

مقایسه تطبیقی دو نمونه دیدگاه کل نگر، پیش و پس از دوره مدرن در معماری: نگاه طبایعی (بر مبنای طبیعیات) و نظریه سالینگروس (بر مبنای فیزیک نوین و ریاضی) مجید حیدری دلگرم، محمدرضا بمانیان، مجتبی انصاری ۱

تغییر ادراک معنا از حرم امام رضا(ع) در نسبت با زمان قاسم مطلبی، امین مهدوی، فرشته اسلامی، ثریا طاهری، سمیه گردی تختی ۱۵

معماری در نقاشی مکتب هرات

مهدی محمدزاده و مریم مسینه اصل ۲۷

مبانی شکل گیری مکان تعاملات اجتماعی از منظر اندیشه اسلامی

احد نژاد ابراهیمی، مینو قره بگلو، امیرحسین فرشچیان ۴۷

مقایسه گره های سنتی و الگوهای معاصر اسلامی با تمرکز بر کاربرد در معماری اسلامی

یحیی نوریان و محمدحسین کسرائی ۶۳

بازشناسی تأثیر شغل و سطح اجتماعی مالکان مسلمان خانه های قجری بوشهر در شکل گیری سلسله مراتب حریمیت فضای ورودی

ندا ناصری، کورش مومنی، محمدامیر کاکی زاده، بهزاد وثیق ۷۷



دوفصلنامه علمی - تخصصی

سال دوم

شماره ۳

پاییز و زمستان ۹۵

ISSN: 2383-0247

صاحب امتیاز :	دانشگاه هنر اسلامی تبریز
مدیر مسئول :	دکتر محمد علی کی‌نژاد
سر دبیر :	دکتر محمدتقی پیربائنی
جانشین سر دبیر :	دکتر احد نژاد ابراهیمی
اعضای هیات تحریریه : (به ترتیب حروف الفبا)	دکتر محمدرضا بمانیان (استاد دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه تربیت مدرس) دکتر محمدتقی پیربائنی (دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز) دکتر محمدرضا چناقلو (استاد دانشگاه صنعتی سهند) دکتر عیسی حجت (استاد دانشکده معماری پردیس هنرهای زیبا دانشگاه تهران) دکتر محمدعلی کی‌نژاد (استاد دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز) دکتر اصغر محمدمرادی (استاد دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران) دکتر مرتضی میرغلامی (استادیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز) دکتر حمید ندیمی (استاد دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی) دکتر احد نژاد ابراهیمی (استادیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز)
مدیر داخلی :	دکتر مینو قره‌بگلو (استادیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز)
مسئولان امور اجرایی : (به ترتیب حروف الفبا)	مهندس حمزه پیربایی، مهندس زهرا علی‌نام
اعضای مشاوران علمی : (به ترتیب حروف الفبا)	دکتر بهرام آجرلو، دکتر مازیار آصفی، دکتر آریتا یلالی اسکویی، دکتر مرتضی پورمحمدی، دکتر حسن سجاذزاده، دکتر فرزین حق‌پرست، دکتر یاسر شهبازی، دکتر عباس غفاری، دکتر اسلام کرمی، دکتر مهدی محمدزاده، دکتر لیلا مدقالچی، دکتر آیدا ملکی، مهندس مهدی نارنگی، دکتر مسعود ناری قمی، دکتر مسعود وحدت‌طلب، دکتر علی وندشعاری، دکتر پریسا هاشم‌پور
ویراستار ادبی :	حمیده حرمتی (استادیار دانشگاه هنر اسلامی تبریز)
ویراستار لاتین :	کاظم پورالوار (مربی دانشگاه هنر اسلامی تبریز)
آدرس پستی :	تبریز، میدان ساعت، کوچه مقصودیه، خیابان مصلی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز
تلفن :	۰۴۱-۳۵۵۴۱۸۱۳
سایت اختصاصی :	Firooze-islam.ir
نشانی الکترونیک :	firooze.islam@tabriziau.ac.ir

معماری در نقاشی مکتب هرات

مهدی محمدزاده^{۱*}، مریم مسینه اصل^۲

۱. دانشیار دانشکده هنرهای اسلامی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

۲. کارشناس ارشد هنر اسلامی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۴/۲، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۵/۹/۷)

چکیده

نقاشی مکتب هرات به دلیل توجه خاص به انسان و محیط زندگی وی، به وفور از عناصر معماری استفاده کرده است. معماری در نقاشی مکتب هرات عنصری است که در فضای نگاره گسترده شده و به ساختار آن نظم می‌دهد و جایگاهی مناسب برای حضور شخصیت‌های نگاره می‌آفریند. مقاله حاضر در نظر دارد با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی ضمن بررسی عناصر معماری در مکتب نگارگری هرات به این سؤال اصلی پاسخ دهد که عناصر معماری چه جایگاهی در نقاشی مکتب هرات داشته و نقش آنها در ساختار تجسمی آثار چگونه بوده است؟ نمونه‌های مطالعاتی تحقیق از میان آثار برجسته دو دوره آغازین و پسین نگارگری تیموری انتخاب شده‌اند. نتایج حاصل نشان می‌دهد که ترسیم عناصر معماری در نگاره‌ها از ابتدایی‌ترین حالت آن که فقط شامل نمایی از یک بنا بوده، آغاز و رفته‌رفته تکمیل شده تا در نگارگری مکتب هرات به اوج تکامل خود رسیده است و بر مبنای نتایج این تحقیق، تبدیل به فضایی زنده و پویا گشته که ساختار ترکیب‌بندی کلی را تحت تأثیر قرار داده است. نوعی عمق‌نمایی ویژه به مدد عناصر معماری و نیز استفاده مکرر از تغییر زاویه دید و نمایش هم‌زمان فضاهای مختلف یک بنا از ویژگی‌های مکتب تیموری می‌باشد. بناهای تصویر شده در مکتب هرات شامل طیف وسیعی از بناهای مذهبی همچون مسجد تا بناهای مدنی نظیر استحکامات نظامی و حمام می‌باشد. تحولات حاصل از کادربندی و پلان‌بندی در نگاره، گسترش پهنای دید، واقعی‌تر شدن نحوه دید به معماری، به کار بردن جزئیات و تزئینات در سطوح معماری و تغییر در سلیقه انتخاب متون مصور شده، از عواملی است که نگارگری مکتب هرات را در نمایش معماری به پختگی رسانده است و جنبه کاربردی‌تری را در صفحه بدان بخشیده است. مقایسه‌ی انواع بنا در دو مرحله‌ی پیشین و پسین مکتب هرات نشانگر این موضوع است که نقاشی تیموری به چه بخشی از عناصر معماری توجه بیشتری نموده است.

واژگان کلیدی

معماری، نگارگری، مکتب هرات، عناصر معماری، ترکیب‌بندی نگارگری.

* نویسنده مسئول مکاتبات: E-mail: mehdimz722@yahoo.com

مقدمه

به مطالعه معماری و عناصر آن در نگارگری مکتب هرات از لحاظ ساختار تجسمی پرداخته و نقش آنها را نسبت به مکاتب پیشین بررسی نماید.

لازم به ذکر است برای بررسی دقیق‌تر ساختار نگاره‌ها در صفحه، نماهای ترسیم شده بناها به سه بخش تقسیم می‌شود: اندرونی بنا که نشانگر فضای خصوصی است، درونی که فضای اطراف بنا را نشان می‌دهد و به عبارتی صحن و محوطه عمارت می‌باشد، بیرونی که شامل فضای پشت دیوارهای عمارت است و خارج از حیطه مجموعه موردنظر می‌باشد. جهت حصول به نتایج بهتر، بعد از بررسی پیشینه تحقیق و معرفی روش و طرح سؤالات، نظری بر جایگاه عناصر معماری در نگارگری پیشاتیموری خواهیم داشت و بعد از آن معماری تیموری را از منظر نگاره‌های بر جای مانده در یک سیر تاریخی و بررسی موضوعی مورد مطالعه قرار خواهیم داد.

برای بیان مفاهیم و نمادهای اثر، تصویر انسان بیان شده است، حال آنکه نتایج حاصل از پژوهش فراروی، اثبات می‌کند در نگاره‌هایی که معماری در آن حضور دارد، عنصر غالب معماری است و گویایی و نظم‌دهندگی آن به اندازه‌ای است که به تنهایی قادر به ارائه مفاهیم اثر می‌باشد.

دو مقاله دیگر در این حوزه، از آثار فروتن هستند، مقاله «درک نگارگری ایرانی از ساختار و فضای معماری ایرانی در دوره‌های ایلخانی، تیموری و اوایل صفوی» در سال ۸۲ چاپ شده است و مقاله «زبان معمارانه نگاره‌های ایرانی» سال ۸۹ در نشریه هویت شهر چاپ شده است. مجموعه مقالات و کتاب‌هایی که در حوزه معماری، به موضوع معماری در نگاره‌ها پرداخته‌اند؛ لاجرم آن را از دید معمارانه نگریسته و ارتباط آن با بناهای واقعی معماری را مورد بررسی قرار می‌دهند. از این بابت، استاد به آنها در مقاله پیش رو مفید به نظر نمی‌رسد زیرا موضوع مورد بررسی در این مقاله بیشتر مربوط به ساختار بصری معماری در نگاره است و این عنصر را از دیدی نقاشانه می‌نگرد و تحولات صورت گرفته در صفحه نگاره را بررسی می‌کند. در حوزه معماری کتابی با عنوان «فضاهای معماری و

با مشاهده‌ی آثار به جای مانده از مکاتب دوره‌های مختلف نقاشی ایرانی و حضور پرتعداد نگاره‌هایی که در آن نقش معماری ترسیم شده است می‌توان چنین پنداشت که انسان و فضای زندگی او به‌ویژه فضای معماری، همواره مورد توجه جدی نقاشان ایرانی بوده است. در شماری از نقاشی‌های ایرانی، فضاهای معماری به‌خصوص کاخ‌ها، کوشک‌ها و در مواردی مساجد و سایر بناها ترسیم شده که اطلاعات بسیار سودمندی درباره معماری آنها در دسترس قرار می‌دهد (سلطان‌زاده ۱۳۸۷). اهمیت مکتب هرات در طول تاریخ نقاشی ایران، از سویی و وجود تعداد چشم‌گیر نگاره‌هایی که در آنها عنصر معماری حضور دارد از دیگر سو، زمینه مساعدی برای بررسی روند تحول عناصر معماری در دوران طلایی نقاشی ایرانی را پدید می‌آورد. پژوهش حاضر که درست در همین راستا به انجام رسیده است، در نظر دارد

۱- ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

منابع و متونی که می‌توانستند محل رجوع برای مطالعه و تکمیل موضوع مورد بحث قرار گیرند، از دو سنخ بودند: منابع متنی و منابع تصویری. در میان کتاب‌هایی که به نقاشی ایرانی پرداخته‌اند، مبحث معماری در نگاره‌ها بسیار کم مورد توجه قرار گرفته و هر از چند گاهی اشاره‌ای گذرا به این موضوع در دوره دوم مکتب هرات شده است. به دلیل اینکه موضوع این تحقیق بینامتنی می‌باشد، بررسی منابع نیز در دو حوزه نقاشی ایرانی و معماری صورت گرفته است. در میان منابع نقاشی، کتابی به‌طور اختصاصی به موضوع معماری نگاره‌ها نپرداخته است. مقاله «بررسی معماری موجود در نگاره‌های دوره صفوی و تیموری» نوشته شایسته‌فر و کیایی در سال ۱۳۸۳، بیشتر به تطابق فضای معماری در نگاره‌ها و معماری واقعی آن عصر می‌پردازد. مقاله دیگری با عنوان «هندسه پنهان در نگاره‌های کمال‌الدین بهزاد» نوشته قاضی‌زاده به سال ۱۳۸۲، تحلیل صوری دو نمونه از آثار بهزاد برای نشان دادن زیر نقش هندسی آنها را بیان می‌کند؛ زیرنقشی که عناصر متنوع و به‌ظاهر پراکنده آن را وحدت می‌بخشد. در این مقاله عامل نظم‌دهنده در ساختمان تجسمی اثر و گویاترین عامل

شهری در نگارگری ایرانی» نوشته حسین سلطانزاده در سال ۱۳۸۷ چاپ شده است. این منبع شماری از نقاشی‌های واجد از فضاهای معماری و شهری را در کنار هم قرار داده است تا خصوصیات فضاها را بهتر بتوان درک کرد. در این کتاب عناصر معماری مانند گنبد، ایوان و... و هر یک از انواع بناها در مکاتب مختلف نگارگری ایران معرفی شده است که مطالب ارائه شده ما را در شناخت معمارانه فضاها و در نتیجه لمس واقعی آنها در نگاره‌ها یاری می‌کند. از طرفی گردآوری مجموعه‌ای از نگاره‌های دارای عنصر معماری، منبع ارزشمندی را به وجود می‌آورد که راه تحقیق را هموارتر می‌سازد، هرچند که تمام تصاویر در دایره تحقیق موردنظر نمی‌باشد. در این کتاب به چگونگی ترسیم بناها و سیر تحول آن اشاره‌ای مختصر و گذرا دارد.

در کتاب «فضاهای معماری و شهری در نگارگری ایرانی» و مقاله «درک نگارگری ایرانی از ساختار فضای معماری ایرانی» با بررسی نحوه بازنمایی فضای درک شده توسط نگارگران ایرانی، سعی در پدیدار کردن ساختار فضا از معماری اسلامی ایران را دارد. این نوشته دلایلی را مطرح می‌کند مبتنی بر اینکه نگارگری معاصر با شیوه آذری در معماری اسلامی، بهترین دوره برای بررسی معماری در نگاره‌ها است. در بررسی روابط اجزا با کلیت معماری نگاره‌ها توضیحاتی ارائه می‌دهد که به ما در خوانش فضای بناها در نگارگری کمک می‌کند. همچنین مطالبی در مورد ترکیب‌بندی‌های عمودی نگاره‌ها در قرن نهم و در قیاس با ایوان‌های بلند و ارتفاع معماری در این دوره با دوره سلجوقی دارای ایوان‌های پهن هستند را بیان می‌کند.

مقاله «زبان معمارانه نگاره‌های ایرانی» دلیل توجه به این موضوع را، اندک بودن نقشه‌های ترسیمی معماری اسلامی ایران مطرح کرده و از این طریق زمینه توجه به نگاره‌ها را به‌عنوان اسناد معماری فراهم آورده است. این مقاله تلاشی است در جهت کشف زبان نگاره‌ها برای فهم معماری آنها و به دنبال آن کشف معماری عصر ایلخانی تا صفوی. روند طی‌شده برای رسیدن به هدف مقاله تا حدودی برای فهم معماری و درک درست زبان نگاره‌ها در پیشبرد این مقاله یاری می‌رساند و در آن ویژگی‌های نگارگری اسلامی ایرانی در بیان معماری را مطرح کرده و روش‌های دید معماری در نگاره‌ها را تا حدودی شرح می‌دهد.

مقاله «بررسی معماری موجود در نگاره‌های دوره صفوی

و تیموری» و مقاله «هندسه پنهان در نگاره‌های کمال‌الدین بهزاد» بررسی دقیق‌تر این مسئله در طی مطالعه تحقیق حاضر، نظریه مذکور در مقاله را مورد تردید قرار می‌دهد. در بخشی از مقاله به این نکته اشاره می‌شود که ترکیب مجموعه اشکال و خصوصاً انسان‌ها را تابع هندسه‌ای می‌داند که بر معماری بنا حاکم است.

مقاله «عناصر ساختاری و تزئیناتی حمام در نگاره‌ای از کمال‌الدین بهزاد» کوششی در جهت اثبات یا نفی واقع‌گرایی بهزاد در خلق نگاره «هارون‌الرشید در گرمابه» با استفاده از منابع متنوع می‌باشد.

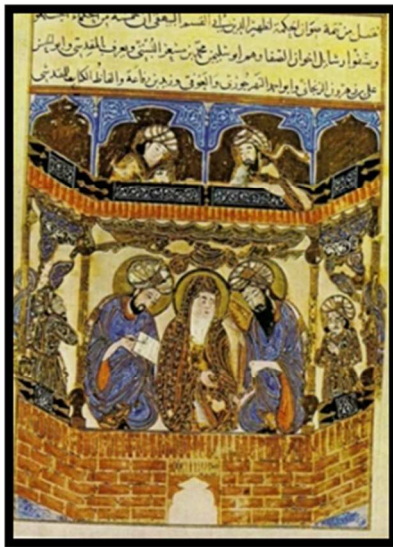
۲- روش تحقیق و سؤالات

در نگارش تحقیق پیش رو فرض بر این است که نگاره‌های مکتب هرات نسبت به مکاتب پیشین در نمایش معماری به پختگی بیشتری رسیده‌اند و جنبه کاربردی‌تر و انسانی‌تری را در ترکیب‌بندی ایفا می‌کنند و این روند در آثار بهزاد به اوج می‌رسد. برای دستیابی به نتایج قابل استناد، مجموعه نگاره‌های پیش از مکتب هرات که دارای تصاویر معماری هستند، گردآوری شده و روند تحول ترسیم معماری در آنها بررسی شده است. به دلیل کثرت نگاره‌ها، گردآوری و تحلیل تمام آنها عملاً امکان‌پذیر نبوده در نتیجه تعدادی از نگاره‌ها براساس اهمیت و شهرت نسخ انتخاب شده‌اند. همچنین به دلیل تشابه ساختار و نحوه ترسیم در اکثر نگاره‌های یک دوره، چند نمونه انتخاب شده و همراه با مطالب ارائه می‌شود. سپس با استفاده از روش توصیفی -تحلیلی سیر تحول و جایگاه عنصر معماری را در نقاشی مکتب هرات بررسی نموده و نقش آنها را در ساختار تجسمی آثار مورد مطالعه قرار خواهیم داد. روش گردآوری اطلاعات از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و تحلیل آثار می‌باشد بنابراین مقاله حاضر در پی پاسخگویی به دو سؤال اصلی زیر است:

- ۱- سیر تحول معماری در نگاره‌های مکتب هرات در مقایسه با مکاتب پیشین چگونه است؟
- ۲- عناصر معماری در ساختار تجسمی نگاره‌های هرات چه نقشی را عهده‌دار هستند؟

۳- معماری و جایگاه آن در نگارگری ایران قبل از تیموریان

اولین جریان تصویری در جهان اسلام و ایران بعد از اسلام که



تصویر ۲: استاد و شاگردانش، اخوان الصفا. ۶۸۶ ه.ق. کتابخانه سلیمانیه، استانبول (آژند ۱۳۸۹، ۱۲۸).



تصویر ۱: داروگر، الادویه المفردة. ۶۲۱ ه.ق. متروپولیتن، نیویورک (آژند ۱۳۸۹، ۱۰۲).

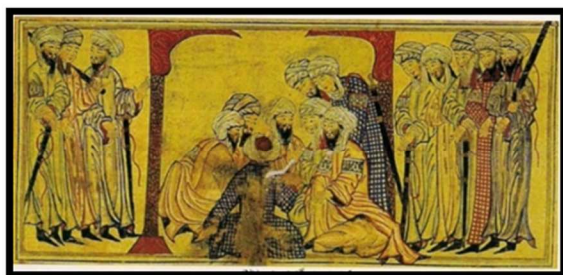
بارزتر شده به طوری که عمق در فضای معماری را نشان می‌دهد. با این حال در آثار مصور سلجوقی هنوز اندازه فیگورها با فضای معماری تناسب ندارد (تصویر ۲).

از جمله نسخ مصور دوره ایلخانان که معماری در آن حضور پررنگ دارد، نسخه مصور جامع التواریخ می‌باشد. نگاره‌های کتاب جامع التواریخ مثل اغلب نگاره‌های این دوره کادر مستطیل داشته و فضاهای اندرونی به صورت ایوان ستون‌دار و به شکل متقارن ترسیم شده است (تصویر ۳).

علی رغم این مکاتب شهرستانی در عصر ایلخانی هنوز سنت‌های تصویری پیشین را به قوت خود ادامه می‌دهند و به طور مثال در نگاره‌های شاهنامه ۷۳۳ ه.ق. شخصیت‌های نگاره و عناصر معماری و منظره‌سازی، بر زمینه‌های کاملاً تخت تجریدی ترسیم شده‌اند. معمولاً اجزای تشکیل‌دهنده معماری منحصر به جزئیات اندکی از آن است، تصویر قسمت داخلی ساختمان می‌تواند به یک تخت سلطنتی و پرده‌ای قرمز

می‌توان از آن به عنوان یک مکتب سخن به میان آورد، بی‌شک نقاشی عباسی است که به مکتب بغداد نیز معروف است (آژند ۱۳۸۹، ۹۸). معماری یکی از عناصر معمول در ترکیب‌بندی‌های نسخ مصور این مکتب مانند مقامات حریری است. معماری در این آثار غالباً به عنوان قابی که متن را از زمینه جدا کرده، در نظر گرفته شده است و شخصیت‌های نگاره هر کدام بخشی از فضای داخل معماری را پر کرده‌اند. بناها دید روبرو داشته و نمایش هم‌زمان چند زاویه دید، در آنها وجود ندارد. در بناهایی که فضای اندرونی را نشان می‌دهند، دیوار روبرو برداشته شده تا اندرونی قابل مشاهده باشد. فضاها اکثراً به صورت متقارن ترسیم شده‌اند. بین اندازه فیگور و معماری تناسب برقرار نیست و فیگورها نسبت به فضای در نظر گرفته شده برای معماری بسیار درشت‌ترند (تصویر ۱).

مکتب سلجوقی ادامه‌دهنده مکتب بغداد است که در عصر سلجوقیان شکل گرفته و تا دوره ایلخانان ادامه می‌یابد. برخی از پژوهشگران این مکتب را با مکتب بغداد یکی گرفته‌اند و یا اینکه مکتب بغداد را یکی از مهمترین پایه‌های پدیداری آن برشمرده‌اند (آژند ۱۳۸۹، ۱۰۴). از نمونه نسخ مصور خطی این عصر که به کرات از عنصر معماری در ترکیب‌بندی‌های بهره گرفته‌اند می‌توان به کتاب اخوان الصفا اشاره کرد. در نگاره‌های این اثر، فضای معماری به شکل کامل‌تری به نمایش درآمده است. ترسیم ایزومتریک در اینجا



تصویر ۳: توطئه قریش علیه مسلمانان، جامع التواریخ. ۷۰۶ ه.ق. کتابخانه دانشگاه ادینبارو (آژند ۱۳۸۹، ۱۹۰).

و دارای بعد تقسیم می‌کند. حتی در نگاره‌هایی که فضای معماری کل صفحه را پوشانده و احساس عمق در هر دو طرف وجود دارد، این احساس عمق در یک‌طرف بیشتر به چشم می‌آید و طرف دیگر را مسطح‌تر نشان می‌دهد (تصویر ۵). ابعاد پرسوناژها نسبت به فضای معماری متعادل‌تر و نسبت به دوره‌ی قبل کوچک‌تر شده و شکل پیکره‌ها بلند و ظریف است. در نگاره‌هایی که طبیعت و معماری در کنار هم هستند، فضای طبیعی به صورت شناور نشان داده شده و این معماری است که به ساختار نگاره سامان می‌دهد و چشم معطوف به تناسبات معماری می‌شود.

تیمور لنگ پس از فتح بغداد، عبدالحی نقاش شهیر دربار جلالریان را به سمرقند پایتخت خود برد و از او در خلق آثار و تعلیم هنرمندان استفاده کرد. می‌توان گفت که شیوه نقاشی لطیف و تغزلی و بزمی جلالریان در دوره تیموریان، به منزله شیوه‌ای کلاسیک پایه‌ریزی شد و توسعه یافت (بلر و بلوم ۱۳۸۲، ۵۲).

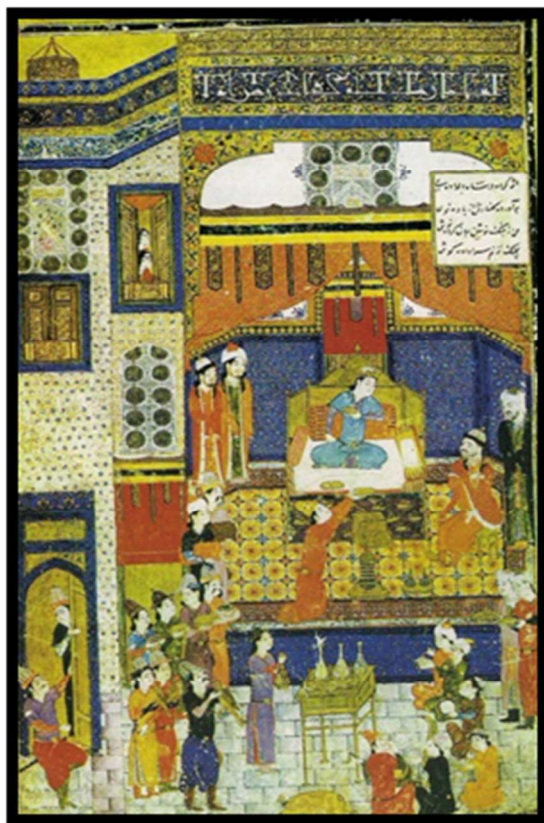
همچنان که مشاهده کردیم معماری و عناصر مختلف آن به صورت پراکنده از نگارگری ایران قبل از تیموریان رواج



تصویر ۴: سپاهی ایرانی و طلسم رومیان، شاهنامه. ۷۳۳. کتابخانه عمومی لنینگراد (آداموا و گیوزالیان ۱۳۸۳، ۲۴۸).

در بالای تصویر یا دیوارهایی با خشت‌های به‌دقت چیده شده و کنگره‌های رنگارنگی در قسمت بالا منحصر گردد. دیوارها نیز به‌عنوان عناصر تزئین جانبی می‌تواند ترکیب‌بندی را از دو جهت محدود کند یا عامل تقسیم ترکیب‌بندی به دو بخش گردد (آداموا و ۱۳۸۳، ۴۲) (تصویر ۴). به‌طور کلی در دوره ایلخانی معماری به‌عنوان کادر در نظر گرفته نمی‌شود و خود به‌عنوان عنصری مستقل در صفحه عمل می‌کند. در این نگاره‌ها هنوز ابعاد فیگورها نسبت به معماری بسیار درشت‌تر است.

در پی استیلای جلالریان بر قلمرو ایلخانان و انتخاب بغداد و تبریز به‌عنوان پایتخت، بغداد مجدداً به یک مرکز هنری بدل شد و نگارگران بغداد، راه نقاشان تبریز را ادامه دادند. دیوان خواجوی کرمانی از جمله آثاری است که در این دوره تصویرسازی شده است. شیوه‌های عمق‌نمایی تصویری در این دوره به حدی رسید که بهترین نقاشان نمی‌توانستند از آن چشم‌پوشند ولی آنچه هنوز حل نشده باقی‌مانده بود، ناسازگاری فضای طبیعت زمینه است که حالا به حاشیه و به پرسپکتیو کنترل شده داخل ساختمان محول گردیده است (گری ۱۳۸۵، ۴۲-۴۱). در ساختار نگاره‌های این دوره خطی جداکننده از بالا تا پایین، صفحه را به دو بخش مسطح



تصویر ۵: همای در دربار چین، دیوان خواجوی کرمانی. ۷۹۸ ه.ق. جنید. کتابخانه، بریتانیا لندن (آزند ۱۳۸۹، ۲۰۹).

نگاره‌ها که در پس‌زمینه معماری آن حداثی بین زمین و آسمان وجود ندارد، نگاه نگرنده در اعماق فرو می‌رود؛ از صحن شبستان و از قبله به محراب. مسیر حرکت نگاه در این نگاره‌ها، درونی است طوری که در دل نفوذ می‌کند، گویی سیر و سلوک صوفی است که در اعماق روح به پایان می‌رسد و عشق و عاشق و معشوق یکی می‌شوند» (آژند ۱۳۸۷).

بناها با کاربری‌های گوناگون در نگارگری مکتب هرات به تصویر درآمده که چنانچه پیش‌تر نیز اشاره شد می‌توان آنها را به‌طور عمده به دو بخش بناهای مذهبی و بناهای غیرمذهبی دسته‌بندی کرد.

۴-۱- بناهای مذهبی در نگاره‌های مکتب هرات

بناهای مذهبی شامل مسجد، خانه کعبه و مکتب‌خانه می‌باشد. توجه به متون دینی و عرفانی زمینه رونق فضاهای مذهبی را در نگارگری عصر تیموریان فراهم ساخته بود که در ادامه به معرفی هرکدام از گروه‌های سه‌گانه فوق در یک سیر تاریخی پرداخته می‌شود.

۴-۱-۱- مسجد در نگاره‌های مکتب هرات

تصویر بنای مسجد در نگاره‌های پیش از مکتب هرات، بسیار اندک بوده و یافتن این تصاویر دشوار است. با وجود این در مکتب تیموری به کرات به بنای مسجد برمی‌خوریم که آنها را در دوره آغازین و پسین مطالعه می‌کنیم:

در نگاره‌های دوره آغازین، اندرونی بنا به تصویر درآمده



تصویر ۶: نیایش، معراج نامه میرحیدر. ۸۴۰ ه.ق. کتابخانه ملی پاریس (سگای ۱۳۸۵).

داشته است. برای شناخت بهتر معماری در مکتب هرات گونه‌های مختلف بناها را با توجه به کارکرد آنها، به دو بخش عمده بناهای مذهبی و غیرمذهبی تقسیم کرده و در دو مرحله «آغازین» و «پسین» نقاشی تیموری، مورد مطالعه و بررسی قرار می‌دهیم.

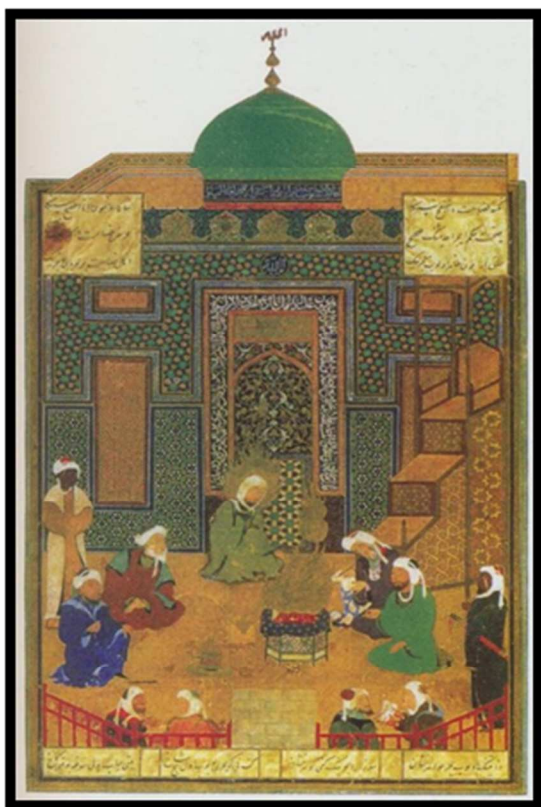
۴- معماری در نگارگری مکتب هرات

مکتب هرات گستره‌ای تاریخی حدود سال‌های ۸۰۷ تا ۹۱۱ ه.ق را در برمی‌گیرد. نگارگری این عصر را می‌توان براساس دو عصر طلایی‌اش، به دو دوره آغازین که مربوط به عصر حاکمیت شاه‌رخ می‌باشد و دوره پسین که شامل عصر حاکمیت سلطان حسین بایقرا است تقسیم کرد. برجسته‌ترین مشخصه عصر آغازین مکتب تیموری با اینکه از دوره قبل مایه گرفته، مفهوم جدید از فضا است. در نقاشی، افق طوری در بالا قرار می‌گرفت که پهنه‌های مختلف و گوناگونی را در آن شکل می‌داد و تقریباً از نظر حجم‌نمایی و پرسپکتیو اشیای مختلف، پیکره‌ها، درختان، گل‌ها و نقش‌مایه‌های ساختمانی منظم و مرتب می‌شد. این مسئله هنرمند را قادر می‌ساخت تا ترکیب‌بندی‌های پرازدحام را با تنوع بیشتر و فضا سازی زیاد و بدون تکاثر و تراکم نقاشی کند. درحالی‌که در اکثر مواقع محدودیت‌های تحمیلی حاشیه نگاره را پذیرفته بودند، نقاش دست‌کم در برخی از آثارش این محدودیت را از بین برد. نقاشی او درواقع سرتاسر صفحه را با منظره‌سازی می‌پوشاند و از نزدیک‌ترین سطح (در پائین صفحه) تا افق (در بالای صفحه) شامل می‌شد. در مرکز زمینه، پیکره‌های گوناگون قرار می‌گرفت بنابراین این نوع ژرف‌نمایی از بالا را بازتاب می‌داد و در تقابل با نمای روبرو بود (شراتو و گروه ۱۳۸۴، ۴۶-۴۵).

مکتب هرات در دوره پسین که آن را می‌توان اوج نگارگری تیموری دانست، به دستاوردهای تازه و شکوهمندی دست‌یافت. این مرحله هم‌زمان با سلطنت سلطان حسین بایقرا بود. در نگاره‌های این دوره، اندرونی و بیرونی بناها مورد توجه قرار گرفته و از هم جدا شده‌اند و فضا سازی و منظره‌پردازی بداعت ویژه‌ای پیدا کرده است. نگاره‌های دوره پسین مکتب هرات به لحاظ حرکت و فضا بندی سه‌بعدی، در تقابل چشمگیر با نگاره‌های ایستا و شمایل گونه دوره آغازین این مکتب است. «در نگاره‌های ادوار پیشین بخش فوقانی صحنه و افق، کاملاً دور از نگرنده بود. ولی در نگاره‌های این دوره، نگاه نگرنده از پائین نگاره رو به بالا کشیده می‌شود. در این



تصویر ۸: گدای پیر را به مسجد راه نمی‌دهند، بوستان سعدی، ۸۹۴ ه.ق. بهزاد. دارالکتب مصر، قاهره (آژند ۱۳۸۹، ۴۰۹).



تصویر ۹: پیامبر در میان یاران نشسته، حیرت‌الابرار، ۹۰۱ ه.ق. بودلین لایبری، آکسفورد (شین دشتگل ۱۳۸۹، ۵۲).



تصویر ۷: ورود پیامبر به مسجد مقدس اورشلیم، معراج نامه میر حیدر، ۸۴۰ ه.ق. کتابخانه ملی پاریس (سگای ۱۳۸۵).

و زاویه دید نسبت به سطح افق کمی بالاتر است به گونه‌ای که دیوارهای جانبی و سقف دیده نمی‌شود و فقط دیوار پشتی و کف بنا مورد توجه قرار گرفته است. ترکیب‌بندی کلی فضا به صورت متقارن است، این نوع ترکیب‌بندی و زاویه دید فضای ساده‌ای را به نمایش می‌گذارد و هدفش، بیشتر روایت واقعه و متن ادبی است و تلاش چندانی در نشان دادن کیفیت و چگونگی فضا و معماری محل واقعه ندارد (تصاویر ۶ و ۷) ولی در اکثر نگاره‌های دوره پسین نمای هم‌زمان اندرونی و بیرونی ترسیم شده و زوایای دید هم‌زمان در نگاره ترسیم شده است، کلیت بنا زاویه دید بالاتری نسبت به سطح افق دارد، پشت‌بام و کف صحن و کف پیاده‌روی کوچه به وضوح دیده می‌شود. خطوط افقی در کادر عمودی باعث پلان بندی کل تصویر از پائین به بالاست. جزئیات معماری از نمای روبرو کشیده شده و بیشترین اطلاعات بصری را در مورد کیفیت فضا به مخاطب می‌دهد. زاویه دید به گونه‌ای انتخاب شده که دیوارهای جانبی و سقف قابل مشاهده نیست و در نمایش فضای اندرونی بنا، دیوار روبرو که مانع دید مخاطب است برداشته شده و یا به جای دیوار، نمای ایوان در آن ترسیم شده تا فضای داخل دیده شود ولی گنبد همواره از نمای بیرونی ترسیم می‌شود و مانند یک فلش چشم را از پائین نگاره و فضای زمینی، به کمک کنگره‌های بالای دیوارها و سردرها به قسمت بالای کادر عمودی هدایت می‌کند و به ماوراء می‌کشاند (تصاویر ۸ و ۹). خلاصه‌ای از ویژگی‌های دو دوره آغازین و پسین در جداول شماره ۱ و ۲ آورده شده است.

جدول ۱: مسجد در مرحله آغازین

شماره تصویر	عنوان	نوع کادر	نما	تعداد پلان	زاویه دید کلی	عناصر معماری
۶	نیایش	مستطیل افقی	اندرونی	یک	بالا تر از سطح افق	کتیبه‌ای در تراز میانی فضا، قاب‌بندی با دالبری، ازاره‌های تزیین شده با گره‌چینی
۷	ورود پیامبر به مسجد مقدس اورشلیم	مستطیل افقی	اندرونی	یک	بالا تر از سطح افق	کتیبه بر سردر ورودی، ازاره‌های تزیین شده با گره چینی، پایه ستون‌های مرمری

جدول ۲: مسجد در مرحله پسین

شماره تصویر	عنوان	نوع کادر	نما	تعداد پلان	زاویه دید کلی	عناصر معماری
۸	گدای پیر را به مسجد راه نمی‌دهند	عمودی	اندرونی، درونی و بیرونی	سه	بالا تر از سطح افق (دید پرنده)	حیاط، وضوخانه، شبستان ورودی، گنبد، محراب، منبر، کتیبه، ستون‌ها و سرستون‌های چوبی
۹	پیامبر در میان یاران نشسته	عمودی	اندرونی و بیرونی	یک	بالا تر از سطح افق	شبستان ورودی، گنبد، محراب، منبر، کتیبه

۴-۱-۲- بنای کعبه در نگاره‌های مکتب هرات

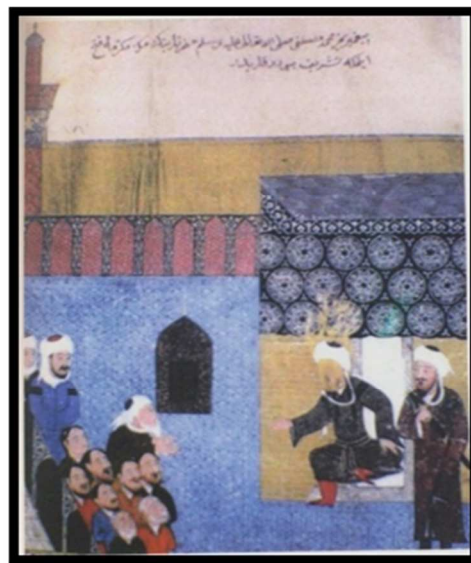
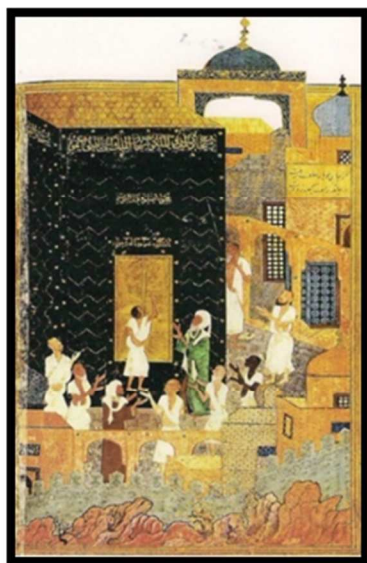
کعبه نیز از جمله بناهایی است که با وجود فراوانی‌اش در نگارگری تیموری و پس از آن، در مکاتب پیشین کمتر به چشم می‌خورد. تنها نمونه شناسایی شده پیش از دوره تیموری، مربوط به عصر ایلخانی است که در کتاب جامع‌التواریخ مربوط به مکتب تبریز ایلخانی بر جای مانده است.

توصیف فضای کعبه در نگاره‌های تیموری از واقعیت خارجی این بنای مقدس ناشی شده است. این نگاره‌ها سندی مهم در زمینه‌ی واقع‌گرایی موضوعی برخی از نگاره‌ها به شمار می‌آید. نمونه به‌دست آمده از عصر آغازین تیموری، در نسخه مصور مجمع‌التواریخ حافظ ابرو قابل مشاهده است (تصویر ۱۰). در نگاره مذکور با وجود این که افق در بالای کادر قرار گرفته، زاویه دید به بنای کعبه، بالاتر از سطح افق واقع شده و بام کعبه قابل مشاهده است. جزئیات معماری

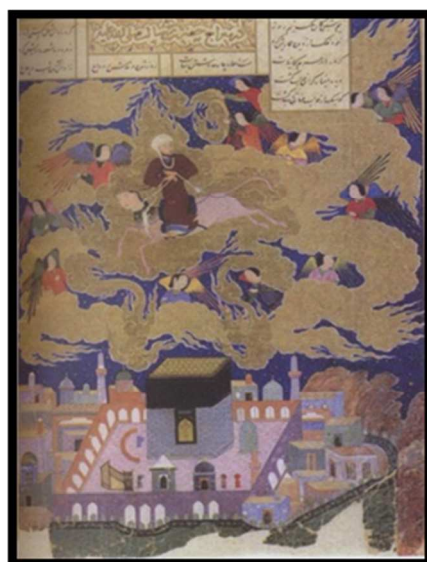
و تزئینات در آن بسیار کم و پرسپکتیوی ابتدایی در آن حاکم است. فضا با چند حرکت افقی و عمودی ترسیم شده و دو حرکت اریب در فضا تا حدودی عمق را القا می‌کند. در هر دو نگاره‌ی بررسی شده از دوره پسین (تصاویر ۱۱ و ۱۲)، زاویه دید به گونه‌ای است که بالاتر از افق و از پشت دیوار شهر به بنای کعبه نگریسته می‌شود. عناصر معماری ظریف و زیبا چون گنبدها، مناره‌ها، آجرکاری‌های ظریف بناها ترسیم شده است. در نگاره بهزاد فضای طبیعت در پلان اول، فضای صحن و بنای کعبه در پلان دوم و در پلان سوم گنبدها و طاق‌های قوس‌دار بناهای پشت سر دیده می‌شود. این پلان‌بندی در کادر باعث دید عمق‌نمایانه می‌شود. اندازه پرسوناژها در این تصویر نسبت به دوره‌های پیش کوچکتر شده و در مقایسه با بنا طبیعی‌تر به نظر می‌آید (جدول شماره ۳ و ۴).

جدول ۳: بنای کعبه در مرحله آغازین

شماره تصویر	عنوان	نوع کادر	نما	تعداد پلان	زاویه دید کلی	عناصر معماری
۱۰	فتح مکه به وسیله پیامبر	مستطیل عمودی	بیرونی	یک	بالای سطح افق	بخشی از فضای درونی مسجد الحرام و کعبه، مناره و رواق‌های دور حرم با نمایی آجری و مایل به سرخ



تصویر ۱۰: فتح مکه به وسیله پیامبر، مجمع التواریخ حافظ ابرو. ۸۲۹ ه.ق. موزه توپکاپو سرای، استانبول (شین دشتگل ۱۳۸۹).
تصویر ۱۱: مجنون در کعبه، خمسه نظامی. ۸۹۵ ه.ق. بهزاد. کتابخانه بریتانیا، لندن (آژند ۱۳۸۹، ۴۱۳).



تصویر ۱۲: معراج پیامبر، خمسه نظامی. ۹۰۰ ه.ق. منسوب به عبد الرزاق. کتابخانه بریتانیا، لندن (آژند ۱۳۸۷، ۲۰۸).

جدول ۴: بنای کعبه در مرحله پسین

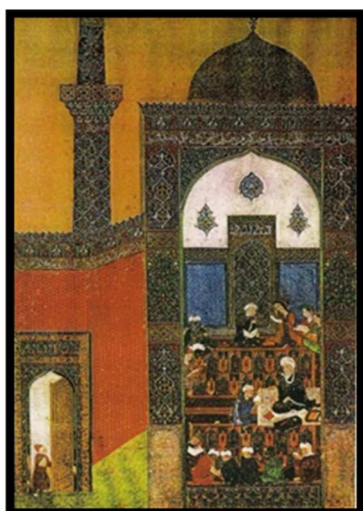
شماره تصویر	عنوان	نوع کادر	نما	تعداد پلان	زاویه دید کلی	عناصر معماری
۱۱	مجنون در کعبه	مستطیل عمودی	بیرونی	دو	بالای سطح افق (دید پرنده)	محوطه بیرون مسجدالحرام و رواق‌های مسجدالحرام، کعبه، گنبد‌های آجری و کاشی‌کاری
۱۲	معراج پیامبر	مستطیل عمودی	بیرونی	سه	بالای سطح افق (دید پرنده)	نمای بیرون مسجد و دورنمای شهر، درونی مسجدالحرام، کعبه، قاب بندی‌های سفید در محوطه درونی و تکرار آن در نمای بیرون، مناره‌ها و گنبد‌های کاشی‌کاری

محلای و یا در خانه مکتب‌دار تشکیل می‌شد (سلطان‌زاده ۱۳۸۷). کادر به صورت عمودی انتخاب شده و برکشیدگی بنا توسط گنبد و مناره تأکید می‌شود. جزئیات بسیار دقیق و پرشکوه در آنها اجرا شده و زاویه دید کلی بنا از روبرو است. وجود فضای ایوان موجب دید جزئیات داخل بنا می‌شود که دانش آموزان و استاد در آن حضور دارند (تصاویر ۱۳ و ۱۴). بنای مکتب‌خانه در دوره پسین، پیرو نگاره‌های مرحله قبل است. کادر عمودی به دو بخش تقسیم می‌شود که یک بخش آن فضای ایوان بوده و محراب مسجد در آن نمایان است. دید کلی بنا از روبرو ترسیم و جزئیات کاشی‌کاری در آن به دقت اجرا شده است (تصاویر ۱۵ و ۱۶) (جداول ۵ و ۶).

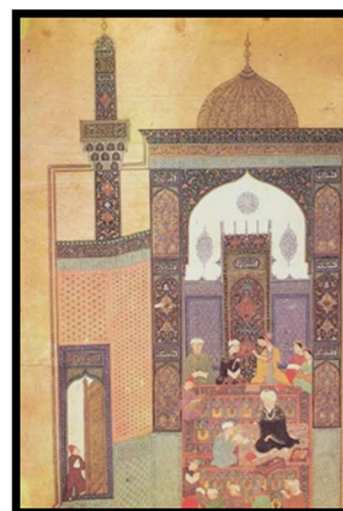
چنانچه جداول فوق نشان می‌دهند در تصویرگری کعبه در سیر تاریخی مکتب تیموری، از نوعی زاویه بسته و محدود در آغاز به گستره‌ی تصویری وسیع‌تر در اواخر دوره تیموری می‌رسیم.

۴-۲- بنای مکتب‌خانه در نگاره‌های مکتب هرات

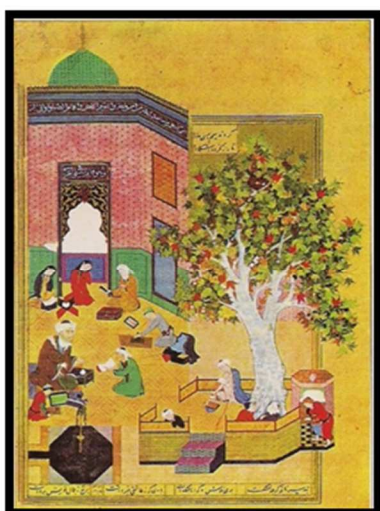
مکتب‌خانه نیز از بناهای شناخته شده در عرصه نگارگری ایرانی پیش از عصر تیموریان است. با این وصف فراوانی بنای مذکور و نگاره‌های مربوط به آن در مکتب تیموری قابل توجه می‌باشد. مکتب‌خانه یکی از فضاهای خاصی است که به نظر می‌رسد در طی تاریخ معماری ایران الگوی فضایی ویژه‌ای پیدا نکرد. فعالیت‌های آموزشی در مساجد، به‌ویژه مساجد



تصویر ۱۴: لیلی و مجنون در مکتب‌خانه. مثنوی لیلی و مجنون نظامی. ۸۳۱ ه.ق. میرخلیل‌الله مصور (آژند ۱۳۸۹، ۲۰۳).



تصویر ۱۳: لیلی و قیس در مکتب‌خانه. شیراز. ۸۸۱ ه.ق. موزه توطاق‌پو سرای، استانبول (آژند ۱۳۸۹، ۴۷۲).



تصویر ۱۶: لیلی و مجنون در مکتب. خمسه نظامی. ۸۹۹ ه.ق. موزه بریتانیا، لندن، بهزاد (موسوی‌لر ۱۳۸۶، ۱۷۰).



تصویر ۱۵: سعدی و جوان کاشغری. گلستان سعدی. ۸۹۱ ه.ق. بهزاد. موزه تاریخ و هنر، لیختن‌اشتاین (آژند ۱۳۸۹، ۲۸۶).

جدول ۵: مکتب‌خانه در مرحله آغازین

شماره تصویر	عنوان	نوع کادر	نما	تعداد پلان	زاویه دید کلی	عناصر معماری
۱۳	لیلی و قیس در مکتب‌خانه	مستطیل عمودی	درونی	یک	هم‌سطح با افق	حیاط و شبستان، گنبد شیاردار و مناره و نمای ایوان کاشی‌کاری، دیوار با نمای آجرچینی، محراب و ازاره کاشی
۱۴	لیلی و مجنون در مکتب‌خانه	مستطیل عمودی	درونی	یک	هم‌سطح با افق	حیاط و شبستان، گنبد و مناره و نمای ایوان کاشی‌کاری، دیوار با نمای آجرچینی، محراب و ازاره کاشی

جدول ۶: مکتب‌خانه در مرحله پسین

شماره تصویر	عنوان	نوع کادر	نما	تعداد پلان	زاویه دید کلی	عناصر معماری
۱۵	سعدی و جوان کاشغری	مستطیل عمودی	بیرونی و درونی	یک	بالاتر از سطح افق	شبستان، نمای ایوان کاشی‌کاری، دیوار با نمای آجرچینی، محراب و ازاره کاشی
۱۶	لیلی و مجنون در مکتب	مستطیل عمودی	درونی	یک	بالاتر از سطح افق	شبستان و حیاط، دیوارهای آجرچینی، گنبد سبز و کتیبه کاشی

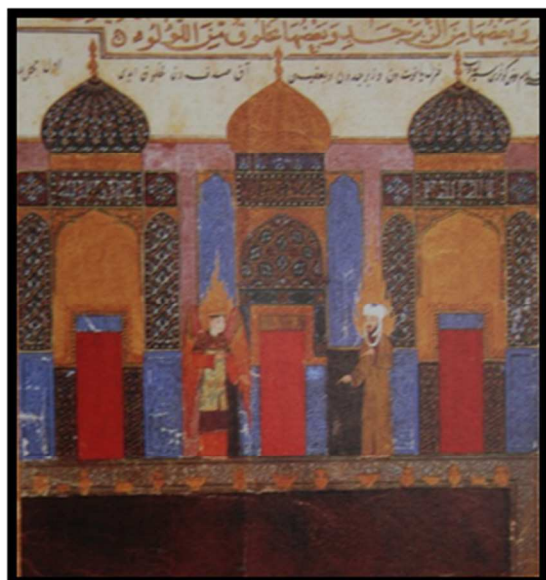
۳-۴ بناهای غیرمذهبی در نگاره‌های مکتب هرات

بناهای غیرمذهبی متعددی در نگاره‌های مکتب هرات به تصویر درآمده‌اند که از آن میان به دو گروه رایج‌تر یعنی کاخ و استحکامات نظامی خواهیم پرداخت.

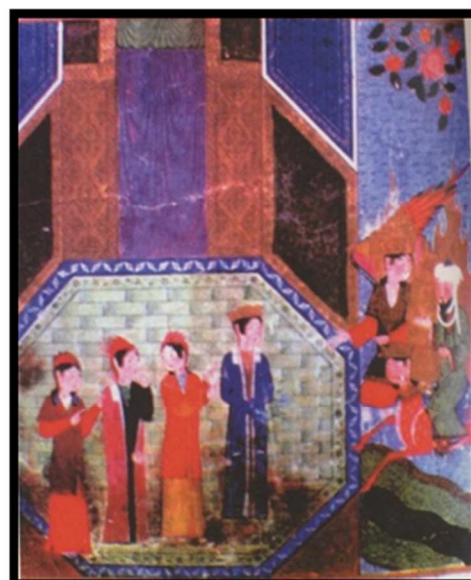
۳-۴-۱ معماری کاخ در نگاره‌های مکتب هرات

معماری کاخ در بسیاری از نگاره‌های پیش از مکتب هرات دیده می‌شود. در دوره پیشین طرز آرایش بناها در حالت دوعبده و با ترکیب‌بندی در جهت القای عمق مصور شده است. نمایش هم‌زمان بیرون و درون فضا که از ویژگی‌های بارز نقاشی ایرانی است در این دوره نیز حضور دارد (شین‌دشتگل ۱۳۸۹). در نگاره‌های دوره آغازین مکتب هرات و در تعداد بسیاری از آنها تصویر نمای اندرونی کاخ را نشان می‌دهند که داخل یک فضای سرپوشیده بدون اینکه سقف در آن ترسیم شده باشد، به تصویر درآمده است. در این نگاره‌ها با نشان دادن دیوار روبرو و دیوار جانبی و کف بنا یک فضای مسقف را می‌توان درک کرد. «در آثار کارگاه‌های تیموری آرایه معماری جایگاه مهمی را کسب کرد مانند نسخه شاهنامه مورخ ۸۳۳ ه. ق معروف به شاهنامه بایسنقری یادآور می‌شود که سده نهم دوران اوج معماری ایران بود و عنصر معماری در مجالس نسخه‌ها عنصری منزوی یا مجزا نبود بلکه پیوسته با هماهنگی موفقی با طبیعت

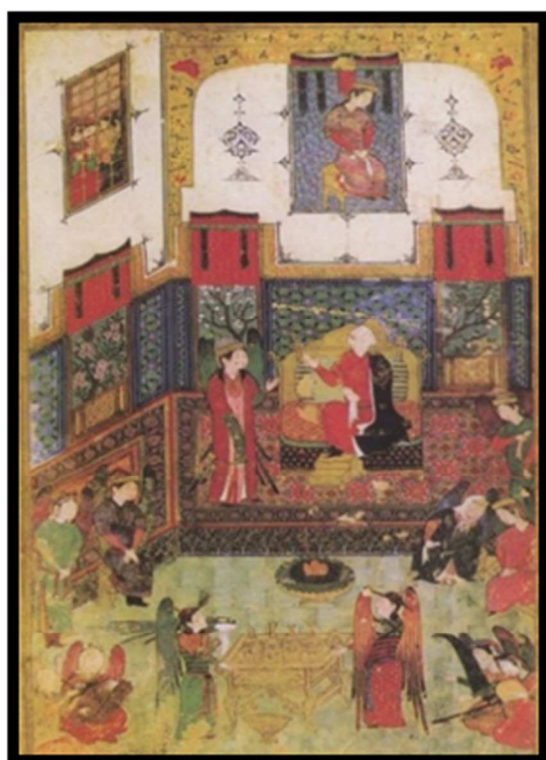
تصویر شده است. مجلس‌هایی که از ترکیب این دو پدید آمده‌اند از تنوع بسیار برخوردارند» (نقیسی، ۱۳۸۶، ۱۸۱). در بیشتر نگاره‌های مرحله آغازین مکتب هرات، نمای بیرونی کاخ همگام با طبیعت ترسیم شده است ولی در هنگامی که تصویر نمای اندرونی بنا را نشان می‌دهد، فضای طبیعت اطراف کاخ از قاب پنجره‌هایی که رو به باغ پشت باز می‌شوند قابل تشخیص می‌باشد. این پنجره‌ها همانند ارسی‌های خانه‌های قدیمی هستند که به سمت بالا کشیده شده و باز می‌شوند. قسمت پائین پنجره (در) را نرده‌های مشبک چوبی با نقوش هندسی احاطه کرده و در قسمت بالای دیوارهای اندرونی، پنجره‌های مشبک فلزی ترسیم شده است. «کاربرد پرسپکتیو به‌خصوص به‌صورت پرسپکتیو تقریباً اگزونومتริก در دوره تیموری برای ترسیم برخی از بناها معمول شد. در این نوع پرسپکتیو اگر یک گوشه هشت‌وجهی از روبرو ترسیم شود، سطح نمای دو جبهه‌ای که به موازات خطوط دید ناظر قرار دارد؛ تقریباً دیده نمی‌شوند. به نظر می‌رسد نگارگران ایرانی به همین سبب این گونه از گوشه‌های برون‌گرا را به‌صورت شش‌وجهی ترسیم می‌کردند. ترسیم این گوشه‌های شش‌وجهی از نمونه‌های واقعی الهام گرفته اما به زبان و با قواعد و سنت معمول نگارگری ایرانی ترسیم شده است» (سلطان‌زاده ۱۳۸۷) (تصاویر ۱۷ و ۱۸ و ۱۹ و ۲۰) (جدول ۷).



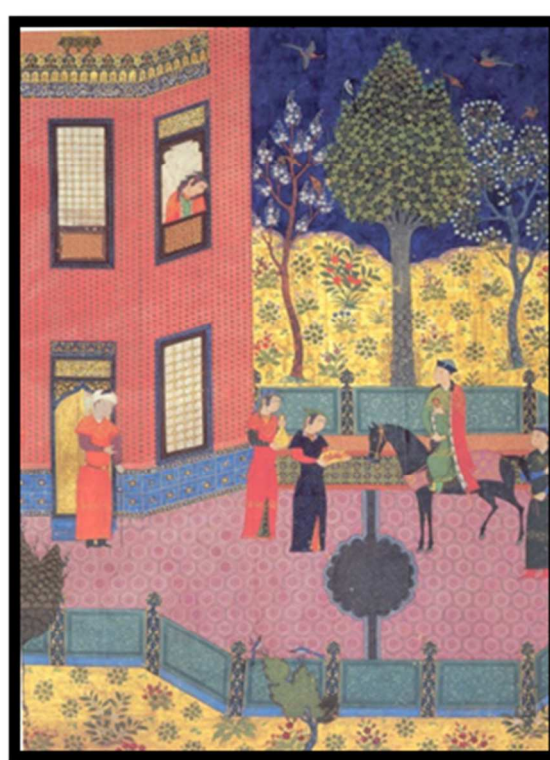
تصویر ۱۸: بهسوی باغ‌های بهشت، معراج‌نامه میرحیدر. ۸۴۰ ه.ق. کتابخانه ملی پاریس (سگای ۱۳۸۵).



تصویر ۱۷: ملاقات با یکی از اولین زنان مقدس اسلام، معراج‌نامه میرحیدر. ۸۴۰ ه.ق. کتابخانه ملی پاریس (سگای ۱۳۸۵).



تصویر ۲۰: نگاه کردن همای به تصویر همایون، همای و همایون خواجوی کرمانی. ۸۳۱ ه.ق. کتابخانه دولتی وین (آژند ۱۳۸۷، ۷۶).



تصویر ۱۹: دیدار گلنار کنیز و گنجور اردوان با اردشیر، شاهنامه بایسنقری. ۸۳۳ ه.ق. کتابخانه کاخ گلستان تهران (اثباتی و دیگران ۱۳۸۴، ۶۴).

جدول ۷: کاخ در مرحله آغازین مکتب هرات

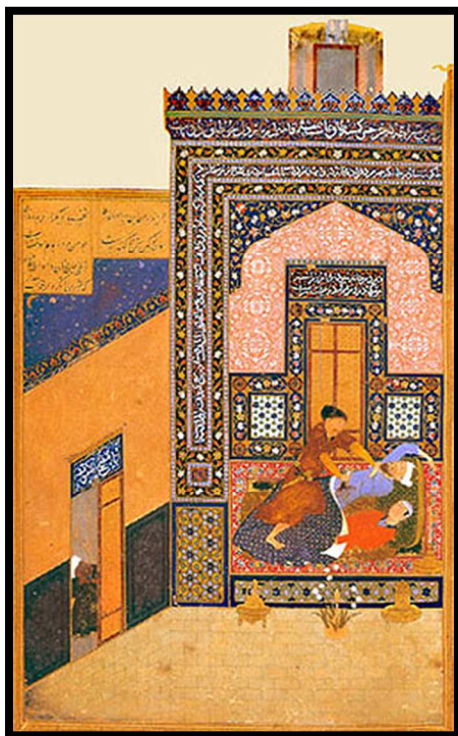
شماره تصویر	عنوان	نوع کادر	نما	تعداد پلان	زاویه دید کلی	عناصر معماری
۱۷	ملاقات با یکی از اولین زنان مقدس اسلام	مربع مستطیل عمودی	بیرونی و اندرونی	یک	بالتر از افق	ازاره‌ها و حاشیه کف کاشی کاری شده
۱۸	به سوی باغ‌های بهشت	مربع	درونی	یک	هم سطح افق	حیاط کاخ، طاق‌نماها و ازاره‌ها و گنبد کاشی، کتیبه کاشی کاری بالای دیوار، نمای آجری دیوار
۱۹	دیدار گلنار کنیز و گنجور اردوان با اردشیر	مستطیل عمودی	بیرونی و درونی	سه	بالتر از افق (دید پرنده)	حیاط و نمای بیرونی دیوار کاخ، ازاره و کتیبه کاشی کاری، تزیینات آجرچینی نمای دیوارها، پنجره‌های مستطیل
۲۰	نگاه کردن همای به تصویر همایون	مستطیل عمودی	اندرونی	یک	بالتر از افق و متمایل به راست	اندرونی کاخ، ازاره‌های کاشی، پنجره مستطیل، پنجره‌های رو به باغ پستی

بیرونی کاخ را نمایش می‌دهد، فضای بالکن وجود دارد و باعث می‌شود که تورفتگی و برجستگی در نمای بنا به وجود آید و احساس حجم بیشتر شود. دید چندوجهی باعث شده در ترسیم نمای بیرونی که بیرون کاخ و صحن دیده می‌شود، اصل بنا دید از بالا داشته و بام در آن قابل مشاهده باشد. حیاط هم از همین زاویه دید ترسیم شده ولی زاویه دید بالکن از پائین است و قسمت زیرین آن را می‌توان دید. محل فعالیت پرسوناژها و سلطان بیشتر در فضای محصور میانی است که میان فضای طبیعت و فضای معماری سرپوشیده قرار دارد. در برخی از کارها، فضای چینی‌خانه از پنجره بالکن قابل مشاهده است (تصاویر ۲۱ و ۲۲ و ۲۳ و ۲۴) (جدول ۸).

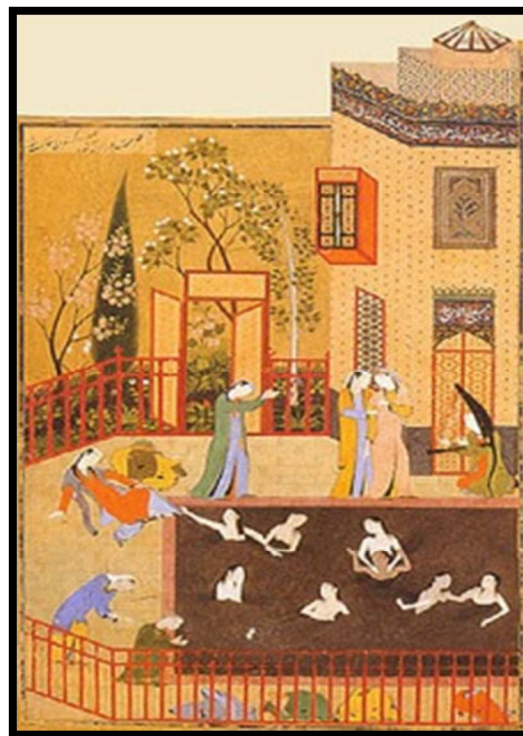
در نگاره‌های دوره پسین مکتب هرات برای نشان دادن فضای اندرونی کاخ از یک فضای ایوان‌دار استفاده شده و درعین حال قسمتی از کف فضای روباز حیاط یا صحن دیده می‌شود. در این دوره دری که رو به باغ پستی بنا باز می‌شود، به شکل درب‌های دولنگه باریکی که اکثراً قسمت بالای آن قوس تیزه‌دار بوده، به صورت بسته ترسیم شده است. پنجره‌های مشبک فلزی که در دوره پیشین وجود داشت در این دوره ملاحظه نمی‌شود. در بیشتر کارها طبیعت و معماری در کنار یکدیگر مصور شده‌اند. بنا با تمام جزئیات و تزیینات با دیدی عمق‌نمایانه در درون فضای طبیعت قرار گرفته و تمام جزئیات کاشی‌کاری به دقت اجرا شده است. در نگاره‌هایی که نمای

جدول ۸: کاخ در مرحله پسین مکتب هرات

شماره تصویر	عنوان	نوع کادر	نما	تعداد پلان	زاویه دید کلی	عناصر معماری
۲۱	نظاره بهرام گور به آبتنی زنان	مستطیل عمودی	درونی	دو	بالتر از افق (دید پرنده)	حیاط و نمای بیرونی دیوار کاخ، کلاه‌فرنگی، دیوارها با تزیینات آجرچینی، کتیبه کاشی کاری بالای دیوار
۲۲	مرگ خسرو، خمه نظامی	مستطیل عمودی	درونی و اندرونی	یک	بالتر از افق	حیاط و ایوان، بادگیر پشت بام، نمای ایوان و ازاره‌های کاشی و دیوار آجرچینی
۲۳	گریز یوسف از زلیخا	مستطیل عمودی	بیرونی و درونی و اندرونی	سه	بالتر از افق (دید پرنده)	حیاط و ایوان و اندرونی، کلاه‌فرنگی، بالکن، راه‌پله، نمای ایوان و کتیبه‌ها و ازاره‌های کاشی، تزیینات نمای بیرونی دیوار با آجرچینی
۲۴	جشن دربار سلطان حسین میرزا	مستطیل عمودی	بیرونی و درونی	سه	بالتر از افق (دید پرنده)	حیاط و نمای بیرونی ساختمان کاخ با تزیینات آجری، کلاه‌فرنگی، پنجره‌های مستطیل، ازاره‌های کاشی



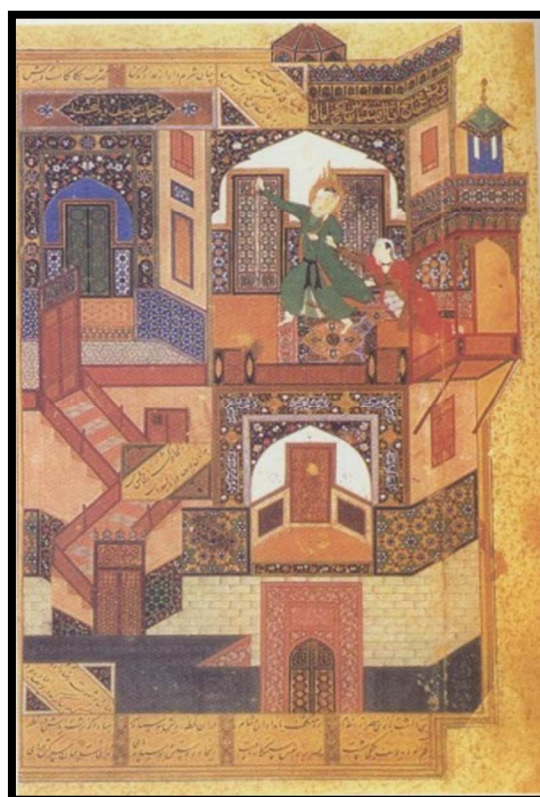
تصویر ۲۲: مرگ خسرو، خمسه نظامی. ۹۰۰ ه.ق. بهزاد. کتابخانه بریتانیا، لندن (آژند ۱۳۸۹، ۳۰۹)



تصویر ۲۱: نظاره بهرام گور به آبتنی زنان، خمسه نظامی. ۹۰۰ ه.ق. بهزاد. کتابخانه بریتانیا، لندن (آژند ۱۳۸۷، ۴۰۵)



تصویر ۲۴: جشن دربار سلطان حسین میرزا، بوستان سعدی. ۸۹۳ ه.ق. بهزاد. دارالکتاب مصر، قاهره (آژند ۱۳۸۷، ۲۴۲-۲۴۳)



تصویر ۲۳: گریز یوسف از زلیخا، بوستان سعدی. ۸۹۳ ه.ق. بهزاد. دارالکتاب مصر، قاهره (پاکباز ۱۳۸۶، ۱۰۲)

۴-۳-۲- استحکامات نظامی در نگاره‌های مکتب

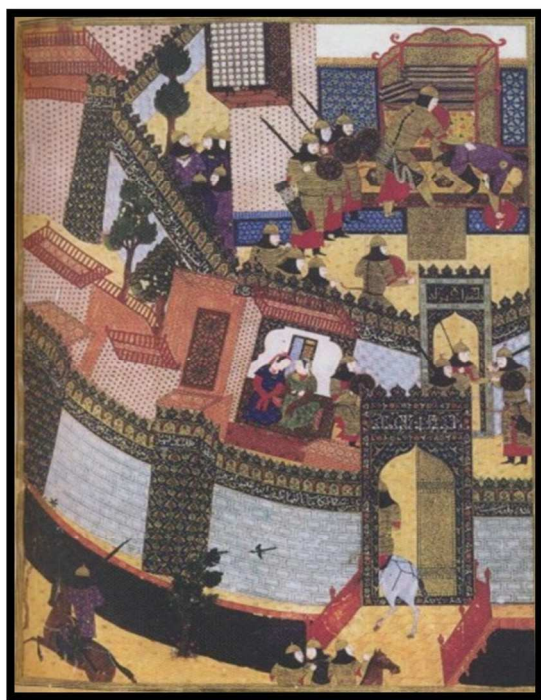
هرات

اولین نمونه‌های استحکامات نظامی را نیز می‌توان در مکتب بغداد سراغ گرفت. سلطان‌زاده در کتاب خود قلعه‌ها را از لحاظ کارکردی و کالبدی به چند دسته تقسیم می‌کند. به لحاظ کارکردی قلعه‌های: سکونت گاهی، نظامی، حکومتی و راهداری. از لحاظ کالبدی: قلعه‌های هندسی و منظم که ابتدا طراحی شده و سپس ساخت و اجرا می‌شدند و قلعه‌هایی با طرح ارگانیک که در طول زمان شکل نهایی خود را به دست می‌آوردند (سلطان‌زاده ۱۳۸۷).

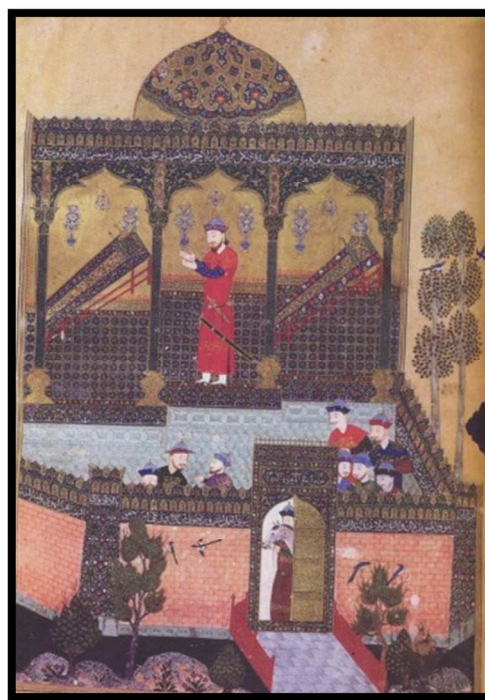
وحدت میان موضوع و ساختار ویژگی‌ای است که در تجارب نقاشان نیمه اول سده نهم هرات و نسخه‌پردازان کارگاه بایسنقر میرزا می‌توان دید. در مجلس «کشتن اسفندیار ارجاسب را در روئین دژ» کارکردهای بصری شکست سطوح و تقابل آنها از کنگره‌ها، کتیبه‌ها و دیوارها، صحنه گریز و تعقیب ارجاسب و اسفندیار را در جای‌جای و منزل‌به‌منزل روئین دژ به نمایش گذاشته است. در نگاره‌های مرحله آغازین مکتب هرات که نمای شهر را به تصویر کشیده‌اند، شکل کلی شهر نسبتاً ارگانیک و دایره‌وار است. میدان مرکزی وسیعی در وسط قرار گرفته و خانه‌ها و بناهای دیگر در فاصله نسبتاً

زیادی از مرکز آن به دور این میدان گردآمده‌اند. زاویه دید کلی، بالاتر از سطح افق است و مانند دید پرنده، گنبدها و دیگر بناها در آن دیده می‌شود. در بعضی نگاره‌ها خندقی پشت برج و باروهای شهر را فراگرفته (تصاویر ۲۵ و ۲۷) و یا قلعه در منطقه‌ای استراتژیک بنا شده که یک‌طرف آن پرتگاه صخره‌ای است (تصویر ۲۶). برج‌ها تزئینات بیشتری نسبت به باروها دارند. در بعضی از نگاره‌ها زاویه دید گسترده بوده و فضای درون قلعه هم ترسیم شده (تصاویر ۲۵ و ۲۶ و ۲۷) و در بعضی دیگر با نشان دادن بخشی از بارو یا برج در یک‌طرف کادر به استحکامات نظامی اشاره دارد.

در نگاره‌های دوره پسین زاویه دید طبیعت از نمای روبرو است و هم‌سطح افق قرار دارد. دید بالا در شهر باعث می‌شود تا پشت‌بام‌ها و بادگیرهای بناها ترسیم شود. با وجود دوردست بودن نمای شهر، کتیبه‌های بناها خوانا هستند. در نگاره «اسکندر و معتکف» قلعه از نمونه‌های قلعه سکونت گاهی بوده که کالبدی ارگانیک دارد. در نگاره «حمله به قلعه» احتمالاً یک قلعه نظامی است که خندقی حاشیه آن را فراگرفته و به آن شکل منظم و هندسی بخشیده است (تصاویر ۲۸ و ۲۹). خلاصه‌ای از ویژگی‌های نگاره‌های استحکامات نظامی در مرحله آغازین و پسین در جداول ۹ و ۱۰ آمده است.



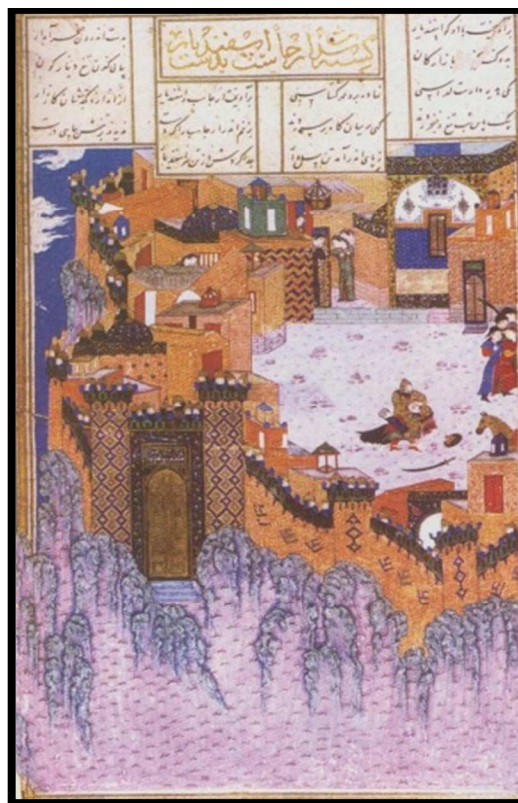
تصویر ۲۶: کشتن اسفندیار ارجاسب را، شاهنامه محمد جوکی، ۸۴۳ ه.ق. انجمن سلطنتی آسیایی لندن (آژند ۱۳۸۷، ۱۷۲)



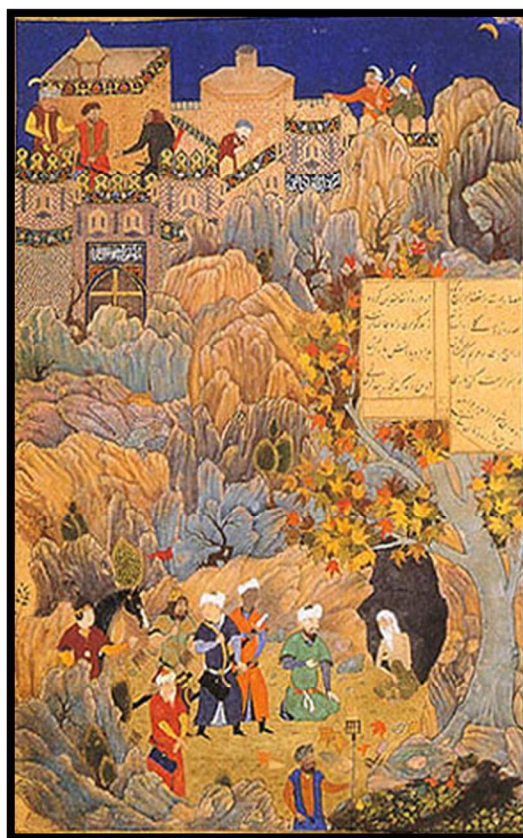
تصویر ۲۵: سوگواری فرامرز بر تابوت پدر، شاهنامه بایسنقری، ۸۳۳ ه.ق. کتابخانه کاخ گلستان، تهران (شاهکارهای اثباتی و دیگران ۱۳۸۴، ۴۴)



تصویر ۲۸: حمله به قلعه، ظفرنامه علی یزدی. ۸۷۲ ه.ق. بهزاد. گالری هنری والتز، بالتیمور (اُزند ۱۳۸۷، ۳۹۹)



تصویر ۲۷: کشته شدن ارجاسب در رویین دژ، شاهنامه بایسنقری. ۸۳۳ ه.ق. کتابخانه کاخ گلستان، تهران (اثباتی و دیگران ۱۳۸۴، ۶۱)



تصویر ۲۹: اسکندر و معتکف، خمسه نظامی. ۹۰۰ ه.ق. بهزاد. کتابخانه بریتانیا، لندن (اُزند ۱۳۸۷، ۴۰۶)

جدول ۹: استحکامات نظامی در مرحله آغازین

شماره تصویر	عنوان	نوع کادر	نما	تعداد پلان	زاویه دید کلی	عناصر معماری
۲۵	سوگواری فرامرز بر تابوت پدر	مستطیل عمودی	بیرونی و درونی و اندرونی	سه	بالا تر از افق (دید پرنده)	دژ ستون دار با نما و کتیبه کاشی، گنبد کاشی، تزیینات آجری دیوار بیرونی
۲۶	کشتن اسفندیار ارجاسب را	مستطیل عمودی	بیرونی و درونی	دو	بالا تر از افق (دید پرنده)	برج و باروهای آجری و سردر کاشی
۲۷	کشته شدن ارجاسب در رویین دژ	مستطیل عمودی	بیرونی و درونی و اندرونی	سه	بالا تر از افق (دید پرنده)	باروهای سنگی، سردر و کتیبه کاشی قسمت فوقانی بارو دیوارهای آجری در داخل قلعه، ازاره کاشی، بالکن

جدول ۱۰: استحکامات نظامی در مرحله پسین

شماره تصویر	عنوان	نوع کادر	نما	تعداد پلان	زاویه دید کلی	عناصر معماری
۲۸	اسکندر و معتکف	مستطیل عمودی	بیرونی	دو	بالا تر از افق (دید پرنده)	برج و بارو و دیوارهای آجری داخل قلعه، تزیینات و کتیبه کاشی در قسمت فوقانی دیوار، بادگیرها
۲۹	حمله به قلعه	مستطیل عمودی	بیرونی و درونی	دو	بالا تر از افق (دید پرنده)	قلعه با دیوارهای آجری و سردر کاشی

جدول ۱۱: عناصر معماری

	عنوان	حیات	شبستان	ستون	محراب	گنبد	کتیبه	ازاره	مناره	رواق	پنجره	بالکن	برج و بارو
آغازین	مسجد	•	•	•			•	•					
	کعبه	•		•					•	•			
	مکتب خانه	•	•		•	•	•	•					
مجموعه	کاخ	•				•	•	•			•	•	
	استحکامات نظامی	•	•	•		•	•	•				•	•
پسین	مسجد	•	•	•	•	•	•	•					
	کعبه	•				•	•		•	•			•
	مکتب خانه	•	•		•	•	•	•					
	کاخ	•	•				•	•			•	•	
	استحکامات نظامی						•	•			•	•	•

نتیجه‌گیری

است ولی در دوره پسین فضای اندرونی، صحن و حتی نمای بیرونی بنا به طور هم‌زمان ترسیم شده است و معمولاً تصویر در بیش از یک پلان ارائه می‌گردد. ریشه این پدیده را در کادربندی افقی دوره اول و کادربندی عمودی دوره دوم می‌توان جستجو کرد. ترسیم بنای کعبه در دوره اول در یک کادر بسته ارائه شده است و گستردگی زاویه دید در آن محدود به نمایش بخشی از بنای کعبه و چند دهانه از رواق‌های دورتادور مسجدالحرام است. در دوره دوم تقریباً در تمامی نگاره‌ها، بنای کعبه به صورت کامل ترسیم شده و حتی در بعضی از نگاره‌ها گستره دید به گونه‌ایست که علاوه بر نمای کامل مسجدالحرام، نمایی از کل شهر مکه و صخره‌های اطراف شهر نیز مشاهده می‌شود. الگوی ترسیم مکتب‌خانه در دوره دوم تغییر چندانی نسبت به دوره اول نداشته و همواره از یک مدل پیروی می‌کند. در دوره دوم و در کارهای بهزاد اغلب، نمای بیرونی کاخ ترسیم شده است و پرسوناژها در فضای میانی محصور اطراف کاخ حضور دارند.

در نمایش فضا در دوره آغازین بیشتر از ترکیب‌بندی متقارن استفاده شده است که حالتی خشک و رسمی به فضا می‌بخشد ولی در دوره بعد این تقارن شکسته شده است و نوعی ترکیب‌بندی متقارن، در عین بی‌قرینگی را ایجاد می‌کند. این ترکیب فضا را از حالت رسمی بیرون آورده و وارد دنیای واقعی می‌کند که انسان‌ها در فضای معماری آن آزادانه در حال حرکت‌اند و فشردگی و ازدحام دیده نمی‌شود. زاویه دید در نگاره‌های مکتب هرات به گونه‌ای انتخاب شده که هر یک از عناصر، بیشترین اطلاعات را از طریق تصویر به بیننده می‌دهد. کف بنا و حوض و صحن از بالا دیده می‌شود و دیدی شبیه دید پرنده دارد. زاویه دید کلی بنا بالاتر از سطح افق قرار دارد، به گونه‌ای که پشت‌بام بنا دیده می‌شود. در نهایت می‌توان گفت که معماری و اجزای آن از اصلی‌ترین عناصر انسجام ترکیب‌بندی بنیان و هندسه آشکار و پنهان نگارگری مکتب تیموری است.

نتایج حاصل از بررسی نگاره‌های مکتب هرات در مقایسه با نگاره‌هایی که پیش از این دوره کشیده شده است و طرز ارائه عمق‌نمایی و دید هم‌زمان از چند زاویه در نمایش معماری مکتب هرات نشان می‌دهد که این مکتب در ادامه روند گذشتگان پیش رفته و به بیان واضح‌تر و کامل‌تری در این امر دست یافته است. در طی مکاتب پیشین کادربندی از حالت افقی و مربع تبدیل به کادر عمودی می‌شود که تقسیمات بنا و پلان‌بندی اثر در این کادر به وضوح انجام می‌گیرد و امکان ارائه کامل تر فضای معماری را به نقاش می‌دهد و فضای مناسبی را در اختیار وی می‌گذارد تا کشیدگی‌های بنا را از پایین به بالا مطابق ترکیب‌بندی‌ای که مدنظر دارد ترسیم کند. این امر باعث می‌شود که زاویه دید گسترده‌تر و دید بیشتری در فضای معماری پدید آید و از کادر بسته‌ای که نمایش بنا را مختص به جاگذاری چند ستون و جزئیات مختصر معماری کرده بود، به دید کلی از بنا تغییر می‌دهد. دقت در جدول تطبیقی نشان می‌دهد که نقاشی تیموری به چه بخشی از معماری و عناصر معماری توجه بیشتری نموده است. در فضای بیرونی بناها عناصری مثل حیاط، شبستان و گنبد بیشترین فراوانی و عناصری مثل رواق، پنجره و برج و بارو کمترین فراوانی را دارند. در فضاهای داخلی، ازاره‌ها و کتیبه‌ها بیشتر از محراب و ستون مورد توجه نقاشان تیموری قرار گرفته است (جدول ۱۱).

در مکتب هرات در راستای تصویرگری فعالیت‌های روزمره و ترکیب‌بندی‌های پرازدحام، اندازه شخصیت‌ها نسبت به ابعاد معماری کوچک‌تر و واقعی‌تر شده است. اساتید مکاتب پیش از هرات نسل به نسل شاگردانی را تعلیم دادند که سبک استاد را تکامل بخشیدند تا در دوره دوم هرات نوبت به بهزاد رسید. بدین سبب ردپای مکاتب گذشته را می‌توان در چگونگی نمایش آثار بهزاد و هم‌مکتبان وی ملاحظه نمود.

معماری مسجد در دوره آغازین به گونه‌ای است که فقط نمای اندرونی بنا دیده می‌شود و فضا در یک پلان ارائه شده

فهرست منابع

- اثباتی، محمدحسن، عبدالمجید حسینی‌راد، امید روحانی، کلود کرباسی، محبوبه رزمجو، ماری پرهیزگاری، و پیام پریشان‌زاده. ۱۳۸۴. *شاهکارهای نگارگری ایرانی*. تهران: موزه هنرهای معاصر تهران و موسسه هنرهای تجسمی.
- آداموا، ا.ت. و ل.ت. گیوزالیان. ۱۳۸۳. *نگاره‌های شاهنامه*. ترجمه زهره فیضی. تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- آژند، یعقوب. ۱۳۸۷. *نگارگری مکتب هرات*. تهران: فرهنگستان هنر.
- آژند، یعقوب. ۱۳۸۹. *نگارگری ایرانی (پژوهش در تاریخ نقاشی و نگارگری ایرانی)*. تهران: سمت.
- بلر، شیلا و جان‌تاتان بلوم. ۱۳۸۲. *هنر و معماری اسلامی در ایران و آسیای مرکزی*. ترجمه سیدمحمد موسی هاشمی گلپایگانی. تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- پاکباز، رویین. ۱۳۸۶. *از دیرباز تا امروز*. تهران: زرین و سیمین.
- سگای، ماری رز. ۱۳۸۵. *معراج‌نامه*. ترجمه مهناز شایسته‌فر. تهران: موسسه مطالعات هنر اسلامی.
- سلطان‌زاده، حسین. ۱۳۸۷. *فضاهای معماری و شهری در نگارگری ایرانی*. تهران: چهارطاق.
- شراتو، امبرتو و و ارنست گرویه. ۱۳۸۴. *هنر ایلیخانی و تیموری*. ترجمه یعقوب آژند. تهران: مولی.
- شین‌دشتگل، هلنا. ۱۳۸۹. *معراج‌نگاری نسخه‌های خطی تا نقاشی‌های مردمی با نگاهی به پیکرنگاری حضرت محمد(ص)*. تهران: علمی و فرهنگی.
- گری، به ازل. ۱۳۸۵. *نقاشی ایرانی*. ترجمه عربعلی شروه. تهران: دنیای نو.
- موسوی‌لر، اشرف. ۱۳۸۶. *زیبایی‌شناسی ایرانی اسلامی در آثار کمال‌الدین بهزاد*. ارائه شده در همایش کمال‌الدین بهزاد. تهران: انتشارات فرهنگستان هنر.
- نفیسی، نوشین دخت. ۱۳۸۶. *شناخت زیبایی در طبیعت پردازي آثار کمال‌الدین بهزاد*. ارائه شده در همایش کمال‌الدین بهزاد. تهران: انتشارات فرهنگستان هنر.

Architecture in the Paintings of Herat School

Mehdi Mohammadzadeh^{1*}, Maryam Mesineh Asl²

1. Associate Professor, Faculty of Islamic Arts, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.

2. M.A in Islamic Art, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.

Due to its special respect to human being and his living environment, the Herat School has used plethora of architectural elements. Architecture in the Herat School is an element, spread in the space of miniature, in order to arrange the structure and create an appropriate position for the characters of miniature. What is revealed in the present study is the development of architectural elements and their influence on the structure of the artworks which have been investigated using an expression-analytic method. The effect of architectural elements have never been constant throughout the history; starting with a bare facade of a building and improving gradually to an evolutionary state in miniatures of the School which has been converted to an alive and dynamic space, affecting the entire structure of the composition, as included in this study. The experimental elements of the current study have been selected from the artworks of early and late eras of Timurid miniatures. A particular perspective by the help of the architectural elements along with a frequently changing point of view and simultaneous illustration of several spaces of a building are the main characteristics of Timurid miniatures. Buildings demonstrated in Timurid miniatures include a vast spectrum from religious buildings such as mosques to civil ones like martial constructions and bathhouses, which have been deliberately selected to have the elements of the architectural factors, highlighted in two various time and chronological viewpoints; before the School and after it.

To consider the elements of the Herat School in comparison with the previous approaches is a pro-per

way to realize the importance of the appropriate position for the characters of the miniature. There are some significant aspects in Herat School which have turned it into a more practical school. The factors can be summarized as having special abundance, having proper vision to architectural aspects, having the special details of the architecture, increasing the vision domination, and setting proper frames. Comparing different structures before and after the Herat School reveals that Timurid miniature has drawn special attention over some specific aspects.

The significant religious factors which can be considered in the architectural structures of the mosques are the specific domes and the fantastic miniature of the walls and floors. On the other hand, the spectrum of the non-religious structures could even be probed from miniature viewpoint. In non-religious structures, inspired by external factors, the design of the characters as well as the floor artworks have had a great impact on the colors which had been chosen to have the pattern of these structures and to highlight the dominant role of the architecture in the artworks of the non-religious structures. Consequently, minatur-ing has had a special position in the artworks of the structures which could be scrutinized after and before the Herat School.

Keyword: Architecture and Miniature, Herat Painting, Architectural Elements, Composition of Miniature.

* Corresponding Author. E-mail: mehdimz722@yahoo.com

In the Name of God

Firooze Islam—Journal of Research on Islamic Architecture and Urbanism

Biannual Journal

Vol.2 No.3 Fall/Winter 2016-17

ISSN: 2383-0247

License holder:	Tabriz Islamic Art University
Managing Director:	Prof. Dr. Keynejad. Mohammad Ali
Chief Editor:	Dr. Pirbabaei. Mohammad Taghi
Co-Editor:	Dr. Nejad Ebrahimi. Ahad
Editorial Board:	Prof. Dr. Bermanian. Mohammad Reza (Professor of Architecture & Urbanism Faculty, Tarbiat Modarres University) Dr. Pirbabaei. Mohammad Taghi (Associate professor of Architecture & Urbanism Faculty, Tabriz Islamic Art University) Prof. Dr. Chenaghlou. Mohammad Reza (Professor of Civil Engineering Faculty, Sahand University Of Technology) Prof. Dr. Hojjat. Isa (Professor of Architecture & Urbanism Faculty, Tehran University) Prof. Dr. Keynejad. Mohammad Ali (Professor of Architecture & Urbanism Faculty, Tabriz Islamic Art University) Prof. Dr. Mohammad Moradi. Asghar (Professor of Architecture & Urbanism Faculty, Iran University of Science & Technology) Dr. Mirgholami. Morteza (Assistant Professor of Architecture & Urbanism Faculty, Tabriz Islamic Art University) Prof. Dr. Nadimi. Hamid (Professor of Architecture & Urbanism Faculty, Shahid Beheshti University) Dr. Nejad Ebrahimi. Ahad (Assistant Professor of Architecture & Urbanism Faculty, Tabriz Islamic Art University)
Internal Affairs Manager:	Dr. Gharehbaglou.Minou (Assistant Professor of Architecture & Urbanism Faculty, Tabriz Islamic Art University)
Executive Directors:	Eng. Hamze Pirbabaei, Eng. Zahra Alinam
Scientific Advisers:	Dr. Bahram Ajorlou, Dr. Maziar Asefi, Dr. Azita Balali Oskuei, Dr. Morteza Pourmohammadi, Dr. Hasan Sajjadzade, Dr. Farzin Haghparast, Dr. Yaser Shahbazi, Dr. Abbas Ghaffari, Dr. Islam Karami, Dr. Mahdi Mohammadzadeh, Dr. Leila Medghalchi, Dr. Ayda Maleki, Eng. Mahdi Narangi, Dr. Masoud Nari Ghomi, Dr. Masoud Wahdattalab, , Dr. Ali Vandschoari, Dr. Parisa Hashempour
Persian Editor:	Hamideh Hormati (Assistant Professor of Tabriz Islamic Art University)
English Editor:	Kazem Pouralvar (Lecturer of Tabriz Islamic Art University)
Address:	Faculty of Architecture & Urbanism - Tabriz Islamic Art University - Mosalla St - Maghsoudie St - Saat Sq. - Tabriz
Tel:	041-35541813
Web site:	Firooze-islam.ir
E-Mail:	firooze.islam@tabriziau.ac.ir



Tabriz Islamic Art university

• 1999

Faculty Of Architecture & Urbanism

**FIROOZE
ISLAM**

Journal of Research on Islamic Architecture & Urbanism

3

ISSN: 2383-0247

Vol. 2 , Fall 2016 / Winter 2017

The Comparison of two Holistic View-points in Architecture before and after Modern era: Humoral approach and Salingaros theory

MajidHeydari Delgarm, Mohammad Reza Bemanian, Mojtaba Ansari

Evolution of the Perception of Meaning of Imam Reza Shrine over Time

Qasem Motalebi, Fereshteh Eslami, Sorayya Taheri, Somayye Gordi Takhti, Amin Mahdavi

Architecture in the Paintings of Herat School

Mehdi Mohammadzadeh, Maryam Mesineh ASL

The Foundations of the Formation of Social Interactions Places Based on Islamic Thought

Ahad Nejad Ebrahimi, Minou Gharabaglou, Amir Hossein Farshchian

A Comparison of Traditional Knot and Contemporary Islamic Patterns; Focusing on Their Applications in Contemporary Architecture

Yahya Nourian, Mohammad Hossein Kasraei

The Recognition of the Impact of Occupation and Social Class of Muslim Owners of Qajari Houses of Bushehr on Shaping the Privacy Hierarchy of the Entrance Space

NedaNaseri, KouroshMomeni, Mohammad Amir Kakizadeh, BehzadVasiq