



Examining the role of night spaces in the crime of cities by modeling Prometheus (the case of Abadan City)

Elias Mavedat^{1*}, Behzad Vasiq², Sodabeh Amiri³

¹ Assistant Professor of Urbanization, Jundi-Shapur University of Technology, Dezful, Iran

² Assistant Professor of Architecture, Jundi-Shapur University of Technology, Dezful, Iran

³ Master's degree, urban design, Jundi-Shapur University of Technology, Dezful, Iran

Abstract: Nowadays, in the main centers of the city, the security index has been given a lot of attention as an effective factor in vitality and nightlife; But some urban spaces with tourism potential have received less attention. The present research has a developmental-applied nature and the research method is a combination of correlation and survey, and the data collection method is based on library methods, personal observations, and field survey. Data analysis has been done with Grapher software, Geographical Information System, Visio, Excel, View, AutoCAD, and the Prometheus model. Also, the research aims to investigate the role of urban night space in the crime of Abadan city. This goal has been studied in 3 social, physical, and visual dimensions. The results of the research show that none of the existing criteria is in the ideal condition because none of the final rankings are close to one. The closest statistic to one is 0.31 away from the number one. According to the evaluations, the guard kiosk and official supervision are of higher importance in the eyes of individuals. In Arvand coastline, due to the low physical quality, disconnection of physical connection and contrast and continuity of the environment, poor accessibility, rigid and silent walls, there is a decrease in attendance, especially at night, which has reduced the security of this urban space of Abadan.

Key Words: Crime, Nightlife, Security, Abadan City.

بررسی نقش فضاهای شبانه در جرم‌خیزی شهرها با مدل‌سازی پرومته (مطالعه موردی شهر آبادان)

الیاس مودت^{۱*}، بهزاد وثیق^۲، سودابه امیری^۳

۱- استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، دزفول، ایران

۲- دانشیار، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، دزفول، ایران

۳- کارشناسی ارشد، طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، دزفول، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۳

چکیده

امروزه در مراکز اصلی شهر، به شاخص امنیت به‌عنوان عاملی مؤثر در سرزندگی و حیات شبانه توجه شایانی شده است؛ اما به برخی از فضاهای شهری با پتانسیل گردشگری، کمتر توجه شده است. پژوهش حاضر ماهیت توسعه‌ای - کاربردی دارد و گردآوری اطلاعات به‌صورت کتابخانه‌ای و پیمایش میدانی انجام شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزارهای گرافر، سیستم اطلاعات جغرافیایی، ویزیو، اکسل، رویت، اتوکد و مدل پرومته انجام شده است. همچنین، هدف تحقیق بررسی نقش فضای شهری شبانه در جرم‌خیزی شهر آبادان است. این هدف در ۳ بعد اجتماعی، کالبدی و بصری مطالعه شده است. در این راستا نتایج تحقیق نشان داده‌اند از میان معیارهای موجود هیچ‌یک از معیارها در حالت ایدئال قرار نگرفته‌اند؛ زیرا هیچ‌کدام از رتبه‌های نهایی به یک نزدیک نشده‌اند. نزدیک‌ترین آمار به یک، ۰/۳۱ تا عدد یک فاصله دارد. با توجه به ارزیابی‌ها در رابطه با کیوسک نگهبانی و نظارت رسمی اهمیت بالاتری در نظر افراد برخوردار است. در خط ساحلی اروند به‌دلیل کیفیت کالبدی پایین، قطع ارتباط کالبدی و تباین و پیوستگی محیط، دسترسی ضعیف، جداره‌های صلب و خاموش کاهش حضورپذیری به‌خصوص در اوقات شب روبه‌رو است که باعث کاهش امنیت این فضای شهری آبادان شده است.

واژه‌های کلیدی: جرم‌خیزی، فضای شبانه، امنیت، آبادان

* Corresponding Author: Elias Mavedat

E-mail address: mavedate@yahoo.com, vasiwq@yahoo.com, amiri@yahoo.com



2588-4867/ © 2024 University of Isfahan

This is an open access article under the CC BY-NC-ND/4.0/ License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

مقدمه

زندگی شبانه شهری در ایران امری نو و معاصر بوده که حدود یک سده از عمر آن می‌گذرد؛ حتی در برخی از شهرها، از زندگی شبانه بیشتر از زمان‌های دیگر استقبال می‌شود؛ اما مهم‌ترین نکته مدیریت فضاهای شبانه شهری است. به عبارتی، از نظر مکان و زمان باید به آن توجه بیشتری شود؛ بنابراین، توجه به مؤلفه‌های مؤثر بر زندگی شبانه برای بهبود کیفیت زندگی در ساعات شب و ارتقای منظر شب حائز اهمیت است. مناطق زندگی شبانه معمولاً فضاهایی با بار احساسی هستند که فرصت‌های زیادی را برای تخطی از هنجارهای اجتماعی ارائه می‌دهند که در طول روز مسلم تلقی می‌شوند؛ بنابراین، تعجب‌آور نیست که برخی از انواع جرائم خشن، آسیب‌های جنایی و رفتارهای ضداجتماعی در مناطق شبانه و اطراف آن متمرکز شده است (Bromley and Nelson, 2002). همچنین، شب در محیط‌های شهری یک زمان اساسی است. از یک طرف، پایان روز کاری است و فرصت‌هایی را برای تفریح و سرگرمی فراهم می‌کند؛ از طرف دیگر، زمان استراحت و اجتماع خانواده است (Seijas, 2018: 1).

نبودن امنیت را می‌توان منتج از شرایط کالبدی محیط دانست. فقدان روشنایی مناسب، آلودگی و اغتشاش بصری، ترافیک و غیره از جمله عوامل کالبدی هستند که بر امنیت فضا تأثیر می‌گذارند؛ از این رو، ضرورت دارد این عوامل شناسایی شوند و راهکارهای مناسبی برای بهبود وضعیت آنها ارائه شود (ایزدی و حقی، ۱۳۹۴: ۶).

تغییرات اساسی که عملکردهای شبانه باعث شکل‌گیری آنها شده‌اند، به تدریج سیمای خاصی را به محیط شهری تحمیل می‌کند که در صورت هدایت آگاهانه کیفیت زندگی شهری را بهبود می‌بخشد. این در حالی است که مدیریت این فضای شهری، مستلزم توجه ویژه به شرایط فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی آن است؛ زیرا غفلت از این فضای شهری باعث می‌شود برخلاف پتانسیل‌های آن، ناامنی ایجاد شود و به‌عنوان فضای دافع شهری محسوب شود (نظم‌فر، ۱۳۹۷: ۲۱).

طراحی شهری به‌مثابه حرفه و دانش نقش مهمی در

ساماندهی کیفی فضاهای شهری دارد. برخی فیلسوفان نیز بر اهمیت طراحی شهری در روند ادراک تغییرات و تکامل هستی تأکید دارند. خاستگاه و الزامات مدنظر در توجه به بعد زمانی و تبع آن، حسی که از زمان ادراک می‌شود، نیازمند شناخت مبانی و کاربردهای آن در طراحی شهری است (سوری و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۴). هنگامی که به طراحی شهری از بعد زمان توجه می‌شود، مسئله اصلی برای طراحی شهری درک اثرات حاصل از گذشت زمان بر مکان‌های شهری خواهد بود (کرمونا و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۲۵).

در این راستا، کوین لینچⁱ نیز تأثیر فعالیت‌های مؤثر و خواسته‌های درونی بر تصویر ذهنی از حس زمان را بررسی می‌کند و جهت‌یابی زمانیⁱⁱ را هم‌ارزش با حس جهت‌یابی در فضا و برآوردی از زمان و مدت می‌داند که گذشته یا آینده را توصیف می‌کند (لینچ، ۱۳۹۵: ۱۷۳). مطالعات محققانی همچون یانگلⁱⁱⁱ و همکارانش نیز در این زمینه، به تفاوت ادراک استفاده‌کنندگان از فضا و چرخه‌های زمانی در فصول مختلف اشاره دارد (کرمونا و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۷۱).

به این ترتیب، از برآیند نظرات فوق، چه در قالب بعد زمانی، چه در تصور ادراکی و ذهنی از زمان و چه در زیرمجموعه مؤلفه تجربی - زیباشناختی مکان، کیفیت حس زمان^{iv} از مؤلفه‌های کیفیت طراحی شهری است که با دریافت‌های ادراکی، شناختی و ترجیحات محیطی افراد در قبال فضاهای شهری سروکار دارد. توجه صرف به بعد زمان کافی نیست؛ اما از مقوله‌های اصلی به حساب می‌آید. تمرکز بر جنبه‌های مختلف برنامه‌ریزی و طراحی شهری، به معرفی فضا و رابطه متقابل آن با زمان نیازمند است و همین مفاهیم جدید فضایی می‌توانند تعامل دوسویه فضا - زمان به حساب آیند (Drewe, 2005: 15).

طبق مطالعات انجام‌شده، اقدامات در حیطه شب شهری به چهار موج کلی باز می‌گردد:

- ۱- موج اول در دهه ۱۹۸۰: ظهور مفهوم «اقتصاد شبانه» به‌عنوان استراتژی احیای شهری در شهرهای انگلیس؛
- ۲- موج دوم در سال ۲۰۰۰: مطالعات در زمینه «تأثیرات منفی اقتصاد شبانه» توسط محققان انگلیسی و استرالیایی؛

پیشینه پژوهش

نوفر^۷ (۲۰۱۷) طی مقاله‌ای با عنوان «بررسی زندگی شبانه و تغییرات شهری»، تعامل بین شب شهری و تحولات شهری شهر لیسبون را بررسی می‌کند؛ با این استدلال که تغییرات اخیر شهری ارتباط زیادی با برنامه‌ریزی شبانه شهر و شناسایی آن دارد. هدف او نشان‌دادن نقش محلی بر این تغییرات است.

ون^۸ (۲۰۱۴) طی مقاله‌ای تخصصی با عنوان «جغرافیای شب شهری» به این نتیجه رسیده است که شب شهری چیزی فراتر از تغییر در فصل و عرض جغرافیایی در سراسر کره زمین و وجود داشتن یا نداشتن نور خورشید است. چیزی که شب را با روز متفاوت می‌کند، نوع خاصی از همبستگی و اشتراک احساسات میان افراد در این زمان است؛ زیرا شب زمان غلیان عواطف، احساسات، جرائم و رویدادهای خاص است.

قدیمی و کرامتی (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی تأثیر مؤلفه‌های فضای شهری بر زندگی شبانه»، با توجه به نقش عملکردی مرکز فعالیت‌های نوین تهران در طرح جامع، برای تعریف زندگی شبانه در کلان‌شهر، سه مؤلفه اصلی فضای شهری (کالبد، عملکرد و معنا) را برای میزان تأثیرگذاری آنها بر زندگی شبانه، با استفاده از روش سلسله‌مراتبی بررسی کرده‌اند.

علیمردانی و همکارانش (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی نقش امنیت در سرزندگی و حیات شبانه فضاهای عمومی شهری»، خیابان امام خمینی رشت را بررسی کرده‌اند. آنها نتیجه گرفتند چنانچه نسبت به امنیت فضاهای شهری به هنگام شب، رویکردی علمی و برنامه‌ریزی‌شده اتخاذ شود، با افزایش میزان اختلاط کاربری‌ها، نفوذپذیری بصری و کالبدی، نورپردازی مناسب شبانه و طراحی مناسب کالبدی محیط، میزان احساس امنیت درک‌شده از فضا افزایش می‌یابد.

مودت (۱۴۰۱) در مقاله‌ای با عنوان «نقش فضاهای شهری و انتظامی در جرم‌خیزی شهرها، نمونه موردی شهر اهواز»، موضوع جرم‌خیزی و فضاهای شهری را بررسی کرده است. در این مقاله بیشتر سرانه و استاندارد کاربری شهری مطالعه شده و نتایج تحقیق نشان داده‌اند سرانه کاربری انتظامی برابر با ۰/۰۴۲ و از سطح استاندارد کمتر است.

۳- موج سوم در سال ۲۰۱۰: مطالعات آگاهانه‌تر و مؤثرتر

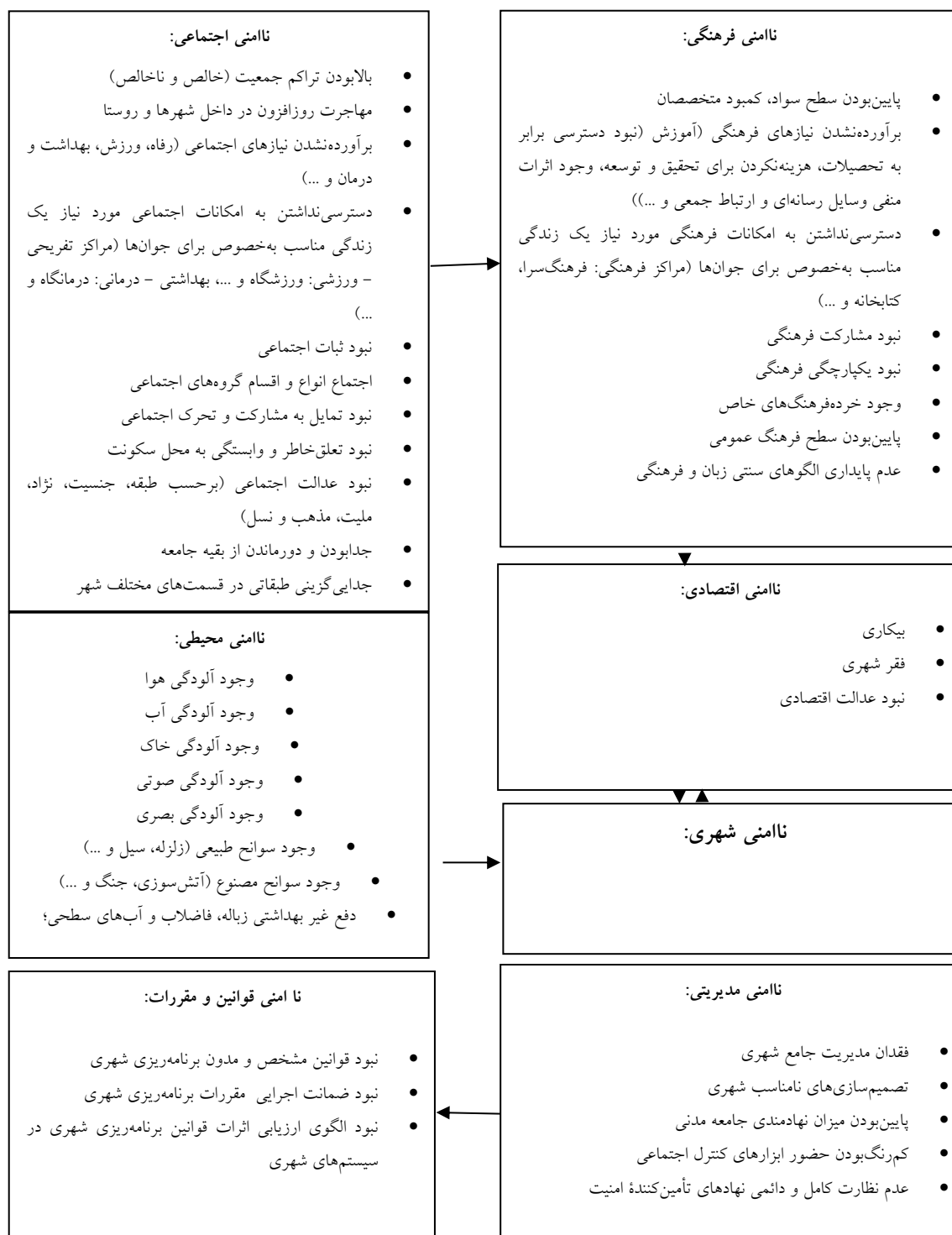
درباره چگونگی برنامه‌ریزی برای تاریکی؛

۴- موج چهارم در سال ۲۰۱۵: ظهور مفهوم حکمرانی برای

شب شهری یا همان «شهردار شب» (Seijas, 2018).

امنیت اجتماعی و به‌طورکل امنیت، ارتباط مستقیمی با فضا و ساخت‌وساز شهری دارد. یک فضای شهری مناسب تا حد زیادی تأمین‌کننده امنیت و فضای نامناسب از بین‌برنده آن و زمینه‌ساز انواع آسیب‌ها و معضلات اجتماعی است. فضاهای نامناسب شهری، فضاهای بی‌دفاع، محلات ناامن، همه از عوامل تهدیدکننده امنیت شهری و اجتماعی هستند (Nofre, 2017: 22). امروزه امنیت از شاخصه‌های کیفی زندگی در شهرها است و آسیب‌های اجتماعی از مهم‌ترین پیامدهای مختلف امنیت به شمار می‌روند. در این میان، فضاهای شهری از جمله مؤلفه‌هایی هستند که نابهنجاری‌های اجتماعی در بستر آنها به وقوع می‌پیوندد (رضایی مقدم، ۱۳۹۱: ۲).

آبادان به شهری شب‌زنده‌دار معروف است؛ زیرا در این شهر به دلیل وجود گرمای آزاردهنده به‌خصوص در تابستان، مردم تمایل به گذران اوقات فراغت خود در زمانی به دور از نور شدید خورشید هستند. این چنین است که ترکیبی از فرهنگ و آب‌وهوا، هویتی شب‌زنده‌دار را برای مردم این شهر رقم زده است. ایمنی و امنیت، دومین نیاز در هرم نیازهای اساسی انسان است. به دنبال افزایش امنیت فضاهای شهری به هنگام شب، شاهد حضور گروه‌های مختلف سنی و جنسی برای گذران اوقات فراغت خواهیم بود که موجب فزون‌تری سرزندگی و پویایی فضا می‌شود. امروزه در مراکز اصلی شهر به شاخص امنیت به عنوان عاملی مؤثر در سرزندگی و حیات شبانه توجه شایانی شده است؛ اما به برخی از فضاهای شهری آبادان با پتانسیل گردشگری، کمتر توجه شده است؛ بنابراین، براساس اهمیت موضوع، در پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر امنیت فضای عمومی شهر آبادان در ساعات شبانه با ماهیت توسعه کاربردی، موضوع بررسی شده است. نتیجه تحقیق به طراحی یک فضای شبانه مطلوب در شهر آبادان منجر شده است.



شکل ۱- تهدیدهای امنیت شهری

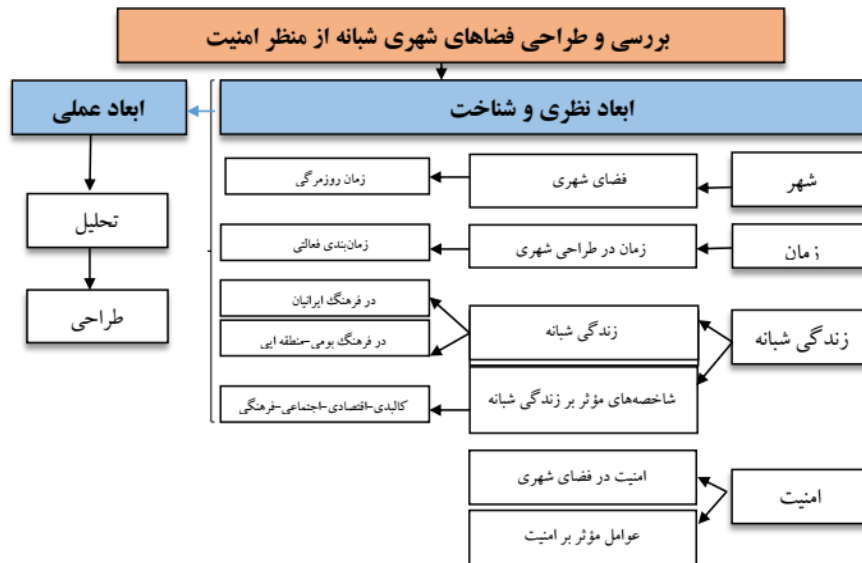
روش تحقیق

پژوهش حاضر، ماهیت توسعه ای - کاربردی دارد و روش انجام تحقیق به صورت توصیفی - تحلیلی - کتابخانه ای - میدانی و مشاهده است؛ به این صورت که بخشی از اطلاعات به صورت مشاهده، پرسشنامه و عکاسی به دست آمده و برخی نیز با

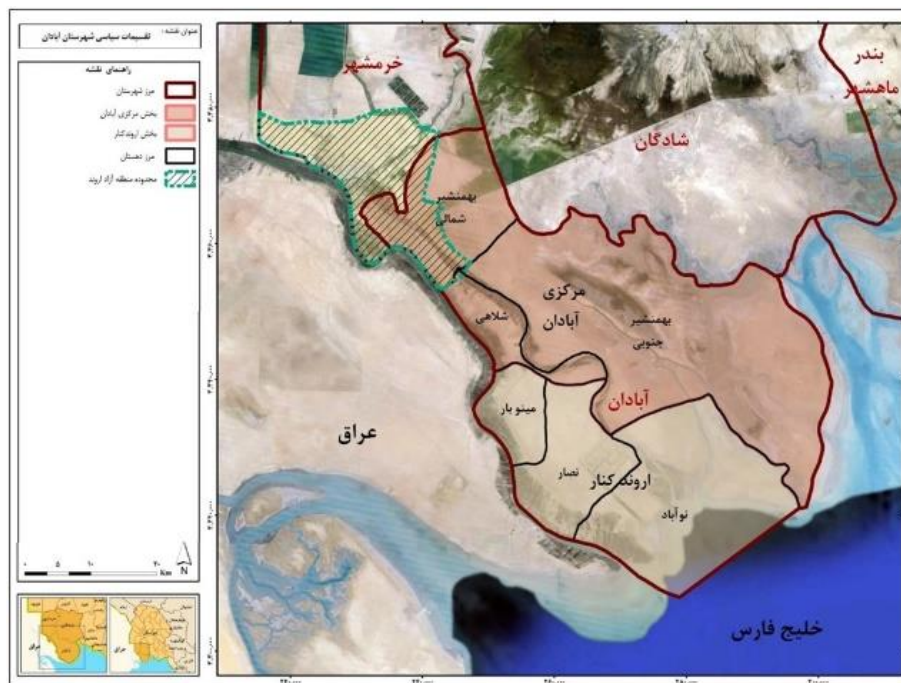
مراجعه به اسناد فرادست و کتابخانه ای تهیه شده اند. برای تحلیل داده ها از نرم افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل پرومته استفاده شده است؛ در نهایت، با نرم افزارهای رویت و اسکچاپ طراحی و پیشنهادهای مدنظر ارائه شده است. قلمرو مکانی تحقیق شهر آبادان است. شهرستان آبادان

مینوبار، نصار و نوآباد است. همچنین، این شهرستان دارای سه شهر به نام های اروندکنار، آبادان و چوئبده است.

شامل دو بخش مرکزی مشتمل بر دهستان های شلاهی، بهمنشیر شمالی و بهمنشیر جنوبی و بخش اروندکنار شامل دهستان های



شکل ۲- چارت مفهومی تحقیق



شکل ۳- تقسیمات سیاسی شهرستان آبادان (مأخذ: طرح جامع شهر آبادان، ۱۳۹۷)

تحلیل یافته ها

بازار ماهی فروش ها نیز بیشترین آمار سرقت از خودرو را به خود اختصاص داده است. با توجه به آمار مجرمانه جرائم، در هیچ نقطه ای از شهر وضعیت سفید از منظر امنیت شهری به چشم نمی خورد. بیشتر سارقان از منطقه کوی ولیعصر (شطیط) هستند و در سطح شهر اعمال به سرقت می کنند و به صورت

در رابطه با سرقت های خیابانی همچون کیف قاپی و موبایل قاپی، بیشترین آمار در محله های امیری، احمدآباد، کوی کارگر و جمشیدآباد و اغلب در ساعات شلوغ بازار و کمترین آمار در منطقه دولفقاری به چشم می خورد. در قسمت خط ساحلی و

موردی این سرقت‌ها شامل تیراندازی نیز می‌شوند.

در رابطه با مبحث تیراندازی‌های شهری بیشترین میزان تیراندازی در منطقه سلیچ و جزیره شادمانی و کمترین میزان در محله امیری، کوی کارگر، بریم و بوارده است که اغلب در ساعات بعد از نیمه‌شب همچون ۱ تا ۵ بامداد به وقوع می‌پیوندند. درگیری‌ها و نزاع‌های دسته‌جمعی اغلب در نقاط حاشیه شهر هستند و در سطح شهر به چشم نمی‌خورند. در بحث سرقت به عنف منزل بیشترین سرقت‌ها در محله امیرآباد و زمین شهری و کمترین در محله امیری و احمدآباد صورت گرفته که اغلب وقوع این جرائم بین ساعات ۲۰ تا ۲۳ است (سند طرح جامع شهر آبادان، ۱۳۹۷).

برای ارزیابی معیار «امنیت» در فضای شبانه‌های شهری

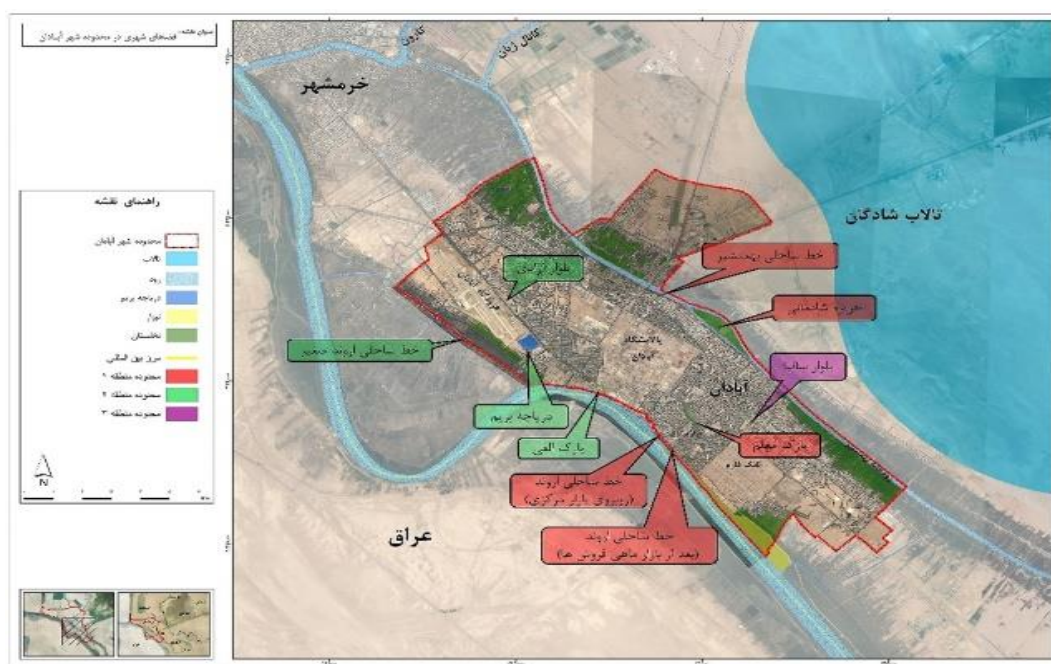
آبادان، چهار نقطه بحرانی برگزیده شده‌اند و پرسشنامه‌ای در هر سایت تدوین و توزیع شده است که به‌عنوان ضمیمه این پژوهش در اختیار خوانندگان قرار خواهد گرفت؛ نقاط مذکور عبارت‌اند از:

۱- نقطه A / خط ساحلی بهمنشیر / «حداصل ایستگاه ۳ تا ۷ کوی قدس»؛

۲- نقطه B / بلوار آزادی / «حداصل هتل کاروانسرا تا پیتزا NC»؛

۳- نقطه C / خط ساحلی اروند / «بعد از بازار ماهی‌فروش‌ها»؛

۴- نقطه D / بلوار سالی / «حداصل میدان دریاقلی تا ابتدای تانک فارم»



شکل ۴- محدوده و مناطق شهر آبادان

۱- تشکیل ماتریس تصمیم:

یک ماتریس عددی است که متشکل از شاخص‌ها به‌صورت سطری و گزینه‌ها به‌صورت ستونی است.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad i = 1, \dots, m ; j = 1, \dots, n,$$

تبدیل شاخص‌های منفی به مثبت:

$$r'_{ij} = 1 - r_{ij}$$

۲- بردار وزن شاخص‌ها:

روش وزن‌دهی به شاخص‌ها مبتنی بر ماتریس تصمیم تنها

تکنیک پرموته

روش پرموته (PROMETHEE) جزء روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه است و به‌عنوان یک روش کارا و با استفاده از دو واژه ترجیح و بی‌تفاوتی به‌دنبال انتخاب بهترین گزینه است که توسط دو استاد بلژیکی به نام ژان پیر برنر و برتراند مارسکال در دهه ۱۹۸۰ ارائه شد. این روش مبتنی بر تابعی به نام تابع ارجحیت است که تابع مذکور براساس فاصله گزینه‌ها از یکدیگر نسبت به یک معیار اندازه‌گیری می‌شود (مودت، ۱۴۰۰: ۳۸).

مراحل این روش عبارت‌اند از:

$$P_j(a, b) = P_j[d_j(a, b)]$$

که $d_j(a, b) = f_j(a) - f_j(b)$ بیان کننده تفاوت اندازه‌ها در شاخص j است.

به منظور تکمیل مطالعات میدانی ابتدا پرسشنامه‌ای طراحی و براساس فرمول کوکران، تعداد ۳۸۳ پرسشنامه توزیع شد. پرسشنامه‌های مذکور برای مقایسه زوجی مناطق برای هر منطقه به صورت جداگانه، تهیه و در سطح شهر آبادان به روش تصادفی توزیع شد؛ در نهایت، داده‌های حاصل از جمع‌آوری پرسشنامه‌های نقاط چهارگانه منتخب پردازش شده‌اند.

در مطالعه حاضر، طی فرایند انجام شده و به منظور سنجش میزان امنیت در شب شهری نقاط منتخب، ابتدا ماتریس تصمیم‌گیری شامل ۱۲۰ زیرشاخص و ۵۱ گویه تشکیل شد. در قسمت افقی ماتریس، سؤالات پرسشنامه‌ها و در قسمت عمودی پاسخ پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه‌ها وارد شد که همان آلترناتیوهای مدل هستند.

در مرحله بعد، برای تعیین وزن این معیارها از مدل آنتروپی شانون استفاده شد. این اوزان که از W_1 تا W_{120} هستند، بر مبنای ۱۰۰ در نظر گرفته شده‌اند.

از طریق آنتروپی شانون امکان پذیر است. در روش آنتروپی شانون اساس اهمیت هر شاخص، میزان پراکندگی داده‌های مربوط به ستون آن شاخص در ماتریس تصمیم است.

در گام دوم ابتدا باید میزان آنتروپی هریک از شاخص‌های (c_j) را به دست آورد:

$$E_j = -\frac{1}{\ln(m)} (\sum_{i=1}^m r_{ij} \ln(r_{ij})),$$

$$i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n$$

سپس اندازه عدم اطمینان یا درجه انحراف برای شاخص (c_j) تعیین می‌شود:

$$d_j = 1 - E_j$$

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j}$$

۳- انتخاب تابع ارجحیت:

در گام نهایی، گزینه‌ها با مقایسه زوجی گزینه‌ها در هر شاخص رتبه‌بندی می‌شوند. مقایسه بر پایه یک تابع برتری از پیش تعریف شده با دامنه $[0, +1]$ اندازه‌گیری می‌شود.

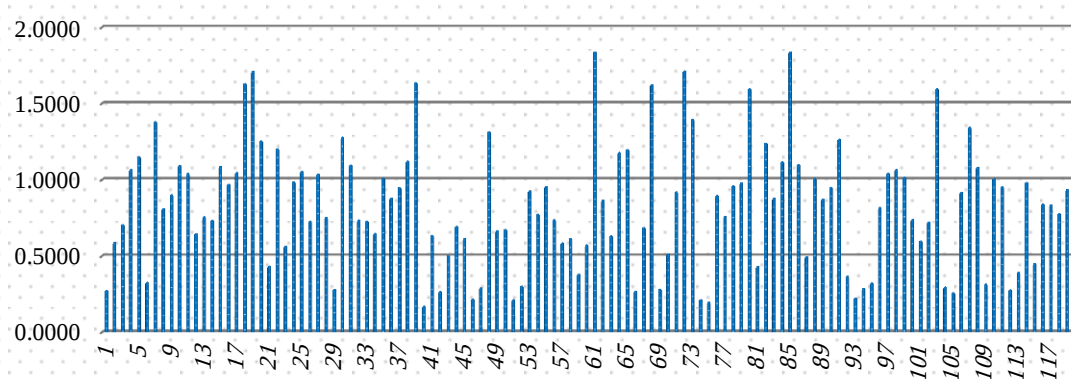
تابع برتری (ترجیح) P ، برای مقایسه دو گزینه a و b از نظر شاخص j به این صورت است:

جدول ۱- معیارهای در نظر گرفته شده در مطالعه مطرح شده در قالب سؤالات پرسشنامه

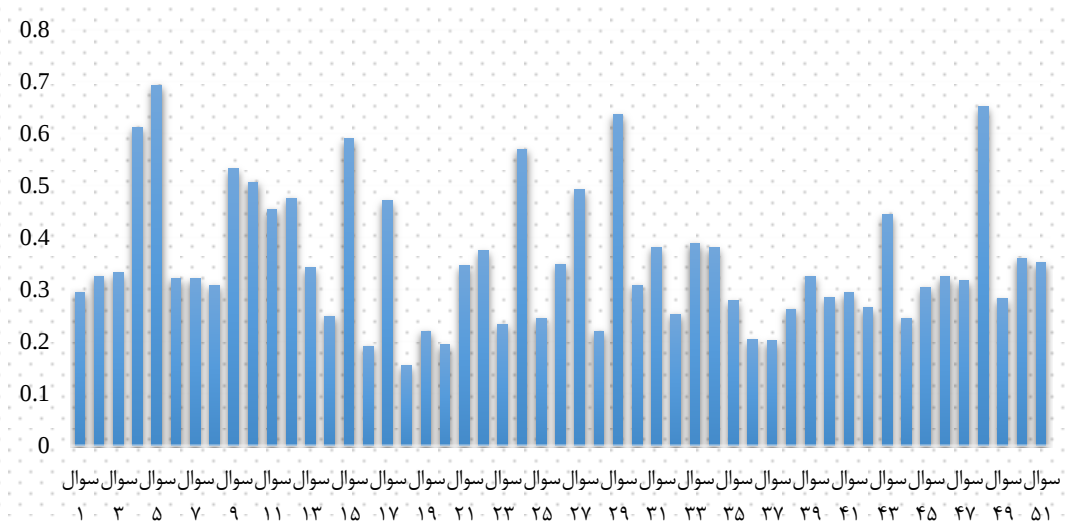
۱- امنیت شخصی در شب	۲- وجود ایمنی در مسیر (تداخل سواره و پیاده)
۳- امکان دیدن و دیده شدن (دید از جوانب مختلف به فضا برای امن بودن)	۴- حذف فضاهای فاقد کارکرد متروکه و بدون فعالیت بر امنیت محدوده
۵- وجود کیوسک نگهداری و نظارت رسمی بر امنیت ساعات شبانه	۶- نورپردازی کافی و مناسب (نور طبیعی و مصنوعی مثل چراغ)
۷- دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی	۸- دسترسی محدوده به پارکینگ‌های عمومی
۹- طراحی مسیر ویژه دوچرخه بر میزان استفاده از محدوده هنگام عصر و شب	۱۰- امکان خدمات رسانی در شرایط اضطراری (اورژانس و آتش‌نشانی)
۱۱- وجود مسیرهای ارتباطی با سایر معابر محدوده	۱۲- افزایش انتخاب‌های دسترسی به مکان (وجود چند مسیر دسترسی)
۱۳- تسهیلات پیاده‌روی برای عابر پیاده با توجه به نیازهای پیاده	۱۴- آسایش اقلیمی (حفاظت پیاده از شرایط آب و هوایی)
۱۵- ساده و راحت بودن تردد و عبور در اوقات شبانه	۱۶- تجهیزات و مبللمان شهری
۱۷- وجود انواع آلودگی‌ها همانند دیداری مثل تابلوها، شنیداری مثل صدا	۱۸- امکان دسترسی به خدمات عمومی
۱۹- سیستم جمع‌آوری زباله	۲۰- سیستم جمع‌آوری آب‌های سطحی (آب باران و ...)
۲۱- ورودی و خروجی‌های شاخص در سایت	۲۲- نشانه شهری برای شناسایی مسیر
۲۳- تلاش در حفظ و گسترش زیست‌بوم‌های طبیعی	۲۴- محصوریت فضا و امکان استفاده در ساعات شبانه (برای امن بودن)
۲۵- کف‌سازی هندسی و متدوام مطلوب برخوردار	۲۶- به کارگیری رنگ و مصالح مناسب برای کف‌سازی و نماسازی
۲۷- جداره‌های شفاف در محدوده، حس امنیت و ساعات شبانه	۲۸- طراحی مناسب جداره‌ها (بدنه‌های دوطرفه خیابان)
۲۹- مقیاس انسانی تأثیرگذار فضا در ساعات شبانه	۳۰- سازگاری فرم و عملکرد
۳۱- پیوستگی و تقویت حس حرکت در فضا (تداوم عناصر و هماهنگی و وحدت فضایی در طی مسیر و رفع موانع حرکتی و اختلاف سطوح بی‌مورد)	۳۲- محوطه‌آرایی (حفاظت و ویژگی‌های برجسته طبیعت محل، استفاده از پوشش گیاهی، آب، خاک و مصالح مختلف)
۳۳- رفتارهای ناهنجار و ضداجتماعی (حضور متکدیان، دعوا و نزاع خیابانی)	۳۴- نظارت مردمی (حضور مردم در خیابان برای جلوگیری از خلوت شدن و احتمال بروز جرم)
۳۵- آیا امکان حضور و استفاده تمام افراد (سالمدان، بزرگسالان، کودکان، زنان،	۳۶- توجه خاص محدوده به نیازهای افراد (عابر پیاده با نیاز حضور موقت،

ناتوانان جسمی و ... از امکانات سایت	توجه به حرکت کند پیاده و افراد با توانایی جسمی - حرکتی متفاوت)
۳۷- فضاهایی به منظور برقراری گفتگوها و ارتباط اجتماعی	۳۸- فضای مکث برای ارتباط اجتماعی افراد وجود دارد
۳۹- هویت داشتن محدوده	۴۰- حس تعلق به این محدوده (نقش ذهنی و معنادار بودن مکان)
۴۱- تنوع عملکردی (اختلاط کاربری‌ها، امکان وجود فعالیت‌های مختلف)	۴۲- مدت حضور در فضا به هنگام شب
۴۳- قابلیت استفاده‌های متفاوت از محدوده در زمان‌های مختلف	۴۴- رضایت از سازگاری فعالیت‌های محدوده
۴۵- رونق اقتصادی در محدوده	۴۶- فعالیت‌های ۲۴ ساعته موجود (مثلاً بازی کردن رستوران‌ها، کافه‌ها، گالری‌ها و ... در نیمه شب)
۴۷- مراکز خرید شبانه (حضور مراکز متعدد فروش و خریده‌فروشی‌ها)	۴۸- مطبوع و دلپذیر بودن فضا (وجود عناصر با چشم‌انداز مناسب مجسمه و غیره با کارکرد فراغتی جاذب جمعیت نظیر رستوران و ...) در میزان استفاده فضا در شب
۴۹- میزان کاربری‌های تفریحی و فراغتی فعال در هنگام عصر و شب	۵۰- تمرکز فضایی و زمانی کاربری‌ها و فعالیت‌های مختلف
۵۱- برگزاری گردهم‌آیی‌ها و فعالیت‌های گروهی شبانه (مثلاً نمایشگاه‌ها، جشنواره‌های مردمی، غرفه‌های فروش و ...) در محدوده	

مأخذ: نگارنده



شکل ۵- وزن شاخص‌ها



شکل ۶- رتبه‌بندی نهایی

هیچ‌کدام از رتبه‌های نهایی به یک نزدیک نشده‌اند. نزدیک‌ترین آمار به یک را سؤال ۵ با رتبه نهایی ۰/۶۹ به خود اختصاص

با توجه به مدل و تحلیل‌های انجام‌شده از میان معیارهای موجود هیچ‌یک از معیارها در حالت ایدئال قرار نگرفته‌اند؛ زیرا

سؤالات پرسشنامه در هر منطقه کسب کرده‌اند، میزان اثرگذاری هریک از گزاره‌ها بررسی شد

با توجه به شکل ۷ می‌توان دریافت سؤالات ۱۸، ۱۶، ۲۰ و ۳۷ به ترتیب کمترین رتبه‌ها را در مجموع ۱۲۰ شاخص و همچنین سؤالات ۵، ۴۸، ۲۹، ۴ به ترتیب بیشترین رتبه را کسب کرده‌اند.

درنهایت، با سنجش چهار پارامتر اساسی «امنیت شخصی، حضور در فضا، میزان رفتارهای ناهنجار و ضدا اجتماعی و میزان کاربری‌های تفریحی فراغتی» مدنظر این پروژه که در سؤالات پرسشنامه مطرح شده بودند^{viii}، با سؤالات با کمترین رتبه نهایی، منطقه خط ساحلی ارونند به‌عنوان نقطه بحرانی برای طراحی بهینه انتخاب شد.

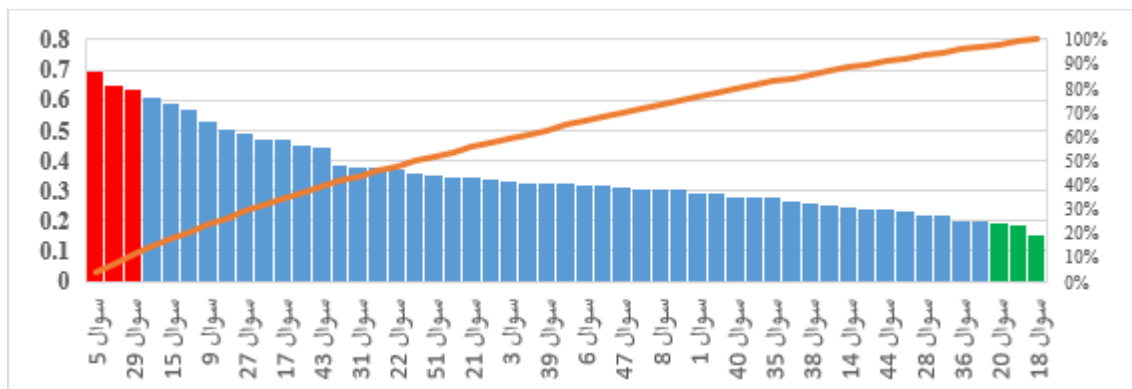
ساختار محدوده بحرانی منتخب^{ix} در پژوهش

در خط ساحلی ارونند از ابتدای خیابان استخر تا مرکز تجاری ماهی‌فروش‌ها (ابتدای بلوار خلیج فارس) از شاخصه‌های مؤثر بر زندگی شبانه و همچنین معیارهای امنیت به شکل همزمان برخوردار است؛ اما از مرکز ماهی‌فروش‌ها، خط ساحلی به‌دلیل کیفیت کالبدی پایین، قطع ارتباط کالبدی و تباین و پیوستگی محیط، دسترسی ضعیف، نورپردازی نامناسب، جداره‌های صلب و خاموش و غیره با کاهش حضورپذیری به‌خصوص در اوقات شب روبه‌رو است.

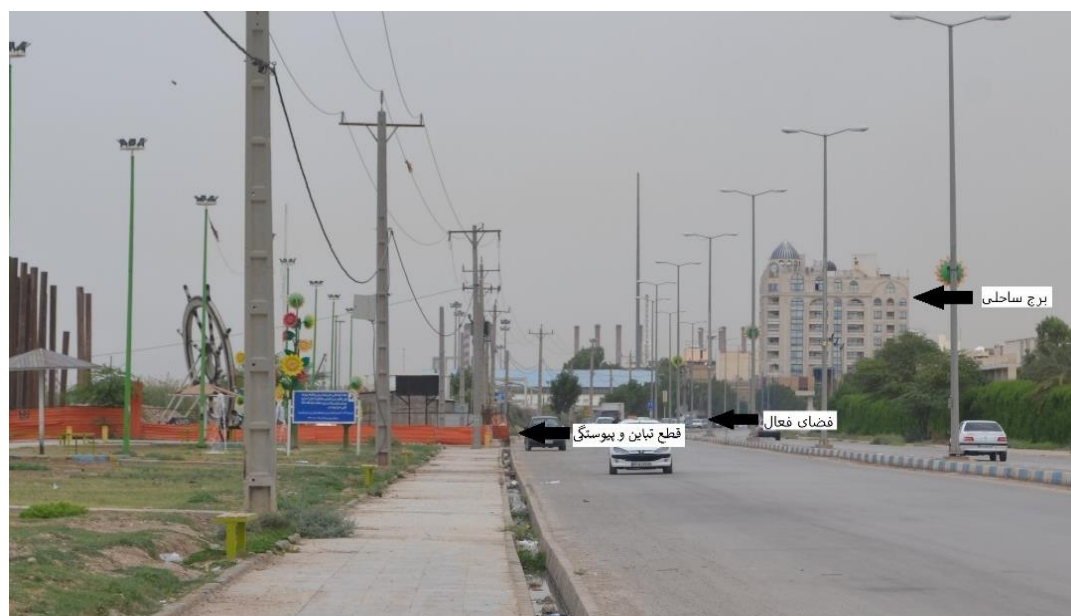
داده است که همچنان ۰/۳۱ تا عدد یک فاصله دارد. به همین ترتیب، سوال‌های ۴۸، ۲۹ و ۴ رتبه‌های ۰/۶۵، ۰/۶۳ و ۰/۶ را به‌عنوان رتبه نهایی کسب کرده‌اند و سوال‌های ۱۵، ۲۴، ۹ و ۱۰، بازه بین ۰/۶ تا ۰/۵ را به خود اختصاص داده‌اند. بازه‌های بین ۰/۵ تا ۰/۴ نیز سوال‌های ۲۷، ۱۲، ۱۷، ۱۱ و ۴۳ و بازه‌های بین ۰/۴ تا ۰/۳ را سوال‌های ۳۳، ۳۱، ۳۴، ۲۲، ۵۰، ۵۱، ۲۱، ۲۶، ۱۳، ۳، ۲، ۶، ۴۶، ۳۲، ۷، ۴۷، ۴۵، ۳۰، ۸ و ۱ به خود اختصاص داده‌اند. سایر سؤالات نیز رتبه‌ای کمتر از ۰/۳ کسب کردند.

با توجه به این ارزیابی می‌توان این گونه تحلیل کرد که سوال پنجم پرسشنامه که در رابطه با کیوسک نگهداری و نظارت رسمی است، اهمیت بالاتری در نظر افراد دارد و نبود نظارت رسمی را می‌توان از ضعف‌های مناطق قلمداد کرد. به همین ترتیب می‌توان گفت اهمیت مضاف وجود داشتن یا نداشتن مواردی همچون عناصر با کارکرد فراغتی، مقیاس انسانی فضا و فضاهای فاقد کارکرد «متروکه» با توجه به رتبه کسب‌شده مشخص شده است؛ درنهایت، میزان اثربخشی هریک از گزاره‌ها در میزان امنیت مناطق را با توجه به رتبه‌ای که هر سوال کسب کرده است می‌توان سنجید.

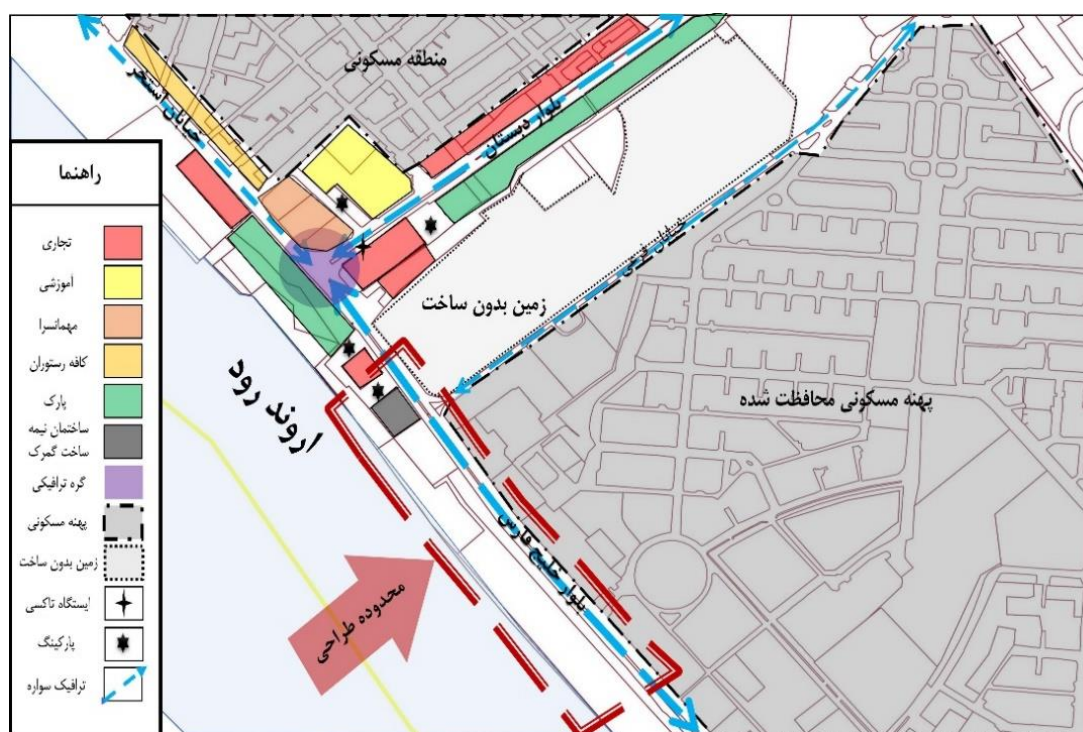
در مرحله بعد به‌منظور ارزیابی زوجی معیارها و انتخاب بحرانی‌ترین ناحیه برای ارائه طراحی، مقیاس واکاوی پرسشنامه‌ها از مجموع ۱۲۰ زیرشاخص‌های مطالعه‌شده، در هر سایت به‌صورت جداگانه در چهار بخش ارزیابی و تحلیل شد. در این بخش رتبه نهایی هر منطقه به‌صورت جدا، بررسی و درنهایت به مقایسه گذاشته شد. همچنین، با توجه به رتبه‌ای که



شکل ۷- تعیین شاخص با کمترین و بیشترین رتبه نهایی



شکل ۸- جدا افتادگی، قطع تباین و پیوستگی در خط ساحلی اروند



شکل ۹- دیاگرام خط ساحلی اروند

نتیجه گیری

خط ساحلی واقع در وجهه غربی بلوار مذبور دو چهره فعال و غیرفعال دارد که در قسمت فعال به دلیل برخورداری نسبی از معیارهای مورد نیاز زندگی شبانه و همچنین امنیت، موجب جذب جمعیت فعال و به نسبت آن افزایش سرزندگی به خصوص در ساعات شب می شود. همچنین، در راستای هدف

تحقیق، دیگر راهبردها و سیاستها در جدول ذیل ارائه می شوند.

در این بخش از پژوهش محدوده مطالعه شده براساس سیاستهای اجرایی پیشنهادشده طراحی شده است و در این راستا، برای ایجاد پیوستگی میان طراحی محیط محدوده با سایر بافت موجود در منطقه سعی شده است از الگوی بومی نیز پیروی شود.

جدول ۲- راهبردها و پیشنهادهای تحقیق

هدف	راهبردها	سیاست های اجرایی
نقش فضاهای شبانه از منظر امنیت	(۱) گسترش حیطه نظارت رسمی	- تعییه کیوسک نگهبانی و برقراری امنیت به واسطه حضور مستمر پلیس - تعییه دوربین های مدار بسته در گوشه ها و کنج ها - استقرار نگهبان های شبانه روزی - تعریف سمت شغلی همچون شهردار شب، در شهرداری منطقه برای مدیریت و نظارت بر فعالیت های شبانه
	(۲) افزایش نظارت اجتماعی	- باز کردن عرصه خیابان ها به روی فعالیت های ۲۴ ساعته همچون رستوران ها و کافه ها - ایجاد امکان استقرار و شکل گیری مسکونی در برخی نقاط از مسیر به خصوص در طبقات فوقانی بدنه ها - به کار گیری تسهیلات و کاربری های جاذب برای گروه ها و افراد متفاوت در طول مسیر
	(۳) نورپردازی کاربردی و جاذب	- روشنایی تمام قسمت های خیابان با نورهای کم مصرف شهری - بهره گیری از نورپردازی خلاقانه به ویژه به هنگام رویدادهای خاص برای خوانایی - قراردادن بناهای شاخص در زمین های بایر برای استفاده از نورپردازی آن در سطح خیابان
	(۴) افزایش امنیت محیطی از طریق طراحی کالبدی	- روشنایی متناسب با حرکت پیاده ها - در معرض دید قرار گرفتن فضای عمومی توسط طبقات - مشخص بودن و ایجاد تمایز میان فضای عمومی و خصوصی - پرهیز از ایجاد گوشه های تاریک و مخفی در مسیر خط ساحلی
	(۵) توجه ویژه به واحدهای سرگرمی و فراغت	- در نظر گرفتن، کافه، رستوران، سوپرمارکت های شبانه روزی، قهوه خانه، سفره خانه های ۲۴ ساعته متناسب با معماری و سیمای زمینه موجود برای توسعه اقتصادی شبانه - پرهیز از استقرار فعالیت های ایجاد کننده نقاط خاموش و غیر فعال - پشتیبانی از افزایش ساعات کاری دست فروشان از طریق بازبینی امور صنفی - افزایش کاربری های همخوان و سازگار با هویت سایت - تقویت خاطره های جمعی
	(۶) افزایش اعتماد شهروندان به محدوده	- تقلیل رفتارهای ناهنجار و ضد اجتماعی (حضور متکدیان، دعوا و نزاع خیابانی، دزدی و ...) توسط نظارت مستقیم پلیس - افزایش دعوت کنندگی با کاهش خطر پذیری و ارتکاب جرم در محدوده - تقویت منظر ذهنی شهروندان در رابطه با امنیت
	(۷) گسترش شبکه حمل و نقل عمومی در ساعات شبانه	- افزایش عرضه خدمات تاکسیرانی بعد از ساعت ۱۲ نیمه شب به ویژه در ایام تعطیلات و آخر هفته - افزایش جانمایی ایستگاه های تاکسی و قابلیت سرویس دهی آنها به سایر حوزه های شهری در ساعات شب - تعریف خط ویژه اتوبوس در مسیر و تشویق به استفاده از حمل و نقل عمومی در ساعات آخر شب با رایگان کردن کرایه و بلیط
	(۸) افزایش پارکینگ شبانه روزی	- ایجاد پارکینگ در لایه دوم خیابان و نزدیک به نقاط اصلی ورود و خروج اتومبیل ها - در نظر گرفتن پارکینگ های شبانه روزی که از طریق دوربین های مدار بسته و مأمورین امنیتی کنترل می شوند
	(۹) تعریف خطوط ویژه دوچرخه و پیاده	- افزایش ظرفیت پیاده روها و ایجاد رواق و جلوخان برای مغازه ها و رستوران ها برای تشویق به ماندن و حضور - جانمایی ایستگاه کرایه دوچرخه در فواصل مشخص در طول مسیر بلوار - توجه به عابر پیاده و پیاده مداری مسیر
	(۱۰) توجه به کیفیت کالبدی، سیما و منظر	- ارتقای وضعیت زیرساختی محدوده و رفع کمبودهای آن - مردم واری و رعایت تناسبات - افزایش نفوذ پذیری بصری به واسطه افزایش جداره های شفاف

■ آرام سازی حرکت سواره ■ رعایت اصل همه شمولی و امکان حضور و استفاده تمام افراد (سالمدان، بزرگسالان، کودکان، زنان، ناتوانان جسمی و ...) ■ توجه به نیازهای افراد (عابر پیاده با نیاز حضور موقت، توجه به حرکت کند پیاده و افراد با توانایی جسمی - حرکتی متفاوت) در طراحی محدوده ■ کف سازی هندسی و متدوام ■ پیوستگی و تقویت حس حرکت در فضا	(۱۱) پیاده مداری	
■ ایجاد فضای تفریح (نشستن، قدم زدن و پیک نیک های کوچک در فضاهای باز محدوده) برای خانواده ها ■ پشتیبانی از خدمات اینترنتی در فضای عمومی	(۱۲) تنوع فعالیتی و عملکردی فضا	
■ تقلیل اغتشاشات بصری موجود ■ ارائه تمهیدات جمع آوری آب های سطحی ■ ارتقای فرهنگ تفکیک زباله از طریق اطلاع رسانی های عمومی ■ باز طراحی عوامل آلودگی بویایی مانند بازار ماهی و ارتقای دلبذیری فضا	(۱۳) کاهش آلودگی های دیداری - شنیداری - بویایی	

مجتمع تجاری بازار مرکزی با برخورداری از معیارهای کالبدی، عملکردی و اقتصادی مناسب جاذب جمعیت در اوقات شبانه روز بوده، که قبل از سایت طراحی واقع شده اما موثر بر آن است



پارک بازار ماهی واقع در کنار بازار ماهی فروشها و روبروی بازار مرکزی، مکانی جهت تفریح خانواده ها و بازی کودکان



بازار دست فروشان (ته لنجی سابق) در کنار بازار مرکزی است و به تازگی در این منطقه جانمایی شده



بازار ماهی شهر که دارای دوپارکینگ در اطراف است، از یک طرف موجب سرریز جمعیت بوده ولیکن از طرفی موجبات اغتشاشات بصری، بویایی و شنیداری را فراهم کرده است. همچنین اقطاع کالبدی، بصری و اجتماعی منطقه فعال با ادامه خط ساحلی از این نقطه آغاز می شود



زمین بدون ساخت رها شده با جداره های صلب و خاموش و کف سازی نامناسب



ساختمان نیمه ساخت گمرک



گذرگاه انشعابی متصل کننده میدان نفت و سینما نفت به بلوار خلیج فارس و خط ساحلی

این خیابان جدا کننده جداره صلب زمین بایر از منطقه مسکونی محافظت شده بوده و پتانسیل تبدیل شدن به گذرگاه شریانی دارد



ادامه خط ساحلی بعد از بازار ماهی و روبروی زمین بایر

که بدلیل زیرساخت نامناسب، نبود کف سازی، نورپردازی، کاربردی و ... عدم حضور شهروندان و سرزندگی در شبانه روز را رقم می زند



برنامه ریزی و مدیریت شهری، مشهد، صص ۱-۱۹.
سند طرح جامع و تفصیلی یکپارچه و خدمات ستادی منطقه آزاد اروند (۱۳۹۷). ویرایش نهایی، شهرداری آبادان.
سوری، الهام و همکاران (۱۳۹۲). «مفهوم حس زمان و کاربرد آن در طراحی شهری»، *نشریه هویت شهر*، شماره ۱۳، صص ۷۳-۸۲.

علیمردانی، مسعود و همکاران (۱۳۹۵). «بررسی نقش امنیت بر سرزندگی حیات شبانه»، *فصلنامه هنرهای کاربردی*،

منابع

ایزدی، سعید و حق، محمدرضا (۱۳۹۴). «ارتقای احساس امنیت در فضاهای عمومی با بهره گیری از طراحی شهری نمونه مطالعه: میدان امام شهر همدان»، *نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی*، دوره ۲۰، شماره ۲، صص ۵-۱۲.

رضایی مقدم، علی (۱۳۹۱). «بررسی جایگاه طراحی در ایجاد حس امنیت در مجتمع های مسکونی»، *چهارمین کنفرانس*

ⁱ Kevin Lynchⁱⁱ Time orientationⁱⁱⁱ Yangal^{iv} Sense of Time^v Nufar^{vi} Van^{vii} Preference Ranking Organization METHod for Enrichment Evaluations^{viii} به ترتیب سؤالات ۱، ۴۲، ۴۳، ۴۹^{ix} خط ساحلی اروند بعد از بازار ماهی فروش ها

دوره ۵، شماره ۸، صص ۱۵-۲۶.

قدیمی، سیده درسا و کرامتی، غزاله (۱۳۹۶). زندگی شبانه در کلان‌شهر با تأکید بر تأثیر عوامل فرهنگی بر فضای شهری، *مطالعات محیطی هفت حصار*، سال ۶، شماره ۲۰، صص ۲۷-۴۰.

کرمونا، متیو (۱۳۹۴). *مکان‌های عمومی فضاهای شهری، ابعاد گوناگون طراحی شهری*، ترجمه فریبا قرائی و دیگران، چاپ سوم، تهران: انتشارات دانشگاه هنر.

گروه بین‌المللی ره‌شهر (۱۳۸۷). *برنامه‌ریزی راهبردی منطقه آزاد اروند، خوزستان*.

لینچ، کوین (۱۳۹۵). *تئوری شکل شهر*، ترجمه سید حسین بحرینی، چاپ هفتم، تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.

مودت، الیاس (۱۴۰۰). «بررسی و پردازش دیداری تاب‌آوری شهری با تکنیک GAIA-PROMETHEE مورد مطالعه شهر ایلام»، *مجله مخاطرات محیطی*، دوره ۱۱، صص ۱۲۹-۱۴۹.

مودت، الیاس (۱۴۰۱). «طیف‌بندی سنجش فضایی مراکز انتظامی و نقش آنها در پهنه جرن با رویکرد MCDM مطالعه موردی کلانشهر اهواز»، *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، سال ۱۳، شماره ۴۹، صص ۲۴۹-۲۳۶.

نظم‌فر، حسین و همکاران (۱۳۹۷). «ارزیابی امنیت در فضاهای عمومی شهری نمونه موردی شهر تهران»، *نشریه برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، دوره ۲۲، شماره ۲، صص ۱۳۳-۱۶۵.

Bromley, R. D., & Nelson, A. L. (2002). Alcohol-related crime and disorder across urban space and time: evidence from a British city. *Geoforum*, 33(2), 239-254.

Drewe, P. (2005, February). What about time in urban planning & design in the ICT age. In *Proceedings of the CORP conference*.

Seijas, J.A. (2018). The Politicization of Nightlife: A Critical Review of Night Mayors as a New Form of Urban Governance After Dark, *journal Urban Studies*, (55), p15-31.

Nofre, J. (2017). Nightlife and Urban Change in Bairro Alto, Lisbon, *Journal City & Community*, 16, p12-22

Van, I. (2014). Introduction: Geographies of the urban night, *Journal Environment and Planning*, 24(4): 918-925.