مطالعات محیطی هفت حصار شماره بیست و نهم/ سال هشتم/ پاییز ۱۳۹۸
صفحات ۹۹-۸۹

ارزیابی ادراک بصری کاربران، بر اساس هندسه منظم و نامنظم سازمان‌دهنده فضا

ملیحه تقی‌پور*، علی‌اکبر حیدری**، محمدحسین جوانمردی***

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۴/۲۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۸/۶/۲۸

چکیده

ادراک به عنوان یک فرایند شناختی به عوامل مختلفی از محیط وابسته است. انگاشته های ذهنی کاربر می‌تواند ادراک، شناخت و رفتار او در محیط را متاثر گرداند. سازماندهی محیط یکی از عوامل مهم در شکل‌گیری ارتباطات فضایی عناصر است که می‌تواند عامل مهمی در درک فرد از محیط پیرامون خود باشد. در این پژوهش به بررسی ابعاد مختلف ادراک، که بر اساس دیدگاه‌های نظریه پردازانی نظیر سیته، کالن، اسمیت و ... در چهار دسته شناختی، احساسی، تفسیری و ارزش‌گذاری تقسیم‌بندی شده، پرداخته شده است. هدف از انجام این پژوهش بررسی هندسه فضا به عنوان یکی از عوامل سازماندهنده محیط در ادراک کاربران است. لذا بر اساس آن، فضای باغ ارم شیراز که حاوی دو نوع هندسه منظم و نامنظم است مورد سنجش قرار گرفت. حضور کاربران بصورت مداوم در هر دو هندسه سبب شد تا بسیاری از متغیرهای مداخله‌گر زمانی و مکانی حذف گردند. روش تحقیق در این پژوهش از نوع ترکیبی کمی و کیفی و روش جمع آوری اطلاعات بر اساس برداشت‌های میدانی و پرسش‌نامه و مصاحبه می باشد. نتایج تحقیق نشان میدهد، ادراک بازدیدکنندگان در سه بعد احساسی، تفسیری و ارزش گذاری بین دو هندسه باغ متفاوت است. اما در بعد شناختی تفاوتی گزارش نشده است. همچنین بررسی‌ها نشان می دهد که در هندسه منظم بیشترین درک کاربران از نسبت مقیاس فضایی و میزان خوانایی محیط بوده در حالیکه در هندسه نامنظم عوامل احساسی و تنوع فضا بیشترین تاثیر را بر ادراک داشته است.

واژگان کلیدی

ادراک، باغ، شناخت، بعد تفسیری، بعد احساسی، بعد ارزش‌گذاری

* استادیار، گروه معماری، واحد شیراز، دانشگاه ازاد اسلامی، شیراز، ایران. (نویسنده مسئول) Taghipour@iaushirazu.ac.ir
** استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.
*** دانشجوی دکتری، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.22225602.1398.8.29.8.5]

مقدمه

شناخت مراتب و فرایند ادراک بصری انسان و نحوه ارتباط برقرارکردن وی با محیط اطراف از موضوعات مهم در حوزه معماری است. از طرفی دیگر باغ ایرانی را باید نتیجه تلاش انسانی در ایجاد محیطی مساعد با عناصر طبیعی و مصنوعی در گستره طبیعت دانست. این تفکر رسیدن به یک فضای آرامش و آسایش موجب گردید تا باغ ایرانی به عنوان یک الگوی منظرساز آرمانی و جاودان خود را به همگان معرفی نماید. در این رابطه آنچه بیش از همه جلب توجه می‌نماید الگوی ثابت و مشخص باغ ایرانی بر مبنای اصل هندسه منظم است. نظمی که بدرستی با طبیعت هم راستا شده و حاصل آن هماهنگی بی نظیر درون و تضاد هوشمندانه با برون را به همراه دارد. می‌توان گفت مهمترین عوامل در جاودانگی پارادایس ایرانی همانا بهرمندی از حداقل‌های موجود و استفاده بهینه و بجا از عناصر و مواهب طبیعی در جهت رسیدن به آسایش و آرامش جان و دل آدمی است. از جهت دیگر باغ تاریخی ارم شیراز همواره مورد توجه گردشگران داخلی و خارجی بوده و هر ساله صدها هزار نفر از این مکان بازدید می‌کنند. از دیگر ویژگی‌های شاخص این باغ دارا بودن فضاسازی به صورت دو هندسه منظم و نامنظم است. لذا بررسی ابعاد ادراک در فضاهای مختلف این باغ که نقش اساسی در خلق تصاویر ذهنی بازدیدکنندگان از شهر دارند. امری ضروری و کارامد است. به شکلی که با شناختن میزان خوانش بازدیدکنندگان از مولفه‌های ادراکی در فضاها با هندسه‌های منظم و نامنظم، باعث توجه بیشتر به نکات مثبت و رفع نکات منفی در فضاهای مختلف این باغ‌ها می‌شود. در واقع هدف اصلی در این پژوهش بررسی و مقایسه تطبیقی ادراک بازدیدکنندگان در ابعاد متعدد شناختی، احساسی، تفسیری و ارزش‌گذاری در فضاهای مختلف این باغ در دو بخش هندسه منظم و نامنظم است. از دیگر اهداف این پژوهش بررسی چرایی نتایج به دست آمده از وجوه مختلف ادراک از لحاظ بعد معماری و فضایی است.

پیشینه پژوهش

در زمینه پژوهش و تحقیق درباره ابعاد ادراک در فضاهای سبز و باغات میتوان به مواردی نظیر تحلیل فرآیند ادراک محیط باغ ایرانی براساس نظریه روانشناسی بوم شناختی نوشته آزاده شاهچراغی و یا آوای هستی باغ ایرانی نوشته مهدی شیبانی و ریحانه مطلبی اشاره کرد. شاهچراغی (۱۳۸۸) فرآیند ادراک محیط باغ ایرانی با روش تکوین استقرایی و به کارگیری قیاسی مقوله ها انجام داده است. دراین راستا از نظریه های علوم رفتاری و نیز ادراک و شناخت اکولوژیک در فهم چگونگی ادراک محیط باغ و شناخت نظام‌های معنایی آن استفاده کرده است. درنتیجه با تأکید بر اهمیت نظام تمرکز حواس در ایجاد خلوت مطلوب، فرآیند ادراکی "گسست محیطی- پیوست معنایی"را در باغ ایرانی تبیین کرده است. شیبانی و مطلبی (۱۳۹۳) اعتقاد دارند هنرمند باغ ساز با طراحی مناسب در باغ ایرانی و بهره گرفتن از عوامل ارتباط‌ساز، همچون فرهنگ، تاریخ، جامعه، نمادها، نشانه‌ها، و حواس انسانی، ارتباطی دوسویه و معنایی با مخاطب برقرار می‌کنند و باعث ادراکی بی واسطه و بدون نیاز به تفسیر و توضیح برای مخاطبِ باغ ایرانی می‌شوند. در نتیجه باغ ایرانی، در این مسیر احساسات طبیعی و ناسوتی انسان را همچون حس بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و لامسه را به کار گرفته و به صورت معناگرا و اغنابخش با احساسات برخورد می‌کند. اویسی (۱۳۸۸) در بررسی فرآیند ادراک در باغ ایرانی، ادراک انسان در باغ را به صورت دو نوع ادراک حضوری و حصولی بیان کرده است. وی ابزارهای ادراک انسان را بر اساس نظریات استاد مطهری، امام محمد غزالی و ... به حواس ظاهری، حواس باطنی، عقل و دل تقسیم بندی کرده است.

فیضی و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی مقایسه تطبیقی ادراک مردم بین پارک لاله با الگوی ارگانیک و پارک دانشجو با الگوی منظم هندسی پرداخته بودند. نتایج تحقیق آنها نشان داد، اگرچه استفاده کنندگان از هر دو پارک فواید و ویژگی های مثبت را در هر یک از آنها اشاره میکنند. اما به طورکلی جامعه مورد مطالعه درک مشخصی از طراحی ارگانیک و طبیعی نداشته، و الگوی شطرنجی را برای فضاهای سبز شهری ترجیح می‌دهند و برای آن فواید و ارزش‌های بیشتری قائلند. شناخت درک و دریافت مردم از شیوه‌های طراحی منظر و توجه به ترجیحات و نیازهای آنها در استفاده از فضاهای سبز می‌تواند به طراحان منظر در طراحی این فضاها و نیز افزایش استفاده از آنها کمک کند. فیضی و اسدپور (۱۳۹۲) هتل چمران شیراز را در قالب ادراک شهروندان از منظر ساختمان های بلند شهری را با استفاده از چهار بعد شناختی، احساسی، تفسیری و ارزش گذاری مورد ارزیابی قرار داداند. این ابعاد چهارگانه برای ارزیابی ادراک که برای اولین بار ایتلسون (۱۹۷۸) بیان کرد چهار بعدی است که به طور کامل با هم همزمان عمل کرده و تقریبا تمامی جنبه های ادراکی را مورد ارزیابی قرار میدهند. همچنین مدیری و اسکویی (۱۳۹۳) برای تحلیل ادراک فضایی عناصر و مولفه‌های به کار رفته در میدان امام حسین تهران، از همین ابعاد چهار گانه احساسی، شناختی، تفسیری و ارزش‌گذاری استفاده کرده و فضاهای مختلف میدان را از لحاظ ادراک بصری مورد تحلیل و ارزیابی قرار داده‌اند.

در زمینه پژوهش در مورد باغ‌های تاریخی شیراز نیز می‌توان به علائی (۱۳۸۸) اشاره کرد. وی در پژوهشی تحت عنوان تنوع در طرح معماری باغ های تاریخی شیراز به بررسی ویژگی های فضایی و معماری ۴ باغ تاریخی شیراز، از جمله باغ ارم می‌پردازد. در جمع بندی پژوهش، باغ ارم را باغی تقریبا مستطیل شکل و کشیده معرفی کرده که در امتداد شیب غالب دشت شیراز بر روی دو سکوی اصلی قرار گرفته، که عمارت

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.23225602.1398.8.29.8.5]

اصلی آن در انتهای باغ است. در ادامه پژوهش بـه تعریـف متغیرهـای ادراک و شـناخت محـیط و همچنـین ابعـاد ادراک بـر اسـاس نظـرات نظریه‌پردازانی نظیر سیته، کالن، زوکر و ... پرداخته می‌شود.

ادراک: ادراک فرآیند زیست شناختی و روان شناختی کسب اطلاعات از محیط است. (لنگ، ۱۳۸۱ :۸۹) ادراک محیط فرآیندی است کـه انسـان داده‌ها و انگاشت‌های ذهنی لازم را از محیط پیرامون دریافت می‌کند. همچنین ادراک را می‌توان فرآیندی هدفمند دانست که در طی آن فـرد به دریافت ارسالات محیطی می‌پردازد و برآمده از فرهنگ و ارزش‌های ساختاری حاکم بر جوامع بشری میباشـد. ادراک محیطـی بـا شـناخت انسان از محیط همراه است. و بر این اساس نتیجه برهم کنش ادراک حسی و شناخت است. (محمودی نـژاد،۱۶۳:۱۳۸۸) ادراک محـیط موجـب شناخت محیط شده و رفتار انسان در محیط را شکل می‌دهد. رفتار به نوعی واکنش عینی به ادراک به عنوان فرایند ذهنی در محیط محسـوب میشود. به همین سبب طی سالیان طولانی پژوهشگران تلاش کرده اند تا فرایند پیچیده و ذهنی ادراک را شناسـایی کننـد. بـه دلیـل ماهیـت ذهنی و نه عینی ادراک است که آزمایش ها و مطالعات در این زمینه همواره دشوار بوده، در گذشته حکما و فیلسوفان به بحث دربـاره ادراک و شناخت پرداخته اند اما با پیدایش علوم مدرن و اختراع ایزار گوناگون مکانیکی و الکترونیکی، یافته های قابل ملاحظه ای به دست آمـده، هـر چند که هم چنان سوالات بی پاسخی در این علم وجود دارد. در حقیقت ادراک مرحله مابین، احساس و شناخت محیط است. احساس مکانیسم بیرونی است. شناخت مکانیسمی درونی است. ادراک به عنوان مرحله مابین این دو مکانیسم بیرونی و درونی است. به همـین دلیـل بخشـی از ادراک که مبتنی بر واقعیات بیرون از ذهن و در محیط است بین افراد فرایندی مشابه دارد. اما بخش دیگری از ادراک که بـر پایـه فراینـدهای مغزی و ذهن فرد است کاملا شخصی و منحصر به فرد اتفاق می افتد. (شاهچراغی و بندرآباد، ۱۷۷:۱۳۹۵)

متغیرهای ادراک و شناخت محیط: از اوایل دهۀ ۶۰ میلادی، موضوع ادراک محیطی به عنوان مبحثی میان رشته ای مورد توجه قرار گرفته و از جهات مختلف توسعه یافته است. ادراک، فرآیند کسب اطلاعات از محیط اطراف انسان و موضوعی فعال و هدفمند است و به پاسـخ هـای مستقیمی باز میگردد که حواس ما به ساختار یا فرم ها نشان می دهد. ادراک شامل جمع‌آوری، سازماندهی و فهم اطلاعـات محیطـی اسـت. (فیضی و اسـدپور، ۱۱۰:۱۳۹۲) ادراک به عنوان مکانیزم تنظیم کننده و انطباق دهنده رفتار انسان در محیط زندگی اوست و عوامـل اجتمـاعی در زمینه‌های فردی و زمینه‌های اجتماعی تاثیر بسزایی در این امر دارند. در تحلیل عوامل فردی میتوان گفت، سـازمان‌یـابی ادراک بـه تجربیـات گذشته، نیازها، انگیزه ها ومکانیزم های دفاعی اشخاص بستگی دارد. اما در تحلیل عوامل اجتماعی به فرهنگ و جامعه، گروه های اجتماعی و ادراک اجتماعی وابسته است. (ایروانی و خداپناهی، ۱۹۴:۱۳۷۱) همچنین بخش دیگری از ادراک وابسته به ویژگی‌های شخصی فرد از جمله سن انسان و جنسیت است. آنچه که کودک از محیط اطراف خود درک میکند با آنچه که یک فـرد بـزرگ سـال درک میکنـد تفـاوت بسـیار دارد. گیرنده های حسی انسان از بدو تولد به تدریج تکامل می یابد و قدرت بیشتری میگیرد. ولی در سنین کهولت و سالمندی ایـن رونـد معکـوس می‌شود و گیرنده‌های حسی آرام آرام حساسیت های خود را از دست می‌دهند. (ورنون، ۲۳:۱۹۶۲) از طرفی دیگر همان گونه کـه مغـز زنـان بـا مردان متفاوت است. میزان درک آن ها از محیط نیز متفاوت است. به عنوان مثال زنان جزنگر و مردان کل نگرند. و یا مردان از لحـاظ ادراک سه بعدی فضا قوی‌تر و بهتر از زنان عمل می‌کنند. (پیزوپیز،۱۶۸:۲۰۰۱)

Nasar (۲۰۱۱) معتقد است سه گونه نظریۀ ادراک محیطی وجود دارد. نخستین آن، نظریۀ سطح سازگاری است که مبین این نکته است که مردم خود را با سطح محرک‌های غالب سازگار می‌کنند. تئوری دوم، رویکرد اکولوژیک بـه ادراک اسـت کـه محـیط را متشـکل از سـاختار و محرک‌های معنادار می داند ناظرِ فعال، ساختارهای محیط را تشخیص داده و مبنایی برای جست و جوی خود فراهم می آورد. در اینجا مفهوم قابلیت محیط نقش مهمی دارد. ما ماهیت و سطوح مجموعه ها و اشیاء را در ابتدا با بررسی تناسب آنها با خودمان ادراک می کنیم.

نظریۀ سوم، عملکردگرایی احتمال گرا است که معتقد است ارزیابی انسان ها از محیط دارای احتمالاتی است که به ادراک مردم از سرنخ هـای فیزیکی بستگی دارد که آن نیز وابسته به احتمالاتی است که همواره در کنار ویژگی های فیزیکی محیط قرار گرفته اند. ایـن مـدل پیشـنهاد میدهد طراحان بر ویژگی های برجسته در ادراک، ارزیابی و مباحثۀ مردم متمرکز شوند.

علاوه بر نظریاتی که در باب ادراک ارائه شد، ابعاد گوناگونی نیز برای ادراک تاکنون شناخته شده است؛ برای مثال، ایتلسون (۱۹۷۸) چهار بعد گوناگون ادراک را شناسایی کرده و معتقد است این چهار بعد به طور هم زمان عمل می‌کنند. (Carmona et al 2003)

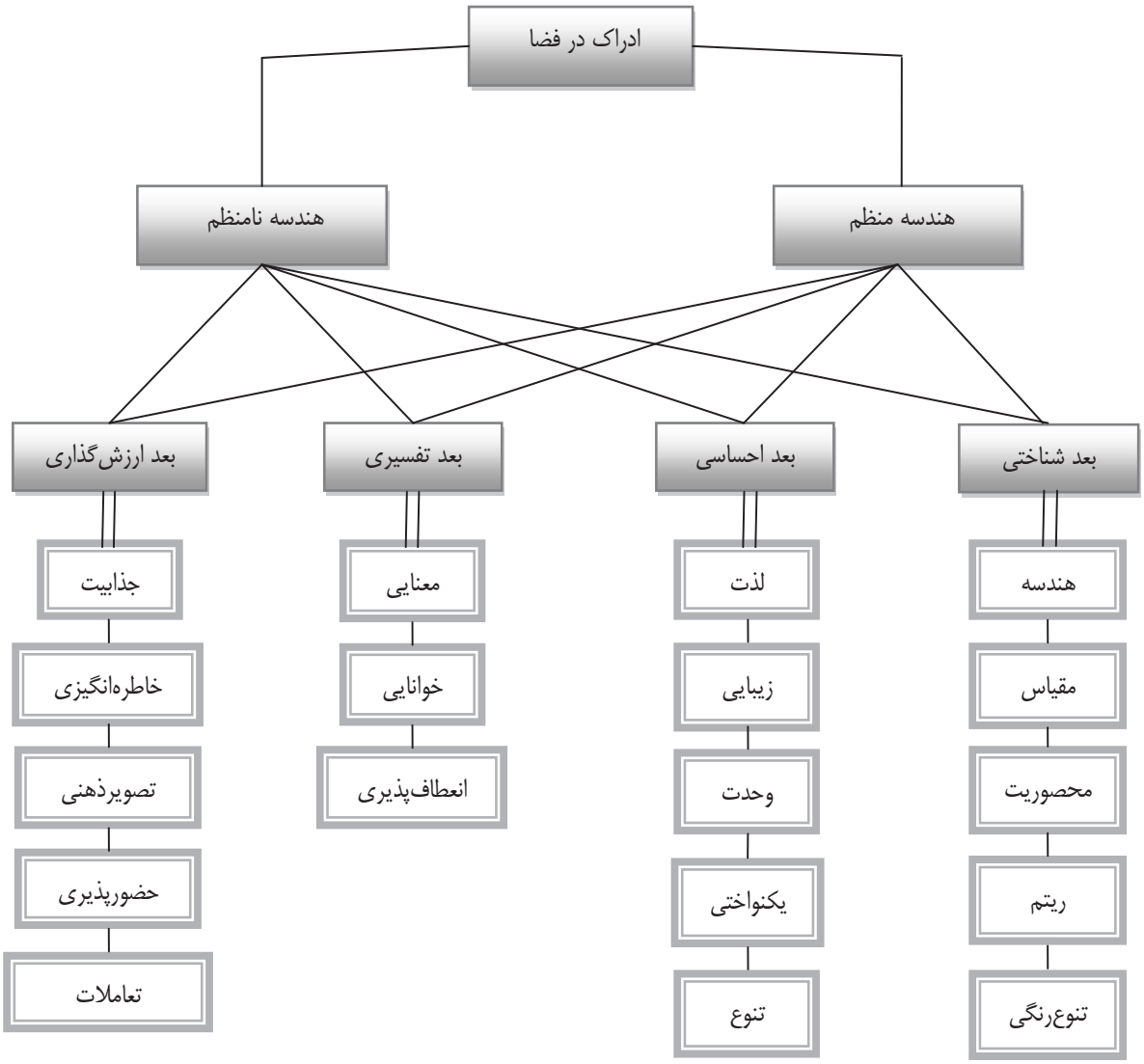
ابعاد ادراک: بعد شناختی یکی از ابعاد ادراک است که شامل فکرکردن در مورد محرک محیطی، سازمان دادن و ذخیره اطلاعات است. در واقع این جنبه به معنی‌دار شدن محیط برای ما کمک میکند. بعد احساسی شامل احساسات ماست که بر درک محیطی ما اثر می‌گـذارد و در مقابـل آن درک از محیط نیز بر احساسات ما تاثیر دارد. بعد تفسیری شامل معانی و مفاهیمی است که از محیط به دست می‌آید. در بعد تفسیری ما به خاطرات و اندوخته‌های ذهنی خود برای مقایسه و تفسیر محرکات جدید محیطی تکیه می‌کنیم. و بعد ارزش‌گذاری شامل ارزش‌ها و ترجیحاتی

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.22225602.1398.8.29.8.5]

است که خوب‌ها و بدها را می‌سازد. محیط می‌تواند به عنوان یک ساختار ذهنی یا تصویر محیطی که از طریق افراد گوناگون به شکل‌های مختلف خلق و ارزش‌گذاری شده در نظر گرفته شود. (کارمونا و دیگران، ۱۳۸۸ : ۱۷۰)
نظریه‌پردازان اروپایی و آمریکایی نظیر کالن، سیته، زوکر و ... معیارهایی را برای تحلیل ادراک در فضا با توجه به ابعاد شناختی، احساسی، تفسیری و ارزش‌گذاری، مشخص کرده اند که در جدول شماره ۱ به آن اشاره شده است.

جدول ۱ : معیارهای به کار رفته در روند ارزیابی ادراک در فضا

مبنای تحلیل	معیارهای تحلیل	دیدگاه های نظریه پردازان
بعد شناختی ادراک	فرم فضا، شکل، اندازه ، محصوریت، مقیاس و تناسب، ریتم	سیته، کالن، بنتلی، رگن
بعد احساسی ادراک	لذت، توقع فرد از فضا، وحدت، تنوع، دلپذیری بصری، پیچیدگی، هارمونی	زوکر، کالن، ساوث ورث، کاپلان ها
بعد تفسیری ادراک	تداعی معنی، خوانایی و جهت‌یابی، انعطاف‌پذیری،	لینچ، اسمیت، تیبالدز، کاپلان ها
بعد ارزش‌گذاری ادراک	میزان زیبایی و جذابیت فضا، خاطره‌انگیزی، تصویر ذهنی، میزان حضورپذیری، تعاملات اجتماعی	اسمیت، تیبالدز، ساوث ورث، پانتر و کرمونا



تصویر ۱ : چهارچوب نظری تحقیق

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1398.8.29.8.5]

روش تحقیق

روش تحقیق این پژوهش با توجه به ماهیت موضوع، از نوع ترکیبی کمی و کیفی است. نمونه مورد مطالعه در این پژوهش باغ تاریخی شیراز به نام باغ ارم است. این باغ دارای دو هندسه متفاوت و منحصر به فرد (منظم و نامنظم) است. که معیار مناسبی جهت ارزیابی ما بـرای ادراک بازدیدکنندگان از این دو فرم متفاوت است.

در همین راستا روش جمع‌آوری اطلاعات بر اساس مشاهدات میدانی، از طریق حضور در فضای باغ در زمان‌های مختلف در طول مـدت سـه ماه و همچنین پرسشنامه و مصاحبه است. سوالات مورد نظر با مرور ادبیات پایـه معیارهـای ارزیـابی ادراک، بـر اسـاس چهـار بعـد شـناختی، احساسی، تفسیری و ارزش گذاری انتخاب شده و پرسش نامه های مورد نظر بر اساس همین اصول تدوین شـده‌انـد. بـه طـور کلـی در ایـن پژوهش، با استفاده از تکنیک تحلیل محتوای کیفی، به تحلیل محیط بصری _ ادراکی دو هندسه منظم و نامنظم باغ ارم شیراز پرداخته شده است. باغ ارم از لحاظ هندسی به دو بخش قابل تقسیم است. در بخش منظم از محورهای راست گوشه با خطوط متقاطع شکل تشـکیل شـده است. که تداعی‌گر الگوی باغ ایرانی است. در بخش نامنظم که در شمال غربی باغ واقع شده از هندسه هایی کاملا ارگانیک و نامنظم استفاده شده است. که به نوعی تداعی‌گر الگوی باغ سازی شرقی است. این بخش علارقم اینکه از نظر وسعت فضایی در سطح کوچکی قرار دارد. امـا با توجه به شاخص بودن ویژگی‌های فضایی و هندسی آن از بخش‌های پر بازدید شونده باغ به شمار می‌رود. این بخش علاوه بر دسترسی‌های منحنی و متنوع پوشش گیاهی از یک برکه با شکل طبیعی نیز برخوردار است. در بخش منظم باغ علاوه بر استقرار کوشـک و حـوض اصـلی باغ، دارای فضاهایی محوری با هندسه هایی مرکز گرا است.

تصویر ۲: باغ ارم (علائی، ۱۳۸۸ : ۹)

تصویر ۳: محدوده "۲" هندسه نامنظم باغ ارم (نگارندگان)

تصویر ۴: محدوده "۱" هندسه منظم باغ ارم (نگارندگان)

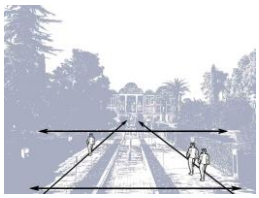
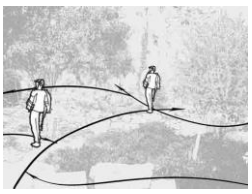
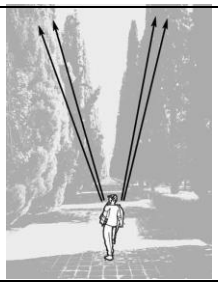
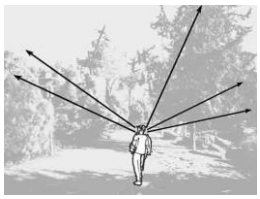
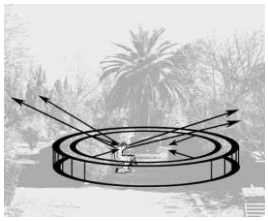
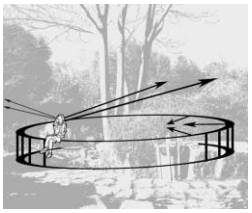
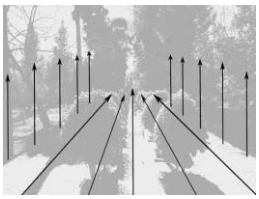
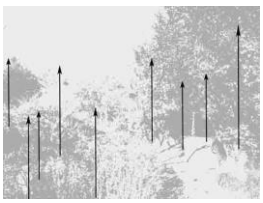
[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.22225602.1398.8.29.8.5]

یافته‌های تحقیق

مبنای تحلیل در این پژوهش همان طور که در صفحات قبل ارائه شد، بر اساس ۴ بعد ادراکی و معیارهای تحلیل بر اساس دیدگاه‌های نظریه پردازانی مانند: سیته، کالن، اسمیت و... انتخاب شده است. به عبارتی بهتر متغیر مستقل، ادراک و متغیر وابسته معیارهای تحلیل ابعاد شناختی، احساسی، تفسیری ادراک و... می‌باشد. در همین راستا بر اساس فرمول کوکراین با ضریب خطای ۵ درصد تعداد ۳۸۳ عدد پرسشنامه بین گردشگرانی که از هر دو فضای مورد نظر در باغ بازدید کرده بودند، پخش گردید. جامعه آماری انتخاب شده در این پژوهش جامعه ای همگن، (افراد بین ۱۸ تا ۴۵ سال) است. و با توجه به ابعاد شناختی، احساسی، تفسیری و ارزش‌گذاری سوالات مد نظر مورد مصاحبه و پرسش قرار گرفته است. در ادامه پژوهش چکیده‌هایی از نتایج به دست آمده از پرسش‌نامه و مصاحبه با بازدیدکنندگان از هر دو فضای باغ ارم در قالب چهار بعد ادراک، در جداول زیر ارائه شده است.

جدول ۲ : نتایج تحلیل و بررسی بعد شناختی دیدگاه های بازدیدکنندگان از دو فضای باغ ارم (نگارندگان)

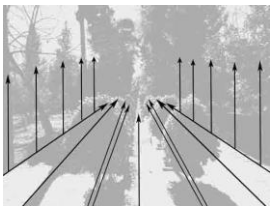
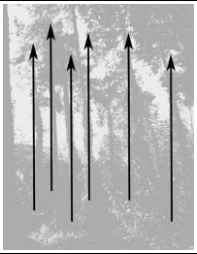
معیارهای ارزیابی	نتایج استخراج شده از مصاحبه و مشاهده فضا در فضای باغ با هندسه منظم	هندسه منظم	نتایج استخراج شده از مصاحبه و مشاهده فضا در فضای باغ با هندسه نامنظم	هندسه نامنظم
هندسه و فرم فضای اطراف	به دلیل شبکه بندی و محوربندی راست گوشه فضاها، هندسه و فرم فضای اطراف بیشتر در ذهن بازدیدکنندگان باقی می‌ماند ولی دقت آنچنایی به فضاهای اطراف نمی شود.		به دلیل وجود محورهای حرکتی و فضاسازی مسیرها با استفاده از الگوی ارگانیک، هندسه و فرم فضای اطراف کم‌تر در ذهن بازدیدکنندگان باقی می ماند ولی به فضاهای اطراف دقت بیشتری می شود.	
ابعاد فضا بر اساس مقیاس انسانی	محورهای کناری باغ به دلیل وجود درختان سرو و چنار بلند در اطراف به نسبت تقریبی ۷ به ۱ نسبت به محور حرکتی میانی دارای مقیاس غیر انسانی است.		با توجه به وجود درختان متنوع و بوته ها با نسبت های مختلف و ارتفاع های متفاوت در کنار مسیر حرکتی، دارای فضاهایی با نسبت تقریبا انسانی است.	
محصوریت و خلوت	در فضاهای دایره ای شکل با توجه به فرم مرکزگرای دایره و همچنین پوشیده شدن این فضا با استفاده از گیاه شمشاد به نوعی که دید به مرکز دایره را محدود کرده است. باعث ایجاد فضاهای محصور شده است.		در چند فضا با پلان دایره ای شکل، و پوشیده شده با استفاده از گیاه‌های اطراف آن و همچنین در انتهای باغ به دلیل تنوع زیاد پوشش گیاهی و پیچک‌هایی که دید به فضا را محدود کرده اند. باعث ایجاد فضاهایی محصور شده است.	
ریتم و نظم	محورهای کناری و میانی به دلیل ریتم یکنواخت و فاصله‌های منظم و ابعاد تقریبا مشابه درختان سرو و نارنج و تقارن ایجاد شده به وسیله جوی میانی دارای ریتم و نظم است.		به دلیل نوع هندسه ارگانیک فضاها و وجود درختان و بوته-های متنوع گیاهان با ابعاد و اندازه‌های متفاوت دارای ریتم و نظم خاصی نیست.	

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.23225602.1398.8.29.8.5]

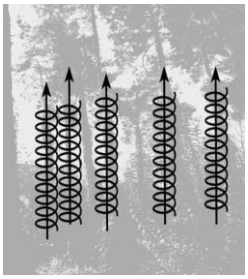
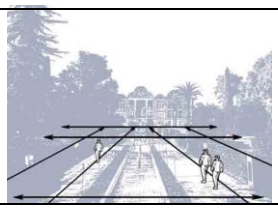
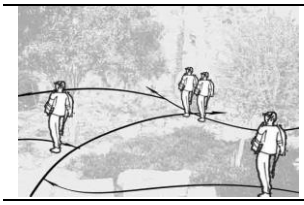
تنوع رنگی	در کنار کوشک به دلیل وجود عناصر مختلف، نظیر آب و گیاه و کوشک و ... دارای بیشترین میزان تنوع رنگی است.		در کنار برکه به دلیل وجود عناصر مختلف نظیر گیاه، آب، ماهی و ... دارای بیشترین میزان تنوع رنگی است.	

جدول ۳ : نتایج تحلیل و بررسی بعد احساسی دیدگاه‌های بازدیدکنندگان از دو فضای باغ ارم (نگارندگان)

معیارهای ارزیابی	نتایج استخراج شده از مصاحبه و مشاهده فضا در فضای باغ با هندسه منظم	هندسه منظم	نتایج استخراج شده از مصاحبه و مشاهده فضا در فضای باغ با هندسه نامنظم	هندسه نامنظم
احساس لذت و خشنودی	در راستای محور جوی آب و کوشک به دلیل وجود درختان و سایه ایجاد شده و همچنین فضای محرمیت ایجاد شده به وسیله شمشادها و صدای جریان آب و پرندگان		در کنار برکه به دلیل وجود عناصر طبیعی آب و گیاه، نور، هوای تازه و موجودات زنده و همچنین منظره زیبای بصری ایجاد شده به وسیله نوع طراحی ارگانیک و تخته سنگ‌های بزرگ و نی‌زارهای اطراف آنها	
میزان زیبایی	در کنار کوشک و روبروی حوض و محور جوی آب به دلیل عمارت زیبا همراه با تزیینات مختلف جداره عمارت و حوض روبروی آن و فواره و انعکاس تصویر عمارت بر روی آب		در کنار برکه به دلیل فضای ارگانیک و طبیعی و وجود عناصر طبیعی و همچنین در انتهای باغ و محل درختان کاج و پیچک های اطراف بدیل وجود عناصر عمودی طبیعی در کنار هم	
وحدت و یکپارچگی	در محور میانی به واسطه وجود درختان کاج در گوشه‌های محور و درختان نارنج در مرکزیت محور و جوی آب در راستای محور مرکزی		در قسمت انتهایی و وجود درختان کاج بلند و پیچک‌هایی که به صورت دوار از تنه‌های این درختان بالا رفته‌اند.	
یکنواختی بصری و اغتشاش بصری	در کنار کوشک و وجود فضاهای کافی‌شاپ‌ها به دلیل وجود فضاهایی با کاربری متفاوت و بنرهای تبلیغاتی و وجود فضاهای نشیمن مختلف و متفاوت در کنار یکدیگر دارای اغتشاش بصری است.		در اکثر بخش‌های مختلف فضاها دارای فرمی یکسان است.	
تنوع فضایی	روبروی عمارت و حوض به دلیل وجود عناصر مختلف نظیر عمارت، حوض و فواره، جوی آب، سکوهای نشیمن، و عناصر طبیعی مختلف		کنار برکه و نیزارها به دلیل وجود عناصر مختلف طبیعی نظیر تخته سنگ، نیزارها، گیاهان، آب و موجودات زنده	

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.22225602.1398.8.29.8.5]

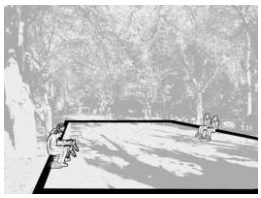
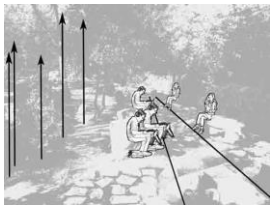
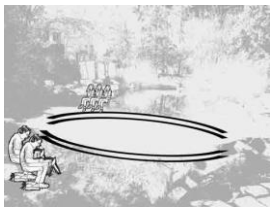
جدول ۴ : نتایج تحلیل و بررسی بعد تفسیری دیدگاه‌های بازدیدکنندگان از دو فضای باغ ارم (نگارندگان)

معیارهای ارزیابی	نتایج استخراج شده از مصاحبه و مشاهده فضا در فضای باغ با هندسه منظم	هندسه منظم	نتایج استخراج شده از مصاحبه و مشاهده فضا در فضای باغ با هندسه نامنظم	هندسه نامنظم
مفاهیم معنایی ویژه	در میانه باغ، محل‌های تک درخت نخل، به دلیل فرم فضای دوار اطراف آن و تاکید به مرکز و تک بودن درخت نخل		در قسمت انتهایی باغ و پیچک‌هایی که با کمک تنه درختان کاج به سمت بالا حرکت کرده‌اند و اتحادی که از چرخش فرم پیچک‌ها بر تنه درختان شکل گرفته مفهوم کمک و همدستی را در ذهن بازدیدکنندگان القا می‌کند.	
خوانایی و جهت‌یابی مسیرها	درک بالای بازدیدکنندگان از مسیرها و جهت‌یابی فضاها به واسطه نظم و محور بندی شطرنجی فضا		عدم درک مسیرها و جهت‌یابی فضاها به دلیل عدم نظم و محوربندی فضا و شکل‌گیری فرم مسیرها بر اساس هندسه نامنظم و ارگانیک	
انعطاف پذیری فضاها	در کنار کوشک و حوض، به دلیل وجود عناصر مختلف طبیعی و مصنوعی در کنار یکدیگر و ایجاد شدن فضایی زیبا و باطراوت به واسطه عمارت و حوض آب و فواره و ایجاد سکوهایی جهت نشیمن و...		در کنار برکه و پل‌های چوبی، به دلیل وجود عناصر مختلف طبیعی در کنار یکدیگر و ایجاد مسیرهای پیاده در اطراف برکه که باعث ایجاد پرسپکتیوهای مختلف از منظره‌های اطراف می‌گردد.	

جدول ۵ : نتایج تحلیل و بررسی بعد ارزش‌گذاری دیدگاه‌های بازدیدکنندگان از دو فضای باغ ارم (نگارندگان)

معیارهای ارزیابی	نتایج استخراج شده از مصاحبه و مشاهده فضا در فضای باغ با هندسه منظم	هندسه منظم	نتایج استخراج شده از مصاحبه و مشاهده فضا در فضای باغ با هندسه نامنظم	هندسه نامنظم
زیبایی و جذابیت	کنار عمارت و حوض و همچنین در راستای محور جوی آب به دلیل عمارت زیبا همراه با تزیینات مختلف جداره آن و حوض و فواره روبروی آن که باعث انعکاس تصویر عمارت بر روی آب شده و فضای طبیعی و با طراوت اطراف		در کنار برکه و در انتهای باغ و محل درختان کاج و پیچک‌های اطراف بدیل ترکیب عناصر مختلف طبیعی در کنار یکدیگر	
حس خاطره انگیزی	در کنار عمارت و حوض و محورهای کناری اطراف آن. در کنار عمارت به دلیل معماری زیبای عمارت و عنصر آب و فضای روبروی آن، و محورهای کناری به دلیل مقیاس غیرانسانی محور با درختان سرو و چنار اطراف آن		در کنار برکه و پل‌های چوبی و پیچک‌ها، به دلیل ترکیب عناصر مختلف طبیعی نظیر آب و گیاه و موجودات زنده و... در کنار هم و فضای طراحی شده اطراف آن‌ها که باعث ایجاد فعالیت‌های مختلفی توسط بازدیدکنندگان نظیر عکاسی و ... می شود.	

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1398.8.29.8.5]

تصویر ذهنی	در روبروی کوشک و در راستای محور جوی آب که با استفاده از اختلاف سطح، جوی به سمت پایین حرکت کرده و انعکاس تصویر عمارت در حوض که باعث ایجاد یک تصویر ذهنی ماندگار توسط بازدیدکنندگان می‌شود.		در کنار برکه به دلیل ترکیب عناصر مختلف طبیعی در کنار هم و مسیرهای پر پیچ و خم ایجاد شده در اطراف آن که باعث ایجاد منظره های مختلفی از تمامی زوایا از برکه می شود.	
میزان حضور پذیری	در محل فضای باز در جبهه روبرو و سمت راست کوشک، که فضایی مستطیل شکل است. و سکوهای نشیمن اطراف آن و همچنین در محل سکوهای چوبی پوشیده شده با عناصر طبیعی در کنار جوی در راستای محور اصلی		در محل سکوهای سنگی در فضاهای اطراف برکه و نیمکت‌های رویروی جوی آب در کنار پل‌های چوبی که با ایجاد فضاهایی رو به جوی و برکه، که با استفاده از عناصر طبیعی فضایی با تراوت جهت حضورپذیری فراهم کرده است.	
تعاملات اجتماعی	در محل فضای باز در جبهه روبرو و سمت راست کوشک، که فضایی مستطیل شکل است. با ایجاد سکوهای نشیمن در اضلاع این فضا و دید به مرکز و همچنین محصور بودن تقریبی پشت اضلاع با استفاده ازشمشادها		در کنار برکه و سکوهای نشیمن، با ایجاد فضایی تقریبا دایره ای شکل و مرکز گرا و ایجاد سکوهای سنگی در اطراف آن و نوع فضاسازی فضا به صورت مرکزگرایی	

در ادامه پژوهش سوالاتی را بر مبنای طیف لیکرت بر اساس چهار بعد شناختی، احساسی، تفسیری و ارزش‌گذاری تنظیم کرده و به تعداد "۱۲۶" عدد پرسشنامه که بر اساس روش سرانگشتی و جامعه همگن انتخاب شده، بین بازدیدکنندگان از هر دو فضای هندسه منظم و نامنظم پخش گردیده است.

از نظر پراکندگی، تعداد پرسش شوندگان زن و مرد تقریبا برابر و معادل "۵۲" درصد زنان و "۴۸" درصد مردان است. "۶۸" درصد از پرسش شوندگان دارای تحصیلات دانشگاهی کارشناسی و بالاتر بوده و مابقی دیپلم و فوق دیپلم داشتند. با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ یکی از متداول‌ترین روش های اندازه‌گیری اعتمادپذیری و یا پایائی پرسشنامه‌هاست. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسش‌های این پرسشنامه"۷۱۶." بوده است که نشان می دهد این پرسشنامه از پایایی مطلوبی برخوردار است. میانگین ابعاد مختلف ادراک در هندسه منظم و نامنظم باغ ارم در قالب جدول "۶" ارائه شده است.

جدول ۶ : میانگین ابعاد ادراک در هندسه منظم و نامنظم باغ

میانگین ابعاد ادراک در هندسه نامنظم	میانگین ابعاد ادراک در هندسه منظم	ابعاد ادراک
۳/۶۴	۳/۱۵	دقت به هندسه و فرم فضای اطراف
۳/۱۴	۴/۰۳	نسبت مقیاس فضای اطراف به کاربر
۲/۱۰	۳/۷۵	میزان ریتم و نظم
۳/۶۷	۳/۳۲	میزان تنوع رنگی
۴/۰۵	۳/۸۲	میزان احساس لذت و خوشنودی
۳/۵۷	۳/۴۷	میزان وحدت و یکپارچگی فضای اطراف
۲/۳۸	۳/۹۳	میزان خوانایی و جهت یابی مسیرها
۳/۶۳	۳/۷۷	میزان زیبایی و جذابیت
۳/۵۲	۳/۶۳	میزان حس خاطره انگیزی
۳/۲۶	۳/۱۸	تعاملات اجتماعی

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.22225602.1398.8.29.8.5]

با توجه به نتایج به دست آمده ادراک بازدیدکنندگان از نظر مادی و احساسی، تشابهات بسیاری با یکدیگر داشته، اما معنای دریافتی و تفسیر و ارزیابی آن ها از فضاهای مختلف با یکدیگر متفاوت است. به عنوان مثال در جواب سوال کدام یک از فضاهای باغ دارای بعد معنایی خاصی برای شما بوده اکثر پاسخ ها به فضاهای مشابه اشاره میشد. ولی تفسیر آنها از این فضاها مختلف و متفاوت بود که به عنوان مثال می توان به محل تک درخت نخل و یا پیچک ها اشاره کرد. نتایج حاصل از پرسش نامه نشان می دهد، در میان دو فضای مورد ارزیابی شده باغ، در بعد شناختی و معیار دقت به هندسه و فرم فضای اطراف، در فضاهای نامنظم باغ به دلیل نوع طراحی ارگانیک و درگیری بیشتر حواس انسان در هنگام قدم برداشتن در مسیرها دارای امتیاز بیشتری نسبت به هندسه منظم باغ است. در همین بعد و معیار نسبت مقیاس فضای اطراف به کاربر، در قسمت هندسه منظم باغ به دلیل وجود محورهایی با عرض نسبتا کم و درختان سرو و چنار بلند اطراف، دارای امتیاز بیشتری نسبت به هندسه نامنظم باغ است. در معیار میزان ریتم و نظم هندسه منظم به دلیل شبکه بندی و محوربندی جوی ها، درختان و نیمکت ها و در معیار میزان تنوع رنگی هندسه نامنظم باغ به دلیل وجود درختان و گیاهانی با تنوع مختلف و عناصر مختلف در کنار یکدیگر دارای امتیاز بیشتری است.

در بعد احساسی و معیار احساس لذت و خشنودی، در بخش هندسه منظم و نامنظم باغ دارای امتیازهای نسبتا یکسانی است. ولی هندسه نامنظم کمی امتیاز بیشتری دارد، یکی از مهم ترین دلایل آن طراحی این قسمت از باغ بر اساس میزان تنوع پوشش گیاهی و ... است. در معیار میزان وحدت و یکپارچگی فضای اطراف نیز هر دو هندسه دارای امتیازهای تقریبا یکسانی است. در بعد تفسیری و معیار خوانایی و جهت یابی مسیرها در فضاهای هندسه منظم باغ به دلیل شطرنجی و محور بندی فضاها امتیاز بیشتری نسبت به هندسه نامنظم دارا است. در بعد ارزش‌گذاری در هر سه معیار میزان زیبایی و جذابیت، حس خاطره‌انگیزی و تعاملات اجتماعی هر دو بخش باغ دارای امتیازهای تقریبا یکسانی است.

در ادامه پژوهش با استفاده از نرم‌افزار spss رابطه تفاوت معناداری بین چهار بعد شناختی، احساسی، تفسیری و ارزش‌گذاری را در هر دو قسمت باغ با هندسه منظم و نامنظم مورد ارزیابی قرار گرفته است. در سه بعد احساسی، تفسیری و ارزش‌گذاری ضریب به دست آمده به ترتیب" ۰۰۱. و ۰۰۲. و ۰۰۱. "شده که نشان دهنده تفاوت معنادار بودن بین هر دو هندسه می باشد. ولی در بعد شناختی ضریب " ۹۰۵. " به دست آمده که نشان دهنده عدم تفاوت معنادار بین دو هندسه است که علت آن وجود مولفه‌هایی نظیر هندسه و فرم فضای اطراف، ریتم و نظم، تنوع رنگی و... است. با توجه به این که این مولفه‌ها در هر دو قسمت باغ دارای فرمی با ویژگی مختص خود و متضاد با هم است. در نتیجه عدم وجود تفاوت معنادار در این دو هندسه امری معقولانه است.

نتیجه گیری

عشق به زندگی و طبیعت ریشه‌های عمیقی در تاریخ و فرهنگ مردم ایران زمین داشته است. به طوری که باغ سازی از دیرباز مورد احترام و استفاده سران و عموم ایرانیان بوده است. باغ برای ایرانیان همانند بهشتی بر روی زمین بوده و مفهومی از تمثیل بهشت به همراه داشته است. این در حالی است که باغ های تاریخی شیراز همواره مورد توجه گردشگران داخلی و خارجی بوده و هر ساله صدها هزار نفر از این اماکن بازدید می کنند. لذا بررسی ابعاد ادراک در فضاهای مختلف این باغ‌ها که نقش اساسی در خلق تصاویر ذهنی بازدیدکنندگان از شهر دارند. امری ضروری و کارامد است. به شکلی که با شناختن میزان خوانش بازدیدکنندگان از مولفه های ادراکی، باعث توجه بیشتر به نکات مثبت و رفع نکات منفی در فضاهای مختلف این باغ‌ها می شود. که در این پژوهش به بررسی ابعاد مختلف احساسی، تفسیری، شناختی و ارزش‌گذاری در دو هندسه متفاوت باغ پرداخته شده که نتایج را در جداول" ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ " نشان داده شده است. در انتها به طور کلی می توان گفت که ادراک بازدیدکنندگان از نظر مادی و احساسی، در این دو قسمت باغ با دو هندسه متفاوت، تشابهات بسیاری با یکدیگر داشته، اما معنای دریافتی، تفسیری و ارزیابی آنها از فضاهای مختلف با یکدیگر متفاوت بوده است.

منابع

- اویسی، س. (۱۳۸۸) بررسی فرایند ادراک در باغ ایرانی، تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی
- ایروانی، م.، خداپناهی، م. (۱۳۷۱) روانشناسی احساس و ادراک، انتشارات سمت، چاپ اول
- پیز، ب. و پیز، آ. (۲۰۰۱) چرا مردان گوش نمی دهند و زنان نمی توانند نقشه بخوانند، ترجمه ناهید رشید و نسترن گلدار، انتشارات آسیم، چاپ هفتم

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.23225602.1398.8.29.8.5]

- شاه چراغی، آ. (۱۳۸۸) تحلیل فرآیند ادراک محیط باغ ایرانی بر اساس نظریه روان شناسی بوم شناختی، نشریه هویت شهر، دوره ۳، شماره ۵
- شاهچراغی، آ. و بندرآباد، ع. (۱۳۹۵) محاط در محیط، انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ سوم
- شیبانی، م.، مطلبی، ر. (۱۳۹۳) آوای هستی باغ ایرانی، فصلنامه هنر و تمدن شرق، سال دوم، شماره ۶
- علایی، ع. (۱۳۸۸) تنوع در طرح معماری باغ های تاریخی شیراز، نشریه صفه، دوره ۱۹، شماره ۴۹
- فیضی، م.، اسدپور، ع. (۱۳۹۲) ادراک شهروندان از منظر ساختمان های بلند شهری نمونه موردی هتل چمران شیراز، دو فصلنامه مطالعات معماری ایران، شماره ۳
- فیضی، م.، مظفر، ف.، رعیتی دماوندی، م.، عظیمی، م.، (۱۳۹۳) مقایسه ترجیح و ادراک مردم از پارک های شهری طبیعی ارگانیک و منظم هندسی، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات شهری، شماره ۱۳
- کارمونا، م.، تیم هیت، ت.، تیسدل، ا. (۱۳۸۸)، مکان عمومی فضای شهری، ترجمه فریبا قرائی، مهشید شکوهی، زهرا اهری و اسماعیل صالحی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، چاپ سوم
- لنگ، ج. (۱۳۸۱) آفرینش نظریه معماری، نقش علوم رفتاری در طراحی محیط، ترجمه علیرضا عینی فر، انتشارات دانشگاه تهران، تهران
- محمودی نژاد، ه.، صادقی، ع. (۱۳۸۸) طراحی شهری از روانشناسی محیط تا رفاه اجتماعی، انتشارات هله، تهران
- مدیری، آ.، نوراللهی اسکویی، ن. (۱۳۹۳) ارزیابی ادراک بصری فضایی میدان امام حسین، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات شهری، شماره ۱۱
- ورنون، ا. (۱۹۶۲) روانشناسی احساس و ادراک، ترجمه علی پور مقدس، انتشارات مشعل، اصفهان
- NASAR, J. L. (2011) Environmental Psychology and Urban Design. In: BANERJEE, T. SIDERIS, ANASTASIA LOUKAITOU (ed.) Companion to Urban Design
- CARMONA, M., HEATH, T., OC, T. & TIESDELL, S. (2003) Pubice spaces, Urban Spaces. Architectural Press.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.22225602.1398.8.29.8.5]