

تحلیل کیفیت فضایی باغ شاهزاده ماهان بر اساس تئوری حرکت و ارزیابی تصویر ذهنی مخاطبان

فیروزه آزمون^۱

مهدیه معینی^۲

چکیده

باغ شاهزاده ماهان، به واسطه ساختار کالبدی و سازمان فضایی‌اش، نظام پیچیده‌ای از ادراک فضا برای مخاطبان‌اش ایجاد می‌کند. چیدمان سازمان‌یافته عناصر طبیعی و انسان ساخت در فضا سازی این باغ، از اساسی‌ترین مؤلفه‌ها، در ایجاد تصویر ذهنی خاص در مخاطبان است. مسأله بنیادین این تحقیق بر پیمایش تأثیر ساختار باغ شاهزاده ماهان، با سازمان فضایی واجد سکانس‌های متفاوت فضایی بر ادراک مخاطبان در اثر حرکت در فضای باغ استوار است که با شناسایی سکانس‌های فضایی باغ، ارزیابی عوامل حرکت شامل محور، سلسله مراتب، ریتم، اختلاف سطح و شفافیت در سکانس‌های شناخته شده بر اساس سنجش تصویر ذهنی مخاطبان صورت گرفته است. برای این منظور، از روش تحقیق تحلیل محتوای متن با ابزار مرور متون و منابع برای جمع‌آوری داده‌های نظری و روش تحقیق نمونه موردی با استفاده از ابزار پرسشنامه برای سنجش تصویر ذهنی مخاطبان، استفاده شده است. جامعه آماری به روش تجربی، با حجم ۳۰ نفر از مخاطبان باغ شاهزاده ماهان، تعیین و داده‌ها با نرم افزار SPSS تحلیل شدند. نتایج به دست آمده بیانگر این است که سکانس‌های متفاوت در این باغ به لحاظ ساختار باغ، تصاویر ذهنی مشترکی در مخاطبان به همراه خواهد داشت، چرا که درصد پاسخ مخاطبان نسبت به مؤلفه‌های حرکتی حاصل از هندسه باغ، سلسله مراتب عبور از سردر تا کوشک اصلی، ایجاد مکث در بوجود آمدن حرکت احساسی مخاطبان بالای ۵۰ درصد بوده و نشان‌دهنده تأثیر قابل توجه این مؤلفه‌ها است. در پایان پژوهش به این نتیجه دست یافته شد که باغ شاهزاده ماهان با ایجاد تصویر ذهنی مشترک در مخاطبان مختلف، نمونه‌ای موفق در ایجاد انواع حرکت فیزیکی و بصری و معنایی است.

واژگان کلیدی: تئوری حرکت، تصویر ذهنی، سکانس فضایی، باغ شاهزاده ماهان

1. دانشجوی دکتری، مربی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان، ایران، نویسنده مسئول، azmoon67.f@gmail.com

2. دکتری تخصصی، استادیار معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان، ایران، moeini@iauk.ac.ir

مقدمه

پویایی یکی از مهم‌ترین بخش‌های تجربه بصری است، این تحرک یک صفت فیزیکی نیست. تحریکات ادراکی شبکه، این تحرک را در حین تجزیه و تحلیل اطلاعات در مغز پیدا می‌کنند (اخوت و همکاران، ۱۳۸۸). زوی انسان را موجودی با حرکت پیمایشی در فضا می‌بیند که فضا تنها با حرکت او تعریف می‌شود. در پژوهش مهدوی‌نژاد به تجلی مفهوم حرکت در معماری ایران پرداخته شد و حرکت را در دو قالب حرکت فیزیکی و حرکت معنایی، در معماری سنتی مورد بررسی قرار داد (مهدوی‌نژاد، ۱۳۹۰). در تحقیقی دیگر نیز که شیخ اسدی و همکارانش داشته‌اند، اصول سازماندهی مؤثر بر ایجاد تصاویر ذهنی بینندگان در باغ شاهزاده ماهان مورد تحلیل قرار گرفت. هدف این مقاله شناسایی و مقایسه عوامل سازنده تصاویر ذهنی افراد از باغ شاهزاده ماهان می‌باشد (شیخ‌اسدی و همکاران، ۱۳۹۲). در تحقیقات که صورت پذیرفته تلفیق تئوری سکانس‌گرایی فضایی و حرکت و ایجاد یک تصویر ذهنی در مخاطبین مورد بحث نبوده است، لذا انتخاب باغ شاهزاده، انتخاب فضایی با توالی سلسه مراتبی و حرکت مخاطبین و تأثیر آن بر فرد مورد بررسی قرار گرفته است، تا بتوان اثر تصاویر ذهنی گوناگون را در ادراک بصری مخاطبین به واسطه حرکت مخاطب ارزیابی گردد. در این راستا محقق همراه با مخاطب فضا را توجیه می‌کند و به تفسیر آن می‌پردازد. هدف از انجام این بررسی، سنجش میزان ارتباط تصاویری که مخاطبان می‌بینند با عوامل حرکتی است که در یک فضای عمومی صورت می‌پذیرد. همچنین سنجش میزان موفقیت فضاها در ایجاد یک تصویر به هم پیوسته مورد هدف است. در این پژوهش، این فرضیه مورد آزمون واقع می‌گردد که، بین سکانس‌های فضایی

متفاوت در باغ شاهزاده کرمان و حرکت مخاطبین ارتباط مستقیم وجود دارد.

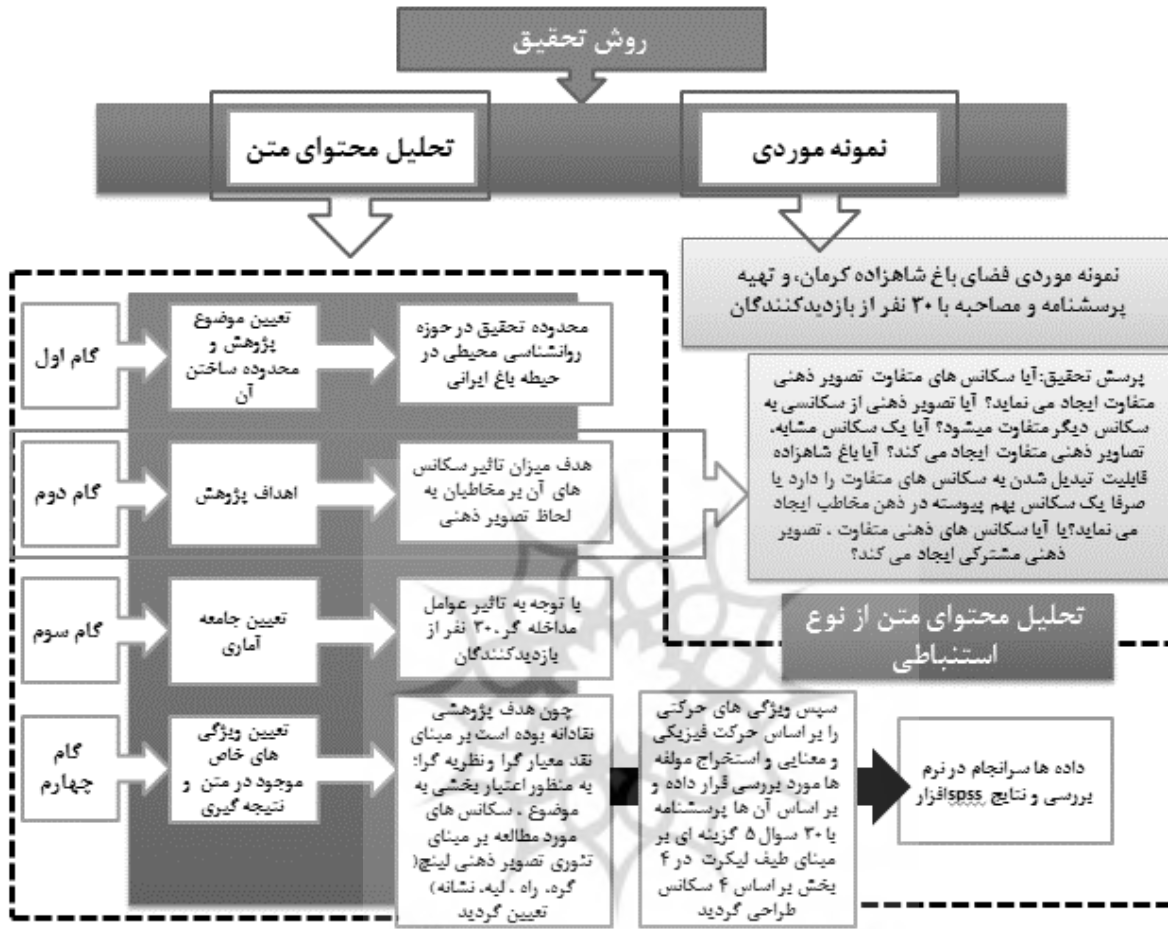
از آنجایی که سکانس‌ها با حرکت فضایی در ارتباط می‌باشند، لذا پس از مشخص کردن سکانس‌ها بر اساس معیارهای تصویر ذهنی، آن‌ها را با مفاهیم حاصل از حرکت مورد سنجش قرار داده‌اند.

در این مطالعه از دو روش نمونه‌موردی و تحلیل محتوای متن استفاده شده است. بنابراین روش تحقیقی است ترکیبی که در آن باغ شاهزاده ماهان به عنوان مورد مطالعاتی انتخاب گردیده است. تلاش گردیده تا به صورت عینی، منظم و کمی محتوای آشکار پیام‌های ارتباطی، مرتبط با موضوع، تشریح گردد. چارچوبی است که در پی آن پژوهش‌گر در محدوده آن نقش ایفا می‌کند. این چارچوب ساده و کلی است که چند مفهوم اساسی را دربر می‌گیرد، که شامل الف) متن داده‌ها، که در دسترس محقق قرار می‌گیرد، ب) سوال پژوهش که محقق در جستجوی آن از متن است، ج) بافت انتخابی محقق که به داده‌ها معنی می‌بخشد، د) چگونگی افراض واقعیت با توجه به دانش محقق، استنباط‌هایی که به سوال تحقیق پاسخ می‌دهند و به منزله پایه اصلی تحقیق تلقی می‌شوند و سرانجام شواهد اعتبار یافته که به منزله معیار قضاوت نهایی در خصوص مفاهیم بر خواسته از تحلیل محتوا است (ضیغمی و همکاران، ۱۳۸۷). گام اول در تحلیل محتوا تعیین موضوع پژوهش و محدوده ساختن آن می‌باشد که در این جا، محدوده تحقیق در حوزه روانشناسی محیطی در حیطه باغ ایرانی می‌باشد. گام دوم، اهداف پژوهش تعیین شده که هدف میزان تأثیر سکانس‌های آن بر مخاطبان به لحاظ تصویر ذهنی است. گام سوم، تعیین جامعه آماری، که در اینجا با توجه به تأثیر عوامل مداخله‌گر، ۳۰ نفر از بازدیدکنندگان می‌باشد. گام چهارم تعیین ویژگی‌های خاص موجود در

روش تحقیق در شکل زیر ارائه گردیده است (تصویر شماره ۱).

حرکت در معماری

متن است، که چون هدف پژوهشی نقادانه بوده است بر مبنای نقد معیارگرا و نظریه گرا، به منظور اعتبار بخشی به موضوع، سکانس‌های مورد مطالعه بر مبنای تئوری



تصویر (۱): ساختار روش تحقیق (مأخذ: نگارندگان)

حرکت عاملی است برای فهم و ادراک فضا و می‌توان آن را پرواز روح یا خروج از دنیای ماده و سفر به دنیای خیال نامید. در واقع می‌توان گفت حرکت، جوهره درک هر فضایی است. حرکت می‌تواند به سه شکل فیزیکی، بصری و خیالی باشد. حرکت کالبدی، کاملاً مادی است و جابه‌جایی به شمار می‌رود. حرکت بصری، حرکت چشم است و از یک نقطه به نقطه‌ی دیگر می‌رود و حرکت خیالی در برخی فضاها روح انسان را از تن جدا می‌کند و خیالاتی را به ذهن می‌آورد (گودرزی و کشاورز، ۱۳۸۶).

تصویر ذهنی لینیچ (گره، راه، لبه، محله) تعیین گردید. سپس ویژگی‌های حرکتی را بر اساس حرکت فیزیکی و معنایی و استخراج مؤلفه‌ها مورد بررسی قرار داده و بر اساس آن‌ها پرسشنامه با ۳۰ سوال ۵ گزینه‌ای بر مبنای طیف لیکرت در ۴ بخش بر اساس ۴ سکانس طراحی گردید. داده‌ها سرانجام در نرم افزار SPSS بررسی و نتایج حاصل گردید. بنابراین می‌توان گفت که تحلیل محتوای متن از نوع استنباطی می‌باشد چرا که صرفاً توصیف محتوای متن نیست، بلکه هدف آن نتیجه‌گیری از محتوای یک متن در مورد جنبه‌هایی از واقعیت اجتماعی و روانشناسی آن در حوزه معماری است. ساختار کلی

و زیبایی و موجب تغییر در مخاطب محسوب می‌شود. تصویر (۲) انواع حرکت مخاطبین در فضا که ملاک بررسی قرار گرفته، نمایش داده شده‌است. همچنین،

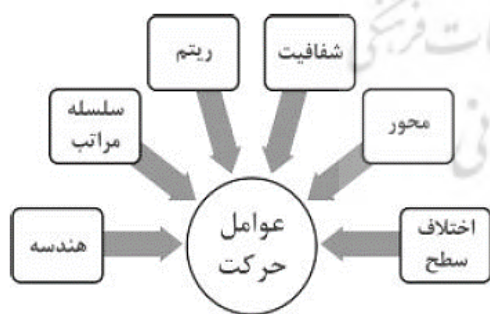
بدون شک اولین حرکتی که در معماری به نظر می‌رسد حرکت کالبدی است. می‌توان گفت مخاطب، چنین حرکتی را تقریباً در تمامی فضاها تجربه می‌کند. با این



تصویر (۲): نمایش انواع حرکت مخاطب در فضا (مأخذ: نگارندگان)

هریک از انواع حرکت در فضا اعم از کالبدی و معنایی بواسطه عوامل فضایی ایجاد می‌شوند. هر کدام از این عوامل را بر طبق نوع معماری می‌توان با عنصری معماری ایجاد نمود (مهدوی نژاد، ۱۳۹۰) (تصویر شماره ۳).

حرکت بیننده فضای معماری را درک می‌کند و زوایای مختلف فضا در برابر دیدگان او قرار می‌گیرد. حرکت کالبدی یا بصورت جابه‌جایی مادی است که در این نوع حرکت، مخاطب برای درک فضا باید از مکانی به مکان دیگر جابه‌جا شود و جایگاه کالبدی خود را تغییر دهد که بسته به قالب کالبدی فضا، دو نوع جابه‌جایی افقی و جابه‌جایی عمودی را شامل می‌شود و دیگر، حرکت چشم است که در آن چشم برای درک فضا و جزئیات آن، از نقطه‌ای به نقطه دیگر حرکت می‌کند. وقتی چشم انسان در طول یک ساختمان تغییر می‌کند، عناصری مثل پنجره‌ها، درها، تغییرات در بافت و رنگ و شکل، وقایعی با اهمیت جلوه کرده و هر نوع افزایش یا کاهش در ارتفاع و عمق قابل توجه است (رحیمیان، ۱۳۸۳). همچنین حرکت کالبدی مقدمه حرکت معنایی است، با ورود به فضای معماری، حرکت دیگری در ذهن انسان شکل می‌گیرد که زاینده خیال است و عاملی برای درک حسن



تصویر (۳): عوامل حرکت (مأخذ: مهدوی نژاد، ۱۳۹۰)

وجود عوامل حرکت، منشأ تمایل مخاطب برای انجام یک حرکت است. به عنوان مثال، در این رابطه، مخاطب تحت تأثیر سلسله مراتب حاصل از تفاوت عناصر هم‌جوار، احساس کشش برای حرکت افقی در فضا می‌یابد، با درک عامل فضایی عمودی، حرکت عمودی

انجام می‌دهد و با درک محور مشخص فضایی، حرکت عوامل حرکت است که در این رابطه عامل حرکت، بر سازمان یافته خطی انجام می‌دهد و یا با درک ریتم حاصل نوع حرکت تأثیر گذار است.

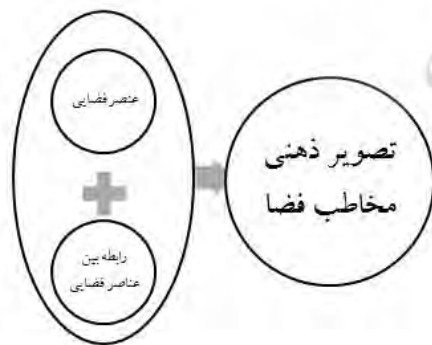
عوامل حرکت	عامل ایجاد تأثیر بر حرکت مخاطب	چگونگی تأثیر در حرکت مخاطب در فضا
هندسه	ماهیت فرم هندسه (چینگ، ۱۳۸۵)	ایجاد حرکت کالبدی یا سکون ایجاد حرکت افقی / عمودی / چرخشی چشم
محور	نشان دهنده جهت و پیوند دهنده عناصر مختلف در فضا (گروتز، ۱۳۸۵)	ایجاد حرکت کالبدی در راستای خطی مشخص ایجاد حرکت چشم در راستای افقی
سلسله مراتب	تفاوت عناصر همجوار (گروتز، ۱۳۸۵)	ایجاد حرکت کالبدی سازمان یافته ایجاد حرکت افقی / عمودی چشم
ریتم	مسیر متصل به هم از آرایشهای منظم خطوط، اشکال و یا رنگها (رحیمیان، ۱۳۸۳)	ایجاد حرکت کالبدی در راستای خطی ایجاد حرکت منظم چشم در فضا
اختلاف سطح	تفکیک سطح کف برای تعریف یک حوزه در فضا در درون یک محیط فضایی بزرگتر (چینگ، ۱۳۸۵)	ایجاد حرکت کالبدی افقی / عمودی ایجاد حرکت عمودی چشم
شفافیت	ارتباط بصری بین دو محیط بر اساس باز شو (چینگ، ۱۳۸۵)	ایجاد حرکت افقی / چرخشی / سیال چشم حرکت کالبدی بین دو محیط

جدول (۱): نسبت عوامل حرکت و انواع حرکت کالبدی و بصری (مأخذ: نگارندگان)

از مسیر متصل به هم از آرایشهای منظم خطوط، اشکال و یا رنگها، حرکت منظم چشم در فضا را بروز می‌دهد و یا حرکت نمادین هم‌سنخ با کاربری فضا انجام می‌دهد (جدول شماره ۱).

پروسه حرکت مخاطب در فضا را می‌توان حاصل سازمان به هم پیوسته، ناشی از تأثیر عوامل متجانس دانست که بر اساس ساختار کالبدی فضا تعریف می‌گردد، نوع حرکت مخاطب در فضا، حاصل برآیند تأثیر عوامل فضایی متفاوت است که در قالب انواع حرکت کالبدی، بصری و معنایی شکل می‌گیرد. در تصویر شماره ۴ این ارتباط نشان داده شده است.

هر کدام از این عوامل را بر اساس نوع معماری، می‌توان بر اساس چگونگی حضور عناصر معماری ایجاد کرد. حضور یا عدم حضور یک عنصر در سازمان فضایی و چگونگی ترکیب عناصر فضایی بسته به قواعد ملزم نوع معماری، اساسی‌ترین مؤلفه‌های فضایی مؤثر برای تعیین



تصویر (۴): برآیند عناصر فضایی و رابطه بین آن‌ها در ایجاد تصویر

ذهنی مخاطب (مأخذ: نگارندگان)

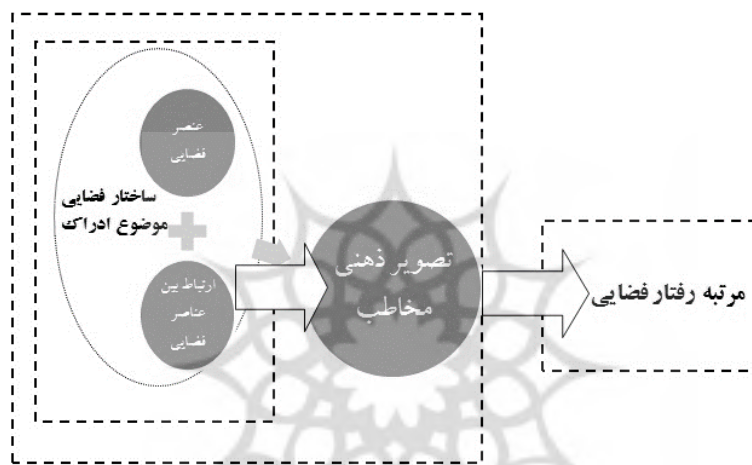
تصویر ذهنی

اساس ادراک مخاطب، رفتار متناظر در فضای معماری بروز پیدا می‌کند (تصویر شماره ۵).

ارتباط بین تئوری حرکت و تصویر ذهنی

اگر کالبد فضای معماری به همراه عناصر سازنده آن، در رده واقعیت فرض شود، هر چه مخاطب در زمان حضور در فضای معماری و در جریان حرکت از میان فضا و یا حرکت به سمت موضوع ادراک در فضا می‌بیند، جز

آنچه که در پروسه حرکت مخاطب در فضای معماری مطرح می‌گردد وجه ذهنی مخاطب است که متأثر از تصویر ذهنی وی می‌باشد. از منظر کوین لینچ، "هر چیزی که از یک منظره پس از دیده شدن توسط ناظر در ذهن وی باقی می‌ماند، تصویر ذهنی شخص از آن منظره است" (Lynch, 1960). تصاویری که از محیط در ذهن ناظر به وجود می‌آید، حاصل جریانی دو جانبه بین ناظر و محیط اوست. محیط با مظاهر خاص خود جلوه‌گر



مرتبۀ ادراک فضایی

تصویر (۵): رابطه تصویر ذهنی و ساختار فضایی (مأخذ: نگارندگان)

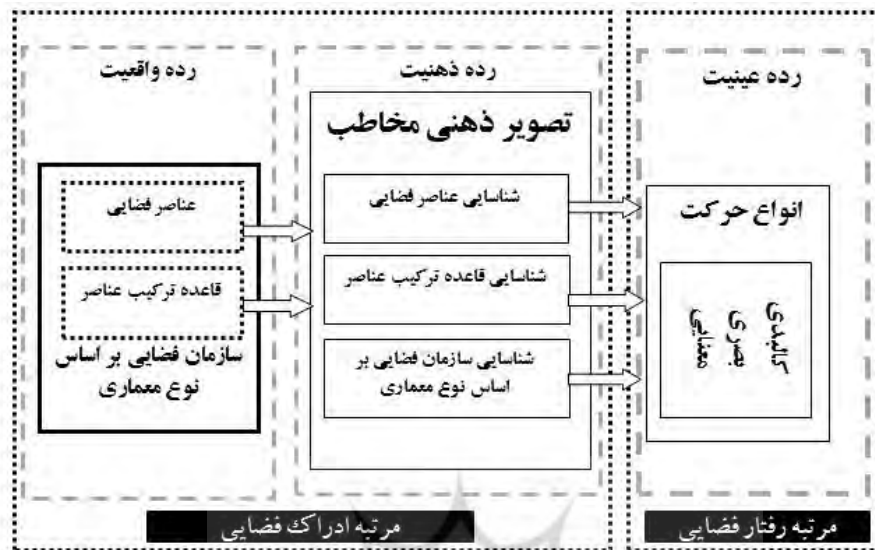
داده‌های ذهنی حاصل از ارتباط با آن فضا و در رده ذهنیت محسوب می‌شود و به واسطه ادراک مخاطب از فضا بواسطه تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس تصویر ذهنی مخاطب، فضا و عناصر سازنده آن ادراک می‌گردند و در رده عینیت قرار می‌گیرند و به واسطه این ارتباط، رفتار فضایی در قالب حرکت سازمان‌یافته در فضا اتفاق می‌افتد. آنچه که حائز اهمیت است، نوع حرکت مخاطب به عنوان واکنش رفتاری بر اساس ادراک فضا است.

به عنوان مثال، با درک محور مشخص فضایی در باغ، حرکت سازمان یافته خطی انجام می‌دهد و یا با درک ریتم حاصل از مسیر متصل به هم از آرایش‌های منظم

می‌شود و رابطه‌ای در ذهن ناظر بین او و تجاربش به وجود می‌آورد. ناظر پاره‌ای عوامل بصری را انتخاب می‌کند، آن را در ذهن خود به نظام می‌آورد و به آن معنی می‌دهد. آن‌گاه تصویری که بدین ترتیب بوجود می‌آید، عوامل مورد مشاهده را تشدید می‌کند" (Lynch, 1960). بنابراین، در تشریح جایگاه تصویر ذهنی در ادراک فضای معماری باید گفت در رابطه متعامل بین مخاطب و عناصر فضایی معماری، دریافت در دو رده شناسایی عنصر فضایی و شناسایی ارتباط سازمان یافته بین عناصر بر اساس قواعد فضایی برگرفته از نوع معماری شکل می‌گیرد و بر اساس داده‌های ذهنی مخاطب از عناصر فضایی و سازمان آن‌ها، تجزیه و تحلیل می‌شود و بر

با رنگ خاک و درخت و آسمان ترسیم و تعریف می‌شود و صدای آدمیان، پرندگان، آب و باد به آن بار و یا طعم مکانی زمانی می‌دهد و در طول همین راه،

آب نماها، درختان و مسیرهای حرکتی، حرکت منتظم چشم در فضا را بروز می‌دهد و تخیل وی را بر می‌انگیزد که این رابطه در سکانس‌های فضایی تکرار می‌شود و بر



تصویر (۶): مدل رابطه تصویر ذهنی و تئوری حرکت (مأخذ: نگارندگان)

عناصر مصنوع	عناصر طبیعی			شهر، موقعیت، وسعت	نقشه	باغ
	شکل زمین	نمایش آب	گیاهان			
- کوشک - عمارت سردر	- موقعیت باغ در زمینی شیب دار	- فرم عمودی و افقی آبشارهایی مکرر حوضچه‌ها و حوض بزرگی به شکل بیضی	- سرو - چنار - درختان میوه - سپیدار - تبریز	- ماهان - کرمان، خارج شهر، ۲۹۳۸۸ مترمربع		شاهزاده ماهان

تصویر (۷): باغ شاهزاده ماهان (مأخذ: نیلی و همکاران، ۱۳۹۲)

تصویرهایی به شناسنده ارائه می‌شوند. دگرگونی مدام اندازه این تصویرها و موضع و موقعیت آن‌ها و ترکیب شدن تدریجی آن‌ها با عناصر تصویری نو، اجازه نمی‌دهند که بهره‌وری از باغ، به برداشتی خشک و یک پارچه ثابت منتهی شود (فلامکی، ۱۳۸۹).

از ویژگی‌های این باغ که به صورت پله‌ای ساخته می‌شود وجود آبشارهای زیبا در محور اصلی آن است. کوشک در نقطه مرتفع باغ تخت قرار می‌گیرد، از نظر منظری

اساس عناصر فضایی تشکیل دهنده آن سکانس و سازمان آن‌ها زمینه بروز حرکات متفاوت را پدید می‌آورد (تصویر شماره ۶).

سکانس و حرکت در باغ شاهزاده ماهان

راه ورود به باغ، با تجربه کردن مقوله دورنمایی یا "پرسپکتیویته" همراه و هم‌زاد است. اجزا و عناصری که در طول راهی دیده می‌شوند که آدمیزاد را به باغ می‌برد،



تصویر (۸): "باغ شاهزاده ماهان"، جزیره‌ای آباد در میان بیابان که قرن نوزدهم . م ساخته شده‌است (مأخذ: خوانساری و دیگران، ۱۳۸۳)

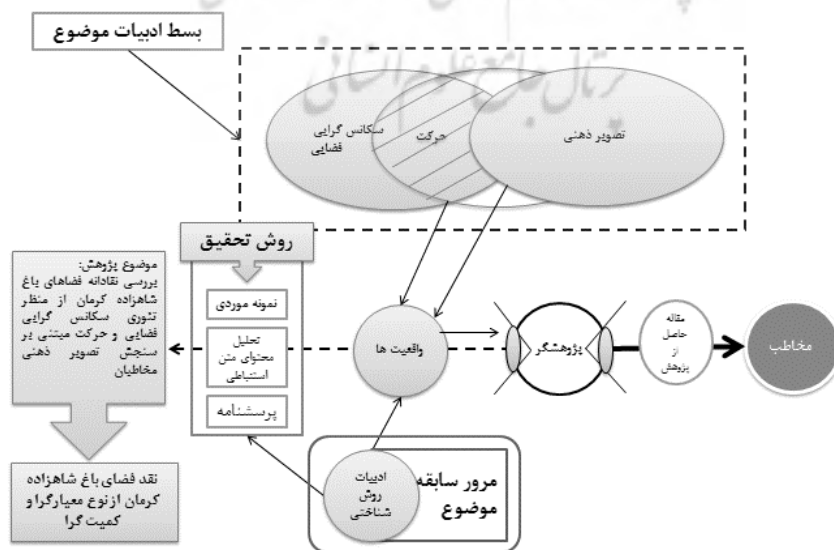
ماهان، در ابتدا سکانس‌های مورد نظر بر اساس تئوری ذهنی کوین لینچ مشخص گردیده‌اند. در این پژوهش سکانس‌ها بر اساس یک ابزار تعیین می‌گردند. از موضع مورد بررسی، معیار و شاخص، تصویر ذهنی می‌باشد. در این پژوهش فرضیه زیر آزمون می‌شوند:

- بین سکانس‌های فضایی متفاوت در باغ شاهزاده ماهان و حرکت حاصل از تصویر ذهنی مخاطبان، ارتباط مستقیم وجود دارد.

دارای دیدی بسیار عالی است و نوعی احساس متعالی در انسان برمی‌انگیزد (حیدرنتاج، ۱۳۸۹). باغ شاهزاده ماهان، در صحرایی وسیع کرمان قرار دارد، شکل کلی باغ با محور مرکزی، آبشارها، پیاده‌روها و ردیف متناوب درختان چنار و سرو، کرت‌های جانبی میوه، دید بیننده را به بنای سفید بالاخانه در متن کوه‌ها متوجه می‌سازد (نیلی و همکاران، ۱۳۹۲) (تصویر شماره ۷ و ۸).

تحلیل سکانس‌ها بر اساس تئوری تصویر ذهنی

در پروسه انجام تحقیق به هدف تبیین رابطه تئوری حرکت و تصویر ذهنی در نمونه موردی باغ شاهزاده



تصویر شماره (۹): ساختار کلی پژوهش (مأخذ: نگارندگان)

بازدید، مخاطبان دارد. راه به عنوان عامل حرکت و مسیر ارتباطی بین سردر ورودی تا کوشک اصلی باغ، لبه، مرز بین دو حوزه فضای سبز و آب و مسیرهای ارتباطی، نشانه، کوشک اصلی به عنوان عنصری عینی که در

از آنجایی که سکانس‌ها با حرکت فضایی در ارتباط می‌باشند. لذا پس از مشخص کردن سکانس‌ها بر اساس معیارهای تصویر ذهنی، آن‌ها با مفاهیم حاصل از حرکت و معنا، خاطره انگیزی، مورد سنجش واقع می‌گردند.

سکانس‌ها	معیار	سکانس‌ها مؤلفه‌های تصویر ذهنی	
			تلاقی، تمرکز یا تراکم
	عامل حرکت	راه	
	"مرز" بین دو حوزه یا خط متصل کننده	لبه	
	عنصری عینی است که صرفاً برای "جهت‌یابی" قابل است.	نشانه	

جدول شماره (۲): سکانس‌های منتخب (مأخذ: نگارندگان)

جهت‌یابی مخاطبان نقش مهمی ایفا می‌کند (جدول شماره ۲).

ساختار کلی پژوهش در شکل ۹ نمایش داده شده است (تصویر شماره ۹). هدف از انجام این بررسی، سنجش، میزان ارتباط تصاویری که مخاطبان می‌بینند، با عوامل حرکتی در یک فضای عمومی می‌شود و سنجش میزان موفقیت فضاها در ایجاد یک تصویر بهم پیوسته است.

چک‌لیست مشاهده عوامل حرکت در سکانس‌های فضایی باغ شاهزاده کرمان

پس از شناسایی و انتخاب سکانس‌ها، امکان بررسی همه معیارها و مؤلفه‌های حرکتی (جابه‌جایی، حرکت چشم، احساسی) نبوده است، لذا بر مبنای چک‌لیست مشاهده‌ای که در جدول شماره ۳ تعیین گشته است، سوالات پرسشنامه بر اساس آن برای رسیدن به تصویر ذهنی سکانس‌ها در ذهن مخاطب تعیین گردید.





شناسایی سکانس‌ها بر اساس تئوری تصویر ذهنی

بر مبنای تئوری تصویر ذهنی لینچ، چهار سکانس انتخاب گردیده است. سکانس سر در ورودی به عنوان گره و محل تلاقی و تمرکز که بیش‌ترین تراکم را در طی

تحلیل چگونگی حرکت مخاطبین بر اساس سنجش تصویر ذهنی آن‌ها

پرسش‌های مرتبط با بخش اول مرتبط با سردر ورودی اصلی مطرح گردید. در این پرسش‌ها، هدف، میزان تأثیر

جابه‌جایی مخاطبان و انتخاب مسیر زیاد و خیلی زیاد است. دیدن عناصر تکرار شونده در طول مسیر بر حرکت چشم مخاطبان به میزان خیلی زیاد مؤثر و سلسله مراتب، ریتم، محور عناصر مختلف، آب، درختان، اختلاف

مولفه‌های حرکت و عوامل حرکت															حرکت	سكانس
احساس					حرکت چشم					جابه‌جایی						
گذر زمان		سبکی	طمأنینه	محرمت		عمودی		عمودی	افقی		عمودی		افقی			
تأثیر	سطح	تکرار	رنگ	سلسله مراتب	تکرار	تکرار	رنگ	سلسله مراتب	تکرار	تکرار	تکرار	رنگ	سلسله مراتب	تکرار		
			*	*	*			*				*				
*	*		*	*			*			*	*		*			
	*		*	*	*	*	*			*	*		*			
	*	*	*	*	*	*	*			*	*		*			

جدول (۳): چک لیست مشاهده (مأخذ: نگارندگان)

سطح‌ها در ایجاد حس طمأنینه، سبکی، گذر زمان مخاطبان به میزان زیاد مؤثر می‌باشد. (جدول شماره ۵) سکانس بعدی، لبه‌ها شامل لبه درختان و آب می‌باشد که طی پرسش‌هایی از مخاطبان متوجه شدیم که، مرز بین لبه‌ها آب و درختان و هندسه و محور این مرزها به میزان زیاد و شفافیت وجود آن‌ها بر مخاطبان به میزان خیلی زیاد مؤثر است. همچنین تأثیر شفافیت و اختلاف سطح لبه‌ها بر حرکت چشم به میزان زیادی بر مخاطبان مؤثر و نیز، عناصر تکرار شونده و ریتمیک مثل درخت و غیره (لبه) بر احساس طمأنینه مخاطبان متوسط است، در حالی که هندسه و محور در احساس طمأنینه، مکث مخاطبان تأثیر زیاد دارد (جدول شماره ۶).

عناصر حرکتی (جابه‌جایی، چشم و احساس) با توجه به هندسه، شفافیت، سلسله مراتب و ریتم موجود در آن فضا بوده‌است. بر اساس درصد پاسخ‌گویی افراد ملاحظه گردید که هندسه و شفافیت سر در اصلی به میزان زیادی در جابه‌جایی مخاطبان و انتخاب مسیر مؤثر است. تأثیر حرکت چشم مخاطبان و توجه به سلسله مراتب ورود به باغ در برخی مخاطبان زیاد و در برخی مخاطبان متوسط می‌باشد. هندسه و ریتم موجود در سر در ورودی در ایجاد احساس سبکی، مکث زیاد و شفافیت سردر ورودی، در مخاطبان متوسط است. (جدول شماره ۴) مسیر حرکتی و راه از ورودی اصلی تا کوشک دارای عنصر زیادی در ایجاد حرکت چه به لحاظ حرکت چشمی، فیزیکی و احساسی می‌گردد. طبق درصدهای حاصل، درصد تأثیر سلسله مراتب و اختلاف سطح در

مولفه‌های حرکت و عوامل حرکت										حرکت	سكانس
احساس			حرکت چشم				جابه‌جایی				
گذر زمان	سبکی	طمأنینه	محریت	سیال	گردشی	عمودی	افقی	عمودی	افقی	هندسه	شفافیت
شفافیت			هندسه		سلسله مراتب						
۶,۷٪		۳,۳٪	۶,۷٪		۶,۷٪			۱۳,۳٪	۳,۳٪		خیلی کم
۱۳,۳٪		۱۰٪	۶,۷٪		۲۰٪			۱۶,۷٪	۱۰٪		کم
۴۳,۳٪		۲۰٪	۳۳,۳٪		۳۰٪			۲۰٪	۲۶,۷٪		متوسط
۲۶,۷٪		۴۶,۷٪	۴۳,۳٪		۳۰٪			۳۶,۷٪	۴۰٪		زیاد
۱۰٪		۲۰٪	۱۰٪		۱۳,۳٪			۱۳,۳٪	۲۰٪		خیلی زیاد

تحلیل براساس درصد پاسخ‌گویی مخاطبان

جدول (۴): سكانس ورودی و درصد تأثیر عوامل حرکتی بر مخاطبان (مأخذ: نگارندگان)

مولفه‌های حرکت و عوامل حرکت										حرکت	سكانس
احساس			حرکت چشم				جابه‌جایی				
گذر زمان	سبکی	طمأنینه	محریت	سیال	گردشی	عمودی	افقی	عمودی	افقی	هندسه	شفافیت
اختلاف سطح			سلسله مراتب		ریتم			اختلاف سطح			
۰٪	۶,۷٪	۰٪	۰٪		۰٪			۰٪	۰٪		خیلی کم
۳,۳٪	۶,۷٪	۳,۳٪	۱۰٪		۳,۳٪			۳,۳٪	۳,۳٪		کم
۲۳,۳٪	۳۶,۷٪	۱۳,۳٪	۱۶,۷٪		۱۰٪			۲۳,۳٪	۱۶,۷٪		متوسط
۴۳,۳٪	۴۰٪	۶۳,۳٪	۵۶,۷٪		۳۶,۷٪			۳۶,۷٪	۴۶,۷٪		زیاد
۳۰٪	۱۰٪	۲۰٪	۱۶,۷٪		۵۰٪			۳۶,۷٪	۳۳,۳٪		خیلی زیاد

تحلیل براساس درصد پاسخ‌گویی مخاطبان

جدول (۵): سكانس مسیر سردر تا كوشك و درصد تأثیر عوامل حرکتی بر مخاطبان (مأخذ: نگارندگان)

مولفه‌های حرکت و عوامل حرکت										حرکت	سكانس
احساس			حرکت چشم				جابه‌جایی				
گذر زمان	سبکی	طمأنینه	محریت	سیال	گردشی	عمودی	افقی	عمودی	افقی	هندسه	شفافیت
محور			هندسه		اختلاف سطح		شفافیت	محور			
۰٪		۱۳,۳٪	۰٪		۰٪		۰٪	۳,۳٪	۳,۳٪	۶,۸٪	خیلی کم
۱۶,۷٪		۳۰٪	۰٪		۳,۳٪		۳,۳٪	۶,۷٪	۳,۳٪	۲۳,۳٪	کم
۳۳,۳٪		۳۳,۳٪	۳۰٪		۲۰٪		۲۰٪	۲۰٪	۲۳,۳٪	۲۶,۷٪	متوسط
۳۶,۷٪		۲۰٪	۴۶,۷٪		۴۳,۳٪		۵۳,۳٪	۴۶,۷٪	۳۳,۳٪	۳۰٪	زیاد
۱۳,۳٪		۳,۳٪	۲۳,۳٪		۳۳,۳٪		۲۳,۳٪	۲۳,۳٪	۳۶,۷٪	۱۳,۳٪	خیلی زیاد

تحلیل براساس درصد پاسخ‌گویی مخاطبان

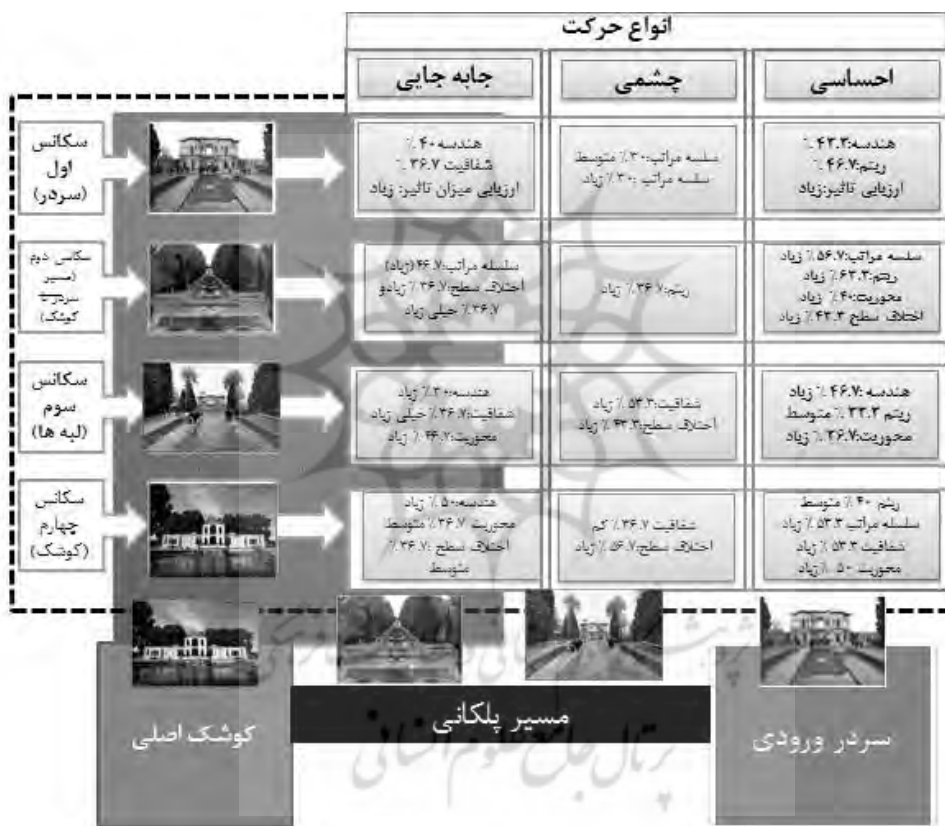
جدول (۶): سكانس لبه درختان و آب و درصد تأثیر عوامل حرکتی بر مخاطبان (مأخذ: نگارندگان)

مخاطبان کم ولی اختلاف سطح در حرکت چشمی مخاطبان زیاد است و نیز ریتم در عناصر معماری كوشك در ایجاد احساس مخاطبان متوسط ولی سلسله مراتب، شفافیت و روی محور تقارن باغ در احساس مکت و

و در نهایت سكانس كوشك اصلی، محوریت و اختلاف سطح در حس جابه‌جایی به سمت كوشك متوسط ولی هندسه در ایجاد حرکت مخاطبان تأثیر زیاد دارد. همچنین شفافیت عناصر معماری كوشك اصلی در حرکت چشمی

مولفه‌های حرکت و عوامل حرکت										حرکت	سکانس	
احساس			حرکت چشم			جابه‌جایی						
گذر زمان	سبکی	طمأنینه	محرمت	سیال	گردشی	عمودی	افقی	عمودی	محور	هندسه		
محوریت	شفافیت	سلسله مراتب	ریتم	اختلاف سطح	شفافیت	اختلاف سطح	اختلاف سطح	اختلاف سطح	اختلاف سطح	اختلاف سطح		
۰٪	۰٪	۰٪	۰٪	۰٪	۱۰٪	۱۰٪	۳۳٪	۳۳٪	۰٪	۰٪		خیلی کم
۰٪	۳۳٪	۳۳٪	۲۰٪	۳۳٪	۳۶٪	۲۳٪	۲۰٪	۲۳٪	۲۰٪	۰٪		کم
۲۶٪	۱۳٪	۱۶٪	۴۰٪	۱۳٪	۲۶٪	۳۶٪	۳۶٪	۳۶٪	۱۶٪	۱۶٪		متوسط
۵۰٪	۵۳٪	۵۳٪	۲۳٪	۵۶٪	۱۶٪	۲۶٪	۳۰٪	۲۶٪	۵۰٪	۵۰٪		زیاد
۲۳٪	۳۰٪	۲۶٪	۱۶٪	۲۶٪	۱۰٪	۳۳٪	۱۰٪	۳۳٪	۳۳٪	۳۳٪	خیلی زیاد	
ریتم در عناصر معماری کوشک در ایجاد حس مخاطبان متوسط ولی سلسله مراتب، شفافیت و روی محور تقارن باغ در احساس مکت و سبکی مخاطبان تأثیر زیاد دارد.			شفافیت عناصر معماری کوشک اصلی در حرکت چشمی مخاطبان کم ولی اختلاف سطح در حرکت چشمی مخاطبان زیاد است.			محوریت و اختلاف سطح در حس جابه‌جایی به سمت کوشک متوسط ولی هندسه در ایجاد حرکت مخاطبان تأثیر زیادی دارد.				تحلیل براساس درصد پاسخ‌گویی مخاطبان		

جدول (۷): سکانس کوشک اصلی باغ و درصد تأثیر عوامل حرکتی بر مخاطبان (مأخذ: نگارندگان)



تصویر (۱۰): خلاصه میزان تأثیر عوامل مؤثر حرکتی در باغ شاهزاده (مأخذ: نگارندگان)

چشمان وی، در ایجاد حس حرکت (کالبدی، معنایی) با آن درگیر می‌شود. در نهایت، پاسخ دریافت شده تحقیق در نتیجه تحلیل عوامل حرکت در سکانس‌های مختلف، این باغ، از طریق سنجش تصویر ذهنی مخاطبان مختلف، این بود که، سکانس‌های مختلف تعریف شده بر مبنای تئوری حرکت در باغ شاهزاده ماهان، تصویر ذهنی مشترک در مخاطبان مختلف ایجاد می‌کند. بر اساس

سبکی مخاطبان تأثیر زیاد دارد (جدول شماره ۷). به طور خلاصه در تصویر ۱۰ عوامل تأثیرگذار در حرکت مخاطبین آورده شده است.

نتیجه‌گیری

هدف از انتخاب باغ شاهزاده، توالی تصاویری است که هر بیننده از بدو ورود تا انتها مسیر چه خود بیننده و چه

نتایج پرسشنامه اکثر پاسخ‌ها حاکی از این است که مؤلفه‌های حرکتی (کالبدی و معنایی) تأثیر زیادی در ایجاد یک تصویر ذهنی به هم پیوسته و مشترک در مخاطبان ایجاد می‌تواند و شاید بتوان گفت ساختار باغ شاهزاده ماهان که به صورت کشیده از سردر اصلی و مسیر رو به کوشک اصلی که دارای اختلاف سطح و موارد مورد اشاره در نوشتار می‌باشد مخاطب را تا انتها رها نمی‌سازد و پیوسته این تصویر در ذهن وی می‌ماند. همچنین چنین برداشت گردید که، با توجه به تأثیر زیاد مؤلفه‌های حرکتی در مخاطبین، تصویری به هم پیوسته از این باغ در ذهن مخاطبین ایجاد می‌شود.

منابع

- اخوت، هانیه؛ امیرخانی، آراین؛ پورجعفر، محمدرضا (۱۳۸۸). "تحلیل تطبیقی مفهوم حرکت در فضای سینما و معماری"، کتاب ماه هنر، شماره ۱۳۴.
- حیدرنتاج، وحید (۱۳۸۹). "باغ ایرانی" دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ص ۱۱۴.
- خوانساری، مهدی و دیگران (۱۳۸۳). "باغ ایرانی: بازتابی از بهشت"، مهندسين مشاور آران، انتشارات سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، تهران.
- رحیمیان، مهدی (۱۳۸۳). "سینما معماری در حرکت"، انتشارات صدا و سیما، تهران.
- شیخ‌اسدی، فاطمه؛ کاظم‌زاده، مرضیه و هاشم‌نژاد، هاشم (۱۳۹۵). "اصول سازماندهی مؤثر بر ایجاد تصاویر ذهنی بینندگان در باغ شاهزاده ماهان"، معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۹(۱۷)، ۷۹-۹۰.
- ضیغمی، رضا؛ باقری نسامی، معصومه؛ حق‌دوست اسکویی، سیده‌فاطمه و یادآور نیک‌روش، منصوره (۱۳۸۷). "تحلیل محتوا"، فصلنامه پرستاری ایران، دوره بیست و یکم، شماره ۵۳، ص ۳.
- فلامکی، محمدنصور (۱۳۸۹). "باغ ایرانی (عکس رخ باغ)"، در گستره‌های معماری. نشر فضا، تهران.
- گروتز یورک، کورت (۱۳۸۵). "زیبایی‌شناسی در معماری"، ترجمه جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- مهدوی‌نژاد، محمدجواد و ناگهانی، نوشین (۱۳۹۰). "تجلی مفهوم حرکت در معماری معاصر ایران"، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، شماره سوم، صص ۲۱-۳۳.
- نیلی، ریحانه؛ نیلی، رعنا و امین‌زاده، بهناز (۱۳۹۲). "شفابخشی در منظر سازی با غهای دوره قاجار"، معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۱۱. پاییز و زمستان، ۱۳۹۲، ۱۶۷.

- Lynch, K. (1960) "The Image of City". Cambridge, Mass, MIT Press.

