

تعاملات فرهنگی مغول‌ها با اروپایی‌ها و تأثیر آن بر معماری ورودی بناهای ایران در دوره ایلخانی با بررسی دو نمونه مسجد ایلخانی و کلیسای گوتیک

علی باختر

دانشجویی معماری گروه معماری دانشگاه آزاد اسلامی سمنان، ایران.

رضا فرمehنی فرهانی

استادیار گروه معماری دانشگاه یادگار امام، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

farahani.farmahini@yahoo.com

حسین مرادی نسب

استادیار گروه معماری دانشگاه آزاد اسلامی سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

چکیده

مقدمه و هدف پژوهش: مغولان پس از حمله به ایران و ویرانگری‌های اولیه شروع به سازندگی کردند و معماری خود را در ادامه معماری گذشتگان ولی با ارتفاع بیشتر در ورودی شکل دادند. شروع روابط فرهنگی و اقتصادی ایران و اروپا در این دوره شکل گرفت. و روابط سیاسی بهبود پیدا کرد. این دوره همزمان با دوره معماری گوتیک اروپا بود، که شاخصه اصلی آن ارتفاع در ساخت و تناسبات ورودی آن شبیه به بناهای ایلخانی است.

روش پژوهش: این پژوهش در قالب پژوهش توصیفی - تحلیلی قرار می‌گیرد. و اطلاعات مورد نیاز درباره آیین و فرهنگ مغولان و معماری دوره ایلخانی و اروپای آن زمان از طریق جمع‌آوری اطلاعات به شیوه کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری شده است.

روش نمونه‌گیری: انتخاب بنا باروش AHP انجام شده و سپس با روش مقایسه تطبیقی کیفی توافقی شاخصه‌های مشترک، مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته و نتیجه‌گیری: پس از بررسی نقش تعاملات فرهنگی مغولان و اروپاییان و مطالعه ورودی مساجد و کلیساها و مقایسه اشتراک و افتراق شاخصه‌ها، مشاهده شد که برخلاف تصور تأثیرات این تعامل در حوزه بنیادین معماری به ویژه در شکل‌گیری ورودی بناها تأثیر نداشته است و کماکان نظریه مرتفع‌سازی بناها بواسطه ایجاد نمادهای شهری و ساختار قدرت طلبی مغولان معتبر می‌باشد.

کلید واژه‌ها: معماری ایلخانی، معماری گوتیک، تعاملات فرهنگی، مرتفع‌سازی ورودی، نمادهای شهری.

مقدمه

ببرند. مغول‌ها بعد از تاثیر از فرهنگ ایرانی، وارد تعامل در سیاست و تجارت با دیگر کشورها شدند. نگارندگان سعی دارند با بررسی دو مورد از معماری ایلخانی و مقایسه آن با دو مورد از معماری گوتیک اروپا به نقش این تبادل فرهنگی و تاثیر آن در بلندپروازی معماری ایلخانی در طراحی بناها به خصوص در سیمای نمای بنا اشاره کنند. در این پژوهش فرض بر آن است که ورودی بناهای مساجد ایلخانی تحت تاثیر تعاملات فرهنگی با اروپا مرتفع تر از بناهای دوره سلجوقی می باشد. و لذا این سوال مطرح می شود که نقش تعاملات فرهنگی در مرتفع شدن ورودی بناهای ایلخانی چگونه است؟

روش پژوهش و اجرای آن

این پژوهش در قالب پژوهشات توصیفی - تحلیلی قرار می گیرد. و اطلاعات مورد نیاز درباره آیین و فرهنگ مغولان و معماری دوره ایلخانی و اروپای آن زمان از طریق جمع آوری اطلاعات به شیوه کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری شده و می توان اظهار کرد به این ترتیب که با توصیف و تحلیل اطلاعات گردآوری شده در زمینه فرهنگ مغولان و اروپا و آراء محققان درباره معماری دوره ایلخانی، امکان تطبیق و تأثیرگذاری مؤلفه‌های فرهنگی بر معماری ورودی بناهای ایران دوره ایلخانی مورد بررسی قرار گرفته است. انتخاب بنا باروش AHP انجام شده و سپس با روش مقایسه تطبیقی کیفی توافقی شاخصه‌های مشترک، مورد مقایسه قرار گرفت.

پیشینه پژوهش

در زمینه معماری ایران در دوره ایلخانان مطالب بسیاری یافت می شود و نگارندگان در جای خود از آن مطالب بهره گرفته و در برخی مواقع انتقاداتی نیز بر آنها وارد کرده‌اند. اما درباره این موضوع به صورت مشخص پژوهشی انجام نشده. در جدول ۱ مواردی که قبلا در این موضوع کار شده است ذکر گردیده است.

یورش مغولان در اوایل قرن هفتم هجری قمری از مهلک‌ترین حملات متعدد بیگانگان به ایران بوده که طی ادوار مختلف تاریخ، این کشور به خود دیده است. فرهنگ ایرانی در برخورد با فرهنگ اسیاتی مغولان چادر نشین (که هیچ نشانه‌ای از فرهنگ‌پذیری و سازگاری با فرهنگ‌های دیگر از خود نشان نمی داد) با یکی از سخت‌ترین مراحل خود در تاریخ روبرو شد (مهدوی‌نژاد و دیگران، ۱۳۸۹). اما پس از ویرانگری‌های اولیه، مغولان بتدریج خوی ایرانی گرفته، شروع به سازندگی کردند و این نشان می دهد قدرت بی‌همتای جذب و ادغام فرهنگ ایرانی حتی از پس این آزمایش سخت و خونین نیز به خوبی برآمد و نشان داد که هاضمه این فرهنگ حتی توان بلع دیرجوش‌ترین و ناپزترین اقوام و فرهنگ‌ها را نیز دارد (ثلاثی، ۱۳۹۴). پس از مدت کوتاهی فعالیت‌های بزرگان و دولتمردان چینی و ایرانی در دستگاه حکومتی چنگیز و فرزندان‌ش آغاز شد و همین امر باعث بهبود وضعیت مردم در مناطق مختلف گردید. وجود بزرگان ایرانی مسلمان و غیرمسلمان در دستگاه حکومتی مغول باعث حفظ و گسترش فرهنگ و تمدن ایران و حتی انتقال آن به نقاط مختلف، مانند چین و اروپا شد (اسعدی، معماری، ۱۳۹۰). هگل در کتاب "عقل در تاریخ" پس از بحث درباره ارتباط جغرافیا با شیوه‌های فرمانروایی جوامع مختلف می آورد، بدین سان در کنار پر شکوه گوهر شرقی، گروه‌های وحشی را می یابیم که از دامنه بلندی‌ها به سوی سرزمین‌های آرام می تازند و آنها را ویران و نابود و با خاک یکسان می کنند، هر چند بعدها جزئی از این کشورها می شوند و از درنده خویی دست برمی دارند، ولی چون فرهنگ ناپذیرند، همواره بی آنکه نتیجه‌ای پایدار از کارهای خود به جای گذارند، پراکنده می شوند (هگل، ۱۳۸۵). و این باعث می گردد که از فرهنگ‌های اقوام هم پیمان خود بهره

جدول ۱- منبع نگارندگان

ردیف	عنوان	نویسندگان	سال	نوع انتشار	محل انتشار	دست‌آورد پژوهش
۱	نقش مغول در انتقال فرهنگ از شرق به غرب	زهره اسعدی و نادر معماری	۱۳۹۰	مقاله	فصلنامه مسکویه	دولت مغول با یکپارچه کردن حکومت و ایجاد امنیت و به کارگیری بزرگان در مناصب دولتی باعث رشد فرهنگی بین شرق و غرب شدند.
۲	تأثیر شمنیسم مغولان بر معماری دوره ایلخانان در ایران	سهیل میری‌نژاد و همکاران	۱۳۹۱	مقاله	هویت شهر	معماری مغول ادامه معماری گذشتگان بوده و آیین و نماد فرهنگی آنها باعث افزایش مقیاس بناها گردیده است.
۳	رابطه میان قدرت و هنر در عصر ایلخانی	شهریار شکرپور	۱۳۹۳	پایان نامه دکتری	دانشگاه تربیت مدرس	فرهنگ بصری حاکم بر این دوره، پیرامون خود مجموعه‌ای از کتیبه‌ها را بکار گرفته تا به عنوان بخشی از فناوری قدرت به مصرف رساند و سعی در بهره‌برداری از شرایط حاکم بر بینهش برای تثبیت جایگاه حکومت به مثابه امری مقدس باشد.
۴	تأثیر سبک معماری دوران ایلخانی و تیموری بر معماری سایر سرزمین‌های اسلامی	فرزاد فیضی و همکاران	۱۳۹۷	مقاله	فصلنامه معماری سبز	تأثیر تبادل افکار بین مغول‌ها و دیگران باعث گردید که یک سبک بین‌المللی معماری در سرزمین‌های اسلامی به وجود آید که خواستگاه آن نیز در آذربایجان ایران است.
۵	مقایسه کارکرد تزئینات معماری در فضا سازی نورانی در کلیساهای گوتیک فرانسه و مساجد ایلخانی اصفهان	لیلی گل افشار	۱۳۹۵	پایان نامه کارشناسی ارشد	واحد تهران مرکزی	تزئینات در هردو معماری در جهت خلق فضایی ملکوتی و فرازمینی است که با توجه به تفاوتی در میان نوع تزئینات و معماری شباهت زیادی در معنی و مفهوم دارند.



تصویر ۱- ورودی مسجد جامع ورامین منبع: نگارنده

مسجد جامع نطنز

این مجموعه که شامل شبستان هشت ضلعی گنبدار مسجد و آرامگاه شیخ عبدالصمد و سردر خانقاه و مناره مرتفعی است به استثنای شبستان گنبدار که از بناهای دوره دیلمی است. بقیه مربوط به دوره ایلخانان می‌باشد که در فاصله سال‌های ۴۰۷ تا ۵۲۷ ه. ق بنا گردیده است. مسجد دارای سه ورودی است. یکی جنوبی و دو شمالی که ورودی‌های شمالی حیاط بوده ولی ورودی‌های جنوبی دالان به نسبت وسیعی است که با دوازده پله وسیع به سطح کوچه جنوبی می‌رسد و این اختلاف

سطح موجب گردیده که بخش جنوبی مسجد در گودی قرار گیرد. ورودی جنوبی مسجد دارای طاق یا سر در نسبتاً مرتفعی است که علاوه بر ورودی طرفین آن را دو طاق‌نمای تزئینی فرا گرفته و کتیبه مورد اشاره به طور کمربندی بالای در ورودی و دو طاق‌نمای مذکور قرار گرفته است. ستون‌های دوطرف سر در که آجری است و بخشی از آن مورد مرمت قرار گرفته شامل دو طاق‌نمای تزئینی در دو طبقه است که در فاصله بین طاق‌نماهای زیر و رو سنگ نبشه‌ای نصب شده است (جهانبانی، ۱۳۸۶).



تصویر ۲- ورودی مسجد جامع نطنز منبع: www.mehrnews.com

معماری کلیسای سالزبری

ویژگی‌های معماری گوتیک انگلستان به طرز تحسین‌آمیزی در کلیسای سالزبری که در سال‌های ۱۲۲۰ تا ۱۲۶۰ میلادی ساخته شده است، تجسم یافته. محل ساختمان در یک پارک دولتی، تضاد چشمگیر با

کلیساهای واقع در سرزمین اصلی اروپا دارد زیرا در آنجا خانه‌های شهر نشینان، تنگ هم، دورتا دور کلیسا را گرفته‌اند (گاردنر، ۱۳۷۹). این بنا را ناب‌ترین نمونه معماری گوتیک مترقی انگلیسی شمرده‌اند که به سبک گوتیک مزین معروف است. نقشه کلیسای اعظم

(پورجعفر، شهیدی، ۱۳۸۸). انگلیسی‌ها به جای آنکه دیوار را واقعا جسمانیت‌زدایی کنند، هسته سنگین بنا و نمای خارجی و داخلی را با صفحه‌ای صرفا تزئینی پوشاندند که به ساختاری استخوانی می‌ماند. لذا فضای داخلی فاقد منطق ساختاری است که در کلیساهای اعظم فرانسه یافت می‌شود و برای آنکه بنا گوتیک بنماید، بر شمار میله ستونه‌ها و ابزارهای برجسته افزودند و آنها را از موادی متفاوت با دیوار پشت آنها ساختند (شولتس، ۱۳۹۳). نمای غربی کلیسا به گونه‌ای طراحی شده که تقسیمات درونی ساختمان را نشان نمی‌دهد. سه پنجره تیزه‌دار بلند به انتهای غربی شبستان نور می‌رساند و سه ورودی که میانی آنها بلندتر است، راه‌های ورودی به کلیسا را فراهم می‌آورند. سرتاسر نمای کلیسای سالزبری به ردیف‌هایی از تاقچه‌های کوچک تقسیم شده که غالب آنها تندیس دارند. ولیکن ورودی‌ها فاقد تندیس است (بانی، مسعود، ۱۳۸۹).

سالزبری متشکل است از تالاری دراز و جهت دار که به هیچ جایگاه پشت محراب مرکز‌گرایی ختم نمی‌شود؛ بلکه در طول بنا بی‌هیچ مکثی ادامه می‌یابد (شولتس، ۱۳۹۳). شکل چهارگوش پایانه‌ی شرقی و طویل بودن جایگاه همسرایان در کلیساهای جامع انگلیس شاید با ضرورت جا دادن شمار بیشتری از روحانیون یعنی بیشتر از آنچه که در فرانسه معمول بود در ارتباط باشد (Benton, 2002). پلان سالزبری صلیبی شکل است و از تاق‌های چهار بخش برای پوشش فضاهای اصلی سود می‌برد. که دوبازوی عرضی دارد و انتهای شرقی آنها چهارگوش است. فضای داخلی دارای اتاق‌های تویزه‌دار، قوس‌های تیزه‌دار، و مشبک کاری پنجره‌هاست و پلان آن از کلیساهای مشابه فرانسوی طولانی‌تر و تاریک‌تر است (بانی، مسعود، ۱۳۸۹). وجود جرزهای ضخیم یادآور سبک رومانسک است و کاربرد عناصر نوک تیز گوتیک را به یاد می‌آورد



تصویر ۳- ورودی کلیسای سالزبری منبع www.salisburycathedral.org

ایستایی خود را حفظ نماید (افشار، ۱۳۹۵). بیش از سه چهارم کل بنا را شیشه‌ی منقوش تشکیل می‌دهد. بخش عظیمی از دیوارها با پنجره رنگین گول آسا پوشیده شده است (Watkin, 1996). شیشه‌های رنگین نمازخانه با تصاویری از روایات کتاب مقدس منقوش شده است. بسیاری از این تصاویر در نور پنجره‌های رنگین جلوه‌ای خاص و با شکوه به فضای داخلی نمازخانه بخشیده‌اند.

معماری نمازخانه سنت شاپل

نمازخانه سنت شاپل در فرانسه بین سال‌های ۱۲۴۳ و ۱۲۴۸ میلادی جهت مکانی برای حفظ و نگهداری اشیای مقدس ساخته شد. ساختار نمازخانه بسیار ساده و فاقد بازوی عرضی است (Adams, 2004). در این مکان تحلیل رفتن دیوارها و کوچک شدن بدنه‌ی ستون‌ها تا جایی ادامه می‌یابد که سازه‌ی نمازخانه بتواند

ولیکن به دلیل فاصله زیاد این تصاویر از زمین قابل تشخیص نیستند (بانی، مسعود، ۱۳۸۹).



تصویر ۴- ورودی نمازخانه سنت شاپل منبع www.sainte-chapelle.fr

وضعیت فرهنگی ایران در دوره مغول و ایلخانی

فرمان داد تا مسلمانان را به لفظ یار و برادر یاد کنند و مغولان را فرمان داد تا دختران را به مسلمانان دهند (همدانی، ۱۳۶۲). این روند در دیگر حکمرانان مغول نیز ادامه یافت و آنها برای اداره بهتر سرزمین دانشمندان و بزرگان ایرانی را به کار گماردند. یکی از آنها خواجه رشیدالدین فضل‌الله همدانی است که تلاش بسیاری برای ارتقای فرهنگ و تمدن و آبادانی ایران اسلامی کرد. وی در سفرهای خود به نقاط مختلف، اطلاعات بسیار بار ارزشی گردآوری نمود که در کتاب‌های خود از آن یاد می‌کند. وی با عالمان و دانشمندان زیادی در نقاط مختلف، مثل آسیای صغیر، اندلس، شمال آفریقا و غیره در ارتباط بود (همدانی، ۱۳۶۲). روابط مسالمت‌آمیزی که در دوران این سیاستمدار بزرگ با سایر کشورها برقرار شد، باعث پیشرفت فرهنگی و در نتیجه انتقال آن به شرق و غرب گردید (حیبی، ۱۳۵۰) یکی از اقدامات مهم وی تاسیس ریح رشیدی بود که از آن به عنوان یک شهر کوچک علمی و فرهنگی یاد می‌شود (همدانی، ۱۳۶۲). در واقع می‌توان گفت، رشید الدین باعث انتقال افکار و علوم بسیاری از دانشمندان اسلامی و شرقی، از جمله خواجه نصیر و پیروانش مانند قطب‌الدین شیرازی،

حمله چنگیز برای تمدن و فرهنگ ایران و جهان اسلام، پیامدهای شومی داشت. آبادی‌ها ویران و شهرها خراب گردید. کتابخانه‌ها و آثار معماری و هنری ویران و خزائن غارت شد. دانشمندان، رزم‌آوران، پیشه‌وران و هنرمندان به سرزمین اصلی مغول‌ها تبعید شدند و بسیاری از مردم به قتل رسیدند (اسعدی، معماری، ۱۳۹۰). و شهرهایی مانند صابونیه و بیهقیه که در آن کتابخانه‌های زیادی وجود داشت به دلیل شورش و مقاومت علیه حاکمیت مغول چندین بار مورد حمله قرار گرفت و ویران گشت (جویی، ۱۳۷۵). پس از چنگیز اکتای در زمان حکومت خود، سیاست تساهل دینی را در پیش گرفت و فرمان‌هایی در زمینه آزادی انجام گرفتن فرایض دینی صادر کرد (غلامرضا، ۱۳۹۶). از جمله به مسلمانان اجازه‌ی ساختن مساجد، مدارس و ابنیه داد و صدها هزار دینار سرخ و دوهزار جام برای روحانیان ارسال کرد (اسعدی، معماری، ۱۳۹۰). بدین گونه با بازسازی مراکز فرهنگی و تدریس مجدد مدرسان و عالمان در این مراکز فرهنگ ایرانی دوباره رونق گرفت و از نابودی نجات یافت. بنا به نوشته‌ی رشید الدین قآن

به اروپا از طریق اندلس و صقلیه بوده است. زیرا بسیاری از دانشمندان بیزانسی را در ربع رشیدی در تبریز گردآورده بود (نصر، ۱۳۵۰). ساخت مراکز علمی فقط در تبریز نبود بلکه با توجه به مکاتبات وی می‌توان دریافت که او در شهرهای مختلف ایران و آسیای صغیر و عراق، مراکز مهم فرهنگی ساخت و برای تمام آنها موقوفاتی قرار داد تا از نظر مالی دچار مشکل نشوند (همدانی، ۱۳۶۲).

اروپا در دوره مغول

با استقلال حکومت مغولی ایران و تجزیه قدرت مغول در دوره ایلخانان، کم‌کم از سیاست خشن و دامنه دار جهانگیری که در روزگار چنگیزخان پی‌ریزی شده بود کاسته شد. از سوی دیگر کینه و دشمنی ملوک مصر موجب شد اروپایی‌ها برای گرفتن انتقام شکست‌های جنگ‌های صلیبی و شکستن سد مقاومت مجاهدان مصر و سوریه در صدد برقراری رابطه با دربار ایلخانان و تحریک و تشویق آنان برای لشکرکشی به شام و جنگ با پادشاهان مصر برآیند (دهقانزاد، ۱۳۸۵). بدین ترتیب مسیحیان متعصب برای پایان دادن به نفوذ و قدرت مسلمانان که به مراتب بیش از آنان، به علم، صنعت و تمدن دست یافته بودند با فرزندان و جانشینان هولاکو، بر ضد مسلمانان راه دوستی و اتحاد در پیش گرفتند (مرتضوی، ۱۳۷۰). مغول‌ها با همه ویرانی که به بار آوردند، موجب شدند ارتباط مستقیم‌تری میان شرق و غرب برقرار شود و این امر به نهضت رنسانس کمک کرد (Michal, 2004). این نهضت نقطه آغاز تمدن جدید اروپاست و مسلمانان مقدمات آن را با انتقال علوم و فلسفه یونانی و پیشرفت‌های چشم‌گیر فرهنگی و علمی هموار کرده بودند. ایجاد امپراتوری گسترده مغولان سبب شد که دوسوی دنیای متمدن آن روزگار به گونه‌ای موثر با هم ارتباط برقرار کنند (جوادی، ۱۳۵۱). در این زمان مسیحیان ایران که خان مغول را منجی خود می‌پنداشتند، می‌کوشیدند از قدرت او برای

کمک به مسیحیانی که در شام و مصر با مسلمانان می‌جنگیدند استفاده کنند و آیین اسلام را از آسیا و آفریقا براندازند (Hawting, 2007). این احتمال وجود دارد که یورش هولاکو به شام و مصر نتیجه تحریکات مسیحیان ایران باشد (گروسه، ۱۳۶۸). هولاکو برای رسیدن به این آرزو سردار مسیحی خود کیتو بوقا را مامور فتح شام و مصر کرد. این سردار پس از تصرف دمشق در سال ۶۵۸ق تمام مساجد را به کلیسا تبدیل کرد (ویلتس، ۱۳۵۳). مقاومت مسلمانان در شام و مصر، مغولان را همچون صلیبیون در دستیابی به سرزمین بیت‌المقدس ناکام گذاشت. این موضوع ایلخانان را با دستگاه پاپ نزدیک ساخت و موجب شد در دوره ایلخانان نامه‌نگاری‌های دوستانه و اتحاد میان ایلخانان ایران، و پاپ‌ها و پادشاهان مسیحی ادامه داشته باشد (مرتضوی، ۱۳۷۰). دوران آباقاخان نقطه عطفی در روابط میان دربار مغول و دربار مسیحیان به شمار میرفت. ویژگی این دوره، برخورد مغول‌ها با مسلمانان مصر و شام و پایداری شکست‌ناپذیر دولت ممالیک در برابر آرمان جهان‌گشایی نوادگان چنگیز و دشمنان قدیم مسلمانان مصر و شام یعنی مسیحیان بود (ابرهاردمایر، ۱۳۷۱). ارغون خان مانند پدر خود با پادشاهان مسیحی روابط دوستانه برقرار کرد (سایکس، ۱۳۶۶). او با این که بودایی مذهب بود تحت تاثیر همسران خود تعلق خاطری نسبت به نصارا داشت و دست آنان را در ممالک بازگذاشته بود (دهقانزاد، ۱۳۸۵). ارغون خان به شکرانه توافق همکاری با پاپ نیکولای چهارم دستور داد در کنار معبد و خرگاه سلطنتی کلیسایی برپا کنند و صدای ناقوس این کلیسا هیچ‌گاه قطع نشود (گروسه، ۱۳۶۸). عملکرد ارغون با گسترش روابط سیاسی، موجب شد تا قدرت روحانیون مسیحی در ایران افزایش یابد. با اجازه او کلیساهای زیادی در ایران ساخته شد. توجه فرستادگان دولت‌های مسیحی به ایران، موجب گسترش دامنه تجارت کالاهای باارزش شرق شد. در این میان

تناسب را در اختیار سازندگان کلیسای جامع قرار دادند تا نور بیشتری را جذب کنند (Fraternali, 2015). هندسه در کلیسای جامع به کار گرفته شد تا بر هماهنگی موسیقایی آن بیافزاید. نورانیت و درخشندگی دومین اصل زیباشناسی قرون وسطی را به نمایش می‌گذارند (Liu, 2014). تمثیل سومین اصل زیبا شناسی در قرون وسطی بود که روایات کتاب مقدس را از طریق آن فرا می‌گرفتند (مسعود، ۱۳۸۷). در این دوران انگاره شهر خدا را به کل محیط شهر گسترش دادند و این موجب شد شهر موجودی پرمعنا ادراک شود (شولتس، ۱۳۹۳).

معماری ورودی ایلخانی

قوم مغول به دلیل شیوه زندگی ایلیاتی همانند هر قوم بدوی دیگر دارای مکان ثابتی برای زندگی نبودند و قرارگاه ایشان انحصار به همان چادرهای ایلیاتی و یورت‌های مخصوص داشته که در حین قرار مجموع آنها حکم شهری را پیدا کرده و پس از حرکت اثری از آنها به جا نمی‌مانده است (پاشاوی، فرشته، مرادی، امین، ۱۳۹۹). در زمان هلاکو ساختمان و بازسازی در سراسر ایران آغاز شد. نقشه پی‌ها و انواع ساختمانی حالت سنتی و سبک سلجوقی خود را حفظ کرد (ولایتی، رحیم، ۱۳۹۹)، ولی امرای مغرور و بلندپرواز مغول برآن بودند تا از هر آنچه پیشتر وجود داشت فراتر روند (پوپ، ۱۳۹۳). در اواسط سلسله حکومتی، بسیاری از شاهزادگان مغولی مسلمان شدند و خدمات ذی‌قیمتی به علم و فرهنگ و هنر کردند (شکرپور، ۱۳۹۳). از جمله این ایلخانان سلطان محمد الجایتو است که پس از تشریف به دین اسلام به خدابنده معروف شد. غازان خان نیز فردی مسلمان بود که پس از ثبات و استحکام دولتش با اشتیاق فراوان و بدون توجه به هزینه‌ها در یک دهه چندین اثر باستانی تحسین‌برانگیز برجای گذاشت. وی در هر شهر مسجد و گرمابه‌ای ساخت و درآمد گرمابه صرف نگهداری مسجد می‌شد (پوپ، ۱۳۹۳). در دوره حکمرانان مسلمان ایلخانی مانند غازان

شهر تبریز به عنوان پایتخت ایلخانان به یکی از بزرگ‌ترین مراکز بازرگانی و سیاسی آسیا تبدیل شد و آگاهی شرق و غرب از یکدیگر افزایش یافت (ابرهاردمایر، ۱۳۷۱). در دوران غازان‌خان به علت مسلمان شدن دیگر روابط با مسیحیان شود و حرارت دوران آباقاخان را نداشت. او مایل بود همه مسلمانان را زیر پرچمی واحد گرد آورد. طبیعی است که چنین خواسته‌ای نمی‌توانست برای دولت‌های مسیحی خوشایند باشد (آذر، پروین، بیانی، شیرین، ۱۳۹۹). پس از او اولجایتو پادشاه شد. او نیز به اسلام گروید که باعث شد روابطش با مسیحیان کمتر شود. در تمام دروه سلطنت ایلخانان بر ایران پاپ‌ها همیشه واسطه ارتباط میان پادشاهان اروپایی و ایران بوده‌اند (دهقانزاد، ۱۳۸۵). در نتیجه این رفت آمد سفرا و هیئت‌های مذهبی و سیاسی به ایران و غرب، نفوذ فرهنگی اروپا و اسلام در هر دو منطقه افزایش یافت. و این امر باعث آشنایی آنها با علوم جدید و طرز زندگی و فرهنگ مردم در این مناطق شد و آنها مشاهدات خود را در سفرنامه‌های مختلف به چاپ رساندند (کارپن، ۱۳۶۳). بسیاری از علوم و فنون توسط تجار مسلمان در زمان مغول‌ها از چین و هندوستان به ایران، و از آنجا به سایر نقاط، از جمله اروپا وارد شد. یکی از صنایع که می‌توان در بین بسیاری از صنایع نام برد، صنعت باروت سازی بود که از چین و به وسیله مغول‌ها وارد کشور اسلامی شد و از آنجا به اروپا راه یافت (دهقانزاد، ۱۳۸۵).

معماری ورودی اروپا در قرن ۱۳ میلادی

در نیمه قرن دوازدهم و در شمال فرانسه هنر گوتیک به وجود آمد. و در مدت کمتر از یک قرن سراسر اروپای غربی را در نوردید. این قرن نقطه عطفی در تاریخ شکل‌گیری جهان مسیحیت است. با رشد نظام‌های سیاسی و افزایش تولیدات اقتصادی عصر جدیدی در اروپای غربی آغاز شد (بانی، مسعود، ۱۳۸۹). اندیشمندان قرون وسطی رهنمودهای کلی درباره‌ی

خان و الجایتو و ابوسعید بهادرخان، با آرامش به وجود آمده این فرصت بدست آمد که خرابی‌های حملات وحشیانه مغولان مرمت و بازسازی شود. لذا هنر و معماری ایلخانی در این زمان با اهمیت‌تر است و بیشتر مساجد ایلخانی در این دوره ساخته شده است. در نتیجه توجه ایلخانان در شهرهایی مانند تبریز، سلطانیه و اصفهان آثار جدیدی مانند محراب گچ‌بری مسجد جامع اصفهان به وسیله وزیر ایرانی الجایتو، محمد ساوی بنا شد. در این دوران تبریز و سلطانیه کانون سیاسی، اجتماعی و فرهنگی ایران بودند (پیرنیا، ۱۳۸۳). با پایان گرفتن این ساختمان‌ها هزاران صنعت‌گر در سراسر کشور پراکنده شدند و مهارت معماری و صنعتی خود را به ایالات مختلف بردند (پوپ، ۱۳۹۳). در این زمان مقیاس ساخت و ساز افزایش یافت و گنبد‌های بسیار بلند و برج‌های مرتفع ساخته شد (فیض و دیگران، ۱۳۹۷). نمای ساختمان‌ها با پانل‌های باریک و بلند هلالی و نوک تیز آراسته می‌شدند. درگاه‌های عمودی باریک و بلندی به سبک ایران باستان ساخته شد. به طور کلی سختی و خشکی کاهش یافته، فضاهای خالی بیشتر شده و روشنایی افزون‌تر و بهتر طراحی شده است. معماری مغولان ایلخانی با پیشی نیاش پیوستگی نزدیک دارد و در واقع رشد هم‌شکل سبک‌ها و شیوه‌های قبلی سلجوقی است (پوپ، ۱۳۹۳). ویلبر معماری ایلخانی را ادامه منطقی و شکل تکامل یافته معماری عهد سلجوقی دانسته و نوعی رغبت و تعلق خاطر به تصوف یا عرفان اسلامی که در بناها تجلی یافته است، می‌داند (ویلبر، ۱۳۶۵). به عقیده پیرنیا نوعی شتاب‌زدگی در روند ساخت بناها به چشم می‌خورد و به این دلیل از پیمون‌بندی و استفاده از عناصر یکسان بودند. و از ابعاد و اندازه‌های بسیار بزرگ استفاده کردند که در شیوه‌های پیشین مانند نداشت (پیرنیا، ۱۳۸۳).

عناصر تشکیل دهنده ورودی

هندسه ورودی

هندسه در تمامی موارد بررسی شده در پلان مستطیل شکل بوده که در واقع ترکیبی از چند مستطیل در کنار هم است. مساحتی که ورودی از کل بنا اشغال کرده است در مساجد ایلخانی حداکثر ۱ به ۸۰ است ولیکن در کلیساهای گوتیک این نسبت به ۱ به ۱۰۰ می‌رسد (جدول شماره ۴). که نشان دهنده اهمیت آن در معماری ایلخانی است. مسجد جامع نظنز معمار جهت ورودی را عمود به قبله گرفته که افراد با یک چرخش هم‌جهت با قبله شوند. ولی در مسجد جامع ورامین جهت ورودی پشت به قبله می‌باشد. کلیسای سنت شاپل با چرخش نسبت به محراب وارد شبستان می‌شویم و در کلیسای سالزبری به صورت پشت به محراب ورودی تعبیه شده.

سلسله مراتب

سلسله مراتب فضایی یعنی کشف مرحله به مرحله و فرایند تجربه تغییرات فضایی تا رسیدن به اوج فضا که احوالات درون‌گرایانه به دلیل پشت سر گذاشتن مسیر و زمان به دریافت کاملی از یک حس باطنی به اوج رسیده باشد. سازمان‌دهی فضایی در معماری ایرانی بر مبنای الگوی سلسله مراتب فضایی، آن را واجد وحدت و همبستگی در کل مجموعه می‌کند که در جهت‌یابی انسان تأثیر بسزایی دارد (نژاد، رادمهر، ۱۳۹۶). یکی از علل بوجود آمدن تفاوت در ورودی بناها، تقسیم ورودی به جزء فضاهای متنوع و برقراری ارتباط میان آنها از طریق اصل سلسله مراتب می‌باشد. سلسله مراتب یعنی ساماندهی و ترکیب اجزاء و فضاها براساس برخی از خصوصیات کالبدی یا کارکردی آنها، که موجب پدید آمدن سلسله مراتبی در نحوه قرارگیری عناصر شود (سلطان‌زاده، ۱۳۸۴). تداوم مکانی بعد از فضای ورودی یکی از مباحث سلسله مراتب است. که متأثر از حرکت، زمان، نور و تنوع حجمی است (دیبیا، ۱۳۷۳). مساجد جامع ورامین بعد از گذر از ورودی هشتی دارد که دید مستقیم به ایوان روبرو را امکان می‌دهد، و می‌توان از راهروهای سمت راست یا چپ به

ذهن را به حقایق ملکوتی دلالت نمایند (نقره‌کار، ۱۳۸۷). ورودی مسجد جامع ورامین به صورت کاشی کاری با دو رنگ آبی پوشیده شده بوده، که امروز بیشتر آن فرو ریخته و از بین رفته است. مرکز جداره ورودی به داخل فرورفته که با ایجاد سایه‌اندازی و تیرگی بیشتر رنگ آن شده است. تمامی بخش‌های نما بواسطه تقسیمات آجری و حجم‌سازی ایجاد شده دارای سایه‌اندازی است که خود عاملی شده جهت عمق پیدا کردن دید. تزیینات اصلی ترکیب آجر و کاشی لعاب‌دار که به صورت اشکال انتزاعی بوده پوشیده شده است. ورودی مسجد جامع نظنر تمامی با کاشی لعاب‌دار آبی و زرد پوشیده شده است و همانند مسجد جامع ورامین نمای اصلی دارای پیش آمدگی و پس رفتگی‌های زیاد است که ایجاد سازه‌اندازی می‌کند. بخش زیادی از سقف ورودی به مقرنس کاری اختصاص یافته است. نمای کلیسای سنت شاپل سنگ نمایان است و فاقد هرگونه کاشی‌کاریست. نمای اصلی دارای فرورفتگی‌های عمیق است که سایه‌اندازی را زیاد کرده است و از تندیس‌های انسانی جهت تزیینات بهره برده است. نمای کلیسای سالزبری سنگ است و تقریباً تمامی سطح نمای ورودی توسط تندیس‌های انسانی پوشیده شده است. و فقط درب ورودی آن مانند کلیسای سنت شاپل دارای فرورفتگی به داخل است که در با توجه با سایه‌اندازی کمی تاریکتر از جداره اصلی نماست.

دیگر فضاهای تعبیه شده رفت. مسجد جامع نظنر پس از ورودی دارای دهلیز است که در آن چرخش به سمت قبله را امکان‌پذیر کرده است. در هر دو مورد فضای بعد از ورودی دارای عرض کم و ارتفاع سقف کوتاه‌تری نسبت به ورودی است. در کلیسای سالزبری و سنت شاپل بعد از گذر از ورودی به شبستان اصلی وارد می‌شویم و هیچ‌گونه فضای واسطی در این میان وجود ندارد. ارتفاع ورودی کمتر از ارتفاع شبستان بعد از آن است.

تزیینات

تزیینات ورودی مساجد، جهت انتقال معانی از یک عرصه به عرصه‌ای دیگر به کار گرفته می‌شود و نوع و نحوه تزیینات به کار رفته، گاه باعث ایجاد ارتباطی صمیمی و عمیق با بنا و گاه باعث ایجاد حس ترس و دلهره و هیبت می‌گردد (نقره‌کار، ۱۳۸۷). معماران از مجردترین عناصر مادی که می‌توانند عالی‌ترین مضامین معمولی را به بیننده القا نمایند، در تزیین فضای مصنوع بهره گرفته‌اند؛ به طوری که با استفاده از خطوط، اشکال، قوس‌ها و طاق‌های متنوع، کاشی کاری‌های پرکار معرق و هفت رنگ در چهار چوب نقوش هندسی، انتزاعی در سطوح بنا و ظرافت در مقرنس و کاربندی، توانسته‌اند از سنگینی و صلابت عناصر معماری کاسته و فضایی سیال و سبک و در عین حال نگارین و نامتناهی خلق کنند و از طریق رابطه صمیمانه‌ای که با مخاطب برقرار می‌نمایند



بهارخانه سنت سابل



کلیسای سالزبری



مسجد جامع ورامین



مسجد جامع نظنر

تصویر ۱- تزیینات به کار رفته در ورودی (منبع نگارنگان)

نسبت به یکدیگر مقیاس می‌گویند (ا.اندلیس، ۱۳۸۸). مقیاس در معماری به چگونگی برداشت ما از نسبت اندازه یک جز یا یک فضای بنا، به اندازه سایر فرم‌های مربوط بستگی دارد (چینگ، ۱۳۸۹). هدف بنیادی همه

مقیاس،

مقیاس ورودی بنا یکی از مهم‌ترین عوامل درک فضاست و بر نوع رابطه‌ای که انسان با فضا برقرار می‌کند تاثیر زیادی دارد. در هنر به طور کلی به اندازه شی‌ها

در ورودی کلیسای سالزبری و سنت شاپل درب ورودی بخش کمی از نمای اصلی را به خود اختصاص داده است و در هر دو بنا درب ورودی دارای فرورفتگی یکسان نسبت به جداره اصلی است. کلیسای سنت شاپل، ورودی در ارتفاع به چهار بخش تقسیم شده که دو قسمت ابتدایی به درب ورودی و دو قسمت فوقانی به ورودی نور جهت فضای پشتی اختصاص یافته. در هر دو کلیسا نمای اصلی ورودی جزئی از نمای جداره بوده و تفاوتی در مقیاس آن با ادامه جداره دیده نمی‌شود. نسبت عرض به ارتفاع در مساجد ایرانی حداکثر ۱ به ۱،۴۵ است ولی این نسبت در کلیساهای گوتیک ۱ به ۲،۶۵ می‌رسد که نشان دهنده ارتفاع زیاد نمای ورودی نسبت به عرض آن است. (Error! Reference source not found.)

نظریه‌ها درباره تناسبات، ایجاد احساس نظم و ساماندهی دیدگانی، در یک رشته تجربیات پیوسته می‌تواند پدیدآورنده حس زیبایی و شکوه گردد (نقره‌کار، ۱۳۸۷). از بین سه بعد فضا ارتفاع بیشترین تاثیر را در مقایسه آن می‌گذارد. ورودی با افزایش ارتفاع در پیشطاق و در مواردی اغراق در تناسبات آن، حس دعوت‌گری عام را افزایش می‌دهند. ورودی مسجد جامع ورامین و نظنز، یک جداره در نما و سپس در داخل فضا پس‌رفت کرده است. تناسبات فضایی ورودی این دو مسجد بیانگر رشد بنا در جهت ارتفاع است. عمق فرورفتگی درب ورودی در مسجد جامع ورامین کمتر از مسجد جامع نظنز است. تناسبات از اندازه انسانی بیشتر بوده ولیکن در درب ورودی مقیاس انسانی رعایت گردیده است. ارتفاع ورودی به گونه‌ایست که در جداره نما شاخص بوده و از کل جداره کمی پیش‌آمدگی دارد.



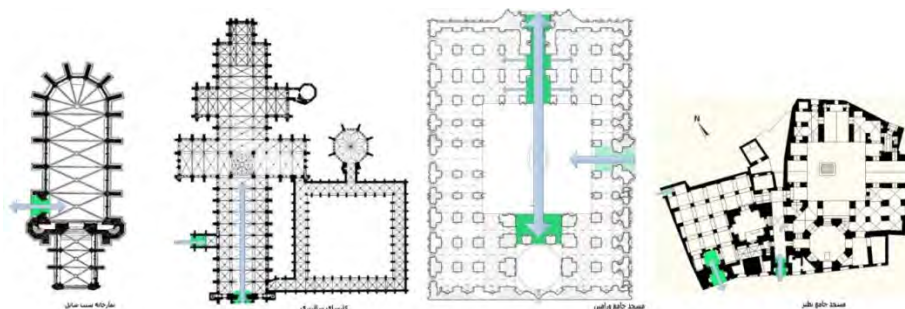
تصویر ۲- تناسبات ورودی (منبع نگارنگان)

تقریباً در تمامی اضلاع می‌توان از یک بنا ورودی پیدا کرد. مسجد جامع ورامین دو ورودی و مسجد جامع نظنز سه ورودی دارد کلیسای سالزبری دو و کلیسای سنت شاپل یک ورودی دارد. موقعیت ورودی در مساجد ایرانی اهمیت کمتری نسبت به کلیساهای گوتیک داشته زیرا که در معماری گوتیک حتماً ورودی اصلی در ضلع غرب تعبیه شده، ولیکن در مساجد ایلخانی بیشتر تابع موقعیت جغرافیایی ملک بوده است. و معمار تقریباً از تمامی گذرها به مسجد ورودی ایجاد می‌کرده به همین علت در مساجد ایلخانی حداقل ۲ ورودی داریم. که این تعداد در کلیساهای گوتیک ۱

تعداد

تعداد ورودی نیز یکی دیگر از شاخصه‌های مورد بررسی است. بسیاری از بناها دارای چند در ورودی بوده و مردم از آنها برای عبور از یک سو به سوی دیگر بازار استفاده می‌کردند. ورودی‌های اصلی، فضاهای طراحی شده هستند و بسیاری از فعالیت‌ها و فضاهای مهم اقتصادی اجتماعی در کنار آنها قرار گرفته است. تعداد ورودی بنا با توجه به موقعیت مکانی و درجه اهمیت آنها متغیر است. موقعیت جغرافیایی ورودی‌ها بیشتر تحت تاثیر گذرها قرار گرفته است که

است. (Error! Reference source not found.)



تصویر ۳- محل قرارگیری ورودی در پلان (منبع نگارندگان)

جدول ۲- بررسی مسجد جامع ورامین، مسجد جامع نظنز، کلیسای سالزبری و سنت شاپل (منبع نگارندگان)

کلیسای اروپا		مساجد ایلخانی		
نمازخانه سنت شاپل	کلیسای سالزبری	مسجد جامع ورامین	مسجد جامع نظنز	
۱۲۴۰م	۱۲۲۰م	۱۳۲۲م	۱۳۷۱م	سال ساخت ورودی
				پلان
۱	۲	۲	۳	تعداد ورودی
غرب	غربی	شمال شرق	جنوب	موقعیت ورودی اصلی
۰	شمال	جنوب شرق	غرب و جنوب	موقعیت ورودی فرعی
مستطیل	مستطیل	مستطیل	مستطیل	هندسه ورودی
عمود	مستقیم	پشت به قبله	عمود به قبله	نسبت به قبله
وسط جداره	انتهای جداره	وسط جداره	کنار جداره	محل ورودی
شبهستان	شبهستان	صحن و ایوان مقابل	دهلیز و شبهستان	دید فضای بعدی
شبهستان	شبهستان	هشتی	دهلیز	فضای بعدی
ساده	ساده	پیچیده	پیچیده	نوع فضای بعد ورودی
۲.۳ به ۱	۶۵.۲ به ۱	۳۳.۱ به ۱	۴۵.۱ به ۱	نسبت عرض به ارتفاع ورودی
۵۰ به ۱	۱۰۰ به ۱	۸۰ به ۱	۷۹ به ۱	نسبت سطح مساحت ورودی اصلی به کل بنا
سنگ و شیشه	سنگ و شیشه	آجر، کاشی کاری	آجر، کاشی کاری	تزیینات
طبیعی مصالح	طبیعی مصالح	آبی لاجوردی	آبی لاجوردی	رنگ غالب نما

مساجد ایلخانی و کلیسای اروپا

ساده و پنجره مشبک رنگی، تندیس	تندیس، نقوش هندسی	خط ثلث و اشکال هندسی	خط ثلث و اشکال هندسی	نوع تزیینات
همزمان با سازه	همزمان با سازه	پس از اجرای سازه	پس از اجرای سازه	اجزای تزیینات
کامل با مقایس بزرگتر	کامل با مقایس بزرگتر	انتزاعی و بامقیاس جزء	انتزاعی و بامقیاس جزء	شکل تزیینات
فرورفته در جداره	فرورفته در جداره	فرورفته در جداره	فرورفته در جداره	حجم ورودی

جدول ۴- مقایسه ورودی مساجد ایلیخانی و کلیسای گوتیک (منبع نگارندگان)

کلیسای گوتیک	مساجد ایلیخانی		مقایسه ورودی مساجد ایلیخانی و کلیسای گوتیک
۴۰-۱۲۲۰م	۷۱-۱۳۲۲م	سال ساخت ورودی	
حداقل ۱ حداکثر ۲	حداقل ۲ حداکثر ۳	تعداد ورودی	
غرب	جنوب و شمال شرق	موقعیت ورودی اصلی	
جنوب شرق	غرب و جنوب	موقعیت ورودی فرعی	
مستطیل	مستطیل	هندسه ورودی	
عمود و پشت به محراب	عمود و پشت به قبله	نسبت به قبله و محراب	
کنار و وسط جداره	کنار و وسط جداره	محل ورودی	
شبهستان	شبهستان، ایوان	دید فضای بعدی	
شبهستان	دهلیز، هشتی	فضای بعدی	
ساده	پیچیده	نوع فضای بعد ورودی	
۱ به ۲,۳۰ الی ۲,۶۵	۱ به ۱,۳۳ الی ۱,۴۵	نسبت عرض به ارتفاع ورودی	
۱ به ۵۰ الی ۱۰۰	۱ به ۷۹ الی ۸۰	نسبت سطح مساحت ورودی اصلی به کل بنا	
سنگ شیشه	آجر، کاشی کاری	تزیینات	
طبیعی مصالح	آبی لاجوردی	رنگ غالب نما	
تندیس، نقوش هندسی، پنجره رنگی	خط ثلث و اشکال هندسی	نوع تزیینات	
حین اجرای سازه	پس از اجرای سازه	اجزای تزیینات	
کامل با مقایس بزرگتر	انتزاعی و بامقیاس جزء	شکل تزیینات	
فرورفته در جداره	فرورفته در جداره	حجم ورودی	

بوده که به دست هنرمندان ایرانی انجام گرفته است.

نتیجه گیری

ولیکن در این معماری یک ویژگی نوین مشاهده می شود

کالبد معماری ایلیخانی ادامه روش های معماری پیشین

جوادی، ح (۱۳۵۱). ایران از نظر سیاحان اروپایی. بررسی‌های تاریخی، سال هفتم شماره ۵.

جوینی، ع. ب. م. ب (۱۳۷۵). تاریخ جهان‌گشای. دنیای کتاب.

حیبی ع (۱۳۵۰). روزگار و آثار و شخصیت نیکوکار رشیدالدین وزیر، انتشارات دانشگاه تهران.

دهقانزاد، م (۱۳۸۵). روابط ایران و اروپا در عصر ایخانیان فصلنامه تاریخ روابط خارجی، ۲۹.

سایکس، س (۱۳۶۶). تاریخ ایران (م. ت. ف. گیلانی، Trans). دنیای کتاب.

کارپن، پ (۱۳۶۳). سفرنامه (و. ا. شایان، Trans). انتشارات یساولی.

گروسه، ر (۱۳۶۸). امپراتوری صحرانوردان (ع، میکده، Trans). علمی و فرهنگی.

مرتضوی، م (۱۳۷۰). مسائل عصر ایلخانان (Vol. 2). آگاه.

نصر، س. ح (۱۳۵۰). مقام رشیدالدین فضل‌الله در تاریخ فلسفه علوم اسلامی، دانشگاه تهران

ویلتس، د (۱۳۵۳). سفیران پاپ به دربار خانات مغول (م. ر. نیا، Trans). خوارزمی.

انندیس، د (۱۳۸۸). مبانی سواد بصری (م. سپهر، Trans). سروش.

آذر، پروین، ت، بیانی، شیرین (۱۳۹۹). مغولان و حکومت ایلخانی در ایران سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی سمت.

اسعدی، ز، معماری، ن (۱۳۹۰). نقش مغول در انتقال فرهنگ شرق به غرب از طریق دنیای اسلام. فصلنامه علمی پژوهشی مسکویه، سال ۶ شماره ۱۷.

افشار، ل. گ (۱۳۹۵). مقایسه کارکرد تزئینات معماری در فضا سازی نورانی در کلیساهای گوتیک فرانسه و مساجد ایلخانی اصفهان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی]. تهران.

الکساندر، ک (۱۳۸۱). معماری و راز جاودانگی (م.

که آن به کارگیری مقیاس عظیم در ساخت بناها و یک اشتیاق آگاهانه به بلندتر کردن نمای ساختمان است. با توجه به ایجاد تعاملات فرهنگی بین ایلخانیان و اروپاییان این تصور محتمل است که این عظمت‌گرایی نتیجه تعامل فرهنگی بین معماران گوتیک و ایلخانی باشد. که با مقایسه معماری دو نمونه ایلخانی و گوتیک مطابق با **Error! Reference source not found.** مشاهده گردید که اشتراک و افتراق زیادی در این دو معماری موجود است. در قیاس عوامل کالبدی که در ظاهر نما آشکار است مانند تناسبات و نوع تزئینات، روش اجرا، رنگ و اندازه تناسبات افتراق بیشتر از اشتراک است. اما در مقایسه شاخصه‌های بنیادین طراحی مانند نوع هندسه و محل قرارگیری ورودی و زاویه ورود نسبت به محراب اشتراک زیادتر است. ولیکن با توجه به آنکه شاخصه‌های بنیادی نتیجه تحولات چند ساله است و تغییرات در ظاهر بناها زودتر تحت تاثیر فرهنگ‌های مشترک قرار می‌گردد و این بناها حداکثر یک سده با نمونه‌های گوتیک اختلاف ساخت دارند و با عنایت به آنکه روابط فرهنگی بین ایران و اروپا در دوره ایلخانی شروع شده و همزمان با آن نیز ساخت بناهای مذکور ایلخانی انجام گرفته و در سیمای ظاهری ورودی اشتراک وجود ندارد می‌توان نتیجه گرفت که معماری ورودی در دوره ایلخانی تحت تاثیر معماری گوتیک به مرتفع شدن روی نیاورده است. و تحت تاثیر بلندپروازی‌های امیران ایلخانی و با توجه به ساختارهایی که از دوران سلجوقی ادامه پیدا کرده است مرتفع‌تر گردیده است.

منابع

ابرهاردمایر، ه (۱۳۷۱). جنگ‌های صلیبی (ع. شاهکار). دانشگاه شیراز.

بانی، مسعود، ا (۱۳۸۹). معماری غرب ریشه‌ها و مفاهیم، نشر هنر معماری قرن.

- قیومی، (Trans). انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
 پاشاوی، فرشته، مرادی، امین (۱۳۹۹). فن ساختمان در دوره ایلخانی و تشابه آن بامعماری گوتیک. بهار دخت.
- پوپ، آ (۱۳۹۳). معماری ایران (غ. ص. افشاره، Trans; Vol. 4). انتشارات دات. چهل و سوم). انتشارات دات.
 پورجعفر، م. ر، شهیدی، م (۱۳۸۸). معماری کلیسا. انتشارات سیمای دانش.
 پیرنیا، م. ک (۱۳۸۳). سبک شناسی معماری ایرانی. نشر معمار.
- نژاد، م. ح، رادمهر، م (۱۳۹۶). تحلیل اصول فضایی و الگوگزینی در معماری الگوگرایی معاصر ایران. مطالعات معماری ایران، ۱۱ (۱۴۵-۱۶۰).
 نقره‌کار، ع (۱۳۸۷). درآمدی بر هویت اسلامی در معماری و شهرسازی. وزارت مسکن و شهرسازی.
 هگل، گ. و (۱۳۸۵). عقل در تاریخ (ح. عنایت، Trans). انتشارات شفیعی.
 همدانی، ر. ا. ف. ا (۱۳۶۲). جامع التواریخ (ب، کریمی)، انتشارات اقبال.
 ولایتی، رحیم (۱۳۹۹). مطالعه معماری ایلخانی با تکیه بر آثار معماری شهر اوجان. باغ نظر، ۱۷، ۱۳.
 ویلبر، د (۱۳۶۵). معماری اسلامی ایران در دوره ایلخانی (ع. فریار، Trans). انتشارات علمی و فرهنگی.
- جهانبانی، ع (۱۳۸۶). مسجدجامع و آرامگاه شیخ عبدالصمد در نظنز. فرهنگ اصفهان، ۲۶.
 چینگ، ف (۱۳۸۹). معماری فرم فضا نظم (ز. قراگزلو، Trans). دانشگاه تهران.
 دیبا، د (۱۳۷۳). مفاهیم و اصول بنیادی ایران. معماری و فرهنگ، ۱۵.
 سلطانزاده، ح (۱۳۸۴). فضای ورودی در معماری سنتی ایران دفتر پژوهش‌های فرهنگی
 شکرپور، ش (۱۳۹۳). رابطه میان قدرت و هنر در عصر ایلخانی (مورد بررسی: کتیبه‌های معماری دوره ایلخانی) وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر و معماری.
 شولتس، ک. ن (۱۳۹۳). معنا در معماری غرب (م. ق. بیدهندی، Trans). فرهنگستان هنر.
 غلامرضا، ج. ا (۱۳۹۶). بررسی مولفه‌های معماری اسلامی دوره ایلخانان از دریچه تاریخ اجتماعی. تحقیقات تاریخ اجتماعی ۷، ۲۷.
 فیضی، ف، میراضی، ز، لورون، م. م (۱۳۹۷). تاثیر سبک معماری اسلامی آذربایجان در دوران ایلخانی و تیموری بر معماری سایر سرزمین‌های اسلامی در قرون و سده‌های بعدی. معماری سبز، ۳.
- گاردنر، ه (۱۳۷۹). هنر در گذر زمان (م. فرامرزی، Trans; Vol. 4). انتشارات نگاه و آگاه.
 مسعود، ا. ب (۱۳۸۷). پست مدرنیته و معماری. انتشارات خاک.
 مهدوی‌نژاد، م، بمانیان، م، خاکسار، ن (۱۳۸۹). هویت معماری. هویت شهر.
 میری‌نژاد، س، سلجی، ن، شهلا، ن، شکوری، ش، میرفردوس، م (۱۳۹۳). تاثیر شمنیسم مغولان بر معماری دوره ایلخانان در ایران. هویت شهر، ۲۰، ۶۷-۷۶.
- Adams, L. S (2004). A Histoty of Western Art. McGraw-Hall .
 Benton, J. R (2002). Art of the middle Age .Thames, Hudson .
 Fraternali, f (2015). A thrust network approach to the equilibrium problem of unreinforced masonry vaults via polyhedral stress functions. Journal of Mechanics Research Communications, 7 .
 Hawting, G. (2007). Muslims, Mongols and Crusaders. taylorfrancis .

Empire. Brill .

Watkin, D (۱۹۹۶). A History Western Architecture. Yale University.

Liu, C and others (2014). Upward design: from Gothic Architecture to Skyscraper. Journal of Applied Mechanics and 3 .

Michal, B (2004). The Mongol Transformation: From the Steppe to Eurasian

