

## واکاوی فضایی جرم در استان‌های ایران با تأکید بر شاخص‌های سرقت

علی شمس‌الدینی - استادیار گروه جغرافیا، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران  
داود جمینی\* - دانش آموخته جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۶/۰۸

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۳/۱۸

### چکیده

هدف بسیاری از سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌های اجرایی تأمین آسایش عمومی شهروندان می‌باشد. با این وجود تأمین آسایش عمومی شهروندان در گرو عوامل متعددی قرار دارد و در این میان تهدیدات ناشی از جرایم، از مهم‌ترین عوامل به‌خطر انداختن آسایش عمومی شهروندان است. هدف از پژوهش توصیفی-تحلیلی حاضر، تحلیل فضایی شاخص‌های جرم در استان‌های کشور می‌باشد. جهت گردآوری داده‌های مورد نیاز، تکیه اصلی محققان بر مستندات مرکز آمار کشور بوده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده، مبتنی بر مستندات مرکز آمار متناسب با اهداف پژوهش از تکنیک TOPSIS، تحلیل خوشه‌ای و نرم‌افزار GIS استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد در بین ۳۱ استان کشور به لحاظ شاخص‌های سرقت، سه استان سمنان، البرز و تهران به ترتیب با ضرایب اولویت ۰/۵۶۲۷، ۰/۵۳۳۴ و ۰/۴۷۳۱ دارای بیشترین میزان سرقت و استان‌های کردستان، زنجان و همدان به ترتیب با ضرایب ۰/۰۵۰۸، ۰/۰۷۴۸ و ۰/۰۷۶۴، کمترین میزان سرقت را داشته‌اند. همچنین نتایج نشان‌دهنده شکاف عمیق بین استان‌های کشور به لحاظ شاخص‌های سرقت می‌باشد. به این صورت که امتیاز نهایی استان سمنان (دارای بیشترین میزان سرقت در کشور) حدود ۱۱ برابر استان کردستان (دارای کمترین میزان سرقت در کشور) بوده است. نتایج تحلیل خوشه‌ای نشان داد استان‌های کشور به لحاظ وقوع شاخص‌های سرقت در ۵ خوشه همگن گروه‌بندی شده‌اند. حدود ۱۹ درصد استان‌های کشور در خوشه‌های اول و دوم (نامن‌ترین گروه)، حدود ۳۶ درصد در خوشه سوم (گروه متوسط) و حدود ۴۵ درصد در خوشه‌های چهارم و پنجم (امن‌ترین گروه) قرار گرفته‌اند. نتایج توزیع فضایی شاخص‌های سرقت در محدوده جغرافیایی کشور نشان داد وضعیت این شاخص‌های سرقت در قسمت غرب و شمال غربی کشور (به استثنای استان‌های لرستان، کرمانشاه و ایلام) و همچنین در نیمه شرقی و جنوب شرقی کشور، در سطح قابل قبولی می‌باشد و وضعیت شاخص‌های سرقت در مرکز و شمال کشور (به استثنای استان‌های همجوار با دریای خزر) در وضعیت مناسبی قرار ندارد. همچنین نتایج نشانگر این مهم بود که به لحاظ وقوع شاخص‌های سرقت، کلیه استان‌های مرزی کشور به استثنای استان خراسان رضوی، نسبت به استان‌های مرکزی کشور وضعیت مناسب‌تری دارند.

واژه‌گان کلیدی: سیستم اطلاعات جغرافیایی، امنیت، جرم، سرقت، ایران

## مقدمه

امنیت، موهبتی است که در سایه آن زندگی جریان می‌یابد و با فقدان آن نبض هستی به کندی می‌گراید و در نبودش حیات می‌میرد (نویدنیا، ۱۳۸۸: ۳۱). در دو دهه اخیر، مسئله ایمنی شهری و ضرورت کاهش ناهنجاری‌های شهری، دغدغه مهم مدیران و برنامه‌ریزان بوده است زیرا امنیت، زمینه ساز و بستر توسعه اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی است و خود نیز از این عناصر تأثیر می‌پذیرد (رهنمایی، ۱۳۸۵: ۱۷۷). افزایش امنیت در شهرها افزون بر مزایای ظاهری چون تقویت هویت، سرزندگی، کارایی و زیبایی فضا، این مزیت را دارد که مردم در فضای ایمن حضور مؤثرتری دارند و زندگی، فعالیت، سرمایه‌گذاری و کسب و کار رونق بیشتری می‌گیرد و در نتیجه از نظر مالی و اقتصادی شاهد رشد افزون تری خواهیم بود، و برعکس فضاهای ناامن، دافع مردم و سرمایه‌گذاران خواهد بود (حسینیون، ۱۳۸۶: ۸۷؛ کلاتنری و همکاران، ۱۳۸۹: ۵۲).

یکی از مهم‌ترین تهدیدها علیه وجود امنیت در بین اقشار مختلف جامعه، وقوع جرایم در بستر آن جامعه است. بر اساس آمار و اطلاعات موجود، روند جرایم در اغلب جوامع رو به رشد است. این روند افزایشی از مکانی به مکانی دیگر بسته به نوع جرم دارای تفاوت‌هایی است و دلایل و انگیزه‌های خاص خود را دارد (رضایی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۳۰). وقوع انواع جرم مشکلات متعددی را در سطح جامعه به وجود می‌آورد و از یک طرف موجب ناامنی، دلهره، هراس و آشفتگی شهروندان شده و از طرف دیگر سلامت شهر را به خطر انداخته و موجب می‌شود تا سیستم قضایی و انتظامی کشور بودجه‌ای کلان را صرف کشف جرم، تعقیب و دستگیری و نگهداری مجرمین، رسیدگی‌های قضایی و مجازات آن‌ها نماید (زنگی‌آبادی و رحیمی نادر، ۱۳۸۹: ۱۸۰؛ نصیری و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۷۰).

در مجموع جرایم به واسطه ماهیت جرم و پیامدها و اثراتی که برجای می‌گذارند، انواع مختلف و دسته‌بندی‌های متنوعی دارند. از جمله جرایم سرقت، مواد مخدر، علیه اشخاص، علیه اموال، مفاسد اجتماعی، تخلفات راهور و... (سرائی و حسینی، ۱۳۹۴: ۹۶-۹۷). بررسی مدرک و شواهد نشان می‌دهد با توجه به تعدد معضلات و چالش‌های امنیتی که امروزه دامن‌گیر شهرهای بزرگ کشورمان شده است تحقیقات متعددی (رضایی و همکاران، ۱۳۸۸؛ کلاتنری و همکاران، ۱۳۸۹؛ نصیری و همکاران، ۱۳۹۳؛ سرائی و حسینی، ۱۳۹۴ و...) که در ارتباط با مسأله جرم، کانون‌های جرم و عوامل موثر بر آن انجام گرفته است، اکثراً مختص به نواحی شهری بوده و در زمینه جرم و وقوع جرایم در سطح ملی، خلأ مطالعاتی گسترده‌ای وجود دارد. در حالی که با توجه به سیستم حاکم بر نظام برنامه‌ریزی کشور، که سیستم برنامه‌ریزی از بالا به پایین می‌باشد، وجود یک شناخت کلی و دید کلی‌نگر از وضعیت جرایم در سطح ملی و تعیین جایگاه هر استان کشور به لحاظ وقوع جرایم، امری مهم و ضروری به نظر می‌رسد که در هیچ مطالعه‌ای به آن پرداخته نشده است. همچنین برای تخصیص اعتبارات و بودجه‌های لازم در خصوص برقراری امنیت و مبارزه با جرایم در سطح استان‌های کشور، تعیین جایگاه هر استان در بین سایر استان‌های کشور، در راستای تخصیص عادلانه اعتبارات و تسهیلات دولتی امری مهم و ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به مطالب عنوان شده اهداف پژوهش حاضر را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

- تعیین جایگاه (رتبه) ملی استان‌های کشور به لحاظ وقوع شاخص‌های سرقت.
- بررسی وضعیت شکاف و نابرابری بین استان‌های کشور به لحاظ وقوع جرایم.
- خوشه‌بندی استان‌های کشور به لحاظ وقوع جرایم.
- تحلیل فضایی وضعیت جرم در استان‌های کشور.

## مبانی نظری پژوهش

یکی از مفاهیم با اهمیت، پیچیده و جدید در دنیای امروز و در بسیاری از مباحث سیاسی، اجتماعی و اقتصادی موضوع و مفهوم امنیت است. امنیت از نیازها و ضرورت‌های پایه‌ای فرد و جامعه تلقی می‌شود که فقدان و یا اختلال در آن، پیامدها و بازتاب‌های نگران‌کننده و خطرناکی به دنبال دارد. به‌طوری که، انسان مدنی برای زندگی در جمع و دستیابی به مراتب بالایی رشد، نیازمند امنیت و آرامش خاطر است که با رشد و نمو جرایم و انحرافات اجتماعی، زمینه‌های ناامنی و شکل‌گیری کجروی در سطح جامعه بیشترین دلهره را ایجاد می‌کند. از این‌رو، امنیت اجتماعی برای آحاد جامعه از بسیاری از موضوعات دیگری که ممکن است مهم تلقی شود، ضروری‌تر است (ساروخانی و هاشم‌نژاد، ۱۳۹۰: ۸۲). یک جامعه‌ی ایمن و پایدار، باید با قواعد و مقررات یا به وسیله‌ی مجموعه اقدامات در برابر تهدیدهایی که سلامتی فرد یا جامعه را به خطر می‌اندازند، توصیف شود (Cozens, 2002: 129). به همین دلیل، تأمین امنیت اقشار مختلف جامعه از مهم‌ترین اهداف نهادهای دولتی و امنیتی کشور بوده که با طراحی و تدوین برنامه‌های متعدد سعی دارند تهدیدها را شناسایی و راه‌های مقابله با آن را مشخص و تقویت امنیت را سرلوحه سیاست‌های خود قرار دهد (حاجی‌یوسفی و بغیری، ۱۳۹۰: ۷۰).

احساس امنیت فرآیند روانی - اجتماعی است که صرفاً بر افراد تحمیل نمی‌شود بلکه اکثر افراد جامعه بر اساس نیازها، علائق، خواسته‌ها و توانمندی‌های شخصیتی و روانی خود در ایجاد و از بین بردن آن نقش اساسی دارند (بیات، ۱۳۸۸: ۳۲). نکته‌ای که بایستی به آن توجه شود این است که افراد مختلف با توجه به تنوع محیط پیرامون، بینش متفاوتی از مقوله‌ی امنیت داشته و احساس امنیت را با توجه به نظام اقتصادی، نظام سلامت و تجربه‌های فردی ناامنی، متغیر دانسته و دلهره‌ی ناشی از احساس ناامنی را بیشتر از لایه‌های عینی و واقعی ناامنی و وقوع جرم، در اذهان دارند (Lindstrom, 2008: 1). به عبارتی دیگر، نقش و اهمیت وجود احساس امنیت در بین افراد جامعه در بعد ذهنی در کنار وجود امنیت در بعد عینی است و به همین دلیل، برخی از کارشناسان احساس امنیت را مقدم بر وجود عینی امنیت معرفی می‌کنند (ساروخانی و هاشم‌نژاد، ۱۳۹۰: ۸۳). بنابراین، ارتقای احساس امنیت و به‌ویژه بعد ذهنی احساس امنیت در بین اقشار مختلف جامعه از درجه اهمیت بالایی برخوردار است (رضایی‌راد و همکاران، ۱۳۸۶: ۵۰۲). زیرا نداشتن امنیت در فضاهای شهری و روستایی، مشارکت کامل آن‌ها را در اجتماع محدود می‌کند و علاوه بر آسیب‌های روانی بر فرد، خانواده و جامعه را نیز متأثر خواهد کرد (Day et al, 2003: 311). محققان معتقدند که فراهم کردن بسترهای لازم جهت دستیابی به احساس امنیت برای کلیه شهروندان در کلیه طبقات سنی و گروه‌های جنسی از الزاماتی است که باید مورد توجه برنامه‌ریزان و مسئولان شهری قرار گیرد (Tabrizia & Madanipour, 2006: 935).

به‌طور کلی، احساس امنیت یک اصل اساسی و مهم است که افراد برای آشکار کردن توانایی‌های خود طی امور روزمره در فضای شهری و محل سکونت و محل کار خود به آن نیاز مبرمی دارند. محققان عنوان کرده‌اند که احساس امنیت در کیفیت زندگی و سلامت عمومی ساکنان یک جامعه دارای تأثیر قابل توجهی است (Krevers and Milberg, 2014: 4). از این‌رو، برای بهبود و بالا بردن احساس امنیت در بین افراد، تأمین امکانات و ملزومات آن امری ضروری و مهم به نظر می‌رسد (Milberg et al, 2014: 45). از مهم‌ترین اقدامات ممکن جهت برقراری امنیت و احساس امنیت برای شهروندان، کاهش جرم است که انواع مختلفی دارد. می‌توان گفت که ارتکاب یک جرم، به تلاقی و تقارن واقعی یعنی جمع یک مرتکب با انگیزه و یک هدف مناسب و سهل الوصول، در یک زمان و مکان معین، بدون حضور مانع مؤثر و تحت شرایط خاص سیاسی، اجتماعی و اقتصادی نیاز دارد (رضایی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۳۰). جرم یک رفتار انحرافی است که ذر اکثر موارد همراه با تلفات و آسیب‌هایی برای اطرافیان شخص است. عوامل متعددی از عوامل اجتماعی، اقتصادی، روان‌شناختی، محیطی، سیاسی و...، به شیوه‌های مختلف بر روی وقوع جرم اثرگذارند (Boba

Santos, 2013: 5) همچنین میان وضعیت اقتصادی و اجتماعی ساکنان مناطق و وقوع انواع جرایم ارتباط وجود دارد (سرائی و حسینی، ۱۳۹۴: ۱۱۸؛ شمعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۴۴).

در ماده ۲ قانون مجازات اسلامی مصوب سال ۱۳۶۱، جرم چنین تعریف شده است: "هر فعل یا ترک فعل که مطابق قانون مجازات مستلزم اقدامات تأمینی و تربیتی باشد جرم محسوب می‌شود". همچنین بر اساس ماده ۲ قانون مجازات اسلامی مصوب ۷ آذر ماه ۱۳۷۰ کمیسیون امور قضایی و حقوقی مجمع تشخیص مصلحتات "جرم" بدین شرح تعریف شده است: "هر فعل یا ترک فعلی که در قانون برای آن مجازات تعیین شده باشد، جرم محسوب می‌شود". در مجموع جرم، رفتاری است مخالف نظم اجتماعی که مرتکب آن را در معرض مجازات یا اقدامات تأمینی - تربیتی، مراقبتی و درمانی قرار می‌دهد (مومنی، ۱۳۹۰: ۴۷). بر اساس تعریفی دیگر جرم هر نوع عملی است که به وسیله قانون منع شده باشد. همچنین، مجازاتی برای ارتکاب به آن تعیین شود. با توجه به اینکه هر فرهنگی دارای تعریف ویژه‌ای از اعمال اخلاقی است؛ جرایم نیز می‌توانند تا حدودی متفاوت باشند (Willson, 2003: 4). همچنین مجرم به کسی اطلاق می‌شود که مرتکب جنایت یا یکی از جرایم تصریح شده در قانون شود و به موجب مقررات برای آن عمل مجازات تعیین شده باشد (کلانتری، ۱۳۸۹؛ میرمحمد صادقی، ۱۳۸۷).

## روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ تقسیم‌بندی‌های انجام گرفته تحقیقات علمی، از نوع تحقیقات توصیفی - تحلیلی می‌باشد و با هدف تحلیل فضایی جرم در ۳۱ استان کشور انجام گرفته است. جهت گردآوری داده‌های مورد نیاز در پژوهش حاضر، تکیه اصلی محققان بر مقاله‌های علمی و مستندات مرکز آمار کشور بوده است. لازم به ذکر است در این پژوهش به خاطر تعدد جرایم و محدودیت‌های امنیتی در دسترسی به آمار و اطلاعات مربوط به انواع جرایم، جرایم مربوط به سرقت، که انواع مختلفی دارد، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. سرقت، یکی از قدیمی‌ترین جرایم علیه اموال و مالکیت، که شاید از همان پیدایش مفهوم مالکیت در جوامع بشری ارتکاب می‌یافته و معمولاً مجازات‌های سختی برای مرتکبان آن در ادیان و قبایل و جوامع مختلف پیشینی شده است. برخلاف کلاهبرداری و خیانت در امانت، قانون‌گذار جرم سرقت را به صراحت تعریف کرده است. ماده ۷ قانون مجازات اسلامی در تعریف سرقت اظهار می‌کند: سرقت عبارت است از ربودن مال دیگری به‌طور پنهانی (میرمحمدصادقی، ۱۳۸۷: ۲۰۳).

لازم به ذکر است در پژوهش حاضر از میان کلیه شاخص‌های مربوط به سرقت، ۹ شاخص کلیدی زیر انتخاب شده‌اند:  $X1 =$  سرقت در اماکن دولتی؛  $X2 =$  سرقت در منازل؛  $X3 =$  سرقت در مغازه‌ها و فروشگاه‌ها؛  $X4 =$  سرقت در مراکز صنعتی و تجاری؛  $X5 =$  سرقت در سایر اماکن؛  $X6 =$  سرقت اتومبیل؛  $X7 =$  سرقت موتور سیکلت و دوچرخه؛  $X8 =$  سرقت لوازم خودرو و یا وسایل داخل آن و  $X9 =$  سرقت احشام.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده محققان از روش‌ها و تکنیک‌های مختلفی به صورت ترکیبی استفاده کرده‌اند. به این صورت که بعد از جمع‌آوری داده‌ها و عملیات شاخص‌سازی، با استفاده از تکنیک TOPSIS ضریب (امتیاز) نهایی هر یک از ۳۱ استان کشور به لحاظ وقوع انواع سرقت محاسبه گردید. لازم به ذکر است محققان در پژوهش حاضر جهت وزن‌دهی به شاخص‌های مورد استفاده، با توجه به تعدد روش‌های وزن‌دهی، از روش تجزیه به مولفه‌های اصلی (PCA) استفاده کرده‌اند. در ادامه نتایج حاصل از تکنیک TOPSIS وارد نرم‌افزار SPSS شد و استان‌های کشور با استفاده از تحلیل خوشه‌ای در ۵ خوشه همگن گروه‌بندی شده‌اند. در نهایت جهت تحلیل فضایی جرم (سرقت) در کشور، نتایج تحلیل خوشه‌ای وارد نرم‌افزار سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) شد و توزیع فضایی جرم در استان‌های کشور مورد تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها و بحث

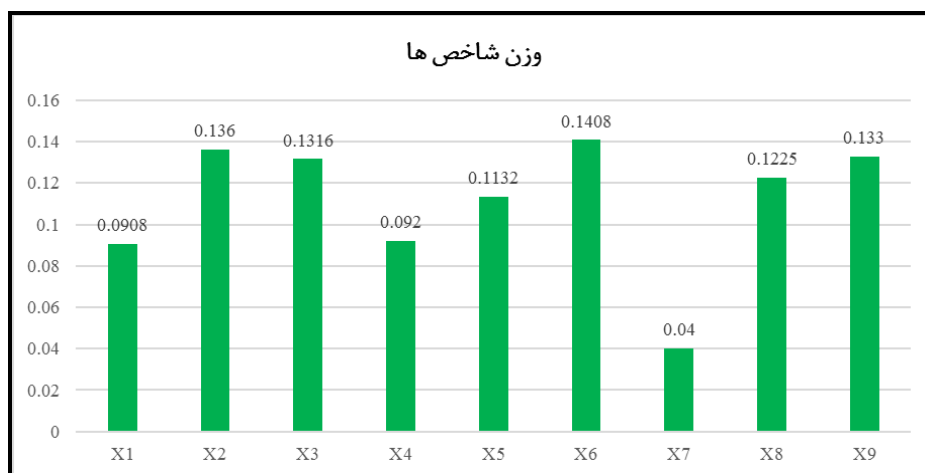
## یافته‌های حاصل از تکنیک TOPSIS

با توجه به مراحل هشت‌گانه مدل TOPSIS و طولانی بودن تشریح مراحل آن، محققان سعی کرده‌اند اختصار لازم را در تجزیه و تحلیل داده‌ها اعمال نمایند. به این صورت که ابتدا داده‌های اولیه (جدول ۱) پردازش شده و شاخص‌های نه‌گانه پژوهش ساخته شده‌اند و در ادامه پس از تشکیل ماتریس خام و استانداردسازی داده‌ها، ماتریس موزون تشکیل شد. جهت وزن‌دهی به شاخص‌های پژوهش، محققان از روش تجزیه به مولفه‌های اصلی (PCA)، که یکی از تکنیک‌های وزن‌دهی می‌باشد، استفاده کرده‌اند. در شکل (۱)، وزن شاخص‌های پژوهش نمایش داده شده است. لازم به ذکر است مجموع وزن شاخص‌های مربوطه عدد ۱ بوده و در میان آن‌ها، دو شاخص (X6 = سرقت اتومبیل) و (X7 = سرقت موتور سیکلت و دوچرخه) به ترتیب با اوزان ۰/۱۴۰۸ و ۰/۰۴، بیشترین و کمترین وزن را داشته‌اند.

جدول ۱. داده‌های خام گردآوری شده مربوط به سرقت استان‌های کشور

شرح	X1	X2	X4	X5	X6	X7	X8	X9
آذربایجان شرقی	۱۱۴	۱۵۵۵	۴۲۵	۱	۱۸۵۱	۱۹۵۸	۱۴۸۳	۴۵۷۱
آذربایجان غربی	۱۵۰	۱۳۰۱	۴۲۸	۴	۲۲۲۷	۷۲۴	۹۰۱	۳۱۶۵
اردبیل	۵۹	۵۸۰	۲۰۴	۱۸۸	۱۳۳	۲۹۰	۱۵۳	۱۱۲۶
اصفهان	۳۵۷	۵۷۴۴	۱۶۹۲	۱۳	۵۹۷۱	۵۲۳۷	۶۹۴۶	۹۲۸۵
البرز	۸۵	۲۹۸۵	۱۰۰۹	۱۰۶۰	۸۱۹	۴۳۶۰	۸۹۵	۱۰۴۵۶
ایلام	۹۴	۳۰۹	۱۷۰	۰	۱۷۸	۹۳	۳۴۵	۶۲۱
بوشهر	۵۸	۴۰۷	۹۷	۳۳۲	۰	۱۴۵	۱۵۴۲	۴۸۸
تهران	۱۰۱۸	۱۶۷۵۸	۴۶۱۷	۱۰۱۷	۱۳۲۱۷	۳۲۹۴۵	۲۳۹۵۰	۱۱۴۵۶۴
چهارمحال و بختیاری	۸۱	۵۱۰	۱۴۱	۰	۴۰۹	۱۵۶	۴۲۵	۷۸۰
خراسان جنوبی	۴۴	۳۲۳	۹۷	۲۱	۳۴۹	۴۸	۲۹۳	۴۲۳
خراسان رضوی	۳۰۴	۶۷۷۳	۲۳۴۲	۱۵۷۶	۱۷۸۲	۹۴۲۰	۹۹۸۹	۱۸۰۷۴
خراسان شمالی	۶۶	۴۳۱	۱۳۶	۳	۲۳۳	۸۳	۵۷۸	۶۵۹
خوزستان	۲۶۷	۳۱۷۱	۵۹۶	۰	۱۰۰۰	۷۵۷	۴۹۸۵	۵۱۱۸
زنجان	۳۳	۴۵۵	۷۵	۰	۲۷۵	۱۱۹	۴۶۹	۱۰۵۹
سمنان	۸۴	۱۴۴۵	۳۶۲	۲	۲۲۰۶	۲۱۴	۱۱۴۴	۱۵۰۳
سیستان و بلوچستان	۸۱	۱۵۴۰	۳۸۹	۱۰۰	۲۹۵	۷۷۷	۱۴۴۹	۱۲۳۱
فارس	۳۱۰	۳۵۵۶	۷۵۷	۷۰	۲۶۹۸	۲۷۷۴	۵۵۰۷	۱۰۳۷۱
قزوین	۳۱	۷۳۸	۲۶۴	۹۲	۲۸۳	۷۱۵	۹۶۳	۲۰۵۵
قم	۲۶	۹۱۰	۲۴۶	۰	۶۵۷	۴۰۱	۲۰۷۹	۲۸۹۷
کردستان	۳۴	۳۷۲	۶۳	۰	۱۱۷	۴۴۶	۳۱۱	۹۰۹
کرمان	۱۷۲	۲۴۳۸	۶۸۳	۱۷	۸۱۱	۱۱۹۷	۲۷۹۶	۳۸۲۲
کرمانشاه	۱۳۲	۱۹۰۴	۳۶۳	۳۷۱	۸۱	۱۸۲۹	۶۷۳	۳۴۴۸
کهگیلویه و بویراحمد	۱۰۸	۷۸۷	۲۸۰	۰	۳۰۸	۱۷۴	۵۵۲	۲۲۲۰
گلستان	۱۳۴	۱۶۴۶	۵۸۵	۰	۱۶۴۴	۳۷۵	۱۹۳۷	۱۹۳۶
گیلان	۱۳۱	۱۷۳۷	۶۳۶	۱۵	۴۰۲	۵۰۱	۱۰۲۷	۱۱۴۳
لرستان	۱۲۸	۲۲۲۶	۴۳۱	۲	۲۷۴	۹۰۷	۱۱۹۳	۲۸۲۹
مازندران	۲۲۰	۳۱۲۲	۹۹۴	۴۸	۱۱۰۴	۱۱۴۰	۲۳۶۸	۳۸۵۹
مرکزی	۸۲	۱۰۵۷	۳۱۹	۷۲	۵۹۲	۳۳۶	۱۲۰۴	۳۳۵۸
هرمزگان	۱۰۶	۷۴۴	۱۸۴	۱۴	۳۰۱	۳۴۲	۲۲۴۲	۸۷۱
همدان	۰	۷۰۷	۲۲۳	۱	۲۸۵	۵۵۰	۸۵۹	۱۴۸۵
یزد	۹۵	۸۳۴	۲۲۷	۰	۱۰۷۲	۳۸۱	۳۴۱۴	۱۳۰۱

منبع: داده‌های مرکز آمار ایران، ۱۳۹۳



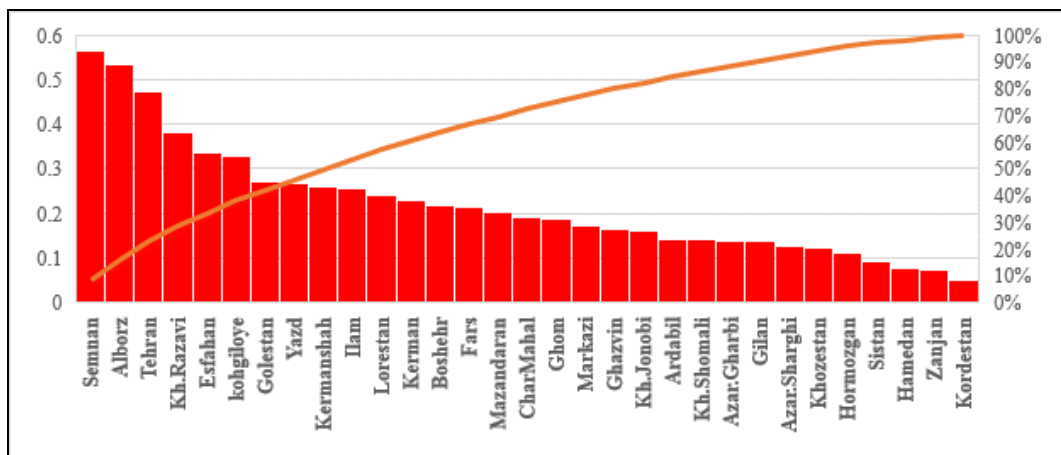
شکل ۱. وزن محاسبه شده برای شاخص‌های پژوهش با روش PCA

در ادامه پس از تشکیل ماتریس موزون و طی دیگر مراحل تکنیک TOPSIS، ضریب اولویت و رتبه هر یک از استان‌های کشور تعیین شد (جدول ۲ و شکل ۲). لازم به ذکر است در جدول و نمودار زیر اولویت (رتبه) اول به معنای بدترین وضعیت و اولویت (رتبه) آخر به معنای بهترین وضعیت هر استان در کشور است. همان‌طور که مشاهده می‌شود سه استان سمنان، البرز و تهران به ترتیب با ضریب اولویت ۰/۵۶۲۷، ۰/۵۳۳۴ و ۰/۴۷۳۱، به لحاظ شاخص‌های سرعت در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند و در بین استان‌های کشور دارای بدترین وضعیت هستند. در مقابل سه استان مذکور، استان‌های همدان، زنجان و کردستان به ترتیب با ضرایب ۰/۰۷۴۸، ۰/۰۷۴۸ و ۰/۰۵۰۸، در رتبه‌های ۳۰ام، ۳۱ام و ۳۱ام قرار گرفته‌اند و نسبت به دیگر استان‌های کشور در وضعیت نسبی مناسب‌تری قرار دارند. همچنین نتایج نشان دهنده شکاف عمیق بین استان‌های کشور به لحاظ شاخص‌های سرعت می‌باشد. به این صورت که امتیاز نهایی استان سمنان (دارای بیشترین میزان سرعت در کشور) حدود ۱۱ برابر استان کردستان (دارای کمترین میزان سرعت در کشور) بوده است.

جدول ۲. ضریب اولویت و رتبه استان‌های کشور به لحاظ شاخص‌های سرعت

رتبه	ضریب اولویت	استان	رتبه	ضریب اولویت	استان	رتبه	ضریب اولویت	استان
۱۲	۰/۲۳۰۴	کرمان	۴	۰/۳۸۳۰	خراسان رضوی	۲۵	۰/۱۲۶۶	آذربایجان شرقی
۹	۰/۲۶۰۴	کرمانشاه	۲۲	۰/۱۴۲۲	خراسان شمالی	۲۳	۰/۱۲۷۶	آذربایجان غربی
۶	۰/۳۲۶۹	کهگیلویه و بویراحمد	۲۶	۰/۱۲۴۰	خوزستان	۲۱	۰/۱۴۲۳	اردبیل
۷	۰/۲۷۲۵	گلستان	۳۰	۰/۰۷۴۸	زنجان	۵	۰/۳۳۴۳	اصفهان
۲۴	۰/۱۳۷۲	گیلان	۱	۰/۵۶۲۷	سمنان	۲	۰/۵۳۳۴	البرز
۱۱	۰/۲۳۹۹	لرستان	۲۸	۰/۰۹۲۸	سیستان و بلوچستان	۱۰	۰/۲۵۶۰	ایلام
۱۵	۰/۲۰۴۴	مازندران	۱۴	۰/۲۱۵۶	فارس	۱۳	۰/۲۱۶۱	بوشهر
۱۸	۰/۱۷۲۸	مرکزی	۱۹	۰/۱۶۳۴	قزوین	۳	۰/۴۷۳۱	تهران
۲۷	۰/۱۱۰۹	هرمزگان	۱۷	۰/۱۸۶۸	قم	۱۶	۰/۱۹۱۰	چهارمحال و بختیاری
۲۹	۰/۰۷۶۴	همدان	۳۱	۰/۰۵۰۸	کردستان	۲۰	۰/۱۵۹۶	خراسان جنوبی
						۸	۰/۲۶۷۰	یزد

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵



شکل ۲. اولویت‌بندی استان‌های کشور به لحاظ شاخص‌های سرقت (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵)

### خوشه‌بندی استان‌های کشور به لحاظ شاخص‌های سرقت

پس از تعیین جایگاه هر یک از استان‌های کشور به لحاظ شاخص‌های سرقت، نتایج تکنیک TOPSIS وارد نرم‌افزار SPSS شد و با استفاده از تکنیک تحلیل خوشه‌ای استان‌های کشور در ۵ گروه همگن خوشه‌بندی شده‌اند. در ۵ گروه مذکور استان‌هایی که به لحاظ شاخص‌های سرقت به هم متشابه هستند، در یک گروه قرار می‌گیرند. لازم به ذکر است در خوشه‌بندی انجام شده خوشه اول نشان‌گر بدترین وضعیت و خوشه پنجم بهترین وضعیت را نشان می‌دهد.

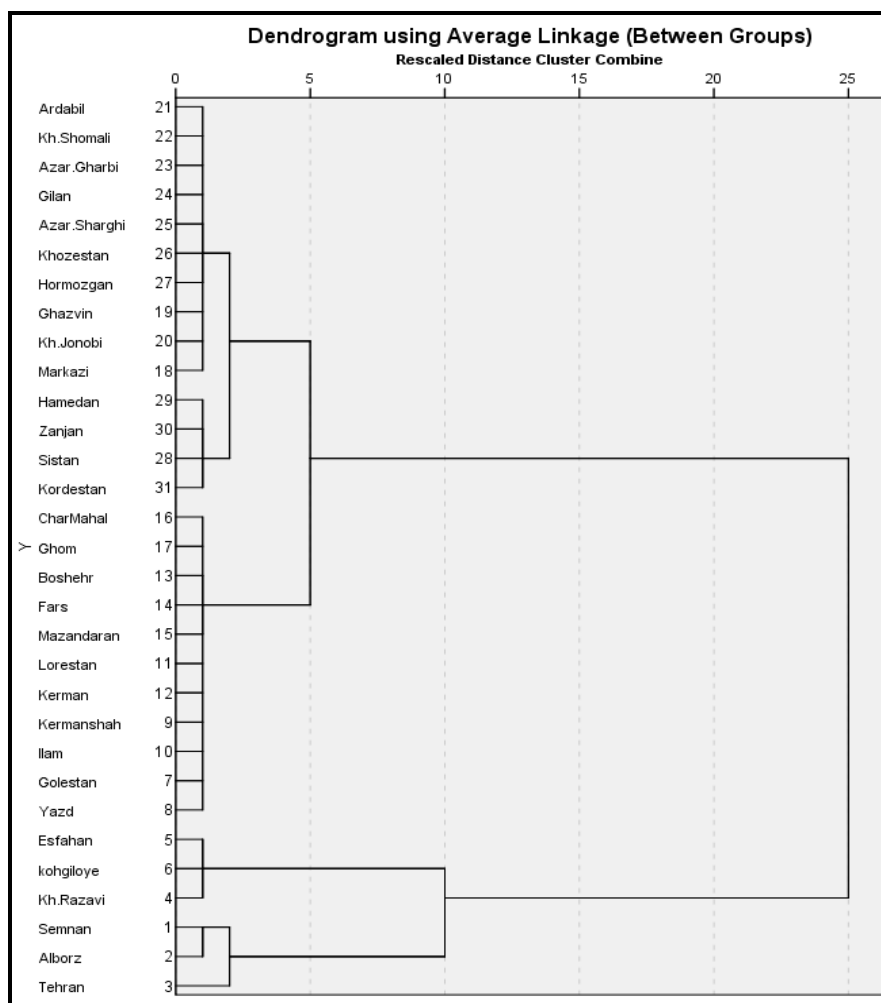
**خوشه اول:** نتایج نشان می‌دهد سه استان سمنان، البرز و تهران در خوشه اول قرار گرفته‌اند. در واقع سه استان مذکور به لحاظ شاخص‌های سرقت، با میانگین ضریب نهایی  $0/523$ ، نسبت به سایر استان‌های در بدترین وضعیت قرار دارند.

**خوشه دوم:** نتایج نشان می‌دهد سه استان خراسان رضوی، اصفهان و کهگیلویه و بویراحمد با میانگین ضریب نهایی  $0/348$ ، در خوشه دوم قرار گرفته‌اند. استان‌های قرار گرفته در این خوشه به لحاظ شاخص‌های سرقت، نسبت به استان‌های واقع شده در خوشه اول دارای شرایط نسبی مناسب‌تری بوده و نسبت به دیگر استان‌های کشور، دارای وضعیت نامساعدی می‌باشند.

**خوشه سوم:** نتایج نشان می‌دهد ۱۱ استان گلستان، یزد، کرمانشاه، ایلام، لرستان، کرمان، بوشهر، فارس، مازندران، چهارمحال و بختیاری و قم با میانگین ضریب نهایی  $0/230$ ، در خوشه سوم قرار گرفته‌اند. وضعیت نسبی ۱۱ استان مذکور نسبت به دو خوشه قبل مناسب‌تر بوده و نسبت به دیگر استان‌های کشور، در وضعیت نسبی نامناسبی قرار گرفته است.

**خوشه چهارم:** در این خوشه استان‌های مرکزی، قزوین، خراسان جنوبی، اردبیل، خراسان شمالی، آذربایجان غربی، گیلان، آذربایجان شرقی، خوزستان و هرمزگان (مجموعاً ۱۰ استان)، با میانگین ضریب نهایی  $0/141$ ، قرار گرفته‌اند که به استثنای استان‌های واقع شده در خوشه پنجم، نسبت به دیگر استان‌های کشور دارای وضعیت نسبی مناسب‌تری هستند.

**خوشه پنجم:** در این خوشه چهار استان کردستان، زنجان، همدان و سیستان و بلوچستان قرار گرفته‌اند. میانگین ضریب نهایی شاخص‌های سرقت در چهار استان مذکور  $0/073$  بوده و در مقایسه با کلیه استان‌های کشور، این استان‌ها را می‌توان جزو امن‌ترین استان‌های کشور به لحاظ شاخص‌های سرقت به حساب آورد.

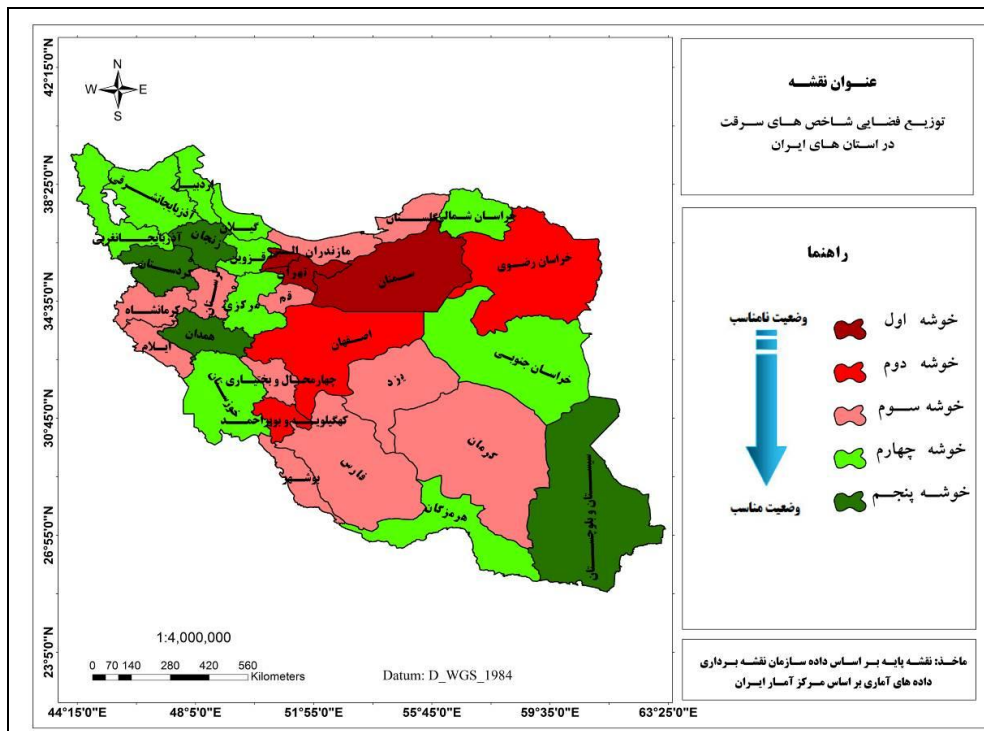


شکل ۳. خوشه‌بندی استان‌های کشور به لحاظ شاخص‌های سرقت (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵)

### نمایش فضایی وضعیت شاخص‌های سرقت در استان‌های ایران

پس از خوشه‌بندی استان‌های کشور به لحاظ شاخص‌های سرقت، نتایج حاصل شده وارد نرم‌افزار GIS شده و توزیع فضایی شاخص‌های سرقت در استان‌های کشور نمایش داده شد (شکل ۳). همان‌طور که مشاهده می‌شود توزیع فضایی شاخص‌های سرقت در کشور به صورت ناموزونی بوده و از روند پراکنش فضایی خاصی پیروی نمی‌کند. با این وجود نتایج نشان می‌دهد وضعیت شاخص‌های سرقت در قسمت غرب و شمال غربی کشور (به استثنای استان‌های لرستان، کرمانشاه و ایلام) و همچنین در نیمه شرقی و جنوب شرقی کشور، در وضعیت قابل قبولی می‌باشد و وضعیت شاخص‌های سرقت در مرکز و شمال کشور (به استثنای استان‌های همجوار با دریای خزر) در وضعیت مناسبی قرار ندارد.





شکل ۴. نمایش فضایی وضعیت شاخص‌های سرقت در استان‌های ایران

### نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت مباحث مربوط به جرایم در رفاه و آسایش شهروندان و در راستای تحقق اهداف چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور، وجود شناخت همه‌جانبه و کلی از جرایم در سطح کلان، از الزاماتی است که باید مورد توجه محققان و برنامه‌ریزان کشور قرار گیرد. شواهد نشان می‌دهد در این زمینه خلأ مطالعاتی شدیدی وجود دارد و اکثر مطالعات مربوط به جرایم، مختص به گستره جغرافیایی محدودی بوده و اکثر مختص به نواحی شهری می‌باشد. این مهم محققان را بر آن داشت تا در یک مطالعه کلان و در سطح ملی، به بررسی توزیع فضایی جرایم در استان‌های کشور بپردازند. از آنجایی که آمار و اطلاعات مربوط به جرایم گسترده بوده و محدودیت‌های بسیاری در زمینه اطلاعات امنیتی وجود دارد، محققان در پژوهش حاضر از داده‌های مربوط به سرقت در استان‌های کشور استفاده کرده‌اند. در مجموع نتایج پژوهش نشان داد بین استان‌های کشور به لحاظ شاخص‌های سرقت شکاف و نابرابری زیادی وجود دارد. تا جایی میزان وقوع شاخص‌های سرقت در در ناامن‌ترین استان کشور (استان سمنان) حدود ۱۱ برابر امن‌ترین استان کشور (استان کردستان) بوده است. بر اساس یافته‌های پژوهش استان‌های کشور به لحاظ وقوع شاخص‌های سرقت در ۵ گروه دسته‌بندی شدند و به لحاظ توزیع فضایی استان‌های کشور به لحاظ وقوع شاخص‌های جرم، کلیه استان‌های مرزی کشور به استثنای استان خراسان رضوی، نسبت به استان‌های مرکزی کشور در وضعیت مناسب‌تری قرار گرفته‌اند. در مجموع تحقیق حاضر یافته‌های قابل تأملی را در خصوص وقوع شاخص‌های سرقت در استان‌های کشور در اختیار برنامه‌ریزان و همچنین محققان علاقه‌مند به موضوع قرار داده است و این مطالعه می‌تواند مبنایی برای مطالعات آتی در خصوص مسائل امنیتی کشور باشد.

## منابع

- حاجی یوسفی، امیرمحمد و بغیری، علی. (۱۳۹۰). وضعیت مطالعاتی تدوین سند استراتژی امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران. *دانش سیاسی*، ۷ (۲)، ۶۹-۹۷.
- حسینیون، سولماز. (۱۳۸۶). ایجاد حس امنیت در فضای شهری. *ماهنامه شهرداری‌ها*، ۸ (۸۲)، ۸۷-۹۰.
- رضایی، مهرانگیز، برتو، عیسی و رجایی، سیدعباس. (۱۳۸۸). تحلیل فضایی و پیشگیری از جرم با استفاده از سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی. *فصلنامه مطالعات پیشگیری از جرم*، ۴ (۱۱)، ۱۲۹-۱۴۸.
- رضایی‌راد، مجید، دعاگویان، داوود و امیری، رمضانعلی. (۱۳۸۶). اثربخشی طرح ارتقای امنیت اجتماعی پیرامون پوشش زنان و دختران جوان شهر ساری. *فصلنامه مطالعات مدیریت انتظامی*، ۲ (۴)، ۵۰۱-۵۱۶.
- رهنمایی، محمدتقی و پورموسی، سید موسی. (۱۳۸۵). بررسی ناپایداری‌های امنیتی کلان‌شهر تهران بر اساس شاخص‌های توسعه پایدار شهری. *مجله پژوهش‌های جغرافیایی*، ۳۸ (۵۷)، ۱۷۷-۱۹۳.
- زنگی‌آبادی، علی و رحیمی‌نادر، حسین. (۱۳۸۹). تحلیل فضایی جرم در سطح شهر کرج (با استفاده از GIS). *فصلنامه حقوق، مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی*، ۴۰ (۲)، ۱۷۹-۱۹۸.
- ساروخانی، باقر و هاشم‌نژاد، فاطمه. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی (مؤلفه‌های آن) و احساس امنیت اجتماعی در بین جوانان شهر ساری. *فصلنامه جامعه‌شناسی مطالعات جوانان*، ۲ (۲)، ۸۱-۹۴.
- سرائی، محمدحسین و حسینی، سید مصطفی. (۱۳۹۴). تحلیل فضایی مکانی جرم در شهر یزد. *پژوهش‌های جغرافیایی انتظامی*، ۳ (۹)، ۹۳-۱۲۰.
- شماعی، علی، موحد، علی و ویسی، رضا. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل فضایی جرایم مواد مخدر در کلان شهر تهران (مورد مطالعه: منطقه ۲ شهرداری تهران). *بررسی مسائل اجتماعی ایران*، ۵ (۲)، ۲۴۳-۲۷۲.
- کلانتری، محسن، حیدریان، مسعود و محمودی، عاطفه. (۱۳۸۹). ایمن سازی فضای کالبدی شهرها در برابر بزهکاری با استفاده از راهبردهای پیشگیری جرم با طراحی محیطی. *فصلنامه دانش انتظامی*، ۱۲ (۳)، ۵۱-۷۴.
- کلانتری، محسن، هندیانی، عبدالله و سرمد، محمدرضا. (۱۳۸۹). نقش ابرکانون های جرم خیز در شکل گیری الگوهای فضایی بزه کاری مورد مطالعه ایستگاه بازرسی علی آباد شهر بیرجند (تجزیه و تحلیل جغرافیایی جرم). *پژوهش‌های مدیریت انتظامی (مطالعات مدیریت انتظامی)*، ۵ (۴)، ۵۶۳-۵۸۴.
- مومنی، اسکندر. (۱۳۹۰). طراحی مدل و تبیین اصول و مبانی توسعه امنیت عمومی (اجتماعی). *فصلنامه مطالعات امنیت اجتماعی*، ۲۸، ۳۳-۵۴.
- میرمحمد صادقی، حسین. (۱۳۸۷). *جرایم علیه مالکیت و اموال*. تهران: نشر میزان.
- نصیری، اسماعیل، گلپهر، احسان و رحمانی، محمدحسن. (۱۳۹۳). تحلیل فضایی جرم و مکان‌های جرم‌خیز (مطالعه موردی: بزه سرقت در شهر قزوین). *جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیای ایران)*، ۱۲ (۴۳)، ۱۵۷-۱۷۶.
- نویدنیان، منیژه. (۱۳۸۸). چشم‌انداز پلیس؛ امنیت و سرمایه اجتماعی. *فصلنامه مطالعات راهبردی*، ۱۲ (۲)، ۲۹-۴۶.
- Boba Santos, R. (2013). *Crime Analysis With Crime Mapping*. SAGE Publications, USA.
- Cozens, P.M. (2002). Sustainable Urban Development and Crime Prevention through Environmental Design for the British City, Towards an Effective Urban Environmentalism for the 21st Century, *Cities*, 19 (2), 129-137.
- Day, K., Stump, C., & Carreon, D. (2003). Confrontation and loss of control: Masculinity and men's fear in public space. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 311-322.
- Krevers B., & Milberg A. (2014). The Sense of Security in Care - Relatives' Evaluation (SEC-R) Instrument: Its Development and Presentation. *Journal of Pain and Symptom Management*, available in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25150814>.
- Lindstrom, M. (2008). Social capital, anticipated ethnic discrimination and self-reported psychological health: A population- based study, *Social Science & Medicine*, 66 (1), 1-13.

- Milberg, A., Friedrichsen, M., & Jakobsson M. (2014). Patients' Sense of Security During Palliative Care: What Are the Influencing Factors? *Journal of Pain and Symptom Management*. 48 (1), 45-55.
- Tabrizia, R. L., & Madanipour, A. (2006). Crime and the City: Domestic Burglary and the Built Environment in Tehran. *Habitat International*. 30 (4), 932-944.
- Wilson, J.F. (2003). Value of Substandard Housing Abatement as a Crime -Reduction Procedure PHD thesis of public administration university of Laverne California, USA.

## Spatial analysis of crime in provinces of Iran with emphasis on indicators of robbery with use the Geographic Information System

**Ali Shmsodini**

*Assistants professor, Department of Geography, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran*

**Davood Jamini\***

*Young Researchers and Elite Club, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran*

**Received:** 2016-12-9

**Accepted:** 2017-1-16

### Abstract

It is the goal of many public policies and action plans provide comfort to the citizens. However, contract Basic Comfort provided to citizens depends on several factors and the Threats of crime, Citizens are the most important factors endangering public peace. However, show evidence at the macro level, national, in connection with Crime Index Including Indicators of theft, there has been no coherent study. Therefore, The aim of this descriptive study, The spatial analysis of Crime in 31 provinces of Iran. To collect the required data, have been The main focus of researchers The Documentation Centre of Statistics country. To analyze the data, according to the research objectives, Used TOPSIS Techniques, Cluster analysis and GIS Software. The findings showed Among the 31 provinces of Iran. In terms of indicators of theft, Three provinces of Semnan, Alborz and Tehran Respectively. Priority factor 0.5627, 0.5334 and 0.4731 The highest theft and Provinces of Kurdistan, Zanjan and Hamedan Respectively with Coefficients 0.0508, 0.0748 and 0.0764, Have the lowest theft. Also The results showed There is The widening gap between provinces in terms of indicators theft. This means that The final score of Semnan province (The highest rate of theft in Iran) have been About 11 against Kurdistan (the lowest of theft in Iran). Cluster analysis showed Province of Iran in terms of indicators theft Grouped in five homogenous clusters. This means that About 19 percent of the provinces in the first and second clusters (Most dangerous), about 36 percent in the third cluster (Medium) and are about 45 percent of counties in the fourth and fifth clusters (Most secure). Results showed that the spatial distribution of robbery in the geographic area of the country This status indicator Is at an acceptable level in the West and northwest of the country (excluding Provinces Lorestan, Kermanshah and Ilam) and also in eastern and southeastern half and Status Indicators Theft Not in good condition in the center and North Country (Excluding Provinces adjacent to the Caspian Sea). Also The results show the important thing was That in terms of indicators of theft, All countries with the exception of border provinces of Khorasan Razavi province, More suitable situation The central provinces of the country.

**Key words:** Geographic Information System, Security, Crime, Robbery, Iran

---

\* Corresponding Author:

Email: davood.jamini@gmail.com