

تحلیل خودهمبستگی فضایی رابطه بیکاری و جرائم سرقت در ایران

مهدی بازرگان^۱، مسعود مینائی^۲، زهرا سادات رضوی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲

از صفحه ۲۹ تا ۵۶

پژوهشنامه جغرافیای انضمامی

سال نهم، شماره سی و چهارم، تابستان ۱۴۰۰

چکیده

روند رو به رشد ارتکاب جرائمی مانند جرائم سرقت در کشور تابعی از شرایط اقتصادی، به خصوص بیکاری است. بیکاری از مزمن‌ترین عارضه‌هایی است که خوشایند هیچ نظام اقتصادی نیست و یکی از عوامل اصلی افزایش جرائم سرقت در جامعه محسوب می‌شود. با توجه به اهمیت موضوع جرائم سرقت، پژوهش حاضر به بررسی رابطه بین بیکاری و سرقت در کشور پرداخته است.

روش پژوهش در این مطالعه مبتنی بر روش‌های توصیفی-تحلیلی و بهره‌گیری از شیوه‌های کمی است. در این پژوهش رابطه بیکاری با جرائم سرقت در ایران در دوره زمانی (۱۳۸۵-۱۳۹۵) با استفاده از مدل خودهمبستگی فضایی موران دومتغیره بررسی شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و همچنین ترسیم نقشه‌ها از نرم‌افزارهای «آرک‌جی‌آی‌اس»^۴ و «ژئودا»^۵ استفاده شده است. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن سال‌های (۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵) و همچنین بخش امور قضایی از سالنامه‌های آماری کشور سال‌های (۱۳۸۵-۱۳۹۷) به‌دست آمده است.

نتایج پژوهش حاکی از آن است که جرائم سرقت در کشور طی سال (۱۳۹۵) نسبت به سال (۱۳۹۰) حدود (۳۴/۴) درصد و نسبت به سال (۱۳۸۵) در حدود (۲۰۸) درصد رشد داشته است. نتایج مدل خودهمبستگی فضایی موران بین بیکاری و سرقت در کشور نشان داد که استان‌های تهران، خراسان رضوی، اصفهان، قم و سمنان در خوشه H-H (بیانگر میزان بالای بیکاری و سرقت در این استان‌ها و نیز استان‌های هم‌جوار) و استان‌های آذربایجان شرقی، زنجان و آذربایجان غربی در خوشه L-L (بیانگر میزان پایین بیکاری و سرقت در این استان‌ها و نیز استان‌های هم‌جوار) قرار دارند؛ بنابراین نتایج پژوهش نشان داد که بین بیکاری و جرائم سرقت در کشور رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

کلیدواژه‌ها: خودهمبستگی فضایی، ضریب موران، بیکاری، سرقت، ایران.

۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول)، mahdibazargan67@yahoo.com

۲- استادیار علم اطلاعات جغرافیایی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۳- کارشناسی‌ارشد توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

بیان مسئله

روند رو به رشد ارتکاب جرائم طی سال‌های گذشته، به‌رغم تشدید اقدامات امنیتی و تجهیز نیروهای انتظامی به فناوری‌های روز، حاکی از این حقیقت است که در کنار تمام تدابیر صورت گرفته، باید به یکسری از مؤلفه‌های اثرگذار در حوزه جرم‌شناسی و ارتکاب جرائم توجه کرد؛ مؤلفه‌هایی که شاید آن‌چنان بدیهی و روشن لحاظ شده که از حوزه بررسی‌های دانشمندان علوم اجتماعی مانند اقتصاد، روان‌شناسی و جرم‌شناسی خارج شده و مغفول مانده است. این مؤلفه‌ها، همان وضعیت اقتصادی جامعه است (عباسی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۷۱). نرخ ارتکاب جرم تابعی از متغیرهای اقتصادی از جمله سطح درآمد افراد، بیکاری و فقر در ارتباط است. بیکاری، توزیع درآمد و رشد صنعتی از جمله پارامترهای مهم اقتصادی به شمار می‌روند که قادرند سطح درآمدی افراد را دستخوش تغییر کنند. نابرابری درآمدی نیز با توجه به بحث تابع مطلوبیت و رضایتمندی افراد، در تغییر رجحان‌های فردی نقش اساسی را ایفا می‌کند. به همین سبب نیز در اکثر مطالعات تجربی مربوط به جرم بر متغیرهای اقتصادی مانند بیکاری، فقر و نابرابری درآمدی تأکید شده و تأثیرگذاری این متغیرها بر ارتکاب جرم بررسی شده است. محیط اقتصادی جوامع به‌نوبه خود در تأثیرگذاری بر جرم و ناهنجاری در سطح کلان تأثیر بسزایی دارد (عباسی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۶۸). به‌عبارت‌دیگر، عوامل اقتصادی، عامل اساسی برای تمام ساختارهای اجتماعی بوده و تأثیرات قابل‌توجهی بر روی فعالیت‌های فردی از جمله وقوع جرم دارند، به‌خصوص اگر این عوامل اقتصادی بر سطح فقر و نابرابری درآمدی اثرگذار باشند، نمود آن‌ها بیشتر خواهد بود (مکیان و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۱۳۸).

شرایط اقتصادی جامعه، بدون شک یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر نوع و میزان جرائم است. یک شوک ناگهانی در اقتصاد ممکن است تأثیر مهمی در جامعه بگذارد. تورم، افزایش فقر، بیکاری، نابرابری در توزیع درآمدها و عوامل منفی اقتصادی، می‌توانند تا جایی بر روان فرد تأثیرگذار باشند که انسانی که عاری از هرگونه تباهی است، دست به جرائمی نظیر سرقت بزند (دانائی‌فر و

همکاران، ۱۳۹۹، ص ۱۱۱). بررسی رابطه میان جرم و بیکاری حکایت از ارتباط مستقیم این دو عامل دارد؛ به طوری که با افزایش بیکاری نرخ جرم در جامعه افزایش یافته و هم‌جهت با این عامل، نقش درآمد در ارتکاب جرم نشان می‌دهد در سطوح درآمدی پایین، احتمال ارتکاب جرائم سرقت افزایش می‌یابد. در واقع، نرخ بیکاری را می‌توان به‌عنوان یک مکمل شاخص فرصت‌های درآمدی موجود در بازار کار قانونی در نظر گرفت؛ بنابراین، هنگامی که نرخ بیکاری افزایش می‌یابد، نفوذ افراد در بخش فرصت‌های درآمدی قانونی کاهش پیدا می‌کند، به‌سوی انجام فعالیت‌های مجرمانه ترغیب می‌شوند (ابراهیمی و چاکرزی، ۱۳۹۴، ص ۱۱۴).

یکی از شاخصه‌های مهم حیات اجتماعی سالم در هر جامعه‌ای وجود میزان قابل قبولی از امنیت در آن برای کلیه شهروندان است که در پرتو آن می‌توانند به فعالیت‌های سیاسی، اجتماعی و فرهنگی روزمره‌شان بپردازند. سرقت از جرائم مهم و پرشمار اجتماع‌های انسانی است که به‌طور تقریبی در کلیه جوامع دیده می‌شود و در طول زمان و بر اساس مکان‌ها و جوامع مختلف، متفاوت بوده است. به‌عبارتی دیگر، یکی از مسائل و مشکلاتی که امنیت اقتصادی و اجتماعی شهروندان را تهدید می‌کند و به‌نوعی بانظم یا امنیت کشور در ارتباط است، سرقت است. لطمات روحی، جسمی و مالی که از سرقت به مال‌باختگان وارد می‌آورد، حتی بعد از کشف آن و دستگیری سارق یا سارقان تا مدت‌های مدیدی رفع نخواهد شد. بروز احساس دلهره و ناامنی و القای باور عدم اقتدار دستگاه امنیتی و نظارتی از اساسی‌ترین تأثیرات این نوع سرقت است که این موضوع حاکی از اهمیت مسئله برای پلیس در برقراری نظم و امنیت است (وارسته، ۱۳۹۸، ص ۸۰). سرقت در میان انحرافات رفتاری و اجتماعی تقریباً از جمله مواردی است که در اغلب زمان‌ها و مکان‌ها جرم و عمل نابهنجار بوده و به آن به‌عنوان عمل منفی نگریسته می‌شود. جرم سرقت از باسابقه‌ترین جرائم بشری است که در جامعه‌های مختلف به شیوه‌های گوناگون دیده می‌شود و پدیده‌ای است که هم‌زمان امنیت مالی و جانی افراد و جامعه را برهم می‌زند و از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است (شیرزاد و همکاران، ۱۳۹۰، ص ۶۷).

برخی از پیامدهای سرقت را می‌توان تزلزل امنیت اجتماعی، بالا رفتن هزینه‌های تولید، از بین بردن انگیزه‌های کار، تلاش و سرمایه‌گذاری در کشور، مصروف شدن بخشی از سرمایه‌های اجتماعی و نیروهای انتظامی در جهت کشف، نگهداری، مجازات و ... سارقان است. از همین رو، به‌موازات افزایش آمار سرقت در کشورهای مختلف، در کشور ما نیز آمار ارتکاب سرقت رو به افزایش بوده است. به‌گونه‌ای که بر اساس آمارهای موجود به ازای هر صد هزار نفر جمعیت در کشور، نزدیک به (۲۵) نفر زندانی در زندان‌ها به سر می‌برند (یاری‌حصار، ۱۳۹۷، ص ۷). به عبارتی بر اساس اطلاعات مرکز آمار ایران تعداد مرتکبان انواع جرائم در ایران طی سال‌های اخیر سیر صعودی داشته است. به‌طوری‌که تعداد دستگیرشدگان سرقت عادی از (۲۱۵۰۱۴) نفر در سال (۱۳۹۱) به (۲۵۲۶۵۱) نفر در سال (۱۳۹۲) افزایش یافته است که بدین ترتیب نرخ رشد سرقت عادی در سال ۱۳۹۲ برابر (۱۵/۸) بوده است (سالنامه آماری کشور، ۱۳۹۲، ص ۱۴۷)؛ بنابراین با توجه به مطالبی که گفته شد، پژوهش حاضر در نظر دارد تا به بررسی رابطه بین بیکاری و جرائم سرقت در استان‌های کشور بر اساس مدل خودهمبستگی فضایی موران دومتغیره بپردازد.

مبانی نظری

افزایش جرم و جنایت همواره یکی از دغدغه‌های مهم دولت‌ها در راستای تأمین امنیت جوامع بوده است. جرم در ماده (۲) قانون مجازات اسلامی چنین تعریف شده است: «هر فعل یا ترک فعلی که در قانون برای آن مجازات تعیین شده باشد، جرم محسوب می‌شود» (دانائی‌فر و همکاران، ۱۳۹۹، ص ۱۱۰). جرم، پدیده‌ای چندوجهی است و همواره از دیدگاه جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، حقوقی و اقتصادی مورد مطالعه قرار گرفته است (لوویت^۱، ۱۹۹۷). جرم‌شناسی از منظر علم اقتصاد، از قدمت طولانی برخوردار نبوده و شروع آن به سال (۱۷۶۴) و مطالعات یک تئوریسین جنایی به نام «بکاریا»^۲ بازمی‌گردد. پس از

1- Levitt

2- Beccaria

وی، افرادی چون (بکر، ۱۹۶۸)، (استیگلر^۱، ۱۹۶۸) و (ارلیچ^۲، ۱۹۸۱) مطالعات و نظریه‌های جرم و اقتصاد را کامل‌تر کردند. آن‌ها با استفاده از اصول علم اقتصاد، مجموعه‌ای از ابزارهای علمی و فنی را در اختیار اقتصاددانان قرار دادند تا بتوانند نظریه‌های اقتصاد جرم را که مبتنی بر سودمندی فعالیت مجرمانه برای مجرم است، تبیین کنند (ماکیان و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۱۴۶).

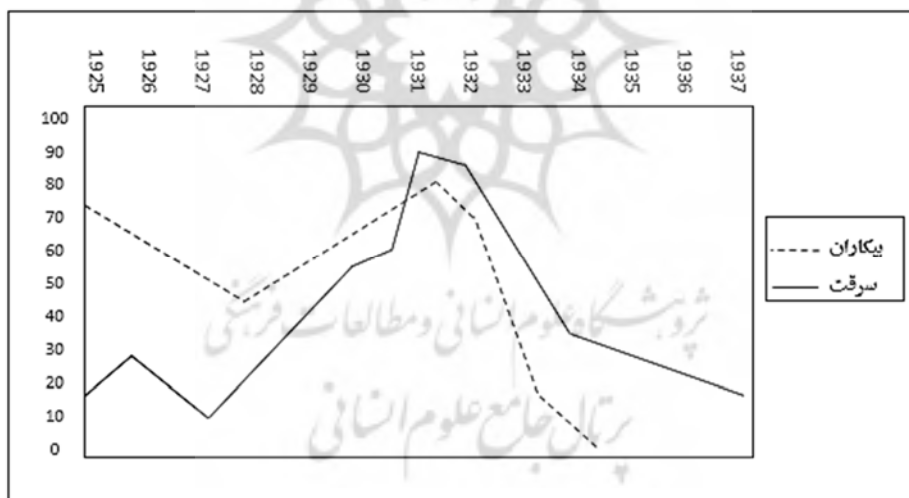
اشتغال و بیکاری، از جمله موضوع‌های اساسی اقتصاد هر کشوری است؛ به‌گونه‌ای که افزایش اشتغال و کاهش بیکاری، به‌عنوان یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی جوامع تلقی می‌شود. طبق پژوهش‌های انجام‌شده، در آمریکای شمالی و سایر نقاط جهان که به پایگاه‌های تولید معروف شده‌اند، فرصت‌های شغلی به دلیل عواملی چون برون‌سپاری مشاغل به کشورهای درحال توسعه و اعمال فناوری‌های نوین در محیط کار، به‌سرعت در حال ناپدیدشدن است. این امر سیاست همیشگی دست راستی‌ها در مسابقه فاصله طبقاتی و همانند دیگر تغییرات اقتصادی است که به‌طور هم‌زمان بیکاری را افزایش داده و شمار فرصت‌های شغلی تمام‌وقت و مناسب را کاهش داده است. این مسائل به‌سادگی مباحث اقتصادی نیست؛ زیرا دستیابی و ادامه یک شغل ثابت، از خطر ارتکاب جرم افراد می‌کاهد. در واقع، درصد بالای افراد صاحب شغل‌های ثابت، یکی از دلایل اصلی کاهش شدید میزان جرم در دهه (۹۰) میلادی در آمریکا بوده است. از سوی دیگر، مردم برای زنده ماندن، بدون شغل‌های باکیفیت و ثابت، گرایش بیشتری به ارتکاب جرم به دلایل مطرح توسط واقع‌گرایان چپ خواهند داشت (دکستر^۳، ۲۰۱۳، ص ۱۴۴).

بیکاری به‌عنوان عارضه‌ای که باعث عدم استفاده از نیروی کار می‌باشد، بیماری مزمنی است و خوشایند هیچ نظام اقتصادی نیست. عدم دسترسی یا دسترسی محدود به فرصت‌ها و منابع کسب درآمد و اشتغال که در جامعه به‌صورت بیکاری یا کم‌کاری عینیت می‌یابد، از عوامل موجد فقر و نابرابری‌ها اقتصادی است، چراکه این عوامل باعث بروز جرائم سرقت می‌شود (عباسی‌نژاد،

1- Stigler
2- Erlich
3- Dexter

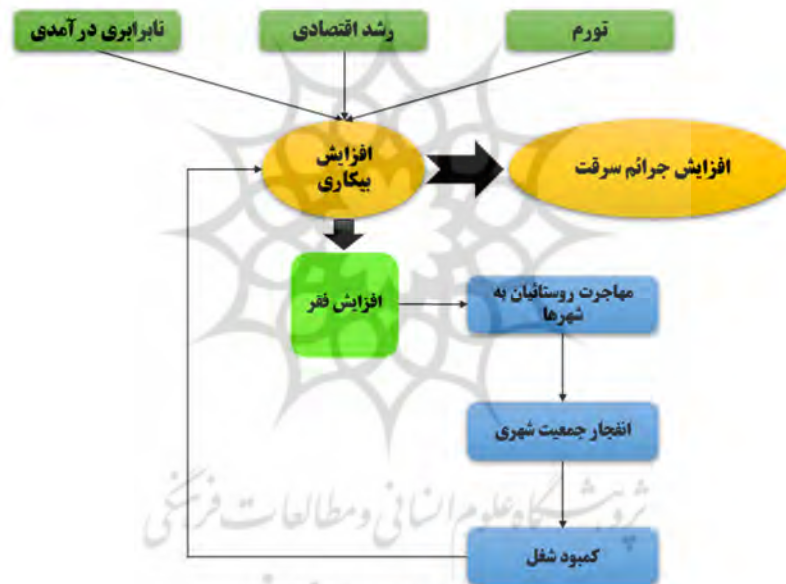
۱۳۹۱، ص ۵۸). زمانی که فرد بیکار است به علت پایین بودن هزینه فرصت ارتکاب جرم، مبادرت به جرم افزایش می‌یابد. در تحلیل آثار بیکاری بر جرم، بر اساس دیدگاه بازدارندگی، باید بر اساس گروه سنی که فراوانی جرم در آن گروه بیشتر مشاهده می‌شود، اشتغال ایجاد شود؛ اما بر اساس دیدگاه ناتوان‌سازی که درصد حذف جرم است، ایجاد اشتغال و حذف بیکاری باید برای تمام گروه سنی فعال اقتصاد صورت پذیرد (مکیان و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۱۴۰).

عده‌ای از بیکاران، مخصوصاً جوانانی که فاقد شغل و درآمد مشخصی هستند، ممکن است برای تأمین معاش و رفع احتیاجات خود دست به ارتکاب جرائم سرقت بزنند. «لووه»^۱ در فاصله جنگ جهانی، رابطه موجود میان سرقت‌های ارتكابی و تعداد بیکاران را در آلمان بررسی کرده است. بر اساس رابطه موجود میان متغیر میزان بیکاری در جامعه با میزان سرقت یک رابطه خطی و مستقیم برآورد می‌شود و بیکاری رابطه مثبت و معنی‌داری با جرائم سرقت دارد (صالحی، ۱۳۸۷، ص ۳۹).



نمودار شماره (۱). رابطه میان سرقت‌های ارتكابی و تعداد بیکاران در آلمان (۱۹۲۵-۱۹۳۷).
منبع. صالحی، ۱۳۸۷، ص ۳۹.

افزایش بیکاری به‌ویژه در روستاها و شهرهای کوچک، مهاجرت به شهرهای بزرگ را در پی دارد. زمانی که مهاجرت به‌صورت وسیع انجام گیرد و شهرها امکانات و زیرساخت‌های کافی را برای پذیرایی از این جمعیت عظیم نداشته باشند، باعث شکل‌گیری مناطق حاشیه‌نشین به‌ویژه در کلان‌شهرها می‌شود. این مناطق به دلیل ساختارهای نامناسب اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و ... زمینه‌های بروز ناامنی در شهرها را به وجود می‌آورند. در نتیجه بر اساس نظریه محرومیت به دلیل وجود مشکلات اقتصادی و کمبود درآمد در نتیجه کمبود شغل کافی، افراد تمایل زیادی به ارتکاب رفتار مجرمانه نظیر سرقت پیدا می‌کنند (کمانداری و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۱۰۴).



نمودار شماره (۲). مدل مفهومی پژوهش.

پیشینه پژوهش

اغلب مطالعات در بررسی عوامل مؤثر بر جرم از متغیر بیکاری به‌عنوان متغیر توضیحی استفاده کرده‌اند و تأثیر مثبت بیکاری بر وقوع جرم را مورد تأیید قرار

داده‌اند. از آن جمله می‌توان به (آلتیندنگ^۱، ۲۰۱۲)، (پاتالینگاگ^۲، ۲۰۱۱)، (رافائل و وینتر امر^۳، ۲۰۰۱) و (سورکیا و سلینی^۴، ۱۹۹۸) اشاره کرد.

اولین اقتصاددانی که به تحلیل اقتصادی موضوع جرم و جنایت پرداخت، «فلیشر» بود. وی به بررسی اهمیت ارتباط میان جرم و شرایط بازار کار از دیدگاه سیاست‌های عمومی پرداخته و علاوه بر آن بر سایر کارکردهای بازار کار مانند تعیین نرخ دستمزد و نحوه توزیع آن که بر نحوه تخصیص زمان میان فعالیت‌های قانونی و غیرقانونی، اثر معنی‌داری دارد، توجه و دقت نظر کرده است. «فلیشر» نتیجه می‌گیرد که آزمون ارتباط میان نرخ جرم و بیکاری در کنار سایر متغیرهای توضیحی جرم مانند سن، حاکی از آن است که نرخ بیکاری بر جرم و جنایت در جوانان نقش مثبت و معنی‌داری داشته که این نتایج به‌ویژه برای افرادی که دارای سن (۱۶) سال به بالا هستند، با اعتماد بیشتری پذیرش شده است (فلیشر^۵، ۱۹۹۶).

«ناکان»^۶ (۱۹۷۰) در پژوهش‌های خود از جامعه ژاپن به مواردی اشاره می‌کند که هر یک در کاهش بروز جرم نقش اساسی ایفا می‌کنند. وی در مطالعه خود به این نتیجه می‌رسد که اولاً، شکاف بین بیکاری و اشتغال در ژاپن منجر به افزایش حس یکپارچگی افراد جامعه در گروه‌های کاری می‌شود. بالاخره افراد جامعه هویت کاری خود را در موقعیت کاری خود جستجو می‌کنند و در نهایت این طرز تلقی باعث می‌شود تا افراد به اهداف مشترک در گروه، بیشتر بها دهند و این خود در کاهش جرائم علیه افراد (جرائم مالی، فساد اداری و ...) نقش اساسی دارد.

«ماشیرو توشیما»^۷ (۲۰۰۰) در پژوهشی تحت عنوان «ساختار اقتصادی و جرم در ژاپن» به بررسی رابطه میان شاخص‌های اقتصادی و جرم در (۴۷)

1- Altindag
2- Patalinghug
3- Raphael & Winter- Emmer
4- Scorcu & Cellini
5- Fleisher
6- Nakane
7- Mashirow toshima

منطقه ژاپن می‌پردازد. در این مطالعه بیشترین تأکید بر روی تأثیر بیکاری و فقر بر روی نرخ‌های جرم در سه حالت نرخ قتل (عمد)، سرقت مسلحانه و سرقت عادی بوده و برای این منظور نیز تحلیل‌های اقتصادسنجی در (۴۷) منطقه ژاپن مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که یک رابطه مثبت و معنی‌دار بین نرخ‌های بیکاری، قتل و سرقت مسلحانه وجود دارد.

«ساریداکس و اسپگلر»^۱ (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «جرم، بازداشت و بیکاری در یونان» به مطالعه رابطه بین بیکاری و جرم در چند منطقه از یونان، با استفاده از روش اقتصادسنجی GMM بر پایه مدل‌های پویای «پانل دیتا» در دوره (۱۹۹۱-۱۹۹۸) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد بیکاری، جرم‌های مربوط به اموال را افزایش می‌دهد، همچنین جرائم سنگین نیز رابطه‌شان با بیکاری معنادار است.

«گرشاسبی فخر» (۱۳۹۰) نیز با استفاده از یک رگرسیون و با تخمین آن به روش حداقل مربعات معمولی، به این نتیجه رسیده است که بین میزان بیکاری و سرقت در ایران رابطه مثبتی وجود دارد.

«فلاحی و رودریگز» (۲۰۱۴) در پژوهشی با استفاده از مدل «مارکوف سوئیچینگ»^۲ به بررسی رابطه چهار متغیر از جرم و نرخ بیکاری پرداختند که عبارت‌اند از تجاوز به حریم، سرقت با توسل به زور (غارگری)، سرقت وسایل نقلیه و سرقت بدون توسل به زور. نتایج پژوهش ایشان نشان می‌دهد هیچ رابطه‌ای بین نرخ بیکاری با تجاوز به حریم و سرقت وسایل نقلیه وجود ندارد، درحالی‌که برای سرقت با توسل به زور و غارتگری مبهم و بی‌نتیجه است. همچنین نتایج گویای آن است که تأثیر نرخ بیکاری بر روی سرقت بدون توسل به زور و سرقت وسایل نقلیه به متغیرهای وضعیت وابسته است. برای سرقت بدون توسل به زور این اثر مثبت و یا خنثی است و برای سرقت از وسایل نقلیه بین مثبت و منفی نوسان دارد.

1- Saridakis & Spegler

2- Markov switching

«خداپرست و غفاری» (۲۰۱۴) به بررسی اثرات توسعه‌یافتگی بر میزان وقوع جرم در ایران پرداختند. برای سنجش نیز از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته در بازه زمانی (۱۳۶۳-۱۳۸۵) استفاده شده است. از بین مؤلفه‌های مختلف توسعه‌یافتگی از مؤلفه‌هایی که در ادبیات تجربی معاصر بیشتر مورد توجه بوده‌اند، یعنی سطح سواد، نرخ رشد اقتصادی، بیکاری، ضریب جینی و سهم سرمایه از تولید استفاده شده است. به دلیل تنوع موارد جرم و خصوصاً جرائم مالی از آمار پرونده‌های مختومه در دادگاه‌ها در موضوعات اختلاس، جعل، سرقت، صدور چک بلامحل و تخریب اموال برای شاخص جرم استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد شاخص فرهنگی توسعه‌یافتگی (نرخ باسوادی جمعیت)، با میزان ارتکاب جرم رابطه مثبت و معناداری دارد. عدم تحقق توسعه اجتماعی (بیکاری و ضریب جینی) با میزان ارتکاب جرم رابطه مثبت و معناداری دارد و همچنین شاخص اقتصادی توسعه‌یافتگی (نرخ رشد تولید ناخالص داخلی) رابطه منفی و معناداری با میزان جرم دارد.

«پناهی و ستارستمی» به وقوع جرم (سرقت) به تفکیک استان‌های ایران طی سال‌های (۱۳۷۹-۱۳۸۸) با استفاده از روش رگرسیونی داده‌های تابلویی پرداختند. نتایج نشان‌دهنده تأثیر منفی و معنی‌دار رشد اقتصادی بر جرم است.

«یحیوی دی‌زج» (۱۳۹۸) نیز با استفاده از داده‌های (۷۷) کشور جهان (از جمله ایران) طی دوره (۱۹۹۶-۲۰۱۳) و با استفاده از رویکرد «پانل پویا»^۱ و روش گشتاورهای (GMM)، پژوهشی انجام داده است. با بررسی ابعاد مختلف موضوع، جرم‌های سرقت، قتل و تعداد زندانیان به‌عنوان شاخص‌های جرم و نابرابری، تورم، بیکاری و تولید سرانه به‌عنوان شاخص‌هایی از مشکلات اقتصادی در نظر گرفته شده است. نتایج مطالعات نشان می‌دهد در راستای شناسایی عوامل تحریک‌کننده افراد در جامعه به سمت جرم و جنایت، می‌توان مسیر مناسبی را برای مسئولان، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران به‌ویژه مسئولان قضایی برای برنامه‌ریزی و کاهش این هنجارهای اجتماعی در جامعه نشان داد.

بررسی مطالعات انجام‌گرفته نشان می‌دهد که میان جرم و بیکاری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد که بیشتر بر اساس آزمون‌های همبستگی و رگرسیون و نیز مدل‌های اقتصادسنجی صورت گرفته‌اند. تفاوت مطالعه حاضر با مطالعات انجام‌گرفته در این زمینه، استفاده از روش تحلیل داده‌های فضایی (SDA^۱) است. در واقع نوآوری این پژوهش در بررسی رابطه میان بیکاری و جرائم سرقت، استفاده از پایگاه اطلاعات مکانی «جی.آی.اس»^۲ است. به‌طوری‌که داده‌های رقومی (داده‌های بیکاری و جرائم سرقت) وارد پایگاه مکانی شدند. در نتیجه با استفاده از مدل‌های مکان‌مینا (آماره خودهمبستگی فضایی موران) متغیرهای بررسی‌شده، جدای از روابط ریاضی بر اساس روابط مجاورت مکانی و از بعد فاصله مکانی نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش آن توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش، شامل جرائم سرقت در استان‌های کشور و در محدوده زمانی سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن کشور طی سال‌های (۱۳۸۵) تا (۱۳۹۵) هستند. همچنین منطقه مورد مطالعه در این پژوهش (۳۱) استان کشور هستند. جمع‌آوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای و با استفاده از داده‌های رسمی منتشرشده از سوی مرکز آمار ایران انجام شده است. به همین منظور، داده‌های بیکاری در این پژوهش از سه سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور سال‌های (۱۳۸۵)، (۱۳۹۰) و (۱۳۹۵) و داده‌های جرائم سرقت از بخش امور قضایی در سالنامه‌های آماری کشور طی سال‌های (۱۳۸۵) تا (۱۳۹۷) گردآوری شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی^۳ استفاده شده است. استفاده از آمار فضایی در پژوهش حاضر، به این جهت است که بین مقادیر مختلف یک متغیر، از حیث فاصله و جهت قرار گرفتن آن‌ها نسبت به هم ارتباط برقرار شود. این ارتباط فضایی که معمولاً در

1- Spatial Data Analysis

2- GIS

3- ArcGIS

قالب روابط ریاضی بیان می‌شود، ساختار فضایی نام دارد. همچنین همبستگی متغیرها در فضا را خودهمبستگی فضایی^۱ می‌نامند. در این پژوهش ابتدا داده‌های جرائم سرقت و نرخ بیکاری به تفکیک هر استان وارد نرم‌افزار «آرک-جی‌آی‌اس» شد. سپس با استفاده از نرم‌افزار «ژئودا» پراکنندگی جغرافیایی جرائم سرقت و بیکاری در استان‌های کشور و در (۳) بازه زمانی (۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵) نمایش داده شده است. در پژوهش حاضر، استان‌های کشور بر اساس میزان جرائم سرقت و نرخ بیکاری و با استفاده از خودهمبستگی فضایی به ۴ خوشه (بالا-بالا، پایین-پایین، بالا-پایین و پایین-بالا) تقسیم شدند تا از طریق آمار فضایی خوشه‌های همگن شکل گرفته، وضعیت استان‌های کشور بررسی شود.

خودهمبستگی فضایی، نشان‌دهنده همبستگی میان مقادیر متغیرهای یکسان در مکان‌های مختلف است (لی^۲، ۲۰۰۰، ص ۳۷۴). «انسلین» معتقد است که مکان دارای دو نوع تأثیر فضایی، وابستگی فضایی و ناهمگونی فضایی است (انسلین^۳، ۱۹۹۲، ص ۲۵)، اولی، همان همبستگی فضایی یا پیوستگی فضایی است که مستقیماً از قانون «توبلر» پیروی می‌کند. در نتیجه، ارزش‌های مشابه یک متغیر گرایش دارند که در مکان‌های نزدیک به هم اتفاق بیفتند و به تجمع فضایی منجر می‌شوند؛ اما نوع دوم تأثیر فضایی متعلق به تفاوت‌های منطقه‌ای یا فضایی است که از بی‌نظیر بودن ذاتی هر مکان پیروی می‌کند (یامادا و تیل^۴، ۲۰۰۶، ص ۲۷۱).

نمودار پراکنندگی موران با نمایش مکانی متغیر در محور عمودی و ارزش متغیر در هر ناحیه بر روی محور افقی، ارائه ناپایداری و بی‌قاعدگی‌های مکانی محلی را تسهیل می‌سازد (پروبل و حداد^۵، ۲۰۰۳، ص ۷). همبستگی میان مقادیر متغیرهای یکسان در مکان‌های مختلف است. در واقع با استفاده از آن می‌توان مشابهت و عدم مشابهت هر جفت از واحدهای ناحیه‌ای مجاور را

1- Spatial Autocorrelation

2- Lee

3- Anselin

4- Yamada & Thill

5- Perobell & Haddad

اندازه گرفت (گالو و اترت^۱، ۲۰۰۳، ص ۷۶). چارک (HH) نواحی را نشان می‌دهد که دارای ارزش‌های بالا برای متغیر مورد تحلیل بوده (ارزش‌های بالاتر از میانگین) و با نواحی دارای ارزش بالاتر از میانگین برای متغیر مورد تحلیل احاطه شده‌اند. چارک (LH) نواحی با ارزش‌های پایین اما احاطه شده به وسیله همسایه‌هایی با ارزش‌های بالا را نمایش می‌دهد. چارک (LL) نواحی با ارزش‌های پایین احاطه شده به وسیله همسایگانی با ارزش‌های پایین را نشان می‌دهد. چارک (HL) نواحی با ارزش‌های بالا احاطه شده به وسیله نواحی با ارزش‌های پایین را نشان می‌دهد. نواحی واقع شده در چارک‌های (LL و HH) خودهمبستگی مکانی مثبت را ارائه می‌دهند، بدان معنا که این نواحی خوشه‌هایی از ارزش‌های مشابه را شکل می‌دهند (نمودار شماره ۲). در طرف مقابل، چارک‌های (LH و HL) ارائه‌دهنده خودهمبستگی مکانی منفی هستند، بدان معنا که این نواحی خوشه‌هایی از ارزش‌های غیرمشابه را شکل می‌دهند (راتکلیف^۲، ۲۰۰۴، ص ۱۲).

جدول شماره (۱). نحوه تفسیر نتایج نمودار پراکنندگی موران.

طبقه	چارک نمودار پراکنندگی	خودهمبستگی	تفسیر
HH	بالا سمت راست	مثبت	خوشه - ناحیه‌ای با ارزش بالا احاطه شده به وسیله نواحی با ارزش‌های بالا
HL	پایین سمت راست	منفی	بی‌قاعدگی - ناحیه‌ای با ارزش بالا در میان نواحی دارای ارزش پایین
LL	پایین سمت چپ	مثبت	خوشه - ناحیه‌ای با ارزش پایین در مجاورت نواحی دارای ارزش‌های پایین
LH	بالا سمت چپ	منفی	بی‌قاعدگی - ناحیه‌ای با ارزش پایین در میان نواحی دارای ارزش بالا

منبع. رضوانی و همکاران^۳، ۲۰۱۳، ص ۴۰.

1- Gallo & Ertur

2- Ratcliff

3 - Rezvani et al

آماره خودهمبستگی فضایی موران به صورت زیر محاسبه می شود:

$$I_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S_i^2} \sum_{j=1, j \neq i}^n w_{i,j} (x_j - \bar{x})$$

در این رابطه x_i خصیصه عارضه i ، میانگین خصیصه مربوطه و $w_{i,j}$ وزن فضایی بین عارضه i و j می باشد که جمع وزن ها برابر (۱) است. در این رابطه S_i^2 برابر است با:

$$S_i^2 = \frac{\sum_{j=1, j \neq i}^n (x_j - \bar{x})^2}{n - 1}$$

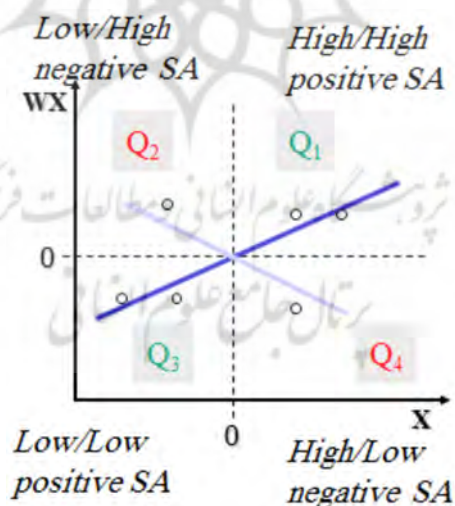
امتیاز ZII استاندارد برای آماره موران از طریق زیر محاسبه می شود:

$$z_{ii} = \frac{I_i - E[I_i]}{\sqrt{V[I_i]}}$$

که در آن:

$$E[I_i] = - \frac{\sum_{j=1, j \neq i}^n w_{ij}}{n - 1}$$

$$V[I_i] = E[I_i^2] - E[I_i]^2$$



نمودار شماره (۳). پراکندگی مکانی-فضایی موران.

قلمرو پژوهش

کشور ایران جمعیتی بالغ بر (۷۹۹۲۶۲۷۰) نفر بوده ((۵۰/۷) درصد مرد و (۴۹/۳) درصد زن) را در وسعتی در حدود (۱/۶) میلیون کیلومترمربع جای داده است (سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور، ۱۳۹۵). در سال (۱۳۹۵) ایران دارای (۳۱) استان، (۴۲۹) شهرستان، (۱۰۵۸) بخش، (۱۲۴۶) شهر و (۲۵۸۹) دهستان بوده است. بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن، نرخ بیکاری کشور در سال‌های (۱۳۸۵)، (۱۳۹۰) و (۱۳۹۵) به ترتیب (۱۱/۳)، (۱۲/۳) و (۱۲/۴) است. در سال (۱۳۸۵) حدود (۱۹۰) هزار سرقت، سال (۱۳۹۰) حدود (۴۳۵) هزار و سال (۱۳۹۵) حدود (۵۸۵) هزار سرقت توسط نیروی انتظامی ثبت شده است (سالنامه آماری کشور، ۱۳۹۷).

یافته‌های پژوهش

بررسی جرائم سرقت در بازه زمانی (۱۳۸۵) نشان می‌دهد که استان‌های تهران، اصفهان و خراسان رضوی به ترتیب با (۳۲/۲۴) درصد، (۸/۸۷) درصد و (۸/۴۳) درصد بیشترین میزان سرقت را دارا هستند. همچنین کمترین میزان ارتکاب جرائم سرقت به ترتیب در استان‌های ایلام (۰/۳۸) درصد، خراسان جنوبی (۰/۴۶) درصد و بوشهر (۰/۵۴) درصد رخ داده است.

در سال (۱۳۹۰) جرائم سرقت در کشور نسبت به سال (۱۳۸۵) در حدود (۱۲۹) درصد رشد داشته است. در این سال استان‌های تهران، خراسان رضوی و اصفهان به ترتیب با (۱۷/۱۲) درصد، (۱۱/۷) درصد و (۸/۸۲) درصد بیشترین میزان و استان‌های ایلام و بوشهر به ترتیب با (۰/۲۶) درصد و (۰/۵۹) درصد کمترین میزان سرقت را داشته‌اند. جرائم سرقت در استان تهران در سال (۱۳۹۰) نسبت به سال (۱۳۸۵) در حدود (۸۸/۳) درصد کاهش یافته؛ اما در خراسان رضوی، سرقت در حدود (۳۱) درصد افزایش داشته است. در سال (۱۳۹۵) جرائم سرقت نسبت به سال (۱۳۹۰) حدود (۳۴/۴) درصد و نسبت به سال (۱۳۸۵) در حدود (۲۰/۸) درصد رشد داشته است. در سال (۱۳۹۵) استان‌های تهران، خراسان رضوی و البرز به ترتیب با (۲۷/۶) درصد، (۱۴/۴۴)

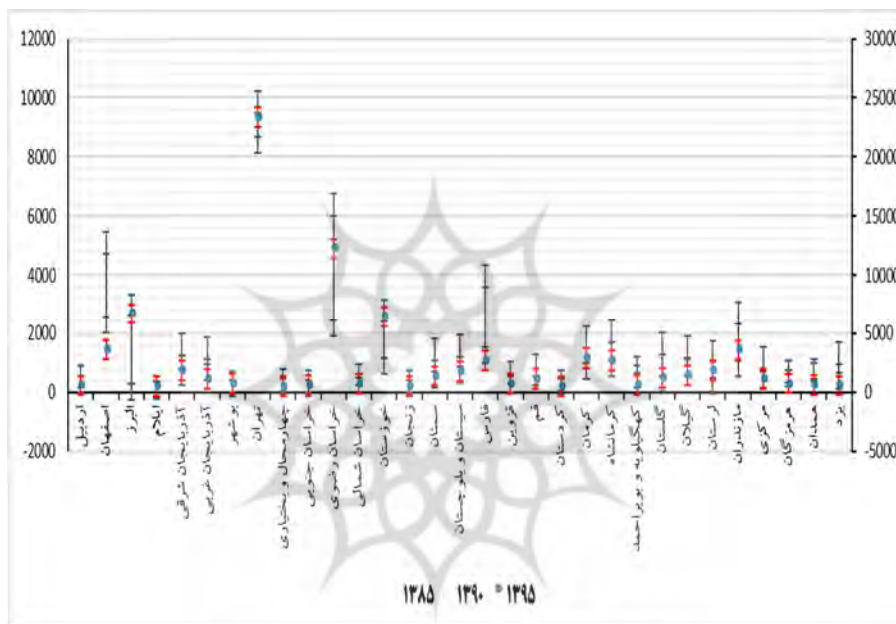
درصد و (۷/۹۲) درصد بیشترین میزان و استان های چهارمحال و بختیاری، اردبیل و یزد به ترتیب به (۰/۵۷) درصد و (۰/۶۵) درصد کمترین میزان سرقت را داشته‌اند. در سال (۱۳۹۵) سرقت در استان اصفهان نسبت به سال (۱۳۹۰) در حدود (۱۰۶) درصد کاهش یافته است (سالنامه آماری کشور، ۱۳۹۷).

جدول شماره (۲). میزان نرخ بیکاری و درصد جرائم سرقت به تفکیک استان (۱۳۸۵-۱۳۹۵).

استان	۱۳۸۵		۱۳۹۰		۱۳۹۵	
درصد سرقت	نرخ بیکاری	درصد سرقت	نرخ بیکاری	درصد سرقت	نرخ بیکاری	درصد سرقت
اردبیل	۰/۹۶	۱۱/۱۵	۰/۹۱	۱۲/۷۴	۰/۶۵	۱۵/۳
اصفهان	۸/۸۷	۱۱/۰۲	۸/۸۲	۱۳/۱۹	۴/۲۸	۱۴/۶
البرز	-	-	۵/۱۸	۱۹/۳۲	۷/۹۲	۱۴/۳
ایلام	۰/۳۸	۱۳/۶۴	۰/۲۶	۱۵/۷۴	۰/۶۲	۱۱/۶
آذربایجان شرقی	۱/۹۵	۵/۳۵	۲/۸۱	۸/۷۶	۲/۱۹	۱۰/۸
آذربایجان غربی	۲/۶۷	۱۰	۲/۶۱	۱۲/۹۸	۱/۳۶	۱۱
بوشهر	۰/۵۴	۱۰/۵۱	۰/۵۹	۱۰/۹۷	۰/۸۳	۱۱/۳
تهران	۳۲/۲۴	۱۳/۰۳	۱۷/۱۲	۱۱/۳	۲۷/۶	۱۱/۶
چهارمحال و بختیاری	۰/۶۳	۱۲/۴۵	۰/۷۲	۱۳/۲۹	۰/۵۷	۲۰/۲
خراسان جنوبی	۰/۴۶	۱۱/۰۹	۰/۶۴	۸/۳۹	۰/۶۷	۱۰/۷
خراسان رضوی	۸/۴۳	۸/۶	۱۱/۰۷	۹/۰۹	۱۴/۴۴	۱۳/۲
خراسان شمالی	۰/۸۷	۷/۰۱	۱/۰۲	۱۲/۱۱	۰/۸	۱۱/۲
خوزستان	۳/۴۷	۱۲/۸۷	۴/۸۷	۱۰/۵	۷/۶۲	۱۲/۷
زنجان	۰/۵	۱۱/۷۴	۰/۶۴	۸/۳۸	۰/۶۲	۹/۷
سمنان	۱/۷۱	۱۰/۶۲	۲/۵	۱۰/۳۴	۱/۶۱	۸/۶
سیستان و بلوچستان	۲/۳۲	۱۰/۸۶	۲/۷۶	۹/۹۳	۲/۰۲	۱۲/۹
فارس	۴/۹۲	۱۳/۷۴	۶/۸۵	۱۸/۵۲	۳/۱۸	۱۱/۴
قزوین	۰/۹۴	۱۰/۲۸	۱/۱۶	۱۲/۳۹	۰/۸۳	۱۱/۶
قم	۱/۹۱	۱۱/۱۲	۱/۵۶	۹/۸۲	۱/۳۱	۱۱/۲
کردستان	۰/۷۱	۱۰/۶۷	۰/۶۷	۱۴	۰/۶۲	۱۵/۲
کرمان	۲/۸	۱۳/۴۱	۳/۲۶	۱۲/۱۲	۳/۴	۱۱/۵
کرمانشاه	۳/۰۶	۱۶/۵۵	۳/۶۱	۱۵/۷۱	۳/۱۶	۲۲
کهگیلویه و بویراحمد	۳/۶۲	۱۵/۶۱	۰/۹۱	۱۴/۰۶	۰/۶۹	۱۳/۳
گلستان	۱/۰۸	۸/۹۷	۲/۹	۸/۶۵	۱/۴۸	۱۲/۶
گیلان	۳/۳۱	۱۱/۴	۲/۶۹	۱۶/۵۸	۱/۶۵	۱۱/۳
لرستان	۰/۸۳	۱۶/۲۱	۲/۴۱	۱۹/۲۴	۲/۱۶	۱۳

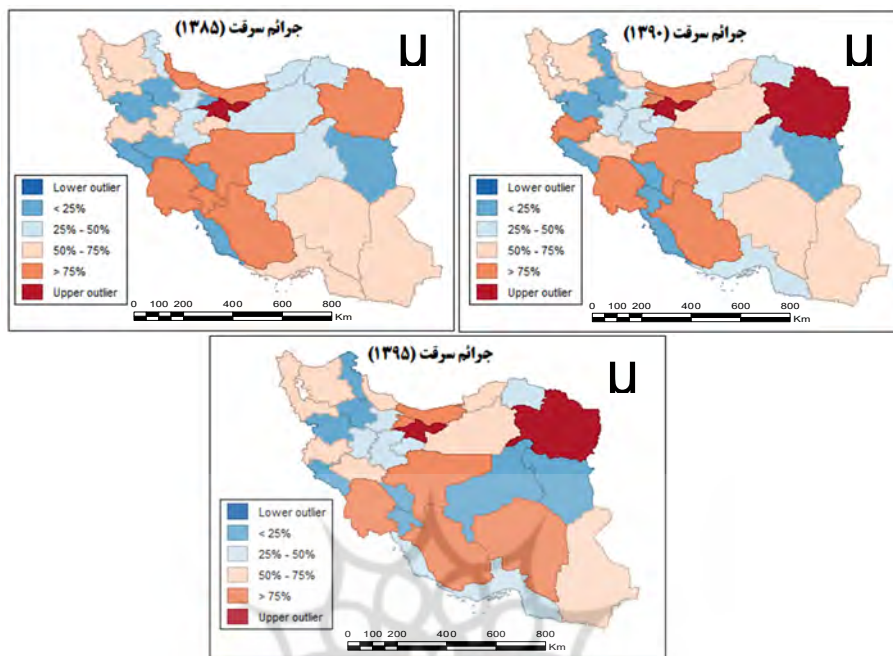
استان	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	درصد سرقت نرخ بیکاری	درصد سرقت نرخ بیکاری	درصد سرقت نرخ بیکاری
مازندران	۳/۰۹	۴/۷۱	۱۰/۲۳	۴/۲۲	۱۱/۶	
مرکزی	۱/۶۴	۱/۹۹	۱۱/۰۳	۱/۲۸	۷/۳	
هرمزگان	۱/۸۲	۱/۲۱	۱۱/۰۲	۰/۸۷	۱۰/۳	
همدان	۲/۷۴	۱/۲۷	۱۲/۳۵	۰/۷	۹/۵	
یزد	۱/۵	۲/۲۹	۶/۰۳	۰/۶۵	۱۲/۸	

منبع. سالنامه آماری کشور، ۱۳۹۷؛ سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور، ۱۳۸۵-۱۳۹۰ و ۱۳۹۵.



نمودار شماره (۴). میزان جرائم سرقت به تفکیک استان‌های کشور (۱۳۸۵-۱۳۹۵).

منبع. سالنامه آماری کشور، ۱۳۹۷.



شکل شماره (۱). خوشه‌بندی فضایی استان‌های کشور بر اساس جرائم سرقت (۱۳۸۵-۱۳۹۵).

منبع. سالنامه آماری کشور، ۱۳۹۷.

بررسی میزان نرخ بیکاری در کشور طی سال‌های (۱۳۸۵) تا (۱۳۹۵) نشان می‌دهد که کمترین نرخ بیکاری در کشور مربوط به سال (۱۳۸۷) (۱۰/۴) درصد و بیشترین آن در سال (۱۳۸۹) با (۱۳/۵) درصد است. آمارها نشان می‌دهد که نرخ بیکاری از سال (۱۳۸۷) با یک شیب ملایم در حال افزایش بوده و در سال (۱۳۸۹) این میزان به بیشترین حد (۱۳/۵ درصد) رسیده است. از سال (۱۳۹۲) نیز نرخ بیکاری در حال افزایش است و این میزان در سال (۱۳۹۵) به (۱۲/۴) درصد در کشور رسیده است. نمودار شماره (۵)، نرخ بیکاری را طی سال‌های (۱۳۸۵-۱۳۹۵) در کشور نشان می‌دهد (سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور، ۱۳۹۵).



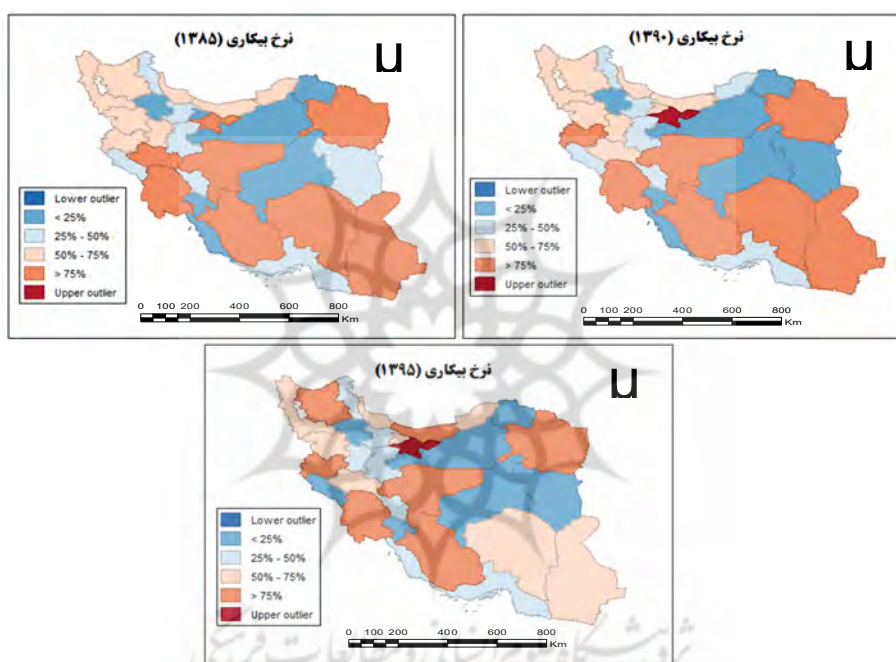
نمودار شماره (۵). نرخ بیکاری کشور طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۵.

منبع: سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور، ۱۳۹۵.

آمارها حاکی از آن است که در سال (۱۳۸۵)، نرخ بیکاری در کشور (۱۱/۳) درصد بوده است. کمترین نرخ بیکاری در این سال مربوط به استان آذربایجان شرقی با (۵/۳۵) درصد و بیشترین آن مربوط به استان کرمانشاه با (۱۶/۵۵) درصد است. یافته‌ها نشان می‌دهد در سال (۱۳۸۵)، تعداد (۱۷) استان (آذربایجان شرقی، خراسان شمالی، یزد، هرمزگان، مازندران، خراسان رضوی، گلستان، آذربایجان غربی، قزوین، بوشهر، سمنان، کردستان، سیستان و بلوچستان، اصفهان، خراسان جنوبی، قم و اردبیل) دارای نرخ بیکاری کمتر از میانگین کل کشور و (۱۳) استان (۴۳/۳) درصد نیز دارای نرخ بیکاری بالاتر از میانگین کل کشور (۱۱/۳) درصد هستند.

در سال (۱۳۹۰)، نرخ بیکاری کشور (۱۲/۳) درصد بوده که این میزان نسبت به سال (۱۳۸۵) حدود (۸/۸۴) درصد رشد داشته است. در سال (۱۳۹۰) استان یزد با نرخ (۶/۳) درصد، کمترین و استان البرز با نرخ (۱۹/۳۲) درصد، بیشترین نرخ بیکاری را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین در این سال (۵۴/۸) درصد استان‌های کشور (تعداد ۱۷ استان) نرخ بیکاری‌شان پایین‌تر از میانگین کل کشور و (۴۵/۲) درصد (۱۴ استان) دارای نرخ بیکاری بالاتر از میانگین کل کشور بوده‌اند. نرخ بیکاری کشور در سال (۱۳۹۵) حدود (۱۲/۴)

درصد بوده است که این میزان نسبت به سال (۱۳۸۵) حدود (۹/۹) درصد و نسبت به سال (۱۳۹۰) حدود (۰/۸) درصد رشد داشته است. در سال (۱۳۹۵) استان مرکزی با نرخ (۷/۳) درصد، کمترین و استان کرمانشاه با نرخ (۲۲) درصد، بیشترین میزان نرخ بیکاری را در کشور داشته‌اند. همچنین در این سال (۵۸/۰۶) درصد استان‌های کشور (تعداد ۱۸ استان) نرخ بیکاری‌شان پایین‌تر از میانگین کل کشور و (۴۱/۹۴) درصد (تعداد ۱۳ استان) دارای نرخ بیکاری بالاتر از میانگین کل کشور (۱۲/۴) درصد بوده‌اند.



شکل شماره (۲). خوشه‌بندی فضایی استان‌های کشور بر اساس نرخ بیکاری (۱۳۸۵-۱۳۹۵).
منبع: سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور، ۱۳۹۵.

خودهمبستگی فضایی بیکاری و جرائم سرقت

نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که خودهمبستگی فضایی بین بیکاری و جرائم سرقت در سال (۱۳۸۵) بر اساس موران دو متغیره، (۰/۲۷۱) به دست آمده است. بر این اساس، خودهمبستگی فضایی در استان‌های تهران، قم، سمنان و اصفهان مثبت بوده و در خوشه H-H نمودار پراکندگی موران

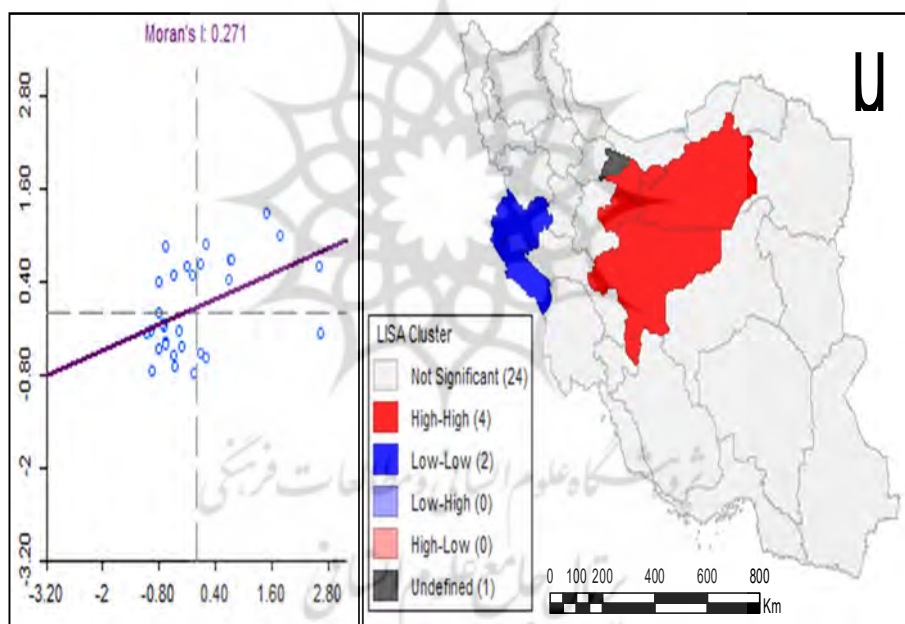
قرار گرفته‌اند که (۱۲/۹) درصد استان‌های کشور را شامل می‌شود؛ این بدان معناست که نرخ بیکاری و ارتکاب جرائم سرقت در این استان‌ها بالا بوده (ارزش‌های بالاتر از میانگین) و توسط استان‌هایی با نرخ بیکاری و جرائم سرقت بالا (بالاتر از میانگین) احاطه شده‌اند. همچنین خودهمبستگی فضایی بین بیکاری و جرائم سرقت در استان‌های کرمانشاه و ایلام نیز مثبت است. این دو استان (۶/۴۵) درصد استان‌های کشور) در خوشه L-L قرار دارند؛ بدین معنا که خودهمبستگی فضایی بین بیکاری و جرائم سرقت در این استان‌ها و نیز استان‌های هم‌جوار پایین است. لازم به ذکر است که استان البرز در سال (۱۳۸۵) شکل نگرفته و فاقد اطلاعات است.

ضریب خودهمبستگی فضایی موران بین بیکاری و جرائم سرقت در سال (۱۳۹۰)، برابر با (۰/۴۴۶) است. در سال (۱۳۹۰)، تعداد (۸) استان (تهران، قم، اصفهان، یزد، سمنان، خراسان رضوی، خراسان شمالی و گلستان) در خوشه H-H قرار دارند و خودهمبستگی فضایی در آن‌ها مثبت است. استان‌های خوزستان، کرمانشاه، آذربایجان غربی و زنجان با خودهمبستگی فضایی مثبت در خوشه L-L قرار دارند که نشان‌دهنده پایین بودن نرخ بیکاری و جرائم سرقت در این استان‌ها و نیز استان‌های پیرامون است. در سال (۱۳۹۵)، ضریب خودهمبستگی فضایی موران بین بیکاری و جرائم سرقت، (۰/۳۰۵) به دست آمده است. نتایج نشان می‌دهد که استان‌های تهران، قم، سمنان و مازندران در خوشه H-H قرار دارند که نشان‌دهنده استان‌هایی با ارزش بالا به لحاظ نرخ بیکاری و جرائم سرقت که به‌وسیله استان‌هایی با ارزش‌های بالا (نرخ بیکاری و سرقت) احاطه شده‌اند. استان‌های آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، زنجان و کردستان در خوشه L-L (با ارزش پایین (نرخ بیکاری و سرقت) و احاطه شده توسط استان‌هایی با ارزش پایین) قرار دارند. همچنین استان‌های یزد و خراسان شمالی در خوشه L-H (استان‌هایی با ارزش پایین (نرخ بیکاری و سرقت) در میان نواحی دارای ارزش بالا) قرار گرفته‌اند. در مجموع ضرایب موران به دست آمده نشان می‌دهد که بین بیکاری و سرقت در کشور رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. نتایج به دست آمده با ضریب اطمینان (۹۵) درصد قابل پذیرش است.

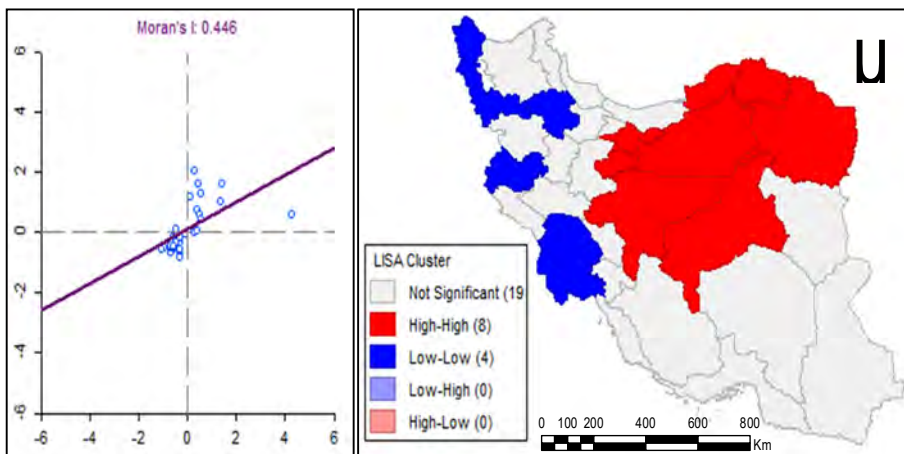
جدول شماره (۳). خوشه‌بندی استان‌های کشور بر اساس موران دومتغیره بین بیکاری و جرائم سرقت (۱۳۸۵-۱۳۹۵).

نوع الگو	خوشه H-H	خوشه H-L	خوشه L-L	خوشه L-H	ضریب موران
۱۳۸۵	تهران، قم، سمنان و اصفهان	-	کرمانشاه و ایلام	-	۰/۲۷۱
۱۳۹۰	تهران، قم، اصفهان، یزد، سمنان، خراسان رضوی، خراسان شمالی و گلستان	-	خوزستان، کرمانشاه، آذربایجان غربی و زنجان	-	۰/۴۴۶
۱۳۹۵	تهران، قم، سمنان و مازندران	-	آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، زنجان و کردستان	یزد و خراسان شمالی	۰/۳۰۵

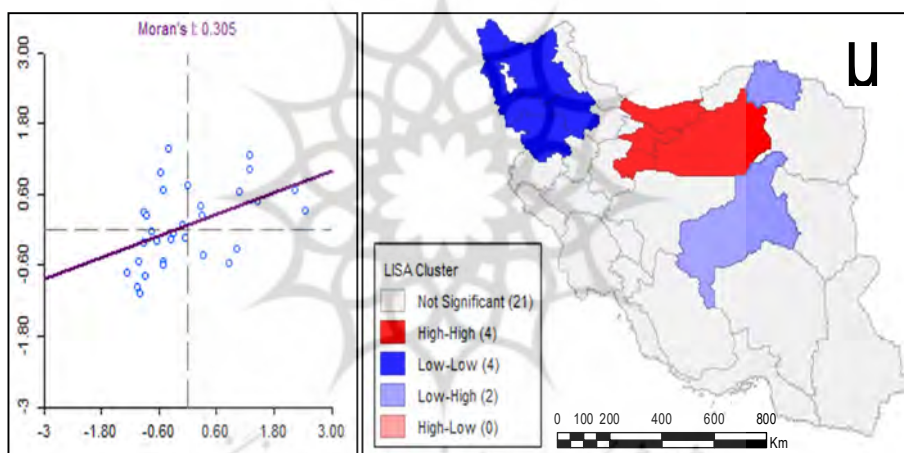
منبع. یافته‌های پژوهش.



شکل شماره (۳). خودهمبستگی فضایی بیکاری و جرائم سرقت بر اساس موران دومتغیره در سال ۱۳۸۵.



شکل شماره (۴). خودهمبستگی فضایی بیکاری و جرائم سرقت بر اساس موران دومتغیره در سال ۱۳۹۰.



شکل شماره (۵). خودهمبستگی فضایی بیکاری و جرائم سرقت بر اساس موران دومتغیره در سال ۱۳۹۵.

نتیجه گیری

شرایط اقتصادی و موضوع بیکاری در جامعه، بدون شک یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر میزان ارتکاب جرائم سرقت است. امروزه به دلیل بروز مشکلات اقتصادی در کشور، ازدیاد وقوع جرائم سرقت و به دنبال آن ناامنی را در جامعه به دنبال داشته است. از این رو بسیاری از صاحب‌نظران در حوزه اقتصاد بر این موضوع تأکید دارند، در صورتی که جامعه از حیث اقتصادی در رفاه

باشد، مطمئناً جرائمی نظیر سرقت که ریشه در فقر و مشکلات مالی افراد دارند، کمتر به وقوع خواهند پیوست و در مقابل تردیدی نیز وجود ندارد که هر چه شرایط اقتصادی اجتماع و بیکاری از وضع نامطلوب‌تری برخوردار باشد، در واقع زمینه‌های ارتکاب جرائم مرتبط با معضلات مالی نظیر سرقت به حداکثر خواهد رسید. با توجه به اهمیت این موضوع، مطالعه حاضر به بررسی رابطه بیکاری و جرائم سرقت در کشور طی سال‌های (۱۳۸۵-۱۳۹۵) و به تفکیک استان‌ها با استفاده از مدل خودهمبستگی فضایی موران دومتغیره پرداخته است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که در سال (۱۳۹۵) جرائم سرقت نسبت به سال (۱۳۹۰) حدود (۳۴/۴) درصد و نسبت به سال (۱۳۸۵) حدود (۲۰/۸) درصد رشد داشته است. همچنین نرخ بیکاری کشور در سال (۱۳۹۵) حدود (۱۲/۴) درصد بوده است که این میزان نسبت به سال (۱۳۸۵) حدود (۹/۹) درصد و نسبت به سال (۱۳۹۰) حدود (۰/۸) درصد رشد داشته است. نتایج ضریب خودهمبستگی فضایی موران دومتغیره بین بیکاری و سرقت نشان داد که با افزایش بیکاری میزان جرائم سرقت در کشور افزایش داشته است که این موضوع منطبق بر پژوهش‌های تجربی پیشین و ادبیات نظری موجود در این حوزه است. نتایج پژوهش حاضر مبنی بر وجود رابطه مثبت و معنادار میان بیکاری و جرائم سرقت با نتایج پژوهش‌های مکیان و همکاران (۱۳۹۷)، رستمی و همکاران (۱۳۹۷)، ایران‌منش (۱۳۹۶)، لطفی و همکاران (۱۳۹۵)، ابراهیمی و چاکرزه‌هی (۱۳۹۴)، اکبری‌فرد و همکاران (۱۳۹۱)، فطرس و همکاران (۱۳۹۱)، لاین (۲۰۰۷)، توشیما (۲۰۰۰)، آلتین‌داگ (۲۰۱۱) و ساریداکس و اسپگلر (۲۰۱۱) هم‌خوانی دارد.

پیشنهادها

در این قسمت به ارائه پیشنهادهایی برای کاهش جرائم سرقت بر مبنای شاخص اقتصادی بیکاری پرداخته شده است.

- ۱- سیاست‌های اقتصادی دولت باید بر افزایش تولیدات داخلی متمرکز باشد تا ضمن جلوگیری از خروج ارز از کشور منجر به ایجاد اشتغال به‌ویژه برای جوانان شود و کاهش بیکاری را به دنبال داشته باشد.
- ۲- جلوگیری از مهاجرت روستائیان به کلان‌شهرها (تهران، مشهد، اصفهان و ...) از طریق ایجاد صنایع و سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی و کشاورزی در روستاها و شهرهای کوچک.
- ۳- جلوگیری از واردات محصولاتی که تولید مشابه آن‌ها در داخل کشور وجود دارد که این کار می‌تواند مانع از ورشکستگی بنگاه‌های اقتصادی و بیکاری کارگران شود.
- ۴- جلوگیری از قاچاق کالا در کشور که منجر به تعطیلی کارگاه‌های تولیدی و نیز بیکاری کارگران می‌شود.
- ۵- اعطای تسهیلات به بنگاه‌های اقتصادی کوچک و جلوگیری از تعطیلی آن‌ها.
- ۶- جلوگیری از بنگاهداری بانک‌ها و تصرف کارخانه‌ها توسط بانک در پی نپرداختن تسهیلات اخذشده.

منابع

- ابراهیمی، مهرزاد؛ چاکرزه‌ی، عبدالوهاب (۱۳۹۴). ارتباط میان نرخ جرم و جنایت با تورم و بیکاری در ایران. پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، سال (۴)، شماره (۲)، ص (۱۱۳-۱۲۷).
- اکبری‌فرد، حسین؛ اشرف‌گنجوی، رضا؛ جنابی، امید (۱۳۹۱). بررسی تأثیر نامتقارن ضریب جینی، بیکاری و طلاق بر سرقت در ایران. فصلنامه اقتصاد مقداری، دوره (۹)، شماره (۴)، ص (۱-۱۹).
- ایران‌منش، س (۱۳۹۶). رتبه‌بندی تأثیر عوامل اقتصادی مؤثر در بروز جرائم بر اساس رهیافت سلسله‌مراتبی (AHP) (مطالعه موردی شهرهای شهداد و ماهان). فصلنامه دانش انتظامی، سال (۸)، شماره (۲۰)، ص (۹۷-۱۲۲).
- پناهی، حسین؛ ستاررستمی، همت (۱۳۹۷). بررسی رابطه رشد اقتصادی و جرم و جنایت: شواهدی از استان‌های ایران. فصلنامه تحقیقات و سیاست‌های اقتصادی، شماره (۸۳)، سال (۲۵)، ص (۲۳۹-۲۶۳).
- خداپرست مشهدی، مهدی؛ غفوری ساداتیه، ماندانا (۱۳۹۳). بررسی رابطه توسعه اقتصادی و جرم در ایران. دو فصلنامه دایره المعارف حقوق اقتصادی، سال (۲۰)، هفته (۵).
- دانائی‌فر، ایمان؛ مهدی‌زاده، مهرداد؛ حاجتی، سیف‌الله (۱۳۹۹). تأثیر رشد اقتصادی، بیکاری، تورم و شهرنشینی بر وقوع جرم در کشورهای اروپایی (مطالعه موردی: قتل عمد). فصلنامه راهبرد توسعه، سال (۱۶)، شماره (۳)، ص (۱۰۹-۱۲۷).
- سالنامه آماری کشور (۱۳۹۷). سازمان برنامه‌وبودجه کشور. مرکز آمار ایران، فصل (۱۵)، امور قضایی.
- سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور (۱۳۹۵). سازمان برنامه‌وبودجه کشور. تهران: مرکز آمار ایران.
- شیرزاد، جلال؛ فقیه‌فرد، پیمان؛ سلاجقه، محمد؛ بابایی، جمشید (۱۳۹۰). عوامل مؤثر بر سرقت‌های مسلحانه کشف نشده در استان کرمان (۱۳۸۸-۱۳۸۹). فصلنامه دانش انتظامی، سال (۱۳)، شماره (۲)، ص (۶۵-۱۰۰).
- صالحی، اسماعیل (۱۳۸۷). ویژگی‌های محیطی فضاها امن شهری. تهران: انتشارات وزارت مسکن و شهرسازی، مرکز تحقیقات و برنامه‌ریزی شهری معماری.
- عباسی‌نژاد، حسین؛ رضانی، هادی؛ صادقی، مینا (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین بیکاری و جرم در ایران: رویکرد میان‌رشته‌ای داده‌ها. فصلنامه تحقیقات و سیاست‌های اقتصادی، سال (۲۰) شماره (۶۴)، ص (۶۵-۸۶).
- عباسی‌نژاد، حسین؛ صادقی، مینا؛ رضانی، هادی (۱۳۹۳). بررسی رابطه جرائم اجتماعی و متغیرهای اقتصادی در ایران. فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه، سال (۱۹)، شماره (۳)، ص (۶۹-۹۱).
- فطرس، محمدحسن؛ دلایمی‌میلان، علی؛ قربان‌سرشت، مرتضی (۱۳۹۱). اثرات فقر، بیکاری و شهرنشینی بر جرائم اموال در استان‌های ایران. رفاه اجتماعی، سال (۱۲)، شماره (۴۶)، ص (۲۷۹-۲۹۷).

- کمانداری، محسن؛ رضایی، محمدرضا؛ شاه‌کرمی، نعمت؛ خوشاب، علی (۱۳۹۳). بررسی نقش و تأثیر مهاجرت بر حاشیه‌نشینی و امنیت در شهرها (مطالعه موردی: شهر کرمان). خراسان‌رضوی: دانش انتظامی، ص (۱۰۳-۱۲۰).
- گرشاسبی فخر، سعید (۱۳۹۰). رابطه بیکاری و سرقت در ایران. مجله رفاه اجتماعی، سال (۱۱).
- لطفی، عزت‌الله؛ فیضی‌پور، محمدعلی؛ یاری، محمدسعید؛ رستمی، همت (۱۳۹۵). بررسی تأثیر متغیرهای اقتصادی-اجتماعی بر جرم در کشور، رهیافت تکنیک داده‌های ترکیبی (مطالعه موردی سرقت و قتل). سال (۱۱)، شماره (۳)، ص (۴۱۵-۴۴۰).
- مکیان، سیدنظام‌الدین؛ رستمی، مجتبی؛ رضانی، هانیه (۱۳۹۷). تحلیل رابطه بین سرقت و نابرابری درآمد در مطالعه موردی ایران (رویکرد بیزین). فصلنامه تحقیقات اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، سال (۱۸)، شماره (۳)، ص (۱۴۵-۱۶۵).
- مکیان، سیدنظام‌الدین؛ رستمی، مجتبی؛ فرهادی، داوود؛ زابل، محمدامین (۱۳۹۷). اثر نامتجانس بیکاری بر جرم در ایران: رویکرد سلسله‌مراتبی پنل بیزین-پواسن. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال (۲۳)، شماره (۷۶)، ص (۱۳۷-۱۵۸).
- وارسته، علیرضا (۱۳۹۸). بررسی میزان سرقت و عوامل اجتماعی مؤثر بر آن در شهرستان شیروان در سال ۱۳۹۴-۱۳۹۵. فصلنامه دانش انتظامی خراسان‌شمالی، سال (۶)، شماره (۲۱)، ص (۷۷-۱۰۳).
- یاری‌حصار، ارسطو (۱۳۹۷). طرح پژوهشی شناسایی عوامل مؤثر بر وقوع جرم سرقت در بین سارقان شهر اردبیل. اردبیل: دانشگاه محقق اردبیلی.
- یحیوی‌دیزج، جعفر؛ محمدزاده، یوسف؛ حکمتی، صمد؛ یعقوبی، فریدحسین (۱۳۹۸). رابطه بین عوامل اقتصادی و اجتماعی و آسیب‌های اجتماعی در کشورهای منتخب با رویکرد گشتاور تعمیم‌یافته. فصلنامه تحقیقات رفاه اجتماعی، سال (۱۸)، شماره (۶۸).
- Altindag, D.T. (2012). Crime and unemployment: Evidence from Europe. *International Review of Law and Economics*, Volume 32, Issue 1, 145-157
- Anselin, L. (1992). *Spatial data analysis with GIS: An introduction to application in the social sciences*. National Center for Geographic Information and Analysis University of California, Santa Barbara, CA 93106, Technical Report 92-10.
- Becker, Gary S. (1968). Crime and Punishment: An Economic Approach. *Journal of Political Economy*, Vol. 76: 196-217.
- Dexter, Walter S. (2013). *Contemporary Critical Criminology*, translated by Mehrdad Rajjian Asli and Hamid Reza Danesh Nari, Tehran: Dadgostar Publications.
- Ehrlich, I. (1981). On the usefulness of controlling individuals: an economic analysis of rehabilitation: incapacitation and deterrence, *The American Economic Review*. Vol. 71, No. 3: 307-322.
- Ertur, C. & Le Gallo, J. (2003). An exploratory spatial data analysis of European disparities, 1980-1995, In B. Fingleton (Ed.), *European regional growth* (pp. 55-97). Berlin: Springer.

- Fleisher, B. (1996). The Effect of Income on Delinquency, *American Economic Review*, No. 56.
- Jacquez, G.M., Greiling, D.A. (2003). Local clustering in breast, lung and colorectal cancer in Long Island, New York, *Int J Health Geographics*, Vol. 2, No. 3, PP. 1-12.
- Lee, S.I. (2000). Developing a bivariate spatial association measure: An integration of Pearson's r and Moran's I . *Journal of geographical systems*, 3(4), pp: 369-385.
- Levitt, Steven (1997). Using electoral cycle in police hiring to estimate the effect of police on crime. *American Economic Review*, 87.
- Nakane, C. (1970). Japanese Society, Berkeley: University of California Press.
- Patalinghug, E.E. (2011). Crime rates and labor market opportunities in the Philippines: 1970–2008. *Economics Letters*, 113(2), 160–164.
- Perobell, F.S and Haddad, E.A. (2003). Brazilian Interregional Trade: An Exploratory Spatial Data Analysis, *TD Nereus*, 25: 1-28.
- Raphael, S., & Winter-Ebmer, R. (2001). Identifying the effect of unemployment on crime. *Journal of Law and Economics*, 44(1), 259-283.
- Ratcliff J.H. (2004). The Hot spots Matrix: A Framework for the Spatial-Temporal Targeting of Crime Reduction, *police practice and research*. 2004; 5(1): 5-23.
- Rodrigo Reis. (2009). Development, Crime and Punishment, Accounting for International, University of Chicago.
- Rogerson, P.A. (2006). *Statistics Methods for Geographers: students Guide*, SAGE Publications. Los Angeles, California.
- Saridakis, G., & Spengler, H. (2012). Crime, deterrence and unemployment in Greece: A panel data approach. *The Social Science Journal*, 49(2).
- Scorcu, A. E., & Cellini, R. (1998). Economic activity and crime in the long run: An empirical investigation on aggregate data from Italy, 1951–1994. *International Review of Law and Economics*, 18(3), 279-292.
- Stigler, G. J. (1970). The theory of economic regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 2(1): 3-21.
- Tushima, Mashiro (2000). Economic Structure and Crime: The Case of Japan, *Journal of Socio-Economic*, Vol. 25, No. 4.
- Yahiya Dizaj et al. (2019). The relationship between economic and social factors and social harms in selected countries with the generalized torque approach. *Social Welfare Research Quarterly*, Year 18, Spring 1997, No. 6.
- Yamada, L. Thill, J.C. (2006). Local Indicators of Network-Constrained Clusters in Spatial Point Patterns. *Geographical Analysis*, 39, pp: 268-292.
- Zhang, C., Luo, L., Xu, W., Led with, V. (2008). Use of local Moran's I and GIS to identify pollution hotspots of Pb in urban soils of Galway, Ireland, *Science of The Total Environment*, Vol. 398, PP. 212-221.