

بسم الله الرحمن الرحيم



شیوه‌نامه نگارش مقاله

نشریه علمی - پژوهشی مرمت و معماری ایران

۱. موضوعات مقاله‌ها در زمینه‌های مختلف مرمت شامل روش‌های گوناگون حفاظت و مرمت اشیاء و بناهای تاریخی، تزئینات وابسته به معماری، مبانی نظری مرمت، تاریخ مرمت، مطالعات فن‌شناختی و آسیب‌شناسی آثار، اشیاء و ابنیه تاریخی و معماری ایران دربردارنده مباحث نظری معماری، تاریخ، فلسفه، آموزش، مطالعات بین‌رشته‌ای، نقد و طراحی محیط و فن‌ساخت، معماری منظر و سایر موضوعات مرتبط با عنوان نشریه است.
۲. مقاله‌های ارسالی نباید قبلاً در نشریه‌ای دیگر یا مجموعه مقالات همایش‌ها چاپ شده و یا همزمان برای نشریه دیگری فرستاده شده باشند.
۳. مقاله‌ها باید به زبان فارسی و با رعایت اصول و آیین‌نگارش این زبان باشند.
۴. تأیید نهایی مقالات برای چاپ در نشریه، پس از تأیید نظر داوران، با هیأت تحریریه نشریه است.
۵. مسئولیت مطالب مطرح شده در مقاله بر عهده نویسنده یا نویسندگان است.
۶. نشریه در پذیرش، رد یا ویرایش محتوای مقاله‌ها آزاد است. مقاله‌های دریافتی بازگردانده نخواهند شد.
۷. استفاده از مقاله‌های چاپ شده در این نشریه، در سایر نشریه‌ها و کتاب‌ها با ذکر منبع بلامانع می‌باشد.
۸. مقاله‌ها باید حاصل کار پژوهشی نویسنده یا نویسندگان (Research Papers) باشند.
۹. نشریه از پذیرش ترجمه، گزارش و یادداشت علمی معذور است.
۱۰. ارسال نامه درخواست چاپ و تأییدیه استاد راهنما - نویسنده همکار، همراه مقاله الزامی است (قابل داندلود از بخش "برای نویسندگان" در سامانه نشریه).
۱۱. جهت ارسال مقاله به سامانه الکترونیکی نشریه به آدرس <http://mmi.aui.ac.ir> مراجعه و نسبت به ثبت مقاله اقدام فرمایید.
۱۲. مقاله‌ها باید ساختار علمی - پژوهشی داشته و به‌ترتیب دارای بخش‌های زیر باشند:
 - مشخصات نویسنده/نویسندگان: این صفحه باید بدون شماره، شامل عنوان کامل مقاله (عنوان مقاله باید کاملاً گویا و بیانگر محتوای مقاله باشد)، نام و نام‌خانوادگی نویسنده/نویسندگان، همراه رتبه علمی، نام مؤسسه یا محل اشتغال، نشانی، شماره تماس و پست الکترونیکی باشد.
 - چکیده فارسی: حداقل ۲۵۰ و حداکثر ۳۰۰ کلمه، (باید به‌تنهایی بیان‌کننده تمام مقاله، شامل: بیان مسأله، سؤال پژوهش، اهداف و روش تحقیق، مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری باشد) با ذکر عنوان مقاله و کلیدواژه (سه تا پنج کلمه) در یک صفحه جداگانه تنظیم گردد.
 - مقدمه: شامل طرح موضوع (بیان مسأله، پرسش یا فرضیه، هدف یا اهداف پژوهش، ضرورت یا اهمیت پژوهش) باشد.
 - پیشینه تحقیق
 - روش تحقیق
 - متن مقاله: شامل مبانی نظری، مطالعات و بررسی‌ها، یافته‌ها و نتیجه‌گیری تحقیق باشد.
 - نتیجه تحقیق: باید به‌گونه‌ای منطقی و مستدل (همراه با جمع‌بندی موارد طرح شده) و شامل پاسخ به سؤال تحقیق در قالب ارایه یافته‌های تحقیق باشد.
 - سیاست‌گذاری از همکاری و راهنمایی کسانی که در تدوین مقاله نقش داشته‌اند (در صورت تمایل).
 - پی‌نوشت: شامل برابر نهادهای لاتین و توضیحات ضروری درباره اصطلاحات و مطالب مقاله است، که به‌ترتیب با شماره در متن و به‌صورت پی‌نوشت در انتهای مقاله درج گردد.
 - منابع و مأخذ: به‌ترتیب حروف الفبا برحسب نام‌خانوادگی نویسنده مرتب گردد (فارسی و لاتین).
 - بخش انگلیسی: شامل دو صفحه که در پایان مقاله پس از منابع می‌آید و شامل مشخصات نویسندگان و ترجمه کاملی از چکیده فارسی است.
۱۳. متن مقاله: حداکثر ۱۵ صفحه یک‌رو (با تمام اطلاعات: عکس، متن، نقشه و تصاویر) و در هر صفحه ۳۲ سطر، با قلم B-Nazanin اندازه ۱۲ و Times New Roman اندازه ۱۱، تنظیم گردد.
۱۴. کلیه صفحات به‌جز صفحه مشخصات نویسنده/نویسندگان باید به‌ترتیب شماره‌گذاری شده باشند.
۱۵. حداقل تعداد ضروری تصویر، نمودار و جدول در مقاله حائز اهمیت است و باید با کیفیت مناسب (تصاویر با دقت 300 dpi و با فرمت jpg)، ذکر منبع و تعیین محل مناسب در مقاله باشد.
 - عنوان جدول در بالا و مأخذ جدول در زیر جدول، سمت چپ آورده شود؛ عنوان تصویر در پایین و مأخذ، در زیر عنوان درج گردد.
۱۶. شیوه تنظیم منابع (فارسی و لاتین):
 - در متن مقاله: (نام‌خانوادگی نویسنده، سال انتشار: صفحه)
 - در فهرست منابع پایان مقاله:
 - کتاب: نام‌خانوادگی نویسنده، نام نویسنده. (سال انتشار). عنوان کتاب. جلد. نام مترجم یا مصحح، محل انتشار: نام ناشر.
 - مقاله: نام‌خانوادگی نویسنده، نام نویسنده. (سال انتشار). عنوان مقاله. عنوان نشریه. دوره یا سال (شماره نشریه)، شماره صفحه‌های مقاله در نشریه. سند اینترنتی: نام‌خانوادگی نویسنده، نام نویسنده. (تاریخ). عنوان سند. /درس/ اینترنتی به‌طور کامل. بازیابی شده در تاریخ.
۱۷. مقاله‌ای که فاقد شرایط مورد نظر باشد، از فرایند بررسی خارج خواهد شد.
۱۸. جهت آگاهی بیشتر برای تنظیم مقاله، به شیوه‌نگارش مشروح که از بخش "برای نویسندگان" در سامانه نشریه قابل دریافت است، مراجعه کنید.

دوفصلنامه علمی- پژوهشی مرمت و معماری ایران

سال سوم، شماره ششم، پاییز و زمستان ۱۳۹۲

صاحب امتیاز: دانشگاه هنر اصفهان

مدیر مسئول: فرهنگ مظفر

سردبیر: مهدی حسینی

هیأت تحریریه به ترتیب حروف الفبا

حسین احمدی

استادیار دانشگاه هنر اصفهان

محمدرضا بمانیان

دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

بهنام پدرام

استادیار دانشگاه هنر اصفهان

اکبر حاج ابراهیم زرگر

استاد دانشگاه شهید بهشتی

محمد خزائی

دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

ابوالقاسم دادور

دانشیار دانشگاه الزهرا (س)

ابوالفضل سمنانی

دانشیار دانشگاه شهرکرد

مسعود صلواتی نیاسری

استاد دانشگاه کاشان

حسن طلایی مغانجوی

استاد دانشگاه تهران

سید امیر مهرداد محمدحجازی

دانشیار دانشگاه اصفهان

اصغر محمدمرادی

استاد دانشگاه علم و صنعت

فرهنگ مظفر

دانشیار دانشگاه هنر اصفهان

عبدالحمید نقره کار

دانشیار دانشگاه علم و صنعت

مدیر داخلی: نادر شایگان فر

مدیر اجرایی: کریم نصرالهی

طراح سرلوحه: حمید فرمند بروجنی

طراح جلد: افسانه ناظری

گرافیکست: سام آرم

ویراستار ادبی فارسی: بهاره عباسی عبدلی

ویراستار ادبی انگلیسی: احسان گل احمر

صفحه آرا: سمیه فارغ

قیمت: ۹۰۰۰۰ ریال

نشانی: اصفهان، چهارباغ پائین، بین چهارراه تختی و میدان شهدا،

کوچه پردیس (۳۱)، پلاک ۱۷، کدپستی: ۳۳۶۶۱-۸۱۴۸۶،

حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه هنر اصفهان،

دفتر نشریه مرمت و معماری ایران.

تلفن: ۰۳۱۱-۴۴۶۰۳۲۸-۴۴۶۰۷۵۵

نمابر: ۰۳۱۱-۴۴۶۰۹۰۹

E-mail: mmi@au.ac.ir

Website: <http://mmi.au.ac.ir>

ISSN: 2345-3850

داوران و همکاران این شماره

دکتر حسام اصلانی

دکتر حمیدرضا بخشنده فرد

دکتر رسول بیدرام

دکتر بهنام پدرام

مهندس حسین پورنادری

دکتر داریوش حیدری

دکتر نادر شایگان فر

مهندس عباس عابد اصفهانی

دکتر امید عودباشی

مهندس حمید فرمند بروجنی

دکتر مهران قرائتی

دکتر محمود قلعه نویی

دکتر محمود محمدی

دکتر فاطمه مهدیزاده سراج

دکتر افسانه ناظری

دکتر غلامرضا وطن خواه

مقالات مندرج، لزوماً دیدگاه نشریه مرمت و معماری ایران نیست و مسئولیت مقالات برعهده نویسندگان محترم است. استفاده از مطالب و تمامی تصویرهای نشریه با آوردن منبع، بلامانع است.

نشریه «مرمت آثار و بافت های تاریخی، فرهنگی» که براساس مجوز شماره ۵۹ ۸۹/۳/۱۱ مورخ ۸۹/۱۱/۱۸ از کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور، وزارت علوم تحقیقات و فناوری دارای درجه علمی- پژوهشی است، از شماره پنجم بنا به مجوز شماره ۳/۱۸/۵۲۷۰۸ مورخ ۱۳۹۲/۴/۱۷ به نشریه علمی- پژوهشی «مرمت و معماری ایران» تغییر نام یافت.

پروانه انتشار این نشریه از سوی اداره کل مطبوعات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، طی مجوز شماره ۹۱/۱۹۵۰۱ مورخ ۹۱/۷/۹ صادر شده است.

این نشریه در پایگاه استنادی علوم کشورهای اسلامی (ISC) به نشانی www.ricest.ac.ir، پایگاه اطلاعاتی علمی جهاد دانشگاهی به نشانی www.SID.ir و بانک اطلاعات نشریات کشور به آدرس www.magiran.com نمایه می شود.

با پشتیبانی:





فهرست

- چارچوب تحلیلی و روش‌شناسی باززنده‌سازی بافت‌ها و محلات تاریخی
نمونه موردی محله بازارشاه کرمان ۱
محمدهادی غیانی، پروین پرتوی، محمدرضا فرزاد بهتاش
- تداوم کارکرد؛ رویکرد غالب مداخلات حفاظتی در مسجد جامع اصفهان
گونه‌شناسی و تبیین رویکرد مداخلات حفاظتی از ابتدای شکل‌گیری مسجد تا
دوره قاجار ۲۷
احمد امین‌پور، محمدرضا اولیاء، محسن عباسی هرفته، مائده کلانتری
- مطالعه تطبیقی ریخت‌شناختی بلوک‌ها و قطعات شهری محله جماله
اصفهان در سال‌های ۱۳۵۵ و ۱۳۸۲ ۴۱
محمود قلعه‌نویی، غزال اسدی
- بررسی روش‌های اجرای تزئینات برجسته مطلا بر ازاره‌های سنگی
کوشک قاجاری شمس‌العماره در تهران ۵۵
حسین احمدی، عباس عابد اصفهانی، عادلہ محتشم
- ارزیابی تغییرات رنگی در لایه کوپریت تحت تأثیر مواد شیمیایی مورد
استفاده در پاک‌سازی آلیاژهای مس تاریخی ۶۹
احمد صالحی کاخکی، محمد مرتضوی، محمدعلی گل‌عدار، حسن طلایی
- ارزش و ارتباط آن با رویکرد مداخله در آثار فرهنگی - تاریخی ۷۹
احد نژادابراهیمی، محمدرضا پورجعفر، مجتبی انصاری، پیروز حناچی
- مکانیزم نورپردازی بناهای تاریخی در زمینه شهری نمونه موردی
مسجد شیخ لطف الله ۹۹
ملیحه بکرانی، فاطمه مهدی‌زاده سراج
- بررسی نقش صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق در مرمت بافت‌های
تاریخی - شهری ۱۱۱
محمود محمدی، یونس چنگلویی
- چکیده انگلیسی مقالات

چارچوب تحلیلی و روش‌شناسی باززنده‌سازی بافت‌ها و محلات تاریخی

نمونه موردی محله بازارشاه کرمان*

محمدهادی غیائی** پروین پرتوی*** محمدرضا فرزاد بهتاش****

چکیده

بافت‌های تاریخی شهرها، دربردارنده ارزش‌های تاریخی- فرهنگی بوده و میراثی گرانبها برای نسل‌های آتی به‌شمار می‌آیند. آنها آموزه‌هایی از خرد جمعی انسان‌ها را که ضمن برخورداری از تجربه، هنر، حس مکان و جهان زیستی آدمیان است، به‌نمایش می‌گذارند. ازاین‌رو رهاکردن بافت‌های تاریخی، انسان معاصر را از بهره‌گیری عالمانه از تجارب گذشته و قرارگرفتن در مسیر تداوم تاریخی که رمز بقای هر فرهنگی است، باز می‌دارد. بنابر آنچه بیان شد انگیزه اصلی از نگاشتن مقاله حاضر، بررسی تحلیلی تعاریف، رویکردهای مداخله و تحلیل تجربیات جهانی موفق مرمت شهری در شهرهای مشابه با شهرهای ایرانی همچون ژیان (چین)، قاهره (مصر)، صنعا (یمن) و فاس (مراکش) است. هدفی هم که در این نوشتار دنبال می‌شود این است که با رهیافتی کیفی، مؤلفه‌های مؤثر در باززنده‌سازی موفق بافت‌های تاریخی شناسایی شوند و در قالب یک چارچوب تحلیلی- روش‌شناختی، ارائه‌گردند. درنهایت برای تبیین هدف یادشده این چارچوب در نمونه موردی محله بازارشاه، از راهبردهای پیشنهادی باززنده‌سازی و تعیین حوزه‌های مداخله، استفاده شد. الگوی مفهومی مقاله پیش‌رو براساس روش تحقیق تحلیلی- توصیفی و با تکیه بر مطالعات کتابخانه‌ای به‌دست آمده‌است. فرایند شکل‌گیری مقاله مورد نظر در پرتو ایجاد نظامی منطقی در مطالب پراکنده موجود انجام‌پذیرفته و لذا برای این کار، از راهبرد استدلال منطقی بهره‌گرفته شده‌است. درپایان، نتایج بررسی‌ها بیانگر آن بود که عوامل اصلی در باززنده‌سازی موفق محله تاریخی، عوامل کالبدی-فضایی، عملکردی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی- تاریخی و مدیریتی- اجرایی بوده‌است. ازسوی دیگر، بررسی تجارب جهانی نیز مؤید آن است که مهم‌ترین دلایل موفقیت طرح‌های مرمت و باززنده‌سازی شهری در مرحله نخست، عوامل اجتماعی همچون مشارکت ساکنین در فرایند طرح، مدیریت یک‌پارچه بافت تاریخی و در مرحله بعدی، تعیین حوزه‌های مداخله است.

کلیدواژگان: بافت تاریخی، باززنده‌سازی و احیا، محله بازارشاه کرمان.

* این مقاله، برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد محمدهادی غیائی باعنوان "باززنده‌سازی محله بازارشاه کرمان با تکیه بر تجارب موفق مرمت شهری" به‌راهنمایی دکتر پروین پرتوی است که در دانشگاه هنر تهران، انجام پذیرفته‌است.

** کارشناس‌ارشد، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه هنر، تهران.

*** دانشیار، گروه شهرسازی دانشگاه هنر، تهران.

**** دکترای شهرسازی، مدیر مطالعات شهرسازی و معماری مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهرداری تهران

مقدمه

امروزه با رشد روزافزون شهرنشینی، مشکلات گوناگون بیش از هر زمان دیگری دامن‌گیر شهرها شده‌است. یکی از این موارد که هم علت و هم معلول بسیاری از معضلات شهری است، وجود بافت کهن در دل شهرهای امروزی است. ماهیت ویژه بافت‌های کهن، هرگونه بی‌توجهی به آنها را از جهات مختلف مردود می‌سازد. از جهت اقتصادی؛ دارای امکانات بالقوه‌ای اعم از زیرساختی و روساختی، از جهت فرهنگی؛ یادگاری از تاریخ پیشین، از جهت اجتماعی؛ بخشی از جامعه و ضامن تداوم زندگی انسان‌ها و از جهت کالبدی؛ دارای ارزش‌های معماری و شهرسازی یکتایی است (وزارت مسکن و شهرسازی و شرکت عمران و بهسازی، ۱۳۸۲: ۱۲). از این‌روست که از سال‌ها پیش، مداخله در بافت کهن شهری به یکی از مسائل اساسی نظام برنامه‌ریزی کشورهایی که دارای پیشینه‌ای غنی از شهرنشینی بوده‌اند، تبدیل گشته‌است (عزیزی، ۱۳۸۳: ۵).

بنابر موضوع مورد مطالعه و تمرکز بر تجربیات موفق مرمت شهری، می‌توان سؤالات این تحقیق را بدین شرح بیان داشت که تکیه بر چه عوامل و معیارهایی باعث موفقیت طرح‌های مرمت و باززنده‌سازی شهری می‌شود. دیگر اینکه، چگونه می‌توان فرایند باززنده‌سازی برگرفته از تجارب موفق را در محله بازارشاه به‌اجرا درآورد.

پیشینه تحقیق

در حال حاضر کتاب‌ها، مقالات و دستورالعمل‌های متفاوتی برای مرمت بافت‌های تاریخی ایران ارائه شده‌است که در طول این پژوهش، تلاش بر آن شده تا خلاصه‌ای از مفاهیم کاربردی آنها در فصل مبانی نظری، متناسب با موضوع مقاله پیش‌رو مورد استفاده قرارگیرد لیکن به دلیل فراوانی موضوعات مشابه با مبانی نظری این تحقیق، در این بخش تنها چند مورد از آنها معرفی شده‌است.

حناچی و دیگران (۱۳۸۶) در کتابی با عنوان "بررسی تطبیقی تجارب مرمت شهری در ایران و جهان با نگاه ویژه به بافت تاریخی شهر یزد"، مجموعه‌ای قابل استناد از تجارب مرمت شهری شهر یزد را در مقام مقایسه با تجارب جهانی مرمت به نگارش درآورده‌اند که مفهوم آن براساس روش تحقیق تحلیل محتوا بوده و نوع تحقیق نیز کاربردی است. **پوراحمد و حسین کلانتری خلیل آباد (۱۳۸۷)** هم در مقاله‌ای با عنوان "الگوها و فنون برنامه‌ریزی مرمت بافت قدیم شهرها" بیان می‌کنند که بافت تاریخی شهرها به دلیل بافت سنتی، عدم سهولت دسترسی و مسیر عقب ماندگی را طی می‌کنند و از دهه ۱۹۶۰ م. بود که به احیای بافت

تاریخی شهرها با تأکید بر هنجارها و ارزش‌های اجتماعی توجه شد.

علی خانی (۱۳۸۶) نیز در پژوهشی با عنوان "روش‌های حفظ و احیای بافت تاریخی شهرها"، نخست درباره مهم‌ترین ابعاد بافت قدیم در شهرها سخن‌رانده و در ادامه، تئوری‌های مرمت شهری را که دربردارنده نگرش موزه‌ای، سلولی و ارگانیک است، توضیح می‌دهد. در انتها نیز راهکارهای مناسبی را برای حفاظت و احیای بافت تاریخی ارائه می‌دهد.

نظریه‌ها، الگوها و روش‌های بسیاری در امر مرمت شهری ارائه شده لیکن مباحث موجود تا حدود زیادی از هم گسیخته بوده و بیشتر آنها چارچوب تحلیلی مناسبی برای مرمت شهری ندارند. از طرفی دیگر، بسیاری از دیدگاه‌ها از یک زاویه خاص به مسأله نگاه می‌کنند و یکی از ابعاد موضوع را بدون شناخت و توجه به مسائل دیگر، بیشتر بررسی می‌کنند. به بیان دیگر، روش مدون و برنامه‌ریزی شده‌ای برای این‌گونه از بافت‌ها لحاظ نشده و بیشتر طرح‌ها نیز بیشتر به بیان تجربیات کشورهای دیگر تا استفاده از روش‌شناسی منتخب آنها پرداخته‌اند. از این‌رو نگارندگان این مقاله سعی دارند تا با بهره‌گیری از مطالب بیان‌شده درباره موضوع تحقیق خویش در مرحله نخست، یک جمع‌بندی کامل از منابع مطالعاتی به‌دست‌آوردند و در ادامه با توجه به روش‌شناسی تجربیات موفق، به ارائه چارچوب تحلیلی و روش‌شناسی باززنده‌سازی بافت‌ها و محلات تاریخی بپردازند.

روش تحقیق

تلاش نگارندگان در مقاله پیش‌رو بر آن است تا به کمک بررسی تعاریف، سیر تحولات مداخله در بافت‌های تاریخی و تعریفی جامع از باززنده‌سازی شهری، رویکردها و روش‌های مناسب آن را ارائه دهند. سپس تجربیات کشورهای مختلفی را که از جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی دارای مشابهت با شهرهای ایرانی هستند، در قالب چهار نمونه موردی با تأکید بر چارچوب نظری آنها، برای تعیین چارچوب تحلیلی و روش‌شناسی، بررسی تطبیقی کنند. نتایج به‌دست‌آمده پس از اعمال نظرات متخصصین و کارشناسان، انجام مصاحبه‌های حضوری و دریافت پیشنهادات آنها روی مدل مطالعاتی، تحت عنوان چارچوب تحلیلی و روش‌شناسی باززنده‌سازی بافت‌های تاریخی بیان شد. در نهایت تعاریف تخصصی و عملیاتی راهبردها و مؤلفه‌های اصلی مندرج در چارچوب تحلیلی نیز ارائه گردید. در بخش بعدی، محله بازارشاه کرمان معرفی گشت و با توجه به مؤلفه‌های اصلی مدل تحلیلی و بهره‌گیری از تکنیک سوات^۱ به‌طور خلاصه، ارزیابی شد. در

- کمک به سرمایه‌گذاری مجدد و ایجاد اشتغال در بافت تاریخی^{۱۲}،

- ارتقای کیفیت زندگی ساکنین بافت تاریخی^{۱۳}.
بنابر موارد بیان‌شده و دیدگاه صاحب‌نظران می‌توان تعریفی جامع در مورد باززنده‌سازی شهری، ارائه نمود. بدین قرار که مجموعه ترکیبی از اقدامات و فعالیت‌های گوناگون اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و کالبدی برای آفرینش مجدد احساس زندگی در بافت تاریخی با تأکید و توجه بر نظم موجود عناصر و سازمان فضایی شهر کهن (بافت کهن با شهر) جهت بهبود کالبد و تغییر عملکرد فضا متناسب با نیازهای معاصر در راستای توسعه اقتصادی-کالبدی مجموعه (جذب توریست و سرمایه‌گذاران) و تقویت ویژگی‌های اجتماعی-فرهنگی بافت کهن (تقویت سطح کمی و کیفی شاخص‌ها و استانداردهای زندگی و ارزش‌های میراث فرهنگی) است. لازم به یادآوری است که در تعریف محله‌های تاریخی نیز، موضوع اندازه محله مطرح می‌شود. کانون توجه این موضوع، می‌بایست بر گستره‌هایی متمرکز شود که انسجام تاریخی خود را به عنوان محله حفظ کرده‌اند نه آنها که حکم پس مانده‌های پراکنده از تمامیتی سابقاً بس بزرگتر را دارند. باید توجه داشت که محله‌های تاریخی را معمولاً به سه طریق، تعریف و مشخص می‌کنند؛ حد و مرزهای کالبدی، هویت و خصلت ویژه و پیوندهای کارکردی آنها (Tiesdell, 2005: 10).

سیر تحولات مرمت و باززنده‌سازی شهری در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه

اقدام‌های نخستین در زمینه مرمت تاریخی شهرها را باید در کوشش‌های کشورهای غربی جستجو کرد. در اروپا توجه به مرمت بناها، تقریباً از اوایل سده نوزدهم میلادی آغاز شد. جنبش احیای بافت‌های تاریخی نیز در سال ۱۹۲۰ م، بعد از جنگ جهانی اول با ارائه طرح شهر درخشان وارد مرحله جدیدی شد (Priemus, 2005: 16). پس از جنگ جهانی دوم هم، موضوع احیای مرکز شهرهای تاریخی که بر اثر جنگ آسیب‌دیده بودند، مورد بحث قرار گرفت (عربشاهی، ۱۳۸۰: ۷). از سال ۱۹۶۰ م، به تدریج تأملی جدید در نگرش احیای مراکز شهری به وجود آمد؛ جنبش حفظ میراث گذشته در اعتراض به نوسازی‌های بزرگ مقیاس که علاوه بر نابودی حداقل منابع تاریخی، ساختار اجتماعی-اقتصادی ساکنین مراکز شهری را نیز متلاشی می‌کرد. برای همین از سال ۱۹۷۰ م، الگوی مرمت، اهمیت بیشتری یافت و مرمت کوچک مقیاس در سطح واحدهای مسکونی و سپس محلات، جایگزین طرح‌های احیای بزرگ مقیاس شد (پورا احمد و

بخش انتهایی مقاله هم، اهداف و راهبردهای پیشنهادی برای باززنده‌سازی محله بازارشاه، بیان و حوزه‌های مداخله تعیین شدند.

پیشینه و انگاره‌های نظری

بافت تاریخی، آن بخش از بافت‌های شهری را شامل می‌شود که قبل از سال ۱۳۰۰ ه.ش. شکل گرفته لیکن به دلیل فرسودگی کالبدی و نداشتن استانداردهای ایمنی، استحکامات، خدمات و زیرساخت‌های شهری با وجود برخورداری از ارزش‌های هویتی، منزلت مکانی و سکونت‌ی پائینی دارند. عناصر تعیین‌کننده شالوده شهر و محلات قدیم را می‌توان در مسجد جامع، محله مسکونی و بازار مشاهده نمود (فلامکی، ۱۳۸۸: ۱۶۸-۱۶۰). همچنین براساس بافت‌های تاریخی ایران، در تعیین ویژگی‌های کلی آنها می‌توان به مواردی همچون امنیت، حریمیت، توجه به اقلیم، مصالح ساختمانی بومی، ساختار ارگانیک، معابر، کالبد فرهنگی و ساکنین فرهنگ‌گرا، درونگرا بودن، ارزش میراث فرهنگی، آسایش، مقیاس و هویت اشاره کرد (Ahmadi, 2006: 15; Hakim, 2007: 10).

در ارتباط با تعاریف ارائه‌شده درباره باززنده‌سازی شهرها و مناطق تاریخی و پیرو اهداف در نظر گرفته‌شده برای آنها، صاحب‌نظران تعریف‌های گوناگونی را در این زمینه بیان کرده‌اند که از میان آنها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود.

- مجموعه اقدامات متنوع و تکمیلی برای بازگرداندن حیات به بنا، مجموعه یا بافت کهن شهری^۲،
- تأکید بر استفاده از پتانسیل‌های موجود در بافت تاریخی و حفظ میراث فرهنگی^۳،
- ایجاد فضای شهری جدید با حفظ ویژگی‌های اصلی فضایی شهر کهن^۴،
- معاصر سازی عرصه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و کالبدی (افزایش سطح کمی و کیفی شاخص‌ها و استانداردها)^۵،
- زنده کردن انگاره اصلی و خوانانمودن بافت، مجموعه یا بنای تاریخی^۶،
- تغییر عملکرد و معاصر سازی آن متناسب با نیازهای دوره معاصر^۷،
- ارتقای کیفیت بصری و زیبایی‌شناسی وضع موجود^۸،
- ترغیب علاقه‌مندان و گردشگران به بازدید از محلات تاریخی (جذب توریست)^۹،
- کمک به آموزش و افزایش مشارکت مردمی در بافت‌های تاریخی^{۱۰}،
- عاملی برای جذب ساکنین قدیمی و مهاجرت کرده به مجموعه تاریخی^{۱۱}،

دیگران، ۱۳۸۶: ۹۷-۱۱۱). نوسازی و مرمت در کشورهای در حال توسعه نیز با الگویی برگرفته از غرب، به صورت آنی صورت گرفت. از این رو ظرفیت‌های ساختاری شهرها به شدت دچار تغییر شد چراکه داستان مشترک بین کشورهای جهان سوم بدین صورت است که الزامات تعیین‌کننده سیاسی، اجتماعی و اقتصادی آن قدر وسعت می‌یابند که بیشتر مواقع، راه‌حل‌یابی عملی برای مسائل شهری فراموش شده و فرایند برنامه‌ریزی در مرحله شناسایی مسأله، متوقف می‌شود (فلامکی، ۱۳۸۴: ۱۰۹). با توجه به مباحث بیان شده، می‌توان نتیجه گرفت که فرایند توسعه شهری و روند تغییرات بافت به‌ویژه در مناطق تاریخی و مرکزی شهرها بیشتر با دو رویکرد عمده؛ گرایش و تمایل به نگهداری از بافت و عناصر ارزشمند آن و موج تفکرات بازسازی همراه با مداخلات مستقیم و کلان مقیاس در این محدوده‌ها، روبرو بوده است. بنابراین و به طور خلاصه می‌توان سیاست‌های به کار رفته در کشورهای پیشرفته در دهه‌های ۱۹۵۰م. بازسازی، ۱۹۶۰ م. احیا، ۱۹۷۰ م. باززنده‌سازی، ۱۹۸۰ م. توسعه مجدد و ۱۹۹۰ م. و پس از آن را بازآفرینی (توانمندسازی و باززنده‌سازی) بیان کرد. در کشورهای در حال توسعه نیز پیرو کشورهای توسعه یافته، اقدام‌های مختلفی صورت گرفته که شامل روان‌بخشی، بهسازی،

احیای محورهای فرهنگی و عمران است (پوراحمد و دیگران، ۱۳۸۶: ۲۶). در ادامه، مطالب جدول ۱ به طور خلاصه شیوه‌های جدید بازآفرینی دوران معاصر را براساس اهداف و سیاست‌های پیشنهادی، نشان می‌دهد.

– روش‌ها و رویکردهای مداخله از منظر مرمت شهری

در زمینه مرمت شهری و روش‌های مداخله در آن، نظریه‌ها و تئوری‌های مختلفی بیان شده که بسیاری از آنها در مفاهیم پایه، دارای فصل‌های مشترک هستند. بنابراین در این پژوهش سعی شده است با توجه به پیشینه تحقیقات انجام شده درباره موضوع مورد بررسی، شیوه‌های مرمت شهری براساس اصول پیشنهادی آنها در بافت‌های تاریخی، تشریح شود.

– شیوه‌های مرمت شهری

در حال حاضر شیوه‌های مرمت شهری به سه دسته اصلی؛ نگرش موزه‌ای، نگرش سلولی و نگرش ارگانیک تقسیم می‌شوند. در جدول ۲ شیوه‌های بیان شده از جنبه اهداف، اصول پیشنهادی، نتایج کالبدی، اجتماعی و اقتصادی مقایسه شده تا از نتیجه‌گیری کلی هر روش بتوان بنابر شرایط موجود در محدوده‌های مورد مطالعه، شیوه مورد نظر را انتخاب کرد.

جدول ۱. معرفی شیوه‌ها، اهداف و سیاست‌های بازآفرینی معاصر در مناطق تاریخی

نوع بازآفرینی	اهداف	سیاست‌ها	پیامد
بازآفرینی حفاظت‌محور ^{۱۴}	– توسعه در صورت رعایت ضوابط مبتنی بر تحقیر نکردن ثروت تاریخی یا محیط پیرامونی آن. – تضمین منافع تاریخی.	– تشویق بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در بازآفرینی محیط‌های تاریخی. – استفاده اقتصادی از بناهای تاریخی. – توجه به حفاظت به عنوان عاملی اشتغال‌زا در دراز مدت. – توجه به تورسم به عنوان یک عامل سازمان‌دهنده در بازآفرینی. – دخیل کردن مردم در فرایند مشارکت.	توسعه سیاست فرهنگی و حفاظتی و تبدیل آن به جزء مهمی از راهکارهای فیزیکی و اقتصادی بازآفرینی در بسیاری از شهرهای اروپای غربی.
بازآفرینی فرهنگ‌محور ^{۱۵}	– ترمیم و ارتقای کیفیت زندگی شهری از طریق بهبود و توسعه ویژگی‌های منحصر به فرد یک مکان.	– استفاده از ارزش‌های تاریخی و فرهنگی به عنوان منابعی برای توسعه. – توجه به منافع اقتصادی پروژه. – تعیین مسیر سرمایه‌گذاری در راستای ایجاد مراکز فرهنگی، هنری و گذران اوقات فراغت. – استفاده از جنبه‌های گوناگون فرهنگ شهری نظیر هنر و ورزش.	
بازآفرینی طراحی‌محور ^{۱۶}	– تأکید طراحی بر سرمایه‌گذاری روی بهداشت، آموزش، خدمات اجتماعی، امنیت جامعه و اشتغال.	– توجه به کیفیت طراحی، رفاه اجتماعی، مسئولیت‌های محیطی و پایداری اقتصادی. – تقویت چارچوب قانونی.	
بازآفرینی مبتنی بر گروه‌های اجتماعی ^{۱۷}	– سیاست نوین برای گروه‌های اجتماعی ^{۱۸} – توجه به نقش مردم و پتانسیل تشکیلات مردمی برای تشخیص و تعیین راه‌حلی کارا در نظام مسائل شهری.	– تقویت حس رقابت بین شهرها برای جذب بیشتر سرمایه در مقیاس‌های ملی و بین‌المللی. – مشارکت مردم محلی در فرایند بازآفرینی.	

بررسی تجارب موفق مرمت شهری

تنوع تجارب جهانی در زمینه مرمت شهری بسیار شایان توجه است. پس از دهه ۱۹۶۰ م، اتفاقات مهمی باعث تغییر جهت روند مرمت شهری در جهان شد. کشورهای اروپای غربی از آغاز دهه ۱۹۷۰ م، مصادف با افزایش قیمت نفت، با تغییر در سیاست گذاری‌های راهبردی برای رهایی از وابستگی کامل به صنعت و در راستای توسعه اقتصاد متکی بر درآمدهای ناشی از گردشگری، در ابتدای راه گام بزرگی را برداشتند. بدین منظور، تمامی بخش‌های تأثیرگذار بر احیای بافت مانند سرمایه گذاری‌های علمی و اقتصادی را برای ایجاد زمینه‌های گردشگری متمرکز ساختند. آن‌چنان که در طول دهه‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ م، توانستند علاوه بر احیای بافت تاریخی مراکز شهرها، تحول اقتصادی عظیمی را نیز پدیدآورند (پوراحمد و دیگران، ۱۳۸۶: ۱۶۵).

- بررسی و تحلیل نمونه‌های موردی

در این بخش، محدوده‌های مورد مطالعه که شامل؛
۱. باززنده‌سازی محله مسلمان‌نشین شهر ژیان^{۱۹} چین
بر پایه حفاظت و باز توسعه اقتصاد، ۲. باززنده‌سازی منطقه
درب‌الاحمر شهر قاهره (مصر)، ۳. باززنده‌سازی شهر محصور
صنعا در جمهوری یمن و ۴. توسعه فرهنگی، کالبدی و
جدول ۲. معرفی شیوه‌های مرمت شهری

شیوه‌های مرمت شهری	هدف	اصول پیشنهادی	نتایج کالبدی، اقتصادی و اجتماعی	نتیجه‌گیری کلی
نگرش موزه‌ای	- حفاظت از میراث فرهنگی و نپذیرفتن مداخله در بافت تاریخی (حفظ جنبه‌های کالبدی- فضایی اثر)	- برتری دادن حفظ هویت و میراث نیاکان بر مقتضیات زندگی معاصر	- ترک بافت تاریخی و ازهم پاشیدگی بافت اجتماعی مجموعه، - تخریب و فرسایش بافت کالبدی، - کاهش کیفیت‌های کارکردی- فضایی.	تلاش مرمت معطوف به حفظ جنبه‌های کالبدی- فضایی اثر و غفلت از جنبه‌های حیاتی بنا یا بافت تاریخی.
نگرش سلولی بر پایه مکتب اتمیسم یا تجزیه‌گرایی	- مرمت شهری با هدف توانمندسازی شهری	- نقطه آغاز حرکت: احیا و بهسازی بخش‌هایی از شهر که دارای کالبد فرسوده بوده و از ضعف مدیریت شهری رنج می‌برند.	- بهبود شرایط اجتماعی شهروندان، - تمرکز بر نوسازی و بهسازی فضای ساخته‌شده تاریخی و توجه کمتر به احیا و مرمت آن با نگاهی محیطی و محیط‌انسانی، - تقویت مواضع یا مکان‌های مرمتی.	برهم‌زدن نظم کارکردی شهری بر اثر سهل انگاری‌های مطالعاتی و توجه بیش از حد به ویژگی‌های اقتصادی پروژه به دلیل ماهیت موضعی نگرش سلولی با بافت.
نگرش ارگانیک پایه رویکرد سیستمی	- احیای پایدار بافت تاریخی از طریق تعیین نقش آن در سازمان فضایی کلیت شهری	- توجه و ظرفیت به بخش اجرایی و مدیریتی هنگام ارتباط و اتصال بین دو بخش قدیمی و جدید شهر، - توجه به توان‌سنجی بافت قدیم هنگام برخورد با مراکز ارزشمند تاریخی و فضاهای بارز، - ارزیابی پتانسیل‌های موجود در بافت.	- خارج شدن بافت تاریخی از حالت زون بسته، - ارتباط درست و منطقی بافت قدیمی با بخش‌های جدید در شهر، - تضعیف احساس دوگانگی در شهر، - امکان بروز خلاقیت‌های راهبردی برای احیا.	در نظر گرفته شدن ارزش‌های تاریخی معماری و شهرسازی به عنوان بخشی از ارزش‌های کلی حیات شهری در تعامل زنده با شهر و شهروندان و همراه بودن حفاظت فیزیکی با حفاظت اجتماعی و علاقه عمومی.

(خانی، ۱۳۸۶؛ حبیبی و دیگران، ۱۳۸۶: ۹۱-۸۴؛ مرادی، ۱۳۸۶: ۶-۱۱ و پوراحمد و دیگران، ۱۳۸۶: ۶۳-۵۹).

اقتصادی بر پایه حفاظت شهر فاس است، معرفی می‌شوند. چارچوب تحلیلی، روش‌شناسی فرایند است که اصول مورد استفاده آنها در باززنده‌سازی در جدول ۳ بیان شده است. لازم به یادآوری است این بخش که بر مبنای تحلیل نگارندگان است؛ از تجربیات موفق آنان بوده و تلاش بر آن شده تا روش‌شناسی هریک از تجربیات، در قالب یک فرایند ارائه گردد.

- معرفی محدوده‌های مطالعاتی و روش‌شناسی باززنده‌سازی آنها

شهر ژیان به عنوان مرکزی تاریخی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی شناخته شده و بیش از یک سوم دوره تاریخی ۳۰۰۰ ساله کشور چین را از سده یازدهم ق.م، دربر گرفته است (تصویر ۱). دیوار تاریخی شهر در اوایل سده یازدهم ق.م. ساخته شده و به عنوان یک نشانه معتبر شهری شناخته می‌شود. محدوده مطالعاتی نیز واقع در مرکز شهر تاریخی بوده و در حال حاضر به عنوان اماکن تاریخی ثبت شده در یونسکو به شمار می‌آید. همچنین این محله، بزرگ‌ترین محله مسلمان‌نشین کشور چین است (Binqing, 2009). در ادامه در تصویر ۲، چارچوب تحلیلی و روش‌شناسی فرایند باززنده‌سازی محله یادشده به صورتی تحلیلی، نشان داده خواهد شد.

درب‌الاحمر منطقه‌ای متراکم، قرار گرفته در قلب قاهره نزدیک مسجد الازهر است (تصویر ۳). در سال‌های اخیر، این منطقه نظاره‌گر پروژه‌هایی بوده که یکی از مهم‌ترین

روی تأثیر این اقدامات برای بهبود صنعت جهانگردی آن انجام نشده‌است (Young, 2008).

شهر فاس نیز در حال حاضر تمامی اجزای یک شهر قرون وسطایی از قبیل شبکه آب‌رسانی، خانه‌های مسکونی، بازارها (سوق) و محله‌های کارگاهی را در خود حفظ کرده‌است (تصویر ۷). شبکه پیچ در پیچ راه‌های پیاده آن تغییر نکرده آن گونه که این شهر تاریخی، مرکز اقتصاد محلی و هسته اصلی میراث فرهنگی و معنوی مراکش به‌شمار می‌رود (Radoine, 2007). در ادامه مطالب تصویر ۸، چارچوب تحلیلی فرایند شهر فاس را نشان می‌دهد.

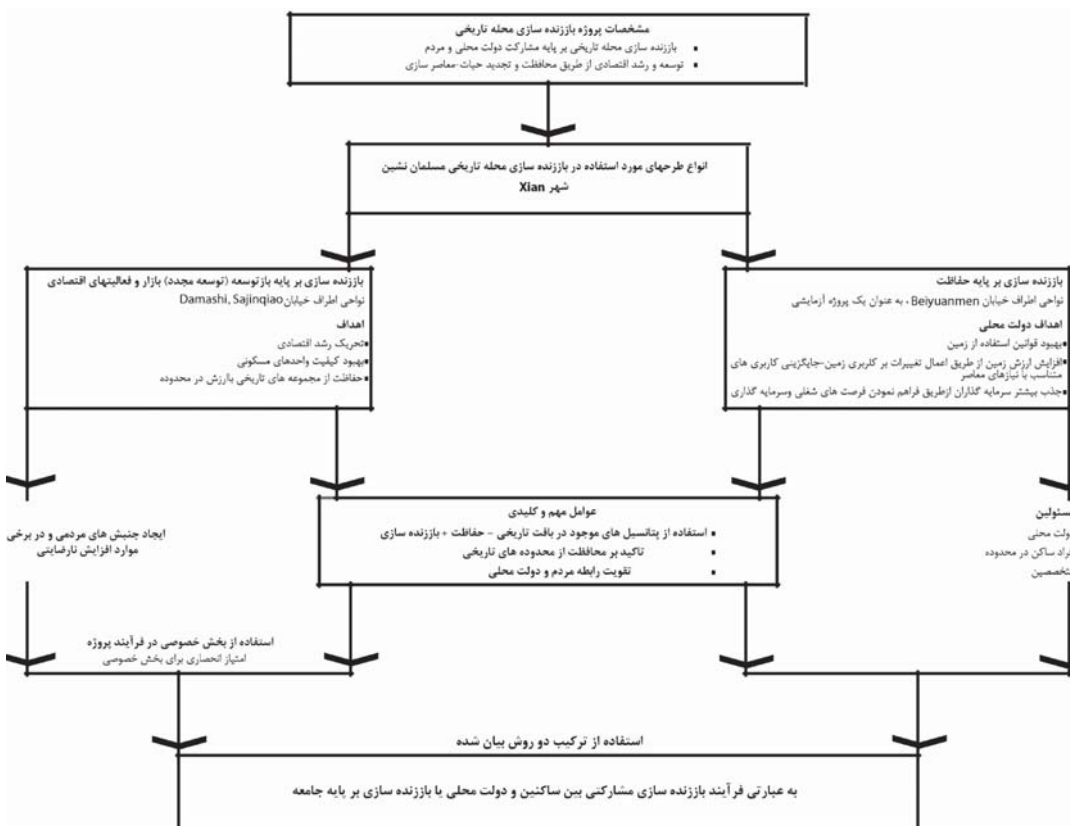
– بیان چارچوب کلی مرمت و باززنده‌سازی شهری در تجارب موفق موجود

همان گونه که در طرح‌های مورد بررسی نیز مشاهده شد،

آنها، تبدیل یک زباله‌دانی تاریخی سی هکتاری به پارک الازهر است. باین‌همه، شهرت درب‌الاحمر به داد و ستد مواد مخدر، ممکن بود زمینه تصمیماتی عجولانه درباره آن را تقویت کند. از همین‌رو و باتوجه‌به این مخاطرات، بنیاد آقاخان به تدوین و اجرای طرحی مداخلاتی در زمینه توسعه فرهنگی این منطقه پرداخت (Sivaro, 2007)، (تصویر ۴). صنعا، از قدیمی‌ترین شهرهای جهان بوده که به‌طور مداوم در آن سکنی گزیده‌اند. پس از اجرای پروژه‌های متعدد باززنده‌سازی آن سال ۱۹۸۸م. در شهر محصور (تصویر ۵)، به‌عنوان میراث جهانی در یونسکو ثبت گردید. سال ۱۹۹۵م. هم جایزه سالانه آقاخان برای معماری‌ای که داشت، به آن تعلق گرفت. با این وجود در حالی که اقدامات حفاظتی در آن بسیار موفقیت‌آمیز بوده (تصویر ۶)، بررسی‌های کافی



تصویر ۱. معرفی محدوده تاریخی شهر ژیان (Binqing, 2009).



تصویر ۲. چارچوب تحلیلی و روش‌شناسی فرایند باززنده‌سازی محله تاریخی شهر ژیان (Binqing, 2009).

نیاز دارد. بنابراین برای احیا و باززنده‌سازی موفق محله‌های تاریخی، یک چارچوب مناسب و منعطف برای تحقق روند باززنده‌سازی لازم است (تصویر ۹).

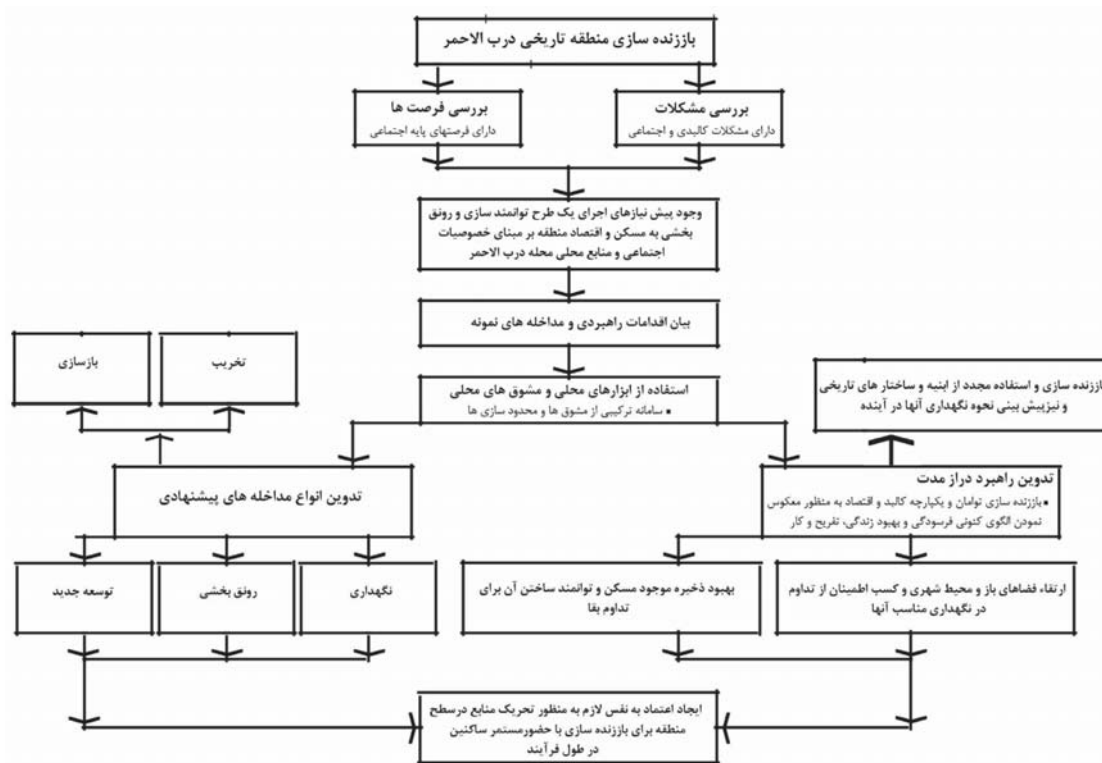
روند باززنده‌سازی، با شناخت و درک ابعاد خاص فرسودگی و سیر قهقرایی که هر گستره‌ای به آن دچار است، آغاز می‌شود. آنگاه باید منابع و مزیت‌های هر محله همراه موقعیت‌های خاص آن، بازشناخته شوند. در نهایت اینکه، امور احیا و باززنده‌سازی لازم است با تعیین مسئولیت، دقیق و مناسب اداره شوند (Tiesdell et al, 2005: 202).

توجه به فرسودگی و سیر قهقرایی مناطق

ابعاد مختلف فرسودگی که در محله‌های تاریخی می‌توان آنها را دید عبارتند از: کالبدی، کارکردی، قانونی، ظاهری و مکانی. برخی از این ابعاد را می‌توان مستقیم مورد ملاحظه قرار داد.



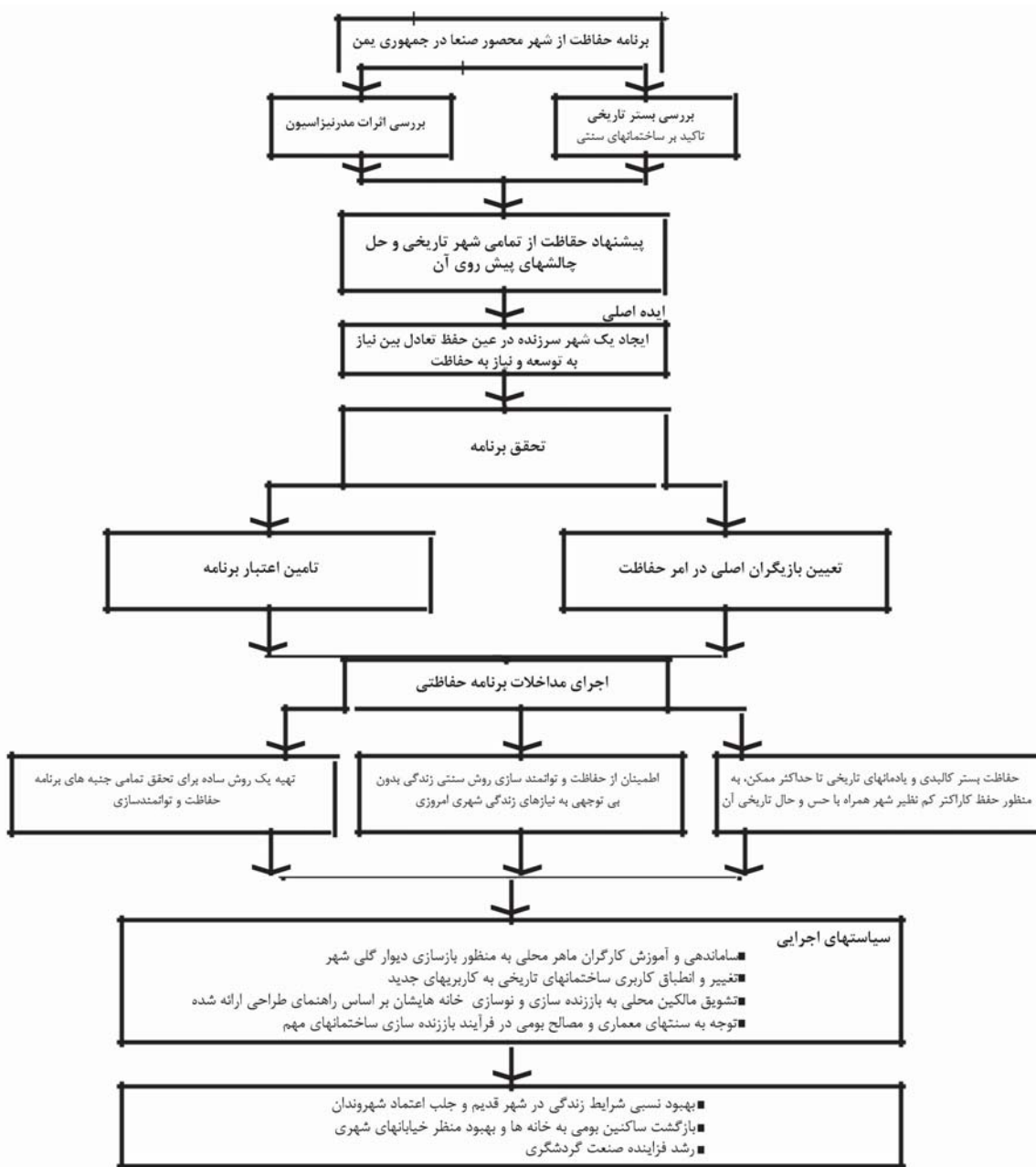
تصویر ۳. معرفی محدوده تاریخی درب‌الاحمر (Sivaro, 2007).



تصویر ۴. چارچوب تحلیلی و روش‌شناسی باززنده‌سازی منطقه تاریخی درب‌الاحمر (Sivaro, 2007).



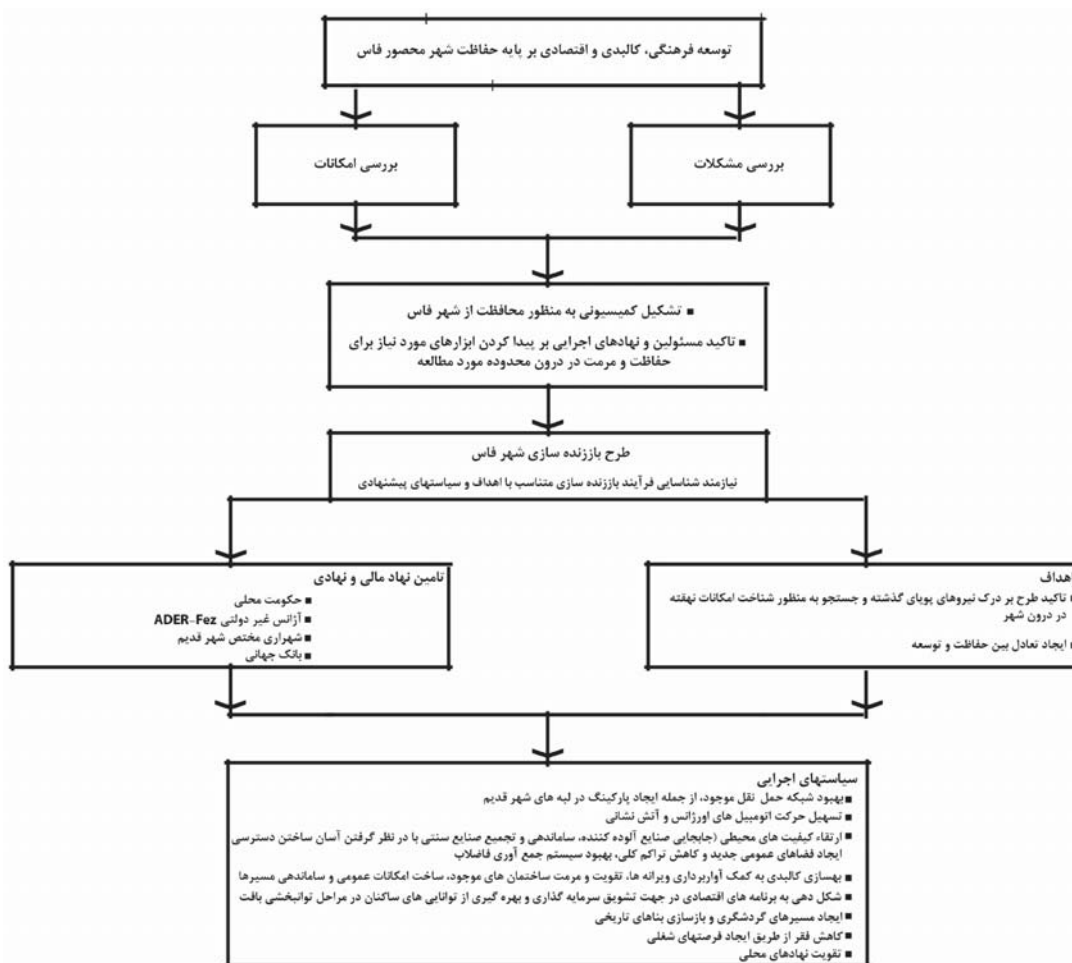
تصویر ۵. معرفی شهر محصور صنعا (Young, 2008).



تصویر ۶. چارچوب تحلیلی و روش‌شناسی برنامه حفاظت از شهر محصور صنعا (Young, 2008).



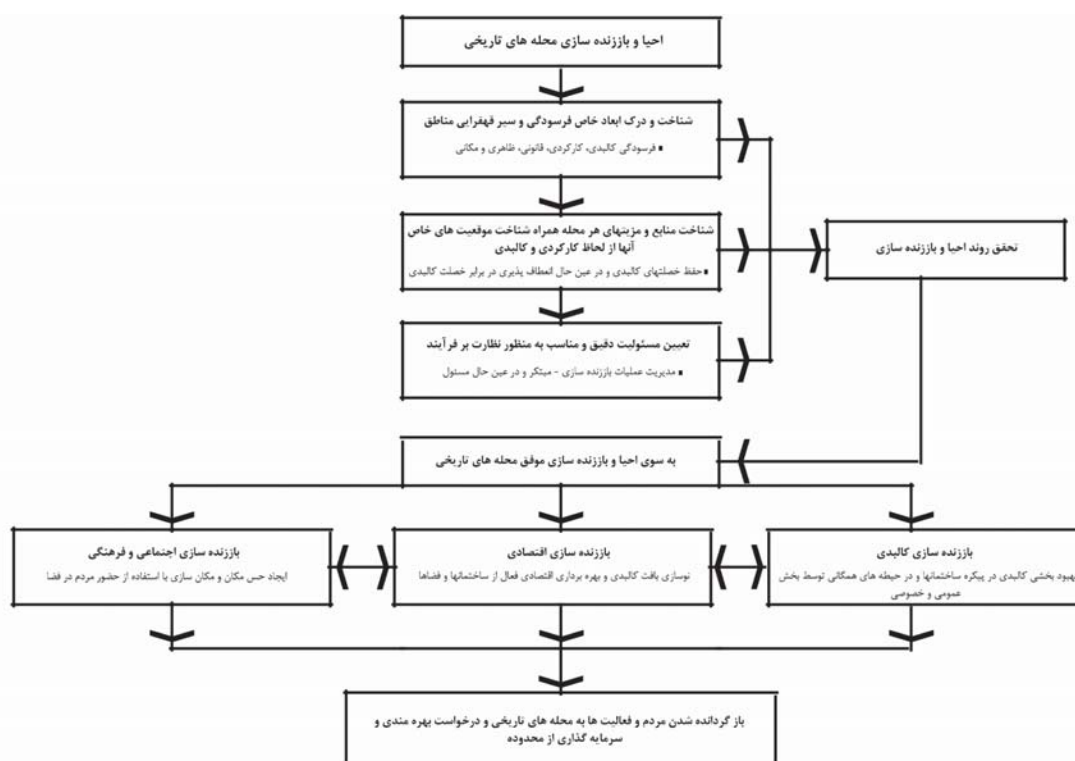
تصویر ۷. معرفی شهر محصور فاس (Radoine, 2007).



تصویر ۸. چارچوب تحلیلی فرایند باززنده سازی شهر فاس (Radoine, 2007).

نیازمند بازآفرینی کارکردی^{۲۱} است. چه بسا این کوشش‌ها دربردارنده بهره‌گیری از ویژگی‌های تاریخی محله و بناهای آن برای کاربردهای گردشگری یا مسکونی یا محیط آن برای فعالیت‌های فرهنگی باشد. در مکانی که فعالیت‌های تازه باعث تغییر مکان عملکردهای موجود یا بهره‌گیری از فضاهایی می‌شوند که پیش از آن خالی بوده‌اند، این عمل را می‌توان بازسازی (بازساختاردهی) کارکردی^{۲۲} نامید. همچنین به نوسازی سازمان محدود که کاربری‌های جدید را برای پشتیبانی از شالوده‌های اقتصادی موجود در محله عرضه می‌دارد،

بدین معنا که می‌توان ساختمان‌ها را مرمت و فرسودگی عملکردی آنها را از طریق بهسازی برطرف کرد لیکن لجام گسیخته‌ترین شکل فرسودگی، نوع مکانی- کارکردی آن است. این نوع فرسودگی مکان، بیشتر به استفاده هرچه کمتر از آن می‌انجامد. بنابراین برای درمان و بازگرداندن موقعیت‌های اقتصادی هر منطقه، برقراری امتیازی رقابتی برای آن ضروری است. این امر، نیازمند دگرگون ساختن فعالیت‌هایی است که در منطقه و ساختمان‌ها صورت می‌پذیرد. در مکانی که کاربری‌های موجود به هرچه کارآمدتر شدن تشویق می‌شوند،



تصویر ۹. چگونگی اجرای فرایند باززنده‌سازی و احیای موفق محله‌های تاریخی (نگارندگان).

در نظر گرفته‌شود و سرانجام اینکه، بناهای موردنظر از طریق تجزیه و تحلیل و عکس‌برداری ثبت‌شوند. (Cantacuzino, 1989). همچنین باید توجه‌داشت که حس مکان نهفته در محله، دربردارنده ابعاد کارکردی نیز است چراکه فعالیت‌هایی که در بناها صورت‌می‌گیرند، در ارتقای خصلت فردی و محیطی محله‌ها هم نقش‌دارند (Tiesdell et al, 2005: 204).

- شناخت موقعیت‌ها

شناخت امتیازها و منابع موجود در هر محدوده و تشخیص نقشی مناسب برای محله، از ضروریات اصلی باززنده‌سازی موفق به‌شمار می‌آید. این خود نیاز به بینشی دارد که به‌درستی تشخیص‌دهد در چه فضاهایی نیازهای بالقوه نهفته است و چه کاربری‌هایی برای محله و یا شهری خاص مناسب است. چالش اصلی در این میان، ایجاد ظرفیت رقابتی برای این‌گونه از مناطق است. مناطق تاریخی باززنده‌سازی شده مانند سایر مناطق، نیاز به ایجاد شالوده اقتصادی متنوع و نیز برقراری تعادل میان نیازها و خواسته‌های متفاوت دارد. این امر می‌تواند از طریق ارائه مستمر کاربری‌های ترکیب‌شده به‌دست‌آید. کمتر احتمال دارد که محله‌ای تک‌عملکردی، دستاوردهای خود را در رقابت با سایر مکان‌ها در روندی مستمر حفظ‌کند چراکه تلاش برای بنانهادن باززنده‌سازی تنها

تنوع‌بخشی کارکردی^{۲۳} گفته‌می‌شود. باید توجه‌داشت که چه در تنوع‌بخشی و چه در نوسازی ساختار عملکردی، می‌توان از خصلت‌های تاریخی مناطق به‌عنوان امتیازی مشخص بهره‌برداری کرد (Ibid: 203).

- منابع موجود

در انواع پروژه‌ها و طرح‌های باززنده‌سازی، باید منابع مختص هر مکان را شناسایی و از آنها بهره‌برداری کرد. حس مکان و ویژگی نهفته در محله‌های تاریخی شهری با آن که منبعی کمیاب به‌شمار می‌آیند، با این‌همه نیازمند محافظت و مدیریت چه در حفظ و چه در بهره‌برداری است که از مشخصه‌های مثبت آنها نیز قلمداد می‌شود. حس مکان، دارای ابعاد کالبدی و کارکردی است. به‌هرحال، برای حفاظت مؤثر طراحی شهری به‌خصوص در مناطق تاریخی، شناخت آنچه از آن حفاظت‌می‌شود نیز ضروری است. «بدیهی است جهت پیگیری راهبرد خط‌مشی حفاظت، دست‌اندرکاران برنامه‌ریزی شهری باید از آنچه حفظ‌می‌شود، شناخت کاملی داشته‌باشند. باید بناهای موجود در هر محدوده طبقه‌بندی شوند؛ نقاط مخاطره‌آمیز را شناسایی و پیش‌بینی کنند. در صورتی که ساختمانی غیرضروری تشخیص داده‌شود، معیارهایی دقیق را برای توسعه مجدد وضع‌کنند یا کاربری‌های جایگزین جدید

جدول ۳. معرفی اصول مورد استفاده، اهداف، مسئولین و نتایج طرح‌های باززنده‌سازی نمونه‌های مورد مطالعه

طرح باززنده‌سازی	اهداف و سیاست‌های پیشنهادی	مسئولین و مشارکت‌کنندگان	نتایج
<ul style="list-style-type: none"> - باززنده‌سازی برپایه باز توسعه اقتصادی محله تاریخی شهر ژبان، - تخریب بناهای قدیمی و فرسوده، ساخت بناهای جدید متناسب با فضاهای تاریخی و استقرار کاربری‌های مختلط. 	<ul style="list-style-type: none"> - بهبود شرایط مسکن، - ایجاد کاربری‌های چندمنظوره جدید، - جذب سرمایه‌گذاران بومی و خارجی، - بهبود قوانین کاربری زمین. 	<ul style="list-style-type: none"> - دولت محلی - وزارت مسکن 	<ul style="list-style-type: none"> - جابجایی بخشی از ساکنین بومی به خارج از محدوده، - بازگشت سرمایه، - توسعه اقتصادی.
<ul style="list-style-type: none"> - باززنده‌سازی شهر محصور صنعا در جمهوری یمن 	<ul style="list-style-type: none"> - حفاظت از محدوده تاریخی باتوجه به مشکلات و تأکید بر فرصت‌های محدوده، - ایجاد یک شهر سرزنده درعین حفظ تعادل بین نیاز به توسعه و حفاظت. 	<ul style="list-style-type: none"> - دفتر ریاست جمهوری، - سازمان ملی حفاظت از شهرهای تاریخی یمن، - شهروندان صنعا، - صنعت‌گران محلی، - سازمان یونسکو، - برنامه توسعه سازمان ملل، - سرمایه‌گذاران خارجی و صاحبان صنایع بزرگ. 	<ul style="list-style-type: none"> - کف‌سازی تمامی معابر و پیاده‌روهای شهر با بازالت سیاه و سنگ آهک سفید، - ساماندهی و آموزش کارگران ماهر محلی برای بازسازی دیوار گلی شهر از سال ۱۹۸۷م. تا به امروز، - تغییر و انطباق کاربری ساختمان‌های تاریخی به کاربری‌های جدید (مدرسه فنی دختران، گالری هنری، مرکز صنایع دستی و مهمان‌خانه‌ها)، - تشویق مالکین محلی به باززنده‌سازی و نوسازی املاک براساس راهنمای طراحی ارائه‌شده و بهره‌گیری از کارشناسان خارجی برای باززنده‌سازی ساختمان‌های مهم، - تقویت ویژگی‌های اقتصادی محدوده از طریق تقویت بازارهای موجود با دسترسی بهتر، - تقویت نقش فرهنگی در زندگی ساکنین محلی از طریق ایجاد مراکز هنرهای دستی.
<ul style="list-style-type: none"> - توسعه فرهنگی، کالبدی و اقتصادی برپایه حفاظت، شهر محصور فاس 	<ul style="list-style-type: none"> - انجام تحقیقات مورد نیاز که تمامی مهارت‌ها را دربرگیرد و به ایجاد یک بانک اطلاعاتی دقیق منجر گردد. - هماهنگ‌ساختن اجرای پروژه‌های نمونه آزمایشی. - ارائه کمک فنی به نهادهای عمومی - دست‌اندر کار و بخش‌های خصوصی - علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری در مرمت و باززنده‌سازی. - افزایش آگاهی و ایجاد حساسیت بر جمعیت فاس نسبت به اهمیت میراث تاریخی و ارتقای مشارکت عمومی. 	<ul style="list-style-type: none"> - پشتیبانی حکومت محلی از اجرای پروژه‌های باززنده‌سازی. - تأسیس آژانس غیردولتی ADER-Fez باززنده‌سازی شهر قدیم فاس، متشکل از تمام نمایندگان وزارتخانه‌ها، سازمان‌های محلی و انجمن‌های غیردولتی. - تشکیل شهرداری مختص شهر قدیم در هماهنگی کامل با آژانس. 	<ul style="list-style-type: none"> - مرمت فندق النجارین؛ مرمت کل مجموعه نجارین شامل سوق النجارین (بازار)، چهارخانه در قسمت فوقانی بازار، یک مسجد، یک میدان شهری و یک آب‌نما. - انجام اقدامات سریع توسط ADER-Fes در هماهنگی با شهرداری برای ازمیان‌بردن خطرات ناشی از فروپاشی احتمالی بناهای مخروبه. - مرمت دروازه باب محروق (دیوار تاریخی شهر).
<ul style="list-style-type: none"> - باززنده‌سازی درب‌الاحمر، قاهره، مصر 	<ul style="list-style-type: none"> - باززنده‌سازی هم‌زمان و یک‌پارچه کالبد و اقتصاد برای معکوس کردن الگوی کنونی فرسودگی و بهبود زندگی، تفریح و کار برای ساکنین - تدوین انواع مداخله‌های پیشنهادی. 	<ul style="list-style-type: none"> - راه‌اندازی یک کارگروه با مسئولیت برنامه‌ریزی و مدیریت مداوم در محدوده، به‌ویژه برای تحقق اقدامات رونق‌بخشی، تدارک خدمات مشاوره‌ای و دیده‌بانی فعالیت‌ها. 	<ul style="list-style-type: none"> - باززنده‌سازی و استفاده مجدد از بناها و ساختارهای تاریخی و نیز پیش‌بینی نحوه نگهداری آنها در آینده. - ارتقای فضاهای باز شهری و کسب اطمینان از تداوم در نگهداری مناسب آنها. - بهبود ذخیره موجود مسکن و توانمندسازی آن.

(Binqing, 2009; Sivaro, 2007; Young, 2008 & Radoine, 2007).

بر یک تک‌کاربری عمده، می‌تواند نقشی بسیار خنثی کننده داشته‌باشد (Ibid:205). همچنین باید توجه داشت که محله‌های تاریخی معمولاً حکم مناطق کارکردی خودگردان را دارند. بدین ترتیب، نمی‌توان آنها را تنها از بعد ریخت‌شناسانه^{۳۴} مرزبندی کرد. آنها بخشی یک‌پارچه از درهم تنیدگی کارکردی محدوده مرکزی به‌شمار می‌آیند که بیشتر رابطه‌ای مبتنی بر هم‌زیستی با کل شهر به‌ویژه با محدوده مرکزی آن دارند. بنابراین بجای آن که به‌تنهایی درباره آنها اندیشیده‌شود، باید در متن و بافت کلی شهر مدنظر قرار گیرند (Ibid:206).

- مدیریت عملکرد احیا

مسئولیت باززنده‌سازی محدوده‌های کم‌رونق شهرها برعهده نهادهای همگانی، صاحبان عمده زمین، ساکنین و گروه‌های بومی است. باید توجه داشت که افراد یا نهادهایی که نقش اصلی را در باززنده‌سازی محلات برعهده می‌گیرند، باید در صورت امکان مبتکر و درعین حال مسئول باشند (Ibid). هدف مدیریت محله‌های تاریخی نیز باید بدین شکل باشد که هرگونه فعالیت در محله، آن را اندکی بهتر از پیش سازد.

چارچوب تحلیلی و روش‌شناسی باززنده‌سازی محلات تاریخی

- بیان فرایند باززنده‌سازی نمونه موردی

نخست باید توجه داشت که عواملی مانند شرایط ناهمگن حاکم بر کلیت یک فضا و تأثیرات متفاوت زمینه‌ای آن بر بافت مجاور و... موجب شده‌است که هیچ‌یک از روش‌های مرمتی به‌تنهایی پاسخ‌گوی نیاز شهری امروز نباشند و درعمل تلفیقی آگاهانه از آنها به‌کاررود (خانی، ۱۳۸۶: ۴۲). همان‌گونه که بیان شد، بررسی تطبیقی تجربیات موفق مرمت و باززنده‌سازی شهری پژوهشگر را به شناسایی عوامل، مؤلفه‌ها و راهبردهای مرمت و تأثیرگذار بر باززنده‌سازی بافت‌های تاریخی هدایت می‌کند. شایان یادآوری است که درادامه همه اینها، متخصصان و کارشناسان ذی‌ربط با انجام مصاحبه‌های حضوری مدل تحلیلی به‌دست‌آمده را بررسی کرده‌اند که در تصویر ۱۰ دیده می‌شود. همچنین باید توجه داشت که تک‌تک راهبردهای بیان شده، خود شامل تعاریف عملیاتی بوده و زیر مجموعه‌های آنها را متغیرهایی جزئی‌تر تشکیل می‌دهند. متغیرها براساس مبانی نظری، تجربیات جهانی و مصاحبه با متخصصین به‌دست‌آمده لیکن به‌دلیل حجم گسترده آنها، از اشاره به متغیرها در این مقاله خودداری شده و دربرابر، در جدول ۴ به ارائه تعاریف عملیاتی راهبردها بسنده شده‌است.

پیرو تدوین چارچوب نظری و روش‌شناسی، فرایند باززنده‌سازی محله بازارشاه با تکیه بر بررسی تجارب مطابق

با تصویر ۱۱، تعیین گردید که از ویژگی‌های بارز آن می‌توان به تأکید ویژه بر تعیین حوزه‌های مداخله برای باززنده‌سازی در نمونه موردی، اشاره نمود.

شناخت و تجزیه و تحلیل محله بازارشاه

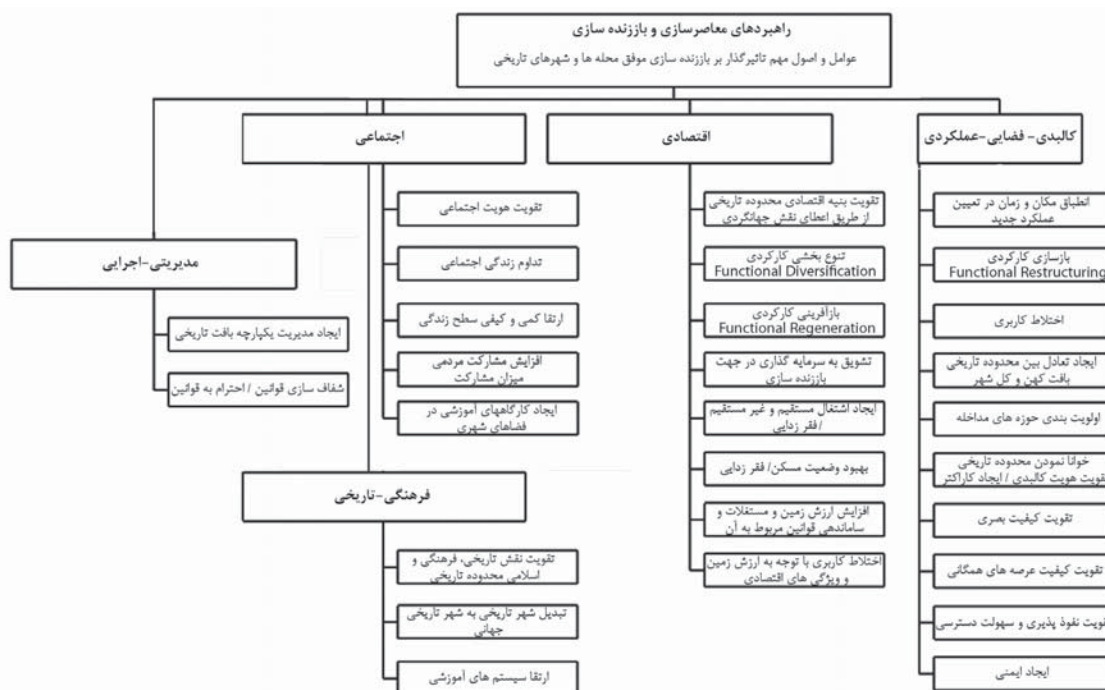
- معرفی محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه، در ضلع شمالی بافت کهن شهر کرمان قرار دارد. این محدوده در زمان‌های گذشته، از محله‌های شاخص بافت بوده و مرکز محله آن، عملکرد فرامحله‌ای داشته است. درادامه، تصویر ۱۲ محدوده مطالعاتی و جایگاه آن را در بافت کهن شهر کرمان نشان می‌دهد.

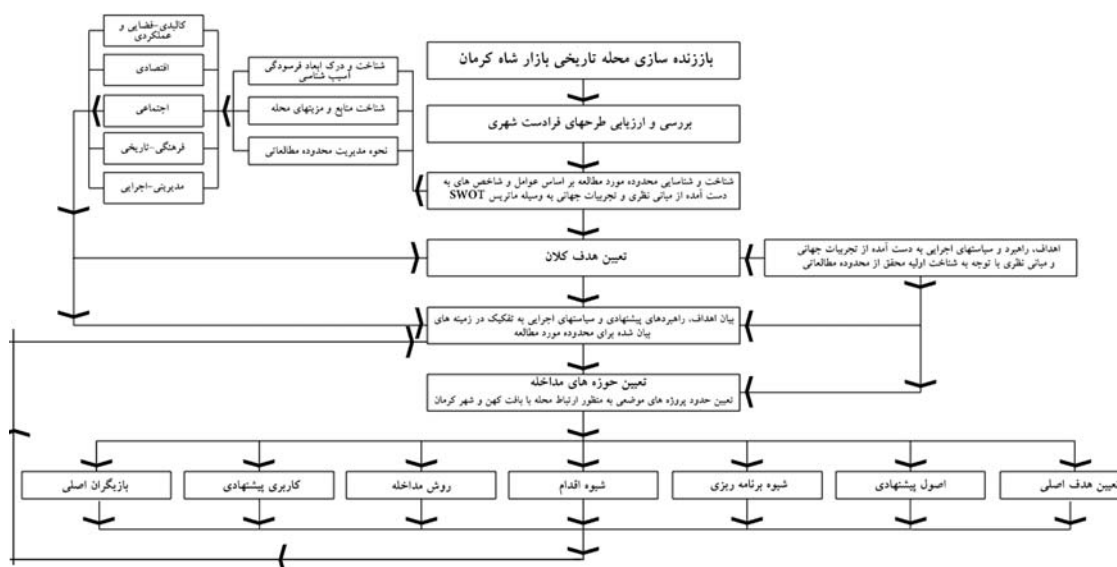
این محله با مساحتی بالغ بر ۴/۹ هکتار، دارای جمعیتی برابر با ۵۱۱ نفر است. این محدوده از شمال به خیابان ابوحماد، از جنوب به محله قدیمی پامنار، از غرب به محور چمران، خیابان فتحعلی‌شاهی و مرز محله تاریخی قبه سبز و از شرق به محله شیخ داوود می‌رسد. بر اساس تراکم خالص ۳۴۱ و ناخالص مسکونی ۱۰۴/۲ در محدوده مورد مطالعه نسبت به تراکم خالص بافت کهن ۱۴۷/۷ و ناخالص آن ۵۷/۱، همچنین از طریق نسبت مساحت و نوسازبودن بیشتر ساختمان‌های مسکونی موجود، می‌توان دریافت که این محدوده از محله‌هایی با تراکم جمعیتی بالا در بافت کهن به‌شمار می‌آید (سازمان آمار، ۱۳۸۵). محله بازارشاه مانند بسیاری از محله‌های تاریخی شهر کرمان دارای اثر تاریخی ثبت شده و مرکز محله منحصر به فرد خود است. قرارگیری مقبره خواجه اتابک با پیشینه‌ای تاریخی مربوط به دوران سلجوقی نیمه دوم سده ششم هـ.ق. در ضلع جنوب شرقی محله، مرکز محله همراه با مسجد امام زمان (شاه سابق، دارای ۳۷۰ سال قدمت و متعلق به دوره صفویه) و تکیه و میدانچه، همگی باعث تقویت هویت تاریخی این محله شده‌اند (تصویر ۱۳).

- شناسایی و تحلیل ساختار فضایی فعلی محله بازارشاه

محدوده مورد مطالعه در ساختار فضایی بافت کهن و به‌دنبال آن شهر، خوانا نبوده و تنها محورهای ابوحماد و چمران، مقبره خواجه اتابک و مرکز محله به‌دلیل وجود مسجد امام زمان در مقیاس شهری سازمان فضایی، مورد توجه قرار گرفته‌اند. محله بازارشاه مانند بافت کهن با کمبود مراکز عمده خدماتی مواجه بوده و تنها مرکز محله، تاحدودی ساختار کالبدی متفاوتی نسبت به بافت مسکونی داخل محله، ایجاد کرده‌است. براساس تصویر ۱۴ می‌توان دریافت که این محدوده، یک محله مسکونی با تمرکز فعالیت‌های محله‌ای-ناحیه‌ای بر معابر اصلی خود است. از این رو در ارائه طرح باززنده‌سازی با توجه به شناخت اولیه، تأمل بر محورهای خدماتی، مرکز



تصویر ۱۰. چارچوب تحلیلی و روش‌شناسی باززنده‌سازی محلات تاریخی با تکیه بر تجارب موفق مرمت شهری (نگارندگان).



تصویر ۱۱. معرفی فرایند به‌کاررفته در باززنده‌سازی محله تاریخی بازارشاه کرمان (نگارندگان).

صورت‌پذیرفت. لیکن بنابر حجم بسیار بالای داده‌های مطالعاتی و اختصاص ماتریس‌های جداگانه برای هر بخش براساس مؤلفه‌های گوناگون، در این پژوهش خلاصه‌ای از آنها بیان شده تا بتوان به شناختی اولیه از محله بنابر عوامل به‌دست‌آمده، دست‌یافت. در ادامه مطالب جدول ۵، خلاصه‌ای از ویژگی‌های این محله را بیان می‌دارد.

محله، میدانچه و اثر تاریخی خواجه اتابک به‌ویژه در تعیین حوزه‌های مداخله الزامی است.

- تجزیه و تحلیل با استفاده از ماتریس سوات

تجزیه و تحلیل محله بازارشاه کرمان با توجه به متغیرهای مورد اشاره در راهبردهای باززنده‌سازی و تعاریف عملیاتی آنها که در بخش پیشین درباره متغیرها سخن رانده‌شد،

اهداف و راهبردهای پیشنهادی باززنده‌سازی محله بازارشاه

در این بخش، اهداف باززنده‌سازی محله بازارشاه و راهبردهای ارائه‌شده در این باره بیان می‌شود. در پایان هم به شناخت و تعیین حوزه‌های مداخله پیشنهادی در محله باتوجه به راهبردهای باززنده‌سازی، پرداخته می‌شود. باید توجه داشت که در تعیین راهبردها تا جایی که امکان دارد تلاش شده تا در هر قسمت مرتبط با عوامل، قوت‌ها و فرصت‌های شناخته‌شده به حداکثر رسانده شود.^{۲۵} در برابر،

نقاط ضعف کاهش داده‌شود تا از طریق آنها بتوان تهدیدهای پیش‌روی محله را خنثی ساخت.^{۲۶} در تصویر ۱۵ هدف کلان، اهداف میانی و راهبردهای باززنده‌سازی محدوده مطالعاتی براساس تفکیک عوامل مطالعاتی نشان داده شده‌است.

تعیین حوزه‌های مداخله

براساس شناخت به‌دست‌آمده از محله و درنهایت بیان راهبردهای پیشنهادی، تا اندازه‌ای می‌توان محله را به سه بخش تقسیم کرد. در ابتدای امر باید توجه داشت که این نوع تقسیم‌بندی به هیچ عنوان به معنای جدایی کارکردهای



تصویر ۱۲. قرارگیری محدوده مطالعاتی در بافت کهن شهر کرمان (مهندسين مشاور شارستان).



تصویر ۱۳. از سمت راست، معرفی مقبره خواجه اتابک، مسجد و تکیه امام زمان و مرکز محله بازارشاه (نگارندگان).

محله نیست بلکه فعالیت غالب در هر حوزه معرفی شده که از طریق آن بتوان علاقه‌مندان به سرمایه‌گذاری و بهبود وضعیت محله را شناسایی کرد. سه حوزه بیان‌شده براساس همگنی کاربری‌های موجود، پتانسیل‌های نهفته، مبانی نظری مطالعه‌شده و شناخت کامل نسبت به هریک از عوامل در تصویر ۱۶، مشخص شده‌اند.

همچنین مرز حوزه‌ها نیز، براساس شناخت و راهبردهای پیشنهادی ارائه و براساس آن طرح پیشنهادی مشاور بافت کهن (طرح ساماندهی) تهیه شده‌است. اجرای هر کدام از اصول پیشنهادی که در جدول ۶ بیان شده‌است، نیاز به مطالعه دقیق‌تر آنها در بخش مربوطه دارد. سه حوزه پیشنهادی



تصویر ۱۴. ساختار فضایی محدوده مورد مطالعه (نگارندگان).

جدول ۴. تعاریف عملیاتی راهبردهای باززنده‌سازی بافت‌ها و محلات تاریخی

تعاریف عملیاتی	راهبردهای باززنده‌سازی
<ul style="list-style-type: none"> - انطباق مکان و زمان در بنا، بافت و مجموعه شهری، - حضور شکل و عملکرد معاصر در بافت قدیم سازگار با مکان تاریخی، - ایجاد فضای شهری همراه قابلیت سازگاری با تغییرات آینده، - احیای سازمان فضایی بافت کهن، - معاصر سازی و عدم جدایی کارکردهای شهری، - تکیه بر بعد زیبایی‌شناختی، اقتصاد و گردشگری. 	<p>انطباق مکان و زمان در تعیین عملکرد جدید</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ایجاد فعالیت‌های جدید به وسیله تغییر مکان عملکردهای موجود، - استفاده از زمین‌های بایر و مخروبه همراه نظارت بر طراحی. 	<p>بازسازی (بازساختاردهی) کارکردی</p>
<ul style="list-style-type: none"> - عدم جدایی کارکردهای شهری، - کاربری سازگار با مکان تاریخی، - استفاده از کاربری‌های موزه‌ای- عملکردی، موزه‌ای، تداوم کاربری تاریخی و سازگار با ویژگی‌های فرهنگی گردشگری بافت. 	<p>اختلاط کاربری</p>
<ul style="list-style-type: none"> - تعادل بین بخش قدیم و جدید شهر، - توسعه آتی شهر بر مبنای الگوی چند هسته‌ای و جلوگیری از بارگذاری بیش از حد بر مرکز تاریخی، - پیروی از نظم موجود عناصر سازمان فضایی در محدوده تاریخی، - ارتباط بنای تاریخی با فضای اطراف و بافت کهن (جلوگیری از جدا کردن بنای تاریخی از محیط اطراف)، - تعادل بخشی جمعیت و فعالیت‌های خدماتی در بافت قدیم (ایجاد پیوستگی بین فضاهای کالبدی- فرهنگی)، - پیوستگی طرح‌های بافت یا مجموعه تاریخی با طرح‌های شهری و منطقه‌ای. 	<p>ایجاد تعادل بین محدوده تاریخی، بافت کهن و کل شهر</p>
<ul style="list-style-type: none"> - برخورد موضعی با مرمت و باززنده‌سازی، - اولویت‌بندی طرح‌های مرمت و باززنده‌سازی در سه سطح؛ محدوده تاریخی در ارتباط با بافت کهن، محدوده تاریخی در ارتباط با کل شهر و توجه به نیازهای معاصر، - تمرکز بیشتر بر مرکز محله و بافت مسکونی، - حق مداخله در بنا، بافت و مجموعه شهری مشروط بر وجود مدارک لازم. 	<p>اولویت‌بندی حوزه‌های مداخله</p>
<ul style="list-style-type: none"> - تقویت هویت کالبدی شهر منوط بر مجموعه‌ها و بناهای تاریخی، - تعیین و تشخیص ویژگی‌های خاص محدوده تاریخی، - جستجو برای شناخت امکانات نهفته در بافت، - تشخیص نقش شایسته و مناسب محله تاریخی، - تعیین شناسنامه‌های بناهای تاریخی در بافت کهن، - محافظت و مدیریت از حس مکان. 	<p>خوانا کردن محدوده تاریخی، تقویت هویت کالبدی / ایجاد کاراکتر</p>
<ul style="list-style-type: none"> - استفاده گسترده از معماری و شهرسازی بومی، - بهبود سیمای شهری (مرتبط با تقویت هویت کالبدی و خوانایی). 	<p>تقویت کیفیت بصری</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ترکیبی از بناهای با ارزش در کنار بناهای موجود در بلوک‌ها و مجموعه‌ها، - ساماندهی مرکز محله تاریخی، - تبدیل فضاهای بی‌مصرف به فضای باز عمومی، - ایجاد فضای شهری با قابلیت سازگاری با تغییرات آینده. 	<p>تقویت کیفیت عرصه‌های همگانی</p>
<ul style="list-style-type: none"> - تفکیک سلسله مراتب گذرها و انطباق کارکردهای خاص در هریک از آنها، - سهولت دسترسی ساکنین به خدمات توزیع شده در محدوده، - افزایش جذابیت محدوده تاریخی در هماهنگی با شهر. 	<p>تقویت نفوذپذیری و سهولت دسترسی</p>

ادامه جدول ۴. تعاریف عملیاتی راهبردهای باززنده‌سازی بافت‌ها و محلات تاریخی

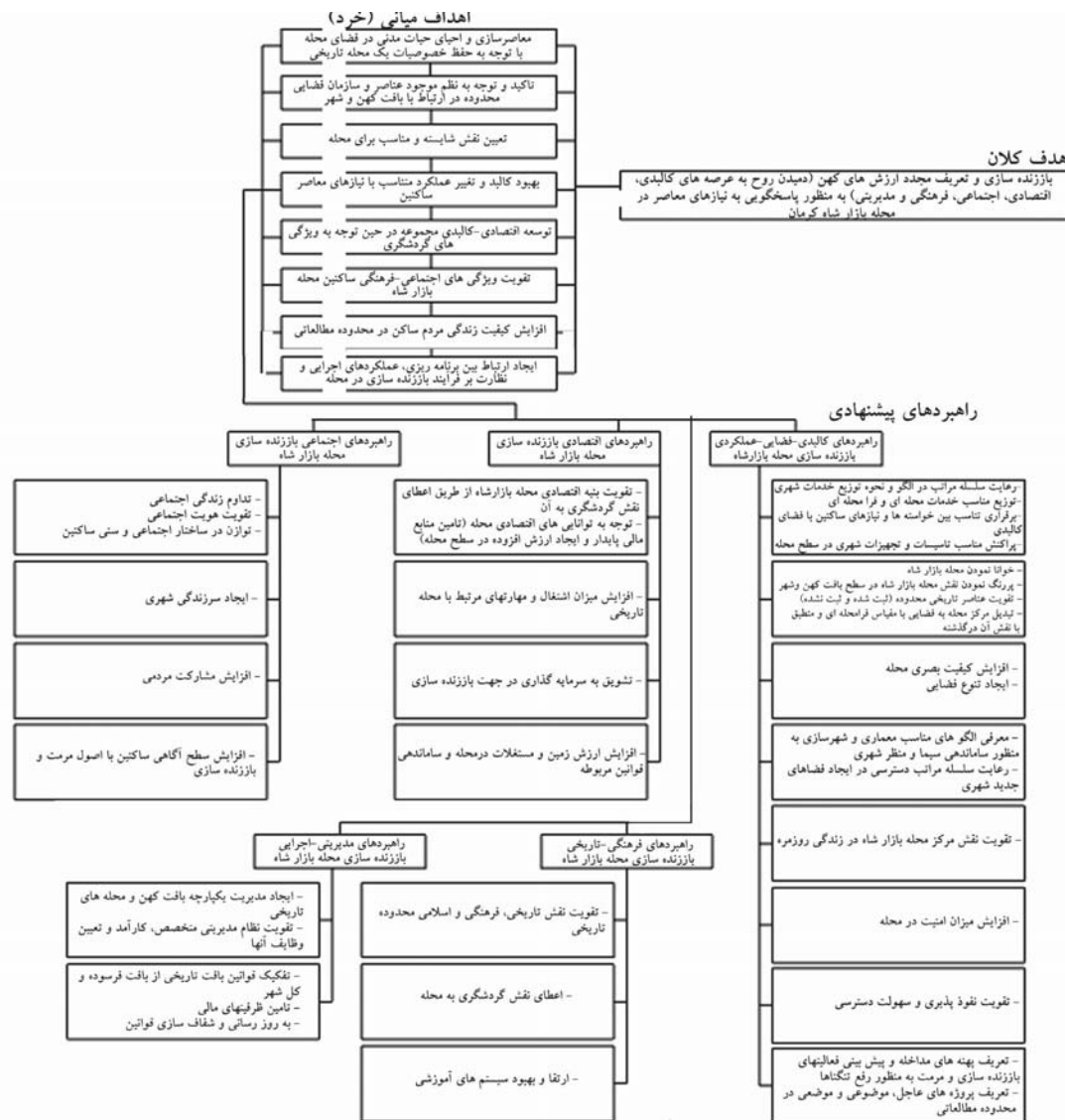
تعاریف عملیاتی	راهبردهای باززنده‌سازی
<ul style="list-style-type: none"> - حفظ بناهای آسیب‌دیده از عوامل طبیعی و انسان‌ساخت، - پیشگیری از تخریب، - تقویت سازه. 	ایجاد ایمنی
<ul style="list-style-type: none"> - حفظ تعادل پایدار بین حفاظت از میراث فرهنگی و رشد کالبدی از طریق تمرکز بر گردشگری، - تغییر عملکرد بناهای تاریخی متناسب با نیاز گردشگری، - افزایش درآمد از طریق جذب گردشگر (تعیین ورودی برای بازدید از محدوده تاریخی)، - تکیه بر بعد زیبایی‌شناختی، اقتصاد و گردشگری. 	تقویت بنیه اقتصادی محدوده تاریخی از طریق اعطای نقش جهانگردی
<ul style="list-style-type: none"> - پشتیبانی از شالوده اقتصادی موجود به وسیله کاربری‌ها و عملکردهای جدید، - پشتیبانی اقتصادی بخش‌های جدید از امکانات اقتصادی بخش قدیم، - بازآفرینی فعالیت‌های اقتصادی جدید مرتبط با بافت تاریخی و ایجاد ارزش افزوده - ایجاد انگیزه‌های جدید اقتصادی. 	تنوع بخشی کارکردی
<ul style="list-style-type: none"> - شناخت و ترغیب کاربری‌های موجود به کارآمدتر و سودمندتر شدن، - ساماندهی فعالیت‌های تجاری- مرکزی و بازتوسعه فعالیت‌های مرتبط با آنها، - تقویت بنیه اقتصادی محدوده در ارتباط با نقش ویژه آن در بافت کهن، - بهبود وضعیت اقتصادی از طریق ساماندهی واحدهای تجاری کوچک، - جلوگیری از توقیف حرفه‌های جاری در بافت کهن. 	بازآفرینی کارکردی
<ul style="list-style-type: none"> - ایجاد تسهیلات مالی از سوی دولت برای جلوگیری از تخریب زودرس بنا و بافت، - مشارکت سرمایه‌گذاری‌های بخش دولتی، خصوصی محلی، تعاونی‌ها، دولت محلی و NGO ها، - بررسی نیازهای سازمان‌های اداری، تجاری، آموزشی و هدایت آنها برای سرمایه‌گذاری در محدوده تاریخی. 	تشویق به سرمایه‌گذاری برای باززنده‌سازی
<ul style="list-style-type: none"> - خودکفایی ساکنین بومی، ایجاد فرصت‌های شغلی و توانمندسازی گروه‌های اجتماعی، - به‌کارگیری نیروی بیکار جامعه، - جلوگیری از توقیف حرفه‌های جاری در بافت کهن و محدوده مورد مطالعه، - رونق صنایع دستی. 	ایجاد اشتغال مستقیم و غیرمستقیم / فقرزدایی
<ul style="list-style-type: none"> - دسترسی آسان گروه‌های آسیب‌پذیر اجتماعی به مسکن مناسب، - برقراری سیستم اجاره پائین برحسب توان مالی خانوارها، - ساخت مسکن ارزان قیمت برای گروه‌های کم‌درآمد و توجه به حداقل هزینه اجاره‌بها. 	بهبود وضعیت مسکن / فقرزدایی
<ul style="list-style-type: none"> - استفاده مناسب و برنامه‌ریزی‌شده از زمین‌های بایر و مخروبه، - افزایش ارزش افزوده زمین پس از باززنده‌سازی و مرمت، - جلوگیری از سوداگری زمین، - اصلاح حقوق و قوانین کاربری زمین در محدوده؛ ایجاد تمایز بین قوانین محدوده تاریخی و شهر، - تملک ساختمان‌های تخریبی، ساخت و فروش آنها. 	افزایش ارزش زمین و مستغلات و ساماندهی قوانین مربوط به آنها
<ul style="list-style-type: none"> - جایگزینی ساختمان‌های چندمنظوره باتوجه به نیازهای معاصر، - پیشنهاد اختلاط کاربری مسکونی، تجاری، اداری و تفریحی برای ایجاد ارزش افزوده، - ادغام عملکرد تاریخی و فعالیت‌های اجتماعی، تفریحی و آموزشی، - گسترش فعالیت‌های تجاری در امتداد محورهای اصلی. 	اختلاط کاربری باتوجه به ارزش زمین و ویژگی‌های اقتصادی آن
<ul style="list-style-type: none"> - تقویت ابعاد کالبدی و کارکردی حس مکان و خصلت‌های نهفته در محله تاریخی، - تقویت محدوده‌های ذهنی و ادراکی محلات، - حفظ ارزش‌های ماندگار محدوده تاریخی، - جلوگیری از توقیف حرفه‌های جاری و بومی، - تشویق به برپایی خرده‌فروشی‌های مرتبط با ویژگی‌های بافت کهن برای ایجاد سرزندگی. 	تقویت هویت اجتماعی

ادامه جدول ۴. تعاریف عملیاتی راهبردهای باززنده‌سازی بافت‌ها و محلات تاریخی

تعاریف عملیاتی	راهبردهای باززنده‌سازی
<ul style="list-style-type: none"> - تأکید بر باززنده‌سازی پایدار، - تولد دوباره و نگهداری حیات و شور زندگی در مرکز تاریخی شهرها، - تشویق به استفاده بیشتر از فضا، - جلوگیری از گسست بافت کهن در برابر مسائل اجتماعی شهری، - توانمندسازی گروه‌های اجتماعی، - ایجاد امنیت اجتماعی، - افزایش میزان تراکم جمعیت ساکن در منطقه تاریخی، - تضمین حضور ساکنین بومی در شهر قدیم با اعطای یارانه، معافیت‌های مالیاتی و... - خروج یا کاهش مشاغل مورد اعتراض ساکنین به خارج محدوده. 	تداوم زندگی اجتماعی
<ul style="list-style-type: none"> - بهبود کیفیت زندگی از طریق حضور در محل و شناسایی مشکلات موجود آن، - کاهش میزان جرم، جنایت، فساد و افزایش کیفیت خدمات اجتماعی در بافت و محدوده تاریخی، - تقویت رابطه همسایگی در هسته‌های مسکونی. 	ارتقای کمی و کیفی سطح زندگی
<ul style="list-style-type: none"> - تسهیل مشارکت عمومی در امر باززنده‌سازی، - آموزش و تشویق ساکنین به احیا، - مشارکت با مردم از ابتدا تا انتهای پروژه. 	افزایش مشارکت مردمی (میزان مشارکت)
<ul style="list-style-type: none"> - حفظ هویت شهر و محدوده تاریخی، - حفظ ارزش‌های فرهنگی و بومی بافت، - حفظ و احیای شخصیت اسلامی شهر تاریخی، - ایجاد پیوستگی بین فضاها و کالبدی-فرهنگی، - ایجاد فعالیت‌های خدماتی و فرهنگی برپایه معاصر سازی و تغییر عملکرد، - تأکید بر محورهای فرهنگی-تاریخی موجود، - اعطای نقش فرهنگی- دانشگاهی به شهر قدیم، - استفاده از ساکنین بومی برای نمایش هویت محله‌ای، - تأکید بر ایجاد کاربری‌های موزه‌ای- عملکردی، تداوم کاربری تاریخی و سازگار با مکان تاریخی و فرهنگی- گردشگری. 	تقویت نقش تاریخی، فرهنگی و اسلامی محدوده تاریخی
<ul style="list-style-type: none"> - توجه به ارزش‌های فرهنگی همراه توسعه صنعت گردشگری، - پشتیبانی از هنرمندان بومی و صنایع وابسته به آنها در کنار اهداف اقتصادی، - افزایش آگاهی افراد محلی برای نحوه برخورد با گردشگران، - بهره‌گیری از هنرهای ساکنین بومی برای نمایش هویت محله‌ای. 	تبدیل شهر تاریخی به شهری تاریخی- جهانی
<ul style="list-style-type: none"> - آموزش روش‌های باززنده‌سازی و احیای اماکن تاریخی در دروس دانشگاهی و رشته‌های مرتبط، - ایجاد مؤسسات آموزشی برای آموزش نحوه برخورد با بافت تاریخی و مجموعه، - برگزاری سمینارها و سخنرانی‌های مرتبط با مفهوم مرمت شهری. 	ارتقای سیستم‌های آموزشی
<ul style="list-style-type: none"> - ایجاد ارتباط بین برنامه‌ریزی، عملکردهای اجرایی و نظارت بر فرایند باززنده‌سازی، - تشکیل کمیته‌ای با وظیفه نظارت بر انجام عملیات و اطلاع‌رسانی سازمان‌های مرتبط، - ایجاد دفتر محلی در بافت تاریخی، - توجه به ساختار مدیریت یک پارچه، انعطاف‌پذیر و هم‌راستا با قوانین، - جلب اعتماد بخش خصوصی توسط بخش عمومی برای سرمایه‌گذاری در بافت تاریخی، - مدیریت پایدار گردشگری؛ استفاده مناسب و عادلانه از سود حاصل از گردشگری با پخشایش مناسب و متعادل آن در تمامی قسمت‌های محدوده مورد مطالعه، - پیش‌بینی و اطمینان‌یافتن از تداوم نگهداری مناسب از محدوده تاریخی، - تعیین وظایف بخش خصوصی و عمومی با توجه به اهداف اقتصادی و اجتماعی طرح. 	ایجاد مدیریت یک پارچه بافت تاریخی
<ul style="list-style-type: none"> - تدوین مقررات حفظ و باززنده‌سازی مجموعه تاریخی، - توسعه و پیشرفت سیستم‌های مدیریتی اطلاعات اموال و بناهای با ارزش و تعیین ضوابط و مقررات طرح‌های توسعه محلی بافت تاریخی با توجه به قوانین حفاظت و باززنده‌سازی و سازگار ساختن آنها با محدوده مورد مطالعه. 	شفاف‌سازی قوانین/ احترام به قوانین

(نگارندگان)





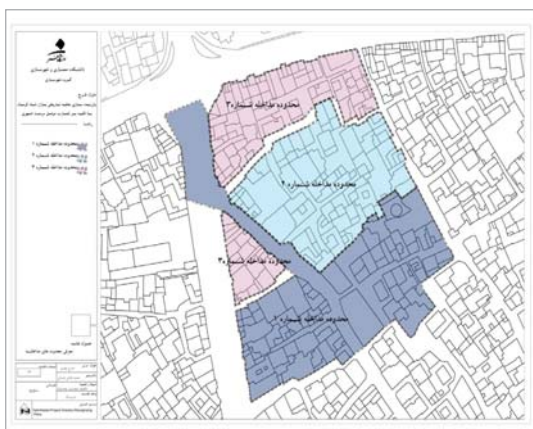
تصویر ۱۵. اهداف و راهبردهای بازنده‌سازی محله بازار شاه کرمان (نگارندگان).

جدول ۵. خلاصه ماتریس سوات محله بازار شاه کرمان

عوامل	قوت (S)	ضعف (W)	فرصت (O)	تهدید (T)
کالبدی - فضایی - عملکردی	<ul style="list-style-type: none"> بالا بودن میزان سرانه کاربری تجاری مسکونی محله نسبت به بافت کهن و کل شهر، مطلوبیت استقرار برخی از کاربری‌های تجاری محلی و تجاری-مسکونی در مرکز محله. 	<ul style="list-style-type: none"> کمبود و نبود کاربری‌های آموزشی، درمانی، فرهنگی، گردشگری پذیرایی، فضای سبز، تأسیسات و تجهیزات شهری متناسب با نیازهای ساکنین، پیروی نکردن پراکنش کاربری‌های خدماتی از نظم و الگویی مشخص و اظهار نارضایتی ساکنان آنها. 	<ul style="list-style-type: none"> وجود زمین‌های بایر و مخروبه و امکان جانمایی فعالیت‌های مورد نیاز ساکنان آنها، قرارگیری و تمرکز بر زمین‌های بایر نزدیک مقبره خواجه اتابک و امکان بهره‌وری از آنها در ایجاد فضاهای مرتبط با مکان‌های تاریخی. 	<ul style="list-style-type: none"> نامتناسب بودن محل استقرار کاربری‌ها و فعالیت‌های تجاری کنار زمین‌های بایر و نیمه‌مخروبه در برخی از قسمت‌های محله برای ساکنین، کم‌رنگ شدن نقش مرکز محله بازار شاه در زندگی روزمره.

عوامل	قوت (S)	ضعف (W)	فرصت (O)	تهدید (T)
اقتصادی	<ul style="list-style-type: none"> - بالا بودن میزان اشتغال ۴۴٪ - نسبت به بیکاری ۱۰٪، در محدوده مورد مطالعه، - پائین بودن قیمت مسکن نسبت به برخی از محلات - بافت کهن و شهر کرمان در برابر نوساز و سالم بودن بناهای ساخته شده. 	<ul style="list-style-type: none"> - نبود کاربری های متناسب با گردشگری در اطراف بناهای تاریخی، - نبود بازار و شالوده اقتصادی مشخص برای محدوده، - پائین بودن میزان نرخ اجاره واحدهای تجاری در محدوده و تفاوت شدید آن با قیمت منطقه. 	<ul style="list-style-type: none"> - امکان جلب سرمایه گذار به دلیل سالم بودن بناهای مسکونی و تجاری - مسکونی موجود در محله، - سالم بودن نسبی محدوده نسبت به بافت کهن، - نزدیکی به بخش جدید شهر (ضلع شمالی) و قیمت پائین اجاره واحد تجاری، - امکان جذب برخی از فعالیت های موجود در بازار به معبر چمران 	<ul style="list-style-type: none"> - اختصاص ۱۰٪ از ساکنان مجموعه و ۱۱٪ از مصاحبه شوندگان به نیروی بیکار با توجه به جوان بودن گروه سنی مجموعه، - پائین بودن میزان اشتغال رسمی (کارمند + متخصص، ۳۳٪) - با توجه به میزان تحصیلات بالای دیپلم ۷۶٪ مصاحبه شوندگان و مشخص نبودن نوع اشتغال آزاد آنها.
فرهنگی	<ul style="list-style-type: none"> - جوان بودن جمعیت محله، - مهاجرت گروهی از ساکنان ۲۱٪، از خارج بافت به محدوده، به دلیل ارزان بودن قیمت زمین، مسکن و واحدهای تجاری. 	<ul style="list-style-type: none"> - نبود فضاهای تفریحی و متناسب با گروه سنی غالب (جوانان) در محله، - نبود فضاهای باز شهری و پاتوق در محله. 	<ul style="list-style-type: none"> - پائین بودن شاخص سالخوردگی جمعیت در بخش هایی از محدوده و متفاوت با بافت های تاریخی، - جوان بودن جمعیت محله و بالا بودن میزان سواد آنها. 	<ul style="list-style-type: none"> - مهاجرت برخی از ساکنان بومی و اصل از محدوده مورد مطالعه، - تغییر ساختار اجتماعی ساکنین محله (تراکم بالای جوانان و کاهش جمعیت سالمندان).
سرمایه انسانی	<ul style="list-style-type: none"> - پائین بودن میزان مهاجران افغانی به محدوده، - آگاهی ساکنان قدیم و سالخورده از مراسم و آداب و رسوم، مانند مراسم شب نهم محرم و کلیدزنی. 	<ul style="list-style-type: none"> - پراکنده نبودن مناسب کاربری های مرتبط با فروش صنایع دستی داخل بافت کهن به ویژه ضلع شمالی بافت و محله بازار شاه، - نا آگاهی بیش از ۸۵٪ از مصاحبه شوندگان از دلیل نام گذاری محله تاریخی در زمان گذشته. 	<ul style="list-style-type: none"> - امکان فروش صنایع دستی و ترویج فرهنگ محدوده مطالعاتی با توجه به صنایع دستی و مشاغل سنتی بافت کهن و محله های آن، - امکان استفاده از نیروی بیکار محله به عنوان راهنمای محلی برای گردشگران. 	<ul style="list-style-type: none"> - فراموش شدن برخی از آئین و رسوم سنتی در محدوده مورد مطالعه، - فراموشی و نا آگاهی برخی از آئین هایی که می توانند باعث جذب گردشگران به محدوده تاریخی شوند.
سازمانی	<ul style="list-style-type: none"> - گرایش و توجه کارشناسان و مسئولین میراث فرهنگی و سازمان بهسازی و نوسازی و ... - به بحث احیای بناها و بافت تاریخی - تأکید مسئولین بر توجه هم زمان به زندگی شهری ساکنان و بناهای تاریخی در یک راستا و عدم تفکیک یا تمرکز بر یک جنبه. 	<ul style="list-style-type: none"> - دست و پا گیر بودن قوانین میراث فرهنگی (موانع موجود برای نوسازی بناهای قدیمی ثبت نشده بر اساس نظر مسئولین شهرداری)، - نبود مدیریت شهری مشخص و جداگانه برای بافت تاریخی و محله های آن. 	<ul style="list-style-type: none"> - امکان همکاری سازمان های میراث فرهنگی، شهرداری و مسکن استان برای مرمت بافت با توجه به نظرات مسئولین، - امکان تشکیل کارگروه تخصصی با مشارکت سازمان های ذی ربط و تهیه طرح ویژه بافت کهن و محله های تاریخی آن به صورت پروژه های موضعی. 	<ul style="list-style-type: none"> - عدم تفکیک بین قوانین بافت فرسوده و بافت تاریخی در قوانین موجود، - نبود ضوابط مشخص برای محله های تاریخی به طور مجزا بر اساس نظر مسئولین.

(نگارندگان)



تصویر ۱۶. معرفی حوزه‌های مداخله در محله بازارشاه (نگارندگان).

باتوجه به شماره‌گذاری و اولویت اجرای آنها، دربردارنده موارد زیر است.

- **حوزه ۱:** با هدف تبدیل به یک مجموعه توریستی-تفریحی-خدماتی براساس قرارگیری بناهای تاریخی داخل آن و طرح ساماندهی بافت کهن (تقویت ساختار فضایی تاریخی شهر)، ایجاد شده‌است.

- **حوزه ۲:** با هدف تبدیل به یک مجموعه مسکونی امن و بانشاط شهری براساس نیازهای ساکنان آن و همجواری‌اش با یک محدوده تاریخی (تقویت ساختار فضایی محدوده)، برپا شده‌است.

- **حوزه ۳:** با هدف تبدیل به یک مجموعه تجاری مهم در سطح بافت کهن و شهر برای جذب سرمایه‌گذار و رونق اقتصادی محله بازارشاه (تقویت ساختار فضایی بافت کهن و شهر)، ساخته شده‌است.

جدول ۶. جزئیات مداخله در حوزه‌های موردنظر بنابر اصول پیشنهادی، شیوه برنامه‌ریزی، شیوه اقدام و کاربری پیشنهادی

حوزه‌ها	اصول پیشنهادی	حوزه مداخله	پروانه‌ریزی	شیوه اقدام	روش مداخله	پیشنهادی کاربری	بازیگران اصلی
شماره ۱	<p>- پیروی از راهبردها و سیاست‌های پیشنهادی بازنده‌سازی محله به‌ویژه کالبدی، اقتصادی و فرهنگی.</p> <p>- تعریض معابر درون محله‌ای باتوجه به طرح ساماندهی بافتی کهن.</p> <p>- انجام اقداماتی عاجلانه همچون:</p> <p>- تبدیل بخش جنوبی محور فتحعلی‌شاهی در مرکز محله به محور پیاده‌راه و اتصال آن به محور پیاده‌راه</p> <p>- پیشنهادی طرح ساماندهی بافت کهن تا بازار، تبدیل محور اتصال مقبره خواجه اتابک، مسجد، تکیه امام زمان و مرکز محله به پیاده‌راه و اتصال آن به مسیر گردشگری، طراحی و فضاسازی میدانچه و مرکز محله، طراحی ورودی مجموعه در محل استقرار دروازه گبری، ساماندهی کاربری‌های پیرامون مرکز محله باتوجه به راهبردها و سیاست‌های پیشنهادی کالبدی و تاریخی- فرهنگی، تبدیل زمین‌های بایر و نیمه‌مخروبه اطراف مقبره و مرکز محله به کاربری‌هایی متناسب با خدمات توریستی و تفریحی براساس ضوابط حریم درجه ۱ و ۲ مقبره و تأکید بر فضاسازی اطراف بنا.</p> <p>- تبدیل زمین‌های بایر و نیمه‌مخروبه ضلع جنوبی حوزه به کاربری‌های مورد نیاز ساکنان باتوجه به حضور کاربری‌های مسکونی و تجاری-مسکونی موجود.</p>	<p>- بناها و فضاهای تاریخی، معابر تاریخی، مرکز محله، زمین‌های بایر و مخروبه.</p>	<p>راهبردی؛ اعطای نقش فرهنگی-تاریخی به حوزه.</p>	<p>- بهسازی عملکرد و ایفاء، نوسازی کالبد و احیا.</p>	<p>- حفاظتی- تربیتی، موضوعی- موضوعی.</p>	<p>- معاصر سازی؛ تکمیل بعد زیبایی‌شناختی، اقتصاد و گردشگری، گذران اوقات فراغت گردشگری، موزه‌ای- عملکردی، کاربری سازگار با مکان تاریخی و مسکونی، اداری و فضای سبز.</p>	<p>- سازمان میراث فرهنگی و گردشگری استان، شهرداری به‌ویژه شهرداری بافت کهن، سازمان نوسازی وابسته شهرداری، سازمان عمران و بهسازی شهری، ساکنان.</p>

ادامه جدول ۶. جزئیات مداخله در حوزه‌های موردنظر بنابر اصول پیشنهادی، شیوه برنامه‌ریزی، شیوه اقدام و کاربری پیشنهادی

حوزه‌ها	اصول پیشنهادی	حوزه مداخله	شیوه برنامه‌ریزی	شیوه اقدام	روش مداخله	پیشنهادی کاربری	بازیگران اصلی
شماره ۲	<p>- پیروی از راهبردها و سیاست‌های پیشنهادی باززنده‌سازی محله به‌ویژه کالبدی و اجتماعی.</p> <p>- تعریض معابر درون‌محله‌ای باتوجه به طرح ساماندهی بافت کهن.</p> <p>- انجام اقداماتی عاجلانه همچون:</p> <p>- ارتباط محدوده با مرکز محله و مجموعه گردشگری - خدماتی از طریق معابر ضلع غربی حوزه، طراحی و فضاسازی اطراف کاربری مذهبی و تجاری در مرکز حوزه، تبدیل زمین‌های بایر و نیمه‌مخروبه به فضاهای گذران اوقات فراغت و اداری برای بازگشت امنیت و سرزندگی به محدوده، تجمع قطعات مسکونی ریزدانه هنگام ساخت و ساز جدید.</p> <p>- پیروی طرح از کلیه ضوابط و مقررات طرح ساماندهی بافت کهن برای هماهنگی در ساخت و سازهای جدید با محله تاریخی و توجه به ضوابط و مقررات حریم درجه ۴ آثار تاریخی میراث براساس قرارگیری حریم مقبره خواجه اتابک در محدوده در ضلع جنوب شرقی حوزه.</p>	<p>- بناهای مسکونی نوساز و قابل مرمت، معابر درون‌محله‌ای، مرکز حوزه، زمین‌های بایر و در حال ساخت.</p>	<p>- راهبردی؛ اعطای نقش مسکونی - فرهنگی - تفریحی به حوزه.</p>	<p>- بهسازی عملکرد و ایقا، نوسازی کالبد و احیا، بازسازی کالبد و عملکرد و ساخت مجدد.</p>	<p>- حفاظتی - بهداشتی، موضوعی - موضوعی.</p>	<p>- معاصر سازی؛ تکیه بر بعد زیبایی‌شناختی، مسکونی، تجاری محله‌ای، فرهنگی؛ گذران اوقات فراغت، درمانی، آموزشی و فضای سبز محله‌ای.</p>	<p>- شهرداری به‌ویژه شهرداری بافت کهن، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری استان، سازمان نوسازی وابسته به شهرداری، سازمان عمران و بهسازی شهری، ساکنان و متخصصین.</p>
شماره ۳	<p>- پیروی از راهبردها و سیاست‌های پیشنهادی باززنده‌سازی محله به‌ویژه کالبدی، اقتصادی و مدیریتی - اجرایی.</p> <p>- انجام اقداماتی عاجلانه همچون:</p> <p>- تأکید و توجه بر محور چمران و ابوحامد به‌عنوان محور سواره‌ای مهم در ساختار فضایی بافت کهن و شهر، طراحی و فضاسازی اطراف کاربری‌های تجاری به‌ویژه نماها و ورودی‌های مجموعه، تبدیل زمین‌های بایر و فعالیت‌های ناسازگار و بی‌تفاوت به کاربری‌های مورد نیاز ساکنان و مرتبط با نقش گردشگری محدوده، جذب سرمایه‌گذار از طریق اعتمادسازی و افزایش ارزش زمین معابر ابوحامد و چمران، افزایش امنیت در تقاطع‌های عبوری چمران و فتحعلی‌شاهی، پیروی طرح از کلیه ضوابط و مقررات طرح ساماندهی بافت کهن برای هماهنگی در ساخت و سازهای جدید با محله تاریخی، اختلاط کاربری، تقویت مرکز ورزشی در ضلع شمال شرقی محله بازارشاه و داخل حوزه پیشنهادی.</p>	<p>- کاربری‌ها و فعالیت‌های تجاری، معابر درون‌محله‌ای، معابر چمران و ابوحامد، زمین‌های بایر و در حال ساخت.</p>	<p>- راهبردی؛ اعطای نقش تجاری محله‌ای - منطقه‌ای به حوزه.</p>	<p>- بهسازی عملکرد و ایقا.</p>	<p>- موضوعی - موضوعی، روش جامع مرمت شهری.</p>	<p>- معاصر سازی؛ تکیه بر بعد زیبایی‌شناختی و اقتصاد، تجاری منطقه‌ای، تجاری محله‌ای، گذران اوقات فراغت، کاربری سازگار با مکان تاریخی و مسکونی.</p>	<p>- شهرداری به‌ویژه شهرداری بافت کهن، سازمان نوسازی وابسته به شهرداری، سازمان عمران و بهسازی شهری، کسبه، ساکنان و متخصصین.</p>

نتیجه‌گیری

از واقعیت وجود بافت‌های تاریخی در شهرهای امروزی و ارائه طرح‌های مختلف احیا، مرمت، باززنده‌سازی و... می‌توان دریافت که دوگانگی بین بخش‌های قدیمی و کنونی شهر، تلاشی گسترده را در سطح جهانی نزد مسئولین شهرها، برنامه‌ریزان و متخصصان شهرسازی به‌بار آورده‌است. آنان از یک‌سو درصدد پاسخ‌گویی به نیازهای امروزی شهروندان و ازسویی دیگر، تلاش می‌کنند بین بافت قدیم و شهر امروز پیوند برقرارکنند. به‌بیان دیگر می‌خواهند بخش‌های قدیمی شهر را که دربرگیرنده ارزش‌های فرهنگی- تاریخی است، به شهر بازگردانند و در این راه سعی دارند تجربیات کشورهای موفق دنیا را به‌عنوان الگویی برای خود قراردهند. ازطرفی دیگر، باید توجه‌داشت که تجارب کشورهای موفق همان‌گونه که همواره بیان می‌شود، قابل انتقال به سایر کشورها نیست مگر به‌عنوان چارچوبی برای بررسی، تحلیل، بهره‌گیری روش‌شناسانه و دستیابی به مؤلفه‌ها و عواملی که در تعیین و تبیین مسأله، از نقشی اساسی برخوردارند. بدین ترتیب، دستیابی به احیا و باززنده‌سازی موفق، نیاز به شناخت دقیق و همه‌جانبه توان‌ها و امکانات بافت موردنظر و بهره‌گیری از امتیازات و موقعیت‌های موجود در آن دارد. درنتیجه، انتخاب سیاستی متناسب با شرایط در هریک از شهرها و ارائه برنامه‌ای جامع و راهبردی- اجرایی، می‌تواند علاوه‌بر افزایش کارایی برنامه و اثربخشی اقدامات، در تسریع فعالیت‌ها نیز نقش مؤثری را ایفاکند. با ارجاع به تعریف جامع ارائه‌شده از باززنده‌سازی و معاصرسازی مجموعه ترکیبی از اقدامات و فعالیت‌های گوناگون اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و کالبدی به‌منظور خلق مجدد احساس زندگی در بافت تاریخی با تأکید و توجه‌به نظم موجود عناصر و سازمان فضایی شهر کهن برای بهبود کالبد و تغییر عملکرد فضا متناسب با نیازهای معاصر درجهت توسعه اقتصادی- کالبدی مجموعه و تقویت ویژگی‌های اجتماعی- فرهنگی بافت کهن و تجربیات کشورهای صاحب‌نام در امر مرمت و باززنده‌سازی، می‌توان دریافت که توجه همزمان به عوامل مؤثر و عدم تمرکز بر یک جنبه صرف، از مهم‌ترین عوامل موفقیت طرح‌های باززنده‌سازی قلمداد می‌شوند. در این میان توجه‌به سه عامل خاص، برخی از طرح‌ها را از طرح‌های دیگر متمایز می‌سازد که این سه عامل به‌قرار زیر است.

۱. توجه‌به ساکنان، نیازهای آنها و حضور در محل هنگام شناخت و تهیه طرح آن،
 ۲. ایجاد سیستم مدیریتی خاص برای محدوده تاریخی،
 ۳. تعیین حوزه‌های مداخله؛ پروژه‌های موضعی و پروژه‌های عملی برای جذب سرمایه و فعال کردن محدوده.
- شواهد موجود بیانگر آن است که باوجود اهمیت سه عامل بالا، در بسیاری از طرح‌های باززنده‌سازی شهری تهیه‌شده به‌ویژه در ایران، به آنها توجه کافی نشده‌است که شاید یکی از دلایل تحقق نیافتن یا موفق نشدن طرح‌ها نیز همین باشد. بدین منظور در تعیین طرح باززنده‌سازی محله مورد مطالعه، تلاش ویژه‌ای برای تدوین یک چارچوب تحلیلی واقع‌بینانه و عملیاتی (قابل اجرا) در شرایط ایران صورت‌گرفت که خود از نقاط قوت بررسی برخوردار است. با بهره‌گیری از این چارچوب تحلیلی، راهبردهای باززنده‌سازی محله بازارشاه ارائه‌گردید که از ویژگی‌های آن توجه‌به ارتباط راهبردها با یکدیگر بوده‌است. ضمن اینکه با اجرای این فرایند، تعیین حوزه‌های مداخله نیز امکان‌پذیرگشت.

نتیجه بررسی‌ها هم، مؤید کارایی مدل تحلیلی تحقیق حاضر در طرح‌های باززنده‌سازی شهری است که از آن جمله می‌توان به مؤلفه‌هایی چون تنوع و بازآفرینی کارکردی، انطباق مکان و زمان در تعیین عملکرد جدید، اولویت‌بندی حوزه‌های مداخله، تقویت کیفیت بصری، تقویت هویت اجتماعی، ارتقای سیستم آموزشی و ایجاد مدیریت یک‌پارچه بافت تاریخی، اشاره نمود.

1- SWOT

۲- برای آگاهی بیشتر در این زمینه، رجوع شود به:

- آیت‌الله زاده، ۱۳۸۲؛ حبیبی و همکاران، ۱۳۸۶؛ پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۶؛ حناچی و همکاران، ۱۳۸۶ و فلامکی، ۱۳۸۶.

- Smith, 1983; Middleton, 1991; Weiner, 1996; Brinqing, 2005; Tiesdell, 2005; Besims, 2007; Ferris, 2008; Unesco, 2008.

۳- برای آگاهی بیشتر در این زمینه، رجوع شود به:

- کرمی پور، ۱۳۸۸.

- Tams, 1985; Dong, 1988; Priemus, 2005; English Heritage, 2005; Sibel, 2010.

۴- برای آگاهی بیشتر در این زمینه، رجوع شود به:

- پور احمد و همکاران، ۱۳۸۵؛ حبیبی و همکاران، ۱۳۸۶؛ پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۶؛ حناچی و همکاران، ۱۳۸۶؛ فلامکی، ۱۳۸۶؛ فلامکی، ۱۳۸۸.

۵- برای آگاهی بیشتر در این زمینه، رجوع شود به:

- سیدیان، ۱۳۸۴؛ حبیبی و همکاران، ۱۳۸۶؛ پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۶؛ فلامکی، ۱۳۸۸.

- Bever, 1983; Tams, 1985; Robson, 1988; Dong, 1988; Clark, 1989; Couch, 1990; Middleton, 1991; Chen, 2003; Priemus, 2005; Ozun, 2005; Tiesdell, 2005; McGill University, 2007; Sutherland, 2007; Ferris, 2008; Unesco, 2008; Sibel, 2010.

۶- برای آگاهی بیشتر در این زمینه، رجوع شود به:

- حبیبی و همکاران، ۱۳۸۶؛ حناچی و همکاران، ۱۳۸۶؛

- Stript, 1983; English Heritage, 2005; Sutherland, 2007; Siravo, 2007.

۷- برای آگاهی بیشتر در این زمینه، رجوع شود به:

- آیت‌الله زاده، ۱۳۸۲؛ یزدانفر، ۱۳۸۲؛ حبیبی و همکاران، ۱۳۸۶؛ پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۶؛ حناچی و همکاران، ۱۳۸۶؛ فلامکی، ۱۳۸۶؛ Robson, 1988; Couch, 1990; Weiner, 1996; Chen, 2003; English Heritage, 2005; Tiesdell, 2005; Besims, 2007; Unesco, 2008.

۸- برای آگاهی بیشتر در این زمینه، رجوع شود به:

- حبیبی و همکاران، ۱۳۸۶؛ حناچی و همکاران، ۱۳۸۶؛ کرمی پور، ۱۳۸۸.

- Chen, 2003; Brinqing, 2005; Tiesdell, 2005; Unesco, 2008.

۹- برای آگاهی بیشتر در این زمینه، رجوع شود به:

- فلامکی، ۱۳۸۸؛ کرمی پور، ۱۳۸۸.

- Bever, 1983; Couch, 1990; Holcomb, 1995; Priemus, 2005; English Heritage, 2005; Dastidar, 2007; Sibel, 2010.

۱۰- برای آگاهی بیشتر در این زمینه، رجوع شود به:

- Fitch, 1982; Stript, 1983; Couch, 1990; Brinqing, 2005; Tiesdell, 2005; McGill University, 2007; Dastidar, 2007; Un Habitat 2008.

۱۱- برای آگاهی بیشتر در این زمینه، رجوع شود به:

- Robson, 1988; Couch, 1990; Weiner, 1996; Ozun, 2005; Tiesdell, 2005; Besims, 2007; Unesco, 2008.

۱۲- برای آگاهی بیشتر در این زمینه، رجوع شود به:

- Couch, 1990; Middleton, 1991; Holcomb, 1995; Chen, 2003; Priemus, 2005; English Heritage, 2005; Ozun, 2005; Brinqing, 2005; Tiesdell, 2005; Dastidar, 2007; Hitchcock Design Group, 2007; Un Habitat, 2008; Unesco, 2008.



۱۳- (فلامکی، ۱۳۸۸).

(Couch, 1990; Middleton, 1991; Tiesdell, 2005; Siravo, 2007; Besims, 2007; Un Habitat, 2008; Unesco, 2008).

- 14- Conservation-led Regeneration
- 15- Culture-led Regeneration
- 16- Design-led Regeneration
- 17- Community-led Regeneration
- 18- New Deal for Communities
- 19- Xian
- 20- Kotler
- 21- Functional Regeneration
- 22- Functional Restructuring
- 23- Functional Diversification
- 24- Morphological

۲۵- مرتبط با راهبرد تهاجمی، SO.

۲۶- مرتبط با راهبردهای دفاعی WT، راهبردهای انطباقی WO و راهبردهای اقتصادی ST.

منابع و مآخذ

- احمدپور، احمد و کلانتری خلیل‌آباد، حسین (۱۳۸۴). الگوها و فنون برنامه‌ریزی مرمت بافت تاریخی شهرها، فصلنامه جغرافیای سرزمین، ش (۵)، ۱۵-۶.
- ایزدی، سعید و صبحی‌زاده، مهشید (۱۳۸۱). حفاظت و توسعه: دو رویکرد مکمل یا مغایر، هفت شهر، سال پنجم، ش (۶ و ۷)، ۱۵-۳۲.
- ایمانی، نادیه (۱۳۸۳). طرح راهبردی حفظ و احیای بافت تاریخی کرمان، تهران: شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری ایران.
- پورجعفر، محمدرضا و تقوایی، علی‌اکبر (۱۳۸۰). شهر قدیمی اودینه در تکاپوی حیاتی نو، شهرداریها، سال چهارم، ش (۴۹)، ۱۵-۳۸.
- حبیبی، سیدمحسن و مقصودی، ملیحه (۱۳۸۶). مرمت شهری، تهران: دانشگاه تهران.
- حبیبی، کیومرث؛ (۱۳۸۸). مبانی بهسازی و نوسازی بافت قدیم شهرها، تهران: پیام.
- حبیبی، کیومرث؛ پوراحمد، احمد و مشکینی، ابوالفضل (۱۳۸۶). بهسازی و نوسازی بافت‌های کهن شهری، تهران: انتخاب.
- حناچی، پیروز، خادم‌زاده، محمدحسن؛ شایان، حمیدرضا، کامل‌نیا، حامد و مهدوی‌نژاد، محمدجواد (۱۳۸۶). بررسی تطبیقی تجارب مرمت شهری در جهان و ایران با نگاه ویژه به بافت تاریخی شهر یزد، تهران: سبحان نور با همکاری پایگاه میراث فرهنگی یزد.
- خانی، علی (۱۳۸۶). روش‌های حفظ و احیای بافت‌های تاریخی شهرها، پژوهش‌نامه مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری، معاونت پژوهشی و آموزشی، ش (۲)، ۱۲-۲۶.
- زنوزی، فرخ (۱۳۷۷). شهر قدیمی، زندگی امروزی، شهرداریها، سال اول، ش (۱۸)، ۱۴-۲۸.
- عربشاهی، زهرا (۱۳۸۰). سابقه نوسازی و بهسازی بافت قدیم شهری در ایران و اروپا، شهرداریها، سال چهارم، ش (۴۹)، ۸-۲۶.
- عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۳). سیر تحول سیاست‌های مداخله در بافت‌های کهن شهری در ایران، هنرهای زیبا، ش (۷)، ۱۸-۱۰.
- فاطمی، مهدی (۱۳۸۰). نحوه همجواری بافت‌های تاریخی و مدرن و مداخله در بافت‌های قدیمی در شهرهای اروپایی، هفت شهر، ش (۱)، ۲۵-۳۸.
- فلامکی، محمدمنصور (۱۳۸۴). سیری در تجارب مرمت شهری از ونیز تا شیراز، تهران: نشر فضا وابسته به مؤسسه علمی و فرهنگی فضا.



- فلامکی، محمدمنصور؛ کلانتری، محمدحسین و پوراحمد، احمد (۱۳۸۵). فنون و تجارب برنامه‌ریزی مرمت بافت تاریخی شهرها، تهران: جهاد دانشگاهی.
- فلامکی، محمدمنصور (۱۳۸۶). نوسازی و بهسازی شهری، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- _____ (۱۳۸۷). نظریه‌ای بر منشور مرمت شهری، تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- _____ (۱۳۸۸). باززنده‌سازی بناها و شهرهای تاریخی، تهران: دانشگاه تهران.
- مرادی، فرزین (۱۳۸۶). حفاظت و مرمت. پژوهش‌نامه مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری، معاونت پژوهشی و آموزشی، ش (۲)، ۴-۱۵.
- مهندسین مشاور شارستان (۱۳۸۷). طرح ساماندهی و بهسازی بافت کهن شهر کرمان، تهران: سازمان عمران و بهسازی شهری ایران.
- میرزا کوچک خوشنویس، احمد (۱۳۸۶). نقد و بررسی اقدامات مرمتی شهرداری باث در انگلیس، شهرداری‌ها، ویژه نامه حفظ و احیای بافت تاریخی شهرها، ش (۴۵)، ۲۵-۴۰.
- معظمی، منوچهر و آقاپلیفی، آزاده (۱۳۸۸). مروری بر تجربه احیای بافت تاریخی شهر دمشق، مجموعه مقالات گردهمایی ملی احیا و باززنده‌سازی، تهران: گنج شایگان.
- وزارت مسکن و شهرسازی و شرکت عمران و بهسازی شهری (۱۳۸۲). ضرورت، اهداف، برنامه‌ها و اقدامات ساماندهی و بهسازی بافت شهری، تهران: وزارت مسکن و شهرسازی، ش (۵)، ۳۲-۲۰.
- Ahmadi, F. (2006). **Iranian experiences of urban revitalization in historic districts**. UNESCO International Seminar, Retrieved November 2010 from <http://www.indjst.org/index.php/indjst/article/view/30968> : 25-40
- Binqing, Z. (2009). **Urban regeneration of China's historical district in a transitional economy**. Case Study of the Drum Tower Muslim District, Xi'an city, P.R.China, Ph.D. Candidate, Department of Urban Planning and Design, University of Hong Kong, Retrieved July 2010 from <http://www.globalplannersnetwork.org/pdf/congresspapers3.pdf> : 12-28.
- Carley, M., & Low, J. (2000). **Regeneration in the 21st century: Policies into practice, an overview of the Joseph Rowntree Foundation Area Regeneration Programme**. Bristol: Policy Press.
- Chatterton, P., & Bardley, D. (2000). Bringing Britain together? The limitation of area-based regeneration policies in addressing deprivation. *Local Economy*, 15: 45-58.
- Coaffee, J. (2004). **Urban regeneration**. Newcastle upon Tyne: University of Newcastle.
- Dastidar, S. (2007). **Participatory spatial planning for regeneration of historic inner city areas**. London: Development Planning Unit, University College.
- English Heritage. (2005). **Regeneration and the historic environment**. etrieved from <http://www.english-heritage.org.uk/publications/regeneration-and-historic-environment/>
- Hakim, B. (2007). **Generative processes for revitalizing historic towns or heritage districts**. Urban Design International, Volume I Number 19, Albuquerque, New Mexico, USA, INTBAU (International Network for Traditional Building, Architecture and urbanism), UK Ltd (Charlotte Road London), Retrieved from <http://www.palgrave-journals.com/udi/journal/v12/n2/full/9000194a.html>.
- Hitchcock Design Group. (2007). **Historic district: Revitalization strategies**. In association with Business Districts, Inc, Village of Frankfort, Retrieved July 2010 from <http://www.villageoffrankfort.com/docs/20070717masterplan.pdf>: 1-46.
- ICOMOS. (1964). International charter for the conservation and restoration of monuments and



- sites. 2nd International Congress of Architects and Technicians of Historic Monuments, Venice.
- Parkinson, M. (1993). **Cultural policy and urban regeneration: The west European experience**. Manchester: Manchester University Press.
 - Pendlebury, J. (2002). **Conservation and regeneration: Complementary or conflicting processes? The case of Grainger Town**, Newcastle upon Tyne. Planning Practice and Research, Volume 17, Issue 2, Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02697450220145913#preview>.
 - Priemus, H. (2005). **Urban renewal: Neighborhood revitalization and the role of housing associations**. Ottawa: Caledon Institute.
 - Radoine, H. (2007). **Conservation-Based Cultural, Environmental, and Economic Development: The Case of the Walled City of Fez**. Retrieved 2010 from http://www.houseinfoz.com/Conservation_Based_Development_of_Fez.pdf: 1-22, 30-64.
 - Sivaro, F. (2007). **Reversing the Decline of a Historic District**. Senior Project Officer, Historic Cities Support Programme. Retrieved 2010 from <http://archnet.org/#sites/5004/publications/3392>: 22-69.
 - Tiesdell, S., Taner, O., & Heath, T. (2005). **Revitalizing historic urban quarters**. Oxford: Antony Rowe Ltd, Eastbourne.
 - UNESCO. (2008). **Historic districts for all: A social and human approach for sustainable revitalization**. Paris: SHS/SRP/URB.
 - Un-Habitat. (2008). **Best practices on social sustainability in historic districts**. Nairobi: SHS/SRP/URB.
 - Young, T. (2008). Conservation of the old walled city of Sana'a Republic of Yemen. Retrieved 2010 from <http://web.mit.edu/akpia/www/AKPsite/4.239/sanaa/yemen.html>. All parts of Article have been used.
 - Yu, M. (2008). **Built heritage conservation policy in selected places**. Hong Kong: Research and Library Services Division Legislative Council Secretariat. Retrieved 2010 from <http://www.legco.gov.hk/yr07-08/english/sec/library/0708rp10-e.pdf>. 18-35.

دریافت مقاله: ۹۱/۰۳/۲۰

پذیرش مقاله: ۹۲/۰۲/۲۲

تداوم کارکرد؛ رویکرد غالب مداخلات حفاظتی در مسجد جامع اصفهان

گونه‌شناسی و تبیین رویکرد مداخلات حفاظتی از ابتدای شکل‌گیری مسجد تا دوره قاجار*

احمد امین‌پور** محمد رضا اولیاء*** محسن عباسی هرفته**** مائده کلانتری*****

چکیده

مسجد جامع اصفهان به‌عنوان یکی از قدیمی‌ترین بناهای ایران که همچنان زنده و پویا است، تجربه‌ای گرانبها از حفاظت بومی را در خود دارد. مستندبر تصریح استانداردهای جهانی حفاظت، این تجربه می‌تواند به ارتقای حفاظت امروز در ایران یاری‌رساند. از این‌رو، پرداختن بدان امری ضروری به‌شمار می‌رود که تاکنون کمتر به آن توجه شده‌است.

ازسوی دیگر، امروزه در گستره جهانی حفاظت و پیرو آن در ایران، مقوله مداخلات حفاظتی و کم و کیف آنها موضوع بحث‌ها است آن‌گونه که چالشی جدی قلمداد می‌شود. به همین دلیل نگارندگان در پژوهش حاضر، با تمرکز بر مداخلاتی که با انجام آنها مسجد جامع اصفهان تا به امروز حفاظت‌شده و با رجوع به شواهد برجای‌مانده از این مداخلات، در بازه زمانی شکل‌گیری مسجد اولیه (سده دوم ه.ق.) تا پایان دوره قاجار، درصدد پاسخ‌گویی به این پرسش هستند که در گذشته برای مداخلات حفاظتی مسجد جامع اصفهان، بیشتر چه رویکردی کاربرد داشته‌است. روش تحقیق به کاررفته در مقاله پیش‌رو، نظریه مبنایی Grounded Theory استراس و کوربین است. با بهره‌گیری از این روش تحقیق و کدگذاری مداخلات شناسایی‌شده، در نهایت سازگاری مسجد با شرایط جدید در هر دوره با هدف تداوم کارکرد آن، به‌عنوان رویکرد غالب مداخلات معرفی شد. به‌تعبیر دیگر، امکان ایفای نقشی فعال ازسوی مسجد در گستره جامعه، معیار اصلی انجام مداخلات بوده‌است. سبب محوریت این رویکرد هم، اصالت کارکرد در معماری گذشته است که پیرو آن در حفاظت گذشتگان نیز این امر دنبال می‌شود. درکنار این رویکرد اصلی دو رویکرد جنبی؛ رویکرد اعتقادی در مداخلات مردمی و سیاسی در مداخلات حکومتی هم، شناسانده شده‌است.

کلیدواژگان: مسجد جامع اصفهان، حفاظت، مداخله حفاظتی، کارکرد مسجد.

* این مقاله، برگرفته از بخشی از رساله دکتری آقای محسن عباسی هرفته باعنوان "تبیین سنت حفاظت مساجد جامع" با راهنمایی آقایان دکتر مهدی حجت و دکتر احمد امین‌پور و بخشی از رساله کارشناسی‌ارشد خانم مائده کلانتری باعنوان "نقدی بر مرمت‌های معاصر مسجد جامع عتیق اصفهان ازمنظر حفاظت از ارزش‌های بنا" است.

** استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان.

*** عضو بازنشسته هیأت علمی دانشگاه یزد.

**** دانشجوی دکتری مرمت ابنیه، دانشگاه هنر اصفهان.

***** دانشجوی کارشناسی‌ارشد مرمت و احیای ابنیه و بافت‌های تاریخی، دانشگاه هنر اصفهان.

m.abbasi@au.ac.ir

مقدمه

حفاظت، کاری است که قصد دارد با مداخله در روند زندگی طبیعی اثر، میزان فرسودگی آن را به کمترین اندازه ممکن کاهش دهد و با جبران کمیوهای پیش آمده احتمالی، موجبات تداوم حضور فعال و مؤثر بنا را فراهم آورد (Coremans 1969: 15; Urbani 1996: 253; Feilden 2003: 10). بنابراین مداخله حفاظتی از این منظر، کاری است که نهایت آن افزایش عمر اثر، حفاظت، است (براندی، ۱۳۸۷: ۳۷) که از طریق اقدامات حفاظتی این مداخلات صورت می‌گرفته است.^۱ گذشته معماری ایران، مداخلات بسیاری از این دست را به خود دیده است. در معماری ایران، بنایی را قرن‌ها سرپا نگه می‌داشته‌اند (آیت‌الله... زاده شیرازی، ۱۳۶۰: ۱۵۵) که این امر به واسطه مداخله در روند طبیعی حیات بنا انجام می‌شده است. چنین کاری تا بدانجا ادامه می‌یافت که بناهای تاریخی ایران که تا به امروز برجای مانده‌اند، مجموعه‌ای از مداخلات کالبدی را در طول زمان در خود گردآورده‌اند. رابطه معناداری میان این مداخلات و عمر طولانی بناهای باقی مانده تا به امروز بناهای تاریخی، وجود دارد تا آنجا که در فرهنگ حفاظت نوین، مرز میان مداخله و حفاظت بسیار کم‌رنگ ترسیم می‌شود (House of Lords, 2006: 11; Avrami, Mason, and de la torre, 2000: 3; Icomos 2000 و براندی، ۱۳۸۷: ۳۷ و ۷۹).

بنابراین امید می‌رود با شناخت مداخلات، انواع و رویکردهای موجود در پس آنها، به شناخت گونه‌ای از حفاظت رسید که بناهای تاریخی با تحقق یافتن این امور، واجد ویژگی تاریخی بودن گردند. ضرورت و اهمیت فهم این نسخه بومی در تاریخ حفاظت کشور، برای ارتقای حفاظت نوین در ایران، آشکار است لیکن، وقتی بر آن تأکید می‌شود که امروزه نبود نسخه بومی حفاظت، از معضلات حفاظت آثار تاریخی در ایران به‌شمار می‌رود (Icomos, 1964; Icomos, 1999). یکی از راهکارهای مهم در زمینه بومی ساختن حفاظت که مجامع جهانی هم بر آن تأکید ویژه‌ای دارند، رجوع به تجربه‌های موفق در گذشته هر سرزمینی است (Hojjat, 2009: 123). بنابر آنچه بیان شد مقاله پیش‌رو، برای مبنا هدف‌گذاری شده تا از دریچه شناخت و تحلیل مداخلات حفاظتی به شناخت بخشی از دانش حفاظت گذشته در قالب مراجعه به یکی از برجسته‌ترین و دیرپاترین نمونه‌های موردی، مسجد جامع اصفهان، برسد. چراکه، این مسجد از نمونه‌های موفق و منحصر به فرد در این زمینه است. از این رو در این پژوهش تلاش نگارندگان بر آن بوده تا به این پرسش پاسخ دهند که

رویکرد غالب مداخلات حفاظتی در این مسجد در گذشته، چه بوده است.

در واقع، پاسخ به این پرسش می‌تواند بخشی از مشخصات و ویژگی‌های حفاظت بومی را در ایران را تبیین کرده و راه را برای بهره‌مندی از این گونه حفاظت برای ارتقای حفاظت نوین از بناهای تاریخی، در کشور هموار خواهد کرد. زمان مورد بررسی، انتهای بازه زمانی دوره قاجار تا جریان متجدد حفاظت است چراکه جریان حفاظت از این دوره به ایران وارد می‌شود و سبب می‌شود جریان فهم دانش، حفاظت بومی را با التقاط مواجه نکند.

این پژوهش با شناخت و تحلیل مداخلات به عمل آمده در بنا با بهره‌گیری از روش نظریه مبنایی که قابلیت مطلوبی را درباره کدگذاری داده‌ها دارد و با تمرکز بر منابع مکتوب معاصر در مرحله اول به شناخت صفات، ابعاد و گونه‌شناسی مداخلات حفاظتی تاریخی در مسجد جامع اصفهان رسیده است. در مرحله بعد، با تحلیل آنها به فهم رویکرد یا رویکردهای غالب در انجام این مداخلات دست یافته است. در نهایت، به مثابه آنچه در افق مقاله مورد نظر است، ضمن گردآوری دانش حفاظت بومی، از دانش به دست آمده برای حفاظت از سایر آثار معماری ایران، ارتقای آنها و دستیابی به نسخه بومی حفاظت بهره گرفته است.^۲ در انتها، باید افزود که با پرسش و هدف بیان شده در این مقاله تاکنون، تحقیقی روی بناهایی تاریخی ایران از جمله مسجد جامع اصفهان انجام نشده است. باین حال مطالعات صورت پذیرفته درباره این بنا که در بخش روش تحقیق هم بدان‌ها اشاره شده، دست‌مایه اصلی این پژوهش بوده است.

روش تحقیق

در بخش نخست تحقیق که گردآوری و توصیف مداخلات انجام شده مورد نظر است، بنابر اینکه منابع تحقیق در زمره منابع مکتوب هستند با شیوه کتابخانه‌ای، داده‌ها گردآوری شده‌اند. منابع موجود در این زمینه در سه بخش؛ اسناد و متون تاریخی، آثار مکتوب پژوهشگرانی که توصیف، جمع‌بندی و تحلیلی از این متون داشته و یافته‌های به دست آمده از مشاهدات میدانی متخصصین و کاوش‌های باستان‌شناسی دسته‌بندی شدند. بخش بعدی که هدف از انجام آن، تحلیل داده‌ها و آرایش مفهومی آنها برای طرح مفاهیم جدید و مبتنی بر جنس موضوع و داده‌های گردآوری شده، از راهبرد کیفی به عنوان راهبرد کلان تحقیق بهره گرفته شده است. تمرکز این تحقیق بر دسته‌ای از مفاهیمی است که از متن

این مداخلات در قالب یک نظام دسته‌بندی، کدهای محوری مداخله، تشریح خواهد شد.

گونه‌بندی مداخلات کالبدی در مسجد

میان مداخلات متنوع شناسایی شده با قابلیت مطلوبی که روش نظریه مبنایی را در اختیار می‌گذارد، ارتباطات معناداری پیداشد. این ارتباطات درنهایت، حاصل رفت و برگشت‌های صورت گرفته بین کدهای شناسایی شده و تحلیل ارتباطات یادشده میان آنهاست که منجر به دسته‌بندی مداخلات در قالب چهار گونه اصلی، کدمحوری، شد. چونکه موضوع اصلی مقاله حاضر مداخلات حفاظتی است، گونه‌بندی مداخلات (کدها)، براساس نوع تعامل آنها با ساختار موجود^۷ (کدهای تعاملی) انجام شده‌است. تعاملی که سرانجام سبب حفاظت از این ساختار گردیده‌است. افزون بر اینکه شناخت کم و کیف این تعامل می‌تواند در ایجاد تصویر و تصویری درست از حفاظت یک ساختار تاریخی، نمونه موردی مسجد جامع اصفهان، نقشی اساسی داشته‌باشد.^۸ این گونه‌بندی نتیجه، سه مرحله کدگذاری؛ باز، محوری و انتخابی است که به‌صورت رفت و برگشتی انجام شده‌است. طی این سه مرحله، مداخلات شناخته‌شده از منابع تحقیق در فرجام کار برحسب خصوصیاتشان^۹، پائین کدهای انتخابی یادشده جای گرفته و دسته‌های^{۱۰} زیر را تشکیل داده‌اند.

- مداخله و تخریب ساختار موجود

به‌سبب حرمت خاص مسجد و جایگاه ویژه آن نزد مردم و پیرو آن حکومت‌ها که عموماً در پی به‌دست آوردن جایگاه مردمی بوده‌اند؛ این چنین مداخلاتی معدود هستند و به حوادث طبیعی و غیرمترقبه، جنگ‌ها و پیامدهای ناشی از آنها، اختلافات مذهبی و اعتقادی و گاه اختلافات سیاسی محدود می‌شوند. هرچند، این مداخلات در زمره مداخلات حفاظتی جای نمی‌گیرند لیکن، سخن گفتن درباره آنها به‌دلیل اهمیتی بوده که پاسخ‌گوی مشکلات واردآمده بر مسجد، در انجام مداخلات بعدی هستند.

- تخریب به‌سبب حوادث طبیعی و غیرمترقبه

زلزله و آتش‌سوزی از مهم‌ترین عوامل مخرب این دسته در مسجد هستند. زلزله‌ای که سده سوم یا چهارم ه.ق. رخ داد، باعث ویرانی بخش‌های مختلفی از این مسجد شد (گالدیری (ب)، ۱۳۷۰: ۲۲) همین‌طور، آتش‌سوزی سده سوم ه.ق.، آسیب‌های بسیاری را بر بدنه مسجد جامع به‌ویژه پوشش چوبی آن وارد ساخت (آیت‌ا... زاده شیرازی و دیگران ۱۳۵۸: ۲۰).

و زمینه تاریخی بنا استخراج گردیده و کم و کیف مداخلات انجام‌شده در آنها را بررسی می‌کند. به‌بیانی دیگر، این اطلاعات برخواسته از موضوع تحقیق هستند که مفاهیم یا نظریات جدید را شکل می‌دهند. از این‌رو برای تحلیل داده‌ها، روش تولید نظریه مبتنی بر زمینه یا نظریه مبنایی^۳ که از روش‌های کارآمد تحلیل و تولید مفاهیم در حوزه معماری است، به‌کار گرفته شده‌است. سپس بنابر روش یادشده و مطالعه منابع مربوط، کدگذاری و الصاق برچسب‌های مفهومی به هر یک از مداخلات که به کیفیتی (صفتی) یا کمیتی (بعد) از مداخله در مسجد اشاره دارند و تحلیل و دسته‌بندی چندباره آنها به استخراج نتیجه، شناخت کدهای غالب و اهداف و رویکردهای مرتبط با آنها، پرداخته خواهد شد.^۴ بدین ترتیب، رویه این بخش تحقیق از جزء به کل یا همان استقرایی است.^۵

مسجد جامع اصفهان گنجینه‌ای از مداخلات کالبدی

در تمام مکان‌های مقدس اسلامی عملیات ساختمانی، کارهای تکمیلی و گاه تزئینی به‌صورت مستمر بوده‌است (گرایار، ۱۳۸۵: ۱۲۱). این امر، همان تداوم مستمر مداخلات کالبدی در این بناها از لحاظ کالبدی است که ضامن پایداری آنها در طی زمان است. مسجد جامع اصفهان نیز از این قاعده جدا نیست به‌گونه‌ای که، به انواع شکل‌ها دست‌خوش مداخلات گونه‌گون قرار گرفت و تغییر کرد (همان: ۴۹). این مسجد، در طول تاریخ ساخت مسجد اولیه (سده دوم ه.ق.) تا پایان دوره قاجار، بازه زمانی موردنظر این پژوهش، مجموعه‌ای کم‌نظیر و پیوسته با مداخلات متنوع کالبدی است (افشار نادری، ۱۳۸۰: ۵۷). از این جهت، میان سایر بناهای دوره اسلامی به‌طور عام و مسجدهای ایران به‌گونه خاص بی‌بدیل می‌نماید. این امر تا بدانجاست که به‌سبب مداخلات فراوانی که در آن صورت گرفته، لقب دائرةالمعارف و موزه زنده معماری ایران را بر آن نهاده‌اند (جبل عاملی، ۱۳۸۷؛ آیت‌ا... زاده شیرازی، ۱۳۸۶ و افشار نادری، ۱۳۸۰: ۵۷). تعمیر، بازسازی، نوسازی و حتی تخریب جزء و کل مسجد، همگی مجموعه‌ای از مداخلات رایج در این بنای هزار و دویست ساله است که برآیند آنها شاکله‌ای است که به‌عنوان مسجد، امروز زنده و فعال است. از میان مداخلات شناخته‌شده در روند این تحقیق، ده‌ها موضوع مداخله (کد) متفاوت، در مسجد جامع شناسایی شده‌است. براساس مداخلات (کدهای) شناسایی شده و تحلیل و دسته‌بندی آنها، وجود چهار کد محوری میان مداخلات شناخته‌شده، آشکار است. در ادامه،

- تخریب به سبب عوامل انسانی

در این حوزه، مداخلات در بنا به سبب جنگ‌ها و منازعات سیاسی و مذهبی است. یکی از مهم‌ترین جنگ‌هایی که به مسجد جامع آسیبی جدی رساند، هجوم ترکان سلجوقی به اصفهان بود. «طغرل سلجوقی را خاطر به تصرف اصفهان متعلق شد... اصفهان را تا زمستان حصار داد که مردم ناچار به سوزاندن چوب‌های مسجد جامع شدند. به سال چهارصد و چهل و دو» (جابری انصاری، ۱۳۷۸: ۱۱ و ۱۸؛ گدار و دیگران، ۱۳۷۱: ۴۲).

برخی از منازعات و پیرو آنها، مداخلات ویرانگر در مسجد به سبب اختلافات عقیدتی رخ داده است. این مداخلات در بیشتر موارد، کلی و ساختاری نبوده آن چنان که گاه، به حذف یا الحاق کتیبه‌ای محدود می‌شده است.^{۱۱} برای نمونه، «در چهار گوشه راهروی شمالی ایوان شرقی به ترتیب اسامی خلفای راشدین؛ ابوبکر، عمر، عثمان و علی نوشته شده است. سه نام اولی تقریباً خوانا نبوده چون آجرهای آن به شدت صدمه دیده و گویا با ضربات تیشه آنها را محو کرده‌اند. به نظر می‌رسد این، تنها موردی است که ما تخریب عمدی نوشته‌ای را در تمام مسجد شناسایی کرده‌ایم. نمونه‌های زیاد دیگری از نوشته‌ها در مسجد وجود دارد که تنها با یک لایه کاهگل و گچ کاملاً پوشیده و مخفی شده است» (گالدیری (الف)، ۱۳۷۰: ۵۵)، (تصویر ۱). البته باید یادآور شد که در این میان، حمله شافعی‌ها و تخریب بخشی از مسجد سده پنجم ه.ش. (افشار نادری، ۱۳۸۰: ۶۰)، همچنین، آتش سوزی فرقه باطنیه در سال ۵۱۵ ه.ق. (ابن اثیر، بی‌تا: ۱۵) که به شاکله مسجد صدمات بسیاری وارد آورد، از آسیب‌های پیشین شدیدتر بوده و ساختار مسجد را با لطمات جدی مواجه ساخته‌اند. منازعات سیاسی و مذهبی افزون بر اینکه، آسیب‌های مستقیم بر شاکله مسجد وارد می‌کردند چون که تضعیف نظام اجتماعی

و ایجاد رکود در جامعه را هم موجب می‌گشته‌اند، به گونه غیرمستقیم نیز، جریان مورد نیاز برای زنده نگه داشتن مسجد را با مشکل مواجه می‌کردند (دهقان‌نژاد، ۱۳۸۶: ۴۱ و ۴۲). برای نمونه، ویرانی شهر اصفهان در سده هشتم ه.ق.، به دلیل منازعات مذهبی و حمله مغولان، روند مداخلات حفاظتی را در مسجد مخدوش کرد (ابن بطوطه، ۱۳۶۱: ۲۱۱؛ دهقان‌نژاد، ۱۳۸۶: ۴۱). روشن است که مداخلات ویرانگر نه تنها به روند تطویل عمر مسجد کمک نکرده بلکه بدان آسیب هم رسانده است. با اینکه مداخلات ویرانگر از زمره موارد کدگذاری این تحقیق به شمار نمی‌روند با این حال، مطالعه و گردآوری شدند چراکه، پیامد آسیب‌های وارده شده به سبب آنها، مداخلاتی بوده که به حفاظت مسجد منجر شده است که در ادامه بدان‌ها اشاره خواهد شد.

- مداخله و تثبیت ساختار موجود

این دسته از مداخلات برای نگهداری بنا در برابر عوامل آسیب‌رسان مانند: روبیدن برف بام‌ها، پاک‌سازی ناودان‌ها، نظافت بنا، لوله‌کشی و تمهیدات تأسیساتی در بنا است (گالدیری (ب)، ۱۳۷۰: ۳۶).

تعمیر عناصر فرسوده، مواردی همچون: تعمیر دیوار خشتی سده سومی محیطی مسجد (گالدیری (الف)، ۱۳۷۰: ۱۴)، تعمیر ایوان جنوبی زمان شاه‌عباس دوم و شاه‌طهماسب اول و تجدید سنگ‌فرش مسجد در سده یازدهم ه.ق. است (آیت الله زاده شیرازی و دیگران، ۱۳۵۸: ۲۶).

استحکام بخشی و بازسازی اجزای فرسوده مواردی مانند: استحکام بخشی جرزهای ایوان جنوبی و شرقی (گالدیری (ب)، ۱۳۷۰: ۳۸)، (تصویرهای ۲ و ۳)، بازسازی مقرنس‌های ایوان جنوبی سده نهم ه.ق. (معماریان، ۱۳۸۹: ۵۸) و اندود سطوح جداره‌های داخلی است (گالدیری (الف)، ۱۳۷۰: ۴۳)، (تصویرهای ۴-۶).



تصویر ۱. نام خلفای اهل سنت و محل تیشه‌هایی که بعداً برای تخریب این اسامی بجز نام حضرت علی (ع) دیده می‌شود. استحکام بخشی جرز ایوان‌ها (نگارندگان).
تصویرهای ۲ و ۳. بدنه مجاور ایوان جنوبی و بدنه ایوان شرقی، پُر کردن دهانه‌ها برای استحکام بخشی جرز ایوان‌ها (نگارندگان).

به روندی طولانی نیاز داشته^{۱۲} و گاه مشکلات اقتصادی، قحطی، بروز جنگ‌ها، منازعات داخلی و ... این روند را با وقفه مواجه می‌کرده، طولانی‌شدن فاصله زمانی میان مقاطع مختلف عملیات ساختمانی، تکمیل بخشی از بنا را به نوعی، مداخله در ساختار قبلی کرده‌است. چراکه، وقفه بین این گونه از مداخلات گاه چند ده سال زمان، تغییر نسل‌ها و به پیروی از آنها سبک‌های معماری را نیز همراه داشته‌است. برای نمونه، اجرای ازاره‌های مرمری و کاشی‌کاری‌های معرق قسمت‌های پائین ایوان جنوبی مسجد جامع، سده نهم ه.ق. انجام می‌گیرد (هنرفر، ۱۳۵۰: ۷۱). حال آنکه ساخت ایوان، مربوط به حدود سصد سال پیش از این است (همان: ۷۰).

یکی از مهم‌ترین دلایل وقفه در روند ساخت و ساز مسجد جامع، ویرانی شهر اصفهان سده هشتم ه.ق. به سبب بروز اختلافات شدید مذهبی (ابن بطوطه، ۱۳۶۱: ۲۱۱؛ دهقان نژاد، ۱۳۸۶: ۴۱)، یورش مغول و خرابی‌های این خاندان طی حدود ۲۰۰ سال است که این روند را با وقفه‌ای طولانی مواجه ساختند (دهقان نژاد، ۱۳۸۶: ۴۴-۴۲).

نصب کتیبه‌ها، از دیگر مداخلات پرتعداد در این حوزه است. این کتیبه‌ها بیشتر دارای متنی بوده که پیامی را منتقل می‌ساخته است. نصب این کتیبه‌ها، سه دلیل اصلی داشته‌است. نخست، دلایل حکومتی که دربرگیرنده مواردی همچون مدح پادشاه، ذکر نام او و اقدامات و دستورهای مهم حکومتی است. به‌طور خلاصه، ابراز وجود حکومت از مهم‌ترین دلایل نصب کتیبه‌های گروه اول است. برای نمونه، در حاشیه طولانی ایوان جنوبی مسجد، بخشی از آیه‌های قرآن را به دستور شاه‌عباس ثانی برداشته‌اند تا کتیبه‌ای را به یادبود او و جدش، میان آن جای دهند (گالدری (ب)، ۱۳۷۰: ۲۸)، (تصویر ۷). در مرحله بعد، بنابر دلایلی اعتقادی همچون کتیبه

بیشترین مداخلات در مسجد از لحاظ حجم فیزیکی، با این رویکرد صورت گرفته‌است. «این ساختمان در طی تاریخ بارها مورد تعمیر و مرمت قرار گرفته‌است.» (افشارنادری، ۱۳۸۰: ۵۸). به بیانی دیگر، جریان نگهداری، تعمیر و بازسازی‌ها و الحاقات موضعی به صورت آرام و پیوسته در طول حیات مسجد قابل پی‌گیری و رصد است که سبب تثبیت ساختار موجود و بخش‌های از دست‌رفته آن شده‌است. حجم اقدامات و کدهای به دست آمده در این باره، فراوان بوده و امکان بازگویی همه آنها نیست. ضمن اینکه، آنچه امروز به واسطه اشارات متون تاریخی، نتایج کاوش‌های باستان‌شناسی و مشاهدات میدانی قابل تشخیص و کدگذاری است، احتمالاً تنها بخشی از جریان مستمری است که به استواری کالبد منجر می‌شده‌است. از این رو پیش‌بینی اینکه، این دسته از مداخلات نسبت به سایر گونه‌ها از حجم بالاتری برخوردار بوده‌اند، کار دشواری نیست.

- مداخله و تکمیل ساختار موجود

براساس کدهای شناسایی شده از گسترده‌ترین مداخلات در مسجد جامع اصفهان، به لحاظ حجم کار انجام شده پس از دسته دوم، مداخلاتی هستند که وضع موجود بنا را تکمیل کرده‌اند. این مداخلات را براساس مقیاس مداخلات صورت گرفته، می‌توان در دو حوزه دسته‌بندی کرد. دسته نخست، شامل الحاق بخش‌هایی به اجزا و عناصر موجود؛ الحاق به اجزای مسجد و دسته دوم الحاق بخش‌هایی به شاکله کالبدی موجود؛ الحاق به کل مسجد است.

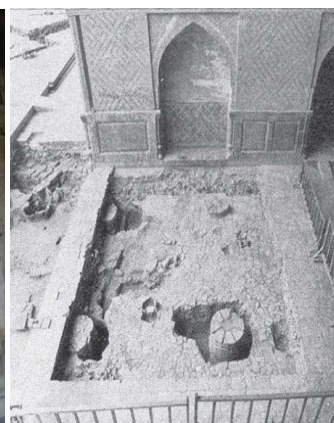
درباره دسته نخست، به مداخلاتی که اجزای کالبدی ناتمام مسجد موجود را تکمیل می‌کردند، می‌توان اشاره نمود. مهم‌ترین این اقدامات بازسازی کارهای تخریب شده، پردازش نهایی (ترئین) کارهای گذشته و نصب کتیبه‌ها بوده‌است. بنابر اینکه ساخت بناهای عمومی و مذهبی در گذشته



تصویر ۶. ایوان ضلع شرقی، تخریب ستون‌های مسجد سده دوم هجری برای ساخت ایوان‌ها (نگارندگان).



تصویرهای ۴ و ۵. یکی از ستون‌ها و محراب گنبدخانه جنوبی، لایه‌های متعدد انودود که به واسطه فرسودگی و بعضاً تغییرات سبکی انجام می‌شده‌است (نگارندگان).



سوره مؤمنون در گنبد نظام‌الملک که فاتحان سنی اصفهان در عمارت قبلی به‌عمل آورده‌اند (همان: ۳۰)، (تصویر ۸)، آوردن نام خلفای راشدین در کتیبه کاشی ایوان اصلی مدرسه مظفریه (معماریان، ۱۳۸۹: ۶۶) و نصب کتیبه‌هایی متعدد با مضامین شیعی که پس از رسمی‌شدن مذهب شیعه در سده‌های دهم و یازدهم هـ.ق، چهره مسجد را دگرگون ساخت (همان: ۶۲). دسته سوم، کتیبه‌هایی است که اطلاعاتی را راجع به بنا ارائه می‌داده‌است. مانند کتیبه سردر شمالی مسجد که بیانگر آتش‌سوزی سال ۵۱۵ هـ.ق. و نوسازی بنای پس از آن است (آیت ا... زاده شیرازی و دیگران، ۱۳۵۸: ۲۳)، (تصویر ۹). همچنین، کتیبه‌ای که درون صفت صاحب نصب‌شده که سده نهم هـ.ق. برای تاریخ تعمیرات و اصلاحات آن، آورده شده‌است (شیرازی، پیرنیا و ماهرالنقش، ۱۳۵۸: ۲۵)، (معماریان، ۱۳۸۹: ۵۸) (بخش پائینی تصویر ۷).

دسته دوم، بیشتر مداخلاتی است که با پیوستن بخشی به افزایش سطوح برخی از فضاهای مستقر در حد محیطی مسجد جامع، به توسعه فضایی آن منجر می‌گشته‌اند. همچون پیوستن شبستان تیموری به انتهای جنوب‌غربی (تصویر ۱۰، بخش f) و یا تکمیل عملکردهای مورد نیاز مسجد در دوره‌های مختلف (توسعه عملکردی). از مهم‌ترین نمونه‌های این‌گونه توسعه، کتابخانه سلجوقی ضلع جنوب‌شرقی، مدرسه مظفری ضلع شرقی، مصلی ضلع غربی و مقبره علامه مجلسی انتهای شمال غربی مسجد جامع هستند (تصویر ۱۰، بخش‌های C-۱). درواقع، توسعه برون‌زای مسجد با این روش محقق می‌شده و خطوط مالکیتی بنا گسترش می‌یافته‌است. چراکه، مسجد به‌عنوان یک فضای عبادی که دارای رشد جمعیت است،

نه‌تنها به گسترش فضایی نیاز دارد بلکه به‌مثابه یک کانون و نهاد مهم اجتماعی طی نسل‌های مختلف با تغییرات پیش‌آمده، می‌بایست خود را برای پاسخ‌گویی به عملکردهای جدید مورد نیاز زمانه آماده می‌ساخته‌است.

هر دو دسته این مداخلات، بیشتر دخل و تصرفی در کالبد موجود نداشتند^{۱۳}. دربرابر، بخشی را بدان افزوده و الحاق می‌کردند. اگرچه گاه، مداخلات این دسته همچون نصب برخی کتیبه‌ها با اندکی تخریب همراه بوده باین‌همه، با هر هدفی که صورت می‌گرفته، مسجد را به‌عنوان یک مرکز فعال و مؤثر اجتماعی در کانون توجه همگان قرار می‌داده‌است.

- مداخله و تغییر ساختار موجود

درنهایت چهارمین گونه از مداخلات، جریان نوسازی و تغییرات ساختاری در مسجد است که بیشتر مواقع یکجا انجام می‌گرفت. این مداخلات، تمام یا بخش مهمی از مسجد را دست‌خوش تغییر و تحول قرار داده‌اند آن‌چنان‌که حوزه تأثیر آنها، بخش قابل توجهی از شاکله مسجد است. چنین مداخلاتی در دو بخش زیر، قابل دسته‌بندی هستند:

۱- مداخله در ساختار کلی مسجد: این مداخلات سبب تغییر در سبک معماری، خطوط مالکیتی، وزن حجمی و کالبدی یا نظام عملکردی از طریق افزودن عملکردی جدید شده‌اند که یکی از موارد زیر را دربرمی‌گیرند.

- تخریب و نوسازی کل مسجد: تخریب مسجد جامع سده دوم هـ.ق. و ساخت مسجد نو سده سوم هـ.ق. (ابونعیم اصفهانی، ۱۳۷۶: ۱۲۹؛ معماریان، ۱۳۸۹: ۲۰)، (تصویر ۱۰، بخش a).

- تغییر در سبک بنا: ساخت گنبدخانه‌ها و ایوان‌های چهارگانه که بر الگوی معماری بنا، تأثیر گذاشت.



تصویر ۷. کتیبه فوقانی آن مربوط به شاه‌عباس ثانی و کتیبه پائینی آن بیانگر تعمیرات سده نهم هجری است (نگارندگان).



تصویر ۸. کتیبه سوره مؤمنون که فاتحان سنی اصفهان به گنبد نظام‌الملک الحاق کردند (نگارندگان).



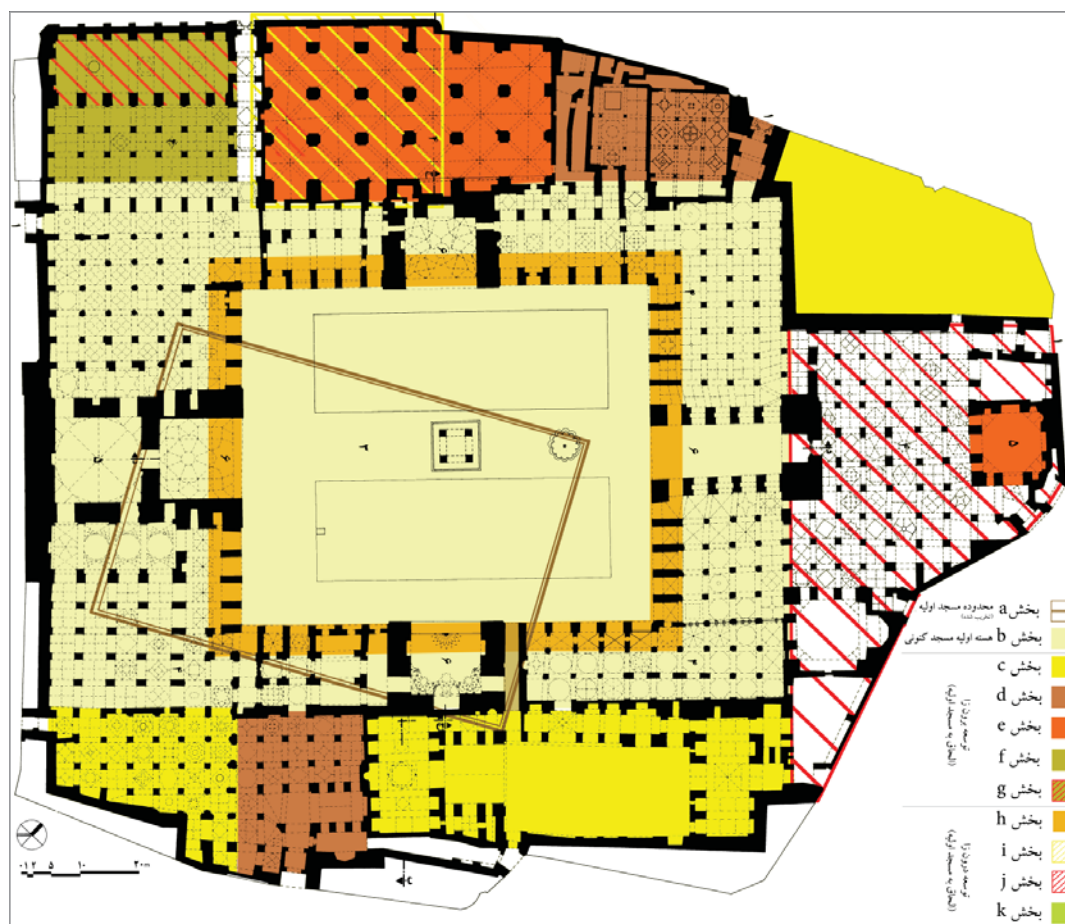
تصویر ۹. کتیبه سردر شمالی مسجد که از آتش‌سوزی سده ششم هجری و بازسازی پس از آن اطلاع می‌دهد (نگارندگان).

و دیگران، ۱۳۵۸: ۲۵؛ هنرفر، ۱۳۵۰: ۷۲؛ گالدیری (ب) ۱۳۷۰: ۳۴ و گذار و دیگران، ۱۳۷۱: ۵۲) و ساخت شبستان تیموری انتهای جنوب غربی (تصویر ۱۰، بخش های f و g). البته جدای از توسعه درون‌زاه، تغییراتی در مرز فضاها انجام می‌گرفت که بیشتر افزوده‌هایی بود که بین دو فضا صورت می‌گرفت. مانند گرفتن نوار شمالی ایوان شرقی از شبستان و ایجاد راهرو دسترسی به مدرسه مظفری (تصویر ۱۰، بخش k). میزان تغییرات ساختاری این‌گونه مداخلات در اجزای مسجد به استناد کدهای به‌دست آمده کمتر از مورد اول است.

- تغییر در خطوط ناظم و هندسه فضاها: این موضوع، بیشتر در قالب جهش دهانه در فضاها محقق می‌شد. مواردی که شناسایی شده شامل جهش دهانه در شبستان تیموری دوره صفوی (گالدیری (الف)، ۱۳۷۰: ۶۴)، (تصویر ۱۰، بخش g و تصویر ۱۱) و تخریب شبستان مسجد جامع سده سوم ه.ق. و ساخت نمازخانه اولجایتو در محل آن است (گراپار، ۱۳۸۵: ۹۶؛

۲- مداخله در ساختار اجزای بنا: این مداخلات به دگرگونی در بخش‌های مهم و نه تمامی مسجد منجر گشته‌اند. تغییر در هندسه پایه، محورهای اصلی، خطوط ناظم و حدود فضاهای داخلی از مهم‌ترین مؤلفه‌ها در این زمینه هستند که مهم‌ترین آنها در موارد زیر خلاصه می‌شوند.

- تغییر در حدود فضاهای داخل: در این بخش، معمولاً از طریق ساخت بخشی از فضای خالی مسجد و افزودن آن به فضای موجود مجاور به گونه‌ای توسعه درون‌زا در مسجد محقق می‌گردد. مانند افزایش یک دهانه به شبستان با کم کردن ابعاد صحن (گراپار، ۱۳۸۸: ۷۹)، (تصویر ۱۰، بخش h)، ساخت شبستان در زمین خالی، حد فاصل گنبد تاج‌الملک و شبستان شمالی مسجد و اضافه کردن آن به این شبستان سده ششم ه.ق. (همان: ۱۰۱ و ۶۹؛ (آیت ا... زاده شیرازی و دیگران، ۱۳۵۸: ۲۳)، ساخت شبستان بیت‌الشاء سده نهم ه.ق. ضلع غربی، در محل مصلاهی قرن هشتمی البته در سطحی وسیع‌تر (آیت ا... زاده شیرازی



تصویر ۱۰. مداخلات عمده ساختاری در مسجد جامع اصفهان (نقشه خام: اریک شرودر).

گالدیری (الف)، ۱۳۷۰: ۴۸)، (تصویر ۱۰، بخش ز). دو طبقه کردن نمای صحن مسجد در دوره ایلخانی که سیمای صحن را متحول ساخت، از دیگر مداخلات این دسته است که خطوط محیطی و ناظم‌نما را هم، تغییر داد (گالدیری (الف)، ۱۳۷۰: ۴۹ و ۵۰؛ معاریان، ۱۳۸۹: ۴۶).

آنچه درباره مداخلات ساختاری باید بیان داشت این است که بیشتر با تخریب همراه بوده‌اند (تصویر ۶). این مداخلات، بیشتر در بخش‌هایی اعمال شده که به دلایل متعدد، فرسایش زیادی را داشته‌اند و تعمیر آن بخش‌ها مقرون به صرفه نبوده‌است. ضمن اینکه، عوامل مداخله‌گر و شرایط زمینه‌ای نیز دخالت داشته‌اند آن گونه که می‌توان ریشه بیشتر مداخلات ساختاری را در شرایط سیاسی و اجتماعی جستجو کرد (افشار نادری، ۱۳۸۰: ۵۷). این امر، در پژوهشی جداگانه قابل مطالعه و بررسی است.

مداخلات مخرب، مداخلات حفاظتی

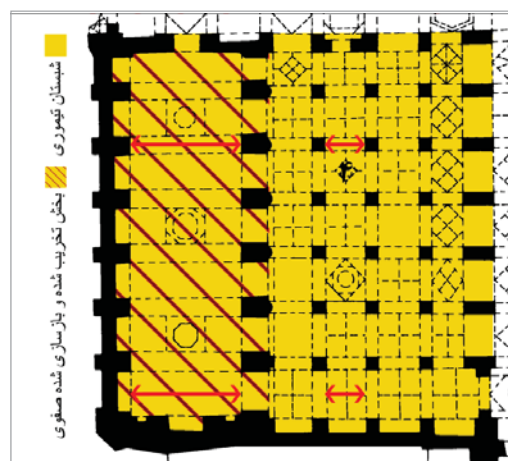
با دقت بر مداخلات شناسایی شده و دسته‌بندی کدهای علی، تعاملی و پیامدی تحقیق، دیده می‌شود که دسته نخست، مداخلاتی هستند که بخش یا بخش‌هایی از مسجد را تضعیف و تخریب کرده‌اند. این گونه مداخلات، از موضوع بحث این مقاله بیرون است. دسته دوم، آشکارا با تثبیت ساختار معماری مسجد، هدفی جز حفاظت بنا ندارند. این اقدامات، تغییر بارزی در وضع قبلی مسجد ایجاد نکرده و موجبات نگهداری^{۱۴}، تعمیر^{۱۵} و استحکام بخشی^{۱۶} بنای موجود را فراهم می‌ساخته‌اند آن چنان که، انجام آنها برای فعال بودن و کارکرد مطلوب بنا ضروری بوده‌است. دسته دوم، اقداماتی هستند که پا را فراتر از حفظ وضع موجود می‌گذارند و با نوسازی و الحاق بخش‌هایی به بدنه پیشین بنا، در اندیشه

ارتقا و تکمیل آن هستند. در این بخش، شاکله کالبدی بنا با تغییراتی مواجه شده‌است. این تغییرات، در ادبیات زمانه خود برای ارتقا، کمال بخشی و به روز کردن بنا برای تداوم، ارتقای کارکرد مسجد و یا پاسخ به کارکردهای تازه بوده‌است. درباره دسته سوم، میزان تغییرات کالبدی باز بیشتر می‌شود. مداخلات دسته سوم، گاه ساختار موجود را دست‌خوش تغییر قرار داده و با تخریب آن، ساختاری نو و متفاوت از قبل را جایگزین می‌کند.

بجز مداخلات دسته اول که به تخریب عمدانه مسجد منجر شده‌است، میان کدهای علی و پیامدی سه دسته دیگر مداخلات، اشتراکی معنادار وجود دارد که آن، تداوم فعالیت بنا، مستقیم یا غیرمستقیم در پس علت مبادرت به وجه غالب مداخلات در دسته‌های سه گانه است. بنابر تعریفی که از حفاظت در مقدمه مقاله ارائه شد، حفاظت فعلیتی است که هدف آن تداوم و افزایش عمر یک اثر است و سایر کدهای تعاملی همچون نگهداری، مرمت، تعمیر و ... را از باب گستردگی معنای تخصصی خود دربرمی‌گیرد (Meraz, 2008: 27). این مداخلات را در برابر مداخلات مخرب دسته اول، مداخلات حفاظتی نام‌گذاری کرده‌اند. چراکه، برآیند همه آنها مسجد را تا به امروز زنده و فعال نگه داشته و از حیات آن حفاظت کرده‌است. اگر وضع موجود مسجد تثبیت و تکمیل شده و اگر تغییری در آن حادث شده باشد، همه این مداخلات در ادبیات زمانه خود با هدف حفاظت از مسجد انجام پذیرفته‌است. در ادامه، پس از تبیین رویکرد مداخلات حفاظتی، این برداشت از حفاظت توضیح داده خواهد شد.

سازگاری با هدف تداوم کارکرد، رویکرد اصلی مداخلات حفاظتی

دو دلیل عمده کد علی غالب در مداخلات حفاظتی مسجد جامع اصفهان، قابل شناسایی است. دلیل نخست، درباره تمامی مداخلاتی است که با کدهای تعاملی نگهداری، تعمیر، استحکام بخشی و مرمت قابل شناسایی هستند و برای تداوم کارکرد مسجد صورت می‌گرفته‌اند. دلیل دوم، بیشتر مداخلاتی را دربرمی‌گیرد که با کدهای تعاملی تخریب و نوسازی، شناخته می‌شوند. به بیان دیگر، سازگاری مسجد با شرایط جدید برای تحقق کارکرد مطلوب آن یا پاسخ‌گویی به عملکردهای جدید مورد نیاز زمانه بنابر وقوع تغییرات در حوزه‌های اجتماعی مرتبط با مسجد است. در دسته نخست، مسجد به سبب نیاز به یک بنای عملکردی، همچون یک تکلیف شرعی و عرف اجتماعی لازم بود، آباد می‌ماند و حفاظت می‌گشت. این مداخلات، تلاش نسل‌های مختلف در این راستاست. بنای مسجد جامع، چونان سایر بناها به منظور



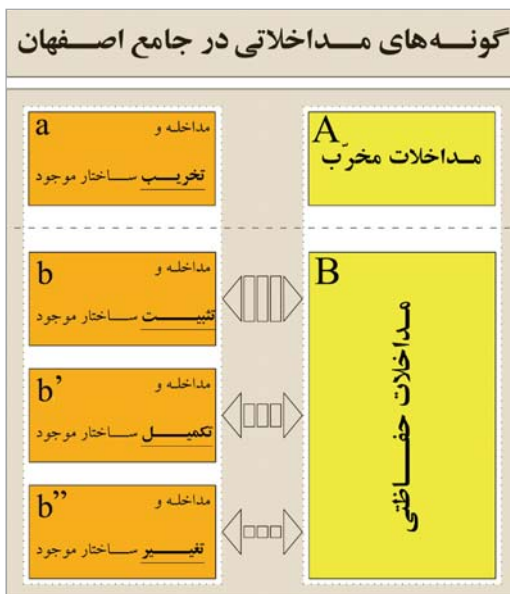
تصویر ۱۱. جهش دهانه، در دوره صفوی با تخریب بخشی از شبهستان تیموری برای ساخت ایوان (نقشه خام، اریک شرودر).

هدف استمرار و تقویت کارکرد این بنای مذهبی صورت می گرفته است. مداخلات قابل توجهی که حکومت‌ها در این مسجد انجام داده‌اند و دربرگیرنده بیشتر مداخلات کلان و ساختاری است نیز، به گونه‌ای دیگر پایگاه اجتماعی و کارکردی مسجد و تقویت آن را تأیید می‌کند. حتی اگر در بسیاری موارد نظر حکومت‌ها مستقیم بر آن متمرکز نباشد. چراکه حضور حکومت‌ها در مسجد، رونق و تقویت جو تعامل اجتماعی و پیرو آن افزایش بنیه کارکردی مسجد را همراه داشته است. چنان‌که از این طریق، تطویل عمر مسجد بنابر تعریف ارائه شده، سبب حفاظت از آن می‌شده است.

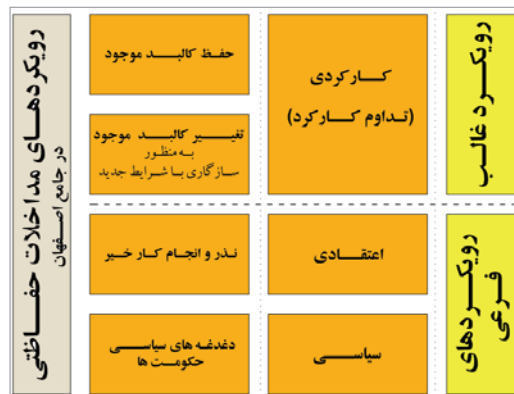
در تبیین رویکردهای مداخلات حفاظتی مسجد جامع اصفهان، یادآوری این نکته نیز ضرورت دارد که هرچند، این چهار رویکرد هم‌پوشانی‌هایی باهم دارند و یا جنس

تداوم کارکردهای مدنظر برای آن به رسیدگی، تعمیرات و درکل مداخلاتی نیاز داشت که در آن صورت می‌گرفت. این حوزه از مداخلات که هدف آنها تداوم کارکرد مسجد بود، یکی از رویکردهای اصلی مداخله در مسجد به‌شمار می‌رفت. در دسته دوم مداخلات، مسجد به‌عنوان یک مرکز فعال مذهبی با تمامی ابعادش در جامعه آن روز مطرح بوده که بسیاری از فعالیت‌های اجتماعی را پوشش می‌داده است (میرشاهزاده، ۱۳۸۷: ۲۱ و ۲۲). مسجد جامع به سبب کارکرد اجتماعی‌اش به جامعه وابستگی زیادی داشته به نحوی که بیشترین تغییرات انجام شده در طول تاریخ، متناسب با نیاز و فرهنگ کالبدی جامعه آن روز بوده است (همان: ۲۹). همچنین، با آگاهی از دگرگونی در شیوه زندگی نسل‌های مختلف، مسجد مدام به سبب مداخلات حفاظتی‌ای که در آن صورت می‌گرفته در حال پوست‌اندازی بوده و با شرایط جدید خود را سازگار می‌کرده است. بنابراین، می‌توان سازگاری با شرایط جدید و با افق تداوم کارکرد بنا را از دلایل عمده انجام مداخلات حفاظتی مطرح کرد و آن را مهم‌ترین رویکرد انجام مداخلات حفاظتی و به بیان دقیق‌تر، رویکرد غالب مداخلات حفاظتی در مسجد معرفی نمود.

البته در کنار این رویکرد اصلی، با جمع‌بندی کدهای علی، دو کد دیگر نیز در انجام مداخلات حفاظتی مسجد جامع اصفهان با گستردگی کمتری دیده می‌شوند؛ یکی نذر و انجام کار خیر براساس باورهای اعتقادی از سوی مردم و دیگر تطمیع دغدغه‌های سیاسی حکومت‌ها. نکته ظریفی که در رویکردهای یادشده وجود دارد این است که هرچند این دو رویکرد جداگانه در انجام مداخلات وجود داشته لیکن، بازهم حضور رویکرد کلان مداخلات حفاظتی در پشت صحنه مبادرت به آنها دیده می‌شود. درباره فعالیت‌های خیریه هم موضوع روشن است؛ این فعالیت‌ها آشکارا با



تصویر ۱۲. گونه‌بندی مداخلات در طول حیات جامع اصفهان (نگارندگان).



تصویر ۱۴. رویکردهای مداخلات حفاظتی در مسجد جامع اصفهان (نگارندگان).



تصویر ۱۳. دلایل عمده مداخلات حفاظتی در مسجد جامع اصفهان (نگارندگان).

آنها می‌تواند از برخی نظرگاه‌ها با دیگری متفاوت باشد. باین‌حال، در تبیین آنها این نکته مهم است که هریک از این رویکردها، مستقل از کدهای علی مداخلات حفاظتی مسجد بوده‌اند. به بیان دیگر، هدف اصلی مبادرت به آنها، تعیین رویکردشان بوده نه علل فرعی و ثانویه‌ای که مستقیم یا غیرمستقیم پیرو هدف اصلی این پژوهش، محقق شده‌اند. برای نمونه، هرچند افرادی که با رویکرد اعتقادی به مداخله در مسجد می‌پرداختند به‌طور ضمنی هم به تداوم کارکرد آن کمک می‌کرده‌اند لیکن، شخص جدای از این محاسبات و بنابر اعتقادات خود به‌قصد قربت این کار را انجام می‌داده‌است. آن‌گونه‌که در بسیاری از این مداخلات، افق حفاظت در ذهن وی پررنگ نبوده بلکه، تکلیف شرعی بوده که او را بر انجام این کار برمی‌انگیخته است. همچنان‌که در برخی از این مداخلات، اولویت‌های حفاظتی مسجد لحاظ نمی‌شده یا گاه، آسیب‌هایی بر بدنه بنا وارد می‌شده‌است. اگرچه در بسیاری موارد، این دو عامل برهم منطبق بوده‌اند. از این‌رو، در یک جمع‌بندی اجمالی می‌توان تداوم کارکرد را رویکرد کلان مداخلات حفاظتی مسجد قلمداد کرد. در شکل غالب این رویکرد، با حفظ وضع موجود یا تغییر آن، سازگار کردن مسجد با شرایط، اقتضائات و سلیقه‌های روز رخ می‌داده‌است. در سطحی محدودتر هم با رویکردهای وابسته به مؤلفه‌های اعتقادی مردم و سیاسی حکومت‌ها به‌منصه ظهور می‌رسیده‌است. این مهم، در پس گونه‌های مختلف مداخلات حفاظتی مسجد وجود داشته و توجه بدان در فهم کیفیت حفاظت مسجد، از اهمیت بسیاری برخوردار بوده‌است.

واکاوی دلایل محوریت کارکرد در مداخلات حفاظتی

در گذشته، فهم ماهیت یک بنا با فهم امروزین یک بنای تاریخی متفاوت بوده چراکه این امر، بر اتخاذ رویکرد حفاظت از آن تأثیرگذار بوده‌است. از آنجاکه در این مقاله، سخن از فرهنگ حفاظت در گذشته مسجدی است که هنوز تفکر تاریخی یا میراثی بر آن وجود نداشته‌است، لازم دیده شد تلقی موجود از بنا در گذشته باز شود تا پیرو آن، فهم چرایی برگرفتن رویکرد حفاظتی از آن هم، بهتر صورت‌پذیرد. بناهای مذهبی در گذشته، با کارکرد اجتماعی‌شان موضوعیت و موجودیت می‌یافته‌اند. مسجد، به سبب نیاز به محلی برای انجام فرائض عبادی جمعی و فعالیت‌های وابسته به آنها، بنا می‌شده‌است. تاجایی که می‌توان بیان داشت که آنچه درباره بناهای مذهبی در گذشته معماری ایران آشکار است، اصالت کارکرد است.^{۱۷} برای نمونه مقدسی،

درباره مسجد جامع اصفهان این چنین بیان می‌دارد: «من پس از جامع مصر، نماز آبادتر از جامع ایشان ندیده‌ام.» (مقدسی، ۱۳۶۱: ۵۷۹) مافروخی نیز درباره اهمیت این مسجد چنین می‌گوید: «برای اقامه هر نماز کمتر از پنج هزار در آنجا گردنمی‌آمد و در کنار هر جری مسند شیخی بود که گروهی از طالبان علم دور او را گرفته بودند و به تحصیل علم اشتغال داشتند.» (مافروخی، ۱۳۸۵: ۶۲) در جایی دیگر، همین نویسنده کتابخانه مسجد را مورد توجه قرارداد و درباره میزان کتاب‌ها و استفاده‌کنندگان از آنها سخن می‌گوید (همان: ۶۳). در تعبیری دیگر، آراستگی مسجد به سبب مناظره فقیهان و مباحثه عالمان و مجادله متکلمین و پندهای واعظین است (هنر فر، ۱۳۵۰: ۷۹). به بیان دیگر، این تاریخ‌نگاران در نوشته‌هایشان کارکرد بنا را محور توصیف آن قرار می‌دهند. نمونه‌هایی از این دست کم نیست که بیشتر آنها با تصریح شریعت اسلام رابطه دارند به گونه‌ای که آبادانی مسجدها را وابسته به اقامه نماز (عملکردشان) می‌دانند.^{۱۸} در دین اسلام، احادیث بسیاری هست که بر محوریت فعل عبادت در مسجدها نه وجه مادی و کالبدی آنها دلالت دارد.^{۱۹} آن چنان‌که در روایتی خرابی مسجد به سبب نماز نخواندن در آن بیان شده‌است (حرّ عاملی، ۱۴۱۶، ج ۳: ۴۸۴) و «... عظمت مساجد، به زنده نگه داشتن آنها با یاد خدا ... است، نه به دیوارهای بلند و قبه‌های رفیع و ستون‌های برافراشته و گلدسته‌های سر به فلک کشیده...» (جناتی، بی تا: ۴۰). ازین‌رو طبیعی است که مسجد با کارکردش نه کالبدش، جایگاه خاصی می‌یافته‌است.^{۲۰} بنابراین، حفاظت و تمامی مداخلاتی که در آن صورت می‌گرفته نیز، بر مدار تداوم همین نگاه کارکرد محور طرح‌ریزی می‌شده‌است. مسجد ساخته می‌شده چون نیاز عملکردی به آن وجود داشته و حفاظت می‌شده چون به تداوم آن عملکرد، احتیاج بوده‌است. این مهم، معیار اتخاذ و ارزیابی رویکردهای حفاظتی مسجدها در گذشته بوده‌است. به دیگر بیان، برای هر بنا چونان دیگر پدیده‌های مادی، دوره‌ای طبیعی میان تولد تا مرگ آن متصور بوده که این دوره، دوران حیات اثر به‌شمار می‌رفته‌است. در این دوران، یک بنای عمومی یا مذهبی مانند مسجد وظیفه‌ای برایش تعریف می‌شد که آن را به انجام می‌رساند یا به تعبیری دیگر، بستر تحقق رویدادی اجتماعی را فراهم می‌آورد. رسالت حفاظت و به زبان ساده افزایش طول این دوره، برای تداوم کارکرد آن است. این گونه برداشت از بنای تاریخی و پیرو آن، اتخاذ رویکرد حفاظتی یاد شده از وجهی با تعریف‌هایی که اکنون از حفاظت شده، دست کم در حوزه نظر به هم نزدیک است. امروزه نیز

متن زندگی مردم به حاشیه رفته و فراموش می‌شده‌است. آن‌چنان‌که، در حفاظت امروز نیز بر این امر تأکید می‌شود که فراموشی و بی‌توجهی، از مهم‌ترین عوامل آسیب‌رسان به یک بنا است (Dutt and Thakur, 2007: 55; Dyches, 1991: 3; Pickard, 2001: 123, 1).

بنابراین، حضور مسجد جامع اصفهان در متن زندگی جامعه، از طریق مداخلاتی بوده که توانسته آنها را با شرایط جدید سازگار کند و هراسی هم از این تغییرات نبوده‌است. نتیجه آن شده که مسجد توانسته طی سالیان طولانی، از نقش پررنگی در عرصه شهر اصفهان برخوردار باشد به‌نحوی که، تاریخ اصفهان و مسجد جامع درهم‌تنیده و به هم بافته شده‌است (آیت‌الله زاده شیرازی، ۱۳۶۰: ۱۴۷). این مداخلات، امکان حضور فعال و مثبت اثر را فراهم کرده و در معنای واقعی کلمه، از آن حفاظت کرده‌اند.^{۲۱} باین‌حال، فهم این نکته که حفاظت، انجماد کالبد نبوده بلکه فراتر از آن تداوم حضور مؤثر اثر است، نیاز به درایتی دارد که خرد تاریخی متولی امر حفاظت در مسجد جامع اصفهان، از آن برخوردار است. نتیجه این درایت آن است که این بنا امروز هنوز زنده است و نفس می‌کشد آن‌گونه که به یاری نفس مسیحایی‌اش همه کسانی را که از گرفتاری‌های روزمره بدان پناه می‌برند، سرزنده و آرام می‌گرداند.

حفاظت به مجموعه اقداماتی گفته می‌شود که سبب تداوم عمر بنا می‌شوند (آیت‌الله زاده شیرازی، ۱۳۸۲: ۶ و ۷) و بنا تا زمانی زنده است که کارکرد اجتماعی آن برقرار باشد. به‌سختی دیگر «بهترین راه برای محافظت از بناهای تاریخی برخلاف اشیاء، تداوم‌بخشیدن به استفاده از آنهاست.» (همان) که استفاده از بنا، در زمره بهترین راه‌های حفاظت از آن است (Douglas, 2002: 1-10). امروزه در بسیاری از نظریه‌های موجود، حفاظت در نگهداری صرف از کالبد نیست بلکه، تداوم حضور مؤثر بنا در محیطی که در آن است و داشتن نقش فعال و نه منفعل، استفاده واقعی از آن، از مهم‌ترین ویژگی‌های حفاظت مطلوب است (Feilden, 2003: 10). حتی اگر در این مسیر، مداخلاتی نیز می‌بایست در بنا صورت‌پذیرد. در این مسیر، حفاظت تنها به تعمیر و نگهداری محدود نمی‌شود آن‌چنان‌که، گستره وسیعی از اقدامات را دربرمی‌گیرد (Meraz, 2008: 27). از این نظرگاه، حفاظت در مسجد جامع اصفهان با حفاظت کنونی در سطوح بنیادی مقارنت‌دارد با این تفاوت که میزان مداخلات مستقل، موضوعیت نداشته تا آنجا که در برخی موارد برای تداوم کارکرد مسجد تخریب نیز، انجام شده‌است. چراکه، حیات مسجد در گرو سازگاری آن با شرایط جدید بوده و اگر مسجد به‌لحاظ باورهای اعتقادی، عملکردی، سبک معماری و ... با اقتضائات جدید هماهنگ نمی‌شده کم‌کم از

نتیجه‌گیری

در پایان، این‌گونه می‌توان بیان داشت که آنچه مسجد جامع اصفهان را تا به امروز زنده نگهداشته و از آن حفاظت کرده بجز مداخلات ویرانگر طبیعی که کم و بیش هم‌گزیری از آن نیست و محدود مداخلات ویرانگر انسانی؛ حجم بالای مجموعه مداخلات حفاظتی بوده که موجبات حفاظت از مسجد را فراهم ساخته‌است.

مداخلات حفاظتی صورت‌گرفته در مسجد را به‌واسطه نوع تعاملشان با ساختار موجود مسجد می‌توان به سه گونه اصلی؛ مداخلات با محوریت تثبیت کالبد موجود، تکمیل و تغییر در آن، تقسیم‌بندی کرد. این‌چنین مداخلاتی، طیف گوناگونی از فعالیت‌های ساختمانی همچون: نگهداری، تعمیر، استحکام‌بخشی، مرمت، بازسازی و نوسازی را دربرمی‌گیرد. حتی، تخریب هم در میان موارد بالا قابل جای‌گیری است لیکن، هدف و رویکرد اصلی از انجام تمامی این اقدامات و رویکردها جدای از همه عوامل مداخله‌گر و زمینه‌ای موجود در کدهای گردآوری‌شده، سازگار ساختن مسجد با شرایط جدید و اقتضائات گونه‌ای از زندگی بوده که تفاوت‌هایی با انتظاراتی داشته که زمان ساخت بنا وجود داشته‌است. درواقع، رویکرد تداوم کارکرد مسجد به‌عنوان غایت اصلی مداخلات، در گرو این سازگاری دیده شده‌است. در مرحله بعد و ذیل این رویکرد، به‌ترتیب حجم و میزان مداخلات صورت‌گرفته، می‌توان از رویکرد اعتقادی مردم و رویکرد سیاسی حکومت‌ها یاد کرد.

نکته مهم در این میان، اصالت رویکردهای مداخلاتی و فرعی و تبعی‌بودن میزان و نوع مداخلاتی است که برای تحقق این رویکردها، مورد توجه بوده‌است. به‌بیان دیگر، کالبد و میزان دخل و تصرف در آن، معیار تعیین‌کننده‌ای در کمیت و کیفیت مداخلات نبوده‌است. دربرابر، تداوم کارکرد بنا یا همان امکان ایفای نقشی فعال در گستره جامعه، معیار اصلی در این زمینه به‌شمار می‌رفته‌است.



پی‌نوشت

۱- منظور از مداخلات حفاظتی، هرگونه دخالتی است که از طریق اقدامات حفاظتی مانند استحکام‌بخشی، مرمت، احیا و... در بنا صورت می‌پذیرد.

۲- داشتن پیش‌زمینه درخصوص تاریخ مداخلات و تحولات کالبدی بنا، به فهم سریع‌تر و بهتر این مقاله کمک می‌کند. در این زمینه، نوشته ارزشمند دکتر عبدا... جبل عاملی (۱۳۸۷) با عنوان "مسجد جامع اصفهان" و کتابی با همین عنوان از دکتر غلامحسین معماریان (۱۳۸۹) توصیه می‌شود.

3-Grounded Theory

این راهبرد، یک راهبرد استقرایی است که توسط گلاسر و استراس در سال ۱۹۶۷ در حوزه پرستاری و برای بهبود روند درمان بیماران طرح‌ریزی و سپس توسط ایشان و همین‌طور افرادی چون کوربین توسعه‌یافت. محققین معماری نیز با توجه به ویژگی‌هایی که این روش کیفی دارد، از آن بهره‌جستند. در ایران و در حوزه معماری آن، رواج این روش سابقه‌ای ۲۰ ساله دارد. امروزه این روش، از روش‌های کارآمد در تحقیقات کیفی محسوب می‌شود. از مهم‌ترین منابع این روش می‌توان به دو کتاب زیر اشاره نمود.

Glaser, B. G. and Strauss, A. L. (1967). The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research. Chicago: Aldine.

Strauss A. L. and Corbin J. (1998). Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. California: Sage.

۴- در این تحقیق، هر مداخله یک کد محسوب شده‌است. دلیل هر مداخله کد علی، نوع و شکل تحقق آن کد تعاملی و نتیجه‌ای که موجب می‌شود کد پیامدی آن مداخله شناخته می‌شود.

۵- نظر به اینکه در این مطالعه، داده‌های اولیه اطلاعات مکتوب هستند، از روش پیشنهادی استراس و کوربین برای تحلیل داده‌ها استفاده شده‌است (Strauss and Corbin, 1998).

۶- منظور از تخریب کل مسجد، تخریب مسجد ساخته‌شده سال ۱۵۶ ه.ق. برای ساخت مسجدی بزرگ‌تر در سده سوم ه.ق. و منظور از تخریب اجزای مسجد، بخش‌هایی است که در دوره‌های مختلف تخریب و در جای آن عناصر دیگری شکل می‌گرفت. مانند تخریب ستون‌های مسجد سده سوم ه.ق. و ساخت ایوان‌های آن در دوره سلجوقی.

7- Structure

ساختار (کالبدی)؛ مجموعه روابط میان عناصر اصلی کالبدی است که کلیت یک پارچه مسجد را شکل داده‌است. عناصر اصلی مسجد شامل صحن، شبستان، ایوان و گنبدخانه است که در گذر زمان شکل گرفته‌است. در مقیاس جزء فضاها نیز عناصر اصلی آنها محوریت دارد.

۸- حمیدی در دو اثر خود، به نقش و اهمیت ساختار یک کالبد تاریخی در احیا و تداوم حیات آن، البته با تمرکز بر شهر تاریخی، اشاره می‌نماید. برای آگاهی بیشتر در این زمینه رجوع شود به:

حمیدی، ملیحه (۱۳۷۰). استخوان‌بندی اصلی شهر؛ روشی در باززنده‌سازی بافت‌های تاریخی، تهران: دانشگاه تهران.

_____ (۱۳۷۶). استخوان‌بندی شهر تهران، جلد اول، تهران: سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران.

9- Properties

10-Categories

۱۱- جز درباره چهار ایوانه‌شدن مسجد که از دلایل آن به اخلافت فرقه‌های متعدد در آن زمان هم اشاره شده ولی این مداخله با اینکه تخریب هم داشته، به دلایلی که در جای خود بیان خواهدشد در حوزه مداخلات مخرب دسته‌بندی نمی‌شود.

۱۲- برای نمونه، جامع یزد طی حدود ۱۰۰۰ سال (از سده سوم ه.ق. تا دوره پهلوی) و جامع اصفهان طی حدود ۱۲۰۰ سال (از سده دوم ه.ق. تاکنون)، تکمیل شده و به وضعیت امروزی رسیده‌اند.

۱۳- نهایت دخل و تصرف این مداخلات در کالبد، به تغییراتی برای ایجاد دسترسی بین بخش اضافه‌شده و مسجد منحصر می‌شده‌است. مانند تغییراتی که در ایوان شرقی و ضلع شمالی آن برای ایجاد ارتباط میان مدرسه و مسجد صورت گرفته‌است (گالدیری (الف)، ۱۳۷۰: ۳۹). کدهای شناسایی شده در این خصوص محدود هستند.

14- Preservation

15- Repair

16- Consolidation

۱۷- یادآوری این نکته ضروری است که کارکرد یک مسجد، صرف فعالیت فیزیکی نمازخواندن یا سایر مناسک مذهبی نیست بلکه در اینجا کارکرد در معماری به معنای وسیع آن در گذشته، فایده داشتن و مفیدبودن، مورد نظر است؛ تمامی فایده‌هایی که بر یک بنا مترتب است و کارایی که از آن انتظار می‌رفته است. درباره جامع اصفهان، فراهم آوردن بستر تحقق تمامی مناسک فردی و جمعی با طیف وسیع عملکردهای جانبی مورد نیازشان و همین‌طور رویدادهای اجتماعی که در مسجد به وقوع می‌پیوسته، منظور است. برای آگاهی بیشتر درخصوص منظور مقاله از مقوله کارکرد در معماری، رجوع کنید به معنای عملکرد معماری در دوران پیشامدرن در مقاله "عملکردگرایی و معنای عملکرد" (غریب‌پور، ۱۳۸۶: ۷۴ و ۷۵).

۱۸- الصلاة عمران المساجد؛ نقلی معروف میان علمای حوزه است.

۱۹- از حضرت علی (ع) نقل است که «مساجد به صورت ساده ساخته می‌شود نه کنگره‌دار» چراکه کنگره‌دار بودن بنای مسجد در آن دوره، نسبت به وضعیت ساختمان‌ها، نوعی تجمل و تزئین محسوب می‌شده است (حرّ عاملی، ۱۴۱۶: ۴۹۴). در جایی دیگر آورده شده که «مساجد، کاخ‌هایی برای افتخار نیستند بلکه برای خضوع و خشوع و عبادت و بیان آداب اسلامی و مناجات و نیایش‌اند. عظمت مساجد، به زنده نگه داشتن آنها، با یاد خدا و امر به معروف و نهی از منکر و ارشاد مردم به راه مستقیم است، نه به دیوارهای بلند و قبه‌های رفیع و ستون‌های برافراشته و گلدسته‌های سر بفلک کشیده... مسجد پیامبر در صدر اسلام، با آن وضع ساده‌ای که داشت، آن هیبت و عظمت معروف را دارا بود، بدون اینکه سادگی، از قدر و جلال آن بکاهد.» (الجناتی، بی تا: ۴۰). ۲۰- البته این بدان معنا نیست که در مداخلات حفاظتی صورت گرفته در جامع اصفهان، کالبد موجود بی‌ارزش تلقی شده باشد بلکه ساختاری‌ترین تغییرات مانند ساخت ایوان‌ها و تغییر در الگوی مسجد قبلی با لحاظ تهرنگ قبلی و با احترام و تبعیت از هندسه زیرنقش مسجد قبلی، انجام گرفته است؛ استفاده حداکثری از سازه موجود در احداث سازه جدید از دیگر شواهد این ماجراست. اما مهم این است که کالبد هدف و معیار مداخله نبوده بلکه تداوم فعالیت بنا رویکرد اصلی تمامی مداخلات حفاظتی صورت گرفته در مسجد است.

۲۱- البته مشخصه‌ها و حدود و ثغور مداخلات انجام‌شده نیز در جای خود بحثی مهم است که می‌بایست بدان پرداخته شود.

منابع و مآخذ

- ابن بطوطه، محمد بن عبدالله (۱۳۶۱). سفرنامه ابن بطوطه، ترجمه محمدعلی موحد، تهران: علمی و فرهنگی.
- ابونعیم، حافظ (۱۳۷۶). ذکر اخبار اصفهان، ترجمه نورالله کسایی، تهران: سروش.
- اثیر، عزالدین علی بن (بی تا). کامل؛ تاریخ بزرگ اسلام و ایران، ترجمه ابوالقاسم حالت، ج ۱۹، تهران: مؤسسه مطبوعاتی علمی.
- افشارنادری، کامران (۱۳۷۶). مسجد جامع اصفهان، معمار، ش (۵۶)، ۶۲-۱۲.
- انصاری، محمدحسن جابری (۱۳۷۸). تاریخ اصفهان، ویرایش جمشید سروشیار (مظاهری)، اصفهان: مشعل.
- براندی، سزاره (۱۳۸۷). تئوری مرمت، ترجمه پیروز حناچی، تهران: دانشگاه تهران.
- پیرنیا، محمدکریم (۱۳۶۲). معماری مساجد ایران راهی بسوی ملکوت، فصلنامه هنر، ش (۳)، ۵۱-۱۳۶.
- جبل عاملی، عبدالله (۱۳۸۷). مسجد جامع اصفهان، اصفهان: خانه معماران آرمانشهر، بازیابی شده در تاریخ ۲۰ آبان ۱۳۹۰، <http://www.armanshahr.org>. منتشر نشده.
- الجناتی، ابراهیم (۱۹۶۷). المساجد و احکامها فی التشريع الاسلامی، نجف اشرف.
- حرّ عاملی، محمدبن حسن (۱۴۱۶). وسائل الشیعه، جلد سوم، قم: مؤسسه آل البيت لإحياء التراث.
- حمیدی، ملیحه (۱۳۷۰). استخوان بندی اصلی شهر، روشی در باززنده‌سازی بافت‌های تاریخی، تهران: دانشگاه تهران.
- _____ (۱۳۷۶). استخوان بندی شهر تهران، جلد اول، تهران: سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران.
- دهقان‌نژاد، فاطمه (۱۳۸۶). بافت قدیم نصف جهان، اصفهان: سازمان فرهنگی تفریحی شهرداری اصفهان.
- ریاحی، محمدحسین (۱۳۷۵-۷۴). حریق مسجد جامع اصفهان در عصر سلجوقی، فرهنگ اصفهان، ش (۳ و ۲)، ۲۳-۱۸.
- شیرازی، باقر آیت ... زاده؛ پیرنیا، محمدکریم و محمود، ماهرالنقش (۱۳۵۸). مساجد جامع ایران: مسجد جامع اصفهان، تهران: موزه رضا عباسی.



- _____ (۱۳۶۰). سیری در شناخت هنر معماری ایران، فصلنامه هنر، ش (۱)، ۱۳۸-۵۹.
- _____ (۱۳۸۲). حفاظت بناهای تاریخی، هفت شهر، ش (۱۱)، ۱۳-۶.
- _____ (۱۳۸۶). مسجد جامع اصفهان دایره‌المعارف معماری ایران است، تهران: ایکوموسایران (<http://www.iranicosmos.org>، ۱۳۹۰ دی ۱۵) بازبایی شده در تاریخ ۱۵ دی ۱۳۹۰.
- گالدیری، اوژینو. (۱۳۷۰ الف). مسجد جامع اصفهان، ترجمه عبدالله جبل‌عاملی، ج ۳، تهران: سازمان میراث فرهنگی.
- _____ (۱۳۷۰ ب). مسجد جمعه اصفهان در دوران آل‌بویه، ترجمه حسینعلی سلطان‌زاده پسیان، تهران: سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران.
- غریب‌پور، افرا (۱۳۸۶). عملکردگرایی و معنای عملکرد، هنرهای زیبا، ش (۳۰)، ۷۴ و ۷۵.
- گذار، آندره؛ گذار، یدا و سیرو، ماکسیم (۱۷۳۱). آثار ایران، ترجمه ابوالحسن سروقد مقدم، مشهد: مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی.
- گرابار، اولگ (۱۳۸۸). مسجد بزرگ اصفهان، ترجمه محمدعلی موسوی فریدنی، اصفهان: مانی.
- مافروخی، مفضل بن سعد (۱۳۸۵). محاسن اصفهان، ترجمه حسین بن محمد آوی، ویرایش محمدرضا زاده‌هوش، اصفهان: سازمان فرهنگی تفریحی شهرداری اصفهان.
- معماریان، غلامحسین (۱۳۸۹). مسجد جامع اصفهان، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری.
- مقدسی، ابوعبدالله محمد (۱۳۶۱). احسن التقاسیم فی معرفه الاقالیم، ترجمه علینقی منزوی، تهران: شرکت مؤلفان و مترجمان ایران.
- میرشاهزاده، شاهین (۱۳۸۷). مسجد جامع اصفهان، پویش محوری فضا در اعجازی از نور، دانش‌نما، ش (۱۶۱ و ۱۶۲)، ۳۰-۱۸.
- هنرفر، لطف‌الله (۱۳۵۰). گنجینه آثار تاریخی اصفهان، اصفهان: کتابفروشی ثقفی.
- Coremans, P. (1969). **The Training of Restorers in Problems of Conservation in Museums**. Travaux et publications de l'icom 8(ed.), Paris: Editions Eyrolles.
- Dutt, A. K. & Thakur, B. (2007). **City, Society and Planning: Essays in Honour of Prof. A.K. Dutt**. New Delhi: Concept Publication.
- Dyches, A. (1991). Demolition by Neglect: What the Experts Say. **Preservation Progress** (The Preservation Society of Charleston). Vol. 35, No.5. 3-4.
- Feilden, B. M. (2003). **Conservation of Historic Building**. (third edn). Burlington: Architectural Press.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). **The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research**. Chicago: Aldine.
- Harries, K. (1993). Thoughts on a non-Arbitrary Architecture. In **Dwelling, Seeing, and Designing: Toward a Phenomenological Ecology** (Sunny Series in Environmental and Architectural Phenomenology). Seamon, D. (ed.), Albany: State University of New York Press, pp. 41-60.
- House of Lords (Science and Technology Committee). (2006). **Science and Heritage**. London: The Authority of the House of Lords.
- Meraz, F. A. (2008). **Architecture and Temporality in Conservation Philosophy**. PhD thesis, Nottingham University.
- Pickard, R. (2001). **Management of Historic Centres**. London: Spon Press.
- Urbani, G. (1969). The Science and Art of Conservation of Cultural Property, In **Historical and Philosophical Issues in the Conservation of Cultural Heritage**. Stanley Price et al (eds.). Los Angeles: Getty Conservation Institute.
- Strauss A. L. and Corbin J. (1998). **Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory**. California: Sage.

دریافت مقاله: ۹۱/۱۲/۲۰

پذیرش مقاله: ۹۲/۱۰/۰۱

مطالعه تطبیقی ریخت‌شناختی بلوک‌ها و قطعات شهری

محله جماله اصفهان در سال‌های ۱۳۵۵ و ۱۳۸۲*

محمود قلعه نویی** غزال اسدی***

چکیده

۴۱

شکل شهرها در نیم‌قرن اخیر با نرخ بی‌سابقه‌ای متحول شده‌است. این تغییر شکل، تأثیرات عمدتاً نامطلوبی را بر بافت‌های سنتی در مرکز تاریخی شهرها گذاشته‌است. درواقع، رواج الگوهای شکلی جدید در شهرهای امروزی، غفلت از کیفیت‌های موجود در شهرسازی سنتی را همراه خود داشته‌است. افزایش تخریب بافت‌های قدیمی بجای مرمت و به‌روز رسانی آنان، استخراج‌نکردن الگوهای بومی، بی‌توجهی به شکل‌گیری فضاهای زیستی و عملکردی که درطول قرن‌ها و پس از آزمون و خطاهای بسیار به تکوین نهایی متناسب با روابط اقتصادی و اجتماعی رسیده‌اند، موجب ازبین‌رفتن ارزش‌های تأثیرگذار بر شکل‌گیری بافت شهری و ایجاد فضاهایی بدون تعریف و بی‌شکل شده‌اند.

ازاین‌رو در پژوهش حاضر تلاش شده تا به این پرسش پاسخ داده‌شود که چگونه و با چه معیارهایی می‌توان قطعات شهری محله جماله را برای رسیدن به الگویی پایدارتر ارزیابی کرد و به‌منظور کمی‌کردن این معیارها چه روش‌هایی قابل پیشنهاد است. برای همین نگارندگان ازطریق بررسی ادبیات موضوع، معیارهایی را تبیین کردند که از نظر ابعاد شکلی و ریخت‌شناسانه، زیست‌محیطی، بصری و حرکت و دسترسی، قطعات شهری را می‌توان با آنها ارزیابی کرد. به‌دلیل بیان کیفی برخی از توقعات از یک قطعه یا بلوک شهری و برای کمی‌کردن کیفیت‌های مطرح‌شده، دربرابر هر معیار نحوه ارزیابی آن هم بیان شده‌است. سپس براساس این ارزیابی، قطعات شهری واقع در چهار بلوک از محله جماله اصفهان در سال‌های ۱۳۵۵ و ۱۳۸۲، از دیدگاه معیارهای ارزیابی کننده مقایسه‌شدند. درنهایت، یافته‌های تحقیق بیانگر این بود که محله جماله از دیدگاه معیارهای شکلی، زیست‌محیطی و بصری درحال ازدست‌دادن کیفیت‌های خود است و تنها در ابعاد حرکت و دسترسی امتیاز بیشتری را به‌دست آورده‌است.

کلیدواژگان: ریخت‌شناسی، ارزیابی، بلوک‌ها و قطعات شهری، محله جماله.

* این مقاله برگرفته از رساله کارشناسی ارشد غزال اسدی به راهنمایی دکتر محمود قلعه نویی و مشاوره مهندس نسیم جعفری و دکتر محمود محمدی است که با عنوان "دستیابی به الگوی پایدارتر قطعات شهری با رویکرد ریخت‌شناسانه (بررسی اصول حاکم بر قطعات شهری سنتی، نمونه موردی محله جماله اصفهان)" در دانشگاه هنر اصفهان ارائه شده است.

** استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان.

*** کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان.

asadi.qazaal@gmail.com

مقدمه

برای درک بهتر الگوی قطعات شهری می‌توان به سیر تحول تاریخی آنها توجه کرد. در شناسایی این الگوها، دو نوع فضای سنتی و مدرن وجود دارد. فضاهای سنتی شهرهای ایران عموماً متشکل از بافت شهری پیوسته‌ای است که در آن، عنصر حیاط مرکزی به‌عنوان یکی از عناصر شاخص شمرده می‌شود. این درحالی است که در فضای شهر مدرن، بیشتر ساختمان‌های منفرد در فضاهای باز بی‌شکل و شبکه‌ای شطرنجی از خیابان‌ها دیده می‌شوند. ساختار کالبدی و الگوی شکل‌گیری قطعات شهری در شهرسازی سنتی ایران، بافت شهری را واجد کیفیاتی همچون محصوریت، حریمیت و درون‌گرایی، مقیاس انسانی، رعایت تناسب قطعات، ارتباط با طبیعت و جهت‌گیری آنها برای تناسب بیشتر با اقلیم می‌کرد. با تبدیل الگوهای سنتی یا حیاط مرکزی به الگوی مدرن و به‌طور خاص در ایران با الگوی غالب ۶۰-۴۰، جای خالی این کیفیت‌ها آشکار شده‌است. در این راستا، همواره طرفداران بافت‌های سنتی نقدهای تندی به الگوی جدید داشته و درمقابل، الگوی سنتی را ستوده‌اند.

بنابراین نگارندگان در پژوهش حاضر، تلاش کرده تا جدای از همه جهت‌گیری‌ها به نفع یا ضرر مدل خاصی، روشی منطقی و مستدل را برای ارزیابی موضوع مورد نظر ارائه‌دهند تا بتوان با مبنا قرار دادن هر معیار، الگوهای مختلف را ارزیابی کرد.

براین اساس، پرسش اصلی این پژوهش هم‌مبنی بر این است که چگونه می‌توان فارغ از جهت‌گیری و تمایل به الگویی خاص (سنتی یا مدرن)، قطعات شهری در محله جماله را برای دستیابی به الگویی پایدارتر ارزیابی کرد. همچنین برای این ارزیابی چه معیارهایی را می‌توان تعریف کرد و چگونه این معیارها تبیین خواهند شد. با توجه به این مسأله که معیارهای ارائه‌شده در این پژوهش، کامل نیستند و می‌توانند با پژوهش‌های مشابه تکمیل گردند، نگارندگان کوشیده‌اند تا روشی را برای ارزیابی آنها ارائه‌نمایند. بدین ترتیب، نخست معیارها از دل متون و اندیشه‌های صاحب‌نظران استخراج شده و از آن رهگذر، روشی برای دستیابی به الگویی پایدارتر تبیین شده‌است. در همین راستا، برای شفافیت در چگونگی ارزیابی، نحوه سنجش و کمی کردن کیفیت‌ها در هر گروه، تلاش شده تا با ارجاع به روش‌های صاحب‌نظران این حوزه، شیوه ارزیابی مستند گردد.

معیارهای ارزیابی براساس آنچه کرمونا و دیگران (۱۳۸۸) تحت عنوان ابعاد شش‌گانه طراحی شهری معرفی می‌کنند، مطابق با اهداف و فرصت پژوهش در چهار دسته؛ ابعاد ریخت‌شناسی، زیست‌محیطی، بصری و حرکت و دسترسی

بررسی شدند. در این باره کرمونا معتقد است که طراحی شهری دانشی یک‌پارچه است. لازم به یادآوری است که این تقسیم‌بندی، تنها به‌دلیل وضوح بیشتر در بیان مطالب و تحلیل آن به‌کار رفته‌است و برای ترسیم مرز بین بخش‌ها نیست. ضمن اینکه گستردگی مباحث و ارتباط آنها مورد تأیید قرار گرفته‌است. همچنین در این پژوهش، ماهیت متنوع شاخص‌ها به‌سبب نگاه چند وجهی و به‌نسبت جامع به موضوع در اینجا در قالب چهار مؤلفه، ممکن است شائبه پراکندگی بحث را فراهم آورد. با این‌همه باید پذیرفت که معمولاً در ارزشیابی، شاخص‌ها متنوع بوده و این تنوع در هدف اصلی که ارائه روشی برای ارزیابی است، خللی وارد نمی‌سازد.

پیشینه تحقیق

مبحث ریخت‌شناسی در کشور آلمان برگرفته از ایده‌های کانزن با تقسیم چهارگانه فرم شهری به کاربری اراضی، ساختار ساختمان‌ها، الگوهای قطعات تفکیکی و شبکه ارتباطی است. پژوهش‌های انجام‌شده پس از کانزن، درباره شکل شهر بر پایه مطالعاتش صورت‌گرفت و بسیار هم بر آنها تأثیرگذار بود. پس از آن از نیمه سده بیستم میلادی، مطالعات مختلفی در زمینه شکل شهر صورت‌گرفت. در این باره، اُون^۲ این مطالعات را به سه دسته تقسیم می‌کند.

- مطالعات محیط و رفتار که در آن رابطه دوسویه رفتارهای انسانی و شکل شهری مدنظر است.
- مطالعات مرتبط با مکان و تصویر آن که محققان در آنها سعی در شناخت ادراکات و تصویر ذهنی در برخورد با شکل شهر را دارند.
- مطالعات مرتبط با ساختار و روند که تمرکز بر محیط انسان‌ساخت در حال تحول از طریق تحلیل عناصر گونه‌بندی شده مطرح در شکل شهری است (Owen, 2005: 64).
ذاکر حقیقی و دیگران (۱۳۸۹) در این زمینه معتقدند که رویکرد سوم، محیط انسان‌ساخت را از طریق توصیف سیستماتیک و تحلیل آن بررسی می‌کند. در این رویکرد می‌توان سه هدف خاص را براساس سه مکتب اصلی این جریان ردیابی کرد: «اول، مطالعه شکل شهر برای مقاصد توصیفی و بیانی با هدف ایجاد نظریه‌های ساخت شهر (متأثر از مکتب انگلیسی شکل‌شناسی)؛ دوم، مطالعه شکل شهر به‌منظور ارائه توصیف‌ها و راهکارها با هدف ایجاد نظریه طراحی شهری (متأثر از مکتب ایتالیایی شکل‌شناسی) و سوم، مطالعه شکل شهر برای ارزیابی اثرات نظریه‌های طراحی شهری گذشته بر ساختار شهری (متأثر از مکتب فرانسوی شکل‌شناسی).» (Moudon, 1994: 14).

بدین شکل برمی‌شمارد: کاربری اراضی، ساختار ساختمان‌ها، الگوهای قطعات تفکیکی و شبکه ارتباطی. وی به تفاوتی که این عناصر در پایداری از خود نشان می‌دهد، این‌گونه اشاره می‌کند که شبکه‌های ارتباطی جزء ماندگارترین عناصر شهری هستند زیرا به‌عنوان سرمایه‌های کلان محسوب می‌شوند. بلوک‌ها، الگوی تفکیکی بادوامی دارند اما در طول زمان آنها نیز تقسیم‌شده یا با یکدیگر ترکیب می‌شوند. کاربری ساختمان‌ها نیز، نسبت به دیگر عناصر موقت‌اند و سریع‌تر تغییر می‌کنند (کرمونا و دیگران، ۱۳۸۸: ۱۱۸).

تبیین معیارهای ارزیابی الگوی پایدارتر قطعات

در تعریف و تدوین شاخص‌هایی برای ارزیابی محیط شهری، پژوهش‌های گوناگونی مستقیم یا غیرمستقیم با این موضوع انجام گرفته‌است. از میان این پژوهش‌ها، به چند مورد که در جهت اهداف پژوهش حاضر است، اشاره می‌شود. بنتلی^۴ برای دستیابی به محیطی پاسخ‌ده، شاخص‌هایی را چون نفوذپذیری، رنگ تعلق، غنای حسی، تناسبات بصری، انعطاف‌پذیری، گوناگونی و خوانایی معرفی می‌کند (بنتلی و دیگران، ۱۳۸۲: ۵). همچنین عینی‌فر به‌نقل از گرت^۵ (۲۰۰۶)، با مقایسه الگوهای مطرح‌شده در ارتباط با مفهوم محله در سده بیستم میلادی، بیان می‌کند که باوجود الگوهایی با نام‌های متنوع، مبانی اصلی و اشتراکات زیادی بین آنها وجود دارد. الگوهای مطرح‌شده در نیمه اول سده بیستم میلادی برای بهبود شرایط زندگی در شهرها، ارتباط با طبیعت، برابری اجتماعی و پایداری زندگی در اجتماع محلی، راه‌حل‌هایی را پیشنهاد کرده‌اند. هدف همگی آنها نیز ایجاد اجتماعی محلی و منسجم از طریق الگوهای کالبدی بوده‌است. در نیمه دوم سده بیستم میلادی الگوهای مطرح‌شده در ارتباط با محلات، همگی با اهداف ایجاد کاربری‌های مختلط، ترکیب گونه‌های مسکن، فرم فشرده، محیط زندگی پیاده-محور، گزینه‌های حمل و نقل شهری، قلمروی عمومی جذاب، طراحی شهری باکیفیت، مرکزیت کارکردهای شهری و تجاری، لبه تعریف‌شده، خیابان‌های کم‌عرض و کارآ را دنبال می‌کنند.

آنچه در شهرسازی سنتی منجر به ایجاد بافت شهری هماهنگ شده، وجود ارتباط معنی‌دار میان جزء و کل است. قطعات شهری به‌عنوان اجزای تشکیل‌دهنده بافت شهری به‌گونه‌ای در کنار یکدیگر نظم می‌گیرند که نه تنها توسط ابعاد کمی و کیفی خود به‌عنوان یک جزء بر فضاهای عمومی تأثیرگذارند بلکه در ترکیب با یکدیگر، کلیتی هماهنگ را ایجاد می‌کنند. همان‌طور که گروت^۶ (۱۳۸۶) نیز درباره قدرت بیان یک عنصر به‌عنوان کل واحد به سه عامل: تعداد، نوع و روابط اجزا با یکدیگر توسط یک سیستم نظم‌دهنده اشاره می‌نماید

در ایران نیز، بررسی‌های گونه‌شناسی با شروع مطالعات درباره معماری اقلیمی آغاز شد و از دهه ۱۳۶۰ ه.ش. مورد توجه بنیاد مسکن انقلاب و مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن برای بهره‌گیری کاربردی گونه‌شناسانه و دستیابی به الگوی مناسب مسکن، شکل گرفت. با این حال، به دلیل نداشتن تعریفی مشخص از گونه و گونه‌شناسی و معین نبودن روش دستیابی به هدف اصلی که ارائه گونه‌ها در یک مکان است، موفق عمل نکرد (معماریان، ۱۳۸۹: ۲۰۲-۲۰۰). در جدول ۱، به تعدادی از پژوهشگران و دستاوردهای آنها در ارتباط با شکل شهر و مطالعات ریخت‌شناسانه اشاره شده‌است. آنچه در این پژوهش پس از ارزیابی مطالعات اشاره‌شده مورد توجه قرار گرفت، بررسی ریخت‌شناسانه بافت شهری در محله جماله با تأکید بر مطالعات مرتبط با ساختار و روند آن در طول زمان است. ضمن اینکه همچون پژوهش‌های راب کریر^۲، ویژگی‌های هندسی قطعات و نحوه استقرار توده و فضا در شکل‌دهی به هندسه آنها نیز، در مقاله پیش‌رو بررسی و بر آن تأکید شد.

روش تحقیق

برای بیان چگونگی کار با معیارهای تبیین‌شده و پاسخ به پرسش‌های اشاره‌شده، محله جماله از محلات قرارگرفته در هسته تاریخی شهر اصفهان با الگوی شهرسازی سنتی، به‌عنوان نمونه‌ای که تغییر شکل از بافت سنتی به بافت جدید را تجربه می‌کند، انتخاب شد. از این‌رو نخست با بهره‌گیری از مطالعات اسنادی، مبانی نظری مرتبط با مباحث شکل‌شناسی بیان شد. سپس با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی براساس بررسی ریخت‌شناسانه بافت محله جماله و مطالعه تطبیقی بافت دو دوره، معیارهایی برای ارزیابی قطعات شهری جهت دستیابی به الگویی پایدارتر تعریف شدند. بدین‌منظور از ویژگی‌های حاکم بر بافت سنتی محله جماله، بهره‌گرفته شده‌است. در پایان، یافته‌های تحقیق بیانگر این مطلب بود که براساس معیارهای تعریف‌شده برای ارزیابی قطعات شهری، محله جماله در مقایسه با بافت قدیم خود در حال از دست دادن کیفیت‌هایش است.

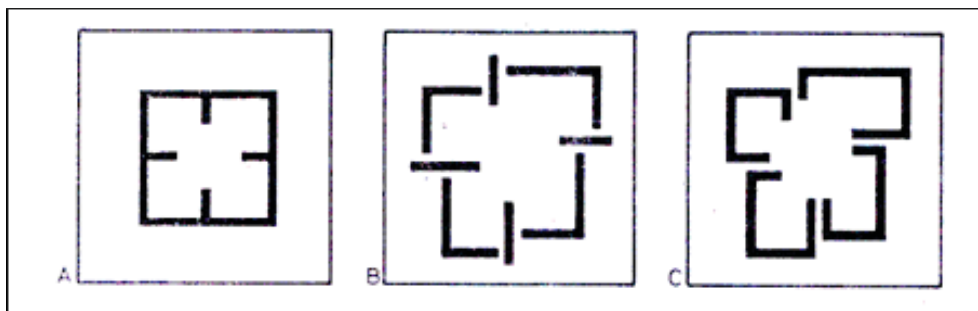
ریخت‌شناسی

در تعریف‌های مختلفی که از ریخت‌شناسی ارائه شده، به بررسی شکل و فرم شهر نیز اشاره شده‌است. فرم، یک کمیت دو بعدی و سه بعدی با ساختار عینی تعریف‌شده است که این به مفهوم گسترش ابعاد و جهات آن در فضا است که به‌وسیله اجزایش روی می‌دهد. در این زمینه کرمونا به‌نقل از کانزن^۱ (۱۹۶۰)، عناصر کلیدی مؤثر بر ریخت‌شناسی را

جدید، مجتمع‌های تجاری، خانه‌ها و توسعه‌های محله. راهنمای لید در زمینه توسعه محله‌ها^۸، اصول ساخت و ساز سبز را با رشد هوشمند درهم آمیخته است. این راهنما با اصول ده گانه شبکه رشد هوشمند^۹ هدایت می‌شود که شامل تراکم، مجاورت با شبکه حمل و نقل، اختلاط کاربری، اختلاط الگوی مسکن و طراحی پیاده و دوچرخه‌مدار است (انجمن شهرسازی آمریکا، ۱۳۹۱: ۳۲۷-۳۲۰). ساختمان‌های امروزی بر پایه فاکتورهایی چون مورفولوژی شهری، گونه‌های معماری، تکنولوژی ساخت، سیستم‌های

(تصویر ۱). توسلی از اصول زیر به‌عنوان اصول سازمان‌دهنده فضاهای شهری در شهرسازی سنتی ایران یاد می‌کند که آنها عبارتند از: هم‌پیوندی، محصور کردن فضا، مقیاس و تناسب، فضای متباین، سادگی، خصوصیات ایستایی و پویایی فضاهای محصور (توسلی، ۱۳۷۶: ۷۳-۲۳).

راهنمای طراحی محیطی و انرژی یا لید^۷، آستانه‌ای کمی را برای هدایت و پیشبرد طراحی جامع ساختمان‌ها به‌دست می‌دهد که در پنج حیطه فعالیت دارد: ساختمان‌های موجود، ساختمان‌های



تصویر ۱. نقش جزء در یک کل؛ به‌عنوان زیرمجموعه (A)، جزء مستقل (C)، حدواسط از حالت زیرمجموعه یا جزء مستقل (B)، (گروتز، ۱۳۸۶).

جدول ۱. مفاهیم کلیدی و دستاوردهای پژوهشگران در حوزه ریخت‌شناسی

مفاهیم کلیدی و دستاوردهای پژوهشگران در حوزه ریخت‌شناسی	سال	نظریه پرداز
دسته‌بندی گونه‌شناسی به سه مرحله؛ انتخاب مکان، انتخاب مقیاس گونه‌شناسی و روند گونه‌شناسی (معماریان، ۱۳۸۹: ۲۱۷-۲۰۰).	۱۹۵۰	موراتوری ^{۱۰}
تقسیم فرم شهر به کاربری اراضی، ساختار ساختمان‌ها، الگوهای قطعات تفکیکی و شبکه ارتباطی (کرمونا و دیگران، ۱۳۸۸: ۱۱۸).	۱۹۶۰	کانزن
تعریف عناصر سازنده شکل شهر: گره، لبه، نشانه، مسیر و حوزه (لینچ، ۱۳۷۴: ۱۰).	۱۹۶۰	لینچ ^{۱۱}
با نوشتن کتاب معماری شهر، ایده‌های مربوط به گونه‌شناسی معماری را دوباره زنده کرد (کرمونا و دیگران، ۱۳۸۸: ۱۳۶).	۱۹۸۲	روسی
درک فرم مصنوع از طریق بررسی فرایند تاریخی شکل‌گیری آن (میرمقتدایی، ۱۳۸۵: ۱۳۳ و ۱۳۴).	۱۹۸۴	کانیگیا ^{۱۲}
تعریف مورفولوژی شهر به‌عنوان فرم کالبدی و ارتباط آن با نیروهای اجتماعی (کرمونا و دیگران، ۱۳۸۸: ۱۲۴).	۱۹۸۵	هیلیر ^{۱۳}
دسته‌بندی فضاهای شهری براساس شکل آنها و توجه به مبنای هندسی‌شان، انتقاد از فضاهای شهری مدرن و ترجیح فضاها و فرم‌های فضایی سنتی (کریر، ۱۳۸۳: ۳۱-۲۹).	۱۹۸۷	راب کریر
ارزیابی طراحی فضای شهری در ارتباط با توسعه شهر باتوجه به ساختار تاریخی آن و گونه‌شناسی سنتی فضاهای شهری (کرمونا و دیگران، ۱۳۸۸: ۱۳۴).	۱۹۹۴	کالین‌رو ^{۱۴}
در تکمیل مطالعات کانزن و کانیگیا، نسج شهری و اجزای تشکیل‌دهنده آن را مطالعه می‌کند (میرمقتدایی، ۱۳۸۵: ۱۳۴).	۱۹۹۶	کراف ^{۱۵}
تقسیم‌بندی مطالعات شکل شهر به سه دسته؛ مطالعات محیط و رفتار، مطالعات مرتبط با مکان و مطالعات مرتبط با ساختار و روند (Owen, 2005:34).	۲۰۰۵	اُون

(نگارندگان)

میلادی، ویژگی‌های شهرسازی سنتی و فاکتورهای شکلی مؤثر بر کارایی - انرژی بافت شهری، در راستای تعریف الگوی پایدارتر قطعات شهری بهره گرفته شد (جدول ۲). معیارها در چهار دسته کلی؛ ابعاد ریخت‌شناسی، زیست‌محیطی، بصری و حرکت و دسترسی دسته‌بندی شدند.

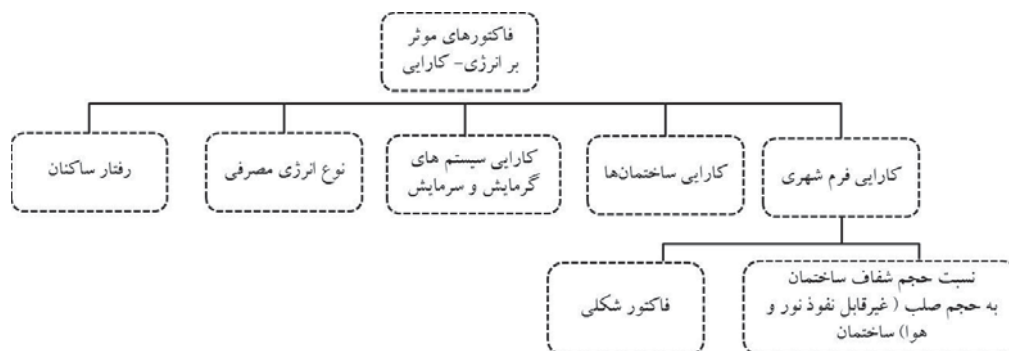
در ارزیابی از نظر بعد ریخت‌شناسی معیارهای محصوریت و هندسه فضای باز خصوصی، محصوریت فضای باز عمومی، محرمت و درون‌گرایی، امنیت، گوناگونی و اختلاط کاربری و فشردگی بلوک‌ها و در ارزیابی براساس بعد زیست‌محیطی، معیارهای جهت‌گیری قطعات، تناسب قطعات، انطباق‌پذیری با اقلیم، بعد بصری محصوریت معابر و جهت‌یابی، پس از حرکت و دسترسی به معیار عمق بافت، تعریف شدند (جدول ۳). در ادامه، معیارهای دوازده گانه تعریف شده و نحوه کمی کردن آنها برای ارزیابی بافت محله جماله توضیح داده شده‌است. برای کمی کردن معیارها، روش‌هایی پیشنهاد یا از تکنیک‌های مورد استفاده پژوهشگران این حوزه استفاده شد که در هر مورد به آنها اشاره شده‌است. نحوه گزینش شاخص‌ها مبتنی بر ادبیات مطالعه شده پژوهش در زمینه موضوع مورد نظر در قالب چهار مؤلفه مطرح شده در جدول ۳ است.

البته در دسترس بودن یا امکان فراهم سازی داده‌هایی همچون سطوح اشغال، رابطه توده-فضا، چگونگی هم‌جواری‌ها، هندسه و جهت‌گیری قطعات و بلوک‌ها در بازه زمانی به‌نسبت

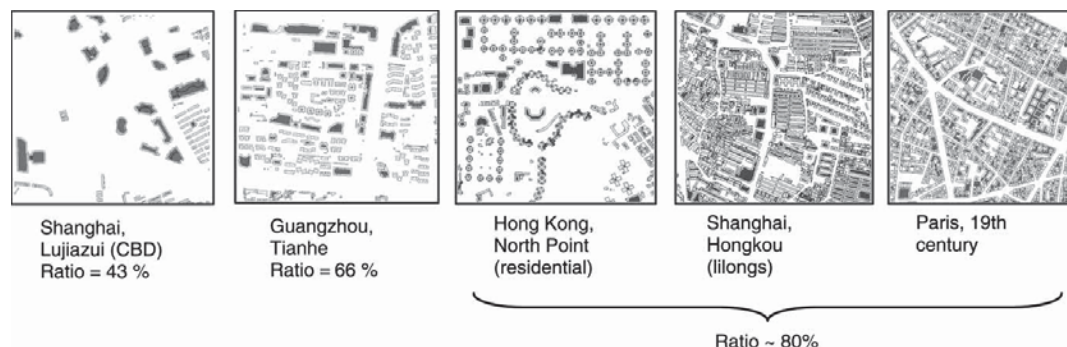
انرژی و رفتار ساکنین؛ میزان مصرف انرژی و تولید دی‌اکسید کربن متفاوتی دارند. مرکز پژوهشی و فنی ساختمان^{۱۶}، معیارهای زیست‌محیطی بافت شهر پاریس را محاسبه کرده‌است. طبق این محاسبه، ۹۶۰۰۰ ساختمان مسکونی در پاریس توسط آتلیه شهرسازی فرانسه APUR^{۱۷} برای محاسبه انرژی حرارتی مدل شده‌اند (Salat, 2009: 598). نتایج ترکیب این دو مطالعه به‌عنوان پایه و اساس یک پژوهش مقایسه‌ای بین پارامترهای فرم شهری و اثرات زیست‌محیطی آنها در مقاله‌ای از سوی سالات^{۱۸} بررسی شده‌است. وی در برقراری ارتباط میان فرم شهر و اثرات زیست‌محیطی، دو شاخص فاکتور شکلی و کارایی فرم شهری را معرفی می‌کند (تصویر ۲).

فاکتور شکلی از حاصل تقسیم سطح خارجی ساختمان به حجم آن، محاسبه می‌شود. هرچه این نسبت کمتر باشد، بافت فشردتر شده و از نظر انرژی هم کارآتر است. شاخص دوم برای ارزیابی کارایی فرم شهری، نسبت حجم شفاف ساختمان به حجم ساخته شده^{۱۹} آن است. هرچه این نسبت بزرگ‌تر باشد، تعداد فضاهایی که نیاز به تهویه و نور مصنوعی در آنها بیشتر است، کمتر می‌شود. مطابق با تصویر ۳، این نسبت در بافت‌های فشردتر بیشتر است.

بنابراین از مطالب ارائه شده در میحث ریخت‌شناسی، مفاهیم مرتبط با الگوهای شکل‌گیری محلات در نیمه دوم سده بیستم



تصویر ۲. عوامل مؤثر بر کارایی - انرژی قطعات شهری (Salat, 2009).



تصویر ۳. نسبت حجم شفاف ساختمان به حجم ساخته شده در چین، هنگ کنگ و پاریس (Salat, 2009).

جدول ۲. پژوهش‌های مرتبط با ارزیابی محیط شهری و شاخص‌های استخراج‌شده از آنها برای ارزیابی الگوی قطعات و بلوک‌های شهری

شاخص‌های استخراج‌شده برای ارزیابی الگوی قطعات با توجه به پژوهش‌های مرتبط با آنها	پژوهش‌های مرتبط با ارزیابی محیط شهری		
	هدف	شاخص‌ها	پژوهشگر
امنیت	دستیابی به محیط‌های پاسخ‌ده محله در ایجاد اجتماع محلی منسجم از طریق الگوهای کالبدی	نفوذپذیری، رنگ تعلق، غنای حسی، تناسبات بصری، انعطاف‌پذیری، گوناگونی و خوانایی.	بنتلی و دیگران (۱۳۸۲)
		ارتباط با طبیعت، برابری اجتماعی و پایداری زندگی در اجتماع محلی.	نیمه اول سده بیستم میلادی
		کاربری‌های مختلط، ترکیب گونه‌های مسکن، فرم فشرده، محیط زندگی پیاده-محور، گزینه‌های حمل و نقل شهری، قلمروی عمومی جذاب، طراحی شهری با کیفیت، مرکزیت کارکردهای شهری و تجاری، لبه تعریف‌شده، خیابان‌های کم‌عرض و کارآ.	نیمه دوم سده بیستم میلادی
		تعریف اصول سازمان‌دهنده فضاهای شهری در شهرسازی سنتی	توسلی (۱۳۷۶)
فشرده‌گی، گوناگونی و اختلاط کاربری	طراحی جامع ساختمان‌ها	تراکم، مجاورت با شبکه حمل و نقل، اختلاط کاربری، اختلاط الگوی مسکن و طراحی پیاده و دوچرخه‌مدار.	راهنمای طراحی محیطی و انرژی (LEED)، (انجمن شهرسازی آمریکا ۱۳۹۱)
		تعریف فاکتورهای مؤثر بر کارایی- انرژی	مورفولوژی شهری، گونه‌های معماری، تکنولوژی ساخت، سیستم‌های انرژی و رفتار ساکنین.
فشرده‌گی، انطباق‌پذیری با اقلیم، تناسب قطعات و جهت‌گیری.			سالات (۲۰۰۹)

(نگارندگان)

ارزیابی محلّه جماله از نظر معیار محصوریت و هندسه فضای باز خصوصی، کمترین امتیاز به گونه‌های ۶۰٪ ساخت و یک طرف ساخت و بیشترین امتیاز به گونه حیاط مرکزی داده‌شد.

- محصوریت فضای باز عمومی

در امتیازدهی براساس معیار محصوریت فضای باز عمومی، گونه‌های حیاط مرکزی و ۱۰٪ ساخت به دلیل داشتن دیوارهای تعریف‌کننده در چهارطرف محدوده مالکیت خود، در ایجاد فضای محصور عمومی موفق‌تر عمل می‌کنند. بعد از آن گونه U شکل با داشتن سه دیوار تعریف‌کننده نسبت به L شکل و دو طرف ساخت با دو دیوار، ۶۰٪ ساخت و یک طرف ساخت با یک دیوار و در نهایت قطعه بدون ساخت بی‌دیوار، به ترتیب احتمال بیشتر تا کمتری را در ایجاد فضای عمومی محصور دارند.

- محرمیت و درون‌گرایی

از مهم‌ترین تأثیراتی که شیوه شهرسازی مدرن بر معماری سنتی ایران داشته، برون‌گرا شدن ساختمان‌ها بوده‌است. فرهنگ

محدود پژوهش بوده‌است. همان‌طور که پیش‌تر اشاره‌شد، معیارهای تعریف‌شده می‌توانند کامل‌تر شده و به عنوان پایه‌ای برای پژوهش‌های آینده به کار برده‌شوند. هرچه این معیارها کامل‌تر و نحوه ارزیابی آنها دقیق‌تر باشد، رسیدن به هدف، تبیین الگوی پایدارتر قطعات، روشن‌تر خواهدبود.

- محصوریت و هندسه فضای باز خصوصی

توسلی (۱۳۷۶)، از محصور کردن فضا به عنوان نخستین اصل حاکم بر طراحی مکان‌های شهری یاد کرده‌است. به‌طوری که اگر فضا به شکل مطلوبی محصور نشود، نمی‌توان به یک مکان شهری جذاب دست‌یافت. این اصل را در شهرهای قدیمی در بیشتر نقاط جهان می‌توان یافت. تنها تفاوت در چگونگی محصورشدن آن از نظر ابعاد، شکل، دسترسی، بدنه محصورکننده و مانند آنها است. با بررسی سیر تاریخی تغییرات در بافت محلّه جماله، کاهش تعداد قطعات شهری حیاط مرکزی و U شکل با افزایش فضاهای بی‌شکل (خصوصی و عمومی) دیده‌می‌شود. بنابراین برای

جدول ۳. معیارهای ارزیابی قطعات و بلوک‌های شهری

مؤلفه	معیارها	نحوه ارزیابی	امتیازدهی
۱- مؤلفه ریخت‌شناسی	۱- محصوریت و هندسه فضای باز خصوصی	شکل قطعات و تأثیر آن بر فضای باز خصوصی	دسته‌بندی قطعات به گونه‌های ۶۰٪ ساخت، یک‌طرف ساخت، L شکل، دو طرف ساخت موازی، U شکل، حیاط مرکزی و اختصاص امتیاز ۱ تا ۵ به ترتیب به این گونه‌ها.
	۲- محصوریت فضای باز عمومی	شکل قطعات و تأثیر آن بر محصوریت معابر	اختصاص امتیاز ۱ تا ۵ به ترتیب به گونه‌های ۶۰٪ ساخت، یک‌طرف ساخت و بدون ساخت؛ L شکل، دو طرف ساخت موازی؛ U شکل؛ حیاط مرکزی و ۱۰۰٪ ساخت.
	۳- محرمیت و درون‌گرایی	شکل قطعات و تأثیر آن بر محرمیت و درون‌گرایی	اختصاص امتیاز ۱ تا ۵ به ترتیب به گونه‌های ۶۰٪ ساخت، یک‌طرف ساخت، بدون ساخت، ۱۰۰٪ ساخت؛ L شکل؛ دو طرف ساخت موازی؛ U شکل، حیاط مرکزی.
	۴- امنیت	تعداد بدنه فعال و با نظارت در مجاورت قطعات بدون ساخت	اختصاص بیشترین امتیاز به قطعه بدون ساختی که بدنه‌های فعال و دارای نظارت و کمترین امتیاز به قطعه بدون ساختی که سه بر بدون نظارت و غیرفعال دارد.
	۵- گوناگونی و اختلاط کاربری	تعداد کاربری‌های فعال در هر ۱۰۰ متر	اختصاص بیشترین امتیاز به معابری که در آنها تعداد کاربری‌های فعال بیش از ۱۵ در هر ۱۰۰ متر و کمترین امتیاز به تعداد ۱ تا ۲ کاربری فعال در هر ۱۰۰ متر.
		درصد طول کاربری‌های فعال در هر معبر	اختصاص بیشترین امتیاز به معابری که در آنها طول راسته تجاری، کاربری‌های فرهنگی، مذهبی، آموزشی و... در معبر محلی ۳۰٪ طول معبر و کمترین امتیاز به طول کمتر از ۱۰٪.
۲- مؤلفه زیست‌محیطی	۶- فشردگی	درصد فضای پر و خالی بلوک	اختصاص بیشترین امتیاز به بلوک‌هایی که در آنها درصد اشغال بیش از ۷۰٪ بوده و کمترین امتیاز به درصد اشغال کمتر از ۶۰٪.
	۷- جهت‌گیری قطعات	اختلاف زاویه نورگیری و جهت‌گیری قطعه با رون اصفهان	اختصاص بیشترین امتیاز به قطعات با گونه حیاط مرکزی و U شکل و هم‌جهت با رون اصفهان و کمترین امتیاز به قطعات با الگوی ۶۰٪ ساخت و درخلاف جهت رون اصفهان.
	۸- تناسب قطعات	نسبت طول شرقی- غربی به شمالی جنوبی قطعه	اختصاص بیشترین امتیاز به قطعات با گونه حیاط مرکزی و U شکل و کشیدگی شرقی- غربی به شمالی جنوبی ۱،۳ به ۱ و کمترین امتیاز به قطعات با الگوی ۶۰٪ ساخت و کشیدگی شمالی- جنوبی به شرق غربی ۵ به ۱.
	۹- انطباق‌پذیری با اقلیم	شکل قطعات و تأثیر آن بر انطباق‌پذیری با اقلیم (اندازه‌گیری شده توسط اکوتکت).	اختصاص بیشترین امتیاز به قطعات با گونه حیاط مرکزی و کمترین امتیاز به گونه‌های یک‌طرف ساخت براساس محاسبه میزان انرژی موردنیاز برای ایجاد شرایط آسایش در زمستان و تابستان برحسب وات‌ساعت در هر مترمربع با نرم افزار اکوتکت.
۳- مؤلفه بصری	۱۰- محصوریت معابر	نسبت ارتفاع به عرض معابر	اختصاص بیشترین امتیاز به معابر با نسبت عرض به ارتفاع ۳ به ۱ و کمترین امتیاز به نسبت عرض به ارتفاع ۶ به ۱.
	۱۱- جهت‌یابی	تغییر جهت درطول حرکت در معابر	اختصاص بیشترین امتیاز به میزان چرخش ۱۸۰-۰ درجه در یک معبر برای رسیدن به مقصد و کمترین امتیاز به چرخش بیش از ۷۲۰ درجه.
۴- مؤلفه حرکت و دسترسی	۱۲- عمق بافت	شمارش تعداد معابر برای رسیدن از معبر اصلی به معبر مورد نظر	اختصاص بیشترین امتیاز به میزان عمق معبر ۴، ۳ و ۵ برای رسیدن به مقصد و کمترین امتیاز به عمق معبر ۹، ۱۰ و ۱۱.

(نگارندگان)

درون گرایی در خانه‌های حیاط مرکزی به‌خوبی موفق بود. این درحالی است که حاکمیت کالبد مدرن بدون در نظر گرفتن ویژگی‌های فرهنگی و بومی، منجر به بروز مشکلاتی شد که آشکارا خود را در منظر شهر نشان داد. امتیازدهی قطعات با گونه‌های مختلف براساس معیارهای حریمیت و درون گرایی مطابق با جدول ۳، صورت گرفته است.

- امنیت

بنابر تأثیر گونه‌های بدون ساخت که در محله جماله تعداد قابل توجهی را شامل می‌شوند، در صورتی که این فضاها رها شده باقی بمانند، به محیطی که مورد توجه اهداف مجرمانه است، تبدیل می‌شوند. بر حسب تعداد بزه‌های بدون نظارت و غیرفعال؛ نبود پنجره ناظر یا معبری که در آن رفت و آمد وجود داشته باشد و یا کاربری‌های جاذب جمعیت در مجاورت قطعه؛ برای هر قطعه، امتیاز آن قطعه ثبت و سپس امتیاز متوسط بلوک براساس معیار امنیت قطعات بدون ساخت، محاسبه شده است.

- گوناگونی و اختلاط کاربری

گوناگونی فعالیت‌ها، فرم‌ها و مردم موجب فهم و تصویر ذهنی مرکب غنی می‌گردد. کاربران مختلف با شیوه‌های گوناگون به تفسیر و فهم مکان می‌پردازند که این امر معانی متنوعی را عرضه می‌دارد (بنتلی و دیگران، ۱۳۸۲: ۵۹). در این پژوهش کاربری‌های تجاری، فرهنگی، آموزشی، مذهبی در معابر محله جماله به‌عنوان کاربری‌هایی که تنوع فرمی و فعالیتی به‌وجود می‌آورند، مردم را در ساعات مختلف به‌سمت خود می‌کشانند و ضامن تنوع در محله هستند؛ به‌عنوان شاخصی برای ارزیابی معابر محله از نظر معیار گوناگونی و اختلاط کاربری تعریف شد. لولین دیویس^{۲۱} مقیاسی را برای ارزیابی طرح‌ها با توجه به زنده بودن جداره آنها ارائه می‌دهد (جدول ۴). از روش وی برای اندازه‌گیری معیار گوناگونی استفاده شد و بر مبنای آن، دو روش پیشنهاد شد: ۱. درصد طول کاربری‌های اشاره شده در هر معبر و ۲. تعداد این کاربری‌ها در هر صد متر (کرمونا و دیگران، ۱۳۸۸: ۳۴۵).

- فشردگی

در معیار فشردگی سطح اشغال بلوک، نسبت سطح اشغال شده با قطعات به کل مساحت بلوک، به‌عنوان شاخصی برای فشردگی بافت مورد نظر بوده است. گلکار (۱۳۷۹) در این باره معتقد است که در شهرهای کویری، فرم شهر چه به لحاظ ریخت شناسی استخوان‌بندی و چه از نظر ترکیب و توزیع کاربری‌های گوناگون، زمینه کاهش مصرف انرژی را از طریق کوتاه کردن مسیرها فراهم می‌آورد.

- جهت‌گیری قطعات

اهمیت جهت‌گیری ساختمان‌ها در نحوه قطعه‌بندی زمین، به یکی از اصول سنتی که معماران همواره در ساخت بناهایشان رعایت کرده‌اند، تبدیل شده است. در این پژوهش جهت‌گیری قطعات بافت محله جماله با توجه به جهت‌گیری رون اصفهان^{۲۲} و به‌طور دقیق‌تر با جهت‌گیری میدان نقش جهان، مقایسه شد.

- تناسب قطعات

در تعیین تناسبات بهینه برای قطعات شهری می‌توان گفت که بهترین فرم ساختمان، فرمی است که کمترین مقدار حرارت را در زمستان از دست بدهد و در تابستان نیز کمترین میزان حرارت را از آفتاب و محیط اطراف دریافت کند. بنابراین بهترین فرم ساختمان، مربع است چرا که با وجود بیشترین حجم، کمترین سطح خارجی را دارد (کسمائی، ۱۳۸۴: ۱۱۶). بنابراین کشیدگی شمالی- جنوبی یا شرقی- غربی یک ساختمان می‌تواند در میزان حرارت دریافتی آن در تابستان و از دست دادن حرارت آن در زمستان، مؤثر باشد.

- انطباق‌پذیری با اقلیم

الگوی حیاط مرکزی به‌شدت تحت تأثیر شرایط محیطی گرم و خشک درون فلات بوده است اما به‌دلیل مزیت‌های دیگر در مناطق آب و هوایی نیز حضور یافته است. این ترکیب، توانسته است از شهرهای کنار خلیج فارس تا جداره کویر یزد، مناطق معتدل تری چون کناره زاینده‌رود و شهرهای کوهپایه‌ای مانند تهران و سردسیری همچون تبریز را فراگیرد. برای بررسی واکنش گونه‌های حیاط مرکزی، U شکل، L شکل، دوطرف ساخت موازی در برابر دریافت گرما در تابستان و از دست دادن گرما در زمستان، با نرم افزار اکوتکت^{۲۳} این چهار گونه مدل شده و سپس میزان گرمای مورد نیاز آنها برای ایجاد شرایط آسایش در زمستان^{۲۴} و سرمای مورد نیاز برای ایجاد شرایط مطلوب در تابستان^{۲۵} در طول یک سال، بر حسب وات ساعت محاسبه و امتیاز چهار بلوک براساس نوع گونه‌هایش، مشخص شد.

جدول ۴. توضیح نحوه امتیازدهی معابر براساس معیار گوناگونی و اختلاط کاربری، تعداد کاربری‌های فعال در هر ۱۰۰ متر

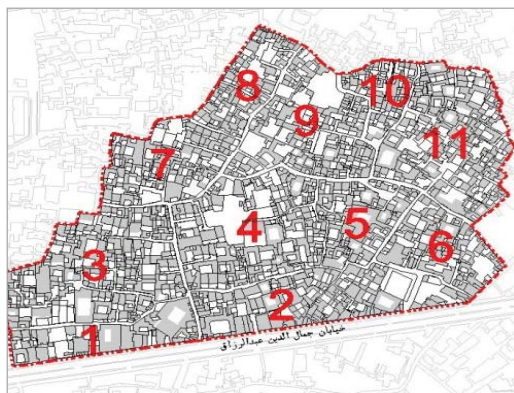
امتیاز	توزیع کاربری‌های فعال در هر ۱۰۰ متر
۵	بیش از ۱۵ کاربری فعال در هر ۱۰۰ متر
۴	۱۰ تا ۱۵ کاربری فعال در هر ۱۰۰ متر
۳	۶ تا ۱۰ کاربری فعال در هر ۱۰۰ متر
۲	۳ تا ۵ کاربری فعال در هر ۱۰۰ متر
۱	۱ تا ۲ کاربری فعال در هر ۱۰۰ متر

(لولین دیویس، ۲۰۰۰).

های ۲، ۳، ۷ و ۹ براساس معیار مورد نظر تعریف شده که به طور خلاصه در جدول ۳ آورده شده است.

بحث و تحلیل

در پژوهش حاضر برای دستیابی به الگوی پایدارتر قطعات و ارزیابی آنها، دوازده معیار در چهار دسته کلی برگرفته از ویژگی‌های شکلی قطعات تعریف و روش‌هایی برای کمی کردن این معیارها پیشنهاد شد. محله جماله، یکی از محلات واقع در هسته تاریخی شهر اصفهان از لحاظ شکلی و سازماندهی اجزاء، واجد ویژگی‌هایی است که به مرور زمان و تغییر الگوی قطعات از حیاط مرکزی به ۶۰٪ ساخت، در حال از دست رفتن است. با توجه به مبانی نظری یادشده و معیارهایی که پایداری محلات را از لحاظ شکلی مورد بررسی قرار می‌دهند، در این پژوهش فرض بر آن بود که با تغییر شکل محله جماله، این محله از شاخص‌های پایداری فاصله خواهد گرفت. بررسی‌های کمی انجام شده و مقایسه مجموع امتیازها در جدول‌های ۵ و ۶ بر اساس معیارهای تعریف شده جهت ارزیابی قطعات، نشان داد که بلوک ۷ دچار تغییرات زیادی شده به گونه‌ای که با داشتن بیشترین امتیاز سال ۱۳۵۵، در سال ۱۳۸۲ کمترین امتیاز را دریافت کرد. بلوک‌های ۳ و ۹ نیز، به علت از دست دادن کیفیت‌های خود در تعدادی از معیارها مانند حریمیت، محصوریت و مانند آنها در مقام بعد از بلوک ۲ قرار گرفتند. معیارهای تبیین شده فعلی در قالب به نسبت محدود این مقاله، می‌توانند در حالت ایده آل به صورت بسیار جامع تری تدوین و تبیین گردند. آن گونه که حتی مؤلفه‌های دیگری را نیز می‌توان به مؤلفه‌های فعلی تبیین شده در این پژوهش افزود. نگاه کیفی رشته طراحی شهری به محیط به ویژه فضای شهری، می‌تواند دستاویزی برای بررسی جامع تری از انتظارات از یک قطعه یا بلوک شهری باشد. همچنین، ابعاد مرتبط با فرهنگ خاص نیز قادر است در این گونه ارزیابی‌ها، جایگاه



تصویر ۴. شماره گذاری بلوک‌ها در محله جماله (نگارندگان).

- محصوریت معابر

رابطه بین طول، عرض و ارتفاع اهمیت زیادی در درجه محصوریت فضا دارد که البته نسبت عرض به ارتفاع جداره‌ها از اهمیت بیشتری برخوردار است. این رابطه، در معیار محصوریت معابر بررسی شده است. در پژوهشی که غفاری (۱۳۷۱) نگاشته، نحوه ادراک ناظر از تناسبات خیابان بدین صورت بیان شده است که در نسبت عرض به ارتفاع ۱ به ۱، خیابان تنگ درک می‌شود. در تناسب ۲ به ۱، خیابان محصور ولی تنگ به نظر نمی‌رسد. در نسبت ۳ به ۱، تناسبات مطلوب است و در نسبت ۶ به ۱، محصوریت ضعیف است. بنابر این در امتیازدهی معابر بر اساس معیار محصوریت، بیشترین امتیاز به تناسب عرض به ارتفاع ۳ به ۱ و کمترین امتیاز به تناسب ۶ به ۱، اختصاص یافت.

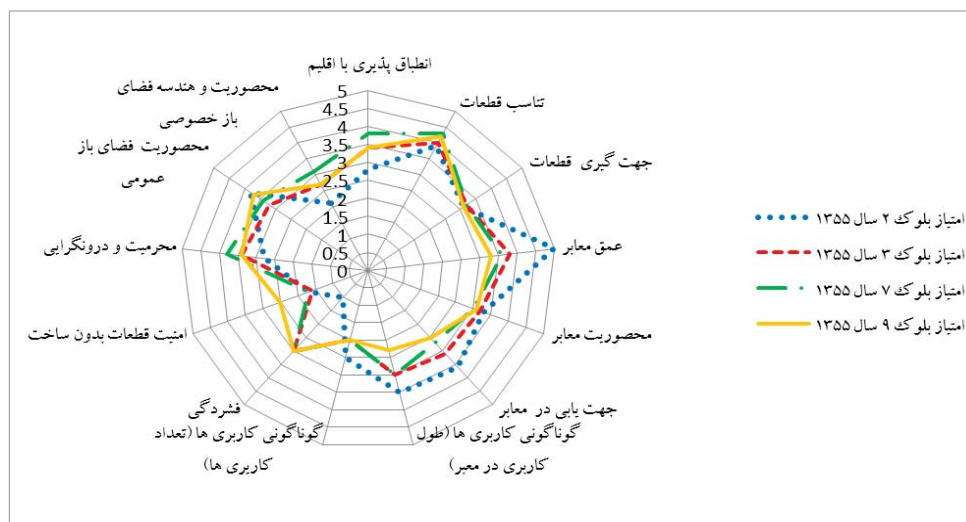
- جهت یابی

مفاهیم مرتبط با جهت یابی برای انسان در بیشتر فرهنگ‌ها در ارتباط با جهت آسمان، نیروی ثقل زمین و حرکت خورشید معنا پیدامی‌کند. انتظام کالبدی فضاهای شهری و ارتباط آنها با جهات جغرافیایی، عامل مؤثر در جهت یابی و ادراک فرد در محیط است (غفاری، ۱۳۷۱: ۳۵). محله جماله به دلیل داشتن بافت ارگانیک، دارای شبکه تو در توی معابر است که به بن بست‌ها ختم می‌شود. این عامل می‌تواند موجب از دست دادن جهت یابی باشد که برای فرد نا آشنا نقش خود را بیشتر نشان می‌دهد. برای کمی کردن این معیار، درجه چرخش در معابر از ابتدا تا انتهای مسیر پیشنهاد شده است.

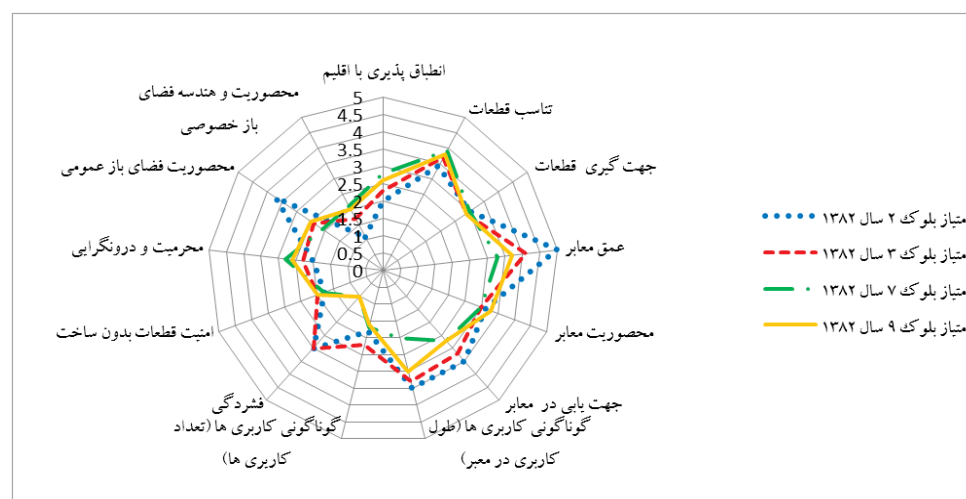
- عمق بافت

یکی از روش‌هایی که در چند دهه اخیر برای بررسی رابطه میان بافت شهر و وقایع از طریق بررسی شبکه معابر ابداع شده، روش چیدمان فضا^{۲۶} است. مفهوم عمق در این روش برای توصیف فاصله فضاها از یکدیگر به کار برده می‌شود. عمق از یک فضا، بدین معناست که برای رسیدن به آن فضا می‌بایست از چند فضای دیگر عبور کرد. در امتیازدهی براساس نوع بافت مسکونی و نیاز به وجود امنیت و آسایش برای ساکنین محله جماله، برای عمق معابر در محدوده‌های ۳، ۴ و ۵ بیشترین امتیاز اختصاص داده شده است.

با توجه به توضیحات بیان شده برای کمی کردن کیفیت‌ها، قطعات شهری در چهار بلوک ۲، ۳، ۷ و ۹ براساس امتیازهای ۱ تا ۵ امتیازدهی شدند. چهار بلوک از محله جماله به گونه‌ای انتخاب شدند که ویژگی‌های آنها قابل تعمیم برای کل محله باشد (تصویر ۴). نحوه محاسبه امتیاز متوسط قطعات در بلوک



تصویر ۵. نمودار مقایسه‌ای امتیاز بلوک‌های ۲، ۳، ۷، ۹ در سال ۱۳۵۵ براساس معیارهای دوازده‌گانه (نگارندگان).



تصویر ۶. نمودار مقایسه‌ای امتیاز بلوک‌های ۲، ۳، ۷، ۹ در سال ۱۳۸۲ براساس معیارهای دوازده‌گانه (نگارندگان).

(تصویرهای ۵ و ۶). این مقایسه در جدول ۵، همراه تحلیل به‌صورت طیف خاکستری نیز آورده شده تا امتیاز بلوک‌ها در دو دوره مقایسه شود. در این جدول مشاهده می‌شود که در بسیاری از معیارهای تعریف شده، امتیاز بلوک کم شده است. امتیاز متوسط نهایی هر بلوک، به‌دست آمده از دوازده معیاری است که در انتهای جدول محاسبه شده است. از این رو، امتیاز به دست آمده از ارزیابی بلوک‌ها برای دستیابی به الگوی پایدارتر براساس معیارهای تدوین شده، به‌عنوان نتیجه نهایی این ارزیابی ارائه شده است. لازم به توضیح است که با توجه به روش پژوهش و تطبیق بافت قدیم و جدید، امتیازدهی در هر معیار در جهت مقایسه به کار گرفته شده است. بنابراین دستیابی به امتیاز بالاتر به معنای پایداری بیشتر تلقی شده است چراکه پایداری به معنای مطلق آن وجود ندارد.

ویژه‌ای داشته باشد. برای نمونه در یک فرهنگ برگرفته از اسلام همچون کشور ایران، مفاهیم و کیفیاتی همچون خلوت، محرمیت و انواع حریم می‌توانند محورهایی اساسی برای تبیین معیارها باشند. بدین ترتیب، روش ارائه شده در پژوهش حاضر انطباق‌پذیری خود را با بسترهای متفاوت فرهنگی و جغرافیایی نشان داده و مدلی بسته نخواهد بود.

یافته‌های پژوهش

پس از محاسبات انجام شده در مرحله ارزیابی، نمودار مقایسه‌ای بلوک‌ها بر اساس معیارهای تعریف شده در جدول ۳ ترسیم شد. امتیاز هریک از بلوک‌های ۲، ۳، ۷، ۹ در هر معیار، به صورت مقایسه‌ای؛ مقایسه امتیاز هر بلوک در معیارهای مختلف با خودش و با سه بلوک دیگر، در دو نمودار آورده شده است

برای ارزیابی قطعات پایدارتر، به ترتیب بهتر عمل می‌کنند.
سال ۱۳۸۲، امتیازها بدین صورت تغییر کرد؛ بلوک ۲ در ارزیابی براساس شش معیار از دوازده معیار، بلوک ۷ در پنج معیار و بلوک‌های ۳ و ۹ به ترتیب در سه و دو معیار امتیاز اول را داشتند. مجموع امتیازها بیانگر آن است که بلوک‌های ۲، ۳، ۹ و ۷ به ترتیب بیشترین امتیاز را به دست آورده‌اند.

در مجموع، با امتیازهای به دست آمده از معیارهای مختلف در سال ۱۳۵۵، به بلوک‌های ۲ و ۷ در ارزیابی براساس شش معیار از دوازده معیار، بیشترین امتیاز داده شد. به بلوک‌های ۳ و ۹ در دو معیار امتیاز اول و به ترتیب در ارزیابی براساس هشت و هفت معیار، امتیاز دوم اختصاص یافت. این در حالی است که مجموع امتیازها نشان می‌دهد که بلوک‌های ۷، ۳، ۹ و ۲ به ترتیب بیشترین امتیاز را کسب کرده و براساس معیارهای تعریف شده

جدول ۵. امتیاز نهایی بلوک‌های ۲، ۳، ۷ و ۹ در سال ۱۳۵۵

امتیاز نهایی	محموریّت و هندسه فضایی باز خصوصی	محموریّت فضایی باز عمومی	محریمیّت و درونگرایی	امنیت قطعات بدون ساخت	فشرده‌گی	گوناه‌گونی کاربری‌ها (تعداد کاربری‌ها)	گوناه‌گونی کاربری‌ها (طول کاربری در معیار)	جهت یابی در معیار	محموریّت معیار	عمق معیار	جهت گیری قطعات	تناسب قطعات	انطباق پذیری با اقلیم	معیار
۳۹/۱	۲/۱	۳/۸	۲/۸	۱/۷	۱	۲/۵	۳/۵	۳/۶	۳/۳	۵	۳/۱	۳/۹	۲/۸	امتیاز بلوک ۲ سال ۱۳۵۵
۳۹/۶	۲/۷	۳/۲	۳/۴	۱/۶	۳	۲	۳	۳/۱	۳/۲	۳/۸	۳/۲	۴	۳/۴	امتیاز بلوک ۳ سال ۱۳۵۵
۴۰/۶	۳/۱	۳/۴	۳/۸	۱/۷	۳	۲	۳	۲/۷	۳	۳/۶	۳/۲	۴/۳	۳/۸	امتیاز بلوک ۷ سال ۱۳۵۵
۳۹/۲	۲/۷	۳/۷	۳/۴	۲/۵	۳	۲	۲/۳	۲/۵	۳/۱	۳/۳	۳/۱	۴/۲	۳/۴	امتیاز بلوک ۹ سال ۱۳۵۵

(نگارندگان)

جدول ۶. امتیاز نهایی بلوک‌های ۲، ۳، ۹ و ۷ در سال ۱۳۸۲

امتیاز نهایی	محموریّت و هندسه فضایی باز خصوصی	محموریّت فضایی باز عمومی	محریمیّت و درونگرایی	امنیت قطعات بدون ساخت	فشرده‌گی	گوناه‌گونی کاربری‌ها (تعداد کاربری‌ها)	گوناه‌گونی کاربری‌ها (طول کاربری در معیار)	جهت یابی در معیار	محموریّت معیار	عمق معیار	جهت گیری قطعات	تناسب قطعات	انطباق پذیری با اقلیم	معیار
۳۶/۹	۱/۱	۳/۷	۲	۱/۸	۳	۱/۸	۳/۵	۳/۵	۳/۱	۵	۳	۳/۴	۲	امتیاز بلوک ۲ سال ۱۳۸۲
۳۶/۱	۱/۷	۲/۴	۲/۳	۲	۳	۲/۲	۳/۳	۳/۲	۳	۴/۱	۲/۹	۳/۷	۲/۳	امتیاز بلوک ۳ سال ۱۳۸۲
۳۲/۲	۲/۱	۲/۱	۲/۸	۱/۸	۱	۱/۷	۲	۲/۷	۳	۳/۳	۳	۳/۹	۲/۸	امتیاز بلوک ۷ سال ۱۳۸۲
۳۳/۷	۲	۲/۵	۲/۶	۲	۱	۱/۶	۳	۲/۷	۳/۳	۳/۷	۲/۹	۳/۸	۲/۶	امتیاز بلوک ۹ سال ۱۳۸۲

(نگارندگان)

نتیجه‌گیری

در راستای تبیین الگوی پایدارتر قطعات شهری، قطعات در چهار بلوک از محلّه جماله اصفهان در دو دوره مقایسه شدند. سپس باتوجه به ابعاد شکلی و ریخت‌شناسانه، زیست‌محیطی، ابعاد حرکت و دسترسی و بصری، معیارهایی جهت ارزیابی، تدوین و اندازه‌گیری آنها براساس ویژگی‌های شکلی قطعات پیشنهاد شد. از سیر تحول بافت می‌توان به این نتیجه رسید که الگوی قطعات حیاط مرکزی و U شکل به الگوهای یک طرف ساخت، L شکل و ۶۰٪ در حال تبدیل است که ویژگی‌های شکلی بافت را دچار تغییر کرده است.

در نتیجه می‌توان اشاره نمود که رواج الگوهای شکلی جدید منجر به کاهش محصوریت هم در فضاهای خصوصی و هم در فضاهای عمومی و از بین رفتن مفهوم محرمیت و درون‌گرایی شده است. بافت قدیم محلّه جماله اصفهان از انطباق‌پذیری بیشتری با اقلیم اصفهان برخوردار بوده که این به موجب وجود گونه‌های حیاط مرکزی و U شکل، جهت‌گیری و تناسب مطلوب قطعات است. عمق معابر در مواردی به علت کوچک شدن ابعاد بلوک کم شده و میزان چرخش در معابر برای رسیدن به مقصد، کاهش یافته است. بنابراین آنچه طی سده‌ها و پس از تکرار، به تکوین نهایی متناسب با روابط اقتصادی و اجتماعی رسیده بود، به فراموشی سپرده شد. در پایان می‌توان بیان کرد که معیارهای تعریف شده در این پژوهش برای ارزیابی الگوی پایدارتر قطعات، قادر هستند تا به عنوان یک راهنمای کلی برای انجام پژوهش‌های مشابه تلقی شوند آن گونه که از امکان کامل‌تر شدن در ابعاد مختلف برخوردارند.

پی‌نوشت

- 1- Conzen
- 2- Owen
- 3- Rob Krier
- 4- Bentley
- 5- Grant
- 6- Jorg Kurt Grutter
- 7- LEED: Leadership in Energy and Environmental Design.
- 8- LEED-ND: Leadership in Energy and Environmental Design-for Neighborhood Development.
- 9- Smart Growth
- 10- Muratori
- 11- Lynch
- 12- Caniggia
- 13- Hillier
- 14- Colin Rowe
- 15- Kropf
- 16- (CSTB): Centre Scientifique et Technique du Bâtiment: Scientific and Technical Building Centre.
- 17- Atelier Parisien d'Urbanisme
- 18- Salat
- 19- Passive Volume/ Built Volume
- ۲۰- بر زمین عبارت است از حد نهایی عرض یک معبر به‌ویژه معابر دسترسی که لبه قطعه زمین را تعیین می‌کند.
- 21- Llewelyn Davies



۲۲- یکی از مسائل مهم مربوط به شهرسازی، جهت گیری قرارگیری خانه ها یا راون است که باتوجه به آب و هوا، طرز تابش جهت وزش (باد مطبوع، طوفان، گرد و باد و...) مکان قرارگیری و جنس زمین تعیین می شده است. راون را می توان به سه دسته؛ راون راسته، راون اصفهانی، راون کرمانی تقسیم کرد. راون راسته جهت شمال شرقی - جنوب غربی، راون اصفهانی جهت شمال غربی - جنوب شرقی و راون کرمانی جهت غربی - شرقی قرار دارد.

23- Ecotect

24- Heating

25- Cooling

26- Space syntax

منابع و مآخذ

- انجمن شهرسازی امریکا (۱۳۹۱). مکان و مکان سازی، استانداردهای برنامه ریزی و طراحی شهری انجمن شهرسازی امریکا، ترجمه گیتی خوشدل، مصطفی بهزادفر و ساسان صالحی میلانی، تهران: آذرخش.
- بنتلی، ای بن؛ آلن الکک، پال مورین؛ سو مک، گلین و گراهام، اسمیت (۱۳۸۲). محیط های پاسخ ده: کتاب راهنمای طراحان، ترجمه مصطفی بهزادفر، تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.
- بهشتی، محمد (۱۳۸۶). تهیه نخستین دانشنامه رایانه ای تاریخ معماری و شهرسازی ایران، تهران: فرهنگستان هنر.
- توسلی، محمود (۱۳۷۶). اصول و روش های طراحی شهری و فضاهای مسکونی در ایران، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- ذاکر حقیقی، کیانوش؛ حمید، ماجدی و فرح، حبیب (۱۳۸۹). تدوین شاخص های مؤثر بر گونه شناسی بافت شهری، هویت شهر، ش (۷)، ۱۱۲-۱۰۵.
- عینی فر، علیرضا (۱۳۸۶). نقش غالب الگوهای عام اولیه در طراحی محله های مسکونی معاصر، هنرهای زیبا، ش (۳۲)، ۵۰-۳۹.
- غفاری سده، علی (۱۳۷۱). مبانی طراحی فضاهای متوالی در معماری شهر، صفه، ش (۸-۶)، ۴۱-۳۰.
- کرمونا، متیو؛ تیم هیت، تنراک و استیون تیسدل (۱۳۸۸). مکان های عمومی، فضاهای شهری: ابعاد گوناگون طراحی شهری، ترجمه فریبا قرائی، مهشید شکوهی، زهرا اهری و اسماعیل صالحی. تهران: دانشگاه هنر.
- کسمائی، مرتضی (۱۳۸۴). اقلیم و معماری، اصفهان: خاک.
- کریر، راب (۱۳۸۳). فضای شهری، ترجمه خسرو هاشمی نژاد، اصفهان: خاک.
- گروتز، یورگ (۱۳۸۶). زیبایی شناسی در معماری، ترجمه جهان شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- گلکار، کورش (۱۳۷۹). طراحی شهری پایدار در شهرهای حاشیه کویر، هنرهای زیبا، ش (۸)، ۴۲-۵۳.
- لینچ، کوین (۱۳۷۴). سیمای شهر، ترجمه منوچهر مزینی، تهران: دانشگاه تهران.
- معماریان، غلامحسین (۱۳۸۹). سیری در مبانی نظری معماری، تهران: سروش دانش.
- میرمقتدایی، مهتا (۱۳۸۵). پیشنهاد روشی برای تحلیل شخصیت شهر، محیط شناسی، ش (۳۹)، ۱۴۰-۱۲۹.
- Grant, J. (2006). **Planning the good community: New urbanism in theory and practice**. London: Routledge.
- Kelbaugh, D. (1997). **Common place: Toward neighborhood and regional design**. Seattle: University of Washington.
- Davies, E. (2000). **Urban design compendium**. English partnerships/housing corporation. London.
- Moudon, A. V. (1997). Urban morphology as an emerging interdisciplinary field. **Urban Morphology Journal**, 1: 3-10.
- Owen, P.M. (2005). Beyond density: Measuring neighborhood form in New England's Upper Connecticut River Valley. PhD dissertation: University of California.
- Salat, S. (2009). Energy load, CO2 emission and building stocks: Morphologies, typologies, energy systems and behavior. **Building Research & Information** 37 (5-6): 598- 609.

بررسی روش‌های اجرای تزئینات برجسته مطلا بر ازاره‌های سنگی کوشک قاجاری شمس‌العماره در تهران

حسین احمدی* عباس عابد اصفهانی** عادلہ محتشم***

چکیده

۵۵

لایه‌چینی روی سنگ، گونه‌ای خاص از تزئینات برجسته مطلا در معماری ایران است که به‌طور عمده متشکل از گچ بوده، در قالب نقوش گیاهی و به‌صورت برجسته بر سطح سنگ اجرا و سپس سطح آن، طلاچسبانی می‌شده‌است. نگارندگان در تحقیق پیش‌رو در تحقیق پیش‌رو نگارندگان به بررسی تکنیک اجرای نوع خاصی از تزئینات برجسته مطلا در معماری ایران پرداخته‌اند. با توجه به صیقلی بودن سطح سنگ مرمر که تکیه‌گاه تزئینات مورد بررسی است، اجرای لایه‌چینی با روش رایج دور از ذهن به نظر می‌رسید.

از آنجاکه در منابع مکتوب هیچ‌گونه اشاره‌ای به روش اجرای این نوع خاص از تزئینات نشده و نیز تاکنون پژوهشی در این زمینه صورت نگرفته، مناسب‌ترین روش برای بررسی تکنیک اجرای این تزئینات، نمونه‌سازی و اجرای دوباره تزئینات تشخیص داده‌شد. با استناد بر آنالیزهای FTIR، ماده واسط چسباننده ورق فلزی و نیز لایه محافظ، روغن کمان شناسایی شد.

نتایج به‌دست‌آمده از نمونه‌سازی‌ها و بررسی نسبت آب و گچ مصرفی، بررسی نحوه حرکت قلم‌مو و پیرسازی نمونه‌های اجراشده بیانگر این مسأله بود که این تزئینات به‌شیوه لایه‌چینی با تعریف مشخص ارائه‌شده توسط کارشناسان و استادان سنتی به‌صورت لایه‌لایه اجراشده و ضخامت ایجادشده در این تزئینات برجسته، یک‌باره با قلم‌مو بر سطح ایجاد شده‌است.

در نهایت، پس از بررسی‌های لازم چنین به‌دست‌آمد که تزئینات مورد بررسی لایه‌چینی نبوده و با تکنیکی کاملاً متفاوت اجرا شده‌است. بدین‌گونه نام لایه‌چینی، نامی گویا و مناسب برای این تزئینات به نظر نرسید و نام‌هایی چون نقش برجسته‌سازی روی سنگ یا نقش برجسته مطلا روی سنگ، پیشنهاد شد.

کلیدواژگان: تزئینات معماری، لایه‌چینی، تزئینات برجسته مطلا، طلاکاری، گچ.

* دکتری مرمت اشیای تاریخی - فرهنگی، دانشگاه هنر اصفهان.

** دانشجوی دکتری، مرمت آثار تاریخی، دانشگاه هنر اصفهان.

*** دانشجوی دکتری، مرمت اشیای تاریخی - فرهنگی، دانشگاه هنر تهران.

مقدمه

در فن‌شناسی تزئینات معماری و اشیای تاریخی، علاوه بر شناسایی مواد و مصالح مصرفی، روش‌ها و تکنیک‌های به کار رفته در ساخت و اجرا نیز بسیار اهمیت دارند. درواقع، هنر و مهارت استادکار سنتی افزون بر شناخت مواد و مصالح و خواص و ویژگی‌های آنها، به کارگیری روش‌ها و ترفندهای ویژه در استفاده از این مواد و مصالح و نسبت ترکیبات آنهاست. لایه‌چینی از تزئینات رایج در معماری ایران است. این تزئینات بیشتر بر تکیه‌گاه‌های گچی اجرا می‌شده‌است. لیکن نمونه‌هایی از این تزئینات، اجرا شده بر تکیه‌گاه سنگی نیز دیده شده‌است. در این باره می‌توان به تزئینات چندین بنای قاجاری در مجموعه تاریخی-فرهنگی کاخ گلستان همچون کوشک شمس‌العماره و عمارت ایوان تخت مرمر اشاره نمود. در کوشک شمس‌العماره این تزئینات برجسته بر سطح ازاره‌های سنگی تالارهای طبقه اول و به صورت نقوش برجسته گل و برگ با ساقه‌های پیچان اجرا شده و سپس طلاچسبانی شده‌اند (تصویرهای ۴-۲). در این کوشک، عمارت بلندی وجود دارد

که بنابر اسناد منابع مکتوب، بلندترین ساختمان تهران تا پایان دوره قاجار بوده‌است (گودرزی، ۱۳۸۸: ۴۰). این بنا سال ۱۲۸۲ ه.ق.، به دستور ناصرالدین شاه قاجار با طرح و نقشه دوست علی‌خان نظام‌الدوله معیرالممالک^۱ و معماری استاد علی‌محمد کاشی^۲ در ضلع شرقی کاخ گلستان ساخته شده‌است^۳ (ذکاء، ۱۳۴۹: ۲۷۱ و ۲۷۷)، (تصویر ۱).

«لایه‌چینی عبارت است از ساختن و نقاشی گل و بته‌های موردنظر به قطر زیادی با رنگ‌های قرمز روشن که استاد نقاش برای جلوگیری از ترک خوردن زیاد، اقدام به کار کردن لایه‌لایه روی یکدیگر نموده (چیدن لایه روی لایه که به نام لایه‌چینی معروف شده و بعضی به اشتباه فکر کرده‌اند که لایه‌چینی، ماده‌ای است که از چین یا ظرف چینی به وجود آمده‌است) و پس از ایجاد این برجستگی‌ها و فرورفتگی‌ها، اقدام به چسبانیدن طلا روی آن می‌نمودند.» (آقاجانی، ۱۳۵۹: ۱۷۵-۱۶۰).

هدف از نگاشتن پژوهش حاضر، بررسی روش اجرای نوع خاصی از تزئینات معماری است که در منابع مکتوب با عنوان لایه‌چینی روی سنگ از آن نام برده شده‌است. استادکاران سنتی نیز با چنین عنوانی از آن یاد می‌کنند. لیکن باتوجه به صیقلی بودن سطح سنگ و زنده بودن گچ مصرفی این پرسش پیش می‌آید که آیا در حقیقت این تزئینات به روش لایه‌چینی



تصویر ۲. تزئینات لایه‌چینی روی ازاره‌های ضلع شرقی تالار شاه‌نشین شمس‌العماره (نگارندگان).



تصویر ۴. تزئینات لایه‌چینی روی ازاره‌های ضلع شمالی تالار دوم شمس‌العماره (نگارندگان).



تصویر ۱. نمای کوشک شمس‌العماره از سمت باغ گلستان^۴ (مرکز اسناد تصویری کاخ گلستان).



تصویر ۳. نمای نزدیک تزئینات لایه‌چینی روی ازاره‌های ضلع شرقی تالار شاه‌نشین شمس‌العماره (نگارندگان).

در اجرای تزئینات لایه‌چینی روی تکیه‌گاه‌های گچی را شناسایی کرده و به روش اجرای تزئینات لایه‌چینی بر تکیه‌گاه‌های گچی هم اشاره‌ای مختصر داشته‌است. در میان پژوهش‌های صورت گرفته در سایر کشورها، تنها می‌توان به یک نمونه اشاره نمود که در آن به شناسایی مواد به کاررفته در اجرای نوع خاصی از نقوش برجسته بر سطح سنگ در کشور مصر پرداخته شده‌است. طبق مطالعات انجام شده، مواد به کاررفته در اجرای این تزئینات که با دو رنگ قرمز و سیاه بر سطح دیوارهای مسجد کجماس - العشقی^۶ در شهر کایرو^۷ خودنمایی می‌کنند، عبارتند از: سولفات کلسیم و موم زنبور همراه رنگدانه آکر برای تزئینات قرمز و دوده برای تزئینات سیاه (Bakr et al, 2005: 351-356). همچنین استاد حسین آقاجانی/اصفه‌ای (۱۳۵۹) در مقاله‌ای با عنوان "تعمیرات نقاشی"، تزئینات لایه‌چینی را تعریف کرده‌است (آقاجانی، ۱۳۵۹: ۱۶۰-۱۷۵). افزون بر اینها، درباره بررسی روش‌های اجرای تزئینات لایه‌چینی بر تکیه‌گاه‌های سنگی به‌طور خاص، نمونه‌ای شناسایی نشد.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از گونه توصیفی - کیفی است. در راستای یافته‌اندوزی هم از مشاهدات آزمایشگاهی، مشاهدات میدانی، نمونه‌سازی و مشاوره با استادان و افراد مطلع بهره گرفته شد. روش تجزیه و تحلیل به کاررفته برای مطالب، بررسی‌های میکروسکوپی و تحلیل اطلاعات گردآوری شده‌است.

مراحل انجام تحقیق حاضر بدین گونه بود که نخست با استناد بر آنالیز دستگاهی FTIR^۸، ماده به کاررفته در اجرای لایه واسط چسباننده و لایه محافظ تزئینات مورد بررسی، شناسایی شدند. سپس با انجام نمونه‌سازی، برای شناسایی روش‌های ممکن در اجرای این تزئینات تلاش شد. در بخش نمونه‌سازی، پس از بررسی روش‌های آماده‌سازی تکیه‌گاه، به بررسی نسبت آب و گچ در اجرای تزئینات، نحوه حرکت قلم‌مو، تأثیر سریش بر ویژگی‌های نمونه اجرا شده و بررسی عوامل مؤثر بر اتصال مطلوب میان تزئینات و سطح سنگ پرداخته شده‌است. در نهایت برای تأیید نمونه‌سازی‌ها، پیرسازی انجام گرفت.

نمونه‌سازی

برای انجام نمونه‌سازی، داشتن شناخت کامل از ترتیب چینش لایه‌ها و نیز مواد به کاررفته در اجرای این تزئینات ضروری است. در تزئینات مورد بررسی، با انجام مطالعات میکروسکوپی مشخص شد که پس از اجرای قسمت لایه‌چینی شده، طلاچسبانی انجام گرفته و در نهایت، سطح تزئینات با

با تعریف مشخص ارائه شده از سوی کارشناسان و استادکاران سنتی اجرا شده‌اند.

بنابر آنچه بیان شد، مقاله پیش‌رو بر مبنای پاسخ‌دهی به این پرسش‌ها است که ضخامت و برجستگی در تزئینات مورد بررسی با چه روشی شکل گرفته‌است، چه نامی مناسب برای این تزئینات است و به صرف رواج یک نام در گذر زمان، می‌توان پذیرای شیوه خاص اجرایی که عنوان لایه‌چینی بیانگر آن است، شد.

از آنجاکه امروزه این تزئینات اجرایی شود و در هیچ منبعی اشاره‌ای به تکنیک اجرای این تزئینات نشده و پژوهشی هم در این زمینه صورت نگرفته‌است، بهترین روش برای به دست آوردن اطلاعات در این باره، شناسایی مواد و مصالح به کاررفته در اجرای این تزئینات و سپس نمونه‌سازی و اجرای دوباره این تزئینات است. به بیان دیگر، با بازسازی آزمایشگاهی تزئینات برجسته مطلا روی سنگ باتوجه به مواد و مصالح مصرفی در اجرای این تزئینات، روش اجرای این تزئینات بررسی و شناسایی شده‌است.

هرچند از طریق نمونه‌سازی نیز نمی‌توان با اطمینان کامل درباره روش‌های اجرای تزئینات سخن گفت لیکن می‌توان روش‌های ممکن را معرفی کرد و تاندازه‌ای به سؤالات و ابهامات موجود پاسخ داد. ضمن اینکه راهنمایی‌های استادکاران سنتی در طول انجام این پژوهش، بسیار مفید و سودمند واقع گردید.^۵

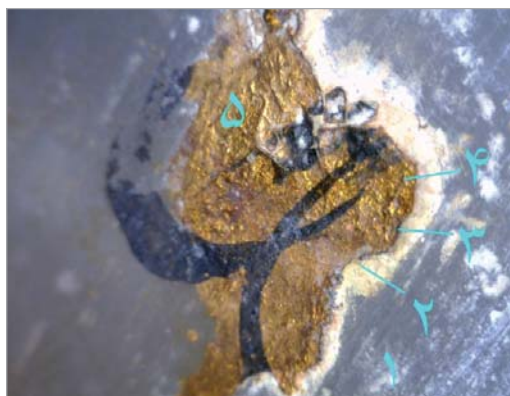
پیشینه تحقیق

درباره پیشینه تحقیق و مروری بر بررسی‌های صورت گرفته در مورد تزئینات لایه‌چینی، لازم به یادآوری است که محمدتقی احسانی (۱۳۶۸) در کتاب خود با عنوان "جلدها و قلمدان‌های ایرانی و نگارگری" به تزئینات لایه‌چینی روی سنگ در دوران قاجار اشاره نموده و بیان می‌کند که پس از اجرا، سطح سنگ و تزئینات با لایه‌ای از روغن کمان پوشیده می‌شده‌است (احسانی، ۱۳۶۸: ۱۶۸). در زمینه شناسایی مواد مصرفی در اجرای تزئینات لایه‌چینی روی تکیه‌گاه‌های سنگی می‌توان به مقاله‌ای که محتشم و دیگران (۱۳۸۹) با عنوان "فن شناسی و بررسی مکانیسم اتصال در تزئینات لایه‌چینی روی سنگ در دوره قاجار" نگاشته‌اند، اشاره نمود. نتایج این بررسی، بیانگر کاربرد گچ زنده و سریش در اجرای تزئینات لایه‌چینی روی سنگ بوده‌است. هلاکویی (۱۳۸۷) نیز، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان "فن شناسی و آسیب شناسی تزئینات لایه‌چینی برخی از بناهای دوره صفوی اصفهان (عالی‌قاپو، چهل ستون و هشت بهشت)"، مواد به کاررفته

کتاب‌آرایی است.» (مجرد تاکستانی، ۱۳۷۲: ۶۱). روغن کمان ترکیبی از دو واحد وزنی روغن (روغن بزرک) و یک واحد وزنی صمغ (سندروس) است که طی یک فرایند پخت در شرایط معین به روغن کمان تبدیل می‌شود (منشی قمی، ۱۳۶۶: ۱۶۳ و ۱۶۴). بررسی طیفی از مادون قرمز مربوط به یک نمونه شاهد روغن کمان و مقایسه آن با طیف نمونه کوشک شمس‌العماره، تائیدهای تأییدکننده این مطلب است.^۹ (تصویر ۷).

برای شناسایی لایه محافظ نیز از روش دستگاهی FTIR بهره گرفته شد. طیف به‌دست آمده از این نمونه هم، دربردارنده باند جذبی در نواحی 2923 cm^{-1} ، 2853 cm^{-1} ، 1713 cm^{-1} و 1628 cm^{-1} بود. بدین گونه می‌توان استنباط کرد که از یک روغن به‌عنوان لایه محافظ استفاده شده است. در کتاب "جلدها و قلمدان‌های ایرانی و نگارگری" به تکنیک لایه‌چینی روی سنگ در دوره قاجار اشاره شده و در این باره بیان شده که «پس از اجرای تزئینات، با روغن کمان سطح را می‌پوشاندند تا دوام نقوش بر روی سنگ حفظ شود.» (احسانی، ۱۳۸۲: ۱۶۸). در این بخش هم می‌توان روغن کمان را به‌عنوان یک احتمال مورد نظر قرارداد (تصویر ۸).

لازم به یادآوری است که برای شناسایی نوع سنگی که به‌عنوان تکیه‌گاه این تزئینات استفاده شده، آزمایش شیمی تر یا آنالیز دستگاهی انجام‌نگرفت چراکه امکان نمونه‌برداری از سطح سنگ وجود نداشت. با توجه به ویژگی‌های ظاهری از قبیل شفافیت، درخشندگی و صیقلی بودن سطح، سنگ به‌کاررفته در ازاره‌های تالارهای شمس‌العماره سنگ مرمر شناسایی شد. «شفافیت، درخشندگی و صیقلی بودن از ویژگی‌های ظاهری سنگ مرمر است.

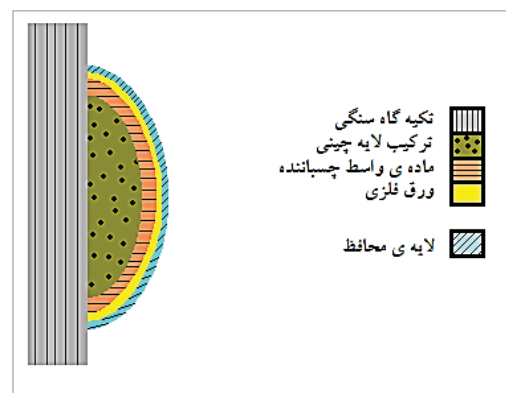


تصویر ۶: تصویر میکروسکوپی از ترتیب قرارگیری لایه‌ها بر سطح سنگ، مربوط به نمونه تالار سوم شمس‌العماره، میکروسکوپ دستی با بزرگ‌نمایی 200X (نگارندگان).

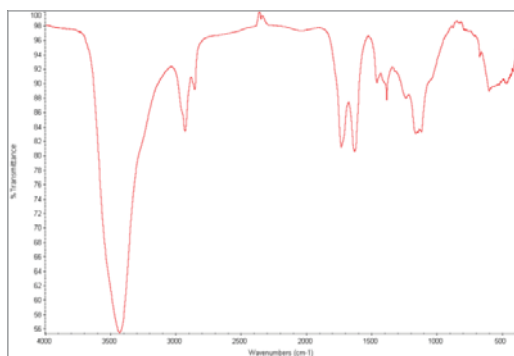
لایه محافظ پوشیده شده است. درواقع در این تزئینات، ترتیب چینش لایه‌ها بدین صورت است که در انجام نمونه‌سازی‌ها نیز چنین ترتیبی رعایت خواهد شد: ۱. تکیه‌گاه سنگی، ۲. ترکیب لایه‌چینی، ۳. ماده واسط چسباننده، ۴. ورق فلزی، ۵. لایه محافظ (تصویر ۵). ضخامت و برجستگی این تزئینات، با احتساب لایه واسط چسباننده، ورق فلزی و لایه محافظ به دو میلی‌متر و به‌ندرت سه میلی‌متر می‌رسد چراکه برجستگی و زیبایی لازم را پدید آورده است.

ترتیب چینش لایه‌ها در تصویر ۶ بدین شکل است: ۱. سطح سنگ، ۲. ماده لایه‌چینی، ۳. ماده واسط چسباننده، ۴. ورق فلزی، ۵. اعمال لایه محافظ بر سطح ورق فلزی. درباره مواد به‌کاررفته در اجرای تزئینات مورد بررسی، این شناخت با استناد بر مطالعات انجام شده در مقاله "فن‌شناسی و بررسی مکانیسم اتصال در تزئینات لایه‌چینی روی سنگ در دوره قاجار به‌دست آمد." (محتشم و دیگران، ۱۳۸۹: ۷۶-۶۷). اما از آنجاکه در این مقاله به شناسایی ماده واسط چسباننده ورق فلزی و همچنین لایه محافظ اشاره‌ای نشده، در این بخش این دو لایه مورد شناسایی قرار خواهد گرفت.

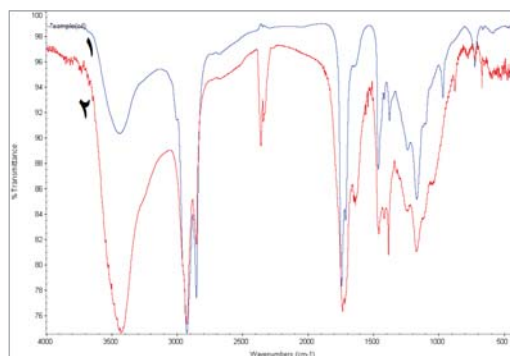
برای شناسایی واسط چسباننده ورق فلزی از روش FTIR استفاده شد. باندهای عبوری در نواحی 3600 cm^{-1} - 3200 cm^{-1} مربوط به اتصالات O-H (گروه هیدروکسیل)، 2800 cm^{-1} - 1730 cm^{-1} نشان‌دهنده اتصالات C-H (گروه متین)، 1730 cm^{-1} - 1400 cm^{-1} مربوط به اتصالات C=O (کربونیل)، 1300 cm^{-1} - 900 cm^{-1} مربوط به اتصالات C-H، و 700 cm^{-1} - 750 cm^{-1} مربوط به اتصالات C-O طیفی که شامل پیک‌های شاخص در این نواحی است، یک ترکیب روغنی است.» (Derrick, 1999: 95 185) ضمن اینکه «استفاده از روغن کمان یکی از روش‌های طلاچسبانی در



تصویر ۵: طرح ترسیمی از مقطع لایه‌چینی روی سنگ تزئینات (نگارندگان).



تصویر ۸. طیف مادون قرمز از لایه محافظ در نمونه طلاچسبان کوشک شمس‌العماره (نگارندگان).



تصویر ۷. طیف مادون قرمز از واسط چسباننده در نمونه طلاچسبان کوشک شمس‌العماره با طیف مادون قرمز، متعلق به نمونه شاهد روغن کمان: ۱. نمونه شاهد ۲. نمونه تاریخی (نگارندگان).

نشان می‌دهد که سطح سنگ در محل اجرای تزئینات به همان میزان سایر قسمت‌های دیگر، صیقلی است. درواقع پیش از اجرای تزئینات، سطح سنگ زبره‌کاری نمی‌شده‌است. درباره احتمال دوم باید گفت که اگر قبل از اجرای تزئینات، تمام سطح سنگ با ماده‌ای واشور می‌شده‌است، باید در محل ریختگی لایه‌چینی‌ها سطح سنگ پوشیده از این ماده باشد که اینچنین نیست. از طرف دیگر اگر این ماده همراه لایه‌چینی‌ها از سطح سنگ جدا شده‌باشد، باید در نمونه‌های جداشده به‌دست یکی از نگارندگان، زیر ترکیبات لایه‌چینی و محل اتصال سنگ و لایه‌چینی‌ها، لایه‌ای از ماده واشور دیده‌شود که مشاهدات میکروسکوپی نبود چنین لایه‌ای را اثبات می‌کند^{۱۲} (تصویرهای ۹ و ۱۰). بنابراین احتمال سوم قابل پذیرش است. درواقع، تنها عملی که برای آماده‌سازی سطح سنگ جهت اجرای تزئینات صورت می‌گرفته، تمیزکاری و زدودن آلودگی‌ها اعم از غبار و چربی از سطح سنگ بوده‌است.

پس از این مرحله، طرح اولیه لایه‌چینی‌ها بر سطح اجرا می‌شده‌است. خطوط ظریف بر جای مانده در قسمت‌های ریختگی لایه‌چینی‌ها، نشان‌دهنده اجرای طرح اولیه با قلم‌موی ظریف است. شواهدی مبنی بر گرده‌کردن^{۱۳} و سپس قلم‌گیری طرح اولیه وجود ندارد. در این مورد خاص نمی‌توان قاطعانه نظرداد بلکه باید گفت، ممکن است نقوش بدون گرده‌کردن و مستقیماً با قلم‌مو، بر سطح اجرا شده‌باشند.

بررسی نسبت آب و گچ

براساس نتایج به‌دست آمده از مطالعات آزمایشگاهی و شناسایی مواد مصرفی در اجرای تزئینات مورد بررسی، نمونه‌سازی با استفاده از گچ، سریش و آب انجام گرفت. گچ مصرفی با مش ۳۰۰، الک‌شد. برای تعیین مقدار آب در ساخت نمونه‌ها هنگام شروع کار، توجه به نسبت ترکیبات در تکنیک لایه‌چینی بر تکیه‌گاه گچی که با استفاده از گل سرخ

مرمرها، سنگ‌های کربناته دگرگونی هستند و به دلیل سختی مناسب، قابلیت ساب و برش، تنوع رنگ، مقاومت کافی و قابلیت استخراج آسان، از جایگاه خاصی برخوردارند. مرمرها به رنگ‌های سبز، صورتی، قرمز، لیمویی، زرد، سفید و خاکستری روشن تا سیاه دیده می‌شوند. (عطایی، ۱۳۸۷: ۱۲۰-۱۱۵). سنگ انتخابی برای انجام نمونه‌سازی که در مرحله بعد بررسی خواهد شد، سنگ مرمر است. در گزینش این سنگ برای نمونه‌سازی، ویژگی‌های ظاهری در نمونه‌های تاریخی همچون رنگ و صیقلی بودن مورد توجه قرار گرفته‌است.

آماده‌سازی تکیه‌گاه

بر مبنای مطالعات و آزمایش‌های انجام شده، در گذشته برای اجرای تزئیناتی که با نام لایه‌چینی روی سنگ شناخته می‌شوند از ترکیب گچ، سریش و آب استفاده می‌شده‌است. بدین گونه در اجرای نمونه‌سازی‌ها، گچ و سریش به کار نرفت چراکه مطالعات صورت گرفته و بررسی نمونه تاریخی متعلق به کوشک شمس‌العماره، کاربرد یک افزودنی آلی کربوهیدرات به ترکیبات لایه‌چینی را به اثبات رسانده و هرگونه احتمال استفاده از افزودنی آلی پروتئینی همچون سریش را به‌طور کامل رد کرده‌است.

پیش از اجرای تزئینات، بیان این نکته درباره آماده‌سازی تکیه‌گاه سنگی ضرورت دارد؛ از آنجاکه سطح سنگ مرمر صیقلی است، برای آماده‌سازی سطح جهت اجرای این تزئینات سه احتمال وجود دارد: ۱. سطح سنگ در محل اجرای تزئینات لایه‌چینی برای اتصال بهتر گچ و سنگ زبره‌کاری^{۱۴} می‌شده، ۲. سطح سنگ با ماده‌ای واشور^{۱۵} می‌شده و ۳. بدون هیچ‌گونه زمینه‌سازی یا آماده‌سازی، تزئینات اجرا می‌شده‌است.

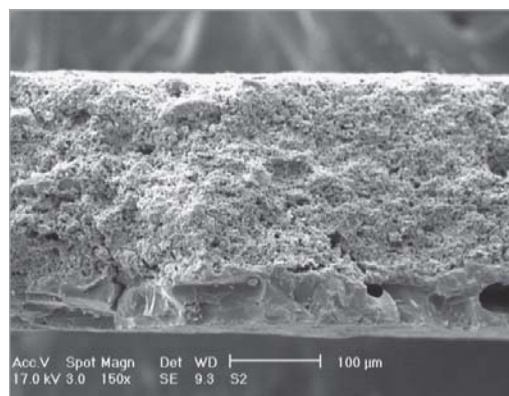
احتمال اول با انجام بررسی‌های لازم رد شد چراکه مشاهدات میکروسکوپی سطح سنگ در محل ریختگی لایه‌چینی‌ها



تصویر ۱۰. عکس میکروسکوپ دستی با بزرگ‌نمایی $200\times$ بر سطح سنگ، در محل ریختگی تزئینات لایه‌چینی‌ها اثری از خراشیدن سطح یا ماده واشور دیده نمی‌شود (نگارندگان).

مقدار سریش به کاررفته در ساخت نمونه اول، حداکثر مقداری است که ازسوی استادکاران سنتی برای اجرای آرایه‌های گچی مورد استفاده قرار می‌گیرد و به‌طور تجربی تعیین می‌شود. در این پژوهش، نمونه‌سازی ابتدا با بیشترین مقدار افزودنی انجام گرفت تا در صورت لزوم برای دستیابی به نتایج مطلوب‌تر، مقدار آن کاهش یابد.

پس از تمیزکردن سطح سنگ و آماده‌سازی ترکیبات لایه‌چینی، برای ایجاد نقوش روی سطح سنگ تلاش شد. اما ترکیب آماده‌شده به دلیل بالا بودن نسبت آب مصرفی بر سطح سنگ، باقی‌نماند. نکته اینجاست که ملاتی با غلظت مناسب برای لایه‌چینی روی تکیه‌گاه گچی، روی سطح سنگ ماندگار نیست. تکیه‌گاه گچی به واسطه خلل و فرج سطحی و با جذب بخشی از آب ترکیب لایه‌چینی، می‌تواند نگهدارنده این ترکیب باشد. این درحالی است که سطح سنگ نیز به دلیل مسطح و صیقلی بودن در مقایسه با تکیه‌گاه گچی نمی‌تواند چنین اتصالی را با این ترکیب روان برقرار کند. در نتیجه نسبت یک واحد وزنی گچ در ازای $1/2$ واحد وزنی آب، مناسب تشخیص داده نشد و در ادامه، به تدریج نسبت مقدار آب به مقدار گچ کاهش داده شد (تصویر ۱۱). با کم کردن مرحله به مرحله‌ای مقدار آب، نسبت $1/3$ واحد وزنی آب به یک واحد وزنی گچ، مناسب تشخیص داده شد. در چنین نسبتی، ترکیب مورد نظر دیگر روان نیست بلکه غلیظ و شبیه به یک خمیر است. بدین گونه، ترکیبی می‌تواند خود را بر سطح سنگ نگاه دارد که شبیه به خامه یا خمیر باشد. در این صورت است که می‌توان لایه‌ای از ترکیبات لایه‌چینی را روی سنگ نشانند. رعایت نسبت آب در تهیه ترکیب برای اجرای این تکنیک نکته مهمی است چراکه در صورت زیاده بودن مقدار آب، ترکیب



تصویر ۹. عکس میکروسکوپ الکترونی از مقطع نمونه تاریخی مورد بررسی، متعلق به کوشک شمسن‌العماره با بزرگ‌نمایی $150\times$ (نگارندگان).

و گچ همراه بست سریشم انجام می‌شده است، کارساز بود (هلاکویی، ۱۳۸۷: ۱۱۱). در پژوهش حاضر زمان آغاز کار، به روش‌ها و مواد به کاررفته در تکنیک لایه‌چینی روی تکیه‌گاه‌های گچی استناد شد چراکه به کاررفتن نام لایه‌چینی برای هر دو تکنیک، تکنیک مورد بررسی در این پژوهش و لایه‌چینی روی تکیه‌گاه‌های گچی، نخستین راهنما در بررسی و تعیین خط سیر روش‌های اجرا در تکنیک مورد مطالعه است. برای آشنایی با ویژگی‌های ترکیب آماده‌شده بخاطر اجرای تزئینات لایه‌چینی روی تکیه‌گاه‌های گچی، با استادکار سنتی منصور خادم خراسانی مشورت شد. شایان یادآوری است که جهت این کار، نسبت معینی برای آب در برابر مواد خشک در نظر گرفته نمی‌شده است بلکه استادکاران سنتی برای تعیین مقدار آب لازم که غلظت مناسب را با آن به دست آورند، به غلظت سریشم مصرفی توجه می‌کردند. در صورت استفاده از سریشم غلیظ، مقدار آب بیشتری و در صورت غلیظ نبودن آن، مقدار آب کمتری مصرف می‌شد. در هر حال ترکیب لایه‌چینی باید به گونه‌ای تهیه می‌شد که اصطلاحاً روان باشد. ترکیب پودر گچ ریزدانه، گل ارمنی و سریشم به اضافه آب، برای اجرای لایه‌چینی بر تکیه‌گاه‌های گچی، مایع روانی را تشکیل می‌دهد که این ماده روان به هنرمند این امکان را می‌دهد که آن را با قلم‌مو بر سطح قسمت‌هایی که قرار بوده طلاکاری شود، قرار دهد. از آنجاکه غلظت ترکیب آماده‌شده برای نمونه‌سازی، به‌طور تجربی ازسوی استادکار سنتی تعیین می‌شد بنابراین، سعی شد تا غلظت ترکیب گچ و سریش برای اجرای تزئینات برجسته ملاما روی سنگ، معادل غلظت ترکیب لایه‌چینی با گل سرخ و سریشم که در لایه‌چینی بر تکیه‌گاه‌های گچی کاربرد دارد، باشد. برای رسیدن به چنین غلظتی در ازای یک واحد وزنی گچ، $1/2$ واحد وزنی آب مصرف شد.



تصویر ۱۱. سرازیر شدن ترکیب لایه چینی بر سطح سنگ (نگارندگان).



تصویر ۱۲. ترکیب لایه چینی با غلظت مناسب که شبیه به یک خمیر است (نگارندگان).



تصویر ۱۳. ترکیب لایه چینی با غلظت مناسب که بر سطح سنگ شوه نمی کند (نگارندگان).



تصویر ۱۴. حرکت ملات همراه قلم مو بر سطح سنگ (نگارندگان).

رقیق شده و روی سنگ باقی نمی ماند و در صورت کم بودن آن هم، خمیر تهیه شده بیش از اندازه غلیظ و سفت می شود و بدین شکل، اجرای نقوش بر سطح سنگ بسیار دشوار و چه بسا غیرممکن می گردد (تصویرهای ۱۲ و ۱۳).

بررسی نحوه حرکت قلم مو

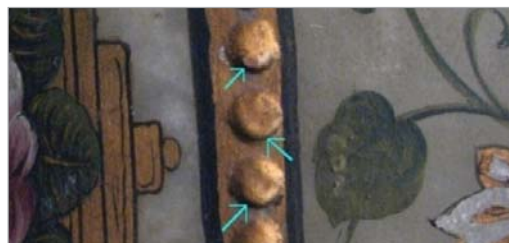
نکته بعد، نحوه حرکت قلم مو بر سطح سنگ است. حرکت قلم موی آغشته به ترکیب بر سطح سنگ آنچنان که در لایه چینی روی تکیه گاه گچی متداول است، مناسب به نظر نمی رسد. در این حالت، ترکیب لایه چینی بر سطح سنگ نمی نشیند و با قلم مو حرکت می کند در حالی که در لایه چینی روی تکیه گاه گچی ترکیب روان آماده شده با حرکت قلم مو، لایه های بسیار نازک را در محدوده حرکت قلم مو از خود برجای می گذارد. این کار چیزی شبیه به لایه رنگ برجای مانده از حرکت قلم مو بر سطح در تکنیک رنگ - روغن است (تصویر ۱۴).

در لایه چینی بر تکیه گاه گچی، خلل و فرج سطح تکیه گاه بخشی از آب ترکیب را به خود جذب می کند. این نفوذ ترکیب لایه چینی در تکیه گاه گچی باعث می شود لایه ای یکدست بر سطح، ایجاد شود. آنچه در سطح سنگ رخ می دهد، حرکت ملات همراه قلم مو بر سطح به واسطه صیقلی بودن آن، طبیعی به نظر می رسد. در اینجا باید نحوه حرکت قلم مو بر سطح را تغییر داد. بهترین حالت برای قراردادن ترکیب لایه چینی بر سطح سنگ این است که بجای کشیدن قلم مو بر سطح، با حرکتی شبیه به ضربه های بسیار ملایم و بدون اعمال هرگونه فشار، ترکیب را بر سطح سنگ قرارداد. در این حالت لایه ای از ترکیب، سطح مورد نظر را پوشش می دهد. لایه ایجاد شده به این روش، نسبتاً ضخیم است. این یک اتفاق ناخواسته است و به واسطه غلظت بالای ملات و نیز نحوه حرکت قلم مو، لایه ایجاد شده نمی تواند مانند آنچه در لایه چینی روی تکیه گاه گچی رخ می دهد، بسیار نازک باشد. به بیان دیگر در این روش در همان حرکت اول قلم مو و با اعمال نخستین لایه، برجستگی ایجاد خواهد شد. این در حالی است که در لایه چینی روی تکیه گاه گچی، ضخامت اولین لایه ها چندان محسوس نیست.

ضخامت و برجستگی تزئینات لایه چینی روی سنگ که در ازاره های تالارهای شمس العماره اجرا شده با احتساب لایه واسط چسباننده، ورق فلزی و لایه محافظ به دو میلی متر و به ندرت سه میلی متر می رسد (تصویرهای ۶ و ۹) که برجستگی و زیبایی لازم را هم، پدید آورده است. در نمونه سازی های انجام شده، ضخامت نخستین لایه ایجاد شده حدود

یک میلی‌متر است لیکن با افزایش بار قلم‌مو و برداشتن مقدار بیشتری از ترکیب، با اجرای لایه اول می‌توان به ضخامت دو میلی‌متر نیز، رسید. این نکته در برخی از نقوش اجرا شده در تزئینات کوشک شمس‌العماره، به‌خوبی آشکار است. برای نمونه، دایره‌های کوچک ایجاد شده در حاشیه ازاره‌های تالار اول، دوم و سوم شمس‌العماره با یک حرکت قلم‌مو اجرا شده‌اند. ضخامت پدید آمده، حاصل لایه‌لایه اجرا شدن نقوش نیست بلکه دلیل آن، شکل این دایره‌هاست. با کمی دقت می‌توان دریافت که قسمت پائین دایره ایجاد شده برجسته‌تر از قسمت بالای آن است. درواقع سنگینی ترکیب و حجیم شدن آن در قسمت پائین، کاملاً مشهود است (تصویر ۱۵).

این سنگین شدن ترکیب در نقش ایجاد شده، زمانی رخ می‌دهد که تمام حجم ملات یکباره و نه لایه‌لایه بر سطح اعمال شود. درستی این مطلب با اجرای دو نمونه بر سطح سنگ و مقایسه حالت‌های ایجاد شده با تزئینات مذکور، قابل اثبات است. هر چند در شیوه اجرای لایه‌لایه نیز ممکن است گاهی چنین حالتی بروز یابد اما شدت آن، به مراتب کمتر و نامحسوس‌تر است (تصویرهای ۱۹-۱۶).



تصویر ۱۵. نقوش اجرا شده در حواشی ازاره‌های تالار دوم شمس‌العماره که سنگینی و حجیم شدن ترکیب، در قسمت پائین دایره‌های آن دیده می‌شود (نگارندگان).

نمونه اجرا شده، اتصال مستحکمی با سطح سنگ برقرار کرد به نحوی که با فشار انگشت، از سطح جدا نمی‌شد. در اجرا با ترکیب حاوی سریش با نسبت ۱/۱۵ واحد وزنی، علاوه بر چسبندگی مطلوب ترکیب بر سطح نکته جالب توجه دیگر، روانی و حرکت مطلوب ترکیب با قلم‌مو بر سطح سنگ است. چنین ترکیبی بسیار منعطف بوده، کیفیت نمایش قلم‌مو و ترکیب آماده شده بر سطح سنگ بهبود یافته و شکل دادن به ظرایف نقوش آن هم، ساده‌تر است. به عبارت دیگر در چنین حالتی، کنترل حرکت ترکیب بر سطح ساده‌تر خواهد بود. این ترکیب به‌خصوص برای اجرای نقوشی چون اسلیمی‌ها و نقوش گردان، بسیار مناسب است. درواقع، سریش حالتی شبیه به عسل را در ترکیب ایجاد می‌کند. عسل این خاصیت را دارد که هنگام ریختن باریک است اما امتداد آن قطع نمی‌شود. حالتی شبیه چنین خاصیتی لیکن به مراتب ضعیف‌تر در ترکیب ساخته شده این پژوهش، ایجاد می‌شود. بدین معنی که حرکت ترکیب با قلم‌مو بر سطح سنگ، امتداد کمی دارد که حجمی ظریف و برجسته بر سطح آن باقی می‌گذارد. بدین گونه، اجرای نقوشی چون ساقه اسلیمی‌ها ساده‌تر خواهد بود (تصویرهای ۲۰-۲۱-۲۲ الف).

نکته نامطلوب در اجرای نقوش با این ترکیب، پس از خشک شدن نمونه‌ها خود را نشان داد چرا که بر سطح نقوش اجرا شده، ترک‌ها و فرورفتگی‌هایی دیده شد. به نظر رسید این حالت‌ها مربوط به مقدار سریش باشد زیرا با کم کردن نسبت سریش، این ترک‌ها و فرورفتگی‌ها هم کمتر شدند (تصویرهای ۲۱ و ۲۲).

در مرحله بعد، میزان مصرف سریش به ۱/۲۰ واحد وزنی کاهش یافت. با این حال، همچنان ترک‌ها و فرورفتگی‌هایی بر سطح نقوش اجرا شده پدیدار گشت هر چند از شدت آنها



تصویر ۱۶. نمونه اجرا شده به روش لایه‌لایه بر سطح سنگ (نگارندگان).



تصویر ۱۷. نمای جانبی نمونه اجرا شده به روش لایه‌لایه بر سطح سنگ (نگارندگان).



تصویر ۱۸. نمونه اجرا شده در یک مرحله بر سطح سنگ (نگارندگان).



تصویر ۱۹. نمای جانبی نمونه اجرا شده در یک مرحله بر سطح سنگ (نگارندگان).



تصویرهای ۲۰-۲۱-۲۲ الف. اجرای مرحله به مرحله نقوش با استفاده از ترکیب حاوی سریش با نسبت یک به پانزده (نگارندگان).



تصویرهای ۲۰-۲۱-۲۲ ب. اجرای مرحله به مرحله نقوش با استفاده از ترکیب حاوی سریش با نسبت یک به پانزده (نگارندگان).



تصویرهای ۲۰-۲۱-۲۲ ج. اجرای مرحله به مرحله نقوش با استفاده از ترکیب حاوی سریش با نسبت یک به پانزده (نگارندگان).



تصویرهای ۲۰-۲۱-۲۲ د. اجرای مرحله به مرحله نقوش با استفاده از ترکیب حاوی سریش با نسبت یک به پانزده (نگارندگان).



تصویر ۲۱. ترک‌ها بر سطح نقوش اجرا شده با نسبت سریش یک به پانزده (نگارندگان).



تصویر ۲۲. فرورفتگی‌ها بر سطح نقوش اجرا شده با نسبت سریش یک به پانزده (نگارندگان).



تصویر ۲۳. نقوش اجرا شده با نسبت سریش یک به سی (نگارندگان).



تصویر ۲۴. نمای نزدیک از نقوش اجرا شده با نسبت سریش یک به سی (نگارندگان).

کاسته شده بود. نسبت‌های $1/25$ و $1/28$ واحد وزنی نیز بررسی شدند. با کم‌تر شدن مقدار سریش، میزان ترک‌ها و فرورفتگی‌ها نیز کاهش پیدا کرد تا جایی که در نهایت نسبت $1/30$ واحد وزنی، مناسب تشخیص داده شد. در چنین نسبتی افزون بر این که ترکیب آماده شده، نرمی و لطافت لازم را برای اجرای نقوش داراست، میزان فرورفتگی‌های ایجاد شده در سطح، به مراتب کمتر و در مواردی ناپدید گشته است. البته شایان یادآوری است که برخی عیوب سطحی همچون ناهمواری‌ها و فرورفتگی‌های جزئی با پرداخت بسیار ملایم توسط جسمی نرم و مرطوب، قابل برطرف شدن است (تصویرهای ۲۳ و ۲۴).

از آنجاکه سریش باعث کندگیر شدن ملات گچ می‌شود، کار با گچ را ساده‌تر می‌کند. نکته‌ای که در اینجا باید به آن توجه کرد، حالت چسبندگی مطلوبی است که سریش در ملات پدیدمی‌آورد. چسبندگی خوب ملات بر سطح سنگ هنگام اجرای نقوش باعث می‌شود تا شکل دادن به نقوش و به خصوص ظرایف آنها، با کیفیت مطلوب‌تری صورت گیرد. خاصیت چسبندگی سریش، در استحکام اتصال نهایی تزئینات اجرا شده نیز پس از خشک شدن نمونه، بسیار مؤثر است. در واقع بخش قابل توجهی از چسبندگی نمونه اجرا شده و سطح سنگ، به وجود سریش مربوط می‌شود.

استحکام اتصال ایجاد شده در نمونه خشک شده با دو عامل ارتباط دارد: ۱. نفوذ ترکیب ساخته شده در خلل و فرج سطح سنگ ۲. چسبندگی ایجاد شده توسط سریش موجود در ترکیب.

نفوذ ترکیب آماده شده به خلل و فرج سطح سنگ باعث ایجاد اتصال میان نقوش اجرا شده و سطح سنگ می‌گردد. در واقع اگر نقوش بر سطحی کاملاً صیقلی اجرا شوند اتصال پدیدآمده، استحکام نقوش اجرا شده بر سطح سنگ را نخواهد داشت. نمونه‌ای بر سطح شیشه اجرا شد که تأییدکننده همین مطلب بود. اتصال ایجاد شده سست بود و دراصل همین اتصال ضعیف نیز به واسطه خاصیت چسبانندگی سریش و چسبندگی گچ به وجود آمد. اجرای یک نمونه بدون سریش (با گچ و آب) بر سطح سنگ نشان داد که هر چند به واسطه نفوذ ملات به خلل و خرج سطح سنگ و چسبندگی اندک گچ، چسبندگی و اتصال ضعیفی میان نقوش و سطح سنگ برقرار می‌شود لیکن استحکام اتصال، به مراتب کمتر از نمونه حاوی سریش است. بدین گونه خلل و فرج سطح، نفوذ ترکیب به درون آنها و خاصیت چسبانندگی سریش، مکمل و تقویت کننده یکدیگر در شکل‌گیری اتصال ایده‌آل در این تکنیک است.

در مورد اجرای این تزئینات با استفاده از قلم‌مو، بیان نکته‌ای ضرورت دارد؛ در نگاه نخست، ممکن است به نظر رسد

زمان آشکار شود. بدین‌منظور، نمونه‌هایی به هر دو صورت ساخته‌شده، با روغن کمان و ورق برنج تزئین‌شدند و تحت عملیات پیرسازی قرار گرفتند (تصویرهای ۳۱-۲۸).

دو نمونه اول به‌مدت ۱۹۲ ساعت در دمای ۸۰ درجه سانتی‌گراد، تحت پیرسازی حرارتی و به‌طور متناوب به ازای هر ۲۴ ساعت حرارت‌دهی، ۱۰ ساعت در دمای محیط قرار گرفتند (Bansa, 1992: 114-137). رفتار نمونه‌ها در طول این مرحله مشابه بود و در محدوده زمانی یکسان دچار آسیب‌های مشابه شدند. در این مرحله، به‌واسطه انبساط و انقباض حرارتی پی در پی، در هر دو نمونه ترک‌خوردگی و جدایش تزئینات از سطح مشاهده شد.^{۲۷}

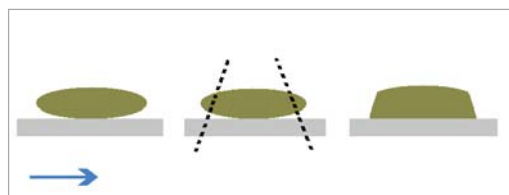
دو نمونه دیگر به‌مدت ۱۹۲ ساعت در رطوبت نسبی بیش از ۸۰ درصد، تحت پیرسازی رطوبتی طبق روال پیرسازی حرارتی قرار گرفتند. در اینجا نیز ترک‌خوردگی، جدایش ترکیبات لایه‌چینی از سطح سنگ و جدایش ورق فلزی از سطح ترکیبات آن، پس از گذشت حدود ۱۰۰ ساعت در هر دو نمونه خود را نشان داد. در نهایت، می‌توان گفت که رفتارهای حرارتی و رطوبتی نمونه‌های اجرا شده با هر دو روش، کاملاً مشابه بود. از آنجاکه آسیب‌ها در پیرسازی رطوبتی، واضح‌تر بودند در ادامه، تصویرهای مربوط به این نمونه‌ها ارائه می‌شوند (تصویرهای ۳۴-۳۲). لازم به یادآوری است که هدف از این پیرسازی، مقایسه زمان بروز آسیب‌ها در دو تکنیک اجرا شده بود که در هر دو تکنیک، مشابه ارزیابی‌شدند.

این تزئینات به روش فتیله‌ای^{۱۵} یا روش قالبی^{۱۶} و نه با قلم‌مو اجرا شده‌باشد. در صورتی که پستی و بلندی‌ها و نامنظم بودن نقوش در برخی قسمت‌ها، نشانگر آن است که این نقوش به روش قالبی اجرا شده‌اند. در روش فتیله‌ای نیز، هنرمند بعد از ساختن فتیله گچی و قراردادن آن بر سطح موردنظر با استفاده از ابزاری چون بوم‌خار، لبه فتیله‌ها را برای ایجاد اتصال بهتر با سطح، فشرده می‌کند. این کار باعث می‌شود تا انحناهای لبه نقوش از بین رفته و خطی صاف گردد. این ویژگی در مقطع تزئینات اجرا شده به روش فتیله‌ای، قابل مشاهده است (تصویر ۲۵).

این در حالی است که مقطع نمونه‌های متعلق به مجموعه کاخ گلستان، منحنی و به‌شکل قسمتی از یک دایره است (تصویرهای ۲۶ و ۲۷). از طرف دیگر، نقوش ایجاد شده به روش فتیله‌ای، ضخامتی بیش از آنچه در نمونه‌های مورد بررسی دیده می‌شود، خواهد داشت.

پیرسازی

تا این مرحله می‌توان گفت، علامتی که نشان‌دهنده لایه‌لایه اجرا شدن نقوش باشد، مشاهده و ضرورتی هم برای این مسأله احساس نشد. منطقی به‌نظر نمی‌رسد که استادکار بدون دلیلی خاص این تزئینات را به‌صورت لایه‌لایه اجرا کرده‌باشد. با این‌همه برای دستیابی به نتیجه نهایی، نیاز است هر دو نمونه ساخته‌شده تحت عملیات پیرسازی قرار گیرند چراکه ممکن است دلیل لایه‌لایه اجرا شدن نقوش با گذشت



تصویر ۲۵. طرح ترسیمی از مقطع تزئینات گچی، اجرا شده به روش فتیله‌ای (نگارندگان).



تصویر ۲۷. طرح ترسیمی از مقطع تزئینات مورد بررسی، نمونه لایه‌چینی روی سنگ در کوشک شمس‌العماره (نگارندگان).



تصویر ۲۶. مقطع نمونه لایه‌چینی روی سنگ، تالار سوم شمس‌العماره با بزرگ‌نمایی ۴۰X (نگارندگان).



تصویر ۳۱. نمونه اجراشده به روش لایه لایه برای پیرسازی رطوبتی (نگارندگان).



تصویر ۳۰. نمونه اجراشده در یک مرحله برای پیرسازی رطوبتی (نگارندگان).



تصویر ۲۹. نمونه اجراشده به روش لایه لایه برای پیرسازی حرارتی (نگارندگان).



تصویر ۲۸. نمونه اجراشده در یک مرحله برای پیرسازی حرارتی (نگارندگان).



تصویر ۳۴. نمونه اجراشده به روش لایه لایه برای پیرسازی رطوبتی پس از پیرسازی (نگارندگان).



تصویر ۳۳. نمونه اجراشده به روش لایه لایه برای پیرسازی رطوبتی پس از پیرسازی (نگارندگان).



تصویر ۳۲. نمونه اجراشده در یک مرحله برای پیرسازی رطوبتی پس از پیرسازی (نگارندگان).

نتیجه گیری

در مقاله پیش رو، پس از شناسایی مواد و مصالح به کاررفته در اجرای تزئینات برجسته مطلا در کوشک شمس العماره، به بازسازی آزمایشگاهی و نمونه سازی آنها بر مبنای اطلاعات به دست آمده و نیز شواهد موجود پرداخته شد. مطالعات آزمایشگاهی بیانگر این مطلب بود که از روغن کمان به عنوان واسط چسباننده ورق فلزی و نیز لایه محافظ در اجرای این تزئینات، استفاده شده است. درباره چگونگی اجرای نقوش به صورت لایه لایه یا یک باره بر سطح، باید به این نکته توجه کرد که علت لایه لایه اجراشدن تزئینات لایه چینی بر تکیه گاه های گچی جلوگیری از ترک خوردن نقوش برجسته ایجاد شده است. اگر هنرمند بجای اجرای چندین لایه نازک روی یکدیگر، بخواهد به یک باره لایه ای ضخیم را بر سطح تکیه گاه گچی اجرا کند، نخست باید غلظت ملات را با کم کردن میزان آب آن، افزایش دهد. در این صورت، پس از اجرای یک لایه ضخیم بر سطح تکیه گاه گچی از آنجا که خلل و فرج این سطح زیاد است و مقدار آب ترکیب نیز کاهش یافته است، تکیه گاه پذیرای این لایه نخواهد بود و در ضمن حرکت قلم مو بر سطح نیز، به سختی انجام خواهد شد.

بنابراین لازم است هنرمند با کاهش غلظت ترکیب و اعمال لایه لایه آن بر سطح، کیفیت اتصال ایجاد شده را بهبود بخشد. در تکیه گاه سنگی با اعمال یک لایه ضخیم از ترکیب غلیظ، چنین مشکلی ایجاد نخواهد شد. در نمونه های ساخته شده چه حین کار و چه پس از خشک شدن آن و گذشت مدت زمان دو ماه، علائمی چون ترک خوردن و جدا شدن از سطح دیده نشد.

در پایان، درباره شیوه اجرای این تزئینات می توان بیان کرد که استادکار به قصد اجرای تزئینات لایه چینی بر تکیه گاه سنگی کار خود را آغاز کرده لیکن همان ابتدا پس از مواجهه با مشکلاتی از قبیل شره کردن ترکیب لایه چینی بر سطح سنگ و ننشستن آن بر سطح، شیوه اجرا و نسبت مواد اولیه را تغییر داده است. به بیان دیگر با استناد بر نمونه های مورد بررسی، تکنیکی که امروزه با عنوان لایه چینی روی سنگ از آن یاد می شود، نتیجه تغییر در تکنیک لایه چینی به معنای رایج آن بوده است که ریشه در همین تکنیک دارد. از این رو، طی سالیان

دراز با این عنوان شناخته شده است. با این همه، نمی‌توان پذیرفت که این تکنیک به روش لایه‌چینی با تعریفی که از سوی استادکاران سنتی و کارشناسان ارائه گشته است، اجرا شده باشد. بی‌شک انتخاب یک نام مناسب برای چنین تکنیکی، نیازمند بررسی‌ها و مطالعات جمعی متخصصان خواهد بود. با این وجود می‌توان گفت که چنین روشی نوعی نقش برجسته‌سازی مطلا با ترکیب گچ، افزودنی کربوهیدرات و آب بر سطح سنگ است. در نهایت نتایج به‌دست‌آمده از این بررسی عملی، نشانگر آگاهی و شناخت هنرمندان دوره قاجار از مواد و مصالح مصرفی در اجرای این تزئینات است. درواقع، به‌کارنگرفتن روش‌های آماده‌سازی تکیه‌گاه از قبیل واشور کردن سطح یا خراشیدن سطح سنگ، به‌دلیل آشنانیدن هنرمند با این روش‌ها یا عجله برای اتمام کار نبوده است. وی به‌خوبی می‌دانسته که گچ، اتصال خوبی با سطح سنگ برقرار می‌کند و افزودنی آلی به‌کاررفته نیز، تقویت‌کننده این اتصال خواهد بود. هنرمندان ایران زمین در تمام ادوار تاریخی، همواره با علم به ویژگی‌های مواد و مصالح در کنار نکته‌سنجی و ذوق خود، آثار بی‌نظیر و ارزشمندی را آفریده‌اند. ضمن این‌که، شناسایی مواد و مصالح و روش‌های اجرای تزئینات لایه‌چینی روی سنگ نشان‌داد که این هنر با وجود گمنام و کمیاب بودن، درحقیقت مبتکرانه و خلاقانه اجرا شده است.

سپاس‌گزاری

نگارندگان بر خود لازم میدانند بدین‌وسیله از راهنمایی‌هایی استاد گرانمایه، مهندس "حسام اصلانی"، عضو هیأت علمی دانشگاه هنر اصفهان، "مهندس سیامک نورایی" و "دکتر کامران احمدی" در پژوهشگاه مواد و انرژی کرج، اساتید فن لایه‌چینی آقایان "حسین آقاجانی اصفهانی" و "منصور خادم خراسانی" و همچنین از همکاری‌های سرکار خانم "پروین صدرثقه‌الاسلامی" مدیریت سابق و مهندس "مسعود شریفی" مدیریت فعلی مجموعه کاخ گلستان و امنای اموال مجموعه کاخ گلستان تشکر و قدردانی نمایند.

پی‌نوشت

- ۱- «دوست‌علی‌خان معیرالممالک (۱۲۳۶ ه‍.ق - ۱۲۹۰ ه‍.ق)؛ از رجال سیاسی و هنرمندان زمان ناصرالدین شاه بود.» (مرکز دایره‌المعارف بزرگ اسلامی، ۱۳۸۹).
- ۲- استاد علی‌محمد کاشی از استادان معماری سنتی ایران در دوره قاجار بود که مسجد عبدالله نبی در تهران، از دیگر آثار اوست.
- ۳- بنای شمس‌العماره در پنج طبقه در قالب بنایی با دو برج مستحکم که روی هر برج آلاچیق تعبیه شده، ساخته شد و نام آن به‌سبب زیبایی‌اش و نیز قرارگرفتنش در جانب طلوع خورشید، عمارت خورشید یا شمس‌العماره نهاده شد. این بنا از لحاظ نقشه، نما و نیز از نظر تزئینات معماری، یکی از شاخص‌ترین ابنیه دوره قاجار است و بررسی تزئینات پرکار گچ‌بری، آئینه‌کاری و نقاشی در این بنا، در شناخت و مطالعه تزئینات معماری در این دوره از تاریخ ایران، نقش به‌سزایی را ایفا خواهد کرد.
- ۴- از آنجاکه زمان ساخت این بنا دوربین عکاسی به ایران وارد شده بود، عکس‌هایی از مرحله پایانی ساخت این بنا نیز، در دست است.
- ۵- نگارندگان در طول انجام نمونه‌سازی‌ها، از اندوخته‌های ارزشمند استادان گرانمایه آقایان؛ حسین آقاجانی اصفهانی و منصور خادم خراسانی بهره‌جسته‌اند. استاد منصور خادم خراسانی استادکار فن لایه‌چینی هم‌اکنون در کاخ- موزه چهلستون، مشغول به فعالیت است.

6- Qijmas El-Eshaqi

7- Cairo

۸- آنالیزهای FTIR در آزمایشگاه دانشکده حفاظت و مرمت دانشگاه هنر اصفهان، تهیه‌شدند نام دستگاه: Thermo Nicolet 470 (Nexus).

۹- روغن کمان ترکیبی از دو واحد وزنی روغن (روغن بزرک) و یک واحد وزنی صمغ (سندروس) است که طی یک فرایند پخت، در شرایط معین به روغن کمان تبدیل می‌شود (منشی قمی، ۱۳۶۶: ۱۶۳ و ۱۶۴). روغن کمان مصرفی در اجرای نمونه‌سازی‌ها را خانم شایان شاکریان تهیه کرد. وی، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد خود را در زمینه ساختارشناسی روغن کمان به‌نگارش درآورد (شاکریان، ۱۳۸۶).



۱۰- زیره کاری، خراشیدن سطح تکیه گاه با ابزار ظریف و نوک تیز برای برقراری اتصال مطلوب میان تزئینات و سطح تکیه گاه است.
۱۱- واشور کردن، نوعی زمینه سازی برای نقاشی یا اجرای تزئینات بر سطوح صیقلی؛ سطوح بدون خلل و فرج مثل شیشه و آئینه یا با خلل و فرج اندک مثل سنگ است. با این کار، روی سطح صیقلی، لایه نازکی اعمال می شود که به واسطه خلل و فرج سطحی، با لایه رنگ یا دیگر تزئینات از قبیل آرایه های گچی، اتصال بهتری برقرار خواهد کرد و همچنین کنترل بر حرکت ابزار کار بر سطح، بیشتر خواهد شد. در «فرهنگ واژگان و اصطلاحات خوشنویسی و هنرهای وابسته» درباره اصطلاح واشورزنی بیان شده: «برای نقاشی روی قلمدان، باید زمینه کار را واشور زد؛ یعنی به وسیله یک لایه نازک سربشم لغزش قلم مو را کم کرد.» (قلیچ خانی، ۱۳۸۸: ۴۱۵). واشورزنی ممکن است با سربشم، روغن یا هر ماده مناسب دیگری، انجام گیرد.
۱۲- در بررسی وجود یا عدم وجود واشور بر سطح سنگ، نمونه برداری در مرحله ای جداگانه انجام پذیرفت. همچنین، این نکته که ممکن است لایه واشور بر سطح سنگ باقی بماند یا همراه تزئینات از سطح جدا شود، کاملاً مورد توجه قرار گرفت که در این مورد، با صراحت می توان عدم وجود لایه واشور را در تزئینات مورد بررسی بیان کرد.

۱۳- گرتنه کردن روشی برای پیاده کردن طرح اولیه بر سطح تکیه گاه است که در آن نخست، نقش روی کاغذ مخصوص اجرایی شود سپس خطوط طرح با سوزن سوراخ می شوند و کاغذ روی تکیه گاه تثبیت می شود. در نهایت با استفاده از کیسه ای که از گرد زغال یا دوده یا هر رنگدانه مناسب دیگری پر شده، روی خطوط، ضربات ملایمی می زنند تا نقش مورد نظر بر سطح تکیه گاه ایجاد شود.

۱۴- تصویر SEM که در آزمایشگاه دانشکده علوم پایه دانشگاه تربیت مدرس تهران تهیه شده است (نام دستگاه: Philips, XL300).
۱۵- روش فتیله ای، یکی از روش های اجرای آرایه های گچی است. در این روش هنرمند پس از ساختن فتیله گچی (نورد کردن خمیر گچی آماده شده در کف دو دست و تبدیل کردن آن به فتیله ای بلند با ضخامت و طول مورد نظر) آن را بر سطح تکیه گاه قرارداده و پس از فشار ملایمی برای ایجاد اتصال میان فتیله گچی و سطح، با استفاده از ابزاری چون بوم خار، لبه فتیله ها را برای ایجاد اتصال بهتر بر سطح تکیه گاه، فشرده می کند. این کار باعث می شود انحنای لبه فتیله ها، از بین رفته و به خط صاف تبدیل شود.

۱۶- روش قالبی نیز یکی از روش های اجرای آرایه های گچی است. در این روش پس از آماده سازی قالب و معمولاً چرب کردن درون آن، خمیر گچ آماده شده، درون قالب قرار می گیرد. قالب بر سطح تکیه گاه گذاشته و پس از سپری شدن زمان مورد نظر و گیرش کامل گچ، قالب از سطح جدا می شود. بدین شکل، آرایه گچی در نقش مورد نظر بر سطح ایجاد می گردد.
۱۷- درباره استاندارد پیرسازی، لازم به توضیح است که با وجود بررسی ها و جستجوی بسیار در منابع مختلف، استاندارد ی که برای نمونه های مشابه این تزئینات تعریف شده باشد، یافت نشد. بنابراین با استناد بر (Bansa, 1992-114-137) و در نظر گرفتن این مسأله که هدف از پیرسازی، مقایسه زمان بروز آسیب ها در دو تکنیک اجرا شده است و نه بررسی نوع خاصی از آسیب، شرایط یاد شده برای این مرحله در نظر گرفته شد.

منابع و مأخذ

- آقاجانی اصفهانی، حسین (۱۳۵۹). تعمیرات نقاشی بخش دوم، اثر، ش (۳)، ۴-۲.
- آقاجانی اصفهانی و جوانی، اصغر (۱۳۸۶). دیوارنگاری عصر صفویه در اصفهان، تهران: فرهنگستان هنر.
- احسانی، محمدتقی (۱۳۶۸). جلدها و قلمدان های ایرانی و نگارگری، چاپ اول، تهران: امیرکبیر.
- ذکاء، یحیی (۱۳۴۹). تاریخچه ساختمان های ارگ سلطنتی و کاخ گلستان، تهران: انجمن آثار ملی.
- شاکریان، شایان (۱۳۸۶). ساختارشناسی روغن کمان در راستای حفظ و مرمت قلمدان های تاریخی، پایان نامه کارشناسی ارشد، مرمت اشیای تاریخی - فرهنگی، اصفهان: دانشگاه هنر اصفهان.
- عطایی، محمد (۱۳۸۷). استخراج سنگ های ساختمانی، چاپ اول، شاهرود: دانشگاه صنعتی شاهرود.
- قلیچ خانی، حمیدرضا (۱۳۸۸). فرهنگ واژگان و اصطلاحات خوشنویسی و هنرهای وابسته، تهران: روزنه.
- گودرزی، مرتضی (دیباچ) (۱۳۸۸). آئینه خیال: بررسی و تحلیل تزئینات دوره قاجار، تهران: سوره مهر وابسته به حوزه هنری و پژوهشگاه فرهنگ و هنر اسلامی.
- مجرد تاکستانی، اردشیر (۱۳۷۲). راهنمای نقاشی و کتاب آرای در ایران، قم: آستانه مقدسه حضرت معصومه (س).
- محتشم، عادل (۱۳۸۸). مصاحبه منتشر نشده با منصور خادمانی در باب روش های اجرای تزئینات لایه چینی،

- مورخ ۱۳۸۸/۱۱/۲۷، کاخ موزه چهلستون اصفهان.
- محتشم، عادلہ: حسین، احمدی و عباس، عابد اصفهانی (۱۳۸۹). فن‌شناسی و بررسی مکانیسم اتصال در تزئینات لایه‌چینی روی سنگ در دوره قاجار (مطالعه موردی: تزئینات لایه‌چینی روی سنگ موجود در کوشک شمس‌العماره تهران)، مرمت و پژوهش، ش (۸)، ۶۷-۷۶.
 - منشی قمی، قاضی میراحمد شرف‌الدین حسین (۱۳۶۶). گلستان هنر، به تصحیح و اهتمام احمد سهیلی خوانساری، تهران: کتابخانه منوچهری.
 - هلاکویی، پرویز (۱۳۸۷). فن‌شناسی و آسیب‌شناسی تزئینات لایه‌چینی برخی از بناهای دوره صفوی اصفهان (عالی‌قاپو، چهل‌ستون و هشت‌بهشت)، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، مرمت اشیای تاریخی- فرهنگی، تهران: دانشگاه هنر تهران.
 - Bansa, H. (1992). Accelerated aging tests in conservation research: Some ideas for a future method. *Restaurator*, 13 (3): 114-137.
 - Bakr, A.M., Kawiak, T., Pawlikowski, M., & Sawlowicz, Z. (2005). Characterisation of 15th century red and black pastes used for wall decoration in the Qijmas El-Eshaqi mosque (Cairo, Egypt). *Journal of Cultural Heritage* 6: 351-356.
 - Derrick, M.(1999). *Infrared spectroscopy in conservation science*. Los Angeles: Getty Conservation Institute.
 - <http://www.Golestanpalace.ir> (بازیابی شده در تاریخ ۱۳ شهریور ۱۳۹۰)
 - <Http://www.Cgie.org.ir> (بازیابی شده در تاریخ ۲۴ آبان ۱۳۹۰)

ارزیابی تغییرات رنگی در لایه کوپریت تحت تأثیر مواد شیمیایی مورد استفاده در پاک‌سازی آلیاژهای مس تاریخی

احمد صالحی کاخکی* محمد مرتضوی** محمدعلی گل‌گذار*** حسن طلایی****

چکیده

۶۹

مواد شیمیایی استفاده‌شده در پاک‌سازی اشیای برنزی تاریخی نه تنها می‌تواند باعث انحلال و تخریب لایه‌های پاتین شود بلکه در مواردی نیز ممکن است سبب تغییرات بصری در لایه‌های خوردگی شود. مطالعات انجام‌شده در زمینه مواد پاک‌سازی، بیشتر متمرکز بر میزان انحلال لایه‌های خوردگی بوده و کمتر تأثیرات بصری ناشی از مواد شیمیایی پاک‌سازی بر لایه پاتین بررسی شده‌است. از آنجاکه اشیای باستانی هم از نظر سندیت تاریخی و هم از جنبه‌های زیبایی‌شناسی مورد توجه هستند، ارزیابی میزان آسیبی که در نتیجه درمان‌های حفاظتی به هر یک از این دو جنبه وارد می‌شود، ضرورت دارد.

از این رو در مقاله حاضر، بررسی میزان تغییرات بصری (تغییرات رنگی) لایه پاتین بر اثر مواد شیمیایی پاک‌سازی، مورد مطالعه قرار گرفته‌است. بنابر اهمیت کوپریت به عنوان پاتین و یکی از محصولات خوردگی که در بسیاری از اشیای برنزی تاریخی دیده می‌شود، ارزیابی تغییرات رنگی اکسید مس (I)، Cu_2O ، تحت تأثیر مواد شیمیایی مورد استفاده در پاک‌سازی اشیای برنزی تاریخی بررسی شده‌است. بدین منظور، لایه کوپریت به صورت آزمایشگاهی با روش الکتروشیمیایی روی سطح مس ایجاد شد. سپس نمونه‌ها در محلول‌هایی از کالگون، دی‌سدیم اتیلن دی‌آمین تترا استیک اسید ($\text{Na}_2\text{-EDTA}$)، تترا سدیم اتیلن دی‌آمین تترا استیک اسید ($\text{Na}_4\text{-EDTA}$)، سدیم تری پلی فسفات (STPP)، سیتریک اسید، فرمیک اسید، گلیسرول قلیایی، نمک راشل قلیایی و آب مقطر غوطه‌ور شدند. رنگ لایه کوپریت قبل و بعد از یک ساعت غوطه‌وری در هر یک از محلول‌ها، با استفاده از رنگ‌سنج اندازه‌گیری شد.

در نهایت، نتایج به دست آمده نشان داد که $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ ، فرمیک اسید و سیتریک اسید، بیشترین تغییرات بصری را در سطح کوپریت ایجاد می‌کنند. نمک راشل قلیایی، گلیسرول قلیایی، $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ و آب مقطر، تغییرات رنگی کمتری را در لایه کوپریت پدید آورند. در این میان کالگون و STPP هم، کمترین تأثیر بصری را داشتند.

کلیدواژگان: پاتین کوپریت، برنزهای تاریخی، پاک‌سازی، رنگ‌سنجی، تأثیرات بصری.

مقدمه

هنگامی که آثار برنزی تاریخی زیر خاک دفن می‌شوند، معمولاً با محصولات خوردگی و همچنین قشری از خاک پوشیده می‌گردند (Scott, 2002: 35-38). محصولات خوردگی حجیم و لایه‌های سخت رسوبی می‌توانند با روش‌های مکانیکی برداشته‌شوند لیکن این کار ممکن است طاقت‌فرسا و وقت‌گیر باشد و در مواردی نیز، موجب آسیب به سطح شیء شود (Stelzner et al, 2008: 264). بنابراین بهره‌گیری از روش‌های شیمیایی به‌عنوان یکی از گزینه‌ها در پاک‌سازی آثار برنزی مطرح است. تاکنون بررسی‌های بسیاری در زمینه مواد شیمیایی مورد استفاده در پاک‌سازی لایه‌های رسوبی (Sharma et al, 1994; Stelzner et al, 2008) و همچنین پاک‌سازی محصولات خوردگی (Merk, 1978; Matteini et al, 1981; Goodburn-Brown, 1996; Huda, 2002) از آثار برنزی و آلیاژهای مس، انجام گرفته‌است. در این میان، برخی محققین تأثیراتی را که روش پاک‌سازی شیمیایی ممکن است روی آثار برنزی تاریخی داشته‌باشد، مورد توجه قرار داده‌اند (Sharma et al, 1994). در این آزمایش‌ها، میزان انحلال مس و محصولات خوردگی مختلف به‌ویژه اکسید مس (I)، Cu_2O ، کربنات بازی مس (مالاکیت)^۱ و رسوبات آهنی در محلول‌های شیمیایی مختلف مطالعه شده‌است (Huda, 2002; Stelzner et al, 2008 & Matteini et al, 1981). از سویی، مشخص شده‌است که برخی از محصولات خوردگی شناسایی شده روی آثار برنزی، تحت تأثیر موادی که در گذشته برای پاک‌سازی آنها استفاده شده، شکل گرفته‌اند (Scott 2002; Paterakis 2003, Pollard et al, 1990). بیشتر این مطالعات بر جنبه‌های شیمیایی پاک‌سازی متمرکز بوده درحالی‌که تغییراتی در ظاهر آثار نیز، اتفاق می‌افتد. باین همه از آنجا که یک اثر باستان‌شناختی علاوه بر سندیت تاریخی، از جنبه‌های زیبایی‌شناسی هم مورد توجه است (Caple, 2000: 29)، بنابراین تأثیرات بصری مانند تیره‌شدن یا تغییر رنگ سطح آثار برنزی در نتیجه مواد شیمیایی نیز، موضوعی است که باید آن را هم مدنظر قرارداد. تأثیرات بصری برخی مواد استفاده‌شده در حفاظت و مرمت آثار برنزی تاریخی مانند کربنات سدیم (Pollard et al, 1990: 150; Scott, 2002: 367) و بنزوتری‌آزول^۲ مشخص شده‌است (Faltermeier, 1998: 122). باین همه مطالعه در زمینه تغییرات رنگی پاتین و محصولات خوردگی در اثر مواد پاک‌سازی شیمیایی، به چند مورد محدود می‌شود. در این باره شارما و خارید^۳ بیان کرده‌اند که کالگون، موجب تغییر رنگ کربنات بازی مس (مالاکیت) از سبز مایل به آبی به سبز کمرنگ می‌شود

(Sharma et al, 1994: 41). آنها تنها به بررسی تأثیرات کالگون و STPP بر لایه مالاکیت پرداختند. این درحالی است که کوپریت نیز به‌عنوان یکی از محصولات خوردگی مس در بسیاری از آثار برنزی و آلیاژهای مس تاریخی، حضور دارد. در تحقیقی که ماتینی و مولز^۴ روی نمونه‌های برنزی ریخته‌گری و اکسیدهای مس (CuO و Cu_2O) با تعدادی از محلول‌های شیمیایی انجام دادند، نیره‌شدن کوپریت از قرمز به قهوه‌ای، بر اثر استفاده از ترکیبی از $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ و $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ گزارش شده‌است (Matteini & Moles 1981: 4). حال آنکه در تحقیق دیگری که آن دو انجام دادند، تأثیر ترکیبی از $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ و $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ بیان شده آن‌چنان‌که تأثیر هر یک از این دو ماده، به‌طور مجزا مطرح نشده‌است. باین همه هر یک از این مواد نیز به‌تنهایی در پاک‌سازی استفاده می‌شوند از این رو، اطلاعاتی در مورد تغییرات رنگی که هر یک از این دو ماده می‌توانند سبب شوند، وجود ندارد. علاوه بر اینها، مواد شیمیایی دیگری نیز در پاک‌سازی آثار برنزی تاریخی استفاده می‌شود که تأثیرات بصری آنها بر لایه‌های خوردگی به‌ویژه کوپریت، مشخص نشده‌است. برای همین، تأثیرات بصری در نتیجه برهم‌کنش مواد شیمیایی پاک‌سازی و اکسید مس (I) با اندازه‌گیری دقیق میزان تغییرات، به‌درستی بررسی نشده‌است. با توجه به اینکه اکسید مس (I)، کوپریت، به‌عنوان پاتین و یکی از محصولات خوردگی، روی بسیاری از اشیای برنزی تاریخی به‌دست آمده از محیط‌های مختلف دیده می‌شوند، علاوه بر حفظ تمامیت مادی آنها، تغییر نیافتن جنبه‌های بصری آن نیز اهمیت فراوانی دارد. بنابراین در مقاله پیش‌رو نگارندگان، تغییرات رنگی اکسید مس (I)، Cu_2O ، را تحت تأثیر مواد شیمیایی مورد استفاده در پاک‌سازی اشیای برنزی تاریخی بررسی و ارزیابی کرده‌اند.

روش تحقیق

- تشکیل پاتین کوپریت (نمونه‌سازی)

برای بررسی و مطالعه تأثیرات بصری مواد مختلف پاک‌سازی روی کوپریت، به ایجاد سطحی نیاز بود که این ترکیب را داشته‌باشد. بدین منظور، لایه کوپریت به‌صورت مصنوعی بر سطح مس تقریباً خالص حدود ۹۸/۵٪ ایجاد شد. ترکیب شیمیایی نمونه‌های مسی که در جدول ۱ ارائه شده با استفاده از میکروسکوپ الکترونی روبشی^۵ مدل VEGA II TESCAN، ساخت کشور جمهوری چک مجهز به سیستم آنالیز عنصری^۶ مدل Rontec Quantax ساخت کشور آلمان، در مرکز پژوهش متالوژی شناسایی شدند.

مشخص شده (Stelzner et al, 2008; Sharma et al, 1994) و بدین منظور نیز استفاده می‌شوند لیکن بیشتر امکان دارد بخش‌هایی از پاتین کوپریت هم در معرض این مواد قرار گیرند. محلول‌های ۲٪ کالگون، سدیم تری پلی فسفات، فرمیک اسید، سیتریک اسید، $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ و $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ در آب مقطر تهیه شدند. نمک راشل قلیایی (20 g/l) هیدروکسید سدیم + 60 g/l تارتارات سدیم پتاسیم و گلیسرول قلیایی (60 g/l) هیدروکسید سدیم + 16 ml/l گلیسرول نیز، با نسبت‌های داده شده فراهم گشتند. در تهیه محلول‌ها از غلظت به نسبت پاتین تر استفاده شد تا بتوان حداقل تأثیرات را ارزیابی کرد. غلظت نمک راشل قلیایی و گلیسرول قلیایی هم بنابر در نظر گرفتن غلظت رایج ۵٪ که برای مواد دیگر بیشتر استفاده می‌شود و کاهش ۲/۵ درصدی آنها، ۲٪ انتخاب شد. نمونه‌ها به مدت یک ساعت در هریک از محلول‌ها در دمای محیط (20°C) قرار گرفتند و پس از آن، با آب مقطر شستشو داده و سپس خشک شدند.

ارزیابی تغییرات رنگی؛ رنگ‌سنجی

تغییرات رنگی در لایه کوپریت قبل و پس از غوطه‌وری در هریک از محلول‌ها با رنگ‌سنج Alpha® Colorimeter، مدل Color Tector, Salutron Messtechnik GmbH، اندازه‌گیری شدند. اختلاف رنگ ایجاد شده در سطح با بهره‌گیری از سیستم $\text{CIE L}^* \text{a}^* \text{b}^*$ (Commission Internationale de l'Éclairage) اندازه‌گیری شد. در این سیستم، L^* میزان روشنایی، a^* قرمز-سبز و b^* زرد-آبی است (Johnston-Feller, 2001: 35). اختلاف رنگ هم براساس معادله (۱) محاسبه شد (Ioanid et al, 2011: 224).

در فرمول $\text{CIE L}^* \text{a}^* \text{b}^*$ پایین، ΔE^* اختلاف رنگ کلی؛ ΔL^* اختلاف در تیرگی-روشنی سطح؛ Δa^* میزان قرمز-سبزی + (قرمز-سبز) و Δb^* میزان زردی-آبی + (زرد-آبی) را نشان می‌دهند (Johnston-Feller, 2001: 34-35). اختلاف مشخصه‌های رنگی (ΔC^*) سطح، براساس معادله (۲) و اختلاف در رنگ‌مایه براساس معادله (۳)، محاسبه شدند (Ibid: 35).

نمونه قبل از غوطه‌وری در هر مورد، به‌عنوان نمونه استاندارد در معادله (۲) استفاده شد. رنگ‌سنجی سطح نمونه‌ها سه بار انجام شد و میانگین آنها در محاسبات به‌کار رفت. تلاش پژوهشگران بر آن بود تا در محل‌های یکسانی از سطح، قبل

$$\Delta E^* = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2} \quad (1) \text{ معادله}$$

$$\Delta C^* = C^*_{(\text{sample})} - C^*_{(\text{standard})} \quad (2) \text{ معادله}$$

$$\Delta H^* = [(\Delta E^*)^2 - (\Delta L^*)^2 - (\Delta C^*)^2]^{1/2} \quad (3) \text{ معادله}$$

برای نمونه‌سازی، صفحاتی به قطر ۲ سانتی‌متر و ضخامت ۴ میلی‌متر، از میله‌ای مسی تهیه شد. نمونه‌ها با رزین اپوکسی به‌صورتی مانت شدند که امکان برقراری جریان وجود داشته باشد. سطح نمونه‌ها با سنباده تا مش ۱۲۰۰، پولیش شدند. ایجاد لایه کوپریت به‌صورت الکتروشیمیایی با استفاده از دستگاه الکتروشیمیایی سما ۵۰۰، صورت گرفت. نمونه‌ها در محلول سولفات سدیم ۰/۱ مولار و تحت پتانسیل آندی 40 mV/SCE ، برای مدت ۱۶ ساعت قرار گرفتند (Leyssen & Annemie, 2005). آنالیز سطح نمونه آماده شده با XRD، مدل D8 Advance دارای لامپ $\text{CuK}\alpha$ با طول موج 1.54 \AA ، ساخت شرکت Bruker axes آلمان، در آزمایشگاه مرکزی دانشگاه اصفهان انجام شد که کوپریت را به‌عنوان تنها محصول خوردگی روی سطح نشان داد (جدول ۲).

محلول‌های شیمیایی

طیف بسیاری از مواد شیمیایی در پاک‌سازی آثار برنزی تاریخی استفاده می‌شود. این در حالی است که باوجود ورود روش‌هایی مانند لیزر، همچنان استفاده از این مواد کم و بیش در آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های مرمتی ادامه دارد. اگرچه کاربرد برخی از این مواد تقریباً منسوخ شده با این حال چندین دهه است که کاربرد تعدادی از مواد شیمیایی هنوز ادامه دارد (Scott, 2002: 366; Shearman, 2010: 50). از میان مواد شیمیایی مورد استفاده در پاک‌سازی آثار برنزی تاریخی، رایج‌ترین آنها به‌ویژه موادی که در ایران بیشتر به‌کار می‌رود، انتخاب گردید^۷. در این بین، هم موادی که برای برداشتن رسوبات محیطی و هم موادی که برای پاک‌سازی محصولات خوردگی کاربرد دارند، بررسی شدند. زیرا اگرچه کارآیی موادی مانند سدیم تری پلی فسفات^۸ یا کالگون^۹ در پاک‌سازی رسوبات محیطی به‌ویژه قشرهای آهکی،

جدول ۱. نتیجه آنالیز عنصری (wt%)؛ نمونه‌های مسی مورد استفاده در این آزمایش با بهره‌گیری از روش SEM-EDS

عنصر	Si	Sn	Cu	Zn	جمع کل
درصد وزنی (Wt%)	۰/۳۹	۰/۲۹	۹۸/۴۳	۰/۷۹	۱۰۰

(نگارندگان)

جدول ۲. نتیجه آنالیز سطح نمونه شبیه‌سازی شده به‌روش الکتروشیمیایی با استفاده از XRD

نام ترکیب	فرمول	شماره PDF	مقدار (%W/W)
کوپریت، سنتزی	Cu_2O	۰۵-۰۶۶۷	۵۳/۸
مس، سنتزی	Cu	۰۴-۰۸۳۶	۴۶/۲

(نگارندگان)

و بعد از غوطه‌وری، رنگ‌سنجی صورت‌پذیرد. انحراف معیار برای مقادیر اندازه‌گیری‌شده در هر مرحله، قبل و بعد از تأثیر محلول‌های شیمیایی، تغییرات کمی را در مقادیر اندازه‌گیری‌شده، نشان‌داد.

نمونه تاریخی

پس از بررسی تأثیرات بصری محلول‌های مختلف بر لایه کوپریت مصنوعی، تعدادی از محلول‌ها برای مقایسه روی سطح یک شیء تاریخی که تا سطح پاتین کوپریت به‌صورت مکانیکی پاک‌سازی شده‌بود، به‌مدت یک ساعت ضماگذاری شد. محلول‌هایی که در این مرحله استفاده‌شدند، شامل سیتریک اسید، $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ ، کالگون و نمک راشل قلیایی بودند. انتخاب محلول‌ها براساس نتایج رنگ‌سنجی از محلول‌هایی که دارای بیشترین و کمترین تأثیرات بودند، انجام‌شد تا از این طریق بتوان آنها را با نتایج به‌دست‌آمده در شرایط آزمایشگاهی، مقایسه‌کرد.

نتایج و بحث

پارامترهای $\text{CIE L}^* \text{a}^* \text{b}^*$ و اختلاف رنگ لایه کوپریت

جدول ۳. پارامترهای $\text{CIE L}^* \text{a}^* \text{b}^*$ و اختلاف رنگ کوپریت قبل و بعد از یک ساعت غوطه‌وری در محلول‌های پاک‌سازی

ΔC	ΔH	ΔE	پارامترهای CIE Lab						مرحله	pH	محلول
			انحراف معیار	L	انحراف معیار	a	انحراف معیار	b			
-	-	-	۰/۴	۴۳/۲	۰/۴	۲۰/۴	۰/۶	۵/۲	پیش از غوطه‌وری	۱۲/۶	کالگون
۰/۳۱	۰/۰۶	۰/۵۱	۰/۱	۴۲/۸	۰/۳	۲۰/۷	۰/۱	۵/۳	پس از غوطه‌وری		
-	-	-	۰/۳	۴۲/۸	۰/۴	۹/۸	۰/۲	۱/۸	پیش از غوطه‌وری	۱۳	نمک راشل قلیایی
۳/۹۶	۱/۱۳	۴/۵۳	۰/۲	۴۰/۹	۰/۴	۱۳/۴	۰/۱	۳/۸	پس از غوطه‌وری		
-	-	-	۰/۲	۴۴/۲	۰/۹	۱۶/۴	۰/۴	۴/۴	پیش از غوطه‌وری	۲/۲	سیتریک اسید
۶/۳۳	۸/۳۵	۱۴/۶۲	۰/۷	۵۴/۴	۰/۲	۱۸/۱	۰/۵	۱۴/۷	پس از غوطه‌وری		
-	-	-	۰/۰	۴۳/۶	۰/۴	۱۲/۶	۰/۴	۴/۲	پیش از غوطه‌وری	۲/۱۳	فرمیک اسید
۹/۲۲	۵/۹۲	۱۴/۷۰	۱/۴	۵۳/۴	۰/۲	۱۷/۷	۰/۴	۱۳/۹	پس از غوطه‌وری		
-	-	-	۰/۲	۴۱/۶	۰/۵	۱۰/۵	۰/۰	۰/۳	پیش از غوطه‌وری	۱۳/۱۶	گلیسرول قلیایی
۳/۰۳	۳/۳۱	۴/۴۹	۰/۰	۴۱/۶	۰/۰	۱۲/۹	۰/۰	۴/۱	پس از غوطه‌وری		
-	-	-	۰/۴	۴۶/۴	۰/۸	۱۵/۹	۰/۳	۳/۹	پیش از غوطه‌وری	۱۲/۱۲	$\text{Na}_4\text{-EDTA}$
۴/۲۵	۳/۵۸	۵/۶۴	۰/۴	۴۵/۴	۰/۵	۱۸/۷	۰/۳	۸/۷	پس از غوطه‌وری		
-	-	-	۰/۵	۴۴/۷	۰/۳	۲۰	۰/۲	۴/۴	پیش از غوطه‌وری	۴/۵۴	$\text{Na}_2\text{-EDTA}$
-۹/۵۹	۸/۱۹	۱۵/۸۵	۰/۵	۳۵/۱	۰/۳	۷/۸	۰/۲	۷/۶	پس از غوطه‌وری		
-	-	-	۰/۴	۴۲/۷	۰/۵	۱۰/۶	۰/۴	۲/۶	پیش از غوطه‌وری	۱۲/۱۳	سدیم تری پلی فسفات
-۰/۲۲	۰/۵۷	۰/۶۴	۰/۲	۴۲/۵	۰/۵	۱۰/۵	۰/۲	۲/۰	پس از غوطه‌وری		
-	-	-	۰/۴	۴۶/۵	۰/۵	۱۴	۰/۶	۵/۶	پیش از غوطه‌وری	۶/۶	آب مقطر
-۰/۸۱	۰/۹	۲/۳۳	۰/۵	۴۴/۵	۰/۵	۱۲/۹	۰/۶	۶/۱	پس از غوطه‌وری		

(نگارندگان)

محاسبه‌شده براساس معادله (۱)، قبل و بعد از یک ساعت غوطه‌وری در محلول‌های مختلف، در جدول ۳ ارائه شده‌است. براساس نتایج مشخص‌شد که $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ ، فرمیک اسید و سیتریک اسید بیشترین تأثیرات بصری را بر لایه کوپریت دارند و شدت تغییر رنگ به‌اندازه‌ای است که با چشم انسان نیز قابل تشخیص است. ΔE^* محاسبه شده طبق معادله (۱) برای $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ ، فرمیک اسید و سیتریک اسید بیشترین مقدار را در مقایسه با سایر محلول‌ها دارند $(\Delta E^*_{\text{EDTA-Na}_2} = ۱۵/۸۵, \Delta E^*_{\text{فرمیک اسید}} = ۱۴/۷۰, \Delta E^*_{\text{سیتریک اسید}} = ۱۴/۶۲)$. به رنگ قرمز کوپریت پس از غوطه‌وری در $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ ، به قهوه‌ای تیره تبدیل‌شد. ماتینی و مولز، در بررسی‌هایشان ترکیبی از $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ و $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ را مورد استفاده قراردادند و تیره‌شدن کوپریت از قرمز به قهوه‌ای را بیان کرده‌اند (Matteini et al, 1981: 4). اما با توجه به این که ترکیبی از این دو ماده را به‌کاربرده‌اند، مشخص‌نشده که تغییر رنگ کوپریت بر اثر استفاده از کدامیک از این دو ماده بوده‌است. براساس تغییر رنگ شدید کوپریت بر اثر $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ در مدت زمان یک ساعت، فرایند تیره‌شدن (تغییر رنگ) کوپریت

نمک راشل قلیایی، گلیسرول قلیایی و $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ باعث تأثیرات بصری (تغییرات رنگی) کمتری در لایه کوپریت شدند. مقادیر ΔE^* در جدول ۱ ارائه شده و نمودار ستونی رسم شده براساس آن در تصویر ۵ نشانگر تفاوت تغییرات در این نمونه‌ها با گروه قبلی است.

مقدار ΔE^* در این گروه از ۵/۶۴ برای $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ تجاوز نمی‌کند. اگرچه ΔE^* برابر یک، به‌عنوان حداقل میزان قابل تشخیص با چشم انسان بیان شده است (Saunders, 1990: 70). اما همان‌گونه که جانستون-فلر^۲ بیان کرده، این یک برداشت اشتباه است (Johnston-Feller, 2001: 34) و این مقدار آستانه، به رنگ ویژه و شرایط دیدن بستگی دارد (Nieder et al, 2011: 97). افزون بر اینها، تفاوت چشم‌گیری در درخشندگی نمونه‌ها بعد از غوطه‌وری چنین محلول‌هایی دیده‌نشده.

از طرفی، $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ نسبت به $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ تغییر رنگی بسیار کمتری را ایجاد کرد (تصویر ۴). بنابراین می‌توان گفت، تغییر رنگ در کوپریت از قرمز به قهوه‌ای که ماتینی و مولز بر اثر استفاده از ترکیبی از $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ و $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ آن را بیان کرده‌اند، مربوط به $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ است.

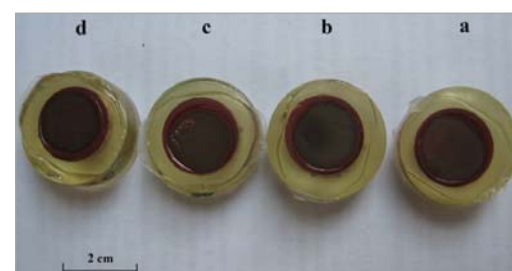
آب مقطر، کالگون و STPP، کمترین تغییرات رنگی را در مقایسه با سایر مواد مورد آزمایش سبب شدند. مقادیر ΔE^* برای کالگون و STPP کمتر از ۱ بود ($\Delta E^*_{\text{کالگون}} = ۰/۵۱$ ، $\Delta E^*_{\text{STPP}} = ۰/۶۴$). تفاوت در درخشندگی، خلوص رنگی (ΔC^*) و رنگ‌مایه (ΔH^*)، در این نمونه بسیار کم و قابل چشم‌پوشی است. این درحالی است که میزان تغییر رنگ در نمونه غوطه‌ور در آب مقطر، بیشتر از کالگون و STPP و در حدود ۲ مشخص شد. بنابر این که کوپریت از مواد نیمه‌رسانای نوع p است و در نتیجه، امکان انتقال یون‌ها از طریق لایه کوپریت وجود دارد (Scott, 1997: 93)، تغییر رنگ می‌تواند در نتیجه خوردگی بستر مس در آب مقطر و تشکیل محصولات خوردگی اکسیدی مس روی سطح کوپریت اولیه باشد (تصویر ۵).



تصویر ۳. تفاوت در رنگ کوپریت قبل از غوطه‌وری در سیتريک اسيد به مدت يك ساعت (نگارندگان).

در بازه‌های زمانی ۳۰، ۶۰، ۹۰ و ۱۲۰ دقیقه بررسی شد. نتایج بیانگر این بود که تیره‌شدن کوپریت بلافاصله پس از غوطه‌وری در $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ شروع می‌شود و این تغییرات در يك ساعت اول، شدت بسیار بیشتری دارد (تصویر ۱).

فرمیک اسيد و سیتريک اسيد، تأثیر مشابهی روی لایه کوپریت داشتند و هر دو باعث تغییر رنگ از قرمز به قرمز روشن شدند. این موضوع، باتوجه به افزایش پارامتر درخشندگی (از ۴۳/۶ به ۵۳/۴ برای فرمیک اسيد و از ۴۴/۲ به ۵۴/۴ برای سیتريک اسيد)، در هر دو نمونه قابل توضیح است. محاسبه ΔL^* برای این دو نمونه نشان می‌دهد که سطح، نسبت به نمونه‌های اولیه روشن‌تر شده است ($\Delta L^*_{\text{سیتريک اسيد}} = +۱۰/۲$ ، $\Delta L^*_{\text{فرمیک اسيد}} = +۹/۸$). در برابر، درخشندگی سطح نمونه غوطه‌ور در $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ به‌طور قابل توجهی کاهش یافته است ($\Delta L^*_{\text{Na}_2\text{-EDTA}} = -۹/۶$). از سویی محاسبه اختلاف رنگ‌مایه برای $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ ، فرمیک اسيد و سیتريک اسيد مشخص می‌کند که اختلاف رنگ بین نمونه‌ها قبل و بعد از غوطه‌وری نیز مربوط به رنگ‌مایه است ($\Delta H^*_{\text{سیتريک اسيد}} = ۸/۳۵$ ، $\Delta H^*_{\text{فرمیک اسيد}} = ۵/۹۳$ ، $\Delta H^*_{\text{Na}_2\text{-EDTA}} = ۸/۱۹$). نمونه غوطه‌ور در $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ نسبت به نمونه پیش از غوطه‌وری، کمتر قرمز است. باتوجه به مقادیر مثبت Δb^* ، نمونه‌های غوطه‌ور شده در فرمیک اسيد و سیتريک اسيد نسبت به نمونه‌های قبل از غوطه‌وری، زردتر است (تصویر ۲ و ۳).



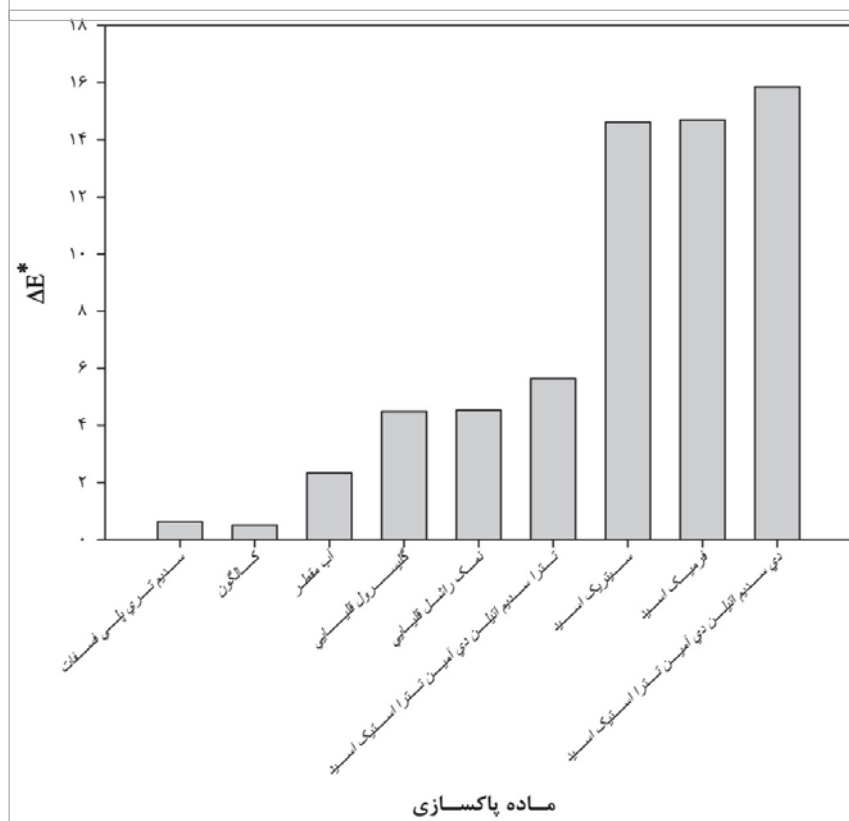
تصویر ۱. تغییر رنگ کوپریت پس از غوطه‌وری در $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ در بازه‌های زمانی مختلف: (a) ۳۰ دقیقه، (b) ۶۰ دقیقه، (c) ۹۰ دقیقه، (d) ۱۲۰ دقیقه (نگارندگان).



تصویر ۲. تفاوت در رنگ کوپریت بعد از غوطه‌وری در سیتريک اسيد به مدت يك ساعت (نگارندگان).



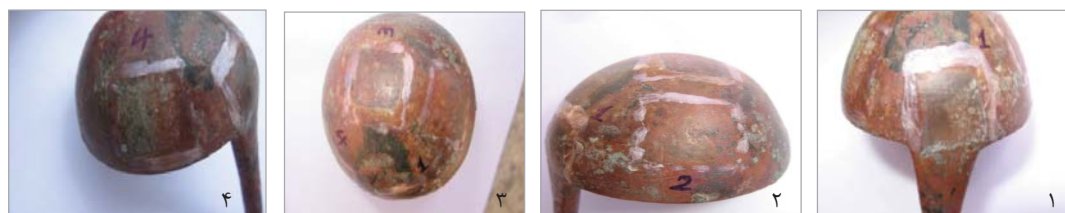
تصویر ۴. اختلاف رنگ لایه کاپریت بعد از غوطه‌وری در $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ (چپ) و Na_2EDTA (راست) به مدت یک ساعت (نگارندگان).



تصویر ۵. تفاوت رنگ ΔE^* ، در نتیجه غوطه‌وری در محلول‌های شیمیایی مختلف مورد استفاده در پاک‌سازی آثار برونزی تاریخی (نگارندگان).

رنگی که تحت تأثیر نمک راشل قلیایی قرارداشت، بسیار کمتر بود و در ناحیه‌ای که از محلول کالگون استفاده شد، تغییر محسوس مشاهده نشد (تصویر ۶، شماره‌های ۲ و ۴). این نتایج، مطابقت بسیار خوبی با نتایج تأثیر محلول‌های شیمیایی بر کوپریت مصنوعی دارد.

علاوه بر اینها، بررسی محلول‌های پاک‌سازی شامل سیتریک اسید، $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ ، کالگون و نمک راشل قلیایی روی سطح پاتین کوپریت طبیعی نیز، نتایج مشابهی را نشان داد. تغییر رنگ پاتین کوپریتی روی سطح شیء تاریخی در نواحی‌ای که از سیتریک اسید و $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ استفاده شد، کاملاً محسوس بود (تصویر ۶، شماره‌های ۱ و ۳). از دیگر سو، تغییر



تصویر ۶. نمونه شیء تاریخی پس از تأثیر محلول‌های پاک‌سازی: ۱. سیتریک اسید، ۲. کالگون، ۳. $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ ، ۴. نمک راشل قلیایی (نگارندگان).

نتیجه‌گیری

توجه به بُعد زیبایی‌شناسی آثار فرهنگی - تاریخی در کنار سایر جنبه‌های آنها از قبیل تمامیت و اصالت این آثار همواره مدنظر پژوهشگران بوده است. در این میان بنابر نمایان بودن سطح اثر از ابتدای امر، تغییر در سطح و رنگ آثار پس از مرمت در بسیاری از موارد قابل تشخیص بوده است. لیکن این موضوع درباره آثار فلزی که بیشتر لایه‌های خوردگی در زیر لایه‌های رویی قرار دارد و در نتیجه آنچه به دست می‌آید برآیند تأثیرات حفاظتی و مرمتی است، به سادگی پس از مرمت قابل تشخیص نخواهد بود. این ارزیابی بیانگر این بود که مواد شیمیایی استفاده شده در پاک‌سازی آثار برنزی که بیشتر حفاظت‌گران آنها را به کار می‌برند، سبب تغییرات بصری در اکسید مس (Cu_2O)، یکی از عمده‌ترین محصولات خوردگی مس و آلیاژهای آن در محیط‌های زیر خاک می‌شود. همچنین نتایج نشان داد که بیشترین تغییرات بر اثر استفاده از $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ که برای مدت زیادی است در مرمت آثار برنزی استفاده می‌شود، اتفاق می‌افتد. فرمیک اسید و سیتریک اسید نیز باعث تغییرات شدید رنگی در لایه کوپریت می‌گردند. تغییرات بصری ناشی از $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ ، فرمیک اسید و سیتریک اسید به اندازه‌ای است که با چشم نیز قابل تشخیص است اما به دلیل اینکه قبل از پاک‌سازی، لایه کوپریت در آثار برنزی تاریخی بیشتر زیر قشر رسوبی قرار دارد و رنگ اولیه آن دیده نمی‌شود، این تغییرات محسوس نیست. مواد شیمیایی دیگر، تأثیرات بصری کمتری روی کوپریت داشت. در این میان تغییرات بصری سطح، در نتیجه کالگون و STPP، کمترین مقدار را داشت. از این رو می‌توان در پاک‌سازی رسوبات محیطی با اطمینان بیشتری از این دو ماده با کمترین تغییر بصری روی لایه کوپریت استفاده کرد. با این وجود، علاوه بر تأثیرات بصری در لایه کوپریت، همواره باید جنبه‌های دیگری از آسیب به اشیای تاریخی برنزی را بر اثر استفاده از محلول‌های شیمیایی همچون میزان انحلال، اهمیت محصولات خوردگی و رسوبات روی سطح شیء و حفظ جزئیات هنگام انتخاب روش پاک‌سازی در نظر گرفت. ضمن اینکه در پژوهش حاضر تغییرات رنگی در لایه نشانگر کوپریت به عنوان یکی از وجوه آسیب مورد توجه قرار گرفته است.

در پایان، براساس بررسی‌هایی که انجام شد، می‌توان گفت که تعدادی از اشیای برنزی تاریخی در موزه‌ها احتمالاً در حالت اصلی پاتین کوپریتی خود نیستند چرا که تغییرات رنگی در نتیجه استفاده از محلول‌های پاک‌سازی شیمیایی در گذشته، در آنها اتفاق افتاده است.

پی‌نوشت

- 1- Malachite
- 2- BTA
- 3-Sharma, V. C. & Kharbade, B. V.
- 4- Matteini M. & Moles
- 5- SEM
- 6- EDS

۷- مواد مورد استفاده، از نوع آزمایشگاهی و به‌صورت زیر انتخاب‌شد:

گلیسرول (Merck)، هیدروکسید سدیم (Merck)، تارتارات سدیم پتاسیم / نمک راشل (Merck)، فرمیک اسید (Merck)، سیتریک اسید (Merck)، $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ (Applichem)، $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ (Carlo Ebra)، کالگون (Sigma-Aldrich)، سدیم تری پلی فسفات (Sigma-Aldrich).

- 8- STPP

۹- کالگون با فرمول سدیم هگزامتافسفات (P_2O_5 پایه) در این آزمایش، مورد استفاده قرار گرفت.

۱۰- دی سدیم اتیلن دی آمین تترااستیک اسید که به‌صورت اختصار با $\text{Na}_2\text{-EDTA}$ در متن آورده شده‌است.

۱۱- تترا سدیم اتیلن دی آمین تترااستیک اسید که به‌صورت اختصار با $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ در متن آورده شده‌است.

- 12- Johnston-Feller, R

منابع و مآخذ

- Caple, C. (2000). **Conservation Skills: Judgment, Method and Decision Making**. London: Routledge.
- Faltermir, R. B. (1998). A Corrosion Inhibitor Copper-Based Artifacts, **Studies in Conservation**, Vol. 44: 121-128.
- Goodburn-Brown, D. (1996). The Effect of Various Conservation Treatments on the Surface of Metals from Waterlogged Sites in London, In **Archaeological Conservation and its Consequence**, Preprints of the Contributions to the Copenhagen Congress, 26-30 August 1996, Ashok, R. & Perry, S. (eds.), London: The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, pp. 59-64.
- Huda, K. (2002). A Note on the Efficacy of Ethylenediaminetetra-acetic Acid Disodium Salt as a Stripping Agent for Corrosion Products of Copper, **Studies in Conservation**, Vol. 47: 211-216.
- Ioanid, E. G., Ioanid, A., Rusu, D. E. & Doroftei, F. (2011). Surface Investigation of Some Medieval Silver Coins Cleaned in High-Frequency Cold Plasma, **Journal of Cultural Heritage**, Vol. 12: 220-226.
- Johnston-Feller, R. (2001). **Color Science in the Examination of Museum Objects: Nondestructive Procedure**. Los- Angeles: The J. Paul Getty Trust.
- Leyssen, K. & Adriaens, A. (2005). Electrochemical Monitoring of the Storage or Stabilization of Archaeological Copper-Based Artifacts in Sodium Sesquicarbonate Solutions, In **14th Triennial meeting the huge 12-16 September 2005**, ICOM Committee for Conservation, Preprints Vol. 1, London: James & James/Earthscan, pp. 301-309.
- Matteini M. & Moles, A. (1981). Kinetic Control of the Reactivity of Some Formulations Utilized for the Cleaning of Bronze Works of Art, In **6th Triennial Meeting**, ICOM Committee for Conservation, Ottawa, pp. 1-7.



- Merk, L. E. (1978). A Study of Reagents used in the Stripping of Bronzes, **Studies in Conservation**, Vol. 23: 15-22.
- Nieder, E., Hendriks, E. & Burnstock, A. (2011). Colour Change in Sample Reconstructions of Vincent van Gogh's Ground due to Wax-Resin Lining, **Studies in Conservation**, Vol. 56: 94-103.
- Paterakis, A. B. (2003). The Influence of Conservation Treatments and Environmental Storage Factors on Corrosion of Copper Alloys in the Ancient Athenian Agora, **Journal of American Institute for Conservation**, Vol. 42, No. 8: 313-339.
- Pollard, A. M., Thomas, R. G. & Williams, P. A. (1990). Mineralogical Changes Arising from the Use of Aqueous Sodium Carbonate Solutions for the Treatment of Archaeological Copper Objects, **Studies in Conservation**, Vol. 35, No. 3: 148-152.
- Saunders, D. (1990). Detecting and Measuring Colour Changes in Paintings at the National Gallery, In **Appearance, Opinion, Change: Evaluation the Look of Paintings**, Papers given at a conference held jointly by the United Kingdom Institute for Conservation and the Association of Art Historians, June 1990, Victoria, T. (ed.), London: The United Kingdom Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, pp. 68-71.
- Scott, D. A. (2002). **Copper and Bronze in Art: Corrosion, Colorants, Conservation**. Los Angeles: Getty Trust Publications.
- Sharma, V. C. & Kharbade, B. V. (1994). Sodium Tripolyphosphate: A Safe Sequestering Agent for the Treatment of Excavated Copper Objects, **Studies in Conservation**, Vol. 39: 39-44.
- Shearman, F. (2010). Patina and Polychromy: Reconstruction Some Technical Histories for Small Egyptian Bronze Sculpture in the British Museum, In **Decorated Surfaces on Ancient Egyptian Objects: Technology, Deterioration and Conservation**, Proceedings of a conference held in Cambridge, UK, on 7-8 September 2007, Dawson, J., Rozeik, C. & Wright, M. M. (eds.), published by Archetype Publication Ltd in association with the Fitzwilliam Museum and Icon Archaeology, pp. 46-57.
- Stelzner, J. & Eggert, G. (2008). Calcium Carbonate on Bronze Finds: Safe Sequestering with Sodium Tripolyphosphate? **Studies in Conservation**, Vol. 53: 264-277.

ارزش و ارتباط آن با رویکرد مداخله در آثار فرهنگی - تاریخی

احمد نژاد ابراهیمی* محمد رضا پورجعفر** مجتبی انصاری*** پیروز حناچی****

چکیده

۷۹

شناخت ارزش هر پدیده‌ای ارتباطی مستقیم با اعتبار، آگاهی و خواست افرادی دارد که تلاش آنها بر این امر استوار است که ارزش‌های پدیده‌ای را شناسایی و ارزیابی کنند. در این میان، آثار تاریخی از پدیده‌های ارزشمندی است که توانسته ارزش‌های فرهنگی، تاریخی، اجتماعی، مذهبی و ... را در خود متجلی نماید. شناخت جامع ارزش‌های آثار تاریخی در راستای شناخت کامل فرهنگ و هویت آن جامعه‌ای است که آثار تاریخی در آن قرار دارد. چنین شناختی می‌تواند ابعاد مختلف جهان‌بینی انسان‌های جامعه را در دوره‌های تاریخی نمایان سازد. بنا بر این، مسأله اصلی پژوهش حاضر این است که در آثار تاریخی ارزش و مؤلفه‌های تأثیرگذار در شناخت و ارزیابی آن، دربردارنده چه مفهومی است. برای پاسخ به این پرسش نگارندگان نخست، ارزش را در دیدگاه‌های مختلف مورد پژوهش قرار دادند تا مؤلفه‌های تأثیرگذار بر شناسایی و ارزیابی آن مشخص گردد. سپس از طریق شناسایی مؤلفه‌های مذکور تلاش شد تا ارتباط ارزش با رویکرد مداخله مشخص شود.

تحقیق پیش‌رو از گونه بنیادی- نظری است که مطالب آن با بهره‌گیری از روش استدلال منطقی بررسی شده است. اطلاعات لازم هم برای نگاشتن مقاله از طریق مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای به‌دست آمده است. تحلیل‌های به کاررفته در آن برای نتیجه‌گیری از نوع کیفی است.

درنهایت، یافته‌های این مطالعات بیانگر آن بود که ارزش و ارزیابی آن در آثار تاریخی، فرایندی پویا است که متناسب با شرایط طبیعی و موقعیت زمانی در حال تغییر و دگرگونی است. همچنین درکنار مؤلفه‌های فرهنگی- تاریخی و کالبدی تأثیرگذار در ارزیابی ارزش، مسأله ادارکات انسان از محیط پیرامون خود نیز در ارزیابی آن، تأثیرگذار است. ضمن اینکه، ارتباطی مستقیم بین شناخت و ارزیابی ارزش در آثار تاریخی و رویکرد مداخله وجود دارد.

کلیدواژگان: ارزش، ارزیابی، ارزش ذاتی و کاربردی، رویکرد مداخله.

* استادیار، مرکز تحقیقات مرمت بناها و بافت‌های تاریخی و فرهنگی، دانشگاه هنر اسلامی، تبریز. a_ebrahimi_s@yahoo.com

** استاد دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

*** دانشیار، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

**** دانشیار، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.

مقدمه

وجود ارزش در آثار تاریخی، امروزه امری پذیرفته شده است به طوری که یکی از مسائل مورد پژوهش برای شناخت آثار تاریخی، بحث شناخت ارزش‌ها و پدیده‌های وابسته به ارزیابی آنها در آثار تاریخی است. آن‌چنان‌که تقریباً بدون شناخت و ارزیابی ارزش‌های موجود در اثری تاریخی، نمی‌توان فرایند مداخله را تعیین کرد.

در ایران همواره حفاظت از آثار و بناهای تاریخی در بناهای ملی، مذهبی و وقفی وجود داشته است. بیان گفتار داریوش در کتیبه بیستون، دستورات و فرامین پادشاهان و والیان برای حفاظت از بناهای شاخص و موارد ذکر شده در وقف‌نامه‌ها از نمونه‌هایی هستند که کیفیت حفاظت از آثار تاریخی را در ایران نشان می‌دهند. گرچه حفاظت از آثار و بناهای تاریخی در ایران از میانه دوران قاجاریه با تغییر نگرش نسبت به تاریخ پدید آمد. هم‌زمان با شکل‌گیری مجلس شورای ملی، حفاظت در ایران روندی سیستمی و سازمانی پیدا کرد و مطالعات لازم برای شناخت ارزش‌های آثار تاریخی شکل گرفت. نخست، ارزش در آثار تاریخی تنها به شناخت ارزش پیشینه و زمان معطوف بود ولی در ادامه، دامنه ارزش در آثار تاریخی گسترده شد و ارزش‌های فرهنگی، سیاسی، ملی، مذهبی و ... را نیز دربر گرفت. امروزه اهمیت ارزش در حفاظت به گونه‌ای است که شناخت و ارزیابی آن در تمامی مراحل مداخله، لازم و ضروری است.

از همین‌رو تلاش نگارندگان در این مقاله بر آن است تا ضمن شناخت ارزش‌ها، مؤلفه‌های تأثیرگذار در استحصال و ارزیابی ارزش را در آثار تاریخی مطالعه کنند و عوامل تأثیرگذار بر آنها و همچنین ارتباط ارزش با مداخله را روشن نمایند.

پیشینه تحقیق

امروزه در حفاظت، بحث وجودداشتن یا نداشتن ارزش مطرح نیست چراکه تقریباً همگان پذیرفته‌اند که آثار تاریخی دارای ارزش هستند. «ضرورت بررسی ارزش‌های میراث فرهنگی از این باب نیست که نیازمند اثبات آن هستیم. تقریباً هر کتاب مربوط به این زمینه با جملات مشابه، ارزش‌های میراث فرهنگی را مفروض قلمداد کرده‌اند.» (حجت، ۱۳۸۰: ۹۴). از این‌رو آنچه در بحث ارزش در آثار تاریخی مطرح است، نحوه و کیفیت ارزیابی ارزش این آثار است. هدف نهایی در این باره هم درک این نکته است که چه مؤلفه‌هایی در ارزیابی ارزش در آثار تاریخی مؤثر هستند. در این زمینه، *لویس ریگل*^۱ نخستین شخصی بود که توانست نظامی

ارزشمندان را در خصوص آثار تاریخی ارائه نماید. «آلویس ریگل» نگارنده و نخستین تحلیل روشمندان ارزش‌های میراثی و در واقع بنیان‌گذار یک نظریه مرمت بود.» (یوکیلهتو، ۱۳۸۷: ۲۳۷). وی در مقاله‌ای تحت عنوان "مکتب مدرن بناهای تاریخی: ماهیت و توسعه"^۲، دسته‌بندی‌ای از ارزش‌ها ارائه نمود و ارزش را در قالب دو دسته؛ یادبودی و امروزی دسته‌بندی کرد. ضرورت مطالعه ارزش‌ها در آثار تاریخی نشان می‌دهد که تنها نباید به ارزش‌های تاریخی و قدمت در حفاظت توجه کرد بلکه ارزش‌های دیگری نیز می‌توانند در کنار ارزش‌های یادشده، اهمیت داشته باشند. «پس چنین برمی‌آید که اولویت ارزش‌گذاری‌ها در هر اثر در راستای درمان مناسب، حائز اهمیت بوده و اولویت اصلی در دسته‌بندی جدید ارزشی، بین ملاحظات تاریخی و زیباشناختی در گردش است.» (فرهمند و دیگران، ۱۳۹۰: ۵۸). البته ارزش‌های زیباشناختی تنها یکی از ارزش‌های امروزی است و در کنار آن سایر ارزش‌ها نیز مهم هستند. این مباحث بیانگر اهمیت و ضرورت طرح مسأله ارزش و ارزیابی آن است. ضمن اینکه در منشورهای جهانی حفاظت نظیر منشور آتن و منشور بورا هم، به اهمیت بحث ارزش اشاره شده است.

در ایران، ارزش بیشتر در زمینه‌های جامعه‌شناختی و اجتماعی مطالعه شده است لیکن، در عرصه‌های میراث فرهنگی و آثار تاریخی مطالعه‌ای عمیق، مستقل و جامعی در این باره وجود ندارد. باین‌همه، می‌توان به نوشته‌های محمدرحیم رهنما (۱۳۸۸) در زمینه شناسایی نقاط بالارزش شهری اشاره نمود که عمدتاً بر شناسایی عناصر بالارزش کالبدی و ساختاری شهر مشهد، تمرکز دارند. همچنین تعریف ارزش و ارزش‌های موجود در آثار تاریخی در پژوهش‌های مهدی حجت (۱۳۸۰) همچون "میراث فرهنگی در ایران سیاست‌ها برای یک کشور اسلامی" که براساس نوشته‌های *برنارد فیلدن*^۳ تنظیم گردیده نیز، از این دست است. کریم مردمی و *اصغر محمدمرادی* (۱۳۸۷) هم، مقاله‌ای با عنوان "الزامات ارزش‌گذاری به میراث فرهنگی در آموزش معماری" نگاشته‌اند. *کامران صفامنش* و *بهروز منادی‌زاده* نیز در رابطه با مبانی ارزش‌گذاری بناها و مجموعه‌های قدیمی مقاله نوشته‌اند. در تمامی نوشته‌ها و پژوهش‌هایی که درباره آنها سخن رانده شد، ارزش در ساختارهای کالبدی و فیزیکی جستجو می‌شود و در هیچ‌یک از آنها به مؤلفه‌های تأثیرگذار در شناسایی و ارزیابی ارزش و ارتباط آن با گزینش رویکرد مداخله توجه عمیقی نشده است. باین‌حال بین مطالعات فراملی، پژوهش‌های مؤسسه گتی در آمریکا و اشخاصی

دارای این ارزش‌ها را به‌دنبال خواهد داشت. «آنچه نیاز به بررسی دارد، ابهاماتی است که در نحوه ارزیابی این ارزش‌ها وجود دارد. ما از بین آثار باقی‌مانده از گذشته معمولاً به آن چیزهایی توجه می‌کنیم که بارزش^۷ تلقی گردیده‌اند. برای تعیین آنکه چه چیز بارزش است، باید به ارزش‌ها مراجعه کنیم. این ارزش‌ها باید تحلیل و سپس، هماهنگ گردد تا بارزش‌بودن اثر تاریخی تعیین گردد» (حجت، ۱۳۸۰: ۹۴). درباره ارزش‌های موجود در آثار تاریخی، دسته‌بندی‌هایی صورت گرفته‌است که به بخشی از آنها در پیشینه تحقیق اشاره شد. فیلدن هم دسته‌بندی جامعی از ارزش‌های آثار تاریخی ارائه نموده‌است. «ارزش‌های موجود در بناهای تاریخی در قالب سه دسته کلی تقسیم‌بندی می‌شوند: اول، ارزش‌های هیجانی؛ الف. حیرت‌انگیز، ب. هویتی، ج. پیوستگی، د. معنوی و نمادین. دوم، ارزش‌های فرهنگی و تربیتی؛ الف. اسنادی، ب. تاریخی، پ. باستان‌شناسی، قدمت، کم‌یابی، ج. زیبایی‌شناختی و نمادی، د. معماری، ه. فضای شهری، بوم‌شناختی، منظر، و. علمی و تکنولوژی، سوم، ارزش‌های کاربردی؛ الف. کارکردی، ب. اقتصادی، ج. اجتماعی، د. آموزشی، ه. قومی و سیاسی.» (Feilden, 2003: 6).

آنچه بیان‌شد، دسته‌مناسبی از ارزش‌های آثار تاریخی است لیکن چیزی که این نوشتار پی‌جویی می‌کند، ارزش‌های موجود در آثار تاریخی نیست. همان‌طور که گفته‌شد ارزش‌های موجود در آثار تاریخی برای همگان اثبات شده‌است و هر کس به‌فراخور دانش و آگاهی خویش، دسته‌بندی‌هایی درباره این ارزش‌ها ارائه نموده‌است. در اینجا هدف، نحوه ارزیابی و استحصال ارزش‌های موجود در آثار تاریخی است تا براساس چنین ارزش‌هایی، نسبت‌به‌گزینش شیوه مداخله تلاش کرد. نگارندگان این جستار، اعتقاد دارند که ارزش‌های موجود در آثار تاریخی را می‌توان در قالب دو دسته‌بندی کلی، ارزش با ماهیت کاربردی و ارزش با ماهیت معنوی دسته‌بندی کرد. این دسته‌بندی براساس تعریف ارزش‌های ذاتی و ابزاری است و نفی‌کننده دسته‌بندی بالا هم نیست. در تصویر ۱ به‌طور کامل، این دسته‌بندی نمایش داده شده‌است.

ارزیابی ارزش در آثار تاریخی

دسته‌بندی و تعریف روشمند از ارزش و ارزیابی آن مشکلاتی هم دارد (تصویر و جدول ۱). بخشی از این مشکلات، بخاطر مؤلفه‌های ارزشی بسیاری است که در آثار فرهنگی - تاریخی همچون مؤلفه‌های فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، زیبایی‌شناسی و هویتی وجود دارد. ارزیابی جامع مؤلفه‌های تأثیرگذار در این ارزیابی را می‌توان در قالب موارد زیر ارائه نمود.

همچون یوکا یوکیلهتو^۸ و برنارد فیلدن توانسته‌اند فرایندی را در زمینه شناسایی، استحصال و ارزیابی ارزش در زمینه آثار تاریخی و فرهنگی را ارائه نمایند.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع بنیادی - نظری است که راهبرد اصلی آن بهره‌گیری از روش استدلال منطقی است. داده‌های اولیه مورد نیاز برای نگاشتن تحقیق از طریق مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای به‌دست آمده‌است. ضمن این‌که تحلیل‌های به‌کاررفته در آن برای نتیجه‌گیری، کیفی بود.

مفهوم ارزش

ارزش در لغت‌نامه‌های فارسی به‌معنای بها، شایستگی و قابلیت یک پدیده است. مفهوم آن، ارزیابی چیزی در برابر چیز دیگر است. معنای آن در جامعه، ارزش بایدها و نبایدهای مورد پذیرش همگان است. «ارزش‌ها، موجودیت‌هایی‌اند برخاسته از بستر آنچه اخلاقیات نامیده می‌شود که نزد آدمیان به توافق ضمنی، مورد پذیرش قرار می‌گیرند. ارزش‌ها می‌توانند از راه سنت‌ها و مذاهب‌ها و اسطوره‌ها و نیز آرکی‌تایپ‌ها به مقیاس روز آیند.» (فلامکی، ۱۳۸۱: ۳۴۵). مشخص است ارزش در جامعه معادل هنجارهای جامعه است که می‌تواند از طریق سنت‌ها و آئین‌ها به‌وجود آید. علامه جعفری در مورد ارزش می‌گوید: «ارزش عبارت از مطلوبیتی است که از مفیدبودن یک حقیقت انتزاع می‌شود با اینکه خود ارزش فی‌نفسه دارای حقیقت عینی نیست. با نظر به منشاء انتزاعش که مفیدبودن به‌معنای عام آن است، یک واقعیت تلقی می‌شود.» (جعفری، ۱۳۸۵: ۱۹۷). باتوجه‌به این تعاریف، ارزش ماهیت حقیقی دارد و می‌تواند در دو مفهوم ارزش ذاتی^۹ و ارزش ابزاری^{۱۰} موضوعیت داشته‌باشد. «منظور از ارزش ذاتی این است که وقتی، شیئی ارزش ذاتی دارد که آن شیء در برابر چیزی که ارزش آن وابسته به هدف یا موجود دیگری است، قرار می‌گیرد. ارزش ابزاری برخلاف ارزش ذاتی به این معنا است که وقتی چیزی ارزش ابزاری دارد که ارزش و بهای خود را در انتساب به هدف یا موجود دیگری می‌گیرد.» (فهمی و مشهدی، ۱۳۸۸: ۱۹۷). در کل می‌توان گفت که ارزش و درک ارزش در جامعه، ارتباطی مستقیم با کنش‌ها، رفتارها و باورهای فرهنگی و اجتماعی آن دارد.

ارزش در آثار تاریخی - فرهنگی

مطابق تعریفی که درباره ارزش ارائه‌گردید، آثار تاریخی - فرهنگی دارای ارزش‌های ذاتی و ابزاری است و شناخت و ارزیابی آنها، پویایی و شفافیت عناصر فرهنگی اجتماع‌های

جدول ۱. تعریف ارزش از دیدگاه‌های اندیشه‌ای مختلف

ارزش از دیدگاه فلسفه		ارزش از دیدگاه جامعه شناسی		ارزش از دیدگاه اجتماعی		ارزش و ایدئولوژی		ارزش و فرهنگ	
ارزش‌ها از منظر فلاسفه امری عقلانی، درونی و ذاتی هستند. آن‌ها کمتر به ارزش به عنوان امری تجربی می‌نگرند.		ارزش‌ها معیار‌هایی هستند که درباره کنش‌های اجتماعی و مبنا و معیاری برای قضاوت می‌باشد.		به مدل‌های کلی رفتار، احکام جمعی و هنجارهای کرداری که مورد پذیرش عمومی و خواست جامعه قرار گرفته‌اند، اطلاق می‌شود		معمولاً ارزش‌هایی که ایدئولوژی به آنها استوار است در «ما» متبلور و متجلی می‌گردد ارزش‌ها در نظام آرمانی قرار داشته و به مسایل عینی و حوادث مربوط نمی‌شود.		فرهنگ عبارت است از ارزش‌هایی که اعضای یک گروه معین دارند، هنجارهایی که از آن پیروی می‌کنند و کالاهای مادی‌ای که تولید می‌کنند.	
فلسوف	نظریه و عقیده	جامعه شناس	نظریه و عقیده	فلسفه	نظریه و عقیده	فلسفه	نظریه و عقیده	فلسفه	نظریه و عقیده
فکراندیش نیچه ^۸	فلسفه چیزی جز ارزش آفرینی نیست و فیلسوف راستین کسی است که فلسفه امور را با توجه به انسان می‌نگرد و انسان تنها موجودی است که به ارزش‌ها توجه دارد و ارزش آفرین است	فکراندیش نیچه ^۹	کنش اجتماعی است که مبتنی بر روابط و انتظارات متقابل اجتماعی و متاثر از نهادها و ساختارهای اجتماعی است	فکراندیش ملک دوگال ^{۱۳} و هارولد لاسول ^{۱۴}	ارزش‌ها را به هشت طبقه تقسیم می‌کنند این تقسیم بندی به ترتیب درجه اهمیت آن‌ها نیست و سعی شده است تا ارزش‌هایی که مورد شناخت و توجه اکثریت جامعه است برشمرده شود. ▪ قدرت ^{۱۵} ▪ روشنفکری ^{۱۶} ▪ دانش ^{۱۷} ▪ ثروت و توانگری ^{۱۸} ▪ احترام ^{۱۹} ▪ سلامت ^{۲۰} ▪ مهارت ^{۲۱} ▪ محبت ^{۲۲}	ایدئولوژی نظام فکری و خاص یک جامعه (جامعه می‌تواند یک گروه، قشر، طبقه، ملت، نژاد و ... باشد). است که از ارزش‌های آن جامعه برخاسته و افکار و اعمال افراد آن جامعه را تحت تاثیر قرار می‌دهد و هم به توجیه وضع موجود می‌پردازد و هم اعضای خود را به عمل واهی دارد یعنی علاوه بر اینکه به توجیه وضع موجود می‌پردازد به انتقاد و ارزیابی آن نیز پرداخته و از این طریق منجر به ترغیب عمل افراد می‌شود. پس ایدئولوژی برخلاف نظر بعضی از نظریه پردازان، رو به آینده نیز دارد.	فکراندیش	گسترده ترین و کوچک ترین واحد ساختار فرهنگ، ارزش است و ارزش آن چیزی است که یک فرهنگ از جنبه اخلاقی به عنوان خوب یا بد به آن توجه دارد.	
	ارزش‌ها در معرفت و علم به معنای دانستن و دانایی و شناسایی خیر است		ارزش‌ها ما هستند. آن‌ها بازتاب تصویری از تعهدات آن چه خوب است و آن چه خوب نیست		وضع موجود می‌پردازد به انتقاد و ارزیابی آن نیز پرداخته و از این طریق منجر به ترغیب عمل افراد می‌شود. پس ایدئولوژی برخلاف نظر بعضی از نظریه پردازان، رو به آینده نیز دارد.	پیش تاریخ بر اندیشه و کنش اجتماعی انسان استوار است و اندیشه و کنش اجتماعی انسان قائم به فرهنگ است و فرهنگ خود بر واقعیتی که آن را نماد یا سمبل ^{۲۳} نام نهاده اند، تکیه دارد. سمبل ماده مقوم فرهنگ و واحد اساسی رفتار انسانی و زیربنای تمدن استسمبل عموماً شی‌ای است مبین یک ارزش و یا یک معنی که این ارزش و معنی را کسانی که از این سمبل سود می‌جویند بدان می‌بخشند. بنابراین ارزش و معنی یک سمبل به هیچ وجه وابسته به شکل فیزیکی و یا ذات مادی آن نیست.			
	مبنای ارزش‌ها در رعایت «حد وسط» است. از نظر او سعادت راستین در آن است که آدمی آسوده از هر گونه قید و بند با فضیلت زیست کند و فضیلت در میانه روی است		او ارزش را یک شکل و طبقه بندی جامع از تصویر یا ظاهر دنیا می‌بیند که ماهیت عمیق آن نه در واحد بودن و یک شکل بودن آن بلکه در تفاوت آن در درجه بندی بر اساس ارزش است						

ارزش از دیدگاه فلسفه	فلسفه	ارزش از دیدگاه جامعه شناسی		ارزش از دیدگاه اجتماعی		ارزش و ایدئولوژی		ارزش و فرهنگ
		جامعه شناس	نظریه و عقیده	نظریه و عقیده	نظریه و عقیده	نظریه و عقیده	نظریه و عقیده	
مفهوم نظری ارزش	کارتس	او با تمایز دو جامعه مکانیکی و ارگانیکی از یکدیگر ماهیت و شاخص ارزش‌ها را در این جوامع متفاوت می‌داند و معتقد است که ماهیت و شدت ارزش‌ها در جوامع مکانیکی بسیار زیاد بوده و افراد این جوامع تعهد بالایی نسبت به ارزش‌ها دارند	ارزش‌ها را به دودسته تقسیم می‌کند: ارزش‌های غایی (ارزش‌هایی که به یک هستی یا وجود غایی مربوط می‌شود) - ارزش‌های ابزاری (ارزش‌هایی که به شیوه رفتار مربوط می‌شوند را ارزش‌های ابزاری می‌نامند. مانند شرافت مندی، عشق ورزیدن، مسئولیت پذیری).	ارزش‌هایی که ایدئولوژی بر آن‌ها استوار می‌گردد و بدن‌ها متکی است در ما متبلور و متجلی می‌گردد و در حقیقت «ما» وظیفه و تجلی و تبلور ارزش‌ها را به عهده دارد که این ارزش‌ها به نوبه خود ممکن است ارزش‌های قدیمی و کمتر متاخر و یا معاصر و بسیار نو باشد (البته باید توجه داشت که ایدئولوژی خود مکان اصلی پیدایی ارزش‌های جدید محسوب می‌شود	ارزش‌هایی که ایدئولوژی بر آن‌ها استوار می‌گردد و بدن‌ها متکی است در ما متبلور و متجلی می‌گردد و در حقیقت «ما» وظیفه و تجلی و تبلور ارزش‌ها را به عهده دارد که این ارزش‌ها به نوبه خود ممکن است ارزش‌های قدیمی و کمتر متاخر و یا معاصر و بسیار نو باشد (البته باید توجه داشت که ایدئولوژی خود مکان اصلی پیدایی ارزش‌های جدید محسوب می‌شود	ارزش‌هایی که ایدئولوژی بر آن‌ها استوار می‌گردد و بدن‌ها متکی است در ما متبلور و متجلی می‌گردد و در حقیقت «ما» وظیفه و تجلی و تبلور ارزش‌ها را به عهده دارد که این ارزش‌ها به نوبه خود ممکن است ارزش‌های قدیمی و کمتر متاخر و یا معاصر و بسیار نو باشد (البته باید توجه داشت که ایدئولوژی خود مکان اصلی پیدایی ارزش‌های جدید محسوب می‌شود	ارزش‌هایی که ایدئولوژی بر آن‌ها استوار می‌گردد و بدن‌ها متکی است در ما متبلور و متجلی می‌گردد و در حقیقت «ما» وظیفه و تجلی و تبلور ارزش‌ها را به عهده دارد که این ارزش‌ها به نوبه خود ممکن است ارزش‌های قدیمی و کمتر متاخر و یا معاصر و بسیار نو باشد (البته باید توجه داشت که ایدئولوژی خود مکان اصلی پیدایی ارزش‌های جدید محسوب می‌شود	ارزش‌هایی که ایدئولوژی بر آن‌ها استوار می‌گردد و بدن‌ها متکی است در ما متبلور و متجلی می‌گردد و در حقیقت «ما» وظیفه و تجلی و تبلور ارزش‌ها را به عهده دارد که این ارزش‌ها به نوبه خود ممکن است ارزش‌های قدیمی و کمتر متاخر و یا معاصر و بسیار نو باشد (البته باید توجه داشت که ایدئولوژی خود مکان اصلی پیدایی ارزش‌های جدید محسوب می‌شود
	ارزش در نظر فیلسوفان یکسان نیست ولی بطور کلی از تعاریف آنها اینگونه می‌توان استنباط کرد که ارزش امری عقلانی و ذهنی است که برای انجام اموری که در آن لذت و کسب منفعت فردی جایگاه ندارد	ارزش در جامعه تعهداتی است که انسان در زندگی اجتماعی خود به جامعه داده است و ارزش بازتاب رفتارهای خوب و بد وی می‌باشد	ایده‌ها، هنجارها و اشیاء مادی که متعاقب با اعمال متقابل اجتماعی، عقاید و بازخوردهای روانی مساعدی در پیرامون آن‌ها جمع می‌شود و متکی به تجربیات مثبت هستند، ارزش اجتماعی نام دارد	یکی از خصوصیات ایدئولوژی بوجود آورنده پدیده‌ی جمعی «ما» است و معمولاً ارزش‌هایی که ایدئولوژی به آنها استوار است در «ما» متبلور و متجلی می‌گردد ارزش‌ها در نظام آرمانی قرار داشته و به مسایل عینی و حوادث مربوط نمی‌شود	یکی از عوامل اصلی وحدت بخش ارزش که به آن‌ها نوعی یگانگی می‌دهد فرهنگ است. فرهنگ به ارزش‌ها هویت می‌بخشد؛ به عبارتی معیار ارزش از طریق فرهنگ شناسایی می‌شود. در مقابل، ارزش‌ها نیز موجب شناخت و تفاوت فرهنگ می‌شوند	یکی از عوامل اصلی وحدت بخش ارزش که به آن‌ها نوعی یگانگی می‌دهد فرهنگ است. فرهنگ به ارزش‌ها هویت می‌بخشد؛ به عبارتی معیار ارزش از طریق فرهنگ شناسایی می‌شود. در مقابل، ارزش‌ها نیز موجب شناخت و تفاوت فرهنگ می‌شوند	یکی از عوامل اصلی وحدت بخش ارزش که به آن‌ها نوعی یگانگی می‌دهد فرهنگ است. فرهنگ به ارزش‌ها هویت می‌بخشد؛ به عبارتی معیار ارزش از طریق فرهنگ شناسایی می‌شود. در مقابل، ارزش‌ها نیز موجب شناخت و تفاوت فرهنگ می‌شوند	یکی از عوامل اصلی وحدت بخش ارزش که به آن‌ها نوعی یگانگی می‌دهد فرهنگ است. فرهنگ به ارزش‌ها هویت می‌بخشد؛ به عبارتی معیار ارزش از طریق فرهنگ شناسایی می‌شود. در مقابل، ارزش‌ها نیز موجب شناخت و تفاوت فرهنگ می‌شوند

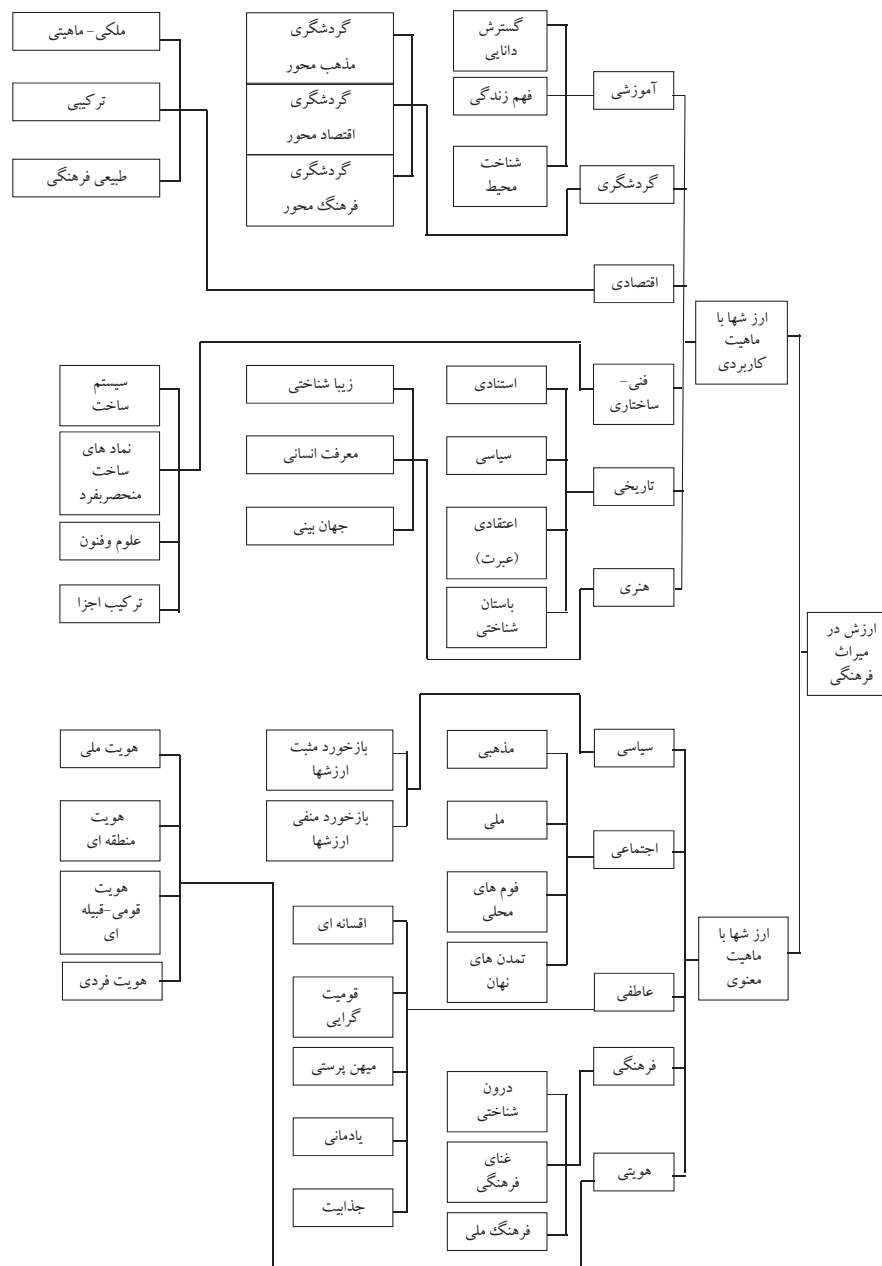
(نگارندگان)

- جغرافیایی و مدیریتی، به‌طور جدی و عمیق به‌عنوان محصول مصنوع پژوهش شوند.
- مطالعه ارزش‌ها، راه مفیدی برای درک زمینه و جنبه‌های فرهنگی-اجتماعی حفاظت میراث فرهنگی است.
- ارزش‌های میراث فرهنگی به‌طور طبیعی متفاوت و دربرخی موارد تضادهایی نیز باهم دارند.

- درک این نکته در حفاظت مهم است که حفاظت تنها یک عمل تکنیکی نیست بلکه یک فعالیت فرهنگی-اجتماعی است. درواقع، حفاظت بسیاری از اعمال اولیه و ثانویه را در مداخلات فیزیکی دربرمی‌گیرد آن‌گونه که در فعالیت‌های حفاظتی باید زمینه‌های پروژه حفاظت میراث فرهنگی از قبیل اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی،



- شیوه‌های سنتی ارزیابی معنا شدیداً به تاریخ، تاریخ هنر و اندیشه‌های حرفه‌ای نگهداری باستان‌شناسی وابسته هستند و آنها به صورت اولیه در میان معناهای نامنظم و آشفتنه پذیرفته شده‌اند.
- توجه به ارزش‌های اقتصادی به عنوان نیروی بالقوه در شکل‌گیری حفاظت، موجب شده تا حفاظت از دامنه سنتی خود خارج شود و یک پارچگی آن با ارزش‌های فرهنگی موجود، یک چالش جدی و خاص باشد.
- روش واحد و همه‌گیر حفاظت از ارزش‌های میراث فرهنگی جواب نداده است بنابراین، ترکیبی از شکل روش‌ها و گوناگونی نظم‌ها باید در ارزیابی جامع ارزش‌های بناها و محوطه‌های میراث فرهنگی دخیل باشند.
- استراتژی جامع حفاظت با گزینش روش‌ها و شکل‌های مختلف حفاظت و در نظر گرفتن دیدگاه‌های درونی و بیرونی، باید در فرایند برنامه‌ریزی حفاظت، مورد استفاده قرار گیرد.



تصویر ۱. نمودار ارزش‌های قابل استحصال از آثار تاریخی-فرهنگی (نگارندگان).

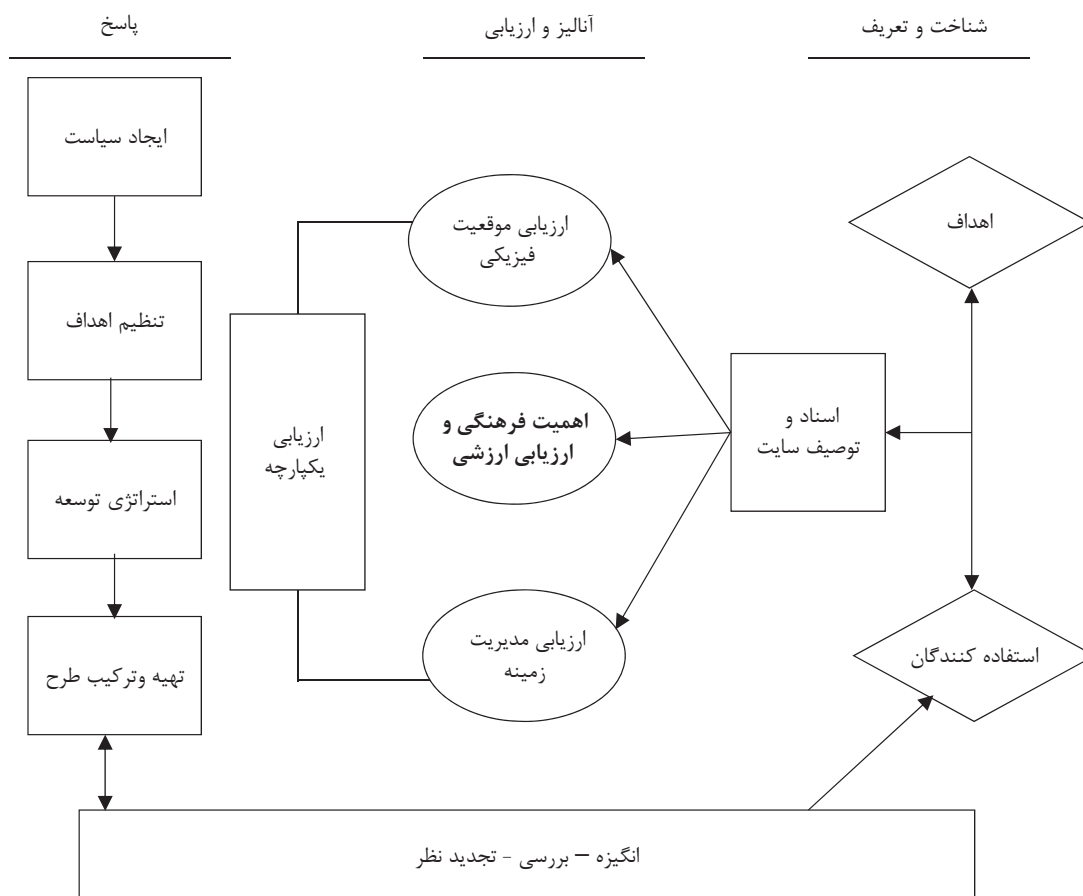
بخشی که اهمیت فرهنگی و ارزیابی ارزشی دارد (بیضی میانی تصویر ۲)، در تصویر ۳ ارائه و تجزیه و تحلیل شده که به شکل دو ردیف موازی در دو بخش وظیفه و ابزار، مشخص است. در اینجا وظیفه روند شناسایی، استنباط و بیان ارزش است. ضمن اینکه، بیان ارزش در آخرین مرحله فرایند گروهی قرار دارد.

ابعاد مسأله محوری در ارزش گذاری

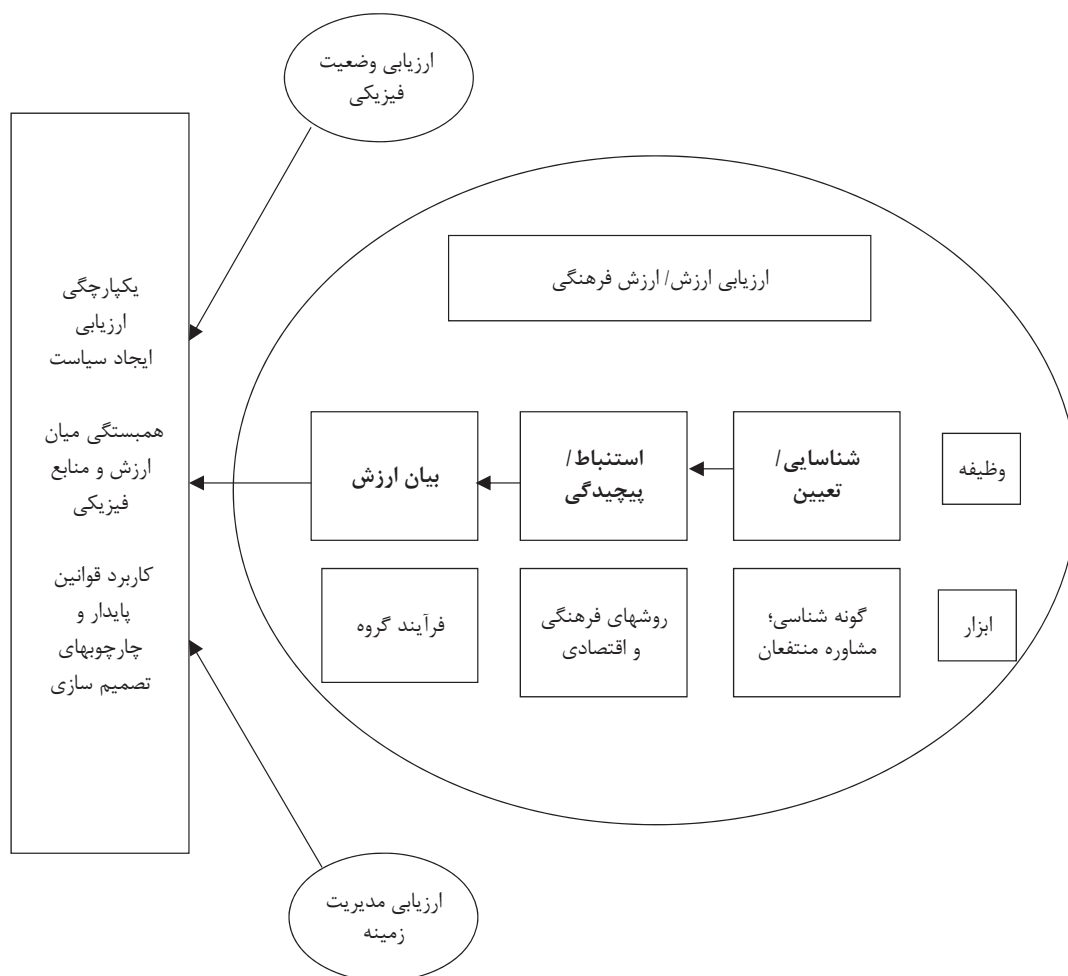
برای درک کامل ارزش باید مسائل اصلی تأثیر گذار در ارزش ها شناسایی شوند. چراکه با شناخت چگونگی ظهور و بروز مسائل تأثیر گذار در ارزیابی ارزش در آثار تاریخی، می توان تصمیم گرفت که در مواجهه با مسائل مذکور چه روندی باید طی شود. برای این کار، نیاز به شناخت بستر و زمینه هایی است که باعث بروز مسأله شده اند. «یک جزء اساسی بازنمایی یک مسأله، تشریح زمینه ای است که مسأله در آن رخ داده است. تسمیر و ریچی (۱۹۹۷)، یک الگوی مفهومی و مجموعه ای از فرایندها را برای تجزیه و تحلیل و تهیه نقشه فیزیکی،

ارزیابی فراگیر ارزش های میراث فرهنگی و یک پارچگی این ارزش های متفاوت، به برنامه ریزی و مدیریت حفاظت پایدار منجر خواهد شد.

آزمون مؤثر برنامه ریزی حفاظت پاسخ دهنده به نیاز کاربران، ارتباطات و اجتماع معاصر است (Randall Mason, 2002). همچنین مطابق آنچه در تصویرهای ۲ و ۳ آورده شده، بر مراحل ارزیابی و شناخت ارزش و به کارگیری آن در سه مرحله: شناخت، آنالیز و ارزیابی و تعیین استراتژی و سیاست گذاری تأکید شده است. در بخش اول، شناخت دو موضوع شناخت اهداف و استفاده کنندگان مورد نظر است. بدین معنا که فرد مداخله گر باید هدف و کسانی را که از این هدف بهره مند می شوند، به طور کامل بشناسد. در مرحله دوم، آنالیز و ارزیابی، ارزیابی موقعیت فیزیکی اثر، اهمیت فرهنگی و ارزیابی ارزشی و ارزیابی مدیریت موجود است که مطابق مدل ارائه شده، باید به صورت یک پارچه انجام شوند. مرحله نهایی، بحث سیاست گذاری و تنظیم استراتژی پیشرفت است که بر پایه دو مرحله پیشین صورت می پذیرد.



تصویر ۲. نمودار مراحل و بخش های مختلف در ارزیابی ارزش و کاربری آن در سیاست گذاری (Randall Mason, 2002).



تصویر ۳. نمودار مدلی برای ارزیابی ارزش‌های فرهنگی که گسترده بخش آنالیز و ارزیابی ارزش‌های فرهنگی نمودار ۲ است (Randall Mason, 2002).

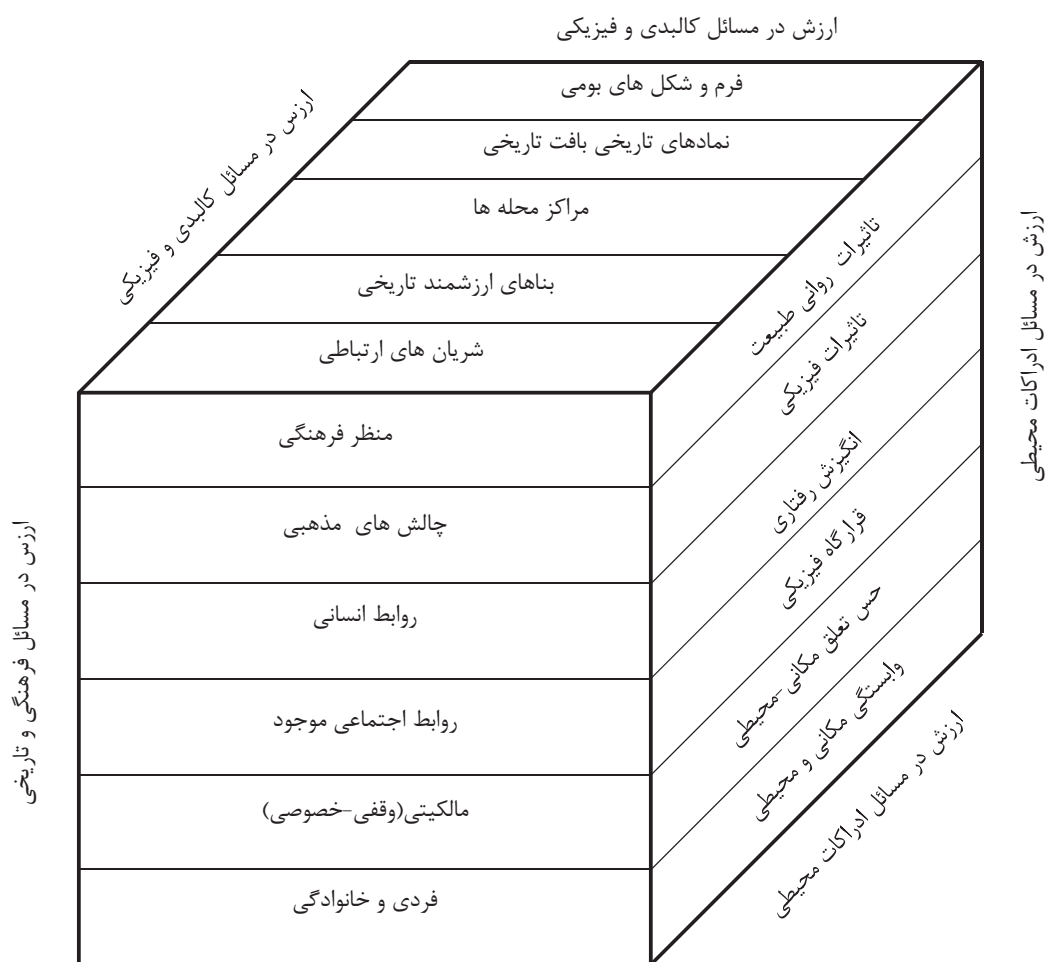
را از فرهنگ‌های مجاور و معاصر خود مجزای سازد. در هر جامعه نشانه‌هایی وجود دارد که در نمادشناسی به‌عنوان نماد جامعه و مردم آن محسوب می‌گردد. وقتی در تاریخ فرهنگ و هنر یک مجتمع زیستی سیرکنیم در حقیقت، چیزی نیست جز یافتن راه‌حلی که انسانی‌ها در طول تاریخ برای مشکلات و مسائل خود یافته‌اند. خواه این یافتن تعمدی و تعمقی باشد، خواه اتفاقی و تجربی، به‌هرحال جزء فرهنگ به‌شمار می‌رود. «تاریخ، علم تحقیق درباره حوادث و مبادی آنها و جستجوی دقیق برای یافتن علل آنهاست. علمی درباره کیفیات وقایع و موجبات و علل حقیقی آنها، از این‌روی تاریخ را ناشی از حکمت می‌دانند.» (ابن‌خلدون، ۱۳۸۸: ۲۶). مطهری درباره فلسفه تاریخ بیان می‌کند که «پس علم تاریخ درمعنی سوم، علم تکامل جامعه‌هاست از مرحله‌ای به مرحله‌ای، نه علم زیست آنها در یک مرحله خاص یا در همه مراحل.

سازمانی و اجتماعی - فرهنگی وقوع مسائل، ارائه داده‌اند. مفهوم، یک مسأله مشابه در زمینه‌های متفاوت اجتماعی یا کاری مختلف خواهد بود» (فردانش، ۱۳۸۷: ۱۶۳). زمینه‌ها و بستر وجودی ارزش‌ها در آثار تاریخی- فرهنگی، می‌توانند در قالب سه دسته جداگانه از هم بررسی شوند (تصویر ۴).

- ارزش در مسائل فرهنگی - تاریخی،
- ارزش در مسائل کالبدی - فیزیکی،
- ارزش در مسائل ادراکات محیطی.

- ارزش در مسائل فرهنگی - تاریخی

هر اجتماعی برای خود دارای فرهنگ و تمدن ویژه‌ای است که براساس انباشت آداب و سنن جاری جامعه در طول زمان، شکل آئین و رسوم به‌خود می‌گیرد. پوسته ظاهری و بیرونی آن شکل و سیاق، فرهنگ است. فرهنگ، هر جامعه



ارزش در مسائل فرهنگی و تاریخی

تصویر ۴. نمودار مکعب مسائل و ابعاد موردنظر در ارزش گذاری آثار تاریخی بر پایه مطالعه مسأله محوری (نگارندگان).

یا هر تاریخی بودند که نتواند از بررسی سطحی رویدادها فراتر رود.» (استویانوویچ، ۱۳۸۶: ۲۳). از ارزش های موجود در مسائل فرهنگی و تاریخی، می توان به مفاهیمی همچون منظر فرهنگی-تعاملات مذهبی، روابط انسانی و اجتماعی و مدیریت های مذهبی اشاره نمود که از ابعاد بیرونی و ظاهری آثار تاریخی قلمداد می شوند.

ارزش در مسائل کالبدی- فیزیکی

هر اثر تاریخی به طور ذاتی دارای ارزش اقتصادی است. ارزش اقتصادی موجود در آنها نه تنها در ارزش های سرمایه ای و ثروت مداری هر جامعه بلکه در ارزش های معنوی و غیرمادی هم، ظهور و بروز کرده اند. این گونه ارزش را در سه دسته می توان دسته بندی کرد.

- دسته اول: ارزش های ملکی و فیزیکی اثر است. هر اثری بخاطر موقعیت قرارگیری در محدوده تاریخی یک

ما برای اینکه این مسائل با مسائلی که آنها را تاریخ علمی نامیدیم، اشتباه نشود اینها را فلسفه تاریخ اصطلاح می کنیم.» (مطهری، ۱۳۷۶: ۷۶). آثار و مباحث تاریخی و فرهنگی برای حفاظت و نگهداری، ارزشمند هستند. نگهداری ای که منجر به آموختن از آنها برای تکامل زندگی انسانی شود چنانچه اگر این گونه نباشد، تاریخ و ارزش های آن مورد استفاده نخواهد بود. «این نوشته ای است در تاریخ اجتماعی عقاید و به ویژه درباره شعبه های به هم پیوسته آنال که دربرگیرنده مفاهیم روش شناسی و تاریخ نگاری آن است. این، تلاش کنجکاوانه ای است که دانشمندان فرانسوی برای بهره گیری از مفاهیم اقتصادی، زبان شناسی، جغرافیایی، انسان شناسی، فیزیولوژی و علوم طبیعی جهت بررسی و مطالعه تاریخ و وارد کردن موقعیت تاریخی در علوم اجتماعی و انسانی انجام داده اند. آنها، مخالف تاریخ سیاسی

شهر یا مجتمع زیستی یا در خارج از آن، دارای ارزش سرمایه‌ای است و اگر قوانین و مقررات شفاف و حمایتی جامع در این زمینه وجود داشته‌باشد، دارایی ارزشمند، فیزیکی محسوب می‌گردد. این بخش از ارزش اقتصادی در ارزیابی ارزش‌های سرمایه‌ای، ارتباطی با متخصصان امر ندارد و این بخش ارزش را بازار و فعالان اقتصادی تعیین می‌کنند. «اگر درصدد انجام برآورد ارزش دارایی‌های فرهنگی هستیم تا منابع مورد نیاز برای حفظ، مراقبت، نگهداری یا بهبود وضع این میراث را ارزیابی نماییم، نیاز به ابزارهایی داریم. برآورد قیمت بعضی از این‌گونه دارایی‌ها در بازار، می‌تواند نقطه آغاز این ارزیابی باشد. برای نمونه، یک خانه تاریخی متعلق به فردی خاص را که در شهر قرار داشته‌باشد، می‌توان به فروش رساند و قیمت آن دست کم می‌تواند تا حدودی ارزش آن را به‌عنوان سرمایه فرهنگی و درمقایسه با ارزش فیزیکی محض آن، منعکس نماید.» (تراسبی، ۱۳۸۲: ۳۴).

- **دسته دوم:** ارزش‌های غیرملکی است که در ترکیب با سایر ارزش‌ها، در زمینه اقتصادی به رشد و توسعه آنها کمک می‌کند و باعث جلوه‌گر شدن ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی بواسطه حضور ارزش اقتصادی می‌گردد. «ارزش اقتصادی یکی از قدرتمندترین راه‌های شناخت اجتماعی، ارزیابی و ارزش‌های وابسته سایر چیزها است.» (Randall Mason, 2002: 12).

بدین معنا که ارزش اقتصادی یک اثر، موجبات شکل‌گیری شناختی آن از سایر ارزش‌های جوامع می‌شود. «درواقع، فایده‌های دارایی فرهنگی در کل جامعه اعم از جامعه محلی، منطقه‌ای، ملی یا بین‌المللی پخش می‌شود و دامنه فایده آن، بستگی به درجه اهمیت دارایی موردنظر دارد. این فایده‌ها دست کم اجزای آشنایی چون ارزش اختیاری میراثی و موجودیت را دربرمی‌گیرند. ارزش اختیاری طبق تعریف، از تمایل فرد به نگهداری اختیار کسب فایده از دارایی در آینده‌ای نامشخص ناشی می‌شود. ارزش میراثی به ارزش دارایی به‌عنوان شیء اشاره دارد که به نسل‌های بعد به ارث می‌رسد و ارزش موجودیت، منعکس‌کننده قاعده اظهارشده‌ای است که افراد به‌صرف آگاهی از وجود آن دارایی و صرف‌نظر از استفاده یا عدم استفاده از آن، به‌دست می‌آورند.» (تراسبی، ۱۳۸۲: ۳۵).

- **دسته سوم:** مهم‌ترین بخش از ارزش اقتصادی مربوط به ساماندهی و رونق‌دادن بخش فرهنگ و آشنایی با سنت‌ها و ارزش‌های هر جامعه‌ای می‌شود. در این بخش، هرچند مسأله اقتصاد منجر به سرمایه‌گذاری در زمینه آثار تاریخی می‌شود لیکن درنهایت، معرفی سنت و آئین‌های اجتماعی و فرهنگی جامعه است که از آنها بهره‌برداری می‌شود.

گردشگری امروزه به‌عنوان یک صنعت محسوب می‌گردد و اقتصاد بسیاری از جوامعی که دارای جاذبه‌های فرهنگی و اجتماعی هستند، برای بهره‌مندی از سود سرشار این بخش، در آن سرمایه‌گذاری می‌کنند که سود اقتصادی سرشاری نصیب جامعه و افراد آن جامعه می‌شود. لیکن در فرجام امر، این سرمایه‌گذاری اقتصادی منجر به معرفی قابلیت‌ها و ارزش‌های آن جامعه می‌شود و گردشگرانی هم که سفر را به‌عنوان یک عمل تفریحی و برای گذران اوقات فراغت خود برمی‌گزینند، ناخواسته با جلوه‌های فرهنگی و آداب و رسوم آن جامعه، آشنایی پیدامی‌کنند. به‌بیان دیگر، این بخش نه‌تنها به‌عنوان یک فعالیت اقتصادی که همچون یک بازخورد فرهنگی به‌حساب می‌آید. «گردشگری نباید بدون فرهنگ وجود داشته‌باشد. این حکم، ناگزیر است و گردشگری در هر شکلش موجب تأثیر فرهنگی بر بازدیدکننده و میزبان است.» (افخمی، ۱۳۸۶: ۷۹). هرچند در وهله نخست، گردشگری یک پدیده اقتصادی به‌نظر می‌رسد ولی درحقیقت و باطن خود، پدیده‌ای با ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی برای دو طرف، بازدیدکننده و بازدید‌شونده، است.

- ارزش در مسائل ادراکات محیطی

هر فردی بسته به خواست‌ها و نیازهای خود، ادراکی از محیط پیرامون خود دارد. زیست انسانی و بهینه فرد در اجتماع، ارتباطی مستقیم با درک وی از محیط و مکان متعلق به آن دارد. وابستگی و توجه به محیط زیست، نقشی مهم و اساسی در تصمیم‌گیری دارد که از آن جمله می‌توان به حس تعلق خاطر به یک مکان اشاره نمود. از عوامل وابستگی مکانی غیر از بحث مالکیت که به اعتقاد نگارندگان بسیار تعیین‌کننده و مهم و پیچیده است، «یکی از مهم‌ترین و پیچیده‌ترین مسائل انسان که او را از سایر موجودات متمایز می‌کند، کیفیت ادراکات انسانی است.» (دیا و انصاری، ۱۳۷۴: ۳۸۵). از عوامل تأثیرگذار بر ادراک محیط می‌توان به جنسیت، سن، خاطرات بچگی، مذهب، سیاست، طبقه اجتماعی، ملیت و فرهنگ اشاره نمود که می‌توانند تعیین‌کننده این مطلب باشند که مکان، در یک شخص تعلق و حس وابستگی ایجاد می‌کند یا نه؟ بنابراین یک طراح و خالق باید سعی کند با در نظر داشتن این موارد، محیطی را به‌وجود آورد که شخص حاضر در مکان موردنظر با شکل‌گیری حس وابستگی نسبت به نگهداری از آن مکان، اقدام کند.

حس مکان مقوله‌ای را شامل می‌شود که در انسان احساس شوق و شغف، ناراحتی، غم را موجب می‌گردد. این مؤلفه در مکان‌های مذهبی و در مکان‌های تاریخی

توجه به غرب با شتابی که در خود داشت، بدون توجه به عناصر و علائم سنتی اتفاق افتاد. بی توجهی به نشانه های سنتی موجب گردید تا بخشی از جامعه تلاش کند و بتواند به گونه ای این آثار و علائم را حفاظت کند لیکن روند پیش رو، روشن و شفاف نبود تا بیانگر ارزش های واقعی موجود در آثار اعم از منقول و غیرمنقول باشد.

تا پیش از تصویب قانون حفظ آثار و قانون توسعه معابر، شناخت ارزش های موجود در آثار تاریخی و فرهنگی به مفهوم امروزی وجود نداشت و تعریف ارزش در آن زمان با تعریف امروزی، متفاوت بود. همچنین فشارهای جانبی باعث بی ارزش نگریستن این آثار در قانون می شد. قانونی که سال ۱۳۰۹ ه. ش. تصویب شد، تحت فشار و توصیه گروه های سیاسی کشور شکل گرفت و سیاست گذاری در این قانون، برای حذف کامل دوره قاجاریه بود. در ماده اول این قانون با وجود استفاده از واژه ارزشمند آثار ملی، در ادامه به عبارت آثار صنعتی و ابنیه و اماکن تا اختتام دوره زندیه (قانون حفظ آثار، مصوب ۱۲ آبان ماه ۱۳۱۲)، اشاره شده است که این رویکرد نمی تواند مفهوم ارزشی و ارزیابی ارزش را پدیدار نماید. این عبارت بیانگر این مطلب است که تدوین کنندگان، چندان با مفهوم ارزش آشنایی عمیق نداشتند. آن چنان که در قانون راجع به احداث و توسعه معابر و خیابان ها مصوب سال ۱۳۱۲ ه. ش.، به هیچ گونه صحبت و بحثی درباره وجود آثار ارزشمند معماری و شهری در این توسعه اشاره نمی شد. همچنین ظاهراً مباحث ارزش این قبیل مراکز مطرح نبوده است و تنها بلدیه را به اجرای طرح و نقشه های خیابان ها و میادین مکلف می کردند.

سال ۱۳۲۳ ه. ش.، قانونی در مجلس برای استخدام دوباره آندره گدار^{۲۰} تصویب شد. در تبصره ای ذیل این قانون عبارت تا آخر زندیه به این عبارت تغییر یافت: «آثار صنعتی و ابنیه و اماکنی که در دوره قاجاریه تا آغاز مشروطیت ساخته شده و جنبه عمومی دارد، جزو آثار ملی و مشمول ماده اول قانون مصوب ۱۲ آبان ۱۳۹۰ است.» (قانون تمدید حکم استخدام آندره گدار، ۱۳۲۳). در این قانون دیده می شود که ارزش گذاری آثار تاریخی نسبت به دوره قبل تغییر می کند و جنبه عمومی بودن آثار، ارزشی برای ثبت ملی می گردد. ضمن اینکه دوره بندی سیاسی ملاک قرار نمی گیرد و آثار فرهنگی - تاریخی تمامی دوره ها حتی دوره قاجاریه هم در صورت داشتن آثار ارزشمند عمومی، قابلیت معرفی به عنوان آثار ملی را دارند.

تأسیس سازمان ملی حفاظت از آثار باستانی در سال ۱۳۴۴ ه. ش. را باید یک تحول در ارزش شناسی حوزه آثار

به عنوان روح مکان شناخته می گردد. «ارزش های فردی و جمعی بر چگونگی حس مکان تأثیر می گذارند و حس مکان نیز بر ارزش ها، نگرش ها و به ویژه رفتار فردی و اجتماعی افراد در مکان تأثیر می گذارد. افراد معمولاً در فعالیت های اجتماعی با توجه به چگونگی حس مکانشان شرکت می کنند. حس مکان نه تنها باعث هماهنگی و کارکرد مناسب فضای معماری و انسان است بلکه عاملی برای احساس امنیت، لذت و ادراک عاطفی افراد نیز به شمار می رود و به هویت مندی افراد و احساس تعلق آنها به مکان کمک می کند. از دیدگاه پدیدارشناختی، مهم ترین مفاهیم مرتبط در بیان حس مکان، تجربه مکان و شخصیت مکان است. حس مکان به معنای ویژگی های غیرمادی یا شخصیت مکان است که معنایی نزدیک به روح مکان دارد.» (فلاح، ۱۳۸۵: ۵۸). کاتر^{۲۱} یکی از پیشگامان مطالعات ادراک معماری و شهرسازی، در مدل مشهور خود از مکان، آن را متشکل از سه بعد درهم تنیده کالبد، تصورات و فعالیت ها می داند. وی در تعریف مکان، بر ایند این سه مؤلفه را محیط شهری معرفی می کند. «کیفیت طراحی شهری عبارت است از بر ایند سه مؤلفه که هریک از آنها متکفل برآورده ساختن یکی از کیفیت های سه گانه کالبدی، فعالیتی و تصویری محیط شهر است.» (گلکار، ۱۳۷۹: ۳۱). انسان با بهره مندی از قوه تخیل و عقلی خویش همیشه سعی در بهینه کردن زندگی خود در قالب منظروف زندگی (معماری) دارد به گونه ای که با شناخت نیاز و خواسته های خود همواره در پی محیطی بوده است که آرامش فیزیکی و غیر فیزیکی را برای خود فراهم سازد. بی توجهی به هریک از این نیازها و خواسته ها، موجب شکل گیری تنش ها و چالش هایی در ذهنیت و عینیت رفتاری انسان می گردد. بنابر آنچه بیان شد، اکنون در مقاله پیش رو نگرانندگان با آگاهی اجمالی از ارزش و برای بررسی بیشتر این موضوع، سعی در تحلیل رویکردهای موجود در زمینه مداخله آثار تاریخی هستند تا با شناخت و تحلیل این رویکردها، مشخص کنند آیا این روند در جهت استحصال ارزش های موجود در آثار تاریخی بوده است.

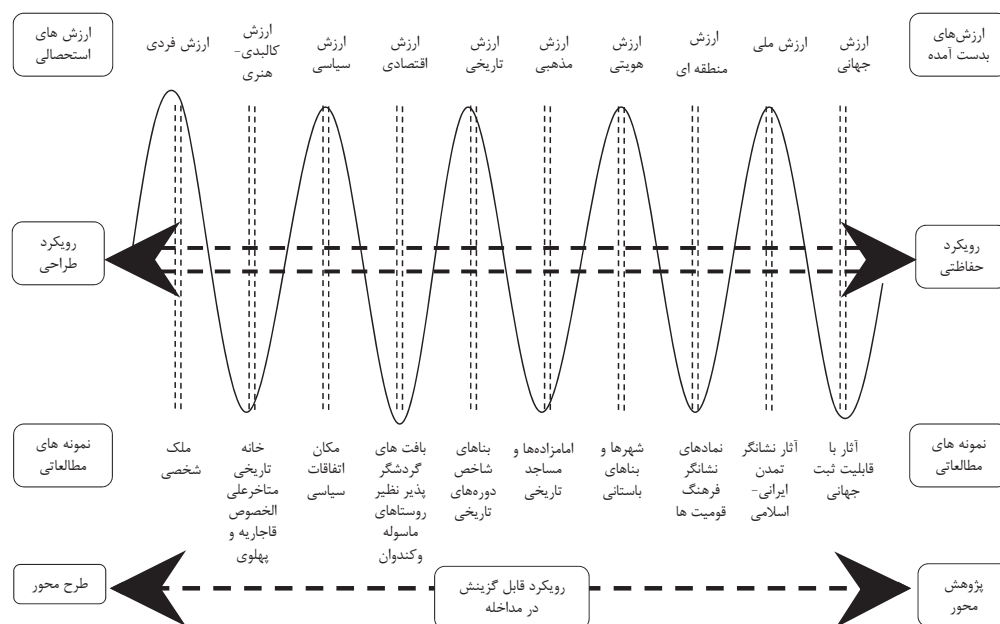
روند شکل گیری مفهومی و معنایی مداخله در آثار تاریخی - فرهنگی

تفکر حفاظت و نگهداری از آثار تاریخی - فرهنگی در ایران، هم زمان با رشد و گسترش ارتباطات سیاسی، فرهنگی و علمی شکل گرفت. این امر زمانی شدت یافت که ایرانیان در اواسط دوره قاجاریه خود را عقب مانده از تمدن پیشروی جهانی احساس کردند و در تلاش بودند تا به نوعی بتوانند عناصر غربی را در ایران پدید آورند. شیفتگی حاصل از

تاریخی و فرهنگی دانست. هرچند واژه مورد استفاده در این دوره، آثار باستانی است و هنوز هم نمی‌توان از آن مفهوم کیفی و ارزشی را برداشت کرد لیکن جمله‌ای که در بند ۱ مجموعه مقررات این سازمان وجود دارد «سازمان باید کوشش نماید تا عموم مردم ایران به اهمیت آثار باستانی کشور خود واقف شوند.» (حجت، ۱۳۸۰: ۴۲۵)، نشان‌دهنده آگاهی سیاست‌گذاران از ارزش‌های آثار تاریخی بود. تدوam این رویه در سال ۱۳۵۲ ه. ش. جواب‌داد و مجلس ماده واحده‌ای را تصویب کرد که در آن بیان شده بود که «آثار غیرمنقول را که از نظر تاریخی یا شئون ملی واجد اهمیت باشد، صرف‌نظر از تاریخ ایجاد یا پیدایش آن با تصویب شورای عالی فرهنگ و هنر در عداد آثار ملی مذکور در قانون مزبور به ثبت برسانند.» (ماده واحد ثبت ملی آثار، مصوب ۱۳۵۲). این تعریف از آثار تاریخی، مفهومی ارزشی دارد که دربرگیرنده اثری است که از شأن ملی برخوردار است. هر اثری که بیان‌کننده ملیت و هویت باشد، در مفهوم این واژه جای می‌گیرد اما مهم‌ترین واژه‌ای که از اوایل دهه پنجاه در ادبیات مداخله آثار تاریخی شکل می‌یابد و دارای ارزش بود، میراث فرهنگی است. این واژه برای نخستین بار با تصویب قانون الحاق ایران، به کنوانسیون حمایت میراث فرهنگی و طبیعی جهان وارد شد و با تشکیل سازمان میراث فرهنگی سال ۱۳۶۴ ه. ش. به صورت رسمی و اداری تثبیت گردید. بار معنایی و ارزشی میراث فرهنگی از ماده ۱ اساس‌نامه تشکیل سازمان میراث فرهنگی، قابل استخراج است. «تعریف میراث

فرهنگی، شامل آثار باقی‌مانده از گذشتگان است که نشانگر حرکت انسان در طول تاریخ است و با شناسایی آن، زمینه شناخت هویت و خط حرکت فرهنگی او میسر می‌گردد و از این طریق زمینه‌های عبرت برای انسان فراهم می‌آید.» (قانون تشکیل سازمان میراث فرهنگی، مصوب ۱۳۶۴). همان‌طور که دیده‌شد، واژه‌های مورد استفاده تا پیش از شکل‌گیری رسمی میراث فرهنگی در ایران، واژه‌هایی کمی بودند که بیشتر دربرگیرنده روابط و خصایص مادی بودند ولی براساس تعریف میراث فرهنگی در اساس‌نامه سازمان، هر حرکتی که در مسیر تکامل زندگی انسان باشد، جزو میراث فرهنگی است. این تعریف، تمامی گزینش‌ها را برای ثبت و نگهداری آثار تاریخی جدای از زمان، مکان و ... دربرمی‌گیرد. درواقع چنین تعریفی، امری کیفی است که هر جنبش یا پدیده و فعلی که نشان‌دهنده تکامل انسان در مسیر زندگی گذشته باشد و موجبات تحول درونی و بیرونی آن شود، در رسته و دسته میراث فرهنگی قرار می‌گیرد. این واژه، واژه‌ای ارزشمند است که نقطه عطفی در سیاست‌گذاری آثار تاریخی و فرهنگی در ایران بود (جدول ۲).

بنابر فحوای مقاله نمی‌توان ادعا کرد که نمودار تصویر ۵، جامع و مانع است. همان‌طور که گفته شد براساس میزان آگاهی و اعتبار درک‌کننده ارزش، این نمودار و جایگاه‌های موجود در آن قابل تغییر است. از این‌رو هدف، ارتباطی است که چرخه ارزیابی ارزش در گزینش رویکرد مداخله، می‌تواند داشته باشد.



تصویر ۵. نمودار گزینش رویکرد در مداخلات آثار تاریخی براساس محوریت ارزش و ارزیابی آن (نگارندگان).

جدول ۲. نقش ارزش و ارزیابی آن در آئین‌نامه‌ها و تشکیلات سازمانی مداخله در آثار تاریخی ایران

ردیف	دوره مورد مطالعه	واژه کاربردی	تعریف	ویژگی‌ها	نقاط قوت	نقاط ضعف
۱	دوره پیش از مشروطیت	عتیقه، دفینه، گنج، زیرخاکی	بر اساس روایات تاریخی، عموم مردم آثار تاریخی را به‌عنوان موردی خدا دادی برای افراد خوش شانس می‌دانستند	انتفاع اقتصادی و عدم توجه به جنبه‌های دیگر آثار تاریخی	-----	تخریب آثار غیرمنقول برای یافتن گنج
۲	اداره عتیقه‌جات پیش از ۱۲۸۰ ه.ق.	عتیقه‌جات	حفاری و فروش عتیقه‌جات و دریافت مالیات و گمرک از محل فروش اشیاء، یک شغل محسوب می‌گردد	فروش آثار تاریخی به خارجیان به‌عنوان منبع درآمد برای خانوارها	-----	تخریب آثار غیرمنقول و فروش آثار منقول
۳	انجمن آثار ملی، ۱۳۰۱ ه.ق.	آثار قدیمه علمی و صنعتی ایران	ایجاد علاقه عامه به آثار قدیمه علمی و صنعتی ایران و سعی در نگهداری صنایع دستی و حفظ سبک و شیوه قدیم	ایجاد نهادهای رسمی برای فرهنگ‌سازی درخصوص آثار تاریخی	تغییر نگرش نسبت به آثار تاریخی و توجه به ارزش‌های آنها	سیاست‌گذاری براساس معیارهای غربی
۴	آئین‌نامه عتیقه‌جات، ۱۳۰۳ ه.ق.	عتیقه‌جات روی خاکی و زیرخاکی	آثار تاریخی به دو گروه زیرخاکی و روخاکی تقسیم می‌گردد و بردن آنها پیش از قاجاریه به خارج ممنوع می‌شود	ایجاد آیین نامه اولیه برای حفاظت آثار تاریخی	نظام‌مند کردن برخورد با آثار تاریخی	عدم توجه به آثار دوره قاجاریه و تقسیم اشیای حاصل از حفاری به دویخش؛ نصف مال دولت و نصف مال حفار
۵	قانون حفظ آثار، ۱۳۰۹ ه.ق.	آثار صنعتی و ابنیه و اماکن	آثار تاریخی باعنوان آثار صنعتی و ابنیه و اماکن تا اختتام دوره زنده یا می‌شود و به دو بخش منقول و غیرمنقول تقسیم می‌گردد	تصویب اولین قانون مدون در سطح مجلس شورای ملی	قانونی کردن برخورد با آثار تاریخی، تقسیم‌بندی آثار به دو بخش منقول و غیرمنقول	عدم ارزش‌گذاری معقول و تاثیرپذیری از سیاست‌های قاجارستیزی پهلوی و عدم توجه به بافت‌های تاریخی
۶	تشکیل سازمان حفاظت آثار باستانی، ۱۳۴۴ ه.ق.	آثار باستانی	واژه آثار باستانی برای تشخیص تاریخی بودن و نبودن همان تعاریف قبلی است و تا سال ۱۳۵۲ و تصویب ماده واحده‌ای، معیار پایان دوره زنده است	تشکیل سازمانی مستقل ویژه بناهای تاریخی در ایران	تنظیم توصیه‌نامه حفاظت - جذب افراد متخصص جوان، مستند نگاری بناها، ترویج اهمیت حفاظت و نگهداری از آنها	توجه نکردن به آثار تاریخی دوره قاجاریه بخاطر وجود خلغ قانونی
۷	قانون الحاق ایران به کنوانسیون حمایت میراث فرهنگی و طبیعی، ۱۳۵۳ ه.ق.	میراث فرهنگی	آثار انسانی که در تعامل با طبیعت ساخته شده‌اند و دارای ارزش استثنایی جهانی هستند و آثار طبیعی متشکل از ترکیبات فیزیکی و زیست‌شناسی	استفاده از واژه کیفی میراث فرهنگی برای آثار تاریخی	توجه به ارزش‌های فراملی آثار تاریخی و توجه همزمان به آثار انسانی و طبیعی	عدم استفاده از ظرفیت‌های این قانون برای معرفی آثار تاریخی ایران به جهانیان
۸	تشکیل سازمان میراث فرهنگی، ۱۳۶۴ ه.ق.	میراث فرهنگی	شامل آثار باقی‌مانده از گذشتگان است که نشانگر حرکت انسان در طول تاریخ است و از این طریق زمینه‌های عبرت برای انسان فراهم می‌شود	تثبیت واژه میراث فرهنگی در ادبیات تاریخی ایران	تجمیع سازمان‌ها و نهادهای تاثیرگذار بر سیاست‌گذاری و اجرای این حوزه	عدم پیش‌بینی جایگاه مناسب حکومتی و اداری برای این سازمان

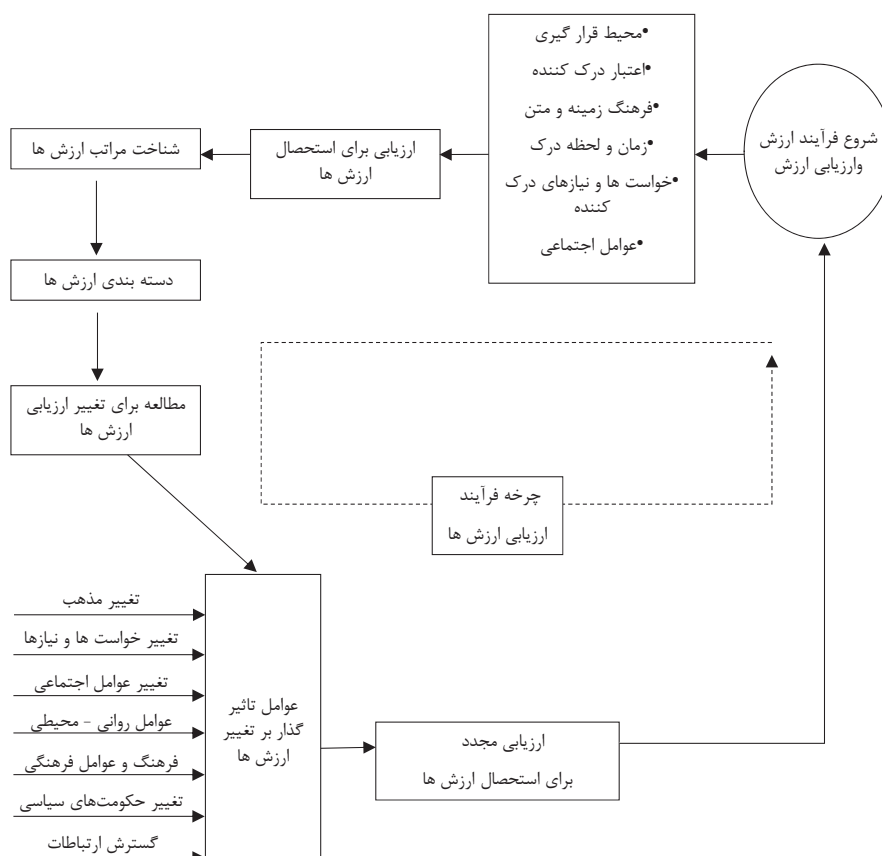
(نگارندگان)

ارزش در روند ثبت در فهرست آثار ملی

شناسایی و فهرست‌برداری از آثار تاریخی و فرهنگی، جزء کارهای اولیه مداخله است. هرچقدر ثبت آثار به واقعیت عینی نزدیک‌تر باشد، سیاست‌گذاری برای مداخله هم دقیق‌تر و صحیح‌تر خواهد بود. ثبت آثار در فهرست آثار ملی، نخستین بار با بنیان‌گذاری انجمن آثار ملی انجام شد. یکی از وظایف این انجمن، ثبت و طبقه‌بندی آثاری بود که حفظ آنها به‌عنوان آثار ملی لازم بود و همچنین، صورت‌برداشتن از مجموعه‌های نفیس مربوط به کتابخانه‌ها یا موزه‌های ایران که در تصرف دولت یا مؤسسات ملی بود (اساس‌نامه تأسیس انجمن آثار ملی، ماده ۸، بندهای ۳ و ۴). پس از آن، آثار به‌صراحت در قانون حفظ آثار سال ۱۳۰۹ ه. ش.، به دو دسته منقول و غیرمنقول تقسیم می‌گردد. «ماده دوم - دولت مکلف است از کلیه آثار ملی ایران که فعلاً معلوم و مشخص است و حیثیت تاریخی یا علمی یا صنعتی خاصی دارد، فهرستی ترتیب داده و بعدها هم هرچه از این آثار مکشوف شود، ضمیمه فهرست مزبور نماید. فهرست مزبور بعد از تنظیم طبع شده و به اطلاع عامه خواهد رسید. ماده هفتم - اموال منقوله که از آثار ملی محسوب و مالک خصوصی داشته باشد، باید در فهرست جداگانه به‌ترتیبی که در ماده سه مقرر است، ثبت شود.» (قانون حفظ آثار، مصوب ۱۳۰۹). ثبت آثار تاریخی در ایران هنگام شکل‌گیری بدین‌صورت بوده است که ثبت یک عتیقه غیرمنقول یا مکانی که شامل یک عتیقه غیرمنقول است در فهرست آثار ملی، از طرف رئیس اداره عتیقات به وزیر معارف پیشنهاد می‌گردید و وزیر معارف لزوم یا عدم لزوم ثبت را تشخیص می‌داد و در صورت لزوم، دستور آن را صادر می‌کرد. زمانی ثبت قطعی و نتایج آن به ملک تعلق می‌یافت که ابلاغ رسمی به مالک مال شده باشد. اگر مشارالیه اعتراضی به ثبت داشته باشد، به اعتراض او رسیدگی می‌شد و مالک تا یک ماه حق اعتراض دارد (اصلاحیه نظام‌نامه، ۱۳۱۱). همین تقسیم‌بندی و لیست‌برداری، تاکنون در قوانین و آئین‌نامه‌های اجرایی سازمان‌ها و مجریان تداوم داشته است و بغیر از تغییراتی که در شیوه‌های شناسایی آثار ملی به‌وجود آمد، هیچ تغییری اساسی در آنها صورت نگرفت. بدین معنا که فهرست آثار ملی همانی است که در اوایل شروع دوره پهلوی، انجمن آثار ملی آن را تدوین کرده و مرتب هم بر آن مواردی را افزوده‌اند. تا سال ۱۳۸۹ ه. ش. این لیست به عددی نزدیک به سی هزار رسیده است و این جای سؤال دارد که آیا اثری که امروز ثبت می‌شود با اثری که نود سال پیش ثبت شده است، در زمان و لحظه ثبت و مرتبه‌بندی، هیچ تفاوتی نباید داشته باشد.

آن گونه که در روند فهرست‌برداری و ثبت آثار در فهرست ملی دیده می‌شود، بی‌توجهی به ارزش‌های استحصالی این آثار وجود دارد. بنابر اعتقاد نگارندگان این نوشتار، سیاست‌گذاری برای ثبت در فهرست آثار ملی باید براساس ارزش‌های استحصالی شده در آنها انجام شود؛ هر مقدار بتوان ارزش‌های والاتری برای یک اثر استحصالی کرد، باید از مرتبه بالاتری در فهرست‌برداری برخوردار باشد. اثری که تنها بیان‌کننده ارزش‌های ساختاری و فیزیکی است با اثری که علاوه بر آنها، ارزش‌های هویتی، فراملی، سیاسی، اقتصادی و جهانی هم دارد نباید در مواجهه قانونی، از یک تراز و رتبه برخوردار باشد. از همین روست که برای ثبت آثار در فهرست ملی می‌توان سه رکن اساسی را در نظر گرفت و رتبه‌بندی و درجه‌بندی را براساس این ارکان انجام داد. در اینجا، محوریت با ارزش‌هایی است که از یک اثر استحصالی می‌گردد. رکن‌های دوم و سوم مربوط به تعهدات مالک و حاکمیت است که براساس انجام‌دادن یا ندادن به آن تعهدات، بروز ارزش‌ها در اثر تاریخی شفاف و روشن می‌گردد که این امر در رتبه‌بندی و درجه‌بندی آن نیز، تأثیری مستقیم دارد.

روش پیشنهادی کنونی تاحدودی مشابه الگویی است که در کشورهای دیگر همچون ژاپن، چین و انگلیس هم تجربه شده است. درباره ثبت آثار ملی در ژاپن تجربه‌ای که وجود دارد، بدین قرار است: «معرفی آثار تاریخی براساس الحاقیه که در سال ۱۹۹۶ میلادی به قانون حفاظت از دارایی‌های فرهنگی اضافه گردید. به گونه‌ای که سیستم معرفی، شکل هرمی و مخروطی به خود می‌گیرد و معرفی براساس میزان توجه، رسیدگی و ارزش‌های موجود در آن مراتب را به صورت پلکانی طی می‌کند تا اینکه در نهایت به عنوان اثر گنجینه ملی باشد.» (Rct Enders Siegfried, 1998: 75) روند ثبت در روش هرمی بدین گونه است که نخست به صورت اولیه و کلی، فهرستی از آثار تاریخی که قابلیت ثبت در فهرست ملی را دارند، براساس پیمایش و مطالعات منطقه‌ای تهیه می‌گردد. پس از آن، هر شهر و استان که دارای فهرستی از آثار با ارزش خود است، این فهرست براساس ارزش‌های آن آماده می‌شود. ارزش‌هایی که برخاسته از فرهنگ محلی و قومی هستند، بعد از آن مرحله، بخشی از آثار فهرست می‌شوند. با رعایت سه مؤلفه؛ التزام مالک و حاکمیت به انجام تعهدات خود و ارزیابی دوره‌ای ارزش‌ها (تصویر ۶)، لیستی دیگر در مرتبه‌ای بالاتر تدوین می‌گردد که مناطقی از کشور را دربرمی‌گیرد که شامل اشتراکاتی در میان فرهنگ خود است. پس از این مرحله، فهرست آثار ملی و در مرتبه عالی، آثار ملی گنجینه‌های ملی قرار دارد که رسیدن به



تصویر ۶: نمودار فرایند ارزش گذاری، ارزیابی ارزش و عوامل تأثیر گذار بر ارزیابی اولیه و مجدد آنها (نگارندگان).

این مرحله، وابسته به رسیدگی و نگهداری علمی و مستمر و ارزیابی ارزش ها است. البته اجرایی کردن این مراحل، به تبیین دقیق ضوابط هر مرتبه هم، نیاز دارد.

مرتبه فراملی با اشتراکات فرهنگی، آثار و گنجینه هایی را در بر می گیرد که درون محدوده ایران فرهنگی، جدای از مرزبندی های سیاسی کنونی برای ثبت، پیمایش و بررسی شده اند که این بخش، نیازمند همکاری های بین المللی است. آخرین مرحله، پیشنهاد برای ثبت جهانی است که فرایندی تعریف شده دارد (تصویر ۷ و جدول ۳). در مدلی که در این تصویر ارائه شده، سه مؤلفه ارزش، مالک و حاکمیت، ارتباطی مستقیم و تأثیر گذاری بر همدیگر دارند و توجه یا بی توجهی به هریک از آنها، موجب صعود یا نزول ارزیابی ارزش های یک اثر می گردد.

ارتباط ارزش با رویکرد مداخله

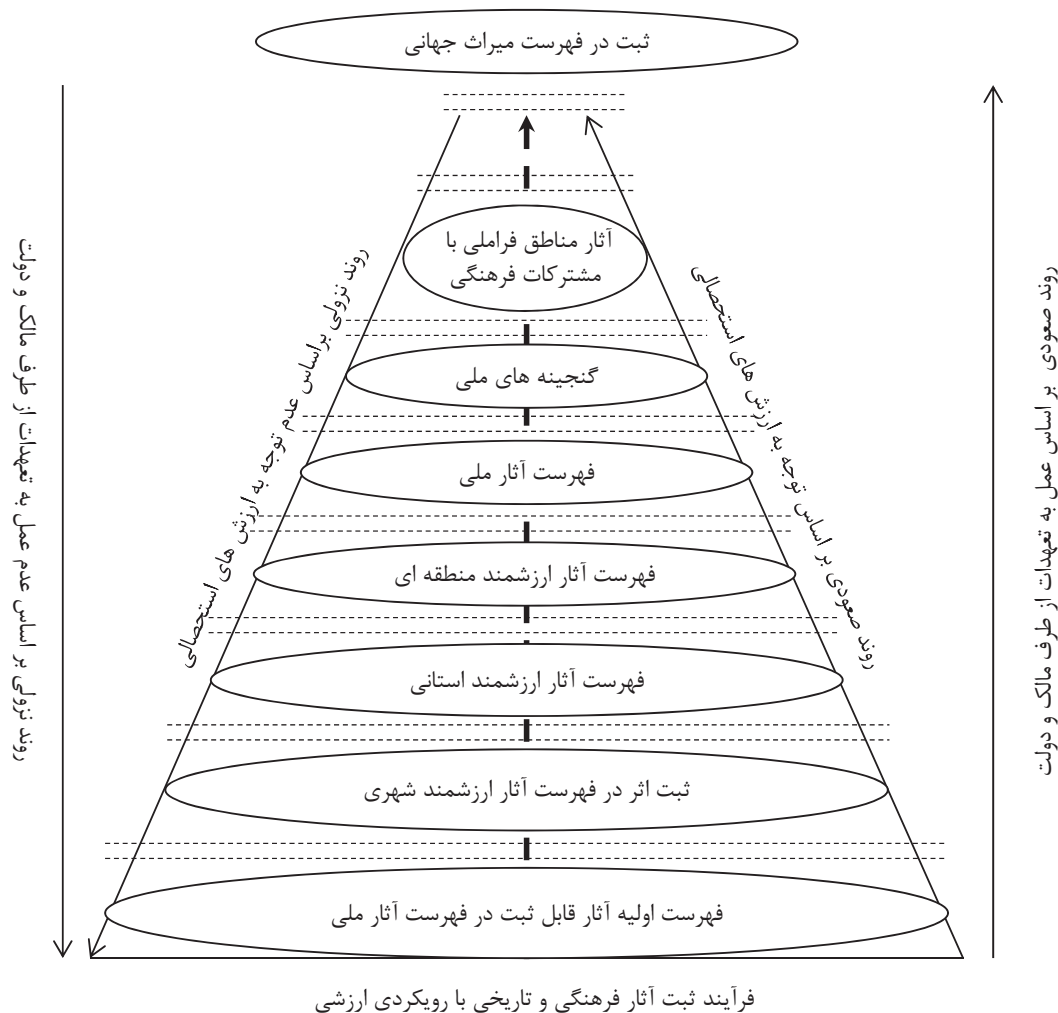
درک حفاظت و تدارک رویکرد حفاظت در آثار تاریخی و فرهنگی، ارتباطی مستقیم با مؤلفه های ارزشی استحصالی از آن دارد. هر چند نمی توان در ارزیابی ارزش های یک اثر

تاریخی- فرهنگی، ارزشی را بر ارزش دیگر برتری و رجحان داد چرا که درباره ارزیابی ارزش نمی توان قیاسی عمل کرد. بنابر گفته رندال میسون^۱، ارزش های میراث فرهنگی به طور طبیعی متفاوت و در برخی موارد دارای تضادهایی هستند (Randall Mason, 2002). باین وجود، ارزش های مختلف و گوناگون در یک اثر تاریخی، مشخص کننده حساسیت و دقت در نگرش و رویکرد مداخله اثر است. «ارزیابی فراگیر از ارزش های میراث فرهنگی و یک پارچگی این ارزش ها متفاوت با برنامه ریزی است که به مدیریت حفاظت پایدار منجر خواهد شد» (Ibid:13). حفاظت، امری اجتماعی و فرهنگی است که با ارزش های موجود در جامعه سروکار دارد و با مطالعه در آثار تاریخی به عنوان یکی از نمادهای فرهنگی- اجتماعی، قابل استحصال است. اگر در این بین اثری بیشترین ارزش های منحصر به فرد اجتماعی و فرهنگی را در خود جای داده باشد، قابلیت حفاظتی صرف پیدامی کند که تمامی رویکردهای مداخله هم باید در جهت حفاظت آن باشد. باین همه، در مواقع بسیاری اتفاق می افتد که مداخله با رویکرد طراحی برای احیا صورت بگیرد. پس اینجا استحصال،

ارزش‌های یک اثر هستند که رویکرد و روند مداخله را در یک اثر مشخص و نمایان می‌سازد (تصویر ۵).

براساس آنچه در متن مقاله اشاره شده است، ارزش مفهومی پویا و سیال دارد که بنابر موقعیت جغرافیایی، اعتبار و تجربه شخص، شناسایی می‌شود. ضمن اینکه، ارزیابی‌کننده ارزش‌های یک اثر تاریخی می‌تواند دارای ارزش‌های استحصالی متفاوت از یک اثر باشد. باین حال نکته مهم، ارتباطی است که

میزان و مرتبه ارزش‌های استحصالی در گزینش رویکرد مداخله دارد. بدین معنا که هرچه مرتبه‌بندی و میزان ارزش‌ها دقیق‌تر باشد و از مرتبه ارزش‌های فردی به مرتبه ارزش‌های ملی و فراملی برسد، گزینش رویکرد مداخله باید از مرتبه طرح‌محوری به پژوهش‌محوری تغییر کند. بدین گونه، مداخلاتی که در اثری که از ارزش فردی یا منطقه‌ای برخوردار است با مداخلاتی که در اثری دارای ارزش‌های ملی یا جهانی است، تفاوت‌هایی اساسی و بنیادی دارد.



تصویر ۷. نمودار ارائه مدل هرمی برای سیاست‌گذاری در ثبت آثار تاریخی - فرهنگی با محوریت ارزش‌های استحصالی اثر و تعهدات مالک و حاکمیت وی (نگارندگان).

جدول ۳. تعاریف مراتب ارزشی سیاست‌گذاری برای ثبت آثار تاریخی - فرهنگی براساس و استاندارد بر ارزیابی و استحصال ارزش‌ها

ردیف	عنوان دسته‌بندی	محدوده مطالعه	ویژگی‌ها و محدوده مطالعه
۱	فهرست اولیه آثار قابل ثبت	محدوده ملی	فهرستی اولیه است و آثاری که قابلیت و پتانسیل لازم برای ثبت در فهرست آثار ملی دارند، شناسایی می‌گردد.
۲	آثار ارزشمند شهر	محدوده شهر	فهرست آثاری که براساس ارزش‌های استحصالی، هویت و فرهنگ یک شهر یا مجتمع زیستی را مشخص می‌کنند.
۳	آثار ارزشمند استانی	محدوده استان	آثاری که دارای ارزش‌های هستند که یک‌مرتبه بالاتر از شهر هستند و می‌تواند ارزشی بالاتر از یک شهر یا مجتمع زیستی داشته‌باشند.
۴	آثار ارزشمند منطقه‌ای	منطقه فرهنگی و قومی	بالاتر از مرتبه استان و در قالب مناطق فرهنگی، قابلیت دسته‌بندی هستند و فراتر از مرزبندی سیاسی - ملی آثاری هستند که ویژگی‌ها و شاخص‌های هویتی یک قومیت یا منطقه فرهنگی را مشخص می‌کنند.
۵	آثار ملی	محدوده ملی و کشوری	برخی از آثارها دارای ارزش‌هایی هستند که فراتر از یک منطقه فرهنگی می‌توانند باشند و بیانگر ارزش‌های هویتی و فرهنگی یک کشور محسوب می‌گردند.
۶	گنجینه‌های ملی	محدوده ملی و کشوری	آثاری که بین آثار ملی بخاطر ارزش‌های ملی، دارای ویژگی‌های منحصر بفردی هستند که حذف این آثار باعث خدشه‌دار شدن هویت ملی است و در سیاست‌گذاری توجه والا و بالایی را خواستند.
۷	آثار مناطق فراملی با مشترکات فرهنگی	فراملی (ایران فرهنگی)	با تغییر مرزبندی‌های سیاسی، برخی از آثار ارزشمندی وجود دارد که در خارج از محدوده‌های کنونی ایران قرار می‌گیرند ولی جزء تاریخ، فرهنگ و هویت ایران است و وظیفه سیاست‌گذاران توجه ویژه این آثار است.
۸	فهرست آثار جهانی	محدوده جهانی	هر کشوری دارای آثاری است که بسته به قدمت و توجه به آثار فرهنگی و تاریخی می‌توانند در جایگاه فهرست آثار جهانی در یونسکو مطرح گردند توجه به ارزش‌های ملی در درازمدت می‌تواند این آثار را در این جایگاه قرار دهد.

(نگارندگان)

نتیجه‌گیری

ارزش در هر جامعه، معادل هنجارهای پذیرفته‌شده آن جامعه است. این هنجارها از طریق سنت، مذهب، روابط اجتماعی و ... به دست می‌آیند. هر جامعه‌ای که ارزش‌های خود را دقیق و جامع بتواند شناسایی و ارزیابی کند، می‌تواند عناصر فرهنگی و نشانه‌های هویتی خود را بازنمایی و حتی بازتولید کند. ارزش در جامعه برای اینکه بتواند شناخته‌شود، باید فرایند شناسایی و ارزیابی پویا داشته‌باشد و نمی‌توان از یک فرایند ایستا و ساکن، انتظار شناسایی دقیق و جامع ارزش‌ها را داشت. آثار تاریخی هر جامعه، از نشانه‌ها و عناصر هویتی آن هستند که شناخت ارزش‌های آنها می‌تواند در پویایی فرهنگ، تأثیر مستقیم داشته‌باشد. ضمن اینکه ارزش در دو ساحت ارزش ذاتی و ارزش ابزاری موضوعیت دارد. ارزش‌های ذاتی آنهایی هستند که به صورت مستقیم هویت دارند ولی ارزش‌های ابزاری به واسطه پدیده دیگری، ارزشمند قلمداد می‌شوند. همچنین امروزه، کسی نافی وجود ارزش در آثار تاریخی نیست بلکه آنچه در شناخت ارزش آثار تاریخی مهم است، کیفیت ارزیابی ارزش در آثار تاریخی است. در نهایت اینکه ارزش در آثار تاریخی می‌تواند در دو بخش؛ ارزش‌ها با ماهیت معنوی و ارزش‌ها با ماهیت کاربردی، دسته‌بندی شوند.

از طریق مطالعه بر روند شکل‌گیری و مؤلفه‌های تأثیرگذار در شناخت و شناسایی ارزش‌ها در آثار تاریخی، می‌توان این گونه نتیجه‌گیری کرد که در بحث سیاست‌گذاری برای مداخله در آثار تاریخی اعم از آثار ملموس یا غیرملموس، محور اصلی و تعیین‌کننده برای مداخله باید ارزش‌های استحصالی از اثر باشد. البته استخراج

ارزش‌های نهان یک اثر تاریخی - فرهنگی وابسته به مؤلفه‌هایی است که در قالب سه مؤلفه؛ کالبدی - فیزیکی، تاریخی - فرهنگی و ادراکات محیطی تحلیل شدند.

در ثبت آثار تاریخی و سیاست‌گذاری در مداخله آثار تاریخی، ارزش همانند زنجیره‌ای به همدیگر متصل است. هر چقدر ارزش‌های استحصال و استخراجی از یک اثر دقیق و جامع باشد، مداخله، رویکردی حفاظت‌محور پیدامی‌کند لیکن اگر ارزش‌های استحصال، ارزش‌های کالبدی و فیزیکی باشند، مداخله طرح‌محور را می‌توان مطرح نمود. همچنین ارزش‌های نهان در یک اثر ممکن است ارزش‌های ترکیبی باشند یا بعضی اوقات این ارزش‌ها در تضاد و تقابل هم قرارمی‌گیرند. با این همه، مداخله در آنها باید با مطالعه کامل روی مؤلفه‌های یادشده صورت گیرد و در روند شناسایی و استحصال ارزش‌ها برای به کارگیری آنها در تمامی مراحل مداخله، مدنظر باشند.

پی‌نوشت

- 1- Riegl Alois
- 2- The modern cult of monument: its essence and its development
- 3- Bernard Feilden
- 4- Jokilehto Jukka
- 5- Intrinsic value
- 6- Instrumental value
- 7- Significant
- 8- Friedrich Nietzsche (1900-1844)
- 9- Platon (427-346 م.ق.)
- 10- Aristotle (384-322 م.ق.)
- 11- Joel Sharrow
- 12- Georg Simmel (1918-1815)
- 13- Mc Dougal
- 14- Harold Lasswell (1978-1902)
- 15- Power
- 16- Enlighten
- 17- Knowledge
- 18- Wealth
- 19- Respect
- 20- Well-being
- 21- Skill
- 22- Affection
- 23- Erich Goode (1966-1983)
- 24- symbol
- 25- Immanuel Kant (1746-1740)
- 26- Émile Durkheim (1917-1877)
- 27- Milton Rokeach (1988-1918)
- 28- Gey Roche
- 29- David Ganter
- 30- André Godard

- ابن خلدون، عبدالرحمن (۱۳۸۸). مقدمه ابن خلدون، ترجمه محمد پروین گنابادی، چاپ دوازدهم، تهران: علمی و فرهنگی.
- استویانویچ، ترایان (۱۳۸۶). روشی تاریخی یا پارادایم آنال، ترجمه نسرين جهانگرد، تهران: فضا.
- افخمی، بهروز (۱۳۸۶). مقدمه‌ای بر ارتباط باستان‌شناسی و گردشگری فرهنگی، تهران: عیلام و سازمان میراث فرهنگی - صنایع دستی و گردشگری.
- انصاری، مجتبی و طبسی، محسن (۱۳۸۳). قوانین جزایی حوزه میراث فرهنگی؛ ضرورت بازنگری در اندیشه‌ها و روش‌ها، فصلنامه علمی، فرهنگی و هنری اثر، ش (۳۶ و ۳۷)، ۲۵۹-۲۶۹.
- پورجعفر، محمدرضا (۱۳۸۸). مبانی بهسازی و نوسازی بافت قدیم شهرها، تهران: پیام.
- تراسبی، دیوید (۱۳۸۲). هفت پرسش درباره اقتصاد میراث فرهنگی، مجموعه مقالات جنبه‌های اقتصادی میراث فرهنگی، ویراستار مایکل هاتر وایلد ریزو، ترجمه علی اعظم محمدبیگی، تهران: امیرکبیر.
- جعفری، محمدتقی (۱۳۸۵). زیبایی و هنر از دیدگاه اسلام، تهران: مؤسسه تدوین و نشر آثار علامه محمدتقی جعفری.
- حبیبی، سیدمحسن و مقصودی، ملیحه (۱۳۸۱). مرمت شهری؛ تعاریف، نظریه، تجارب، منشورها و قطعنامه‌های جهانی، روش‌ها و اقدامات شهری، تهران: دانشگاه تهران.
- حجت، مهدی (۱۳۸۰). میراث فرهنگی در ایران - سیاست‌ها برای یک کشور اسلامی، چاپ اول، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت (۱۳۶۸). مجموعه خلاصه مقالات سمینار تداوم حیات در بافت قدیمی شهرهای ایران، تهران: گروه مرمت و احیای ابنیه و بافت‌ها.
- دیبا، داراب و انصاری، مجتبی (۱۳۷۴). چگونگی شکل‌گیری ارتباط انسان با محیط مصنوع، مجموعه مقالات گنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران (ارگ بم - کرمان)، جلد نخست، به‌کوشش هیأت علمی گنگره، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- رهنما، محمدرحیم (۱۳۸۸). شناسایی نقاط باارزش شهری؛ مفاهیم، مبانی، تئوری‌ها و انواع ارزش‌های شهری، مشهد: جهاد دانشگاهی مشهد.
- _____، شناسایی نقاط باارزش شهری در مشهد، جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ش (۱۳)، ۱۹۰-۱۵۹.
- صفامنش، کامران و منادی زاده، بهروز (۱۳۸۲). مبانی ارزشگذاری بناها و مجموعه‌های قدیمی، فصلنامه عمران و بهسازی شهری هفت شهر، شماره دوازدهم و سیزدهم، تهران، صص ۴۶-۳۱.
- صمدی رندی، یونس (۱۳۷۶). مجموعه قوانین و مقررات، آئین‌نامه‌ها، بخش‌نامه‌ها و معاهدات میراث فرهنگی کشور، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- عزیزی، محمدمهدی (۱۳۷۹). سیر تحول سیاست‌های مداخله در بافت‌های کهن شهری در ایران، هنرهای زیبا، ش (۷)، ۴۶-۳۷.
- فردانش، هاشم (۱۳۸۷). مبانی نظری تکنولوژی آموزشی، چاپ دهم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- فرهمند بروجنی، حمید؛ احمدی، حسین و قاسم‌آبادی، ریحانه (۱۳۹۰). مروری بر نظریه پردازی‌های مرمت نقاشی دیواری در اروپا، مرمت آثار و بافت‌های تاریخی، دانشگاه هنر اصفهان، ش (۱)، ۶۷-۵۵.
- فلاحت، محمدصادق (۱۳۸۵). مفهوم حس مکان و عوامل شکل‌دهنده آن، هنرهای زیبا، ش (۲۶)، ۶۶-۵۷.
- فلامکی، محمدمنصور (۱۳۸۱). ریشه‌ها و گرایش‌های نظری معماری، تهران: مؤسسه علمی و فرهنگی فضا.
- _____ (۱۳۸۲). سیری در تجارب مرمت شهری از ونیز تا شیراز، تهران: مؤسسه فرهنگی و هنری فضا.
- _____ (۱۳۸۴). حریم‌گذاری بر ثروت‌های فرهنگی، تهران: مؤسسه علمی و فرهنگی فضا.
- فهمی، عزیزالله و مشهدی، علی (۱۳۸۸). ارزش ذاتی و ارزش ابزاری در فلسفه محیط‌زیست (از رویکرد فلسفی تا رویکرد حقوقی)، پژوهش‌های فلسفی - کلامی، دانشگاه قم، ش (۴۱)، ۲۱۶-۱۹۵.
- فیلدن، برنارد و یوکیلهتو، یوکا (۱۳۸۶). راهنمای مدیریت برای محوطه‌های میراث جهانی، ترجمه پیروز حناچی، تهران: دانشگاه تهران.

- قانون تشکیل سازمان میراث فرهنگی و گردشگری (۱۳۸۳). فصلنامه علمی، فنی و هنری اثر، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، ش (۳۷ و ۳۸)، ۸-۱۱.
- گلکار، کورش (۱۳۷۹). مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری، صغه، ش (۳۲)، ۳۵-۶۸.
- مرادی، اصغر محمد (۱۳۸۲). روند حفاظت در ایران از تأسیس اداره عتیقات تا قبل از جمهوری اسلامی ایران، هفت شهر، ش (۱۱)، ۱۴-۲۶.
- مردمی، کریم و اصغر، محمد مرادی (۱۳۸۷). الزامات ارزش‌گذاری به میراث فرهنگی در آموزش معماری، مهندسی علوم (ویژه‌نامه مهندسی معماری و شهرسازی)، دانشگاه علم و صنعت، ش (۱۹)، ۱۰۵-۱۱۰.
- مرتضوی، شهرناز (۱۳۸۰). روانشناسی محیط و کاربرد آن، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- مطهری، مرتضی (۱۳۷۶). جامعه و تاریخ، تهران: صدرا.
- یوکیلهتو، یوکا (۱۳۸۷). تاریخ حفاظت معماری، ترجمه محمدحسن طالبیان و خشایار بهاری، تهران: روزنه، میراث فرهنگی و گردشگری و بنیاد پارسه.
- Avrami, E., Mason, R., & la Torre, M. (2000). **Values and heritage conservation (research report)**. Los Angeles: The Getty Conservation Institute.
- Feilden, B. (2003). **Conservation historic building**. (third edition). Architectural Press, Oxford-England.
- Lipe W. D. (1984). Value and meaning in cultural resources. In H. Cleere (ed), **Approaches to the archaeological heritage**, Cambridge University Press. (pp. 1-11).
- Pendlebury, J., & Gibson, L. (2009). **Valuing historic environments**. Ashate publishing company, Burlington, USA.
- Price, N., Stanley, M., Kirby Talley, Jr., & Melucco Vaccaro, A. (1996). **Historical and philosophical issues in the conservation of cultural heritage**. Los Angeles: The Getty Conservation Institute.
- Randall Mason (2002), Assessing Values in conservation planning: Methodological Issues and Choices, assessing the values of cultural heritage (research report), edited Marta de la Torre, the Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- Rct Enders Siegfried-Niels Gutschow(1998),HOZON-Architectural and urban conservation in Japan,edition Axel Menges,Stuttgart/London, ISBN:3000930698-60.
- Riegl, A. (1996). The modern cult of monuments: Its character and its origin. In N. Price et al (eds), **Historical and philosophical issues in the conse rvation of cultural heritage**. Los Angeles: The Getty Conservation Institute. P.69-83.
- Stevens, T. (1986). Technologies for prehistoric & historic preservation. Congress of the United States Office of Technology Assessment Washington, D.C, Office of Technology Assessment Congressional Board of the 99th Congress.
- <http://www.dastour.ir> (۱۳۹۱) ۲۵ خرداد (بازیابی شده در تاریخ ۲۵ خرداد ۱۳۹۱).

دریافت مقاله: ۹۲/۰۲/۳۱

پذیرش مقاله: ۹۲/۰۲/۲۲

مکانیزم نورپردازی بناهای تاریخی در زمینه شهری

نمونه موردی مسجد شیخ لطف الله

ملیحه بکرانی* فاطمه مهدیزاده سراج**

چکیده

۹۹

هنر نورپردازی و طراحی آن، یکی از مؤثرترین عوامل در ایجاد حس فضای معماری است. هماهنگی نورپردازی با معماری می‌تواند یکی از عوامل تقویت‌کننده هویت یک مکان و ارتقای شخصیت ویژه آن باشد. در این میان، بناهای تاریخی به عنوان نقاط پرارزش شهری نقش بسزایی دارند که به سبب همین ارزش‌ها، از اهمیت ملی و جهانی نیز برخوردار هستند. نورپردازی مصنوعی در شب، باعث تغییر و دگرگونی نوع ارزش‌ها و حتی تعویض آنها می‌شود.

بنابر آنچه بیان شد، هدف از نگاشتن مقاله حاضر تشریح فرایند و مکانیزم نورپردازی مصنوعی بناهای تاریخی با بهره‌گیری از روش تحلیلی، شناخت همه زوایا و درک بنا و تلاش در رسیدن به ایده اصلی طراح نورپرداز و انجام محاسبات در زمینه نورپردازی است. از این طریق، تغییر و دگرگونی در ارزش‌های بنا که ناشی از کیفیت ویژه نورپردازی آنهاست، ایجاد نمی‌شود. از دیگر سو، ارزش‌های فنی و هنری عناصر، فضاها و تزئینات و معانی واقعی پنهان در معماری هم، نمایش داده می‌شود.

در نهایت، مبانی نظری و عملی ارائه شده در این بررسی، به طور موردی در مسجد شیخ لطف الله اصفهان به نمایش گذاشته شد تا برتری روش تحلیلی؛ شناخت همه زوایا، درک بنا و تلاش در رسیدن به ایده اصلی طراح نورپرداز و انجام محاسبات نسبت به روش سعی و خطا به ویژه در نورپردازی بناهای تاریخی برای جلوگیری از آسیب رسیدن به بنا، مشخص گردد.

کلیدواژه‌گان: معماری، بنای تاریخی، نورپردازی مصنوعی، فرم، ارزش.

* m.bakrani84@yahoo.com

** کارشناسی ارشد مرمت ابنیه و بافت‌های تاریخی، مدرس موسسه آموزش عالی صفهان.

** استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت، تهران.

مقدمه

ارتباط بناهای تاریخی با نور، ارتباطی طبیعی است که بیشتر متوجه نور خورشید بوده لیکن امروزه، با پیشرفت تکنولوژی و فنون وابسته به نور، می توان بستری جدید را برای شناساندن و نمایش بناها و بافت ها فراهم آورد. ضمن اینکه، نور در رابطه با آثار موجود به گونه ای طراحی می شد که حس سازنده اصلی را با محیط طبیعی، تاریخی و انسان تشدید کند و بر غنای آنها بیفزاید.

در طراحی معماری بناهای تاریخی ایران، به جلوه ها و کاربردهای نور هنگام روز توجه ویژه ای شده است. بازتاب سطوح شفاف، نورگیرها و روزنه ها، سایه روشن های ثابت و متغیر حاصل از آفتاب، آئینه کاری ها و تذهیب از این موارد هستند. اما، به پدیده نور مصنوعی و نورپردازی فضاهای موجود در معماری سنتی ایران، کمتر توجهی شده و از لحاظ علمی و هنری چندان دقیق و اجرایی بررسی نشده است. متأسفانه، کم توجهی به عوامل فنی، بصری و زیبایی شناسی نمونه های تاریخی موجود، گاه باعث بروز ناهماهنگی ها و مشکلات متعددی گردیده است. زمانی آن چنان شدت نور زیاد است که ارزش بقایای تاریخی یک محوطه تاحد یک زمین چمن و تفرج گاه شبانه پائین می آید و گاهی نیز برعکس، شدت پائین نور با هویت و عظمت واقعی بنا در تضاد است. زمانی نیز، انتخاب ناصحیح رنگ و جنس نور باعث جذب حشراتی خواهد شد که به نوبه خود آسیب هایی جدی را بر بنا و تزئینات آن وارد می کنند و یا باعث تأثیرات شیمیایی و ضایعات جبران ناپذیری روی سطوح رنگی می شوند.

آن چنان که منابع نوری که تأثیرات حرارتی بیشتری هم خواهند داشت، ممکن است در برابر رطوبت و تکثیر انواعی از خزه ها و میکروارگانیسم ها مفید باشند، می توانند به دگرگونی رطوبتی مضر، تشدید جریان هوا و رشد بیش از پیش برخی گیاهان نیز منجر گردند (www.aftabir.com). افزون بر این ها، تجهیزاتی که بدون برنامه و با روش سعی و خطا برای نورپردازی بناهای تاریخی به کار می روند؛ علاوه بر صرف وقت و انرژی زیاد، احتمال نرسیدن به نتیجه مطلوب را هم ایجاد کرده و امکان دارد سبب آسیب رسانی به بنا، آزار چشم، خطرات جانی و آتش سوزی های بزرگی شوند. نورپردازی در یک بنای تاریخی یا محوطه ای باستانی، تنها به معنی تأمین روشنائی محیط نبوده و شامل کاربری های گسترده تری است. بررسی این موضوع از نگاه اقتصاد گردشگری نیز اهمیت بسیاری دارد و سبب ایجاد جذابیت های مختلفی از جنبه های علمی و فرهنگی خواهد شد. در حقیقت، این بحث

به راهکارهایی منتهی می شود که با رعایت این راهکارها و توجه به وجوه فنی مربوط به نگهداری آثار تاریخی، افزون بر ایجاد ایمنی، زیباترین جلوه های بصری را برای شناساندن ارزش های هنری و معماری این یادمان ها و جلب گردشگران فراهم می گرداند.

بنابر آنچه بیان شد، پرسش هایی که در این پژوهش قابل طرح اند بدین ترتیب است که طراحی نور در بناهای تاریخی برای جلوگیری از تغییر ارزش ها، بر مبنای کدام اصول و ضوابط انجام می گیرد. دیگر اینکه، چگونه می توان در نورپردازی بنای تاریخی، هویت آن را حفظ کرد.

در پاسخ به پرسش های بالا، بایستی موضوع های مرتبط با نورپردازی بنا و فضاهای وابسته به آن را آنالیز کرد. همچنین، مراحل طراحی را با فرض ایجاد روند سیستماتیک و جلوگیری از دگرگونی ارزش ها مدنظر قرارداد. در پایان، برای درک بهتر بحث، مراحل طراحی روشنایی مسجد شیخ لطف الله به عنوان نمونه موردی شرح داده و با توجه به مطالعات انجام شده، نمودار روند سیستماتیک طراحی نورپردازی بناهای تاریخی ارائه شده است (تصویر ۱۶).

پیشینه تحقیق

متأسفانه، درباره نورپردازی و روشنایی بناهای تاریخی هنگام شب، منابع بسیار کم است یا اصلاً وجود ندارد. یکی از منابع ترجمه شده در این باره، کتاب ترجمه شده گاردنر و *رافائل*^۱ (۱۳۸۶) با عنوان "تحولی در استفاده از روشنایی (بازگویی معماری)" است که نویسندگان آن پیشرفته ترین تکنولوژی ها و جدیدترین روش های نورپردازی بناها را در شش بخش بیان کرده اند. یکی از این بخش ها، ساختمان های تاریخی و میراث فرهنگی است که در آن، نورپردازی بناهایی چون برج ایفل، بنای یادبود شاهزاده آلبرت و معبد لوکسور مصر، با هدف کمترین ویرانی بر بافت غیرقابل جبران بنا ارائه شده است. باین همه، در تمامی این موارد تنها به ایده طراح نورپرداز اشاره شده و درباره روش نورپردازی سخنی به میان نیامده است.

یکی دیگر از منابع فارسی را در این زمینه، *حمیدیان* (۱۳۸۷) با عنوان "آشنایی با اصول طراحی روشنایی" نگاشته است. محتوای آن دربردارنده آشنایی با اصول روشنایی، تجهیزات نوری و محاسبات روشنایی است که درباره تمامی فضاها و بناهای شهری مطرح گردیده است.

در نشریه "دانش نما" (۱۳۸۳) نیز درباره نورپردازی برخی بناهای تاریخی همچون: مدرسه چهارباغ، سی و سه پل و کلیسای وانک مقاله هایی چاپ شده است.

مشخصی از آن خاموش بماند (Philips, 2002:15). طراحی نورپردازی چیزی بیشتر از برگزیدن یک منبع نوری است. در این باره، توجه به ترکیب روشنایی و رنگ آن از میدان دید مهم است. چگونگی دیده شدن فضا و تکمیل وظیفه بصری تنها به میزان روشنایی بستگی ندارد بلکه، بر تعامل آن با فرم، الگو، رنگ و بافت سطوح نیز متکی است و ضرورت دارد تا ارتباط بین نور، رنگ و شکل در هر مقیاس از فاصله دید، خطوط کلی قابل رؤیت از دور دست تا جزئیات قابل مشاهده از نزدیک، طراحی شوند (Tregenza & Loe, 1998:41). در جدول‌های ۱ و ۲، عوامل مداخله‌گر در نورپردازی بناهای تاریخی در زمینه شهری بیان شده است.

تدوین مبانی نظری در نورپردازی بناهای تاریخی

یکی از مواردی که طراح نورپرداز در طراحی خود با آن روبرو بوده و از موارد مهم در طراحی روشنایی است، کیفیت ظاهر بنا شب‌هنگام در مقایسه با ظاهر آن در روز است. در این زمینه دو حالت وجود دارد که عبارتند از:

- ارائه ساختمان در شب همانند حالت روز آن.
 - ارائه ساختمان در شب متفاوت با حالت روز آن.
- درباره حالت نخست، باید گفت که حتی اگر در طراحی قصد طراح همانندی بنا در شب و روز باشد، این امکان وجود ندارد. چراکه لامپ‌های الکتریکی به‌مثابه منابع نوری شبانه از لحاظ قدرت و اندازه قابل تطبیق با خورشید و آسمان روز نیستند. بنابراین، بسیار کم می‌توان مشاهده نمود که هدف از نورپردازی شبانه یک ساختمان یا خیابان به‌واقع، تقلید از ظاهر روزانه آن باشد (ibid:99).

اگر ظاهر اولیه ساختمان، نمایش آن در طول روز و آشکار شده با نور طبیعی با همه دگرگونی‌های آن به سبب فصل، آب و هوا و شرایط آسمان باشد؛ ظاهر ثانوی ساختمان نمایش آن در شب است (وجه دوم معماری) (Philips, 2002:18). افزون بر این، در مورد بناهای تاریخی می‌توان گفت که منظر شبانه آنها قاعدتاً می‌توانند مستقل از آنچه در طول روز دیده می‌شوند، به‌نمایش درآیند و چه‌بسا، نکته‌های بدیع و تازه‌ای را عرضه کنند (تصویر ۱). اگر به نورپردازی به‌مثابه یک ارزش افزوده نگاه شود؛ لزومی ندارد که همواره نور یکنواخت، فراگیر و طبیعی روز وجود داشته باشد. بنا بر این، در بیشتر طراحی‌های روشنایی، حالت دوم پیش خواهد آمد و حتی گاهی با نورپردازی رموز نهفته در دل بنا هنگام روز، در شب نمایش داده می‌شود.

در این باره، موتوکو/یسهی^۷، طراح نورپرداز ژاپنی، می‌گوید: «من در طراحی نورپردازی خودم سعی در خلق فضاهای

در منابع غیرفارسی مطالعه شده نیز، در چند مورد به‌اختصار درباره نورپردازی بناهای تاریخی توضیحاتی داده شده است. همچون کتابی که فیلیپس^۲ (۲۰۰۲) با عنوان "نور پیرامون"^۳ نگاشته و در زمینه موضوعاتی مانند: چگونگی نورپردازی بناها و تأثیر عوامل مختلف چون علت نورپردازی بنا در شب، ارتباط ظاهر روزانه و شبانه بنا و تأکید بر وحدت معماری، ظاهر تجهیزات روشنایی در روز، رنگ و موقعیت قرارگیری بنا در زمینه شهری سخن رانده است. ضمن اینکه، به‌طور ویژه چند بنای تاریخی مانند موزه لوور، کاخ هنرهای زیبای سانفرانسیسکو و موزه تاریخی کاتالونیا در بارسلونا را نیز از جنبه‌هایی بررسی کرده است. سانتن^۴ (۲۰۰۶) نیز در اثر خود "نور فضای شهر"^۵، تصویری از ظاهر روزانه و شبانه بناها و فضاهای شهری (مدرن و تاریخی) را کنار هم قرارداده که افزون بر مقایسه روز و شب بنا، به عناصر و اجزا و قسمت‌های روشن شده آنها هم توجه کرده است.

روش تحقیق

در این پژوهش، با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، نخست عوامل مؤثر بر روند تصمیم‌گیری درباره نورپردازی بناهای تاریخی نظریه موقعیت قرارگیری و سپس مبانی نظری مربوط به آنها بررسی شده است. روند سیستماتیک طراحی نورپردازی این بناها برای راهنمایی طراحان نورپرداز در نمودار ۱، ارائه شده و برای نمونه مطالعات صورت گرفته در مورد نورپردازی بناهای تاریخی، روی مسجد شیخ لطف‌الله انجام گرفته است. این بنا از نظر فرم معماری، نور و سایه موجود روی بنا در طول روز و شناخت ارزش‌ها بررسی شده است. در ادامه، با استفاده از روش تحلیلی، محاسبات مربوط به نورپردازی بنا در شب صورت گرفته و بنا و منابع نوری مورد نظر برای به‌دست آوردن نتیجه کار با استفاده از نرم افزار Dialux^۶ مدل‌سازی شده‌اند. بدین ترتیب، پژوهش حاضر با هدف جلوگیری از انجام نورپردازی بناهای تاریخی با روش سعی و خطا و عدم ایجاد آسیب کالبدی و بصری ناشی از نورپردازی بر این یادمان‌های بارزش و معرفی معانی واقعی پنهان در معماری و حفاظت بناهای تاریخی در شب، از دو منظر؛ توسعه‌ای و کاربردی به موضوع یادشده نگریسته است.

عوامل و متغیرهای مؤثر بر جریان و روند تصمیم‌گیری درباره نورپردازی بناهای تاریخی در زمینه شهری

طراحی روشنایی، نیازمند یک ارزیابی از فرم ساختمان و مطالعه بصری آن در طول روز در زمینه شهری است تا مشخص گردد که آیا تمامی ساختمان روشن باشد یا عناصر

جدول ۱. عوامل مداخله گر در نحوه تصمیم گیری برای نورپردازی بناهای تاریخی در زمینه شهری

عوامل مداخله گر	اقدامها و توجهات ضروری
انتخاب سطوح بنا برای روشنایی	بررسی قدمت، شاخص های ارزشمند و کاربری جدید و قدیم بنا بررسی قسمت های بنا از لحاظ دسترسی و مناسب بودن برای روشن شدن محاسبه فاصله، زاویه و موقعیت بیننده و توجه به آن تمرکز روی کناره اصلی و دیدهای شبانه با فاصله
موقعیت قرارگیری نورهای خارجی	ناپیدا بودن تمامی نورافکن ها و دسترسی آسان برای نصب و نگهداری و احترام گذاشتن به بافت تاریخی برای به حداقل رساندن مداخلات و تغییرات
بررسی نورهای منتشرشده از محیط اطراف بنا	توجه به ارتباطات همسایگی و مناطق اطراف بررسی نورهای متعددی از اطراف بر بنا
بررسی بازتاب پذیری سطوح بنا	این مورد بنابر نوع مصالح، رنگ و میزان تمیزی آنها مشخص می شود.
برگزیدن منابع نوری	توجه به رنگ و بازتاب سطوح بنا توجه به طول عمر و مصرف انرژی و تجهیزات مورد نیاز لامپ پرداخت رنگی و دمای رنگی مطلوب

(نگارندگان)

جدول ۲. آنالیز نیازهای موضوع یا بنای تاریخی مورد نورپردازی

نیازهای موضوع	موارد مربوط
ویژگی های مهم موضوع در ارتباط با نورپردازی	الگوی سطح، رنگ، شکل سه بعدی و بافت
محیط اطراف موضوع	نورپردازی موجود، موقعیت موضوع و بیننده و متحرک یا ثابت بودن آنها، پس زمینه مرئی موضوع، محدودیت ها در قرارگیری نورافکن ها و سطوح موجود در میدان دید
فاکتورهای معین کننده روشنایی موضوع	استانداردهای پیشنهادی موضوع، تجهیزات مجاز، دوره های کارایی موضوع، سن و سلامتی بصری بیننده
روشنایی مورد نیاز دیگر نواحی	نورپردازی فضاهای دیگر و پس زمینه بی واسطه موضوع

(نگارندگان)

آشکارشدن یک ساختمان شب هنگام، جزء حکم های ضروری زیبایی شناسی است و موقعیت تجهیزات برای به دست آوردن این تأثیر، فاکتوری حیاتی در برگزیدن طراح است به گونه ای که، باید این تصمیم پیش از دیگر تصمیم ها مورد بررسی و توجه قرار گیرد (ibid:95). برای نمونه، نورپردازی از روبروی اثر برجستگی های آن را کمتر می نمایاند و نورپردازی از پائین، ظاهری کاملاً متفاوت با حالت روز اثر ایجاد می کند که باتوجه به ایده طراح نورپرداز و هدف وی، بایستی تصمیمات لازم گرفته شود.

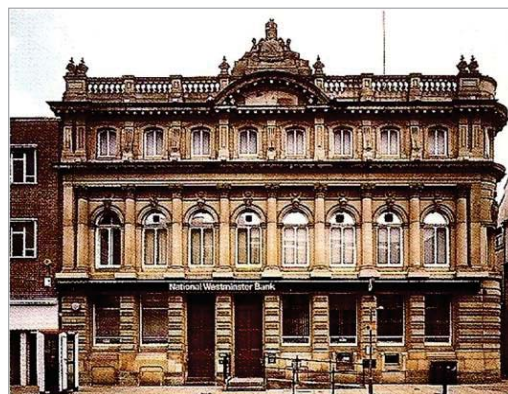
بررسی نورپردازی مصنوعی، نمونه موردی مسجد شیخ لطف الله

مسجد شیخ لطف الله در ضلع شرقی میدان نقش جهان قرار گرفته است. ساخت بنای این مسجد، سال ۱۰۱۱ ه. ق. آغاز شد و تا سال ۱۰۲۸ ه. ق. به درازا کشید. بنای مسجد بر یک چهارضلعی استوار است که در قسمت بالاتر بنا به هشت ضلعی تبدیل شده و نهایت، دایره وار به ساقه گنبد می پیوندد (هنر فر، ۱۳۵۰: ۴۰۲)، (تصویر ۲).

جدید برای دوازده ساعت شبانه با استفاده از انرژی الکتریکی و ترکیب صدها هزار منبع نوری با جدیدترین تکنولوژی نمودم و تلاشی برای خلق یک منبع نوری شبیه نور خورشیدی برای تغییر شب به روز نکردم (هدفی که بسیاری از فن شناسان نورپردازی در گذشته برای آن تلاش می کردند). شب و روز متفاوت است و زمین و خالق آن، این را می داند و تمایل به خلق یک محیط نوری کلی را که منجر به ایجاد هارمونی بین شهر و محیط اطراف آن می گردد، دارم» (Jankowski, 1993:18). پس، بهتر است تا در تمامی طراحی های روشنایی، نقش ماه و شب به عنوان نشانه ای از نشانه های خداوند در نظر گرفته شوند و مورد احترام واقع شوند. این موضوع که ظاهر پیکره در شب نباید همانند روز باشد، پذیرفته شده است و تلاش ها برای دوباره عمل آوردن تجربه نور روز عاقلانه نبوده و شکست خواهد خورد. تفاوت میان ظاهر روزانه و شبانه یک اثر نتیجه مواردی چون رنگ، گرم یا سرد بودن منابع نوری، شدت نور و به ویژه جهت نوردهی این منابع و موقعیت قرارگیری آنها است (Philips, 2002:75).



تصویر ۱- ب. ظاهر شبانه یک ساختمان (Tregenza;Loe, 1998:99).



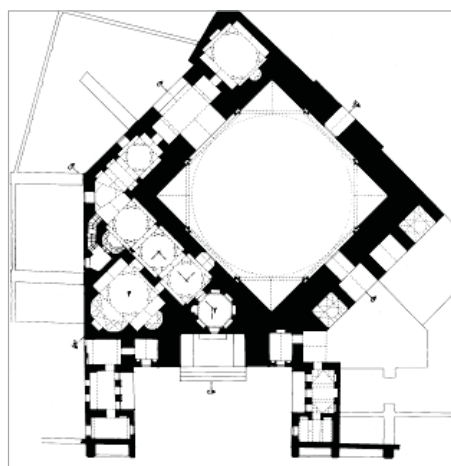
تصویر ۱- الف. ظاهر روزانه یک ساختمان (Tregenza;Loe, 1998:99).

کاشی کاری این مسجد، بی نهایت زیبا است. آیاتی از قرآن روی بدنه های درونی و همچنین ورودی آن دیده می شود که تمام، معرق به خط ثلث استاد علیرضا عباسی اصفهانی است. این همه، پدیدارکننده ارزش های این بنای تاریخی است. از راهای سنگی در نمای ورودی مسجد قرار دارد که از جنس سنگ مرمر است. در دیگر سطوح آن، تزئینات غنی کاشی کاری به کار رفته است. حاشیه قوس اصلی طاق سردر، با کاشی فیتله پیچ فیروزه رنگ تزیین و نماسازی شده است (تصویر ۳). زیر قوس جناقی این طاق، مقرنس بندی زیبایی از کاشی معرق دارد که پائین آن افزون بر کتیبه های تاریخی، پنجره مشبکی نیز قرار گرفته است (تصویر ۴).

راز اصلی جذابیت معماری این مسجد، در تباين و تناسب دو فضای عمده میدان نقش جهان و فضای زیر گنبد و همچنین، فضاهای حذفاصل این دو نهفته است. در این باره، این گونه می توان بیان داشت که در مرحله نخست؛ ناظر از فضای وسیع میدان که فاقد خصوصیت محصور بودن است، به فضای اول، مدخل مسجد، هدایت می شود. در مرحله دوم؛ از چند پله بالامی رود و در فضای دوم مدخل قرار می گیرد.

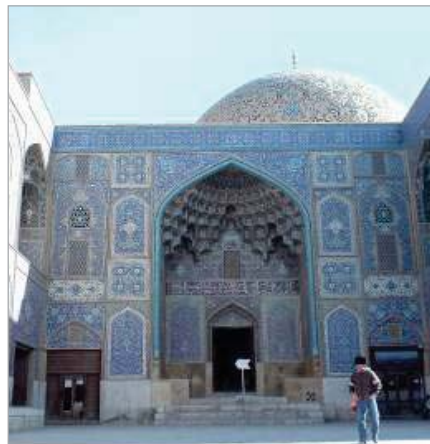


تصویر ۴. کتیبه بالای سردر ورودی (نگارندگان).



تصویر ۲. پلان طبقه همکف مسجد شیخ لطف الله (www.ichto.ir).

نقوش و رنگ های به کار رفته در کاشی کاری استادانه گنبد مسجد، از زیباترین کاشی کاری های موجود در معماری ایران است. کاشی کاری های موجود در مسجد شیخ لطف الله، بیشتر کاشی های هفت رنگ است لیکن، در بخش هایی از این بنا به ویژه محراب و گنبد آن از کاشی معرق نیز استفاده شده است.



تصویر ۳. ورودی مسجد (نگارندگان).

در مرحله سوم؛ در آستانه ورود به مسجد که خود فضایی کم‌عرض است و طول آن دو قدم و به کلفتی جرز است و در مسجد تعبیه شده، مکث می‌کند. در مرحله چهارم؛ با گردشی نود درجه قدم به راهرویی می‌گذارد تا در مرحله پنجم، با ورود به مسجد از حال و هوای بیرون، فضای میدان، آزاد گردد. ناظر در این راهرو بیشتر بیرون را از یاد می‌برد و در درون جای می‌گیرد. وی، زمانی برابر با طی چهل قدم، در این راهرو می‌گذرد تا اینکه، به فضای مدخل شبستان می‌رسد. نهایت، در مرحله ششم، مکثی دیگر و به کلی گسستن از بیرون و پیوستن به درون که فضای زیر گنبد است، شکل می‌گیرد (توسلی، ۱۳۷۲: ۶۲)، (تصویر ۵).

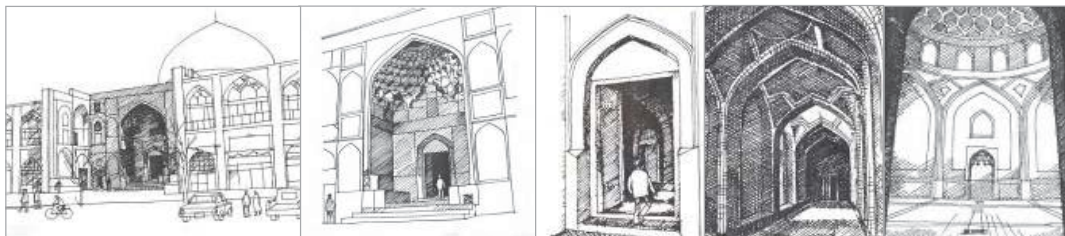
بررسی نور مسجد در طول روز

معماران در ساختن مسجدها که نماد معماری مذهبی به‌شمار می‌روند ضمن استفاده مادی از نور، مفهوم نمادی و اعتقادی آن را نیز به کار می‌بردند. «یکی از نمونه‌های معماری که نور در آن نقشی اساسی دارد، معماری مذهبی است که براساس نظر کارفرمایان با سلسله مراتب روحانی یا حکومتی، برای انجام مناسک مذهبی ساخته می‌شود. معماری روحانی بازتاب شرایط روحانی و نگرش اعتقادی مردمی است

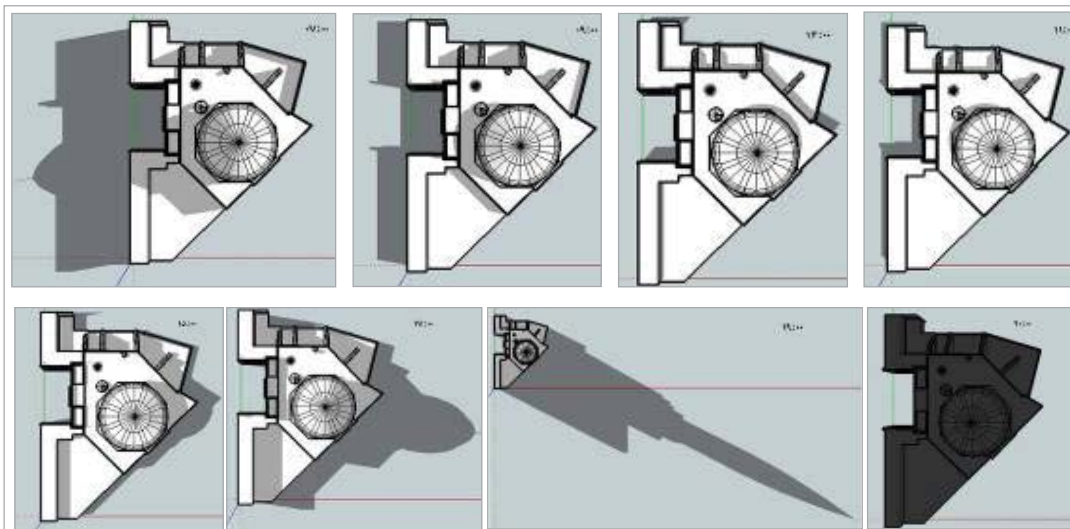
که آن را می‌سازند.» (نجیب اوغلو، ۱۳۷۹: ۲۵۸). مسجد شیخ لطف‌الله هم از مسجدهایی است که همواره حضور و بازی نور در آن مورد توجه بوده است. در این باره آرتور اپهام پوپ^۱ به ویژگی نور در ساقه گنبد و تناسب فضاهای پر و خالی در نقوش اسلیمی اشاره نموده که منجر به خلق زیبایی‌ای غیرزمینی گشته است (پوپ، ۱۳۷۰: ۲۱۷). عناصر معماری در این فضا، به گونه‌ای به کار رفته که همگی در بازی نور، بازتاب و شکست آن شرکت دارند. آن چنان که، وقتی نور خورشید از روزنه‌های بالا بر جداره‌های کاشی کاری بنا می‌افتد، نوعی شفافیت همراه با ابهام عارفانه در فضا ایجاد می‌شود. بازی نور با گنبد به گونه‌ای است که گویی گنبد در ساعات روز به دور خود چرخ می‌زند. در کل، نور در این فضا خلوتی آرام و آرامشی دلنشین را پدید می‌آورد.

طرح پیشنهادی نورپردازی بنا در شب

آن چنان که گفته شد، برای طراحی روشنایی نخست بایستی ارزیابی‌ای از فرم ساختمان صورت گیرد. ضمن اینکه، مطالعه بصری ساختمان طی روز در زمینه شهری آن، برای اینکه معلوم شود کل ساختمان باید روشن گردد یا عناصر مشخصی خاموش بماند، ضرورت دارد. بدین منظور، نور و سایه‌های



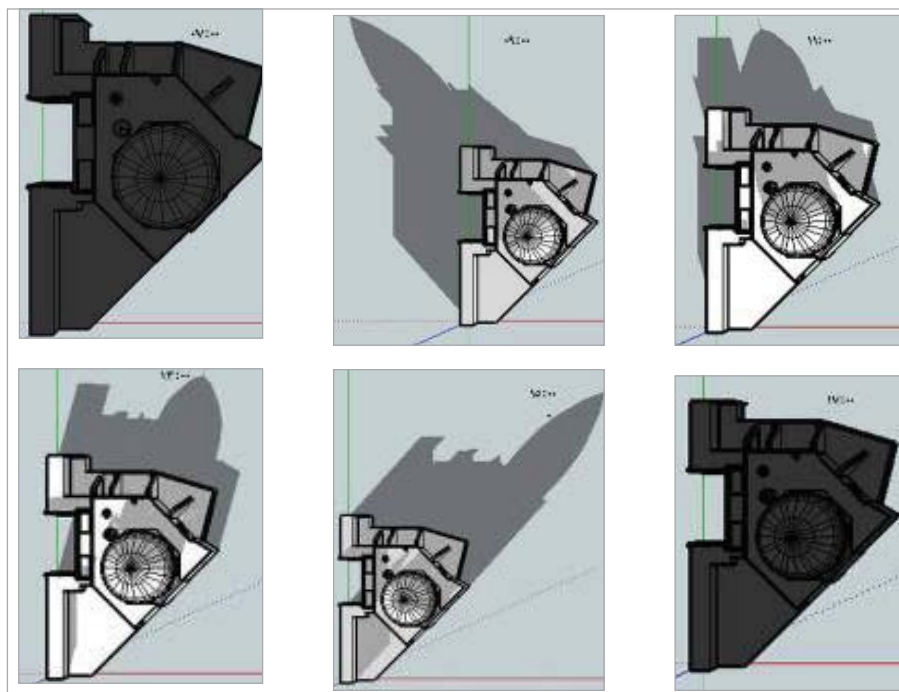
تصویر ۵. نمایش سلسله مراتب دسترسی به جذابیت معماری مسجد جامع (توسلی، ۱۳۷۲: ۶۲ و ۶۳).



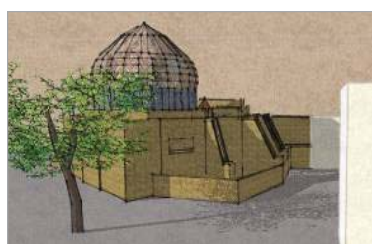
تصویر ۶. بررسی نور و سایه مسجد در اول تیرماه (نگارندگان).

و مشاهده نماهای شرقی و جنوبی و همچنین باتوجه به حوزه نفوذ بصری به بنا، در چنین شرایطی پیشنهاد می گردد که گنبد و نمای غربی برای نورپردازی مورد توجه قرار گیرند. به طور کلی شکل گیری پیشنهاد و طراحی نورپردازی را باید در دو مقیاس سایت و بنا، تشریح کرد.

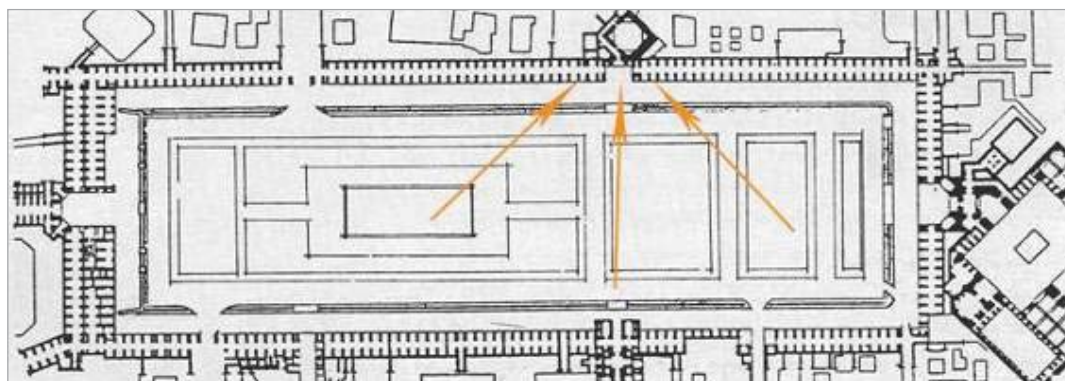
افتاده بر بنا، روز اول تیر و اول دی ماه^۹ در ساعت های گوناگون بررسی شدند (تصویرهای ۶ و ۷). براساس تصویرهای ۸ و ۹، بنا در ضلع شمالی بیشتر مواقع در سایه قرار گرفته است. ضمن اینکه، نظر به وضعیت نامناسب بنا در این ضلع و رفت و آمد بسیار کم، عدم دسترسی



تصویر ۷. بررسی نور و سایه مسجد در اول دی ماه (نگارندگان).



تصویر ۸. وضعیت بنا در ضلع شمالی (نگارندگان).

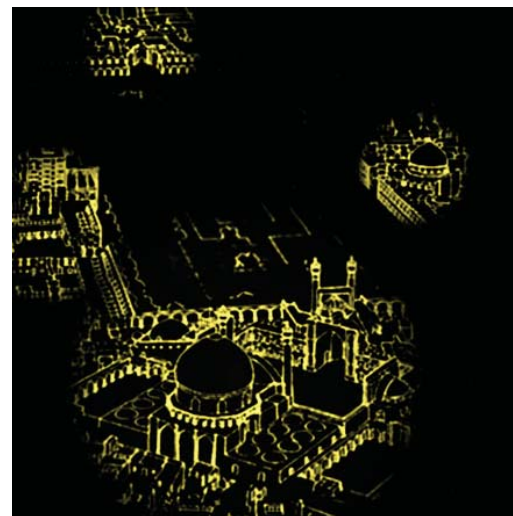


تصویر ۹. حوزه نفوذ بصری به بنا (نگارندگان).

- مقیاس سایت: این مقیاس، تمام محدوده پروژه را دربرمی گیرد. مسجد شیخ لطف الله، یکی از چهار بنای شاخص و کانونی میدان نقش جهان است. این بناها، چونان چهار مروارید درخشان در میدان و چهار لکه نورانی میان دو صفحه آسمان شب و زمین تاریک هستند. بدین منظور پیشنهاد می شود که این چهار بنا نسبت به دانه های تجاری اطراف خود شدت نور^{۱۰} بیشتری داشته و دمای رنگی^{۱۱} متضادی را با دانه های تجاری داشته باشند (تصویر ۱۰).

- مقیاس بنا: رویکرد اصلی طرح نورپردازی بنا، مبتنی بر شاخص نمودن عناصر مهم بنا و ایجاد تضادی جذاب بین روز و شب است. به دیگر بیان، همان گونه که در روز تمامی پنجره ها و منافذ بنا، نور را از بیرون به سوی داخل هدایت می کنند، شب هنگام نظریه حالت عرفانی و مذهبی بنا و برای ایجاد فضایی قدسی قصد بر این است که نوری با دمای رنگ پائین تری نسبت به نمای بیرونی و با شدت روشنایی بیشتر از پنجره ها به سمت بیرون هدایت شود. دمای رنگ پائین نور گرم و شدت بیشتر آن بدین سبب است که خداوند متعال در قرآن خود را نور آسمان ها و زمین و در مرتبه، نور الانوار خوانده است.^{۱۲} این بالاترین مرتبه از وجه آشکاری حق تعالی است که بیشترین شدت وجود نورانیت را دارد و در مراتب متنازل از آن تا مرتبه عالم ماده از شدت این نورانیت کاسته می شود (برنا، ۱۳۸۵: ۲۴).

در کل، قصد بر این است که درون و زیر گنبد به عنوان نمادی از وجود اصلی بنا در نظر گرفته شوند. آن چنان که، هرچه به سمت بیرون می روند به عالم ماده نزدیک تر شوند. افزون بر اینکه، برای روشنایی گنبد و نمای ورودی مسجد، بنابر رنگ و نوع مصالح بنا و حفظ هویت آن، منابع نوری با



تصویر ۱۰. طرح پیشنهادی نورپردازی در مقیاس سایت (نگارندگان).

پرداخت رنگی مناسبی انتخاب شوند تا شکوه نما با روشن کردن گیراترین ویژگی های نما افزایش یابد. همچنین، گنبد به گونه ای یکنواخت البته از بالای پنجره های مشبک آن و برای ایجاد تعلیق گنبد^{۱۳}، نظریه اینکه در روز نیز باوجود پنجره های مشبک و عبور نور خورشید از بیرون به درون بنا از طریق این روزنه ها برای هر فرد در فضای زیر گنبد این احساس تعلیق پدیدمی آید، روشن شود. روز هنگام، زیر نور خورشید سطح گنبد به صورت سایه روشن دیده می شود حتی، سایه ایجاد شده روی آن در فرم مش خدشه ای وارد نمی کند و از هر زاویه و با هر فاصله ای که به آن نگریسته شود، فرم سه بعدی آن قابل مشاهده است. لیکن، شب هنگام عدم وجود نور روی هر قسمت از سطح گنبد، آن را در تاریکی فروبرده و سبب می شود تا فرم گنبد قابل درک نباشد. بنابراین، یکنواخت روشن نمودن گنبد برای درک فرم آن از هر زاویه و با هر فاصله ای در شب، ملاک عمل است. برای ایجاد حس تعلیق گنبد هم، به پایه هایی با ارتفاع ۵ متر نیاز است که نورافکن ها روی آن قرار گرفته و گنبد را از ناحیه بالای پنجره های مشبک تا نقطه اوج آن روشن نمایند. البته، براساس قدمت بنا و تاریخی بودن آن، ضرورت دارد تمامی تجهیزات و منابع نوری مدنظر از لحاظ آسیب نرساندن به بنا در درجه اول اهمیت قرار گیرند و به ظاهر روزانه آنها هم بایستی توجه شود.

در طرح نورپردازی، رأی بر این بوده که از یک نور لطیف، ملایم و تاندازه ای مبهم استفاده شود تا حضور نور ماه بر روی بنا درک گردد. درباره این موضوع، موتوکو ایسهی برای باور است که: «نور همیشه زیباست، اما روشنایی درعین زیبایی می تواند زشت هم باشد. ما در دنیای امروز، همواره توسط اشعه و امواج نوری نافذ بمباران می شویم و باید دوباره به نوری مناسب، کم رنگ و لطیف دست یابیم.» (ماهنامه پژوهشی - آموزشی اطلاع رسانی شهرداری ها، ۱۳۷۸: ۴۸). هاینریش کرامر، طراح مجرب نورپردازی در این باره عقیده دارد که «باید از نورهای شدید در شب اجتناب کنیم و از نوری ملایم بهره بگیریم. به عقیده او نور اندک هنگام گرگ و میش آسمان در خیابان ها و کوچه های آلمان قدیم، بهتر، دلپذیرتر و زیباتر از وضع کنونی بود و در آن زمان چشم ها قادر بودند خود را با نور اندک تطبیق دهند.» (همان).

پس از بررسی کامل انواع چراغ ها (مرتضی زاده، ۱۳۸۴: ۲۳۳-۲۸۳؛ طاهری، ۱۳۸۸: ۵۱-۴۸ و Brandi & Geissmar, 1998: 58-61)، چنین به دست آمد که برای دستیابی به موارد گفته شده، جهت روشنایی گنبد و نما از چراغ های متال هالاید سرامیکی^{۱۴} برای گنبد، دمای رنگی ۴۵۰۰ کلوین و بدنه ۶۵۰۰ کلوین و برای چراغ های داخلی^{۱۵} از لامپ های LED با نور زرد استفاده شود.

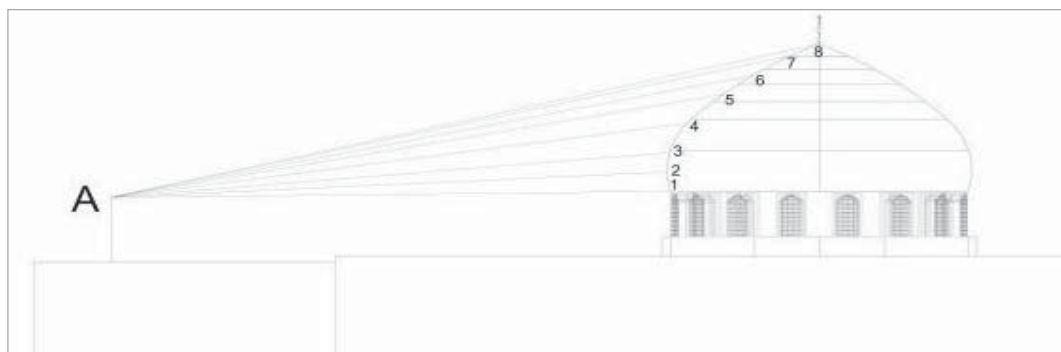
منابع نوری LED، پشت پنجره‌های مشبک قرار داده می‌شوند. چراکه، طبق بررسی‌هایی که در بنا انجام گرفت، فضای پشت تمامی پنجره‌ها برای قرارگیری این منابع مناسب است (تصویر ۱۳).

قرارگیری منابع نوری LED، براساس مزایای ذکرشده آن، پشت پنجره‌های مشبک شانزده‌گانه گنبد مناسب‌تر از منابع دیگر است. مزیت‌های این گونه لامپ‌ها عبارتند از: عمر مفید بالا، نداشتن پرتوهای فرابنفش و مادون قرمز، استفاده از آنها در ولتاژهای بسیار پائین، تولید حرارت کم، قابلیت استفاده در بازه دمایی ۴۰- تا ۸۵+ درجه سلسیوس، امنیت بالا، قابلیت رؤیت نور این لامپ‌ها ده برابر لامپ‌های التهابی است و حشره‌گریزی نور از آنها (تصویرهای ۱۴ و ۱۵).

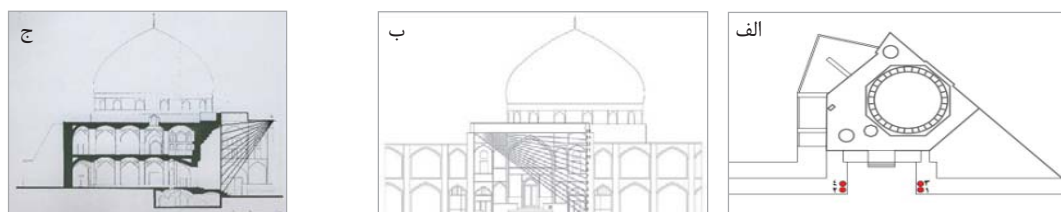
بررسی موقعیت قرارگیری منابع نوری

برای روشنایی گنبد به صورت یکنواخت، شدت روشنایی، نقاط مختلف روی سطح گنبد با استفاده از فرمول ($E = \frac{I \cos \theta}{d^2}$)^{۱۶}، به دست آمد. پس از مدل‌سازی بنا در نرم افزار دیالوکس و به دست آوردن نتیجه دلخواه، نقطه A با فاصله ۳۵ متر از پای گنبد، برای قرارگیری منبع روشن کننده گنبد انتخاب شد (تصویر ۱۱).

شایان یادآوری است که پایه‌های نورافکن‌ها که ارتفاع آنها ۵ متر است، در طول روز مشخص بوده و به نما خدشه وارد می‌کنند. از این رو، سیستم متحرک (جمع‌شونده) برای آنها به کار برده می‌شود تا در طول شب برای نوردهی بالا رفته، روز هنگام پائین آمده و نهایت، پشت جان‌پناه‌های پشت‌بام پنهان شوند.



تصویر ۱۱. قرارگیری منبع نوری در نقطه A (نگارندگان).



تصویر ۱۲. موقعیت منابع‌های نوری برای روشنایی بدنه‌ها، پلان (الف)، منبع شماره ۲ (ب)، منبع شماره ۳ (ج)، (نگارندگان).



تصویر ۱۳. فضای پشت پنجره‌های مشبک موجود در بدنه مسجد (نگارندگان).

برای محاسبات روشنایی بدنه نیز طبق همین شیوه عمل می‌شود. برای جلوگیری از آلودگی نوری^{۱۷} و ایجاد خیرگی منابع نوری^{۱۸}، سیستم متحرک (جمع‌شونده) بالای نما روی جان‌پناه جای داده شده و برای ایجاد نور یکنواخت در نما، منابع نوری در بدنه شمالی به منظور روشنایی بدنه جنوبی و در نیمه شمالی برای روشنایی بدنه شرقی و بالعکس، قرار می‌گیرد.

در تصویر ۱۲، منابع‌های نوری شماره‌های ۱ و ۲ به ترتیب برای روشن نمودن بدنه‌های شمالی و جنوبی ورودی مسجد و منابع شماره‌های ۳ و ۴ به ترتیب جهت روشن ساختن نیمه جنوبی و نیمه شمالی بدنه شرقی ورودی هستند.



تصویر ۱۴. نتیجه نورپردازی گنبد مسجد شیخ لطف‌الله با منابع نوری LED (نگارندگان).



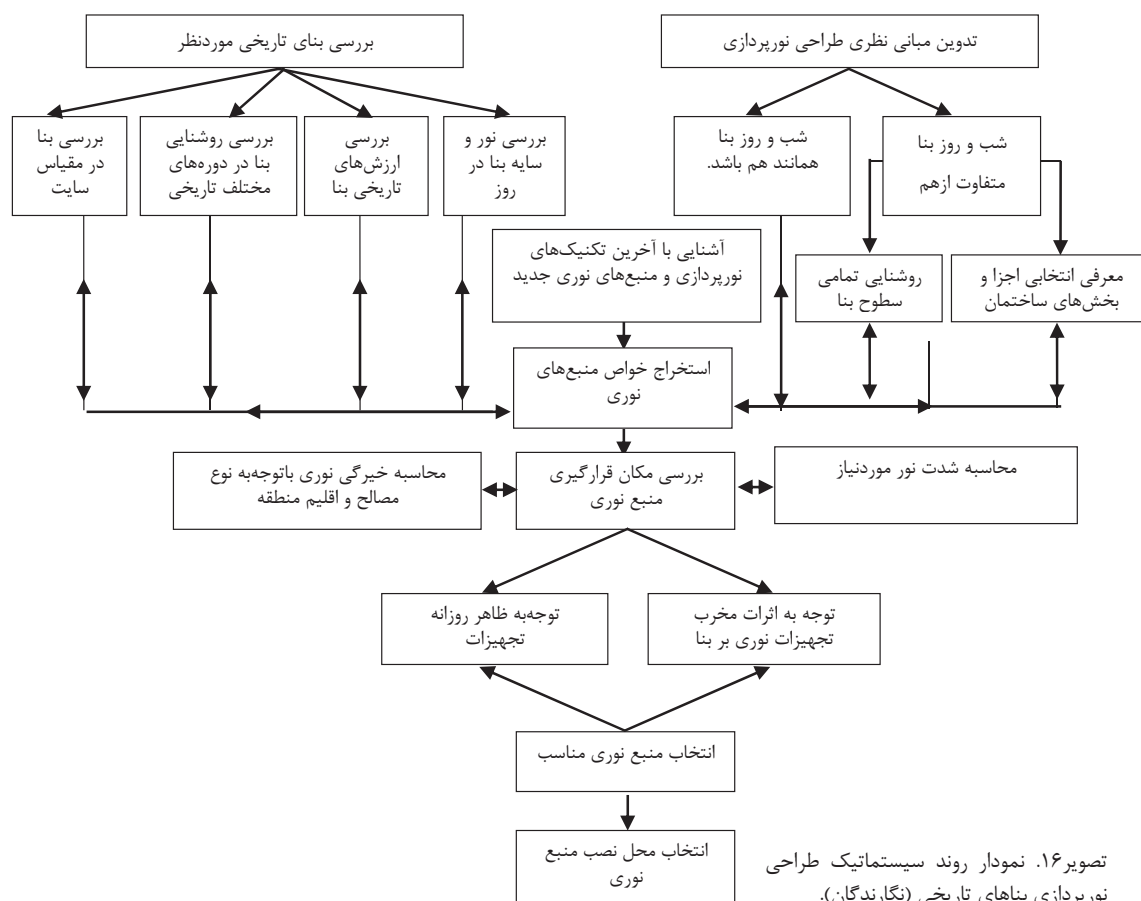
تصویر ۱۵. نتیجه نورپردازی نمای مسجد شیخ لطف‌الله با منابع نوری LED (نگارندگان).

نتیجه‌گیری

طراحی روشنایی بناهای تاریخی نه‌تنها موضوعی صرفاً تزئینی نیست بلکه روشی برای ایجاد لذت بصری، تأمین امنیت و آسودگی محیط و حفظ و نگهداری بنای تاریخی و کلیه عناصر و اجزای آن در برابر اثرات ویرانگر برخی منابع و تجهیزات نوری و روشی جهت احیای بنا در شب و روز است. ضمن اینکه، با نورپردازی این بناها می‌توان مفاهیم نهفته در دل احجام و نقش‌های آنها را همراه عنصر نور با هدف حفظ وحدت معماری شامل مواردی چون رنگ و مقیاس و نوع مصالح بیان کرد و اصالت و کاربرد آنها را در شب به‌نمایش گذاشت. نورپردازی مناسب بناهای تاریخی یکی از عوامل تقویت‌کننده هویت آنها و ارتقای شخصیت ویژه‌شان به‌شمار می‌رود.

هنگامی یک نورپردازی خارجی با طراحی خوب و هماهنگی اجرامی‌گردد که نخست، تجهیزات مناسب و درست در آن به‌کار رفته‌باشد. دوم، نشانه‌های محیطی شبیه پرتاب نور به سمت بالا و آلودگی نوری کاهش‌یافته تا بازده انرژی آن افزایش‌یابد. نورپردازی خارجی ماهرانه‌ای که با دقت و حساسیت طراحی‌شود، منجر به افزایش طول عمر و گسترش مهم‌ترین نشان‌های شهری (بناهای تاریخی)، بهبود کیفیت دید و مکمل شکل ساختار، حالت رنگی و فرم آن می‌گردد.

درباره نورپردازی بناهای تاریخی اشاره به این نکته که روش تحلیلی، شناخت همه زوایا و درک بنا و تلاش در رسیدن به‌ایده اصلی طراح نورپرداز و انجام محاسبات، مناسب‌ترین و بهترین روش است، ضرورت‌دارد. چراکه، روش سعی و خطا و انجام آزمون‌های گوناگون ممکن است سبب آسیب‌رساندن به بنا شود.



سپاس‌گزاری

در این بخش بسزاست که از زحمات استادان گرانقدر سرکار خانم دکتر مهدیزاده، جناب آقای دکتر ابویی و استاد ارجمند جناب آقای مهندس حیدری که در به ثمر رسیدن این پژوهش یاریگر نگارندگان بودند، تشکر و قدردانی شود.

پی‌نوشت

- 1- gardner & Raffaello
- 2- Phillips
- 3-The Lit Environment
- 4- Santen
- 5- Lichtraumstadt

۶- دیالوکس؛ نرم‌افزار محاسبات روشنایی با روش شبیه‌سازی سه‌بعدی است.

- 7- Motoko Ishii
- 8- Arthur Upham Pope

۹- با مدل‌سازی بنا و مشخص کردن طول و عرض جغرافیایی اصفهان در نرم‌افزار، سایه بنا در ساعات مختلف بررسی شد.

۱۰- شدت نور، قدرت منبع نوری در برون‌رفت نور بابت مسیر معین است.

۱۱- دمای رنگی، بیان‌کننده رنگ نور خروجی است که برحسب کلوین بیان می‌شود. برای نمونه، وقتی گفته می‌شود دمای رنگ یک لامپ فلورسنت ۴۰۰۰ کلوین است، به این معنی است که اگر جسم سیاه را تا ۴۰۰۰ کلوین گرم شود؛ نوری به رنگ لامپ فلورسنت بالا منتشر می‌کند. هرچه این عدد بالاتر باشد، رنگ نور بیشتر به محدوده رنگ‌های سرد و سفید نزدیک است و هرچه کوچک‌تر باشد، رنگ نور به محدوده رنگ‌های گرم نزدیک‌تر است.

۱۲- اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَ الْأَرْضِ (نور/۵۳).

۱۳- تیتوس بوركهارت (۱۳۷۶) در كتاب هنر مقدس می گوید: «در هنر آسیایی مرقد دارای سقف گنبدی، رمز اتحاد آسمان و زمین است، بدین معنی كه پی و قاعده مستطیل شكل عمارت با زمین مطابقت دارد و قبه كروی با آسمان».

۱۴- لامپ‌های متال هالاید از جنس كوارتز یا سراميك هستند. از آنجاکه، بین فلزات موجود داخل آرک تیوب، فلز سدیم نیز دیده می‌شود و سدیم هم به كوارتز واكنش نشان می‌دهد، پس از گذشت مدتی از عمر لامپ‌های متال هالاید كوارتزی، حباب داخلی بر اثر واكنش با سدیم دچار خوردگی می‌شود. این امر، ضمن اینکه طول عمر لامپ را کاهش می‌دهد و امکان نشت گاز را به بیرون فراهم می‌سازد، باعث تغییر رنگ لامپ نیز می‌شود. نهایت، پس از مدتی، لامپ متال هالاید، نور متمایل به آبی یا سبز را منتشر می‌سازد. برای حل این مشکل، لامپ‌هایی با آرک تیوب سرامیکی تولید شدند. سراميك در برابر واكنش و حرارت بسیار مقاوم تر از كوارتز است. در ضمن، این لامپ‌ها دارای شار نوری بالا و نمود رنگ بسیار خوب (بالای ۹۵٪) نیز هستند (احمدیان، ۱۳۸۷: ۵۰).

۱۵- منظور از چراغ‌های داخلی، چراغ‌هایی است كه پشت پنجره‌های مشبك قرار می‌گیرند و نوری گرم را به سمت بیرون بنا هدایت می‌نمایند.

۱۶- E = شدت روشنایی I = شدت نور θ = زاویه تابش d = فاصله شی از منبع

۱۷- آلودگی نوری، نشت ناخواسته و زاید نور به طرف بالا و خارج از سطح افق كه بر درخشش آسمان افزایش می‌دهد.

۱۸- عدم آسایش یا ضعف دیداری احساس شده زمانی كه بخشی از میدان دید در مقایسه با اطراف خود بیش از اندازه روشن شده باشد، خیرگی منابع نوری را پدید می‌آورد.

منابع و مآخذ

- احمدیان تازه‌محلّه، كاوه (۱۳۸۷). **آشنایی با اصول طراحی روشنایی**. تهران: طراح.
- برنا، سارا (۱۳۸۵). **استفاده از نقش مایه‌های سنتی و تلفیق شیشه و فلز در ساخت وسایل روشنایی**، پایان‌نامه كارشناسی صنایع دستی، اصفهان، دانشگاه هنر اصفهان.
- بوركهارت، تیتوس (۱۳۷۶). **هنر مقدس (اصول و روش‌ها)**، ترجمه جلال ستاری، تهران: سروش.
- پوپ، آرتورا پهام (۱۳۷۰). **هنر ایران**، ترجمه غلامحسین صدری افشار، تهران: فرهنگستان.
- توسلی، محمود (۱۳۷۲). **مفهوم فضا در مسجد شیخ لطف‌الله و میدان نقش جهان**. آبادی، ش (۱۹)، ۵۸-۶۳.
- طاهری، محمدعلی (۱۳۸۸). **LED نسل جدید لامپ‌های روشنایی، اقتصاد انرژی**. ش (۱۱۹)، ۵۱-۴۸.
- كسایی، مهدی (۱۳۸۳). **خفته‌ای كه بیدار شد**، دانش‌نما، ش (۱۰۲ و ۱۰۴)، ۵۰-۴۶.
- گاردنر، كارل و مولونی، رافائل (۱۳۸۶). **تحوّلی در استفاده از روشنایی: بازگویی معماری**، ترجمه آرنل استپانیان و فاطمه هل فروش، تهران: دانش‌پرور.
- ماهنامه پژوهشی - آموزشی، **اطلاع‌رسانی شهرداری‌ها** (۱۳۷۸)، سال اول، ش (۲)، ۴۷ و ۴۸.
- مرتضی‌زاده درقه، سیدحسن (۱۳۸۴). **مهندسی آوا و روشنایی در معماری**، تهران: هژیر.
- نجیب اوغلو، گلرو (۱۳۷۹). **هندسه و تزئین در معماری اسلامی**، تهران: روزنه.
- وحید، امیرحسین و اخوت، آرش (۱۳۸۳). **از دل تاریکی**، دانش‌نما، ش (۱۰۲ و ۱۰۴)، ۵۸-۵۴.
- هنرفر، لطف‌الله (۱۳۵۰). **گنجینه آثار تاریخی اصفهان**، اصفهان: کتابفروشی ثقفی.

- Brandi, U. & Geissmar, C. (1998). **Light Book (The practice of lighting design)**. Boston: Birkhauser.
- Jankowski, W. (1993). **Lighting Exteriors & Landscapes**. Rizzoli International Publications. New York: PBC International.
- Phillips, D. (2002). **The Lit Environment**. Oxford: Butterworth (Architectural Press).
- Santen, Christa van (2006). **LichttraumStadt (LichtplanungimurbanenKontext)**. Basel Boston: Walter de Gruyter.
- Tregenza, Peter, & Loe, David (1998). **The design of lighting**. London: E & FN Spon.
- www.ichto.ir (بازیابی شده در تاریخ ۶ اردیبهشت ۱۳۸۸).
- www.aftabir.com/articles/user_articles.php?u=saeidfall (بازیابی شده در تاریخ ۶ اردیبهشت ۱۳۸۸).

بررسی نقش صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق در مرمت بافت‌های تاریخی - شهری

محمود محمدی* یونس چنگلوایی**

چکیده

بافت‌های تاریخی، منبعی ارزشمند هستند که به‌مثابه دارایی فرهنگی و هویتی شهرها و کشورها به‌شمار می‌روند. بیشتر اقدام‌های برنامه‌ریزی شده که برای مرمت و احیای این بافت‌ها صورت گرفته، بیانگر اهمیت ویژه این نواحی شهری است که تصویری مطلوب از شهرها را نشان می‌دهند. در بررسی گونه‌های متفاوت این اقدامات برنامه‌ریزی شده آنچه قابل درک است؛ وجود دیدگاهی تک‌بعدی درباره جنبه‌های صرفاً کالبدی مرمت و احیای بافت‌های تاریخی و بی‌توجهی به رویکردهای فعالیت‌محور هم‌راستا با مداخلات کالبدی آنهاست.

از این‌رو در پژوهش حاضر با هدف ارائه رویکردی نوین، موضوع مرمت و احیای بافت‌های تاریخی، بسط داده و تفسیر راهبرد عام خوشه‌ها و صنایع فرهنگی و خلاق برای مرمت و احیای آنها بررسی شده است. درواقع نگارندگان در این مقاله، با بهره‌گیری از روش پژوهش تحلیلی - توصیفی و به‌کارگیری رویکردی میان‌رشته‌ای، شاخص‌های توسعه‌ای خوشه‌های فرهنگی را در زمینه‌های شهری در قالب مزیت‌ها، ویژگی‌ها، پتانسیل‌ها و امکانات توسعه‌ای در راستای مرمت و احیای بافت‌های تاریخی، ارائه داده‌اند.

در پایان، نگارندگان با بررسی نمونه‌های موردی اسناد و مدارک برنامه‌های مرمت و احیای بافت‌های تاریخی ایران، به ارائه نیازها و مسائل و محدودیت‌های آنها پرداختند. به بیان دیگر، مدل تحلیلی به‌کار گرفته شده در این پژوهش با مقایسه زوجی میان نیازها و محدودیت‌های بافت‌های تاریخی همراه با ویژگی‌ها و امکانات خوشه‌های فرهنگی، راهبردهایی عملیاتی را برای برآورده ساختن نیازها و به حداقل رساندن محدودیت‌ها و مسائل بافت‌های تاریخی مطرح کرده است.

کلیدواژگان: بافت تاریخی، مرمت و احیا، صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق.

* استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان.

** دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.

مقدمه

پهنه‌ها و بافت‌های تاریخی به‌عنوان یکی از اجزا و بخش‌های اصلی و مهم شهرها، نقش اساسی‌ای در سیر تحول ساختار فضایی - کالبدی آنها داشته‌اند. در حال حاضر، بسیاری از این پهنه‌ها و بافت‌های تاریخی، تحت تأثیر عوامل و دلایل مختلف از ایفای نقش گذشته بازمانده و دچار فرسودگی و افول شده‌اند. عوامل و دلایلی همچون متناسب نبودن ساختار فضایی و کالبدی آنها برای فعالیت‌ها و نیازهای زندگی شهری جدید و خارج شدن فعالیت‌ها و عملکردهای سنتی و گذشته‌شان از چرخه و فرایند فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی پویا و اصلی شهر، از این دست است.

این مشکلات و بی‌سازمانی‌ها و نبود تناسب‌ها به‌گونه‌ای است که در عناصر و اجزای هر دو بخش اصلی و مهم تشکیل‌دهنده پهنه‌ها و بافت‌های تاریخی نیز، ساختار فضایی - کالبدی به‌عنوان ظرف و فعالیت آن به‌عنوان مظروف، قابل دیدن است. تأثیر این معضلات و مشکلات آن‌چنان است که تداوم حیات و حضور چنین پهنه‌ها و بافت‌هایی را در ساختار فضایی و کالبدی شهرها با چالش‌های اساسی روبه‌رو کرده‌است.

در دیدگاهی عام و کلی، ریشه و اساس این معضلات و مشکلات را می‌توان در فراهم‌نشدن مناسب نیازها، الزامات و مقتضیات زندگی شهری جدید ازسوی این‌گونه پهنه‌ها و بافت‌ها در هر دو بعد فضایی - کالبدی و فعالیتی یافت. بنابر این مسأله که در بافت‌های تاریخی هر دو بخش و عنصر فضای شهری مشکل و نقصان دارند؛ در انجام مرمت اصولی و پایدار به‌هرنوعی لازم است تا به هر دو بخش ظرف و مظروف، در یک تعامل دو سویه و یک‌پارچه توجه شود.

اگرچه در چند دهه گذشته، مرمت بافت‌های تاریخی کشور در ردیف مهم‌ترین دغدغه‌ها و فعالیت‌های برنامه‌ریزان و مدیران کشور قرار داشته لیکن، با بررسی تجارب مرمت شهری در بافت‌های تاریخی کشور، غلبه مرمت شهری کالبدمحور کاملاً آشکار است (کامروا، ۱۳۸۹). نبود توازن در بررسی هم‌سنگ و هم‌زمان دو بعد کالبد و فعالیت در مرمت بافت‌های تاریخی کشور، پیامدهای ناخواسته‌ای داشته‌است. در مقایسه با کالبد، توجه کمتر به محور فعالیت به‌عنوان یکی دیگر از اجزای اصلی در پویایی و بالندگی بافت‌های تاریخی سبب شده تا بیشتر پروژه‌های مرمت شهری در دستیابی به اهداف نهایی مرمت ناکام بمانند (حبیبی و مقصودی ۱۳۸۶؛ حناچی و دیگران، ۱۳۸۶ و کلانتری و پوراحمد، ۱۳۸۵).

این موضوع، لزوم تغییر در شرایط و چگونگی مداخله در بافت‌های تاریخی شهرها را به سمت و سوی رویکردها

و مداخله‌های فعالیت‌محور در کنار مداخله‌های کالبدمحور را ایجاب کرده‌است.

در دو دهه اخیر، یکی از زمینه‌های علمی و تخصصی جدیدی که از درون رشته‌های علمی و تخصصی علوم اقتصادی و مدیریت ایجاد شده، حوزه‌های کاربردی کارآفرینی و خلاقیت کسب و کار است. کارآفرینی و خلاقیت کسب و کار از حوزه‌هایی است که موضوع فعالیت‌های اجتماعی، فرهنگی و هنری است آن‌چنان‌که ازمنظر اقتصادی و کارآفرینی، رشد و توسعه چشم‌گیری در آن دیده شده‌است.

از منظر و جایگاه رویکرد بین‌رشته‌ای، سختی و نزدیکی مباحث محتوایی خلاقیت و فعالیت‌های فرهنگی و هنری، کارآفرینی با محور فعالیت در مباحث و رویکردهای نوین مرمت بافت‌های تاریخی، بستر و چارچوبی است که می‌توان از مفاهیم، اصول کاربردی و راهبردی آن برای بهبود و ارتقای روش‌های مرمت بافت‌های تاریخی بهره‌گرفت. در این باره، راهبرد صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق که در حوزه نظری و کارآفرینی و اقتصاد خلاق شهری، مفهوم‌شناسی و نظریه‌پردازی شده از زمینه‌ها و بسترهای نوینی است که در قالب آن، رویکردهای جامع مرمت شهری بافت‌های تاریخی می‌توانند با ارائه تصویر جدیدی از تعامل دو سویه کالبد و فعالیت، پویایی و جنب‌وجوش گذشته بافت‌های تاریخی را بازتولید کنند.

راهبرد نوین خوشه‌ها و صنایع فرهنگی و خلاق دربرگیرنده عنصر فعالیتی فضای شهری، بنگاه‌های فرهنگی و خلاق، فعالیت‌های فرهنگی در فضای شهری بافت‌های تاریخی شهرها و... است. از دیگرسو، عنصر کالبد فضای شهری در قالب خوشه‌ها و نواحی فرهنگی و خلاق با سازوکارهای کالبدی و فضایی خاص خود، نمایان می‌گردد.

بنا براین، صنایع و خوشه‌های فرهنگی با تأثیر هم‌زمان کالبدی و فعالیتی بر فضای شهری بافت‌های تاریخی شهرها، تعاملی دو سویه و یک‌پارچه را میان عناصر فضای شهری مواجه با فرسودگی ایجاد کرده‌اند. در ادامه این فرایند، فضای شهری پایدار حاصل از رویکرد نوین به مقوله مرمت شهری ایجاد می‌گردد.

بنابر آنچه بیان شد، درباره بهره‌گیری از راهبرد صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق مرتبط با مرمت بافت‌های تاریخی کشور، پرسش‌های زیادی مطرح است. از مهم‌ترین پرسش‌هایی که در این زمینه می‌توان مطرح کرد این است که چگونه می‌توان از راهبرد صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق، در مرمت پهنه‌ها و بافت‌های تاریخی بهره‌جست.

یک پارچه و دوسویه را میان عناصر اصلی فضاهای شهری و لزوم نگرش نوین به مسأله مرمت شهری را سرلوحه خود گذارده‌اند، تغییر جهت داده‌اند. آنچه در زیر آورده شده، شرح مختصری از تحولات عمده دو دهه اخیر در زمینه مرمت شهری است.

- دهه ۱۹۹۰: در دگرگونی‌های این دهه، بازنگری در زمینه‌های علمی، فلسفی و هنری وجود دارد. از این رو، نگاه به نوسازی و مرمت شهری نیز با بازنگری درباره آنچه در دهه‌های پیشین رخ داده، همراه می‌شود. مداخله‌های ناشی از این نگاه هم، با در نظر داشتن گذشته و توجه به هویت‌های تاریخی دوره‌های متفاوت، تولید هویتی جدید متناسب با شرایط زندگی امروزی را در دستور کار خود قرار داده‌اند. مفهوم مرکزی مرمت شهری در این دوره بازآفرینی شهری^۲، چارچوبی تازه را در فرایند دگرگونی‌های شهری پدید می‌آورد که براساس آن، مرمت شهری مفهومی جامع می‌یابد. مفهومی که به بهبود و توان بخشی بافت‌های کهن در تمامی ابعاد اقتصادی، کالبدی، اجتماعی و فرهنگی توجه می‌کند (حبیبی و مقصودی، ۱۳۸۶؛ حناچی و دیگران، ۱۳۸۶ و (Roberts & Sykes, 2003).

مباحث پژوهش حاضر نیز، برای دستیابی به دو هدف اصلی شناخت ویژگی‌ها و خصوصیات راهبردی صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق در ارتباط با مرمت بافت‌های تاریخی و معرفی نتایج و اثرات به کارگیری راهبرد این صنایع، در مرمت بافت‌های تاریخی است.

روش تحقیق

روش تحقیق به کار گرفته شده، توصیفی-تحلیلی است که رویکردی بین‌رشته‌ای دارد و متکی بر بررسی و تحلیل اسنادی است. روش گردآوری داده‌های آن هم، براساس مطالعات کتابخانه‌ای، تحلیل محتوایی و استخراج نظرات تصمیم‌سازان و تصمیم‌گیران حوزه مرمت و احیای بافت‌های تاریخی است.

روش تحلیلی مورد استفاده در این مطالعه، ماتریس تحلیلی مزیت‌ها و امکانات خوشه‌های فرهنگی و خلاق و نیازها، مسائل و محدودیت‌های بافت‌های تاریخی است. برون‌داد این تحلیل هم، ارائه راهبردهای عملیاتی مرمت و احیای بافت‌های تاریخی مبنی بر استقرار صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق است.

براین اساس ساختار مقاله پیش‌رو، متشکل از دو مبحث اصلی؛ بیان نظری مفاهیم و مبانی نظری راهبرد عام صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق به عنوان محتوای نظری پژوهش و روش تحلیل اثربخشی این راهبرد عام برای برآورده ساختن نیازها و کاهش مسائل و محدودیت‌های بافت‌های تاریخی است (تصویر ۱).

پیشینه و رویکردهای نوین مرمت شهری

مرمت شهری از ابتدای سده بیستم میلادی تاکنون دوره‌های گوناگونی را از سر گذرانده است که در هر دوره بنابر شرایط زمانی خود، معنا و مفهومی روشن داشته به گونه‌ای که، سرشت زمانه خویش را بازگو کرده است. در دو دهه اخیر، از دهه ۱۹۹۰م. تاکنون، هم‌زمان با بازنگری در زمینه‌های علمی، هنری، فرهنگی و فلسفی با ایجاد دگرگونی در نگرش به مقوله‌های شهری، شهر فوردیسم^۱ به شهر پسا فوردیسم^۲، هویت شهری و تجربه شهری به عنوان سبک اصلی زندگی مطرح شد. همچنین، فعالیت‌های فرهنگی و خلاق و رویدادهای فرهنگی و گردشگری به عنوان محور اصلی بخش اقتصادی جدید پا به شهرها گذاشتند (استونسون، ۱۳۸۸). رویکردهای مرمت شهری نیز بر اثر این تحولات، به سمت رویکردهای جامع باز تولید و نوزایی بافت‌های تاریخی شهری که تعاملی



تصویر ۱. دیاگرام ساختار پژوهش (نگارندگان).

- دهه ۲۰۰۰: این دوره، با مفهوم هم‌زیستی، هم‌نشینی و گفتگوی مسالمت‌آمیز میان سبک‌ها و فرهنگ‌ها آغاز می‌گردد. با این حرکت، مفهوم مرمت شهری نیز تعریفی جدید می‌یابد. تعریفی که در آن وجوه فرهنگی و هنری در ایجاد محیط‌های سرزنده، پویا و جذاب شهری غلبه می‌یابد چراکه مرمت شهری در دهه‌های پیشین، احیای کالبد، اقتصاد و وضعیت اجتماعی ساکنان را مدنظر قرار داده و زمینه را برای پرداخت فرهنگی و هنری بافت‌های کهن فراهم کرده بود.

نوزایی شهری^۴، ابتدای دهه نخست سده بیست و یکم میلادی به دنبال دگرگونی بنیادی نقش و عملکرد شهر به طور عام و بافت کهن به طور خاص است. در این نگاه تازه، جاذبه، اصالت بخشیدن و تمایز شهری در دستور کار قرار گرفته است. مرمت شهری هم به عنوان مقوله‌ای فرهنگی - هنری، احیای اقتصادی و سرزندگی اجتماعی شهر را پی می‌گیرد و مراکز قدیمی و تاریخی شهرها را کانون فعالیت‌های اجتماعی، رخدادهای و حادثه‌های شهری می‌کند. به دیگر بیان، آنها را به گونه‌ای درمی‌آورد که مکانی برای شکل‌گیری خاطره‌های جمعی جدید در ارتباط با حافظه شهری کهن باشند (حبیبی و مقصودی، ۱۳۸۶).

با بررسی سیر تحولات مرمت شهری، این چنین می‌توان گفت که طی چند دهه اخیر این مداخلات ساده بازسازی، نوسازی و توان بخشی به بافت‌ها و زیرساخت‌های فرسوده شهری، مرمت اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیمای شهر دگرگون شده است. به بیان دیگر، مرمت شهری در سیر تحول خود گذاری را از توجه به کالبد به عرصه پایداری میان کالبد و فعالیت فضای شهری و توجه به مفهوم و معنای فضای شهری آزموده است.

همچنین، رویکردهای اخیر در جست‌وجوی تعامل اجتماعی و مشارکت بازیگران محلی، نوسازی فرهنگی و اجتماعی، توجه و تأکید بر شخصیت محلی و ویژگی‌های فرهنگی، بومی و ... هستند. از دیگر سو، مرمت شهری در مفهوم جدید و وجه اقتصادی آن، فعالیتی منفرد و جداگانه از سایر بخش‌ها نیست که توسط یک سرمایه‌گذار یا یک مشوق انجام پذیرد. مرمت شهری، فعالیتی استراتژیک، بلندمدت، کند، پیچیده و چند بخشی است که نیازمند سرمایه‌گذاری مالی کلان، تعهد و التزام بلند مدت و مشارکت همه بازیگران بخش خصوصی، عمومی و مردم است (حاجی‌پور، ۱۳۸۵). بنا بر این، مرمت شهری تحت تأثیر دگرگونی‌های پارادایمی^۵ نظریه‌های شهری دهه ۱۹۹۰ م. و دو رویکرد بازآفرینی و نوزایی شهری، معنا و مفهومی جدید یافته است.

پیشینه پارادایم توسعه شهری فرهنگ‌محور در بازتولید شهرها و بافت‌های تاریخی

- تجارب مرمت شهری فرهنگ‌محور

هم‌زمان با شروع حضور توسعه شهری فرهنگ‌محور^۶ به عنوان انگاره‌ای قدرتمند و تأثیرگذار در ادبیات برنامه‌ریزی شهری اواخر دهه ۱۹۸۰ م.، مفهوم صنایع فرهنگی و خلاق در قالب نواحی و خوشه‌های فرهنگی و خلاق به‌ویژه با رویکرد بازآفرینی شهری در ایالات متحده مطرح شد و سال ۱۹۸۷ م.، از سوی سازمان‌ها و شوراهای فرهنگی بریتانیا پیشنهاد و پایه‌گذاری گردید (Montgomery, 2003).

از نمونه‌های جالب توجه کاربرد این صنایع در بافت‌های کهن و تاریخی بریتانیا، ناحیه صنایع فرهنگی شفیلد^۷ ساخته شده در اواخر دهه ۱۹۸۰ م. و ناحیه فرهنگی منچستر^۸، ایجاد شده در سال ۱۹۹۳ م. است (Ibid:294).

از دیگر تجارب قابل تأمل در این زمینه، بازآفرینی نواحی تاریخی با بهره‌گیری از کاربرد صنایع فرهنگی در قالب نواحی و خوشه‌های خلاق نمونه ناحیه فرهنگی تمپل بار^۹ شهر دوبلین^{۱۰} است. این ناحیه تاریخی، برجای مانده از شهرهای قرون وسطی در سال ۱۹۹۰ م. است. پس از آنکه با معضلات کالبدی، اجتماعی و اقتصادی بی‌شمار و انبوهی از سایت‌های متروکه و فاقد کاربری روبه‌رو شد، با استفاده از راهبرد صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق در قالب فضایی - عملکردی نواحی فرهنگی و خلاق، دوره جدید و پویایی حیات خود را تا به امروز آغاز کرده است. به گونه‌ای که، یکی از مراکز عملکردی مهم با جاذبه‌های فضایی گونه‌گون در اروپا شده است. از فعالیت‌های فرهنگی و خلاق به کار گرفته شده در ناحیه فرهنگی تمپل بار، صنایع فیلم، گالری‌های هنرهای تجسمی، مراکز تولید و ارائه محصولات موسیقی و سالن‌های تئاتر است (Ibid, 2004:6).

به تازگی، در شهرهای کوچک نیز گرایش فزاینده‌ای به موضوع صنایع فرهنگی و خلاق در قالب نواحی و خوشه‌های فرهنگی و توجه به نقش این مفاهیم در بازآفرینی شهری پدید آمده است. البته برخی بر این باورند که موضوع نواحی و خوشه‌های فرهنگی، مسأله‌ای است که پیرامون مباحث توسعه شهرها قرار دارد و همه شهرها به نواحی فرهنگی نیاز ندارند. به گونه‌ای که درباره کاربست و توجه به این مقوله در ادبیات مرمت شهری و شهرسازی ایران، حتی از بیان تنوریک و نظری این موضوع غافل شده‌اند که این امر سبب شده اهمیت کاربردی و عملیاتی آن نیز، نادیده گرفته شود. از طرف دیگر، گروهی دیگر عقیده دارند که از اثرات مثبت این مفاهیم در نواحی و بافت‌های مرکزی کهن و تاریخی

راه‌اندازی کرد، این اصطلاح توجه سیاست‌گذاران را به خود جلب کرد. رواج چنین اصطلاحی سبب شد تا قلمرو صنایع فرهنگی تا فراسوی ادبیات و علوم انسانی گسترش یابد و نظر دولت‌مردان را بیش از پیش به روح یا هسته اصلی صنایع خلاق، صنایع فرهنگی، به سمت خود کشاند. صنایع فرهنگی، هسته اصلی صنایع خلاق به‌شمار می‌رود و تولید آنها مستلزم درون‌داد خلاقیت انسانی است. به بیان دیگر خلاقیت انسانی، نقش مواد اولیه را در تولید کالاها و خدمات فرهنگی دارد (UNCTAD, 2008: 11).

صنایع فرهنگی، صناعی است که به خلق، تولید و تجاری‌سازی مضامین^{۱۲} نامشهود (ناملموس) و دارای طبیعت فرهنگی اشتغال دارد. این مضامین، نوعاً از طریق کپی رایت پشتیبانی می‌شود که می‌تواند شکل کالاها یا خدمات را به خود بگیرد (همان).

بنابر تعریف یونسکو، یک جنبه مهم از صنایع فرهنگی آن است که این صنایع از جهت ترویج و حراست از تنوع فرهنگی و تضمین دسترسی دموکراتیک به فرهنگ، از اهمیت بسیاری برخوردار است. این ماهیت دوگانه، ترکیب جنبه‌های فرهنگی و اقتصادی، سبب شده تا سیمای متفاوتی را به صنایع فرهنگی ببخشد. به‌تازگی، در فرانسه نیز صنایع فرهنگی به‌عنوان گستره‌ای از فعالیت‌های اقتصادی که کارکردهای خلق ایده و مضمون را در ساحت فرهنگی با کارکردهای صنعتی‌ای همچون تولید و تجاری‌سازی انبوه کالاها، فرهنگی درمی‌آمیزد، تعریف شده است. این چنین تعریفی، سرآغاز فرایندی است که سبب تفسیری گسترده‌تر از صنایع فرهنگی می‌شود و این صنایع را از آنچه به‌طور سنتی بخش فرهنگی نامیده می‌شود، جدایی‌ناپذیر می‌سازد (همان). بنابر آنچه گفته شد، طبق تعریف‌ها و بررسی‌های آنکتاد^{۱۳}، این صنایع به چهار گروه اصلی و نه گروه فرعی دسته‌بندی شده‌اند که به شرح زیر است (تصویر ۲).

- میراث فرهنگی

- تجلیات فرهنگی - سنتی: هنرها و صنایع دستی، اعیاد و جشن‌های قومی، ملی و آئینی.
- مکان‌های فرهنگی: مکان‌های باستانی، موزه‌ها، کتابخانه‌ها، نمایشگاه‌ها و ...
- هنرها
- هنرهای تجسمی: نقاشی، مجسمه‌سازی، عکاسی و عتیقه‌جات.
- هنرهای نمایشی: موسیقی زنده، تئاتر، اپرا، سیرک، نمایش عروسکی و ...

شهرها، ایجاد ارزش افزوده بالای املاک در این نواحی شهری و جابجائی طبقات متوسط و بالای اجتماعی و اقتصادی به این نواحی است (Urban Task Force, 1999).

چارچوب نظری تحقیق

با مطرح‌شدن راهبردهای توسعه شهری فرهنگ‌محور در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ م. و ارائه پارادایم نوین اقتصاد خلاق و شناسایی طبقه جدید و نوظهوری به‌نام طبقه خلاق، چارچوبه نوینی از گونه‌نگاه به مسائل و مباحث مرتبط با توسعه شهرها و کشورها در حال تدوین و استحکام‌یافتن است. در مطالعه پیش‌رو، تلاش بر آن شده تا در قالب و ساختار یک مقاله، به‌شکل مختصر و فشرده پاره‌ای از این مفاهیم و رویکردهای نوین بیان گردند.

نگاه راهبردی به توسعه شهرها در عصر و دوره رقابت بین شهرها و بررسی مفاهیم و رویکردهای یادشده که عملاً براساس محتوایی رقابت‌محور به آنها اندیشیده‌شده، امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. از این‌رو، برای عملیاتی‌کردن این مفاهیم نوین در عرصه‌های توسعه شهری، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی به حیطةای نیاز است که این مفاهیم در آن معنا یابند و رابطه‌ای علت و معلولی را در ساختار و محتوای توسعه شهرها و کشورها بنیان‌نهند.

بنابراین کوشش نگارندگان در مقاله حاضر، بر آن است تا اهمیت جنبه‌های کاربردی رویکردهای نوین را بیان و مفاهیم صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق را به‌عنوان جنبه‌های کاربردی معرفی کنند. سپس، نقش و اهمیت آنها را در ابعاد کارکردی و فضایی شهرها مورد بررسی قرار دهند. در نهایت، در بخش جمع‌بندی مباحث نظری پژوهش، شاخص‌های مؤثر راهبرد صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق در توسعه و مرمت بافت‌های تاریخی شهری، ارائه خواهند شد.

صنایع خلاق و فرهنگی^{۱۴}

صنایع خلاق، به‌دنبال ارائه‌شدن مفهوم اقتصاد خلاق به‌گونه‌ای عملی از به‌عینیت درآمدن اقتصاد خلاق مطرح شد. به بیان دیگر صنایع خلاق به‌عنوان پاسخی کارکردی و حقیقی به انگاشت و ایده اقتصاد خلاق است که روح و محتوای مفهوم این اقتصاد در قالب عملیاتی و کاربردی صنایع خلاق درک می‌شود. برداشت کشورها از مفهوم صنایع خلاق متفاوت است. این اصطلاح به‌نسبت جدید، سال ۱۹۹۴ م. در استرالیا با ارائه گزارش ملت خلاق ظهور یافت (Pratt, 2008: 7-9). سال ۱۹۹۷ م. هنگامی که دولت انگلستان به کمک وزارت فرهنگ، رسانه و ورزش کارگروه صنایع خلاق را با هدف احیای هژمونی^{۱۵} (اقتدار) اقتصادی - سیاسی بریتانیای کبیر

- رسانه‌ها

- نشر و رسانه‌های چاپی: کتاب‌ها، مطبوعات و سایر نشریات.
- سمعی - بصری: فیلم، تلویزیون، رادیو و ...

- آفرینش‌های کارکردی

- طراحی: طراحی داخلی، گرافیک، مد لباس، جواهرآلات و اسباب بازی‌ها.
- رسانه‌های جدید: نرم‌افزار، بازی‌های ویدیویی و محتوای دیجیتال‌شده خلاق.
- خدمات خلاق: معماری، تبلیغات، پژوهش و تحقیق خلاق در زمینه‌های فرهنگی و مرتبط با فرهنگ و دیگر خدمات خلاق مرتبط اعم از دیجیتال و غیر آنها.

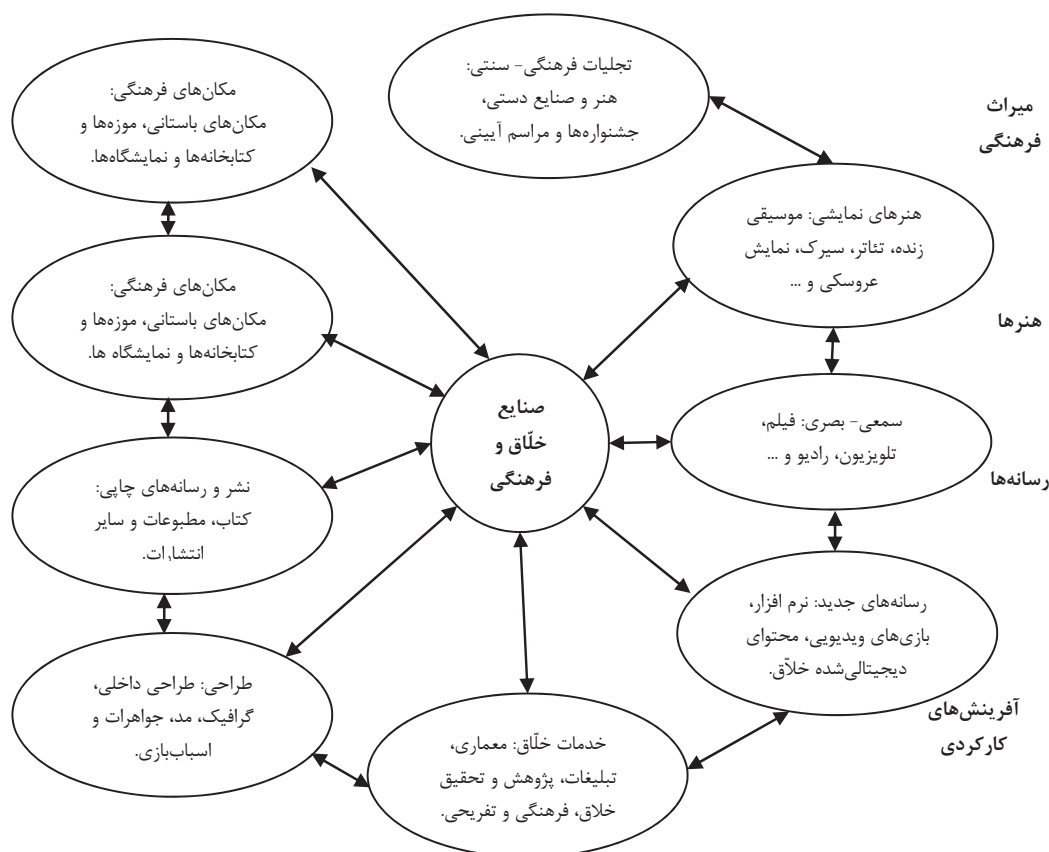
اصول بنیادین صنایع فرهنگی و خلاق در مفاهیم توسعه شهری و ابعاد فضایی آن

باتوجه به آنچه از ماهیت کاربردی صنایع خلاق و فرهنگی در محتوای اقتصاد خلاق بیان شد؛ اصول بنیادین صنایع فرهنگی و خلاق در مفاهیم توسعه شهری قابل شرح است. این مشخصه‌ها و اصول در توسعه شهرها نیز از ابعاد فضایی

توسعه شهرها برخوردار است که در قالب تعامل یک‌پارچه فعالیت و کالبد، ابعاد فضایی توسعه شهری را با تحولات شگرفی روبرو می‌سازد. این ویژگی‌های فضایی به‌قرار زیر است (Birch, 2008; Scott, 2005).

- محرک و انگیزاننده نیروهای کار با سطوح آموزش بالا و سطوح فنی و مهارتی بالا به شهرها،
- بهره‌گیری پیشرفته از تکنولوژی‌های مدرن در ساختار و زنجیره تولید شهری از طریق استفاده از اثرات تمرکز نیروی انسانی،
- گرایش به تمرکز در خوشه‌های شهرها،
- ویژگی مکانی (پیوند مکان و محصولات فرهنگی)،
- ارتباط با مراجع حاکمیتی، قانونی و استراتژی‌های توسعه منطقه‌ای برای تجدید حیات مراکز مواجه با رکود،
- ارتباطات جهانی،
- نظام رقابتی شهری و منطقه‌ای،
- وابستگی به حق کپی‌رایت.

ازین‌رو با تأمل و دقت بر عوامل و مشخصه‌های فضایی - عملکردی صنایع خلاق، می‌توان چارچوبی مقدماتی را برای تحلیل



تصویر ۲. نمودار دسته‌بندی صنایع خلاق و فرهنگی (UNCTAD, 2008:11).

پورتر آشکارا در مدل رقابتی‌اش، بنگاه را رکن مرکزی آن در نظر گرفته‌بود. همچنین، نقشی اساسی و مهمی را برای شهرها و مناطق در این مدل قائل شده‌بود (Comedia, 2003:18). بنابر اهمیت نقش شهر در فرایند رقابت گفتمان جدید توسعه در سده بیست و یکم میلادی، رقابت‌پذیری شهری پتانسیل عملکردی یک شهر را در ارتباط با دامنه وسیعی از متغیرهای اقتصادی، محیطی، اجتماعی و فرهنگی توصیف و تبیین کرده‌است. بر همین اساس، نظریه خوشه‌های صنعتی پورتر تا به امروز گام مهمی را در تبیین رویکرد رقابت‌پذیری شهری و منطقه‌ای در معادلات شهری و منطقه‌ای، برداشته‌است.

خوشه‌های فرهنگی و خلاق

- بهره‌گیری از مفهوم خوشه‌ها در توسعه صنایع فرهنگی و خلاق

از ابتدای سده بیست و یکم میلادی، به سبب عملکرد چارلز لندری^{۱۶} (۲۰۰۰) در اثر خود "شهر خلاق" و همچنین، اثر جهانی ریچارد فلوری^{۱۷} (۲۰۰۴) "ظهور طبقه خلاق"، تاندازه بسیاری تبلیغات گسترده‌ای درباره اصطلاح اقتصاد فرهنگی یا خلاق به‌ویژه ایده شهر خلاق ایجاد شده‌است. تحت تأثیر این گرایش‌ها مسئولان شهری، سرمایه‌گذاری‌های بیشتری را به تسهیلات و زیرساخت‌های فرهنگی، مراکز نوآوری و مراکز فعالیتی خلاق، برای بهبود تصویر شهرشان جهت حضور در عرصه‌های رقابت در سطوح جهانی اختصاص داده‌اند. این درحالی است که شهرها، هم‌زمان با اجرای موارد بالا تلاش می‌کنند با جذاب‌تر ساختن محیط شهرهایشان برای جذب طبقه خلاق^{۱۸}، در عرصه‌های رقابت‌های بین شهری هم، پیروز باشند. به سبب تحلیل‌های انجام‌شده روی هم بستگی‌ها و تعاملات میان فرهنگ، اقتصاد خلاق و توسعه شهری و منطقه‌ای به‌ویژه حوزه تولید دانش به‌دلیل اقتصادی، فرهنگی و خلاق، همان گونه که آلن/سکات^{۱۹} نیز بیان می‌کند مفهوم خوشه‌سازی صنایع فرهنگی و خلاق در کانون این تعاملات و ارتباطات قرار دارد (Bille and Schulze, 2006:55). مفهوم خوشه‌های فرهنگی و خلاق به‌پیروی از خوشه صنعتی پورتر، نقش بااهمیت خود را در سازوکارهای توسعه شهرها و مناطق، آغاز کرده‌است.

بنابراین، خوشه‌های فرهنگی و خلاق گروهی از صنایع، بنگاه‌ها و مؤسسات خلاق یا فعالیت‌های فرهنگی‌اند که دارای تمرکز و استقرار فضایی هستند و از پتانسیل رشد قابل توجهی برخوردارند. هم‌جواری جغرافیایی، اهمیت بسیاری برای خوشه‌های فرهنگی و خلاق دارد. این خوشه‌ها، در

اثرات متقابل میان صنایع فرهنگی و شهرها ترسیم کرد. این چارچوب، نشانگر این است که سیستم‌های صنایع فرهنگی و خلاق درون شبکه‌ای از استراتژی‌های توسعه محلی و منطقه‌ای و میان مجموعه‌ای از اثرات متقابل ویژگی‌های مکانی و ارتباطات جهانی جای گرفته‌اند.

بدین‌منظور، در پژوهش حاضر مفاهیم و کاربردهای خوشه‌های خلاق و فرهنگی به‌عنوان نمود فضایی-عملکردی صنایع فرهنگی و خلاق بررسی خواهند شد.

ایده خوشه‌های صنعتی؛ پیشینه مفهوم خوشه و خوشه‌سازی

یک خوشه، عبارت است از تمرکز جغرافیایی شرکت‌های مرتبط، تأمین‌کنندگان تخصصی، عرضه‌کنندگان خدمات، بنگاه‌های صنایع وابسته و نهادهای وابسته همچون دانشگاه‌ها، مؤسسات استاندارد و انجمن‌های تجاری که همراه رقابت، در زمینه‌های خاص نیز همکاری می‌کنند. خوشه‌ها، یکی از ویژگی‌های برجسته هر اقتصاد ملی، منطقه‌ای، ایالتی و حتی کلان‌شهری، به‌ویژه در ملل پیشرفته‌تر است (Porter, 1998). با استناد بر مفهوم اشاره‌شده، وسیله ظرفیت اقتصادهای موفق ملی در تولید ثروت در سده بیست و یکم میلادی، به‌طور فزاینده‌ای از طریق نوآوری و جذب نیروی کار و سرمایه برای پشتیبانی از اقتصاد دانش‌بنیان سنجیده می‌شود. تجارت آزاد بازارهای جهانی و تکنولوژی پیشرفته، زمینه‌ای بین‌المللی را برای رشد و توسعه اقتصادی محلی، تعریف و مشخص می‌کند (Comedia, 2003:17). از این‌رو، شهرها ماشین رشد نوآوری و آهن‌ربایی برای جذب مهاجران ماهر و متخصص به‌عنوان واقعیت عملی این تعریف جدید از اقتصادهای ملی و بین‌المللی سده بیست و یکم میلادی، به‌شمار می‌روند.

بنا بر این، از آنجایی که رقابت بر سر جذب نیروی کار ماهر و متخصص رویه‌ای جهانی است، توانایی ملتها در رقابت‌پذیری، نوآوری و تولیدکنندگی بیشتر به موفقیت شهرهایشان وابسته است. از همین‌رو، ترغیب شهرها به رقابت با یکدیگر در مقیاسی جهانی، مسأله‌ای اساسی و بنیادین در ساختارهای توسعه اقتصادهای ملی و منطقه‌ای شده‌است. در همین راستا، مایکل پورتر^{۲۰} پارادایمی را با عنوان الماس عوامل تعیین‌کننده مزیت رقابتی که بر چهار اصل کلیدی تکیه دارد، بیان کرد. این اصول عبارتند از:

۱. استراتژی بنگاه، ساختار و رقابت، ۲. محیط و شرایط نهاده‌ها، ۳. محیط و شرایط تقاضا، ۴. صنایع وابسته و پشتیبان (Porter, 1998 & UNCTAD, 2008:66).

سیطره بنگاه‌های کوچک و متوسط فرهنگی و خلاق، هنرهای دستی تخصصی‌شده و شیوه‌های جدید رسانه‌ای قراردادند (Evans et.al, 2005: 26).

از شاخص‌های کلیدی و مهم در تعریف خوشه‌های فرهنگی و خلاق، اصل تمرکز جغرافیایی خوشه‌ها، اشتغال و حرفه‌ها، فعالیت‌های فرهنگی و زیرساخت‌ها است. بالین‌همه، بنابر تلاش‌های گسترده‌ای که درباره شناسایی و تعریف خوشه‌های خلاق در سطوح ملی، منطقه‌ای و شهری صورت گرفته‌است هنوز، شکاف‌هایی میان رویکرد خوشه‌های فرهنگی و خلاق با نظریه خوشه‌ای پورتر وجود دارد. آن‌چنان‌که، تعریفی یک‌پارچه و جامع باتوجه به اصولی که پورتر بدان‌ها اشاره کرده^{۲۰} و بعدها دیگران آنها را بسط و گسترش داده‌اند، وجود ندارد. برای نمونه، ارتباط و تعامل خوشه‌های فرهنگی و خلاق با سایر بخش‌های اقتصادی و روابط متقابل بنگاه‌های درون یک خوشه و ارتباط با نهادهای تحقیق و توسعه که از نکات کلیدی ایده پورتر است، یکی از این ابهامات و شکاف‌ها است (Pratt, 2004). در همین راستا ریچارد فلوریدا در تعریفی جامع، خوشه‌های خلاق را عنصری حیاتی در اقتصاد خلاق معرفی می‌کند که به‌قرار زیر است (Jeannotte, 2008: 14).

- خوشه‌های خلاق؛ ماشین رشد خلاقیت، نوآوری و صنایع جدید هستند. درواقع آنها، تمرکز واقعی مردم در مکان‌های واقعی است.
- خوشه‌های خلاق؛ مکان‌هایی انباشته از شبکه‌های آزاد و باز هستند که ترکیب جدیدی از منابع و ایده‌ها را به‌وجود می‌آورند.
- خوشه‌های خلاق؛ سرمایه‌های خلاق را جذب می‌کنند، مردمی که توان و محرک رشد اقتصادی‌اند. آنان خواهان جوامعی هستند که به آنها فرصت ابراز هویت را به‌عنوان مردمی خلاق بدهد.

به‌رحال دامنه تعاریف، مطالعات و ایده‌پردازی‌ها روی خوشه‌های فرهنگی و خلاق، چرخش‌ها و تغییر جهت‌های فراوانی داشته‌است. پروژه‌های نخبه‌گرایانه و باززنده‌سازی نواحی متروک صنعتی از سده‌های نوزدهم و بیستم میلادی تا اکنون که تحقیقات و مطالعات جاری و بسته‌های سیاست‌گذاری، بر زنجیره تولید خلاق مانند بریتانیا و زنجیره فرهنگی همچون کانادا تمرکز دارند و نیز، سیاست‌های ملی و بین‌المللی که گرایش به ایجاد خوشه خلاق کنار دیگر خوشه‌ها دارند (ارتباطات میان‌بخشی اقتصادی)، از این موارد است. در مقیاس شهری، خوشه‌های خلاق با صنایع خاصی همچون: فیلم، تلویزیون، جواهرات، مد و رسانه‌ها در شهرهایی مانند: لندن، پاریس، نیویورک و دبلین یا مجموعه‌های فرهنگی‌ای نظیر: نواحی

صنعت فرهنگی، شفیلد، آمستردام، هلسینکی، گلاسکو یا ترکیب هر دو موضوع همچون مراکز فعالیت خلاق - لندن، همراه و مرتبط‌شده‌اند (Evans et.al, 2005: 26).

بنابر آنچه درباره مفاهیم خوشه‌های فرهنگی اشاره گردید، مزیت‌های خوشه فرهنگی و خلاق در توسعه شهری بدین شرح است:

- کشاندن کسب و کارهای خلاق و رقابتی به شهرها،
- جذب نیروهای کار خلاق (کارگران دانش)، محلی و بیرونی،
- ایجاد ارزش افزوده بالا برای شهر و منطقه،
- انباشت سرمایه اقتصادی و اجتماعی در شهرها،
- قوام‌یافتن شهر در مفهوم پایداری (حمل و نقل پایدار و ...)،
- ارائه تصویری مثبت از شهر و منطقه،
- عامل اصلی رقابت پذیری شهری و منطقه‌ای،
- ارتقای کیفیت زندگی.

به‌سوی یک گونه‌شناسی از خوشه‌های فرهنگی

درباره محتوای توسعه‌ای یک خوشه فرهنگی دو مورد اساسی قابل مشاهده است: ۱. درزمینه سیاست فرهنگی؛ اوج‌گیری راهکار توسعه فرهنگی مشترک بر پایه مکان وجود دارد که خواست‌های فرهنگی را به اهداف اقتصادی، فضائی و سیاسی - اجتماعی مرتبط می‌سازد. ۲. در خوشه‌های فرهنگی؛ گوناگونی وسیعی از ترکیب‌های فرهنگی، فضائی و سازمانی دیده می‌شود که با بسیاری از مسیرهای توسعه‌ای و پیش‌زمینه‌های مختلف، همراه است.

برای تحلیل این شرایط پیچیده و متنوع در یک خوشه، لازم است هفت‌گونه از صورت‌های مختلف عملکردی، محتوایی، ارتباطی و استقراری در یک خوشه فرهنگی دسته‌بندی شوند. این دسته‌بندی شامل تفاوت‌ها، تمایزات و نوع نگرش خوشه‌های فرهنگی به مقوله‌هایی همچون: نوع ارتباطات درون‌خوشه‌ای، چارچوب سازمانی خوشه‌ها، موقعیت سازمانی خوشه‌ها و نظام‌های مالی تأثیرگذار، سطح سازگاری خوشه‌ها، مسیرهای توسعه‌ای خوشه‌ها (نظام‌های برنامه‌ریزی خوشه‌ها) و جایگاه خوشه‌ها درزمینه‌های شهری و فضائی - فرهنگی است.

بنابر مباحث مطرح‌شده، شاخص‌های تأثیرگذار راهبرد عام خوشه‌های فرهنگی در توسعه، بازآفرینی و به‌ویژه مرمت بافت‌های تاریخی موارد زیر را دربرمی‌گیرد.

- ارتباطات عمودی و افقی یک خوشه در مکان‌های شهری باعث ایجاد زنجیره ارزش در شهر و بافت‌های شهری می‌شود.

موارد استخراج شده که در زیر آورده شده، مزیت‌ها و ویژگی‌های خوشه‌های فرهنگی در مرمت بافت‌های تاریخی هستند که نتیجه مطالعات نظری و بررسی نمونه‌های معتبر جهانی در ارتباط با بازآفرینی شهری بافت‌های تاریخی جهان است.

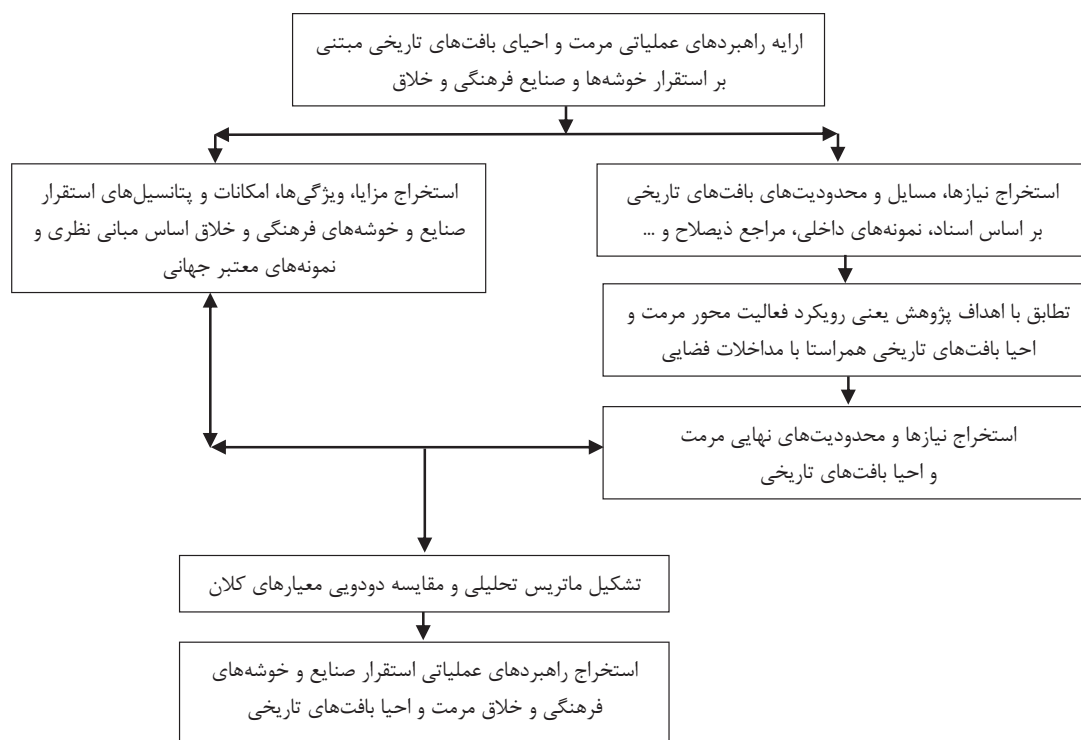
مزیت‌ها و ویژگی‌های استقرار خوشه‌ها و صنایع فرهنگی در بافت‌های تاریخی^۳

- احتمال امکان شکل‌گیری زنجیره تولید و درنهایت، زنجیره ارزش در استقرار خوشه‌ای افزایش می‌یابد. درواقع زنجیره تولید، مجموعه‌ای از توالی چند حلقه تولید است که هر حلقه، تولید ماده اولیه حلقه دیگر است تا آنجا که به نهایی‌ترین محصول دست می‌یابد. در همین خصوص حلقه تولید یک اقدام، ممکن و مرتبط است که در تولید یک کالا نقش داشته باشد. این حلقه‌های تولید، سراسر بافت تاریخی را به عنوان شبکه‌ای هم‌پیوند از فضا و فعالیت دربرمی‌گیرد و اثر توسعه‌ای خود را به گونه انباشتی از سرمایه‌های دارایی محور، خلاق، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی نمایان می‌سازد.
- بعد کوچک شهری خوشه‌های فرهنگی؛ بنگاه‌های کوچک ترغیب‌کننده مشارکت کارآفرینان کوچک و متوسط فرهنگی است.
- افزایش امنیت به واسطه حضور بیشتر مردم و تداوم زندگی بیست و چهار ساعته در بافت.
- بالابردن ارزش و اعتبار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در بافت‌های تاریخی.
- تعالی ارزش و شأن اجتماعی و امنیتی بافت‌های تاریخی از طریق فراهم کردن امکان سکونت شاغلین صنایع فرهنگی و کاهش فاصله کار و سکونت.
- کاهش هزینه‌ها و مشکلات حفاظت و احیای بافت‌های تاریخی از طریق امکان تأمین بخشی از هزینه‌های بهسازی توسط خوشه‌ها در مقایسه با استقرارهای غیرخوشه‌ای.
- امکان سرشکن کردن هزینه‌های عمومی مرمت و احیای بافت‌های تاریخی بین واحدهای خوشه‌ای.
- فراهم آوردن شناسایی هرچه بیشتر ارزش‌ها، منابع و ظرفیت‌های ناشناخته و ازیادرفته بافت.
- کوشش برای به حداقل رساندن هزینه‌های مرمت بافت.
- تقویت بازار کار محلی در بافت.
- تنوع فعالیتی یک خوشه فرهنگی به سبب روابط درون و برون خوشه‌ای.

- توسعه مشارکت گروه‌های صاحب مدخل در امر توسعه بافت‌های شهری و تاریخی.
- ورود فعال بخش سرمایه‌گذاری‌های خصوصی، ایجاد انگیزه در سرمایه‌گذاری بافت‌های تاریخی به سبب مزیت‌های این بافت‌ها برای توسعه خوشه‌ها.
- ارتباط و تعامل میان مکان استقرار یک خوشه با سایر زمینه‌های شهری که شبکه‌ای از تعاملات عملکردی و فضایی را ایجاد می‌کنند.
- نظام‌های برنامه‌ریزی ویژه خوشه‌های تولیدمحور در بافت‌های تاریخی براساس الگوی برنامه‌ای از پائین به بالا شکل می‌گیرد. چراکه توسعه خوشه‌های فرهنگی وابستگی شدیدی به بنگاه‌های کوچک و متوسط فرهنگی دارد. پس، برنامه‌ریزی برای مرمت بافت‌های تاریخی متأثر از استقرار خوشه‌های فرهنگی، براساس خواست‌ها و نیازهای صاحبان کسب و کارهای کوچک فرهنگی و خلاق است.
- تأثیر استقرار یک خوشه فرهنگی بر نحوه شکل‌گیری سازمان فضایی یک شهر یا بافت شهری.

مدل تحلیلی و ارائه یافته‌های پژوهش

باتوجه به اینکه در بخش‌های پیشین مباحث نظری راهبرد نوین صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق، اصول توسعه‌ای، اهداف و معیارهای این راهبرد در انطباق و محتوای توسعه شهری به‌ویژه بازآفرینی، بررسی و مزایای آن نیز، ارائه شد اکنون در این قسمت از مقاله، مدل تحلیلی پژوهش مبتنی بر استخراج راهبردهای احیا و مرمت بافت‌های تاریخی براساس استقرار صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق ارائه خواهد شد. تشریح مدل تحلیلی این پژوهش همان‌طور که در تصویر ۳ نیز دیده می‌شود، این گونه است که نخست با استناد بر مفاهیم نظری مطرح شده و نمونه‌های معتبر جهانی مزایا، ویژگی‌ها، پتانسیل‌ها و امکانات به‌کارگیری راهبرد استقرار صنایع و خوشه‌های فرهنگی در بافت‌های تاریخی مطرح می‌شود. در ادامه، با بهره‌گیری از مبانی، نمونه‌ها، اسناد و مدارک مرتبط با بافت‌های تاریخی، به صورت عام مسائل، محدودیت‌ها و نیازهای بافت‌های تاریخی شهرهای ایران بررسی خواهند شد. سپس، مدل تحلیلی پژوهش با ترسیم ماتریسی متشکل از دو ستون مزایا و امکانات راهبرد استقرار خوشه‌ای و دو سطر نیازها، محدودیت‌ها و مشکلات بافت‌های تاریخی راهبردهای عملیاتی مرمت و احیای بافت‌های تاریخی با تکیه بر راهبرد عام استقرار صنایع و خوشه‌های فرهنگی و خلاق، ارائه خواهد شد.



تصویر ۳. دیاگرام مدل تحلیل پژوهش (نگارندگان).

پتانسیل‌ها و امکانات استقرار خوشه‌ها و صنایع فرهنگی در بافت‌های تاریخی

- یکی از ویژگی‌ها و خصوصیات خوشه‌ها و صنایع فرهنگی و خلاق که بهره‌گیری از آنها، راهبردی نوین در مرمت و احیای بافت‌های تاریخی به‌شمار می‌رود؛ سنخیت، هماهنگی و سازگاری و تطابق آنها با اصول، اهداف، معیارها و ابعاد مرمت و احیای بافت‌های تاریخی است.
- از دیگر ویژگی‌ها و خصوصیات این صنایع که تجویز آنها برای استقرار در بافت‌ها و بناهای تاریخی ناگزیر است؛ ضرورت کمترین مداخله در کالبد و ساختار فضایی بافت‌ها و بناهای تاریخی برای پذیرش شرایط استقرار صنایع فرهنگی و خلاق در قیاس با سایر صنایع و فعالیت‌های اقتصادی است.
- اعطای کاربری و عملکرد به بافت‌های تاریخی.
- به‌کارگیری رویکردی پهنه‌ای برای مرمت بافت در برابر رویکردهای نقطه‌ای - راهبردی جهت خنثی کردن اثرات موضعی. درواقع، مفهوم خوشه‌های صنعتی اثرات توسعه‌ای احیا و مرمت را از شکل خطی به‌گونه پهنه‌ای و بافتی درمی‌آورد.
- مهم‌ترین زمینه مداخله خوشه‌های صنایع فرهنگی و خلاق، زمینه مداخله غیرکالبدی و تأکید بر جنبه‌ها و سوی‌های فعالیت و عملکرد فضا و بافت در مقایسه با جنبه‌ها و سوی‌های کالبد و بافت است.
- براساس اینکه زمینه غیرکالبدی، مهم‌ترین زمینه مداخله راهبرد خوشه‌های صنایع فرهنگی و خلاق است، این راهبرد با مهم‌ترین اصول مرمت و احیا، اصل حداقل مداخله، بازگشت‌پذیری، مقدم‌بودن تعمیر بر جایگزینی و آسیب‌نرساندن به منزلت و ویژگی‌های اثر، سازگاری و انطباق بسیار بالایی دارد. این ویژگی و مشخصه، از دیگر دلایل و علت‌هایی است که کاربست راهبرد خوشه‌ها و صنایع فرهنگی و خلاق را در مرمت بافت‌های تاریخی بیش از پیش سفارش می‌کند.
- یکی از ویژگی‌های مهم و اساسی بهره‌گیری از خوشه‌های صنایع فرهنگی و خلاق در مرمت و احیای بافت‌های تاریخی، جایگاه برتر و والای این راهبرد در تمام رده‌های

نیازهای بافت‌های تاریخی^{۲۲}

- پائین بودن کیفیت امنیت در فضاهای شهری بافت‌های تاریخی،
- پائین بودن کیفیت ارزش زمین در بافت‌های تاریخی،
- هزینه‌های بالای مرمت بافت‌های تاریخی،
- نبود بازار کار محلی قوی مطابق با ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی بافت‌های تاریخی،
- بی‌توجهی به اعطای کاربری و بهره‌وری فعالیتی از بافت‌های تاریخی،
- رفتارهای مجرمانه و نرخ بالای بزهکاری در بافت‌های تاریخی،
- نبود مشارکت‌های مردمی و داوطلبانه در مرمت و احیای بافت‌های تاریخی،
- فقدان تنوع جمعیتی و فعالیتی در بافت‌های تاریخی.

مسائل و محدودیت‌های بافت‌های تاریخی^{۲۳}

- استقرار طبقات اجتماعی کم درآمد و پائین اجتماعی و اقتصادی در بافت‌های تاریخی.
- وجود تصویری منفی از شرایط زندگی در ذهن ساکنان بافت‌های تاریخی.
- تطابق و سنخیت‌نداشتن برنامه‌های مرمت با اهداف، معیارها و ابعاد مرمت بافت‌های تاریخی.
- توجه صرف به بیشترین مداخلات کالبدی در اغلب برنامه‌های مرمت بافت‌های تاریخی.
- بی‌توجهی به مقولات غیرکالبدی مرمت و احیای بافت‌های تاریخی در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌های مرمت و احیای بافت‌های تاریخی.

ماتریس تحلیلی راهبردهای عملیاتی برآورده ساختن نیازها، محدودیت‌ها و مسائل بافت‌های تاریخی

روش تحلیلی استفاده‌شده برای این ماتریس بدین‌گونه است که هرکدام از نیازهای بافت‌های تاریخی به‌صورت تناظری یک‌به‌یک، با مزیت‌ها و امکانات خوشه‌های فرهنگی و خلاق برخورد داده‌می‌شود. نتیجه این برخورد، ارائه راهبردی عملیاتی برای مرمت و احیای بافت تاریخی است. همین فرایند، درباره تناظر مسائل بافت با مزیت‌ها و امکانات خوشه‌ها انجام‌می‌شود. برای نمایش آشکاری از چگونگی انجام چنین تحلیلی، تناظرهای یک‌به‌یک، به‌شکل علایم اختصاری در جدول ۱ نشان داده شده‌است.

بستر مداخله است. اهمیت این موضوع از آنجاست که روش‌ها و شیوه‌های مداخله در گستره بافت، بسیار پیچیده‌تر و مهم‌تر از مداخله تک‌بنا است.

- راهبرد خوشه‌های صنایع فرهنگی و خلاق در ردّ وفاداری، مشروط به گذشته است. در این وفاداری، ضمن تأکید بر حفظ پیشینه، اقدامات انعطاف‌پذیری بیشتری هم، دیده‌می‌شود. آن‌گونه که دربردارنده طیف‌های؛ ۱. ایجاد تغییر نسبی براساس ارزش‌های کهن، ۲. ایجاد دگرگونی‌های بنیادی با به‌کارگیری فنون نوین در چارچوب ساختار پیشین است.
- استقرار فعالیت‌های فرهنگی در بافت‌های تاریخی در قالب خوشه‌ای، تأمین هزینه‌های بعضاً سنگین بهسازی و مرمت شهری واحدهای فعالیتی فرهنگی موجود در بافت را بهتر توجیه و تسریع‌می‌کند. چراکه تأمین این هزینه‌ها به‌تنهایی از عهده تک‌تک فعالیت‌های فرهنگی و خلاق بیرون‌بوده درحالی که، با استقرار خوشه‌ای آنها نه‌تنها امکان تأمین بخشی از این هزینه‌ها از طریق خوشه‌ها امکان‌پذیر است بلکه، مدیریت شهری هم برای انجام آن، رغبت بیشتری دارد.

نیازها، محدودیت‌ها و مسائل بافت‌های تاریخی

برای دستیابی به نیازها، محدودیت‌ها و مسائل درگیر با بافت‌های تاریخی ایران، ابتدا با مطالعه گسترده‌ای از منابع و نمونه‌های برنامه‌ریزی مرمت و احیای بافت‌های تاریخی ایران، فهرستی جامع از مسائل و چالش‌های یادشده فراهم‌شد. منابع و اسناد مطالعه‌شده عبارتند از:

- سند مرمت بافت تاریخی یزد،
- مطالعات موردی انجام‌شده ازسوی سازمان نوسازی و بهسازی شهرداری اصفهان،
- بهسازی بافت قدیم کرمانشاه،
- مداخله در بافت مرکزی مشهد،
- مرمت بافت فرهنگی - تاریخی شیراز.

پس از گردآوری این فهرست، آزمون آن با اهداف خاص تدوین‌شده این پژوهش، رویکرد فعالیت‌محور مرمت بافت‌های تاریخی هم‌راستا با رویکردهای فضایی، مطابقت داده‌شد. درنهایت، نتیجه چنین به‌دست آمد که چالش‌های بافت‌های تاریخی از هشت مورد، به‌صورت نیازهای بافت‌های تاریخی به پنج مورد باعنوان مسائل و محدودیت‌های بافت‌های تاریخی، کاهش یافته‌است.

جدول ۱. ماتریس تحلیلی و راهبردهای عملیاتی

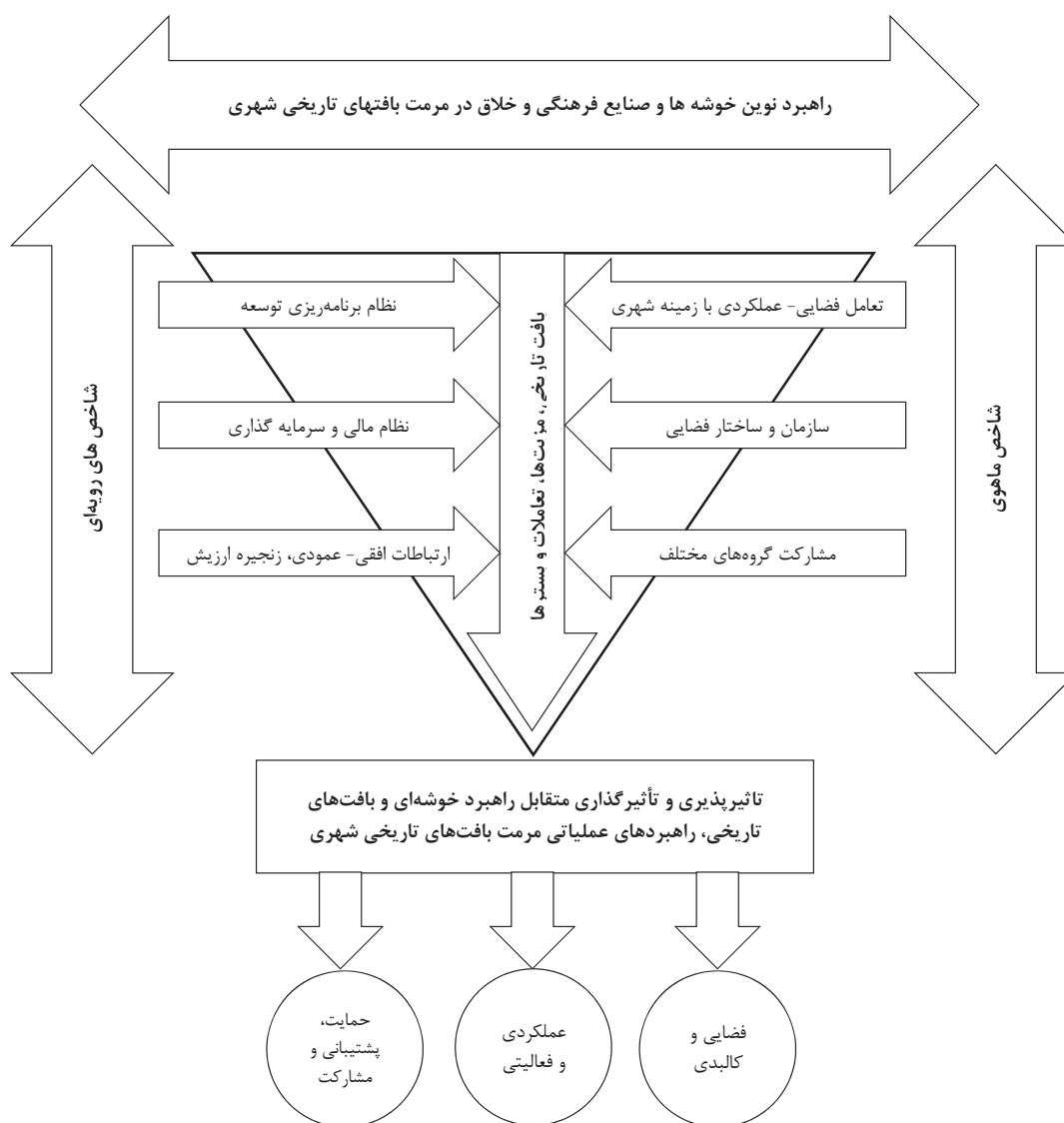
خوشه های فرهنگی	مزیت‌ها و ویژگی‌ها ^{۲۵}	امکانات و پتانسیل‌ها ^{۲۴}
	بافت های تاریخی شهری	
نیازها ^{۲۶}	<p>N1B3 ۱. افزایش و ارتقای پتانسیل اقتصاد رخدادی و اقتصاد ۳۴ ساعته در بافت‌های تاریخی و کهن شهری.</p> <p>۱-۱. ایجاد خیابان‌های شلوغ و امن‌تر از طریق تحرک و سرزندگی فعالیت‌های فرهنگی.</p> <p>N2B1,4,5 ۲- افزایش ارزش بهای املاک و مستغلات اعم از مسکونی و تجاری در بافت‌های تاریخی و کهن شهری.</p> <p>۱-۲. اعتباربخشیدن و مطرح کردن مفهوم راهبردی دارایی‌های فکری و معنوی صنایع فرهنگی و خلاق (ازلحاظ محتوا) در اجتماعات کسب و کار شهری و منطقه‌ای.</p> <p>۱-۳. گستره تأمین (تدارکات) و کیفیت سازگاری برای جذب مهارت‌های سطح بالا، ارزش افزوده بالا و فعالیت‌های دانش‌محور. به عبارت دیگر تعامل طبقه خلاق با مهارت‌های خلاق همراه با ایجاد ارزش افزوده اقتصادی مهارت‌محور.</p> <p>۱-۲. بازتولید ثروت از طریق میراث تاریخی تولیدی و فعالیتی بافت‌های تاریخی و کهن شهری.</p> <p>N3FP9 ۲. ایجاد و تقویت نواحی مرکزی بافت‌های تاریخی و کهن شهری براساس فعالیت‌های فرهنگی برای جذب بیشتر فعالیت و سکونت.</p> <p>N5FP3,7 ۲-۱. استفاده دوباره از ساختمان‌های متروک یا صنعتی پیشین برای استفاده استودیوهای هنری، گالری‌های فرهنگی و هنری و مکان‌های گردهمایی.</p> <p>N7FP8 ۲-۲. ایجاد مشارکت بخش خصوصی و داوطلبانه از طریق بازآفرینی فضاها و فعالیت‌های منطبق با نیازهای روز.</p>	<p>N1B3 ۱. افزایش و ارتقای پتانسیل اقتصاد رخدادی و اقتصاد ۳۴ ساعته در بافت‌های تاریخی و کهن شهری.</p> <p>۱-۱. ایجاد خیابان‌های شلوغ و امن‌تر از طریق تحرک و سرزندگی فعالیت‌های فرهنگی.</p> <p>N2B1,4,5 ۲- افزایش ارزش بهای املاک و مستغلات اعم از مسکونی و تجاری در بافت‌های تاریخی و کهن شهری.</p> <p>۱-۲. اعتباربخشیدن و مطرح کردن مفهوم راهبردی دارایی‌های فکری و معنوی صنایع فرهنگی و خلاق (ازلحاظ محتوا) در اجتماعات کسب و کار شهری و منطقه‌ای.</p> <p>۱-۳. گستره تأمین (تدارکات) و کیفیت سازگاری برای جذب مهارت‌های سطح بالا، ارزش افزوده بالا و فعالیت‌های دانش‌محور. به عبارت دیگر تعامل طبقه خلاق با مهارت‌های خلاق همراه با ایجاد ارزش افزوده اقتصادی مهارت‌محور.</p> <p>۱-۲. بازتولید ثروت از طریق میراث تاریخی تولیدی و فعالیتی بافت‌های تاریخی و کهن شهری.</p> <p>N3FP9 ۲. ایجاد و تقویت نواحی مرکزی بافت‌های تاریخی و کهن شهری براساس فعالیت‌های فرهنگی برای جذب بیشتر فعالیت و سکونت.</p> <p>N5FP3,7 ۲-۱. استفاده دوباره از ساختمان‌های متروک یا صنعتی پیشین برای استفاده استودیوهای هنری، گالری‌های فرهنگی و هنری و مکان‌های گردهمایی.</p> <p>N7FP8 ۲-۲. ایجاد مشارکت بخش خصوصی و داوطلبانه از طریق بازآفرینی فضاها و فعالیت‌های منطبق با نیازهای روز.</p>
	<p>N3B6,7,9 ۲. فراهم آوردن عناصر مجموعه‌های مهم شهری، موقعیت‌ها و مکان‌های عمومی برای ایجاد شبکه‌های خلاقیت از طریق خوشه‌های فرهنگی و خلاق و نواحی فرهنگی و خلاق.</p> <p>۲-۱. ارتقای تراکم بالای (کار و زندگی)، کاهش اثرات محیطی نظیر ترافیک، آلودگی و مسائل مرتبط با سلامتی.</p> <p>N4B10 ۳. ایجاد شغل (به صورت مستقیم، غیرمستقیم و عامل محرک)، ایجاد بنگاه‌های اقتصادی از طریق ایجاد و راه‌اندازی بنگاه‌های جدید، گردش سرمایه و شغل و ارزش افزوده بالا را موجب می‌گردد.</p> <p>۳-۱. ارتقا و افزایش میزان نیروهای کار متنوع (تنوع مهارتی، اجتماعی و قومی، نژادی و محلی نیروهای کار) در بافت‌های تاریخی و کهن شهری.</p> <p>۳-۲. آفرینش مفهوم نوین خوشه‌های فرهنگی و خلاق که به ارتقا و پیشرفت زنجیره تولید و مرتبط کردن اقتصاد محلی و تولیدات محلی با ارزش‌های تاریخی صنایع و فعالیت‌های فرهنگی و خلاق در بافت‌های تاریخی و کهن شهری می‌انجامد.</p> <p>N5B1 ۴. ترغیب به بازسازی از طریق استفاده دوباره از نواحی تاریخی، میراثی و صنعتی در محتوای فعالیت‌های فرهنگی و خلاق.</p> <p>N6B3,4,5 ۴-۱. افزایش کاربری عمومی از فضا، کاهش وندالیسم و احساس ناامنی فضایی.</p> <p>۴-۲. ایجاد خیابان‌های شلوغ و امن‌تر از طریق تحرک و سرزندگی فعالیت‌های فرهنگی.</p> <p>N7B2 ۵. ترغیب مشارکت‌های خصوصی - عمومی و داوطلبانه (ایجاد اقتصاد مختلط) در بافت‌های تاریخی و کهن شهری.</p> <p>۵-۱. ارتقای میزان سرمایه‌گذاری (نفوذ قدرت بخش عمومی - خصوصی).</p> <p>۵-۲. افزایش میزان مشارکت داوطلبانه و ظرفیت نهادی و سازمانی در سطح محلی.</p> <p>۵-۳. تقویت مشارکت‌های بخش عمومی و خصوصی و داوطلبانه.</p> <p>N8B11 ۶. ارتقا و تسهیل عرضه خرده‌فروشی فرهنگی در توسعه‌های مختلط کاربری‌ها و ایجاد تنوع کارکردی.</p> <p>۶-۱. افزایش تنوع جمعیتی (گونه‌های متنوع جمعیتی) از طریق افزایش تقاضای مصرف فرهنگی در مراکز تاریخی و کهن شهری.</p> <p>۶-۲. افزایش تنوع جمعیتی، تجارب و پیاده‌مداری در مراکز تاریخی و کهن شهری.</p> <p>۶-۳. بهبود شرایط محیطی از طریق ترویج هنر همگانی در فضاها و بافت‌ها و مراکز تاریخی و کهن شهری.</p> <p>۶-۴. راه‌اندازی شبکه‌های غیررسمی برای تعاملات، دیدن و دیده‌شدن و .. نظیر کافه کالچه‌ها.</p>	<p>N1FP5 ۱. تغییر در رفتارهای مجرمانه و ضداجتماعی از طریق فعالیت‌های فرهنگی (مشارکت جوانان و نوجوانان در هنرهای همگانی).</p> <p>N2FP4 ۱-۱. گستره تأمین (تدارکات) و کیفیت سازگاری برای جذب مهارت‌های سطح بالا، ارزش افزوده سطح بالا و فعالیت‌های دانش‌محور. به عبارت دیگر تعامل طبقه خلاق با مهارت‌های خلاق همراه با ایجاد ارزش افزوده اقتصادی مهارت‌محور.</p> <p>۱-۲. بازتولید ثروت از طریق میراث تاریخی تولیدی و فعالیتی بافت‌های تاریخی و کهن شهری.</p> <p>N3FP9 ۲. ایجاد و تقویت نواحی مرکزی بافت‌های تاریخی و کهن شهری براساس فعالیت‌های فرهنگی برای جذب بیشتر فعالیت و سکونت.</p> <p>N5FP3,7 ۲-۱. استفاده دوباره از ساختمان‌های متروک یا صنعتی پیشین برای استفاده استودیوهای هنری، گالری‌های فرهنگی و هنری و مکان‌های گردهمایی.</p> <p>N7FP8 ۲-۲. ایجاد مشارکت بخش خصوصی و داوطلبانه از طریق بازآفرینی فضاها و فعالیت‌های منطبق با نیازهای روز.</p>

ادامه جدول ۱. ماتریس تحلیلی و راهبردهای عملیاتی

خوشه های فرهنگی	مزیت ها و ویژگی ها ^{۲۵}	امکانات و پتانسیل ها ^{۲۴}
	بافت های تاریخی شهری	
مسائل و محدودیت ها ^{۲۶}	<p>P1B3,4 ۱. ایجاد یک برند متمایز و فرصت های رقابتی سودمند بازاری برای بافت های تاریخی و کهن شهری.</p> <p>۱-۱. توسعه سرمایه انسانی و اجتماعی، مهارت ها، اطمینان و اعتماد اجتماعی و توسعه شبکه های اجتماعی فرهنگی.</p> <p>P2B8 ۲. ارتقای سطح مصرف ساکنان و گردشگران از طریق فعالیت های فرهنگی (توریسم فرهنگی و هنری).</p> <p>۲-۱. کمک به توسعه شیوه های نوین بازاریابی و برندسازی برای کسب و کارهای موجود و سنتی.</p> <p>۲-۲. ایجاد یک ادراک متمایز از هویت محلی و منطقه ای و برند محصولات (ادراک هویتی شهر - منطقه ای).</p> <p>۲-۳. ایجاد تغییر مثبت در احساس ساکنان از محیط خود.</p> <p>۲-۴. ایجاد تحول در تصویر یا اعتبار مکان یا گروهی از مردم.</p> <p>P3,4,5B1,11 ۳. ایجاد زنجیره ارزش در بافت تاریخی باعث تنوع فعالیتی، اجتماعی و اقتصادی در حوزه های جمعیتی، فضایی و کارکردی می شود که خود موجب ارزش افزوده و جابه جایی لایه های جمعیتی می شود.</p>	<p>P3,4,5FP1,5,8 ۱. کمک به توسعه شیوه های نوین بازاریابی و برندسازی برای کسب و کارهای موجود و سنتی.</p> <p>۱-۱. مشارکت و هم افزایی با کسب و کارهای موجود و سنتی برای بالابردن سطح عرضه. برندسازی و ایجاد فرصت برای مصرف و تنوع تجارب در بافت های تاریخی و کهن شهری.</p> <p>۱-۲. تأثیرگذاری بر تصمیمات سرمایه گذاری های داخلی.</p> <p>۱-۳. افزایش ارتقای امکانات (روبناهای) فرهنگی و فضاهای کاری در توسعه هایی با کاربری مختلط.</p> <p>۱-۴. هویت میراثی، تمایزات محلی.</p>

نتیجه گیری

آنچه پس از بررسی های لازم به عنوان یافته های پژوهش حاضر به دست آمد این بود که راهبرد نوین خوشه ها و صنایع فرهنگی و خلاق همچون راهبردی مؤثر در مرمت بافت های تاریخی - شهری، در بستر و زمینه ای تعاملی با این بافت ها، از منظر بسترهای فرایندی و رویه ای مرمت بافت های تاریخی و نیز نظرگاه شاخص های کیفی و ماهوی مرمت بافت های تاریخی در قالب سه حوزه؛ فضایی و کالبدی، عملکردی و فعالیتی و حمایت و پشتیبانی به ارائه راهکارها و راهبردهای عملیاتی مرمت بافت های تاریخی شهرها می پردازد. از دیگر سو، شاخص های تأثیرگذار نظام برنامه ریزی توسعه، نظام مالی و سرمایه گذاری و ارتباطات افقی - عمودی و زنجیره ارزش، در بستری هماهنگ و یک پارچه با شاخص های تعامل فضایی و عملکردی، سازمان فضایی و مشارکتی در زمینه شهری بافت های تاریخی به عنوان شاخص های رویه ای و ماهوی راهبرد خوشه ها و صنایع فرهنگی و خلاق به مبادله ارزش با بستر بافت های تاریخی می پردازند. بدین معنا که هم خوشه فرهنگی با استفاده از مزیت های بافت های تاریخی تقویت و غنی می گردد و هم اینکه بافت تاریخی با بهره گیری از ویژگی ها و مزیت های راهبرد خوشه ای، بنیان های عملکردی و فضایی خود را بازآفرینی و تقویت می کند. در این باره تصویر ۴ بیانگر شاخص ها و روابط تشریح شده در زمینه راهبرد نوین خوشه ها و صنایع فرهنگی و خلاق در مرمت بافت های تاریخی - شهری است.



تصویر ۴. زمینه تعاملی و راهبردهای عملیاتی بافت و خوشه (نگارندگان).

پی‌نوشت

- 1- Fordism
- 2- Post-Fordism
- 3- Regeneration
- 4- Urban Renaissance
- 5- Paradigm Changes
- 6- Culture-Based Urban Development
- 7- Sheffield
- 8- Manchester
- 9- Temple Bar
- 10- Dublin



- 11- Creative Industries
- 12- Hegemony
- 13- Contents
- 14- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development)
- 15- Michael Porter
- 16- Charles Landry
- 17- Richard Florida
- 18- Creative Class
- 19- Allen.j. Scott

۲۰- مایکل پورتر سال ۱۹۹۰م. در نظریه خوشه‌های صنعتی خود، ارتباطات درون خوشه‌ای، تعاملات میان بنگاه‌ها درون یک خوشه و بنگاه‌های مرتبط و همچنین ارتباط با واحدهای R and D یعنی تحقیق و توسعه را از اصول اساسی در موفقیت یک خوشه برشمرد.

- 21- Benefits, B
- 22- Needs, N
- 23- Problems, P
- 24- Facilities and potentials
- 25- Benefits
- 26- Needs

منابع و مأخذ

- استونسون، دبور. (۱۳۸۸). **شهرها و فرهنگ‌های شهری**، ترجمه رجب پناهی و احمد پوراحمد، تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- جبارنیا و همکاران (۱۳۷۱). **طرح تفصیلی بافت قدیم شهر یزد**، تهران: وزارت مسکن و شهرسازی.
- حاجی‌پور، خلیل (۱۳۸۵). مقدمه‌ای بر سیر تحول و تکوین رویکردهای مرمت شهری (دوره بعد از جنگ جهانی اول تا آغاز هزاره سوم)، اندیشه ایران‌شهر، سال دوم، ش (۹ و ۱۰)، ۲۴-۱۴.
- حبیبی، سیدمحسن و مقصودی، ملیحه. (۱۳۸۶). **مرمت شهری**، تهران: دانشگاه تهران.
- حناچی، پیروز؛ خادم‌زاده، محمدحسین؛ شایان، حمیدرضا؛ کامل‌نیا، حامد و مهدی‌نژاد، جواد. (۱۳۸۶). **بررسی تطبیقی تجارب مرمت شهری در ایران و جهان**، تهران: سیحان نور.
- سازمان نوسازی و بهسازی شهر اصفهان (دفتر احیای بافت). (۱۳۹۰). **گزارش فعالیت‌های سازمان نوسازی و بهسازی شهر اصفهان در بافت فرسوده**، اصفهان: پروژه‌های مرمت بافت تاریخی اصفهان.
- کامروا، سیدمحمدعلی (۱۳۸۹). **پدیده‌شناسی در موضوع بافت‌های فرسوده**، خلاصه مقالات دومین همایش ملی بهسازی و بازآفرینی بافت‌های تاریخی، فرسوده شهری و سکونت‌گاه‌های غیررسمی، شیراز.
- کلاتری خلیل‌آباد، حسین و پوراحمد، احمد. (۱۳۸۵). **فنون و تجارب برنامه‌ریزی مرمت بافت تاریخی شهرها**، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی، فرهنگ و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی.
- کلهرنیا، بیژن. (۱۳۸۰). **تجربه‌های نوسازی بافت قدیمی در کرمانشاه**، هفت شهر؛ فصلنامه عمران و بهسازی شهری، سال دوم، ش (۳)، ۸۹-۸۰.
- مداخله در بافت مرکزی مشهد (۱۳۷۸). **مشهد: مهندسان مشاور آستان قدس رضوی**.
- مرمت بافت فرهنگی - تاریخی شیراز (۱۳۷۶). **شیراز: سازمان عمران و بهسازی شهرداری شیراز**.
- مهندسین مشاور شهربد (۱۳۶۳). **طرح جامع تجدیدنظر شهر یزد**، دانشگاه تهران.
- Bagwell, S. (2008). Creative clusters and city growth. **Creative Industries Journal**, 1 (1): 31-46.
- Birch, S. (2008). The political promotion of the experience, economy and creative industries

- cases from UK, New Zealand, Singapore, Norway, Sweden and Denmark, imagine, Creative Industries Research, Copenhagen Business School, Samfundslitteratur.
- Comedia. (2003). Harnessing and exploiting the power of culture for competitive advantage: A report for Liverpool City Council and the Core Cities Group, Stroud, Comedia. http://www.comedia.org.uk/pages/pdf/downloads/harness_culture.pdf.
- Montreal Metropolitan Community. (2005). culture cluster. Coordinator, Metropolitan Economic Development, National Library of Canada. http://www.cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/documents/gm_culture_eng.pdf.
- Department for Culture, Media and Sport (DCMS). (2006). Creative economy Programme: Report of the Infrastructure Working Group, London, DCMS. <http://www.cep.culture.gov.uk/index.cfm?fuseaction=main.viewBlogEntry&intMTEntryID=2989>.
- Evans, G., Foord, J., Gertler, M., Tesolin, L., & Weinstock, S. (2005). **Strategies for Creative Spaces and Cities: Lessons Learned**. Cities Institute, London Metropolitan University, Munk Centre for International Studies and University of Toronto.
- Evans, G., & Shaw, S. (2004). The contribution of culture to regeneration in the UK: A review of evidence. <http://www.mmu.ac.uk/regional/culture/reports/Contributionofculturetoregeneration.pdf>.
- Holt, D. (1997). Poststructuralist lifestyle analysis: Conceptualizing the social patterning of consumption in postmodernity. **Journal of Consumer Research**, 23: 326–350.
- Jeannotte, M. S. (2008). Shared spaces: Social and economic returns on investment in cultural infrastructure. <http://www.cultureandcommunities.ca/downloads/Under-construction/AppE-Jeannotte.pdf>.
- Mommaas, H., & van der Poel, H. (1989). Changes in economy, politics and lifestyles: An essay on the restructuring of urban leisure, In P. Bramham, I. Henry, H. Mommaas and H. van der Poel (Eds), **Leisure and urban process**, (pp. 254–277). London: Routledge.
- Mommaas, H. (2004). Cultural clusters and the post-industrial city: Towards the remapping of urban cultural policy. **Urban Studies**, 41(3): pp. 507-532.
- Montgomery, J. (2003). Cultural quarters as mechanisms for urban regeneration, part 1: Conceptualising cultural quarters. **Planning, Practice & Research**, 18(4): 293–306.
- Montgomery, J. (2004). Cultural quarters as mechanisms for urban regeneration, part 2: A review of four cultural quarters in the UK, Ireland and Australia cultural quarters. **Planning, Practice & Research**, 19(1): 3-31.
- Porter, M. (1998). Clusters and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, 76(6): 77–90.
- Pratt, A. C. (2004a). Creative clusters: Towards the governance of the creative industries production system. <http://www.lse.ac.uk/collections/geographyAndEnvironment/whosWho/profiles/pratt/pdf/cluster%201.pdf>.
- Pratt, A. C. (2004b). Cultural industries: Beyond the cluster paradigm. Mimeo available from author.
- Pratt, A. (2008). Creative cities: The cultural industries and the creative



- class. [http://eprints.lse.ac.uk/20704/1/Creative_cities_\(LSERO_pre-print\).pdf](http://eprints.lse.ac.uk/20704/1/Creative_cities_(LSERO_pre-print).pdf).
- Roberts, P. W., & Sykes, H. (2003). **Urban regeneration: A handbook**. London: Sage.
- Scott, A. J. (1999). The cultural economy: Geography and the creative field. **Media, Culture and Society**, 21(6): 807-817.
- Scott, A. J. (2000). **The cultural economy of cities**. London: Sage.
- Scott, A. J. (2005). **On Hollywood: The place, the industry**. Princeton: Princeton University Press.
- UNCTAD. (2008). Creative economy. <http://www.unctad.org/creative-economy> and http://ssc.undp.org/creative_economy.
- Urban Task Force. (1999). **Towards an urban renaissance**. London: HMSO.

Received: 2012/08/31

Accepted: 2013/06/12



Maremat & Me'mari-e Iran
Vol.13.No.5.Spring & Summer 2013

An Investigation the of Cultural and Creative Clusters and Industries in the Restoration of Historical Urban Textures

Mahmud Mohammadi* Younes Changelvaiee**

Abstract

Historical urban textures are valuable recourses which are considered as cultural properties of cities and countries. The large amount of planning interventions for restoration of these textures shows their important role in presenting an attractive image of cities. Considering a great amount of these planning interventions related to restoration of historical urban textures indicates that there is a mono-dimensional approach to do so which means that physical aspects have had an important status in the planning of restoration of historical urban textures while functional aspects have been neglected. With the aim of presenting a new approach to the restoration of historical urban texture, this paper tries to describe and extend the general strategy of creative and cultural industries and clusters for restoration of historical urban textures. Using descriptive-analytical method and taking an interdisciplinary approach, this paper proceeds to present developmental indices of cultural clusters in the form of benefits, facilities, and potentials. Exploring the documents of restoration and renovation plans of Iranian historical textures, the needs, restrictions and problems of such plans are proposed at last. Doing different kinds of pair comparison between the needs and problems of historical urban textures and benefits and potentials of cultural clusters, the used analytical model in this research aims to present operational strategies for restoration of historical urban textures.

8

Keywords: Restoration, Historical urban texture, Cultural and creative industries, Cultural and creative clusters.

* Assistant Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Iran.

** Ph.D candidate, Faculty of Art and Architecture, Islamic Azad University (Science and Research).



Received: 2013/05/21

Accepted: 2013/05/12

The Mechanism of Lighting Historical Monuments in the Urban Context

case study Sheikhlotfollah mosque

Malihe Bakrani* Fatemeh Mahdizadeh Seraj**

Abstract

The art of lighting and its design is one of the most influential factors in creating the sense of architectural space. The harmony between lighting and architecture can be one of the factors for reinforcing the identity of a place and promoting its special character. Accordingly, historical buildings as valuable urban places have an outstanding role and are of national and international importance due to the very values, too. Artificial lighting in the night can change and transform the type of values and even replace them.

Thus, this research aims to expound the process and mechanism of artificial lighting of historical buildings by using analytical method and identify all dimensions of the building as well as the main idea of lighting designer and computations in the field of lighting. Through this, no change and transformation in the values of the buildings due to the special quality of their lighting is created. On the other hand, technical and artistic values of elements, spaces and decorations and real hidden meanings in the architecture are also displayed.

Finally, theoretical and practical foundations proposed in this study were presented in the form of case study of Shiekhlotfollah mosque in Isfahan in order to show the superiority of analytical method relative to trial and error method, especially in the lighting of historical buildings for preventing the damages to them.

Keywords: Architecture, Historical building, Artificial lighting, Form, Value.

* M.A, Restoration Faculty, Safahan institute of higher education, Iran.

** Assistant Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, Science and Industry University, Tehran, Iran.

Received: 2012/05/21

Accepted: 2013/05/12



Value and its Relation with Intervention Approach in Historical & Cultural Relics

Ahad Nejad Ebrahimi* Mohammadreza Pourjafar**

Mojtaba Ansari*** Pirouz Hanachi****

Abstract

Recognizing the value of each phenomenon has a direct relation with the credit, knowledge and desire of the people who attempt to identify and evaluate that phenomenon's values. Historical works are valuable phenomena and they have been able to manifest in themselves religious, social, historical and cultural values. Comprehensive recognition of the values of historical works is in line with the thorough recognition of the culture and identity of each society and it can reveal different aspects of the world view of members of that society throughout historical periods.

The main issue in this research involves the question that what is the content of the value and the effective components in recognizing and evaluating the value in historical works? To this end, value was firstly explored from different points of view so that effective components in identifying and evaluating the value were determined. Attempt was made to determine the relation between the value and the intervention approach through identifying the mentioned components. The research is of the type of the theoretical-fundamental researches conducted with logical reasoning and the required material for research has been achieved through the library and field studies; moreover, the analyses used for concluding are qualitative.

The last result of the research shows that the value and evaluating the value in the historical works is a dynamic process and they are changing in accordance with the natural conditions and chronological situation. Moreover, alongside the effective historical, cultural and physical components in evaluating the value, the issue of human's understanding of the surrounding environment is also effective in evaluating the value and there is a direct link between recognizing and evaluating the value in the historical works and intervention approach.

Keywords: Value, Evaluating, Inherent and applied value, Intervention approach.

* Assistant Professor, Research Institute for the Conservation of Historic cultural Monuments and Quarter, Tabriz Islamic Art University, Iran.

** Professor, Architecture and Art Faculty, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

*** Associate Professor, Architecture and Art Faculty, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

**** Associate Professor, Architecture Faculty of Fine Arts Pardis, University of Tehran, Iran.



Received: 2012/11/12

Accepted: 2013/05/12

An Investigation of color Changes in Cuprite Layer due to Application of Chemical Reagents in the Cleaning of Archaeological Copper-Based Artifacts

Ahmad Salehi Kakhki* Mohammad Mortazavi**

Mohammad Ali Gol'ozar*** Hasan Talaee****

Abstract

Chemical cleaning reagents used on archaeological bronze artifacts not only attack the corrosion products but also may cause some visual effects in the patina. There are few investigations on the visual effects of cleaning reagents and studies have mostly focused on dissolution corrosion products. Regarding archaeological objects as historical documents and aesthetic entities, it is essential to assess the level of treatment damages to both of these aspects. This paper surveys the visual effects (color changes) of cuprous oxide, Cu_2O , treated with traditional cleaning reagents. Artificial cuprite patina was formed electrochemically on almost pure copper. Samples were immersed in various solutions separately. Color measurement of cuprite patina was carried out using a colorimeter before and after 1-hour immersion. Solutions used were Calgon®, disodium ethylene diamine tetra-acetic acid ($\text{Na}_2\text{-EDTA}$), tetrasodium ethylene diamine tetra-acetic acid ($\text{Na}_4\text{-EDTA}$), sodium tripolyphosphate (STPP), citric acid, formic acid, alkaline glycerol, alkaline Rochelle slat and distilled water. $\text{Na}_2\text{-EDTA}$, citric acid and formic acid were found to cause the most visual impact on cuprite patina as it is possible for human eye to discriminate between the two colors. Alkaline Rochelle slat, alkaline glycerol, $\text{Na}_4\text{-EDTA}$ and distilled water result in less color changes. Calgon® and STPP caused the least color changes which could be disregarded.

Keywords: Cuprite patina, Bronze artifacts, Cleaning, Colorimetry, Color change.

* Associate Professor, Restoration Faculty, Art University of Isfahan, Iran.

** Ph.D. candidate, Restoration Faculty, Art University of Isfahan, Iran.

*** Professor, Faculty of Metallurgy, Isfahan University of Technology, Iran.

**** Professor, Faculty of Letters and Humanities, University of Tehran, Iran.



Investigation of Performance Methods of Raised Gilded Ornaments on Shams-al-Emare's Stony Plinth in Tehran

Hussein Ahmadi* Abbas Abed Esfahani** Adele Muhtasham

Abstract

In this paper, the performance technique of a special and rare kind of ornaments, i.e. pastiglia on stone, is investigated. The investigated sample in this paper consists of pastiglia ornaments on stone in "Shams-al-Emare" edifice. Pastiglia technique has been often performed on plaster surfaces. In accordance to the smooth surface of marble stone which is the surface of the investigated ornaments, the performance of pastiglia with common method was difficult. The most sufficient method for investigating the performance technique was making sample and reperformance because there is no guidance about the performing method of this special kind of ornaments in written sources and also there is no investigation about this subject until now. This investigation was done based on library, visual and laboratorial studies. For identification of organic materials, FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy) and for microscopic image, SEM (Scanning Electron Microscope) have been utilized. Experiments revealed that the "Kaman oil" was used as constituent material in these ornaments. Results of investigation showed that these ornaments with pastiglia method have not been performed by experts and traditional masters and the created thickness in these raised ornaments has been completely made with brush on the surface. In fact, the investigated ornaments were not pastiglia and a completely different technique has been used in them. So, pastiglia was not a clear and perfect name for these ornaments. Therefore, "embossed drawing on the stone" was proposed instead.

Keywords: Architectural ornament, Pastiglia, Raised gilded ornaments, Gilding, Plaster..

* Assistant Professor, Faculty of Restoration, Art University of Isfahan, Iran.

** Ph.D. Candidate, Faculty of Restoration, Art University of Isfahan, Iran.

*** Ph.D. Candidate, Faculty of Restoration, Art University of Tehran, Iran.



Received: 2013/03/10

Accepted: 2013/12/22

Comparative Morphological Analysis of Urban Blocks and Lots in Jamaleh District of Isfahan in the Years 1976 and 2003

Mahmoud Ghalehnoee* Ghazal Asadi**

Abstract

The form of cities has changed with unprecedented rate during the last half of the century. This change has had unpleasant influence on historic core of traditional urban fabric. Dominance of new urban form leads to ignorance of traditional urban qualities. Destruction of old urban fabric instead of revitalization, not paying attention to local patterns and formation of living and functional spaces developed during the years after much trial and error proportionate with economic and social relationships resulted in the destruction of valuable influences on the formation of urban fabric and anti-spaces. This research has defined morphological, visual, ecological and access criteria which evaluate urban lots. For evaluating the qualities, the following method was suggested: urban lots of Jamaleh district in 4 blocks from 1976 to 2003 were compared regarding the evaluating criteria. Except access criterion which has rising trend, the results of this research show that Jamaleh district has lost its quality with regard to morphological, ecological and visual criteria.

Keywords: Morphology, Evaluation, Urban blocks and lots, Jamaleh district.

* M.A., Faculty of Architecture and Urbanism, Art University of Isfahan, Iran.

** Assistant Professor, Faculty of Architecture and Urbanism, Art University of Isfahan, Iran.

Received: 2012/06/09

Accepted: 2013/05/12



The Continuity of Use; the Main Approach in the Conservation Interventions in Isfahan Jame' Mosque typology and explaining the approach of conservation intervention from construction time to Qajar period

Ahmad Aminpoor* Mohammadreza Owlia**

Mohsen Abbasi Harofteh* Maedeh Kalantari******

Abstract

Isfahan Jame' mosque, one of the oldest buildings of Islamic period which is still living, has a valuable experience of traditional conservation which is the reason for the continuity of its present life. Based on the international charters, understanding this local knowledge can lead to the enrichment and enhancement of modern conservation movement in Iran, the necessity which was unfortunately received scant attention. Furthermore, nowadays conservation intervention turns to be a challenge and a controversial issue in the international and consequently national scope of conservation. Concentrating on the conservation intervention in this building and following the evidence of traditional intervention from construction time to Qajar period, this paper aims to reveal the main approach of traditional conservation intervention in Isfahan Jame' mosque hoping to achieve traditional conservation intervention on the horizon. Through applying the grounded theory and coding of the interventions, adaptation with new conditions of each period for the continuity of its function is observed as the main approach of the conservation intervention. The main reason for the adoption of this approach is the originality of function in traditional architecture. Moreover, two secondary approaches, religious one by people and political one by government, are introduced in this mosque.

Keywords: Isfahan Jame' mosque, Intervention, Conservation intervention, Function of mosque.

* Assistant Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Iran

** The emeritus member of scientific board, Yazd University, Iran

*** PhD candidate, Art University of Isfahan, Iran

**** MSc student, Art University of Isfahan, Iran



Received: 2012/08/22

Accepted: 2013/03/21

Analytical Framework and Methodology for Revitalizing Historical Districts and Areas case study Kerman's Bazaar Shah district

Mohammad Hadi Ghiyaei* Parvin Partovi Mohammad Reza Farzad Behtash*****

Abstract

Historical districts of towns contain historio-cultural values and are amongst precious legacy for future generations. Having experience and art as well as the sense of place and human community, they display teachings of human's collective wisdom. Thus, ignoring of such places will prevent contemporary generation from learning the past experiences and being in the path of historical continuity as the code of cultural survival.

The mainspring of this article is an analytical study of definitions, theories, methods of intervention and analysis of the international experience of successful urban restoration in the cities of similar countries (such as China, Egypt, Yemen, and Morocco). Using a qualitative approach, this research aims to provide the main components of effective and successful revitalization of historical districts and areas in the form of an analytical-methodological framework. Finally, for explaining the mentioned goal of this research in the case study of Bazaar Shah district, the proposed strategies of revitalization and determining the areas of intervention were used.

This article has been formed by extracting a logical order out of available scattered materials and to do this the strategy of logical argumentation has been used. The results of this research show that the main factors in successful revitalization of historical districts include physical-functional, economic, social, historio-cultural and managerial ones. On the other hand, exploring the global experiences shows that the main reasons behind the success of urban restoration and revitalization projects are, respectively, social factors (residents' participation), integrated management of the historical districts and, in the next step, determining the area of intervention.

Keywords: Historic fabric, Revitalization and restoration, Kerman's Bazaar Shah district.

* M.A, Tehran University of Art, Iran.

** Associate Professor, Tehran University of Art, Iran.

*** PhD in Urban Planning, Manager of Architecture and Urban Planning Research in Tehran Municipality Urban Planning and Research Center



Contents

- **Analytical Framework and Methodology for Revitalizing Historical Districts and Areas case study Kerman's Bazaar Shah district 1**
Mohammad Hadi Ghiyaei, Parvin Partovi, Mohammad Reza Farzad Behtash
- **The Continuity of Use; the Main Approach in the Conservation Interventions in Isfahan Jame' Mosque typology and explaining the approach of conservation intervention from construction time to Qajar period 27**
Ahmad Aminpoor, Mohammadreza Owlia, Mohsen Abbasi Harofteh, Maedeh Kalantari
- **Comparative Morphological Analysis of Urban Blocks and Lots in Jamaleh District of Isfahan in the Years 1976 and 2003 41**
Mahmoud Ghalehnoee, Ghazal Asadi
- **An Investigation of Performance Methods of Raised Gilded Ornaments on Shams-al-Emare's Stony Plinth in Tehran 55**
Hussein Ahmadi, Abbas Abed Esfahani, Adele Muhtasham
- **An Investigation of Color Changes in Cuprite Layer due to Application of Chemical Reagents in the Cleaning of Archaeological Copper-Based Artifacts 69**
Ahmad Salehi Kakhki, Muhammad Mortazavi, Muhammadali Gol'ozar, Hasan Talaei
- **Value and its Relation with Intervention Approach in Historical & Cultural Relics 79**
Ahad Najad Ebrahimi, Mohammadreza Pourjafar, Mojtaba Ansari, Pirouz Hanachi
- **The Mechanism of Lighting Historical Monuments in the Urban Context case study Sheikhlotfollah mosque 99**
Malihe Bakrani, Fatemeh Mahdizadeh Seraj
- **An Investigation of the Role of Cultural and Creative Clusters and Industries in the Restoration of Historical Urban Textures 111**
Mahmud Mohammadi, Younes Changelvaiee

**Scientific Journal of
Maremat & Me'mari-e Iran (Biannual)**

Vol. 3, No. 6, Fall & Winter 2013-2014

Concessionaire: Art University of Isfahan

Editor-in-charge: Farhang Mozaffar (Ph.D.)

Editor-in-chief: Asghar Mohammad Moradi (Ph.D.)

Editorial Board (in alphabetical order)

Hossein Ahmadi

Assis. Professor, Art University of Isfahan

Mohammadreza Bemanian

Assoc. Professor, Tarbiat Modarres University

Abolqasem Dadvar

Assoc. Professor, Alzahra University

Akbar Hajebrahim Zargar

Professor, Shahid Beheshti University

Mohammad Khazaei

Assoc. Professor, Tarbiat Modarres University

Seyed Amirmehrdad Mohammad Hejazi

Assoc. Professor, Isfahan University

Asghar Mohammad Moradi

Professor, Iran Science & Technology University

Farhang Mozaffar

Assoc. Professor, Art University of Isfahan

Abdolhamid Noghrekar

Assoc. Professor, Iran Science & Technology University

Behnam Pedram

Assis. Professor, Art University of Isfahan

Abolfazl Semnani

Assoc. Professor, Shahrekord University

Masoud Salavati Niasari

Professor, Kashan University

Hasan Talaie Moghanjoghi

Professor, Tehran University

General Editor: Nader Shayegan Far

Coordinator: Karim Nasrolahi

Logo type: Hamid Farahmand Boroujeni

Cover designing: Afsaneh Nazeri

Graphic: Sam Azarm

Persian editor: Bahareh Abasi Abdoli

English editor: Ehsan Golahmar

Layout: Somayeh Faregh

Address: No. 17, Pardis Alley(31), Chahar baq -e-
paen St. Isfahan. Iran, Vice-chancellor of Re-
search, Art University of Isfahan

Postal code: 81486-33661

Phone: (+98311) 4460328 - 4460755

Fax: (+98311) 4460909

E-mail: mmi@au.ac.ir

Website: <http://mmi.aui.ac.ir>

ISSN: 2345-3850

Referees and Contributors

- Abbas Abed Esfahani (M.A.)
- Hesam Aslani (Ph.D.)
- Hamid Reza Bakhshandeh Fard (Ph.D.)
- Rasol Bidram (Ph.D.)
- Hamid Farahmand Boroujeni (M.A.)
- Mehran Gharaati (Ph.D.)
- Mahmoud Ghalehnoee (Ph.D.)
- Dariush Heidari (Ph.D.)
- Fatemeh Mehdi Zadeh (Ph.D.)
- Mahmoud Mohammadi (Ph.D.)
- Afsaneh Nazeri (Ph.D.)
- Omid Oudbashi (Ph.D.)
- Behnam Pedram (Ph.D.)
- Hossein Poor Naderi (M.A.)
- Gholam Reza Vatan Khah (Ph.D.)
- Nader Shaygan Far (Ph.D.)

Note:

- The author(s) is responsible for views, statements and ideas expressed in papers.
- No part of the papers in this journal may be published elsewhere without being referred to this journal.

This journal is indexed and abstracted in the following databases:

- Islamic World Science Citation Database (ISC)
(www.ricest.ac.ir)
- Scientific Information Database (www.sid.ir)
- www.magiran.com

Sponsored by:





Instructions for Contributors Maremat & Me'mari-e Iran

- The subjects of articles include various fields of Restoration such as different methods of conservation and restoration of historical artifacts and monuments, the decorations related to architecture, theoretical foundations of Restoration, the history of Restoration, the studies on techniques and pathology of historical artifacts and monuments, and various subjects related to Persian architecture like theoretical issues of architecture, history, philosophy, teaching, interdisciplinary studies, criticism and design of environment and techniques of building, landscape architecture and other subjects related to title of this journal.

- Papers should be original and comprise previously unpublished materials, as well as not being currently under review for publication elsewhere.

- Manuscripts must be written in Persian language.

- The papers will be published after being reviewed and evaluated by reviewers and editorial board.

- The author(s) is responsible for views, statements and ideas expressed in their paper.

- The journal has the authority to accept or reject the papers. Received paper will not be returned.

- No part of the published papers in this journal may be published elsewhere without being referred to this journal.

- The papers should be research work done by the authors(s). Review papers will be accepted provided that various authentic references have been used and the journal will not publish the research reports and notes.

- For submitting the article, go to the website of the journal (<http://mmi.aui.ac.ir>) and register your article.

The letter of publication request and confirmation letter by supervisor professor and co-author should be submitted with the article (these letters can be downloaded from the journal website).

Preparation of Manuscript

Cover Page

The cover page, separated from the manuscript and unnumbered, must include: title (which should be brief and emphasize the subject), the names of author(s), scientific affiliation and corresponding author(s)' address (postal address, phone and fax numbers and e-mail).

Abstract

Abstract, written in a separate page in Persian and not exceed 300 words, should include research question, objectives, methodology, major results and conclusion.

The English abstract should be a complete translation of Persian abstract and be placed at the end of paper in the same format.

Keywords

Keywords should be separated by comma and not exceed 5 words. They should include words that best describe the topic.

Introduction

This part must include the research question, hypothesis and general idea of the paper as well as literature review.

Research methodology

Paper's main body

This part should include the research's theoretical principles, studies, investigations and results.

Conclusion

The research conclusion should include a brief summary of research subject and answer the research question(s) in a logical way.

Acknowledgement (optional)

Acknowledgement must be brief and confined to persons or organizations that have made significant contributions.

Endnotes

Endnotes (including foreign words, expressions and remarks) must be numbered in the text using brackets and finally placed at the end in alphabetical order.

References

All references cited in the text must be listed at the end of the paper. References should follow the below style:

- In paper: (Author's surname, year of publication: page number).

- In paper's final reference:

Books: author's surname, author's name, (year of publication. Book title. Volume. translator's name, city name: publisher.

Papers: author's surname, author's name (year of publication). paper title. Journal's title. volume (number), page number(s).

Electronic documents: author's surname, author's name (date). Title of document. Full electronic address. Access date.

In English references, instead of author(s) name, the first letter(s) of his/her name and middle name is mentioned.

Illustrations, figures and tables

Illustrations in appropriate quality (provided with at least 300 dpi in jpg format) should be inserted at nearest place to related text with their reference including the author's name, year of publication and page number which must be placed at the bottom left of it.

All illustrations must be numbered in the order to which they are referred in the text.

The table captions must be placed at the top of the table and the figures captions must be placed at the bottom of the figures.

Submission

The paper manuscripts must be submitted in 2 one-sided printed copies in A4 size. The text must be typed in word 2007 (font: B-Nazanin, size 12 for Farsi version and font: Times New Roman, size 11 for English version), in maximum 15 pages.

In condition, when the received paper manuscripts don't follow the instruction, the journal has right to reject it.

In The Name Of God