صفحات ۲۷ - ۳۸ (مقالهٔ پژوهشی)
نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی ● دوره ۲۷ ● شماره ۴ ● زمستان ۱۴۰۱
DOI: 10.22059/JFAUP.2023.327093.672658 شناسه دیجیتال

شیوه‌های بازنمایی معماری در نگارگری ایرانی؛ مطالعه موردی نگاره‌هایی از دوره سلجوقی، ایلخانی، تیموری و صفوی*

سید امیر حسینی[۱]، حمیدرضا انصاری**[۲]، منوچهر فروتن[۳]، شهاب‌الدین فتحی[۴]

[۱] پژوهشگر دکتری معماری، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
[۲] استادیار گروه معماری، دانشکده معماری، دانشکدگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
[۳] استادیار گروه معماری، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران.
[۴] کارشناس ارشد معماری، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۴/۲۵، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۱۲/۰۷)

چکیده

نگارگران به‌ویژه از دوره‌ی ایلخانی به بعد به بازنمایی فضاهای معماری و شهری در نگاره‌ها پرداخته‌اند. شیوه بازنمایی فضا در این نگاره‌ها در مقایسه با ژرف‌نمایی و سنتِ نقاشی غربی دارای زبان خاص و ویژه‌ای است. اغلب پژوهش‌های حیطه نگارگری ایرانی به مبانی فلسفی به‌خصوص حول مفهوم عالم مثال، یا شیوه‌های بازنمایی در قالب روش‌های تحلیلی-زیبایی‌شناختی پرداخته‌اند. این پژوهش را می‌توان در زمره مطالعات تاریخی قرار داد که با روش تحلیلی-زیبایی‌شناسانه در پی کشف شیوه‌های بازنمایی معماری در آثار نگارگری ایرانی است. در این پژوهش چهل اثر نگارگری که اغلب متعلق به دوره سلجوقی، ایلخانی، تیموری و صفوی هستند مورد بررسی قرار گرفته‌اند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که نگاره‌ها از برهم‌نماییِ بازنماییِ نظام‌های مستقل معماری، منظر و رفتاری تشکیل می‌شوند. هر یک از این سه نظام بازنمایی، قواعد خاص خود را دارند. سه اصل کلی سازمان‌دهی سطح نگاره شامل سازمان‌دهی فضای کلی با خطوط و قاب‌بندی، جزء فضاهای مستقل و کلاژ آن‌ها، روایت فشرده فضایی (کلاژ واحدهای فضایی) و افق رفیع، و سه قاعده بازنمایی سطوح شامل قواعد نمایش سطوح جانبی، قواعد نمایش کف و سطوح داخلی ایوان و نمایش درون و بیرون بنا از یافته‌های این پژوهش هستند که با تمرکز بر نظام بازنمایی معماری حاصل گردیده است.

واژه‌های کلیدی
نگارگری ایرانی، بازنمایی، فضا، ترسیم، معماری ایرانی.

* مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول با عنوان «خانه مینیاتور: بازتعریف مینیاتور به مثابه رسانه در فرایند طراحی» می‌باشد که با راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه تهران ارائه شده است.

** نویسنده مسئول: تلفن: ۶۶۴۰۹۶۹۶-۰۲۱، نمابر: ۰۲۱۶۶۴۹۰۱۶۱، Email: hransari@ut.ac.ir.

مقدمه

معماران از شیوه‌های مختلفی برای بیان و پیشبرد ایده‌های خود استفاده می‌کنند (Bakarman, 2002). این ابزارها و رسانه‌ها طیف وسیعی از ماکت‌های حجمی، ترسیم‌های دستی، تمثیل‌های کلامی و همچنین مدل‌سازی‌های رایانه‌ای را در بر می‌گیرد. در این میان، ترسیم همواره دارای جایگاهی محوری در طراحی معماری بوده است (Luce, 2009). این جایگاه از دوره رنسانس به بعد اهمیت بیشتری در معماری یافته است. کریستینا لوس[۱] از دو انقلاب در ابزار معماری نام می‌برد که یکی کاربردی و فراگیر شدن ترسیم در دوره رنسانس و دیگری ورود رایانه به طراحی در دوران اخیر است. وی معتقد است که این دو، نه‌تنها در ابزارهای طراحی، بلکه در فرآیند و ماهیت طراحی معماری و حتی در تعریف از معمار نیز مؤثر بوده‌اند (Luce, 2009). البته در دوره‌های پیشین هم ترسیم در معماری رواج داشته است. اما تا دوره رنسانس، ترسیم بیشتر در قالب ابزاری برای مکالمه و رسانه‌ای میان کارفرما و طراح بود؛ درحالی‌که بعد از آن زمان، ترسیم وسیله‌ای برای اندیشیدن و محملی برای پیش‌طراحی و تغییر و تصحیح فرم پیش از ساخت به‌شمار آمد. لوس معتقد است که ترسیم به موضوعیت یافتن فرم و فرآیند در طراحی معماری دامن زده است (Luce, 2009). ترسیم‌های معمارانه همواره قالب‌های بیانی مشخصی داشته‌اند. مثلاً در دوره رنسانس تلاش هنرمندان برای کشف یا تبیین قواعد ژرف‌نمایی[۲] به تدوین و توسعه‌ی کاربرد این قواعد انجامید. چنین قالبی برای بازنمایی فضا، ادراک ما از فضای معماری و شهرسازی را تحت تأثیر قرار داد که نهایتاً موجب تغییر فضای معماری و شهرسازی گردید (بیکن، ۱۳۷۶). می‌توان گفت شیوه‌های بازنمایی و تصویر و تصورِ معماری، همواره ارتباطی رفت و برگشتی با ادراک ما از فضا و همچنین با سازمان فضایی معماری داشته است. در کنار مورد پذیرفته‌شده‌ی تأثیر ژرف نمایی بر سازمان فضایی معماری و شهرسازی رنسانس (بیکن، ۱۳۷۶)، می‌توان فرضیاتی حتی در مورد تغذیه معماری مدرن از سه‌گانه بیانی پلان، برش و نما را نیز مطرح کرد. ایده‌هایی همچون پلان آزاد لوکوربوزیه (لوکوربوزیه، ۱۳۹۰)، برش آزاد در پروژه کتابخانه سیاتل اثر رم کولهاس[۳]، و شکستن جعبه برونو زوی[۴] (مزینی، ۱۳۸۷) از جمله مواردی هستند که در همین سه قالب بیانی اندیشیده و بازنمایی شده‌اند. در کنار این موارد، تلاش‌هایی برای رهایی از غلبه قالب‌های سه‌گانه پلان، برش و نما نیز دیده می‌شود که به‌عنوان نمونه می‌توان به ایده‌هایی همانند پلان فضاییِ[۵] آدولف لوس[۶] (Jara, 1995)، و تجربه‌هایی که معماران در دروه پسامدرن در بازنمایی و ترسیم داشته‌اند -نظیر ترسیمات معمارانی چون جان هجداک[۷] و دیاگرام‌های مولدِ[۸] پیتر آیزنمن[۹]- اشاره نمود. این‌ها تلاش‌هایی برای جستجوی ظرفیت‌های پنهان و گاه بیرون از قالب‌های بیانی مذکور بوده‌اند. همچنین ورود رایانه به معماری موجب گردید تا الگوهای سازمان‌دهی فضایی جدیدی متأثر از این شیوه‌های نوین بازنمایی در عرصه معماری پدید آید (ترزیدیس، ۱۳۹۳) (Lynn, 1999).

علاوه بر موارد مذکور، در خصوص ارتباط دست‌نگاره‌ها بامعماری نیز، مطالعات گوناگونی صورت گرفته است که در این میان می‌توان به پژوهش بیکن در رابطه با تأثیر ژرف نمایی بر ساختار فضایی شهرها از دوره رنسانس به بعد اشاره کرد. بیکن با مطالعه نقاشی‌های به‌جامانده از دوره‌های مختلف، به پژوهش در خصوص شیوه دریافت و خلق فضا در دوره‌های مورد نظر پرداخته است (بیکن، ۱۳۷۶). آلبرتو پرزگومز و لوییس پلتییر[۱۰] نیز در کتاب خود این فرضیه که ابزارهای بازنمایی تأثیر مستقیمی بر توسعه‌ی مفهومی معماری و همچنین فرم داشته‌اند را با شواهد تاریخی بسیار و مرور تاریخ بازنمایی‌ها در معماری بیان کرده‌اند (Prez-Gomez and Pelletier, 2000). برخی تحقیقات با اشاره به ارتباط میان سه‌گانه ویتروویوس[۱۱]، با سه‌گانه پلان، برش و نما، فرآیند طراحی معاصر را حاصلِ بازنمایی‌های قائم‌نگار دانسته و فرم به‌دست‌آمده از این نوع بازنمایی را مستقل از طراح برمی‌شمارند. اما هومان کالیجی به این نکته اشاره دارد که در سنت معماری آسیای میانه و ایران، ترسیمات نقش پیشاتوصیفی ندارند، بلکه معمار با تکیه بر تجربه، حافظه و بداهه‌سرایی خود، فاصله میان ترسیمات و واقعیت را برطرف می‌نمود (Koliji, 2016). علی‌اکبر صارمی نیز قریب به همین مضمون از استاد پیرنیا نقل می‌کند: «در اینجا از پلان و نما و برش طبق سنت معماری اروپایی خبری نبود، بلکه معمار ذهنیت خود را مستقیماً و با کاربرد مصالح ساختمانی عینیت می‌بخشید و واسطه‌ی نقشه از درخشندگی ذهنی او نمی‌کاست. از طرفی به‌واسطه زبان فنی و ادبیات پربار فارسی، تمام کیفیت‌های عملکردی و ساختمانی و آرایش بنا قابل توصیف و تعریف بود و هر معماری، به‌راحتی می‌توانست با بهره‌گیری از کلمات رایج و در یک محاوره معمولی، خواست‌های صاحب کار را درک کرده و نظر خود را به او تفهیم کند» (صارمی و رادمرد، ۱۳۷۶). مقاله حاضر با توجه به تأثیر شیوه‌های بازنمایی بر سازمان فضایی معماری، در جستجوی آن است که این‌گونه پژوهش‌ها را در عرصه معماری ایرانی مورد کاوش قرار دهد. ازاین‌رو سعی دارد تا دریابد که نگارگران ایرانی از چه قالب‌ها و شیوه‌هایی برای بازنمایی استفاده می‌کردند. یافتن پاسخ این سؤال می‌تواند زمینه‌ساز دست‌یابی به پژوهش‌های دیگری باشد که در جستجوی نسبت بین شیوه‌های بازنمایی نگارگری ایرانی و سازمان فضایی معماری ایران برمی‌آیند. در این راستا پژوهش حاضر با تحلیل چهل نگاره از دوره‌های ایلخانی، تیموری و اوایل صفوی به دنبال بازشناسی شیوه‌های بازنمایی در این نگاره‌ها و مقایسه آنها با شیوه‌های معمول بازنماییِ ژرف نمایی و قائم‌نگار است تا شاید از این طریق بتوان راهی به چگونگی ارتباط سازمان فضایی معماری ایرانی و نگارگری ایرانی یافت.

روش پژوهش

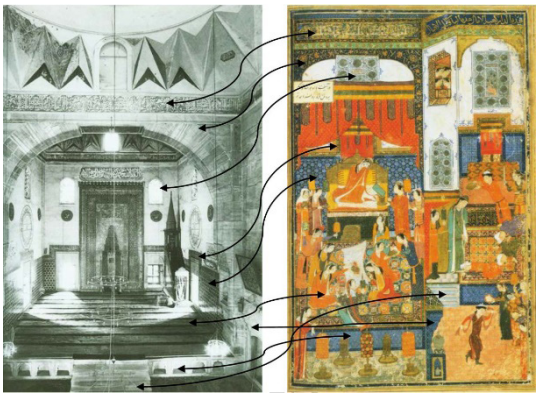
اولگ گرابار[۱۲] از چهار شیوه پژوهشی ممکن برای مطالعه‌نگارگری ایرانی نام می‌برد که عبارت‌اند از: ۱.پژوهش‌های مبتنی بر متون قدیمی به‌جامانده در مورد نقاشی ایرانی و نقاشانی مشخص، ۲. پژوهش‌هایی که بر مبنای زیبایی‌شناسی خاص این نقاشی‌ها به تحلیل می‌پردازند، ۳. پژوهش‌های عرفانی، رازورزانه، یا شاعرانه و ۴. پژوهش‌هایی که نقاشی ایرانی را بازنمایی‌کننده نوعی از نظام ارزشی و سبک زندگی اشرافی و درباری می‌دانند (گرابار، ۱۳۹۰).

انتخاب روش تحقیق متناسب با هدفی است که محقق در حوزه نگارگری مد نظر دارد. به‌عنوان نمونه فروتن جهت تحلیل و خوانش یک

تصویر، روشی ترکیبی از نشانه‌شناسی تفسیری، نمادشناسی و تفسیر پدیدارشناسی و تأویلی را پیشنهاد می‌دهد که در این مسیر از چهار پویه بهره گرفته می‌شود:

- درک زیباشناسانه حسی که در آن جلوه‌های محسوس یک تصویر مورد بحث قرار می‌گیرد؛
- درک عقلانی که در اثر آشنایی با زمینه‌های آفرینش اثر مانند زمینه‌های اجتماعی، سیاسی و فرهنگی شکل می‌گیرد؛
- تفسیر اثر هنری که مستلزم آشنایی با گرایش‌های اصلی ذهن آدمی است و در آن درون‌مایه و معنای ذاتی تصویر مورد واکاوی قرار می‌گیرند؛
- و پویه چهارم که هدفش برقراری ارتباط میان سه پویه‌ی قبلی است (فروتن، ۱۳۸۷، ۱۸۴) (تصویر ۱). مجید اخگر دو شکل غالب دریافت نگارگری ایرانی را یکی پژوهش‌های تاریخی-زیبایی‌شناختی و دیگری را پژوهش‌های مبتنی بر گفتمان هنر قدسی می‌داند. وی معتقد است پژوهش‌های تاریخی-زیبایی‌شناختی با هدف توصیف و تشریح با روشی توصیفی-تحلیلی صورت می‌گیرد، اما پژوهش‌های هنر قدسی با هدف فهم تفسیری، تحت تأثیر سنت‌گرایان معاصر به دنبال کشف محتوای عرفانی-باطنی نگارگری‌های ایرانی هستند. لذا چنین پژوهش‌هایی، از روش تفسیری-رمزگشایانه استفاده می‌کنند (اخگر، ۱۳۹۱، ۲۹-۳۰). براساس دسته‌بندی اخگر که شیوه‌های غالب پژوهش در نگاره‌ها را به دو قسم کلی تاریخی-زیبایی‌شناختی و هنر قدسی دسته‌بندی کرده است، پژوهش حاضر را از این جهت که با هدف توصیف و تشریح آثار نگارگری از جنبه شیوه بازنمایی فضا شکل گرفته است را می‌توان در زمره پژوهش‌های تاریخی-زیبایی‌شناختی قرار داد. ازاین‌رو پژوهش حاضر از روشی توصیفی-تحلیلی برای این هدف بهره می‌گیرد.

در این پژوهش، ۴۰ نگاره از دوره‌های ایلخانی، تیموری و اوایل صفوی (تقریباً معادل شیوه آذری در معماری) انتخاب و بررسی شده‌اند. در انتخاب نگاره‌ها سعی شده تا تنوع کافی از نظر انواع فضاها و شیوه‌های بازنمایی تأمین شود. دلیل انتخاب این دوره‌ی تاریخی آن است که نگارگری ایرانی در این سه دوره به تصویرکردن فضاهای معماری روی آورد و از سایر دوره‌ها تقریباً نگاره‌ای که به طرح فضاهای معماری پرداخته باشد. کم‌تر سراغ داریم. این۴۰ نگاره از کتاب سلطان‌زاده انتخاب شده‌اند. او در توصیف مجموعه نگاره‌های جمع‌آوری‌شده‌ی خود



تصویر ۱- نمونه‌ای از مقایسه میان اثر معماری و صورت بازنمایی‌شده‌ی یک فضای معماری در مینیاتور. مأخذ: (فروتن، ۱۳۸۹)

می‌نویسد: «در این کتاب سعی شده شماری از نقاشی‌هایی را که نمایانگر برخی از انواع فضاهای معماری و شهری هستند، در کنار هم قرار گیرند تا خصوصیات فضاها را بهتر بتوان درک کرد» (سلطان‌زاده، ۱۳۸۷، ۵).

مراحل انجام این پژوهش به شرح زیر است:

- انتخاب نگاره‌ها: در این بخش سعی شده تا از مجموعه‌ی نگاره‌های جمع‌آوری‌شده توسط سلطان‌زاده، ۴۰ نگاره که بیشترین تنوع در بازنمایی فضا را دارند انتخاب شوند. نگاره‌هایی که اصول مشابهی با این نمونه‌ها داشتند از مطالعه حذف شدند؛
- مقایسه فضای بازنمایی شده با شیوه معمول بازنماییِ ژرف نمایی و قائم‌نگار؛
- استخراج اصول و شیوه‌های بازنمایی فضاها؛
- ارزیابی مجدد نتایج و یافته‌ها در نسبت نگاره‌های موجود و اصلاح یا دسته‌بندی مجدد یافته‌ها؛
- استخراج اصول و جمع‌بندی نتایج.

پیشینه پژوهش

تحقیقات و پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه سؤال این مقاله در دو دسته اصلی قابل تقسیم هستند. دسته اول پژوهش‌هایی است که روی دست نگاره‌های مربوط به معماری ایرانی انجام شده‌اند و تعداد محدودی از پژوهش‌ها را در برمی‌گیرند و دسته دوم پژوهش‌هایی هستند که در خصوص بازنمایی فضا در نگارگری ایرانی انجام شده‌اند. از پژوهش‌های صورت‌گرفته در زمینه دست‌نگاره‌های مربوط به معماری ایرانی می‌توان به تحقیقات کالیجی در دانشگاه ویرجینیا اشاره کرد. او با اشاره به زمینه‌های فلسفی گره‌ها و سایر ترسیمات هندسی معماران سنتی ایران نشان می‌دهد که چگونه این ترسیمات جایی میان واقعیت و مجاز قرار دارند. از نگاه او ترسیم در دنیای امروز دیگر این کیفیت خیال و تخیل را نداشته و تنها ابزاری برای مستندسازی شده است (Koliji, 2015). نگاهی اجمالی به اسناد تاریخی، نشان می‌دهد که ترسیمات به‌جای‌مانده از معماران ایرانی، شامل ترسیمات شبه پلانی، ترسیمات مربوط به تزئینات دوبُعدی و سه‌بُعدی هستند. یافته‌های محققان نشان می‌دهد که از قرن نوزدهم میلادی به بعد، استفاده از انواع گونه‌های تصاویر در قالب طومارها رواج یافته، اما پیدایش این اسناد یک‌باره صورت نگرفته است. به‌عنوان مثال ترسیمات دوبُعدی از قرن دهم و یازدهم به‌جای مانده‌اند، این در حالی است که ترسیمات سه‌بُعدی از قرن سیزدهم به بعد، و با تعدادی اندک در معماری دیده شده است. ترسیم پلان، نیز تنها از قرن شانزدهم و هفدهم میلادی به بعد در معماری وارد گردیده است (Koliji, 2016).

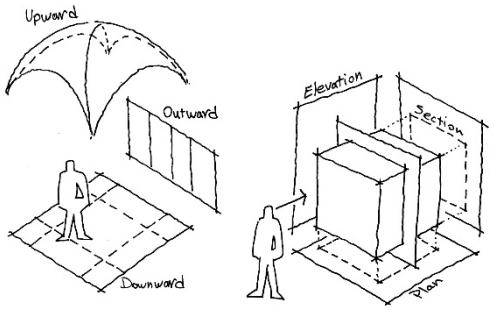
مطالعات انجام‌شده در زمینه ترسیمات معماری، بیشتر بر محور گونه‌شناسی و دسته‌بندی ترسیمات به‌جامانده در تاریخ معماری اسلامی متمرکز بوده‌اند و کم‌تر کاربرد و تأثیر آن‌ها را در سازمان فضایی معماری ایرانی مورد پرسش قرار داده‌اند. لازار رامپل[۱۲] مطالعاتی در خصوص طومارهای تاشکند از قرن پانزدهم انجام داده است (Rampel, 1961). گلرو نجیب اوغلو[۱۳] نیز با الگو قراردادن راهبرد رامپل، تحقیقات مشابهی را بر روی طومارهای توپقاپی از قرن شانزدهم انجام داده و حاصل آن را در قالب دسته‌بندی این ترسیمات در نظام‌های شطرنجی، شعاعی و ستاره‌ای، و پنج‌ضلعی ارائه داده است (Necipog˘lu, 1986). کالیجی در این تحقیقات جایِ خالی ارتباط میان ترسیمات با سازمان فضایی و

فرآیند ساخت را می‌یابد و دسته‌بندی خود را در نسبت وجوه فرمالِ فضایی و فن-ساختی فضای معماری ارائه می‌دهد (Koliji, 2016). بررسی‌های انجام‌شده در خصوص ترسیمات معماری در آسیای میانه و ایران، بیانگر آن است که این ترسیمات شیوه‌ای متفاوت از سه‌گانه پلان، برش و نما را داشته، و خود به دسته‌های زیر تقسیم می‌شوند:

- ترسیمات پلانی پایین‌نگر؛
- ترسیمات بیرون‌نگر دوبعدی (گره‌ها، تزئینات)؛
- ترسیمات سه‌بُعدی بالانگر (مقرنس‌ها، پلان معکوس‌ها) (Koliji, 2016).

تمایز این دسته‌بندی با دسته‌بندی سه‌گانه پلان، نما و برش (تصویر ۲) این سؤال را به ذهن متبادر می‌سازد که معمار ایرانی چگونه خود را بی‌نیاز از ترسیم برش و نما می‌دانست و چگونه بدون ترسیم آنها می‌توانست با کارفرمای خود صحبت کند و تصور کاملی از معماری را در ذهن او شکل دهد؟ از یک‌سو پاسخ به این سؤال را می‌توان در الگودار‌بودن معماری سنتی یافت که موجب می‌گردد سازمان فضایی معماری ایرانی را بتوان تنها با ترسیمات پلانی به نمایش گذاشت. اما از سوی دیگر می‌توان پاسخ به این سؤال را در شیوه‌های بازنمایی فضای معماری نیز جستجو نمود. یک سری از مستنداتی که می‌تواند پاسخگوی این سؤال باشد، نگارگری ایرانی است؛ جایی که نگارگر ایرانی با روش‌هایی، فضای معماری را به تصویر می‌کشد و تصور خویش را از سازمان فضایی آن عرضه می‌دارد.

همان‌طور که بیان گردید دسته دوم پژوهش‌هایی که در حوزه سؤال این مقاله قرار می‌گیرند به تصویر و تصور و بازنمایی فضاهای معمارانه پرداخته‌اند. یکی از این بازنمایی‌ها که به نظر می‌رسد با سازمان فضایی معماری ایرانی تناسب داشته باشد، نگارگری ایرانی[۱۴] است. در این سنت، نگارگران با هدف به تصویرکشیدن داستان‌ها و تصویرسازی متون ادبی ناچار به بازنمایی فضاهای معماری دست زده‌اند. موضوع بازنمایی فضا در نگارگری ایرانی توسط برخی از پژوهشگران داخلی و خارجی مورد بررسی قرار گرفته است. به‌طورکلی می‌توان پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه بازنمایی فضا در نگارگری ایرانی را به چند روش مختلف تقسیم‌بندی کرد: مریم حیدرخانی به دسته‌بندی انواع نگاره‌ها به اعتبارهای گوناگون پرداخته، در این بین در ارتباط میان نگاره و معماری به دو دسته متفاوت اشاره دارد. در نگاره‌های دسته اول، اثر معماری یا شهر موضوع نگاره است. این نگاره‌ها اغلب در تاریخ‌نامه‌ها آمده‌اند. در نگاره‌های دسته دوم، موضوع نگاره در فضاهای معماری رخ می‌دهند (حیدرخانی، ۱۳۹۴، ۱۵۵-۱۵۶). علاوه بر پژوهش مذکور، تحقیقات



تصویر ۲- مدلی از تفاوت نقش طراح در تفسیر ترسیمات در معماری (راست: معماری غرب، چپ: معماری دوره ایرانی).

دیگری نیز وجود دارند که به جمع‌آوری نگاره‌های مرتبط با معماری پرداخته‌اند. حسین سلطان‌زاده در کتاب *فضاهای معماری و شهرسازی در نگارگری ایرانی* تعدادی ازاین‌دست نگاره‌ها را گردآوری کرده است (سلطان‌زاده، ۱۳۸۷). نگاره‌های استفاده‌شده در مقاله حاضر نیز مبتنی بر تحلیل برخی از همین نگاره‌هایی است که در این کتاب گردآوری شده‌اند. با توجه به هدف پژوهش حاضر، در یک دسته‌بندی دیگر می‌توان فضای مسئله را به دو دسته کلی تقسیم‌بندی کرد:

الف) محتوی بیان: در پی یافتن پاسخ به این سؤال است که نگارگری در صدد به تصویرکشیدن چیست؟

ب) نحوه‌ی بیان (شیوه‌ی بازنمایی): در جستجوی یافتن این نکته است که نگارگر، جهان مورد نظر خود را چگونه به تصویر کشیده است؟ بررسی هر دو جنبه، موجب می‌شود تا ساختار بازنمایی نگارگری به‌خوبی موجب کاوش قرار گرفته و قابلیت‌ها، محدودیت‌ها، و امکاناتِ این شیوه بازنمایی آشکار شود.

۱- محتوای بیان

پژوهش‌هایی که به مبانی نگارگری پرداخته‌اند اغلب از دیدگاه هنر قدسی به موضوع نزدیک شده‌اند. و سعی دارند تا با تکیه بر مفهوم عالم مثال توضیح دهند که نگارگر چه نگاهی به عالم داشته و این نگاه چه تأثیری بر شیوه‌ی بیان او داشته است. به‌طور مثال سید حسین نصر در بخشی از کتاب *هنر و معنویت اسلامی* با عنوان «عالم خیال و مفهوم فضا در مینیاتور ایرانی» بیان می‌کند که نگارگران، فضای عالم مثال را تصویر کرده‌اند (نصر، ۱۳۸۹). حیدرخانی با اشاره به مقاله نصر و در خصوص رمزی و مثالی بودن فضا در نگارگری، می‌نویسد: «اگر این حکم درباره همه نگاره‌های ایرانی صادق نباشد، در بیشتر آنها صادق است. نگارگر جهان را نه از دید خود که به‌صورت بایسته آن تصویر می‌کرده است. میزان واقع‌نگاری و توجه به واقعیات و نمادها در دوره‌های مختلف، متفاوت بوده است» (حیدرخانی، ۱۳۹۴، ۱۵۸). وی این دیدگاه در مورد مثالی‌بودن فضا را با دیدگاه مشابهی از منوچهر فروتن مقایسه کرده و اشاره می‌کند که «گاهی نگاره‌ها، فضایی ملکوتی و مثالی دارند و زمان و مکان، معنایی متفاوت دارد و گاهی نیز متناسب با موضوع نگاره، زمان و مکان‌های متعدد در یک تصویر روایت می‌شوند» (فروتن، ۱۳۸۴، ۷۳). اما این عالم مثال که در پژوهش‌های گوناگون به آن اشاره شده چیست؟ عرفای اسلامی اعتقاد دارند که عوالم وجود به ترتیب به سه دسته کلی عالم محسوس، عالم مثالی و عالم معقول تقسیم می‌شوند. عالم مثال علت عالم مادی است و از این جهت همواره مورد توجه هنرمند ایرانی بوده است. فضای نگارگری ایرانی، فضای عالم مثال است. در ترسیم این فضای مثالی، محدود نبودن به زمان و مکان مادی سبب می‌شود نگارگر قادر باشد در یک زمان اشیاء و اماکن را از چند زاویه مختلف رؤیت کند. مطلق‌بودن زمان در این فضا، سبب ترسیم تمامی اوقات (حتی صحنه‌های شب) در نوری یکدست، یکنواخت و منتشره شده است (گودرزی و کشاورز، ۱۳۸۶). در واقع هنرمند در پی بازنمایی صورت مثالی یک واقعیت است. ازآنجایی‌که عالم مثال میان عالم محسوسات و عالم معقولات است، ویژگی‌های هر دو را دارد. بنابراین هرچند اشیا دیده می‌شوند اما شفاف‌اند و ماده‌ی وجودی آن‌ها مانع دیدن اشیای پشت سر آن‌ها نمی‌شود. ازاین‌رو در نگاهی دیگر می‌توان نگارگری ایرانی را گونه‌ای واقع‌نمایی تصور کرد، اما واقعیت‌هایی که هنرمند آن‌ها را در

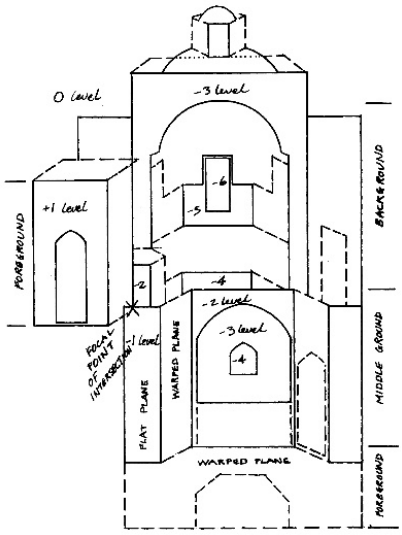
عالم مثال می‌بیند و نه در عالم ملکوت و نه محسوسات این جهانی. در نمایش یک موضوع نزد نگارگر بیان روح آن موضوع، برای اشاره به عالم بالاتر در اولویت است (گودرزی و کشاورز، ۱۳۸۶). حسن بلخاری قهی در مقاله «قوه خیال و عالم مثال در آراء و اندیشه امام محمد غزالی» نشان می‌دهد که غزالی نظریات خود در مورد قوه خیال و عالم مثال را در خدمت هنر قرار داده است و با ذکر مثال‌هایی کاملاً هنری، به نقش این بنیان‌ها در تجلی یک هنر ناب دینی پرداخته است (بلخاری قهی، ۶،۱۳۸۵). او و همکارانش در پژوهشی دیگر در تحلیل نگاره «بارگاه کیومرث» ضمن بیان نقش عالم مثال بر نگارگری ایرانی، نقدی را بر این رویکرد وارد می‌داند. آنها بیان می‌دارند که در صورت پذیرش این رویکرد، اول مخاطب باید به مرتبه‌ای از سلوک عارفانه رسیده باشد تا بتواند اثر هنری را مشاهده و رموز آن را دریافت کند و دیگر آن‌که این دیدگاه نسبت نگارگری را با عالم محسوس به حداقل می‌رساند و موجب می‌شود ارتباط خود با تاریخ، فرهنگ و شرایطی که از آن برخاسته را از دست بدهد. همچنین این پژوهش فضای نگاره بارگاه کیومرث را در مرز میان خیال‌پردازی و واقع‌گرایی می‌داند که تمایل به واقع‌گرایی و طبیعت در آن بیشتر است (عسلی و دیگران، ۱۴۰۰). بررسی پژوهش‌ها نشان داد همان‌طور که زمینه فلسفی دوگانه‌انگاری سوژه و ابژه و نگاه واقع‌گرایانه به جهان و مادی‌گرایی، هنرمند غربی را به بازنمایی «آنچه هست» در قاب ژرف نمایی می‌گمارد، در مقابل زمینه‌های فلسفی، عرفانی هنرمند ایرانی و باورها و اعتقادات او باعث می‌شود وی در صدد بازنمایی عالم مثال و آنچه «باید باشد» برآید. این نگاه موجب می‌شود تا ضرورت تأمل در خصوص شیوه‌های بازنمایی معماری در نگارگری ایرانی بیشتر روشن شود. وقتی نگارگر ایرانی بر بایسته‌ها توجه دارد نه هست‌ها، برای بیان آنها از شیوه‌های بازنمایی خاصی بهره می‌گیرد. ازاین‌رو، مقاله حاضر در ادامه با تمرکز بر بازنمایی معماری به تشریح این شیوه‌ها خواهد پرداخت.

۲- شیوه بازنمایی معماری در نگارگری ایرانی

حدیث یازار[۱۵] در تحقیقی با عنوان «معماری در مینیاتور: بازنمایی فضا و فرم در تصویرسازی و ساختمان‌های تیموری آسیای مرکزی» در دانشگاه ام‌آی‌تی، به بررسی بازنمایی فضا و فرم در نگاره‌ها و ساختمان‌های دوره‌ی تیموری آسیای میانه پرداخته است. یازار در پاسخ به این سؤال که آیا زبان مشترکی میان نگاره‌های قرن ۱۵ و ۱۶ میلادی و ساختمان‌های تیموری در همین دوره وجود دارد یا خیر؟ پاسخ مثبت می‌دهد و به تشریح این زبان می‌پردازد. از نظر وی شباهت و هماهنگی‌هایی میان معماری و نگارگری در اجزا و توپولوژی‌های ساختمانی وجود دارد (تصویر ۳). ورودی‌ها، کاربری‌ها و نقاط تمرکز در فضاهای معماری و فضاهای نگارگری از یک نوع و منطبق بر هم است (Yazar, 1991).

از پژوهش‌های مشابه دیگر می‌توان به مطالعه «معماری حمام در مینیاتور ایرانی» (ثابتی، ۱۳۸۲) و «بررسی تطبیقی نحوه آفرینش فضاهای معماری در آثار نگارگری حمام» (تهرانی و همکاران، ۱۳۹۲) اشاره کرد که هر دو، موضوع معماری حمام را با مطالعه تطبیقی نگاره‌ها مورد بررسی قرار داده‌اند. تهرانی و همکاران در این مقایسه نتیجه می‌گیرند در نگاره‌ها واقع‌گرایی وجود دارد و علاوه بر این که فضاهای معماری، تأسیسات، سازه و نورگیری نمایش داده‌شده، اصولی چون ابعاد، اندازه، شکل هندسی و تناسبات فضاها نیز در ترسیمات رعایت شده‌اند (تهرانی و همکاران، ۱۳۹۲). شیوه بازنمایی فضا و ویژگی‌های خاص زبان نگارگری در پژوهش‌های دیگری نیز پیگیری شده است (صارمی و رادمرد، ۱۳۷۶؛ فروتن، ۱۳۸۴، ۱۳۸۹، ۱۳۹۲؛ طاووسی و درودگر، ۱۳۹۰؛ انصاری و صالح، ۱۳۹۱). به نظر می‌رسد نگارگران به‌طور معمول از فضاهای واقعی و عینی برای الگوبرداری و طراحی استفاده می‌کردند و متناسب با موضوع نگاره، به‌گونه‌ای ضمنی و غیردقیق و نشانه‌ای و گاه به‌صورت نسبتاً روشن و گویا، فضاهای معماری و شهری را ترسیم می‌کردند (سلطان‌زاده، ۵،۱۳۸۷). حسین سلطان‌زاده با اشاره به سنت نقاشی ایرانی قبل از حمله مغول می‌نویسد: «آشکار است که در نگاره‌های تا پیش از حمله مغول، کم‌تر به فضاهای معماری توجه می‌شد و در مواردی که می‌خواستند رویدادی را در یک فضای معماری نشان دهند، آن را بسیار ساده و در بیش‌تر موارد دوبعدی ترسیم می‌کردند، درحالی‌که از دوره ایلخانی و به‌ویژه از دوره تیموری به بعد، از پرسپکتیو برای بهتر نشان دادن فضا و عمق‌نمایی استفاده می‌کردند» (سلطان‌زاده، ۱۳۸۷، ۶). وی با اشاره به تأثیرپذیری نقاشی ایرانی از سنت نقاشی اروپایی در دوره صفویه کاربرد ژرف نمایی به شیوه امروزی و همچنین رنگ و سایه‌روشن را ناشی از این تأثیرپذیری می‌داند و بیان می‌دارد تا پیش‌ازاین تأثیرپذیری از سایه و روشن استفاده نمی‌شد و رنگ‌ها غالباً به‌صورت خالص و تخت استفاده می‌گردید.

علاوه بر محتوای بیان می‌توان دلیل تفاوت شیوه بازنمایی فضا در نگارگری با واقعیت را در امکانات و ساختار رسانه مورد استفاده نگارگری جستجو نمود. نگارگر در تصویر بناها الزامات مادی و ساخت را نداشت، اما از سوی دیگر ملاحظاتی همچون اندازهٔ صفحه و ویژگی‌های کاغذ و رنگ آن، وی را محدود و مقید می‌ساخت. به همین دلیل، ملاحظات خاص معماری گاه در نگاره، به‌صورتی متفاوت با عالم واقع به تصویر کشیده می‌شود؛ مثلاً بهزاد در نگارهٔ ساختن مسجد جامع سمرقند، اجزای مسجد را به‌صورتی دیگر از بنای واقعی نشان می‌دهد که به نظر می‌رسد هم به سبب محدودیت وی در قطع صفحه تصویر و ناگزیر از دوپاره تصویرکردن آن است و هم به سبب محدود نبودن وی در الزامات ساخت معماری (نوری شادمهانی، ۱۳۸۴؛ حیدرخانی، ۱۳۹۴، ۱۵۸). باید توجه داشت که هرچند نگاره‌ها زبان بصری خاصی دارند، اما برخی



تصویر ۳- اختلاف سطح مابین صفحات در عمق و نمایش سطوح تابیده متصل‌کننده‌ی آن‌ها به یکدیگر در نگاره‌ی چرا صوفی در حمام. مأخذ: (Yazar, 1991, 34)

از این ویژگی‌ها را می‌توان به همه نگاره‌ها و برخی را می‌توان تنها به نگاره‌های دوره‌ها، منطقه‌ها یا مکاتب خاصی از نگارگری مربوط دانست.

صارمی و رادمرد چندین ویژگی برای شیوه بازنمایی فضا در نگاره‌ها برمی‌شمارند که عبارت‌اند از:

- نقطه‌ی دید نقاش در تمام تصویر
- در یک سطح دیدن
- سطح و چگونگی ترکیب سطوح، پایه و اساس فضاسازی
- از میان برداشته شدن فواصل زمانی، از بین رفتن مکان و زمان و توالی صحنه‌ها
- قراردادهایی برای نشان دادن دیوارهای کناری
- زاویه ۶۰ درجه و عمق‌بخشیدن، بخصوص در مکتب هرات، تبریز و شیراز (صارمی و رادمرد، ۱۳۷۶).

فروتن نیز ویژگی‌های نگارگری ایران در بیان معماری را در چند مورد دسته‌بندی کرده است که در برخی موارد با دسته‌بندی‌های دیگر اشتراک دارد و در مواردی دیگر نیز با نگاهی متفاوت چند ویژگی به بازنمایی نگارگری افزوده است مانند: ارجاع دوبُعدی به سه‌بُعدی، تصویرکردن نماهای داخلی تا زیر سقف، اهمیت یکسان نمایش کف و دیوار، رعایت نسبت واقعی اجزا با کل فضا، استقلال مقیاس بنا و مقیاس انسانی، حذف دیوارها برای دیدن پشت آن‌ها، کم کردن فواصل و فشرده نشان‌دادن فضا، استفاده از مجاز جزء به کل، استفاده از قاب به‌عنوان مجازی از درون و برون معماری (فروتن، ۱۳۸۹). این شیوه‌ی ارائه‌ی معماری و بازنمایی آن همبستگی عمیقی با شیوه‌های ادراک و سازمان‌دهی فضایی نزد ایرانیان دارد. معمار ایرانی هندسه‌ای خاص را متمایز با هندسه آزاد طبیعی بر فضای معماری حاکم می‌نمود. او جزء فضاها را به‌طور کامل تجسم می‌بخشید، درحالی‌که کل فضا ناتمام و در حال رشد می‌نمود و درک کلیت فضا از طریق درک اجزاء میسر می‌گردید. شیوه قرارگیری جزء فضاها به‌گونه‌ای بود که فضا به‌صورت متداوم و در زمان‌ها و جهت‌های مختلف در ترکیب با هم درک می‌شده است.

۳- نتایج و یافته‌ها

پس از بررسی نگاره‌ها و استخراج شیوه‌های بازنمایی، یافته‌ها مجدداً در نسبت با نگاره‌ها ارزیابی و گروه‌بندی شدند. یافته‌ها به چهار بخش مختلف دسته‌بندی شدند: نخست برهم‌نمایی سه نظام معماری، منظر و رفتاری، دوم اصول کلی سازمان‌دهی سطح نگاره (شامل سازمان‌دهی فضای کلی با خطوط و قاب‌بندی، جزء فضاهای مستقل و کلاژ آن‌ها، افق رفیع)، سوم قواعد بازنمایی سطوح (شامل قواعد نمایش سطوح جانبی، سطوح داخلی و کف ایوان) و چهارم شیوه‌های نمایش درون و بیرون بنا. در ادامه هر یک از یافته‌ها به تفصیل شرح داده شده‌اند:

۳-۱. برهم‌نمایی سه نظام معماری، منظر و رفتاری

در تحلیل ۴۰ نگاره مذکور، فارغ از وجه سخت‌افزاری آنها نظیر اندازه سطوح، جنس رنگ و کاغذ، و شیوه‌های قلم‌گیری، به شناخت نظام‌های شکل‌دهنده نگاره‌ها پرداخته شد. تحلیل این آثار نشان داد که هر اثر نگارگری از برهم‌نمایی سه نظام معماری، رفتاری و منظر تشکیل یافته است. در نگاره‌های تحلیل‌شده هر یک از این نظام‌ها قواعد آرایش فضایی خود را دارد. در این پژوهش صرفاً بر روی نظام معماری تمرکز شده است.

۴-۲. اصول کلی سازمان‌دهی سطح نگاره

از بررسی نگاره‌ها سه شیوه اصلی در سازمان‌دهی کلی نگاره به چشم می‌خورد. این سه شیوه عبارت‌اند از سازمان‌دهی کلی فضاها با استفاده از خطوط اصلی، قاب‌بندی و کادرها و سپس چیدن فضاها در میان این تقسیم‌بندی‌ها، دوم، تلقی هر فضا به‌صورت یک واحد مستقل فضایی و کنارهم قراردادن (کلاژ) فضایی آن‌ها در کنار هم و سوم افق رفیع. برخی از پژوهش‌های پیشین نیز شباهت میان دو شیوه نخست را با سازمان‌دهی فضاها و ادراک آنها در معماری نشان می‌دهند (فروتن، ۱۳۸۴). بررسی نگاره‌ها نشان داد اصل افق رفیع که در مطالعات دیگر پژوهشگران نیز گزارش شده بود، به نمایش فضاهای معماری یا شهرسازی به‌صورت فشرده و هم‌زمان کمک می‌کند (تصویر ۴).

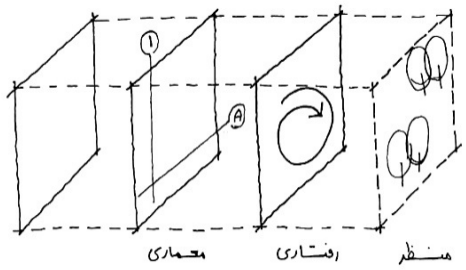
۳-۲-۱. سازمان‌دهی فضای کلی با خطوط و قاب‌بندی

وقتی خطوط اصلی نگاره‌ها ترسیم می‌شوند، نوعی سازمان‌دهی فضایی میان انواع فضاها (باغ، خانه، و غیره) دیده می‌شود. این سنت قاب‌بندی و کادرشکنی در برخی نگاره‌ها به سادگی و خلوص دیده می‌شود. انواع این تقسیم‌بندی‌ها در نگاره‌ها به کار می‌روند، تحلیل نگاره‌های این پژوهش نشان داد برخی از این قاب‌بندی‌ها با نسبت‌هایی که در تقسیمات فضایی معماری نیز به کار می‌رفته مشابهت‌هایی دارند. (تصاویر ۵-۶) اهمیت این نوع سازمان‌دهی فضا و کادر در نگارگری از جهت معنایی نیز قابل توجه است. به‌طور مثال گنبد اغلب خارج از کادر اصلی، نشان‌دهنده کارکرد در مقیاس شهری یا در معنای ساحت دیگری از فضا و هستی است (تصویر ۷: راست پایین).

۳-۲-۲. جزء فضاهای مستقل و کلاژ آن‌ها، روایت فشرده‌ی فضا (کلاژ واحدهای فضایی)

برخی از نگاره‌های تحلیل‌شده در این پژوهش نشان داد که نوع دیگری از سازمان‌دهی فضاها در نگاره‌ها نیز استفاده شده است که عبارت است از وجود جزءفضاهای کامل و چیدن آن‌ها در کنار هم. در این شیوه‌ی سازمان‌دهی، هر واحد ممکن است از شیوه‌های بازنمایی، نقاط دید متفاوت و غیره ترسیم شده باشد. این واحدهای مستقل که در یک اثر معماری حتی با فاصله از هم نیز قرار دارند می‌توانند در یک نگاره در کنار یکدیگر قرار بگیرند (تصاویر ۹-۱۰).

در نگاره *نواختن باربد برای خسرو* (تصویر ۱۰) که یک کاخ سکونتی-حکومتی را نشان می‌دهد عرصه‌ی بیرون، ورودی، حیاط عمومی جلوی ایوان، ایوان شاه‌نشین و پس‌ازآن حیاط خصوصی و حرم‌سرا و در انتهای کادر، باغ به تصویر کشیده شده است. با نگاهی به بناهای مشابه باقی‌مانده از این دوره، می‌توان ترتیب فضاها و موقعیت آن‌ها را این‌گونه تصور کرد:

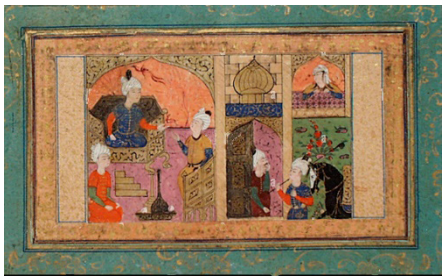


تصویر ۴- برهم‌نمایی سه نظام معماری، رفتاری، و منظر بر صفحه کاغذ در نگارگری.

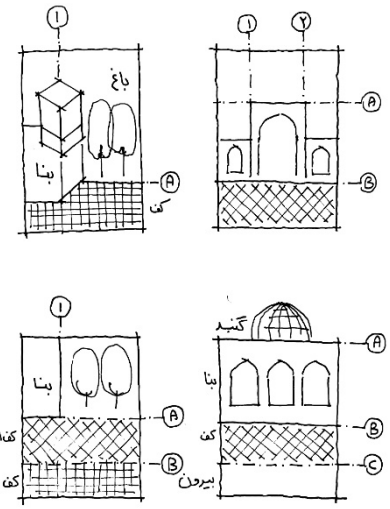
این شیوه‌ی گزینش، برهم‌نمایی نقاط عطف متوالی که منجر به روایت فشرده‌ی فضا می‌شود. در سایر فضاهای معماری نیز مشاهده می‌گردد. به‌طور مثال در نگاره‌ی *چرا صوفی در حمام؟* نقاط عطف یک حمام در دوره‌ی مورد نظر، با دقت گزینش شده و در کنار هم نمایش داده شده است. با مقایسه‌ی این نگاره با یک حمام مشابه مشخص می‌شود، نگارگر با برش‌های متعدد توانسته فضاهای مختلف یک حمام (ورودی و دالان، بینه، میاندر، گرم‌خانه، خزینه و بام) و ارتباط میان آن‌ها را به‌صورت فشرده نمایش دهد.

۳-۲-۳. افق رفیع

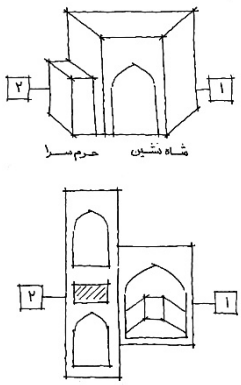
در شیوه‌ی نمایش نگاره‌های یادشده، سعی بر آن است تا ارتفاع ناظر طوری باشد که فضا و اجزای آن به‌خوبی دیده شوند. با دقت در نگاره *نواختن باربد برای خسرو* و *چرا صوفی در حمام؟* می‌توان دریافت ناظر در ارتفاعی قرار گرفته که تمام سطوح کف و جداره‌ها مشخص است و این ارتفاع ناظر موجب می‌شود تمام وقایع و تعاملات در فضا قابل مشاهده باشد. این موضوع در پژوهش‌های مشابه با عنوان افق رفیع مطرح شده است و این دیدگاه امکان نمایش‌دادن وقایع داخل بنا را برای نگارگران فراهم آورده است. با توجه به پیچیدگی فضاهای معماری سنتی ایران، نگارگران ایرانی در نگاره‌های خود برای نمایش فضاهای معماری از این نوع ترسیم بهره می‌بردند.



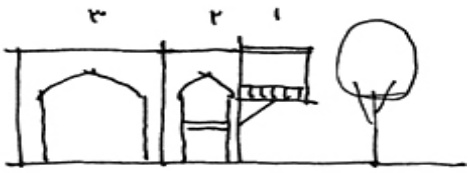
تصویر ۵- نگاره‌ای از *شاهنامه* ترکی، ۱۵۲۵ تا ۱۵۷۵ م. مأخذ:(URL1)



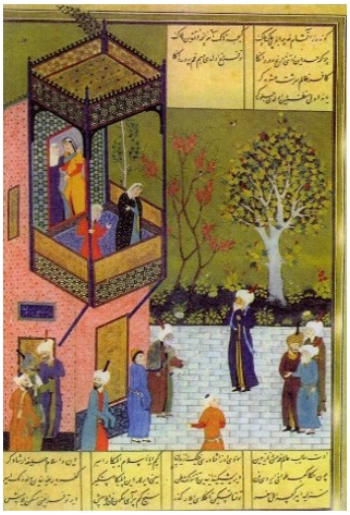
تصویر ۷- راست: چند نوع سازمان‌دهی و خطوط اصلی در نگاره‌های بررسی‌شده.



تصویر ۹- راست: تلقی جزء فضاها به‌عنوان واحدهای فضایی مجزا در نگاره و کنارهم قرار دادن آن‌ها.



تصویر ۶- خطوط اصلی و کادرهای مجزا در نگاره.



تصویر ۸- چپ: نگاره *شیخ صنعان*، منسوب به میرعلیشیر نوایی، دوره صفویه. مأخذ: (سلطان‌زاده، ۱۳۸۷، ۱۴۷)

تصویر ۱۰- چپ: *نگاره نواختن باربد برای خسرو*، منسوب به میرزاعلی، *خمسه* نظامی، دوره صفویه. مأخذ: (سلطان‌زاده، ۱۳۸۷، ۱۵۱)

۳-۳. قواعد بازنمایی سطوح

برای درک شیوه‌های بازنمایی سطوح در نگارگری، از بررسی شیوه بازنمایی خانه کعبه بهره گرفته شد. از آن جهت که خانه کعبه حجم بسیار ساده و مکعبی دارد، تحلیل آن می‌تواند راهی ساده برای شناسایی شیوه‌های بازنمایی سطوح به‌شمار آید. در بررسی نگاره‌ها سه شیوه زیر شناسایی شده است: ترسیم سمت چپ حالت ایزومتریک را نشان می‌دهد که در ترسیمات امروز بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد و سه ترسیم سمت راست، سه حالت بازنمایی یافت شده در نگاره‌های ایرانی است که نشان می‌دهد نگارگران برای ترسیم یک مکعب از چه حالت‌هایی استفاده می‌کردند. در این نگاره‌ها دو یا سه سطح هم‌جوار در یک تصویر نمایش داده شده است (تصویر ۱۵).

۳-۳-۱. وضعیت سطوح جانبی

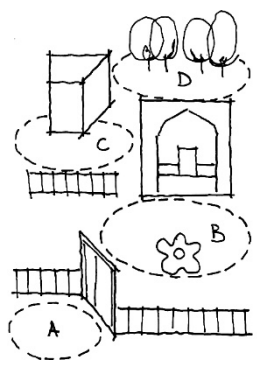
چنان‌که در مرور ادبیات مرتبط با موضوع نیز اشاره شده یکی از ویژگی‌های نگارگری ایرانی در روایت فضا، «تصویرکردن وجه جانبی فضا به‌صورت گسترده و در کنار نمای روبه‌رو» است. با بررسی چهل نگاره‌ی موجود، ۸ حالت مختلف پلان و معماری محتمل در نسبت با شیوه‌ی بازنمایی ارائه شده است: منظور از پلان محتمل، پلان‌های حاصل از بازنمایی فضای نگاره‌ها است که هرکدام از احجام تصویرشده، احتمال هماهنگی با کدام پلان‌ها را داشته است. در جدول (۱) می‌توان مشاهده نمود که برخی احجام با یک پلان و برخی با دو پلان احتمال هماهنگی دارند.

۳-۳-۲ نمایش کف و سطوح داخلی ایوان

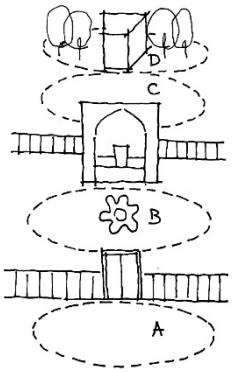
یکی از عناصر متنوع دیگری که می‌توان با بررسی شیوه‌های گوناگون بازنمایی آن به نحوه‌ی بازنمایی در نگارگری پی برد، ایوان است. بررسی نگاره‌ها نشان داد که ایوان به پنج حالت مختلف بازنمایی می‌شود. تفاوت این حالت‌ها با یکدیگر در شیوه بازنمایی کف و سطوح داخلی ایوان است. با دقت در تصاویر زیر می‌توان دریافت که گاهی سعی بر نمایش عمق ایوان وجود دارد و گاهی ایوان به‌صورت نما ترسیم شده می‌شود که انتخاب هر یک از این حالت‌ها به نظام رفتاری حاکم بر نگاره و کیفیت ارتباط آن با نظام معماری مرتبط است (تصویر ۱۶).

۳-۴. نمایش درون و بیرون بنا

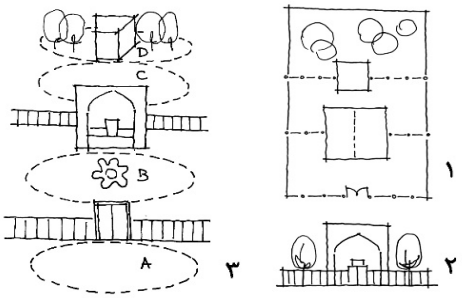
در آثار نگارگری سعی شده تا درون و بیرون فضا به‌طور هم‌زمان نمایش داده شود. برای این منظور راه‌کارهای متعددی به‌کار گرفته شده است. تحلیل نمونه‌های بررسی‌شده در این پژوهش نشان داد که شیوه‌های نمایش درون و بیرون و ارتباط میان آن‌ها به شش گونه مختلف نمایش داده می‌شود. در این‌گونه بازنمایی مشاهده می‌کنیم گاهی برای نشان دادن داخل بنا برخی جداره‌ها حذف می‌شوند، در مواردی فقط با نمایش ایوان داخل بنا نمایش داده می‌شود و همچنین نگارگران از روش‌های دیگری نیز برای نمایش درون و بیرون بنا استفاده کرده‌اند (جدول ۲).



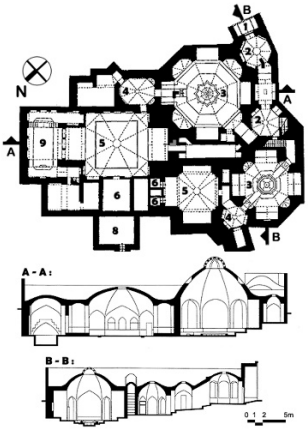
تصویر ۱۱- راست: برداشت واحدهای فضایی مختلف از نگاره‌ی *بارید* (تصویر ۱۰).

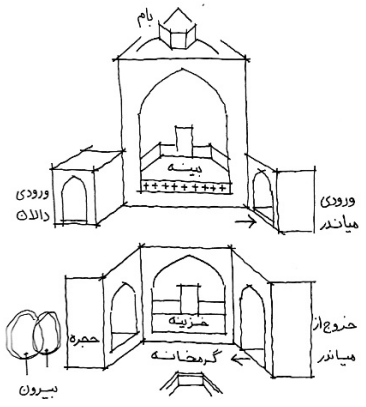


تصویر ۱۲- چپ: چیدمان واحدها به‌صورت سلسله‌مراتبی که در معماری کاخ‌های حکومتی-سکونتی می‌بینیم.



تصویر ۱۴- ۱. پلان محتمل از نگاره باربد؛ ۲. نمای محتمل از همان نگاره (دید از روبه‌رو ناظر بر سطح زمین)؛ ۳. ناظر در افق رفیع (آنچه در نگاره می‌بینیم).

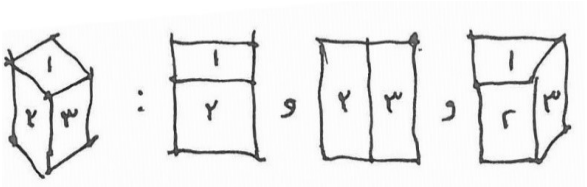




تصویر ۱۳- مقایسه میان تصویر اجزای حمام در نگاره *چرا صوفی در حمام؟* («واقعیت تفسیرشده» در قاب «رسانه») با پلان و برش‌های حمام‌های سنتی (اینجا سعی شده به جهت آشنایی خواننده با قراردادهای پلان و مقطع تصوری از «واقعیت»" موجود معماری حمام ایجاد شود). نگارگر با بریدن و کلاژ فضاهای مختلف روایت فشرده‌ای از فضاها و سلسله‌مراتب آن را نمایش داده است.

۴- بحث

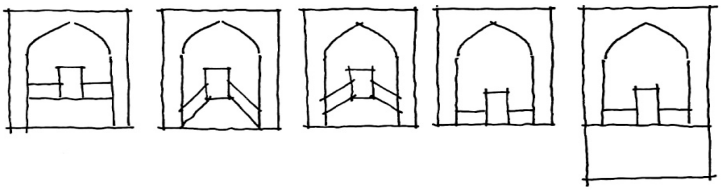
برخی از پژوهش‌هایی که با نگاهی تحلیلی-زیباشناسانه به نگارگری پرداخته‌اند از نگاه نقاشی یا هنرهای تجسمی به ترکیب‌بندی این آثار نظر داشته‌اند. بحث در خصوص ساختار دایره‌ای، ساختار حلزونی و ساختار متقارن در ترکیب‌بندی‌ها، محصول این نوع نگاه است. این ترکیب‌بندی‌ها گاه به عناصر طبیعی، گاه حضور افراد، گاه عناصر معماری در نگاره و حتی توزیع رنگ در نگاره و گاهی به ترکیبی از همه این‌ها در نگاره توجه دارند، اما این پژوهش‌ها فضای معماری را مبنای تحلیل قرار نداده‌اند. تحقیقات نشان داده‌اند ساختارهای حلزونی و منحنی اغلب به اشخاص و افراد توجه دارند که بر اساس دسته‌بندی این پژوهش آن را باید در قالب نظام رفتاری مورد واکاوی قرار داد. البته پژوهش‌هایی نیز وجود دارند که این ترکیب‌بندی را در نظام معماری به‌کار برده‌اند (زارعی فارسانی و قاسمی، ۱۳۹۶). تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین، تحلیل قاب‌بندی نگاره‌ها با تمرکز بر فضای معماری و منطبق بر تفکیک فضاها از یکدیگر است. یافته‌های این پژوهش مبتنی بر تحلیل چهل نگاره نشان داد که نگاره‌ها در بازنمایی فضای معماری از «کلاژ فضایی و روایت فشرده فضا» بهره می‌گیرند، البته برخی از تحقیقات پیشین در خصوص نظام رفتاری، این موضوع را دریافته بودند، که یافته‌های پژوهش حاضر آن را به فضای معماری تسری داد. یافته جدید دیگر این پژوهش حکایتگر تلقی نگارگر ایرانی از *جزء فضاهای مستقل* و «کلاژ آن‌ها» در فضایی محدود است، که این یافته، حاصل تحلیل نگاره‌های متعددی است و پیش‌تر تنها در یک مطالعه به بحث روایت فشرده فضایی در مورد حمام‌ها اشاره شده بود. *افق رفیع*، که در بسیاری از نگاره‌های مورد تحلیل این پژوهش یافت شد، در پژوهش‌های دیگر نیز به آن اشاره شده است. عبدالله آقایی ضمن بررسی نقاشی متأخر صفوی آن را یکی از ویژگی‌های نگارگری ایرانی دانسته است (آقایی، ۱۳۹۸). ندا شفیقی در بررسی نگاره‌های نسخه خطی جورن‌نامه (شفیقی، ۱۳۹۵)، ادهم ضرغام و الهام حیدری در بررسی آسمان در نگارگری ایرانی در دوره‌های مختلف تاریخی (ضرغام و حیدری،۱۳۹۳)، مصطفی گودرزی و گلناز کشاورز در بررسی مفهوم زمان و مکان در نگارگری ایرانی (گودرزی و کشاورز، ۱۳۸۶) به این اصل اشاره کرده‌اند و



تصویر ۱۵- سه حالت نمایش مکعب (خانه کعبه) در نگاره‌های بررسی‌شده، در مقایسه با حالت ایزومتریک.

جدول ۱- وضعیت سطوح جانبی در نگاره‌های بررسی‌شده.

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
شیوه های نمایش								
پلان های محتمل								



تصویر ۱۶- انواع شیوه‌های نمایش کف و سطوح داخلی ایوان در نگاره‌های بررسی‌شده.

جدول ۲- نمایش درون و بیرون بنا در نگاره‌های بررسی‌شده.

	۱	۲	۳	۴	۵	۶
حالت نمایش						
نمایش	در کنار سطوح جانبی که بنابر برخی شواهد نگهبان و ...) سطوح) خارجی بنا هستند. سطح اصلی داخل را نمایش می‌دهد	ایوان مجزا از اتاق داخلی	در کنار نمایش حیاط به عنوان عرصه ی بیرونی، ایوان فضای داخلی را نمایش می دهد. حالت خاصی از ۲ و ۵	در کوشکهای هشت ضلعی برخی سطوح برداشته می شود تا سطوح داخلی دیده شوند.	تقابل باغ و بنا، در نمایش بنا تنها فضای داخلی ترسیم می شود.	کادر با یک نمای بلند به دو قسمت تقسیم و یک طرف داخل را نمایش می دهد.

با توجه به تکرار در مطالعات دیگر، به نظر می‌رسد افق رفیع مورد اتفاق نظر پژوهشگران این حوزه است.

بازنمایی کعبه از این جهت که حجم مکعب‌گون دارد، می‌تواند موضوع پژوهش‌های دیگری قرار گرفته و در دامنه‌ی وسیع‌تری از نگاره‌های مورد بررسی قرار گیرد. «شیوه‌های بازنمایی سطوح» مختلف کعبه تفاوت‌های آشکاری با شیوه‌های مرسوم در ترسیمات معماری معاصر دارد. هرچند می‌توان برخی را بر گونه‌های خاصی از بازنمایی منطبق کرد. به‌طور مثال پروانه دلفانی ارکسی و اسماعیل بنی‌اردلان سه شیوه‌ی پرسپکتیو فوقانی-تحتانی، پرسپکتیو با هم‌پوشانی سطوح و پرسپکتیو هم‌زمان را در یک نگاره از *شاهنامه* طهماسبی بررسی کرده و برخی شیوه‌های بیانی نگارگری ایرانی را بر کاوالیر (پرسپکتیو موازی) تطبیق داده‌اند (دلفانی ارکسی و بنی‌اردلان، ۱۳۹۷). یافته‌های شیوه بازنمایی سطوح جانبی نسبت به یکدیگر، تنها زمانی می‌تواند روایی و پایایی مناسب پیدا کند که بتوان با نمونه‌های معماری هم‌عصر مقایسه شوند. به‌طور مثال وضعیت‌هایی مثل مورد ۵، یا ۱ در جدول (۱) مقاله، ممکن است پلان‌های محتمل دیگری نیز داشته باشند. یک مطالعه تطبیقی با مصادیق معماری هم‌عصر خود، دامنه‌ی احتمالات دقیق‌تر و درک ما از شیوه‌های بازنمایی فضا در نگارگری این دوره را روشن‌تر خواهد کرد. این تذکر در مورد یافته‌های دو بخش بعدی، «نمایش کف و سطوح داخلی ایوان و ارتباط درون و بیرون بنا» نیز اهمیت دارد.

نتیجه

هدف اصلی این پژوهش شناخت قالب‌ها و شیوه‌هایی است که نگارگران ایرانی برای بازنمایی فضای معماری از آنها استفاده می‌کردند. نتایج اصلی پژوهش حاضر بر روی چهل اثر نگارگری که متعلق به دوره‌های سلجوقی، ایلخانی، تیموری و صفوی هستند به شرح ذیل است:

- نگاره‌ها از برهم‌نماییِ سه نظام مستقل معماری، نظام منظر، و نظام رفتاری تشکیل می‌شوند که هر یک از آنها قواعد آرایش فضایی خود را دارند؛

- یافته اغلب تحقیقات پیشین که ساختار آثار نگارگری را حلزونی می‌دانستند، صرفاً در قالب نظام رفتاری قابل پذیرش است و نمی‌توان آن را به نظام معماری تسری داد؛

- نگارگران ایرانی آثار معماری را در قالب جزء فضاهای مستقل ادراک می‌کردند و جهت بازنمایی فضای معماری از کلاژ این جزء فضاها بهره می‌گرفتند؛

- با توجه به روایت موجود در هر اثر نگارگری و نظام رفتاری حاکم بر آن اثر و نیز محدودیت ابعاد یک اثر نگارگری، کلاژ فضایی به‌صورت یک روایت فشرده از فضا بیان می‌گردید؛

- نگارگر ایرانی در اغلبِ موارد از افق رفیع در کار خود بهره می‌گرفت که در پژوهش‌های دیگر نیز این امر مورد تائید بوده است؛

- سازمان‌دهی سطوح فضای معماری در آثار تحلیل‌شده، از سه قاعده بازنمایی تبعیت می‌کند:

الف) قواعد بازنمایی سطوح جانبی: که در قالب هشت شیوه مختلف شناسایی شدند (جدول ۱)؛

ب) قواعد بازنمایی کف و سطوح داخلی ایوان: که نگارگران به پنج حالت مختلف آن را نشان می‌دادند (تصویر۱۶)؛

ج) قواعد بازنمایی درون و بیرون بنا: که یافته‌های این تحقیق حکایت از استفاده از شش گونه متفاوت دارد (جدول ۲).

پژوهش‌های آتی می‌تواند با مقایسه تطبیقی یافته‌های پژوهش حاضر با مصادیق معماری هم‌عصر به غنای این تحقیق کمک نماید.

پی‌نوشت‌ها

1. Kristina M. Luce.
2. Perspective.
3. Rem Koolhaas (1944-).
4. Bruno Zevi (1918-2000).
5. Rumplan.
6. Adolf Loos (1870-1933).
7. John Hejduk (1929-2000).
8. Generative Diagram.
9. Peter Eisenman (1932-).
10. Alberto Perez-Gomez (1949-) & Louise Pelletier.
11. Scenographia, Ichnographia, Orthographia.
12. Lazar I. Rempel.
13. Gu¨lru Necipog˘lu (1956-).
14. Persian Painting, Miniature.
15. Hatice Yazar.
16. Warped Planed.
17. Oleg Grabar (1929-2011).

نگاره‌های مورد بررسی

۱. *اردشیر و گلنار*، میر مصور، ۹۳۴ ه.ق، *شاهنامه* طهماسبی.

۲. *امیرزاده میوه‌ای انتخاب می‌کند*، بخارا، حدود ۹۶۸ ه.ق، *مجموعه دفن*.

۳. *آوردن فرهاد به نزد شیرین*، تبریز، ۸۰۸-۸۱۳ ه.ق، *خسرو و شیرین* نظامی، بنیاد اسمیت سونیان، گالری هنر فری یر.

۴. *برزویه کلیله و دمنه را به انوشیروان می‌دهد*، منسوب به آقا میرک، تبریز حدود ۹۳۷ ه.ق، *شاهنامه* شاه طهماسبی، مجموعه دفن.

۵. *بهرام در گنبد صندل*؛ اواخر سده ۱۰ ه.ق، *دیوان* امیر خسرو دهلوی کتابخانه دولتی لنین‌گراد.

۶. *بهرام گور در خانه قرمز*، *خمسه* نظامی.

۷. *بهرام گور در گنبد زرد*، *خمسه* نظامی.

۸. *بهرام گور در گنبد سبز*، *خمسه* نظامی.

۹. *بهرام گور در گنبد سبز*، منسوب به حیدرقلی، شیراز، ۱۰۳۴ ه.ق، *خمسه* نظامی، کتابخانه ملی پاریس.

۱۰. بهرام گور در گنبد سیاه، *خمسه* نظامی.

۱۱. *بهرام گور در گنبد فیروزه‌ای*، *خمسه*.

۱۲. *جشنی در دربار سلطان حسین میرزا*، منسوب به بهزاد، ۸۹۳ ه.ق، بوستان سعدی، کتابخانه ملی قاهره.

۱۳. *حکایت عاشقانه*، مشنابرداری‌شده توسز شمس‌الدین، گلچین بایسنقری، مجموعه برنسون، فلورانس.

۱۴. *خسرو در خواب به قتل می‌رسد*، منسوب به حیدرقلی، حدود ۱۰۳۴ ه.ق، *خمسه* نظامی گنجوی، کتابخانه ملی پاریس.

۱۵. *خسرو مقابل بالاخانه‌ی عمارت شیرین*، حیدرقلی، شیراز، حدود ۱۰۳۴ ه.ق، خمسه نظامی، کتابخانه پاریس.

۱۶. *خنثی‌شدن عمل قاتل*، تبریز، ۷۶۲-۷۷۶ ه.ق، *کلیله و دمنه*، کتابخانه دانشگاه استانبول.

۱۷. *خودکشی شیرین*، تبریز، حدود ۹۱۱ ه.ق، *خمسه* نظامی، مجموعه کایر.

۱۸. *دست‌افشانی شیخ پیر در زیر نور ماه*، بخارا، ۹۶۴ ه.ق.

۱۹. رستم فیل را می‌کشد، منسوب به رضا، ۱۰۰۴ ه.ق، *شاهنامه* فردوسی.

۲۰. *سوگورای در مرگ شوهر لیلی*، شیخ‌زاده، هرات، ۹۰۰ ه.ق، *خمسه*

نظامی، لندن، کتابخانه بریتانیایی.
۲۱. *سیاوش برای اثبات بی‌گناهی خود آزمون آتش را می‌گذارند*، قزوین، حدود ۹۷۸ ه.ق، *شاهنامه* فردوسی، مجموعه خصوصی.
۲۲. *شب زفاف مهر و ناهید*، بخارا، ۹۳۰ ه.ق، از کتاب *مهر و مشتری عصار*، واشنگتن، نگارخانه‌ی فری‌یر.
۲۳. *ضحاک و پرسش دستان*، منسوب به سلطان محمد، *شاهنامه* شاه طهماسبی.
۲۴. *قتل خسرو*، منسوب به عبدالصمد، *شاهنامه* شاه طهماسبی.
۲۵. *کابوس ضحاک*، منسوب به میر مصور، تبریز، حدود ۹۳۷ ه.ق، *شاهنامه* شاه طهماسبی، مجموعه خصوصی.
۲۶. *کودک به بی‌گناهی یوسف شهادت می‌دهد*، منسوب به شیخ محمد، *هفت اورنگ*، نگارخانه فری یر، واشنگتن.
۲۷. *گیرافتادن دزد*، تبریز حدود ۷۶۲-۷۷۶ ه.ق، *کلیله و دمنه*، کتابخانه دانشگاه استانبول.
۲۸. *مجلس سرور تیمور*، بهزاد، هرات، *ظفرنامه* تیموری.
۲۹. محاوره دانشوران، مکتب شیراز، ۸۲۱ ه.ق، کتابخانه دانشگاه استانبول.
۳۰. *مراسم سوگواری مرگ تیمور*، بهزاد، *ظفرنامه* تیموری.
۳۱. مستی شبانه، بخارا، حدود ۹۷۸ ه.ق، مجموعه شخصی.
۳۲. *نمس هندی بر روی درخت*، هرات، ۱۰۲۲ ه.ق، *عجایب‌المخلوقات* قزوینی، گالری هنر والترز، بالتیمور.
۳۳. *نوشیروان و سفیر هند*، منسوب به میرزاعلی، ۹۳۷ ه.ق، *شاهنامه* شاه طهماسبی.
۳۴. *همای و همایون*، هرات، حدود ۸۳۱ ه.ق، *دیوان* خواجوی کرمانی، کتابخانه ملی وین.
۳۵. *ورود یوسف به مجلس مهمانی زلیخا*، قاسم علی، ۹۲۸ ه.ق، *پنج گنج*، کاخ گلستان.
۳۶. *یوسف از دام هوسرانی زلیخا می‌گریزد*، بهزار، هرات، ۸۹۵ ه.ق، *بوستان* سعدی، قاهره، کتابخانه ملی مصر.
۳۷. *یوسف در باغ زلیخا با ندیمه‌های او*، منسوب به شیخ محمد.
۳۸. *لیلی و قیس در مکتب‌خانه*، شیراز، حدود ۸۸۱ ه.ق.
۳۹. *در مکتب‌خانه*، ۹۴۴ ه.ق، شاه و درویش هلالی، کتابخانه دولتی لنینگراد.
۴۰. *خلیفه مأمون در حمام*، بهزاد، حدود ۹۵۰ ه.ق، *خمسه* نظامی، لندن، کتابخانه‌بریتانیایی.

فهرست منابع

آقایی، عبدالله (۱۳۹۸)، ناهم‌زمانی فضا: خوانش تطبیقی سرآغازهای تجسم فضای مدرن در کالبد دارالخلافه ناصری و نقاشی متأخر صفوی، *پژوهشنامه فرهنگستان هنر*، ۲(۳)، صص ۱۹-۳۸.
اخگر، مجید (۱۳۹۱)، *فانی و باقی: درآمدی انتقادی بر مطالعه نقاشی ایرانی*، تهران: حرفه هنرمند.
انصاری، مجتبی؛ صالح، الهام (۱۳۹۱)، بررسی تطبیقی نگارگری مکتب دوم تبریز و باغ ایرانی در دوره‌ی تیموری و صفوی، فصلنامه علمی *نگره*، شماره ۲۲، صص ۴-۲۳.
بلخاری قهی، حسن (۱۳۸۵)، قوه خیال و عالم مثال در آراء و اندیشه امام محمد غزالی (تأملی در مبانی نظری هنر اسلامی)، نشریه *هنرهای زیبا*، شماره ۲۶، صص ۵-۱۲.
بیکن، ادموند (۱۳۷۶)، *طراحی شهرها: تحول شکل شهر از آتن باستانی تا برازیلیای مدرن*، ترجمه فرزانه طاهری، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
ترزیدیس، کستاس (۱۳۹۳)، *فرم بیانگر: رهیافتی مفهومی به معماری رایانه‌ای*، *ترجمه کاوه بذرافکن و دیگران*، مشهد: نشر کتابکده کسری.
تهرانی، فرهاد؛ پورفتح‌اله، مائده و قاسمی، زهرا (۱۳۹۲)، بررسی تطبیقی نحوه آفرینش فضاهای معماری در آثار نگارگری حمام، فصلنامه علمی *نگره*، شماره ۲۶، صص ۶۰-۷۲.
ثابتی، الهه (۱۳۸۲)، معماری حمام در مینیاتور ایرانی، *کتاب ماه هنر*، شماره ۶۳ و ۶۴، صص ۱۳۱-۱۳۸.
حیدرخانی، مریم (۱۳۹۴)، نقاشی ایرانی در مقام منبع تاریخ معماری ایران، گزارش علمی، مطالعات معماری ایرانی: دوفصلنامه *معماری ایرانی*، شماره ۷، صص ۱۵۱-۱۶۳.
دلفانی ارکسی، پروانه؛ بنی اردلان، اسماعیل (۱۳۹۷)، ساختار پرسپکتیو در نگارگری ایرانی و نظریه ابصار ابن هیثم، دوماهنامه تخصصی *پژوهش در هنر و علوم انسانی*، سال سوم، شماره ۶، صص ۴۳-۵۴.
زارعی فارسانی؛ احسان، قاسمی، مریم (۱۳۹۶)، ساختار منحنی‌نگاره‌های ایرانی بر زمینه‌های معمارانه، دوماهنامه *پژوهش در هنر و علوم انسانی*، ۲(۴)، صص ۷۵-۸۴.
سلطان‌زاده، حسین (۱۳۸۷)، *فضاهای معماری و شهری در نگارگری ایرانی*، تهران: نشر چهارطاق.
شفیقی، ندا (۱۳۹۵)، معرفی و تحلیل بصری نگاره‌های نسخه خطی جرون‌نامه، نشریه *هنرهای زیبا: هنرهای تجسمی*، ۲۱(۴)، صص ۳۹-۵۲.
صارمی، علی‌اکبر؛ رادمرد، تقی (۱۳۷۶)، *ارزش‌های پایدار در معماری ایران*، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
ضرغام، ادهم؛ حیدری، الهام (۱۳۹۳)، بررسی آسمان در نگارگری از آغاز تا سده دهم هجری، دوفصلنامه *دانشکده هنر دانشکده شهید چمران اهواز*، شماره ۶، صص ۲۵-۴۰.
طاووسی، محمود؛ درودگر، آمنه (۱۳۹۰)، چگونگی بازنمایی فضا و معماری در نگاره‌های هزار و یک شب مصور صنیع‌الملک، دوفصلنامه علمی *هنرهای تجسمی نقش‌مایه*، ۴(۷)، صص ۷-۱۶.
عسلی، زهرا؛ بلخاری قهی، حسن؛ حسینی، مهدی و ذهبی، عباس (۱۴۰۰)، نسبت عالم مثال با نگارگری ایرانی در خوانشی نو از نگاره بارگاه کیومرث، نشریه *رهپویه هنر- هنرهای تجسمی*، ۴(۳)، صص ۴۹-۵۸.
فروتن، منوچهر (۱۳۸۷)، چگونگی فهم فضای معماری ایران از نگاره‌های ایرانی، *رساله دکتری*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
فروتن، منوچهر (۱۳۸۹)، زبان معمارانه نگاره‌های ایرانی، نشریه *هویت شهر*، سال چهارم، شماره ۶، صص ۱۳۰-۱۴۲.
فروتن، منوچهر (۱۳۸۴)، درک نگارگران ایرانی از ساختار فضای‌معماری ایران (دوره‌های ایلخانی و تیموری و اوایل صفوی)، فصلنامه *خیال*، شماره ۱۳، صص ۷۰-۸۳.
فروتن، منوچهر (۱۳۹۲)، شهر در نگاره‌های ایرانی: تحلیل فضای شهری از زاویه نگارگری، نشریه *شهر، زندگی، زیبایی*، شماره ۷، دوره اول، صص ۲۶-۳۰.
گرابار، اولگ (۱۳۹۰)، *مروری بر نگارگری ایرانی*، ترجمه مهرداد وحدتی دانشمند، تهران: مؤسسه تألیف ترجمه و نشر آثار هنری متن.
گودرزی، مصطفی؛ کشاورز، گلناز (۱۳۸۶)، بررسی مفهوم زمان و مکان در نگارگری ایرانی، نشریه *هنرهای زیبا*، شماره ۳۱، صص ۸۹-۱۰۱.
لوکوربوزیه (۱۳۹۰)، *به‌سوی معماری جدید*، ترجمه محمدرضا جودت، تهران: آرمان‌شهر.
مزینی، منوچهر (۱۳۸۷)، به یاد برونو زوی، فصلنامه *معمار*، شماره ۷، صص ۳۴-۳۸.
نصر، سید حسینی (۱۳۸۹)، *هنر و معنویت اسلامی*، ترجمه رحیم قاسمیان، تهران: انتشارات حکمت.
نوری شادمهانی، رضا (۱۳۸۴)، مسجد جامع سمرقند از نگاه کمال‌الدین بهزاد، نشریه *گلستان هنر*، شماره ۱، صص ۸۱-۹۲.

Bakarman, Ahmed Abdullah (2002), *Architectural learning tools*, PhD dissertation, University of Sheffield, UK, Sheffield.
Jara, Cynthia (1995), *Adolf Loos's Raumplan Theory*, Journal of Architectural Education, 48:3, pp. 185-201.
Koliji, Hooman (2016), *Gazing Geometries*: Modes of Design Thinking in Pre-Modern Central Asia and Persian Archi-

ciety of Architectural Historians 45(3), pp. 224-243.

Perez-Gomez, Alberto, Pelletier, Louise (2000), Architectural Representation and the Perspective Hinge, Mass: MIT Press, Cambridge.

Rempel, Lazar I. (1961), *Arkhitekturnie ornament Uzbekistana (Architectural Ornament of Uzbekistan)*, Gosudarstvennoe izdatelstvo khudozhestvennoe literatury UzSSR, Tashkent.

Yazar, Hatice (1991), *Architecture in miniature*: representation of space and form in illustrations and buildings in timurid central asia, M.A dissertation, MIT

tecture, Nexus, 18, pp.105–132.

Koliji, Hooman (2015), *In-Between: Architectural Drawing and Imaginative Knowledge in Islamic and Western Traditions*, VT: Ashgate, Burlington.

Luce, Kristina M. (2009), *Revolutions in parallel*: the rise and fall of drawings in architectural design, PhD dissertation, The University Michigan.

Lynn, Greg (1999), *Animated form*, Prinsceton architectural press.

Necipog˘lu, Gu¨lru (1986), Plans and Models in 15th and 16th Century Ottoman Architectural Practice, *Journal of the So-*

Scientific Research
DOI: 10.22059/jfaup.2023.345103.672779

Architectural Representation in Persian Miniatures; Case Study of Miniatures from the Seljuk, Ilkhanid, Timurid, and Safavid Periods*

*Seyed Amir Hosseini[1], Hamidreza Ansari[**2], Manoochehr Foroutan[3], Shahaboddin Fathi[4]*

[1]PhD Candidate in Architecture, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

[2]Assistant Professor, School of Architecture, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran,. Iran.

[3]Assistant Professor, Department of Architecture, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran.

[4]Master of Architecture, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

(Received: 16 Jul 2022, Accepted: 26 Feb 2023)

Architects use different media to represent and display their ideas. These media include a wide range of architectural volumetric models, hand drawings, verbal allegories, sketches and recently, computer modeling. Among these media, hand drawings have always been important in architectural design and have played a pivotal role. This role has become more important in architecture since the Renaissance with the emergence of perspective. Before the spread of such drawings around the 15th to 17th centuries, drawing in architecture was common in previous periods. Until then, drawing was a tool for conversation and media between the employer and the architect. But after that, drawing is a tool for thinking and a tool for predesigning, modifying and correcting the pre-construction form. It can be said that the methods of representation, image and perception of architecture have always had a reciprocal relationship with our perception of space and also with the spatial organization of architecture. So far, only a few studies have been done on architectural drawings and their relationship with the Iranian architectural organization of space. These few studies have focused more on the typology and classification of drawings left over from islamic Architecture and have questioned their application in the Iranian architectural space organization. Iranian painters, especially after the Ilkhanate period, have represented architectural and urban spaces in paintings. Compared to the European perspective and tradition of drawings, Iranian painters represented architectural and urban spaces differently. Most of the research in the field of Iranian miniature has dealt with philosophical foundations, especially around the concept of the imaginal world, or the methods of representation in the form of analytical-aesthetic methods. The purpose of this study is to understand the structure of miniature representation. In this regard, it deals with two aspects of the content of representation and the way of representation of miniatures and analyzes them. The emphasis of the article is to find out how Iranian painters have portrayed the world around them. In this research, forty miniatures belonging to the Seljuk, Ilkhanid, Timurid and Safavid periods have been studied. This research can be considered as a historical study that uses an analytical-aesthetic method to discover how architecture is represented in Iranian miniatures. The findings of this study show that Iranian miniatures include three independent systems of architectural, landscape and behavioral representation. These systems overlap to form a miniature. Each of these three systems of representation has its own rules. The findings of this study show that the method of composing the page in a miniature follows three general principles: (a) organizing the general space with clear lines and framing (b) independent spaces and their collage (c) intensive space narration (collage of space units) and high horizon. This research showed that the way of representing the architectural effect in miniature includes (a) isometric or flat display of side surfaces, (b) special rules of displaying the floor and interior surfaces of the porch and (c) simultaneous display of interior and exterior of a building. These findings have been achieved by focusing on the architectural representation system.

Keywords
Iranian Miniature, Representation, Space, Drafting, Persian Architecture.

*This article is extracted from the first author's master thesis, entitled: "A reflection on the theoretical foundations of interior architecture" under the supervision of the second and third authors at the university of Art.

** Corresponding Author: Tel: (+98-21) 66409696, Fax:(+98-21) 66409696, E-mail: 66409696