ارائه نخواهند داد و بسیاری از ابهامات ممکن است به‌واسطه شروع اقدامات اجرایی به‌تدریج آشکار شود و نیاز به اصلاح داشته باشند. بنابراین، حتی اگر ابهامات و یا حتی خطاهایی در مرحله مدل‌سازی اولیه باشد، می‌توان با آشکار شدن اطلاعات درست، به‌راحتی به‌روزرسانی کرده و در مدل اصلی اصلاح شوند.

**گام چهارم:** با ایجاد کتابخانهٔ آجرها، امکان مدل‌سازی محدودهٔ موردنظر فراهم می‌گردد. در حال حاضر در زمینه ۸ گنبدخانه، تاق‌نماهای آجری ضلع شمالی، جنوبی و شرقی گنبدخانه قابل‌بررسی است، اما ضلع غربی به‌کلی تخریب‌شده و اثری از آن مشاهده نمی‌شود. ضلع شرقی تا حدودی همراه با بخشی از لایه گچی خواناست. در مورد دو ضلع دیگر، با بررسی اسناد قدیمی، مشاهده شد که بخشی از تاق‌نمای ضلع شمالی، بقایایی از کالبد اصیل داشته و بخشی آن بازسازی شده است (تصویر ۱۰). این مسئله در مورد ضلع جنوبی، به‌گونه‌ای است که به‌صورت کامل مطابق با طرح ضلع شمالی بازسازی شده است (تصویر ۱۱).

(الف)

(ب)

**تصویر ۱۰: تصاویر بایگانی‌شده مربوط به تاق‌نمای آجری ضلع شمالی گنبدخانه مسجد. الف: پیش از بازسازی. ب: پس از بازسازی**

(Old images and documents,2015)

(الف)

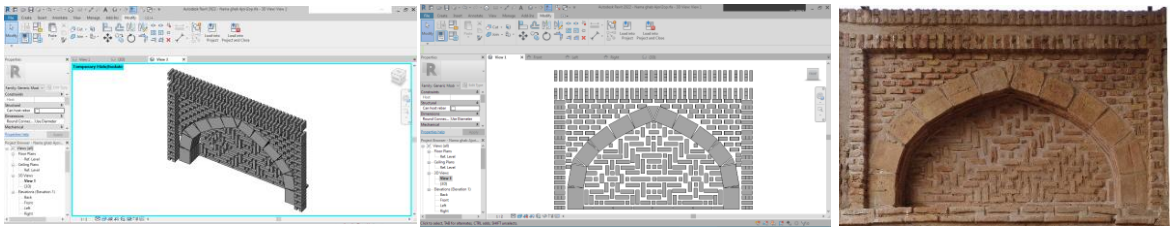
(ب)

**تصویر ۱۱: تصاویر بایگانی‌شده مربوط به تاق‌نمای آجری ضلع جنوبی گنبد خانه مسجد. الف: پیش از بازسازی. ب: پس از بازسازی**

(Old images and documents,2015)

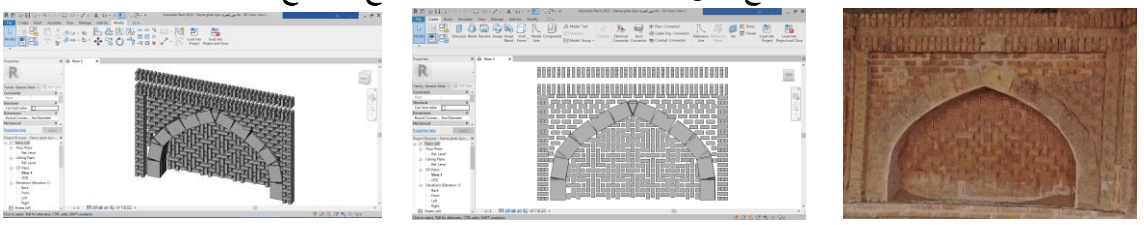
با توجه به آنچه از پیشینه تاق‌نماها شرح داده شد، در این مرحله سعی گردید با استفاده از آجرهای مدل شده در گام قبل، طرح و نقش هر یک برداشت‌شده و درنهایت بافت آجری کامل تاق‌نما مدل‌سازی شود (جدول ۷-۸، تصویر ۱۲).

**جدول ۷: مدل‌سازی سه‌بعدی تاق‌نمای آجری ضلع شمالی گنبدخانه. الف: تصویر تاق‌نما. ب: طرح تاق‌نما. ج: مدل سه‌بعدی (مأخذ: نگارندگان)**

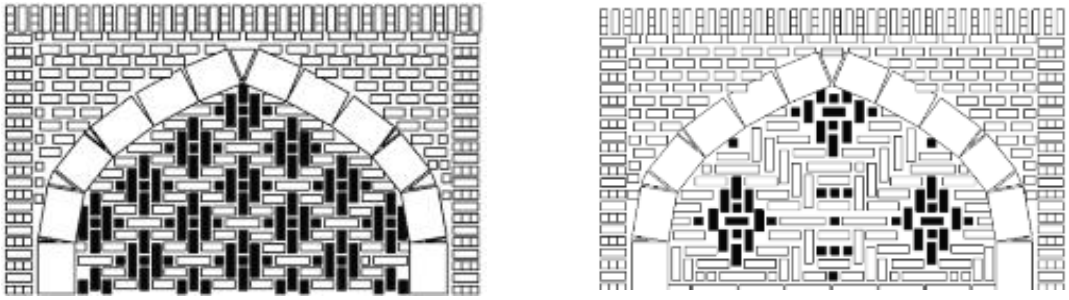


(الف) (ب) (ج)

**جدول ۸: مدل‌سازی سه‌بعدی تاق‌نمای آجری ضلع شرقی گنبدخانه. الف: تصویر تاق‌نما. ب: طرح تاق‌نما. ج: مدل سه‌بعدی (مأخذ: نگارندگان)**



(الف) (ب) (ج)



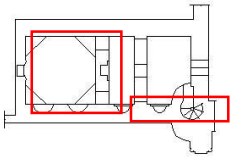
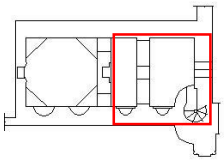
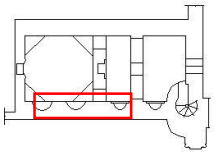
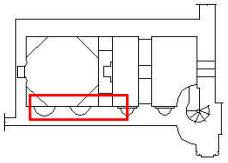
(الف) (ب)

**تصویر۱۲: طرح آجرچینی تاق‌نماهای گنبدخانه. الف: ضلع شرقی. ب: ضلع شمالی (مأخذ: نگارندگان)**

**گام پنجم:** بررسی و مشاهده وضعیت فعلی مسجد حیاط دوم، بقایای یک لایه گچ تزئینی همراه با نگاره‌های[1] مختلف بر روی آجرها را نشان می‌داد که مطالعه بر روی نگاره‌های موجود انجام و پراکندگی آن‌ها در فضای مسجد مستند شد (جدول ۹).

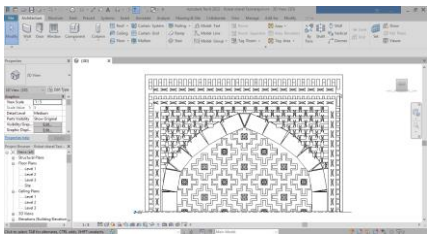
۱. برای مطالعه بیشتر، ر.ک: (Sheikhi, Adineh,2020)

**جدول ۹: نگاره‌های گچی قابل‌تشخیص در فضای مسجد حیاط دوم رباط شرف (مأخذ: نگارندگان)**

| ردیف | تصویر | موقعیت | موقعیت روی پلان | نقوش مهری |
|---|---|---|---|---|
| ۱ | | گنبدخانه و حیاط |  | |
| ۲ | | تمام جبهه ها، حیاط |  | |
| ۳ | | گنبدخانه |  | |
| ۴ | | گنبد خانه |  | |

تاق‌نمای آجری ضلع شرقی گنبدخانه مسجد با بازخوانی ترئینات لایه گچی این جبهه و به کمک مطالعات انجام‌شده در فضای مسجد، خوانا و درنهایت بازسازی و کامل شد (جدول ۱۰).

**جدول ۱۰: بازخوانی و بازسازی ترئینات گچ قرارگرفته روی تاق‌نما آجری ضلع شرقی. الف: طرح نهایی. ب: رندر طرح نهایی با مصالح. ج: حجم سه‌بعدی رندر شده از تاق‌نما با مصالح اختصاص داده‌شده (مأخذ: نگارندگان)**



(الف)

(ب)

(ج)

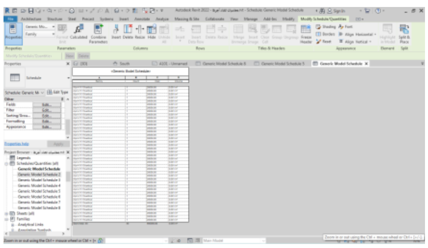
**ویژگی‌های مدل‌سازی با فناوری HBIM برای ترئینات**

از ویژگی‌های استفاده از نرم‌افزار Revit برای مدل‌سازی، هوشمندی و امکاناتی است که در اختیار قرار می‌دهد. پس از ایجاد مدل سه‌بعدی، می‌توان از سایر ویژگی‌های نرم‌افزار جهت خروجی گرفتن برخی اطلاعات مانند برآورد مصالح، ارائه مدل با اختصاص مصالح بنا و تولید نقشه‌های دوبعدی و سه‌بعدی و همچنین استفاده از زبان برنامه‌نویسی بصری

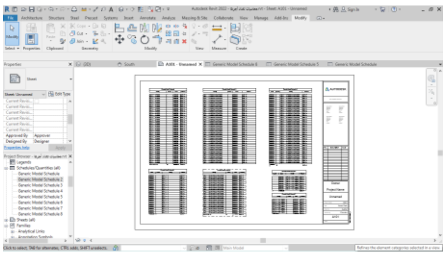
برای فراخوانی اطلاعات، همراه با امکان پیوست اطلاعات به هر یک از اجزا بهره برد [(Golabchi et al, 2015)](#).

با توجه به نحوه مدل‌سازی انجام‌شده، همان‌طور که شرح داده شد، هر آجر در یک Family ترسیم‌شده و همین امر امکان برآورد آجرهای به‌کاررفته را امکان‌پذیر می‌سازد و می‌توان با واردکردن مشخصاتی مانند تعداد، ابعاد، حجم و هر ویژگی دیگر، به‌صورت هوشمند جداولی را خروجی گرفت که در صورت هر تغییری در مدل ارائه‌شده، هم‌زمان تمام جداول مرتبط به‌روز خواهد شد (جدول ۱۱). این ویژگی برای دانستن تعداد و حجم اجزای به‌کاررفته برای تهیه مصالح هنگام بازسازی بسیار کاربردی است، حتی اگر در حین مستندسازی خطایی صورت گرفته باشد که پس از شروع اقدامات اجرایی اصلاح شود، می‌توان به‌راحتی به‌روزرسانی و اطلاعات درست را وارد کرد. حتی می‌توان با استفاده از امکان فرمول‌دهی به مشخصه‌های جزء، محاسبات موردنیاز که به‌صورت مستقیم در دسترس نیست، محاسبه و به‌عنوان یک مشخصه افزوده و در مواقع لازم فراخوانی کرد. ویژگی دیگر در این محیط، استفاده از زبان برنامه‌نویسی بصری Dynamo است که به کمک آن می‌توان ابزاری با سرعت فراخوانی هر مشخصه از جزء برای هر تغییر و به‌روزرسانی در اختیار داشت (تصویر ۱۳). جداولی که به‌صورت خروجی از ویژگی‌های اجزای مدل به دست می‌آید، به‌راحتی قابل فیلتر شدن بوده و حتی اطلاعات آن‌ها را می‌توان به فایل excel وارد کرد و این تبادل دوطرفه بوده و علاوه بر آن می‌توان درصورتی‌که اصلاحاتی در فایل excel انجام‌شده باشد نیز به محیط Revit انتقال داد. بنابراین، فراخوانی هر ویژگی از جزء موردنظر در مدل سه‌بعدی ساخته‌شده هوشمند بوده و با دارا بودن امکان ویرایش و به‌روزرسانی، اطلاعات مفیدی را ذخیره و نگهداری و در مواقع لزوم به‌روزرسانی خواهد نمود.

**جدول ۱۱: خروجی جداول برآورد آجرها. الف: جدول فیلتر شده بر اساس نوع آجر. ب: صفحات جداول متره برآورد در نرم‌افزار. ج. بزرگ‌نمایی جداول متره آجر نوع ٦ و ٧ به‌عنوان نمونه (مأخذ: نگارندگان)**



(الف)



(ب)

برآورد آجرهای نوع ۷ (عمودی)

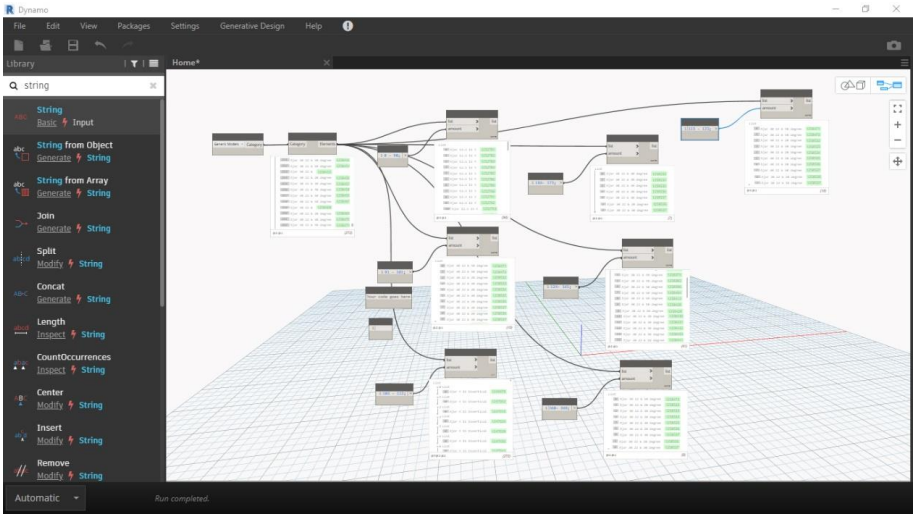
| حجم(مترمکعب) | قیمت(تومان) | تعداد | نوع آجر |
|---|---|---|---|
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۰۱۰۵ | ۵۵٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۷ (عمودی) |
| ۰٫۰۴۲۰۰ | ۲٫۲۰۰٫۰۰۰ | ۴۰ | جمع کل |

(ج)

برآورد آجر های نوع ۶

| حجم(متر مکعب) | قیمت(تومان) | تعداد | نوع آجر |
|---|---|---|---|
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | آجر نوع ۶ |
| ۰٫۰۰۱۱۳ | ۲۰٫۰۰۰ | ۱ | اجر نوع۶ |
| ۰٫۰۲۴۷۵ | ۴۴۰۰۰۰٫۰ | ۲۲ | جمع کل |

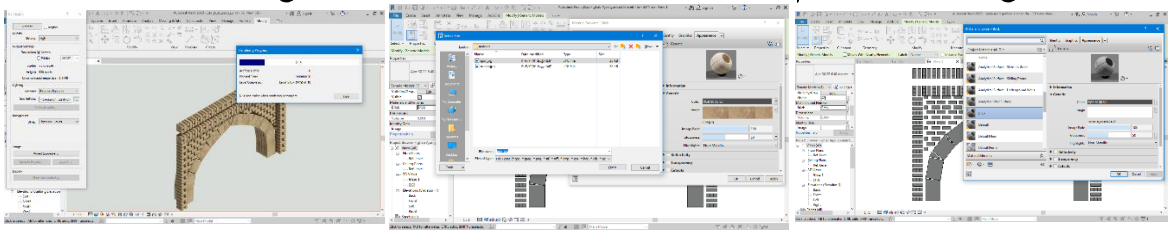
(د)




**تصویر ۱۳: امکان فراخوانی ویژگی‌های هر عنصر با استفاده از Dynamo (در اینجا، تعداد کل آجرها و تعداد هر نوع از آن‌ها فراخوانی شده) (مأخذ: نگارندگان)**

استفاده از ویژگی انتخاب و اختصاص مصالح در نرم‌افزار Revit این امکان را فراهم می‌نماید که علاوه بر مدل‌سازی بتوان مصالح مورد استفاده را نیز برای جزء موردنظر تعریف کرده و درنهایت با رندر گرفتن مدل، ارائه آن را کامل کرد (جدول ۱۲).

**جدول ۱۲: امکان انتخاب مصالح به‌کاررفته در بنا و رندرگیری. الف: انتخاب مصالح. ب: انتخاب تصویری از آجرهای بنا برای نمایش ظاهری تاق‌نما. ج: رندرگرفتن از مدل ترسیم‌شده. د. مدل سه‌بعدی آجری. ه. رندر نهایی تاق آجری با لایه گچ (مأخذ: نگارندگان)**



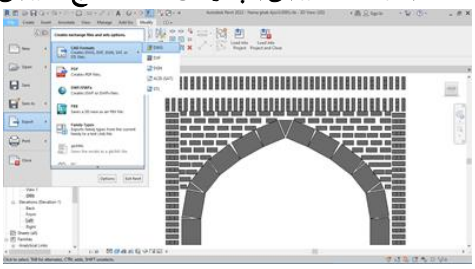
(الف) (ب) (ج)

(د)

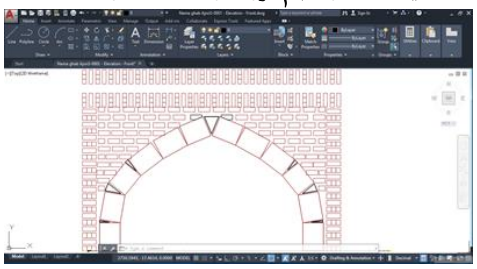
(ه)

از ویژگی‌های تمام نرم‌افزارهای مدل‌ساز، خروجی با پسوندهای مختلف و قابل‌تعریف برای سایر نرم‌افزارها است که کاربران را به استفاده از آن‌ها ترغیب می‌کند. در این نرم‌افزار هم خروجی با پسوندهای مختلفی امکانپذیر است. که یکی از این پسوندهای پرکاربرد در مستندسازی، dwg است. نقشه‌های بنا یا تزئینات وابسته به معماری در قالب فایل کد همیشه موردتوجه و نیاز بوده و هست. در این نرم‌افزار هم می‌توان، فایل‌های دو بعدی و حتی سه‌بعدی با پسوند dwg و با دیدها و حالت‌های مختلف دریافت کرد (جدول ۱۳).

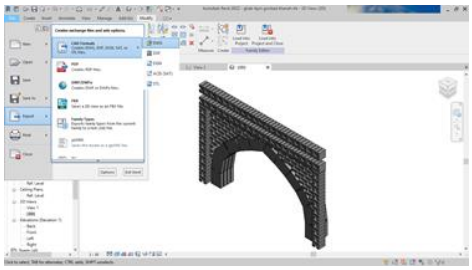
جدول ۱۳: خروجی با پسوند dwg. الف، ج: خروجی از نرم‌افزار. ب، د: فایل کدنما و حجم موردنظر (مأخذ: نگارندگان)



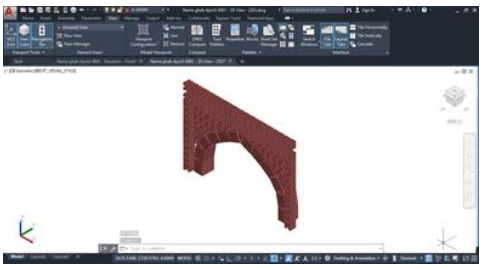
(الف)



(ب)



(ج)



(د)

**نتیجه‌گیری**

ترئینات معماری به عنوان یکی از ویژگی‌های برجسته زیبایی‌شناسانه در آثار معماری شناخته می‌شوند. در برخی از آثار، به ویژه آثاری که به سبک رازی ساخته شده‌اند، ترئینات و ساخت به‌گونه‌ای تلفیق شده‌اند که شناخت و مستندسازی آن‌ها، فن ساخت بنا را آشکار می‌کند. این پژوهش با استفاده از فناوری HBIM در بازخوانی و بازسازی ترئینات تاق‌نماهای آجری گنبدخانه مسجد حیاط دوم رباط شرف به‌کار گرفته شده و روشی نوین برای مستندسازی ارائه می‌دهد که از طریق مدل‌سازی سه‌بعدی هوشمند انجام می‌شود. پژوهش حاضر به بررسی یکی از مهم‌ترین قابلیت‌های نرم‌افزار HBIM پرداخته است که امکان مدل‌سازی اجزا و برآورد مصالح را با ساخت یک مدل هوشمند فراهم می‌آورد. این قابلیت در بناهای تاریخی به دلیل بهره گیری از طرح ها و هندسه پیچیده ترئینات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در گذشته معماران سنتی با تکیه بر تجربه، می توانستند به این مهم دست یابند. امروزه با استفاده از فناوری HBIM، امکان برآورد دقیق تعداد، وزن و هزینه مصالح به صورت کارآمد و مؤثر فراهم شده است. استفاده از دوربین عکاسی به‌عنوان ابزار سنجش بدون نیاز به تماس فیزیکی به دلیل حساسیت ترئینات و نیاز به جلوگیری از تماس مستقیم با اثر، نسبت به ابزارهای سنتی قابل تأمل است. با استفاده از فتوگرامتری، می‌توان تغییرات سطح یا سلامت یک اثر تاریخی را به طور دقیق پایش کرد. فناوری HBIM قابلیت ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی یکپارچه با لایه‌های مختلف را دارد که محیطی مناسب برای جمع‌آوری و نگهداری اطلاعات فراهم می‌کند و از پراکندگی یا مفقود شدن اطلاعات جلوگیری می‌کند. در طول چرخه زیست یک اثر، ممکن است مداخلات و تغییرات مختلفی رخ دهد که حفظ اسناد آن بسیار حائز اهمیت است. بهره‌گیری از فناوری‌هایی مانند فتوگرامتری و اسکن لیزری به دلیل دقت بالای برداشت داده‌ها، به مستندسازی دقیق‌تر و جامع‌تر کمک می‌کند. همچنین، پارامتریک بودن اجزای مدل شده و هوشمندی آن‌ها، امکان تغییر ابعاد و خصوصیات اجزا را در مواقع نیاز به کاربر می‌دهد. این ویژگی در مواقع تصمیم‌گیری برای استفاده از مصالح با ابعاد متفاوت به منظور تمایز اقدامات مرمتی، امکان نمایش مدل‌های مجازی و بررسی اشکالات احتمالی پیش از اجرا را فراهم کرده و به تصمیم‌گیری‌های دقیق و صحیح کمک شایانی می‌کند.

**References**


Adineh, A., & Vali Big, N. (2023). Comparative Study of Ribat Sharaf Decorations, Ribat Mahi and Tomb of Arsalan Jazeb and Minaret of Ayaz. in the Physical Range. *Handicrafts of Great Khorasan*, 1(4), 43-64. doi:10.22034/daraygah.2021.132378

Adineh, A. (2019). *Historic Building Information Modeling (HBIM): An Efficient Tool for the Preservation of Historic Buildings.* Sixth National Congress on Civil Engineering, Architecture, and Urban Developmen, Tehran, (In Persian). https://civilica.com/doc/1003043

Adineh, A. (2019). *Ribat Sharaf: Preservation of a Millennium;Old Caravanserai on the Silk Road.* Sixth National Conference on Applied Research in Civil Engineering, Architecture, and Urban Management and Fifth Specialized Exhibition of Mass Housing and Building Developers of Tehran Province, Tehran. (In Persian). https://civilica.com/doc/927806

Allen, P., Stamos, I., Troccoli, A., Smith, B., Leordeanu, M., Hsu, Y. (2003). *3D Modeling of Historic Sites Using Range and Image Data*. Proceedings of the International Conference on Robotics and Animation (ICRA), *Tapei*, pp. 145-15 Doi :10.1109/ROBOT.2003.1241587

Andaroodi, E., (2013), *Knowledge-Based Documentation of Iranian Architectural Heritage*, Journal of Fine Arts: Architecture and Urban Planning, 1(1), pp 79-90. (In Persian with English abstract). Doi:10.22059/jfaup.2013.36359

Arayici, Y., & Hamilton, A. (2005). *Modeling 3D Scanned Data to Visualize the Built Environment.* Information Visualisation, Proceedings of the Ninth International Conference on Information Visualisation (IV'05), London, UK. 509-514. Doi: 10.1109/IV.2005.82.

Arayici, Y. (2008). Towards Building Information Modelling for Existing Structures. *Structural Survey*, 26(3), 210 - 222. Doi: 10.1108/02630800810887108.

Azad, M. (2014). A Survey on the Three Important Seljuk Minarets, Chehel Dokhtaran, Tarikhaneh and Saveh Jami Mosque). *Studies in Iranian Architecture*, 5(3),39-56. (In Persian with English abstract) https://jias.kashanu.ac.ir/article_111722.html?lang=fa.

Baik, A., Alitany, A., Boehm, J., Robson, S. (2014). Jeddah Historical Building Information Modelling "JHBIM" -Object Library, *ISPRS Ann. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf.* II-5, pp. 41-47. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1435880/1/Baik_isprsannals-II-5-41-2014.pdf

Baik, A. (2016). Documentation of the Nasif Historical House, in historical Jeddah, Saudi Arabia, using terrestrial laser scanning and image survey methods, Proceedings of the Eighth Saudi Students Conference in the UK. *World Scientifc*, pp. 767–780. https://doi.org/10.1142/9781783269150_0063

Baik, A. (2017). From point cloud to Jeddah Heritage BIM Nasif Historical House – case study. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, pp. 1–18. https://doi.org/10.1016/j.daach.2017.02.001

Baik, A. H. (2020). *Heritage Building Information Modelling for Implementing UNESCO Procedures: Challenges, Potentialities, and Issues*, Routledge. https://doi.org/10.1201/9781003036548.

Cheng, X. J., & Jin, W. (2006). Study on reverse engineering of historical architecture based on 3D laser scanner. *In Journal of Physics: Conference Series*. IOP Publishing, 843 p. Doi 10.1088/1742-6596/48/1/160

Daneshdoost, Y. (1981). Ribat Sharaf. *Journal of Asar*, (5). (In Persian)

Dore, C., & Murphy, M. (2012). *Integration of Historic Building Information Modeling (HBIM) and 3D GIS for recording and managing cultural heritage sites.* 18th International conference on virtual systems and multimedia, pp. 369-376. Doi: 10.1109/VSMM.2012.6365947

Dore, C., & Murphy, M. (2014). Semi-automatic generation of as-built BIM façade geometry from laser and image data. *Journal of Information Technology in Construction (ITcon)*, *19*(2), pp. 20-46. https://www.itcon.org/paper/2014/2

Fai, S., Graham, K., Duckworth, T., Wood, N., Attar, R. (2011). Building information modelling and heritage documentation. *In Proceedings of the 23rd International*

*Symposium, International Scientific Committee for Documentation of Cultural Heritage (CIPA)*, Prague, Czech Republic, pp. 12-16.

Faltýnová, M., Matoušková, E., Šedina, J., Pavelka, K. (2016). Building façade ducumentation using laser scanning and photogrammetry and data implementation into BIM. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing & Spatial Information Sciences*, *41*. https://isprs-archives.copernicus.org/articles/XLI-B2016/215/3

Guarnieri, A., Remondino, F., Vettore, A. (2006). Digital Photogrammetry and TLS Data Fusion Applied to Cultural Heritage 3D Modeling. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XXXVI, part 5. ISPRS Commission V Symposium, Dresden, Germany. https://www.isprs.org/proceedings/xxxvi/part5/paper/1216_dresden06.pdf

Garagnani, S., & Manferdini, A. M. (2013). Parametric accuracy: building information modeling process applied to the cultural heritage preservation. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, *5*(1), pp. 87-92. 10.5194/isprsarchives-XL-5-W1-87-2013

Goddar, A., Godar, Y., Siroux, M., et al. (2008). *Works of Iran (V1-2)*, translated by Abolhasan Sarv Qad Moqaddam. *Fifth Edition, Astan Quds Razavi Research Foundation*, Mashhad. (In Persian).

Golabchi, M., Golabchi, A., Norouzaei, E., Qarooni Jafari, K. (2015). Building Information Modeling (BIM). *Tehran University* Press. (In Persian).

Hamidi, B. (2011). Decorative Plasterwork of the Seljuk Period. *Ketab-e Mah-e Honar*, (151). (In Persian).

Hanachi, P., Kolaie, S. M., Gholamnezhad, M. (2015). *Principles and Methods of Documentation and Recording of Historical Buildings and Sites*, First Edition. *Tehran University Press*. (In Persian).

Hatam, Gh. A. (2000). Islamic Architecture in the Seljuk Period. Honarnameh, University of Art, (4). (In Persian).

Katly, M., & Hambly, L. (1997). The Art of Khwarazmian Seljuks, translated by Yaghoub Azhand. First Edition, *Mola*, Tehran. (In Persian).

Khaakbazaan, A. (2008). Applied Photogrammetry, Third edition. *Shahid Rajaee Teacher Training University Press*. (In Persian).

Kiani, M. Y. (1997). Architectural Decorations of Islamic Period in Iran. *Cultural Heritage Organization*, Tehran. (In Persian).

Lashkari, A., Khatib Shahidi, A., Nistani, J., Hojabri Nobari, A. (2009). The Role of Decorative Seals in Ilkhanid Architecture. *Journal of Archaeological Studies*,1(2). (In Persian).

Leite, F., Akcamete, A., Akinci, B., Atasoy, G., Kiziltas, S. (2011). Analysis of modeling effort and impact of different levels of detail in building information models. *Automation in Construction*,20(5), pp. 601–609. https://doi.org/10.1016/j.autcon.2010.11.027.

Malian, A. (2000). Principles of Photogram metry in Cultural Heritage Documentation. *Specialized Surveying Journal*, Vol. 1, Issue 42, National Cartographic Center of Iran. (In Persian).

Maki Nejad, M. (2008). *History of Art in Islamic Iran: Architectural Decoration.* SAMT Publications, Tehran. (In Persian).

Megahed, N. A. (2015). Towards a theoretical framework for HBIM approach in historic preservation and management. *Archnet-IJAR*, 9(3), pp. 130–147. 10.26687/archnet-ijar.v9i3.737

Murphy, M. (2012). Historic Building Information Modelling (HBIM). For Recording and Documenting Classical Architecture in Dublin 1700 to 1830. *Handbook of Research on Emerging Digital Tools for Architectural Surveying, Modeling, and Representation*, April, pp. 233-273.

Murphy, M., & McGovern, E., & Pavia, S. (2013). Historic Building Information Modelling-Adding intelligence to laser and image based surveys of European classical architecture. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 76, pp. 89–102.

http://dx.doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2012.11.006
Old images and documents, Archive of Documents, National Base of Robat Sharaf. 2015
Redmond, A. M., Hore, A., Alshawi, M., West, R. (2012). Exploring how information exchanges can be enhanced through Cloud BIM. *Automation in Construction*. 24. 175–183. 10.1016/j.autcon.2012.02.003.
Respaldiza, A., Wachowicz, M., & Vázquez Hoehne, A. (2012). *Exploring Cultural Heritage Resources in a 3d Collaborative Environment.* Proceedings of the 7th International Conference on 3D Geoinformation,Québec, Canada, pp. 25-28. 10.5194/isprsarchives-XXXVIII-4-C26-25-2012
Rua, H., & Gil, A. (2014). Automation in Heritage –Parametric and Associative Design Strategies to Model Inaccessible Monuments: The Case Study of Eighteenth Century Lisbon Águas Livres Aqueduct. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, 1(3-4), pp. 82-91. https://doi.org/10.1016/j.daach.2014.06.002
Salehi Kakhki, A., & Azizpour, S., & Rahimi Araei, A. (2014). Understanding the Architectural Features and Inscriptions of the Seljuk Era in the Dome of Taj-al Molk Jameh Mosque of Isfahan. *Asar Quarterly*, (64). .(In Persian).https://www.magiran.com/p1608122
Sheikhi, A., & adineh, A. (2020). Stucco relief motifs and brick ended plugs in the decorations of the Ribat Sharaf. *Journal of Fine Arts: Visual Arts*, *25*(1), 87-98. (In Persian with English abstract). 10.22059/jfava.2019.255786.665916.
Shekofteh, A., & Ahmadi, H., & Oudbashi, O. (2015) Seljuk Brickwork Decorations and Their Sustainability in Khwarezmid and Ilkhanid Decorations. *JRIA*, 3 (1) :84-104. (In Persian with English abstract). https://jria.iust.ac.ir/article-1-186-fa.pdf
Wafaei Baneh, K., Wafaei Baneh, B., Osman, A., Mostafapour, O., Bradosty, Z. R. (2023). Regeneration and documentation of historic geometric Islamic patterns via HBIM: a case study of Choli minaret, Kurdistan Region, *International Journal of Building Pathology and Adaptation*, Vol. 41 No. 2, pp. 347-363. https://doi.org/10.1108/IJBPA-03-2021-0043

/https://hgj.imamreza.ac.ir

Handicrafts of
Great Khorasan

Vol. 2, No. 6, 2024

Received 01 Apr 2024 | Accepted 17 Jul 2024 | Published 15 Sep 2024

ISSN (Online): 2717-1671 ISSN (Print): 2251-6131

Research article

# An Analysis of the Intertextual Relationships of Angels in the Ascension of the Prophet and the Carpet of the Seven Cities of Love Based on the Numbers of Fibonacci

Harir Ghairbpoor [(a)], Mohammadreza Kheirollahi [(b)*]

a. Master's degree, carpet field, Faculty of Applied Arts, University of Art, Tehran, Iran (harir.gharibpoor@gmail.com)
b. Faculty member, Instructor of carpet group, Faculty of applied arts, Art university, Tehran, Iran

**Keywords**
Handicrafts, Intertextuality, The painting of the Ascension of the Prophet (PBUH), Haft Shahr Eshgh carpet, Fibonacci numbers

**Citation**
Kheirallah, Mohammadreza; and Gharibpour, Harir. (2024). Analysis of Intertextual Relationships of Angels in the Painting of the Prophet's Ascension (Mi'raj) and the Carpet of the Seven Cities of Love Based on Fibonacci Numbers. *Handicrafts of Greater Khorasan*, 2(6), 29-50.

Use your device to scan and read articles online

## Abstract
Handicrafts have origins in terms of how they were created. In this re-creation and creation, the works have sometimes influenced and affected each other, creating an inter-artistic relationship. Therefore, to read and interpret the creation of works, one can use the nature of the text and the application of semiotic methods, such as intertextuality. According to the modern theory of the concept of text in the field of intertextuality, no text is self-sufficient and every text is simultaneously both an intertext of previous texts and an intertext for later texts. Therefore, by expanding the concept of text, writing is not just an instance of text, and any interpretable phenomenon can be considered as text. The purpose of this research is to read and determine the possible relationship between two artworks (the painting of the Ascension of the Prophet (PBUH) by Sultan Mohammad and the carpet of the Seven Cities of Love) as two separate and different texts in Iranian handicrafts. The main question of the research is how someone based on the theory of intertextuality can read, analyze, and decode the relationship between two separate texts or artworks and relate them to each other? The nature of this research is descriptive and its base is on the analysis of library documents and written sources. In order to achieve this point, the approach of Gennett and Kristeva regarding the theory of intertextuality has been specifically used as the basis of the study. The findings show that the angels of the Seven Cities of Love carpet are related and identical in terms of their general nature, design, and form to the examples found in the original and main text (the image of the Ascension of Sultan Muhammad).

**DOI:** https://doi.org/10.22034/hgj.2024.486109.1021

OPEN ACCESS

**URL:** https://hgj.imamreza.ac.ir/article_209651.html

©2024 The author(s).This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

* Corresponding Authors: (Kheirollahi.r@art.ac.ir)

## Introduction

The Ascension (Miʿraj) of the Prophet Muhammad (PBUH) is one of the most prominent mystical journeys. This incident is one of the contents that has been widely discussed in Islamic painting. The most important of them is the Ascension painting, an art work attributed to Sultan Muhammad in a copy of the Nizami Book in the British Museum. As researchers have said, this art work is one of the most brilliant art works of Iranian painting. Iranian pictorial carpets with different contents that appeared in the Qajar period and continued in later periods contained Iranian semantic and cultural concepts. The carpet of The Seven Cities of Love is one of the most prominent contemporary Iranian pictorial-altar carpets. Examining the overall structure and the way the angels are placed has made it certain to researchers that the designer of this carpet was influenced by the Ascension painting of the Prophet Muhammad (PBUH). The manner and the type of relationships between the two mentioned works have a significant impact on shaping the meaning hidden in each work. Therefore, working on the hidden meaning of each work requires considering a wide range of interdisciplinary relationships. One of the most prominent theorists who has examined a complete set of types of textual relationships precisely is Gerard Genette, who presented a significant and comprehensive approach to understanding textual relationships by proposing the theory of transtextuality. Fibonacci numbers are also a proportion that artists by using theme in various disciplines have used the golden points in the most beautiful way in their works. This research aims to study the motifs that make up the altar-pictorial carpet (Seven Cities of Love) and how these motifs are formed and their relationships with each other in giving life to the meanings hidden in this carpet based on the relationship between this carpet and the image of the Ascension of the Prophet. Furthermore, how this carpet's designer was influenced by this image based on the theory of intertextuality and also by using Fibonacci numbers to clarify the composition of the elements of each work and their similarities based on the composition of the elements. In this article, after a brief introduction to the Gennet, an attempt is made to answer the main research question, which is to examine the use of intertextual relationships in shaping the meaning of the corpus of studies of the text.

## Research Methods

This research is conducted using a descriptive and analytical method based on Gerard Genette's intertextuality theory and the mathematical Fibonacci numbers.The information in this research has been gatherd using library method and citing primary sources. The measurement tools of this research are: tables, figures, qualitative comparison of information obtained from taking notes from books, articles, and theses. The analysis of the information in this research will be carried out using Gerard Genette's intertextuality theory. The process is that after identifying the components of the work, the mechanism of their influence in shaping the final text will be determined.

## Discussion and Findings

The studies conducted on the two texts and the analysis of the totality of the elements, and in particular the composition of the angels, first of all make it clear that both artists, in addition to the aesthetic aspect of their works, paid special attention to the spiritual and mystical concepts of the work. Sultan Muhammad has been able to depict the principles and foundations of spiral design in the most complete way, despite the limitations in the field of painting, artistically in the execution of this important event. He has been able to attract the attention of the addressee at first glance to the main concept of the work, namely the ascension of the Prophet (PBUH), by placing the angels in a circular and spiral movement (Fibonacci movement) around the face of the Prophet (PBUH). The figures of the angels have the same dimensions. Accordingly, it can be said that in the present painting, the

perspective of the position is also used by the lights surrounding the Prophet (PBUH) and his high position and dignity are thus distinguished from the angels. Angels who have wings with a linear and straight shape and long feathers have a superior position compared to other angels who have wings with wavy lines and intertwined feathers. Although that the angels of the Seven Cities of Love have modern faces, in addition to moving in a circular and spiral orbit, the designer has faithfully taken inspiration from the angels in the painting of the Ascension of Sultan Muhammad. Here too, the wings of the angels shows their distinct position. Angels carrying heavenly gifts such as bouquets, jewels, and divine blazing lights have wings with a linear and barbed design, while angels engaged in praise and worship have wavy wings with intertwined feathers. In both works, male angels appear to be designed with solid wings and female angels with elegant and wavy wings.

## Conclusion

Through studies conducted on the two texts and an analysis of the totality of the elements, and in particular the composition of the angels, it was first revealed that both artists, in addition to the aesthetic aspect of their works, paid special attention to the spiritual concepts and mystical themes of the work. Therefore, the painting of the Ascension of the Prophet (PBUH) by Sultan Mohammad is considered as the paratext and threshold of the Haft Shahr Eshgh (the Seven Cities of Love ) carpet by Farshchian. The angels presented in the Ascension painting are the main of similar examples in the Haft Shahr Eshgh carpet. The design of the carpet, in the form of implicit intertextuality, is faithfully inspired by the spiral design form implemented in the Ascension painting, in the composition of the main elements and the design of the external characteristics of the angels, and by using the Maghami perspective method and the Fibonacci movement analyzed in the painting, it has been able to emphasize the symbolic and sacred concept of the seven cities presented in this carpet. Also, the angels presented in the carpet are known as the paratext of the main examples presented in the painting in line with Genet's semiotics. Also, according to the branches studied by Genette and the definitions of each branch of intertextuality, all the angels of the main text (the Ascension image), which are known as the paratext in this research, have also been considered as the metatext of the angels of the supertext (the carpet of the Seven Cities of Love). This means that all these figures were designed and executed by considering the examples of the paratext, and the figures brought in the main text have been defined as the supertext of the secondary text figures. Based on the details brought in the design of these angels, the style and technique used in the design of the angels of the carpet of the Seven Cities of Love have been analyzed and interpreted.

/https://hgj.imamreza.ac.ir

هنرهای صناعی خراسان بزرگ

دوره ۲، شماره ٦، تابستان ۱٤۰۳

ISC | MSRT | ICI

شاپا چاپی: ۶۱۳۱-۲۲۵۱ شاپا الکترونیکی: ۱۶۷۱-۲۷۱۷

**مقاله پژوهشی**

# تحلیل روابط بینامتنی فرشتگان در نگارۀ معراج پیامبر(ص) و قالی هفت شهر عشق با تکیه‌بر اعداد فیبوناچی

حریر غریب‌پور (الف)، محمدرضا خیرالهی (ب)*

الف) دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد، گروه فرش، دانشکده هنرهای کاربردی، دانشگاه هنر، تهران، ایران (harir.gharibpour@gmail.com)

ب) مربی، گروه فرش، دانشکده هنرهای کاربردی، دانشگاه هنر، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۲٦

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰٦/۲۵

شماره صفحات: ۲۹-۵۰

**واژگان کلیدی**

هنرهای صناعی، بینامتنیت، نگارۀ معراج پیامبر(ص)، قالی هفت شهر عشق، عدد فیبوناچی

**استناد به مقاله**

خیرالهی، محمدرضا و غریب‌پور، حریر. (۱۴۰۳). تحلیل روابط بینامتنی فرشتگان در نگارۀ معراج پیامبر(ص) و قالی هفت شهر عشق با تکیه‌بر اعداد فیبوناچی. *هنرهای صناعی خراسان بزرگ*. ۲(٦)، ۲۹-۵۰.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید.

## چکیده

هنرهای صناعی ازلحاظ چگونگی آفرینش دارای منشأ هستند. در این بازآفرینی و خلق آثار گاه بر یکدیگر نیز تأثیر و تأثر گذاشته و رابطه بیناهنری را پدید آورده‌اند. بنابراین، برای خوانش و تفسیر آفرینش آثار می‌توان از ماهیت متن و به‌کارگیری روش‌های نشانه‌شناسی، همانند بینامتنیت استفاده کرد. با توجه به نظریه نوین از مفهوم متن در حوزه بینامتنیت، هیچ متنی خودبسنده نیست و هر متن در آن‌واحد، هم بینامتنی از متون پیشین و هم بینامتنی برای متون پسین است. بنابراین، با گسترش مفهوم متن، نوشتار صرفاً مصداق متن نبوده و هر پدیدۀ تفسیرپذیری را می‌توان به‌مثابۀ متن در نظر گرفت. هدف از این پژوهش، خوانش و مشخص نمودن رابطه احتمالی میان دو اثر (نگارۀ معراج پیامبر(ص) اثر سلطان محمد و قالی هفت شهر عشق) به‌عنوان دو متن مجزا و متفاوت از هم در هنرهای صناعی ایران است. سؤال اصلی پژوهش این است که چگونه می‌توان با تکیه‌بر نظریه بینامتنیت ارتباط میان دو متن یا دو اثر هنری مجزا از هم را مورد خوانش، تحلیل، رمزگشایی و مرتبط باهم نمود؟ ماهیت این پژوهش، به روش توصیفی و بر مبنای تحلیل مستندات و منابع نوشتاری کتابخانه‌ای است. جهت دستیابی به هدف، رویکرد ژنت و کریستوا در بارۀ نظریه بینامتنیت به‌طور اخص مبنای مطالعه قرار داده شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که فرشتگان قالی هفت شهر عشق به لحاظ ماهیت کلی، طرح و فرم به نمونه‌های یافت‌شده در متن اصلی و مادر (نگارۀ معراج سلطان محمد) وابسته و همسان هستند.

**DOI:** https://doi.org/10.22034/hgj.2024.486109.1021

OPEN ACCESS

**URL:** https://hgj.imamreza.ac.ir/article_209651.html

Journal of Great Khorasan by Imam Reza International University is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

*نویسنده مسئول مکاتبات: (kheirollahi.r@art.ac.ir)

**مقدمه**

معراج پیامبر(ص) «یکی از برجسته‌ترین سفرهای عرفانی است. این واقعه از همان ابتدا موردتوجه بوده و متفکرین زیادی به شرح آن پرداخته‌شده و یکی از مضامینی است که در هنر نگارگری اسلامی بسیار به آن پرداخته‌اند و در هر دوره هنری تصویرگران سعی در به تصویر کشیدن این واقعه بزرگ داشته‌اند» (Seghay, 2006, p. 21). سفر شبانه پیامبر(ص) (معراج)، «اثری منسوب به سلطان محمد[1] در نسخه‌ای از کتاب نظامی موجود در موزه بریتانیا است. این نسخه خطی در سال‌های ۹۴۲ق تا ۹۴۷ق مصادف با قرن ۱۵م برای شاه‌تهماسب تهیه شده بود» (Azhand, 2005, p. 75). این اثر چنانکه پژوهشگران گفته‌اند «از درخشان‌ترین آثار نگارگری ایران و در میان بهترین نگاره‌های قرن دهم ه.ق قرار دارد» (Zarezadeh & Khazaei, 2012, p. 92). فرش ایران در سیر حیات هنری خود در برخی نمونه‌ها چنان غنی از مفاهیم اساطیری و عرفانی بوده است که این نقوش برای تأویل و تفهیم، نیازمند بررسی و تطبیق مفهومی بوده و هنرمند تنها به جنبه‌های تزیینی و زیباشناختی آن نپرداخته، بلکه به‌طور یقین، هدفی فلسفی و غنی از آوردن برخی نقوش داشته است. قالی‌های تصویری ایران با موضوعات متفاوت که در دورهٔ قاجار پدیدار شده و در دوره‌های پسین ادامه یافتند، حامل بار معنایی و فرهنگی ایرانی بودند که معیارهای زیست‌محیطی و بومی و معانی هویتی و تاریخی و غیره در آن‌ها گنجانده شده بود. قالی هفت شهر عشق[2]، از شاخص‌ترین قالی‌های محرابی-تصویری معاصر ایران است که ۱۳۵۳ش در اصفهان بافته‌شده و در موزه آستان قدس رضوی نگهداری می‌شود. بررسی ساختار کلی و نحوه قرارگیری فرشتگان و اشیاء، تزیینات و نقوش موجود در این قالی، با تأثیرپذیری طراح این قالی از نگارهٔ معراج پیامبر(ص) قابل تطبیق است. نحوه و نوع روابط میان دو اثر مذکور در شکل‌دهی به معنای نهفته در هر اثر تأثیر قابل‌توجهی دارد. از این‌رو، پرداختن به معنای پنهان هر اثر، نیازمند مدنظر قراردادن مجموعهٔ گسترده‌ای از روابط میان‌رشته‌ای است که می‌بایست به‌صورت نظام‌مند موردتوجه قرارگرفته و چگونگی هر رابطه مشخص شود. ژنت[3] از برجسته‌ترین نظریه‌پردازانی است که مجموعه کاملی از انواع روابط متون را به‌طور دقیق موردبررسی قرار داده و با طرح نظریهٔ ترامتنیت، رویکرد شاخص و جامعی را در درک روابط متنی ارائه می‌نماید. همچنین، اعداد فیبوناچی تناسبی است که هنرمندان در رشته‌های مختلف با تکیه‌بر آن نقاط طلایی را به زیباترین نحو در آثارشان به کار برده‌اند. این پژوهش باهدف مطالعهٔ نقش‌مایه‌های تشکیل‌دهنده قالیچه محرابی-تصویری (هفت شهر عشق) و نحوه شکل‌گیری این نقوش و روابط آن‌ها با یکدیگر است. نحوه جان بخشیدن به معانی نهفته در این قالی بر اساس ارتباط میان این قالی و نگاره معراج پیامبر(ص) است. همچنین، با استفاده از نظریه بینامتنیت، نحوهٔ تأثیرپذیری طراح قالی از این نگاره را موردبررسی قرار داده است تا اینکه با بهره‌گیری از اعداد فیبوناچی ترکیب‌بندی عناصر هر اثر و وجوه تشابه آن‌ها را بر اساس ترکیب‌بندی عناصر روشن و شفاف سازد. برای رسیدن به این مهم، رویکرد ژنت دربارهٔ نظریه بینامتنیت پایه و اساس این پژوهش قرار داده‌شده و اعداد ریاضی فیبوناچی جهت تعریف و تطبیق ترکیب‌بندی دو اثر استفاده شده است. بنابراین، این مقاله می‌کوشد پس از معرفی آراء ژنت، به پرسش اصلی پژوهش که چگونه می‌توان با تکیه‌بر نظریه بینامتنیت ارتباط میان دو متن یا دو اثر هنری مجزا از هم را مورد خوانش، تحلیل، رمزگشایی و مرتبط باهم نمود را پاسخ دهد.

**پیشینه پژوهش**

باتوجه به اینکه رویکرد ژنت دربارهٔ نظریه بینامتنیت، امروزه روشی شناخته‌شده در راستای نشانه‌شناسی و رمزگشایی در حیطه آثار ادبی و هنری به شمار می‌آید، بدیهی است که

۱. نظام‌الدین سلطان محمد تبریزی نقاشی ایرانی بود که در دورهٔ صفوی می‌زیست. در تبریز سلطان محمد از محضر استاد بهزاد بهره برد و در ۹۲۴ق و پس از فوت بهزاد، جانشینش در ریاست کارگاه‌های سلطنتی شد (Azhand, 2005, pp. 75).

۲. این قالی در ابعاد ۴۶۰×۳۷۰ سانتی‌متر با رج‌شمار ۷۵ گره نامتقارن در ۶/۵ سانتی‌متر بافت اصفهان بوده، جنس تار آن از ابریشم، پود، پنبه و پرز آن از پشم و ابریشم است.

۳. ژرار ژِنت (متولد ۱۹۳۰م، پاریس و درگذشته ۱۱ مه ۲۰۱۸م)، نظریه‌پرداز ادبی و نشانه‌شناس فرانسوی بود.

تحقیقات و پژوهش‌های بسیاری در این خصوص می‌توان نام برد. افسانه قانی و فاطمه مهرابی (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی و تحلیل عناصر بصری قالیچه جانمازی صفویه بر اساس آرا ژرار ژنت» که باهدف مطالعهٔ متن‌های تشکیل‌دهندهٔ یک قالیچه جانمازی دورهٔ صفوی و روابط آن‌ها با یکدیگر در شکل‌دهی به معنای نهان قالیچه انجام داده‌اند روش انتخابی آنان برای تحلیل، نظریه بینامتنیت ژرار ژنت است. نرگس مقصودی (۲۰۱۵) در پایان‌نامهٔ کارشناسی‌ارشد با عنوان «بررسی پیوندهای برون‌متنی نگاره‌های خسرو و شیرین نظامی تا پایان دوره صفوی با تکیه‌بر دیدگاه ژرار ژنت» به فرایند مصورسازی داستان خسرو و شیرین توسط نگارگران پرداخته و ترامتنیت ژنت را نظریه‌ای معرفی می‌کند. وجیهه اسماعیلی (۲۰۱۲) در پایان‌نامهٔ کارشناسی‌ارشد با عنوان «مطالعه ترامتنی و گفتمانی ظروف آبی و سفید دوره صفویه» به بررسی عوامل اصلی متنی و فرامتنی مؤثر در شکل‌گیری ظروف آبی و سفید صفویه پرداخته است. لیلا غفاریان (۲۰۱۱) در پایان‌نامهٔ کارشناسی‌ارشد با عنوان «نشانه‌شناسی ترامتنی و گفتمانی نقاشی قهوه‌خانه‌ای با تأکید بر تصویر زن» به بررسی آثار نقاشی قهوه‌خانه‌ای در قالب گونه‌های مختلف با حضور زن پرداخته است. فاطمه صفری (۲۰۱۱) در پایان‌نامهٔ کارشناسی‌ارشدی با عنوان «دریافت ترانشانه‌ای نظام کلامی در هنر نساجی با تأکید بر دوره صفوی» به بررسی سه قطعه پارچه ابریشمی، قلمکار و مخمل نفیس از دورهٔ صفوی پرداخته است. همچنین، دو مقاله «مطالعه تطبیقی بین ساختار قالی‌های تصویری و طرح قالی‌های ایرانی» به قلم الهه ایمانی، «بررسی قالی ویلهلم دوم با رویکرد نشانه‌شناسی و بینامتنیت» به کوشش مریم رکنی‌زاده، از نمونه‌های شاخص در خصوص کارکرد و کاربرد نظریه بینامتنیت جهت نشانه‌شناسی و رمزگشایی متون ادبی و هنری هستند. در پژوهش حاضر تلاش شده است روابط میان شاخه‌های متفاوت از هنرهای صناعی را به‌واسطه نظریه ترامتنیت و استفاده از رویکرد ژرار ژنت در این خصوص موردمطالعه و رمزگشایی قرار داده و در رویکردی نوین در ادامهٔ مطالعات پیشین با بهره‌گیری از اعدا فیبوناچی، نحوه ترکیب‌بندی اجزای هر اثر به‌طور مجزا و تشابه چیدمان و ترکیب‌بندی تصاویر و نقش‌مایه‌های دو اثر نسبت به یکدیگر را مورد رمزگشایی قرار دهد.

## روش پژوهش

این پژوهش با روش توصیفی-تحلیلی و بر مبنای نظریه بینامتنیت ژرار ژنت و اعداد ریاضی فیبوناچی انجام شده است. اطلاعات این پژوهش به شیوهٔ کتابخانه‌ای با استفاده از مطالعات اسناد و منابع دست‌اول تهیه شده است. ابزارهای اندازه‌گیری این پژوهش شامل جداول، اشکال، مقایسه کیفی اطلاعات حاصل از فیش‌برداری کتاب‌ها، مقالات و پایان‌نامه‌ها هستند. تجزیه‌وتحلیل اطلاعات با بهره‌گیری از نظریه بینامتنیت ژرار ژنت انجام شده و روند آن بدین ترتیب است که پس از تشخیص اجزا تشکیل‌دهندهٔ اثر، سازوکار تأثیر آن‌ها در شکل‌دهی به متن نهایی مشخص گردیده است.

## نظریه بینامتنیت ژنت

مفهوم بینامتنیت در ابتدا جزء اندیشه‌های ساختارگرایانی چون کریستوا، بارت و دیگران مطرح شد، اما «بینامتنیت مفهومی نبود که از ابتدا در دل جریان ساختارگرا وجود داشته باشد و سپس به جریان پساساختارگرا منتقل شود. این مفهوم عمیقاً و در بطن خویش مفهومی پساساختارگرایانه است» (Namvarehmotlagh, 2007, p. 70). اصطلاح ساختارگرایی برای نخستین‌بار توسط لوی استروس در ۱۹۴۵م به‌کار برده شد. در اندیشهٔ او، ساختارگرایی مکتبی است که واحدهای یک نظام را با توجه به ساختار بررسی می‌کند. بارت نیز به‌عنوان یک ساختارگرا، ساختارگرایی را «در تخصصی‌ترین و لذا در مرتبط‌ترین شکلش به‌عنوان شیوه‌ای از تحلیل مصنوعات فرهنگی که از روش‌های زبان‌شناسی معاصر نشئت می‌گیرد، معرفی کرده است» (Kaler, 2009, p. 20). برخی اندیشمندان بزرگ ساختارگرایی همچون «فوکو، بارت و دیگران با نگاهی نقادانه به دیدگاه‌های ساختارگرایی از این مکتب فراتر رفته و نظریه پساساختارگرایی را بنیان نهادند. اصلی‌ترین اندیشه در تفکر پساساختارگرایی را می‌توان امر بینامتنی در حوزهٔ زبان و به‌صورت محدودتر در چهارچوب بررسی متن، از جانب بارت و کریستوا دانست» (Namvarehmotlagh, 2007,

(p. 22). ژولیا کریستوا برای اولین‌بار در دهه ۱۹۶۰م، اصطلاح بینامتنیت برای هر نوعی از ارتباط که یک متن می‌تواند با متن‌های دیگر داشته باشد را وضع کرد و بسط و گسترش این اندیشه را با الهام از اندیشه‌های باختین و دریدا انجام داد و این‌گونه تعریف جدیدی از نشانه‌های زبانی در نظام متن را مطرح کرد. «نظریهٔ بینامتنیت ژنت یکی از شاخه‌های نظریه ترامتنیت اوست که در راستای تکمیل مطالعاتش بر نظریات متفکرین پیشینی چون یولیا کریستوا، لوران ژنی و میکائیل ریفاتر در حوزهٔ بینامتنیت مطرح شد. ژنت بر آن بود تا با طرح این نظریه هرگونه رابطه‌ای را که یک متن با متنی غیر از خودش برقرار می‌کند را شناسایی، دسته‌بندی و مطالعه کند» (Gharibpoor, 2022, p. 51). ژرار ژنت در بررسی ساختارگرایی متن، دو نحوهٔ خواندن متن را عرضه می‌دارد: فهم و بررسی ساختار درونی متن به‌صورت تنها و منحصربه‌فرد و گونه دیگر خوانش متن با استفاده از سایر متون موجود. خوانش متن در اندیشه ژنت رویه‌ای را نیز برای خلق متن فراهم می‌کند و در این فرایند امر نشانه‌ای را مطرح می‌کند. «ژنت تنها اصلاح بینامتنیت را از کریستوا به وام می‌گیرد و در نحوه اندیشه هیچ شباهتی نه در تعریف و نه در عمل دارند. ژنت با مطالعهٔ منسجم در آثار کریستوا هرگونه رابطه یک متن با متن دیگر را تحت عنوان ترامتنیت قرار داد » (Shoeiri et al., 2012, p. 81).

**معنامندی نقش‌مایه‌ها در حضور روابط بینامتنی**

بر اساس نظریهٔ بینامتنیت، هیچ متنی به‌خودی‌خود و در انزوا شکل نمی‌گیرد و نمی‌توان آن را بدون ارتباط با متون دیگر، درک و دریافت نمود. «هر متنی بینامتنی در دل متن‌های پیش از خود است. هیچ متن اصیل و یکتایی و هیچ اصالتی در کار نیست. چراکه هر متن در حقیقت یک فرآوری یا تولید است که در اثر رهیافتی دگرگون به متون پیشین که گاه به‌واسطهٔ تخریب و گاه به‌واسطهٔ ساختن تحقق می‌یابد، فرآوری یا تولید می‌شود. فهم هر متن، در حقیقت فهم متونی دیگر و مبتنی بر در دست داشتن فهمی از آن‌ها است و چنین فهمی صرفاً در نسبت با آن‌ها میسر است. هیچ نویسنده و مؤلفی جزیره‌ای جدا افتاده نیست و اساساً نمی‌تواند باشد» (Ghiasvand, 2013, p. 99). با این بستر نظری که بینامتنیت فراهم می‌آورد، حال باید موضوع مطالعه (در اینجا نقش‌مایه فرشته) را در این بستر مفهومی قرار داد و با اتکا به تلقی‌های ارائه‌شده، آن‌ها را مورد خوانش قرار داد. برای رسیدن به این مهم، ابتدا عناصر موجود در نگارهٔ معراج اثر سلطان محمد و سپس در قالی هفت شهر عشق موردمطالعه و واکاوی قرارگرفته و سپس نحوه طراحی نقش‌مایه فرشته در دو اثر تحلیل شده است.

**اعداد فیبوناچی**

دنباله فیبوناچی یک دنباله ریاضی است که با اعداد ۰ و ۱ شروع‌شده و هر عدد بعدی از جمع دو عدد قبلی به دست می‌آید. این دنباله اعداد تا حد نامحدود ادامه پیدا می‌کند. مثالی از اعداد ابتدایی این دنباله عبارت‌اند از ۰, ۱, ۱, ۲, ۳, ۵, ۸, ۱۳, ۲۱, ۳۴, ۵۵, ۸۹, ۱۴۴ و... . «لئوناردو فیبوناچی نسبت دنباله گلدن رایتو[3] را کشف کرد و این دنباله در مسائل مختلف از هنر و جغرافی تا طبیعت و معماری، در این دنباله به نسبت طلایی حدوداً ۱/۶۱۸ است. این تناسب را در ساختار حلزون، پیچش کهکشان‌ها، گل آفتاب‌گردان و حتی در ذرات نانو می‌توان یافت» (Danlop, 2006, p. 45). به‌طورکلی، «فهم اعداد فیبوناچی که از آن تصویری حلزونی و اسپیرال مانند حاصل می‌گردد و نسبت طلایی آن می‌تواند در خلق تمامی آثار هنری به‌عنوان یک ابزار قدرتمند مورداستفاده قرار گیرد. نسبت طلایی در طراحی به خاطر جنبه زیبایی‌شناختی‌اش مورداستفاده قرار می‌گیرد و از طریق ایجاد هماهنگی و تناسبات، باعث ایجاد حس زیبایی و حس هنری می‌گردد» (Pozamentir & Lohman, 2007, p. 69).این هماهنگی و تناسب در تمامی تقسیم‌بندی و فضاسازی فرش مورداستفاده قرار می‌گیرد. مانند اندازه و نسبت عرض فرش نسبت به طول آن یا مجموع حاشیه‌ها به نسبت عرض فرش، فضای حاشیه اصلی به نسبت حاشیه باریک و اندازهٔ ترنج به نسبت عرض متن فرش مورد استفاده قرار می‌گیرد. با استفاده از فرم حلزونی حاصل از اعداد فیبوناچی،

3. Golden Ratio

ترکیب‌بندی فرشتگان در این دو اثر در راستای نظریه بینامتنیت موردمطالعه قرارگرفته است.

## معراج و جایگاه عروج پیامبر(ص) در قرآن، احادیث و روایات

عروجِ حضرت محمد(ص) در متون منظوم و منثور فارسی «معراج» نامیده می‌شود. در لغت‌نامه دهخدا، ذیل این واژه چنین آمده: «معراج نردبان، عروج و صعود بر آسمان‌ها که ویژه حضرت رسول اکرم بود و آن بیست و ششم ماه رجب است» (Dehkhoda, 1993, p. 13819). از منظر مسلمانان «معراج عبارت است از سیر شبانه و سفر آسمانی و ملکوتی پیامبر(ص) که در سه مرحله صورت گرفته است» (Shayesteh & Kiaei, 2005, p. 40). قرآن به‌عنوان مهم‌ترین کتاب آسمانی، سند قطعی از والاترین مسائل اعتقادی ازجمله معراج پیامبر(ص) است. خداوند به‌تصریح در آیه اول سورهٔ اسراء از سیر شبانه حضرت محمد(ص)، از مسجدالحرام تا مسجدالاقصی یادکرده تا نشانه‌های خویش را به او نشان دهد. «آن انسان کامل که آیینه ذات الهی باشد تنها پیامبر اکرم(ص) بوده و اوست که از سویی به‌حکم حدیث معروف لولاک لما خلقت افلاک هدف ایجاد عالم بوده و تمام آفرینش به خاطر وجود مبارک او پدید آمده است. ایشان کامل‌ترین انسان در تمام دوران بوده و روح ایشان بنا بر حدیث اول ما خلقت الله من نوری، نخستین نور هستی است که در تمام عالم دمیده شده است» (Ghasemiporshokoh & Vafaei, 2014, p. 8).

## معراج در ادبیات ایران

زندگی انبیاء در شعر شاعران پارسی‌گوی از جایگاهی خاص برخوردار بوده است، به‌ویژه ستایش پیامبر(ص) و ذکر معراج ایشان را سبب علو شعر و از سویی زکات طبع شعری می‌دانسته‌اند. از قرن پنجم و ششم هجری‌قمری به بعد، پس از حمد و ستایش خداوند، گزارش معراج به‌عنوان یک سنت ادبی، از سوی شاعران بزرگ پارسی‌سرا همچون نظامی، خاقانی، عطار و غیره به‌عنوان پیش‌درآمد آثار منظوم موردتوجه خاص قرار گرفت. «مطالعه معراج‌نامه‌های نظامی[1] نشان می‌دهد که این بخش از آثار وی از بسیاری جهات به توصیف این واقعه در منابع سیره و تفسیر شباهت دارد. نظامی در این معراج‌نامه‌ها به ابعاد مختلف جسمانی یا روحانی بودن معراج، رؤیت خداوند، جبرئیل، براق و رفرف می‌پردازد» (Ghasemiporshokoh & Vafaei, 2014, p. 35).

## نگارهٔ معراج و واکاوی عناصر موجود در آن

شخصیت و مهارت هنری سلطان محمد نقاش به دو دوره قبل و بعد از صفویان تقسیم می‌گردد. قبل از صفویان یعنی دورهٔ ترکمانان پیوند او را در *شاهنامه شاه‌تهماسب* و دوره صفویان با تأسی از بهزاد در نگاره‌های *دیوان حافظ* قابل‌مشاهده است. آثار سلطان محمد در یک نگاه کلی، نشانه توفیق عظیم و سربلندی او در تصویرسازی وقایع مهم است. آثارش تلفیقی از رنگ‌های درخشان، شاد و پرتحرک مکتب ترکمانان تبریز و ساختار بسیار سنجیده مکتب نگارگری هرات است. نگارهٔ معراج سلطان محمد از درخشان‌ترین نمونه‌های تاریخ نگارگری است که در قرن دهم هجری‌قمری در نسخه خطی مصور *خمسهٔ نظامی*[2] سفارش شاه‌تهماسب صفوی قرارگرفته است. در بررسی ابتدایی آنچه مشاهده می‌شود، نگاره‌ای در قابی مستطیل در اندازهٔ ۲۸/۷×۱۸/۶ سانتی‌متر است. کادری مستطیل نگاره را در خود جا داده است. درون این کادر، دو مستطیل دیگر در بالا و پایین تصویر قرار دارد که ابیاتی از نظامی به خط نستعلیق شاه محمود نیشابوری در آن‌ها نوشته شده است:

۱. «جمال‌الدین ابومحمد الیاس بن یوسف بن زکی بن مؤیَّد (۵۳۵ق –۶۰۷–۶۱۲ق) متخلص به نظامی و نامور حکیم نظامی، شاعر و داستان‌سرای ایرانی پارسی‌گوی در سده ششم هجری (دوازدهم میلادی) که به‌عنوان صاحب سبک و پیشوای داستان‌سرایی در ادبیات پارسی شناخته شده است. اثر معروف و شاهکار بی‌مانند نظامی، خمسه یا پنج گنج است که در قلمرو داستان‌های غنائی امتیاز بسیار دارد و او را باید پیشوای این‌گونه شعر در ادب فارسی دانست. شاعر بر روی‌هم‌رفته سی سال از زندگانی خود را بر سر نظم و تدوین آن‌ها گذاشته است» (Safa, 2001, p. 799).

۲. این نسخه «در فاصله میان سال‌های 942ق تا 947ق نقاشی و خوشنویسی شده است. این نسخه تا انتهای زمان فتحعلی شاه قاجار در کتابخانه سلطنتی حفظ می‌شده تا اینکه در سال ۱۸۸۰م برای موزه بریتانیا از طریقی نامعلوم خریداری‌شده و تا به امروز در همان‌جا محفوظ مانده است» (Zarezadeh & Khazaei, 2012, p. 92).

در بالا:
چون محمد ز جبرئیل براز — آن رساند آنچه بود شرط پیام
گوش کرد آن پیام روح‌نواز — وین شنید آنچه بود سر کلام
زان سخن هوش را تمامی داد — در شب تیره آن سراج منیر
گوش را حلقه غلامی داد — شد ز نقش مراد نقش‌پذیر
آن امین خدایی در تنزیل — گردن از طوق آن کمند نتافت
وین امین خرد به عقل دلیل — طوق زر جز جنین نشاید یافت
در پایین:
دو امین بر امانتی گنجور — برق کردار بر براق نشست
این ز دیو آن ز دیوسیرت دور — تازی‌اش زیر و تازیانه به دست
چون در آورد بر عقیلی پای
کبک علوی خرام جست ز جای (تصویر ۱)

**تصویر ۱: نگارهٔ معراج پیامبر(ص) (۹۴۶-۹۵۰ق). برگی از خمسه تهماسبی، منسوب به سلطان محمد. محل نگهداری: موزهٔ بریتانیا Azhand, (2005, p. 85)**

در وسط، تصویر حضرت محمد(ص) قرار دارد. پوشش حضرت سبزرنگ است. دستاری سفید بر سر و چکمه‌های سفید بر پا دارند. صورت پیامبر (ص) پوشیده است. ایشان بر جانداری به نام براق-موجودی با سر انسان و بدن اسب یا قاطر و دم سگ- سوار هستند. ۱۹ فرشته در اطراف ایشان به‌صورت مارپیچ در پرواز هستند. ریتم موجود در این اثر حکایت از زمان دارد. هر فرشته، بازنمایی تحرکی است که تکرر منظم ویژگی‌ها، عناصر و پدیده‌ها به آن دلالت می‌کند و از این‌رو، دارای تناوب است. این ریتم، حکایت از زمان دارد. زمان به این معنی که فرشته‌ها با توالی زمانی، همچون موج‌ها یا ترکیبی از سیلان و چرخش، پا پیش می‌نهند. «بال فرشتگان نه‌تنها بیانگر عظمت معنوی، بلکه وسیله انتقال و عامل فعالیت این موجودات فرازمینی است. برخی فرشتگان بال نرم دارند و این لطافت و نرمی را نشان می‌دهد. گروهی دیگر از فرشتگان دارای بال‌های میله-ای هستند که صلابت و قدرت را القا می‌کند» (Maleki, 2008, p. 89). یکی از فرشتگان مجمری را حمل می‌کند که نور از آن متصاعد می‌شود. حضور نور در تصویر معراج که صعود را تداعی می‌کند به دلیل این است که نور بالاترین سرعت در جهان ماده را دارد. «سلطان محمد با تنوع رنگ‌های درخشان و طراحی دقیق بر عظمت بال‌ها افزوده و تحرک را با ترکیب‌بندی اسپیرال بین عناصرش تشدید کرده است، به‌طوری‌که بیننده برای درک و فهم نفس زمان چشم به ریتم نظام‌مند مداوم اثر دارد» (Golyaranei, 2011, p. 91).

در تصویر ۲ تلاش شده با حذف ابرهای چینی و ستارگان و سایر تزیینات از متن نگاره، حرکت ریتمیک، تنوع رنگ‌ها و تأثیر روحانی حرکت بال‌های فرشتگان گرداگرد پیامبر(ص) بازآفرینی و بازگو شود. فرشتگان اطراف ایشان هرکدام هدایایی نظیر بخوردان، سینی‌های زرین پر از میوه‌های بهشتی، انوار الهی قرآن مجید، لباس سبز بهشتی همراه با ظرف‌هایی از نور مقدس و چراغ و قندیل در دست دارند و به پیشکش حضرت محمد(ص) آورده‌اند. جبرئیل در جلوی پیامبر(ص) با دستان گشوده راه را نشان می‌دهد. فرشته‌ای دیگر در پایین تصویر حضرت، ظرفی از آتش در دست دارد. پایین تصویر حضرت، فرشته‌ای دیگر قرار دارد که پیراهن نیم‌تنه‌ای پوشیده است. تمام پیکره‌ها در فضای آسمانی آبی با ستارگان درخشان و ابرهای بالارونده جا داده شده‌اند. متنوع و با رنگ‌های سبز، قرمز، زرد، آبی و نارنجی است. تاج کلاه بر سر بعضی از فرشتگان است و برخی دیگر پوششی بر سر ندارند. فرم بال‌های فرشتگان میله‌ای و یا با خطوط نرم است. چهرهٔ فرشتگان و براق چهره‌ای مغولی است. تنها صورت پیامبر(ص) و جبرئیل در نور پوشیده شده است. «ترکیب‌بندی این اثر به‌صورت مارپیچی گسترده است که از پایین سمت راست‌کار شروع می‌شود و تا به فرشته قرارگرفته در پشت براق ختم می‌شود. در نقطه مرکزی و مرکز ثقل این مارپیچ، حضرت رسول(ص) سوار بر براق تصویر شده است که با انوار طلایی شعله‌ور گرداگرد حضرت و براق، تشخصی جداگانه یافته است. چنین شعله‌هایی گرداگرد سر جبرئیل نیز قرارگرفته است و در سینی و قندیلی نیز که در دست دو فرشته دیگر است دیده می‌شد و فرشتگان به‌استثنای جبرئیل، همگی از این هاله تقدس عاری‌اند. ماه در پایین سمت راست آسمان نقاشی شده است و ابرهای سپید پیچان و انبوه، گرداگرد ماه را تا نیمه آسمان پوشانیده‌اند و در آسمان بالای سر حضرت رسول(ص) ستاره‌های متعدد طلایی‌رنگ به چشم می‌خورد. با تحلیل این نگاره و ترکیب‌بندی موجود در آن متذکر باید شد که سلطان محمد با استفاده از دانش ریاضیات و استفاده از فرمی حلزونی که امروزه آن را با عنوان حلزون یا اعداد فیبوناچی می‌شناسیم توانسته است سیر صعودی حضرت رسول(ص) در شب معراج را به زیبایی هرچه‌تمام‌تر تصویر نماید» (Aghdashloo, 2011, p. 12). در تصویر ۳، حرکت مارپیچی و ترکیب‌بندی عناصر در نگاره معراج حضرت رسول(ص) مشخص شده است.

**تصویر ۲: بازآفرینی سیر حرکت اسپیرالی فرشتگان (مأخذ: نگارندگان)**

**تصویر ۳: بازآفرینی حرکت مارپیچ و ترکیب بندی عناصر (مأخذ: نگارندگان)**

**واکاوی طراحی فرشتگان در نگارۀ معراج پیامبر(ص)**

مطالعه در مضامین دینی و آسمانی تصویرسازی شده در تاریخ هنر جهان و کشف رازهای پنهان آن، همواره از موضوعات موردعلاقۀ محققان هنر بوده و این مسئله دربارۀ موجودات نامرئی از دید عموم انسان‌ها نظیر فرشتگان -که رابط بین انبیاء و خداوند محسوب می‌شدند- از اهمیت فراوانی برخوردار بوده و هست و هر یک از ادیان الهی نیز برای آن معانی و مفاهیم خاص خود را ارائه کرده‌اند. «در همه ادیان، فرشته، عنصری برخاسته از ذهن انسان نیست، بلکه مخلوقی است که خداوند متعال آن را خلق کرده؛ موجودی که قطعاً آدمی قادر به درک موجودیتش نیست. در دین مبین اسلام، به جایگاه پراهمیت فرشته بسیار تأکید شده و بنا به سنت اسلامی، خداوند فرشتگان را به صورتی آفریده است که می‌توانند شکل انسانی به خود بگیرند. بنابراین، فرشتگان در نقاشی ایرانی شکل و شمایل انسانی دارند، همانند اکثر نگاره‌های اسلامی که تنها وجه قابل‌قیاس آن‌ها با یک فیگور انسانی در داشتن بالی با پرهای فراوان است» (Safarzadeh & Ahmadi, 2014, p. 60). نگارۀ معراج پیامبر(ص) از نمونه‌های اوج نگارگری دورۀ صفوی هم در طرح و هم در تصویرگری نقش فرشته و اوج تکامل بصری فرم فرشته است. از ویژگی‌های مهم این نگاره، شکل بال‌های فرشتگانی است که پیامبر(ص) را احاطه کرده‌اند. در این میان، دودسته بال قابل‌تشخیص است. نخست، بال‌هایی با خطوط مستقیم و بلند و دوم، بال‌هایی با خطوط موجی و کوتاه. فرشتگانی که دارای پرهای بلند و مستقیم هستند، قدرت و صلابت را انتقال می‌دهند. «این عظمت و شکوه به‌غیراز خطوط، توسط برخی کارکردها نیز تبیین شده است. به‌عنوان‌مثال، فرشته‌ای که در حال حمل مشعل بزرگ فروزانی است، نیاز به قدرت دارد. پس باید دارای چنین بال‌هایی باشد. دسته دوم، فرشتگانی هستند که پرهای پیوسته و کوتاه با رنگ‌های تودرتو دارند. این دسته از فرشتگان بیشتر شکوه و زیبایی و لطافت و قداست فضا را انتقال می‌دهند» (Maleki, 2008, p. 92). به نظر می‌رسد فرشتگان ظریف‌تر دارای ماهیتی مؤنث بوده و فرشتگانی که بال‌های قدرتمندتری دارند از ماهیت مذکر برخوردار باشند. همان‌گونه که اشاره شد، طبق مضامین اسلامی، فرشتگان ماهیتی انسان‌گونه داشته و از این جهت تعریف جنسیت برای آن‌ها طبق شواهد موجود در این نگاره دور از باور نیست. در جدول ۱ تلاش شده است فرشتگان موجود در این نگاره بر اساس نوع بال‌هایشان دسته‌بندی شوند. فرشتگان، مانند زنان و مردان جوانی هستند که اصحاب پیامبر(ص) را یادآور می‌شوند.

آن‌ها صورت‌های کشیده، چشمان ریز، ابروان گرد، بینی راست و دهان کوچک دارند. بنا به خاصیت مکتب نگاره (تبریز)، فرم صورت‌های مغولی را تداعی می‌نمایند. سرها، اندکی نسبت به بدن بزرگ تصویر شده است و غالباً اندام‌هایی ظریف و شکننده دارند. بعضی دارای تاج و بعضی دارای کلاه هستند و احتمالاً این تفاوت در سرپوش

تمایز جایگاه رتبه فرشتگان را بازگو می‌سازد. در این نگاره، بیشتر فرشتگان، نگاهشان به‌سوی پیامبر(ص) متمرکزشده و تنها دو سه فرشته در قسمت پایین تصویر نگاهشان در هم تلاقی یافته و یک فرشته در قسمت بالای نگاره به روبه‌رو یعنی بیننده نگاه می‌کند. «فرم اسپیرال و حلزونی قرارگیری فرشتگان علاوه بر آنکه بر حضور پیامبر(ص) در مرکز تصویر تأکید دارد، قرارگیری آن‌ها بر روی خطوط فرضی فیبوناچی پیروی و طبیعت آن‌ها از جبرئیل و حرکت و اشاره دست او که -مسیر حرکت را نشان می‌دهد- به تصویر می‌کشد. عوامل تصویری در این نگاره با پیروی از سنت نگارگری ایرانی و چینی ترکیب بدیعی از نمایش پیکر و فرشتگان، طرز استقرار پیکر پیامبر(ص) و مرکب ایشان و طرح‌اندازی هاله‌های نورانی و نقش آسمان را با ابرهای آرایه‌ای به سبک چینی در ساختاری دقیق و موزون با فضا ارائه کرده است» (Maleki, 2008, p. 91).

**جدول ۱: تقسیم‌بندی فرشتگان نگارهٔ معراج بر اساس نوع طراحی بال‌ها (مأخذ: نگارندگان)**

| فرشتگان با بال‌های خطوط مستقیم و بلند | فرشتگان با بال‌های خطوط موجی و کوتاه |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

**قالی هفت شهر عشق**

قالی‌های تصویری، با پیشینه بسیار پربار در هنر ایران، یکی از شاخه‌های هنری هستند که توانسته‌اند علاوه بر به تصویر کشیدن مفاهیم فولکلور نظیر داستان‌ها و افسانه‌های گوناگون اقوام ایرانی، به‌عنوان یک اثر بینارشته‌ای در تلفیق و تأثیرپذیری با سایر هنرهای ایرانی به‌خصوص نگارگری، نمونه‌هایی فاخر و تأمل‌برانگیز و قابل‌بحث را به تصویر کشند. «قالی هفت شهر عشق یک قالی محرابی تصویری است که

در اواخر دوران پهلوی، توسط هنرمندان اصفهانی در ۱۳۵۳ش، ۱۳۹۵ق و ۱۹۷۴م طراحی و بافته شده است. ابعاد این قالی ۳۷۰×۴۶۰ سانتیمتر بوده و با توجه به کتیبه‌ای که در آن دیده می‌شود، در شهر اصفهان و در کارگاه حاج یدالله صفدرزاده حقیقی بافته‌شده و در حال حاضر در موزه آستان قدس رضوی نگهداری می‌شود» (Soresrafil, 1987, p. 25).

**واکاوی عناصر موجود در قالی هفت شهر عشق**

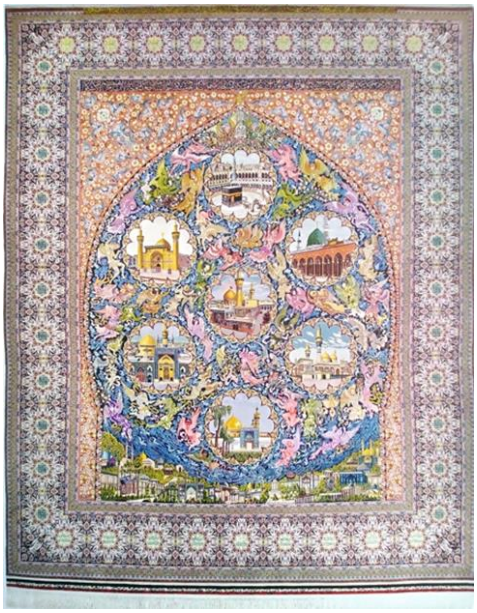
متن این قالی، هفت شهری[1] را که برای شیعیان مقدس و مورد احترام است به تصویر کشیده است و طرح کلی، تلفیقی از طرح محرابی و تصویری است (تصویر ۴). طراحی آن بر عهده محمود فرشچیان و جعفر رشتیان و نوروز حفیظی بوده است. رنگ و نقطه کردن طرح قالی روی کاغذ شطرنجی نیز بر عهده شادمان مویدی بوده است. زیبایی این دستبافت بیشتر به خاطر طراحی فرشتگانی است که فضای بین شهرها را پر کرده‌اند. متن قالی با رنگ زمینهٔ سرمه‌ای دارای طرح محرابی است. در پایین متن قالی تعدادی از آثار تاریخی و مذهبی ایران در فضای سبز و خرم ترسیم‌شده که برخی از آن‌ها عبارت‌اند از مقبرهٔ حافظ، سعدی، فردوسی، مسجد جامع یزد، مسجد امام اصفهان، مسجد شیخ لطف‌الله اصفهان، حرم حضرت معصومه(س)، شاهچراغ. فضای لچکی شکل طرفین بالای طرح محراب که زمینه آن به رنگ مسی روشن است، دارای تزیینات بسیار زیبایی از گردش اسلیمی است. روی این شاخه‌ها، گل‌های ساده و گرد به همراه غنچه‌هایی از همان جنس قرار دارند که زیبایی متن لچک را دوچندان کرده است. در مرکز طاق (بالای قالی) جایی که دو لچک به هم نزدیک می‌شوند، کلمه الله به رنگ طلایی و خط ثلث نوشته شده است. بر بالای طاق لچک در پیشانی قالی، کتیبه‌ای زیبا به خط ثلث دربردارندهٔ آیات ۵ تا ۹ سوره انسان[2] که در توصیف بهشت و بندگان مخلص و نیکوکار خداوند آمده[2] و بر روی زمینه آبی تیره و به رنگ زرد نخودی اجرا شده است. حاشیه اصلی این قالی به‌صورت خاص و زیبا طراحی شده است. طرح این حاشیه به‌صورت واگیره‌ای و در هر واگیره، شمسه‌ای به‌صورت گل هشت‌پر طرح‌شده که در اطراف هر پر، فرشتگانی این شمسه را به‌وسیله بال‌های خود نگه داشته‌اند. فرشتگان بر سرخود تاجی شبیه تاج شاهان دارند و بدنشان با برگ‌های ختایی تزیین و ترسیم شده است. در این حاشیه، ۹ شمسه مشاهده می‌شود که درون آن عبارات زیر با خط نستعلیق به رنگ سبز تیره بر روی زمینه سبز روشن نوشته شده است. شرح کتیبه‌های حاشیه عرضی پایین از راست به چپ به این نحو است:

«نام جان‌فزای شهنشاه ارض طوس
هر صبحدم می‌زنند ملائک به عرض کوس
هر بامداد گنبد شمس‌الشموس را
ذرات آفتاب زجان می‌زنند بوس
زرینه گنبدی که نظیرش نبود و نیست
در زیر هفت‌گنبد این چراغ آبنوس
اول نهند به خاک رضا سرشت سپهر
وانگه به تخت طلایی کند خوش جلوس

۱. در مرکز محراب هفت شمسه دوازده‌پر نقش شده است که درون هریک از آن‌ها یکی از ابنیهٔ مذهبی شیعیان آورده شده است. شهرهای رسم شده درون هرکدام از شمسه‌ها به شرح زیر است: ۱. مکه، ۲. مدینه، ۳. نجف (حرم مطهر امام علی(ع))، ۴. کربلا (حرم مطهر امام حسین(ع))، ۵. کاظمین (حرم امام موسی کاظم(ع) و امام جواد(ع))، ۶. مشهد (بارگاه مطهر امام رضا(ع))، ۷. سامرا (حرم مطهر امام هادی(ع) و امام حسن عسگری(ع)) (Soresrafil, 1987, p. 25).

۲. «انَّ الْأَبْرارَ یَشْرَبُونَ مِنْ کَأْس کانَ مِزاجُها کافُوراً عَیْناً یَشْرَبُ بِها عِبادُ اللّهِ یُفَجِّرُونَها تَفْجِیراً یُوفُونَ بِالنَّذْرِ وَ یَخافُونَ یَوْماً کانَ شَرُّهُ مُسْتَطِیراً وَ یُطْعِمُونَ الطَّعامَ عَلی حُبِّهِ مِسْکِیناً وَ یَتِیماً وَ أَسِیراً إِنَّما نُطْعِمُکُمْ لِوَجْهِ اللّهِ لا نُرِیدُ مِنْکُمْ جَزاءً وَ لا شُکُوراً: همانا نیکان همواره از جامی می نوشند که نوشیدنی اش آمیخته به کافور [آن ماده سرد، سپید و معطر] است آن جام از چشمه ای است که همواره بندگان خدا از آن می نوشند و آن را به دلخواهشان هرگونه که بخواهند جاری می نمایند [همانان که] همواره نذرشان را وفا می کنند، و از روزی که آسیب و گزندش گسترده است، می ترسند و غذا را در عین دوست داشتنش، به مسکین و یتیم و اسیر انفاق می کنند .(۸) [و می گویند:] ما شما را فقط برای خشنودی خدا اطعام می کنیم و انتظار هیچ پاداش و سپاسی را از شما نداریم (Soreh Ensan, pp. 5-9).

در این سرای خاکی این فرش
از اصفهان شده تقدیم شاه طوس
هر کس زیارت شه طوسش نشد نصیب
یک‌عمر جای دارد می‌خورد فسوس
قبر امام هشتم سلطان دین رضا
حافظ چه خوش سرود که زجان و دل ببوس
شاها تویی که هیچ جا نرفته‌اند
ناامید درگهت مسیحی و بودایی و مجوس
جز درس مهر احمد و آلش طلایی‌ها
دیگر مرا زبر نبود درسی از دروس» (Soresrafil, 1987, p. 27).



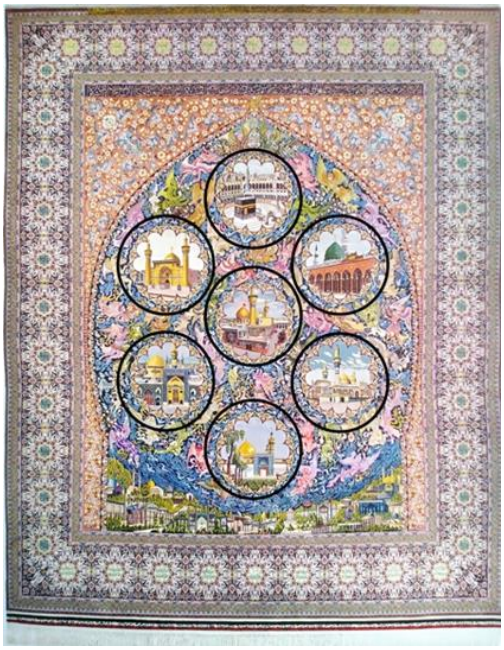
**تصویر٤: قالی هفت شهر عشق. بافت اصفهان. محل نگهداری: موزه آستان قدس رضوی** (Soresrafil, 1987, p. 25)

### واکاوی طراحی فرشتگان در قالی هفت شهر عشق

پیدایش قالی هفت شهر عشق حاصل همکاری دو هنرمند شناخته‌شده حوزهٔ فرش و نگارگری، حاج یدالله صفدرزاده حقیقی و محمود فرشچیان است. حاج یدالله صفدرزاده حقیقی یکی از چهره‌های سرشناس و تولید قالی در اصفهان است و قالی‌هایش با طرح‌های اصیل دربردارنده معانی و تفاسیر عرفانی و ادبی هستند. هارمونی رنگ‌ها به‌ویژه رنگ‌های شاد در طیف‌های تیره و روشن، توازن و تنوع رنگ‌ها از ویژگی‌های قالی‌های اوست که در نوع خود کم‌نظیر و زیباست. طرح کلی متن محرابی است. در قسمت بالای محراب اسم جلاله (الله) نمایان است که در طرفین آن، دو فرشته درحالی‌که با دست راستشان قرآن گشوده‌ای را با آیات (بسم‌الله الرحمن الرحیم قل هو الله احد) گرفته و با دست دیگرشان در حال اشاره به اسم جلاله (الله) هستند، به زیبایی طراحی شده‌اند. پایین‌تر در گردشی عارفانه، نقش عتبات عالیات و مراکز مهم اسلامی درون گل‌های دوازده‌پر نقش شده است. گرداگرد این هفت بقعهٔ متبرکه (فضای خالی بین گلبرگ‌های بزرگ) با نقش ملائک و فرشتگان الهی کار شده است. این فرشتگان در حال پرواز پیرامون اماکن مقدسه مشاهده می‌شوند. این هفت بقعهٔ مبارکه چون گل شش‌پر بزرگی طراحی شده است که درون هر گلبرگ آن یکی از شهرهای مقدس معرفی‌شده، قرار دارند. هر یک از گلبرگ‌های مذکور خود یک شمسه دوازده‌پر است. «ترکیب-بندی فرشتگان و حالت‌های پرواز آن‌ها تأثیرپذیری طراح از نگاره معراج حضرت رسول اکرم(ص) اثر سلطان محمد را نشان می‌دهد، اما جالب‌ترین الهام در طراحی این قالی از این نگاره مکتب دوم تبریز، فرشته حامل قندیل است که در گوشه سمت راست پایین قالی ترسیم شده است، قندیلی که یادآور مکان نماز برای بیننده اثر، خواهد بود» (Kamandloo, 2016, p. 9).

با مطالعه در نحوه طراحی فیگورها و پیکره فرشتگان طراحی‌شده در متن قالی، خصوصیات و سبک طراحی

فرشچیان[1] به‌وضوح قابل‌تشخیص است. در نگارگری ایرانی همواره حضوری از نیروی مافوق طبیعی در قالب تصاویر طبیعی رخ می‌نماید و جهان خاکی آدمیان را با ماوراء آن پیوند می‌دهد. هنرمندان در اعصار مختلف تاریخ، فرشتگان را بر اساس اعتقادات و باورهایشان به گونه‌های مختلف تصویر کرده‌اند؛ موجودی روحانی و ملکوتی که جنبه انسانی و مادی پیدا کرده است. فرشتگانِ طراحی‌شده در این قالی توسط فرشچیان، دارای ویژگی‌هایی است: چهره‌ها معاصر و ازلحاظ روان‌شناختی دارای ویژگی خاصی هستند، قامت‌ها کشیده و واقع‌گرایند، تلفیق دلپذیر سیمای منزه مینوی و جامه‌های مواج رؤیایی در اشکال ملموس زمینی، تصاویر فرشتگان را نقش زده است. پاکی‌های درونی در نقش‌بندی زیبایی‌های ظاهری زنان القا شده است. فضای میانه شهرهای متبرکه آسمانی از ابرهای چینی و اسلیمی‌های ابری که فرشتگان در میانشان در پرواز هستند پوشیده شده است. تقریباً تمامی فرشتگانی که اطراف هریک از گل‌های هشت‌پر در پرواز هستند، سوی مکان متبرکه موجود در فضای میانی گل مذکور روی دارند. برخی در حال حمد و نیایش، برخی در حالی از سماع و گروهی حامل هدایای آسمانی هستند. حرکت و فرم پرواز فرشتگان گرداگرد هریک از شهرها، فرمی ریتمیک داشته و حرکت اسپیرال فرشتگان نگاره معراج پیامبر(ص) را تداعی می‌نمایند. در تصویر ۵، با حذف عناصر تزیینی موجود در متن، حرکت اسپیرال فرشتگان در اطراف هفت شهر متبرکه به‌وسیله دوایری بازآفرینی شده است.

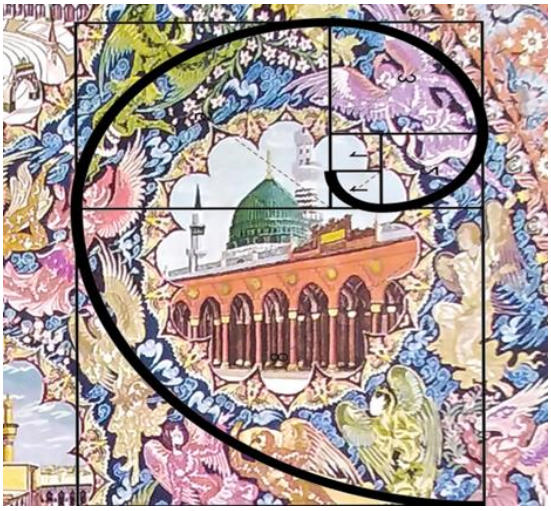


**تصویر ۵: بازآفرینی سیر حرکت اسپیرالی فرشتگان (مأخذ: نگارندگان)**

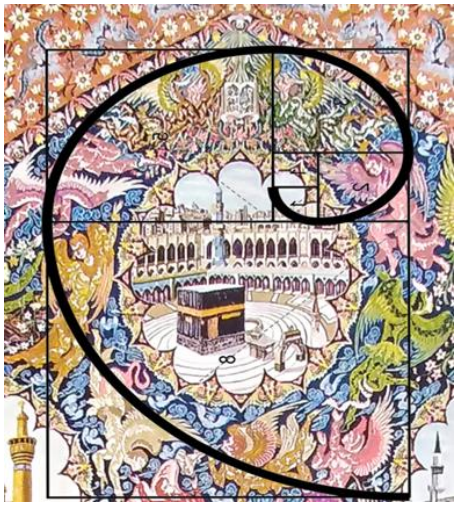
بال‌های فرشتگان، عظمت بال‌های فرشتگان نگارهٔ معراج را دارا نیستند، اما همچون فرشتگان این نگاره با توجه به نقشی که دارند، فرم بال‌هایشان متفاوت است. فرشتگان در حال نیایش و سماع، دارای بال‌هایی مواج و پیچان هستند و فرشتگان حامل هدایا یا اشیایی خاص دارای بال‌هایی قدرتمند با بال‌هایی میله‌ای هستند. ازاین‌دست می‌توان به فرشتگان حامل دسته‌های گل و یا فرشته حامل قندیل اشاره داشت. در نظام حاکم بر متن قالی ساختاری مدور در طراحی و نقش‌بندی تصاویر همگام با ریتم درونی مشابه آثار کمال‌الدین بهزاد و سلطان محمد به‌کار گرفته‌شده و از

۱. محمود فرشچیان، نقاش معاصر ایرانی، تأثیر مشهودی در روند نقاشی سنتی ایرانی و دیگر هنرهای سنتی داشته است. فرشچیان بنیان‌گذار مکتب نوین و پایبند به شکل کلاسیک همراه با استفاده از تکنیک‌های جدید برای توسعه دامنه نقاشی ایرانی است. او به این شکل هنر، روح جدیدی بخشید و آن را از رابطه هم‌زیستی تاریخ با شعر و ادبیات تغذیه کرد تا استقلالی به این هنر بدهد که پیش از آن کمتر داشت.

قوس اسپیرال در ترکیب‌بندی فرشتگان استفاده شده است. طیف‌های رنگی به‌کاررفته در طراحی فرشتگان، رنگ‌هایی شاد و گیرا هستند و رنگ‌های سبز، طلایی، یاسی و بنفش را شامل می‌شوند. کاربرد ترکیب‌بندی حلزونی یا همان حرکت فیبوناچی، توجه به خطوط راهنما و تقسیمات طلائی تصویر، وفاداری هنرمند به شیوه طراحی نگاره معراج پیامبر(ص) را مشخص می‌سازد. این حرکت و گردش حلزونی در اطراف هریک از هفت شهر متبرکه به‌طور جداگانه اجرا شده است. در بالای متن محراب تصویر «مکه مکرمه» است. اسرافیل[1] در بالای مکه بر روی حرکت حلزونی در حال پرواز بوده و در صور اسرافیل[2] می‌دمد. حرکت اسپیرال از پایین مکه شروع‌شده و با حرکتی در جهت عقربه‌های ساعت است. فرشتگان دیگری روی این اسپیرال در گرداگرد گل هشت‌پر پروازشان ادامه یافته و مرکز گردش حلزونی با مرکزیت خانه خدا پایان می‌یابد (تصویر ٦). گردش حلزونی بازآفرینی‌شده و روی خطوط فیبوناچی مشخص شده است. حرکت فیبوناچی بعدی پیرامون نقش «مدینه منوره» است. فرشتگان پیرامون مقبره پیامبر(ص) با پروازشان در حال نیایش هستند. این حرکت از قسمت پایین و سمت راست مدینه آغازشده و با حرکت و پرواز فرشتگان در جهت عقربه‌های ساعت ادامه یافته و به سمت مرکز حلزون و مرقد مطهر خاتمه می‌یابد. تصویر ٧، گویای حرکت حلزونی تعریف‌شده بازآفرینی شده است. واکاوی نقش بعدی مرقد حضرت علی(ع) در شهر «نجف»، همان حرکت حلزونی و گردان است که ابتدای آن با فرشته‌ای نشسته در حال نیایش آغاز شده است. فره و حرکت اسپیرال در جهت حرکت عقربه‌های ساعت و با تمرکز به بارگاه مبارکه خاتمه یافته است (تصویر ٨).



**تصویر ٧: سیر حرکت مارپیچ و ترکیب‌بندی فرشتگان حول مدینه (مأخذ: نگارندگان)**



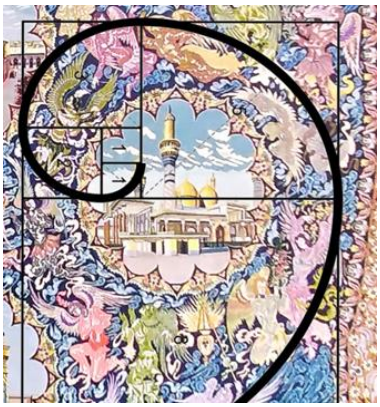
**تصویر ٦: سیر حرکت مارپیچ و ترکیب‌بندی فرشتگان حول مکه (مأخذ: نگارندگان)**

«کربلا»، نقش مکان متبرک بعدی است. در قسمت پایین این مکان مقدس فرشته‌ای زانوزده و در حال نیایش است، فرشتگان رنگارنگ و رقصان در خلاف جهت عقربه‌های ساعت پرواز کرده و حرکت فیبوناچی آن‌ها به مرکزیت حرم مطهر امام حسین(ع) خاتمه می‌یابد (تصویر ٩). شهر بعدی نقش مقبره «کاظمین» است. همان‌طور که اشاره شد،

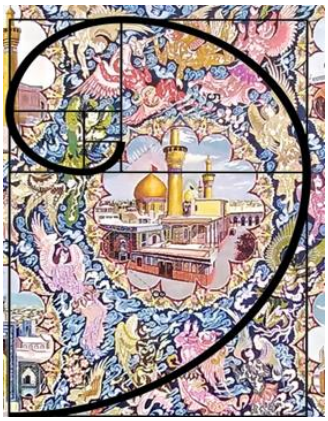
١. اسرافیل «نام فرشته شیپورزن روز رستاخیز در باور مسلمانان است. او یکی از فرشتگان نزدیک (مُقَرَّب) به خدا به شمار می‌آید. در باور اسلامی، خدا فرمان‌هایی را بر یک صفحه حفاظت‌شده به نام لوح محفوظ می‌نویسد و اسرافیل این فرمان‌ها را از روی آن لوح می‌خواند و این پیام‌ها را به جبرئیل و دیگر کارگزاران خدا می‌رساند» (Alrahman, 2019, p. 193)

٢. بیشترین شهرت اسرافیل «به خاطر شیپور اوست که همیشه آن را بر لب دارد و قرار است در روز رستاخیز با دمیدن در آن مردگان را زنده کند. به شیپور اسرافیل اصطلاحاً صور اسرافیل گفته می‌شود» (Alrahman, 2019, p. 194).

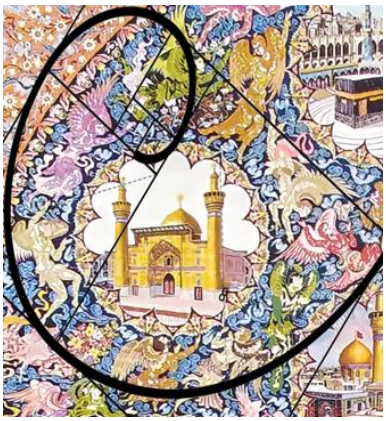
فرشته حامل قندیل در قسمت پایین این شهر اجرا شده است. فرشتهٔ مذکور در قسمت پایین قالی در حال پرواز بوده و نوع قندیلی که در دست دارد به لحاظ فرم و طرح کلی به نحوی کاملاً وفادارانه به نمونه اصلی در تک‌برگ معراج پیامبر(ص) طراحی و اجرا شده است. حرکت و پرواز فرشتگان اطراف این شهر با پرواز همین فرشته و در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت آغازشده و با مرکزیت حرمین امام موسی کاظم(ع) و امام جواد(ع) خاتمه می‌یابد (تصویر ۱۰). نقش بعدی بارگاه مطهر امام رضا(ع) در «مشهد مقدس» است. در تصویر ۱۱، حرکت اسپیرال فرشتگان گرداگرد حرم مطهر بازآفرینی و مشخص شده است. حرکت اسپیرال این مکان با پرواز سماع گونه فرشته‌ها در جامه‌های سبز و در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت آغازشده و با تمرکز بر صحن مقدس خاتمه یافته است. آخرین شهر سامرا «حرم مطهر امام هادی(ع) و امام حسن عسگری(ع)» است. پرواز فرشتگان با حرکتی حلزونی و خلاف جهت عقربه‌های ساعت آغازشده و با تمرکز بر حرم مطهر خاتمه یافته است (تصویر ۱۲).



تصویر ۱۰: سیر حرکت مارپیچ و ترکیب‌بندی فرشتگان حول کاظمین (مأخذ: نگارندگان)



تصویر ۹: سیر حرکت مارپیچ و ترکیب‌بندی فرشتگان حول کربلا (مأخذ: نگارندگان)



تصویر ۸: سیر حرکت مارپیچ و ترکیب‌بندی فرشتگان حول نجف (مأخذ: نگارندگان)

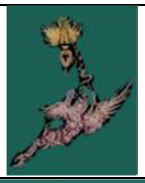
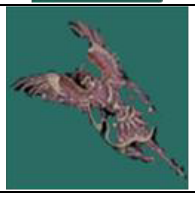
تصویر ۱۲: سیر حرکت مارپیچ و ترکیب‌بندی فرشتگان حول سامرا (مأخذ: نگارندگان)

تصویر ۱۱: سیر حرکت مارپیچ و ترکیب‌بندی فرشتگان حول مشهد (مأخذ: نگارندگان)

فرشته‌های طراحی‌شده در قالی هفت شهر عشق به لحاظ چهره و اندام و نوع پوشش، همانند زنان و مردان نگاره پیامبر(ص) هستند، ولی با چهره‌هایی امروزی و مناسب اکنون ترسیم شده‌اند. اغلب همان تنوع پوشش و همان شاخصه‌های بصری در آن‌ها موجود است. آن‌ها گاهی دارای پوشش سر، تاج و یا بدون سربند هستند. فرشته‌ها در وضعیت‌های معلق در فضا پخش شده‌اند و بال‌هایی دارند که همانند شیوه طراحی سلطان محمد، گاه بلند و مستحکم و گاه ظریف و مواج هستند، اما درعین‌حال دارای ویژگی‌هایی هستند که آنان را از دیگر نمونه‌های تاریخ هنر

متمایز می‌سازد. «بال‌های آن‌ها همچون پرندگان به ناحیه کتف متصل است و از انبوه شاه‌پرها و پرهای کوچک تشکیل شده است. این امر آنان را از مقام متعالی فرشته تنزل داده است، اما به شکوه آن نیز افزوده است. نوع پرها در بال‌ها لطیف و پرها استخوانی و کشیده است» (Shekhei & Gharaei, 2016, p. 9) در جدول ۲، فرشتگان قالی هفت شهر عشق بر اساس نوع بال‌هایشان دسته‌بندی شده‌اند.

**جدول ۲: تقسیم‌بندی فرشتگان قالی هفت شهر عشق بر اساس نوع طراحی بال‌ها (مأخذ: نگارندگان)**

| فرشتگان با بال‌هایی با خطوط مستقیم و بلند | فرشتگان با بال‌هایی با خطوط موجی و کوتاه |
|---|---|
| | |
|  | |
|  | |
| | |
| | |

## نتیجه‌گیری

مطالعات انجام‌شده بر روی دو متن و واکاوی مجموع عناصر و به‌طور اخص ترکیب‌بندی فرشتگان، در وهله نخست مشخص می‌سازد هر دو هنرمند علاوه بر جنبه زیبایی‌شناسی آثار خود، به مفاهیم معنوی و مضامین عرفانی اثر توجه خاص داشته‌اند. اصیل‌ترین و مستندترین منابع قرآنی و حدیثی را مبنای آثارشان قرار داده‌اند و این تناسب زیبایی‌شناسی ساختار ظاهری و غنای درون‌مایهٔ ازجمله مهم‌ترین رموز موفقیت این دو اثر شاخص است. بنابراین با در نظر گرفتن جایگاه ویژه هر دو اثر باید به ذکر فضایلی در مورد نگارهٔ سلطان محمد پرداخت، ازجمله این‌که سلطان محمد که در زمرهٔ نقاشان احساس‌گرا به‌حساب می‌آید، اما توانسته است اصول و مبانی طراحی اسپیرال را باوجود محدودیت فضایی و اقتضاهای حوزه نگارگری با هنرمندی تمام در اجرای این واقعه مهم به زیبایی و کمال هرچه تمام‌تر تصویرسازی نماید. او توانسته با قراردادن فرشتگان در قالب حرکتی چرخشی و اسپیرال (حرکت فیبوناچی) حول شمایل حضرت رسول(ص) و قراردادن ایشان در مرکز این اسپیرال، توجه مخاطب را در نخستین نگاه به مفهوم اصلی اثر یعنی معراج، جلب نماید. فرشتگان همگی دارای تشخص بوده و با حالات اندام، چهره

و جهت و فرم بال‌هایشان در میان انبوه ابرهای پیچان سفید، حواس مخاطب را به حضور درخشان پیامبر(ص)، نشسته بر براق جلب می‌نمایند. پیکره‌های فرشتگان از ابعاد یکنواخت و مشابه برخوردارند و این موضوع نشان‌دهنده آن است که نگارگر از تغییر اندازه برای جلب‌توجه بصری بهره نبرده است. بر این اساس می‌توان گفت در نگاره حاضر از پرسپکتیو مقامی نیز به‌وسیله انوار دورتادور حضرت رسول(ص) استفاده‌شده و مقام و منزلت والای ایشان این‌گونه از فرشتگان متمایز گردیده است. نگارگر با تکیه و تأکید بر بال‌های فرشتگان بر دو هدف مهم دست‌یافته است. نخست تأکید بر مقام ملکوتی و غیرمادی بودن فرشتگان و دیگری متمایز ساختن مقام فرشتگان نسبت به هم، که با تفاوت در فرم و ساختار بال‌ها و نحوه رنگ‌آمیزی آن‌ها صورت گرفته است. فرشتگانی که دارای بال‌هایی با فرمی خطی و صاف و پرهایی کشیده هستند نسبت به دیگر فرشتگان که دارای بال‌هایی با خطوط مواج و پرهای درهم‌تنیده هستند از مقام برتری برخوردارند. جبرئیل به‌عنوان راهنمای پیامبر(ص) و همچنین فرشته قندیل به دست که وظیفه روشن ساختن مسیر را با انوار الهی بر عهده دارد و همچنین فرشته‌ای که با بخوردان مسیر حرکت حضرت را عطرآگین می‌سازد، همگی دارای بال‌هایی با خطوط صاف و استوار و طراحی میله‌ای هستند. فرشتگان هفت شهر عشق، اگرچه دارای چهره‌هایی امروزی بوده و فرم و حالات اندامشان در پروازی آکروباتیک طراحی شده است، اما علاوه بر حرکت در مداری مدور و اسپیرالی، در فرم و حالات بال‌هایشان طراح به شکلی وفادارانه از فرشتگان نگاره معراج سلطان محمد الهام گرفته است. فرشتگان قالی هفت شهر عشق در حرکتی چرخشی و تأسی از پرسپکتیو مقامی سلطان محمد، حول هفت شهر عشق در پرواز بوده و هریک از این هفت شهر متبرک، در مرکز اسپیرال قرارگرفته و نحوه پرواز، جهت نگاه و چهره و حالت بال‌های فرشتگان نگاه مخاطب را به شمسه دوازده‌پری که شهری مقدس را در خود دارد، جلب می‌سازد. فرشتهٔ حامل قندیل که هم به لحاظ نوع و نحوه طراحی قندیل که یادآور قندیل‌های فلزی صفویه[1] است و هم نحوه طراحی بال‌هایش به شکلی وفادارانه به تقلید از فرشته مشابه در نگاره معراج، دارای بال‌هایی صاف با خطوطی پرقدرت و کشیده است، نمونهٔ شاخص دیگری از تأثیرپذیری فرشچیان از شیوه طراحی سلطان محمد است. در اینجا نیز بال‌های فرشتگان جایگاهشان را متمایز می‌سازد. فرشتگانی که حامل هدایای آسمانی نظیر دسته‌های گل و جواهرات و انوار فروزان الهی هستند، دارای بال‌هایی با طراحی خطی و میله‌ای بوده و فرشتگانی که مشغول مدح و ثنا هستند، دارای بال‌هایی مواج با پرهایی درهم‌تنیده هستند. در هر دو اثر به نظر می‌رسد فرشتگان مذکر با بال‌هایی مستحکم طراحی شده‌اند و فرشتگان مؤنث با بال‌هایی ظریف و مواج اجرا شده باشند. در جدول ۳، فرشتگان در دو متن مورد خوانش بر اساس نوع طراحی بال‌ها مقایسه شده‌اند.

۱. قندیل‌های فلزی «اغلب از جنس برنج و نقره کلاهک‌دار، فضای میانی مدور و شیشه‌ای و کاسه‌ای تحتانی به‌عنوان روغندان بوده‌اند و نمونه‌هایی از آن‌ها در مقبره شیخ صفی جد خاندان صفویه یافت شده است» (Gharibpoor, 2022, p. 9).

جدول ۳: مقایسه فرشتگان نگارهٔ معراج و قالی هفت شهر عشق بر اساس نحوهٔ طراحی بال‌ها (مأخذ: نگارندگان)

| متن | نحوه طراحی بال فرشتگان | تصاویر فرشتگان | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| نگارهٔ معراج | فرشتگان با بال‌هایی با خطوط مستقیم و بلند | | | | | |
| قالی هفت شهر عشق | فرشتگان با بال‌هایی با خطوط مستقیم و بلند | | | | | |
| نگارهٔ معراج | فرشتگان با بال‌هایی با خطوط موجی و کوتاه | | | | | |
| قالی هفت شهر عشق | فرشتگان با بال‌هایی با خطوط موجی و کوتاه | | | | | |

با توجه به آنچه گفته شد و مجموعه تصاویر و جداول آورده شده در این پژوهش و با استناد به توضیحات مذکور دربارهٔ نظریه بینامتنیت ژنت می‌توان چنین نتیجه گرفت که نگارهٔ معراج پیامبر(ص) اثر سلطان محمد، به‌عنوان پیرامتن و آستانه قالی هفت شهر عشق اثر فرشچیان لحاظ می‌گردد. فرشتگان آورده شده در نگاره معراج به‌عنوان مادر نمونه‌های مشابه در قالی هفت شهر عشق آورده شده است. طراحی قالی هفت شهر عشق در قالب بینامتنیت ضمنی، به شکلی وفادارانه، از فرم طراحی اسپیرال اجراشده در نگاره معراج، در ترکیب‌بندی عناصر اصلی و طراحی خصوصیات ظاهری فرشتگان الهام گرفته است و با استفاده از شیوه پرسپکتیو مقامی و حرکت فیبوناچی واکاوی شده در نگاره مذکور، توانسته است بر مفهوم نمادین و مقدس هفت شهر آورده شده در این قالی تأکید نماید. همچنین، فرشتگان آورده شده در قالی هفت شهر عشق در راستای نشانه‌شناسی ژنت به‌عنوان بیش‌متن نمونه‌های اصلی آورده شده در نگاره معراج پیامبر(ص) شناخته شده‌اند. این بدان معنی است که فرشتگان آورده شده در قالی هفت شهر عشق به لحاظ ماهیت کلی، طرح و فرم به نمونه‌های یافت شده در متن اصلی و مادر (نگارهٔ معراج) وابسته هستند. همچنین، با توجه به شاخه‌های موردمطالعه ژنت و تعاریف هریک از شاخه‌های بینامتنیت، کلیه فرشتگان متن مادر (نگاره معراج) که به‌عنوان پیرامتن در این پژوهش شناخته شده‌اند، همچنین به‌عنوان فرامتن فرشتگان بیش‌متن (قالی هفت شهر عشق) لحاظ شده است. بدان معنی که کلیه این پیکره‌ها با در نظر گرفتن نمونه‌های پیرامتن طراحی و اجراشده و پیکره‌های آورده شده در متن مادر به‌عنوان سرمتنیت پیکره‌های متن ثانویه تعریف شده‌اند که بر اساس جزئیات آورده شده در طراحی این فرشته‌ها سبک و تکنیک به‌کاررفته در طراحی فرشتگان قالی هفت شهر عشق تحلیل و تفسیر شده است.

Namour Mutlaq, B. (2008). *Transtextuality of studying the relationships of one text with other texts,* Tehran, Research Journal of Humanities (Special Linguistics), No. 56; 83-98.
Pozamentier, A., & Lehmann, I. (2007). *Legendary Fibonacci Numbers,* Express Online Store.
Quran Karim
Rahman, F. (2018). *The main themes of the Quran* (Tr. Fatemeh Azhabani). Kargden.
Safa, Z. (2001). *History of Literature in Iran,* Tehran, Ferdous Publications.
Safarzadeh, N., & Ahmadi, B. (2013). *A study of the image of angels in Qajar period paintings,* Pikereh, number 5: 47-56.
Segai, M. R. (2006). *Merajnameh: The Prophet's (PBUH) Miraculous Journey,* translated by Mahnaz Shaistafar, Tehran Institute of Islamic Art Studies.
Shaishtefar, M., & Kiaei, T. (2004). *Examining the symbols of light and the guiding angel or wise old man in Iranian culture and the painting of the two Timurid and Safavid periods, Islamic Art Studies,* first year, number: 29: 2-4.
Shaishtefar, M. (2004). *Shiite elements in Timurid and Safavid painting,* Tehran Institute of Islamic Art Studies.
Shoairi, H., Rahimi Jafari, M., & Mokhtabad, M. (2019). *From intertextual relationships to media vision relationships, a comparative study of text and media, Linguistic Inquiries,* Tehran, Language and Applied Literature Research Quarterly, third period, Number 2: 78-85.
Sheikhi, A., & Qaraei, N. (2015). *Visual analysis of the element of the angel in the works of master Mahmoud Farshchian,* the scientific-promotional quarterly of Islamic art, the third volume/number 10: 4-16.
Sorasarafil, S. (1987). *Farsh Iran,* Tehran, Farhangsera Publications.
Zarezadeh, F., & Khazaei, M. (2011). *Illusory images in the Ascension of Hazrat Rasool painting by Sultan Mohammad,* Book of the Month of Art, No. 166.

**References**

Aghdashloo, A. (2019). *The Ascension of Hazrat Rasool by Sultan Mohammad,* Tehran, Bukhara Publication, Mehro Aban, No. 12:32.
Ansari, H., & Qadri, S. (2012). *Mathematics (2),* Tehran, Motbakaran Publications.
Azhand, Y. (2004). *Painting School of Tabriz and Qazvin - Mashhad,* Tehran Art Academy.
Dunlap, R. (2007). *Golden ratio and Fibonacci numbers* (Tr. Mansour Motamedi). Tehran publication.
Dehkhoda, A. A. (1993). *Qandil* (Vl. 38). Central Library Publications of Sharif University of Technology. Tehran.
Gharibpour, H. (2022). *Investigation and analysis of the intertextual relationships of Qandil in Iranian carpets with an emphasis on painting and architecture,* Master's thesis in carpet research, Faculty of Applied Arts, Tehran University of Arts.
Ghiathund, M. (2012). *The Image of Interpretation in the Mirror of Christian Intertextuality.* Hikmat and Philosophy, Year 9, Number 3: 114-97.
Ghasemi Parshkoh, S., & Wafaei, A. A. (2012). *Comparative study of the mirages of Khamsa Nizami with a case study of the three mirajnames of the book of Al-Mu'raj, Mi'raj al-Nabi and al-Isra and al-Mu'raj.* Biannual research journal of applied literature, volume 1, number 23:23-51.
Goliarani, B. (2011). Time and Immortality in the Nagareh Meraj Rasool (S), No. 158: 90-95.
Kaler, J. (2008). *In search of signs* (Tr. Leila Sadeghi, Tina Amrollahi). Alam Publications. Tehran.
Kamandalo, H. (2015). *Recognizing the Mashhad carpet in the Qajar era, case example: two-sided veiled mihrabi carpet; (Mahrabi Afshan Shah Abbasi Kandildar carpet museum of Qods Razavi province),* Tehran, Cultural History Studies Center, No. 29: 147-127.
Maleki, T. (2008). *Painting Angels,* Art Month Book, No. 120, 9-86

/https://hgj.imamreza.ac.ir

Handicrafts of Great Khorasan

Vol. 2, No. 6, 2024

Received 02 May 2024 | Accepted 06 Aug 2024 | Published 15 Sep 2024

ISSN (Online): 2717-1671 ISSN (Print): 2251-6131

Research article

# The Emergence and Development of the Flowers of Shah Abbasi in the Designs of Safavid and Qajar Carpets

Mohammad Amin Hajizadeh [(a)*], Seyyed Reza Hosseini [(b)], Ali Asghar Shirazi [(c)]

a. Assistant professor. Carpet group. University of Birjand. Birjand. Iran
b. Associate professor. Shahed University. Painting Group. Tehran. Iran (Rz.hosseini@shahed.ac.ir)
c. Associate professor. The art research group of the shahed University. Tehran. Iran (A_shirazi41@yahoo.com)

**Keywords**
Safavid era carpet, Qajar era carpet, plant elements, flower of Shah Abbasi

**Citation**
Hajizadeh, Mohammad Amin; Hosseini, Seyed Reza; and Shirazi, Ali Asghar. (2024). Manifestation of Shah Abbasi Flowers in the Design of Safavid and Qajar Carpets. *Handicrafts of Greater Khorasan*, 2(6), 51-84.

Use your device to scan and read articles online

## Abstract

Carpet arrays include a diverse collection of plants, animals, human and abstract motifs. The breadth of plant motifs is greater than other types because its variety is as wide as the plant motifs found in nature, incorporating abstract plant motifs and in rotating and broken formats. The types of plant arrays generally include species like Arabesque, Khatai, flowers and bushes, trees and Golfarang. This study was conducted with the aim of examining and identifying the types of Shah Abbasi flowers engraved in Safavid and Qajar carpets and examining their development in the aforementioned era. Based on this, the main question in this study is: What are the characteristics of the flowers of Shah Abbasi in Safavid and Qajar carpets? The research method of this paper is fundamental and in terms of nature is descriptive and it is descriptive-analytical and comparative in case of research problem. The method of data collection was document-based. The results show that the Shah Abbasi Anari flower array was used in carpets of both the Safavid and Qajar periods as one of the most repetitive motifs. The Shah Abbasi flowers of the Safavid era are simple and they have less complexity than the Qajar samples, whereas the Qajar samples are more ornate and with a lot of peeling inside and around. The details of the Qajar samples are also more prolific and micro-processed, and the Safavid samples are characterized by their color selection and the use of distinctive colors. In case of simplicity and decoration, the Safavid samples can be considered simple and functional, which are far from complex, but the Qajar samples are more abstract and with shape and form complexities.

**DOI:** https://doi.org/10.22034/hgj.2024.471250.1013

OPEN ACCESS

**URL:** https://hgj.imamreza.ac.ir/article_208931.html

©2024 The author(s).This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

* Corresponding Authors: (ma.hajizadeh@birjand.ac.ir)

## Introduction

Carpet mapping during the Safavid period, influenced by other arts such as calligraphy, experienced significant progress and more diverse patterns and motifs entered the field of carpet design. These arrays and patterns were perfected with diversity and repetition in the Safavid era and became a criterion for Carpet Design in later periods. The period of the re-prosperity of the art of carpet weaving was formed in the Qajar era, which, by maintaining the framework and criteria of carpet design of the Safavid era, led to the diversity of design and mapping influenced by the developments of the time. Plant elements including Arabesque varieties, Khatai (and Shah Abbasi flowers), tree and potting elements, and natural arrays such as florals and natural flowers, which have marked an endless variety in the field of design. Based on this, the main question in this study is: what are the characteristics of the flowers of Shah Abbasi engraved in Safavid and Qajar carpets**?**

## Materials and methods

This research is fundamental, descriptive in terms of type, and descriptive-analytical and comparative in terms of research problem. The data collection method was documented. The research community includes 40 samples of Safavid carpets and 50 samples of Qajar carpets selected by theoretical saturation method. This study examines the emergence and appearance of Shah Abbasid flowers in Safavid and Qajar carpets, as well as the matching of the form and structure of this array.

## Discussion and findings

Plant motifs have been used in various ways in Islamic decorations and arts. Plant arrays such as Arabesque and Khatai, although rooted in pre-Islamic art, led to the growth of non-visual arrays in the Islamic period with the entry of Islam into Iran and the limitation that the Sharia put forward to draw the faces of humans and animals. The lotus flower was known as the flower of life or creation in Persian. For a long time, the Lotus was a symbol of fertility and a constant desire of everyone throughout Asia. It was also the symbol of the sun. In Egypt, it was used everywhere, and in Assyrian art, it was one of the most common marginal motifs. It played a significant role in the designs of Achaemenid era in both the hemisphere and the complete in the form of a flower. The peak of the use of these motifs can be seen in the arts of the Timurid and Safavid periods. During the Safavid period, when carpet products were expanded largely, this flower was loved by Shah Abbas therefore it was called Shah Abbasi flower in that time. The characteristic of the Shah Abbasi flower is that a distinguished stem is drawn at the end of the flower and was drawn with five, seven and sometimes twelve petals. The role of the Shah Abbasi flower is taken from the lotus flower and the pomegranate flower, which has been prevalent in the art of Iran since ancient times and has finally become the form of the Shah Abbasi flower which can be seen today with great interference and seizure. The dispersion of this painting in various forms and ways in the art of Sasanian and Persian carpeting is such that after the eight-petals flower, it should be considered that it had the most blessed ancient role in the art of carpeting. It is worth noting that the flowers of Shah Abbas mainly emerge in the field of Khatai motifs. Khatai is like a rope that these flowers have been tied to it. The flowers of the Shah Abbas find meaning with the waves of Khatai and Khatai like the Arabesque, have their own technical and visual laws and structures that obeying and preserving to them brings beauty, grace, and innovation to these works. The extention of the use of the Shah Abbasi flower and the variety of its design have led to the emergence of various and numerous decorative motifs, which have been created as a general combination of several components. In case of simplicity or neatness of this array, Safavid samples are simpler comparing to Qajar species and have less complexity. Although Safavid specimens have numerous attachments and decorations (depending on the nature of this type of flower), they visually have less detail than

Qajar specimens. The Safavid specimens have also focused solely on combining and nourishing or connecting several flowers. But in the Qajar species, in addition to the methods mentioned, this array is sometimes considered as a frame and a carrier for other visual and decorative elements. This point was later used by the late innovative designers, and the Shah Abbasi flowers were also considered as a frame for images of buildings or animal and human elements. In terms of color, the Safavid specimens also have a certain range of flat and uniform colors, but the Qajar species also have shading in addition to the variety of shades and colors.

## Conclusion

The Shah Abbasi flower array is designed in different eras and in different types of carpets. In both the Safavid and Qajar periods, this design was used. In samples of overall flower design, epidemic (Vagireh) and tile design, medallion design-corner, altar shape, garden or meadow, etc., this array is used as a secondary element. The Shah Abbasi Anari flower array has been used in carpets of both the Safavid and Qajar periods as one of the most repetitive motifs. The flowers of the Safavid Shah Abbasi Anari are simple and with less complexity than the Qajar samples, whereas the Qajar samples are more decorated and with a lot of petticoats inside and around. Also, the details of Qajar samples are more elaborate and meticulous, and the Safavid samples are characterized by their color selection and the use of distinctive colors. But, the Qajar specimens have benefited from a wider color spectrum.

## Acknowledgement

We thank all the researchers and professors who helped us to do this research and also provided us with visual examples of valuable carpets from the Qajar and Safavid periods.

/https://hgj.imamreza.ac.ir

هنرهای صناعی خراسان بزرگ

دوره ۲، شماره ٦، تابستان ۱٤۰۳

ISC | MSRT | ICI

شاپا چاپی: ۶۱۳۱-۲۲۵۱ شاپا الکترونیکی: ۱۶۷۱-۲۷۱۷

**مقاله پژوهشی**

# بروز و نمود گل‌های شاه‌عباسی در نقش‌پردازی قالی‌های دورهٔ صفوی و قاجار

**محمد امین حاجی‌زاده (الف)*، سید رضا حسینی (ب)*، علی‌اصغر شیرازی (پ)**

الف) استادیار، گروه فرش، دانشگاه بیرجند، ایران

ب) دانشیار، گروه نقاشی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (Rz.hosseini@shahed.ac.ir)

پ) دانشیار، گروه پژوهش هنر، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (A_shirazi41@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰٦/۲۵

شماره صفحات: ۵۱-۸۴

**واژگان کلیدی**

قالی دورهٔ صفوی، قالی دورهٔ قاجار، عناصر گیاهی، گل شاه‌عباسی

**استناد به مقاله**

حاجی‌زاده، محمد امین؛ حسینی، سید رضا و شیرازی، علی‌اصغر. (۱۴۰۳). بروز و نمود گل‌های شاه‌عباسی در نقش‌پردازی قالی‌های دورهٔ صفوی و قاجار. *هنرهای صناعی خراسان بزرگ*. ۲(٦)، ۵۱-۸۴.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید.

## چکیده

آرایه‌های قالی شامل مجموعهٔ متنوعی از نقوش گیاهی، جانوری، انسانی و تجریدی است. گستردگی نقوش گیاهی بیش از سایر انواع دیگر است، چراکه تنوع آن به گستردگی نقوش گیاهی موجود در طبیعت، به انضمام نقوش گیاهی تجریدی و در قالب‌های گردان و شکسته است. انواع آرایه‌های گیاهی به‌صورت کلی شامل گونه‌های اسلیمی، ختایی، گل و بوته، درخت و گل‌فرنگ است. این پژوهش با هدف بررسی و شناسایی انواع گل‌های شاه‌عباسی منقوش در قالی‌های دوره‌های صفوی و قاجار و بررسی تحولات آن در دوران مذکور صورت گرفته است. سؤال اصلی عبارت است از اینکه گل‌های شاه‌عباسی منقوش در قالی‌های دورهٔ صفوی و قاجار دارای چه ویژگی‌هایی هستند؟ این پژوهش از نوع بنیادی، از نظر ماهیت توصیفی و از نظر مسئلهٔ پژوهش توصیفی-تحلیلی و تطبیقی و روش گردآوری داده‌ها، به شیوهٔ اسنادی است. نتایج نشان می‌دهد که آرایه گل شاه‌عباسی اناری در قالی‌های دوره‌های صفوی و قاجار، به‌عنوان یکی از پرتکرارترین نقوش، کاربرد داشته است. گل‌های شاه‌عباسی صفوی، ساده و با پیچیدگی‌های کمتری نسبت به نمونه های قاجاری نقش شده‌اند، درصورتی‌که نمونه‌های قاجاری، آراسته‌تر و با ریزه‌پردازی‌های فراوان در داخل و حواشی هستند. همچنین، جزئیات نمونه‌های قاجاری پرکارتر و ریزه‌پردازانه است و نمونه‌های صفوی با گزیده‌گزینی رنگ و استفاده از رنگ‌های متمایز نقش شده‌اند. از منظر سادگی و آراستگی می‌توان نمونه‌های صفوی را ساده و کارکردی دانست که از پیچیدگی به دور هستند، اما نمونه‌های قاجاری تجریدی‌تر و با پیچیدگی‌های فرمی و شکلی نقش شده‌اند.

**DOI:** https://doi.org/10.22034/hgj.2024.471250.1013

OPEN ACCESS

**URL:** https://hgj.imamreza.ac.ir/article_208931.html

Journal of Great Khorasan by Imam Reza International University is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

*نویسنده مسئول مکاتبات: (ma.hajizadeh@birjand.ac.ir)

**مقدمه**

نقوش گیاهی در نقش‌پردازی قالی، همواره قابل‌توجه بوده است و گل‌های مختلف چه به‌صورت تجریدی و یا طبیعت‌پردازانه، بخش مهمی از شاکله بصری قالی‌های ایرانی را تشکیل داده‌اند. تجلی نقوش گیاهی در قالی، چه پیش از اسلام و چه در دوران اسلامی بنا بر ضرورت‌های زیبایی‌شناسانه، اعتقادی و یا ماهیتی صورت پذیرفته است. حضور این عناصر در هنر پیش از اسلام نیز نمود داشته است. پس از اسلام و با تحریم صورتگری، نقوش گیاهی بیش از پیش در هنرهای مختلف موردتوجه قرار گرفت. با ظهور طرح‌های گردان در قالی، سبک نوینی از نقش‌پردازی قالی شکل گرفت. همچنین، نقش‌پردازی قالی در دورهٔ صفوی، متأثر از هنرهای دیگر همچون نگارگری از پیشرفت قابل‌توجهی برخوردار شد و نقش‌مایه‌ها و آرایه‌های متنوع‌تری به حوزه طراحی قالی وارد شد. این آرایه‌ها و نقش‌مایه‌ها با تنوع و تکرار در دورهٔ صفوی به کمال رسید و معیاری برای طراحی قالی در دوره‌های بعد شد. دورهٔ رونق مجدد هنر قالی‌بافی در عصر قاجار شکل گرفت که با حفظ چارچوب و معیارهای طراحی قالی دورهٔ صفوی، تنوع طرح و نقش‌پردازی متأثر از تحولات زمانه را موجب شد. عناصر گیاهی شامل انواع اسلیمی، ختایی (و گل‌های شاه‌عباسی)، عناصر درختی و گلدانی و آرایه‌های طبیعی همچون گل‌فرنگ و گل‌های طبیعی است که تنوع بی‌پایانی را در عرصهٔ طراحی رقم‌زده است. بر این مبنا، سؤال اصلی پژوهش عبارت است از این‌که گل‌های شاه‌عباسی منقوش در قالی‌های دوره‌های صفوی و قاجار دارای چه ویژگی‌هایی است؟

**پیشینه پژوهش**

پوپ و آکرمن (۱۳۸۷) در کتاب *سیری در هنر ایران*، هنر قالی بافی ایران را موردبررسی قرار داده‌اند. در این کتاب به ترتیب تاریخچه قالی، انواع قالی‌های بافته‌شده در مناطق مختلف و قالی‌های صفوی موجود در موزه‌های مهم دنیا، آرایه‌های قالی‌ها و غیره بررسی‌شده است. شعبانی خطیب (۱۳۸۷) در کتاب *فرهنگ‌نامه تصویری (آرایه‌ها و نقشه‌های فرش ایران)* به دسته‌بندی و معرفی عناصر مختلف فرش پرداخته است و شرح مفصلی در خصوص نقوش و عناصر گیاهی آورده است. کونل (۱۳۶۸) در کتاب *اسلیمی و ختایی، گل های شاه‌عباس: نگرشی بر سوابق تاریخی سه نگاره تزئینی*، دسته‌بندی از طرح و نقش فرش‌های دورهٔ صفوی ارائه نموده و گونه‌های مختلف گیاهی را نیز موردبررسی قرار داده است. مهدوی شهری (۱۳۹۳) در پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد ارتباط تصویری با عنوان «مطالعه تطبیقی نقوش گیاهی قالی‌های صفوی و قاجار»، ضمن برشمردن ویژگی‌های قالیبافی در دو دورهٔ صفوی و قاجار و بررسی نمونه‌های گیاهی، به تطبیق نقوش گیاهی در دور دورهٔ مذکور پرداخته است. حاجی‌زاده (۱۴۰۲) در رساله دکتری «تبیین عوامل مؤثر بر تحولات نقوش گیاهی قالی‌های عصر صفوی و قاجار بر اساس نظریه تاریخ فرهنگی» به تحلیل و معرفی و دسته‌بندی انواع نقش‌مایه‌های گیاهی مورد استفاده در این دو عصر و علل وقوع تحولات سبک و ساختار این نقوش پرداخته است. چیت‌سازیان (۱۳۸۵) در رساله دکتری با عنوان «نمادگرایی و زیبایی‌شناسی در فرش ایران» به مباحثی همچون نمادگرایی و خاستگاه آن در فرهنگ ایران و اسلام و سیر تحول آن پرداخته است. منابع ذکرشده تمرکز بر نقوش به‌صورت کلی داشته و گونه‌شناسی انواع گل‌های قالی (چه از منظر نوع و چه نحوهٔ قرارگیری) موردپژوهش واقع نشده است.

**روش پژوهش**

این پژوهش از نوع بنیادی، از نظر ماهیت توصیفی و از نظر مسئلهٔ پژوهش توصیفی-تحلیلی و تطبیقی و روش گردآوری داده‌ها، اسنادی است. جامعهٔ پژوهش شامل ۴۰ نمونه قالی دورهٔ صفوی و ۵۰ نمونه قالی دورهٔ قاجار است که به روش اشباع نظری انتخاب شده است. این پژوهش به بروز و نمود گل‌های شاه‌عباسی در قالی‌های دورهٔ صفوی و قاجار و همچنین تطبیق فرم و ساختار این آرایه پرداخته است.

**طرح‌پردازی در قالی‌های ایرانی**

به ساختار و چارچوب کلی نقشهٔ فرش، طرح گویند که آرایه‌ها بر پایهٔ این ساختار در نقشه جای می‌گیرند. ختایی‌ها، اسلیمی‌ها و انواع نقش‌مایه‌ها و تک‌مایگان را «نقش» یا آرایه می‌گویند. ساختار خاص درونی و بیرونی فرش متأثر از مجموعهٔ عوامل محیطی، جغرافیایی و بومی است که باعث می‌شود یک فرش چه از منظر فیزیکی و ظاهری (ریخت شناسی) و چه ازنظر درونی (اسلوب بافت)، دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی شود و از سایر فرش‌ها متمایز

باشد (shadlou, 2017, p. 30). آنچه شاکله اصلی طرح ها را تشکیل می‌دهد، قرارگیری مجموعه‌ای از آرایه‌ها در کنار یکدیگر است که یک ساختار منسجم را تشکیل می‌دهد. با بررسی انواع گونه‌های قالی‌های ایران در دوران گذشته می‌توان انواع طرح‌ها را طبقه‌بندی نمود که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: لچک و ترنج (ترنجی یا ترنج‌دار)، افشان، واگیره ای، باغی، محرابی، گلدانی، درختی، شکارگاه، تصویری و تلفیقی. این مجموعه شامل تمام گونه طرح‌های ممکن در قالی‌های ایرانی است و حضور نقش‌مایه‌ها و آرایه‌ها در متن این طرح‌ها و ساختار اصلی، منجر به تنوع در نقش‌پردازی قالی‌های ایرانی شده است.

**طرح‌پردازی در قالی‌های دورهٔ صفوی:** فرش‌های باقی‌مانده از دورهٔ صفوی را می‌توان در یک طبقه‌بندی اصلی به دو گروه تقسیم کرد. گروه اول فرش‌های کارگاه‌های شاهی صفوی و گروه دوم فرش‌هایی که محصول کارگاه‌های غیرسلطنتی و شاید به سفارش خانواده‌ها و افراد مرفه جامعه بافته شده‌اند. اصلی‌ترین ویژگی فرش‌هایی که محصول کارگاه‌های شاهی بودند، رنگ‌بندی متفاوت این دست‌بافته‌هاست. غلبهٔ رنگ‌هایی طلایی، لاجوردی و سبز به‌عنوان هویت اصلی فرش‌های این گروه، شاخصهٔ خاصی برای این فرش‌ها به وجود آورد که می‌توان آن‌ها را از میان دیگر نمونه‌های تاریخی ایران تشخیص داد (Zhule, 2013, p. 43). فون بده[1] طبقه‌بندی زیر را از قالی‌های صفوی ارائه می‌دهد: ۱. قالی‌های صفوی با آرایه‌های جانوری: قالی‌های شکارگاه، قالی‌های ابریشمی جانوری و قالی‌های پشمی حیوان‌دار. ۲. قالی‌های صفوی با آرایه‌های گیاهی: قالی‌های ترنج‌دار، جانمازی، گلدانی و نمونه‌های گلستان یا باغی. ۳. قالی‌های صفوی مشهور به پولونزی (لهستانی) (shadlou, 2017, p. 187). پوپ طرح قالی های ایرانی دورهٔ صفوی را به دوازده گونهٔ کلی با زیرمجموعه هایی تقسیم می‌کند: درختی، باغی، ترنجی (ترنجی و درختی، ترنجی و جانوری، ترنجی و اسلیمی، ترنجی و گل و گیاهی)، قاب‌قابی (قاب‌قابی درختی، قاب‌قابی ترنج‌دار)، لچک‌ترنج (درختی و جانوری)، ترنج‌ترنج (چند ترنجی)، اسلیمی و ابری، سجاده‌ای گل و گیاهی، شکارگاه، جانوری و گلدانی (shahlou, 2017, p. 187).

**طرح‌پردازی در قالی‌های دورهٔ قاجار:** قالی‌های قاجاری ادامهٔ سبک‌های دورهٔ صفوی است و نقوش مختلف و متعددی به آن مجموعه اضافه‌شده است. درواقع، طرح‌های مربوط به فرش‌های ظریف که در اواخر قرن سیزدهم هجری و اوایل قرن چهاردهم هجری بافته‌شده، یادآور دوران کلاسیک است (Ittic, 2005, p. 101)، اما باید اذعان داشت قالی ایران نیز همچون سایر رشته‌های هنری از گفتمان مدرنیته در دورهٔ قاجار متأثر بود و حضور برخی طرح و نقشه‌های متفاوت از پیشینه سنتی، در برخی مناطق قالی‌بافی با چنین رویکردی سازگار بوده است: نقوش گل‌فرنگ ترکیب‌یافته با نقوش سنتی ایرانی، نقوش قالی‌های فرانسوی با همان ویژگی‌های فرنگی و طرح کف ساده به‌گونه‌ای به‌صورت بومی و با ویژگی های فرهنگی ایرانی تطبیق داده شده است. این ویژگی‌ها را باید ناشی از مهارت و توانایی‌های هنری طراحان قالی ایران برشمرد (Suresrafil, 1992, p. 4). در دورهٔ قاجار برخلاف دورهٔ صفوی از آرایه‌های انسانی و حیوانی در بخش‌هایی از متن، حواشی، لچک یا ترنج استفاده نشده است و به‌نوعی می‌توان نقش‌هایی از مناظر و دورنماها در حواشی و یا لچک‌ها و ترنج‌ها مشاهده نمود. همچنین، نقوشی که توأم با مضامین ادبی از *شاهنامه* و یا *خمسهٔ نظامی* و نقوشی نیز که می‌توان منتسب به شخصیت‌های تاریخی دانست (Edwards, 1989, p. 8) و قالی‌های تصویری با نقوش تازه متداول شد. طرح‌های کلی قالی‌های شهری در دورهٔ قاجار شامل لچک‌ترنج، افشان، بندی، محرابی، شکارگاه، ماهی‌درهم، خشتی، باغی و تصویری است و نیز طرح‌های شکسته و ایلیاتی همچون ترکمن، بلوچ، افشار و قشقایی (Imani, 2018, p. 70). بسیاری از قالی‌های دورهٔ قاجار طرح تکراری و واگیره‌ای دارند که یک یا چندین واگیره در سراسر طرح مکرر می‌شود. گاه نقوش این واگیره توسط بندهایی به هم مرتبط شده که آن‌ها را «بندی» می‌خوانند (Azarpaad and Heshmai Razavi, 1993, p. 101).

1. Wilhelm von Bode

### نقش‌پردازی در قالی‌های ایرانی

بررسی آرایه‌ها و نقش‌مایه‌های قالی بر مبنای ظاهر و یا نوع تژئیناتشان، تنها بخشی از شناخت آن‌ها محسوب می‌شود. بخش مهمی از این شناخت در ارتباط با پیوندهای احتمالی این نقوش با مفاهیم و رویکردهای فرهنگی است. در یک دسته‌بندی کلی، انواع نقش‌های به‌کاررفته در قالی‌های ایرانی عبارت‌اند از: نقش‌های گیاهی، نقش‌های جانوری، نقش‌های انسانی و نقوش اشیاء، نقوش نگاشتاری و سایر نقوش تکمیلی و یا فرعی فرش.

### آرایه گل شاه‌عباسی

نقوش گیاهی به انحای مختلفی در تزیینات و هنرهای اسلامی به‌کاررفته است. آرایه‌های گیاهی همچون اسلیمی و ختایی، اگرچه ریشه در هنر پیش از اسلام دارند، اما با ورود اسلام به ایران و محدودیتی که شرع برای ترسیم چهرهٔ انسان و حیوانات مطرح نمود، منجر به رشد بیش از پیش آرایه‌های غیرتصویری در دورهٔ اسلامی شد. گلجام، نیلوفر یا گل شاه‌عباسی در فرش‌بافی، گلی است که قدمت هزاران ساله دارد و نشانهٔ طراوت است. گل نیلوفر که در فارسی به آن گل آب‌زاد، گل زندگی و یا آفرینش می‌گویند (yaahaghi, 2009, p. 839) رمزی از عناصر اربعه است، زیرا ریشه هایش در زمین است و برگ‌های پهنش بر روی آب گسترده می‌شود و ساقه‌اش بر روی آب از میان برگ بیرون آمده و در انتهای ساقه گل زیبایی وجود دارد (Laforgue and Allendy, 1993, p. 24). از مجموع عناصر منفرد در طراحی فرش، گل نیلوفر آبی از همه قدیمی‌تر و از همه بیشتر قابل انطباق با شرایط مختلف است و توجه هنرمندان را در تمام زمینه‌های هنری در طی هزاران سال از مصر تا چین به خود معطوف داشته است. هیچ نقش‌مایهٔ دیگری چنین تجسمات گوناگون و پرشماری نداشته است. از دیرزمان، نیلوفر آبی نماد حاصلخیزی، آرزوی مستمر همگان در سرتاسر آسیا از ازل بوده و نماد خورشید نیز شده است. در مصر، پیوسته در همه‌جا به‌کار گرفته می‌شده و در هنر آشوری از متداول‌ترین نقوش حاشیه‌ها بوده است. در نقش‌پردازی عصر هخامنشی هم به‌صورت نیمرخ و هم تمام‌رخ به شکل گل‌واره نقش عمده‌ای داشته است. در عصر ساسانی، نیلوفر آبی بسیار تکامل‌یافته و پرنقش و نگار شد و ارزش تزیینی آن به نسبت کاهش مفاد و محتوای نمادین آن افزایش یافت (Pope and Ackerman,2008:2670).

در سده‌های نخستین اسلامی یافتن آثار نیم‌رخ نیلوفر آبی مشکل است، اما این تصویر می‌بایستی یا محفوظ مانده و یا در مسیری جداگانه در خاور دور ادامه یافته باشد، زیرا در دورهٔ سلجوقی دوباره ظاهر می‌شود. در سده هشتم هجری این گل پسندیده‌ترین و محبوب‌ترین دستمایه گل و گیاه-پردازی در جهان اسلام است و در این زمان شکل آن آشکارا تحت تأثیر گستردهٔ الگوهای چینی، با گل‌چینی مهم دیگر، یعنی گل صدتومانی (عود الصلیب) درآمیخته یا بدیل آن می‌گردد (Pope and Ackerman, 2008, p. 2670). تصویر این گل بسیار غنی و پیچیده است، خصوصاً تحت تأثیر شدید محیط اطراف خود قرار می‌گرفته و ذوق، سلیقه و نگرش تزیینی و محدودیت‌های فنی هنرهای مختلف مناطق گوناگون که در آنجا به‌کاررفته و تحول‌یافته بود، در آن انعکاس شده است. ازآنجایی‌که نیلوفر آبی بسیار زیبا و قابل انطباق با شرایط مختلف است، آن را به اشکال بسیار گوناگونی به‌کار برده‌اند. مثلاً کله یک شیر درنده ممکن است در قلب آن پنهان شود که گرچه در طبیعت چنین چیزی بی‌معنی و موهوم است، اما ازنظر تزیین قابل‌تحسین و پذیرفتنی است (Pope and Ackerman, 2008, p. 2671). اوج کاربرد این نقوش را می‌توان در هنرهای دوره‌های تیموری و صفوی شاهد بود (Shaebani khatib, 2008, p. 43). در دورهٔ صفوی که تولیدات قالی گسترش یافت (Azarpaad and Heshmai

(Razavi, 1993, p. 15)، این گل موردتوجه شاه‌عباس قرار گرفت و پس از آن شاه‌عباسی[1] نامیده شد[2].

ویژگی گل شاه‌عباسی آن است که ساقه‌ای مشخص در انتهای گل رسم می‌شود و به‌صورت پنج، هفت و گاهی دوازده پر به کار می‌رود[3]. نقش گل شاه‌عباسی را برگرفته از گل نیلوفر و گل انار می‌دانند که از روزگاران قدیم در هنر این سرزمین رواج داشته و درنهایت با دخل و تصرف زیاد به شکل گل شاه‌عباسی امروز درآمده است. برخی گل عناب را الهام بخش گل شاه‌عباسی می‌دانند و ادعا می‌کنند طرح دایره‌وار گل عناب و پیچ‌وخم خطوط شکستهٔ تاج آن و شباهتش به انار و گل انار و نیز جنبه تقدس آن سبب شد تا هنرمندان از آن در نقش‌های خود بهره گیرند. نیلوفر و انار هر دو از تقدس فراوانی برخوردارند. گل نیلوفر همچنین با نام‌های گل اناری و پنجه پلنگی نیز مشهور بوده و انواع مختلفی دارد که طرح اناری آن، معروف‌ترین آن‌هاست (Kunel, 1989, p. 81). طراحان و هنرمندان ایرانی مجذوب شکل زیبا و دل‌فریب گل انار شده‌اند و آن را بدین شکل تصویر می‌کردند که ابتدا انار به‌صورت اصلی به همراه شکوفه‌ای که از دهانش روییده رسم می‌شد. بعدها این انار را به شکل ترک‌خورده نشان می‌دادند و درنهایت گل معروف شاه‌عباسی به وجود آمد (Azarpaad and Heshmai Razavi, 1993).

پراکندگی این نگاره به شکل‌ها و شیوه‌های گوناگون در هنر ساسانی و فرش‌بافی فارس به حدی است که پس از گلِ هشت پرِ پازیریك آن را باید پربرکت‌ترین نقش‌مایهٔ باستانی در هنر فرش‌بافی دانست. تقریباً تمامی فرش‌های اشکالی فارس و حتی نقشه‌های منظم غیر اشکالی، ماهی‌درهم و نیز فرش‌های قفقاز، صورتی و حالتی از این نقش‌مایه در خود دارند. این نگارهٔ دیرین‌سال که در مغرب زمین به نخل بادبزنی و نیلوفر آبی شهرت یافته و در فارس به شکل ساده‌تر و طبیعی‌تر آن گل کنگر می‌گویند، متداول‌ترین نگارهٔ فرش‌بافی دورهٔ صفوی را به وجود آورده است (Parhaam, 1991, p. 25). شایان‌ذکر است که گل‌های شاه‌عباسی عمدتاً در زمینه نقوش ختایی به ظهور می‌رسند. گویی ختایی همچون ریسمانی است که آرایه‌های مذکور را بدان بسته‌اند (Aghdasie, 1957, p. 6) گل‌های شاه‌عباسی با گردش های ختایی معنا پیدا می‌کنند، ختایی هم مانند اسلیمی‌ها، قانون‌ها و مبانی خاص تکنیکی و بصری خود را دارند که حفظ و رعایت آن موجب زیبایی، لطافت و بداعت در این آثار می شود[4] (Shaebani khatib, 2008, p. 101). ساختار



۱. گل شاه‌عباسی در تزیینات و آرایه‌ها چه در متن کار و چه در حاشیه‌ها به‌عنوان نقش اصلی موردتوجه طراحان و هنرمندان قرارگرفته است. اگرچه نقش این گل در آرایه‌های پیش از صفوی حضور و کاربرد داشته، اما بهره‌گیری گسترده از این نقش و نقوش ختایی بر روی پارچه‌ها، قالی‌ها، کاشی ها، نگارگری و نقاشی‌ها بر روی ظروف فلزی و سفالینه‌ها و سایر موارد هنری در دوره شاه‌عباس اول صفوی (۹۹۵-۱۰۳۸ق) چنان گسترش یافت که به گل‌های شاه‌عباسی تغییر نام داد، به‌طوری‌که گروهی ابداع آن را به همین زمان نسبت داده‌اند (Azarpaad and Heshmai Razavi, 1993, p. 110). از این زمان به بعد، کاربرد عنوان ختایی در متون متوقف شد و عنوان گل‌های شاه‌عباسی و یا شاه صفی در اشکال مختلف رواج یافت (Aghdasie, 1957, p. 35).

۲. این گل‌ها به گل‌های شیخ صفی نیز مشهور هستند که به دلیل علاقهٔ مفرط سرکردگان این سلسله به جد اعلایشان شیخ صفی بوده است (Yasavoli, 1991, p. 44).

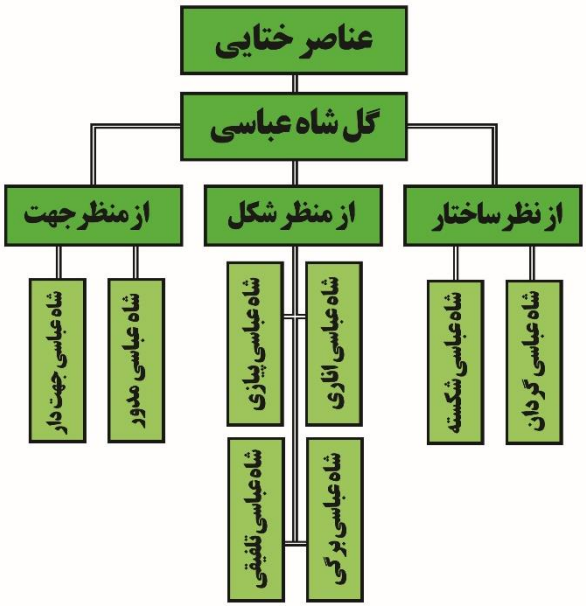
۳. گل شاه‌عباسی بر روی بند اصلی ختایی قرارگرفته و خود منشأ بسیاری از تزیینات روی بند ختایی است. گل شاه‌عباسی در دو قالب بیضی و دایره ارائه می‌گردد، چون این گل جزو گل‌های متقارن است، در طریقه رسم آن به نیمی از گل اشاره می‌شود. ابتدا خط تقارن را کشیده یا فرض می کنند و سپس گل را با توجه به مراحلی می‌کشند: ۱. تخمک و هسته گل رسم می‌شود. ۲. گلبرگ‌ها به مرکزیت تخمک گل و حول هسته گل از پایین به بالا و از کوچک به بزرگ کشیده می‌شود. ۳. فضای بین گلبرگ‌ها با چاک گل پر می‌شود. ٤. در انتها از روی خط تقارن گل را قرینه‌سازی و کامل می‌کنند (Khakighi, 2003, p. 197).

٤. بنابراین می‌توان گفت ویژگی کلی گل‌های شاه‌عباسی عبارت‌اند از: ۱. همهٔ آن‌ها از گل انار و نیلوفر اقتباس شده‌اند. ۲. همگی دارای یک فرم مدور تخم‌مرغی شکل هستند. ۳. همه از یک فرم در مرکز گل برخوردار هستند. ٤. برای تزیین بندهای ختایی و (کمتر اسلیمی) به‌کار می‌روند. ٥. به فراخور تزیینات متعدد، دارای تنوع هستند. ٦. در اکثر هنرهای سنتی این گل دیده می‌شود. ۷. به دلیل پیشینهٔ مقدس و اسطوره‌ای آن در هنرهای اسلامی، موردتوجه زیادی واقع شده است. ۸. در اکثر قالی‌های موجود، نقش این گل مشترک بوده و اکثراً در رنگ باهم تفاوت دارند.

درونی این نقش‌مایه‌ها هنرمندانه و تخیل است و اشکال گوناگون نیلوفر آبی یا گل صدتومانی در اینجا نقش طرح مرکزی را بر عهده می‌گیرند. لبه‌های این آرایه مضرس است که نه‌تنها باعث افزایش خاصیت تزیینی ذاتی آن‌ها می‌شود، بلکه آن‌ها را به‌آسانی بیشتر قابل تطبیق با موقعیتشان در طرح می‌سازد (Pope and Ackerman, 2008, p. 2673).

**انواع گل شاه‌عباسی**

گل‌های شاه‌عباسی منقوش در قالی، از چند منظر قابل‌بررسی هستند که در دسته‌بندی‌های جداگانه مورد ارزیابی و تحلیل قرارگرفته‌اند. از منظری می‌توان به نحوهٔ طراحی آن اشاره کرد که شامل دو گونهٔ شاه‌عباسی گردان و شاه‌عباسی شکسته است. از منظر شکل می‌توان به چهار گونهٔ کلی شاه‌عباسی پیازی، شاه‌عباسی اناری، شاه‌عباسی برگی و شاه‌عباسی تلفیقی اشاره نمود. از منظر جهت نیز این نقش قابل‌بررسی است. اگرچه این تفکیک در مرز باریکی قابل انفکاک است، اما با تحلیل گونه‌ها می‌توان تفاوت در سبک نقش‌بندی آن را ملاحظه نمود. نمودار زیر در خصوص تفکیک نوع، شکل و حالات آرایه گل شاه‌عباسی است که در تحلیل‌های عناصر رایج در دوره‌های صفوی و قاجار، قابل‌بررسی و ارزیابی است (نمودار ۱).




**نمودار ۱: گونه‌های مختلف نقش گل شاه‌عباسی (مأخذ: نگارندگان)**

**آرایه گل شاه‌عباسی اناری:** یکی از فراوان‌ترین نمونه‌های شاه عباسی، گل شاه‌عباسی اناری است. وجه‌تسمیه این گل اشاره به فرم هستهٔ مرکزی آن است و یا چینش انار گونهٔ گل برگ‌ها که در کنار هم نظم یافته‌اند. کاربرد این گل در دورهٔ صفوی نمود ویژه‌ای داشته و تنوع در اندازه و ترئینات مشهود است. اگرچه نمونه‌هایی با اندازه بسیار کوچک (چنانکه در دوره‌های متأخرتر رواج یافت) کمتر دیده‌شده، اما قالی‌هایی با فرم‌های بزرگ گل شاه‌عباسی، متداول بوده و نمونه‌های متعددی از آن باقی‌مانده[1] است. نکته قابل‌توجه، امکان افزایش تعداد و اندازه گلبرگ‌هاست که به سهولت، تغییر اندازه این نوع گل شاه‌عباسی را میسر کرده است. در خصوص ترئینات، تنوع در هسته اصلی و گلبرگ‌ها دیده می‌شود که منجر به نقش‌پردازی فوق‌العاده در این نمونه‌ها شده است. به لحاظ رنگی نیز علاوه بر هسته و گلبرگ‌ها، حضور ملحقاتی در اندرون و بر جدار بیرونی گل‌ها، منجر به تنوع در این بخش شده است.

۱. بر مبنای مشاهده در موزه‌ها و یا تطبیق با مقیاس انسانی، اندازه برخی گل‌های شاه‌عباسی در نمونه‌های مذکور تا قطر ۳۵ سانتی‌متر تخمین زده می‌شود.

**آرایه گل شاه‌عباسی پیازی:** یکی از گونه‌های شاخص شاه عباسی، آرایه شاه‌عباسی پیازی است. این گل وجه متمایزی ازگل‌های شاه‌عباسی را به نمایش می‌گذارد، به‌گونه‌ای که تمامی گل‌برگ‌ها از یک هسته مرکزی روییده و یک‌به‌یک و متوالی، بخش میانی گل را در برگرفته‌اند و این‌گونه فرم پیاز را بازمی‌نمایانند. بر این مبنا، مبدأ رویش گل که فرمی مشخص دارد، بیش از سایر نمونه‌های شاه‌عباسی، برجسته و مشهود است. اندازه گلبرگ‌های این گل هم‌اندازه نبوده از پایین به بالا افزایش اندازه و طول دارند و این مسئله (برخلاف نمونه های اناری)، مانعی در برابر تعدد بیشتر گل‌برگ‌ها در این نمونه است. همچنین، عدم امکان تنوع در رنگ‌پردازی گسترده و محدودیت در افزایش ابعاد این نمونه، نسبت به سایر گونه‌های شاه‌عباسی مشهود است.

**آرایه گل شاه‌عباسی برگی:** آرایه گل شاه‌عباسی برگی، گونه‌ای از انواع گل شاه‌عباسی است که گلبرگ‌های متمایز و چشم گیری دارد که جلوه متمایزی از برگ‌های شعله‌ای و یا برگ ختایی را به نمایش گذاشته است و یا نقشی ترکیبی از آن را به وجود آورده است. تنوع در این نمونه نیز بسیار است و نمونه‌های ساده و یا پرتزئین آن، به فراخور اندازه، رنگ و یا تعدد گل‌برگ‌ها و تنوع فرم آن مشاهده می‌شود. در بیشتر موارد، هسته درونی گل شاه‌عباسی با فرمی ساده است که افزودن برگ‌های بیرونی، آن را به این نمونه بدل کرده است.

**آرایه گل شاه‌عباسی گردان و شکسته:** آرایه شاه‌عباسی را به شیوه‌های گوناگون نقش و آراسته‌اند. در برخی قالی‌ها به فراخور نوع، سبک و یا تکنیک بافت آن، گل‌های شاه‌عباسی همچون سایر نقوش با خطوط گردان اجراشده و یا نیز حاصل خطوط مستقیم و مورب است که نمونه‌های شکسته را موجب شده است. این سبک اجرا، اگرچه (اکثراً) حاصل محدودیت‌های فنی بافت بوده، اما جلوهٔ متمایز را به وجود آورده است. گل‌های شاه‌عباسی که به‌صورت شکسته اجراشده‌اند امکان افزایش بیش حد اندازهٔ ابعاد و یا تنوع ترئینات را ندارد.

**آرایه گل شاه‌عباسی تلفیقی:** گل شاه‌عباسی با توجه به ظرفیت بالای تنوع و ترئین در ترسیم آن، مستعد نقش شدن در انواع مختلفی است. گاهی از تلفیق چند گل شاه‌عباسی و قرار دادن چند نمونه در درون یکدیگر و یا افزایش یا سرهم نمودن گل‌برگ‌ها و گاهی نیز بااتصال چند نوع گل و یا قرار دادن آن در یک قاب و گاه استفاده از آن به‌عنوان قاب (برای نقوش ترئینی دیگر ازجمله تصویری) می‌توان از این ظرفیت بالای تنوع‌پذیری نقش، در طراحی قالی‌ها استفاده نمود.

**نقش‌پردازی گل شاه‌عباسی در قالی‌های دورهٔ صفوی**

آرایهٔ گل شاه‌عباسی، از گونه نقوش رایج و پرکاربرد در دوران مختلف قالی‌بافی و به‌ویژه دورهٔ صفوی است. این نقش‌مایه به‌عنوان عنصری اصلی در گونه‌های افشان شاه‌عباسی و یا واگیره‌ای (ماهی‌درهم، خشتی و غیره) و یا به‌عنوان عنصری ثانوی در طرح‌های مختلفی همچون محرابی، لچک‌ترنج، شکارگاه و غیره به‌کار گرفته شده است. فراوانی کاربرد این آرایه در قالی‌های صفوی نشان از جایگاه مهم آن در نقش پردازی این دوره داشته است.

در طرح‌های متعددی از دورهٔ صفوی می‌توان آرایه گل شاه عباسی را مشاهده نمود که بنا بر ماهیت طرح به‌عنوان آرایه ای اصلی و یا تکمیلی مورد استفاده بوده است. گل شاه عباسی، بیش از همه، در نمونه‌های گردان کاربرد داشته و البته در معدود نمونه‌هایی نیز به‌صورت شکسته اجرا شده است. بیش از همه، نمونه‌های افشان شاه‌عباسی قابل‌توجه است و این آرایه به‌عنوان عنصری اصلی و شاخص، با تنوع در فرم، رنگ و ترئینات در آن‌ها نمود یافته است (تصاویر ۱-۴). نمونهٔ شاخص آن، یک‌تخته قالی افشان شاه‌عباسی منتسب به کارگاه سلطنتی شاه‌عباس است که در موزهٔ فرش مشهد نگهداری می‌شود (تصویر ۱) که در آن تنوع انواع گل از نظر نوع، ترئینات و رنگ قابل‌مشاهده است. همچنین، اندازه گل‌های شاه‌عباسی، نسبت به ابعاد فرش، نسبتاً بزرگ نقش شده است. در سایر نمونه‌ها نیز تمرکز بر کاربرد گل‌های شاه‌عباسی و نمود آن در متن و حواشی با تنوع در همه وجوه، مشهود است.

تصویر ۱: (راست) قالی افشان شاه‌عباسی صفوی (شماره ۱۷ از جدول ۲۱)

تصویر ۲: (چپ) قالی افشان شاه‌عباسی صفوی (شماره ۲ از جدول ۲۱)

تصویر ۳: (راست) قالی افشان شاه‌عباسی صفوی (شماره ۲۵ از جدول ۲۱)

تصویر ٤: (چپ) قالی افشان شاه‌عباسی صفوی. قالی افشان. اصفهان. سده ۱۱ق. (۲۹۵×۲۹۲). نامشخص.(Url:1)

این نمونه قالی‌ها که چندین نوع از آن موجود است، دارای نقوش مؤکد ختایی و به‌ویژه شاه‌عباسی است. در جدول ۱، بروز این نقش در زمینه قالی‌های صفوی نشان داده شده است. بیش از همه، گونه‌هایی افشان قابل مشاهده است (نمونه‌های ٥، ۹، ۱۳، ۱۹، ۲۳، ۲٤). در گونه‌های دیگرِ طرح، همچون واگیره‌ای و خشتی (نمونه ۳۷ از جدول ٤-۲) این آرایه به‌عنوان عنصری فرعی مورداستفاده بوده است. در بیشتر طرح‌های این دوره اعم از لچک‌ترنج، محرابی، واگیره‌ای، باغی و گلستان و شکارگاه نیز می‌توان این نقش را مشاهده نمود.

جدول ۱: تنوع نقوش شاه‌عباسی اناری در قالی‌های دوره صفوی (مأخذ: نگارندگان)

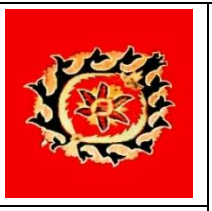
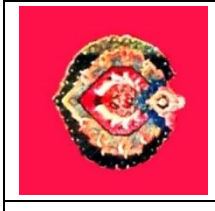
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
| | ۱۹ از جدول ۲۱ | ۴ از جدول ۲۱ | ۳۷ از جدول ۲۱ | ۲۳ از جدول ۲۱ | ۲۶ از جدول ۲۱ |
| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
| | ۵ از جدول ۲۱ | ۲۴ از جدول ۲۱ | ۱۳ از جدول ۲۱ | ۹ از جدول ۲۱ | ۳۶ از جدول ۲۱ |



**انواع آرایه‌ها گل شاه‌عباسی در قالی‌های دورهٔ صفوی**

**آرایه گل شاه‌عباسی اناری:** بررسی گونه‌های گل شاه‌عباسی اناری در دورهٔ صفوی، بیانگر تعدد در انواع، تزئینات، رنگ و اندازه‌های آن است. در جدول ۲ می‌توان تنوع در نقش‌پردازی این آرایه را در قالی‌های این دوره از ساده‌ترین گل (نمونه‌های ۴، ۱۸، ۲۷) تا پر تزئین‌ترین‌ها (نمونه‌های ۲۸، ۱۶-۱۷) را مشاهده نمود. از منظر رنگ، برخی با کمترین تعداد رنگ (نمونه‌های ۴، ۱۵، ۱۸) اجرا شده‌اند که تنها از دو رنگ متمایز بهره برده و گزیده‌گزین استفاده شده‌اند و برخی شامل تعداد بیشتری رنگ در گلبرگ‌ها و جزئیات هستند (نمونه های ۱۵، ۱۸، ۳۳). از منظر اندازه اگرچه نمی‌توان تطبیق مشخصی (با توجه به اندازه‌های قالی و نسبت درصد مساحت آرایه مذکور) به عمل آورد، اما گرایش به گل‌های درشت در زمینه قالی مشهود و نمونه‌های کوچک، همچون انواع گل‌ریز و ریزماهی به‌ندرت مشاهده می‌شود.

جدول ۲: تنوع نقوش شاه‌عباسی اناری در قالی‌های دوره صفوی (مأخذ: نگارندگان)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع |  | | | | |
| | ۱۶ از جدول ۲۱ | ۴ از جدول ۲۱ | ۳۳ از جدول ۲۱ | ۱۸ از جدول ۲۱ | ۱۷ از جدول ۲۱ |
| تصویر، شماره و منبع | | | | |  |
| | ۱۶ از جدول ۲۱ | ۲۸ از جدول ۲۱ | ۱۵ از جدول ۲۱ | ۳۸ از جدول ۲۱ | ۸ از جدول ۲۱ |

| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | ۲۷ از جدول ۲۱ | ۳۴ از جدول ۲۱ | ۱۶ از جدول ۲۱ | ۹ از جدول ۲۱ | ۱۶ از جدول ۲۱ |

**آرایه گل شاه‌عباسی پیازی:** گونهٔ دیگر پرتکرار در قالی‌های دورهٔ صفوی، آرایهٔ گل شاه‌عباسی پیازی است. این گل که جلوهٔ بصری مزین‌تری دارد، امکان نقش شدن هم‌زمان با گونه های دیگر شاه‌عباسی را در یک قالی دارد. نمونه‌های دورهٔ صفوی گل شاه‌عباسی پیازی در جدول ۳ آمده است که از منظر تنوع ابعاد، رنگ و ترئینات قابل‌بررسی است. به لحاظ ابعاد و میزان ترئینات، اگرچه مقیاس مشخصی برای تطبیق در این زمینه وجود ندارد، اما با توجه به جزئیات می‌توان به نمونه‌های کوچک‌اندازه و ساده‌تر (نمونه‌های۱۶، ۲۹) و نمونه‌های بزرگ‌تر و پرترئین (نمونه‌های ۵، ۷، ۲۵-۲۶) اشاره نمود. همچنین، برخی نمونه‌ها به ساده‌ترین فرم ممکن نقش شده‌اند (نمونه ۲۹) و برخی حاوی ترئینات متعدد و گلبرگ‌ها و ملحقات فراوان هستند (نمونه‌های ۵، ۷، ۲۶). از منظر رنگ‌پردازی باید بر این نکته تأکید شود که نقش شدن این آرایه مستلزم استفاده از دو یا چندرنگ در گلبرگ‌ها برای تفکیک بصری است و نمونه‌های تک‌رنگ یا دو رنگ به‌ندرت کار شده است. برخی از این گل‌ها با کمترین میزان تنوع رنگی (نمونه‌های ۹، ۱۵، ۲۹) و برخی دیگر رنگ‌پردازی متعددی دارند (نمونه‌های ۵، ۲۵، ۲۹).

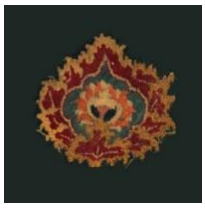
**جدول ۳: تنوع نقوش شاه‌عباسی پیازی در قالی‌های دورهٔ صفوی (مأخذ: نگارندگان)**

| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | ۲۶ الف از جدول ۲۱ | ۲۶ ب از جدول ۲۱ | ۲۶ ج از جدول ۲۱ | ۲۶ د از جدول ۲۱ | ۲۹ از جدول ۲۱ |
| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
| | ۱۶ از جدول ۲۱ | ۵ الف از جدول ۲۱ | ۵ ب از جدول ۲۱ | ۲۸ از جدول ۲۱ | ۷ از جدول ۲۱ |
| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
| | ۹ الف از جدول ۲۱ | ۹ ب از جدول ۲۱ | ۲۵ از جدول ۲۱ | ۱۵ از جدول ۲۱ | ۱۶ از جدول ۲۱ |

**آرایه گل شاه‌عباسی برگی:** یکی از انواع نقوش پرتکرار در قالی های دورهٔ صفوی، آرایه شاه‌عباسی برگی است که از گلبرگ‌های پهن، شعله‌ای و برگی بهره برده است. مشاهده نمونه‌های این گل در قالی‌های دورهٔ صفوی نشان از اندازه

نسبتاً بزرگ و تزئینات پرشمار دارد که آن را به آرایهٔ زینتیِ به خصوص بدل نموده است. از این منظر، تنوع آرایه شاه عباسی برگی از لحاظ فرم و تزئینات، آراستگی و رنگ‌پردازی قابل‌بررسی است. برخی نمونه‌های شاه‌عباسی برگی با گلبرگ‌های برگی کوچک‌تر و مجزا نقش شده‌اند (نمونه‌های ٤، ٦، ٢٦، ٣٦)، اما در برخی نمونه‌های دیگر، شاهد پیوستگی برگ‌ها در بخش بیرونی هستیم (نمونه‌های٦، ١٤ ). به لحاظ تزئینات و آراستگی گل‌ها نیز ساده‌ترین نقوش (نمونه‌های ٢٥-٢٧، ٣٠) تا نقوش مزین و پرکار (نمونه‌های٦، ١٤، ٢٨) مشاهده می‌شود. از منظر رنگ‌پردازی می‌توان ساده‌ترین گونه‌ها را در این مجموعه یافت، چراکه قابلیت تک و یا دورنگ اجراشدن با توجه به فرم آن (نمونه‌های ٢، ٢٥، ٢٧) و یا تنوع در رنگ‌پردازی آن فراهم است (نمونه‌های ٦، ٢٨).

**جدول ۴: تنوع نقوش شاه‌عباسی برگی در قالی‌های دورهٔ صفوی (مأخذ: نگارندگان)**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
| | ٣٠ از جدول ٢١ | ٦ الف از جدول ٢١ | ٤ از جدول ٢١ | ٢٦ از جدول ٢١ | ٢٧ از جدول ٢١ |
| تصویر، شماره و منبع | | | |  | |
| | ١٤ از جدول ٢١ | ١٠ از جدول ٢١ | ٢ از جدول ٢١ | ٢٨ از جدول ٢١ | ٣٦ از جدول ٢١ |
| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
| | ٦ ب از جدول ٢١ | ٦ ج از جدول ٢١ | ٣١ از جدول ٢١ | ١٤ از جدول ٢١ | ٢٥ از جدول ٢١ |

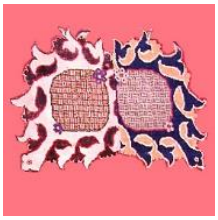
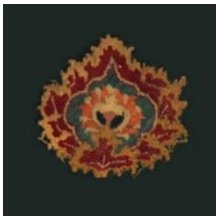
**آرایه گل شاه‌عباسی شکسته:** همان‌گونه که ذکر شد، با توجه به نوع و ماهیت طرح‌پردازی در قالی و الزامات بافت، امکان نقش‌شدن گل شاه‌عباسی به‌صورت شکسته و با خطوط مستقیم و مورب نیز وجود دارد و این آرایه در قالی‌های دورهٔ صفوی نیز دیده شده است. اگرچه تمام انواع گل شاه عباسی، قابلیت نقش‌شدن به‌صورت شکسته را دارند، اما فراوانی آن نسبت به نقوش گردان بسیار کمتر است. شکل منقوش شدن این نقش، سادگی آن را نسبت به گونه‌های دیگر نشان می‌دهد. از منظر نوع می‌توان انواع نمونه‌های شاه عباسی به‌صورت شکسته را مشاهده نمود. برخی نمونه‌های شکسته شامل گل شاه‌عباسی اناری (نمونه‌های ٤، ٣٤) پیازی (نمونه ٣٤) و بعضی نیز به‌صورت برگی اجرا شده‌اند (نمونه‌های ١٤، ٢٧، ٣٢، ٣٤). از منظر رنگ‌پردازی نیز نمونه هایی با کمترین تنوع رنگ (نمونه‌های ٤، ٣٤) تا نمونه‌هایی با تنوع در رنگ‌پردازی (نمونه‌های ٤ب، ١٤) مشاهده می‌شود.

جدول ۵: تنوع نقوش شاه‌عباسی شکسته در قالی‌های دورهٔ صفوی (مأخذ: نگارندگان)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع | | | | |
| | ۳۲ از جدول ۲۱ | ٤ الف از جدول ۲۱ | ٤ ب از جدول ۲۱ | ۳٤ از جدول ۲۱ |
| تصویر، شماره و منبع | | | | |
| | ۲۷ از جدول ۲۱ | ۳٦ از جدول ۲۱ | ۱۲ از جدول ۲۱ | ۱٤ از جدول ۲۱ |

**آرایه گل شاه‌عباسی تلفیقی:** تنوع نقش‌پردازی در گل‌های شاه‌عباسی در قالی‌های دورهٔ صفوی به حدی است که گونه های متفاوتی از این آرایه در قالی‌های مذکور نقش شده است. برخی از این نمونه‌ها دارای تزئینات پرشماری هستند و یا به‌صورت ترکیبی از تلفیق چند گل شاه‌عباسی حاصل شده‌اند. در جدول ٦ می‌توان مجموعه‌ای از این آرایه‌ها را مشاهده نمود که عمدتاً از تکرار چندباره گل‌ها به‌صورت تودرتو (نمونه‌های ۷-۸، ۲۸، ۳۵) و یا قرارگیری و اتصال توأمان دو گل (نمونه‌های ۹ الف-ج) به وجود آمده‌اند. نمونه های اخیر اگرچه به میزان کمتری به لحاظ فراوانی نقش، استفاده شده‌اند، اما از منظر تزئین و جلوه‌ی بصری، نقش ممتازی در تزئین قالی‌های دورهٔ صفوی داشته‌اند.

جدول ٦: تنوع نقوش شاه‌عباسی تلفیقی در قالی‌های دورهٔ صفوی (مأخذ: نگارندگان)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع | | | | |
| | ۷ از جدول ۲۱ | ۱٦ از جدول ۲۱ | ۸ از جدول ۲۱ | ۳۵ از جدول ۲۱ |
| تصویر، شماره و منبع | |  | |  |
| | ۹ الف از جدول ۲۱ | ۹ ب از جدول ۲۱ | ۹ ج از جدول ۲۱ | ۲۸ از جدول ۲۱ |

**نقش‌پردازی گل شاه‌عباسی در قالی‌های دورهٔ قاجار**

آرایه‌ی گل شاه‌عباسی یکی از گونه نقوش رایج و پرکاربرد در دوره‌های مختلف قالی‌بافی و همچنین دورهٔ قاجار است. این نقش‌مایه به‌عنوان عنصری اصلی یا فرعی در گونه‌های مختلف طرح مورداستفاده بوده است. اهمیت این نقش‌مایه و توجه به قابلیت‌های مختلف آن و امکان دخل و تصرف در تمامی وجوه ترسیم آن، منجر به افزایش علاقهٔ طراحان به این عنصر تزئینی در دورهٔ قاجار شده است. در طرح‌های متعددی از دورهٔ قاجار می‌توان آرایه گل شاه‌عباسی را ردیابی نمود که به‌عنوان آرایه‌ای اصلی و یا تکمیلی در قالی‌های دورهٔ قاجار مورد استفاده بوده است. گل شاه‌عباسی در این دوره، هم در نمونه‌های گردان و هم گونه‌های شکسته، اجرا شده است. با توجه به تعدد طرح‌های شکسته در این دوره، نمونه آرایه مذکور با فرم شکسته، بیش از دورهٔ صفوی است. نمونه طرح‌های افشان شاه‌عباسی دورهٔ قاجار، مجموعه‌ای متنوع از عناصر شاه‌عباسی در اشکال، رنگ‌ها و اندازه‌های مختلف را نشان می‌دهد (تصاویر ۵-۷).

**تصویر ۵: (راست). قالی افشان شاه‌عباسی دورهٔ قاجار (شماره ۱ از جدول ۲۲)**

**تصویر ٦: (چپ). قالی واگیره‌ای شاه‌عباسی دورهٔ قاجار (شماره ۱۳ از جدول ۲۲)**

**تصویر ۷: قالی افشان شاه‌عباسی دورهٔ قاجار (شماره ١٦ از جدول ۲۲)**

مسئله قابل‌توجه، تنوع در اندازهٔ گل‌های شاه‌عباسی است که از تصاویر مذکور نیز، قابل ارزیابی است. با تعدد گل‌های شاه‌عباسی، اندازه گل‌ها کوچک‌تر شده تا حدی که برخی نمونه‌ها، افشان گل‌ریز نام‌گذاری شده‌اند. در جدول ۹، بروز

این نقش در زمینه قالی‌های دورهٔ قاجار نشان داده شده که بیش از همه گونه‌های افشان قابل‌مشاهده است (نمونه های ۲، ۱۲، ۱۵، ۱۷، ۲۰، ۲۹ به‌صورت گردان) و (نمونه‌های ۸، ۱۰، ۱۴ در سبک نیمه‌گردان و یا شکسته). در بیشتر طرح های این دوره اعم از لچک‌ترنج، محرابی، واگیره‌ای (و ماهی درهم) و تصویری نیز می‌توان این نقش را مشاهده نمود.

**جدول ۹: تنوع نقوش شاه‌عباسی در قالی‌های دورهٔ قاجار (مأخذ: نگارندگان)**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
| | ۲ از جدول ۲۲ | ۷ از جدول ۲۲ | ۸ از جدول ۲۲ | ۱۰ از جدول ۲۲ | ۱۷ از جدول ۲۲ |
| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
| | ۱۲ از جدول ۲۲ | ۱۴ از جدول ۲۲ | ۱۵ از جدول ۲۲ | ۲۹ از جدول ۲۲ | ۲۰ از جدول ۲۲ |

**انواع آرایه‌های گل شاه‌عباسی در قالی‌های دورهٔ قاجار**

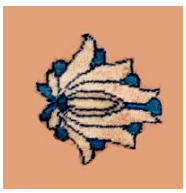
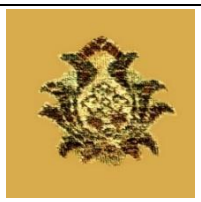
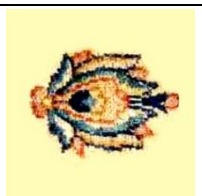
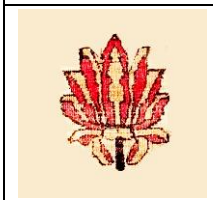
**آرایه گل شاه‌عباسی اناری:** طبق تعریفی که از نقوش شاه‌عباسی اناری ارائه‌شد، فرم این گل یا برگرفته از ترئینات هسته مرکزی است و یا اشاره به نحوه چینش گلبرگ‌ها حول هسته مرکزی دارد. در قالی‌های دورهٔ قاجار، نمونه‌های شاه عباسی اناری، با تنوع گسترده‌ای نمود یافته است. در جدول ۱۰، نمونه‌هایی از این نقوش در قالی‌های این دوره آورده شده است. تنوع در این نقوش حاصل تغییر در اندازه، ترئینات و رنگ است. لازم به تأکید است که اگرچه متغیر اندازه در مقیاس ثابت، قابل ارزیابی است، اما درمجموع می‌توان اشاره کرد که تنوع در اندازه‌های گل‌های شاه‌عباسی در دوره قاجار، بیش از دوره‌های پیشین بوده و به فراخور نوع طرح پردازی قالی، از گل‌های بسیار ریز (در نمونه‌های ریزماهی و افشان گل‌ریز) تا گل‌های بسیار درشت (در نمونه‌های افشان گل‌درشت) استفاده شده است. تعداد گلبرگ‌ها در این نمونه‌ها حائز اهمیت است. بعضی با تعداد اندکی گلبرگ (نمونه‌های ۲۰ الف، ج، د، ۱۶الف، ج) و برخی دیگر با تعداد گلبرگ پرشمار ترسیم‌شده‌اند (نمونه‌های ۲۶، ۵۰، ۸۳ و ۱۴۱ از جدول ۴-۱۱). از منظر جزئیات‌پردازی می‌توان گونه‌های مختلفی را از این دوره مشاهده کرد. برخی نمونه‌ها با ساده ترین شکل و کمترین جزئیات نقش شده‌اند (نمونه‌های ۴۵، ۵۰) و برخی دیگر با تنوع و فراوانی در جزئیات و ملحقات نقش شده‌اند (نمونه‌های ۱۶، ۳۰). ازلحاظ رنگ‌پردازی، گونه‌های شاه‌عباسی اناری، شامل انواع تک و یا دو رنگ (نمونه‌های ۱۲، ۲۰ب) و نمونه‌های با رنگ‌پردازی چندگانه هستند (نمونه‌های ۲۳، ۳۰).

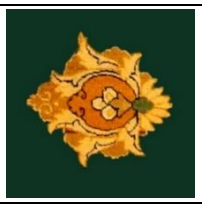
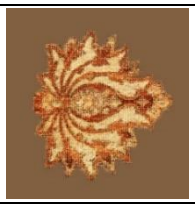
جدول ۱۰: تنوع نقوش شاه‌عباسی اناری در قالی‌های دورهٔ قاجار (مأخذ: نگارندگان)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
| | ۲۰ الف از جدول ۲۲ | ۱۶ الف از جدول ۲۲ | ۱۶ ب از جدول ۲۲ | ۲۰ ب از جدول ۲۲ | ۴۰ از جدول ۲۲ |
| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
| | ۴۵ از جدول ۲۲ | ۲۳ از جدول ۲۲ | ۲۰ ج از جدول ۲۲ | ۲۰ د از جدول ۲۲ | ۴۲ الف از جدول ۲۲ |
| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
| | ۱۹ از جدول ۲۲۵ | ۴۲ ب از جدول ۲۲ | ۱۲ از جدول ۲۲ | ۳۰ از جدول ۲۲ | ۴۳ از جدول ۲۲ |

**آرایه گل شاه‌عباسی پیازی:** گل شاه‌عباسی پیازی در قالی های دورهٔ قاجار، جلوهٔ بصری مزینی به این مجموعه بخشیده است. گل‌های شاه‌عباسی اناری قاجاری نیز از منظر تنوع ابعاد، رنگ و ترئینات قابل ارزیابی است. برخی از این نمونه ها، کوچک‌اندازه نقش‌شده (نمونه‌های ۲۳، ۳۲) و نمونه های دیگری دارای گلبرگ‌ها فراوان هستند (نمونه‌های۶، ۱۲، ۲۴، ۳۱). از منظر رنگ‌پردازی، برخی نمونه‌ها از دو رنگ کلی بهره برده‌اند (نمونه‌های۴، ۶، ۷، ۲۳، ۳۲، ۳۶) و برخی با تعدد در رنگ‌پردازی ترسیم شده‌اند (نمونه‌های ۵، ۱۲، ۳۱). از منظر ترئینات نیز شاهد تنوع در این نمونه‌ها هستیم. بعضی نمونه‌ها ساده و کم ترئین (نمونه‌های ۵، ۳۶) و برخی دیگر دارای ملحقات و جزئیات تکمیلی فراوان هستند (نمونه های۳۱، ۳۹، ۳۷).

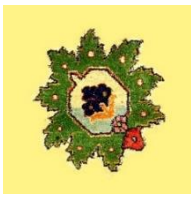
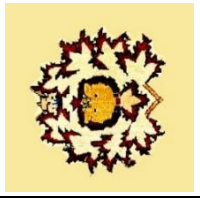
جدول ۱۱: تنوع نقوش شاه‌عباسی پیازی در قالی‌های دورهٔ قاجار (مأخذ: نگارندگان)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع |  | | | | |
| | ۳۶ از جدول ۲۲۵ | ۳۱ از جدول ۲۲ | ۲۶ از جدول ۲۲ | ۲۳ از جدول ۲۲ | ۳۷ از جدول ۲۲ |
| تصویر، شماره و منبع |  | | |  |  |
| | ۴ از جدول ۲ | ۷ از جدول ۲۲ | ۳۹ از جدول ۲۲ | ۵ از جدول ۲۲ | ۵۰ از جدول ۲۲ |

| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| |  | | |  | |
| | ۳ از جدول ۲۲ | ۱۲ از جدول ۲۲ | ۲۴ از جدول ۲۲ | ٦ از جدول ۲۲ | ۳۲ از جدول ۲۲ |

**آرایه گل شاه‌عباسی برگی:** گونهٔ شاه‌عباسی برگی نیز در مجموعهٔ گل‌های شاه‌عباسی قاجاری، بزرگ‌اندازه و دارای تزئینات پرشمار است. تنوع این آرایه از منظر فرم و تزئینات، آراستگی و رنگ‌پردازی قابل‌بررسی است. برخی نمونه‌های برگی با گلبرگ‌های برگی کوچک‌تر و مجزا نقش شده‌اند (نمونه‌های۲۵، ۲۷، ۳۰ الف)، اما در برخی دیگر، پیوستگی برگ‌ها در بخش بیرونی مشهود است (نمونه‌های ۳، ۲۰، ۲۲، ۳۰ب، ۳۸). به لحاظ تزئینات و آراستگی گل‌ها نیز از ساده‌ترین نقوش (نمونه‌های ۲۵، ۳۰ الف، ۳۵) تا نقوش مزین و پرکارتر (نمونه‌های۲۲، ۳۸) مشاهده می‌شود. از منظر رنگ‌پردازی نیز برخی به‌صورت تک و یا دورنگ اجرا شده‌اند (نمونه۲۰) و یا تنوع و تعدد در رنگ‌پردازی مشهود است (نمونه‌های۲۲، ۲۷، ۲۸).

**جدول ۱۲: تنوع نقوش شاه‌عباسی برگی در قالی‌های دورهٔ قاجار (مأخذ: نگارندگان)**

| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| |  | | | | |
| | ۲۰ از جدول ۲۲ | ۱٦ از جدول ۲۲ | ۳۵ از جدول ۲۲ | ۲۰ از جدول ۲۲ | ٤۷ از جدول ۲۲ |
| تصویر، شماره و منبع | | | | | |
| | ۲۷ از جدول ۲۲ | ۲۵ از جدول ۲۲ | ۲۲ از جدول ۲۲ | ۳۸ از جدول ۲۲ | ۳۸ از جدول ۲۲ |
| تصویر، شماره و منبع | | | |  | |
| | ۲۸ از جدول ۲۲ | ۳۰ الف از جدول ۲۲ | ٤٦ از جدول ۲۲ | ۳۰ ب از جدول ۲۲ | ۳ از جدول ۲۲ |

**آرایه گل شاه‌عباسی شکسته:** گونه‌های شکسته در نقوش شاه‌عباسی دورهٔ قاجار نیز به کثرت مورداستفاده بوده است. بررسی نمونه قالی‌های این دوره نشان‌دهندهٔ کاربرد بیشتر نقوش شکسته، نسبت به دوران پیش از خود دارد. از منظر نوع می‌توان انواع نمونه‌های شاه‌عباسی به‌صورت شکسته را مشاهده نمود. برخی نمونه‌های شکسته شامل گل شاه عباسی اناری (نمونه‌های ۸ ،۴۲)، برخی دیگر از نمونه‌ها پیازی (نمونه ۳۳، ۴۱) و بعضی نیز به‌صورت برگی اجرا شده‌اند (نمونه‌های ۴۲، ۴۳). از منظر رنگ‌پردازی نیز نمونه هایی از این نوع با کمترین تنوع رنگ (نمونه ۴۱) تا نمونه‌های متنوع در رنگ‌پردازی (نمونه‌های ۸، ۴۲، ۴۸) مشاهده

می‌شود. در برخی از نمونه‌ها فرم گل شاه‌عباسی، با تجرید ویژه‌ای نقش شده است (نمونه‌های ۸، ۴۸).

**جدول ۱۳: تنوع نقوش شاه‌عباسی شکسته در قالی‌های دورهٔ قاجار (مأخذ: نگارندگان)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع | | | | |
| | ۴۲ از جدول ۲۲ | ۴۳ الف از جدول ۲۲ | ۴۱ الف از جدول ۲۲ | ۴۶ از جدول ۲۲ |
| تصویر، شماره و منبع | | | | |
| | ۳۳ از جدول ۲۲ | ۴۸ از جدول ۲۲ | ۴۳ ب از جدول ۲۲ | ۸ از جدول ۲۲ |



**آرایه گل شاه‌عباسی تلفیقی:** تنوع نقش‌پردازی در گل‌های شاه‌عباسی در قالی‌های دورهٔ قاجار بیش از هر دورهٔ دیگری است. برخی از این نمونه‌ها دارای ترئینات پرشماری هستند و یا به‌صورت ترکیبی از تلفیق چند گل شاه‌عباسی حاصل شده‌اند. در جدول ۱۴ می‌توان منتخبی از این آرایه‌ها را مشاهده نمود که عمدتاً از تکرار چندباره گل‌ها به‌صورت تودرتو (نمونه‌های۱۶، ۲۲، ۲۱) و یا استفاده از ترئینات پرشمار در مرکز و حواشی این نقش (نمونه‌های ۱۹، ۲۸) به وجود آمده‌اند. در برخی نمونه‌های این دوره، گل شاه‌عباسی به‌عنوان قابی، حاوی تصاویر مختلف هستند (نمونه ۴۹) که این‌گونه نقوش، در سالیان بعد با تکثر ترئینات، فرم و اندازه، بیشتر موردتوجه قرار گرفت.

**جدول ۱۴: تنوع نقوش شاه‌عباسی تلفیقی در قالی‌های دورهٔ قاجار (مأخذ: نگارندگان)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع | | | | |
| | ۴۲ از جدول ۲۲ | ۱۶ الف از جدول ۲۲ | ۳۸ از جدول ۲۲ | ۱۹ از جدول ۲۲ |
| تصویر، شماره و منبع | | | | |
| | ۴۹ الف از جدول ۲۲ | ۲۸ از جدول ۲۲ | ۲۲ از جدول ۲۲ | ۲۱ از جدول ۲۲ |

**تطبیق آرایه گل شاه‌عباسی در قالی‌های دوره‌های صفوی و قاجار**

آرایه گل شاه‌عباسی در دوره‌ها و در گونه‌های مختلف قالی طرح شده است. در هر دوره‌های صفوی و قاجار استفاده از این نقش‌مایه کاربرد داشت. بیش از همه می‌توان کاربرد آن را به‌عنوان عنصر اصلی در طرح‌های افشان شاه‌عباسی مشاهده نمود. تعدد گونه‌های افشان شاه‌عباسی در این دو دوره مشهود است. در نمونه‌های واگیره‌ای و خشتی، لچک‌ترنج، محرابی، باغی یا گلستان نیز این آرایه به‌عنوان عنصری ثانوی حضور دارد. با توجه به امکان کاربرد این آرایه در هر بخشی اعم از متن و حواشی قالی، کمتر طرحی را می توان متصور بود که از این نقش در تکمیل آن استفاده نشده باشد.

**جدول ۱۵: تطبیق گل شاه‌عباسی در متن قالی‌های دوره‌های صفوی و قاجار (مأخذ: نگارندگان)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع | دورهٔ صفوی | | | |
| | | | | |
| | ۱۹ از جدول ۲۲ | ۱۳ از جدول ۲۱ | ۲۶ از جدول ۲۱ | ۵ از جدول ۲۱ |
| تصویر، شماره و منبع | دورهٔ قاجار | | | |
| | | | | |
| | ۲۱ از جدول ۲۲ | ۱۶ از جدول ۲۲ | ۱۰ از جدول ۲۲ | ۸ از جدول ۲۲ |

**تطبیق و مقایسه نقش**

تطبیق نمونه‌های گل شاه‌عباسی از این دو دوره حاکی از آن است که تنوع گل شاه‌عباسی در دوره‌های صفوی و قاجار، شامل انواع نمونه‌های متداول در دو روش گردان و شکسته است که در اندازه‌های مختلف، با تزئینات و رنگ‌های متنوع مورداستفاده بوده است. در ادامه شناسایی و تحلیل نمونه های مختلف در هر دوره به‌تفصیل آمده و انطباق و مقایسه این نقوش بر طبق انواع متداول آن صورت می‌گیرد.

**تطبیق گل شاه‌عباسی اناری:** آرایه گل شاه‌عباسی اناری در قالی‌های دوره‌های صفوی و قاجار، به‌عنوان یکی از پرکاربردترین نقوش کاربرد داشته است. این نقش به‌عنوان عنصر فرعی نقش‌شده و امکان حضور در متن و حواشی قالی را داراست. در جدول ۱۶، تطبیق نمونه‌های شاه‌عباسی اناری در دوره‌های صفوی و قاجار آمده است. نمونه‌های موجود از سه منظر قابل تطبیق‌اند: از منظر سادگی یا آراستگی، تزئینات و ملحقات و رنگ. در هر دو دوره شاهد نمونه‌های متنوعی از گل‌های شاه‌عباسی اناری هستیم که به انحای مختلف و با تزئینات، ملحقات و تنوع رنگی گسترده‌ای قابل‌مشاهده هستند. در این بین، گل‌های شاه‌عباسی اناری دورهٔ صفوی، ساده و با پیچیدگی‌های کمتری نسبت به نمونه های دورهٔ قاجار نقش شده‌اند (تصاویر ۱۸، ۳۶ صفوی در برابر ۱۲، ۳۰ قاجاری از جدول ۱۶). همچنین در جزئیات، نمونه‌های دورهٔ قاجار پرکارتر و ریزه‌پردازانه ترسیم شده‌اند (تصاویر ۱۶، ۳۶ صفوی در برابر ۱۶، ۳۰ قاجاری از جدول ۱۶). جز این‌ها می‌توان به لحاظ رنگی نیز تفاوت معناداری در رنگ‌پردازی گونه‌های دورهٔ قاجار مشاهده نمود. نمونه

های دورهٔ صفوی با گزیده‌گزینی رنگ و استفاده از رنگ‌های متمایز نقش شده‌اند (تصاویر ۱۶، ۱۸، ۳۶، ۳۸ از جدول ۱۶)، اما نمونه‌های دورهٔ قاجار از طیف گسترده‌تر رنگی بهره برده‌اند (تصاویر ۳۰، ۱۶ از جدول ۱۵) و بعضاً سایه‌پردازی (تصویر ۱۲ قاجاری از جدول ۱۶) منجر به لطافت تصویری نقش شده است.

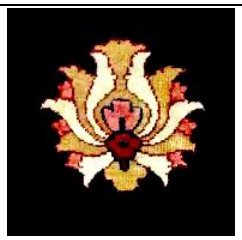
**جدول ۱۶: تطبیق گل شاه‌عباسی اناری در قالی‌های دوره‌های صفوی و قاجار (مأخذ: نگارندگان)**

| تصویر، شماره و منبع | دورهٔ صفوی | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | ۱۶ از جدول ۲۱ | ۳۶ از جدول ۲۱ | ۳۸ از جدول ۲۱ | ۱۸ از جدول ۲۱ |
| تصویر، شماره و منبع | دورهٔ قاجار | | | |
| | | | | |
| | ۱۶ از جدول ۲۲ | ۳۰ از جدول ۲۲ | ۲۰ از جدول ۲۲ | ۱۲ از جدول ۲۲ |

**تطبیق گل شاه‌عباسی پیازی:** جدول ۱۷، حاوی نمونه‌های شاخص شاه‌عباسی پیازی از دوره‌های صفوی و قاجار است. تطبیق تصاویر نشان می‌دهد که از منظر سادگی، نمونه‌های دورهٔ صفوی از جلوه بصری بیشتری برخوردارند. تصویر ۷ صفوی از جدول ۱۷، اوج نقش‌پردازی در این آرایه را به تصویر کشیده است، اما گونه‌های قاجاری (تصویر ۳۱ و ۳۹ قاجاری از جدول ۱۷) اگرچه با ریزه‌پردازی بیشتری نقش شده‌اند اما درمجموع ساده‌تر هستند. ملحقات و تزئینات چندان متفاوتی در نمونه‌های این دو دوره مشاهده نمی‌شود و گویا گونه‌های دورهٔ صفوی الگوی ثابتی برای دوره‌های بعد از خود و همچنین دورهٔ قاجار بوده‌اند. از منظر رنگی نیز تنها تفاوت در تعداد رنگ‌هاست که درمجموع گونه‌های دورهٔ قاجار از طیف وسیع‌تری از رنگ‌ها بهره برده‌اند، اما در نمونه های تک یا دو رنگ تفاوت معناداری بین گونه‌های مورد تطبیق مشاهده نمی‌شود (تصویر ۹ صفوی و تصویر ۳۲ قاجاری از جدول ۱۷).

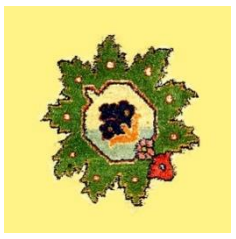
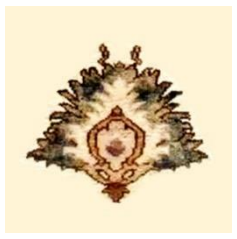
**جدول ۱۷: تطبیق گل شاه‌عباسی پیازی در قالی‌های دوره‌های صفوی و قاجار (مأخذ: نگارندگان)**

| تصویر، شماره و منبع | دورهٔ صفوی | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | ۷ از جدول ۲۱ | ۵ از جدول ۲۱ | ۲۱ از جدول ۲۱ | ۹ از جدول ۲۱ |

| تصویر، شماره و منبع | دورهٔ قاجار | | | |
|---|---|---|---|---|
| | |  | | |
| | ۳۱ از جدول ۲۲ | ۳۹ از جدول ۲۲ | ۵۰ از جدول ۲۲ | ۳۲ از جدول ۲۲ |

**تطبیق گل شاه‌عباسی برگی:** چنانچه بررسی شد، نمونه‌های شاه‌عباسی برگی به‌صورت متنوع و متعدد در قالی‌های هر دو دوره مورد استفاده بوده است. از منظر سادگی و یا آراستگی، نمونه‌های دورهٔ صفوی با خطوط مشخص و جزئیات کمتری ترسیم شده‌اند (تصاویر ۱۴الف، ۱۴ب، ۲۷ صفوی در برابر ۲۰، ۳۸، ۱۱ قاجاری از جدول ۱۸). از منظر تزئینات و ملحقات، نمونه‌های قاجاری پرکارتر و با جزئیات فراوانی در درون و بیرون نقش‌مایه ترسیم شده‌اند (تصویر ۳۸ قاجاری در برابر ۶ صفوی از جدول ۱۸). به لحاظ رنگی نیز می‌توان سایه‌پردازی رنگی و گستردگی طیف رنگی را در نمونه های قاجاری به‌وضوح مشاهده نمود، هرچند که گونه‌های دورهٔ صفوی از رنگ‌های سرزنده و گیراتری برخوردارند (نمونه های ۱۴ صفوی در برابر ۱۱ و ۳۸ قاجاری از جدول ۱۸).

**جدول ۱۸: تطبیق گل شاه‌عباسی برگی در قالی‌های دوره‌های صفوی و قاجار (مأخذ: نگارندگان)**

| تصویر، شماره و منبع | دورهٔ صفوی | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | ۶ از جدول ۲۱ | ۱۴ الف از جدول ۲۱ | ۱۴ ب از جدول ۲۱ | ۲۷ از جدول ۲۱ |
| تصویر، شماره و منبع | دورهٔ قاجار | | | |
| | |  | |  |
| | ۳۸ از جدول ۲۲ | ۲۰ از جدول ۲۲ | ۳۸ از جدول ۲۲ | ۱۱ از جدول ۲۲ |

**تطبیق گل شاه‌عباسی شکسته:** آرایه گل شاه‌عباسی به‌صورت شکسته در تعداد زیادی از قالی‌های دوره‌های صفوی و قاجار که در سبک شکسته طراحی‌شده، مشاهده می‌شود، اما گونه‌های دورهٔ قاجار از فراوانی بیشتری برخوردارند و این مسئله نشان از گستردگی تولیدات روستایی و یا عشایری در این دوره به نسبت دوره‌های پیش از خود دارد. از منظر سادگی و آراستگی می‌توان نمونه‌های دورهٔ صفوی را ساده و کارکردی دانست که از پیچیدگی به دور هستند (تصاویر ۴ الف، ۳۹ صفوی از جدول ۱۹)، اما نمونه های قاجاری تجریدی‌تر و با پیچیدگی‌های فرمی و شکلی

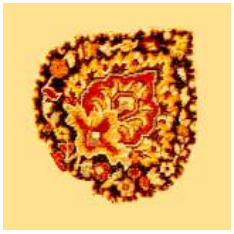
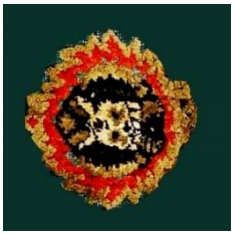
نقش شده‌اند و تنوع در این زمینه بسیار چشم‌گیرتر است (تصاویر ۸، ۳۵ قاجار از جدول ۱۹). جزئیات و ملحقات نقوش دورهٔ صفوی نیز کمتر و صرفاً به‌منظور نمایش ترکیب کلی نقش‌مایه مذکور بوده است (تصاویر ۴ب، ۳۴ صفوی از جدول ۱۹)، اما نمونه‌های دورهٔ قاجار دارای جزئیات تزئینی و اضافی پرشماری هستند (تصاویر ۸ ، ۳۵ قاجاری از جدول ۱۹). به لحاظ رنگ‌پردازی، مانند نمونه‌های پیشین می‌توان ملاحظه نمود که گونه‌های دورهٔ قاجار از تمایز و تنوع شید رنگی و سایه‌پردازی بهره برده‌اند، درصورتی‌که نمونه‌های دورهٔ صفوی به کمترین رنگ‌ها اکتفا نموده‌اند (تصاویر ۸ و ۴۳ قاجاری در برابر ۳۴، ۳۹ صفوی از جدول ۱۹).

**جدول ۱۹: تطبیق گل شاه‌عباسی شکسته در قالی‌های دوره‌های صفوی و قاجار (مأخذ: نگارندگان)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع | دورهٔ صفوی | | | |
| | | | | |
| | ۴ الف از جدول ۲۱ | ۳۴ از جدول ۲۱ | ۴ ب از جدول ۲۱ | ۳۹ از جدول ۲۱ |
| تصویر، شماره و منبع | دورهٔ قاجار | | | |
| | | | | |
| | ۳۵ از جدول ۲۲ | ۴۳ از جدول ۲۲ | ۸ از جدول ۲۲ | ۳۵ از جدول ۲۲ |

**تطبیق گل شاه‌عباسی تلفیقی:** گستردگی کاربرد گل شاه‌عباسی و تنوع در نقش‌پردازی آن منجر به بروز نقوش تزئینی متنوع و متعدد شده که با عنوان کلی تلفیقی از اجزای متعددی به وجود آمده است. از منظر سادگی و یا آراستگیِ این آرایه، نمونه‌های دورهٔ صفوی در برابر گونه‌های دورهٔ قاجار ساده‌تر و از پیچیدگی‌های کمتری برخوردارند. همچنین، نمونه‌های دورهٔ صفوی اگرچه دارای ملحقات و تزئینات پرشماری (بنا به ماهیت این نوع گل) هستند، اما به لحاظ بصری از نمونه‌های دورهٔ قاجار جزئیات کمتری دارند (تصاویر ۷ -۸ صفوی در برابر ۲۲، ۳۹ قاجاری از جدول ۲۰). همچنین، نمونه‌های دورهٔ صفوی صرفاً به تلفیق و تودرتوسازی و یا اتصال چند گل اکتفا نموده‌اند (تصاویر ۹، ۳۵ صفوی از جدول ۲۰)، اما در گونه‌های دورهٔ قاجار علاوه بر روش‌هایی که ذکر شد، این آرایه را گاهی به‌عنوان قاب و محملی برای عناصر تصویری و تزئینی دیگر نیز در نظر گرفته اند (تصاویر ۴۲، ۴۹ قاجاری از جدول ۲۰). این نکته بعدها در دست طراحان نوگرای متأخر، به کمال مورد استفاده قرارگرفت و نمونه گل‌های شاه‌عباسی به‌عنوان قابی برای تصاویر بنا و یا عناصر حیوانی و انسانی نیز مدنظر بوده است. ازلحاظ رنگی نیز نمونه‌های دورهٔ صفوی از طیف مشخصی از رنگ‌های تخت و یکدست برخوردارند، اما گونه های دورهٔ قاجار علاوه بر تنوع شیدی و رنگی، دارای سایه پردازی هستند (تصاویر ۷، ۹ صفوی در برابر تصاویر ۲۲، ۳۹ قاجاری از جدول ۲۰).

جدول ۲۰: تطبیق گل شاه‌عباسی تلفیقی در قالی‌های دوره‌های صفوی و قاجار (مأخذ: نگارندگان)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| تصویر، شماره و منبع | دورهٔ صفوی | | | |
| | | | | |
| | ۷ از جدول ۲۱ | ۸ جدول ۲۱ | ۳۵ جدول ۲۱ | ۹ جدول ۲۱ |
| تصویر، شماره و منبع | دورهٔ قاجار | | | |
| | |  | |  |
| | ۳۹ جدول ۲۲ | ۲۲ جدول ۲۲ | ۴۲ جدول ۲۲ | ۴۹ جدول ۲۲ |

**نتیجه‌گیری**

آرایه گل شاه‌عباسی در دوره‌های مختلف و در گونه‌های مختلف قالی طرح شده است. در دوره‌های صفوی و قاجار استفاده از این نقش‌مایه کاربرد داشته است. در نمونه‌های افشان، واگیره‌ای و خشتی، لچک ترنج، محرابی، باغی یا گلستان و غیره این آرایه به‌عنوان عنصری ثانوی حضور دارد. آرایه گل شاه‌عباسی اناری در قالی‌های هر دو دوره، به‌عنوان یکی از پرتکرارترین نقوش کاربرد داشته است. گل‌های شاه عباسی اناریِ دورهٔ صفوی، ساده و با پیچیدگی‌های کمتری نسبت به نمونه‌های دورهٔ قاجار نقش شده‌اند، درصورتی‌که نمونه‌های دورهٔ قاجار، آراسته‌تر و با ریزه پردازی‌های فراوان در داخل و حواشی هستند. همچنین، جزئیات نمونه‌های دورهٔ قاجار پرکارتر و ریزه‌پردازانه است و نمونه‌های دورهٔ صفوی با گزیده‌گزینی رنگ و استفاده از رنگ‌های متمایز نقش شده اند، اما نمونه‌های دورهٔ قاجار از طیف گسترده‌تر رنگی بهره برده‌اند. گل‌های شاه‌عباسی پیازی در دورهٔ صفوی از جلوه بصری بیشتری برخوردارند و اوج نقش‌پردازی در این آرایه دیده می‌شود، اما گونه‌های دورهٔ قاجار اگرچه با ریزه‌پردازی بیشتری نقش شده‌اند، بااین‌حال ساده‌تر هستند. نمونه‌های شاه‌عباسی برگیِ دورهٔ صفوی از منظر سادگی و یا آراستگی، با خطوط مشخص و جزئیات کمتر، اما نمونه‌های دورهٔ قاجار پرکارتر و با جزئیات فراوانی ترسیم شده‌اند. به لحاظ رنگی نیز می‌توان سایه‌پردازی رنگی و گستردگی طیف رنگی را در نمونه های دورهٔ قاجار به‌وضوح مشاهده نمود، هرچند گونه‌های دورهٔ صفوی از رنگ‌های سرزنده و گیراتری برخوردارند. آرایه گل شاه‌عباسی به‌صورت شکسته در تعداد زیادی از قالی های دورهٔ صفوی و قاجار که در سبک شکسته طراحی‌شده، مشاهده می‌شود، اما گونه‌های دورهٔ قاجار از فراوانی بیشتری برخوردارند و این مسئله نشان از گستردگی تولیدات روستایی و یا عشایری در دورهٔ قاجار به نسبت دوره‌های پیش از خود دارد. از منظر سادگی و آراستگی می‌توان نمونه‌های دورهٔ صفوی را ساده و کارکردی دانست که از پیچیدگی به دور هستند، اما نمونه‌های دورهٔ قاجار تجریدی‌تر و با پیچیدگی‌های فرمی و شکلی نقش شده‌اند و تنوع در این زمینه بسیار چشم‌گیرتر است. در نمونه‌های تلفیقی، گل شاه عباسیِ دورهٔ صفوی در برابر گونه‌های دورهٔ قاجار ساده‌تر و از پیچیدگی‌های کمتری برخوردارند. همچنین، نمونه‌های دورهٔ صفوی صرفاً به تلفیق و تودرتوسازی و یا اتصال چند گل

اکتفا نموده‌اند، اما در گونه‌های دورهٔ قاجار علاوه بر روش هایی که ذکر شد، این آرایه را گاهی به‌عنوان قاب و محملی برای عناصر تصویری و تزئینی دیگر نیز قرار داده‌اند.

**جدول ۲۱: جامعه پژوهش قالی‌های دورهٔ صفوی (مأخذ: نگارندگان)**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۱ | ۲ | ۳ | ٤ | ٥ |
| | قالی شاه‌عباسی. کرمان. اوایل قرن ۱۱ق (cm۱۹٥×۲٦٥) | قالی افشان شاه‌عباسی. اصفهان. قرن ۱۱ق (cm۳۷۳×٤۸۸) | قالی افشان شاه‌عباسی. اصفهان. قرن ۱۱ق (cm۲۳۱× ٦۲۰) | قالی افشان شاه‌عباسی. کرمان. قرن ۱۱ق نامشخص | قالی امپراتور. نیمه دوم قرن ۱۰ق (cm۳۳۹×۷٥۹) |
| | موزه واشنگتن (Pope and Ackerman, 2008, p. 1134) | نامشخص(Url: 2) | نامشخص.(Url: 3) | نامشخص (Url: 4) | نامشخص(Url: 5) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ٦ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ |
| | قالی افشان گل‌دار. قرن ۱۱ق (cm۲۰۹×٤۸۰) | قالی افشان. میانه قرن ۱۰ق (cm۱۹٦×۲۹۲) | قالی افشان. قرن ۱۱ق (cm۱۸۰×٤۱٦) | قالی گلدانی. اصفهان یا کرمان. قرن ۱۱ق (cm۲۱۹×۳٦٥) | قالی افشان. اواخر قرن ۱۰ق. نامشخص |
| | نامشخص(Url: 6) | نامشخص(Url: 7) | نامشخص(Url: 8) | نامشخص.(Url: 9) | نامشخص.(Url: 10) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۱۱ | ۱۲ | ۱۳ | ۱٤ | ۱٥ |
| | پاره قالی افشان قرن ۱۱ یا ۱۲م cm (cm۱۲۳×۲۷۱) | پاره قالی افشان اسلیمی احتمالاً کرمان. قرن ۱۱ق (cm۱۳٦×۱۳۷) | پاره قالی سالتینگ. اصفهان یا کاشان. قرن ۱۰ق. نامشخص | قالی افشان. اصفهان. قرن ۱۱ق (cm۱٤٥×۲۳۰) | قالی جانوری.کاشان. قرن ۱۱ق (cm۱۷۷×۲۲۸) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | نامشخص.(Url: 11) | نامشخص.(Url: 12) | نامشخص. منبع ۲۹ | نامشخص.(Url: 14) | موزه متروپولیتن. (Pope and Ackerman, 2008, p. 1189) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۱۶ | ۱۷ | ۱۸ | ۱۹ | ۲۰ |
| | قالی افشان. اصفهان یا کرمان. قرن ۱۰ق (cm۲۹۲×۸۲۶) | قالی افشان شاه‌عباسی. اواسط قرن ۱۰ق نامشخص | بخشی از قالی گلدانی. جوشقان یا کرمان. اواخر قرن ۱۰ق (cm۳۳۰×۵۱۹) | قالی گلدانی جوشقان اواخر قرن ۱۰ (cm۲۳۳×۵۴۲) | قالی شاه‌عباسی جوشقان یا اصفهان. دوره شاه‌عباس اول (cm۱۹۸×۴۷۱) |
| | نامشخص (Url: 15) | موزه آستان قدس (Pope and Ackerman, 2008, p. 1185) | ویکتوریا و آلبرت. (Pope and Ackerman, 2008, p. 1227) | مجموعه خصوصی (Pope and Ackerman, 2008, p. 1225) | موزه گلبنگیان. (Pope and Ackerman, 2008, p. 1235) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۲۱ | ۲۲ | ۲۳ | ۲۴ | ۲۵ |
| | فرش‌پاره با نقش درخت واق. شرق ایران. اوایل قرن ۱۰ق (۱۴۷×۱۰۵ cm) | قالی جانوری. شمال غرب ایران. اوایل قرن ۱۱ق (cm۱۵۰×۲۴۰) | قالی گلدانی. جوشقان. دوره شاه‌عباس اول (cm۳۴۰×۹۵۰) | قالی گلدانی. جوشقان. اواخر قرن ۱۰ق (cm۱۵۰×۲۴۸) | قالی جانوری. شرق ایران. اواخر قرن ۱۰ق (cm۲۳۳×۲۳۳) |
| | موزه هنرهای پاریس. (Pope and Ackerman, 2008, p. 1162) | مجموعه خصوصی. (Pope and Ackerman, 2008, p. 1182) | موزه متروپولیتن. (Pope and Ackerman, 2008, p. 1219) | موزه هنرهای وین (Pope and Ackerman, 2008, p. 1224) | مجموعه خصوصی (Pope and Ackerman, 2008, p. 1181) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۲۶ | ۲۷ | ۲۸ | ۲۹ | ۳۰ |
| | قالی ترنجی سالتینگ تبریز. اواخر قرن ۱۰ق (cm۱۶۳×۲۲۵) | قالی لچک ترنج. شمال غرب. اواخر قرن ۱۰ق (cm۳۳۸ × ۸۵۸) | قالی لچک ترنج نیمه اول قرن ۱۰ق (cm۱۷۷×۲۵۳) | قالی ترنجی. شمال غرب ایران. نیمه دوم قرن ۱۰ق (cm۱۶۵×۱۶۵) | قالی ترنجی ابریشمی. کاشان. اواخر قرن ۱۰ق (cm۱۷۱×۲۴۹) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | نگارخانه آمریکا. (Pope and Ackerman, 2008, p. 1161) | نامشخص. (Url: 16) | مجموعه خصوصی (Url: 17) | موزه دولتی برلین (Pope and Ackerman, 2008, p. 1124) | نگارخانه هنر واشنگتن (Pope and Ackerman, 2008, p. 1189) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۳۱ | ۳۲ | ۳۳ | ۳۴ | ۳۵ |
| | قالی لچک ترنج گل و گیاهی. نیمه دوم قرن ۱۰ق (cm۱۵۶×۲۶۶) | قالی ترنجی جانوری. اواخر قرن ۱۰ (cm۲۷۰×۵۲۰) | قالی محرابی. قرن ۱۲ق. نامشخص | تکه قالی خشتی. اوایل قرن ۱۲ق. شمال غرب ایران. نامشخص | قالی گلدانی. جوشقان. اوایل قرن ۱۱ق (cm۲۵۰×۳۵۶) |
| | موزه ملی مونیخ (Pope and Ackerman, 2008, p. 1202) | موزه تیسین. لوگانو (Pope and Ackerman, 2008, p. 1210) | نامشخص موزه عرب‌زاده، تهران | موزه متروپولیتن (Url: 18) | مجموعه خصوصی (Pope and Ackerman, 2008, p. 1221) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۳۶ | ۳۷ | ۳۸ | ۳۹ | ۴۰ |
| | پاره قالی قاب قابی جوشقان. دوره شاه‌عباس اول (cm۲۵۷×۴۸۷) | قالی گلدانی کرمان اواخر قرن ۱۲ق (cm۲۲۰×۲۴۱) | واگیره‌ای معروف به دوریا. قرن ۱۱ق (cm۱۷۶×۴۰۱) | قالی واگیره‌ای درختی شمال غرب ایران. اوایل قرن ۱۱ق (cm۲۷۲×۴۹۰) | قالی باغی. شمال غرب ایران. قرن ۱۲ق (cm۳۵۷×۹۵۲) |
| | موزه متروپولیتن (Pope and Ackerman, 2008, p. 1239) | مجموعه خصوصی (Url: 19) | موزه فرش تهران (Url: 20) | موزه هنری فیلادلفیا . (Pope and Ackerman, 2008, p. 1108) | موزه ملی کویت. (Pope and Ackerman, 2008, p. 1280) |

**جدول ۲۲: جامعه پژوهش قالی‌های دورهٔ قاجار (مأخذ: نگارندگان)**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | قالی افشان. تهران. اواخر قرن ۱۳ق ( cm۳۲۵×٤۷۵) | قالی افشان. تبریز، ۱۳٤۵ق (cm۲۲۳×۳۲۰) | قالی افشان. کرمان. اواخر قرن ۱۳ق ( cm۲٦۹×۳۵۸) | قالی افشان. تبریز. اواخر قرن ۱۳ق ( cm۳۳۰×٤۵۷) | قالی افشان. کرمان. اواخر قرن ۱۳ق ( cm۳۲۵×٦۷۰) |
| | (Url: 21) | (Url: 22) | (Url: 23) | (Url: 24) | (Url: 25) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| ٦ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ | |
| قالی افشان. کرمان. میانه قرن ۱۳ق ( cm۳۲۸×٦۱۰) | قالی افشان. تبریز. اواخر قرن ۱۳ق ( cm۲۰۸×۳۱۷) | قالی افشان. سلطان‌آباد. اواخر قرن ۱۳ق (cm٤۸۰×۵۷۹) | قالی افشان. سلطان‌آباد. اواخر قرن ۱۳ق (cm٤۸۷×٦۰۹) | قالی افشان. سلطان‌آباد. اواخر قرن ۱۳ق (cm۲۵٤×۳۰۷) | |
| (Url: 26) | (Url: 27) | (Url: 28) | (Url: 29) | (Url: 30) | |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| ۱۱ | ۱۲ | ۱۳ | ۱۴ | ۱۵ | |
| قالی واگیره‌ای. تبریز. اواخر قرن ۱۳ق (cm۱۰٦×۱۵۷) | قالی افشان. کرمان. میانه قرن ۱۳ق (cm۳٤۷×۵۰۰) | قالی افشان محل. اواخر قرن ۱۳ق ( cm۳۲۰×٤۲۰) | قالی افشان. بیجار. اواخر قرن ۱۳ق ( cm۱٦۰×۲۹۲) | قالی افشان. تبریز. اواخر قرن ۱۳ق (cm۲۷٤×۳٦۰) | |
| (Url: 31) | (Url: 32) | (Url: 33) | (Url: 34) | (Url: 35) | |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| ۱٦ | ۱۷ | ۱۸ | ۱۹ | ۲۰ | |
| قالی افشان. تبریز. قرن ۱۳ق. نامشخص | قالی افشان. اصفهان. اواخر قرن ۱۳ق (cm٤٤۱×۹٦۵) | قالی افشان. تبریز. اواخر قرن ۱۳ق ( cm۲۷٦×۳۷۲) | قالی افشان. کرمان. اواخر قرن ۱۳ق (cm۳٦۰×٦۰۹) | قالی افشان. کرمان. اواخر قرن ۱۳ق (cm۲۲۸×۳۳۰) | |
| (Url: 36) | (Url: 37) | (Url: 38) | (Url: 39) | (Url: 40) | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۲۱ | ۲۲ | ۲۳ | ۲۴ | ۲۵ |
| | قالی افشان. کرمان. اواخر قرن ۱۳ق ( cm۳۵۰×۶۱۵) | قالی افشان. ایران یا هند. میانه قرن ۱۳ق. نامشخص | قالی لچک ترنج. تهران. اواخر قرن ۱۳ق (cm۳۵۰×۴۶۵) | قالی لچک ترنج تبریز. اواخر قرن ۱۳ق (cm۲۳۵×۳۲۰) | قالی لچک ترنج. تبریز. اواخر قرن ۱۳ق. نامشخص |
| | (Url: 41) | (Url: 42) | (Url: 43) | (Url: 44) | (Url: 45) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۲۶ | ۲۷ | ۲۸ | ۲۹ | ۳۰ |
| | قالی لچک ترنج. تبریز اواخر قرن ۱۳ق. نامشخص | قالی لچک ترنج. سلطان‌آباد. اواخر قرن ۱۳ق. نامشخص | قالی لچک ترنج. سراپی. اواخر قرن ۱۳ (cm۴۹۷×۶۸۳) | قالی لچک‌ترنج. تبریز. اواخر قرن ۱۳ق (cm۲۱۰×۳۹۵) | قالی لچک ترنج. مشهد. اواخر قرن ۱۳ق. نامشخص |
| | (Url: 46) | (Url: 47) | (Url: 48) | (Url: 49) | (Url: 50) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۳۱ | ۳۲ | ۳۳ | ۳۴ | ۳۵ |
| | قالی لچک‌ترنج. تبریز. اواخر قرن ۱۳ق (cm۲۱۰×۳۷۰) | قالی لچک‌ترنج. تبریز. اواخر قرن ۱۳ق (cm۳۲۵×۵۱۸) | قالی لچک‌ترنج. فراهان. اواخر قرن ۱۳ق (cm۲۵۶×۳۵۳) | قالی لچک‌ترنج. محتشم کاشان. اواخر قرن۱۳ق (cm۲۳۶×۲۹۲) | قالی لچک‌ترنج. محتشم کاشان. میانه قرن ۱۳ق (cm۳۰۹×۴۰۸) |
| | (Url: 51) | (Url: 52) | (Url: 53) | (Url: 54) | (Url: 55) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۳۶ | ۳۷ | ۳۸ | ۳۹ | ۴۰ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | قالی لچک‌ترنج. کاشان. اواخر قرن ۱۳ق (cm۴۲۶×۷۳۱) | قالی لچک‌ترنج. تبریز. اواخر قرن ۱۳ق (cm۲۸۱×۳۹۶) | قالی لچک‌ترنج. کرمان. اواخر قرن ۱۳ق (cm۴۴۴×۷۹۲) | قالی لچک‌ترنج. کرمان. اواخر قرن ۱۳ق (cm۴۹۷×۶۵۰) | قالی لچک‌ترنج. کرمان. اواخر قرن ۱۳ق (cm۲۷۴×۳۱۷) |
| | (Url: 56) | (Url: 57) | (Url: 58) | (Url: 59) | (Url: 60) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۴۱ | ۴۲ | ۴۳ | ۴۴ | ۴۵ |
| | قالی لچک‌ترنج. کرمان. اواخر قرن ۱۳ق (cm۴۹۲×۵۷۹) | قالی لچک‌ترنج. محتشم کاشان. اواخر قرن ۱۳ق (cm۱۶۰×۲۰۰) | قالی محرابی. ساروق. اواخر قرن ۱۳ق (cm۱۳۲×۲۰۵) | قالی واگیره‌ای. تبریز. اواخر قرن ۱۳ق (cm۲۶۴×۳۷۳) | قالی واگیره‌ای. کرمان. اواخر قرن ۱۳ق (cm۳۱۷×۴۳۴) |
| | (Url: 61) | (Url: 62) | (Url: 63) | (Url: 64) | (Url: 65) |
| تصویر، مشخصات و مرجع | | | | | |
| | ۴۶ | ۴۷ | ۴۸ | ۴۹ | ۵۰ |
| | قالی واگیره‌ای. سلطان‌آباد. اواخر قرن ۱۳ق (cm۴۰۶×۶۷۸) | قالی واگیره‌ای. ساروق. اوایل قرن ۱۴ق (cm۱۳۲×۱۹۸) | قالی واگیره‌ای. ساروق فراهان. اواخر قرن ۱۳ق (cm۲۵۴×۳۸۴) | قالی تصویری. کرمان اواخر قرن ۱۳ق. نامشخص | قالی واگیره‌ای. گل‌فرنگ. سنندج. قرن ۱۳ق (cm۱۶۵×۲۴۴) |
| | (Url: 66) | (Url: 67) | (Url: 68) | (Url: 69) | موزه فرش (Pope and Ackerman, 2008, p. 1124) |



**References**

Aghdasie, A. (1957). Khatai design. *The Naghshonegar Magazine*, (3), 30-36. [In persian]

Azrapaad, H., & Heshmati Razavi, F. (1993). *The carpet encyclopedia of Iran*. Institute for Cultural Studies and Research.

Edwards, C. (1989). *Iranian carpet* (M. Saba, Trans.). Faranhgsara.

Imani, E. (2018). *The concept of cultural sustainability in visual carpets of the Qajar period* (Doctoral dissertation). Teacher Training University.

Ittic, A. (2005). *Carpets of the Qajar period* (R. Khamseh, Trans.; E. Yar Shater, Ed.). Nilofer.

Khakighi, A. (2003). *Pen and Carpet*. Abed Publishing.

Laforgue, R., & Allendy, R. (1993). *Symbolism*. In J. Sataari (Trans.), Collection of articles on myth and mystery. Soroush.

Perhaam, C. (1991). *Persian tribal and rural handwoven*. Amir Kabir.

Pope, A. U., & Ackerman, P. (2008). *Searching for Iranian art from prehistoric times to the present day* (Group of translators, Trans.). Elmi farhangi.

Shadlou, D. (2017). *Analysis of the categories in the design and role of Iranian carpets and presentation of new categories* (Doctoral dissertation). University of Shahed.
Shaebani Khatib, S. A. (2008). *Visual dictionary of arrays and carpet maps of Iran and the world*. Sepehr Andisheh.
Suresrafil, Sh. (1992). *The great Iranian carpet designers*. Soroush.
Yaahaghi, M. J. (2009). *Mythological culture and fiction in literature*. Contemporary Culture.
Ysavoli, J. (1991). *Beautiful and exquisite Iranian carpets*. Ysavoli Publications.
Zhule, T. (2013). *Carpet recognition, some theoretical foundations and intellectual infrastructure*. Ysavoli.
Url1:http://www.azerbaijanrugs.com/safavid/safavid_carpet6_isfahan.htm(viewed 2023.11.5)
Url2:https://nazmiyalantiquerugs.com/antique-rugs/persian-rugs/isfahan-rugs/rare-17th-century-large-antique-persian-isfahan-rug-70804/(viewed 2023.10.5)
Url3:https://nazmiyalantiquerugs.com/antique-rugs/persian-rugs/isfahan-rugs/antique-gallery-size-17th-century-isfahan-persian-rug-3338/(viewed 2023.11.11)
Url4:https://tweetna.ir/Tweet/100031982109/%D8%AA%D9%88%DB%8C%DB%8C%D8%AA%D8%B1Url6:https://artchart.net/fa/artists/unknown/artworks/oyZbB(viewed 2023.08.06)
Url5:https://rugrabbit.com/content/classical-safavid-carpets-metropolitan-museum-art-new-york (viewed 2023.10.5)
Url6:https://www.metmuseum.org/art/collection/search/452066?ft=carpet&offset=40&rpp=40&pos=45 (viewed 2022.06.5)
Url7:https://www.metmuseum.org/art/collection/search/447535?ft=carpet&offset=200&rpp=40&pos=238 (viewed 2023.01.04)
Url8:https://www.metmuseum.org/art/collection/search/446632?ft=carpet&offset=120&rpp=40&pos=152 (viewed 2023.02.03)
Url9:https://www.metmuseum.org/art/collection/search/447526?ft=carpet&offset=280&rpp=40&pos=306 (viewed 2022.10.08)
Url10:https://www.metmuseum.org/art/collection/search/461452?ft=carpet&offset=440&rpp=40&pos=446 (viewed 2023.10.5)
Url11:https://www.metmuseum.org/art/collection/search/452188?ft=carpet&offset=360&rpp=40&pos=386 (viewed 2023.02.5)
Url12:https://www.metmuseum.org/art/collection/search/452190?ft=carpet&offset=440&rpp=40&pos=465 (viewed 2023.03.11)
Url13:https://nazmiyalantiquerugs.com/antique-rugs/persian-rugs/isfahan-rugs/antique-16th-century-persian-safavid-salting-rug-48639/(viewed 2023.06.10)
Url14:https://www.jozan.net/oriental-rugs-textiles/persian-rugs/safavid-carpets/ (viewed 2023.09.01)
Url15:https://www.metmuseum.org/art/collection/search/450510(viewed 2023.06.12)
Url16:https://www.metmuseum.org/art/collection/search/451780?ft=carpet&offset=120&rpp=40&pos=124 (viewed 2023.06.11)
Url17:https://www.alamy.com/stock-image-silk-kashan-carpet-second-half-16th-century-made-in-iran-probably-162440676.html (viewed 2023.10.5)
Url18:https://www.metmuseum.org/art/collection/search/452197(viewed 2022.11.09)
Url19:http://www.azerbaijanrugs.com/safavid/safavid_carpet5_vase.htm(viewed 2023.09.15)
Url20:https://www.metmuseum.org/art/collection/search/451028?ft=carpet&offset=40&rpp=40&pos=43 (viewed 2022.09.10)
Url21:https://www.kollerauktionen.ch/cn/print-catalog-detail/1170_106359.htm?pagetype=pdf&pagelayout=print-catalog(viewed 2023.10.08)
Url22:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-tabriz-carpet-fine-oriental-rug-hand-made-red-royal-blue-persian-rug/id-f_5347153/(viewed 2023.10.11)
Url23:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-rose-blue-

green-ivory-beige-floral-persian-kirman-rug/id-f_17199101 (viewed 2023.09.5)
Url24:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/doris-leslie-blau-collection-authentic-19th-century-persian-tabriz-botanic-rug/id-f_20264502/(viewed 2023.09.11)
Url25:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-kerman-carpet-handmade-persian-rug-wool-carpet-blue-beige-peach/id-f_8290223(viewed 2023.10.5)
Url26:https://nazmiyalantiquerugs.com/large-antique-sky-blue-persian-kerman-carpet-46979/(viewed 2023.09.22)
Url27:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-fine-tabriz-carpet/id-f_30594932/ (viewed 2023.10.17)
Url28:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/19th-century-antique-persian-sultanabad-15x19-tan-rust-blue-handmade-rug/id-f_27758012(viewed 2023.08.1)
Url29:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/magnificent-antique-persian-sultanabad-carpet-bright-orange-red-allover-field/id-f_17195581 (viewed 2023.05.5)
Url30:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-1870s-persian-sultanabad-rug-8x10/id-f_725114/ (viewed 2023.08.06)
Url31:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-persian-tabriz-rug-grey-field-brown-design/id-f_25309332 (viewed 2023.09.5)
Url32:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-kerman-carpet-persian-handmade-oriental-rug-red-blue-allover/id-f_852879/ (viewed 2023.09.29)
Url33:https://www.kollerauktionen.ch/en/301804-0024-----1154-MAHAL-antik.-1154_44271.html?RecPos=135 (viewed 2023.09.23)
Url34:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/late-19th-century-antique-persian-bijar-rug/id-f_5761373/ (viewed 2023.09.28)
Url35:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-persian-gold-blue-tabriz-hunting-design-rug-birds-animals-c-1900/id-f_20582842(viewed 2023.09.28)
Url36:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/19th-century-persian-tabriz-dark-brown-beige-blue-handwoven-wool-rug/id-f_37718762 (viewed 2023.10.5)/
Url37:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-persian-isfahan-rug-golden-field-floral-details-circa-1910s/id-f_20683402 (viewed 2023.09.5)
Url38:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/vintage-tabriz-carpet/id-f_30594842 (viewed 2023.09.11)
Url39:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/large-antique-persian-kerman-rug-size-11-ft-10-x-20-ft/id-f_28810322/(viewed 2023.10.4)
Url40:https://www.kollerauktionen.ch/en/468665----------1188-tabriz-alt.--228x320-cm.-1188_468665.html?RecPos=85 (viewed 2023.10.1)
Url41:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-17th-century-persian-vase-kerman-carpet-size-11-ft-5-x-20-ft-2/id-f_24098552(viewed 2023.10.7)
Url42:https://www.rugstudio.com/org-qajar-hunting-1-rdcr-area-rug.aspx(viewed 2023.10.5)
Url43:https://www.kollerauktionen.ch/id/FC00DA517FFE40509B27FB1B5B6B972400059B06C86949BEB981A66F7BAD7D34.htm?no=1(viewed 2023.10.1)
Url44:https://www.kollerauktionen.ch/id/EE79079A06304562951093C5DEF8E990A8D040D64E4D43F3A4D53244803294F2.htm?no=1 (viewed 2023.10.2)
Url45:https://www.kollerauktionen.ch/en/404007-0005-1194-TABRIZ-ANTIK--380-_-570-cm.-1194_476147.html?RecPos=72 (viewed 2023.09.11)
Url46:https://www.kollerauktionen.ch/en/503669----------1200-TABRIZ-antik.--250-x-350-cm.-1200_503669.html?RecPos=110 (viewed 2023.10.6)
Url47:https://www.kollerauktionen.ch/en/481638----------1194-SULTANABAD-ANTIK--320-_-415-c-1194_481638.html?RecPos=125 (viewed 2023.10.5)

Url48:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-persian-serapi-hotel-lobby-size-rug/id-f_710522 (viewed 2023.10.11)
Url49:https://www.kollerauktionen.ch/en/308449-0001-----1160-TAEBRIZ-antik.-1160_37792.html?RecPos=100 (viewed 2023.08.21)
Url50:https://www.kollerauktionen.ch/en/497914----------1198-MASHHAD-antik_-signiert.--210-1198_497914.html?RecPos=132 (viewed 2023.06.5)
Url51:https://www.kollerauktionen.ch/en/311131-0003-----1170-TAEBRIZ-alt.-1170_51800.html?RecPos=145 (viewed 2023.06.13)
Url52:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-tabriz-carpet-handmade-carpet-light-blue-gold-ivory/id-f_7945203(viewed 2023.06.14)
Url53:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/persian-sarouk-ferahan-rug/id-f_9575893/ (viewed 2023.06.10)
Url54:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-persian-mohtasham-kashan-carpet-traditional-ivory-blue-green-reds/id-f_29959882/(viewed 2023.10.5)
Url55:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-mohtasham-kashan-room-size-rug/id-f_11619623/ (viewed 2023.05.28)
Url56:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/rare-antique-mohtasham-kashan-carpet-navy-field-mansion-carpet/id-f_17832841 (viewed 2023.05.28)
Url57:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/ivory-antique-haji-jalili-tabriz-persian-rug-size-9-ft-3-x-13-ft/id-f_17585022 (viewed 2023.05.28)
Url58:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/doris-leslie-blau-collection-oversized-antique-persian-kirman-botanic-rug/id-f_5452333/ (viewed 2023.05.17)
Url59:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-oversize-persian-kerman-rug-carpet-circa-1890-164-x-214/id-f_25139812 (viewed 2023.05.28)
Url60:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-persian-lavar-oriental-carpet-room-size-central-medallion/id-f_29947672/ (viewed 2023.09.5)
Url61:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/doris-leslie-blau-collection-19th-century-oversized-persian-kirman-handmade-rug/id-f_12181303/(viewed 2023.09.04)
Url62:https://www.kollerauktionen.ch/en/300104-0001-----1154-KESHAN-MOHTASHEM-antik.-1154_44218.html?RecPos=133 (viewed 2023.09.15)
Url63:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/late-19th-century-persian-sarouk-farahan-carpet-44-x-69-132-x-205/id-f_30533282/ (viewed 2023.10.5)
Url64:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/antique-persian-tabriz-carpet/id-f_6381973 (viewed 2023.07.14)
Url65:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/lavar-kerman-carpet-circa-1900/id-f_33062392 (viewed 2023.07.14)
Url66:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/late-19th-century-persian-ziegler-sultanabad-rug/id-f_23624362/ (viewed 2023.09.18)
Url67:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/early-20th-century-persian-kerman-lavar-carpet-164x-30-498-x-915/id-f_19811732/(viewed 2023.09.18)
Url68:https://www.1stdibs.com/furniture/rugs-carpets/persian-rugs/late-19th-century-persian-sarouk-farahan-carpet-8-4-x-9-4-254-x-384/id-f_22284442/ (viewed 2023.09.08)
Url69:https://www.kollerauktionen.ch/en/325493-0004-----1176-SEIDENTEPPICH-antik.--155x260-1176_421407.html?RecPos=143(viewed 2023.09

/https://hgj.imamreza.ac.ir

Handicrafts of Great Khorasan

Vol. 2, No. 6, 2024

Received 02 May 2024 | Accepted 17 Aug 2024 | Published 15 Sep 2024

ISSN (Online): 2717-1671 ISSN (Print): 2251-6131

Research article

# An Investigation into the Shape Evolution of Bulbous Domes with Long Tholobate in the Greater Khorasan from Timurid to Safavid Periods

Hasan Nami [a]

a. Assistant Professor, Archaeology Faculty of Literature and Humanities. Neyshabur University, Neyshabur, Iran

**Keywords**
Bulbous Dome, Tholobate, Timurid Period, Safavid Period, Greater Khorasan

**Citation**
Nami, Hassan. (2024). Study of the Formal Evolution of Tall-Necked Onion Domes in Greater Khorasan from the Timurid to the Safavid Period. *Handicrafts of Greater Khorasan*, 2(6), 85-96.

Use your device to scan and read articles online

## Abstract

Bulbous Domes are one of the types of domes in Islamic architecture. This dome was first built during the Timurid period on the tomb of Khajeh Ahmad Yasawi. Soon later, it became one of the most common architectural patterns of the Timurid period and continued to be used upto the latest Islamic centuries. In this paper, the writer attempts to investigate and evaluate the shape evolution of bulbous domes from the Timurid period to the Safavid period in the land of the Greater Khorasan. The research method is descriptive-analytical, and library studies beside field surveys were used to collect data. This research shows that there have been at least three different generations of bulbous domes in the Islamic Period. The first generation of them which were the bulbous domes with vertical gadrooning soon changed to the second generation of domes. A generation which avoided using vertical gadrooning and had helmet-shaped domes with a semi pointed crowns. The change in the size of the tholobate (the drum of a dome) and the dome are the characteristic features of the second generation of bulbous domes. The third generation of the bulbous domes had long tholobates and they were helmet-shaped domes. This generation of bulbous domes comparing to the previous two generations had shorter tholobates.

**DOI:** https://doi.org/10.22034/hgj.2024.478258.1016

OPEN ACCESS

**URL:** https://hgj.imamreza.ac.ir/article_209648.html

©2024 The author(s).This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

* Corresponding Authors: (hasannami@neyshabur.ac.ir)

## Introduction

The dome is one of the components of Iranian architecture, which was implemented in various shapes during the Islamic period to cover spaces with different uses. One type of these domes are bulbous domes. The creation of bulbous domes with long tholobate is a part the history of the evolution of the dome shape in the culture of Iran, which was appeared in Transoxiana with the rise of the Timurids (1506 A.D.). This architectural style was introduced in the 9th century A.H. in the geographical boundaries of Samarkand, Herat, and Mashhad, and soon later, this became one of the common styles during the Timurid dynasty and after that, in Safavid dynasty (1501 A.D.). Emphasizing on a big size, proportional and logical design, diversity in intrados and extrados of the dome, inventing new types of domes, vaults and richness of architectural decorations are the characteristics of the architecture of Timurid period. The architects of the Timurid Era invented a type of discontinuous double-shell domes on a long tholobate, which are known as bulbous domes. These domes have two characteristics: A long tholobate and a bulbous style. Looking at the history of this type of domes in the Islamic Era, it can be seen that from the first example of this dome used in the tomb of Khajeh Ahmad Yasawi in Turkestan in Kazakhstan to its last classic ones in the Safavid period in the tomb of Khajeh Rabie in Mashhad and Ghadamgah in Neyshabur, there were some changes in the construction method of both tholobate and bulbous. These changes in shape were initiated in bulbous domes with long tholobate in the Timurid period in Transoxiana region. After some time, in other examples related to this period, a significant disproportion of the tholobate and the dome has been observed, which was due to the inexperience of the architects. Later in this period and the Safavid period, this form of dome matured and a precise connection and proportion can be seen between the long tholobate and the bulbous dome.

## Materials and Methods

In this research, the researcher attempts to investigate and evaluate the shape evolution of bulbous domes from the Timurid period to the Safavid period in the land of the Greater Khorasan. In this paper, the descriptive-analytical method is used. Library studies and field research were the means to collect data.

## Discussion and Findings

The first use of the bulbous dome with a long tholobate was in Timur's dynasty, which was built on the top of the tomb of Ahmad Yasawi, who was Timur's favorite mystic. Later, a bigger version was used for Timur's tomb named *Gur-e-Amir*. In the first generation of bulbous domes, the tholobate was built noticeably higher and a dome with vertical gadrooning was put on it. The crown of this generation of domes was more pitched; although their degree of pitch is not the same. The architects of this generation, apart from using a long springing in a huge size, tried to show the greatness of the structure's architecture by using massive domes and vertical gadrooning which was applied on the extrados of domes. The earlier examples of bulbous domes were forgotten in the very beginning of the Timurid Era, so that the other ones like Shah-i-Zinda's in Samarkand with outward-facing tholobates and domes without gadrooning and pointed helmet-shaped crowns were introduced as the representation of the second generation of bulbous domes of the Timurid Era. In the structures of this generation, gadrooning

was not applied on extrados of the dome, and despite keeping all the characteristics of the domes of the first generation (i.e. height and grandeur), the crown on the top of the façade of the structure had a slight transformation. Furthermore, the proportions of the tholobate and the crown of the dome have been changed in this generation. This means that sometimes the tholobate became higher and the upper part became shorter, and sometimes the opposite can be seen in other examples. Following the Timurid style, at the beginning of the kingdom of the Safavid and Shaybanid the third and last generation of the bulbous domes of Khorasan were implemented in religious places and Shiite tombs. In the Safavid examples in Khajeh Rabie, Ghadamgah, and Sultan Mohammad Abed, the greatness of Timurid bulbous domes cannot be seen. However, the dome and the tholobate are used together in a good harmony. In the last generation of bulbous domes, the dome has been changed from being helmet-shaped with a pointed crown to a bulbous shape.

## Conclusion

One of the architectural styles in the Islamic period is the architectural tradition of the Timurid Period. This architectural style that its origin goes back to Khorasan has some characteristics such as: greatness in structure, appropriate pattern in the design of structures, artistic genius and the invention of various types of arches and domes. The bulbous-helmet-shaped dome with a long tholobate is an example of the mentioned case and it is one of the architectural innovations of the early Timurid Period in the Greater Khorasan. From the first example of this type of dome in the tomb of Khajeh Ahmad Yasawi to the last classical examples in the tomb of Khajeh Rabie and Ghadamgah monument, at least three different ways of construction can be observed. In the first example, the dome was built larger than the springing and the volume of the dome is larger than the structure. The use of vertical gadrooning on the extrados of the dooms is one of the examples of this escalating and a prominent feature of the first examples of bulbous domes in the Greater Khorasan. After some time, bulbous domes with gadrooning were replaced by the more pointed helmet-shaped domes which were without gadrooning. The change of proportion of the tholobate and the dome, which comes from the architect's taste of art or ability, is one of the characteristics of the second group of bulbous domes in the Greater Khorasan. In the Safavid Period, as a result of the political and religious condition, bulbous domes were used for holy shrines and monuments. This group is the last evolved form of bulbous domes in the Greater Khorasan. In this group, despite paying attention to the dome as an important architectural element, an effort can be seen to create proportions in a dome and a harmony with the structure. Some domes which were used on the graves of important political, religious, and cultural figures regardless of their connection with different generations of bulbous-helmet-shaped domes, had a high position in Timurid and Safavid architecture. Therefore, the emphasis on height and greatness in this group of domes can also be probably evaluated in this context and in line with their construction reason.

.

/https://hgj.imamreza.ac.ir

هنرهای صناعی خراسان بزرگ

دوره ۲، شماره ٦، تابستان ۱٤۰۳

ISC | MSRT | ICI

شاپا چاپی: ۶۱۳۱-۲۲۵۱ شاپا الکترونیکی: ۱۶۷۱-۲۷۱۷

**مقاله پژوهشی**

# بررسی تحول شکلی گنبدهای شلجمی با گریو بلند در خراسان بزرگ از دورهٔ تیموری تا صفوی

**حسن نامی** (الف)

الف) استادیار، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه نیشابور، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲٦

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰٦/۲۵

شماره صفحات: ۸۵-۹٦.

**واژگان کلیدی**

گنبد شلجمی، گریو، دورهٔ تیموری، دورهٔ صفوی، خراسان بزرگ

**استناد به مقاله**

نامی، حسن. (۱۴۰۳). بررسی تحول شکلی گنبدهای شلجمی با گریو بلند در خراسان بزرگ از دورهٔ تیموری تا صفوی. *هنرهای صناعی خراسان بزرگ*. ۲(٦)، ۸۵-۹٦.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید.

## چکیده

یکی از انواع گنبدها در معماری دورهٔ اسلامی، گنبد شلجمی است. این گنبد برای نخستین‌بار در دورهٔ تیموری و بر آرامگاه خواجه احمد یسوی اجرا شد. اندکی بعد، به یکی از رایج‌ترین الگوهای دورهٔ تیموری مبدل و تا سده‌های متأخر اسلامی ادامه یافت. در این پژوهش تلاش می‌شود تحول شکلی گنبدهای شلجمی از دورهٔ تیموری تا صفوی در جغرافیای خراسان بزرگ موردبررسی و ارزیابی قرار گیرد. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی است و برای جمع‌آوری داده‌ها از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی میدانی استفاده شده است. این پژوهش نشان می‌دهد حداقل سه نسل متفاوت گنبدهای شلجمی در دورهٔ اسلامی وجود داشته است. نسل اول گنبدهای شلجمی با خیاره‌های عمودی خیلی زود جای خود را به دومین نسل گنبدها داد. نسلی که با دوری از خیاره‌های عمودی، دارای گنبدهای کلاهخودی با نوک کمابیش تیز است. تغییر در اندازهٔ گریو (ساق گنبد) و گنبد، وجه مشخصهٔ نسل دوم گنبدهای شلجمی است. نسل سوم گنبدهای شلجمی دارای گریو بلند و گنبدهای مایل به کلاهخودی است. این نسل از گنبدهای شلجمی، نسبت به دو نسل قبل، از ارتفاع کمتری برخوردار است.

**DOI:** https://doi.org/10.22034/hgj.2024.478258.1016

OPEN ACCESS

**URL:** https://hgj.imamreza.ac.ir/article_209648.html

Journal of Great Khorasan by Imam Reza International University is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

*نویسنده مسئول مکاتبات: (hasannami@neyshabur.ac.ir)

## مقدمه

گنبد، یکی از اجزاء معماری ایرانی است که در دورهٔ اسلامی به اشکال مختلف برای پوشش فضاهایی با کاربری‌های متفاوت اجرا شد. این عنصر معماری بنا به تعریف غیاث‌الدین جمشید کاشانی در رسالهٔ *طاق و ازج*، طاقی است که حول محور قائم چرخانده می‌شود و اشکال مختلفی را به وجود می‌آورد (Kāshānī, 2014, pp. 74). این عنصر معماری که روی زمینه‌ای دایره‌ای شکل ایجاد می‌شود (Pirnia, 1991, pp. 142)، به سرعت از شکل ابتدایی پیش از اسلام فاصله گرفت و با پیچیدگی تدریجی، انواع گنبدهای اورچین، رک، شلجمی و غیره به‌صورت یک پوش، دوپوش و سه پوش، روی فضاهایی با پلان‌های مختلف اجرا شد. یکی از این گنبدها، شلجمی است. ایجاد گنبدهای شلجمی با گریو بلند، بخشی از تاریخ تحول شکل گنبد در گسترهٔ ایران فرهنگی است که با ظهور تیموریان در وارود ظاهر شد (Wilber and Golombek, 1995, pp. 18). این نوع گنبد در ابتدا دارای ساختاری خربزه مانند و بلند بود (Born, 1943, pp. 32; Peterson, 1999, pp. 283). این سبک معماری در سدهٔ نهم هجری در محدودهٔ جغرافیایی سمرقند، هرات و مشهد شکل گرفت و کمی بعد به یکی از گونه‌های رایج دورهٔ تیموری و بعدتر صفوی تبدیل شد (Memarian, 1988, pp. 590). تأکید بر بزرگی، طراحی متناسب و منطقی، تنوع در درون و بیرون بنا، ابداع انواع تازهٔ گنبد و طاق و غنای تزئینات معماری از ویژگی‌های معماری دورهٔ تیموری است (Hillenbrand, 2008, pp. 65-69). معماران دورهٔ تیموری گونه‌ای از گنبدهای دو پوش گسسته بر گریو بلند را اختراع کردند که به گنبدهای شلجمی معروف هستند (Akbari etal., 2020, pp. 24-26) این گنبدها دو مشخصه دارند: دارای گریو بلند و نوع اجرای شلجمی. بسیاری از پژوهشگران دورهٔ اسلامی بین گنبدهای شلجمی تفاوتی قائل نبوده و بر آن نام‌هایی چون شلجمی (Hillenbrand, 2008, pp. 75)، ناری (Pirnia, 2005, pp. 217)، پیازی (Blair and Bloom, 2009, pp. 96) و سروی (Hillenbrand, 2008, pp. 293) نهادند. با وجود این، با نگاهی به تاریخ این شکل از گنبدهای دورهٔ اسلامی می‌توان دریافت که از اولین نمونهٔ این گنبد در آرامگاه خواجه احمد یسوی در ترکستان قزاقستان تا آخرین نمونه‌های دورهٔ صفوی در خواجه ربیع مشهد و قدمگاه نیشابور، تغییراتی در نوع اجرای گریو و هم در نوع اجرای شلجمی گنبد صورت پذیرفته است. این تحولات شکلی در گنبدهای شلجمی با گریو بلند در دورهٔ تیموری در منطقهٔ وارود آغاز شد. کمی بعد در دیگر نمونه‌های این دوره به واسطهٔ بی‌تجربگی معماران، بین گریو و گنبد تناسب معناداری مشاهده شد. بعدتر در این دوره و دورهٔ صفوی، این شکل از گنبد به بلوغ رسید و بین گریو بلند و گنبد شلجمی ارتباط و تناسب دقیقی دیده شد. پژوهش حاضر در پی آن است تا ضمن ارزیابی تحول شکلی گنبدهای شلجمی در خراسان بزرگ، نقاط اشتراک و افتراق این گنبدها را موردبررسی و مطالعه قرار دهد.

## پیشینه پژوهش

تحقیق دربارهٔ گنبدهای شلجمی به‌عنوان یک عنصر معماری دورهٔ اسلامی کمتر موردتوجه پژوهشگران این دوره قرارگرفته است. این عنصر اغلب به مثابهٔ بخشی از معماری دورهٔ تیموری و صفوی پژوهش شده است. اولین مطالعات دربارهٔ معماری دورهٔ تیموری و این گروه از گنبدها، در نیمهٔ اول قرن بیستم میلادی و در جغرافیای وارود شروع شد. این مطالعات از طریق پژوهشگران روس مانند پوگاچنکووا آغاز و بعدتر توسط پژوهشگران دیگر ادامه یافت. او به معرفی بناهای سده‌های چهاردهم و پانزدهم میلادی آسیای میانه پرداخت (Pougatchenkova, 1999). ولفگانگ بورن به مطالعهٔ شکلی گنبدهای شلجمی (Born, 1943, pp. 33)، لیزا گلمبک و دونالد ویلبر با جزئیات بیشتر به معماری دورهٔ تیموری و این گنبدها (Wilber and Golombek, 1995)، برنارد اوکین در مورد معماری دورهٔ تیموری در خراسان و گنبدهای شلجمی (Okin, 2007) و رابرت هیلن براند نیز در پژوهشی مستقل به جنبه‌های معماری دورهٔ تیموری در آسیای میانه و این گنبدها پرداخته‌اند (Hillenbrand, 2008, pp. 65-82). در میان پژوهش‌های برخی ایران‌شناسان غربی که دربارهٔ هنر و معماری اسلامی تحقیق کرده‌اند، می‌توان نکاتی مربوط به معماری تیموری و گنبدهای شلجمی یافت، همچون آندره گدار در *طاق‌های ایرانی* (Godard, 1990) و *آثار ایران*

(Godard etal., 1999)، شیلا بلر و جاناتان بلوم در *هنر و معماری اسلامی* (Blair and Bloom, 2009, pp. 93) و الگ گرابار در *معماری اسلامی ایران* (Grabar, 2010).

پژوهشگران ایرانی نیز دربارهٔ معماری دورهٔ تیموری و صفوی و گنبدهای شلجمی این ادوار تحقیق کرده‌اند. یعقوب دانشدوست در رابطه با هنر معماری در دورهٔ تیموری و این گنبدها پژوهش کرده است (Daneshdoust, 1980, pp. 91-102). غلامحسین معماریان به بررسی و گونه‌شناسی گنبدها، ازجمله گنبدهای شلجمی پرداخته است (Memarian, 1988). محمد کریم پیرنیا در مقالهٔ گنبد در معماری ایران (Pirnia, 1991, pp. 135-139) و سبک‌شناسی معماری ایران (Pirnia, 2005, pp. 214-248)، دربارهٔ معماری ایرانی و گنبدهای اسلامی ازجمله گنبدهای شلجمی تحقیق کرده است. مهرانگیز مظاهری نیز در تحقیقی به بررسی معماری دورهٔ تیموری و گنبدهای آن پرداخته است (Mazaheri, 1997, pp. 46-51). کتاب *دائرةالمعارف بناهای تاریخی ایران در دورهٔ اسلامی (بناهای آرامگاهی)* ازجمله منابع ارزشمند در رابطه با بناهای شلجمی در دورهٔ تیموری و صفوی است. هادی صفایی‌پور و همکاران به بررسی عناصر سازه‌ای گنبدهای شلجمی پرداخته‌اند (Safaeipour etal., 2011, pp. 1-19). مریم اشکان و یحیی احمد به تأثیر هندسه بر ساختار شکلی گنبدها، ازجمله گنبدهای شلجمی توجه داشته‌اند (Ashkan and Ahmad, 2012, pp. 286-319). مهرداد حجازی و رسول میرقادری گنبدهای شلجمی را از منظر ایستایی بررسی کرده‌اند (Hejazi and Mirghaderi, 2004, pp. 747-757). نیما ولی‌بیگ و همکاران به بررسی و معرفی برخی گنبدهای اصفهان، ازجمله گنبدهای شلجمی پرداخته‌اند (Valibeig etal., 2016, pp. 85-104). تحقیق حسین یاوری در رابطه با هنر و معماری ایران (Yavari, 2009)، پژوهش حسین زمرشیدی در مورد گنبد و عناصر طاقی در ایران (Zamarshidi, 2010)، به همراه تحقیق اسماعیل شراهی و جواد نیستانی در مورد گنبدهای شلجمی در دورهٔ صفوی (Sharahi and Neyestani, 2014, pp. 83-106) و پژوهش زینب اکبری و همکارانش دربارهٔ شکل ظاهری و عناصر سازه‌ای (Akbari etal., 2020, pp. 24-26; Akbari and Neyestani Nasiri, 2021, pp. 243-264) از دیگر پژوهش‌های مرتبط با گنبدهای شلجمی در دورهٔ تیموری و صفوی است.

گنبدهای شلجمی از دورهٔ تیموری تا دورهٔ صفوی به یک صورت ساخته و اجرا نشده است. اولین نمونهٔ گنبدهای شلجمی دارای خیاره‌های افقی است که به سرعت با گونه‌های شلجمی با نوک نسبتاً تیز جایگزین شد. این گونه‌ها نیز به نوبهٔ خود در دورهٔ صفوی تحول‌یافته و حالت شلجمی یافتند. از سوی دیگر، گریوها نیز مانند گنبدها در طول دوره‌های تیموری و صفوی از منظر ارتفاع و نحوهٔ اتصال آن به گنبد دچار تحول شدند. متعاقباً این مسئله طرح می‌شود که گنبدهای شلجمی از اولین نسل این گنبدها در مزار خواجه احمد یسوی تا آخرین نسل سنتی آن‌ها در آرامگاه خواجه ربیع و بقعه قدمگاه چه تحولات معماری را پشت سر گذاشته است. تأکید بر خراسان به‌عنوان زادگاه این‌گونه از گنبدها و بررسی مقایسه‌ای آن‌ها به‌منظور درک بهتر روند این تحولات از دیگر مباحث و مسائل پژوهش حاضر است.

## گنبدهای شلجمی در دورهٔ تیموری

پیش از شکل‌گیری گنبدهای شلجمی با گریو بلند در دورهٔ تیموری، گریو بلند روی گنبدهای رک اجرا شده بود. نمونه این فرم در آرامگاه چشمه ایوب در بخارا گزارش شده است. این فرم احتمالاً تجربهٔ ناموفقی از ترکیب توأمان گریو بلند و گنبد رک بوده است. گنبد شلجمی به‌جای گنبد رک روی گریوهای بلند دورهٔ تیموری نشست. اولین تجربهٔ استفادهٔ از این گنبد بر مزار خواجه احمد یسوی عارف مورد علاقهٔ تیمور اجرا شد (Godard, 1990, pp. 127-129; Wilber and Golombek, 1995, pp. 86-87). کمی بعد این شیوهٔ معماری در گور امیر تیمور در سمرقند، مسجد بی‌بی خانم در سمرقند، مقبرهٔ گوهرشاد بیگم در هرات و مسجد بونصر پارسا در بلخ اجرا شد (Jairazbhoy, 1972, pp. 266-270; Marefat, 1991, pp. 56-57; Yeomans, 1999, pp. 184-185) (تصویر ۱). در این گروه، گنبدهای شلجمی دارای گریو بلند و خیاره‌هایی در نمای بیرونی گنبد است (Bulatova and Shishkina, 1986, pp. 165-173; Blair and Bloom, 1994.

احتمالاً معماران دورهٔ تیموری گریوهای بلند و طویل با خیاره‌های بیرونی را با این هدف ایجاد کردند تا گنبدهای شلجمی اوایل دورهٔ تیموری عظیم‌تر و با ابهت‌تر نشان داده شوند (Daneshdoust, 1980, pp. 90-92; Okin, 2007, pp. 110-115). در نمونهٔ مقبرهٔ گوهرشاد بیگم، برخلاف دیگر نمونه‌های نسل اول، گنبد دارای پخی بیشتری است (Allchin and Norman, 1978, pp. 378-281; Yaghan, 2003, pp. 72-73). در چهار مورد دیگر، نوک گنبد اندکی به تیزی متمایل است (Hosseini, 2014, pp. 79).

**تصویر ۱: الف. گنبد شلجمی با خیاره‌های عمودی در گور امیر (Pugachenkova etal., 2000: fig 55)، ب. آرامگاه خواجه احمد یسوی (Blair and Bloom, 1994, fig. 46)**

در دیگر بناهای درباری دورهٔ تیموری در خراسان بزرگ، از خیاره در بدنه گنبد استفاده نشد. نمای این بناها با وجود برخورداری از تمامی ویژگی‌های گنبدهای نسل اول (بلندی و سترگی)، در نوک گنبد خود دچار تحول شد. به‌علاوه، بین گریو و گنبد شلجمی تغییرات تناسبی دیده می‌شود. بدین معنا که در برخی نمونه‌ها گریو نسبت به گنبد بزرگ‌تر به نظر می‌رسد و در برخی موارد گنبد نسبت به گریو دارای عظمت بیشتری است. در دورهٔ تیموری استفاده از این نوع گنبد به‌منظور تأکید بر بزرگ‌نمایی و نمایش جنبه‌های جدید هنری در جغرافیای خراسان بزرگ شکل گرفته بود (Hillenbrand, 2008, pp. 65-66). نمونهٔ این گنبدها در جغرافیایی گسترده‌تر در مجموعه بناهای شاهزنده، مسجد شاه، مسجد گوهرشاد، امامزاده محروق، آرامگاه عطار، آرامگاه گنبد سبز و مدارس دو درب و پریزاد به‌کار رفت (Okin, 2007, pp. 112-115; Pougatchenkova, 1999, pp. 218-226) (تصویر ۲). در بناهای شاهزنده، برخلاف نمونه‌های متقدم، تیزی قابل‌ملاحظه‌ای حاصل شده است که شکل شلجمی گنبد را تکمیل می‌نمود و به کلاهخودی نزدیک می‌شد. فارغ از آن، در شاهزنده تغییر اندکی در گریو حاصل شد و آن خارج شدن گریو از یک خط کاملاً صاف و تمایل آن به بیرون بود (Hillenbrand, 2008, pp. 75). گنبد شاهزنده بر قاعده سنگینی کرده و فاقد تجانس و هماهنگی با آن است (Pirnia, 1991, pp. 214-215 & 247-249). این مشکل در دیگر بناهای تیموری خراسان بزرگ تاحدودی رفع گردید و در اجرای گنبد شلجمی با گریو بلند، تلاش شد تا حجم گنبد با قاعده ساخت همخوانی داشته باشد. شکل گنبد این بناها با نمونه‌های هرات و ورارود یکی است، تنها ناهنجاری‌هایی در تناسبات آن‌ها مشاهده می‌شود: تناسب گریو و تارک گنبد در بناها جابه‌جا می‌شد بدین معنا که گاه گریو بلندتر و تارک کوتاه‌تر و گاه برعکس بود. این نوع اجرا که ناشی از عدم مهارت معماران یا به‌نوعی بروز سلیقه به شمار می‌آمد، گنبدهای شلجمی مایل به کلاهخودی این حوزه را متفاوت از هم نشان می‌دهد.

تصویر ۲: الف. گنبد امامزاده محروق، ب. مسجد شاه (مأخذ: نگارنده)

### گنبدهای شلجمی در دورهٔ صفوی

پس از دورهٔ تیموری و با روی کار آمدن شیبانیان (۸۳۱-۱۰۰۷ق) در ورارود و صفویان در ایران با توجه به تداوم سبک معماری تیموری، استفاده از این شکل گنبد ادامه یافت. در بخارا و مرکز فرمانروایی شیبانیان، گنبد مدرسه میر عرب و آرامگاه چهار بکر، نمونه‌های گویا در استفاده از گنبدهای شلجمی هستند. همزمان در دورهٔ صفوی استفاده از این نوع گنبد بیشتر برای امامزادگان شیعی، عرفا و وابستگان به دولت ایجاد شدند (Hayaty and Gomravi, 2021, pp. 47). نمونه عینی آن در خراسان در آرامگاه خواجه ربیع (مشهد)، بقعه قدمگاه (نیشابور) و امامزاده سلطان محمد عابد (کاخک)، قابل‌مشاهده است (تصویر ۳). این گنبدها عظمت گنبدهای شلجمی دورهٔ تیموری را ندارند. بااین‌حال به نظر می‌رسد بین گریو و گنبد تناسب معناداری ایجاد شده است (Hillenbrand, 2004, pp. 410-411)، چنانکه گریو نسبت به گنبد از ارتفاع بیشتری برخوردار است. نمونهٔ این مورد را می‌توان در مدرسه میر عرب و خواجه ربیع مشاهده کرد. آرامگاه چهار بکر، شکل تحول‌یافته و نهایی گنبدهای شلجمی مایل به کلاهخودی در خراسان بزرگ است.

تصویر ۳: الف. گنبد شلجمی آرامگاه خواجه ربیع، ب. بقعهٔ قدمگاه (مأخذ: نگارنده)

### ارزیابی تحول شکلی گنبدهای شلجمی

یکی از انواع گنبدها در معماری دورهٔ اسلامی، گنبدهای شلجمی با گریو بلند است. این گنبد با ظهور تیموریان در ورارود ظاهر شد و در دورهٔ صفوی ادامه یافت. حیات شکلی گنبدهای شلجمی از اوایل دورهٔ تیموری تا صفوی یک شکل نبود. مقایسهٔ اولین نمونه‌های گنبدهای شلجمی در آرامگاه خواجه احمد یسوی (Godard, 1990, pp. 127-129) با نمونهٔ دورهٔ صفوی مانند آرامگاه خواجه ربیع (Zamarshidi, 2010, pp. 324-327)، حداقل سه تغییر شکلی بنیادی در گریو و گنبد را نشان می‌دهد. اولین استفاده از شکل گنبد شلجمی با گریو بلند در زمان تیمور برای مزار احمد یسوی عارف موردعلاقه تیمور و بعدها نمونهٔ عظیم‌تر آن برای مقبرهٔ خود تیمور به‌عنوان گور امیر استفاده شد. گنبد شلجمی این دو بنا در حقیقت اولین نمونه از

گنبدهای شلجمی است که خیاره‌هایی به‌صورت عمودی نمای بیرونی آن‌ها را می‌آراست. این خیاره‌ها با کمک طاق‌نماهای بلند که گاه دو طبقه از بنا را طی می‌نمودند، جلوه خارجی و برون‌گرایی بناها را تکمیل می‌کردند. بنابراین در اولین نسل گنبدهای شلجمی، گریو به نحوی محسوس مرتفع ساخته‌شده و گنبد با خیاره‌های عمودی روی آن سوار شده است. نوک این نسل از گنبدها به پخی تمایل دارد، هرچند میزان پخی آن‌ها یکسان نیستند (Man'kovskaia and Golombek, 1985, pp. 110- 115). برای مثال، گنبد مقبره گوهرشاد یکم نمونهٔ کامل نوک پخ گنبدها در اوایل دورهٔ تیموری است. این مورد به نحو کمتری در گنبد مسجد بی‌بی خانم، گور امیر و مسجد بونصر پارسا مشاهده می‌شود (Godard, 1990, pp. 127-129). تأکید بر انتقال عظمت بنا به بیننده، وجه مشترک اولین نسل از گنبدهای شلجمی در خراسان بزرگ است. این مورد در ارتفاع گریو، ارتفاع گنبد و خیاره‌های عمودی بیرون گنبد قابل‌مشاهده است. بنابراین، معماران این نسل، فارغ از قاعده بلند، تلاش کردند با استفاده از گنبدهای بزرگ و خیاره‌های عمودی که در بدنه بیرونی گنبد کار می‌شد، عظمت معماری بنا را نشان دهند (Hillenbrand, 2008, pp. 67). در حقیقت استفاده از خیاره‌ها به‌عنوان خطوط عمودی برای بلندتر نشان دادن بنا به‌کار می‌رفت (Daneshdoust, 1980: 90-92).

نمونه‌های متقدم گنبدهای شلجمی با گریو بلند، خیاره‌ها و نوک نسبتاً پخ، در همان اوایل دورهٔ تیموری فراموش شد تا نمونه‌های شاه‌زنده در سمرقند با گریوهای مایل به بیرون با گنبدهای بدون خیاره و نوک تیز مایل به کلاه‌خودی، نمایندهٔ نسل دوم گنبدهای شلجمی عصر تیموری معرفی گردند. به نظر می‌رسد در برخی از نمونه‌های این نسل مانند شاه‌زنده، مسجد شاه و مسجد گوهرشاد، گنبد بر قاعدهٔ آن سنگینی کرده و فاقد تجانس و هماهنگی لازم است. در بناهای این نسل از خیاره در بدنهٔ گنبد استفاده نشد و نمای بنا با وجود برخورداری از تمامی ویژگی‌های گنبد بناهای نسل اول (بلندی و سترگی)، کمی در نوک خود دچار تحول شد (Pougatchenkova, 1999, pp. 218-226). در بناهای شاه‌زنده نوک تیزی حاصل شد که شکل شلجمی گنبد را تکمیل می‌نمود. مشکل فقدان تجانس که در نسل اول این گنبدها مشاهده شده است، در برخی از گنبدهای نسل دوم نیز دیده می‌شود. این مورد به دلیل تأکید بر بزرگ‌نمایی و نمایش جنبه‌های هنر نو در محیط وارود بوده است (Hillenbrand, 2008, pp. 67)، به‌نحوی‌که بعضاً احساس می‌شود گنبد بر قاعده سنگینی کرده و فاقد تجانس و هماهنگی با آن است. نمونهٔ این گنبدها را می‌توان در مسجد گوهرشاد و مسجد شاه مشاهده کرد (Pougatchenkova, 1999, pp. 220). از دیگر سو، در دیگر بناهای نسل دوم مانند امامزاده محروق، آرامگاه عطار، آرامگاه گنبد سبز و مدارس دو درب و پریزاد، با وجود برخی تفاوت‌ها در اندازهٔ گریو و گنبد، تجانس منطقی در گریو و گنبد بناها مشاهده می‌شود. شایان‌ذکر است شکل کلی گنبد این بناها با نمونه‌های وارود یکی بوده است. تنها ناهنجاری‌هایی در تناسبات آن‌ها قابل مشاهده است. به‌علاوه، تناسب گریو و تارک گنبد در بناهای این نسل جابه‌جا گردیده، بدین معنا که گاه گریو بلندتر و تارک کوتاه‌تر می‌شد و گاه برعکس اتفاق می‌افتاد. این نوع اجرا که ناشی از بروز سلیقه به شمار می‌آمد، گنبدهای این حوزه را متفاوت از هم جلوه داده است. برای مثال، در نمونه‌های شاه‌زنده، امامزاده محروق، آرامگاه عطار و مدارس دو درب و پریزاد، گریو به نحو محسوسی بزرگ‌تر از گنبد ساخته شده است. نسل دوم گنبدهای شلجمی با وجود برخی تفاوت‌ها، در زمرهٔ پویاترین و کامل‌ترین گنبدهای خراسان بزرگ است.

سومین و آخرین نسل گنبدهای شلجمی خراسان با شروع دولت صفوی و شیبانی، به تأسی از سبک تیموری در بقاع مذهبی و آرامگاه‌های شیعی اجرا شد. این نمونه‌ها درواقع ادامهٔ نسل دوم گنبدهای شلجمی بوده و متأثر از آن ایجاد شدند. در دو نمونهٔ مدرسهٔ میر عرب و آرامگاه چهار بکر تناسب معناداری بین گریو و گنبد مشاهده می‌شود. بدین معنا که گریو همانند نمونه‌های تیموری طویل ساخته‌شده و گنبد به‌خوبی روی گریو سوار شده است. در نمونه‌های صفوی در خواجه ربیع، قدمگاه و سلطان محمد عابد، عظمت گنبدهای شلجمی تیموری مشاهده نمی‌شود. بااین‌حال، گنبد و گریو به‌خوبی در کنار یکدیگر به‌کار رفته‌اند. در آخرین نسل گنبدهای شلجمی، گنبد از حالت کلاه‌خودی

با نوک‌تیز به شلجمی تغییر یافته است. این نمونه‌ها، آخرین نسل سنتی گنبدهای شلجمی در خراسان بزرگ است که برای پوشش سقف برخی بناهای حاکمیتی استفاده شده است (جدول ۱).

**جدول ۱: مشخصات کلی گنبدهای شلجمی خراسان بزرگ (مأخذ: نگارنده)**

| ردیف | نام بنا | مکان | دورهٔ تاریخی | نوع گریو | نوع گنبد |
|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | آرامگاه خواجه احمد یسوی | ترکستان | تیموری | گریو بلند | نوک نسبتاً پخ با خیاره‌های عمودی طویل در نمای بیرونی |
| ۲ | مقبره گور امیر | سمرقند | تیموری | گریو بلند | نوک نسبتاً پخ با خیاره‌های عمودی طویل در نمای بیرونی |
| ۳ | مسجد بی‌بی خانم | سمرقند | تیموری | گریو بلند | نوک نسبتاً پخ با خیاره‌های عمودی طویل در نمای بیرونی |
| ۴ | مسجد بونصر پارسا | بلخ | تیموری | گریو بلند | نوک پخ با خیاره‌های عمودی طویل در نمای بیرونی |
| ۵ | مقبره گوهرشاد بیگم | هرات | تیموری | گریو بلند | نوک پخ با خیاره‌های عمودی طویل در نمای بیرونی |
| ٦ | آرامگاه‌های مجموعه شاه‌زنده | سمرقند | تیموری | گریو مایل به بیرون | تغییر تناسب بین گریو و گنبد مایل به کلاهخودی |
| ۷ | مسجد شاه | مشهد | تیموری | گریو بلند | تغییر تناسب بین گریو و گنبد مایل به کلاهخودی |
| ۸ | امامزاده محروق | نیشابور | تیموری | گریو بلند | تغییر تناسب بین گریو و گنبد مایل به کلاهخودی |
| ۹ | آرامگاه عطار | نیشابور | تیموری | گریو بلند | تغییر تناسب بین گریو و گنبد مایل به کلاهخودی |
| ۱۰ | آرامگاه گنبد سبز | تربت‌جام | تیموری | گریو بلند | تغییر تناسب بین گریو و گنبد مایل به کلاهخودی |
| ۱۱ | مدرسه دو درب | مشهد | تیموری | گریو بلند | تغییر تناسب بین گریو و گنبد مایل به کلاهخودی |
| ۱۲ | مدرسه پریزاد | مشهد | تیموری | گریو بلند | تغییر تناسب بین گریو و گنبد مایل به کلاهخودی |
| ۱۳ | مسجد گوهرشاد | مشهد | تیموری | گریو بلند | تغییر تناسب بین گریو و گنبد مایل به کلاهخودی |
| ۱۴ | مدرسه میر عرب شیبانی | بخارا | شیبانیان | گریو بلند | گنبد شلجمی |
| ۱۵ | آرامگاه چهار بکر | بخارا | شیبانیان | گریو بلند | گنبد شلجمی |
| ۱٦ | آرامگاه خواجه ربیع | مشهد | صفوی | گریو بلند | گنبد شلجمی |
| ۱۷ | بقعه قدمگاه | نیشابور | صفوی | گریو بلند | گنبد شلجمی |
| ۱۸ | امامزاده سلطان محمد عابد | کاخک | صفوی | گریو بلند | گنبد شلجمی |

## نتیجه‌گیری

یکی از شیوه‌های معماری در دورهٔ اسلامی، سنت معماری دورهٔ تیموری است. این سبک معماری که خاستگاه آن به خراسان بزرگ بازمی‌گردد، دارای ویژگی‌هایی همچون عظمت در بنا، الگوی مناسب در طراحی سازه‌ها، نبوغ هنری و ابداع انواع طاق و گنبد است. گنبد شلجمی-کلاهخودی با گریو بلند، مصداق مورد اخیر و یکی از ابداعات معماری اوایل دورهٔ تیموری در خراسان بزرگ محسوب می‌شود. از اولین نمونهٔ این گنبد در آرامگاه خواجه احمد یسوی تا آخرین نمونه‌های سنتی آن در آرامگاه خواجه ربیع و بقعهٔ قدمگاه، حداقل سه شیوهٔ متفاوت ساخت مشاهده می‌شود. در اولین گونه که در عموم بناهای ورارود و هرات قرار دارد، گنبد نسبت به‌قاعده بزرگ‌تر ساخته‌شده و حجم گنبد نسبت به بنا بیشتر است. این مورد بخشی از مشخصهٔ معماری تیموری است که با هدف عظیم نشان دادن بنا و گنبد انجام شده است. استفاده از خیاره‌های عمودی در نمای بیرونی گنبد یکی از مصادیق این بزرگ‌نمایی و وجه بارز اولین گونهٔ گنبدهای شلجمی در خراسان بزرگ است. کمی بعد، گنبدهای شلجمی خیاردار جای خود را به گنبدهایی با خود تیرتر و بدون خیاره دادند. به نظر می‌رسد معماران نسل دوم،

بلندی خود گنبد را کافی دانسته و از ایجاد خیاره‌ها جهت افزایش دید عمودی خودداری کردند. تغییر تناسب بین گریو و گنبد که از سلیقه و یا توانایی معمار نشأت گرفته است، ازجمله مشخصات گروه دوم گنبدهای شلجمی در خراسان بزرگ است. در دورهٔ صفوی، بنا بر شرایط سیاسی-مذهبی به وجود آمده، گنبدهای شلجمی برای آرامگاه‌ها و بقاع متبرکه استفاده شد. این گروه، آخرین شکل تحول‌یافته گنبدهای شلجمی در خراسان بزرگ است. در این گروه، با وجود توجه به گنبد به‌عنوان یک عنصر مهم معماری، تلاش برای ایجاد تناسبات گنبد و موزون‌سازی آن با بنا مشاهده می‌شود. بنابراین، مهم‌ترین اتفاق در این نسل از گنبدهای شلجمی در خراسان، کاستن از ابعاد گنبد و متناسب‌سازی آن با کلیت بنا است. به‌علاوه، خود گنبد اندکی از حالت تیز و کلاهخودی فاصله گرفته و به شلجمی متمایل است؛ گنبدهایی که فارغ از انتساب آن‌ها به نسل‌های مختلف گنبدهای شلجمی-کلاهخودی، قرارگیری آن‌ها روی قبور شخصیت‌های برجستهٔ سیاسی، مذهبی و فرهنگی، نشان از جایگاه والای آن‌ها در معماری دورهٔ تیموری و صفوی دارد. بنابراین، احتمالاً تأکید بر ارتفاع و عظمت در این گروه از گنبدها را نیز بتوان در این بافتار و در راستای چرایی ساخت آن‌ها ارزیابی کرد.

**Resources**


Akbari, Z., & Neyestani, J., & Nasiri, M. R. (2020). An Analysis of Structural Reasons for the Use of Bulbous Domes and their Prevalence in Iran: A Case Study of Shah Mosque in Mashhad. *Journal of Archaeological Studies*, *12*(2), 23-39. [In Persian with English abstract] 10.22059/jarcs.2020.260100.142585

Akbari, Z., & Neyestani, J., & Nasiri, M. R. (2021). The Process of Changes in the Appearance and Structural Elements of Bulbous Domes During the Timurid and Safavid Period in Central Asia and Iran. *Parseh Journal of Archaeological Studies*, *7*(23), 243-264. [In Persian with English abstract] 10.30699/PJAS.7.23.243

Allchin, R. (2019). *Archaeology of Afghanistan: From Earliest Times to the Timurid Period: New Edition*. Edinburgh, Edinburgh University Press.

Ashkan, M., & Yahaya, A. (2010). Discontinuous double-shell domes through Islamic eras in the middle east and central Asia: History, morphology, typologies, geometry, and construction. *Nexus Network Journal*, 12, 287-319. https://doi.org/10.1007/s00004-010-0013-9

Blair, S. S., & Bloom, J. M. (1996). *The art and architecture of Islam 1250-1800*. New Haven, Yale university press.

Blair, S. S., & Bloom, J. M. (2009). *The art and architecture of Islam 1250-1800*. (Tr. Yaghoub Azhand). Iranian Academy of Arts, Tehran. [In Persian]

Born, W. (1943). The Origin and the Distribution of the Bulbous Dome. *Journal of the American Society of Architectural Historians*, 3 (4), 32-48. https://doi.org/10.2307/901122

Bulatova, V. A., & Shishkina, G. V. (1986). *Samarkand (A Museum in the Open)*. Tashkent, Izd-vo lit-ry i iskusstva im, Gafura Guli ama.

Daneshdoust, Y. (1980). Architectural art in the Timurid period. *Athar*, *1*, 91-102. [In Persian]

Godard, A. (1990). *Voûtes iraniennes* (Tr. Keramatollah Afsar). Padideh Publication, Tehran. [In Persian]

Godard, A., & Godard, Y., & Siroux, M. (1999). *Athār-é Īrān: Annales du Service Archéologique de l'Īrān. 1-2* (Tr. Abolhassan Sarvghadmoghaddam). Islamic Research Foundation, Mashhad. [In Persian]

Grabar, O. (2010). *The Art and Architecture of Islam 650–1250* (Tr. Akram Gheitasi). Research Center of Islamic Culture and Art, Tehran. [In Persian]

Hayaty, H., & Gomravi, K. (2021). A Typology and Comparative Study of the Architecture of the Blessed Sacred Architecture of the Islamic Period (Case Study: Historical Monument of Shoushtar City). *Journal of Architectural Thought*, *5*(9), 40-54. [In Persian with English abstract] 10.30479/at.2020.12936.1472

Hejazi, M., & Mirghaderi, R. (2004). Seismic analysis of Iranian domes. *Journal of the College of Engineering*, *38*(6), 747-757. [In Persian with English abstract]

and architecture. *History of Civilizations of Central Asia Volume IV: The Age of Achievement: A.D. 750 to the End of the Fifteenth Century – Part Two: The Achievements. Multiple History Series* (ed. C. E. Bosworth and the late M. S. Asimov). UNESCO Publishing. 512-589.

Safaeipour, H., & Zargar, A., & Goudarzi, S. (2012). Typology of Khashkhashis (stiffeners) in discontinuous double-shell domes. *Domes in the World*. Florence, Italy, 1-19. https://www.yumpu.com/it/document/view/3880133/domes-in-the-world

Sharahi, E., & Neyestani, J. (2014). Archeological survey of the architecture of the Safavid Period tombs in Tafresh, Markazi Province. *Archaeology of Iran*, *1*, 83-106. [In Persian]

Valibeig, N., & Rahravi Poudeh, S., & Rahimi Ariayi, A. (2016). Disconnected Double-Shell Domes: Geometry and Construction. *Soffeh*, *26*(2), 85-104. [In Persian with English abstract] 20.1001.1.1683870.1395.26.2.5.0

Wilber, D., & Golombek, L. (1995). *The Timurid architecture of Iran and Turan* (Tr. Keramatollah Afsar and M. Kiani). Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization of Iran, Tehran. [In Persian]

Yaghan, M. A. J. (2003). Gadrooned-Dome's Muqarnas-Corbel: Analysis and decoding historical drawings. *Architectural Science Review*, 46 (1), 69-88. https://doi.org/10.1080/00038628.2003.9696966

Yavari, H. (2009). *An overview of Iranian art and architecture*. Sima-ye Danesh Publication, Tehran. [In Persian]

Yeomans, R. (1999). *The Story of Islamic Architecture*. New York, New York University Press.

Zamarshidi, H. (2010). *Dome and arch elements in Iran*. Zaman Publishing House, Tehran. [In Persian]

Hillenbrand, R. (2004). *Islamic Architecture (Form, Function, and Meaning)* (Tr. Bagher Ayatollahzadeh Shirazi). Rozaneh Publication, Tehran. [In Persian].

Hillenbrand, R. (2008). Aspects of Timurid Architecture in Central Asia (Tr. Davood Tabaee). *Journal of Golestan Honar*, *14*, 65-82. [In Persian with English abstract]

Hosseini, M. (2014). *Historical mosques of Khorasan*. *1*. Astan Quds Razavi Publication, Mashhad. [In Persian]

Jairazbhoy, R. (1972). *An outline of Islamic architecture*. London, Asia Publ, House.

Kāshānī, G. A. J. (2014). *Taq va Azaj* (Tr. Alireza Jazbi). Soroush Publication, Tehran. [In Persian]

Man'kovskaia, L. I. (1985). Towards the Study of Forms in Central Asian Architecture at the End of the Fourteenth Century: The Mausoleum of Khvāja Aḥmad Yasavī. *Iran*, 23 (1), 109-127. https://doi.org/10.1080/05786967.1985.11834311

Marefat, R. (1991). *Beyond the architecture of death: The shrine of the Shah-i Zinda in Samarqand*. Harvard University, Harvard.

Mazaheri, M. (1997). Architecture in the Timurid Era. *Jelve-y-Honar*, *8-9*, 46-51. [In Persian]

Memarian, G. H. (1988). *Archeology of Arch Structures in Islamic Architecture of Iran, 1*. Jahad-e-Daneshgahi, Tehran. [In Persian]

Memarian, G. H. (2012). *Iranian architecture: Niaresh* (Tr. Hadi Safaeipour). Naghmeh Now-Andish, Tehran. [In Persian]

Okin, B. (2007). *Timurid Architecture in Khorasan* (Tr. Ali Akhshini). Islamic Research Foundation, Mashhad. [In Persian]

Petersen, A. (2002). *Dictionary of Islamic architecture*. London, Routledge.

Pirnia, M. K. (1991). The dome in Iranian architecture. *Athar*, *20*, 5-139. [In Persian]

Pirnia, M. K. (2005). *Study of styles in Iranian architecture* (ed. Gholam Hossein Memarian). Soroush-e danesh, Tehran. [In Persian]

Pougatchenkova, G. (1999). *Chefs-d'œuvre d'architecture de l'Asie centrale, XIVe-XVe siècle* (Tr. Seyyed Davood Tabaee). Iranian Academy of Arts, Tehran. [In Persian]

Pugachenkova, G. A., & Dani, A. H., & Yinsheng, L. (2000). Urban development

/https://hgj.imamreza.ac.ir

Handicrafts of
Great Khorasan

Vol. 2, No. 6, 2024

Received 08 Apr 2024 | Accepted 13 Aug 2024 | Published 15 Sep 2024

ISSN (Online): 2717-1671 ISSN (Print): 2251-6131

**Research article**

# The Cognitive Analysis of the Design of Two Birds in the Tiling of the Holy Shrine Of Imam Reza (PBUH) from the Perspective of the Conceptual Fusion Theory of Fauconnier and Turner (2002)

Gholamhossein Rahimzadeh [a]

a. PhD in Art History - Assistant Professor, Farhangian University, Mashhad, Iran

**Keywords**
Conceptual mixture, Islamic tiling, Holy Shrine of Imam Reza (PBUH), Cognitive analysis, Bird symbolism

**Citation**
Rahimzadeh, Gholamhossein. (2024). Cognitive Analysis of the Two Birds Design in the Tilework of Imam Reza's Shrine from the Perspective of Conceptual Blending Theory (Fauconnier & Turner, 2002). *Handicrafts of Greater Khorasan*, 2(6), 97-110.

Use your device to scan and read articles online

## Abstract
Islamic tiles, especially in holy places, have always carried symbolic and ritual meanings that convey spiritual and mystical concepts using natural and abstract arrays. In this study, one of the tiles of the Holy Shrine of Imam Reza (PBUH), which has the image of two birds, is analyzed using the "conceptual mixture theory of Fauconnier and Turner". This theory examines how different elements are combined and integrated in the human mind to create new meanings. The aim of the study is to reveal the hidden and symbolic meanings of this design through its cognitive analysis. The results of this study show that the visual combination of birds and decorative elements in this tile, through cognitive mechanisms, helps to convey mystical and spiritual concepts and guides the addressees' understanding to levels beyond visual and objective experiences. Also, analyzing these elements from the perspective of conceptual fusion, in addition to providing a new perspective on Islamic art studies, can shed more light on the mental and semantic processes that occur in the interaction between art and the addressee.

**DOI:** https://doi.org/10.22034/hgj.2025.487824.1026

OPEN ACCESS

**URL:** https://hgj.imamreza.ac.ir/article_213161.htm

©2024 The author(s).This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

* Corresponding Authors: (rahimzade.hossein@yahoo.com)

## Introduction

The Holy Shrine of Imam Reza (PBUH), as one of the most important pilgrimages in the Islamic world, is among the places that has become a symbol of Islamic art and spirituality with its magnificent tilework. These tiles are not only a symbol of external beauty, but also they act as tools that can be effective in transmitting mystical and spiritual messages. One of the attractive and notable designs in the tilework of the Holy Shrine of Imam Reza (PBUH) is the design of two birds that can be seen in many parts of this holy place. The design of these two birds, which are sometimes depicted as sitting together and sometimes flying, is designed in such a way that it guides the viewer's mind to an inner and spiritual journey. Birds in Islamic art are often symbols of the spirit, freedom, and connection with the divine world. One of the new approaches in the analysis of Islamic art is the use of cognitive theories that examine how meaning is produced and transmitted in these works. In this research, one of the tiles of the Holy Shrine of Imam Reza (PBUH), which has the image of two birds, is studied and analyzed using the "Fauconnier and Turner's conceptual mixture theory" as one of the most advanced cognitive theories. The goal is to identify the different semantic layers of this design and show how this work of art becomes an effective tool for transmitting deep concepts. This research seeks to clarify by posing the following most important questions: Can the tile design under study, as a conceptual mixture, transmit specific spiritual and mystical concepts to the addresses? If the answer to this question is positive, how can Fauconnier and Turner's conceptual mixture theory help with analyzing and explaining the meaning hidden in the mentioned design? The article also examines the role of birds in Islamic symbology and its relationship with the cognitive mechanisms involved in conceptual fusion, and attempts to show how Islamic art establishes a direct and meaningful connection with the viewer through such designs.

## Materials and Methods:

In this study, using an adaptive and qualitative method, the design of two birds (probably peacocks), each with a snake in its beak and symmetrically placed on both sides of a vase, is studied, analyzed, and concluded with an emphasis on content analysis and the use of documentary sources based on the cognitive theory of Fauconnier and Turner, which is a useful tool for analyzing visual symbols.

## Discussion and Findings:

The design is of two birds (probably peacocks), each with a snake in its beak, and placed symmetrically on both sides of a vase. It is analyzed from the following three perspectives:

### 1. Blending of conceptual and structural spaces

This motif consists of three main elements: birds, snakes, and vase, that each bird has a snake in its beak, and placed symmetrically on both sides of the image and the vase. These birds as representatives of spiritual forces, by dominating the snakes, demonstrate the spiritual power and the ability to control negative powers, and emphasize the importance of inner strength and purity of the soul. The snakes, which are possessed by the birds, symbolize the forces of cunning, danger, and worldly temptations. These snakes can refer to worldly challenges and threats that are controlled by spiritual power and piety. The vase at the center of this composition is a symbol of life, growth, fertility and the

continuation of life, which is stable in the midst of struggles and challenges and is considered a kind of center of balance among opposing elements.

## 2. Cultural and mythological fusion

The combination of bird and snake in this tile refers to deep cultural and mythological roots, where in many ancient cultures and Islamic art, birds appear as protective and sacred symbols and as mediators between earth and sky against evil forces, such as snakes. Also, the opposition between them reflects stories and myths in which the forces of good overcome the forces of evil. This image is a kind of reflection of the Islamic worldview in which spiritual forces are always trying to maintain balance and protect life. In this composition, the birds, symbolize spirituality, and the snakes represent earthly and seductive forces, which have achieved harmony and balance with the vase as the center.

## 3. Visual and religious fusion:

Visually, this design uses symmetry and repetition to guide the viewer's gaze to the center of the image, the vase, which symbolizes life and fertility. The Arabesque designs and the Salmon color of the background, in addition to creating visual beauty, are reminiscent of the earth and the earthly nature of man. This color has a deep connection with the earth and the material world, and its presence alongside the Arabesque designs, which symbolize infinity and connection with the infinite world, emphasizes the spirituality and sanctity of the space. This combination of color and form represents the connection between the earthly and heavenly worlds, material and meaning, and man and God.

## Conclusion

Islamic art seeks to give spirituality to material by honoring it and to create heavenly meaning from earthly material. By studying many works of Islamic art and adapting them to the "Theory of Conceptual Blending of Fauconnier and Turner", we can perceive the multi-layered cultural-philosophical connections in the form, content, and even the material and spiritual spaces of the works and conclude the possibility of understanding the unity of meaning. The analysis of the design of two birds in the tiles of the Holy Shrine of Imam Reza (PBUH) from the "Perspective of the Theory of Conceptual Blending of Fauconnier and Turner" shows that this work of art, as a complex visual symbol, has been able to convey deep and multi-layered meanings to the addressees. This art by using a combination of opposing symbols, such as the bird and the snake, demonstrates the balance between spiritual and worldly forces and reminds the visitor that in the path of life, the victory of spirituality and purity over worldly challenges and temptations is possible. This combination is a reflection of Islamic beliefs and a cultural worldview in which art is used as a tool to express spiritual and divine concepts.

## Acknowledgements

I consider it necessary to express my sincere gratitude to the owner of the privilege, the responsible director, the editor-in-chief, the respected referees, and the executive staff of the scientific and influential journal "Handicrafts of Khorasan" who, by accepting this article, provided me with an opportunity to convey my experiences and thoughts.

/https://hgj.imamreza.ac.ir

هنرهای صناعی خراسان بزرگ

دوره ۲، شماره ۵، تابستان ۱۴۰۳

ISC | MSRT | ICI

شاپا چاپی: ۶۱۳۱-۲۲۵۱ شاپا الکترونیکی: ۱۶۷۱-۲۷۱۷

مقاله پژوهشی

# تحلیل شناختی طرح دو پرنده در کاشی‌کاری حرم امام رضا(ع) از دیدگاه نظریهٔ آمیختگی مفهومی فوکونیه و ترنر (۲۰۰۲)

غلامحسین رحیم‌زاده (الف)

الف) استادیار، گروه هنر، دانشگاه فرهنگیان، مشهد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۶/۲۵

شماره صفحات: ۹۷-۱۱۰

**واژگان کلیدی**

آمیزه مفهومی، کاشی‌کاری اسلامی، حرم امام رضا(ع)، تحلیل شناختی، نمادپردازی پرندگان

**استناد به مقاله**

رحیم‌زاده، غلامحسین. (۱۴۰۳). تحلیل شناختی طرح دو پرنده در کاشی‌کاری حرم امام رضا(ع) از دیدگاه نظریهٔ آمیختگی مفهومی فوکونیه و ترنر (۲۰۰۲). *هنرهای صناعی خراسان بزرگ*. ۲(۶)، ۹۷-۱۱۰.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید.

## چکیده

کاشی‌کاری‌های اسلامی به‌ویژه در اماکن مقدس، همواره حامل معانی نمادین و آیینی بوده‌اند که با استفاده از آرایه‌های طبیعی و انتزاعی به انتقال مفاهیم معنوی و عرفانی می‌پردازند. در این پژوهش یکی از کاشی‌های حرم امام رضا(ع) که دارای تصویر دو پرنده است، با استفاده از «نظریه آمیزه مفهومی فوکونیه و ترنر» مورد تحلیل قرار می‌گیرد. این نظریه، چگونگی ترکیب و تلفیق عناصر مختلف در ذهن انسان برای ایجاد معانی جدید را موردبررسی قرار می‌دهد. هدف پژوهش، آشکارسازی معانی پنهان و نمادین این طرح، از طریق تحلیل شناختی آن است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ترکیب بصری پرندگان و عناصر تزئینی در این کاشی، از طریق سازوکارهای شناختی، به انتقال مفاهیم عرفانی و معنوی یاری می‌رساند و درک مخاطب را به سطوحی فراتر از تجربه‌های بصری و عینی هدایت می‌کند. همچنین، تحلیل این عناصر از دیدگاه آمیختگی مفهومی، علاوه بر ارائه چشم‌اندازی نوین به مطالعات هنر اسلامی، می‌تواند فرآیندهای ذهنی و معنایی را که در تعامل میان هنر و مخاطب رخ می‌دهد، روشن‌تر سازد.

DOI: https://doi.org/10.22034/hgj.2025.487824.1026

URL: https://hgj.imamreza.ac.ir/article_213161.htm

Journal of Great Khorasan by Imam Reza International University is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

*نویسنده مسئول مکاتبات: (rahimzade.hossein@yahoo.com)

**مقدمه**

هنر اسلامی به‌عنوان یکی از جلوه‌های برجستهٔ فرهنگ و تمدن اسلامی، همواره جایگاهی ویژه در تاریخ هنر جهان داشته است، چراکه «ذات و ماهیت اصلی هنر، زیبایی است. این زیبایی، خود را در هنر اسلامی به‌صورت اشیاء منظم متجلی می‌ازد و از نظر کیفیت بی‌انتهای خود، به وجود پروردگار پیوند می‌یابد» (Burk hart, 2007, p. 165). کاشی‌کاری‌های اسلامی که زینت‌بخش مساجد، مقابر و اماکن مقدس بوده‌اند، نمونه‌ای روشن از این هنرمندی بی‌نظیر به شمار می‌روند. حرم امام رضا(ع) به‌عنوان یکی از مهم‌ترین زیارتگاه‌های جهان اسلام، ازجمله مکان‌هایی است که با کاشی‌کاری‌های باشکوه، به یکی از نمادهای هنر و معنویت اسلامی تبدیل شده است. این کاشی‌ها فقط نماد زیبایی تصویری نیستند، بلکه به‌عنوان ابزارهایی عمل می‌کنند که می‌توانند در انتقال پیام‌های عرفانی و معنوی نیز مؤثر باشند.

یکی از طرح‌های جذاب و قابل‌توجه در کاشی‌کاری‌های حرم امام رضا(ع)، طرح دو پرنده است که در بسیاری از نقاط این مکان مقدس مشاهده می‌شود. طرح این دو پرنده که گاه به‌صورت همنشین و گاه در حال پرواز نقش بسته‌اند، به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که ذهن بیننده را به سفری درونی و معنوی هدایت می‌کنند. پرنده‌ها در هنر اسلامی اغلب نمادهایی از روح، آزادی و ارتباط با عوالم الهی هستند. در فرهنگ اسلامی، روح انسان پرنده‌ای دانسته شده است که اسیر خاک است. از این‌رو، پرندگان بی‌قفس، نماد آزادی روح یا به‌عبارت‌دیگر شکوفایی و تولد روح محسوب می‌شوند و می‌توانند به‌عنوان استعاره‌ای از حالت‌های معنوی و روحانی انسان محسوب شوند.

از دیدگاه نظری، تحلیل طرح‌های کاشی‌کاری اسلامی می‌تواند به کشف رمز و رازهای معنوی نهفته در این آثار کمک کند. یکی از رویکردهای نوین در تحلیل هنر اسلامی، استفاده از نظریه‌های شناختی و زبانی است که به بررسی چگونگی تولید و انتقال معنا در این آثار می‌پردازد. نظریه آمیزه مفهومی فوکونیه و ترنر، به‌عنوان یکی از پیشروترین نظریه‌های شناختی، ابزار مفیدی برای تحلیل نمادهای بصری به شمار می‌رود (Fauconnier & Turner, 2002). نظریه مذکور بر پایهٔ این ایده استوار است که ذهن انسان قادر است با ترکیب و آمیزش مفاهیم مختلف از منابع گوناگون، ساختارهای معنایی پیچیده و جدیدی خلق کند. در این زمینه، برخی پژوهشگران ایرانی نیز به بررسی تأثیر نظریه‌های شناختی بر هنر پرداخته و نشان داده‌اند که چگونه این نظریه‌ها می‌توانند به تحلیل عمیق‌تری از نمادهای هنری کمک کنند (Amin khandaghi, 2017).

در آمیزه مفهومی، فرایندی ذهنی رخ می‌دهد که در آن، دو یا چند فضای شناختی (منابع معنایی) باهم ترکیب‌شده و فضای جدیدی ایجاد می‌کنند که دارای ویژگی‌های هر دو منبع است، اما معنایی نوین و گاه فراتر از مجموع آن‌ها ارائه می‌دهد (Fauconnier & Turner, 2002). در مورد طرح دو پرنده، این آمیزش می‌تواند نشان‌دهنده ترکیب عناصری مانند آزادی، تعالی، ارتباط با عالم معنا و حتی مفاهیم نمادین دینی باشد. این عناصر نه‌تنها به زیبایی بصری اثر می‌افزایند، بلکه به عمق معنایی آن نیز کمک می‌کنند. به‌عنوان‌مثال، در پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه هنر اسلامی، به‌ویژه در کاشی‌کاری‌های حرم رضا(ع)، به نقش پرندگان در ایجاد حس آرامش و معنویت اشاره شده است (Rahimzadeh & Forghani, 2019).

این مقاله با استفاده از نظریه آمیختگی مفهومی به تحلیل طرح دو پرنده در یکی از کاشی‌های حرم رضا(ع) می‌پردازد. هدف آن است که با شناسایی لایه‌های معنایی مختلف این طرح، نشان داده شود چگونه این اثر هنری به ابزاری مؤثر برای انتقال مفاهیم عمیق تبدیل می‌شود. پژوهش حاضر با طرح مهم‌ترین سؤال زیر در پی آن است تا روشن سازد که آیا طرح کاشی موردمطالعه می‌تواند به‌عنوان یک آمیزه مفهومی، مفاهیم معنوی و عرفانی خاصی را به مخاطب منتقل سازد؟ اگر پاسخ این پرسش مثبت است، نظریه آمیزه مفهومی فوکونیه و ترنر چگونه می‌تواند به تحلیل و تبیین معنای نهفته در طرح مذکور کمک کند؟ همچنین، مقاله به بررسی نقش پرندگان در نمادشناسی اسلامی و ارتباط آن با سازوکارهای شناختی مطرح در آمیختگی مفهومی پرداخته و تلاش می‌کند تا نشان دهد چگونه هنر اسلامی از طریق چنین طرح‌هایی ارتباطی مستقیم و معنادار با بیننده برقرار می‌کند.

## پیشینه پژوهش

تاکنون درباره نمادشناسی نقوش کاشی‌های اماکن مذهبی ایران ازجمله نقوش پرندگان، پژوهش‌های متعددی نگارش یافته است. همچنین، تحلیل‌های زبانی شناختی نیز بر اساس نظریه آمیختگی مفهومی فوکونیه و ترنر انجام شده است، اما پژوهشی که در آن با استفاده از نظریه آمیختگی مفهومی طرح پرندگان در نقوش کاشی‌ها بررسی شده باشد، تاکنون سامان نیافته است. با توجه به اینکه آشنایی با پژوهش‌های مرتبط برای انجام پژوهش لازم و ضروری است، در ادامه به برخی از پژوهش‌هایی که به نحوی با موضوع این تحقیق ارتباط دارند، به‌صورت گذرا اشاره می‌شود. (Yamasaki, 2024) با استفاده از نظریه آمیختگی مفهومی چارچوب نظری‌ای برای استفاده از فرهنگ مادی به‌عنوان منبعی برای بررسی فرآیندهای فکری باستانی ارائه می‌دهد. او در مقالهٔ خود، این نظریه را برای تحلیل لنگرهای یافت‌شده در زیارتگاه کیتیون-کاتاری قبرس متأخر به کار می‌برد و با لنگرهای یافت‌شده در بیبلوس و اوگاریت مقایسه می‌کند. توضیحاً در ناوبری باستانی، ایمنی کشتی به ثبات لنگرها وابسته و این نقش مهم در نمادگرایی آیینی دریانوردان نیز موردتوجه بود. در این مقاله همچنین، دلالت‌های شناختی لنگرها به‌عنوان استعاره‌های مادی بررسی و چگونگی تجسم آن‌ها از آمیختگی فضاهای ذهنی مقدس، شهر و دریا مطالعه می‌شود.

(Jaganegara, 2024) به تحلیل استعاره‌های مرتبط با پرندگان با استفاده از نظریه آمیختگی مفهومی پرداخته است. نتایج تحقیق او نشان می‌دهد که این استعاره‌ها با به‌کارگیری تصاویری از ویژگی‌های پرندگان به انسان‌ها منتقل می‌شود و این فرایند به‌عنوان آمیختگی مفهومی عمل می‌کند. هر استعاره مرتبط با پرندگان دارای ویژگی‌های خاصی در یک مدل شناختی است. (Palkó, 2009) به بررسی برخی از عناصر بصری فرهنگی برجسته و جاافتاده پرداخته است که به‌عنوان نماد یا آیکون فرهنگی شناخته می‌شوند. او یک کاریکاتور را با استفاده از مدل شبکه‌ای فضاهای ذهنی در نظریه آمیختگی مفهومی فوکونیه و ترنر تحلیل می‌کند تا نشان دهد این عناصر بصری در تولید و تفسیر آمیزه‌های مفهومی چه اهمیتی دارند. (Kalish, 2009) با استفاده از نظریه آمیختگی مفهومی به بررسی فضای اطلاعات پیچیده پرداخته که به فلسفه دینه مربوط است. در فلسفه دینه، یک تصویر شامل چهار نقطه کوچک در موقعیت‌های ۹۰، ۰، ۲۷۰ و ۱۸۰ درجه است که هرکدام نمایانگر زمان روز، فصل، رنگ، نوع سنگ، مرحله‌ای از چرخه زندگی و فرآیندی از زیستن و یادگیری هستند. فضای اطلاعات موردبررسی او شامل داستان‌های فضایی کوچکی است که باهم یک «سیستم اطلاعاتی از سیستم‌های اطلاعاتی» را تشکیل می‌دهند. این رویکرد به تحلیل بصری از مقیاس انسانی استفاده می‌کند و به‌آسانی با تحلیل خودکار و تنظیم داده‌ها تطبیق داده است. این فرآیند دنیایی جدید را آشکار کرده و ایده‌های تازه‌ای برای خلق و تجزیه تحلیل‌های بصری ارائه می‌دهد. این روش قابل‌تأیید می‌تواند مراحل تجزیه را تأیید و محتوای داده‌های مفقود را پیش‌بینی کند.

در میان پژوهش‌های انجام‌شده به زبان فارسی می‌توان از پایان‌نامهٔ (Zarif, 2016) به‌عنوان پژوهشی که نزدیک‌ترین فاصله را با موضوع مقالهٔ حاضر دارد، یاد کرد، چراکه مؤلف از یک‌سو، موضوعی هنری، یعنی سه تابلوی خوشنویس را برای تحلیل‌هایش برگزیده است و از سوی دیگر نظریهٔ آمیختگی مفهومی را به‌عنوان چارچوب نظری انتخاب کرده است. در این پژوهش سه اثر خوشنویسی از دیدگاه حسی (با استفاده از قوانین گشتالت) و مفهومی (با نظریه آمیزه مفهومی) تحلیل می‌شوند. او در پایان نتیجه‌گیری می‌کند که اصول حسی و مفهومی می‌توانند به‌طور همزمان در درک معنای این آثار به‌کار روند. (Nazari, 2012) به بررسی نقش رمز و نماد در ادبیات عرفانی ایران و تأثیر آن بر هنرهای تجسمی، به‌ویژه نقاشی گل و مرغ در کاشی‌کاری دوره‌های زند و قاجار شیراز می‌پردازد. او بیان می‌کند که در اشعار سعدی و حافظ، گل و پرنده به‌عنوان نمادهایی برای بیان مفاهیم عرفانی و حقایق قدسی به‌کار رفته‌اند. این نمادها بر هنرمندان نگارگر شیراز تأثیر گذاشته و به‌صورت تزئینی در کاشی‌کاری بناهای مهم شیراز مانند مسجد وکیل و نصیرالملک تجلی یافته‌اند. هدف پژوهش او شناخت و تحلیل مفاهیم نمادین نقش گل و مرغ در این هنرها با توجه به اشعار سعدی و حافظ است، اما این پژوهش فاقد چارچوب نظری مشخص در حوزه نمادشناسی است.

(Asna Ashari, 2021) در مقاله خود به بررسی نقوش و مضامین پرندگان در دوره‌های پیش از تاریخ و دورهٔ اسلامی در ایران توجه داشته و به این پرسش می‌پردازد که این نقوش در هر دوره چه باورها و مفاهیمی را بیان می‌کنند و آیا این مضامین در هر دو دوره یکسان بوده‌اند یا خیر. نتایج او نشان می‌دهد که نقوش پرندگان در سفال‌های پیش از تاریخ علاوه بر جنبه تزئینی، بازتاب‌دهنده اعتقادات معنوی و ارتباط با نیروهای ماورایی بوده است، درحالی‌که در دورهٔ اسلامی، این نقوش بیشتر جنبه نمادین و تزئینی یافته‌اند. همچنین در دوره پیش از تاریخ نقوش طبیعی، اما انتزاعی بودند. درحالی‌که در دورهٔ اسلامی، هنرمندان به خلق آثار خیالی‌تر ازجمله طرح‌های ترکیبی پرنده و انسان پرداخته‌اند. باوجود تفاوت‌ها در هر دو دوره، سفال‌ها به‌عنوان بستری برای بیان اعتقادات روزمره و نمادپردازی مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

(Shafiee, 2016) در پژوهش خود به بررسی هنر کاشی‌کاری حرم مطهر رضا(ع) و نقوش آن در دوره‌های صفویه و قاجاریه می‌پردازد. او خاطرنشان می‌سازد که حرم امام رضا(ع) به دلیل جایگاه معنوی در میان ایرانیان، همواره موردتوجه حکومت‌های مختلف اسلامی قرار داشته و هر دوره سعی در خلق آثار هنری منحصربه‌فردی برای این مکان شده است. او توضیح می‌دهد در دورهٔ صفویه، مرمت و گسترش حرم موردتوجه بوده و در دورهٔ قاجار، کاشی‌کاری‌ها تحت‌تأثیر هنرهای غربی به‌صورت طبیعت‌گرا و غیرانتزاعی شکل گرفت. او با استفاده از روش‌های توصیفی و تحلیلی و به دو شیوه کتابخانه‌ای و میدانی، به تحلیل نقوش کاشی‌کاری صحن‌های انقلاب اسلامی و آزادی می‌پردازد و هدف اصلی، بازشناسی هویت فرهنگی معماری حرم و ارائه طبقه‌بندی مناسب از این آثار هنری است.

(Khazaei, 2007) به تحلیل نقوش تزئینی طاووس و سیمرغ در فرهنگ و هنر ایرانی-اسلامی پرداخته و نتیجه می‌گیرد که این نقوش نه‌تنها از زیبایی بصری برخوردارند، بلکه حامل ارزش‌ها و مفاهیم معنوی والاتری هستند. او معتقد است که طاووس و سیمرغ به‌عنوان نمادهای مهم در هنر اسلامی و ایرانی، پیوندی عمیق با باورها و اعتقادات فرهنگی مردم دارند. این نقوش علاوه بر جنبه تزئینی، بیانگر مفاهیمی همچون رستگاری، جاودانگی و کمال هستند. به‌ویژه سیمرغ که در ادبیات عرفانی ایران جایگاه خاصی دارد و نمادی از معرفت و وحدت معنوی است و ریشه در بیان مفاهیم عمیق و ارزشمند دینی در راستای اهدافی معرفت‌شناختی و توحیدی دارد، چراکه ظاهر هنر اسلامی مبین مفاهیم باطنی و هم‌سو با ارزش‌ها و اعتبارات دینی است و صرفاً تزیین یا انتخاب بی‌هدف و بدون انطباق با فضای معنوی آستان مقدس حضرت علی بن موسی‌الرضا(ع) نیست. خزایی بر این باور است که این عناصر در طول تاریخ، همواره به‌عنوان واسطه‌ای برای انتقال مفاهیم عرفانی و معنوی به کار رفته‌اند.

## روش پژوهش

در این پژوهش، با استفاده از روش انطباقی و کیفی، طرح دو پرنده (احتمالاً طاووس) که هر یک ماری به منقار دارند و به‌صورت قرینه در دو سوی یک گلدان قرار گرفته‌اند، بر اساس نظریه شناختی فوکونیه و ترنر که ابزاری مفید برای تحلیل نمادهای بصری به شمار می‌رود، با تأکید بر تحلیل محتوا و بهره‌گیری از منابع اسنادی، موردمطالعه، تحلیل و نتیجه‌گیری قرار می‌گیرد.

## نظریهٔ آمیزهٔ مفهومی (ژیل فوکونیه و مارک ترنر)

نظریهٔ آمیزهٔ مفهومی[1] که توسط ژیل فوکونیه[2] و مارک ترنر[3] در ۲۰۰۲م مطرح شده است، یک چارچوب شناختی نوین است که به تحلیل چگونگی ترکیب و آمیزش مفاهیم مختلف در ذهن انسان می‌پردازد. این نظریه بیان می‌کند که انسان‌ها برای ایجاد معنا، مسائل پیچیده و تفکر خلاق، از فرآیندهای شناختی استفاده می‌کنند که شامل ترکیب (آمیزش) مفاهیم از فضاهای مختلف ذهنی است. در ادامه چارچوب علمی این دیدگاه بررسی می‌شود.

آمیزهٔ مفهومی فرآیندی ذهنی است که طی آن دو یا چند فضای ذهنی به‌صورت خلاقانه با یکدیگر ترکیب می‌شوند تا

1 . Conceptual Blending Theory

2. Gilles Fauconnier

3. Mark Turner

یک فضای جدید به نام «فضای ترکیبی» ایجاد شود. این فضای جدید دارای ویژگی‌ها و خصوصیات هر یک از فضاهای اولیه است، اما معنایی نوین و اغلب پیچیده‌تر ارائه می‌دهد.

چارچوب نظریه شامل چهار فضای اصلی است:

فضای ورودی ۱[1]: یک فضای شناختی که مجموعه‌ای از مفاهیم و اطلاعات اولیه را در بر دارد.

فضای ورودی ۲[2]: فضای شناختی دیگری که مفاهیم و اطلاعات متفاوت، اما مرتبط را ارائه می‌دهد.

فضای عمومی[3]: فضایی که شباهت‌ها و ویژگی‌های مشترک میان فضاهای ورودی را مشخص می‌کند و به‌عنوان نقطه مشترکی بین آن‌ها عمل می‌کند.

فضای ترکیبی[4]: فضای جدیدی که از ترکیب فضاهای ورودی ایجاد می‌شود و حاوی ویژگی‌های خاصی از هر دو ورودی است. این فضا اغلب دارای ویژگی‌ها و معانی نوینی است که در فضاهای اولیه به‌طور مستقل وجود نداشته‌اند.

نظریهٔ آمیزهٔ مفهومی کاربردهای گسترده‌ای در تحلیل زبان، هنر، علوم شناختی، تبلیغات و حتی زندگی روزمره دارد. این نظریه به‌ویژه در تحلیل استعاره‌ها، داستان‌ها، جوک‌ها و ترکیب‌های خلاقانه در زبان و هنر مؤثر است. آمیزهٔ مفهومی می‌تواند توضیح دهد که چگونه مفاهیم پیچیده همچون استعاره‌های پیچیده یا تصاویر نمادین در ذهن انسان پردازش می‌شوند.

در هنر، آمیزهٔ مفهومی می‌تواند نحوهٔ ترکیب نمادها، رنگ‌ها، اشکال و تصاویر را تحلیل کند. این رویکرد به‌ویژه در تحلیل آثار هنری که دارای معانی چندلایه و پیچیده هستند، همچون کاشی‌کاری‌های مذهبی و نمادهای اسلامی، کاربرد فراوانی دارد. به‌عنوان‌مثال، طرح دو پرنده در یک کاشی‌کاری می‌تواند به‌عنوان آمیزشی از مفاهیم آزادی، روحانیت و معنویت درک شود. مار، این جانور خزنده از ادوار پیش از تاریخ به‌طور گسترده‌ای مورد پرستش بود و یک نماد دینی با مفاهیم وسیع و متنوع به شمار می‌رفت. از همان روزگاران نخستین به پرستش خورشید وابستگی داشت و به نظر می‌رسید که با پوست‌اندازی ادواری خود مانند خورشید تجدید حیات می‌کند. بنابراین، نماد مرگ و تولد دوباره است (Hall, 2011).

طاووس که پرنده بومی هندوستان و سریلانکا است، پرورش آن به و ژاپن و در غرب به ایران یونان و فراسوی آن راه یافت. طاووس در بعضی از مراسم پرستشی کهن وجود داشت. یک جفت طاووس در دو سوی درخت مقدس قرار داشت و گاهی هر یک از آن‌ها ماری را در منقار گرفته بود. این پرنده را با خورشید-خدایان مربوط می‌دانستند، شاید از آن لحاظ که مانند خروس و میمون مصری فریادش مبشر سپیده‌دم بود (Hall, 2011). باوری که شیطان به شکل ماری ظاهر شد و بر پای طاووس حلقه‌زده، خود را به بهشت رسانید و در آنجا موجبات وسوسهٔ حضرت آدم(ع) و حوا را فراهم آورد. در اینجا به منقار کشیدن طاووس می‌تواند اشاره به امنیت حریم رضوی از وسوسه ابلیس معنا شود، چراکه در حدیث مشهور نبوی آمده است (المهدی(عج) طاووس اهل الجنه): مهدی(عج) طاووس بهشتیان است. این درهم‌آمیختگی نمادها و نشانه‌ها در فرهنگ‌های مختلف و پیرایش معنایی آن در فرهنگی دیگر، دارای اهمیت و نیاز به بررسی و شناخت و تبین دقیق برای اهل هنر و مخاطبان دارد، زیرا دنیایی که در آن زندگی می‌کنیم دنیای معناها و نشانه‌ها و رسیدن به مفاهیم و معرفت‌های متعالی است. پرنده، نماد گسترده روح است، به‌ویژه در هنگامی‌که پس از مرگ به آسمان صعود می‌کند (Hall, 2011).

نظریهٔ آمیزهٔ مفهومی یکی از قوی‌ترین ابزارهای شناختی برای تحلیل فرایندهای ذهنی پیچیده است. بااین‌حال، محدودیت‌های آن شامل دشواری در مدل‌سازی دقیق فضاهای شناختی و فرایندهای تلفیق و نیاز به تفسیر کیفی و اغلب ذهنی داده‌هاست. این چارچوب علمی این امکان را می‌دهد که بهتر درک کنیم چگونه ذهن انسان از ابزارهای شناختی برای ترکیب مفاهیم و خلق معانی جدید استفاده

1. Input Space 1
2. Input Space 2
3. Generic Space
4. Blended Space

می‌کند و چگونه این فرایند در هنر، زبان و سایر زمینه‌های انسانی نمود پیدا می‌کند.

### تحلیل طرح بر اساس نظریهٔ آمیختگی مفهومی

طرح موردبررسی در این پژوهش از یک کاشی معرق در حرم امام رضا(ع) گرفته شده است که در ایوان ساعت واقع در صحن نو (صحن جمهوری اسلامی) حرم مطهر نصب شده است. طرح موردنظر شامل دو پرنده (احتمالاً طاووس) است که هر یک ماری به منقار دارند و به‌صورت قرینه در دو سوی یک گلدان قرار گرفته‌اند. این طرح در پس‌زمینه‌ای با رنگ آجری و طرح‌های اسلیمی، نمادی است از ترکیب عناصر طبیعی و هنری که به‌گونه‌ای هنرمندانه برای انتقال پیام‌های فرهنگی، دینی و اخلاقی به‌کار رفته است. طرح مذکور، تلفیقی از هنر اسلامی و نمادهای معنوی است که با بهره‌گیری از آمیختگی مفهومی، معانی عمیقی را در خود جای‌داده است. تصویر ۱، طرح مذکور را نشان می‌دهد.

**تصویر ۱: طرح کاشی منصوب در ایوان ساعت واقع در صحن جمهوری اسلامی حرم رضا(ع) (مأخذ: نگارنده)**

این ترکیب پیچیده و دقیق، به بیننده امکان می‌دهد تا با تأمل در نقش‌ها، به درک عمیق‌تری از مفاهیم نهفته در این اثر دست یابد.

در ادامه طرح مذکور از سه جنبه آمیختگی فضاهای مفهومی و ساختاری، آمیختگی فرهنگی و اسطوره‌ای و آمیختگی بصری و دینی تجزیه و تحلیل می‌شود.

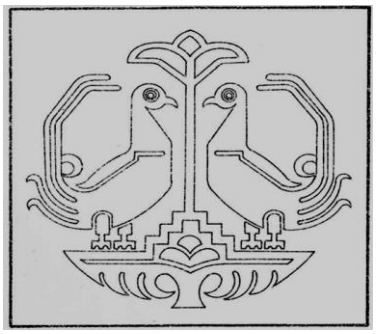
### آمیختگی فضاهای مفهومی و ساختاری

این نقش شامل سه عنصر اصلی است: پرندگان، مارها و گلدان. پرندگان به‌صورت قرینه در دو سوی تصویر و گلدان در وسط تصویر قرار گرفته‌اند. پرندگان که هرکدام ماری به منقار دارند، نماینده نیروهای معنوی و پاکی هستند و معمولاً در هنر اسلامی به‌عنوان نماد روح، آزادی و پیام‌های الهی شناخته می‌شوند. حضور پرندگان به‌عنوان نمادهای آسمانی، به معنای پیروزی نیروهای معنوی بر خطرات دنیوی تعبیر می‌شود. این پرندگان با تسلط بر مارها، قدرت روحانی و توانایی کنترل نیروهای منفی را به نمایش می‌گذارند و بر اهمیت قدرت درونی و پاکی روح تأکید دارند.

مارها که توسط پرندگان به تسخیر درآمده‌اند، نماد نیروهای زیرکی، خطر و وسوسه‌های دنیوی هستند. این مارها می‌توانند به چالش‌ها و تهدیدات دنیوی اشاره کنند که توسط نیروی معنویت و تقوا مهار شده‌اند. مار در بسیاری از فرهنگ‌ها، به‌ویژه در متون دینی و اساطیری، به‌عنوان نمادی از وسوسه، فریب و شرارت شناخته می‌شود. در این تصویر، مارها که به دست پرندگان مهار شده‌اند، نشان‌دهندهٔ غلبه خیر بر شر و پیروزی بر موانع و چالش‌هایی است که هر فرد در زندگی با آن‌ها مواجه می‌شود. این تسلط بر مارها، نشانی از پیروزی اراده و ایمان بر نیروهای تیره و ویرانگر است.

گلدان در مرکز این ترکیب، نمادی از حیات، رشد و باروری است و به‌نوعی مرکز تعادل و پیوند میان عناصر متضاد به شمار می‌رود. در این تصویر، گلدان به‌عنوان عنصری حیاتی که میان پرندگان و مارها قرارگرفته، نه‌تنها نشان‌دهندهٔ زیبایی

و شکوفایی است، بلکه نمادی از پایداری و استمرار زندگی در مواجهه با مشکلات و ناملایمات محسوب می‌شود. گلدان در این تصویر به‌نوعی ریشه‌های عمیق حیات و نیروی خلاقه طبیعت را به نمایش می‌گذارد و حتی در شرایطی که نیروهای خیر و شر در تقابل قرار دارند، به‌عنوان محور تعادل و هماهنگی باقی می‌ماند. براي مثال، درخت زندگي که به تعبیر آرتور پوپ «گلدان از آب‌های حیات روییده» است (Pope, 1991) این نگاره از دورترین زمان‌ها موردتوجه ایرانیان بوده و مي‌توان نمونه‌هاي گوناگون آن را در آثار متنوع هنر ایران به‌ویژه تزیینات معماري و حجاری‌های دورۀ هخامنشی مشاهده کرد. نشانه‌های تجریدی این تصویر همچون خلاصه‌سازی درخت زندگی، پرنده‌ها، قرینه‌سازی و روییدن که بدان اشاره شد، ریشه در تجرید دارد. غیاب واقع‌گرایی نه تصادفی است و نه عدم مهارت هنرمند، بلکه عنصر اساسی یک فضای کیفی است که می‌خواهد بیش از هر چیز غیرواقعی باشد، فضایی که در آن اشکال متبادر به ذهن شبیه صور معلق، فاقد ماده و خصوصیات مربوط به آن هستند.



**تصویر ۲: نقش پرنیان (درخت زندگي ) دوره ساسانی (مأخذ: تذهیبی)**

این قرینگی و توازن میان پرندگان، مارها و گلدان، بیانگر تعادل میان طبیعت، روحانیت و مبارزۀ دائمی میان نیروهای مثبت و منفی در جهان است. این ترکیب به بیننده یادآوری می‌کند که هر موجود زنده در مسیر زندگی، ناگزیر با چالش‌ها، وسوسه‌ها و نیروهای منفی روبرو می‌شود، اما با قدرت درونی، ایمان و تکیه‌بر عناصر حیات‌بخش می‌تواند بر این موانع غلبه کند و به‌سوی نور و تعالی پیش رود. این نقش همچنین نمادی از تلاش برای دستیابی به هماهنگی و تعادل در زندگی است، تعادلی که به‌واسطه تعامل مستمر میان خوبی و بدی، پاکی و فساد و زندگی و مرگ حاصل می‌شود. در این میان، گلدان همچون نقطه ثبات به بیننده اطمینان می‌دهد که حتی در سخت‌ترین مبارزات نیز، امکان رشد، شکوفایی و ادامه حیات وجود دارد. علاوه بر این‌ها می‌تواند به‌عنوان نماد هنر اسلامی، یادآور تقدس زیبایی باشد.

**جدول ۱: نمودار آمیختگی فضایی و ساختاری طرح کاشی حرم امام رضا(ع) (مأخذ: نگارنده)**

| نشانه‌ها | بررسی نماد بر اساس هنر اسلامی | انطباق معنایی بر اساس نظریه فوکونیه و ترنر |
|---|---|---|
| نقش مار | زیرکی، خطر، وسوسه، دشمنی، پوست‌اندازی و حیات دوباره | آمیختگی این سه نقش موردنظر (مار، پرنده، گلدان) اشاره به مفهومی دارد که در آن همزمان نیل به‌ظاهر، باطن، دنیا و آخرت، وسوسه و تعالی در جریان است که درنهایت به تعادل ختم می‌شود. |
| نقش دو پرنده | رهایی، پرواز، آزادی، پاکی، اخلاص، تعالی روح، پیروزی معنوی | |
| گلدان با نقش طرح‌های اسلیمی | ایستایی و ثبات، حیات و باروری | |

در سطح مفهومی، این نقش با حضور پرندگانی که مارها را به منقار دارند، نمایانگر پیروزی بر خطرات و غلبه بر نیروهای منفی است. مار که در بسیاری از فرهنگ‌ها به‌عنوان نمادی از وسوسه، فریب و شرارت شناخته می‌شود، در این تصویر توسط پرندگان مهار شده است. پرندگان که نماینده پیام‌رسان الهی، صلح و آرامش هستند، نشان‌دهندۀ پیروزی بر مارها و نماد پیروزی معنویت بر وسوسه‌ها و دشمنی‌هاست. قرینگی پرندگان و مارها در دو سوی گلدان، نشان‌دهندۀ توازن و هماهنگی میان نیروهای خیر و شر است. گلدان در وسط، به‌عنوان عنصر حیاتی، نمادی از

باروری، رشد و تداوم زندگی قرار دارد که حتی در میان مبارزات و چالش‌ها پایدار است. این تصویر از آمیختگی مفهومی، می‌تواند به معنای محافظت الهی و نیروی ایمان باشد که به فرد قدرت می‌بخشد تا بر چالش‌ها و موانع زندگی فائق آید.

**آمیختگی فرهنگی و اسطوره‌ای**

ترکیب پرنده و مار در این کاشی، به ریشه‌های فرهنگی و اسطوره‌ای عمیقی اشاره دارد. در هنر اسلامی و بسیاری از فرهنگ‌های باستانی، پرندگان به‌عنوان نمادهای محافظ و مقدس در برابر نیروهای شر و موجودات خطرناک مانند مارها ظاهر می‌شوند. این نمادگرایی به‌ویژه در متون دینی و اسطوره‌ای مشاهده می‌شود، جایی که پرندگان به‌عنوان پیام‌رسانان الهی و واسطه‌های میان زمین و آسمان شناخته می‌شوند. نقش آن‌ها با قدرت معنوی، روحانیت و حفاظت پیوند دارد. در مقابل، مارها نمادهای کهن شر، وسوسه و خطر هستند و نماینده نیروهایی چون فتنه و فساد تلقی می‌شوند (Eliade, 1957). این تقابل، بازتاب داستان‌ها و اسطوره‌هایی است که در آن‌ها نیروهای خیر بر نیروهای شر غلبه می‌کنند، مشابه نبردهای معروف میان خیر و شر در ادبیات دینی و اسطوره‌های مردمی.

در بسیاری از فرهنگ‌ها، ازجمله فرهنگ‌های باستانی بین‌النهرین و ایران، ترکیب پرنده و مار به‌عنوان تمثیلی از تضاد نیروهای معنوی و دنیوی به تصویر کشیده شده است. نمونه‌ای از این موارد نماد بز وزو خدای بین‌النهرین است که ترکیبی از مار و پرنده است و درعین‌حال که دیوصفت معرفی‌شده، نیکوکار و محافظ هم بوده است (Moghnipour & Rahmani, 2019). در هنر اسلامی این تضاد به‌صورت نمادی از پیروزی ارادهٔ الهی و قدرت ایمان بر نیروهای تاریک و فریبنده به نمایش درمی‌آید. پرنده‌ای که ماری به منقار دارد، نمادی از نیروی معنوی است که بر وسوسه‌های نفسانی و تهدیدات فیزیکی چیره می‌شود. این تصویر یادآور داستان‌های پیامبران و قدیسانی است که بر چالش‌های بزرگ غلبه کردند و از آزمون‌های دشوار پیروز بیرون آمدند.

گلدان که در مرکز تصویر قرار دارد، نمادی از بهشت، حیات و سرسبزی است و می‌تواند فضایی مقدس را به یاد آورد که در آن نیروهای خیر و شر در تعادلی الهی قرار گرفته‌اند. این گلدان که به‌عنوان نمادی از باروری و زایش نیز شناخته می‌شود، به مرکزیتی دست‌یافته که به‌تمامی ترکیب معنا می‌بخشد. در جهان‌بینی اسلامی، گلدان می‌تواند نمادی از رحمت الهی و سرچشمه حیات باشد؛ جایی که زندگی از آن جاری می‌شود و برکت را به همه‌جا می‌پراکند (Changiz, 2018). گلدان با فرم قرینه‌اش، نمادی از مرکزیت و تعادل میان دو نیروی مخالف است و می‌تواند به‌نوعی به معنای تداوم حیات و پایداری در مقابل چالش‌های دنیوی تعبیر شود. این مفهوم در هنر اسلامی به‌ویژه در آثار کاشی‌کاری و تزیینات معماری به‌وضوح مشاهده می‌شود؛ جایی که عناصر مختلف به‌طور هماهنگ در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند تا یک تجربه بصری و معنوی غنی را ایجاد کنند.

این تصویر به‌نوعی بازتابی از جهان‌بینی اسلامی است که در آن نیروهای معنوی همواره در تلاش برای حفظ تعادل و محافظت از زندگی هستند. این نوع ترکیب‌های نمادین، بازگوکننده باور به وجود مبارزه دائمی میان خیر و شر و تلاش برای دستیابی به تعادل در جهان هستند. پرندگان که نماد روحانیت و مارها که نماینده نیروهای زمینی و فریبنده‌اند، در این ترکیب به هماهنگی و توازن دست یافته‌اند. چنین تصاویری مخاطب را به تأمل در معنای زندگی، مبارزات درونی و اهمیت حفظ تعادل دعوت می‌کنند و درعین‌حال یادآور این واقعیت هستند که زندگی، هرچند در معرض نیروهای متضاد باشد، همچنان می‌تواند پایدار و پر از حیات باقی بماند. از طرفی، این نقش هنری نه‌تنها جلوه‌ای زیبا از تزیینات اسلامی محسوب می‌شود، بلکه حامل پیامی عمیق درباره زندگی، ایمان و توازن نیروهای جهانی است. از دیدگاهی فلسفی، این تصویر می‌تواند بازتاب این معنی باشد که در مواجهه با تهدیدات و چالش‌ها، همچنان قدرت معنویت و ایمان می‌تواند مسیر زندگی را هدایت و فرد را به‌سوی روشنایی و آرامش رهنمون سازد.

**آمیختگی بصری و دینی**

از نظر بصری، این طرح با استفاده از قرینگی و تکرار، بیننده را به سمت مرکز تصویر (گلدان) هدایت می‌کند. این ترکیب به‌گونه‌ای طراحی شده است که نگاه بیننده به‌طور طبیعی از پرندگان و مارهای طرفین به سمت مرکز تصویر کشیده

می‌شود؛ جایی که گلدان به‌عنوان نمادی از حیات و باروری قرار دارد. این جریان بصری، نوعی سفر معنوی را القا می‌کند که در آن، تعادل میان نیروهای متضاد (خیر و شر) به مرکزیت گلدان ختم می‌شود. توازن همراه با هماهنگی، نشان‌دهنده اهمیت تعادل در زندگی و نقش معنویت در ایجاد آن است. تحقیقات نشان می‌دهد که طراحی بصری می‌تواند تأثیر عمیقی بر احساسات و رفتار بیننده بگذارد. استفاده از قرینگی و تکرار در هنر، به‌ویژه در هنر اسلامی، به ایجاد حس آرامش و تعادل کمک می‌کند. این عناصر بصری نه‌تنها توجه بیننده را جلب می‌کنند، بلکه به ایجاد یک تجربه معنوی و احساسی عمیق می‌انجامد. طرح‌های اسلیمی و رنگ آجری پس‌زمینه، علاوه بر اینکه زیبایی بصری را افزایش می‌دهد، به‌عنوان نمادی از استمرار سنت هنر اسلامی عمل می‌کند و فضایی معنوی و مقدس را به وجود می‌آورد. رنگ آجری، یادآور خاک و سرشت زمینی انسان است. این رنگ، پیوندی عمیق با زمین و جهان مادی دارد و حضور آن در کنار طرح‌های اسلیمی که نمادی از بی‌نهایت و پیوند با جهان لایتناهی هستند، بر معنویت و قداست فضا تأکید می‌کند. این هم‌نشینی رنگ و فرم، نمایانگر پیوند میان جهان خاکی و آسمانی، ماده و معنا و انسان و خداست.

این طرح با بهره‌گیری از آمیختگی مفهومی و هنری، مفاهیم عمیقی از تعادل، محافظت الهی و پیروزی معنویت بر وسوسه‌های دنیوی را به تصویر می‌کشد. پرندگان که مارها را به منقار دارند، نمادی از نیروهای معنوی و محافظتی هستند که بر چالش‌ها و تهدیدات زندگی غلبه می‌کنند. این پرندگان، همچون نگهبانان آسمانی، با مارها که نماد فریب و خطر هستند، در حال مبارزه‌اند و بر اهمیت تقوا، ایمان و اراده معنوی برای غلبه بر وسوسه‌ها و مشکلات تأکید می‌کنند.

گلدان مرکزی که نمایانگر حیات و باروری است، پیامی روشن از تداوم زندگی و رشد در پناه ایمان و تقوا دارد. این گلدان که به‌عنوان عنصر محوری تصویر عمل می‌کند، نه‌تنها به تعادل بصری کمک نموده، بلکه به‌عنوان نمادی از قدرت خلاقه پویایی طبیعت به‌ویژه در برابر نیروهای منفی و ویرانگر عمل می‌کند. حضور این گلدان در مرکز، مانند قلبی که در میان نیروهای متضاد می‌تپد، نماد پایداری و امید در شرایط سخت است (Changiz, 2018).

این طرح به‌عنوان یک استعاره بصری نه‌تنها برای تزیین، بلکه برای انتقال مفاهیم عمیق الهی و انسانی خلق شده است. این اثر از بیننده دعوت می‌کند تا به توازن و تعادل میان خیر و شر و نقش محافظت الهی در زندگی خود بیندیشد و به یاد داشته باشد که در پناه نیروهای معنوی، زندگی و حیات به بهترین شکل ادامه می‌یابد. همچنین، بیننده را به تفکر دربارهٔ نقش معنویت در مقابله با چالش‌های روزمره دعوت می‌کند و یادآور می‌شود که در سایه ایمان و تقوا، می‌توان بر هرگونه مانع و تهدید غلبه کرد و به‌سوی زندگی سرشار از رشد و باروری پیش رفت.

در کل می‌توان گفت که این تصویر نه‌تنها یک اثر هنری زیباست، بلکه به‌عنوان ابزاری برای ارتباط با مفاهیم عمیق‌تر درون‌گرایانه و فلسفی عمل می‌کند. هنر اسلامی همواره در تلاش بوده است تا از طریق نقوش و طرح‌های خود، پیوندی میان انسان و عالم بالا برقرار کند و این کاشی نیز با بهره‌گیری از عناصر نمادین، به این هدف نزدیک می‌شود. درنهایت، این ترکیب هنری با دعوت به تأمل در تعادل‌های زندگی، بر اهمیت محافظت از معنویت در برابر نیروهای مخرب و ناپایدار دنیا تأکید می‌ورزد و به بیننده یادآوری می‌کند که نور ایمان می‌تواند راهگشای هر چالش و دشواری باشد.

## نتیجه‌گیری

تحلیل طرح دو پرنده در کاشی‌های حرم امام رضا(ع) از منظر نظریهٔ آمیزهٔ مفهومی فوکونیه و ترنر نشان می‌دهد که این اثر هنری به‌عنوان یک نماد بصری پیچیده توانسته است معانی ژرف و چندلایه‌ای را به مخاطب منتقل کند. این طرح با استفاده از ترکیب نمادهای متضاد همچون پرنده و مار، به نمایش تعادل میان نیروهای معنوی و دنیوی پرداخته و به بیننده یادآور می‌شود که در مسیر زندگی، پیروزی معنویت و پاکی بر چالش‌ها و وسوسه‌های دنیوی ممکن است. نظریهٔ آمیزهٔ مفهومی کمک می‌کند تا فرایندهای شناختی در پس این ترکیب هنری آشکار شوند. فرایندهایی که از طریق آن‌ها مفاهیم مختلف در ذهن مخاطب ترکیب‌شده و معنای جدیدی خلق می‌کنند. طرح دو پرنده و مارها نه‌تنها زیبایی بصری اثر را افزایش می‌دهد، بلکه پیامی از پیروزی بر شر، تعادل میان خیر و شر و تقابل میان روحانیت و مادیات ارائه می‌کند. این ترکیب، بازتابی از باورهای اسلامی و جهان‌بینی

فرهنگی است که در آن، هنر به‌عنوان ابزاری برای بیان مفاهیم معنوی و الهی به‌کار گرفته می‌شود.

هنر اسلامی در پی آن است تا با شرافت‌بخشی به ماده، بدان روحانیت بخشد و از ماده‌ای زمینی، معنایی آسمانی خلق کند. بی‌شک در این نگرش، فرم و ساختار هر تصویر و نقشی در پی بیانی محتوایی و روحانی است. پس نقش دو پرنده مبنی بر بیان مفاهیمی است که موجب انتخاب این فرم شده و یقیناً محتوای آن نیز منطبق بر فرم است. این موضوع زمانی اهمیت خود را نشان می‌دهد که در هنرهای دیگری مانند ادبیات نیز نقش کبوتر و ارتباط آن با حرم مطهر را جستجو و فراوانی این نشانه را در اشعار آیینی، موردتوجه قرار داده و حضور کبوترها در صحن و سرای آستان مقدس را در نظر آوریم و یا با در نظر گرفتن نقش طاووس و اشاره به حدیث پیامبر(ص) به چندوجهی بودن این نمادها و دلالت‌ها توجه نماییم. بنابراین، با مطالعه بسیاری از آثار هنر اسلامی و انطباق آن با نظریهٔ آمیزهٔ مفهومی فوکونیه وترنر می‌توان ارتباطات چندلایهٔ فرهنگی-فلسفی را در فرم، محتوی و حتی فضاهای مادی و معنوی آثار دریافت نمود و امکان درک وحدت معنایی را نتیجه گرفت. همچنین به نظر می‌رسد با توجه به تأثیرات مختلف فرهنگی در هنر اسلامی، ضرورت بررسی این نشانه‌ها در طراحی آثار هنری می‌تواند به شناخت بهتر از چگونگی تداخل فرهنگ‌های مختلف در این هنر کمک کند و راهگشای پژوهشگران حوزهٔ هنر در پژوهش‌های جدید و نوآورانه باشد.

## References


Asna Ashari, A. (2021). Comparative comparison of the morphology and symbology of bird motifs on prehistoric pottery and pottery from the Islamic period in Iran. *Journal of Archaeological Studies, 25*(3), 195-212. https://civilica.com/doc/1494963

Amin Khandaghi, J. (2017). *Analysis of the cognitive aspect of film based on Avicenna's theory of perception* (PhD thesis). University of Religions and Denominations, Faculty of Religions.

Amin Khandaghi, A. (2017). *Analysis of the cognitive aspect of film based on Ibn Sina's theory of perception* (PhD thesis). University of Religions and Denominations, Faculty of Religions.

Burckhardt, T. (2007). *Islamic Art: Language and Expression* (Masoud Rajabnia, Trans.). Tehran: Soroush.

Changiz, S. (2018). Manifestation of "Flower and Vase" pattern in Iran's Islamic tiling (with emphasis on Razavi Holy Shrine). *International Journal of Arts, 8* https://doi.org/10.5923/j.arts.20180801.02

Eliade, M. (1957). *The sacred and the profane: The nature of religion* (W. R. Trask, Trans.). Harvest, Brace & World.

Fauconnier, G., & Turner, M. (2002). *The way we think: Conceptual blending and the mind's hidden complexities*. Basic Books.

Hall, J. (2011). *A pictorial dictionary of symbols on the East and the West* (R. Behzadi, Trans.). Farhang Moaser Publications.

Jaganegara, H. (2024). Poetic metaphors related to birds: A conceptual blending in *Puisi-Puisi Cinta*, W. S. Rendra. *Jurnal Bahasa Asing*.

Kalish, M. (2009). *Visual analytics and conceptual blending theory*. 10.4018/978-1-60566-352-4.ch017

Khazaei, M. (2007). Interpretation of symbolic motifs of peacock and simorgh in buildings of the Safavid era. *Visual Arts, 10*(26), 24.

Moghnipour, M. R., & Rahmani, A. (2019). Analysis of the theoretical foundations of mythology in ancient methods based on the mythological consciousness approach of Ernst Cassirer (Case study: Mesopotamia). *[Type of article: Case study]*.

Nazari, M. (2012). *Study of the symbology of flowers and birds in the mystical poems of Saadi and Hafez and its influence on the motifs of flowers and birds' tiles of the Zand and Qajar periods of Shiraz* (Master's thesis, Isfahan University of Art, Faculty of Handicrafts).

Palkó, M. (2009). Strategies for compression of socio-cultural reality in a metaphorical visual blend. *Linguistics, 10*, 1-19.

Pope, A. U. (1991). *Architecture of Iran* (G. H. Sadri Afshar, Trans.). Farhangan.

Rahimzadeh, G., & Forghani, A. S. (2010). Study of the bird symbol in the decoration of the tilework of the shrine of Reza (AS). In The first national conference on Imam Reza

(AS) and modern sciences. Retrieved from https://civilica.com/doc/1217492
Shafiee, F. (2016). *Analysis of animal and human motifs of the Safavid and Qajar periods in the tilework of the shrine of Reza (AS)* (Master's thesis). Semnan University, Art Campus, Faculty of Art. Retrieved from https://ganj.irandoc.ac.ir
Shavalieh, J., & Gerbaran, A. (2000). *The culture of symbols* (S. Fazaeli, Trans.). Tehran: Jeyhoun.
Tazehibi, M., & Shahbazi, F. (1995). *Iranian Motifs*. Tehran: Soroush Publications.
Tezreh, M. (2022). *A study of the symbology of flowers and birds in the mystical poems of Saadi and Hafez and its impact on the motifs of flower and bird tiles of the Zand and Qajar periods of Shiraz* (Master's thesis). Isfahan University of Art, Faculty of Handicrafts.
Yamasaki, M. (2024). Bronze Age stone anchors as material metaphors: Applying conceptual blending theory to investigate their symbolic value. *Journal of Archaeological Method and Theory*.
Zarif, F. (2022). *A study of cognitive semiotics in the art of Iranian calligraphy* (Master's thesis). University of Tehran, Faculty of Linguistics.

/https://hgj.imamreza.ac.ir

Handicrafts of Great Khorasan

Vol. 2, No. 6, 2024

Received 29 Apr 2024 | Accepted 13 Aug 2023 | Published 15 Sep 2024

ISSN (Online): 2717-1671 ISSN (Print): 2251-6131

Research article

# Revisiting the Wisdom of Architectural Ornaments from the Perspective of Astan Quds Razavi Master Artists (Case Study: The Holy Shrine of Imam Reza (PBUH))[1]

Navid reza Esmaeili [(a)*], Navid Jalaeian Ghane[(b)], Khosro Sahaf [(c)]

a. Ph.D. Candidate, Young Researcher and Elite Club, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.
b. Ph.D. Candidate, Young Researcher and Elite Club, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran. (Navid.jalaeianghane@iau.ac.ir)
c. Assistant Professor, Faculty of Art and Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran. (Khosro.sahaf@iau.ac.ir)

## Keywords

Wisdom, Architectural Ornamentations, Handicrafts, Holy Shrine of Imam Reza, Astan Quds Razavi Artists.

## Citation

Esmaili, Navid Reza; Jalaian Ghane, Navid; and Sahaf, Khosro. (2024). Reinterpretation of the Wisdom of Architectural Decorations from the Perspective of Master Craftsmen of Astan Quds Razavi (Case Study: The Holy Shrine of Imam Reza). *Handicrafts of Greater Khorasan*, 2(6), 111-143.

Use your device to scan and read articles online

## Abstract

The architectural ornamentations in religious buildings, particularly in the Holy Shrine of Imam Reza (PBUH), are not only visually captivating but also embody profound spiritual and divine meanings, aiming to convey these concepts to their addresses. A deep understanding of the wisdom and hidden symbolism within these architectural elements can facilitate a more profound comprehension of Islamic principles and values. This study seeks to reinterpret and analyze the wisdom of these ornamentations from two primary perspectives: first, through written sources, and second, from the viewpoints of master artists in the Astan Quds Razavi. Initially, using a descriptive-analytical method and library research, the study examines the concepts associated with architectural ornamentations in written texts. Subsequently, through a field-based approach involving semi-structured interviews with master artists of Astan Quds Razavi, their perspectives on the wisdom underlying these ornamentations were explored. Finally, the findings of both sections were compared and analyzed. The results indicate that the architectural ornamentations of the Holy Shrine of Imam Reza (PBUH), beyond their beautiful appearance, reflect religious beliefs, values, and a profound culture. Based on written sources, these ornamentations encompass nine overarching concepts. The study reveals that elements rooted in the Islamic worldview are manifested in the shrine's craftsmanship through various principles, including "Unity in Diversity," "Light and Shadow," "Symbolism and Allegory," "Reflection," "Nature Elements," "Purposefulness," "Geometric Values," "Hierarchy," "Identity," and "Beauty." The interviews with master artists further corroborated these concepts, highlighting their tangible expressions within the shrine's architecture.

**DOI:** https://doi.org/10.22034/hgj.2025.484906.1029

OPEN ACCESS

**URL:** https://hgj.imamreza.ac.ir/article_213163.html

©2024 The author(s).This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

1. The present article is derived from the research project on alternative military service of "National Elite Foundation", "Navid Reza Esmaeili" titled "The Wisdom of Ornamentation: An Explanation of Architectural Decorations in Islamic-era Iran". This project was completed at the "Razavi Architectural Arrays Company" in 2024

* Corresponding Authors: (navidreza.esmaeili@iau.ac.ir)

## Introduction

Since ancient times, art has a special and significance place among the people of Iran. Among the various forms of art employed throughout different historical periods, the use of decorative arts in architectural structures stands out prominently. Iranian architecture during the Islamic-era reflects the devotion and creativity of skilled artists, such as masons, tilemakers, stone carvers, plasterers, woodcarvers, mirror artists (Ayneh-Kar), house painters, miniaturists, illuminators, calligraphers, and architects. Their love for Iranian and Islamic architectural arts has elevated the art forms associated with Iranian architecture into sacred offerings for the Islamic world and humanity at large. Since Iranian-Islamic architecture is regarded as one of the greatest manifestations of artistic truth in architectural form, the tangible embodiment of Islam is vividly observed. Accordingly, ornamentations in architectural works are the result of an Islamic worldview based on wisdom, cultivated through years of experience which is manifested at the highest level possible. Exploring the hidden spiritual teachings or the Islamic worldview within the wisdom and art of Iranian-Islamic architecture, particularly in ornamentations, can significantly contribute to understanding the philosophy and purpose behind these elements. Obviously art is the most prominent means of expressing internal beliefs and convictions, consistently bearing traces of the religious and philosophical doctrines of its time. It serves as a reflection of the culture and values of each society, shaped by the prevailing worldview of that society. Given the importance of architectural ornamentations as an inseparable element of religious structures during the Islamic era, particularly in the Holy Shrine of Imam Reza (PBUH), this study investigates the wisdom underlying these ornamentations from the perspective of the master artists of Astan Quds Razavi.

## Materials / Methods

This study is categorized as qualitative research and contains of three main steps. In the first step, the subject of architectural ornamentations, their concept, and their philosophical significance are explored and examined in written research sources to establish a framework for conducting interviews. Next, in the second step, master artists of Astan Quds Razavi are selected, and semi-structured interviews were conducted with them on the topic of wisdom in architectural ornamentations. Finally, in the third step, the findings related to the wisdom of ornamentations from written sources are compared with the insights obtained from the interviews with the master artists.

## Discussion and Findings

In the findings section, the topic of architectural ornaments and their definition was addressed, followed by a review of the concept of wisdom (Hikmah) in its linguistic sense. Subsequently, wisdom-based meanings derived from the Islamic worldview as expressed in the Quran were extracted and simplified for better comprehension. In the next step, the semantic role of architectural ornaments in written sources was examined, and various topics outlined, accompanied by examples of ornaments from the Holy Shrine of Imam Reza (PBUH). Subsequently, semi-structured interviews were conducted with traditional master artists of the Astan Quds Razavi. The interviews were transcribed and analyzed using MAXQDA 24 software, where concepts were coded. The coded concepts from the interviews with artists were then compared and aligned with the components extracted from written research sources. Observations indicate that all semantic components of architectural ornaments were articulated by the artisans of Astan Quds Razavi, with examples of these ornaments' manifestations in the Holy Shrine of Imam Reza (PBUH) provided.

## Conclusions

The traditional artist, through their specialized language, has the ability to transform an intangible existence into a material form, situating it within a specific time and space. Thus, the audience must approach with inquiry and a quest for meaning and truth. For example, the use of geometric elements (such as triangulation to transform a square into a circle), reflections, blue mirrors, and the creation of hierarchies serves as the artist's language for seekers of truth to uncover the essence of existence. In this context, symbolism conveys the message that behind the outward form lies an inner essence imbued with meaning. This mystery acts as a veil, shifting perception from the physical eye to the spiritual eye, revealing the unity between form and essence.

Another fundamental principle in wisdom is the duality of the apparent and the hidden, emphasizing both the internal and external dimensions of all creations of God, with primacy always given to the inner essence. Architectural ornamentations, as reflections of religious and cultural beliefs and values, are deeply rooted in the Islamic worldview. According to the teachings of the Quran and the views of scholars, these principles encompass concepts such as "Towhid" (Unity of God), "Unity of Existence," "Manifestation," "Glorification by Creation," "Contemplation of Divine Signs and the Order of Creation," "Movement within the Material World," "The Mystic's Spiritual Journey," "Beauty and Majesty," and "Proximity and Distance".

These concepts are expressed in architectural ornamentations through meaning-oriented indicators such as "Unity in Diversity," "Light and Shadow," "Symbolism and Allegory," "Reflection," "Nature Elements," "Purposefulness," "Geometric Values," "Hierarchy," "Identity," and "Beauty." These meaning-oriented indicators were derived through interviews with Astan Quds Razavi artisans and coded using MAXQDA 24 software. Finally, the study explored the manifestation of these indicators within the Holy Shrine of Imam Reza (AS), showcasing their profound meanings and the intentionality behind the shrine's architectural ornamentations.

## Acknowledgment

The authors of this study deem it essential to express their deepest gratitude and appreciation to Dr. Ebrahim Mousavi Emadi for his invaluable guidance, which served as a beacon for this research. Special thanks are also extended to Ms. Zahra Kheradmand, who played a significant role as a consultant in this study. Heartfelt acknowledgment is given to Dr. Hassan Bolkhari Ghehi for his scholarly and insightful evaluation of this research project.

Moreover, we extend our utmost gratitude to the "Razavi Architectural Elements" company for their support, which provided a valuable foundation for this research. A special note of appreciation is owed to the esteemed master artisans who generously shared their experiences and insights through interviews, making a significant contribution to the progress of this study. Without their cooperation and participation, the realization of this research would not have been possible.

/https://hgj.imamreza.ac.ir

هنرهای صناعی خراسان بزرگ

دوره ۲، شماره ٦، تابستان ۱٤۰۳

ISC | MSRT | ICI

شاپا چاپی: ۶۱۳۱-۲۲۵۱ شاپا الکترونیکی: ۱۶۷۱-۲۷۱۷

مقاله پژوهشی

# بازخوانی حکمتِ آرایه‌های معماری از منظر استادکاران آستان قدس رضوی (نمونه موردی: حرم مطهر رضوی)[۱]

نویدرضا اسماعیلی [الف]*، نوید جلائیان قانع [ب]، خسرو صحاف [پ]

الف) دانشجوی دکتری، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

ب) دانشجوی دکتری، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران ( Navid.jalaeianghane@iau.ac.ir )

پ) استادیار گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران (Khosro.sahaf@iau.ac.ir)

## چکیده

آرایه‌های معماری در بناهای مذهبی، به‌ویژه حرم مطهر رضوی، علاوه بر زیبایی بصری، حامل مفاهیم عمیق معنوی و الهی هستند که هدف آن‌ها انتقال این مفاهیم به مخاطبان است. درک عمیق از حکمت و رموز پنهان در این آرایه‌های معماری، می‌تواند انعکاسی از پیوند زیبایی‌شناسانه و هنری عناصر معماری با امر مقدس یا ارزش‌های دینی باشد. پژوهش حاضر، به دنبال بازخوانی و تفسیر حکمت آرایه‌های معماری از دو منظر اساسی است: نخست، از خلال منابع مکتوب و دوم از نگاه استادکاران هنرهای صناعی آستان قدس رضوی. در ابتدا، با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی و مطالعات کتابخانه‌ای، مفاهیم مرتبط با آرایه‌های معماری در متون مکتوب بررسی شد، سپس با رویکردی میدانی و انجام مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با استادکاران آستان قدس رضوی، دیدگاه آنان درباره حکمتِ آرایه‌های معماری بررسی گردید و در پایان، نتایج این دو بخش با یکدیگر مقایسه و تحلیل شد. یافته‌های این تحقیق بیانگر آن است که آرایه‌های معماری حرم مطهر رضوی، افزون بر زیبایی ظاهری، تجلی باورها، ارزش‌های دینی و فرهنگ عمیقی است که بر طبق منابع مکتوب شامل ۹ مفهوم کلی است. نتایج نشان می‌دهد که مؤلفه‌های نشأت گرفته از جهان‌بینی اسلامی در هنرهای صناعی حرم مطهر رضوی به روش‌های مختلفی نمود پیدا کرده است که شامل «وحدت در کثرت»، «نور و سایه»، «نماد و رمز»، «انعکاس»، «عناصر طبیعت»، «هدفمندی»، «ارزش‌های هندسی»، «سلسله‌مراتب»، «هویت» و «زیبایی» است و مصاحبه با استادکاران آستان قدس رضوی نیز این مفاهیم را تصدیق کردند و به نمودهای آنان در حرم مطهر رضوی اشاره داشته‌اند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰٦/۲۵

شماره صفحات: ۱۴۳-۱۱۱

**واژگان کلیدی**

حکمت، آرایه‌های معماری، هنرهای صناعی، حرم مطهر رضوی، استادکاران آستان قدس رضوی.

**استناد به مقاله**

اسماعیلی، نویدرضا؛ جلائیان قانع، نوید و صحاف، خسرو. (۱۴۰۳). بازخوانی حکمتِ آرایه‌های معماری از منظر استادکاران آستان قدس رضوی (نمونه موردی: حرم مطهر رضوی). *هنرهای صناعی خراسان بزرگ*. ۲(٦)، ۱۴۳-۱۱۱.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید.

DOI: https://doi.org/10.22034/hgj.2025.484906.1029

URL: https://hgj.imamreza.ac.ir/article_213163.htm

Journal of Great Khorasan by Imam Reza International University is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

۱. مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی جایگزین خدمت سربازی بنیاد ملی نخبگان، نویدرضا اسماعیلی با عنوان «حکمتِ آرایه: شرحی بر تزئینات معماری ایران در دوره اسلامی» است که در شرکت آرایه‌های معماری آستان قدس رضوی در ۱۴۰۲ش به انجام رسیده است.

*نویسنده مسئول مکاتبات: (navidreza.esmaeili@iau.ac.ir)

**مقدمه**

از دیرباز، هنر در میان مردم ایران‌زمین از جایگاه و منزلت خاصی برخوردار و تلاش برای دستیابی به زیبایی، کمال و خلق آثار بی‌بدیل در کلیه کارهای این مردم قابل‌رؤیت بوده است. ازجمله هنرهای به‌کارگیری شده در ادوار مختلف تاریخی، بهره‌گیری از هنر تزئینات در بناهای معماری است. بی‌شک این دستاورد، نتیجه تلفیق ذوق و هنر طراحان و معمارانی است که در پی آفرینش آثار شگرف در عصر خود بوده‌اند. معماری ایران در دورهٔ اسلامی از اخلاص هنرمندان باذوق همچون بنا، کاشی‌کار، حجار، گچ‌بر، منبت‌کار، آینه‌کار، نقاش، نگارگر، تذهیب‌کار، خطاطان خوشنویس، معماران و غیره که عاشق به هنرهای معماری ایرانی و اسلامی‌اند، ناشی شده است و هنرهای وابسته به معماری ایران را تحفه هنر قدسی برای جهان اسلام و عالم بشری ساخته است. ازآنجایی‌که معماری ایرانی اسلامی یکی از بزرگ‌ترین جلوه‌های ظهور یک حقیقت هنری در کالبد معماری به شمار می‌آید، تجلی عینی اسلام در آثار معماری به‌وضوح مشاهده می‌شود. بر این اساس، آرایه‌ها در آثار معماری حاصل فرآیندی در جهان‌بینی اسلامی مبنی بر حکمت در بستر سال‌ها تجربه است که به عالی‌ترین شکل ممکن در عرصه ظهور، متجلی شده است.

اسلام و جهان‌بینی حاکم بر آن، هنری پدید آورده است که تجلی‌گاه آموزه‌های وحیانی این دین بوده و درعین‌حال، راهی برای فهم و ادراک ذات آن به شمار می‌آید. در قلب این هنر، آموزه بنیادین «توحید» قرار دارد. این آموزه، با آمیزش معرفت و معنویتی که اسلام ارائه کرده، زمینه‌ساز پیدایش هنری شده است که در آن، عالم معنا از طریق انتزاع و نمادپردازی در جهان محسوس بازتاب می‌یابد. بااین‌حال، مستشرقان و مفسران غربی در تحلیل هنر اسلامی عمدتاً نگاهی تاریخ‌محور اتخاذ کرده‌اند. آنان نقوش هندسی و انتزاعی موجود در این هنر را به‌عنوان تزئینات یا آرایه‌های بصری در نظر گرفته و علت شکل‌گیری این سبک را محدود به ممنوعیت تصویرگری در اسلام دانسته‌اند. چنین برداشتی، اگرچه بخشی از حقیقت را بازمی‌تاباند، اما از درک عمق فلسفی و معنوی نهفته در این هنر بازمانده است (Aj, ) (Khodarahmi & Fahimifar, 2020, p. 101).

واکاوی آموزه‌های معنوی پنهان یا جهان‌بینی اسلامی در حکمت و هنر معماری ایرانی اسلامی بخصوص در آرایه‌ها می‌تواند نقش بسزایی در ادراک حکمت آرایه‌ها و دلیل وجودی آن‌ها داشته باشد. «هنر به‌عنوان برجسته‌ترین شیوه بیان باورها و عقاید درونی انسان، همواره آینه‌ای از ادیان، مکاتب فکری و اعتقادات رایج زمان خود بوده است. این جلوه هنری، نمودی از فرهنگ و ارزش‌های هر جامعه را در خود جای‌داده و با الهام از جهان‌بینی حاکم بر آن، به شکلی منحصربه‌فرد متبلور شده است که نه‌تنها بازتاب‌دهنده روح زمانه است، بلکه بستری برای درک عمیق‌تر اندیشه‌ها و ارزش‌های بنیادین مردمانی است که آن را خلق کرده‌اند» (Kourehpaz & Balilan, 2023, p. 151 ). از این‌رو، با توجه به اهمیت آرایه‌های معماری به‌عنوان یک عنصر جدانشدنی از بناهای مذهبی دوره اسلامی بخصوص حرم مطهر رضوی، در این پژوهش به بررسی حکمت این آرایه‌ها از منظر استادکاران هنرهای صناعی آستان قدس رضوی پرداخته می‌شود. این پژوهش در پی پاسخ به دو سؤال محوریِ چیستی حکمت آرایه‌های معماری حرم مطهر رضوی در ظاهر و باطن بر اساس منابع مکتوب و علت وجودی آرایه‌های معماری از منظر استادکاران هنرهای صناعی آستان قدس رضوی است.

**پیشینه پژوهش**

پیشینه پژوهش این تحقیق به دو دسته کلی تقسیم می‌شود. دسته اول مطالعاتی است که به حکمت و هنر در معماری ایرانی اسلامی و جهان‌بینی اسلامی و تأثیر آن در هنر و معماری می‌پردازند. دسته دوم مطالعات و آثاری که پیرامون آرایه‌های معماری، شناخت آن و حکمت آن انجام شده است.

مطالعات زیادی در رابطه با آرایه‌های معماری انجام یافته است. برخی از پژوهش‌ها به انواع آرایه‌ها، تزئینات و نقوش به‌کاررفته در معماری یا در بناهای خاص پرداخته‌اند، همچون محمد یوسف کیانی (1997) در کتاب *تزئینات وابسته به معماری ایران دوره اسلامی* که در آن به معرفی آرایه‌های معماری در دوران اسلامی پرداخته است. مهدی مکی‌نژاد (2009) در کتاب *تاریخ هنر ایران در دوره اسلامی: تزیینات معماری*، سیر تحول تاریخی نقوش تزئینی از دوره باستان تا

دوره قاجار، تقسیم‌بندی نقوش از باب محتوا و سیر تحول آن و انواع شیوه‌های اجرایی را بررسی کرده، اما کمتر به عوامل معنایی تأثیرگذار بر آثار نظیر بستر تاریخی فرهنگی و اجتماعی اشاره نموده است. زهره بزرگمهری و آناهیتا خدادادی (2011) در کتاب *آمودهای ایرانی (شناخت، آسیب‌شناسی و مرمت)*، با بحثی پیرامون مفاهیم هنر، نور و رنگ در معماری پژوهش را آغاز و پس از شناخت آمودهای سنگ، آجر، کاشی، شیشه و آینه، گچ، آهک و فلز، آسیب‌شناسی، روش‌ها و فنون مرمت آمودهای معرفی‌شده و به صورتی جامع و قابل استناد ارائه شده است.

برخی از پژوهش‌ها به حکمت و صورت آرایه‌ها و در برخی دیگر به طرح‌های ترسیمی آرایه‌های مختلف از استادکاران سنتی هنرهای اسلامی می‌پردازند. ازجمله آن‌ها می‌توان به کتاب *گره و کاربندی* (Shaarbaf, 2006)، *احیای هنرهای از یاد رفته: مبانی معماری سنتی در ایران به روایت استاد حسین لرزاده* (Raeeszadeh & Mofid, 2006) اشاره کرد. این منابع که عموماً طرح‌های ترسیمی استادکاران هنرهای سنتی و بزرگان معماری را جهت شناخت و طراحی تدوین کرده‌اند، شامل ترسیم تزئینات مختلف است (Noghrekar, Sekhavat & Zareihajiabadi, 2023, p. 69). در تعدادی از پژوهش‌ها، به موضوع حکمت آرایه‌ها نیز پرداخته‌اند که در جدول۱ خلاصه‌ای از این منابع به همراه روش و نتایج ذکر شده است.

**جدول۱: مختصری از پژوهش‌های مرتبط با محوریت حکمت آرایه‌های معماری**

| محققان/ سال | عنوان | روش | نتیجه |
|---|---|---|---|
| **مالک کاوکانی، مظفر و وفامهر (2024)** | کاربرد هندسه معناگرا و تزئینات حسن‌محور در شبستان مساجد نمونه‌های موردی مساجد ارزشمند معاصر ایران | روش‌های تحقیق همبستگی، دلفی و پژوهش موردی | کاربرد و استفاده مناسب از هندسه و تزئینات در معماری با بیان صحیح و کاربرد مصالح و فناورهای نوین، به ارتقاء روحانیت و معنویت در بناهای مذهبی به ویژه شبستان‌ها می‌انجامد. آرایه‌های معماری در مساجد دارای رمز، راز و نمادگرایی هستند که برگرفته از جهان‌بینی حاکم بر نگاه طراح و معمار این بناها بوده است. |
| **علیکاهی، فهیمی و فلاحی (2023)** | تطبیق وحدت وجود در *فصوص‌الحکم* ابن‌عربی و *مثنوی* معنوی و انعکاس آن در نقوش تزئینی معماری صفویه | بررسی تطبیقی | نگارندگان با بررسی نظرات ابن‌عربی و مولانا نتیجه می‌گیرند که وجود از آن خداست و هر آن چیزی که هست، تجلیات و ظهورات حق است. همچنین، با بررسی آثار معماری دورهٔ صفوی می‌توان دریافت که در تزئینات معماری متعلق به این دوره که عصر درخشانی از رونق عرفان در انگاره‌های اسلامی است، می‌توان تجلی وحدت وجود را در نقوش اسلیمی، گیاهی، هندسی و مقرنس‌کاری مشاهده کرد. |
| **نقره‌کار، سخاوت و زارعی‌حاجی‌آبادی (2023)** | آرایه‌های معماری ایرانی، از خوانش تا آفرینش (مراتب آرایه‌گزینی در معماری با جست‌وجویی در آرای اندیشمندان) | مطالعات کتابخانه‌ای اسنادی و روش تحلیل محتوا | فرایند تفسیر و خلق آرایه‌های معماری ایران را می‌توان در چهار بعد اصلی طبقه‌بندی کرد: مصالح، رنگ، نقش و کتیبه. این اجزا با همکاری و هم‌افزایی یکدیگر، در قالب یک سیستم منسجم، به خلق کیفیت، زیبایی و معنا در آثار معماری ایرانی می‌انجامند. |
| **بلیلان اصل، فیاض مقدم و غفاری حافظ (2022)** | تأثیر اندیشه‌های عرفانی در تزئینات معماری بناهای دورهٔ ایلخانی نمونه مطالعاتی: مسجد جامع ورامین | تحلیل‌های تفسیری تاریخی متون و آثار معماری | تصوف و اندیشه‌های عرفانی، حکومت و معماران و هنرمندان را تحت‌تأثیر قرار داده و این تأثیرات در تزئینات و آرایه‌های معماری بناهای دوره ایلخانی بخصوص در مساجد مشاهده می‌شود. این تزئینات انواع مختلفی ازجمله تزئینات هندسی، تزئینات گیاهی و تزئینات کتیبه‌ای را شامل می‌شود که عموماً هندسی و یا کتیبه‌ای هستند و دارای مضامین و مفاهیم دینی هستند. همچنین، در |

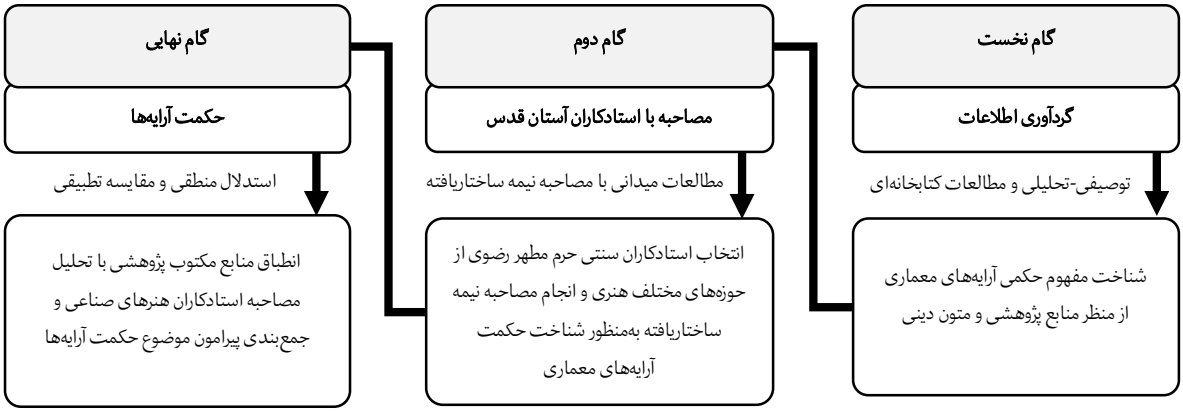
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ترئینات هندسی، مفاهیم نمادین اعداد و اشکال همراه مضامین عرفانی مشاهده می‌شود. |
| **کوره‌پز و بلیان (2023)** | تجلی مضامین عرفانی در نقش‌مایه‌های هندسی در مکتب تبریز: گنبد سلطانیه | توصیفی-تحلیلی | آراء عرفانی در معماری ایران، با استفاده از ویژگی‌های نمادین در اشکال مختلفی چون حروف، اعداد، فرم‌ها و رنگ‌ها در آرایه‌ها و نقوش تزئینی تجلی می‌یابند. این عناصر نه‌تنها با مفاهیم کلام الهی و روانی پیوند دارند، بلکه به دنبال ایجاد هم‌زیستی میان دو عالم ملکوت و ناسوت هستند. از این طریق، تلاش می‌شود معانی پنهانی منتقل شود که درنهایت، فرد را به درک شهودی رسانده و او را در مسیر رسیدن به کمال هدایت کند. |
| **سلیمانی صدر، خان‌محمدی، قبادیان و شفیع‌پور مطلق (2022)** | تحلیل معماری ایرانی اسلامی دوره معاصر مبتنی بر دیدگاه استادکاران معماری سنتی، به‌منظور ارائه یک مدل کیفی | روش کیفی، پدیدارشناسی، مصاحبه عمیق | این پژوهش به ارائه یک مدل کیفی از معماری ایرانی اسلامی بر مبنای نظر استادکاران سنتی پرداخته است که مضامین مختلفی را ازجمله ادراک وحدت، ادراک ارزش بودن، ادراک ملکوتی شدن، ادراک حس تعلق به مکان، ادراک جاودانگی، ادراک معنا، ادراک عالم وجود، ادراک هدفمند بودن عالم هستی، ادراک حیات معقول را شامل می‌شود. |
| **نژاد ابراهیمی، قره‌بگلو و فرشچیان (2021)** | جایگاه حکمت نظری در کاربست هندسهٔ معماری از جانب ریاضی‌دانان اسلامی دورهٔ موردبررسی: قرون چهارم تا یازدهم هجری | روش تحقیق به‌صورت قیاسی | هندسه به دلیل جایگاه ویژهٔ نمادین و مقدس از منظر حکمی، به عنوان عامل اصلی خلق فضا و تزئینات مقدس استفاده می‌شده است. تزئینات اسلامی و نقوش تزئینی و هندسی تنها یك امر سادهٔ آرایشی و زیبایی‌شناسی در فضای معماری محسوب نمی‌شود، بلکه دارای روابط مقدس در جهت ذات حقیقت است و به‌عنوان ابزاری برای بیان حقیقت و زبان رمزی است که از طریق آن نمودی مشخص و معنادار از حقیقت در مرتبهٔ بالا در جهان پایین ارائه می‌کند. |
| **آژ، خدارحمی و فهیمی‌فر (2020)** | حکمت تزئین و هندسه نقوش در هنر اسلامی از منظر سنت‌گرایان | کتابخانه‌ای، توصیفی-تحلیلی | پژوهشگران معتقدند که نقوش تزئینی هندسی در هنر اسلامی، جلب‌توجه مخاطب و هدایت ذهن از ظواهر مادی و دنیوی به‌سوی حقیقت روحانی نهفته در پس آن است. این امر، نمایانگر وحدت و وابستگی تمامی کثرات به اصل الهی است و بر فناناپذیری جهان و اصول جاویدانی که بر عالم هستی حاکم است، تأکید می‌کند. |
| **موسوی، بلخاری قهی و موسوی (2021)** | بازشناختِ مبانی حکمی نقوش اسلیمی، بر اساس تجربه‌ی زیستهٔ هنرمندان سنتی | روشِ توصیفی تحلیلی | اسلیمی به‌عنوان یک عنصر تزئینی در آرایه‌های معماری، مستقل از زیرساخت متقدم خود، یعنی هنر دینی نیست. اگرچه ساختار هندسه درونی آن، برگرفته از طبیعت و منتزع شده از آن است و کاربردی تزیینی دارد، اما سوای از آن، کارکردی معرفتی نیز بر این نقوش مترتب است. این کارکرد معرفتی مبنی بر اتحاد وجودی این نقوش، با بسترها و زمینه‌هایی مذهبی و دینی است. این نقوش از درون، ما را به خود می‌خوانند و مورد خطاب قرار می‌دهند، زیرا آن‌ها بیش از آنکه وسیله‌ای برای بیان احساسات هنرمند و خطابه‌ها و تراوش‌های ذهن او باشند، وسیله‌ای برای تذکر به او هستند. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **سودائی و خانی (2019)** | آرایه‌های نمادین شیعی در مسجد جامع ورامین | بررسی اسناد کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی | نگارندگان معتقدند در آرایه‌های معماری مفاهیمی همچون وحدت در کثرت، کثرت در وحدت که تجلی صفات خداوند است، وجود دارد. |
| **ابراهیمی، فتاح اهر، و عزیزی (2019)** | تجلی عرفان در آرایگان معماری ارسن مجموعه شیخ شهاب‌الدین اهری | روش توصیفی تحلیل و بررسی میدانی | مجموعه شیخ شهاب‌الدین اهری دارای هندسه و تزئیناتی خاص است که عرفان و مفاهیم منبعث از آن را به دیدگاه ناظران آن می‌رساند. در این مجموعه به ظن قوی هنرمند سعی داشته حقایقی را که ادراک نموده با مضامین عرفانی مترتب نموده و عینیت بخشد. |
| **آقاداوودی و زکریای کرمانی (2019)** | تحلیل نشانه‌های شیعی بازتاب یافته در تزئینات مکتوب و منقوش مدارس نیم‌آورد و چهارباغ اصفهان | توصیفی تحلیلی با رویکرد نمادشناسی | هنرمند در جایگاه نمادپرداز و کسی که مفاهیم را کدگذاری می‌کند، معرفی شده است و عمل نمادپردازی در تزئینات معماری را به‌عنوان یک رسانه نمادین بر عهده دارد. این پیام‌ها به مخاطبان از طریق آرایه‌ها که همان رسانه‌ها هستند انتقال می‌یابد و مخاطبان می‌توانند این پیام‌ها را رمزگشایی کنند و مفاهیم نهفته در آن‌ها را دریابند. |
| **پرویزی و پورمند (2013)** | تجلی عالم مثال در تزئینات معماری عصر صفوی (نمونه موردی: مسجد امام اصفهان) | روش تحلیلی توصیفی | نگارندگان معتقدند هنرمندان به عالم مثال اعتقاد و سعی داشتند این اعتقاد را در تزئینات و آرایه‌های معماری بناهای دورهٔ صفوی به‌وسیله نقوش گیاهی، اعداد و رنگ‌ها متجلی سازند. |
| **اکبری، پورنامداریان، شیرازی و آیت‌اللهی (2010)** | معرفت روحانی و رمزهای هندسی | توصیفی تحلیلی | صورت در هنرهای اسلامی محمل جاودانه توحیدی است و در ساحت تخیل بصری در صور بلورین هندسی تبلور می‌یابد. از مهم‌ترین دلالت‌های رمزی دایره می‌توان به وحدت و هماهنگی در سرتاسر عالم و بازگشت همه‌چیز به‌سوی خداوند اشاره نمود. مربع، مصداق صوری عدد چهار یکی از کامل‌ترین ارقام است و از دلالت‌های رمزی مربع می‌توان به چهارگانگی‌ها و مراتب آن‌ها اشاره نمود. |

با بررسی پیشینه پژوهش، آشکار می‌شود که تحقیقات پیشین عمدتاً با روش توصیفی-تحلیلی و از طریق مطالعات کتابخانه‌ای صورت گرفته‌اند و کمتر پژوهشی از طریق مصاحبه با استادکاران هنرهای صناعی به بررسی حکمت آرایه‌ها پرداخته است. از این‌رو، نوآوری پژوهش حاضر در روش‌شناسی و بهره‌گیری از مصاحبه میدانی با استادکاران آستان قدس رضوی است که آن را از سایر تحقیقات متمایز می‌سازد.

## روش پژوهش

این پژوهش از گونه تحقیقات کیفی محسوب می‌شود و مطابق تصویر ۱، از سه‌گام کلی تشکیل شده است. در گام اول، موضوع آرایه‌های معماری، مفهوم آن و حکمت وجودی آن‌ها در منابع پژوهشی مکتوب مورد کنکاش و بررسی قرار می‌گیرد تا به چهارچوبی جهت انجام مصاحبه دست‌یافت. در گام بعد به گزینش استادکاران آستان قدس رضوی پرداخته و مصاحبه نیمه ساختاریافته‌ای با آنان پیرامون موضوع حکمت در آرایه‌های معماری تهیه شده است. در گام نهایی به مقایسه مطالب مربوط به حکمت آرایه‌ها در منابع مکتوب و مصاحبه‌های انجام‌شده با استادکاران پرداخته شده است.




**تصویر ۱: گام‌های پژوهش و روش انجام مربوط به هر گام (مأخذ: نگارندگان)**

**استراتژی گزینش استادکاران و انجام مصاحبه:** مصاحبه ابزار گردآوری و سنجش اطلاعات در روش پژوهش کیفی است که به‌صورت حضوری یا غیرحضوری انجام می‌شود. در این پژوهش از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شده است که شامل سؤالاتی از پیش تعیین‌شده بوده، اما پژوهشگر می‌تواند در حین مصاحبه به‌منظور دستیابی به پاسخ صحیح‌تر نیز سؤالات جدیدی را مطرح کند. در این مصاحبه از تمام مصاحبه‌شوندگان سؤالات مشابهی پرسیده می‌شود، اما مصاحبه‌شونده در پاسخ به سؤالات از آزادی کاملی برخوردار است. در این روش مصاحبه، مسئولیت رمزگردانی پاسخ‌ها و طبقه‌بندی آن‌ها بر عهده پژوهشگر است. به‌منظور انجام مصاحبه، تعداد هشت پرسش در سه حوزه که شامل معرفی (زندگی خصوصی، زندگی حرفه‌ای)، موضوعات مرتبط با آموزش و تعلیم و تربیت و حکمت آرایه‌ها تدوین گردید و به‌منظور تدقیق سؤالات، مصاحبه‌ای با اساتید دانشگاهی انجام شد تا نواقص سؤالات مشخص گردد. سؤالات نهایی پرسشنامه در جدول ۲ ارائه گردیده است. شایان‌ذکر است که بحث آموزش از آن جهت مطرح شده است که می‌تواند به شکل غیرمستقیم زمینه‌ساز انتقال حکمت آرایه‌ها توسط استادکاران به نسل جدید باشد و این دانش از طریق استادان به شاگردان به‌صورت سینه‌به‌سینه منتقل می‌شده است.

**جدول ۲: سؤالات تدوین‌شده جهت مصاحبه (مأخذ: نگارندگان)**

| | بخش | پرسش‌های تدوین‌شده |
|---|---|---|
| پرسشنامه پژوهش حکمت آرایه؛ شرحی بر تزئینات معماری ایران در دورهٔ اسلامی | معرفی | ۱) خود را معرفی بفرمایید. (زندگی خصوصی): نام و نام خانوادگی، سن، محل تولد و غیره. |
| | | ۲) چند سال به‌طور حرفه‌ای به طراحی، ساخت و اجرا آرایه‌ها مشغول هستید؟ |
| | | ۳) در چه زمینه‌هایی از آرایه‌ها فعالیت کرده و در آن‌ها به درجه استادی رسیده‌اید؟ |
| | | ۴) مهم‌ترین آثار و دستاوردهای شما در زمینه تزئینات و آرایه‌های معماری کدام‌اند؟ |
| | آموزش | ۵) استاد چگونه مفاهیم و مهارت‌ها را به شاگرد آموزش می‌داده است؟ |
| | | ۶) آداب رفتاری استاد و شاگرد چگونه بوده است؟ |
| | حکمت آرایه | ۷) حکمت تزئینات از منظر شما در چیست؟ |
| | | ۸) آرایه‌های معماری در پی رساندن چه معنایی هستند؟ |

به جهت انتخاب استادکاران سنتی به آستان قدس رضوی مراجعه شد که از آنجا پژوهشگران به شرکت «آرایه‌های معماری رضوی» که متولی انجام کارهای هنری در آستان قدس رضوی است، ارجاع داده شدند. در اینجا فهرستی از استادکاران سنتی تهیه گردید. استادکاران سنتی حوزهٔ آرایه‌های معماری با یکی از تخصص‌های کاشی معرق، کاشی هفت‌رنگ، آینه‌کاری، منبت‌کاری (درودگری)، گره‌چینی، گچ‌بری و نگارگری انتخاب شدند.

نحوه انتخاب استادکاران بر مبنای عوامل مختلفی ازجمله «رسیدن به درجه استادی و آوازه نام استاد»، «داشتن تخصص مرتبط با موضوعات مطرح‌شده به میزان حداقل پانزده سال»، «داشتن آثار برجسته و فاخر به‌خصوص در حرم مطهر رضوی»، «سابقه همکاری با شرکت آرایه‌های رضوی» بود. پس از تدوین پرسشنامه نهایی، با استادکاران سنتی تماس برقرار شد و ضمن توضیح فرآیند پژوهش شامل اهداف و ضرورت انجام مصاحبه، تعداد ٦ نفر از استادکاران متقاعد به انجام مصاحبه (به‌صورت حضوری) شدند و تعداد ٥ نفر نیز از انجام مصاحبه امتناع ورزیدند. با استادکارانی که انجام مصاحبه را پذیرفته بودند، هماهنگی لازم انجام شد و مکان و زمان انجام مصاحبه مشخص گردید و پرسشنامه نیز جهت آمادگی بیشتر استادکاران از قبل برای آنان ارسال شد. از طرف مصاحبه‌کننده محدودیت زمانی برای انجام مصاحبه وجود نداشت، اما با توجه به فرصت زمانی محدودی که اغلب استادکاران سنتی در اختیار مصاحبه‌کننده قرار می‌دادند و طبق مصاحبه مطالعاتی انجام‌شده، زمان موردنیاز برای پاسخگویی کامل به سؤالات، حداقل یک ساعت مورد نیاز بود که در تمام مصاحبه‌ها رعایت گردید. برای آنکه مصاحبه دارای کارایی لازم بوده و در رسیدن به اهداف پژوهش به پژوهشگر یاری کند، تلاش بر آن بود تا شرایط دوستانه ایجاد گردد، نظم منطقی در ارائه پرسش‌ها و روایتگری رعایت گردد و عکس‌العمل به پاسخ‌های مصاحبه‌شونده نشان داده نشود.

درصورتی‌که پاسخ‌های دریافت شده از مصاحبه‌شوندگان با پرسش‌های مطرح‌شده انطباق نداشت و یا پاسخ آن پرسش به‌صورت کامل داده نمی‌شد، مصاحبه‌کننده با ارائه توضیحاتی تکمیلی و ارائه پرسش‌های مشابه و تکمیلی، مصاحبه‌شونده را به سمت تدقیق پاسخ خود سوق می‌داد. همچنین، به‌منظور تکمیل مطالب ارائه‌شده بعد از انجام مصاحبه، مدارک و مستنداتی از آثار استادکاران سنتی درخواست گردید که با توجه به اطلاعات موجود در آرشیو استادکاران، امکان دریافت برخی مستندات فراهم شد. لازم به ذکر است، در بخش‌هایی از مصاحبه، استادکاران مطالبی را بیان کردند و درخواست حذف آن‌ها از اثر نهایی داشتند که این موضوع به جهت امانت‌داری در پژوهش، از مستندات نهایی حذف شد. پس از آماده‌سازی فیلم نهایی مصاحبه‌ها، پژوهشگران مجدداً فیلم را به‌دفعات مورد بازبینی قرار دادند و کلیدواژه‌های مهم در پاسخ‌های دریافت شده را استخراج کردند که در ادامه پژوهش به آن‌ها اشاره خواهد شد.

**آرایه‌های معماری**

آرایه‌ها به‌مثابه روبنایی‌ترین و چشم‌نوازترین بخش فضای معماری همچون متن، دنیایی از ارزش‌ها، اندیشه‌ها و باورها را در خود مستتر کرده‌اند. آن‌ها، با نمایش زیبایی‌های طبیعت، احساسات مخاطب را هدف قرار می‌دهند و با تسخیر روح بیننده او را به موجودی فرازمینی مبدل می‌کنند. علاوه بر این‌ها، روایتگر رویدادها و وقایع تاریخی زمان خود و راهنمایی برای آیندگان هستند (Faraji, Bayzidi, & Bayangani, 2019). ایرانیان همواره تلاش می‌کردند تا موتیف‌هایی را که از فرهنگ‌های گوناگون به عاریت گرفته با فرهنگ خود تطبیق دهند. این انطباق با دو رویکرد قابل‌بررسی است: نگاه فرمی و نگاه عملکردی. از لحاظ فرمی، تزیینات به دو صورت نقوش انتزاعی یا غیر فیگوراتیو و نقوش غیرانتزاعی یا فیگوراتیو در معماری متجلی می‌شوند. این نقوش از یک‌سو با بهره‌گیری از طرح‌های هندسی به‌صورت خطوط مستقیم، شکسته، منحنی و دایره و از سوی دیگر با طرح‌های گیاهی، حیوانی و انسانی نظیر پالمت، تاک و پیچک، گل نیلوفر، گاو، گوزن و جانوران ترکیبی و اسطوره‌ای و غیره (Kiani, 1997) مفاهیم و رویدادهای متنوعی را در بناها به تصویر می‌کشند.

از لحاظ عملکردی نیز دو دیدگاه در مورد حضور تزیینات در بناها وجود دارد. یک دیدگاه مبنی بر عملکرد ظاهری و دیدگاه دیگر مبنی بر عملکرد معنایی و محتوایی. از نظر فرمالیست‌ها (اولگ گرابار[1]، ارنست کونل[2] و گامبریچ[3]) تزیینات معماری صرفاً پوششی ظاهری و فاقد هرگونه مفهوم دینی یا قومی و فرهنگی است. بنابراین، کاشی‌کاری، آینه‌کاری، آجرکاری، شیشه‌کاری و گچ‌بری فرقی باهم ندارند،

1. Oleg Grabar
2. Ernst Kühnel
3. Ernst Gombrich

چراکه صرفاً پوشاندن سطوح زمخت زیرین و زیبا کردن لایه‌ها مهم است و آن‌ها هیچ وظیفه دیگری ندارند. از نظر گرابار زینت متشکل از تعدادی واسطه میان شیء از یک‌سو و ناظر از سوی دیگر است. آرایه‌ها، صافی‌هایی هستند که پیام‌ها و نمادها و حتی شاید لذایذ خودآگاه یا ناخودآگاه از طریق آن‌ها منتقل‌شده تا ارتباط با مخاطب به بهترین نحو برقرار شود (Hill & Grabar, 1996) نمی‌توان بین یک دیوار و تزئینات آن جدایی قائل شد. دیوار در وهله اول برای برآوردن نیازهای فیزیکی ساخته شده است، اما تزئینات آن نیز ارضاکننده نیازهای روانی هستند. فقدان یک دیوار در مرحله اول اثر فیزیکی دارد، اما نبودن تزئینات آن نیز باعث ملال و خستگی می‌شود که نهایتاً بر سلامت ما اثر فیزیکی می‌گذارد (Grütter, 2014, p. 507). ترس از خلاء همواره یکی از خصوصیات پابرجای روان‌شناسی بوده است. وقتی چیزی می‌سازیم، تمایل ذاتی ما را بر آن می‌دارد که سطح خالی شیء را با نوعی تزئین پُر کنیم (Saadipour, 2000, p. 34). بنابراین، تدقیق در کیفیت و کمیت (تزئینات)، منشعب از نگرش انسان به زندگی و دغدغه‌های ذهنی اوست. در مقابل دیدگاه عملکرد ظاهری، اندیشمندانی نظیر بورکهارت[1]، نصر و نجیب اوغلو[2] در جست‌وجوی کشف مفاهیم عرفانی و فرازمینی مستتر در نقوش انتزاعی و غیر انتزاعی هستند (Kafshchian Mogadam, Mansori & Shamsizadeh (Maleki, 2013). در این دیدگاه معتقد هستند که این نقوش ماهیتی عرفانی و متفکرانه دارند. از این منظر، تزئینات فقط پوشش ظاهری نبوده، بلکه دارای سطوح مختلف با معانی نمادین و متعالی هستند (Makinejad, 2009, p. 4).

**حکمت**

حکمت در لغت به معنای نوعی محکم‌کاری است که در آن رخنه‌ای راه ندارد و در معلومات عقلی که ابداً قابل بطلان و کذب نیست به کار می‌رود (Pourjafar, Yeganeh & Farahani, 2017). در اسلام، بحث پیرامون حکمت، در دین، فلسفه و عرفان از شخص پیامبر اکرم(ص) آغاز می‌شود که از حکمت همچون رازی که گشودن آن پایان سردرگمی‌ها و حیرانی‌هاست، سخن می‌گویند (Dadvar, Dalaei, 2016). پیامبر(ص) در کلمات قصار می‌فرماید: «حکمت گمشده مؤمن است» و قرآن ضمن اشاره‌های مکرر به «حکمت» به‌صورت واژه‌ای کلیدی که در زبان‌شناسی قرآن دارای بار معنایی خاصی است، حکمت را یکی از واپسین محصولات ابلاغ و مرحله نهایی پس از گشوده شدن چشم بر آیات الهی و تزکیه و تعلیم کتاب آسمانی و حتی افزون بر آن تلقی می‌کند: «خداوند از میان مردم رسولی برانگیخت تا نشانه‌های او را بر آنان بر خواند و پاک و خالصشان کند و کتاب و حکمت را به آنان بیاموزد» (آل‌عمران: ۱۹۴). حکمت از منظر قرآن شامل علوم حقیقی و مطابق با واقع (شناخت خدا و موضوعاتی پیرامون این جهان و جهان دیگر) و یا همان حکمت نظری است که قابل‌تعلیم و تعلم و مقدمه‌ای برای رسیدن به هدف اعلای انسانی است (Aroojnia, 2014). در قرآن کریم آمده است: «يؤتي الحكمة من يشاء ومن يؤت الحكمة فقد اوتي خيراً كثيراً وما يذكر الااولوالالباب؛ خداوند حکمت را به هر کس که بخواهد می‌دهد و به هر که حکمت داده شود، خیر فراوان داده شده است و جز خردمندان متذکر نمی‌شوند» (بقره: ۲۶۹). علامه طباطبایی ذیل آیه ۲۶۹ سورهٔ بقره همهٔ آنچه را مطابق با حق و واقع و متضمن سعادت انسان است حکمت خوانده است، مانند اعتقاد به مبدأ و معاد و دانستن حقایق فطری که اساس تشریع است. او حکمت را برهانی می‌داند که نتیجه آن حق و درستی است (Aroojnia, 2014). قرآن کریم، منابع حکمت را در موارد مختلفی همچون خداوند، انبیاء، عقل، اهل‌بیت(ع)، کتب آسمانی معرفی کرده است. ازآنجاکه تنها اولوالألباب، خردمندان و عقلاء به این منابع توجه می‌کنند، این نکته به‌وضوح نشان می‌دهد که شرط دستیابی به حکمت، عقل است و هر فرد به میزان بهره‌مندی از عقل، از حکمت برخوردار خواهد بود. واژه‌های «حکمت» و «حکم» در قرآن کریم، ۵۰ بار ذکر شده‌اند و صفت «حکیم» نیز در قرآن ۹۷ مرتبه به‌کاررفته است. آیات ۱۲ تا ۱۹ سورهٔ لقمان به

1. Titus Burckhardt
2. Gülru Necipoğlu

منابع حکمت و شرایط دست‌یابی به آن که فهم و عقل است تأکید دارد (Pourjafar et al., 2017).

**معانی حکمی منبعث از جهان‌بینی اسلامی**

اصول اساسی تفکر و جهان‌بینی اسلامی می‌توانند به‌طور چشمگیری در نگرش هنرمند مسلمان به عالم و پدیده‌ها، به‌ویژه در خلق آثار معماری، تأثیرگذار باشند. در این زمینه، قرآن کریم به‌عنوان نخستین و مهم‌ترین منبع الهام برای هنرمندان مسلمان شناخته می‌شود. مقصود از مفهوم معنا در این اینجا مفاهیم منبعث از جهان‌بینی اسلامی است که در آرایه‌های معماری متجلی گردیده و در جدول ۳ به این مفاهیم با استناد به قرآن کریم اشاره شده است.

**جدول ۳: معانی حکمی منبعث از جهان‌بینی اسلامی (مأخذ: نگارندگان)**

| | استناد به قرآن | شرح مفهوم |
|---|---|---|
| توحید | «قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ، اللَّهُ الصَّمَدُ، لَمْ يَلِدْ وَلَمْ يُولَدْ، وَلَمْ يَكُنْ لَهُ كُفُوًا أَحَدٌ؛ بگو: او خداوند یکتاست، خداوند بی‌نیاز است، نزاده و زاده نشده است و هیچ‌کس همتای او نیست» (اخلاص: ۱-۴).<br>«وَإِلَهُكُمْ إِلَهٌ وَاحِدٌ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ؛ و خدای شما، خدای یگانه است. هیچ معبودی جز او نیست. او رحمان و رحیم است» (بقره: ۱۶۳). | توحید در معانی مختلفی به‌کاررفته است، ازجمله به معنای یکتا قرار دادن، یگانه دانستن خداوند و ایمان آوردن به یگانگی او. در عرفان اسلامی، توحید به مفهوم «اسقاط اضافات» تعبیر می‌شود، بدین معنا که چشم جز یک حقیقت نمی‌بیند و دل جز یک حقیقت نمی‌شناسد. |
| وحدت وجود | «وَلِلَّهِ الْمَشْرِقُ وَالْمَغْرِبُ فَأَيْنَمَا تُوَلُّوا فَثَمَّ وَجْهُ اللَّهِ؛ مشرق و مغرب از آن خداست. پس به هر طرف که روی کنید، وجه خدا آنجاست» (بقره: ۱۱۵).<br>«تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَاوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَن فِيهِنَّ وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِن لَّا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ؛ آسمان‌های هفت‌گانه و زمین و هرکه در آن‌هاست، همه تسبیح او می‌گویند و هیچ‌چیز نیست مگر اینکه همراه با ستایش او تسبیح می‌گوید، ولی شما تسبیح آن‌ها را درک نمی‌کنید (اسراء ۱۷:۴۴)). | وحدت به معنای یکتایی و یکتا بودن است و مراد از وجود، حقیقت وجود حق است. در مفهوم «وحدت وجود»، این دیدگاه مطرح می‌شود که تنها وجود واحد حقیقی وجود دارد و وجود اشیاء درواقع تجلی حق به صورت‌های مختلف است. کثرات و مراتب، اموری اعتباری و ناشی از تجدد فیض رحمانی هستند که در قالب تعینات اکوان، نمود و تجلی می‌یابند. در این معنا، هم وحدت و هم کثرت به‌طور همزمان درست هستند: وحدت در ذات و حقیقت وجود قرار دارد، درحالی‌که کثرت در مجالی که این حقیقت تجلی می‌کند و در مظاهر آن قابل‌مشاهده است. به‌عبارت‌دیگر، ظاهر واحد است، اما مظاهر آن کثیرند. |
| تجلی | «وَلَمَّا جَاءَ مُوسَى لِمِيقَاتِنَا وَكَلَّمَهُ رَبُّهُ قَالَ رَبِّ أَرِنِي أَنظُرْ إِلَيْكَ قَالَ لَن تَرَانِي وَلَكِنِ انظُرْ إِلَى الْجَبَلِ فَإِنِ اسْتَقَرَّ مَكَانَهُ فَسَوْفَ تَرَانِي فَلَمَّا تَجَلَّى رَبُّهُ لِلْجَبَلِ جَعَلَهُ دَكًّا وَخَرَّ مُوسَى صَعِقًا؛ و هنگامی‌که موسی به میعادگاه ما آمد و پروردگارش با او سخن گفت، عرض کرد: پروردگارا! خودت را به من نشان بده تا به تو بنگرم. فرمود: هرگز مرا نخواهی دید، ولی به این کوه بنگر، اگر در جای خود برقرار ماند، مرا خواهی دید. پس هنگامی‌که پروردگارش بر کوه جلوه کرد، آن را متلاشی ساخت و موسی بی‌هوش بر زمین افتاد» (اعراف: ۱۴۳).<br>«سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ؛ به‌زودی آیات خود را در آفاق (جهان هستی) و در درون جانشان به آنان نشان می‌دهیم تا برای آنان روشن شود که او حق است (فصلت: ۴۱). | عالم مظهر تام حقیقت حق است و خداوند در آفرینش این جهان، خود را در آن ظاهر کرده است. خداوند دو نوع تجلی دارد: تجلی غیب و تجلی شهادت. تجلی غیب هویتی است که به‌واسطه آن خداوند از نفس خویش استحقاق «هو» را می‌یابد. به‌عبارت‌دیگر، «هو» همواره متعلق به اوست و از آن اوست، اما تجلی شهادت، در عالم شهادت (آفرینش) صورت می‌گیرد، جایی که خداوند در قالب خلقت تجلی می‌کند تا شناخته شود. این تجلی‌ها هر یک بیانگر ابعاد مختلف ظهور خداوند در عالم هستی هستند. |

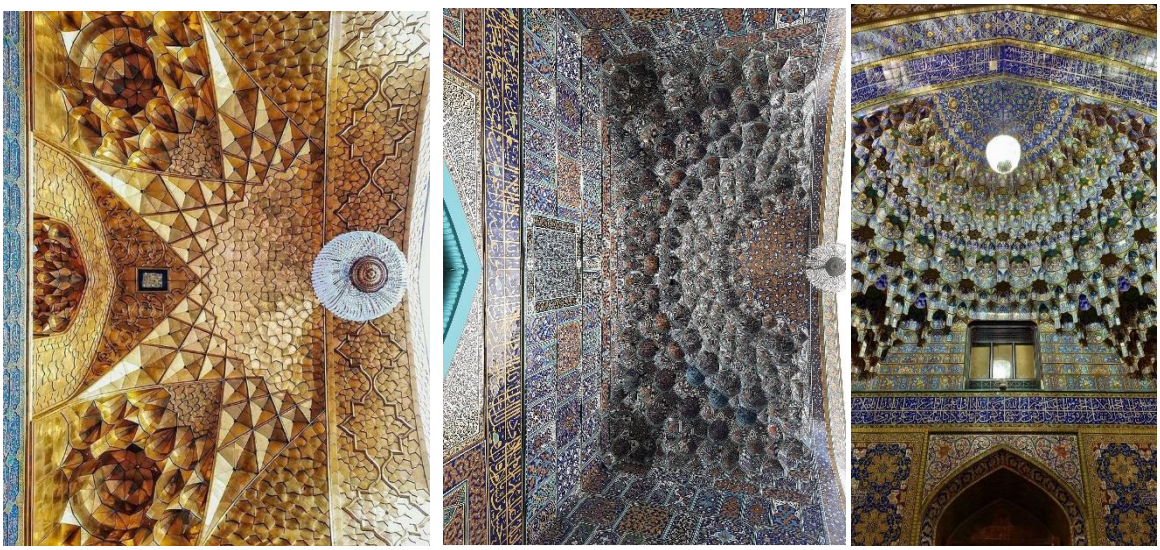
| | | |
|---|---|---|
| تسبیح موجودات | «تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَاوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَن فِيهِنَّ وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِن لَّا تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا؛ آسمان‌های هفت‌گانه و زمین و هر کس که در آن‌هاست، او را تسبیح می‌گویند و هیچ موجودی نیست مگر اینکه با ستایش او تسبیح می‌گوید، ولی شما تسبیح آن‌ها را درک نمی‌کنید. او همواره بردبار [و] آمرزنده است» (اسراء: ۱۷).<br>«يُسَبِّحُ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ؛ هرچه در آسمان‌ها و زمین است، تسبیح خدا می‌گویند و اوست شکست‌ناپذیر و حکیم (حدید: ۵۷).<br>«يُسَبِّحُ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ الْمَلِكِ الْقُدُّوسِ الْعَزِيزِ الْحَكِيمِ؛ هرچه در آسمان‌ها و هرچه در زمین است، خداوند [که] پادشاه، پاک، شکست‌ناپذیر و حکیم است را تسبیح می‌کند (جمعه: ٦٢). | هر موجودی به‌طور فطری به وجودی بالاتر و به حقیقت هستی بی‌حد عشق می‌ورزد. این عشق و اشتیاق به کمال مطلق و بی‌نهایت، محرک اصلی حرکت او به‌سوی تعالی است. از همان لحظه نخست که به وجود می‌آید، این حرکت آغاز می‌شود و تا بی‌نهایت ادامه دارد. در مسیر تکامل، هیچ موجودی در هیچ مرحله‌ای از حرکت خود متوقف نمی‌شود، حتی هنگامی‌که به مرتبه‌ای از مراتب وجودی دست می‌یابد، همچنان از درون آرامش نمی‌یابد و به‌سوی مرتبه‌ای والاتر حرکت می‌کند، زیرا ذات او همواره در جستجوی کمال بی‌پایان است. |
| تفکر در آیات و نظم آفرینش | «إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ. الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَى جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ؛ قطعاً در آفرینش آسمان‌ها و زمین و در آمد و شد شب و روز، نشانه‌هایی است برای خردمندان. همان کسانی که خدا را در حال ایستاده و نشسته و بر پهلو خوابیده یاد می‌کنند و در آفرینش آسمان‌ها و زمین می‌اندیشند» (آل‌عمران: ۱۹۰-۱۹۱).<br>«إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ؛ در این‌ها نشانه‌هایی است برای کسانی که می‌اندیشند (رعد: ۳-۴). | در بینش اسلامی، پدیده‌های عالم به‌عنوان نشانه‌ها و آیات پروردگار شناخته می‌شوند. این نشانه‌ها، جلوه‌هایی از عظمت و حکمت الهی هستند که انسان را به تفکر و تأمل فرامی‌خوانند. یکی از راه‌های دستیابی به توحید و شناخت خداوند برای انسان‌های خردمند و اهل تفکر، پیمودن راه آفاقی است. این مسیر شامل سیر عقلایی در میان آیات الهی موجود در جهان هستی است، جایی که هر پدیده، پرتوی از حقیقت الهی را به نمایش می‌گذارد و انسان را به معرفت عمیق‌تری از خالق خویش رهنمون می‌کند. |
| حرکت در جهان مادی | «وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ؛ و کوه‌ها را می‌بینی و آن‌ها را ساکن میانگاری درحالی‌که مانند ابر در حرکت‌اند (نمل: ۸۸).<br>«إِنَّ فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَّقُونَ؛ به‌راستی در اختلاف شب و روز و آنچه خداوند در آسمان‌ها و زمین آفریده، نشانه‌هایی است برای گروهی که پرهیزگاری می‌کنند (یونس: ۱۰).<br>«يَا أَيُّهَا الْإِنسَانُ إِنَّكَ كَادِحٌ إِلَى رَبِّكَ كَدْحًا فَمُلَاقِيهِ؛ ای انسان! به‌درستی که تو به‌سوی پروردگارت در تلاش و حرکت هستی و او را ملاقات خواهی کرد (انشقاق: ٦). | «زمان» در فلسفه اسلامی به‌عنوان مقدار حرکت تعریف شده است. بنابراین، هرجا حرکت وجود داشته باشد، زمان نیز حاضر است. ازآنجاکه حقایق مادی به‌واسطه حرکت جوهری همواره در حال حرکت و تجدد هستند و وجودات مادی ذاتاً سیال و متغیرند، طبیعتاً زمان نیز با این حقایق عجین است. به‌بیان‌دیگر، جوهر حقیقت مادی که دائماً در حال تغییر و نو شدن است، ذاتاً زمان را در بر دارد. بنابراین، زمان نه‌فقط به‌عنوان پدیده‌ای بیرونی، بلکه به‌عنوان بخشی از ذات و حقیقت تمامی موجودات مادی حضور دارد. |
| وجوه سلوک انسان عارف | «قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّاهَا وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّاهَا؛ به‌راستی رستگار شد کسی که نفس خود را پاک کرد و ناامید شد کسی که آن را با گناه و آلودگی پوشاند» (شمس: ۹-۱۰).<br>«الَّذِينَ آمَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُم بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ؛ کسانی که ایمان آوردند و دل‌هایشان با یاد خدا آرام می‌گیرد، آگاه باشید که تنها با یاد خدا دل‌ها آرام می‌گیرد» (رعد: ۲۸). | رابطه انسان عارف با خویشتن، خودسازی و تهذیب نفس، رابطه انسان عارف و پروردگار، نبودن حجاب میان سالک و خداوند، رابطه انسان عارف با جهان هستی، شکوه جمال هستی، جلال قانونمندی هستی، احساس حیات در عالم طبیعت، رابطه انسان عارف با همنوع، عدم انزوا از اجتماع. |
| جمال و جلال | «اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ لَهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَى؛ خداوند کسی است که هیچ معبودی جز او نیست و برای او نام‌های نیکوست» (طه: ۸).<br>«وَيَبْقَى وَجْهُ رَبِّكَ ذُو الْجَلَالِ وَالْإِكْرَامِ؛ و تنها وجه پروردگار تو که دارای جلال و عظمت است باقی می‌ماند» (الرحمن: ۵۵). | در عرصه هستی دو حقیقت وجود دارد که انسان را آماده صعود به بارگاه جمال و جلال مطلق می‌نمایند. نظم: حالت دقیقی که در اجزای پدیده‌ها جاری بوده و در روابط کائنات با یکدیگر حاکم است. زیبایی: حقیقت خیره‌کننده‌ای که از عرصه کیهان گرفته تا ریزترین ذرات عالم، در همه جزء جزء طبیعت پیرامون ما مشاهده می‌شود. |

| | | |
|---|---|---|
| قرب و لقاء | «وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ وَنَعْلَمُ مَا تُوَسْوِسُ بِهِ نَفْسُهُ وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْ حَبْلِ الْوَرِيدِ؛ و ما انسان را آفریدیم و از وسوسه‌های درون او آگاهیم و ما از رگ گردن به او نزدیک‌تریم» (ق: ١٦).<br>«وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا؛ و کسانی که در راه ما تلاش کنند، به راه‌های خود هدایتشان خواهیم کرد» (عنکبوت: ٦٩). | در هنر دورهٔ اسلامی، قرب آنجایی متجلی می‌شود که هنرمند مسلمان مجاز را واسطه حقیقت می‌بیند و فانی را مظهر باقی. برای او هرگز جهان فانی اصل نیست، بلکه این رخ باقی است که این جهان را برایش خوش می‌آراید. تکرار مضامین و صورت‌ها همان کوشش دائمی برای رفتن به اصل و مبدأ است. |

## حکمت آرایه‌ها (نقش معناگرایانه آرایه‌های معماری در منابع مکتوب)

با مروری بر منابع مکتوب پژوهشی در حوزه آرایه‌های معماری، حکمت این آرایه‌ها، برگرفته از معانی منبعث از جهان‌بینی اسلامی که با تکنیک‌های مختلفی متجلی گردیده است در زیر مورد اشاره قرار می‌گیرد

**وحدت در کثرت**: نظریه وحدت وجود منبعث از اصل توحید است و به معنای یکتایی و یکتا بودن و مراد از وجود، «حقیقت وجود حق» است (Saeedi, 2004, p. 927). وحدت به‌مثابه اصل بنیادی هستی بر وجود انسان، درون و پیرامون او حاکم و محقق است (Burckhardt, 2007b, p. 96). معماری ایرانی اسلامی یکسانی و تکرار الگوها نسبتی از نظم را به انسان می‌نمایاند که مایه وحدت کثرت‌هاست و ارتباط میان کل و جزء را برقرار می‌کند تا درنهایت موجب آرامش و احساس یگانگی شود و حس معنوی را به مخاطب القا کند (Moradi & Amirkabirian, 2002). الگوهای بسیاری در هنر اسلامی بر اساس تقسیم دایره به شش، هشت و پنج بوده است. همچنین، تقسیم هندسی دایره و رسیدن به هشت‌ضلعی به ویژه در گنبدها، نمودی از تجلی کثرت به وحدت را به نمایش می‌گذارد. مسلمانان با بهره‌گیری از این ساختارهای هندسی، به مجموعه‌ای غنی از نقوش و رموز دست یافتند که از آن‌ها به‌عنوان ابزاری برای تجسم و نمایش جهان هستی استفاده می‌کردند (Nasr, 2012, p. 6). ماهیت کیفی تمام اشکال هندسی، با گرایش به وحدت به‌عنوان مقصد نهایی، از هماهنگی خطوطی ناشی می‌شود که به خلق اشکال خاص و تنوعی از الگوهای بی‌شمار می‌انجامند. این الگوها بر پایه تقارن‌های محوری و دورانی شکل‌گرفته و انسجامی هماهنگ را به نمایش می‌گذارند به‌گونه‌ای که ازلیّت و نامتناهی را در قالبی ملموس و هندسی به نمایش درآورند (Bakhtiyar & Ardalan, 2011, p. 73). نمونه‌ای از تجلیات وحدت در کثرت در تصویر ۲ نمایش داده شده است.



تصویر ۲: نمونه‌ای از تجلی وحدت در کثرت در آرایه‌های معماری حرم مطهر رضوی. تصویر راست: ایوان شرقی صحن آزادی (Imam Reza shrine in Mashhad, n.da). تصویر وسط: ورودی صحن انقلاب اسلامی از بست نواب (Sarvdalir, 2014). تصویر چپ: ایوان طلای صحن آزادی (ماخذ: نگارندگان)

**نور و سایه:** نور، نماینگر حضور الهی است و «قابل دیده شدن»، کنایه‌ای از به هستی درآمدن و ظهور است. همان‌گونه که سایه هیچ افزوده‌ای به روشنایی ندارد، اشیا نیز به‌اندازه بهره‌ای که از پرتو هستی الهی می‌برند، از میزان واقعیت برخوردارند (Burckhardt, 1986, p. 87). صور عالم مثال، همگی از جنس نورند و بازتابی از حقیقت برتر در جهان به شمار می‌روند. از این‌رو، حکیم، عارف و هنرمند در مسیر سیر صعودی و عروج عرفانی خود، با گذر از قیود ماده و پیرایش روح از تعلقات دنیوی، به قلمرویی نوری قدم می‌گذارند (Bolkhari Ghehi, 2009, p. 339). به‌عنوان نمونه، یکی از مهم‌ترین کارکردهای نقش مقرنس در معماری اسلامی، خاصیت شکست نور است که جلوه‌ای پویا و متغیر از نور و سایه را ایجاد می‌کند. افزون بر این، تغییرات محسوس در سطوح مقرنس‌ها، بنا را به نمادی از مراتب عالم هستی بدل می‌سازد (Bolkhari Ghehi, 2009, p. 338). درک بصری مقرنس به‌واسطه تابش نور و شکست آن در پستی و بلندی‌های طرح ممکن می‌شود. در تصویر ۳، نمونه‌هایی از حضور نور و سایه را در مقرنس‌ها و گره‌های درب و پنجره‌های حرم مطهر به نمایش در آمده است.

**تصویر ۳: نمونه‌ای از تجلیات نور و سایه آرایه‌های معماری در حرم مطهر رضوی. تصویر راست: سر درب صحن قدس (Masoumi, 2022). تصویر وسط: ایجاد سایه و نور در هنگام ظهر بر روی دیوار (Imam Reza shrine in Mashhad, n.db). تصویر چپ: گوشواره‌های آینه‌کاری شده در داخل رواق امام خمینی(ره) (Jahangiri, 2023a)**

**نماد و رمز:** نقوش و آرایه‌ها به نماد و رمز تعبیر شده و زبان نمادین رمز هنری را شکل داده است. در هنر اسلامی، رمز و نماد همچون آینه شفافی است که حقایق عالم ملکوت را جلوه‌گر می‌سازد. قانون اصلی هنر در اسلام، انتزاعی بودن است. تنها وحدت شایسته نمایش بوده، اما به آن دلیل که نمایش مستقیم آن میسر نیست، تنها به شکل رمزی بیان می‌گردد (Nasr, 2012, p. 5). آفرینش اشکال از طریق اعداد و هندسه، نمادی از الگوهای ازلی عالم مثال است (Bakhtiyar & Ardalan, 2011, p. 53) این انتزاع طریقی برای رهایی ذهن از تعلق‌خاطر به ظواهر مادی و آماده شدن برای سفر به جهان معقول و سرانجام به جهان وحدت است (Nasr, 2012, p. 7). می‌توان چنین تصور کرد که هنرمندان مسلمان این خصیصه را از دین اسلام و به‌طور خاص از قرآن آموخته باشند، زیرا قرآن نیز بر رمز و راز، نماد و تمثیل استوار است (Hoseini, 2011, p. 10). خداوند در قرآن، نخست برای ما مثالی می‌زند و سپس با آن مثال، یک قاعده یا اصل وجودی را تبیین می‌کند.

جهان‌بینی‌ها، ایدئولوژی‌ها، مکان و زمان اجرای اثر و شرایط حاکم بر محیط مؤلفه‌هایی هستند که در تقویت یا تضعیف دیدگاه انسان‌ها در تفسیر و تحلیل آرایه‌ها نقش مهمی دارند. زبان نمادین در تمدن‌های دینی زبانی است که مفاهیم خود را در قالب آن هنر بیان می‌کند. نماد علامتی است سمانتیکی یا قابل‌تحلیل معنایی، یعنی علامتی قابل‌درک معنوی و دارای محتوایی است که فراتر از تأثیرات آنی آن قرار دارد. نماد چیزی روانی را قابل‌درک و احساس می‌کند یا به‌عبارت‌دیگر وسیله‌ای برای عینیت بخشیدن صوری به یک محتوای ذهنی است (Grütter, 2014, p. 513). عموماً هنرهای دینی از جنبه سمبولیک با یکدیگر اشتراک دارند، زیرا در تمامی آن‌ها، عالم نشئت‌گرفته از حقیقت و مرتبتی متعالی از آن گرفته شده است و نشانه‌ها از مرتبه

خویش نزول کرده تا بیان معانی متعالی کند (Madadpour, 2002, p. 51).

در بحث ادراک، معمولاً انسان‌ها استقرایی عمل می‌کنند. از استقرا (از جزء به کل) به قیاس (از کل به جزء) می‌رسند، اما سیر از محسوس مجسم به معقول مجرد به‌سادگی ممکن نیست. انسان برای ادراک معانی مجرده به‌واسطه نیاز دارد. این واسطه‌ها میان جهان محسوس و معقول هستند. از همین‌جاست که بحث هندسه و معماری مقدس و نماد آغاز می‌شود. به‌طورکلی می‌توان گفت: «عموماً به هر آن چیزی نماد گفته می‌شود که با روشی دیگر قابل‌بیان نباشد» (Tashakkori, 201, p. 34) به بیانی دیگر، مفاهیمی که زبان با توجه به محدودیت‌هایش توانایی بیان آن‌ها را ندارد، به شکلی نمادین بیان می‌گردد. عموماً دو دیدگاه پیرامون سمبولیسم بیان شده است. در دیدگاه اول نماد و سمبول‌ها را قراردادی می‌دانند و در دیدگاه دوم بر الهی بودن نمادها تأکید می‌شود. بورکهارت معتقد است «نمادها مبهم، گنگ یا حاصل یک گرایش‌های احساسی اشخاص نیست، بلکه نماد زبان روح است» (Burckhardt, 2007a, p. 23). هنرمندان بنا بر ذوق خود به نمادها مراجعه می‌کنند و حقایق موردنیازشان را برمی‌دارند. اصل بر حفظ و کتمان اسرار است. از همین روست که:

هر که را اسرارِ کار آموختند
مُهر کردند و دهانش دوختند (Mawlānā, 2008, p. 780)

توضیحات ارائه‌شده نشان می‌دهد نماد تجلی یا واسطه امری معنوی محسوب می‌شود. در جهان، هرگز معانی کامل هیچ‌چیز محدود به شکل ظاهری آن نمی‌شود، بلکه هر نمودی متضمن بودی است و هر ظاهری باطنی دارد. هر طرح و نقش در هنر اسلامی علاوه بر مفهوم و زیبایی‌های ظاهری که دارد، واجد معنای باطنی نیز هست که چشم جستجوگر مخاطبان به دنبال یافتن آن رمز باطنی است که به عالم بالا ارجاع دارد. اشکال و نمادهایی که در هنر اسلامی وجود دارد با گذشتن از صورت‌های زیبای ظاهری آن‌ها به زیبایی ذاتی و نمادین این نقوش پی برده می‌شود. در جداول ۴، ۵ و ۶، مفاهیم نمادین اشکال، رنگ‌ها و اعداد در هنر و معماری و عرفان اسلامی از منظر صاحب‌نظرانی چون تیتوس بورکهارت[1]، سید حسین نصر[2]، ریچارد اتینگهاوزن[3]، کیت کریچلو[4] و نادر اردلان به‌اختصار آمده است. در جدول ۴ به مفاهیم اشکال مختلف در آرایه‌های معماری اشاره شده است.

**جدول ۴: مفاهیم نمادین اشکال اصلی در آرایه‌های معماری دورهٔ اسلامی**

| شکل | مفهوم نمادین |
|---|---|
| **دایره** | دایره به دلیل نداشتن آغاز و پایان، نشان‌دهنده ابدیت و بی‌انتهایی و در عرفان اسلامی نمادی از وحدانیت خداوند و نظم الهی است. نماد کمال و وحدت الهی. همچنین، دایره در طراحی گنبدهای مساجد، نمایانگر پیوند بین آسمان (دایره) و زمین (مربع) است و در هنر تزئینی اسلامی به‌عنوان پایه‌ای برای الگوهای هندسی که بیانگر وحدت در کثرت هستند، استفاده می‌شود. دایره در عرفان، نمادی از حرکت دورانی و تحول روحانی به‌سوی کمال الهی است. نماد آسمان، بی‌کرانگی، تمامیت و کمال (Moosavian, 2017, p. 111; Norinezhad, Kateb-Valiankoh & Khoshnoud, 2016, p. 135). |
| **کُره** | نماد کمال و وحدت. کره به دلیل شکل کامل و بدون زاویه خود، نمایانگر ابدیت، وحدت و کمال است و در معماری اسلامی به‌ویژه در گنبدها تجلی می‌یابد. همچنین مظهر کمال، نماد گنبد آسمان در فرهنگ اسلامی، مظهر ثبات و ایستایی، روح و نور آغازین است. |

1. Titus Burckhardt
2. Seyyed Hossein Nasr
3. Richard Ettinghausen
4. Keith Critchlow

| | |
|---|---|
| **مربع** | نماد زمین و ماده. مربع در معماری اسلامی به‌عنوان پایه‌ای برای اشکال پیچیده‌تر مانند هشت‌ضلعی و دایره استفاده می‌شود. نماد چهار (جهات چهارگانه)، نماد ماده و تجسم (ایستایی و ثبات) و نماد حدود نیز هست (Eshghi Sanati, Karbaschi & Naseri, 2024, p. 377; Moosavian, 2017, p. 112). |
| **مکعب** | نماد ثبات و مرکزیت و نمایانگر پایداری و مرکزیت زمین است و در عرفان اسلامی به‌عنوان نماد نظم و توازن شناخته می‌شود. معروف‌ترین نمونه آن «کعبه» است. جهات شش‌گانه و شش‌قوه را نیز نشان می‌دهد. |
| **مثلث** | به دلیل استحکام و پایداری که در سازه ایجاد می‌کند، به‌عنوان نماد تعادل و ثبات شناخته می‌شود. همچنین مثلث در بسیاری از سنت‌های معماری نماد تعالی، رشد و حرکت به‌سوی کمال است. در معماری اسلامی نیز، استفاده از الگوهای مثلثی، به مفهوم هم‌افزایی و تعالی روحانی اشاره دارد (Eshghi Sanati et al, 2024, p. 377). |
| **هشت‌ضلعی** | نماد تعادل بین زمین و آسمان. هشت‌ضلعی به دلیل ترکیب مربعات و مثلث‌ها، نمادی از تعادل بین دو جهان (مادی و معنوی) است (Vosoughzade, Hasanipanah & Alikhani, 2017). |
| **پنج‌ضلعی** | نماد انسان کامل. پنج‌ضلعی‌ها در معماری اسلامی به نشان دادن جایگاه انسان در جهان اشاره دارند. |

در هنر اسلامی، رنگ‌ها تجلی‌گاه رموز الهی در عالم امکان هستند و مبحث رمزگشایی معانی رنگ‌ها خود مکاشفه‌ای از صورت‌های گوناگون وجود در دنیای مثالی قلمداد می‌شود. بنابراین، هنرمند مسلمان در بهره‌گیری از رنگ‌ها به‌خصوص در نقوش رمزی و انتزاعی مانند نقوش هندسی، همچون یک عارف از نظریه‌های عرفانی حکماء مسلمان بهره برده و از وجه مادی و جسمانی صرف رنگ‌ها رهایی یافته و با حضوری اشراقی قدم به عرصه‌های قدسی و روحانی می‌گذارد. با توجه به تأکید قرآن و روایات اسلامی به رنگ و همچنین قدرت شگرف رنگ‌ها در تجلی معانی و مفاهیم در تمدن اسلامی می‌توان آن‌ها را منبع مهم هنرمندان مسلمان در انتخاب آگاهانه و هوشمندانه رنگ در نقوش هندسی دانست. در جدول ۵ به مفاهیم نمادین رنگ‌ها اشاره شده است.

**جدول ۵: مفاهیم نمادین رنگ‌های استفاده‌شده در آرایه‌های معماری دورهٔ اسلامی.**

| رنگ | مفهوم نمادین |
|---|---|
| **آبی** | رنگ آسمان و بهشت. آبی در هنر و معماری اسلامی نشان‌دهنده عرفان و معنویت است و اغلب در تزئینات و نقوش مرتبط با آسمان و امور معنوی استفاده می‌شود (Eshghi Sanati et al, 2024, p. 377; Ettinghausen & Grabar, 2008, p. 89). |
| **سبز** | رنگ بهشت و نشانه زندگی جاودانه. سبز به‌ویژه در مساجد و زیارتگاه‌ها استفاده می‌شود و نمادی از حیات ابدی و پیوند با بهشت است. |
| **قرمز** | نماد قدرت (Eshghi Sanati et al., 2024, p. 377). این رنگ در تزئینات و الگوهای معماری اسلامی به‌منظور نمایش شور و انرژی به کار می‌رود و نشان‌دهنده قدرت الهی و فداکاری است. |
| **سفید** | نماد پاکی و روحانیت. سفید در معماری اسلامی معمولاً به‌عنوان نمادی از پاکیزگی و خلوص به‌کار می‌رود و اغلب در مکان‌های مقدس و بناهای مذهبی مشاهده می‌شود (Eshghi Sanati et al., 2024, p. 377). |
| **سیاه** | نماد ناشناختگی و راز. سیاه در هنر اسلامی به مفهوم عمق و بی‌نهایت اشاره دارد و اغلب برای نمایش اسرار الهی و جنبه‌های ناشناخته جهان به‌کار می‌رود. |
| **زرد** | رنگ خورشید و روشنی. زرد در هنر اسلامی به معنای روشنایی و قدرت الهی به‌کار می‌رود و اغلب در نقوش خورشیدی و عناصر مرتبط با نور دیده می‌شود (Ettinghausen & Grabar, 2008, p. 101). |
| **طلایی** | نماد تجلی الهی. رنگ طلایی در تزئینات اسلامی برای نمایش بزرگی و جلال الهی استفاده می‌شود و به‌عنوان نمادی از تجلی نور الهی در جهان مادی به‌کار می‌رود. |

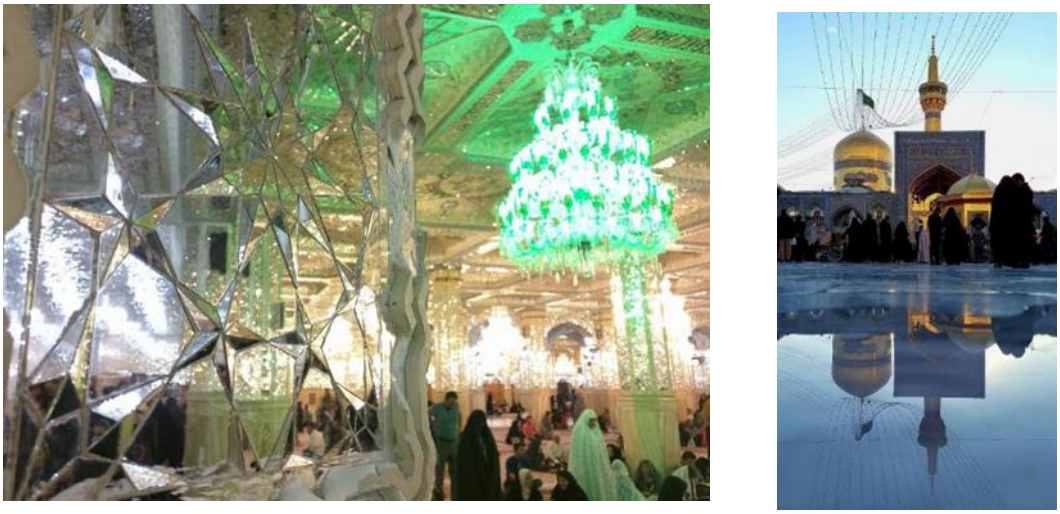
در تفکر اسلامی، علم اعداد در طبیعت جریان دارد و صاحب‌نظران معتقدند «هر عدد دارای باطن یا ذاتی است که از دیگر اعداد متمایز می‌شود. این ذات یا باطن وحدت را متجسم می‌کند که عدد را به سرچشمه آن پیوند می‌دهد» (Bakhtiyar & Ardalan, 2011, p. 25) از این‌رو،

در جدول ٦ به مفاهیم نمادین اعداد در آرایه‌های معماری از منظر صاحب‌نظران اشاره شده است.

**جدول ٦: مفاهیم نمادین اعداد در آرایه‌های معماری دورهٔ اسلامی**

| عدد | مفهوم نمادین |
|---|---|
| **یک** | نماد وحدانیت و یکتایی خداوند. عدد یک در عرفان اسلامی نشان‌دهنده توحید و اصل یگانگی و به‌عنوان مهم‌ترین عدد در نمادگرایی اسلامی مطرح است (Bakhtiyar & Ardalan, 2011, p. 56). |
| **سه** | نماد تعادل و کامل بودن. عدد سه در عرفان اسلامی به مفهوم تثلیث عرفانی اشاره دارد و نمایانگر تکامل و تعادل در ارتباط با خداوند، جهان و انسان است. |
| **چهار** | نماد چهار عنصر اصلی (آب، خاک، باد، آتش). عدد چهار در معماری اسلامی نشان‌دهنده چهارچوب‌های مادی و معنوی است. |
| **پنج** | نماد زندگی و طبیعت است (Montazer & Soltan Zadeh, 2018)، نماد پنج اصل دین اسلام. این عدد در معماری اسلامی به‌عنوان نشانه‌ای از اصول دین و پنج ستون اسلام به کار می‌رود (Mahmoudi & Askari, 2019). |
| **هفت** | نشان‌دهنده کمال و همچنین یک چرخه کامل را نمایش می‌دهد، مانند نماد هفت روز هفته، تقسیم جهان به هفت‌اقلیم و هفت‌آسمان (Gharib Doost, 2017). |
| **هشت** | نماد رشد و کمال معنوی و الوهیت است. این عدد به‌ویژه در طراحی هشت‌ضلعی‌ها و معماری هشت‌گوشه مساجد مشاهده می‌شود و به‌عنوان نمایانگر تعادل بین دو جهان (مادی و معنوی) شناخته می‌شود (Jafari Dehkordi, Alibabaei & Qāzizādeh, 2021). |
| **دوازده** | نماد دوازده امام در شیعه. عدد دوازده در هنر اسلامی به معنای حفاظت و هدایت الهی است (Balilan Asl, Hasanpour & Loumer, 2022, p. 65). |

**انعکاس:** استفاده از ویژگی‌های انعکاس آب و آینه می‌تواند در هنر و معماری مورد استفاده قرار گیرد. آب و آینه می‌توانند با سکون خود نوعی آرامش را به ارمغان آورد، اما با توجه به اینکه از فضای پیرامون تصویری مضاعف ایجاد می‌کند حسی از پویایی، سیالیت، گستردگی و تغییر را به وجود می‌آورد. در اندیشه اسلام، عالم مثال یا عالم خیال واسطه میان دو ساحت هستی، عالم معقول و محسوس است. تمام‌صورت‌های ازلی در این عالم جای می‌گیرند. با توجه به مفهوم مُثُل و عالم مثال می‌توان پلی از اندیشه به کالبد زد و صفات آسمانی را صوری مادی بخشید (Ghasemi, Sahaf, & Jalaeian Ghane, 2024a, pp. 65-67). به مدد خاصیت انعکاس در فضای معماری می‌توان بر مفهوم امتداد و عالم مثال تأکید نمود (تصویر ۴).



**تصویر ۴: نمونه‌ای از تجلی انعکاس در حرم مطهر رضوی. تصویر راست: صحن انقلاب (مأخذ: نگارندگان). تصویر چپ: آینه‌کاری‌های رواق دارالحجه (Torkzadeh, 2016)**

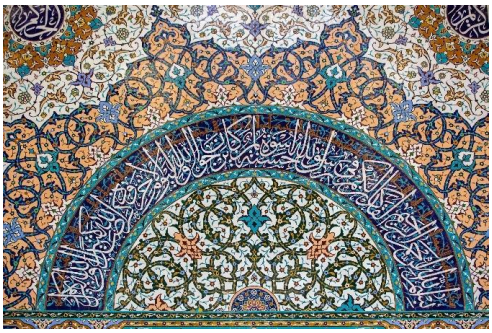
**عناصر طبیعت:** از منظر فرهنگ اسلامی، عناصر عالم خلقت، آیات و نشانه‌های پروردگار هستند. طبیعت و عناصر آن شامل گیاهان، آب و غیره که در آیات قرآن کریم به آن‌ها اشاره شده است، نقش مهم این عناصر را در آرایه‌های معماری تشدید کرد. به همین دلیل هنرمندان مسلمان از عناصر طبیعی مختلف در فضاسازی بنا به‌صورت مستقیم و از موتیف‌هایی با مضمون طبیعت به شکل انتزاعی در تزیینات و جزئیات بنا به شکل‌های مختلف گیاهی و یا جانوری استفاده کرده‌اند.

تصویر ۵: نمونه‌های استفاده از عناصر طبیعی در آرایه‌های معماری حرم مطهر رضوی. تصویر چپ: کاشی‌های رواق امام خمینی(ره) (Zebah, 2023a). تصویر راست: کاشی‌های صحن آزادی حرم مطهر رضوی (Hosseinian, 2023)

**هدفمندی:** همچون همه مخلوقات جهان مادی که هریک برای هدفی خاص خلق شده‌اند و تمام اندام‌هایشان به‌صورت منظومه‌ای هدفمند و با ساختاری تعریف شده است، معماری ایرانی اسلامی نیز هدفمند است و این هدفمندی در قالب جای‌گیری و توجه همه فضاها حول یک مرکز یا محور خودنمایی می‌کند (Soltanzadeh,1985, p. 66). در آرایه‌های معماری عموماً نقاطی وجود دارد که بر یک هدف و مرکز تأیید می‌کند. این نقاط و محورهای پیرامون آرایه‌های متعدد را گرد خود جمع می‌کنند و به آن نظم می‌دهند و مانع جدایی و پراکندگی آن‌ها می‌شود.

تصویر ٦: هدفمندی آرایه‌های معماری پیرامون یک نقطه در ایوان بالای محراب مسجد گوهرشاد (Goharshad-mosque-mashhad-IRAN, 2016)

**هماهنگی:** به معنی مدیریت ارتباط بین چند شی به نحوی است که منافی ارزش‌ها و عملکرد یکدیگر نباشند (Naqizadeh, 2006, p. 216). هماهنگی از طریق نظم، ویژگی‌های یک مجموعه متعادل و منسجم را بیان می‌کند و ازجمله اصولی است که رعایت آن برای ایجاد آرایه‌های معماری ضروری است. به‌عنوان‌مثال، نقوش هندسی در معماری اسلامی با دقت و نظمی طراحی‌شده که در ترکیب با سایر آرایه‌ها به‌گونه‌ای هماهنگ قرار می‌گیرد که احساس توازن و انسجام را ایجاد می‌کند. در تصویر ۷ نمونه‌ای از هماهنگی بین نقوش، رنگ‌ها و مصالح مختلف با یکدیگر در آرایه‌های حرم مطهر رضوی مشاهده می‌شود.



تصویر ۷: نمونه‌ای از هماهنگی بین آرایه‌های در حرم مطهر رضوی. تصویر راست: کتیبه‌های رواق امام خمینی(ره) (Zebah, 2023a). تصویر چپ: کاشی‌های رواق امام خمینی(ره) (Zebah, 2023b)

**ارزش‌های هندسی:** تألیفات هندسه توسط عالمان مسلمان باعث شد در بعضی رشته‌ها ازجمله معماری و هنرهای تزیینی بخصوص در شکل‌بندی قوس و گنبد، نقوش هندسی و مقرنس و غیره، پیشرفت چشمگیری مشاهده شود. از مهم‌ترین ویژگی‌های تزیینات دورهٔ اسلامی نیز تبعیت از قاعده‌های تقارن، نظم، تناسب، تکرار، تناوب و توازن است. بنابراین، طرح‌های هنری اسلامی در حین زیبایی و ملاحتی که در کاربردهای متنوع و بر سطح آثار و ابنیه متعدد دارا هستند، از یک سری قواعد اصول هنری و ریاضیات فرمی بهره می‌برند. علاوه بر این، استفاده از اشکال هندسی به دلیل تحرک‌پذیری فراوانشان در بسیاری از مکان‌ها موردتوجه قرارگرفته است. هندسه در علوم اسلامی پیوندی نزدیک با مفهوم «قَدر» در قرآن کریم دارد. مهندسان در خلق هنر اسلامی، صورت‌های عالم مثال را در قالب آرایه‌های معماری متجلی می‌کنند (Bolkhari Ghehi, 2009, p. 393).

ارزش‌های هندسی، ویژگی‌های متنوعی را به آرایه‌های معماری می‌افزایند. یکی از این ویژگی‌ها، توازن است که از طریق ترکیب دقیق اشکال هندسی و توزیع یکنواخت آن‌ها حاصل می‌شود. توازن باعث ایجاد هماهنگی و این هماهنگی مفهوم وحدت و کمال الهی را القا می‌کند. یک نقش‌مایه به شکل‌های کوچک‌تر تقسیم می‌شود که سبب ایجاد عمق و حرکت در آرایه‌های دوبعدی است. تکرار و تناوب به‌عنوان ابزاری به‌منظور ایجاد انسجام در آرایه‌های دوبعدی استفاده می‌شود و الگوهای تکرارشونده موجود در آن بیانگر مفهوم جاودانگی است. ویژگی دیگری که سبب استفاده زیاد از اشکال هندسی در آرایه‌ها شده است، خاصیت گسترش یابندگی این اشکال است که می‌تواند پوشانندگی سطوح موردنظر هنرمندان را ایجاد کند. در هنر اسلامی، اشکال هندسی می‌توانند گسترده شوند، اما این موضوع با ضابطه‌ای منطقی و هندسی شکل می‌گیرد و به کمال می‌گرایند. تناسب یکی از مفاهیم اصلی و پایه‌ای است که به رابطه بین جزء و کُل یک نقش هندسی اشاره دارد و با تعادل‌بخشی به اجزا، حس یکپارچگی را به مخاطب منتقل می‌کند.

آرایه‌های هندسی عموماً از تکرار الگوهای منتظم پدید می‌آیند و با مفاهیم نمادین حکمی و کیهانی ارتباط دارند (Burckhardt, 1986, p. 75). این آرایه‌ها از دو ساختار هندسی مثلث متساوی‌الاضلاع و مربع بهره می‌برند (Beheshtinejad, Samanian & Maziar, 2018, p. 87). اردلان این الگوهای تکرارشونده را «بافت‌های پرکننده فضا» نامیده است و بیان می‌کند که به‌وسیله اعداد و هندسه، خلق هنرمند یادآور الگوهای ازلی عالم مثال است» (Bakhtiyar & Ardalan, 2011, pp. 53-70). تقارن از اصلی‌ترین اصول هندسی به معنی توزیع متعادل اجزا نسبت به یک محور یا نقطه مرکزی است که در مخاطب حس ثبات، هارمونی و آرامش ایجاد می‌کند. تقارن در معماری ایرانی اسلامی در ترکیب فضاها، حجم‌ها، شکل‌ها، سطح‌ها و دیگر اجزا را در کل و جزء طرح تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌کارگیری تقارن مکمل مرکزگرایی و تأکید کننده بر محورها است، زیرا تقارن همیشه چشم را به‌سوی مرکز یا محور خود می‌کشاند (Navaei, & Hajqasemi, 2020, p. 74). اگر عنصر میانی با اجزاء متشابه متفاوت باشد، تقارن بهتر احساس می‌شود (Navaei, &

Hajqasemi, 2020, p. 69). تقارن در آرایه‌های معماری ایرانی اسلامی به‌صورت قانونی کلی و فراگیر در کل و جزء مشاهده می‌شود. تقارن به آرایه‌ها تعادل می‌بخشد که در چشم انسان خوشایند است. به‌کارگیری تقارن در معماری اسلامی مکمل مرکزگرایی و تأکید کننده بر محورهاست، زیرا تقارن همیشه چشم را به‌سوی مرکز یا محور خود می‌کشاند و چون محور یا مرکز تقارن غالباً بر محور یا مرکز اصلی بنا منطبق است، اهمیت محور و مرکز تأکید کننده بر آن‌ها را در طرح تشدید می‌کند (Navaei, & Hajqasemi, 2020, p. 74).

**تصویر ۸: تصویر راست: نمونه‌ای از تجلی ارزش‌های هندسی در آرایه‌های سه‌بعدی حرم مطهر رضوی (Ajam Media Collective, n.d).**
**تصویر چپ: نمونه‌ای از تجلی ارزش‌های هندسی در آرایه‌های دو بعدی کاشی‌های رواق اللهوردی خان حرم مطهر رضوی (Jahangiri, 2023b).**

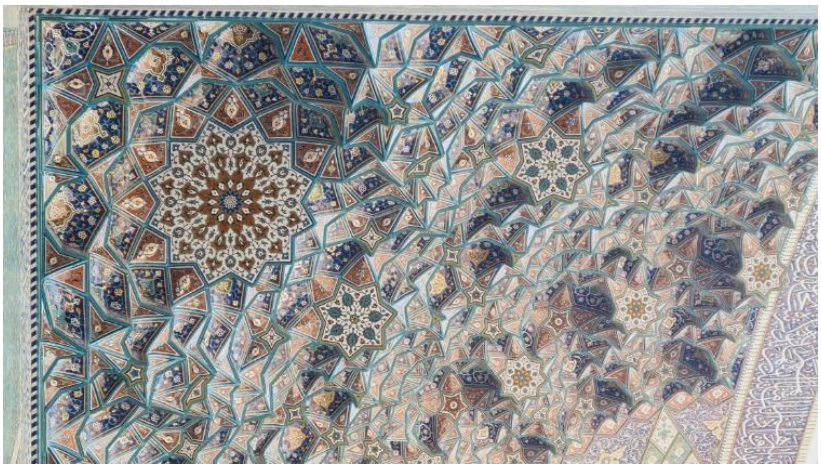
**سلسله‌مراتب:** همه موجودات عالم همانند حلقه‌های مرتبط یک زنجیر یا پله‌های پشت سر هم یک نردبان به یکدیگر گره خورده‌اند و در یک سلسله منظم قرار دارند. مقام هریک در این سلسله وابسته به درجه شدت و ضعف مرتبه وجودی آن‌ها دارد (Tabassi & Fazelnasab, 2012, p. 83). دین اسلام با بیان سلسله‌مراتب در عالم مادی و به‌تبع حیات جسمی انسان ارزش ویژه‌ای برای مراتب تعالی روح قائل است، چنانکه شرط برتری انسان را در طی کردن سلسله‌مراتب معنوی می‌داند. عالم هستی در اسلام بر پایه تأکید بر پروردگار در مقام منشاء واحد تمام موجودات و همچنین بر سلسله‌مراتب وجود است که خود متکی بر اصل وحدت و منتظم به امر الهی است.

آرایه‌های معماری ایرانی اسلامی با همه پیچیدگی‌های خود به‌یک‌باره در یک نگاه خوانده و دریافت می‌شود و کلیت طرح به‌راحتی در اختیار مخاطب قرار می‌گیرد. انسان با نگاه به آن احساس سردرگمی نمی‌کند. هرچند معانی آرایه‌ها پررمز و راز و پیچیده است، اما سراسر دارای تمامیت، قطعیت و نظم و آراستگی است. نظم هندسی کامل در همه‌جا جریان دارد. اشکال، ترکیبات آن‌ها، نماها، سطوح، حجم‌ها همه در کامل‌ترین صورت هندسی ممکن قرار دارند. کژی و کاستی، تقریب و تردید و تزلزل در آن‌ها نیست و در تمامی آرایه‌های معماری از کل تا جزء این آراستگی و نظم و تمامیت به‌وضوح به رخ کشیده می‌شود. مادامی‌که به آرایه‌ها در کنار هم می‌نگریم، سلسله‌مراتب آن‌ها را به سمت بالا یا تأکید آن‌ها را به یک نقطه درمیابیم که این موضوع از ویژگی‌های اصلی آرایه‌های معماری ایرانی اسلامی است.

تصویر ۹: وجود سلسله‌مراتب در آرایه‌های معماری حرم مطهر رضوی (Sarvdalir, 2014)

**زیبایی:** شروع زیبایی در حکمت از قول معروف «الله الجَمیل یُحِبُ الجَمال» آغاز می‌گردد. بنابراین، از دیگر لغاتی که می‌توان در بحث زیبایی از منظر حکمت بدان‌ها پرداخت، لغاتی همچون حُسن، تجلی و عشق است. همواره منشاء زیبایی در حکمت خداوند بوده است. «فیلسوفان اسلامی منشاء همهٔ زیبایی‌ها را زیبای مطلق یعنی حق تعالی می‌دانند. زیبایی‌های موجود در این جهان همگی جلوه‌ای از زیبایی حق تعالی است» (Jafariha, Ansari, & Bemanian, 2017, p. 16). در هنر نیز حدیث «حُب جمال» و حدیث «کنز مخفی» که محققین به آن استناد می‌کنند این موضوع را بیان می‌کند که خدا زیباست و زیبایی را دوست دارد و نیز گنجی نهفته بود و دوست داشت تا شناخته شود پس موجودات را آفرید تا شناخته شود (Annagheh, Mahmoodian & Saberizade, 2014).





تصویر ۱۰: نمونه‌ای از تجلی زیبایی در آرایه‌های معماری ایوان باب الهادی صحن پیامبر اعظم(ص) (مأخذ: نگارندگان)

در نگاه حکمی که تبیین‌کننده قوس صعود و نزول می‌باشند، «کارکرد زیبایی ناسوتی، هدایت ناسوتیان به‌سوی سرچشمهٔ زیبایی یعنی هستی مطلق است» (Ghasemi, Sahaf, & Jalaeian Ghane, 2024b, pp. 257-258). بنا بر آنچه گفته شد، «زیبایی مادامی‌که به خدا وابسته باشد عبادت حساب می‌شود و مادامی‌که از او جدا شود بُت خواهد شد. هنر رسالتی دارد که معنوی است. زیرا اصول، نیروها و نیز اشیائی را که برایش جذاب بنمایند به فضل نوعی افسون هماهنگ، حی و حاضر جلوه می‌دهد؛ معنوی است، زیرا حقایق و زیبایی‌ها را با نظر به ساحت باطن ما، با نظر به بازگشت ما به ملکوت خدا که در درون است ظاهری و بیرونی می‌کند. مبداء به‌صورت تجلی درمی‌آید تا بتواند دوباره مفروض با مثل اعلای ملکوتی و از این طریق با مثل اعلای خود، ارتباط برقرار سازد. زیرا خداوند انسان را

به‌صورت خود آفریده است» (Amiri, 2018, p. 28). بنابراین، احساس زیبایی با پیوستن به خدا «ذکر» است و با گسستن از او «غفلت». درواقع، هر موجودی پرتوی زیبایی الهی است و به نحوی خاص زیبایی الهی را متجلی می‌سازد (Amiri, 2018, p. 28).

با توجه به تعریفی که در حکمت از زیبایی ارائه شده است، می‌توان به جلوه‌های زیبایی‌شناختی در آرایه‌های معماری نگریست و دریافت که یکی از اساسی‌ترین دلایل حضور زیبایی، یادآوری و تذکر به وجود خداوند است. این پیوند معنوی به‌ویژه در آرایه‌های باشکوه و هنری بناهای مذهبی به اوج خود می‌رسد و احساسی عمیق از ارتباط با خالق را به بیننده القا می‌کند. در تصویر ۱۰، نمونه‌هایی از زیبایی در آرایه‌های حرم مطهر رضوی مشاهده می‌گردد.

**هویت:** آیات و روایات متعددی برای لزوم تحقق هویت اسلامی در آثار و افکار مسلمانان بر پایه اصل «عدم تشبه مسلمین» به پیروان سایر مکاتب نقل شده است (Noghrekar & Raeisi, 2012). این اصل بر این موضوع تأکید دارد که مسلمانان باید از تقلید و مشابهت با غیرمسلمانان، به‌ویژه در زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی و هنری، خودداری کنند. این اصل بیشتر به‌عنوان یکی از نتایج تعالیم قرآن در مورد تمایز و استقلال مسلمانان از سایر ادیان و فرهنگ‌ها شکل‌گرفته است. سید حسین نصر در کتاب *هنر و معنویت اسلامی*، اصل عدم تشابه را در زمینه معنویات و جهان‌بینی توحیدی مورد بررسی قرار داده و معتقد است که معماری اسلامی باید بازتاب‌دهنده وحدت الهی و اصول معنوی اسلام باشد و هرگونه تقلید از فرهنگ‌های مادی‌گرا که فاقد روحانیت و معنویت هستند، با جوهرهٔ معماری اسلامی در تضاد است. آرایه‌های معماری اسلامی در خدمت نمایش هویت دینی و فرهنگی جامعه اسلامی قرار دارند، به شیوه‌های مختلفی هویت اسلامی را در فضاهای معماری به نمایش می‌گذارند و بیانگر پیوند عمیق میان معنویت و ساختارها هستند. آرایه‌ها علاوه بر ایجاد زیبایی بصری حامل پیام‌ها و مفاهیم عمیق دینی و فرهنگی هستند که در تبیین هویت اسلامی نقش اساسی ایفا می‌کنند.

**تصویر ۱۱: نمودهای هویت در حرم مطهر رضوی که متمایز از آرایه‌های غیرمسلمانان است. تصویر راست: گنبد مسجد گوهرشاد (مأخذ: نگارندگان). تصویر چپ: ایوان طلای صحن انقلاب (" Imam Reza Holy Shrine The Largest Religious Attraction in Iran," n.d.)**

### حکمت آرایه‌ها از منظر استادکاران سنتی

در این بخش با استادکاران حوزه آرایه‌های معماری (با تخصص‌های کاشی معرق، کاشی هفت‌رنگ، آینه‌کاری، منبت‌کاری و درودگری، گچ‌بری، نگارگری) مصاحبه شده که شامل شش استادکار بود. در جدول ۷ اسامی و نمونه کارهای استادکاران به نمایش درآمده است.

**جدول ۷: معرفی استادکاران حرم مطهر رضوی (تصاویر زیر از آرشیو شخصی استادکاران است).**

| | تصویر استادکار | تصاویر از نمونه کارهای استادکار |
|---|---|---|
| استاد محمد تلگردی | استادکار گچ‌بری | |
| استاد محمد دانشور کاخکی | استادکار نگارگری | |
| استاد امیر کاشی‌پز قدس | استادکار کاشی هفت‌رنگ | |
| استاد محمدعلی قدیریان | استادکار آینه‌کار | |
| استاد حسین نجار آستان قدس | استادکار درودگری | |

| | | |
|---|---|---|
| استاد بهروز رُخی | <br>استادکار کاشی معرق‌کاری | |

همانطور که در قسمت روش پژوهش توضیح داده شد، پس از انتخاب استادکاران هنرهای صناعی با هرکدام از آنان مصاحبه به مدت حداقل یک ساعت پیرامون موضوع تحقیق انجام گردید. این مصاحبه‌ها پیاده‌سازی و تبدیل به متن شد. سپس متن آن‌ها با نرم‌افزار مکس‌کیودا ۲۰۲۴ مورد تحلیل قرار گرفت تا وجوه اشتراکات و افتراقات استادکاران با یکدیگر مشخص شود. سپس تلاش شد تا مؤلفه‌های حکمت آرایه‌های معماری با صحبت‌های استادکاران مورد انطباق قرار گیرد. مشاهدات بیانگر آن است که تمامی مؤلفه‌های معناگرایی در آرایه‌های معماری که از منابع مکتوب مستخرج شده بود توسط استادکاران آستان قدس رضوی بیان و به نمونه‌هایی از تجلی این آرایه‌ها در حرم مطهر رضوی اشاره شد. در جدول ۸ این موضوع به‌اختصار بیان شده است. همچنین، بخشی از سخنان استادکاران سنتی در پیوست مقاله ارائه گردیده است.

**جدول ۸: انطباق شاخص‌های معناگرایی در آرایه‌های معماری منبعث از منابع مکتوب با مصاحبه‌های صورت گرفته با استادکاران حرم مطهر رضوی.**

| شاخص‌های معناگرایی | استادکاران هنرهای صناعی حرم مطهر رضوی | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | محمد تلگردی | مجتبی دانشور کاخکی | حاج امیر قدس | محمدعلی قدیریان | حسین نجار آستان قدس | بهروز رُخی |
| **وحدت در کثرت** | _____ | کثرت عناصر تزئینی در عین داشتن وحدت | _____ | مرکزیت و چیدمان قطعات آینه حول یک مرکز مشخص تأکید بر یکتایی خداوند | خداوند هیچ‌چیزی را بی‌حکمت نیافریده مفهوم توحید و مرکزیت در گره چینی | _____ |
| **نور و سایه** | _____ | طرح مقرنس‌ها و رنگ و نور و سایه | _____ | اشاره به شکست نوری در آینه‌کاری و تداعی‌کننده رحمت بی‌انتهای خداوند | مشبک و بازی نور و سایه | _____ |
| **نماد و رمز** | اشاره به آیات قرآنی و خط | تمرکز تزئینات و نقوش به سمت عالم بالا (عالم معنا) | استفاده از نقوش در جهت زیبایی | اشاره به آیات قرآنی و خط | _____ | _____ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **انعکاس** | ـــــــ | تأکید بر واژه «الله» با استفاده از مصالحی مانند ورق طلا | ـــــــ | معنابخشی به فضا و مکان از طریق آینه‌کاری | ـــــــ | ـــــــ |
| **عناصر طبیعت** | اسلیمی و ختایی نمادی از طبیعت | رنگ خاک خاکستری، رنگ آسمان آبی | نقوش گیاهی ملهم از طبیعت توجه به خاک، آب و آتش در هنر کاشی | ـــــــ | استفاده از چوب در دورهٔ اسلامی | ـــــــ |
| **هدفمندی** | ـــــــ | اهمیت رنگ نسبت به طرح در تزئینات | ماندگاری و دوام مصالح | ـــــــ | ـــــــ | پوشش سطوح در عین توجه به زیبایی |
| **ارزش‌های هندسی** | گره‌چینی | خطوط مورب به سمت عالم بالا در محراب | نقوش هندسی تخت یا دارای بعد | چیدمان قطعات آینه بر اساس اشکال هندسی | استفاده از اشکال هندسی در گره‌چینی | ـــــــ |
| **سلسله‌مراتب** | ـــــــ | نحوه چیدمان عنصر نقوش در تزئینات محراب | ـــــــ | ـــــــ | اشاره به مفهوم محرمیت در استفاده از عناصر چوبی مانند ارسی، مشبک، درب و پنجره و غیره | ـــــــ |
| **هویت** | آداب‌نامه‌ها و به‌جای گذاشتن آداب از طریق نقوش و قواعد رفتاری | اشاره به ارزش‌های مذهبی (نقاشی عصر عاشورا استاد فرشچیان) | اشاره به ارزش‌های مذهبی و شهرهای زیارتی آدرس‌دهی خانه‌ها از طریق کاشی | ریشه هنر تزئینات در تمدن و هنر ایرانی اشاره به ارزش‌های مذهبی و ارتباط هنر و اسلام و اماکن متبرکه | ـــــــ | تأکید بر مفهوم معنا و نمایش سنت‌ها و تاریخ ایران در هنر |
| **زیبایی** | هنر و تزئین نشان‌دهنده زیبایی | ـــــــ | توجه دورهٔ اسلامی به زیبایی در طرح‌ها و نقشه‌ها | تبلیغ اسلام از طریق خلق آثار زیبا | نقوش نمایانگر زیبایی | زیبایی معرق و رساندن مفهوم هنر اسلامی به کُل عالم |

**نتیجه‌گیری**

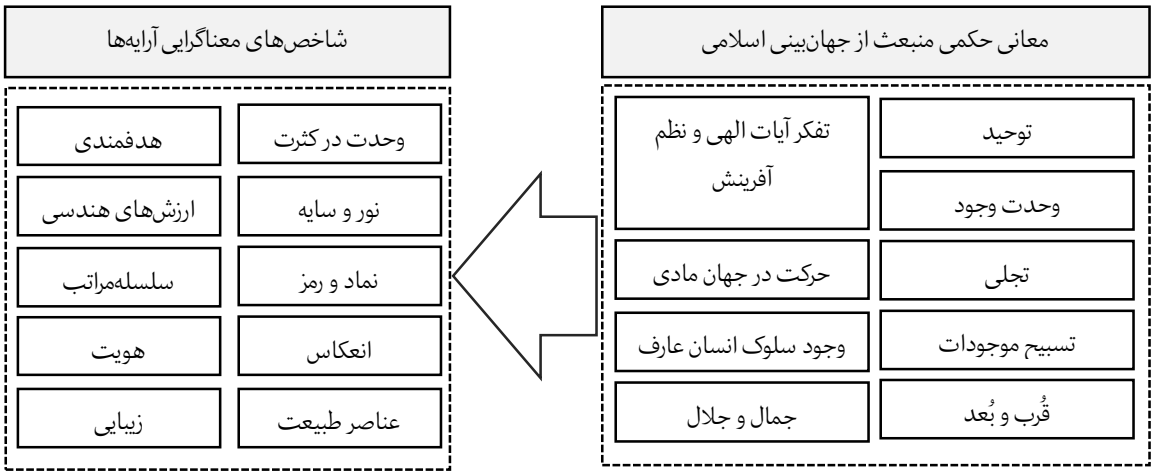
زندگی انسان تحت تأثیر بینش، جهان‌بینی یا نگاه او به زندگی است. بینش حاصل تعامل سه محور اصلی خداشناسی، انسان‌شناسی و عالم‌شناسی تعریف می‌گردد. خداوند خالق است و مخلوقات او شامل عالم کبیر (عالم بدون انسان) و عالم صغیر (انسان) است. از منظر حکمت، خداوند واجب‌الوجود است، او کُل است و ما جزء و جزء هیچ‌وقت به فهم کُل نائل نمی‌آید. همان‌طور که ملاصدرا اشاره می‌کند ما در سوی حقیقت قرار می‌گیریم، اما نمی‌توانیم به حقیقت واصل شویم. هر چیزی که از عالم بالا به عالم پایین بیاید،

تنزیل پیدا می‌کند و جزء می‌شود. هنرمندان از عالم بالا چیزی را کشف، آن را خیال‌پردازی و به‌وسیله هنر رمزگذاری و به عالم محسوس منتقل می‌کنند. آرایه‌های معماری از این قاعده مستثنا نیستند، مانند خطوط اسلیمی در آرایه‌ها که اشاره به طبیعت مجرد (بیانگر بهشت) می‌کند. هنرمند محملی است برای انتقال رحمت خداوند (عالم غیب) به‌صورت رمز و راز از عالم بالا به عالم پایین. مخاطب به هنر به‌عنوان ابزاری جهت اتصال به عالم بالا، نگاه می‌کند و آن را از طریق امکاناتی که در اختیار دارد، رمزگشایی می‌کند (از طریق اذن الهی) و درواقع از اثر به مؤثر می‌رسد.

هر امری که روحانیت داشته باشد، در ارتباط بالا قرار بگیرد و فراتر از عالم محسوس باشد، امری روحانی یا معنوی است. پس معنویت معادل روحانیت است. از منظر حکمت، هر امر خواهانِ معنی، باید معنوی یا روحانی باشد. یعنی اگر چیزی محضر عالم را به یاد ما بیاورد و سایه او را بر روی زمین به ما تذکر دهد (ذکر الله)، دارای معنی است و درواقع معنوی است. به همین دلیل آرایه‌ها همچون ذکر و تذکر هستند. پس آرایه‌ها صورت تنزل‌یافته (مجسد شده) معنا است. معنا فیزیک ندارد، مجرد است و از بین نمی‌رود، چون به عالم معنویت وصل است. پس اگر امر معنوی توسط هنرمند به‌عنوان محمل که درک وجودی نسبت به آن دارد، به عالم پایین بیاید از آن امر کاسته می‌شود، چون در قید جسم (دارای بُعد زمان و مکان) قرار می‌گیرد، ولی سعی می‌کند در این قالب صورت دارای زمان و مکان، آن معنای بی‌زمان و مکان (روحانیت یا معنویت) را در جسم مُجسد خود حفظ کند و در عین حامل بودن آن معنا در انتظار کسی باشد که آن را کشف کند. آرایه‌ها نیز صورتی دارند که مُقَیَد به زمان و مکان خود بوده است، اما همگی آرایه‌ها به یک معنا تأکید و تمرکز دارند و آن «وحدانیت» است و مدام در حال تذکر است که هیچ‌گاه انسان در جایگاه خداوند قرار نمی‌گیرد و ما مخلوق او هستیم. انسان پذیرفته که عالم مرکزی دارد و این عالم حقیقت است و سعی می‌کند این حقیقت متناسب با قید زمان و مکان در اثر خود نمایانگر کند و تذکر دهد.

هنر یکی از بهترین رسانه‌ها برای انتقال مفهوم است و استادکار سنتی به زبان تخصصی خود توانسته یک موجود بی‌شکل را به یک ماده تنزیل دهد و در آن موقعیت زمانی و مکانی مستقر کند. پس مخاطب بایستی طلب و سؤالی داشته باشد و به دنبال یافتن معنی و حقیقت وجود باشد. به‌عنوان‌مثال، استفاده از موضوعات هندسی (استفاده از مثلث‌بندی در جهت رسیدن مربع به دایره)، انعکاس، آینه آبی، ایجاد سلسله‌مراتب، زبان هنرمند است برای اهل نظر جهت پی بردن به حقیقت وجود. پس رمز و راز می‌تواند این پیام را دهد که در پس این صورت، سیرتی وجود دارد که دارای معنا است. این راز پرده و حجابی است در پیش چشم مخاطب و از چشم سر به چشم دل می‌رسد و وحدت سیرت و صورت را نشان می‌دهد. اصل دیگری نیز در حکمت مطرح است، اصل ظاهر و باطن ناظر بر دو بعد درونی و بیرونی. تمام مخلوقات خداوند دو بعد ظاهر و باطن دارند و همیشه اصالت با باطن است.

از این‌رو، آرایه‌های معماری به‌عنوان انعکاسی از باورها و ارزش‌های دینی و فرهنگی، ریشه در جهان‌بینی اسلامی دارند. این اصول، مطابق با آموزه‌های قرآن کریم و آراء صاحب‌نظران، شامل مفاهیمی چون «توحید»، «وحدت وجود»، «تجلی»، «تسبیح موجودات»، «تفکر در آیات و نظم آفرینش»، «حرکت در جهان مادی»، «سلوک انسان عارف»، «جمال و جلال» و «قرب و بُعد» است، این مفاهیم در آرایه‌های معماری به‌وسیله شاخص‌های معناگرایی متجلی می‌شوند که شامل عناصری همچون «وحدت در کثرت»، «نور و سایه»، «نماد و رمز»، «انعکاس»، «عناصر طبیعت»، «هدفمندی»، «ارزش‌های هندسی»، «سلسله‌مراتب»، «هویت» و «زیبایی» هستند. این شاخص‌های معناگرایی از طریق مصاحبه با استادکاران آستان قدس رضوی و کدگذاری در نرم‌افزار مکس‌کیودا استخراج شده‌اند. درنهایت به تجلی این شاخص‌ها در حرم مطهر رضوی و نمودهای آن پرداخته شد که بیانگر عمق معنایی و هدفمند بودن آرایه‌های معماری در حرم مطهر رضوی است (تصویر ۱۲).




**تصویر ۱۲: معانی حکمی منبعث از جهان‌بینی اسلامی و نمودهای آن در آرایه‌های معماری به‌وسیله شاخص‌های معناگرایی آرایه‌ها.**

**قدردانی**

نگارندگان این پژوهش بر خود ضروری می‌دانند تا مراتب سپاس و قدردانی عمیق خود را از دکتر ابراهیم موسوی عمادی که با راهنمایی‌های ارزنده خود چراغ راه این تحقیق بودند و همچنین مهندس زهرا خردمند که با قبول مسئولیت مشاور در این پژوهش نقش بسزایی ایفا نمودند، اعلام نمایند. از دکتر حسن بلخاری قهی نیز به جهت داوری علمی و ارزنده این طرح پژوهشی، صمیمانه قدردانی می‌گردد. همچنین، از شرکت «آرایه‌های معماری رضوی» که با حمایت‌های بی‌دریغ خود پشتوانه‌ای ارزشمند برای این طرح پژوهشی فراهم ساخت، نهایت سپاسگزاری را داریم. شایسته است که از استادکاران گرامی که با پذیرفتن انجام مصاحبه و ارائه تجربیات گران‌بهای خود سهم بزرگی در پیشبرد این پژوهش داشتند، قدردانی ویژه به عمل آید، چراکه بدون همکاری و مشارکت آنان، انجام این پژوهش امکان‌پذیر نبود.

**Refrences**

Aj, S., Khodarahmi, M. F., & Fahimifar, A. (2020). Decoration Wisdom and Geometry of motifs in Islamic Art. *Theology of Art, 1397*(14), 99-118. (in Persian with English abstract).

Ajam Media Collective. (n.d). Constructing Sacred Space: An Architectural History of Mashhad's Imam Reza Shrine Retrieved January 25, 2025, from https://ajammc.com/2013/12/27/constructing-sacred-space-an-architectural-history-of-mashhads-imam-reza-shrine/

Akbari, F., Pour Namdarian, T., Shirazi, A. A., & Ayatollahi, H. O. (2010). Spiritual Insight & Geometric Symbols. *Research on Mystical Literature*, 4(1), 1-22. (in Persian with English abstract).

Amiri, M. (2018). Semantic Analysis of the Relationship Between Islamic Mysticism and Art from an Aesthetic Perspective. *Shabak*, 4(2), 21-31. (in Persian).

Annagheh, A., Mahmoodian, H., & Saberizade, R. (2014).Theosophy and its Relation to Islamic Art. *Islamic Mysticism*, 40(11), 143-167. (in Persian with English abstract). https://sanad.iau.ir/en/Journal/mysticism/Article/905209

Alikahi, M., Fahimi, R., & Falahi, M. (2023). Application of the unity of existence in the chapters of Ibn Arabi and Masnavi Manavi and its reflection in the decorative designs of Safavid architecture. *Islamic Art Studies*, 20(50), 537-557. (in Persian). doi: 10.22034/ias.2021.265105.1488

Aqa-Dawoudi, M., & Zakariyāī Kermāni, I. (2019). Analysis of the Shici Signs Reflected in the Inscribed and Imprinted Embellishments in Nim-Award and Chahar-Bagh Schools in Isfahan. *Shi'ite Studies*, *16*(64), 53-82. (in Persian with English abstract).

Aroojnia, P. (2014). *The Concept of Wisdom in Sufism and Islamic Mysticism*. Tehran: Hermes. (in Persian).

Bakhtiar, L., Ardalan, N. (2011). *The sense of unity: The Sufi tradition in Persian*

Danaeifard, H., Alvani, S. M., & Azar, A. (2014). *Qualitative Research Methodology in Management: A Comprehensive Approach*. Tehran: Safar. (in Persian).

Ebrahimi, M. R., Fattah Ahar, Gh., Azizi, A. (2019). The Manifestation of Mysticism in the Free Architecture of the Sheikh Shahab al-Din Ahari Complex. *Research in Arts and Humanities*. 4(18). 19-30. (in Persian).

Eshghi Sanati, A., Karbaschi, M. J., & Naseri, G. (2024). Recognizing the meaning of symbol concepts in the formation of the body nature of authentic traditional Iranian architecture and its effects on contemporary architecture. *Geography (Regional Planning)*, 14(54), 399-414. (in Persian with English abstract). doi: https://doi.org/10.22034/jgeoq.2024.369034.3957

Ettinghausen, R., Grabar, O. (2008). The art and architecture of Islam (Trans. Yaghoub Azhand). Tehran: *The Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Islamic Sciences and the Humanities* (SAMT). (in Persian).

Faraji, K., Bayzidi, Q., & Bayangani, B. (2019). An Investigation of the Concept of Nature in Pahlavi's Architecture Ornaments by Exploration of Discourse Approach. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, *16*(78), 27-40. https://doi.org/10.22034/bagh.2019.139822.3676

Gharib Doost, M. A. (2017). An Analysis of Symbolism in Islamic Architecture: The Case of the Number Seven as a Sacred Number. Paper presented at the *Conference on Research in Islamic and Historical Architecture and Urbanism in Iran*. Shiraz: Safiran Rah Mehr Azi Institute of Architecture and Urban Planning. (in Persian).

Ghasemi, S., Sahaf, S. M. K. & Jalaeian Ghane, N. (2024b). A comparative study of the Aesthetic in Western Philosophy and Iranian Wisdom and Its Impact on Architecture. *INTERCULTURAL architecture*. (Trans: Vandad Jalili). Tehran: Elme Memar. (in Persian).

Balilan Asl, L., Fayyaz Moghaddam, H. & Ghaffari Hafez, R. (2022). The Influence of Mystical Ideas on the Architectural Decorations of Ilkhanid Period Buildings (Case Study of Varamin Grand Mosque). *Journal of Space and Place Studies*, 1(1), 47. (in Persian with English abstract). https://doi.org/10.30495/jsps.2022.1972700.1021

Balilan Asl, L., Hasanpour Loumer, S., & Fayyaz Moghaddam, H. (2022). Interpretation of Numerical Concepts and Geometric Codes Hidden in the Decoration and Architecture of Soltaniyeh Dome. *Negareh Journal*, 17(62), 55-79. (in Persian with English abstract). doi: 10.22070/negareh.2021.5825.2590

Beheshtinejad, M., Samanian, S., & Maziar, A. (2018). Understanding Geometrical Structure and Foundation in Patterns and Decorations of Seljuk Arts in Iran. *Journal of Architecture and Urban Planning*, *10*(20), 85-98. (in Persian with English abstract). https://doi.org/10.30480/aup.2018.591

Bozorgmehri, Z., Khodadadi, A. (2011). *Iranian Structural Elements (Recognition, Pathology, and Restoration)*. Tehran: Sourosh Danesh. (in Persian).

Bolkhari Ghehi, H. (2009). *Mystical Foundations of Islamic Art and Architecture*. Tehran: Soore Mehr. (in Persian).

Burckhardt, T. (2007a). *The Foundations of Islamic Art*. (Amir Nasri, Trans). Tehran: Haghighat. (in Persian).

Burckhardt, T. (1986). *Islamic Art: Its Language and Meaning*. (Masoud Rajabnia, Trans). Tehran: Soroush. (in Persian).

Burckhardt, T. (2007b). *Principes et methodes de l'art scar'e.* (Jalal Sattari, Trans). Tehran: Soroush. (in Persian).

Dadvar, A. & Dalaei, A. (2016). *Theoretical Foundations of Traditional Arts (Iran in the Islamic Era)*. Tehran: Morakkab Sefid Publisher: Al-Zahra University. (in Persian).

https://ar.pinterest.com/pin/487303622197302322/
Jafari Dehkordi, N., Alibabaei, G., & Qāzizādeh, K. (2021). Symbolic attribute of the eight-pointed star and its relation to Imam Reza (AS) based on the numbers science (abjad). *Journal of Iranian Handicrafts Studies*, 4(1), 85-98. (in Persian with English abstract). doi: https://doi.org/10.22052/hsi.2022.243528.0
Jafariha, R., Ansari, M., & Bemanian, M. R. (2017). Islamic Aesthetics and its Instructions in Urban Landscape. *Journal of Architectural Thought*, 1(2), 15-29. (in Persian with English abstract). Doi: https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25383019.1396.1.2.2.1
Jahangiri, M (photographer). (2023a). Emam Khomeini Portico at the Razavi Holy Shrine Retrieved January 25, 2025, from https://news.razavi.ir/fa/349568/%D8%B9%DA%A9%D8%B3-%D8%A8%D8%A7-%DA%A9%DB%8C%D9%81%DB%8C%D8%AA-%D8%B1%D9%88%D8%A7%D9%82-%D8%A7%D9%85%D8%A7%D9%85-%D8%AE%D9%85%DB%8C%D9%86%DB%8C-%D8%B1%D9%87-%D8%AD%D8%B1%D9%85-%D9%85%D8%B7%D9%87%D8%B1-%D8%B1%D8%B6%D9%88%DB%8C
Jahangiri, M (photographer). (2023b). Tiles of the Allahvardi Khan porch of the Razavi Holy Shrine Retrieved January 25, 2025, from https://news.razavi.ir/fa/348241/%D8%B9%DA%A9%D8%B3-%D8%A8%D8%A7-%DA%A9%DB%8C%D9%81%DB%8C%D8%AA-%DA%A9%D8%A7%D8%B4%DB%8C-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%B1%D9%88%D8%A7%D9%82-%D8%A7%D9%84%D9%84%D9%87-%D9%88%D8%B1%D8%AF%DB%8C-%D8%AE%D8%A7%D9%86-%D8%AD%D8%B1%D9%85-
*STUDIES QUARTERLY*, 2(59), 239-277. (in Persian with English abstract). http://sanad.iau.ir/en/Journal/icsq/Article/1129426
Ghasemi, S; Sahaf, Kh; & Jalaeian Ghane, N. (2024a). In the Seeking of the Imagination from the Wisdom Perspective and Its Role in Iranian Art and Architecture. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, *21*(130), 45-60. https://doi.org/10.22034/bagh.2024.398725.5379
Goharshad-mosque-mashhad-IRAN. (2016). Retrieved January 25, 2025, from https://sv.wikipedia.org/wiki/Fil:Goharshad-mosque-mashhad-IRAN.jpg
Grütter, J. K. (2014). *Aesthetics in Architecture*. (Jahanshah Pakzad & Abdolreza Homayoun, Trans) (2nd Edition). Tehran: Shahid Beheshti University Press. (in Persian).
Hill, D., & Grabar, O. (1996). *Islamic Architecture and Decorations*. (Mehrdad Vahdati-Daneshmand Trans). Tehran: Scientific and Cultural Publishing Company. (in Persian).
Hoseini, S. H. (2011). The Decorative and Conceptual Use of the Shamsa Motif in the Sheikh Safi al-Din Ardabili Complex. *Islamic Art Studies*, 7(14), 7-24. (in Persian).
Hosseinian, S. A. (Photographer). (2023). Tiles of the Azadi Courtyard in the Holy Shrine of Imam Reza. Mashhad: Astan News. Retrieved from https://news.razavi.ir/fa/349567/عکس-با-کیفیت-کاشی-های-صحن-آزادی-حرم-مطهر-رضوی.
Imam Reza Holy Shrine The Largest Religious Attraction in Iran. (n.d.). Retrieved from https://apochi.com/attractions/mashhad/imam-reza-holy-shrine/
Imam Reza shrine in Mashhad (n.da). Retrieved January 25, 2025, from https://nl.pinterest.com/pin/856739529131683784/
Imam Reza shrine in Mashhad (n.db). Retrieved January 25, 2025, from

Mawlānā, J. M. (2008). *Masnavi-ye-Ma'navi*. (K. Abedinimotlagh, Ed., R. A. Nicholsun, Corrector). Tehran: Zehn Aviz Publisher. (in Persian).
Montazer, B., & Soltan Zadeh, H. (2018). Reflecting the Regular Pentagon Role in Geometric Patterns of Islamic Architecture of Iran. *Islamic Art Studies*, 14(30), 15-40. (in Persian with English abstract). https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.1735708.1397.14.30.2.5
Moosavian, S. (2017). The Place of Sacred Geometry in Identification of Iran Traditional Architecture. *National Studies Journal*, 18(72), 99-118. (in Persian with English abstract). https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.1735059.1396.18.72.6.6
Mousavi, M., Bolkhari ghehi, H., & Mousavi, S. R. (2021). Recognizing the religious foundations of Islimi motifs based on the lived experience of traditional artists. *Theology of Art*, 1399(18), 53-88. (in Persian with English abstract).
Moradi, A. M., & Amirkabirian, A. (2002). *An Introduction to Selected Traditional Iranian Architecture Structures and an Analysis of Their Spatial Features*. Tehran: Cultural Heritage Cooperation Fund Publishing. (in Persian).
Naqizadeh, M. (2006). *The Foundations of Religious Art in Islamic Culture (Theoretical Foundations, Thought System, Manifestations, and Realities)*. Tehran: Tehran Municipality Cultural and Artistic Organization, Shahr Publishing Institute. (in Persian).
Nasr, S. H. (2012). *Science and Civilization in Islam*. (Ahmad Aram Trans). Tehran: Scientific and Cultural Publishing Company. (in Persian).
Navaei, K., & Hajqasemi, K. (2020). *Brick and Imagination: An Interpretation of Iranian Islamic Architecture*. Tehran: Soroush. (in Persian).
Nejad Ebrahimi, A., GharehBaglou, M., & Farshchian, A. (2021). The place of theoretical wisdom in the application of architectural geometry by Islamic mathematicians. The period under study of %D9%85%D8%B7%D9%87%D8%B1-%D8%B1%D8%B6%D9%88%DB%8C
Kafshchian Mogadam, A., Mansori, A., & Shamsizadeh Maleki, R. (2013). The Study of Iran's Traditional Architectural Ornament from Mural Painting View. *Journal of Fine Arts: Visual Arts*, 18(3), 1-15. (in Persian with English abstract). doi: https://doi.org/10.22059/jfava.2013.36411
Kiani, M. Y. (1997). *Architectural Decorations of Islamic Period Iran*. Tehran: Iranian Cultural Heritage Organization. (in Persian).
Kourehpaz, R. & Balilan, l. (2023). Manifestation of Mystical themes in Geometric Patterns in the School of Tabrīz: Sultanīyah Dome. *The Journal of Islamic History and Civilisation*, 18(4) ,141-167. https://doi.org/10.30495/jhcin.2023.21787
Madadpour, M. (2002). *Spiritual Wisdom and the Realm of Art: The Historical Journey of Spiritual Art*. Tehran: Ministry of Education, Monadi Tarbiat Cultural Institute. (in Persian).
Mahmoudi, S., & Askari, S. (2019). Content Analysis of Elementary School Textbooks in Consideration of the Five Principles of Islam. *Religious culture approach*, 2(5), 71-85. (in Persian with English abstract).
Makinejad, M. (2009). *The History of Iranian Art in the Islamic Period: Architectural Decorations*. Tehran: SAMT. (in Persian).

Malekkavkani, A., Mozaffar, F., & Vafamehr, M. (2024). Application of semantic geometry and virtuosic ornaments in mosque nave Case studies: Contemporary landmark mosques of Iran. *Naqshejahan*, 14(1), 17-34. (in Persian with English abstract). http://dorl.net/dor/20.1001.1.23224991.1403.14.1.2.6
Masoumi, A. (Photographer). (2022). *The Holy Shrine of Imam Reza: A Precious Treasure of Iranian-Islamic Arts*. ISNA. Retrieved from https://www.isna.ir/news/1401012111312/حرم-رضوی-گنجینه-ای-گرانبها-از-هنرهای-ایرانی-اسلامی.

Sarvdalir, A. R (photographer). (2014). Imam Ali al-Reza Shrine Retrieved January 25, 2025, from https://t.me/PersianArchitectureTutorials/2826

Shaarbaf, A. (2006). *Girih and Karbandi*. Tehran: Iranian Cultural Heritage Organization. (in Persian).

Sodani, B., & Khani, H. (2019). Investigation of Shia symbols in the Jameh Mosque of Varamin. *Islamic Art Studies*, 15(34), 47-71. (in Persian with English abstract). doi: https://doi.org/10.22034/ias.2019.93929

Soleimani Sadr, M., Khan Mohammadi, M., Ghobadian, V., & Shafipour Motlagh, F. (2022). An Analysis of Contemporary Iranian-Islamic Architecture based on the Perspective of Traditional Architecture Masters, in Order to Provide a Qualitative Model (Case Example: Shrine of Hazrat-e Masoumeh (PBUH)). *Islamic Art Studies*, 19(45), 341-363. (in Persian with English abstract). doi: 10.22034/ias.2022.320292.1829

Soltanzadeh, H. (1985). *The Process of Urban Formation and Religious Centers in Iran*. Tehran: Agah. (in Persian).

Tabassi, M., & Fazelnasab, F. (2012). Revisiting the Role of Thought Currents of the Safavid Era in the Shaping of the Facades of the Mosques Built Based on the Principles of Isfahan School of Architecture. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 17(3), 81-90. (in Persian with English abstract). doi: https://doi.org/10.22059/jfaup.2012.30376

Tashakkori, F. (2011). Symbolism in Islamic Art. *Ettelaat Hekmat va Marefat*, 66(6), 34-39. (in Persian).

Torkzadeh, A (photographer). (2016). *The miror work at Imam Reza Dar-al Hojjeh*. Mashhad. Retrieved from https://escapefromtehran.com/authentic-iran-travel-tour/irans-wailing-wall/

Vosoughzade, V., Hasanipanah, M., & Alikhani, B. (2017). Wisdom of number 8 in art and islamic architecture. *Sophia Perennis*, 13(30), 175-192. (in Persian).

the fourth to eleventh centuries AH. *Contemporary Wisdom*, 12(1), 269-309. (in Persian with English abstract). doi: https://doi.org/10.30465/cw.2021.6831

Noghrekar, S., Sekhavat, M. & Zareihajiabadi, F. (2023). Designing Ornaments in Iranian Architecture (Learning and Using Iranian Architecture ornaments). *Maremat & Me'mari-e Iran*, 13 (36), 67-78. (in Persian with English abstract). http://dx.doi.org/%2010.52547/mmi.2222.14011203

Noghrekar, A., & Raeisi, M. (2012). Realizing Islamic Identity in Architectural Works. *Iranian Islamic City Studies*, 2(7), 5-12. (in Persian).

Norinezhad, S., Kateb-Valiankoh, F., & Khoshnoud, A. (2016). Surveying the Impact of Circular and Square Symbolical Patterns on Sacred Architecture of Muslims, Hindus and Buddhists. *Journal of Subcontinent Researches*, 8(28), 129-146. (in Persian with English abstract). doi: https://doi.org/10.22111/jsr.2016.2890

Parvizi, E., & Pourmand, H. (2013). Manifested Spiritual Universe in Safavid Architecture Decorating, Case Study: Imam Mosque of Isfahan. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 5(9), 31-44. (in Persian with English abstract).

Pourjafar, M. R., Yeganeh, M., & Farahani, M. (2017). An Analytical Approach toward the Effects of Thoughts in Architecture and Urban Design (Comparative Analysis of Philosophical and Wisdom Thoughts). *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 9(17), 173-183. (in Persian with English abstract).

Raeeszadeh, M., & Mofid, H. (2006). *Reviving Forgotten Arts: The Principles of Traditional Architecture in Iran as Narrated by Master Hossein Lorzadeh*. Tehran: Moli. (in Persian).

Saadipour, E. (2000). *The Development of Thought in Art*. Tehran: Nashr-e Bouteh. (in Persian).

Saeedi, G. (2004). *A Dictionary of Ibn Arabi's Mystical Terms*. Tehran: Shafii. (in Persian).

https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22518932.1395.13.30.8.0

Zebah, S (Photographer). (2023a). *Tiles of the Imam Khomeini (RA) Shrine*. Mashhad: Astan News. Retrieved from https://news.razavi.ir/fa/349386/-عکس-با-کیفیت-کاشی‌های-رواق-امام-خمینیره.

Zebah, S (Photographer). (2023b). *Tiles of the Imam Khomeini (RA) Shrine*. Mashhad: Astan News. Retrieved from https://news.razavi.ir/fa/349355/%D8%B9%DA%A9%D8%B3-%D8%A8%D8%A7-%DA%A9%DB%8C%D9%81%DB%8C%D8%AA-%DA%A9%D8%A7%D8%B4%DB%8C%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%B1%D9%88%D8%A7%D9%82-%D8%A7%D9%85%D8%A7%D9%85-%D8%AE%D9%85%DB%8C%D9%86%DB%8C%D8%B1%D9%87

## Contents


| | |
|---|---|
| **Documentation of Architectural Decorations Utilizing HBIM Technology: A Case Study; Brick Arc Decorations in the Domed Chamber of the Second Courtyard Mosque of Ribat Sharaf Mosque**<br>Ali Adineh, Gholamreza Kiani Deh Kiani, Abbas Malian | **1** |
| **An Analysis of the Intertextual Relationships of Angels in the Ascension of the Prophet and the Carpet of the Seven Cities of Love Based on the Numbers of Fibonacci**<br>Harir Ghairbpoor, Mohammadreza Kheirollahi | **29** |
| **The Emergence and Development of the Flowers of Shah Abbasi in the Designs of Safavid and Qajar Carpets**<br>Mohammad Amin Hajizadeh, Seyyed Reza Hosseini, Ali Asghar Shirazi | **51** |
| **An Investigation into the Shape Evolution of Bulbous Domes with Long Tholobate in the Greater Khorasan from Timurid to Safavid Periods**<br>Hasan Nami | **85** |
| **The Cognitive Analysis of the Design of Two Birds in the Tiling of the Holy Shrine Of Imam Reza (PBUH) from the Perspective of the Conceptual Fusion Theory of Fauconnier and Turner (2002)**<br>Gholamhossein Rahimzadeh | **97** |
| **Revisiting the Wisdom of Architectural Ornaments from the Perspective of Astan Quds Razavi Master Artists (Case Study: The Holy Shrine of Imam Reza (PBUH))**<br>Navid reza Esmaeili, Navid Jalaeian Ghane, Khosro Sahaf | **111** |

**Handicrafts of Great Khorasan**
Imamreza International University
Vol. (2), No. (6), Summer 2024
**Shapa:** ISSN 2251-6131
**Address:** Seasonal Office, No. 2298,
In Shahid Montazari Blv, Palestine Sq, Mashhad-Iran
**Tell:**0098 51 38041 (1515)
**Fax:**0098 51 38041 (1515)
**Web:** http://hgj.imamreza.ac.ir
**Email:** Kaj@imamreza.ac.ir

**Publisher:** Imam Reza International University
**Editional Director: Alireza SHeikhi**
*Associate Professor, Tehran University of Arts. Iran*
**Senior Advisor to the Managing Director for International Affairs***:*
*Dr. Ebrahim Davoudi Sharifabad*
**Editor-in_chief:Ahmad Salehi kakki**
*(Ph.D) (Faculty of Conservation and Restoration, Isfahan University of Arts, Isfahan, Iran)*
**Manager: Qadir Siaami**
*(Faculty member of Imamreza international University)*

**Editorial Board:**
•Dr. Yaghoub Ajhand: Professor, Tehran University of Arts. Iran
•Dr. Alireza Sheikhi, Associate Professor, Tehran University of Arts. Iran
•Dr. Mohammad Taghi Ashuri: Professor, Tehran University of Arts. Iran
•Dr. Hassanali Pourmand; Associate Professor. Imam Reza International University. Iran
•Dr. Ahad Nejad Ebrahimi: Professor, University of Tabriz. Iran
•Dr. Ali Vandsheari; Associate Professor, Tabriz Islamic University of Arts. Iran
•Dr. Zhaleh Amouzgar Yeganeh; Professor. Imam Reza International University. Iran
•Dr. Samad Samanian: Professor, Tehran University of Arts. Iran
•Dr. Roghieh Behzadi; Associate Professor. Imam Reza International University. Iran
•Dr. Afsaneh Ghanizadeh; Associate Professor, Imam Reza International University. Iran
•Dr. Ghadir Sayami, Assistant Professor, Imam Reza International University. Iran
•Dr. Ali Vandsheari: Associate Professor, Tabriz University of Islamic Art
• Dr. Bernard Okin, Professor, Cairo University, Egypt
**Administrative Affairs and Printing Supervisor:** Imam Reza International University's Scientific Books and Publications Publishing Center**.**
**Responsible Expert:** Malihe Salahi
**Page Layout:** Zahra Shojaei
**Persian Literary** Editor: Mostafa Lal Shatri
**Latin Editor: Dr.** Khadije Andishe
**Cover Designer:** Amir Farid

Daragah Magazine (Scientific Journal of Greater Khorasan Art) according to letter number 883669 dated 2021/07/19 has a publishing license from the Press Supervisory Board of the Ministry of Culture and Islamic Guidance.