



مقاله: پژوهشی

Analyzing the relationship between the spatial distribution of crimes with tourism centers and law enforcement centers (case study: the coastal strip of Mazandaran province)¹

Milad Hasanalizadeh¹, Seyed Khalil Seyed Alipour², Mohammad Ali Adish³

Received: 01 - 08 - 2023

PP. 167-200

Accepted: 30 - 09 - 2023

Abstract

Background and objective: The prevalence of crimes is considered as a problem facing the development of coastal tourism, and the spatial analysis of crimes helps to identify the distribution pattern of crimes, to discover crime hot spots and, as a result, to reduce the amount of crimes in the coastal strip. The purpose of this research is to analyze the spatial distribution pattern of crimes, identify crime hotspots and examine its spatial relationship with tourism centers and law enforcement centers in order to facilitate and optimize law enforcement management and reduce crimes in the coasts of Mazandaran province.

Method: Firstly, by using the methods of spatial statistics and kernel density, the spatial distribution pattern of crimes, tourism centers and law enforcement centers has been analyzed and examined in geographic information system software. Then, the spatial relationship between the amount of crimes with tourism centers and law enforcement centers has been examined using the regression method in Idrisi Trust software.

Findings: The results showed that the crimes, tourism centers and law enforcement centers are distributed in a cluster pattern on the coasts of Mazandaran province and they have an east-west distribution. Also, the main centers of crimes are located at Babolsar, Fereydonkenar, Mahmudabad, Nur-Alamdeh, Noushahr-Chalus, Tunekabon-Khorramabad and Ramsar; The main centers of tourism are located in Babolsar, Noushahr-Chalus and Katalam-Sadatshahr-Ramsar, and the main centers of law enforcement are located in Noushahr-Chalus. The correlation between the spatial distribution of crimes and tourism centers is 0.87, which shows that tourism centers play a special role in crime occurrence on the coasts of Mazandaran province. Also, the correlation between the spatial distribution of crimes and law enforcement centers is 0.8, which shows that the location of law enforcement centers is mostly compatible with the spatial distribution of crimes and crime hotspots.

Conclusion: The creation of tourist police on the coasts as an effective measure to reduce the amount of crimes and strengthen the security of tourists in the coastal areas is the main suggestion of the present research.

Keywords: spatial analysis, crimes, tourism centers, law enforcement centers, coastal strip of Mazandaran province.

Reference: Hasanalizadeh, Milad; Seyed Alipour, Seyed Khalil; Adish, Mohammad Ali. (2023). "Analyzing the relationship between the spatial distribution of crimes with tourism centers and law enforcement centers (case study: the coastal strip of Mazandaran province)". *Quarterly Journals of East of Tehran Province Police Science*, 11(42), pp. 167-200.

¹ This article is taken from a research project in Mazandaran Police Command

² PhD in Geography and Urban Planning, Department of Geography, Faculty of Humanities, Zanjan University, Zanjan, Iran. (Corresponding author's email: milad.hasanalizadeh@znu.ac.ir).

³ Assistant Professor of Geography, Department of Geography, Naja Research Institute of Police Sciences and Social Studies, Tehran, Iran. (Email: s.alipour1380@gmail.com)

⁴ PhD in Human Resource Management, Department of Public Administration, Azad University, Rasht, Iran. (Email: psharif71@yahoo.com).



میلا د حسنعلی زاده، سید خلیل سید علی پور، محمد علی آدیش
تحلیل ارتباط توزیع فضایی جرائم با مراکز گردشگری و مراکز انتظامی (موردپڑوهی: نوار
ساحلی استان مازندران)



پروشکاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مقاله: پژوهشی

تحلیل ارتباط توزیع فضایی جرائم با مراکز گردشگری و مراکز انتظامی (موردپژوهی: نوار ساحلی استان مازندران)^۱

میلاذ حسنعلی‌زاده^۲، سید خلیل سید علی‌پور^۳، محمدعلی آدیش^۴

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰

از صفحه ۱۶۷ تا ۲۰۰

دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۱۸

چکیده

زمینه و هدف: شیوع جرائم از جمله مسائل و مشکلات در توسعه گردشگری ساحلی است و تحلیل فضایی جرائم به شناسایی الگوی توزیع جرائم، کشف کانون‌های جرم‌خیز و در نتیجه کاهش میزان جرائم در نوار ساحلی کمک می‌کند. هدف پژوهش حاضر تحلیل الگوی توزیع فضایی جرائم و شناسایی کانون‌های جرم‌خیز و بررسی ارتباط فضایی آن با مراکز گردشگری و مراکز انتظامی به‌منظور تسهیل و بهینه‌سازی مدیریت انتظامی و کاهش جرائم در سواحل استان مازندران است.

روش: در ابتدا با استفاده از روش‌های آمار فضایی و تراکم کرنل الگوی توزیع فضایی جرائم، مراکز گردشگری و مراکز انتظامی در نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. سپس با روش رگرسیون ارتباط فضایی بین میزان جرائم با مراکز گردشگری و مراکز انتظامی در نرم‌افزار ادریسی ترست بررسی شده است.

یافته‌ها: مطابق نتایج، جرائم، مراکز گردشگری و مراکز انتظامی با الگوی خوشه‌ای در سواحل استان مازندران توزیع شده‌اند و دارای توزیع شرقی - غربی هستند. همچنین کانون‌های اصلی جرائم در شهرهای بابلسر، فریدونکنار، محمودآباد، نور - علمده، نوشهر - چالوس، تنکابن - خرم‌آباد و رامسر؛ کانون‌های اصلی مراکز گردشگری در شهرهای بابلسر، نوشهر - چالوس و کتالم - سادات‌شهر - رامسر و کانون اصلی مراکز انتظامی در شهرهای نوشهر - چالوس واقع شده است. هم‌بستگی بین توزیع فضایی جرائم و مراکز گردشگری ۰/۸۷ است که نشان می‌دهد مراکز گردشگری نقش ویژه‌ای در ایجاد جرائم در سواحل استان مازندران دارند. هم‌چنین هم‌بستگی بین توزیع فضایی جرائم و مراکز انتظامی نیز ۰/۸ است که نشان می‌دهد مکان استقرار مراکز انتظامی تا حد زیادی با توزیع فضایی جرائم و کانون‌های جرم‌خیز انطباق دارد.

نتیجه‌گیری: ایجاد پلیس گردشگری در سواحل به‌عنوان یک اقدام مؤثر در کاهش میزان جرائم و تقویت امنیت گردشگران در مناطق ساحلی به‌عنوان پیشنهاد اصلی پژوهش حاضر ارائه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: تحلیل فضایی، جرائم، مراکز گردشگری، مراکز انتظامی، نوار ساحلی استان مازندران.

استناددهی (APA): حسنعلی‌زاده، میلاذ؛ سید علی‌پور، سید خلیل؛ آدیش، محمدعلی. (۱۴۰۲). تحلیل ارتباط توزیع فضایی جرائم با مراکز گردشگری و مراکز انتظامی (موردپژوهی: نوار ساحلی استان مازندران). پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، ۱۱(۴۳)، صص ۱۶۷-۲۰۰.

۱- این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی در فرماندهی انتظامی استان مازندران است.

۲- دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. (رایانامه نویسنده مسئول: milad.hasanalizadeh@znu.ac.ir)

۳- استادیار جغرافیا، گروه جغرافیا، پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی ناجا، تهران، ایران. (رایانامه: s.alipour1380@gmail.com)

۴- دکتری مدیریت منابع انسانی، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد، رشت، ایران. (رایانامه: ps Sharif71@yahoo.com)



جرم یک پدیده نامطلوب اجتماعی است که وقوع و رشد آن امنیت اقتصادی و اجتماعی را تهدید می‌کند. هم‌چنین موجب افزایش هزینه‌های امنیتی، انتظامی، اجتماعی و خصوصی می‌شود (سرایبی و حسینی، ۱۳۹۴، ص ۹۳). از طرفی نظم و امنیت از حیاتی‌ترین نیازهای صنعت گردش‌گری است و پلیس نقش کلیدی در این زمینه برعهده دارد (بیات و سلطانی پاجی، ۱۴۰۲، ص ۳۲۷). استانداری و فرمانداری، نیروی انتظامی و اداره گردش‌گری و میراث فرهنگی از مهم‌ترین سازمان‌های دخیل در مدیریت گردش‌گری هستند (طهماسبی و زوارنیا، ۱۳۹۹، ص ۲۷۷). بدین ترتیب نیروی انتظامی علاوه‌بر ایجاد امنیت در جامعه می‌تواند با افزایش احساس امنیت در مناطق گردش‌گری باعث توسعه این صنعت شود (موقریاک و قربانی، ۱۳۹۷، ص ۱۱).

استان مازندران یکی از سه استان ساحلی شمال ایران است. مراکز گردش‌گری در نوار ساحلی استان مازندران موجب جذب گردش‌گران می‌شوند و وجود گردش‌گران نیز موجب افزایش درآمد ساکنان، گسترش مشاغل خدماتی، افزایش بازارهای ساحلی، افزایش قیمت زمین و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید می‌شود. اما از طرف دیگر وجود گردش‌گران موجب افزایش حجم خودروهای ورودی در منطقه می‌شود و در نتیجه ترافیک، شلوغی، سر و صدا و آلودگی هوا را در پی دارد. مصرف سوخت بالا، مصرف زیاد کالاهای مصرفی و در نتیجه افزایش سرسام‌آور قیمت‌ها، چادر زدن در پیاده‌راه‌ها و اماکن عمومی، مصرف مشروبات الکلی و بزهکاری‌های اجتماعی، تهاجم فرهنگی، تولید زباله بیش از حد و غیره نیز از دیگر پیامدهای منفی وجود گردش‌گران در سواحل استان مازندران است (پیردشتی و مرتضی‌پور، ۱۳۹۴، ص ۵). یکی از مهم‌ترین مسائل سواحل استان مازندران میزان بالای جرائم در اثر تراکم بالای جمعیت گردش‌گر در مراکز گردش‌گری واقع در نقاط ساحلی به‌ویژه در فصل تابستان است. با توجه به این‌که نواحی ساحلی استان مازندران، از مهم‌ترین جاذبه‌های توریستی استان و کشور است و توان جذب گردش‌گر بسیار بالایی دارد، بررسی و آگاهی از وضعیت توزیع فضایی جرائم و ارتباط فضایی آن با مراکز

گردش‌گری و مراکز انتظامی به‌منظور تسهیل و بهینه‌سازی مدیریت انتظامی و کاهش جرائم در سواحل استان مازندران ضرورت دارد. از این رو پژوهش حاضر در پی پاسخ‌گویی به این پرسش‌ها است: جرائم با چه الگویی در سواحل استان مازندران توزیع شده‌اند؟ مراکز گردش‌گری با چه الگویی در سواحل استان مازندران توزیع شده‌اند؟ مراکز انتظامی با چه الگویی در سواحل استان مازندران توزیع شده‌اند؟ قرارگیری مراکز گردش‌گری چه تأثیری بر میزان جرائم در سواحل استان مازندران دارد؟ قرارگیری مراکز انتظامی چه تأثیری بر میزان جرائم در سواحل استان مازندران دارد؟

پیشینه و مبانی نظری

در زمینه موضوع تحلیل ارتباط توزیع فضایی جرائم با مراکز گردش‌گری و مراکز انتظامی تاکنون پژوهشی انجام نشده است اما در زمینه تحلیل فضایی جرائم در شهرها، تحلیل توزیع فضایی مراکز گردش‌گری و تحلیل توزیع فضایی مراکز انتظامی پژوهش‌هایی در خارج و داخل کشور انجام شده است که در ادامه به چند مورد از آن‌ها اشاره می‌شود:

موسوی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «شناسایی مناطق جرم‌خیز و عوامل مؤثر در تشدید آن با استفاده از روش‌های داده‌کاوی مکانی (مطالعه موردی شهر اصفهان)» با استفاده از روش‌های میانگین نزدیک‌ترین همسایه و تخمین تراکم کرنل به این نتیجه رسیدند که رابطه فضایی فاصله از ایستگاه پلیس و مصرف مواد مخدر تریاک معکوس و مصرف حشیش با کاربری پارک رابطه مستقیم دارند. هم‌چنین مصرف گراس و ماری‌جوانا رابطه مستقیمی با ایستگاه‌های پلیس دارد، به این معنی که به‌طور معناداری مصرف این ماده مخدر در نزدیکی مراکز پلیس اتفاق افتاده است (موسوی و همکاران، ۱۴۰۲، ص ۵۱).

حسام و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «تحلیل فضایی زیرساخت‌های گردش‌گری در استان گیلان» توزیع جغرافیایی و نحوه مکان‌یابی جاذبه‌ها و هم‌چنین خدمات و زیرساخت‌های گردش‌گری را در سطح



استان گیلان بررسی کردند. آن‌ها با استفاده از روش‌های میانگین نزدیک‌ترین همسایه، تحلیل خوشه‌ای فضایی چندفاصله‌ای، میانگین مرکزی و بیضی انحراف معیار نمایان کردند که الگوی پراکنش رستوران‌ها، مجتمع‌های گردشگری، هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها، اقامتگاه‌های بوم‌گردی، مهمان‌پذیرها و کل زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان به صورت خوشه‌ای بوده است و هم‌چنین توزیع بسیاری از زیرساخت‌ها در جهت شمال غربی-جنوب شرقی است (حسام و همکاران، ۱۴۰۰، ص ۲۶۷).

کلانتری و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز در بافت کالبدی شهر پاکدشت» با استفاده از روش رگرسیون وزنی جغرافیایی^۱ در نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی^۲ و ۹ شاخص کالبدی شامل عرض معبر، عمر بنا، کیفیت ساختمانی، اندازه قطعات تفکیکی، نور و روشنایی معابر، پوشش معابر، وجود ساختمان‌های مخروطه، کیفیت کالبدی و مصالح ساختمان نمایان کردند که میزان اثرگذاری شاخص‌های کالبدی در وقوع جرائم مثبت است و در قسمت‌هایی از شهر که میزان روشنایی و نورپردازی نامناسب بوده، میزان وقوع جرائم نیز بالا بوده است (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۹، ص ۱۰۷).

حیدری سورشجانی و دهقان جزئی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «تحلیل فضایی دسترسی به پلیس و تأمین نظم و امنیت فضاهاى گردشگری با استفاده از تحلیل شبکه (مورد مطالعه: شهر اصفهان)» نمایان کردند که کلانتری‌های شهر اصفهان، از نظر دسترسی به فضاهاى گردشگری در وضعیت مطلوبی قرار ندارند؛ هم‌چنین مشخص شد که تعداد کلانتری‌های شهر اصفهان در بخش مرکزی شهر به خصوص محدوده فضاهاى گردشگری، کافی نیست (حیدری سورشجانی و دهقان جزئی، ۱۳۹۸، ص ۵۷).

کبیراج^۱ (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «جنایت در هند: تحلیل مکانی- زمانی» با استفاده از روش رگرسیون داده‌های پانل فضایی به این نتیجه رسید که داده‌های فضایی بین جرائم مختلف و پیش‌بینی‌کننده‌های اجتماعی- اقتصادی آن‌ها در سطح انواع مختلف جرم دارای خوشه‌بندی مکانی سازگار زمانی متفاوتی در مناطق با جرم بالا و پایین هستند. شواهدی پیدا شده است که شیوع جرم در یک منطقه تحت تأثیر میزان جرم و جنایت در مناطق مجاور آن است. این تأثیر با انتشار فضایی رفتار مجرمانه و هنجارهای اجتماعی مضر است که در طول زمان در مناطق مجاور گسترش می‌یابد. نتایج ما هم‌چنین اهمیت متغیرهای مختلف اجتماعی- اقتصادی مانند نرخ باسوادی زنان، نسبت جنسیتی، نابرابری، رفاه منطقه‌ای و غیره را در شکل‌گیری شیوع جرم و جنایت در هند تأیید می‌کند. این یافته‌ها می‌تواند پیامدهای قابل‌توجهی برای سیاست‌های کاهش جرم داشته باشد.

ماتاکوویچ^۲ (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «خطر جرم و خشونت در گردشگری» به این نتیجه رسید که گردشگری و جرم و جنایت پدیده‌هایی نزدیک به هم هستند و امنیت یکی از پیش‌شرط‌های اساسی برای عملکرد گردشگری است، زیرا گردشگران و مناطق گردشگری دارای ویژگی‌های بسیاری هستند که آن‌ها را در برابر جرم آسیب‌پذیر می‌کند.

مونتولیو و پلانلز-استروس^۳ (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «آیا گردشگری فعالیت مجرمانه را تقویت می‌کند؟ شواهدی از یک کشور توریستی برتر» تأثیر فعالیت گردشگری بر میزان جرم و جنایت در استان‌های اسپانیا طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۰۸ در چارچوب داده‌های تابلویی برای غلبه بر چالش‌های مختلف ناشی از برآورد این رابطه مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ورود گردشگران تأثیر مثبت و معناداری بر جرائم علیه اموال و شخص دارد.

^۱ Kabiraj

^۲ Mataković

^۳ Montolio & Planells-Struse



مارک^۱ (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «گردشگری به عنوان عامل افزایش نرخ جرم و جنایت در شهرهای ساحلی: موردی از ولادیسلاووو» به این نتیجه رسید که عملکرد منفی گردشگری با فعالیتهای مجرمانه مرتبط است، زیرا ۳۰ درصد از جنایات در سه منطقه پلیس شهرداری ولادیسلاووو در ماههای تابستان رخ می‌دهد. این به هجوم عظیم مردم به منطقه چندین روستا در شهرداری ولادیسلاووو مربوط می‌شود، جایی که ساکنان و گردشگران آن به موضوع فعالیتهای مجرمانه تبدیل می‌شوند. این نشان‌دهنده نیاز به افزایش تعداد گشت‌های پلیس به منظور تضمین و ارتقای ایمنی است.

هر یک از پژوهش‌های نامبرده یکی از موضوعات تحلیل فضایی جرائم در شهرها، تحلیل توزیع فضایی مراکز گردشگری و تحلیل توزیع فضایی مراکز انتظامی را بررسی کرده‌اند اما تاکنون پژوهشی در زمینه تحلیل ارتباط توزیع فضایی جرائم با مراکز گردشگری و مراکز انتظامی به‌ویژه در نواحی ساحلی انجام نشده است و نقطه عطف پژوهش حاضر نیز نوآوری در موضوع پژوهش است. آنچه این پژوهش را از سایر پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه توزیع فضایی جرائم، مراکز گردشگری و مراکز انتظامی متمایز می‌کند، توجه به توزیع فضایی جرائم، مراکز گردشگری و مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران است که تاکنون بررسی نشده است. در این پژوهش ارتباط توزیع فضایی میزان جرائم با مراکز گردشگری و مراکز انتظامی با روش رگرسیون در نرم‌افزار ادریسی ترست آبررسی می‌شود، در صورتی که در سایر پژوهش‌ها این ارتباط فضایی بررسی نشده است.

گردشگری و جرائم: پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد نرخ جرم و جنایت در مراکز گردشگری بالا است (ماوی^۲، ۲۰۱۵، ص ۱۷). اخیراً در بحث رابطه میان گردشگری و جرائم، نظریه نقطه داغ مطرح شده است. این نظریه، مبتنی بر جرم‌شناسی محیطی است و کانون‌های جنایی را تحلیل می‌کند. این نظریه تأکید می‌کند که مکان‌های خاصی ممکن است با نرخ جرم و جنایت بالاتر

همراه باشد. مطابق این نظریه مکان‌هایی که گردش‌گران در آن‌ها بیش‌ترین خطر قربانی شدن را دارند در چند نوع مکان خاص جمع شده‌اند و زمینه‌های مناسبی برای حمله به گردش‌گران وجود دارد (ماتاکوویچ و کونجاک ماتاکوویچ، ۲۰۱۹، ص ۳).

گردش‌گران در یک محیط ناشناخته از اشکال مختلف حمایت و به‌ویژه حمایت اجتماعی که در خانه دارند، و از شبکه‌ای از خانواده و دوستانی که می‌توانند به آن‌ها کمک کنند، جدا می‌شوند، به‌راحتی می‌توانند قربانی جرم شوند. خود فرهنگ گردش‌گری به‌گونه‌ای است که باعث می‌شود گردش‌گران قربانی جنایت شوند و مجرمان مورد توجه قرار نگیرند. برخی از این ویژگی‌های فرهنگ گردش‌گری عبارت‌اند از: تعداد زیادی از بازدیدکنندگان در یک منطقه جغرافیایی کوچک‌تر برای مدت کوتاهی اقامت دارند، تعداد زیادی از کارگران فصلی، روابط ناپایدار بین گردش‌گران، صنعت گردش‌گری و کارکنان آن، و خرج کردن شدید پول (ماتاکوویچ و کونجاک ماتاکوویچ، ۲۰۱۹، ص ۹).

نقش مدیریت انتظامی در گردش‌گری: مهم‌ترین اقدامات پلیس انتظامی برای ایجاد امنیت در راستای توسعه گردش‌گری شامل: نظارت بر ورود و خروج گردش‌گران، حفاظت از آثار تاریخی، اطلاع‌رسانی امنیتی، راهنمایی گردش‌گران، رسیدگی به جرائم صورت‌گرفته توسط گردش‌گران و راه‌اندازی گشت‌های ویژه گردش‌گری است (شیهکی تاش و همکاران، ۱۳۹۹، ص ۱۸۶). مدیریت انتظامی در بخش گردش‌گری شامل چهار مؤلفه پیشگیری از جرم، کنترل و مقابله با جرم، مدیریت ترافیک و حمل‌ونقل جاده‌ای و نظارت بر عملکرد اماکن تفریحی-گردش‌گری می‌شود (مؤمن و همکاران، ۱۴۰۱، ص ۳۱۲). عوامل انتظامی مؤثر بر توسعه گردش‌گری عبارت‌اند از: گشت پیشگیری انتظامی در مناطق گردش‌گری و محل‌های اسکان گردش‌گری، تعامل بین دستگاه‌های اداری و خدماتی در مناطق گردش‌گری، رسیدگی خارج از نوبت به شکایت گردش‌گران، تشکیل پلیس گردش‌گری در کشور، ایجاد ارتباط با ارکان جامعه در جهت تحکیم امنیت، اطلاع‌رسانی به گردش‌گران، ایجاد مناطق امن



گردشگری در کشور، آموزش کارکنان پلیس حوزه گردشگری، ایجاد ایستگاه‌های پلیس در مقاصد گردشگری، ایجاد شرکت‌های انتظام در صنعت گردشگری زیر نظر پلیس پیشگیری ناجا (حسینی و همکاران، ۱۳۹۹، صص ۴۶۹-۴۶۵).

مراکز انتظامی: یکی از مهم‌ترین فضاهای شهری موظف به تأمین امنیت در شهرها مراکز پلیس یا همان کلانتری‌ها هستند؛ بنابراین، مکان‌گزینی آن‌ها نیازمند تحلیل و تصمیم‌گیری با استفاده از روش‌های مناسب است. به این منظور لازم است برنامه‌ریزی‌های شهری مربوط به مکان‌گزینی این مراکز با توجه به معیارها، ضوابط و واقعیت‌های موجود انجام شوند (نوری و محمدی، ۱۳۹۶، صص ۹۸).

مراکز گردشگری: به‌طور کلی، منابع گردشگری از سه بخش عمده تشکیل می‌شود: (۱) عناصر اولیه گردشگری که در واقع عوامل اصلی جذب گردشگر به‌شمار می‌آید و شامل مکان‌های قابل بازدید مانند جنگل‌ها، دریاها، رودخانه‌ها، حیات وحش، غارها، آبشارها و غیره و مکان‌هایی که برای فعالیت گردشگری ساخته شده‌اند مانند موزه‌های طبیعی، گالری‌های هنری، تئاتر و غیره می‌شوند. (۲) عناصر ثانویه گردشگری شامل تأسیسات اقامتی، فروشگاه‌ها، نمایشگاه‌ها و غیره است. (۳) عناصر دیگری هستند که راهنمایی و خدمات گردشگری را انجام می‌دهند مانند اداره راهنمایی گردشگری، بنگاه‌های تورگردانی و مسافرت و غیره (سیدی، ۱۳۹۷، صص ۶۷). امروزه یکی از مهم‌ترین عوامل جذب گردشگر به سوی مکان‌هایی که قابلیت جذب گردشگر دارند، وجود امکانات مناسب و زیرساخت‌هاست. با توجه به امکانات، تأسیسات، خدمات و ظرفیت‌های گردشگری، که مورد نیاز گردشگران است، ضرورت دارد نسبت به تأمین و برنامه‌ریزی برای استفاده مناسب از آن‌ها اقدام شود تا بتوان تعداد بیش‌تری از گردشگران را جذب منطقه کرد؛ بنابراین هماهنگی بین تعداد گردشگران و ظرفیت فضاهای گردشگری به‌ویژه دسترسی بهینه به زیرساخت‌ها باید مورد توجه قرار گیرد. البته وجود زیرساخت‌های گردشگری یک جنبه از این موضوع بااهمیت بوده و جنبه دیگر

آن، توزیع فضایی مناسب زیرساخت‌هاست (حسام و همکاران، ۱۴۰۰، ص ۲۶۸). بنابراین، نحوه توزیع زیرساخت‌های گردشگری نیز موضوع بااهمیتی است. تحلیل فضایی مناطق گردشگری، معیاری برای مشخص کردن وضعیت توزیع جاذبه‌ها، امکانات و تسهیلات و زیرساخت‌های گردشگری و در یک کلام مشخص کردن وضعیت توسعه گردشگری است (افراخته و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۱۱۰).

تحلیل فضایی جرائم: تحلیل فضایی جرائم با تأکید بر نظریه نقش مکانی به ما کمک می‌کند تا بهترین راهکارهای کاهش جرم‌شناسی در نقاط ساحلی و مراکز گردشگری را شناسایی و پیاده‌سازی کنیم. این نظریه به تمرکز بر مکان‌ها به عنوان عوامل مؤثر در تعیین میزان جرم کمک می‌کند (تاپی ردی و همکاران، ۲۰۱۸، ص ۶۹۶). تحلیل فضایی جرائم به شناسایی الگوهای رفتاری مجرمانه، کشف کانون‌های جرم‌خیز و در نهایت به تغییر شرایط نابه‌هنجار کمک می‌کند (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۹، ص ۱۰۷).

نظریه نقش مکانی: نظریه نقش مکانی یکی از نظریه‌های مهم در تحلیل فضایی جرائم است و به بررسی تأثیر مکان‌ها بر رفتار انسانی می‌پردازد. نظریه نقش مکانی بر این ایده مبتنی است که مکان‌ها نقش مهمی در تعیین رفتار اجتماعی و جرمی افراد دارند. این نظریه تأکید دارد که محیط‌ها و مکان‌ها می‌توانند رفتارها و اعمال افراد را تحت تأثیر قرار دهند. برای مثال، بدون فرصتی که ضعف‌های محیطی فراهم می‌کند، مانند خیابان‌های کم‌نور، نبود نظارت حفاظتی، یا قربانیان آشکار (مانند گردشگران آشکارا ثروتمند یا وسایل نقلیه ناامن)، بسیاری از متخلفان به ارتکاب جرم تشویق نمی‌شوند (رتکلیف، ۲۰۱۰، ص ۵).

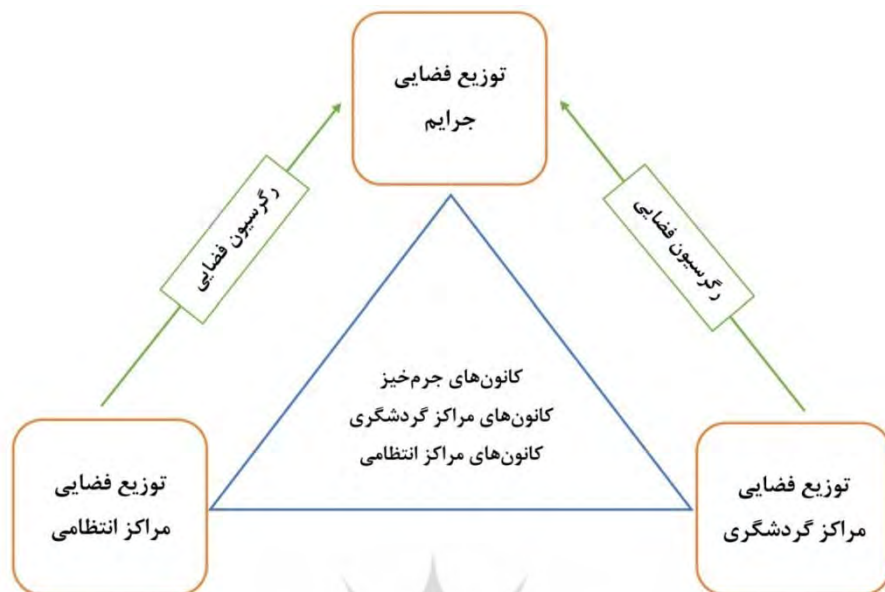
نظریه کانون‌های جرم‌خیز: مفهوم کانون‌های جرم‌خیز توسط «شرمن»، «گارتین» و «برگر» در سال ۱۹۸۹ ارائه شد. پیشرفت‌ها در تجزیه و تحلیل جرم توسط دسترسی گسترده به نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی برای

رایانه‌های شخصی در دهه ۱۹۹۰ شتاب می‌گیرد. فناری ترسیم نقشه به توزیع فضایی و زمانی جرم اجازه داد که به سادگی مدل‌سازی و به‌طور خاص برای تجمعات جرم یا کانون‌های وقوع جرم، شناسایی صورت پذیرد. کانون‌های جرم خیز به اولویت‌های آشکار برای تخصیص منابع کنترل و نظارت و تلاش‌های پیشگیری از جرم تبدیل شدند (جباری، ۱۳۹۸، ص ۶۶). در واقع کانون‌های جرم خیز، نقاط داغی هستند که نشان‌دهنده نحوه قرارگیری خوشه‌های جرم و جنایت هستند که با افزایش مستقیم تمرکز فرصت‌های مجرمانه به وجود می‌آیند (کلانتیری و همکاران، ۱۳۹۹، ص ۱۱۰). بنابراین زمانی که افسران پلیس بر کانون‌های جرم خیز تمرکز می‌کنند، آن‌ها قادر به کاهش جرائم و کنترل شرایط ناهنجاری هستند (آریل و پارتریج، ۲۰۱۷، ص ۸۱۹).

با توجه به موارد مطرح شده، چارچوب نظری پژوهش در شکل شماره یک و مدل مفهومی پژوهش در شکل شماره دو ارائه شده است.



شکل شماره ۱: چارچوب نظری پژوهش



شکل شماره ۲: مدل مفهومی پژوهش

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی - تحلیلی است. محدوده زمانی پژوهش کل جرائم صورت گرفته (۸۲۲۳۵ فقره) در شش ماه اول سال ۱۴۰۲، وضعیت موجود مراکز گردشگری و هم‌چنین وضعیت موجود مراکز انتظامی در سال ۱۴۰۲ است. محدوده مکانی پژوهش حاضر نوار ساحلی استان مازندران به طول ۴۳۸ کیلومتر است که جرائم، مراکز گردشگری و هم‌چنین مراکز انتظامی در این نوار ساحلی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در این پژوهش مطابق طرح تدقیق مطالعات مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی در استان‌های ساحلی کشور (سازمان بنادر و دریانوردی - وزارت راه و شهرسازی)، فاصله ۱۰ کیلومتری از دریا به‌عنوان محدوده ساحلی تعیین می‌شود. موقعیت جغرافیایی استان مازندران به‌گونه‌ای است که از ۲۲ شهرستان این استان، ۱۵ شهرستان در خط ساحلی واقع هستند (صالحی و میرزاخانی، ۱۴۰۰، ص ۱۰۴). قلمرو جغرافیایی نوار ساحلی استان مازندران در شکل شماره سه ارائه شده است. داده‌های مربوط به مبانی نظری پژوهش از

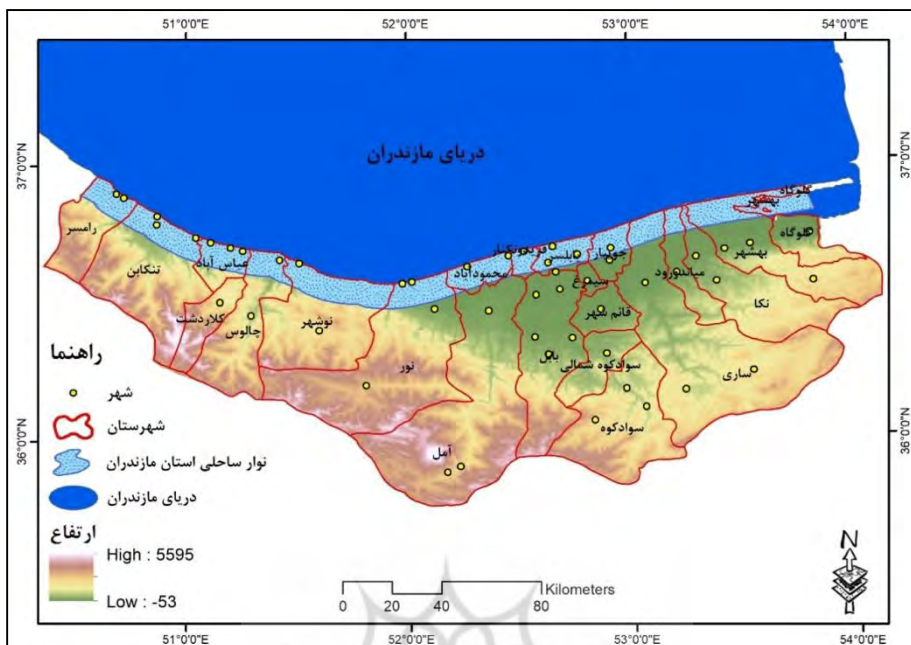


طریق مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای گردآوری شده است. گردآوری اطلاعات فضایی مربوط به مراکز گردشگری از طریق اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان مازندران و نیز سایت اوپن استریت مپ^۱ و سایت گوگل ارث انجام شده است. گردآوری اطلاعات فضایی مربوط به جرائم و مراکز انتظامی نیز از طریق سازمان نیروی انتظامی استان مازندران انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش جرائم، مراکز گردشگری و نیز مراکز انتظامی موجود در نوار ساحلی استان مازندران است. جهت مشخص شدن الگوی توزیع فضایی جرائم، مراکز گردشگری و هم‌چنین مراکز انتظامی در سواحل استان مازندران از روش‌های میانگین نزدیک‌ترین همسایه، تحلیل خوشه‌ای فضایی چند فاصله‌ای، توزیع جهت‌دار (بیضی انحراف استاندارد) و تراکم کرنل در نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی استفاده شده است. برای بررسی ارتباط توزیع فضایی جرائم با مراکز گردشگری و مراکز انتظامی از روش رگرسیون در نرم‌افزار ادریسی ترست استفاده شده است. در این پژوهش، ۳ متغیر مراکز گردشگری، مراکز انتظامی و میزان جرائم مورد بررسی و تحلیل فضایی قرار می‌گیرند. در جدول شماره یک متغیرهای پژوهش به‌همراه منبع و شیوه گردآوری اطلاعات آن‌ها ارائه شده است.

جدول شماره ۱: متغیرهای پژوهش

متغیر	منبع	شیوه گردآوری اطلاعات
مراکز گردشگری	مؤیدفر، ۱۳۹۷	اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان مازندران
مراکز انتظامی	نوری و محمدی، ۱۳۹۶	سایت Open Street Map سایت Google Earth
میزان جرائم	کلاتری و همکاران، ۱۳۹۹	سایت Open Street Map سایت Google Earth

^۱ Open Street Map^۲ Google Earth



شکل شماره ۳: قلمرو جغرافیایی نوار ساحلی استان مازندران

یافته‌ها

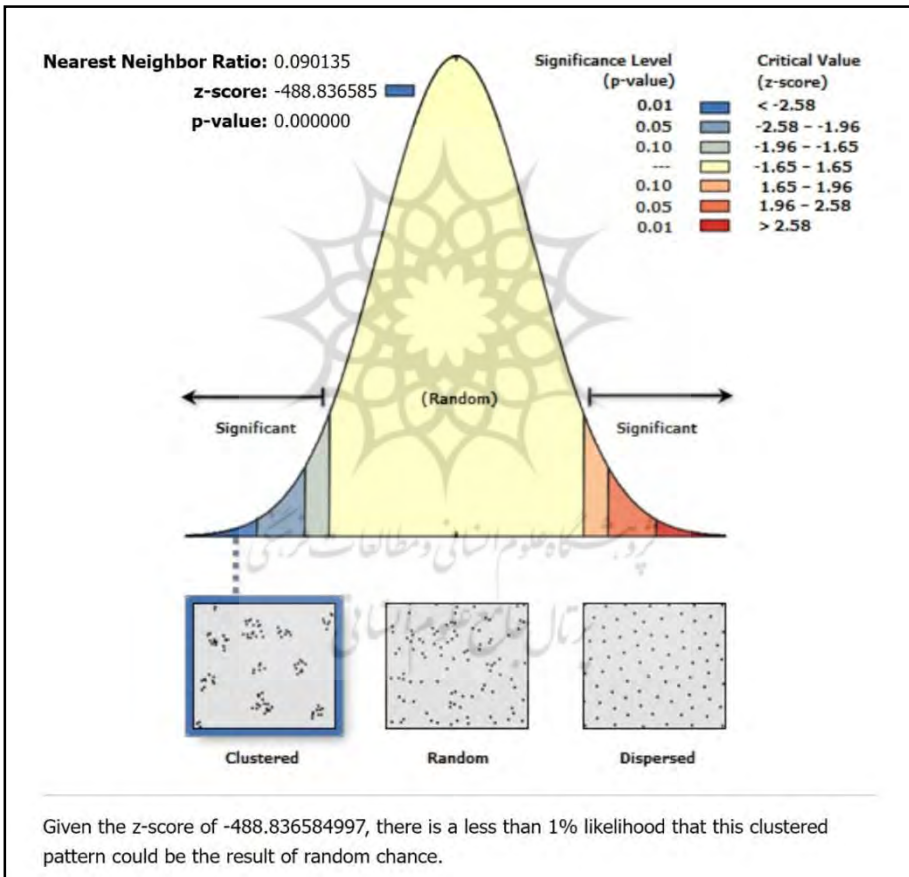
تحلیل فضایی جرائم: در این بخش، کل جرائم صورت گرفته در نوار ساحلی استان مازندران در ۶ ماه اول سال ۱۴۰۲ با استفاده از روش‌های میانگین نزدیک‌ترین همسایه، تحلیل خوشه‌ای فضایی چند فاصله‌ای، توزیع جهت‌دار (بیضی انحراف استاندارد) و هم‌چنین تراکم کرنل مورد تجزیه و تحلیل فضایی قرار می‌گیرد. در ابتدا میانگین نزدیک‌ترین همسایه جرائم انجام گرفته و نتایج آن در جدول شماره دو و شکل شماره چهار ارائه شده است. بر اساس نتایج، میانگین فاصله مشاهده شده، ۱۸/۶۴ متر است، در حالی که مقدار میانگین فاصله مورد انتظار ۲۰۶/۷۸ متر محاسبه شده است و در نتیجه نسبت نزدیک‌ترین همسایه ۰/۰۹ اندازه‌گیری شده است که به دلیل این که کم‌تر از عدد ۱ است، می‌توان بیان داشت که جرائم با الگوی خوشه‌ای در نوار ساحلی استان مازندران توزیع شده‌اند. با توجه به میزان امتیاز Z برابر ۴۸۸/۸۴- و

میلاد حسعلی زاده، سید خلیل سید علی پور، محمد علی آدیش
تحلیل ارتباط توزیع فضایی جرائم با مراکز گردشگری و مراکز انتظامی (مورد پژوهی: نوار ساحلی استان مازندران)

ارزش p برابر ۰/۰۰ می‌توان بیان داشت که خوشه‌های بودن الگوی توزیع جرائم در نوار ساحلی استان مازندران ۱۰۰ درصد معنادار است.

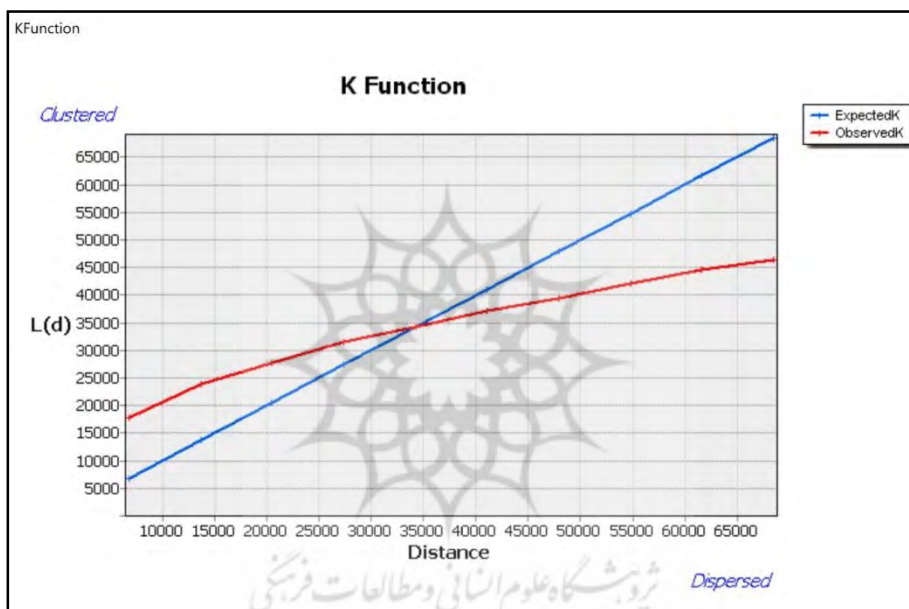
جدول شماره ۲: میانگین نزدیک‌ترین همسایه جرائم در نوار ساحلی استان مازندران

Average Nearest Neighbor Summary	
Observed Mean Distance	۱۸.۶۳۸۳ Meters
Expected Mean Distance	۲۰۶.۷۸۲۲ Meters
Nearest Neighbor Ratio	۰.۰۹۰۱۳۵
z-score	-۴۸۸.۸۳۶۵۸۵
p-value	۰.۰۰۰۰۰۰



شکل شماره ۴: میانگین نزدیک‌ترین همسایه جرائم در نوار ساحلی استان مازندران

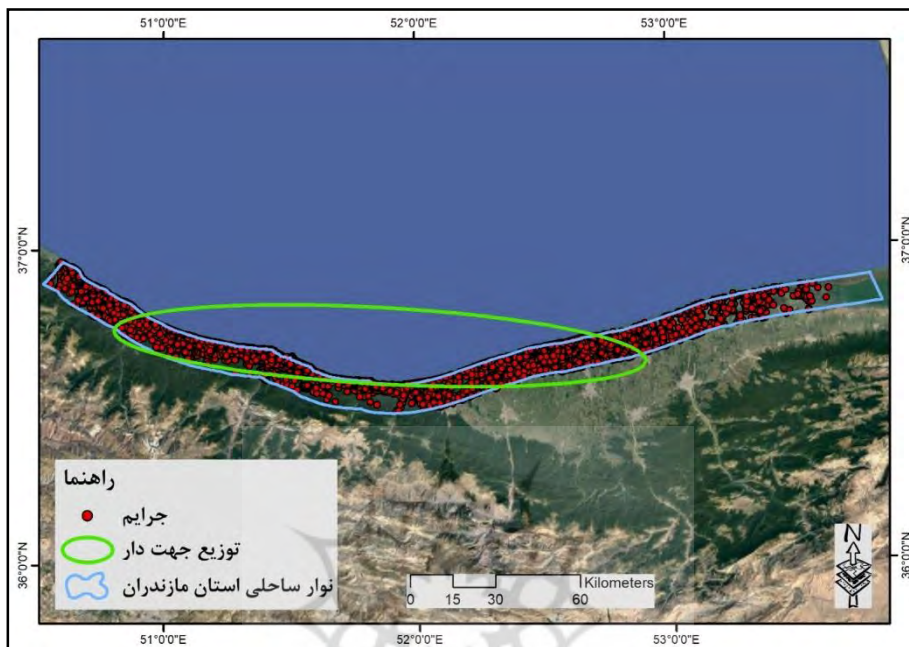
تحلیل خوشه‌ای فضایی چند فاصله‌ای برای جرائم در نوار ساحلی استان مازندران انجام گرفته و نتایج آن در شکل شماره پنج ارائه شده است. بر اساس این شکل، منحنی مشاهده شده در فاصله‌های کوتاه‌تر (کم‌تر از ۳۴۰۰۰ متر) بالاتر از منحنی مورد انتظار قرار دارد و جرائم دارای الگوی توزیع خوشه‌ای در نوار ساحلی استان مازندران است اما منحنی مشاهده شده در فاصله‌های بلندتر (بیش‌تر از ۳۴۰۰۰ متر)، پایین‌تر از منحنی مورد انتظار قرار دارد و جرائم دارای الگوی توزیع پراکنده در نوار ساحلی استان مازندران است.



شکل شماره ۵: تحلیل خوشه‌ای فضایی چند فاصله‌ای جرائم در نوار ساحلی استان مازندران

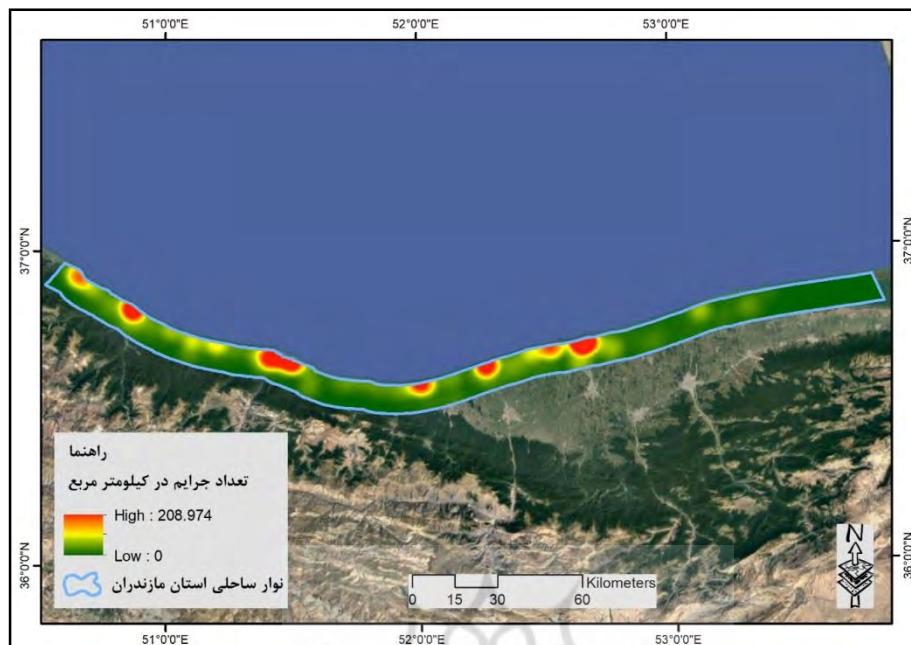
هم‌چنین توزیع فضایی جرائم در نوار ساحلی استان مازندران با استفاده از روش توزیع جهت‌دار (بیضی انحراف استاندارد) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج توزیع جهت‌دار (بیضی انحراف استاندارد) در شکل شماره شش ارائه شده است. نتایج توزیع جهت‌دار نشان می‌دهد که جرائم دارای توزیع شرقی - غربی در نوار ساحلی استان مازندران هستند؛ به‌طوری‌که بیضی انحراف استاندارد متمایل به نیمه غربی نوار ساحلی استان مازندران قرار گرفته است که نشان

می‌دهد جرائم در نیمه غربی نوار ساحلی استان مازندران بیش‌تر از نیمه شرقی اتفاق افتاده است.



شکل شماره ۶: تحلیل توزیع جهت‌دار جرائم در نوار ساحلی استان مازندران

هم‌چنین جهت شناسایی کانون‌های جرم‌خیز در نوار ساحلی استان مازندران از روش تراکم کرنل استفاده و نتایج آن در شکل شماره هفت ارائه شده است. مطابق نتایج تراکم کرنل، هفت کانون اصلی جرائم در نوار ساحلی استان مازندران شناسایی شده است. این هفت کانون جرم‌خیز به ترتیب از شرق به غرب نوار ساحلی شامل شهرهای بابلسر، فریدونکنار، محمودآباد، نور-علمده، نوشهر-چالوس، تنکابن-خرم‌آباد و رامسر است.

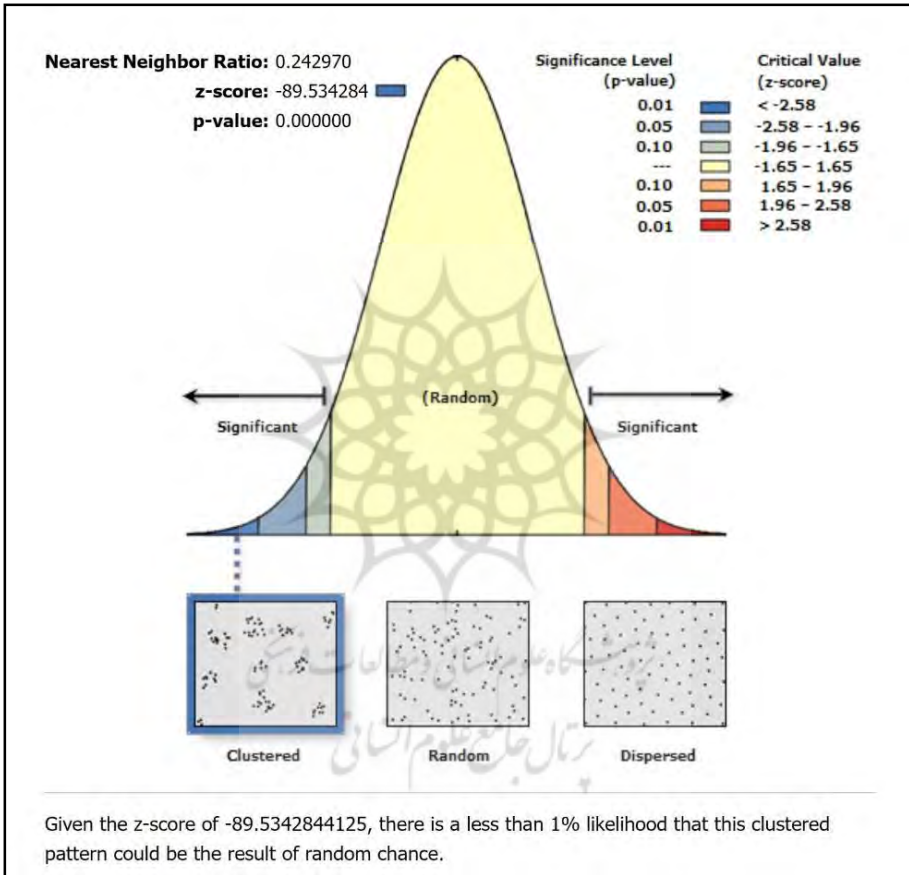


شکل شماره ۷: تراکم کرنل جرائم در نوار ساحلی استان مازندران

تحلیل فضایی مراکز گردش‌گری: در این بخش مراکز گردش‌گری واقع در نوار ساحلی استان مازندران با استفاده از روش‌های میانگین نزدیک‌ترین همسایه، تحلیل خوشه‌ای فضایی چند فاصله‌ای، توزیع جهت‌دار (بیضی انحراف استاندارد) و هم‌چنین تراکم کرنل مورد تجزیه و تحلیل فضایی قرار می‌گیرد. در ابتدا میانگین نزدیک‌ترین همسایه مراکز گردش‌گری انجام گرفته و نتایج آن در جدول شماره سه و شکل شماره هشت ارائه شده است. بر اساس نتایج، میانگین فاصله مشاهده شده، $223/72$ متر است، در حالی که مقدار میانگین فاصله مورد انتظار $920/77$ متر محاسبه شده است و در نتیجه نسبت نزدیک‌ترین همسایه $0/24$ اندازه‌گیری شده است که به دلیل این‌که کم‌تر از عدد ۱ است، می‌توان بیان داشت که مراکز گردش‌گری با الگوی خوشه‌ای در نوار ساحلی استان مازندران توزیع شده‌اند. با توجه به میزان امتیاز Z برابر $-89/53$ و ارزش p برابر $0/00$ می‌توان بیان داشت که خوشه‌ای بودن الگوی توزیع مراکز گردش‌گری در نوار ساحلی استان مازندران 100 درصد معنادار است.

جدول شماره ۳: میانگین نزدیکترین همسایه مراکز گردشگری در نوار ساحلی استان مازندران

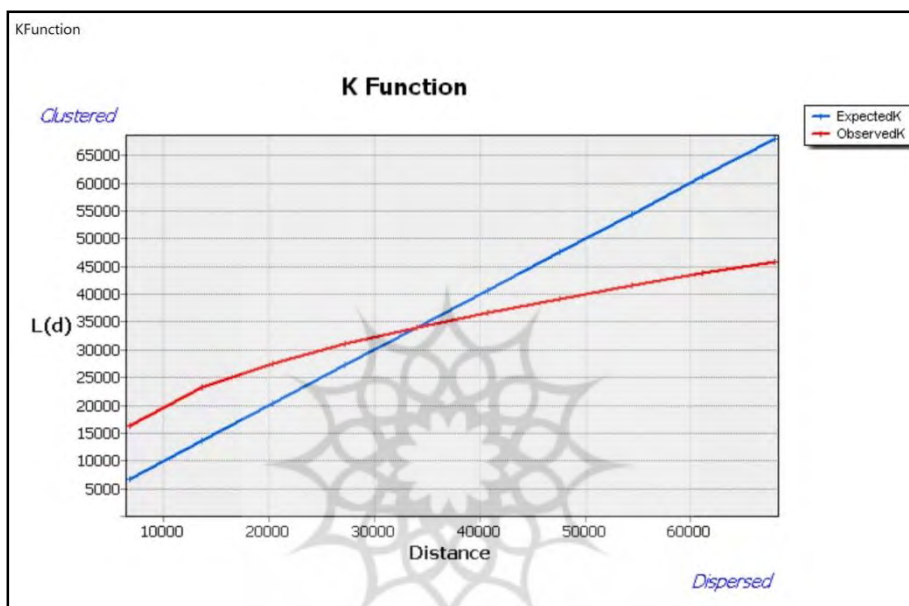
Average Nearest Neighbor Summary	
Observed Mean Distance	۲۲۳.۷۱۸۹ Meters
Expected Mean Distance	۹۲۰.۷۶۷۸ Meters
Nearest Neighbor Ratio	۰.۲۴۲۹۷۰
z-score	-۸۹.۵۳۴۲۸۴
p-value	۰.۰۰۰۰۰۰



شکل شماره ۸: میانگین نزدیکترین همسایه مراکز گردشگری در نوار ساحلی استان مازندران

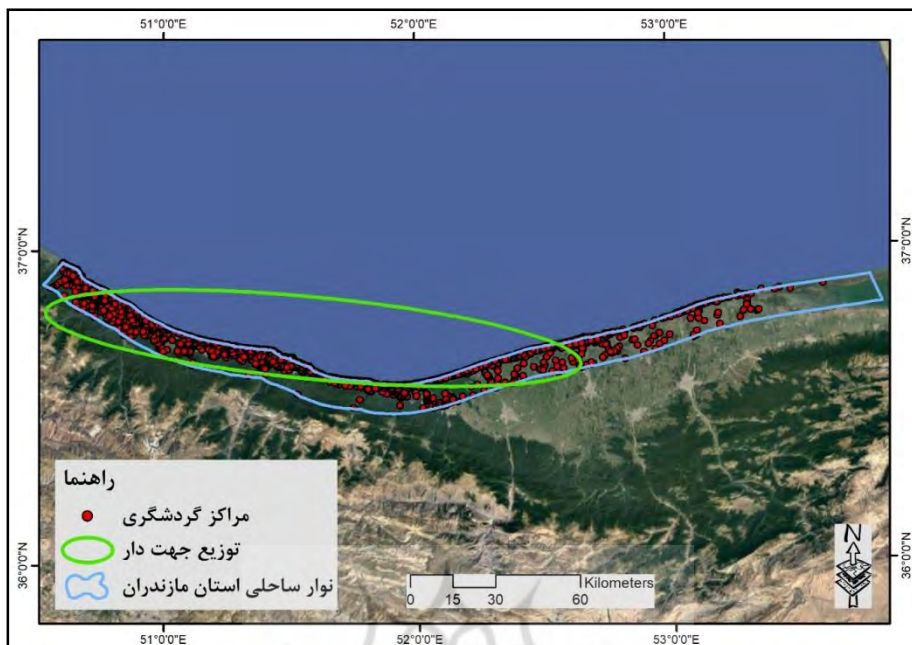
تحلیل خوشه‌ای فضایی چند فاصله‌ای برای مراکز گردشگری در نوار ساحلی استان مازندران انجام گرفته و نتایج آن در شکل شماره ۸ ارائه شده است. بر اساس این شکل، منحنی مشاهده شده در فاصله‌های کوتاه‌تر (کم‌تر از

۳۴۰۰۰ متر) بالاتر از منحنی مورد انتظار قرار دارد و مراکز گردشگری دارای الگوی توزیع خوشه‌ای در نوار ساحلی استان مازندران است اما منحنی مشاهده شده در فاصله‌های بلندتر (بیشتر از ۳۴۰۰۰ متر)، پایین‌تر از منحنی مورد انتظار قرار دارد و مراکز گردشگری دارای الگوی توزیع پراکنده در نوار ساحلی استان مازندران است.



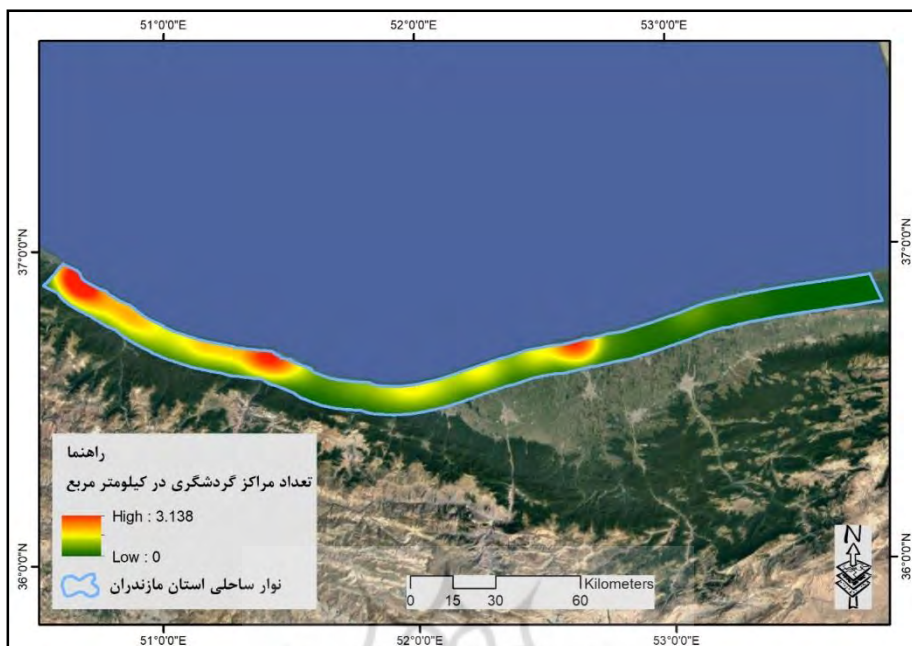
شکل شماره ۹: تحلیل خوشه‌ای فضایی چند فاصله‌ای مراکز گردشگری در نوار ساحلی استان مازندران

هم‌چنین توزیع فضایی مراکز گردشگری در نوار ساحلی استان مازندران با استفاده از روش توزیع جهت‌دار (بیضی انحراف استاندارد) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج توزیع جهت‌دار (بیضی انحراف استاندارد) در شکل شماره ده ارائه شده است. نتایج توزیع جهت‌دار نشان می‌دهد که مراکز گردشگری دارای توزیع شرقی - غربی در نوار ساحلی استان مازندران هستند؛ به طوری که بیضی انحراف استاندارد در نیمه غربی نوار ساحلی استان مازندران قرار گرفته است که نشان می‌دهد تعداد مراکز گردشگری در نیمه غربی نوار ساحلی استان مازندران بیش‌تر از نیمه شرقی است.



شکل شماره ۱۰: تحلیل توزیع جهت‌دار مراکز گردشگری در نوار ساحلی استان مازندران

هم‌چنین جهت شناسایی کانون‌های مراکز گردشگری در نوار ساحلی استان مازندران از روش تراکم کرنل استفاده و نتایج آن در شکل شماره یازده ارائه شده است. مطابق نتایج تراکم کرنل، سه کانون اصلی مراکز گردشگری در نوار ساحلی استان مازندران شناسایی شده است. این سه کانون به‌ترتیب از شرق به غرب نوار ساحلی شامل شهرهای بابلسر، نوشهر-چالوس و کتالم-سادات شهر-رامسر است.

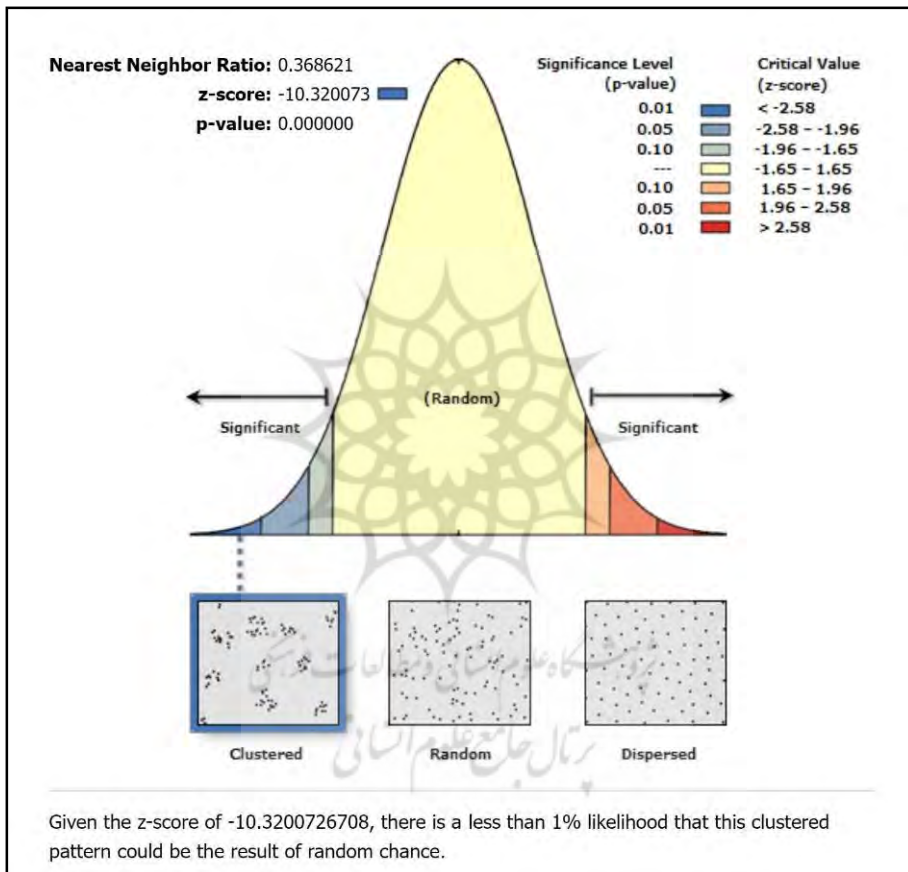


شکل شماره ۱۱: تراکم کرنل مراکز گردشگری در نوار ساحلی استان مازندران

تحلیل فضایی مراکز انتظامی: در این بخش مراکز انتظامی واقع در نوار ساحلی استان مازندران با استفاده از روش‌های میانگین نزدیک‌ترین همسایه، تحلیل خوشه‌ای فضایی چند فاصله‌ای، توزیع جهت‌دار (بیضی انحراف استاندارد) و هم‌چنین تراکم کرنل مورد تجزیه و تحلیل فضایی قرار می‌گیرد. در ابتدا میانگین نزدیک‌ترین همسایه مراکز انتظامی انجام گرفته و نتایج آن در جدول شماره چهار و شکل شماره دوازده ارائه شده است. بر اساس نتایج، میانگین فاصله مشاهده شده، ۱۹۹۸/۱۰ متر است، در حالی که مقدار میانگین فاصله مورد انتظار ۵۴۲۰/۴۹ متر محاسبه شده است و در نتیجه نسبت نزدیک‌ترین همسایه ۰/۳۷ اندازه‌گیری شده است که به دلیل این که کم‌تر از عدد ۱ است، می‌توان بیان داشت که مراکز انتظامی با الگوی خوشه‌ای در نوار ساحلی استان مازندران توزیع شده‌اند. با توجه به میزان امتیاز Z برابر ۱۰/۳۲- و ارزش p برابر ۰/۰۰ می‌توان بیان داشت که خوشه‌ای بودن الگوی توزیع مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران ۱۰۰ درصد معنادار است.

جدول شماره ۴: میانگین نزدیکترین همسایه مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران

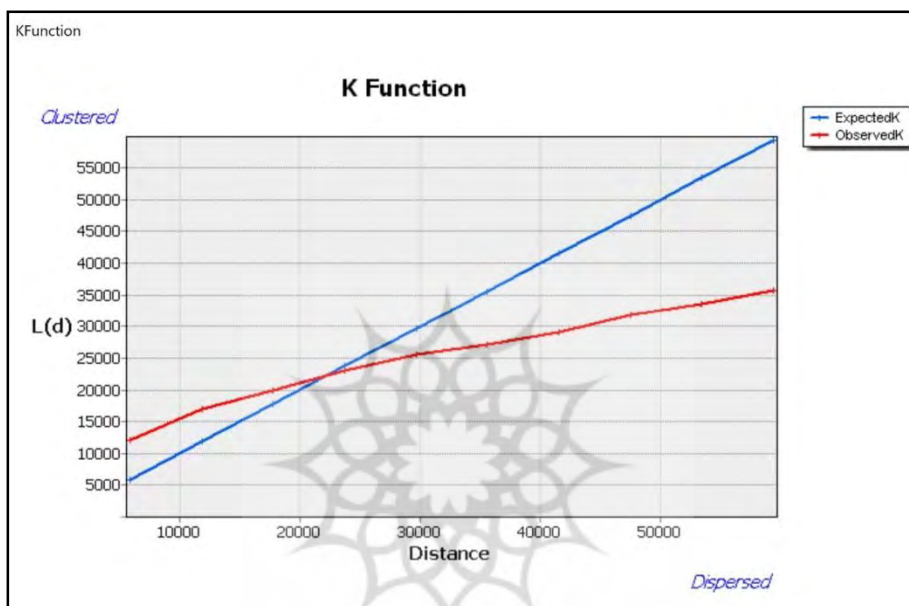
Average Nearest Neighbor Summary	
Observed Mean Distance	۱۹۹۸.۱۰۴۲ Meters
Expected Mean Distance	۵۴۲۰.۴۹۰۴ Meters
Nearest Neighbor Ratio	۰.۳۶۸۶۲۱
z-score	-۱۰.۳۲۰۰۷۳
p-value	۰.۰۰۰۰۰۰



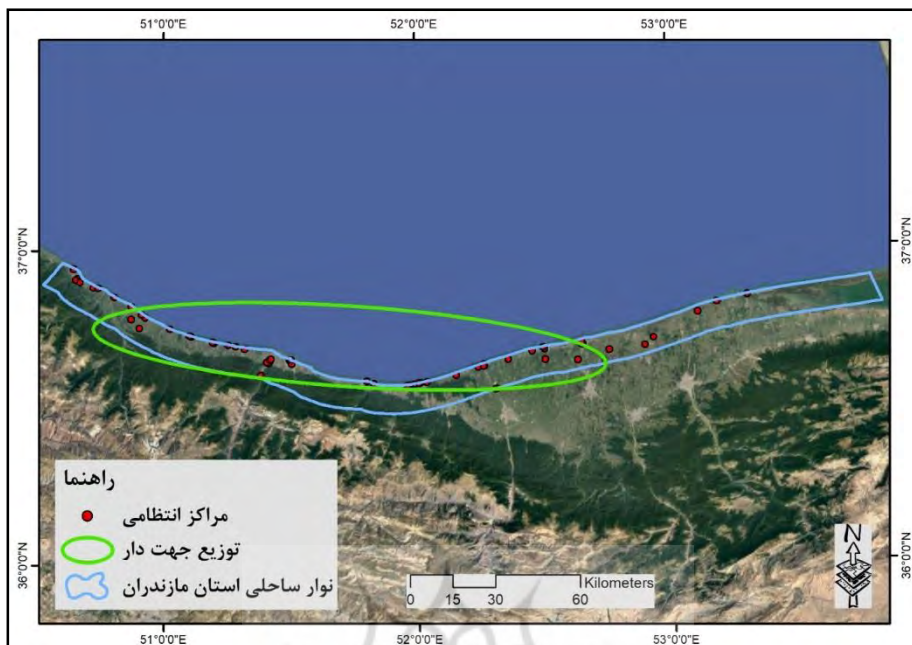
شکل شماره ۱۲: میانگین نزدیکترین همسایه مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران

تحلیل خوشه‌ای فضایی چند فاصله‌ای برای مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران انجام گرفته و نتایج آن در شکل شماره سیزده ارائه شده است. بر اساس این شکل، منحنی مشاهده شده در فاصله‌های کوتاه‌تر (کم‌تر از

۲۲۰۰۰ متر) بالاتر از منحنی مورد انتظار قرار دارد و مراکز انتظامی دارای الگوی توزیع خوشه‌ای در نوار ساحلی استان مازندران است اما منحنی مشاهده شده در فاصله‌های بلندتر (بیش‌تر از ۲۲۰۰۰ متر)، پایین‌تر از منحنی مورد انتظار قرار دارد و مراکز انتظامی دارای الگوی توزیع پراکنده در نوار ساحلی استان مازندران است.

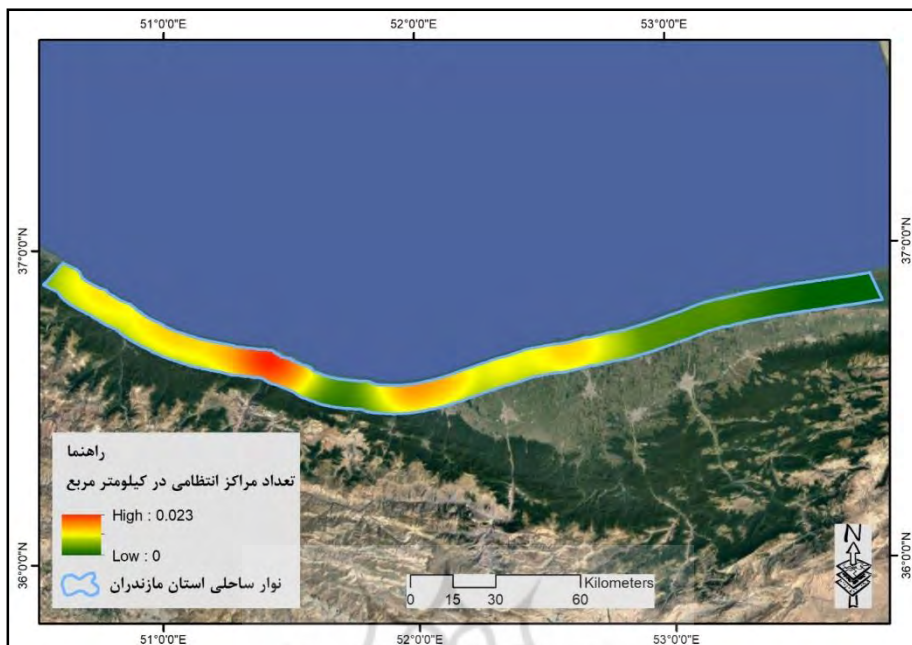


شکل شماره ۱۳: تحلیل خوشه‌ای فضایی چند فاصله‌ای مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران هم‌چنین توزیع فضایی مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران با استفاده از روش توزیع جهت‌دار (بیضی انحراف استاندارد) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج توزیع جهت‌دار (بیضی انحراف استاندارد) در شکل شماره چهارده ارائه شده است. نتایج توزیع جهت‌دار نشان می‌دهد که مراکز انتظامی دارای توزیع شرقی - غربی در نوار ساحلی استان مازندران هستند؛ به طوری که بیضی انحراف استاندارد متمایل به نیمه غربی نوار ساحلی استان مازندران قرار گرفته است که نشان می‌دهد تعداد مراکز انتظامی در نیمه غربی نوار ساحلی استان مازندران بیش‌تر از نیمه شرقی است.



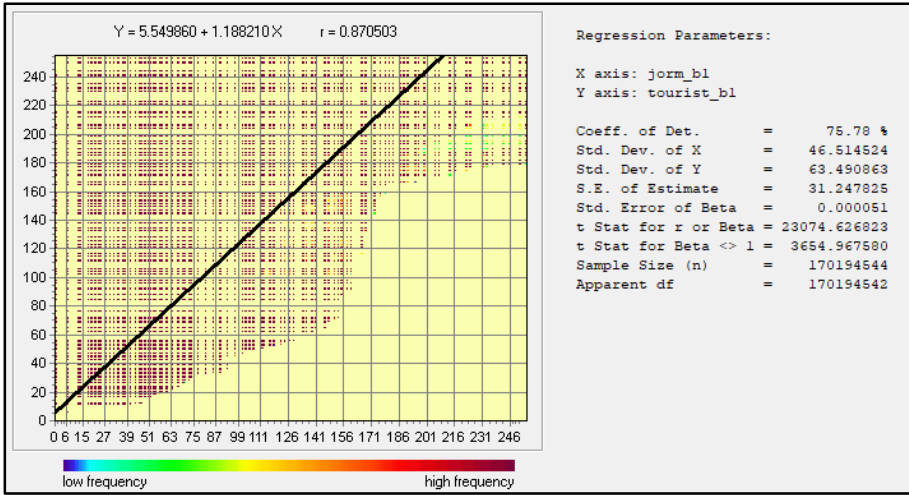
شکل شماره ۱۴: تحلیل توزیع جهت دار مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران

همچنین جهت شناسایی کانون‌های مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران از روش تراکم کرنل استفاده و نتایج آن در شکل شماره پانزده ارائه شده است. مطابق نتایج تراکم کرنل، یک کانون اصلی مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران شناسایی شده است. این کانون در نیمه غربی نوار ساحلی استان مازندران و در شهرهای نوشهر-چالوس قرار گرفته است.



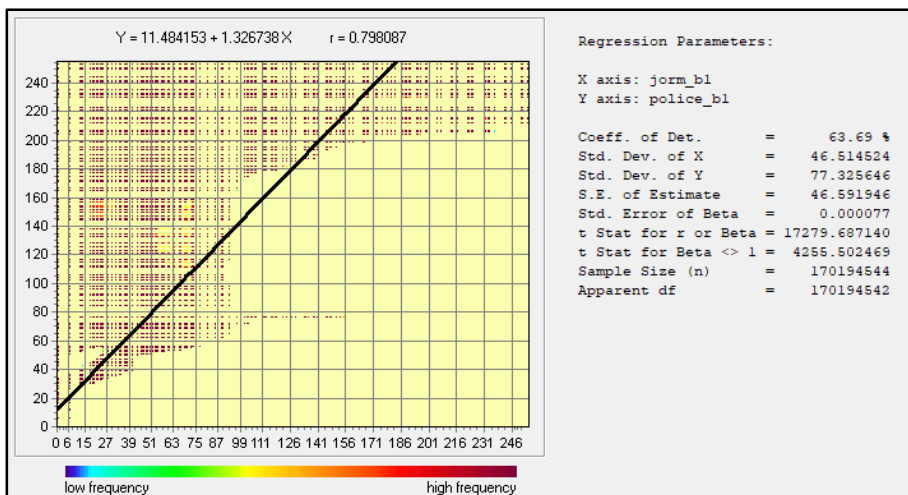
شکل شماره ۱۵: تراکم کرنل مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران

ارتباط فضایی جرائم و مراکز گردش‌گری: در این بخش از پژوهش به‌منظور درک رابطه بین توزیع فضایی جرائم و مراکز گردش‌گری از روش رگرسیون در نرم‌افزار ادریسی ترست استفاده شده و نتایج آن در شکل شماره شانزده است. بر اساس نتایج رگرسیون مشخص شده است که بین توزیع فضایی جرائم و مراکز گردش‌گری در نوار ساحلی استان مازندران هم‌بستگی بالایی وجود دارد و مقدار هم‌بستگی $0/۸۷$ برآورد شده است. به‌عبارت دیگر، مراکز گردش‌گری واقع در نوار ساحلی استان مازندران حدود ۸۷ درصد از مکان جرائم رخ داده را پوشش می‌دهند که این امر نقش ویژه مراکز گردش‌گری در ایجاد جرائم را نشان می‌دهد.



شکل شماره ۱۶: رگرسیون بین توزیع فضایی جرائم و مراکز گردشگری در نوار ساحلی استان مازندران

ارتباط فضایی جرائم و مراکز انتظامی: در این بخش از پژوهش نیز به منظور درک رابطه بین توزیع فضایی جرائم و مراکز انتظامی از روش رگرسیون در نرم افزار ادریسی ترست استفاده شده و نتایج آن در شکل شماره هفده است. بر اساس نتایج رگرسیون مشخص شده است که بین توزیع فضایی جرائم و مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران همبستگی بالایی وجود دارد و مقدار همبستگی ۰/۸۰ برآورد شده است. به عبارت دیگر، مراکز انتظامی واقع در نوار ساحلی استان مازندران حدود ۸۰ درصد از مکان جرائم رخ داده را پوشش می دهند که این امر نشان می دهد مکان استقرار مراکز انتظامی تا حدودی مطابق توزیع فضایی جرائم و کانون های جرم خیز جایابی شده است.



شکل شماره ۱۷: رگرسیون بین توزیع فضایی جرائم و مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران

بحث و نتیجه گیری

پژوهش‌ها نشان می‌دهد میزان جرائم در نواحی ساحلی به ویژه در مراکز گردش‌گری واقع در سواحل رو به افزایش است. از این‌رو تحلیل ارتباط توزیع فضایی جرائم با مراکز گردش‌گری و مراکز انتظامی در نوار ساحلی استان مازندران می‌تواند آگاهی لازم برای برنامه‌ریزی جهت کاهش جرائم توسط مدیریت انتظامی را فراهم کند. استان مازندران به‌عنوان یکی از سه استان ساحلی شمال ایران دارای تراکم جمعیتی بالا در نوار ساحلی است و عمده مراکز گردش‌گری استان نیز در سواحل قرار گرفته است. بنابراین هدف پژوهش حاضر تحلیل الگوی توزیع فضایی جرائم و شناسایی کانون‌های جرم‌خیز و بررسی ارتباط فضایی آن با مراکز گردش‌گری و مراکز انتظامی به‌منظور تسهیل و بهینه‌سازی مدیریت انتظامی و کاهش جرائم در سواحل استان مازندران است. بدین‌منظور در ابتدا با استفاده از روش آمار فضایی در نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی نمایان شده است که جرائم، مراکز گردش‌گری و مراکز انتظامی با الگوی خوشه‌ای در سواحل استان مازندران توزیع شده‌اند و دارای توزیع شرقی - غربی هستند. هم‌چنین استفاده از روش تراکم کرنل در نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی نمایان کرده است که کانون‌های اصلی جرائم در



شهرهای بابلسر، فریدونکنار، محمودآباد، نور-علمده، نوشهر-چالوس، تنکابن-خرم‌آباد و رامسر؛ کانون‌های اصلی مراکز گردش‌گری در شهرهای بابلسر، نوشهر-چالوس و کتالم-سادات‌شهر-رامسر و کانون اصلی مراکز انتظامی در شهرهای نوشهر-چالوس واقع شده است. با استفاده از روش رگرسیون در نرم‌افزار ادریسی ترست نیز مشخص شده است که هم‌بستگی بین توزیع فضایی جرائم و مراکز گردش‌گری ۰/۸۷ است که نشان می‌دهد مراکز گردش‌گری نقش ویژه‌ای در ایجاد جرائم در سواحل استان مازندران دارند. هم‌چنین هم‌بستگی بین توزیع فضایی جرائم و مراکز انتظامی نیز ۰/۸ است که نشان می‌دهد مکان استقرار مراکز انتظامی تا حد زیادی با توزیع فضایی جرائم و کانون‌های جرم‌خیز انطباق دارد.

یافته‌های پژوهش حاضر در زمینه خوشه‌ای بودن الگوی توزیع جرائم با نتایج پژوهش کبیراج (۲۰۲۳)؛ در زمینه خوشه‌ای بودن الگوی توزیع مراکز گردش‌گری با نتایج پژوهش حسام و همکاران (۱۴۰۰)؛ در زمینه ارتباط فضایی میزان جرائم با مراکز گردش‌گری و مراکز انتظامی با پژوهش موسوی و همکاران (۱۴۰۲)، مونتولیو و پلانلز-استروس (۲۰۱۶) و مارک (۲۰۱۲) مطابقت دارد.

پیشنهادها

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر، راهکارهایی به شرح ذیل برای کاهش میزان جرائم در نوار ساحلی استان مازندران پیشنهاد می‌شود:

- ✓ طرح آمایش و بازتوزیع فضایی مراکز گردش‌گری و مراکز انتظامی جهت کاهش میزان جرائم در نوار ساحلی استان مازندران تهیه و اجرا شود؛
- ✓ ایجاد پلیس گردش‌گری در سواحل به‌عنوان یک اقدام مؤثر در کاهش میزان جرم و جنایت، تضمین و تقویت امنیت و رفاه گردش‌گران در مناطق ساحلی به‌عنوان پیشنهاد اصلی پژوهش حاضر ارائه می‌شود.
- پلیس‌های گردش‌گری می‌توانند در مناطقی که تعداد گردش‌گران بیش‌تری دارد گشت بزنند و به آن‌ها اطلاعات و کمک دهند و از این

طریق به احساس امنیت آن‌ها کمک کنند و در مواردی که گردشگران قربانی جرائم می‌شوند، با اقداماتی شامل اسکان اضطراری، تماس با بانک‌ها، سفارت‌ها، ترمینال‌های مسافربری هوایی، ریلی و زمینی و شرکت‌های بیمه از طرف قربانیان، تعویض اسناد دزدیده شده و غیره از آن‌ها حمایت کنند. به عبارت دیگر با ایجاد پلیس گردشگری، اقدامات فعلی پلیس در زمینه گردشگری و طرح‌های موقت در نوار ساحلی که بیشتر در فصل‌های بهار و تابستان اجرا می‌شوند ساختارمند خواهند شد.

✓ در فعالیت‌های مربوط به پیشگیری از جرم در گردشگری و کمک به قربانیان توسط پلیس گردشگری، همکاری و اقدام مشترک ذی‌نفعان مختلف ضروری است. در صنعت گردشگری، جامعه محلی، وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی، وزارت راه و شهرسازی، وزارت کشور (استانداری، فرمانداری، بخشداری، شهرداری، دهیاری)، سازمان حفاظت از محیط زیست و سازمان منابع طبیعی به‌عنوان ذی‌نفع باید همکاری فعال با پلیس گردشگری داشته باشند و ارتباط، تعامل و هم‌افزایی بین آن‌ها بهبود یابد؛

✓ با مصوبه شوراهای محلی هزینه‌های بهبود ایمنی عمومی و ایجاد پلیس گردشگری در مناطق گردشگری با درآمد حاصل از مالیات گردشگران تأمین مالی شود؛

✓ در کانون‌های جرم‌خیز شناسایی شده ایستگاه‌های پلیس متعدد ایجاد شود؛

✓ در صورت تقسیمات سیاسی و اداری و ایجاد شهرستان‌های جدید در نوار ساحلی، جهت ایجاد کلانتری‌های جدید به کانون‌های جرم‌خیز شناسایی شده توجه ویژه شود؛

✓ ایجاد قوانینی جهت الزام به گرفتن استعلام و مجوز از فرماندهی نیروی انتظامی جهت ایجاد مراکز گردشگری جدید و توسعه مراکز گردشگری فعلی؛



✓ ارائه اطلاعات در مورد جرائم مرتبط با گردشگری به گردشگران به روشی روشن و ساده برای امکان شناسایی مسائل امنیتی و کنترل خطرات احتمالی. یکی از اقدامات ممکن انتشار بروشورهایی به زبانهای مختلف است تا به گردشگران اطلاع دهد که چگونه احتمال قربانی شدن را کاهش دهند و در صورت ارتکاب جرم نحوه تماس گردشگران با پلیس را آموزش دهند؛

✓ تهیه فیلمهای آموزشی برای آموزش در مورد مسائل امنیتی برای گردشگران، صنعت گردشگری و جامعه محلی و انتشار از طریق رسانه‌های جمعی و شبکه‌های اجتماعی؛

✓ بهبود نور و دوربین‌های امنیتی: افزایش روشنایی و نصب دوربین‌های امنیتی در مراکز گردشگری ساحلی می‌تواند به پیشگیری از جرائم و ارائه شواهد در صورت وقوع جرائم کمک کند؛

✓ پرداختن به مسائل اجتماعی زیربنایی: پرداختن به مسائلی مانند فقر، نابرابری و بیکاری می‌تواند به کاهش ریشه‌های جرم و جنایت در مراکز گردشگری ساحلی کمک کند.

سیاس‌گذاری

از همکاری صمیمانه دفتر تحقیقات فرماندهی انتظامی استان مازندران در انجام این پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

- افراخته، حسن؛ رهنمایی، محمدتقی؛ طهماسبی، اصغر و ایمنی قشلاق، سیاوش. (۱۳۹۵). تحلیل نابرابری‌های فضایی در توسعه منابع گردش‌گری (مورد مطالعه: استان اردبیل). گردش‌گری و توسعه، ۵(۱)، ۱۰۷-۱۲۸. موجود در آدرس: https://www.itsairanj.ir/article_110382.html
- بیات، ناصر و سلطانی پاچی، وحید. (۱۴۰۲). شناخت و تحلیل عوامل مؤثر بر امنیت انتظامی صنعت گردش‌گری در ایران: یک مطالعه دلفی. پژوهش‌های دانش انتظامی، ۲۵(۲)، ۳۶۸-۳۲۷. موجود در آدرس: http://pok.jrl.police.ir/article_101141.html
- پیردشتی، حسن و مرتضی‌پور، احمد. (۱۳۹۴). بررسی فعالیت گردش‌گری ساحلی و نقش آن در توسعه پایدار (نمونه موردی: سواحل دریای خزر). همایش ملی فرهنگ، گردش‌گری و هویت شهری، تهران. موجود در آدرس: <https://www.sid.ir/paper/826341/fa>
- جباری، محمدکاظم (۱۳۹۸). تبیین رابطه ساختار فضایی با وقوع جرائم، تحلیل مقایسه‌ای از توزیع جرائم شهری در کلان‌شهر تهران [رساله دکتری، دانشگاه علوم هنر اصفهان]. ایرنداک: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران. موجود در آدرس: <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/search>
- حسام، مهدی؛ مؤمن، نرجس و سالم، مرضیه. (۱۴۰۰). تحلیل فضایی زیرساخت‌های گردش‌گری در استان گیلان. گردش‌گری و توسعه، ۱۰(۱)، ۲۲۱-۲۴۰. موجود در آدرس: <https://doi.org/10.22034/jtd.2020.225132.2012>
- حسینی، سید تقی؛ مؤمنی، اسکندر و کامکار، مهدی. (۱۳۹۹). راهبردهای انتظامی توسعه گردش‌گری. امنیت ملی، ۱۰(۳۷)، ۴۷۲-۴۵۱. موجود در آدرس: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.33292538.1399.10.37.14.7>
- حیدری سورشجانی، رسول و دهقان جزی، ابوالفضل. (۱۳۹۸). تحلیل فضایی دسترسی به پلیس و تأمین نظم و امنیت فضاهای گردش‌گری با استفاده از تحلیل شبکه (مورد مطالعه: شهر اصفهان). پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، ۷(۲۶)، ۵۷-۸۸. موجود در آدرس: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.23833580.1398.1398.26.3.4>
- سرایی، محمدحسین و حسینی، سیدمصطفی. (۱۳۹۴). تحلیل فضایی- مکانی جرم در شهر یزد. پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، ۳(۹)، ۱۲۰-۹۳. موجود در آدرس: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.23833580.1394.1394.9.5.4>



سیدی، مهسا؛ خواجه شاهکوهی، علیرضا و بزی، خدارحم. (۱۳۹۷). موانع و محدودیت‌های توسعه پایدار گردشگری در شهر ساحلی تنکابن. آمایش جغرافیایی فضا، ۸(۲۷)، ۶۵-۷۶. موجود در آدرس:

https://gps.gu.ac.ir/article_65970.html

شیهکی ناش، مهیم؛ ریسی، ابوبکر؛ آهنگ، فرحناز و پورانجنار، گلپهار. (۱۳۹۹). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر امنیت در راستای توسعه گردشگری (مورد مطالعه: شهرستان سرپاز). برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۹(۳۴)، ۱۹۷-۱۷۵. موجود در آدرس:

<https://doi.org/10.22080/jtpd.2020.17917.3198>

صالحی، صادق و میرزاخانی، شهربانو. (۱۴۰۰). جامعه محلی و توسعه گردشگری دریایی (نگرش جامعه‌میزبان نسبت به توسعه گردشگری دریایی در استان مازندران). مطالعات جغرافیایی نواحی ساحلی، ۲(۳)، ۱۰۳-۱۲۷. موجود در آدرس:

<https://doi.org/10.22124/gscsaj.2021.20569.1101>

طهماسبی، اصغر و زوارنیا، مهری. (۱۳۹۹). تحلیل شبکه همکاری سازمانی در مدیریت مقاصد گردشگری (مورد مطالعه: شهر مشهد). مطالعات اجتماعی گردشگری، ۸(۱۵)، ۲۹۶-۲۷۷. موجود در آدرس:

<http://journalitor.ir/Article/35884>

کلانتری، محسن؛ عباسی فلاح، وحید؛ ابدالی، یعقوب و احساسی‌خواه، مهدی. (۱۳۹۹). تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز در بافت کالبدی شهر پاکدشت. شهر پایدار، ۳(۱)، ۱۲۲-۱۰۷. موجود در آدرس:

<https://doi.org/10.22034/jsc.2020.187370.1019>

موسوی، بهاره سادات؛ تومانیان، آرا؛ ارگانی، میثم؛ ارونندی، سمانه و ساعدپناه، مهران. (۱۴۰۲). شناسایی مناطق جرم‌خیز و عوامل مؤثر در تشدید آن با استفاده از روش‌های داده کاوی مکانی (مطالعه موردی شهر اصفهان). پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۱۱(۱)، ۶۹-۵۱. موجود در آدرس:

<https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2023.350320.1749>

موقریاک، علی و قربانی، فاطمه. (۱۳۹۷). جایگاه گردشگری در امنیت ملی و روند توسعه کشورها (مطالعه موردی: کشور ایران). فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری، ۷(۲۶)، ۲۵-۱. موجود در آدرس:

<https://dorl.net/dor/20.1001.1.22518827.1397.7.26.1.0>

مؤمن، حسن؛ بیات، ناصر و علی‌پور، یوسف. (۱۴۰۱). تأثیر مدیریت انتظامی تفرجگاه‌های پیراشهری بر رضایتمندی ساکنان محلی (مورد مطالعه: منطقه طبقه و شان‌دیز مشهد). گردشگری و توسعه، ۱۱(۲)، ۳۰۷-۳۲۰. موجود در آدرس:

https://www.itsairanj.ir/article_141803.html

- مؤیدفر، سعیده. (۱۳۹۷). ارزیابی فضاهای گردشگری شهر یزد با تأکید بر بحران‌های گردشگری. گردشگری شهری، ۵(۴)، صص ۵۱-۷۲. موجود در آدرس:
<https://doi.org/10.22059/jut.2018.245550.406>
- نوری، سپیده و محمدی، علیرضا. (۱۳۹۶). تعیین عرصه‌های مناسب مکان‌گزینی کلانتری‌ها برای بهبود امنیت فضا مطالعه موردی اردبیل. پژوهش‌های راهبردی مسائل اجتماعی ایران، ۶(۳)، ۹۷-۱۱۵. موجود در آدرس:
<https://doi.org/10.22108/ssoss.2017.100742.1004>
- Ariel, B., & Partridge, H. (2017). Predictable policing: Measuring the crime control benefits of hotspots policing at bus stops. *Journal of Quantitative Criminology*, 33, 809-833. Available at:
<https://doi.org/10.1007/s10940-016-9312-y>
- Kabiraj, P. (2023). Crime in India: a spatio-temporal analysis. *GeoJournal*, 88, 1283-1304. Available at:
<https://doi.org/10.1007/s10708-022-10684-7>
- Marek, A. (2012). Tourism as a factor of increasing crime rate in seaside towns: A case of Wladyslawowo. *Baltic Coastal Zone. Journal of Ecology and Protection of the Coastline*, 16, 77-87. Available at:
<https://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-53e95f22-1456-4575-9d99-30b0daf9d48a>
- Mataković, H. (2023). Risk of Crime and Violence in Tourism. In *Safety and Tourism*. 57-76. Available at:
<https://doi.org/10.1108/978-1-80382-811-420231004>
- Mataković, H., & Cunjak Mataković, I. (2019). The impact of crime on security in tourism. *Security and Defence Quarterly*, 27(5), 1-20. Available at:
<https://doi.org/10.35467/sdq/115539>
- Mawby, R. I. (2015). Crime and tourism: The police response. *Australasian Policing*, 7(2), 17-21. Available at:
<https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/INFORMIT.269747969130558>
- Montolio, D., & Planells-Struse, S. (2016). Does tourism boost criminal activity? Evidence from a top touristic country. *Crime & Delinquency*, 62(12), 1597-1623. Available at:
<https://doi.org/10.1177/0011128713505489>
- Ratcliffe, J. (2010). Crime mapping: spatial and temporal challenges. *Handbook of quantitative criminology*, 5-24. Available at:
https://doi.org/10.1007/978-0-387-77650-7_2
- ToppiReddy, H. K. R., Saini, B., & Mahajan, G. (2018). Crime prediction & monitoring framework based on spatial analysis. *Procedia computer science*, 132, 696-705. Available at:
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.05.075>