

## بررسی مولفه های کالبدی برالگوهای رفتاری شهروندان خیابان سی تیر شهر تهران

اسماعیل نصیری هنده خاله<sup>۱</sup>

پرستو محمدی بالینی<sup>۲</sup>

### چکیده

بیشترین تاثیر را بر الگوهای رفتاری شهروندان دارد؟. متغیرهای مستقل این تحقیق (براساس نظریه بنتلی) شامل شاخص‌های تنوع، انعطاف‌پذیری، نفوذپذیری، تناسب بصری، خوانایی، غنای حسی و متغیر وابسته الگوهای رفتاری شهروندان است. رویکرد این پژوهش توصیفی-تحلیلی است. اطلاعات این پژوهش از طریق مطالعات میدانی انجام شد و داده‌های به دست آمده در نرم افزار SPSS تحلیل شد. از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف نیز برای تعیین نرمال بودن داده‌ها استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش، بهره‌وران استفاده از فضای خیابان سی تیر است. نتایج نشان داد که ارتباط مستقیم و پیوستگی آماری و معناداری بین همه مؤلفه‌ها و شاخص‌های محیطی - کالبدی با الگوهای رفتاری شهروندان وجود دارد. بالاترین ضریب همبستگی در بین ابعاد مؤلفه‌های کالبدی با الگوهای رفتاری شهروندان بین نفوذپذیری ( $r = 0.579$ ,  $P < 0.01$ ) و پایین‌ترین ضریب همبستگی بین غنای حسی و الگوهای رفتاری وجود ( $r = 0.142$ ,  $P < 0.01$ ) دارد. ضریب تفاضل نیز نشان می‌دهد که متغیرهای کیفیت معابر و دسترسی‌ها، انعطاف‌پذیری فضا، تناسب معماری به ترتیب با  $0.83$ ،  $0.78$  و بالاترین ضرایب را دارند که نسبت به دیگر متغیرها بیش بینی کننده قوی‌تر است و ضریب تفاضل شاخص غنای حسی با  $0.15$  در پایین‌ترین سطح تأثیرگذاری بر الگوهای رفتاری شهروندان قرار دارد

واژگان کلیدی: فضای شهری، الگوهای رفتاری، خیابان سی تیر،

### مقدمه

شهر مجموعه‌ای فرهنگی - کالبدی است که بر اساس نیازها، فعالیتها و رفتارهای ساکنین آن شکل گرفته است (پور محمدی و همکاران ۱۳۹۸:۳۰) فضاهای شهری یکی از عرصه‌های تجلی رفتار انسان است (بردی انا مراد نژاد و همکاران ۲۰۱۳:۲۰) بسیاری از محققین به پیوندهای بین تغییرات فضایی شهر، والگوهای رفتاری افراد توجه دارند (عبداللهی ترکمانی و همکاران، ۲۱۱:۱۳۹۸) الگوی رفتاری نشان‌دهنده نحوه رفتار مردم در فضا است که شامل تعاملات آنان با یکدیگر و با فضا می‌باشد (خطیبی، ۱۳۹۲:۹) رفتار نیز شامل هر فعالیت و عملی است که موجود زنده انجام می‌دهد و «یک بازتاب یا مجموعه بازتابی فرد نسبت به یک وضع» می‌باشد در طی فرآیند اجتماعی شدن، رفتار از فرهنگ تأثیر می‌گیرد و توسط این فرآیند؛ زبان، آداب و رسوم، ارزشها و توقعات آموزش داده می‌شود (نمازیان، ۱۳۹۷:۱) بحرینی بیان می‌کند که فعالیت‌های انسان‌ها به فرهنگ متکی می‌باشد، فرهنگ الگوی رفتاری را به وجود می‌آورد و این «الگوی رفتاری تعیین کننده و بیان کننده چگونگی استفاده مردم از فضاها می‌شوند» (بحرینی، ۱۳۹۰: ۴۳). محیط از عناصر مصنوع، طبیعی و ترکیب آنها تشکیل یافته است. ویژگی‌های ساختاری محیط، تعیین کننده عملکرد آن است. بدین مفهوم که الگوی رفتاری و نقش‌های اجتماعی را بر ساکنان خود تحمیل می‌کند یا برخی الگوها و معیارهای رفتاری را تقویت و برخی دیگر را تضعیف می‌نماید. در « (پورجعفر و همکاران، ۱۳۸۸:۴۳).

در زمینه تأثیر محیط بر رفتار دیدگاه‌های متفاوتی مطرح است. توجه به رفتار انسان در «مقرهای رفتاری» ابتدا توسط راجر بارکر مطرح شد. بارکر به مشاهده و بررسی حرکات و فعالیت‌های افراد در محیط‌های واقعی و متفاوت می‌پردازد و در واقع نوعی رویکرد رفتار محور دارد. (آلمن، ۱۳۸۲: ۶۶).

یکی از مباحث مهم در ارتباط با فضاهای عمومی، مفهوم انسان شناختی و به دنبال آن رفتارشناسی در فضاهای شهری است. امروزه انزوآطلبی و کاهش تعاملات اجتماعی یکی از مهمترین مشکلاتی است که زندگی اجتماعی ساکنان شهرها را تهدید می‌کند، از این رو، نیاز مردم به مکان‌هایی برای تعاملات اجتماعی و رفع نیازهای روانی به یکی از ملزومات زندگی شهری تبدیل شده است. (لطیفی و سجاذزاده ۱۳۹۴: ۱۱۲)

خیابان سی‌تیر شهر تهران به دلیل سابقه تاریخی و فرهنگی خود در زمره خیابان‌های با توان بالقوه در زمینه فضاهای عمومی برای شهروندان محسوب می‌شود. خیابان سی‌تیر به عنوان پیاده راه بافت تاریخی، کانون حضور بسیاری از شهروندان و مسافران با فرهنگ‌ها و خصوصیات رفتاری مختلف است و از این بابت، رفتارهای گوناگونی در آن مشاهده می‌شود. با توجه به اهمیت بُعد رفتاری فضا، در پژوهش حاضر تأثیر عوامل کالبدی بر الگوی رفتاری شهروندان (براساس نظریه بنتلی) در خیابان سی‌تیر شهر تهران به عنوان یک فضای سرزنده باز شهری بررسی شده است.

براین اساس به پرسش‌های زیر پاسخ داده می‌شود:

آیا معیارهای کالبدی در خیابان سی‌تیر بر الگوی رفتاری شهروندان تأثیر داشته است؟

آیا میزان تأثیرگذاری معیارهای کالبدی بر الگوی رفتاری شهروندان متفاوت است؟

از این رو این فرضیه نیز شکل می‌گیرد: طیف متفاوتی از عوامل کالبدی و محیطی بر حسب الویت بر الگوی رفتار شهروندان تأثیر می‌گذارد.

### الگوهای رفتاری در فضای شهری

انسان از دیرباز براساس نیازهای خود محیط را دگرگون کرده و با خلق فضای جدید، خود نیز تحت تأثیر محیط مصنوع بوده است. از این رو درک ارتباط میان انسان و ساختار فضایی یکی از مهمترین نیازها در زندگی شهری است. (علی اکبری، ۱۳۸۵: ۱۴۴). روان‌شناسی محیطی، مطالعه روان‌شناختی رفتار انسان به گونه‌ای است که به زندگی روزمره او در محیط کالبدی مرتبط باشد. (لنگ، ۱۳۹۰: ۲۳). در تقسیم بندی انواع محیط می‌توان به دو نوع آن اشاره کرد یکی محیط بالقوه برای رفتار انسان و دیگری محیط مؤثر که شامل محیطی است که فرد به آن توجه می‌کند و آن را مورد استفاده قرار می‌دهد. (پورجعفر و همکاران، ۱۳۸۸: ۶۸). (خطیبی، ۱۳۹۲: ۶۶). در طی فرایند اجتماعی رفتار از فرهنگ تأثیر می‌پذیرد (نماریان، ۱۳۷۹: ۷۸) و فرهنگ الگوی رفتاری را به وجود می‌آورد و الگوی رفتاری بیان‌کننده چگونگی استفاده مردم از فضاها می‌شوند. (بحرینی، ۱۳۹۰: ۲). بررسی ارتباط رفتار با محیط بیانگر آن است که رفتارها در محیط‌های مختلف نیز متفاوت هستند (Gehl, 1987: 66-68). (پور محمدی و همکاران، ۱۳۹۴: ۳۰) فضای شهری در عین دارا بودن ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی، عرصه‌ای برای فعالیت‌ها و ضرورت‌های مرتبط با فعالیت‌های شهری محسوب می‌شود. (Aydin & Ter, 2008: 190). خیابان‌های شهری به عنوان بخشی از فضاهای عمومی شهری، علاوه بر اینکه فضایی ارتباطی محسوب می‌شوند، تقسیم‌کننده و تقویت‌کننده ساختار شهر نیز می‌باشند و در ارتباط مستقیم با الگوی استفاده و نوع رفتار کاربران در فضا هستند. (بحرینی، ۱۳۹۳: ۲۰۶). جان لنگ نیز به گسترش دانش محیط رفتاری می‌پردازد و سعی دارد تئوری بر مبنای مطالعات رفتاری برای طراحی محیط‌های انسان ساخت بسازد. (Lang, 1987: 128). (آرام و فرخی، ۱۳۹۲: ۳). رفتار فضایی انسان مفهومی است که به بیان ارتباط میان انسان و محیط می‌پردازد و این دانش معتقد است که برای درک مشکلات فضای شهری باید به وابستگی‌های انسان و محیط توجه کرد. (Perin, 1970: 48, Ekici, 2004: 23).



## قرارگاه رفتاری

در زمینه تأثیر محیط بر رفتار دیدگاه‌های متفاوتی مطرح است توجه به رفتار انسان در «مقره‌های رفتاری» ابتدا توسط زاجر بارکر مطرح شد (مطلبی، ۱۳۸۰: ۵۴) بارکر به مشاهده و بررسی حرکات و فعالیت‌های افراد در محیط‌های واقعی و متفاوت می‌پردازد و در واقع نوعی رویکرد رفتارمحور دارد. (آلتن، ۱۳۸۲: ۲۵۱). (Carmona, 2003: 3). خیابان به عنوان یک فضای عمومی نقش مهمی در تعاملات اجتماعی دارد بنا به عقیده "جیکوبز" افزایش نشست و برخاست و امنیت پیاده‌رو تأثیر معکوس بر جدایی و تبعیض نژادی دارد (پاکزاد، ۱۳۸۶: ۱۳۵). از این رو خیابان یک قرارگاه رفتاری است زیرا در فواصل زمانی مشخص، الگوهای ثابت رفتاری در آن مشاهده می‌شود. (Schoggen, 1989: 58). به عقیده "بارکر" یک قرارگاه رفتاری دارای عناصر زیر است. الف: فعالیت‌های مستمر و پایدار در یک مکان ب: آرایش سه بعدی محیط یا یک مکان ج: ساختار محیطی که حاصل همزیستی عناصر گروه الف و ب است. د: وجود یک دوره زمانی مشخص (Tibbals, 2003: 48). (امینی‌زاده و افشار، ۱۳۸۲: ۴۷). خیابان به عنوان قرارگاه رفتاری دارای دو دسته ویژگی ساختاری و پویایی است. در بخش ساختاری یک قرارگاه رفتاری شامل الگوی جاری رفتار است و در بخش پویا اجزای محیط ارتباط متقابلی را بین انسان و محیط به وجود می‌آورد. (Barkey, 1968: 94). (داوری، ۱۳۹۳: ۴). خیابان شهری در دوقالب مکتب کلاسیسیم و رمانتیسم ارزیابی شده است. کلاسیسیم مظهر شکوه و جلال و نظم و قدرت و تفکر بود و رمانتیسم مظهر تنوع فرم بومی بودن و دموکراسی است و هویت آن بیانگر تسلط ارزش‌های فردی است (ذکاوت، ۱۳۷۱: ۷۵). (وحدت و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۲).

جدول (۱). شاخص‌های پیشنهادی کالبدی براساس نظریه بنتلی

| ردیف | شاخص         | تعریف شاخص  |
|------|--------------|---|
| ۱    | تنوع         | تنوع فضا دلالت بر ویژگی‌های محیطی مکان‌هایی می‌کند که واجد فرم‌ها، استفاده‌ها و معانی گوناگون باشند |
| ۲    | انعطاف‌پذیری | این واژه به معنی توانایی و قدرت فضا در پذیرفتن عملکردهای فعالیت‌ها در محیط‌های شهری است             |
| ۳    | نفوذپذیری    | نفوذپذیری شامل دسترسی افراد به فعالیت‌های کالاها و منابع نیز می‌شود                                 |
| ۴    | تناسب بصری   | این نوع کیفیت در قرارگاه رفتاری اشاره به ابعاد و اندازه‌های فضا و کیفیت طراحی دارد                  |
| ۵    | خوانایی      | از دیدگاه "بنتلی" خوانایی یعنی تا چه اندازه شهروندان می‌توانند عناصر شهری را درک و فهم نمایند       |
| ۶    | غنای حسی     | "بنتلی" غنای حسی را وابسته به حضور تضادهای بصری می‌داند   |

مأخذ: (بنتلی، ۱۳۸۲: ۵۹)، (Ozguner, 2011: 15) & (Wicker, 2011: 128)، (Popov, 2012: 20 – 21) & (Perisins, 1988: 66) (Rish, 2012: 3 & Wikstrom, 2009: 78) Lunenburg, 2011: 7) (Perovic, 2012: 918 & Nohl, 2008: 229)

## قرارگاه رفتاری

"هنری سن آف" در تعریف قرارگاه رفتاری بیان می‌دارد. قرارگاه رفتاری واحدی اکولوژیک است که برای انسان فرصت تعامل و تجربه را فراهم می‌آورد.

(Cooden,2005:33). افراد در قرارگاه رفتاری با انجام و تکرار رفتارهایی مشخص، درون آنها قرار می‌گیرد. در واقع وضعیت‌های مختلفی هستند که فرد طی زندگی روزمره با آنها درگیر می‌شود و در هر یک رفتاری متناسب با آن را انجام می‌دهد. (Bahreini,2012:15)، (Scott,2005:296).

### عوامل مؤثر کالبدی بر ایجاد قرارگاه رفتاری

بسیاری از هم ساخت‌های محیط رفتار که یک قرارگاه رفتاری را تشکیل می‌دهند ناشی از اجبار ویژگی‌های کالبدی رفتار اشیایی است که در این قرارگاه موجود هستند. (Richard,1975:33). از نظر بنتلی قوانین کلی حاکم بر ایجاد قرارگاه رفتاری عبارتند از: وقتی که محیط جغرافیای تغییر می‌یابد و شرایط محیطی می‌تواند در پیش بینی و تغییرپذیری رفتار افراد بسیار مؤثر باشد (Barker,1968) (33): یک قرارگاه رفتاری از ترکیب الگوهای رفتاری دائمی و ظرف کالبدی تشکیل شده است. به طوری که بخش‌های انسان ساخت و عناصر طبیعی در فضاهای شهری می‌توانند ظرف کالبدی یک قرارگاه رفتاری را تشکیل دهند. (DaneshDoust,2013: 39) (Lucas,2008:86). عوامل کالبدی باعث ایجاد تغییر در برخی از الگوهای رفتاری می‌شود. ویژگی‌های کالبدی نیز الگوهای رفتاری خاصی را ایجاد و تحریک می‌کند. (Blobaum,2005:468). قرارگاه رفتاری شامل مؤلفه‌های انسانی و غیرانسانی است که در هر یک از آنها، اجسام برای پشتیبانی از الگوهای رفتاری ثابت و در بازه‌های زمانی معین سازمان یافته اند. (Wenliu,2012: 809)

### پیشینه پژوهش

تاکنون پژوهش‌های زیادی در زمینه ارتقای کیفیت فضاهای شهری که مهمترین مکان رویداد تعاملات اجتماعی و سرچشمه سرزندگی و پویایی شهرها هستند، با تأکید بر تأثیرات محیطی - رفتاری، در داخل و خارج از کشور انجام شده است. به نظر می‌رسد که تا پیش از جنگ جهانی دوم، تحقیقات علوم رفتاری تأثیر چندانی بر طراحی شهری، معماری و نظریه‌های مرتبط با آن نداشته است. نتایج پژوهش رسول‌پور و همکاران (۱۳۹۷)، نیز حاکی از آن است که ارتقای کیفیت محیطی و تأثیر آن بر الگوهای رفتاری صرفاً کمی نسبت بلکه با مفاهیمی چون محیط کالبدی، تنوع فضای اجتماعی، وابستگی مکانی، فضاهای فیزیکی شهری در ارتباط است. (رسول‌پور و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۹). پژوهش حمزه‌نژاد و همکار (۱۳۹۷)، در زمینه کیفیت قرارگاه رفتاری بیانگر آن است که شاخص‌های تأثیرگذار کیفیت محیط کالبدی در قرارگاه رفتارهای وابسته به شاخص‌هایی است که تحقق هر یک از آن شاخص‌ها در گروه عوامل ساختارهای کالبدی است. (حمزه‌نژاد و همکار، ۱۳۹۷: ۴۵) نتایج پژوهش‌های کامورشلمانی و همکار (۱۳۹۴)، با هدف بررسی تأثیر عوامل بصری بر الگوهای رفتاری شهروندان در میدان شهرداری رشت نشان داد که فضای شهری از کارکرد خود دور بوده و نقش میدان شهری را ایفا نمی‌کند. (کامورشلمانی و همکار، ۱۳۹۴: ۶۵) پژوهش لطیفی و همکار (۱۳۹۳)، با هدف شناسایی ارزیابی محرک‌ها و الگوهای رفتاری کاربران نیز نشان داد که کیفیت محیطی و تأثیر آن بر الگوهای رفتاری علاوه بر مفاهیم کمی از مفاهیم کیفی نیز تبعیت می‌کند. (لطیفی و همکار، ۱۳۹۳: ۵) بازشناسی مفهوم قرارگاه رفتاری عنوان پژوهش دژدار و همکاران (۱۳۹۱)، که با رویکرد تحلیلی انجام شده است نشان دهنده آن است که هم ساخت‌های محیط و رفتار به عنوان مهمترین جزء قرارگاه رفتاری محسوب می‌شوند که در بررسی محیط‌های ساخته شده از منظر رفتاری و طراحی حایز اهمیت است. (دژدار و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳) پژوهش پاک‌نژاد و همکار (۱۳۹۷)، در مورد تأثیرات مؤلفه‌های محیطی بر شکل‌گیری الگوهای رفتاری در میدان تجریش نشان داد که الگوهای رفتاری به شدت تحت تأثیر عوامل محیطی است و الگوهای رفتاری به شدت تحت تأثیر کاربری‌ها است. (پاک‌نژاد و همکار، ۱۳۹۷: ۵۱) پژوهش جعفر و همکاران (۲۰۱۲)، در کشور مالزی حاکی از آن است که عوامل کالبدی و عملکرد ناظر بر رفتار کاربران تأثیر مستقیم دارند و الگوهای رفتاری آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. (Ja afar & etal, 2012:643). تحقیقات گالداسمیت و همکاران (۲۰۱۰) نشان می‌دهد که تأثیرات محیطی-رفتاری در مطالعه زندگی همگانی به عنوان یک اصل مطرح شده است (galdsmit& etal,2010: 68). ریکی بورت (۲۰۰۸) نیز در کتابی با عنوان شهر بی‌انتها تأثیرات محیطی - رفتاری با تأکید بر مطالعه رفتار در فضاهای عمومی را مورد بررسی قرار دادند. (Rikybort,2008:13). هاوس (۱۹۹۹) در پژوهشی تحت عنوان سرزندگی اجتماعی تأثیرات محیطی - رفتاری را با توجه به الگوهای



رفتاری و بستر اجتماعی فرهنگی برای طراحی مورد بررسی قرار داده است (Klokloper, 1999:46). کلر کوپر (۱۹۹۹) در نظریه‌ای تحت عنوان مکان‌های مردمی تأثیرات کالبدی - محیطی را در ارزیابی محیط سکونتی و معرفی فضاهای شهری مورد مطالعه قرار داده است (Havos, 1999:16). جان لنگ (۱۹۸۷) در نظریه‌ای تحت عنوان آفرینش نظریه معماری (نقش علوم رفتاری در طراحی محیط) تأثیرات کالبدی - محیطی را بر قرارگاه رفتاری و تشکیل طرح‌واره ذهنی مورد مطالعه قرار داده است. (Lang, 1987:33).

در جمع‌بندی از پیشینه مطالعات انجام شده می‌توان گفت که مطالعات مذکور عمدتاً با تأکید بر ارتقای کیفیت محیطی و تأثیر آن بر الگوهای رفتاری به بررسی مفاهیمی چون محیط کالبدی، عوامل بصری، ساخت‌های محیط و نقش علوم رفتاری در طراحی محیط انجام شده است. جنبه نوآوری پژوهش حاضر در این است که با رویکرد جامع و برای نخستین بار شاخص‌های برگرفته از نظریه بنتلی را که شامل شاخص‌های تنوع، انعطاف‌پذیری، نفوذپذیری، تناسب بصری، خوانایی، غنای حسی بر الگوهای رفتاری شهروندان در خیابان سی تیر در کلان شهر تهران مورد بررسی قرار داده است.

### روش پژوهش

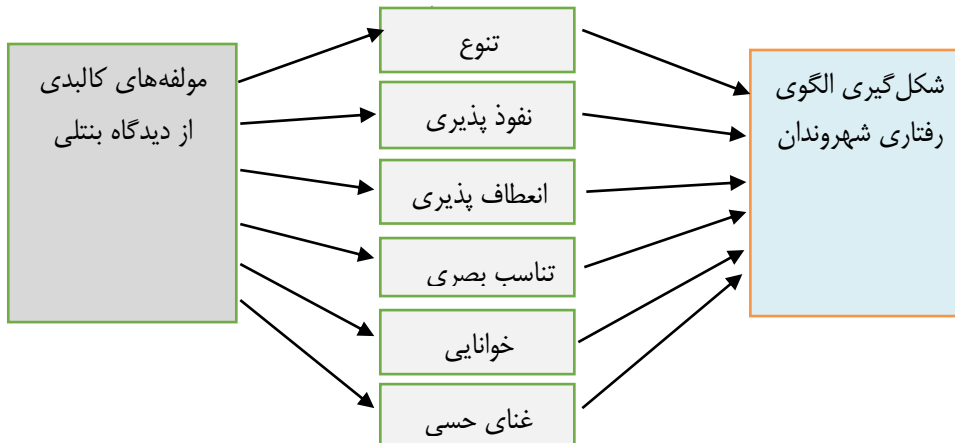
پژوهش حاضر با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی انجام شده است. روش گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای و میدانی است که با استفاده از مقالات و پژوهش‌های صورت گرفته، اطلاعات مورد نیاز برای بخش توصیفی فراهم شده و در بخش تحلیلی در قالب پرسشنامه و مشاهدات عینی جمع‌آوری اطلاعات انجام گرفت از نظر نحوه گردآوری اطلاعات از نوع پژوهش تبیینی، تحلیل رگرسیون و نرم افزار spss است. به منظور داشتن نرمال بودن توزیع داده‌ای از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. متغیرهای مستقل این تحقیق شامل شاخص‌های تنوع، انعطاف‌پذیری، نفوذپذیری، تناسب بصری، خوانایی، غنای حسی و متغیر وابسته الگوهای رفتاری شهروندان است. گزینش این متغیرها برای سنجش براساس ادبیات نظری و منابع پژوهش‌های موجود و نیز مصاحبه با متخصصین حوزه برنامه ریزی شهری انجام شده است. جهت سنجش سوالات مربوط به تأثیر مولفه‌های کالبدی - محیطی بر الگوی رفتاری شهروندان، آلفای کرونباخ به دست آمده برابر با ۰/۷۶ است و چون این مقدار بالاتر از ۰/۷ است لذا نشان دهنده آن است که سوالات مربوط به متغیرها دارای پایایی مناسبی است. جامعه آماری این پژوهش بهره‌وران استفاده از فضای خیابان سی تیر است که طی ساعت‌های ده صبح تا ده شب در محل حضور داشته‌اند. روش نمونه‌گیری نیز به صورت تصادفی بوده است که با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای توأم با تصادفی ساده ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شده است. به منظور سنجش پایایی پرسشنامه، یک نمونه اولیه شامل ۳۰ پرسشنامه بیش از آن سنجش شده است. و سپس با استفاده از روش آلفای کرونباخ میزان ضریب اعتماد آن بررسی شد. این رقم برای متغیرهای مستقل ۰/۷۸۷ و برای متغیر وابسته ۰/۷۷۹ به دست آمد که نشان از پایایی لازم پرسشنامه است. رای افزایش روایی پژوهش، از روش و تکنیک روایی محتوایی و صوری استفاده شد. به طوری که ۳۸۴ پرسشنامه براساس فرمول کوکران به صورت تصادفی در میان جامعه آماری توزیع شد.

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.25}{(0.05)^2} = 384$$

از بین جامعه نمونه آماری، ۵۴/۷ درصد مرد و ۴۵/۳ درصد زن، بیشترین فراوانی پاسخ‌گویان در رده‌های سنی ۲۵-۳۵ سال و ۵۸ درصد پاسخ‌گویان دارای تحصیلات کارشناسی و کارشناسی ارشد، ۴ درصد دکتری، ۳۰ درصد دیپلم و ۸ درصد زیر دیپلم بوده‌اند.

### جدول (۲). ضرایب پایایی متغیرها و ابعاد پژوهش

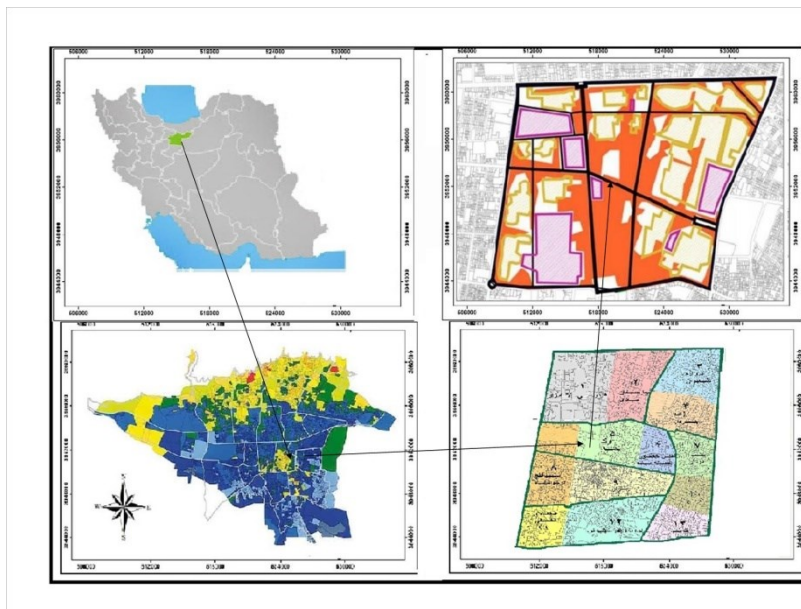
| متغیر                   | ابعاد        | تعداد سؤال | ضریب پایایی | ضریب پایایی متغیر |
|-------------------------|--------------|------------|-------------|-------------------|
| عوامل محیطی - کالبدی    | تنوع         | ۱۵         | ۰/۷۸۵       | ۰/۷۸۷             |
|                         | انعطاف‌پذیری | ۱۵         | ۰/۷۶۴       |                   |
|                         | نفوذپذیری    | ۱۵         | ۰/۷۸۹       |                   |
|                         | تناسب بصری   | ۱۵         | ۰/۷۶۸       |                   |
| الگوهای رفتاری شهروندان | خوانایی      | ۱۵         | ۰/۷۹۵       | ۰/۷۷۹             |
|                         | غنای حسی     | ۱۵         | ۰/۷۷۵       |                   |



شکل (۲). مدل مفهومی پژوهش

## محدوده مورد مطالعه

خیابان سی‌تیر واقع در ناحیه ۱ منطقه‌ی ۱۲ شهرداری تهران قبل از هر چیز به دلیل واقع شدن در این منطقه که مرکز تاریخی تهران محسوب می‌شود اهمیت دارد. علاوه بر آن، وجود مراکز مهمی مانند وزارت امور خارجه، وزارت دفاع، موزه ملی ایران، موزه آبگینه و سفالینه، چند کلیسا، مراکز و مدارس مربوط به زرتشتیان و مسیحیان و نیز ساکن بودن اقلیت‌های دینی در این خیابان باعث اهمیت آن می‌شود. این خیابان از سمت جنوب از خیابان امام خمینی شروع و در شمال در تقاطع خیابان جمهوری و خیابان میرزا کوچک‌خان به پایان می‌رسد، خیابان سی‌تیر که از خیابان‌های قدیمی تهران محسوب می‌شود به دلیل قرار داشتن کلیسای انجیلی پطرس مقدس، کنیسه حییم و آتشکده زرتشتی آدریان به خیابان ادیان معروف است و نامش برگرفته از قیام ۳۰ تیر است.



شکل (۲). محدوده مورد مطالعه



### تحلیل یافته ها

در این بخش قبل از انجام آزمون های آماری، از آزمون کولموگروف اسمیرنف استفاده شده است نتایج بیانگر آن است که بین تمامی متغیرهای پژوهش تنوع، انعطاف پذیری، نفوذپذیری، تناسب بصری، خوانایی، غنای حسی با الگوهای رفتاری در سطح اطمینان ۹۹ درصد رابطه وجود دارد ( $P < 0/01$ ) و جهت رابطه ها نیز مثبت است. یافته های حاصل از این آزمون نشان دهنده ارتباط مستقیم و پیوستگی آماری و معنادار همه مؤلفه ها و شاخص های محیطی - کالبدی با الگوهای رفتاری شهروندان است. سطح معنی داری متغیرها از ۰/۰۵ کمتر است و در نتیجه با احتمال اطمینان ۹۵ درصد  $H=1$  مبنی بر نرمال بودن نمونه ها پذیرفته نمی شود و به دلیل آنکه نمونه ها نرمال نیستند می توان از آزمون های آماری ناپارامتریک استفاده کرد.

جدول (۳). نتیجه آزمون پیرسون، ارتباط بین شاخص های پژوهش و الگوهای رفتاری شهروندان

| متغیر مستقل  | متغیر وابسته            | حجم نمونه | انحراف استاندارد | مقدار تی | همبستگی پیرسون | سطح معنی داری |
|--------------|-------------------------|-----------|------------------|----------|----------------|---------------|
| تنوع         | الگوهای رفتاری شهروندان | ۳۸۴       | ۰/۵۶             | ۷۷/۸     | ۰/۵۷۹          | ۰/۰۰۰         |
| نفوذ پذیری   | الگوهای رفتاری شهروندان | ۳۸۴       | ۰/۴۵             | ۶۹/۷     | ۰/۵۳۵          | ۰/۰۰۰         |
| تناسب بصری   | الگوهای رفتاری شهروندان | ۳۸۴       | ۰/۳۸             | ۵۳/۴     | ۰/۴۹۸          | ۰/۰۰۰         |
| خوانایی      | الگوهای رفتاری شهروندان | ۳۸۴       | ۰/۳۴             | ۴۱/۸۷    | ۰/۴۷۶          | ۰/۰۰۰         |
| انعطاف پذیری | الگوهای رفتاری شهروندان | ۳۸۴       | ۰/۲۴             | ۳۱/۷     | ۰/۴۰۲          | ۰/۰۰۰         |
| غنای حسی     | الگوهای رفتاری شهروندان | ۳۸۴       | ۰/۳۱             | ۵۲/۴     | ۰/۱۴۲          | ۰/۰۰۰         |

مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۳۹۱

ماتریس همبستگی ضرایب پیرسون بین مؤلفه های مؤلفه های کالبدی با الگوهای رفتاری قابل مشاهده است. نتایج نشان دهند آن است که بالاترین ضریب همبستگی در بین ابعاد مؤلفه های کالبدی با الگوهای رفتاری شهروندان بین نفوذ پذیری ( $r = 0/579$ ,  $P < 0/01$ ) و پایین ترین ضریب همبستگی بین غنای حسی و الگوهای رفتاری وجود داشت. ( $r = 0/142$ ,  $P < 0/01$ ) در این پژوهش از تحلیل رگرسیون چندگانه بین مؤلفه ها مؤلفه های کالبدی به عنوان متغیر پیش بین و الگوهای رفتاری به عنوان متغیر ملاک با روش همزمان استفاده شد. نتایج ضریب همبستگی چندگانه بیانگر آن است که در حالت کلی بین مؤلفه ها مؤلفه های کالبدی با الگوهای رفتاری شهروندان رابطه مستقیم و پیوستگی معنادار آماری وجود دارد. ( $R = 0/599$ ,  $sig = 0/01$ ). علاوه بر این ضریب همبستگی نشان می دهد که با تغییر در وضعیت مؤلفه های کالبدی، الگوهای رفتاری شهروندان آنان نیز افزایش می یابد.

بررسی میزان همبستگی متغیرهای مستقل پژوهش یا متغیر وابسته (الگوهای رفتاری شهروندان با تاکید بر مولفه های کالبدی)

### آزمون مدل رگرسیون

به منظور بررسی فرض عدم وابستگی خطاها از آزمون دوربین واتسون استفاده شده است این اطلاعات در جدول ۴ آورده شده است مقدار آزمون دوربین واتسون ۱/۷۴ به دست آمده است که در تأیید این نکته است که می توان از آزمون رگرسیون نیز استفاده کرد. با توجه به اطلاعات جدول ۳ ضریب تعیین از خروجی آزمون دوربین واتسون ۰/۸۳ است. از طرفی دیگر به منظور بررسی نرمال بودن خطاها، اعداد به دست آمده از هیستوگرام عدد میانگین ۰/۰۰۲ و انحراف معیار ۴/۵۵ را نشان می دهد و در تأیید استفاده از رگرسیون است.

## جدول (۴). نتایج آزمون دوربین واتسون (عدم وابستگی خطاهای آزمون)

| مدل | مجذور R | مجذور R تنظیم شده | انحراف معیار | سطح معناداری | دوربین واتسون |
|-----|---------|-------------------|--------------|--------------|---------------|
| ۱   | ۰/۸۳    | ۰/۶۵۷             | ۴/۵۵         | ۰/۰۰         | ۱/۷۴          |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

به منظور بررسی تأثیر مدل نهایی رگرسیون متغیرهای تبیین‌کننده مؤلفه‌های کالبدی با الگوهای رفتاری شهروندان جدول ۴ تدوین شده است.

## جدول ۵ ضرایب تأثیر مدل نهایی رگرسیون متغیرهای تبیین‌کننده تأثیر مؤلفه‌های کالبدی بر الگوهای رفتاری شهروندان

| متغیرها      | B     | T     | Sig   | ضریب تفاضل |
|--------------|-------|-------|-------|------------|
| مقدار ثابت   | -     | ۱۲/۸۳ | ۰/۰۰۰ | -          |
| تنوع         | ۰/۳۸۳ | ۴/۸۲  | ۰/۰۰۰ | ۰/۸۶       |
| نفوذ پذیری   | ۰/۳۶۲ | ۳/۹۱  | ۰/۰۰۰ | ۰/۸۳       |
| تناسب بصری   | ۰/۳۵۹ | ۳/۸۱  | ۰/۰۰۰ | ۰/۷۸       |
| خوانایی      | ۰/۲۲۱ | ۲/۱۱۵ | ۰/۰۰۰ | ۰/۲۳       |
| انعطاف پذیری | ۰/۲۴۱ | ۲/۱۲۸ | ۰/۰۰۰ | ۰/۱۸       |
| غناى حسی     | ۰/۲۵۲ | ۲/۱۳۲ | ۰/۰۰۰ | ۰/۱۵       |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

ضریب تفاضل در این جدول نشان می‌دهد که در بین متغیرهای کالبدی کیفیت معابر و دسترسی‌ها، انعطاف‌پذیری فضا، تناسب معماری به ترتیب با ۰/۸۶، ۰/۸۳ و ۰/۷۸ بالاترین ضرایب را دارند که نسبت به دیگر متغیرها پیش‌بینی‌کننده قوی‌تر است و ضریب تفاضل شاخص غناى حسی با ۰/۱۵ در پایین‌ترین سطح تأثیرگذاری الگوهای رفتاری شهروندان قرار دارد.

## جدول (۶). اثر رگرسیونی متغیر مستقل بر متغیر وابسته با استفاده از آزمون آنوا

| ANOVA |        |             |     |                |
|-------|--------|-------------|-----|----------------|
| Sig   | F      | Mean square | Df  | Sum of squares |
| ۰/۰۰۰ | ۱۸/۷۶۵ | ۲/۵۴۳       | ۵   | ۱۶۵/۸۷۶        |
|       |        | ۲/۴۴        | ۲۳۴ | ۵۲/۸۷          |
|       |        |             | ۲۴۱ | ۲۱۸/۷۴۶        |

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

در جدول ۶ آمار  $F=18/765$  در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ حاکی از اثر رگرسیون متغیر مستقل بر متغیر وابسته است. رقم مجموع مجذورات در این جدول برابر با ۲۱۸/۷۴۶ است در نتیجه مدل رگرسیون را تأیید می‌کند. چون در این پژوهش مقادیر سطح معنی‌داری مربوط به متغیر مستقل کمتر از ۰/۰۵ است حاکی از آن است که مؤلفه‌های کالبدی بر الگوهای رفتاری شهروندان تأثیرگذار بوده است.

## خلاصه نتایج رگرسیون

در جدول شماره ۷ رابطه معناداری بین مؤلفه‌های کالبدی با الگوهای رفتاری شهروندان در محدوده مورد مطالعه مشخص شد. لذا در این قسمت در جدول شماره ۷ خلاصه نتایج رگرسیون به منظور تحلیل مسیر ارتباط متغیرهای مستقل مولفه‌های کالبدی با متغیر وابسته پژوهش (الگوهای رفتاری شهروندان) آورده شده است.





## جدول (۷). خلاصه رگرسیون مؤلفه های کالبدی بر الگوهای رفتاری شهروندان

| MODEL | ضریب همبستگی چند گانه | ضریب تعیین | ضریب تعیین تعدیل شده |
|-------|-----------------------|------------|----------------------|
| ۱     | ۰/۷۶۵                 | ۰/۷۱۲      | ۰/۸۷۶                |

مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۳۹۸

به طوری که متغیر الگوهای رفتاری شهروندان در محدوده مورد مطالعه با مولفه های کالبدی (کیفیت تنوع، انعطاف پذیری، نفوذ پذیری، تناسب بصری، خوانایی، غنای حسی) دارای ۰/۷۶۵ همبستگی است رقم ضریب تعیین تعدیل شده نیز بیانگر آن است که ۰/۸۷۶ درصد تغییرات مربوط به الگوهای رفتاری شهروندان در محدوده مورد مطالعه در متغیرهای مستقل شش گانه پژوهش قابل تبیین است. به عبارتی دیگر متغیرهای مستقل در این پژوهش ۰/۷۶۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته (الگوهای رفتاری شهروندان) را تبیین می نمایند. به منظور بررسی پیش بینی تغییرات متغیر وابسته در این پژوهش جدول (۸) تدوین شده است بر اساس اطلاعات این جدول مقدار F، در سطح اطمینان ۰/۹۹ درصد دارای یک ترکیب خطی است و مجموع مربعات ۶۰/۵۲۵ سطح معنادار ۰/۰۰۰ با مقدار F (۸۷/۴۳۲۸) قادر به پیش بینی تغییرات می باشد.

## جدول (۸). معناداری رگرسیون مولفه های کالبدی بر الگوهای رفتاری شهروندان

| MODEL       | مجموع مربعات | درجه آزادی | میانگین مربعات | F       | سطح معناداری |
|-------------|--------------|------------|----------------|---------|--------------|
| اثر رگرسیون | ۴۵/۷۶        | ۶          | ۵/۷۶۵          | ۸۷/۴۳۲۸ | ۰/۰۰۰        |
| باقی مانده  | ۱۴/۷۶۵       | ۳۳۴        | ۰/۴۵۳۸         |         |              |
| کل          | ۶۰/۵۲۵       | ۲۵۶        |                |         |              |

مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۳۹۸

نتایج اطلاعات جدول ۹ نیز بیانگر آن است که مولفه تنوع و نفوذ پذیری تاثیر معناداری بر الگوهای رفتاری شهروندان دارد. این تاثیر در مقدار ضریب استاندارد شده بتا نیز مشهود است. لازم به ذکر است که سایر عوامل موثر مثل مولفه های نفوذ پذیری، تناسب بصری، خوانایی، غنای حسی به ترتیب با بتای ۰/۱۹۸، ۰/۱۸۳، ۰/۱۸۵، ۰/۱۳۰، ۰/۱۲۵، در رتبه های بعدی تاثیر گذاری بر الگوهای رفتاری شهروندان قرار دارند.

## جدول (۹). ضرایب شدت تاثیر گذاری متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته

| MODEL        | ضریب استاندارد شده | ضریب متغیر غیر استاندارد | B Std.error | T    | سطح معناداری |
|--------------|--------------------|--------------------------|-------------|------|--------------|
| تنوع         | ۰/۱۹۸              | ۰/۱۶۷                    | ۰/۵۴۳       | ۵/۷۶ | ۰/۰۰۰        |
| نفوذ پذیری   | ۰/۱۸۳              | ۰/۵۴                     | ۰/۴۳۲       | ۲/۶  | ۰/۰۰۰        |
| تناسب بصری   | ۰/۱۸۵              | ۰/۴۵                     | ۰/۳۰۹       | ۲/۵  | ۰/۰۰۰        |
| خوانایی      | ۰/۱۲۵              | ۰/۱۱                     | ۰/۲۳۱       | ۱/۱  | ۰/۰۰۰        |
| انعطاف پذیری | ۰/۱۳۰              | ۰/۲۳                     | ۰/۳۴۲       | ۱/۴  | ۰/۰۰۰        |

مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۳۹۸

مطابق اطلاعات جدول ۹ سه متغیر تنوع، نفوذ پذیری، تناسب بصری در تبیین الگوهای رفتاری شهروندان با ضریب تبیین تعدیل شده برابر با ۰/۶۴۲ و بیشترین قدرت تبیین کنندگی را در این جدول دارا هستند به عبارتی دیگر این سه متغیر ۶۰ درصد از واریانس الگوی رفتاری شهروندان را تبیین می کند. در این میان غنای حسی در فضاهای شهری با ۰/۱۱۲ کمترین سهم تبیین کنندگی را در تعیین الگوهای رفتاری شهروندان را دارا می باشد.

### تحلیل مسیر

به منظور سنجش تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم اثر مولفه های محیطی از روش تحلیل مسیر استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۱۰ آورده شده است.

جدول ۱۰ اثر مستقیم و غیر مستقیم تأثیر متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته

| رتبه | P      | اثر کل | اثر پذیری غیر مستقیم | اثر پذیری مستقیم | متغیرها      |
|------|--------|--------|----------------------|------------------|--------------|
| ۱    | P<0/01 | ۰/۱۹۸  | -----                | ۰/۲۱۰            | تنوع         |
| ۲    | P<0/01 | ۰/۱۷۶  | -----                | ۰/۲۰۸            | نفوذ پذیری   |
| ۳    | P<0/01 | ۰/۱۷۲  | -----                | ۰/۱۸۷            | تناسب بصری   |
| ۶    | P<0/01 | -----  | ۰/۱۲۸                | -----            | خوانایی      |
| ۵    | P<0/01 | ۰/۱۵۵  | -----                | ۰/۱۶۵            | انعطاف پذیری |
| ۴    | P<0/01 | ۰/۱۲۳  | -----                | ۰/۱۸۹            | غنای حسی     |

مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۳۹۸

در ارتباط با شاخص‌های تأثیر گذار مستقیم و غیر مستقیم بر الگوی رفتاری شهروندان باید گفت که تأثیرگذاری مستقیم مولفه‌های کالبدی در زیر مقیاس‌های تنوع ها و (۰/۲۱۰)، نفوذ پذیری (۰/۲۰۸) و تناسب بصری (۰/۱۸۷) به طور واضح آشکار است اما در زمینه تأثیرگذاری غنای حسی در محدوده مورد مطالعه این تأثیرگذاری بر الگوهای رفتاری شهروندان عمدتاً به طور غیر مستقیم بوده است. مقدار F برابر است با ۹۸/۷۶۴ و میزان معناداری آن هم برابر با ۰/۰۰۰ و چون کوچکتر از ۰/۰۵ است لذا معناداری آن آشکار است و نشان دهنده آن است که ابعاد متغیرهای مستقل در این پژوهش می‌تواند تغییرات متغیر وابسته را بیان کند. لذا باتوجه به مقدار محاسبه شده برای F در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌توان گفت که ترکیب خطی متغیرهای مستقل در این پژوهش هم معنادار هستند و در نتیجه قادر به پیش بینی تغییرات متغیر وابسته هستند.

### نتیجه گیری

بالاترین ضریب همبستگی در بین ابعاد مؤلفه‌های کالبدی با الگوهای رفتاری شهروندان بین نفوذ پذیری (P<۰/۰۱، r=۰/۵۷۹) و پایین‌ترین ضریب همبستگی بین غنای حسی و الگوهای رفتاری وجود (P<۰/۰۱، r=۰/۱۴۲) دارد. ضریب تفاضل نیز نشان می‌دهد که متغیرهای کیفیت معابر و دسترسی ها، انعطاف‌پذیری فضا، تناسب معماری به ترتیب با ۰/۸۶، ۰/۸۳ و ۰/۷۸ بالاترین ضرایب را دارند که نسبت به دیگر متغیرها پیش بینی کننده قوی‌تر است و ضریب تفاضل شاخص غنای حسی با ۰/۱۵ در پایین‌ترین سطح تأثیرگذاری الگوهای رفتاری شهروندان قرار دارد. متغیر الگوهای رفتاری شهروندان با مولفه‌های کالبدی (کیفیت تنوع، انعطاف پذیری، نفوذپذیری، تناسب بصری، خوانایی، غنای حسی) دارای ۰/۷۶۵ همبستگی است رقم ضریب تعیین تعدیل شده نیز بیانگر آن است که ۰/۸۷۶ درصد تغییرات مربوط به الگوهای رفتاری شهروندان در محدوده مورد مطالعه در متغیرهای مستقل شش گانه پژوهش قابل تبیین است. به عبارتی دیگر متغیرهای مستقل در این پژوهش ۰/۷۶۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته (الگوهای رفتاری شهروندان) را تبیین می‌نمایند تأثیرگذاری مستقیم مولفه‌های کالبدی در زیر مقیاس‌های تنوع ها و (۰/۲۱۰)، نفوذپذیری (۰/۲۰۸) و تناسب بصری (۰/۱۸۷) به طور واضح آشکار است اما در زمینه تأثیرگذاری غنای حسی در محدوده مورد مطالعه این تأثیرگذاری بر الگوهای رفتاری شهروندان عمدتاً به طور غیر مستقیم بوده است.

### پیشنهاد

با توجه به اینکه شاخص های تنوع، نفوذ پذیری، تناسب بصری، خوانایی، انعطاف پذیری و غنای حسی در تبیین و شکل گیری الگوهای رفتاری شهروندان تأثیر گذار است پیشنهادات زیر ارائه می شود.



- در زمینه تناسب بصری، توجه به تناسبات معماری و توجه به کیفیت ابنیه و نیز تعبیه مبلمان شهری منطبق با زیبایی بصری، اصول زیباشناسی در محدوده مورد مطالعه پیشنهاد می شود.
- به منظور بهبود غنای حسی در محدوده مورد مطالعه توجه به ایجاد تجربه حسی از چشم اندازها و خیابان با برپایی فعالیت های گروهی ضروری به نظر می رسد.
- تامین نیازهای مختلف و متنوع کاربران به منظور ایجاد انتظام فضایی و تقویت شاخص تنوع برای ارتقاء کیفیت محیط
- توجه به ویژگی های نفوذپذیری به منظور دسترسی شهروندان به فعالیت های متنوع در خیابان سی تیر
- فراهم کردن زمینه هایی برای اینکه شهروندان بتوانند به راحتی عناصر شهری را در محدوده مورد مطالعه از جنبه خوانایی مورد توجه قرار دهند.
- تقویت انعطاف پذیری فضای شهری در خیابان سی تیر به واسطه تنوع در عملکردهای فعالیتهای کاربریهای متنوع با توجه به نیاز شهروندان

## منابع

- آرام، مرضیه، فرخی، مریم (۱۳۹۲)، تأثیر طراحی شهری بر ارتقاء کیفیت محیطی و الگوهای رفتاری شهروندان.
- آلمن، ایروین (۱۳۸۲)، *محیط و رفتار اجتماعی، خلوت فضای شهری*، قلمرو و ازدحام ترجمه، علی نمازیان، تهران، دانشگاه-شهیدبشتی.
- امین زاده، بهناز، افشار، دخی (۱۳۸۲)، طراحی و الگوهای رفتاری، *فصلنامه محیط شناسی*، شماره ۳۱.
- بحرینی، حسین (۱۳۹۰)، *تحلیل فضاهای شهری در رابطه با الگوهای رفتاری استفاده کنندگان و ضوابط برای طراحی*، تهران، دانشگاه تهران.
- بنتلی، یان (۱۳۸۲)، *محیط‌های پاسخ ده*، ترجمه مصطفی بهزادفر، دانشگاه علم و صنعت، تهران.
- بردی انامراد نژاد، رحیم، رزاقی، فرزانه، اروین محمود (۱۳۹۸) ارزیابی مؤلفه‌های کیفیت فضا در پیاده‌راه‌های شهری (نمونه موردی: پیاده راه فرهنگی رشت) *نشریه علمی جغرافیا و برنامه ریزی*، شماره ۶۹ زمستان ۱۳۹۸، صص ۴۰-۱۹
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۶)، مبانی نظری و فرایند طراحی شهری، چاپ اول، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.
- پاک‌نژاد، نوید، لطیفی، غلامرضا (۱۳۹۷)، تبیین و ارزیابی تأثیرات مؤلفه‌های محیطی بر شکل‌گیری الگوهای رفتاری فضاهای شهری (میدان تجریش)، *ماهنامه باغ نظر*، شماره ۱۵، ص: ۶۶ - ۵۱.
- پورجعفر، محمدرضا، تقوایی، علی‌اکبر، صادقی، علیرضا (۱۳۸۸)، خوانش تأثیر سامان‌دهی محورهای بصری بر ارتقاء کیفیت محیط فضاهای عمومی، *فصلنامه مدیریت شهری*، شماره ۲۴، صص ۸۰ - ۶۵
- پور محمدی، محمدرضا، علیلو، مهدی، کاظمی، الهام (۱۳۹۸)، بررسی رابطه فضاهای شهری مطلوب با برگزاری آیین‌های عزاداری مطالعه موردی: مراسم عزاداری دهه محرم در محله خطیب شهر تبریز، *نشریه علمی جغرافیا و برنامه ریزی*، شماره ۷۰، زمستان ۱۳۹۸، صص ۲۹-۵۷
- حمزه نژاد، مهدی، قلیچی، پدram (۱۳۹۷)، بررسی اجتماع پذیری و کیفیت قرارگاه رفتاری در پارک‌های دانشگاهی، مورد مطالعه‌ی پارک دانشگاه علم و صنعت، *فصلنامه معماری و شهرسازی آرماتشهر*، شماره ۲۵، صص ۵۵ - ۴۵.
- خطیبی، محمدرضا (۱۳۹۲)، تأثیر متقابل الگوهای رفتاری در احیای هویت محیط شهر (مطالعه موردی: محدوده ورودی سنندج)، *فصلنامه هویت شهر*، شماره ۱۳، صص ۷۳ - ۶۳
- دژدار، امید، طلیسچی، غلامرضا، روحی‌دهکردی، رحمان (۱۳۹۱)، بازشناسی مفهوم قرارگاه رفتاری، *فصلنامه هفت حصار*، شماره اول، صص ۲۰ - ۱۳.
- ذکاوت، کامران (۱۳۷۱)، طراحی خیابان شهری، *فصلنامه آبادی*، شماره ۵، صص ۷۹ - ۶۸
- رسول‌پور، هژیر، اعتصام، ایرج، طهماسبی، ارسلان (۱۳۹۷)، ارزیابی تأثیر مؤلفه‌های کیفیت محیطی بر الگوهای رفتاری در فضاهای فیزیکی شهری (نمونه موردی: خیابان ولیعصر (عج‌الله) تهران)، *فصلنامه مطالعات محیطی هفت حصار*، شماره ۲۵، صص ۳۴ - ۱۹.
- علی‌اکبری، اسماعیل (۱۳۸۵)، رویکرد مفهومی به تأثیر سیمای شهری بر الگوهای رفتاری، *فصلنامه جغرافیا*، شماره ۱۰، صص ۱۶۳-۱۴۳.
- عبداللهی ترکمانی، زهرا، یزدانی، محمد حسن، قنبری هفت چشمه، ابوالفضل (۱۳۹۸)، *نشریه علمی جغرافیا و برنامه ریزی*، شماره ۷۰، زمستان ۱۳۹۸، صص ۲۲۶-۲۰۷
- کامورشلمانی، آمنه، حناچی، سیمین (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر عوامل بصری فضاهای شهری بر الگوهای رفتاری شهروندان (مطالعه موردی: میدان شهرداری رشت)، *فصلنامه هویت شهر*، شماره ۲۴، صص ۷۸-۶۵
- لطیفی، امین، سجاذزاده، حسن (۱۳۹۳)، ارزیابی تأثیر مؤلفه‌های کیفیت محیطی بر الگوهای رفتاری پارک‌های شهری مطالعه موردی: پارک مردم همدان، *فصلنامه مطالعات شهری*، شماره ۱۱، صص ۲۰-۵.
- لنگ، جان (۱۳۹۰)، *آفرینش نظریه معماری، نقش علوم رفتاری در طراحی محیط*، ترجمه، علیرضا عینی فر، تهران، دانشگاه تهران.
- نمازیان، علی (۱۳۷۹)، نیازهای روانی در رابطه با محیط مصنوع، *مجله صفا*، شماره ۳۰، صص ۸۱-۷۴.
- وحدت، سلمان، سجاذزاده، حسن، کریمی مشاور، مهرداد (۱۳۹۴)، تبیین ابعاد مؤثر بر منظر خیابان در جهت ارتقای خوانش منظر فضاهای شهری (مطالعه موردی: بافت مرکزی همدان)، *فصلنامه مطالعات شهری*، شماره ۱۵، صص ۳۵ - ۱۷.

- Aydin, Dicl, Tey, F (2008) Outdoor Space Quality, Arced, Vole 2, No 3, PP 189 – 203.
- Bahreini, G (2012) Analyzing the Social Nature of the Physical Environment in the human Environment. Journal of Fine Arts. No 45, No 1, PP 1-15.
- Barker,R (1968) Ecological Psychology, Stanford Press.
- Blobaum,A (2005) The impacts of physical Features and Personal Factors, Environment and Behavior Journal, Vole 137, No 4, PP 465 – 486.
- Carmon,M (2003)Public Space, Journal of American Planning Association, Vol 1, No 67, PP 2-9.
- Cooden,H (2005) The meaning of dwelling From an ecological Perspective, Landscap Journal, Vole 11, No 23, PP 32-42.
- Danesh Doust, M (2013) Investigating the Effects of environmental Capacity on the Formation of Behavioral Situation, Sustainable and Urban Development Journal, Vole 12, No 3, PP 20-39.
- Piener, E, Napa, S (2008) The Evolving Concept of Subjective Well – being, Journal of Well – being Vole, 39, Springer, Dordrecht.
- Eckici, B(2004) perceptions of different Socio – economic Status groups Living in Ankara, the department of Sociology, M,S, Middle East the conical University.
- Havos,p(1999) Apowerful theory in behavior,Hodson press.
- Ja afar, N,H, Sulaiman, A, Shamsuddin, S (2012) The Contribution of Landscape Features on Traditional Streets in Malaysia, Journal of Behavioral Science, Vol 50, No 1, PP 643-656.
- Klokloper ,m(1999)Evaluation urban space,sci,tecnol press.
- galdsmit, P ,firan,t (2010) Behavior Setting, Stafford University Press.
- Gehl,Jan (1987) Life between building, Newyork.
- Lang,J (1987) Creation theory of architecture. The role of behavioral Science in environment design.
- Lucas, Raymond (2008) Experience in Urban Design, Journal of Design Principle Vole 16, No 1, PP 83-94.
- Lunenburg, F (2012) Goal – Setting Theory, international Journal of Management, Vole 15, No 1, PP 1-18.
- Nohl, W (2008) Sustainable Landscape Use and aesthetic on Future Landscape, Landscape and Urban Journal, Vole 54, No 4, PP 223 – 234.
- Ozguner,H (2011)Cultural difference in Attitudes toward Urban Parks, Journal of Landscape Research, Vole 1, No 36, 10-22.
- Perkins, D (1988) Community Psychology, London press Perini, C (1970) With man in mind, Cambridge press.
- Peyovic, S (2012) Visual Perception of Public Open Spaces in nixie, Journal of Social Science, Vole 1, No 68, PP 921-923.
- Popov, Lubomir (2012) Crossing Order: The interdisciplinary Meaning of Behavior Setting Theory, international Journal of Humanities and Social Science, Vole 11, No 19, PP 18-27.
- Richard,H(1975)Explorations in the taxonomy of behavior Setting Analysis of Dimensions of Setting. Journal of Community Psychology, Vole 3, No4, PP 23-38.
- Rikybort, Lu ,diyansodgik, t (2008)the representation and transition in connvection;California;press
- Rish,P (2012) Urban environmental Stress and behavioral, Urban Studies Research, Vole 2, No 3, PP 1-12.
- Scott, M (2005) Powerful theory and a Paradox after Barker. Environmental and Behavior, Vole 37, No3, PP 295-329.
- Tibbals, F (2003) Making People Friendly towns, spoon press.
- Wen Liu, Chi (2012) Social and behavioral Science, Journal of Environment and Planning, Vole 31, No 1, PP 805 – 828.
- Wikstrome, P (2009) Violence as Situational action, International Journal of Conflict, Vole 3, No 3, PP 75-96.

- icker, A (2011) Perspectives on behavior Setting. Environment and behavior Journal Vole 147, No 1, PP 122-133.