

ارزیابی امنیت فضاهاى شهری با تأکید بر اصل دسترسى پذيرى و معابر شهرى (مطالعه موردی: منطقه ۱۲ تهران)

مهدى حشمتى جدید^۱

مسعود حقیقت^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۲۲

چکیده

تهران از جمله کلانشهرهای ایران است که با پدیده احساس ناامنی شهری به‌طور جدی روبه‌رو است و هر روز پیامدهای ناشی از آن برای مردم و مسئولان بیشتر آشکار می‌شود. نبود پژوهش‌های کافی از یک‌سو و عدم توجه ویژه مسئولان از سوی دیگر به ناامنی هر چه روز افزون اغلب مناطق تهران بویژه منطقه ۱۲ تهران منجر شده است. بررسی امنیت و چگونگی تأثیرپذیری در شهرها بیشتر متوجه محیط پیرامونی انسانهاست ولی در این حوزه بیشتر به جنبه نظری و روانی امنیت پرداخته شده و چگونگی تأثیر عوامل فیزیکی و شکل‌گیری کالبدی محیط و تأثیر آن بر احساس امنیت مغفول مانده است؛ لذا همین امر ضرورت پژوهشی این مقاله را تبیین می‌کند. روش تحقیق، توصیفی - تحلیلی و با رویکرد پیمایشی است. در همین راستا به‌منظور بررسی میزان تأثیر دسترسی‌های منطقه ۱۲ تهران بر احساس امنیت ساکنان آن ۳۴۴ عدد پرسشنامه (حاصل بر آورد حجم نمونه با فرمول کوکران) طراحی، و نتایج آن به روش استقرایی با نقشه‌ها و اطلاعات جی. آی. اس. مقایسه و تحلیل شد. نتایج تحلیلهای نظرسنجی میان ساکنان منطقه ۱۲ در این پژوهش بیانگر این است که افزایش احساس امنیت در فضای شهری با افزایش میزان دسترسی‌پذیری و نفوذ پذیری فضا افزایش می‌یابد ولی این احساس امنیت با افزایش میزان سطوح زیرگذر رابطه عکس دارد.

کلید واژه‌ها: امنیت شهری، عوامل کالبدی، دسترسی‌پذیری، نفوذ پذیری، معابر شهری.

۱. نویسنده مسئول: دکتری تخصصی و پژوهشگر دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران
mehdiheshmati64@gmail.com

۲. کارشناسی ارشد معماری، دانشکده معماری و شهر سازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

مقدمه

امنیت یکی از مفاهیم پیچیده است که تعریف آن براحتی امکانپذیر نیست (Alhajji, 2008; Carmona, 2010; Jacobs & Appleyard, 1987). به لحاظ روانی، تأمین امنیت از مهمترین عوامل سلامت روانی است (Frum, 1981). نیاز به امنیت تنها از احساس خطر انسان نشأت نمی‌گیرد. آدمی همواره راهکارهای مختلفی را برای تأمین این نیاز به کار برده است (Mikulincer et al, 2001; Rates et al, 2003; al, 2001) که همین امر باعث نزدیکی بیشتر انسانها به هم، و در نهایت به پدیدار شدن شهرها منجر شده است. بنابراین امنیت و احساس حضور آن در شهرها تصور پیچیده‌ای است که در تجمع انسانی به وجود می‌آید و مقیاس و قدر مخصوص به خود را دارد (Renzaho et al, 2010). انسانها در شهرها می‌توانند به اندازه خطر طبیعی نسبت به هم خطرناک باشند و امنیت آنان مورد تهدید واقع شود. امنیت، مفهومی است که دو بعد عینی و ذهنی دارد (Das, 2008). از نظر عینی، امنیت اجتماعی، تأمین امنیت و محیط امن برای مردم در جامعه است و از دیدگاه ذهنی، درک حسی و درونی امنیت توسط افراد جامعه است (Aradau, 2004; Bernard & Bernard, 2012; Gramlich, 1996). با در نظر گرفتن این تعاریف، چه در حالت عینی و چه احساسی و ذهنی، امنیت به وضعیت محیط پیرامونی مردم در جامعه اشاره می‌کند.

بنابراین تأمین امنیت و احساس محیط امن از حقوق اساسی مردم در هر جامعه‌ای است. بدون شک هیچ موضوعی مانند امنیت بر فرایند پیشرفت جامعه و توسعه آن تأثیرگذار نیست و بدون توجه به این موضوع، میزان فعالیت جامعه به کمترین میزان خود کاهش می‌یابد؛ لذا محیط‌های شهری و تأمین امنیت کالبدی و احساسی مردم در محیط‌های شهری از مهمترین موضوعات شهری در دوران معاصر است. کلانشهرهای ایران عموماً با بحران امنیت اجتماعی روبه‌رو هستند؛ همین امر در مناطق قدیمی شهر به دلیل عوامل کالبدی و محیطی نامناسب، امکان ناامنی بیشتری دارند. شهر تهران به دلیل رشد و توسعه نامتوازن در مناطق شهری خود وضعیت متفاوتی را از نظر امنیت روانی و اجتماعی شهر دارد.

منطقه ۱۲ تهران از مهمترین مناطق شهری تهران و قلب بافت تاریخی آن است. در این منطقه، مهمترین مکانهای تاریخی، دولتی و کاربریهای اجتماعی شهر تهران قرار دارد. از طرفی مطابق تحقیقات پیشین، وضعیت امنیت مناسبی ندارد. احساس امنیت شهری به دلیل ماهیت روانی آن از نظر کالبدی مورد مذاقه و بررسی قرار گرفته است و همین امور ضرورت تحقیقی این پژوهش را تبیین

می‌کند.

تأثیر رابطه بلوکهای شهری و چگونگی ارتباط آنها با محیط پیرامون خود، وجه مجهول بروز و یا عدم بروز احساس امنیت در ساکنان منطقه شهری بویژه در بافتهای قدیمی آن است. تعدد شکلی و فرمی شریانهای شهری و میزان تأثیر آن در رشد و یا تنزل احساس امنیت در بلوکهای شهری در ارزیابی، ترمیم و برنامه‌ریزی اجتماعی مناطق نقش حیاتی دارد در حالی که عدم آگاهی از میزان تأثیر شریانهای شهری، موجب شکل‌دهی و برنامه‌ریزی یکسان مناطق مختلف شهری می‌شود؛ لذا تأثیرگذاری دسترسیها و میزان دسترسی‌پذیری آنها به‌عنوان یکی از ویژگیهای اصلی تأثیرگذار بر بهبود احساس امنیت ساکنان منطقه ۱۲ تهران به‌عنوان اصلی‌ترین دغدغه این پژوهش مطرح می‌شود و جداسازی تأثیرگذاری میزان دسترسی‌پذیریها بر احساس امنیت ساکنان منطقه ۱۲ تهران به‌عنوان سؤالات فرعی این پژوهش مطرح می‌شود. در این پژوهش با در نظر گرفتن تأثیر میزان دسترسی‌پذیری بر احساس امنیت فرض می‌شود، افزایش میزان دسترسی‌پذیری بلوکهای شهری منطقه ۱۲ به ارتقای احساس امنیت ساکنان منجر می‌شود. بنابراین با طرح سؤالات این پژوهش در قالب پرسشنامه به بررسی شرایط دسترسی شریانهای بلوکهای شهری منطقه ۱۲ تهران پرداخته می‌شود.

سؤالات پژوهش

تا چه اندازه مؤلفه‌های کالبدی نظیر دسترسی‌پذیری بر میزان احساس امنیت ساکنان منطقه ۱۲ مؤثر است؟

میزان همبستگی تأثیر هر یک شریانهای شهری منطقه ۱۲ (جمع‌کننده و پخش‌کننده‌ها، شریانی درجه یک، شریانی درجه دو و زیرگذرها) با احساس امنیت ساکنان آنها چقدر است؟

فرضیات پژوهش

به نظر می‌رسد عوامل کالبدی نظیر دسترسی‌پذیری (نفوذپذیری) در ارتباط با میزان احساس امنیت ساکنان مؤثر باشد.

به نظر می‌رسد شریانهای مختلف شهری (جمع‌کننده و پخش‌کننده‌ها، شریانی درجه یک، شریانی درجه دو و زیرگذرها) منطقه ۱۲ با میزان احساس امنیت رابطه مستقیم داشته باشد.

روش پژوهش

پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی، و روش آن توصیفی - تحلیلی با رویکرد پیمایشی است. در این پژوهش به منظور بررسی میزان دسترسی پذیری و نقش آن در ایجاد حس امنیت، نخست به بررسی ابعاد مختلف آن پرداخته شد؛ سپس برای ارتقای میزان اعتبار تحقیق دقت زیادی در انتخاب جامعه آماری و مکان، جنسیت افراد، سن، شغل، مدت زمان اقامت و... به کار گرفته شد. به همین منظور برای اندازه گیری میزان حس امنیت، ۳۴۴ عدد پرسشنامه ۲۱ سؤالی با طیف لیکرت طراحی، و با میزان آلفای کرونباخ ۰.۹۲ پایایی آن تأیید شد که عدد قابل قبولی است. روایی پرسشنامه‌ها نیز با روش تحلیل روایی صوری با بهره گیری از نظر استادان و کارشناسان رشته معماری و شهرسازی مورد ارزیابی قرار گرفت.

قابل ذکر است بررسی تأثیر دسترسی پذیریها بر میزان احساس امنیت، نیازمند دسته بندی کالبدی معابر و شریان اصلی بلوکهای شهری به عنوان عوامل اصلی دسترسیها است. مطابق با تقسیمات دسترسیها در نرم افزار جی. آی. اس^۱. (Yigitcanlar et al., 2007; Mavoa et al., 2012) دسترسیهای منطقه ۱۲ تهران دسته بندی، و مبنای مطالعه شرایط دسترسی پذیری شریانهای نواحی منطقه ۱۲ به شیوه استقرایی می شود. با تطبیق نتایج تحلیل آماری پرسشنامه به میزان تأثیر دسته بندی دسترسیها بر میزان احساس امنیت پرداخته می شود.

برای سنجش میزان حس امنیت، منطقه ۱۲ تهران به ۶ ناحیه تقسیم بندی می شود. میزان راهها و دسترسیهای این نواحی نیز در پنج بخش زیر تقسیم بندی می شود (که با نرم افزار اس. پی. اس. اس^۲ به تحلیل رابطه دسترسیها و اطلاعات پرسشنامهها پرداخته می شود):

۱. زیرگذرها

۲. شریانی درجه یک

۳. شریانی درجه دو

۴. جمع کننده و پخش کننده یک

۵. جمع کننده و پخش کننده دو

جمعیت منطقه ۱۲ تهران حدود ۲۴۰۹۰۹ نفر است (سرشماری ۱۳۹۵) که حجم نمونه نیز با روش کوکران حدود ۳۸۴ نفر به دست آمد که این تعداد مصاحبه شوندگان از اهالی منطقه ۱۲ بودند و

1. GIS
2. SPSS

آشنایی کامل نسبت به این منطقه داشتند و شامل تمامی طیف از ساکنان مانند کسبه، بانوان خانه‌دار، افراد با سواد و... هستند.

در راستای تحلیل دغدغه اصلی این پژوهش (تفکیک و ارزیابی میزان تأثیر دسترسی‌های منطقه ۱۲ تهران بر میزان احساس امنیت) در گام نخست به منظور تبیین تأثیرپذیری احساس امنیت ساکنان از میزان و سطح نفوذپذیری نواحی شهری منطقه ۱۲ تهران، مجموع مساحت سطوح دسترسی با نرم‌افزار آرک جی آی اس^۱ استخراج، و سپس پرسشنامه‌های مرتبط با احساس امنیت در این نواحی توزیع شد و به منظور آزمون فرضیات با آزمون همبستگی پیرسون مورد ارزیابی قرار گرفت.

مبانی نظری و مروری بر ادبیات

مفاهیم و ادبیات

در حوزه امنیت شهری مطابق دیگر حوزه‌های علم شهری چندین نظریه وجود دارد که اغلب از مراجع اصلی حوزه امنیت شهری است؛ به‌طور مثال می‌توان به محیط‌های "قابل دفاع"^۲ (Newman, 1972)، "پیشگیری از جرم به وسیله طراحی شهری"^۳ (Jeffery, 1971)، پیشگیری‌های وضعیتی جرم^۴ و پنجره‌های شکسته^۵ اشاره کرد (Wilson & Kelling, 1982) که در آنها تعاریف گوناگونی از مفهوم امنیت و راه‌حلهای جلوگیری از جرم ارائه شده است. کرو^۶ از CPTED^۷ به‌عنوان طراحی مناسب و استفاده مؤثر از محیط‌های ساخته‌شده به منظور کاهش ترس از جرم و ارتکاب جرم به منظور ارتقای کیفیت زندگی یاد می‌کند (Crow, 2000). CPTED پنج عنصر اصلی و بنیادین دارد:

۱. قلمرو شهری
۲. دسترسی‌پذیری
۳. نظارت عمومی
۴. حفاظت و نگهداری محیط‌های شهری

1. Arc Gis
2. Defensible Spaces
3. Crime Prevention through Environmental Design
4. Situational Crime Prevention
5. Broken Window
6. Crowe
7. Crime Prevention through Environmental Design

۵. فعالیتهای عمومی شهری

تعداد راه‌های بالقوه به محیط، عامل محوری دستیابی به مکانهای پاسخده تلقی می‌شود. نفوذپذیری به آسانی، تنوع و تراکم مسیرهای ورود و خروج و هم‌چنین زمان و فاصله دستیابی به نقاط مختلف بافتهای شهری اشاره می‌کند. از عناصر مورد توجه در نفوذپذیری، طراحی نقشه کلی راه‌ها و مجموعه‌های ساختمانی است. راه‌های بالقوه برای نفوذپذیری باید شفاف و دیدنی باشد در غیر این صورت فقط کسانی می‌توانند از آن سود ببرند که از قبل نسبت به آن حوزه آشنایی داشته باشند. دو جنبه کالبدی و بصری نفوذپذیری به این بستگی دارد که شبکه فضاهای عمومی چگونه محیط را قسمت‌بندی می‌کند. مجموعه‌های کوچک، نفوذپذیری بیشتری را در مقایسه با مجموعه‌های بزرگتر ارائه می‌کند (بتلی، ۱۳۸۲).

نفوذپذیری، سازوکاری است که محیط انسانساخت در جهت برآورد نیازهای فرهنگی، زیست‌محیطی انتخاب می‌کند؛ نیازهایی که در فرهنگهای مختلف و طی زمان ممکن است متفاوت باشد. بافت سکونتگاه ممکن است با پیچیدگی دسترسی (گذرها) و به‌وجود آوردن محدودیت ارتفاع، ساکنان را از یورش ناگهانی بیگانه به‌طور نسبی ایمن‌تر بدارد. ممکن است دور بودن از نگاه غیر و بیگانه به‌عنوان یک جنبه از نیاز به امنیت سبب پیکره‌بندی خاصی از فضا شود و چشم‌انداز انسان را محدود کند؛ در این صورت نفوذناپذیری بافت، ارزش شهرسازانه است و طراح در شکل‌دهی به محیط با داده‌هایی (ارزشها، فرهنگها و سنتها که مستقیماً زاده این محیط است) روبرو می‌شود (نقی زاده و همکاران، ۱۳۸۹).

هر شهر نفوذپذیر، مسیرهای دسترسی زیاد، تقاطع و بن‌بستهای محدود دارد (TDM Encyclopedia, 2008). در این بافت دسترسی بهینه نه فقط برای محدوده‌های همجوار شبکه ارتباطی، بلکه برای محدوده شهری امکانپذیر است. مرور نظریه‌های برنامه‌ریزی و طراحی شهری نشان می‌دهد نفوذپذیری و دسترسی، همواره از مؤلفه‌های اساسی در کیفیت‌بخشی به فضاهای شهری است. جین جیکوبز (۱۹۶۱) در کتاب مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکا توجه به عنصر خیابان و نفوذپذیر بودن (قابل دسترس بودن) بافت به مفهوم استفاده از بلوکهای کوچکتر شهری را از عوامل مؤثر در سرزندگی و امنیت شهری دانسته است (گلکار، ۱۳۷۹: ۵۲).

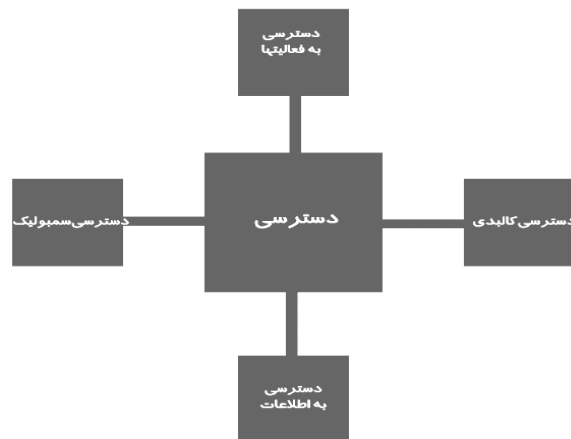
دسترسی پذیری

یکی از مهمترین معیارهای طراحی شهری نفوذپذیری است که با الگوی شکل‌گیری خیابانها شکل می‌گیرد که بیانگر چگونگی دسترسی پذیری است. نفوذپذیری در بعد کمی آن به معنی میزان انتخاب

مسیری است که محیط در اختیار ما قرار می‌دهد. نفوذپذیری را می‌توان معیار سنجش میزان فرصتهای حرکتی دانست که محیط در اختیار ما قرار می‌دهد. این فرصتها تنها به میزان و تعداد راه بستگی ندارد، بلکه کیفیت نفوذپذیری را باید در الگوی شکلی آن جستجو کرد. در واقع دسترسی‌پذیری یکی از عوامل کلیدی پایداری اجتماعی و تعاملات اجتماعی است.

به‌رغم کاربردهای گوناگون دسترسی‌پذیری در زمینه‌های مختلف، دسترسی‌پذیری مفهومی انتزاعی، و تعاریف مختلفی برای آن ارائه شده است. یکی از نخستین تعاریف به هنسن (۱۹۵۹) مربوط است که دسترسی‌پذیری را فرصتی می‌داند که محیط به‌منظور شرکت فرد در فعالیت یا مجموعه‌فعالیتی به شخص می‌دهد (Hensen, 1959). در توضیحی کوتاه، دسترسی‌پذیری به معنای توانایی در دسترسی به مکانی است. در واقع دسترسی‌پذیری عنوان فنی اصطلاحی جامع است برای همه عواملی که عملکرد انسان را در محیط تحت تأثیر قرار می‌دهد (Iwarson & stahl, 2003:58). محیط طراحی‌شده خوب، زنده و با دسترسی آسان برای همه است. در این زمینه اتفاق نظر وجود دارد که یکی از عوامل کلیدی در به‌وجود آوردن شهرهای زنده دسترسی‌پذیری، توان تحرک و حرکت مردم است. به‌علاوه دسترسی‌پذیری مکانهای عمومی یکی از عوامل تعامل مؤثر در مکانهای عمومی است. مکانهای عمومی به‌لحاظ اجتماعی، ماهیتاً فراگیر و جمعی است (Tiesdell & Oc, 1998). مکانهای عمومی در نوع کیفیت دسترسی خود می‌تواند در رابطه متقابل خود به ۴ دسته تقسیم شود: ۱. دسترسی کالبدی ۲. دسترسی اجتماعی ۳. دسترسی به فعالیتهای ۴. دسترسی به اطلاعات.

کیفیت اول به دسترسی به محیط طبیعی اشاره می‌کند و فرد به‌عنوان مکان عمومی می‌تواند در آن حضور فیزیکی داشته باشد. دسترسی اجتماعی که از سوی کار (۱۹۹۲) دسترسی‌پذیری نامیده شد، شامل حضور نشانه‌ها در قالب مردم، طرح و مدیریت عناصر محیطی نشان می‌دهد که فضا برای اشخاص خوشایند هست یا نیست. عناصر محیطی، افراد، گروه‌ها ممکن است تأثیر آرامش‌بخش، تهدیدآمیز یا دعوت‌کننده برای ورود به فضا داشته باشند (Tiesdell & Oc, 1998). هم‌چنین بهبود تصاویر محیطی یا فضا و محیط هر فضای عمومی، به‌منظور ارتقای میزان خوشایند بودن یا کاستن از میزان ارباب محیط اهمیت دارد. کیفیت‌های سوم و چهارم از آنها به ما اجازه تعریف مکان را در ارتباط با زمان می‌دهد. مکانی که در آن زندگی و کار می‌کنیم، تنها ترکیب سه‌بعدی نیست بلکه موجودی چهار بعدی محصول زمان است؛ از این‌رو، مکانهای عمومی جاهایی است که در آنها فعالیتهای و روند استفاده آنها به روی همگان گشاده است.



شکل ۱. کیفیت چهار گانه دسترسی، منبع: نگارندگان

مکانهای عمومی موفق، جاهایی است که آسایش روانی و امنیت افراد را افزایش دهد (Danisworo, 1989). در بعد کالبدی، اصول کیفیت خوب فضاهای عمومی، دسترسی آسان و شفاف و سامانه حرکتی است (CABE & DETR, 2001).

چنانچه هر مکانی به وسیله هر فردی، چه از نظر کالبدی و چه از نظر بصری، قابل دسترس می‌بود، محرمیت خدشه‌دار می‌شد. واقعیت این است که فضا ماهیتاً هم امکان خصوصی بدن را دارد و هم توان عمومی بودن را؛ اما یکی از اساسی‌ترین منابع قدرت انتخاب ما در چگونگی بهره‌گیری از هر دو جنبه خصوصی و عمومی از امکان فضا سرچشمه می‌گیرد. در جهت بهره‌مندی از چنین توانی باید هم عمومیت و هم محرمیت فضاها تقویت شود. قطعاً هیچ‌یک از دو وجه عمومیت و محرمیت نمی‌تواند مستقل از هم و به تنهایی کار کند. آنها تکمیل‌کننده همدیگر است و مردم نیز نیاز دارند ضمن احساس تقابل بین این دو از میانشان بگذرند. در واقع این روابط متقابل و اندرکنش بین فضاهای عمومی و خصوصی است که به مردم منبع اساسی برای ارتقای غنای حسی و قدرت انتخاب می‌دهد (بتتلی، ۱۳۸۲: ۱۵).

پیشینه پژوهش

مطالعاتی در زمینه امنیت شهری با نگاه به بعد کالبدی با رویکردها و دیدگاه‌های مختلف صورت پذیرفته است که هر کدام از آنها به نوع خود در باب ارتقای سطح کیفی امنیت شهری گامی

ارزیابی امنیت فضاهای شهری با تأکید بر اصل دسترسی‌پذیری و معابر شهری
(مطالعه موردی: منطقه ۱۲ تهران)

برداشته‌اند. به تعدادی از آنها می‌توان به شرح ذیل اشاره کرد:

جدول ۱. پیشینه تحقیق

سال	نویسنده	موضوع	نتیجه
۱۳۸۷	پور جعفر و همکارانش	امنیت محیطی و کاهش جرائم شهری	در طراحی C.P.T.E.D اثبات تأثیر رویکرد
۱۳۸۸	کامران و شعاع برآبادی	امنیت شهری شهرهای مرزی	ارائه راهکار به منظور ارتقای احساس امنیت
۱۳۸۹	ضابطیان و همکاران	الگوهای کالبدی و امنیت زنان	ارائه راهکار برای تقویت احساس امنیت
	ضرابی و جمالی‌نژاد	مدیریت هماهنگ شهری در تحقق امنیت اجتماعی	رابطه مؤثر امور محلی، تعلق اجتماعی و امنیت
	قرایی و همکارانش	امنیت مناطق ۱۱ و ۱۲ تهران	رابطه میزان احساس امنیت شبانه و روزانه
	سیاهویی و همکارانش	امنیت و سکونتگاه‌های غیررسمی بندرعباس	ارائه وضعیت امنیت محلات شهر بندرعباس
۱۳۹۰	سعدی نژاد و عظیمی	امنیت شهری و مبنای پارامترهای کالبدی و طراحی	رابطه استانداردهای کالبدی و میزان احساس امنیت
	گلی	زنان و امنیت آنان در فضاهای شهری شیراز	رابطه ساعات خلوت و احساس امنیت زنان
۱۳۹۱	رحم بزی و رضایی	ساختارهای شهری مطلوب زنان در زابل	ارتقای احساس امنیت و فضای سبز ویژه بانوان
	زیاری و همکاران	احساس امنیت در فضاهای شهری و روستایی	یکسان بودن احساس امنیت عمومی در شهر و روستا
	ذبیحی	مدل تحلیلی برای ارتقای امنیت شهری	تفاوت میزان احساس امنیت در میان پهنه‌بندی چهار گانه
	غلامحسینی و همکارانش	تأثیرگذاری نورپردازی در امنیت شهری	تأثیرگذاری زیاد نورپردازی در امنیت شهری
۱۳۹۲	پوراحمد و همکارانشان	سنجش سطح امنیت پارکهای شهری	مناسب نبودن سطح امنیت پارکهای منطقه ۲ قم
	افشار کهن و یزدی	عوامل محیطی مؤثر در محیطهای شهری	تأثیر قلمرو گرایی، نظارت اجتماعی، تعاملات اجتماعی
	محمدی و مرادی	احساس امنیت مناطق ۵ و ۱۳ اصفهان	رابطه مستقیم شاخصهای کالبدی، اجتماعی و امنیت

ادامه جدول ۱. پیشینه تحقیق

سال	نویسنده	موضوع	نتیجه
۱۳۹۳	موسوی و همکارانش	احساس امنیت در فضاهای شهری در سرخس	تأثیر نیروی انتظامی در احساس امنیت

عزیزی و شعبان	عوامل کالبدی و احساس امنیت در محلات قدیمی	پاسخدهی محلات قدیمی قزوین به احساس امنیت
۱۳۹۴	گلی	عوامل مؤثر در احساس امنیت اجتماعی زنان در فضاهای عمومی شهری (نمونه موردی: پارک ائل گلی تبریز)
	کانونی و همکارانش	سنجش احساس امنیت اجتماعی در مناطق شهری (مطالعه موردی: شهر اردبیل)
	سجادیان و همکارانش	امنیت شهری بوستانهای شهری رابطه کارکردهای بوستانها و احساس امنیت
	سلیمانی و همکارانش	تأثیر کیفیت طراحی بر احساس امنیت حضور نیروی انتظامی و ارتقای احساس امنیت
	عفراوی و همکارانش	تدوین احکام طراحی پیاده‌رو ارائه چارچوبهای طراحی پیاده‌روها
۱۳۹۵	ازکیا و مختارپور	ارزشهای اجتماعی بر احساس امنیت رابطه مستقیم ارزشهای اجتماعی و احساس امنیت
	گودرزی و همکارانش	فضاهای گردشگری و احساس امنیت آنها عدم احساس امنیت زنان در محیطهای گردشگری

مأخذ: نگارندگان

تجزیه و تحلیل و یافته‌ها

منطقه ۱۲ یکی از مناطق قدیمی شهر تهران به‌شمار می‌رود که در مرکز شهر واقع شده است. این منطقه با مساحتی معادل ۱۶/۹۱ کیلومتر مربع شامل ۶ ناحیه و ۱۴ محله است. از مهمترین ویژگیهای این منطقه، قرار گرفتن بازار تهران و بسیاری از مراکز و نهادهای دولتی، وزارتخانه‌ها و سفارتخانه‌ها در این منطقه است. منطقه از سمت شمال به خیابان انقلاب اسلامی از سمت جنوب به خیابان شوش از سمت شرق به خیابان ۱۷ شهریور و از سمت غرب به خیابان‌های حافظ و وحدت اسلامی محدود شده است. جمعیت منطقه ۱۲ تهران حدود ۲۴۰۹۰۹ نفر است (سرشماری ۱۳۹۵) که حجم نمونه نیز با روش کوکران حدود ۳۸۴ نفر است که از میان ساکنان منطقه و در هر ناحیه بر مبنای روش نمونه‌گیری تصادفی به‌دست آمده است.

با توجه به ماهیت مسئله تحقیق در این قسمت، سعی می‌شود تا تأثیر متغیر مستقل (دسترسی‌پذیری معابر شهری منطقه ۱۲) بر امنیت شهری ساکنان منطقه (متغیر مستقل) سنجیده شود.

ابتدا با بررسی عوامل کالبدی تأثیرگذار بر احساس امنیت شهری، عامل دسترسی‌پذیری به‌عنوان عامل مؤثر بر حس امنیت منطقه ۱۲ تهران به‌دلیل بافت تنیده قدیمی آن در نظر گرفته شد. با این فرض،

میزان و رابطه احساس امنیت ساکنان با در نظر گرفتن موقعیت مکانی و نوع دسترسی مورد استفاده آنان به روش استقرایی و عددی تحلیل و ارائه می‌شود.

با توجه به مبانی نظری، شرایط روانی محیط پیرامونی انسانها تحت تأثیر از عوامل روانی و کالبدی است. از نظر کالبدی، منطقه ۱۲ تهران به دلیل تکامل تدریجی و تاریخی خود دارای شبکه‌های دسترسی گوناگون و پیچیده‌ای است؛ لذا به دلیل همین تنوع دسترسی، احساس امنیت گوناگونی را در نواحی مختلف آن شاهد هستیم.

به منظور تحلیل دقیق میزان تأثیر نفوذپذیری کالبدی بر احساس امنیت در منطقه ۱۲ تهران، این منطقه به ۶ ناحیه تقسیم‌بندی شد. این نواحی بر اساس میزان و مقدار دسترسی‌پذیری بلوکهای شهری منطقه دسته‌بندی شده است. مطابق تصویر ذیل راه‌ها و مسیرهای منتهی به بلوکهای شهری در شش حالت مقیاس مطابق فهرست ذیل بررسی شده است:

۱. جمع‌کننده و پخش‌کننده درجه یک

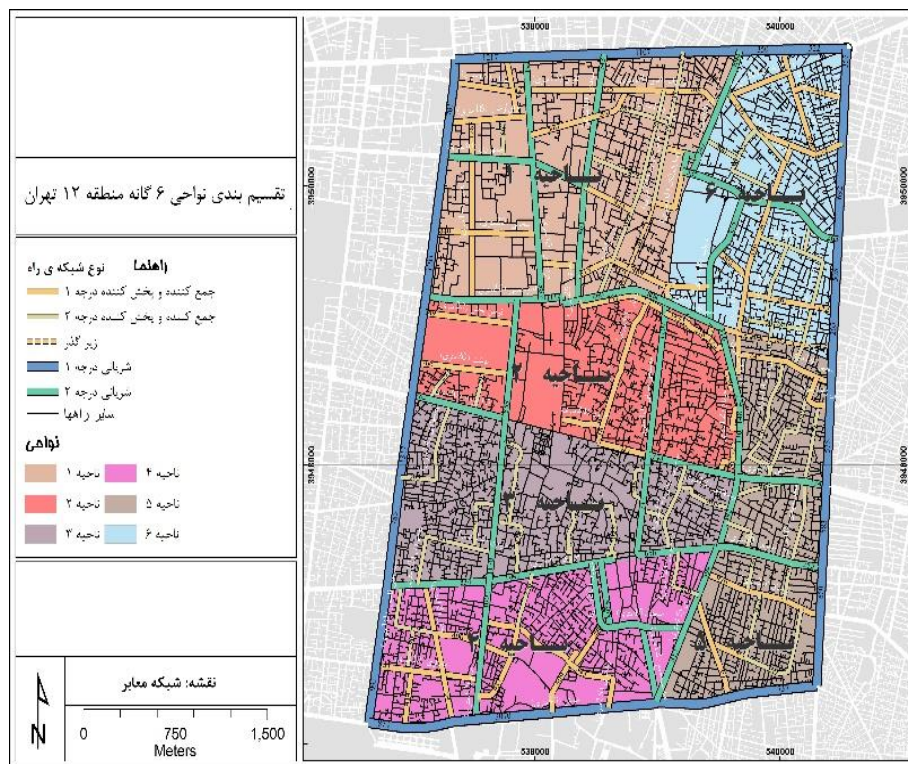
۲. جمع‌کننده و پخش‌کننده درجه دو

۳. زیرگذرها

۴. شریانی درجه یک

۵. شریانی درجه دو

۶. دیگر راه‌ها



شکل ۲. تقسیم بندی شش گانه منطقه ۱۲ تهران

این منطقه ۵۶۳۹ کیلومتر معابر شریانی، ۶۹۱۹ کیلومتر معابر جمع و پخش کننده محلی، ۴ پایانه اتوبوسرانی و تاکسیرانی درونشهری، پنج کیلومتر مسیر دوچرخه سواری، ۴۳۲ کیلومتر پیاده راه، ۱۹۲ ایستگاه تاکسی و اتوبوس و ظرفیت پارکینگ ۷۷۰۰ خودرو دارد.

مساحت های راه های بلوک های شهری به عنوان شاخص دسترسی پذیری و نفوذ پذیری در بسیاری از تحقیقات در نظر گرفته شده است (Preston & Rajć, 2007; Forman, 200; Somenahalli et al., 2016; Aksu & Ozdamar, 2014).

ابتدا به منظور مشخص شدن دقیق وضعیت دسترسیها و معابر شهری منطقه ۱۲ به صورت دقیق و با استفاده از آخرین اطلاعات و آمار منطقه مورد مطالعه در طرح تفصیلی شهری با استفاده از نرم افزار ARC GIS به دست آمده است. در جدول ذیل مجموع مساحت های دسترسیهای نواحی شش گانه منطقه ۱۲ به تفکیک و بر مبنای هر یک از دسترسیها ۱. جمع کننده و پخش کننده، ۲. شریانی درجه یک ۳. شریانی درجه دو ۴. زیر گذرها در جدول شماره ۲ استخراج شده است:

ارزیابی امنیت فضاهای شهری با تأکید بر اصل دسترسی‌پذیری و معابر شهری
(مطالعه موردی: منطقه ۱۲ تهران)

جدول ۲. مجموع مساحت راه‌ها و دسترسی‌های نواحی شش‌گانه منطقه ۱۲ تهران

ناحیه	مساحت	دسترسی ۱	حجم به درصد	
ناحیه ۲	6034.580078	754.322998	8	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	4457.040039	445.70401	۱۰	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	22323	1860.25	۱۲	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	49616.30078	3544.02002	۱۴	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	13246.90039	883.1279907	۱۵	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	113340	7083.72998	۱۶	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	67364.60156	3742.47998	۱۸	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	117806	5890.310059	۲۰	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۴	12097.2002	549.8720093	۲۲	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۲	54198.19922	2258.26001	۲۴	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۴	24396.80078	975.8699951	۲۵	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	48141.60156	1604.719971	۳۰	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۴	7230.149902	903.7689819	۸	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۴	6374.140137	637.4140015	۱۰	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	107039	8919.900391	۱۲	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	81749.39844	5839.240234	۱۴	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	23751.30078	1583.420044	۱۵	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	31631.40039	1976.959961	۱۶	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	15404.40039	855.7990112	۱۸	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	20287	1014.349976	۲۰	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	23142.40039	1102.02002	۲۱	جمع کننده و پخش کننده
ناحیه ۱	4949.140137	412.428009	۱۲	زیرگذر
ناحیه ۱	1863.22998	103.5130005	۱۸	زیرگذر
ناحیه ۱	3921.199951	186.723999	۲۱	زیرگذر
ناحیه ۵	23347.30078	778.2420044	۳۰	زیرگذر
ناحیه ۱	281246	9374.879883	۳۰	شریانی درجه ۱
ناحیه ۱	127827	3195.669922	۴۰	شریانی درجه ۱
ناحیه ۴	165644	3680.97998	۴۵	شریانی درجه ۱
ناحیه ۴	8241.660156	686.8049927	۱۲	شریانی درجه ۲
ناحیه ۱	1795.569946	112.2229996	۱۶	شریانی درجه ۲
ناحیه ۱	14752.90039	819.6040039	۱۸	شریانی درجه ۲
ناحیه ۱	14941.5	747.0750122	۲۰	شریانی درجه ۲
ناحیه ۱	78642.70313	3276.780029	۲۴	شریانی درجه ۲
ناحیه ۱	4462.680176	178.5070038	۲۵	شریانی درجه ۲
ناحیه ۱	40952.89844	1575.109985	۲۶	شریانی درجه ۲
ناحیه ۱	21256.59961	759.1660156	۲۸	شریانی درجه ۲
ناحیه ۱	453696	15123.2002	۳۰	شریانی درجه ۲

	درصد	دسترسی‌ها	مساحت	
شیرانی درجه ۲	۳۵	1368.869995	47910.39844	ناحیه ۱
شیرانی درجه ۲	۴۵	1825.650024	82154.29688	ناحیه ۳
	۲۵۱	45244.01163	739300.3447	ناحیه ۱
	۵۱	702.6650085	10733.57007	ناحیه ۱
	۷۰	12570.5498	409073	ناحیه ۱
	۲۲۲	23960.53524	678411.2501	ناحیه ۱

جدول شماره ۲ به تفکیک هر یک از نواحی منطقه ۱۲ شیرانهای مؤثر در دسترسی و نفوذپذیری را (جمع‌کننده و پخش‌کننده، شیرانی درجه یک، شیرانی درجه دو و زیرگذرها) نشان می‌دهد. برای جمع‌آوری اطلاعات و نظر مردم منطقه مورد مطالعه مطابق با مطالب روش تحقیق، پرسشنامه‌های مرتبط با احساس امنیت در فضای شهری در این نواحی توزیع شده و سپس نتایج آن با آزمون همبستگی پیرسون مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. بر اساس عوامل کالبدی تأثیرگذار بر احساس امنیت بویژه عامل نفوذپذیری و متغیرهای فرضیه‌های این پژوهش، سؤالات پرسشنامه طرح شده است. دسترسی‌پذیری، عامل مؤثر بر احساس امنیت در نظر گرفته شد و با این فرض میزان احساس امنیت ساکنان منطقه ۱۲ تهران با در نظر گرفتن معیارهای دسترسی‌پذیری و نفوذپذیری کالبدی با استفاده از آزمون میانگین به آزمون گذاشته شد. میزان روایی سؤالات پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ با نرم‌افزار اس. پی. اس. اس. تحلیل شد که میزان ۰.۹۲۸ آن نشان‌دهنده اطمینان ۹۸ درصدی رابطه سؤالات پرسشنامه و متغیرهای فرضیه و سؤالات پرسشنامه است.

جدول ۳. تحلیل آلفای کرونباخ پرسشنامه

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.928	21

منبع: نگارندگان

با توجه به اینکه مقدار ضریب آلفا برابر با ۰.۹۲۸ شده است، پایایی پرسشنامه‌ها نیز با استفاده از نظر چند کارشناس در این زمینه مورد ارزیابی قرار گرفت. پس نتیجه به این صورت است که پایایی پرسشنامه‌ها نیز در سطح بسیار مناسبی قرار دارد. دسترسیها عموماً بی‌نظم و متقاطع با تنوع میزان راه‌ها و دسترسیها تنوع در بلوکها را به‌همراه دارد.

ارزیابی امنیت فضاهای شهری با تأکید بر اصل دسترسی‌پذیری و معابر شهری
(مطالعه موردی: منطقه ۱۲ تهران)

در نگاهی کلی نظم مشخصی بر ساختار شهری منطقه ۱۲ مشاهده نمی‌شود و رشد تدریجی و تاریخی این بخش از تهران موجب بافت فشرده و درهم‌تنیده شده است که میزان نفوذپذیری آن در طول زمان در نواحی مختلف آن تغییر کرده است و در بخش گذشته منطقه ۱۲ به شش ناحیه تقسیم، و مطابق آن پرسشنامه‌های احساس امنیت در این نواحی توزیع شده است.

ویژگی فردی مصاحبه‌شوندگان مطابق جدول ذیل است که ۶۹٪ از افراد را بانوان تشکیل می‌دهند و ۳۱٪ را آقایان تشکیل می‌دهند. ۳۳ درصد از افراد مصاحبه‌شونده تحصیلات کارشناسی و بالاتر دارند. ۵۳ درصد از افراد سابقه بیش از ۱۵ سال اقامت در منطقه ۱۲ تهران را دارند.

جدول ۴. جدول فراوانی جنسیتی مصاحبه‌شوندگان

		فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی اصلاح‌شده	فراوانی تجمعی
Valid	زن	۲۱۴	۶۲.۹	۶۹.۹	۶۶.۹
	مرد	۱۰۶	۳۱.۲	۳۳.۱	۱۰۰.۰
	Total	۳۲۰	۹۴.۱	۱۰۰.۰	
Missing	System	۲۰	۵.۹		
Total		۳۴۰	۱۰۰.۰		

منبع: نگارندگان

آزمون فرضیات و پاسخ به سؤالات

پاسخ به سؤال و فرضیه اول تحقیق

سؤال اول: تا چه اندازه مؤلفه کالبدی دسترسی‌پذیری بر میزان احساس امنیت ساکنان منطقه ۱۲ مؤثر است؟

فرضیه اول: به نظر می‌رسد عوامل کالبدی نظیر دسترسی‌پذیری (نفوذپذیری) در ارتباط با میزان احساس امنیت ساکنان مؤثر باشد.

پاسخ: با توجه به مسائل مطرح شده، ناحیه‌ای که کمترین میزان دسترسی‌پذیری را دارد نخستین ناحیه مورد مطالعه انتخاب، و فرضیه تأثیر میزان نفوذپذیری و سطح آن بر احساس امنیت ساکنان این ناحیه بررسی شد.

ناحیه ۳ با ۳۵٪ کمترین میزان دسترسی (نفوذپذیری) را دارد. بر اساس نتایج پرسشنامه ۴۴٪ از مصاحبه‌شوندگان با سؤالات مرتبط با نفوذپذیری پاسخ موافقم و کاملاً موافقم است. با استفاده از همبستگی پیرسون میزان همبستگی نفوذپذیری و احساس امنیت بررسی و مقدار آن ۷۱٪ حاصل شد

(R=0.71).

جدول ۵. میزان فراوانی پاسخ به سؤالات مربوط به نفوذپذیری در ناحیه ۱

		فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی اصلاح شده	فراوانی تجمعی
Valid	مخالقم کاملاً	4	1.2	1.2	1.2
	مخالقم	45	13.2	13.2	14.4
	تفاوتی نمی‌کند	141	41.5	41.5	55.9
	موافقم	98	28.8	28.8	84.7
	موافقم کاملاً	52	15.3	15.3	100.0
	Total	340	100.0	100.0	

مطابق قسمت قبل در مراحل اولیه تحلیل به کمترین و بیشترین میزان دسترسی‌پذیری پرداخته می‌شود. در این مرحله ناحیه ۵ به‌عنوان ناحیه‌ای که بیشترین میزان نفوذپذیری را دارد و فرضیه اصلی این پژوهش در بیشترین میزان نفوذپذیری هم مورد آزمون قرار می‌گیرد.

ناحیه ۵ با ۴۸٪ میزان نفوذپذیری را دارد و بر اساس نتایج پرسشنامه ۵۴٪ از مصاحبه‌شوندگان با سؤالات مرتبط با نفوذپذیری پاسخ موافقم و کاملاً موافقم است. با استفاده آزمون همبستگی پیرسون میزان همبستگی نفوذپذیری و احساس امنیت بررسی و مقدار آن ۶۹٪ حاصل شد (R=0.69).

جدول ۶. میزان فراوانی پاسخ به سؤالات مربوط به نفوذپذیری در ناحیه ۲

		فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی اصلاح شده	فراوانی تجمعی
Valid	مخالقم کاملاً	24	6.1	6.1	6.1
	مخالقم	44	12.7	12.7	18.8
	تفاوتی نمی‌کند	90	26.3	26.3	45.1
	موافقم	121	35.2	35.2	80.3
	موافقم کاملاً	65	18.9	18.9	100
	Total	340	100.0		

پاسخ به سؤال و آزمون فرضیه دوم

سؤال دوم تحقیق: میزان همبستگی تأثیر هر یک از شریانهای شهری منطقه ۱۲ (جمع‌کننده و پخش‌کننده‌ها، شریانی درجه یک، شریانی درجه دو و زیرگذرها) با احساس امنیت ساکنان آنها چقدر است؟

فرضیه دوم: به نظر می‌رسد شریانهای مختلف شهری (جمع‌کننده و پخش‌کننده‌ها، شریانی درجه

یک، شریانی درجه دو و زیرگذرها) منطقه ۱۲ با میزان احساس امنیت رابطه مستقیم داشته باشد. در راستای سؤال و فرضیه دوم این پژوهش، تفکیک تأثیرگذاری میزان تأثیر دسترسی‌پذیری شریانه‌های این منطقه بر احساس امنیت ساکنان منطقه ۱۲ تهران انجام شد.

زیرگذرها

مطابق تحلیل آماری پرسشنامه‌ها به منظور ارزیابی میزان احساس امنیت نواحی شش‌گانه منطقه ۱۲ بر اساس میزان و نوع دسترسی‌های خود می‌توان اشاره کرد که در تمامی نواحی شش‌گانه دسترسی‌های زیرگذر، کمترین میزان امنیت را دارد؛ همین امر نیز با میزان درصد دسترسی‌های زیرگذر رابطه مستقیم دارد. در بررسی دسترسی‌های زیرگذر در نواحی شش‌گانه منطقه ۱۲ نشان می‌دهد که احساس امنیت با افزایش میزان این نوع دسترسی رابطه معنادار معکوس ۹۸ درصدی ($R^2 = -0.98$) دارد و با افزایش میزان دسترسی زیرگذر احساس امنیت بشدت کاهش می‌یابد.

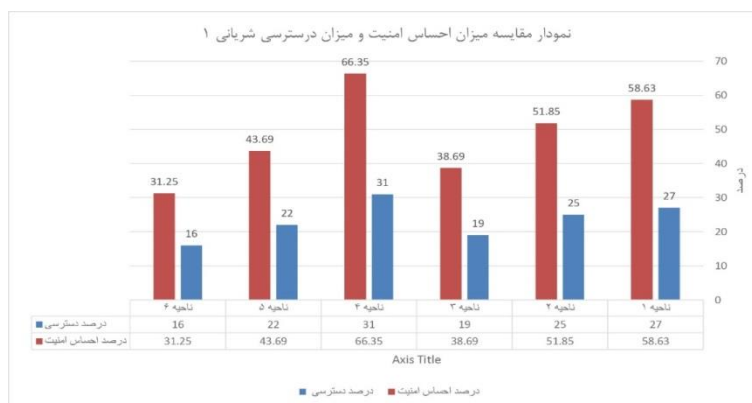


شکل ۴. نمودار مقایسه میزان احساس امنیت و درصد دسترسی زیرگذر نواحی

دسترسی شریانی درجه یک

ترتیب دسترسی شریانی درجه یک از بیشتر میزان احساس امنیت بین دسترسی‌های تعریف شده برای نواحی شش‌گانه برخوردار بوده است. به هر میزان درصد این نوع دسترسی در نواحی مختلف افزایش می‌یابد درصد احساس امنیت در پی آن نیز رشد می‌کند. مطابق نمودار زیر ناحیه ۴ منطقه ۱۲ با دارا بودن بیشتر میزان دسترسی شریانی درجه یک از ۶۶.۳۵ درصد احساس امنیت مصاحبه‌شوندگان

برخوردار است. هم‌چنین ناحیه ۶ منطقه ۱۲ با ۱۶ درصد میزان دسترسی دارای ۳۱.۲۵ درصد از احساس رضایت مردم است.



شکل ۵. نمودار رابطه احساس امنیت و میزان دسترسی شریانی درجه یک

دسترسی شریانی درجه دو

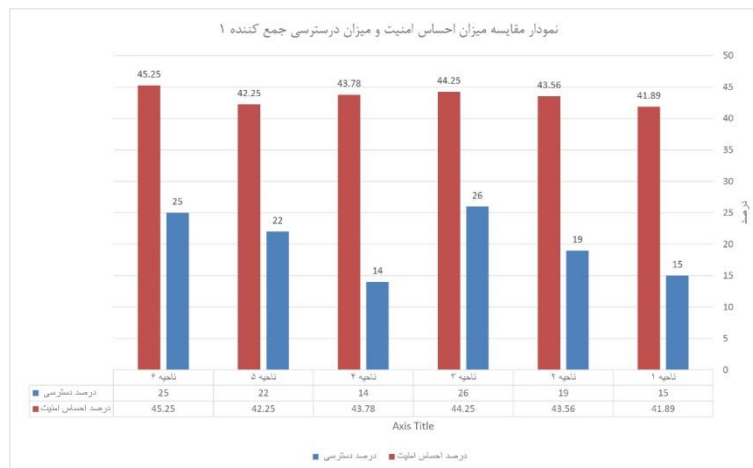
دسترسی شریانی درجه دو در نواحی مختلف منطقه ۱۲ از میزان امنیت مختلفی برخوردار است. مطابق قسمت پیشین با کاهش میزان دسترسی شریانی درجه دو میزان احساس امنیت مصاحبه‌شوندگان نیز کاهش می‌یابد. مطابق نمودار ذیل مشاهده می‌شود با تغییر سطح دسترسی‌پذیری شریانی درجه دو احساس امنیت نیز متغیر است. دسترسیهای ناحیه ۴ منطقه ۱۲ دارای ۲۹ درصد راه‌های شریانی درجه دو است که بیشترین میزان احساس امنیت را بین نواحی در مورد این نوع دسترسی دارد. ناحیه ۱ این منطقه با ۲۳ درصد دسترسی شریانی درجه دو کمترین میزان احساس امنیت را با ۳۳.۶۹ درصد دارا است.



شکل ۶. نمودار رابطه احساس امنیت و میزان دسترسی شریانی درجه دو

دسترسیهای جمع‌کننده و پخش‌کننده

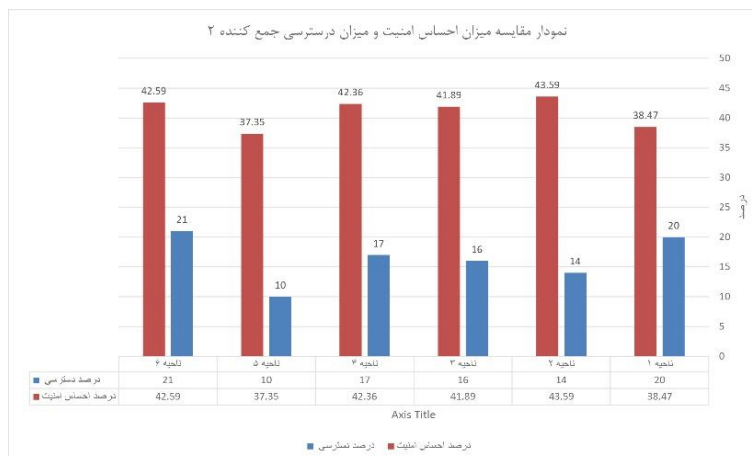
دسترسیهای جمع‌کننده و پخش‌کننده در نواحی شش‌گانه منطقه ۱۲ تهران از تنوع درصدی پراکنده‌ای برخوردار است و غالباً به دلیل موقعیت قرارگیری خود پاسخهای گوناگونی از پرسشنامه‌های این نوع دسترسی حاصل شد. مطابق نمودار ذیل ناحیه ۶ منطقه ۱۲ با ۲۵ درصد دسترسی جمع‌کننده درجه یک از ۴۴.۲۵ درصد احساس امنیت برخوردار است و الگوی پاسخدهی به سؤالات احساس امنیت، رابطه خطی منظمی ندارد. در نگاهی کلی با افزایش میزان دسترسی مطابق افزایش میزان شفافیت فضا پاسخهای رضایت احساس امنیت نیز افزایش می‌یابد.



شکل ۷. نمودار رابطه احساس امنیت و میزان دسترسی جمع‌کننده درجه ۱

دسترسی درجه دو جمع‌کننده و پخش‌کننده

دسترسی درجه دو جمع‌کننده و پخش‌کننده نواحی شش‌گانه منطقه ۱۲ نیز مطابق قسمت قبل، پراکندگی منظمی ندارد و در نواحی مختلف برای این نوع دسترسی، میزان احساس امنیت متفاوتی به دست آمد. مطابق نمودار زیر ناحیه ۲ این منطقه با توجه به اینکه از میزان دسترسی میانی بین نواحی برخوردار است، بیشترین میزان احساس امنیت را به میزان ۴۳.۵۹ دارد که با تغییر در میزان دسترسی جمع‌کننده و پخش‌کننده درجه دو تغییر چندانی در میزان احساس امنیت مصاحبه‌شوندگان ملاحظه نمی‌شود.



شکل ۸. نمودار رابطه احساس امنیت و میزان دسترسی جمع کننده درجه دو

نتیجه گیری

احساس امنیت و عوامل مؤثر بر آن در چارچوبهای گوناگونی در پژوهشهای مختلفی دسته‌بندی شده است. میزان دسترسی‌پذیری کالبدی در شهرهای مدرن عامل و ریشه بسیاری از مسائل اجتماعی است؛ لذا در این پژوهش با بررسی انواع مختلف دسترسیها در منطقه ۱۲ تهران به رابطه میزان دسترسی‌پذیری و احساس امنیت ساکنان پرداخته، و به‌طور مفصل میزان تغییر احساس امنیت مصاحبه‌شوندگان با میزان تغییر و نوع دسترسی‌پذیری بررسی شد. بررسی رابطه همبستگی پیرسون بین نتایج پرسشنامه‌ها و نقشه‌های جی. آی. اس. ۱ بیانگر رابطه‌های مختلفی بین نوع دسترسیها و میزان آنها با احساس امنیت است. مطابق با موارد ذیل، رابطه احساس امنیت و نوع و میزان دسترسیها در منطقه ۱۲ تهران شکل می‌گیرد:

۱. در بررسی دسترسیهای زیرگذر در نواحی شش‌گانه منطقه ۱۲ نشان می‌دهد که احساس امنیت با افزایش میزان این نوع دسترسی رابطه معنادار معکوس ۹۸ درصدی ($R^2=-98$) دارد و با افزایش میزان دسترسی زیرگذر احساس امنیت بشدت کاهش می‌یابد.

۲. افزایش میزان دسترسیهای شریانی درجه یک منطقه ۱۲ تهران در نواحی شش‌گانه آن رابطه بسیار زیادی با احساس امنیت مصاحبه‌شوندگان دارد و نتیجه آزمون پیرسون در مورد دسترسیهای شریانی درجه یک منطقه ۱۲ تهران بیانگر رابطه مستقیم ۹۹ درصدی است ($R^2=99$) و با افزایش میزان

- دسترسی احساس امنیت با سرعت رشد ۹۹ درصدی افزایش می‌یابد.
۳. میزان دسترسیهای شریانی درجه دو منطقه ۱۲ تهران نیز رابطه مستقیمی با احساس امنیت مصاحبه‌شوندگان آن دارد و نتایج آزمون همبستگی پیرسون در این مورد رابطه مستقیم ۹۷ درصدی ($R^2=97$)، و نشان می‌دهد که هر چه به میزان دسترسیهای شریانی درجه دو در منطقه ۱۲ تهران افزوده می‌شود، احساس امنیت ساکنان نیز در پی آن مستقیماً رشد می‌کند.
۴. میزان دسترسیهای جمع‌کننده و پخش‌کننده درجه یک منطقه ۱۲ تهران با احساس امنیت مصاحبه‌شوندگان آن رابطه مستقیم ضعیفی دارد و افزایش در میزان این نوع دسترسی به افزایش چشمگیر احساس امنیت منجر نمی‌شود و نتایج آزمون پیرسون، همبستگی ۵۴ درصدی را نشان می‌دهد ($R^2=54$).
۵. در گام نهایی تأثیر دسترسیهای جمع‌کننده و پخش‌کننده درجه دو منطقه ۱۲ تهران بر احساس امنیت ساکنان این منطقه بررسی شد که نتایج آن، تأثیر بسیار ضعیف این نوع از دسترسی را بر احساس امنیت نشان می‌دهد. نتیجه آزمون پیرسون برای این نوع دسترسیها بیانگر تغییر مثبت ۳۱ درصدی بر احساس امنیت ساکنان است. ($R^2=31$).
- با جمع‌بندی نتایج، می‌توان گفت با افزایش میزان شفافیت و دسترسی‌پذیری فضاهای شهری و ارتقای میزان نفوذپذیری بلوکهای شهری، احساس امنیت و ارتقای آن بهبود شایانی می‌یابد. بررسی دیگر عوامل کالبدی مؤثر بر احساس امنیت شهری در منطقه ۱۲ تهران به پژوهشهای بعدی پژوهشگران این حوزه نیاز دارد.

کتابنامه:

الف) منابع فارسی

۱. ادیبی سعیدی‌نژاد، فاطمه؛ عظیمی، آزاده (۱۳۹۰)، تبیین امنیت در محیط شهری بر مبنای پارامترهای کالبدی و طراحی (مورد مطالعه شهر بابلسر)، آمایش محیط، دوره ۴، ش ۱۵: ۸۱ - ۱۰۵.
۲. ازکیا، مصطفی؛ مختار پور، مهدی (۱۳۹۵)، سنجش میزان تأثیر ارزشهای اجتماعی بر احساس امنیت شهری (مطالعه موردی: شهر تهران)، نشریه مطالعات جامعه‌شناختی شهری، س هفتم، ش ۲۱: ۲۴ - ۱.
۳. افشارکهن، جواد؛ رحیقی یزدی، محمد (۱۳۹۲)، تأثیر عوامل محیطی و اجتماعی بر احساس

- امنیت شهری (مورد مطالعه: محلات منتخب شهر یزد)، مطالعات جامعه‌شناختی شهری مطالعات شهری، دوره ۳، ش ۸: ۵۹ - ۷۸.
۴. بزی، خدارحم؛ رضایی، بیت‌اله (۱۳۹۱)، بررسی ساختارهای شهری مطلوب زنان با تأکید بر امنیت در شهر زابل، **آمایش جغرافیایی فضا**، دوره ۲، ش ۵: ۱۹ - ۳۶.
۵. بمانیان، محمدرضا؛ رفیعیان، مجتبی؛ ضابطیان، الهام (۱۳۸۸)، سنجش عوامل مؤثر بر ارتقای امنیت زنان در محیط‌های شهری (مورد: محدوده اطراف پارک شهر تهران)، **زن در توسعه و سیاست پژوهش زنان**، دوره ۷، ش ۳، پیاپی ۲۶: ۴۹ - ۶۷.
۶. بنتلی و دیگران (۱۳۸۰)، **محیط‌های پاسخده**، ترجمه بهزادفر، تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.
۷. پوراحمد، احمد؛ مهدی علی، مهدیان؛ بهنمیری، معصومه (۱۳۹۲)، امنیت شهری؛ فضاهای عمومی بررسی و سنجش سطح امنیت پارک‌های شهری در منطقه ۲ شهر قم، **پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی**، دوره ۲، ش ۱، پیاپی ۱۰۵ - ۲۴.
۸. پوراحمد، احمد؛ عیوضلو، محمود؛ حامد، محبوبه؛ عیوضلو، داوود؛ رضایی، فرشته (۱۳۹۱)، بررسی رابطه دینداری و احساس امنیت در فضاهای شهری و روستایی (مورد مطالعه: شهرستان کوه‌دشت)، **پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی**، دوره ۱، ش ۱، ۱ - ۲۰.
۹. پورجعفر، محمدرضا؛ محمودی‌نژاد، هادی؛ رفیعیان، مجتبی؛ انصاری، مجتبی (۱۳۸۷)، ارتقای امنیت محیطی و کاهش جرائم شهری با تأکید بر رویکرد C.P.T.E.D، **نشریه بین‌المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید (فارسی)**، **نشریه بین‌المللی علوم مهندسی**، ویژه‌نامه **مهندسی معماری و شهرسازی**، دوره ۱۹، ش ۶، ۷۳ - ۸۲.
۱۰. خضیری عفاوی، ندا؛ ابراهیم مظهری، محمد؛ مکی نیری، ثریا (۱۳۹۴)، تدوین احکام طراحی فضای پیاده‌رو با تأکید بر افزایش امنیت شهری مطالعه موردی: بلوار گلستان شهر اهواز، **فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات شهری**، ش ۱۵: ۶۹ - ۸۰.
۱۱. ذبیحی، حسین؛ لاریمان، تایماز؛ پورانی، حمیده (۱۳۹۲)، ارائه مدل تحلیلی برای ارتقای امنیت شهری از طریق رویکرد امنیت طراحی (SBD) (مطالعه موردی: منطقه ۱۷ شهرداری تهران)، **مطالعات و پژوهش‌های شهری منطقه‌ای**، دوره ۵، ش ۱۷، ۱۱۹ - ۱۳۶.
۱۲. سجادیان، ناهید؛ امامپور، سعید؛ مدانلو جویباری، مسعود (۱۳۹۴)، تحلیلی بر امنیت محیطی

- کارکرد بوستان‌های شهری بر پایه رویکرد CPTED (نمونه موردی: شهر ساری)، پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، سال سوم، ش ۱۰، ۸۷ - ۱۰۹.
۱۳. سلیمانی، علیرضا؛ آفتاب، احمد؛ پاکروان، افسانه (۱۳۹۴)، سنجش تأثیر کیفیت طراحی در امنیت فضای شهری (نمونه موردی: خیابان امام خمینی ارومیه)، فصلنامه علمی - پژوهشی جغرافیایی سرزمین، سال دوازدهم، ش ۴۷، ۳۳ - ۴۷.
۱۴. ضابطیان، الهام؛ بمانیان، محمدرضا؛ رفیعیان مجتبی (۱۳۸۹)، بررسی الگوی برنامه‌ریزی کاربری فضاهای شهری مؤثر بر افزایش امنیت زنان (نمونه موردی: بخش مرکزی شهر تهران)، فصلنامه علوم اجتماعی، ش ۴۸، ۱۰۷ - ۱۴۷.
۱۵. ضرابی، اصغر؛ جمالی، نژاد مهدی (۱۳۸۹)، بررسی نقش مدیریت هماهنگ شهری در تحقق بخشی میزان امنیت اجتماعی؛ مورد پژوهی: استان اصفهان، مدیریت شهری، دوره ۸، ش ۲۶، ۲۲۵ - ۲۴۰.
۱۶. عامری سیاهویی، حمیدرضا؛ رستم گورانی، ابراهیم؛ بیرانوندزاده، مریم (۱۳۸۹)، سکونتگاه‌های غیر رسمی، امنیت و توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی شهر بندرعباس)، مطالعات امنیت اجتماعی، دوره جدید، ش ۲۴، ۳۷ - ۶۰.
۱۷. عزیزی، محمدمهدی؛ شعبان جولا، الهه (۱۳۹۳)، ارزیابی کالبد محله‌های قدیمی شهری در پاسخ‌دهی به احساس امنیت (نمونه موردی: محله ملک آباد شهر قزوین)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی پژوهش‌های جغرافیایی، دوره ۴۶، ش ۴، ۷۹۱ - ۸۰۸.
۱۸. غلامحسینی، رحیم؛ کلانتری، محسن؛ احمدی، فرزانه (۱۳۹۲)، تأثیرگذاری نورپردازی در امنیت شهری و توسعه گردشگری (مورد مطالعه: کلانشهر شیراز)، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دوره ۳، ش ۹، ۶۷ - ۷۵.
۱۹. قرایی، فریبا؛ رادجهانبانی، نفیسه؛ رشیدپور، نازیلا (۱۳۸۹)، بررسی و سنجش حس امنیت در مناطق مختلف شهری (نمونه موردی: مناطق ۲ و ۱۱ تهران)، معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، دوره ۳، ش ۴: ۱۷ - ۳۲.
۲۰. کانونی، رضا؛ ایمانی، بهرام؛ حبیب زاده، عظیم؛ مسلمی، آرمان (۱۳۹۴)، سنجش احساس امنیت اجتماعی در مناطق شهری (مطالعه موردی: شهر اردبیل)، پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، س ۳، ش ۱۰: ۱ - ۳۴.

۲۱. گلکار، کوروش (۱۳۷۹)، مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری، نشریه علمی - پژوهشی
صفحه، ش ۳۲: ۶۵ - ۳۸

۲۲. گلی، علی (۱۳۹۰)، زنان و امنیت در فضاهای عمومی شهری (مطالعه موردی: پارک آزادی
شیراز)، جامعه‌شناسی تاریخی، دوره ۳، ش ۲: ۱۴۳ - ۱۶۵.

۲۳. گلی، علی؛ قاسم زاده، بهنام؛ فتح بقالی، عاطفه؛ رمضان مقدم واجاری، یاسمن (۱۳۹۴)، عوامل
مؤثر در احساس امنیت اجتماعی زنان در فضاهای عمومی شهری (نمونه موردی: پارک ائل
گلی تبریز)، فصلنامه شورای فرهنگی اجتماعی زنان و خانواده، سال هیجدهم، ش ۶۹: ۹۸ -
۲۵۲.

۲۴. محمدی، جمال؛ مرادی پادوک، مریم (۱۳۹۲)، بررسی احساس امنیت زنان در مناطق مختلف
شهری نمونه موردی مناطق ۵ و ۱۳ اصفهان، مطالعات جامعه‌شناختی شهری، دوره ۳، ش ۹:
۱۵۵ - ۱۷۲.

۲۵. موسوی، میرنجم؛ ویسیان، محمد؛ محمدی حمیدی، سمیه؛ اصغری، مریم (۱۳۹۴)، احساس
امنیت در فضاهای شهری مورد: شهر سرخس، دوره ۳، ش ۵۴: ۱۸۵ - ۲۰۲.

۲۶. نقی زاده، محمد؛ بهادر، زمانی؛ کرمی، اسلام (۱۳۸۹)، ملاحظات فرهنگی در شکل‌دهی به
نماهای شهری با تکیه بر ساختارهای نماهای شهری ایرانی در دوران اسلامی، دو فصلنامه
هویت شهر، ش ۷.

ب) منابع خارجی و وبگاه‌ها

1. Aksu, D. T., & Ozdamar, L. (2014). A mathematical model for post-disaster road restoration: Enabling accessibility and evacuation. Transportation research part E: logistics and transportation review, 61, 56-67.
2. Alhajji, A. F. (2008). What is energy security? Definitions and concepts. Oil, Gas & Energy Law Journal (OGEL), 6(3).
3. Aradau, C. (2004). Security and the democratic scene: Desecuritization and emancipation. Journal of International Relations and Development, 7(4), 388-413.
4. Bernard, H. R., & Bernard, H. R. (2012). Social research methods: Qualitative and quantitative approaches. Sage.
5. Carmona, M. (2010). Public places, urban spaces: the dimensions of urban design. Routledge.
6. Crowe, T. D. (2000). Crime prevention through environmental design: Application of architectural design and space management concepts (2nd edition). Butterworth; Heivemann Oxford.

7. Danisworo (1989) Konsep Peremajaan Kota, Institut Teknologi Bandung.
8. Das, D. (2008). Urban quality of life: A case study of Guwahati. *Social Indicators Research*, 88(2), 297-310.
9. DETR, C. (2001). *The value of urban design*. Tonbridge: Thomas Telford.
10. Forman, R. T. (2000). Estimate of the area affected ecologically by the road system in the United States. *Conservation biology*, 14(1), 31-35.
11. Frum, E. (1981). *Healthy society*. (A. Tabrizi, Trans.) Tehran: Behjat.
12. Gramlich, E. M. (1996). Different approaches for dealing with social security. *The Journal of Economic Perspectives*, 10(3), 55-66.
13. Hansen, W. G. (1959). How accessibility shapes land use. *Journal of the American Institute of planners*, 25(2), 73-76.
14. Iwarsson, S., & Ståhl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design—positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and rehabilitation*, 25(2), 57-66.
15. Jacobs, A., & Appleyard, D. (1987). Toward an urban design manifesto. *Journal of the American Planning Association*, 53(1), 112-120.
16. Jeffery, C. R. (1971). *Crime prevention through environmental design*. Sage: Beverly Hills, CA.
17. Mavoa, S., Witten, K., McCreanor, T., & O'sullivan, D. (2012). GIS based destination accessibility via public transit and walking in Auckland, New Zealand. *Journal of Transport Geography*, 20(1), 15-22.
18. Mikulincer, M., Gillath, O., Halevy, V., Avihou, N., Avidan, S., & Eshkoli, N. (2001). Attachment theory and reactions to others' needs: Evidence that activation of the sense of attachment security promotes empathic responses. *Journal of personality and social psychology*, 81(6), 1205.
19. Newman, O. (1972). *Crime prevention through environmental design defensible space*. New York: Macmillan Company.
20. Preston, J., & Rajé, F. (2007). Accessibility, mobility and transport-related social exclusion. *Journal of Transport Geography*, 15(3), 151-160.
21. Rates, R., & Default, L. G. (2003). A false sense of security. *Risk*, 63-67.
22. Renzaho, A. M., & Mellor, D. (2010). Food security measurement in cultural pluralism: Missing the point or conceptual misunderstanding?. *Nutrition*, 26(1), 1-9.
23. Somenahalli, S. V., Taylor, M. A., & Susilawati, S. (2016). Road Network Accessibility and Socio-economic Disadvantage Across Adelaide Metropolitan Area. *Transportation in Developing Economies*, 2(2), 1-8.
24. TDM (Transport Demand Management), *Encyclopedia 2008, Roadway Connectivity*, Victorian Transport Policy Institute Accessed.
25. Tiesdell, S., & Oc, T. (1998). Beyond 'fortress' and 'panoptic' cities—Towards a safer urban public realm. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 25(5), 639-655.
26. Wilson, J. G., & Kelling, G. L. (1982). Broken windows: The police and

- neighborhood safety. *Atlantic Monthly*, March, 29-38.
27. Yigitcanlar, T., Sipe, N., Evans, R., & Pitot, M. (2007). A GIS- based land use and public transport accessibility indexing model. *Australian planner*, 44(3), 30-37.