

## تاثیر عوامل کالبدی-ادراکی بر حس مکان فضاهای شهری با استفاده از رگرسیون رتبه ای (نمونه موردی: پیاده روی خیابان آیت الله کاشانی تهران)

اکبر محمدی<sup>۱\*</sup>

۱. استادیار، گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) - مرکز آموزش عالی فنی مهندسی بوئین زهرا، بوئین  
زهرا، قزوین، ایران a.mohammadi@bzeng.ikiu.ac.ir

تاریخ پذیرش: [۱۴۰۰/۶/۲۱]

تاریخ دریافت: [۱۴۰۰/۵/۱۲]

### چکیده

حس مکان بعنوان یکی از مفاهیم جدید در حوزه طراحی شهری می باشد که نقش مهمی در ایجاد پایداری جوامع شهری و کیفیت فضاهای شهری دارد. عوامل زیادی در ایجاد این حس موثر هستند که یکی از مهمترین این عوامل ویژگیهای کالبدی فضاهای شهری است. این ویژگیها با تاثیر بر ادراک انسانها می تواند حس مکان را تحت تاثیر قرار دهد که البته در این میان نقش ویژگیهای فردی و اجتماعی فرد را نباید نادیده گرفت. این تحقیق بدنبال بررسی رابطه میان ویژگیهای کالبدی-ادراکی و همچنین ویژگیهای فردی-اجتماعی بعنوان متغیرهای مداخله می باشد. به همین منظور یک فضای شهری (پیاده روی خیابان آیت الله کاشانی) بعنوان نمونه، مورد مطالعه قرار گرفت. روش های مورد استفاده با توجه به نوع داده ها ضریب همبستگی اسپیرمن و رگرسیون رتبه ای بود. نتایج بدست آمده از تحقیق بیانگر نقش بالای عواملی مثل اصالت معنی و آسایش بصری و... می باشد. بطور کلی همه متغیرهای مورد مطالعه (کالبدی-ادراکی) نقش مثبت و معناداری را با حس مکان داشته اند. از بین ویژگیهای فردی-اجتماعی، بیشترین نقش در ایجاد حس مکان را عواملی مثل سن، جنس و سواد داشته اند. بنابراین می توان گفت که با افزایش سن و افزایش سطح سواد، حس مکان افزایش یافته است و همچنین میزان حس مکان در بین زنان بیشتر از مردان می باشد. البته همانطور که در مدل مفهومی تحقیق اشاره گردید این تاثیر گذاری غیر مستقیم بوده و از طریق تاثیر پذیری ادراک از این عوامل می باشد. مدل رگرسیونی ارائه شده به خوبی نقش عوامل مختلف را نشان داد.

واژگان کلیدی: فضای شهر، پیاده روی، حس مکان، رگرسیون رتبه ای

**مقدمه:**

فضاهای عمومی شهری نقش قابل ملاحظه‌ای در حضور انسان در فضای اجتماعی و ایجاد تعاملات اجتماعی و کنش‌های بین ساکنین و ایجاد سرزندگی یک محدوده دارند، حضور انسان در فضاها و مکانهای شهری علاوه بر سلامت جسمی به سلامت روحی و روانی او هم کمک می‌نماید. البته حضور انسان در فضاها و مکانهای شهری باعث تاثیر این فضاها و مکانها بر ادراک‌ها نیز می‌گردد. محیط کالبدی یا همان محیط انسان حاوی پیام‌ها و معانی مختلفی است که انسانها بر اساس نقش‌ها و ویژگی‌های فردی و اجتماعی خود آنها را ادراک می‌نمایند و در مورد آن قضاوت می‌کنند. پس از ادراک فضا و مکان انسانها نسبت به آن حسی را پیدا می‌نمایند که به حس مکان مشهور است. حس مکان مراحل مختلفی دارد که از تعلق به مکان تا تعهد به مکان را در بر می‌گیرد [۲۱]. عوامل موثر در ایجاد حس مکان و مراحل مختلف آن متفاوت می‌باشد، یکی از این عوامل ویژگیهای کالبدی فضاهای عمومی شهر است که می‌تواند با تاثیر در ادراک ساکنین و شهروندان حس مکان را تحت تاثیر قرار دهد. پیاده‌روهای شهری بعنوان یکی از فضاهای عمومی شهری نقش قابل توجهی در ایجاد تعاملات اجتماعی و حس مکان شهری دارند که می‌تواند متاثر از عوامل مختلفی باشد. در این تحقیق بدنبال بررسی رابطه کیفیت ذهنی پیاده‌رو خیابان آیت‌الله کاشانی و حس مکان می‌باشیم تا با شناخت عوامل موثر در تقویت یا تضعیف این حس که در حوزه طراحی و برنامه‌ریزی شهری قرار دارند به خلق مکانهای منطبق با نیازهای انسانی و ارتقای کیفیت‌ها برای پاسخگویی به این نیازها گام برداریم.

**چارچوب نظری:**

حس مکان یکی از مهمترین مباحث در حوزه برنامه‌ریزی و طراحی شهری محسوب می‌گردد. از دیدگاه روانشناسی محیطی انسان‌ها به تجربه حسی، عاطفی و معنوی خاص نسبت به محیط زندگی نیاز دارند. این نیازها از طریق تعامل صمیمی و نوعی همذات‌پنداری با مکانی که در آن سکونت دارد قابل تحقق است. این تعامل صمیمی و همذات‌پنداری روح یا حس مکان نامیده می‌شود [۷]. کیفیت مناسب محیط‌های پیاده‌روی شرایط را برای ملاقات و تعامل فراهم می‌کنند که این امر منجر به تقویت حس مکان می‌گردد [۱۳] و تقویت حس مکانی منجر به بهبود سلامتی ذهنی می‌شود.

مطالعات متعددی رابطه میان پیاده‌روی، قابلیت پیاده‌روی و حس مکان را اثبات کرده‌اند که از این میان می‌توان به موارد زیر اشاره داشت:

لاند در تحقیقی دریافت که میزان پیاده روی در محله ها با تعاملات غیربرنامه ریزی شده با همسایگان مرتبط بوده که می تواند در شکل گیری و توسعه رابطه نقش داشته باشد و ادراکات محیطی مناسب برای پیاده روی می تواند احتمال چنین برخوردهای غیربرنامه ریزی شده ای را افزایش دهد [۱۶]. برای مثال افرادی که محیط محله شان را امن و جذاب درک نموده اند، درجه بالاتری از حس مکان را نشان داده اند [۱۲ و ۱۵] و متقابلاً وجود وسایل نقلیه و سطح بالای ترافیک خیابانها، ادراک ایمنی و مطلوب بودن محیط را بصورت منفی تحت تاثیر قرار می دهند [۱۸]. البته در تحقیق عباس زاده و تمری رابطه ای میان امنیت و حضور و تعاملات اجتماعی شهروندان در فضاهای شهری مشاهده نگردید [۲].

احساس ارتباط یک مکان با ساکنینش منجر به دامنه ای از خروجی های مثبت می شود که تندرستی اجتماع شامل ترس از جرم و مهارت های مقابله با مشکلات را تحت تاثیر قرار می دهد [۱۷]. این خروجی ها بصورت مستقیم غیر مستقیم سلامتی اجتماع را از طریق فراهم نمودن حمایت اجتماعی تحت تاثیر قرار می دهند [۱۱].

فضاهای عمومی شهر عناصری از محیط ساخته شده می باشند که می توانند از طریق ایجاد ارتباط بین ساکنین، حس مکان را تقویت نماید [۲۲].

در ایران نیز مطالعات متعددی در این خصوص عوامل موثر بر حس مکان در فضاهای شهری به انجام رسیده است از نمونه این مطالعات می توان به موارد زیر اشاره داشت:

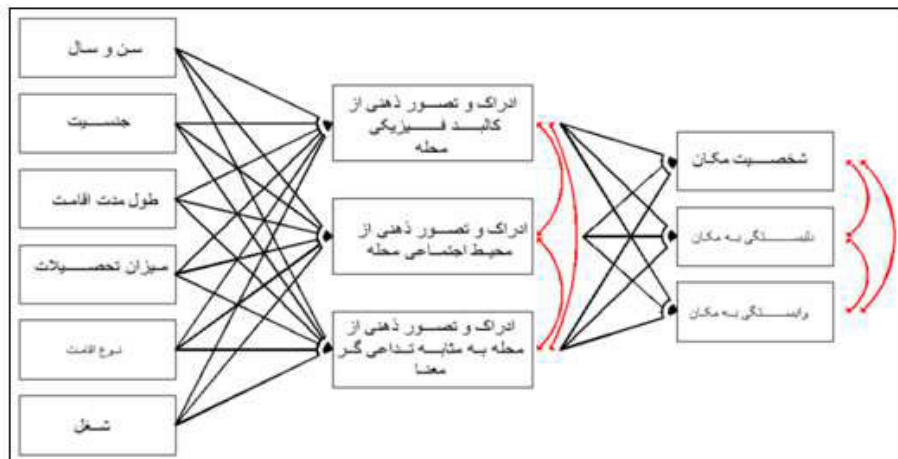
دانش پایه و حیب در تحقیق خود شکل گیری حس مکان در این پهنه های توسعه جدید شهر تهران را مبتنی بر تعامل ساکنین و محل سکونت یا شخص و مکان می دانند. مولفه های ادراکی-معنایی، عملکردی و زیبایی شناسی با برانگیختن حس زیبایی شناسی، برقراری امکان تعاملات اجتماعی و رضایتمندی و ایجاد تصاویر ذهنی و قابلیت ادراک مکان، زمینه بهبود فعالیت ها و تعاملات اجتماعی و فرهنگی را ایجاد می کند که موجب افزایش حس دلبستگی شهروندان به فضاهای شهری و محل سکونتی خود می شود [۳].

در تحقیق منتظر الحجه و همکاران میزان حس مکان در محله های قدیمی علی رغم مشکلات کالبدی عمیق تر از محله های جدید ارزیابی گردید که دلیل آن را منتج از برتری دو عامل سازنده سامانه فعالیتی-کارکردی و تصورات می دانند. بر اساس این

تحقیق توجه به عوامل و داشته های هویت مند در شهرها که برگرفته از سیر تکوین تاریخی هر سکونت گاهی است، از اولویت بالایی برخوردار می باشد [۱۰].

مظلومی در مقاله خود به بررسی عوامل فردی و ادراکی موثر بر حس مکان در محله های مسکونی شهر پرداخته است در این تحقیق پس از بررسی های نظری و شناسایی عوامل، شاخص ها و معیارهای موثر بر ابعاد حس مکان در پایان به یک مدل مفهومی رسیده است که ارتباط میان عوامل فردی و ادراکی و ابعاد حس مکان را نشان می دهد [۹].

همانطور که در تصویر شماره ۱ نیز مشاهده می گردد بر اساس یافته های مظلومی نقش عوامل فردی در حس مکان بصورت غیر مستقیم و از طریق تاثیر گذاری بر عوامل ادراکی بوده است [۹].



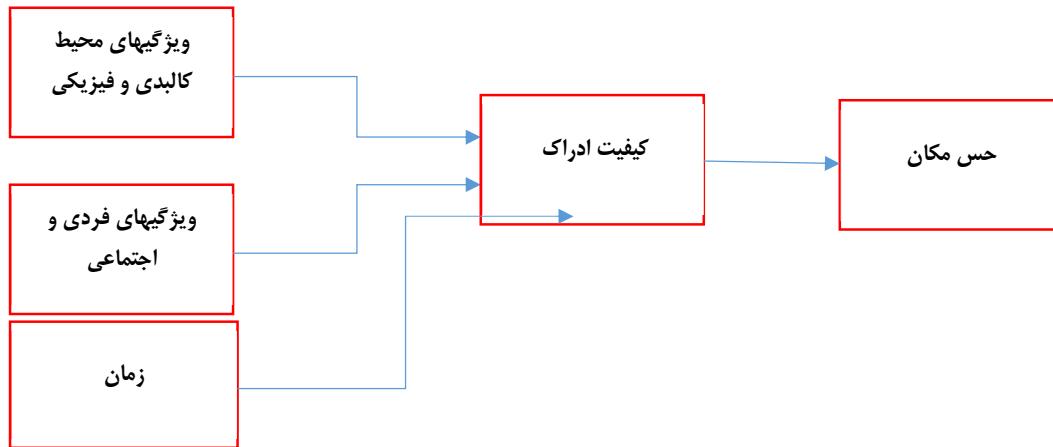
تصویر شماره ۱- رابطه میان عوامل فردی و ادراکی و ابعاد حس مکان [۹]

در یک تحقیق نظری دیگر فلاحی به بررسی عوامل شکل گیری حس مکان پرداخته است. در این تحقیق که جنبه تئوریک داشته و به بررسی نظریات و دیدگاه های مطرح در زمینه عوامل شکل گیری حس مکان پرداخته شده است پس از بررسی های صورت گرفته عوامل موثر بر حس مکان در دو بخش عوامل شناختی و عوامل کالبدی مورد بررسی قرار گرفته است. وی حس مکان را حاصل ارتباط درونی انسان، تصورات ذهنی او و ویژگی های محیطی می داند [۷].

در تحقیقات صورت گرفته در زمینه تاثیر عوامل کالبدی-ادراکی بر حس مکان در ایران تاکید بیشتر بر روی عوامل کالبدی-ادراکی بوده و نقش ویژگیهای فردی و اجتماعی افراد نادیده گرفته شده است. همچنین در این اکثر تحقیقاتی که در این حوزه صورت گرفته است با توجه به مقیاس اندازه گیری داده ها که از نوع رتبه ای می باشد از روشهای تحلیل آماری نامناسب مثل رگرسیون خطی یا ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده که این امر یافته های این تحقیقات را با شک و تردید همراه می سازد. در این تحقیق با توجه به این موارد سعی گردیده تا علاوه بر وارد نمودن نقش ویژگی های فردی و اجتماعی به تحقیق از روشهای مناسب آماری با توجه به نوع داده ها استفاده گردد.

با توجه به بررسی مطالعات خارجی و داخلی صورت گرفته چارچوب نظری تحقیق حاضر را می توان به صورت زیر تدوین نمود: ویژگیهای محیط فیزیکی شهر (محیط ساخته شده) یکی از عوامل مهم در ایجاد و کیفیت ادراک ساکنین فضاهای شهری می باشد و بصورت غیر مستقیم حس مکان ساکنین را تحت تاثیر قرار می دهد. ویژگیهای محیط فیزیکی اشاره به الگو، شکل و فرم شهری دارد. عواملی مثل فرم و شکل خیابانها بعنوان مثال با تاثیر بر شاخص های ادراک مثل خاطره انگیزی، امنیت و ... می تواند حس مکان و میزان آن را تحت تاثیر قرار دهد.

علاوه بر بحث ویژگیهای محیط فیزیکی، ویژگیهای فردی و اجتماعی فرد مثل سن، جنس و پایگاه اقتصادی اجتماعی فرد نیز می تواند در کیفیت ادراک افراد تاثیر گذار باشد [۱۴ و ۲۲]. انسانها بر اساس این ویژگیها به تجزیه و تحلیل ادراک های خود می پردازند و می توان از این ویژگیها به عنوان فیلترهای ذهنی در دریافت و تحلیل ادراک ها یاد کرد. بعنوان مثال ادراک یک زن در خصوص خاطره انگیزی مکان با ادراک یک مرد در این زمینه تفاوت اساسی دارد که این امر در تفاوت های فیزیولوژیک و روانشناختی مرد و زن در این زمینه مرتبط می باشد. عبارتی می توان از این متغیرها به عنوان متغیرهای مداخله گر در رابطه میان ویژگیهای محیط کالبدی- فیزیکی و حس مکان نام برد.



تصویر شماره ۲- عوامل موثر بر حس مکان و جایگاه عوامل کالبدی و فیزیکی

علاوه بر ویژگیهای فردی و اجتماعی نقش زمان نیز در شکل گیری حس مکان تاثیر قابل ملاحظه ای دارد. حس مکان می تواند بعد از ایجاد شدن در طی زمان عمق و گسترش یابد [۲۰]. بنابراین مکان های دارای قدمت نسبت به مکان های جدیدتر در شرایط برابر درجه بالایی از حس مکان را تجربه خواهند نمود.

در جدول زیر متغیرهای مربوط به تحقیق آورده شده است. در این جدول متغیرهای مورد بررسی به سه دسته متغیر وابسته، متغیرهای مستقل و متغیرهای مداخله تقسیم گردیده اند.

جدول شماره ۱- متغیرهای مستقل، وابسته و مداخله تحقیق

متغیرهای تحقیق			نوع متغیر
	حس مکان	حس مکان	متغیر وابسته
دسترسی به انواع خدمات شهری [۴] کافی بودن و کیفیت خدمات شهری	خدمات شهری	ویژگیهای محیط فیزیکی- کالبدی و ادراکی	متغیرهای مستقل
احساس امنیت	امنیت اجتماعی و روانی		
احساس ایمنی	حس ایمنی		
حق تقدم با عابران پیاده			

متغیرهای تحقیق		نوع متغیر
	حس مکان	حس مکان
	حس مکان	متغیر وابسته
تداعی شدن خاطرات	خاطره انگیزی مکان	
زیبایی بصری [۸]	آسایش بصری	
دلنشین بودن فضا	دلپذیری محیط	
کیفیت جداره ها	کیفیت محیطی	
کیفیت کفسازی		
کیفیت نورپردازی		
تجسم از فضا	قابلیت تجسم	
معنای فضا	اصالت و معنی	
حس متفاوت فضا		
میزان آزادی و استقلال	حس آزادی	
شناخت کامل فضا	حس جهت یابی	
جهت جغرافیایی فضا		
جنسیت-سن-سواد- وضعیت سکونت- وضعیت اشتغال- درآمد- قدمت سکونت		متغیرهای مداخله
		ویژگیهای فردی و اجتماعی

## روش:

روش مورد استفاده روش توصیفی- تحلیلی می باشد. با توجه به مدل مفهومی پیشنهادی در تحقیق حاضر، بدنبال بررسی عوامل موثر بر ایجاد حس مکان در یک فضای شهری (پیاده رو خیابان آیت الله کاشانی) با تاکید بر عوامل کالبدی هستیم.

در این تحقیق برای بررسی رابطه میان متغیرهای وابسته (حس مکان) و مستقل (ویژگیهای محیط کالبدی و فیزیکی) و همچنین رابطه میان متغیرهای مستقل (ویژگیهای محیط کالبدی- فیزیکی) با متغیرهای مداخله گر (ویژگیهای فردی و اجتماعی) از آزمون آماری رگرسیون ترتیبی و همبستگی اسپیرمن استفاده گردیده است. در مرحله مطالعات تئوریک شناسایی متغیرهای تحقیق (وابسته، مستقل و مداخله) صورت گرفته و پس از مشخص گردیدن چارچوب نظری، اقدام به طراحی پرسشنامه و تکمیل آنها گردید که در ادامه نحوه نمونه گیری توضیح داده شده است. در مرحله تحلیل با توجه به مقیاس داده ها (رتبه ای و اسمی) از روش همبستگی اسپیرمن و روش رگرسیون رتبه ای استفاده گردیده است. با استفاده از این روشها رابطه و میزان تاثیرگذاری هر یک از متغیرهای مستقل و مداخله گر توسط ضرایب بدست آمده مشخص می گردد.

برای جمع آوری داده های مربوط به مدل مفهومی تحقیق از پرسشنامه استفاده شده است. برای تعیین پایایی پرسشنامه نیز ابتدا تعداد ۲۵ پرسشنامه به عنوان نمونه ی اولیه بین افراد توزیع شد سپس به کمک نرم افزار SPSS میزان آلفای کرونباخ معادل ۰.۷۷ محاسبه گردید؛ با توجه به جدول فوق، پایایی درونی پرسشنامه قابل قبول می باشد.

پس از تعیین پایایی پرسشنامه به تعیین حجم جامعه پرداخته شده است. با توجه به آنکه جامعه ی آماری موجود در محدوده پیاده روهای خیابان آیت الله کاشانی، نامحدود و نامشخص می باشد لذا برای تعیین حجم این جامعه ی آماری از فرمول کوهن استفاده شده است.

$$n = \frac{z^2 \frac{a}{2} \times s^2}{d^2}$$

$Z^2 \frac{a}{2}$  برابر است با مقدار ثابت سطح خطا ۵٪ که معمولا معادل ۱.۹۶ در نظر گرفته می شود.

$S^2$  برابر است با مقدار واریانس نمونه ی اولیه

$d^2$  برابر است با همان سطح خطا ۰.۰۵

$n$  حجم جامعه ی نامشخص

برای محاسبه ی حجم جامعه، پس از وارد کردن اطلاعات ۲۵ پرسشنامه ی نمونه در SPSS اقدام به تعیین مقادیر میانگین و انحراف معیار شده است که با جایگذاری در فرمول فوق، نتایج آن به شرح زیر می باشد:

$$n = \left( \frac{1.96 \times 0.30369}{0.05} \right)^2 = 141.7$$

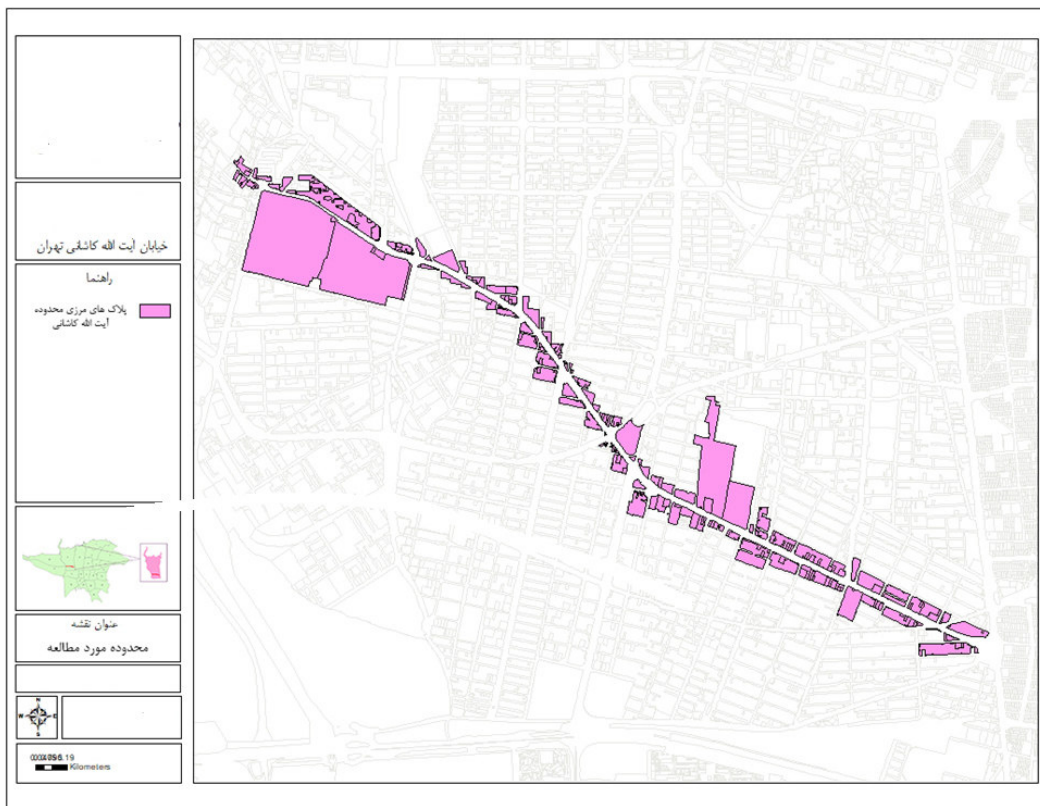
براساس محاسبات انجام تقریباً معادل ۱۴۲ پرسشنامه باید پر شود که برای اطمینان بیشتر این مقدار به ۱۵۰ عدد در این پژوهش افزایش یافته است.



## بحث و یافته ها:

### شناخت محدوده مورد مطالعه:

محدوده ی مورد مطالعه در این پژوهش، معابر پیاده ی خیابان آیت الله کاشانی واقع در منطقه پنج شهر تهران می باشد. آیت الله کاشانی نام خیابانی در شمال غرب تهران است که از غرب به شهر زیبا و از شرق به فلکه دوم صادقیه منتهی می شود. این خیابان با بزرگراه های ستاری، حکیم و شهید باکری متقاطع است. بافت محدوده مورد مطالعه نوساز می باشد و خوش آب و هوا بودن این منطقه، دسترسی مناسب به سایر مناطق تهران و امکانات رفاهی و تفریحی خوب از مهم ترین ویژگی های آن است. شایان ذکر است که طول این معبر ۵.۳ کیلومتر می باشد (تصویر شماره ۳)



تصویر شماره ۳- محدوده مورد مطالعه

برای شناخت و توصیف جامعه آماری جداول شماره ۱ و ۲ ارائه گردیده است. جدول شماره ۱ ویژگیهای فردی و اجتماعی جامعه آماری را نشان می دهد. بر اساس اطلاعات این جدول از ۱۵۰ نمونه مورد مطالعه ۵۴ درصد زن و ۴۶ درصد مرد بوده اند. همچنین بیشتر افراد در گروه سنی ۳۰-۴۵ سال قرار داشته اند. از نظر سطح سواد بیشترین میزان به افراد با مدرک لیسانس (۵۲ درصد) و کمترین میزان به افراد بی سواد (۵ درصد) اختصاص دارد.

جدول شماره ۲- ویژگیهای فردی و اجتماعی (متغیرهای مداخله)

متغیرها	تعداد	درصد
جنسیت (درصد)	زن	۸۱
	مرد	۶۹
سن	۳۰-۱۵	۲۷
	۴۵-۳۰	۵۱
	۶۰-۴۵	۲۸
	۶۰ و بیشتر	۲۱
سطح سواد	بی سواد	۷
	دیپلم و فوق دیپلم	۲۹
	لیسانس	۷۸
	فوق لیسانس و بالاتر	۳۶
وضعیت سکونت	ساکن در محدوده	۶۴
	ساکن در اطراف محدوده	۵۲
	شاغل در محدوده	۲۶
	مراجعه موردی به محدوده	۸
وضعیت اشتغال	شاغل	۱۰۳
	بیکار	۴۷
درآمد	بالای ۱۰ میلیون تومان	۱۶
	۵ تا ۱۰ میلیون تومان	۴۸
	کمتر از ۵ میلیون تومان	۸۶
قدمت سکونت	غیر ساکن در محدوده	۸۶
	۵ سال و کمتر	۶
	۵ تا ۱۵ سال	۴۳
	بالای ۱۵ سال	۱۵

همچنین بیشتر افراد جامعه آماری ساکن در محدوده بوده اند (۴۳ درصد) و از نظر اشتغال نیز بیشترین درصد به افراد شاغل (۶۹ درصد) اختصاص دارد. از نظر درآمدی نیز طبقه درآمدی کمتر از ۵ میلیون تومان (با ۵۷ درصد) بیشترین درصد جامعه آماری را در خود جای داده است. از نظر قدمت سکونت با توجه به اینکه بیشتر افراد ساکن در محدوده نمی باشند و افراد ساکن در محدوده در حدود ۴۳ درصد را جامعه آماری را شامل می گردد به همین دلیل قدمت سکونت در بین افراد ساکن در محدوده مورد بررسی قرار می گیرد با توجه به این امر بیشترین درصد افراد ساکن در محدوده به طبقه سکونت ۵ تا ۱۵ سال با ۶۷ درصد اختصاص دارد.

در جدول شماره ۲ ویژگیهای کالبدی و فیزیکی و ادراکی محدوده مورد مطالعه نشان داده شده است. قابل ذکر است که در پرسشنامه های تحقیق، طراحی پاسخ ها بر اساس طیف لیکرت بوده است و پاسخگویان برای ارائه نظرات خود اعداد بین ۱ (کمترین میزان) تا ۴ (بیشترین میزان) را انتخاب کرده اند. برای نشان دادن وضعیت متغیرهای وابسته و مستقل تحقیق از مد استفاده گردیده است.

جدول شماره ۳- متغیرهای وابسته و مستقل تحقیق

مد	متغیرها	
۳	حس مکان	حس مکان
۳	دسترسی به خدمات شهری	خدمات شهری
۳	کافی بودن و کیفیت خدمات شهری	امنیت اجتماعی و روانی
۳	احساس امنیت	حس ایمنی
۳	احساس ایمنی	
۳	حق تقدم با عابران پیاده	خاطره انگیزی مکان
۴	تداعی شدن خاطرات	آسایش بصری
۳	زیبایی بصری	دلپذیری محیط
۳	دلنشین بودن فضا	کیفیت محیطی
۳	کیفیت جداره ها	
۳	کیفیت کفسازی	
۳	کیفیت نورپردازی	
۴	تجسم از فضا	قابلیت تجسم
۴	معنای فضا	اصالت و معنی
۴	حس متفاوت فضا	
۳	میزان آزادی و استقلال	حس آزادی
۱	شناخت کامل فضا	حس جهت یابی
۲	جهت جغرافیایی فضا	

همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می گردد، بالاترین امتیاز اختصاص داده شده توسط پاسخگویان به متغیرهای خاطره انگیزی مکان، قابلیت تجسم، اصالت و معنی بوده است که نشانگر تاثیر بالای این موارد در ذهنیت و ادراک پاسخگویان بوده است. کمترین امتیازات هم به حس جهت یابی اختصاص پیدا کرده است که این امر هم نشان دهنده ضعف این موارد در ایجاد ادراک و ذهنیت پاسخگویان می باشد.

برای بررسی رابطه میان متغیرهای تحقیق از روشهای آماری همبستگی و رگرسیون استفاده گردیده است. با توجه به نوع داده های تحقیق (متغیرهای وابسته و مستقل) که مقیاس اندازه گیری آنها رتبه ای می باشد از روشهای همبستگی اسپیرمن و رگرسیون رتبه ای استفاده شده است [۵ و ۸].

جدول شماره ۴- نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن

حس جهت یابی	خدمات	امنیت	خاطره انگیزی	آسایش بصری	ایمنی	دلپذیری	کیفیت محیطی	قابلیت تجسم	اصالت معنی	حس آزادی	
۰/۶۷۳	۰/۶۸۴	۰/۶۴۶	۰/۷۶۴	۰/۶۴۴	۰/۶۶۱	۰/۷۱۷	۰/۶۵۰	۰/۷۲۳	۰/۷۸۵	۰/۷۲۳	ضریب همبستگی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معناداری
۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	حجم جامعه

بر اساس داده های جدول آزمون همبستگی اسپیرمن رابطه تمام متغیرهای مستقل با حس مکان مثبت و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. از بین متغیرهای مورد بررسی، متغیر اصالت معنی بالاترین ضریب همبستگی (۰/۷۸۵) و متغیر آسایش بصری پایین ترین ضریب همبستگی (۰/۶۴۴) را با حس مکان دارا می باشند.

بر اساس یک جمع بندی کلی در خصوص ضریب همبستگی میان متغیرهای مستقل و حس مکان می توان گفت رابطه متغیرهایی مثل اصالت معنی، خاطره انگیزی، حس آزادی، قابلیت تجسم و دلپذیری که بیشتر به احساس و ادراک کلی از فضای محدوده مورد مطالعه بوده قوی تر بوده و رابطه متغیرهایی مثل آسایش بصری، امنیت، ایمنی، کیفیت محیطی و خدمات که احساس و ادراک از موضوعات جزئی مثل منظر، امنیت، کیفیت (جداره ها و کف)، ایمنی عبور و مرور و دسترسی به خدمات می باشد در سطح پایین تری قرار دارد.

جدول شماره ۵- نتایج رگرسیون رتبه ای

آزمون نسبت احتمال مدل				
مدل	-2 Log Likelihood	کای اسکوتر	درجه آزادی	معناداری
عرض از مبدا	۳۲۱.۷۶۷			
نهایی	۰/۰۰۰	۳۲۱/۷۶۷	۳۹	۰/۰۰۰

ادامه جدول شماره ۵

نیکوئی برازش			
مدل	کای اسکوتر	درجه آزادی	معناداری
پیرسون	۷۵/۹۶۷	۳۹۶	۱/۰۰۰
دیونانس	۶۸/۱۸۲	۳۹۶	۱/۰۰۰

مدل مورد استفاده در این تحقیق مدل رگرسیون رتبه ای می باشد. برای ارائه مدل مناسب در این تحقیق ویژگیهای محیط کالبدی و ادراکی بعنوان متغیرهای مستقل (بدلیل معنادار بودن ضریب همبستگی اسپیرمن همه این متغیرها وارد مدل گردیدند) ، حس مکان بعنوان متغیر وابسته و ویژگیهای فردی و اجتماعی بعنوان covariate در مدل وارد گردیدند. نتایج آزمون رگرسیون رتبه ای در جدول مربوطه (شماره ۵) نشان داده شده است.

بر اساس نتایج مدل که در جدول شماره ۶ آمده است فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن تمامی ضریب های مکانی برای همه متغیرهای مستقل که مبین نامناسب بودن مدل رگرسیونی است، با آماره کای اسکوتر آزمون شده است. با توجه به این که آماره کای اسکوتر که تفاوت بین دو رقم درست نمایی را مقایسه می کند در سطح ۹۵ درصد معنی دار شده است، فرضیه صفر رد می شود، بنابراین آزمون مناسب بودن مدل را تایید می نماید [۱۹]. بخش دوم این جدول نیز نیکوئی برازش را نشان می دهد. با استفاده از آزمون کای اسکوتر فراوانی های مشاهده شده و مورد انتظار در گروه های دارای سطوح متفاوت حس مکان از بعد پیرسون و انحراف نیکوئی برازش مورد مقایسه قرار گرفته اند. برپایه این آزمون، هم می توان نتیجه گرفت که مدل مورد استفاده مدل مناسبی است. نتیجه آزمون در خطوط موازی تحقیق نیز نشانگر اعتبار کافی مدل می باشد.

با توجه به نتایج آزمون مناسب بودن مدل Compelementary log-log اقدام به ارائه معادله های مدل گردید با توجه به اینکه همیشه تعداد معادله های استخراج شده برای رگرسیون ترتیبی با از تعداد رویه های متغیر وابسته کم تر است و با توجه به اینکه متغیر وابسته تحقیق (حس مکان) در چهار رویه در نظر گرفته شد و دو رویه آن بدلیل نداشتن فراوانی کنار گذاشته شد و از تحلیل رگرسیونی دو معادله استخراج گردید.

جدول شماره ۶- خلاصه رگرسیون عامل های موثر بر حس مکان در پیاده رو خیابان آیت الله کاشانی

ردیف	نام متغیر	ضریب	سطح معناداری
۱	حس جهت یابی	۶/۱۷۷	۰/۰۰۵
۲	خدمات	۰/۵۷۰	۰/۰۰۰
۳	امنیت	۲/۰۰۹	۰/۰۰۲
۴	خاطره انگیزی	۱۵/۵۰۴	۰/۰۰۰
۵	آسایش بصری	۱۰/۶۰۵	۰/۰۰۰
۶	ایمنی	۳/۱۲۰	۰/۰۱۴
۷	دلپذیری	۸/۲۰۳	۰/۰۰۰
۸	کیفیت محیطی	۴/۲۰۸	۰/۰۲۳
۹	قابلیت تجسم	۶/۵۰۵	۰/۰۰۴
۱۰	اصالت معنی	۱۵/۷۱۲	۰/۰۰۰
۱۱	حس آزادی	۱۴/۷۰۶	۰/۰۰۰
۱۲	سن	۱۳/۱۹۸	۰/۰۰۰
۱۳	جنس	۲/۱۲۱	۰/۰۰۰
۱۴	قدمت سکونت	۰/۱۴۰	۰/۰۳۴
۱۵	درآمد	۱/۶۶۱	۰/۰۰۱
۱۶	وضعیت سکونت	۰/۴۶۵	۰/۰۰۴
۱۷	سواد	۲/۲۱۰	۰/۰۰۰
۱۸	وضعیت اشتغال	۰/۲۳۴	۰/۰۰۰
عرض از مبدا	سطح دوم	۱۴/۳۹۸	۰/۰۰۰
	سطح سوم	۲۸/۲۴۱	۰/۰۰۰

بر اساس جدول شماره ۶ عرض از مبدا این دو معادله به ترتیب ۱۴/۳۹۸ و ۲۸/۲۴۱ می باشد. ضرایب مربوط به متغیرها هم در سطرهای جدول مشخص گردیده است. همانطور که در این جدول مشاهده می گردد بالاترین میزان ضرایب به متغیرهای اصالت معنی (۱۵/۷۱۲) و خاطره انگیزی (۱۵/۵۰۴) اختصاص یافته است که نشانگر اثر گذاری بالای این متغیرها در ایجاد حس مکان در خیابان آیت الله کاشانی می باشد. کمترین ضرایب هم به متغیر قدمت سکونت (۰/۱۴۰) اختصاص دارد که نشانگر تاثیر گذاری پایین این متغیر در ایجاد حس مکان در خیابان آیت الله کاشانی است و البته متغیر قدمت بعنوان متغیر مداخله گر در مدل مورد نظر می باشد در بین متغیرهای مستقل، متغیر خدمات (۰/۵۷۰) کمترین ضریب را به خود اختصاص داده است. در ستون سوم جدول نیز میزان معناداری مدل نشان داده شده است، در این ستون همانطور که مشاهده می گردد ضرایب تمام متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می باشند.

مدل رگرسیونی بدست آمده در این تحقیق نشانگر نقش بالای متغیرهای کالبدی-ادراکی در شکل گیری حس مکان می باشند که نقش متغیرهایی مثل اصالت معنی، خاطره انگیزی، حس آزادی و آسایش بصری پررنگ تر می باشد در میان متغیرهای مداخله گر هم نقش متغیر سن نسبت به سایر متغیرهای دیگر بیشتر می باشد.

از نتایج تحلیل رگرسیون رتبه ای دو معادله می توان نوشت که احتمال رویداد متغیر وابسته تحقیق را برای رویه های گوناگون آن نشان می دهند.

## نتایج:

این تحقیق که با هدف بررسی تاثیر عوامل کالبدی-ادراکی بر حس مکان در فضاهای شهری (پیاده روی خیابان آیت الله کاشانی) انجام گردید با کاربرد رگرسیون ترتیبی نشان داد که عواملی مثل اصالت معنی، خاطره انگیزی، حس آزادی، سن، آسایش بصری و جهت یابی نقش موثرتری را دارند.

در بررسی ضریب همبستگی اسپیرمن نیز عواملی مثل اصالت معنی، خاطره انگیزی، حس آزادی و آسایش بصری رابطه قوی و معناداری را با حس مکان در فضای شهری نشان داده اند که بیانگر تاثیر پذیری بالای حس مکان از این عوامل می باشد.

یافته های این تحقیق در هماهنگی با یافته های مطالعات دیگر می باشد به عنوان مثال در تحقیقات لاند و مولن به رابطه مثبت میان جذابیت و امنیت با حس مکان اشاره شده است که در این تحقیق نیز همانطور که در بررسی روابط همبستگی میان حس

مکان و عوامل کالبدی-ادراکی اشاره گردید رابطه میان عواملی مثل دلپذیری، آسایش بصری و امنیت با حس مکان مثبت و معنادار می باشد. یا در تحقیقات دیگر که به تاثیر مثبت عواملی مثل عوامل ادراکی معنایی و زیبایی شناسی و... در ایجاد حس مکان اشاره داشته اند با یافته های این تحقیق تطابق دارد. البته از دیگر نتایج بدست آمده در این تحقیق می توان به نقش بالای عواملی مثل اصالت معنی، خاطره انگیزی و حس آزادی اشاره داشت که نشان می دهد هر چقدر فضای شهری دارای معنایی متفاوت و پربار و همچنین دارای فضایی خاطره انگیز بوده و انسانها در آن دارای حس آزادی عمل باشند، میزان حس مکان افزایش می یابد.

از یافته های این تحقیق که در دیگر تحقیقات به ندرت به آن اشاره شده و اگر هم اشاره ای گردیده بصورت تئوریک بوده است بررسی نقش خصوصیات فردی- اجتماعی بوده است که همانطور که در تحلیل رگرسیون رتبه ای دیده شد از بین این عوامل بیشترین نقش در ایجاد حس مکان را عواملی مثل سن، جنس و سواد داشته اند. بنابراین می توان گفت که با افزایش سن و افزایش سطح سواد، حس مکان افزایش یافته است و همچنین میزان حس مکان در بین زنان بیشتر از مردان می باشد. البته همانطور که در مدل مفهومی تحقیق اشاره گردید این تاثیر گذاری غیر مستقیم بوده و از طریق تاثیر پذیری ادراک از این عوامل می باشد. نکته قابل توجه در مدل تحقیق نقش ضعیف قدمت سکونت در ایجاد حس مکان در خیابان آیت الله کاشانی بوده است که بر اساس چارچوب نظری این تاثیر گذاری باید پررنگ تر باشد. دلیل این امر را می توان در جدید بودن محدوده و قدمت پایین محدوده مورد مطالعه دانست که باعث گردیده تا نقش متغیر قدمت سکونت کم رنگ تر باشد.

با توجه به یافته های تحقیق پیشنهادهای زیر ارائه می گردد:

همانطور که در یافته ها اشاره گردید عواملی مثل اصالت معنی، حس آزادی، آسایش بصری و... در ایجاد حس مکان در فضاهای شهری نقش اساسی و کلیدی دارند و توجه به این عوامل می تواند در ایجاد فضاهای هماهنگ با اجتماع نقش بسزایی داشته باشد بنابراین در خلق این فضاها (پیاده روهای شهری) باید این عوامل را در مطالعات و طراحی ها وارد نمود. در بخش تحقیقات آینده نیز پیشنهاد می گردد تا نقش عوامل کالبدی-ادراکی در ایجاد حس مکان در سایر انواع فضاهای شهری مثل میادین، پارک ها و... مورد بررسی قرار گیرد تا نقش این عوامل در سایر فضاهای شهری را نیز مورد سنجش قرار داد.



## منابع و ماخذ:

- ۱- احدی، محمدرضا، بشیری، پریسا. (۱۳۹۳). طراحی و ساماندهی پیاده‌راه شهری در جهت ارتقای ایمنی عابران پیاده با استفاده از بازرسی ایمنی پیاده‌راه‌های درونشهری. فصلنامه علمی راهور. 90-73, (9) 1393,
- ۲- عباس زاده، شهاب، تمری، سودا. بررسی و تحلیل مؤلفه های تأثیرگذار بر بهبود کیفیت فضایی پیاده راه ها به منظور افزایش سطح تعاملات اجتماعی، مطالعه موردی؛ محورهای تربیت و ولیعصر تبریز (۱۳۹۰). فصلنامه مطالعات شهری، 104-95, (4) 1.
- ۳- دانش پایه، ن.، و حبیب، ف.، و طغیانی، ش. (۱۳۹۶). تبیین فرآیند شکل گیری حس مکان در توسعه جدید شهری (منطقه ۴ شهرداری تهران). مطالعات شهری، 18(4) (۷۲)، ۱۳۷-۱۵۵.
- ۴- رنجبر، احسان، رئیس اسماعیلی، فاطمه. (۱۳۸۹). سنجش کیفیت پیاده راه های شهری در ایران نمونه موردی: پیاده راه صف (سپهسالار) تهران. نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی. 93-83, (42) 2,
- ۵- سلطانی، علی (۱۳۹۱). ارزیابی رضایتمندی مسافران از کیفیت سیستم اتوبوسرانی با استفاده از مدل رگرسیون رتبه ای (نمونه موردی: شهر شیراز). نشریه مطالعات شهری، ۱۱۲-۱۰۱، شماره ۲
- ۶- شیخی، حجت، رضایی، محمدرضا. (۱۳۹۶). ارزیابی کیفیت محیطی فضاهاى شهری پیاده مدار و پاسخدهی اجتماعی (نمونه موردی: خیابان فردوسی شهر ایلام). فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری-83, (29) 8, 98.
- ۷- فلاح، محمد صادق (۱۳۸۵). مفهوم حس مکان و عوامل شکل دهنده آن، هنرهای زیبا، ۶۶-۵۷، ۲۶
- ۸- مصطفی عباس زادگان. دکتر، راضیه رضازاده، دکتر، محمدی، مریم، پور اشلیکی، سجاد. (۱۳۹۱). ارائه مدلی پیش بینی کننده از میزان رضایت از سفر با مترو. هویت شهر. 86-75, (6) 4,
- ۹- مظلومی، سید مازیار. (۱۳۸۹). تأثیرپذیری ابعاد حس مکان از ادراکات ذهنی در محله های مسکونی شهری. فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری. 150-131, (3) 1,
- ۱۰- منتظرالحجه، م.، و شریف نژاد، م.، و دهقان، س. (۱۳۹۵). ارزیابی و سنجش عوامل موثر بر ایجاد حس مکان در مراکز محله های شهری (مطالعه موردی: مراکز محله های شیخداد و شهرک دانشگاه در شهر یزد). مطالعات شهر ایرانی اسلامی، ۷(۲۶)، ۴۳-۵۴.

- 11-Ball, K., Timperio, A., Salmon, J., Giles-Corti, B., Roberts, R. J., & Crawford, D. (2007). Personal, social and environmental determinants of educational inequalities in walking: a multilevel study. *Journal of Epidemiol Community Health*, 61(2), 108–114.
- 12-Jacinta Francis, Billie Giles-Corti, Lisa Wood, Matthew Knuiiman, Creating sense of community: The role of public space, *Journal of Environmental*
- 13-Psychology, Volume 32, Issue 4, 2012, Pages 401-409, ISSN 0272-4944, <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.07.002>.

- 14-Leyden, K. (2003). Social capital and the built environment: the importance of walkable neighbourhoods. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1546–1551.
- 15-Lisa Wood, Lawrence D. Frank, Billie Giles-Corti, Sense of community and its relationship with walking and neighborhood design, *Social Science & Medicine*, Volume 70, Issue 9, 2010, Pages 1381-1390, ISSN 0277-9536, <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.01.021>.
- 16-Lund, H. (2002). Pedestrian environments and sense of community. *Journal of Planning Education and Research*, 21, 301–312.
- 17-Lund, H. (2003). Testing the claims of new urbanism: local access, pedestrian travel, and neighboring behaviors. *Journal of the American Planning Association*, 69(4), 414–429.
- 18-McMillan, D., & Chavis, D. (January 1986). Sense of community: a definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14, 6–23.
- 19-Mullen, E. (2003). Do you think that your local area is a good place for young people to grow up? The effects of traffic and car parking on young people's views. *Health and Place*, 9, 351–360.
- 20-Norušis. M. J. (2010). PASW Statistics 18.0 Advanced Statistical Procedures Companion. Chapter 4 Ordinal Regression. Available on [http://www.norusis.com/pdf/ASPC\\_v13.pdf](http://www.norusis.com/pdf/ASPC_v13.pdf)
- 21-Relph, E. C. (1976). *Place and placelessness*. London: Pion
- 22-Shmuel Shamai, Sense of place: an empirical measurement, *Geoforum*, Volume 22, Issue 3, 1991, Pages 347-358, ISSN 0016-7185, [https://doi.org/10.1016/0016-7185\(91\)90017-K](https://doi.org/10.1016/0016-7185(91)90017-K).
- 23-Talen, E. (1999). Sense of community and neighbourhood form: an assessment of the social doctrine of new urbanism. *Urban Studies*, 36(8), 1361.

# The effect of physical-perceptual factors on the sense of place of urban spaces using ordinal regression (Case study: Ayatollah Kashani St., Tehran)

Akbar Mohammadi

1. Assistant Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Imam Khomeini International University - Buin Zahra Engineering Technical Training Center, Buin Zahra, Qazvin, Iran  
a.mohammadi@bzeng.ikiu.ac.ir

Received: [2021/8/3]

Accepted: [2021/9/12]

## Abstract:

Sense of place is one of the new concepts in urban design field that plays an important role in creating the sustainability of urban communities and the quality of urban spaces. Many factors are effective in creating this feeling, one of the most important of which is the physical characteristics of urban spaces. These characteristics can affect the sense of place by affecting human perception, but the role of individual and social characteristics should not be ignored. This study seeks to investigate the relationship between physical-perceptual characteristics as well as individual-social characteristics as intervention variables. For this purpose, an urban space (sidewalk of Ayatollah Kashani Street) was studied as an example. The methods used were Spearman correlation coefficient and ordinal regression according to the type of data. The results obtained from the research indicate the high role of factors such as originality of meaning and visual comfort, etc. In general, all studied variables (physical-perceptual) have played a positive and significant role with a sense of place. Among the individual-social characteristics, the most important role in creating a sense of place have been factors such as age, gender and literacy. Therefore, it can be said that with increasing age and literacy level, the sense of place has increased and also the sense of place among women is more than men. Of course, as mentioned in the conceptual model of the research, this effect is indirect and is through the effectiveness of perception of these factors. The proposed regression model well showed the role of various factors.

**Keywords:** city space, sidewalk, sense of place, ordinal regression