

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 نور تقانی
- ◆ 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 شکل گیری میدان نقش جهان اصفهان
 - علی شهبازی نژاد
- ◆ محراب ببری در نگاره های تیموری
 - رضا نوری شادمهانی
- ◆ نقش بازآفرینی مجازی در حفاظت از آثار تاریخی در نمونه مطالعاتی ایوان موزائیک شهر بیشاپور
 - علیرضا شاه محمدپور سلمانی / حمیدرضا بخشنده فرد / 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 مؤلفه های 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 سازه های نوین
 - سعید حقیقی / امید دژدار / نرگس دهقان
- ◆ بررسی تأثیر متقابل مؤلفه های سرمایه اجتماعی بر کیفیت زندگی در محله های 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

نقش بازآفرینی مجازی در حفاظت از آثار تاریخی در نمونه مطالعاتی ایوان موزائیک شهر بیشاپور

علمی پژوهشی

علیرضا شاه محمدپور سلمانی*

حمیدرضا بخشنده فرد**

اصغر محمدمرادی***

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۱۵

چکیده

هر اثر تاریخی ممکن است در اثر عوامل مختلف دچار فقدان بخش‌هایی از کالبد خود شده باشد. میزان کاستی‌های کمی و کیفی کالبد با از دست رفتن هویت و یکپارچگی اثر رابطه مستقیم دارد و از میزان صحت بازسازی کالبدی و مجازی آن می‌کاهد. از طرف دیگر، عدم درک شکل کامل یک بنا، میزان توجیه حفاظت از آن را متأثر می‌سازد. ایوان موزائیک بیشاپور، که دچار آسیب‌های مذکور بوده، به‌عنوان نمونه مطالعاتی انتخاب شده است. موزائیک‌های کف ایوان در حین کاوش به موزه‌های ایران باستان در تهران و لوور در پاریس منتقل شده‌اند و از طاق ایوان نیز اثری باقی نمانده است. عدم درک شکل اصیل این بنا فعالیت‌های حفاظتی را نیز دچار انحراف کرده و دیوارهای پشتیبان بدون توجه به شکل اصیل بنا و محل کف‌سازی‌های موزائیکی احداث شده‌اند. راهبرد تفسیری تاریخی که بر مدارک اسنادی و تصویری استوار است، در کنار راهبرد شبیه‌سازی، به‌عنوان روش پژوهش انتخاب شده است. در این پژوهش، ابتدا ضمن تطبیق وضعیت فعلی اثر با تصاویری که از طرح موزائیک‌ها در دست است، آسیب‌های ناشی از عدم تصور صحیح شکل اصیل بنا شناسایی و سپس امکان و نقش بازآفرینی در حفظ کالبد و ارزش‌های بنای تاریخی بیان می‌شود. بدین منظور، جانمایی عناصر معماری و تزئینی ایوان که از میان رفته، به‌صورت تصویری بازسازی شده‌اند. با توجه به موضوع حفظ اصالت آثار موجود در یک محوطه تاریخی، و اینکه بازسازی‌های کالبدی می‌توانند به تولید نمونه‌های بدل و غیر اصیل منجر شوند، تولید میراث مجازی یکی از راه‌هایی است که با کمترین مداخلات فیزیکی نیازهای تجسم شکل اولیه بنا را فراهم می‌کند. به تصویر کشیدن وضعیت اصلی احتمالی اثر خطوط اصلی نحوه حفاظت از آن را ترسیم می‌کند. به عبارت دیگر، در نتیجه این پژوهش مشخص می‌شود که بازسازی مجازی ایوان موزائیک می‌تواند آن را از آسیب‌هایی که ناشی از عدم درک شکل اصیل بناست، حفاظت کند.

کلیدواژه‌ها:

بازسازی کالبدی، واقعیت مجازی، بیشاپور، ایوان موزائیک، ساسانیان.

* دانشجوی دکتری حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان

** استادیار، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، نویسنده مسئول، hr.bakhshan@aui.ac.ir

*** استاد، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران

مطالعات معماری ایران

دو فصلنامه معماری ایرانی
شماره ۱۵ - بهار و تابستان ۹۸

صفحات ۱۵۳-۱۴۳ ۱۴۳

پرسش‌های پژوهش

۱. چه روشی می‌تواند ظرفیت نگهداری از یک اثر تاریخی را که به دلیل از دست دادن بخش‌هایی از کالبد خود دچار بحران عدم یکپارچگی و هویت شده است، افزایش دهد؟
۲. چه رابطه‌ای بین تصویر، تصور و تجسم شکل اولیه ایوان موزائیک بیشاپور و تزئینات آن با تداوم کیفیت حفاظت از آن اثر وجود دارد؟

مقدمه

شهر بیشاپور محل ظهور جنبه‌های مختلفی از هنر معماری است که شاپور یکم، دومین پادشاه ساسانی، آن را پایه‌گذاری کرد و تا چهار قرن پس از سقوط این سلسله پررونق بود (مهریار ۱۳۸۴، ۱۳-۱۶). نحوه حفاظت و مرمت آثار به‌جای‌مانده از دوره ساسانی در این شهر، نمونه مطالعاتی مناسبی را برای رویکرد این پژوهش فراهم کرده است. انجام کاوش‌های باستان‌شناختی یک قرن گذشته در این شهر، آثار بسیاری را نمایان کرد که نتیجه اعمال دیدگاه‌های متنوع حفاظت از آن‌ها مورد نقد فراوان است.

یکی از اهدافی که بشر به شکل‌های گوناگون در حین حفاظت و مرمت بدان توجه کرده، تصور و تصویر شکل اولیه آثار تاریخی بوده است. بسیاری از مرمت‌ها با هدف بازگرداندن شکل آثار به وضعیت قبل از زوال آن‌هاست؛ که بدین منظور مرمت‌گر به تحقیق و جست‌وجوی وضعیت آغازین آن می‌پردازد. او به دنبال شکل اولیه و اصیل اثر می‌گردد تا بر آن اساس و میزان فاصله‌ای که شکل فعلی آن با وضعیت اولیه می‌تواند گرفته باشد، علاوه بر سیاست‌گذاری دامنه کار مرمتی، عملیات اجرایی کار را برنامه‌ریزی و اجرا کند. بسیاری از هنرمندان و مرمتگران در طی تاریخ از مرحله تصور و تصویر فراتر رفته و به بازسازی شکل اولیه آثار سوق یافته‌اند. با توجه به سابقه تاریخی این گونه اقدامات، منشورهای جهانی، بر اساس نظریات موافق و مخالف بازسازی آثار، به ترسیم چارچوب‌های آن پرداخته‌اند (9 Article, The Venice Charter 1964)؛ با وجود این به دلیل تنوع شرایط، تعیین نوع و میزان دخالت‌ها در راهکارهای حفاظتی و مرمتی با ابهام روبه‌روست.

برای تبیین ابعاد این موضوعات، یکی از آثار ساسانی شهر بیشاپور به‌عنوان نمونه‌ای که دچار این مسائل بوده و حفاظت از آن به چالش کشیده شده، در این پژوهش بررسی می‌شود. عیان شدن آثار غیرمنقول، پس از انجام کاوش، آسیب‌پذیری آن‌ها را در مقابل عوامل طبیعی و انسانی، به شدت افزایش داده است. آسیب‌های کمی و کیفی در طول زمان اجتناب‌ناپذیر بوده و به میزان وسعت کاستی‌ها از درک شکل اصلی آثار تاریخی می‌کاهد. تنوع نحوه برخورد با آثار شهر بیشاپور بسیار گسترده است. گاهی اوقات انتقال اشیاء به موزه در اولویت قرار گرفته است که شامل جداسازی بخش‌هایی از بدنه تزئینات معماری نیز بوده و گاهی سعی در حفظ وضعیت و تثبیت حالت موجود در حد امکان در دستور کار قرار داشته است. سلايق گروه‌های فعال در بیشاپور در سیر تحول حفاظتی و مرمتی آن کاملاً قابل تشخیص است و عدم وجود دیدگاهی که بر مبانی فکری خاصی استوار باشد، بسیار احساس می‌شود. بسیاری از تجربیات، همچون بازسازی کالبدی، حفظ وضعیت کشف شده، انتقال اشیاء و قطعات به موزه‌ها و ساخت نمونه‌های دیجیتالی از اشیاء و فضاهای معماری، در این محوطه تاریخی نیز دیده می‌شوند.

آسیبی که در اثر انتقال آثار غیرمنقول به موزه‌ها به وجود می‌آید دوجانبه است؛ از طرفی بستر خالی اثر دچار فقدان می‌شود و از طرف دیگر شیء یا قطعه‌ای که با فضای خود تعریف می‌شد، دچار بی‌هویتی می‌گردد. وقتی تمامیت یک اثر تاریخی با کمبود به‌وجودآمده دچار بحران می‌شود، حفاظت از اثر تاریخی نیز دچار مشکلات زیادی خواهد شد؛ زیرا درک عمومی از چگونگی یک اثر کامل، دلایل حفاظتی را توجیه خواهد کرد. آنچه بر فضاهای خالی به‌جای‌مانده از جدا شدن بخشی از یک اثر تاریخی رخ داده، موضوعی است که مباحث بازآفرینی پاسخ‌های مناسبی برای آن می‌تواند داشته باشد. بازآفرینی، اگر وجهه کالبدی داشته باشد دچار محدودیت‌های زیادی است. این محدودیت‌ها در محوطه‌های مورد کاوش‌های باستان‌شناسی بیشتر است؛ زیرا مداخلات باعث تخریب منابع اطلاعاتی باستان‌شناسی می‌شود. بازسازی

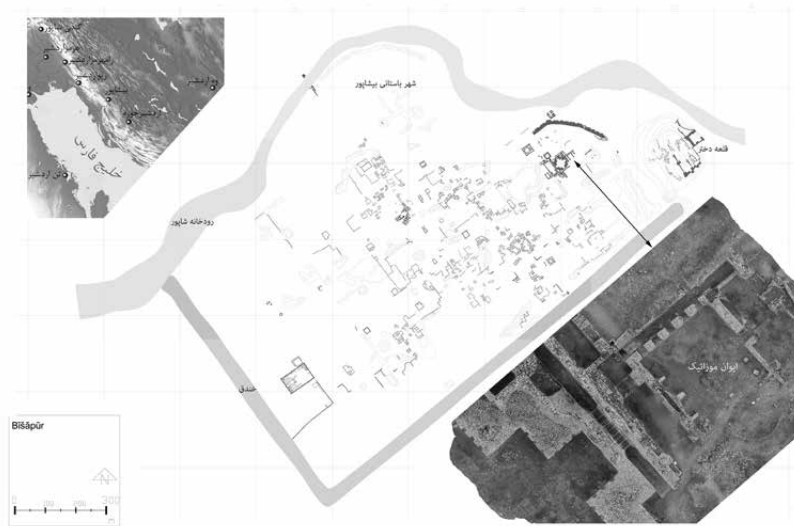
کالبدی که گاهی شاید تنها برای امور حفاظتی انجام شده باشد، می‌تواند شواهد اصیل را پوشانده و با انقطاع پیوستگی ارزش‌های منظری باعث تحریف در اثر تاریخی شود.

در طرف مقابل، بازسازی در محل اصلی به سبب تأکید بر حس مکان مقبول است؛ زیرا تمایل به درک شکل اولیه آثار تاریخی همیشه در ذهن بشر وجود داشته است. تجسم وضعیت اولیه اثر تاریخی، کیفیت نگهداری آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بازآفرینی مجازی با افزایش درک عمومی از وضعیت اولیه آثار، با وجود عدم امکان بازسازی کالبدی در برخی موارد، در ارتقای توجه نیاز به حفاظت از بقایای آثار بسیار مؤثر است.

در این مقاله با توجه به جنبه‌های مختلف موضوع نظیر بررسی‌های تاریخی، حفاظتی و فنون بازآفرینی، از روش ترکیبی و مطالعه موردی استفاده می‌شود. مطالعه موردی در این پژوهش، راهبردی است که در آن، ایوان موزائیک شهر تاریخی بیشاپور با گردآوری اطلاعات مطالعه می‌شود. در این روش ترکیبی، از راهبردهای تفسیری تاریخی، کیفی و شبیه‌سازی بهره‌برداری می‌شود.

۱. گذری بر پیشینه تاریخی و مطالعاتی بیشاپور

ویرانه‌های شهر بیشاپور در جنوب غربی استان فارس و بین شهرهای قائمیه و کازرون قرار دارد (تصویر ۱). بنیان این شهر باستانی به شاپور اول، دومین پادشاه ساسانی که بین سال‌های ۲۴۰ تا ۲۴۳ م به تخت نشست (فرای ۱۳۸۹، ۲۲۰)، منسوب است. او در ساخت بیشاپور از تمام امکانات جهان آن روز بهره‌برداری کرد (گیرشمن ۱۳۷۸، ۳۲) و آنچه تا به امروز باقی مانده، نشان از عظمت و تنوع آثار هنری شهر در دوره حیات خود دارد. نگاه علمی و تحقیقاتی به این محوطه، از اوایل قرن نوزدهم میلادی آغاز شد. گزارش‌های جیمز ژوستین موریه (۱۷۸۰-۱۸۴۹ م) که نتیجه بازدیدهای وی در سال‌های ۱۸۰۹ و ۱۸۱۱ م از شهر بیشاپور بود، اولین سابقه توجه محققان غربی به این شهر تاریخی است (موریه ۱۳۸۵). او به توصیف بقایای نمایان شهر پرداخت و نقاشی‌هایی از برخی از آن‌ها ترسیم کرد. گزارش بازدید دیگری که دیوید تالبوت رایس (۱۹۰۳-۱۹۷۲ م) در سال ۱۹۳۵ م به چاپ رساند (Talbot Rice 1935) توجه موزه لوور را برای انجام حفاری در این شهر جلب کرد. او اولین کسی بود که شکل کلی شهر را بر اساس شواهد ترسیم کرد و از بعضی آثار عکاسی کرد. ژرژ سال (۱۸۸۹-۱۹۶۶ م)، موزه‌دار وقت بخش هنرهای آسیایی موزه لوور، در همان سال مقدمات انجام کار میدانی را در شهر بیشاپور تهیه دید و از سال ۱۹۳۸ تا ۱۹۴۱ م، کاوش‌های باستان‌شناسی به سرپرستی رومن گیرشمن (۱۸۹۵-۱۹۷۹ م) به انجام رسید (گیرشمن ۱۳۷۸، ۱۱).



تصویر ۱: موقعیت قرارگیری بیشاپور، نقشه شهر و موقعیت ایوان موزائیک



تصویر ۲: جانمایی مجازی یکی از نقوش موزائیکی که هم‌اکنون در موزه لوور نگهداری می‌شود

۲. دیدگاه‌های متنوع حفاظتی در مجموعه کاخ‌های ساسانی بیشاپور

لحظه کشف تزیینات وابسته به معماری، در حین کاوش‌های باستان‌شناسی، اهمیت شگرفی دارد؛ زیرا دقیقاً در همین لحظه سخت است که اثر به‌دست آمده از شرایط محیطی قبلی خود آزاد می‌شود و در تماس با شرایط محیطی جدیدی قرار می‌گیرد (مورا ۱۹۸۳، ۱۴۹). ولی با مروری بر یافته‌ها و نوشته‌های گیرشمن و بررسی مستندات محلی، درمی‌یابیم که او هیچ‌گونه برنامه حفاظتی و مرمتی علمی را در محوطه دنبال نکرده، بلکه به جدا کردن قطعات معماری مکشوفه و انتقال آن‌ها به مکانی دیگر پرداخته که مروری کوتاه بر آن‌ها در این نوشتار آمده است.

در سال ۱۶۶۶م، وزیر دارایی فرانسه، ژان بابتیست کولبر، اساسنامه آکادمی فرانسه در رم را با این بیانات امضا کرد: «از آنجا که باید مطمئن شویم هر آنچه از زیبایی که در ایتالیا هست در فرانسه نیز وجود خواهد داشت، بنابراین درک کنید که ما باید با تمام توان برای تأمین این هدف کار کنیم. به همین دلیل است که باید خود را وقف جست‌وجو و یافتن هر چیزی که شایسته فرستادن به فرانسه می‌پندارید کنید» (یوکیلهتو ۱۹۹۹، ۸۰). با نگاهی کوتاه به نحوه عملکرد گیرشمن در بیشاپور، روشن است که سیاست‌های راهبردی فرانسویان با آثار کشورهای دیگر در طی سه قرن هیچ تغییری نکرده بود. گیرشمن تنها به کسب اطلاعات و استخراج اشیاء و حتی قطعات غیرمنقول اعتقاد داشته است. دو نمونه بسیار مهم از این دست در موزه لوور فرانسه قرار دارند که عبارت‌اند از کف‌سازی‌های موزائیکی و یک طاقچه گچی. او سالم‌ترین قطعات گچبری‌های کشف‌شده در طاقچه‌های کاخ چلیپایی بیشاپور را جمع‌آوری کرد و در موزه لوور با سوار کردن قطعات و تکمیل بخش‌های مفقوده بر اساس مستندات و احتمالات، طرح بازسازی شده یکی از طاقچه‌ها را به وجود آورد. کشف نقوشی که از قطعه‌سنگ‌های رنگی به روش چیدمان موزائیکی ساخته شده و در برخی فضاهای کاخ‌های ساسانی بیشاپور بود، گیرشمن را آنچنان تحت تأثیر قرار داد که ترغیب شد تا نقوش موزائیکی را از بستر خود استخراج کند (بهرمان ۱۳۹۳). در خوشبینانه‌ترین حالت می‌توان تصور کرد که گیرشمن بهترین راه حفاظت از آثار غیرمنقول

مکشوفه را کندن و انتقال به موزه‌ها می‌دانست. سه قطعه از این طرح‌ها در موزه لوور و سه قطعه در موزه ایران باستان قرار دارند. گیرشمن مدعی است که بقیه نقوش موزائیکی را غارتگران در زمان غیبت او تخریب کرده‌اند و تنها سند باقی‌مانده از آن‌ها طرح‌ها و تصاویری است که همسر او تهیه کرده است (گیرشمن ۱۳۷۸، ۱۱-۱۲). خروج این نقوش از مکان اصلی خود باعث شده است تا ایوان موزائیک عاری از هر گونه نشانه‌ای از چنین تزییناتی باشد (تصویر ۲). «مدیریت میراث باستانی باید بر مبنای حفظ و نگهداری آثار در مکان اصلی خودشان هدف‌گذاری شود. هر گونه جابه‌جایی آثار تاریخی و انتقال آن‌ها به موقعیت‌های جدید نشان‌دهنده تخطی از مفاهیم اصیل نگهداری میراث است که بر مراقبت، حفاظت و مدیریت میراث در حد اعلا می‌تواند تأکید دارند. بنابراین آثار باستانی نباید طی حفاری‌های باستان‌شناسی نمایان شوند، مگر اینکه تدارکات نگهداری و مدیریت آن‌ها تضمین شده باشد» (ICAHM Charter, 1990, Article 6). انتقال قطعات و تزیینات معماری بیشاپور اگرچه سال‌ها پیش از تصویب منشور ۱۹۹۰ یکام لوزان صورت گرفته، یکی از نمونه‌های تجربیات منفی در این خصوص است.

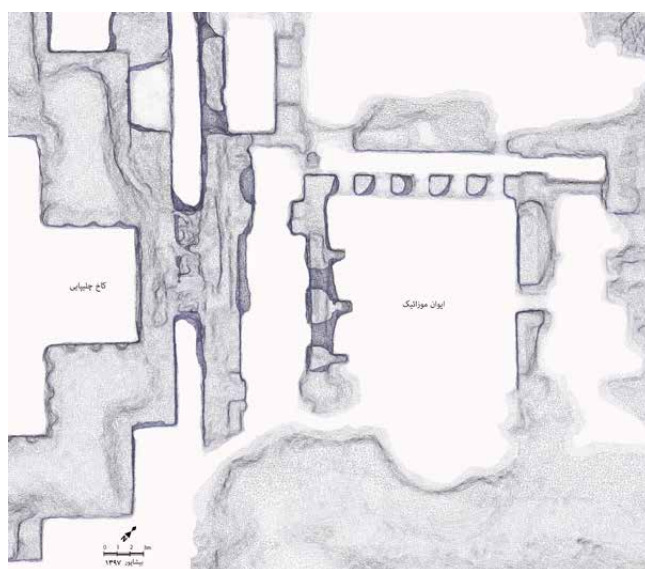
بیست‌وهفت سال پس از خروج فرانسویان از بیشاپور، اولین فعالیت‌های تحقیقاتی در شهر بیشاپور به دست گروه‌های ایرانی از سال ۱۳۴۷ تا ۱۳۵۷ ش از سر گرفته شد (مهریار ۱۳۷۸، ۱۳-۱۴). تمرکز فعالیت‌ها در این دوران، روی تکمیل حفاریات قبلی و کشف آثار جدید بود؛ با این تفاوت که آثار به‌دست‌آمده مورد ترمیم و استحکام‌بخشی و گاهی بازسازی قرار می‌گرفتند (سرفراز، چایچی امیرخیز، و سعیدی ۱۳۹۳، ۱۳۹). بخش جدیدی که در این کاوش‌ها کشف شد، باروی شمالی منطقه کاخ‌ها بود که از چندین برج به‌هم‌چسبیده تشکیل شده است. تغییرات اعمال‌شده در دوره‌های تاریخی قبلی روی این سازه، سیاست‌گذاری مرمت آن را دچار مشکل کرده بود. برخی از برج‌ها در دوره‌های متأخر تخریب شده بودند که مرمت‌گران در نهایت تصمیم گرفتند رد پلان آن‌ها را روی زمین نشانه‌گذاری کنند (سرفراز ۱۳۵۴). از مهم‌ترین آثاری که در اواخر این دوره ده‌ساله بازسازی شدند، معبد آناهیتا و ستون‌های یادبود هستند. با توجه به تصاویر و دیگر مستندات که در حین تعمیرات تهیه شده و بررسی وضعیت کنونی معبد آناهیتا، می‌توان نتیجه گرفت که در تخریب بخش‌های آسیب‌دیده و نوسازی آن‌ها تردیدی نشده است؛ به عبارت دیگر، اصراری برای حفظ وضعیت اصیل بخش‌های آسیب‌دیده صورت نپذیرفته و گاهی از مصالح جدید استفاده شده است. این امر باعث شده تا در اطراف معبد، سنگ‌های تراش‌خورده باستانی فراوانی دیده شوند که موقعیت اصیل آن‌ها دیگر در بنا قابل شناسایی نیست. اولین نشانه‌های حضور سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران در شهر بیشاپور، به‌عنوان متولی قانونی امر مرمت، در گزارش‌هایی که بین سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۷۰ در دفتر فنی استان فارس تهیه شده، مشهود است (سازمان میراث فرهنگی استان فارس ۱۳۶۶، ۱۳۶۷، ۱۳۶۸، ۱۳۶۹، ۱۳۷۰). در طی این دوازده سال، مرمت‌های اضطراری و موردی در گوشه‌کنار شهر انجام شده‌اند.

برخی محققانی که به یافتن روش‌های علمی برای حفاظت و مرمت آثار شهر تاریخی بیشاپور می‌اندیشیدند، از زوایای مختلف به موضوع پرداخته‌اند که دامنه گسترده‌ای از مسائل فنی و کالبدی مربوط به حفاظت آثار، تا به تصویر کشیدن مجازی بخش‌های تخریب‌شده را شامل می‌شود. لزوم اقدام عملی برای برگرداندن آثار به وضعیت مطلوب، ایجاد تصویری از وضعیت اولیه آثار را می‌طلبد که بر اساس مستندات و مدارک موجود شکل گرفته باشد. علی‌مختاری‌ایقانی برای رسیدن به این منظور، به بازتعریف شهر بیشاپور در واقعیت مجازی می‌پردازد. او واقعیت مجازی را ابزاری در اختیار پژوهشگر قلمداد می‌کند که می‌تواند با اطلاعات تاریخی، فضایی را که قرن‌ها پیش وجود داشته و امروزه از بین رفته یا دچار تحولات فراوان شده، بازنمایی کند و بیننده را در فضا قرار دهد (علی‌مختاری‌ایقانی ۱۳۹۱). سرفراز نیز در مقاله‌ای با عنوان «سازمان فضایی شهر بیشاپور» به ترسیم مجازی از ساختار شکلی شهر پرداخته که البته به بحث‌های معماری و تزیینات وارد نشده است (سرفراز و تیموری ۱۳۸۶). طرح دیگری که در مرمت آثار تاریخی بیشاپور وجود داشت، مهریار به مرحله اجرا درآورد؛ بدین ترتیب که همراهی کاوش باستان‌شناسی، خواناسازی و مرمت را در کنار یکدیگر مطرح کرد. نمونه این کار در سراب دختران اجرا شد. بازسازی کالبدی بخش‌هایی از بناهای آسیب‌دیده بر مبنای نشانه‌های قطعی، از جمله کارهایی بود که مهریار در اطراف ستون‌های یادبود شهر و در میان آثار دوره اسلامی به انجام رساند. در بخش‌هایی که امکان ایجاد کالبدی اثر وجود نداشت و یا با مبنای مرمتی مغایرت داشت، مهریار با ترسیم، به بازسازی تصویری برای فهم فضا دست می‌زد (مهریار ۱۳۷۸ و ۱۳۷۹).

۳. نگاهی به وضعیت ایوان موزائیک بیشاپور

در طی حفاری‌های گیرشمن در بیشاپور، کف‌سازی‌های موزائیکی با تصاویر انسانی و طبیعت در دو نقطه کشف شدند که از سنگ‌های رنگی مکعب‌شکل کوچک به سبک تزیینات معماری رومی ایجاد شده بودند. این دو محل بر مبنای همین نقوش، حیاط یا تالار موزائیک و ایوان موزائیک نام گرفتند (Salles 1939-1942, 97-99). در حال حاضر این فضاها تنها نامی از موزائیک را به یادگار دارند و فاقد هر گونه نشانه‌ای از این تزیینات معماری هستند؛ تنها گاهی در گوشه‌کنار این بناها قطعات پراکنده مکعب‌های سنگی رنگی کوچک مشاهده می‌شوند که روزی جزئی از یک طرح کامل بوده‌اند. ایوان موزائیک، که مورد مطالعاتی این مقاله است، در سمت شمال شرقی کاخ چلیپایی بیشاپور قرار دارد. ایوان فضایی پوشیده با طاق بوده که از سه طرف بسته و از جلو به محوطه‌ای گشوده بوده است (رضایی‌نیا ۱۳۹۶، ۱۲۷) (تصاویر ۳ و ۴) نقوش موزائیکی در کناره داخلی دیوارهای دو بدنه ایوان روی زمین ایجاد شده بودند. گیرشمن اقدام به کندن این طرح‌ها از بستر خودشان کرد. وضعیت کنونی معماری ایوان نیز تفاوت چندانی با موزائیک‌های آن ندارد؛ زیرا اثری از طاق ایوان بر جای نمانده است (تصویر ۵). با تطبیق وضعیت کنونی با عکس‌هایی که از موزائیک‌ها باقی مانده و گیرشمن در نقشه‌ای آن‌ها را جانمایی کرده است، متوجه می‌شویم که دیوارهای ایوان در مرحله‌ای از حیات خود بازسازی شده‌اند. او در حین حفاری سکه‌های زمان بنی‌امیه را روی متأخرترین لایه که هم‌زمان با دیوارهای جدید بود یافت. بنابراین تغییرات ایوان را می‌توان به اوایل دوره اسلامی نسبت داد (گیرشمن ۱۳۷۸، ۴۴). طرح‌های موزائیکی، فرورفتگی‌هایی را در دیواره ایوان نشان می‌دهند که در دیوار فعلی نمایان نیست. تغییر فرم اصلی ایوان به همین جا ختم نمی‌شود. در دهه‌های گذشته برای محافظت از ریزش دیوار ایوان، پشت‌بندهایی به آن الحاق شده که فرم معماری اصیل بنا را مخدوش کرده است.

یک بنای تاریخی، بنایی است که حس حیرت را به ما منتقل کرده و ما را وادار به خواستن دانستن بیشتر درباره فرهنگ مردمی می‌کند که آن را ساخته‌اند (Feilden 2003, 1) و این مهم میسر نمی‌شود مگر با درک نشانه‌ها. با حذف سرنخ‌هایی که بیننده عادی و یا متخصص را به جست‌وجوی دانستن بیشتر ترغیب می‌کند، هویت آثار را خدشه‌دار خواهیم کرد. قطعات و تزیینات معماری و گاهی اشیاء از دو جنبه به شناخت و درک آثار آسیب می‌زند که عبارت‌اند از آسیب به بستر و ادراک شیء. این قطعات ارتباط دوطرفه‌ای با فضایی دارند که در آن قرار گرفته‌اند. ایوان بدون موزائیک‌ها و موزائیک‌ها در مکان و شرایطی غیر از آنجایی که برای آن ساخته شده‌اند، از هویت خود فاصله زیادی دارند.



تصویر ۳: نقشه ایوان موزائیک. برداشت به روش فتواسکن توسط پرهپاد



تصویر ۴: عکسی از ایوان موزائیک از سمت جنوب به شمال



تصویر ۵: نمایی فرضی از طاق ایوان موزائیک

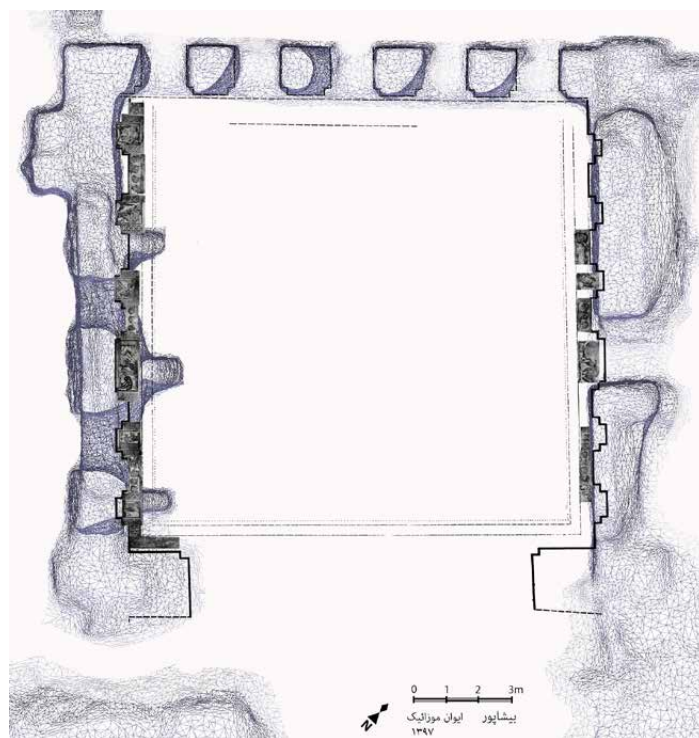
۴. امکان‌سنجی بازسازی کالبدی و بازآفرینی مجازی در ایوان موزائیک

بازآفرینی به معنی آفرینش دوباره و ساختن چیزی است که پیش‌تر وجود داشته و یا به نظر برسد که همچنان وجود دارد. منظور از بازآفرینی در این پژوهش، فعالیت‌هایی است که منجر به ظهور چهره‌ای تکمیل‌شده از یک اثر تاریخی شود که به تصویر یا تصور اولیه احتمالی آن، بر اساس مستندات، نزدیک باشد. این آفرینش دوباره یک اثر تاریخی می‌تواند جنبه کالبدی و یا مجازی داشته باشد. بنابراین بازآفرینی، گستره وسیعی شامل بازسازی خود اثر، ساخت نسخه جدید از اثر، به تصویر کشیدن آن با فنون مختلف و تجسم آن به شکل مجازی را شامل می‌شود. بازآفرینی برخلاف بازسازی کالبدی، گاهی بدون افزودن و تنها با حذف بخشی از کالبدی که به هر نحو اثر اصیل را مخدوش کرده است، برآورده می‌شود. برای تصور شکل اولیه یک اثر تاریخی، وضعیت فعلی آن مهم‌ترین و مستندترین مدرک است. سپس، بسیاری از منابع مکتوب، ترسیمات و نقاشی‌های قدیمی که از اثر تاریخی به جای مانده، در برنامه‌های مرمتی، مستندات مؤثر هستند. دسترسی به اطلاعات واضح و دقیق، اساس برنامه‌های حفاظتی است. بدین منظور در این پژوهش، ایوان موزائیک توسط روش فتواسکن مستندنگاری شد. بدین طریق علاوه بر تهیه نقشه دقیق از بنا، حجم سه‌بعدی آن به صورت ابرنقطه تهیه شد. با بررسی دقیق احجام به‌دست‌آمده، بخش‌های مرمتی و الحاقی قابل تشخیص هستند. مطالعاتی دیگری که برای تصور شکل اولیه ایوان در دست است، مستنداتی است که گیرشمن تهیه کرده است. تطبیق عکس‌های موزائیک‌هایی که بیشتر آن‌ها از بین رفته‌اند و نقشه جانمایی این نقوش در پلان که وی به چاپ رسانده با برداشت‌های وضع موجود نتایج مفیدی را در اختیار قرار می‌دهد. اولین مطلب این است که دیوارهای پشتیبانی که برای حفاظت از فروافتادن دیوار احداث شده‌اند، بدون توجه به شکل اصلی بنا ساخته شده‌اند. به عبارت دیگر آن‌ها روی سطحی ساخته شده‌اند که طرح‌های موزائیکی در اصل قرار داشته‌اند. موضوع بعدی، تشخیص دو دوره متفاوت تاریخی دیوارهای ایوان است که نشان می‌دهد موزائیک‌ها به دوره اول تعلق داشته‌اند و در دوره دوم حذف شده‌اند. گیرشمن در گزارش کاوش خود به چهار لایه کف‌سازی اشاره می‌کند که به دوره‌های تاریخی متفاوتی مربوط بوده‌اند. او در ۳۰ سانتی‌متری بالای کف چهارم یک سکه دوره عباسی یافت که نشان می‌دهد که بنا تا آن دوره مورد استفاده بوده است. کف‌سازی حاوی موزائیک‌ها که مربوط به زمان ساخت بنا هستند حدود ۲۵ سانتی‌متر پایین‌تر از دوره دوم معماری آن قرار داشته‌اند. در واقع این لایه دوم، هم‌دوره تغییرات در دیوارهای ایوان است. کشف سکه‌های دوره اموی این تغییرات را به این دوره تاریخی منسوب می‌کند (گیرشمن ۱۳۷۸، ۴۳-۴۴). بنابراین مسئله‌ای که مطرح می‌شود این است که اگر بازسازی کالبدی ایوان مجاز دانسته می‌شود، کدام دوره تاریخی اولویت داشت؟ حذف دیوارهای حفاظتی، با در نظر گرفتن مسائل فنی، دور از دسترس نیست ولی اصرار بر بازسازی شکل اولیه ایوان که حاوی موزائیک‌ها بوده، دوره دوم ایوان را از بین خواهد برد (تصاویر ۶ و ۷).

درباره موزائیک‌ها از لحاظ نظری با انتخاب‌های متعددی مواجهیم. راه اول بازگرداندن طرح‌های موزائیکی به محوطه و نصب در جایگاه اصلی خود است. این موضوع اگرچه از نظر تئوری قابل مطرح کردن است، در عمل، انتقال اشیاء در حال حاضر از موزه ایران باستان و لوور بسیار پیچیده است؛ ضمن اینکه بیش از نیمی از طرح‌ها کاملاً از بین رفته‌اند و فقط تصاویر آن‌ها باقی است. راه دوم، ساخت بدل از روی قطعات و نصب آن‌ها در محل است. دو مشکل این راه، ابتدا مباحث اصالت در محوطه تاریخی و دوم عدم مهیا بودن بستر موزائیک‌ها به دلیل تغییر فرم دیوار ایوان در مرحله دوم تاریخی آن است. سومین راه ممکن استفاده از واقعیت مجازی است. در این روش می‌توان وجود عناصر تزئینی و فرم معماری ایوان را به بیننده القا کرد. این کار با ایجاد تصاویر هولوگرافیک و یا استفاده از عینک‌های واقعیت مجازی قابل اجراست. با این حال، بازسازی کالبدی و بازآفرینی مجازی می‌تواند شرایط مثبت و یا منفی ایجاد کند. برای نمونه، استابز اعتقاد دارد که بازسازی بر مبنای فرضیات، آن‌هم با مواد و مصالحی کاملاً مشابه و یکسان با اثر اصلی، گاهی بیش از آنچه روشنگر موضوع خاصی باشد، موجب ابهام می‌گردد (استابز ۱۹۸۳، ۱۳۰). در طرف دیگر، گروهی اعتقاد دارند که بازسازی‌ها می‌توانند در مطالعه آثار تاریخی بسیار کمک کنند. توجه به این نکات می‌تواند ابداها و نبایدها را در خصوص ایوان موزائیک بیشاپور تعیین کند. برخی توصیه‌های جهانی می‌توانند در تعریف خطوط اصلی به کار آیند؛ برای مثال در



تصویر ۶: دیوار غربی ایوان، پشت‌بندها و موقعیت اصیل موزائیک‌ها



تصویر ۷: نقشه وضعیت فعلی ایوان موزائیک با تطبیق با تصاویر موزائیک‌ها

بند هفتم منشور ۱۹۹۰م لوزان، که به موضوعات نگهداری و مدیریت محوطه‌های باستان‌شناسی می‌پردازد، به بازسازی در میراث باستان‌شناسی اشاره شده است: «بازسازی‌ها دو عملکرد مهم دارند: تحقیق تجربی و تفسیر. آن‌ها باید به هر حال با احتیاط کامل انجام پذیرند تا از مخدوش کردن هر گونه شواهد برداشت‌های باستان‌شناسانه پرهیز کنند و باید شواهد را از میان تمام منابع، برای دستیافتن به اصالت در نظر بگیرند. هر جا که ممکن و مناسب بود، بازسازی‌ها نباید فوراً روی بقایای باستان‌شناسی ساخته شوند و باید طبق عرف قابل تشخیص باشند.»

نتیجه

بسیاری از آثار معماری در طی زمان بخش‌هایی از کالبد خود را از دست می‌دهند. وقتی تمامیت یک اثر تاریخی با کمبود به‌وجودآمده دچار بحران شود، حفاظت از آن نیز دچار مشکلات زیادی خواهد شد؛ زیرا درک عمومی از چگونگی یک اثر کامل، دلایل حفاظتی را توجیه خواهد کرد. برای یافتن روشی که بتواند ظرفیت‌های نگهداری از یک اثر معماری تاریخی را افزایش دهد، نمونه مطالعاتی ایوان موزائیک بیشاپور، که دچار چنین آسیب‌هایی بوده، انتخاب شد. روش پژوهش انجام‌شده، مبتنی بر تفسیر داده‌های تاریخی است که با مقایسه اسناد پیشین و مطالعه کالبدی وضعیت موجود بنا انجام گردید.

آنچه به‌عنوان ایوان موزائیک شهر بیشاپور شناخته می‌شود، در مراحل مختلف دچار تغییر و تحول شده است. دیوارهای بنای ساسانی در اوایل دوره اسلامی بازسازی شده و کف‌سازی جدید آن، بقایای موزائیک‌ها را با لایه‌ای پوشانده است. مرحله بعدی تغییرات ایوان در زمان کاوش و حفاظت آن، با خارج کردن موزائیک‌ها و انتقال آن‌ها به موزه‌ها صورت گرفته است. برای ثابت نگه داشتن دیوارهای ایوان از سازه‌های پشت‌بند استفاده شده است. در این پژوهش، تصاویر نقوش موزائیکی ایوان جمع‌آوری و محل قرارگیری آن‌ها روی نقشه‌ای که توسط فتواسکن از وضعیت موجود تهیه شده بود، جانمایی گردید. جانمایی تصاویر موزائیک‌ها نشان می‌دهد که خطوط پلان بنا در دوره ساسانی با وضعیت فعلی تفاوت زیادی دارد. به عبارت دیگر، بازسازی دوره اسلامی بنا، عیناً از فرم معماری دوره ساسانی تبعیت نکرده است. سازه‌های حفاظتی احداث‌شده در دهه‌های اخیر نیز بدون در نظر گرفتن فرم اصلی بنا و تنها برای ثابت نگه داشتن دیوارهای ایوان ساخته شده‌اند. بازگرداندن قطعاتی که از بنا جدا شده، به مکان اصلی و تجسم شکل اولیه این اثر تاریخی، می‌توانست در کیفیت نگهداری از آن مؤثر باشد؛ با این حال انتقال موزائیک‌ها از موزه‌ها به محل در حال حاضر امکان‌پذیر نیست و ساخت نمونه‌های کپی‌برداری‌شده از موزائیک‌ها و نصب آن‌ها در محل اعتبار و اصالت محوطه تاریخی را خدشه‌دار می‌کند و می‌تواند باعث تحریف در اثر تاریخی گردد. از طرف دیگر، حفظ دوره‌های مختلف تاریخی این اثر تاریخی نیز از اهمیت زیادی برخوردار است و حذف تغییرات دوره اسلامی و احیای دوره ساسانی اصولی نیست. بر این اساس، بازسازی کالبدی دارای محدودیت‌های زیادی است و استفاده از مداخلات غیر کالبدی همچون استفاده از ابزارهای مجازی می‌تواند بر کاستن آسیب‌های ناشی از فضاهای خالی به‌جای‌مانده از جدا شدن بخشی از اثر تاریخی مفید باشد. در نمونه مطالعاتی، ایوان موزائیک بیشاپور با حذف عناصر حفاظتی که در درک کلیت آن تأثیر منفی گذاشته‌اند و جانمایی بخش‌های مفقوده اثر به‌صورت مجازی فرم اصلی بنا، در برخی نقاط بازآفرینی شد. نمایش چهره بازسازی‌شده اثر تاریخی با ابزارهای تکنیکی در حال پیشرفت، که بر مبنای مطالعات دقیق تاریخی و کالبدی اثر تاریخی باشد، می‌تواند از آسیب‌هایی که ناشی از عدم درک صحیح شکل اصیل آن است جلوگیری کند.

منابع

- استابز، جان. ۱۹۸۳. فصل هفتم: نگهداری و حفاظت بقایای به‌دست‌آمده معماری از حفاریات باستان‌شناسی. در حفاظت و مرمت در کاوش‌های باستان‌شناسی، نیکلاس استانلی پرایس. ترجمه میرمحسن موسوی، ۱۳۷۷. تهران: دانشگاه هنر.
- بهرمان، علیرضا. ۱۳۹۳. مطالعه بازشناسی مواد، مصالح و تکنیک ساخت موزائیک‌های تزئینی ساسانی، کاخ بیشاپور. هنرهای زیبا، هنرهای تجسمی. ۱۹ (۲): ۴۸-۳۷.

- رضایی‌نیا، عباسعلی. ۱۳۹۶. صورت ایوان در معماری ایرانی از آغاز تا سده‌های نخستین اسلامی. *مطالعات معماری ایران*. ش. ۱۱: ۱۲۵-۱۴۴.
- سازمان میراث فرهنگی استان فارس. ۱۳۶۶، ۱۳۶۷، ۱۳۶۸، ۱۳۶۹، ۱۳۷۰. گزارش‌های عملیات انجام‌شده و پیشرفت مرمت مجموعه تاریخی بیشاپور (گزارش مرمت). شیراز: سازمان میراث فرهنگی، استان فارس.
- سرفراز، علی‌اکبر. ۱۳۵۴. بنای تاریخی بیشاپور (گزارش مرمت). شیراز: سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران، دفتر فنی استان فارس.
- سرفراز، علی‌اکبر، و محمود تیموری. ۱۳۸۶. سازمان فضایی شهر ساسانی بیشاپور. باغ نظر. ش. ۸: ۹۱-۱۰۲.
- سرفراز، علی‌اکبر، احمد چایچی امیرخیز، و محمدرضا سعیدی. ۱۳۹۳. شهر باستانی بیشاپور. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- علی‌مختاری‌وایقانی، نوش‌آفرین. ۱۳۹۱. بازتعریف شهر ساسانی بیشاپور در واقعیت مجازی. دانشگاه هنر اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. استاد راهنما: احمد امین‌پور. استاد مشاور: ناصر نوروززاده چگینی.
- فرای، ر. نلسون. ۱۳۸۹. تاریخ سیاسی ایران در دوره ساسانیان. در *تاریخ ایران، از سلوکیان تا فروپاشی دولت ساسانیان*، ج ۳ ق ۱. به کوشش احسان یارشاطر. دانشگاه کمبریج. ترجمه حسن انوشه. تهران: امیرکبیر.
- گیرشمن، رومن. ۱۳۷۸. بیشاپور، جلد دوم: موزائیک‌های ساسانی. ترجمه اصغر کریمی. تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- مورا، پائولو. ۱۹۸۳. فصل هشتم: حفاظت موزائیک‌ها، گچبری‌ها و سطوح گچی به‌دست‌آمده از حفاریات باستان‌شناسی. در *حفاظت و مرمت در کاوش‌های باستان‌شناسی*. نیکلاس استانلی پرایس. ترجمه میرمحسن موسوی، ۱۳۷۷. تهران: دانشگاه هنر.
- موریه، جیمز ژوستینین. ۱۳۸۵. *سفرنامه جیمز موریه*. ترجمه ابوالقاسم سری. تهران: توس.
- مهریار، محمد. ۱۳۷۸. پیشینه پژوهش‌ها و کاوش‌های باستان‌شناسی در بیشاپور. مجموعه مقالات دومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران، ارگ بم (ج ۲): ۱۱-۶۹.
- ———. ۱۳۷۹. سیمای شهر بیشاپور در دوران اسلامی. مجموعه مقالات دومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران، ارگ بم (ج ۳): ۱۱-۱۳۸.
- ———. ۱۳۸۴. شالوده پرمزوراز معماری ایرانی در مسجد جامع بیشاپور. مجموعه مقالات سومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران، ارگ بم (ج ۱): ۱۳-۲۴.
- یوکیلهتو، یوکا. ۱۹۹۹. *تاریخ حفاظت معماری*. ترجمه محمدحسن طالبیان و خشایار بهاری. تهران: روزنه.
- Feilden, Bernard M. 2003. *Conservation of Historic Buildings*, Third edition. Great Britain.
- ICAHM Charter. 1990. Charter for the Protection and Management of the Archaeological Heritage. *International Committee for the Management of the Archaeological Heritage*. Approved in Lausanne.
- Salles, Georges. 1939-1942. Nouveaux documents sur les fouilles de Châpour. Tome XIII. *Revue des Arts Asiatiques*. 93-100.
- Talbot Rice, David. 1935. The city of Shāpūr. *Ars Islamica II*, 2, 174-188.
- The Venice Charter. 1964. International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites. *IInd International Congress of Architects and Technicians of Historic Monuments*. Venice.

■ 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

Ph.D. Candidate, School of Conservation and Restoration, Art University of Isfahan.

Hamid-reza Bakhshandeh-fard

Assistant Professor, School of Conservation and Restoration, Art University of Isfahan.

Asghar Mohammad-moradi

Professor, School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology.

Any historical monument may have lost some fragments due to various factors. The extent of defects, whether in quantity or quality, directly relates to the loss of identity and integrity of the building, and reduces the accuracy of its physical or virtual reconstruction. On the other hand, a lack of understanding of the complete form of a building affects the degree of justification for its conservation. The Mosaic Iwan in Bishapur, which has suffered the named damages, is selected as a case study. The floor mosaic decorations of the iwan were sent to the National Museum of Iran and the Louvre Museum in Paris during excavations and nothing remains of the vault above the room. The lack of understanding of the original form of the building has derailed the protective measures, i.e., supporting walls are constructed regardless of the original form of the building and the location of mosaic floorings. The interpretive-historical strategy based on documentary and visual evidence was selected along with the simulation strategy for the research method. In this research, the current state of the building is compared with existing images of mosaic designs first, the damage caused by the lack of proper understanding of the original form of the building is identified, and then, the possibility and the role of virtual reconstruction in the preservation of the monument and its values are expressed. For this, the damaged architectural elements and decorations were reconstructed virtually. According to the principles of preserving the authenticity of works in a historical site, and that physical reconstruction can lead to the production of imitative and fake pieces, the production of virtual heritage is one of the ways to provide a visualization of the initial form of the building with minimal physical interference. Visualization of the imaginable initial form of a monument guides the main preservation plans. In other words, the outcome of this study is that the virtual reconstruction of the Mosaic Iwan can protect it from damage caused by the lack of understanding of its original form.

Keywords: reconstruction, virtual reality, Bishapur, Mosaic Iwan, Sassanian.

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