

بررسی امنیت در بستان‌های شهری با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری (MCDM) چندمعیاره

(مطالعه موردي: بستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد مغان)

احد بدلي اجيرو^۱، مهدى مؤذنى^۲، واحد آقائى^۳، اکبر نوروزى^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۲/۲۲
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۳/۱۷

از صفحه ۱۳۹ تا ۱۶۶

پژوهشنامه جغرافياي انتظامي
سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵

چكيده

مردم در هر جامعه‌اي داراي حقوق مشترکي هستند که يكى از اين حقوق برخورداري از امنيت بهويژه در فضاهاي عمومي و بستان‌ها مي‌باشد که تحت تأثير مختلف موارد مختلف ميزان بهره‌مندی از آن در شهرهای گوناگون متفاوت است. هدف اين مقاله بررسی و رتبه‌بندی ميزان امنیت در بستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد مغان می‌باشد. از اين‌رو، اين پژوهش بر آن بوده تا بااستفاده‌از ۱۰ اشخاص ميزان امنیت در بستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد مغان را رتبه‌بندی کند. پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش توصیفی - تحلیلی می‌باشد. گرداوری داده‌ها به روش کتابخانه‌اي و پیمایشي بوده و برای تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های مؤثر بر امنیت بستان‌های شهری بااستفاده‌از آنتروپي شانون وزن دهی شده و بااستفاده‌از مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM) مانند TOPSIS، VIKOR و SAW رتبه‌بندی شده و درنهایت بااستفاده‌از مدل ادغامي کپلنگ^۵ رتبه‌بندی نهايی بستان‌ها به لحاظ امنیت را مورد توجه قرار می‌دهد. همچنان، برای ترسیم نقشه‌های اولویت‌بندی از ARC GIS10.3 و برای پیاده‌سازی ضرایب از نرم‌افزار 2013 excel استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان‌می‌دهد باتوجه‌به ماهیت و تفاوت‌های مدل‌های مورد استفاده و همچنان تفاوت بستان‌ها به لحاظ مؤلفه‌های مؤثر بر امنیت آنها رتبه‌بندی بستان‌ها در مدل‌های مورد استفاده تفاوت‌هایی را نشان‌می‌دهد. رتبه‌بندی نهايی حاصل از تکنيک کپلنگ نشان‌داد که در بررسی‌های ميداني بستان‌های مغان و شاهد به لحاظ وزنی در رتبه‌های اول و دوم به لحاظ امنیت مراجعه کنندگان قراردارند و بستان کاج در رتبه آخر قرار گرفته است.

كلید واژه‌ها: امنیت، بستان شهری، تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM)، شهر مرزی پارس‌آباد.

۱- کارشناس ارشد جغرافيا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، (نویسنده مسئول مکاتبات)، .badali.ahad@gmail.com

۲- کارشناس ارشد جغرافيا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، m.moazzeni1392@gmail.com

۳- کارشناس ارشد جغرافيا و برنامه‌ریزی توریسم، دانشگاه سیستان و بلوچستان، aghaei.vahed@yahoo.com

۴- کارشناس ارشد آبخیزداری، دانشگاه هرمزگان.

5- Capland.

مقدمه

جمعیت شهرنشین کره زمین در قرن گذشته بیش از ۱۰ برابر شده و از ۲/۸ میلیارد نفر در سال ۲۰۰۰ به حدود ۳/۲ میلیارد در سال ۲۰۰۵ رسیده است. مطابق پیش‌بینی سازمان ملل تمامی افزایش جمعیت دنیا بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۳۰ و بیش از ۶۰٪ آنها در سال ۲۰۳۰ در شهرها زندگی خواهد کرد. تقریباً ۹۳٪ این افزایش جمعیت در کشورهای در حال توسعه اتفاق خواهد افتاد و به طور کلی افزایش جمعیت و گسترش شهرنشینی موجب تبدیل فضاهای سبز شهری به سطوح بتنی خشن و نفوذناپذیر می‌شود و این روند در کشورهای در حال توسعه نمود بارزتری به خود می‌گیرد (علوی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۴۰). در این بین، امروزه زندگی در شهرها با مشکلات زیادی از قبیل آلودگی هوا، تراکم، ترافیک و سائط نقلیه و بیماری‌های روحی و روانی و غیره همراه است. تشدید آلودگی‌های محیطی سبب ازین‌رفتن فضاهای سبز درون‌شهری و تغییر کاربری این‌گونه اراضی شده است و به همین دلیل نیاز به فضای سبز و هماهنگی با طبیعت در زندگی انسان جایگاه مهمی دارد (زیاری و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۲). به این ترتیب، وجود پارک‌های شهری در کنار بخش فیزیکی و بی‌جان شهرها در راستای ایفای نقش‌های متعدد از قبیل کارکردهای کالبدی، زیست‌محیطی، روانشناختی و اجتماعی امری بدیهی است (اذانی و همکاران، ۱۳۸۹: ۳). با توجه به مشکلات زیست‌محیطی شهرها و نیاز اجتماعات بشری به گسترش فضاهای سبز از جمله پارک‌ها جلب شده که به طبع آن شاهد افزایش احداث پارک‌ها و بوستان‌های محلی در شهرها هستیم (حمیدی و نمیریان، ۱۳۹۱: ۱).

پارک‌های شهری دارای نقش اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیک هستند و با مزایایی چون محیطی مطلوب برای پرورش یکپارچگی اجتماعی، حفظ آسایش و درمان بیماری‌های روحی و نظایر این‌ها شاخصی برای ارتقای کیفیت فضای زندگی و توسعه جامعه محسوب می‌شود (علوی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۴۰). در این میان موضوع امنیت بوستان‌ها و شهروندان یکی از دغدغه‌های مدیریت شهری و بهویژه نیروهای انتظامی و پلیس است و غالباً مشکلات فراوانی را برای آنها ایجاد می‌نماید (hiborn, 2009: 1). این مسئله در کشورهای جهان سوم و بهویژه در شهرهایی که دارای جمعیت مهاجر و ناهمگون، به لحاظ اجتماعی و اقتصادی باشند، بسیار زیاد است و این امر نظام امنیتی



شهرها متزلزل می‌کند. با توجه به این‌که امنیت بهویژه برای جمعیت شهری و مراجعه‌کنندگان به بستانهای درون شهری، که برای رفع خستگی و کسب آرامش به این محیط‌ها مراجعه می‌کنند، دارای اهمیت فراوانی است که این امر توجه به این مقوله را انکار ناپذیر می‌کند.

مبانی نظری

امنیت^۱ از ریشه لاتین "secures" و در لغت به معنای نداشتن دلهره و دغدغه است. بنابراین، معنای لغوی امنیت «رهایی از خطر، تهدید، آسیب، اضطراب، هراس، ترس، نگرانی یا وجود آرامش، اطمینان، آسایش، اعتماد، تأمین و ضامن است»(الماسی‌فر و الماسی، ۱۳۸۹: ۲۳). امنیت در فرهنگ فارسی به معنای آزادی، آرامش، فقدان ترس و نبود هجوم دیگران آمده است. به طور اصولی انسان برای برآوردن اهداف والای انسانی بعد از برآوردن نیازهای بیولوژیکی نیاز به امنیت و احساس امنیت دارد و در این میان احساس امنیت مقوله‌ای مهم‌تر است زیرا ممکن است در جامعه‌ای امنیت از لحاظ انتظامی و پلیسی وجود داشته باشد اما فرد احساس امنیت ننماید. به عبارت دیگر، موضوع امنیت از فرد شروع و به خانواده و جامعه و درنهایت به سطح ملی و بین‌المللی می‌رسد (صالحی، ۱۳۸۷: ۹۲).

یکی از فضاهایی که نقش امنیت در آن بسیار مهم است فضاهای عمومی مانند پارک‌ها و فضاهای سبز در شهرها می‌باشد و این فضاهای دارای شاخص‌هایی هستند که امنیت و احساس امنیت را برای استفاده‌کنندگان مهیا می‌نمایند. شاخص‌های کیفیت شبکه معابر، مبلمان شهری، بسته و بازبودن محیط و فشردگی بافت از شاخص‌های کالبدی مؤثر بر امنیت فضاهای عمومی می‌باشند. همچنین، شاخص‌های کارکردی-عملکردی مؤثر بر امنیت فضاهای عمومی شامل کارکرد اجتماعی فرهنگی، کارکردهای اجتماعی-اقتصادی و کارکرد تفریحی ورزشی و غیره می‌باشند(تبیالدز، ۱۳۸۳: ۵۴).

شاخص‌های اجتماعی(ذهنی) مؤثر بر امنیت فضاهای عمومی شامل کنترل نابهنجاری، نظارت اجتماعی و تراکم جمعیت می‌باشند(افتخاری، ۱۳۸۰: ۴۵). در این رابطه هیلر^۲

1- security.

2- Hiller.



پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)

معتقد است حضور مردم، چه غریبه و چه آشنا، احساس ایمنی را در فضای عمومی ارتقاء داده و وسیله‌ای است که به کمک آن می‌توان فضا را به صورت طبیعی مورد نظرارت قرارداد فلذا، وی به دنبال خصوصیات شکلی فضا است که حضور مردم و بعثت آن احساس امنیت را افزایش دهد. شکوئی نیز معتقد است شهرهای امروزی به دلیل تمرکز بالای جمعیتی و فراوانی اتومبیل به تدریج از شاخص‌های آرامش و امنیت فضای شهری فاصله گرفته‌اند و به موازات افزایش جمعیت شهری میزان جرایم نیز بالا می‌رود (شکوئی، ۱۳۸۵: ۱۰۲). بررسی ساختار عوامل مؤثر در وقوع جرم در فضاهای شهری سطوح مختلفی را در برمی‌گیرد که مراتب انجام جرم را تغییر می‌دهد:

- سطح کلان(MACRO): عوامل مؤثر در پیدایش آنومی در جامعه(فراسهری)؛

- سطح میانه(Medium): عوامل مؤثر در پیدایش آنومی در هر شهر؛

- سطح خرد(Micro): عوامل مؤثر در پیدایش آنومی در مکان‌ها و موقعیت‌ها(فضاهای).

مطالعه مفهوم «فضای شهری امن» نمی‌تواند محدود به خود فضاهای باقی‌بماند و در هر صورت عوامل مؤثر سطوح بالاتر سطوح پایین‌تر را تحت الشاعر قرار می‌دهند. لذا، با کنترل امنیت و ایجاد حس امنیت در فضاهای کلان می‌توان مانع از ریزش جرم به فضاهای پایین‌تر شد. برای ایجاد احساس امنیت و حفظ اینمی فضاهای در سطوح مختلف روش‌ها و روندهای گوناگونی از طریق صاحب‌نظران و کمیته‌های بین‌المللی ارایه گردیده است که هریک به‌نوعی با تمهیداتی در پی رسیدن به فضای شهری امن برآمدۀ‌اند (صالحی، ۱۳۷۸: ۱۰۹). به عبارتی، در بسیاری از نظریه‌ها استفاده از عوامل محیطی به عنوان مهم‌ترین رویکرد به پیشگیری از جرایم در مناطق شهری به کار گرفته می‌شود. از این‌رو با توجه به تعریف‌های ارایه‌شده امنیت به عنوان یکی از مهم‌ترین نیازهای اساسی انسان در شهرها و اجتماع‌های انسانی مطرح می‌شود. چنان‌چه مازلوا رتبه دوم نیازهای انسانی را در هرم پیشنهادی سلسه‌مراتب نیازهای انسانی خود به امنیت اختصاص می‌دهد. البته سایر پژوهشگران نیز به شکل‌های متفاوت به این موضوع اشاره داشته‌اند که در جدول شماره (۱) اشاره شده است.



جدول(۱): جایگاه ایمنی و امنیت در نظریه‌های مختلف

نظریه‌پرداز	مازلو(۱۹۸۷)	استیلی(۱۹۷۳)	کنتریل(۱۹۶۵)	لگتون(۱۹۵۹)
رتبه دوم نیازهای انسانی	ایمنی و امنیت	تماس اجتماعی	امنیت و نظم	جهت و گرایش‌ها در جامعه

(منبع: مویدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۶۴)

بر این اساس در مطالعات و پژوهش‌های شهری همواره امنیت به عنوان یکی از معیارهای اصلی کیفیت و از شاخص‌های مهم سنجش کیفیت زندگی شهری مورد توجه صاحبنظران قرار گرفته است و امروزه معیار امنیت ساکنان شهر با عدم هراس و اضطراب آنها از تأسیسات، راهها، ساختمان‌ها و اتفاقات غیرمتربقه‌ای که امکان وقوع آنها در شهر وجوددارد مورد سنجش قرار می‌گیرد (شیعه، ۱۳۸۶: ۴۴). اسکار نیومن نیز بر نظارت فعالانه و تعریف عرصه‌ها تأکید می‌کند و در کتاب خود با عنوان «مردم و طراحی در شهر پرخشنونت» نظریه فضای قابل دفاع را مطرح می‌کند و پیشنهاد تغییر ساختار محیط شهری را به گونه‌ای می‌دهد که جامعه نه توسط پلیس بلکه توسط افرادی که در عرصه‌های خاص سهیم‌اند تعریف و کنترل می‌گردد (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۲: ۴). هیلر بر حضور مردم در فضاهای عمومی تأکید می‌کند و معتقد است که حضور مردم در فضاهای عمومی ایمنی را در فضاهای عمومی افزایش می‌دهد. کلوآرد بر پایه تئوری ارتباط تمایزی^۱ بر این اعتقاد است که وقتی ابزار و امکانات مورد نیاز به‌طور یکسان توزیع نشود احتمال ارتکاب جرم افزایش می‌باید و این امر به آنومی منجر خواهد شد (رفیع‌پور، ۱۳۷۸: ۵۲).

باتوجه به تئوری دورکیم محل زندگی مردم در بروز شرایط نامنی و جرم‌زا یا همان امنیت دخیل است. جیکوبز نیز معتقد است که آرامش شهری با پلیس تأمین نمی‌شود بلکه با پلیس تضمین می‌گردد و در مورد خود انتظامی بودن محیط و خیابان چنین بیان می‌دارد که باید چشم‌هایی همواره خیابان را بنگرند و پیاده‌روهای خیابان باید طوری به صورت مدام مورد استفاده قرار گیرد تا بر چشم‌های ناظر بر خیابان افزوده شود و به ساکنان شیوه نظارت بر خیابان آموزش داده شود (جیکوبز، ۱۹۸۱: ۴۵). در این میان نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیط (CPTED)^۲ از جمله مهم‌ترین نظریه‌ها

1- Differential Association.

2-crime prevention through environmental design.



پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)

می باشد. این نظریه تحت تأثیر اندیشه های جفری(۱۹۷۱) و جین جکوبز(۱۹۶۱) به وجود آمد. البته کلارک، کرنیش، تیلور و هارل مبانی نظری جرم‌شناسی پشتیبان را برای نظریه CPTED فراهم کردند. نظریه CPTED یا «نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیط» دقیقاً به بررسی فرم و کالبد شهری و ارتباط آن با جرایم شهری می پردازد. CPTED براساس تعریف انسیتیوی ملی جرایم در آمریکا عبارتستاز طراحی و استفاده مناسب از محیط ساخته شده که می تواند باعث کاهش ترس و وحشت از جرم و بهبود کیفیت زندگی گردد(ایرانمنش، ۱۳۸۴: ۱۶). براساس نظریه CPTED شرایط محیط کالبدی هم می تواند به ارتکاب جرم کمک کند و هم می تواند مانع از وقوع آن شود و این نظریه به طور معناداری از راهکارهایی که توسط پلیس، دادگاه و نظام تربیتی دستگاههای قضایی به کار گرفته می شود متفاوت است. CPTED عموماً از سه استراتژی اساسی، کنترل دسترسی طبیعی، نظارت طبیعی و تقویت منطقه ای استفاده می کند.

اسکلامو آنجل در کتاب «تضعیف جرم توسط طراحی شهری» بیان می دارد که میزان بالای جرم بازتاب شرایط مساعد محیطی برای مجرمان است و این امر برای پارک ها به مراتب بیشتر است. اسکارنیومن در اثر خود تحت عنوان «فضای قابل دفاع» پشنهداهای ارزشمندی را در زمینه جزئیات طراحی محیط به منظور ایجاد فضای قابل دفاع، افزایش نظارت و مراقبت و کاهش تعداد راههای فرار مجرمان ارایه نمود(Newman, 1996). در این میان، شهرها به عنوان کانون تمرکز انسان و فعالیتها برای این که بتوانند پایداری خود را تضمین کنند چاره ای جز پذیرش ساختار و کارکردی متأثر از سیستم های طبیعی ندارند(asmuliyi, ۱۳۸۱: ۱۲). به عبارتی، شهرها هم محل ترس و تمایل و هم تهدید و فرصت می باشند که هم جاذبه و هم دافعه ایجاد می کنند(Siebel, 2003:41). بنابراین، انسان از طریق روابط اجتماعی- فرهنگی به فضا فرم، عملکرد و اهمیت می بخشد و ساماندهی فضا به نوبه خود به تغییر شکل این روابط می انجامد. بنابراین، ساخت و طراحی فضاهای شهری بر فرایند زندگی اجتماعی تأثیر گذاشته و می بایست از نظر جسمی و روانی برای شهروندان کارایی داشته باشد. وقتی فضا خوانا باشد به احساس راحتی و امنیت کمک می کند و بر عکس هنگامی که علائم راهنمای وجود ندارد و فضا گیج کننده است احساس امنیت از بین می رود (H.RUSS, 2005:22). در این میان، توانایی فضای سبز عمومی به عنوان آرام بخش های



طبیعی در مناطق شهری، که فشار و اضطراب به عنوان یکی از جنبه‌های عمومی و مهم در آنجا است، بسیار مفید می‌باشد و برای کاهش پرخاشگری و رسیدن به آرامش روحی بسیار مؤثر هستند(chiiesura,2003:64). علاوه بر این، رشد شتابان شهرنشینی و حاکمیت صنعت براساس تکنولوژی جدید و گرایش به سوی زندگی ماشینی همگام با آثار تخریبی و تباہی منابع طبیعی و پوشش گیاهی، تبدیل اراضی مزروعی، کشاورزی و باغات به تشکیلات ساختمانی همراه با افزایش رشد جمعیت و آلودگی محیط زیست، عدم تعادل و سیستم اکولوژی و توان بهزیستی گردیده است و از طرفی با افزایش درآمدها، بهبود حمل و نقل، افزایش مالکیت خودرو، افزایش فراغت از کار و غیره بر اهمیت پارک‌ها، تفریحگاه‌ها، تفرجگاه‌ها و فضای سبز افزوده شده است(زنی، ۱۳۸۴: ۲). پارک‌های شهری دارای جنبه‌های تفریحی، فرهنگی و زیستمحیطی بوده و جنبه سرویس‌دهی به مناطق مختلف شهر را بر عهده دارند(سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۰: ۲۹).

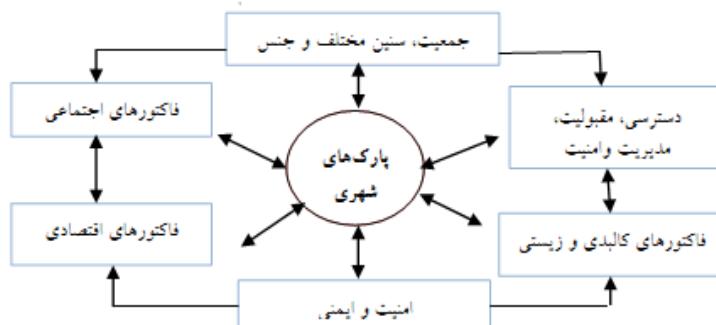
پارک شهری از یکسو بستر تعاملات اجتماعی و گذران اوقات فراغت است اما از سوی دیگر با توجه به حضور جمعیت زیاد، تراکم پوشش گیاهی، دید کم، محدودیت منابع روشنایی در شب و امکان اختفاء زمینه‌ساز وقوع پنهانی جرم می‌شود(تکیه‌خواه و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۳۲). به عبارتی، پارک‌ها به عنوان یکی از اجزای بسیار مهم شهر و فضاهای شهری و با توجه به ویژگی‌های نظاممند در طراحی، مکان‌یابی، روشنایی و القای آرامش به شهروندان می‌تواند امنیت را برای مراجعه‌کنندگان القاء نماید. در عین حال پارک‌ها با جذب افراد بزرگوار و رفتار خطناک آنها بهویژه در فضاهای خلوت و دور از نظرات پارک‌ها می‌تواند تهدیدکننده امنیت پارک‌ها و شهروندان باشد(gobster, 2002: 156).

در حال حاضر در شهرهای کشورمان پارک‌ها با مشکلات عدیدهای از جمله فقدان مقیاس انسانی، فقدان تحریک بصری، مکان‌های اندکی برای نشستن و لذت‌بردن از بیرون، فقدان مکان‌هایی برای راه‌رفتن و نشستن با کودکان یا افراد کهنسال، نبود حسن مکان، احساس فضای بی‌دفاع، ندانستن این‌که چه کسی اجازه کنترل فعالیت‌ها را دارد، نبود نشانه‌های کافی و غیره مواجه هستند(بیر و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۰۱). یکی از مشکلات اساسی در این فضاهای مکان‌ها مسئله امنیت مراجعه‌کنندگان و استفاده‌کنندگان از پارک‌های شهری می‌باشد. این‌می در پارک‌های شهری مؤلفه‌ای است



پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)

که در رأس سرزنندگی و شادابی بومستان و رفاه شهروندان و مراجعه کنندگان بومستانها قرار دارد. شکل زیر ارتباط نظاممند بین عامل‌های مختلف مرتبط با بومستان‌های شهری را نشان می‌دهد که عوامل بسیاری با درجه متفاوت در استفاده از بومستان‌های شهری دخیل هستند که عامل امنیت اجتماعی از مهم‌ترین آنها است.



نمودار(۱): عامل‌های مؤثر بر استفاده از بومستان‌های شهری

(Rabare et al, 2009:24) (منبع:)

به عبارت دیگر، پارک‌ها یکی از مهم‌ترین فضاهای عمومی شهری می‌باشند. پارک‌های شهری در عین این‌که بستر تعاملات اجتماعی و ارتباط‌دهنده شهروندان در فضایی آرام می‌باشند می‌توانند جاذب افراد بزهکار باشند. به علاوه غالباً پارک‌ها در ساعتی از شب و روز به طور محسوس خلوت می‌شوند که در چنین فضایی آن‌چنان‌که جین جکوب بیان می‌کند احتمال بروز رفتار مجرمانه افزایش می‌یابد. همچنین در کنار موضوع خلوت‌بودن فضای پارک‌ها که زمینه‌ساز بروز نامنی است موضوع روشنایی این فضاهای عمومی در شب هنگام نیز بسیار مهم است چراکه در نامنی فضاهای شهری کم نوری و دید کم تأثیر زیادی دارد. در مجموع بحث امنیت شهروندان در این فضاهای همواره یکی از موارد مهمی است که غالباً برای نیروهای انتظامی مشکلات زیادی را به وجود می‌آورد. زیرا امروزه در کنار مسائلی چون افزایش جمعیت، بیکاری، فقر، مهاجرت، حاشیه‌نشینی، استرس‌ها، برهم‌خوردن تجانس فرهنگی و قومی بهویژه در شهرهای کشورهای در حال توسعه و توسعه‌نیافته در غالب قسمت‌های مربوط به پارک نیز برنامه‌های امنیتی در نظر گرفته نمی‌شود. بنابراین، این مسئله منجر به ضعف ساختارهای امنیتی در کل شهر و فضاهای عمومی مانند پارک‌های شهری



می‌شود (زیاری و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۷). بنابراین، بررسی بحث امنیت در بستانهای شهری، که همواره بیانگر فرهنگ شهری و زندگی روزمره و عمومی انسان‌ها هستند، اهمیت فراوانی دارد که مقاله حاضر نیز به این مقوله پرداخته است.

از مسائل مهم هر کشور برقراری امنیت در مرزها می‌باشد که تأثیر زیادی بر احساس امنیت شهروندان در داخل کشور دارد (ضابط، ۱۳۹۲: ۱۰۸۴). درنتیجه شهرهای مرزی باید رفاه، امنیت و آرامش را برای شهروندان از طریق ایجاد محیطهای مناسب و آرام فراهم نمایند و اگر نامنی فضاهای عمومی و بستانهای شهری به مسائل امنیتی شهرهای مرزی افزون گردد این شهرها دچار مسائل عدیدهای می‌شوند و شهروندان این‌گونه شهرها روال عادی زندگی خود را از دست خواهند داد. این مقاله در نظر دارد به بررسی وضعیت امنیت و ایمنی بستانهای شهر مرزی پارس‌آباد را مورد بررسی قرارداده و باستفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM)، Vikor، Topsis، Saw و تکنیک ادغامی کپلند میزان امنیت در این بستانها را مورد بررسی قرارداده و درنهایت به اولویت‌بندی بستانهای شهری از لحاظ مقوله ایمنی و امنیت بپردازد.

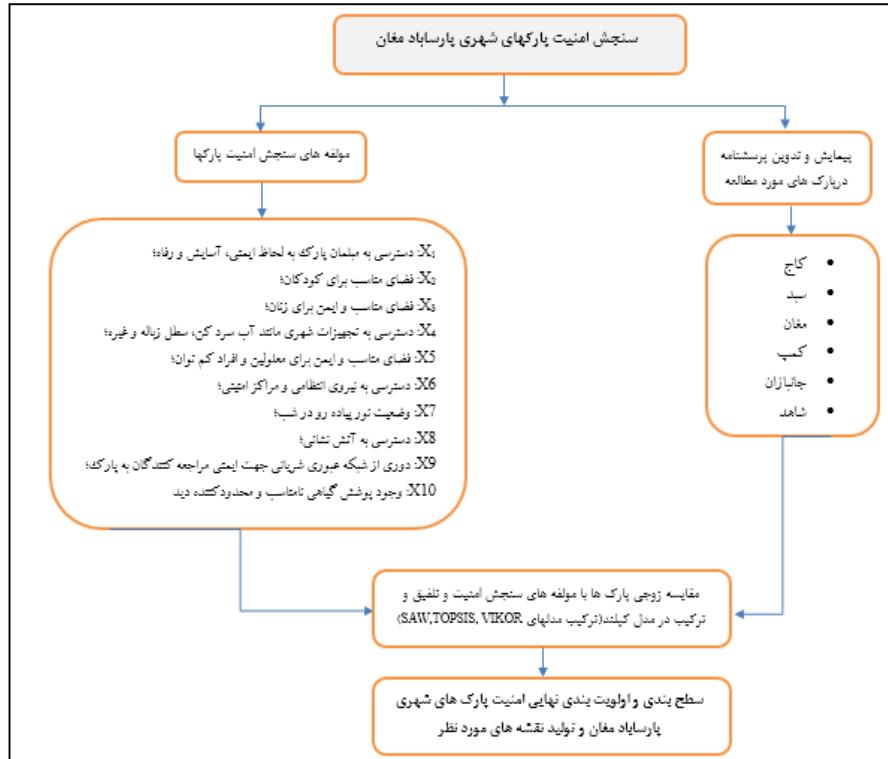
پرسش‌های پژوهش

۱. آیا بستانهای درون‌شهری پارس‌آباد معان از لحاظ امنیت در وضعیت مناسبی قراردارند؟
۲. عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر امنیت بستانهای شهری پارس‌آباد کدامند؟

فرضیه‌های پژوهش

۱. به نظر می‌رسد بستانهای شهر پارس‌آباد به لحاظ امنیت در وضعیت نامناسبی قراردارند.
۲. به نظر می‌رسد بستانهای شهر پارس‌آباد با توجه به مؤلفه‌های مؤثر در امنیت با همدیگر تفاوت دارند.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)



شکل(۱): مدل مفهومی پژوهش

پیشینه پژوهش

اثر علمی بر شالوده آثار دیگران آفریده می‌شود تا با مطالعه آثار دیگران بتواند دامنه مسئله پژوهش را محدود و صورت‌بندی جدیدی نماید و متغیرهای مهم را درجه‌بندی کند و با توجه به این که مقوله امنیت شهری و تضمین آسایش و رفاه شهروندان و فضای شهری و روش‌های ارتقای آن به عنوان یکی از اولویت‌های برنامه‌ریزی شهری تبدیل شده و به عنوان چالشی برای مدیریت شهری مطرح شده است این حوزه به طور جدی مورد بررسی و کنکاش قرار گرفته است. در ذیل به تعدادی از پژوهش‌هایی در این ارتباط به طور مختصر پرداخته شده است.



جدول(۲): مشخصات مطالعات انجام شده در موضوع مورد مطالعه

نوبتندگان	سال	عنوان پژوهش	یافته‌ها و نتایج
بررسی امنیت محیطی در پارکهای نینا الماسی فر	۱۳۸۹	فضاهای شهری از دیدگاه زنان با رویکرد: CPTED	باقجه به جایگاه زنان در جوامع کنونی و محدودیت‌ها به- ویژه در کشورهای اسلامی باید شاخصه‌های ایمنی در فضاهای شهری از دیدگاه زنان با بوستان‌ها و فضاهای شهری را به ویژه برای زنان بیشتر انصاری نمود تا بدون دغدغه از این فضاهای استفاده نمایند پارک ساعی
پوراحمد و همکاران	۱۳۹۲	امنیت شهری؛ فضاهای عمومی، پسرخواهی اظهار نموده‌اند که شاهد انواع بزهکاری در پارکهای شهری در منطقه ۲ شهر ۴ به علت وجود نواحی حاشیه‌نشین وضعیت نامناسبی داشته‌اند	بررسی حاضر نشان می‌دهد که بیش از ۸۰٪ بررسی و سنجش سطح امنیت بوستان محدوده موردنظر بوده‌اند. همچنین ناحیه ۳ و قم
جاهده تکیه- خواه و مهدی ورمذیار	۱۳۹۲	میان معیارهای خوانایی محیط، روشنایی و پوشش بررسی آسیب‌شناسی پارک‌ها و گیاهی و احساس امنیت ضریب همبستگی مثبت فضاهای سبز تفریحی شهر سنندج معناداری وجود دارد به طوری که هر کدام از معیارها در رابطه مستقیم با احساس امنیت بوده‌اند	امنیت شهری؛ فضاهای عمومی، پسرخواهی اظهار نموده‌اند که شاهد انواع بزهکاری در پارکهای شهری در منطقه ۲ شهر ۴ به علت وجود نواحی حاشیه‌نشین وضعیت نامناسبی داشته‌اند
زیاری و همکاران	۱۳۹۲	تحلیلی بر امنیت فضاهای عمومی نتایج پژوهش منطبق بر ساختار اجتماعی و اقتصادی شهر؛ مطالعه موردي: پارک‌های مناطق شهر قم بوده است و مهاجران را برشه روستایی مناطق چهارگانه شهر قم در منطقه ۲ و ۳ وضعیت نامناسبی داشته‌اند	آرزوی میزان احساس امنیت فضاهای سبز و بوستان‌های شهری از عوامل مؤثر بر اجتماعی شهر وندان در پارک‌های پایداری اجتماعی شهرها بوده و طراحی آن به طور شهری؛ مطالعه موردي: پارک شهر مطلوب می‌تواند نقش مهمی در ارتقای احساس امنیت شهر وندان داشته باشد
آفتاب و همکاران	۱۳۹۴	ضلع شمالی خیابان مورد مطالعه برخلاف توجه به مجتمع‌های مسکونی فعالیت‌های خویش را به لحاظ فعالیت شهری از دست داده‌اند و اصلاح جنوبی و غربی منظر شهری در خیابان‌های بافت دچار آلونک‌سازی شدید شده‌اند که باعث ازبین- شهری؛ مطالعه موردي: خیابان رفتن امنیت، شکل‌گیری اشتغال کاذب و تأثیر فرهنگیان ارومیه سامطلوب بر حوزه ادراک روانی و زیستمحیطی کاربران و استفاده‌کنندگان از خیابان مذکور گردیده است	ارزیابی مؤلفه‌های کالبدی فضاهای عوامل محیطی با ۲۹٪ و پس از آن نور با ۲۸٪ لهفته‌ی ۶ عمومی و تأثیر آن در احساس بیشترین تأثیر را در ارتقای امنیت اجتماعی فضاهای امنیت اجتماعی شهر وندان بابلسر عمومی شهر دارند

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش از نوع توصیفی همراه با تحلیل شاخص‌ها و مؤلفه‌های مؤثر بر موضوع مورد مطالعه می‌باشد. روش گردآوری داده‌ها در مبانی نظری و ادبیات پژوهش مربوطبه امنیت در بوستان‌های شهری از نوع اسنادی- کتابخانه‌ای بوده و جهت وزن‌دهی به معیارهای مؤثر بر امنیت بوستان‌های شهر پارس‌آباد از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است و باستفاده از فرمول کوکران تعداد نمونه قابل تعمیم به جمعیت موردنظر ۳۲۹/۷ نمونه به دست آمد که برای نتیجه‌گیری بهتر و پرهیز از ریش نمونه‌ها به ۳۶۰ پرسشنامه ارتقاء داده شده است و بنابراین در بوستان‌های موردنظر (بوستان‌های شهر پارس‌آباد مغان) از طریق نمونه‌گیری خوش‌های و به صورت تصادفی برای هر بوستان (تعداد ۶ بوستان شهری) به تعداد ۶۰ پرسشنامه توزیع شده است که آلفای کرونباخ به میزان ۸۵۳٪ به دست آمده و همچنین برای ترسیم نقشه‌ها از نرم‌افزار Arc GIS 10.3 استفاده شده است. برای اولویت‌بندی و بررسی امنیت در بوستان‌های شهر پارس‌آباد در این مقاله روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره مانند تاپسیس، ویکور و SAW به کار گرفته شده و درنهایت برای رسیدن به یک نتیجه‌گیری کلی و نهایی برای بررسی امنیت در بوستان‌های شهری پارس‌آباد، تکنیک ادغامی کپ‌لند (capland) به کار برده شده است.

نظر به بررسی‌های میدانی فضاهای بوستان شهری پارس‌آباد مغان برای بررسی امنیت در بوستان‌های شهری پارس‌آباد مغان از مؤلفه‌های ذیل استفاده شده است.

X₁: دسترسی به مبلمان بوستان به لحاظ ایمنی، آسایش و رفاه؛

X₂: فضای مناسب برای کودکان؛

X₃: فضای مناسب و ایمن برای زنان؛

X₄: دسترسی به تجهیزات شهری مانند آب‌سردکن، سطل زباله و غیره؛

X₅: فضای مناسب و ایمن برای معلولان و افراد کم‌توان؛

X₆: دسترسی به نیروی انتظامی و مراکز امنیتی؛

X₇: وضعیت نور پیاده‌رو در شب؛



X₈: دسترسی به آتش نشانی؛

X₉: دوری از شبکه عبوری شریانی جهت اینمنی مراجعه کنندگان به بستان؛

X₁₀: وجود پوشش گیاهی نامناسب و محدود کننده دید.

برای شناسایی معناداری شاخص‌ها از آزمون T که برای نمونه‌های کوچک کاربرد دارد و معنی و مفهوم آن این است که انحراف استاندارد در نمونه‌های کوچک‌تر با انحراف استاندارد در جامعه شباهت کمتری دارد. توزیع T از بسیاری جهات شبیه توزیع با کمیت Z (نمرات استاندارد) است. از این آزمون برای مقایسه و تشخیص تفاوت و رابطه علی استفاده می‌شود که از رابطه ذیل قابل محاسبه می‌باشد(حافظنا، ۱۳۸۷: ۵۰).

$$T = \frac{(X - \mu)}{\frac{S}{\sqrt{N-1}}}$$

رابطه(1): رابطه استاندارد توزیع T

آزمون T حاصل از پرسشنامه تهیه شده نشان‌دهنده این است که شاخص‌ها از سطح معناداری(Sig) بالایی برخوردار هستند چراکه سطح معناداری با ۰/۰۰۰ نشانگر سطح معناداری بالا می‌باشد که این امر با توجه به مقدار خطای ۰/۰۵ و فاصله اطمینان ۹۵٪ نشان‌دهنده تأیید رابطه می‌باشد چرا که مقدار خطای به دست آمده کمتر از آلفای مورد نظر می‌باشد. لذا می‌توان بیان کرد که با اطمینان ۹۵٪ رابطه معناداری میان شاخص‌های مورد بررسی وجود دارد و همچنین اختلاف میانگین نیز از تفاوت خیلی بالایی برخوردار نیست و این نرمال‌بودن و استاندارد بودن هر کدام از شاخص‌ها را نشان می‌دهد.

جدول(۳): آزمون T تست شاخص‌های مورد بررسی

نام شاخص	T	df	sig	تفاوت میانگین	پایین ترین فاصله اطمینان	بالاترین فاصله اطمینان
X ₁	۵۹/۹۲۵	۵۹	.۰/۰۰۰	۶/۳	۶/۰۸	۶/۵۲
X ₂	۳۱/۳۸۹	۵۹	.۰/۰۰۰	۳/۳	۳/۰۸	۳/۵۲
X ₃	۵۰/۴۱۳	۵۹	.۰/۰۰۰	۵/۳	۵/۰۸	۵/۵۲
X ₄	۵۹/۹۲۵	۵۹	.۰/۰۰۰	۶/۳	۶/۰۸	۶/۵۲
X ₅	۴۰/۹۰۱	۵۹	.۰/۰۰۰	۴/۳	۴/۰۸	۴/۵۲
X ₆	۶۳/۷۳۰	۵۹	.۰/۰۰۰	۶/۷	۶/۴۸	۶/۹۲
X ₇	۴۴/۷۰۶	۵۹	.۰/۰۰۰	۴/۷	۴/۴۸	۴/۹۲

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)

نام شاخص	T	df	sig	تفاوت میانگین	فاصله اطمینان ۰/۹۵	پایین ترین بالاترین
X ₈	۴۰/۹۰۱	۵۹	۰/۰۰۰	۴/۳	۴/۰۸	۴/۵۲
X ₉	۵۰/۴۱۳	۵۹	۰/۰۰۰	۵/۳	۵/۰۸	۵/۵۲
X ₁₀	۲۱/۸۷۷	۵۹	۰/۰۰۰	۲/۳	۲/۰۸	۲/۵۲

(منبع: یافته‌های پژوهش)

تاکنون از روش‌ها و مدل‌های متفاوتی برای سنجش و اولویت‌بندی استفاده شده است که در این میان بهره‌گیری از روش‌های چند معیاره دارای اهمیت بیشتری است. مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره می‌تواند تصمیم‌گیر را در تعامل با پیچیدگی مسائل یاری رساند. روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM) شامل طیف وسیعی از تکنیک‌های ریاضی است که بسته به اهداف مطالعه روش‌های مختلف آن مورد استفاده قرارمی‌گیرد. تکنیک‌های تاپسیس، ویکور و SAW به عنوان یکی از اعضای خانواده MCDM امروزه در رتبه‌بندی مفاهیم مختلف در علوم گوناگون جایگاه ویژه‌ای یافته است که مهم‌ترین دلیل آن را می‌توان منطق ریاضی و شفاف و نیز نبود مشکلات اجرایی آن دانست. استفاده از این مدل‌ها به دلیل فقدان مقایسه زوجی، که نیازمند تعدیل‌هایی در رفت‌وبرگشت و تبادل داده با متخصصان است، می‌تواند در ترکیب با یکی دیگر از تکنیک‌های این خانواده مانند آنتروپی شانون منجر به روایی و پایایی پژوهش‌ها گردد. علاوه بر این، در ارزیابی معیارهای کمی فرایند آمارگیری مشمول خطأ در جمع‌آوری یا محاسبات است که همواره با نبود قطعیت موواجه هستیم. در ارزیابی معیارهای کمی نیز، که اغلب به صورت واژه‌های زبانی توسط تصمیم‌گیران بیان می‌شود، قضایت‌ها مشتمل بر دانش مبهم و نامعلوم آنهاست (پورطاهری و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۳). با توجه به این که روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره نوعاً در ارتباط با معیارهایی قراردارند که از اهمیت متفاوتی برای تصمیم‌گیران برخوردارند لذا، لازم است که در رابطه با اهمیت نسبی معیارها اطلاعاتی وجود داشته باشد. این مورد با تعیین وزن برای هر معیار قابل حصول خواهد بود. استخراج وزن‌ها به عنوان یک اقدام کلیدی در درک اولویت‌های تصمیم‌گیران به حساب می‌آید (اصغرپور، ۱۳۸۸: ۱۹۵). جدول شماره (۴) خلاصه مدل‌های استفاده شده در این پژوهش را نشان می‌دهد.

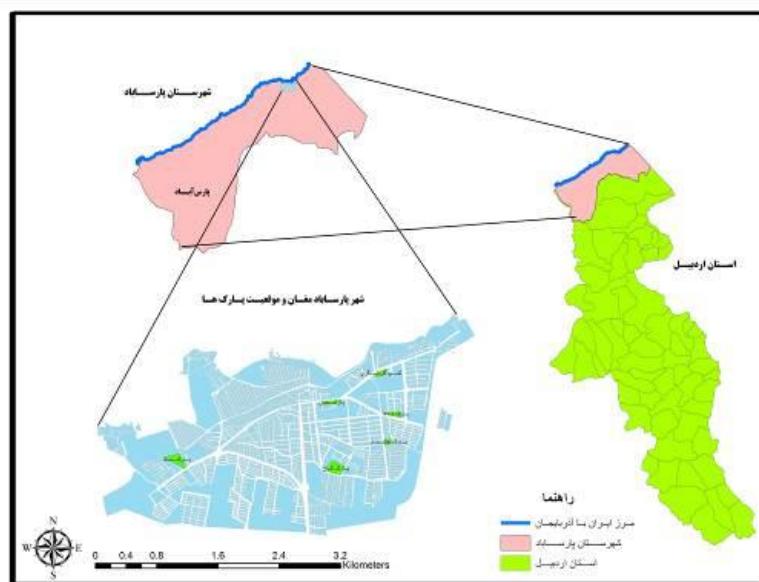
جدول (۴): مدل‌های استفاده شده در پژوهش و شرح مختصر آنها



نام مدل و تشریح آن	مراحل کار و فرمول‌ها
آنتروپی شانون: یکی از روش‌های معمول برای تعیین ۱- تعیین p_{ij} ۲- این آنتروپی هر شاخص (Ej) وزن یا میزان اهمیت شاخص‌ها است. ایده اصلی این ۳- تعیین نبود اطمینان یا درجه انحراف هر شاخص (d_i) روش آن است که هرچه پراکندگی در مقادیر یک ۴- تعیین وزن هر شاخص (Wj) شاخص بیشتر باشد آن شاخص از اهمیت بیشتری ۵- اگر تصمیم‌گیرنده از قبل وزن ذهنی مشخص مثل λ_j را برای شاخص در نظر گرفته باشد، وزن تعديل شده برابر برخوردار است.	است با:
	$Wj = \frac{\lambda_j W_j}{\sum_{j=1}^n \lambda_j W_j}$
ویکور: به عنوان یک روش تصمیم‌گیری چندمعیاره ۱- تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری ۲- نرمال کردن ماتریس برای حل یک مسئله تصمیم‌گیری گستته با معیارهای تصمیم‌گیری ۳- وزن دار کردن ماتریس نرمال ۴- نامتناسب (واحدهای اندازه‌گیری مختلف) و متعارض تعیین مقادیر بالاترین و پایین‌ترین ارزش ماتریس نرمال وزنی ۵- تعیین شاخص مطلوبیت (S) و شاخص ناراضایتی (R) ۶- محاسبه مقدار Q و رتبه‌بندی نهایی	
روش وزن‌دهی ساده (SAW): یکی از روش‌های ۱- تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری چندمعیاره می‌باشد. این روش در سال ۲- بی مقیاس کردن ماتریس تصمیم ۱۹۸۱ توسط هوانگ و یون ارایه شده است. در این ۳- تعیین وزن بردار معیارها روش که با نام روش ترکیب خطی وزن دار نیز شناخته ۴- انتخاب گزینه‌ی برتر. می‌شود پس از بی مقیاس کردن ماتریس تصمیم بالاستفاده از ضرایب وزنی معیارها ماتریس تصمیم بی مقیاس شده وزن دار به دست آمده و با توجه به این ماتریس امتیاز هر گزینه محاسبه می‌شود	
مدل تاپسیس: به عنوان یک روش تصمیم‌گیری ۱- ایجاد ماتریس تصمیم‌گیری ۲- تبدیل ماتریس چندشاخصه روشنی ساده ولی کارآمد در اولویت‌بندی تصمیم‌گیری موجود به ماتریس «فاقد مقیاس» ۳- ایجاد محسوب می‌شود. این روش در سال ۱۹۹۲ توسط ماتریس بی مقیاس وزنی ۴- مشخص نمودن راه حل ایده‌آل «چن و هوانگ» با ارجاع به کتاب هوانگ و یون در مثبت و ایده‌آل منفی ۵- به دست آوردن اندازه فاصله‌ها ۶- سال ۱۹۸۱ مطرح شده است	گزینه‌ها
	(منبع: مصطفایی، ۱۳۹۴: ۶۳)

محدوده مورد مطالعه

شهر پارسآباد مغان در شمالی‌ترین نقطه کشور ایران و استان اردبیل و در کنار رودخانه ارس واقع شده است و فاصله آن با مرز جمهوری آذربایجان بسیار اندک است. این شهر مرکز شهرستان پارسآباد در استان اردبیل می‌باشد که در فاصله ۲۲۰ کیلومتری شمال اردبیل و در جنوب رودخانه ارس واقع است. شهر پارسآباد در ۴۷ درجه و ۵۴ دقیقه طول شرقی و ۳۹ درجه و ۳۹ دقیقه عرض شمالی قراردارد. ارتفاع متوسط این شهر از سطح دریای خزر در حدود ۴۴ متر می‌باشد. (بانیان، ۱۳۸۰: ۷). لازم به ذکر است با توجه به نقشه ذیل که در آن مرز مشترک میان ایران و آذربایجان با نوار مرزی آبی‌رنگ به‌خاطر وجود رود ارس نشان داده شده است و کمترین فاصله را با شهر پارسآباد مغان دارا می‌باشد که این امر به‌نوبه‌خود در ساختار شهری پارسآباد مغان تأثیرگذار بوده است.



شکل(۲): محدوده مورد مطالعاتی

(ترسیم: نگارندگان)



جدول(۵): بسته‌های موجود در شهر پارس‌آباد

نام بسته	مساحت(مترمربع)	نحوه استفاده	نوع بسته	مالکیت
کاج	۳۷۶۰۳	جنگلی	محلي	شهرداری
سبد	۳۳۶۰۴/۶۰	ورزشی تفریحی	ناحیه ای	شهرداری
مغان	۱۴۱۴۸/۳۰	شهریاری	ناحیه ای	شهرداری
کمپ	۱۱۶۰۲	تفریحگاهی	محلي	شهرداری
جانبازان	۹۰۴۳/۴۸	تفریحی	محلي	شهرداری
شاهد	۱۵۰۳۵/۳۱	شهریاری	محلي	شهرداری

(منبع: شهرداری پارس‌آباد، ۱۳۹۵)

یافته‌های پژوهش

پژوهش حاضر از ۱۰ شاخص مؤثر در امنیت بسته‌های شهری برای بررسی امنیت در بسته‌های شهری پارس‌آباد مغان استفاده کرده و هر کدام از شاخص‌ها از طریق توزیع پرسشنامه در هر کدام از بسته‌های ششگانه شهر پارس‌آباد ارزیابی شده و در مدل آنتروپی شانون وزن دهی و از طریق مدل‌های مختلف تصمیم‌گیری (تاپسیس، ویکور و SAW) رتبه‌بندی شده است و در نهایت نیز با استفاده از تکنیک ادغامی کپلنگ رتبه‌بندی نهایی ضریب ایمنی بسته‌های شهری انجام شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که ضریب ایمنی در هریک از مدل‌های تصمیم‌گیری متفاوت بوده به‌طوری‌که در مدل SAW بسته‌های سبد و کاج به ترتیب اول و دوم قرار گرفته‌اند و کمپ گردشگری در رتبه آخر قرار گرفته است. همچنین، در مدل تاپسیس بسته‌های شاهد و مغان به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم قرار گرفته و بسته‌های سبد و جانبازان در رتبه‌های آخر قرار دارند. در مدل ویکور بستان مغان و کمپ گردشگری و بستان شاهد در رتبه‌های اول تا سوم و بستان کاج در رتبه آخر قرار گرفته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره می‌تواند نتایج متفاوتی را نشان دهد هرچند که گاهی ممکن است این نتایج به هم نزدیک‌تر باشند. در این پژوهش نیز نتایج مدل‌های تاپسیس و ویکور به هم‌دیگر نزدیک‌تر می‌باشند ولی مدل SAW نتیجه کاملاً متفاوتی را نشان می‌دهد. در نهایت، به منظور بررسی و دستیابی به نتایج قابل قبول در این پژوهش از تکنیک ادغامی کپلنگ بهره گرفته شده است. تکنیک کپلنگ، تعداد بردتها (M) و تعداد باختها (X) را برای هر معیار مشخص می‌کند و با جمع کردن هر سطر تعداد بردتها ($\sum C$)



پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)

و نیز هر ستون تعداد باختها($\sum R$) برای هر معیار مشخص می‌گردد. درنهایت، امتیازی که کپلند به هر گرینه می‌دهد با کمکدن تعداد باختها($\sum R$) از تعداد بردها($\sum C$) محاسبه می‌شود. استفاده از تکنیک ادغامی کپلند در رتبه‌بندی ضریب امنیت بوستان‌های شهری پارس‌آباد مغان نشان می‌دهد که بوستان‌های مغان و شاهد به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم و دارای بیشتری ضریب امنیت و بوستان‌های جانبازان و کاج در رتبه‌های آخر و دارای کمترین میزان امنیت می‌باشند.

جدول (۶): رتبه‌بندی ضریب امنیت بوستان‌های شهری پارس‌آباد در مدل‌های انتخابی

SAW		VIKOR		TOPSIS		نام بوستان
ضریب امنیت	رتبه نهایی	ضریب امنیت	رتبه نهایی	ضریب امنیت	رتبه نهایی	
۴	۰/۱۳۸	۳	۰/۵۴۶	۱	۰/۶۳۸	بوستان شاهد
۱	۰/۲۰۷	۵	۰/۳۹۸	۵	۰/۵۱۲	بوستان سبد
۳	۰/۱۴۳	۱	۰/۶۸۷	۲	۰/۵۹۸	بوستان مغان
۲	۰/۱۵۵	۶	۰/۳۸۷	۴	۰/۵۳۵	بوستان کاج
۵	۰/۰۹۲	۴	۰/۴۳۳	۶	۰/۴۸۶	بوستان جانبازان
۶	۰/۰۲۹	۲	۰/۵۷۷	۳	۰/۵۷۱	کمپ گردشگری

(منبع: یافته‌های پژوهش)

جدول (۷): نتایج مقایسه زوجی و تعداد برد و باخت‌های هر کدام از بوستان‌ها با توجه به تکنیک کپلند

$\sum C$	کمپ گردشگری	بوستان جانبازان	بوستان کاج	بوستان مغان	بوستان سبد	بوستان شاهد	
۴	M	M	M	X	M	-	بوستان شاهد
۲	M	-	M	X	-	X	بوستان سبد
۴	-	M	M	-	M	M	بوستان مغان
.	X	X	-	X	-	X	بوستان کاج
۱	X	-	M	X	-	X	بوستان جانبازان
۳	-	M	M	-	M	X	کمپ گردشگری
	۲	۳	۵	۰	۳	۱	$\sum R$

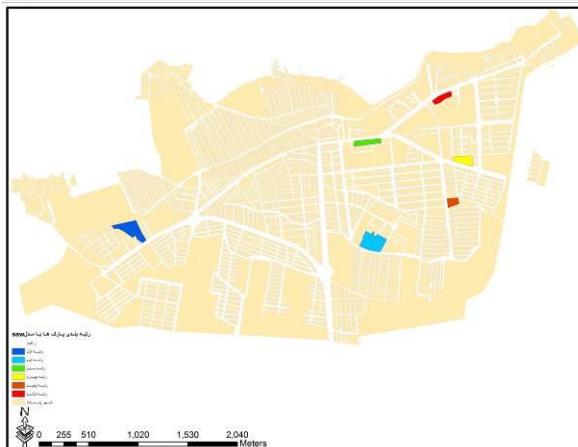
(منبع: یافته‌های پژوهش)



جدول(۸): رتبه‌بندی نهایی ضریب امنیت بستانهای شهری پارس‌آباد مغان براساس تکنیک کپلنگ

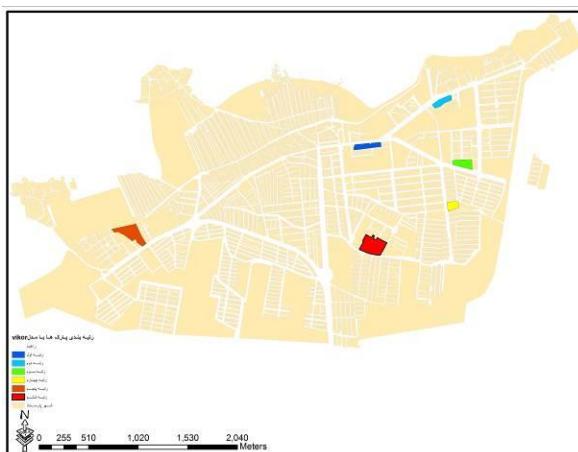
وضعیت امنیت	رتبه‌بندی	$\sum C - \sum R$	$\sum R$	$\sum C$	نام بستان
ضریب امنیت مناسب	۱	۴	۰	۴	بستان مغان
	۲	۳	۱	۴	بستان شاهد
ضریب امنیت متوسط	۳	۱	۲	۳	کمپ گردشگری
	۴	-۱	۳	۲	بستان سبد
ضریب امنیت پایین	۵	-۲	۳	۱	بستان جانبازان
	۶	-۵	۵	۰	بستان کاج

(منبع: یافته‌های پژوهش)

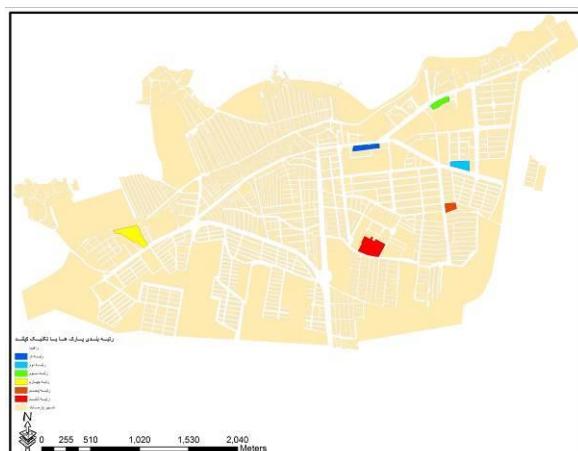


شکل‌های(۳) و (۴): رتبه‌بندی ضریب امنیت بستانهای شهر مرزی پارس‌آباد با مدل SAW و TOPSIS

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)



شکل(۵): رتبه‌بندی ضریب امنیت بostان‌های شهر مرزی پارس‌آباد با مدل ویکور(VIKOR)



شکل(۶): سطح‌بندی و اولویت‌بندی نهایی امنیت بostان‌های شهر مرزی پارس‌آباد با تکنیک کپلنک
(منبع: یافته‌های پژوهش)

نتیجه‌گیری

امروزه مسئله امنیت به عنوان دغدغه اصلی مردم و متصدیان و مدیران شهری به ویژه در شهرهای مرزی است. شهرهای مرزی به دلیل قرارگیری در مرز و تبعات ناشی از آن همواره در شکنندگی به سر می‌برند و اگر مشکلات داخلی شهرها به مسائل مرزی افزوده شود این شهرها آسیب‌پذیرتر می‌شوند. در این میان، امروزه برای تصمیم‌گیری در



مورد مسائل مختلف از مدل‌های تصمیم‌گیری و تکنیک‌های مختلف استفاده‌شود. بدین منظور در این مقاله برای بررسی امنیت در بستانهای شهری پارس‌آباد تعداد ۱۰ شاخص مؤثر بر امنیت بستان‌ها انتخاب شدند و در سطح بستان‌های ششگانه شهر پرسشنامه توزیع شد و نتایج به دست آمده با استفاده از روش آنتروپی شانون وزن‌دهی و با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری (تاپسیس، ویکور و saw) وزن‌های به دست آمده مورد بررسی تقابلی قرار گرفته و بر اساس برخورداری از میزان امنیت رتبه‌بندی شدند. بنابراین، با توجه به ماهیت این مدل‌ها و ویژگی‌های بستان‌ها بر اساس مدل‌های مختلف نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد که این امر نیز تأیید کننده فرضیه اصلی پژوهش می‌باشد. به عبارت دیگر، با توجه به مؤلفه‌های مؤثر در امنیت شهرهای مرزی ضریب امنیت در بستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد مغان با همدیگر متفاوت می‌باشد به طوری که در مدل SAW بستان‌های سبد و کاج به ترتیب اول و دوم و کمپ گردشگری در رتبه آخر قرار گرفته است و همچنین در مدل تاپسیس بستان‌های شاهد و مغان به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم و بستان‌های سبد و جانبازان در رتبه‌های آخر قرار دارند. در مدل ویکور نیز بستان مغان، کمپ گردشگری و بستان شاهد در رتبه‌های اول تا سوم و بستان کاج در رتبه آخر قرار گرفته‌اند. بنابراین، برای دستیابی به نتیجه قبل قبول از تکنیک ادغامی (Poset) کپلند که نتایج این سه مدل را با هم ادغام نموده و ارزیابی می‌کند استفاده شد و بر اساس این تکنیک بستان‌های مغان و شاهد به ترتیب در رتبه‌ها و اولویت‌های اول و دوم و دارای بیشتری ضریب امنیت از نظر پاسخگویان و بستان‌های جانبازان و کاج در رتبه‌های آخر و دارای کمترین میزان ضریب امنیت به لحاظ شاخص‌های مورد بررسی می‌باشند.

لازم به ذکر است که دلیل رتبه‌های بوتر بستان‌های مغان و شاهد به ترتیب تحت تأثیر محل استقرار آنها نیز می‌باشد که بستان مغان در رو به روی ستاد هنگ مرزی و ستاد فرماندهی سپاه شهر و جنب پایگاه بسیج ثارالله و همچنین بستان شاهد در کنار کلانتری ۱۱ شهر و جنب پایگاه بسیج قرار گرفته است در حالی که بستان جانبازان در محل دورافتاده از مراکز امنیتی و انتظامی و همچنین به لحاظ ساخت داخلی مأمن مناسبی برای پنهان شدن می‌باشد و این امر برای بستان کاج با توجه به مساحت چندبرابر نسبت به سایر بستان‌ها، جنگلی بودن، در حاشیه قرار گرفتن، دوری از مراکز



پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)

انتظامی، کمبود روشنایی، دسترسی محدود به تجهیزات شهری و استقرار در محله بافت فرسوده شهر با شرایط آسیب‌پذیری مخصوص به خود روبرو می‌باشد که این امر در ناامنی و قرارگیری در رتبه آخر نسبت به سایر بوستان‌ها بسیار تأثیرگذار می‌باشد.

پیشنهادها

مقوله امنیت به عنوان یکی از اساسی‌ترین نیازهای جامعه انسانی بوده که این امر به ویژه در شهرها خاصه در شهرهای مرزی همانند پارس‌آباد مغان، که محل تجمع انسانی با رویکردها و ویژگی‌های خاص خود می‌باشند، اهمیت دوچندانی به خود می‌گیرد و در این میان فضاهای شهری به ویژه بوستان‌ها به عنوان محل تأمین آرامش برای شهروندان از بعد امنیت‌سنجی دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد. بنابراین، شناخت رویکردها و راهکارهای ارتقای امنیت در این فضاهای لازم و ضروری می‌باشد که این راهکارها و پیشنهادها به صورت مختصر شامل موارد ذیل می‌باشند:

- ظرفیت‌سنجی و شناخت قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای بوستان‌های شهری پارس‌آباد مغان به لحاظ وجود امنیت با درنظرگرفتن ریز مؤلفه‌های امنیت‌سنجی؛
- تلاش در جهت هماهنگی با نهادها و سازمان‌های مدیریت شهری در جهت پیاده‌سازی و مهیانمودن مؤلفه‌های امنیت بوستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد با تأکید بر استفاده از مشاوره‌های امنیتی نهادهای نظامی و انتظامی؛
- توجه به چشم‌اندازهای تأمین‌کننده امنیت بوستان‌های شهر مرزی پارس‌آباد به ویژه از حیث تأمین نور، گذرگاه‌ها برای افراد کم‌توان و ناتوان و غیره؛
- تأمین فاصله مکانی و بصری مبلمان شهری در بوستان‌ها با لحاظ امکان برقراری روابط اجتماعی میان افراد و خانواده‌ها؛
- تلاش در جهت تعییه کانکس‌های سیار محافظتی و تأمین‌کننده امنیت شهرهای در بوستان‌های پارس‌آباد مغان؛



- تلاش و هماهنگی با مدیران شهری در جهت تجهیز و ایجاد نگهبانی مانیتورینگ تصویری در فضای بستان با لحاظ ارتباط آنلاین با نیروی انتظامی.



شکل(۷): نامتناسب بودن بستان کاج برای تفریح کودکان



شکل(۸): حاشیه نامناسب پارک شهر (فقدان امنیت برای زنان و کودکان) مامن مناسبی برای اعمال مجرمانه

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵)



شکل(۹): بوستان مغان با توان دسترسی در جهت ارتقای امنیت

منابع

- اذانی، م؛ عبدالیان راد، ف. م؛ ملکی، م(۱۳۸۹)، بررسی کاربری فضای سبز(پارک‌های شهری) از دیدگاه برنامه‌ریزی شهری، سومین همایش ملی فضای سبز و منظر شهری، شماره ۳۷.
- اسماعیلی، اکبر(۱۳۸۱)، بررسی و تحلیل کاربری فضای سبز(پارک‌های درون شهری) از دیدگاه برنامه‌ریزی شهری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته شهرسازی، استاد راهنمای علی عسگری، دانشگاه تربیت‌مدرس تهران.
- اصغرپور، محمدجواد(۱۳۸۸)، تصمیم‌گیری چندمعیاره، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- افتخاری، اصغر(۱۳۸۰)، ساخت اجتماعی امنیت، فصلنامه دانش انتظامی، سال ۳، شماره ۴، صص ۲۹-۱۳.
- ایران‌منش، ن(۱۳۸۴)، استفاده از اصول جلوگیری از جرایم از طریق طراحی محیطی و بررسی اجمالی آن در ایران، نشریه مسکن و انقلاب، شماره ۱۱۰، صص ۳۵-۱۵.
- بانیان، مهندسین مشاور(۱۳۷۰)، طرح جامع شهر پارس‌آباد، سازمان مسکن و شهرسازی استان اردبیل.
- بیر و همکاران(۱۳۸۵)، تغییر آشکار در طراحی فضای سبز در مناطق مسکونی متراکم، ترجمه صداقت، مجله آبادی، شماره ۱۶، ص ۲۴.
- پوراحمد، احمد و همکاران(۱۳۹۲)، امنیت شهری؛ فضاهای عمومی، بررسی و سنجش سطح امنیت پارک‌های شهری در منطقه ۲ شهر قم، پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، سال ۲، شماره پیاپی ۵، صص ۲۴-۱.
- پورطاهری، مهدی؛ سجادی قیداری، قدرت‌ا...؛ صادقلو، طاهره(۱۳۸۸)، سنجش و اولویت‌بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی با استفاده از تکنیک رتبه‌بندی براساس تشابه به حد ایده‌آل فازی، پژوهش‌های روستایی، شماره ۱، صص ۱-۲۱.
- تکیه‌خواه، جاهده؛ ورمیار، مهدی(۱۳۹۲)، بررسی آسیب‌شناسی پارک‌ها و فضاهای سبز شهر سنندج، مجله پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، سال ۲، شماره ۲، صص ۱۴۱-۱۳۳.
- تیبالدز، ف(۱۳۸۳)، شهرسازی شهروندگرا، ترجمه محمد احمدی‌نژاد، انتشارات خاک.
- حافظنیا، محمدرضا(۱۳۸۷)، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، تهران: انتشارات سمت.
- حمیدی، س؛ نمیریان، م(۱۳۹۱)، ارتباط فضای سبز شهری و توسعه پایدار شهری، اولین کنفرانس ملی راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار در بخش کشاورزی، منابع طبیعی و محیط‌زیست.



- پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال چهارم، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۹۵) رفیع پور، فرامرز(۱۳۷۸)، آنومی یا آشفتگی اجتماعی، پژوهشی در زمینه پتانسیل آنومی در شهر تهران، تهران: انتشارات صدا و سیما، سروش.
- زیاری، کرامت‌اله، و همکاران(۱۳۹۰)، تحلیلی بر بحران زیستمحیطی و توزیع مکانی فضایی سبز شهر تهران، مطالعات پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، شماره^۴.
- زیاری، کرامت‌اله، و همکاران(۱۳۹۲)، تحلیلی بر امنیت فضاهای عمومی شهر (مطالعه موردی: پارک‌های مناطق چهارگانه شهرداری قم)، مجله آمایش جغرافیایی فضا، دانشگاه گلستان، سال^۳، شماره مسلسل^۷، صص ۵۰-۲۵.
- زینی، عباس؛ قربانی، رسول(۱۳۸۴)، جایگاه و اهمیت فضای سبز در توسعه پایدار شهری (نمونه موردی: شهر مرند)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تبریز، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور(۱۳۸۰)، ضوابط طراحی فضای سبز شهری، دفتر فنی و تدوین معیارها، تهران.
- شکوئی، حسین(۱۳۸۵)، اکولوژی اجتماعی شهر، تهران: انتشارات دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی.
- شهرداری پارس‌آباد مغان(۱۳۹۵)، آمار پارک‌های شهری، دفتر فضای سبز شهرداری پارس‌آباد مغان.
- شیعه، اسماعیل(۱۳۸۶)، آماده‌سازی شهر برای کودکان، تهران: نشر شهر.
- صالحی، اسماعیل(۱۳۸۷)، ویژگی‌های محیطی فضاهای شهری امن، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- ضابط، محمدرضا(۱۳۹۲)، راهکارهای برقراری امنیت در شهرهای مرزی و تأثیر آن بر حقوق شهریوندی مرزنشینان خراسان جنوبی، همایش ملی خراسان جنوبی، نظم و امنیت، دانشگاه بیرجند.
- علوی، سیدعلی و همکاران(۱۳۹۴)، مکان‌یابی مراکز فضای سبز با استفاده از مدل منطق فازی در سیستم اطلاعات جغرافیایی(مطالعه موردی: منطقه ۸ تهران)، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال^۶، شماره ۲۰.
- الماضی‌فر، نینا؛ انصاری، مجتبی(۱۳۸۹)، بررسی امنیت محیطی در پارک‌های منطقه‌ای به عنوان بخشی از فضاهای شهری از دیدگاه زنان بر پایه رویکرد CPTED (مطالعه موردی: پارک ساعی)، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۲۵، صص ۳۴-۲۱.
- مرکز آمار ایران(۱۳۹۰)، سالنامه آماری استان اردبیل.



- مصطفایی، نرگس(۱۳۹۴)، مکان‌یابی فضای سبز شهری شهر پارس‌آباد با استفاده از مدل ویکور، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنمای عطاء غفاری، دانشگاه محقق اردبیلی.
- مویدی، محمد و همکاران(۱۳۹۲)، بررسی نقش مؤلفه‌های منظر شهری در ارتقای سطح احساس امنیت در فضاهای عمومی شهری (مطالعه موردی: محله اوین تهران)، فصلنامه مطالعات امنیت اجتماعی، شماره ۳۵، صص ۱۹۱-۱۵۹.
- Chiesura,A.,2003.Therole of Urban Park Foe Thesustainable City;wageningen University Journal of Urban Planning Vole.36.
- Gobster, A, paul ,2002, Managing Urban Parks for a Racially and Ethnically Diverse
- H.RUSS, Thomas, 2006, safe city strategy , site planning and desine hand book, new York, graw hill companies.
- Hiborn, jim, 2009, dealing with crime and disorder in urban parks, us. Department of justice office of community oriented policing services, center for problem oriented policing. No 9.
- Jackobs, J. ,1981, The death and life of great American cities, new York, NK: vintage book.
- Rabare, rose susan, okech, roslyne and George mark onyango, 2009, the role of urban parks and socio economic, development: case study of kisumu kenya, number 24(12) august ,2009.
- Siebel, Walter & Wehrheim, jan,2003, security and the urban public sphere, the german journal of urban studies, vol.42, No. 2.
- Newman, Oscar, 1996, creating Defensible space, us. Department of Housing and Urban Development, office of policy Development and Research.

