

Spatial Quality Analysis of Kerman Shahzadeh Mahan Garden Based on the Theory of Motion and Evaluation of the Audiences' Mental Image

Firoozeh Azmoon¹  | Mahdieh Moeini² 

1. Department of architecture, Islamic Azad University, Kerman Branch azmoon67.f@gmail.com

2. Department of architecture, Islamic Azad University, Kerman Branch, Kerman, Iran.
moeini@iauk.ac.ir

Article Info:

Article type:
Research Article

history:
Received:

2024/4/23

Received:
2023/8/10

Accepted:
2023/9/7

Published:
2024/1/5

Keywords:

spatial quality of
Kerman Shahzadeh
Garden, sequencing
and motion theory,
audiences' mental
image.

Abstract: The Iranian garden creates a complex system of spatial perception for its visitors through its structure. The organized layout of natural and man-made elements in Iranian garden spaces is one of the essential components in forming a distinct mental image for the audience. The fundamental premise of this study is to examine the impact of the structure of Mahan Shahzadeh Garden, as a representative of Iranian gardens, which possesses various spatial sequences on audience perception as they move through the garden. This analysis was conducted by identifying the garden's spatial sequences and evaluating these sequences based on the assessment of the audience's mental image. For this purpose, a research method involving text content analysis was employed for collecting theoretical data, along with a case study method using a questionnaire. Data were gathered from a statistical population of 30 visitors to Mahan Shahzadeh Garden, and statistical analysis was performed using SPSS software. The critique in this study is criterion-oriented, focusing on both quantitative and theoretical aspects as the basis for critical analysis. The results indicate that the different sequences within this garden, in relation to its structure, create shared mental images among visitors. Notably, over 50% of respondents indicated a positive response to dynamic components resulting from the garden's geometry, the hierarchy of passageways leading to the main palace, and the pauses created that evoke emotional movement. In conclusion, the study found that Shahzadeh Mahan Garden is a successful example of creating a sense of pause and engaging other senses, both in terms of physical and semantic motion.

Cite this article: Azmoon, F. Moeini, M (2024). The Nature of Research Methods in Architecture and Urban Design, *Architectural & Environmental Research* 1(1), 51-71.
<https://doi.org/10.30470/jaer.2018.32726>

© The Author(s).

Homepage: jaer.znu.ac.ir

Publisher: University of Zanjan





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

تصویر ذهنی مخاطبان

فیروزه آزمون^۱ | مهدیه معینی^۲

۱. دانشجوی دکتری گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان، کرمان، ایران، azmoon67.f@gmail.com

۲. استادیار گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان، کرمان، ایران. moeini@iauk.ac.ir

چکیده: باغ شاهزاده ماهان، به واسطه ساختار کالبدی و سازمان فضایی اش، نظام پیچیده‌ای از ادراک فضا برای مخاطباتش ایجاد می‌کند. چیدمان سازمان یافته عناصر طبیعی و انسان ساخت در فضا سازی این باغ، از اساسی ترین مؤلفه‌ها، در ایجاد تصویر ذهنی خاص در مخاطبان است. مسئله 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 جمع آوری داده‌های نظری و روش تحقیق نمونه موردی با استفاده از ابزار پرسش نامه 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 به وجود آمدن حرکت احساسی مخاطبان بالای ۵۰ درصد بوده و نشان دهنده 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.

اطلاعات مقاله:

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ‌ها:

دریافت: ۱۴۰۲/۲/۳

بازنگری: ۱۴۰۲/۵/۱۹

پذیرش: ۱۴۰۲/۶/۱۶

انتشار: ۱۴۰۲/۱۰/۱۵

واژگان کلیدی:

تئوری حرکت، تصویر ذهنی،

سکانس فضایی، باغ شاهزاده

ماهان

استناد: آزمون، فیروزه، معینی، مهدیه (۱۴۰۲). تحلیل کیفیت فضایی باغ شاهزاده ماهان بر اساس تئوری حرکت و ارزیابی تصویر ذهنی مخاطبان.

پژوهش‌های معماری و محیط، (۱۱)، ۷۱-۵۱، ۲۰۱۸. <https://doi.org/10.30470/jaer.2018.32726>.

© نویسندگان .

ناشر: دانشگاه زنجان.

DOI: <https://doi.org/10.30470/jaer.2018.32726>

Homepage: jaer.znu.ac.ir



مقدمه

پویایی یکی از مهم‌ترین بخش‌های تجربه بصری است، این تحرک یک صفت فیزیکی نیست. تحریکات ادراکی شبکیه، این تحرک را در حین تجزیه و تحلیل اطلاعات در مغز پیدا می‌کنند. (اخوت و همکاران، ۱۳۸۸). وی انسان را موجودی با حرکت پیمایشی در فضا می‌بیند که فضا تنها با حرکت او تعریف می‌شود. در پژوهش مهدوی نژاد 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 قرارداد (مهدوی نژاد، 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 است (شیخ اسدی 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 سلسله‌مراتبی 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 کرد. 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 می‌بیند 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 هستند؛ لذا پس از مشخص کردن سکانس‌ها بر اساس معیارهای تصویر ذهنی، آن‌ها را با مفاهیم حاصل از حرکت مورد سنجش

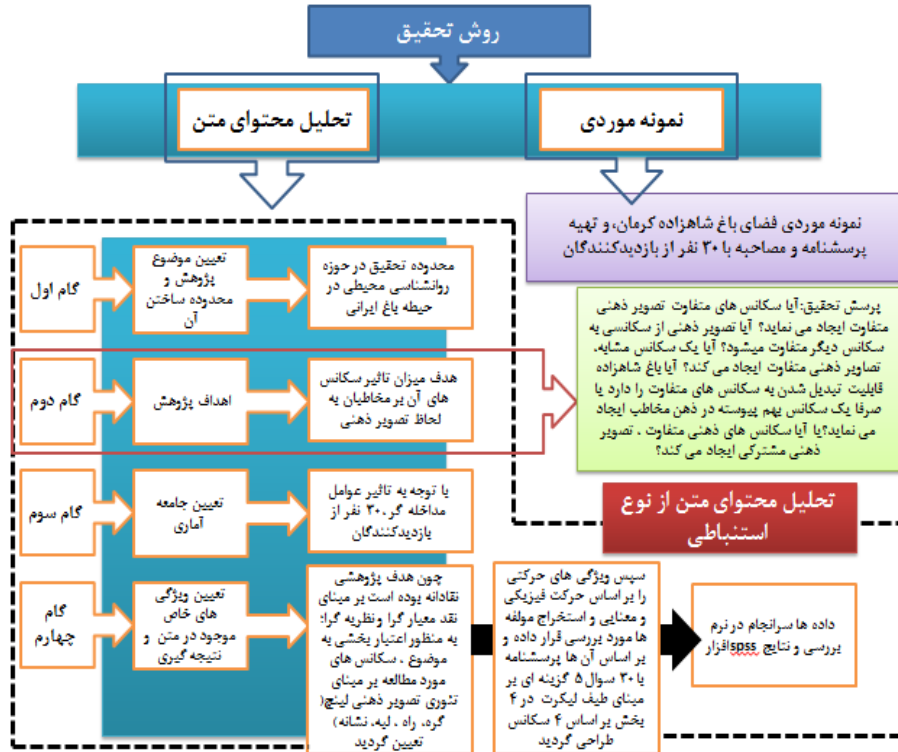
قرار داده‌اند.

در این مطالعه از دو روش نمونه موردی 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 دربرمی‌گیرد، 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 است که در اینجا، محدوده تحقیق در حوزه روانشناسی محیطی در حیطه باغ ایرانی است. 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 است. گام چهارم تعیین ویژگی‌های خاص موجود در متن است، که چون هدف پژوهشی نقادانه بوده است بر مبنای نقد معیارگرا و نظریه‌گرا؛ به منظور اعتبار بخشی به موضوع، سکانس‌های مورد مطالعه بر مبنای تئوری تصویر ذهنی لینچ (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

جنبه‌هایی از واقعیت اجتماعی و روانشناسی آن در حوزه معماری است. ساختار کلی روش تحقیق در شکل زیر ارائه گردیده است. (تصویر شماره ۱)

گفت که تحلیل محتوای متن از نوع استنباطی است چرا که صرفاً توصیف محتوای متن نیست، بلکه هدف آن نتیجه‌گیری از محتوای یک متن در مورد



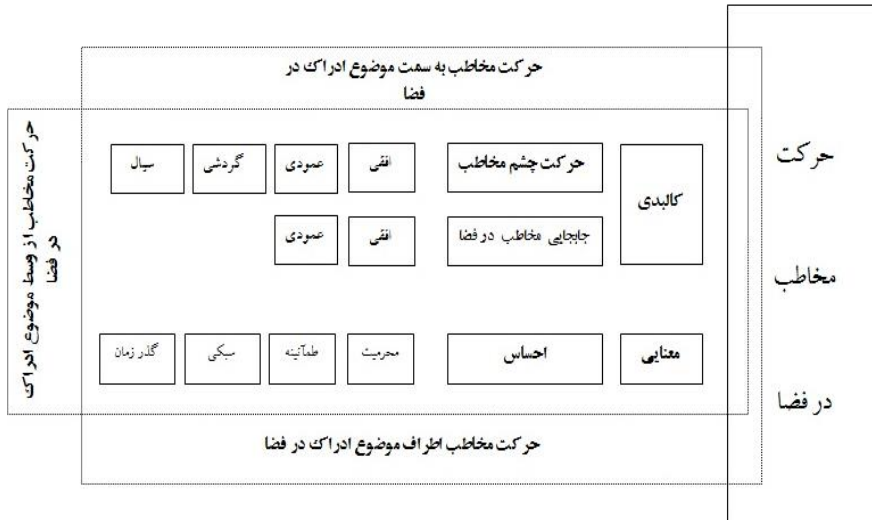
تصویر (۱): ساختار روش تحقیق (مأخذ: نگارندگان)

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

حرکت در معماری

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

می آورد (گودرزی و کشاورز، ۱۳۸۶).



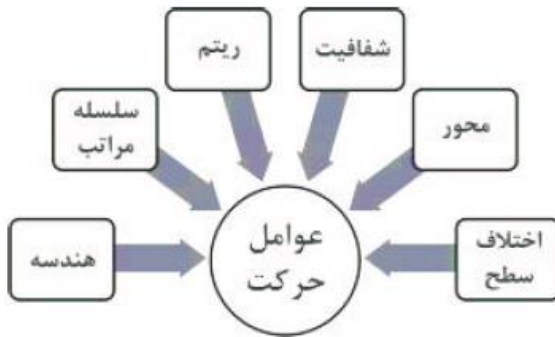
تصویر (۲): نمایش انواع حرکت مخاطب در فضا (مأخذ: نگارندگان)

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

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 حرکت بیننده فضای معماری را درک می‌کند و زوایای مختلف فضا در برابر دیدگان او قرار می‌گیرد. حرکت کالبدی یا به صورت 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

معنایی به واسطه 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)

می‌گیرد که زاینده خیال است و عاملی برای درک حسن و زیبایی و موجب تغییر در مخاطب محسوب می‌شود. تصویر (۲) انواع حرکت مخاطبین در فضا که ملاک بررسی قرار گرفته، نمایش داده شده است. همچنین، هریک از انواع حرکت در فضا اعم از کالبدی و



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

فضایی، حرکت سازمان یافته خطی انجام می‌دهد و یا با درک ریتیم حاصل از مسیر متصل به هم از آرایش‌های منظم خطوط، اشکال و یا رنگ‌ها، حرکت منتظم چشم در فضا را بروز می‌دهد و یا حرکت نمادین هم‌سنخ با کاربری فضا انجام می‌دهد. (جدول شماره ۱)

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

عوامل حرکت	عامل ایجاد تأثیر بر حرکت مخاطب	چگونگی تأثیر در حرکت مخاطب در فضا
هنده	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 منتظم 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 بازشو (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)

حضور یا عدم حضور یک عنصر در سازمان فضایی و چگونگی ترکیب عناصر فضایی بسته به قواعد ملزم نوع معماری، اساسی ترین مؤلفه های فضایی مؤثر برای تعیین عوامل حرکت است که در این رابطه عامل حرکت، بر نوع حرکت تأثیر گذار است.

این رابطه، بر اساس حضور مخاطب در فضای معماری، به توالی تکرار می شود که حاصل آن را می توان "سکانس فضایی" نامید. اما، مسئله بنیادین این است که عناصر فضایی و سازمان کالبدی مؤثر بر ایجاد عوامل

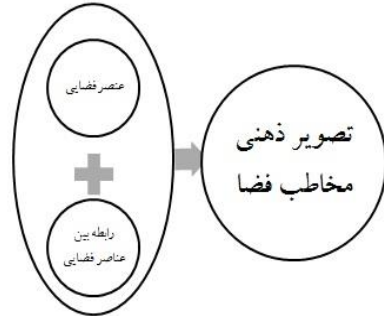
پروسه حرکت مخاطب در فضا را می توان حاصل سازمان به هم پیوسته، ناشی از تأثیر عوامل متجانس دانست که بر اساس ساختار کالبدی فضا تعریف می گردد، نوع حرکت مخاطب در فضا، حاصل بر ایند تأثیر عوامل فضایی متفاوت است که در قالب انواع حرکت کالبدی، بصری و معنایی شکل می گیرد. در تصویر شماره ۴ این ارتباط نشان داده شده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

هر کدام از این عوامل را بر اساس نوع معماری، می توان بر اساس چگونگی حضور عناصر معماری ایجاد کرد.

ناظر بین او و تجاربتش به وجود می‌آورد. ناظر پاره‌ای عوامل بصری را انتخاب می‌کند، آن را در ذهن خود به‌نظام می‌آورد و به آن معنی می‌دهد. آن‌گاه تصویری که بدین ترتیب به وجود 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 سازمان‌یافته 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 اساس ادراک مخاطب، رفتار متناظر در فضای معماری بروز پیدا می‌کند. (تصویر شماره ۵)

ارتباط بین تئوری حرکت و تصویر ذهنی

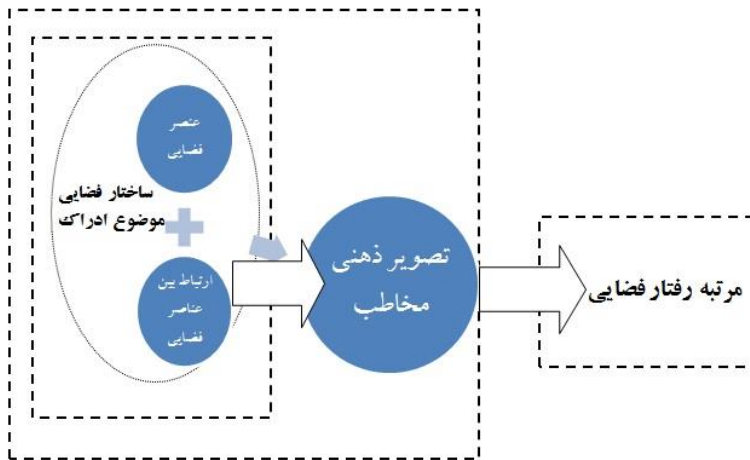
حرکت برای تعیین نوع حرکت مخاطب در فضای معماری کفایت نمی‌کند.



تصویر (۴): برآیند عناصر فضایی و رابطه بین آنها در ایجاد تصویر ذهنی مخاطب (مأخذ: نگارندگان)

تصویر ذهنی

آنچه که در پروسه حرکت مخاطب در فضای معماری مطرح می‌گردد وجه ذهنی مخاطب است که متأثر از تصویر ذهنی وی است. 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 دوجانبه بین ناظر و محیط اوست. محیط با مظاهر خاص خود جلوه‌گر می‌شود و رابطه‌ای در ذهن



مرتبۀ ادراک فضایی

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

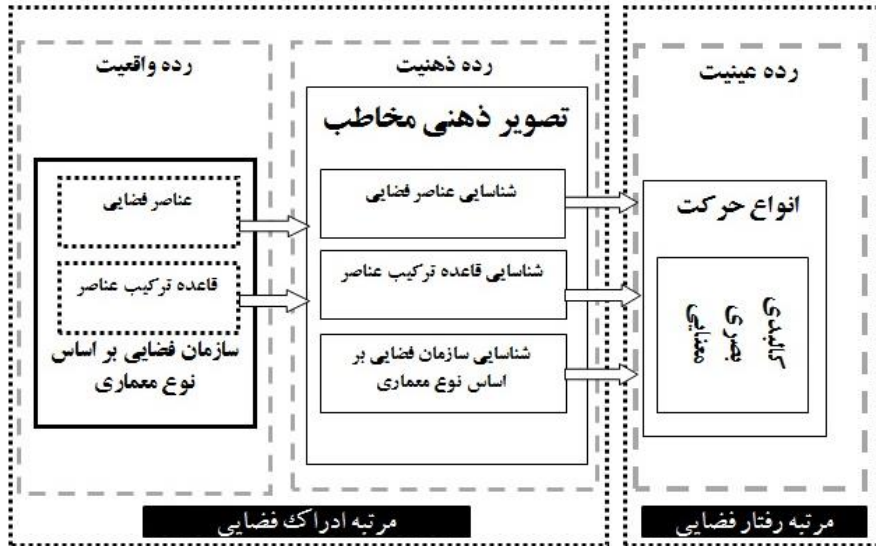
فضا اتفاق می‌افتد. آنچه که حائز اهمیت است، نوع حرکت مخاطب به‌عنوان واکنش رفتاری بر اساس ادراک فضا است.

به‌عنوان 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 آب‌نماها، درختان و مسیرهای حرکتی، حرکت منتظم چشم در فضا را بروز می‌دهد و تخیل وی را بر

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 داده‌های ذهنی حاصل از ارتباط با آن فضا و در رده ذهنیت محسوب می‌شود و به واسطه ادراک مخاطب از فضا به واسطه 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 سازمان یافته در

سازمان آن‌ها زمینه بروز حرکات متفاوت را پدید می‌آورد. (تصویر شماره ۶)

می‌انگیزد که این رابطه در سکانس‌های فضایی تکرار می‌شود و بر اساس عناصر فضایی تشکیل‌دهنده آن سکانس و



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

تصویرها و موضع و موقعیت آن‌ها و ترکیب‌شدن تدریجی آنها با عناصر تصویری نو، اجازه نمی‌دهند که بهره‌وری از باغ، به برداشتی خشک و یک‌پارچه 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 دارای دیدی بسیار عالی

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، 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، تصویرهایی به شناسنده ارائه می‌شوند. دگرگونی مداوم اندازه این

متناوب درختان چنار و سرو، کرت های جانبی میوه، دید بیننده را به بنای سفید بالاخانه در متن کوهها متوجه می سازد. (نیلی و همکاران، ۱۳۹۲) (تصویر شماره ۷ و ۸)

است و نوعی احساس متعالی در انسان برمی انگیزد (حیدرنتاج، ۱۳۸۹). باغ شاهزاده ماهان، در صحرایی وسیع کرمان قرار دارد، شکل کلی باغ با محور مرکزی، آبشارها، پیاده روها و ردیف

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 - حوضچه ها 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)

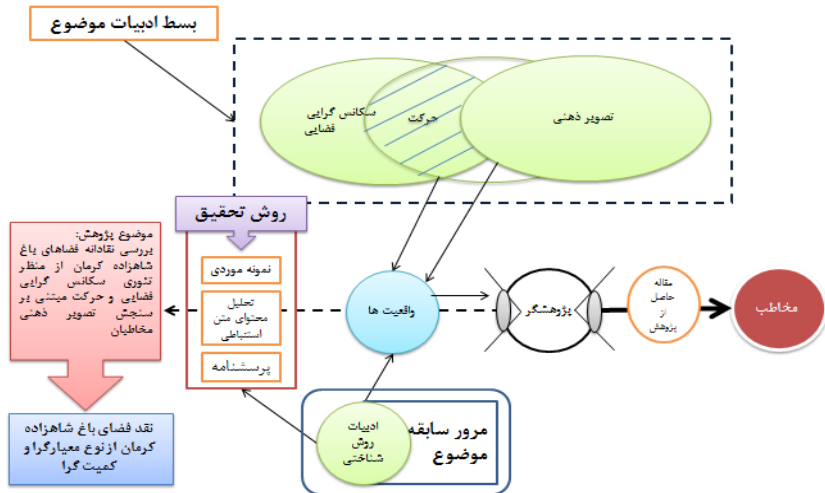


تصویر (۸): "باغ شاهزاده ماهان"، جزیره ای آباد در میان بیابان که قرن نوزدهم م. ساخته شده است (مأخذ: خوانساری و دیگران، ۱۳۸۳)

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 ماهان، در ابتدا سکانس‌های موردنظر بر اساس تئوری ذهنی کونین لنینچ مشخص گردیده‌اند. در این پژوهش سکانس‌ها بر اساس یک ابزار تعیین می‌گردند. از موضع مورد بررسی، معیار و شاخص، تصویر ذهنی است. 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.
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. ساختار کلی پژوهش در شکل ۹ نمایش داده شده است. (تصویر شماره ۹)



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

هدف از انجام این بررسی، سنجش، می‌بینند، با عوامل حرکتی در یک فضای میزان ارتباط تصاویری که مخاطبان عمومی می‌شود و سنجش میزان موفقیت

فضاها در ایجاد یک تصویر به هم پیوسته است.

شناسایی سکانس ها 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 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 جهت یابی مخاطبان نقش مهمی ایفا می کند. (جدول شماره ۲)

سکانس ها	معیار	سکانس	
		موقعه	تصویر ذهنی
	تلاقی، تمرکز یا تراکم،	گره	موقعه های تصویر ذهنی
	عامل حرکت	راه	
	"مرز" بین دو حوزه یا "خط متصل کننده	لبه	
	عنصری عینی است که صرفاً برای "جهت یابی" قابل استفاده است	نشانه	

جدول شماره (۲): سکانس های منتخب (مأخذ: نگارندگان)

چک لیست مشاهده عوامل حرکت در سکانس های فضایی باغ شاهزاده کرمان

پس از شناسایی و انتخاب سکانس ها، امکان بررسی همه معیارها و مؤلفه های حرکتی (جابه جایی، حرکت چشم،

احساسی) نبوده است؛ لذا بر مبنای چک لیست مشاهده ای که در جدول شماره ۳ تعیین گشته است، سوالات پرسش نامه بر اساس آن برای رسیدن به تصویر ذهنی سکانس ها در ذهن مخاطب تعیین گردید.

مؤلفه های حرکت و عوامل حرکتی															حرکت	سکانس
احساس						حرکت چشم					جابه جایی					
محدّر زمان		سیکی	طمأنینه	محرّیت	سپال	مگردنی	عمودی	انقی	عمودی		انقی					
اختلاف	سلاح	معمور	شعاع	ریم	سلسله	مراتب	هندسه	اختلاف	سلاح	معمور	شعاع	ریم	سلسله	مراتب	هندسه	
ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	
	✓	✓		✓	✓								✓			
		✓		✓	✓									✓		
		✓		✓	✓									✓		

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

این پرسش ها، هدف، میزان تأثیر عناصر حرکتی (جابه جایی، چشم و احساس) با توجه به هندسه، شفافیت، سلسله مراتب و ریتم موجود در آن فضا بوده است. بر

تحلیل چگونگی حرکت مخاطبین بر اساس سنجش تصویر ذهنی آنها


پرسش های مرتبط با بخش اول مرتبط با سردر ورودی اصلی مطرح گردید. در

سلسله مراتب، ریتم، محور عناصر مختلف، آب، درختان، اختلاف سطح ها در ایجاد حس طمأنینه، سبکی، گذر زمان مخاطبان به میزان زیاد مؤثر است. (جدول شماره ۵)

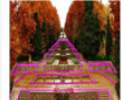
سکانس بعدی، لبه ها شامل لبه درختان و آب است که طی پرسش هایی از مخاطبان متوجه شدیم که مرز بین لبه ها آب و درختان و هندسه و محور این مرزها به میزان زیاد و شفافیت وجود آن ها بر مخاطبان به میزان خیلی زیاد مؤثر است. همچنین تأثیر شفافیت و اختلاف سطح لبه ها بر حرکت چشم به میزان زیادی بر مخاطبان مؤثر و نیز، عناصر تکرارشونده و ریتمیک مثل درخت و غیره (لبه) بر احساس طمأنینه مخاطبان متوسط است؛ درحالی که هندسه و محور در احساس طمأنینه، مکث مخاطبان تأثیر زیاد دارد. (جدول شماره ۶)

اساس در صد پاسخگویی افراد ملاحظه گردید، که، هندسه و شفافیت سر در اصلی به میزان زیادی در جابه جایی 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 است. هندسه و ریتم موجود در سر در ورودی در ایجاد احساس سبکی، مکث زیاد و شفافیت سر در 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 جسمی، فیزیکی و احساسی می گردد. طبق درصدهای حاصل، درصد تأثیر سلسله مراتب و اختلاف سطح در جابه جایی 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

مؤلفه های حرکت و عوامل حرکتی										حرکت	سکناس
احساس			حرکت چشم				جایه جایی				
گذر زمان	سبکی	طمأنینه	محریت	سیال	گردشی	عمودی	افقی	عمودی	افقی		
گذر زمان	سبکی	طمأنینه	محریت	سیال	گردشی	عمودی	افقی	عمودی	افقی		
شدت	تج	هندسه	محریت	سلسله مراتب	تج	سلسله مراتب	سلسله مراتب	شدت	هندسه		
۶.۷٪	۲.۲٪	۶.۷٪				۶.۷٪		۱۳.۳٪	۲.۲٪	خیلی کم	
۱۳.۳٪	۱۰٪	۶.۷٪				۲۰٪		۱۶.۷٪	۱۰٪	کم	
۴۳.۳٪	۲۰٪	۳۳.۳٪				۲۰٪		۲۶.۷٪	۲۰٪	متوسط	
۲۶.۷٪	۴۶.۷٪	۴۳.۳٪				۲۰٪		۳۶.۷٪	۴۰٪	زیاد	
۱۰٪	۲۰٪	۱۰٪				۱۳.۳٪		۱۳.۳٪	۲۰٪	خیلی زیاد	
هندسه و ریتم موجود در سر در ورودی در ایجاد احساس سبکی، مکت و زیاد و شفافیت سردر ورودی، در مخاطبان متوسط است.			تأثیر حرکت چشم مخاطبان و توجه به سلسله مراتب ورود به باغ در برخی مخاطبان زیاد و در برخی مخاطبان متوسط می باشد.				هندسه و شفافیت سر در اصلی به میزان زیادی در جایه جایی مخاطبان و انتخاب مسیر موثر است				تحلیل بر اساس درصد پاسخگویی مخاطبان

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

مؤلفه های حرکت و عوامل حرکتی										حرکت	سکناس
احساس			حرکت چشم				جایه جایی				
گذر زمان	سبکی	طمأنینه	محریت	سیال	گردشی	عمودی	افقی	عمودی	افقی		
گذر زمان	سبکی	طمأنینه	محریت	سیال	گردشی	عمودی	افقی	عمودی	افقی		
سطح اختلاف	معمور	تج	سلسله مراتب	تج	تج	سلسله مراتب	سلسله مراتب	سطح اختلاف	سلسله مراتب		
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٪		۲۶.۷٪	۳۳.۳٪	خیلی زیاد	
سلسله مراتب، ریتم، محور عناصر مختلف، آب، درختان، اختلاف سطح ها در ایجاد حس طمأنینه، سبکی، گذر زمان مخاطبان به میزان زیاد موثر است.			دیدن عناصر تکرار شونده در طول مسیر بر حرکت چشم مخاطبان به میزان خیلی زیاد موثر است.				درصد تأثیر سلسله مراتب و اختلاف سطح در جایه جایی مخاطبان و انتخاب مسیر زیاد و خیلی زیاد است				تحلیل بر اساس درصد پاسخگویی مخاطبان

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

مؤلفه های حرکت و عوامل حرکتی										حرکت	سکناس	
احساس			حرکت چشم				جایه جایی					
گذر زمان	سبکی	طمأنینه	محریت	سیال	گردشی	عمودی	افقی	عمودی	افقی			
گذر زمان	سبکی	طمأنینه	محریت	سیال	گردشی	عمودی	افقی	عمودی	افقی			
تج	تج	هندسه	سلسله مراتب	سلسله مراتب	سلسله مراتب	سلسله مراتب	سلسله مراتب	سلسله مراتب	سلسله مراتب			
۰٪	۱۳.۳٪	۰٪				۰٪		۳.۳٪	۳.۳٪	۶.۷٪	خیلی کم	
۱۶.۷٪	۳۰٪	۰٪				۳.۳٪		۶.۷٪	۳.۳٪	۲۳.۳٪	کم	
۳۳.۳٪	۳۳.۳٪	۳۰٪				۲۰٪		۲۰٪	۲۳.۳٪	۲۶.۷٪	متوسط	
۲۶.۷٪	۲۰٪	۴۶.۷٪				۴۳.۳٪		۴۶.۷٪	۳۳.۳٪	۳۰٪	زیاد	
۱۳.۳٪	۳.۳٪	۲۳.۳٪				۳۳.۳٪		۲۳.۳٪	۲۶.۷٪	۱۳.۳٪	خیلی زیاد	
عناصر تکرار شونده و ریتمیک مثل درخت و غیره (لبه) احساس طمأنینه مخاطبان متوسط است؛ در حالی که هندسه و محور در احساس طمأنینه، مکت و... مخاطبان تأثیر زیاد دارد.			تأثیر شفافیت و اختلاف سطح لبه ها بر حرکت چشم به میزان زیادی بر مخاطبان موثر است				میزان لبه ها آب و درختان و هندسه و محور این میزها به میزان زیاد و شفافیت وجود آن ها بر مخاطبان به میزان خیلی زیاد موثر است				تحلیل بر اساس درصد پاسخگویی مخاطبان	

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

مولفه های حرکت و عوامل حرکتی										حرکت	سکانس
احساس				حرکت چشم			جابه جایی				
گذر زمان	سبکی	ظلمتینه	محرمت	سیال	گردشی	عمودی	افقی	عمودی			
ریت	شفافیت	مراتب سلسله	ریم	سطح اختلاف	نظافت	نظافت	سطح اختلاف	محرور	هندسه		
%۰	%۰	%۰	%۰	%۰	%۱۰	%۱۰	%۱۰	%۳۲	%۰	خیلی کم	
%۰	%۳۳	%۳۳	%۲۰	%۳۳	%۳۶	%۳۶	%۲۳	%۲۰	%۰	کم	
%۲۶	%۱۳	%۱۶	%۴۰	%۱۳	%۲۶	%۲۶	%۳۶	%۳۶	%۱۶	متوسط	
%۵۰	%۵۳	%۵۳	%۲۳	%۵۶	%۱۶	%۱۶	%۲۶	%۳۰	%۵۰	زیاد	
%۲۳	%۳۰	%۲۶	%۱۶	%۲۶	%۱۰	%۱۰	%۳۳	%۱۰	%۳۳	خیلی زیاد	

ریم در عناصر معماری کوشک در ایجاد احساس مخاطبان متوسط ولی سلسله مراتب شفافیت و روی محور تقارن باغ در احساس مکت و سبکی مخاطبان تاثیر 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 جابه جایی به سمت کوشک متوسط ولی هندسه در ایجاد حرکت مخاطبان تاثیر زیاد دارد.

تحلیل بر اساس درصد پاسخگویی مخاطبان

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

اصلی،محوریت و اختلاف سطح در حس جابه جایی به سمت کوشک متوسط ولی هندسه در ایجاد حرکت مخاطبان تأثیر زیاد دارد. همچنین شفافیت عناصر معماری کوشک اصلی در حرکت چشمی مخاطبان کم ولی اختلاف سطح در حرکت چشمی مخاطبان زیاد است و نیز ریم در عناصر

معماری کوشک در ایجاد احساس مخاطبان متوسط و لیسلسله مراتب، شفافیت و روی محور تقارن باغ در احساس مکت و سبکی مخاطبان تأثیر زیاد دارد (جدول شماره ۷).

به طور خلاصه در تصویر ۱۰ عوامل تأثیرگذار در حرکت مخاطبین آورده شده است.

		انواع حرکت		
		جابه جایی	چشمی	احساسی
سکانس اول (سردر)		هندسه: ۴۰٪ شفاقیت: ۲۶.۷٪ ارزیابی میزان تاثیر: زیاد	سلسه مراتب: ۳۰٪ متوسط سلسه مراتب: ۳۰٪ زیاد	هندسه: ۴۳.۳٪ ریتم: ۴۶.۷٪ ارزیابی تاثیر: زیاد
سکانس دوم (مسیر سرچرخه کویشک)		سلسله مراتب: ۴۶.۷٪ (زیاد) اختلاف سطح: ۳۶.۷٪ (زیاد و کم) ۳۶.۷٪ خیلی زیاد	ریتم: ۲۶.۷٪ زیاد	سلسه مراتب: ۵۶.۷٪ زیاد ریتم: ۶۳.۳٪ زیاد محموریت: ۴۰٪ زیاد اختلاف سطح: ۴۳.۳٪ زیاد
سکانس سوم (لبه ها)		هندسه: ۳۰٪ زیاد شفاقیت: ۳۶.۷٪ خیلی زیاد محموریت: ۴۶.۷٪ زیاد	شفاقیت: ۵۳.۳٪ زیاد اختلاف سطح: ۴۳.۳٪ زیاد	هندسه: ۴۶.۷٪ زیاد ریتم: ۴۳.۳٪ متوسط محموریت: ۲۶.۷٪ زیاد
سکانس چهارم (کویشک)		هندسه: ۵۰٪ زیاد محموریت: ۳۶.۷٪ متوسط اختلاف سطح: ۳۶.۷٪ متوسط	شفاقیت: ۳۶.۷٪ کم اختلاف سطح: ۵۶.۷٪ زیاد	ریتم: ۴۰٪ متوسط سلسله مراتب: ۵۳.۳٪ زیاد شفاقیت: ۵۳.۳٪ زیاد محموریت: ۵۰٪ زیاد

کویشک اصلی

مسیر پلکانی

سردر ورودی

تصویر (۱۰): خلاصه میزان تاثیر عوامل موثر حرکتی در باغ شاهزاده (مأخذ: نگارندگان)

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 نتایج پرسش‌نامه اکثر پاسخ‌ها حاکی از این است که مؤلفه‌های حرکتی (کالبدی

نتیجه‌گیری

همان‌گونه که قبلاً نیز ذکر شد، هدف از انتخاب باغ شاهزاده، توالی تصاویری است که هر بیننده از بدو ورود تا انتها مسیر چه خود بیننده و چه چشمان وی، در ایجاد حس حرکت (کالبدی، معنایی) با آن درگیر می‌شود. در نهایت، پاسخ دریافت شده تحقیق در نتیجه

و معنایی) تأثیر زیادی در ایجاد یک تصویر ذهنی به هم پیوسته و مشترک در مخاطبان ایجاد می نماید و شاید بتوان گفت ساختار باغ شاهزاده ماهان که به صورت کشیده از سردر اصلی و مسیر رو به گوشک اصلی که دارای اختلاف سطح و موارد مورد اشاره در نوشتار

است مخاطب را تا انتها رها نمی سازد و پیوسته این تصویر در ذهن وی می ماند. همچنین چنین برداشت گردید که با توجه به تأثیر زیاد مؤلفه های حرکتی در مخاطبین، تصویری به هم پیوسته از این باغ در ذهن مخاطبین ایجاد می شود.

حامی مالی: این پژوهش هیچ کمک مالی از سازمان های تأمین مالی دریافت نکرده است.

تعارض منافع: طبق اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

برگرفته از پایان نامه/رساله: این مقاله مستخرج از رساله/ پایان نامه نمی باشد.

منابع

- "تحلیل محتوا"، فصلنامه پرستاری ایران، دوره بیست و یکم، شماره ۵۳، ص ۳.
- فلامکی، محمدمنصور (۱۳۸۹)، "باغ ایرانی (عکس رخ باغ)"، در گستره‌های معماری. نشر فضا، تهران.
- گروتیورک، کورت، ۱۳۸۵، "زیبایی‌شناسی در معماری"، ترجمه جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- مهدوی‌نژاد، محمدجواد و نوشین ناگهانی، ۱۳۹۰، "تجلی مفهوم حرکت در معماری معاصر ایران"، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، شماره سوم، صص ۲۱-۳۳.
- نیلی ریحانه - رعنا نیلی - بهناز امین‌زاده، ۱۳۹۲، "شفابخشی در منظر سازی باغهای دوره قاجار"، معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۱۱. پاییز و زمستان، ۱۳۹۲ - ۱۶۷.
- Ληννη, K. (1960). "Τηε Ιμαγε οφ Χιτψ". Χαμβριδγε, Μασσ, MIT Πρεσσ.
- اخوت، هانیه، آرین امیرخانی، محمدرضا پور جعفر (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"، مهندسین مشاور آران، انتشارات سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، تهران.
- رحیمیان، مهدی (۱۳۸۳)، "سینما معماری در حرکت"، انتشارت صدا و سیما، تهران.
- شیخ اسدی، فاطمه، کاظم‌زاده، مرضیه، هاشم نژاد، 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، سیده فاطمه، یادآور نیک‌روش، منصوره (۱۳۸۷)،