

بررسی اثرات تحریم‌های اقتصادی بر جرم در ایران

وحید شقاق‌ی شهری* و شیرین واحد رسولی**

نوع مقاله: پژوهشی	تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۳۰	تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۱۷	شماره صفحه: ۶۲-۳۱
-------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------

جرم پدیده‌ای چندبعدی و چندوجهی است و عوامل مختلف اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی در ایجاد و تشدید آن اثرگذار است. در این مقاله تلاش شد تا تأثیر تحریم‌های اقتصادی در کنار سایر عوامل اقتصادی و اجتماعی بر وضعیت جرم (سرقت و قتل) با استفاده از مدل لاجیت دوگانه برای ۳۱ استان کشور طی دوره ۱۴۰۰-۱۳۸۵ بررسی شود. نتایج برآورد شده مدل لاجیت دوگانه جرم طی دوره مورد اشاره نشان می‌دهد که با اعمال و تشدید تحریم‌های اقتصادی، سرقت و قتل در استان‌های کشور به ترتیب با احتمال ۱۰ و ۸ درصد افزایش داشته است. همچنین طبق نتایج، افزایش نابرابری درآمدی و بیکاری به تشدید سرقت و برعکس افزایش باسوادگی و تقویت سرمایه اجتماعی به کاهش سرقت می‌انجامد. درضمن با افزایش بیکاری و نابرابری درآمدی، ارتکاب به قتل بیشتر و با تقویت سرمایه اجتماعی ارتکاب قتل کمتر خواهد شد.

از این رو نظر به تأثیر مثبت و معنادار تحریم‌های اقتصادی بر افزایش ارتکاب اعمال مجرمانه (سرقت و قتل)، تلاش برای رفع یا کاهش شدت و دامنه تحریم‌های اقتصادی می‌تواند در کاهش جرم مؤثر باشد. درضمن، براساس یافته‌های مقاله توصیه می‌شود برای کاهش وقوع جرم در استان‌های کشور به خصوص در شرایط تداوم تحریم‌های اقتصادی، سیاست‌های دولت معطوف به کاهش پیامدهای مخرب تحریم‌های اقتصادی یعنی کنترل تورم و انتظارات تورمی در کنار تقویت درون‌زایی اقتصاد، ثبات رشد اقتصادی و کاهش تبعات منفی تحریم‌ها بر سطح تولید و سرمایه‌گذاری متمرکز شود.

کلیدواژه‌ها: جرم؛ مدل لاجیت دوگانه؛ تحریم‌های اقتصادی؛ سرقت؛ قتل

* استادیار گروه اقتصاد اسلامی و بانکداری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی (نویسنده مسئول)؛

Email: v.shaghghi@khu.ac.ir

** دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی؛

Email: shirinvahedi1361@gmail.com

مقدمه

جرم پدیده چندوجهی است و عوامل مختلف اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی بر این پدیده تأثیر می‌گذارد. جرم از منظر اقتصادی یا به عبارت دیگر اقتصاد جرم در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ میلادی وارد ادبیات تئوریک اقتصادی شد و مطالعات متعددی در تبیین مبانی نظری و الگوسازی از منظر ریشه‌های اقتصادی اثرگذار بر آن صورت گرفت. از جمله پیشگامان اقتصاد جرم و مجازات، گری بکر^۱ (۱۹۶۸) بود که به تبیین مبانی نظری جرم با رویکرد اقتصادی و لحاظ فرض عقلانیت در تصمیم‌گیری ارتکاب به جرم پرداخت و تلاش کرد تحلیلی عقلانی از رفتار مجرمانه فرد را براساس مدل هزینه-فایده ارائه دهد. با پیشرفت مطالعات در حوزه اقتصاد جرم، رویکرد اقتصاد سیاسی و اقتصاد اجتماعی و فرهنگی بدان افزوده شد. بحث جرم و خانواده، جرم و جامعه، جرم و اقتصاد، جرم و سیاست، جرم و شهرنشینی، جرم و دوستان، جرم و مدرسه و تحصیلات و دیگر شاخه‌های جرم به تدریج توسعه پیدا کرد.

در مقاله حاضر تلاش خواهد شد با رویکردی اقتصادی به بررسی پدیده جرم در ایران پرداخته شود. هدف نیز بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی دهه ۱۳۹۰ بر جرم در ایران است و مسئله مدنظر مقاله حول‌وحوش این موضوع است که در دهه ۱۳۹۰ با اعمال تحریم‌های اقتصادی (دو بار تحریم)، جرم در استان‌های کشور تشدید شده یا اثرات معنادار و قابل‌توجهی بر شدت جرم نداشته است. در کنار عامل تحریم‌های اقتصادی، مهم‌ترین عوامل و ریشه‌های جرم از جمله تورم، بیکاری، نابرابری درآمدی، تحصیلات، سرمایه اجتماعی نیز در مدل اقتصادی جرم لحاظ خواهد شد.

برای برآورد الگوی تصریحی جرم از روش اقتصادسنجی لاجیت دوگانه برای ۳۱ استان کشور طی دوره ۱۴۰۰-۱۳۸۵ بهره گرفته خواهد شد. از این رو سازمان‌دهی مقاله به این صورت خواهد بود که ابتدا مطالعات تجربی داخلی و بین‌المللی انجام شده در حوزه اقتصاد جرم به صورت خلاصه ارائه خواهد شد؛ سپس به مبانی و رویکردهای نظری حاکم بر اقتصاد جرم - رویکرد اقتصاد سیاسی و رویکرد تصمیم‌گیری و

1. Gray Becker

انتخاب عاقلانه در ارتکاب جرم- پرداخته می‌شود. در ادامه روش‌شناسی مقاله، الگوی تصریح شده جرم و متغیرهای کلیدی معرفی شده و برآوردی از الگوهای تصریح شده صورت گرفته و نتایج تحلیل و تفسیر می‌شود. در پایان نیز جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی ذکر خواهد شد.

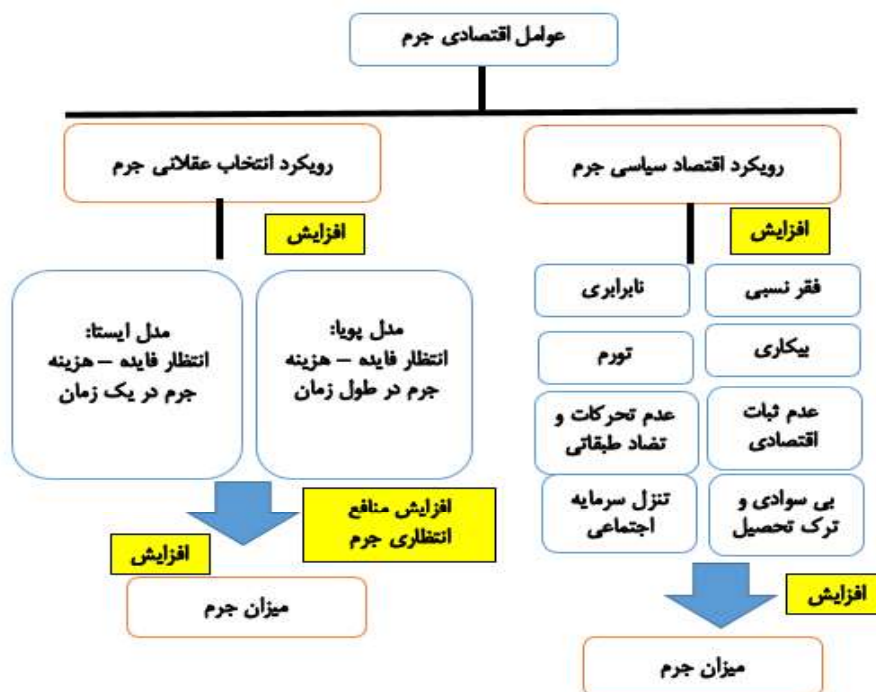
۱. پیشینه نظری

مبانی نظری عوامل اقتصادی اثرگذار بر جرم در دو دسته نظریه عقلانی و نظریه اقتصاد سیاسی قرار دارد. نظریه عقلانی جرم که برپایه تحلیل نوعی مدل بازاری از ارتکاب جرم استوار است، مدل تحلیل هزینه-فایده است، به‌طوری‌که فرد قبل از ارتکاب جرم، ادراک و انتظار خود را از منافع و هزینه‌های دستگیری و شدت و احتمال تنبیه و میزان جریمه در نظر می‌گیرد. از این منظر بحث جریمه بهینه و بازدارنده در ادبیات نظری جرم مطرح شد. همچنین در این نظریه، افراد منافع انتظاری از ارتکاب فعالیت‌های مجرمانه را با سود و منفعت حاصله از فعالیت‌های قانونی مقایسه می‌کنند. درضمن این نظریه بین مدل‌های ایستا و پویا برای تبیین نظری جرم تفاوت قائل است، به‌طوری‌که در یک مدل ایستا، افراد هزینه-فایده (انتظاری) ارتکاب جرائم را در یک دوره زمانی با هم مقایسه می‌کند (بکر، ۱۹۶۸) درحالی‌که در مدل پویا، افراد چند دوره را در نظر گرفته و در این مدل تأثیر عنصر زمان در نظر گرفته می‌شود. بنابراین در مدل پویا تجربیات و رفتارهای گذشته، دستگیری‌ها و جریمه‌های قبلی بر تصمیم‌گیری ارتکاب جرم در زمان کنونی و آینده اثرگذار است. به عبارت دیگر تحلیل هزینه-فایده گذشته بر ارتکاب جرم در آینده اثر خواهد گذاشت.

نظریه اقتصاد سیاسی جرم، بر تحلیل عوامل سیاسی، فرهنگی و اقتصادی اثرگذار بر جرم متمرکز است. فقر نسبی، نابرابری و تبعیض، بیکاری، تورم، بی‌سوادی، عدم تحرکات طبقاتی، تضاد طبقاتی، تنزل هنجارها و سرمایه اجتماعی، شهرنشینی، صنعتی شدن و عدم ثبات و امنیت اقتصادی از جمله این عوامل است که در نظریه اقتصاد سیاسی جرم قابل تحلیل نظری-تجربی است.

بنابراین مبانی نظری اقتصادی جرم در شکل زیر قابل ارائه است:

شکل ۱. رویکردهای نظری عوامل اقتصادی اثرگذار بر جرم



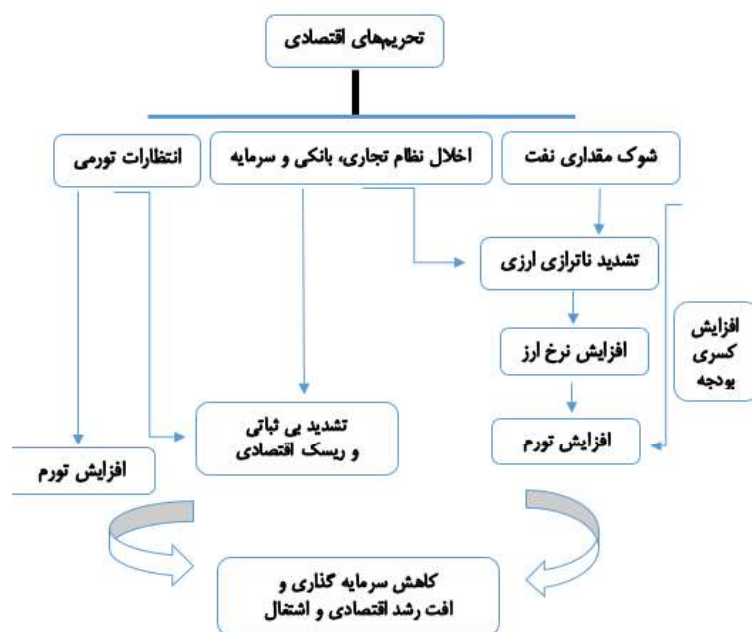
مأخذ: نوغانی دخت و میرمحمدتبار، ۱۳۹۴؛ Becker, 1968.

در نظریه اقتصاد سیاسی جرم (الگوی مفهومی فوق) نشان داده شد در کنار سایر عوامل سیاسی، اجتماعی و فرهنگی، متغیرهای فقر نسبی، بیکاری، تورم و عدم ثبات اقتصادی از جمله مهم‌ترین عوامل اقتصادی است که بر ارتکاب جرم اثرگذار است. با توجه به اینکه هدف مقاله بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر جرم در اقتصاد ایران است، مبانی تئوریک نحوه اثرگذاری تحریم‌های اقتصادی بر وقوع جرم تبیین می‌شود. نتایج مطالعات سادات‌اخوی و حسینی (۱۳۹۶) و صادقی و طیبی (۱۳۹۷) بیانگر اثرگذاری مستقیم تحریم بر تورم به‌صورت انتظاری و اثرگذاری غیرمستقیم تحریم بر تورم از طریق نقدینگی، تغییرات در نرخ ارز و کسری بودجه دولت است. همچنین نتایج مطالعات بقالیان و همکاران (۱۳۹۳) و نادمی، جلیلی‌کامجو و

خوچانی (۱۳۹۶) حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار بین تحریم‌های اقتصادی و بیکاری (رابطه منفی تحریم‌ها با سطح اشتغال) است و افزایش شدت تحریم‌ها بر بیکاری تأثیری افزایشی داشته است. عزتی، حیدری و مریدی (۱۳۹۹) در مطالعه خود نشان می‌دهند تحریم‌های اقتصادی از کانال کاهش تولید صنعتی، سطح اشتغال در بخش صنعت را کم کرده است. نادمی و حسنونند (۱۳۹۸) هم اثبات می‌کنند با افزایش درجه تشدید تحریم‌های اقتصادی، فقر مطلق در کشور افزایش یافته است. درضمن نتایج مطالعه مرزبان و استادزاد (۱۳۹۴) نشان‌دهنده این موضوع است که تحریم‌ها بر تولید و رفاه اجتماعی اثرگذار است به‌طوری‌که در سال ۱۳۹۰ شدت تأثیر تحریم‌های نفتی به کاهش ۳۰ درصدی در تولید ناخالص داخلی منجر شده است و اعمال انواع تحریم‌ها بین ۳۰ تا ۵۰ درصد در کاهش تولید ناخالص داخلی نقش داشته است.

فارغ از نتایج مطالعات متعدد که حکایت از تأثیر مخرب و منفی تحریم‌های اقتصادی بر عوامل اقتصادی همچون تورم، بیکاری، تولید صنعتی و رفاه اجتماعی دارد، شواهد آماری دهه ۱۳۹۰ نیز گویای این واقعیت است. به‌طوری‌که دو بار اعمال تحریم‌های شدید در سال‌های آغازین و پایانی این دهه در کنار تعمیق انباشت چالش‌های کلان اقتصادی موجب شد میانگین رشد اقتصادی و نرخ تورم کشور به‌ترتیب معادل ۱/۳ و ۲۶/۵ درصد و میانگین رشد تشکیل سرمایه ثابت ناخالص نیز حدود ۵- درصد شود و برای اولین بار از تاریخ انتشار حساب‌های ملی، از سال ۱۳۹۷ تاکنون رشد هزینه‌های جبران استهلاک از رشد سرمایه‌گذاری پیشی گرفت. شکاف طبقاتی نیز طی یک دهه افزایش یافته و ضریب جینی از ۳۶/۵ اوایل دهه ۱۳۹۰ به بالای ۴۰ در پایان دهه ۱۳۹۰ رسید و سهم خانوارهای فقیر از حدود ۱۱ درصد سال ۱۳۹۷ به حدود ۲۵ درصد در سال ۱۴۰۰ افزایش یافته‌است (بانک مرکزی، ۱۴۰۰-۱۳۹۰). بنابراین درخصوص تأثیر تشدید تحریم‌های اقتصادی بر جرم، از منظر رویکرد اقتصاد سیاسی، الگوی نظری و مفهومی در شکل ۲ قابل تصویرسازی است.

شکل ۲. الگوی مفهومی اثرات تحریم‌های اقتصادی بر ارتکاب جرم از منظر رویکرد اقتصاد سیاسی



مأخذ: صادقی و همکاران، ۱۳۹۳.

بنابراین تشدید تحریم‌های اقتصادی به: ۱. تشدید بی‌ثباتی و ریسک‌های اقتصادی و تضعیف امنیت اقتصادی، ۲. افزایش انتظارات تورمی، ۳. تشدید ناترازی ارزی از طریق شوک مقداری منفی در بخش نفت، اخلال در نظام تجاری و حساب سرمایه، ۴. افزایش کسری‌های بودجه از طریق شوک منفی بر صادرات نفتی، منجر می‌شود. پیامد افزایش کسری‌های بودجه‌ای، ناترازی ارزی، انتظارات تورمی و بی‌ثباتی اقتصادی نیز به افزایش تورم در کنار کاهش سطح سرمایه‌گذاری و به تبع آن افت رشد اقتصادی و سطح اشتغال خواهد شد. از این‌رو برپایه استدلال بیان شده و الگوی مفهومی به تصویر کشیده شده، می‌توان تأکید کرد که تأثیر تشدید تحریم‌های اقتصادی با بدتر شدن وضعیت متغیرهای اقتصاد کلان موجب افزایش ارتکاب جرم خواهد شد.

۲. مروری بر مطالعات تجربی

۲-۱. مطالعات داخلی

روزی‌طلب و عسگری (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان «رابطه بین متغیرهای کلیدی اقتصاد و جرم: رهیافت مارکوف-سوئیچینگ» براساس داده‌های سری زمانی (۱۳۹۴-۱۳۶۰) در ایران نشان می‌دهند که رابطه بین بیکاری در سطوح بالای جرم مثبت و مستقیم بوده و در سطوح پایین جرم رابطه منفی دارد. دیگر متغیرهای اقتصادی نیز مانند نرخ ارز حقیقی و نرخ تورم اثر مثبت بر ارتکاب جرائم دارد.

نوغانی دخت و میرمحمدتبار (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر جرم (فراتحلیلی از تحقیقات انجام شده در ایران)» نشان می‌دهند که بیشترین عوامل مؤثر بر متغیر سرقت، به‌ترتیب متغیرهای نابرابری درآمدی، نرخ بیکاری و نرخ تورم است. همچنین، تأثیرگذارترین عوامل بر متغیر جرم کل، به‌ترتیب متغیرهای نابرابری درآمدی، نرخ بیکاری و نرخ فقر است. بیشترین عوامل تأثیرگذار بر متغیر قتل، به‌ترتیب متغیرهای نرخ بیکاری، نرخ صنعتی شدن و نرخ فقر است.

ابریشمی و رضایی (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی اثر تجربی تورم بر جرائم در ایران» نشان می‌دهند تورم همواره در بلندمدت و کوتاه‌مدت اثر معنادار و مثبتی بر انواع جرائم دارد و مقایسه کشش‌ها حاکی از آن است که اثر تورم بر جرائم حتی بیشتر از اثر بیکاری بر جرائم است.

خداپرست مشهدی و غفوری (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی ارتباط توسعه‌یافتگی و ارتکاب جرم در اقتصاد ایران» با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته در بازه زمانی ۱۳۶۳-۱۳۸۵ نشان می‌دهند، 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. شاخص اقتصادی توسعه‌یافتگی (نرخ رشد تولید ناخالص داخلی) رابطه منفی و معناداری با میزان جرم دارد.

لطفی و فیض‌پور (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان «رشد صنعتی و جرم (شواهدی از

استان‌های کشور طی برنامه‌های سوم و چهارم توسعه)» نشان می‌دهند رابطه مثبت و معنادار رشد صنعتی بر جرم در ایران برقرار است.

دادگر و نظری (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی تأثیر شاخص فلاکت بر جرم و جنایت در ایران» با استفاده از الگوی خودبازگشتی با وقفه‌های توزیعی^۱ و همچنین الگوی تصحیح خطا،^۲ وجود رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت بین شاخص فلاکت و جرم و جنایت را در ایران طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۶۳ مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه محققان نشان می‌دهد که شاخص فلاکت اثر مثبت و معناداری بر جرم و جنایت در ایران هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت دارد.

عیسی‌زاده، مهران‌فر و مهران‌فر (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی ارتباط میان جرم و شاخص‌های کلیدی اقتصاد کلان در ایران» با استفاده از الگوی تصحیح خطای برداری،^۳ رابطه علیت گرنجری میان سه شاخص مهم اقتصاد کلان و نرخ جرم در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۴۵ را برای دوره‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت مورد بررسی قرار می‌دهند. نتایج حاصله نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت و بلندمدت، رابطه علیت گرنجری یک‌طرفه از نرخ بیکاری، فقر و تورم به نرخ جرم وجود دارد.

همچنین جمع‌بندی نتایج سایر مطالعات داخلی انجام شده در زمینه عوامل اثرگذار بر سرقت و قتل نظیر مطالعه گرشاسبی (۱۳۹۰)، مداح (۱۳۹۰)، حسینی‌نژاد (۱۳۸۴) و صادقی، شقاقی شهری و اصغری‌پور (۱۳۸۴) نشان می‌دهند افزایش نرخ بیکاری و نابرابری درآمدی موجب افزایش نرخ سرقت در ایران شده است و برعکس افزایش هزینه‌های انتظامی، نرخ صنعتی شدن و رشد اقتصادی، اثر کاهنده بر میزان سرقت دارد. همچنین، نتایج بررسی علل اقتصادی ارتکاب قتل در ایران بر این دلالت دارد که متغیرهای افزایش نرخ بیکاری، شهرنشینی، طلاق، فقر نسبی و نابرابری درآمدی در کنار کاهش شدید درآمد (ماهیارها، از جمله عوامل تعیین‌کننده ارتکاب قتل در ایران بوده است.

1. Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

2. Error Correction Model (ECM)

3. Vector Error-Correction Model (VECM)

۲-۲. مطالعات خارجی

ریچر^۱ (۲۰۲۰) در بررسی تأثیر بیکاری بر جرم در کرواسی به روش پانل طی دوره ۱۹۹۸-۲۰۱۶ نشان می‌دهد بیکاری اثر معنادار و مثبت بر سرقت داشته و کشش برآوردی برای بیکاری زنان بالاتر است.

ویتال، دی سوزا و فسیرول^۲ (۲۰۲۰) در بررسی مدل اقتصاد جرم در سائوپائولو نتیجه می‌گیرند که در کوتاه‌مدت رابطه معناداری مشاهده نمی‌شود. با این حال در بلندمدت، افزایش یک درصدی نرخ بیکاری به میزان ۰/۷۶ درصد جرم (سرقت و قتل) را افزایش می‌دهد.

آلتینداگ^۳ (۲۰۱۱) در مطالعه خود در کشورهای اروپایی نتیجه می‌گیرد اثر بیکاری بر پدیده جرم به‌ویژه جرائم اموال به‌طور معناداری مثبت است.

برثلون و کروگر^۴ (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با عنوان «رفتار توأم با ریسک جوانان و تأثیرات ترک مدرسه بر ارتکاب جرم در شیلی» اثبات می‌کنند که ثبت‌نام و حضور در مدارس تمام‌وقت موجبات کاهش رفتارهای پرریسک که به جرم منجر شود را در پی دارد. هنری، کنیت و تورنبری^۵ (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با عنوان «ترک تحصیل، بزهکاری و استفاده از مواد مشکل‌زا در دوران نوجوانی و آغاز جوانی» اثبات می‌کنند که ترک تحصیل به‌عنوان شاخصی هشدار قوی برای شیوع رفتارهای نامشروع و ممنوعه در میان نوجوانان و جوانان است.

بومر^۶ (۲۰۰۸) در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی تجربی معمای روندهای جرم» تأکید دارد که حبس، سیاست‌گذاری، مصرف داروها و الکل، سن، هم‌خانگی و مالکیت اسلحه، هر کدام در شکل‌گیری روندهای اخیر جرم اثرگذار است.

بلوم آستین و روسنفیلد^۷ (۲۰۰۸) در مقاله‌ای با عنوان «عوامل تبیین‌کننده روندهای

1. Recher

2. Vital, De Souza and Facioli

3. Altindag

4. Berthelon and Kruger

5. Henry, Knight and Thornberry

6. Baumer

7. Blumstein and Rosenfeld

جرم در آمریکا» تأکید دارند اهمیت دسته‌جات خیابانی، دسترسی به سلاح‌های گرم، بازارهای دارو، نوآوری‌های سیاستی، حبس، تغییرات جغرافیایی، اجتماعی‌سازی کودکان، تغییرات شرایط اقتصادی و سرمایه‌گذاری‌های سیاست اجتماعی در روندهای جرم تأثیر گذارد.

پاپر^۱ (۲۰۰۸) در مقاله‌ای با عنوان «پیش‌بینی جرم: تحلیل سطح شهری» بر سختی برآورد نرخ جرم به‌عنوان یک متغیر خودبرداري سری زمانی تأکید دارد، چراکه در این حالت پیش‌بینی، مستقل از تحلیل علیت بوده و عوامل خارجی ناشناخته و غیرقابل پیش‌بینی نقش مهمی در تبیین روند متغیر جرم ایفا می‌کند.

پاترسون^۲ (۲۰۰۶) در مقاله‌ای با عنوان «فقر، نابرابری درآمدی و نرخ‌های جرم» به این نتیجه می‌رسد که فقر مطلق به‌شدت با تشدید نرخ جرم در جوامع مرتبط است. تیلور^۳ (۲۰۰۶) در مقاله‌ای با عنوان «فقر و جرم» ادعا می‌کند عوامل فرهنگی که اقلیت را از بقیه آحاد جامعه جدا می‌سازد، به‌همراه تبعیض‌ها و موانع فرهنگی، رفتارهای متخلفانه و تشدید نرخ‌های جرم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین تیلور بر پیامدهای سخت فقر و نقش کلیدی آن در بازگرداندن فرد به فعالیت‌های ممنوعه تأکید دارد چراکه معتقد است با تشدید فقر به‌تدریج ادراک برآوردی فرد از ریسک و هزینه و فایده دستگیری کاهش می‌یابد.

ملیک^۴ (۲۰۰۳) در مقاله‌ای با عنوان «رابطه بین جرم و بیکاری» اشاره می‌کند یارانه‌های امنیت اجتماعی به بیکارشدگان، از توسل آنها به ارتکاب فعالیت‌های مجرمانه جلوگیری کرده و نقش مهمی در کاهش انگیزش و فرصت فعالیت مجرمانه دارد.

لاچنر و مورتی^۵ (۲۰۰۱) در مقاله‌ای با عنوان «اثرات آموزش بر جرم: شواهدی از

1. Pepper

2. Patterson

3. Taylor

4. Melick

5. Lochner and Moretti

زندانیان، دستگیرشدگان و خوداظهاری‌ها» تأیید می‌کنند که تکمیل تحصیلات عالیه احتمال حبس برای انواع جرائم مختلف را کاهش می‌دهد و محققان از این ایده که افزایش هزینه‌های دولتی در جهت گسترش آموزش عمومی برای همه آحاد جامعه به کاهش جرم در جامعه منجر خواهد شد، حمایت می‌کنند.

همچنین جمع‌بندی نتایج سایر مطالعات خارجی انجام شده نظیر مطالعه لودوینگ و هرسچفیلد^۱ (۲۰۰۰)، بوچر و موریسون^۲ (۱۹۹۹)، ارلیک^۳ (۱۹۹۶)، بریت^۴ (۱۹۹۴)، چینگ چی و پوگا^۵ (۱۹۹۳)، کانتور و لند^۶ (۱۹۸۵) نشان می‌دهد افزایش عواملی همچون فقر، مهاجرت به کلان‌شهرها، بیکاری جوانان، نابرابری درآمدی، استمرار و تداوم بیکاری با تشدید نرخ‌های جرم و فعالیت‌های مجرمانه همراه بوده است.

درضمن جمع‌بندی نتایج مطالعات داخلی و خارجی انجام شده نشان می‌دهد که عوامل اقتصادی نظیر بیکاری، نرخ ارز حقیقی، نرخ تورم، نرخ فقر، شاخص فلاکت، نرخ صنعتی شدن، نابرابری درآمدی و ضریب جینی، شهرنشینی و شاخص اقتصادی توسعه‌یافتگی (نرخ رشد تولید ناخالص داخلی) بر ارتکاب جرائم (اعم از سرقت و قتل) تأثیر گذار است. همچنین عوامل غیراقتصادی همچون مدت حبس، هزینه دستگیری و شدت مجازات، مصرف داروها و الکل، سن، درصد خانوار تک‌نفره، هم‌خانگی، مالکیت اسلحه، نرخ باسوادی، تحصیلات و ترک مدرسه، سرمایه اجتماعی، طلاق و مهاجرت، هرکدام در شکل‌گیری روندهای جرم اثرگذار است. البته سهم، نقش و میزان اثرگذاری و معناداری هرکدام از عوامل اقتصادی و غیراقتصادی در وقوع جرم در مناطق و کشورهای مختلف متفاوت بوده است.

نوآوری و سهم برجسته مقاله حاضر نسبت به سایر مطالعات در این است که بر اثرات تشدید تحریم‌های اقتصادی دهه ۱۳۹۰ بر وقوع جرم در استان‌های کشور متمرکز

1. Ludwig and Hirschfield

2. Butcher and Morrison

3. Ehrlich

4. Britt

5. Ching-Chi and Pugh

6. Cantor and Land

است. درواقع دو بار اعمال تحریم‌های شدید در سال‌های آغازین و پایانی این دهه در کنار تعمیق انباشت چالش‌های کلان اقتصادی موجب شد میانگین رشد اقتصادی و نرخ تورم کشور به ترتیب معادل $1/3$ و $26/5$ درصد شود و شرایط رکود تورمی بی‌سابقه‌ای در کشور به وجود آید. همچنین به دلیل اختلال و عدم کارایی در سه نظام کلیدی بازتوزیع ثروت در اقتصاد ایران، یعنی نظام بانکی، یارانه‌ای و مالیاتی^۱، در کنار ساختارهای فسادزا و رانتی حاکم بر فعالیت‌های اقتصادی، تورم افسارگسیخته دهه ۱۳۹۰ بر دهک‌های متوسط به پایین تحمیل شد و طبقه ثروتمند جامعه از این شرایط تورمی منتفع شدند به طوری که شکاف طبقاتی طی یک دهه شتاب گرفت و ضریب جینی از $36/5$ اوایل دهه ۱۳۹۰ به بالای ۴۰ در پایان دهه ۱۳۹۰ رسید و سهم خانوارهای فقیر از حدود ۱۱ درصد سال ۱۳۹۷ به حدود ۲۵ درصد در سال ۱۴۰۰ افزایش یافته است (بانک مرکزی، نماگرهای اقتصادی ۱۴۰۰-۱۳۹۰).

از این رو دهه ۱۳۹۰ با نوسان‌های شدید اقتصادی در کنار تشدید رکود تورمی و نابرابری درآمدی می‌تواند دوره زمانی مناسب برای تحلیل اقتصادی وقوع جرم و تمرکز بر تأثیر تحریم‌های اقتصادی در ارتکاب جرم باشد. درضمن کنار عوامل کلیدی اقتصادی، از عوامل غیراقتصادی نیز در تبیین ارتکاب جرم بهره برده خواهد شد و سعی می‌شود از شاخص ترکیبی سرمایه اجتماعی مبتنی بر متغیرهای «آسیب‌های اجتماعی (طلاق و خودکشی)، تخطی از قانون راهنمایی و رانندگی و تصادفات رانندگی ثبت شده، فرار مالیاتی و امید به زندگی» در الگوی تصریحی جرم استفاده شود.

۳. روش‌شناسی مقاله

مقاله حاضر از رویکرد لاجیت دوگانه برای بررسی تأثیرات تحریم‌ها و سایر عوامل اقتصادی و اجتماعی بر ارتکاب جرم در استان‌های کشور بهره خواهد برد. شاخص‌های ارتکاب به جرم بالاخص سرقت برای استان‌های کشور برآوردی از میزان واقعیت وقوع

۱. به دلیل عدم تصویب و اجرای پایه‌های مالیاتی همچون مالیات بر ثروت، مجموع درآمد و عایدی سرمایه، نظام مالیاتی کشور نقش بازتوزیع ثروت را ایفا نمی‌کند.

جرم است و صرفاً براساس نرخ دستگیری و پس از صدور پرونده مجرمیت گزارش می‌شود، این در حالی است که وقوع جرم از جمله سرقت فراتر از آمار رسمی گزارش شده در استان‌های کشور است. بنابراین در مطالعات جرم‌شناسی معمولاً از الگوهای لاجیت و پروبیت بهره گرفته می‌شود به‌طوری که نرخ ارتکاب به جرم (اعم از سرقت و قتل) در استان‌های کشور به دو طبقه شیوع و ارتکاب بالا (عدد یک) و ارتکاب پایین (عدد صفر) دسته‌بندی و ارزش‌گذاری می‌شود. همچنین در دوره مزبور، سال‌هایی که تحریم‌های اقتصادی در کشور اعمال شد، با عدد یک و سال‌های غیرتحریمی با عدد صفر ارزش‌گذاری و در نظر گرفته شد.

دوره زمانی مطالعه هم سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۸۵ را شامل می‌شود به‌طوری که محدوده زمانی در نظر گرفته شده، تأثیرات دور اول تحریم‌های اقتصادی (سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴) و دور دوم تحریم‌ها (سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰) را دربرمی‌گیرد. الگوی لاجیت جرم براساس مبانی نظری و مطالعات تجربی اشاره شده به‌خصوص مطالعات صادقی، شقاقی شهری و اصغریپور (۱۳۸۴)، مداح (۱۳۹۰) و کانتور و لند (۱۹۸۵) - که ارتکاب جرم در ایالات متحده را برای پس از جنگ جهانی دوم و دوران سخت اقتصادی تبیین و تحلیل کرده‌اند - به‌صورت شکل کلی زیر است (احتمال ارتکاب به جرم P_{st} در استان s و زمان t تابعی است از):

$$\begin{aligned}
 P_{st} &= E(\text{crime rate}_{st} = 1 \text{ or } 0 \therefore \text{literacy rate}_{st} \\
 &= 1 \text{ or } 0, \text{sanction}_{st} = 1 \text{ or } 0, \text{poverty rate}_{st} \\
 &= 1 \text{ or } 0, \text{gini}_{st} = 1 \text{ or } 0, \text{social capital}_{st} \\
 &= 1 \text{ or } 0, \text{unemployment}_{st} = 1 \text{ or } 0) \\
 &= e^{z_{st}} \therefore (1 + e^{z_{st}}) \\
 \ln(P_{st} \therefore 1 - P_{st}) &= \ln(e^{z_{st}}) = z_{st} = \\
 &b_0 + b_1 * \text{literacy rate}_{st} + b_2 * \text{sanction}_{st} + \\
 &b_3 * \text{poverty rate}_{st} + b_4 * \text{social capital}_{st} + b_5 * \text{gini}_{st} + b_6 \\
 &\quad * \text{unemployment}_{st} + u_{st} \\
 S &= 1-31, t = 1385-1400
 \end{aligned}$$

براساس الگوی لاجیت تصریح شده، متغیرهای توضیحی عبارتند از:
متغیر جرم: نرخ جرم به صورت «قتل به جمعیت هر استان» و «سرقت به جمعیت هر استان».

متغیر تحریم‌های اقتصادی: در دوره مزبور (۱۴۰۰-۱۳۸۵)، سال‌هایی که تحریم‌های اقتصادی سخت (مشمول بر تحریم‌های بخش بانکی، بیمه‌ای و نفت) در کشور اعمال شد؛ یعنی دوره اول تحریم‌ها ۱۳۹۴-۱۳۹۰ و دوره دوم تحریم‌ها ۱۴۰۰-۱۳۹۷، با عدد یک و سال‌های غیرتحریم با عدد صفر ارزش‌گذاری و در مدل وارد شده است.

متغیر سرمایه اجتماعی: شاخص ترکیبی برپایه متغیرهای «آسیب‌های اجتماعی (طلاق و خودکشی)، تخطی از قانون راهنمایی و رانندگی و تصادفات رانندگی ثبت شده، فرار مالیاتی و امید به زندگی» (باستانی و رزمی، ۱۳۹۹).

متغیر باسواد و تحصیلات: نرخ باسوادی در استان‌ها.

متغیر نابرابری درآمدی: ضریب جینی استان‌ها.

متغیر بیکاری: نرخ بیکاری استان‌های کشور.

۴. معرفی متغیرها، برآورد مدل‌های لاجیت و تفسیر نتایج

۴-۱. معرفی متغیرهای مدل

۴-۱-۱. متغیر وابسته جرم

در این مقاله، متغیر جرم براساس قتل (نفر) و سرقت (مورد) تعریف شده و نرخ جرم به صورت «قتل به جمعیت هر استان» و «سرقت به جمعیت هر استان» معرفی می‌شود. روند قتل و سرقت برای کشور در جدول ۱ آورده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود روند نرخ سرقت طی مقاطع اشاره شده صعودی است به‌طوری‌که از ۲۲ مورد سرقت به‌ازای ۱۰ هزار نفر جمعیت در سال ۱۳۸۵ به ۱۰۷ مورد (به‌ازای ۱۰ هزار نفر) در سال ۱۳۹۹ افزایش یافته است. درخصوص نرخ قتل نیز سال ۱۳۸۵ معادل ۰/۳۲ (در ۱۰ هزار نفر) بوده که ابتدا روندی کاهشی و سپس صعودی بوده است و در سال ۱۳۹۹ به ۰/۲۷ (در ۱۰ هزار نفر) رسیده است.

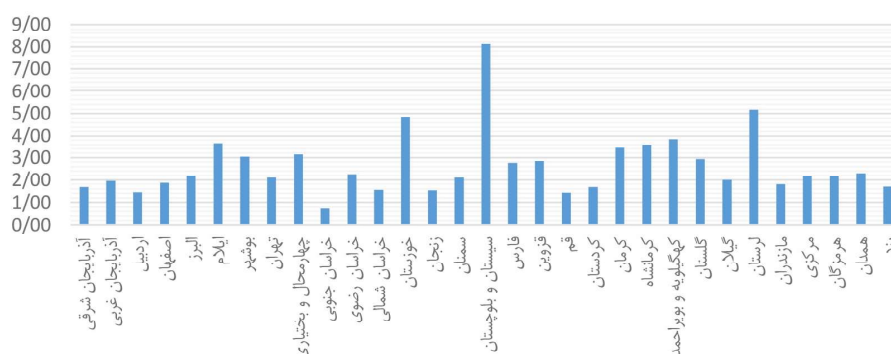
جدول ۱. روند نرخ قتل و سرقت در کشور و استان تهران طی مقاطع پنج‌ساله (۱۳۸۵-۱۳۹۹)

سال / شرح	قتل (نفر)	سرقت (مورد)	جمعیت کشور (ده هزار نفر)	نرخ قتل	نرخ سرقت
۱۳۸۵	۲۲۸۶	۱۵۶۶۲۷	۷۰۴۹	۰/۳۲	۲۲
۱۳۹۰	۲۰۶۴	۴۳۳۸۵۸	۷۵۱۴	۰/۲۷	۵۸
۱۳۹۵	۱۷۷۷	۵۸۵۹۰۶	۷۹۹۲	۰/۲۲	۷۳
۱۳۹۹	۲۲۴۰	۹۰۲۴۳۵	۸۴۰۳	۰/۲۷	۱۰۷
تهران/۱۳۹۹	۲۹۳	۲۳۰۴۹۹	۱۳۹۷	۰/۲۰	۱۶۵

مأخذ: سالنامه‌های آماری مرکز آمار ایران.

در نمودار ۱ نرخ قتل در استان‌های کشور برای مقطع ۱۳۹۹ به تصویر کشیده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود بیشترین نرخ قتل (در صد هزار نفر جمعیت) به‌ترتیب در استان‌های سیستان و بلوچستان (۸/۱۱)، لرستان (۵/۱۶) و خوزستان (۴/۸۶) و کمترین نرخ قتل به‌ترتیب در استان‌های خراسان جنوبی (۰/۷۳)، قم (۱/۴۳)، اردبیل (۱/۴۵)، خراسان شمالی (۱/۵۶)، اتفاق افتاده است.

نمودار ۱. نرخ قتل در استان‌های کشور (تعداد قتل در صد هزار نفر جمعیت)



مأخذ: مرکز آمار جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۹.

درخصوص سابقه تحریم‌های اقتصادی علیه ایران^۱ به‌صورت خلاصه باید اشاره کرد تحریم‌های یک‌جانبه آمریکا علیه ایران در سال ۱۳۵۷ در واکنش به تسخیر لانه جاسوسی آغاز شد و بخشی از دارایی‌های دولت و بانک مرکزی ایران در آمریکا مسدود شد. این تحریم‌ها در دوره‌های بعد با روند صعودی افزایش یافت و در دوره کلینتون تحریم‌های جدیدی علیه ایران با عنوان ایسا^۲ (این قانون در ایران به قانون داماتو نیز مشهور است) تصویب شد. طبق این قانون اشخاص و شرکت‌ها حق سرمایه‌گذاری بیش از میزان معین (بیش از ۲۰ میلیون دلار در سال) را در توسعه میادین و صنعت نفت ایران ندارند و در صورت تخطی مشمول تحریم‌های دولت آمریکا قرار خواهند گرفت.

از سال ۲۰۰۶ با طرح برنامه هسته‌ای ایران در آژانس انرژی اتمی و ارجاع موضوع به سازمان ملل، تحریم‌های هدفمند آمریکا علیه صنایع هسته‌ای و نظامی ایران افزایش یافت. با این حال تحریم‌ها در دوره اوباما وارد حوزه‌های راهبردی و اقتصادی نظیر تحریم بانک مرکزی و صادرات نفت شد، به‌طوری‌که شدت تحریم‌های اقتصادی علیه ایران در دوره ریاست جمهوری اوباما با تحریم‌های قبل از آن قابل مقایسه نیست. تحریم‌ها در این دوره از نظر حجم به‌شدت افزایش یافت و از نظر موضوع از فاز هدفمند به تحریم‌های جامع (تسری تحریم‌ها به موضوع‌های غیرنظامی و هسته‌ای از جمله فروش نفت، بانک مرکزی، بیمه و تجارت) و از نوع سرزمینی به فراسرزمینی تغییر یافت. از این رو کنگره آمریکا با همکاری وزارت خزانه‌داری این کشور، قانون جدید تحریم ایران معروف به سیسادا^۳ را تصویب کرد که از تحریم‌های ثانویه یا فراسرزمینی برای فشار به ایران استفاده می‌کرد. در نتیجه این اقدام‌ها برای اولین بار تحریم‌های یک‌جانبه فراسرزمینی آمریکا با تبعیت دیگر کشورها همراه شد و مشکلات متعددی ایجاد و تشدید کرد همچون کاهش فروش بنزین به ایران، تحریم ارتباطات بانکی ایران با بانک‌های خارجی، قطع همکاری تمامی شرکت‌های خارجی

۱. قبل از انقلاب اسلامی ایران، در زمان تشکیل دولت مصدق و ملی شدن نفت (سال ۱۹۵۱) ایران در مقطعی هدف تحریم انگلیس و آمریکا قرار گرفت.

2. Iran Sanctions Act (ISA)

3. CISADA

فعال در میداین نفتی ایران، اضافه کردن لیست مجازات انسداد دارایی و توقیف دارایی برای نهادهای دولتی، تلاش برای قطع رابطه بانک‌ها و صرافی‌های امارات با ایران، ممنوعیت انتقال وجوه حاصل از صادرات فراورده‌های نفتی و پتروشیمی ایران و تلاش در قطع دسترسی به دلار، قطع سوئیفت و تسری تحریم‌های فراسرزمینی علیه بخش‌های تجاری، صنعتی و حمل‌ونقل ایران.

از این‌رو تأثیرات تحریم‌های اقتصادی به تدریج از سال ۱۳۹۰ در اقتصاد ایران خود را نشان داد و تا سال ۱۳۹۴ ادامه داشت، به طوری که گفتگوهای هسته‌ای میان ایران و اعضای گروه ۵+۱ (شامل روسیه، چین، آمریکا، فرانسه، انگلیس و آلمان) با روی کار آمدن دولت یازدهم و در اوایل مهرماه ۱۳۹۲ کلید خورد. با تصویب «طرح اقدام مشترک» نخستین گام رو به جلو در این عرصه برداشته شد. این گفتگوها سرانجام در تیرماه سال ۱۳۹۴ به نتیجه مورد انتظار انجامید و برنامه جامع اقدام مشترک یا همان برجام تصویب و مقرر شد از سال ۱۳۹۵ به اجرا درآید. بنابراین دوره اول تحریم‌های اقتصادی، سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۹۰ را دربرمی‌گیرد.

پس از پایان ریاست جمهوری اوباما و با به قدرت رسیدن و آغاز به کار دونالد ترامپ (ژانویه ۲۰۱۷)، رویکرد ایالات متحده در حوزه سیاست خارجی با دگرگونی روبه‌رو شد. فارغ از اینکه برخی، اقدام‌های ترامپ را بر مبنای ضدیت با میراث اوباما یا بر مبنای آنچه ریچارد هاس «دکترین خروج» نامید، ارزیابی می‌کنند. با این حال خروج آمریکا از برجام و تشدید فشار بر ایران با مفهوم «فشار حداکثری»^۱ نشان از رویکرد سخت‌گیرانه ترامپ بر ایران داشت. نگاه منفی ترامپ به ایران و برجام و انتقادهای تند او از سیاست‌های اوباما و تلاش برای دستیابی به سندی جدید که او آن را توافق بهتر می‌خواند، با نزدیکی به عربستان سعودی و رژیم صهیونیستی تلاقی یافت. ترامپ که از همان ابتدا با متزلزل کردن برجام، منافع ناشی از آن را برای ایران با چالش مواجه کرده بود، با خروج رسمی از برنامه جامع اقدام مشترک در اردیبهشت

ماه سال ۱۳۹۷ مصادف با ۸ مه ۲۰۱۸ به تمامی شرکت‌ها و تجار فرصت داد ظرف مدت ۱۸۰ روز از فعالیت در ایران خارج شوند و تمام تحریم‌های لغو شده و تعلیق شده اقتصادی، مالی و بانکی (حتی با افزایش دامنه آنها نسبت به دوره پیش از برجام) به صورت یک‌جانبه مجدد برگشت.

همچنین در تکمیل و تشدید دامنه تحریم‌ها، وزارت خزانه‌داری آمریکا (اوفک) در ۵ نوامبر ۲۰۱۸ در یک روز بیش از ۷۰۰ فرد، مؤسسه، هواپیما و کشتی ایران را تحریم کرد و چون کانون تمرکز تحریم‌ها در کنار نفت، حوزه مالی و بانکی بود، در این روز، بانک مرکزی و بیش از ۷۰ بانک و مؤسسه مالی به تحریم‌ها بازگردانده یا اضافه شدند. علاوه بر اینها، ایالات متحده دو اقدام دیگر نیز انجام داد: اول، بی‌اثرسازی کانال مالی اتحادیه اروپا برای مبادلات مالی با ایران و دوم، تسری تحریم‌های مالی با محوریت بانک مرکزی در ۲۰ سپتامبر ۲۰۱۹، از حوزه هسته‌ای به حوزه «تأمین مالی تروریسم» که استمرار تحریم‌ها را سخت‌تر و متفاوت‌تر از گذشته می‌ساخت. بالاین حال، پس از دوران ریاست جمهوری ترامپ، با روی کار آمدن دولت دمکرات بایدن، به رغم برگزاری نشست‌های متعدد بین اعضای ۵+۱ با ایران برای احیای مجدد برجام، همچنان این مسئله انجام نشده و تحریم‌ها ادامه دارد. بنابراین دوره دوم تحریم‌های اقتصادی سال‌های ۱۳۹۷ تاکنون ادامه دارد.

۳-۱-۴. متغیر سرمایه اجتماعی

شاخص مورد استفاده برای تبیین سرمایه اجتماعی در استان‌های کشور، شاخص ترکیبی برگرفته از مقاله باستانی و رزمی (۱۳۹۹) با عنوان «رتبه‌بندی غیرمستقیم استان‌های ایران بر حسب سرمایه اجتماعی» است. محققان از روش برآورد غیرمستقیم برپایه متغیرهای «آسیب‌های اجتماعی (طلاق و خودکشی)، تخطی از قانون راهنمایی و رانندگی و تصادفات رانندگی ثبت شده، فرار مالیاتی و امید به زندگی» و لحاظ جمعیت استان‌ها برای محاسبه و تخمینی از سرمایه اجتماعی استان‌های کشور استفاده می‌برند. طبق انتظار تئوریک و تجربی با افزایش سرمایه اجتماعی در جامعه و بهبود اعتماد و مشارکت‌های فعالانه در اجتماع از شدت فعالیت‌های مجرمانه

کاسته خواهد شد. طبق به روزرسانی نتایج مقاله مزبور در سال ۱۳۹۹ استان های یزد (۰/۸۰۲)، اصفهان (۰/۷۶۴) و کرمان (۰/۷۱۵) بهترین وضعیت و استان های ایلام (۰/۲۷۵) و کرمانشاه (۰/۴۵۹) بدترین وضعیت را از حیث شاخص ترکیبی سرمایه اجتماعی دارند.

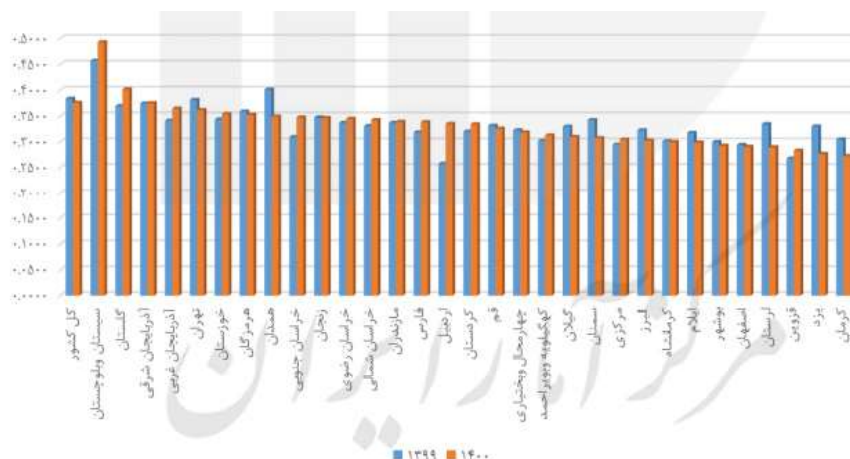
۴-۱-۴. متغیر باسوادى و تحصيلات

شاخص مورد استفاده برای بیان باسوادى و میزان تحصيلات در استان های کشور، نرخ باسوادى است. طبق انتظار تئوریک و تجربی با افزایش سال های تحصيل و نیز افزایش باسوادى در جامعه از شدت فعاليت های مجرمانه کاسته خواهد شد. طبق گزارش مرکز آمار ایران، نرخ باسوادى کل کشور معادل ۸۷/۶ درصد بوده و استان های تهران (۹۲/۹ درصد)، البرز (۹۲/۲ درصد)، سمنان (۹۱/۵ درصد) و یزد (۹۰/۹ درصد) بیشترین و سیستان و بلوچستان (۷۶ درصد)، آذربایجان غربی (۸۲ درصد)، لرستان (۸۳ درصد) کمترین نرخ باسوادى را دارند.

۵-۱-۴. متغیر نابرابرى درآمدى

شاخص مورد استفاده برای بیان نابرابرى درآمدى در استان های کشور، ضریب جینی است. طبق انتظار تئوریک و تجربی با افزایش نابرابرى درآمدى بر شدت فعاليت های مجرمانه افزوده خواهد شد. نمودار ۳ وضعیت ضریب جینی استان های کشور در سال های ۱۳۹۹-۱۴۰۰ آورده شده است. طبق گزارش مرکز آمار، بالاترین ضریب جینی برای استان سیستان و بلوچستان (۰/۴۹۲۹) و سپس استان گلستان (۰/۴۰۱۸) و کمترین ضریب جینی مربوط به استان های کرمان (۰/۲۷۲۹) و یزد (۰/۲۷۶۹) بوده است.

نمودار ۳. ضریب جینی ۳۱ استان کشور



مأخذ: همان.

۴-۱-۶. متغیر بیکاری

انتظار تئوریک و نتایج اکثر مطالعات داخلی و خارجی نشان از این دارد که با افزایش نرخ بیکاری بر میزان جرم اعم از سرقت و قتل افزوده خواهد شد. به‌ویژه در شرایط بیکاری مدت‌دار اثرات تشدید جرائم بیشتر از هنگام بیکاری‌های موقتی است. طبق گزارش مرکز آمار در سال ۱۳۹۹ نرخ بیکاری کشور معادل ۹/۶ درصد بوده و نرخ بیکاری استان‌هایی همچون چهارمحال و بختیاری (۱۵/۲ درصد)، خوزستان (۱۳/۹ درصد)، کرمانشاه (۱۴/۹ درصد) و لرستان (۱۵/۲ درصد) بالاتر از میانگین کشوری و در استان‌هایی نظیر همدان (۸/۲ درصد)، مرکزی (۷/۴ درصد)، سمنان (۷/۵ درصد) و خراسان رضوی (۶/۲) پایین‌تر از میانگین کشوری بوده است.

۴-۲. برآورد مدل لاجیت دوگانه برای ارتکاب جرم (در حالت سرقت و قتل) و

تفسیر نتایج

با توجه به اینکه مدل لاجیت مدلی لگاریتمی و احتمالی است، تفسیر ضرایب آن نمی‌تواند مستقیماً صورت پذیرد. بنابراین باید ابتدا از تابع مدل لاجیت نهایی، تابع توزیع تجمعی محاسبه و سپس مشتق جزئی گرفته شود تا اثر نهایی متغیرها به‌دست آید.

جدول ۲. نتایج برآورد مدل لاجیت سرقت

متغیر در زمان t	ضرایب برآوردی	آماره z
تحریم‌های اقتصادی	۰/۴۲۹	۱/۹۴
سرمایه اجتماعی	-۰/۴۷۴	-۲
نرخ بیکاری	۰/۷۸۷	۳/۲۲
ضریب جینی	۰/۳۸۳	۱/۷۸
نرخ باسوادی	-۰/۶۷۵	-۲/۱۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق.

تفسیر نتایج براساس اثر نهایی متغیرها (سرقت):

$$\frac{\delta p_i}{\delta x_{it}} = 0.2446 * b_k$$

۱. با اعمال و تشدید تحریم‌های اقتصادی، احتمال حدود ۱۰ درصد سرقت بیشتر خواهد شد.
۲. چنانچه سرمایه اجتماعی استان تقویت شود، با احتمال ۱۲ درصد سرقت کمتر می‌شود.
۳. در صورت افزایش نرخ بیکاری استان، با احتمال ۱۹ درصد سرقت بیشتر خواهد شد.
۴. با افزایش ضریب جینی استان و تشدید نابرابری درآمدی، احتمال ۹ درصد سرقت بیشتر خواهد شد.
۵. در صورتی که نرخ باسوادی استان افزایش یابد، به احتمال ۱۶ درصد سرقت کمتر رخ خواهد داد.

جدول ۳. نتایج برآورد مدل لاجیت قتل

متغیر در زمان t	ضرایب برآوردی	آماره z
تحریم‌های اقتصادی	۰/۳۵۵	۱/۹۹
سرمایه اجتماعی	-۰/۵۰۷	-۲/۱۹
نرخ بیکاری	۰/۶۱۶	۲/۶۸
ضریب جینی	۰/۳۱۸	۱/۸۴
نرخ باسواد	-۰/۲۱۶	-۲/۰۷

مأخذ: همان.

تفسیر نتایج براساس اثر نهایی متغیرها (قتل):

$$\frac{\delta p_i}{\delta x_{it}} = 0.2312 * b_k$$

۱. با اعمال و تشدید تحریم‌های اقتصادی، احتمال حدود ۸ درصد قتل بیشتر خواهد شد.
۲. در صورت بهبود وضعیت سرمایه اجتماعی استان، با احتمال ۱۲ درصد ارتکاب به قتل کمتر خواهد شد.
۳. چنانچه نرخ بیکاری استان تشدید یافته و تعداد بیماران افزایش یابد، با احتمال ۱۴ درصد ارتکاب قتل بیشتر خواهد شد.
۴. در صورت بدتر شدن وضعیت نابرابری و افزایش شاخص ضریب جینی استان، با احتمال حدود ۷ درصد ارتکاب به قتل بیشتر خواهد شد.
۵. با بهبود شاخص نرخ باسوادی در استان، با احتمال حدود ۵ درصد ارتکاب قتل کمتر اتفاق خواهد افتاد.

تعیین میزان نیکویی برازش مدل برآورد شده

برای بررسی نیکویی برازش مدل از آماره کای دو، آماره R2 مک فادن و آماره هاسمر-لم‌شو استفاده شد. آماره نسبت راست نمایی LR که شبیه آماره F در مدل رگرسیون خطی است دارای توزیع کای دو با درجه آزادی K است. چنانچه در مدل برازش شده احتمال آماره LR کمتر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر مبنی بر صفر بودن

همه ضرایب متغیرهای مستقل در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و در نتیجه رگرسیون معنادار است. همچنین هرچقدر آماره R^2 مک فادن به ۱ نزدیک تر شود میزان تطابق مدل با واقعیت بیشتر و به نحو خوبی برازش بیشتر است. در ضمن آماره هاسمر-لم شو دارای توزیع کای دو با درجه آزادی $Z-L$ است (Z تعداد گروه ها و مقاطع). در صورتی که احتمال آن بزرگ تر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر که بیانگر نیکویی برازش است، پذیرفته می شود (رد نمی شود). نتایج نیکویی برازش دو مدل در جدول زیر آورده شده که دال بر خوبی برازش در هر دو مدل برآورد شده است.

جدول ۴. نتایج نیکویی برازش مدل های لاجیت دو گانه

مدل / آماره	احتمال آماره LR	مک فادن	آماره هاسمر-لم شو
مدل اول: سرقت	LR آماره : 32/97 Prob (LR statistic): صفر	0/518	H-L Statistics: 5/63 prob.chi sq(8):0/648
مدل دوم: قتل	LR آماره : 12/04 :(Prob (LR statistic 0/03	0/418	H-L Statistics: 12/18 prob.chi sq(8): 0/143

مأخذ: همان.

۵. جمع بندی، نتیجه گیری و توصیه های سیاستی

همان طور که در مقاله بدان اشاره شد پدیده جرم، چندبعدی و چندوجهی است و محققان از منظر اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی این پدیده را تحلیل و موشکافی کرده اند. سابقه اقتصاد جرم به دهه های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ می رسد و گری بکر از جمله پیشگامان ورود به بحث جرم با رویکردی اقتصادی بود که نگرش عقلانی در انتخاب و تصمیم گیری به ارتکاب جرم را وارد مبانی تئوریک کرد و به مدل سازی اقتصاد جرم پرداخت. با توسعه مطالعات اقتصاد جرم، ریشه های این معضل از زوایای

مختلف بررسی شد. جمع‌بندی مطالعات صورت گرفته (فراتحلیلی از نتایج ادبیات تجربی) حکایت از این دارد که عواملی همچون فقر، شهرنشینی، بیکاری (مدت‌دار و موقتی)، نابرابری درآمدی، تبعیض و فساد، ترک تحصیل و رهایی مدرسه، صنعتی شدن و کاهش رفاه اقتصادی هریک نقش و سهمی معنادار و اثرگذار بر ارتکاب جرم داشته است. البته میزان تأثیر و شدت آن به ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع بستگی دارد ولی تقریباً اجماع وجود دارد که همه این عوامل به‌نحوی بر شدت جرم در جوامع و مناطق مختلف تأثیر داشته‌اند.

اقتصاد ایران در دهه ۱۳۹۰ درگیر تحریم‌های اقتصادی شد و دو دور تحریم‌ها (دور اول سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۹۰ و دور دوم از سال ۱۳۹۷ تاکنون) بر کشور اعمال شد. حاصل این تحریم‌ها، رشد اقتصادی $\frac{1}{3}$ درصدی، تورم ۲۶ درصدی با رشد $\frac{5}{2}$ درصد تشکیل سرمایه ثابت ناخالص و تشدید نابرابری درآمدی بود. در این مقاله تلاش شد تا تأثیر تشدید تحریم‌های اقتصادی در کنار سایر عوامل اقتصادی و اجتماعی بر وضعیت جرم (سرقت و قتل) با استفاده از مدل لاجیت دوگانه و برای ۳۱ استان کشور طی دوره ۱۴۰۰-۱۳۸۵ بررسی شود.

شایان‌ذکر است تاکنون مطالعه‌ای به‌صورت مشخص روی تأثیرات تشدید تحریم‌های اقتصادی بر ارتکاب جرم در اقتصاد ایران انجام نشده است. با این حال حاصل نتایج برآورد شده الگوی لاجیت دوگانه جرم با تعریف سرقت و متغیرهای توضیحی در زمان t (الگوی اول) نشان داد که اعمال تحریم‌های اقتصادی در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ و ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰ به‌صورت معنادار و با احتمال ۱۰ درصد، به سرقت بیشتر در استان‌های کشور منجر شده است. در صورت افزایش نرخ بیکاری و ضریب جینی در استان‌های کشور، سرقت به‌ترتیب با احتمال ۱۹ و ۹ درصد بیشتر می‌شود. همچنین افزایش نرخ باسوادی در استان‌های کشور با احتمال ۱۶ درصد سرقت را کمتر خواهد کرد. تقویت سرمایه اجتماعی نیز با احتمال ۱۲ درصد سرقت را کمتر می‌کند.

در الگوی دوم، جرم با تعریف قتل به‌عنوان متغیر وابسته در مدل لاجیت دوگانه ملاک قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد در صورت اعمال و تشدید تحریم‌های اقتصادی، با احتمال ۸ درصد ارتکاب قتل بیشتر خواهد شد. اگر سرمایه اجتماعی تقویت

شود، با احتمال ۱۲ درصد قتل کمتر خواهد شد. درضمن چنانچه نرخ بیکاری و ضریب جینی افزایش یابد، به ترتیب با احتمال ۱۴ و ۷ درصد نرخ ارتکاب قتل بیشتر می شود. همچنین در صورت بهبود وضعیت باسوادی در استان های کشور و افزایش نرخ باسوادی با احتمال ۵ درصد ارتکاب قتل کاهش می یابد.

توصیه های سیاستی

نظر به نتایج مدل و یافته های حاصل شده پیشنهاد می شود:

۱. نظر به تأثیر مثبت و معنادار تحریم های اقتصادی بر وقوع جرم در ایران، با حل مسئله برجام یا رفع شدت و کاهش تحریم های اقتصادی، ارتکاب جرم در استان های کشور کاهش خواهد یافت.
۲. نظر به اینکه طبق یافته های مقاله، تشدید تحریم های اقتصادی به افزایش احتمال سرقت و قتل در استان های کشور انجامیده، توصیه می شود سیاست گذاری های اقتصادی بر تقویت تاب آوری اقتصادی استان ها و کاهش پیامدهای مخرب تحریم های اقتصادی یعنی کنترل تورم و انتظارات تورمی در کنار تقویت درون زایی اقتصاد در جهت ثبات رشد اقتصادی و کاهش تبعات منفی تحریم ها بر سطح تولید و سرمایه گذاری متمرکز شود.
۳. سیاست های رشد شتابان و پیوسته سرمایه گذاری در استان ها با هدف کاهش بیکاری به خصوص کاهش بیکاری مدت دار می تواند بر کاهش سرقت در استان های کشور اثرگذار باشد.
۴. نظر به اینکه طبق نتایج، افزایش ضریب جینی به افزایش احتمال سرقت و قتل در استان های کشور منجر می شود، کاهش نابرابری های درآمدی با اصلاح سیاست ها و ساختارهای بازتوزیع ثروت همچون اصلاح نظام مالیاتی، بانکی و یارانه ای می تواند بر کنترل سرقت و همچنین کاهش قتل در استان های کشور منجر شود.
۵. براساس نتایج مشخص شده افزایش نرخ باسوادی با احتمال بالا سرقت را کمتر خواهد کرد ولی بر افزایش نرخ قتل معنادار نیست. لذا تقویت نظام آموزشی به خصوص توسعه آموزش عمومی و ارتقای نرخ باسوادی در کشور به کاهش سرقت استان ها منتهی می شود.
۶. تقویت مؤلفه های سرمایه اجتماعی در کنار اثرگذاری بر رشد و توسعه اقتصادی، به استحکام اجتماعی و تقویت اعتماد ملی و در نتیجه کاهش مؤلفه های جرم منجر خواهد شد.

پیوست برآوردی مدل (نرم‌افزاری)

مدل سرقت

Dependent Variable: THEFT
Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)
Date: 05/12/23 Time: 22:07
Sample: 1385 1400
Included observations: 496
Convergence achieved after 3 iterations
Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.990750	0.167586	-5.911898	0.0000
SANCTION	0.429152	0.232657	1.944565	0.0510
SOCIAL	-0.474258	0.236057	-2.009086	0.0445
UNEMPLOYMENT	0.787957	0.244109	3.227886	0.0012
GINI	0.383885	0.233567	1.787294	0.0923
LITERACY	-0.675232	0.312108	-2.163457	0.0305
McFadden R-squared	0.518237	Mean dependent var	0.340726	
S.D. dependent var	0.474432	S.E. of regression	0.460726	
Akaike info criterion	1.240733	Sum squared resid	104.0114	
Schwarz criterion	1.291619	Log likelihood	-301.7019	
Hannan-Quinn criter.	1.260708	Deviance	603.4038	
Restr. deviance	636.3836	Restr. log likelihood	-318.1918	
LR statistic	32.97980	Avg. log likelihood	-0.608270	
Prob(LR statistic)	0.000004			
Obs with Dep=0	327	Total obs	496	
Obs with Dep=1	169			

آماره هاسمر-لمشو

Goodness-of-Fit Evaluation for Binary Specification
Andrews and Hosmer-Lemeshow Tests
Equation: EQ01
Date: 05/14/23 Time: 01:37
Grouping based upon predicted risk (randomize ties)

Quantile of Risk			Dep=0		Dep=1		Total	H-L
Low	High		Actual	Expect	Actual	Expect	Obs	Value
1	0.1052	0.1877	42	40.2698	7	8.73016	49	0.41722
2	0.1877	0.2620	37	38.7499	13	11.2501	50	0.35122
3	0.2620	0.2708	42	35.8119	7	13.1881	49	3.97285
4	0.2708	0.2708	32	36.4618	18	13.5382	50	2.01647
5	0.2708	0.2843	36	36.4347	14	13.5653	50	0.01912
6	0.2843	0.3632	28	32.5923	21	16.4077	49	1.93237
7	0.3632	0.3896	31	31.7353	19	18.2647	50	0.04664
8	0.3896	0.4341	36	29.0065	13	19.9935	49	4.13237
9	0.4341	0.5563	20	25.3231	30	24.6769	50	2.26721
10	0.5563	0.6011	23	20.6146	27	29.3854	50	0.46965
Total			327	327.000	169	169.000	496	15.6251
H-L Statistic			5.62514		Prob. Chi-Sq(8)		0.6480	
Andrews Statistic			18.8942		Prob. Chi-Sq(10)		0.0416	

مدل قتل

Dependent Variable: MURDER
 Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)
 Date: 05/13/23 Time: 23:06
 Sample: 1385 1400
 Included observations: 496
 Convergence achieved after 2 iterations
 Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.765132	0.161869	-4.726853	0.0000
SANCTION	0.355163	0.178332	1.991599	0.0364
SOCIAL	-0.507129	0.231660	-2.189109	0.0286
UNEMPLOYMENT	0.616826	0.229324	2.689774	0.0194
GINI	0.318697	0.172462	1.847938	0.0477
LITERACY	-0.216279	0.296103	-2.073042	0.0294
McFadden R-squared	0.418972	Mean dependent var	0.338710	
S.D. dependent var	0.473749	S.E. of regression	0.470533	
Akaike info criterion	1.280254	Sum squared resid	108.4867	
Schwarz criterion	1.331140	Log likelihood	-311.5031	
Hannan-Quinn criter.	1.300229	Deviance	623.0062	
Restr. deviance	635.0545	Restr. log likelihood	-317.5272	
LR statistic	12.04828	Avg. log likelihood	-0.628030	
Prob(LR statistic)	0.034132			
Obs with Dep=0	328	Total obs	496	
Obs with Dep=1	168			

آماره هاسمر - لمشو

Goodness-of-Fit Evaluation for Binary Specification
 Andrews and Hosmer-Lemeshow Tests
 Equation: EQ02
 Date: 05/14/23 Time: 01:35
 Grouping based upon predicted risk (randomize ties)

	Quantile of Risk		Dep=0		Dep=1		Total Obs	H-L Value
	Low	High	Actual	Expect	Actual	Expect		
1	0.1692	0.2189	40	38.5345	9	10.4655	49	0.26096
2	0.2189	0.2754	38	37.5596	12	12.4404	50	0.02075
3	0.2859	0.3175	27	33.9531	22	15.0469	49	4.63693
4	0.3175	0.3175	39	34.1233	11	15.8767	50	2.19484
5	0.3175	0.3175	33	34.1233	17	15.8767	50	0.11646
6	0.3175	0.3478	31	32.6901	18	16.3099	49	0.26250
7	0.3478	0.3869	35	31.8284	15	18.1716	50	0.86960
8	0.3869	0.4231	24	29.2565	25	19.7435	49	2.34389
9	0.4231	0.4231	33	28.8439	17	21.1561	50	1.41532
10	0.4231	0.4646	28	27.0873	22	22.9127	50	0.06711
Total			328	328.000	168	168.000	496	12.1884
H-L Statistic			12.1884		Prob. Chi-Sq(8)		0.1430	
Andrews Statistic			13.9123		Prob. Chi-Sq(10)		0.1770	

منابع و مآخذ

۱. ابریشمی، حمید و زکویه رضایی (۱۳۹۴). «بررسی اثر تجربی تورم بر جرائم در ایران»، فصلنامه مجلس و راهبرد، سال بیست و دوم، ش ۸۳.
۲. باستانی، علیرضا و سیدمحمدجواد رزمی (۱۳۹۹). «رتبه‌بندی غیرمستقیم استان‌های ایران برحسب سرمایه اجتماعی»، نشریه رفاه اجتماعی، دوره ۱۴، ش ۵۵.
۳. بانک مرکزی، «خلاصه تحولات اقتصادی بانک مرکزی، ۱۴۰۰-۱۳۹۰».
۴. بقالیان، محبوبه، امیر خادم‌علیزاده و حمیدآماده (۱۳۹۳). «تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر سطح اشتغال در ایران»، فصلنامه راهبرد اقتصادی، دوره ۳، ش ۱۱.
۵. حسینی‌نژاد، سیدمرتضی (۱۳۸۴). «بررسی علل اقتصادی جرم در ایران با استفاده از مدل داده‌های تلفیقی: مورد سرقت»، فصلنامه برنامه و بودجه، ش ۹۵.
۶. خداپرست مشهدی، مهدی و ماندانا غفوری (۱۳۹۳). «بررسی ارتباط توسعه‌یافتگی و ارتکاب جرم در اقتصاد ایران»، دانشنامه حقوق اقتصادی، ش ۵.
۷. دادگر، یداله و روح‌اله نظری (۱۳۹۲). «بررسی تأثیر شاخص فلاکت بر جرم و جنایت در ایران»، فصلنامه مطالعات و سیاست‌های اقتصادی، دوره ۹، ش ۲.
۸. روزی‌طلب، آناهیتا و حشمت‌اله عسگری (۱۳۹۹). «رابطه بین متغیرهای کلیدی اقتصاد و جرم: رهیافت مارکوف-سوئیچینگ»، نشریه مطالعات جامعه‌شناختی، ش ۵۷.
۹. سادات‌اخوی، سیدمحمد و سیدشمس‌الدین حسینی (۱۳۹۶). «ارزیابی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر تورم اقتصاد ایران»، فصلنامه اقتصاد کاربردی، دوره ۷، ش ۲۱.
۱۰. صادقی، حسین، وحید شقاقی شهری و حسین اصغریور (۱۳۸۴). «تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر جرم در ایران»، فصلنامه تحقیقات اقتصادی، ش ۶۸.
۱۱. صادقی، عبدالرسول و سیدکامیل طیبی (۱۳۹۷). «اثرات تحریم‌های بین‌المللی و سایر عوامل تأثیرگذار بر نرخ تورم در ایران»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۲۳، ش ۷۴.

۱۲. صادقی، یداله، ابوالفضل مشکینی، محسن کلانتری و عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری (۱۳۹۳). «فرا تحلیل مطالعات پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی در داخل»، فصلنامه نگارش‌های نو در جغرافیای انسانی، سال ششم، ش ۲.

۱۳. عزتی، مرتضی، حسن حیدری و پروین مریدی (۱۳۹۹). «بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر تولید و اشتغال بخش صنعت ایران»، فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، دوره ۸، ش ۱ (پیاپی ۲۹).

۱۴. عیسی‌زاده، سعید، جهانبخش مهران‌فر و مهدی مهران‌فر (۱۳۹۱). «بررسی ارتباط میان جرم و شاخص‌های کلیدی اقتصاد کلان در ایران»، فصلنامه راهبرد توسعه، ش ۲۹.

۱۵. فطرس، محمدحسن، علی دلائی میلان و مرتضی قربان‌سرشت (۱۳۹۱). «اثرات فقر و بیکاری و شهرنشینی بر جرائم علیه اموال در استان‌های ایران»، فصلنامه رفاه اجتماعی، ۱۲ (۴۶).

۱۶. گرشاسبی، سعید (۱۳۹۰). «ارتباط بیکاری و سرقت در ایران»، فصلنامه رفاه اجتماعی، سال یازدهم، ش ۴۰.

۱۷. لطفی، عزت‌اله و محمدعلی فیض‌پور (۱۳۹۳). «رشد صنعتی و جرم (شواهدی از استان‌های کشور طی برنامه‌های سوم و چهارم توسعه)»، فصلنامه مجلس و راهبرد، ش ۸۰.

۱۸. مداح، مجید (۱۳۹۰). «بررسی و تحلیل رابطه میان نابرابری درآمدی و نرخ انواع جرم در ایران»، نشریه نامه مفید، ش ۸۴.

۱۹. مرزبان، حسین و علی‌حسین استادزاد (۱۳۹۴). «تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر تولید و رفاه اجتماعی ایران: رهیافتی از الگوی رشد تعمیم‌یافته تصادفی»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۲۰، ش ۶۳.

۲۰. نادمی، یونس و داریوش حسنونند (۱۳۹۸). «شدت تحریم‌ها و فقر در ایران: لزوم لغو تحریم‌ها از منظر حقوق بشر»، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی، ش ۳۱.

۲۱. نادمی، یونس، سیدپرویز جلیلی کامجو و رامین خوجیانی (۱۳۹۶). «مدل‌سازی اقتصادسنجی تأثیر تحریم بر بازار ارز و مکانیسم انتقال آن به متغیرهای اقتصاد کلان ایران»، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادسنجی، ش ۵.

۲۲. نوغانی دخت، محسن و سیداحمد میرمحمد تبار (۱۳۹۴). «بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر جرم

(فراتحلیلی از تحقیقات انجام شده در ایران»، پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، سال چهارم،

ش ۳ (پیاپی ۱۱).

23. Altindag, G. (2011). "Identifying the Effect of Unemployment on Crime", *Journal of Law and Economics*, Vol. 84, No. 1.
24. Baumer, Eric (2008). "An Empirical Assessment of the Contemporary Crime Trends Puzzle: A Modest Step Toward a More Comprehensive Research Agenda", *Sociology and Social Research*, No. 6.
25. Becker, G.S. (1968). "Crime and Punishment: An Economic Approach", *Journal of Political Economy*, No. 76 (2).
26. Berthelon, Matias and Diana Kruger (2010). "Risky Behavior Among Youth: Incapacitation Effects of School on Adolescent Motherhood and Crime in Chile", *Journal of Law and Economics*, Vol. 44, No. 1.
27. Bessler, Manuel, Richard Garfield and Gerard Mc Hugh (2004). *Sanctions Assessment Handbook: Assessing the Humanitarian Implications of Sanctions*, United Nations Inter-agency Standing Committee, New York.
28. Blumstein, Alfred and Richard Rosenfeld (2008). "Factors Contributing to U.S. Crime Trends", nationalacademies.org
29. Britt, Chester (1994). "Crime and Unemployment Among Youths in the United States 1958–1990 a Time Series Analysis", *American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 53, No. 1.
30. Butcher, K. and A.P. Morrison (1999). "Cross-city Evidence on the Relationship between Immigration and Crime", *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 17, Iss. 3.
31. Cantor, David and Kenneth Land (1985). "Unemployment and Crime Rates in the Post WWII United States—A Theoretical and Empirical Analysis", *American Economic Review*, No. 56.
32. Carter, Barry E. (1988). *International Economic Sanctions: Improving the Haphazard US Legal Regime*, Cambridge University Press.
33. Ching-Chi, Hsieh and M.D. Pugh (1993). "Poverty, Income Inequality and Violent Crime: A Meta-analysis of Recent Aggregate Data Studies", *Journal of Political Economy*, No. 31 (3).
34. Ehrlich, Isaac (1996). "Crime, Punishment, and the Market for Offenses", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 10, No. 1.
35. Henry, Kimberly, Kelly Knight and Terrence Thornberry (2010). "School Disengagement as a Predictor of Dropout, Delinquency and Problem Substance Use

During Adolescence and Early Adulthood”, *Journal of Youth and Adolescence*, No. 2.

36. Lochner, Lance and Enrico Moretti (2001). “The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports”, *The American Economic Review*, Vol. 94, No. 1.

37. Ludwig, Greg J. Duncan and Paul Hirschfield (2000). “Urban Poverty and Juvenile Crime: Evidence from a Randomized Housing-mobility Experiment”, *American Journal of Epidemiology*, 149 (11).

38. Melick, Matthew (2003). “The Relationship between Crime and Unemployment”, *The Park Place Economis*, Vol. 11.

39. Patterson, Britt (2006). “Poverty, Income Inequality and Community Crime Rates”, *Journal of Research in Crime and Delinquency*, No. 13.

40. Pepper, John V. (2008). “Forecasting Crime: A City-level Analysis”, *American Economic Review*, No. 53.

41. Recher, V. (2020). “Unemployment and Property Crime: Evidence from Croatia”, *Crime, Law and Social Change*, 73 (3).

42. Taylor, Blake (2006). “Poverty and Crime”, www.academia.edu

43. Vital, T., D.M. De Souza and J. Faciroli (2020). “Unemployment, Poverty and Police Performance: an ARDL Analysis of Crime in São Paulo”, *Economics Bulletin*, 40 (1).