

پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی

سال چهارم، شماره پیاپی ۱۰، شماره دوم، پاییز ۱۳۹۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۰/۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۴/۷

صص ۱۱۳-۱۲۷

ارتباط میان نرخ جرم و جنایت با تورم و بیکاری در ایران

مهرزاد ابراهیمی، استادیار، گروه اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی شیراز، ایران*

عبدالوهاب چاکرزی، دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی شیراز، ایران

چکیده

این مطالعه، با توجه به اهمیت موضوع جرم و اثرهای زیانبار اجتماعی - اقتصادی آن، به بررسی عوامل اقتصادی (بیکاری و تورم) مؤثر بر جرم و جنایت در ایران می‌پردازد. اگر مطلوبیت مورد انتظار ناشی از جرم، از مطلوبیت مورد انتظار کار قانونی بیشتر باشد، جرم انجام می‌شود که بر این اساس، شرایط اقتصادی مانند: بیکاری، تورم و فقر موجب افزایش نرخ ارتکاب جرم می‌شوند، چون این عوامل تفاوت میان جرم و کار قانونی را افزایش می‌دهند. بدین منظور، با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)، آزمون هم‌جمعی یوهانسن و مدل تصحیح خطای برداری (VECM) در قالب خود توضیح برداری ارتباط میان دو شاخص مهم اقتصاد کلان و نرخ جرم در طول سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۹۰ در محدوده جغرافیایی ایران بررسی شد. نتایج حاصل نشان می‌دهد که نرخ بیکاری و تورم اثر مثبتی بر میزان جرم و جنایت در ایران دارد؛ به طوری که با یک واحد افزایش نرخ بیکاری و تورم، میزان جرم و جنایت به ترتیب ۲/۰۲ و ۱/۵۸ واحد افزایش می‌یابد. لذا با توجه به این که در طول چند سال اخیر، میزان تورم اقتصادی به شدت افزایش یافته و نرخ بیکاری به نحو نگران‌کننده‌ای بالا رفته و گرانی کالاها و خدمات به یکی از بزرگترین مشکلات افراد و خانواده‌ها تبدیل شده است، لازم است فعالیت‌های مجرمانه فقط از حیث مفهوم مجرد قانونی ملاحظه نشوند؛ بلکه در برخورد با این‌گونه جرایم، باید علل و عوامل ارتکاب آن‌ها نیز که در واقع رشد نقدینگی، افزایش تورم، گرانی کالاها و خدمات و بیکاری فزاینده است، مورد ملاحظه قرار گیرند.

کلیدواژه‌ها: بیکاری، تورم، جرم و جنایت

Email: mhrzad@yahoo.com

* نویسنده مسؤول: ۰۹۱۲۶۲۰۰۲۴۳

مقدمه و بیان مسأله

وقوع جرم به عنوان یک پدیده نامطلوب اجتماعی، علل اقتصادی و اجتماعی متعددی داشته و با توجه به اهمیت موضوع جرم در کشورهای مختلف در سال‌های اخیر مطالعات گسترده‌ای برای شناسایی و تبیین علل وقوع آن انجام شده است. شرایط اقتصادی جامعه، بدون شک یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر نوع و میزان جرایم است و تلاش برای تبیین ارتباط فقر و جرم بر اساس ارتباط بین عواملی، نظیر: سوء تغذیه، خانه مسکونی غیربهداشتی، ازدحام و شلوغی محل زندگی و انجام فعالیت‌های غیرقانونی که به عنوان نتیجه‌ای از ناامیدی در کنار ناتوانی برای غلبه بر این شرایط است، صورت گرفته است. می‌توان گفت فقر به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم باعث افزایش فعالیت‌های مجرمانه می‌شود. بنابراین، استدلال می‌شود که در هر جامعه‌ای میزان جرم رابطه مستقیمی با میزان فقر دارد و افزایش فقر به افزایش جرم منجر می‌شود (Jacobs, 1981). تورم از طریق افزایش قیمت کالاها و خدمات، قدرت خرید افراد را پایین آورده، درآمد حقیقی آن‌ها را کاهش می‌دهد. این امر، توان افراد را در تأمین هزینه‌های لازم برای کسب رضایت در تأمین سلامت و بهداشت کاهش می‌دهد. همچنین، فشار تورم می‌تواند به بی‌مسئولیتی و در نتیجه سبب انحرافات اجتماعی منجر شود.

بررسی رابطه میان جرم و بیکاری حکایت از ارتباط مستقیم این دو عامل دارد؛ به طوری که با افزایش بیکاری در بین جوانان بالای ۱۶ سال، نرخ جرم در جامعه افزایش یافته و هم‌جهت با این عامل، نقش درآمد در ارتکاب جرم نشان می‌دهد در سطوح درآمدی پایین، احتمال ارتکاب جرم افزایش می‌یابد؛ به این علت که هزینه احتمال دستگیری افرادی که درآمد اندکی دارند، بسیار پایین است. به عبارتی، احساس این افراد این است که نه تنها دریافتی‌های قانونی‌شان پایین است؛ بلکه هزینه فرصت زمان صرف شده برای فعالیت‌های مجرمانه یا بودن در زندان نیز پایین است

(Bonger, 1916). برپایه تحلیلگری بکر^۱ شرایط اقتصادی، مانند: بیکاری، تورم و فقر موجب افزایش نرخ ارتکاب جرم می‌شود، چون این عوامل تفاوت میان جرم و کار قانونی را افزایش می‌دهد. ارلیچ^۲ اثرهای بیکاری، در نرخ جرم و جنایت را در نظر می‌گیرد. او بیان می‌کند که نرخ بیکاری را می‌توان به عنوان 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، به سوی انجام فعالیت‌های مجرمانه ترغیب می‌شوند. جوکوئیست^۳ با پیروی از مدل بکر و با تصریح تابع مطلوبیتی از نوع فون نیومن مورگنسترون^۴ برای افراد، تابع مطلوبیت انتظاری (برای جرم و جنایت) را با قید زمان حداکثر می‌کند و نتیجه می‌گیرد اثرهای فقر و نابرابری‌های اقتصادی، بیکاری و تورم رابطه مثبت و معنی‌داری با جرایم مالی نظیر سرقت دارد. تلیس^۵ تأثیر سیاست‌های اقتصاد کلان بر روی جرم را بررسی کرد و نشان داد که سیاست‌های پولی و مالی بر روی جرم مؤثرند. او به این نکته اشاره کرد که سیاست‌های مالی از طریق مخارج دولتی و سیاست‌های پولی از طریق تورم بر جرم تأثیر می‌گذارند.

شایان ذکر است که در کنار عوامل اقتصادی مذکور، عوامل اجتماعی، نظیر: فرهنگ، جامعه، جنسیت و... نیز در ارتکاب جرم اثرگذارند؛ ولی مقاله حاضر تنها به بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر جرم اختصاص یافته است. لذا با توجه به این‌که در طول چند سال اخیر در کشورمان ایران، میزان تورم اقتصادی به شدت افزایش یافته، نرخ بیکاری به نحو نگران‌کننده‌ای بالا رفته و گرانی کالاها و خدمات به یکی از بزرگترین مشکلات افراد و خانواده‌های ایرانی تبدیل شده است، جا دارد که فعالیت‌های مجرمانه فقط از حیث مفهوم

¹ Becker gary

² Ehrlich, Isaac

³ Sjoquist

⁴ Fon Neumann Mvrgnstrvn

⁵ Teles, Vladimir

(۱۳۹۱). به طور کلی، می‌توان اذعان داشت، اقتصاددانانی که جرم و جنایت را بررسی کرده‌اند، از منظر تحلیل منفعت-هزینه یا بیشینه سازی مطلوبیت در کنار محدودیت‌های مختلف پرداخته‌اند.

در حالی مکتب سوسیالیسم برای نقش عوامل اقتصادی در وقوع جرم نهایت اهمیت را قائل است و معتقد است ریشه کلیه جرایم را باید در عوامل اقتصادی جستجو کرد، مکتب تحقیقی اعتقاد دارد وقوع جرم نتیجه انحصاری یکی از عوامل انسانی، اجتماعی یا اقلیمی نیست. درست است که هنگام ارتکاب هر بزه خاص، یکی از عوامل بر عوامل دیگر فزونی و برتری دارد؛ ولی امتزاج و ترکیب هر سه عامل برای ارتکاب بزه ضروری است.

در قالب دیدگاه جامعه شناختی، ارتباط بین متغیرهای مختلف رفتار جنایی، مانند: سن، نژاد، جنس و وضعیت اجتماعی- اقتصادی اهمیت دارد و نیز ارتباطات بین فردی و سطح فرهنگ را که رابطه معناداری با انواع معینی از جرم دارد، نشان می‌دهد. دیدگاه جامعه‌شناسی، همچنین به عواملی که در محیط بر رفتار جنایی مؤثرند، مانند: زمان، مکان، کیفیت وقوع جرم و نوع اسلحه به کار رفته نیز تأکید می‌کند (ستوده و همکاران، ۱۳۷۶).

دیدگاه روان‌شناختی، بر تمامی صفات روانی و ویژگی‌های شناختی افراد که باعث می‌شود روان‌شناسان آن را به عنوان عامل مهمی در شناخت و کنترل رفتار در نظر بگیرند، اشاره می‌کند. روان‌شناسان در تحلیل وقوع جرم، از مفهومی به نام اختلال شخصیت ضد اجتماع کمک می‌گیرند. اصطلاح اختلال شخصیت ضد اجتماع توسط روان‌پزشکان و اغلب روان‌شناسان برای مجرمانی به کار برده می‌شود که در همنوایی با هنجارهای اجتماع شکست خورده‌اند و به قانون احترام نمی‌گذارند و رفتارهایی از خود نشان می‌دهند که به دستگیر شدن آن‌ها منجر می‌شود (گسن ریموند، ۱۹۸۸، ترجمه: کی‌نیا، ۱۳۷۴).

در قالب دیدگاه ژنتیکی و زیست شناختی، تعدادی از مردم به لحاظ آناتومی ویژگی‌هایی دارند که در بین مجرمان

مجرد قانونی ملاحظه نشوند؛ بلکه در برخورد با این‌گونه جرایم، علل و عوامل اقتصادی ارتکاب آن‌ها نیز که در واقع رشد نقدینگی، افزایش تورم، گرانی کالاها و خدمات و بیکاری فزاینده است، ملاحظه شوند. این مطالعه به صورت سری زمانی بوده و برای کل ایران در فاصله زمانی ۱۳۶۰-۱۳۹۰ انجام می‌شود. پس از بیان مسأله و اهمیت موضوع، در ادامه مبانی نظری و ادبیات موضوع بررسی شده است. سپس مدل اقتصادسنجی به کار برده شده معرفی می‌گردد و در نهایت، پس از تخمین مدل، نتایج و پیشنهادها ارائه می‌گردد.

مبانی نظری و ادبیات موضوع

جرم پدیده‌ای چند وجهی است که همواره مورد نظر جامعه‌شناسان، روان‌شناسان، حقوقدانان و اقتصاددانان بوده است. بدون شک، یکی از جنبه‌های وقوع جرم عوامل اقتصادی، نظیر: تورم، بیکاری، فقر، نحوه توزیع درآمد و ... است. مطالعات خارجی و داخلی تجربی زیادی در مورد رابطه عوامل اقتصادی و جرایم انجام شده است که بیشتر آن‌ها به رابطه مثبت بین این دو اشاره دارند: ارلیچ (۱۹۷۳)، چاپمن^۱ (۱۹۷۶)، ژاکوب^۲ (۱۹۸۱)، وانگ^۳ (۱۹۹۵)، ژانگ^۴ (۱۹۹۷)، ویت و همکاران^۵ (۱۹۹۸)، توشیما^۶ (۲۰۰۰)، ملونی^۷ (۲۰۰۰)، رافائل و ایمر^۸ (۲۰۰۱)، سید یاسرگیلانی و همکاران^۹ (۲۰۰۹)، تنگ^{۱۰} (۲۰۰۹)، چولی فیلیپس و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۱)، فیصل سلطان^{۱۲} (۲۰۱۱)، صادقی و همکاران (۱۳۸۴)، حسن نژاد (۱۳۸۴)، کشاورز و همکاران (۱۳۸۹)، فطرس و همکاران (۱۳۹۰)، عیسی‌زاده و همکاران

¹ Chapman

² Jacobs

³ Wong, Yue & R.Chim

⁴ Zhang, Junsen

⁵ Witte et al.

⁶ Tushima, Masahiro

⁷ Meloni, Osvaldo

⁸ Raphael & Webmer

⁹ Syed yasir gillani et al.

¹⁰ Tang & Lea

¹¹ Phillips

¹² Qadri, Faisal Sultan

مشترک است. این ویژگی‌های جسمانی می‌تواند چنین باشد: مجسمه غیرطبیعی، بینی پهن، گوش‌های بزرگ، لب‌های کلفت و گوشت‌آلود، آرواره بزرگ، گونه‌های استخوانی و برجسته و ... (طریقی شکرالله، ۱۳۵۵)

دیدگاه اقتصادی، رویکرد اقتصاددانان به جرم و جنایت از دریچه منفعت - هزینه است؛ به همین دلیل، انسان‌نگامی مرتکب جرم می‌شود که هزینه آن از منافعش کمتر باشد. همچنین، عوامل متعدد دیگری، نظیر: فقر، بیکاری، نابرابری در توزیع درآمد، صنعتی شدن شهرها و پدیده شهرنشینی بر وقوع جرم مؤثر است و تأثیرات آن نیز اندازه‌گیری شده است؛ حتی اقتصاددانان درجه تأثیرگذاری عوامل اجتماعی دیگری نظیر آموزش، مجازات‌های پیشگیری‌کننده و... را بر وقوع جرم اندازه‌گیری کرده‌اند (سیرافزار و همکاران، ۱۳۸۸).

بدون تردید، فقر، نابرابری‌های اقتصادی، بیکاری و تورم در زمره مهم‌ترین معضلات جامعه بشری است که از جایگاه ویژه‌ای بین سایر مسائل اقتصادی برخوردار است. مشکلات فقر، بیکاری و تورم صرفاً منحصر به پیامدهای خود آن‌ها نیست؛ بلکه مشکلات این عوامل اقتصادی زمانی شدت می‌یابد که آن‌ها بستر ساز انحرافات می‌گردند و در واقع، مکانیزم تأثیرگذاری اقتصاد بر اجتماع عموماً از کانال فقر، بیکاری و تورم نشأت می‌گیرد.

بونقر^۱ (۱۹۱۶) بیان می‌کند که عوامل اقتصادی، عامل اساسی برای تمام ساختارهای اجتماعی بوده و تأثیرات قابل توجهی نیز بر فعالیت‌های فردی از جمله جرم دارند؛ به خصوص اگر این تعامل اقتصادی سطح فقر، نابرابری درآمدی و هزینه‌های فرصت اقتصادی باشند. وقوع جرم در جامعه موجب اتلاف منابع بخش خصوصی و عمومی در مبارزه و کنترل با جرم می‌شود و با تهدید امنیت اقتصادی و اجتماعی، انگیزه‌های تولید و سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد و در نهایت به بیکاری، تورم و فقر می‌انجامد. در این ارتباط، فلیشر^۲ (۱۹۶۳) به بررسی اهمیت ارتباط میان جرم و شرایط

بازار کار از دیدگاه سیاست عمومی پرداخته و علاوه بر آن، بر سایر کارکردهای بازار کار مانند تعیین نرخ دستمزد و نحوه توزیع آن توجه کرده است. وی با بررسی رابطه میان جرم و بیکاری نتیجه می‌گیرد که ارتباط مستقیمی میان نرخ جرم با بیکاری وجود دارد؛ به طوری که با افزایش بیکاری در بین جوانان بالای ۱۶ سال، نرخ جرم در جامعه افزایش می‌یابد. علاوه بر این، نقش درآمد را در ارتکاب به جرم افراد بررسی کرد و به این نتیجه رسید که سطح درآمدی پایین، احتمال ارتکاب جرم را افزایش می‌دهد؛ به این علت که هزینه احتمال دستگیری برای افرادی که درآمد اندکی دارند، بسیار پایین است. به عبارتی، احساس این افراد این است که نه تنها دریافتی‌های قانونی‌شان پایین است؛ بلکه هزینه فرصت زمان صرف شده برای فعالیت‌های مجرمانه یا بودن در زندان نیز پایین است.

این مطالعات توسط ادوین چادویک^۳ (۱۸۲۹)، گری بکر (۱۹۶۸) و اریچ (۱۹۷۳) ادامه پیدا کرد. در این میان، ابتکار دستیابی به تجزیه و تحلیل اقتصاد جرم و جنایت از آن‌گری بکر است. بکر نخستین اقتصاددانی بود که پدیده جرم را در دستگاه هزینه - فایده فرموله نمود. او این گونه عنوان نمود که فرد مجرم مطلوبیت انتظاری حاصل از ارتکاب جرم را بیش از هزینه‌های انتظاری ارتکاب جرم محاسبه نموده و در نهایت، به این نتیجه می‌رسد که اقدام به یک عمل خلاف قانون خالص ارزش مطلوبیت انتظاری وی را مثبت نمود و به سود این فرد است که نقض قانون و هنجارشکنی را انجام دهد. منظور از هزینه فرصت؛ یعنی تمام درآمدهایی که یک فرد با توجه به توانایی‌ها، استعدادها و آموزش‌هایی که دیده است، از طریق قانونی و مجاز کسب می‌نماید. در جوامعی که بیکاری گسترده؛ به ویژه در سنین جوانی و نوجوانی وجود دارد و به علت توزیع نامناسب ثروت، درآمد و رانت بین درآمدهای قانونی و غیرقانونی شکاف عظیمی به وجود می‌آید، انگیزه‌ای برای انجام فعالیت‌های غیرقانونی به وجود می‌آید که بسته به نوع و شدت

^۱ Bonger

^۲ Fleisher

^۳ Chadwick

کلی^۵ در سال (۲۰۰۰) تحقیقات جون، مورفی و پیرس^۶ را مورد آزمون تجربی قرار می‌دهد و بیان می‌کند، بازدهی انتظاری جرم، زمانی که افراد با سطح زندگی پایین در کنار افراد دارای سطح زندگی بالا قرار می‌گیرند، افزایش می‌یابد. وی بیان می‌کرد، افرادی که دارای فرصت‌های اندکی در مقایسه با جامعه هستند، برای رسیدن به اهداف خود به کارهای غیرقانونی دست می‌زنند.

توشیما^۷ (۲۰۰۰) به بررسی رابطه میان شاخص‌های اقتصادی و جرم در ۴۷ منطقه ژاپن می‌پردازد و به این نتیجه می‌رسد که میان نرخ‌های بیکاری، قتل و سرقت مسلحانه رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

مطالعه رافائل و ایم^۸ (۲۰۰۱) با استفاده از داده‌های تلفیقی برای ۵۰ ایالت امریکا طی دوره ۱۹۷۱-۱۹۹۷، اثر بیکاری را بر هفت گروه از جرایم بررسی کرده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بیکاری رابطه مثبت معنا داری با جرایم علیه اموال دارد؛ به طوری که یک درصد کاهش بیکاری موجب کاهش یک تا ۵ درصدی این نوع جرایم می‌شود. برای جرایم خشونت‌آمیز نتایج ترکیبی حاصل گردید؛ بدین صورت که بیکاری رابطه مثبت با سرقت همراه با خشونت و ضرب و جرح دارد؛ ولی با قتل عمد و تجاوز دارای رابطه منفی است. امروقلو، ملو و رایت^۹ (۲۰۰۱) در مطالعه خود بیان می‌کنند اگر بخواهیم تأثیر بیکاری بر بروز پدیده جرم را بررسی کنیم، باید هرم سنی را در نظر بگیریم؛ زیرا آن گروه از بیکارانی دست به جرم و جنایت می‌زنند که در سنین جوانی و نوجوانی قرار دارند.

فابیو سانچز (۲۰۰۲)^{۱۰} در مطالعه خود به بررسی عوامل اقتصادی جرم در کشور کلمبیا می‌پردازد و نتیجه می‌گیرد که نابرابری‌های اقتصادی همواره به عنوان یکی از مهم‌ترین

مجازات‌ها این انگیزه تضعیف می‌شود؛ اما مادامی که این مجازات‌ها (در ادبیات اقتصادی مجازات یعنی هزینه) کمتر از درآمدهای غیرقانونی یا فعالیت‌های مجرمانه باشد، اشخاص به سمت این فعالیت‌ها جذب می‌گردند.

ارلیچ از جمله افرادی بود که مطالعات بسیار وسیعی را انجام داد. می‌توان بیان داشت تأثیرات مطالعات او در این حوزه به لحاظ گستردگی از تمام اقتصاددانان بیشتر بوده‌است. او در سال ۱۹۷۳ با وارد کردن درآمد و نحوه توزیع آن به مدل بکر، تحلیل‌های جرم را بازتر کرد. همچنین، وی در سال ۱۹۸۵ ارتباط معنی‌داری بین سطح آموزش (تحصیلات) و مجرمان در ایالات متحده آمریکا یافت. وی در مطالعات دیگر خود در سال‌های ۱۹۸۱ و ۱۹۹۹ به مطالعه در خصوص تأثیرات مجازات‌ها و تمام عوامل بازدارندگی (با رویکردی اقتصادی) در کاهش پدیده جرم و جنایت پرداخت.

آلن^۱ (۱۹۹۶) معتقد است، با تأکیدی که در تئوری جرم بر بیکاری شده است، اثر تورم بر وقوع فعالیت‌های جنایی، مورد غفلت واقع شده است. طبق نظر برنر^۲ (۱۹۷۶) تورم موجب کاهش قدرت خرید شده و هزینه‌های زندگی را افزایش می‌دهد. در نتیجه، از آنجایی که فرد قادر نخواهد بود در سطح استاندارد از زندگی باقی بماند، ممکن است مرتکب جرم شود؛ هر چند این پدیده به تدریج رخ می‌دهد.

لانگ و ویت^۳ (۱۹۸۱) معتقدند نرخ جرم بر اثر تورم، افزایش پیدا می‌کند؛ زیرا لحظات سخت موجب تحریک رفتارهای جنایی می‌شود؛ ضمن آن‌که تورم موجب کاهش ظرفیت‌های جامعه برای ایجاد موانع در برابر جرم می‌گردد. دوین و همکاران^۴ (۱۹۸۸) از سه عامل زیر به عنوان عواملی یاد می‌کنند که باعث ایجاد یک رابطه مثبت بین تورم و جرم می‌شوند: وقفه بین تعدیل‌های قیمت و دستمزد، تخریب اعتماد در نهادهای اجتماعی و کاسته شدن توان اقتصادی جوامع.

⁵ Kelly

⁶ Murphy & Pierce

⁷ Tushima

⁸ Raphael & Ebmer

⁹ Imrohorglu, Merlo, Rupent

¹⁰ Sanchez

¹ Allen

² Brenner

³ Long & Witte

⁴ Devine, et al.

اما هیچ مدرکی دال بر علیت معکوس وجود ندارد و همچنین، شواهد نشان داده است که قانونگذار یا دولت می‌تواند با کنترل نرخ تورم و بیکاری میزان جرم و جنایت را در مالزی کاهش دهد. علاوه بر این، اقتصاد طرف عرضه ممکن است با یک سیاستگذاری درست هر دو نرخ تورم و بیکاری را به‌طور همزمان کاهش دهد و در نهایت، نرخ جرم و جنایت را در مالزی کاهش دهد.

تنگ و لین^۴ (۲۰۰۹) در مقاله‌ای با عنوان «شاخص فلاکت به عنوان یک عامل اثرگذار بر وقوع جرم و جنایت» در آمریکا پرداخته‌اند. برای وجود رابطه بلندمدت از آزمون حدود و برای انجام آزمون علّیت از روش F چند رتبه‌ای^۵ استفاده شده است. این نتیجه حاصل شد که شاخص فلاکت به‌طور مثبت با نرخ جرم ارتباط دارد. به‌علاوه، اثر انگیزشی جرم بیشتر از اثر فرصتی جرم است و آزمون علّیت نشان داد که شاخص فلاکت علت میزان تغییرات جرم و جنایت است.

جولی فیلیپس، کنت سی. لند^۶ (۲۰۱۱)، در مقاله‌ای با عنوان «ارتباط بین نوسان‌های نرخ بیکاری و جرم و جنایت: تجزیه و تحلیل در شهرستان، ایالتی و در سطح ملی» به بررسی ارتباط بین نوسان‌های نرخ بیکاری و جرم و جنایت در سطح شهرستان، ایالتی و ملی در ایالات متحده آمریکا طی سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۷۸ می‌پردازد. نتایج گویای سازگاری درخور توجهی با توجه به همزمان بودن فرصت‌ها و اثرها در انگیزه بیکاری بر نرخ جرم و جنایت در سطح شهرستان، ایالتی و ملی برای انواع جنایت است.

آلتینداگ^۷ (۲۰۱۱) در مطالعه خود در کشورهای اروپایی نتیجه می‌گیرد اثر بیکاری بر پدیده جرم؛ به‌ویژه جرایم اموال به‌طور معنی‌داری مثبت است.

در حوزه اقتصاد ایران، مطالعاتی نظیر صادقی و همکاران (۱۳۸۴)، حسین‌نژاد (۱۳۸۴)، کشاورز و همکاران (۱۳۸۹)، فطرس و همکاران (۱۳۹۰)، عیسی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۱) و...

عوامل اقتصادی (بالقوه) در ارتکاب جرم؛ به خصوص جرایم علیه اموال محسوب می‌شود.

تلس (۲۰۰۴)^۱ نیز دریافت که اگر موجودی پولی که توسط یک کارگزار اقتصادی نگهداری می‌شود یا به عبارتی، منابع مالی که در خطر وقوع جرم قرار دارد، به اندازه‌ای باشد که بر مطلوبیت نهایی جرم اثر بگذارد، در این صورت نرخ تورم در وقوع جرم مؤثر خواهد بود. بالأخره با ثابت بودن دستمزدها، افزایش در نرخ تورم، قدرت خرید فرد را کاهش داده و هزینه زندگی افزایش می‌یابد و این خود می‌تواند فرد را به سمت فعالیت‌های غیر قانونی بکشاند.

سید یاسر محمود گیلانی و همکاران (۲۰۰۹) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی رابطه بین بیکاری، فقر و تورم با جرم و جنایت، رابطه همگرایی و تجزیه و تحلیل در پاکستان» پرداختند. نتایج علّیت گرنجر نشان می‌دهد که بیکاری، فقر و تورم باعث به‌وجود آمدن جرم و جنایت در پاکستان می‌شود. همچنین در هم‌انباشتگی جوهانسن حداکثر احتمال آزمون علّیت گرنجر اعمال شده یک رابطه دراز مدت همراه با علّیت بین متغیرها یافته شد. علّیت گرنجر از روش تودا و یاماموتو^۲ تست شده است. نتایج به‌دست آمده از آزمون، مدارک و شواهدی را از وجود یک رابطه همگرایی میان جرم و جنایت، بیکاری، فقر و تورم دراز مدت در پاکستان ارائه می‌دهد.

چور فون تنگ^۳ (۲۰۰۹)، در مطالعه‌ای با عنوان رابطه میان نرخ جرم و جنایت با بیکاری و تورم در مالزی، به بررسی موضوع با استفاده از داده‌های سالانه میزان جرم و جنایت شاخص قیمت مصرف‌کننده و میزان نرخ بیکاری، در طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۷۰ مطالعه پرداخت. نتایج این مطالعه، حاکی از اهمیت دو عوامل تورم و بیکاری بر انگیزه جرم و جنایت در مالزی است. این مطالعه نشان داد که نرخ بیکاری و تورم علّیت گرنجر جرم و جنایت در مالزی است؛

⁴ Tang & Lean

⁵ Multiple – rank f

⁶ J. phillips, k.c. land

⁷ Altindag

¹ Teles

² Teste toda-yamamoto

³ Tang

متغیرهای مورد استفاده عبارتند از: LCRM لگاریتم جرم و جنایت، LUM لگاریتم بیکاری و U جمله اختلال. بدین منظور، قبل از برآورد رابطه بلندمدت، برای اطمینان از قابل اعتماد بودن نتایج، به بررسی ساکن‌پذیری متغیرها با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) می‌پردازیم و با توجه به نتایج ساکن‌پذیری متغیرها مدل مناسب برای تخمین انتخاب خواهد شد. در ادامه، به منظور نشان ورود متغیر سوم؛ یعنی تورم بر رابطه بین نرخ جرم و جنایت و بیکاری، مدل زیر برآورد می‌گردد:

$$LCRM_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} LCRM_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{2i} LUM_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{3i} LIN_{t-i} + U_i \quad (3)$$

$$ULM_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} LUM_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{2i} LCRM_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{3i} LIN_{t-i} + U_i \quad (4)$$

IN: تورم است.

نتایج تجربی مدل

در این بخش برای یافتن رابطه میان بیکاری و تورم با جرم و جنایت با استفاده از یک مدل خود همبسته برداری، به کمک نرم‌افزار 5 Eviews فرضیه‌های تحقیق را آزمون کرده، به سؤال‌های تحقیق پاسخ خواهیم داد.

آزمون ریشه واحد

به‌طور کلی، یک فرایند تصادفی هنگامی ساکن نامیده می‌شود که میانگین و واریانس آن در طی زمان ثابت باشد و مقدار کوواریانس آن بین دو دوره زمانی، تنها به فاصله یا وقفه بین دو دوره بستگی داشته و ارتباطی به زمان واقعی محاسبه کوواریانس نداشته باشد. به منظور بررسی ساکن‌پذیری هر متغیر با استفاده از آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته فرضیه $H_0: \rho = 1$ در مقابل فرضیه $H_1: \rho < 1$ آزمون می‌شود. اگر قدر مطلق آماره ADF محاسباتی از مقدار بحرانی جدول بزرگ‌تر باشد، فرضیه صفر رد شده و متغیر ساکن است. در غیر این صورت، متغیر در سطح غیرساکن بوده و باید آزمون ساکن‌پذیری روی تفاضل مرتبه اول آن صورت گیرد. نتایج آزمون ساکن‌پذیری دیکی-فولر تعمیم یافته در

نشان می‌دهند در ایران نیز همانند بسیاری از نقاط دنیا، عوامل اقتصادی در کنار سایر عوامل اجتماعی و فرهنگی در شکل‌گیری جرم مؤثر است. اکثر قریب به اتفاق این مطالعات، حذف عوامل اقتصادی جرم را به عنوان یکی از مؤثرترین راه‌های کاهش جرم و جنایت پیشنهاد می‌کنند.

تصریح مدل

رویکرد اقتصاددانان به جرم و جنایت از دریچه منفعت-هزینه است؛ به همین دلیل، انسان هنگامی مرتکب جرم می‌شود که هزینه آن از منافعش کمتر باشد. همچنین، عوامل متعدد دیگری نظیر: فقر، بیکاری، نابرابری در توزیع درآمد، صنعتی شدن شهرها و پدیده شهرنشینی بر وقوع جرم مؤثر است و تأثیرات آن نیز اندازه‌گیری شده است؛ حتی اقتصاددانان درجه تأثیرگذاری عوامل اجتماعی دیگری، نظیر: آموزش، مجازات‌های پیشگیری‌کننده و... را بر وقوع جرم اندازه‌گیری کرده‌اند.

در این مطالعه، ارتباط جرم و جنایت با متغیرهای بیکاری و تورم با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته^۱ (ADF)، آزمون هم‌جمعی یوهانسن، مدل تصحیح خطا برداری^۲ (VECM) و آزمون والد در قالب خود توضیح برداری بررسی می‌شود. داده‌های آماری مربوط به این متغیرها، از سایت مرکز آمار ایران و بانک مرکزی، با استفاده از داده‌های سری زمانی برای سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۹۰ استخراج شده است. در این مطالعه شاخص جرم و جنایت، شامل: قتل عمد، سرقت اموال و دزدی است. در ضمن، برای برآوردها و تحلیل آماری مدل‌ها از نرم‌افزار 5 Eviews استفاده شده است، که از مدل زیر استفاده می‌شود:

$$LCRM_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} LCRM_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{2i} LUM_{t-i} + U_i \quad (1)$$

$$LUM_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} LUM_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{2i} LCRM_{t-i} + U_i \quad (2)$$

¹ Augmented dickey-fuller test

² Vector error correction model

ساکن پذیری متغیرها در حالت عرض از مبدأ و با یک بار
تفاضل گیری می‌پردازیم.

سطح و با عرض از مبدأ و همچنین، در سطح و با روند بیانگر
عدم ساکن پذیری متغیرهاست. در این صورت، به بررسی

جدول ۱- نتایج آزمون ساکن پذیری دیکی - فولر تعمیم یافته با یک بار تفاضل گیری و عرض از مبدأ

| نام متغیر | نام اختصاری | آماره محاسبه شده | نتیجه آزمون |
|-------------------------------|-------------|------------------|-------------|
| لگاریتم نرخ بیکاری | L UM | -۸/۴۳ | ساکن |
| لگاریتم تورم | L IN | -۶/۲۳ | ساکن |
| لگاریتم جرم و جنایت | L CRM | -۹/۸۳ | ساکن |
| ۲/۹۶- مقدار بحرانی در سطح ۵٪: | | | |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

آزمون شکست ساختاری از آزمون پرون استفاده شده است. انجام آزمون شکست ساختاری که موجب تغییر در عرض از مبدأ تابع روند می‌شود، صورت پذیرفت. با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون شکست ساختاری در حالت عرض از مبدأ تابع روند می‌توان بیان کرد که شکست ساختاری علت ساکن نبودن متغیرها نیست؛ بنابراین، فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد را نمی‌توان رد کرد. سپس آزمون شکست ساختاری با تغییر در شیب و عرض از مبدأ تابع روند انجام می‌شود که نتایج آن در جدول (۲) آمده است.

همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، برای هر سه متغیر لگاریتم نرخ بیکاری، لگاریتم تورم و لگاریتم جرم و جنایت، میزان آماره محاسبه شده بیشتر از مقدار بحرانی در سطح ۵٪ است که بیانگر ساکن پذیری متغیرها با یک بار تفاضل گیری است.

نظر به اینکه متغیرها در سطح ساکن نیستند، این امر ممکن است به علت وجود شکست ساختاری باشد؛ بنابراین، در سال‌هایی که شکست ساختاری رخ داده، می‌تواند در عرض از مبدأ تابع روند، شیب تابع روند و یا هم عرض از مبدأ و هم شیب تابع روند تغییر ایجاد نماید. برای انجام

جدول ۲- نتایج آزمون شکست ساختاری در حالت تغییر در عرض از مبدأ و شیب تابع روند

| معادله | λ محاسباتی $t_{\hat{\rho}}$ | جدول $t_{\hat{\rho}}$ | نتیجه |
|--|-------------------------------------|-----------------------|----------|
| $LU=9/35-3/99DU+1/23DTB75-0/0\text{DTT}-0/0\text{T}+0/37LU(-1)-/0\text{d}LU(-1)$ | ۰/۵ ۳/۱۵ | -۴/۲۴ | غیر ساکن |
| $LInf=4/15-1/21DU-0/75DTB-0/52DTT-0/5\text{T}+0/63LInf(-1)+0/36dLInf(-1)$ | ۰/۱ ۲/۰۵ | -۳/۷۵ | غیر ساکن |
| $Lcrm=20/92-2/12DU75+0/57DTB75-0/26DTT-0/15\text{T}+0/84Lcrm(-1)-/34dLcrm(-1)$ | ۰/۳ ۰/۴۳ | -۴/۱۷ | غیر ساکن |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تعیین وقفه بهینه

برای برآورد روابط بلندمدت و کوتاه مدت، ابتدا لازم است حداکثر وقفه بهینه با استفاده از الگوی خود همبسته برداری^۱ تعیین گردد. برای این منظور، از معیارهای آکائیک^۲ و

همان‌طور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود، قدر مطلق $t_{\hat{\rho}}$ محاسباتی از $t_{\hat{\rho}}$ جدول کوچک‌تر است. در نتیجه، آزمون شکست در حالت عرض از مبدأ و شیب تابع روند نیز غیر ساکن است. به طور کلی، می‌توان بیان کرد که شکست ساختاری، علت ساکن نبودن متغیرها نبوده است و تمامی متغیرها در سطح غیر ساکن هستند.

^۱ Vector Autoregression

^۲ Akaike Criterion

وقفه بهینه معادل ۱ است.

برآورد رابطه بلندمدت بین متغیرها با استفاده از آزمون هم‌جمعی یوهانسن^۲

به منظور برآورد رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها از روش حداکثر درست‌نمایی یوهانسن استفاده می‌شود. برای انجام آزمون همگرایی از آزمون‌های یوهانسن؛ یعنی آزمون حداکثر مقادیر ویژه^۳ و اثر بهره برده می‌شود. در این آزمون اگر آماره‌های محاسباتی از مقادیر بحرانی در سطح ۵ درصد بیشتر باشد، فرضیه مقابل پذیرفته می‌شود. در این‌جا تعداد بردارهای هم‌جمعی با توجه به وقفه بهینه و آزمون‌های اثر و حداکثر مقدار ویژه تعیین می‌گردد. جداول (۵) و (۶) به ترتیب نتایج آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه را برای دو الگوی دو متغیره و سه متغیره نشان می‌دهند.

شوارتز-بیزین^۱ استفاده کرده و وقفه بهینه را با استفاده از معیارهای فوق به دست می‌آوریم. نتایج این آزمون برای هر دو الگوی بیکاری و جرم و جنایت و الگوی تورم و جرم و جنایت به ترتیب در جداول (۳) و (۴) آمده است.

جدول ۳- نتایج تعیین وقفه بهینه الگوی دو متغیره

| وقفه | آماره شوارتز- بیزین | آماره آکائیک |
|------|---------------------|--------------|
| ۰ | ۱/۴۷ | ۱/۳۷ |
| ۱ | ۱/۰۳* | ۰/۷۴ |
| ۲ | ۱/۲۶ | ۰/۷۸ |
| ۳ | ۱/۷۳ | ۱/۰۵ |
| ۴ | ۱/۳۳ | ۰/۴۵* |
| ۵ | ۱/۶۲ | ۰/۵۶ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، وقفه بهینه بر اساس معیار آکائیک معادل ۴ و بر اساس شوارتز-بیزین معادل ۱ است. در این مطالعه معیار شوارتز-بیزین مورد توجه است؛ در نتیجه، وقفه بهینه معادل ۱ است.

جدول ۴- نتایج تعیین وقفه بهینه الگوی سه متغیره

| وقفه | آماره شوارتز- بیزین | آماره آکائیک |
|------|---------------------|--------------|
| ۰ | ۲/۷۹ | ۲/۶۴ |
| ۱ | ۲/۷۲* | ۲/۱۴ |
| ۲ | ۳/۰۲ | ۲/۰۱ |
| ۳ | ۳/۰۳ | ۲/۵۷ |
| ۴ | ۳/۶۴ | ۱/۷۵* |
| ۵ | ۴/۳۹ | ۲/۰۶ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، وقفه بهینه بر اساس معیار آکائیک معادل ۴ و بر اساس شوارتز-بیزین معادل ۱ است که با ملاک قرار دادن معیار شوارتز-بیزین

² Johansen Cointegration

³ Eigen value

⁴ Trace

¹ Schwartz – Bayesian Criterion

جدول ۵- نتایج آزمون اثر و حداکثر مقادیر ویژه در تعیین تعداد بردارهای هم‌جمعی الگوی دو متغیره

| مقدار بحرانی ۵ درصد | آمار محاسباتی | فرضیه صفر | فرضیه مقابل | آزمون اثر |
|---------------------|---------------|------------|-------------|-------------------------|
| ۱۵/۴۹ | ۱۶/۵۳ | $r \geq 1$ | $r = 0$ | آزمون اثر |
| ۳/۸۴ | ۰/۳۲ | $r \geq 2$ | $r \leq 1$ | |
| ۱۴/۲۶ | ۱۶/۲۰ | $r = 1$ | $r = 0$ | آزمون حداکثر مقدار ویژه |
| ۳/۸۴ | ۰/۳۲ | $r = 2$ | $r \leq 1$ | |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

هم‌جمعی برای متغیرهای مدل تعیین شده است که بیانگر وجود رابطه بلند مدت میان نرخ بیکاری و جرم و جنایت است. بردار ارائه شده در جدول (۶) قابل مشاهده است.

مقایسه آماره آزمون‌های اثر و حداکثر مقدار ویژه با مقادیر بحرانی در سطح ۵ درصد در جدول (۵) نشان می‌دهد که بر اساس هر دو آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه، ۱ بردار

جدول ۶- نتایج حاصل از برآورد بردار هم‌جمعی الگوی دو متغیره

| متغیر | بردار هم‌جمعی نرمال نشده | بردار هم‌جمعی نرمال شده |
|---------------------|--------------------------|-------------------------|
| لگاریتم جرم و جنایت | ۲/۴۳ | ۱ |
| لگاریتم نرخ بیکاری | -۴/۹۳ | -۲/۰۲ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جرم و جنایت به میزان ۲/۰۲ واحد می‌گردد. در نتیجه، فرض ضمنی ما در خصوص تأثیر عوامل اقتصادی به‌ویژه بیکاری بر جرم و جنایت تأیید شد.

سپس آزمون هم‌جمعی بر اساس الگوی سه متغیره پرداخته شده است، که نتایج آن بر اساس آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه برای الگوی سه متغیره در جدول (۷) آمده است.

معادله برآورد شده به صورت زیر است:

$$LCRM = 2/02LU \quad (5)$$

$$(2/70)$$

با توجه به معادله (۵) رابطه میان نرخ بیکاری و نرخ جرم و جنایت به صورت مثبت برآورد شده است؛ به صورتی که افزایش یک واحد در نرخ بیکاری، موجب افزایش در نرخ

جدول ۷- نتایج آزمون اثر و حداکثر مقادیر ویژه در تعیین تعداد بردارهای هم‌جمعی الگوی سه متغیره

| مقدار بحرانی ۵ درصد | آمار محاسباتی | فرضیه صفر | فرضیه مقابل | آزمون اثر |
|---------------------|---------------|------------|-------------|-------------------------|
| ۲۹/۷۹ | ۳۶/۴۸ | $r \geq 1$ | $r = 0$ | آزمون اثر |
| ۱۵/۴۹ | ۱۲/۸۲ | $r \geq 2$ | $r \leq 1$ | |
| ۳/۸۴ | ۰/۰۰۰ | $r \geq 3$ | $r \leq 2$ | |
| ۲۱/۱۳ | ۲۳/۶۵ | $r = 1$ | $r = 0$ | آزمون حداکثر مقدار ویژه |
| ۱۴/۲۶ | ۱۲/۸۲ | $r = 2$ | $r \leq 1$ | |
| ۳/۸۴ | ۰/۰۰۰ | $r = 3$ | $r \leq 2$ | |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

بین متغیرها از الگوی تصحیح خطا استفاده شده است. نتایج حاصل از این تخمین برای الگوی اول (رابطه بیکاری و جرم و جنایت) در جدول (۹) و برای الگوی دوم که با ورود متغیر تورم است، در جدول (۱۰) ارائه شده است. شایان ذکر است از آن جا که وقایع مختلفی در طول دوره مورد مطالعه در ایران روی داده است، بنابراین، وارد کردن متغیرهای مجازی در بهتر جواب دادن نتایج الگو مؤثر خواهند بود. متغیر مجازی D_1 با مقدار یک، برای سال‌های جنگ تحمیلی (۱۳۶۶-۱۳۶۰) و سایر سال‌ها صفر و متغیر D_2 با مقدار یک برای سال ۱۳۷۵ و سایر سال‌ها صفر، به علت افت شدید نرخ بیکاری در این سال، وارد الگو شده‌اند.

جدول ۹- نتایج تخمین مدل دومتغیره به کمک الگوی تصحیح خطای برداری (متغیر وابسته، جرم و جنایت)

| متغیر | ضریب | آماره T |
|----------------------|-------|---------|
| عرض از مبدأ | ۰/۲۳ | ۲/۰۹ |
| $\Delta L_{CRM}(-1)$ | -۰/۰۳ | ۲/۱۶ |
| $\Delta L_{UN}(-1)$ | ۰/۸۷ | ۲/۱۲ |
| $ECT(-1)$ | -۰/۸۸ | -۳/۷۹ |
| D_1 | -۰/۹۵ | ۳/۰۸ |
| D_2 | ۰/۱۶ | ۲/۳۱ |

With, no cross term: ۰/۶۲
LM: ۰/۴۲
 R^2 : ۰/۵۶

ماخذ: یافته‌های تحقیق

آنچه در مدل تصحیح خطا، بیش از همه حایز اهمیت است، ضریب جمله تصحیح خطاست که نشان‌دهنده سرعت تعدیل فرایند عدم تعادل به سمت تعادل در بلندمدت است. همان‌گونه که در جدول (۹) مشاهده می‌شود، این ضریب معنی‌دار و دارای علامت منفی است. همچنین، با توجه به این که ضریب تصحیح خطا معادل $-0/88$ به دست آمده است، در نتیجه اگر شوکی به مدل وارد شود، تقریباً یک سال زمان نیاز دارد تا دوباره مدل به تعادل برسد؛ یعنی در هر سال، ۸۸ درصد از عدم تعادل، در دوره بعد تعدیل می‌شود. همان‌طور که در جدول (۹) مشاهده می‌شود، تمامی متغیرها از نظر

مقایسه آماره آزمون‌های اثر و حداکثر مقدار ویژه با مقادیر بحرانی در سطح ۵ درصد در جدول (۷) نشان می‌دهد که بر اساس هر دو آزمون اثر و حداکثر مقدار ویژه، یک بردار هم‌جمعی برای متغیرهای مدل تعیین شده وجود دارد. جدول (۸) بردارهای ارائه شده را نشان می‌دهد.

جدول ۸- نتایج حاصل از برآورد بردار هم‌جمعی الگوی سه متغیره

| متغیر | بردار هم‌جمعی نرمال نشده | بردار هم‌جمعی نرمال شده |
|-------------|--------------------------|-------------------------|
| جرم و جنایت | ۱/۳۳ | ۱ |
| نرخ بیکاری | -۶/۰۷ | -۴/۵۳ |
| نرخ تورم | -۲/۱۲ | -۱/۵۸ |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

معادله برآورد شده به صورت زیر است:

$$CRM = \frac{4}{53}U + \frac{1}{58}\lambda \inf \quad (6)$$

$$(2/10) \quad (2/46)$$

همان‌طور که معادله (۶) نشان می‌دهد، اثر نرخ بیکاری بر میزان جرم و جنایت با ورود متغیر نرخ تورم به عنوان متغیر سوم، بیشتر می‌گردد؛ به گونه‌ای که یک واحد افزایش در نرخ بیکاری، میزان جرم و جنایت $4/53$ واحد افزایش می‌یابد؛ در حالی که در الگوی دو متغیره نرخ بیکاری و نرخ جرم و جنایت، افزایش یک واحد در نرخ بیکاری، به افزایش جرم و جنایت به میزان $2/02$ واحد منجر می‌گردد. همچنین، رابطه میان تورم و جرم و جنایت در مدل به صورت مثبت برآورد شده است و می‌توان گفت یک واحد افزایش در تورم موجب $1/58$ واحد افزایش در جرم و جنایت می‌گردد.

برآورد رابطه کوتاه‌مدت با استفاده از آزمون تصحیح خطای برداری^۱

الگوی تصحیح خطای برداری بیان می‌کند که تغییرات متغیر وابسته تابعی از انحراف از رابطه تعادلی بلندمدت (که با جزء تصحیح خطا بیان می‌شود) و تغییرات سایر متغیرهای توضیحی است. در این‌جا به منظور بررسی رابطه کوتاه‌مدت

¹ Vector Error Correction Model

دارد تا دوباره به سمت تعادل حرکت کند.

نتایج به‌دست آمده آزمون‌های تشخیصی شامل خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس بیانگر این است که الگوی جملات خطای واریانس همسانند. همچنین، عدم خودهمبستگی در مدل تأیید می‌گردد.

نتیجه و پیشنهادها

جرم را می‌توان از دیدگاه‌های متفاوتی، چون: جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، حقوق، اقتصاد و حتی زیست‌شناسی بررسی کرد. از دهه ۱۹۷۰ میلادی به بعد با تحلیل‌های گری بکر، تحلیل‌های جرم مورد توجه جدی اقتصاددانان قرار گرفت..

از دیرباز، موضوع جرم و رابطه آن با شرایط اقتصادی مورد توجه جرم‌شناسان بوده است. در واقع، روند رو به رشد جرم در جوامع، با توجه به عواقب زیانبار آن؛ به‌ویژه به لحاظ اجتماعی، مطالعه در زمینه عوامل مؤثر بر جرم را به یک ضرورت تبدیل کرده است. با توجه به آمارهای موجود در زمینه جرایم، میزان جرم و جنایت در ایران نیز طی سال‌های گذشته افزایش داشته است. بنابراین، بررسی و شناسایی عوامل به‌وجودآورنده جرم در ایران برای جلوگیری از رشد آن باید مورد توجه قرار گیرد. از آن‌جا که عوامل اقتصادی یکی از عوامل در وقوع جرم هستند، این مطالعه با استفاده از رویکردهای اقتصادی به شناسایی مؤلفه‌های اقتصادی اثرگذار بر جرم و جنایت در ایران پرداخت. نتایج این مطالعه نشان دادند که:

(۱) نرخ بیکاری اثر مثبت بر میزان جرم و جنایت در ایران دارد؛ به طوری که با یک واحد افزایش در نرخ بیکاری، میزان جرم و جنایت ۲/۰۲ واحد افزایش می‌یابد.

(۲) نرخ تورم اثر مثبت بر نرخ جرم و جنایت در ایران دارد؛ به طوری که یک واحد افزایش در نرخ تورم، میزان جرم و جنایت را ۱/۵۸ واحد افزایش می‌دهد.

(۳) اثر نرخ بیکاری بر میزان جرم و جنایت با ورود متغیر نرخ تورم به عنوان متغیر سوم، بیشتر می‌گردد؛ به گونه‌ای که یک

آماري معنی‌دار هستند و با توجه به جدول (۴-۹) ضرایب D_1 معنی‌دار و منفی شده و این بیانگر آن است که جنگ باعث کاهش جرم و جنایت شده است؛ هر چند که جنگ باعث افزایش جرم و جنایت می‌شود؛ ولی به علت روحیه ایثارگری و فداکاری ملت ایران در این دوران، جنگ باعث کاهش جرم و جنایت شده است. همچنین، ضریب D_2 معنی‌دار و مثبت شده و این نشان‌دهنده آن است که، افت شدید بیکاری در سال ۷۵ باعث افزایش جرم و جنایت شده است. شایان ذکر است برای اطمینان از نتایج به‌دست آمده، آزمون‌های تشخیصی شامل خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس^۱ انجام شده است. در الگوی دو متغیره ارزش احتمالی ۰/۶۲ به دست آمده از آزمون وایت^۲ نشان‌دهنده آن است که فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس را نمی‌توان رد کرد، بنابراین جملات خطا واریانس همسانند. همچنین احتمال ۰/۴۲ در آزمون (لاگرانژ)^۳ LM نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خود همبستگی را نمی‌توان رد کرد.

جدول ۱۰- نتایج تخمین مدل سه متغیره به کمک الگوی تصحیح

خطای برداری (متغیر وابسته، جرم و جنایت)

| متغیر | ضریب | آماره T |
|---------------------------|-------|-------------|
| عرض از مبدأ | ۰/۱۳ | ۱/۰۶ |
| $\Delta CRM(-1)$ | -۰/۳۵ | ۲/۰۴ |
| $\Delta UN(-1)$ | ۰/۸۳ | ۲/۹۰ |
| $\Delta Inf(-1)$ | ۰/۳۸ | ۲/۶۰ |
| ECT(-1) | -۰/۳۴ | -۲/۳۰ |
| D_1 | ۰/۲۲ | ۲/۷۵ |
| D_2 | ۰/۳۸ | ۲/۶۰ |
| With, no cross term: ۰/۵۲ | | $R^2: ۰/۴۳$ |
| LM: ۰/۴۱ | | |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که در جدول (۱۰) مشاهده می‌شود، ضریب تصحیح خطا معادل -۰/۳۴ درصد به دست آمده است؛ در نتیجه، اگر شوکی به مدل وارد شود، تقریباً ۳ سال زمان نیاز

^۱ Heteroskedasticity

^۲ With test

^۳ Lagrange Multiplier Test

واحد افزایش در نرخ بیکاری، میزان جرم و جنایت را ۴/۵۳ واحد افزایش می‌دهد؛ در حالی که در الگوی دو متغیره نرخ بیکاری و نرخ جرم و جنایت، افزایش ۱ واحد در نرخ بیکاری، به افزایش جرم و جنایت به میزان ۲/۰۲ واحد منجر می‌گردد.

بر اساس نتایج این مطالعه، توصیه‌های سیاستی زیر برای جلوگیری از ارتکاب جرم و کاهش نرخ جرم در ایران ارائه می‌شود. این توصیه‌ها می‌تواند دولت را در امر سیاستگذاری به منظور کاهش نرخ جرم یاری رساند.

۱- جوان بودن جامعه ایران، می‌تواند تهدیدی در زمینه افزایش جرم در جامعه تلقی گردد؛ زیرا افراد جوان بیش از بقیه افراد جامعه حاضر به قبول خطر ناشی از جرم هستند؛ پس به این مقوله توجه شود.

۲- متغیرهای اقتصادی می‌توانند به نحو شایانی در تبیین جرم مؤثر واقع شوند. به عبارت دیگر، می‌توان این ادعا را که جرم دارای ریشه‌های اقتصادی است، پذیرفت و به آن توجه ویژه نمود.

۳- به منظور کاهش نرخ جرم، دولت باید توجه خاص به مقوله بیکاری؛ به‌ویژه بیکاری جوانان و اتخاذ سیاست‌های مناسب اشتغال‌زا برای کاهش نرخ بیکاری را، در دستور کار خود قرار دهد.

۴- برای کاهش جرم، سطح عمومی قیمت‌ها (تورم) در کشور کاهش و اصلاح گردد؛ زیرا افزایش کالا و خدمات نشان می‌دهد که تورم عامل مهمی در افزایش شکاف طبقاتی در کشور ماست، و این خود باعث افزایش جرم در کشور می‌شود.

۵- اثر تخریبی بیکاری از اثر تخریبی تورم بسیار شدیدتر است.

منابع

آیسنیک، ا.ج. ج. (۱۹۷۷). جرم و شخصیت، ترجمه: پاشا شریفی، حسن و نجفی زند، تهران: انتشارات

رهنما.

افشار، ا. (۱۳۸۹). جرم، بزه و اجتماع، پورتال اینترنتی پایگاه خبری سراج.

افروغ، ع. (۱۳۷۹). چشم‌انداز نظری به تحلیل طبقاتی و توسعه، تهران: انتشارات فرهنگ دانش.

اردبیلی، م. (۱۳۸۶). حقوق جزای عمومی، ج اول، تهران: نشر میزان.

تاج‌زمان، د. (۱۳۶۴). مجرم کیست جرم شناسی چیست؟، تهران: انتشارات کیهان.

جوانمرد، ب. (۱۳۸۹). «درآمدی بر دو نظریه جرم شناختی تراویس هیریشی»، نشریه تعالی حقوق، سال دوم، ش ۴۰، صص ۱۰۷ تا ۱۰۶.

حسین نژاد، م. (۱۳۸۴). «بررسی علل اقتصادی جرم در ایران با استفاده از یک مدل داده‌های تلفیقی (مورد سرقت)»، مجله برنامه و بودجه، ش ۹۵، صص ۸۱-۳۵.

رایبسنسون، ج. (۱۹۰۳)، فلسفه اقتصادی، ترجمه: بایزید مردوخ، تهران: شرکت سهامی کتاب‌های جیبی.

ستوده، ه.؛ میرزایی، ب. و پازند، ا. (۱۳۷۶)، روان‌شناسی جنایی، تهران: انتشارات آوای نور.

ستوده، ه. (۱۳۸۲). آسیب‌شناسی اجتماعی، تهران: انتشارات آوای نور.

سریرافراز، م.؛ سادات مکیان، س. و فهیمی فر، ف. (۱۳۸۸). «پیشگیری از وقوع جرم و جنایت: بسترساز

جامعه ایمن»، برگزیده مجموع مقالات دومین همایش جامعه ایمن شهر تهران، صص ۶۲۵-۲۴۵.

شفیع آبادی، ن. (۱۳۹۲). سرمایه‌گذاری داخلی، بیکاری و جرم (مطالعه موردی: استان قزوین ۱۳۹۰-۱۳۸۵)،

منبع: سایت میعاد.

صادقی، ح.؛ شقاقی شهری، و. و اصغرپور، ح. (۱۳۸۲). «تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر جرم در ایران»، مجله

تحقیقات اقتصادی، ش ۶۸، صص ۶۸-۹۰.

- طریقی، ش. (۱۳۵۵). *روان‌شناسی و روان‌پزشکی کیفری*، تهران: انتشارات دهخدا.
- طباطبایی، ح. (۱۳۹۱). *رابطه جرایم مالی و تورم*، تهران: امروز، کد خبر ۱۲۶۸۲۵.
- عیسی‌زاده، س.؛ مهرانفر، ج. و مهرانفر، م. (۱۳۹۱). «بررسی ارتباط میان جرم و شاخص‌های کلیدی اقتصاد کلان در ایران»، *فصلنامه راهبرد یاس*، ش ۲۹، صص ۴۱.
- فطرس، م.؛ دلائی‌میلان، ع. و قربان‌سرشت، م. (۱۳۹۰). «اثرات فقر، بیکاری و شهرنشینی بر جرایم علیه اموال در استان‌های ایران»، *فصلنامه رفاه اجتماعی*، سال دوازدهم، ش ۴۶، صص ۲۷۹-۲۹۷.
- فری، آ. (۱۳۷۷). *جامعه‌شناسی کیفری*، تهران: شرکت سهامی انتشار.
- قاسمی‌روشن، ا. (۱۳۸۹). «عوامل اجتماعی جرم»، *نشریه معرفت*، ش ۳۶، صص ۶۹-۷۶.
- قرایی‌مقدم، ا. (۱۳۹۱). «افزایش خشونت در جامعه بر اثر تورم و بیکاری»، *جامعه‌خبری تحلیلی الف*، کد خبر ۱۷۸۴۰.
- کوثر، ر. و یولن، ت. (۱۳۸۸). *حقوق و اقتصاد*، ترجمه: یداله دادگر و حامده اخوان‌هزاوه، تهران: علم نور.
- کی‌نیا، م. (۱۳۷۰). *مبانی جرم‌شناسی*، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- کینز، م. (۱۹۳۶). *نظریه عمومی اشتغال، بهره و پول*، ترجمه: منوچهر فرهنگ، تهران: نشر نی.
- گسن، ر. (۱۹۸۸). *مقدمه‌هایی بر جرم‌شناسی*، ترجمه: مهدی کی‌نیا، تهران: انتشارات مترجم.
- مهرگان، ن. و گرشاسبی‌فخر، س. (۱۳۹۰). «نابرابری درآمدی و جرم در ایران»، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، سال یازدهم، ش ۴، صص ۱۰۹-۱۲۵.
- مروج خراسانی، م. (۱۳۸۵). «تورم و رابطه آن با فقر در ایران»، *روزنامه دنیای اقتصاد*، ش ۱۱۹۳.
- محسنی، م. (۱۳۵۴). *کلیات حقوق جزا*، تهران: انتشارات دانشگاه ملی ایران.
- نجفی ابرندآبادی، ع. (۱۳۷۰). «بزهکاری و شرایط اقتصادی»، *مجله تحقیقات حقوقی*، ش ۹، صص ۲۲۳-۲۲۴.
- نجفی‌توانا، ع. (۱۳۷۷). *جرم‌شناسی*، تهران: انتشارات خیام.
- نوفروستی، م. (۱۳۷۸). *ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصادسنجی*، تهران: خدمات فرهنگی رسا.
- ولیدی، م. (۱۳۷۲). *حقوق جزای عمومی*، تهران: مرکز نشر داد.
- واریان، ه. (۱۹۹۹). *رویکردی جدید به اقتصاد خرد میانه*، ترجمه: سید جواد پورمقیم، تهران: نشر نی.
- Akçomak, S. & Weel, B. (2012) "The Impact of Social Capital on Crime: Evidence from the Netherlands", *Journal of Regional Science and Urban Economics*, No. 42, P. 323-340.
- Anselin, I. (2000) "Spatial Analyses of Crime." In *Criminal Justice*, vol. 4, p. 213-262.
- Becker, G.S. (1968) "Crime and Punishment: an Economic Approach", *Journal of Political Economy*, No. 76 (2), p. 169-217.
- Bonger, W. (1916) *Criminality and economic conditions*, Boston: Little, Borwn.
- Bonn, Robert. L. (1984) *Criminology*, U.S.A; Ms Graw_Hill.
- Bartol, Curt, R. (1995) *Criminal behavior*, USA.
- Chapman, J. I. (1976) "An Economic Model of Crime and Police: Some Empirical Results". *Journal of Research in Crime and Delinquency*, No. 13, p. 48- 63.
- Cantor, D. Land, K. (1985) "Unemployment and Crime Rates in the Post World War II United States: a Theoretical and Empirical Analysis". *American Sociological Review*, No. 50, p. 317-332.
- Chadwick, E. (1829) *Preventive police*, London Review.
- Ehrlich. (1973) "Participation in Illegal Activities: A Theoretical and Empirical Investigation", *Journal of Political Economy*, No. 31 (3), p. 521-569.
- Fleisher, B. (1963) "The Effect of Unemployment on Juvenile Delinquency", *Journal of Political Economy*, No. 71 (6), p. 543-555.
- Fleisher, B. (1966) "The Effect of Income on Delinquency", *American Economic Review*, No. 56, p. 118-137.
- Brenner, H.M. (1976) "Estimating the Social Costs on Estimating the Social Costs of National -

- Sociology*, No. 55 (3), P. 293-308.
- Syed yasir mahmood gillani hafeez ur rehman and abid rasheed gill. (2009) "Unemployment, Poverty, Inflation and Crime Nexus: Cointegration and Causality Analysis of Pakistan", *Pakistan Economic and Social Review*, Vol. 47, No. 1, p. 79 – 98.
- Sjoquist, D. (1973) "Property Crime and Economic Behavior: Some Empirical Results", *American Economic Review*, No. 53, p. 439-446.
- Raphael, S. and Ebmer, R.W. (2001) "Identifying the Effect of Unemployment on Crime", *Journal of Law and Economics*, Vol. 44, No. 1, p. 259-283.
- Smith, A. (1776) "*The Wealth of Nations*", Reprint, Newyourk: Random House.
- Sanchez, F. (2002) "*Conflict, Violent Criminal Activity in Colombia*", Yale University Press.
- Teles, Vladimir K. (2004) "The Effects of Macroeconomic Policies on Crime". *Economics Bulletin*, Vol. 11(1), p. 1-9.
- Tushima, M. (2000) "Economic Sstructure and Crime: The Case of Japan", *Journal of Socio-Economic*, Vol. 25, No. 4, p. 497-515.
- Tang, Ch.F. & Lean, H. H. (2009) "New Evidence from the Misery Index in the Crime Function," *Economics Letters, Elsevier*, vol. 102(2), p. 112-115.
- Witte, et al. (1998) "Crime, Earnings inequality and unemployment in England & Wales", *Applied Economics Letters*, No. 1, p. 265 - 267 .
- Wong, Y. & Chim, R. (1995) "An Economic Analysis of the Crime Rate in England and Wales (1857-1892)". *Economic*, Vol. 62, No. 246, p. 235-247.
- Zhang, J. (1997) "The Effect of Welfare Programs on Criminal: A Theoretical and Empirical Analysis" *Economic Inquiry*, Vol. xxxv, p. 120-137.
- Economic Policy: A Critical Examination". *Journal of Political Economy*, vol. 84, No. 6, P. 25-29.
- Han, Lu. (2009) "*Economic Analyses of Crime in England and Wales*", A Thesis Submitted to the University of Birmingham for the Degree of Doctor of Philosophy.
- Jacobs, D. (1981) "Inequality and Economic Crime", *Sociology and Social Research*, No. 6, P. 12-28.
- Phillips, J. Land, K.C. (2012) "The Link between Unemployment and Crime rate Fluctuations: an Analysis at the County, State, and National Levels". *Social Science Research*, No. 41, p. 681– 69.
- Kelly, M. (2000) "Inequality and Crime". *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 82(4), p. 530-539.
- Keshavarz haddad, Gh. Markazi Moghadam, H. (2010) "*The socioeconomic and demographic determinants of crime in iran (a regional panel study)*", Eurj law Econ, springer sciencet Business media, LLC, published on line : 30 April.
- Meloni, O. (2000) "Determinants of the Crime Rate in Argentina During the 90s". *Journal of Crime and Justice*, No.27(2), P. 297-311.
- Felson, M. Clarke, R.V. (1998) "*Opportunity makes the thief* " police research series, paper 98. Policing and reducing crime unit, London, home office.
- Osvaldo, M. (2000) "Determinants of the Crime Rate in Argentina During the 1990s". *Estudios de Economia*, Vol. 27(2), p. 297-311.
- Qadri, F. S. and Kadri, A. S. (2010) *Relationship between education, health and crime: fable, fallacy or fact*. Published in: Pakistan Business Review .
- Ralph, A. (1996) "Socioeconomic Conditions and Property Crime: A Comprehensive Review and Test of the Professional Literature". *American Journal of Economics and*