

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 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.

* 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



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

عارف عزیزپور شویی*

احمد نژاد ابراهیمی**

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 باقی‌مانده از آن‌ها موجب شده است تا پژوهش در تاریخ معماری این دوره با چالش‌هایی همراه باشد. این موضوع سبب شده است تا پژوهش‌های صورت‌گرفته درباره بناهای دوره ترکمانی معماری آن‌ها را ذیل معماری تیموریان در ایران و معماری عثمانی در ترکیه موردبررسی قرار دهند. بررسی اسناد تاریخی و همچنین کشف تهران مسجد حسن‌پادشاه در کاوش‌های اخیر باستان‌شناسی این امکان را به‌وجود 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 مراودات فرهنگی و سیاسی داشتند. این پژوهش با مطالعه ویژگی معماری مساجد ترکمانی و تیموری به دنبال پاسخ به این سؤال 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 به‌صورت متقابل مورد مراد قرار بگیرد که سبب شکل‌گیری اشتراکاتی در معماری شود. این مراودات فرهنگی موجب عدم استقلال هنر و معماری هیچ‌کدام از سلسله‌ها نشد.

* 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



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 هم جوارى با حکومت تیموری در شرق، عثمانی و مملوکیان در غرب، و 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 ق می‌دانند. هیلن براند (۱۳۷۹: ۱۵۰) مسجد کبود را با ابهت‌ترین مسجد دوره تیموری در سال ۸۷۰ ق می‌داند. غلامحسین معماریان، به نقل از محمدعلی مخلص، 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 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 به دست 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 ق) در گواش، گنبد ارزن خاتون (۷۹۹ ق) در اخلاط و مسجد جامع وان (اواخر سده هشتم/چهاردهم)، گنبد قادم پاشا خاتون (۸۶۳ ق) در ارجیش، و در دوره غلبه آق‌قویونلوها نیز گنبد امیر بایندر (۸۹۷ ق) در اخلاط را شامل می‌شود. از دوره جهانشاه نیز آثاری در عراق و آذربایجان وجود دارد: سردر مسجد جامع یزد (۸۷۰ ق) و درب امام اصفهان (۸۷۵-۸۷۶ ق). از آق‌قویونلوها آثار فراوانی در ماردین و دیاربکر یافت می‌شود: ماردین، مقبره سلطان حمزه (۸۳۸-۸۴۸ ق) و مدرسه قاسم پادشاه (قاسم بیگ) و بخش‌هایی از مسجد جامع ماردین (جهانگیر) و قلعه ماردین و چند مسجد کوچک در دیاربکر، مسجد نبی و

مطالعه تطبیقی برای شناخت معماری ... (عارف عزیزپور شویی و احد نژاد ابراهیمی) ۲۰۵

مسجد شیخ صفا (اوزون حسن)، و مسجد آینی مناره حصن کیفا، که به دست اوزون حسن افتاد، هم تربت زینل بیگ و مرمت‌ها و ساخت‌وسازهایی برجاست (صبوری و گلچین ۱۳۹۷: ۷۲).

هم‌چنین، هیلن براند (۱۳۹۱) مقبره امیر بایندر را، که متعلق به ترکمانان است، ذیل معماری ارمنی مورد تحلیل و بررسی قرار می‌دهد و هیچ اشاره‌ای به ترکمانان نمی‌کند و جی. بونر (۱۴۰۰) با بررسی کامل الگوهای هندسی تیموری و ترکمانانی این دو را رقیب هنری هم‌دیگر معرفی می‌کند. ساندر اوب دوره ترکمانی را شامل قراقویونلوها و آق‌قویونلوها صاحب مکتب هنری مستقل در بین حکومت‌های ایران می‌داند (Aube 2016) و ارطغرول اوکتن (Ökten 2014) ضمن بااهمیت شمردن این دوره در زمینه ساخت‌وساز و فعالیت‌های هنری و معماری از دلایل مختلفی برای ناشناخته ماندن این دوره نام می‌برد: از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به کوتاهی حکومت آق‌قویونلوها با مرکزیت تبریز، تخریب بیش‌تر آثار تاریخی بر اثر بلایای طبیعی یا فعالیت‌های انسانی، و حفاظت مناسب از سرمایه‌های هم‌تراز با تبریز مانند هرات و استانبول اشاره کرد (ibid.). این موارد موجب شده است تا اطلاعات اندکی در خصوص این دوران وجود داشته باشد. هدف این پژوهش مطالعه شناخت مساجد دوره تیموری و ترکمانی است تا وجوه تمایز و اشتراک معماری مساجد این دو دوره را، که در یک دوره تاریخی باهم مرادوات فرهنگی و سیاسی داشتند، مشخص کند. هم‌چنین، با آن‌که براساس منابع معماری ترکمانان در هویت‌دهی به معماری بعد خود تأثیرگذار بوده‌اند، هدف اصلی این تحقیق شناخت معماری مساجد ترکمانی نسبت به معماری مساجد تیموری است تا آن راه را برای شناخت بیش‌تر معماری دوره ترکمانان بگشاید.

۲. روش تحقیق

شناخت و تحلیل معماری دوره ترکمانان می‌تواند بخشی از تاریخ و فرهنگ معماری ایران در دوره اسلامی را آشکار کند. این دوره تا چند سال پیش به صورت کامل ناشناخته باقی مانده بود و پژوهش‌گران حوزه تاریخی معماری توجه چندانی به این دوره نداشتند. ولی مطالعه‌هایی که در سال‌های گذشته انجام یافته است می‌تواند این دوره را به عنوان یکی از دوره‌های تاریخی در تاریخ معماری دوره اسلامی مطرح کند. این پژوهش از نوع پژوهش‌های بنیادی است که دو هدف عمده را جست‌وجو می‌کند. اول، معرفی کلیاتی از بناهای دوره ترکمانی و دوم، شناخت تمایزها و تفاوت‌های معماری مساجد دوره تیموری و ترکمانی که به لحاظ سیاسی و اجتماعی

مراودات خوبی با هم داشتند تا به این سؤال 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 باقی مانده به صورت کتابخانه‌ای، مشاهده و تحلیل میدانی گردآوری شده است و با روش توصیفی-تحلیلی کار شده است. در انتخاب نمونه‌های مورد مطالعه بررسی‌ها نشان داد که با سه گروه بنا روبه‌رو خواهیم بود. گروه اول بناهایی هستند که در دوره ترکمانان و به دستور والیان و حاکمان ساخته شده‌اند. گروه دوم بناهایی هستند که قبل از این دوره وجود داشته‌اند و در این دوره مورد مرمت و بازسازی قرار گرفته‌اند. گروه سوم بناهایی هستند که در دوره ترکمانی ساخته شده‌اند و در دوره‌های بعدتر مورد مرمت و بازسازی قرار گرفته‌اند و این موضوع تحقیق در این دوره را با مشکلات و سختی‌هایی همراه می‌کند. با در نظر گرفتن این شرایط، تلاش شد مسجد به عنوان یکی از مهم‌ترین 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 کرده‌اند و شامل مساجد ترکمانی کبود تبریز، حسن پادشاه تبریز، و مسجد میدان عماد کاشان و مساجد تیموری گوه‌رشاد مشهد، شاه مشهد، بی‌بی‌خانم سمرقند، و جامع نیشابور هستند.

۳. پیشینه تحقیق

هیلن براند با اشاره به مسجد کبود می‌نویسد: «باشکوه‌تر از همه مسجد کبود تبریز است که در آن فکری مشابه با بیانی کامل‌تر به واسطه تنظیم باز فضای مرکزی ارائه شده است» (هیلن براند ۱۳۹۱: ۱۰۴). پوپ و اکرم (۱۳۸۷) بنای ترکمانی مسجد کبود را در بخش معماری تیموریان معرفی می‌کنند و ویژگی مشخصی که بتواند این دو معماری را از یک‌دیگر متمایز کند معرفی نمی‌کنند. ویلسن (۱۳۷۹) بیان می‌کند:

معماری این دوره پیرو معماری گذشته‌اش یعنی معماری ایلخانی است. فعالیت در زمینه معماری پس از زوال سیاسی تیموریان در میانه قرن نهم ق/پانزدهم میلادی تحت حمایت سلسله‌های ترکمانان به غرب ایران منتقل شد. این رشته از فعالیت‌ها 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).

ویلبر و گلمبک 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، جلوه‌های ناحیه‌ای معماری را در پنج شهر مورد بررسی قرار می‌دهند که معماری ترکمانان آذربایجان را یک جلوه از معماری ناحیه‌ای تیموریان می‌دانند (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 شاه‌ولی تفت را الگوی مسجد کبود معرفی می‌کند (پیرنیا ۱۳۸۴: ۲۶۶-۲۶۸)، ولی به لحاظ تاریخی تفاوت‌های زمانی در تقدم و تأخر نسبت به هم‌دیگر دارند و پژوهش‌ها نشان می‌دهد مسجد شاه‌ولی 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 معماری ترکان آق‌قویونلو و قراقویونلو در ترکیه می‌پردازند که غالباً خارج از مرزهای جغرافیای ایران کنونی است (Doğan and Dognai 2017). کشکین نیز 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 اساس کتیبه مسجد یاشیل بورسا استادان تبریزی بودند. وی هم‌چنین تعدادی از استادان تبریزی را که در بناهای آناتولی از آن‌ها نام برده شد معرفی می‌کند که شامل «علی بن حاجی احمد تبریزی»، «محمد المجنون»، و «علی بن الیاس علی» بوده است (Keskin 2013). توماجینا نیز 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 حسن‌پادشاه و کاشی در تبریز می‌پردازد (Aube 2016). وی در مقاله دیگر سیر تاریخی مسجد کبود از ساخت تا بازسازی آن را شرح می‌دهد (Aube 2008). ارطغرول اوکتن از زمینه‌های سیاسی، فرهنگی، و مذهبی حکومت آق‌قویونلو و قراقویونلو برای ساخت بناهای مذهبی مجموعه مظفریه و حسن‌پادشاه بحث می‌کند (Ökten 2014). حناچی و نژاد ابراهیمی (۱۳۸۵) با بازخوانی میدان صاحب‌آباد براساس تصاویر شاردن و مطراچی به شکل‌گیری میدان و مسجد حسن‌پادشاه می‌پردازند. عمرانی و امینیان (۱۳۸۶) نیز گمانه‌زنی درباره میدان صاحب‌آباد و مجموعه حسن‌پادشاه تبریز را شرح می‌دهند که بازایی بقایای کالبد

مسجد حسن پادشاه و بعضی از بناهای آن دوره را در بر دارد. کبیر صابر و دیگران (۱۳۹۳) ریخت‌شناسی معماری مسجد کبود را مورد بررسی قرار می‌دهند. سرابی و دیگران (۱۳۹۹) نیز به بازآفرینی معماری مسجد حسن پادشاه براساس بقایای معماری به‌دست‌آمده از حفاری‌ها و منابع تاریخی می‌پردازند. یکی از پژوهش‌های خوب و مستقل درخصوص معماری ترکمانان مقاله‌ای در بخش معماری مجموعه مقالات هنر و تمدن ایرانی است که به‌همت مهرداد قیومی (۱۳۹۷) جمع‌آوری شده است. فصل ۲۴ این مجموعه مقالات به‌نام «معماری روزگار ترکمانان قراقویونلو و آق‌قویونلو» است که توسط نگار صبوری و مهدی گلچین عارفی نگارش شده است. در این مقاله، این دوره به‌عنوان دوره مستقل معرفی می‌شود و لیستی از بناها ارائه می‌شود؛ دهقانی تفتی و دیگران (۱۴۰۰) ریشه‌های شکل‌گیری مسجد کبود را بررسی می‌کنند و شکل‌گیری مسجد کبود را در تداوم و گسترش بناهای گنبدخانه‌های ایرانی می‌دانند.

اگرچه در تحقیقات انجام‌شده معماری تیموری و ترکمانی وجود دارد، پژوهش‌های اولیه، که به معماری این دوره پرداخته‌اند، معماری این دوره را در دسته معماری تیموریان قرار داده‌اند و در تحقیقاتی که درباره معماری ترکمانان چه به‌لحاظ معماری و چه به‌لحاظ 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؛ ازاین‌رو، 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. علاوه‌براین، بانیان و سازندگان مسجد نیز برای انتخاب مساجد اهمیت داشتند و بانیان و سازندگان مساجد منتخب حکومت و یا درباریان بوده‌اند؛ زیرا به‌واسطه ثروت و قدرتی که در اختیار حکومت‌ها برای گردآوری معماران و هنرمندان و فراهم کردن مصالح قرار دارد بناهای ساخته‌شده توسط حکومت‌ها را از بناهای ساخته‌شده 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 بانیان آن‌ها حکومت‌ها بودند.

جدول ۱. مساجد تیموری و ترکمانی

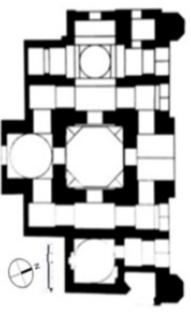
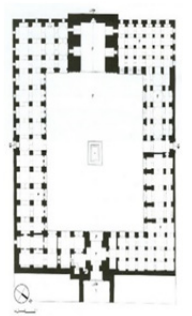
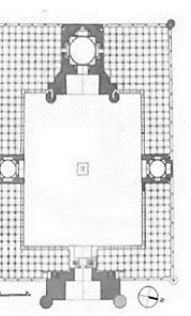
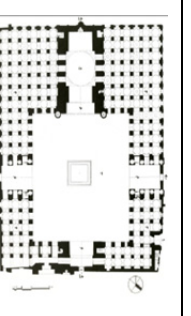
ویژگی های کلی	دوره تیموری	دوره ترکمانی
بازسازی شده	مسجد جامع یزد، جامع ورزنه، جامع قائن، مسجد جامع اصفهان	مسجد جامع یزد، مسجد جامع اصفهان، مسجد جامع شیراز، مسجد جامع ابهر
بازسازی و مرمت شده در دوره های متأخر	مسجد جامع هرات، مسجد جامع بجنستان، جامع اردکان، مسجد حظیره یزد، مسجد پیر حسین یزد، مسجد خضرشاه یزد، مسجد سرپلک یزد، مسجد حوض کرباش	مسجد سرریگ یزد، مسجد جامع وان، مساجد نبی، صفا، آینی منار، شیخ مطهر در دیاربکر، مسجد جامع ماردین
با ساختار اصیل	مساجد جامع نیشابور، بی بی 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 کرده اند، ولی برخی از آنها در دوره های بعدی تعمیر شده اند و بعضاً ساختار کالبدی خود را از دست داده اند. مساجد تیموری یافته شده، که توانسته اند تا به امروز ساختار کالبدی خودشان را حفظ کنند، شامل مسجد بی بی خانم سمرقند، مسجد جامع نیشابور، و مسجد گوهرشاد در مشهد می شوند. در این میان، مسجد گوهرشاد مشهد دارای طرحی چهارایوانی است که به عالی ترین صورت کارشی کاری شده است (ویلبر و گلمبک ۱۳۷۴: ۴۵۹-۴۶۰). کتیبه ای که بر پایه غربی ایوان مقصوره این مسجد وجود دارد اتمام ساخت آن را در سال ۸۲۱ ق ذکر می کند و کتیبه ای بر روی پایه شرقی نیز معمار مسجد را استاد قوام الدین شیرازی معرفی می کند. مسجد شاه مشهد نیز بنایی مربع شکل با گنبد کروی و بدون صحن روباز میانی است و فضایی حدود ۶۶۰ متر مربع را در بر می گیرد. می توان گفت مشابه ترین بنا به مسجد کبود تبریز این بناست که در سال ۸۷۰ ق ساخته شده است. در سرداب این مسجد، قبرهایی وجود دارد که احتمالاً متعلق به امیر ملک شاه و خانواده اش است (میرزایی و خاقانی ۱۳۹۴). دیگر مسجدی که ساختار خود را حفظ کرده است مسجد شاه مشهد است. سازنده مسجد شاه مشهد یک فرد تبریزی بود و تزئینات این مسجد قرابت زیادی با مسجد کبود دارد (Aube 2016: 56). یحیی ذکاء معمار این مسجد را احمد بن شمس الدین محمد تبریزی در سال ۸۵۵ ق می داند (ذکاء ۱۳۷۹: ۴۵۵). مسجد بی بی خانم سمرقند پس از

جنگ تیمور با هند ساخته شده است که بانی آن بی‌بی خانم همسر تیمور بود. نقل شده است که این مسجد بزرگ‌ترین مسجد چهارایوانی در آسیای میانه است که بنابر کتیبه‌های روی ایوان مقصوره پایان کار ساختمان در سال ۸۰۶ ق است (ویلبر و گلمبک ۱۳۷۴: ۳۴۵). هم‌چنین، براساس کتیبه داخل بنا، احداث مسجد جامع نیشابور به دوره سلطان حسین بایقرا برمی‌گردد. این مسجد در دسته مساجد دوايوانی است که در گذر زمان بارها مرمت شده و در سمت ایوان جنوبی دو مناره وجود داشته که در دهه‌های گذشته برداشته شده‌اند (حاجی قاسمی ۱۳۸۳ الف: ۱۳۸).

جدول ۲. مساجد تیموری

مسجد شاه، مشهد (لباف خانیکی و صابر مقدم ۱۳۸۵)	مسجد جامع نیشابور (حاجی قاسمی ۱۳۸۳ الف: ۱۳۹)	مسجد بی‌بی خانم سمرقند (گلمبک و ویلبر ۱۳۷۹ ۹۴۷)	مسجد گوهرشاد، مشهد (حاجی قاسمی ۱۳۸۳ الف: ۲۲۲)	
				پلان
				نمای بیرونی

۲.۴ مساجد ترکمانی

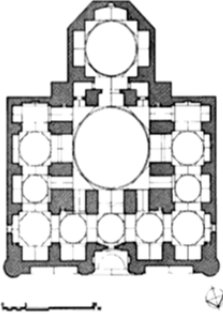
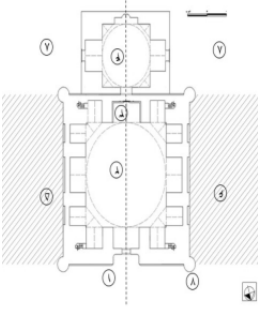
مساجد متعلق به معماری ترکمانان شامل حسن‌پادشاه و کبود در تبریز و میدان در کاشان است. مسجد جهان‌شاه یا مسجد کبود تبریز (گوی مسجد) از آثار ابوالمظفر جهان‌شاه بن قره‌یوسف از دودمان ترکمانان قراقویونلو است که تنها بنای به‌جامانده از ارسن مظفریه تبریز است. «این

ارسن شامل مسجد، کتابخانه، مقبره، خانقاه، و آب‌انبار برای صوفی‌ها بود» (کیانی ۱۳۶۸). «این بنا در ۸۷۰ ق به‌کوشش و نظارت جان‌بیگ خاتون (زن جهانشاه) پایان یافت» (انصاری و نژاد ابراهیمی ۱۳۸۹). «مسجد حسن‌پادشاه تبریز» یکی از بناهای میدان اوزون حسن (صاحب‌آباد) بود که امروزه به‌نام صاحب‌الامر شناخته می‌شود. ابنیه این میدان شامل کاربری‌هایی مانند مجموعه نصریه، متشکل از مدرسه، مسجد، مقبره حسن‌پادشاه، دارالمساکین، و نیز محدثات باغ صاحب‌آباد بود (سرایی و دیگران ۱۳۹۹: ۹۲) که بر اثر زلزله تخریب شدند و در حفاری‌های انجام‌شده توسط اداره میراث فرهنگی استان آذربایجان شرقی زیر نظر عمرانی و همکارانش (۱۳۸۶) در سال ۱۳۸۵ تهرنگ اصلی مسجد پدیدار گردید. این مسجد «در مینیاتور مطراقچی نیز نمای آن به‌تصویر کشیده شده که به‌لحاظ 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 پاره‌ای سنگ‌نبشته شکسته و درهم ریخته‌ای است که در مسجد زمستانی زیرزمینی حسن‌پادشاه 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 به‌نقل از اولیا چلبی، که به سال ۱۰۵۰ ق از این مسجد دیدن کرد، می‌نویسد:

بنای این مسجد یکی از شاه‌کارهای هنر معماری است. گنبد‌های آن همه کاشی‌کاری شده و از چهار سو دارای منافذی هستند که با سنگ‌های نجفی (مرمرین) مزین و مشعشع گردیده‌اند. روی هر چهار دیوار این مسجد بزرگ را اسلیمی‌ها، ترنج‌ها، گل‌بوته‌های 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 (کیانی ۱۳۶۸: ۱۸۷).

مسجد میدان کاشان به‌دستور خواجه امیرالدین محمود ... از وزرای جهانشاه ساخته شد. وی دستور ساخت یک ارسن متشکل از مسجد، خانقاه، آب‌انبار، رباط، و میدان را هنگام بازگشت از زیارت حج داد (اعتمادالسلطنه ۱۳۶۸: ۲۰۳۱؛ فرخ‌یار ۱۳۶۹: ۲۲). اساس کتیبه سردر توسط حاکم وقت کاشان خواجه عمادالدین محمود شیروانی در سال ۸۶۸ ساخته شد. از این‌رو مسجد به‌عنوان تنها باقی‌مانده ارسن به مسجد میرعماد شهرت دارد.

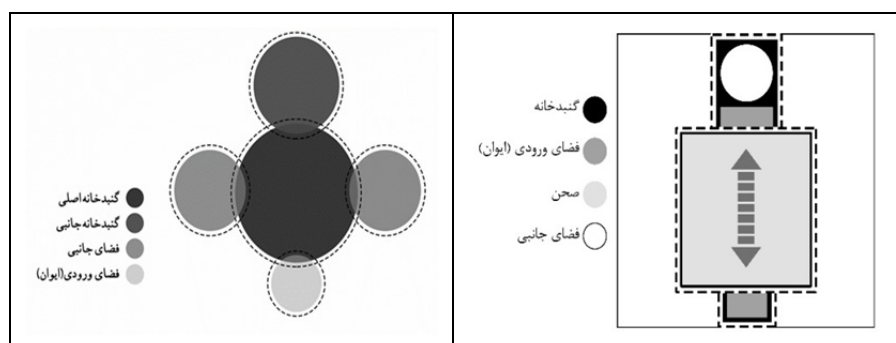
جدول ۳. مساجد ترکمانی

مسجد کبود، تبریز (حاجی قاسمی ۱۳۸۳ ب: ۶۰)	مسجد حسن پادشاه، تبریز (سرای و دیگران ۱۳۹۹)	مسجد میدان کاشان (ویلبر و گلمبک ۱۳۷۹: ۹۸۷)
		
		

۵. تحلیل یافته‌ها

مساجد ایرانی در دو دسته گنبدخانه‌ای و ایوانی توسعه یافتند (هیلن براند ۱۳۹۱؛ 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 براساس 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 به کار گرفته می‌شود» (حجت و ملکی ۱۳۹۱: ۶). یکی از مهم‌ترین مسائلی که در مفهوم معماری مساجد به چشم می‌خورد کاربری آن‌هاست. مساجدی که ساختار گنبدخانه‌ای دارند علاوه بر کارکرد نیایشی به عنوان مسجد دارای نقش آرامگاهی نیز هستند و دارای مقبره نیز هستند، اما کارکرد مساجد ایوانی غالباً نیایشی است و کاربرد مقبره‌ای در آن‌ها یافت نمی‌شود. مفهوم مسجد و مسجد-مقبره بر انتظام‌یابی کالبدی عناصر معماری مساجد منتخب تأثیرگذار بود. عناصر انتظام‌دهنده اصلی در معماری مساجد ایرانی حیاط به عنوان فضای باز میانی و گنبدخانه به عنوان فضای بسته میانی است و این عناصر می‌توانند به وجودآورنده انتظام مرکزی یا محوری باشند (نوایی 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 اکرمین ۱۳۸۷: ۱۳۲۳) که ویلبر آن را در دو شاخه طولی (محوری) و شعاعی (مرکزی) تقسیم می‌کند (ویلبر و گلمبک ۱۳۷۴). آنچه را ویلبر سازمان شعاعی می‌نامد، سازمان‌دهی فضا براساس مرکزیت گنبدخانه است که در سازمان‌دهی عناصر معماری مساجد - مقبره‌هایی کاربرد داشته که از نوع گنبدخانه‌ای بودند و نظام هندسی محوری در مساجد ایوانی به چشم می‌خورد که کارکردشان صرفاً مسجد بوده است.

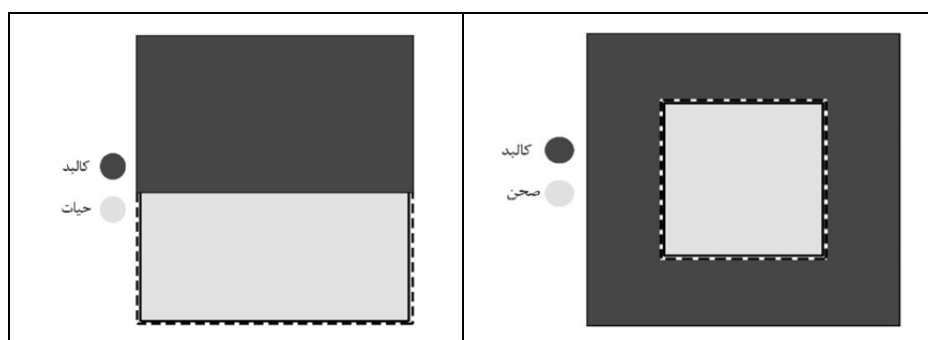


تصویر ۱. به ترتیب نظام هندسی محوری و شعاعی در مساجد منتخب
مأخذ: نگارندگان

معماری مسجد مانند سامانه‌ای است که ذرات تشکیل‌دهنده آن نه براتفاق، بلکه بر مبنای نامی منسجم گرد هم آمده‌اند (حجت و ملکی ۱۳۹۱). از این رو براساس نوع مسجد عناصر تشکیل‌دهنده آن متمایز است. از میان عناصر شناخته‌شده مسجد در مطالعات صاحب‌نظران (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 این که بر اثر زلزله محراب مسجد کبود باقی نمانده است یا میزان تخریب در مسجد بی‌بی‌خانم سمرقند بسیار بالاست و کاشی‌کاری محراب مسجد شاه نیز در مرمت به تازگی به آن اضافه شده و فاقد اصالت تاریخی است، نمی‌توان اسلوب دقیقی برای آن‌ها مشخص کرد. در وجه بعدی شناخت یک کالبد معماری، شناخت مواد و مصالحی (نقره‌کار و دیگران 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 سامان دهی ایوان‌ها در دو یا چهار جهت خود مانند بسیاری از مساجد پیشین درون‌گرایی به‌سبک مساجد ایوانی را ادامه می‌دهد، اما بنای مسجد شاه، مسجد کبود، و تصویر مسجد حسن‌پادشاه در مینیاتور مطراقچی و تهرنگ به‌دست‌آمده از حفاری نشان می‌دهد که با گنبدخانه‌ای شدن مساجد، حیاط نه در دل مسجد، بلکه در فضای روبه‌روی مسجد و به‌عنوان جزئی از ارسن شهری وجود دارد.



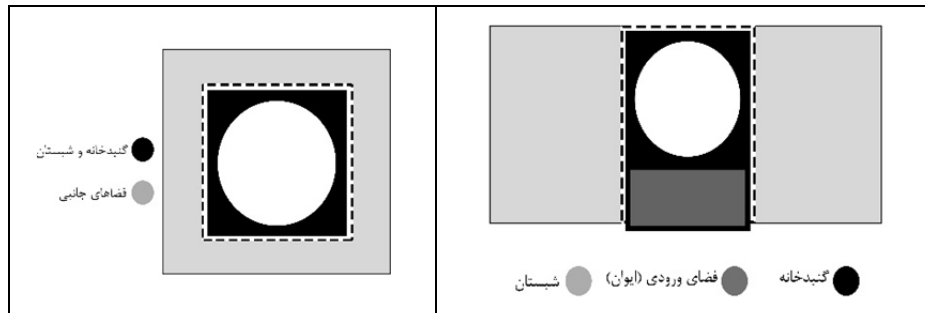
تصویر ۲. حیاط در مساجد ایوانی و گنبدخانه‌ای
مأخذ: نگارندگان

۲.۵ شبستان و گنبدخانه

ساختار گنبدخانه دارای سه بخش اصلی است که شامل زمینه مربع، ناحیه انتقال، یا گوشه‌سازی و گنبد است. با

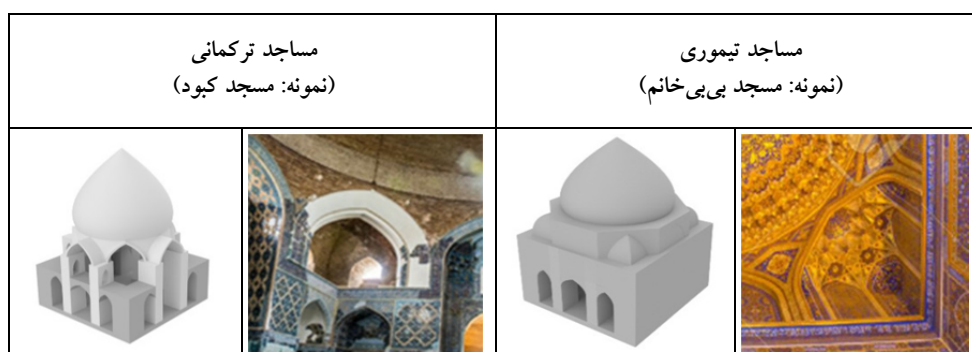
پیوست گنبدخانه به شبستان‌ها فضای گسترده و یک‌پارچه شبستان گسیخته شد. این گسیختگی پیوستگی و اقتدا به امام‌جماعت را با محدودیت روبه‌رو کرد. با پیشرفت در مسائل سازه‌ای تلاش شد تا فضای گنبدخانه و شبستان‌ها پیوسته‌تر بشود. به همین دلیل گشودگی‌ها در زمینه افزایش پیدا کرد (حجت و دیگران ۱۳۹۴: ۲۲، ۲۴).

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



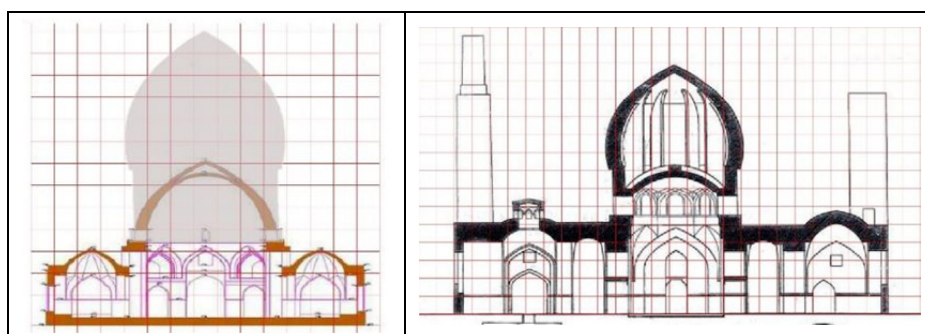
تصویر ۳. گنبدخانه و شبستان در مساجد تیموری و ترکمانی
مأخذ: نگارندگان

یکی 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 این که گوشه‌سازی‌های نام‌برده به‌طور 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 این که نورگیری فضای عظیم زیر گنبد تأمین می‌شد یک فضا نیز در آن ناحیه تعریف می‌شد که امکان بهره‌وری فضایی در ساختمان را نیز افزایش می‌داد. آن‌چه در این نوع گوشه‌سازی برای معماری ترکمانی به‌دست می‌آید ویلبر و گلمبک به‌عنوان گالری نام می‌برند.



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

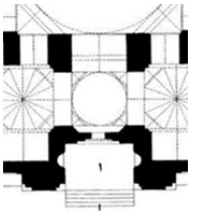
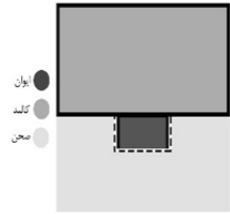
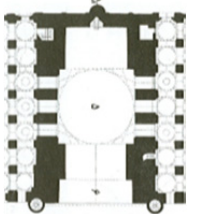
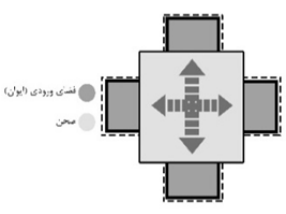
یکی از ویژگی‌های مهم در گنبد مساجد دوره تیموری و ترکمانی این است که گنبدها با ارتفاع نسبتاً زیادی ساخته می‌شدند که این امر به واسطه گریو (ساقه زیر گنبد) صورت می‌گرفت. «مستندات تاریخی که از دوره قبل از تخریب مسجد کبود وجود دارد این را نشان می‌دهد که مسجد کبود نیز دارای گنبدی به ارتفاع بلندتر از وضع موجود آن بود» (کبیر صابر و پیروی ۱۳۹۴). اگر تناسب فضای مسجد کبود با مسجد شاه مشهد (که دارای اسلوب مشابه هستند) تطبیق داده شود، ارتفاع رفیع‌تر گنبد مسجد کبود مشاهده خواهد شد (تصویر ۵).



تصویر ۵. تناسبات گنبد مسجد کبود در مقایسه با مسجد شاه
مأخذ: 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 به صورت روبه‌روی هم جای می‌گرفتند و به لحاظ عملکرد ارتباطی، نقش فضای میانی برای ارتباط شبستان یا گنبدخانه با صحن را بر عهده داشتند، اما در مساجد ترکمانی، که به صورت گنبدخانه‌ای ساخته می‌شدند، از یک تک‌ایوان در نمای اصلی استفاده می‌شد که نقش ورودی در ساختمان را بر عهده داشت. به همین جهت، در ابتدای ایوان مسجد کبود پله به کار 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.

ایوان در مساجد ترکمانی (نمونه: مسجد کبود)		ایوان در مساجد ایوانی (نمونه: مسجد گوهرشاد)	
			

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

۴.۵ مناره

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

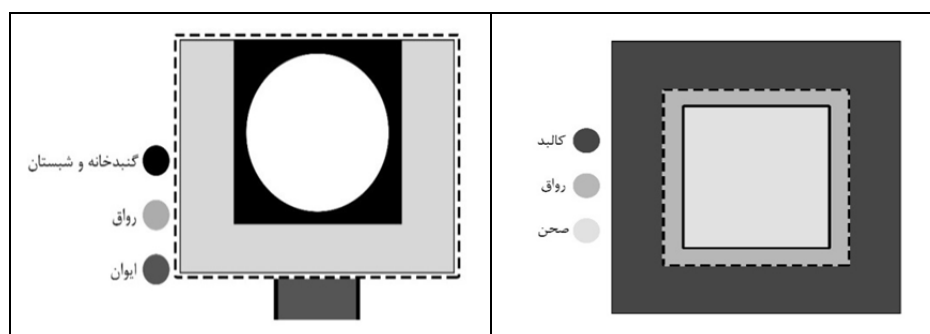
گنبد سلطانیه (ایلخانی)	گوهرشاد (تیموری)	مسجد کبود (ترکمانی)
		

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 به‌جای دیوار به‌کار گرفته شد. این طاق‌ها مانند آنچه در اطراف صحن مسجد قرار می‌گرفت ممکن است به‌صورت باز یا بسته باشند (همان:

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 در بر می‌گرفت تا علاوه بر این که واسطه فضایی بین ایوان و گنبدخانه باشد، دسترسی از اطراف را نیز به فضای گنبدخانه تأمین کند و به ایستایی بنا برای انتقال نیروی رانشی گنبدخانه نیز کمک کند.



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

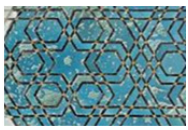
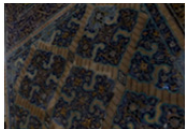
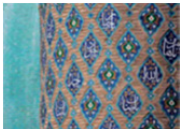
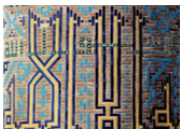
۶.۵ مصالح و تزئینات

از مصالحی که در سازه بنا استفاده می‌شد می‌توان به آجر و سنگ اشاره کرد. آجری که در بناهای این دوره به کار گرفته شد آجرهای مربعی بود (همان: 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 به خاطر هوای سرد تبریز دانست، اما «کاربرد سنگ در مساجد تیموری قابل مشاهده نیست؛ زیرا تأمین سنگ در آن نواحی سخت بوده است و شالوده بنا با آجرهای پخته شده به عمق یک متر ساخت می‌شد که زیر آن با سنگ لاشه پر می‌شود» (همان: 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 زراندود 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 به کار گرفته شده‌اند که چندین نمونه از کاربرد این کاشی‌ها در مسجد کبود (ترکمانی) و مسجد گوهرشاد (تیموری) در جدول ۳ 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 بی‌سابقه از نظر ترکیب‌بندی رنگ، فنون، مصالح، استقرار، نقش‌های منحنی الخط گیاهی، شمایل، کتیبه‌ای، یا گل‌بوته متحول شدند (نجیب‌اوغلو ۱۳۷۹: ۱۵۴). به‌طور کلی، می‌توان تزئینات این دوره را در سه دسته اصلی گیاهی، گره‌چینی، و کتیبه جای داد که هم در ساختمان‌های ترکمانی و هم تیموری قابل مشاهده هستند. یکی از ویژگی‌های دیگر دوره تیموری و ترکمانی در تزئینات جدایی سازه از تزئینات است که این امر سبب به‌کارگیری انواع کاشی‌ها در بنا شد.

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

ترکمانی	تیموری	نوع کاشی	ترکمانی	تیموری
		مربعی		
		مربعی		
		مربعی		

مطالعه مساجد منتخب نشان می‌دهد که مساجد به‌لحاظ کاربری در دو دسته مسجد و مسجد-مقبره، به‌لحاظ نظام هندسی در دو دسته محوری و شعاعی، به‌لحاظ عناصر تشکیل‌دهنده در نحوه قرارگیری حیاط‌ها به دو دسته داخل مسجد و روبه‌روی مسجد، و به‌لحاظ عناصر شبستان و گنبدخانه‌ها در دو شاخه مساجد گنبدخانه‌ای بدون شبستان و مساجد شبستان‌دار با گنبدخانه قابل تقسیم هستند. گوشه‌سازی گنبدخانه‌ها به‌صورت انتقالی پیوسته و یا

به صورت گشوده و با کمک طاق‌ها صورت می‌گیرد. ایوان‌ها نیز به صورت تک‌ایوان متصل به رواق و یا چندایوانی متصل به شبستان در داخل بناها قابل تقسیم هستند. رواق‌ها نیز در دو دسته محصورکننده حیاط و یا محصورکننده گنبدخانه قابل تقسیم هستند. کاربرد گنبدها و مناره‌ها مانند کاربرد مصالح و تزئینات مشابه هستند. مساجد تیموری و ترکمانی براساس این ویژگی‌های استخراج‌شده در جدول ۵ موردبررسی قرار گرفتند.

جدول ۵. بررسی مساجد تیموری و ترکمانی براساس ویژگی‌های استخراج‌شده
مأخذ: آرشیو نگارندگان

دوره	مسجد	کاربری		نظم هندسی		حیاط		شبستان و گنبدخانه		گوشه‌سازی		ایوان		رواق	
		مسجد	مسجد - مقبره	شعاعی	محوری	داخل مسجد	روبروی مسجد	شبستان‌دار با گنبدخانه	گنبدخانه‌ای	انتقالی پیوسته	گشوده	تک‌ایوانی	چندایوانی	محصورکننده حیاط	محصورکننده گنبدخانه
تیموری	بی‌بی خانم	+			+	+		+		+			+	+	
	گوهرشاد مشهد	+			+	+		+		+			+	+	
	جامع نیشابور	+			+	+		+		+			+	+	
	شاه، مشهد		+	+			+		+		+	+			+
ترکمانی	مسجد کبود		+	+			+		+		+	+			+
	حسن پادشاه		+	+			+		+		+	+			+
	میدان کاشان	+			+	+		+		+			+	+	

۶. نتیجه گیری

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 به کار گرفته شد. متقابلاً مشاهده می‌شود که معماری مسجد میدان کاشان، که در قلمرو حکومتی ترکمانان است، درهم آمیختگی بسیار با اسلوب معماری مساجد تیموری دارد. با این حال، این مراودات فرهنگی دلیل بر عدم استقلال هنر و معماری هیچ‌کدام از سلسله‌ها نیست و اسلوب‌های متمایزی در ساخت مساجد این دوره به کار گرفته شد. بنابراین، برای این‌که بتوان این اسلوب‌ها را از یک‌دیگر تمیز داد، ویژگی‌های معماری مساجد این دو سلسله براساس کاربری آن‌ها در مسجد - مقبره به عنوان اسلوب معماری ترکمانی و مسجد به عنوان اسلوب تیموری ارائه شدند.

۱.۶ 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 شکل دهنده 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 برعهده گرفت. به لحاظ نظام سازه‌ای گنبدخانه، مساجد گنبدخانه‌ای، طاق‌ها را برای قسمت انتقالی تغییر زمینه از مربع به دایره به کار بردند که به صورت گشوده امکان ایجاد بازشو و افزودن کاربری معماری را در آن ناحیه مهیا 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 ارتباطی شان در مساجد گنبدخانه‌ای حول گنبدخانه سامان می‌یافتند که این مسئله به ایستایی بنا برای انتقال نیروی رانشی گنبدخانه نیز کمک می‌کند.

۲.۶ 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 به صورت انتقالی پیوسته با استفاده از سکنج بوده است. به لحاظ تعداد ایوان، این مساجد دارای ایوان‌های متعدد بوده‌اند که از یک طرف با 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 عنوان‌شده مساجد تیموری و ترکمانی تحت مسجد-مقبره و مسجد، این مساجد دارای ویژگی‌های مشترکی نیز هستند که این مشترکات شامل تأکید 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، کنیه، و اسلیمی با تأکید بر وحدت هندسی دنبال می‌شد که به لحاظ کاربرد مصالح نیز تقریباً یک‌سان بودند. تنها تمایز یافته‌شده در مصالح کاربرد سنگ در شالوده مساجد ترکمانی به جای استفاده آجر پخته‌شده و سنگ لاشه در مساجد تیموری است.

کتاب‌نامه

- آژند، یعقوب (۱۳۹۷)، «شیوه تبریز مکتب ترکمانان»، نشریه هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی، دوره ۲۳، ش ۴.
- اعتمادالسلطنه، محمدحسن خان بن علی (۱۳۶۸)، *مرآة البلدان*، به کوشش عبدالحسین نوایی و میرهاشم محدث، ج ۴، تهران: دانشگاه تهران.
- انصاری، مجتبی و احد نژادابراهیمی (۱۳۸۹)، «هندسه و تناسبات در معماری دوره ترکمانان قویونلو مسجد کبود (فیروزه جهان اسلام)»، *کتاب ماه علوم و فنون*، دوره ۲، ش ۱۲۹، ۲۷-۴۰.
- بونر، جی. (۱۴۰۰)، *الگوهای هندسی اسلامی: توسعه تاریخی و روش‌های سنتی ساخت*، ترجمه احد نژادابراهیمی و عارف عزیزپور شوبی، تبریز: دانشگاه هنر اسلامی.
- پوپ، آرتور آپهام و فیلیپس اکرمین (۱۳۷۸)، *سیری در هنر ایران، از دوران پیش از تاریخ تا امروز؛ جلد سوم: معماری دوران اسلامی*، ترجمه نجف دریابندری و دیگران، ویراسته سیروس پرهام، تهران: علمی و فرهنگی.
- پیرنیا، محمدکریم (۱۳۹۱)، *آشنایی با معماری اسلامی ایران*، تهران: سروش دانش.

مطالعه تطبیقی برای شناخت معماری ... (عارف عزیزپور شویی و احد نژاد ابراهیمی) ۲۲۳

حاجی قاسمی، کامبیز (۱۳۸۳ الف)، گنج‌نامه؛ دفتر هشتم: مساجد جامع (بخش دوم)، تهران: دانشگاه شهید بهشتی و روزنه.

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

حجت، عیسی و مهدی ملکی (۱۳۹۱)، «هم‌گرایی سه گونه بنیادین هندسی و پیدایش هندسه ایرانی»، نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، دوره ۱۷، ش ۴، ۵-۱۶.

حجت، عیسی، سعید گلستانی، و مهدی سعدوندی (۱۳۹۴)، «راه‌یابی گنبدخانه به مساجد ایران، روایتی از گسست و پیوست فضا»، نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، دوره ۲۰، ش ۳، ۲۱-۳۰.
حناچی، پیروز و احد نژاد ابراهیمی (۱۳۸۵)، «بازخوانی میدان صاحب‌آباد از روی تصاویر شاردن و مطراچی براساس متون تاریخی (از شکل‌گیری تا دوره صفویه)»، نشریه هنرهای زیبا، ش ۲۵، ۳۵-۴۴.

دهقانی تفتی، محسن، زهرالسادات مدرس‌زاده، و غلامحسین معماریان (۱۴۰۰)، «ریشه‌یابی الگوی معماری مسجد کبود تبریز»، دوفصل‌نامه مطالعات معماری ایران، ش ۱۹، ۵-۲۳.
ذکاء، یحیی (۱۳۷۹)، «معماران و استادکاران دوره اسلامی»، در: معماری ایران (دوره اسلامی)، گردآوری محمدیوسف کیانی، تهران: سمت.

رنجبر کرمانی، علی محمد (۱۳۹۶)، «بازخوانی (الگوی فضای میانی) در معماری ایران زمین»، دوفصل‌نامه مطالعات معماری ایران، ش ۱۱، ۲۳-۴۱.

سرابی، مینا، لیدا بلیان، و بهرام آجورلو (۱۳۹۹)، «بازآفرینی ساختار معماری مسجد حسن‌پادشاه در تبریز (براساس منابع تاریخی و بقایای معماری موجود)»، نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، دوره ۲۵، ش ۱، ۹۱-۱۰۴.

شایسته‌فر، مهناز و فرزانه خمسه (۱۳۹۲)، «فیروزه، نگین مساجد (با نگاهی به مسجدهای گوهرشاد مشهد و کبود تبریز در سده نهم هجری قمری/پانزدهم میلادی)»، فصل‌نامه جلوه هنر، ش ۱۰، ۱۹-۳۲.

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

عمرانی، بهروز و محمد امینیان (۱۳۸۶)، «گمانه‌زنی میدان صاحب‌آباد و مجموعه حسن‌پادشاه»، مجله علمی-پژوهشی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان، دوره ۲، ش ۵۰، ۹۱-۱۱۸.

فرخیار، حسین (۱۳۶۹)، نگاهی به بناهای تاریخی کاشان، کاشان: اداره میراث فرهنگی کاشان.

کارنگ، عبدالعلی (۱۳۵۴)، آثار باستانی آذربایجان، تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی و انتشارات راستی نو.

کبیر صابر، محمدباقر و 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، ش ۲، ۷۲-۵۲.

کیانی، محمدیوسف (۱۳۶۸)، شهرهای ایران، با همکاری احمد تفضلی و دیگران، ج ۳، تهران: جهاد دانشگاهی.

لباف خانیکی، رجبعلی و 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 چهارایوانی»، مجله هنرهای زیبا، ش ۶، ۸۹-۸۴.

متدین، حشمت‌الله (۱۳۸۶)، «چهارطاقی گنبددار، نقطه عطف مساجد ایرانی»، مجله هنرهای زیبا، ش ۳۱.

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

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

میرزایی، ندا و سعید خاقانی (۱۳۹۴)، «بررسی تاریخی مسجد شاه مشهد»، پژوهش‌نامه خراسان بزرگ، دوره ۶، ش ۲۰، ۵۶-۴۳.

میرسجادی، سیدامیر و هیرو فرکیش (۱۳۹۵)، «بازشناسی الگوها و شناخت فاکتورهای کالبدی تأثیرگذار در بافت مسکونی سنتی نیشابور»، مجله پژوهش‌های معماری اسلامی، دوره ۴، ش ۴، ۷۲-۹۰.

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

نقره‌کار، سلمان و دیگران (۱۳۹۷)، «خواندن معماری؛ چپستی، چرایی، و چگونگی در جست‌وجوی مدلی برای آشنایی با تاریخ معماری ایران و نقش آن در سپهر معماری»، نشریه فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی، دوره ۴، ش ۱، ۸۳-۶۹.

نوایی، کامبیز و کامبیز حاجی‌قاسمی (۱۳۹۰)، خشت و خیال؛ شرح معماری اسلامی ایران، تهران: سروش.

ویلبر، دونالد و گلمبک، لیزا (۱۳۷۴)، معماری تیموری در ایران و توران، ترجمه کرامت‌الله افسر و محمدیوسف کیانی، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.

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

هیلن براند، رابرت (۱۳۹۱)، معماری اسلامی؛ فرم، عملکرد، و معنی، ترجمه باقر آیه‌الله‌زاده شیرازی، تهران: روزنه.

- Ansari, M. and A. 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*, 27-40.
- Aube Lorain, S. (2008), "La Mosquée bleue de Tabriz (1465): Remarques sur la Céramique Architecturale Qarâ Qoyunlu", *Studia Iranica*, vol. 37, no. 2, 241-277.
- Aube, S. (2016), "The Uzun Hasan Mosque in Tabriz: New Perspectives on a Tabrizi Ceramic Tile Workshop", *Muqarnas Online* 33, no. 1, Available at: <doi:10.1163/22118993_03301P004>.
- Azhand, Y. (2018), "Tabriz Style of Turkman Painting School under Sultan Yaqub Aq Quyunlu [in Persian]", *Honar-Ha-Ye-Ziba: Honar-Ha-Ye-Tajassomi*, vol. 23, no. 4, 29-40, Available at: <doi: 10.22059/jfava.2018.68758>.
- Bonner, J. (2021), *Islamic Geometric Patterns* (in Farsi), Ahad Nejad Ebrahimi and Aref Azizpour Shoubi (trans.), Tabriz: Islamic Art University.
- Dehghani Tafti, M., Z. Modarres-zadeh, and G. Me'marian (2022), "The Origin of the Architectural Model of the Blue Mosque in Tabriz" [in Persian], *Journal of Iranian Architecture Studies*, vol. 10, no. 19, 5-23, Available at: <doi: 10.22052/jias.2022.111862>.
- Doğan, B. and A. Doğanay (2017), "Akkoyunlu ve Karakoyunlu Devletlerinde Mimarî ve Sanat Üslûbu Üzerine Bir Değerlendirme", *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Depgisi*, vol. 6, no. 1, 652-682.
- Etemad al-Saltaneh, M. (1999), *Marah Al-Badaan*, vol. 4 [in Persian], Abdul Hossein Navaei and Mirhashem Mohaddeth (eds.), Tehran: University of Tehran.
- Farrokhyar, H. (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: Memory va Shahrsazi* [in Persian], vol. 18, no. 1, 57-68, Available at: <doi: 10.22059/jfaup.2013.36357>.
- Haji Ghasemi, K. (2013 A), *Treasure Book; The Eighth Book: Jameh Mosques* (second part) [in Persian], Tehran: Shahid Beheshti University Press.
- Haji Ghasemi, K. (2013 B), *Treasure Book; Culture of Islamic Works of Iran; The Sixth Volume: Mosques* [in Persian], Tehran: Shahid Beheshti University.
- Hanachi, P. and A. 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*, vol. 25, no. 25.
- Hillenbrand, R. (2011), *Islamic Architecture; Form, Function and Meaning* [in Persian], Translation: Baqer Ayeollah Zadeh Shirazi, Tehran: Rozeneh Publications.
- Hojjat, E. and M. Maleki (2012), "Convergence of Three Fundamental Geometric Types and Genesis of the Persian Mosque's Geometry" [in Persian], *Honar-Ha-ye-Ziba: Memory va Shahrsazi*, vol. 17, no. 4, 1-14, Available at: <doi: 10.22059/jfaup.2012.36361>.

- Hojjat, I., S. Golestani, and M. Saedvandi (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*, vol. 20, no. 3, 21-30, Available at: <doi: 10.22059/jfaup.2015.56875>.
- Kabirsaber, M. B. and M. Peyrovi (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*, vol. 20, no. 2, 59-72, Available at: <doi: 10.22059/jfaup.2015.56718>.
- Karang, A. A. (1375), *Antiquities of Azerbaijan* [in Persian], Tehran: Association of Cultural Artifacts and Honors and Rasti Nu Publications.
- Keskin, M. C. (2012), "Timurid Tile Style in Anatolia and Footprints of Masters of Tabriz", 1st International Conference on Architecture and Urban Design, Proceedings 19-21, Epoka University.
- Keskin, Mustafa Çağhan (2013), "Siyasi-Kültürel İlişkiler Çer-çevesinde Tebrizli Çini Ustalarının Anadolu Yolculuğu (1419-1433)", *Belleten*, vol. 77, no. 279, 445-466, Available at: <https://doi.org/10.37879/belleten.2013.445>.
- Labaf Khaniki, R. and F. Saber Moghaddam (2006), *Mosques in Khorasan (Razavi, North, South): from the Beginning to Contemporary Times* [in Persian], Tehran: Organization of Cultural Heritage, Crafts and Tourism.
- Memarian, Q. (2005), *Style Recognition* [in Persian], Tehran: Soroush.
- Memarian, Q. (2019), *Iranian Architecture; Dastgah-Shenasi* [in Persian], Tehran: Goljam.
- Mirsajadi, A. and H. Farkisch (2017), "Recognition of Typology and Effective Physical Factors in Traditional Residential Tissue of Neyshabur" [in Persian], *Jria*, vol. 4, no. 4, 72-90.
- Mirzaei, N. and S. Khaqani (2015), "Historical Investigate of Shah Mosque in Mashhad", *Journal of Great Khorasan*, vol. 5, no. 20, 56-43.
- Mutadyen, H. (2000), "Four-evan Mosques" [in Persian], *Honar-ha-ye Ziba*, vol. 6, 84-89.
- Navai, K. and K. Haji Qassemi (2011), *Khesht-o Khial; An Interpretation of Iranian Islamic Architecture* [in Persian], Tehran: Soroush.
- Necipoğlu, G. and M. Al-Asad (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, Available at: <doi:9780892363353>.
- Noghrehkar, S. et al. (2018), "Reading Iranian Architecture: In Search of a Comprehensive Model for Understanding the History of Iranian Architecture", *CIAUJ*, vol. 4, no. 1, 69-83, Available at: <http://dx.doi.org/10.29252/ciauj.4.1.69>.
- Ökten, E. (2014), "Imperial Aqquyunlu 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*, vol. 8, Available at: <doi:10.1163/9789004262577_015>.
- Omrani, B. and M. 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 vol., no. 50, 91-118.

- Pirnia, M. (2013), *Acquaintance with the Islamic Architecture of Iran* [in Persian], Tehran: Soroush Danesh.
- Pope, A. and Ph. Ackerman (1999), *An Overview of Iranian Art, from Prehistoric Times to Today; The Third Volume: Architecture of the Islamic Era* [in Persian], Cyrus Parham (ed.), Tehran: Scientific and Cultural Publications.
- Ranjbar Kermani, A. and A. Maleki (2017), "Review of the Central Space Model in the Iranian Cultural Region" [in Persian], *Journal of Iranian Architecture Studies*, vol. 6, no. 11, 22-41.
- Sabouri, N. and M. 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)*, Mehrdad Qayyomi Bidhandi (ed.), Tehran: Samt.
- Sarabi, M., L. Balilan, and B. Ajorloo (2020), "Architectural Recreation of Hassan Padishah Mosque in Tabriz" [in Persian], *Honar-Ha-ye-Ziba: Memary Va Shahrsazi*, vol. 25, no. 1, 91-104, Available at: <doi: 10.22059/jfaup.2021.306359.672493>.
- Shaistfar, M. and F. 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, 19-32.
- Toomajnia, J. (2017), "Türkmen Ekolü ve Herat Ekolünün Biçimsel Karşılaştırma; Comarative Study of Turkmen School and Herat School in External Appearance", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, The Journal of International Social Research*, vol. 10, no. 51, Available at: <<http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2017.1777>>.
- Wilber, D. and L. Golembek (1995), *Timurid architecture in Iran and Turan* [in Persian], Translator: Karamat Elah Afsar and Mohammad Yusuf Kiani, Tehran: Iran's Cultural Heritage Organization.
- Wilson, P. (2000), *History of Iran; Timurian Period* [in Persian], Research from Cambridge University, Yaqub Azhend (trans.), Tehran: Diba.
- Zaka, Y. (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.
- Zaka, Y. (2000), *Architect and Master of Islamic Period* [in Persian], C3. Written by Mohammad Youssef Kayani, Tehran: Samt.

