

# بررسی ریشه‌های ایرانی معماری آرامگاهی هند در دوره سلاطین دهلی، نمونه موردی: مقبره صوفی رکنی عالم

سهیل نظری \*

حسن بلخاری قهی \*\*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۵/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۱۳

## چکیده

براساس نظر بسیاری از محققان، مقبره رکنی عالم که در دوره سلاطین تغلقی بنا شده است، پایه‌گذار سنت مقبره‌سازی هند محسوب می‌شود، سنتی که بعدها با ساختن مقبره تاج‌محل به اوج شکوفایی خود می‌رسد. در باب نفوذ روح معماری ایرانی در بناهای هندی به‌خصوص تاج‌محل بحث‌های بسیاری شده است، اما آنچه نیاز به تحقیق و بررسی بیشتر دارد، ریشه‌های تأثیرگذاری معماری آرامگاهی ایران بر مقابر متقدم هندی است، چراکه معماری مقبره‌های متقدم هندی الگویی برای سنت معماری تدفینی هند در دوره‌های بعدی است. مقبره صوفی رکن عالم در مولتان از نخستین مقابر هندی است که در دوره سلطنت تغلقی‌های هند بنا شد و حائز بسیاری ویژگی‌های معماری ایرانی بوده و هدف این مقاله جست‌وجوی زمینه‌های تأثیرپذیری مقبره رکنی عالم از معماری آرامگاه‌های ایران است. با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان زمینه‌های تأثیرپذیری این بنا را در این چهار مورد خلاصه کرد: ۱. هندسه پلان ۲. کاربرد نیم‌ستون‌ها و گنبد‌های کوچک نمادین احاطه‌کننده گنبد ۳. نحوه حل مسئله انتقالی از هشت‌ضلعی به دایره گنبد ۴. مصالح و نقوش هندسی. همچنین می‌توان مصادیق تأثیرگذار بر این مقبره را سه بنای مقبره امیران سامانی، مقبره‌های خرقان و آرامگاه سلطانیه در نظر گرفت. این تحقیق به‌لحاظ محتوا با روش توصیفی تحلیلی انجام شده و در مرحله مطالعه تطبیقی با دیگر نمونه‌ها از روش بررسی قیاسی نیز بهره برده است.

## کلیدواژه‌ها

معماری اسلامی هند، معماری اسلامی ایران، معماری تدفینی، مقبره صوفی رکنی عالم.

## مطالعات معماری ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی  
شماره ۸ - پاییز و زمستان ۹۴

۲۱

\* دانشجوی کارشناسی ارشد مطالعات معماری ایران، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، نویسنده مسئول، Nazari.sohail@ut.ac.ir

\*\* دانشیار گروه مطالعات عالی هنر، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

## پرسش‌های پژوهش

۱. آیا شواهدی دال بر تأثیرگذاری معماری آرامگاهی ایران بر مقبره رکنی عالم، به مثابه یکی از نخستین مقبره‌های دوره اسلامی هندی وجود دارد؟
۲. زمینه‌های تأثیرگذاری معماری آرامگاهی ایران بر بنای مقبره رکنی عالم چیست؟
۳. کدام یک از آرامگاه‌های ایرانی بیشترین تأثیرگذاری را بر مقبره رکنی عالم گذاشته‌اند؟

## مقدمه

سنت آشکار معماری اسلامی هند در اواخر سده ششم هجری پدید آمد (بلر و بلوم ۱۳۸۶، ۳۸۷). فاتحان شبه‌قاره هند از والیان غوری خراسان بودند که به فرماندهی قطب‌الدین ایبک در سال ۵۷۱ق دهلی را تصرف کردند و از این دوره به بعد، فصلی نو در هنر و معماری هند گشوده می‌شود که امروزه میراث برجای‌مانده از آن، جزء باشکوه‌ترین میراث هنری تمدن شرق به‌شمار می‌رود. تاریخ معماری هند در آرای محققانی همچون هیلن براند و شیلا بلر از سده ششم هجری (نفوذ اسلام) تا پایان سلطنت گورکانیان (سده سیزدهم هجری) به دو دوره معماری دوره سلاطین دهلی<sup>۱</sup> و معماری دوره مغول<sup>۲</sup> تقسیم‌بندی می‌شود. در طول این دوران، همواره هنر و فرهنگ هندی کم‌وبیش از هنر و معماری ایرانی اسلامی متأثر بوده و آثار بسیاری را بنیان گذاشته است (پورجعفر ۱۳۷۶، ۳۱). حامیان هنر شبه‌قاره برخلاف نواحی دیگر جهان اسلام که توجهی خاص به مساجد جامع داشتند، بیشتر به نهادهایی همچون مدرسه و خانقاه عطف توجه کردند (بلر و بلوم ۱۳۸۶، ۳۸۷) و در این میان آرامگاه‌های سترگ از قوالب جدید معماری بود که مسلمانان در هند رواج دادند، چراکه در فرهنگ هندو (پیش از اسلام) سنت تدفینی هندی‌ها بر پایه سوزاندن اجساد بود.<sup>۳</sup> با اینکه براساس روایاتی از پیامبر اسلام (ص) به مؤمنان توصیه شده بود که از ایجاد هر نوع بنای یادبود روی قبرها پرهیز شود (Creswell 1952, 110)، ساختن آرامگاه از سده سوم هجری در ایران و از سده هفتم در اکثر سرزمین‌های اسلامی رواج یافت. نوع متداول این آرامگاه‌ها بنای مربعی یا هشت‌ضلعی با یک گنبد بود که نمونه‌های بسیاری در ایران و افغانستان باقی مانده و همین نمونه‌ها بی‌تردید الگویی برای آرامگاه‌های نخستین هند شد (همان، ۳۹۳). این مدعا بعدها در معماری بناهای بی‌نظیری مثل تاج‌محل و مقبره همایون‌شاه در دهلی که به‌دست معماران ایرانی<sup>۴</sup> و با سیاق معماری ایران بنا شدند، به اثبات می‌رسد. اما این نکته قابل تأمل است که تداعی الگوهای معماری ایرانی اسلامی به یکباره و تصادفی در معماری اسلامی هند ظهور نمی‌کند، بلکه با بررسی پیشینه تبادلات هنری میان معماری ایران و هند می‌توان بناهایی را جست‌وجو کرد که پیش از ساخت بنای تاج‌محل، بستری برای ظهور صورت‌های معماری ایرانی به‌خصوص معماری مقابر و آرامگاه‌ها بودند که بعدها این الگوبرداری و تأثیرات در مقبره تاج‌محل به اوج شکوفایی خود می‌رسد. سه آرامگاه مهم در دوره سلاطین دهلی (۹۰۵-۵۸۸ق) عبارات‌اند از: آرامگاه «صوفی رکن‌الدین عالم» در مولتان، آرامگاه «غیاث‌الدین تغلق» و آرامگاه «فیروزشاه» در تغلق‌آباد. مقبره مولتان را به‌درستی می‌توان به‌عنوان اولین نمود سنت مقبره‌سازی هند در نظر گرفت که بعدها با ساختن تاج‌محل به اوج شکوفایی می‌رسد (Hillenbrand, 1992). لذا تحقیق در معماری بناهای اولیه هندی که پیش از دوره گورکانیان هند (۱۲۷۵-۹۳۳ق) تحت تأثیر معماری ایران بودند، باعث شناخت بهتر زمینه تأثیرات معماری ایرانی بر معماری هند در دوره اسلامی می‌شود. در این تحقیق، با مقایسه تطبیقی ساختار معماری و تزیینات بنای آرامگاه مولتان (صوفی رکن عالم) با نمونه‌های ایرانی و به‌خصوص هم‌زمانی آن با ساخت آرامگاه اولجایتو در سلطانیه (۷۲۰ق) مشاهده می‌شود که مقبره رکن عالم به‌عنوان یک بنای با هویت بومی، دارای بسیاری ویژگی‌های معماری آرامگاهی ایران است، خصوصیتی که آن‌ها را بعدها در دوره گورکانیان در بناهایی همچون مقبره همایون‌شاه و تاج‌محل می‌توان از موارد تأثیرگذار بر معماری تدفینی هند برشمرد. در این مقاله، متغیرهای پژوهش مربوط به گذشته هستند و تحقیق با نگرش تاریخی-تفسیری و اطلاعات جمع‌آوری‌شده به روش برداشت میدانی و مطالعات کتابخانه‌ای



تصویر ۱: نمایی از مقبره صوفی رکن عالم در مولتان (URL 1)

انجام شده است. جامعه آماری تحقیق شامل آثاری از معماری آرامگاه‌های ایرانی و هندی به‌خصوص مقبره رکن عالم می‌شود. در بعضی موارد با ذکر مأخذ، سعی در بازترسیم پلان‌ها توسط نگارنده شده است.

## پیشینه پژوهش

مروری بر منابع مختلف نشان می‌دهد بسیاری از محققان بر تبادل فرهنگی و هنری ایران و هند در سده‌های میانی هجری تأکید دارند. الگ گرابار درباره نفوذ اسلام در سده ششم هجری در هند تأکید دارد که به محض اینکه فرهنگ اسلامی در منطقه‌ای برقرار می‌شد، سنت‌های محلی را اخذ می‌کرد و آن‌ها را با رفتارها کردارهای صوری و عبادی خویش تطبیق می‌داد که درخصوص هنر معماری، رفتارها و کردارهای اسلامی هند ریشه در ایران دارد و فنون ساخت و تزیین محلی باقی می‌ماند (گرابار و اتینگهاوزن ۱۳۷۵، ۴۰۳). ارنست کونل نیز معماری سبک مغول هند را که با روی کار آمدن بابر در دهلی (۹۳۳ق) شروع می‌شود، از مشتقات هنر ایرانی می‌شناسد و معتقد است در این دوره با بناهای یادبودی (مقابر) سروکار داریم که از نظر ظاهری، اکثراً خاطره فرم‌های ایرانی را در ما زنده می‌کنند (کونل ۱۳۸۴، ۲۱۳). در مرور پیشینه پژوهش درخصوص این موضوع، قابل توجه است که اکثر محققان درباره تأثیرات معماری تدفینی ایران بر معماری هند، این موضوع را در بناهای مشهوری مثل تاج‌محل جست‌وجو کرده‌اند و سابقه معماری تدفینی هند پیش از آن را در نظر نگرفته‌اند. ابا کخ را می‌توان از محققان برجسته‌ای دانست که بیش از دو دهه است که درباره معماری هند به‌خصوص معماری هند در دوره گورکانی (۹۳۳-۱۲۷۵ق) تحقیق می‌کند و آثاری نیز منتشر کرده است. وی ریشه نقشه‌های نه قسمتی به شکل هشت‌ضلعی یا هشت و نیم‌هشت را که در بنای آرامگاه‌های هند در دوره گورکانی رواج داشتند، برگرفته از نقشه بناهای معماری ایرانی در آسیای مرکزی می‌داند، نقشه‌هایی که بعدها به نام هشت بهشت معروف شدند (کخ ۱۳۷۳، ۱۳۴). شیلابلر و جاناتان بلوم متداول‌ترین نوع معماری آرامگاه‌های ایران را بناهای گنبددار با قاعده مربع یا هشت‌ضلعی می‌دانند که همین نمونه‌ها الگویی برای آرامگاه‌های نخستین هند شد (بلر و بلوم ۱۳۸۶، ۳۹۳). همچنین در زمینه تزیینات وابسته به معماری، ایشان آرایه‌های سرزنده هندسی و گیاهی و کتیبه‌ها را که ریشه در معماری اسلامی ایران در ناحیه افغانستان داشت، جایگزین پیکره‌های انسانی معماری هندو و جینی می‌داند (همان، ۳۹۴). دوره شاه همایون (سلطنت در ۹۳۷ق) به دلیل سپری شدن دوران تبعید او در دربار شاه تهماسب صفوی نیز اوج دوران تأثیرگذاری معماری ایرانی بر معماری هندی به‌شمار می‌رود. حضور معمار ایرانی تبار در ساخت بنای مقبره همایون که به عقیده محققان، منبع الهام برای ساخت مقبره تاج‌محل بوده، نمونه‌ای از این ارتباطات فرهنگی عمیق بین دو کشور است. درخصوص اولین مساجد ساخته‌شده در هند، پاپادوپولو معتقد است اولین مساجد ساخته‌شده در هند وارث سنت ایرانی پیش‌طاق ورودی است و به سبک مساجد ایرانی بنا شده‌اند (پاپادوپولو ۱۳۶۸، ۲۹۶). محققان دیگری مثل حسین سلطان‌زاده درخصوص تداوم سنت باغ‌سازی ایرانی در معماری هندی و به‌خصوص تاج‌محل کتابی را با این عنوان منتشر کرده‌اند. همان‌طور که پیش از این نیز مطرح شد، اکثر توجهات به تأثیرات معماری ایرانی اسلامی بر معماری تدفینی هند درباره ساخت بنای تاج‌محل بوده و کمتر توجهی به معماری آرامگاهی هند در سه سده ابتدایی هند (دوره سلاطین) شده است.

## ۱. مبانی نظری بحث

اثبات سيطرة فرهنگ معماری ایرانی اسلامی بر معماری هند پس از سده ششم هجری (دوازده میلادی) و به‌خصوص در آفرینش معمارانه بناهایی مثل مقبره همایون‌شاه در دهلی و تاج‌محل فراتر از آن است که بتوان به شباهت‌های ظاهری میان معماری این دو تمدن اکتفا کرد. در مرور پیشینه پژوهشی موضوع دانسته شد که محققان به رخنه عناصر معماری ایرانی به نظام معماری هند در دوره اسلامی اشاره کرده، ولی قائل به تفکیک عملکردهای معماری و نحوه این تأثیرگذاری‌ها بر هریک از عملکردهای مختلف مثل مساجد، مقابر، مدارس و... نبوده و استدلال کافی ارائه نکرده‌اند. آنچه برخی محققان بر اظهار آن حساس بودند، اثرپذیری هم‌زمان معماری اسلامی هند از سنت‌های

معماری پیش از اسلام هند و تمدن‌های همجوار به‌خصوص ایران است. در ادامه این بحث، باید مطرح کرد که در کنش فرهنگی تمدن‌های همجوار، تعاملات دوسویه امری طبیعی بوده است. آنچه در این بحث بدیهی می‌نماید، آن است که صورت و محتوای این قسم تعاملات در هر منطقه، به فراخور عوامل مؤثر بر ظرف زمان و مکان هرگز مشابه نیست. نمونه مصداق این ادعا پیدایش اشتراکات هنر و معماری بسیار نزدیک ایران و هند در مقطع تاریخی صفویه/ گورکانی است که منجر به آفرینش بناهای بی‌نظیری چون تاج‌محل منجر شد. همان‌طور که پیش از این نیز مطرح شد، پیدایش این هم‌اندیشگی هنری مشترک در ساخت بنای تاج‌محل را نباید به یکباره و اتفاقی تلقی نمود، بلکه ریشه‌های آن را باید در سده‌ها پیش در شروع معماری تدفینی این سرزمین جست‌وجو کرد. این مقاله سعی بر آن دارد با تحلیل یکی از اولین نمونه‌های معماری آرامگاهی هند (مقبره رکن عالم) ریشه‌های تأثیرگذاری معماری آرامگاهی ایران را بر معماری متقدم آرامگاه‌های هندی جست‌وجو کند.

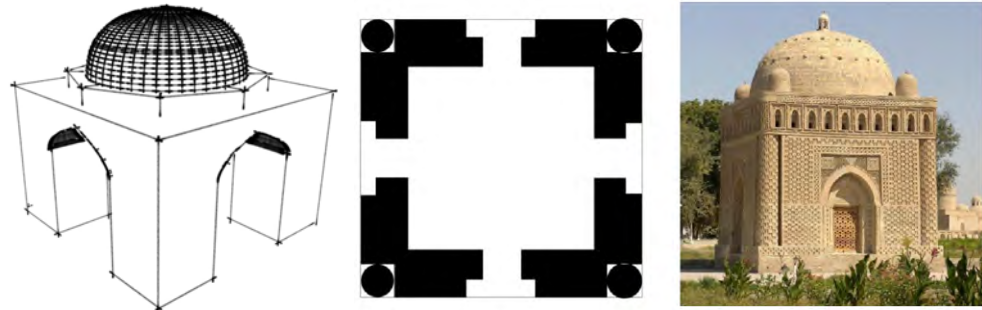
## ۲. آیین تدفین پیش از اسلام در هند و ایران

در میان مردمان جهان شاید هیچ جامعه‌ای را نتوان یافت که مانند هندوان نسبت به راضی کردن خاطر روح فرد متوفی و دفع شر آن اهتمام بورزد. آیین تدفین هندیان پیش از ظهور اسلام بر پایه اعتقاد به تناسخ و زندگی پس از مرگ و آداب و رسوم تدفین به جهت آماده کردن روح متوفی برای شروع زندگی جدید است. در آیین هندو، سوزاندن اجساد بیشتر از خاک‌سپاری شایع بود (Lawrence 1975). سوزاندن اجساد در فضای باز و در جهتی مشخص انجام می‌شد و در انتها خاکستر متوفی به درون رودخانه گنگ ریخته می‌شد و اقدامی نیز برای ساخت بنای یادبود انجام نمی‌پذیرفت. استوپاها از عمده‌ترین بناهای یادبود پیش از اسلام هند هستند که به‌عنوان تپه‌های خاک‌سپاری بودایی به‌شمار می‌روند. در سنت بودایی تلقی این‌گونه است که این تپه‌ها جسد بودا را در خود جای داده‌اند و همین امر سبب تکریم این بناها شده است. استوپا متشکل از گنبدی توپر به شکل نیم‌کره و مستقر روی سکویی استوانه‌شکل است. نرده‌های اطراف استوپا راهروهایی را به‌وجود می‌آورد که زائران در این مسیر به عبادت می‌پردازند. در ایران پیش از اسلام، عرف دین زرتشت در زمان ساسانیان خاک‌سپاری را نقص قانون مذهبی به‌شمار آورده<sup>۵</sup>، چراکه آلودگی با مرده صورت گرفته و به طبع به بنا سرایت می‌کرده است (هیلن براند ۱۳۷۳، ۲۵۵). طبق آنچه از توصیفات کتب یونانی برمی‌آید، رسوم خاک‌سپاری در ایران دوره پارتی نیز با آرامگاه‌سازی همراه نبوده است. در نتیجه با توجه به عدم پیشینه ساخت آرامگاه در ایران و هند باستان به صورتی که در دوره اسلامی شاهد آن هستیم، می‌توان تأثیرپذیری معماری آرامگاهی هند از ایران را صرفاً از هنر و معماری ایران در دوره اسلامی دانست.

## ۳. فرم‌های معماری آرامگاه‌های ایران

صرف‌نظر از این موضوع که اندیشه ساخت بناهای آرامگاهی چگونه به ایران رسیده، تردیدی نیست که در این دیار رونق بسزایی یافته است. دو نوع آرامگاه در ایران باقی مانده است که یک نوع آن که در سراسر ایران گسترده شده است، با اصطلاح «مکعب گنبددار» شناخته می‌شود (گرابار و اتینگهاوزن ۱۳۷۵، ۳۰۱). نخستین نوع بنای آرامگاهی در ایران که در قرن سوم (۲۹۷ق) متعلق به شاهزادگان سامانی در بخارا است، پلان آن به صورت مکعبی گنبددار است که احتمالاً تأثیر گرفته از چهارتاقی‌های ساسانی است (پوپ ۱۳۸۸، ۱۰۲). پراکندگی وسیع آتشکده‌های ساسانی به شکل چهارتاقی در سراسر ایران هنگام پیروزی اسلام، این نوع معماری را سرمشقی آشکار برای آرامگاه‌های اسلامی ایران قرار داد. ویژگی دیگر مقبره امیراسماعیل سامانی که نظریه ایرانی بودن این شیوه معماری را قوت می‌بخشد، حل مسئله انتقالی به روش سه‌کنج در تبدیل مربع قاعده به دایره گنبد است، روشی سازه‌ای که در بناهای عهد ساسانی رواج داشته است.

نوع دیگر آرامگاه‌های ایران، برج‌های مقبره‌ای است که اصل و ریشه این نوع بنا در پرده‌ای از ابهام مستور است. عده‌ای از محققان به‌دلیل رواج این نوع آرامگاه‌ها در مناطق شمالی و شمال شرقی ایران، ریشه آن‌ها را چادرهای ترکی یا برج‌های دیده‌بانی چینی می‌دانند (دانشوری ۱۳۹۰، ۹). شکل غالب آن‌ها یک استوانه بلند با بامی

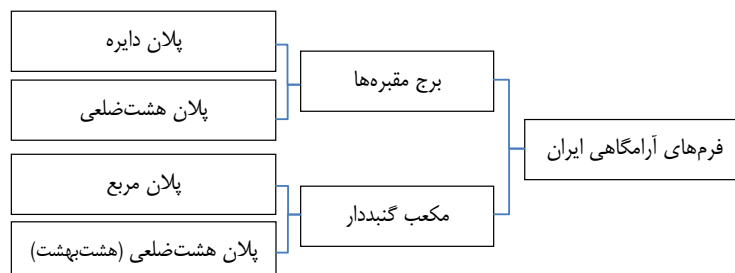


تصویر ۲: آرامگاه امیر اسماعیل سامانی (بخارا)، مأخذ تصویر: URL، مأخذ پلان: پیرنیا (۱۳۸۷) تصویر ۳: طرح شماتیک مقابر گنبددار با تهرانگ مربع

مخروطی شکل است که نخستین نمونه برجای مانده آن بنای گنبد قابوس (۳۹۷ق/ ۱۰۰۶م) است. در اینجا توجه به این نکته مهم است که برج‌های مقبره‌ای از اواخر سده چهار تا اوایل سده هشتم (روی کار آمدن ایلخانیان) رواج داشتند و همچون آرامگاه‌های مکعب شکل گنبددار استمرار پیدا نکردند. بنابراین دو گونه شاخص معماری آرامگاه‌های ایران، برج‌مقبره‌ها و چهارضلعی‌های گنبددار هستند. این نکته بسیار حائز اهمیت است که شکل پلان هشت‌ضلعی در هر دو گونه این مقابر مشاهده می‌شود (تصویر ۵). گویا با گذشت زمان، تجسم فرم اولیه معماری آرامگاهی که بنای مکعب گنبددار بود، در نتیجه تحول فکری<sup>۶</sup> به صورت هشت گوش گنبددار برتری یافته است (کیانی ۱۳۸۹، ۷۰). از جمله برج‌مقبره‌ها با قاعده هشت‌ضلعی می‌توان به گنبدعلی ابرقو (۴۴۸ق) و مقبره چلیبی اوغلو سلطانیه (۷۲۰ق) اشاره کرد. همچنین بنای گنبد سلطانیه، از جمله مشتقات فرم مکعب گنبددار است که به قاعده هشت‌ضلعی بنا شده است.



تصویر ۴: برج مقبره گنبد قابوس (۳۹۵ هجری) تصویر: گذار (۱۳۸۵)، مأخذ پلان: پیرنیا (۱۳۸۷)



تصویر ۵: دسته‌بندی آرامگاه‌های ایران از لحاظ فرم و هندسه پلان



#### ۴. معماری اسلامی هند (دوره سلاطین دهلی)

سنت آشکار معماری اسلامی هند در اواخر سده ششم هجری پدید آمد و آن زمانی بود که سلطان غوری خراسان در سال ۵۷۱ هجری (۱۱۹۳م) شمال هند را تصرف و دهلی را به پایتختی برگزید. از این دوره (سده ششم هجری) تا اواسط سده دهم هجری و پیش از به سلطنت رسیدن بابر (۹۳۲ق / ۱۵۲۶م) سرزمین هند شاهد به قدرت رسیدن چندین سلسله حکومت‌های محلی بوده است که از آن به‌عنوان دوره سلاطین هند یاد می‌شود. معماری اوایل دوره سلاطین هند، به‌دست مسلمانان در دهلی و با ضدیت آشکار با هنر پر زرق و برق هندو و جین، از قبیل شمایل‌نگاری، مجسمه‌سازی و ساختن معابد به شکل تاریک و رمزآلود بود<sup>۷</sup> (Burton 2008, 4). معماری اسلامی هند با قطب‌منار آغاز می‌شود، منار بلند و باشکوهی که توسط اولین حاکم مسلمان هند (قطب‌الدین ایبک) در سال‌های ۵۷۱-۵۷۵ هجری در دهلی ساخته شد (بلخاری قهی ۱۳۸۸، ۹۵). این منار به سبک منار جام در افغانستان ساخته شده و سبک بنا ایرانی و مصالح آن را هندی می‌دانند. از میان سلسله‌های حکومتی این دوره، تعلقی‌ها سومین شعبه سلاطین دهلی به‌شمار می‌آیند (۱۳۲۰-۱۴۱۴م) که به‌شدت از هنر، معماری، ادبیات و معارف اسلامی پشتیبانی می‌کردند. در این دوره برای نخستین‌بار در معماری اسلامی هند می‌توان از یک سبک سلسله‌ای سخن گفت (بلر و بلوم ۱۳۸۶، ۳۹۱).



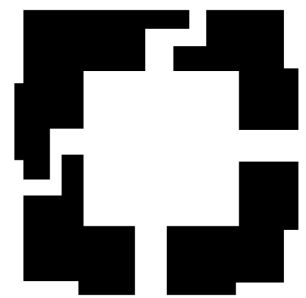
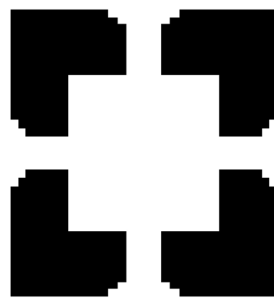
تصویر ۶: تصویر تعدادی از معابد جینی و بودایی هند متعلق به دوران پیش از سلاطین دهلی (Fergusson, 1910)

سه آرامگاه مهم در دوره سلطنت تغلقی‌ها عبارت‌اند از آرامگاه رکن‌الدین عالم در مولتان، آرامگاه غیاث‌الدین تغلق و آرامگاه فیروزشاه (تصویر ۷) در تغلق‌آباد که در این میان مقبره غیاث‌الدین تغلقی، یکی از نخستین مقبره‌های ساخته‌شده در سلسله سلاطین تغلقی به‌شمار می‌رود که شباهت پلان این بنا با مقبره امیران سامانی قابل توجه است (مکعب گنبددار). مقبره مولتان را به‌درستی می‌توان به‌عنوان اولین نمود سنت مقبره‌سازی هند در نظر گرفت که بعدها با ساختن تاج‌محل به اوج شکوفایی می‌رسد (Hillenbrand 1992). با مقایسه تطبیقی ساختار معماری بنای آرامگاه مولتان با نمونه‌های ایرانی و به‌خصوص هم‌زمانی آن با ساخت آرامگاه اولجایتو در سلطانیه مشاهده می‌شود که مقبره رکن عالم به‌عنوان یک بنای باهویت بومی منطقه، حائز بسیاری ویژگی‌های معماری آرامگاهی ایران است؛ ویژگی‌هایی که بعدها در دوره گورکانیان در بناهایی همچون مقبره همایون‌شاه و تاج‌محل جلوه‌گاهی از معماری اسلامی ایران در شبه‌قاره هند می‌شود.

#### مطالعه معماری ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی  
شماره ۸ - پاییز و زمستان ۹۴

۲۶



تصویر ۷: سمت راست: پلان و تصویر مقبره غیاث‌الدین تغلق، سمت چپ: پلان و تصویر مقبره فیروزشاه تغلق (Url 1)

#### ۱.۴. مقبره صوفی رکن عالم

نخستین نمونه معماری تغلیقی‌ها، در مولتان<sup>۸</sup> است (تصویر ۸). این شهر که در ناحیه پنجاب واقع شده است، از نخستین مناطق اسلامی شبه‌قاره هند محسوب می‌شود که در جذب عناصر و مؤلفه‌های فرهنگی و تمدن ایرانی همچون زبان فارسی، موسیقی و معماری، از قدمت بیشتری در قیاس با سایر مراکز اسلامی هند برخوردار است (یاری و شاکری ۱۳۹۳). منطقه مولتان و پنجاب پیوند نزدیکی با افغانستان و شرق ایران دارد و در سبک معماری متمایز آن از دیگر مناطق هند، از آجر و کاشی لعاب‌دار با کاربست چوب در سقف و دیرک‌های چوبی استفاده می‌شده است (بلر و بلوم ۱۳۸۶، ۳۹۲). مقبره صوفی رکنی عالم در طول سال‌های ۷۲۰-۷۲۴ ق به همت قاضی مالک تغلق در این منطقه و روی تپه‌ای مشرف بر شهر ساخته شده است (تصویر ۹). می‌توان یکی از بارزترین شباهت‌ها میان مقبره رکنی عالم و معماری مقابر ایرانی را استقرار روی تپه‌ای مشرف بر مناطق مجاور عنوان کرد. ساختار هندسی معماری مقبره رکن عالم شامل ترکیب دو هشت‌ضلعی در دو سطح است (تصویر ۱۱). پلان هشت‌ضلعی همکف به قطر ۱۵٫۵ متر و ارتفاع ۱۳ متر تالیه جان‌پناه است و هشت نیم‌ستون دایره‌شکل که تا تراز دوم بنا (۱۳ متر) به صورت شیب‌دار بالا می‌آیند، در هر زاویه از هشت‌ضلعی قرار گرفته‌اند. تراز دوم بنا به ارتفاع ۱۴٫۵ متر از کف جان‌پناه تا زیر گنبد ادامه پیدا می‌کند (Restoration report of Multan tomb 1983). در کل ابعاد این بنا ۱۵٫۵ متر قطر و ۲۷٫۵ متر ارتفاع در نظر گرفته شده است. در ادامه به ویژگی‌هایی از معماری این بنا اشاره خواهد شد که می‌توان آن‌ها را به معماری آرامگاه‌های ایران تا پیش از ساخت این بنا نسبت داد.



تصویر ۸: نمای اصلی مقبره رکنی عالم در مولتان (Url 1) تصویر ۹: استقرار مقبره روی تپه مشرف به شهر (Url 1)

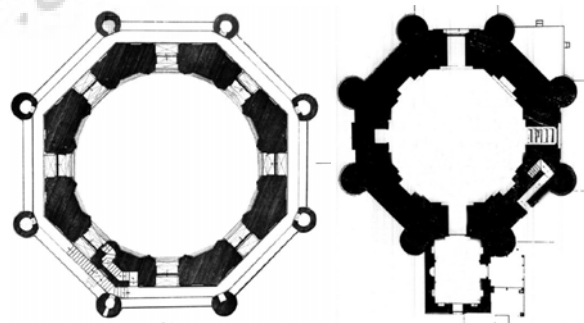
#### مطالعات معماری ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی  
شماره ۸ - پاییز و زمستان ۹۴

۲۷



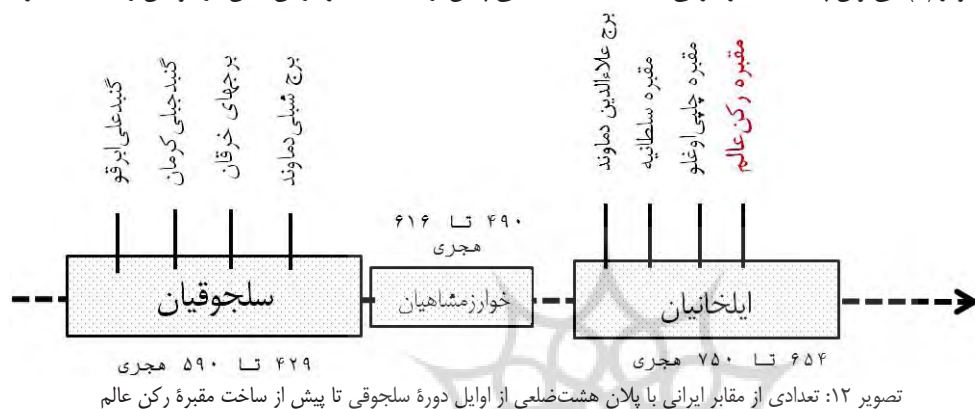
تصویر ۱۱: شماتیک از سه تراز بنای مقبره رکن عالم  
پلان همکف، تراز دوم و تراز گنبد



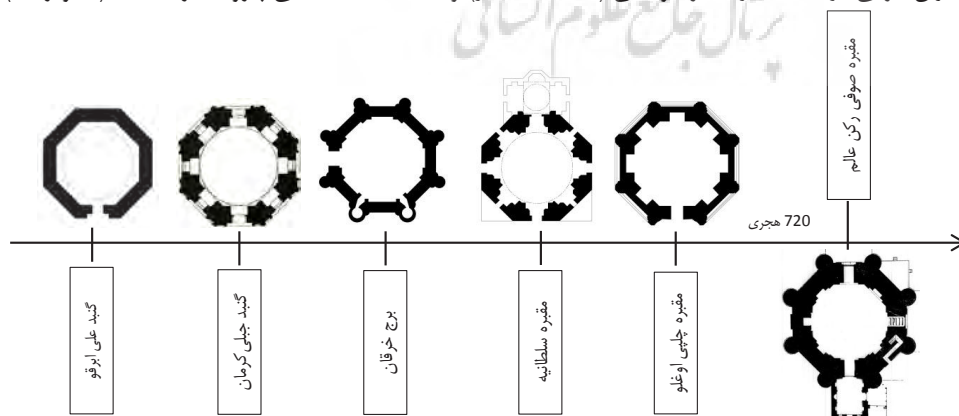
تصویر ۱۰: پلان همکف و تراز دوم مقبره صوفی رکن عالم، از سمت راست به چپ: ۱. پلان همکف ۲. پلان تراز دوم (Restoration Report of Multan Tomb, 1983)

#### ۱.۱.۴. هندسه پلان

اولین اقتباس مقبره رکن عالم را باید در هندسه پلان آن جست‌وجو کرد. به عقیده بعضی محققان، پیشینه کاربست پلان هشت‌ضلعی در معماری اسلامی را باید در سنت مسیحیت و بیزانس جست‌وجو کرد، اما رواج کاربست پلان هشت‌ضلعی گنبددار در معماری آرامگاهی از سده پنجم هجری در شمال ایران ظهور پیدا می‌کند (Kervran 1973). آنچه قابل تأمل است، وجودداشتن پیشینه کاربست هندسه هشت‌ضلعی پیش از دوران اسلامی در هند است. با توجه به تصویر (۵) می‌توان پیشینه مقابر ایرانی با قاعده هشت‌ضلعی پیش از ساخت مقبره رکن‌الدین در مولتان را مشاهده کرد.



با توجه به دسته‌بندی هندسه پلان آرامگاه‌های ایرانی (تصویر ۵)، هندسه هشت‌ضلعی در پلان آرامگاه‌های ایران را هم در گونه برج مقبره‌ها و هم آرامگاه‌های کوشکی (مکعب گنبددار) می‌توان مشاهده کرد. برای نخستین بار کاربست هندسه هشت‌ضلعی در برج مقبره گنبدعلی ابرقو (۴۴۸ق) و به فاصله کمی همراه با نیم‌ستون‌های مدور (پیلک‌ها) در هر زاویه از هشت‌ضلعی، در دو برج مقبره خرقان (۴۶۰ و ۴۸۶ق) و برج شبلی دماوند ظهور پیدا می‌کند. در پایان دوره سلجوقی تمایل معماران به ساخت مقابر کوشکی (مکعب گنبددار) بیش از برج مقبره‌هاست (Hillenbrand 1992). تمایل به ساخت مقابر به شکل مکعب گنبددار در دوره سلجوقی با ساخت مقبره سلطان سنجر مرو شروع می‌شود و با ساخت مقبره اولجایتو در سلطانیه به اوج خود می‌رسد، در نتیجه با توجه به تمایل به استفاده از هندسه هشت‌ضلعی و مقبره‌های گنبددار و همچنین هم‌زمان بودن ساخت مقبره رکن عالم و اولجایتو، شباهت بسیار زیاد این بنا با پلان آرامگاه‌های خرقان، می‌توان این فرضیه را مطرح کرد که معمار بنای مقبره رکن عالم، از تمایل معماران ایرانی در استفاده از مقابر کوشکی (مکعب گنبددار) و هندسه هشت‌ضلعی پیروی کرده است (تصویر ۱۳).

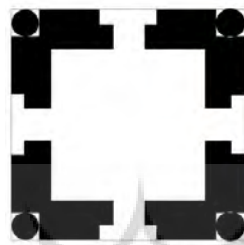


تصویر ۱۳: تعدادی از آرامگاه‌های ایران از سده پنجم تا سده هشتم که با هندسه هشت‌ضلعی ساخته شدند. تمایل به ساخت مقابر با هندسه هشت‌ضلعی و فرم کوشکی در دوره سلجوقی شروع و در دوره ایلخانی با ساخت بنای سلطانیه به اوج می‌رسد.

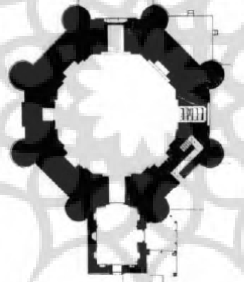


#### ۲.۱.۴. هشت نیم‌ستون مدور و گنبد‌های کوچک

هشت نیم‌ستون حجیم مدور که در هر گوشه پلان هشت‌ضلعی طبقه همکف بنا قرار گرفته‌اند و گنبد‌های کوچکی که به صورت تاج روی هر نیم‌ستون قرار گرفته است، از شاخص‌ترین ویژگی‌های بصری مقبره رکن عالم است. اولین بار در معماری شرق این نیم‌ستون‌ها (پیلک‌ها) همراه با گنبد‌های کوچکی را که بالای هر نیم‌ستون قرار گرفته‌اند، باید در بنای آرامگاه امیران سامانی (۲۹۷ق) جست‌وجو کرد (Ibid). در این بنا پیلک‌ها و گنبد‌های کوچک از لحاظ ساختاری کاملاً ناپیوسته هستند (گرابار و اتینگهاوزن ۱۳۷۵، ۳۰۲) و شاید همین نکته دلیلی بر وجود نمادین آن‌ها در این بنا باشد.

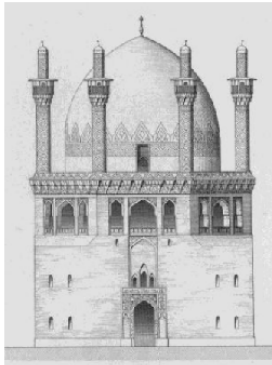


تصویر ۱۴: نیم‌ستون‌های مدور و چهار گنبد کوچک محیط گنبد مقبره امیر اسماعیل سامانی (URL1)

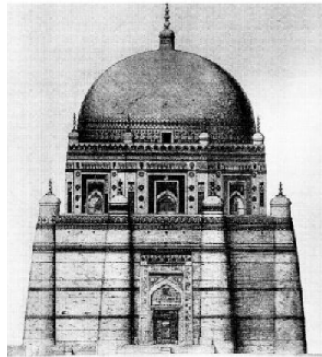


تصویر ۱۵: نیم‌ستون‌های مدور و هشت گنبد کوچک در محیط گنبد مقبره رکنی عالم (URL1)

هرچند این پیلک‌ها برای نخستین بار در بنای امیران سامانی دیده شد، استفاده از نیم‌ستون‌های مدور در هر گوشه از پلان هشت‌ضلعی برای اولین بار در دو برج خرقان استفاده شده است (تصویر ۱۳). شایان ذکر است که با گذشت زمان استفاده از نیم‌ستون‌های گرد که به لحاظ بصری مانند پایه‌هایی برای نگهداری گنبد جلوه می‌کنند، در اکثر مقابر دوره سلجوقی دیده می‌شود<sup>۱</sup>. درباره معماری بنای رکن عالم منشأ نیم‌ستون‌های مدور، گنبد‌های کوچک روی هر نیم‌ستون و هندسه هشت‌ضلعی را می‌توان در تحول و تکامل سبک معماری مقابر ایرانی بین بازه زمانی ساخت دو مقبره امیران سامانی در بخارا و گنبد خرقان فرض نمود، اما شباهت سبک و سیاق معماری گنبد‌های کوچک را که شبیه به مناره مساجد است و به فرم گنبد پیازی شکل هندی درآمده است، با معماری بومی آن منطقه نمی‌توان انکار کرد. مقبره سلطانیه هم هرچند از لحاظ عناصر معماری و فرم کلی با مقبره‌های پیش از خود تفاوت دارد، هندسه هشت‌ضلعی و هشت نیم‌ستون دایره‌شکل را در آن می‌توان یافت، با این تفاوت که هشت نیم‌ستون به هشت منار کامل در هر گوشه از هندسه هشت‌ضلعی تبدیل شده‌اند و گنبد را احاطه کرده‌اند، مانند هشت گنبد کوچک نمادین که در هر زاویه از هشت‌ضلعی تراز دوم مقبره رکن عالم، گنبد سپید آن را احاطه کرده‌اند. در این باره نیز با توجه به هم‌زمان بودن مقبره اولجایتو و مقبره صوفی رکن عالم، می‌توان این فرضیه را مطرح کرد که معمار مقبره مولتان تمایل به شبیه‌کردن نیم‌ستون‌ها و گنبد‌های کوچک به منار را از آنچه در سلطانیه رخ داده، اقتباس کرده است.



تصویر ۱۸: نمای ورودی مقبره اولجایتو در سلطانیه، (Pascal coast)



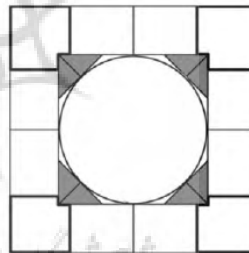
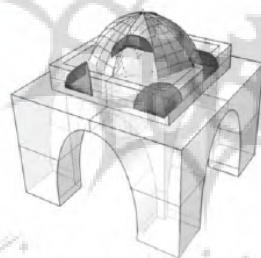
تصویر ۱۷: نمای ورودی مقبره رکن عالم (Hillenbrand 1992, 154)



تصویر ۱۶: ایزومتریک از مقبره رکن عالم (Restoration report of Multan tomb 1983)

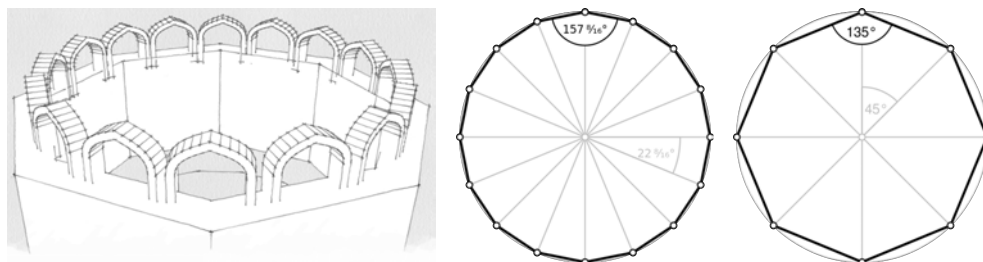
### ۱.۳.۴. حل مسئله انتقال از هشت‌ضلعی به دایره گنبد

یکی از مسائل مهم ساختمانی در تاریخ معماری جهان، انتقال از سطح مربع به دایره و به عبارت دیگر پوشاندن یک سطح مربع با مستطیل با یک پوشش گنبدی بوده است. این مسئله برای اولین بار در تاریخ به دست معماران ایرانی در دوره پارت‌ها حل شد و در دوره ساسانیان به تکامل رسید. از اولین روش‌ها برای تبدیل چهارضلعی قاعده به هشت‌ضلعی و سپس دایره در ایران، روش سکنج<sup>۱۱</sup> چهارطاقی‌های ساسانی است (تصویر ۱۹).

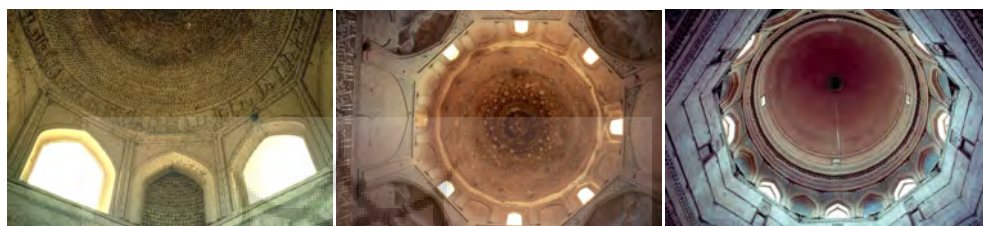


تصویر ۱۹: گوشه‌سازی سکنج در آتشکده ساسانی نیاسر (صفایی‌پور ۱۳۹۲)

در دوران اسلامی، نخستین بنای ایرانی که گوشه‌سازی در آن روش پیشرفته‌تری را نسبت به بناهای پیش از خود به کار برده، مقبره امیران سامانی است. در این بنا در راستای تکامل حل مسئله انتقالی از چهارضلعی به دایره گنبد، از باریکه طاق‌ها برای هدایت بار گنبد استفاده شده است. در مقبره رکنی عالم نیز هندسه هشت‌ضلعی دیواره بنا به روش استفاده از باریکه طاق‌هایی که تعدادی از آن‌ها جهت ورود نور باز هستند، به شانزده‌ضلعی و سپس دایره گنبد تبدیل شده است (تصویر ۲۱). پیش از ساخت مقبره رکنی عالم در مولتان، این شیوه استقرار گنبد معماری آرامگاه‌های ایران، پیشینه‌ای در بناهایی مانند ارسلان جاذب سنگ بست (۴۱۸ق)، مقبره سلطان سنجر مرو (۵۵۱ق)، کاروان‌سرای رباط شرف و مسجد جامع ورامین (۷۲۱ق) دارد. علاوه بر تکنیک استقرار گنبد بر قاعده هشت‌ضلعی، استفاده از ستون‌هایی با مقطع دایره در کنار باریکه طاق‌های ناحیه انتقال از هشت‌ضلعی به شانزده‌ضلعی زیر گنبد رکنی عالم، پیش از این در سه کنج‌های مقبره امیران سامانی بخارا قابل مشاهده است (تصویر ۲۴). با توجه به نزدیکی تکنیک استفاده‌شده در ناحیه انتقال از هشت‌ضلعی به دایره گنبد به بناهای ایرانی و همچنین کاربست ستون‌هایی با مقطع دایره در اطراف این باریکه‌طاق‌ها، می‌توان این فرضیه را مطرح کرد که این مورد نیز از دیگر موارد تأثیرپذیری این بنا از معماری ایران باشد.



تصویر ۲۰: تبدیل هشت‌ضلعی پلان به شانزده‌ضلعی و سپس دایره در منطقه انتقالی زیر گنبد



تصویر ۲۱: گنبدخانه مقبره رکنی عالم (Ur11) تصویر ۲۲: گنبدخانه مسجد جامع ورامین (Ur11) تصویر ۲۳: گنبدخانه مقبره ارسلان (سنگ‌بست) (Ur11)



تصویر ۲۴: ستون‌هایی با مقطع دایره‌شکل در اطراف باریکه‌طاق‌های ناحیه انتقالی در بنای امیران سامانی (راست) و گنبدخانه رکنی عالم (چپ) (Ur11)

#### ۴.۱.۴. مصالح و تزیینات

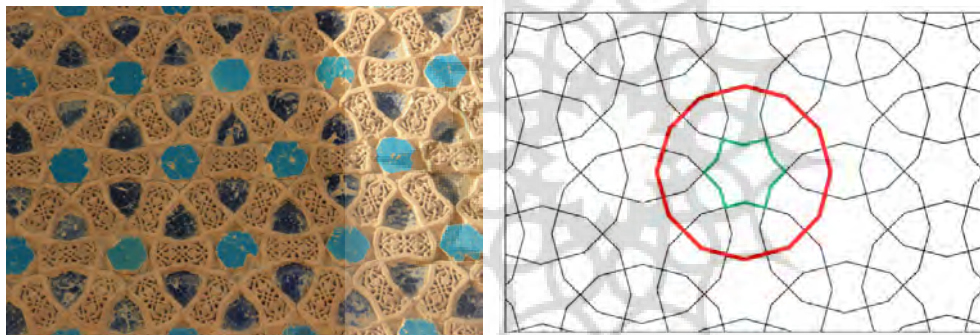
یکی دیگر از خصوصیات معماری بنای رکن عالم را با معماری بناهای هندی پیش از خود متفاوت می‌کند، استفاده از مصالح آجر، کاشی و نقوش هندسی و گیاهی است که می‌توان رد پای آن‌ها را در معماری ایران مشاهده کرد. در وهله اول، استفاده از ترکیب آجر و کاشی در ساخت این بناست. نه در بناهایی که پیش از ساخت مقبره رکن عالم در هند بنا شدند و نه پس از آن، استفاده از مصالح آجر و کاشی متداول نبوده است. این در حالی است که مصالح آجری و استفاده از کاشی در معماری ایران بسیار متداول بوده است. برای مثال، در مقبره ایل‌تیمیش<sup>۱۲</sup> (۶۳۲ق) و مقبره غیاث‌الدین تغلق (۷۲۵ق) و بسیاری مساجد این دوره، از مصالح سنگی که در معماری پیش از اسلام هند نیز پرکاربرد بوده، استفاده شده است. داخل و خارج مقبره رکنی عالم از آجرهای برش‌دار و کاشی معرق همراه با نقوش هندسی و گیاهی تزیین شده است (بلخاری‌قهی ۱۳۸۸، ۹۶). نقوش هندسی کاشی‌کاری شده بر جداره خارجی مقبره رکن عالم از نوع گره شش‌بندی طبل شل است (شفایی ۱۳۸۰، ۹۸) که می‌توان نمونه این نوع گره را در ورودی گنبد سرخ مراغه (۴۵۲ق) و یکی از طاق‌نماهای بقعه شیخ عبدالصمد نطنز<sup>۱۳</sup> (تصویر ۲۶) و همچنین



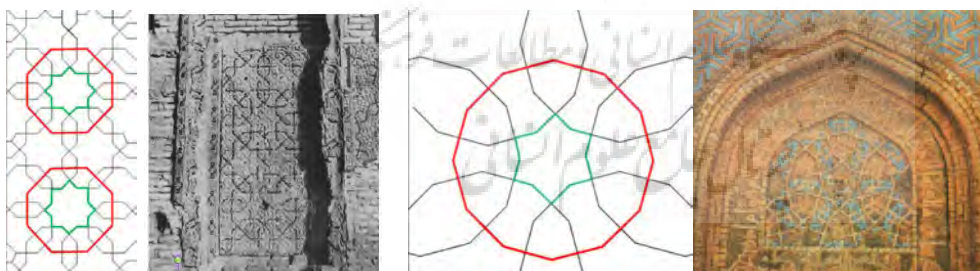
انواع گره‌های هم‌خانواده آن را در کاشی‌کاری جدار خارجی مقبره اولجایتو (هشت طبل بازوبندی) و آجرکاری منار مسجد جامع ساوه مشاهده کرد. در نتیجه در کنار کاربست مصالح آجر و کاشی، می‌توان این فرضیه را مطرح کرد که معمار بنای رکن عالم با نقوش هندسی معماری ایرانی آشنا بوده و نقوش هندسی کاشی‌کاری بنای رکن عالم را با الهام از نمونه‌های ایرانی طراحی کرده است.



تصویر ۲۵: تزیینات کاشی مقبره رکن عالم



تصویر ۲۶: تزیینات هندسی آجر و کاشی یکی از طاق‌نماهای بقعه شیخ عبدالصمد نطنز



تصویر ۲۸: کاشی‌کاری بدنه خارجی مقبره اولجایتو، (گرابار و هیل ۱۳۷۵)

تصویر ۲۷: تزیینات هندسی آجر و کاشی گنبد سرخ مراغه

## نتیجه‌گیری

با ورود اسلام به شبه‌جزیره هند در اواخر سده ششم هجری / دوازدهم میلادی، فصلی نو در تاریخ هنر و معماری هند گشوده می‌شود. در طول سده‌ها کنش فرهنگی تمدن‌های همجوار، هنر و فرهنگ ایرانی اسلامی به اقتضای عوامل مؤثر در ظرف زمان و مکان، تأثیر بسزایی در معماری هندی داشته است، به‌خصوص معماری تدفینی هند که رهاورد مسلمانان در شبه‌جزیره هند محسوب می‌شود. تاریخ معماری هند در دوره سلاطین (پیش از دوره



گورکانیان) و به‌خصوص دورهٔ تغلقی‌ها اولین دوره‌ای است که پایه‌های هویت معماری هندی اسلامی ریخته می‌شود و می‌توان برای اولین بار شاهد سبک معماری اسلامی هند بود. در این میان، مقبرهٔ شاه رکن عالم به‌عنوان نخستین بنای مقبره‌ای این دوره حائز بسیاری ویژگی‌های معماری آرامگاه‌های ایران است. مقبرهٔ رکنی عالم در سال‌های ۷۲۰-۷۲۴ هجری در دوره‌ای ساخته می‌شود که مقبره‌سازی در معماری اسلامی ایران، پیشینه‌ای به بلندای چهار سده دارد و ده سال پیش از ساخت مقبرهٔ رکنی در مولتان، در مقبرهٔ اولجایتو در سلطانیه به اوج شکوفایی خود رسیده است. بدین ترتیب خصوصیات هم‌چون هندسهٔ هشت‌ضلعی، وجود نیم‌ستون‌های دایره‌شکل در هر زاویه از هشت‌ضلعی و گنبد‌های کوچک نمادین که در این بنا به تقلید از مقبرهٔ اولجایتو به فرم مناره درآمده‌اند و استفاده از مصالح آجر پخته و نقوش هندسی کاشی‌کاری شده به‌جای استفاده از مصالح سنگی که در معماری منطقهٔ شمال هند رواج داشته است، از جمله موارد تأثیرگذاری معماری آرامگاه‌های ایران بر بنای مقبرهٔ رکنی عالم است. پس از ساخت بنای رکنی در مولتان، مقبرهٔ غیاث‌الدین تغلق (۷۲۵ هجری) و مقبرهٔ فیروزشاه (۷۹۱ هجری) از جمله مهم‌ترین مقابر این دوره محسوب می‌شوند که هر دو براساس سنت پلان چهارضلعی گنبددار و آرایه‌های گچ‌بری ایرانی ساخته شده‌اند و می‌توان در ادامهٔ پژوهش در زمینهٔ تأثیرات متقابل معماری تدفینی ایران و هند به آن‌ها پرداخت. پس در نتیجهٔ این تحقیق می‌توان بیان کرد که هندسهٔ پلان، فرم کلی نمای ساختمانی در استفاده از نیم‌ستون‌های مدور و گنبد‌های کوچک احاطه‌کنندهٔ گنبد، شیوهٔ حل مسئلهٔ انتقالی از تبدیل هشت‌ضلعی به دایره در ساخت گنبد، و مصالح و نقوش تزئینی، چهار جنبهٔ تأثیرگذار معماری ایرانی در بنای مقبرهٔ رکن عالم هستند. کاربست این ویژگی‌ها در معماری تدفینی هند را می‌توان بعدها در ساخت بناهایی هم‌چون مقبرهٔ همایون‌شاه و تاج‌محل مشاهده کرد.

### پی‌نوشت‌ها

۱. Sultanate of Delhi. اصطلاح سلاطین دهلی به سلسله‌سلاطین هندی که بیشتر در دهلی حکومت کردند، اطلاق می‌شود. دورهٔ ۳۲۰ ساله از فتح دهلی به‌دست مسلمانان تا پیش از روی کار آمدن گورکانیان شاهد به تخت نشستن پنج سلسله است که عبارت‌اند از: معزی‌ها، خلجی‌ها، تغلقی‌ها، خاندان سادات (۱۴۱۴-۱۴۵۱م) و لودی‌ها (۱۴۵۱-۱۵۲۶).
۲. Mughal empire. اصطلاح دوره یا معماری مغول به دورهٔ روی کار آمدن گورکانیان که از اعقاب چنگیزخان مغول بودند، اطلاق می‌شود. این دوره با سلطنت بابر در سال ۱۵۲۶ میلادی آغاز و تا ۱۸۵۸ میلادی ادامه می‌یابد.
۳. براساس سرودهای ریگ ودا، در هند هم از عمل مرده‌سوزی و هم خاک‌سپاری یاد شده، اما عملاً سوزاندن اجساد معمول بوده است (الیاسی ۱۳۸۸).
۴. طبق نوشتهٔ تاریخ‌دان معاصر این دوره، عبدالقادر بدایونی، طراح مقبرهٔ همایون‌شاه در دهلی، میرک میرزا غیاث یک معمار ایرانی‌تبار بود که در هرات، بخارا و هند کار کرده بود (بلر و بلوم ۱۳۸۶، ۶۹۸).
۵. بنای مقبرهٔ کوروش در پاسارگاد و مقابر صخره‌ای نقش رستم استثنا هستند و مختص به تعداد محدودی از شاهان و طبقهٔ اجتماعی خاصی می‌شده است.
۶. پروفیسور هیلن براند معتقد است پس از جنبهٔ مذهبی گرفتن مقابر و ساخت محراب در فضای داخلی مقبره‌ها، دلیل ترجیح فرم هشت‌ضلعی بر مربع، سهولت بیشتر در طواف به دور ضریح متوفی بوده است.
۷. معابد هندو اغلب در دل کوه و بدون هیچ نورگیری ساخته می‌شد و هستهٔ مرکزی آن که شمایل خدای هندو قرار داشت، به شکل بسیار پر رمز و راز و قابل‌دسترس عموم نبود (Burton 2008).
۸. مولتان یکی از شهرهای استان پنجاب در کشور پاکستان امروزی و مرکز ناحیهٔ مولتان است. این شهر در بخش جنوبی استان جای دارد. مولتان به‌عنوان شهر صوفیان بزرگ و زیارتگاه‌ها شناخته می‌شود.
۹. مرحوم پیرنیا در توضیح ویژگی‌های معماری مقبرهٔ امیراسماعیل سامانی از نیم‌ستون‌های دایره‌شکل این بنا با اصطلاح پیلک یاد می‌کند.
۱۰. اکثر برج مقبره‌های دورهٔ سلجوقی دارای این نیم‌ستون‌ها در بدنهٔ خارجی خود هستند. مقابری چون مقبرهٔ رادکان شرقی، برج علاءالدین دماوند، برج شبلی دماوند و ...
۱۱. کلمهٔ اسکنج صحیح است، زیرا پیشوند است و تلفظ نمی‌شود و معنی آن بیرون کشیدن و جدایی است (پیرنیا ۱۳۷۰، ۱۵).

مرحوم پیرنیا اعتقاد داشت واژه Squinch انگلیسی از واژه فارسی سکنج گرفته شده است.

## 12. Itutmish

۱۳. آرامگاه شیخ عبدالصمد نطنز از آثار معماری ایلخانی متعلق به سده هشتم و بین سال‌های ۷۰۳-۷۲۵ هجری ساخته شده است (Blair 1983).

## منابع

- الیاسی، پریا. ۱۳۸۸. زندگی پس از مرگ و تناسخ در متون مقدس هندو. نیم‌سال‌نامه پژوهشی/ادیان (۶): ۱-۲۶.
- بلخاری قهی، حسن. ۱۳۸۸. سرگذشت هنر در تمدن اسلامی. تهران: پژوهشگاه فرهنگ و هنر اسلامی.
- بلر، شیلا و جان‌تان ام بلوم. ۱۳۸۶. هنر و معماری اسلامی. ترجمه یعقوب آژند. تهران: فرهنگستان هنر جمهوری اسلامی ایران.
- پاپادوپولو، الکساندر. ۱۳۶۸. معماری اسلامی. ترجمه حشمت‌الله جزنی. تهران: نشر فرهنگی رجا.
- پوپ، آرتور. ۱۳۸۸. معماری ایران. ترجمه کامت‌الله افسر. تهران: انتشارات یساوی.
- پورجعفر، محمدرضا. ۱۳۷۶. معماری اسلامی در شبه‌قاره. گزارش طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه تربیت مدرس.
- پیرنیا، محمدکریم. ۱۳۷۰. گنبد در معماری ایران. تدوین و تنظیم زهره بزرگمهری. اثر، ۲۰.
- پیرنیا، محمدکریم. ۱۳۸۷. سبک‌شناسی معماری ایرانی. تدوین غلامحسین معماریان. تهران: سروش دانش.
- دانشوری، عباس. ۱۳۹۰. مقابر برجی سده‌های میانی ایران مطالعه‌ای نگاره‌شناختی. ترجمه جواد نیستانی. تهران: سمت.
- صفایی، جواد. ۱۳۸۰. هنر گره‌سازی در معماری و درودگری. تهران: انجمن آثار ملی.
- صفایی‌پور، هادی. ۱۳۹۰. چستی مفهوم پتکانه از طریق تحلیل نمونه‌های نخستین در معماری ایران. مطالعات معماری ایران (۵): ۱۹-۵.
- کخ، ابا. ۱۳۷۳. معماری هند در دوره گورکانیان. ترجمه حسین سلطانزاده. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- کونل، ارنست. ۱۳۸۴. هنر اسلامی. ترجمه هوشنگ طاهری. تهران: انتشارات توس.
- کیانی، محمد یوسف. ۱۳۸۹. معماری ایران (دوره اسلامی). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- گرابار، الگ و ریچارد اتینگهاوزن. ۱۳۷۵. هنر و معماری اسلامی. ترجمه یعقوب آژند. تهران: سمت.
- گرابار، الگ و درک هیل. ۱۳۷۵. معماری و تزیینات اسلامی. ترجمه مهرداد وحدتی دانشمند. تهران: نشر علمی و فرهنگی.
- گدار، آندره. ۱۳۷۷. هنر ایران. ترجمه بهروز حبیبی. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- هیلن براند، رابرت. ۱۳۷۳. معماری اسلامی: شکل، کارکرد و معنی. باقر آیت‌الله‌زاده شیرازی. تهران: روزبه.
- یاری، یوش و سمیه شاکری. ۱۳۹۳. جایگاه پنجاب در گسترش و تعمیق برخی مؤلفه‌های فرهنگ و تمدن ایران در عصر ترکان. فصلنامه مطالعات شبه‌قاره (۱۸): ۱۶۱-۱۸۵.
- Blair, Sheila S. "The Octagonal Pavilion at Natanz: a Reexamination of Early Islamic Architecture in Iran". *Muqarnas* 1, (1983): 69-94.
- Burton-page. 2008. *Indian Islamic Architecture: Forms and Typologies, Sites and Monuments*. Leiden, Netherlands: Koninklijke Brill.
- Creswell, K.A.C. 1952. *The Muslim architecture of Egypt: Ikhshids and Fatimid* (oxford), pp. 110-13.
- Fergusson, j. (1910). *History of Indian and eastern architecture*. Vol1: India architecture. London.
- Kervran, M. 1973. "Une fortresses' Azarbaydjan: Samiran", *Revue des etudes Islamiques*, pp. 71-93.
- Lawrence, A. Babb. 1975. *The Divine Hierarchy: popular Hinduism in central India*. New York and London Columbia University press.
- Hillenbrand. (1992). *Turko-Iranian elements in the medieval architecture of Pakistan*, Scotland, University of Edinburgh.
- Restoration report of Rukn-i Alam tomb, (1977). Technical review summary. Lahore, Pakistan.
- Url1: <http://www.archnet.org>