

## مقایسه احساس امنیت از دیدگاه کارشناسان و شهروندان، با بهره‌گیری از رویکرد CPTED

### (بررسی تطبیقی گذر تاریخی سنگ‌سیاه شیراز و گذر تاریخی جویباره اصفهان)

عباس کیانی بابوکانی<sup>۱</sup>

(کارشناس ارشد طراحی شهری دانشگاه شیراز، شیراز، ایران)

علیرضا صادقی

(استادیار گروه شهرسازی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران)

مهسا شعله

(استادیار گروه شهرسازی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران)

#### چکیده

امنیت از مهم‌ترین و ابتدایی‌ترین نیازهای جوامع و ایجاد سکونتگاه‌های انسانی است. از نخستین سکونتگاه‌های غارگونه تا شهرهای پیچیده و نیز هوشمند امروزی، انسان به دنبال تأمین امنیت برای خود بوده است. امنیت سرچشمه ظهور و درخشش سایر کیفیت‌های شهری، همچون سرزندگی می‌باشد. با ظهور جریان‌های شهری و درهم‌تنیده شدن مسائل شهری، از مسائلی که به‌طور محسوسی از جانب طراحان شهری احساس گردید، اهمیت عاملی اساسی در پویایی و سرزندگی فضاهای شهری، یعنی احساس امنیت بود. نخستین تفکرات طراحان پیرامون امنیت، برخوردی جبرگرایانه با محیط‌های شهری بوده است که چنین برخوردهایی نتایج مطلوبی را در پی نداشت. با شروع جریان‌های مشارکتی و دخالت دادن هر چه بیشتر شهروندان در تصمیمات شهری، ضمن توجه بیشتر به نظرات شهروندان، کارایی شهرهای امروزی دوچندان گردید. پژوهش حاضر، به دنبال بررسی امنیت از دو دیدگاه متفاوت تخصصی (کارشناسانه) و عامیانه (مردمی)، می‌باشد. با توجه به ضرورت دخالت دادن نظرات و آراء شهروندان به‌عنوان کاربران اصلی فضاهای شهری، در این پژوهش احساس امنیت در دو گذر تاریخی سنگ‌سیاه شیراز و گذر تاریخی جویباره اصفهان، به دو صورت مورد بررسی قرار گرفت. همچنین، با بهره‌گیری از رویکرد CPTED شاخص‌هایی تدوین و به‌روزترین دستورالعمل‌های اجراشده جهت تأمین امنیت، بررسی شد. مقاله حاضر، نیز به دنبال ارائه راهکارهای طراحان به‌منظور بهبود امنیت فضاهای شهری از طریق مقایسه تطبیقی می‌باشد. شاخص‌های استخراج‌شده با استفاده از تکنیک AHP و نرم‌افزار Expert Choice، بر مبنای نظر کارشناسان اولویت‌بندی و در انتها وزن هر یک مشخص گردید. جهت گردآوری داده‌ها و بررسی امنیت محدوده مورد مطالعه، هر یک از دو نمونه‌موردی انتخاب‌شده، به سه سکانس فضایی تقسیم و با برداشت‌های میدانی امتیاز هر معیار و در پایان امتیاز وزنی هر سکانس محاسبه گردید. همچنین، از شیوه‌های پژوهشی افرادی همچون "جک ال نسر"، جهت بررسی نظرات شهروندان استفاده شد. روش تحقیق در پژوهش پیش‌رو به‌صورت توصیفی-تحلیلی می‌باشد. نظرات شهروندان نیز از طریق پرسشنامه تدوین‌شده، بررسی گردید. در پایان، نظرات کارشناسان و شهروندان از طریق روش‌های کمی‌سازی به نقشه تبدیل شد. با مقایسه نقشه‌های تولیدشده و بر اساس امتیازات وزنی هر سکانس، علل ضعف هر یک شناسایی و راهکار مناسب در قالب راهبرد و سیاست ارائه گردید. نتایج حاصل، حاکی از آن است که امنیت ادراک‌شده بر اساس نظرات شهروندان و کارشناسان متفاوت می‌باشد، بدین معنا که امن‌ترین بخش گذر، از دیدگاه کارشناسان، نامن‌ترین بخش از دیدگاه شهروندان می‌باشد. چنین نتایجی تفاوت دیدگاه کارشناسان و کاربران فضا را نمایان می‌کند و مهر تأییدی بر اهمیت توجه به آراء و نظرات شهروندان و دخیل‌ساختن آنان در فرآیندهای طراحی فضاهای شهری کارآمد و سرزنده است.

واژه‌های کلیدی: گذر تاریخی، احساس امنیت، CPTED

<sup>۱</sup> ایمیل نویسنده مسئول: Kiani.abbas72@gmail.com

## طرح مسأله

در بررسی ترس و عوامل ایجاد کننده آن، از عوامل مهمی که لازم است مورد توجه قرار گیرد، محیط و محرک‌های درون آن است که ترس در آن شکل می‌گیرد. ما همواره با محیط‌های فیزیکی و ذهنی متفاوتی در پیرامون خود مواجه هستیم. یکی از این محیط‌های فیزیکی، شهر است. شهر به‌عنوان محیط زندگی مردم تأثیرات مختلفی را بر چگونگی زندگی افراد دارد و از آن‌جا که حیطه دانش طراحی شهری، فضاهای شهری و ارتقا کیفیت زندگی در این فضاها می‌باشد، لازم است به‌عنوان "محیط تولیدکننده ترس" مورد بررسی قرار گیرد (فریدطهرانی، سایه، ۱۳۹۰: ۱۴). عواملی که امنیت شهری را از بین می‌برد و موجب تهدید یا کاهش امنیت شهرهای بزرگ می‌شود، بسیار است. برخی فضاهای شهری، از عوامل اصلی تهدیدکننده امنیت شهرها هستند. در میان بارزترین ویژگی‌های تأثیرگذار محیط بر انسان نمادها، نشانه‌ها، تناسبات، صدا، نور و عملکرد می‌باشد که این‌ها وجوه مادی و ظاهری بوده و اثرات ناشی از آن‌ها را در مقولاتی چون هویت، تشخیص، احساس تعلق به مکان، احساس امنیت، احساس حقارت و تذکر معانی معنوی و روحانی می‌توان مورد توجه و بررسی قرار داد (داری‌پور و ملکی، ۱۳۹۴: ۲۸)؛ بنابراین، در محدوده‌های شهری، ترس از جرم به خودی خود یک مسأله است. ترس از جرم اغلب به امنیت فردی اشخاص مربوط می‌گردد. به خصوص امنیت در برابر جرائم خشونت‌آمیز، یا آزار و اذیت‌های جنسی در فضاهای عمومی، هنگام تنهایی و نیز بعد از تاریک شدن هوا. ترس از جرم و احساس ناامنی، مردم را از رفتن به فضاهای عمومی باز می‌دارد، فضاهای عمومی‌ای که احتمال دارد جرم و یا رفتارهای غیراجتماعی در آن‌ها رخ دهد. به عبارتی، مانعی را برای مشارکت مردم در زندگی عمومی ایجاد می‌کند که در نتیجه باعث کاهش زیست‌پذیری شهری می‌گردد (Deniz, 2007: 9). در فعالیتهای روزانه، مردم باید در قسمت‌های عمومی محیط شهری حضور داشته باشند و آن را تجربه کنند. از این رو، محیط و فضای ساخته‌شده که منظر و سیمای شهری نیز جز تفکیک‌نشده آن است، باید به‌گونه‌ای طراحی شود که احساس امنیت و آرامش را در عابرین و ساکنین ایجاد کند. در واقع امنیت، مفهومی است که می‌بایست در سطح شهر توسط ابزار نیرومند و اثرگذاری چون منظر شهری، در استفاده‌کنندگان از فضاهای شهری القا شده و آن را نهادینه سازد (شعبان جولا و زندیه، ۱۳۹۴: ۹۳). در پایان این سؤال مطرح می‌گردد که احساس امنیت درک شده توسط کاربران فضا که از طریق عوامل محیطی وابسته به منظر شهر القا می‌شود تا چه میزان به بررسی‌هایی که پیرامون امنیت فضاهای شهری، توسط کارشناسان صورت می‌گیرد، نزدیک می‌باشد.

## فرضیه پژوهش

برای پاسخ دادن به این پرسش که آیا احساس امنیتی که توسط کارشناسان و طراحان شهری به‌عنوان تصمیم‌سازان، ادراک می‌شود با احساس امنیت ادراک‌شده توسط شهروندان به‌عنوان کاربران اصلی فضا متفاوت است، بهترین روش، بررسی و مقایسه نظریات این دو گروه در قالب داده‌های کمی می‌باشد. در نتیجه، پژوهش حاضر، بر اساس این فرضیه پیش می‌رود که: "میان نقشه‌های ارزیابی امنیت حاصل از بررسی شاخص‌های CPTED (چک‌لیست) و نقشه‌های مردمی (پرسش‌نامه) ارتباط معناداری وجود دارد."

## روش تحقیق

در مقاله پیش رو پس از بررسی و مرور ادبیات و مبانی نظری مرتبط با موضوع و نیز با در نظر داشتن فرضیه پژوهش که مقایسه‌ای مابین نظر کارشناس و شهروندان پیرامون تعیین محور برتر به لحاظ حس امنیت می‌باشد، از تکنیک AHP، جهت اولویت‌بندی معیار و تعیین وزن هر یک از آن‌ها بر اساس نظرات کارشناسان و طیف لیکرت جهت امتیازدهی سکانس‌ها استفاده شده است.

بدین ترتیب روش تحقیق، روش توصیفی- تحلیلی بوده و بر مبنای مطالعه، بررسی و تطبیق دو نمونه‌موردی تاریخی صورت گرفته است. گردآوری داده‌ها از دو طریق، (۱) برداشت میدانی، جهت امتیازدهی به معیارهای استخراج شده از دیدگاه کارشناس (۲) روش پرسش‌نامه‌ای جهت جمع‌آوری نظرات مردمی انجام شده است. تمامی داده‌های برداشت‌شده با استفاده از طیف پنج‌تایی لیکرت به داده‌های کمی تبدیل شده است. جهت خوانایی و درک بهتر نتایج، از نقشه‌های گرافیکی در انتهای کار استفاده شده است.

### مبانی نظری

به‌کارگیری مبانی نظری معتبر و به‌روز، از پیش شرط‌های اصلی پژوهشی اصولی است؛ بنابراین، در این راستا از مبانی نظری مرتبط و به‌روز جهت تعیین چارچوب نظری این پژوهش استفاده شده است. در این مرحله، با بیان مفاهیم و نظریات پیرامون امنیت و منظر شهری، سعی شده تا ارتباط و همبستگی مابین این دو مفهوم بیان گردد تا به طریقی به تفهیم بیشتر موضوع و مسأله پژوهش کمک شود.

### ترس

ترس نقش بزرگی را در ساختمان شهرها از آغاز تاریخ بشریت تا به امروز بازی کرده است. از نخستین غارها و سکونتگاه‌های روستایی تا بلندترین آسمان خراش‌ها، همواره به دنبال سرپناهی در برابر طوفان و سرما و گرما بوده‌ایم. به‌طور هم‌زمان با افزایش منابع ترس، ترس ما نیز از آن‌ها بیشتر می‌شود (NanEllin, 1997: 59). نان الین همچنین می‌گوید: "اگر مردم فضایی را به دلیل عدم راحتی و یا ترس استفاده نکنند، عرصه عمومی از بین رفته است." یکی از مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده حضور مردم در فضاهای عمومی، ترس یا احساس ناامنی است. ناامنی مکان‌ها و فضاهای عمومی، نشاط و سلامتی را در زندگی روزمره مختل می‌کند و با ایجاد مانع بر سر راه رشد فرهنگی و مشارکت عمومی، هزینه‌های زیادی را بر جامعه تحمیل می‌نماید (کامران و شعاع برآبادی، ۱۳۸۹: ۲۶).

### امنیت

امنیت به معنای در امان بودن (لغت نامه معین) و بی‌بیمی است (دهخدا). معادل انگلیسی آن (safety) به معنای وضعیتی است که از مخاطره، ریسک یا آسیب محافظت شود یا بالعکس سبب مخاطره، ریسک یا آسیب نشود. عدم امنیت، تجربه ترس در فضاهای شهری را مطرح می‌کند. این تجربه می‌تواند حاصل ترس واقعی (real fear) یا تصور ترس (Imagery of fear) باشد. در واقع احساس امنیت لزوماً به معنای تجربه عینی خشونت نیست، بلکه اغلب توسط درکی از یک خطر بالقوه ایجاد می‌شود (<http://anthropology.ir/node/18699>، زهرا دودانگه).

### احساس امنیت

در فضاهای شهری احساس امنیت شهری به این معناست که شهروندان بتوانند آزادانه جابه‌جا شوند، با هم‌شهریان خود ارتباط برقرار کنند و به فعالیت‌های اجتماعی بپردازند، بدون آن‌که تهدید شوند یا با خشونت و آزار و اذیت جسمی و روحی یا نابرابری جنسی مواجه شوند. احساس امنیت به معنای امنیت خاطر شهروندان از مال، جان و غیره است که خود نشانگر سازمان‌یافتگی، قانون‌مندی و با ثبات بودن جامعه است. احساس امنیت حالتی است که در آن ارضای احتیاجات و خواسته‌های فردی و اجتماعی افراد انجام و شخص در آن احساس ارزش، اطمینان خاطر و اعتماد به نفس نماید (لطفی و همکاران، ۱۳۹۳: ۴۳).

## تاریخچه مختصری از توسعه CPTED

طرفداران اولیه CPTED به‌طور عمده بر چشم‌اندازهای برنامه‌ریزی و معماری تمرکز داشتند. این رویکرد توسط "جین جیکوبز" در سال ۱۹۶۱، بنانهاده شد.

"الیزابت وود" در سال ۱۹۶۷، دستورالعمل‌هایی را از طریق توجه به موضوع امنیت در کتاب خود، "جنبه‌های اجتماعی مسکن در توسعه‌های شهری" توسعه داد که پس از آن، توسط جفری در سال ۱۹۷۱، تحت عنوان "پیشگیری از جرائم شهری از طریق طراحی محیطی" و نیز توسط نیومن در سال ۱۹۷۲، با عنوان "آن‌چه عموماً به‌عنوان فضای قابل دفاع شناخته می‌شود"، بسط داده شد. مشابه بسیاری از نظریه‌های دیگر، نسل اول رویکرد CPTED منتقدان بسیاری داشت؛ بنابراین، تعدادی اصلاحات در رویکرد CPTED صورت گرفته است. اصلاحات مداوم، آن‌چه که به‌عنوان نسل اول CPTED، شناخته می‌شد، باعث ایجاد رویکرد جامع‌تر نسل دوم گردید.

"کوزن و لاو" ادعا می‌کنند آن‌چه که در توسعه‌های اخیر در نسل دوم CPTED، تحت عنوان اهمیت عوامل اجتماعی، افزایش یافته، توسط "ساویل و کلوند" در سال ۱۹۹۷، پیشنهاد شده است. این تغییر فراتر از تغییرات فیزیکی و کالبدی صرف بوده و شامل عوامل اجتماعی برای بهبود یکپارچگی اجتماعی و سیاست‌گذاری توسط خود ساکنین می‌شد. به همین دلیل پلیس به‌تنهایی نمی‌تواند تمامی جرائم را کنترل کند و جوامع باید یاد بگیرند که چگونه کنترل را بر واحدهای همسایگی‌شان اعمال کنند.

تعاریف CPTED متفاوت است، اما جامع‌ترین تعریف در سال ۲۰۱۳ توسط "آرمیتیج"، از این قرار تعریف گردید: "طراحی، به کارگیری و مدیریت محیط ساخته شده، جهت کاهش جرم و ترس از جرم و نیز بهبود پایداری از طریق فرآیندها و به‌کارگیری معیارها در سطوح میکرو (ساختارها و ساختمان‌های شخصی) و ماکرو (واحدهای همسایگی). راهبردهای CPTED توسط چندین نویسنده ارائه گردیده و در کشورهای مختلف سازگار شده است. مشکل این است که اصطلاحاتی که به‌عنوان عناصر CPTED به کار برده می‌شود، از مطالعه‌ای به مطالعه‌ای دیگر متفاوت است. روش‌های CPTED متفاوت است و این نتایج متفاوت می‌تواند ناشی از به‌کارگیری معیارهای متنوع باشد. با توجه به مباحث فوق، مجریان CPTED، راهبردهای متنوعی همچون: نظارت، کنترل دسترسی، مالکیت، تعمیر و نگهداری و تصویر ذهنی را به کار می‌گیرند (Hedayati Marzbali & etal, 2016: 88).

## چارچوب و فرآیند تحقیق

پس از انجام مطالعات و نیز بررسی منابع مرتبط با موضوع پژوهش، معیارهایی جهت ارزیابی امنیت از منابع استخراج گردید. سپس معیارها بر مبنای مبانی نظری رویکرد CPTED، در هفت دسته شامل: دسترسی، نظارت، خوانایی، اختلاط فعالیتی، حس مالکیت، محیط‌های باکیفیت و حفاظت کالبدی دسته‌بندی گردید (جدول ۱). با تدوین ۲۸ معیار در ۷ دسته کلان و با استفاده از تکنیک AHP و نیز نرم‌افزار Expert Choice، وزن تمامی معیارها و میزان اهمیت هر یک از طریق نظر کارشناسان برای برداشت‌های میدانی مشخص گردید.

جهت بررسی امنیت دو گذر تاریخی انتخاب شده، توسط کارشناسان، چک‌لیستی از شاخص‌ها و معیارها تهیه گردید. همچنین، جهت بررسی احساس امنیت از دیدگاه کاربران فضا (ساکنین و بازدیدکنندگان) با مطالعه و بررسی پژوهش‌هایی همچون تحقیقات

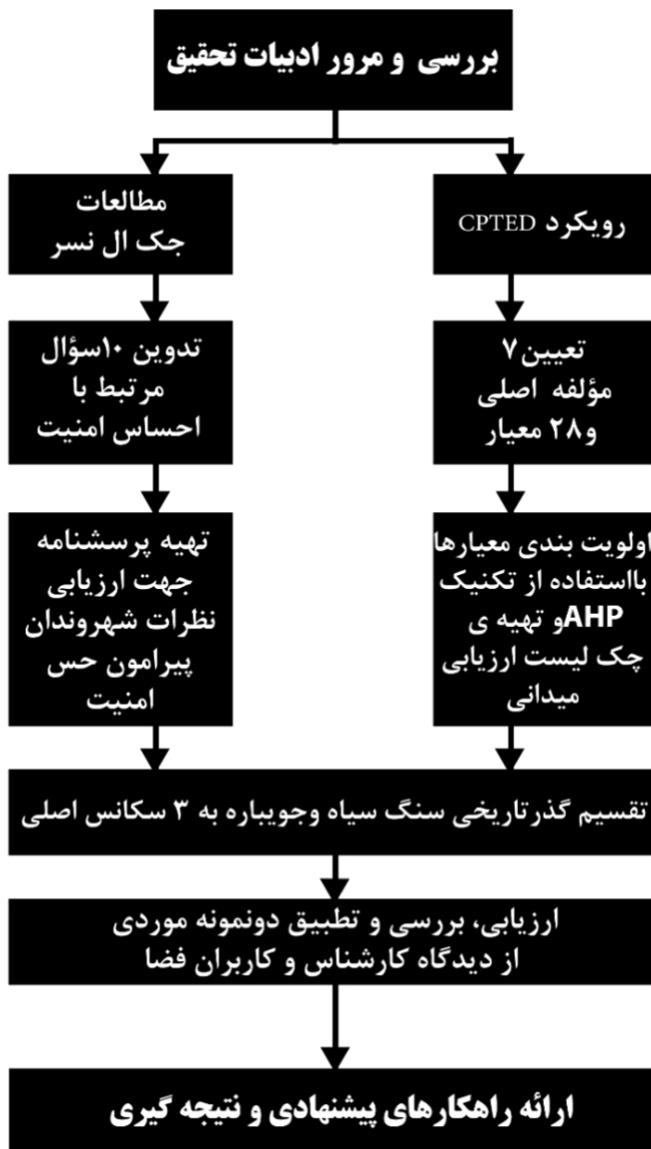
"جک ال نسر"، ۱۰ پرسش پیرامون احساس امنیت درک شده توسط کاربران فضا، از منظر شهری گذر تاریخی سنگ‌سیاه و جویبار، تهیه شد. سؤالات در قالب پرسش‌نامه به کاربران فضا ارائه گردید. لازم به ذکر است که دو گذر تاریخی، به سه قسمت (سکانس) که در نقشه موقعیت قرارگیری سکانس‌ها (نقشه شماره ۳) مشخص می‌باشد، تقسیم گردیده تا امنیت و احساس امنیت از دیدگاه کارشناس و کاربران فضا سنجیده شود و درستی یا نادرستی فرضیات پژوهش مورد آزمون قرارگیرد (شکل شماره ۱).

#### نمونه سؤالات مطرح شده در پرسش‌نامه

جهت ارزیابی نظرات مردمی، بر اساس مطالعات صورت گرفته، ۱۰ پرسش پیرامون موضوع پژوهش مطرح گردید که از قرار زیر می‌باشد:

- ۱) به نظر شما زیباترین بخش گذر سنگ‌سیاه به لحاظ بصری، کدام می‌باشد؟
- ۲) امن‌ترین بخش گذر سنگ‌سیاه کدام می‌باشد؟
- ۳) از کدام یک از بخش‌های گذر محله سنگ‌سیاه، آرام‌تر (با سرعت کمتری) عبور می‌کنید؟
- ۴) کدام بخش از گذر را برای قدم‌زدن ترجیح می‌دهید؟
- ۵) کدام بخش از گذر سنگ‌سیاه را برای آدرس‌دهی انتخاب می‌کنید؟
- ۶) کدام بخش را به‌عنوان پاکیزه‌ترین بخش گذر انتخاب می‌کنید؟
- ۷) در کدام بخش از گذر سنگ‌سیاه نظارت مردمی بیشتری را احساس می‌کنید؟
- ۸) کدام بخش از گذر سنگ‌سیاه را بیشتر دوست دارید؟
- ۹) کدام قسمت از گذر را برای تجمع و گفت‌وگو انتخاب می‌کنید؟
- ۱۰) کدام بخش از گذر سنگ‌سیاه را برای قرار ملاقات گذاشتن انتخاب می‌نمایید؟

شکل شماره (۱): فرآیند پژوهش



جدول شماره (۱): شاخص‌ها و معیارهای سنجش امنیت از دیدگاه کارشناس

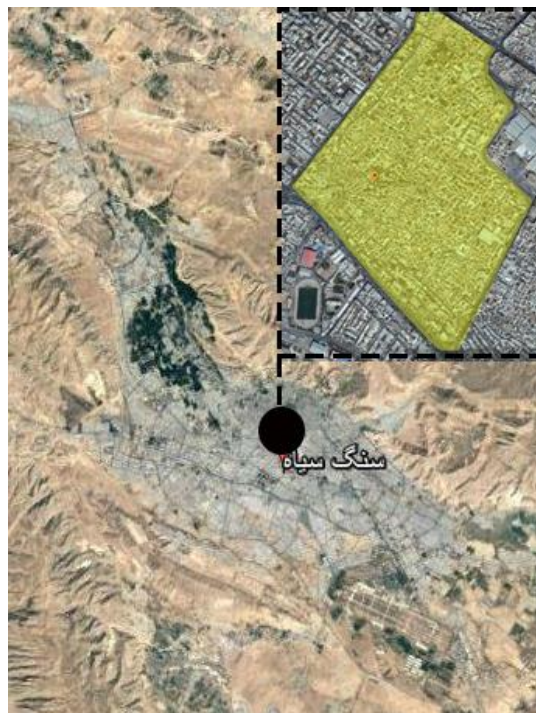
شاخص	معیار
<b>دسترسی (حرکت و اتصالات)</b>	مشخص بودن ورودی‌ها با علامتی خاص
	عدم وجود محدودیت در دسترسی (سطل زباله و تیر چراغ برق و...)
	سهولت دسترسی گروه‌های امداد و نجات، هنگام وقوع حوادث
	میزان حق انتخاب مسیرهای جایگزین (درجه اتصالات)
<b>نظارت (دید)</b>	عدم وجود تداخل سواره و پیاده
	میزان نظارت طبیعی (چشمان ناظر)
	عدم وجود محدودیت در دید مستقیم در گذر
	تشخیص چهره افراد از فاصله ۱۰-۲۵ متری
<b>خوانایی</b>	میزان حضور ساکنین در شب
	عدم وجود گوشه‌ها و کنج‌های پنهان (محدوده‌های خارج از دید)
	وجود عناصر شاخص
	وجود علائم راهنمایی به منظور جهت‌یابی (شماره کوچه، اسم ساختمان و...)
<b>اختلاف فعالیتی</b>	طراحی خاص محیط و ابنیه جهت افزایش میزان خوانایی
	میزان قابل درک بودن محیط (وضوح)
<b>حس مالکیت</b>	محصولیت مطلوب
	وجود کاربری‌های فعال و متنوع
<b>محیط‌های با کیفیت (نگهداری و طراحی)</b>	مورد استفاده قرار گرفتن فضا در شب
	وجود نشانه‌هایی برای بیان قلمرو شخصی (طراحی خاص)
	میزان آسایش اقلیمی گذر
	عدم وجود آثار وندالیسم
<b>حفاظت کالبدی</b>	تعمیر و نگهداری گذر، بصورت منظم
	عدم وجود انواع آلودگی‌ها (بصری، زیست محیطی و...)
	عدم وجود فرسودگی کالبدی
	میزان تنوع بصری گذر
<b>حفاظت کالبدی</b>	وضعیت گذر به لحاظ میزان سهولت در پیاده روی
	میزان نظارت رسمی (نیروی انتظامی)
	وجود تجهیزات نظارتی، همچون دوربین‌های مدار بسته
	استفاده از عناصر کالبدی جهت تامین امنیت (نرده و حفاظ)

**معرفی محدوده مورد مطالعه (نمونه موردی یک)**

شهر شیراز، مرکز استان فارس در منطقه کوهستانی جنوب ایران واقع شده است. این شهر با جمعیتی بالغ بر ۱۴۶۰۶۶۵ نفر در سال ۱۳۹۰، به ۹ منطقه شهرداری تقسیم می‌شود که منطقه تاریخی و فرهنگی شهر شیراز بخشی از محدوده مرکزی آن را شامل می‌شود و امروزه منطقه ۸ شهرداری شیراز را تشکیل می‌دهد (شیبانی و موسوی، ۱۳۹۳: ۱). محله سنگ‌سیاه با جمعیتی حدود ۴۶۹۴ نفر، در منطقه ۸ شیراز واقع شده است. نام این محله گرفته شده از سنگ‌سیاه، رنگ آرامگاهی است که منتسب به سیبویه، از فلاسفه و بزرگان علم نحو عربی در قرن دوم هجری، در این محله قرار دارد. محدوده این محله از طرف جنوب و جنوب غرب

حصار شهر قدیم بوده و از طرف شمال به محله‌های میدان‌شاه و سر باغ و از سمت شرق به محله سر دزک محدود می‌شود. این منطقه علاوه بر این که هسته اولیه پیدایش شهر شیراز بوده، در حال حاضر نیز بسیاری از فعالیت‌های سیاحتی، زیارتی، فرهنگی، تجاری و مسکونی را در دل خود دارد. این بافت در دهه‌های اخیر هم‌زمان با فرآیند مهاجرت اقشار بومی، گروه‌های مختلف مهاجرین با منشاء مهاجرت مختلف را در خود جای داده است. گروه‌هایی که دارای هنجارها و الگوهای زندگی، فرهنگی متفاوت می‌باشند و به تناسب روابط درون‌گروهی کنونی به درجات متفاوتی متأثر از فرهنگ جامعه مبدأ خود می‌باشند. در حال حاضر، درصد قابل توجهی از ساکنین محله را افراد غیربومی همچون افغان‌ها و مهاجران سایر شهرها تشکیل می‌دهد. به‌طور کلی این محله از حیث فرسودگی، پایین بودن سطح درآمد، حضور اقشار سنتی در کنار مهاجران تازه‌وارد، کمبود خدمات شهری و کهن سالی جمعیت با مشکلات فراوانی مواجه است. محور تاریخی سنگ‌سیاه با حدود ۸۱۰ متر طول، یکی از مهم‌ترین گذرهای اصلی شهر شیراز از گذشته تا به امروز بوده است. این محور تاریخی با گذر از محله‌هایی همچون: درب مسجد، سرباغ و محله سنگ سیاه، به یکی از مهم‌ترین مراکز مذهبی و اقتصادی که همان آرامگاه امام‌زاده سیدتاج‌الدین غریب و دروازه کازرون باشد ختم می‌شود (همان، ص ۱۳ و ۱۴).

نقشه شماره (۱): موقعیت محدوده مورد مطالعه یک



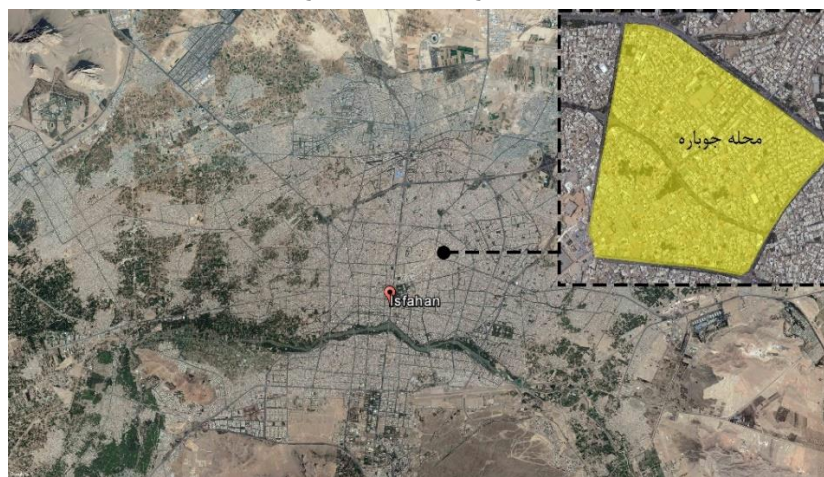
منبع: google earth

#### معرفی محدوده مورد مطالعه (نمونه‌موردی دو)

اصفهان، مرکز استان اصفهان و نیز مرکز شهرستان اصفهان، یکی از تاریخی‌ترین شهرهای ایران و سومین شهر پهناور و پرجمعیت ایران پس از تهران و مشهد است. مناطق شهری با ارزش و کهنی در شهر اصفهان وجود دارد. این شهر در میان سال‌های ۱۰۵۰ تا ۱۷۲۲ میلادی به‌ویژه در قرن شانزدهم میلادی در میان حکومت صفویان هنگامی که برای دومین بار پس از دوران سلجوقیان پایتخت ایران شد، رونق فراوانی گرفت. بناهای تاریخی متعددی در شهر وجود دارد که تعدادی از آن‌ها به‌عنوان میراث تاریخی در یونسکو به ثبت رسیده‌اند (rahtaak.ir). یکی از این بخش‌های تاریخی، محله جویباره می‌باشد که در شمال

شرقی اصفهان قرار گرفته است. این محله دارای محوری تاریخی است که امروزه نیز مورد توجه مسئولین شهری جهت باززنده‌سازی قرار گرفته است. ساکنان اصفهان این محله را با دو اسم جویباره و جوباره بیان می‌کنند. وجه تسمیه جویباره با جاری شدن نهر آب در ارتباط بوده و احتمالاً جوی آبی وجود داشته است که از بارو و حصار شهر می‌گذشته است. جویباره بر اثر کثرت استعمال و مرور زمان به جوباره تبدیل گردیده است. این محله در حقیقت اصلی‌ترین هسته اولیه شهر اصفهان است و منشأ آن حداقل به عصر ساسانی می‌رسد. گرچه در نخستین قرون تکوین خود یهودی‌نشین بوده، اما در طول تاریخ همیشه تحت فشار جامعه پیرامون خود، مجبور به پذیرش عناصر فرهنگی دیگر جوامع شده و نتیجه این که محله جویباره توانسته است در هر دوره‌ای از بافت‌های اجتماعی-اقتصادی و کالبدی فرهنگی ویژه‌ای برخوردار باشد؛ به طوری که قرن‌ها به‌عنوان محله شیعه‌نشین اصفهان معروف بوده است. محله جویباره به‌عنوان اصلی‌ترین هسته اولیه اصفهان و قسمتی از بافت تاریخی ارزشمندی است که هنوز انسجام و پیوستگی خود را در دل شهر اصفهان حفظ نموده است. محدوده محله فوق در منطقه ۳ شهر اصفهان با وسعتی حدود ۷۰ هکتار از شمال و شمال شرقی به خیابان سروش، از جنوب به خیابان ولی‌عصر، از شرق به سه راه ولی‌عصر و از غرب به خیابان علامه مجلسی محدود می‌گردد. این محله از دوازده محله کوچک تشکیل می‌شده، که با احداث دو خیابان هاتف و ولی‌عصر قسمتی از محله‌های کوچک یا در مسیر خیابان قرار گرفته و یا در سمت دیگر خیابان واقع شده است و به هر جهت از بدنه اصلی جوباره جدا شده است. همچنین، با احداث خیابان شرقی-غربی و غیرمستقیم کمال، محله فوق به دو قسمت شمالی و جنوبی تقسیم شده است. در بررسی شبکه ارتباطی به جامانده از قدیم در داخل این محله دو محور عمده را می‌توان شناسایی نمود که با عناصر کالبدی بسیار مرتفع (مناره‌ها) مشخص می‌گردد. این دو محور تقریباً به موازات یکدیگر بوده و در جهت جنوب غربی-شمال شرقی از میدان عتیق و منار مسجدعلی شروع و یکی به حدود منار چهل دختران در قسمت شمالی‌تر و دیگری به حوالی منار ساربان منتهی می‌گردد (مؤمنی و همکاران، ۱۳۸۹: ۳۷). محور جویباره (جوباره) حد فاصل خیابان کمال به منار ساربان، منار چهل دختران، خیابان سروش می‌باشد. محدوده مزبور از میدان عتیق اصفهان و بازار غاز شروع و با عبور از محله جویباره به مجموعه کنیسه‌ها، مقبره کمال‌الدین، دومنار دارالضیافه و نهایتاً به خیابان کمال رسیده و از طریق بازارچه شاه اسدالله به منار ساربان و بازارچه میرزاباقر و از آنجا به منار چهل دختران و تا خیابان سروش امتداد می‌یابد (سازمان نوسازی و بهسازی شهر اصفهان، ۱۳۹۴).

نقشه شماره (۲): موقعیت محدوده مورد مطالعه دو



منبع: google earth



**تطبیق نمونه‌موردی‌های انتخاب شده (بررسی وجوه تشابه)**

در این پژوهش جهت اطمینان بیشتر از نتایج حاصله و نیز اعتباربخشی به تجزیه و تحلیل‌های انجام گرفته، از دو نمونه‌موردی در دو موقعیت متفاوت (یکی در شیراز و دیگری در اصفهان) اما با تشابه زیاد، به صورت تطبیقی بهره گرفته شده است. تاجای ممکن سعی شده که نمونه‌های انتخاب شده دارای ویژگی‌های مشابهی باشند تا از میزان خطای احتمالی ایجاد شده در نتایج تحقیق کاسته شود. هر دو گذر انتخاب شده جز هسته‌های اولیه پیدایش شهر بوده و دارای قدمت تاریخی زیادی می‌باشند. غالب کاربری‌های موجود در دو گذر انتخابی مسکونی می‌باشد. از دیگر ویژگی‌های مهم و بارز این دو گذر این است که هر دو به‌عنوان مسیری اتصال دهنده بین دو نقطه حساس شهر عمل می‌کنند. گذر تاریخی سنگ‌سیاه در شیراز، دروازه کازرون را به پایانه شهید دستغیب و گذر تاریخی جویباره در اصفهان، سبزه‌میدان را به خیابان اصلی کمال متصل می‌نماید. سایر وجوه تشابه دو گذر تاریخی سنگ‌سیاه و جویباره در جدول شماره ۲ آورده شده است:

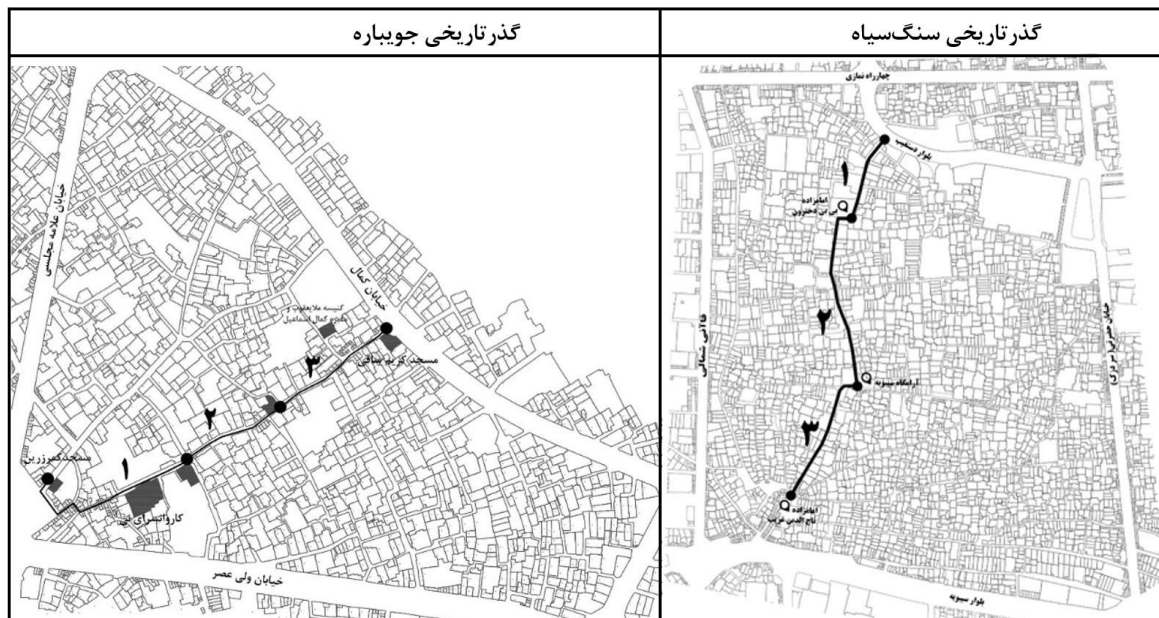
**جدول شماره (۲): تطبیق ویژگی‌های نمونه‌موردی‌های بررسی شده**

ویژگی‌ها					نمونه‌موردی
طول گذر	شکل گذر	ویژگی جمعیتی	کاربری غالب	نوع بافت	
۸۱۰ متر	ارگانیک	مهاجرپذیر	مسکونی	تاریخی	سنگ‌سیاه (شیراز)
۵۵۰ متر	ارگانیک	مهاجرپذیر	مسکونی	تاریخی	جویباره (اصفهان)

**بحث و تحلیل**

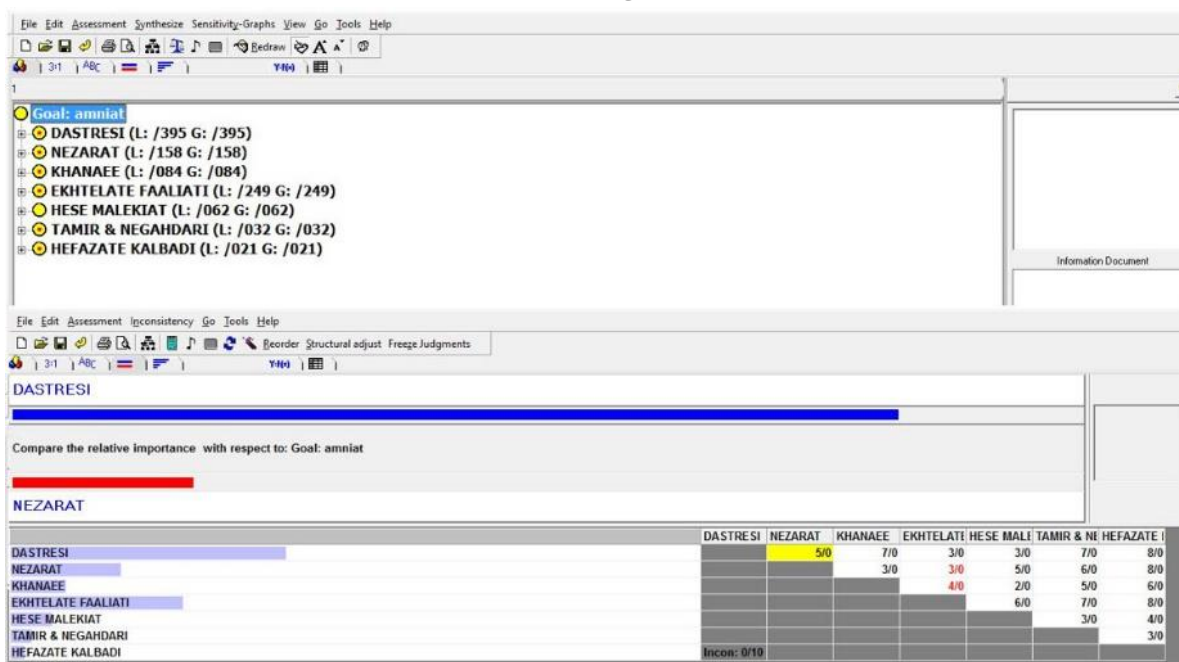
جهت بررسی امنیت و احساس امنیت، دو گذر تاریخی انتخابی، به سه سکانس تقسیم گردید تا ارزیابی‌ها، پیرامون این سه سکانس انجام شود (نقشه شماره ۳).

**نقشه شماره (۳): موقعیت سکانس‌ها در دو گذر تاریخی مورد مطالعه**



در تقسیم‌بندی سکانس‌ها سعی بر آن بوده تا با استفاده از نقاط شاخصی همچون مقبره بی‌بی دختران، مسجد مشیر و آرامگاه سیبویه، در نمونه‌موردی یک و مسجد کمرزین، کاروانسرای نی و مقبره کمال اسماعیل در نمونه‌موردی دو، هر یک از گذرها به سه بخش یا سکانس فضایی همگن، تقسیم گردد. پس از مشخص‌نمودن سکانس‌ها و موقعیت برداشت داده‌ها، شاخص‌ها و معیارهای بررسی امنیت که پیش‌تر در جدول یک آورده شده بود، با استفاده از تکنیک AHP و نرم‌افزار Expert Choice و نیز با احتساب نظرات کارشناسان این حوزه، عوامل در دو مقیاس کلان (شاخص) و خرد (معیار، زیرسجه)، اولویت‌بندی و وزن هر یک از آن‌ها مشخص گردید (تصاویر شماره ۲ و ۳).

تصویر شماره (۲): نحوه اولویت‌بندی و وزن‌دهی به شاخص‌ها در محیط نرم‌افزار Expert Choice



تصویر شماره (۳): وزن شاخص‌ها و معیارهای سنجش امنیت، حاصل از تکنیک AHP

<b>Goal: amniat</b>
<b>DASTRESI (L: /395 G: /395)</b>
voroodi moshakhas (L: /053 G: /021)
naboode mahdoodiate dastresi (L: /226 G: /089)
sohoolate dastresie goroohaie emdadi (L: /168 G: /066)
daraje ettesalate link (L: /475 G: /187)
naboode tadakhole savare & piade (L: /079 G: /031)
<b>NEZARAT (L: /158 G: /158)</b>
cheshmane nazer (L: /292 G: /046)
dide mostaghim (L: /056 G: /009)
tashkhise chehre (L: /138 G: /022)
hozooore sakenin dar shab (L: /415 G: /066)
naboode ghooshehaie penhan (L: /100 G: /016)
<b>KHANAEE (L: /084 G: /084)</b>
anasere shakhes (L: /156 G: /013)
alaeme rahnamaee (L: /189 G: /016)
tarrahie khase mohit & abnie (L: /178 G: /015)
vozoohie mohit (L: /342 G: /029)
mahsooriat (L: /135 G: /011)
<b>EKHTELATE FAALIATI (L: /249 G: /249)</b>
karbarie faal & motenavve (L: /800 G: /199)
estefade faza dar shab (L: /200 G: /050)
<b>HESE MALEKIAT (L: /062 G: /062)</b>
tarrahie khase ghalamroe shakhsi (L: 1/000 G: /062)
<b>TAMIR &amp; NEGAHDARI (L: /032 G: /032)</b>
asayeshe eghlimi (L: /058 G: /002)
naboode asare vandalism (L: /104 G: /003)
negahdarie gozar (L: /266 G: /008)
naboode aloodegiha (L: /183 G: /006)
naboode farsoodegi kalbadi (L: /129 G: /004)
tanavvoe basari (L: /211 G: /007)
sohoolat dar piade ravi (L: /048 G: /002)
<b>HEFAZATE KALBADI (L: /021 G: /021)</b>
nezarate rasmi(police) (L: /614 G: /013)
tajhizate nezarati(cctv) (L: /268 G: /006)
anasere kalbadi(narde, hefaz) (L: /117 G: /002)

بنابراین، وزن ۲۸ معیار (زیرسنجه) سنجش امنیت گذر، حاصل از بررسی مبانی نظری، مشخص گردید. در مرحله بعد جهت بررسی معیارها، مشاهدات و برداشت‌های میدانی صورت گرفت تا در مراحل امتیازدهی به معیارها در هریک از سکانس‌ها بتوان به نقشه‌های حاصل از برداشت میدانی استناد کرد. بدین منظور، متناسب با ۷ شاخص، ۷ نقشه تهیه گردید که در هر یک از نقشه‌ها، معیارها (زیرسنجه) به صورت گرافیکی نمایش داده شده است و پس از آن با در نظر داشتن هریک از نقشه‌ها، امتیاز هر

یک از معیارها مشخص گردید. در ادامه نقشه‌های برداشت‌شده بر اساس روشی که پیش‌تر بیان گردید، برای دو شاخص دسترسی و نظارت به‌عنوان نمونه آورده شده است تا نحوه تولید نقشه، طبق شاخص‌ها و معیارهای بررسی امنیت مشخص گردد. نقشه‌های برداشت‌شده پنج شاخص دیگر، در انتهای مقاله و در بخش ضمیمه آورده شده است.

### نمونه نقشه‌های برداشت‌شده در نمونه‌موردی یک (شاخص‌های دسترسی و نظارت)

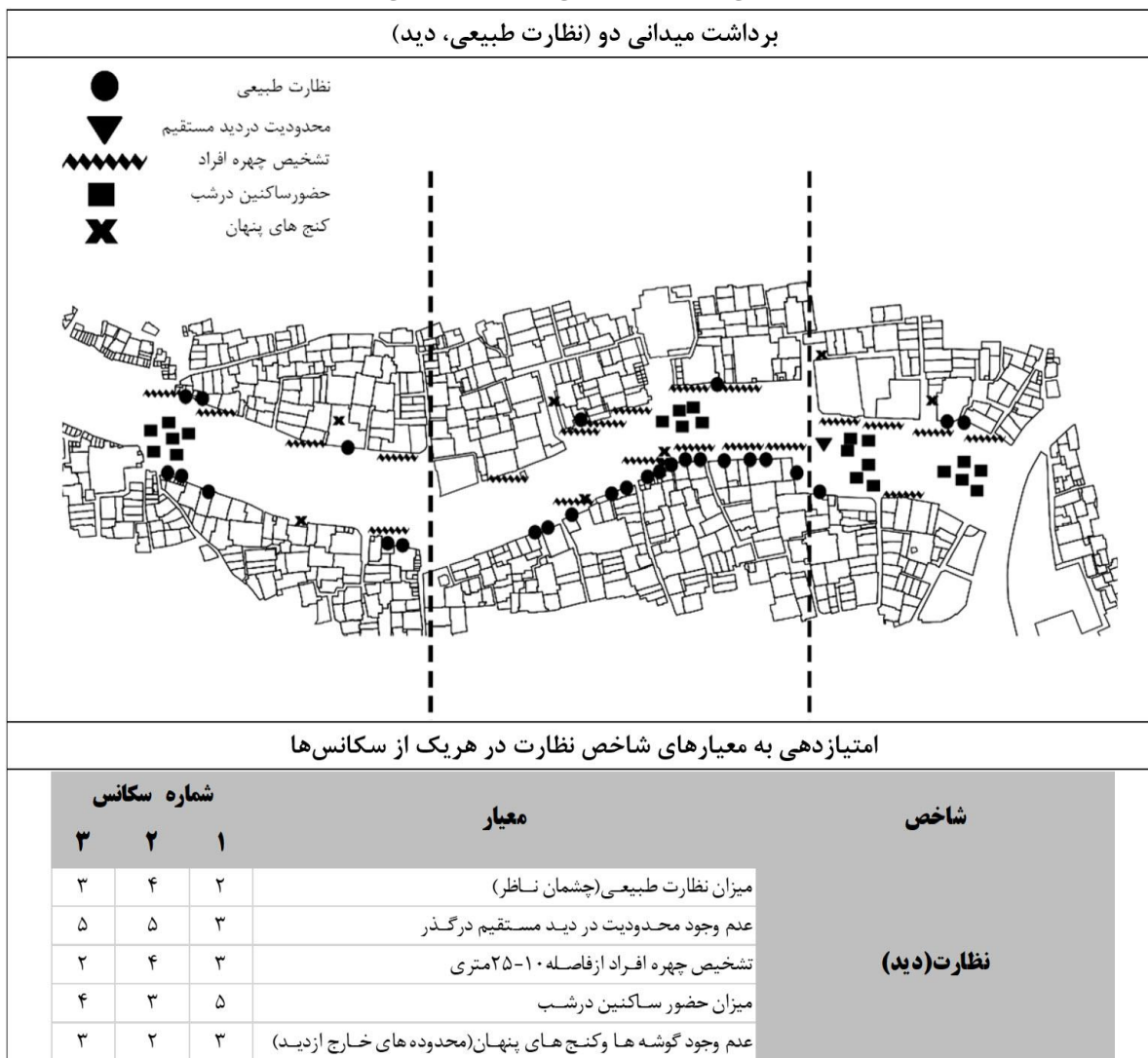
استفاده و به‌کارگیری نقشه، کمک شایانی است به کارشناسان شهری در فهم بهتر مسائل و مشکلات موجود. در واقع نقشه می‌تواند به‌عنوان مدلی دو بعدی، با بیانی ساده، موجب تفهیم بهتر موضوع گردد. در نقشه زیر که به‌عنوان نمونه نمایش داده شده است، شاخص دسترسی بر اساس معیارهای تدوین شده، در گذر تاریخی سنگ سیاه شیراز، بررسی و با بیانی گرافیکی نمایش داده شده است. مشاهده نقشه می‌تواند، کارشناس را در امتیازدهی دقیق‌تر و به دور از علاقه‌ها و تشخیص‌های شخصی، به معیارهای مشخص شده، یاری رساند.

نقشه شماره (۴): برداشت میدانی یک، دسترسی، حرکت و اتصالات و امتیازدهی به معیارهای شاخص دسترسی





نقشه شماره (۵): برداشت میدانی دو، نظارت طبیعی، دید و امتیازدهی به معیارهای شاخص نظارت



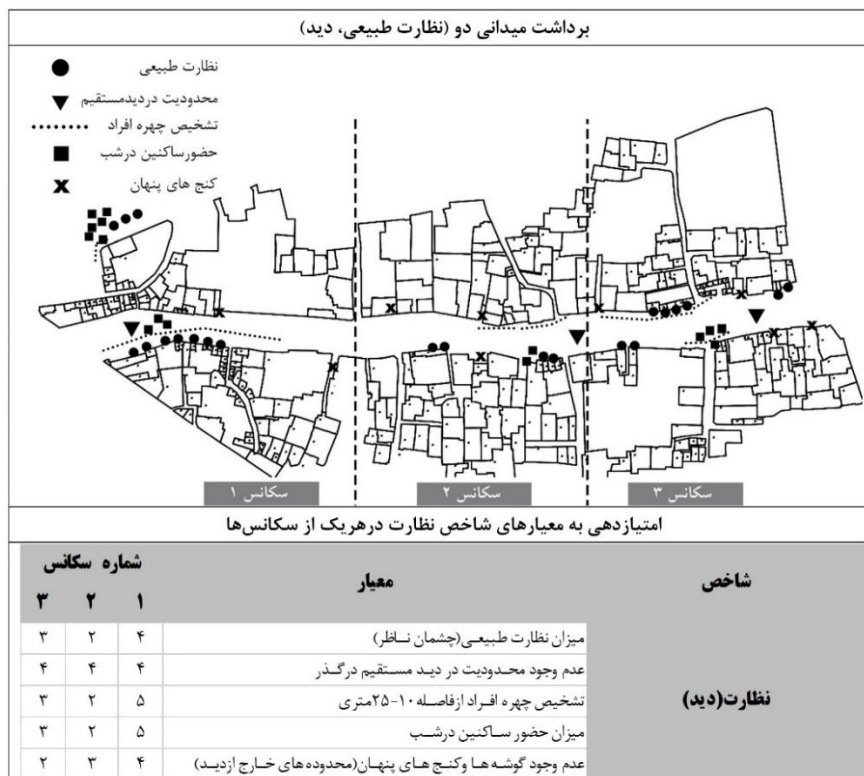
**نمونه نقشه‌های برداشت‌شده در نمونه‌موردی دو (شاخص‌های دسترسی و نظارت)**

در نمونه‌موردی دو که شامل گذر تاریخی جویباره اصفهان می‌شود، همانند نمونه پیشین تنها به دو شاخص به‌عنوان نمونه اشاره شده است تا نحوه امتیازدهی توسط کارشناسان در این پژوهش روشن گردد. نقشه‌ها، مواردی از قبیل تعداد و موقعیت قرارگیری معیارهای مورد بررسی را نمایش می‌دهد که کمک‌کننده در تصمیم‌گیری‌هاست (نقشه شماره ۶).

نقشه شماره (۶): برداشت میدانی یک، دسترسی، حرکت و اتصالات و امتیازدهی به معیارهای شاخص دسترسی



نقشه شماره (۷): برداشت میدانی دو نظارت طبیعی، دید و امتیازدهی به معیارهای شاخص نظارت



پس از آن که امتیاز هر یک از معیارها متناسب با برداشت‌های میدانی و نقشه‌ها، مشخص گردید، ماتریس نهایی امتیازات وزنی برای هر دو نمونه‌موردی انتخابی، تهیه گردید. بدین صورت که وزن حاصل از تکنیک AHP، در امتیاز هر یک از ۲۸ معیار ضرب شد تا امتیاز وزنی هر یک از معیارها مشخص گردد. پس از آن مجموع امتیازات وزنی هر سکانس، حاصل از مجموع امتیازات وزنی معیارها، مشخص گردید (جداول شماره ۳ و ۴).

جدول شماره (۳): امتیاز وزنی نهایی هر یک از سکانس‌ها (نمونه‌موردی یک؛ گذر تاریخی سنگ‌سیاه)

شاخص	معیار	شماره سکانس		
		۱	۲	۳
دسترسی (حرکت و اتصالات)	مشخص بودن ورودی ها با علامتی خاص	۰/۰۲۱	۴	۰/۰۸۴
	عدم وجود محدودیت در دسترسی (سطل زباله و تیرچراغ برق و...)	۰/۰۸۹	۵	۰/۴۴۵
	سهولت دسترسی گروه های امدادو نجات، هنگام وقوع حوادث	۰/۰۶۶	۵	۰/۳۳
	میزان حق انتخاب مسیرهای جایگزین (درجه اتصالات)	۰/۱۸۷	۳	۰/۵۶۱
	عدم وجود تداخل سواره و پیاده	۰/۰۳۱	۴	۰/۱۲۴
نظارت (دید)	میزان نظارت طبیعی (چشمان ناظر)	۰/۰۴۶	۲	۰/۰۹۲
	عدم وجود محدودیت در دید مستقیم در گذر	۰/۰۰۹	۳	۰/۰۲۷
	تشخیص چهره افراد از فاصله ۱۰-۲۵ متری	۰/۰۲۲	۳	۰/۰۶۶
	میزان حضور ساکنین در شب	۰/۰۶۶	۵	۰/۳۳
	عدم وجود گوشه ها و کنج های پنهان (محدوده های خارج از دید)	۰/۰۱۶	۳	۰/۰۴۸
خوانایی	وجود عناصر شاخص	۰/۰۱۳	۳	۰/۰۳۹
	وجود علائم راهنمایی به منظور جهت یابی (شماره کوچک و...)	۰/۰۱۶	۳	۰/۰۴۸
	طراحی خاص محیط و ابنیه جهت افزایش میزان خوانایی	۰/۰۱۵	۳	۰/۰۴۵
	میزان قابل درک بودن محیط (وضوح)	۰/۰۲۹	۴	۰/۱۱۶
	محسوریت مطلوب	۰/۰۱۱	۴	۰/۰۴۴
اختلاط فعالیتی	وجود کاربری های فعال و متنوع	۰/۱۹۹	۳	۰/۵۹۷
	مورد استفاده قرار گرفتن فضا در شب	۰/۰۰۵	۴	۰/۰۲
حس مالکیت	وجود نشانه هایی برای بیان قلمرو شخصی (طراحی خاص)	۰/۰۶۲	۱	۰/۰۶۲
	میزان آسایش اقلیمی گذر	۰/۰۰۲	۲	۰/۰۰۴
محیط های با کیفیت (نکهداری و طراحی)	عدم وجود آثار و نذالیسم	۰/۰۰۳	۵	۰/۰۱۵
	تعمیر و نگهداری گذر، بصورت منظم	۰/۰۰۸	۳	۰/۰۲۴
	عدم وجود انواع آلودگی ها (بصری، زیست محیطی و...)	۰/۰۰۶	۴	۰/۰۲۴
	عدم وجود فرسودگی کالبدی	۰/۰۰۴	۳	۰/۰۱۲
	میزان تنوع بصری گذر	۰/۰۰۷	۲	۰/۰۱۴
حفاظت کالبدی	وضعیت گذر به لحاظ میزان سهولت در پیاده روی	۰/۰۰۲	۰	۰
	میزان نظارت رسمی (نیروی انتظامی)	۰/۰۱۳	۵	۰/۰۶۵
	وجود تجهیزات نظارتی، همچون دوربین های مدار بسته	۰/۰۰۶	۴	۰/۰۲۴
	استفاده از عناصر کالبدی جهت تامین امنیت (نرده و حفاظ)	۰/۰۰۲	۲	۰/۰۰۴
	مجموع امتیازات وزنی		۳/۴۴۴	۳/۴۳۹

جدول شماره (۴): امتیاز وزنی نهایی هر یک از سکانس‌ها (نمونه‌موردی دو؛ گذر تاریخی جویباره)

شاخص	معیار	شماره سکانس				وزن شاخص‌ها	امتیاز وزنی
		۱	۲	۳	۴		
دسترسی (حرکت و اتصالات)	مشخص بودن ورودی‌ها با علامتی خاص	۰.۰۲۱	۴	۰.۰۸۴	۰	۰.۲۱	۰
	عدم وجود محدودیت در دسترسی (سطل زباله و تیرچراغ برق و)	۰.۰۸۹	۲	۰.۱۷۸	۴	۰.۸۹	۰.۳۵۶
	سهولت دسترسی گروه‌های امداد و نجات، هنگام وقوع حوادث	۰.۰۶۶	۳	۰.۱۹۸	۴	۰.۶۶	۰.۲۶۴
	میزان حق انتخاب مسیرهای جایگزین (درجه اتصالات)	۰.۱۸۷	۳	۰.۵۶۱	۲	۰.۱۸۷	۰.۳۷۴
	عدم وجود تداخل سواره و پیاده	۰.۰۳۱	۱	۰.۰۳۱	۳	۰.۰۳۱	۰.۰۹۳
نظارت (دید)	میزان نظارت طبیعی (چشمان ناظر)	۰.۰۴۶	۴	۰.۱۸۴	۲	۰.۱۸۴	۰.۱۳۸
	عدم وجود محدودیت در دید مستقیم در گذر	۰.۰۰۹	۴	۰.۰۳۶	۴	۰.۰۳۶	۰.۰۳۶
	تشخیص چهره افراد از فاصله ۱۰-۲۵ متری	۰.۰۲۲	۵	۰.۱۱	۲	۰.۱۱	۰.۰۶۶
	میزان حضور ساکنین در شب	۰.۰۶۶	۵	۰.۳۳	۲	۰.۳۳	۰.۱۹۸
	عدم وجود گوشه‌ها و کنج‌های پنهان (محدوده‌های خارج از)	۰.۰۱۶	۴	۰.۰۶۴	۳	۰.۰۶۴	۰.۰۳۲
خوانایی	وجود عناصر شاخص	۰.۰۱۳	۴	۰.۰۵۲	۲	۰.۰۵۲	۰.۰۶۵
	وجود علائم راهنمایی به منظور جهت‌یابی (شماره کوچه و...)	۰.۰۱۶	۴	۰.۰۶۴	۵	۰.۰۶۴	۰.۰۴۸
	طراحی خاص محیط و ابنیه جهت افزایش میزان خوانایی	۰.۰۱۵	۵	۰.۰۷۵	۴	۰.۰۷۵	۰
	میزان قابل درک بودن محیط (وضوح)	۰.۰۲۹	۵	۰.۱۴۵	۴	۰.۱۴۵	۰.۱۱۶
	محسوریت مطلوب	۰.۰۱۱	۴	۰.۰۴۴	۴	۰.۰۴۴	۰.۰۴۴
اختلاط فعالیتی	وجود کاربری‌های فعال و متنوع	۰.۱۹۹	۵	۰.۹۹۵	۲	۰.۹۹۵	۰.۵۹۷
	مورد استفاده قرار گرفتن فضا در شب	۰.۰۵	۵	۰.۲۵	۱	۰.۲۵	۰.۱۵
	وجود نشانه‌هایی برای بیان قلمرو شخصی (طراحی خاص)	۰.۰۶۲	۰	۰	۴	۰.۲۴۸	۰.۰۶۲
حیط‌های با کیفیت (نگهداری و طراحی)	میزان آسایش اقلیمی گذر	۰.۰۰۲	۵	۰.۰۱	۳	۰.۰۰۶	۰.۰۰۸
	عدم وجود آثار وندالیسم	۰.۰۰۳	۴	۰.۰۱۲	۴	۰.۰۱۲	۰.۰۱۲
	تعمیر و نگهداری گذر، بصورت منظم	۰.۰۰۸	۳	۰.۰۲۴	۳	۰.۰۲۴	۰.۰۳۲
	عدم وجود انواع آلودگی‌ها (بصری، زیست محیطی و...)	۰.۰۰۶	۱	۰.۰۰۶	۴	۰.۰۲۴	۰.۰۱۸
	عدم وجود فرسودگی کالبدی	۰.۰۰۴	۳	۰.۰۱۲	۲	۰.۰۰۸	۰.۰۱۲
حفاظت کالبدی	میزان تنوع بصری گذر	۰.۰۰۷	۳	۰.۰۲۱	۳	۰.۰۲۱	۰.۰۰۷
	وضعیت گذر به لحاظ میزان سهولت در پیاده روی	۰.۰۰۲	۰	۰	۰	۰	۰
	میزان نظارت رسمی (نیروی انتظامی)	۰.۰۱۳	۰	۰	۰	۰	۰
	وجود تجهیزات نظارتی، همچون دوربین‌های مدار بسته	۰.۰۰۶	۰	۰	۰	۰	۰
	استفاده از عناصر کالبدی جهت تامین امنیت (برده و حفاظ)	۰.۰۰۲	۱	۰.۰۰۲	۰	۰.۰۰۲	۰
<b>مجموع امتیازات وزنی</b>			<b>۳.۴۸۸</b>			<b>۲.۷۲۸</b>	

بنابراین، با توجه به جداول شماره ۳ و ۴، خلاصه مجموع امتیازات وزنی سکانس‌ها در دو نمونه‌موردی بررسی شده به‌قرار زیر است:

جدول شماره (۵): مجموع امتیازات وزنی سکانس‌ها

نمونه‌موردی	مجموع امتیازات وزنی		
	سکانس سه	سکانس دو	سکانس یک
گذر تاریخی سنگ‌سیاه (شیراز)	۳/۵۸۹	۳/۴۳۹	۳/۴۴۴
گذر تاریخی جویباره (اصفهان)	۲/۷۲۸	۲/۹۳	۳/۴۸۸

### بررسی و تطبیق امتیازات وزنی سکانس‌ها در دو نمونه‌موردی

با مقایسه و تطبیق امتیازات وزنی هر یک از سکانس‌ها، بر اساس جدول شماره ۵، می‌توان نتیجه گرفت که سکانس سه در نمونه‌موردی یک و سکانس یک در نمونه‌موردی دو، سکانس برتر به لحاظ امنیت می‌باشند که بیشترین امتیاز را در میان سه



سکانس کسب نموده‌اند. با توجه به امتیازات حاصله، سکانس سه در گذر تاریخی سنگ‌سیاه دارای وضعیت مطلوب‌تری در تمامی سکانس‌های ارزیابی شده دو نمونه‌موردی است. سکانس دو در نمونه‌موردی یک از وضعیت بهتری نسبت به سکانس‌های دو در نمونه‌موردی دو، برخوردار می‌باشد. متناسب با حداکثر امتیازی که هر سکانس می‌تواند کسب کند (حداکثر امتیاز= ۵)، حد متوسط امتیازات وزنی برابر است با امتیاز وزنی ۲/۵، با این اوصاف می‌توان چنین گفت که نمونه‌موردی یک، در کل دارای وضعیت بهتری نسبت به نمونه‌موردی دو می‌باشد، چرا که امتیازات سکانس‌های آن، به حداکثر امتیاز وزنی یعنی عدد ۵، نزدیک‌تر می‌باشد. سکانس‌های دو و سه در نمونه‌موردی دو، ضعیف‌ترین سکانس‌ها می‌باشند؛ بنابراین، با توجه به امتیازات وزنی ارائه شده در جدول شماره ۵، می‌توان اولویت‌بندی سکانس‌ها جهت انجام اقدامات به‌منظور بهبود وضعیت امنیت را به ترتیب زیر مشخص نمود:

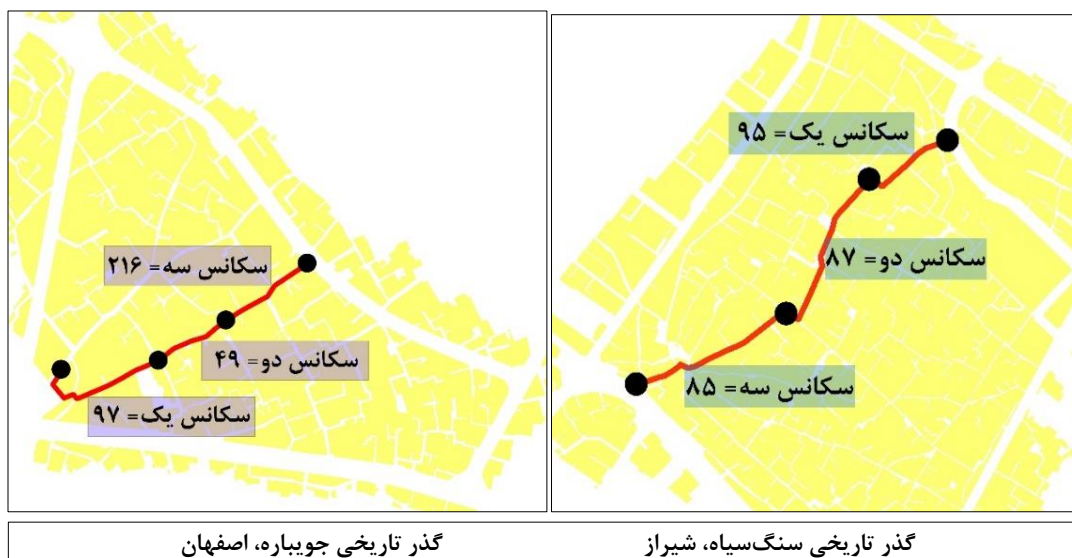
جدول شماره (۶): اولویت‌بندی سکانس‌ها

شماره اولویت	مشخصات سکانس	امتیاز وزنی
۱	سکانس سه، گذر تاریخی جویباره	۲/۷۲۸
۲	سکانس دو، گذر تاریخی جویباره	۲/۹۳
۳	سکانس دو، گذر تاریخی سنگ‌سیاه	۳/۴۳۹
۴	سکانس یک، گذر تاریخی سنگ‌سیاه	۳/۴۴۴
۵	سکانس یک، گذر تاریخی جویباره	۳/۴۸۸
۶	سکانس سه، گذر تاریخی سنگ‌سیاه	۳/۵۸۹

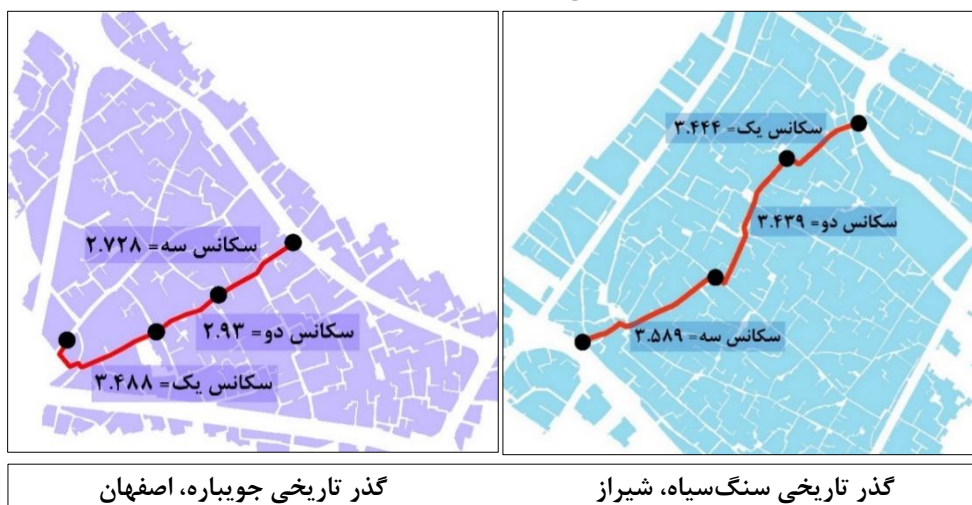
### بررسی و جمع‌آوری نظرات مردمی

جهت بررسی نظرات کاربران فضا، پرسش‌نامه‌ای پیرامون احساس امنیت و موارد مؤثر بر آن، تدوین و توزیع گردید. پاسخ به هر سؤال به منزله امتیازی مثبت برای آن سکانس در نظر گرفته شد. در پایان؛ مجموع امتیازات حاصل از چک‌لیست و پرسش‌نامه محاسبه گردید. با کمی‌سازی یافته‌های تحقیق، نظرات کارشناس و کاربران فضا (طیف لیکرت) به نقشه گرافیکی تبدیل گشت (نقشه‌های شماره ۸ و ۹). بر این اساس، سکانس برتر از دیدگاه مردم و کارشناس، مشخص گردید.

نقشه شماره (۸): ارزیابی امنیت از دیدگاه کاربران فضا



نقشه شماره (۹): ارزیابی امنیت از دیدگاه کارشناس



### نحوه انجام محاسبات و شناسایی شاخص‌های دارای ضعف

نحوه محاسبات صورت گرفته جهت تشخیص معیارهایی که دارای ضعف می‌باشند بدین صورت است که ابتدا مجموع امتیازات وزنی هر یک از شاخص‌ها در حالت ایده‌آل محاسبه گردیده است. حالت ایده‌آل عبارت است از: مجموع حاصل ضرب حداکثر امتیاز (امتیاز ۵) در وزن هر یک از معیارها؛ بنابراین، از طریق این فرمول امتیازات وزنی ایده‌آل هر یک از شاخص‌ها مشخص می‌گردد. همچنین، با مشخص نمودن حد وسط حالت ایده‌آل (امتیاز وزنی حالت ایده‌آل هر شاخص، تقسیم بر دو) می‌توان مرز مطلوب بودن یا نامطلوب بودن هر یک از شاخص‌ها را برای هر یک از سکانس‌ها تعیین نمود. پس از آن بایستی امتیازات وزنی هر شاخص را در وضع موجود (حاصل برداشت‌ها)، محاسبه کرد. با توجه به توضیحات فوق و مقایسه امتیازات وزنی هر یک از شاخص‌ها در دو حالت وضع موجود و ایده‌آل، می‌توان وضعیت امنیت هر یک از سکانس‌های مشخص شده را ارزیابی نمود که می‌توان به نتایج زیر دست یافت: شاخص‌هایی که امتیاز وزنی وضع موجود آن‌ها بالاتر از حد وسط می‌باشد، دارای وضعیتی مطلوب و مساعد هستند و شاخص‌هایی که دارای امتیاز وزنی پایین‌تر از حد وسط‌اند، دارای ضعف می‌باشند.

جدول شماره (۷): بررسی وضعیت شاخص‌ها، نمونه‌موردی یک\_ گذر تاریخی سنگ‌سیاه

شاخص‌ها	حداکثر امتیاز وزنی	حد وسط	شماره سکانس	وضعیت	
				مطلوب	نامطلوب
دسترسی	۱,۹۷	۰,۹۸۵	۱	●	۱,۵۴۴
			۲	●	۱,۵۵۹
			۳	●	۱,۴۴۸
نظارت	۰,۷۹۵	۰,۳۹۷۵	۱	●	۰,۵۶۳
			۲	●	۰,۵۴۷
			۳	●	۰,۵۳۹
خوانایی	۰,۴۲	۰,۲۱	۱	●	۰,۲۹۲
			۲	●	۰,۲۹۶
			۳	●	۰,۲۰۸
	۱,۲۴۵	۰,۶۲۲۵	۱	●	۰,۷۹۷

وضعیت	امتیاز وزنی هر شاخص		شماره سكانس	حد وسط	حداكثر امتیاز وزنی	شاخص‌ها
	مطلوب	نامطلوب				
	●	۰,۷۴۷	۲			اختلاط فعالیتی
	●	۱,۲۴۵	۳			
	●	۰,۰۶۲	۱	۰,۱۵۵	۰,۳۱	حس مالکیت
	●	۰,۱۸۶	۲			
	●	۰,۰۶۲	۳			
	●	۰,۰۹۳	۱	۰,۰۸	۰,۱۶	محیط‌های باکیفیت
	●	۰,۰۹۲	۲			
	●	۰,۰۷۵	۳			
	●	۰,۰۹۳	۱	۰,۰۵۲۵	۰,۱۰۵	حفاظت کالبدی
	●	۰,۰۱۲	۲			
	●	۰,۰۱۲	۳			

جدول شماره (۸): بررسی وضعیت شاخص‌ها، نمونه‌موردی دو\_ گذر تاریخی جویباره

وضعیت	امتیاز وزنی هر شاخص		شماره سكانس	حد وسط	حداكثر امتیاز وزنی	شاخص‌ها
	مطلوب	نامطلوب				
	●	۱,۰۵۲	۱	۰,۹۸۵	۱,۹۷	دسترسی
	●	۱,۴۵۶	۲			
	●	۱,۰۸۷	۳			
	●	۰,۷۲۴	۱	۰,۳۹۷۵	۰,۷۹۵	نظارت
	●	۰,۳۵۲	۲			
	●	۰,۴۷۰	۳			
	●	۰,۳۸۰	۱	۰,۲۱	۰,۴۲	خوانایی
	●	۰,۳۲۶	۲			
	●	۰,۲۷۳	۳			
	●	۱,۲۴۵	۱	۰,۶۲۲۵	۱,۲۴۵	اختلاط فعالیتی
	●	۰,۴۴۸	۲			
	●	۰,۷۴۷	۳			
	●	۰,۰۰۰	۱	۰,۱۵۵	۰,۳۱	حس مالکیت
	●	۰,۲۴۸	۲			
	●	۰,۰۶۲	۳			
	●	۰,۰۸۵	۱	۰,۰۸	۰,۱۶	محیط‌های باکیفیت
	●	۰,۰۹۵	۲			
	●	۰,۰۸۹	۳			
	●	۰,۰۰۲	۱	۰,۰۵۲۵	۰,۱۰۵	حفاظت کالبدی
	●	۰,۰۰۰	۲			
	●	۰,۰۰۰	۳			

### جدول مقایسه تطبیقی نمونه‌های موردی سنگ‌سیاه شیراز و جویباره اصفهان

در جدول زیر تمامی شاخص‌های سنجش امنیت که در پژوهش حاضر، تدوین و مورد ارزیابی قرار گرفت، آورده شده تا با مقایسه و تطبیق آن‌ها، علل ناکارآمدی هر یک از سکانس‌ها مشخص گردد. مشاهده و مقایسه شاخص‌ها در جدول شماره ۹، علل ضعف هر یک از سکانس‌ها را مشخص می‌نماید. به‌عنوان مثال، جدول زیر مشخص می‌کند که سکانس یک در نمونه‌موردی یک (گذر تاریخی سنگ‌سیاه)، تنها در شاخص "حس مالکیت" دارای ضعف است که جهت ریشه‌یابی علت این ضعف، می‌توان به معیارهای این شاخص مراجعه نمود و معیارهای دارای ضعف را شناسایی کرد. از سویی، می‌توان تحلیل‌های دیگری از سکانس‌های بررسی شده داشت؛ به‌عنوان مثال، این‌گونه می‌توان مطرح نمود که: تمامی سکانس‌ها در دو نمونه‌موردی ارزیابی‌شده، از لحاظ شاخص دسترسی و خوانایی، هیچ‌گونه ضعفی ندارند و از این باب دارای قوت می‌باشند. از سویی، گذر تاریخی جویباره دارای ضعف‌هایی بیشتر در سکانس‌های خود می‌باشد، بدین معنا که این گذر، دارای ۷ وضعیت نامطلوب و نمونه‌موردی یک دارای ۵ وضعیت نامطلوب می‌باشد که این دلیلی است بر اثبات این که نمونه‌موردی یک دارای وضعیت بهتری به لحاظ امنیت، نسبت به نمونه‌موردی دو می‌باشد که پیش‌تر نیز در اولویت‌بندی سکانس‌ها بدان اشاره شد.

جدول شماره (۹): مقایسه تطبیقی وضعیت شاخص‌ها به تفکیک سکانس‌ها در دو نمونه‌موردی بررسی شده

شاخص	دسترسی			نظارت			خوانایی			اختلاط فعالیت			حس مالکیت			محیط‌های باکیفیت			حفاظت کالبدی			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
سکانس																						
گذر تاریخی سنگ‌سیاه	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
گذر تاریخی جویباره	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
وضعیت (مطلوب - نامطلوب)																						

### نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر، به بررسی امنیت از دیدگاه کارشناسان شهری و استفاده‌کنندگان فضای شهری، در دو گذر تاریخی سنگ‌سیاه شیراز و جویباره اصفهان پرداخت. اطلاعات از دو طریق، یکی از طریق برداشت‌های میدانی و دیگری بر اساس نظرات مردم، جمع‌آوری گردید. پس از آن و بنابر روش‌هایی که پیش‌تر به‌طور مفصل توضیح داده شده، به داده‌هایی کمی و قابل قیاس بدل گشت. جهت کمی‌سازی داده‌ها از نقشه‌های برداشت‌شده نیز استفاده گردید. با بررسی اجمالی داده‌های حاصل از نظرات کارشناسان و نظرات مردمی، نکته‌ای که قابل توجه می‌باشد، عدم توافق میان نظر کارشناسان و مردم می‌باشد. چراکه به‌عنوان مثال در گذر تاریخی جویباره، از دیدگاه مردم سکانس ۳ دارای امنیت بیشتری می‌باشد، این در حالی است که بررسی‌های کارشناسان نشان می‌دهد، این سکانس در میان سه سکانس بررسی‌شده در این گذر، پایین‌ترین سطح امنیت را دارد. بررسی‌های دقیق‌تر نشان می‌دهد که در ارزیابی‌های انجام‌شده از سوی کارشناسان، دو سکانس ۱ و ۳، به ترتیب در گذر تاریخی سنگ‌سیاه و جویباره، بیشترین امتیاز را کسب نموده‌اند. این دو سکانس، سکانس‌هایی می‌باشند که در کنار بازار قرار گرفته‌اند. سکانس ۳ در گذر تاریخی سنگ‌سیاه، در کنار دروازه کازرون که دارای بازاری پررونق و پرجنب‌وجوش است و سکانس ۱ در گذر تاریخی جویباره، برکنار سبزه‌میدان اصفهان، قرار گرفته است. در واقع، وجه مشترک دو سکانس که در هر یک از نمونه‌های موردی،

بیشترین امتیاز را کسب کرده‌اند، هم‌جواری با نقاط فعالیتی می‌باشد، نقاطی که به‌نوعی جزء فعال‌ترین نقاط در شهرهای شیراز و اصفهان است؛ اما سکنس‌های برتر از دیدگاه مردم کاملاً با نظرات کارشناسان متفاوت است. آنان در نمونه‌موردی یک، سکنس ۱ و در نمونه‌موردی دو، سکنس ۳ را به‌عنوان امن‌ترین سکنس برگزیده‌اند.

جدول شماره (۱۰): رتبه‌بندی سکنس‌ها بر اساس امتیازات کسب‌شده

نمونه‌موردی	گذر تاریخی سنگ‌سیاه	گذر تاریخی جویباره
	۳	۱
نظرات کارشناسان	۱	۲
	۲	۳
	۱	۳
نظرات مردمی	۲	۱
	۳	۲
	۱	۳

### راهکارهای پیشنهادی

هر فرآیند طراحی‌شده در مراحل پایانی خود به اقدام و اجرا ختم می‌گردد. به همین دلیل جهت انجام اقدامات هوشیارانه و به‌منظور جلوگیری از بروز کم‌ترین خطا به شناختی حتی‌المقدور جامع و دقیق نیاز است. شناختی که بایستی به اتخاذ راهکارهایی کاربردی منتهی شود که در این پژوهش راهکارها در قالب راهبرد و سیاست ارائه شده است. متناسب با توضیحات بیان‌شده پیرامون نحوه انجام محاسبات، می‌توان با داده‌های حاصل رفتارهای متفاوتی داشت. مطابق با اهداف و رویکردهایی که در ابتدای هر طرح شهری مشخص می‌گردد می‌توان برای حل مسائل شهری، رویکرد تهاجمی (توجه به قوت‌ها و حفظ و تقویت آن‌ها)، تدافعی (از بین بردن محدودیت‌ها و ضعف‌ها) و یا ترکیبی (توجه هم‌زمان به قوت‌ها و ضعف‌ها) را، اتخاذ نمود. قابل ذکر است که در نمونه‌موردی‌های بررسی‌شده، رویکرد تدافعی اتخاذ گردیده است و اولویت با رفع کمبودها و ضعف‌ها از طریق ارائه راهبردها و سیاست‌ها می‌باشد. این نکته نیز شایان ذکر است که با طی مراحل ذکرشده، می‌توان در مقیاسی خردتر (در مقیاس معیارها)، به بررسی و واکاوی علل ضعف و قوت سکنس‌ها پرداخت، بدین معنا که می‌توان امتیازات وزنی هر یک از معیارها را با حالت ایده‌آل مقایسه نمود و معیارهای دارای ضعف و یا قوت را از این طریق شناسایی نمود؛ بنابراین، مطابق با رویکرد تدافعی اتخاذشده، سکنس‌های دارای ضعف شناسایی و جهت بهبود وضعیت آن‌ها سیاست‌هایی ارائه گردید (جدول شماره ۱۱ و ۱۲).

جدول شماره (۱۱): راهبردها و سیاست‌ها، نمونه‌موردی یک - گذر تاریخی سنگ‌سیاه

شاخص‌ها	حس مالکیت	محیط‌های باکیفیت	حفاظت کالبدی
راهبرد	القای حس مالکیت بر محیط	ایجاد محیطی جذاب و دارای کیفیت‌های محیطی مطلوب	پیشگیری از جرم با استفاده از عناصر کالبدی
سیاست	۱. به‌کارگیری علائم و نشانه‌های منحصر به فرد، جهت بیان قلمرو شخصی	۱. تعمیر و نگهداری گذر به‌صورت منظم از سوی ساکنین و مسئولین	۱. افزایش نظارت رسمی از سوی نیروی‌های انتظامی ۲. به‌کارگیری تجهیزات به‌روز نظارتی، همچون دوربین‌های مداربسته

۲. استفاده از طراحی‌های خاص، جهت مشخص نمودن قلمرو شخصی	۲. از بین بردن انواع آلودگی‌ها، از طریق تعبیه مکانی جهت جمع‌آوری زباله‌ها و یا ساماندهی کابل‌های برق ۳. به‌کارگیری مصالح، رنگ و الگوهای متنوع در طراحی‌ها، جهت ایجاد تنوع و جذابیت بصری ۴. تعریف مسیر مختص حرکت افراد پیاده به‌منظور تأمین ایمنی و سهولت حرکت	۳. استفاده از محیط (همچون حفاظ) جهت پیشگیری از وقوع جرم	سكانس دارای ضعف
۳۰۱	۳	۳۰۲	

جدول شماره (۱۲): راهبردها و سیاست‌ها، نمونه‌موردی دو\_ گذر تاریخی جویباره

شاخص‌ها	نظارت	اختلاط فعالیتی	حس مالکیت	حفاظت کالبدی
راهبرد	افزایش نظارت طبیعی	ایجاد فضایی با فعالیت‌های متنوع	القای حس مالکیت بر محیط	پیشگیری از جرم با استفاده از عناصر کالبدی
سیاست	۱. طراحی جداره‌های فعال و شفاف، جهت نظارت بیشتر بر عرصه‌های همگانی ۲. بهبود وضعیت نورپردازی سکانس، به‌منظور جلوگیری از وقوع جرائم ۳. افزایش حضور ساکنین در فضا، با جانمایی کاربری‌های فعال و شبانه	۱. تبدیل زمین‌های مخروبه و بلااستفاده موجود، به عرصه‌های همگانی، جهت تقویت پویایی و سرزندگی گذر تاریخی ۲. تعبیه کاربری‌های فعال در شب، جهت جذب و نیز تقویت حضور ساکنین در ساعات شب	۱. به‌کارگیری علائم و نشانه‌های منحصر به فرد، جهت بیان قلمرو شخصی ۲. استفاده از طراحی‌های خاص، جهت مشخص نمودن قلمرو شخصی	۱. افزایش نظارت رسمی از سوی نیروی‌های انتظامی ۲. به‌کارگیری تجهیزات به‌روز نظارتی، همچون دوربین‌های مدار بسته ۳. استفاده از عناصر کالبدی سازگار با محیط (همچون حفاظ) جهت پیشگیری از وقوع جرم
سكانس دارای ضعف	۲	۲	۳۰۱	۳۰۲۰۱

## منابع و مأخذ

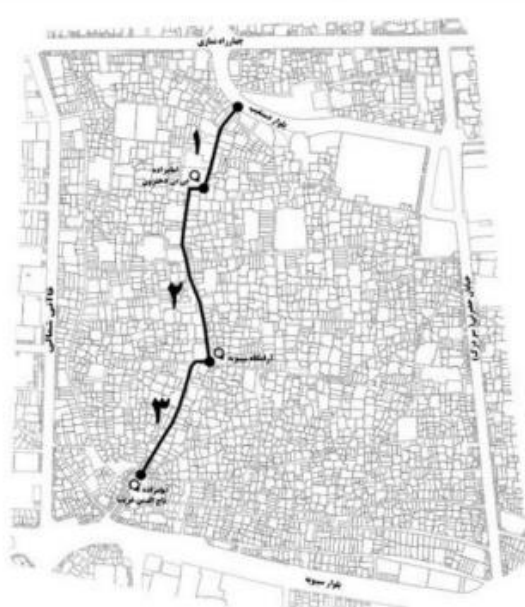
- ال نسر، جک (۱۳۹۳). تصویر ذهنی ارزیابانه از شهر، ترجمه اسدی محل چالی، مسعود، چاپ اول، تهران: آرمان شهر.
- فرید طهرانی، سایه (۱۳۹۰). ترس در فضای شهری، چاپ اول، تهران: آرمان شهر.
- قرایی، فریبا و همکاران (۱۳۸۹). بررسی و سنجش حس امنیت در مناطق مختلف شهری، آرمان شهر، شماره ۴، صص: ۱۸-۲۲.
- مؤیدی، محمد و همکاران (۱۳۹۲). بررسی نقش مؤلفه‌های منظر شهری در ارتقا سطح احساس امنیت در فضاهای عمومی شهری، فصلنامه مطالعات امنیت اجتماعی، شماره ۳۵، صص: ۱۶۵ و ۱۶۶.
- کامران، حسن و شعاع‌برآبادی، علی (۱۳۸۸). بررسی امنیت شهری در شهرهای مرزی، فصلنامه انجمن جغرافیای ایران، شماره ۲۵، صص: ۲۶.
- شعبان‌جولا، الهه و زندیه، مهدی (۱۳۹۴). ارزیابی نقش منظر شهر در تأمین امنیت شهروندان، فصلنامه معماری شهرسازی نظر، شماره ۳۲، صص: ۹۱-۹۳.
- داری پور، نادیا و ملکی، سعید (۱۳۹۴). بررسی نقش مؤلفه‌های منظر شهری در ارتقا سطح احساس امنیت شهروندان در فضاهای عمومی شهر اهواز، دوفصلنامه پژوهش‌های منظر شهر، شماره ۲، صص: ۲۸-۳۰.
- لطفی، صدیقه و همکاران (۱۳۹۳). بررسی احساس امنیت در فضاهای عمومی، شماره ۱۹، صص: ۶۱.
- شیبانی، حمیدرضا و موسوی، سیدپیمان، گذر از گذر تاریخی سنگ‌سیاه، صص: ۱۳ و ۱۴.
- دودانگه، زهره، احساس راحتی در شهر (با تأکید بر زندگی شهری زنان)، انسان‌شناسی و فرهنگ، <http://anthropology.ir/node/18699>
- مؤمنی، مهدی و همکاران (۱۳۸۹). تحلیلی بر طرح‌های احیا و نوسازی بافت‌های فرسوده، نمونه‌موردی محله جویباره اصفهان، مجله مطالعات و پژوهش‌های منطقه‌ای، سال دوم، شماره ۷، صص: ۳۱-۵۲.
- درگاه الکترونیکی شهرداری اصفهان، سازمان نوسازی و بهسازی شهر اصفهان، ۱۳۹۴.
- وبلاگ دانستنی‌های شهر اصفهان، <http://rahtaak.ir>
- Wook Sohn, Dong (2015), Residential crimes and neighbourhood built environment: Assessing the effectiveness of crime prevention through environmental design (CPTED), Cities, p:86.
- Elline, nan (1997), FEAR AND CIT Y BUILDING, p44.
- Crime Prevention through Environmental Design, guidelines for Queensland (2007), The State of Queensland.
- Deniz, Deniz (2007), SECURE URBAN ENVIRONMENTS BY DESIGN, The Graduate School of Engineering and Sciences Izmir Institute of Technology.
- [http://new.isfahan.ir/Index.aspx?page=\\_dorsaetoolslandscape&lang=۱&tempname=garde shgarynosazi&sub=۱۴&PageID=۴&PageIDF=۳۶&BlockName=tool\\_dorsaetoolslandscape\\_sample\\_gardeshgarynosazi\\_block۱۱۲۰۲&isPopUp=false](http://new.isfahan.ir/Index.aspx?page=_dorsaetoolslandscape&lang=۱&tempname=garde shgarynosazi&sub=۱۴&PageID=۴&PageIDF=۳۶&BlockName=tool_dorsaetoolslandscape_sample_gardeshgarynosazi_block۱۱۲۰۲&isPopUp=false).

## ضمائم

### نمونه پرسش نامه طراحی شده

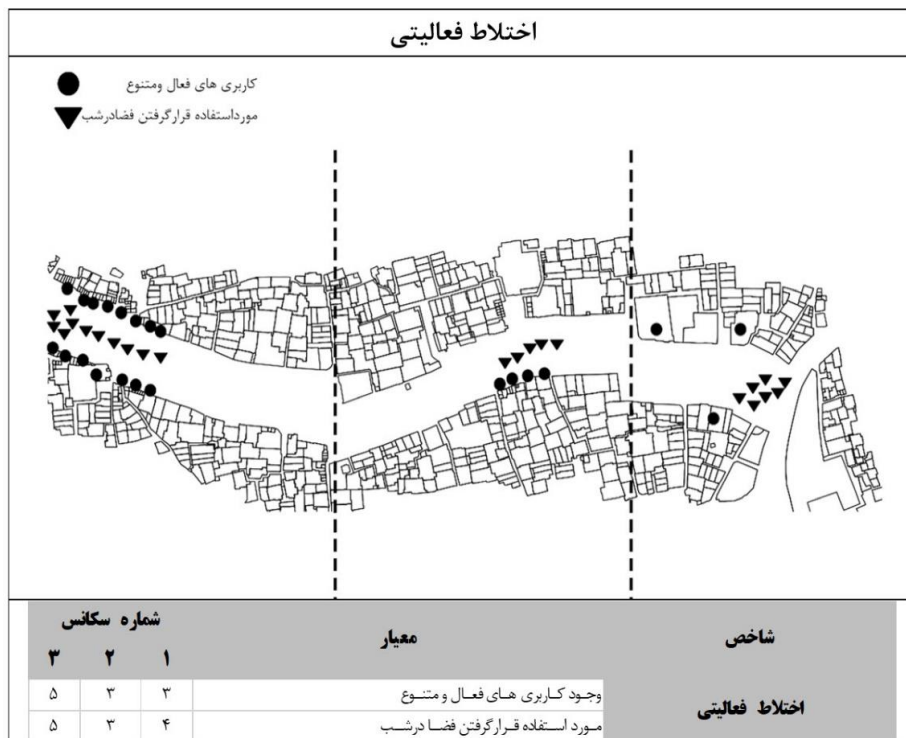
به نام خدا

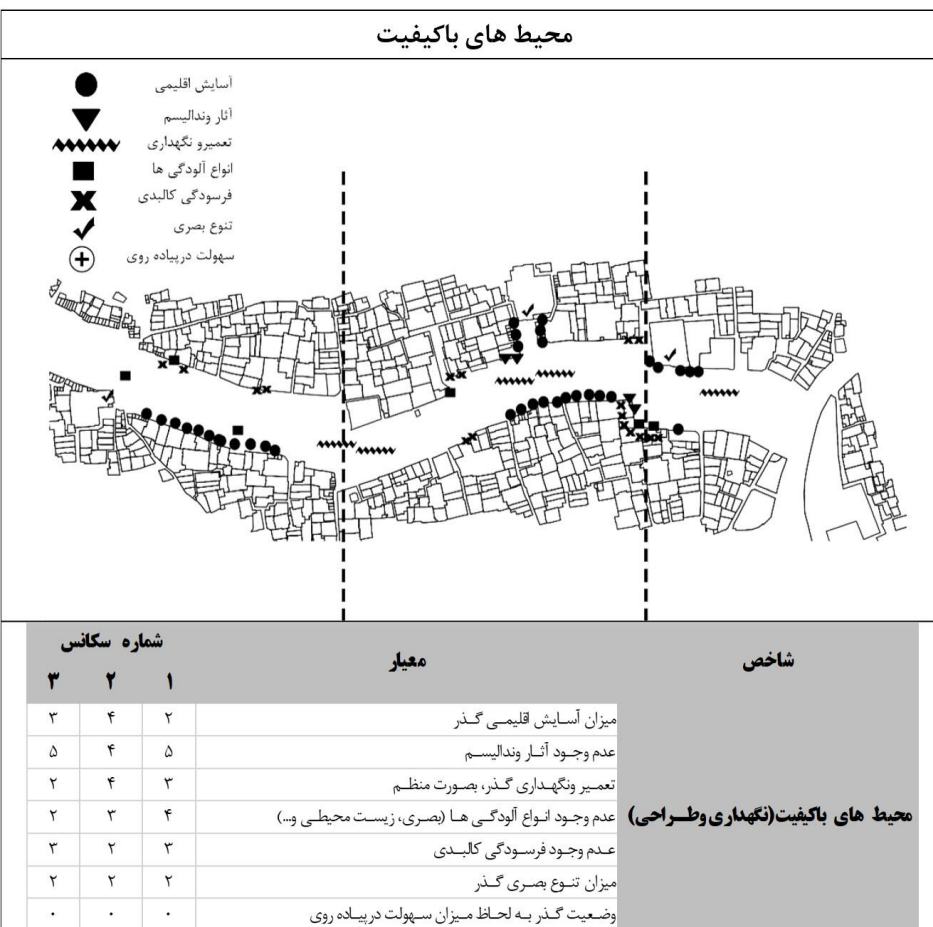
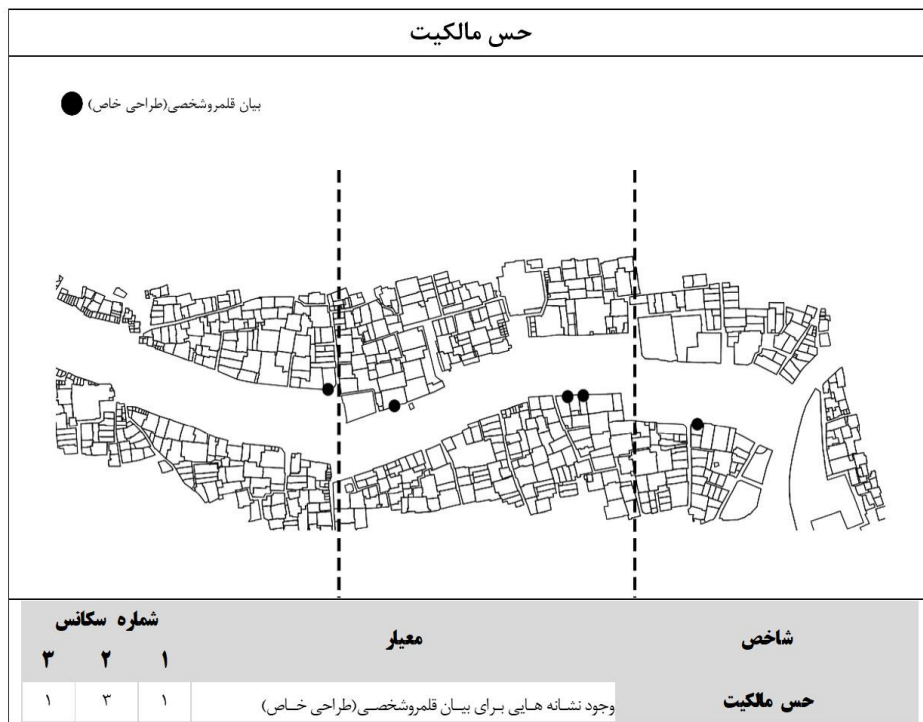
شهروند گرامی باسلام و احترام، این پرسشنامه صرفاً جهت انجام پژوهشی دانشجویی، پیرامون بررسی حس امنیت درگذر سنگ سیاه درمقطع کارشناسی ارشد و رشته ی طراحی شهری، تهیه گردیده است. لطفاً سوالات را با دقت مطالعه فرمایید و با توجه به نقشه ی تکمیلی زیر، یکی از سه گزینه ی زیر را که به نظر شخصیتان نزدیکتر می باشد، انتخاب نمایید. در صورت نیاز به توضیحات اضافی، می توانید از جدول کنار نقشه استفاده نمایید. باتشکر از همکاری شما!

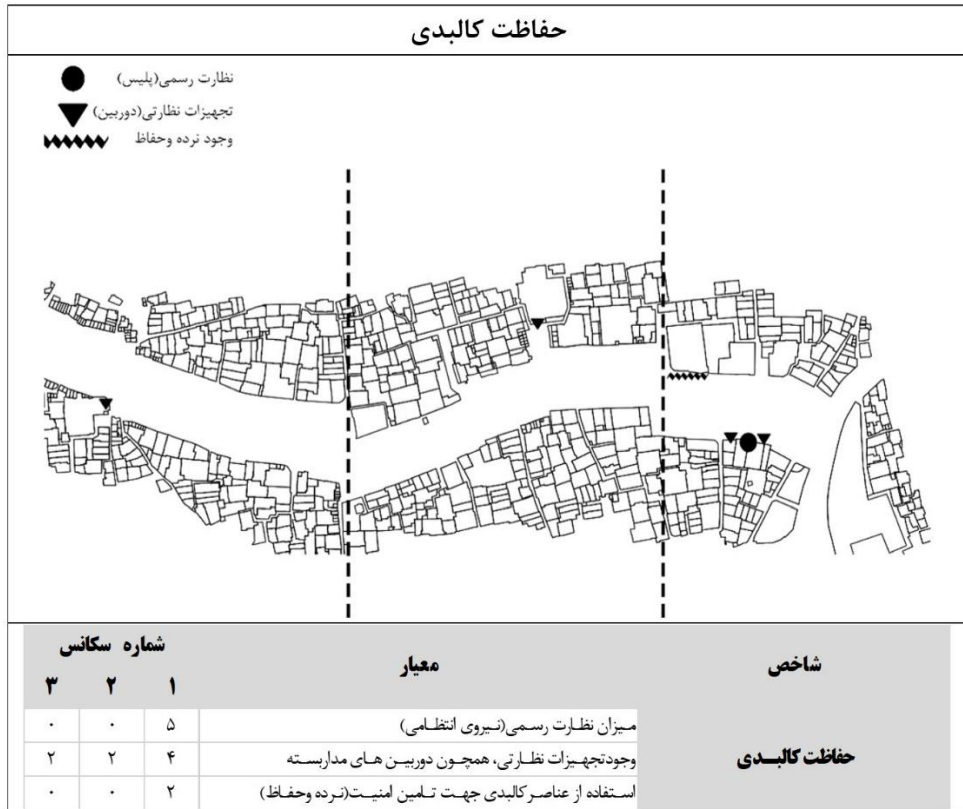
شماره محور		سوالات
۳: حدواسط سیبویه، تاج الدین غریب	۲: حدواسط بی بی دخترن، سیبویه	۱: حدواسط دستغیب، بی بی دخترن
		به نظر شما زیباترین محور سنگ سیاه به لحاظ بصری، کدام می باشد؟
		امن ترین محور سنگ سیاه کدام می باشد؟
		از کدامیک از محورهای گذر محله سنگ سیاه، آرام تر (با سرعت کمتری) عبور می کنید؟
		کدام یک از محورهای گذر را برای قدم زدن ترجیح می دهید؟
		کدام محور گذر سنگ سیاه را برای آدرس دهی انتخاب می کنید؟
		کدام محور را به عنوان پاکیزه ترین محور انتخاب می کنید؟
		در کدام محور از سنگ سیاه نظارت مردمی بیشتری را احساس می کنید؟
		کدام محور از گذر سنگ سیاه را بیشتر دوست دارید؟
		کدام قسمت از گذر را برای تجمع و گفتگو انتخاب می کنید؟
		کدام محور از گذر سنگ سیاه را برای قرار ملاقات گذاشتن انتخاب می نمایید؟
موقعیت محورها بر روی نقشه		توضیحات
		<p>محور ۱: حدواسط بلوار دستغیب، امامزاده بی بی دخترن.</p> <p>محور ۲: حدواسط امامزاده بی بی دخترن، آرامگاه سیبویه.</p> <p>محور ۳: حدواسط آرامگاه سیبویه، امامزاده تاج الدین غریب.</p>



نقشه‌های برداشت میدانی نمونه‌موردی یک (گذر تاریخی سنگ‌سیاه\_ شیراز)







نقشه‌های برداشت میدانی نمونه‌موردی دو (گذر تاریخی جویباره\_ اصفهان)

