

مطالعات معماری ایران ۱۵

دوفصلنامه علمی دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان

سال هشتم، شماره ۱۵، بهار و تابستان ۱۳۹۸



- ◆ نخستین یادگار دوران اسلامی کاشان؛ بررسی فرم، سازه و شیوه ساخت مناره مسجد جامع کاشان
 - بابک عالمی / صدیقه کمالی زارچی / نغمه اسدی چیمه
- ◆ قابوس نامه معماری ایران؛ بازخوانی مفاهیم و کارکردهای گنبد قابوس
 - جعفر طاهری / عبدالمجید نورتقانی
- ◆ ارزیابی و مقایسه آسایش حرارتی در محلات مسکونی شهر اصفهان
 - فاطمه السادات مجیدی / شاهین حیدری / محمود قلعه نویی / مریم قاسمی سیبانی
- ◆ تبیین مدلی در شناسایی و تقویت عوامل تأثیرگذار بر حس مکان و خاطره جمعی
 - زینب لطافتی / حمیدرضا انصاری
- ◆ محتوای آموزش معماری در ایران و میزان موفقیت دوره کارشناسی در انتقال این محتوا
 - عباس صداقتی / عیسی حجت
- ◆ سیر شکل‌گیری میدان نقش جهان اصفهان
 - علی شهبانی نژاد
- ◆ محراب‌بری در نگاره‌های تیموری
 - رضا نوری شادمهانی
- ◆ نقش بازآفرینی مجازی در حفاظت از آثار تاریخی در نمونه مطالعاتی ایوان موزائیک شهر بیشاپور
 - علیرضا شاه محمدپور سلمانی / حمیدرضا بخشنده‌فرد / اصغر محمدمرادی
- ◆ اثر پوشش گیاهی بر تعدیل احساس گرمایی فضای باز منطقه سیستان
 - جمشید داوطلب / شهرام پوردیهیمی / محمدرضا حافظی / مرتضی ادیب
- ◆ سنجش حس مکان و شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر آن در بافت تاریخی تهران
 - ارش محمدمرادی / سید عباس یزدانفر / محسن فیضی / سعید نوروزیان ملکی
- ◆ ارتقای توانایی طراحی معماری مبتنی بر یادگیری طراحانه سازه‌های نوین
 - سعید حقیقی / امید دژدار / نرگس دهقان
- ◆ بررسی تأثیر متقابل مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی بر کیفیت زندگی در محله‌های شهری با استفاده از روش معادلات ساختاری
 - مونا لقمان / زهراسادات سعیده زرابادی / مصطفی بهزادفر

مطالعات معماری ایران

دوفصلنامه علمی دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان

سال هشتم، شماره ۱۵، بهار و تابستان ۱۳۹۸
صاحب امتیاز: دانشگاه کاشان
مدیر مسئول: دکتر علی عمرانی پور
سر دبیر: دکتر غلامحسین معماریان
مدیر داخلی: دکتر بابک عالمی

هیئت تحریریه (به ترتیب الفبا):
دکتر ایرج اعتصام، استاد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات
دکتر عباس اکبری، دانشیار دانشگاه کاشان
دکتر مجتبی انصاری، دانشیار دانشگاه تربیت مدرس
دکتر حمیدرضا جیحانی، دانشیار دانشگاه کاشان
دکتر پیروز حناچی، استاد دانشگاه تهران
دکتر شاهین حیدری، استاد دانشگاه تهران
دکتر فاطمه کاتب، استاد دانشگاه الزهرا (س)
دکتر حسین کالانتیری، دانشیار جهاد دانشگاهی
دکتر اصغر محمد مرادی، استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر غلامحسین معماریان، استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر محسن نیازی، استاد دانشگاه کاشان

درجه علمی پژوهشی دوفصلنامه مطالعات معماری ایران طی نامه شماره ۱۶۱۶۷۶ مورخ ۱۳۹۰/۰۸/۲۱ دبیرخانه کمیسیون نشریات علمی کشور، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ابلاغ گردیده است.

پروانه انتشار این نشریه به شماره ۹۰/۲۳۰۳۰ مورخ ۹۱/۹/۷ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی صادر شده است.
این نشریه حاصل همکاری مشترک علمی دانشگاه کاشان با دانشکده معماری دانشگاه تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه الزهرا (س)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه شهید رجایی و پژوهشکده فرهنگ، هنر و معماری جهاد دانشگاهی است.
نشریه مطالعات معماری ایران در پایگاه استنادی علوم کشورهای اسلامی (ISC)، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، پایگاه مجلات تخصصی نور (noormags.ir)، پرتال جامع علوم انسانی (ensani.ir) و بانک اطلاعات نشریات کشور (magiran.com) نمایه می شود.
تصاویر بدون استناد در هر مقاله، متعلق به نویسنده آن مقاله است.
(نسخه الکترونیکی مقاله های این مجله، با تصاویر رنگی در تارنمای نشریه قابل دریافت است.)

عکس روی جلد: محمد موحدنژاد
(ایوان شرقی مسجد جامع اصفهان)
همکار اجرایی: مهندس نغمه اسدی چیمه
نشانی دفتر نشریه: کاشان، بلوار قطب راوندی، دانشگاه کاشان، دانشکده معماری و هنر، کدپستی: ۸۷۳۱۷-۵۳۱۵۳
رایانامه: j.ir.arch.s@gmail.com
پایگاه اینترنتی: jias.kashanu.ac.ir

شاپا: ۰۶۳۵-۲۲۵۲

بهاء: ۱۰۰۰۰۰ ریال



فهرست

- ۵ نخستین یادگار دوران اسلامی کاشان؛ بررسی فرم، سازه و شیوه ساخت مناره مسجد جامع کاشان
بابک عالمی / صدیقه کمالی زارچی / نغمه اسدی چیمه
- ۲۷ قابوس نامه معماری ایران؛ بازخوانی مفاهیم و کارکردهای گنبد قابوس
جعفر طاهری / عبدالمجید نورتقانی
- ۴۷ ارزیابی و مقایسه آسایش حرارتی در محلات مسکونی شهر اصفهان (مطالعه موردی: محلات علی قلی آقا و دشتستان)
فاطمه السادات مجیدی / شاهین حیدری / محمود قلعه نویی / مریم قاسمی سیچانی
- ۶۵ تبیین مدلی در شناسایی و تقویت عوامل تأثیرگذار بر حس مکان و خاطره جمعی (نمونه موردی: حاشیه رودخانه دز)
زینب لطافتی / حمیدرضا انصاری
- ۹۱ محتوای آموزش معماری در ایران و میزان موفقیت دوره کارشناسی در انتقال این محتوا
عباس صداقتی / عیسی حجت
- ۱۱۳ سیر شکل گیری میدان نقش جهان اصفهان
علی شهابی نژاد
- ۱۳۳ محراب بری در نگاره های تیموری
رضا نوری شادمهانی
- ۱۴۳ نقش بازآفرینی مجازی در حفاظت از آثار تاریخی در نمونه مطالعاتی ایوان موزائیک شهر بیشاپور
علیرضا شاه محمدپور سلمانی / حمیدرضا بخشنده فرد / اصغر محمدمرادی
- ۱۵۵ اثر پوشش گیاهی بر تعدیل احساس گرمایی فضای باز منطقه سیستان
جمشید داوطلب / شهرام پوردیهیمی / محمدرضا حافظی / مرتضی ادیب
- ۱۷۳ سنجش حس مکان و شناسایی مؤلفه های مؤثر بر آن در بافت تاریخی تهران (مورد پژوهی: محله تاریخی امامزاده یحیی)
آرش محمدمرادی / سید عباس یزدانفر / محسن فیضی / سعید نوروزیان ملکی
- ۱۹۳ ارتقای توانایی طراحی معماری مبتنی بر یادگیری طراحانه سازه های نوین
سعید حقیقی / امید دژدار / نرگس دهقان
- ۲۱۷ بررسی تأثیر متقابل مؤلفه های سرمایه اجتماعی بر کیفیت زندگی در محله های شهری با استفاده از روش معادلات ساختاری
(مورد مطالعه: محله های سلطان میراحمد و فین کاشان)
مونا لقمان / زهراسادات سعیده زرابادی / مصطفی بهزادفر
- ۲۴۱ راهنمای تدوین و ارسال مقاله
- ۲۴۳ بخش انگلیسی

محراب‌بری در نگاره‌های تیموری

رضا نوری شادمهانی*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۱۵

چکیده

نگاره‌های ایران منابعی هستند که ساختار و آرایه‌های بناهای ایران را به‌خوبی بازتاب می‌دهند. بنابراین در مقام منابع مکمل در مطالعه معماری ایران باید به آن‌ها رجوع و کمبودهای اطلاعاتی را جبران کرد. با چنین نگرشی، در این مقاله، آرایه (آدین) گچی که در نگاره‌های بهزاد و میرک، نگارگران مکتب نقاشی هرات، بازتاب یافته، بررسی و تحلیل شده است. مقاله حاضر نشان می‌دهد که نه در نگاره‌های تیموری و نه در بناهای باقی‌مانده از این عصر، تنگ‌بری وجود نداشته، بلکه آرایه‌ای که در نگاره‌ها ترسیم و در بناهای تیموری ایجاد شده، «محراب‌بری» است. اگر نمای تنگ‌بری‌ها شبیه تنگ و صراحی است، شکل نمای طاقچه‌های محراب‌بری شبیه محراب است. بنابراین با در نظر گرفتن شکل محراب، این آرایه گچی را محراب‌بری نامیده‌اند. بر پایه تحلیل نگاره‌ها و خوانش متون تاریخی می‌توان گفت محراب‌بری آذینی برای آراستن عمارات مجلل همچون کاخ‌ها، کوشک‌ها، آرامگاه‌ها و نیز مکانی برای به نمایش گذاردن اشیاء نفیس در برابر دیدگان مشتاق در عصر تیموری بوده است. برخی عمارات سلطنتی را که دارای آرایه گچی محراب‌بری بوده‌اند، می‌توان چینی‌خانه نامید.

کلیدواژه‌ها:

بهزاد، میرک، نگاره، محراب‌بری، چینی‌خانه.

پرسش‌های پژوهش

۱. آرایه‌ای که درون سه عمارت منقوش در نگاره‌های بهزاد و میرک ترسیم شده است، چیست؟
۲. آیا می‌توان از طریق تحلیل نگاره‌ها، خوانش متون کهن و بررسی بناهای عهد تیموری، جنس، شکل و کاربرد این آرایه را مشخص کرد؟
۳. آیا می‌توان فضای دارای محراب‌بری را چینی‌خانه در نظر گرفت؟

مقدمه

یکی از نگارگران ایرانی که در آثارش، تسلطی شگرف بر معماری نشان داده، کمال‌الدین بهزاد، نگارگر عصر تیموری است. به نظر می‌رسد وی بیش از نگارگران دیگر، ساختار بنا و آرایه‌های تزیینی آن را درک و در یک ترکیب کلی، به شکل واقعی روی کاغذ پیاده می‌کرد. در واقع بهزاد را نگارگری باید دانست که بنا را می‌ساخت و می‌آراست، اما نه بر سطح خاک، که روی برگه‌های سفید نسخ خطی! به همین دلیل، برخی پژوهندگان با تحلیل نگاره‌های بهزاد و به سبب تسلط وی بر معماری و تزیینات وابسته به آن، وی را به معنای اخص و اتم معمار می‌دانند (نوری شادمهانی ۱۳۷۹؛ شیرازی ۱۳۸۳). در میان آثار بهزاد و شاگردش، میرک، نگاره‌هایی وجود دارد که صحنه‌هایی از نشست درباریان - پادشاه، وزیر و سایر دولتمردان - را درون باغ‌هایی دلگشا و مقابل عماراتی دل‌فریب نشان می‌دهد. اهمیت این نگاره‌ها در آن است که با استناد به آن‌ها، می‌توان ناآگاهی یا دست‌کم، کم‌دانشی درباره ساختار و آرایه‌های متنوع کاخ‌ها و کوشک‌های عهد تیموری را جبران کرد؛ زیرا از این عصر، هم شواهد به صورت بناهای باقی‌مانده بسیار اندک‌اند (اوکین ۱۳۸۶، ۳۵) و هم در متون کهن، اشاره‌ها و توصیفات مستقیم درباره ویژگی‌های معماری کاخ‌ها و کوشک‌های سلطنتی، اگر در حد هیچ نباشد، بسیار نادر است. پرروشن است به دلیل فقدان یا اندک‌شمار بودن شواهد معماری و مدارک نوشتاری، نگاره‌های واقع‌گرای بهزاد و میرک به‌عنوان منابعی مکمل، می‌توانند در این راه، بسیار به ما یاری رسانند؛ زیرا به‌رغم توجه عمیق به آثار بهزاد، هنوز ظرفیت‌های نگاره‌های وی به‌عنوان منابع مکمل در مطالعات تاریخ معماری ایران، به معنای واقعی شناخته نشده است.^۱ بنابراین جای کار بسیار است و پرسش‌های بی‌پاسخ، فراوان. یکی از این پرسش‌ها که این نوشتار درصدد پاسخ‌گویی به آن است، چرایی، چیستی و چگونگی آرایه گچی است که توسط بهزاد و شاگردش میرک ترسیم شده؛ آرایه‌ای که درون عمارت‌های باشکوه در نگاره‌های «مجلس شادخواری سلطان حسین میرزا» (تصویر ۱)، «تولد شاهزاده» (تصویر ۲) و «دیدار شاه با عاشق مفلس» (تصویر ۳) به نقش درآمده است.

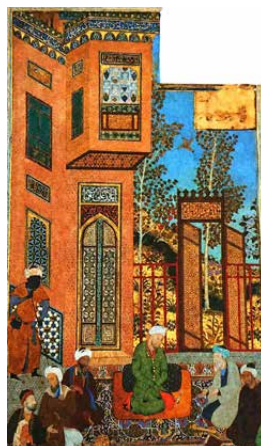
مطالعات معماری ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی
شماره ۱۵ - بهار و تابستان ۹۸

۱۳۴



تصویر ۳: دیدار شاه با عاشق مفلس
(Ibid, 102)



تصویر ۲: تولد شاهزاده
(Ibid, 61)



تصویر ۱: مجلس شادخواری سلطان حسین میرزا
(Bahari 1996, 85)

این آرایه گچی، ظاهراً در زمان بهزاد نامی نداشته یا اگر هم داشته، در متون عهد تیموری بازتابی نیافته است. اما بعدها پژوهشگران حوزه‌های معماری و هنر ایران، با تحلیل آرایه‌های گچی بناهای عصر صفوی، به‌ویژه عالی‌قاپوی اصفهان، نام «تنگ‌بری» را بر آن اطلاق کرده‌اند. درست است که به‌دلیل پرتکرار بودن اشکالی شبیه تنگ و صراحی، این نوع گچ‌بری، تنگ‌بری نامیده شده، یادآور می‌شود در این هنر، صفحات گچ به‌صورت اشکالی چون قوس‌های معماری (محراب‌بری)، انسان، حیوان، پرنده و... نیز برش می‌خورده است. به‌رغم وجود اشکال متنوع در این آذین جذاب گچی، برخی پژوهشگران، تنگ‌بری را گچ‌بری‌های مجوف به شکل جام و صراحی دانسته‌اند که در مقرنس‌کاری‌های روی چشمه‌ها، گنبدها و نیم‌گنبدها اجرا شده است (مکی‌نژاد ۱۳۸۷، ۱۹۰). این در حالی است که نام کلی این آرایه گچی، تنگ‌بری است که با اشکال و صورت‌های گوناگون از عصر تیموری تا دوره معاصر در معماری ایران تبلور یافته است (به‌منظور آشنایی با بعضی از این بناها نک: سعادت ۱۳۹۵). نکته جالب اینکه گچ‌بری از نوع محراب‌بری نه تنها در نگاره‌های تیموری که در سه بنای پابرجا از این عصر نیز قابل مشاهده است: در آرامگاه شیخ‌علی بینامن بیدآخوید، بقعه سنی فاطمه یزد و شربت‌خانه افوشته نطنز. در ادامه مقاله این سه بنا تحلیل خواهند شد. اما در این بخش از نوشتار بهتر است، اصطلاح محراب‌بری روشن گردد. همان گونه که در سطرهای پیشین اشاره شد، محراب‌بری گونه‌ای از آذین تنگ‌بری است که به‌دلیل شباهت شکلی یا صوری به عنصری به نام محراب به این نام مشهور شده و گرنه نیک می‌دانیم که استفاده از قوس به‌ویژه قوس‌های چندپرداری در معماری، کتاب‌آرایی (جلدسازی)، کاشی‌کاری، گچ‌بری و فلزکاری ایران و جهان، پیشینه و کاربردی وسیع دارد. بنابراین فقط به‌دلیل رایج بودن این نام در میان استادکاران سنتی و پژوهندگان معاصر، اصطلاح محراب‌بری برای تبیین این آرایه گچی به کار رفته است.

در این پژوهش، از طریق تحلیل آرایه گچی بازتاب‌یافته در نگاره‌ها، نخست، جایگاه این هنر کاربردی در بناهای عصر تیموری نشان داده می‌شود. دو دیگر آنکه، جنس و کاربری این آرایه تبیین شده و سوم آنکه، تأثیر چینی‌خانه‌های عهد تیموری در معماری عصر صفوی بیان شده است. تحقیق بر این پایه استوار است که بهزاد و میرک، نگارگران این سه نگاره در به نقش درآوردن این آرایه گچی، هم در شکل (فرم) و هم در کاربرد، واقع‌نمایی را لحاظ کرده‌اند.

۱. روش پژوهش

روش انجام این پژوهش، تحلیلی تاریخی است که برای اجرای آن از کاربردی ترکیبی استفاده شده است؛ کاربردی که شامل تحلیل نگاره‌های بهزاد و میرک، تحقیقات میدانی درباره آرایه گچی بناهای پابرجای عهد تیموری و نیز خوانش متون کهن است. البته گفتنی است از میان متون تاریخی دوره تیموری، صرفاً در کتاب *بدایع الوقایع*، چند خط، آن هم به شکلی غیرمستقیم در ارتباط با بحث مورد نظر می‌توان یافت. هرچند که این اشاره محدود و غیرمستقیم در مشخص کردن کاربری اصلی این نوع آرایه گچی بسیار راهگشاست. در ادامه مقاله، نوشته زین‌الدین محمود واصفی نویسنده مطلب پیش گفته تحلیل خواهد شد.

۲. پیشینه پژوهش

همان گونه که اشاره شد، به‌رغم علاقه خاص برخی از پژوهشگران به بررسی و تحلیل معماری در آثار کمال‌الدین بهزاد، تاکنون هیچ گونه پژوهشی در قالب نوشتاری مستقل درباره آذین گچی که زین پس «محراب‌بری» نامیده می‌شود، انجام نشده است. در این خصوص، فقط اشاراتی موجز در برخی کتاب‌ها مشاهده می‌شود که در این بخش از نوشتار بررسی خواهند شد. اوکین در کتاب خود به نام *معماری تیموری در خراسان*، از دو مینیاتور [نگاره] مربوط به اواخر سده پانزدهم می‌نویسد که نمایانگر دیوارهای دو اتاق فوقانی با طاقچه‌هایی در آن‌هاست و بطری‌هایی به شکل‌های گوناگون در آن طاقچه نهاده‌اند (اوکین ۱۳۸۶، ۳۷). البته برخلاف نظر اوکین، تعداد نگاره‌های تیموری که این نوع طاقچه‌ها را بازتاب می‌دهند، دست کم، سه عدد است. کری در کتاب *معماری و هنر اسلامی*، در بخش تأثیر سفال‌های چینی بر سفال‌گری صفوی، از چینی‌خانه‌هایی می‌نویسد که در نگاره‌های تیموری و صفوی هم بازتاب یافته است (Carey 2010, 180). اما این محقق از ارائه هرگونه نگاره

پرهیز کرده است. در مقابل، سیمز و همکاران در توصیف نگاره شادخواری سلطان حسین در باغ که برای بوستان سعدی مصور شده، تزیین انتهای بالکن کوشک را چینی خانه نامیده و آن را با چینی خانه‌های مجموعه شیخ صفی در اردبیل و عالی قابوی عصر صفوی مقایسه کرده‌اند (Sims et al. 2002, 118). این پژوهشگران نیز در همین حد به چینی خانه نگاره پیش گفته بسنده کرده و از ورود به جزئیات خودداری نموده‌اند.

نکته قابل تأمل اینکه برخلاف پژوهشگران نامبرده، هیچ‌یک از پژوهندگان ایرانی که تنگ‌بری را در بناهای تیموری دیده‌اند، کوچک‌ترین توجهی به نگاره‌های این عصر نداشته‌اند. این کم‌توجهی از زنده‌یاد پیرنیا آغاز شده و ظاهراً تا همین امروز هم ادامه دارد (در این زمینه نک: پیرنیا ۱۳۸۷، ۳۰۰؛ ولی‌بیگ و سعادت ۱۳۹۰، ۱۲۱؛ سعادت ۱۳۹۵؛ امیرحاجلو و امیرحاجلو ۱۳۹۶، ۷). البته از میان پژوهشگران پیش گفته، بر زنده‌یاد پیرنیا چندان خرده نمی‌توان گرفت؛ زیرا اولاً ایشان در هنگامه‌ای پژوهش می‌کرد و می‌نوشت که نگرش غالب درباره نگاره‌های ایران این بود که «فضای مینیاتور [نگاره]، فضای عالم مثال است» (نصر ۱۳۴۷، ۱۶) یا «نقاشان ایران هیچگاه قصد رسیدن به واقع‌گرایی (رئالیسم) را ندارند» (بینیون، ویلکینسون، و گری ۱۳۶۷، ۲۵). دوم اینکه حوزه پژوهش استاد پیرنیا، معماری سنتی ایران بود و طبیعی است که در این حوزه، نگارگری چندان جایگاهی نداشت. اما در دهه‌های اخیر، در پی شکسته شدن نگاه کلیشه‌ای به نقاشی ایران، پژوهشگران در جست‌وجوی شناخت ظرفیت‌های نقاشی‌های ایرانی به‌منزله یکی از مدارک مهم تاریخ معماری هستند (در این زمینه نک: حیدرخانی ۱۳۹۴، ۱۶۰). در چنین بستری از جست‌وجو و تحقیق، بی‌توجهی یا دست‌کم، کم‌توجهی به این گونه مدارک تصویری بی‌بدیل، چندان زبینه نیست.

۳. آرایه گچی محراب‌بری در عمارات سلطنتی نگاره‌های مورد بحث

سه نگاره مورد نظر، آثاری هستند که سه نشست حکیمانه، حاکمانه و شادخوارانه را درون حیاط یک باغ و مقابل یک عمارت سلطنتی (کاخ یا کوشک) نشان می‌دهند. نگاره «مجلس شادخواری سلطان حسین میرزا» (تصویر ۱) در سال ۹۰۳ق، برای نسخه بوستان سعدی، نگاره «تولد شاهزاده» (تصویر ۲) در سال ۹۰۰ق، احتمالاً برای نسخه خمسۀ نظامی و نگاره «دیدار شاه با عاشق مفلس» (تصویر ۳) در سال ۹۰۱ق برای نسخه منطق الطیر عطار تصویر شده‌اند. هرچند نگاره نخست فاقد امضای کمال‌الدین بهزاد است، بر پایه اصول کار بهزاد به وی نسبت داده شده (Grabar 1999, 62) نگاره دوم هم، اگرچه برگی است جداافتاده از نسخه خطی (احتمالاً خمسۀ نظامی)، بر اساس تحلیل سبک‌شناختی، آن را از کارهای بهزاد دانسته‌اند (Soudavar 1992: 99)؛ اما نگاره سوم، زیر نظر بهزاد و با قلم هنرمندی دیگر، ترسیم شده است. رایینسون^۳ و همکارانش احتمال می‌دهند این هنرمند میرک بوده است (Bahari 1996, 86). همان گونه که اشاره شد، در پس‌زمینه هر سه نگاره، عمارتی دوطبقه مشاهده می‌شود که سطوح خارجی‌اش، آکنده از نقوش هندسی و طرح‌های اسلیمی است. ضمن آنکه کتیبه‌هایی با دو خط ثلث و کوفی، در و دیوار عمارت را آراسته‌اند. توگویی بهزاد و شاگردش میرک چون معماری حاذق و تزیین‌کاری ماهر، ساختار آجری بنا را چیده و سپس آنگاه، از نقش‌مایه‌های متنوع و رنگ‌های متلون بهره گرفته‌اند تا چشم‌ها را خیره و در نهایت بینندگان را مسحور ساختاری شکیل و تزییناتی متنوع نمایند. آرایش سطوح خارجی دلالت بر این دارند که بیشترین توجه بهزاد و میرک به آراستن نمای هر سه ساختمان معطوف بوده، اما آرایه گچی که درون هر سه ساختمان به نقش درآمده، حاکی از توجه آن‌ها به داخل عمارات هم هست؛ زیرا با تمهیدی خاص، چشم مخاطب را از طریق بالکنی باز و رو به حیاط، به درون عمارات هدایت کرده و در ضلع انتهایی آن‌ها، بر طاقچه‌هایی مملو از ظروف، متوقف می‌سازند. اغراق نیست اگر گفته شود، بهزاد و میرک با ایجاد این آذین گچی، شعری نغز سروده‌اند. البته شعری تصویری در عرصه نگارگری و معماری؛ زیرا ادیبان، شعر را استفاده از بهترین کلمات در بهترین جای ممکن می‌دانند. در اینجا، بهترین ظروف در بهترین جای ممکن ترسیم شده‌اند. پس پربراه نیست اگر بهترین ظروف، به‌جای بهترین کلمات و طاقچه‌های مزین، به‌جای بهترین مکان ممکن بنشینند و آنگاه، شعری نغز سروده شود! اما اگر مکان ایجاد این آذین گچی در ضلع انتهایی ساختمان‌ها در نظر گرفته شده، دلیلی وجود دارد. استدلال نگارنده، مبتنی بر ازاره‌هایی با نقش‌مایه‌های هندسی است که زیر آرایه گچی دو نگاره

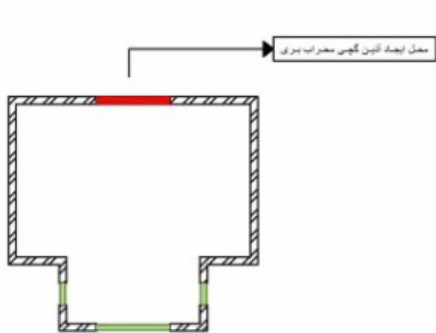
ایجاد شده‌اند. در نگاره تولد شاهزاده، از تلفیق ستاره‌های سبزرنگ و کاشی‌های شش‌ضلعی، گره «شش‌داوودی» ایجاد شده و در نگاره دیدار شاه با عاشق مفلس، از ترکیب ستاره‌ای شش‌ضلعی و لوزی‌های پیرامون، گره «شش‌لوز» به نقش درآمده است. چنانچه آزاره‌های زیرین و آرایه‌های گچی بالای آزارها در انتهای فضای بالکن ایجاد شده باشند، ضلع چهارم نیز همانند سه ضلع دیگر، مسدود شده و تردد به آنجا و استفاده از آن عملاً ناممکن می‌شود. این کاری است بیهوده و غیرواقع‌گرایانه برای نگارگرانی چون بهزاد و میرک که اثبات شده چون معماری ماهر می‌ساختند و همچون تزئین کاری حاذق می‌آراستند. از آنجا که آزاره نگاره مجلس شادخواری سلطان حسین میرزا، پشت مشبک‌های چوبی بالکن نهان است، استدلال را با مشکل مواجه می‌سازد. اما چون جداره‌های دو سمت بالکن بسته و فقط جداره رو به حیاط باز است، نمی‌توان مکان ایجاد آذین گچی (محراب‌بری) را ضلع درونی بالکن دانست. بلکه همانند نگاره‌های پیشین، باید پذیرفت که این طاقچه‌های مزین در دیوار انتهایی عمارت به نقش درآمده باشند (تصاویر ۴، ۵ و ۶). در اثبات به نقش درآمدن این طاقچه‌ها روی دیوار انتهایی عمارت و نه در زیر سقف آن‌ها همانند بناهای صفوی، برای مثال در هشت‌بهشت اصفهان، می‌توان دلایل متنی و فرامتنی به کار گرفت. دلیل فرامتنی اینکه در سه بنای پابرجا از عصر تیموری، این آرایه روی دیوار آن‌ها ایجاد شده و نه در زیر سقف (تصاویر ۱۱، ۱۲ و ۱۳) و دلیل متنی اینکه درون تمام طاقچه‌های منقوش در نگاره‌های یادشده، ظروف گوناگون به تصویر کشیده شده‌اند. حال سؤال این می‌تواند باشد که چگونه ممکن است این ظروف گران‌بها را در جایی به تصویر بکشند که هرآینه احتمال سقوط و شکستشان وجود دارد؟! البته اگر هنرمندان نگارگر، پیرو مکتب سوررئال باشند، چنین چیزی امکان‌پذیر است اما در سبک نگارگری مبتنی بر رئالیسم بهزاد و شاگردانش، چنین عملی تقریباً غیرممکن است.



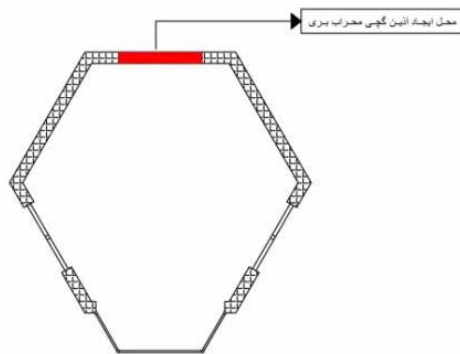
تصاویر ۴، ۵ و ۶: نگاره‌هایی که جزئیات محراب‌بری‌های هریک در گوشه سمت راست آن‌ها، بزرگ‌نمایی شده است

با بهره‌گیری از این استدلال و به‌منظور درک بهتر خواننده گرامی، طبقات اول عمارت منقوش، برش افقی خورده و مکان ایجاد محراب‌بری‌ها، در ضلع انتهایی آن‌ها مشخص شده است. همان‌گونه که در نگاره مجلس شادخواری سلطان حسین دیده می‌شود، ساختمان منقوش، شش‌ضلعی ترسیم شده است. بنابراین نقشه ترسیمی هم، شش‌ضلعی منتظم است که بالکن چوبی متصل به آن بر حیاط باغ اشراف دارد (تصویر ۷). عمارت نگاره تولد شاهزاده، ساختمان چهارگوشی است که آن هم بالکنی رو به حیاط دارد. بنابراین نقشه پیشنهادی از دو فضای چهارضلعی تشکیل شده که محراب‌بری روی دیوار انتهایی فضای اصلی مکان‌یابی شده است (تصویر ۸). اما عمارت نگاره دیدار شاه

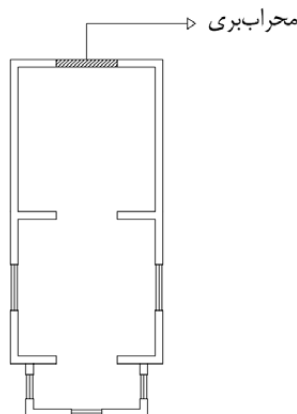
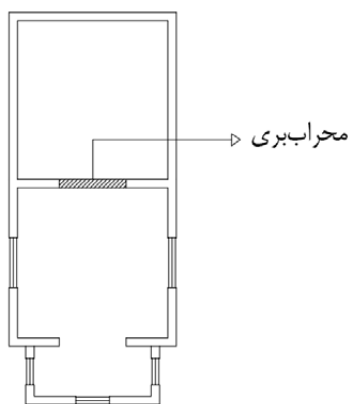
با عاشق مفلس نسبت به دو عمارت پیشین اندکی پیچیده‌تر است؛ زیرا روی سقف این عمارت دو گنبد ترسیم شده است. بر این اساس سه فضای پی‌درپی در نقشه ترسیمی، به ترتیب عبارت‌اند از: بالکن، گنبدخانه نخست و گنبدخانه دوم. با چنین تفسیری از فضا، محراب‌بری می‌توانست در دو نقطه از این عمارت تصویر شده باشد: در ضلع انتهایی گنبدخانه نخست یا در ضلع انتهایی گنبدخانه دوم. در نقشه پیشنهادی، محراب‌بری در هر دو مکان جایابی شده است (تصاویر ۹ و ۱۰).



تصویر ۸: برش افقی طبقه اول عمارت نگاره ۲ و جایابی محراب‌بری در ضلع انتهایی آن



تصویر ۷: برش افقی طبقه اول عمارت نگاره ۱ و جایابی محراب‌بری در ضلع انتهایی آن



تصاویر ۹ و ۱۰: پلان ترسیمی عمارت نگاره ۳ و مکان‌یابی محراب‌بری در گنبدخانه نخست و گنبدخانه دوم

با استناد به تصویر ساختمان‌های منقوش و نقشه‌های ترسیم‌شده، می‌توان نتیجه گرفت که محراب‌بری در عمارت نگاره‌های ۱ و ۲ در ضلع انتهایی طبقه اول و در عمارت نگاره ۳ در ضلع انتهایی فضای نخست یا در ضلع انتهایی فضای دوم به نقش درآمد است. آرایه‌ای که درون طاقچه‌های آن، ظروفی با اشکال و رنگ‌های گوناگون مشاهده می‌گردد. اینک در این بخش از نوشتار، به جنس، فرم و کاربری این آذین‌های گچی پرداخته می‌شود:

۱.۳ جنس

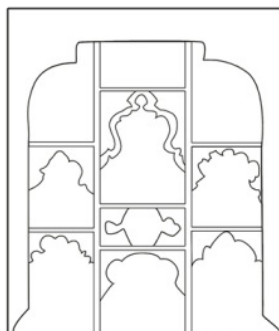
متأسفانه از روی نگاره‌های مورد بحث، نمی‌توان جنس (ساخت‌مایه) این آرایه را تشخیص داد. از دیگر سو، هیچ متنی از دوره تیموری وجود ندارد که چگونگی ساخت آن را توضیح دهد. اما حتماً برای خواننده زیرک این پرسش مطرح

می‌شود که نگارنده بر چه اساسی، جنس این آرایه را از گچ می‌داند و آن را آرایه گچی می‌نامد؟! در پاسخ باید گفت: بر پایه آرایه‌های گچی بازمانده از عصر تیموری. چراکه در بناهایی چون شربت‌خانه افوشته نطنز، بقعه سنی فاطمه یزد و آرامگاه شیخ علی بینامن در بیدآخوید یزد پس از گذشت چند سده، هنوز بخش‌هایی از این نوع گچ‌بری باقی مانده است. محراب‌بری در شربت‌خانه افوشته، درون این بنای کوشک مانند و بالاتر از ازاره کاشی‌کاری شده (تصویر ۱۱) در بقعه سنی فاطمه در منطقه انتقالی بنا (میان فضای چهارضلعی و آهیانه بنا) (تصویر ۱۲) و در مجموعه بیدآخوید در دو سمت ورودی شرقی آرامگاه ایجاد شده است (تصویر ۱۳). البته در بنای آخر به دلیل مسدود شدن ورودی در سال‌های اخیر، آذین گچی که به خاطر چشم‌نوازی در جایی از بنا ساخته شده بود که دیده شود، امروزه، غایب از نظر است.

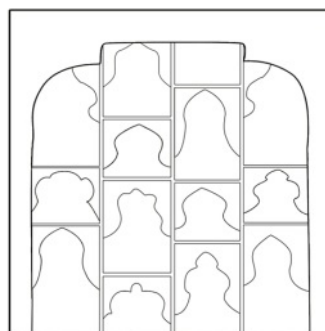


تصاویر ۱۱، ۱۲ و ۱۳: بخش‌های باقی‌مانده از محراب‌بری‌های شربت‌خانه افوشته نطنز، بقعه سنی فاطمه یزد و مجموعه بینامن بیدآخوید یزد

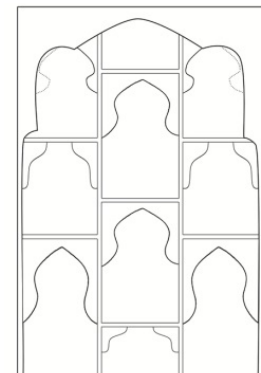
نگارنده در تحقیقات میدانی خود، هر سه آرایه را از نزدیک مشاهده و سپس تحلیل کرده است. مشاهدات نشان داد که ساخت‌مایه تمامی آن‌ها از گچ و چگونگی ساخت آن‌ها دقیقاً مشابه تنگ‌بری‌های عصر صفوی به این سو بوده است. بدین ترتیب که پس از انتخاب مکان اجرا در ساختمان، آن را با استفاده از تخته‌های گچین عمودی و افقی، به چندین قسمت یا طاقچه تقسیم‌بندی کرده‌اند. هنوز در شربت‌خانه و بقعه سنی فاطمه این تخته‌های گچی قابل مشاهده‌اند (تصاویر ۱۱ و ۱۲). در مرحله بعد، روی این تخته‌های گچی را با صفحه‌ای از گچ پوشانده و اشکالی به صورت محراب روی آن بریده‌اند. در سه بنای پیش‌گفته، به‌خصوص در بیدآخوید هنوز اشکالی به صورت محراب دیده می‌شود (تصاویر ۱۱، ۱۲ و ۱۳). همان گونه که در نگاره‌ها پیداست، شکل بریده شدن صفحه گچی هر طاقچه، به صورت محراب است. به‌منظور درک صحیح خواننده گرامی، ظروف از تصویر محراب‌بری نگاره‌ها حذف شده و سپس شکل نمای هریک از آن‌ها ترسیم گردیده که در تصاویر ۱۴، ۱۵ و ۱۶ قابل مشاهده است.



تصویر ۱۶: طرح محراب‌بری
نگاره دیدار شاه با عاشق مفلس



تصویر ۱۵: طرح محراب‌بری نگاره تولد شاهزاده



تصویر ۱۴: طرح محراب‌بری نگاره مجلس
شادخواری سلطان حسین میرزا

بنابراین آرایه گچی که هم در نگاره‌ها به نقش درآمده و هم در بناهای تیموری ایجاد شده، محراب‌بری است. ایجاد اشکالی مجوف شبیه محراب یا آنچه امروزه محراب‌بری می‌خوانیمش، از عصر تیموری آغاز و تا دوره‌های جدیدتر هم استمرار یافته است. برای مثال این آرایه گچی را در بناهای جذاب صفوی نظیر چینی‌خانه مجموعه آرامگاهی شیخ صفی در اردبیل، شربت‌خانه بازار، کاخ هشت‌بهشت و عمارت عالی‌قاپو اصفهان می‌توان مشاهده کرد. به‌منظور مقایسه تطبیقی میان محراب‌بری‌های بناهای یادشده و محراب‌بری‌های نگاره‌های مورد بحث و نشان دادن شباهت‌های میان آن‌ها، جدولی طراحی شده که در این بخش از نوشتار ملاحظه می‌کنید (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه تطبیقی محراب‌بری‌های شربت‌خانه، هشت‌بهشت، عالی‌قاپو و چینی‌خانه اردبیل با محراب‌بری‌های نگاره‌های مورد بحث

شربت‌خانه بازار قیصریه اصفهان	کاخ هشت‌بهشت اصفهان	عالی‌قاپو اصفهان	چینی‌خانه بقعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی	نگاره مجلس شادخواری سلطان حسین میرزا	نگاره تولد شاهزاده	نگاره دیدار شاه با عاشق مجلس

۲.۳. کاربری

درون محراب‌بری‌های هر سه نگاره، ظروفی با اشکال مختلف به نمایش درآمده‌اند که تعداد قابل توجهی از آن‌ها، ظروفی شبیه به تنگ یا صراحی هستند (تصاویر ۴، ۵ و ۶). از همین جا می‌توان دریافت کاربری اصلی این آیین گچی حفظ و نگهداری ظروف نفیس و البته به نمایش گذاردن آن‌ها بوده است. خوشبختانه در بعضی از متون تاریخی این عصر، اهمیت و جایگاه این نوع وسایل و ظروف ارزشمند به‌خوبی بازتاب یافته است. برای نمونه می‌توان به حافظ آبرو اشاره کرد که در لابه‌لای اوراق کتاب خود، زبده التواریخ، از ظروف و وسایل چینی در میان هدایای گران‌بهای هیئت اعزامی از کشور چین یاد می‌کند (حافظ آبرو ۱۳۷۲، ۶۶۵) و یا می‌توان سفرنامه کلاویخو^۴ را نام برد که از قدح‌های چینی گران‌بها که با احتیاط از آن‌ها مراقبت می‌کردند، می‌نویسد (کلاویخو ۱۳۷۴: ۲۲۷). اینک پرسش این است که این آلات نفیس و ظروف پرارزش را در چه مکانی نگهداری می‌کردند و چگونه در برابر چشمان دیگران به نمایش می‌گذارند؟ پاسخ پیشنهادی بر اساس نگاره‌های تحلیل‌شده چنین است: درون طاقچه‌های آرایه‌های گچی محراب‌بری. البته این پاسخ را یک نویسنده دیگر از همان عصر، یعنی زین‌الدین محمود واصفی تأیید می‌کند. آنجا که در بخشی از کتاب خود، بدایع الوقایع، از گربه‌ای می‌نویسد که «بر طاقچه‌ها جست‌گرفت و آلات چینی که در آن طاقچه‌ها بود بینداخت و شکست» (واصفی ۱۳۴۹: ۴۷۸). درست است که این اتفاق سبب تغییر امیرعلیشیر نوایی می‌گردد به‌گونه‌ای که «کسی را زهره آن نبود که نزدیک وی آید» (همان‌جا)، اگر بازیگوشی این گربه شیطان نبود کاربری این آرایه گچی نیز آشکار نمی‌شد!

در میان اشیاء منقوش در نگاره‌ها، ظروفی با بدنه سفید و طرح‌های آبی هم وجود دارند که تو گویی همان کلمات انتزاعی واصفی هستند که با قلم سحرآمیز نگارگران به تصاویر عینی تبدیل شده‌اند. به باور نگارنده، بهزاد و میرک،

در اینجا قصد داشته‌اند سفال‌های پرارزش از نوع آبی و سفید را که در این عهد با نام «آلات چینی» مشهور بودند، در کنار اشیاء نفیس دیگر در بهترین مکان یک عمارت سلطنتی به تصویر بکشند: عمارتی سلطنتی تحت عنوان «چینی‌خانه» که به دلیل علاقه وافر پادشاهان، شاهزادگان و دولتمردان تیموری به سفال‌های وارداتی از کشور چین ساخته می‌شد. برای مثال، گلمبک از چینی‌خانه‌ای می‌نویسد که به دستور الغ‌بیگ برای نگهداری چینی‌آلاتش برپا شده بود (گلمبک ۱۳۹۱، ۳۶۴). درست است که بیشتر این چینی‌خانه‌ها پس از فروپاشی حکومت تیموری متروک شده و از بین رفته‌اند، خوشبختانه تصاویر آن‌ها در نگاره‌های این عهد ثبت شده و از دیگر سو پادشاهانی چون شاه‌عباس اول صفوی دستور به الگوبرداری از این نوع بناها داده و ساختمان‌هایی نظیر چینی‌خانه اردبیل (تصویر ۱۷) را ایجاد کرده‌اند. نکته قابل توجه اینکه ظاهراً پیش از چینی‌خانه اردبیل، در اصفهان چینی‌خانه سلطنتی وجود داشته است؛ زیرا اسکندربیک ترکمان در کتاب خود، *عالم‌آرای عباسی*، به این موضوع اشاره دارد که شاه‌عباس افزون بر نسخه‌های خطی نفیس، چینی‌آلات از لنگری‌های بزرگ فغفوری، مرتیان‌ها [تنگ‌ها]، بادیه‌ها و دیگر ظروف نفیسه غوری و فغفوری که در چینی‌خانه کاخ سلطنتی موجود بوده به آستان متبرکه صفیه صفویه شیخ صفی‌الدین در اردبیل وقف کرد (اسکندربیک ترکمان ۱۳۵۰: ۱۲۵۰ و ۱۲۵۱). می‌توان تبار چینی‌خانه در اصفهان عصر صفوی را در هرات و سمرقند عهد تیموری جست‌وجو کرد.



تصویر ۱۷: بخشی از محراب‌بری چینی‌خانه اردبیل

نتیجه

در این پژوهش، آرایه‌ای از میان آرایه‌های بازتاب‌یافته در دو نگاره از بهزاد و یک نگاره از میرک، بررسی و تحلیل شد. به‌رغم توجه نگارگران به ساختار و نمای خارجی عمارات، آرایه‌های گچی در دیوار انتهایی طبقه اول هر سه آن‌ها، به تصویر کشیده شده‌اند. آرایه‌ای که درون طاقچه‌های آن، اشیاء و ظروف نفیس همانند آلات چینی خودنمایی می‌کنند. منابع نوشتاری تیموری به این نکته اشاره دارند که ظروف چینی از جمله ارزشمندترین کالاهای واردشده از کشور چین بودند که در جایی مناسب، نگهداری و به نمایش گذارده می‌شدند. این مکان مناسب، چه در بناهای تیموری و چه در نگاره‌های این عصر، «محراب‌بری» است. البته در هیچ متنی از این عصر، نام این آذین مشاهده نمی‌شود، اما به نظر می‌رسد به دلیل شکل (فرم) نمای طاقچه‌های آن، نام محراب‌بری برازنده آن است. محراب‌بری چه در بناهای باقی‌مانده از عصر تیموری و چه در نگاره‌های این دوره به‌تنهایی ایجاد شده یا به نقش درآمده است، اما در معماری صفوی و پس از آن اشکالی شبیه محراب در کنار نقوشی مانند تنگ و صراحی اشکال ترکیبی به وجود آورده‌اند که به دلیل پرتکرار بودن فرم‌هایی مانند تنگ، این آرایه، به تنگ‌بری مشهور شده است. مهم‌ترین ساختمانی که محراب‌بری برای نگه داشتن و متروک و ویران شده‌اند، اما به احتمال بسیار زیاد چینی‌خانه اردبیل از عصر صفوی و کوشک چینیلی استانبول از عهد عثمانی، متأثر از الگوهای تیموری بوده است.

پی‌نوشت‌ها

۱. خواننده علاقه‌مند به‌منظور درک دلایل عدم بهره‌وری از ظرفیت‌های منابع تصویری ایران، از جمله نقاشی‌ها در مطالعات تاریخ معماری، می‌تواند به مقاله مریم حیدرخانی با عنوان «نقاشی ایرانی در مقام منبع تاریخ معماری ایران» رجوع کند (حیدرخانی ۱۳۹۴، ۱۵۱-۱۶۳).
۲. نسخه خطی *بوستان سعدی*، امروزه در کتابخانه ملی قاهره، نگاره تولد شاهزاده در مجموعه تاریخ و هنر تراست لیختن اشتاین و نگاره دیدار شاه با عاشق مفلس در موزه هنر متروپولیتن آمریکا نگهداری می‌شوند.

3. Robinson

۴. سفیر کاستیل و لئون در دربار امیرتیمور

منابع

- اسکندربیک ترکمان. ۱۳۵۰. *عالم آرای عباسی*. تصحیح و مقدمه ایرج افشار. تهران: امیرکبیر.
- امیرحاجلو، سعید، و پریسا امیرحاجلو. ۱۳۹۶. همنشینی آرایه‌های تنگبری و فرم سفالینه‌های دوره صفوی، مطالعه موردی تنگبری‌های کوشک هشت‌بهشت و کاخ عالی‌قاپوی اصفهان. *مطالعات معماری ایران*. ش. ۱۲: ۲۸۵.
- اوکین، برنارد. ۱۳۸۶. *معماری تیموری در خراسان*. ترجمه علی آخشینی. مشهد: بنیاد پژوهش‌های اسلامی.
- بینیون، لورنس، جی. ویلکینسون، و بازیل گری. ۱۳۶۷. *سیر تاریخ نقاشی*. ترجمه محمد ایرانمنش. تهران: امیرکبیر.
- پیرنیا، محمدکریم. ۱۳۸۷. *سیک‌شناسی معماری ایرانی*. تهران: سروش دانش.
- حافظ ابرو، عبدالله. ۱۳۷۲. *زبده التواریخ*. تصحیح سید کمال حاج سید جوادی. تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- حیدرخانی، مریم. ۱۳۹۴. نقاشی ایرانی در مقام منبع تاریخ معماری ایران. *مطالعات معماری ایران*. ش. ۷: ۱۵۱-۱۶۳.
- سعادت، رها. ۱۳۹۵. آذین تنگبری در معماری عصر صفوی. اردبیل: هفت گنج.
- شیرازی، علی‌اصغر. ۱۳۸۳. چهره تاریخی بدایه نگار هرات و تبریز. خیال. ش. ۹: ۱۰۴-۱۲۰.
- کلاویخو، ری، گنزالس. ۱۳۷۴. *سفرنامه کلاویخو*. ترجمه مسعود رجب‌نیا. تهران: علمی و فرهنگی.
- گلمیک، لیزا. ۱۳۹۱. سفالگری (در دوران اسلامی) حدود ۸۰۰-۹۰۰ ق. *دانشنامه هنر و معماری ایرانی*. ترجمه و پژوهش صالح طباطبایی. تهران: متن، ۳۶۴-۳۶۷.
- مکینزاد، مهدی. ۱۳۸۷. *تزیینات معماری*. تهران: سمت.
- نصر، حسین. ۱۳۴۷. *عالم خیال و مفهوم فضا در مینیاتور ایرانی*. *باستان‌شناسی و هنر ایران*. ش. ۱: ۲۱-۶۱.
- نوری شادمهانی، رضا. ۱۳۷۹. تجزیه و تحلیل نقش بناها در نگارگری اعصار تیموری و صفوی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی. دانشگاه تهران، منتشر نشده.
- واصفی، زین‌الدین محمود. ۱۳۴۹. *بدایع الوقایع*. تهران: بنیاد فرهنگ ایران.
- ولی‌بیگ، نیما، و رها سعادت. ۱۳۹۰. تزیینات معماری آرامگاه شیخ صفی‌الدین اردبیلی با تأکید بر آرایه‌های تنگبری چینی‌خانه. *هنر اسلامی*. ش. ۱۴: ۱۱۹-۱۳۷.
- Bahari, Ebadollah. 1996. *Bihzad, master of Persian Painting*. London: I. B. Tauris Publishers.
- Carey, Moya. 2010. *Islamic art and architecture*. Hermes House.
- Grabar, Oleg. 1999. *mostly miniatures*. New Jersey: Princeton University Press.
- Sims, Eleanor, Boris, I.Marshak and Erñst, J.Grube. 2002. *Peerless images, Persian painting and its sources*. Yale University Pres.
- Soudavar, Abolala. 1992. *Art of the Persian courts*. New York: Rizzoli.

■ Mehrab-bori in Timurid Miniatures

Reza Nouri Shadmahani

Assistant Professor, Faculty of Architecture and Art, University of Kashan.

Iranian miniature paintings very well reflect the structure and decorations of Iranian monuments. Therefore, they are good secondary sources to refer to and compensate for the lack of information in the study of Iranian architecture. In the present article, the plaster ornaments (stuccowork) that are reflected in Behzad's and Mirak's paintings—two famous painters of the Herat school of painting—have been studied and analyzed. The present article claims that there were no Tong-bori ornaments in either Timurid miniatures or Timurid architecture. The ornament which is depicted both in Timurid miniatures and seen in Timurid buildings is “Mehrab-bori” (plaster cutting in the shape of a *mehrab*). The faces of Tong-bori ornaments are similar to ewers and pitchers, whereas the faces of Mehrab-bori ornaments are similar to *mehrabs*. Therefore, it is better to name the motifs as Mehrab-bori. Based on the analysis of miniature paintings and historical texts, it can be said that Mehrab-bori was designed to decorate grand buildings like palaces, pavilions, and mausoleums and it was also used for exhibiting exquisite objects in buildings of the Timurid era. Some royal buildings that have Mehrab-bori ornaments can be called *chini-khaneh*.

Keywords: Behzad, Mirak, miniature, Mehrab-bori, *chini-khaneh*.

Journal of Iranian Architecture Studies

University of Kashan
School of Architecture and Art
ISSN: 2252-0635
E-ISSN: 2676-5020

Vol. 15, Spring & Summer 2019
Director: Ali Omrani Pour, PhD
Editor- in-Chief: Gholam Hossein Memarian, PhD
Executive Director: Babak Alemi, PhD
Editor: Masoumeh Edalat Pour

Fax: (+98) 31 55913132
<http://jias.kashanu.ac.ir>
j.ir.arch.s@gmail.com

JIAS 15

1

JIAS

Journal of Iranian Architecture Studies

University of Kashan

School of Architecture and Art

Vol. 15, Spring & Summer 2019

ISSN: 2252-0635

E-ISSN: 2676-5020

15

-
- **The Earliest Architectural Remains of the Islamic Era in Kashan: Form, Structure, and Construction Technique of the Minaret of the Jame' Mosque**
Babak'Alemi, Sediqeh Kamali Zarchi, Naghmeh Assadi Chimeh
 - **Qābus-nāma of Iranian Architecture: Rethinking the Concepts and Functions of Gunbad-i Qābus**
Jāfar Taheri, Abdul Majid Nourtaghani
 - **Assessing and Comparing Thermal Comfort in Residential Neighborhoods of Isfahan**
Fatemeh al-Sadat Majidi, Shahin Heidari, Mahmoud Qaleh Noei, Maryam Qassemi Sichani
 - **A Model for Identifying and Improving Sense of Place and Collective Memory**
Zeynab Letafati, Hamid-reza Ansari
 - **Architectural Education Content in Iran and the Success Rate of the Bachelors' Degree Program in the Transfer of this Content**
Abbas Sedaghati, Eesa Hojjat
 - **The Development of "Naqsh-e Jahan" Square in Isfahan**
Ali Shahabi-nejad
 - **Mehrab-bori in Timurid Miniatures**
Reza Nouri Shadmahani
 - **The Role of Virtual Reconstruction in the Protection of Historical Monuments**
Case Study: The Mosaic Iwan in the City of Bishapur
Ali-reza Shah-Mohammad-pour, Hamid-reza Bakhshandeh-fard, Asghar Mohammad-moradi
 - **The Role of Vegetation in Moderating Outdoor Thermal Sensation: The Case of Sistan Region**
Jamshid Davtalab, Shahram Poor Deyhimi, Mohammad-Reza Hafezi, Morteza Adib
 - **Measuring Sense of Place and Identifying the Influencing Factors**
Case study: The Historical Neighborhood of Imamzadeh Yahya
Arash Mohammad-Moradi, Seyyed'Abbas Yazdanfar, Mohsen Faizi, Saeid Norouzian-Maleki
 - **Improving Architectural Design Skills with Design-Based Learning of New Structures**
Saeid Haghghi, Omid Dejdar, Narges Dehghan
 - **Investigating the Mutual Effects of Social Capital and Quality of Life in Urban Neighborhoods Using Structural Equation Modeling**
Mona Loqman, Zahra Sadat Saeedeh Zar-abadi, Mostafa Behzadfar