

مقایسه اثرات تورم و بیکاری بر امنیت اجتماعی در ایران

یزدان نقدی¹، سهیلا کاغذیان²، مریم لشکری زاده³

تاریخ دریافت: 98/11/16
تاریخ پذیرش: 99/04/11

از صفحه 1 تا 26

پژوهشی نامه نظم و امنیت انتظامی، سال سیزدهم،
شماره سوم (پیاپی پنجاه و یکم)، پاییز 1399

چکیده

مقدمه: به کارگیری سیاست‌های اقتصادی نادرست می‌تواند با ایجاد نابرابری‌های درآمدی و شکاف اجتماعی، زمینه‌های بروز انواع جرائم را فراهم ساخته و امنیت اجتماعی را به خطر اندازد. هدف مقاله حاضر، بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر امنیت با تأکید بر مؤلفه‌های نرخ تورم و بیکاری است.

روش: تحقیق حاضر از نوع کمی است. همچنین، جامعه آماری این پژوهش، اقتصاد ایران خواهد بود. در این مقاله با تدوین مدلی تجربی مبنی بر تئوری‌های اقتصادی و استفاده از داده‌های سری زمانی طی سال‌های 97-1373 و به کار بردن مدل اتورگرسیون برداری با وقفه گسترده (ARDL) به بررسی و مقایسه اثرات تورم و بیکاری بر امنیت اجتماعی در ایران پرداخته شده است. در این تحقیق از متغیر جرم به عنوان شاخص نبود امنیت اجتماعی استفاده شده است.

یافته‌ها: با توجه به ضرایب تخمینی نرخ تورم در کوتاه‌مدت با ضریب 0/16 تأثیر مثبت و معناداری بر نرخ جرم و جنایت دارد. همچنین، متغیر نرخ بیکاری در کوتاه‌مدت با ضریب معنادار 0/08 می‌تواند امنیت اجتماعی را تحت تأثیر قرار دهد. در بلندمدت نرخ تورم با ضریب معنادار 2/24 و نرخ بیکاری با ضریب معنادار 0/18 بر میزان جرم و جنایت و در نتیجه، امنیت اجتماعی تأثیر می‌گذارند.

نتیجه‌گیری: امنیت اجتماعی دارای ریشه‌های اقتصادی است. مطابق نتایج این تحقیق، تورم و بیکاری در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر مثبت و معنادار بر میزان جرائم در ایران دارد. لازم به ذکر است که اثرات بلندمدت هر دو متغیر بیشتر از اثرات کوتاه‌مدت آن‌ها می‌باشد. از طرف دیگر، با توجه به نتایج تحقیق، تورم نسبت به بیکاری، هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت، تأثیر بیشتری بر میزان جرائم می‌گذارد، در نتیجه امنیت اجتماعی را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: تورم، بیکاری، جرم، اتورگرسیون برداری با وقفه گسترده (ARDL)، امنیت اجتماعی.

1- استادیار اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران (نویسنده مسئول): y_naghdi@yahoo.com

2- استادیار اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران.

3- استادیار اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران.



مقدمه

از آنجا که وقوع هر پدیده متأثر از عوامل مختلفی می‌باشد، وقوع جرم نیز به عنوان یک پدیده نامطلوب از این قاعده مستثنی نبوده و شناسایی این عوامل برای درک صحیح و سیاست‌گذاری مناسب در جهت کنترل و کاهش جرم، ضروری به نظر می‌رسد. از جنبه‌های مختلفی همانند اجتماعی و اقتصادی می‌توان به تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر جرم پرداخت. از عوامل اقتصادی که می‌تواند بر میزان جرم و جنایت در کشور اثر داشته باشد، تورم و بیکاری است. در این مطالعه، به بررسی و مقایسه اثرات تورم و بیکاری بر میزان جرائم در ایران خواهیم پرداخت. تلاش برای تدوین سیاست‌هایی جامع در کوتاه‌مدت و بلندمدت به منظور پیشبرد فرآیند توسعه اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی جامعه ایجاب می‌کند که آثار تورم و بیکاری به عنوان مهم‌ترین مشکلات کشورهای در حال توسعه در تمامی ابعاد زندگی افراد از جمله مسائل اجتماعی، همچون جرائم که سالانه هزینه‌های زیادی را متوجه افراد و جوامع می‌کند، مورد بررسی قرار گیرد. 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 (صادقی و همکاران، 1384: 65).

یکی از رایج‌ترین شاخص‌ها برای اندازه‌گیری میزان جرم در کشور، نرخ زندانی¹ است. این شاخص معمولاً بر اساس گزارش‌های سالیانه هر کشور درباره آمار زندانیان خود تهیه می‌شود. شاخصی که در این تحقیق برای میزان جرائم استفاده شده است، آمار مربوط به تعداد زندانیان است.

برنر² بیان کرده است که با افزایش نرخ بیکاری، افراد نمی‌توانند سطح مشخصی از استاندارد زندگی را تأمین کنند و همین امر موجب گرایش افراد به سمت فعالیت‌های مجرمانه می‌شود. از سوی دیگر، تورم نیز منجر به تحلیل قدرت خرید افراد می‌شود و هزینه‌های زندگی را افزایش می‌دهد و همین امر باعث می‌شود افراد نتوانند سطح مشخصی از استاندارد زندگی را همچون قبل برای خود حفظ کنند؛ بنابراین بر این

1- Incarceration rate

2- Berner

اساس، تورم نیز عاملی برای تحریک افراد به شرکت در فعالیت‌های مجرمانه تلقی می‌شود (آلمیدا و همکاران،¹ 2005).

دوین، شلی و اسمیت² (1988) نیز طی مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که تورم از سه طریق می‌تواند موجب تحریک رفتارهای مجرمانه شود:

1) به دلیل این‌که همواره یک فاصله زمانی بین افزایش قیمت‌ها و تطبیق دستمزدها با آن وجود دارد. تورم، درآمد واقعی نیروی کار کم‌مهارت (که عمدتاً یک حقوق نسبتاً ثابت دارند) را کاهش می‌دهد و در مقابل، با افزایش تقاضا و سود واقعی متعاقب از آن در بازار کالاهای غیر قانونی، منافع مجرمان دارای را افزایش می‌دهد.

2) تورم، اعتماد عمومی به مقررات و نهادهای موجود در جامعه را کاهش می‌دهد و از این طریق منجر به از دست رفتن کنترل اجتماعی می‌شود (با حاکم شدن شرایط سخت اقتصادی، ارزش‌های اخلاقی و هنجارهای اجتماعی که در مقابل ضروریات زندگی در سطح دوم نیازها قرار دارند، به تدریج کنار گذاشته می‌شوند و همین امر موجب کاهش و یا از دست رفتن کنترل اجتماعی می‌شود).

3) تورم، توانایی‌های اقتصادی جوامع را در حفظ و ارائه سطوح واقعی بازدارندگی تحلیل می‌برد (روزنفلد و لوین،³ 2016).

تلس⁴ (2004) نیز در مطالعه‌ای ثابت می‌کند که اگر مقدار پولی که یک بنگاه اقتصادی نگهداری می‌کند بر مطلوبیت نهایی جرائم تأثیر گذارد، در این صورت، تغییرات نرخ تورم بر میزان جرائم در اقتصاد مؤثر است.

بنابراین، مشخص می‌شود که متغیرهای اقتصادی از جمله نرخ تورم و بیکاری بر میزان جرائم اثرگذار است (لازم به ذکر است که در این تحقیق از میزان جرائم به عنوان شاخصی برای نبود امنیت استفاده شده است). در همین راستا و با توجه به اهمیت این موضوع، در این مطالعه به بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت نرخ تورم و بیکاری بر

1- Almeida, E.S and Haddad, E.A and Hewings, G.J.

2- Devine, Sheley and Smith

3- Richard Rosenfeld, and Aaron Levin

4- Teles



میزان جرائم در کشور پرداخته شده است؛ بنابراین سؤال اصلی این تحقیق به صورت زیر مطرح می‌شود که: کدام یک از متغیرهای نرخ بیکاری و تورم، اثرگذاری بیشتری بر میزان جرائم (امنیت) در کشور در کوتاه‌مدت و بلندمدت دارند؟

پیشینه و مبانی نظری پژوهش

پیشینه پژوهش

در این قسمت به ارائه مهم‌ترین مطالعات داخلی و خارجی صورت گرفته مرتبط با موضوع تحقیق پرداخته خواهد شد.

- زیاری و همکاران (1397)، در مطالعه‌ای با عنوان «تحلیل فضایی جرائم سرقت و متغیرهای اجتماعی»، به بررسی تأثیر نرخ بی‌سوادی و نرخ بیکاری و درآمد متوسط خانوارها بر میزان جرائم در منطقه 11 تهران پرداخته‌اند. از مهم‌ترین نتایج این تحقیق می‌توان بر تأثیر مثبت نرخ بیکاری بر میزان جرائم اشاره کرد.

- حسین‌پور (1396)، در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر پیشگیری از جرم سرقت منازل»، به بررسی عوامل اقتصادی و مدنی بر میزان سرقت در شهرستان کرمانشاه پرداخته است. از مهم‌ترین نتایج این تحقیق می‌توان بر تأثیر مثبت عوامل مدنی همانند آموزش افراد توسط پلیس بر کاهش جرائم سرقت اشاره کرد.

- ابریشمی و رضایی (1394)، در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی اثر تجربی تورم بر جرائم در ایران»، به بررسی این موضوع پرداخته است. در این مطالعه، رابطه بین تورم با جرائم با استفاده از یک مدل داده‌های تلفیقی در کوتاه‌مدت و بلندمدت به صورت تجربی و در سطح استان، طی دوره (91 - 1376) بررسی شده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که 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 می‌باشد.

- مهرآرا و محمدیان نیکپی (1394)، در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی اقتصادی جرم و اثرات سرریز بین استانی آن در ایران: یک رویکرد پنل فضایی»، به بررسی این

موضوع پرداخته‌اند. مقاله آن‌ها به بررسی اقتصادی جرم با استفاده از داده‌های استانی کشور ایران، از سال (89 - 1379) با لحاظ کردن متغیرهای اقتصادی و اجتماعی می‌پردازد. به جهت بررسی جرم از حیث مکان و لحاظ اثرات سرریز در مدل، از اقتصادسنجی فضایی استفاده شده است. یافته‌های حاصل از تحقیق حاضر دلالت بر معنادار بودن اثرات سرریز ناشی از جرم در بین استان‌های کشور دارد؛ بنابراین تغییر میزان جرم در یک استان از کشور علاوه بر تأثیرگذاری در استان مورد نظر دارای اثرات سرریز یا سرایت بین مرزها بر استان‌های مجاور نیز می‌باشد. به علاوه، نتایج نشان می‌دهند که متغیرهای اقتصادی درآمد و نرخ مشارکت و همچنین متغیرهای اجتماعی نسبت ازدواج به طلاق، نسبت شهرنشینی و افزایش جمعیت، اثرات معنادار بر وقوع جرم در کشور دارند.

- ابراهیمی و همکاران (1394)، در مطالعه‌ای با عنوان «ارتباط میان نرخ جرم و جنایت با تورم و بیکاری در ایران»، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که 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 مدل تصحیح خطای برداری (VECM) و در قالب یک مدل خودتوضیح‌برداری، ارتباط میان دو شاخص مهم اقتصاد کلان و نرخ جرم در طول سال‌های (90 - 1360) در ایران بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که نرخ بیکاری و تورم اثر مثبتی بر میزان جرم و جنایت در ایران دارد.

- نوغانی دخت بهمنی و میرمحمدتبار (1394)، در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر جرم»، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. تحقیق حاضر به دنبال شناسایی مهم‌ترین عوامل اقتصادی مؤثر بر جرم در ایران است. روش تحقیق مقاله حاضر، فراتحلیل است. جامعه آماری تحقیق، اکثر مقالات معتبر علمی هستند که در سال‌های 1380 تا 1392 با موضوع عوامل اقتصادی جرم منتشر شدند. نتایج اندازه اثرات نشان داد که بیشترین عوامل مؤثر بر متغیر سرقت، به ترتیب، متغیرهای نابرابری درآمدی، نرخ بیکاری و نرخ تورم هستند.



همچنین، تأثیرگذارترین عوامل بر متغیر جرم کل، به ترتیب، متغیرهای نابرابری درآمدی، نرخ بیکاری و نرخ فقر بودند. بیشترین عوامل تأثیرگذار بر متغیر قتل، به ترتیب، متغیرهای نرخ بیکاری، نرخ صنعتی شدن و نرخ فقر هستند.

- امامی و همکاران (1394)، در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی اولیه متغیرهای تأثیرگذار بر میزان جرم و جنایت در شهرها»، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. آنها با استفاده از روش اقتصادسنجی فضایی، به‌طور خاص، به بررسی اثر تغییرات نسبت شهرنشینی و شاخص صنعتی‌شدن بر نرخ جرائم در دو حالت قتل و سرقت در کشور ایران در دوره زمانی (89 - 1380) پرداخته‌اند. بر اساس نتایج به دست آمده، تغییرات نسبت شهرنشینی دارای تأثیر مثبت چشمگیری بر قتل است. این درحالی است که رابطه معناداری بین این متغیر و نرخ سرقت در کشور مورد تأیید قرار نگرفت. همچنین نتایج نشان می‌دهند که بین شاخص صنعتی‌شدن و هر دو متغیر سرقت و قتل در کشور رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در کنار دو متغیر ذکر شده، تأثیر متغیرهای بیکاری، تورم، نابرابری درآمد و درآمد سرانه بر نرخ قتل و سرقت در کشور مورد بررسی قرار گرفته است.

- روزنفیلد و لوین¹ (2016)، در مطالعه‌ای با عنوان «جرم و تورم در کشور ایالات متحده آمریکا طی سال‌های (1960-2012)»، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. در این مطالعه، استدلال می‌شود که تورم بر میزان جرم از طریق دامن زدن به تقاضا برای کالاهای مسروقه ارزان‌تر، اثرگذاری دارد. در این مطالعه، از متغیرهای تورم همراه با شاخص‌های بیکاری، تولید ناخالص داخلی، درآمد، تمایلات مصرف‌کننده، در قالب مدل‌های تصحیح خطا برای دوره زمانی بین سال‌های 1960 تا 2012 استفاده شده است. یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که در میان شاخص‌های اقتصادی، تورم پایین کمک می‌کند تا توضیح داده شود که چرا جرم و جنایت در طول دوره زمانی بین سال‌های (2008-2009) افزایش نیافته است.

- تراند و کلمن² (2014)، در مطالعه‌ای با عنوان «رابطه بین بیکاری، تورم و جرم: کاربرد مدل هم‌جمعی و تجزیه و تحلیل علیت در کشور نیجریه»، به بررسی این

1- Richard Rosenfeld, and Aaron Levin

2- Torruam, Japheth Terande and Abur, Cyprian Clemem

موضوع پرداخته‌اند. این مطالعه به بررسی رابطه علت و معلولی بین بیکاری، تورم و جرم و جنایت در کشور نیجریه برای دوره زمانی بین سال‌های (1980-2011) پرداخته است. در این مطالعه، از روش جوهانسن برای آزمون رابطه هم‌انباشتگی و بررسی رابطه بلندمدت بین متغیرها استفاده شده است. نتایج آزمون علیت گرنجری نشان می‌دهد که رابطه علیت یک طرفه از بیکاری و تورم به جرم و جنایت در کشور نیجریه وجود دارد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد هنگامی که نرخ بیکاری افزایش پیدا می‌کند، به دلیل این که درآمد افراد کاهش می‌یابد، میزان جرائم افزایش خواهد یافت.

- عمر و همکاران¹ (2013)، در مطالعه‌ای با عنوان «اثر تورم بر میزان جرائم»، به بررسی این موضوع برای کشور نیجریه پرداخته‌اند. یافته‌های تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که اگرچه در شرایط بیکاری، فقر و فساد امکان دارد سطح جرائم در جامعه بالا باشد، ولی هنگامی که سطح هزینه‌های زندگی به صورت تورمی افزایش می‌یابد یا به عبارتی، در شرایط تورمی، قطعاً میزان جرائم افزایش می‌یابد.

- اوموتور² (2012)، در مطالعه‌ای با عنوان «ارزیابی عوامل تعیین‌کننده جرم و جنایت در کشور نیجریه»، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. آنها برای این منظور، با استفاده از داده‌های پانل مجموعه‌ای برای دوره زمانی بین سال‌های 2002 تا سال 2005 به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. متغیرهای به کار گرفته شده در این تحقیق شامل درآمد سرانه، نرخ جرم و جنایت و متغیرهای تراکم جمعیت می‌باشند. به منظور تجزیه و تحلیل رابطه بین متغیرهای تحقیق نیز از روش حداقل مربعات معمولی استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که یکی از دلایل اصلی افزایش جرم و جنایت در این کشور، عملکرد ضعیف سازمان‌های اجرا کننده قانون است.

1- Umaru et al

2- Omotor



- پان و همکاران¹ (2012)، در مطالعه‌ای با عنوان «اثرات سرریز فضایی ناشی از قاچاق دارو در کشور مکزیک»، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. آنها پس از بررسی این موضوع دریافتند که در نواحی استقرار کارتل‌های قاچاق داروی مکزیک، شمار جرم‌های صورت گرفته بسیار بالا است. همچنین معتقدند که متغیر تولید ناخالص داخلی بر جرم تأثیر معناداری ندارد، اما اثرات سرریز فضایی ناشی از قاچاق دارو معنادار است.
- ولف و بامر² (2010)، در مطالعه‌ای با عنوان «نقش شرایط اقتصادی بر جرائم»، این نقش را مشروط به یک‌سری از عوامل، از قبیل سطح تورمی، اندازه بیمه‌های بیکاری، حجم قاچاق موادمخدر، ریسک مجازات‌های اقتصادی می‌دانند و درمی‌یابند که شرایط بد اقتصادی تنها در شرایط تورمی می‌تواند باعث افزایش نرخ جرائم شود.
- نانلی و سیلز³ (2010)، در مطالعه‌ای با عنوان «اثرات تورم و تغییرات جغرافیایی بر میزان جرائم: یک رویکرد شکست ساختاری»، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. آن‌ها در این مطالعه نشان داده‌اند که تورم، هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت، دارای اثرات مثبت و معنادار بر جرائم دارایی می‌باشند. آنها در سال 2011 بار دیگر اثرات معنادار و مثبت تورم بر میزان وقوع جرائم در کشور آمریکا را تأیید می‌کنند.
- ایلانفلد و مایوک⁴ (2010)، در مطالعه‌ای با عنوان «اثر جرم و جنایت بر تمایل به پرداخت برای خرید خانه»، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. آن‌ها برای این منظور از داده‌های دوره زمانی سال‌های (1999 تا 2007) برای میامی آمریکا بهره‌گیری کرده‌اند. یافته‌های تجربی این مطالعه نشان می‌دهد که خریداران خانه تمایل دارند تا خانه‌هایی که نرخ سرقت و تجاوز در محله‌های آنها کمتر است را با قیمت بیشتری خریداری کنند.

1- Pan et al

2- Wolff and Baumer

3- Nunley and Seals

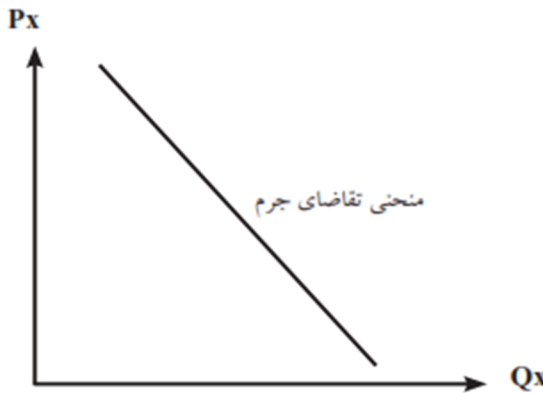
4- Ihlanfeldt & Mayock

- پورتر و پرسر¹ (2010)، در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیرات نرخ ازدواج بر بی‌نظمی‌های اجتماعی»، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. آن‌ها در این تحقیق، به بررسی تأثیرات نرخ ازدواج بر بی‌نظمی‌های اجتماعی در قالب اقتصادسنجی فضایی پرداختند. این دو، در تخمین الگوهای فضایی نشان دادند که متغیرهای نسبت شهرنشینی، تبعیض نژادی، درآمد خانوار، نرخ بیکاری و فقر اثر معناداری بر میزان جرم دارند.

مبانی نظری پژوهش

در این قسمت، بر اساس یک مدل عرضه و تقاضا، نحوه اثرگذاری عوامل اقتصادی بر جرائم و به صورت جزئی‌تر، اثر تورم و بیکاری بر جرائم بررسی شده است. بر این اساس، در این مطالعه در ساختار بازار و با این فرض که جرم نیز همانند هر کالا و خدمتی دارای عرضه و تقاضا است به بررسی جرم پرداخته می‌شود. تقاضا برای جرم همان تقاضا برای کالای مجرمانه است، به عنوان مثال، در سرقت تقاضا برای سرقت همان تقاضا برای کالای مسروقه می‌باشد. در این صورت، همان‌طور که در تئوری مرسوم مصرف‌کننده اقتصاد خرد بیان می‌شود که افراد از طریق حداکثرسازی مطلوبیت نسبت به قید بودجه (سطح درآمد قابل تصرف) میزان بهینه مصرف و تقاضای خود را از کالاها و خدمات با توجه به قیمت آن‌ها مشخص می‌کنند، در مورد کالای مسروقه نیز با توجه به قیمت آن و قید بودجه تصمیم‌گیری می‌کنند. چنانچه مطلوبیت نهایی فرد ناشی از مصرف کالای مسروقه بیشتر از قیمت آن باشد، کالا را مصرف می‌کند. با کاهش قیمت کالای مسروقه، مطلوبیت نهایی افراد بیشتری بزرگ‌تر از قیمت کالاهای مسروقه می‌شود و لذا تقاضا برای کالاهای مسروقه (کالاهای مجرمانه) که همان تقاضا برای جرم است، افزایش می‌یابد. از طرف دیگر، با افزایش قیمت کالاهای مسروقه، مطلوبیت نهایی برخی از افراد از قیمت کالای مسروقه کمتر شده و لذا این افراد از بازار خارج شده و تقاضا برای کالای مسروقه کاهش می‌یابد؛ بنابراین منحنی تقاضای جرم نسبت به قیمت آن، دارای شیب منفی و نزولی است.

1- Porter & Purser



نمودار 1: منحنی تقاضای جرم

تغییر قیمت جرم (کالای مجرمانه) به معنای حرکت بر روی منحنی تقاضا می‌باشد و تغییر عوامل دیگر مؤثر بر تقاضا، همچون قیمت کالاهای جانشین جرم (کالاهای جانشین کالای مسروقه به‌طور مثال، همان کالای مسروقه در بازار قانونی) درآمد مصرف‌کننده، تبلیغات، انتظارات و غیره منجر به انتقال منحنی تقاضا می‌شود؛ لذا با توجه به مطالب عنوان شده، تابع تقاضای جرم برای یک فرد به صورت زیر می‌باشد:

$$Q_x^d = F(P_x, P_y, I, \dots)$$

که در آن:

$$X = \text{کالای مجرمانه}$$

$$Q_x^d = \text{مقدار تقاضای کالای } X$$

$$P_x = \text{قیمت کالای مجرمانه}$$

$$P_y = \text{قیمت سایر کالاها}$$

$$I = \text{درآمد مصرف‌کننده می‌باشد.}$$

برای بررسی عرضه جرم می‌توان از دیدگاه بکر - ارلیچ استفاده کرد. بر مبنای مدل بکر، فردی مرتکب جرم می‌شود که مطلوبیت انتظاری وی از مطلوبیتی که می‌تواند با استفاده از وقت و سایر منابعش در سایر فعالیت‌ها به دست آورد، بیشتر باشد. بر این

اساس، مجرمین افراد عقلایی هستند که بر اساس اصول اقتصادی رفتار کرده و با تحلیل هزینه - فایده مرتکب جرم می‌شوند. اریلیچ با وارد کردن هزینه‌های فرصت انتخاب بین فعالیت‌های قانونی و غیرقانونی در مدل خود، کار تئوریکی بکر را گسترش داد. بدین ترتیب، بر اساس تئوری بکر - اریلیچ چنانچه درآمدهای ناشی از فعالیت غیرقانونی فراتر از درآمد نهایی مشاغل قانونی باشد، ممکن است یک فرد عقلایی مبادرت به انجام فعالیت غیرقانونی کند. بر مبنای مدل بکر - اریلیچ، یک فرد نوعی، در جامعه می‌تواند در یکی از دو حیطه بازار کار رسمی و بازار کار غیررسمی به فعالیت بپردازد. چنانچه وی بازار کار رسمی را برای فعالیت انتخاب کند، درآمدی برابر با W به دست می‌آورد، ولی اگر فعالیت در بازار کار غیررسمی را انتخاب کند، این تصمیم وی دو پیامد احتمالی خواهد داشت: 1) دستگیری 2) عدم دستگیری. اگر احتمال دستگیری را با π نشان دهیم، در این صورت $(1 - \pi)$ احتمال عدم دستگیری را نشان می‌دهد. حال اگر فرد دستگیر شود، باید جریمه M را بپردازد، ولی در صورت عدم دستگیری درآمدی معادل P_X از ارتکاب عمل مجرمانه عاید وی خواهد شد؛ بنابراین درآمد خالص ناشی از ارتکاب جرم به صورت زیر است:

$$L = (1 - \pi)P_X - \pi.M - C$$

$$C = \text{هزینه اجرایی جرم}$$

لذا فرد با مقایسه درآمد مذکور با درآمد ناشی از فعالیت قانونی، راجع به فعالیت در بازار کار قانونی و غیرقانونی تصمیم‌گیری می‌کند. البته باید در نظر داشت که یک‌سری خصوصیات شخصیتی فرد همانند میزان ریسک‌پذیری، ارزش‌های اخلاقی و غیره نیز در تصمیم‌گیری وی مؤثرند. به عبارتی، این که درآمد خالص ناشی از فعالیت مجرمانه باید چه مقدار بیشتر از درآمد خالص فعالیت قانونی باشد نیز در تصمیم‌گیری وی تأثیر می‌گذارد؛ یعنی همانند آستانه اخلاقی فرد. این عوامل را می‌توان در تابع مطلوبیت افراد در نظر گرفت. در واقع، همه افراد دارای تابع مطلوبیت هستند و تابع مطلوبیت هر فردی بنا به میزان ریسک‌پذیری یا ریسک‌گریزی، میزان ارزش‌های اخلاقی، عوامل اجتماعی، فرهنگی، تربیتی و غیره، با فرد دیگر متفاوت است؛ بنابراین فرد با مقایسه مطلوبیت انتظاری ناشی از فعالیت مجرمانه و فعالیت قانونی به تصمیم‌گیری می‌پردازد.



$$U = \alpha u(L) + \beta u(W)$$

به نحوی که اگر مطلوبیت انتظاری ارتکاب جرم یک فرد نسبت به مطلوبیتی که وی از اختصاص زمان و سایر عوامل در فعالیت‌های قانونی به دست می‌آورد، بیشتر باشد، محتمل است که مرتکب جرم شود؛ بنابراین انتخاب یک فعالیت مجرمانه بستگی به بازده‌های خالص ناشی از آن دارد که همان اختلاف بین درآمدهای فعالیت مجرمانه و هزینه‌های آن شامل هزینه‌های مستقیم (هزینه‌های اجرایی جرم)، مجازات‌های آتی انتظاری و هزینه‌های فرصت فعالیت در بازار کار غیرقانونی است.

لذا عرضه جرم به عنوان تابعی از درآمد انتظاری جرم و هزینه‌های آن تعریف می‌شود:

$$Q_X^S = F(P_X, \pi, C, M, W, U)$$

که در آن: Q_X^S = مقدار عرضه کالای X

π = احتمال دستگیری

C = هزینه‌های اجرایی جرم

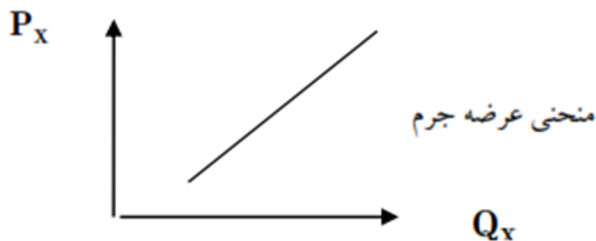
M = مجازات احتمالی جرم

W = درآمد ناشی از فعالیت در بازار کار قانونی (هزینه فرصت فعالیت در بازار کار غیرقانونی)

U = سایر عوامل می‌باشد.

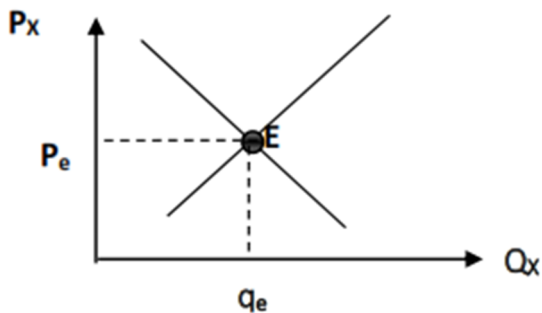
با توجه به آن که انگیزه انجام جرم یا عرضه آن، منافع یا سود مورد انتظار از ارتکاب به آن جرم است، هرگاه منافع یا به عبارت دیگر، درآمد حاصل از جرم که همان قیمت جرم است افزایش یابد، می‌توان انتظار داشت که عرضه آن نیز افزایش یابد. از سوی دیگر، اگر هزینه‌های انجام جرم افزایش یابد، مانند افزایش احتمال دستگیری و میزان مجازات‌ها، در این صورت، منافع انتظاری کاهش و لذا عرضه جرم نیز کاهش می‌یابد. همانند تحلیل تقاضای جرم، در این جا نیز می‌توان منحنی عرضه جرم را به صورت تابعی از قیمت آن، که همان درآمد حاصل از جرم است، رسم کرد. حرکت بر روی

منحنی نشان‌دهنده تغییرات قیمت جرم است و انتقال این منحنی نشان‌دهنده تغییر عوامل غیرقیمتی، مانند هزینه انجام جرم است.



نمودار 2: عرضه جرم

در تحلیل‌های مرسوم اقتصادی، تعادل هنگامی رخ می‌دهد که هیچ تمایلی به تغییر در وضعیت موجود در بازار وجود نداشته باشد و نیروهای عرضه و تقاضای بازار همدیگر را خنثی کنند؛ لذا نرخ تعادلی جرم از تقاطع منحنی‌های عرضه و تقاضا حاصل می‌شود.



نمودار 3: تعادل در بازار جرائم

اگر منحنی‌های تقاضا و عرضه جرم را به ترتیب، با D_C و S_C نشان دهیم، در این صورت بیان می‌شود که:

$$D_C = D_C(C, X_1)$$

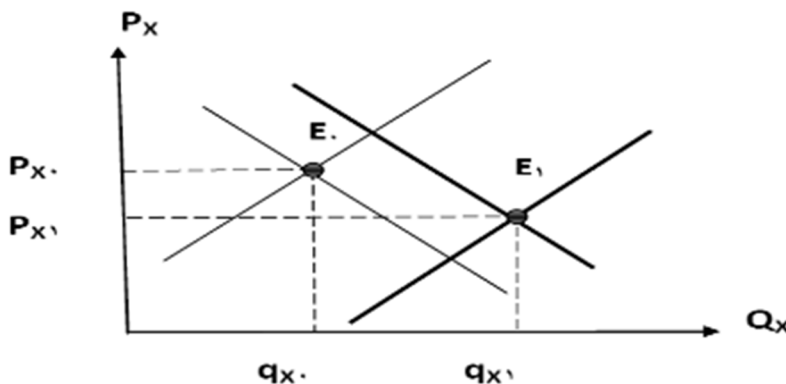
$$S_C = S_C(C, X_2)$$



که در آن، C نشان‌دهنده میزان جرم و X_1 و X_2 به ترتیب، نشان‌دهنده عوامل مؤثر بر تقاضا و عرضه جرم می‌باشند که با حل سیستم بالا می‌توان بیان داشت که:

$$C = f(X_1, X_2)$$

به این معنی که، جرم تابعی از عناصر تأثیرگذار بر عرضه و تقاضای آن است. در واقع، رابطه بالا چیزی جز فرم حل شده سیستم تقاضا و عرضه نیست. اکنون با داشتن این چارچوب تعادلی می‌توان به بررسی تأثیرپذیری مقدار تعادلی جرم در جامعه نسبت به تغییرات تورم و بیکاری اظهار نظر کرد.



نمودار 4: نحوه اثرگذاری تورم بر تعادل بازار جرائم

در سمت تقاضا، تورم باعث افزایش قیمت کالاهای قانونی (کالای جانشین) و کاهش درآمد واقعی افراد می‌شود؛ در این شرایط، کالاهای غیرقانونی (که به‌عنوان جانشین برای کالای قانونی محسوب می‌شود، مثل کالای مسروقه) برای مصرف‌کننده ارزان‌تر است؛ بنابراین تقاضای کالاهای غیرقانونی افزایش می‌یابد. به‌عبارتی، با افزایش قیمت کالای جانشین کالای غیرقانونی، تقاضا برای کالای غیرقانونی افزایش می‌یابد و باعث انتقال منحنی تقاضای جرم به سمت راست می‌شود؛ لذا در نقطه تعادلی جدید قرار می‌گیریم که در این نقطه نسبت به حالت قبل، قیمت کالای مجرمانه (درآمد فعالیت مجرمانه) و مقدار جرم افزایش یافته است.

در سمت عرضه نیز، تورم با کاهش اعتماد عمومی و لذا کاهش کنترل اجتماعی از یک‌سو و کاهش درآمدهای واقعی دولت و به دنبال آن، افزایش کسری بودجه از

سوی دیگر، منجر به کاهش مخارج بازدارنده و لذا افزایش منافع خالص جرائم می‌شود که این با اثر منفی تورم بر درآمد واقعی افراد باعث انتقال منحنی عرضه به سمت راست می‌شود و در نهایت، منجر به افزایش عرضه جرم و کاهش درآمد فعالیت‌های مجرمانه می‌شود.

با در نظر گرفتن اثر تورم در سمت تقاضا و عرضه همچنان که در نمودار شماره (4) نمایش داده شده است، در نهایت تورم می‌تواند منجر به افزایش جرائم در جامعه شود. با توجه به این که افزایش تورم و بیکاری منجر به کاهش سطح درآمد حقیقی افراد در جامعه شود و هر دو مورد باعث می‌شود که فرد نتواند به سطح استاندارد زندگی که در نظر دارد، دست یابد، مکانیسم اثرگذاری بیکاری بر میزان جرائم در کشور مشابه مکانیسم اثرگذاری نرخ تورم می‌باشد (ابریشمی و رضایی، 1394: 56)؛ بنابراین مسائل و مشکلات اقتصادی، به‌ویژه مشکلات مربوط به بیکاری نیز از عمده‌ترین عواملی است که جوانان را به سمت رفتارهای خشونت‌آمیز بزهکاری و روسپیگری سوق می‌دهد. خرابکاری، بزهکاری و روسپیگری، بیشتر در بین جوانانی ظاهر می‌شود که از کمترین سطح تحصیلات برخوردارند و در محله‌های فقیرنشین اطراف شهرهای بزرگ به سختی زندگی می‌کنند. روند فزاینده بزهکاری در ایران از یک‌سو و پیامدهای زیان‌بار و گسترش آن، مانند بالا رفتن هزینه‌های اجتماعی و شخصی، بر هم خوردن روند تخصیص منابع و کاهش سرمایه‌گذاری و رفاه اجتماعی از سوی دیگر، بررسی علل آن را ضروری می‌سازد. یکی از عوامل تأثیرگذار بر بزهکاری، بیکاری است. بیکاران در سنجش با افراد شاغل، انگیزه بیشتری برای رفتارهای بزهکارانه دارند؛ زیرا از این راه می‌توانند هزینه‌های زندگی را پوشش دهند.

روش‌شناسی

تحقیق حاضر از نوع کمی است. جامعه آماری این پژوهش، اقتصاد ایران خواهد بود. در این مقاله، با تدوین مدلی تجربی مبنی بر تئوری‌های اقتصادی و استفاده از داده‌های سری زمانی طی سال‌های 97-1373 و به کار بردن مدل اتورگرسیون برداری با وقفه گسترده (ARDL) به بررسی و مقایسه اثرات تورم و بیکاری بر امنیت اجتماعی در ایران پرداخته شده است.



با توجه به ادبیات تجربی مربوط به موضوع تحقیق و مبنای نظری رابطه بین تورم و جرائم و به منظور بررسی اثرات تورم بر میزان جرائم در کشور ایران، به تبعیت از ابریشمی و رضایی (1394) از الگوی زیر استفاده شده است:

$$\text{Crime} = f(\text{UR}, \text{GDP per}, \text{INF}, \text{L}, \dots) \quad (1)$$

که در آن:

Crime = نشان‌دهنده میزان جرم و جنایت در کشور می‌باشد که از مجموع نرخ جرائم سرقت، نرخ جرائم قتل عمد و نرخ جرائم ضرب و جرح که توسط مرکز آمار ایران منتشر می‌شود، به دست می‌آید (در این رابطه باید بیان شود که نرخ جرم و جنایت در کشور، از مجموع موارد قتل عمد و غیرعمد، ضرب و جرح و صدمه، تهدید، اجبار و اکراه، تظاهر به چاقوکشی و مسموم کردن عمدی به دست آمده است). در این مطالعه، از متغیر جرم به عنوان شاخص نبود امنیت اجتماعی استفاده شده است.

UR = نشان‌دهنده نرخ شهرنشینی می‌باشد که از نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت کشور به دست می‌آید.

L = نرخ باسوادی می‌باشد که از نسبت تعداد افراد بالای شش سال دارای سواد خواندن و نوشتن به کل جمعیت به دست می‌آید.

GDP per = نشان‌دهنده درآمد سرانه می‌باشد که از تقسیم تولید ناخالص داخلی بر کل جمعیت به دست می‌آید.

INF = نشان‌دهنده نرخ تورم می‌باشد که بیانگر شاخص بهای کالا و خدمت مصرفی در کل کشور می‌باشد.

در قسمت دوم روش تحقیق، اثرات نرخ بیکاری نیز بر میزان جرم و جنایت سنجیده خواهد شد. برای این منظور، از الگوی زیر استفاده می‌شود:

$$\text{Crime} = f(\text{UR}, \text{L}, \text{GDP per}, \text{UN}) \quad (2)$$

که در آن:

UN = نشان‌دهنده شاخص بیکاری در کشور می‌باشد که به صورت نسبت جمعیت بیکار به جمعیت فعال کشور تعریف و محاسبه می‌شود.

سایر متغیرهای الگوی بالا نیز مشابه الگوی اول تحقیق می‌باشد. به منظور برآورد الگوهای بالا نیز از روش خودرگرسیون برداری با وقفه گسترده ARDL برآورد می‌شود. شاید مهم‌ترین ویژگی این روش بررسی و مقایسه تأثیرات کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرها به صورت همزمان بر هم باشد. پیش از برآورد مدل لازم است مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها مورد آزمون قرار گیرد؛ زیرا نامانایی متغیرها چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه در مورد داده‌های تابلویی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. آزمون ریشه واحد از رایج‌ترین آزمون‌هایی است که امروزه برای تشخیص مانایی یک فرآیند سری زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جدول 1: نتایج مانایی متغیرها

متغیر	ADF (t-Statistic)	مقادیر بحرانی در سطح اطمینان 95% نتیجه
جرم و جنایت	-3/73	-2/9
نرخ شهرنشینی	-2/91	-2/9
نرخ باسوادی	-3/99	-2/9
تولید ناخالص داخلی سرانه در سطح	0/82	-2/9
تولید ناخالص داخلی سرانه با یک وقفه	-3/71	-2/9
نرخ تورم	-4/86	-2/9
نرخ بیکاری در سطح	-2/03	-2/9
نرخ بیکاری با یک وقفه	-5/80	-2/9

(منبع: یافته‌های تحقیق)

نتایج جدول بالا نشان می‌دهد که متغیرهای جرم و جنایت، نرخ شهرنشینی، نرخ باسوادی و نرخ تورم در سطح اطمینان 0/05 درصد می‌باشند و متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه و نرخ بیکاری با یک وقفه مانا در سطح اطمینان 95 درصد می‌باشند. در ادامه، به نتایج برآورد الگوهای تحقیق پرداخته می‌شود.

یافته‌های پژوهش

سؤال اصلی: کدام یک از متغیرهای نرخ بیکاری و تورم اثرگذاری بیشتری بر میزان جرائم (امنیت) در کشور در کوتاه‌مدت و بلندمدت دارند؟



برای پاسخ به این سؤال دو مدل به صورت زیر برآورد شده است.

- الگوی اول تحقیق:

$$\text{Crime} = f(\text{UR GDP per, INF, L,}) \quad (1)$$

اثرات کوتاه مدت الگو

با توجه به اینکه متغیرهای سری زمانی موردنظر در مدل مورد تخمین، در سطوح مختلف مانا شده‌اند، روش تخمین موردنظر از نوع مدل‌های خودتوضیح با وقفه گسترده ARDL می‌باشد که جزء مدل‌های خود توضیح‌دهنده می‌باشد. لازم به ذکر است وقفه‌های بهینه در نتایج، بر اساس معیار آکائیک شوارتز به دست آمده است.

جدول 2: نتایج اثرات کوتاه مدت الگو (1)

احتمال	آماره t	ضرایب	متغیرها
0/00	3/24	0/25	نرخ جرم و جنایت با یک وقفه
0/09	-2/13	-0/86	نرخ شهرنشینی
0/06	-2/94	-1/05	نرخ باسوادی
0/01	-2/10	-0/04	تولید ناخالص داخلی سرانه
0/02	3/26	0/16	نرخ تورم
$R^2 = 0/69$			
DW-statistic: 1/95			

(منبع: یافته‌های تحقیق)

یافته‌های جدول شماره (2) نشان می‌دهد که با توجه به مقدار ضریب تعیین که برابر با 0/69 است، مدل به کار گرفته شده، از قدرت توضیح‌دهندگی مناسبی برخوردار می‌باشد. نتایج جدول نشان می‌دهد که:

1. نرخ جرم و جنایت با یک وقفه، تأثیر مثبتی بر نرخ جرم و جنایت در دوره جاری نشان می‌دهد که این اثرگذاری از لحاظ آماری نیز معنادار می‌باشد.
2. اثر متغیر نرخ باسوادی بر متغیر نرخ جرم و جنایت منفی می‌باشد که این اثرگذاری از لحاظ آماری معنادار می‌باشد؛ یعنی اینکه با افزایش باسوادی افراد جامعه، میزان جرائم در کشور کاهش می‌یابد.

3. اثرگذاری متغیر نرخ تورم بر نرخ جرم و جنایت مثبت می‌باشد که این اثرگذاری از لحاظ آماری معنادار می‌باشد؛ یعنی اینکه با افزایش نرخ تورم، میزان جرائم در کشور افزایش می‌یابد؛ بنابراین با افزایش تورم، امنیت اجتماعی کاهش می‌یابد.

4. در ادامه و برای بررسی وجود رابطه بلندمدت، آماره t بر اساس مقدار برآورد شده ضریب متغیر نرخ جرم و جنایت و انحراف معیار آن به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$t = (0/25 - 1) / 0/17 = - 4/38$$

با مقایسه مقدار به دست آمده با مقدار بحرانی که بنرجی و دولادو و مستر گزارش کرده‌اند ($-3/72$)، مشاهده می‌شود که وجود رابطه بلندمدت تأیید می‌شود.

اثرات بلندمدت الگو

جدول 3: نتایج اثرات بلندمدت الگو (1)

احتمال	آماره t	ضرایب	متغیرها
0/09	-1/12	-1/92	نرخ شهرنشینی
0/05	-1/17	-2/35	نرخ یاسوادی
0/01	-2/10	-0/08	تولید ناخالص داخلی سرانه
0/02	2/27	2/24	نرخ تورم

بر اساس یافته‌های جدول شماره (3)، نتایج مربوط به برآورد الگوی بلندمدت نیز نتایج مدل کوتاه‌مدت را تأیید می‌کند. همچنین، نرخ تورم در بلندمدت تأثیر بیشتری بر میزان جرائم، نسبت به کوتاه‌مدت داشته است.

برآورد الگوی ECM

نتایج حاصل از برآورد مدل ECM در جدول شماره (4) ارائه شده است.

جدول 4: نتایج الگوی ECM مدل اول

احتمال	آماره t	ضرایب	متغیرها
0/09	-2/21	-0/86	نرخ شهرنشینی
0/06	-2/46	-1/05	نرخ یاسوادی
0/01	-3/96	-0/04	تولید ناخالص داخلی سرانه
0/02	3/53	0/08	نرخ تورم
0/01	-2/88	-0/44	ecm(-1)
$R^2 = 0/80$			
DW-statistic: 1/69			



همان طور که یافته‌های جدول شماره (4) نشان می‌دهد، ضریب مدل تصحیح خطا برابر 0/44- بوده که از لحاظ آماری نیز معنی‌دار است؛ زیرا مقدار احتمال کمتر از 0/05 است. با توجه به ضریب تصحیح خطا در مدل ECM می‌توان بیان کرد، سرعت تعدیل به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت بالا است. به طوری که هر سال حدود 0/44 خطای عدم تعادل تعدیل شده و مقدار کوتاه‌مدت به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت خود میل می‌کند. در قسمت بعدی به برآورد الگوی دوم تحقیق پرداخته می‌شود.

- الگوی دوم تحقیق:

$$\text{Crime} = f(\text{UR و L و GDP per و UN}) \quad (2)$$

اثرات کوتاه‌مدت الگو

با توجه به اینکه متغیرهای سری زمانی موردنظر در مدل مورد تخمین، در سطوح مختلف مانا شده‌اند، روش تخمین موردنظر از نوع مدل‌های خودتوضیح با وقفه گسترده ARDL می‌باشد که جزء مدل‌های خود توضیح‌دهنده می‌باشد. لازم به ذکر است، وقفه‌های بهینه در نتایج، بر اساس معیار آکائیک شوارتز به دست آمده است که برابر با دو می‌باشد.

جدول 5: نتایج اثرات کوتاه‌مدت الگو (2)

متغیرها	ضرایب	آماره t	احتمال
نرخ جرم و جنایت با یک وقفه	0/29	3/15	0/00
نرخ شهرنشینی	-19/09	-2/72	0/01
نرخ باسوادی	-1/88	-1/65	0/01
تولید ناخالص داخلی سرانه	-1/09	-2/67	0/01
نرخ بیکاری	0/08	3/55	0/08
نرخ بیکاری با یک وقفه	0/06	1/67	0/01
نرخ بیکاری با دو وقفه	0/02	2/05	0/05
$R^2 = 0/80$			
DW-statistic: 2/17			

(منبع: یافته‌های تحقیق)

یافته‌های جدول شماره (5) نشان می‌دهد که با توجه به مقدار ضریب تعیین که برابر با 0/80 است، مدل به کار گرفته شده، از قدرت توضیح‌دهندگی مناسبی برخوردار می‌باشد. نتایج جدول نشان می‌دهد که:

1. نرخ جرم و جنایت با یک وقفه، تأثیر مثبتی بر نرخ جرم و جنایت در دوره جاری نشان می‌دهد که این اثرگذاری از لحاظ آماری نیز معنادار می‌باشد.
2. اثر متغیر نرخ باسوادی بر متغیر نرخ جرم و جنایت منفی می‌باشد که این اثرگذاری از لحاظ آماری معنادار می‌باشد.
3. اثرگذاری متغیر نرخ بیکاری بر نرخ جرم و جنایت مثبت می‌باشد که این اثرگذاری از لحاظ آماری معنادار می‌باشد؛ یعنی با افزایش نرخ بیکاری میزان جرم و جنایت افزایش می‌یابد؛ بنابراین با افزایش بیکاری، امنیت اجتماعی کاهش می‌یابد.

در ادامه و برای بررسی وجود رابطه بلندمدت، آماره t بر اساس مقدار برآورد شده ضریب متغیر نرخ جرم و جنایت و انحراف معیار آن به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$t = (0/29 - 1) / 0/15 = - 4/73$$

با مقایسه مقدار به‌دست آمده با مقدار بحرانی که بنرجی و دولادو و مستر گزارش کرده‌اند (3/72-)، مشاهده می‌شود که وجود رابطه بلندمدت تأیید می‌شود. در نتیجه، در قسمت بعدی به ارائه اثرات بلندمدت بین متغیرهای تحقیق پرداخته می‌شود.

اثرات بلندمدت الگو (2)

جدول 6: نتایج اثرات بلندمدت الگو (2)

متغیرها	ضرایب	t آماره	احتمال
نرخ شهرنشینی	-1/80	-1/97	0/06
نرخ باسوادی	-3/76	-1/29	0/01
تولید ناخالص داخلی سرانه	-2/18	-1/96	0/06
نرخ بیکاری	0/18	2/73	0/01

(منبع: یافته‌های تحقیق)



همان‌طور که جدول شماره (6) نشان می‌دهد، نتایج مربوط به برآورد الگوی بلندمدت نیز نتایج الگوی کوتاه‌مدت (2) را تأیید می‌کند؛ یعنی اینکه بیکاری در بلندمدت نیز موجب افزایش میزان جرم می‌شود.

برآورد الگوی ECM مدل دوم

جدول 7: نتایج الگوی ECM مدل دوم

احتمال	آماره t	ضرایب	متغیرها
0/01	-2/9	-1/90	نرخ شهرنشینی
0/01	-1/65	-1/88	نرخ باسواد
0/01	-2/67	-1/09	تولید ناخالص داخلی سرانه
0/08	1/55	0/16	نرخ بیکاری
0/05	2/05	0/72	نرخ بیکاری
0/00	-3/18	-0/50	ecm(-1)
$R^2 = 0/62$			
DW-statistic: 2/04			

عمده‌ترین دلیل شهرت الگوهای ECM آن است که نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را به مقادیر تعادلی بلندمدت آنها ارتباط می‌دهند. ضریب مدل تصحیح خطا برابر $-0/50$ بوده که از لحاظ آماری نیز معنادار است؛ زیرا مقدار احتمال کمتر از $0/05$ است. با توجه به ضریب تصحیح خطا در مدل ECM می‌توان بیان کرد، سرعت تعدیل به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت بالا است، به طوری که هر سال حدود $0/50$ خطای عدم تعادل تعدیل شده و مقدار کوتاه‌مدت به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت خود میل می‌کند.

یافته‌های ارائه‌شده نشان می‌دهد که متغیر نرخ تورم در کوتاه‌مدت تأثیر مثبت و معناداری بر متغیر نرخ جرم و جنایت در کشور ایران طی دوره مورد بررسی داشته است ($0/16$). همچنین، یافته‌های ارائه‌شده نشان می‌دهد که متغیر نرخ بیکاری در کوتاه‌مدت تأثیر مثبت و معناداری بر متغیر نرخ جرم و جنایت در کشور ایران طی دوره مورد بررسی داشته است ($0/08$)؛ بنابراین مشخص می‌شود که نرخ تورم در ایران تأثیر بیشتری نسبت به نرخ بیکاری بر میزان جرائم در کوتاه‌مدت دارد. این نتایج حتی در بلندمدت نیز تأیید می‌شوند؛ به عبارت دیگر، می‌توان نتیجه گرفت که تورم نسبت به بیکاری، هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت، تأثیر بیشتری بر میزان جرائم می‌گذارد.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه، به بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت نرخ تورم و بیکاری بر میزان جرائم در کشور پرداخته شده است. یافته‌های تحقیق نشان داد که نرخ جرم و جنایت با یک وقفه، تأثیر مثبتی بر نرخ جرم و جنایت در دوره جاری داشته است که این اثرگذاری از لحاظ آماری نیز معنادار می‌باشد؛ بنابراین مشخص می‌شود که وقوع جرم و جنایت در یک دوره، به دلیل اثرات فرهنگی و روانی که بر افراد جامعه دارد، می‌تواند به وقوع بیشتر جرم و جنایت در دوره‌های زمانی بعدی نیز منجر شود؛ بنابراین سیاست‌گذاری‌های اولیه باید در راستای پیشگیری و مهار وقوع جرم و جنایت باشد و مقابله با جرم و جنایات صورت‌گرفته، در مرحله دوم سیاست‌گذاری‌ها مورد هدف‌گذاری قرار گیرد. همچنین، یافته‌های تحقیق نشان داد که اثر متغیر نرخ باسوادی بر متغیر نرخ جرم و جنایت منفی می‌باشد که این اثرگذاری از لحاظ آماری معنادار می‌باشد؛ بنابراین مشخص می‌شود که افزایش سطح تحصیلات عمومی در بین افراد، به دلیل افزایش آگاهی‌های آنان در مورد عواقب انجام جرم و جنایت و پیامدهای بعدی آن، به کاهش انجام جرائم منجر می‌شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود تا سیاست‌گذاری‌ها در زمینه افزایش سطح عمومی تحصیلات در تمامی سطوح (ابتدایی، متوسطه و تحصیلات عالی) صورت گیرد. از طرف دیگر، اثرگذاری متغیر نرخ بیکاری بر نرخ جرم و جنایت مثبت می‌باشد که این اثرگذاری از لحاظ آماری معنادار است؛ بنابراین مشاهده می‌شود که افزایش بیکاری به دلیل اثر مستقیمی که بر درآمد افراد در جامعه دارد، می‌تواند منجر به افزایش میزان جرم و جنایت در کشور شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود از طریق اجرای برنامه‌های اشتغال‌زایی در کشور، نرخ بیکاری را به سطح طبیعی و بهینه آن رساند تا از این طریق بتوان میزان وقوع جرم و جنایت در کشور را به حداقل رساند. یافته‌های تحقیق نشان داد که اثرگذاری متغیر نرخ تورم بر نرخ جرم و جنایت مثبت می‌باشد که این اثرگذاری از لحاظ آماری معنادار می‌باشد؛ بنابراین مشاهده می‌شود که افزایش نرخ تورم به دلیل اثر مستقیمی که بر قدرت خرید افراد در جامعه دارد، می‌تواند منجر به افزایش میزان جرم و جنایت در کشور شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود از طریق سیاست‌های کنترل تورم در کشور، نرخ تورم را به سطح تعادلی آن رساند تا از این طریق بتوان میزان وقوع جرم و جنایت در کشور را به حداقل رساند.



نتایج این تحقیق با نتایج مطالعات تلس (2004)، روزنفلدو لوین (2016)، تراند و کلمن (2014)، اوموتور (2012)، زیادی و همکاران (1397)، حسین پور (1396) و ابریشمی و رضایی (1394) کاملاً مطابقت داشته است. با در نظر گرفتن نتایج تحقیق می‌توان ادعا کرد که امنیت اجتماعی دارای ریشه‌های اقتصادی است. مطابق نتایج این تحقیق، تورم و بیکاری در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر مثبت و معنادار بر میزان جرائم در ایران دارد. لازم به ذکر است که اثرات بلندمدت هر دو متغیر بیشتر از اثرات کوتاه‌مدت آن‌ها می‌باشد. از طرف دیگر، با توجه به نتایج تحقیق، تورم نسبت به بیکاری، هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت، تأثیر بیشتری بر میزان جرائم می‌گذارد؛ در نتیجه امنیت اجتماعی را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین، با توجه به نتایج تحقیق، تورم نسبت به بیکاری، هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت، تأثیر بیشتری بر میزان جرائم می‌گذارد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که برای کاهش جرم و جنایت، کنترل تورم و ثبات قیمت‌ها در الویت کار دولت‌ها قرار گیرد. همچنین، برای کاهش جرائم، وظایف دولت و نیروی انتظامی و پلیس کاملاً متفاوت است؛ به‌گونه‌ای که پیشنهاد می‌شود پلیس برای کاهش جرائم، نخست، بازارهای جرم را به شدت کنترل و محدود کند (مراکز فروش اموال مسروقه به شدت کنترل شود). دوم اینکه، پلیس در بخش آموزش و آگاه‌سازی مردم، به‌ویژه آموزش پلیس محله‌محور، اقدامات اساسی برای مبارزه با جرائم انجام دهد.

منابع

- ابریشمی، حمید؛ رضایی، زکیه (1394). «بررسی اثر تجربی تورم بر جرائم در ایران». فصلنامه مجلس و راهبرد، سال بیست و دوم، شماره هشتاد و سوم، صص 41-74.
- ابراهیمی، مهرزاد؛ چاکرزه‌ی، عبدالوهاب (1394). «ارتباط میان نرخ جرم و جنایت با تورم و بیکاری در ایران». پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، سال چهارم، شماره دوم، صص 113-127.
- پامامی، فریبا؛ نظامی، اعظم؛ حاجی رضایی، سارا (1394). «بررسی اولیه متغیرهای تأثیرگذار بر میزان جرم و جنایت در شهرها». کنفرانس بین‌المللی اقتصاد مدیریت و علوم اجتماعی.
- حسین‌پور، جعفر (1396). «بررسی عوامل مؤثر بر پیشگیری اجتماعی از جرم سرقت». فصلنامه نظم و امنیت اجتماعی، شماره چهارم، پیاپی چهل و یک، صص 165-182.
- زیاری، کرامت‌الله؛ ابدالی، یعقوب؛ امینی، میلاد؛ علی‌پور، احسان (1397). «تحلیل فضایی جرائم سرقت و متغیرهای اجتماعی و اقتصادی (مورد مطالعه: محلات منطقه 11 تهران)». فصلنامه نظم و امنیت اجتماعی، شماره دوم، پیاپی چهل و دوم، صص 1-30.
- صادقی، حسین؛ اصغرپور، حسین؛ شقاقی شهری، وحید (1384). «تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر جرم در ایران». فصلنامه تحقیقات اقتصادی، شماره شصت و هشتم، صص 63-90.
- کلدی، علیرضا (1381). «انحراف، جرم و پیشگیری». فصلنامه رفاه اجتماعی. شماره سوم، صص 51-72.
- مهرآرا، محسن؛ محمدیان نیکویی، احسان (1394). «بررسی اقتصادی جرم و اثرات سرریز بین استانی آن در ایران: یک رویکرد پنل فضایی». فصلنامه علمی پژوهشی مدل‌سازی اقتصادی، دوره نهم، شماره بیست و نهم، صص 43-62.
- نوغانی دخت بهمنی، محسن؛ میرمحمدتبار، سیداحمد (1394). «بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر جرم». مجله پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی - سال چهارم، شماره پیاپی 11، شماره سوم.
- Almeida, E.S, & Haddad, E.A and Hewings, G.J. (2005). "The spatial pattern of crime in Minas Gerais: An exploratory analysis". *Economia Aplicada*, Vol 9, No 1, PP. 39-55.
- Baller, R.D, & Anselin, L and Messner, S.F and Deane, G and Hawkins, D.F. (2001). "Structural covariates of us county homicidal rates: incorporating spatial effects". *Criminology*. Vol 39, No. 3, PP. 561-588.
- Becker, G.S. (1968). "Crime and punishment: An economic approach". *Journal of Political Economy*. Vol. 76, No. 2, PP. 169-217.



- Ihlanfeldt, K, & Mayock, T. (2010). Panel data estimates of the effects of different types of crime on housing prices. *Regional Science and Urban Economic*.40 (2): 161-172.
- Kakamu, K, & Polasek, W and Wago, H. (2008). "Spatial interaction of crime incidents in Japan". *Mathematics and Computers in Simulation*. Vol. 78, No.2, PP. 276-282.
- Nunley, M. J., & R. A. Seals (2010). "The Effects of Inflation and Demographic Change on Property Crime: A Structural Time Series Approach", Department of Economics and Finance Working Paper Series.
- Pan, M, & Widner, B and Enomoto, C.E. (2012). Spillover Effects of Crimes in Neighboring States of Mexico. *International Journal of Business & Social Science*. 3(14): 14-32.
- Porter, J.R, & Purser, C.W. (2010). "Social disorganization, marriage, and reported crime: A spatial econometrics examination of family formation and criminal offending" *Journal of Criminal Justice*. 38(5): 942-95.
- Rosenfeld, R. (2009). "Crime is Problem: Homicide, Acquisitive Crime, and Economic Conditions", Springer Science and Business Media, J. Quant Criminol, 25.
- Richard Rosenfeld, & Aaron Levin (2016). " Acquisitive Crime and Inflation in the United States: 1960–2012", *Journal of Quantitative Criminology*, September 2016, Volume 32, Issue 3, pp 427–447.
- Teles, K (2004). "The effects of macroeconomics policies on crime", *Economics Bulletin*, 11(1):1-9.
- Torruam, Japheth Terande, & Abur, Cyprian Clemen (2014). "The Relationship between Unemployment, Inflation and Crime: An Application of Cointegration and Causality Analysis in Nigeria", *Journal of Economics and Sustainable Development* www.iiste.org ISSN 2222-1700 (Paper) ISSN 2222-2855 (Online) Vol.5, No.4, 2014.
- Wolff, K, & Baumer, E. (20012). " Evaluation contemporary crime drop(s) in American, New York city and many other places", *journal justice quarterly*, Vol.13.