



۲ و ۳ اسفند ۱۳۹۶

1st.National Congress on Architecture & Urban Construction
21-22 February 2018, Vahdat Higher Education Institute, Torbat Jam , Iran

شناسایی ساختار کالبدی بافت تاریخی

پیرامون حرم مطهر رضوی

آیدا خالقی مقدم^{۱*}، ساسان نوروزی^۲

۱- کارشناسی معماری، پژوهشگر پژوهشکده ثامن aidakmoghadam@yahoo.com

۲- کارشناسی ارشد مرمت، پژوهشگر پژوهشکده ثامن آدرس رایانامه norouzi@s3c.ir

چکیده:

بافت تاریخی شهرها به عنوان هسته اولیه شکل گیری هر شهر، اصیل ترین مورفولوژی و الگوی توده گذاری آن را داراست. بدین ترتیب با بررسی و تحلیل ساختار این بخش از شهر مهم ترین عوامل و مؤلفه های مؤثر در شکل دهی به مورفولوژی، الگوی توده گذاری و جهت گیری توده ها مشخص می گردد و عواملی که به ویژه در بافت تاریخی شهرهای مذهبی- فرهنگی مانند شهر مشهد، نقش پررنگی در ایجاد این ساختار و نحوه توزیع توده-فضا برای کاربری های گوناگون در بافت تاریخی پیرامون حرم مطهر رضوی را داشته است مورد بررسی واقع می شوند. بافت تاریخی پیرامون حرم مطهر رضوی علی رغم مداخلات اخیر صورت گرفته در آن، به عنوان هسته اصلی و مرکزی از ابتدای شکل گیری و گسترش شهر و نمایانگر جلوه هایی از هویت و ساختار سنتی و قدیم آن می باشد. از این رو، بررسی و تحلیل این محدوده از شهر مشهد در نقشه های تاریخی، به ویژه در نقشه مربوط به سال ۱۳۴۷، یعنی دورانی که هویت و ساختار تاریخی هسته اولیه شهر تا حد زیادی حفظ شده است می تواند بخش قابل توجهی از هویت و وجوه ملموس و ناملموس شهر مشهد را آشکار سازد.

واژگان کلیدی: بافت تاریخی، الگوی توده گذاری، توزیع توده-فضا، ساختار سنتی، هویت.





۱- مقدمه

بافت تاریخی شهرهای ایران گنجینه‌هایی غنی هستند که کاوش در آن‌ها مبتنی بر تحلیل‌های علمی است و می‌تواند ابعاد نهفته در برنامه ریزی و طراحی فضاهای شهری در شهر ایرانی را آشکار کند [۱]. قدیمی‌ترین مناطق شهرها، بیشترین تنوع گونه ای را دارا بوده و احتمالاً گونه‌های ساختمانی تمام دوره‌های رشد شهر را در بر دارند. بنابراین با مطالعه این گونه‌ها در هر شهر می‌توان مناطقی را یافت که معرف شخصیت کالبدی کامل شهر باشند [۲].

شناسایی، بررسی و شناخت الگوهای توده گذاری و عوامل تأثیرگذار بر آن در بافت تاریخی شهر مشهود می‌تواند در شناخت بهتر بافت، و ارائه راهکارهای مداخله متناسب با این نوع الگوی سنتی سکونت و نیز اتخاذ سیاست‌های لازم در جهت حفظ آن راهگشا باشد.

۲- مبانی نظری

۲-۱- عوامل مختلف مؤثر بر الگوی توده گذاری

همواره عوامل مختلفی بر الگوی سکونت سنتی و شکل‌گیری نظام توده و فضا در یک بافت تاریخی شهری نقش داشته‌اند؛ عواملی نظیر اقلیم، سنت‌ها، اعتقادات، باورها، نوع تعاملات اجتماعی و فرهنگی، عوامل مذهبی، نظامی و سایر موارد مشابه را می‌توان در این خصوص نام برد. این عوامل افزون بر تأثیرگذاری بر نوع الگوی توده-فضا و جهت‌گیری آن در شهر، در شکل دهی به معابر و دسترسی‌ها نیز نقش داشته‌اند؛ ساختار شبکه دسترسی‌های تاریخی شهر را نیز می‌توان در زمره عواملی دانست که بر الگوی توده گذاری بافت تاریخی شهرها مؤثر بوده‌اند. در ادامه به معرفی و بررسی این عوامل می‌پردازیم.

۲-۱-۱- عوامل اقلیمی

پیدایش شهر از آغاز تا به امروز از عوامل متعددی تأثیر پذیرفته است. یکی از این عوامل را می‌توان محیط (زمینه) یا اقلیم دانست که تأثیرات قابل توجهی بر کالبد شهرها داشته‌اند. کلیتی که تقریباً در رابطه با تمامی ساختارهای سنتی ایران صدق می‌کند، همگونی آنها و محیط مسکونی با عوامل اقلیمی است. بافت شهری، فرم بنا و نوع مصالح در مناطق مختلف ایران در تطبیق کامل با شرایط اقلیمی است [۳]. ویژگی‌های متفاوت هر یک از اقلیم‌های ایران، تأثیر فراوانی در شکل‌گیری شهرها و ترکیب معماری این مناطق گذاشته‌اند، به طوری که شهرهای این سرزمین بسته به نوع اقلیم ساختار متفاوتی نسبت به دیگر شهرها داشته‌اند [۴].

۲-۱-۲- رون و جهت‌گیری توده ها

تا سده‌های هجدهم و نوزدهم (دوران معاصر)، تعیین مکان و جهت‌گیری بافت شهر و بناهای آن از مدلی به نام رون پیروی می‌کرد. رون یک مستطیل محاط در شش ضلعی است که جهت طولی آن بهترین جهت برای ساختمان‌هاست تا از نظر مصرف





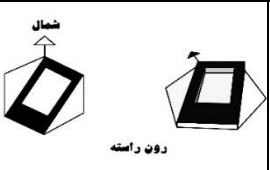
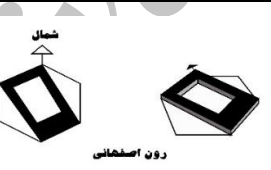
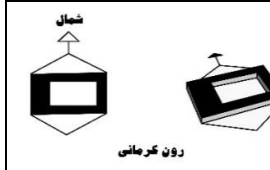
۲ و ۳ اسفند ۱۳۹۶

1st.National Congress on Architecture & Urban Construction
21-22 February 2018, Vahdat Higher Education Institute, Torbat Jam , Iran

انرژی کارآمد باشند. به طور کلی، سه رون متداول به نام‌های راسته، کرمانی و اصفهانی (جدول ۱) وجود داشت که هر یک از آنها برای شهرهایی خاص مناسب بود. باید توجه داشت که جهت خود رون نیز براساس مسائلی مانند شرایط جوی، باد و به ویژه شدت و جهت نور در یک ناحیه مشخص می‌شد، که نشان دهنده‌ی تأثیر نور در معماری و برنامه ریزی شهری در مقیاس کلان است [۵].

«رون راسته» جهت شمال شرقی- جنوب غربی دارد و شامل شهرهای تبریز، تهران، یزد و ... می‌شده و جهت آن تقریباً مواجهه قبله است [۶]. «رون اصفهانی» جهت شمال غربی- جنوب شرقی دارد و در اصفهان، استخر، تخت جمشید و ... به کار گرفته شده است. «رون کرمانی» جهت غربی- شرقی دارد و شهرهای کرمان، همدان، آبادیهای آذربایجان غربی و ... با این رون ساخته شده‌اند. در بعضی از این مناطق با نادیده گرفتن این مسئله اشکالات مهمی در وضع شهر به وجود آمده است [۷]. در کرمان گاه توفان سیاه می‌وزد و اگر خانه‌ها در هر راستای دیگری جز رون کرمانی ساخته می‌شدند، نمی‌توانستند در برابر آن ایستادگی کنند. در همدان که کوه عباس آباد و کوه الوند در پیرامون آن است، خانه‌ها با این رون ساخته می‌شوند و اگر در راستای شمالی- جنوبی ساخته می‌شدند، مردم در سوز و سرمای زمستان هرگز نمی‌توانستند تاب آورند [۷].

جدول ۱: انواع رون در معماری سنتی ایران [۷]

نوع رون	رون راسته	رون اصفهانی	رون کرمانی
الگو	 <p>رون راسته</p>	 <p>رون اصفهانی</p>	 <p>رون کرمانی</p>

۲-۱-۳- الگوی دسترسی و شبکه معابر

شبکه معابر و الگوی دسترسی در بافت‌های تاریخی شهرها عاملی تأثیرگذار بر نوع جهت گیری توده‌ها بوده است که خود متأثر از چندین عامل می‌باشد. در برخی از شهرها و اقلیم‌های خاص ایران سعی شده است تا با جهت گیری صحیح معبر از وزش بادهای مطلوب به داخل مناطق مسکونی بهترین بهره برداری صورت گیرد و از وزش نامطلوب و مضر در مسیر معبر جلوگیری شود. مثلاً پیچ و خم و زوایای شکسته معابر در شهرهای کویری در کاهش و کنترل سرعت باد و مهار طوفان‌های شن به داخل شهر تا حدی مؤثر بود. در بعضی از شهرهای گرم و مرطوب مانند بندرعباس با احداث معابر تنگ و زاویه‌دار برای به جریان انداختن باد از سمت دریا به خشکی استفاده می‌شد، بدین شیوه هوا در محلات شهر تلطیف می‌شد. در مناطق سردسیری شکل غیرهندسی و نامنظم معابر از سرعت بادهای سرد می‌کاهد و از وزش مستقیم آنها به مجموعه‌های مسکونی جلوگیری می‌کند. معابر برخی شهرها که در مجاورت مسیر رودخانه یا قنوات قرار می‌گرفتند از شبکه آبیاری پیروی می‌کردند. شهرهایی که برج و بارو داشتند، در مراحل بعدی گسترش به علت نبودن فضاهای موردنیاز در داخل حصار، در جهت زمین‌های خارج از حصار در



۲ و ۳ اسفند ۱۳۹۶

1st.National Congress on Architecture & Urban Construction
21-22 February 2018, Vahdat Higher Education Institute, Torbat Jam , Iran

اراضی کشاورزی و باغات توسعه می‌یافت، لذا مسیر معابر از شبکه آبیاری اراضی کشاورزی و باغات از حصار پیروی می‌کردند. این گونه معابر شکل هندسی منظمی نداشتند [۸].

نحوه تقسیم زمین نیز در شکل‌گیری معابر نقش مؤثری داشت. در برخی از موارد پس از آن که زمین را به قطعاتی تفکیک می‌کردند مسیر معبر را مشخص کرده و فضاهای معماری و شهری را در کنار آن می‌ساختند. همچنین، در ایام ناامنی و هرج و مرج معابری که پیچ و خم داشت می‌توانست سکنه مجاور خود را تا حدی از تعرض، تجاوز، قتل و غارت مهاجمان حفظ کند. پیچ و خم معابر نقش بازدارنده‌ای در تعقیب و گریز ایفا می‌کرد، همچنین مانعی برای هدف‌گیری و تیراندازی مهاجمان بود. در بیشتر این معابر اهالی با احداث ساباط‌هایی (پوشش فوقانی قسمتی از معبر) در ارتفاع کمی از سطح زمین، مهاجمان سواره را وادار می‌کردند از مرکب خود پایین آمده پیاده حرکت کنند. همچنین نحوه استقرار مساکن و مسیر پر پیچ و خم معبر به نحوی بود که ساکنان مجاور را از دید مستقیم عابران حفظ می‌کرد [۸].

۲-۱-۴ عوامل فرهنگی-اجتماعی

در شهرهای سنتی ایرانی اسلامی همواره تعاملات فرهنگی و اجتماعی در دسته‌های مشخصی تقسیم بندی شده که هر یک براساس سلسله مراتب خاص و در فضایی متناسب با آن (تصویر ۱) رخ می‌داده‌اند. به عبارت دیگر، فرهنگ درونگرایی موجود در شهرها و بناها یکی از اثرات اعمال سلسله مراتب موردنظر در قلمروهای مختلف حیات فردی و جمعی بوده است [۹].



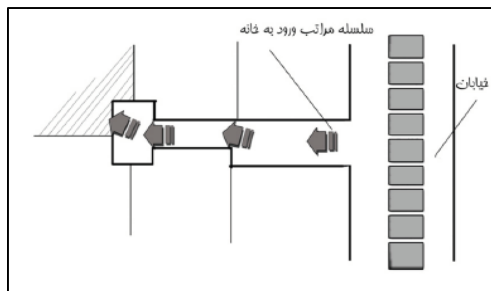
تصویر ۱: سلسله مراتب در فضاهای شهری [۱۰]

این سلسله مراتب (تصویر ۲) نوعی تعریف از حوزه نفوذ را ایجاد کرده و از واحدهای مسکونی به عنوان محرم‌ترین و خصوصی‌ترین فضا شروع و به عمومی‌ترین فضای مرکزی شهر ختم می‌شود [۱۱].



۲ و ۳ اسفند ۱۳۹۶

1st.National Congress on Architecture & Urban Construction
21-22 February 2018, Vahdat Higher Education Institute, Torbat Jam , Iran



تصویر ۲: سلسله مراتب ورود به خانه‌ها و واحدهای مسکونی [۱۲]

علی رغم ماهیت درونگرایی جامعه ایران، فعالیت‌های جمعی و تعاملات اجتماعی نزدیک بخشی از فرهنگ آن بوده است و در نتیجه، فضاها با کارکردهای گوناگون، چه در حوزه خصوصی و چه در حوزه عمومی شهری، نقش مهمی را در سامان دهی به این تعاملات ایفا می‌نموده‌اند.

فضاهای باز در مقیاس خرد و عرصه‌های خصوصی شامل حیاط‌های مرکزی، گودال باغچه‌ها و مانند آن و در مقیاس کلان شامل فضاهای شهری نظیر میدان، کوچه و گذر، خیابان و واشدگاه است [۱۳]. از آنجایی که سبک و الگوی زندگی سنتی مردم بر پایه فعالیت‌های جمعی و ارتباطات نزدیک قرار داشته، فضا چه در مقیاس کلان و چه در مقیاس خرد سبب گردهمایی و همبستگی افراد در یک محدوده با یکدیگر می‌شده است؛ خواه این فضا را یک میدانچه در یک محله در نظر بگیریم، و یا این فضا حیاط خصوصی یک خانه مسکونی باشد. افزون بر این، الگوی سنتی خانوارها به صورت گسترده بود، به طوری که خانواده‌های گسترده و پرجمعیت در یک واحد مسکونی زندگی می‌کردند و حیاط (فضای باز) به عنوان فضایی مشترک و پیوند دهنده این تجمع خانوادگی عمل می‌نمود [۱۴].

در حوزه خصوصی، وجود حیاط‌ها (به ویژه حیاط مرکزی) در معماری سنتی ایران به سان قلب تپنده‌ای مرکز تمام نیروها، رویدادها و محل تجمع ارزش‌ها بوده‌اند؛ به گونه‌ای که ارزش‌های ساختاری، غنا، هویت و کیفیات مطلوب فضایی در این بخش از خانه به اوج خود می‌رسد. از سوی دیگر، در حوزه عمومی و در بافت بومی شهرهای سنتی نیز فضاهای باز نظیر میدان‌ها، خیابان‌ها و معابر، فضاهایی انسان محور بوده و با همین ویژگی کانون‌هایی برای حضور و برای شکل‌گیری هویت‌های فرهنگی، تعاملات اجتماعی و انسانی بوده و در حقیقت، مرکزی برای فعالیت‌های فرهنگی، تفریحی، فراغتی، گردشگری، زندگی مدنی و تبادل دیدگاه و عقاید افراد جامعه را فراهم کرده‌اند [۱۳].

نقش حیاط در خانه‌های سنتی در ایجاد پیوند میان دیگر فضاها و محل تجمع ساکنان، و نیز در مقیاس گسترده‌تر، نقش فضاهایی نظیر مراکز محله‌ها، میدان‌ها و میدانچه‌ها به عنوان گره و نقاط اتصال بسیار قوی گذرها، معابر و شبکه‌های ارتباطی و تجمع ساکنان محله در مناسبت‌های گوناگون، کلیتی پیوسته و منسجم را خلق می‌کند [۱۳].

بر همین مبنا می‌توان نتیجه گرفت که فضا به مثابه عنصر ترکیب دهنده و وحدت بخش نقش بسیار مؤثری در ایجاد یک کل مطلوب ایفا می‌نموده است که برخاسته از اتحاد و توافق اجزا است [۱۵].



۲-۱-۵- باورها و اعتقادات مذهبی و اسلامی

بافت شهر اسلامی تحت تأثیر قوانینی قرار داشته که نتیجه‌ی سنت حضرت محمد (ص) بوده است. تفاوت اصلی شهرهای اسلامی و غربی در مفهوم و استفاده از فضاهای عمومی و محلی و مالکیت‌هاست [۱۶]. ساختار شهر اسلامی به منظور ایجاد محدوده‌های متمایز فضای عمومی و نظام رفت و آمد بین خانه‌ها و محل‌های استفاده همچون مغازه‌ها و حجره‌ها محدود می‌شود [۱۷]. در حالی که ترکیب اجتماعی شهر ایرانی هماهنگ با نیازهای اسلامی است؛ مورفولوژی طبیعی آن تا حدود زیادی پاسخ منطقی فرهنگ به محیط طبیعی به ویژه توپوگرافی و اقلیم فلات ایران است. برای مثال به خاطر هماهنگی عملکرد حیاط با حویج اسلامی، سیستم حیاط برای مسکن موجود در بیشتر شهرهای مسلمان نشین به عنوان الگوی غالب باقی مانده است [۱۸]. تأکید بر حرمت خانواده یکی از عوامل بسیار مهمی بوده که سبب درون‌گرایی محله‌های مسکونی شد [۱۹].

۲-۱-۶- عوامل نظامی و تأمین امنیت شهر

در مورفولوژی شهرهای اسلامی خانه‌ها اغلب در واحدهای همسایگی به وسیله پل‌هایی پوشانده شده‌اند یا در انتهای خیابانی باریک قرار دارند، که از دلایل عمده شکل‌گیری این نوع مورفولوژی دشوار نمودن نفوذ به این کوچه‌ها بود. این سیستم در هیچ جای شهر غربی معمول نیست [۲۰]. رعایت اصل درون‌گرایی در بناها که تحت تأثیر عوامل متعدد از جمله اقلیم، جغرافیا و امنیت بود؛ به سبب انطباق با اصل حرمت خانواده در اسلام مورد تأیید و تشویق قرار گرفت و کاربرد این اصل در عموم فضاهای معماری و شهری در پیدایش بافت‌های متراکم و پیوسته شهری در محدوده‌های تاریخی مؤثر بوده است [۱۸].

۳- روش پژوهش

در ابتدای مقاله به بررسی عوامل مختلف مؤثر بر الگوی توده‌گذاری در شهرهای سنتی و بافت‌های تاریخی این شهرها پرداختیم. سپس، خصوصیات و ویژگی‌های کالبدی بافت تاریخی شهر مشهد را بیان نموده و عوامل مؤثر بر الگوی توده‌گذاری را به تفکیک در محدوده پیرامون حرم مطهر رضوی براساس متون تاریخی و نقشه‌قدیمی شهر بررسی می‌نماییم. در انتهای مقاله نیز، نوع تیپولوژی و الگوها برای کاربری‌های مختلف را با بررسی نقشه شهر قدیم و پلان بناها ارائه نموده و مساحت مختص به گذرها، توده و فضا در چهار قطاع این بافت را به تفکیک محاسبه و تحلیل می‌کنیم.

۴- خصوصیات کالبدی بافت تاریخی مشهد

بافت سنتی شامل هسته قدیمی شهر در اطراف حرم، در بخش مرکزی و شرقی شهر است این بافت در دهه اخیر تحت تأثیر پروژه نوسازی بافت پیرامون حرم، تخریب شده یا در حال تحول است؛ لیکن هنوز بخش‌هایی از آن باقی است. قطعه بندی زمین به تبعیت از شکل معابر، نامنظم و کوچک و از جهت شکل، بسیار متنوع است؛ سطح اشغال و نحوه استقرار ساختمان‌ها هم از همین تنوع برخوردار است. ساختمان‌ها اغلب یک یا دو طبقه و کهنه و فرسوده هستند. ساختمان‌های دارای ارزش تاریخی و





معماری بسیار محدودند. بافت از لحاظ ساختمانی، بسیار متراکم است که با افزایش فاصله از حرم، تراکم کاهش می‌یابد. درجه اختلاط کاربری تجاری و مسکونی با نزدیک شدن به حرم افزایش یافته، معابر اصلی اطراف حرم با تراکم شدید کاربری تجاری مواجه‌اند و نوع تجارت اغلب در جهت رفع نیازهای زائرین (محل پذیرایی از زوار) است. شبکه ارتباطی این بخش از شهر، ترکیب پیچیده و نامنظمی از معابر باریک و پرپیچ و خم است. حرکت اتومبیل بسیار مشکل و تراکم شدید عابرین، حرکت پیاده را سخت و ناایمن کرده است [۲۱]. به لحاظ نظام کالبدی فضایی (توده و فضا) دانه بندی این بافت در بخش مسکونی غالباً ریز بوده و درشت دانه‌ها اغلب فضاهایی با کارکرد عمومی مانند مساجد، مدارس و بازارها را تشکیل می‌دهند. در ادامه به معرفی و بررسی عوامل تأثیرگذار بر الگوی توده گذاری بافت تاریخی شهر مشهد می‌پردازیم.

عوامل تأثیرگذار بر اقلیم مشهد عبارتند از: عرض جغرافیایی هوای گرم و خشک «کویر قره قوم» واقع در شمال منطقه و وجود دو رشته کوه مرتفع هزارمسجد و بینالود در شمال و جنوب دشت مشهد. بر طبق طبقه بندی اقلیمی «کوبین مشهد» در اقلیم «استپ عرض میانی نیمه خشک و خنک» واقع است. براساس طبقه بندی دمارتن اقلیم مشهد از نوع «نیمه خشک» است و براساس طبقه بندی آمبرژه در اقلیم «خشک و سرد» قرار دارد [۲۲].

طبق متون تاریخی از سفرنامه‌های متعدد سیاحان خارجی به مشهد تا اواخر دوران قاجار و پیش از ظهور مدرنیته، غالب بافت شهر و خانه‌ها عمدتاً به صورت گلی و یکنواخت توصیف شده که به حیاط‌ها با باغچه‌های باصفا منتهی می‌شود؛ در بالای برخی از آنها نیز بادگیرهایی مشاهده می‌شده است (سفرنامه فریزر-سفرنامه مک گرگور) ادونوان نیز توصیف نموده است: «این توده کلبه‌های گلی را راهروهای سرپوشیده باریکی به نام ساباط‌ها و کوچه‌ها از هم جدا می‌کند. سقف آنها با کاهگل پوشانیده شده‌اند و هیچ روشنایی از آنها نفوذ نمی‌کند. این کوچه‌ها زشت هستند، در و پنجره ندارند و پر از فضولات و زباله‌اند» [۲۳].

ارتفاع اکثر ساختمان‌های شهر یک طبقه و دو طبقه می‌باشند. در انتخاب سبک معماری بناها، عامل مؤثر همان مشخصات طبیعی محیط بوده، زیرا سرمای شدید زمستان توأم با برف، باران و یخبندان از یک سو، رطوبت زیاد زمین از سوی دیگر مشخصات معماری شهر مشهد را تعیین کرده‌اند. به این ترتیب که کف ساختمان‌ها اندکی از سطح زمین بلندتر ساخته شده که به اصطلاح «گره رو» نام داشته است. دیوارها همیشه ضخیم و پنجره‌ها کم عرض، سقف‌ها بیشتر بلند و حتی المقدور مسطح بوده‌اند. بعدها که سقف شیروانی مرسوم شد، پوشش قسمت اعظم بناها را ورق‌های شیروانی تشکیل می‌داده است. بافت قدیم مشهد به غیر از حذف طاق‌ها از روی کوچه‌های قدیمی دست نخورده باقی مانده و به طور کلی خانه‌های مشهد از خشت و گل و آجر با سقف‌های چوبی و پشت بام‌های گلی است [۲۱].

با در نظر گرفتن ویژگی‌های اقلیمی شهر مشهد، جهت باد غالب نامطلوب و نور مطلوب و مناسب، رون اصفهانی با جهت شمال غربی-جنوب شرقی می‌تواند الگوی مناسب و غالب جهت گیری توده‌ها در بافت تاریخی شهر مشهد باشد که در نقشه سال ۱۳۴۷ بافت تاریخی نیز این جهت گیری به خوبی مشهود است. اگرچه همراستایی با رون‌های دیگر نیز در بخش‌هایی از این بافت به چشم می‌خورد.

خصوصیات اقلیمی شهر مشهد علاوه بر تأثیرگذاری بر کالبد بناها و جهت گیری آنها، از جمله عواملی بوده‌اند که بر نحوه





۲ و ۳ اسفند ۱۳۹۶

1st.National Congress on Architecture & Urban Construction
21-22 February 2018, Vahdat Higher Education Institute, Torbat Jam, Iran

شکل گیری نظام دسترسی مشهد نیز نقش داشته‌اند؛ در قرون اولیه (تا اواخر قرن ششم) هدایت مسیر آب قنات سناباد به باغ حمید بن قحطبه محل دفن حضرت رضا (ع) و کشیدن حصار در دوره غزنوی پیرامون مدفن حضرت (ع) از اقدامات اولیه مهم در این زمینه می‌باشند [۲۴]. در دوره تیموری همین مسیرهای آب و راسته بازارها و نیز هدایت مسیر آب چشمه گیلان به حرم مطهر رضوی گسترش می‌یابند [۲۵]. در دوره بعدی یعنی عصر صفوی، برج و باروی شهر و احداث مسیرهای بالا خیابان و پایین خیابان و گسترش مسیرهای موجود به سمت دروازه‌ها از جمله عناصر کلیدی در شکل دهی به مورفولوژی شهر مشهد است [۲۳، ۲۶]؛ و در دوره افشار و بعد از آن جداسازی محدوده‌ای حول حرم مطهر رضوی و منع ورود چهارپایان و سواره به این محدوده را می‌توان از جمله عوامل مهم مؤثر بر مورفولوژی و نظام دسترسی بافت قدیم شهر مشهد دانست که تأثیر قابل توجهی بر نحوه توزیع و الگوی توده گذاری در این محدوده تاریخی گذاشته‌اند [۲۷].

تأمین امنیت شهر و توجه به پدافند غیرعامل در کنار اقلیم از مؤلفه‌های تأثیرگذار دیگر بر کالبد بافت تاریخی بوده است. همانطور که در متون تاریخی آمده، گذرها با عرض کم و کوچه گودتر از گذرهای اصلی و ورودی خانه‌ها گودتر و پایین تر از سطح کوچه‌ها بوده است و این موضوع امکان تهاجم را محدود می‌نموده است. در مورد کالبد خانه‌ها در متون تاریخی آمده است: «...درهای خانه‌ها بسیار کوتاه ساخته می‌شد و از در تا صحن حیاط چند پله را باید سرازیر می‌پیمود. این درها و پله‌ها بدین صورت ساخته می‌شد تا سواران دولتی یا دشمن نتوانند به راحتی با اسب‌های خود وارد خانه شوند؛ نوع ساختار دالان‌ها به گونه‌ای بود که مردم در هنگام هجوم سواران غارتگر و سپاهیان که به خانه‌ها می‌ریختند بتوانند مقابله کنند. چون سپاهیان نمی‌توانستند به صورت جمعی در دالان‌ها تردد نموده و می‌بایست تک به تک حرکت می‌کردند و بنابراین برای اهل کوچه غلبه بر آن‌ها ساده تر می‌گشت...» [۲۸].

در پرداختن به وجوه ناملموس بافت تاریخی، مشهد از دیرباز به عنوان شهری مذهبی و کانون فرهنگی - اجتماعی مطرح بوده که فضاهای آن بسیار وابسته به حضور پررنگ افراد بوده است؛ مدارس، حسینیه‌ها، بازارها، مساجد، و کاربری‌های مشابه دیگر. علاوه بر این، الگوی گسترده و پرجمعیت خانوارها و درونگرایی جامعه و نیز مرکزیت مذهبی و کانون فعال ترویج شیعه، چارچوب‌ها و اصول دینی، اعتقادات مذهبی و توجه به اصول محرمیت برخاسته از سنت‌های اسلامی را می‌توان در کنار سایر عوامل عنوان شده در شکل دهی به الگوهای توده و فضا برای بناها با کارکردهای مختلف در نظر گرفت.

۴-۱- گونه شناسی الگوی توده و فضا در بافت تاریخی مشهد

در دوره قاجار و پس از آن تحولات اجتماعی متعددی در جامعه‌ی ایرانی صورت گرفت؛ تأثیراتی که در دوره‌ی قاجار از معماری اروپا و غرب گرفته شد، بیشتر در فرم معماری و عناصر تزئینی است و کماکان در این دوره، رعایت کیفیت و توجه به موقعیت اقلیمی و جغرافیایی با توجه به آب و هوا و مصالح ساختمانی - که از اصول معماری ایران است - مورد توجه معماران بود [۲۹].

در این دوره همچنان «نفوذ دین در اعتقادات و باورهای مردم بسیار عمیق بوده و در معماری دوره‌ی صفویه و قاجاریه نیز



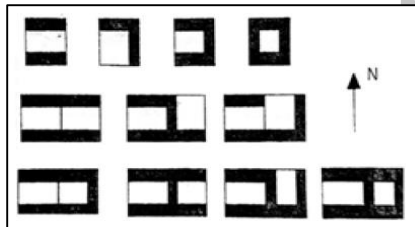


۲ و ۳ اسفند ۱۳۹۶

1st.National Congress on Architecture & Urban Construction
21-22 February 2018, Vahdat Higher Education Institute, Torbat Jam, Iran

اعتقادات دینی تأثیر بسیاری داشته است. این رویه در بیشتر موارد سبب معماری همساز با اقلیم نیز شده که حیاط محصور شده از عمده‌ترین نشانه‌های این همسازی است. این فضا بستری از آرامش را برای خانواده با توجه به مسائل اقلیمی و فرهنگی ایجاد نمود» [۳۰].

بررسی الگوهایی از پلان‌های معماری در دوره ی قاجار در تصویر ۳ نشان می‌دهد که معماران ایرانی با سامان دهی توده‌های بنا در گرداگرد یک یا چند میان سرا، ساختمان را از جهان بیرون جدا می‌کردند. همان طور که در این نمونه‌ها دیده می‌شود، حیاط، قلب خانه و کانون فضایی آن است. حتی در گونه‌هایی که در ظاهر برونگرایی بیشتری برخوردارند، درونگرایی حیاط و محرمیت و مرکزیت آن کاملاً مشخص است [۲۹]. «لازم به ذکر است در نمونه‌های برونگرا هم با ساخت دیوارهای پیرامون فضای باز عملاً حریم در آنها رعایت شده است» [۳۱].



تصویر ۳: الگوهای پر و خالی مسکن در دوره قاجار [۲۹]

جهت گیری واحدهای مسکونی در بافت سنتی تحت تأثیر موقعیت شهر در کوه‌های بینالود و هزارمسجد و لزوم مقابله با جریان باد غالب و استفاده بیشتر از نور خورشید در زمستان‌های سرد منطقه انجام شده است. مسکن سنتی مشهد به علت دسترسی آسان به جنوب اغلب دارای سقف مسطح و چوبی است. استفاده از خشت و گل در بناها با توجه به ظرفیت حرارتی بالای آن‌ها سبب کندی نفوذ گرمای روز و ذخیره شدن تدریجی آن جهت استفاده در هنگام شب بوده است. ترکیب متراکم و فشرده بافت سنتی که از طریق چسبیدن بدنه ساختمان‌های همجوار شکل گرفته، سبب کم شدن سطح خارجی هر بنا نسبت به حجم گردیده است و این امر تقلیل تبادل دما از طریق پوسته خارجی و اطراف را در (تابستان و زمستان) به دنبال داشته، مانع نفوذ حرارت در تابستان و اتلاف آن در زمستان می‌شود [۲۱].

شکل گیری سایر عناصر و فضاهای شکل دهنده مسکن سنتی نیز مانند بافت سنتی تحت تأثیر عوامل مختلف، به تدریج و در یک زمان طولانی صورت گرفته، و مهم ترین عنصر خانه سنتی حیاط است. شکل آن مربع یا نزدیک به آن است و حوض و باغچه مهم ترین عناصر حیاط هستند. حیاط در کنار تأثیری که در ایجاد رطوبت، هواگیری و نورگیری خانه به عهده دارد، تقسیم کننده و ارتباط دهنده میان اتاق‌ها نیز هست و در عین حال بخش مهمی از عملکردهای زیستی مانند خواب، نشیمن، رختشویی و غیره (به ویژه در تابستان) در آن صورت می‌گیرد. در این باره استقرار بخش اصلی خانه در شمال حیاط (جبهه آفتاب گیر) و استفاده از جبهه جنوبی در تابستان و همچنین توزیع فضاهای سرویس و آشپزخانه در دیگر جبهه‌ها قابل ذکر است. لزوم تدوام



۲ و ۳ اسفند ۱۳۹۶

1st.National Congress on Architecture & Urban Construction
21-22 February 2018, Vahdat Higher Education Institute, Torbat Jam , Iran

فضایی اتاقها و امکان ارتباط متقابل آنها با یکدیگر جهت پرهیز از استفاده از حیاط در زمستان در مواقع گرم و سرد سال به نوعی مانع تثبیت نقش کاربردی خاص و طرح فضاهای مستقل برای افراد خانه می شده است [۲۱].



تصویر ۴: نقشه سال ۱۳۴۷ بافت تاریخی شهر مشهد

جهت شناسایی الگوها و گونه شناسی توده گذاری در بافت تاریخی شهر مشهد، نقشه مربوط به سال ۱۳۴۷، تصویر ۴، مورد بررسی قرار گرفت. نتایجی که طی بررسی این نقشه بدست آمده است را می توان به صورت زیر طبقه بندی نمود که در ادامه به تفصیل بیان خواهد گردید:

نتیجه ۱- الگوی توده و فضا برای کاربری های مختلف در بافت تاریخی شهر مشهد
با بررسی نحوه چیدمان و توزیع توده و فضا برای بناهای مذهبی، آموزشی، تجاری، مسکونی و سایر موارد، الگوی توده گذاری



۲ و ۳ اسفند ۱۳۹۶

1st.National Congress on Architecture & Urban Construction
21-22 February 2018, Vahdat Higher Education Institute, Torbat Jam, Iran

کاربری‌های مختلف در بافت تاریخی شهر مشهد به صورت کلی در جدول ۲ خلاصه شده است.

جدول ۲: الگوها و گونه های توده گذاری شناسایی شده در بافت تاریخی شهر مشهد

ردیف	نوع الگو	فرم نمادین	کاربری
۱	حیاط مرکزی		مساجد، مدارس، تیمچه‌ها و سراها
۲	تک جبهه		منازل مسکونی
۳	مقابل		
۴	مجاور		
۵	سه جبهه		

با ارزیابی الگوهای بدست آمده از بررسی بناها با کارکردهای گوناگون در بافت تاریخی مشهد، می‌توان استنباط نمود که اولاً الگویی که بناهای عمومی نظیر مساجد، مدارس، برخی تیمچه‌ها و سراها دنبال نموده‌اند، عموماً از نوع حیاط مرکزی بوده است؛ نمونه‌هایی که برای این مورد می‌توان بیان نمود عبارتند از:

- مساجد مثل مسجد ذوالفقار، مسجد گوهرشاد

- مدارس مانند مدرسه عباسقلی خان، مدرسه میرزا جعفر، مدرسه نواب، مدرسه پریزاد و مدرسه دودر

- تیمچه‌ها و سراها نظیر تیمچه یوسف تاب سرای، سرای عزیزالله اف، سرای ملک

به عنوان نمونه، چهاربنا از میان ابنیه ذکر شده در بالا از بافت تاریخی مشهد انتخاب شده و در جدول شماره ۳ به همراه الگوی پلان آمده است که استفاده از الگوی غالب حیاط مرکزی برای ساماندهی توده-فضا را برای کاربری‌های عمومی نشان می‌دهد.


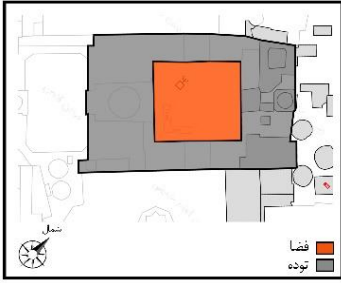

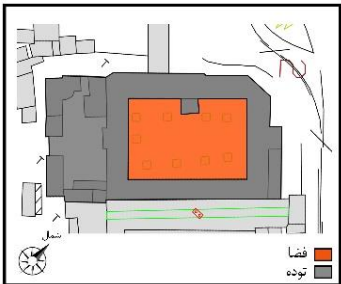

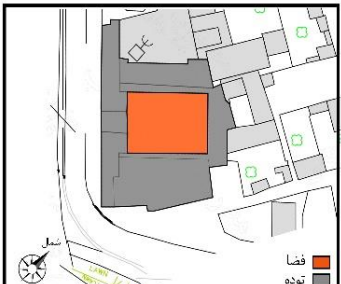

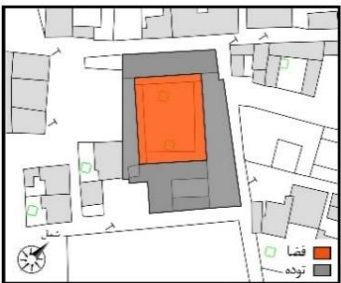
دوماً مشخص می‌شود که توزیع توده و فضا در منازل مسکونی مشتمل بر چندین الگوی مختلف بوده که بسته به مساحت و نوع قطعه بندی زمین، دسترسی‌ها، همسایگی‌ها و چدمان و آرایش فضاها در پلان، با یکدیگر تفاوت می‌نموده است.



۲ و ۳ اسفند ۱۳۹۶

1st.National Congress on Architecture & Urban Construction
21-22 February 2018, Vahdat Higher Education Institute, Torbat Jam , Iran

جدول ۳: الگوها و گونه های توده گذاری برای بناهای عمومی در بافت تاریخی شهر مشهد

ردیف	مشخصات بنا	الگو	پلان
۱	نام بنا: مسجد گوهرشاد موقعیت: واقع در مجموعه حرم مطهر دوره ساخت: تیموری کاربری: مذهبی (مسجد)	حیاط مرکزی 	
۲	نام بنا: مدرسه عباسقلی خان موقعیت: واقع در ابتدای خیابان نواب صفوی دوره ساخت: صفوی کاربری: آموزشی (مدرسه)	حیاط مرکزی 	
۳	نام بنا: مدرسه نواب موقعیت: واقع در خیابان شیرازی دوره ساخت: صفوی کاربری: آموزشی-مذهبی (مدرسه علمیه)	حیاط مرکزی 	
۴	نام بنا: سرای عزیزالله آف موقعیت: واقع در خیابان نواب صفوی- گذر عباسقلی خان دوره ساخت: پهلوی اول کاربری: تجاری-اقامتی (کاروانسرا)	حیاط مرکزی 	

نتیجه ۲- رون و جهت گیری غالب الگوی توده گذاری بافت تاریخی شهر مشهد

با تحلیل و بررسی جهت کشیدگی توده ها در بافت تاریخی شهر مشهد طبق نقشه سال ۱۳۴۷، هر سه رون اصفهانی، راسته





۲ و ۳ اسفند ۱۳۹۶

1st.National Congress on Architecture & Urban Construction
21-22 February 2018, Vahdat Higher Education Institute, Torbat Jam, Iran

و کرمانی در بافت تاریخی شهر موجود می‌باشند؛ با این حال، رون و جهت گیری غالب توده‌ها، در کنار در نظر گرفتن ویژگی‌های اقلیمی شهر مشهد، منطبق بر رون اصفهانی است؛ و پس از آن به میزان کمتری جهت گیری منطبق با رون راسته می‌باشد. بهره گیری از رون کرمانی در بافت تاریخی مشهد بسیار اندک است. نتیجه ۳- میزان سطح اشغال شده توسط گذرها، توده‌ها و فضاها در محدوده ای انتخابی با مساحتی مشخص و یکسان در قطعات مختلف بافت تاریخی مشهد درون جدول ۴ در زیر آمده است:

جدول ۴: مساحت گذرها، توده‌ها و فضاها و نسبت آنها در بافت تاریخی مشهد

ردیف	قطاع	مساحت کل (ناحیه انتخابی)	گذرها		توده‌ها		فضاها	
			درصد	مجموع مساحت	درصد	مجموع مساحت	درصد	مجموع مساحت
۱	چهارباغ و سرشور	۱۳۷۱۷۰ مترمربع	۱۶٪	۲۱۳۴۰ مترمربع	۴۶٪	۶۲۸۸۰ مترمربع	۳۸٪	۵۲۹۵۰ مترمربع
۲	نوغان	۱۳۷۱۷۰ مترمربع	۶٪	۸۳۵۰ مترمربع	۵۲٪	۷۲۱۴۰ مترمربع	۴۲٪	۵۶۶۵۰ مترمربع
۳	سیابون	۱۳۷۱۷۰ مترمربع	۱۳٪	۱۸۸۴۰ مترمربع	۶۲٪	۸۵۷۹۰ مترمربع	۲۵٪	۳۲۵۴۰ مترمربع
۴	عیدگاه	۱۳۷۱۷۰ مترمربع	۱۰٪	۱۳۰۵۰ مترمربع	۵۰٪	۶۷۹۵۰ مترمربع	۴۰٪	۵۶۱۷۰ مترمربع
مجموع در ۴ قطاع بافت تاریخی		حدود ۵۵۰ هزار مترمربع	۱۱٪	۶۲ هزار مترمربع	۵۳٪	۲۹۰ هزار مترمربع	۳۶٪	حدود ۲۰۰ هزار مترمربع

۵- جمع بندی و نتیجه گیری:

عوامل متعددی بر ساختار و الگوی توده گذاری در بافت‌های تاریخی شهرها تأثیر گذار بوده‌اند؛ عواملی نظیر اقلیم، عوامل فرهنگی-اجتماعی، مذهبی، شبکه دسترسی و غیره. در بافت تاریخی شهر مشهد، با بررسی و تحلیل ساختار توده-فضا کاربری‌های گوناگون، بررسی جهت گیری و رون بناها و نیز ارزیابی و محاسبه سطوح اشغال شده توسط هر یک از مؤلفه‌های گذرها، توده‌ها و فضاها در قطعات مختلف این محدوده می‌توان نتیجه گرفت که مشهد به عنوان شهری که از دیرباز کانون مذهبی-فرهنگی و مرکز فعال تشیع بوده است، در بافت تاریخی آن نشانه‌های بارز درونگرایی و بحث محرمیت در فضاهای خصوصی و سلسله مراتب فضایی (مطابق اصول و قوانین شهرهای اسلامی) مشهود است. علاوه بر این، تنها حدود ۱۱٪ از بافت تاریخی مشهد را





۲ و ۳ اسفند ۱۳۹۶

1st.National Congress on Architecture & Urban Construction
21-22 February 2018, Vahdat Higher Education Institute, Torbat Jam, Iran

دسترسی‌ها و گذرها تشکیل می‌دهند که این نشان می‌دهد مشهد دارای بافتی متراکم و فشرده با رون غالب اصفهانی (جهت گیری شمال غربی-جنوبی شرقی) می‌باشد؛ در این بافت متراکم، نسبت توده به فضا به طور کلی در حدود ۱,۵ است که البته این نسبت براساس نوع الگوی توده گذاری تغییر خواهد نمود.

مراجع

- [۱] رنجبر، احسان و دیگران؛ "خلاقیت‌های طراحی شهری دوره‌ی اتابکان فارس در شکل گیری شبکه‌ی فضاهای عمومی شهری شیراز"، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی-اسلامی، شماره ششم، صص ۳۳-۴۰، ۱۳۹۰.
- [۲] معماریان، غلامحسین؛ آشنایی با معماری مسکونی ایران؛ (گونه شناسی درونگرا)، انتشارات سروش دانش، تهران، ۱۳۸۷.
- [۳] رسولی، لیلا؛ بیات، اشکان و اسمعیلی، شقایق؛ " بررسی تأثیر اقلیم در روند طراحی فضاهای شهری ایران"، اولین کنفرانس ملی معماری و فضاهای شهری پایدار، مشهد، ۱۳۹۲.
- [۴] توسلی، محمود؛ ساخت شهر و معماری در اقلیم گرم و خشک ایران، نشر پیام پیوندنو، تهران، ۱۳۸۱.
- [5] Ahani, F; "Natural Lighting in Traditional architecture of Iran: Lessons to Remember", WIT Transactions on the built environment, Vol. 121, No. 3, pp 36-25, 2011.
- [۶] پیرنیا، محمد کریم؛ آشنایی با معماری اسلامی ایران؛ (ساختمان های برون شهری و درون شهری)، غلامحسین معماریان، انتشارات سروش دانش، تهران، ۱۳۸۶.
- [۷] پیرنیا، محمد کریم؛ معماری ایرانی، غلامحسین معماریان، انتشارات سروش دانش، تهران، ۱۳۸۹.
- [۸] دیباج، سید موسی؛ شعور تاریخی معماری ایرانی، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران، ۱۳۹۵.
- [9] Nasr, H.; Knowledge and the Sacred, Forouzan Mehr Press, Tehran: 2001.
- [۱۰] لطیفی، غلامرضا، و صفری چابک، ندا؛ "بازآفرینی مفهوم محله در شهرهای ایرانی اسلامی بر پایه اصول نوشهرگرایی"، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات شهری، شماره هشتم، صص ۳-۱۲، ۱۳۹۲.
- [11] Bahrainy, H.; "Own Urban Design Language", Proceedings of Congress of History of Architecture and Urban Planning, Bam, Kerman, 1995.
- [۱۲] طبیبیان، منوچهر؛ چریگو، نصیبه و عبداللهی مهر، انسیه؛ "بازتاب اصل سلسله مراتب در شهرهای ایرانی-اسلامی"، مجله آرمانشهر، شماره هفتم، صص ۶۳-۷۶، ۱۳۹۰.
- [۱۳] احمدی، زهرا؛ "مطالعه نقش فضای باز در معماری سنتی ایران جهت بهبود و ارتقاء معماری معاصر"، نشریه آبادی، شماره ۶۸، صص ۵۲-۵۸، ۱۳۸۸.
- [۱۴] سرایی، محمد حسین؛ "تطور سکونت شهری از مجموعه‌های فامیلی (محله ای) تا بلوک‌های آپارتمانی (تفاوت‌های اساسی خانه و مسکن در شهر یزد)"، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، شماره دهم، صص ۲۳-۴۲، ۱۳۹۱.





۲ و ۳ اسفند ۱۳۹۶

1st.National Congress on Architecture & Urban Construction
21-22 February 2018, Vahdat Higher Education Institute, Torbat Jam , Iran

[۱۵] توسلی، محمود؛ قواعد و معیارهای طراحی شهری، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، تهران،

۱۳۷۰.

[16] Kahera, Akel Ismail; " Building, Dwelling and Reasoning: A Discourse of Maliki Law and the Ordering of Habitat in the Medieval Maghrib, 1400-1600", PhD Dissertation, Princeton University, United States of America, 1997.

[17] Galantay, E. Y.; The City: Organism or Artifact?, Art and Technology, New York, Paragon House: 1986.

[۱۸] خیرآبادی، مسعود؛ شهرهای ایران، حسین حاتمی نژاد و عزت الله مافی، نشر نیکا، مشهد، ۱۳۷۶.

[۱۹] سلطان زاده، حسین؛ فضاهای ورودی در معماری سنتی ایران، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران، ۱۳۷۲.

[20] Burckhardt, Titus; "Fez: City of Islam, Cambridge; The Islamic Text Society-Legal Practice and the Ordering of Habitat in the Medieval Maghrib ", PhD Dissertation, Princeton University, United States of America, 1980.

[۲۱] رضوانی، علیرضا؛ در جستجوی هویت شهری مشهد، انتشارات وزارت مسکن و شهرسازی، تهران، ۱۳۸۴.

[۲۲] علیجانی، بهلول؛ آب و هوای ایران، انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران، ۱۳۷۵.

[۲۳] طاهرنیا، بهروز؛ مشهد از نگاه سیاحان از ۱۶۰۰ تا ۱۹۱۴ میلادی، انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد، ۱۳۷۶.

[۲۴] نهچیری، عبدالحسین؛ جغرافیای تاریخی شهرها، انتشارات وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهشی و برنامه ریزی، تهران،

۱۳۷۰.

[۲۵] سمرقندی، دولت‌شاه؛ تذکره الشعراء، ادوارد براون، انتشارات اساطیر، تهران، ۱۳۸۲.

[۲۶] سیدی، مهدی؛ تاریخ شهر مشهد (از آغاز تا مشروطه)، انتشارات جامی، تهران، ۱۳۷۸.

[۲۷] مروی، محمد کاظم؛ عالم آرای نادری، محمد امین ریاحی و عنایت الله رضا، انتشارات نقش جهان، تهران، جلد اول، ۱۳۶۴.

[۲۸] رحیم زاده صفوی؛ زندگانی شاه اسمعیل صفوی، یوسف پورصفوی، انتشارات خیام، تهران، ۱۳۴۱.

[۲۹] رحمانی، الهه؛ نورایی، سمیه و شکر فروش، زهرا سادات؛ "بررسی سیر تحول الگوی پر و خالی در مسکن معاصر ایرانی"، نشریه

آبادی، شماره هفتم، صص ۶۲-۶۷، ۱۳۹۰.

[۳۰] مهدوی نژاد، محمدجواد؛ منصورپور، مجید و هادیانیپور، محمد؛ "نقش حیاط در معماری معاصر ایران؛ مطالعه موردی: دوره

های قاجار و پهلوی"، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، شماره پانزدهم، صص ۳۵-۴۵، ۱۳۹۳.

[۳۱] قاسمی سیجانی، مریم؛ معماریان، غلامحسین؛ "گونه شناسی خانه دوره قاجار در اصفهان"، نشریه هویت شهر، شماره هفتم،

صص ۸۷-۹۴، ۱۳۸۹.

