

پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی

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

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۵/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۱/۶

صص ۸۷-۱۰۰

ارزیابی اثر توزیع درآمد، تورم و نرخ باسوادی بر میزان سرقت در ایران

رویا آل عمران، استادیار، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران*

سیدعلی آل عمران، دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه تبریز، ایران

چکیده

خسارات جانی و مالی فراوان پدیده سرقت، دولت‌ها را از همان ابتدا به مبارزه با این پدیده وادار کرده است. برای مبارزه اساسی با پدیده سرقت باید با علل آن به مبارزه برخاست؛ نه با معلول. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر، ارزیابی اثر توزیع درآمد، تورم و نرخ باسوادی بر میزان سرقت در ایران در فاصله زمانی فصل اول سال ۱۳۶۳ تا فصل چهارم سال ۱۳۹۱ با استفاده از روش هم‌انباشتگی یوهانسن-جوسیلیوس است. نتایج حاصل از پژوهش دلالت بر این دارد که اثرگذاری ضرایب متغیرها بر اساس مبانی نظری مورد انتظار بوده و از نظر آماری نیز معنی‌دار هستند؛ به طوری که هر یک از متغیرهای نابرابری درآمدی و نرخ تورم تأثیر مثبت بر میزان سرقت و متغیر نرخ باسوادی تأثیر منفی بر میزان سرقت دارد.

کلیدواژه‌ها: ایران، سرقت، توزیع درآمد، تورم، نرخ باسوادی، هم‌انباشتگی، روش یوهانسن-جوسیلیوس

Email: aleemran@iaut.ac.ir

* نویسنده مسؤول: ۰۹۱۴۱۱۴۲۴۰۹

Copyright©2016, University of Isfahan. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>), which permits others to download this work and share it with others as long as they credit it, but they can't change it in any way or use it commercially.

مقدمه و بیان مسأله

توجه به تأثیر پدیده‌های جمعی و کنش‌های متقابل اجتماعی در رفتار آدمی، موضوعی نیست که انسان قرن بیست و یکم به آن پی برده باشد؛ بلکه از آن زمان که انسان به هستی اجتماعی خود آگاهی یافته، همواره کوشیده است تا مناسبت‌ها و پیوندهای اجتماعی خود با دیگران را بررسی و تعیین کند. اما کمتر از یک قرن است که انسان روش‌های علمی و تجربی را در شناخت و تبیین پیوندهای اجتماعی به‌کار گرفته و نابسامانی‌ها و آسیب‌های اجتماعی را که دستاورد خود اوست، تجزیه و تحلیل کرده است. آدمیان این نابسامانی‌ها را به‌عنوان ریشه‌های اصلی بزهکاری، باید در کل حیات اجتماعی و نوع خاص روابط انسانی جستجو کنند. انواع نابسامانی‌های اقتصادی- اجتماعی، از قبیل: فقر، تورم، بیکاری، فقدان امنیت مالی و حقوقی و سایر عوامل که باعث «محرومیت» می‌شوند، زمینه مساعد را برای ارتکاب جرم فراهم می‌کنند (خلعتبری، ۱۳۸۶: ۱۰).

در واقع، سرقت یکی از با سابقه‌ترین جرایم بشری است که در جامعه‌های مختلف به شیوه‌های گوناگون دیده می‌شود. این پدیده در طول زمان دستخوش دگرگونی‌ها و تغییرات زیادی شده؛ اما تنها چیزی که از بدو پیدایی و شکل‌گیری آن تاکنون ثابت مانده، زشتی و مذموم بودن ماهیت آن است (رحیمی و ادریسی، ۱۳۸۹: ۹۱). سرقت واژه‌ای عربی از ماده «سَرَقَ» از مصدر ثلاثی مجرد (سرقه) به معنای برداشتن چیزی از کسی با حيله و فریب یا از خفا و پنهانی یا برداشتن مخفیانه چیزی و بدون حق برداشت آن است. همچنین، سارق به کسی گفته می‌شود که به‌طور پنهانی وارد حرز شود و چیزی را که از آن او نیست، بردارد. در فرهنگ فارسی نیز واژه سرقت به معنای دزدیدن و دزدی کردن یا بردن مال دیگری آمده است. در قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۷۰/۱۰/۱۱ در ماده ۱۹۷ در تعریف سرقت آمده است که سرقت عبارت است از ربودن مال دیگری به‌طور پنهانی (عطاشنه و امیری، ۱۳۸۹: ۱۰۵).

خسارات جانی و مالی فراوانی که از پدیده ضدا اجتماعی

به بار می‌آید، دولت‌ها را از همان ابتدا به مبارزه با این پدیده وادار کرده است. درباره ضرورت مبارزه، به هیچ وجه اختلافی بین دانشمندان و صاحب نظران نیست و چنانچه اختلافی باشد درباره شیوه‌های مبارزه است؛ این که آیا باید راه مبارزه را منحصر به مجازات نمود یا راه‌های دیگری هم در نظر گرفت. برای مبارزه اساسی با پدیده ضدا اجتماعی باید با علل آن به مبارزه برخاست؛ نه با معلول. قرن‌هاست که دولت‌ها راه مبارزه را محدود و منحصر به برقراری و تشدید مجازات نموده‌اند. این سیاست کیفی نه تنها از میزان بزه نکاسته؛ بلکه تعداد آن‌ها روز به روز افزایش یافته است. از سوی دیگر، همان‌گونه که در بیماری‌های جسمی، پیشگیری بر درمان ترجیح دارد، در بیماری‌های روحی و روانی نیز بهتر است پیش از آن که فرد دچار اختلال گردد، به فکر پیشگیری بود. در خصوص بزهکاری و جرم افراد دو مسأله اهمیت دارد: اول این که چه عواملی آنان را به سوی جرم سوق می‌دهد و دوم این که چگونه باید شخص مبتلا را درمان نمود تا به تدریج از میزان جرم کاسته شود (شعاع کاظمی، ۱۳۸۵: ۱۰۸).

بر این اساس، پژوهش حاضر در صدد ارزیابی اثر توزیع درآمد، تورم و نرخ باسوادی بر میزان سرقت در ایران با استفاده از روش هم‌انباشتگی یوهانسن- جوسیلیوس و در فاصله زمانی فصل اول سال ۱۳۶۳ تا فصل چهارم سال ۱۳۹۱ است. فرضیه‌های مطرح شده نیز به این صورت هستند که: الف) نابرابری درآمدی بر میزان سرقت در ایران تأثیر مثبت دارد. ب) تورم بر میزان سرقت در ایران تأثیر مثبت دارد. ج) نرخ باسوادی بر میزان سرقت در ایران تأثیر منفی دارد. همچنین آمار و اطلاعات مربوط به متغیرهای به‌کار رفته در پژوهش نیز از مرکز آمار و بانک اطلاعات سری‌های زمانی بانک مرکزی استخراج شده‌اند.

بر اساس سازماندهی مباحث مقاله، در قسمت دوم ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش آورده شده است. در قسمت سوم به معرفی مدل اقتصادسنجی و روش تخمین و پایگاه داده‌ها پرداخته و در قسمت چهارم نیز یافته‌های تجربی و

نابرابری درآمدی به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر نرخ جرم در جامعه مطرح است؛ زیرا انتظار می‌رود افرادی که در گروه‌های پایین درآمدی قرار دارند و زمینه ارتکاب جرم در آن‌ها فراهم است، جبران تفاوت درآمدی خود را در انجام اعمال مجرمانه مانند سرقت جستجو کنند تا از این طریق فاصله طبقاتی کاهش یابد. در این شرایط، چنانچه درآمد مورد انتظار ناشی از جرم، از درآمد گروه‌های کم درآمد بیشتر باشد (نابرابری بیشتر)، انگیزه ارتکاب جرم قوی‌تر است. از منظر دیگر، نابرابری اجتماعی ممکن است با بی‌نظمی‌های اجتماعی و اعتراضات مردم نسبت به تفاوت‌های درآمدی در جامعه همراه باشد که این مسأله نیز زمینه مشارکت در فعالیت‌های مجرمانه توسط افراد را تقویت می‌نماید. رابطه میان نابرابری درآمدی و جرم در مطالعات مختلفی بررسی شده است. باردت، لاگوس و رایت^۱ در یک تحلیل نظری، اثر نابرابری به همراه بیکاری را بر جرم بررسی کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که در حالتی که هر دو گروه کارگران شاغل و بیکار با توجه به سطح دستمزدهایشان تصمیم به شرکت در جرم می‌گیرند، اثر نابرابری دستمزدها بر میزان ارتکاب جرم توسط افراد قابل استنتاج است؛ به گونه‌ای که در بین کارگران شاغل، تنها افرادی که دستمزدی کمتر از دستمزد مورد انتظار ناشی از جرم دارند، مرتکب اعمال مجرمانه می‌شوند. بر مبنای مدل بکر^۲ نیز می‌توان اثر نابرابری درآمدی را بر جرم تحلیل نمود. بر اساس این مدل، انگیزه‌های اقتصادی مهم‌ترین عامل مؤثر در ارتکاب جرم به شمار می‌آیند. افراد عقلایی رفتار کرده، تصمیم‌گیری آن‌ها برای مشارکت در جرم تابع مقایسه میان مطلوبیت مورد انتظار ناشی از جرم و کار قانونی است. اگر مطلوبیت مورد انتظار ناشی از جرم بیشتر از مطلوبیت کار قانونی باشد، افراد جرم را بر کار قانونی ترجیح داده، در فعالیت‌های غیرقانونی جرم مشارکت می‌کنند. نابرابری درآمدی تفاوت میان منافع ناشی از جرم (ثروت بالقوه برای

تفسیر نتایج آورده شده است. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی نیز قسمت پایانی پژوهش را تشکیل می‌دهد.

ادبیات موضوع

توزیع عادلانه درآمد همواره از مهم‌ترین مباحث در اقتصاد کشورهای مختلف جهان بوده است. بر مبنای این اصل با اهمیت اقتصادی بود که مکاتب مختلفی، از قبیل: کمونیست و سوسیالیست و غیره در جهان ایجاد شد. در سال‌های اخیر و پس از عنوان شدن طرح کاهش فقر در جهان، چگونگی توزیع درآمد بیشتر از قبل مورد توجه قرار گرفت؛ زیرا در دنیای امروزی بزرگترین عامل ایجاد کننده فقر نه کمبود درآمد؛ بلکه توزیع ناعادلانه آن است. در تعریف عامیانه توزیع عادلانه و ناعادلانه درآمد می‌توان گفت: «در صورتی که یک فرد در جامعه تمامی درآمد را در اختیار داشته باشد، توزیع درآمد ناعادلانه‌ترین وضع ممکن است و زمانی که تمامی افراد به یک نسبت از کل درآمد جامعه بهره‌مند شوند، عادلانه‌ترین حالت وجود دارد». امروزه حرف مطرح شده در جهان، یکسان بودن سهم تمامی گروه‌ها از درآمد کشور نیست؛ بلکه مسأله مهم توزیع عادلانه بر مبنای توانایی‌های افراد مختلف است که می‌تواند به ایجاد توازن و تعادل بیشتر در جامعه بینجامد. طبق موازین علمی، تقسیم درآمد در یک کشور باید به گونه‌ای باشد که سهم بیشتری از مردم در طبقه متوسط جای بگیرند. در یک جامعه متعادل، شمار ثروتمندان و فقیران در کشور بسیار کم است؛ زیرا وجود گروه‌های بسیار پردرآمد یا بسیار کم درآمد نشان‌دهنده توزیع نامتناسب ثروت در آن منطقه است. برای محاسبه میزان عدالت در توزیع درآمد، از سهم درآمدی که هر یک از گروه‌های جامعه به دست می‌آورند، استفاده می‌شود. اگر فاصله بین درآمدی که ۱۰ درصد پایین‌ترین گروه جامعه به دست می‌آورند، با درآمد ۱۰ درصد از ثروتمندترین افراد تفاوت زیادی داشته باشد، نشان‌دهنده توزیع ناعادلانه درآمد در یک سرزمین است (مشهدی رجبی، ۱۳۸۷).

¹ Burdett, Lagos & Wright

² Becker

یعنی $E(U_i^c)(e_i^*)$ بزرگ‌تر از دستمزد فرد شاغل w_i باشد، جرم انجام می‌شود. از این جا شرایط زیر به دست می‌آید:

$$\frac{\partial e_i^*}{\partial w_i} < 0, \frac{\partial e_i^*}{\partial z_i} < 0, \frac{\partial e_i^*}{\partial x_i} > 0 \quad \text{رابطه (۴)}$$

بر اساس روابط فوق، با افزایش احتمال محکومیت مجرم، نرخ جرم کاهش می‌یابد و خصوصیات فردی، انگیزه ارتکاب جرم را افزایش می‌دهد. همچنین، پایین بودن دستمزد فرد در فعالیت جاری، وی را به ارتکاب جرم تشویق می‌کند؛ یعنی فرد شاغلی که درآمدی کمتر از درآمد یک فعالیت اقتصادی دیگر که آن را به‌عنوان متوسط درآمد جامعه می‌توان تفسیر نمود، دارد؛ انگیزه بیشتری برای مشارکت در فعالیت‌های مجرمانه خواهد داشت (مداح، ۱۳۹۰: ۷۹-۸۰).

بررسی تورم به‌عنوان یکی از عوامل اثرگذار بر ارتکاب جرم، از جمله جدیدترین مطالعات در حوزه اقتصاد جرم^۳ است. از آن جاکه تورم به‌عنوان یک پدیده نامطلوب اقتصادی می‌تواند تأثیرات زیانباری بر کل نظام اقتصادی کشور وارد کند، بررسی ریشه‌ها و پیامدهای آن بیش از گذشته ضروری به نظر می‌رسد. واقعیت‌آزاری در خصوص نرخ تورم در ایران طی سال‌های اخیر، حاکی از جایگاه ایران در میان ده کشور با نرخ‌های بالای تورم است. این در حالی است که از میان ۲۲۵ کشور دنیا حداقل ۲۰۰ کشور تورم تک رقمی، صفر و حتی منفی را دارا هستند، به همین لحاظ، شناخت ابعاد و پیامدهای منفی این شاخصه کلان اقتصادی در مباحث کلان کشور ما از جایگاه ویژه‌ای برخوردار خواهد بود. در ادبیات اقتصادی از تورم به‌عنوان یک عامل مهم و اثرگذار بر توزیع درآمدها یاد می‌شود؛ زیرا تورم از قدرت خرید درآمدها می‌کاهد و صاحبان درآمدهای ثابت و همه کسانی که نمی‌توانند درآمدهای خود را به نسبت افزایش تورم بالا ببرند، آسیب خواهند دید. واقعیت اقتصاد ایران نشان می‌دهد که افراد پردرآمد برای محفوظ ماندن از تورم بالا اغلب به سراغ

مجرم) و درآمدهای قابل حصول ناشی از کار قانونی را اندازه‌گیری می‌کند که بر این اساس می‌توان گفت: نابرابری بیشتر، انگیزه ارتکاب جرم را در بین افراد افزایش خواهد داد (مداح، ۱۳۹۰: ۷۸-۷۹).

در سال‌های اخیر تفاوت درآمدها بر انگیزه ارتکاب جرم توسط ریکمن و وایت^۱ در یک مطالعه نظری بررسی شده است. این محققان برای بیان دیدگاه نظری خود، یک مدل تصمیم دو مرحله‌ای^۲ را برای فرد شاغلی که در مورد مشارکت در جرم تصمیم‌گیری می‌نماید، معرفی کرده‌اند. در این مدل، تابع مطلوبیت مورد انتظار ناشی از جرم برای فرد شاغل عبارت است از:

$$EU_i^c = P(e_i)[V_i \bar{w}_i - ZF(e_i)] + [1 - P(e_i)](W_i + e_i) - \Psi(e_i, X_i)$$

در این رابطه EU_i^c : مطلوبیت مورد انتظار جرم، W_i : دستمزد فرد شاغل در فعالیت جاری، V_i : احتمال مشارکت و میزان دستمزد فرد شاغل در فعالیت غیر از شغل جاری با فرض کشف جرم، Z : احتمال محکوم شدن فرد مجرم، F : نرخ جریمه مجرم ($F_{ei} > 0, F_{eie} < 0$)، P : احتمال کشف جرم ($P_{ei} > 0, P_{eie} < 0$)، $\Psi(e_i)$: هزینه غیرپولی مشارکت در جرم ($\forall x_i$)، Ψ_{xi} : $\Psi_{eie} > 0, \Psi_{xi} < 0$ ، Ψ_{ei} : خصوصیات فردی، مانند: نژاد، سن، تمایلات و انگیزه‌های شخصی و پیشینه‌های شخصی و پیشینه خانوادگی است. شرایط لازم و کافی حداکثر شدن تابع مطلوبیت مورد انتظار فوق عبارت است از:

$$p_{e_i} (\bar{v}_i w_i - zF - w_i - e_i) - p(1 + zF_{e_i}) + 1 - \psi_{e_i} = 0$$

رابطه (۳)

$$p_{e_i} (\bar{v}_i w_i - zF - w_i - e_i) - 2p(1 + zF_{e_i}) - pzF_{e_i} - \psi_{e_i} \leq 0$$

از رابطه ۲. مقدار جرم انفرادی در نقطه تعادل؛ یعنی e_i^* به دست می‌آید که حاصل ضرب آن در $E(U_i^c)$ معرف مطلوبیت مورد انتظار ناشی از جرم e_i^* است. اگر این مقدار؛

^۳ اقتصاد جرم و جنایت یکی از موضوعات بین رشته‌ای است که پس از دهه ۱۹۷۰ میلادی با تلاش‌های گری بکر وارد علم اقتصاد شده و در تلاش است تا جنبه‌های اقتصادی جرم و جنایت را تحلیل کند (حسینی‌نژاد، ۱۳۸۴).

^۱ Rickman & Witt

^۲ Two-Stage Decision

می‌تواند به تغییر در میزان وقوع جرایم نیز منجر شود. در حالی که افراد بر اساس بازدهی مثبت انتظاری به سمت جرم کشیده می‌شوند؛ اما از سوی دیگر به خاطر اثر منفی جرم بر تولید کل جامعه از آن اثر می‌پذیرند. بدین ترتیب، کل درآمدی که یک فرد در اقتصاد مفروض فوق به دست خواهد آورد، عبارت است از:

$$Y = f(k, o)[1 + \phi(k, o, \bar{o})] \quad (۵)$$

که در آن:

$$\phi(k, o, \bar{o}) \begin{cases} = 0, & \text{if } o = \bar{o} \\ > 0, & \text{if } o > \bar{o} \\ < 0, & \text{if } o < \bar{o} \end{cases}$$

و در واقع $f(k, o)$ نشان‌دهنده تابع تولید است که k حجم اولیه سرمایه بوده و f_k بزرگ‌تر از صفر بوده و o تعداد ساعاتی است که صرف جرم می‌شود که f_o کوچکتر از صفر است. از سوی دیگر $\phi(k, o, \bar{o})$ تابع درآمد خالص فعالیت‌های مجرمانه بوده و \bar{o} متوسط تعداد ساعاتی است که بقیه افراد جامعه به جرم اختصاص داده‌اند. بدین ترتیب، با استفاده از روابط بالا می‌توان گفت که هرگاه تعداد ساعاتی که افراد به جرم اختصاص می‌دهند، بیش از متوسط ساعات اختصاص یافته به جرم سایر افراد جامعه باشد، در این صورت وی دارای درآمد خالص مثبت خواهد بود و بالعکس^۳. باید خاطر نشان نمود که k از این جهت در تابع درآمد انتظاری جرم درج شده است که بیانگر افزایش درآمد ناشی از جرم همزمان با رشد اقتصادی و افزایش انباشت سرمایه ناشی از آن باشد. در مدل سیدراسکی، افراد به حداکثر سازی مطلوبیت جاری و آتی تابع مطلوبیت با قید درآمدی ناشی از دارایی‌های فیزیکی و پول می‌پردازند. در این شرایط با فرض این که فعالیت‌های مجرمانه، رفاه افراد را به‌طور مستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهند،

دارایی‌های حقیقی از قبیل زمین می‌روند که افزایش ارزش آن در ایران بسیار قابل توجه است و از این طریق خود را در مقابل تورم محافظت می‌کنند؛ اما افراد کم درآمد که توانایی چنین کاری را ندارند، به‌واسطه افزایش قیمت‌ها به تدریج قدرت خرید (درآمد واقعی) خود را از دست می‌دهند. توزیع درآمدها نیز از جمله متغیرهایی است که از حوزه تأثیرپذیری از تورم خارج نیست و اهمیت این مسأله ایجاب می‌کند تا نحوه تغییرات نابرابری درآمدها در پی نوسان‌های تورم بیشتر مورد مطالعه محققان و مورد توجه سیاستگذاران اقتصادی قرار گیرد. بررسی ادبیات نظری و توجه به شرایط اقتصاد ایران، بیانگر آن است که در کشور ما تورم تأثیر مستقیمی بر نابرابری‌ها و شکاف طبقاتی به جای می‌گذارد و با افزایش هرچه بیشتر قیمت‌ها بر فاصله میان اغنیا و فقرا نیز افزوده می‌گردد. علت این امر در عواملی چون بزرگ‌تر بودن بعد خانوار در اقشار مرفه و فقیر جامعه، تفاوت در منبع درآمدها و ناموزون بودن افزایش قیمت‌ها در گروه‌های مختلف کالا و خدمات نهفته است. می‌توان در یک تحلیل مارکسیستی از جرم گفت: تضاد طبقاتی در جامعه باعث به‌وجود آمدن طبقات فقیر و ثروتمند در مقابل یکدیگر خواهد شد و طبقه فقیر با آگاه شدن از تضاد و تفاوت‌های خود نسبت به طبقه ثروتمند، دچار حالت طغیان و سرکشی شده، به اعمال مجرمانه دست می‌زند (مکی‌پور و ربانی، ۱۳۹۲: ۸۰-۸۱).

تلس^۱ (۲۰۰۴) با معرفی جرم در تابع تولید اقتصاد در مدل رشد پولی سیدراسکی^۲ به بررسی تأثیرات سیاست‌های کلان اقتصادی بر روی جرم می‌پردازد. او در این مدل فرض می‌کند که جرم دارای یک اثر بیرونی منفی بر تولید است؛ چرا که اولاً عوامل تولید از بخش رسمی به این بخش منتقل می‌شوند و ثانیاً جرم بر رفاه جامعه اثر منفی دارد. در واقع، مدل ارائه شده زیر بیان می‌کند که سیاست‌های اقتصادی (پولی و مالی) با تحت تأثیر قرار دادن نرخ تورم در جامعه

^۳ در اکثر مطالعات $\phi(k, o, \bar{o})$ مربوط به فعالیت‌های غیر قانونی در نظر گرفته شده است.

^۱ Teles

^۲ Sidrauski

پایه‌گذاری نرخ نهایی جانشینی میان جرم و مصرف یا پول را نشان می‌دهد؛ چراکه λ را می‌توان به راحتی به مطلوبیت نهایی تفسیر نمود. رابطه ۱۲ نشان می‌دهد که نرخ ترجیح زمانی متفاوت از تولید نهایی سرمایه خواهد شد و رابطه ۱۳ بدین معنی است که همه تولید به مصرف می‌رسد. تلس بر اساس مدل پایه‌گذاری شده، برای تأثیر سیاست‌های پولی بر جرم از یک قاعده استفاده می‌کند که عبارت است از قضیه «اگر تابع مطلوبیت افراد از نوع جمع‌شدنی جدایی‌پذیر^۱ نباشد، در این صورت سیاست پولی بر جرم اثر خواهد داشت». اثبات این قضیه بدین صورت است که اگر تابع مطلوبیت از نوع جمع‌شدنی جدایی‌پذیر باشد، در این صورت سیستم معادلات موجود در مدل به طور عطفی عمل خواهد کرد. روابط ۱۱، ۱۲ و ۱۳ برای به دست آوردن مقادیر بهینه c ، o ، k بدون در نظر گرفتن m به کار خواهند رفت. از سوی دیگر، اگر تابع مطلوبیت به صورت جمع‌شدنی جدایی‌پذیر نباشد، در این صورت به طور همزمان عمل نموده، مقادیر واقعی و اسمی مستقل از هم نیستند که نتیجه نهایی این است که تورم در این شرایط بر میزان بهینه جرم مؤثر است. در واقع قضیه مذکور حاکی از این امر است که اگر حجم پولی که توسط افراد نگهداری می‌شود، بر مطلوبیت نهایی جرم اثری نداشته باشد، در این صورت تورم بر میزان جرم در اقتصاد تأثیری نخواهد داشت، بنابراین، رابطه میان سیاست‌های پولی و جرم که به وسیله این مدل پایه‌گذاری شده است، در واقع، ارتباط میان پول و جرم را در تابع مطلوبیت افراد بیان می‌کند (مکی‌پور و ربانی، ۱۳۹۲: ۸۴-۸۶).

آموزش و پرورش مطلوب؛ یعنی آموزش و پرورش که مشارکت و تفکر انتقادی را در کودک تقویت کند و با ارزش‌های مربوط به شأن و شرف آدمی عجین شده باشد، این قدرت را دارد که جامعه‌ها را در طول نسلی واحد دگرگون سازد. به علاوه، تأمین شدن حق هر انسان در بهره‌مندی از تعلیم و تربیت موجب محافظت او از خطرهای گوناگون

در تابع مطلوبیت وارد می‌شود. در این صورت، مدل مورد نظر به صورت زیر خواهد بود:

$$\text{Max}_{c,m,o} \int_0^{\infty} U(c,m,o) e^{-\rho t} dt \quad \text{رابطه (۶)}$$

$$\text{s.t.} \quad \dot{k} + \dot{m} = Y - c + x - \pi m$$

با فرض این که رشد جمعیت وجود نداشته باشد، m نشان‌دهنده حجم واقعی پول در اقتصاد بوده و c مصرف، x پرداخت‌های انتقالی دولت، ρ نرخ ترجیح زمانی پول و π نرخ تورم است (همه متغیرها به صورت سرانه بیان شده است). با جای‌گذاری رابطه ۵. در رابطه ۶ و حل مسأله، شرایط مرتبه اول زیر حاصل خواهد شد:

$$\frac{u_m}{u_c} = \pi \quad \text{رابطه (۷)}$$

$$u_0 + \lambda \{ f_0 + f_0 \phi + f \phi_0 \} = 0 \quad \text{رابطه (۸)}$$

$$\frac{\dot{\lambda}}{\lambda} = \rho - \{ f_k + f_k \phi + f \phi_k \} \quad \text{رابطه (۹)}$$

از آن‌جا که همه افراد یکسان فرض شده‌اند، در نتیجه با یک فرایند حداکثرسازی مواجهند. $\bar{o} = 0$ را شرط تعادلی در نظر می‌گیریم. علاوه بر این، فرض می‌کنیم که در شرایط رشد یکنواخت، پرداخت انتقالی دولت به صورت زیر باشد:

$$x \equiv \sigma m = \pi m \Rightarrow \sigma = \pi \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

که به این معنی است که رشد پولی σ برابر با نرخ تورم است؛ بدین ترتیب، اثر سیاست پولی به وسیله تورم سنجیده می‌شود. علاوه بر این، به خاطر آن که متغیرهای سرانه ثابت می‌مانند؛ یعنی قیمت سایه‌ای سرمایه ثابت می‌ماند، شروط زیر را برای تکمیل شرایط رشد یکنواخت به مدل اضافه می‌کنیم:

$$u_o + \lambda (f_o + f \phi_o) = 0 \quad \text{رابطه (۱۱)}$$

$$\rho = (f_k + f \phi_k) \quad \text{رابطه (۱۲)}$$

$$c = f(k, o) \quad \text{رابطه (۱۳)}$$

بدین ترتیب، معادله رشد یکنواخت به وسیله روابط ۷، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ مشخص شده است. رابطه ۷ نرخ نهایی جانشینی میان پول و مصرف و رابطه ۱۱ قاعده بهینه برای

¹ Additively Separable

پژوهش حاکی از آن است که نابرابری منطقه‌ای درون استانی (محاسبه شده بر اساس ضریب جینی) دارای ارتباط مثبت با نرخ جرم بوده و تحصیلات دارای ارتباط منفی با نرخ جرم و همچنین، تورم و بیکاری و نابرابری در مصرف و اشتغال در بخش روستایی و شهری دارای ارتباط مثبت با نرخ جرم بوده‌اند.

گیلانی^۲ و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای با عنوان «بیکاری، فقر، تورم و جرم: تحلیل هم‌انباشتگی و علیت در پاکستان» با استفاده از روش یوهانسن و علیت گرنجر، به بررسی ارتباط بین جرم و شاخص‌های اقتصادی، نظیر: بیکاری، فقر و تورم در فاصله زمانی ۱۹۷۵ تا ۲۰۰۷ پرداخته‌اند. نتایج پژوهش حکایت از آن دارد که رابطه بلندمدت بین جرم و بیکاری، فقر و تورم وجود داشته و بیکاری، فقر و تورم علت گرنجری جرم در پاکستان هستند.

پائولو^۳ و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان «جرم، شرایط اقتصادی و برخوردهای اجتماعی و میراث خانوادگی» با استفاده از روش پروبیت به بررسی این که «آیا آداب و رسوم و شرایط اقتصادی- اجتماعی می‌توانند تفاوت بین زندانیان سابقه‌دار و بی سابقه را توصیف کنند؟» پرداخته‌اند. نتایج پژوهش گویای آن است که بین انگیزه زندانیان محکوم شده و سایر زندانیان تفاوت وجود داشته و موضوع‌های اقتصادی اصلی‌ترین عامل بروز جرایم غیر جنایی هستند. همچنین، بر اساس نتایج پژوهش، متغیر برخوردهای اجتماعی در نوع رفتار افراد تأثیر داشته؛ به گونه‌ای که زندانیانی که در همسایگی افراد خوب رشد کرده بودند، احتمال بروز جرایم مخصوصاً جرایم جنایی کمتری داشته‌اند.

چو^۴ (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای با عنوان «نابرابری درآمدی و جرم در ایالات متحده» با استفاده از داده‌های تلفیقی از ۵۰ ایالت آمریکا و در فاصله زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۴ به بررسی تأثیر نابرابری درآمدی بر جرایم (خشونت، دزدی اموال، سرقت

می‌شود؛ از جمله زندگی مقرون به صرفه. در رابطه با جرم می‌توان گفت یکی از عوامل بسیار عمده در عدم تطابق فرد با ارزش‌ها و هنجارهای جامعه، عدم آشنایی او با این ارزش‌ها و معیارها و به عبارت دیگر، عدم جامعه‌پذیری صحیح یا نقایص فرایند جامعه‌پذیری اوست. پس از خانواده، مدرسه نقش مؤثری در جامعه‌پذیری شایسته فرد دارد. آموزش و پرورش از جمله خدمات عمومی است که تک تک افراد جامعه باید از آن بهره‌مند شوند (شعاع کاظمی، ۱۳۸۵: ۱۱۳). علاوه بر این، فقر علمی و آموزشی موجب ایجاد انحراف‌ها هستند؛ به گونه‌ای که هرچه سطح آموزش افراد در جامعه بالا رود، از میزان ارتکاب به جرم کاسته خواهد شد. از بعد دیگر می‌توان بیان نمود که هرچه سطح آموزش فردی که مستعد به انجام جرم است، بالاتر می‌رود، میزان ارتکاب به جرم بیشتر می‌شود؛ برای مثال، در دنیای کنونی هکرها از جمله افرادی هستند که با داشتن هوش و سطح آموزشی بالا مرتکب به جرایم اینترنتی می‌شوند. بنابراین، به طور حتم نمی‌توان بیان داشت که افزایش سطح علمی و آموزش‌ها می‌تواند به کاهش میزان جرم منجر شود. بنابراین، می‌توان عامل رشد سطح آموزشی علمی را همراه با رشد سطح آموزش فرهنگی همپوشانی کرد؛ به گونه‌ای که با افزایش آموزش‌های فرهنگی از طریق بالا بردن اخلاق فردی در کنار آموزش‌های علمی می‌توان از میزان ارتکاب افراد به جرم کاست. همچنین، به لحاظ اقتصادی می‌توان اذعان داشت که افزایش سطح آموزشی، سطح درآمد فرد را بالا می‌برد (شه‌باز و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۳).

پیشینه پژوهش

چونگ و وو^۱ (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «نابرابری و نرخ جرم در چین» به بررسی تأثیر نابرابری‌های منطقه‌ای درون استانی بر نرخ جرم در چین با استفاده از روش گشتاور تعمیم‌یافته و در فاصله زمانی ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۷ پرداخته‌اند. نتایج

² Gillani

³ Paulo

⁴ Choe

¹ Cheong & Wu

نظرگرفتن سایر عوامل تأثیرگذار بر جرم، ارتباط علی از نابرابری به سمت جرم وجود داشته است.

یحیی‌زاده و رحیمی (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر سرقت نوجوانان بزهکار کانون اصلاح و تربیت شهر سنج» با استفاده از اطلاعات به‌دست آمده از ابزار پرسشنامه، به این نتیجه دست یافته‌اند که بین پایگاه اقتصادی-اجتماعی، حمایت‌های گروهی، ساختار خانواده و برچسب منفی با سرقت در بین دو گروه نوجوانان بزهکار (سارق) و نوجوانان عادی (غیرسارق) تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ اما بین تأثیر همسالان و دوستان ناباب بر سرقت در دو گروه نوجوانان بزهکار (سارق) و نوجوانان غیر بزهکار (غیرسارق) تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

رضایی‌راد و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای با عنوان «عوامل مؤثر بر کشف سرقت منزل در فرماندهی انتظامی تهران بزرگ» با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده از ابزار پرسشنامه در بین ۶۰ نفر از پرسنل پلیس آگاهی تهران بزرگ به صورت تمام شمار، به این نتیجه رسیده‌اند که میزان شناخت شگردهای سارقان، مدیریت کاراگاهان بر صحنه سرقت منزل، شناخت ویژگی‌های حوزه ماموریتی و دسترسی به بانک‌های اطلاعاتی توسط کاراگاهان در کشف سرقت منازل مؤثر بوده است.

محسنی تبریزی و پروین (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر بر سرقت نوجوانان (مطالعه موردی: شهر کرمانشاه)» با استفاده از اطلاعات به‌دست آمده از طریق ابزار پرسشنامه، به این نتیجه رسیده‌اند که اکثر سارقان دارای تحصیلات ابتدایی هستند و ۴۳ درصد از مادران، ۳۲ درصد از پدران و ۳/۸ درصد نوجوانان سارق بیسواد هستند.

در تحقیقات قبلی به بررسی اثر عواملی، نظیر: نرخ بیکاری، ساختار جمعیت، شاخص صنعتی شدن و شاخص نابرابری درآمدی و تورم بر انواع سرقت و قتل و به صورت استانی در کشور در قالب روش پنل دیتا و یا روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده برای ایران پرداخته شده؛ ولی

شبان و تجاویز پرداخته است. نتایج پژوهش حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین نابرابری درآمدی و هریک از جرایم مذکور بوده است. همچنین، در این پژوهش مدل مورد بررسی با روش گشتاور تعمیم‌یافته نیز بررسی شده است که نتایج به‌دست آمده از این روش نیز بر تأثیر نابرابری بر جرایم مذکور دلالت کرده است.

پائولو^۱ و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان «شناسایی اقتصادی-اجتماعی و آمارگیری مشخص جرایم در استان‌های اسپانیا» با استفاده از روش گشتاور تعمیم‌یافته و در فاصله زمانی ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۹ به این نتیجه رسیده‌اند که سطح بیکاری، تحصیلات و نرخ شهرنشینی بر جرایم تأثیر دارد. همچنین، احتمال بازگشت مجدد به جرایم در شهرهای بزرگ بیشتر از شهرهای کوچک و روستاهاست و مهاجران غیر قانونی بیشتر محتمل درگیری در فعالیت‌های جنایی هستند.

لوچنر و مورتی^۲ (۲۰۰۴) در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر تحصیلات بر جرم» با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی و روش متغیرهای ابزاری، به این نتیجه رسیده‌اند که تحصیلات به‌طور قابل توجهی احتمال زندانی شدن را کاهش داده و تفاوت در پیشرفت تحصیلی در میان مردان سیاه و سفید، ۲۳ درصد از شکاف در میزان زندانی شدن را به لحاظ سفید یا سیاه بودن توضیح می‌دهد.

فازلیبر^۳ و همکاران (۲۰۰۲) در پژوهشی با عنوان «نابرابری و جرایم خشونت‌آمیز» به بررسی ارتباط بین نابرابری درآمدی و جرایم خشونت‌آمیز با استفاده از روش پنل دیتا پرداخته‌اند؛ به‌طوری‌که در این پژوهش برای ۳۹ کشور در فاصله زمانی ۱۹۶۵ تا ۱۹۹۵ تأثیر نابرابری درآمدی بر قتل بررسی شده و برای ۳۷ کشور در فاصله زمانی ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۴ تأثیر نابرابری درآمدی بر سرقت بررسی شده است. نتایج مطالعه حاکی از آن است که نرخ جرم و نابرابری در داخل کشورها و بین کشورها ارتباط مثبت داشته و با ثابت در

¹ Paolo

² Lochner & Moretti

³ Fajnzylber

در ادامه، ابتدا به بررسی پایایی متغیرهای به‌کاررفته در مدل پرداخته و پس از انتخاب وقفه بهینه مدل خود توضیح برداری (VAR)^۲؛ با استفاده از آزمون هم‌انباشتگی یوهانسن-جوسیلیوس^۳ به بررسی وجود و یا نبود بردار هم‌انباشتگی پرداخته و در صورت وجود رابطه هم‌انباشتگی، بردار هم‌انباشتگی نرمالیزه شده (نسبت به متغیر وابسته) استخراج می‌گردد.

یافته‌های تجربی و تفسیر نتایج

بررسی پایایی متغیرها و تعیین مرتبه بهینه مدل VAR

جدول ۱- آزمون پایایی متغیرها را بر اساس آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته^۴ نشان می‌دهد. در آزمون پایایی مربوط به سطح متغیرهای به‌کاررفته در مدل، قدرمطلق آماره دیکی-فولر تعمیم یافته از قدرمطلق مقادیر بحرانی مک‌کینون در سطح خطای ۵ درصد کوچکتر بوده؛ بنابراین، دلیلی برای رد فرضیه H_0 مبنی بر وجود ریشه واحد وجود نداشته و تمامی متغیرهای مدل ناپایا در سطح هستند. در آزمون پایایی مربوط به تفاضل مرتبه اول متغیرهای به‌کاررفته در مدل، قدرمطلق آماره دیکی-فولر تعمیم یافته از قدرمطلق مقادیر بحرانی مک-کینون در سطح خطای ۵ درصد بزرگتر بوده؛ بنابراین، فرضیه H_0 رد شده و متغیرهای مدل پایا در تفاضل مرتبه اول و یا به عبارتی دیگر، $I(1)$ هستند.

سیمز^۵ (۱۹۸۰) و سیمز، استاک^۶ و واتسون^۷ (۱۹۹۰) معتقدند حتی اگر متغیرها دارای ریشه واحد باشند، نباید تفاضل آن‌ها را در سیستم وارد کرد. استدلال آن‌ها این است که هدف از تحلیل VAR تعیین روابط متقابل میان متغیرهاست، نه برآورد پارامترها. در واقع، استدلال اصلی آن‌ها در مورد ضرورت وارد نمودن سطح متغیر آن است که با تفاضل‌گیری، اطلاعاتی را که نشان‌دهنده وجود هم‌جمعی^۸

در این پژوهش، از روش یوهانسن-جوسیلیوس و با داده‌های جدیدتر و به‌روزتر و متغیر نرخ باسوادی به همراه تورم و نابرابری درآمدی استفاده شده است.

معرفی مدل اقتصادسنجی و روش تخمین و پایگاه داده‌ها

هدف اصلی این پژوهش، ارزیابی اثر توزیع درآمد، تورم و نرخ باسوادی بر میزان سرقت در ایران با استفاده از روش همگرایی یوهانسن-جوسیلیوس بوده و مدل به‌کاررفته در پژوهش حاضر بر گرفته از مطالعه چونگ و وو (۲۰۱۳) و مطابق رابطه ۱۴ است.

رابطه (۱۴)

$$LTHEFT = \beta_1 + \beta_2 LIINEQ + \beta_3 INFLA + \beta_4 LLITER + U$$

که در آن:

THEFT: تعداد سرقت

IINEQ: نسبت هزینه دهک دهم (ثروتمندترین) به دهک اول (فقرترین)^۱

INFLA: نرخ تورم که از تفاضل لگاریتمی شاخص کل قیمت مصرف‌کننده به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ محاسبه شده است.

LITER: نرخ باسوادی

U: جملات پسماند مدل

L: علامت لگاریتم

آمار و اطلاعات متغیرهای مورد نیاز در مدل به صورت سری زمانی فصلی (۱۳۹۱:۴-۱۳۹۳:۱) از مرکز آمار و بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استخراج شده است.

^۱ این شاخص از جمله شاخص‌های سنجش توزیع درآمد بوده و هرچه این نسبت بالا باشد، نشان‌دهنده نابرابری بیشتر است (مأخذ: اداره تحقیقات و مطالعات آماری بانک مرکزی). شایان ذکر است که در برآورد مدل پژوهش، هردو شاخص ضریب جینی و شاخص نسبت هزینه دهک دهم به دهک اول به عنوان شاخص‌های سنجش توزیع درآمد؛ به‌طور جداگانه در مدل قرار داده شده و نتایج با هم مقایسه شده‌اند. از آن‌جاکه استفاده از متغیر ضریب جینی در مدل، ضرایب متغیرهای مدل را ضعیف‌تر می‌کرد، بر این اساس، از شاخص نسبت هزینه دهک دهم به دهک اول در مدل استفاده شده است.

^۲ Vector Autoregressive Model

^۳ Johansen-Juselius

^۴ Augmented Dickey-Fuller Test

^۵ Sims

^۶ Stock

^۷ Watson

^۸ Co-integration

میان متغیرهاست؛ از دست خواهیم داد. به همین ترتیب، در مدل VAR نیست (صادقی و شوال پور، ۱۳۸۹).

استدلال می‌شود که نیازی به روندزدایی از متغیرهای موجود

جدول ۱- بررسی پایایی متغیرها با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی- فولر تعمیم یافته

| نام متغیر | عرض از مبدأ | روند | آماره آزمون | مقدار بحرانی مک کینون | سطح معنی‌داری |
|-----------|-------------|------|-------------|-----------------------|---------------|
| LTHEFT | × | × | -۱/۸۴ | -۳/۴۶ | ۰.۵ |
| LIINEQ | × | × | -۲/۲۶ | -۳/۴۶ | ۰.۵ |
| INFLA | × | - | -۱/۳۳ | -۲/۸۹ | ۰.۵ |
| LLITER | × | - | -۲/۷۳ | -۲/۸۹ | ۰.۵ |
| DLTHEFT | - | - | -۲/۵۴ | -۱/۹۴ | ۰.۵ |
| DLIINEQ | - | - | -۲/۲۸ | -۱/۹۴ | ۰.۵ |
| DINFLA | × | - | -۳/۰۶ | -۲/۸۹ | ۰.۵ |
| DLLITER | × | × | -۴/۰۰ | -۳/۴۶ | ۰.۵ |

مأخذ: یافته‌های پژوهش (علامت × بیانگر وجود و علامت - بیانگر عدم وجود است)

در ادامه، ابتدا درجه یا مرتبه بهینه مدل خود توضیح برداری تعیین شده؛ سپس به بررسی وجود یا عدم بردار هم‌انباشتگی بین متغیرها با استفاده از روش هم‌انباشتگی یوهانسن - جوسیلیوس پرداخته می‌شود. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، هریک از معیارهای تعیین وقفه

شوارتز، آکایک، حنان- کوبین، خطای پیش‌بینی نهایی و ضریب لاگرانژ دلالت بر بهینه بودن وقفه شش داشته؛ از این‌رو، وقفه شش به‌عنوان وقفه بهینه مدل خودتوضیح برداری انتخاب می‌شود.

جدول ۲- تعیین مقدار وقفه بهینه مدل VAR

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 0 | 89.55763 | NA | 1.53e-06 | -2.037086 | -1.921333 | -1.990555 |
| 1 | 645.5836 | 1045.858 | 4.00e-12 | -14.89485 | -14.31608 | -14.66219 |
| 2 | 715.8007 | 125.3876 | 1.10e-12 | -16.18573 | -15.14395 | -15.76695 |
| 3 | 723.0338 | 12.22744 | 1.37e-12 | -15.97700 | -14.47220 | -15.37208 |
| 4 | 834.6543 | 178.0612 | 1.42e-13 | -18.25367 | -16.28587 | -17.46263 |
| 5 | 913.7879 | 118.7004 | 3.23e-14 | -19.75685 | -17.32604 | -18.77969 |
| 6 | 957.0290 | 60.74350* | 1.74e-14* | -20.40545* | -17.51162* | -19.24216* |
| 7 | 963.1598 | 8.028411 | 2.30e-14 | -20.17047 | -16.81363 | -18.82105 |
| 8 | 974.1864 | 13.38946 | 2.75e-14 | -20.05206 | -16.23220 | -18.51651 |

* indicates lag order selected by the criterion

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بررسی بردار همگرایی
باتوجه به این‌که متغیرهای مدل، دارای مرتبه هم‌انباشتگی یکسان بوده و همگی پایا در تفاضل مرتبه اول هستند؛ می‌توان از آزمون هم‌جمعی یوهانسن - جوسیلیوس برای تعیین

بردارهای همگرایی استفاده نمود. بر اساس انتخاب مقدار وقفه بهینه شش؛ به‌عنوان وقفه بهینه مدل خودتوضیح برداری، با استفاده از آزمون‌های ماتریس اثر^۱ و حداکثر مقادیر ویژه^۲،

¹ Trace Matrix

² Maximum Eigen Value

هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل تأیید شده است. اکنون با توجه به مبانی نظری مربوط به روش هم‌جمعی یوهانسن-جوسیلیوس، چون آماره آزمون حداکثر مقادیر ویژه دارای فرضیه مقابل دقیق‌تر و قوی‌تری است، به نتایج مربوط به این آماره آزمون استناد کرده، می‌توان بیان نمود که یک بردار هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل وجود دارد.

به تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی پرداخته شده است. جداول ۳ و ۴ نتایج مربوط به تعیین تعداد بردارهای همگرایی توسط این دو آزمون را نشان می‌دهند. همان‌طور که در جداول ۳ و ۴ ملاحظه می‌شود، بر اساس نتایج آماره آزمون ماتریس اثر؛ وجود سه بردار هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل تأیید شده و بر اساس نتایج مربوط به آماره آزمون حداکثر مقادیر ویژه نیز یک بردار

جدول ۳- نتایج آزمون ماتریس اثر (χ_{trace})

| فرضیه صفر | فرضیه مقابل | مقدار آماره آزمون | مقدار بحرانی در سطح ۹۵٪ | ارزش احتمال در سطح ۹۵٪ |
|--------------|-------------|-------------------|-------------------------|------------------------|
| $r = 0^*$ | $r \geq 1$ | ۶۲/۶۳ | ۴۷/۸۵ | ۰/۰۰۱ |
| $r \leq 1^*$ | $r \geq 2$ | ۳۳/۴۷ | ۲۹/۷۹ | ۰/۰۱۸ |
| $r \leq 2^*$ | $r \geq 3$ | ۱۵/۹۲ | ۱۵/۴۹ | ۰/۰۴۳ |
| $r \leq 3$ | $r \geq 4$ | ۳/۶۵ | ۳/۸۴ | ۰/۰۵۶ |

ماخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۴- نتایج آزمون حداکثر مقادیر ویژه (χ_{max})

| فرضیه صفر | فرضیه مقابل | مقدار آماره آزمون | مقدار بحرانی در سطح ۹۵٪ | ارزش احتمال در سطح ۹۵٪ |
|------------|-------------|-------------------|-------------------------|------------------------|
| $r = 0^*$ | $r = 1$ | ۲۹/۱۵ | ۲۷/۵۸ | ۰/۰۳۱ |
| $r \leq 1$ | $r = 2$ | ۱۷/۵۵ | ۲۱/۱۳ | ۰/۱۴۷ |
| $r \leq 2$ | $r = 3$ | ۱۲/۲۶ | ۱۴/۲۶ | ۰/۱۰۰ |
| $r \leq 3$ | $r = 4$ | ۳/۶۵ | ۳/۸۴ | ۰/۰۵۶ |

ماخذ: یافته‌های پژوهش

$$LT_{THEFT} = -53.32 + 2.39LI_{NEQ} + 3.02IN_{FLA} - 24.57LL_{ITER}$$

$(t=2.84)$ $(t=3.35)$ $(t=-3.11)$

بر اساس رابطه ۱۵ می‌توان بیان کرد که در بلندمدت، درصد افزایش در نابرابری درآمدی و نرخ تورم به ترتیب باعث افزایش ۲/۳۹ و ۳/۰۲ درصد در میزان سرقت و درصد افزایش در نرخ باسوادی باعث کاهش ۲۴/۵۷ درصد در میزان سرقت می‌شود.

در مرحله بعد، الگوی تصحیح خطای برداری^۱ برآورد شده و نتایج مربوط به آن در جدول ۵ نشان داده شده است.

در ادامه، مطابق رابطه ۱۵ رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل تخمین زده شده و بردار نرمال شده نسبت به متغیر درونزای اول انتخاب شده است. این بردار باید از نظر علامت ضرایب با تئوری‌های اقتصادی متناسب بوده و همچنین، ضرایب متغیرهای توضیحی به لحاظ آماری معنی‌دار باشند. همان‌طور که در بردار بهینه انتخاب شده ملاحظه می‌شود؛ علامت ضرایب متغیرهای مدل، بر اساس مبانی نظری مورد انتظار بوده و از نظر آماری نیز معنی‌دار هستند.

رابطه (۱۵)

¹ Vector Error Correction Model

مطلوبیت خود هستند، با مقایسه مطلوبیت مورد انتظار ناشی از جرم و مطلوبیت ناشی از کار قانونی، چنانچه مطلوبیت مورد انتظار جرم بیشتر باشد، آن را به کار قانونی ترجیح خواهند داد و از آن‌جا که نابرابری درآمدی تفاوت میان منافع ناشی از جرم و درآمدهای قابل حصول ناشی از کار قانونی را اندازه‌گیری می‌کند، از این‌رو افزایش نابرابری درآمدی باعث افزایش جرم از جمله سرقت خواهد شد. همچنین، نابرابری درآمدی موجب بی‌نظمی‌های اجتماعی و اعتراضات مردم نسبت به تفاوت‌های درآمدی در جامعه می‌شود که آن نیز زمینه مشارکت در فعالیت‌های مجرمانه؛ از جمله سرقت را تقویت می‌کند که این نتیجه در مطالعه چونگ و وو (۲۰۱۳)، چو (۲۰۰۸) و فازلبر و همکاران (۲۰۰۲) نیز تأیید شده است. در تفسیر تأثیر مثبت تورم بر میزان سرقت نیز می‌توان بیان کرد که با افزایش تورم، قدرت خرید مردم کاهش یافته و شکاف بین ثروتمندان و فقرا بیشتر می‌شود. در این میان، برخلاف ثروتمندان که توانایی حفظ قدرت خرید خود با خرید کالاهای با دوام دیگر را دارند، چون فقرا توانایی حفظ قدرت خرید خود را ندارند، از این‌رو، تقابل میان دو طبقه اغنیا و فقرا باعث سرکشی طبقه فقیر شده و سرانجام آن‌ها دست به اعمال مجرمانه می‌زنند که این نتیجه در مطالعه چونگ و وو (۲۰۱۳) و گیلانی (۲۰۰۹) نیز تأیید شده است. تأثیر منفی نرخ باسوادی بر میزان سرقت را می‌توان به این شکل تفسیر نمود که با افزایش نرخ باسوادی و آگاهی مردم و درک آن‌ها از اثرهای منفی جرم و سرقت، میزان ارتکاب به جرم کاهش می‌یابد؛ مخصوصاً اگر این آگاهی علمی با آگاهی فرهنگی و اخلاقی همراه باشد، قطعاً میزان ارتکاب جرم و سرقت کاهش می‌یابد. همچنین، از آن‌جا که معمولاً با افزایش سطح سواد، درآمد افراد نیز افزایش می‌یابد، بنابراین، تمایل افراد به ارتکاب جرم و سرقت نیز کاهش می‌یابد که این نتیجه در مطالعه چونگ و وو (۲۰۱۳)، پائولو و همکاران (۲۰۰۸)، لوجنر و مورتی (۲۰۰۴) و محسنی تبریزی و پروین (۱۳۸۸) نیز تأیید شده است. از این‌رو، در راستای نتایج فوق می‌توان پیشنهاد کرد که چون وقوع جرم و سرقت با اثرهای نامطلوب

با توجه به جدول ۵ ملاحظه می‌شود که ضریب جمله تصحیح خطا $\{ECM(-1)\}$ ؛ معنی‌دار بوده و بین اعداد صفر و منفی یک بوده و برابر رقم $0/03$ - به دست آمده است. این عدد بیانگر این مطلب است که در هر دوره $0/03$ از عدم تعادل کوتاه‌مدت برای رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود؛ یعنی تقریباً هشت‌سال طول می‌کشد تا عدم تعادل کوتاه‌مدت به سمت تعادل بلندمدت حرکت کند.

جدول ۵- الگوی تصحیح خطای برداری

| نام متغیر | ضریب | انحراف معیار | مقدار آماره t |
|-------------------|---------|--------------|---------------|
| Δ (LTHEFT) | - | - | - |
| C | ۰/۱۲۸۵ | ۰/۰۴۴۴ | ۲/۸۹۵۱ |
| ECM(-1) | -۰/۰۳۵۲ | ۰/۰۱۰۶ | -۳/۳۰۳۲ |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتیجه و پیشنهادهای سیاستی

هدف پژوهش حاضر، ارزیابی اثر توزیع درآمد، تورم و نرخ باسوادی بر میزان سرقت در ایران با استفاده از روش هم‌جمعی یوهانسن - جوسیلیوس و در فاصله زمانی فصل اول سال ۱۳۶۳ تا فصل چهارم سال ۱۳۹۱ بود. بر این اساس، این مطالعه در پنج بخش سازماندهی شد؛ به این ترتیب که پس از مقدمه، در قسمت دوم ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش آورده شد و در قسمت سوم به معرفی مدل اقتصادسنجی و روش تخمین و پایگاه داده‌ها پرداخته شد و در قسمت چهارم نیز یافته‌های تجربی و تفسیر نتایج ذکر شد. در بخش یافته‌های تجربی و تفسیر نتایج، بر اساس کاربرد روش یوهانسن - جوسیلیوس، وجود رابطه همگرایی بین متغیرهای مدل تأیید شده و در بلندمدت، هریک از متغیرهای نابرابری درآمدی و نرخ تورم تأثیر مثبت بر میزان سرقت و متغیر نرخ باسوادی تأثیر منفی بر میزان سرقت دارند. در رابطه با تأثیر مثبت نابرابری درآمدی بر میزان سرقت می‌توان مطابق با مدل بکر (۱۹۶۸) این‌گونه بیان کرد که انگیزه‌های اقتصادی یکی از عوامل مؤثر در ارتکاب جرم بوده؛ به این صورت که چون افراد عقلایی رفتار می‌کنند و در صدد حداکثر کردن سطح

«نقش قانون‌گرایی در پیشگیری از جرایم و تثبیت نظم و امنیت در جامعه»، فصلنامه دانش انتظامی سمنان، ش ۸، صص ۶۹-۹۰.

صادقی، م. و شوال‌پور، س. (۱۳۸۶). اقتصادسنجی سری‌های زمانی با رویکرد کاربردی، جلد دوم، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق.

عطاشنه، م. و امیری، م. (۱۳۸۹). «علل و عوامل جرم سرقت در شهر اهواز (سال‌های ۷۵ تا ۸۵)»، فصلنامه تخصصی علوم/اجتماعی، ش ۱۱، صص ۱۰۳-۱۲۶.

مداح، م. (۱۳۹۰). «بررسی و تحلیل رابطه میان نابرابری درآمدی و نرخ انواع جرم در ایران»، سیاست‌های اقتصادی، شماره اول، صص ۷۵-۹۰.

محسنی‌تیریزی، ع. و پروین، س. (۱۳۸۸). «عوامل مؤثر بر سرقت نوجوانان (مطالعه موردی: شهر کرمانشاه)»، جامعه‌شناسی کاربردی، ش ۳، صص ۳۷-۵۰.

مشهدی رجبی، م. (۱۳۸۷). «توزیع درآمد در ایران و جهان»، دیپلماسی ایران، تاریخ انتشار: یک خرداد، Available at: irdiplomacy.ir/fa/page/1965

مکی‌پور، ذ. و ربانی، ع. (۱۳۹۲). «بررسی علل اقتصادی آسیب‌های اجتماعی (با تأکید بر رابطه تورم و جرایم در ایران طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۷۰)»، پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، ش ۲، صص ۷۹-۹۸.

یحیی‌زاده، ح. و رحیمی، م. (۱۳۸۸). «بررسی عوامل مؤثر بر سرقت نوجوانان بزهکار کانون اصلاح و تربیت شهر سنندج»، فصلنامه نظم و امنیت انتظامی، ش ۴، صص ۹۹-۱۱۸.

Becker, G. (1968) "Crime and Punishment: An Economic Approach", *Journal of Political Economy*, No. 2, P. 162-217.

Cheong, T.S. Wu, Y. (2013) "Inequality and Crime Rate in China", *Discussion Paper (University of Western Australia. Business School. Economics)*, No. 13, p.11.

Choe, J. (2008) "Income Inequality and Crime in the United State", *Economics Letters*, No. 101, P. 31-33.

اقتصادی و اجتماعی، نظیر: اخلال در امنیت و آرامش مردم و اخلال در نظم و سایر موارد همراه است و هزینه‌های زیادی را به دولت برای مقابله با آن تحمیل می‌کند، بهتر است: الف) سیاستگذاران اقتصادی و اجتماعی با اتخاذ سیاست‌های مناسب اقتصادی در جهت افزایش رشد اقتصادی و افزایش درآمد مردم و کاهش شکاف درآمدی و بهبود وضعیت رفاه اجتماعی و تصحیح الگوی توزیع درآمد در جهت کاهش نابرابری درآمدی قدم بردارند؛ ب) مسئولان و سیاستگذاران توجه جدی به مقوله تورم و اتخاذ سیاست‌های مناسب در جهت تثبیت اقتصادی و جلوگیری از نرخ‌های فزاینده و شتابان تورمی داشته باشند؛ ج) ارائه آموزش‌های لازم به افراد و بالا بردن سطح آگاهی افراد و در نظر گرفتن انواع مجازات برای جرم، از جمله سرقت و تفهیم اثرهای سوء جنایت و سرقت بر روان و سلامت افراد و کل جامعه در جهت کاهش جرم و سرقت.

منابع

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

خلعتبری، ح. (۱۳۸۶). «مهاجران و سرقت‌های مسلحانه»، فصلنامه دانش انتظامی، شماره اول، صص ۹-۲۸.

رحیمی، م. و ادیسی، ا. (۱۳۸۹). «بررسی عوامل مؤثر بر سرقت»، فصلنامه مطالعات امنیت اجتماعی، ش ۲۳، صص ۸۹-۱۱۷.

رضایی‌راد، م؛ هندیانی، ع. و ذاکر استقامتی، م. (۱۳۸۸). «عوامل مؤثر بر کشف سرقت منزل در فرماندهی انتظامی تهران بزرگ»، فصلنامه مطالعات مدیریت انتظامی، ش ۳، صص ۳۶۳-۳۸۳.

شعاع کاظمی، م. (۱۳۸۵). «جرم و راه‌های پیشگیری از آن»، ماهنامه معرفت، ش ۱۰۳، صص ۱۰۷-۱۱۶.

شه‌باز، ا؛ موسوی، م؛ رجبی، م. و نوروز دامغانی، ع. (۱۳۹۲).

- Fajnzylber, P. Lederman, D. Loayza, N. (2002) "Inequality and Violent Crime", *Journal of Law and Economics*, No. 1, P. 1-40.
- Gillani, S.Y.M. Rehman, H.U. Gill, A.R. (2009) "Unemployment, Poverty, Inflation and Crime Nexus: Cointegration and Causality Analysis of Pakistan", *Pakistan Economic and Social Review*, No. 1, P. 79-98.
- Lochner, L. Moretti, E. (2004) "The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests and Self-Reports", *American Economic Review*, No. 94, P. 155-189.
- Paolo, Buonanno. Daniel Montolio, T. (2008) "Identifying the Social-Economic and Demographic Determinants of Crime Across Spanish Provinces", *International Review of Law and Economics*, No. 28, P. 89-97.
- Paulo, Loureiro. Mario Jorge, Tito Beilchior Silva, Adolfo Sachsida, T. (2009) "Crime, Economic Conditions, Social Interactions Family Heritage", *International Review of Law and Economics*, No. 29, P. 202-209.
- Teles Vladimir, K. (2004) "The Effects of Macroeconomic Policies on Crime", *Economics Bulletin*, No. 1, P. 1-9.

Archive of SID