



Research Paper

Reading and prioritization of influential components on safe city feasibility in Central area of Tehran

Hafez Mahdnejad*: Assistant Professor of Geography & Urban Planning, Sayyed Jamaledin Asadabadi University, Asadabad, Iran.

Vahid Barani Pesyan: Assistant Professor, Department of Geography, Amin University of Law Enforcement Sciences, Tehran, Iran

Faryad Parhiz: PhD Geography & Urban Planning, Head of Isfahan Municipality Urban Planning and Architecture Studies, Isfahan, Isfahan, Iran

ARTICLE INFO

Received:2021/03/13
Accepted:2021/08/29
PP: 119-136

Use your device to scan and read the article online



Keywords: Safe city, Feeling of security, Physical indicators, Worn tissues, Tehran.

Abstract

Worn tissues are highly prone to crime due to their social, economic, cultural and physical-environmental characteristics. Accordingly, the purpose of this study is influential components prioritization on inhabitants security of urban worn textures in Central area of Tehran. The statistical population includes the worn tissues residents in the 11th and 12th districts of Tehran. The sample size is estimated at 400. Various methods have been used for analysis for the safety assesment of residents such as confirmatory factor analysis, Bartlett, Kalmogorov-Smirnov test, correlation coefficient matrix and path analysis. LISREL8.8 software is used for data analysis. The results of Kiser / Meyer / Alkin (KMO) sampling adequacy tests are equal to 0.66. As a result, the adequacy of the number of samples is confirmed. The research findings has indicated that based on the results of Kalmogorov-Smirnov test, the distribution of all relationships is normal in the components and variables of the research. The amount of T-statistics for research variables including feeling of security, lighting, passages, pattern of activities and uses, quality of residential areas, form of space, citizen identity, population density, social monitoring, employment and housing are equal to 10.52, 8/29 , 5/18, 9/62, 8/79, 9/88, 10/29, 7/11, 4/56, 9/61 and 8/69 respectively. According to the route analysis model, the component of feeling safe had the most effect with a coefficient of 0.20. Then, components have the greatest impact such as Lighting(with a coefficient of 0.15), passages(0.14), pattern of activities and uses(0.10), quality of residential areas(0.09), form of space(0.07), identity of citizens(0.06), population density(0.05), social monitoring(0.03) and finally employment(0.04).

Citation: Mahdnejad, M., Barani Pesyan, V., Parhiz, F. (2023). **Reading and prioritization of influential components on safe city feasibility in Central area of Tehran.** Journal of Research and Urban Planning, Vol 14, No 53, PP:119-136

DOI:10.30495/JUPM.2022.27048.3751

DOR:

Corresponding author: Hafez Mahdnejad, Tel: +989127612042, Email: h.mahdnejad@sjau.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

The operation of a safe city in many areas of the country faces many challenges, including informal settlements and worn-out, unstable and inefficient structures. Social security has a significant relationship with space and its nature, as one of the most important areas of crime density and insecurity (Crime hotspots) in Iranian cities are worn-out urban structures. In this regard, in the whole country, there are 70,000 hectares of worn-out structures with 8 million people and also about 67,000 hectares of informal settlements with a population of 12 million people. The metropolis of Tehran, with a population of more than 9 million people, faces many dangers. Living in worn-out tissues is one of its serious problems and dangers. There are 3,268 hectares of worn-out tissue in the capital, which covers 5% of the city area. About 21% of the parcels in Tehran, 210,000 parcels with a population of 1.5 million, are in the category of worn-out structures. In fact, there are 207,000 residential buildings in worn-out buildings. Despite the share of 3.5% of worn-out tissue in the total area of Tehran, it has 15% of the capital's population. That is, the density of these areas is almost three times that of other areas, and the important point is the concentration of these areas in specific areas, especially the central area of Tehran. The development of worn-out, lack of facilities and equipment and the loss of quality of urban worn-out structures in the central part of Tehran on the one hand reduces the social rank of these areas in the eyes of citizens and on the other hand increases the migration of natives with desirable and alternative economic potential. They have become alienated from people with lower economic potential and socially disadvantaged groups such as addicts and immigrants

Methodology

The present research is of applied type and its method is descriptive-analytical. Research data were obtained from field survey. Statistical methods of confirmatory factor analysis, Kalmogorov-Smirnov test and path analysis were used to analyze the data, compile indicators and measure the residents' sense of security in the worn-out areas of Tehran. LISREL 8.8 software has been used to index and measure the feeling of security. In this study, using Cochran's formula with a 5% error and at a 95% confidence level, the sample size was equivalent to 400 worn-out tissues in Tehran. Research variables include lighting, passages, pattern of activities and uses, quality of residential neighborhoods, form of space, identity of citizens, population density, social monitoring, employment and housing.

Results and discussion

The results of Kaiser / Meyer / Alkin sampling adequacy (KMO) tests are equal to 0.66, which indicates the adequacy of the number of samples. Also, based on Bartlett significance test ($P < 0.001$; $df = 105$; $X^2 = 740.040$), the hypothesis of no correlation between variables is rejected. Results of confirmatory factor analysis and obtained factor loads of the questionnaire scale after Varimax rotation for the nine items of feeling of security including 0.85, 0.81, 0.74, 0.70, 0.67, 0.75, 0.76, 0.78 and 0.74. The amount of four lighting items consisted of 0.76, 0.66, 0.54 and 0.74. The values of the nine items of the passages are: 0.74, 0.71, 0.66, 0.54, 0.85, and 0.67. The values of the six items of the activity and landuse pattern include 0.71, 0.54, 0.85, 0.74, 0.71 and 0.66. The value of the five items of quality of residential neighborhoods consists of 0.85, 0.67, 0.56, 0.74 and 0.71. The values of the four items of space form are: 0.75, 0.74, 0.71 and 0.66. The values of the five items of citizens' identities include 0.66, 0.74, 0.71, 0.66 and 0.54. The values of the five items of population density include 0.71, 0.66, 0.54, 0.71 and 0.66. The values of the five items of social monitoring are: 0.76, 0.66, 0.74, 0.71 and 0.66. The values of the five items of employment include 0.59, 0.85, 0.67, 0.71 and 0.69. The values of double housing items are: 0.49 and 0.71. The results indicate that 11 components of the feeling of security, lighting, passages, pattern of activities and uses, quality of residential areas, space form, citizen identity, population density, social monitoring, employment, housing on the realization of a safe city in the area Central Tehran are affected. The results of the path analysis model show that among the direct paths of the model, all paths to the questionnaire variable are significant. In this model, the component of feeling safe with a coefficient of 0.20 has the most impact, followed by lighting 0.15, the component of passages with a coefficient of 0.14, the component of the pattern of activities and uses with a coefficient of 0.10, the component of neighborhood quality Residential with a coefficient of 0.09, space

form component with a coefficient of 0.07, citizens' identity with a coefficient of 0.06, population density component with a coefficient of 0.05 and social monitoring component with a coefficient of 0.03, employment component with a coefficient of 0.04 and finally The housing component with a coefficient of 0.06 are in the next coefficients and priorities.

Conclusion

Conclusion shows that the development of sustainable tourism has played an important role in the development of Bojnourd. It can be said that tourism has played an important role in the development of Bojnourd. But the development of this sector needs more attention. The local community of Bojnourd is showing some resistance to changes, especially in the field of tourism. Improving this situation requires systemic and participatory urban management. Tourism management in Bojnourd needs more awareness about the phenomenon of tourism development so that conflicts in the host community are minimized and physical and environmental issues are not threatened and damaged

Findings indicate that the feasibility of a safe city in the central part of Tehran depends on the promotion of many components consisting of a sense of security, lighting, passages, pattern of activities and uses, quality of residential neighborhoods, space form, citizens' identity, density Population, social monitoring, employment and housing. The results of the research are consistent with Lim et al. (2020), Mattijozitin et al. (2019), Shokla (2015), Nematinia et al. (2020), Ziari et al. (2019), and Mardizadeh (2019).

Because the results of their research clearly show that the realization of a safe city requires multiple and intertwined components such as physical-spatial, social, economic and cultural, whose integration and integration, increase the efficiency of security processes. Provides citizens with the opportunity to live in a healthy environment with easy access to security care and to be prepared and respond quickly to threatening or emerging emergencies.



فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری

دوره ۱۴، شماره ۵۳، تابستان ۱۴۰۲
شاپا چاپی: ۵۲۲۹-۲۲۲۸ - شاپا الکترونیکی: ۳۸۴۵-۲۴۷۶
<https://jupm.marvdasht.iau.ir/>




مقاله پژوهشی

خوانش و اولویت‌بندی مولفه‌های تأثیرگذار بر تحقق‌پذیری شهر امن در پهنه مرکزی شهر تهران

حافظ مهدنژاد؛ استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیدجمال‌الدین اسدآبادی، اسدآباد، ایران
وحید بارانی پسیمان؛ استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران.

فریاد پرهیز؛ دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، رئیس اداره مطالعات شهرسازی و معماری شهرداری اصفهان، اصفهان، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۱۹</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۰۳</p> <p>شماره صفحات: ۱۳۶-۱۱۹</p> <p>از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید</p> 	<p>بافت‌های فرسوده به خاطر ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و کالبدی-محیطی، به شدت مستعد وقوع جرم و بزهکاری هستند. بر همین مبنا، هدف پژوهش حاضر خوانش و اولویت‌بندی مولفه‌های تأثیرگذار بر تحقق‌پذیری شهر امن در بافت‌های فرسوده شهری در پهنه مرکزی شهر تهران است. جامعه آماری شامل ساکنان بافت‌های فرسوده مناطق ۱۱ و ۱۲ شهر تهران، است که حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران، ۴۰۰ نفر است. از روش‌های تحلیل عاملی تأییدی، بارتلت، آزمون کالموگروف-اسمیرنف، ماتریس ضرایب همبستگی و تحلیل مسیر، برای تحلیل داده‌ها استفاده گردید. از نرم‌افزار LISREL8.8 برای تحلیل داده‌ها استفاده گردید. بر اساس نتایج آزمون‌های کیسیر/مییر/الکین (برابر ۰/۶۶)، کفایت تعداد نمونه تأیید و بر مبنای آزمون معناداری بارتلت ($P < ۰/۰۰۱$; $df = ۱۰۵$؛ $X^2 = ۷۳۸/۰۴۰$) فرضیه نبود همبستگی بین متغیرها رد شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش، توزیع کلیه روابط موجود در مولفه‌ها و متغیرهای پژوهش نرمال است. میزان آماره T برای متغیرهای پژوهش مشتمل بر احساس امنیت، نورپردازی، معابر، الگوی فعالیت‌ها و کاربری‌ها، کیفیت محله‌های مسکونی، فرم فضا، هویت شهروندان، تراکم جمعیت، نظارت اجتماعی، اشتغال و مسکن به ترتیب برابر با ۱۰/۵۲، ۸/۲۹، ۵/۱۸، ۹/۶۲، ۸/۷۹، ۹/۸۸، ۱۰/۲۹، ۷/۱۱، ۴/۵۶، ۹/۶۱ و ۸/۶۹ است. با عنایت به مقدار آماره T و سطح معناداری مناسب آنها (۰/۰۰۱)، این متغیرها بر تحقق‌پذیری شهر امن در بافت‌های فرسوده شهری در پهنه مرکزی شهر تهران تأثیر بارزی دارند. بر اساس مدل تحلیل مسیر، مولفه احساس امنیت با ضریب ۰/۲۰ بیشترین تأثیر را داشته و پس از آن مولفه‌های نورپردازی، معابر، الگوی فعالیت‌ها و کاربری‌ها، کیفیت محله‌های مسکونی، فرم فضا، هویت شهروندان، تراکم جمعیت، نظارت اجتماعی و اشتغال با ضریب به ترتیب با ضریب ۰/۱۵، ۰/۱۴، ۰/۱۰، ۰/۰۹، ۰/۰۷، ۰/۰۶، ۰/۰۵، ۰/۰۳ و ۰/۰۴ در اولویت‌های بعدی قرار دارند.</p>
<p>واژه‌های کلیدی: شهر امن، احساس امنیت، شاخص‌های کالبدی، بافت‌های فرسوده، شهر تهران</p>	

استناد: مهدنژاد، حافظ؛ بارانی پسیمان، وحید؛ فریاد، پرهیز. (۱۴۰۲). خوانش و اولویت‌بندی مولفه‌های تأثیرگذار بر تحقق‌پذیری شهر امن در پهنه مرکزی شهر تهران. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۱۴، شماره ۵۳، مردادشت: صص ۱۱۹-۱۳۶.

DOI: 10.30495/JUPM.2022.27048.3751

DOR:

* نویسنده مسئول: حافظ مهدنژاد، تلفن: ۰۹۱۲۷۶۱۲۰۴۲، پست الکترونیکی: H.mahdnejad@sjau.ac.ir

مقدمه

امنیت عمومی یکی از موضوع‌های مهم و نگرانی‌های بزرگ در مناطقی است که با شهرنشینی شتابان به خصوص در کشورهای در حال توسعه مواجه شده‌اند (Ismagilova, 2019:90). چرا که جامعه معاصر تحت سلطه آگاهی و ترس از خطرات ایمنی و امنیت و همچنین تمایل به جلوگیری از این خطرات تا حد ممکن است (Jong & Strikwerda, 2020:2514). امنیت یکی از اساسی‌ترین حقوق و خواسته‌های بشر است، شهروندان از حکومت و دولت‌های محلی می‌خواهند سیاست‌های مدونی برای تضمین امنیت ساکنان اجتماعات طراحی نمایند (Vivo et al., 2017:36; Delgado & Castro-Toledo, 2020; Cho & Park, 2017:36). تضمین فضای شهری امن، شرط زندگی و کار ساکنان یک شهر، حفظ حقوق و آزادی‌های آنها و کارکرد مؤثر اقتصاد، فضای شهری، حمل و نقل و ارتباطات است (Wereda et al., 2022:3). در واقع، هیچ صلحی بدون آزادی وجود نخواهد داشت و هیچ آزادی بدون امنیت وجود نخواهد داشت (Tulumello, 2017:398). امروزه امنیت شهری نتیجه عوامل پیچیده بسیاری متشکل از کمبود فرصت‌ها، افزایش نابرابری، جدایی‌گزینی فضایی، قطبی شدن اقتصادی، برنامه‌ریزی ضعیف شهری، محرومیت اجتماعی، مواد مخدر، اسلحه، جنایات سازمان یافته، و پیشگیری ضعیف از جرم است (Wereda et al., 2022:2). امنیت صرفاً محصول روابط سیاسی و اجتماعی نابرابر نیست، بلکه بر پویایی شهرها و میزان عمومی بی‌عدالتی در شهرها تأثیر دارد (Morelle and Tadie, 2011:6). بر همین اساس، مدیران شهری به امنیت در فضای شهر و ایمنی ساکنان (به معنای فیزیکی) و سایر تهدیدات نوظهور در بستر تحقق شهر امن توجه می‌کنند (Zywiolek & Schiavone, 2021:2).

در این میان، تحقق شهر امن در پهنه‌های زیادی از شهرهای کشور با چالش‌های متعددی مواجه است که از آن جمله می‌توان به سکونت گاه‌های غیررسمی و بافت‌های فرسوده، ناپایدار و ناکارآمد اشاره نمود. امنیت اجتماعی با فضا و ماهیت آن ارتباط معناداری دارد، چنان‌که یکی از مهم‌ترین محدوده‌های تراکم بزهکاری و ناامنی (کانون‌های جرم‌خیز) در شهرهای ایران، بافت‌های فرسوده شهری هستند. در این راستا، در کل کشور ۷۰ هزار هکتار بافت فرسوده با ۸ میلیون نفر و هم‌منظور حدود ۶۷ هزار هکتار سکونتگاه غیر رسمی با ۱۲ میلیون نفر جمعیت وجود دارد. کلانشهر تهران با جمعیت بیش از ۹ میلیون نفر با مخاطرات متعددی روبرو است که سکونت در بافت‌های فرسوده یکی از مشکلات و مخاطرات جدی آن است. ۳ هزار و ۲۶۸ هکتار بافت فرسوده در پایتخت وجود دارد که ۵ درصد مساحت شهر را شامل می‌شود. حدود ۲۱ درصد از پارسل‌های شهر تهران یعنی ۲۱۰ هزار پارسل با جمعیت ساکن ۱/۵ میلیون نفر، در زمره بافت‌های فرسوده قرار دارند. در واقع، ۲۰۷ هزار پلاک مسکونی در بافت فرسوده قرار دارد. با وجود سهم ۵/۳ درصدی بافت فرسوده از کل مساحت تهران، ۱۵ درصد جمعیت پایتخت را در خود جای داده است. یعنی تقریباً تراکم این محدوده‌ها سه برابر سایر مناطق است و نکته حائز اهمیت، تمرکز این بافت‌ها در محدوده‌های مشخص به خصوص پهنه مرکزی تهران است. توسعه فرسودگی، کمبود تاسیسات و تجهیزات و از بین رفتن مرغوبیت محدوده بافت‌های فرسوده شهری در پهنه مرکزی شهر تهران از یک‌طرف موجب تنزل رتبه اجتماعی محدوده‌های مزبور در نگاه شهروندان و از طرف دیگر باعث افزایش میزان مهاجرت افراد اصیل و بومی با توان اقتصادی مطلوب و جایگزین شدن آنان با افراد با توان اقتصادی پایین‌تر و افشار مبتلا به آسیب‌های اجتماعی نظیر معتادان و مهاجران بیگانه شده است. در همین راستا پژوهش حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به سوال‌های زیر است:

- (۱) مولفه‌های معرف تحقق‌پذیری شهر امن در بافت‌های فرسوده شهری پهنه مرکزی شهر تهران چیست؟
- (۲) کدام یک از مولفه‌ها بیشترین تاثیر بر تحقق‌پذیری شهر امن در بافت‌های فرسوده شهری در پهنه مرکزی شهر تهران را دارند؟

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

پژوهش‌گران و صاحب‌نظران زیادی در خصوص شهر امن و شاخص‌های آن تحقیق نموده‌اند. شهر امن بخشی از مفهوم شهرهای زنده است که بر مشکل جرم و جنایت در مناطق شهری تمرکز دارد (Aris-Anuar et al., 2011:408). مفهوم شهر امن ایجاد یک برنامه واکنش یکپارچه در شرایط اضطراری عمده است (Vitalij et al., 2012:264). از جمله هدف‌های شهر امن، ایجاد برنامه واحد پاسخ به بحران‌های بزرگ و ارتقای ایمنی و کیفیت زندگی شهروندان از راه کاهش جرم و جنایت، خشونت شهری و تهدیدات تروریستی و تسریع در واکنش به پدیده‌های بحرانی است (Ristvej et al., 2020:838). در جدول شماره ۱، به تعدادی از این تعاریف پرداخته شده است.

جدول ۱- مفهوم شهر امن از دیدگاه صاحب نظران مختلف

ماخذ	تعریف
Wereda et al., 2022:2	مفهوم شهر امن مسائل مربوط به تامین حفاظت مدنی، اموال، محیط و زیرساختها را پوشش می‌دهد. به سخن بهتر، شامل طیف گسترده‌ای از جنبه‌ها و فعالیت‌های مرتبط با فضاهای عمومی مشتمل بر پیشگیری از جرم، حفاظت فیزیکی از محیط، دسترسی و جنبه‌های نهادی و سازمانی است. شهر امن شهری است که بر افزایش سطح امنیت و ارتقای کیفیت زندگی ساکنان خود با استفاده از ابزارهای نوآورانه و سنتی و همکاری با ذینفعان، به ویژه در حوزه امنیت دیجیتال، امنیت زیرساخت، سلامت، امنیت و امنیت شخصی تمرکز نموده است.
Ristvej et al., 2020:838	مفهوم شهر ایمن با استفاده از ابزارهای حفاظتی فیزیکی، سازمانی، سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موجب افزایش اثربخشی فرایندها در حوزه ایمنی و سلامت شهری با به حداقل رساندن جرم و تهدیدات تروریستی می‌شود؛ با این هدف که امکان زندگی شهروندان در محیطی سالم و پایدار و دسترسی ساده به مراقبت‌های بهداشتی با کیفیت را فراهم نماید و دستیابی به سطوح بالایی از آمادگی، تاب‌آوری و توانایی واکنش سریع در برابر پدیده های تهدید کننده یا بروز بحران را برای آنها ایجاد کند.
Sjoberg & Nygren, 2020:2	شهر امن نه تنها به احساس امنیت عینی و ذهنی می‌پردازد بلکه به حقوق انسانی، مسائل اجتماعی و فضای عمومی نیز توجه می‌نماید.
Risdiana & Susanto, 2019:293	یک شهر سالم و ایمن از راه نوآوری در شبکه‌های مراقبت‌های بهداشتی محلی، مدیریت و پیشگیری از بیماری، خدمات اجتماعی، ایمنی مواد غذایی، ایمنی عمومی و حریم خصوصی اطلاعات فردی، سلامت و ایمنی ساکنان و بازدیدکنندگان را مورد توجه قرار می‌دهد.
Yigitcanlar & Foth, 2018:350	شهر امن به شهری گفته می‌شود که دارای زیر ساخت های ایمن و سبز و مرکز شهری کارآمد آینده با زیر ساخت های پیشرفته مانند حسگرها، ابزارهای الکترونیکی و شبکه هایی برای تحریک رشد اقتصادی پایدار و کیفیت بالای زندگی برای ساکنان خود است.
Lacinak & Ristvej, 2017:523	شهر امن شهری است که با ادغام و یکپارچه سازی فناوری و محیط طبیعی، اثربخشی فرایندها در زمینه ایمنی، به منظور کاهش جنایت و تهدیدهای تروریستی را افزایش می‌دهد و به شهروندان امکان زندگی در محیطی سالم و توأم با دسترسی آسان به مراقبت های بهداشتی را می‌دهد و آنها دارای آمادگی و پاسخ سریع در برابر تهدیدها یا حوادث اضطراری هستند.
Raj & Anupama, 2015:18	شهر امن به عنوان یک مفهوم و راه‌حل، خدمات اطلاعاتی و ارتباطی را ارائه می‌دهد و بر اساس پارادایم رایانش ابری، سیستم‌های امنیتی در یک فضای اطلاعات واحد را ترکیب می‌نماید.

(Reference: Research Findings, 2021)

دو پارادایم اصلی در خصوص تحقق شهر ایمن مطرح شده است. بر اساس پارادایم پیشگیری اجتماعی، جرم و جنایت، بیش از هر چیز، نتیجه روابط اجتماعی و قدرت است. به گفته ملوسی، رفتار انحرافی خاصیت افراد مجری آنها نیست. این امر بیشتر نتیجه سیستمی از روابط است که برای یک جامعه حاکم است و همراه با جامعه اجتماعی گسترش یابد (Melossi, 2003:383). بر طبق این پارادایم، یک شهر عادلانه شهری امن تر است (EFUS, 2012:9) و پیشگیری از جرم از طریق اجرای متعهدانه تغییرات ساختاری صورت می‌گیرد. در این رابطه بر سیاست‌هایی تأکید می‌شود که عدالت و رفاه اجتماعی پیرامون زمینه‌هایی نظیر اشتغال، آموزش، برنامه‌ریزی شهری، مسکن، بهداشت، حمایت از جوانان و طرد اجتماعی و محرومیت اجتماعی را ایجاد می‌کنند (Chalom et al., 2001). در مقابل، پارادایم موقعیتی بر مسئولیت فردی و انتخاب‌های منطقی تأکید می‌کند. بر اساس این پارادایم، جرم هنگامی اتفاق می‌افتد که یک مجرم بانگیزه، با یک قربانی مناسب در یک بستر فضا / زمان مناسب روبرو شود. نظریه‌های مربوط به فعالیت معمول (Brunet, 2002)، فرصت (Felson & Clarke, 1998) و الگوی جرم / مکان (Brantingham & Brantingham, 1995) بر این منطبق تأکید می‌ورزند. هدف تکنیک‌های موقعیتی، کاهش فرصت‌های جرم، دشوار یا پرهزینه کردن ارتکاب جرم، کاهش منافع حاصل از جرم، کاهش تحریک و برداشتن بهانه جرم است (Brantingham et al, 2005; Fittered et al., 2015). پلیس پیشبینی‌کننده، نمونه‌ای از یک رویکرد فضایی برای پیشگیری موقعیتی در زمینه روندهای اخیر برای حاکمیت داده محور یا علم جدید شهری است. پلیس پیشبینی‌کننده یک نسخه فناورانه از کنترل کانون‌های جرم خیز است. الگوهای تاریخی و جغرافیایی جرایم گزارش شده را تجزیه و تحلیل می‌کند تا تصمیم بگیرد که کجا و چه زمان باید گشت‌های پلیس جهت به حداکثر رساندن عملکرد پیشگیرانه آنها مستقر شوند (Townsend, 2015). گرچه این دو پارادایم، همراه با مفاهیم اساسی جرم، از لحاظ نظری متضاد هستند، اما در عمل، مکمل یکدیگر هستند و هر دو ضروری می‌باشند. به عنوان مثال، پارادایم پیشگیری موقعیتی برای ایجاد تأثیرات فوری طراحی شده است، در حالی که هدف پارادایم پیشگیری اجتماعی، کاهش جرم از لحاظ ساختاری در بلندمدت است. استراتژی‌های واقعی امنیت شهری ترکیبی از سیاست‌های ناشی از این دو پارادایم هستند (Moshier & Brockman, 2010).

پژوهش‌های زیادی در رابطه با مفهوم امنیت شهری انجام گرفته است. زارع شاه آبادی و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با نام بررسی رابطه حق به شهر و احساس امنیت اجتماعی در بین شهروندان شهر یزد به رابطه بین این دو مفهوم پرداخته‌اند. بر مبنای نتایج این پژوهش، حق به شهر و احساس امنیت در بین شهروندان یزدی از حد متوسط پایین‌تر بوده و بین حق به شهر و احساس امنیت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (Zare Shahabadi et al., 2020). نعمتی نیا و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با نام پنداشت ذهنی شهروندان تهرانی از احساس

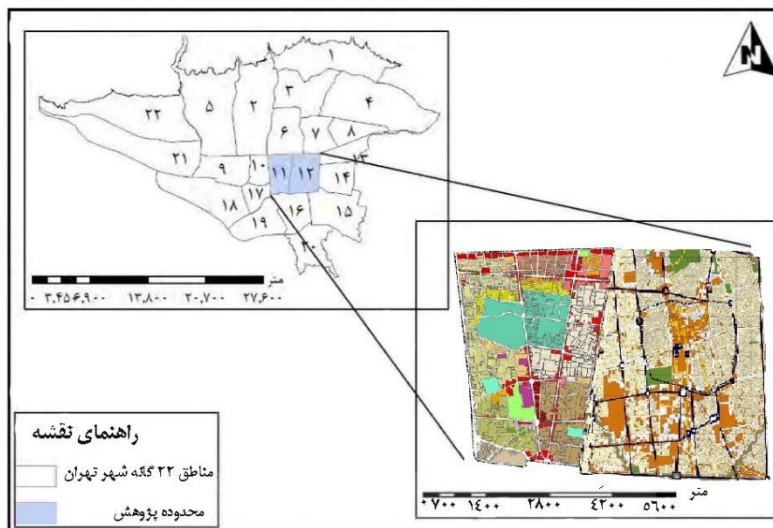
ناامنی در فضاهای بی‌دفاع شهری با استفاده از رویکرد تفسیرگرایی اجتماعی به کشف و بررسی استدلال‌های ذهنی و معنایی احساس ناامنی در فضاهای بی‌دفاع شهری در مناطق ۳ و ۱۲ شهر تهران پرداخته‌اند. بر اساس نتایج پژوهش، احساس ناامنی در فضاهای بی‌دفاع شهری به علت وجود بافت‌های آسیب‌زا و ذهنیت‌های منفی در قالب هویتی خاص در بستر ضعف نظارتی و تجارب منفی با راهبردهای سابقه و تکرار ناامنی و خلأ قانونی به هرج و مرج و بی‌اعتمادی و انزوای اجتماعی منجر شده است (Nemati Nia et al., 2020). زیاری و همکاران (۱۳۹۸)، در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی تأثیر بافت اسلامی بر احساس امنیت بر اساس اصول نسل دوم CPTED به میزان تأثیرگذاری این اصول در محله فهادان شهر یزد پرداخته است. بر مبنای نتایج این پژوهش، میزان احساس امنیت در محله فهادان با میانگین ۳/۶۲ در طیف لیکرت از وضعیت مساعدی برخوردار است، اما این شاخص با اصول نسل دوم CPTED در بافت اسلامی رابطه کاملاً معکوسی دارد. که احساس امنیت موجود در بافت اسلامی ناشی از اصول نسل دوم CPTED نمی‌باشد (Ziari et al., 2019). مردیزاده (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان تأثیر عامل فیزیکی بر احساس امنیت شهروندان در بازار سنتی شادگان به مطالعه تأثیرات برخی از فاکتورهای فیزیکی، در بازار سنتی، بر روی احساس امنیت پرداخته است. نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که عواملی مانند شکل سقف و شباهت ظاهری اتاق‌ها بیشترین تأثیر را دارند و ارتفاع سقف حداقل تأثیر را بر احساس امنیت دارد (Mardizadeh, 2019). لیم و همکاران (۲۰۲۰) در مقاله‌ای به چارچوب چالش‌های فراروی برنامه شهر امن در کوالالامپور پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که درک برنامه شهر ایمن را می‌توان از طریق دریچه چالش‌های پایداری و تاب‌آوری و همچنین سطوح پیشگیری از آنها متمایز کرد. بنابراین، منطقه خاکستری استراتژی‌های پیشگیری سوم (کمک به قربانیان برای جلوگیری از جرایم مکرر از راه کمک روانشناختی، یعنی مشاوره، کمک مالی، یعنی کمک هزینه ماهانه، و کمک خانواده، یعنی دسترسی در مراقبت از کودکان، یادگیری مهارت‌های جدید) را می‌توان شناسایی و تقویت کرد (Lim et al., 2020). ایزملی و انوار (۲۰۲۰) در مقاله‌ای به استراتژی‌های برنامه شهر ایمن و پایداری پرداخته‌اند. این پژوهش به بررسی رابطه بین راهبردهای برنامه شهر ایمن از جمله طرح‌های ابتکاری، سخت‌گیری هدف و آگاهی عمومی پرداخته است (Eizamly & Anuar, 2020). یافته‌های پژوهش ماتی‌جوزیتین و همکاران (۲۰۱۹) بیانگر آن است که کاربری زمین بر سرقت، آزار و اذیت و تجاوز به عنف (سه بزه بالای منهن) تأثیر گذاشته است (Matijosaitiene et al., 2019). شوکلا (۲۰۱۵) در مقاله‌ای با عنوان اعتبارسنجی نظریه‌های جرم شهری در شهر رایپور به بررسی ایجاد رابطه مهم بین ماهیت جرم و بافت شهری از دیدگاه پژوهشگران پرداخته و مدلی را در شکل پنج پارامتر فرم شهری ارائه داده است. این مدل نشان دهنده آن است که تأکید بر این پارامترهای مانند قابلیت دسترسی، خوانایی، نرخ اشغال، قلمروگرایی و نظارت طبیعی می‌تواند مساله جرم و جنایت را در شهر حل کند.

مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش آن، توصیفی-تحلیلی می‌باشد. داده‌های پژوهش از پیمایش میدانی تهیه شده‌اند. از روش‌های آماری تحلیل عاملی تاییدی، آزمون کالموگروف-اسمیرنوف و تحلیل مسیر برای تحلیل داده‌ها، تدوین شاخص‌ها و سنجش احساس امنیت ساکنان در محدوده بافت‌های فرسوده شهر تهران استفاده شده است. برای شاخص‌سازی و سنجش احساس امنیت از نرم‌افزار LISREL 8.8 استفاده گردیده است. در این پژوهش با بهره‌گیری از فرمول کوکران با خطای ۵ درصد و در سطح اطمینان ۹۵ درصد حجم نمونه معادل ۴۰۰ نفر از بافت‌های فرسوده شهر تهران بوده است. متغیرهای پژوهش مشتمل بر نورپردازی، معابر، الگوی فعالیت‌ها و کاربری‌ها، کیفیت محله‌های مسکونی، فرم فضا، هویت شهروندان، تراکم جمعیت، نظارت اجتماعی، اشتغال و مسکن است.

محدوده مورد مطالعه

بافت‌های فرسوده عمدتاً در مناطق جنوبی و مرکزی تهران قرار دارند که ۹۵ درصد بافت فرسوده در مناطق ۷ تا ۲۰ و ۸۵ درصد آن در جنوب خط خیابان انقلاب-آزادی، مناطق ۹ تا ۲۰ قرار دارند. بیشترین میزان بافت فرسوده در مناطق ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۷ و ۱۱ قرار دارد و به لحاظ عدد بیشترین میزان بافت فرسوده متعلق به منطقه ۱۲ است که حدود ۵۵۰ هکتار می‌باشد. در این راستا محدوده پژوهش بر پهنه مرکزی تهران یعنی بافت‌های فرسوده مناطق ۱۲ و ۱۱ متمرکز شده است (شکل شماره ۱).



شکل ۱- محدوده جغرافیایی پژوهش - منبع، ترسیم نگارندگان، ۱۴۰۰

بحث و ارائه یافته‌ها

در پاسخ به سوال‌های پژوهش، ابتدا به تایید مولفه‌های تحقق‌پذیری شهر امن در بافت‌های فرسوده پهنه مرکزی شهر تهران پرداخته می‌شود و سپس به اولویت‌بندی مولفه‌های تأثیرگذار بر تحقق‌پذیری شهر امن در بافت‌های فرسوده پهنه مرکزی شهر تهران مبادرت می‌گردد. از آنجایی که قبل از انجام عملیات آماری و محاسبات عددی لازم است از مقیاس پژوهش، تحلیل عاملی تأییدی به عمل آید، تا میزان روایی هر یک از گویه‌های (مجموع چند آیتم یا سوال) در کل مقیاس مشخص شود، در این قسمت به تفسیر نتایج تحلیل عاملی تأییدی هر یک از بخش‌های مقیاس‌های پژوهش پرداخته می‌شود. برای انجام تحلیل عاملی تأییدی و بررسی روایی و پایایی ابزارهای پژوهش یا به عبارت دیگر مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش، در مدل مفهومی، نمرات گویه‌های مربوط به متغیرهای مکنون مدل، به‌عنوان نشانگرها یا متغیرهای مشاهده شده و شهر امن، شاخص‌های کالبدی (نورپردازی، معابر، الگوی فعالیت‌ها و کاربری‌ها، کیفیت محلات مسکونی، فرم فضا)، شاخص‌های اجتماعی (هویت شهروندان، تراکم جمعیت، نظارت اجتماعی) و شاخص‌های اقتصادی (اشتغال، مسکن) به‌عنوان متغیرهای مکنون یا پنهان در نظر گرفته شد. سپس با استفاده از نرم‌افزار LISREL 8.8 تحلیل عاملی انجام گرفت و بارهای عاملی هر یک از زیرمقیاس‌ها بر متغیر مکنون مربوطه استخراج شد.

مقیاس شاخص‌ها: این مقیاس دارای ۶۰ آیتم نهایی است که به منظور تبیین چهار خرده مقیاس شهر امن، شاخص‌های کالبدی (نورپردازی، معابر، الگوی فعالیت‌ها و کاربری‌ها، کیفیت محله‌های مسکونی، فرم فضا)، اجتماعی (هویت شهروندان، تراکم جمعیت، نظارت اجتماعی)، اقتصادی (اشتغال و مسکن) تدوین گردیده است. در ابتدای تفسیر نتایج تحلیل عاملی، نتایج آزمون‌های میزان کفایت نمونه‌برداری کیسرها/مییرا/الکین (KMO) برابر ۰/۶۶ است که بیانگر کفایت تعداد نمونه است. همچنین بر اساس آزمون معناداری بارلت ($P < ۰/۰۱$; $df = ۱۰۵$ ؛ $X^2 = ۷۳۸/۰۴۰$) فرضیه نبود همبستگی بین متغیرها رد می‌شود. ابتدا تحلیل عاملی تأییدی و بارهای عاملی به‌دست‌آمده از مقیاس پرسشنامه پس از چرخش واریماکس انجام شد. پس از اجرای تحلیل عاملی این مقیاس، به منظور کسب نتایج مطلوب‌تر هر ماده‌ای که بار عاملی آن کمتر از ۰/۴۰ بود حذف می‌شد. مثلاً در نسخه‌ی اصلی پرسشنامه (مقیاس) مورد شماره ۱۰ از مؤلفه احساس امنیت، مورد شماره ۲۲ از مؤلفه الگوی فعالیت‌ها و کاربری‌ها، مورد شماره ۴۹ از مؤلفه نظارت اجتماعی، مورد شماره ۵۸ از مؤلفه اشتغال دارای بار عاملی پایین بودند که در نهایت حذف شدند.

نتایج تحلیل عاملی تأییدی و بارهای عاملی به‌دست‌آمده مقیاس پرسشنامه پس از چرخش واریماکس برای گویه‌های نه گانه احساس امنیت مشتمل بر ۰/۸۵، ۰/۸۱، ۰/۷۴، ۰/۷۰، ۰/۶۷، ۰/۷۵، ۰/۷۶، ۰/۷۸ و ۰/۷۴ بود. مقدار گویه‌های چهارگانه نورپردازی متشکل از ۰/۷۶، ۰/۶۶، ۰/۵۴ و ۰/۷۴ بود. مقدار گویه‌های نه گانه معابر عبارت اند از: ۰/۷۴، ۰/۷۱، ۰/۶۶، ۰/۵۴، ۰/۸۵، ۰/۶۷، ۰/۸۵ و ۰/۶۷. مقدار گویه‌های شش گانه الگوی فعالیت و کاربری مشتمل بر ۰/۷۱، ۰/۵۴، ۰/۸۵، ۰/۷۴، ۰/۷۱ و ۰/۶۶ است. مقدار گویه‌های پنج گانه کیفیت محله‌های مسکونی متشکل از ۰/۸۵، ۰/۶۷، ۰/۵۶، ۰/۷۴ و ۰/۷۱ است. مقدار گویه‌های چهار گانه فرم فضا عبارت اند از: ۰/۷۵، ۰/۷۴، ۰/۷۱ و ۰/۶۶. مقدار گویه‌های پنج گانه هویت شهروندان شامل ۰/۶۶، ۰/۷۴، ۰/۷۱، ۰/۶۶ و ۰/۵۴ است. مقدار گویه‌های پنج گانه تراکم جمعیت مشتمل بر ۰/۷۱، ۰/۶۶، ۰/۶۶ و ۰/۶۶ است.

۰/۵۴، ۰/۷۱ و ۰/۶۶ است. مقدار گویه های پنج گانه نظارت اجتماعی عبارت اند از: ۰/۷۶، ۰/۶۶، ۰/۷۴، ۰/۷۱ و ۰/۶۶. مقدار گویه های پنج گانه اشتغال شامل ۰/۵۹، ۰/۸۵، ۰/۶۷، ۰/۷۱ و ۰/۶۹ است. مقدار گویه های دو گانه مسکن عبارت اند از: ۰/۴۹ و ۰/۷۱.

احساس امنیت: مقیاس احساس امنیت دارای ۱۰ آیت (که آیت شماره ۱۰ به علت بار عاملی پایین حذف گردید) است. در ابتدای تفسیر نتایج تحلیل عاملی، نتایج آزمون‌های میزان کفایت نمونه برداری کیسر/مییر/الکین (KMO) برابر ۰/۷۲ است که بیانگر کفایت تعداد نمونه است. همچنین بر اساس آزمون معناداری بارتلت ($P < 0/001$ ؛ $df = 8$ ؛ $X^2 = 22/658$) فرضیه نبود همبستگی بین مؤلفه‌ها رد می‌شود. جدول شماره ۲، نتایج تحلیل عاملی تأییدی و بارهای عاملی به دست آمده از مقیاس احساس امنیت پس از چرخش واریماکس را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲- نتایج تحلیل عاملی تأییدی و بارهای عاملی

مقیاس احساس امنیت	گویه‌های آزمون	مقیاس احساس امنیت	گویه‌های آزمون
۰/۶۷	۶	۰/۷۷	۱
۰/۶۹	۷	۰/۶۷	۲
۰/۵۳	۸	۰/۶۰	۳
۰/۸۳	۹	۰/۵۴	۴
		۰/۷۷	۵

(Reference: Research Findings, 2021)

شاخص‌های کالبدی: شاخص‌های کالبدی مشتمل بر نورپردازی، معابر، الگوی فعالیت‌ها و کاربری‌ها، کیفیت محله‌های مسکونی و فرم فضا هستند. مقیاس نورپردازی دارای چهار آیت (که آیت می به علت بار عاملی پایین حذف نگردید) است. در ابتدای تفسیر نتایج تحلیل عاملی، نتایج آزمون‌های میزان کفایت نمونه‌برداری کیسر/مییر/الکین (KMO) برابر ۰/۸۶ است که بیانگر کفایت تعداد نمونه است. همچنین بر اساس آزمون معناداری بارتلت ($P < 0/001$ ؛ $df = 3$ ؛ $X^2 = 36/712$) فرضیه نبود همبستگی بین متغیرها رد می‌شود. مقیاس معابر دارای شش آیت (که آیت می به علت بار عاملی پایین حذف نگردید) است. در ابتدای تفسیر نتایج تحلیل عاملی، نتایج آزمون‌های میزان کفایت نمونه‌برداری کیسر/مییر/الکین (KMO) برابر ۰/۷۳ است که بیانگر کفایت تعداد نمونه است. بر اساس آزمون معناداری بارتلت ($P < 0/001$ ؛ $df = 5$ ؛ $X^2 = 21/542$) فرضیه نبود همبستگی بین مؤلفه‌ها رد می‌شود. مقیاس الگوی فعالیت‌ها و کاربری‌ها دارای هفت آیت (که آیت شماره ۲۲ به علت بار عاملی پایین حذف گردید) است. در ابتدای تفسیر نتایج تحلیل عاملی، نتایج آزمون‌های میزان کفایت نمونه‌برداری کیسر/مییر/الکین (KMO) برابر ۰/۷۱ است که بیانگر کفایت تعداد نمونه است. بر اساس آزمون معناداری بارتلت ($P < 0/001$ ؛ $df = 5$ ؛ $X^2 = 30/83$) فرضیه نبود همبستگی بین متغیرها رد می‌شود. مقیاس کیفیت محله‌های مسکونی دارای پنج آیت (آیت می به علت بار عاملی پایین حذف نگردید) است. در ابتدای تفسیر نتایج تحلیل عاملی، نتایج آزمون‌های میزان کفایت نمونه‌برداری کیسر/مییر/الکین (KMO) برابر ۰/۶۹۵ است که بیانگر کفایت تعداد نمونه است. بر اساس آزمون معناداری بارتلت ($P < 0/001$ ؛ $df = 4$ ؛ $X^2 = 29/08$) فرضیه نبود همبستگی بین مؤلفه‌ها رد می‌شود. مقیاس فرم فضا دارای چهار آیت (آیت می به علت بار عاملی پایین حذف نگردید) است. در ابتدای تفسیر نتایج تحلیل عاملی، نتایج آزمون‌های میزان کفایت نمونه برداری کیسر/مییر/الکین (KMO) برابر ۰/۷۸ است که بیانگر کفایت تعداد نمونه است. بر اساس آزمون معناداری بارتلت ($P < 0/001$ ؛ $df = 3$ ؛ $X^2 = 332/12$) فرضیه نبود همبستگی بین مؤلفه‌ها رد می‌شود. جدول شماره ۳، نتایج تحلیل عاملی تأییدی و بارهای عاملی به دست آمده از شاخص‌های کالبدی پس از چرخش واریماکس را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۳- نتایج تحلیل عاملی تأییدی و بارهای عاملی شاخص‌های کالبدی

مقیاس	گویه	شاخص‌های کالبدی	مقیاس	گویه	شاخص‌های کالبدی	مقیاس	گویه	شاخص‌های کالبدی
۰/۶۴	۳۳	مقیاس	۰/۸۳	۲۱	الگوی	۰/۷۷	۱۱	نورپردازی
۰/۸۴	۳۴	فرم	۰/۶۷	۲۳	فعالیت-	۰/۷۵	۱۲	
۰/۶۶	۳۵	فضا	۰/۶۵	۲۴	ها و	۰/۶۵	۱۳	
۰/۷۸	۳۶		۰/۸۱	۲۵	کاربری-	۰/۶۹	۱۴	
			۰/۶۹	۲۶	ها	۰/۶۸	۱۵	معابر

شاخص های کالبدی	گویه های آزمون	مقیاس	شاخص های کالبدی	گویه	مقیاس	شاخص های کالبدی	گویه	مقیاس
	۱۶	۰/۶۹		۳۷	۰/۸۳			
	۱۷	۰/۵۴		۲۸	۰/۷۴		کیفیت	
	۱۸	۰/۶۱		۲۹	۰/۶۴		محلات	
				۳۰	۰/۷۶		مسکونی	
	۱۹	۰/۸۱		۳۱	۰/۶۸			
	۲۰	۰/۶۸		۳۲	۰/۵۶			

(Reference: Research Findings, 2021)

شاخص های اجتماعی: شاخص های اجتماعی مشتمل بر هویت شهروندان، تراکم جمعیت و نظارت اجتماعی است. مقیاس هویت شهروندان دارای پنج آیت (آیتمی به علت بار عاملی پایین حذف نگردید) است. در ابتدای تفسیر نتایج تحلیل عاملی، نتایج آزمون های میزان کفایت نمونه برداری کیسر/ میسر/ الکین (KMO) برابر ۰/۸۶ است که بیانگر کفایت تعداد نمونه است. براساس آزمون معناداری بارتلت ($X^2=24/628$; $df=4$; $P<0/001$) فرضیه ی نبود همبستگی بین مؤلفه ها رد می شود. مقیاس تراکم جمعیت دارای پنج آیت (آیتمی به علت بار عاملی پایین حذف نگردید) است. در ابتدای تفسیر نتایج تحلیل عاملی، نتایج آزمون های میزان کفایت نمونه برداری کیسر/ میسر/ الکین (KMO) برابر ۰/۷۸ است که بیانگر کفایت تعداد نمونه است. بر اساس آزمون معناداری بارتلت ($X^2=34/358$; $df=4$; $P<0/001$) فرضیه نبود همبستگی بین مؤلفه ها رد می شود. مقیاس نظارت اجتماعی دارای شش آیت (آیتم شماره ۴۹ به علت بار عاملی پایین حذف گردید) است. در ابتدای تفسیر نتایج تحلیل عاملی، نتایج آزمون های میزان کفایت نمونه برداری کیسر/ میسر/ الکین (KMO) برابر ۰/۸۴ است که بیانگر کفایت تعداد نمونه است. براساس آزمون معناداری بارتلت ($X^2=22/658$; $df=4$; $P<0/001$) فرضیه نبود همبستگی بین مؤلفه ها رد می شود. جدول شماره ۴، نتایج تحلیل عاملی تأییدی و بارهای عاملی به دست آمده از شاخص های اجتماعی پس از چرخش واریماکس را نشان می دهد.

جدول ۴- نتایج تحلیل عاملی تأییدی و بارهای عاملی شاخص های اجتماعی

شاخص های اجتماعی	گویه	مقیاس	شاخص های اجتماعی	گویه	مقیاس	شاخص های اجتماعی	گویه	مقیاس
هویت شهروندان	۳۷	۰/۶۵	نظارت اجتماعی	۴۲	۰/۵۱	تراکم جمعیت	۴۷	۰/۶۸
	۳۸	۰/۸۱		۴۳	۰/۸۴		۴۸	۰/۷۴
	۳۹	۰/۶۱		۴۴	۰/۶۶		۵۰	۰/۷۶
	۴۰	۰/۸۴		۴۵	۰/۷۸		۵۱	۰/۸۶
	۴۱	۰/۷۶		۴۶	۰/۶۶		۵۲	۰/۶۹

(Reference: Research Findings, 2021)

شاخص های اقتصادی: شاخص های اقتصادی شامل اشتغال و مسکن است. مقیاس اشتغال دارای شش آیت (آیتم شماره ۵۸ به علت بار عاملی پایین حذف گردید) است. در ابتدای تفسیر نتایج تحلیل عاملی، نتایج آزمون های میزان کفایت نمونه برداری کیسر/ میسر/ الکین (KMO) برابر ۰/۶۶۵ است که بیانگر کفایت تعداد نمونه است. بر اساس آزمون معناداری بارتلت ($X^2=21/49$; $df=4$; $P<0/001$) فرضیه نبود همبستگی بین مؤلفه ها رد می شود. مقیاس مسکن دارای دو آیت (آیتمی به علت بار عاملی پایین حذف نگردید) است. در ابتدای تفسیر نتایج تحلیل عاملی، نتایج آزمون های میزان کفایت نمونه برداری کیسر/ میسر/ الکین (KMO) برابر ۰/۶۸ است که بیانگر کفایت تعداد نمونه است. براساس آزمون معناداری بارتلت ($X^2=31/217$; $df=1$; $P<0/001$) فرضیه نبود همبستگی بین مؤلفه ها رد می شود. جدول شماره ۵، نتایج تحلیل عاملی تأییدی و بارهای عاملی به دست آمده از شاخص های اقتصادی پس از چرخش واریماکس را نشان می دهد.

جدول ۵- نتایج تحلیل عاملی تأییدی و بارهای عاملی شاخص‌های اقتصادی

شاخص‌های اقتصادی	گویه	مقیاس	شاخص	گویه	مقیاس
اشتغال	۵۳	۰/۷۸	مسکن	۵۹	۰/۷۹
	۵۴	۰/۸۴		۶۰	۰/۶۴
	۵۵	۰/۷۹			
	۵۶	۰/۸۰			
	۵۷	۰/۵۹			

(Reference: Research Findings, 2021)

آزمون کالموگروف- اسمیرنف: در جدول شماره ۶، آماره‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف استاندارد، نتایج آزمون کالموگروف- اسمیرنف (به منظور بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش) و ضرایب آلفای کرونباخ (به منظور بررسی پایایی متغیرها) مربوط به متغیرهای پژوهش، ارائه شده است.

جدول ۶- آماره‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف استاندارد به همراه نتایج آزمون کالموگروف- اسمیرنف و ضرایب آلفای کرونباخ

متغیر	تعداد گویه	میانگین	انحراف استاندارد	آماره K-S (سطح معناداری)	آلفای کرونباخ
احساس امنیت	۹	۴/۹۱	۱/۲۱	۱/۱۳۰ (۰/۱۵۸)	۰/۷۴
شاخص کالبدی	۴	۳/۸۷	۱/۱۱	۰/۹۸۶ (۰/۲۷۳)	۰/۷۲
	۶	۳/۵۶	۱/۷۵	۰/۴۹۱ (۰/۶۳۰)	۰/۷۱
	۶	۳/۵۱	۱/۵۳	۰/۴۹۱ (۰/۰۹۱)	۰/۷۷
	۵	۳/۲۶	۱/۵	۱/۲۷۰ (۰/۰۹۱)	۰/۶۹
شاخص اجتماعی	۴	۲/۲۰	۱/۳۶	۰/۸۴۸ (۰/۹۳۷)	۰/۷۶
	۵	۳/۲۰	۱/۴۹	۰/۸۹۹ (۰/۲۷۷)	۰/۶۳
	۵	۲/۱۳	۱/۵۶	۰/۶۵۹ (۰/۳۷۰)	۰/۷۰
شاخص اقتصادی	۵	۳/۷۷	۱/۳۷	۰/۹۲۲ (۰/۳۰۳)	۰/۷۳
	۵	۲/۲۰	۱/۳۳	۰/۸۱۸ (۰/۹۲۷)	۰/۶۷
مسکن	۲	۳/۲۰	۱/۷۳	۰/۹۲۸ (۰/۲۷۴)	۰/۶۰

(Reference: Research Findings, 2021)

نتایج جدول شماره مذکور، نشان می‌دهد که نتیجه آزمون کالموگروف- اسمیرنف در مورد هیچ کدام از مؤلفه‌ها و مقیاس‌های پرسشنامه معنادار نشده است و این بدان معنی است که توزیع کلیه روابط موجود در مؤلفه‌ها و متغیرهای پژوهش نرمال است. همچنین ضرایب پایایی (آلفای کرونباخ) متغیرهای پژوهش در دامنه‌ای از ضرایب قابل قبول قرار دارد. جدول شماره ۷، ماتریس ضرایب همبستگی و معناداری آماری این شاخص میان جفت متغیرها را به تصویر می‌کشد. همانگونه که در جدول شماره ۷، قابل مشاهده است؛ کلیه ضرایب همبستگی بین متغیرها از لحاظ آماری معنادار هستند.

جدول ۷- ماتریس همبستگی مؤلفه‌های ابزار

متغیرها	مؤلفه ۱	مؤلفه ۲	مؤلفه ۳	مؤلفه ۴	مؤلفه ۵	مؤلفه ۶	مؤلفه ۷	مؤلفه ۸	مؤلفه ۹	مؤلفه ۱۰	مؤلف ۱۱
احساس امنیت	۱										
شاخص‌های کالبدی	نورپردازی	۰/۳۲**	۱								
	معاور	۰/۲۸**	۰/۲۷**	۱							

مؤلفه ۱	مؤلفه ۲	مؤلفه ۳	مؤلفه ۴	مؤلفه ۵	مؤلفه ۶	مؤلفه ۷	مؤلفه ۸	مؤلفه ۹	مؤلفه ۱۰	مؤلف ۱۱۵	متغیرها
			۱								الگوی فعالیت و کاربری
			۰/۵۷**	۱							کیفیت محلات مسکونی
			۰/۵۱**	۰/۳۲**	۱						فرم فضا
			۰/۴۰**	۰/۳۴**	۰/۱۹**	۱					هویت شهروندان
			۰/۳۹۲**	۰/۴۳۱**	۰/۳۵۶**	۰/۲۳۲**	۱				تراکم جمعیت
			۰/۱۷**	۰/۴۲**	۰/۳۹۲**	۰/۴۸۵**	۱				نظارت اجتماعی
			۰/۲۴**	۰/۳۲**	۰/۴۶۸**	۰/۴۲۱**	۱				اشتغال
۱			۰/۳۹۲**	۰/۵۶۱**	۰/۳۲**	۰/۵۱۲**	۰/۳۲**	۰/۳۱۶**	۰/۲۶۲**	۱	مسکن

$$= P < 0.01^{**} = P < 0.05^*$$

(Reference: Research Findings, 2021)

برای بررسی مدل پژوهش از روش دو مرحله‌ای پیشنهاد شده توسط اندرسون و گرینگ (۱۹۹۸) استفاده شد. در این روش ابتدا روایی و پایایی ابزار پژوهش با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفت. سپس با توجه به ماهیت مفاهیم مطرح شده، مدل پژوهش تدوین شده و در گام آخر این مدل مفهومی با روش تحلیل مسیر (Path analysis) و با استفاده از نرم‌افزار LISREL 8.8 مورد آزمون قرار گرفت. برای بررسی پایایی هر یک از عامل‌های مکنون مدل از شاخص پایایی مرکب (شاخص ارزیابی پایایی در (CFA) (CRI) استفاده شد. این شاخص، یک شاخص مطلوب و جایگزین برای ارزیابی پایایی (پایایی) مقیاس‌ها در مدل‌سازی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی است و دقت آن نسبت به روش‌های دیگر ارزیابی پایایی، مانند آلفای کرونباخ، بیشتر است. این شاخص با استفاده از پارامترهای برآورد شده در تحلیل عاملی تأییدی، شامل اندازه بار عاملی و خطای واریانس هر آیت، قابل محاسبه است. در ادامه، جدول شماره ۸، متغیرهای مکنون مدل با توجه به بار عاملی آن‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۸- متغیرهای مکنون مدل همراه با بار عاملی

متغیر	تعداد گویه	بار عاملی	شاخص پایایی مرکب
احساس امنیت	۹	۰/۷۱	۰/۶۹
نورپردازی	۴	۰/۸۱	۰/۷۳
معاپر	۶	۰/۶۶	۰/۶۲
الگوی فعالیت‌ها و کاربری‌ها	۶	۰/۷۷	۰/۶۷
کیفیت محلات مسکونی	۵	۰/۶۴	۰/۵۹
فرم فضا	۴	۰/۶۲	۰/۷۹
هویت شهروندان	۵	۰/۷۳	۰/۵۸
تراکم جمعیت	۵	۰/۶۹	۰/۶۵
نظارت اجتماعی	۵	۰/۵۱	۰/۶۶
اشتغال	۵	۰/۷۹	۰/۶۸
مسکن	۲	۰/۶۳	۰/۵۹

(Reference: Research Findings, 2021)

سپس، مدل اندازه‌گیری انتخاب شده به همراه مدل ساختاری (مفهومی) پژوهش با استفاده از نرم‌افزار لیزرل مورد آزمون قرار گرفت. نرم‌افزار لیزرل پس از ارائه مدل، به منظور بررسی برازش مدل و اینکه مدل استخراج شده تا چه اندازه قادر خواهد بود داده‌های پژوهش را تبیین کند، شاخص‌های برازندگی را محاسبه می‌کند. نکته مهم در تفسیر شاخص‌های برازش، تفسیر و مقایسه شاخص‌ها در کنار یکدیگر و پرهیز از استناد به یک شاخص است. به همین منظور در جدول زیر به گزارش مهم‌ترین شاخص‌هایی که برازندگی مدل را ارزیابی می‌کنند، پرداخته شده است. جهت بررسی برازش مدل پیشنهاد شده با داده‌ها و اینکه مدل پیشنهادی تا چه اندازه می‌تواند داده‌های پژوهش را تبیین کند، شاخص‌های مجذور خی دو، ریشه‌ی خطای میانگین مجزورات تقریبی (RMSEA)، نیکویی برازش (GFI) و سایر شاخص‌های دیگر گزارش شده است (جدول شماره ۹).

جدول ۹- شاخص‌های برازش کلی مربوط به مدل کلی پژوهش

شماره به‌دست‌آمده	شاخص‌های برازش	آماره به‌دست‌آمده	شاخص‌های برازش
۰/۹۵	NNF برازندگی نشده نرم شاخص	۳۷۵	آزادی درجه
۰/۹۳	CFI تطبیقی برازندگی شاخص	۰/۰۰۱ P < ۳۸۳/۵۷-	نرمال نظریه شده داده وزن کای مجذور
۰/۹۲	IFI افزاینده برازندگی شاخص	۳/۲۸	آزادی درجه به کای مجذور نسبت
۰/۹۱	GFI برازندگی نیکویی شاخص	۰/۰۸	RMSEA تقریب مجزورات میانگین خطای ریشه
۰/۹۲	تعدیل شده برازندگی نیکویی شاخص AGF	۰/۹۴	NFI برازندگی شده نرم شاخص

(Reference: Research Findings, 2021)

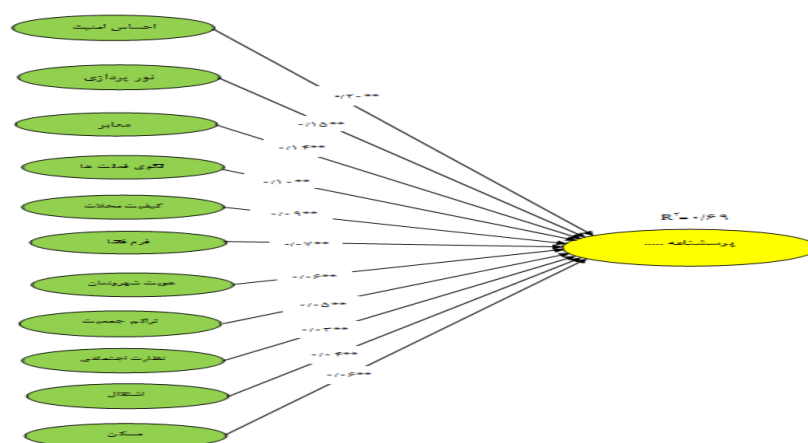
خاطر نشان می‌شود شاخص کای-اسکوئر، مجذور کای این مسئله را که مدل مفهومی هماهنگ با الگوی هم پرآشی بین متغیرهای مشاهده شده و مکنون است را می‌آزماید و هرچه مقدار آن کمتر باشد، بهتر است. چنانچه سطح معناداری به دست آمده بیشتر از ۰/۰۵ باشد می‌توان گفت مدل از برازش خوبی برخوردار است. ریشه خطای میانگین مجزورات تقریب RMSEA، بیانگر جذر برآورد واریانس خطا در مدل می‌باشد و چنانچه مقدار آن کمتر از ۰/۰۱ باشد می‌تواند گفت مدل برازش مناسبی دارد. در این مدل، با استفاده از این شاخص از برازش خوبی برخوردار است. مقدار شاخص نرم شده برازندگی NFI برای برازندگی مدل را بالای ۰/۹۰ توصیه شده است. این شاخص در مدل حاضر برابر با ۰/۹۴ است و می‌توان گفت برازش خوبی دارد. مقدار شاخص نرم نشده برازندگی NNFI، هرچند نسبت به تغییرات حجم نمونه مقاوم است، ولی چون دامنه آن محدود به صفر و یک نیست، تفسیر آن به نسبت شاخص NFI دشوارتر است. با این حال مقدار بالای ۰/۹۰ را قابل قبول می‌دانند. مدل پیشنهادی بر اساس این شاخص نیز برازش خوبی دارد. مقدار پایه شاخص برازندگی تطبیقی CFI، برای پذیرش مدل باید دست کم ۰/۹۰ باشد. مقدار این شاخص در مدل حاضر ۰/۹۳ حاصل شده است و از برازش مناسب مدل حکایت دارد. مقدار پایه شاخص برازندگی فزاینده IFI، برای پذیرش مدل باید دست کم ۰/۹۰ باشد؛ بنابراین مدل با مقدار شاخص ۰/۹۲ از برازش مناسبی برخوردار است. شاخص نیکویی برازندگی GFI، برازندگی به حجم نمونه بستگی ندارد و نشان می‌دهد مدل تا چه حد نسبت به عدم وجود آن برازندگی بهتری دارد. مقدار این شاخص نیز برای پذیرش مدل حداقل باید ۰/۹۰ باشد. مقدار این شاخص در این مدل ۰/۹۱ به دست آمده است و نشان از برازندگی متوسط مدل دارد. شاخص نیکویی برازندگی تعدیل شده AGFI، نیز مانند شاخص GFI باید برابر یا بزرگ‌تر از ۰/۹۰ باشد تا بتوان گفت مدل از برازش برخوردار است. مقدار این شاخص در مدل حاضر ۰/۹۲ به دست آمده است. در مجموع و با بررسی مهم‌ترین شاخص‌های برازش می‌توان گفت مدل تدوین شده با داده‌ها برازش دارد؛ بنابراین مدل پیشنهادی مناسب و مطلوب است. جدول شماره ۱۰، ضرایب مسیر و معناداری آماری اثرات مستقیم مولفه‌های احساس امنیت، نورپردازی، معابر، الگوی فعالیت‌ها و کاربری‌ها، کیفیت محلات مسکونی، فرم فضا، هویت شهروندان، تراکم جمعیت، نظارت اجتماعی، اشتغال، مسکن را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰- ضرایب مسیر و معناداری آماری اثرات مستقیم مولفه های موجود در ابزار

متغیر درون زا	متغیر برون زا	ضریب بتای استاندارد نشده	ضریب بتای استاندارد (β)	خطای استاندارد	T آماره	sig
احساس امنیت	پرسشنامه	۰/۶۱	۰/۱۳	۰/۰۶	۱۰/۵۲	۰/۰۰۱
نورپردازی	پرسشنامه	۰/۵۷	۰/۲۳	۰/۰۷	۸/۲۹	۰/۰۰۱
معايير	پرسشنامه	۰/۳۸	۰/۰۸	۰/۰۴	۵/۱۸	۰/۰۰۱
الگوی فعالیت ها و کاربری ها	پرسشنامه	۰/۶۶	۰/۱۸	۰/۰۵	۹/۶۲	۰/۰۰۱
کیفیت محله های مسکونی	پرسشنامه	۰/۵۳	۰/۰۶	۰/۰۸	۸/۷۹	۰/۰۰۱
فرم فضا	پرسشنامه	۰/۳۹	۰/۰۵	۰/۰۳	۹/۸۸	۰/۰۰۱
هویت شهروندان	پرسشنامه	۰/۶۷	۰/۱۴	۰/۰۶	۱۰/۲۹	۰/۰۰۱
تراکم جمعیت	پرسشنامه	۰/۴۸	۰/۰۹	۰/۰۵	۷/۱۱	۰/۰۰۱
نظارت اجتماعی	پرسشنامه	۰/۶۵	۰/۰۴	۰/۰۷	۴/۵۶	۰/۰۰۱
اشتغال	پرسشنامه	۰/۶۱	۰/۱۷	۰/۰۵	۹/۶۱	۰/۰۰۱
مسکن	پرسشنامه	۰/۵۳	۰/۰۶	۰/۰۶	۸/۶۹	۰/۰۰۱

(Reference: Research Findings, 2021)

شکل شماره ۲، ضرایب مسیر و معناداری این مسیرها در بررسی اثرات مستقیم مولفه برونزای پرسشنامه و نوع رابطه آن با ۱۱ مولفه احساس امنیت، نورپردازی، معابر، الگوی فعالیت ها و کاربری ها، کیفیت محلات مسکونی، فرم فضا، هویت شهروندان، تراکم جمعیت، نظارت اجتماعی، اشتغال، مسکن و به همراه ضرایب تعیین متغیرهای درونزا را نشان می دهد. نتایج ارائه شده در شکل شماره ۲، نشان می دهد که در بین مسیرهای مستقیم مدل، تمامی مسیرها به سمت متغیر پرسشنامه معنادار می باشند. در این مدل مولفه احساس امنیت با ضریب ۰/۲۰ بیشترین تأثیر را داشته است و پس از آن نورپردازی ۰/۱۵، مولفه معابر با ضریب ۰/۱۴، مولفه الگوی فعالیت ها و کاربری ها با ضریب ۰/۱۰، مولفه کیفیت محلات مسکونی با ضریب ۰/۰۹، مولفه فرم فضا با ضریب ۰/۰۷، هویت شهروندان با ضریب ۰/۰۶، مولفه تراکم جمعیت با ضریب ۰/۰۵ و مولفه نظارت اجتماعی با ضریب ۰/۰۳، مولفه اشتغال با ضریب ۰/۰۴ و نهایتاً مولفه مسکن با ضریب ۰/۰۶ در ضرائب و اولویت های بعدی قرار دارند.



شکل ۲- ضرایب مسیر اثرات مستقیم مولفه های پژوهش - منبع: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰

نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها

یافته های پژوهش بیانگر آن است که تحقق پذیری شهر امن در پهنه مرکزی شهر تهران منوط به ارتقای مولفه های زیادی متشکل از احساس امنیت، نورپردازی، معابر، الگوی فعالیت ها و کاربری ها، کیفیت محله های مسکونی، فرم فضا، هویت شهروندان، تراکم جمعیت، نظارت اجتماعی، اشتغال و مسکن است. در این راستا، مولفه احساس امنیت با ضریب ۰/۲۰ بیشترین تأثیر را بر تحقق پذیری شهر امن در

پهنه مرکزی شهر تهران داشته است و پس از آن مولفه های نورپردازی با ضریب ۰/۱۵، معابر با ضریب ۰/۱۴، الگوی فعالیت‌ها و کاربری‌ها با ضریب ۰/۱۰، کیفیت محله‌های مسکونی با ضریب ۰/۰۹، فرم فضا با ضریب ۰/۰۷، هویت شهروندان با ضریب ۰/۰۶، تراکم جمعیت با ضریب ۰/۰۵ و نظارت اجتماعی با ضریب ۰/۰۳ و نهایتاً اشتغال با ضریب ۰/۰۴ به ترتیب بیشترین میزان تأثیرگذاری بر تحقق‌پذیری شهر امن را داشته‌اند. نتایج پژوهش با لیم و همکاران (۲۰۲۰)، ماتی‌جوزیتین و همکاران (۲۰۱۹)، شوکلا (۲۰۱۵)، نعمتی‌نیا و همکاران (۱۳۹۹)، زیاری و همکاران (۱۳۹۸)، مردی‌زاده (۱۳۹۸)، منطبق است. چرا که نتایج پژوهش آنها به وضوح نشانگر آن است که تحقق شهر امن، نیازمند مولفه‌های متعدد و درهم تنیده‌ای از قبیل کالبدی-فضایی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است که ادغام و یکپارچگی آنها، کارایی فرایندها در زمینه امنیت را افزایش می‌دهد و به شهروندان، امکان زندگی در محیطی سالم و دسترسی ساده به مراقبت‌های امنیتی و دستیابی به آمادگی و واکنش سریع در برابر شرایط اضطراری تهدیدآمیز یا پیش‌آمده را فراهم می‌آورد. برای تأمین امنیت، شهرداری و نهادهای مربوطه می‌تواند از آخرین ابزارهای علمی و فناوریانه برای پیشگیری، کشف، بررسی و کاهش تأثیر حوادث امنیتی مختلف از جمله جرم و جنایت، استفاده نماید. بر همین مبنا پیشنهاد می‌شود ابزارهای مندرج در شکل شماره ۳، در طرح‌های توسعه شهری مربوط به پهنه مرکزی شهر تهران در نظر گرفته شود.



شکل ۳- شبکه‌ای از موضوعات در خصوص ابزارهای تحقق‌پذیری شهر امن در پهنه مرکزی شهر تهران

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

حامی مالی: هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تأمین شد.

تعارض منافع: بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

- Anuar, A. N. A., Bookhari, S. N., & Aziz, N. A. (2012). The Effectiveness of Safe City Programme as Safety Basic in Tourism Industry: Case Study in Putrajaya, in *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol 42, No. 2, pp. 477-485.
- Brantingham, P., & Brantingham, P. (1995). Criminality of Place. *Crime Generators and Crime Attractors*. *European Journal of Criminal Policy and Research*, Vol 3, No. 3, pp. 5-26.
- Brantingham, P., Brantingham, P., & W. Taylor. (2005). Situational Crime Prevention as a Key Component in Embedded Crime Prevention. *Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice*, Vol 47, No. 2, pp. 271-92.

4. Brunet, J. R. (2002). Discouragement of Crime through Civil Remedies: An Application of a Reformulated Routine Activities Theory. *Western Criminology Review*, Vol 4, No. 1, pp. 68–79.
5. Chalom, M., Leonar, L., Vanderschueren, F., & C. Vezina. (2001). *Urban Safety and Good Governance: The Role of the Police*. Nairobi: UNCHS (Habitat).
6. Cho, J. T., & J. Park. (2017). Exploring the Effects of CCTV upon Fear of Crime: A Multi-Level Approach in Seoul. *International Journal of Law, Crime and Justice*, Vol 49, No. 1, pp. 35–45.
7. Eizamy, N. U. E. N., & Anuar, F. I. (2020). The safe city programme strategies and sustainability in urban tourism environment, *Journal of Tourism, Hospitality & Culinary Arts*, Vol 12, No. 1, pp. 128-135.
8. European Forum for Urban Security (EFUS). (2012). *Democracy and cities: The manifesto of Aubervilliers and Saint-Denis*. <http://efus.eu/en/resources/publications/efus/3964/> (accessed June 30, 2016).
9. Felson, M., & Clarke, R. V. (1998). *Opportunity Makes the Thief. Practical Theory for Crime Prevention*. Police Research Series, paper 98. London: Home Office, Policing and Reducing Crime Unit Felson and Clarke.
10. Fittered, J., Nelson, T. A., & Nathoo, F. (2015). Predictive Crime Mapping. *Police Practice and Research: An International Journal*, Vol 16, No. 2, pp. 121–35.
11. Ismagilova, E., Hughes, L., Dwivedi, Y. K., & K.R. Raman. (2019). Smart Cities: Advances in Research — an Information Systems Perspective. *International Journal of Information Management*, Vol 47, No. 1, pp. 88–100.
12. Jong, W., & Strikwerda, L. (2020). Controlling risks in the safe city: The rise of pre-emptive practices in law enforcement, public surveillance and mental health and addiction care (1970–2020), *Urban Studies*, Vol 58, No. 12, pp. 2514–2530.
13. Lacinak, M., & J. Ristvej. (2017). Smart City, Safety and Security, in *Procedia Engineering*, Vol 192, No. 1, pp. 522–527.
14. Lim, S. B., Kong, Y. C., Abdul Rashid, M. F., & Abdul Malek, J. (2020). A Framework of Challenges Facing the Safe City Programme in Kuala Lumpur, *Planning Malaysia*, Vol 18, No. 4, pp. 47-61.
15. Mardizadeh, S.H.(2019). The effect of physical factor on citizens' sense of security in the traditional Shadegan market. *Cultural Sociology Quarterly*, Vol 1, No. 2, pp.16-31[In Persian].
16. Matijosaitiene ,I., Zhao, P., Jaume , S., & Gilkey Jr, J. W. (2019).Prediction of Hourly Effect of Land Use on Crime, *ISPRS Int. J. Geo-Inf*, Vol 8, No. 16, pp. 1-13.
17. Melossi, D. (2003). In a Peaceful Life. *Migration and the Crime of Modernity in Europe/Italy. Punishment and Society*, Vol 5, No. 4, pp. 371–97
18. Morelle, M., & J. Tadie. (2011). the Making of Urban Security. Introduction. *Justice Spatiale / Spatial Justice*, 4 [online].
19. Mosher, J., & Brockman, J. (2010). Introduction. In *Constructing Crime. Contemporary Processes of Criminalization*, edited by J. Mosher and J. Brockman, 1–16. Vancouver: University of British Columbia Press.
20. Nemati Nia, L., Madani, S., Babaei, M. (2020). Mental perception of Tehran citizens about feeling insecure in defenseless urban spaces, *Studies and Social Research in Iran*, Vol 9, No. 33, pp. 103-129[In Persian].
21. Raj, P., & Anupama C. R. (2015). Chapter 3: The Role and Relevance of Software-Defined Cloud Infrastructure, in *Intelligent Cities: Enabling Tools and Technology*, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, US.
22. Risdiana, D. M., & Susanto, T. D. (2019). The Safe City: Conceptual Model Development - A Systematic Literature Review, *Procedia Computer Science*, Vol 161, No. 2, pp. 291–299.
23. Ristvej, J., Lacinak, M., & Ondrejka, R. (2020).On Smart City and Safe City Concepts, *Mobile Networks and Applications*, Vol 25, No. 1, pp. 836–845.
24. Shukla, A. B. (2015). Validating the Theories of Urban Crime in the city of Raipur. *Journal of Engineering (IOSRJEN)*, Vol 5, No. 8, pp. 15-24.
25. Sjoberg, I., & Nygren, K. G. (2020). Contesting city safety - exploring (un)safety and objects of risk from multiple viewpoints, *Journal of Risk Research*, Vol 1, No. 1, pp. 1-15

26. Townsend, A. (2015). Cities of Data: Examining the New Urban Science. *Public Culture*, Vol27, No. 2, pp. 201–12.
27. Tulumello, S. (2017). Toward a Critical Understanding of Urban Security within the Institutional Practice of Urban Planning: The Case of the Lisbon Metropolitan Area, *Journal of Planning Education and Research*, Vol 37, No. 4, pp. 397 –410.
28. Vitalij, F., Robnik, A., & Alexey, T. (2012). Safe City - An Open and Reliable Solution for a Safe and Smart City. *Elektrotehniski Vestnik/Electrotechnical Review*, Vol 79, No. 5, pp. 262–267.
29. Vivo-Delgado, G., & Castro-Toledo, F. J. (2020). Urban security and crime prevention in smart cities: a systematic review, *International e-Journal of Criminal Sciences*, Vol 1, No. 2, pp. 1-23.
30. Wereda, W., Moch, N., & Wachulak, A. (2022). The Importance of Stakeholders in Managing a Safe City. *Sustainability*, Vol 14, No. 244, pp. 1-17.
31. Yigitcanlar, A. T., & M. Foth. (2018). Can Cities Become Smart Without Being Sustainable? A Systematic Review of the Literature. *Sustainable Cities and Society*. Vol 45, No. 1, pp. 348-365.
32. Zare Shahabadi, A., Foundation, L., & Gholami, M. (2020). Investigating the relationship between the right to the city and the feeling of social security among the citizens of Yazd, Vol 10, No. 39, pp. 109-124[In Persian].
33. Ziari, K., Shamsavari, M. S., Najafi, I. (2019). Assessing the effect of Islamic context on the sense of security based on the principles of the second generation CPTED (Case study: Fahadan neighborhood of Yazd), *Journal of Planning Studies for Human Settlements*, Vol 14, No. 47, pp. 275-292[In Persian].
34. Zywioltek, J., & Schiavone, F. (2021). Perception of the Quality of Smart City Solutions as a Sense of Residents' Safety. *Energies*, Vol 14, No. 2, pp. 1-16.

