



## Sustainable Development of Geographical Environment

Journal homepage: <https://egsdejournal.sbu.ac.ir>



### Analysis of Security Indicators in Informal Settlements of Tabriz City (Case study: Idaloo Neighborhood)

Payman Aghaei<sup>1</sup> , Hassan Sattari Sarbanghooli<sup>1\*</sup> , Mohammadreza Pakdel Fard<sup>2</sup> 

1. Department of Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

2. Department of Architecture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

#### ARTICLE INFO

##### Keywords:

- Informal Settlement
- Security
- Neighborhood
- Tabriz City

Original Article

##### Article history:

Received: 22/07/2023

Accepted: 19/08/2023

#### ABSTRACT

One of the basic challenges is the formation of informal settlements. These types of settlements provide a completely favorable environment for the occurrence of social anomalies and the reproduction of poverty, and they are the source of many crimes in cities. Considering that the problem of informal settlement in big cities has become a social and managerial problem in urban planning and management, the main purpose of this research is to analyze the indicators that determine security in Ideloo neighborhood of Tabriz city in improving the quality of the settlement. Informal activities aim to increase welfare and improve the conditions of the areas to achieve the quality standards of urban spaces. The present research method is descriptive-analytical with a practical purpose. The statistical population includes the population of Ideloo neighborhood, which is 26785 people. The sample size was 378 people using Cochran's formula. For data analysis, structural equation method with SPSS and AMOS software was used. The results showed that fewer crimes were committed on the access roads that were good quality in Ideloo neighborhood. In spaces where social surveillance and police were higher in Ideloo neighborhood, the amount of crimes Ideloo neighborhood has decreased. This shows that increasing the hours of activities in the neighborhood around the clock increases people's desire to be in urban spaces, and as a result, the security in Idealoo neighborhood increases and crime decreases. Proper lighting can have a positive effect on reducing crime and increasing the sense of security in the neighborhood.



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY). license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

##### Citation:

Aghaei, P., Sattari Sarbanghooli, H. and Pakdel Fard, M.R., (2024). Analysis of Security Indicators in Informal Settlements of Tabriz City (Case study: Idaloo Neighborhood), *Sustainable Development of Geographical Environment*: Vol. 6, No. 10, (75-93).

DOI: 10.48308/sdge.2023.232466.1137

\* Corresponding author E-mail address: (sattari@iaut.ac.ir)

## Extended abstract

### Background and purpose

According to the official statistics of the 1400 census, about 512,027 thousand people live in the informal settlements of the country. Idaloo neighborhood in Tabriz city is considered as one of the informal settlements which houses 26785 people. Considering the importance and importance of paying attention to security in informal settlements, the main goal of this research is to investigate the indicators that determine security in the Idaloo neighborhood of Tabriz city in improving the quality of informal settlements to increase welfare and improve the conditions of the areas to achieve the quality standards of spaces. It is a city. For this reason, the current research seeks to answer the question of how the indicators and criteria that determine security in the Idaloo neighborhood of Tabriz affect the improvement of the quality of informal settlements.

### Methodology

The research method in this research is descriptive-analytical, and in terms of its purpose, it is considered part of applied research, and in terms of gathering information, it is survey research. The statistical population of 26,785 people in this research is the residents of Idaloo neighborhood in Tabriz City. According to Cochran's formula, the sample size was 378 people. In this research, a questionnaire tool is used to collect data. After the above steps, data classification was done by analyzing structural equations using SPSS and Amos software. Cronbach's alpha was used for the reliability of the questions. Structural equation modeling (SEM) is one of the most original methods of analysis and multivariate analysis, which is used to examine the complex relationships between manifest and implicit variables.

### Findings and discussion

According to the results obtained in Idaloo neighborhood, it can be said that it had a better situation than other indicators. Among physical

indicators, access to roads has a better position than other physical variables. And visual comfort is at a low level compared to other physical variables. In terms of the environmental situation of Idaloo neighborhood, it is at a very low level, and in this neighborhood, most garbage and urban waste are left and the pollution caused by it is not paid attention to, has caused pollution and continues. The environment of the neighborhood, and the vegetation of this neighborhood are at a very low level. In terms of per capita parks and planting plants, it has a low level, which is considered a threat to the safety and health of the residents of the ideal informal settlement from the point of view of mental-psychological and leisure time. In terms of management, due to the poor performance of managers in the implementation of urban projects, including the repair and improvement of bridges, edges, and their accommodation, endangers the lives and safety of the residents of Idaloo neighborhood. From the sociocultural point of view, the existence of urban spaces at night, social and public participation is at a low level in Idaloo neighborhood, but in terms of neighborhood solidarity and a sense of belonging to the place. They are at a good level.

### Conclusion

Urban-local management in relation to the supervision of construction and accurate and correct location of facilities and equipment needed by the residents of Idaloo neighborhood in times of emergency and crises will increase the sense of security among the residents of the neighborhood. According to the spatial and environmental characteristics of crimes in the ideal informal settlement and the planning, design, and architecture of such spaces, the level of abnormality in the neighborhood can be reduced to the minimum possible level.

**Keywords:** Informal Settlement, Security, Neighborhood, Tabriz City.





## تحلیل شاخص‌های امنیت در سکونتگاه‌های غیر رسمی شهر تبریز (نمونه مطالعه: محله ایده‌لو)

پیمان آقایی<sup>۱</sup>، حسن ستاری ساربانقلی<sup>۱\*</sup>، محمد رضا پاکدل فرد<sup>۲</sup>

۱. گروه شهرسازی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲. گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

### چکیده

### اطلاعات مقاله

یکی از چالش‌های اساسی، معضل شکل‌گیری سکونتگاه‌های غیررسمی است. این گونه سکونتگاه‌ها، محیطی مساعد برای بروز ناهنجاری‌های اجتماعی و باز تولید فقر و سر منشأ برخی جرائم هستند. با توجه به اینکه مسئله اسکان غیررسمی در شهرهای بزرگ، به معضلی اجتماعی و مدیریتی در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری تبدیل شده است، هدف اصلی این تحقیق، تحلیل شاخص‌های تعیین‌کننده امنیت در محله ایده‌لو شهر تبریز در رابطه با ارتقاء کیفیت سکونتگاه‌های غیررسمی به منظور افزایش رفاه، بهبود شرایط و دستیابی به استانداردهای کیفیت فضاهای شهری است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی با هدف کاربردی است. جامعه آماری شامل جمعیت محله ایده‌لو، معادل ۲۶۷۸۵ تن است. حجم نمونه با فرمول کوکران ۳۷۸ نفر بدست آمد و برای تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری با نرم‌افزار SPSS و AMOS استفاده شد. نتایج نشان داد که در معابر محله ایده‌لو از کیفیت مناسبی برخوردار بوده‌اند، ارتکاب جرم کمتر بوده است. فضاهایی که نظارت اجتماعی و پلیس در آن‌ها بالاتر بوده، میزان جرم‌ها کاهش یافته است. این امر نشان می‌دهد که افزایش ساعت فعالیت‌های اقتصادی-اجتماعی در محله به صورت شبانه روزی، باعث افزایش تمایل مردم به حضور در فضاهای شهری و به تبع آن امنیت در محله شده و جرم‌ها کاهش یافته است. نورپردازی مناسب نیز می‌تواند تاثیر مثبتی در کاهش وقوع جرم و افزایش حس امنیت در محله داشته باشد.

### واژه‌های کلیدی:

- اسکان غیررسمی
- امنیت
- محله
- شهر تبریز

مقاله: پژوهشی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۳۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۲۸



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

### استناد:

آقایی، پ.، ستاری ساربانقلی، ح. و پاکدل فرد، م. ر. (۱۴۰۳). تحلیل شاخص‌های امنیت در سکونتگاه‌های غیر رسمی شهر تبریز (نمونه مطالعه: محله ایده‌لو)، توسعه پایدار محیط جغرافیایی: سال ۶، شماره ۱۰، (۷۵-۹۳).  
DOI: 10.48308/sdge.2023.232466.1137

## مقدمه

اسکان غیر رسمی گونه‌ای از شهرنشینی همراه با ترکیبی از مشکلات حاد و پیچیده است که صورت بحرانی آن می‌تواند موجب شکل‌گیری انواع آسیب‌های اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و امنیتی شود. به دلیل آن که سکونتگاه‌های غیررسمی احداث شده، در نقاط خطرناک و نامناسب و به صورتی غیرقانونی ساخته شده‌اند، همواره خطر برخورد مقامات دولتی و محلی، تخلیه اجباری یا تخریب برای ساکنان آن‌ها وجود خواهد داشت (Dovey et al, 2020). در عین حال با توجه به غیرقانونی بودن این سکونتگاه‌ها، اغلب سازمان‌های رسمی از ارائه خدمات به این سکونتگاه‌ها سر باز می‌زنند یا آنکه توان لازم برای خدمت رسانی به این مناطق را ندارند. در نتیجه بطور معمول ارزش زمین و مسکن در سکونتگاه‌های غیررسمی پایین است و فقرای شهری به سمت سکونت در این امکان جذب می‌شوند (Gilderbloom, 2019). سکونتگاه‌های غیررسمی، معمولاً بستری برای گسترش آسیب‌های اجتماعی، مشکلات زیست‌محیطی و بهداشتی، فقر، قانون‌گریزی و مانند آن هستند. از این‌رو، مدیران شهری، همواره به سکونتگاه‌های غیررسمی به‌عنوان کانون‌های خطر و مرکز انباشت آسیب‌های مختلف نگاه می‌کنند (Dovey, 2019). در دهه‌های گذشته، اغلب دولت‌ها در کشورهای مختلف جهان، با رویکرد سلبی به این مناطق نگاه می‌کردند و سیاست کلی آن بوده است که در صورت امکان، دست به تخریب گسترده سکونتگاه‌های غیررسمی بزنند و در صورتی که امکان حذف فیزیکی این مناطق ممکن نشود، این محدوده‌ها و ساکنین آن‌ها را نادیده بگیرند. در نتیجه همین نادیده گرفتن است که برخی از سکونتگاه‌های غیررسمی در کشورهای در حال توسعه، به بستر رشد باندهای مافیایی تبدیل و به‌طور کامل از کنترل دولت‌ها خارج شده است (Mozafari niya and Mosayebzadeh, 2022) در حالی که سکونتگاه‌های غیررسمی به‌عنوان یکی از مسائل مهم اجتماعی جهان معاصر برشمرده می‌شود، می‌توان آن را بستری برای شکل‌گیری و تشدید مسائل اجتماعی و امنیتی دانست. بستری که نه تنها برای ساکنان آن مشکلات اجتماعی، بهداشتی و اقتصادی را ایجاد می‌کند که ساکنان آن همواره در خطر مشکلات امنیتی نیز قرار دارند (Carrilho and Trindade, 2022). در ایران فرآیند سیاست‌گذاری در زمینه اسکان غیررسمی از برنامه عمرانی سوم پیش از انقلاب آغاز شده و ادامه یافته است؛ عمده‌ترین ضعف برنامه‌های عمرانی قبل از انقلاب، غلبه نگاه کالبدی و غفلت از وجوه اجتماعی بوده است. در عموم برنامه‌ها و اقدامات صورت گرفته بعد از انقلاب اسلامی نیز رویکرد کالبدی غلبه داشته و از وجوه اجتماعی- فرهنگی غفلت ورزیده شده است (Oskouee Aras, 2022). مسئله اسکان غیررسمی مجموعه‌ای از ارزش‌ها و هنجارهاست که در محله‌هایی با بهداشت کم، با انحرافات اجتماعی و ویژگی‌های دیگر از جمله انزوای اجتماعی و امنیتی همراه است. یعنی سازه‌های اجتماعی در اینجا مقداری پررنگ‌تر بیان می‌شود که بحث هنجارها و بحث انزوای اجتماعی و امنیتی را مطرح می‌کند (Badiei Kheirabadi and Masoudnejad, 2022). همراه با مهاجرت گروه‌های انسانی از محیط‌های روستائی و نواحی کم‌برخوردار به سوی شهرها و نواحی برخوردار از امکانات و خدمات گوناگون، شهرها و بویژه کلانشهرها با افزایش بی‌رویه جمعیت و تورم انسانی مواجه شده‌اند. کلانشهرها علاوه بر اینکه کانون برترین ارزش‌های فرهنگ معنوی و مادی کشور می‌باشند و سهم بسزایی در توسعه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کشور دارد، طیف گسترده‌ای از مسائل امنیت ستیز اجتماعی از قبیل افزایش و هجوم فزاینده جمعیت، گسترش نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی و پیامدهای فضایی آن یعنی جدایی‌گزینی، کمبود عدالت اجتماعی، انجام بزه‌کاری‌ها، جرایم، تبهکاری‌ها و نابهنجاری‌های اخلاقی، اعتیاد، دزدی و بسیاری از آسیب‌های اجتماعی دیگر نیز هست. کلانشهر تبریز یکی از بزرگترین کلانشهرهای کشور محسوب می‌شود و رشد سریع شهرنشینی را در چند دهه گذشته تجربه کرده است. بخش عمده رشد این رشد به سکونتگاه‌های غیررسمی شهر اختصاص دارد. این الگوی سکونت اسکان (غیررسمی) بخش عظیمی از ساکنان بی‌بضاعت شهری را در خود جای داده و حجم زیادی از پیامدها و مشکلات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی را با خود به همراه داشته که بر امنیت شهر و محلات غیررسمی تبریز تأثیر گذاشته است. طبق آمار رسمی سال ۱۴۰۰ در رابطه با سکونتگاه‌های غیررسمی کشور حدود ۵۱۲۰۲۷ هزار نفر در سکونتگاه‌های غیررسمی زندگی می‌کنند. محله‌ایده‌لو در شهر تبریز یکی از سکونتگاه‌های غیررسمی محسوب می‌شود

که ۲۶۷۸۵ نفر را نیز در خود جای داده است. با توجه به اهمیت و ضرورت توجه به امنیت در سکونتگاه‌های غیررسمی هدف اصلی این تحقیق بررسی شاخص‌های تعیین کننده امنیت در محله ایده‌لو شهر تبریز در ارتقاء کیفیت سکونتگاه‌های غیررسمی به منظور افزایش رفاه و بهبود شرایط نواحی در جهت دستیابی به استانداردهای کیفیت فضاهای شهری می‌باشد. به همین سبب تحقیق حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوال است که شاخص‌ها و معیارهای تعیین کننده امنیت در محله ایده‌لو شهر تبریز چگونه بر ارتقاء کیفیت سکونتگاه‌های غیررسمی تاثیر می‌گذارد؟

## مبانی نظری و پیشینه

### سکونتگاه‌های غیررسمی

اصطلاح سکونت غیررسمی به معنای تصرف زمین توسط فردی فاقد مالکیت آن است؛ این شاخصی برای تشخیص سکونتگاه‌های غیررسمی از سایر سکونتگاه‌هاست (Dovey et al, 2020). سکونتگاه‌های غیررسمی محصول توزیع ناعادلانه قدرت، ثروت و خدمات در سطوح ملی و منطقه‌ای است. این موضوع در کشورهای جهان سوم وضعیت حادثی به وجود آورده و در ایجاد مسکن، اشتغال، آموزش و بهداشت وضعیت ناگواری را بر شهر اصلی تحمیل نموده‌اند (Ono and Kidokoro, 2020). سکونتگاه‌های غیر رسمی شامل مسکن خودرو و بدون هویت قانونی است که در اطراف شهرها به‌طور نامنظم پراکنده شده‌اند. و واحدهای مسکونی آن با مصالح بی‌دوام و کم‌دوام و فرسوده ساخته شده و تجهیزات و خدمات شهری آن ناکافی است (Banks et al, 2020). سکونتگاه‌های غیررسمی اغلب خارج از شبکه هستند، از خدمات زیربنایی اولیه جدا شده و در نزدیکی مکان‌های خطرناک، به‌عنوان مثال محل‌های زباله و مناطق مستعد سیل ساخته می‌شوند. با وجود قرار گرفتن در معرض خطرات اقلیمی زیاد، به‌عنوان مثال، سیل و امواج گرما، ساکنان غیررسمی اغلب مکان‌های ناامن را به دلیل نبود گزینه‌ها، در غیاب شهروندی قانونی و وضعیت تصدی رسمی انتخاب می‌کنند (Satterthwaite et al, 2020). مقرون به صرفه بودن عامل اصلی بازدارنده برای ساکنان غیررسمی در دسترسی به زیرساخت‌های مناسب به دلیل درآمد کم خانوار بوده است (McGranahan, 2015). نقش ناکارآمد دولت در ارائه خدمات عمومی فراگیر برای بهبود استانداردهای زندگی ساکنان غیررسمی این سوال را مطرح می‌کند که آیا این یک «بحران فنی یا بحران مدیریتی» است (French et al, 2021; Ramirez-Lovering et al, 2018). ویژگی سکونتگاه‌های غیررسمی عمدتاً با مالکیت غیررسمی زمین، دسترسی ناکافی به خدمات اساسی، هم‌زیست‌های کالبدی و اجتماعی و هم عدم تأمین مالی مسکن مشخص می‌شوند. سایر ویژگی سکونتگاه‌های غیررسمی عبارتند از: (۱) فقدان تصدی امن، (۲) مسکنی که با قوانین شهری مغایرت دارد، (۳) مسکن ساخته شده در زمینی که مالک نیست، (۴) فقدان یا عدم دسترسی کافی به خدمات عمومی اساسی، (۵) مسکن نامرغوب و سازه‌های ساختمانی نامناسب، (۶) تفکیک غیراصولی ساختمان‌ها، (۷) فقر، بزهکاری و طرد اجتماعی، (۸) شرایط زندگی ناسالم و مکان‌های خطرناک (Kamalipour and Dovey, 2019).

### امنیت

امنیت را می‌توان به‌طور کلی در سطوح مختلفی همچون امنیت عمومی، اجتماعی، کارکردی، شهری، کالبدی و محیطی مورد تحلیل و بررسی قرارداد (Azarmi et al, 2020). ارتقاء امنیت در واقع نقطه پیوند عاملین از سنجش‌های مختلف اجتماع است و رویکردهای متفاوتی را به خود جذب می‌کند. برای مثال به منظور ارتقاء امنیت در یک واحد همسایگی، در حوزه پلیس ممکن است از ابزارهای سرکوب کننده استفاده شود (Pirzadeh et al, 2022). امنیت شهری یکی از مؤلفه‌های مهم و ضروری در زندگی شهری محسوب می‌شود که باید آرامش و احساس ایمنی را در فضاهای شهری برای شهروندان فراهم آورد (Arabi et al, 2022). وجود امنیت در فضاهای عمومی از شاخص‌های کیفیت زندگی شهری است (Feizi and Basiri, 2023). از آنجایی که احساس امنیت در فضاهای شهری یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت زندگی محسوب می‌شود و به رغم آن که مسئله امنیت در هر جامعه‌ای، یک مسئله پیچیده و دارای ابعاد متنوع و متعدد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است، در تأمین این نیاز نباید از نقش و تاثیر عوامل محیطی غافل شد. آرامش، رشد،

شکوفایی انسان، بروز همه استعدادها و خلاقیت‌ها و نیل به همه کمالات انسانی در سایه امنیت به دست می‌آید (Shon, 2019, UN-Habitat, 2021). یکی از مهمترین نیازهای روحی انسان احساس امنیت می‌باشد (Gholamhosseini, 2017). در زمینه پیشگیری از جرم رویکردهای گوناگونی مطرح گردیده که می‌توان به رویکردهای قانونی و یا اجرای سیستم نظارت به وسیله پلیس، رویکرد اجتماعی، رویکرد مجرم یا متجاوز و رویکرد محیط فیزیکی اشاره کرد (Lamoreaux and Carrilho and Trindade, 2022; Sulkowski, 2019). همانطور که از موارد بالا پیداست، مشکل ایمنی در شهرها با همه حوزه‌های فعالیت‌های شهری و افراد درگیر است. با توجه به تهدیدهای جدید و مهم در مناطق شهری، رسیدگی این موضوع در کلانشهرها و بخصوص در سکونتگاه‌های غیررسمی کلانشهرها بسیار مهم و حیاتی است.

### مؤلفه‌های اثرگذار بر امنیت سکونتگاه‌های غیر رسمی

#### مؤلفه‌های اجتماعی-فرهنگی

- وجود فضاهای عمومی شبانه: طراحی فضاهای امن و ایجاد امنیت روانی در افراد سبب افزایش حس حضور در مکان و افزایش تعاملات اجتماعی شهروندان در ساعات شبانه شده و همه اقشار جامعه بدون تجربه ترس و جرم در فضاهای شهری در ساعات شبانه حضور فعال خواهند داشت و در نتیجه سرزندگی و زیست‌پذیری فضای شهری افزایش می‌یابد (Ntakana et al, 2022).

- تعاملات اجتماعی: طی دوره اخیر، دامنه تعاملات اجتماعی از شبکه‌های قومی و مذهبی و همسایگی گذر کرده و با درهم شکستن شبکه‌های بسیار منزوی و بسته قبلی در شرف از نو ساختن شبکه‌های تکامل یافته‌تر و گسترده‌تر است.

- سرمایه‌های اجتماعی: تغییرات در حوزه اجتماعی سبب شکل‌گیری سرمایه‌های اجتماعی درون گروهی (به شکل مثبت) و برون گروهی در میان ساکنین شده است (Gholipour et al, 2022).

- حس تعلق و مشارکت: با توجه به اینکه انزوا از عوامل بسیار مهم در ارتکاب جرم و نا امنی اجتماعی است هر عاملی که بتواند موجب افزایش مشارکت افراد و احساس تعلق جمعی شود، موجب ارتقاء امنیت اجتماعی است. توانمندی اجتماعی افراد بر همه شاخص‌های امنیت اجتماعی و به‌ویژه امنیت در پیوند با مزاحمت و تعرض جنسی و هویت اثر مثبت داشته است (Kargar and rahimi, 2021).

- همبستگی اجتماعی: همبستگی اجتماعی بدین معنا است که افراد با حفظ انسجام و یکدستگی، هم عقیدگی خود را حفظ کرده، با عناصر خود تطابق و هم‌نوایی داشته باشند. ساختار محله طراحی شده بر پایه وحدت اجتماعی مؤثرترین عامل بر همبستگی اجتماعی می‌باشد (Zebardast et al, 2020).

- نظارت اجتماعی (پلیس): نظارت مستمر، مهمترین نقش پلیس در کاهش وقوع جرائم محسوب می‌شود. در واقع چشمان ناظر بر امنیت فضای شهری و منطقه‌ای می‌تواند باعث از بین رفتن شرایط لازم محیطی برای ارتکاب جرم شود (Azarmi et al, 2020).

#### مؤلفه‌های کالبدی

- کاربری اراضی: در مبحث کاربری اراضی سه موضوع (تنوع کاربری‌ها، سازگاری کاربری‌ها و کاربری‌های شبانه) در رابطه با امنیت وجود دارد. در واقع، در تهیه طرح‌های کاربری زمین، باید چنان ساختار شهری ایجاد شود که امکان درهم‌آمیزی فضاهای جذاب شهری را فراهم سازد.

- تناسبات بصری: عدم وجود تناسبات بصری اشاره به وجود هر نوع اغتشاش و کیفیت بصری نامطلوب در شکل شهر (اعم از نماها، فرم‌ها، احجام کالبدی، ساختمان‌ها، تابلوها و پنجره‌ها) دارد. بدون طراحی منظره‌سازی مدرن در فقدان عقاید زیباشناختی و کیفیت بصری، مسائل اجتماعی شکل می‌گیرند (Afsari et al, 2021).

- خوانایی: خوانایی اصولاً به درجه درک از یک فضا و وضوح آن برمی‌گردد. وقتی فضایی خواناست، به احساس راحتی و امنیت کمک می‌کند و هنگامی که علائم راهنما وجود ندارند و فضا گیج‌کننده است، احساس امنیت از بین می‌رود. (Hong, 2022).

- مبللمان شهری و روشنایی: مبللمان متناسب شهری یکی از عوامل افزایش حضور افراد پیاده در شهر و عامل ایجاد سلامت روانی و آرامش شهروندان است (Gholipour et al, 2022).

- دانه‌بندی و فشردگی بافت: فشردگی بافت در کاهش میزان امنیت در محیط مؤثر است. در مکان‌هایی که تعداد کاربری‌ها زیاد است، بسته به نوع کاربری، میزان امنیت نوسان دارد (Lysova, 2022).

- دسترسی به معابر: یکی از عواملی که موجب ارتقاء امنیت فیزیکی و روانی فضا می‌شود، کیفیت شبکه معابر برای شخص پیاده و سواره است. پیاده‌راه‌ها، محل حضور همه شهروندان و مشارکت آن‌ها در زندگی جمعیشان است. خیابان‌هایی که با رعایت سرعت محله‌ای طراحی می‌شوند، برای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری امن‌اند (Bayramzadeh et al, 2021).

#### مولفه‌های محیط زیستی اقلیم و تغییرات اقلیمی

با گسترش ماشین‌آلات و کارخانه‌های صنعتی از یک طرف و رشد چشمگیر سطح بهداشت و افزایش جمعیت از طرف دیگر، سطح گازهای گلخانه‌ای افزایش یافته است و به دنبال آن افزایش گرمایش بالقوه (توانایی به دام انداختن گرما) در جو می‌باشد (تغییرات اقلیمی).

- آلودگی محیطی: بی‌شک در جامعه‌ای که پاکیزگی محیط، هنجار محسوب می‌شود، عدم رعایت پاکیزگی و نظافت در فضای شهری اولین نماد هنجارشکن محسوب می‌شود که شرایط را برای پیدایش سایر ناهنجاریها تسهیل می‌کند.

- پوشش گیاهی: فضاهای سبز شهری دربرگیرنده بخشی از سیمای شهر است که در کنار کالبد شهر، تعیین‌کننده ساخت مورفولوژیک شهر است. فضاهایی که پیاده از آن‌ها عبور می‌کند، بهتر است با درختچه‌های کوتاه پوشانده شوند؛ زیرا درختان با ارتفاع بالا با سایه‌اندازی بر پیاده‌رو فضای بی‌دفاع را برای شخص عابر به وجود آورده و امنیت را کاهش می‌دهد (Weinfurter et al, 2022).

#### مولفه‌های اقتصادی

- قیمت زمین: قیمت زمین در خرید مسکن مناسب و امن مؤثر است. چون در سکونتگاه‌های غیر رسمی قیمت زمین نسبت به سایر قسمت‌های شهر ارزانتر است و در برابر انواع حوادث غیر مترقبه و مترقبه دوام لازم ندارند و امنیت بسیار پایینی دارند.

- درآمد و اجاره بهاء: یکی از مولفه‌های اقتصادی اثرگذار در امنیت سکونتگاه‌های غیررسمی درآمد و اجاره بهاء استافراد با درآمد کمتر این مناطق به عنوان محل زندگی خود انتخاب می‌کنند.

#### مولفه‌های مدیریتی

- عدم نظارت بر ساخت و ساز: در مناطق سکونتگاه‌های غیر رسمی نظارت دقیقی بر ساخت و سازها از سوی مدیران شهری انجام نمی‌شود. بنابراین باعث بوجود آمدن و شکل‌گیری ساختمان‌ها و محل سکونت ناامن و بی امنیت می‌شوند.

- مدیریت ضعیف سکونتگاه‌های غیررسمی: در سکونتگاه‌های غیررسمی مدیریت شهری بسیار پایین است. شبکه معابر و وضعیت دسترسی به خدمات در سطح پایینی قرار دارد. پسماندهای شهری رها شده و باعث آلودگی محیط زیست می‌شود که امنیت ساکنان را به لحاظ سلامتی به خطر می‌اندازد.

- محقق نشدن وعده‌ها: محقق نشدن وعده‌های مدیران شهری - محلی در زمینه برآوردن خدمات اساسی و زیربنایی ساکنان سکونتگاه‌های غیررسمی باعث به وقوع پیوستن انواع اتفاقات جانی و مالی برای ساکنان سکونتگاه‌های غیر رسمی می‌شود (Azarmi et al, 2020).

در ادامه به نمونه‌هایی از تحقیقات انجام شده در رابطه امنیت در سکونتگاه‌های غیر رسمی اشاره می‌شود: بایرامزاده و همکاران (Bayramzadeh et al, 2021) در ارزیابی میزان امنیت در سکونتگاه‌های غیررسمی بر روی محله حکیم نظامی ارومیه، نتایج پژوهش نشانگر این است که با استفاده از داده‌های مکانی محله میزان امنیت قسمت غرب بهتر از قسمت شرق محله می‌باشد و دلیل اصلی این اتفاق به دلیل تجمع آرازل در این قسمت از محله می‌باشد. بر اساس داده‌های

پرسشنامه‌ای نیز مولفه‌های نظارت طبیعی، کنترل دسترسی، تصویر و نگهداری از فضا و فعالیت‌های حمایتی در وضعیت بالاتری نسبت به سطح متوسط و مولفه قلمروگرایی در وضعیت پایین‌تر از سطح متوسط قرار دارد. کارگر و رحیمی (Kargar and Rahimi, 2021)، در بررسی وضعیت امنیت در سکونتگاه‌های غیررسمی با تاکید بر منطقه ۱۹ شهر تهران، نشان دادند که شاخص‌های امنیت بر شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی سکونتگاه‌های غیررسمی مؤثر و تاثیرگذار هستند (Afsari et al, 2021)، تبیین فرایند شکل‌گیری و تکامل امنیت فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی با تاکید بر شهرهای ایرانی. نتایج بیانگر آن است که مدل یکپارچه امنیت فضایی به دست آمده در ۴ سطح اصلی تقسیم‌بندی شد که ضوابط طراحی شهری و طراحی محیطی به‌عنوان تأثیرگذارترین عوامل و بازتولید و ترمیم امنیت به‌عنوان تأثیرپذیرترین عوامل شناسایی شدند. در بخش بعدی، با توجه به نتایج مدل تفسیری و نظر خبرگان فرایند شکل‌گیری و تکامل امنیت فضایی در سکونتگاه‌های غیررسمی به ترتیب در چهار مرحله بلوغ اولیه امنیت (تولید امنیت)، بلوغ ثانویه امنیت (نظارت و حفاظت از امنیت)، امنیت تصرف و در نهایت مرحله بلوغ کامل امنیت (بازتوانی، ترمیم و بازسازی) شناسایی شد. زبردست و همکاران (Zebardast et al, 2020)، در تبیین عوامل مؤثر بر شکل‌گیری امنیت سکونت در سکونتگاه‌های خودرو در منطقه کلانشهری تهران، با بررسی میزان تأثیرات مؤلفه‌ها بر ادراک امنیت سکونت نشان می‌دهند که معیارهای وجود شبکه‌های حمایتی (با ضریب ۰/۹۴۷)، انسجام و همبستگی اجتماعی (با ضریب ۰/۷۵۳) و نوع تصرف و سند مالکیت (با ضریب ۰/۶۵۰) بیشترین تأثیر را بر امنیت سکونت داشته‌اند. تاکانا و همکاران (Ntakana et al, 2022)، در بررسی اهمیت ایمنی و امنیت در طراحی فضای عمومی شهری برای پایداری، استدلال می‌کنند که ساختارهای فضایی باعث می‌شود شهروندان دست به جرم بزنند. برای تضمین طراحی‌های چشم‌انداز فراگیر و در دسترس، امنیت شخصی افراد باید بخشی از ویژگی‌های طراحی فضاهای عمومی شهری باشد. برنامه‌ریزی فضایی به‌عنوان یک رشته باید تدابیری را برای مبارزه با جرم و جنایت در شهر در بر گیرد. هونگ (Hong, 2022)، در مطالعه «شهرهای امن» در پاکستان: زیرساخت‌های دانش، برنامه‌ریزی شهری و ایالتی امنیتی، نتیجه می‌گیرد که پروژه‌های شهر ایمن به رژیم‌های مالی و حقوقی پیچیده متصل می‌شوند که امنیت را در ارتباط با فناوری‌های اختصاصی قرار می‌دهند وینفورتر (Weinfurter, 2022)، در مطالعه‌ی امنیت شهری در فضاهای سه گوشه دار: گسترش چرخش فرمالیستی مطالعات امنیتی، نشان داد که با بررسی سیاست جانبی توسعه مکانی در فضاهای شهری، از طریق منشور مفهومی زیست‌شناسی تکاملی و پویایی گسترده‌تر امنیت شهری، باعث افزایش و ارتقاء کیفیت امنیت در فضاهای شهری می‌شود. قلی پور و همکاران (Gholipour et al, 2022)، در پژوهشی با عنوان «امنیت و رضایت شهری: تهیه یک مدل براساس اجزای طراحی پارک شهری ایمن که از ترجیحات کاربران استخراج شده است»، هشت عامل توضیحی را بر اساس ترجیحات کاربران بدست آوردند، از جمله طراحی عناصر مصنوعی، کنترل و نظارت، طراحی کاشت، خوانایی، دسترسی فیزیکی، زیبایی‌شناسی، الگوهای فعالیت و اندازه فضا و وسعت فضا. سهم تقریبی هر هشت عامل در توضیح واریانس به ترتیب ۹/۳۰۴، ۷/۶۷۳، ۷/۴۸۵، ۷/۳۱۰، ۷/۲۶۰، ۶/۱۴۶، ۶/۰۲۴، ۵/۵۹۲ بود. سرانجام یک مدل تجربی را از هشت عامل اکتشافی در Amos استخراج کرده‌اند.

## روش‌شناسی

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی - تحلیلی بوده و از نظر هدف جزء پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود و از جهت گردآوری اطلاعات از نوع تحقیقات پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری ۲۶۷۸۵ نفر در این پژوهش ساکنان محله ایده‌لو شهر تبریز است. حجم نمونه با توجه به فرمول کوکران ۳۷۸ نفر بدست آمد. نمونه‌ها به صورت تصادفی ساده انتخاب گردیدند. در این پژوهش از ابزار پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده می‌شود. بعد از مراحل فوق اقدام به دسته‌بندی داده‌ها با تحلیل معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزارها انجام شد. برای پایایی سوالات از آلفای کرونباخ استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری با به کار گرفتن نرم‌افزارهای SPSS (نسخه ۱۹) و MPLUS



(نسخه ۷/۴) و (نسخه ۲۲) Amos استفاده شد. مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) یکی از اصلی‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل چندمتغیره است که جهت بررسی روابط پیچیده میان متغیرهای آشکار و مکنون به کار می‌رود. از دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری تشکیل شده است. در این تحقیق ابتدا با استفاده از SPSS تحلیل عاملی اکتشافی با کاربرد روش استخراج مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس و با هدف کشف ساختاری عوامل مؤثر امنیت شهری در محله ایده‌لو شهر تبریز بکار گرفته شد. سپس با استفاده از نرم‌افزار MPLUS روش تحلیل عاملی تأییدی جهت تأیید ساختار عاملی اکتشافی، به کار برده شد و از شاخص‌های برازش به منظور ارزیابی برازش مدل نهایی به دست آمده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. متغیرهای تحقیق که از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی استخراج شده‌اند در جدول ۱ بصورت طبقه‌بندی شده آورده شدند.

جدول ۱: متغیرهای تحقیق

متغیر	زیرشاخص‌ها	کد
زیست‌محیطی	اقلیم	EN
	آلودگی محیطی	
	پوشش گیاهی	
	وجود فضاهای عمومی شبانه	
اجتماعی - فرهنگی	دلبستگی به مکان	SC
	تعاملات اجتماعی	
	سرمایه اجتماعی	
	مشارکت اجتماعی	
	نظارت پلیس (نظارت اجتماعی)	
	همبستگی محله‌ای	
	کاربری زمین	
دسترسی به معابر		
کالبدی	دسترسی به خدمات اساسی	PH
	روشنایی	
	مبلمان شهری	
	خوانایی	
مدیریتی	آسایش بصری	MA
	نظارت غیررسمی بر ساخت و ساز	
اقتصادی	مدیریت ضعیف سکونتگاه‌های غیررسمی	EC
	محقق نشدن وعده‌ها	
	قیمت زمین	
	درآمد	
	اجاره بهاء	

(Azarmi et al, 2020; Bayramzadeh et al, 2021; Kargar and Bahman, 2021; Afsari et al, 2021; Zabalet et al, 2020; Ntakana et al, 2022; Hong, 2022; Weinfurter, 2022; Gholipour, 2022; Lysova, 2022)

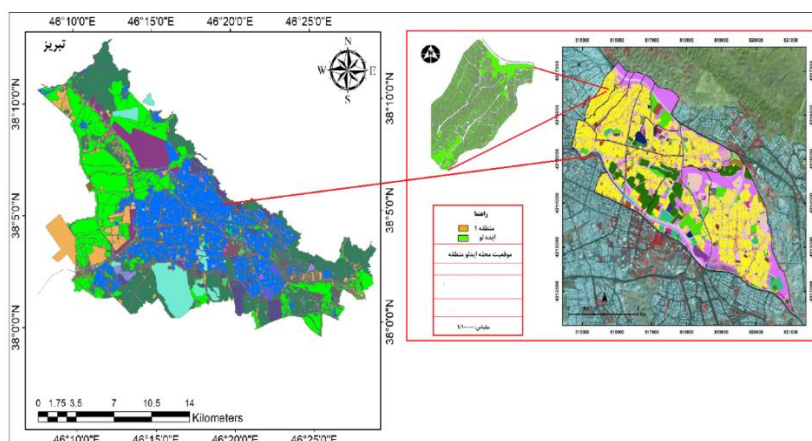
جدول ۲: ضریب آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

متغیر	نوع مقیاس	آلفای کرونباخ
زیست‌محیطی	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۰/۸۵
اجتماعی - فرهنگی	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۰/۸۳

کالبدی	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۰/۸۴
مدیریتی	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۰/۸۰
اقتصادی	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۰/۸۳

### محدوده مورد مطالعه

ایده‌لو در دامنه‌های کوه عینالی، در شهر تبریز قرار گرفته است که با بریدگی‌های متعدد از هم جدا می‌شوند این محله در حد فاصل بین اتوبان پاسداران و کوه‌های عون بن و مابین محله‌های احمدآباد، خلیل آباد، منبع، اسماعیل بقال و ششگیلان تبریز قرار گرفته است. خیابان ایده لی یکی از معابر اصلی این محلات در تبریز می‌باشد. این خیابان از خیابان‌های مهم شهر تبریز می‌باشد. خیابان ایده لی به معابر مهمی مانند بزرگراه پاسداران، سرباز شهید، پل ایده‌لو، عارف، منبع، ملا زینال، صدرالشعرا، مصطفی خمینی، وحدت - اسماعیل بقال و همچنین ذاکری (کوثر) متصل گردیده است. مساحت محله ایده‌لو ۲۸۳۹۱۲۶ متر مربع می‌باشد و بر اساس آمار و سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ جمعیت این محله از شهر حدود ۱۳۰۲۶ نفر می‌باشد. این محله دارای تراکم بالای جمعیتی، نرخ سواد و اشتغال پایین و دارای کوچه‌های پر پیچ و خم و شیب زیاد می‌باشد. از طرفی وضعیت سلامت و پاکیزگی در این محله پایین می‌باشد (سالنامه آماری، ۱۴۰۰).



شکل ۱: موقعیت محله ایده‌لو در منطقه یک تبریز

### یافته‌ها

برای بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق با آزمون کلموگروف-اسمیرنوف مشخص شد که از آزمون پارامتری یا ناپارامتری استفاده شود.

جدول ۳: نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف

مؤلفه‌ها	گویه‌ها	آماره Z	سطح معناداری	نتیجه آزمون
زیست محیطی	اقلیم	۰/۹۵۱	۰/۰۶۸	نرمال است
	آلودگی محیطی	۰/۹۷۳	۰/۰۷۲	نرمال است
	پوشش گیاهی	۰/۸۱۵	۰/۰۶۵	نرمال است
عوامل اجتماعی	وجود فضاهای عمومی شبانه	۰/۹۱۴	۰/۰۸۱	نرمال است
	دلبستگی به مکان	۱/۰۷۱	۰/۰۹۱	نرمال است
	تعاملات اجتماعی	۰/۷۱۹	۰/۰۷۹	نرمال است
	سرمایه اجتماعی	۰/۹۶۲	۰/۱۰۳	نرمال است

نرمال است	۰/۰۸۳	۰/۷۳۸	مشارکت اجتماعی	
نرمال است	۰/۰۸۵	۱/۱۲۷	نظارت پلیس (نظارت اجتماعی)	
نرمال است	۰/۰۹۴	۰/۸۶۴	همبستگی محله‌ای	
نرمال است	۰/۱۵۱	۰/۹۸۴	کاربری زمین	عوامل کالبدی
نرمال است	۰/۰۷۵	۰/۹۱۱	دسترسی به معابر	
نرمال است	۰/۰۷۳	۰/۷۹۷	دسترسی به خدمات اساسی	
نرمال است	۰/۰۸۲	۰/۸۵۴	روشنایی	
نرمال است	۰/۰۹۹	۱/۳۱۷	میلان شهری	
نرمال است	۰/۰۶۴	۰/۹۲۵	خوانایی	
نرمال است	۰/۰۸۸	۰/۷۸۲	آسایش بصری	
نرمال است	۰/۱۱۰	۰/۸۴۸	نظارت غیررسمی بر ساخت و ساز	
نرمال است	۰/۰۹۲	۱/۰۰۶	مدیریت ضعیف سکونتگاه‌های غیررسمی	
نرمال است	۰/۰۶۹	۰/۸۲۸	محقق نشدن وعده‌ها	
نرمال است	۰/۱۴۸	۰/۹۴۲	قیمت زمین	اقتصادی
نرمال است	۰/۰۷۷	۰/۸۳۶	درآمد	
نرمال است	۰/۰۸۷	۰/۷۷۵	اجاره بها	

با توجه به یافته‌های جدول ۳ چون مقدار سطح معنی‌داری در تمامی متغیرها بزرگتر از مقدار خطای ۰/۰۵ می‌باشد. یعنی متغیرهای تحقیق همگی نرمال هستند و لازم است از آزمون‌های پارامتری استفاده شود.

جدول ۴: میانگین شاخص‌ها و زیرشاخص‌های تحقیق

مؤلفه‌ها	گویه‌ها	میانگین	انحراف معیار
زیست‌محیطی	اقلیم	۳/۰۹	۰/۷۰۰
	آلودگی محیطی	۳/۴۸	۰/۷۱۱
	پوشش گیاهی	۳/۶۶	۰/۷۷۴
اجتماعی-فرهنگی	وجود فضاهای عمومی شبانه	۳/۱۶	۰/۹۵۸
	دلبستگی به مکان	۳/۷۷	۰/۷۷۸
	تعاملات اجتماعی	۳/۴۸	۰/۸۱۹
	سرمایه اجتماعی	۳/۵۸	۰/۸۰۲
	مشارکت اجتماعی	۳/۲۹	۰/۷۶۵
	نظارت پلیس (نظارت اجتماعی)	۳/۰۲	۰/۷۵۲
	همبستگی محله‌ای	۳/۶۷	۰/۷۹۵
	کاربری زمین	۳/۶۹	۰/۷۶۵
کالبدی	دسترسی به معابر	۴/۰۶	۰/۷۴۷
	دسترسی به خدمات اساسی	۳/۹۰	۰/۷۲۷
	روشنایی	۳/۵۹	۰/۸۶۳
	میلان شهری	۳/۶۵	۰/۸۳۶
	خوانایی	۳/۹۰	۰/۷۰۷
	آسایش بصری	۳/۱۰	۰/۷۲۴
	نظارت غیررسمی بر ساخت و ساز	۳/۵۹	۰/۷۵۵
مدیریتی	مدیریت ضعیف سکونتگاه‌های غیررسمی	۳/۷۰	۰/۷۴۴
	محقق نشدن وعده‌ها	۳/۶۴	۰/۷۷۸
	قیمت زمین	۳/۰۱	۰/۷۹۱
اقتصادی	درآمد	۳/۰۸	۰/۸۸۹
	اجاره بها	۳/۵۰	۰/۹۱۲

با توجه به جدول ۴، در بین کلیه متغیرهای تحقیق در رابطه با امنیت سکونتگاه‌های غیر رسمی در محله ایده‌لو تبریز بیشترین میانگین با ۴/۰۶ مربوط به دسترسی به معابر بوده و کمترینش مربوط به قیمت زمین با میانگین ۳/۰۱ می‌باشد. پس از دسترسی به معابر در محله ایده‌لو بترتیب متغیرهای دسترسی به خدمات اساسی با میانگین ۳/۹۰، خوانایی با میانگین ۳/۹۰، دلبستگی به مکان با میانگین ۳/۷۷، مدیریت ضعیف سکونتگاه‌های غیررسمی با میانگین ۳/۷۰، کاربری اراضی با میانگین ۳/۶۹، پوشش گیاهی با میانگین ۳/۶۶، همبستگی محله‌ای و اجتماعی با میانگین ۳/۶۷، مبلمان شهری با میانگین ۳/۶۵، محقق نشدن وعده‌ها با میانگین ۳/۶۴، روشنایی با میانگین ۳/۵۹، نظارت غیررسمی بر ساخت و ساز با میانگین ۳/۵۹، سرمایه اجتماعی با میانگین ۳/۵۸، اجاره بهاء با میانگین ۳/۵۰، آلودگی محیطی با میانگین ۳/۴۸، مشارکت اجتماعی با میانگین ۳/۲۹، وجود فضاهای عمومی شبانه با میانگین ۳/۱۶، آسایش بصری با میانگین ۳/۱۰، اقلیم و تغییرات اقلیمی با میانگین ۳/۰۹، درآمد با میانگین ۳/۰۸، نظارت اجتماعی با میانگین ۳/۰۲ قرار دارند. نتایج حاصل از تحلیل ضریب همبستگی شاخص‌های امنیت و رابطه آن با سکونتگاه غیررسمی محله ایده‌لو شهر تبریز با توجه به جدول ۵ و ۶ نشان می‌دهد بین تمام شاخص‌های امنیت و سکونتگاه غیررسمی ایده‌لو شهر تبریز رابطه مثبت و معناداری وجود داشته و سطح معنی‌داری در ناحیه ی آلفا ۰/۰۵ برابر با (۰/۰۰۰) است و چون خطای محاسبه شده کمتر از ۰/۰۱ است با ۰/۹۹ اطمینان می‌توان گفت که بین تمام شاخص‌های امنیت و سکونتگاه غیررسمی محله ایده‌لو شهر تبریز رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین تأمین همه این شاخص‌ها منجر به تأمین امنیت و کاهش جرم در این محله می‌شود.

جدول ۵: ضریب همبستگی پیرسون شاخص‌های امنیت

مولفه‌ها	همبستگی پیرسون	سطح معناداری (Sig)
زیست محیطی	۰/۴۱۷	۰/۰۰۰
اجتماعی - فرهنگی	۰/۶۹۳	۰/۰۰۰
کالبدی	۰/۶۸۵	۰/۰۰۰
مدیریتی	۰/۴۲۹	۰/۰۰۰
اقتصادی	۰/۵۷۲	۰/۰۰۰

جدول ۶: ضریب همبستگی پیرسون رابطه بین امنیت و سکونتگاه‌های غیر رسمی در شهر تبریز

مولفه	EN	SC	PH	MA	EC
زیست محیطی	۱				
اجتماعی - فرهنگی	۰/۶۹۲	۱			
کالبدی	۰/۷۲۴	۰/۶۱۲	۱		
مدیریتی	۰/۵۰۲	۰/۴۴۸	۰/۴۰۱	۱	
اقتصادی	۰/۵۳۹	۰/۴۹۶	۰/۴۳۵	۰/۳۹۲	۱

#### شاخص‌های برازندگی مدل معادلات ساختاری

برای ارزیابی مدل از تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم استفاده شده است. ابتدا برازش کلی مدل بررسی شده و پس از آن تک تک مسیرها آزمون خواهد شد. شاخص‌های برازش دارای سه نوع مطلق، تطبیقی و مقتصد هستند که بایستی از هر کدام از انواع، شاخص‌هایی را گزارش نمود. در این تحقیق از هر کدام حداقل دو مورد گزارش شده است. اگر حداقل سه مورد از شاخص‌ها قابل پذیرش باشند می‌توان نتیجه گرفت که مدل از برازش کافی برخوردار است. سطح معنی‌داری آماره  $\chi^2$  دو برابر ۰/۰۰۱ است که با توجه به ملاک در نظر گرفته شده (بزرگتر از ۰/۰۵) قابل قبول نمی‌باشد. ولی از آنجایی که سطح معنی‌داری به تعداد نمونه حساس بوده و در نمونه‌های بزرگ تقریباً همیشه معنی‌دار است؛ برای ارزیابی برازش مدل از شاخص‌های دیگر استفاده شده است. مقدار شاخص نسبت بحرانی به درجه آزادی (DF/CMIN) برابر ۳/۳۵ که مقدار مطلوبی برای برازش مدل است. همچنین شاخص نیکویی برازش (GFI) ۰/۹۴۲ است که نشان دهنده قابل قبول بودن این میزان برای برازش مطلوب مدل است. مقدار ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) نیز

۰/۰۵ می‌باشد که با توجه به کوچکتر بودن از ۰/۰۸، قابل قبول بوده و بیان‌کننده تأیید مدل پژوهش است. همچنین شاخص توکر- لویس (TLI) ۰/۹۱۶؛ شاخص برازش تطبیقی (CFI) ۰/۹۱۳ و شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI) ۰/۸۳ می‌باشد که همگی گویای مطلوب بودن برازش و تأیید مدل پژوهش است.

جدول ۷: شاخص‌های برازندگی و مطلوبیت مدل ساختاری امنیت در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر تبریز

مطلق	شاخص برازش	میزان	ملاک	تفسیر
	DF/CMIN	۳/۳۵	کمتر از ۵	برازش مطلوب
	p-value x	۰/۰۰۱	بیشتر از ۰/۰۵	غیر قابل قبول
	شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۴۲	بیش از ۰/۹۰	برازش مطلوب
تطبیقی	شاخص توکر- لویس (TLI)	۰/۹۱۶	بیش از ۰/۹۰	برازش مطلوب
	شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۱۳	بیش از ۰/۹۰	برازش مطلوب
مقتصد	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	۰/۰۵	کمتر از ۰/۰۸	برازش مطلوب
	شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI)	۰/۸۳	بیشتر از ۰/۵	برازش مطلوب

ماتریس کوواریانس ورودی شامل ۳۰ متغیر است که ۲۳ متغیر مشاهده شده و ۷ متغیر پنهان دارد. این مدل دارای ۳۸۲ گشتاور نمونه متمایز و ۸۴ پارامتر متمایز است که باید برآورد شود؛ بنابراین این مدل ۳۷۸ درجه آزادی دارد و از این رو شاخص برازش کای اسکور نیز محاسبه شده است که در جدول ۸ مشاهده می‌شود. این یافته‌ها نشان می‌دهد مدل به خوبی با داده‌ها برازش دارد. آزمون کای اسکور بیانگر برازش مناسب مدل با ماتریس واریانس-کوواریانس است.

جدول ۸: شاخص کای اسکور ساختاری تحقیق

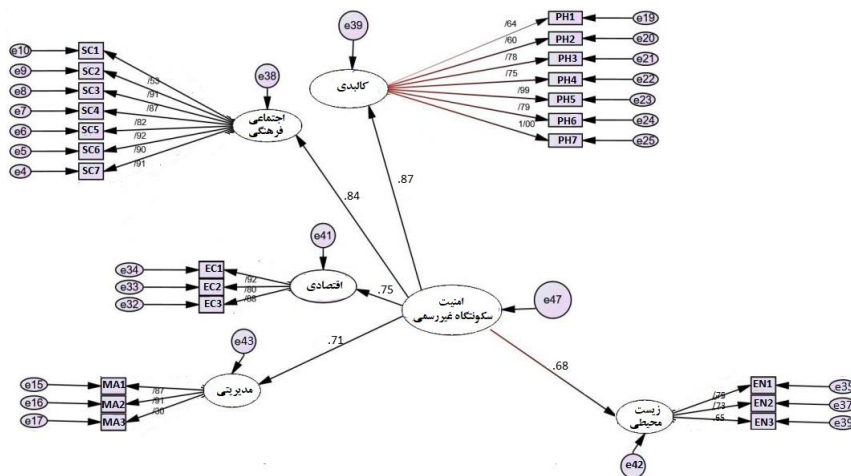
کای اسکور	درجه آزادی	کای دو/ درجه آزادی
۱۵۲۴۱/۲۵	۳۷۸	۲/۹۵

تحلیل عاملی در دو مرحله انجام شده است. در مرحله اول گویه‌های مربوط به هر شاخص بررسی شده و میزان بار عاملی آنها محاسبه شده است. در مرحله دوم بار عاملی هر کدام از شاخص‌ها بر روی امنیت در سکونتگاه غیررسمی ایده‌لو تبریز محاسبه شده است. نتایج تحلیل مدل در جدول ۹ ارائه شده است. با توجه به جدول ملاحظه می‌شود که بارهای عاملی گویه‌های مربوط به هر یک از مولفه‌ها بزرگتر از ۰/۴ بوده و در سطح احتمال ۹۹ درصد معنی دار هستند. بنابراین هیچ یک از گویه‌ها حذف نمی‌شود و در مدل باقی می‌مانند. بنابراین نتیجه می‌شود که ساختار عاملی شاخص‌های امنیت در سکونتگاه غیررسمی ایده‌لو تبریز از روایی سازه‌ای مطلوبی برخوردار هستند. (جدول ۹ و شکل ۲). همچنین با توجه به نتایج جدول ۱۰ و بررسی‌های انجام شده در محله ایده‌لو می‌توان گفت که از نظر کالبدی نسبت به سایر شاخص‌ها در وضع بهتری قرار داشته است. در بین شاخص‌های کالبدی هم متغیر دسترسی به معابر نسبت به سایر متغیرهای کالبدی در وضع بهتری قرار دارد. و آسایش بصری نسبت به بقیه متغیرهای کالبدی در سطح پایینی قرار دارد. که باید به آسایش امر توجه بیشتری در امنیت محله ایده‌لو در زمینه کالبدی شود. به لحاظ وضعیت زیست‌محیطی محله ایده‌لو در سطح بسیار پایینی قرار گرفته و در این محله پسماندها و زباله‌های شهری اکثراً رها شده است و به آلودگی حاصل از آنها توجه نمی‌شود و باعث آلودگی محیط محله شده و می‌شود. همچنین پوشش گیاهی در این محله در سطح بسیار پایینی قرار دارد. از نظر پارک و کاشت گیاهان سرانه پایینی داشته که از نظر روحی- روانی و گذران اوقات فراغت یک تهدیدی برای امنیت و سلامت اهالی سکونتگاه غیررسمی ایده‌لو بشمار می‌رود. از نظر مدیریتی به دلیل ضعف عملکردی مدیران در اجرای پروژه‌های شهری مانند ترمیم و بهسازی پل‌ها و لبه‌ها و نشست آنها باعث به خطر افتادن جان و امنیت ساکنان محله ایده‌لو می‌شود. یا در رابطه با تاسیسات و تجهیزات مورد نیاز ساکنان محله ایده‌لو در مواقع بحرانی و ضروری، عدم برنامه‌ریزی مناسب و به موقع باعث به خاطر افتادن امنیت ساکنان محله ایده‌لو می‌شود. از نظر اجتماعی- فرهنگی، در

محله ایده‌لو وجود فضاها‌های شهری شبانه، مشارکت اجتماعی و مردمی، در سطح پایینی بوده اما از نظر همبستگی محله‌ای و حس تعلق مکان در سطح خوبی قرار دارند.

جدول ۹: بارهای عاملی استاندارد و غیراستاندارد شاخص‌های امنیت در سکونتگاه غیررسمی ایده‌لو تبریز

متغیر مستقل (آیتم)	متغیر وابسته (عامل)	ضریب برآورد شده	خطای معیار برآورد	نسبت بحرانی	سطح معنی‌داری	ضریب برآورد شده استاندارد
زیست‌محیطی	سکونتگاه‌های غیر رسمی	۱/۰۰	۰/۳۵	۸/۱۳	۰/۰۰۰	۰/۶۸
اجتماعی - فرهنگی	سکونتگاه‌های غیر رسمی	۰/۹۵	۰/۲۳	۶/۷۹	۰/۰۰۰	۰/۸۴
کالبدی	سکونتگاه‌های غیر رسمی	۰/۷۶	۰/۱۹	۶/۰۵	۰/۰۰۰	۰/۸۷
مدیریتی	سکونتگاه‌های غیر رسمی	۰/۶۵	۰/۳۱	۷/۵۲	۰/۰۰۰	۰/۷۱
اقتصادی	سکونتگاه‌های غیر رسمی	۱/۰۹	۰/۲۵	۷/۱۱	۰/۰۰۰	۰/۷۵

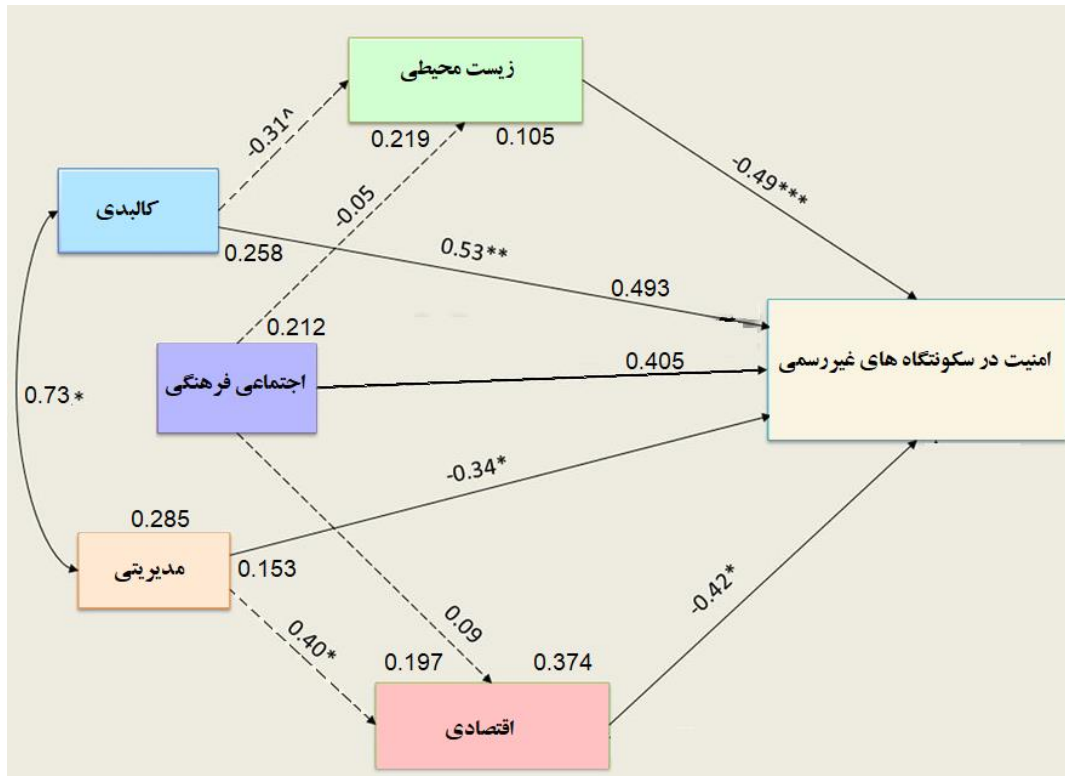


شکل ۲: روابط علی استاندارد شده مدل نهایی پژوهش

شکل ۳ روابط علی استاندارد شده مدل نهایی شاخص‌های کالبدی، اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، مدیریتی و زیست محیطی را به لحاظ امنیت در سکونتگاه غیررسمی ایده‌لو تبریز را نشان داده که بارهای عاملی هر یک از شاخص‌ها را نشان می‌دهد که در مطالب بالا توضیح داده شد. جدول ۱۰ و شکل ۳ ساختار نهایی مدل را با اثرات تأثیرگذاری شاخص‌ها بر روی امنیت سکونتگاه غیررسمی محله ایده‌لو را نشان می‌دهد. که در مدل ساختاری نهایی شاخص کالبدی با اثر مستقیم ۰/۷۵۱ و غیر مستقیم ۰/۴۹۳ بیشترین اثرگذاری در امنیت سکونتگاه غیررسمی ایده‌لو شهر تبریز داشته و شاخص زیست‌محیطی با اثر مستقیم ۰/۲۱۹ و غیر مستقیم ۰/۱۰۵ کمترین اثرگذاری را در در امنیت سکونتگاه غیررسمی ایده‌لو شهر تبریز داشته است. بعد از شاخص کالبدی به ترتیب شاخص اجتماعی- فرهنگی با اثر مستقیم ۰/۴۰۵ و غیر مستقیم ۰/۲۱۲، مولفه اقتصادی با اثر مستقیم ۰/۳۷۸ و غیر مستقیم ۰/۱۹۷، مدیریتی با اثر مستقیم ۰/۲۸۵ و غیر مستقیم ۰/۱۵۳، در امنیت سکونتگاه غیررسمی ایده‌لو شهر تبریز اثرگذار بوده‌اند.

جدول ۱۰: تحلیل مسیر اثرات معنادار مستقیم و غیر مستقیم بر متغیرهای تحقیق

P	اثرات امنیت در سکونتگاه‌های غیررسمی		تأثیرات استاندارد شده		وزن رگرسیون (مستقیم)
	جمع اثرات	اثر مستقیم	غیر مستقیم	تخمین	
<۰.۰۱	۰/۳۲۴	۰/۲۱۹	۰/۱۰۵	۰/۲۹۴	۵/۱۲
<۰.۰۱	۰/۶۱۷	۰/۴۰۵	۰/۲۱۲	۰/۶۰۲	۳/۹۱
<۰.۰۱	۰/۷۵۱	۰/۴۹۳	۰/۲۵۸	۰/۶۷۴	۷/۴۸
<۰.۰۱	۰/۴۳۸	۰/۲۸۵	۰/۱۵۳	۰/۳۹۱	۶/۵۹
<۰.۰۱	۰/۵۷۱	۰/۳۷۸	۰/۱۹۷	۰/۵۱۲	۸/۰۴



شکل ۳: اثرات مستقیم و غیرمستقیم تاثیرگذاری شاخص‌های امنیت در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر تبریز

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به هدف تحقیق که تحلیل شاخص‌های امنیت در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر تبریز است، نتایج تحقیق نشان داد، بارهای عاملی گویه‌های مربوط به هر یک از شاخص‌ها بزرگتر از  $0/4$  بوده و در سطح احتمال ۹۹ درصد معنی‌دار هستند. بنابراین هیچ یک از گویه‌ها حذف نمی‌شود و در مدل باقی می‌مانند. بنابراین نتیجه می‌شود که ساختار عاملی شاخص‌های امنیت در سکونتگاه غیررسمی ایده‌لو تبریز از روایی سازه‌ای مطلوبی برخوردار هستند. یافته‌های تحقیق حاضر با نتایج بایرامزاده و همکاران (Bayramzadeh et al, 2021)، از نظر مولفه‌های کنترل و نگهداری فضا در سطح متوسط قرار دارد که مطابق با یافته‌های نظارت اجتماعی در محله ایده‌لو می‌باشد. کارگر و رحیم (Kargar and Rahim, 2021)، بیان می‌کنند که شاخص‌های امنیت بر شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی سکونتگاه‌های غیررسمی مؤثر و تاثیرگذار هستند. که این امر در محله ایده‌لو تبریز نیز قابل مشاهده می‌باشد. زبردست و همکاران (Zabardast et al, 2020)، با بررسی میزان تأثیرات مؤلفه‌ها بر ادراک امنیت سکونت نشان می‌دهند که معیارهای انسجام و همبستگی اجتماعی بیشترین تأثیر را بر امنیت سکونت داشته‌اند. که با متغیر انسجام و همبستگی محله‌ای در محله ایده‌لوی شهر تبریز همراستا بوده است. تاکانا و همکاران (Ntakana et al, 2022)، استدلال می‌کنند که ساختارهای فضایی باعث می‌شود شهروندان دست به جرم بزنند. برای تضمین طراحی‌های چشم‌انداز فراگیر و در دسترس، امنیت شخصی افراد باید بخشی از ویژگی‌های طراحی فضاهای عمومی شهری باشد. که مبلمان شهری و آسایش بصری در محله ایده‌لو نیازمند طراحی فضاهای مناسب با روشنایی از جرم خیزی در محله ایده‌لو جلوگیری می‌کند. وین فورتر (Weinfurter, 2022)، نشان داد که با بررسی سیاست جانبی توسعه مکانی در فضاهای شهری، از طریق منشور مفهومی زیست‌شناسی تکاملی و پویایی گسترده‌تر امنیت شهری، باعث افزایش و ارتقاء کیفیت امنیت در فضاهای شهری می‌شود که در این زمینه توجه به شاخص زیست‌محیطی در محله ایده‌لو کارگشاست و به بهبود امنیت و ارتقاء کیفیت زندگی در محله ایده‌لو کمک می‌کند. قلی پور و همکاران (Golipour et al, 2022)، هشت عامل توضیحی را بر اساس ترجیحات کاربران بدست آوردند،

از جمله طراحی عناصر مصنوعی، کنترل و نظارت، طراحی کاشت، خوانایی، دسترسی فیزیکی، زیبایی‌شناسی، الگوهای فعالیت و اندازه فضا و وسعت فضا. سرانجام یک مدل تجربی را از هشت عامل اکتشافی در Amos استخراج کردند. که در محله ایده‌لو تبریز هم توجه به این عوامل به امنیت سکونتگاه غیررسمی محله ایده‌لو منجر می‌شود. نتایج نشان داد که در معابری که در محله ایده‌لو از کیفیت مناسبی برخوردار بوده‌اند ارتکاب جرم کمتر انجام گرفته است به این معنی که معابر مناسب، مسیرهای حرکتی پیاده و سواره متناسب با حجم عبور و نیز معابری که دارای سیما و منظر طراحی شده بوده‌اند، در مقایسه با سایر معابر درون محله مورد بررسی دارای جرائم وقوع یافته کمتری بوده‌اند. این امر نشان می‌دهد که توجه به طراحی عناصر بصری در محله ایده‌لو و استفاده مناسب از معابر پیاده و سواره می‌تواند باعث افزایش تمایل ساکن به حضور در فضای باز عمومی در محله شده و در نتیجه فرصت برای مجرمین برای انجام فعالیت‌های مجرمانه کاهش می‌یابد. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد فضایی که در محله ایده‌لو نظارت اجتماعی و پلیس در آنها بالاتر بوده، میزان جرم‌ها در محله ایده‌لو کاهش یافته است. این امر نشان می‌دهد که افزایش ساعت فعالیت‌های موجود در محله بصورت شبانه روزی باعث افزایش تمایل مردم به حضور در فضاهای شهری شده و به تبع آن امنیت در محله ایده‌لو افزایش یافته و جرم کاهش پیدا می‌کند. همچنین فعالیت و حضور نیروی انتظامی در محله‌ها به این امر کمک خواهد نمود. نورپردازی مناسب و طراحی علائم گرافیکی می‌تواند تاثیر مثبتی در کاهش وقوع جرم و افزایش حس امنیت در محله داشته باشد. این امر نشان می‌دهد نورپردازی مناسب فضاهای شهری می‌توان علاوه بر افزایش کیفیت مناظر خیابانی، امنیت را نیز در فضاها ایجاد نمود تا در نتیجه آن احتمال وقوع جرم کاهش یابد. همچنین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد توجه به جمع‌آوری پسماند شهری و آلودگی به بهبود سلامت جسمی و روانی ساکنان محله ایده‌لو شده و حس امنیت از نظر سلامت بهداشتی و جسمی را ارتقاء می‌بخشد. در محله‌هایی که فضاهای سبز به عنوان یک فضای تفریحی وجود داشته و از کیفیت مناسب برخوردار بوده‌اند، میزان جرائم نیز کمتر بوده است. این امر منجر به افزایش حس امنیت در محله‌ها و در نتیجه ارتقاء کیفیت زندگی شهروندان می‌شود. مدیریت شهری - محلی در رابطه با نظارت در ساخت و سازها و مکان‌یابی دقیق و درست تاسیسات و تجهیزات مورد نیاز ساکنان محله ایده‌لو در مواقع ضروری و وقوع بحران‌ها موجب افزایش حس امنیت در میان ساکنان محله می‌شود. با توجه به ویژگی‌های مکانی و محیطی وقوع جرم‌ها در سکونتگاه غیررسمی ایده‌لو و برنامه‌ریزی و طراحی و معماری مناسب این گونه فضاها، می‌توان میزان ناهنجاری را در محله به حداقل میزان ممکن تقلیل داد. با توجه به نتایج بدست آمده از تحقیق حاضر، پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه محله ایده‌لو در شیب تند قرار گرفته کوچه‌ها دارای پله‌هایی با شیب تند است. لذا کف‌سازی مناسب محله و عریض کردن کوچه‌ها و معابر و کاستن از شیب معابر بسیار تند با برنامه‌ریزی و مدیریت ارتقاء امنیت در محله ایده‌لو از ضروریات است. ساماندهی فضاهای متروکه و رها شده، خرابه‌ها و ساختمان‌های متروکه، سرعت بخشیدن به امر ساخت و ساز بناهای نیمه ساخته، تغییر در طراحی فضاهای گم و فاقد دید بصری در محله که بنابر علل مختلف از جمله علل کالبدی، نبود روشنایی و آشکار نشدن جرم به علت تاریکی که فضاهای مناسبی را برای ارتکاب جرم فراهم می‌کند. با جداسازی محل عبور انسان و وسایل نقلیه موتوری باعث افزایش امنیت محله ایده‌لو می‌شود و تصافات پایین می‌آید. به علت بافت قدیمی محله حاشیه‌نشین ایده‌لو و وجود کوچه‌های باریک و پرپیچ و خم سبب شده است که نیروی انتظامی در راستای تأمین امنیت با مشکل مواجه شود. لذا محدود کردن سطوح دسترسی در این محلات و تصحیح هندسی معابر در امر پیشگیری و کنترل جرائم، مفید به نظر می‌رسد. ایجاد فضاهای تفریحی و فراغتی سالم، ساختن سالن‌های ورزشی، کتابخانه، پارک و بسیاری از مکان‌های تفریحی به منظور پر کردن اوقات فراغت کودکان کلیه ساکنان محله ایده‌لو از نظر کاهش جرم و امنیت بسیار ضروری است. حصارکشی ساختمان‌های رها شده و اراضی متروکه، ساماندهی و توانمندسازی ساخت و سازهای کالبدی و توسعه اجتماعی در محله حاشیه نشین ایده‌لو باعث افزایش امنیت در محله می‌شود. پهنه‌های وسیعی از اراضی موجود در بافت این محله بایر رها شده است که این مناطق، به‌ویژه در هنگام شب، فضای امنی برای اعمال مجرمانه و اراذل و اوباش، معتادان و محیطی مخوف و خطرناک برای ابران و ساکنان به لحاظ تأمین امنیت به وجود



می‌آورد که رسیدگی هرچه سریعتر شهرداری و نهادهای مرتبط در زمینه تأمین روشنایی و امنیت چنین فضاهایی را گوشزد می‌کند. از آنجا که بیشترین نوع جرم در محله ایده‌لو مربوط به جرائم نزاع و درگیری‌های طایفه‌ای است، باید علت اصلی آن از جنبه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی، فضایی و غیره بررسی و تدابیری در جهت فرهنگ‌سازی و تقویت فرهنگ شهروندی اندیشیده شود.

- این مقاله برگرفته از رساله دکترای آقای پیمان آقایی به راهنمایی دکتر حسن ستاری ساربانقلی و مشاوره دکتر محمدرضا پاکدل فرد از گروه شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز است.

## سپاسگزاری

بدین وسیله از همه اعضای گروه و پژوهش دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز که در اتمام این پژوهش کمک کرده‌اند، سپاسگزاری می‌شود.

## پی‌نوشت

### 1. SEM

## حامی مالی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

## سه‌م نویسندگان در پژوهش

همه نویسندگان، در بخش‌های نگارش و تنظیم مقاله حاضر نقش و سهم برابر دارند.

## تضاد منافع

نویسنده (نویسندگان) اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

## منابع

- Afsari, R., Behzadfar, M. and Kheyroddin, R., 2021. Explanation of Formation and Transformation Process of Space Security in informal settlements. *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 9(1), 231-265. <https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2021.318349.1452> (In Persian).
- Arabi, M., Saberi Naseri, T. and Jahdi, R., 2020. Use All Generation of Crime Prevention through Environmental Design (CPTED) for Design urban Historical Fabric (Case Study: The central area of Tehran Metropolis, Eastern Oudlajan). *Ain Shams Engineering Journal*, 11(2), 519-533. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2019.11.003>.
- Azarmi, M., Azar, A. and Abdolazadetaraff, A., 2020. The Effect of Environmental Planning and Design on Urban Security in Squatter Areas of Tabriz City. *Journal of Geography and Environmental Studies*, 8(32), 41-54. [https://ges.iaun.iau.ir/article\\_672705.html](https://ges.iaun.iau.ir/article_672705.html) (In Persian).
- Badiei Kheirabadi, S.R. and Masoudnejad, M., 2022. Model of Barriers to Renovation of Informal Settlements in Metropolitan Areas Using Interpretive Structure Modeling Technique (Case study of Mashhad). *Urban Structure and Function Studies*, 9(32), 119-136. doi: 10.22080/usfs.2022.22504.2199 (In Persian).
- Banks, N., Lombard, M. and Mitlin, D., 2020. Urban Informality as a Site of Critical Analysis, *The Journal of Development Studies*, 56(2), 223-238. <https://doi.org/10.1080/00220388.2019.1577384>.
- Bayramzadeh, N., Ahmadian, Z., Abbaszadeh, S. and Mostafazadegan Henare, Y., 2021. Assessing the level of security in informal settlements (case study: Hakim Nizami neighborhood, Urmia). Application of geographic information system and remote sensing in planning, 12(2), 68-86 [https://gisrs.semnan.iau.ir/article\\_688716.html](https://gisrs.semnan.iau.ir/article_688716.html) (In Persian)
- Carrilho, J. and Trindade, J., 2022. Sustainability in Peri-Urban Informal Settlements: A Review. *Sustainability*, 14(13), 7591. <https://doi.org/10.3390/su14137591>.

- Dovey, K., Van Oostrum, M., Chatterjee, I. and Shafique, T., 2020. Towards a morphogenesis of informal settlements. *Habitat International*, 104(3), 102240. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102240>.
- Dovey, K., 2019. Informal settlement as a mode of production. In Tridib Banerjee, & Anastassia Loukaitou-Sideris (Eds.), *the new companion to urban design*, 139-150, London: Routledge. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203731932-15>.
- Escudero Gómez, L.A., 2021. The Reconfiguration of Urban Public–Private Spaces in the Mall: False Security, Antidemocratization, and Apoliticalization. *Sustainability*, 13(22), 1-16, 12447. <https://doi.org/10.3390/su132212447>.
- Feizi, S. and Basiri, M., 2023. The impact of urban design on the security of urban spaces, a case example: Sahand New City. *Safe City*, 5(4), 55-65. Doi: 10.22034/ispdrc.2023.703274 (In Persian).
- French, M.A., Fiona Barker, S., Taruc, R.R., Ansariadi, A., Duffy, G.A., Saifuddaolah, M., Zulkifli Agussalim, A., Awaluddin, F., Zainal, Z., Wardani, J., Faber, P.A., Fleming, G., Ramsay, E.E., Henry, R., Lin, A., O'Toole, J., Openshaw, J., Sweeney, R. and Sinharoy, S.S., 2021. A planetary health model for reducing exposure to faecal contamination in urban informal settlements: Baseline findings from Makassar, Indonesia. *Environment International*, 155, [106679]. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106679>
- Gholamhosseini, R., 2017. *A Living Room in the City: The Place of Public Space in the Everyday Lives of Middle Eastern Women in Greater Brisbane*, A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy at The University of Queensland in School of Earth & Environmental Sciences. <https://environment.uq.edu.au/project>.
- Gholipour, S., MahdiNejad, JeD. and Saleh Sedghpour, B., 2022. Security and urban satisfaction: developing a model based on safe urban park design components extracted from users' preferences. *Secur J* 35, 863-892. <https://doi.org/10.1057/s41284-021-00303-4>.
- Hong, C., 2022, "Safe Cities" in Pakistan: Knowledge Infrastructures, Urban Planning, and the Security State, *ANTIPODE*, 54(4), 1476-1496. <https://doi.org/10.1111/anti.12799>.
- Kamalipour, H. and Dovey, K., 1919. Mapping the visibility of informal settlements. *Habitat International*, 85, 63-75. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2019.01.002>.
- Kargar, B. and Rahimi, M., 2021, Investigating the security situation in informal settlements (case study of District 19 of Tehran), *Police Geography Research Journal*, 9(4), 1-28. <https://www.doi.org/10.22034/pogra.2021.205665.1237> (In Persian).
- Lysova, T., 2022. Video Surveillance and Public Space: Surveillance Society Vs. Security State. In: Comunello, F., Martire, F. and Sabetta, L., (eds) *What People Leave Behind*. *Frontiers in Sociology and Social Research*, 7, 221-236, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-11756-5-14>.
- McGranahan, G., 2015. Realizing the Right to Sanitation in Deprived Urban Communities: Meeting the Challenges of Collective Action, Coproduction, Affordability, and Housing Tenure. *World Development*, 68, 242-253. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.12.008>.
- Mozafari niya, A. and Mosayebzadeh, M., 2022. Investigating the dimensions of quality of life in informal settlements and providing solutions for organizing the target areas (Case study: Urmia). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 10(1), 187-205. Doi: 10.22059/jurbangeo.2022.330045.1578 (In Persian).
- Ntakana, K., Mbanga, J. and Botha, B., 2022. The Significance of Safety and Security in Urban Public Space Design for Sustainability, *HomeJournal of Public Administration*, 57(2), 1-16, [https://hdl.handle.net/10520/ejc-jpad\\_v57\\_n2\\_a6](https://hdl.handle.net/10520/ejc-jpad_v57_n2_a6).
- Ono, H. and Kidokoro, T., 2020. Understanding the development patterns of informal settlements in Nairobi. *Japan Architectural Review*, 3(3), 384-393. <https://doi.org/10.1002/2475-8876.12161>.
- Oskouee Aras, A., 2022. Structural Features of Informal Settlements in the Akhmakiyeh Neighborhood of Tabriz. *Quarterly Journals of Urban and Regional Development Planning*, 7(20), 85-113. <https://doi.org/10.22054/urdp.2022.64027.1383> (In Persian).
- Pirzadeh, Z., Asadi, R. and Khakpour, B.A., 2022. Analysis of the role of urban spaces in women's security (Case study: Shirvan city). *Journal of Urban Social Geography*, 9(2), 85-102. <https://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2076> (In Persian).
- Ramirez-Lovering, D., Prescott, M. and Kamalipour, H., 2018. RISE: A Case Study for Design Research in Informal Settlement Revitalisation Interdisciplinary Design Research in Informal Settlements. In D. W. Maxwell (Ed.), *Proceedings of the 1st Annual Design Research Conference (ADR18)* (461-478). University of Sydney. <https://sydney.edu.au/content/dam/corporate/documents/sydney-school-of-architecturedesign-and-planning/research/ADR18-Proceedings-Final.pdf>

- Satterthwaite, D., Archer, D., Colenbrander, S., Dodman, D., Hardoy, J., Mitlin, D. and Patel, S., 2020. Building Resilience to Climate Change in Informal Settlements. *One Earth*, 2(2), 143-156. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.02.002>.
- Shach-Pinsly, D., 2018. Measuring security in the built environment: Evaluating urban vulnerability in a human-scale urban form. *Landscape and Urban Planning*, (191), S0169204618308818. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.08.022>.
- Sohn, D., 2016. Residential Crimes and Neighborhood Built Environment: Assessing the Effectiveness of Crime Prevention through Environmental Design (CPTED). *Cities*, 52, 86-93. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.11.023>.
- Statistical annals., 2021. Organization of the country's budget program. Amara Iran Center. [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir).
- UN-Habitat., 2021. Cities and Pandemics: Towards a More Just, Green and Healthy Future, Nairobi: United Nations. <https://unhabitat.org/news/29-mar-2021/cities-and-pandemics-towards-a-more-just-green-and-healthy-future>.
- Weinfurter, J., 2022. The spandrels of urban security: extending the formalist turn in security studies. *J Int Relat Dev*, 25, 450-475. <https://doi.org/10.1057/s41268-021-00247-7>.
- Zebardast, E., Azizi, M.M. and Ahmadi, B., 2020. Explaining the Factors Affecting Tenure Security in Spontaneous Settlements; Case Study: Tehran Metropolitan Area. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 25(3), 8-18, <https://doi.org/10.22059/jfaup.2019.268040.672146> (In Persian).