

Comperative Study of Timurid and Turkmen Mosques Architecture Based on the Physical Components

Aref Azizpour Shoubi*

Ahad Nejadebrahimi**

Abstract

The Turkman period is one of the important periods in architectural studies of the Iranian Period. Locating in the border areas between the countries and remaining few buildings due to earthquake caused the research in the architecture of this period encountered to challenges. These challenges led to the Turkman buildings being studied under Timurid architecture in Iran and under Ottoman architecture in Turkey. Consequently, the architecture of the Turkoman period was little known. Mosques are important architectural types representing part of this period's architectural features. Examination of historic documents, research, and the discovery of the base of Hassan Padshah (King Hassan) Mosque in recent archeological excavations make it possible to re-study the mosques of this historical period to determine the architectural features of Turkman mosques in comparison with Timurid mosques. The current research aims to compare the mosques of the Timurid and Turkman periods to determine the architectural differences and commonalities of the mosques of these two periods, which had cultural and political relations with each other in a historical period, to gain a better understanding of the architecture of this period. The results of this comparative study show: the cultural transfers between the Timurids and the Turkmens caused the

* Doctoral student Tabriz, art university, a.azizpour@tabriziau.ac.ir

** Professor in Department of Architecture and Urbanism, Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran (Corresponding Author), ahadebrahimi@tabriziau.ac.ir

Date received: 2023/01/27, Date of acceptance: 2023/04/10



Copyright © 2010, IHCS (Institute for Humanities and Cultural Studies). This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

architectural style of the mosques of these two dynasties to be mutually discussed, which led to the formation of commonalities in architecture. These cultural traditions did not cause the lack of independence of art and architecture of any of the dynasties.

Keywords: Timurid mosque architecture, Turkman mosque architecture, Mosque-mausoleum, Blue Mosque in Tabriz, King Hassan Mosque in Tabriz.

مطالعه تطبیقی برای شناخت معماری مساجد تیموری و ترکمانی براساس مؤلفه‌های کالبدی

عارف عزیزپور شویی*

احمد نژادابراهیمی**

چکیده

دوره ترکمانان از ادوار تاریخی مهم در مطالعه تاریخ معماری ایرانی است. قرارگیری در محدوده‌های مرزی بین دول تیموری و عثمانی و بناهای اندک باقی مانده از آنها موجب شده است تا پژوهش در تاریخ معماری این دوره با چالش‌هایی همراه باشد. این موضوع سبب شده است تا پژوهش‌های صورت گرفته در رابطه با بناهای دوره ترکمانی، معماری آنها را ذیل معماری تیموریان در ایران و معماری عثمانی در ترکیه مورد بررسی قرار دهند. بررسی اسناد تاریخی و همچنین کشف تهرانگ مسجد حسن پادشاه در کاوش‌های اخیر باستان‌شناسی این امکان را بوجود می‌آورد تا مساجد این دوره تاریخی مجدداً مورد مطالعه قرار گیرد. هدف پژوهش مطالعه تطبیقی مساجد دوره تیموری و ترکمانی برای شناخت وجوه تمایز و اشتراک معماری مساجد این دو دوره تاریخی مهم است که در یک دوره تاریخی باهم مرادوات فرهنگی و سیاسی داشتند. این پژوهش با مطالعه ویژگی معماری مساجد ترکمانی و تیموری به دنبال پاسخ به این سوال است: وجوه تمایز بین معماری مساجد دوره تیموری و ترکمانی چیست؟ نتایج این مطالعه تطبیقی نشان داد، نقل و انتقالات فرهنگی بین تیموریان و ترکمانان باعث شد تا اسلوب معماری مساجد این دو سلسله به صورت متقابل مورد مرادوات

* دانشجوی دکتری دانشگاه هنر اسلامی، تبریز، a.azizpour@tabriziau.ac.ir

** استاد گروه معماری و شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران
(نویسنده مسئول)، ahadebrahimi@tabriziau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۶، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۲۱



Copyright © 2018, IHCS (Institute for Humanities and Cultural Studies). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits others to download this work, share it with others and Adapt the material for any purpose.

قرار بگیرد که سبب شکل‌گیری اشتراکاتی در معماری شود. این مراودات فرهنگی موجب عدم استقلال هنر و معماری هیچ کدام از سلسله‌ها نشد.

کلیدواژه‌ها: معماری مساجد تیموری، معماری مساجد ترکمانی، مسجد - مقبره، مسجد کبود تبریز، مسجد حسن پادشاه تبریز.

۱. مقدمه

معماری دوره ترکمانان از ادوار تاریخ معماری ایران است؛ درگیری‌های درونی و بیرونی دو دوره قراقویونلو و آق‌قویونلو در کنار هم‌جواری با حکومت تیموری در شرق، عثمانی و مملوکیان در غرب، جنگ و زلزله‌های مکرر در منطقه آذربایجان به عنوان مرکز این حکومت‌ها، موجب شده است تا بناهای اندکی از این دوره باقی بماند و این موضوع پژوهش در تاریخ معماری این دوره را با مشکلاتی مواجه می‌سازد. برخی از منابع بقایای معماری این دوره را ذیل دوره تیموری و دوره عثمانی مورد مطالعه قرار دادند؛ مرحوم پیرنیا در بررسی‌های معماری ترکمانان، آنها را به معماری تیموری نسبت می‌دهد (معماریان، ۱۳۸۶: ۲۶۶) و هیچ اشاره‌ای به معماری دوره ترکمانان نمی‌کند. ویلبر و گلمبک (۱۳۷۴: ۵۸۱) بدون اشاره به دوره ترکمانی مسجد کبود را متعلق به شخص جهانشاه در سال ۸۷۰ ه.ق می‌داند، هلین براند (۱۳۷۹: ۱۵۰) مسجد کبود را با ابهت‌ترین مسجد دوره تیموری در سال ۸۷۰ می‌داند. غلامحسین معماریان به نقل از محمدعلی مخلصی در بررسی مسجد کبود به هر دوره اشاره می‌کند «یکی از آثار برجسته پایان شیوه آذری و دوران تیموری مسجد کبود تبریز است، این مسجد در دوران قراقویونلوها ساخته شده و کتیبه ۸۷۰ ه.ق دارد» (معماریان، ۱۳۹۹: ۸۸). از سال ۱۳۸۵ با کاوش‌هایی که توسط اداره کل میراث فرهنگی وقت در مجموعه حسن پادشاه صورت گرفت، بخشی از مسجد تاریخی حسن پادشاه بدست آمد (عمرانی و امینیان، ۱۳۸۵). علاوه بر این، آثار دیگری نیز در محدوده حکومتی ترکمانان باقی مانده است:

نخستین آثار معماری قراقویونلوها در منطقه وان قابل مشاهده است که گنبد حلیمه خاتون (۷۶۰ قمری) در گواش، گنبد ارزن خاتون (۷۹۹ قمری) در اخلاط و مسجد جامع وان (اواخر سده هشتم/چهاردهم)؛ گنبد قادم پاشاخاتون (۸۶۳ قمری) در ارجیش و در دوره غلبه آق‌قویونلوها نیز گنبد امیر بایندر (۸۹۷ قمری) در اخلاط را شامل می‌شود. از دوره جهانشاه نیز آثاری در عراق و آذربایجان وجود دارد: سردر مسجد جامع یزد (۸۷۰ قمری) و درب امام اصفهان (۸۷۵-۸۷۶ قمری). از آق‌قویونلوها، آثار فراوانی در

مطالعه تطبیقی برای شناخت معماری ... (عارف عزیزپور شویی و احد نژاد ابراهیمی) ۱۶۵

ماردین و دیاربکر یافت می شود: ماردین، مقبره سلطان حمزه (۸۳۸ تا ۸۴۸ قمری) و مدرسه قاسم پادشاه (قاسم بیگ) و بخش هایی از مسجد جامع ماردین (جهانگیر) و قلعه ماردین و چند مسجد کوچک در دیاربکر، مسجد نبی و مسجد شیخ صفا (اوزون حسن) و مسجد آینی مناره حصن کیفا، که به دست اوزون حسن افتاد، هم تربت زینل بیگ و مرمت ها و ساخت و سازهایی برجاست (صبوری و گلچین، ۱۳۹۷: ۷۲)

و هم چنین هلین براند (۱۳۹۱) مقبره امیربایندر که متعلق به ترکمانان است را ذیل معماری ارمنی مورد تحلیل و بررسی قرار می دهد و هیچ اشاره ای به ترکمانان نمی کند و جی بونر (۱۴۰۰) با بررسی کامل الگوهای هندسی تیموری و ترکمانی، این دو را رقیب هنری همدیگر معرفی می کند. ساندار اوب دوره ترکمانی را شامل قرا قویونلوها و آق قویونلوها صاحب مکتب هنری مستقل در بین حکومت های ایران می داند (AUBE, 2016) و ارتوغورال اوکتن (۲۰۱۴) ضمن با اهمیت شمردن این دوره در زمینه ساخت و ساز و فعالیت های هنری و معماری، دلایل مختلفی برای ناشناخته ماندن این دوره نام می برد: از جمله مهم ترین آنها می توان به کوتاهی حکومت آق قویونلوها با مرکزیت تبریز، تخریب بیشتر آثار تاریخی در اثر بلاای طبیعی یا فعالیت های انسانی، و حفاظت مناسب از سرمایه های همتراز با تبریز مانند هرات و استانبول اشاره کرد (Ökten, 2014)؛ این موارد موجب شده است تا اطلاعات اندکی درخصوص این دوران وجود داشته باشد. هدف این پژوهش مطالعه برای شناخت مساجد دوره تیموری و ترکمانی است تا وجوه تمایز و اشتراک معماری مساجد این دو دوره را که در یک دوره تاریخی باهم مراودات فرهنگی و سیاسی داشتند را مشخص کند. همچنین با آنکه براساس منابع معماری ترکمانان در هویت دهی به معماری بعد خود تاثیرگذار بوده اند، هدف اصلی این تحقیق شناخت معماری مساجد ترکمانی نسبت به معماری مساجد تیموری است تا آن راه را برای شناخت بیشتر معماری دوره ترکمانان به گشاید.

۲. روش تحقیق

شناخت و تحلیل معماری دوره ترکمانان می تواند بخشی از تاریخ و فرهنگ معماری ایران در دوره اسلامی را آشکار کند این دوره تا چند سال پیش بصورت کامل ناشناخته باقیمانده بود و پژوهش گران حوزه تاریخی معماری توجه چندانی به این دوره نداشتند ولی مطالعه هایی که در سال های گذشته انجام یافته است می تواند این دوره را بعنوان یکی از دوره های تاریخی در تاریخ معماری دوره اسلامی مطرح نماید این پژوهش از نوع پژوهش های بنیادی می باشد که

دو هدف عمده را جستجو می کند اول: معرفی کلیاتی از بناهای دوره ترکمانی و دوم: شناخت تمایزات و تفاوت های معماری مساجد دوره تیموری و ترکمانی که به لحاظ سیاسی و اجتماعی مراودات خوبی نسبت به هم داشتند تا به این سوال پاسخ داده شود: وجوه تمایز معماری مساجد دوره تیموری با مساجد ترکمانی چیست؟؛ اطلاعات لازم برای پژوهش از طریق مطالعات اسناد مکتوب و بناهای تاریخی باقیمانده بصورت کتابخانه ای، مشاهده و تحلیل میدانی گردآوری شده است و با روش توصیفی تحلیلی کار شده است در انتخاب نمونه های مورد مطالعه، بررسی ها نشان داد که با سه گروه بنا روبرو خواهیم بود گروه اول بناهایی هستند که در دوره ترکمانان و بدستور والیان و حاکمان ساخته شده اند گروه دوم بناهایی هستند که از قبل این دوره وجود داشته است و در این دوره مورد مرمت و بازسازی قرار گرفته اند گروه سوم بناهایی هستند که در دوره ترکمانی ساخته شده اند و در دوره های بعدتر مورد مرمت و بازسازی قرار گرفته اند و این موضوع تحقیق در این دوره را با مشکلات و سختی هایی همراه می کند با در نظر گرفتن این شرایط، تلاش شد مسجد به عنوان یکی از مهم ترین بناها در دوره اسلامی انتخاب شود و بناهای مورد مطالعه مساجدی هستند که در دوره ترکمانی ساخته شدند و ساختارشان را تا زمان معاصر حفظ کرده اند و شامل مساجد ترکمانی: کبود تبریز، حسن پادشاه تبریز و مسجد میدان عماد کاشان و مساجد تیموری: گوهرشاد مشهد، شاه مشهد، بی بی خانم سمرقند و جامع نیشابور هستند.

۳. پیشینه تحقیق

هلین براند با اشاره به مسجد کبود می نویسد «با شکوه تر از همه مسجد کبود تبریز است که در آن فکری مشابه با بیانی کامل تر به واسطه تنظیم باز فضای مرکزی ارایه شده است» (هلین براند، ۱۳۹۱: ۱۰۴). پوپ و اکرم (۱۳۸۷) بنای ترکمانی مسجد کبود را در بخش معماری تیموریان معرفی می کنند و ویژگی مشخصی که بتواند این دو معماری را از یک دیگر متمایز کند را معرفی نمی کنند. ویلسن (۱۳۷۹) بیان می کند:

معماری این دوره پیرو معماری گذشته اش یعنی معماری ایلخانی است. فعالیت در زمینه معماری پس از زوال سیاسی تیموریان در میانه قرن نهم ه.ق/پانزدهم میلادی، تحت حمایت سلسله های ترکمانان به غرب ایران منتقل شد. این رشته از فعالیت ها با شاه اسماعیل و جانشینان او ادامه یافت و سبک هماهنگ و همگونی پدید آمد و در سرتاسر قلمرو صفوی پراکنده شد (ویلسن ۱۳۷۹، ۳۱۶).

گلمبک و ویلبر (۱۳۷۴) در تبیین سبک‌ها در معماری تیموری اصول دقیقی را تشریح نمی‌کنند، بلکه غالباً به صورت توصیفی در دو دسته امپراتوری تیموری و مرکزی به معرفی نمونه‌ها می‌پردازند و سپس به جلوه‌های ناحیه‌ای معماری را در پنج شهر مورد بررسی قرار می‌دهد که معماری ترکمانان آذربایجان را یک جلوه از معماری ناحیه‌ای تیموریان می‌داند (ویلبر و گلمبک، ۱۳۷۴: ۱۲). از محدود پژوهش‌های مناسب در زمینه شناخت معماری ایران، مطالعات استاد پیرنیا (۱۳۸۴) است که معماری تیموری و ترکمانی را در قالب آذری دوم جای داده است، اما در این نوشته هیچ اشاره‌ای به معماری ترکمانان نشده است. علاوه بر این وی مسجد شاه ولی تفت را الگوی مسجد کبود معرفی می‌کند (پیرنیا، ۱۳۸۴: ۲۶۶-۲۶۸) ولی به لحاظ تاریخی تفاوت‌های زمانی در تقدم و تاخر نسبت به همدیگر دارند و پژوهش‌ها نشان می‌دهد، مسجد شاه ولی تفت بعد از مسجد کبود ساخته شده است و عملاً نمی‌تواند الگوی ساخت برای مسجد کبود باشد. آژند (۱۳۹۷) در بررسی مکتب ترکمانان تبریز به رابطه دوستانه و مراودات فرهنگی ترکمانان با تیموریان می‌پردازد و بیان می‌کند این مراودات سبب شد تا ویژگی‌های مکتب هنری تبریز در رقابت با هرات شکل بگیرد. دوگن و دوگنای نیز به معرفی آثار هنری و معمار ترکان آق‌قویونلو و قراقویونلو در ترکیه می‌پردازند که غالباً خارج از مرزهای جغرافیای ایران کنونی است (DOĞAN & Dognai, 2017). کشکین نیز از اجرای مکتب کاشی‌کاران تبریز در آناتولی را بررسی می‌کند. وی نیز مانند برخی پژوهشگران به نادرستی این کاشی‌کاران را متعلق به حکومت تیموری معرفی می‌کند (Keskin, 2012). هم‌چنین وی در مقاله دیگر از روابط سیاسی و فرهنگی که برای سفر استادکاران تبریزی به آناتولی برقرار بود بحث می‌کند و عنوان می‌کند بر اساس کتیبه مسجد یاشیل بورسا اساتید تبریزی بودند. وی هم‌چنین تعدادی از اساتید تبریزی که در بناهای آناتولی از آنها نام برده شد را معرفی می‌کند که شامل «علی بن حاجی احمد تبریزی»، «محمد المجنون» و «علی بن الیاس علی» بوده است (Keskin, 2013). تومانجیا نیز از تفاوت مکتب هنر نگارگری حکومت‌های تیموری و ترکمانی در هرات و تبریز را مورد بررسی قرار می‌دهد (TOOMAJNIA, 2017). ساندر اوب در یک مقاله به کاشی‌کاری مسجد حسن پادشاه و کاشی در تبریز می‌پردازد (Aube, 2016). وی در مقاله‌ی دیگر سیر تاریخی مسجد کبود از ساخت تا بازسازی آن را شرح می‌دهد (Aube, 2008). ارتوغورال اوکتن از زمینه‌های سیاسی، فرهنگی و مذهبی حکومت آق‌قویونلو و قراقویونلو برای ساخت بناهای مذهبی مجموعه مظفریه و حسن پادشاه را بحث می‌کند (Ökten, 2014) حناچی و نژاد ابراهیمی (۱۳۸۵) با بازخوانی میدان

صاحب آباد بر اساس تصاویر شاردن و مطراچی به شکل‌گیری میدان و مسجد حسن‌پادشاه می‌پردازند. عمرانی و امینیان (۱۳۸۶) نیز گمانه‌زنی در رابطه با میدان صاحب آباد و مجموعه حسن‌پادشاه تبریز را شرح می‌دهند که بازبایی بقایای کالبد مسجد حسن‌پادشاه و بعضی از بناهای آن دوره را در بر داشت. کبیر صابر و همکاران (۱۳۹۳) ریخت‌شناسی معماری مسجد کبود را مورد بررسی قرار می‌دهند. سرابی و همکاران (۱۳۹۹) نیز به بازآفرینی معماری مسجد حسن‌پادشاه بر اساس بقایای معماری بدست آمده از حفاری‌ها و منابع تاریخی می‌پردازند. یکی از پژوهش‌های خوب و مستقل در خصوص معماری ترکمانان مقاله‌ای در بخش معماری مجموعه مقالات هنر و تمدن ایرانی می‌باشد که به همت مهرداد قیومی (۱۳۹۷) جمع‌آوری شده است فصل ۲۴ این مجموعه مقالات به نام معماری روزگار ترکمانان قرا‌قویونلو و آق‌قویونلو می‌باشد که توسط نگار صبوری و مهدی گلچین‌عارفی نگارش شده است در این مقاله این دوره بعنوان دوره مستقل معرفی می‌شود و لیستی از بناها ارائه می‌شود؛ دهقانی تفتی و همکاران (۱۴۰۰) ریشه‌های شکل‌گیری مسجد کبود را بررسی می‌کنند و شکل‌گیری مسجد کبود را در تداوم و گسترش بناهای گنبدخانه‌های ایرانی می‌دانند.

اگرچه تحقیقات انجام شده معماری تیموری و ترکمانی وجود دارد ولی پژوهش‌های اولیه که به معماری این دوره پرداخته‌اند معماری این دوره را در دسته معماری تیموریان قرار داده‌اند و تحقیقاتی که در رابطه با معماری ترکمانان چه به لحاظ معماری و چه به لحاظ تزئینات صورت گرفته است تلاشی برای نمایش وجه تمایز این دو معماری صورت نگرفته است، لذا در این تحقیق سعی بر آن است تا با مقایسه معماری مساجد ترکمانی و تیموری ویژگی‌های متمایز و مشترک معماری این دو سلسله بزرگ مورد بررسی قرار گیرد.

۴. مساجد دوره تیموری و ترکمانی

هدف این پژوهش مقایسه معماری مساجد تیموریان و ترکمانان است، از این رو مساجدی که در این دو حکومت بازسازی یا توسعه یافتند و یا مساجدی که در آن ساخته شده و در دوره‌های بعد متحول شدند، در این پژوهش مورد بررسی قرار نگرفتند. علاوه بر این، بانیان و سازندگان مسجد نیز برای انتخاب مساجد اهمیت داشتند، و بانیان و سازندگان مساجد منتخب حکومت و یا درباریان بوده‌اند، زیرا بواسطه ثروت و قدرتی که در اختیار حکومت‌ها برای گردآوری معماران، هنرمندان و فراهم نمودن مصالح قرار دارد، بناهای ساخته‌شده توسط حکومت‌ها را با

بناهای ساخته شده توسط عامه مردم متمایز می‌کند. بنابراین، مساجد منتخب در این پژوهش، بناهایی هستند که در دوره تیموری یا ترکمانی ساخته شدند و ساختارشان نیز از آن دوره حفظ شد و همچنین بنیان آن‌ها حکومت‌ها بودند.

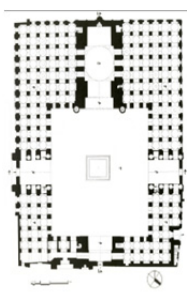
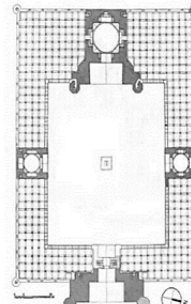
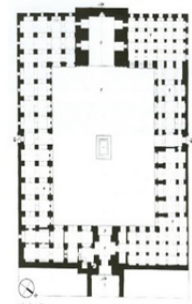
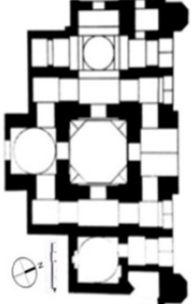




جدول ۱. مساجد تیموری و ترکمانی

ویژگی‌های کلی	دوره تیموری	دوره ترکمانی
بازسازی شده	مسجد جامع یزد، جامع ورزنه، جامع قائن - مسجد جامع اصفهان	مسجد جامع یزد، مسجد جامع اصفهان، مسجد جامع شیراز، مسجد جامع ابهر
بازسازی و مرمت شده در دوره‌های متاخر	مسجد جامع هرات، مسجد جامع بجنستان، جامع اردکان، مسجد حظیره یزد، مسجد پیر حسین یزد، مسجد خضر شاه یزد، مسجد سرپلک یزد، مسجد حوض کرباش	مسجد سر ریگ یزد، مسجد جامع وان، مساجد نبی، صفا، آینی منار، شیخ مطهر در دیاربکر، مسجد جامع ماردین
با ساختار اصیل	مساجد جامع نیشابور، بی‌بی خانم سمرقند، مسجد گوهرشاد، شاه مشهد	مسجد کبود تبریز، مسجد حسن پادشاه، مسجد میدان کاشان

۱.۴ مساجد تیموری: از دوره تیموری مساجد زیادی در شهرهای تحت سلطه آنها باقی مانده است بخشی از این مساجد اصالت خود را حفظ کرده‌اند ولی برخی از آنها در دوره‌های بعدی تعمیر شده‌اند و بعضاً ساختار کالبدی خود را از دست داده‌اند؛ مساجد تیموری یافته شده که توانسته‌اند تا به امروز ساختار کالبدی خودشان را حفظ کنند، شامل مسجد بی‌بی خانم سمرقند، مسجد جامع نیشابور و مسجد گوهرشاد در مشهد می‌شود. در این میان، مسجد گوهرشاد مشهد دارای طرحی چهار ایوانی می‌باشد که به عالی‌ترین صورت کارشیکاری شده است (ویلبر و گلمبک، ۱۳۷۴: ۴۵۹-۴۶۰). کتیبه‌ای که بر پایه غربی ایوان مقصوره این مسجد وجود دارد اتمام ساخت آن را در سال ۸۲۱ ق ذکر می‌کند و کتیبه‌ای بر روی پایه شرقی نیز معمار مسجد را استاد قوام‌الدین شیرازی معرفی می‌کند. مسجد شاه مشهد نیز بنایی مربع شکل با گنبد کروی و بدون صحن روباز میانی است و فضایی حدود ۶۶۰ متر مربع را دربرمی‌گیرد. می‌توان گفت مشابه‌ترین بنا به مسجد کبود تبریز این بناست که در سال ۵۸۷۰ ق ساخته شده است. در سرداب این مسجد قبرهای وجود دارد که احتمالاً متعلق به امیر ملک شاه و خانواده‌اش است (میرزایی و خاقانی، ۱۳۹۴). دیگر مسجدی که ساختار خود حفظ کرده است مسجد شاه مشهد می‌باشد، سازنده مسجد شاه مشهد یک فرد تبریزی بود و تزئینات این مسجد قرابت زیادی با مسجد کبود دارد (Aube, 2016: 56). یحیی ذکاءمعمار این

مسجد را احمد بن شمس الدین محمد تبریزی در سال ۸۵۵ هجری قمری می داند (ذکاء، ۱۳۷۹: ۴۵۵). مسجد بی بی خانم سمرقند پس از جنگ تیمور با هند ساخته شده است که بانی آن بی بی خانم همسر تیمور بود، نقل شده است که این مسجد بزرگترین مسجد چهار ایوانی در آسیای میانه است که بنا بر کتیبه های روی ایوان مقصوره پایان کار ساختمان در سال ۸۰۶ می باشد (ویلبر و گلمبک، ۱۳۷۴: ۳۴۵). همچنین بر اساس کتیبه داخل بنا، احداث مسجد جامع نیشابور به دوره سلطان حسین بایقرا بر می گردد. این مسجد در دسته مساجد دو ایوانی است که در گذر زمان بارها مرمت شده و در سمت ایوان جنوبی دو مناره وجود داشته که در دهه های گذشته برداشته شده اند (حاجی قاسمی، ۱۳۸۳، الف: ۱۳۸).

جدول ۲. مساجد تیموری

مسجد گهرشاد، مشهد (حاجی قاسمی، ۱۳۸۳، الف، ۲۲۲)	مسجد بی بی خانم سمرقند. (گلمبک و ویلبر ۱۳۷۹، ۹۴۷)	مسجد جامع نیشابور. (حاجی قاسمی، ۱۳۸۳، الف، ۱۳۹).	مسجد شاه، مشهد. ماخذ: (لباف خانیکی و صابر مقدم، ۱۳۸۵)
			
			


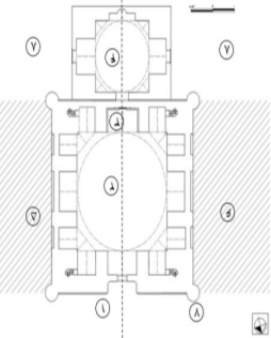
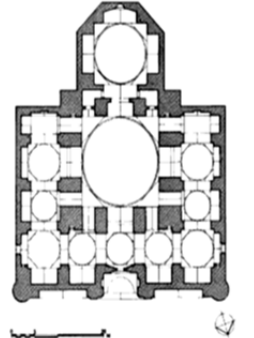



۲.۴ مساجد ترکمانی: مساجد متعلق به معماری ترکمانان شامل حسن پادشاه و کبود در تبریز، و میدان در کاشان است. مسجد جهان شاه یا مسجد کبود تبریز (گوی مسجد) از آثار ابوالمظفر جهان شاه بن قره یوسف از دودمان ترکمانان قراقویونلو است که تنها بنای بجا مانده از ارسن مظفریه تبریز است. "این ارسن شامل مسجد، کتابخانه، مقبره، خانقاه و آب انبار برای صوفی ها بود" (ذکاء، ۱۳۶۸). "این بنا در ۸۷۰ هجری به کوشش و نظارت جان بیگ خاتون (زن جهان شاه) پایان یافت" (انصاری و نژادابراهیمی، ۱۳۸۹). مسجد حسن پادشاه تبریز یکی از

بناهای میدان اوزون حسن (صاحب آباد) بود که امروزه بنام صاحب الامر شناخته می‌شود، ابنیه این میدان شامل کاربری‌هایی مانند مجموعه نصریه، متشکل از مدرسه، مسجد، مقبره حسن پادشاه، دارالمساکین و نیز محدثات باغ صاحب آباد بود (سرابی و همکاران، ۱۳۹۹: ۹۲) که بر اثر زلزله تخریب شدند و در حفاری‌های انجام شده توسط اداره میراث فرهنگی استان آذربایجان شرقی زیر نظر عمرانی و همکارانش (۱۳۸۶) در سال ۱۳۸۵ تهرانگ اصلی مسجد پدیدار گردید. این مسجد "در مینیاتور مطراقچی نیز نمای آن به تصویر کشیده شده که به لحاظ مقیاس، یکی از بزرگترین بناهای اطراف میدان است" (بلیان اصل و دوستار ۱۳۹۷). «آثار دیگر باقیمانده از مسجد و عمارت نصریه، عبارت از شش ستون سنگی و پاره ای سنگ نبشته شکسته و درهم ریخته‌ای است که در مسجد زمستانی زیرزمینی حسن پادشاه باقی مانده است» (کارنگ، ۱۳۵۴: ۳۳۹). کاوش‌های اخیر نیز نشان داد که این مسجد نیز مانند مسجد کبود، در ترکیب با مقبره‌ای در جنوب آن ساخته شده است (عمرانی و امینیان، ۱۳۸۶). ذکاء به نقل از اولیاء چلبی که به سال ۱۰۵۰ ه.ق. از این مسجد دیدن کرد می‌نویسد:

بنای این مسجد یکی از شاهکارهای هنر معماری است. گنبد‌های آن همه کاشیکاری شده و از چهارسو دارای منافذی هستند که با سنگ‌های نجفی (مرمرین) مزین و مشعشع گردیده‌اند. روی هر چهار دیوار این مسجد بزرگ را اسلیمی‌ها، ترنج‌ها، گل و بوته‌های گوناگون و کتیبه‌های متعدد حجاری و گچ‌بری شده، زینت بخشیده‌اند. این نقوش و کتیبه‌ها نمونه‌ای از مهارت و استادی هنرمندانی است که روزگاری در ایجاد آنها صرف کرده‌اند (ذکاء ۱۳۶۸، ۱۸۷).

مسجد میدان کاشان به دستور خواجه امیرالدین محمود... از وزرای جهانشاه ساخته شد، وی دستور ساخت یک ارسن متشکل از مسجد، خانقاه، آب انبار، رباط و میدان را هنگام بازگشت از زیارت حج داد (اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۸: ۲۰۳۱ و فرخیار، ۱۳۶۹: ۲۲). بر اساس کتیبه سردر توسط حاکم وقت کاشان خواجه عمادالدین محمود شیروانی در سال ۸۶۸ ساخته شد. از این رو مسجد به عنوان تنها باقی مانده ارسن، به مسجد میرعماد شهرت دارد.

جدول ۳. مساجد ترکمانی

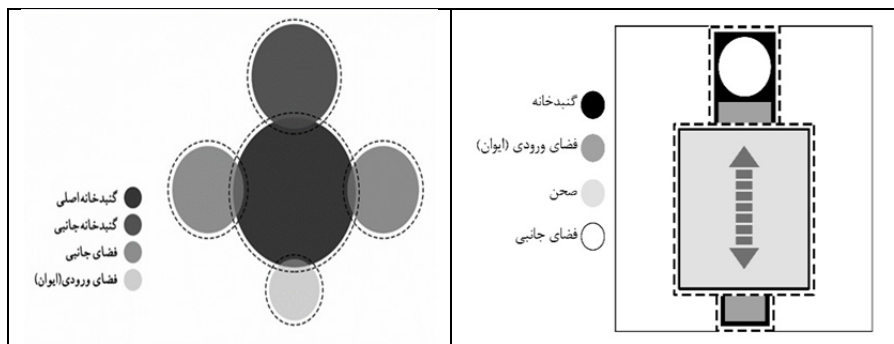
مسجد میدان کاشان. (ویلبر و گلمبک، ۱۳۷۹: ۹۸۷).	مسجد حسن پادشاه، تبریز (سرابی و همکاران، ۱۳۹۹).	مسجد کبود، تبریز. (حاجی قاسمی، ۱۳۸۳، ب: ۶۰)	
			نقشه
			تصویر

۵. تحلیل یافته‌ها

مساجد ایرانی در دودسته گنبدخانه‌ای و ایوانی توسعه یافتند (هیلن براند، ۱۳۹۱ و متدین، ۱۳۸۶) که در مساجد هر دو الگو یافت می‌شود. در مطالعه هر اثر معماری باید توجه داشت که آن اثر برای پاسخ به کاربری خاصی ساخته شده است. همچنین "میراث معماری هر مکان بر اساس اجزای کالبدی تعریف می‌شود که برای پاسخ به مفهوم معماری انتظام می‌یابد" (میرسجادی و فرکیش، ۱۳۹۵: ۷۴). "بن‌مایه بعدی شکل‌دهنده به تمام معماری‌ها، هندسه‌ای است که برای سازماندهی عناصر آن بکار گرفته می‌شود" (حجت و ملکی، ۱۳۹۱: ۶). یکی از مهمترین مسائلی که در مفهوم معماری مساجد به چشم می‌خورد، کاربری آنها است. مساجدی که ساختار گنبدخانه‌ای دارند، علاوه بر کارکرد نیایشی به عنوان مسجد، دارای نقش آرامگاهی نیز هستند و دارای مقبره نیز می‌باشد. اما کارکرد مساجد ایوانی غالباً نیایشی است و کاربرد مقبره‌ای در آنها یافت نمی‌شود. مفهوم مسجد و مسجد مقبره بر انتظام یابی کالبدی عناصر معماری مساجد منتخب تاثیر گذار بود. عناصر انتظام‌دهنده اصلی در معماری مساجد ایرانی حیاط به عنوان فضای باز میانی و گنبدخانه به عنوان فضای بسته

مطالعه تطبیقی برای شناخت معماری ... (عارف عزیزپور شویی و احد نژاد ابراهیمی) ۱۷۳

میانی است و این عناصر می‌توانند به وجود آورنده انتظام مرکزی یا محوری باشند (نویی و حاجی قاسمی، ۱۳۹۰). اساس نظام معماری ایرانی براساس استقرار فضای میانی است که سایر فضاها بر گرد آن استقرار می‌یابند (رنجبر کرمانی، ۱۳۹۶). این فضای میانی در معماری واحد سازمان نام دارد (پوپ و آکرمن، ۱۳۸۷: ۱۳۲۳) که ویلبر آن را در دو شاخه طولی (محوری) و شعاعی (مرکزی) تقسیم می‌کند (ویلبر و گلمبک، ۱۳۷۴). آنچه را که ویلبر سازمان شعاعی می‌نامد، سازمان‌دهی فضا براساس مرکزیت گنبدخانه است که در سازماندهی عناصر معماری مساجد- مقبره های کاربرد داشته که از نوع گنبدخانه‌ای بودند. و نظام هندسی محوری در مساجد ایوانی به چشم می‌خورد که کارکردشان صرفاً مسجد بوده است.

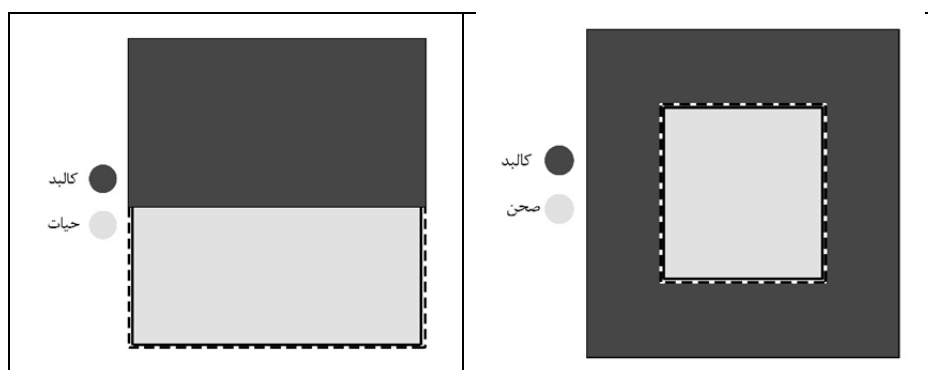


تصویر ۱. به ترتیب: نظام هندسی محوری و شعاعی در مساجد منتخب. مأخذ: نگارندگان

معماری مسجد مانند سامانه‌ای است که ذرات تشکیل‌دهنده آن نه بر اتفاق بلکه بر مبنای نامی منسجم گرد هم آمده‌اند (حجت و ملکی، ۱۳۹۱). از این رو بر اساس نوع مسجد عناصر تشکیل‌دهنده آن متمایز است. از میان عناصر شناخته‌شده‌ی مسجد در مطالعات صاحب نظران (هیلن براند ۱۳۹۱)، حجت و ملکی (۱۳۹۱)، پیرنیا (۱۳۹۱)، ویلبر و گلمبک (۱۳۷۴)) تنها «صحن»، «شبستان»، «گنبدخانه»، «ایوان»، «مناره» و «رواق» در مساجد تیموری و ترکمانی برای بررسی در دسترس هستند. زیرا اندام‌های دیگر یا در معماری مساجد منتخب وجود نداشتند و یا بر اثر زلزله تخریب شدند. برای نمونه با توجه به اینکه بر اثر زلزله محراب مسجد کبود باقی‌مانده است یا میزان تخریب در مسجد بی‌بی خانم سمرقند بسیار بالاست و کاشی‌کاری محراب مسجد شاه نیز در مرمت به تازگی به آن اضافه شده و فاقد اصالت تاریخی می‌باشد، بنابراین نمی‌توان اسلوب دقیقی برای آنها مشخص کرد. در وجه بعدی شناخت یک کالبد معماری، شناخت مواد و مصالحی (نقره‌کار و همکاران، ۱۳۹۷) است که توسط معمار به شکل

عناصر سازنده معماری در یک هندسه مشخص استفاده شده است، بنابراین مصالح و تزئینات نیز علاوه بر موارد قبلی در معماری مساجد منتخب بررسی می‌شود.

۱.۵ حیاط: اولین وجه تمایز بارزی که در ساختار مساجد منتخب آشکار می‌شود نحوه قرارگیری حیاط است. در مساجدی که انتظام محوری دارند، حیاط در دل مجموعه قرار دارد که با ساماندهی ایوان‌ها در دو یا چهار جهت خود مانند بسیاری از مساجد پیشین، درون‌گرایی به سبک مساجد ایوانی را ادامه می‌دهد. اما بنای مسجد شاه، مسجد کبود و تصویر مسجد حسن پادشاه در مینیاتور مطراچی و تهرنگ بدست آمده از حفاری نشان می‌دهد که با گنبدخانه‌ای شدن مساجد، حیاط نه در دل مسجد بلکه در فضای روبروی مسجد و به عنوان جزئی از ارسن شهری وجود دارد.



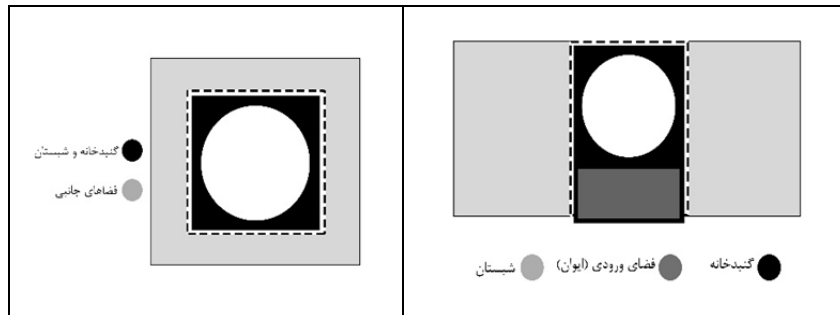
تصویر ۲. حیاط در مساجد ایوانی و گنبدخانه‌ای. مأخذ: نگارندگان

۲.۵ شبستان و گنبدخانه: ساختار گنبدخانه دارای سه بخش اصلی است که شامل زمینه

مربع، ناحیه انتقال یا گوشه‌سازی و گنبد است. با

پیوست گنبدخانه به شبستان‌ها فضای گسترده و یکپارچه شبستان گسیخته شد. این گسیختگی پیوستگی و اقتدا به امام جماعت را با محدودیت روبه‌رو کرد. با پیشرفت در مسائل سازه‌ای تلاش شد تا فضای گنبدخانه و شبستان‌ها پیوسته‌تر بشوند به‌همین دلیل گشودگی‌ها در زمینه افزایش پیدا کرد (حجت و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۲ و ۲۴).

به نظر می‌رسد مساجد گنبدخانه‌ای پاسخی به ناپیوستگی فضا به وسیله انقطاع شبستان با گنبدخانه بودند که با افزایش پوشش فضای زیر یک گنبد، گنبدخانه به عنوان شبستان ایفای نقش کرده و مسئله ناپیوستگی فضای شبستان با گنبدخانه مرتفع گردید.



تصویر ۳. گنبدخانه و شبستان در مساجد تیموری و ترکمانی. مأخذ: نگارندگان

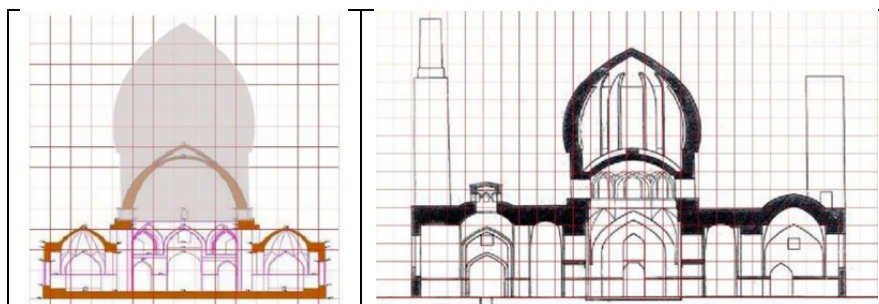
یک از مسائل مهمی که در معماری مساجد گنبدخانه‌ای این دوره وجود دارد و آن را با هر معماری قبل از خود متمایز می‌کند، در نحوه گوشه‌سازی است. با توجه به اینکه گوشه‌سازی‌های نام‌برده شده بطور پیوسته بار گنبد را از ردیف‌های بالاتر به ردیف‌های پایینی انتقال می‌دهند، مسئله ایجاد بازشو در آن ناحیه را با چالش روبه‌رو می‌کرد، اما معماران آن دوره توانستند با کاربرد طاق‌ها در گوشه‌ها فضای مربع را تبدیل به دایره کنند و امکان تعریف بازشو در گوشه‌ها را ایجاد کنند تا علاوه بر اینکه نورگیری فضای عظیم زیر گنبد تامین می‌شد یک فضا نیز در آن ناحیه تعریف می‌شد که امکان بهره‌وری فضایی در ساختمان را نیز افزایش می‌داد. آنچه که در این نوع گوشه‌سازی برای معماری ترکمانی بدست می‌آید را ویلبر و گلمبک به عنوان گالری نام می‌برند.



تصویر ۴. گوشه‌سازی زیر گنبد مساجد تیموری و ترکمانی. مأخذ: نگارندگان

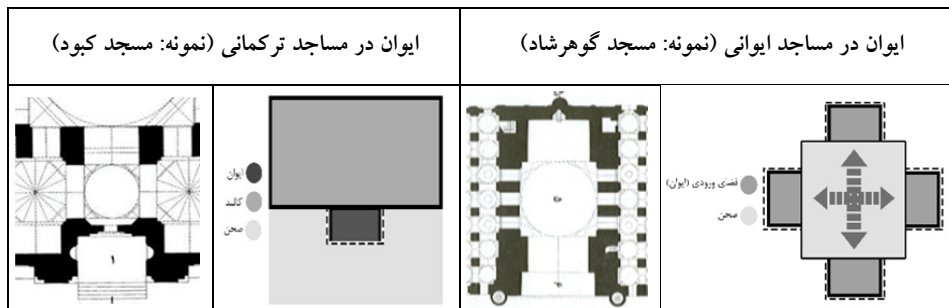
یکی از ویژگی‌های مهم در گنبد مساجد دوره تیموری و ترکمانی این است که گنبدها با ارتفاع نسبتاً زیادی ساخته می‌شدند که این امر بواسطه گریو (ساقه زیر گنبد) صورت می‌گرفت.

"مستندات تاریخی که از دوره قبل از تخریب مسجد کبود وجود دارد این را نشان می‌دهد که مسجد کبود نیز دارای گنبدی به ارتفاع بلندتر از وضع موجود آن بود" (کبیرصابر و پیروی ۱۳۹۴). اگر تناسب فضایی مسجد کبود با مسجد شاه مشهد (که دارای اسلوب مشابه می‌باشند) تطبیق داده شود، ارتفاع رفیع‌تر گنبد مسجد کبود مشاهده خواهد شد (تصویر ۵).



تصویر ۵. تناسبات گنبد مسجد کبود در مقایسه با مسجد شاه. ماخذ: نگارندگان

۳.۵ ایوان: تمایزات ایوان در دو گونه مساجد ایوانی و گنبدخانه‌ای تیموری و ترکمانی بسیار مهم است؛ ایوان‌ها در مساجد ایوانی در دل مسجد بصورت روبه‌روی هم جای می‌گرفتند و به لحاظ عملکرد ارتباطی، نقش فضای میانی برای ارتباط شبستان یا گنبدخانه با صحن را برعهده داشتند. اما در مساجد ترکمانی که بصورت گنبدخانه‌ای ساخته می‌شدند، از یک تک ایوان در نمای اصلی استفاده می‌شد که نقش ورودی در ساختمان را برعهده داشت. به همین جهت در ابتدای ایوان مسجد کبود پله بکار برده شد تا تمایز بین بیرون و درون را مشخص‌تر بکند. به لحاظ ارتباطی نیز ایوان‌های این دوره مانند ایوان‌های مساجد تیموری متصل‌کننده حیاط به فضای اصلی مانند شبستان یا گنبدخانه نبوده‌اند، بلکه ایوان را به رواق متصل کردند.



تصویر ۶. ایوان در مساجد تیموری و ترکمانی. مأخذ: نگارندگان.

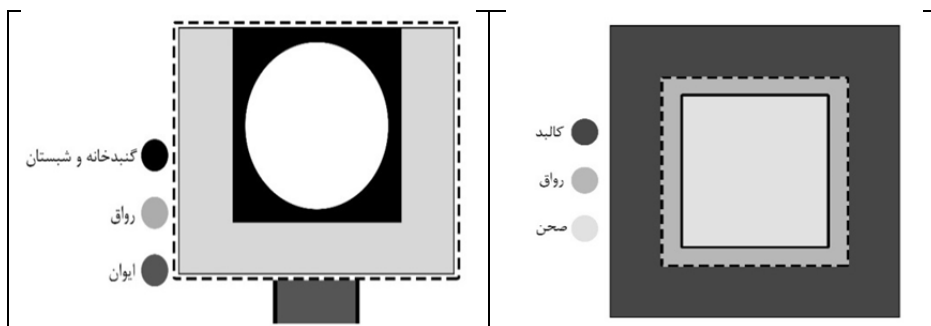
۴.۵ مناره: آنچه که ویژگی اصلی مناره‌ها را نسبت به ادوار گذشته به‌خصوص ایلخانیان متمایز کرد، این بود که مناره به عنوان یک رانش‌گیر از گنبدخانه جدا شده و بر سر ایوان یا در نمای اصلی نشست و بیشتر به عنوان عنصر نشانه‌ای کارکرد یافت تا سازه‌ای. همچنین "مناره‌های این دوره با تقارن معماری هماهنگ شدند" (ویلبِر و گلمبِک، ۱۳۷۴: ۱۲۳) که وجه اشتراک بین این دو معماری است.



تصویر ۷. ایوان تحول کاربرد مناره از دوره ایلخانی تا تیموری و ترکمانی. مأخذ: (آرشیو نگارندگان).

۵.۵ رواق: غالباً در معماری دوره تیموری یک سلسله طاق بجای دیوار بکار گرفته شد. این طاق‌ها مانند آنچه در اطراف صحن مسجد قرار می‌گرفت ممکن است بصورت باز یا بسته باشند (ویلبِر و گلمبِک، ۱۳۷۴: ۱۱۵). آنچه بین رواق‌های معماری مساجد دوره تیموری و ترکمانی تمایز ایجاد می‌کند، این است که به دلیل حذف حیاط از میان کالبد مسجد و مرکزیت گنبدخانه، رواق دربردارنده فضای باز صحن نبوده بلکه گرداگرد فضای گنبدخانه را دربرمی‌گرفت تا علاوه بر اینکه واسط فضایی بین ایوان و گنبدخانه باشد، دسترسی از اطراف را

نیز به فضای گنبدخانه تامین کند و به ایستایی بنا برای انتقال نیروی رانشی گنبدخانه نیز کمک می‌کند.






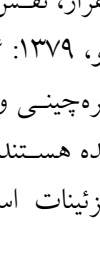
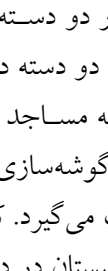

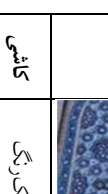
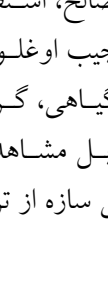
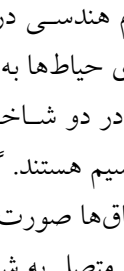
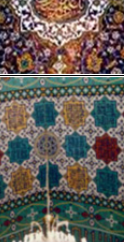

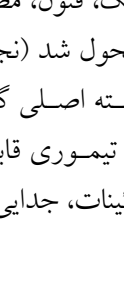
تصویر ۸. رواق در مساجد تیموری و ترکمانی. مأخذ: نگارندگان.

۶.۵ مصالح و تزئینات: از مصالحی که در سازه بنا استفاده می‌شد می‌توان به آجر و سنگ اشاره کرد. آجری که در بناهای این دوره بکار گرفته شد آجرهای مربعی بود (گلمبک و ویلبر، ۱۳۷۴: ۱۳۸)، یک ویژگی متمایز در کاربرد مصالح در معماری مساجد تیموری و ترکمانی، کاربرد سنگ در شالوده، ازاره بیرونی بنا و کف است که در مسجد کبود قابل مشاهده است. دلیل آن را می‌توان مقاومت در برابر یخبندان بخاطر هوای سرد تبریز دانست. اما "کاربرد سنگ در مساجد تیموری قابل مشاهده نیست، زیرا تامین سنگ در آن نواحی سخت بوده است و شالوده بنا با آجرهای پخته‌شده به عمق یک متر ساخت می‌شد که زیر آن با سنگ لاشه پر می‌شود" (گلمبک و ویلبر، ۱۳۷۴: ۱۳۹-۱۴۰).

از مصالحی تزئینی که در آن دوران برای تزئین بناهای ترکمانی و تیموری استفاده می‌شد کاربرد انواع کاشی است که شامل کاشی معرق، هفت‌رنگ، کاشی تکرنگ، ترکیب آجر و کاشی، کاشی زرین‌فام و کاشی و زر اندود است که هم در بناهای تیموری و هم ترکمانی مشاهده می‌شوند. در این بین رنگ‌های فیروزه‌ای و لاجوردی از رنگ‌های غالب در تزئین بناهای تیموری و ترکمانی بوده است (شایسته‌فر و خمسه، ۱۳۹۲: ۲۹). این کاشی‌ها در تزئین اغلب بناهای تیموری و ترکمانی بکار گرفته شده‌اند که چندین نمونه از کاربرد این کاشی‌ها در مسجد کبود (ترکمانی) و مسجد گوهرشاد (تیموری) در جدول شماره ۳ و ارائه شده است. در این دوران طرح‌های هندسی که از قرن پنجم به بعد رواج یافته بود، از لحاظ مقیاس (خردکردن پی‌درپی نگاره‌ها به عناصر کوچکتر، یا برعکس بزرگتر کردن آنها) به نحوی

بی سابقه از نظر ترکیب بندی رنگ، فنون، مصالح، استقرار، نقش های منحنی الخط گیاهی، شمایل، کتیبه ای یا گل بوته متحول شد (نجیب اوغلو، ۱۳۷۹: ۱۵۴). به طور کلی می توان تزئینات این دوره را در سه دسته اصلی گیاهی، گره چینی و کتیبه جای داد، که هم در ساختمان های ترکمانی و هم تیموری قابل مشاهده هستند. یکی از ویژگی های دیگر دوره تیموری و ترکمانی در تزئینات، جدایی سازه از تزئینات است که این امر سبب بکارگیری انواع کاشی ها در بنا شد.

جدول ۴. انواع کاشی در مسجد کبود (ترکمانی) و مسجد گوهرشاد (تیموری). مأخذ: (آرشیو نگارندگان).

کاشی	ترکمانی	تیموری	کاشی	ترکمانی	تیموری
معرق			تکرنگ		
هفت رنگ			آجر و کاشی		
زرین قام			مغلی		

مطالعه مساجد منتخب نشان می دهد که مساجد به لحاظ کاربری در دودسته مسجد و مسجد-مقبره، به لحاظ نظام هندسی در دو دسته محوری و شعاعی، به لحاظ عناصر تشکیل دهنده در نحوه قرارگیری حیاطها به دو دسته داخل مسجد و روبه روی مسجد؛ به لحاظ عناصر شبستان و گنبدخانه ها در دو شاخه مساجد گنبدخانه ای بدون شبستان و مساجد شبستان دار با گنبدخانه قابل تقسیم هستند. گوشه سازی گنبدخانه ها به صورت انتقالی پیوسته و یا به صورت گشوده و با کمک طاق ها صورت می گیرد. کاربرد ایوانها نیز به صورت تک ایوان متصل به رواق و یا چند ایوانی متصل به شبستان در داخل بناها قابل تقسیم هستند. رواقها نیز در دو دسته محصورکننده حیاط و یا محصور کننده گنبدخانه قابل تقسیم هستند. کاربرد گنبدها

و مناره‌ها مانند کاربرد مصالح و تزئینات مشابه هستند. مساجد تیموری و ترکمانی بر اساس این ویژگی‌های استخراج شده در جدول ۵ مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول ۵. بررسی مساجد تیموری و ترکمانی بر اساس ویژگی‌های استخراج شده. مأخذ: (آرشیو نگارندگان).

دوره	مسجد		کاربری	نظام هندسی	حیاط	شبهستان و گنبدخانه	گوشه‌سازی	ایران	رواق
	مسجد - مقبره	مسجد - شعاعی							
تیموری	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ترکمانی	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	+	+	+	+	+	+	+	+	+

۶. نتیجه‌گیری

دودمان ترکمانی و تیموری از سلسله‌های بزرگ و تأثیرگذار دوران خود بودند که با یکدیگر مراودات فرهنگی و سیاسی بسیار داشتند و این امر باعث شد تا بر هنر و معماری یکدیگر تأثیرگذار باشند، برای نمونه، مسجد شاه مشهد که یک مسجد تیموری است، به سبب اینکه معمار آن را از تبریز آورده بودند، همان اسلوب معماری ترکمانان در مشهد بکار گرفته شد. متقابلاً مشاهده می‌شود که معماری مسجد میدان کاشان که در قلمرو حکومتی ترکمانان است، در هم آمیختگی بسیار با اسلوب معماری مساجد تیموری دارد. با این حال، این مراودات فرهنگی دلیل بر عدم استقلال هنر و معماری هیچ کدام از سلسله‌ها نیست؛ و اسلوب‌های

متمایزی در ساخت مساجد این دوره بکار گرفته شد. بنابراین برای اینکه بتوان این اسلوب‌ها را یک دیگر تمیز داد، ویژگی‌های معماری مساجد این دو سلسله بر اساس کاربری آنها در مسجد-مقبره به عنوان اسلوب معماری ترکمانی و مسجد به عنوان اسلوب تیموری ارائه شدند.

مسجد - مقبره: به لحاظ کارکردی، مساجد گنبدخانه‌ای صرفاً کارکرد مسجد را نداشتند، بلکه مسجد و مقبره بودند. این مساجد، از منظر نظام هندسی در نظام شعاعی با مرکزیت گنبدخانه (مسجد گنبدخانه‌ای) شکل گرفته‌اند که شکل‌دهنده معماری مساجد ترکمانان است و به معماری تیموری مانند مسجد شاه مشهد نیز منتقل شد. علاوه بر این، در مساجد گنبدخانه‌ای با افزایش وسعت گنبدخانه، شبستان حذف شد و گنبدخانه کارکرد آن را بر عهده گرفت. به لحاظ نظام سازه‌ای گنبدخانه، مساجد گنبدخانه‌ای، طاق‌ها را برای قسمت انتقالی تغییر زمینه از مربع به دایره بکار بردند که بصورت گشوده امکان ایجاد بازشو و افزودن کاربری معماری را در آن ناحیه محیا کرد. ایوان در مساجد گنبدخانه‌ای تکی بود و به عنوان ورودی بنا از یک طرف با فضای خارج و از طرف دیگر به رواق اتصال داشت. رواق‌ها علاوه بر نقش ارتباطی‌شان در مساجد گنبدخانه‌ای حول گنبدخانه سامان می‌یافتند که این مسئله به ایستایی بنا برای انتقال نیروی رانشی گنبدخانه نیز کمک می‌کند.

مسجد: مساجد تیموری غالباً در نظام محوری با مرکزیت حیاط و محوربندی ایوان‌ها (مسجد ایوانی) جای می‌گیرند. برخلاف مساجد در نظام شعاعی، مساجد دارای نظام محوری کارکرد مقبره نداشته‌اند و صرفاً مسجد بودند. از دیگر تمایزات قابل مشاهده در این گونه مساجد، گسست شبستان به واسطه حضور گنبدخانه در میانه آن است که در مسجد مقبره‌ها وجود ندارد. گوشه‌سازی این گنبدخانه‌ها بصورت انتقالی پیوسته با استفاده از سکنج بوده است. به لحاظ تعداد ایوان، این مساجد دارای ایوان‌های متعدد بوده‌اند که از یک طرف به فضای صحن ارتباط داشتند و از طرف دیگر متصل به شبستان یا گنبدخانه بودند. وجود حیاط به عنوان هسته اصلی سامان‌دهی فضایی در مساجد ایوانی سبب شد تا رواق‌ها به عنوان عناصر تزئینی در حول آن سامان بیابند.

علاوه بر تمایزات عنوان شده مساجد تیموری و ترکمانی تحت مسجد - مقبره و مسجد، این مساجد دارای ویژگی‌های مشترکی نیز هستند که این مشترکات شامل تاکید بر قرینه‌سازی با استفاده از مناره‌ها، کاربرد تقریباً یکسان در تناسبات گنبد‌ها، مناره‌ها، مصالح و سبک تزئینی مشابه در ساخت بنا هستند. تزئین در مساجد تیموری و ترکمانی به سه شیوه گره‌چینی، کتیبه و اسلیمی با تاکید بر وحدت هندسی دنبال می‌شد که به لحاظ کاربرد مصالح نیز تقریباً

یکسان بودند. تنها تمایز یافته شده در مصالح کاربرد سنگ در شالوده مساجد ترکمانی بجای استفاده آجر پخته شده و سنگ لاشه در مساجد تیموری است.

کتابنامه

- آزاد، یعقوب. (۱۳۹۷). شیوه تبریز مکتب ترکمانان. نشریه هنرهای زیبا - هنرهای تجسمی. دوره ۲۳، شماره ۴.
- اعتمادالسلطنه، محمدحسن خان بن علی. (۱۳۶۸). *مرآه البدان*، ج ۴. به کوشش دکتر عبدالحسین نوایی و میرهاشم محدث. تهران: دانشگاه تهران.
- انصاری، مجتبی؛ و احد نژاد ابراهیمی. (۱۳۸۹). هندسه و تناسبات در معماری دوره ترکمانان قویونلو مسجد کبود (فیروزه جهان اسلام). کتاب ماه علوم و فنون. شهریور. صص ۲۷-۴۰.
- بونر، جی. (۱۴۰۰). *الگوهای هندسی اسلامی؛ توسعه تاریخی و روش‌های سستی ساخت*. ترجمه: احد نژاد ابراهیمی و عارف عزیزپور شویی. تبریز: دانشگاه هنر اسلامی.
- پوپ، آرتور آپم؛ و فیلیپس اکرم. (۱۳۷۸). *سیری در هنر ایران، از دوران پیش از تاریخ تا امروز؛ جلد سوم: معماری دوران اسلامی*. ویرایش سیروس پرهام. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- پیرنیا، محمدکریم. (۱۳۹۱). *آشنایی با معماری اسلامی ایران*. تهران: سروش دانش.
- کارنگ، عبدالعلی. (۱۳۵۴). *آثار باستانی آذربایجان*، تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی و انتشارات راستی نو.
- کبیر صابر، محمدباقر؛ مهناز پیروی. (۱۳۹۴). «مراتب دگردیسی کالبدی در مسجد مظفریه تبریز؛ تحلیلی بر مبنای شناخت ساختاری لایه‌های تاریخی». *نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی*. دوره ۲۰، شماره ۲. صص: ۷۲-۵۲.
- رنجبر کرمانی، علی محمد. (۱۳۹۶). بازخوانی ((الگوی فضای میانی)) در معماری ایران زمین. *مطالعات معماری ایران*، شماره ۱۱. صص: ۲۳-۴۱.
- دهقانی تفتی، محسن؛ زهرا السادات مدرس‌زاده؛ غلامحسین معاریان. (۱۴۰۰). «ریشه‌یابی الگوی معماری مسجد کبود تبریز»، *مطالعات معماری ایران*، شماره ۱۹، صص ۵-۲۳.
- ذکاء، یحیی. (۱۳۷۹). *معماران و استادکاران دوره اسلامی*. معماری ایران (دوره اسلامی). تألیف محمدیوسف کیانی. تهران: سمت.
- ذکاء، یحیی. (۱۳۶۸). *شهرهای ایران*. ج ۳. تألیف محمدیوسف کیانی. تهران: چاپخانه فرهنگ و ارشاد اسلامی با همکاری انتشارات جهاد دانشگاهی.

مطالعه تطبیقی برای شناخت معماری ... (عارف عزیزپور شویی و احد نژاد ابراهیمی) ۱۸۳

سرابی، مینا؛ لیدا بلیلان؛ بهرام آجورلو. (۱۳۹۹). بازآفرینی ساختار معماری مسجد حسن پادشاه در تبریز (بر اساس منابع تاریخی و بقایای معماری موجود). نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، دوره ۲۵، شماره ۱. صفحات ۹۱-۱۰۴.

شایسته فرمهناز؛ فرزانه خمسه. (۱۳۹۲). فیروزه، نگین مساجد (با نگاهی به مسجدهای گوهرشاد مشهد و کبود تبریز در سده نهم هجری قمری/ پانزدهم میلادی). جلوه هنر. شماره ۱۰. صص: ۱۹-۳۲.

صبوری، نگار و مهدی گلچین عارفی. (۱۳۹۷). معماری روزگار ترکمانان قراقویونلو و آق‌قویونلو. مجموعه هنر در تمدن اسلامی (معماری ۲). ویرایش مهرداد قیومی بیدهندی. تهران، سمت.

فرخ یار، حسین. (۱۳۶۹). نگاهی به بناهای تاریخی کاشان. کاشان: اداره میراث فرهنگی کاشان. حاجی قاسمی، کامبیز. (۱۳۸۳). گنج‌نامه؛ دفتر هشتم: مساجد جامع (بخش دوم). تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی و انتشارات روزنه.

حاجی قاسمی، کامبیز. (۱۳۸۳). گنج‌نامه؛ فرهنگ آثار اسلامی ایران؛ دفتر ششم: مساجد. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی و انتشارات روزنه.

حجت، عیسی؛ سعید گلستانی؛ مهدی سعدوندی. (۱۳۹۴). راهیابی گنبدخانه به مساجد ایران، روایتی از گسست و پیوست فضا. نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی. دوره ۲۰. شماره ۳. صص: ۲۱-۳۰.

حجت، عیسی؛ مهدی ملکی. (۱۳۹۱). هم‌گرایی سه گونه بنیادین هندسی و پیدایش هندسه ایرانی. هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، دوره ۱۷، شماره ۴. صص: ۵-۱۶.

حناچی، پیروز؛ احد نژاد ابراهیمی. (۱۳۸۵). بازخوانی میدان صاحب آباد از روی تصاویر شاردن و مطراچی بر اساس متون تاریخی (از شکل‌گیری تا دوره صفویه). نشریه هنرهای زیبا. شماره ۲۵. صص: ۳۵-۴۴.

هلین براند، رابرت. ۱۳۹۱. معماری اسلامی؛ فرم، عملکرد و معنی. ترجمه: باقر آیه الله زاده شیرازی. تهران: انتشارات روزنه

عمرانی، بهروز؛ محمد امینیان. (۱۳۸۶). گمانه‌زنی میدان صاحب آباد و مجموعه حسن پادشاه. مجله علمی - پژوهشی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان، دوره دوم، شماره پنجاهم. صص: ۹۱-۱۱۸

ویلبر، دونالد؛ گلمبک، لیزا. (۱۳۷۴). معماری تیموری در ایران و توران. مترجم: کرامت اله افسر و محمد یوسف کیانی، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.

ویلسن، پیندر. (۱۳۷۹). تاریخ ایران؛ دوره تیموریان. پژوهشی از دانشگاه کمبریج. ترجمه یعقوب آژند. تهران: دیبا.

نجیب اوغلو، گل‌رو. (۱۳۷۹). *هندسه و تزئین در معماری اسلامی*. ترجمه مهرداد قیومی بیدهندی. تهران: روزنه.

نقره‌کار، سلمان، زارعی حاجی آبادی فاطمه، محمدگنجی فاطمه، دانایی نیا احمد. (۱۳۹۷). خواندن معماری؛ چستی، چرایی و چگونگی در جستجوی مدلی برای آشنایی با تاریخ معماری ایران و نقش آن در سپهر معماری. *فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی*. ۴ (۱): ۶۹-۸۳
نوابی، کامبیز و کامبیز حاجی قاسمی. (۱۳۹۰). *خشت و خیال؛ شرح معماری اسلامی ایران*، تهران، سروش

لباف خانیکی، رجبعلی؛ فرامرز صابر مقدم. (۱۳۸۵). *مساجد در خراسان (رضوی، شمالی، جنوبی)*: از آغاز تا دوران معاصر. تهران: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.

متدین، حشمت‌الله. (۱۳۷۸). «مساجد چهار ایوانی». *مجله هنرهای زیبا*، شماره ۶، صص: ۸۴-۸۹.

معماریان، غلامحسین. (۱۳۹۹). *دستگاه‌شناسی معماری ایران*. تهران: نشر گلجام.

معماریان، غلامحسین. (۱۳۸۴). *سبک‌شناسی معماری ایران*. تهران: سروش دانش. چاپ پنجم.

متدین، حشمت‌الله. (۱۳۸۶). *چهارطاقی گنبد دار، نقطه عطف مساجد ایرانی*، *مجله هنرهای زیبا*، شماره ۳۱.

میرزائی، ندا؛ خاقانی، سعید. (۱۳۹۴). *بررسی تاریخی مسجد شاه مشهد، پژوهشنامه خراسان بزرگ*، (۲۰) ۵ صص: ۴۳-۵۶.

میر سجادی، سید امیر؛ فرکیش هیرو. (۱۳۹۵). *بازشناسی الگوها و شناخت فاکتورهای کالبدی تاثیرگذار در بافت مسکونی سنتی نیشابور*. *مجله پژوهش‌های معماری اسلامی*؛ ۴ (۴): ۷۲-۹۰

Aube, Sandra. 2016. "The Uzun Hasan Mosque in Tabriz: New Perspectives on a Tabrizi Ceramic Tile Workshop." *Muqarnas*. doi:10.1163/22118993_03301P004

Aube Lorain, Sandra. 2008. "La Mosquée bleue de Tabriz (1465) : Remarques sur la céramique architecturale qarâ qoyunlu", *Studia Iranica* 37 (2008), p. 241-277.

DOĞAN, Belkıs; Aziz DOĞANAY. 2017. "Akkoyunlu ve Karakoyunlu Devletlerinde Mimari ve Sanat Üslubu Üzerine Bir Değerlendirme. İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ, 6(1), Pp: 652-682.

Keskin, Mustafa Çağhan. 2012. *Timurid Tile Style in Anatolia and Footprints of Masters of Tabriz*. 1st International Conference on Architecture & Urban Design. Proceedings 19-21 April 2012 EPOKA University

KESKİN, Mustafa Çağhan. 2013. *Siyasi-Kültürel İlişkiler Çer-çevesinde Tebrizli Çini Ustalarının Anadolu Yolculuğu (1419-1433)*. BELLETEN, 77 (279), pp: 445-466.

<https://doi.org/10.37879/belleten.2013.445>

- TOOMAJNIA, Jamaledin. 2017. TÜRKMEN EKOLÜ VE HERAT EKOLÜNÜN BİÇİMSEL KARŞILAŞTIRMA; COMPARATIVE STUDY OF TURKMEN SCHOOL AND HERAT SCHOOL IN EXTERNAL APPEARANCE. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, The Journal of International Social Research, Volume: 10, Issue: 51, <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2017.1777>
- Ökten, ertuğrul. 2014. Imperial Aqqyunlu construction of religious establishments in the late fifteenth century Tabriz. In: Politics, Patronage and the Transmission of Knowledge in 13th - 15th Century Tabriz. Iran Studies, Volume: 8 [doi:10.1163/9789004262577_015](https://doi.org/10.1163/9789004262577_015)
- Azhand, Y. 2018. 'Tabriz Style of Turkman Painting School under Sultan Yağub Aq Quyunlu*[in Persian]', *Honar-Ha-Ye-Ziba: Honar-Ha-Ye-Tajassomi*, 23(4), pp. 29-40. doi: 10.22059/jfava.2018.68758.
- Ansari, Mojtaba; and Ahad Nejad Ebrahimi. 2010. Geometry and proportions in the architecture of the Turkoman period of the Blue Mosque (Firoze Jahan Islam) [in Persian]. The book of the month of science and technology. Shahrbor pp. 27-40.
- Bonner, J. 2021. Islamic Geometric Patterns (in Farsi). Translated Ahad Nejad Ebrahimi & Aref Azizpour Shoubi, Tabriz: Islamic Art University.
- Dehghani Tafti, M., Modarres-zadeh, Z., Me'marian, G. (2022). 'The Origin of the Architectural Model of the Blue Mosque in Tabriz' [in Persian], *Journal of Iranian Architecture Studies*, 10(19), pp. 5-23. doi: 10.22052/jias.2022.111862
- Etimad al-Saltaneh, Muhammad Hasan Khan ibn Ali. 1999. *Marah Al-Badaan*, vol. 4 [in Persian]. Editor: Dr. Abdul Hossein Navaei and Mirhashem Mohaddeth. Tehran: University of Tehran.
- Farrokhyar, Hossein. 1990. A look at the historical monuments of Kashan [in Persian]. Kashan: Kashan Cultural Heritage Department.
- Gharibpour, A. (2013). 'Terminology of Architectural Function', *Honar-Ha-Ye-Ziba: Memary Va Shahrsazi* [in Persian], 18(1), pp. 57-68. doi: 10.22059/jfaup.2013.36357
- Haji Ghasemi, Kambiz. 2013. Treasure book; The eighth book: Jameh mosques (second part) [in Persian]. Tehran: Shahid Beheshti University Press.
- Haji Ghasemi, Kambiz. 2013. Treasure book; Culture of Islamic works of Iran; The sixth volume: mosques [in Persian]. Tehran: Shahid Beheshti University.
- Hanachi, Piruz; Ahad Nejad Ebrahimi. 2006. Reinterpretation of Sahib Abad Square based on the images of Chardin and Mutaraqchi based on historical texts (from its formation to the Safavid period) [in Persian]., *Honar-ha-ye Ziba*, 25(25).
- Hilenbrand, Robert. 2011. Islamic Architecture; Form, function and meaning [in Persian]. Translation: Baqer Ayeollah Zadeh Shirazi. Tehran: Rozeneh Publications
- Hojat, I., Golestani, S., saedvandi, M. 2015. 'The Addition of Dome Chamber To Iranian Mosques, The Story Of Joining And Separating Of Space' [in Persian], *Honar-Ha-Ye-Ziba: Memary Va Shahrsazi*, 20(3), pp. 21-30. doi: 10.22059/jfaup.2015.56875

- Hojjat, E., Maleki, M. 2012. 'Convergence of Three Fundamental Geometric Types & Genesis of the Persian Mosque's Geometry* [in Persian] ', *Honar-Ha-Ye-Ziba: Memary Va Shahrsazi*, 17(4), pp. 1-14. doi: 10.22059/jfaup.2012.36361
- Kabirsaber, M. B., Peyrovi, M. (2015). 'Form Evolutions in Architecture of Tabriz Blue Mosque Based on Structural Analysis of Historical Eras*[in Persian], *Honar-Ha-Ye-Ziba: Memary Va Shahrsazi*, 20(2), pp. 59-72. doi: 10.22059/jfaup.2015.56718
- Karang, Abdul Ali. 1375. *Antiquities of Azarbaijan* [in Persian], Tehran: Association of Cultural Artifacts and Honors and Rasti Nu Publications.
- Labaf Khaniki, Rajab Ali; Faramarz Sabermoghaddam. 2006. *Mosques in Khorasan (Razavi, North, South): from the beginning to contemporary times* [in Persian]. Tehran: Organization of Cultural Heritage, Crafts and Tourism.
- Memarian, Qulam Hoseyn. 2019. *Iranian Architecture; Dastgah-Shenasi* [in Persian]. Tehran: Goljam.
- Memarian, Qulam Hoseyn. 2005. *Style recognition* [in Persian]. Tehran: Soroush.
- Mirsajadi S A, Farkisch H. 2017. Recognition of Typology and Effective Physical Factors in Traditional Residential Tissue of Neyshabur [in Persian]. *Jria.*; 4 (4) :72-90
- Mirzai, N; Khaqani, Said.2015. Historical investigate of Shah Mosque in Mashhad. *Journal of Great Khorasan*, 5(20), pp. 56-43.
- Mutadyen, Heshmatullah. 2000. "Four-ewan mosques" [in Persian]. *Honar-ha-ye Ziba*, 6(0), pp. -84-89.
- Navai, Kambiz and Kambiz Haji Qassemi. 2011. *Khesht-o Khial; An Interpretation of Iranian Islamic Architecture* [in Persian]. Tehran: Soroush.
- Necipoğlu, G., & Al-Asad, M. 1995. *The Topkapı Scroll: Geometry and Ornament in Islamic Architecture: Topkapı Palace Museum Library MSNo Title* [in Persian]. Los_Angeles: Getty Center for the History of Art and the Humanities. doi:9780892363353
- Noghrehkar S, Zarei Hajiabadi F, Mohammad-Ganji F, Danaeinia A. 2018. Reading Iranian Architecture: In Search of a Comprehensive Model for Understanding the History of Iranian Architecture. *CIAUJ*; 4 (1) :69-83. <http://dx.doi.org/10.29252/ciauj.4.1.69>
- Omran, Behrouz; Mohammad Aminian. 2007. Speculation of Sahib Abad square and Hasan Padesh collection [in Persian]. *Scientific-research journal of Faculty of Literature and Human Sciences, University of Isfahan*, second volume, number 50. pp.: 91-118
- Pirmia, Mohammad Karim. 2013. *Acquaintance with the Islamic architecture of Iran* [in Persian]. Tehran: Soroush Danesh.
- Pope, Arthur Upham; and Phillips Ackerman .1999. *An overview of Iranian art, from prehistoric times to today; The third volume: Architecture of the Islamic era*[in Persian]. Edited by Cyrus Parham. Tehran: Scientific and Cultural Publications.

- Ranjbar Kermani, A., Maleki, A. 2017. 'Review of the Central Space Model' in the Iranian Cultural Region' [in Persian], *Journal of Iranian Architecture Studies*, 6(11), pp. 22-41.
- Sabouri, Negar; Mehdi Golchin Arefi. 2017. Architecture of the time of the Turkomans of Qaraq Inlu and Raghav Inlu [in Persian]. Collection of Art in Islamic Civilization (Architecture 2). edited by Mehrdad Qayyomi Bidhandi. Tehran, samt.
- Sarabi, M., Balilan, L., Ajorloo, B. (2020). 'Architectural recreation of Hassan Padishah Mosque in Tabriz' [in Persian], *Honar-Ha-Ye-Ziba: Memary Va ShahrSazi*, 25(1), pp. 91-104. doi: 10.22059/jfaup.2021.306359.672493
- Shaistfar Mahnaz; Farzaneh Khamsa 2013. Firouzeh, the gem of the mosques (with a look at the Goharshad Mosques of Mashhad and the Kabud Mosques of Tabriz in the 9th century AH/15th AD [in Persian]. *Jelveh Honar*. No. 10. pp: 19-32.
- Wilber, Donald; Golembek, Lisa. 1995. Timurid architecture in Iran and Turan [in Persian]. Translator: Karamat Elah Afsar and Mohammad Yusuf Kiani, Tehran: Iran's Cultural Heritage Organization.
- Wilson, Pinder. 2000. History of Iran; Timurian period [in Persian]. Research from Cambridge University. Translated by Yaqub Azhend. Tehran: Diba.
- Zaka, Yahya. 2000. Architect and Master of Islamic Period [in Persian]. C3. Written by Mohammad Youssef Kayani. Tehran: Samt.
- Zaka, Yahya. 1989. Cities of Iran [in Persian]. C3. Written by Mohammad Youssef Kayani. Tehran: Islamic Culture and Irshad Printing House in collaboration with Jihad Academic Publishing House.