

Evaluation of effective components in security common city spatial and trying to raise them (Case study: Shiraz Besat Park)

Abdollahi, A.A^{a,1}., Sanami, E^b

^a Associate Professor of Geography & Urban Planning, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

^b MSc of Urban Planning, Qazvin Azad University, Qazvin, Iran.

ABSTRACT

Objective: The city public places are the bedrock of urban society development. Sureness and security in such urban spheres are indispensable. public spaces, including parks, as a platform for creating social interactions, require more security than any urban environment, in this research, with emphasis on the area of the Besat park in shiraz and the identification of factors that affect the security level in the city public spaces, will be sought to provide planned solutions for improvement and promoting effective social security environments.

Method: This study aimed to provide effective indicators on improving the security of urban public spaces to study security in generally and in the Besat park area particularly questionnaire among park users. In this study, one variable regression analysis and multivariate questionnaire among park users. In this study, one variable regression analysis and multivariate regression analysis as well as the data scale (sequential and nominal) were used, and in some assumption freedman, khido tests, Fikramer and Kendal correlation coefficient were used to analyze.

Results: The result of our study, which evaluated the assumption of relationship between the independent variable of security showed that impact of population variability was confirmed with 99 percent by the correlation coefficient (R) of 0.26. There was a significant linear relationship between these 2 variable, in other words, this relationship means that security is reduced by increasing in the park.

Conclusion: The results indicate that the increase, diversification and improvement of the existing functions in the park and its surroundings can directly affect the level of security.

Keywords: Urban Security, City Public Places, Urban Parks, Besat Shiraz Park.

Received: April 4, 2019 Reviewed: July 11, 2019 Accepted: August 15, 2019 Published online: March 20, 2020

Citation: Abdollahi, A. A., Sanami, E (2020). *Evaluation of effective components in security common city spatial and trying to raise them (Case study: Shiraz Besat Park)*. *Journal of Urban Social Geography*, 7(1), 211-232. (In Persian)

DOI: [10.22103/JUSG.2020.2012](https://doi.org/10.22103/JUSG.2020.2012)

¹ Corresponding author at: Shahid Bahonar University of Kerman, P.C: 7616913439, Kerman, Iran. E-mail address: aliabdollahi@uk.ac.ir (Abdollahi, A.A).



ارزیابی مولفه‌های مؤثر بر امنیت فضاهای عمومی شهری و تلاش جهت ارتقای آنها (مطالعه موردی: پاک بعثت شیراز)

علی اصغر عبدالمولی^a، احسان صنمی^b

^a دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.
^b کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین، ایران.

چکیده

تبيين موضوع: فضاهای عمومی شهری بستر رشد و تکامل جامعه شهری می‌باشند. آرامش و احساس امنیت در این گونه فضاهای شهری ضرورتی انکارناپذیر است و عدم توجه به آن تهدیداتی را در عرصه شهر و پیرامون آن به وجود می‌آورد. ناامنی و اضطراب اجتماعی در این فضا مانع از رشد و توسعه می‌گردد. فضاهای عمومی از جمله پارکها به عنوان بستر و زمینه ساز ایجاد تعاملات و مراودات اجتماعی، بیش از هر محیط شهری نیازمند امنیت است. در فرایندهای برنامه ریزی شهری امروزه توجه به مولفه امنیت در فضاهای عمومی شهری و تدوین سیاستهای مناسب جهت ارتقاء آن به عنوان یک اصل اساسی مورد توجه قرار گرفته است. در این میان ساماندهی فضای شهری به موازات توجه به الگوهای رفتاری مردم و مصرف‌کنندگان در دستیابی به امنیت فضایی نواحی شهری بسیار مورد توجه می‌باشد.

روش: این تحقیق با هدف ارائه شاخص‌های تأثیرگذار بر ارتقای امنیت در فضاهای عمومی شهری به مطالعه بر روی امنیت از بعد کالبدی، کارکردی، رفتاری به طور عام و در فضای پارک بعثت به صورت خاص پرداخته است. پس از مطالعه بر روی فضای مورد نظر شاخص‌هایی را جهت سنجش میزان امنیت موجود در فضای پارک استخراج و در قالب پرسشنامه بین استفاده کنندگان از فضای پارک ارائه گردیده است.

یافته‌ها: تحلیل‌های آماری (رگرسیون تک متغیره و آزمون فریدمن) نشان می‌دهد که بین متغیرهای وابسته و مستقل با اطمینان ۹۹ درصد رابطه معنی داری وجود دارد همچنین بین شاخص‌های مورد نظر با شاخص امنیت ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصله حاکی از آن است که افزایش، تنوع و بهبود کارکردهای موجود در پارک و محدوده اطراف آن می‌تواند بر میزان امنیت موجود تأثیر مستقیم گذارد.

کلیدواژه‌ها: امنیت شهری، فضاهای عمومی شهری، پارک‌های شهری، کالبد، پارک بعثت شیراز.

دریافت: ۱۳۹۸/۰۱/۱۵ بازنگری: ۱۳۹۸/۰۴/۲۰ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۵/۲۴ انتشار آنلاین: ۱۳۹۹/۰۱/۰۱

استناد: عبدالمولی، علی اصغر؛ صنمی، احسان (۱۳۹۹). *ارزیابی مولفه‌های مؤثر بر امنیت فضاهای عمومی شهری و تلاش جهت ارتقای آنها (مطالعه موردی: پاک بعثت شیراز)*. *دوفصلنامه جغرافیای اجتماعی شهری*، ۷(۱)، ۲۱۱-۲۳۲.

DOI: [10.22103/JUSG.2020.2012](https://doi.org/10.22103/JUSG.2020.2012)

مقدمه

پارک‌ها به عنوان فضاهای عمومی شهری با هدف ارائه خدمات مورد نیاز شهروندان در پهنه فضای سبز به وجود می‌آیند که این فضاها ضمن ارائه خدمات متعدد، مکان‌هایی برای تشویق و حضور هر چه بیشتر افراد و گروه‌ها و ایجاد تعامل و ارتباط بین شهروندان نیز می‌گردند. مسئله‌ای که امکان دارد حضور مردم را در این فضاهای عمومی کاهش دهد فقدان امنیت است. در شهر شیراز نیز علیرغم تلاش گسترده مسئولین مدیریت شهری و انتظامی بازهم مناطق و فضاهای شهری با مشکل کمبود و یا نبود امنیت اجتماعی و عمومی روبرو هستند. این امر موجب افول میزان حضور مردم در این مناطق گردیده و گرایش به عرصه‌های خصوصی‌تر شهری را بالا برده است. یکی از پارک‌های زیبای شهر شیراز بوستان بعثت است که در بافت جدید شهری قرار داشته و دارای مناظر زیبا و امکانات فراوان می‌باشد. در این پژوهش با تأکید بر محدوده بلافاصله پارک بعثت و شناسایی عناصر و عوامل تأثیرگذار بر میزان و تنوع حضور مردم، ضمن شناخت عوامل مؤثر و تأثیرگذار بر میزان احساس امنیت در فضاهای عمومی شهر، تلاش خواهد شد تا به ارائه راهکارهای برنامه‌ریزانه برای بهبود و ارتقاء زمینه‌های مؤثر بر احساس امنیت اجتماعی پرداخته شود.

پیشینه نظری و عملی

مطالعات مرتبط زیادی در ایران و خارج از کشور کار نشده است. بیشترین مطالعات و پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه، مطالعات دانشگاهی بوده که در اینجا به معرفی برخی از آنها پرداخته می‌شود: جامع‌ترین تحقیق درباره امنیت و مولفه‌های آن را باید سندی دانست که با همکاری ارگان «ایمن شهر هایتات» و ارگان USL به انجام رسیده است و معطوف به ارائه اهداف، روش‌شناسی، راهبردها و راهکارهایی است که به افزایش مولفه‌های امنیت‌سازی شهری در ابعاد مختلف به خصوص کالبدی و محیطی می‌پردازد (George Bugliarello, 2003: 499). هیکن و والتین در رابطه با امنیت شهری در سطح جهان پژوهشی انجام داده‌اند که به بررسی پدیده تروریسم و اشرار مسلح و امنیت محیطی و حتی امنیت در میزان انرژی مصرفی در شهرها و آینده آن در جهان می‌پردازد. پودراتچی (۱۳۸۱) پژوهشی با عنوان فضاهای بدون دفاع شهری انجام داده است. در این تحقیق نگارنده با پنداشتن اینکه فضاهای بدون دفاع معلول اتفاقات و تحولاتی هستند که در شهر رخ می‌دهند، به بررسی ریشه‌ای عوامل مؤثر در پیدایش فضاهای بدون دفاع می‌پردازد (پودراتچی، ۱۳۸۱: ۴۱).

کلانتری (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان ایمن‌سازی فضای کالبدی شهرها در برابر بزهکاری با استفاده از راهبردهای پیشگیری جرم با طراحی محیطی، نشان داد که از جمله دیدگاه‌های مطرح در زمینه تحلیل و تبیین رابط مکان و بزهکاری، نگرش پیشگیری جرم از طریق طراحی محیطی است و به این نتیجه می‌رسد که با طراحی صحیح و استفاده مناسب و مؤثر ساخته شده به وسیله انسان، امکان کاهش میزان بزهکاری، افزایش امنیت و در نهایت بهبود کیفیت زندگی بشر فراهم می‌شود. در تحقیق دیاس و همکاران در برزیل، نقش آرایش فضایی در ایجاد رفتارهای خاص استفاده‌کنندگان بررسی شد. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد عوامل اجتماعی و فضایی با توجه به اثری که بر اجزای محیطی و شناخت فضایی محیط‌های باز شهری دارند، بر کمبود امنیت و افزایش جرم تأثیر گذارند (زنجان‌زاده، ۱۳۸۰: ۶۱۰).

اکبری (۱۳۹۱) در تحقیقتی با عنوان تأثیر کالبد فضاهای عمومی بر احساس امنیت اجتماعی زنان در محله نارمک و شهرک اکباتان شهر تهران نشان می‌دهد که ویژگی‌های کالبدی در محله نارمک از عوامل بسیار مؤثر در بالا بردن احساس امنیت در فضاهای این محله است و در مقابل این ویژگیها در شهرک اکباتان زمینه احساس ناامنی در فضاهای جمعی را مهیا نموده است.

باساوا (۲۰۰۳) در مطالعه‌ای در شهر پورتوآلگرو، به بررسی رابط بین سطوح خرد و کاربریهای حاشیهای و فاقد تحرک و جنبش پرداخت و به این نتیجه رسید که جرمها در سطوح جامع شهر کم رنگتر و محدودتر از سطوح حاشیه ای است (Reis et al, 2003).

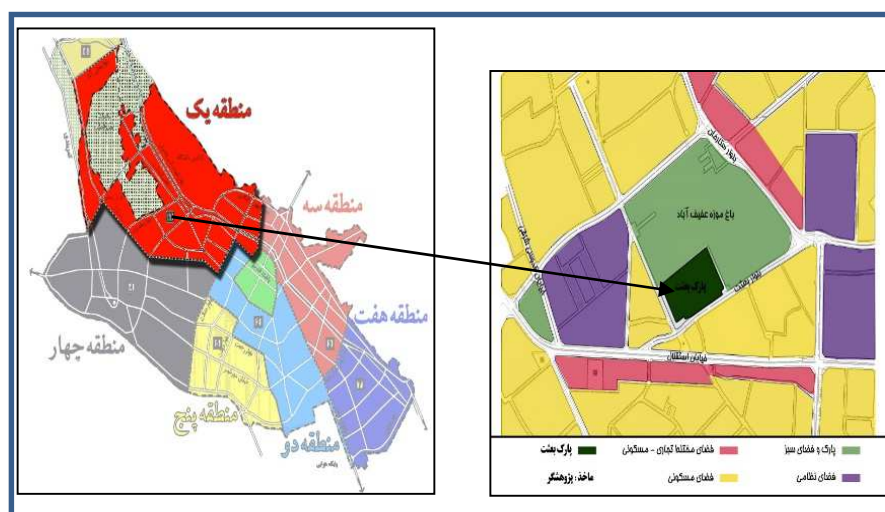
صالحی امیری و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای به بررسی و تحلیل شاخص‌های امنیت در فضاهای شهری پرداخته اند. هدف این مقاله بررسی ارتقاء امنیت در فضاهای عمومی شهری بیان شده است. روش این تحقیق اسنادی بوده و با مطالعه متون و بررسی تطبیقی نظریات مربوطه، به کلیات مفهوم امنیت پرداخته، شاخص‌های تحلیل امنیت در فضاهای شهری را مورد واکاوی قرار داده و در نهایت مکانیسم‌های برنامه‌ریزی شهری در تامین امنیت را تشریح نموده است. گلی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان زنان و امنیت در فضاهای عمومی شهری انجام داده که در آن به سنجش میزان احساس امنیت زنان در فضاهای عمومی و بطور خاص در پارک آزادی شیراز پرداخته است. این مطالعه در قالب بررسی پیمایشی است.

داده‌ها و روش شناسی

در این مطالعه از روش تحلیل رگرسیون تک متغیره و چندمتغیره و همچنین با توجه به مقیاس داده‌ها (ترتیبی و اسمی) در برخی از فرضیات از آزمونهای فریدمن، خیدو، ضرایب همبستگی فیکرامر و کندال برای تحلیل داده‌ها استفاده شده است. معیارهای مورد مطالعه در این تحقیق عبارتند از: کارکردی (عملکردی)، کالبدی (مکانی)، محیطی (ذهنی)، هرکدام از این معیارها با توجه به محدوده مطالعاتی مورد نظر به زیرمعیارهای تبدیل شده است.

قلمرو پژوهش

شهر شیراز مرکز استان فارس است و در طول جغرافیایی ۵۲ درجه و ۳۵ دقیقه و عرض جغرافیایی ۲۹ درجه و ۳۲ دقیقه، در منطقه‌ای با ارتفاع ۱۴۹۱ متر از سطح دریاهای آزاد واقع شده است. وسعت شیراز معادل ۱۰۶۸۸/۸ کیلومتر مربع و تقریباً در مرکز استان فارس قرار دارد. فضای پژوهشی مدنظر در جنوب شرقی منطقه ۱ شهرداری شیراز واقع شده است. انتخاب شده برای تحقیق از لحاظ اندازه، موقعیت و عملکرد دارای نقش محله‌ای می‌باشد که نیاز ساکنین محدوده را تا حد زیادی برآورده ساخته است.



شکل ۱- قلمرو مورد مطالعه

یافته‌ها

در این مرحله جهت بررسی رابطه معنادار بین امنیت به عنوان یک معیار وابسته نسبت به هر یک از معیارهای منتخب به عنوان متغیر مستقل از معادله رگرسیون استفاده گردیده و مقدار ضریب همبستگی آنها را تعیین نموده‌ایم. در مرحله نخست رابطه هر سه معیار منتخب یکبار به صورت جداگانه با متغیر وابسته امنیت و سپس روابط آنها از طریق رگرسیون چندمتغیره مورد سنجش واقع شده است. در مرحله بعد روابط ۱۲ معیار که زیرشاخه‌های سه معیار منتخب مطالعه هستند هر کدام به صورت جداگانه با امنیت مورد بررسی و نتایج آن ارائه گردید. در ابتدا جهت بررسی میزان روایی و اعتبار پرسشنامه از میزان آلفای کرانباخ استفاده شده است. بدین صورت که میزان آلفای کرانباخ را در صورت حذف هر یک از سوالات بدست آمده تا اگر سوالی تاثیر منفی بر میزان آلفای کرانباخ داشت حذف گردد. میزان آلفای کرانباخ بدست آمده از کل پرسشنامه برابر ۰/۹۳۴ محاسبه گردید که تاکید بر اعتبار پرسشنامه و مشکل ساز نبودن سوالات دارد.

وضعیت کلی امنیت در محدوده از دید مردم

در بررسی میزان امنیت موجود در محدوده از نگاه مردم این نکته استنباط می‌گردد که امنیت در محدوده متوسط می‌باشد. با توجه به اینکه اکثر گروه‌های مخاطب در ساعتی به این سوال پاسخگو بودند که شرایط ناامنی در فضا از جمله (تاریکی، خلوتی، ...) وجود نداشته نشان‌دهنده این نکته است که استفاده‌کنندگان از فضا در زمان و شرایط مطلوب در محدوده حس امنیت برای آنها وجود دارد. فراوانی‌های بدست آمده به این سوال به صورت ذیل می‌باشد.

جدول ۱- وضعیت کلی امنیت در محدوده از دید مردم

شاخص	فراوانی	درصد
امنیت	خیلی کم	۰/۴
	کم	۲/۱
	متوسط	۶۲/۵
	زیاد	۳۵/۰
	خیلی زیاد	۰
	مجموع	۲۸۰

تأثیرگذاری شاخص کارکردی بر امنیت

در بررسی میزان تاثیرگذاری شاخص کارکردی عملکردی بر امنیت طبق فراوانی‌های بدست آمده این نکته استنباط می‌گردد که اکثر مخاطبان عامل کارکردی و عملکردی را در افزایش امنیت موثر می‌دانند و افزایش، تنوع و استمرار کارکردها را عامل بهبود و کاهش ناامنی محدوده می‌دانند.

جدول ۲- تاثیرگذاری شاخص کارکردی بر امنیت

شاخص	فراوانی	درصد
کارکردی	خیلی کم	۱/۱
	کم	۶/۸
	متوسط	۴۰/۷
	زیاد	۴۵/۷
	خیلی زیاد	۵/۷
	مجموع	۲۸۰

تاثیرگذاری شاخص کالبدی بر امنیت

در بررسی میزان تاثیرگذاری شاخص کالبدی مکانی بر امنیت طبق فراوانی‌های بدست آمده این نکته استنباط می‌گردد که مخاطبان نقش کالبد و موقعیت مکانی محدوده را از لحاظ کیفیت، کمیت و ... در افزایش امنیت به مقدار زیادی موثر می‌دانند و اهمیت به این معیار باعث افزایش امنیت در محدوده می‌گردد.

جدول ۳- تاثیرگذاری شاخص کالبدی بر امنیت

	شاخص	فراوانی	درصد
کالبدی	خیلی کم	۳	۱/۱
	کم	۳	۱/۱
	متوسط	۱۵۷	۵۶/۱
	زیاد	۱۱۶	۴۱/۴
	خیلی زیاد	۱	۰/۴
	مجموع	۲۸۰	۱۰۰

تاثیرگذاری شاخص رفتاری محیطی بر امنیت

در بررسی میزان تاثیرگذاری شاخص رفتاری محیطی بر امنیت طبق فراوانی‌های بدست آمده این نکته استنباط می‌گردد که مخاطبان تاثیر معیار رفتاری، محیطی بر روی امنیت را نسبی می‌دانند و کنترل رفتار و نظارت محیطی را در افزایش و کنترل ناامنی موجود بی‌تاثیر نمی‌دانند.

جدول ۴- تاثیرگذاری شاخص رفتاری محیطی بر امنیت

	شاخص	فراوانی	درصد
رفتاری محیطی	خیلی کم	۱	۰/۴
	کم	۱۸	۶/۴
	متوسط	۱۹۹	۷۱/۱
	زیاد	۵۹	۲۱/۱
	خیلی زیاد	۳	۱/۱
	مجموع	۲۸۰	۱۰۰/۰

بررسی ارتباط بین خصوصیات مخاطبان با امنیت

در بررسی خصوصیات شخصی مخاطبان از قبیل سن، جنس، تاهل، تحصیلات، اشتغال تحت بررسی از جداول دو بعدی و آماره خی دو و نیز برای بدست آوردن میزان همبستگی بین متغیرها با امنیت به دلیل اینکه یکی از متغیرها دارای مقیاس اسمی^۱ هستند؛ لذا از ضریب همبستگی ناپارامتری فی و کرامر استفاده شده است. در این مقایسه از بین ۵ معیار بین وضعیت اشتغال و امنیت با میزان ضریب همبستگی برابر ۰/۳۵۴ و سطح معناداری آن برابر ۰/۰۰۱ همبستگی متوسط وجود دارد و چون میزان سطح معناداری آن از ضریب خطای ۰/۰۱ کمتر است لذا فرض وجود همبستگی معنادار بین این دو متغیر تایید می‌گردد و دارای همبستگی متوسط می‌باشد. مابقی معیارها دارای ارتباطی ضعیف بودند و همبستگی بین آنها رد گردید. که نشان می‌دهد که بین امنیت و اشتغال رابطه معناداری وجود دارد. و وضعیت اشتغال مخاطبان در میزان امنیت موجود در محدوده پارک موثر است.

1- Nominal

تحلیل معیارهای منتخب در رابطه با امنیت

با توجه به معیارهای انتخاب شده ارتباط سه عامل کارکردی (عملکردی)، کالبدی (مکانی)، رفتاری (محیطی) به عنوان یک متغیر مستقل با امنیت به عنوان متغیر وابسته ابتدا به صورت رگرسیون تک‌متغیره خطی و سپس هر سه معیار از طریق رگرسیون چندمتغیره خطی مورد سنجش قرار گرفت در بررسی انجام شده ارتباط سه معیار فوق در رابطه با امنیت به شرح ذیل می‌باشد.

جدول ۵- همبستگی بین معیارهای منتخب با امنیت

		کارکردی عملکردی	کالبدی مکانی	رفتاری محیطی
امنیت	ضریب همبستگی	۰/۵۴۲	۰/۵۹۶	۰/۴۴۴
	سطح معناداری	.	.	.
	میزان آماره F	۱۱۵/۸۶۹	۱۵۲/۹۱۲	۶۸/۱۲۸
	تعداد مشاهدات	۲۸۰	۲۸۰	۲۸۰

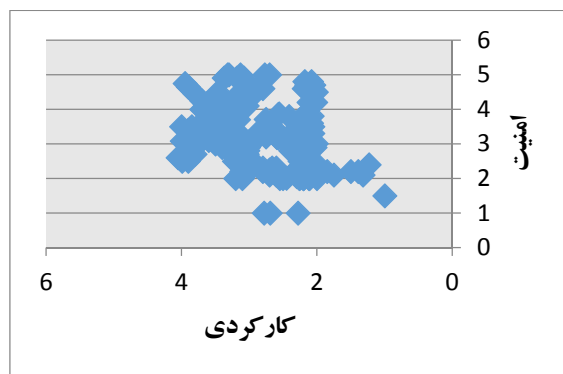
شاخص کارکردی عملکردی:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر ۰/۵۴۲، میزان آماره F برابر ۱۱۵/۸۶۹ و سطح معناداری رابطه برابر ۰/۰۰۰ است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین می‌توان گفت که دو متغیر مستقل کارکردی عملکردی و متغیر وابسته امنیت با اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مستقیم دارند و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل کارکردی طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می‌دهد که با افزایش و بهبود شرایط کارکردی (عملکردی) در محدوده، میزان امنیت نیز افزایش می‌یابد.

رابطه (۱):

$$y = 1/985 + 0/384x$$

X متغیر کارکردی y : امنیت



شکل ۲- پراکنش معیار کارکردی نسبت به امنیت

شاخص کالبدی مکانی:

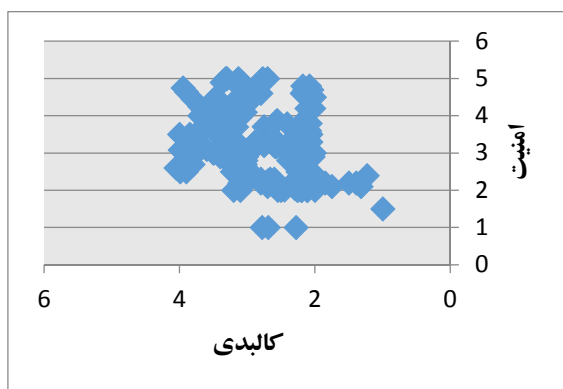
بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر ۰/۵۹۶، میزان آماره F برابر ۱۵۲/۹۱۲ و سطح معناداری رابطه برابر ۰/۰۰۰ است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین می‌توان گفت که دو متغیر مستقل کالبدی مکانی و متغیر وابسته امنیت با اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مستقیم دارند و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل کالبدی مکانی طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می‌دهد که با بهبود شرایط کمی و کیفی در رابطه با شاخص کالبدی،

میزان امنیت نیز در محدوده مطالعاتی افزایش می‌یابد.

رابطه (۲):

$$y = 1/455 + 0/551 x$$

X : متغیر کالبدی y : امنیت



شکل ۳- نمودار پراکنش معیار کالبدی نسبت به امنیت

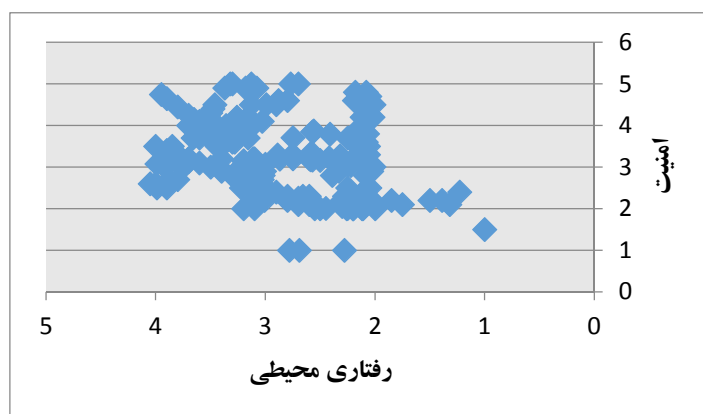
شاخص رفتاری محیطی:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر ۰/۴۴۴، میزان آماره F برابر ۶۸/۱۲۸ و سطح معناداری رابطه برابر ۰/۰۰۰ است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین می‌توان گفت که دو متغیر مستقل رفتاری و محیطی و متغیر وابسته امنیت با اطمینان ۹۹ درصد همبستگی مستقیم دارند و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل رفتاری محیطی طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می‌دهد که با افزایش نظارت اجتماعی، کنترل بیشتر نابهنجاری‌ها و توجه به حجم جمعیت استفاده‌کننده از محیط در محدوده، میزان امنیت نیز افزایش می‌یابد.

رابطه (۳):

$$y = 1/975 + 0/426x$$

X : متغیر رفتاری و محیطی y : امنیت



شکل ۴- نمودار پراکنش معیار رفتاری محیطی نسبت به امنیت

با توجه به بررسی معیار فوق با عامل امنیت و مشخص نمودن روابط بین آنها این نکته به نظر می‌رسد که نقش شاخص کارکردی نسبت به امنیت بیشتر از دو شاخص دیگر است بدین معنا که اهمیت به نوع کاربری‌ها، فعال نمودن و استمرار فعالیت در محدوده و نیز نوع عملکرد کاربری‌های موجود در محدوده می‌تواند در افزایش امنیت محیط موثر باشد. همچنین شاخص کالبدی محدوده در ارتباط با امنیت دارای رابطه‌ای تقریباً قوی است که تغییر در فرم فضا، بالابردن میزان روشنایی و قابلیت دید فضا، تغییر در مکان قرارگیری مبلمان شهری که محل تجمع و مکث شهروندان است، اهمیت و استفاده مطلوب از فضاهای خالی موجود در محدوده، هماهنگ کردن وسعت و حجم فضا با میزان و نوع عملکرد جاری در آن، همه می‌تواند در افزایش کالبدی امنیت در محدوده موثر باشد.

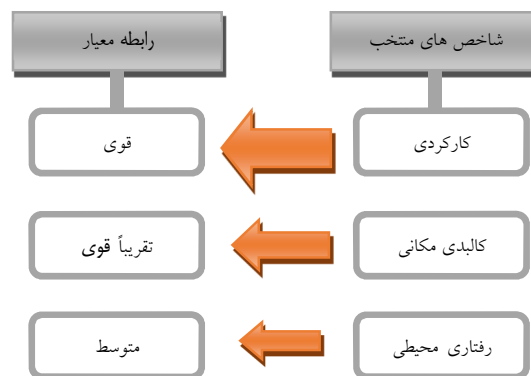
همبستگی بین معیارهای کارکردی عملکردی با امنیت

در این ادامه، همبستگی بین مولفه‌های کارکردی، عملکردی و میزان تاثیر آنها بر روی امنیت مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

جدول ۶- همبستگی بین معیارهای کارکردی، عملکردی با امنیت

		همجواری فعالیت ها	اقتصادی، اداری، مذهبی	فرهنگی، اجتماعی	تفریحی، ورزشی
امنیت	ضریب همبستگی	۰/۳۶۶	۰/۴۲	۰/۴۱۸	۰/۳۳۹
	سطح معناداری	۰	۰	۰	۰
	تعداد مشاهدات	۲۷۹	۲۷۴	۲۷۹	۲۷۸

(منبع: نگارندگان)



کارکرد همجواری فعالیت ها و امنیت:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر ۰/۳۶۶ و سطح معناداری رابطه ۰ است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین می‌توان گفت که همبستگی دو معیار همجواری فعالیت‌ها و امنیت با اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌گردد و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل همجواری فعالیت‌ها طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می‌دهد که توجه به نوع فعالیت و کاربری‌های موجود در مجاورت پارک و بهبود وضعیت فعالیت آنها در محدوده مورد مطالعه با احتمال ۹۹ درصد موجب افزایش میزان امنیت کارکردی عملکردی در محدوده خواهد شد.

$$209 x/561 + 0/y = 2$$

رابطه (۴):

X: متغیر همجواری فعالیت‌ها y: امنیت

کارکرد اقتصادی، اداری، مذهبی و امنیت:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر ۰/۴۲ و سطح معناداری رابطه ۰ است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین می توان گفت که همبستگی دو معیار کارکردی اقتصادی، اداری، مذهبی و امنیت با اطمینان ۹۹ درصد تأیید می گردد و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل همجواری فعالیتها طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می دهد که بهبود شرایط و افزایش و استمرار فعالیت اقتصادی، اداری و مذهبی در محدوده مورد مطالعه با احتمال ۹۹ درصد موجب افزایش میزان امنیت کارکردی عملکردی در محدوده خواهد شد.

$$y = 2/791 + 0/168x \quad \text{رابطه (۴):}$$

X : متغیر اقتصادی و اداری و مذهبی Y : امنیت

کارکرد فرهنگی، اجتماعی و امنیت:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر ۰/۴۱۸ و سطح معناداری رابطه ۰ است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین می توان گفت که همبستگی دو معیار کارکردی عملکردی فرهنگی، اجتماعی و امنیت با اطمینان ۹۹ درصد تأیید می گردد و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل همجواری فعالیتها طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می دهد که افزایش، بهبود و استمرار فعالیت فرهنگی، اجتماعی، در محدوده مورد مطالعه با احتمال ۹۹ درصد موجب افزایش میزان امنیت کارکردی عملکردی در محدوده خواهد شد.

$$y = 2/506 + 0/228x \quad \text{رابطه (۵):}$$

X : متغیر فرهنگی، اجتماعی Y : امنیت

کارکرد تفریحی، ورزشی و امنیت:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر ۰/۳۳۹ و سطح معناداری رابطه ۰ است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین می توان گفت که همبستگی دو معیار کارکردی عملکردی تفریحی، ورزشی و امنیت با اطمینان ۹۹ درصد تأیید می گردد و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل تفریحی، ورزشی طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می دهد که افزایش و استمرار فعالیت تفریحی و ورزشی، در محدوده مورد مطالعه با احتمال ۹۹ درصد موجب افزایش میزان امنیت کارکردی عملکردی در محدوده خواهد شد.

$$y = 2.623 + 0.183x \quad \text{رابطه (۶):}$$

X : تفریحی و ورزشی Y : امنیت

همبستگی بین معیارهای کالبدی با امنیت:

در این قسمت همبستگی بین مولفه های کالبدی و میزان تاثیر آن ها بر روی امنیت بررسی خواهد شد.

جدول ۷- همبستگی بین معیارهای کالبدی با امنیت

		محیط فیزیکی	معايير	مبلمان شهری	روشنایی	پوشش گیاهی
امنیت	ضریب همبستگی	۰/۴۸۹	۰/۴۱۸	۰/۴۳۶	۰/۲۴۹	۰/۳۲۷
	سطح معناداری	۰	۰	۰	۰	۰
	تعداد مشاهدات	۲۷۹	۲۷۹	۲۷۹	۲۶۰	۲۷۷

(منبع: نگارندگان)

محیط فیزیکی و امنیت:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر $0/489$ و سطح معناداری رابطه 0 است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای $0/01$ کمتر است، بنابراین می توان گفت که همبستگی دو معیار محیط فیزیکی و امنیت با اطمینان 99% درصد تأیید می گردد و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل محیط فیزیکی طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می دهد که بالا رفتن کیفیت و بهبود شرایط محیط فیزیکی، در محدوده مورد مطالعه با احتمال 99% درصد موجب افزایش میزان امنیت کالبدی در محدوده خواهد شد.

$$y = 2/011 + 0/379x \quad \text{رابطه (۷):}$$

X : محیط فیزیکی Y : امنیت

وضعیت معابر و امنیت:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر $0/418$ و سطح معناداری رابطه 0 است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای $0/01$ کمتر است، بنابراین می توان گفت که همبستگی دو معیار وضعیت معابر و امنیت با اطمینان 99% درصد تأیید می گردد و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل وضعیت معابر طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می دهد که افزایش و بهبود دسترسی و ساماندهی نوع پوشش معابر و کف پوشش ها، در محدوده مورد مطالعه با احتمال 99% درصد موجب افزایش میزان امنیت کالبدی در محدوده خواهد شد.

$$y = 2/37 + 0/304x \quad \text{رابطه (۸):}$$

X : متغیر معابر Y : امنیت

میلان شهری و امنیت:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر $0/436$ و سطح معناداری رابطه 0 است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای $0/01$ کمتر است، بنابراین می توان گفت که همبستگی دو معیار میلان شهری و امنیت با اطمینان 99% درصد تأیید می گردد و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل میلان شهری طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می دهد که با افزایش و بهبود وضعیت فرم و تناسبات میلان شهری درون محدوده و ساماندهی و ایجاد میلان شهری سالم و کارا برای استفاده بهتر شهروندان، در محدوده مورد مطالعه با احتمال 99% درصد موجب افزایش میزان امنیت کالبدی موجود در محدوده مطالعاتی خواهد شد.

$$y = 2/237 + 0/296x \quad \text{رابطه (۹):}$$

X : متغیر میلان شهری Y : امنیت

روشنایی و امنیت:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر $0/249$ و سطح معناداری رابطه 0 است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای $0/01$ کمتر است، بنابراین می توان گفت که همبستگی دو معیار روشنایی و امنیت با اطمینان 99% درصد تأیید می گردد و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل روشنایی طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می دهد که با افزایش و بهبود شرایط نوررسانی، افزایش کمی و کیفی روشنایی، استمرار روشنایی درون محدوده مورد مطالعه با احتمال 99% درصد موجب افزایش میزان امنیت کالبدی موجود در محدوده مطالعاتی خواهد شد.

$$y = 2/85 + 0/151x \quad \text{رابطه (۱۰):}$$

X : متغیر روشنایی Y : امنیت

پوشش گیاهی و امنیت:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر $0/327$ و سطح معناداری رابطه 0 است. از آن جا که سطح معناداری از

ضریب خطای ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین می‌توان گفت که همبستگی دو معیار روشنایی و امنیت با اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌گردد و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل پوشش گیاهی طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می‌دهد که با افزایش و بهبود شرایط پوشش گیاهی مناسب، مطلوبیت گونه‌های گیاهی در محدوده مورد مطالعه با احتمال ۹۹ درصد موجب افزایش میزان امنیت کالبدی موجود در محدوده مطالعاتی خواهد شد.

$$y = 2/758 + 0/155x \quad \text{رابطه (۱۱):}$$

X : متغیر پوشش گیاهی y : امنیت

همبستگی بین معیارهای رفتاری، محیطی با امنیت

در این قسمت همبستگی بین مولفه‌های رفتاری، محیطی و میزان تاثیر آن‌ها بر روی امنیت بررسی خواهد شد.

جدول ۸- همبستگی بین معیارهای رفتاری، محیطی با امنیت

		ناپهنجاری اجتماعی	تراکم جمعیت	نظارت اجتماعی
امنیت	ضریب همبستگی	۰/۰۷۶	۰/۲۶	۰/۵۱۹
	سطح معناداری	۰	۰	۰
	تعداد مشاهدات	۲۷۴	۲۷۹	۲۷۹

ناپهنجاری اجتماعی و امنیت:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر ۰/۰۷۶ و سطح معناداری رابطه ۰/۲۰۸ است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای ۰/۰۵ بیشتر است، بنابراین می‌توان گفت که همبستگی دو معیار ناپهنجاری اجتماعی و امنیت همبستگی و رابطه معناداری وجود ندارد و این دو متغیر از یکدیگر مستقل هستند و فرض رابطه بین آن‌ها مردود است.

تراکم جمعیت و امنیت:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر ۰/۲۶ و سطح معناداری رابطه ۰ است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین می‌توان گفت که همبستگی دو معیار تراکم جمعیت و امنیت با اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌گردد و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل تراکم جمعیت طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می‌دهد که افزایش تراکم جمعیت در محدوده مورد مطالعه با احتمال ۹۹ درصد موجب افزایش میزان امنیت رفتاری، محیطی موجود در محدوده مطالعاتی خواهد شد.

$$y = 2/736 + 0/188x \quad \text{رابطه (۱۲):}$$

X : متغیر تراکم جمعیت y : امنیت

نظارت اجتماعی و امنیت:

بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر ۰/۵۱۹ و سطح معناداری رابطه ۰ است. از آن جا که سطح معناداری از ضریب خطای ۰/۰۱ کمتر است، بنابراین می‌توان گفت که همبستگی دو معیار نظارت اجتماعی و امنیت با اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌گردد و از آنجایی که ضریب متغیر مستقل نظارت اجتماعی طبق معادله رگرسیونی ذیل مثبت است بنابراین نشان می‌دهد که با افزایش نظارت اجتماعی و بهبود شرایط برای حضور بیشتر در محدوده مورد مطالعه با احتمال ۹۹ درصد میزان امنیت رفتاری، محیطی موجود در محدوده مطالعاتی افزایش می‌یابد.

$$y = 2/253 + 0/229x \quad \text{رابطه (۱۳):}$$

X : متغیر نظارت اجتماعی y : امنیت

بررسی روابط بین شاخص امنیت با زیر معیارها

در این مرحله هر ۱۲ معیار منتخب پس از تعیین ضرایب همبستگی شان میزان همبستگی و ارتباطشان با امنیت مورد سنجش و بررسی قرار گرفت. در این بررسی رابطه معیارها با امنیت به سه صورت متوسط، ضعیف و بسیار قوی بیان گردید. در این سنجش مشخص شد که از ۱۲ معیار موردنظر در محدوده مطالعاتی، شاخص نظارت اجتماعی از شاخه رفتاری، محیطی نسبت به امنیت با میزان ضریب همبستگی (R) برابر ۰/۵۱۹ و میزان آماره F برابر ۱۰۲/۴۴۵ و سطح معناداری برابر ۰/۰۰۰ دارای رابطه ای قوی و نزدیک می باشد این رابطه بدین معنا است که با افزایش نظارت اجتماعی و استمرار آن در محیط میزان امنیت موجود در فضا افزایش می یابد و نیز شاخص محیط فیزیکی از شاخه کالبدی، مکانی نسبت به امنیت با میزان ضریب همبستگی (R) برابر ۰/۴۸۹ و میزان آماره F برابر ۸۷/۳۵۱ سطح معناداری برابر ۰/۰۰۰ دارای رابطه ای قوی و نزدیک می باشد این رابطه بدین معنا است که توجه به محیط فیزیکی محدوده و عنصر شاخص آن می تواند در افزایش امنیت موثر باشد. همچنین رابطه معیار ناپهنجاری اجتماعی از شاخه رفتاری، محیطی نسبت به امنیت با میزان ضریب همبستگی (R) برابر ۰/۰۷۶ و میزان آماره F برابر ۱/۵۹۶ و سطح معناداری برابر ۰/۲۰۸ دارای رابطه ضعیف می باشد بدین معنا که وجود و یا عدم وجود آن در محدوده تاثیری زیادی در افزایش و یا کاهش امنیت ندارد. ۹ شاخص باقی مانده نیز نسبت به امنیت دارای رابطه متوسط می باشند یعنی بهبودی شرایط و اهمیت به مطلوبیت آن ها در محدوده می تواند در میزان افزایش و یا کاهش امنیت تاثیر گذار باشد.

جدول ۹- روابط بین متغیرهای منتخب با امنیت

رابطه متغیر با امنیت	میزان ضریب همبستگی (R)	سرشاخه	معیار منتخب	ردیف
متوسط	۰/۳۶	کارکردی	همجواری فعالیت ها	۱
متوسط	۰/۴۲	کارکردی	اقتصادی، اداری، مذهبی	۲
متوسط	۰/۴۱۸	کارکردی	فرهنگی، اجتماعی	۳
متوسط	۰/۳۳۹	کارکردی	تفریحی و ورزشی	۴
رابطه قوی	۰/۴۸۹	کالبدی	محیط فیزیکی	۵
متوسط	۰/۴۱۸	کالبدی	معاپر	۶
متوسط	۰/۴۳۶	کالبدی	مبلمان شهری	۷
متوسط	۰/۲۴۹	کالبدی	روشنایی	۸
متوسط	۰/۳۲۷	کالبدی	پوشش گیاهی	۹
رابطه ضعیف	۰/۰۷۶	رفتاری	ناپهنجاری اجتماعی	۱۰
متوسط	۰/۲۶	رفتاری	تراکم جمعیت	۱۱
رابطه قوی	۰/۵۱۹	رفتاری	نظارت اجتماعی	۱۲

(منبع: مطالعات حاصل از پژوهش)

رتبه بندی معیارهای سازنده امنیت

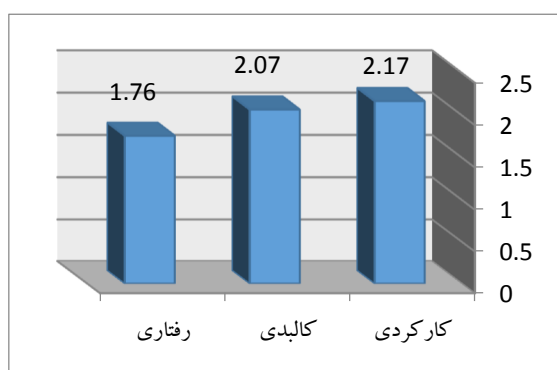
رتبه بندی معیارهای سطح اول (معیارهای اصلی):

جهت بررسی میزان تاثیرگذاری و نحوه رتبه بندی متغیرهای ارائه شده در محدوده موردنظر از دید مخاطبان و نیز پاسخهای ارائه شده بر اساس طیف لیکرت، لذا از آنالیز واریانس ناپارامتری (فریدمن) جهت رتبه بندی معیارها استفاده می کنیم. طبق آزمون های خی دو متغیرها اولویت بندی گردیده اند میزان آماره خی دو برابر ۴۷/۷۷۱ با درجه آزادی ۲ و سطح معناداری ۰ است و چون میزان سطح معناداری از میزان خطای ۰/۰۱ کمتر است لذا فرض برابری و میزان تاثیرگذاری یکسان متغیرهای موردنظر رد می شود و همانطور که مشاهده می گردد ترتیب اولویت متغیرها به صورت کارکردی، کالبدی

و رفتاری مطرح می‌گردد. بدین معنا که از لحاظ امنیت در محدوده بیشترین تاثیرگذاری متغیرها بر روی امنیت به صورت رتبه‌بندی ذیل می‌باشد.

جدول ۱۰- رتبه بندی معیارهای سازنده امنیت

رتبه	متوسط رتبه ها	تعداد مشاهدات	متغیر
۳	۲/۱۷	۲۸۰	کارکردی
۲	۲/۰۷	۲۸۰	کالبدی
۱	۱/۷۶	۲۸۰	رفتاری
		۸۴۰	مجموع



شکل ۵- نمودار رتبه بندی عوامل موثر بر امنیت

رتبه‌بندی معیارهای سطح دوم (جزء معیارها):

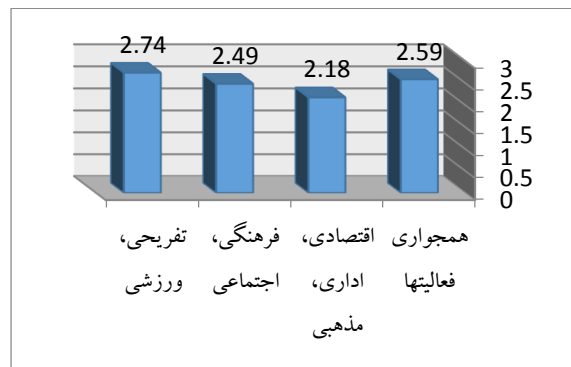
رتبه‌بندی عوامل کارکردی (عملکردی):

جهت بررسی میزان تاثیرگذاری و نحوه رتبه‌بندی عوامل کارکردی (عملکردی) در محدود موردنظر چون پاسخ‌های ارائه شده بر اساس طیف لیکرت است لذا از تحلیل واریانس ناپارامتری (فریدمن) برای رتبه‌بندی معیارها استفاده می‌کنیم. طبق آزمون‌های خی دو متغیرها اولویت‌بندی گردیده‌اند میزان آماره خی دو برابر $41/253$ با درجه آزادی ۳ و سطح معناداری صفر است و چون میزان سطح معناداری از میزان خطای $0/01$ کمتر است لذا فرض میزان تاثیرگذاری یکسان متغیرهای موردنظر رد می‌شود و همانطور که مشاهده می‌گردد ترتیب اولویت متغیرهای کارکردی به صورت ذیل مطرح می‌گردد. بدین معنا که از لحاظ امنیت کارکردی بیشترین رتبه مربوط به کارکرد تفریحی و ورزشی و بعد کارکرد فرهنگی، مذهبی، اجتماعی و در آخر کارکرد اقتصادی اداری می‌باشد.

جدول ۱۱- رتبه بندی عوامل کارکردی (عملکردی)

رتبه	متوسط رتبه ها	متغیر کارکردی
۳	۲/۵۹	همجواری فعالیتها
۱	۲/۱۸	اقتصادی، اداری، مذهبی
۲	۲/۴۹	فرهنگی، اجتماعی
۴	۲/۷۴	تفریحی و ورزشی

(منبع: نگارندگان)



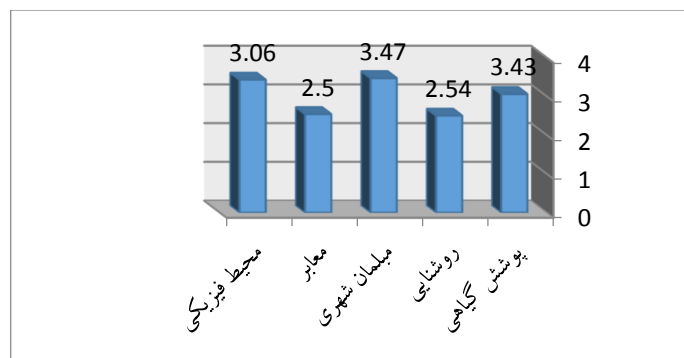
شکل ۶- نمودار رتبه بندی عوامل کارکردی موثر بر امنیت

رتبه بندی عوامل کالبدی (مکانی):

جهت بررسی میزان تاثیرگذاری و نحوه رتبه بندی عوامل کالبدی (مکانی) در محدوده موردنظر چون پاسخهای ارائه شده بر اساس طیف لیکرت است لذا از آنالیز واریانس ناپارامتری (فریدمن) برای رتبه بندی معیارها استفاده می کنیم. طبق آزمونهای خی دو متغیرها اولویت بندی گردیده اند میزان آماره خی دو $123/735$ با درجه آزادی ۴ و سطح معناداری ۰ است و چون میزان سطح معناداری از میزان خطای $0/01$ کمتر است لذا فرض میزان تاثیرگذاری یکسان متغیرهای موردنظر رد می شود و همانطور که مشاهده می گردد متوسط رتبه های بدست آمده برای متغیرها در جدول زیر مشخص شده است. که نشان می دهد از لحاظ امنیت کالبدی بیشترین رتبه مربوط به مبلمان شهری می باشد که از دید مخاطبان در درجه اول اهمیت قرار گرفته است.

جدول شماره ۱۲- رتبه بندی عوامل کالبدی (مکانی)

متغیر کالبدی	متوسط رتبه ها	رتبه
محیط فیزیکی	۳/۰۶	۳
معاپر	۲/۵۰	۱
مبلمان شهری	۳/۴۷	۵
روشنایی	۲/۵۴	۲
پوشش گیاهی	۳/۴۳	۴



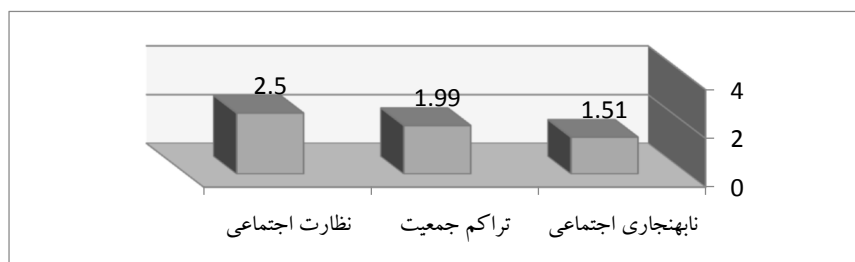
شکل ۷- نمودار رتبه بندی عوامل کالبدی موثر بر امنیت

رتبه‌بندی عوامل محیطی (ذهنی):

جهت بررسی میزان تاثیرگذاری و نحوه رتبه‌بندی عوامل محیطی (ذهنی) در محدوده موردنظر چون پاسخ‌های ارائه شده بر اساس طیف لیکرت است لذا از تحلیل واریانس ناپارامتری (فردمن) برای رتبه‌بندی معیارها استفاده می‌کنیم. طبق آزمون‌های خی دو متغیرها ندی گردیده‌اند میزان آماره خی دو $۱۶۲/۴۳۳$ با درجه آزادی ۲ و سطح معناداری ۰ است و چون میزان سطح معناداری از میزان خطای $۰/۰۱$ کمتر است لذا فرض میزان تاثیرگذاری یکسان متغیرهای موردنظر رد می‌شود و همانطور که مشاهده می‌گردد متوسط رتبه‌های بدست آمده برای متغیرها در جدول زیر مشخص شده است. که نشان می‌دهد از لحاظ امنیت محیطی بیشترین رتبه مربوط به نظارت اجتماعی می‌باشد که از دید مخاطبان در درجه اول اهمیت قرار گرفته است.

جدول ۱۴- رتبه بندی عوامل محیطی

رتبه	متوسط رتبه ها	متغیر محیطی
۳	۱/۵۱	نابهنجاری اجتماعی
۲	۱/۹۹	تراکم جمعیت
۱	۲/۵۰	نظارت اجتماعی



شکل ۸- نمودار رتبه بندی عوامل محیطی بر امنیت

تحلیل سایر عوامل موثر بر امنیت فضا:**مبدا و مقصد حرکت و امنیت:**

از بین سوالات مطرح شده در بین مخاطبان، مبدا و مقصد حرکت آنها در میزان حضورشان در پارک پرسیده شده بود و در بررسی پاسخ‌های ارائه شده به این سوال اکثر مبدا و مقصد حرکتشان را در حضور در پارک موثر می‌دانستند جهت اثبات وجود رابطه معنادار بین دو متغیر تحت بررسی از جداول دوبعدی و آماره خی دو و چون متغیرها دارای مقیاس ترتیبی (Ordinal) هستند جهت تعیین میزان همبستگی آنها از ضریب همبستگی ناپارامتری کندال تاو b بین مبدا و مقصد حرکت با شاخص امنیت برقرار گردید میزان ضریب همبستگی بین این دو متغیر برابر $۰/۱۲۶$ ، میزان آماره خی دو برابر $۳۵/۸۵۵$ با درجه آزادی ۱۲ و سطح معناداری $۰/۰۰۰$ است. که چون میزان معناداری از میزان خطای در سطح $۰/۰۱$ کمتر است لذا وجود رابطه معنادار و فرض وجود همبستگی بین متغیرها با ۹۹ درصد اطمینان تایید می‌گردد.

جدول ۱۵- رتبه بندی عوامل محیطی

سطح معناداری	مقدار	کندال تاو b	ترتیبی - ترتیبی
۰/۰۰۰	۰/۱۲۶	کندال تاو b	ترتیبی - ترتیبی
	۲۷۳	تعداد مشاهدات	

ساعت استفاده و امنیت:

از بین سوالات مطرح شده در بین مخاطبان، تمایل آنها در مورد زمان استفاده از فضای پارک پرسیده شده بود و در بررسی پاسخ‌های ارائه شده به این سوال بیشترین درصد تمایل استفاده از پارک در ساعت ۴ تا ۸ بعدازظهر و کمترین درصد مربوط به ساعات ۱۲ تا ۱۴ بعدازظهر می باشد که مخاطبان دلیل انتخاب ساعت ۴-۸ بعدازظهر را فراغت از کار، خنکی هوا، شلوغی، حضور خانواده ها، نظارت بیشتر و افزایش تحرک در پارک، عنوان کرده‌اند. جهت تعیین وجود ارتباط معنادار بین این متغیرها از آزمون خی دو نیز استفاده شده است که میزان آماره خی دو برابر $18/179$ و درجه آزادی آن برابر ۱۲ با سطح معناداری $0/110$ است و چون سطح معناداری از ضریب خطای $0/05$ بیشتر است لذا فرض وجود رابطه معنادار بین این متغیرها رد می‌گردد. به علاوه جهت بررسی بیشتر میزان ضریب همبستگی بین این متغیرها را تعیین کردیم و چون این متغیرها دارای سطوح پاسخ ترتیبی هستند لذا از ضریب همبستگی کندال تاو b استفاده شد که نشان داد میزان ضریب همبستگی این متغیرها برابر $0/078$ با سطح معناداری $0/153$ است و چون میزان سطح معناداری از ضریب خطای $0/05$ بیشتر است لذا فرض وجود همبستگی بین این دو متغیر نیز رد می‌گردد. که نشان می‌دهد ساعت حضور مخاطبان تاثیری در میزان افزایش امنیت موجود ندارد.

جدول ۱۶- نتایج آزمون کندال تاو

	مقدار	سطح معناداری
کندال تاو b - ترتیبی - ترتیبی	۰۰۷۸	۰۱۵۳
تعداد مشاهدات	۲۷۳	

مکان های مورد استفاده از پارک و امنیت:

از بین سوالات مطرح شده در بین مخاطبان، تمایل آنها در مورد مکان و فضاهای موجود در پارک و این که تمایل به استفاده از چه قسمتی از پارک دارند پرسیده شده بود. در بررسی پاسخ‌های ارائه شده به این سوال اکثر مخاطبان مکان خاصی را مدنظر نداشتند و جهت استفاده از قسمت‌های مختلف پارک حساسیتی نداشتند. جهت تعیین وجود ارتباط معنادار بین این متغیرها از آزمون خی دو و برای بررسی بیشتر چون متغیرها دارای سطوح پایه ترتیبی و اسمی هستند از ضریب همبستگی فی و کرامر بین مکان‌های مورد استفاده مخاطبان از پارک با شاخص امنیت برقرار گردید که نشان داد بین این دو معیار ضریب همبستگی برابر $0/01$ با سطح معناداری $0/851$ است و میزان آماره خی دو برابر $9/894$ و درجه آزادی برابر ۱۲ و سطح معناداری $0/625$ است و چون میزان سطح معناداری از ضریب خطای در سطح $0/05$ بیشتر است لذا فرض وجود همبستگی و رابطه معنادار بین این دو متغیرها رد می‌گردد. پس می‌توان گفت که استفاده از مکان مختلف پارک تاثیری در میزان افزایش امنیت موجود ندارد.

جدول ۱۷- نتایج آزمون

	مقدار	سطح معناداری
اسمی - ترتیبی	خی	$0/851$
	کرامر	$0/851$
تعداد مشاهدات	۲۷۷	

مناسب بودن فضا برای گروه های سنی و امنیت:

از بین سوالات مطرح شده در بین مخاطبان، مناسب بودن این فضا برای تمامی گروه‌های سنی پرسیده شده بود. در بررسی پاسخ‌های ارائه شده به این سوال اکثر مخاطبان فضای این پارک را برای تمامی گروه‌های سنی نسبتاً مناسب می دانستند. جهت اثبات وجود رابطه معنادار بین دو متغیر تحت بررسی از جداول دوبعدی و آماره خی دو و چون متغیرها دارای

مقیاس ترتیبی^۱ (Ordinal) هستند جهت تعیین میزان همبستگی آنها از ضریب همبستگی ناپارامتری کندال تاو b بین مناسب بودن این فضا برای تمامی گروه‌های سنی با شاخص امنیت برقرار گردید. میزان آماره خی دو برابر ۱۴/۸۹ با درجه آزادی ۱۲ و سطح معناداری ۰/۰۴۸ است. با توجه به اینکه میزان سطح معناداری از میزان خطای در سطح ۰/۰۵ کمتر است لذا وجود رابطه معنادار بین متغیرها تایید می‌گردد. همچنین میزان ضریب همبستگی بین این دو متغیر برابر ۰/۱۲۶ و سطح معناداری آن برابر ۰/۰۱۹ است و دارای ضریب همبستگی متوسط است و چون میزان سطح معناداری آن از ضریب خطای سطح ۰/۰۵ کمتر است لذا فرض وجود همبستگی معنادار بین این دو متغیر تایید می‌گردد. بنابراین بیان‌کننده این نکته است که با افزایش امنیت میزان استفاده همه گروه‌های سنی در محدوده مطالعاتی افزایش می‌یابد.

جدول ۱۸- نتایج آزمون

	مقدار	سطح معناداری
کندال تاو b ترتیبی- ترتیبی	۰/۱۲۶	۰/۰۱۹
تعداد مشاهدات	۲۷۷	

تعلق خاطر و میزان مطلوبیت از محیط و امنیت:

وجود تعلق خاطر به مکان و میزان مطلوبیت پارک از دید پاسخگویان نسبت به محدوده مورد بررسی قرار گرفت از مخاطبان پرسیده شده بود که اگر پارک دیگری از نظر امکانات همانند پارک بعثت وجود داشته باشد آیا باز ترجیح می‌دهند که از این پارک استفاده نمایند که ۷۳/۶۵ درصد مخاطبان ترجیح می‌دادند که در صورت وجود پارکی با امکانات همانند بعثت از آن فضا به صورت جایگزین استفاده نمایند و ۲۶/۳۵ درصد مخاطبان تمایلی به استفاده از فضای دیگر نداشتند که این مسئله نشان می‌دهد استفاده‌کنندگان از شرایط موجود رضایت کافی ندارند و نیز به دلیل نبودن امکانات و فضاهای سبز و تفریحی در اطراف محدوده مطالعاتی مجبور به استفاده از این مجموعه برای گذراندن اوقات فراغت خود هستند. جهت اثبات وجود رابطه معنادار بین دو متغیر تحت بررسی از جداول دوبعدی و آماره خی دو و چون متغیرها دارای مقیاس ترتیبی () هستند جهت تعیین میزان همبستگی آنها از ضریب همبستگی ناپارامتری کندال تاو b بین تعلق خاطر به مکان سنی با شاخص امنیت برقرار گردید. میزان ضریب همبستگی بین این دو متغیر برابر ۰/۱۲۶، میزان آماره خی دو برابر ۳۰/۷۴۶ با درجه آزادی ۱۲ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ است. که چون میزان معناداری از میزان خطای در سطح ۰/۰۱ کمتر است لذا وجود رابطه معنادار و فرض وجود همبستگی بین متغیرها با ۹۹ درصد اطمینان تایید می‌گردد.

جدول ۱۹- نتایج آزمون

	مقدار	سطح معناداری
کندال تاو b ترتیبی- ترتیبی	۰/۲۲	۰/۰۰۰
تعداد مشاهدات	۲۷۳	

نتیجه‌گیری

با توجه به تحلیل‌های صورت‌گرفته و نظر مخاطبان نسبت به امنیت موجود در پارک این نکته استنباط می‌گردد که می‌توان محوطه داخلی پارک را با توجه به مشاهدات میدانی، میزان توزیع فضایی کاربری‌ها، میزان استفاده و شدت تراکم مخاطبان، نظارت، کنترل و دید ناظر در محدوده به صورت پهنه محدوده‌های آسیب‌پذیر تقسیم نمود. در این بررسی از بین سه معیار منتخب، اهمیت و نقش شاخص کالبدی نسبت به امنیت با ضریب همبستگی برابر

1- Ordinal

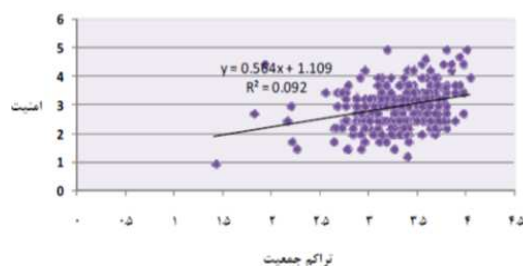
۰/۵۹۶ و اطمینان ۹۹ درصد رابطه بین آنها قوی ارزیابی گردید. سنجش زیرمعیارهای موردنظر که شامل ۲ معیار منتخب در محدوده می‌شدند به صورت جداگانه نسبت به امنیت مورد سنجش قرار گرفتند در این مرحله از ۱۲ معیار ۹ معیار دارای ارتباطی متوسط و معیار محیط فیزیکی از شاخه کالبدی و معیار نظارت اجتماعی از شاخه رفتاری محیطی به ترتیب با ضریب همبستگی ۰/۴۸۹ و ۰/۵۱۹ ارتباطی مستقیم و قوی با امنیت پیدا کرد و معیار نابهنجاری اجتماعی از شاخه رفتاری محیطی با ضریب همبستگی ۰/۰۷۶ دارای ارتباطی ضعیف با امنیت بود. در رتبه‌بندی بین متغیرها معیار رفتاری محیطی با درجه اهمیت ۱/۷۶ درصد رتبه اول و معیار کالبدی مکانی و معیار کارکردی عملکردی به ترتیب رتبه دوم و سوم را شامل می‌شدند. در رتبه‌بندی زیرمعیارها شاخص اقتصادی، اداری، مذهبی از معیار کارکردی با ۲/۱۸ درصد، شاخص کیفیت معابر از معیار کالبدی مکانی با ۲/۵۰ درصد و نظارت اجتماعی از معیار رفتاری محیطی با ۲/۵۰ درصد رتبه اول را دارا بودند. همچنین میزان امنیت سنجیده شده از دید مخاطبان متوسط می‌باشد. نتایج حاصل از نظرسنجی و آمار و اطلاعات موجود نشان داد که پارک بعثت از لحاظ برخورداری از امکانات کالبدی، کارکردی، رفتاری، با توجه به حجم و مقیاس محله‌ای در وضعیت نسبتاً مناسبی به سر می‌برد اما با توجه به نقش عملکردی این پارک بدلیل کمبود فضاهای مشابه در آن محدوده و فقر فضاهای سبز عمومی با توجه به مقیاس محله‌ای خود، دارای عملکردی فرامنطقه‌ای است. همچنین سنجش میزان امنیت موجود در داخل پارک با توجه به فراوانی‌های بدست‌آمده نشان‌دهنده این نکته است که استفاده کنندگان از فضا، در زمان و شرایط مطلوب در پارک حس امنیت برای آنها وجود دارد.



شکل ۹- میزان همبستگی بین معیارها با امنیت

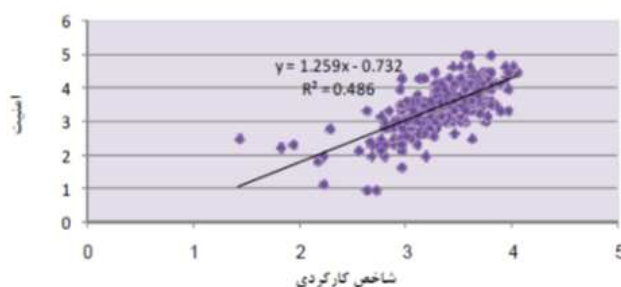
همچنین نتایج نظرسنجی در مورد تمایل استفاده از پارکی با امکانات مشابه پارک بعثت نشان داد که مخاطبان تعلق خاطری نسبت به این پارک ندارند و حدود ۳۸ درصد آنها نسبت به این موضوع جوابی نسبی دادند. این بدان معناست که اگر پارکی با امکانات مشابه پارک بعثت در آن نزدیکی باشد مخاطبانی که حضورشان در پارک به سبب استفاده از فضای مطبوع و فرحبخش پارک می‌باشد ترجیحاً از آن فضا به عنوان فضای جایگزین استفاده می‌نمایند.

نتیجه حاصل از آزمون که به بررسی فرض ارتباط بین متغیر مستقل تراکم جمعیت و متغیر وابسته امنیت بود نشان داد که تأثیرپذیری متغیر تراکم جمعیت نسبت به متغیر وابسته امنیت با ضریب همبستگی (R) برابر ۰/۲۶ را با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان تایید کرد و وجود رابطه خطی معنادار بین این دو متغیر اثبات شد، به بیان دیگر این رابطه به این معنا است که با افزایش جمعیت در محدوده پارک میزان امنیت کاهش می‌یابد، در واقع بین این دو متغیر با یکدیگر رابطه ای معکوس برقرار می‌باشد یعنی قوت یکی از آنها باعث ضعف دیگری می‌گردد.



شکل ۱۰- نمودار پراکنش شاخص تراکم جمعیت نسبت به امنیت

همچنین نتیجه حاصل از آزمون که به بررسی فرض ارتباط بین متغیر مستقل کارکرد و متغیر وابسته امنیت بود نشان داد که تأثیرپذیری متغیر کارکردی نسبت به متغیر وابسته امنیت با ضریب همبستگی (R) برابر ۰/۵۴۲ را با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان تایید کرد و وجود رابطه خطی معنادار بین این دو متغیر اثبات شد، به بیان دیگر این رابطه به این معنا است که افزایش، تنوع و بهبود کارکردهای موجود در پارک و محدوده اطراف آن می‌تواند بر میزان امنیت موجود تأثیر مستقیم گذارد.



شکل ۱۱- نمودار پراکنش شاخص کارکردی نسبت به امنیت

پیشنهادها

در راستای نتایج پژوهش، پیشنهادهای ذیل ارائه می‌شود:

راهکارهای ارتقای وضعیت کالبدی - مکانی

- ایجاد فعالیت و تحرک مستمر در تمامی محورهای پارک به ویژه در بخش حاشیه‌ای شمالی، شرقی و جنوبی بواسطه افزایش شعاع دید.
- تعریف هویت اجتماعی و عملکردی برای فضاها و عناصر شاخص در محدوده پارک با ایجاد عناصر فعالیتی و اتصال آنها با محورهای حرکتی مناسب.
- حذف فضاهای جرم خیز و مستعد جرم بویژه در بخش شرقی و شمال غربی پارک از طریق فعال نمودن فضاها.
- ایجاد فضاهای مرتبط با حضور، تجمع، مکث و گفت و گو که می‌تواند در افزایش امنیت مؤثر باشد.
- ایجاد مکان‌های حامی مادران برای نگهداری کالسکه نوزاد، رمپهای عبوری، مرکزی برای تجدید قوا و انجام امور مربوط به کودکان.
- تأسیس محلی امن برای استراحت سالمندان و معلولین در صورت نیاز.
- توجه به کیفیت مسیرهای اصلی موجود در پارک، اطراف پارک و نیز مسیرهای موجود میان پارک و خیابان.
- امکان ایجاد مسیری راحت برای حرکت معلولین جهت دسترسی در محدوده و ماندن در فضا.

راهکارهای ارتقای وضعیت کارکردی - عملکردی

- افزایش و استمرار فعالیت مراکز خدماتی از قبیل بوفه که در اکثر ساعت پایانی شب فعالیت داشته باشند.
- ایجاد بازارچه‌های خیریه و هنری در دوره‌های زمانی مختلف
- تشویق NGO های مربوط به جوانان به استقرار در مجموعه.

راهکارهای ارتقای وضعیت رفتاری - محیطی

- کنترل فعالیت‌های غیر رسمی در پارک بعثت از قبیل تکدی‌گری، دستفروشی، دوره‌گردی و ...
- فعال نمودن هر چه بیشتر مجموعه فرهنگی داخل پارک.
- توجه به نوع و جنس استفاده‌کنندگان در پارک.
- افزایش ارتباط دوستانه پلیس با مردم.

References:

- اعتماد، گیتی (۱۳۸۴). *تحول عملکرد و شکل‌گیری فضاهای عمومی در ایران*. اندیشه ایرانشهر، شماره ۳.
- ایرانمنش، نسیم (۱۳۸۴). *نقش طراحی شهری در ایجاد فضاهای قابل دفاع*. شهرداریها، شماره ۴۱.
- پروند، شادان (۱۳۷۲). *جستجوی قواعدی برای ساماندهی محورهای تجاری مراکز شهری در انطباق با حرکت پیاده - با تأکید بر ابعاد فضایی عملکردی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه تهران.
- پودراتچی، مصطفی (۱۳۸۱). *فضاهای بدون دفاع*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه تهران.
- تیبالدز، فرانسیس (۱۳۸۳). *شهرسازی شهروندگرا*. ترجمه محمد احمدی نژاد، نشر خاک.
- رضازاده، راضیه (۱۳۸۲). *شاخص‌های امنیت در فضاهای شهری*. شهرداریها، شماره ۴۱.
- رضوان، علی (۱۳۸۵). *امنیت شهری و نقش برنامه ریزی شهری در ارتقاء و بهبود آن مورد مطالعه: منطقه ۱۷ تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس.
- شوای، فرانسواز (۱۳۸۴). *شهرسازی: از تخیلات تا واقعیات*. ترجمه سید محسن حبیبی، انتشارات دانشگاه تهران.
- صالحی امیری، سید رضا؛ خدائی، زهرا؛ پورخیری، علی (۱۳۹۰). *بررسی و تحلیل شاخص‌های امنیت در فضاهای شهری*. سومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت شهری، مشهد.
- صدیق سروستانی، رحمت اله (۱۳۸۴). *بررسی برخی از عوامل تهدیدکننده امنیت اجتماعی*. مقالات همایش امنیت اجتماعی، شماره ۲، معاونت اجتماعی نیروی انتظامی.
- گلی، علی (۱۳۹۰). *دانشنامه علوم اجتماعی تربیت مدرس (جامعه‌شناسی تاریخ)*. دوره ۳، شماره ۲.
- لرنی، منوچهر (۱۳۸۳). *آسیب‌شناسی امنیت*. مجله پیام پویا، پاییز.

محمودی نژاد، هادی (۱۳۸۵). *روانشناسی محیطی و طراحی فضاهای شهری کاربریست علوم رفتاری در طراحی محیط شهری*. پیام مهندس، شماره ۳۴.

محمودی نژاد، هادی (۱۳۸۷). *سنجش عوامل تاثیرگذار بر احساس امنیت شهری نمونه موردی: شهر کرمان*. مدیریت شهری، شماره ۱۹.

مدنی پور، علی (۱۳۸۴). *طراحی فضای شهری نگرشی بر فرایندی اجتماعی و مکانی*. مترجم فرهاد مرتضایی، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری.

مرادی، نازیلا (۱۳۸۱). *تساخس های امنیت در فضاهای شهری*. شهرداریها، شماره ۴۱.

هادوی، سارا (۱۳۸۳). *توسعه ایده منظر سفابخش در فضای عمومی شهری*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

Borja, J., Muxi, Z (2010). *Espay public: Ciutat I CiutadaniaDiputacio be Bcelona*. Barcelona.

George Bugliarello (2003). *Urban security in perspective- Technology in Society*. Vol. 25, pp.499-507.

Cozens P.M (2002). *Sustainable Urban Development and Crime Prevention through Environmental Design for the British City*. Towards an Effective Urban nvironmentalism for the 21st Century-School of Technology, Vol.19, pp.122-137.

Park (2012). *Technology and Society Magazine*. IEEE Vol.23, pp.2-19.

Roman, Cybriwsky (2009). *Changing patterns of urban public space Cities*. Vol.16, No.4, pp.23-223.

Wekerle, Wh (2005). *Safe cities: guidelines for planning design and management*. Van Nostrand Reinhold, United States of America.