



University of Guilan

Sensory Richness Analysis Using Sense Walking and Sensory Notation Techniques (Case: Shiraz's Azadi Park)

Mahmud Shookouhi Dolat Abadi ^{1,*} and Zahra Zarei ²

¹. Assistant professor, Department of Urbanism, Faculty of Art, University of Isfahan, Isfahan, Iran

². Postgraduate student of Daneshpajoohan Higher Education Institute, Isfahan, Iran

* Corresponding Author, m.shokouhi@aui.ac.ir

ARTICLE INFO

UPK, 2021

VOL. 5, Issue 3, PP. 153-164

Received: 14 May 2020

Accepted: 15 Mar 2021

Research article

ABSTRACT

Background: City and urban spaces due to the gathering place of people and having social interactions, play an essential role in shaping social life and community identity. The perception of these spaces is the result of human sensory experience of the environment; which perceived through multiple sensory channels such as vision, hearing, smell, taste and touch. The vast and profound sensory experience of all senses is referred to as sensory richness. The quality of the environment is measured by various parameters, one of which is sensory richness. The dynamics and acceptance of any urban space can be seen in the extent to which people use it. As places look more like each other, today's urban spaces are in senses isolation. Paying attention to sensory richness in designing, has the potential to provide a distinct place experience for individuals. Azadi Park is one of the active gardens in the city of Shiraz which in addition to having positive spatial elements, accommodates a wide range of negative spatial elements which affects the decline of sensory richness. The first effective action is recognition and recording of various sensory stimuli that can be remedied with a comprehensive view of the deficiencies in order to solve this problem.

Objectives: This study aimed to reveal the importance of sensory richness in urban spaces, its determinants and sensory richness analysis in Shiraz Azadi Park.

Methodology: The method used in this study was descriptive-analytical. The modified version of sensory notation technique and sensory richness sensory analysis in Shiraz Azadi Garden were analyzed and evaluated to achieve the desired result after studying the theoretical foundations and introducing the criteria of sensory richness evaluation.

Results: The findings of this study show that the part of urban spaces that has been able to engage more feelings of citizens, has created a more complete experience of space in people's minds; As a result of this experience, citizens will be more aware and enjoy the space. The findings of this study indicate that the effect of sensory components in the garden is moderate, and no attention has been paid to the stimulus elements of all senses in its design and it has a negative impact on people's experience and perception.

Conclusion: Therefore, focusing on the components of all senses is a desirable way to improve the sensory richness of this garden.

Highlights:

Applying the principles of sensory layers classification and introducing sensory norms, sensory scales and components in assessing the sensory richness of the research area based on sensory notation and sense walking plays an effective role in spatial design and perception.

KEYWORDS: Urban space, Shiraz Azadi Park, Sensory richness, Sensory notation, Sense walking

Cite this article:

Shookouhi Dolat Abadi, M. & Zarei, Z., (2021). Sensory richness analysis using sense walking and sensory notation techniques (Case: Shiraz's Azadi Park). *Urban Planning Knowledge*, 5(3), 153-164. <https://dx.doi.org/10.22124/upk.2021.16538.1474>

تحلیل غنای حسی با استفاده از تکنیک حس گردی و یاداشت برداری حسی (نمونه موردی: پارک آزادی شیراز)

محمود شکوهی دولت آبادی^{*} و زهرا زارعی^{*}

۱. استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

۲. کارشناسی ارشد طراحی شهری، موسسه آموزش عالی دانش پژوهان پیشو، اصفهان، ایران

* نویسنده مسئول: m.shokuh@auic.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

بیان مسئله: شهر و فضاهای شهری به دلیل محل گردهم‌آیی مردم و داشتن تعاملات اجتماعی، نقشی اساسی در شکل دادن به زندگی اجتماعی و هویت جامعه ایفا می‌کنند. ادرک این فضاهای نتیجه تجربه حسی انسان از محیط است که از طریق کانال‌های متعدد حسی نظری بینایی، شنوایی، بولیایی، چشمی و لامسه برداشت می‌گردد. تجربه حسی گستره و عمیق حاصل از تمامی حواس، تحت عنوان غنای حسی خوانده می‌شود. کیفیت محیط با پارامترهای متقاضی سنجیده می‌شود که یکی از آنها غنای حسی است. با شبیه تر شدن مکان‌ها به هم، امروزه فضاهای شهری در انزوای حواس به سر می‌برند. توجه به امر اغناتی حواس در طراحی، در مهیا کردن تجربه مکانی متمایز برای افراد، توان بالقوه دارد. پارک آزادی از جمله بostan‌های فعل در شهر شیراز می‌باشد که علاوه بر دارا بودن عناصر فضایی مثبت، طیف گسترده‌ای از عناصر فضایی منفی را در خود جای داده که همین امر در افول کیفت غنای حسی تأثیرگذار است. در راستای حل این مشکل اولین اقدام موثر شناخت و ثبت محرک‌های حسی متتنوع است که بتوان با نگاهی جامع کاستی‌های مربوطه را رفع نمود.

هدف: این پژوهش با هدف آشکارسازی اهمیت غنای حسی در فضاهای شهری، عوامل تعیین کننده آن و تحلیل غنای حسی پارک آزادی شیراز تبیین شده است.

روش: روش مورد استفاده در این پژوهش توصیفی-تحلیلی بوده و با به کاربرست نسخه تبدیل شده تکنیک یادداشت برداری حسی و حس گردی، غنای حسی در بostan آزادی شیراز مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که میزان تأثیرگذاری مولفه‌های حسی در بostan در حد متوسطی قرار دارد و در طراحی آن توجهی به عناصر محرک کلیه حواس صورت نگرفته است که این امر بر تجربه و ادراک افراد تأثیری منفی می‌گذارد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد آن بخش از فضاهای شهری که توانسته است حس‌های بیشتری از شهروندان را درگیر کند، تجربه کاملتری از فضای را در ذهن مردم ایجاد کرده است؛ شهرروندان در نتیجه این تجربه، آگاهی و لذت بیشتری از فضا خواهند داشت. از این رو تمرکز بر به کارگیری مولفه‌های تمامی حواس راهی مطلوب برای بهبود غنای حسی این بostan محسوب می‌شود.

دانش شهروندی، ۱۴۰۰

دوره ۵، شماره ۳، صفحات ۱۵۳-۱۶۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۵

مقاله پژوهشی

کلید واژه‌ها: فضای شهری، پارک آزادی شیراز، غنای حسی، تکنیک یادداشت برداری حسی و حس گردی

نکات بر جسته:

به کارگیری اصول دسته بندی لایه‌های حسی و معرفی هنجارها، سنجه‌ها و مولفه‌های حسی در ارزیابی وضعیت غنای حسی حوزه پژوهشی بر اساس یادداشت برداری حسی و حس گردی نقشی موثر در طراحی و ادراک فضایی ایفا می‌کند.

بیان مسئله

انسان در رابطه دوسویه با محیط قرار دارد که منجر به تأثیرپذیری و تأثیرگذاری از آن می‌شود. این رابطه دوسویه به فرآیند ادراک معروف است. در فرآیند ادراک، محیط ویژگی‌های ملموس و ناملموس خود را در اختیار افراد قرار می‌دهد. به عقیده بالتر^۱ (۲۰۰۶) منشأ زندگی شهری طیف وسیعی از بیماران متنوع حسی است؛ که با همین مضمون لطفی و زمانی (۱۳۹۴) شهر را بورش حواس می‌خوانند. حواس نقش حیاتی در شناخت و تماس با دنیای بیرون را به عهده‌دارند که تجربه حسی محیط را شکل می‌دهند. غنای حسی، درک تجربیات حسی متنوع محیط است که با پنج حس بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و لامسه حاصل می‌گردد. نشانه‌های بصری در محیط به ایجاد تصویر فضا، سرنخ‌های صدا و لمس در تهییه هویت و قلمرو به فضا، دائمه در به معنا بخشیدن به فضا و بو در یادآوری خاطرات مکان نقش‌آفرینی می‌کنند (ونکد و واهرو^۲، ۲۰۱۷). در دل هیاهوی شهرهای امروزی وجود پارک‌های شهری بستری فراهم می‌آورد تا افراد آسایش ذهنی و فیزیکی را در آن تجربه کنند. پارک‌ها باید تمامی حواس آدمی را درگیر درک غنای احساسی فضا کنند (شعبانی محب و مراد حاصلی، ۱۳۹۶). با وجود پتانسیل‌های حسی بالای این‌گونه فضاهای مؤلفه‌های حسی آن مورد بی‌توجهی قرارگرفته و تنها احساسی سطحی از عناصر موجود برداشت می‌گردد. پارک‌ها به عنوان فضاهای شهری بدون ایجاد تنوع در تحریک حواس مختلف به محیطی یکنواخت و خسته‌کننده بدل می‌شود که افراد کوچک‌ترین توجهی به آن نخواهند داشت. درحالی که کاربرد حواس متنوع و خوشایند، لحظه‌به‌لحظه افراد را با پدیده شهر درگیر کرده و آن‌ها را به توجه به پیرامون خود فرامی‌خواند (صدقت، ۱۳۹۳). پارک آزادی شیراز هرچند که به لحاظ موقعیت مکانی در شرایط ویژه‌ای در شهر شیراز قرار دارد و به همین دلیل مراجعه‌کنندگان زیادی دارد؛ اما شرایط غنای حسی برای مراجعه‌کنندگان مطلوب نیست. برداشت‌های حسی شهروندان در این پارک سطحی بوده و همه حواس آن‌ها به صورت کامل درگیر نمی‌شود. این برداشت سطحی منجر به یک تجربه کامل از فضای این پارک برای مراجعه‌کنندگان آن نمی‌شود. هرچند که این پارک دارای عناصر فضایی مثبتی هست، اما طیفی از عناصر فضایی منفی را نیز در خود جای داده که منجر به شکل‌گیری مسئله‌ی مدنظر این پژوهش یعنی کاهش غنای حسی در پارک آزادی شیراز چگونه است؟ بپردازد. بنابراین می‌توان گفت این پژوهش باهدف کلی تحلیل غنای حسی پارک آزادی شیراز صورت گرفته است. هدف فرعی، اهمیت غنای حسی، شناسایی لایه‌های حسی و عناصر تأثیرگذار بر حواس مختلف در این پارک است. در ابتدا با مطالعات کتابخانه‌ای دسته‌بندی لایه‌های حسی در فضاهای شهری، هنجارها، سنجه‌ها و مؤلفه‌های حسی سازنده هر یک از این لایه‌ها استخراج گردیده؛ و نیز روش‌های برداشت غنای حسی محیط معرفی شده است. سپس با ترکیب این دو روش و استفاده از عوامل به عنوان توصیفگر در سنجش غنای حسی در نمونه مورد مطالعه مورد ارزیابی قرارگرفته‌اند.

مبانی نظری

جایگاه احساس در ارتقاء کیفیت محیط

کیفیت واژه‌ای است که به شکل شهودی (درون ذهنی) درک می‌شود و با انتظارات، ارزش‌ها، نیازها و باورهای اجتماعی انسان سروکار دارد. مهدی‌زاده در توضیح واژه کیفیت بیان می‌دارد که کیفیت در مفهوم عام خود بیانگر تأثیرات و حالتی است که واقعیت خارجی در درون ذهن انسان به صورت عواطف، انگیزش، شور و شوق و احساسات درونی پدید می‌آورد (مهدی‌زاده، ۱۳۸۵). تیبالدز معتقد است که مردم بر اساس کیفیت آنچه در پیرامون خود می‌بینند و تجربه می‌کنند، در مورد محیط قضاوت می‌کنند (تیبالدز، ۱۹۹۰، ۲۵). کیفیت فضاهای معیار سنجشی بر میزان مطلوبیت شهرها محسوب می‌شود. آثار زیاد و متنوعی پارامترهای کیفیتی محیط زندگی و فضاهای شهری را بیان کرده‌اند؛ بنتلی با بیان ده پارامتر در ایجاد کیفیت مطلوب فضاهای شهری بر لزوم توجه به عامل غنای حسی اشاره دارد. جان لنگ در بیان برآورده ساختن نیازهای متنوع انسان نیازهای ادراکی و زیبایی‌شناختی را عنوان می‌کند. اپلیارد در تشریح واکنش‌های ادراکی انسان در برابر محیط از حالت واکنش‌های عاطفی-احساسی انسان صحبت به میان می‌آورد. کانتر در نظریه مؤلفه‌های مکان و گلکار در نظریه مکان پایدار تصورات محیط را یکی از مؤلفه‌های مؤثر در بالا بردن

¹Butler

²Wankhede & Wahurwagh

تحلیل غنای حسی با استفاده از تکنیک.../شکوهی دولت آبادی و زارعی

کیفیت محیط شهری می‌دانند. کرمونا در کتاب خود شش بعد تأثیرگذار در بالا بردن کیفیت کالبد محیط معرفی می‌کند که دو بعد بصری و ادراکی بر اهمیت توجه به احساس و غنای حسی اشاره دارند (شکل ۱) (بنتلی، آلک، مورین، گلین، اسمیت، ۱۹۸۵). با توجه به این تعاریف به کارگیری مکانیسم‌های پرداختن به احساس و غنای حسی نقشی اثرگذار بر میزان ادراک و تعامل افراد با محیط را ایفا می‌کند.



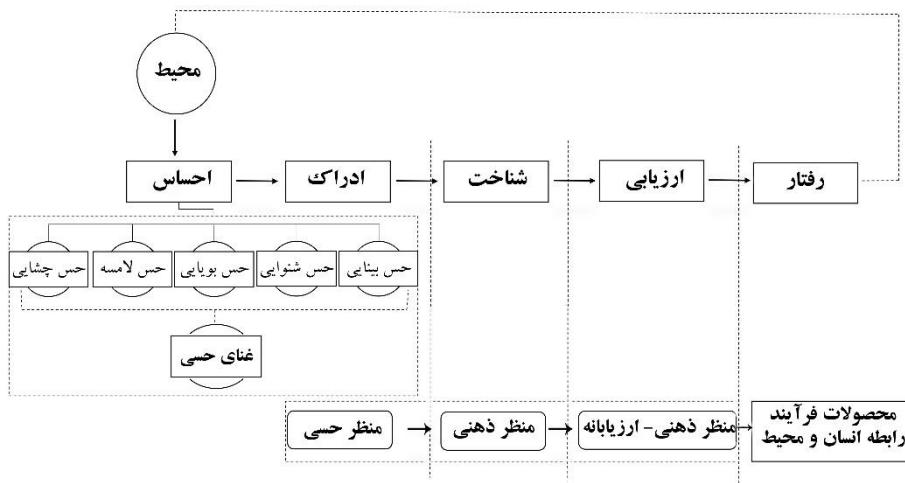
شکل ۱. خلاصه‌ای از نظریات مرتبط با ارتقا کیفیت محیطی و ارتباط آن‌ها بالاحساس.

جایگاه احساس در فرآیند تعامل با محیط

در فرآیند ارتباط انسان و فضای شهری رابطه دیالکتیکی میان ویژگی‌های محیط شهری، احساس، ادراک، شناخت، ارزیابی و رفتار انسان وجود دارد (گلکار^۱، ۲۰۰۸). فرد فضای شهری را حس می‌کند. در این مرحله اطلاعات محیط توسط حواس پنج گانه و تحت تأثیر زمینه و خاطرات فرد درک می‌شود. تجربه حسی فضای شهری مبتنی بر کلیه حواس است. بنابراین، هر حس می‌تواند در تغییر خصوصیات تجربی معماری و طراحی فضاهای شهری قابل توجه باشد (ونکد و وروآ^۲، ۲۰۱۷). مرحله پس از احساس، ادراک است که فرآیند سازمان‌دهی و تفسیر اطلاعات حسی جهت معنادار کردن آن‌ها تعریف می‌شود. بین احساس و ادراک نمی‌توان فاصله‌ای تصور کرد. عمل ادراک به قدری سریع صورت می‌گیرد که همزمان با احساس به نظرمی‌رسد (پاکزاد و بزرگ، ۱۳۹۱). لطفی و همکاران پیرو سیستم منظر شهری گلکار که از لفظ منظر عینی برای ارجاع به این مرحله یاد می‌کند؛ بهمنظور تأکید بر جایگاه مناظر حسی، اصطلاح منظر حسی را به کار می‌برند. در این فرآیند هر چه اندام‌های حسی بیشتری تحریک شوند، تأثیرگذاری فضا بیشتر و غنای حسی و درک از فضا کامل‌تر و عمیق‌تر صورت خواهد گرفت و احتمال جذابت، نقش انگیزی و خاطره‌انگیزی فضا افزایش خواهد یافت (لطفی و همکاران، ۱۳۹۴). در مرحله شناخت، ذهن فرد قضاوت‌هایی را بر اساس ادراک خودسازمان‌دهی می‌کند و بر اساس این قضاوت‌ها، ذهنیتی از محیط برای خود می‌سازد. از این پدیده با لفظ منظر ذهنی یادشده است. در مرحله بعد ذهن فرد بر اساس شناختی که از محیط به دست آورده و فرآیندها تأثیری و ارزیابانه نسبت به محیط، واکنش عاطفی مثبت یا منفی پیدا می‌کند. این ذهنیت‌ها عوامل پایه‌ای در رفتار انسان هستند. افراد بر اساس آن‌ها رفتار می‌کنند و حتی باعث تغییر محیط نیز می‌شوند. محیط تغییریافته بازهم به عنوان یک عینیت در فرآیندهای ذهنی وارد شده و این چرخه به صورت مداوم ادامه خواهد داشت (گلکار، ۱۳۹۰).

¹ Golkar

³ Wankhede & Wahurwagh



شکل ۲. فرایند تعامل انسان با محیط با تأکید بر غنای حسی. نگارنده

(برگرفته از گلکار^۱، ۲۰۰۸)

نظریات مرتبط در باب غنای حسی

غنای حسی یا استفاده فرد از تمام حواس پنج گانه در فضای شهری موضوعی است که در دیدگاه نظریه پردازان گوناگون مورد ارزیابی قرار گرفته و بر لزوم استفاده از آن در طراحی تأکید شده است. بتلی (۱۳۸۲) در کتاب محیط‌های پاسخ‌ده به بررسی نقش غنای حسی در فضاهای شهری می‌پردازد. وی معتقد است که امر طراحی باید به گونه‌ای صورت پذیرد که زمینه‌ی انتخاب گزینه‌های حسی متنوع در مسیر تأمین غنای حسی فراهم گردد. این کیفیت را که موجب بالا بردن قدرت انتخاب مردم می‌گردد، غنای حسی می‌نامد. مولوپونتی در کتاب جهان ادراک (۱۹۵۸) بیان می‌دارد که ادراک حسی صرفاً و بهطور واضح، تجربه‌ی حسی‌ای است که با استفاده از حواس پنج گانه از اشیاء جهان به دست می‌آید. به عقیده او ایجاد تجربه بدنی موفق متنضم همکاری مجموعه حواس باهم است. پالاسما در کتاب چشمان پوست (۱۳۹۰) درواقع با الگو قرار دادن نظریات مولوپونتی به نقد تفکر بصر محور در طراحی می‌پردازد و نقش سایر حواس انسان در ارتباط با محیط را موردنویجه قرار می‌دهد. مونیکا دگان در کتاب حس کردن شهرها (دگان^۲، ۲۰۰۸) به اهمیت حس‌ها در بازی‌بندی فضای عمومی و زندگی معاصر می‌پردازد. وی در توصیف لایه‌بندی، همپوشانی، حضور همزمان تجارب و در پی ارزیابی روابط حواس با محیط شهری که منجر به افزایش تعاملات حسی در شهرها می‌شود؛ متأثر از عبارت منظر بویایی که نخستین بار توسط پورتوس مورداشاره قرار گرفت؛ عبارت منظر حسی را به کار برد. روداوی^۳ (۱۹۹۴) از مختصصین جغرافیای انسانی است که در رابطه با تأثیرات محیط بر ادراکات حسی معتقد است که ساختار و بافت محیط که آن را با لفظ جغرافیای حسی مطرح می‌کند تعیین کننده ادراک هستند؛ روداوی معتقد است که بینایی تصویری از زندگی ترسیم می‌کند، اما صدا، لامسه، چشایی و بویایی درواقع خود زندگی هستند و حواس بهندرت و یا شاید اصلاً به صورت تنها و ایزوله عمل نمی‌کنند. با بررسی پیشینه پژوهش آشکار می‌گردد که موضوع ادراک حسی و غنای حسی از دیدگاه‌های گوناگون موردنویجه قرار گرفته است. اما در انجام چنین پژوهش‌هایی آنچه حائز اهمیت است توجه یکپارچه به تمامی حواس و نقش و تأثیر آن‌ها در ادراک فضای شهری است که بیش از پیش احساس می‌شود. در این پژوهش به منظور شناخت هرچه بیشتر عملکردهای اندام‌های حسی و تأثیر هر یک از حواس بر ادراک، با استفاده از دسته‌بندی عام و رایج آن که شامل حس بینایی، بویایی، شنوایی، چشایی و لامسه که نخستین بار توسط ارسسطو طبقه‌بندی شده، استفاده گردیده که در ادامه به هریک از حواس به‌طور مجزا پرداخته می‌شود.

¹ Golkar² Degan³ Rodaway

غنای حس بینایی

در سلسله‌بندی مراتب حواس ادراک بصری در بالاترین سطح قرار دارد (واسیلیکو^۱، ۲۰۱۶) حس بینایی توانایی تشخیص و فهم بصری پدیده‌های محیط را مهیا می‌سازد و مهم‌ترین عامل در ک و دریافت اطلاعات از محیط زندگی است (پاکرد و بزرگ، ۱۳۹۱). دگان بیان می‌دارد که مردم از طریق بینایی بالاترین حد از تعامل حسی با افراد را تجربه می‌کنند (دگان، ۲۰۰۷، ۴۷). روداوی معتقد است که بینایی تصویری از زندگی ترسیم می‌کند و در تجربه چگنایی افراد و توانایی تمیز ابزه‌ها در فضا امری مهم تلقی می‌شود (روداوی، ۱۹۹۴) به طور کلی می‌توان گفت که بینایی در تمام زمینه‌های تحول فرد به عنوان حس هماهنگ کننده و یکپارچه ساز دخالت می‌کند و در درک حس‌های دیگر نیز نقش بسزایی دارد.

غنای حس شنوایی

فضای صوتی اطراف ما را فراگرفته که به عقیده شافر (۱۹۷۷) شنونده مرکز این منظر صوتی است. صوت مرز خاصی ندارند و خود شکل‌دهنده فضاست که از جهات و کارکترهای مختلف به گوش شنونده می‌رسد (پورتیس، ۱۹۹۶، ۳۵؛ چیو، ۲۰۱۰، ۱۱۱). اصوات ما را با جهان درگیر می‌کنند (تامسون، ۲۰۰۲). صدا تأثیری بسیار قدرتمند در احساس ما از جهان پیرامونمان دارد (واسیلیکو، ۲۰۱۶). یکی از تأثیرات مهم صوت ایجاد هویت است هر شهر دارای صدای مخصوص به خود است بدین صورت که هر فضایی به‌آسانی به‌واسطه صدای ویژه‌اش قابل تمیز دادن است (شیرازی، ۱۳۹۱، ۳۹؛ هوارد، تامسون، واترتون و آتا، ۲۰۱۳، ۱۰۳). کیفیت منظر شنیداری، تأثیر بسزایی بر دیگر کیفیات محیطی مانند نقش انگیزی، خوانایی، حس تعلق و وابستگی به مکان دارد (غفاری، قلعه نوبی و محسن حقیقی، ۱۳۹۶).

غنای حس بویایی

دگان بیان می‌دارد که بو خصیصه‌ای است که به‌طور مدام در حال گریز و فاقد شکل است بوها وارد حوزه هوشیاری ما شده و افراد توانایی تقلیل و کنترل آن‌ها را ندارند (دگان، ۲۰۰۸). گزینش تجربه بویایی فقط زمانی حاصل می‌گردد که از یک منبع به‌سوی منبع دیگری جابه‌جایی صورت پذیرد (بنتلی، ۱۳۸۲). حس بویایی عواطف را برمی‌انگیزد و مستقیماً تخلیل و ادراک انسان را درگیر می‌کند یک بو می‌تواند یک موقعیت مکانی را بهتر از یک تصویر به یاد بیاورد. تنوع فرهنگی بوها عنصر محیطی تفاوت بین مکان‌ها می‌شود (لطفی، حریری و شهابی شهمیری، ۱۳۹۵). از این‌رو می‌توان غنای حس بویایی را عاملی مهم در ایجاد حس تعلق یک مکان دانست (صدقت، ۱۳۹۶). به عقیده هال (۱۹۹۷) استشمام بوهایی شیرین همچون قهوه، ادویه و... ایجاد کننده حس خوشحالی در افراد است این تنوع و تغییر نه تنها به حضور پذیری افراد در فضای شهری کمک شایانی می‌کند بلکه حس زیبایی شناسی آن‌ها را برآورده می‌کند.

غنای حس چشایی

حس چشایی و بویایی با یکدیگر در ارتباط‌اند به‌گونه‌ای که چشایی، یک احساس مرکب محسوب می‌شود. دگان^۲ (۲۰۰۸) بیان می‌دارد که توانایی حس چشایی در تعریف هویت مکان‌های گوناگون نیز مؤثر است. هر شهر طعم چاشنی‌ها یا غذاهای ویژه خود را دارد و نام آن مزه‌تندی، شیرینی، تلخی و شوری را در تن ما می‌دمد (شیرازی، ۱۳۹۱، ۴۲). حس چشایی در طول زمان حاصل می‌شود. ما به همراه منظر چشایی خاصی رشد می‌کنیم که ما را به لحاظ عاطفی به حس بودن و حس مکانمان ربط می‌دهد. منظر چشایی می‌تواند از اراضی کشاورزی و باغ‌ها تا مکان‌های سرو غذا و نوشیدنی مانند رستوران‌ها و کافه‌ها و آیخوری‌ها را در سطح شهر شامل شود. منظر چشایی از ابعاد مهم حسی فضاهای شهری است شهرها و فضاهای به‌وسیله خوردن و آشامیدن مورد شناسایی و تمایز قرار می‌گیرند (لطفی و همکاران، ۱۳۹۴).

¹ Vasilikou

² Degan

³ Porteous

⁴ Chiou

⁵ Thompson, 2002

⁶ Howard, Thompson, Waterton & Atha, 2013

غنای حس لامسه

در رابطه ما با اشیاء، لامسه نقش مرکزی را ایفا می‌کند و وسیله‌ای حساس برای اکتشاف و ادراک جهان فیزیکی است. حس لامسه ما را نسبت به احساسمان از مکان آگاه می‌کند، جهان پیرامون ما به‌واسطه مواد و مصالح خود، با ما ارتباط برقرار کرده و عواطف و تجارب خاصی را ایجاد می‌کند. برخلاف سایر حواس، حس لامسه‌ای ما را قادر می‌سازد دنیای پیرامونمان را اصلاح کرده و دست کاری کنیم (هی لین، هرسنس^۱، ۲۰۱۲). از نظر پالاسما و روداوی چشم ما نیز توانایی لمس کردن را دارد. این امر بدان معناست که هنگامی که دیوار کاهگلی خانه‌ای سنتی را تماشا می‌کنیم تحریک حس لامسه بیشتر از حس باصره نمود پیدا می‌کند. قوه بساوائی راههای دیگری برای درک تنوع اجتماعی شهرها عرضه می‌کند؛ سطوح شهری به‌واسطه لمس تجربه جدیدی از آنجه خیابان‌ها به ما پیشنهاد می‌دهد (هوس، مورگان، راویس و شتو، ۲۰۱۷). در ادامه با دسته‌بندی حواس هنجارها و سنجه‌های غنای حسی به تفکیک هر حس و مؤلفه‌های حسی سازنده آن ارائه شده است و ابعاد مختلف کیفیت غنای حسی از دیدگاه هر یک از صاحب‌نظران سنجیده شده است.

جدول ۱

ابعاد مختلف کیفیت غنای حسی و دیدگاه صاحب‌نظران

لامه‌های حسی	هنجارها و سنجه‌های غنای حسی	نظریه‌پردازان						مؤلفه‌های حسی
		موریس مولوبونتی	یوهانی پالاسما	پاول روداوی	مونیکا دگان	یان بتلی		
	تنوع بصری	✓			✓	✓		تنوع در رنگ، فرم و مصالح اجزای فضا تنوع و جزئیات طراحانه در فرم و کالبد فضا قابلیت روئیت فضا
	نفوذپذیری بصری				✓			دید به عناصر شاخص استفاده از حداقل دیوارها و بدنه‌های سلس، دیوارهای کوتاه، شفاف و نیمه شفاف جهت مسود نکردن حوزه دید
بصری	هویت کالبدی	✓	✓	✓	✓	✓		وجود نشانه‌های شاخص و مناظر بصری
	تشخیص و خوانایی	✓			✓			دید بصری مطلوب به مناظر بصری نورپردازی مناسب معابر و فضاهای
	امنیت	✓						ایجاد تضاد به‌واسطه تاریک و روشن عدم وجود اختشاشات بصری و عناصر الحاقی
	تناسیات بصری و فضایی				✓			زاد در جدارها و فضا وجود مناظر و جدارهای باکیفیت، تناسب بصری و زیبایی‌شناسی
	رنگ تعلق	✓	✓	✓	✓	✓		عابر و جزئیات شخصی قابل روئیت در فضاهای همگانی
	تنوع اصوات		✓		✓	✓		وجود صدای مطلوب و متنوع در فضا (طبیعی و صنوعی)
	خوانایی			✓	✓			وجود موسیقی در فضا قابلیت تشخیص فضا با استفاده از صدای قابل شنیدن در آن
	نقش انگلیزی		✓		✓	✓		وجود صدای مطلوب و خوشایند محیطی و طبیعی
صوتی								وجود موسیقی در فضا
	آرامش		✓		✓			کاهش صدای نامطلوب و اختشاشات صوتی مانند ترافیک، بوق و آژیر اتومبیل‌ها، همهمه و شلوغی
	هویت منحصر به‌فرد	✓	✓	✓	✓			وجود صدای طبیعی آب، باد، پرنده‌گان ریتم صوتی طراحی شده توسط عناصر معماری و فضایی
	حس تعلق		✓		✓	✓		وجود صدای منحصر به‌فرد زمینه‌ای در فضا وجود صدای منحصر به‌فرد زمینه‌ای در فضا وجود صدای مطلوب و خوشایند محیطی و

¹ Heylighen & Herssens

2 Howes, Morgan, Radice & Szanto

تحلیل غنای حسی با استفاده از تکنیک... / شکوهی دولت آبادی و زارعی

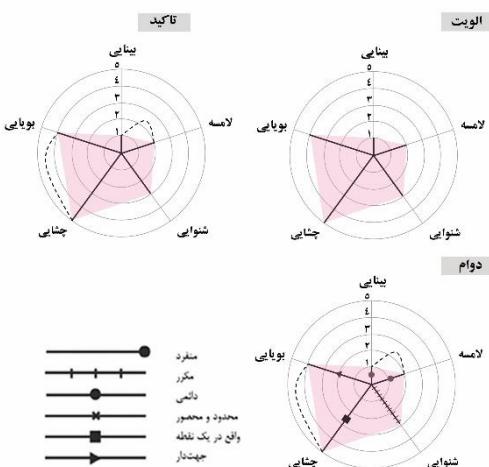
لایه‌های حسی	هنچارها و سنجه‌های غنای حسی	نظریه‌پردازان						مؤلفه‌های حسی	طبیعتی
		موریس مرلوپونتی	یوهانی پالاسما	پاول روداوی	مونیکا دگان	یان بنتلی			
	نوع بیوایی		✓	✓	✓	✓		وجود بوی عناصر طبیعی مانند خاک، آب، گل و گیاه در فضا	
	حس تعلق			✓	✓			بوی برخاسته از کاربری‌های مجاور	
بیوایی	نقش انگلیزی	✓	✓	✓	✓			قابلیت تشخیص فضا با استفاده از بوی نشانه‌دار بودن فضاهای و مسیرها با استفاده از بوی عناصر و کاربری‌های خاص موجود در آن‌ها	
	خوانایی				✓			استفاده از مصالح دارای بو مانند خاک و کاهگل وجود بوهای منحصر به فرد در فضا	
	هویت منحصر به فرد			✓	✓			استفاده از مصالح دارای بو مانند خاک و کاهگل وجود بوهای منحصر به فرد زمینه‌ای در فضا وجود بوهای مطلوب و خوشایند محیطی و طبیعتی	
	نوع چشایی		✓			✓		وجود کاربری‌های مختلف فراهم کننده غذا و نوشیدنی در فضا	
	خوانایی							وجود درختان و گیاهان میوه‌دار	
چشایی	نقش انگلیزی							قابلیت تشخیص فضا با استفاده از غذایها و نوشیدنی‌های خاص آن	
	رنگ تعلق							وجود درختان و گیاهان میوه‌دار و قابل استفاده برای عموم در فضاهای شهری	
	حس تعلق							کاشت درختان میوه‌دار در فضاهای امکان چشیدن محصولات خاص و منحصر به فرد در فضا	
	هویت منحصر به فرد	✓	✓		✓			وجود بوهای منحصر به فرد زمینه‌ای در فضا وجود بوهای مطلوب و خوشایند محیطی و طبیعتی	
	نوع لمسي	✓	✓	✓	✓	✓		تنوع در جنس بافت مصالح، کفسازی، ایجاد بر جستگی و فورونگی و اختلاف سطح در فضاهای	
	مقیاس انسانی							تنوع در کیفیت فضایی و محصوریت مانند سرپوشیده و سرباز بودن فضاهای	
بساوایی	انعطاف‌پذیری				✓			قابلیت در کمک از عناصر در حوزه لامسه کف سازی و پیژه مسیرهای پیاده، سواره، دوچرخه و افراد نایابا وجود میمانان شهری و تجهیزات انعطاف‌پذیر در فضاهای	
	ایمنی							نبود مواعن حرکتی و اختلاف سطح در طول مسیرها	
	حاطره‌انگلیزی		✓	✓	✓	✓		کترنل سرعت سواره و پیاده با استفاده از مواعن حس خنکی در پوست توسط آبنما در فضاهای	
	تأکید بر همه حواس							مشارکت و هماهنگی کلیه حواس	

برگرفته از: (اطفی و همکاران، ۱۳۹۴؛ صداقت، ۱۳۹۶؛ شعبانی محب و همکاران، ۱۳۹۶)

روش پژوهش

روش مورداستفاده در این پژوهش توصیفی- تحلیلی است. برای گردآوری اطلاعات و ارائه معیارها و سنجه‌های موردنیاز غنای حسی، روش‌های جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای و استفاده از اسناد و مدارک موجود و برای انجام برداشت‌های میدانی از روش‌های مشاهده، مصاحبه و سؤالات شفاهی گسترشده در مورد کیفیت غنای حسی، عکس‌برداری و تلفیقی از نسخه تعديل‌یافته حس گردی و یادداشت‌برداری حسی به عنوان ابزار گردآوری داده‌ها استفاده شده است. در ابتدا با به کاربست نسخه تعديل‌یافته تکنیک حس گردی با توجه به مصاحبه‌هایی که در باب معیارهای انتخاب محل استراحت و نشستن از افراد مراجعه کننده به فضای پارک آزادی صورت پذیرفت به ترتیب عامل آرامش و دنج بودن مناظر دلچسب، دارای سایه و محل نشستن مناسب، همچواری با خیابان و

فضای پارکینگ، نزدیکی به پارک بازی و خدمات را در انتخاب محل استراحت خود لحاظ می‌کردند. با در نظر گرفتن همین امر فضای بستان به ۱۰ حوزه برای مطالعه و بررسی تقسیم گردید (شکل ۴). در مرحله بعد باهدف تمرکز بر حواس و جهت شناخت نقاط شاخص و بالهیمت در فضا از افراد خواسته شد با پژوهشگر در حوزه موردنظری حرکت کرده و در نقاطی که حدائق در یکی از ابعاد غنای حسی برجسته باشد یا اینکه در آن فضا نیاز به ایجاد غنای حسی وجود داشته باشد مکث و عکاسی کرده سپس در رابطه با آن صحبت کنند. در حالت اول توقف نشان از ضعف یا قوت آن حس دارد و در حالت دوم ضرورت ایجاد کیفیت غنای حسی در طراحی عامل توقف محسوب می‌شود. در راستای تحلیل و ثبت جزئیات بیشتر غنای حسی نقاط شاخص، با بهره‌گیری از نسخه تعدیل یافته تکنیک یادداشتبرداری به تعداد حواس موردنظری که شامل حس بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و لامسه است ۵ دایره بر روی دیاگرام رادر شکل تقسیم می‌گردد. جهت تشریح کیفیت غنای هر یک از حواس و عوامل ایجادکننده آن از هنجارها، سنجه‌ها و مؤلفه‌های حسی (جدول ۱) به عنوان توصیفگر استفاده شده و در جهت اولویت‌بندی ادراک حواس که ماهیتی ذهنی دارد محرك حسی که قوی‌تر و برجسته‌تر از حواس دیگر در محیط نمود پیدا می‌کند دارای اولویت ۱ و محرك حسی که دارای تأثیر کمتری است و یا عناصر تحریک‌کننده آن حس در محیط وجود نداشته باشد اولویت ۵ در دیاگرام حسی می‌گیرد. معیار امتیازدهی بر مبنای اولویت ادراک حواس بنا گردیده و ملاکی بر میزان برتری، مطلوب یا نامطلوب حواس محسوب نمی‌شود. در برخی مواقع حواس تأثیری یکسان بر مخاطب می‌گذاردند که در این حالت اولویت مشابه ای بر روی نمودار کسب می‌کنند. بداین ترتیب مرکز دیاگرام با خطی به سمت اولویت هر حس وصل می‌گردد درنهایت تمامی خطوط به هم متصل می‌شوند. در مرحله بعد تأثیرگذاری حواس بر روی یکدیگر تشریح می‌شود به طور مثال با «مشاهده» مخصوصاتی همچون ترشیجات بدون مزه کردن آن‌ها «حس چشایی» از دور تحریک می‌شود با این نگرش خطوط خطچین پیوند بین حواس را نشان می‌دهد. در گام نهایی میزان دوام محرك‌های حسی نقاط به صورت نشانه‌هایی بر روی دیاگرام درج می‌شود. این نشانه‌ها می‌تواند به صورت مداوم^۱، متناوب^۲، منفرد^۳، واقع در یک نقطه^۴، احاطه‌کننده^۵ و جهت‌دار^۶ باشند. این نمادها لزوماً با تخمين زمان سنجیده نمی‌شوند، بلکه اساس برداشت آن بر تجربه فرد استوار است. با انجام مراحل می‌توان با تجزیه و تحلیل دیاگرام‌ها به چگونگی تغییر حواس از یک موقعیت به موقعیت دیگر دست یافت. این امر می‌تواند به شناسایی محرك‌های برجسته حسی و ضعیف در هر مسیر که نقص‌هایی در آن وجود دارد، کمک کند و به طور مشابه مکان‌های ایستانا نیز می‌تواند موردنظری و رسیدگی قرار گیرند (شکل ۳).



شکل ۳. مراحل ثبت برداشت دیاگرام در تکنیک یادداشتبرداری حسی
برگرفته از (لوکاس و رومائیس^۷، ۲۰۰۸)

¹ Constant

² Repetition

³ Singular

⁴ Situated

⁵ Ambient

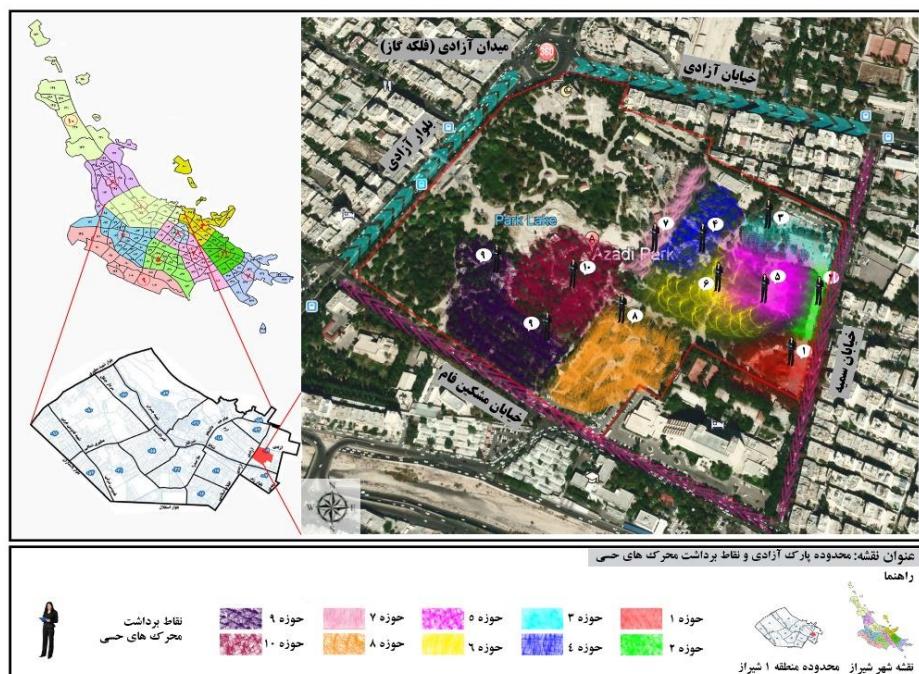
⁶ Directional

⁷ Lucas and Romice, 2008

تحلیل غنای حسی با استفاده از تکنیک.../شکوهی دولت آبادی و زارعی

معرفی محدوده مورد مطالعه

با توجه به مکان محور بودن مسئله غنای حسی و تفاوت انتظاراتی که از این کیفیت در انواع مختلف فضاهای شهری می‌رود، تعریف نوع فضاهای مورد بحث ضرورت می‌یابد. پارک آزادی در منطقه یک شهر شیراز و در محله آزادی قرار گرفته است. این پارک از قدمی‌ترین بوستان‌های شیراز است که در سال ۱۳۴۵ در زمینی به وسعت بیش از ۲۱۰ هزار مترمربع ساخته شده است که به عنوان بزرگ‌ترین بوستان شیراز شناخته می‌شود. تنوع کاربری‌های اطراف و پوشش گیاهی بالا در محدوده مورد مطالعه، اشاره مختلفی افراد را به خود جذب می‌کند اما در بازطراحی‌هایی که در این بوستان صورت گرفته توجه کاملی به تمامی حواس در طراحی آن نمایان نمی‌شود به همین منظور این فضا نمونه‌ی مناسبی از بوستان‌های شیراز محسوب می‌شود که می‌توان کیفیت‌های غنای حسی را در آن بررسی نمود. البته به دلیل گستردگی پارک آزادی محدوده‌ای از پارک به عنوان نمونه برگزیده شده‌اند که می‌توانند نماینده سایر قسمت‌های بوستان باشند (شکل ۴).



شکل ۴. محدوده پارک آزادی و نقاط برداشت محرک‌های حسی

یافته‌ها و بحث

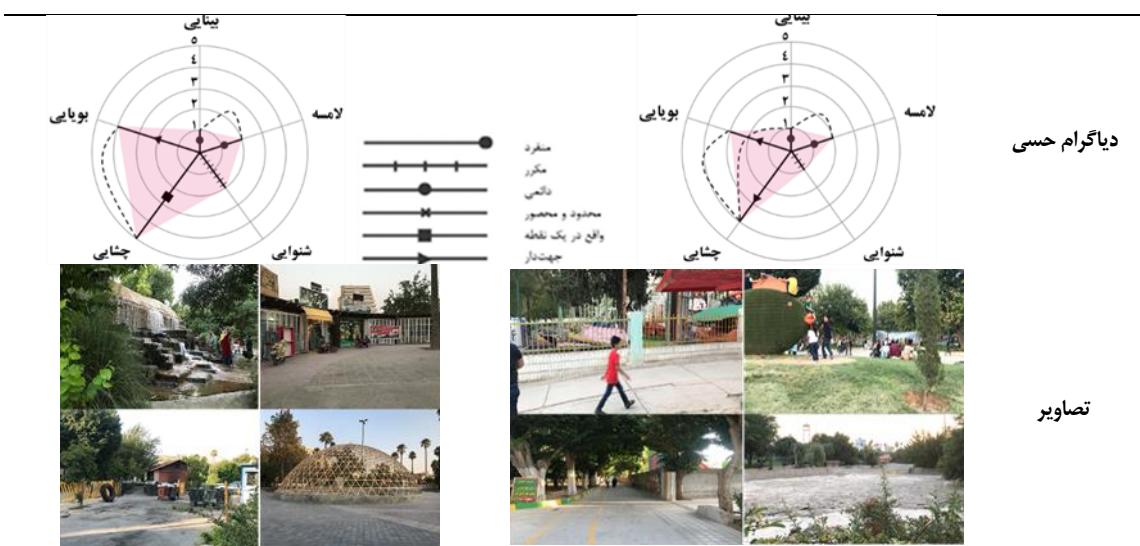
در این مرحله با استفاده از روش حس گردی دلیل انتخاب نقاط شاخص مشخص شده و با به کارگیری تکنیک یادداشت‌برداری حسی، محرک‌های حسی بوستان با دقت بیشتری بررسی شده‌اند. داده‌های حسی بسته به زمان روز یا فصل متفاوت‌اند در این راستا مطالعات در ساعت ۱۸-۲۲، در تاریخ ۱۳۹۸/۰۴/۲۸ الی ۱۳۹۸/۰۵/۰۳ انجام شده است. در این بخش جهت تلخیص مطالب و به علت همپوشانی برخی از معیارهای تحریک‌کننده حواس، دونقطه ۷ و ۸ از بوستان به عنوان نمونه با جزئیات کامل ارائه شده (جدول ۲) و دیگر نقاط نیز همانند این فرایند مورد ارزیابی قرار گرفته است و تنها دیاگرام حسی دیگر حوزه‌ها نمایش داد شده است (جدول ۳).

جدول ۲

ثبت ابعاد مختلف غنای حسی در نقطه ۷ و ۸ پارک آزادی شیراز

نقاط	دليان انتخاب	دليان
نقطه ۷	صدای شهریاری و مشاهده آن. وجود مناظر باکیفیت. تنوع سایه و آفتاب باوجود درختان. استفاده از خطوط منحنی و شکسته در طراحی سایت. نفوذپذیری مطلوب دید به فواره و آبنمایی واقع در حوزه. دید به عناصر شاخصی همچون چرخ و فلک و آبنما و ترن هوایی. وجود درختان و پوشش گیاهی همیشه کالبدی بوسستان را بالا میبرد. تنوع سایه و آفتاب باوجود درختان. تأسیسات و مبلمان نامناسب. کیفیت نامطلوب چمن کاری. طراحی نشدن جدول حاشیه یاغجهها. دید نامطلوب به دکل مخابراتی. خالی بودن دریاچه صنعتی. کندن گودال پای درختان و طراحی نشدن آن. نویرپردازی فاقد زیبایی بصری و تکنیکی است. کندن گودال در شبکه مشکل که کاربری مشخص ندارد. کیفیت نامطلوب چمن کاری در برخی نواحی این نقطه. کفسازی نامناسب که منجر به کیفیت نامطلوب منظر بصری شده است. فرم و اجزای مصالح و عناصر الحاقی غرفه اگذیه‌فروشی فاقد تنوع. تناسبات و زیبایی بصری است. کیفیت نامطلوب جداره و نرده‌های فلزی حائل میان شهریاری و فضای پیاده و نرده‌های بین دریاچه مصنوعی و محیط بوسستان.	نقطه ۸ وجود عناصر نشانه‌ای شاخص همچون آشاره مصنوعی و آبنما و... وجود مناظر باکیفیت. تنوع در پوشش گیاهی و ارتفاع کاشت. استفاده از خطوط منحنی و شکسته در طراحی سایت. نفوذپذیری مطلوب دید به فواره و آبنمایی واقع در حوزه. دید به عناصر شاخصی همچون چرخ و فلک و آبنما و ترن هوایی. وجود درختان و پوشش گیاهی همیشه کالبدی بوسستان را بالا میبرد. تنوع سایه و آفتاب باوجود درختان. تأسیسات و مبلمان نامناسب. کیفیت نامطلوب چمن کاری. طراحی نشدن جدول حاشیه یاغجهها. دید نامطلوب به دکل مخابراتی. خالی بودن دریاچه صنعتی. کندن گودال پای درختان و طراحی نشدن آن. نویرپردازی فاقد زیبایی بصری و تکنیکی است. کندن گودال در شبکه مشکل که کاربری مشخص ندارد. کیفیت نامطلوب چمن کاری در برخی نواحی این نقطه. کفسازی نامناسب که منجر به کیفیت نامطلوب منظر بصری شده است. فرم و اجزای مصالح و عناصر الحاقی غرفه اگذیه‌فروشی فاقد تنوع. تناسبات و زیبایی بصری است. کیفیت نامطلوب جداره و نرده‌های فلزی حائل میان شهریاری و فضای پیاده و نرده‌های بین دریاچه مصنوعی و محیط بوسستان.
غنای حس بصری	دید نامطلوب به دکل مخابراتی. خالی بودن دریاچه صنعتی. کندن گودال پای درختان و طراحی نشدن آن. نویرپردازی فاقد زیبایی بصری و تکنیکی است. کفسازی نامناسب که منجر به کیفیت نامطلوب منظر بصری شده است. فرم و اجزای مصالح و عناصر الحاقی غرفه اگذیه‌فروشی فاقد تنوع. تناسبات و زیبایی بصری است. کیفیت نامطلوب جداره و نرده‌های فلزی حائل میان شهریاری و فضای پیاده و نرده‌های بین دریاچه مصنوعی و محیط بوسستان.	نقطه ۸ وجود عناصر نشانه‌ای شاخص همچون آشاره مصنوعی و آبنما و... وجود مناظر باکیفیت. تنوع سایه و آفتاب باوجود درختان. استفاده از خطوط منحنی و شکسته در طراحی سایت. نفوذپذیری مطلوب دید به فواره و آبنمایی واقع در حوزه. دید به عناصر شاخصی همچون چرخ و فلک و آبنما و ترن هوایی. وجود درختان و پوشش گیاهی همیشه کالبدی بوسستان را بالا میبرد. تنوع سایه و آفتاب باوجود درختان. تأسیسات و مبلمان نامناسب. کیفیت نامطلوب چمن کاری. طراحی نشدن جدول حاشیه یاغجهها. دید نامطلوب به دکل مخابراتی. خالی بودن دریاچه صنعتی. کندن گودال پای درختان و طراحی نشدن آن. نویرپردازی فاقد زیبایی بصری و تکنیکی است. کندن گودال در شبکه مشکل که کاربری مشخص ندارد. کیفیت نامطلوب چمن کاری در برخی نواحی این نقطه. کفسازی نامناسب که منجر به کیفیت نامطلوب منظر بصری شده است. فرم و اجزای مصالح و عناصر الحاقی غرفه اگذیه‌فروشی فاقد تنوع. تناسبات و زیبایی بصری است. کیفیت نامطلوب جداره و نرده‌های فلزی حائل میان شهریاری و فضای پیاده و نرده‌های بین دریاچه مصنوعی و محیط بوسستان.
غنای حس	صداي شهریاری. صداي موسيقی. صداي گفت و گوی افراد. صداي فواره آبنما. صداي دوچرخه‌سواری و بازي افراد.	نقطه ۸ وجود رایج‌هه عناصر طبیعی مانند خاک، گل و گیاه. بوی کباب، بالا و ترشیجات.
شنوایی	صداي شهریاری. صداي موسيقی. صداي گفت و گوی افراد. صداي فواره آبنما. صداي دوچرخه‌سواری و بازي افراد.	نقطه ۸ وجود رایج‌هه عناصر طبیعی مانند خاک، گل و گیاه. بوی کباب، بالا و ترشیجات.
غنای حس بوبایی	صداي شهریاری. صداي موسيقی. صداي گفت و گوی افراد. صداي فواره آبنما. صداي دوچرخه‌سواری و بازي افراد.	نقطه ۸ وجود رایج‌هه عناصر طبیعی مانند خاک، گل و گیاه. بوی کباب، بالا و ترشیجات.
غنای حس	صداي شهریاری. صداي موسيقی. صداي گفت و گوی افراد. صداي فواره آبنما. صداي دوچرخه‌سواری و بازي افراد.	نقطه ۸ وجود رایج‌هه عناصر طبیعی مانند خاک، گل و گیاه. بوی کباب، بالا و ترشیجات.
چشایی	نیود کفسازی مناسب برای افراد نایینا و دوچرخه. تنوع سایه و آفتاب باوجود درختان. وجود وسائل بازی و تحریک حس لامسه از دور. انعطاف‌پذیری سواوانی پایین به دلیل نامناسب بودن مبلمان شهری و تجهیزات. ایمنی سواوانی نامطلوب باوجود موائع حرکتی و اختلاف سطح در مسیر. تماس و لمس المان‌ها.	نقطه ۸ نشستن روی چمن و لمس عناصر طبیعی. استفاده از کفسازی برجسته در چند نقطه. نیود کفسازی مناسب برای افراد نایینا و دوچرخه. تعییر نامتوانن کفسازی در برخی نقاط. تنوع سایه و آفتاب باوجود درختان. امکان لمس وسائل بازی کودکان و المان طاووس. حس خنکی در پوست توسط آبنما و آشاره مصنوعی. استفاده از نرده فلزی که تحریک حس لامسه به ذغال ندارد. کفسازی دور آشاره مصنوعی فاقد برجستگی لازم برای اغذای حس لامسه. انعطاف‌پذیری سواوانی پایین به دلیل نامناسب بودن مبلمان شهری و تجهیزات.
غنای حس لامسه	نیود کفسازی مناسب برای افراد نایینا و دوچرخه. تنوع سایه و آفتاب باوجود درختان. وجود وسائل بازی و تحریک حس لامسه از دور. انعطاف‌پذیری سواوانی پایین به دلیل نامناسب بودن مبلمان شهری و تجهیزات. ایمنی سواوانی نامطلوب باوجود موائع حرکتی و اختلاف سطح در مسیر. تماس و لمس المان‌ها.	نقطه ۸ نشستن روی چمن و لمس عناصر طبیعی. استفاده از کفسازی برجسته در چند نقطه. نیود کفسازی مناسب برای افراد نایینا و دوچرخه. تعییر نامتوانن کفسازی در برخی نقاط. تنوع سایه و آفتاب باوجود درختان. امکان لمس وسائل بازی کودکان و المان طاووس. حس خنکی در پوست توسط آبنما و آشاره مصنوعی. استفاده از نرده فلزی که تحریک حس لامسه به ذغال ندارد. کفسازی دور آشاره مصنوعی فاقد برجستگی لازم برای اغذای حس لامسه. انعطاف‌پذیری سواوانی پایین به دلیل نامناسب بودن مبلمان شهری و تجهیزات.

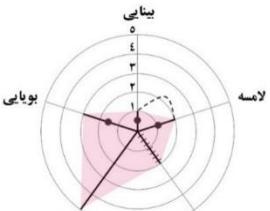
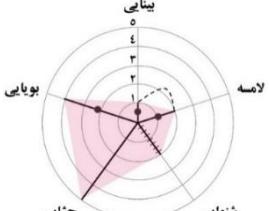
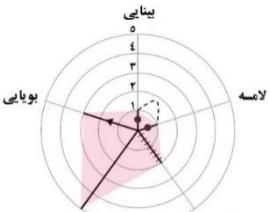
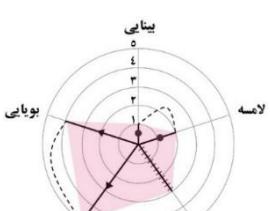
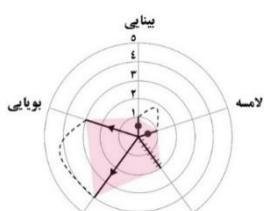
تحلیل غنای حسی با استفاده از تکنیک.../ شکوهی دولت آبادی و زارعی



جدول ۳

دلیل انتخاب و دیاگرام‌های حسی نقاط پارک آزادی شیراز بر اساس مصاحبه‌های متعدد با شهروندان و مشاهده

حوزه	دلیل انتخاب	تصاویر	دیاگرام حسی
۱	تغییر نامتوازن کفسازی که منجر به کیفیت نامطلوب منظر لمسی شده است. فرم و اجزای مصالح غرفه‌ها شکافه‌ها و ورودی بوستان فاقد تنوع، است. تناسبات و زیبایی بصری		
۲	محصوریت فضای درختان و ایجاد تنوع و زیبایی‌شناسی بصری.		
۳	صدای نشانه‌ای و منحصر به فرد وسایل شهریاری کودکان است که با صدای هیجان ناشی از بازی کودکان ادغام شده است.		

حوزه	دلیل انتخاب	تصاویر	دیاگرام حسی
۴	وجود آبنما و فواره به عنوان عنصر شاخص در فضا.		
۵	گشودگی فضا و ایجاد فضای مرکزی.		
۶	تنوع در جنس بافت و مصالح کفسازی		
۷	نمای تخریب شده و کیفیت پایین فنوس کشی.		
۸	وجود کفسازی و تأسیسات شهری نامناسب.		

نتیجه‌گیری

شناخت فضاهای شهری از طریق کانال‌های متعدد حسی زمینه‌ای بی‌نظیر از طراحی شهری را به نمایش می‌گذارد. خلق یک فضای شهری مطلوب مستلزم فراگیری، شناخت و به کارگیری فرکانس‌های ارسالی حرکت‌های حسی محیط است؛ که بر احساس و ادراک شهروند از یک مکان اثرگذار است و بستر قدرتمندی برای ایجاد تعامل و حس تعلق فراهم می‌آورد. توجه به غنای حسی مهیاکننده حضور پذیری و تقویت سرزنشگی و حیات شهری است. بررسی یادداشتبرداری حسی و دیاگرام‌های حسی محیط آشکارکننده این امر است که شهروند در محیط چگونه تعامل برقرار کرده و کدام حرکت حسی با تأثیر مثبت یا منفی بیش از دیگری نمود پیدا می‌کند. بنابراین با توجه به توصیف‌های ارائه شده در جدول ۲ (اطلاعات یادداشتبرداری حسی) در حوزه ۷، می‌توان این نتیجه را گرفت که در این نقطه حرکت‌های حسی، حواس بینایی و لامسه با توجه به شرایط محیطی نسبتاً نامطلوب است

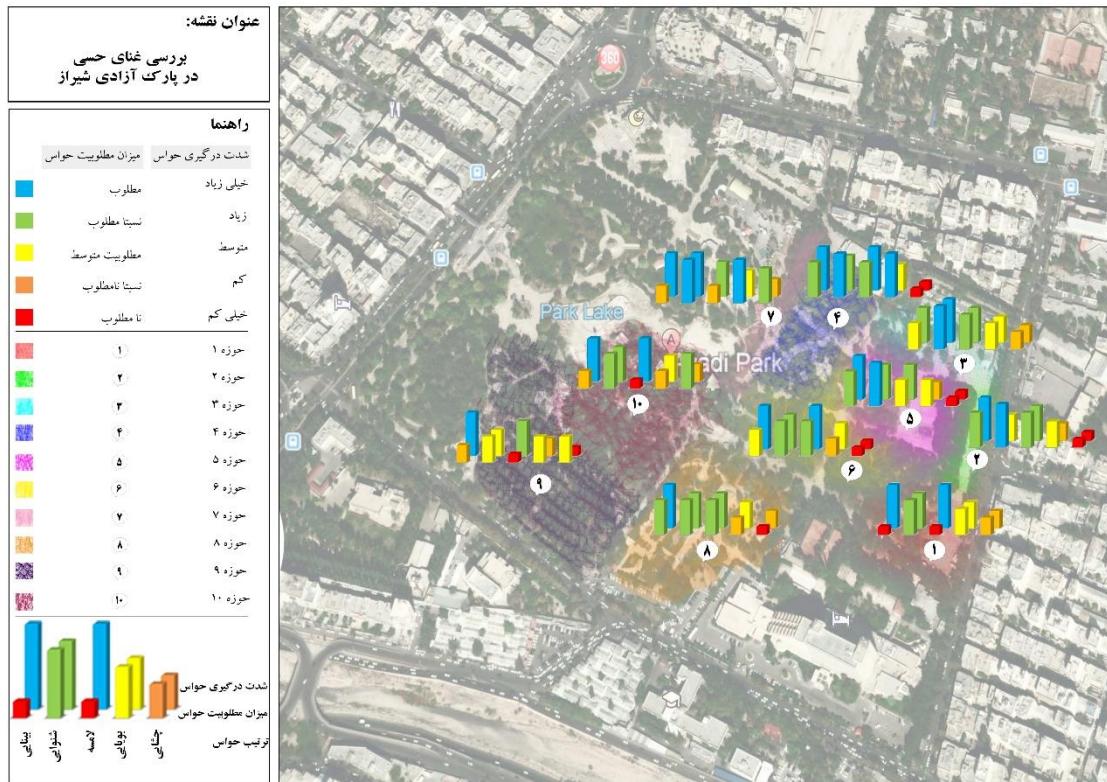
تحلیل غنای حسی با استفاده از تکنیک.../شکوهی دولت آبادی و زارعی

و محرك‌های حسی حواس شناوی، بوبایی و چشایی از مطلوبیت لازم برخوردار هستند. بعدازینکه وضعیت حس‌ها در این نقطه مشخص شد، اکنون لازم است نحوه تحریک‌پذیری، شدت تحریک‌پذیری و نحوه بین ارتباطات حسی جهت تکمیل تحلیل‌های توصیفی مشخص شود. برای انجام این کار از دیاگرام حسی مخصوص حوزه ۷، ارائه شده در انتهای جدول ۲ استفاده می‌شود. طبق این دیاگرام، در نقطه ۷ با توجه به آنکه اولویت ۱ برای حس‌های بینایی و شناوی مشخص شده است، بنابراین بیشترین شدت تحریک‌پذیری برای این دو حس می‌باشد و سپس حس‌های لامسه، بوبایی و چشایی قرار دارند (البته ذکر این نکته حائز اهمیت است که حس چشایی در فضای شهری مستقیم درگیر نبوده و تنها به‌واسطه حس بوبایی تحریک می‌شود، بنابراین این امر عادی است که تحریک‌پذیری و شدت درگیری این حس از وضعیت مناسبی برخوردار نباشد). با توجه به دیاگرام حس بینایی و لامسه به‌صورت دائمی (مؤلفه‌های حسی آن نقطه به‌طور مستمر در آن فضا حضور دارند)، شناوی به‌صورت مکرر (محرك‌های حسی آن به‌صورت متناظب تکرار می‌شود) و سرانجام حس‌های چشایی و بوبایی به‌صورت جهت‌دار (محرك‌های حس بینایی را متضاد می‌کنند که به‌طور مدام در حال گریزند که با حرکت و جابه‌جایی از منبع تولیدکننده آن به منبع دیگر گرینش صورت می‌گیرد) تحریک‌شده‌اند. درنهایت با توجه به دیاگرام حوزه ۷، می‌توان گفت بین حس بوبایی و چشایی از طریق بوهای موجود در فضا و بین حس بینایی و لامسه از طریق کف سازی‌ها و جدارهای فضا و بین حس بینایی و چشایی به سبب وجود محرك‌های چشایی همچون ترشیجات ارتباط وجود دارد. از روی‌هم پوشانی اطلاعات یادداشت‌برداری حسی و دیاگرام حسی ترسیم شده از آن می‌توان نتیجه گرفت حس بینایی با شدت بسیار زیاد و به‌صورت نسبتاً نامطلوب و مؤثر بر لامسه و چشایی، حس شناوی با شدت بسیار زیاد و مطلوب، حس لامسه با شدت زیاد ولی به‌صورت نسبتاً نامطلوب و تأثیرپذیر از بینایی درگیر شده‌اند و درنهایت بایستی گفت حس بوبایی با شدت متوسط ولی مطلوب و مؤثر بر چشایی و حس چشایی با کمترین شدت ولی نسبتاً مطلوب و تأثیرپذیر از بوبایی و بینایی درگیر شده‌اند. دیگر نقاط این بستان نیز با به‌کارگیری همین روش جمع‌بندی گردیده که در جدول ۴ ارائه شده است. در انتها تصویری شماتیک از وضعیت غنای حسی با توجه به جدول ۴ به تفکیک هر حس گنجانده شده است که به جمع‌بندی شدت درگیری و میزان مطلوبیت حواس در حوزه‌های موردمطالعه می‌پردازد (شکل ۵).

جدول ۴
تحلیل غنای حسی نقاط پارک آزادی شیراز

حوزه	حس	میزان مطلوبیت حواس	وضعیت حوزه بر اساس دیاگرام حسی		
			درگیری حس	نوع درگیری حس	ارتباط درگیری حس
۱	بینایی	نامطلوب	خیلی زیاد	دائمی	مؤثر بر لامسه
	شناوی	نسبتاً مطلوب	زیاد	مکرر	-
	لامسه	نامطلوب	خیلی زیاد	دائمی	تأثیرپذیر از بینایی
	بوبایی	مطلوبیت متوسط	متوسط	جهت‌دار	مؤثر بر چشایی
	چشایی	نسبتاً نامطلوب	کم	جهت‌دار	تأثیرپذیر از بوبایی
	بینایی	نسبتاً مطلوب	خیلی زیاد	دائمی	مؤثر بر لامسه
	شناوی	مطلوب	متوسط	مکرر	-
	لامسه	نسبتاً مطلوب	زیاد	دائمی	تأثیرپذیر از بینایی
	بوبایی	مطلوبیت متوسط	کم	جهت‌دار	باشد کم و نامطلوب و تأثیرپذیر از بوبایی
	چشایی	نامطلوب	خیلی کم	-	باشد خیلی زیاد و نسبتاً نامطلوب و مؤثر بر لامسه
۲	بینایی	مطلوبیت متوسط	زیاد	دائمی	مؤثر بر لامسه
	شناوی	مطلوب	متوسط	مکرر	-
	لامسه	نسبتاً مطلوب	زیاد	دائمی	تأثیرپذیر از بینایی
	بوبایی	مطلوبیت متوسط	کم	جهت‌دار	باشد کم و مطلوب متوسط
	چشایی	نامطلوب	خیلی کم	-	باشد خیلی کم و نامطلوب
۳	بینایی	مطلوبیت متوسط	زیاد	دائمی	مؤثر بر لامسه
	شناوی	مطلوب	خیلی زیاد	مکرر	-
	لامسه	نسبتاً مطلوب	زیاد	دائمی	تأثیرپذیر از بینایی
	بوبایی	مطلوبیت متوسط	کم	جهت‌دار	باشد زیاد و نسبتاً مطلوب و تأثیرپذیر از بینایی
	چشایی	نسبتاً نامطلوب	-	جهت‌دار	باشد کم و نسبتاً نامطلوب

تحلیل غنای حسی با استفاده از تکنیک.../شکوهی دولت آبادی و زارعی



شکل ۵. وضعیت و شدت در گیری حواس در پارک آزادی شیراز

نتایج به دست آمده حاکی از آن است که حواس بینایی و لامسه در اکثر فضاهای پارک اولویت ادراکی بالاتری نسبت به شنوایی، بویایی، چشایی دارند و توجه مناسبی به حواس شنوایی، بویایی و چشایی نشده است. در نمونه موردپژوهش عناصر تحریک‌کننده تمامی حواس در محیط وجود دارد و با وجود پوشش گیاهی مناسب و محیطی غنی از حرکت‌های طبیعی طیف وسیعی از عناصر فضایی منفی در محیط موجود است که در تقلیل ادراک حواس تأثیرگذارند و درک این بستان از لحاظ اغنية حواس و تجربه حسی از مطلوبیت متوسطی برخوردار است. برای تقویت غنای حسی و ارتقا کیفیت‌های محیطی بستان پیشنهاد می‌شود که از پارامترها و مؤلفه‌های حسی مورداشاره در جدول ۱ استفاده نمود و محیط پارک را بر اساس اغنية حواس مورد بازطرابی قرار داد.

منابع

- باتنی خسروشاهی، سیده الناز و بلیلان اصل، لیدا. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر فرآیند ادراک در رابطه انسان محیط و نقش آن در طراحی محیط شهری، کنفرانس بین‌المللی انسان، معماری، عمران و شهر. تبریز: مرکز مطالعات راهبردی معماری و شهرسازی.
- بنتلی، یان. الکک، آن. مورین، پال. مک گلین، سو. و اسمیت، گراهام. (۱۹۸۵). محیط‌های پاسخده، ترجمه مصطفی بهزادفر، تهران: مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- پاکزاد، جهانشاه و بزرگ، حمیده. (۱۳۹۱). الفبای روان‌شناسی محیط برای طراحان. تهران: چاپ اول، انتشارات آرمانشهر.
- پالاسمه، یوهانی. (۱۹۹۴). چشم‌ان پوست، معماری و ادراکات حسی، ترجمه رامین قدس. تهران: سیمای دانش.
- تیبلالز، فرانسیس. (۱۹۹۰). شهرسازی شهروندگر، ترجمه محمد احمدی نژاد. تهران: نشرخاک.
- شعبانی محب، پیام و مراد حاصلی، مهدی. (۱۳۹۶). ارتقاء غنای حسی پارک‌های شهری با بهره گیری کیفیت‌های منظر محیطی (نمونه موردی: پارک ایرانی شهر همدان). دومین کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و طراحی شهری (صص. ۴۸-۵۴). تهران: دبیرخانه دائمی کنفرانس بانکوک.
- شیرازی، محمدرضا. (۱۳۹۱). معماری حواس و پدیدارشناسی طریق یوهانی پلاسما. تهران: رخداد نو.
- صادقت، زهرا. (۱۳۹۶). سنجش غنای حسی فضاهای شهری معرفی یک چارچوب تحلیلی. صفحه، ۱۷ (۷۶)، ۷۳-۸۸.

- صدقاقت، زهرا. (۱۳۹۳). راهنمای ارتقای غنای حسی فضای شهری به کمک طراحی شهری (نمونه موردی: کرج). پایان نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه شهید بهشتی.
- غفاری، عباس. قلعه نوبی، محمود و محسن حقیقی، نسرین. (۱۳۹۶). منظر صوتی مثبت در فضای شهری. منظر، ۳۹(۹)، ۳۰-۳۷.
- کرمونا، متیو، تیم هیت، ترناک و استیون تیسلد. (۲۰۰۳). مکان‌های عمومی فضاهای شهری ابعاد گوناگون طراحی شهری، ترجمه فریبا قرائی، مهشید شکوهی، زهرا اهری و اسماعیل صالحی. (۱۳۸۸). تهران: دانشگاه هنر.
- گلکار، کورش. (۱۳۹۰). آفرینش مکان پایدار: تأملاتی در باب نظریه طراحی شهری. تهران: دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات.
- لطفی، افسانه و زمانی، بهادر. (۱۳۹۴). نقش مولفه‌های منظر حسی در کیفیت محورهای مجہز محلی مطالعه موردی: محور علیقی آقا اصفهان. مطالعات شهری، ۴(۱۳)، ۴۳-۵۶.
- لطفی، صدیقه. حریری، گنوش و شهابی شهری، مجتبی. (۱۳۹۵). بررسی نقش توقعات ادراکی بوبایی و شنایی در طراحی و -برنامه ریزی شهری، نمونه موردی: بابل. معماری و شهرسازی آرمان شهر ۳۰(۱۷)، ۳۶۵-۳۷۳.
- مرلوپونتی، موریس. (۱۹۵۸). جهان ادراک، ترجمه فرزاد جابر الانصار؛ تهران: نشر ققنوس.
- مهندی زاده، جود. (۱۳۸۵). زیبایی شناسی در طراحی شهری. جستارهای شهرسازی، ۵(۱۷)، ۵-۱۸.

References

- Appleyard .(1976). *Planning the Pluralistic City*. Cambridge: MIT Press.
- Bateni KHOsroshahee, S.E & Baleelan Asl, L. (2015). *Investigating the effect of perception process on the relationship between human and environment and its role on urban environment design*. The International Conference on Human, Architecture, Civil Engineering and City. (in Persian)
- Bentley, I. Alcock, A. Murrain, P & McGlynn, S.(1985). *Responsive environments*, Translated by Behzadfar,M. London: Oxford press. (in Persian)
- Butler,T .(2006) A walk of art: The potential of the sound walk as practice in culturalgeography. *Social & Cultural Geography*, 7(6) 889-908.
- Canter, D .(1977). *The Psychology of Place*. Michigan: Architectural Press.
- Carmona, M. Heath. Oc, T & Tiesdell, S. (2003). *Public Places Urban Spaces The Dimensions of Urban Design*, Translated by Gharaee, f. Shookouhi, M. Aharee, Z & Salehee, E. (2008). Tehran: Art university. (in Persian)
- Chiou,L.R .(2010). The Representation of Taiwan's Aboriginal Architectural Heritage: Visual and Non-visual Presentation in Cultural Villages. *Journal of Geographical Science*, (60) 103-131.
- Degan, M .(2008). *Sensing Cities: Regenerating Public Life in Barcelona and Manchester*. London & New York: Routledge.
- Francis, T. (2010). *Making people-friendly town*, Translated by Ahmadinejad, M. Tehran: Nashre khak. (in Persian)
- Ghaffari, A. Ghalenoei, M & Mohsen Haghghi, N (2017). Positive Soundscape in Urban Space. *Manzar*, 9(39), 30-37. (in Persian)
- Golkar, K. (2008). Visual environment of the city, the evolution from the decorative approach to the sustainable approach. Oloum e Mohiti Journal No. 4.[in Persian].
- Golkar, k. (2011). *Creating sustainable place: Reflections on urban design theory*. Tehran: shahid Beheshtee university. (in Persian)
- Hall, E.T. (1997). *The Hidden Dimension*. Tabibian. New York: Anchor Books.
- Heylighen, A & Herssens,J. (2012). *Haptic design research: A blind sense of space*. Architectural Research Centers Consortium.
- Howard, p. Thompson, I. Waterton, E & Atha, M . (2013). *The Routledge Companion to Landscape Studies*. Routledge.
- Howes, D. Morgan, K. Radice, M & Szanto, D .(2017). *The Sensory City Workshop: Sensing the City through Touch and Taste*. centre for sensory studies.
- Lang, J. (1994). *Urban Design- The American Experience*. New York: John Wiley & Sons
- Lotfee, A & Zamani, B. (2015). The effect of Sensescape criteria in quality of Equipped Community Spine (Case study: Isfahan, Aligholiagh spine). *Urban Studis*, 4 (13), 43-56. (in Persian)
- Lotfi, S. Hariri, G. Shahabi SHahmiri, M. (2016). Examining the Role of Olfactory and Auditory Perceptual Expectations in Urban Planning and Design, Case Study: Babol. *Architecture and urban planning of Armanshahr*, 30(17), 365-373. (in Persian)

تحلیل غنای حسی با استفاده از تکنیک... / شکوهی دولت آبادی و زارعی

- Lucas, R & Ombretta, R .(2008). Representing Sensory Experience in Urban Design. In *Design Principles and Practices*, 8(15) 83-94.
- Merleau-Ponty, M. (1985). *The World of Perception*, ranslated by Jaber alansar, F. : Tehran: Ghoghnos. (in Persian)
- Mehdizadeh, J (2008). Aesthetics in urban design. *Jostarhaye SHahrsazee*, 5(17), 5-18. (in Persian)
- Porteous, J.D. (1996). *Environmental Aesthetics: Ideas, Politics and Planning*. london :Routledge.
- Pallasmaa, J. (1994). *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*, Translated by Rahmin Ghods. Tehran: Sima Danesh. (in Persian)
- Pakzad, Jahanshah & Bozorg, h. (2011). *An introduction to environmental psychology for designers*. Tehran: Armanshahr. (in Persian)
- Rodaway, P. (1994). *Sensuous Geographies*. London: Routledge.
- Schafer, R. M. (1977). *The Tuning of the World*. New York: Knopf.
- SHaanee Moheb, P & Morad Haselee, m. (2017). *Improving the sensory richness of urban parks by using the qualities of environmental landscape (Case study: Hamedan Iranian Park)*. The Second International Conference on Civil Engineering, Architecture and Urban Design (pp. 48-54). Tehran: Permanent Secretariat of the Bangkok Conference. (in Persian)
- SHirazee, M. (2011). *Sense architecture and delicate phenomenology of Pallasmaa*. Tehran: Rokhdad no. (in Persian)
- Sedaghat, Z .(2013). *Guideline to promoting the sensory richness of urban space by urban design (Case study: Karaj)*. Published thesis Master of Urban Design: Shahid Beheshtee university. (in Persian)
- Sedaghdt, Z .(2017). Assessing sensory richness in urban spaces: an analytical framework. *Soffeh* 17 (76), 73-88. (in Persian)
- Simmel, Georg. (1994). *The sociology of the meal*, trans by symous, food and fooday.
- Thompson, E. (2002). *The Soundscape of Modernity: Architectural Acoustics and the Culture of Listening in America 1900-1933*. Cambridge: MIT Press.
- Vasilikou, C. (2016). Sensory navigation in the city centre. perceptual paths, sense walks and interactive atmospheres. *Proceedings of 3rd International Congress on Ambiances*.
- Wankhede, K & Amit, W. (2017). The sensory experience and perception of urban spaces. *International Journal on Emerging Technologies*, 6 (14) 85-102.