



بررسی نقش منظر حسی مبتنی بر حواس در شکل‌گیری ارتباط انسان-محیط (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهر لنگرود)

مریم قربان پور^۱، الهه روزگاری^۲

۱- پژوهشگر دکتری شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران.

۲- دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی دانشگاه گیلان.

Investigating the Role of Sensory Landscape Based on the Senses in the Formation of Human-environment Relationship (Case Study: Central Part of Langrud City)

Maryam Ghorbanpour¹, Elahe Roozgari²

1- PhD Researcher, Iran University of Science and Technology, Tehran

2- BS student in Urban Planning, University of Guilan, Rasht

*Corresponding Author: maryam_ghorbanpour@arch.iust.ac.ir

چکیده

انسان به کمک حواس خود می‌تواند به درک پدیده‌های محیط پیرامون خود بپردازد. بیشتر طراحان محیطی، صرفاً به غلبه حس بینایی و متعاقباً طراحی بصری محیط توجه دارند و از تاثیر سایر حواس انسانی در ارتقای کیفیت محیطی غفلت می‌کنند. لذا در این پژوهش، منظر حسی که شامل حس بینایی، شنوایی، چشایی، بویایی، بساواایی، جهت یابی و جابه جایی می‌شود، در بخش مرکزی شهر لنگرود بررسی می‌گردد تا بتوان با شناخت منظر حسی موجود، کاستی‌های آن را آشکار کرد. بدین منظور از روش مشاهده مستقیم، پیاده روی آزمایشی و عکاسی بهره گرفته شد. نتایج نشان می‌دهد که در مورد مطالعاتی، به منظر بصری بیش از حواس دیگر توجه گردیده است. مجسمه‌ها، صنایع دستی، بازار ماهی فروشان و میوه فروشان و نورپردازی مناسب فضا در شب به تقویت منظر بصری کمک کرده است. سایر حواس نیز علی‌رغم برخورداری از منظر حسی محدود بررسی شده‌اند. شناخت منظر حسی محیط به برنامه ریزان محیطی کمک می‌کند تا در راستای رفع کاستی‌های منظر حسی اقدام کنند.

واژه‌های کلیدی

منظر حسی، ارتباط انسان-محیط، لنگرود، حواس انسانی

Abstract

Human can use his senses to understand the phenomena of his environment. Most environmental designers only pay attention to the dominance of the sense of sight and consequently the visual design of the environment and ignore the effect of other human senses in improving the quality of the environment. Therefore, in this study, the sensory landscape, which includes the sense of sight, hearing, taste, smell, touch, orientation and movement, is studied in the central part of the city of Langrud in order to reveal its shortcomings by recognizing the existing sensory landscape. For this purpose, direct observation, experimental walking and photography were used. The results show that in this case study, visual landscape has been paid more attention than other senses. Sculptures, handicrafts, Fish and fruit sellers market, and adequate night lighting have enhanced the visual landscape. Other senses have also been studied despite having a limited sensory landscape. Understanding the sensory landscape of the environment helps environmental planners to take action in order to eliminate the shortcomings of the sensory landscape.

Keywords: Human Senses, Human-environment Relationship, Langrud, Sensory Landscape



۱. مقدمه

حواس انسان ابزار درک پدیده‌ها، محیط و فضای پیرامون وی هستند. اما توجه بیش از اندازه به منظر و محیط بصری به عنوان زمینه ادراک و شناخت، موجب تضعیف دیگر مناظر حسی می‌گردد و تأثیر یکپارچه و همبسته قلمروی چندگانه‌ی تجارب حسی را به سمت یک‌جانبه‌نگری سوق می‌دهد. لذا بررسی جایگاه ادراکات حسی، برای برقراری دوباره‌ی پیوند همه‌جانبه میان انسان و جهان پیرامون وی ضرورت می‌یابد (فتحی‌پور و اختیاری، ۱۳۹۹: ۴۳۷).

در فضاهای امروز معماری و شهرسازی، به علت عدم توازن در استفاده از حواس پنج‌گانه، قابلیت افراد برای درک عمیق و با کیفیت از محیط کالبدی کاهش پیدا کرده است. در این میان گذرها با توجه به اینکه صرفاً محل تردد لحظه‌ای و بدون درنگ شهروندان هستند، بیشتر با حس بینایی توسط آن‌ها ادراک می‌شوند؛ درحالی‌که با لحاظ تمام حواس، می‌توان تصویری بهتر از محیط کالبدی ادراک کرد (صالحی نیا و نیرومند، ۱۳۹۷: ۲۰). تجربه حضور در فضای شهری، تجربه‌ای چندحسی است و کیفیت‌های مختلف محیطی به کمک حواس مختلف انسانی قابل ادراک است. از سوی دیگر برای دستیابی به شهری همه‌شمول برای تمام اقشار و گروه‌های جامعه با توانایی‌های متفاوت حسی، لازم است به تمامی حواس توجه مطلوبی شود تا افراد کم‌توان حرکتی و حسی چون نابینایان و ناشنوایان و معلولان نیز بتوانند با محیط پیرامون خود ارتباط حسی مناسبی برقرار کنند. پس الزامی است که به صورت عمیق‌تری به پردازش حواس انسانی در فضای شهری پرداخته شود.

افراد، شهر را از طریق کانال‌های حسی بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و بساوی دریافت می‌کنند؛ اما آنچه امروزه در شهرها شاهد آن هستیم، غالباً متکی بر حس بینایی و تا حدی شنوایی است و سایر حواس مورد بی‌مهری هستند. گرچه حس بینایی نیز با وجود برخورداری از توجه بیشتر نسبت به سایر حواس همچنان با ضعف‌های بسیاری در شهرها روبه‌رو است. درواقع با وقوع انقلاب صنعتی، محرک‌های حسی هویت‌مند، خاطره‌انگیز، منحصربه‌فرد، و درعین‌حال هماهنگ با یکدیگر جای خود را به سروصدا، بافت، بو و ظاهر نامطلوب ماشین‌آلات صنعتی داده‌اند (صداقت، ۱۳۹۳: ۲). بوی نان تازه و سبزی، ادویه، بوی شکوفه درختان و ... جای خود را به صدای بوق خودروها و دود ماشین‌ها داده است و بدین صورت، با غیرانسانی شدن فضا، کیفیت محیطی به لحاظ میزان بهره‌گیری از منظر حسی تقلیل یافته است.

پژوهش در زمینه منظر حسی در فضاهای مختلف شهری، می‌تواند به برنامه ریزان کمک کند با شناخت بهتر محرک‌های حسی محیط و رفع کاستی‌های مربوط به آن در راستای ارتباط بهینه انسان-محیط قدم بردارند. به منظور بررسی منظر حسی در این پژوهش، بخش مرکزی شهر لنگرود به عنوان مورد مطالعاتی انتخاب شده است. تلاش بر این است که با شناخت محرک‌های حسی محیط، وضعیت منظر حسی این مورد مطالعاتی بررسی گردد. بر مبنای مسئله مطرح شده، سؤال پژوهش چنین صورت‌بندی می‌شود: منظر حسی شهر لنگرود مبتنی بر حواس انسانی در چه وضعیتی قرار دارد؟ متناظر با این سؤال، هدف پژوهش، بررسی منظر حسی شهر لنگرود مبتنی بر حواس انسانی در نظر گرفته شده است.

۲. پیشینه تحقیق

تجربه انسان از محیط شهری از طریق کانال‌های حسی متعدد صورت می‌پذیرد. در پژوهش‌های مختلف داخلی و خارجی به بررسی تجربه حسی انسان پرداخته شده است. در این بخش، به معرفی مرتبط‌ترین پژوهش‌های پیشین به طور تلخیص پرداخته می‌شود.

صداقت (۱۳۸۰) در مقاله‌ای با عنوان سنجش غنای حسی فضاهای شهری و با هدف بیان اهمیت دریافت‌های حسی متنوع در فضاهای شهری و معرفی روشی مناسب برای برداشت سطح کیفی غنای حسی در فضاها، به این نتیجه رسیده است که برداشت سطح کیفی غنای حسی در شهرهای ایران، منجر به حساسیت هرچه بیشتر طراحان شهری



نسبت به همه کیفیت‌های حسی محیط می‌گردد و از این طریق، بعدی از منظر شهری، که اغلب نادیده گرفته می‌شود، بهبود خواهد یافت.

لطفی و زمانی (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان نقش مؤلفه‌های منظر حسی در کیفیت محورهای مجهز محلی (مطالعه موردی: محور علیقلی آقا در اصفهان) و با هدف ایجاد جذابیت، افزایش مشمولیت و امکان فعالیت برای همه اقشار اجتماعی، سنی، جنسی و افراد کم‌توان از نظر ادراک و حواس مانند افراد نابینا، ناشنوا و معلول، به این نتیجه رسیدند که مؤلفه‌های منظر حسی، زمینه‌ساز شکل‌گیری کیفیت‌هایی مانند حضورپذیری، همه مشمولی، سرزندگی و حس تعلق در فضا می‌باشد.

محمدی و اخترکاوان (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان بررسی چگونگی تاثیر ریزگرد بر حواس انسان و نتیجه آن بر ادراک او از زیبایی محیط‌های معماری و شهری و با هدف معرفی کلی پدیده ریزگرد و اثرات آن بر جسم و روان انسان و همچنین مطالعه‌ی تاثیر آثار مخرب ریزگرد بر ورودی‌های ادراک انسان، یعنی حواس، به این نتیجه رسیدند که هجوم ریزگردها به مناطق مختلف از طریق تاثیر بر کاهش محدوده دید و نور در حس بینایی، احساس طعم تلخ و گس در حس چشایی، کاهش کیفیت تنفس و توان ادراک در احساس عمومی، اختلال در تداعی و تصویرسازی ذهنی در حس بویایی و کاهش احساس لطافت روی پوست در حس بساوایی و همچنین سایر عوارض که به شکل متنوع و درخور حواس مذکور موجب اختلال در ادراک می‌شود و از درک زیبایی محیط شهری، جلوگیری به عمل می‌آورد.

صالحی‌نیا و نیرومند (۱۳۹۷) در مقاله‌ای با عنوان تبیین نقش مؤلفه‌های منظر حسی مبتنی بر حواس در کیفیت ادراک حسی محیطی گذر ارگ جدید تبریز و با هدف بررسی ارتباط بین مناظر حسی موجود و کیفیت ادراک حسی محیطی گذر ارگ جدید تبریز، به این نتیجه رسیدند که به ترتیب: حس بساوایی، حس شنوایی، حس چشایی و بویایی و در انتها حس بینایی دارای بیشترین نقش و قدرت تبیین در ادراک محیطی است.

فتحی پور و اختیاری (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان استخراج و ارزیابی شاخص‌های مؤثر بر کیفیت منظر چند حسی در باغ ایرانی (مطالعه موردی: باغ ارم شیراز) و با هدفی کاربردی و با راهبرد توصیفی-تحلیلی و راهکار پرسشنامه، به این نتیجه رسیدند که هر یک از مناظر حسی، بر کیفیت کلیت منظر چند حسی اثرگذار هستند که در این میان، حس بساوایی بیشترین و حس بینایی کمترین ضریب تاثیر را در میان حواس پنج‌گانه دارند.

گان و لو^۱ (۲۰۱۴) در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی منظر چند حسی، سهم ترجیح بصری و صوتی در ارزیابی منظر چند حسی را به صورت کمی مقایسه کردند. مناظر واقعی به عنوان محیط حسی دوگانه در نظر گرفته شدند و به منظر بصری و صدا تقسیم شدند. هر دو توسط ۶۳ پاسخ‌دهنده در شرایط آزمایشگاهی مورد ارزیابی قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل رابطه بین ترجیحات بصری و صوتی پاسخ‌دهنده و همچنین سهم مربوطه آن‌ها به ترجیح منظر نشان داد که برخی از ویژگی‌های مشترک به طور جهانی در ارزیابی ترجیحات بصری، شنیداری و سمعی و بصری شناسایی می‌شوند، مانند طبیعی بودن یا درجه اختلال انسانی. همچنین با ترجیحات صوتی و بصری به عنوان متغیر، یک مدل رگرسیون خطی چند متغیره می‌تواند ترجیح منظر را به طور رضایت‌بخشی پیش‌بینی کند، درحالی‌که ضرایب تعیین برای یک مدل رگرسیون خطی واحد ۰.۳۴۵ و ۰.۷۲۰ برای اولویت بصری و صوتی بود. عوامل پیش‌بینی کننده، به ترتیب ترجیح صوتی نقش بسیار مهم‌تری در ارزیابی منظر نسبت به ترجیح بصری در این مطالعه ایفا کرد (اولی حدود ۴.۵ برابر دومی است). بر اساس نتیجه پژوهش، قویاً بازنگری در نقش منظر صوتی در تحقیقات درک محیط و برنامه‌ریزی منظر را پیشنهاد می‌شود. ژانگ^۲ و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان اثرات ترمیمی ادراک چند حسی در فضای سبز شهری، مطالعه موردی: پارک شهری در گوانگژو، چین بررسی کردند که فضای سبز شهری به عنوان منظرهای مفید برای بازسازی ذهنی در محیط‌های شهری شناخته می‌شود. هدف این مطالعه بررسی کیفیت ترمیمی فضای سبز شهری از منظر چند حسی، با

¹ Gan & Luo

² zhang



تمرکز بر ارتباطات مستقیم و غیرمستقیم بین احساسات بینایی، شنیداری و بساوایی و بازسازی ذهنی است. دویست و پنجاه کاربر یک پارک در گوانگژو چین مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها در رابطه با سه نوع احساس آن‌ها، یعنی بازیابی ذهنی درک شده، فعالیت‌های رفتاری مرتبط با سلامت و پاسخ‌های عاطفی در پارک شهری جمع‌آوری شد. در نتیجه، حس بینایی و شنوایی به طور مستقیم و غیرمستقیم یافت شد، درحالی‌که احساس بساوایی فقط به طور غیرمستقیم با ترمیم ذهنی مرتبط بود. رفتارهای مرتبط با سلامت و پاسخ عاطفی روابط بین سه احساس و ترمیم ذهنی را به طور قابل‌توجهی واسطه کردند. پس می‌توان نتیجه گرفت که تأثیرات بیشتر حس شنوایی و تأثیرات بالقوه حس بساوایی بر بازسازی ذهنی باید در طراحی آینده پارک شهری بیشتر مورد تأکید قرار گیرد. انتظار می‌رود این امر به کیفیت بالای بازسازی فضای سبز شهری و ارتقای سلامت عمومی کمک کند.

نتایج پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که منظر حسی بر اساس بستر مورد مطالعه می‌تواند منحصربه‌فرد باشد. بنابراین پیش از هرگونه برنامه‌ریزی در راستای رفع کاستی‌های موجود در ارتباط با منظر حسی، لازم است ابتدا منظر حسی در بستر موردنظر به دقت بررسی گردد و پس از آشکارسازی کاستی‌ها، در جهت رفع آن‌ها و برقراری ارتباط بهینه بین انسان و محیط، اصلاحاتی در طراحی محیطی صورت گیرد.

۳. مبانی نظری

انسان‌ها در دنیای چندحسی زندگی می‌کنند که با دیدن، بوها، صداها، مزه‌ها و پدیده‌های چشیدنی احاطه شده‌اند (صالحی نیا و نیرومند، ۱۳۹۷: ۲۱). منظر محصول تعامل انسان و محیط در فضاهای بیرونی است (منصوری، ۱۳۸۷). زبان منظر، زبان فطری ما است؛ انسان‌ها پیش از آنکه کلماتی برای توصیف اعمال خود داشته باشند، منظر را لمس کرده، دیده، شنیده، بو کرده، چشیده و در آن زندگی کرده‌اند، منظر، مکان و مردم را به هم پیوند می‌دهد (اسپیرن، ۱۳۸۷: ۲۰-۲۲).

بنتلی^۳، به جای منظر حسی^۴ از واژه غنای حسی^۵ صحبت می‌کند. در درک پدیده‌ی منظر، تمام حواس انسان فعال هستند (معینی، ۱۳۹۱: ۲۸). فضای شهری از طریق دریافت‌های حواس گوناگون، احساس و ادراک می‌شود و در ادراک فضا هر چه اندام‌های حسی بیشتری تحریک شوند، تأثیرگذاری فضا بیشتر و درک از فضا کامل‌تر و عمیق‌تر صورت خواهد گرفت صالحی نیا و نیرومند، ۱۳۹۷: ۲۳).

حواس پنج‌گانه شنوایی، بویایی، بینایی، بساوایی و چشایی، برای نخستین بار توسط ارسطو طبقه‌بندی شدند (صالحی نیا و نیرومند، ۱۳۹۷: ۲۲). از میان حواس مختلف، حس بینایی، بیشترین ارتباط با محیط را به عهده دارد (پاکزاد، ۱۴۰۰). حس شنوایی در ایجاد هویت محیطی بسیار موثر است. به عنوان مثال صدای بازار از صدای یک محله مسکونی متفاوت است. حس بویایی در برانگیختن خاطرات خاص مکان‌ها بسیار مهم است. مواد بودار می‌توانند علاوه بر گیرنده‌های بویایی، گیرنده‌های چشایی را نیز تحریک کنند. حس بساوایی در واقع مجاورت بدن با جهان و مکاشفه‌ی دقیقی از اندازه، شکل، وزن، بافت، و دمای خصایص یک محیط است (صداقت، ۱۳۹۶: ۷۶). به طور کلی در منابع مختلف، حواس انسانی بر اساس مضامین مختلفی دسته‌بندی شده‌اند. دسته‌بندی که موردنظر این پژوهش است، مطابق جدول ۱، از ادغام دسته‌بندی‌های حواس که توسط نظریه‌پردازانی چون ارسطو، گیسون و بنتلی بیان شده است، حاصل گردید. در واقع حس بینایی، شنوایی، بویایی، بساوایی، چشایی، جهت‌یابی و جابه‌جایی در این پژوهش در مورد مطالعاتی بررسی خواهد شد.

³ Bentley

⁴ Sensory scape

⁵ Sensory richness



جدول ۱ - حواس شناسایی شده انسان، صالحی نیا و نیرومند، ۱۳۹۷: ۲۳

حواس	نظریه پرداز
بینایی، شنوایی، بویایی، لامسه، چشایی	ارسطو
بصری، شنیداری، چشایی، بویایی، لامسه، جهت یابی	گیسسون
جابه جایی (حرکت)، بویایی، شنوایی، بساوی (بساوش)	بنتلی

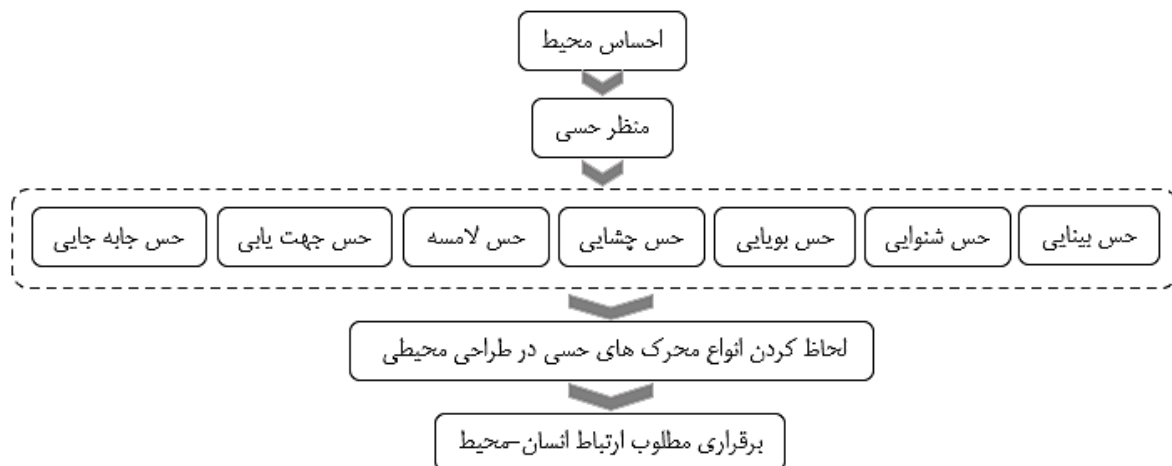
فضای شهری از طریق دریافت های حواس گوناگون احساس و ادراک می شود و در ادراک فضا هر چه اندام های حسی بیشتری تحریک شوند، تأثیرگذاری فضا بیشتر و درک از فضا کامل تر و عمیق تر صورت خواهد گرفت و احتمال جذابیت، نقش انگیزی و خاطره انگیزی فضا افزایش خواهد یافت. بنا به نظر بنتلی کیفیت غنای حسی تنوع تجربیات حسی را که موجب لذت استفاده کنندگان هستند، افزایش می دهد (لطفی و زمانی، ۱۳۹۴: ۴۵). نکات مهم مربوط به حواس مورد بررسی در این پژوهش در جدول ۲ بیان می شوند.

جدول ۲- انواع مناظر حسی

انواع مناظر حسی	نکات مهم	منابع
بینایی	-ارتباط بینایی با نور، شکل، بافت، رنگ، حرکت و با جنبه هایی از ابعاد فضایی مانند فاصله و عمق در محیط	شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۴
شنوایی	-مطرح شدن اصطلاح منظر صوتی توسط شافر در اواسط دهه ۱۹۶۰ میلادی -قدرتمندی صدا در معرفی مکان: برخی از مذاهب به وسیله ی زنگ ها و ناقوس ها و صدای موزن از روی مناره ها، زمان و مکان عبادت را توسط صدا معرفی می کنند.	Schafer, 1994 آنوین، ۱۳۸۶
لامسه	-جنبه ی ارادی و هم جنبه ی غیرارادی حس بساوی -ارتباط حس لامسه با نظام حرکت در محیط: تغییر مصالح، بافت در عناصر مصنوعی و طبیعی محیطی، حرارت محیط، رطوبت محیط، میزان تغییرات و میزان مقاومت سطحی که انسان بر آن حرکت می کند.	بنتلی، ۱۳۹۱ پالاسما، ۱۳۹۲
بویایی	-ابداع منظر بویایی توسط پورتئوس در ۱۹۹۰ میلادی -خوشایند و ناخوشایند بودن بوها؛ تداعی مثبت یا منفی آن ها	Rodaway, 1994 هال، ۱۳۹۰
چشایی	-ارتباط گیرنده های بویایی با گیرنده های چشایی (احساس مرکب) است. -نظریه اکولوژیک ادراک، چگونگی تأثیر حس چشایی در ادراک محیط را روشن می کند.	شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۴
جهت یابی	-به معنای مرتبط شدن با مکان به واسطه درک نمادها و فعالیت های روزمره است. این حس می تواند در مکان زندگی فرد به وجود آمده و با گذر زمان عمق و گسترش یابد.	-
جابه جایی	-بدون زمان، انسان قادر به درک حرکت نیست. -حرکت نسبی است و تنها وقتی قابل درک است که نه خیلی سریع و نه خیلی آرام باشد. حرکت همیشه سرعت را در دل خود دارد.	حسینی و رزاقی اصل، ۱۳۸۷



مطابق ادبیات نظری، حواس انسانی فوق برای ورود به مرحله برداشت میدانی و تحلیل مدنظر قرار گرفت. مدل نهایی مفهومی این پژوهش که تبیین‌کننده منظر حسی محیط و تاثیر آن بر کیفیت ارتباط انسان-محیط است، در شکل ۱ مطرح شده است.



شکل ۱- مدل نهایی مفهومی پژوهش

۴. معرفی مطالعه موردی

در غالب پژوهش‌ها، توجه عمده به سمت کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ است و کمتر به بررسی و تحلیل شهرهای کوچک پرداخته می‌شود. در صورتی که این دسته از شهرها نیز مسائل و مشکلاتی دارند که نیازمند بررسی است. مطالعه موردی این پژوهش، شهر لنگرود در استان گیلان است. بخشی از شهر لنگرود برای مطالعه انتخاب شده است. این بخش، در مرکز شهر واقع شده است. ارتباط و تعامل مردم در این محدوده زیاد است. دسترسی عموم در هر کجای شهر به این محدوده امکان‌پذیر است. کاربری‌های مسکونی و غیرمسکونی (اداره‌جات، بازار میوه و ماهی، محل کسب درآمد و پاساژها) اکثراً در این ناحیه متمرکز هستند و این موضوع باعث می‌شود که یک محدوده فعال در شهر باشد. فضاهای مکث زیادی را در طول مسیر وجود دارد. برخی از این فضاهای مکث عبارت‌اند از: بوستان آزادی و پارک کنار پل خشتی که به تازگی ساخته شده، بنای قدیمی و تاریخی پل خشتی، مسجد آقا سید حسین. در کل این محدوده نه تنها برای مردم در جهت تأمین نیازهایشان مهم و کاربردی است، بلکه از لحاظ فرهنگی، اجتماعی، تاریخی و هنری، غنی می‌باشد و در واقع هویت اصلی شهر لنگرود را در این محدوده می‌توان به چشم دید. بر اساس مطالب مذکور، این بخش از شهر لنگرود برای بررسی منتخب گردید. موقعیت محدوده مورد مطالعه در شکل ۲ قابل مشاهده است.



شکل ۲- موقعیت محدوده مورد مطالعه



۵. روش تحقیق

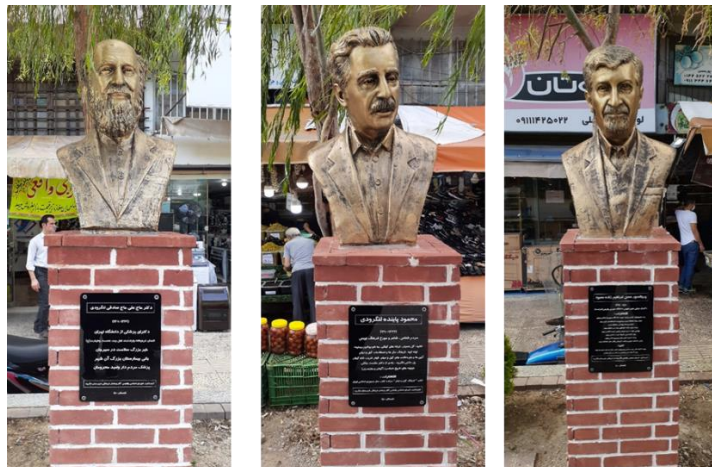
این پژوهش از نظر روش شناسی، کیفی است و در دسته پژوهش‌های کاربردی قرار دارد. فرآیند گردآوری داده‌های پژوهش، به دو صورت اسنادی و میدانی بوده است. در روش کتابخانه‌ای از طریق بررسی و مطالعه منابع مکتوب داخلی و خارجی اقدام به تهیه چارچوب نظری پژوهش و همچنین استخراج شاخص‌های پژوهش شد. در روش میدانی از طریق مشاهده مستقیم، عکاسی و پیاده‌روی آزمایشی، داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری شد. همچنین با تمرکز بر حواس، پیاده‌روی در مسیر مورد مطالعه صورت گرفت و برداشت‌های حسی محقق حاصل شد. در واقع روش پیاده‌روی آزمایشی به مثابه ابزاری برای تمرکز بر تجارب حسی محیط مورد استفاده قرار گرفت. مطالعه موردی این پژوهش، بخش مرکزی شهر لنگرود است. برای دستیابی به هدف پژوهش، حواس انسانی بر اساس مطالعه ادبیات نظری بررسی شد و سپس در مورد مطالعاتی داده‌های مربوط به هر حس، برداشت و تحلیل‌های کیفی صورت گرفت.

۶. یافته‌ها

در این مرحله، با توجه به حواس مورد نظر که از ادبیات نظری مستخرج گردید، ورود به مورد مطالعاتی پژوهش صورت می‌گیرد و از ابزار مشاهده مستقیم، عکاسی و پیاده‌روی آزمایشی بهره گرفته می‌شود. محققین سعی کرده‌اند که در روزهای مختلف و در ساعات متفاوتی در بخش مرکزی شهر لنگرود حضور داشته باشند و با ابزارهای گفته شده، اطلاعات محیطی مرتبط با منظر حسی برداشت کنند. یافته‌های این پژوهش به تفکیک هر کدام از حواس بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی، بساویایی، جهت‌یابی و جابه‌جایی در زیر بیان می‌شوند. گفتنی است که منظر حسی برداشت شده، با دو بعد مثبت و منفی ارزیابی می‌شوند. در واقع به دقت بررسی می‌شود که هر کدام از منظرهای حسی، چگونه به صورت مطلوب یا نامطلوب، حواس انسانی را درگیر خود کرده و در ارتباط انسان-محیط نقش ایفا کرده‌اند.

۶-۱. حس بینایی

جلوه‌ی زیبای صنایع دستی در بازار ماهی‌فروشان و میوه‌های رنگارنگ در بازار میوه‌فروشان، به علت تنوع رنگی و وجود محصولات مختلف فضای مکث می‌آفریند و از لحاظ بصری بسیار چشم‌نواز است. همچنین سبک معماری حیاط مسجد آقا سید حسین به علت ایجاد تمایز بصری نسبت به سایر ابنیه، به عنوان یک منظر حسی مطلوب در فضا چشم‌ها را به خود معطوف می‌کند. تماشای پرندگان در حوالی مسجد آقا سید حسین که روی زمین نشسته‌اند، محیط بصری مقبولی را برای مشاهده‌گر فراهم می‌آورد. علاوه بر آن، بوستان آزادی به علت سرسبزی، وجود درختان سایه‌دار و مبلمان شهری، حس بصری انسان را معطوف به خود می‌کند و انسان را به مکث در زیر سایه درختان یا نشستن روی نیمکت‌های سایه‌دار تشویق می‌کند و سبب‌ساز تعاملات انسانی و خاطره‌سازی در این مکان می‌شود. همچنین، مجسمه‌های موجود در حوالی پل خشتی، منظر بصری خاطره‌انگیزی از افرادی چون دکتر حاج علی حاج صادقی لنگرودی، محمود پاینده لنگرودی، پروفیسور حسن ابراهیم‌زاده معبود را در ذهن مشاهده‌گر بازایی می‌کند که می‌تواند به عنوان عنصری یادمانی در زمینه تداعی خاطره جمعی عمل کند. در شکل ۳، این مجسمه‌ها نشان داده شده است.



شکل ۳- مجسمه‌های موجود در حوالی پل خشتی لنگرود

طبق بررسی‌های انجام شده در ساعات مختلف شبانه‌روز، می‌توان استنباط کرد که محدوده مورد مطالعه در شب از نور کافی برخوردار است. مخصوصاً در محوطه پل خشتی، در شب نیز احساس سرزندگی وجود دارد. وجود نور می‌تواند فرصت بصری بهتری را در منظر شبانه ایجاد نماید. بنابراین نور کافی در این محدوده، فرصت تحریک حس بصری انسان را فراهم می‌کند و از نقاط مثبت تلقی می‌شود. در شکل ۴، تصاویری از نورپردازی مناسب در شب به ثبت رسیده است.



شکل ۴- نورپردازی مناسب در شب در بخش مرکزی شهر لنگرود

مشاهده‌ی این صحنه که میوه‌فروشان، میوه‌ها و سبزیجاتی که کیفیت ضعیفی دارند، به جای ریختن در سطل زباله، روی زمین ریخته‌اند و به بهداشت محیط بی‌توجه بوده‌اند، می‌تواند به لحاظ بصری برای مشاهده‌گر نامطلوب ارزیابی گردد. در شکل ۵، سعی شده است به طور تلخیص منظر حسی بصری در بخش مرکزی شهر لنگرود نمایش داده شود. در شکل ۵، منظر بصری در بخش مرکزی شهر لنگرود نشان داده می‌شود. در این شکل، با رنگ سبز، منظر بصری مثبت و با رنگ قرمز، منظر بصری منفی معرفی شده است.



شکل ۵- منظر حسی بصری در بخش مرکزی شهر لنگرود

۶-۲. حس بساواایی

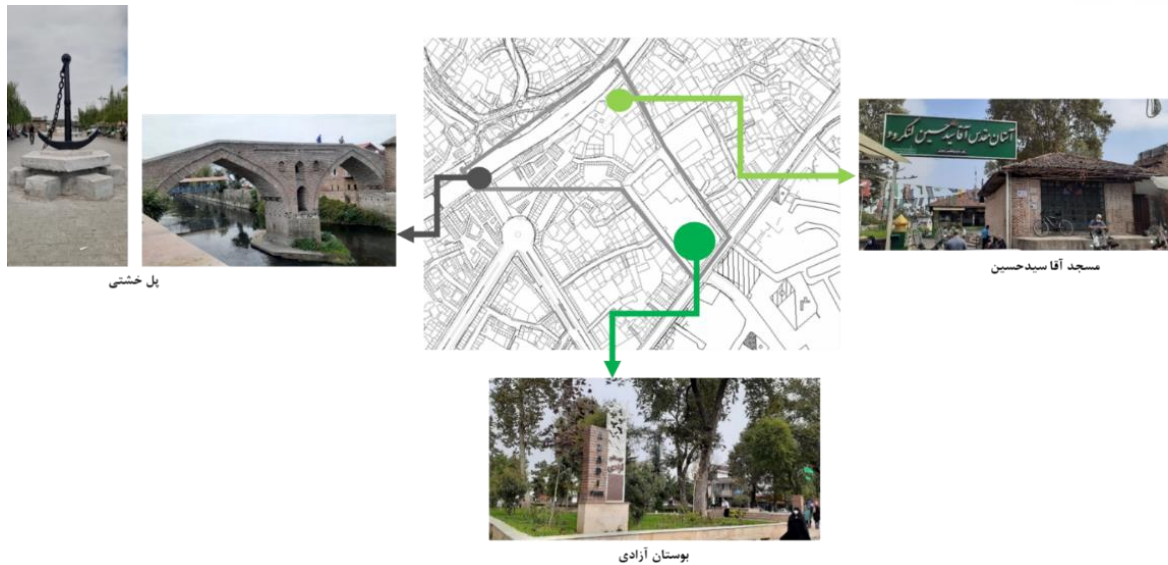
بوستان آزادی و محوطه پل خشتی، در این محدوده، محیط بسیار مناسبی برای استراحت و تعامل انسان‌ها با یکدیگر است. همچنین حیاط مسجد آقا سید حسین، فضای بسیار آرام و دل‌انگیزی برای مردم دارد. از سوی دیگر قرار گرفتن سایبان‌هایی بر روی دکه‌ها در بازار ماهی‌فروشان و میوه‌فروشان، به لحاظ حس بساواایی، محیط دل‌انگیزی را فراهم آورده است. چراکه وجود سایبان، عابران را از بارش باران در روزهای سرد زمستانی و تابش مستقیم نور خورشید در محیط بازار در امان می‌دارد. در شکل ۶، منظر حسی بساواایی مطلوب در مورد مطالعاتی نشان داده شده است.



شکل ۶- منظر حسی بساوايي مطلوب در بخش مرکزی شهر لنگرود

۶-۳. حس جهت‌یابی

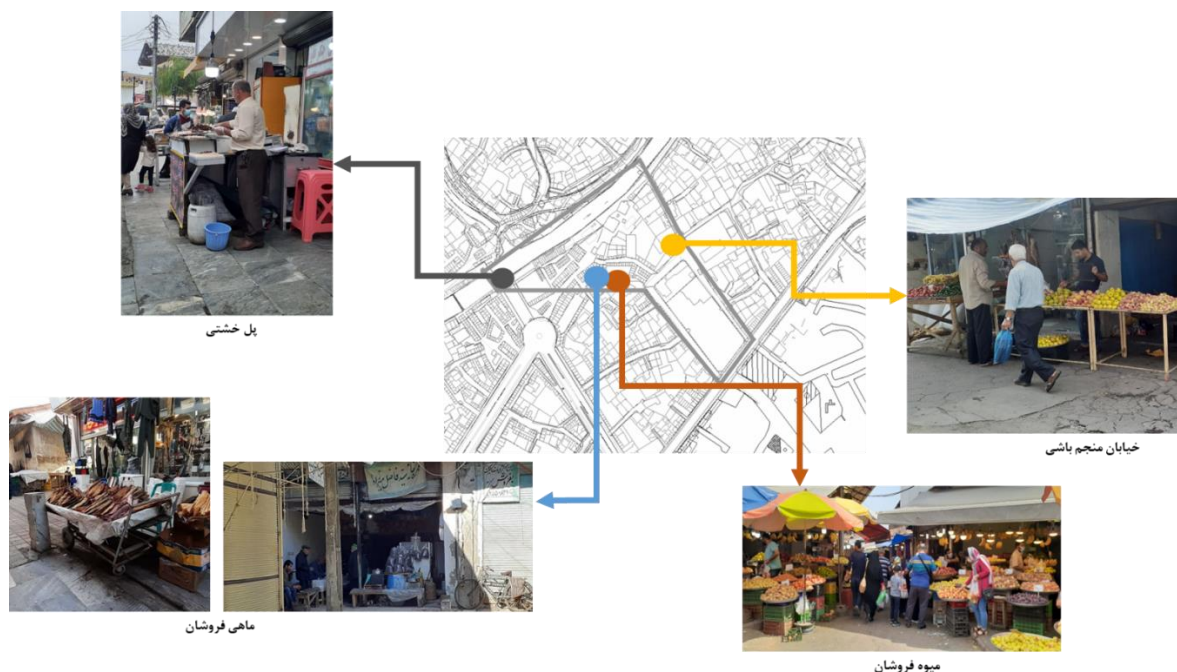
اینکه انسان بتواند در محیط بر اساس نشانه‌هایی مسیر خود را ادامه دهد و در صورت گم‌شدن، به دنبال نشانه‌هایی بگردد تا به مسیر خود بازگردد، به انسان حس آرامش و امنیت می‌دهد و ترس وی را از حضور در محیط می‌کاهد. البته لازم است طراحان محیطی، چنین نشانه‌هایی که به صورت متمایز و منحصر به فرد نسبت به سایر عناصر عمل می‌کنند، در محیط لحاظ کنند. اگرچه بسیاری از عناصر ممکن است در گذر زمان تبدیل به نشانه شوند و از ابتدا عملکردی برای جهت‌یابی نداشته باشند. با این اوصاف، پارک بوستان، پل خشتی و مسجد آقا سید حسین لنگرود، به عنوان شاخص‌های جهت‌یابی برای مردم در بخش مرکزی شهر لنگرود محسوب می‌شوند (شکل ۷).



شکل ۷- منظر حسی جهت یابی در بخش مرکزی شهر لنگرود

۶-۴. حس بویایی و چشایی

حس بویایی و چشایی در کنار هم به طور ترکیبی در فضای شهری عمل می کنند. به همین خاطر این دو حس با هم در این بخش بررسی می گردند. عطر خوش میوه و ماهی در بازار ماهی فروشان و میوه فروشان بسیار دلنشین است. همچنین قهوه خانه و کبابی هایی که در نزدیکی پل خشتی قرار دارند، سبب می شوند تا عطر غذا کاملاً در این محیط به مشام برسد و به عنوان محرک های حسی بویایی و چشایی به خوبی عمل می کنند. در شکل ۸، منظر بویایی و چشایی مطلوب بخش مرکزی شهر لنگرود نشان داده شده است.



شکل ۸- منظر حسی بویایی و چشایی مطلوب در بخش مرکزی شهر لنگرود



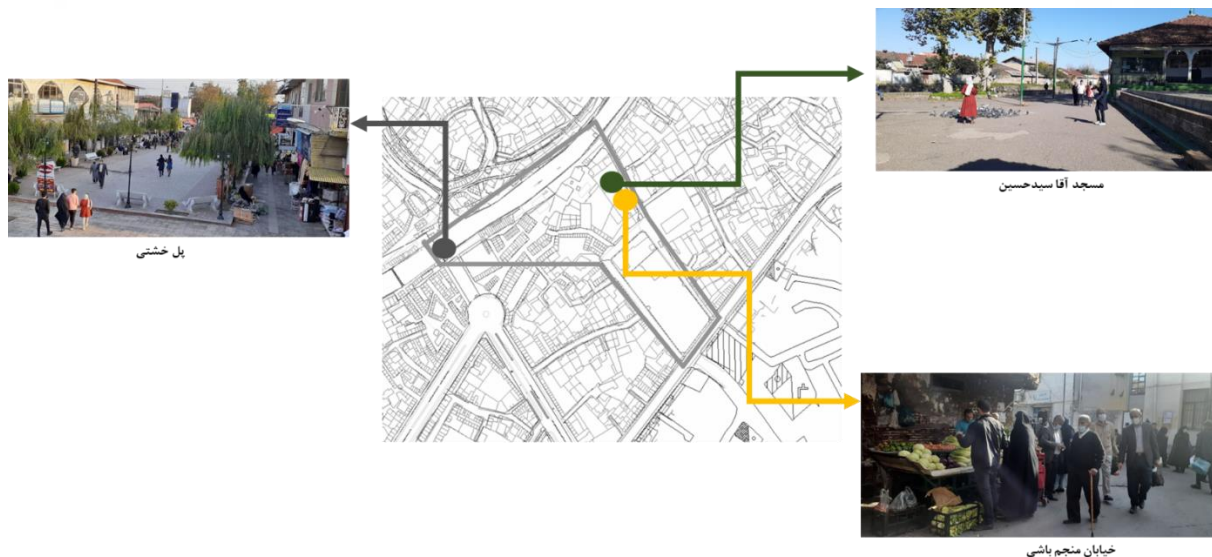
بوی نامطلوب زباله‌های ناشی از اضافات میوه و سبزیجات و همچنین بوی زهم ماهی و شیرابه ناشی از آن، ناخوشایند است و باعث می‌شود تا در این محیط، سرعت حرکت مردم بیشتر شود. پس می‌توان استنباط کرد که بازار که به علت داشتن تنوع بصری بالا، چشم‌نواز است، در صورت عدم رعایت بهداشت محیط، نمی‌تواند فضای مکث طولانی باشد. چرا که به لحاظ حس بویایی سبب آزرده‌گی انسان می‌گردد. در شکل ۹، منظر بویایی و چشایی نامطلوب در بخش مرکزی شهر لنگرود نشان داده شده است.



شکل ۹- منظر حسی بویایی نامطلوب در بخش مرکزی شهر لنگرود

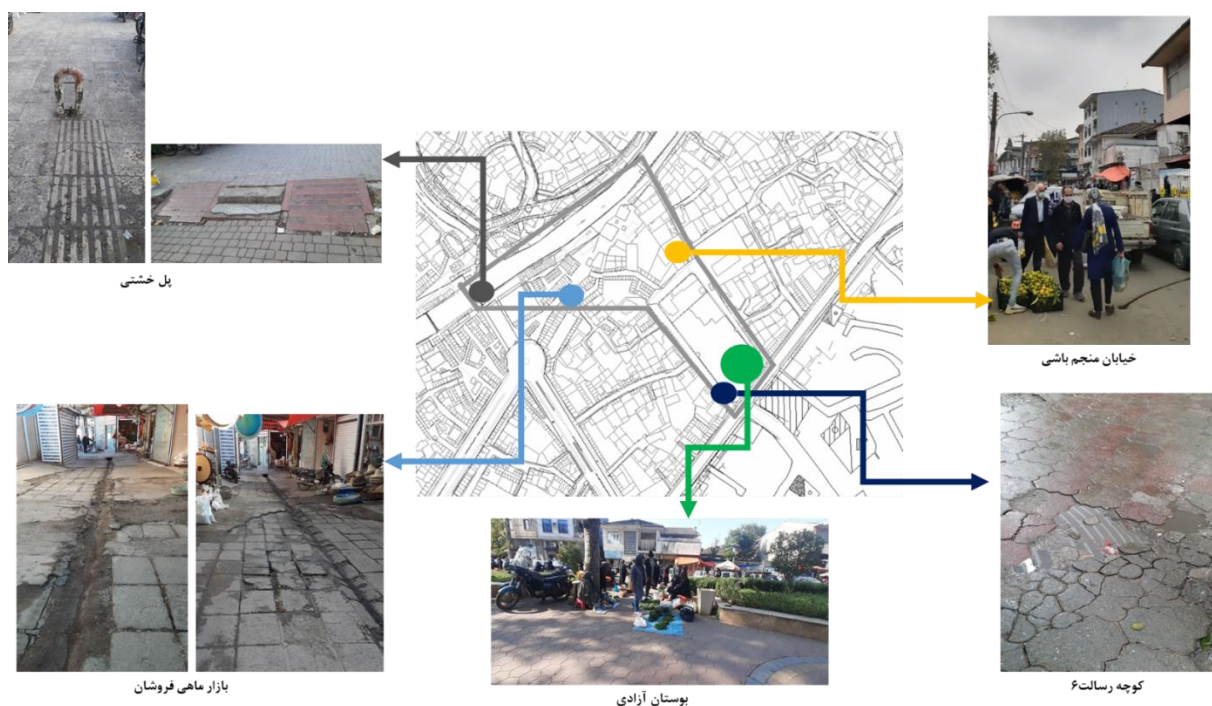
۵-۶. حس جابجایی (حرکت)

مردم در بازار و پل خشتی که محیطی به دور از حرکت خودرو است، به راحتی تردد می‌کنند. نبود خودرو در چنین محیطی، مکان را به خوبی آرام‌سازی کرده و برای تردد عابر پیاده، ایمن ساخته است. در شکل ۱۰، منظر حسی جابه‌جایی مطلوب در بخش مرکزی شهر لنگرود نشان داده شده است.



شکل ۱۰- منظر حسی جابه‌جایی مطلوب در بخش مرکزی شهر لنگرود

گاهاً خودرو در بازار تردد می‌کند و ایمنی عابران را به خطر می‌اندازد و منجر به حس خطر در عابرین می‌گردد. با اینکه تابلو ورود ممنوع در برخی از کوچه‌ها (مثل کوچه فرید) نصب شده است، همچنان ورود خودروها به این کوچه‌ها مشاهده می‌شود. از سوی دیگر در بازار ماهی‌فروشان و محوطه‌ی پل خشتی، کف‌سازی نامناسب مخصوصاً برای نابینایان وجود دارد. نامناسب بودن کف‌سازی سبب مختل کردن جابجایی می‌گردد. همچنین برخی از دست‌فروشان در برخی از گره‌های حرکتی، بساط خود را پهن می‌کنند که می‌تواند به لحاظ حس جابه‌جایی، عابر پیاده را دچار ابهام و آشفتگی در حرکت کند. در شکل ۱۱، منظر جابه‌جایی نامطلوب بخش مرکزی شهر لنگرود نشان داده شده است.

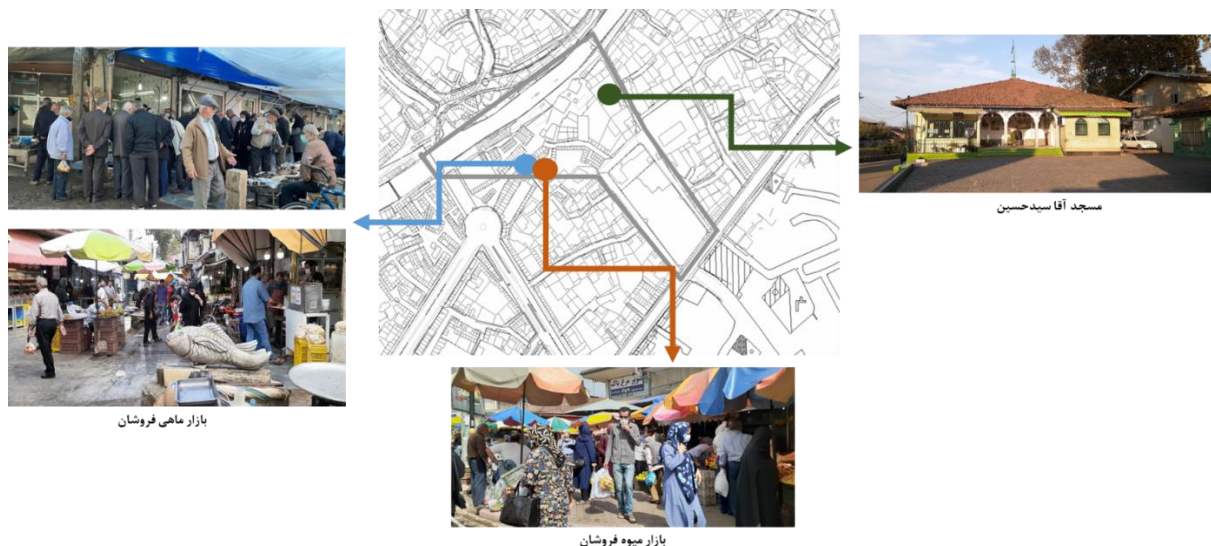


شکل ۱۱- منظر حسی جابه‌جایی نامطلوب در بخش مرکزی شهر لنگرود



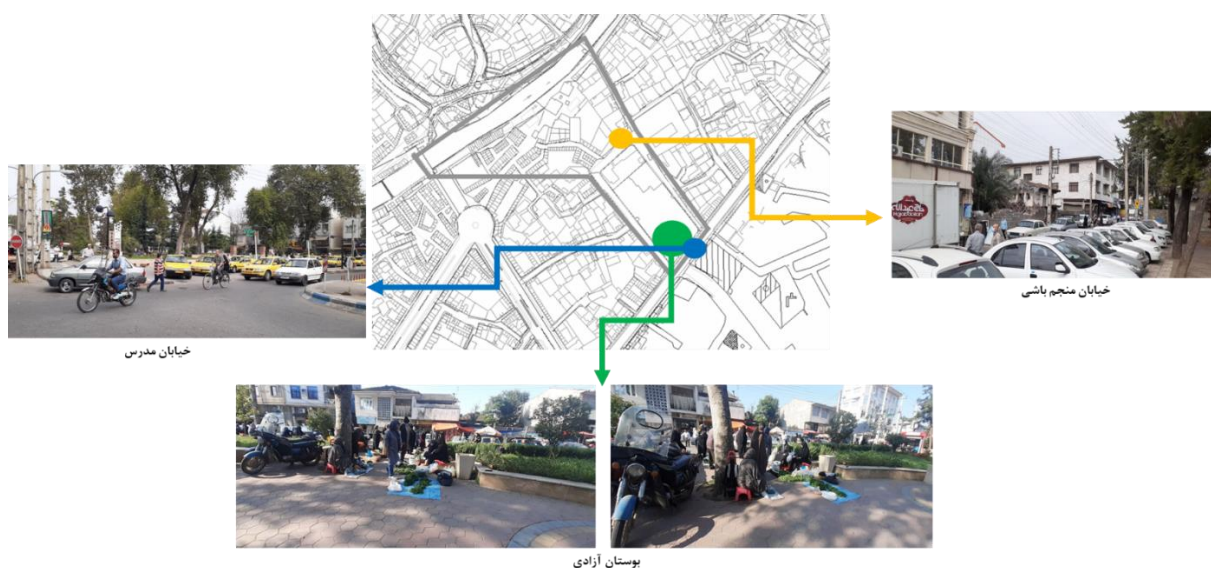
۶-۶. حس شنوایی

به گوش رسیدن صدای اذان و آواهای مذهبی از مسجد آقا سید حسین و همچنین صداهای بازاریان در بازار میوه‌فروشان و ماهی‌فروشان، بسیار لذت‌بخش و طنین انگیز است و به افزایش حس مکان کمک می‌کند. در شکل ۱۲، منظر شنوایی مطلوب در بخش مرکزی شهر لنگرود.



شکل ۱۲- منظر حسی شنوایی مطلوب در بخش مرکزی شهر لنگرود

در کنار بوستان آزادی که محل استراحت و آرامش مردم است، سروصدای ناشی از تاکسیرانان و شلوغی خیابان مدرس و همچنین صداهای بلند دست‌فروشان شنیده می‌شود که بسیار آزاردهنده می‌باشد. در شکل ۱۳، منظر شنوایی نامطلوب در بخش مرکزی شهر لنگرود نشان داده شده است.



شکل ۱۳- منظر حسی شنوایی نامطلوب در بخش مرکزی شهر لنگرود



۷. نتیجه گیری

اهمیت محرک‌های حسی در طراحی محیطی به منظور برقراری بهتر ارتباط انسان-محیط ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به اهمیت منظر چند حسی در کیفیت ادراک حسی محیط کالبدی و برقراری ارتباط انسان-محیط، این پژوهش به بررسی منظر حسی در بخش مرکزی شهر لنگرود پرداخته است. تاکنون به شهرها بیشتر از جنبه‌ی حس بینایی توجه شده است و به سایر حواس در طراحی محیطی توجه کافی نشده است. شهر لنگرود نیز از این غفلت در امان نبوده است. در بخش مرکزی شهر لنگرود، به حس بصری در طراحی محیط بیشتر توجه شده است. مجسمه‌ها، سرسبزی محیط، صنایع‌دستی، بازار میوه‌فروشان و ماهی‌فروشان و نورپردازی مناسب در شب، تأثیر بصری مطلوبی را در این شهر ایجاد کرده است. از سوی دیگر، وجود زباله‌های ناشی از بازار، منظر بصری نامطلوبی را منجر شده است.

برجسته‌ترین منظر بساوی که به آن توجه مناسبی شده است، نصب سایبان‌هاست که عابران را از بارش باران و برف و تابش مستقیم نور آفتاب در فصول مختلف در امان می‌دارد و با برقراری آسایش اقلیمی، فضا را برای مکث بیشتر فراهم می‌کند. علاوه بر آن، برای اغنای حس جهت‌یابی در محدوده نشانه‌های شاخص کمی وجود دارد اما به علت کوچک بودن شهر، این کمبود در وضعیت فعلی خیلی مشکل‌ساز نشده است.

در منظر شنوایی، صدای اذان و آوای بازار، به تقویت حس سرزندگی فضا کمک می‌کند. حس بویایی و چشایی به عنوان حواس ترکیبی با عطر میوه، ادویه، غذای رستوران‌ها و کافه‌ها، انسان را به خود معطوف می‌کند و ورود به بخش مرکزی شهر با این بوها همراه می‌شود. همچنین در ارتباط با حس جابه‌جایی می‌توان به این اشاره کرد که برخی فضاها صرفاً برای تردد پیاده اختصاص داده شده است که برای تقویت حس جابه‌جایی بسیار مطلوب است البته که گاهی ورود خودروها به صورت غیرقانونی مشاهده می‌شود و گاهی موانع حرکتی در مسیر راه وجود دارد یا کف‌سازی نامناسبی مخصوصاً برای نابینایان وجود دارد که کم‌توانان یا ناتوانان جسمی-حرکتی را با مشکل مواجه می‌کند.

ارزیابی منظر حسی شهر، برنامه ریزان محیطی را به شناخت از وضعیت موجود شهر می‌رساند و این شناخت می‌تواند زمینه‌هایی را جهت رفع کاستی‌های موجود مهیا کند. در نهایت ارتقای غنای حسی شهر به ارتقای کیفیت شهر و افزایش پاسخده بودن محیط کمک می‌کند. در نتیجه فضا برای مخاطبان، دلنشین می‌شود.

۸. منابع

- اسپیرن، آن ویستون (۱۳۸۷)، زبان منظر، ترجمه ی سید حسین بحرینی و بهناز امین زاده، چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- آنوین، سیمون (۱۳۸۶)، تجزیه و تحلیل معماری، ترجمه ی آرمین یگانه، چاپ اول، تبریز: انتشارات ستوده.
- بنتلی، ای بن (۱۳۹۱)، محیط‌های پاسخده، ترجمه ی مصطفی بهزادفر، چاپ هشتم، تهران، انتشارات علم و صنعت ایران.
- پاکزاد، جهان‌شاه و بزرگ، حمیده (۱۴۰۰)، الفبای روانشناسی محیط برای طراحان، چاپ هفتم، تهران: نشر آرمانشهر.
- پالاسما، یوهانی (۱۳۹۲)، دست متفکر: حکمت وجود متجسد در معماری، ترجمه ی علی اکبری، چاپ اول، تهران: انتشارات پرهام نقش.
- حسینی، باقر و رزاقی اصل، سینا (۱۳۸۷)، حرکت و زمان در منظر شهری؛ انگاره‌ها و مفاهیم طراحی، نشریه بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید، (۶)، ۸۸-۸۳.
- شاهچراغی، آزاده و بندرآباد، علیرضا (۱۳۹۴)، محاط در محیط: کاربرد روانشناسی محیطی در معماری و شهرسازی، چاپ اول، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.



- صالحی نیا، مجید و نیرومند شیشوان، مهدیه (۱۳۹۷)، تبیین نقش مولفه‌های منظر چند حسی مبتنی بر حواس در کیفیت ادراک حسی محیطی گذر ارگ جدید تبریز، نشریه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، ۸(۳۱)، ۱۹-۳۱.
- صداقت، زهرا (۱۳۹۶)، سنجش غنای حسی فضاهای شهری: معرفی یک چارچوب تحلیلی، نشریه صفه، ۲۷(۷۶)، ۷۳-۸۸.
- فتحی پور، انیس و اختیاری، مریم (۱۳۹۹)، استخراج و ارزیابی شاخص‌های موثر بر کیفیت منظر چند حسی در باغ ایرانی (مطالعه موردی: باغ ارم شیراز)، نشریه محیط شناسی، ۴۶(۳)، ۴۳۷-۴۵۴.
- لطفی، افسانه و زمانی، بهادر (۱۳۹۴)، نقش مولفه‌های منظر چند حسی در کیفیت محورهای مجهز محلی (مطالعه موردی: محور علیقلی آقا در اصفهان)، نشریه مطالعات شهری، ۴(۱۳)، ۴۳-۵۶.
- محمدی، محمد مهدی و اخترکاو، مهدی (۱۳۹۶)، بررسی چگونگی تاثیر ریزگرد بر حواس انسان و نتیجه آن بر ادراک او از زیبایی محیطهای معماری و شهری، نشریه معماری سبز، ۳(۶)، ۱۹-۲۹.
- معینی، سید حسین (۱۳۹۱)، بصیرت اخلاقی در معماری معاصر: زیرسوال رفتن یک سنت، نشریه کیمیای هنر، ۱(۳)، ۲۵-۳۴.
- منصوری، مریم السادات (۱۳۸۷)، منظر، مکان، تاریخ، نشریه باغ نظر، ۵(۹)، ۸۱-۹۰.
- هال، ادوارد (۱۳۹۰)، بعد پنهان، ترجمه ی منوچهر طبیبیان، چاپ ششم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- Gan, Y., Luo, T., Breitung, W., Kang, J., & Zhang, T. (2014). Multi-sensory landscape assessment: The contribution of acoustic perception to landscape evaluation. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 136(6), 3200-3210.
- Rodaway, P. (1994). *Sensuous Geographies*. London, UK & New-York, NY.
- Schafer, R. M. (1994), *The Soundscape: our Sonic Environment and the Tuning of the World*, Rochester: Destiny Books.
- Zhang, T., Liu, J., & Li, H. (2019). Restorative effects of multi-sensory perception in urban green space: A case study of urban park in Guangzhou, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(24), 4943.