

رابطه بین عوامل اقتصادی و اجتماعی و آسیبهای اجتماعی در
کشورهای منتخب با رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته

The Effect of Macroeconomic Variables on Crime in
Selected Countries with a Dynamic Panel Approach

Jafar Yahyavi Dizaj¹، Yousef Mohammadzadeh²، Samad Hekmaty³، Farid Hosain Yakobi⁴

Introduction: The occurrence of crime and the spread of criminal are causing human societies to face social, cultural and economic crises. Reducing feelings of security, undermining public confidence, expanding anti-social behaviour's psychological pressures, etc., are the consequences of the spread of crime in a society, which a serious impediment to economic growth and development. Therefore, studying and identifying the effective factors which cause these social problems is very important in policy makers' planning for prevention and reduction of crime in a society. Criminal incident defined as a negative social event that arise from people's contextual circumstance. Increasing evidence suggests that economic factors may be associated with increase of crime in a society. To provide better evidence of the association between Social Harm and socioeconomic indicators, we evaluated

1. M.A. in Health Economics
2. Ph.D. in Economics
<Yo.mohammadzadeh@urmia.ac.ir>
3. Ph.D. in Economics
4. M.A. in Economics

جعفر یحوی دیزج¹، یوسف محمدزاده²،
سمد حکمتی³، فرید حسین یعقوبی⁴

مقدمه: وقوع جرم و گسترش اعمال مجرمانه، جوامع بشری را با بحرانهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی روبرو می سازد. کاهش احساس امنیت، تضعیف اعتماد عمومی، گسترش رفتارهای ضد اجتماعی، فشارهای روانی و غیره از جمله پیامدهای گسترش جرم در جامعه است که به نوبه خود رشد و توسعه اقتصادی را با مانع جدی روبرو می سازد. لذا بررسی و شناسایی عوامل مؤثر و زمینه ساز این مشکلات اجتماعی اهمیت ویژه ای در برنامه ریزی سیاست گذاران برای پیشگیری و کاهش وقوع جرم در جامعه دارد.

روش: این مطالعه با استفاده از داده های ۷۷ کشور جهان (از جمله ایران) طی دوره ۲۰۱۳-۱۹۹۶ و با استفاده از رویکرد پانل پویا و روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) انجام پذیرفته است. برای حصول به نتایج قابل اطمینان و بررسی ابعاد مختلف موضوع، جرمهای سرقت، قتل و تعداد زندانیان به عنوان شاخصهای جرم، و نابرابری، تورم، بیکاری و تولید سرانه به عنوان شاخصهایی از مشکلات اقتصادی در نظر گرفته شده است.

* کارشناس ارشد اقتصاد بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

** دکتر اقتصاد، دانشگاه ارومیه، (نویسنده مسئول)،
<Yo.mohammadzadeh@urmia.ac.ir>

*** دکتر اقتصاد، دانشگاه ارومیه

**** کارشناس ارشد اقتصاد، دانشگاه ارومیه

the relation between these two conditions in this study

Method: This study aims to examine this subject through using the statistics of 77 countries (including Iran) and applying the dynamic panel data approach during 1996 - 2013 and generalized method of moments (GMM). To obtain the reliable results and a comprehensive study on this subject, robbery, homicide, and the number of prisoners as the crime indicators and inequality, unemployment, inflation and per capita GDP as the economic conditions are considered.

Findings: The results of the different models show that the economic problems like unemployment, inflation, poverty, and income inequality would increase the possibility of crime commitment by individuals significantly. Also, among the other variables affecting crime commitment, human development and governance index, education and domestic production have had a negative influence and population growth has also had a positive correlation with crime. Also the country population and globalization has also had a positive correlation with crime commitment.

Discussion: In this paper we estimate socioeconomic factors have influence on increase of crime in a society using panel

نتایج: برآورد مدل‌های مختلف نشان داد که مشکلات اقتصادی مانند بیکاری، تورم، فقر و نابرابری درآمدی احتمال وقوع جرم توسط افراد جامعه را به‌طور معنی‌داری افزایش می‌دهد. همچنین از سایر متغیرهای مؤثر بر وقوع جرم، توسعه انسانی و شاخص حکمرانی، آموزش، تولید داخلی تأثیر منفی بر روی وقوع جرم داشته و رشد جمعیت کشور نیز رابطه مثبت با وقوع جرم داشته است.

بحث: با توجه به نتایج، بیکاری عامل مهم در وقوع جرم است. همچنین تورم از طرق مختلفی مانند کاهش قدرت خرید مردم، ایجاد اختلاف و تضاد طبقاتی موجب روی آوردن افراد به سمت ارتکاب جرم شود. افراد جامعه هنگامی که احساس کنند در شرایط ناعادلانه قرار دارد، دست به اعمالی می‌زند که در خلال آن بتواند خود را نشان دهد، و برای دست‌یابی به حقی که برای او در نظر گرفته نشده، به‌سوی جرم کشیده می‌شود. وجود عدم شفافیت‌های گسترده در فضای اقتصاد جوامع، قوانین موازی و بیش‌ازحد، عدم کنترل فساد موجب گسترش ارتکاب جرم توسط شهروندان یک جامعه می‌شود. نتایج پژوهش حاضر در راستای شناسایی عوامل تحریک‌کننده افراد در جامعه به سمت جرم و جنایت می‌تواند مسیر مناسبی را برای مسئولان، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران به‌ویژه مسئولان قوه قضاییه جهت برنامه‌ریزی برای کاهش این هنجارهای اجتماعی در جامعه نشان دهد.

کلیدواژه‌ها: سرقت، قتل عمد، تعداد زندانیان، بیکاری، تورم، نابرابری درآمدی

تاریخ دریافت: ۹۶/۵/۱

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱/۲۲

data of the Selected Countries. According to the results, unemployment is the major factor in crime occurrence. Also, inflation in various ways, such as reducing the purchasing power of people, creating class divisions and conflicts, etc., cause people to commit crimes. When people of the society feel that they are in an unfair situation, act in a way that they can show themselves, and they commit a crime to achieve the right that is not foreseen to him. Lack of transparency in the economics of societies, parallel and unnecessary laws, lack of control over corruption, and the possible existence of a crime in general, can increase committing crime by a citizen of a society.

The existence of corruption in society creates a sense of injustice in the citizens and provokes people to act crime, when this phenomenon expands, committing a crime is justified in the custom. In such a situation, imposing heavy punishment can never reduce crime the training is influence development rate and can reduce criminal activity. Economically, it can be argued that an increase in the level of education increases the level of income of an individual; this increase in the level of income can be a reason to reduce the crime rate in the community.

Targeting to reduce crime in society is

مقدمه:

وقوع جرم و گسترش اعمال مجرمانه، جوامع بشری را با بحرانهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی روبرو می‌سازد. کاهش احساس امنیت، تضعیف اعتماد عمومی، گسترش رفتارهای ضداجتماعی، فشارهای روانی و غیره از جمله پیامدهای گسترش جرم در جامعه است که به نوبه خود رشد و توسعه اقتصادی را با مانع جدی روبرو می‌سازد. همچنین گسترش جرم هزینه‌های مستقیم از جمله تأسیس و تجهیز زندانها، به‌کارگیری نیروهای بیشتر قضایی و پلیسی و از بین رفتن بخشی از ثروت خصوصی و عمومی را موجب می‌شود (یزدیان جعفری، ۱۳۸۸).

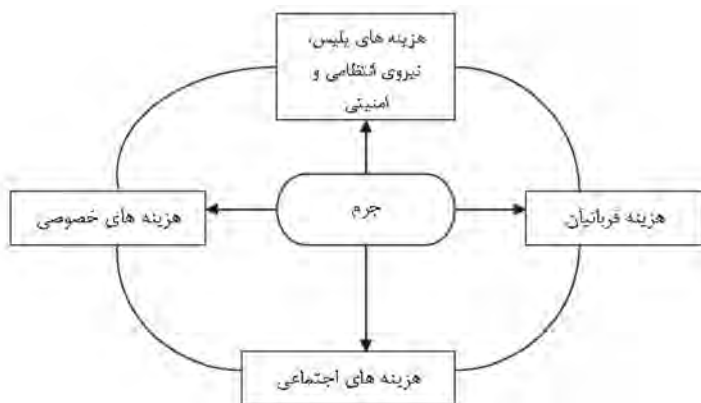
وقوع جرم موجب اتلاف و انحراف بخشی از منابع و امکانات مادی و معنوی کشورها از سرمایه‌گذاری در آموزش، تولید، بهداشت و رشد علم به سمت مقابله با پیامدهای جرم می‌شود. هزینه‌های وقوع جرم را می‌توان در شکل (۱) مشاهده نمود (مداح و خیرخواهان، ۱۳۹۰).

not possible without identifying the factors. We found that various factors such as unemployment rate, inflation rate, and Gini coefficient, and education, quality of regulation in society and corruption index are the most important factors influencing the use of dental services. The results of this study show a suitable path to officials, planners and policy makers, especially judiciary officials to identify the factors stimulating individuals to commit a crime.

Keywords: Homicide, Income inequality, Inflation, Number of Prisoners, Robbery, Unemployment.

از رشته‌های جدید علم اقتصاد مطرح شده و موضوع بسیاری از مطالعات تجربی گردیده است (بوئنانو، ۲۰۰۳). بحرانهای اقتصادی، ضعف قدرت مالی و اقتصادی، فقر و پیچیدگی زندگی ناشی از بیکاری می‌تواند انحرافات اجتماعی را موجب شود (فرجاد، ۱۳۷۵). افزایش بیکاری مخصوصاً در قشر جوان، ارزشهای فرهنگی جامعه را به نابودی می‌کشاند و در درازمدت باعث به وجود آمدن انواع آسیبهای اجتماعی می‌شود که هم به صورت فردی و هم به صورت اجتماعی در شخص بیکار بروز می‌نماید (بنی‌اسدی، ۱۳۸۳). فردی که دچار آسیب اجتماعی است از یک سو از لحاظ روانی احساس حقارت و مغبون می‌کند و از جامعه طلبکار می‌شود و از سوی دیگر چون جامعه را مسئول محرومیت خود می‌پندارد، نوعی احساس انتقام‌کشی در او پرورش می‌یابد. بدین ترتیب کوشش او برای فقرزدایی چه بسا در مجاری غیرقانونی و ضداجتماعی افتاده، به سرقت و جنایت کشیده می‌شود (ستوده‌اصل، ۱۳۷۷).

با توجه به هزینه‌های گسترده وقوع جرم در جوامع، مطالعات گسترده‌ای در حوزه‌های مختلف در خصوص علت وقوع جرم انجام گرفته است. در علوم مختلف خانواده، سرشت آدمی، محیط اجتماعی، سطح آموزش عمومی و مکانیسمهای کنترل جرم از جمله عوامل تعیین‌کننده میزان جرم مطرح شده است؛ اما اقتصاددانان منشأ بسیاری از انحرافات اجتماعی را در عوامل اقتصادی جستجو می‌کنند. در طول سه دهه گذشته اقتصاد جرم به‌عنوان یکی



شکل (۱) نمودار هزینه های جرم

به منظور پیشگیری و کاهش جرائم و آسیبهای اجتماعی نیازمند بهره گیری از مطالعات علمی آسیب شناسان اجتماعی از جمله جامعه شناسان، اقتصاددانان و دانشمندان علوم رفتاری می باشیم؛ به طوری که از یک سو ابعاد گستردگی، شدت و روند جرائم و آسیبهای اجتماعی را مورد شناسایی و برحسب اهمیت اولویت بندی نموده و از سوی دیگر منابع آسیبها و پیدایی آنها را مورد علت کاوی قرار داده تا با قدرت، پیش بینی و پیشگیری، به کنترل جرائم دست یافته و با شیوه علمی به ترمیم آسیبها و اصلاح کج روان اجتماعی و توانمندسازی افراد در معرض آسیب پرداخته شود. از این منظر نیز مطالعه حاضر از اهمیت ویژه ای برخوردار است (محبوبی منش، ۱۳۸۲).

رویکرد بسیاری از مطالعات بررسی تأثیر عوامل اقتصادی بر روی وقوع جرم در درون جوامع بوده است در حالی که تأثیر عوامل اقتصادی-اجتماعی بر روی وقوع جرم در جوامع مختلف به یک اندازه نبوده و می تواند از جامعه ای به جامعه دیگر متفاوت باشد. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مشکلات اقتصادی بر روی وقوع انواع جرائم، در پانلی از

کشورهای جهان انجام گرفته است. همچنین در این بررسی، با رویکردی جامع‌تر، انواع مشکلات اقتصادی مانند بیکاری، تورم، توزیع درآمد و درآمد سرانه در مدلها وارد شده است. در ادامه بعد از مرور ادبیات نظری و مطالعات تجربی به برآورد آماری-سنجی رابطه بین مشکلات اقتصادی و وقوع انواع جرائم پرداخته و نتایج و پیشنهادها ارائه می‌شود.

ادبیات نظری

با توجه به اهمیت وقوع جرم در جوامع بشری، این پدیده از دیدگاههای مختلف مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. جامعه‌شناسان ویژگیهای فرهنگی، سن، نژاد، جنس و وضعیت اجتماعی افراد را در ارتکاب آنها به جرم مورد توجه قرار داده‌اند. روان‌شناسان، صفات روانی و خصوصیات شناختی افراد را عامل مهم در کنترل رفتار فردی ارزیابی می‌کنند. از دیدگاه زیست‌شناسان، برخی از افراد به لحاظ آناتومی ویژگیهایی دارند که در بین مجرمین مشترک است. در تبیین زیست‌شناختی، محور اصلی موضوع، ویژگیهای بیولوژی و زیست‌شناسی فرد منحرف است که در آن ساختمان بدن تا عوامل ژنتیک شخص کچرو، مورد توجه و بررسی قرار می‌گیرد (بنی‌اسدی، ۱۳۸۳)؛ اما از دیدگاه اقتصادی جرم و جنایت حاصل ارزیابی منفعت-هزینه توسط افراد است؛ یعنی انسان هنگامی مرتکب جرم می‌شود که هزینه آن از منافعش کمتر باشد. همچنین عوامل متعدد دیگری نظیر فقر، بیکاری، نابرابری در توزیع درآمد و تمرکز جمعیت در کلان‌شهرها بر وقوع جرم مؤثر است. عوامل اقتصادی، عامل اساسی برای تمام ساختارهای اجتماعی بوده و تأثیرات قابل توجهی بر روی فعالیتهای فردی از جمله وقوع جرم دارد (صادقی و همکاران، ۱۳۸۴).

بااینکه فلیشر^۱ در سال ۱۹۶۳ به بررسی تأثیر بیکاری بر روی بزهکاری جوانان پرداخت، اما بررسی تئوری اقتصادی جرم و مطالعات تجربی در خصوص عوامل مؤثر بر وقوع جرم

1. Fleisher

به طور جدی از کار باکر^۱ (۱۹۷۴) شروع شد. وی با ارائه مدل نظری و تحلیل رفتار عقلایی^۲ مجرمان و دستگاه هزینه-فایده، به تجزیه و تحلیل رفتار مجرمان از دیدگاه صرفاً اقتصادی پرداخت. اهرلیچ^۳ (۱۹۷۳) برای اولین بار چگونگی تأثیر سطوح درآمد و توزیع آن بر روی وقوع جرم را مدل سازی کرد. مطالعات بعدی به بررسی تجربی این مدلها پرداخته اند.

باکر (۱۹۶۸) پس از تعریف جرم و با فرض این که افراد عقلایی رفتار می کنند، یک تابع مطلوبیت مورد انتظار^۴ برای مجرم بالقوه ارائه می کند:

$$EU_i = U_i(y_i - f_i) + (1 - p_i) U_i(y_i)$$

که در این رابطه، U_i : کل مطلوبیت، p_i : احتمال محکومیت، y_i : درآمد پولی ناشی از جرم و f_i : مقدار پولی مجازات می باشند. با حداکثر سازی رابطه فوق تابع جرم انفرادی به دست می آید:

$$(\partial EU_i) / (\partial f_i) = -p_i U_i(y_i - f_i) < 0$$

$$(\partial EU_i) / (\partial p_i) = -U_i(y_i - f_i) - U_i(y_i) < 0$$

در مسیر این بهینه سازی، فرد مطلوبیت انتظاری خود را نسبت به میزان و شدت مجازات و احتمال دستگیری حداکثر می کند. لذا تا زمانی که مطلوبیت خالص ارزش انتظاری جرم مثبت باشد، انگیزه ارتکاب جرم در فرد وجود دارد و با میزان مجازات و احتمال دستگیری رابطه منفی دارد. اگر میزان ارتکاب جرم با O_i نشان داده شود، داریم:

$$(\partial O_i) / (\partial p_i) < 0 \text{ و } (\partial O_i) / (\partial f_i) < 0$$

که نشان می دهد تعداد ارتکاب جرم توسط افراد با احتمال محکومیت و مجازات رابطه عکس دارد. باکر میزان ارتکاب جرم یا تابع عرضه جرم را به صورت زیر تعریف کرد:

$$O_i = o_i(p_i, f_i, u_i)$$

که در آن، O_i : تعداد جرائمی است که فرد i ام در یک دوره مرتکب می شود و u_i : دیگر

- | | |
|------------|----------------------|
| 1. Becker | 2. rational behavior |
| 3. Ehrlich | 4. expected utility |

عوامل مؤثر در ارتکاب جرم می‌باشند که در مطالعات بعدی مانند اهرلیچ (۱۹۷۳) عواملی مانند نابرابری درآمد، پرداختهای غیرقانونی، سطح تحصیلات، ساختار جمعیتی، نوع و شدت مجازات و غیره وارد مدل‌های نظری و تجربی گردید (هن، ۲۰۰۹).

بیکاری و جرم

بیکاری یکی از پدیده‌های مهم کلان اقتصادی است که در بسیاری از بررسی‌های تجربی مانند موسایی و گرشاسی‌فخر (۱۳۸۹)، حسینی‌نژاد (۱۳۸۴)، صمدی (۱۳۹۲) کانتور و لند^۱ (۱۹۸۵)، بورلند و هانتور^۲ (۲۰۰۰)، کندی و همکاران^۳ (۱۹۹۱)، وانگ^۴ (۱۹۹۵) و ژانگ^۵ (۱۹۹۷) به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین دلایل محیطی مؤثر بر روی وقوع جرم شناسایی شده است.

بیکاری به معنی فقدان فرصت‌های قانونی برای کسب درآمد است؛ بنابراین احتمال کسب درآمد از مسیرهای غیرقانونی برای فرد تقویت می‌شود. در صورتی که وضعیت اقتصادی جامعه مناسب نباشد (مثلاً در وضعیت تورمی)، حتی احتمال کسب درآمد از راه‌های غیرقانونی برای شاغلین نیز افزایش می‌یابد (دیل^۶ و همکاران، ۱۹۹۹). همچنین در جوامعی که بیکاری گسترده به‌ویژه در سنین جوانی و نوجوانی وجود دارد و به دلیل 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 مجازات این انگیزه تضعیف می‌شود، اما مادامی که این مجازات کمتر از درآمدهای غیرقانونی یا فعالیت‌های مجرمانه باشد، اشخاص به سمت این فعالیتها جذب می‌گردند (عباسی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۱).

1. Han
4. Kennedy
7. Doyle .

2. Cantor and Land
5. Wong

3. Borland and Hunter
6. Zhang

نابرابری اقتصادی و جرم

یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بز جرم، نابرابری اقتصادی است. در واقع افراد رفاه خود را در فاصله‌ای که با افراد مرفه دارند می‌سنجند. وقتی این فاصله بیشتر باشد، افراد برای رسیدن به سطح رفاه بالاتر در صورت عدم امکان آن با مسیر سالم، به سمت انجام اعمال مجرمانه تحریک می‌شوند. مطالعات متعددی مانند صادقی و همکاران (۱۳۸۴)، مهرگان و گرشاسبی فخر (۱۳۹۰)، بوردت^۱ و همکاران (۱۹۹۹)، آلن^۲ (۱۹۹۹)، فانزیلر و همکاران^۳ (۲۰۰۲)، جاکوب^۴ (۱۹۸۱)، بورگوینون و همکاران^۵ (۲۰۰۳) و هارت ناگل و لی^۶ (۱۹۹۵) نشان دادند که وقتی نابرابری در جامعه بیشتر می‌شود، میزان ارتکاب جرم نیز افزایش می‌یابد. با توجه به تعریف بورگوینون و همکاران (۲۰۰۳)، جرم زمانی اتفاق می‌افتد که منابع اقتصادی (مثلاً درآمد) فرد در سطحی پایین‌تر از سطح آستانه‌ای (متوسط درآمد جامعه) باشد. وی در مطالعه خود، مدل زیر را ارائه می‌کند:

$$C = N \cdot \int_{h_1}^{h_2} F(X, \alpha(p, q, h)) \cdot g(h) dh$$

که در این مدل، C، تعداد مجرمین نسبت به کل جمعیت بود و F، تابع تجمعی از توزیع منابع اقتصادی است که تابعی از ارزش انتظاری ارتکاب فعالیت مجرمانه (X) که با عبارت که خود تابعی از احتمال دستگیری (P)، نوع و شدت مجازات (q) و شاخص صداقت^۷ (h) است، تعدیل شده است. همچنین تابع چگالی و N عامل مقیاس است که مربوط به تعداد دفعات ارتکاب جرم بوده و ثابت فرض می‌شود. h₁ سطوح شاخص صداقت هستند. یک فرد با یک شاخص درستکاری h مشخص، زمانی مرتکب جرم می‌شود که باشد. در نهایت بورگوینون و همکاران مدل تجری وقوع جرم را به صورت زیر ارائه می‌کنند:

که در این معادله، C_t نرخ جرم مشاهده شده در دوره‌های t=1, 2, ..., T و X_t برداری

1. Burdett
4. Jacobs
7. honesty

2. Allen
5. Bourguignon

3. Fajnzylber
6. Hartnagel and Lee

از متغیرهای مستقل مؤثر بر روی وقوع جرم بدون شاخص نابرابری (با بردار ضرایب) و عبارت مربوط به شاخص نابرابری با ضریب است. ut نیز جزء خطای رگرسیون است.

تورم و جرم

تورم از کانالهای مختلف می‌تواند بر روی وقوع جرم مؤثر باشد. تورم یکی از اصلی‌ترین دلایل ایجاد و گسترش نابرابری اقتصادی در بین افراد جامعه است؛ از این رو، تورم عموماً در مدل‌هایی که به بررسی تأثیر عوامل مختلف بر روی نابرابری می‌پردازد، وارد می‌شود. از جمله در مطالعات شاکری و همکاران (۱۳۹۲)، عساری و همکاران (۱۳۸۸)، ابونوری (۱۳۷۶)، جرجرزاده و اقبالی (۱۳۸۶)، مهربانی (۱۳۸۹)، بولیر و گلد^۱ (۱۹۹۵)، آرژیتیس و پیتلیس^۲ (۲۰۰۱)، بولیر^۳ (۲۰۰۱) تورم یکی از متغیرهای مؤثر بر روی نابرابری شناخته شده است. در این راستا تورم می‌تواند منجر به ایجاد فقر نیز شود (استرلی و فیشر^۴، ۲۰۰۱؛ پاورس^۵، ۱۹۹۵) که آن‌هم انگیزه افراد برای ارتکاب جرم را افزایش می‌دهد که در ادامه به آن پرداخت خواهد شد. کانال دیگر تأثیر تورم بر روی وقوع جرم زمانی است که تورم با بیکاری (رکود تورمی) همراه شود. در این صورت بحران اقتصادی بسیار جلدی در زندگی افراد به وجود می‌آید؛ تا جایی که بیکاری همراه تورم به‌عنوان شاخص فلاکت^۶ شناخته می‌شود که می‌تواند استاندارد زندگی افراد و آینده حیات اقتصادی آنها را تهدید کند (ولش^۷، ۲۰۰۷).

بنابراین مطالعات متعددی در خصوص تأثیر تورم بر وقوع جرم از طرف اقتصاددانان انجام گرفته است مانند مکی‌پور و ربانی (۱۳۹۲)، صادقی و همکاران (۱۳۸۴)، دوین^۸ و همکاران (۱۹۸۸)، بارمر^۹ و همکاران (۲۰۱۳) و تامایو^{۱۰} و همکاران (۲۰۱۳) که نتایج این مطالعات حاکی از تأثیر مثبت تورم بر روی وقوع انواع جرائم می‌باشد. البته ادبیات بسیار

1. Bulir and Gulde

2. Argitis and Pitelis

3. Bulir

4. Easterly and Fischer

5. Powers

6. misery index

7. Welsch

8. Devine

9. Baurmer

10. Tamayo

گسترده‌ای در خصوص آسیبهای اقتصادی و اجتماعی تورم و استمرار آن وجود دارد که به‌هرحال با تغییر شرایط اقتصادی مانند صنعت‌زدایی، رشد بخش غیرمولد، رانت‌جویی، تضعیف سرمایه‌گذاری بلندمدت و غیره می‌تواند بر روی انحرافات اجتماعی افراد ناشی از عوامل اقتصادی تأثیر بگذارد.

فقر و جرم

یکی از عوامل بسیار مهم در تبیین جرم، فقر است. این عامل در بسیاری از مطالعات نظری و تجربی مورد توجه جدی قرار گرفته است. تلاش برای تبیین ارتباط فقر و جرم بر اساس ارتباط بین عواملی نظیر سوء تغذیه، خانه مسکونی بی‌کیفیت، محیط غیربهداشتی، ازدحام و شلوغی محل زندگی و انجام فعالیتهای غیرقانونی که به‌عنوان نتیجه‌ای از ناامیدی در کنار ناتوانی برای غلبه بر این شرایط است، می‌شود (گرشاسبی، ۱۳۸۹؛ فطرس و همکاران، ۱۳۹۱؛ مسنر، ۱۹۸۲؛ دوین و همکاران، ۱۹۸۸؛ ملونی، ۲۰۱۴؛ خان^۳ و همکاران، ۲۰۱۵). به‌طور کلی دو نوع فقر در ادبیات اقتصادی مطرح شده است. فقر مطلق اشاره به ناتوانی در دستیابی به نیازهای اساسی مانند خوراک، پوشاک، مسکن، بهداشت و درمان و غیره دارد و فقر نسبی به ناتوانی در دستیابی به متوسط سطح معیشت جامعه یا جوامع مربوط می‌شود؛ یعنی فرد یا افراد جامعه در مقایسه با سایر مردم یا افراد جوامع دیگر از چه سطح رفاهی برخوردار هستند. از این منظر فقر و نابرابری ارتباط نزدیک باهم پیدا می‌کنند. لذا در برخی بررسیها درآمد سرانه کشورها به‌عنوان شاخصی از فقر نسبی در نظر گرفته می‌شود (محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۵).

1. Messner
2. Meloni
3. Khan

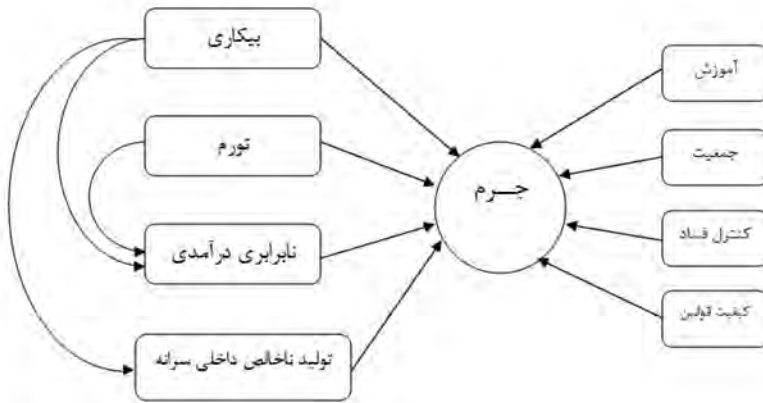
سایر عوامل مؤثر بر وقوع جرم

مطالعات نشان می‌دهد که صنعتی‌شان و رشد شهرنشینی نیز می‌تواند بر میزان وقوع جرم مؤثر باشد. تراکم بیش‌ازحد شهرها و بروز پدیده حاشیه‌نشینی و مهاجرت باعث بروز ناهنجاریهای اقتصادی و اجتماعی می‌شود و مبادرت به جرم در این فضاها به علت ازدحام و عدم برخورداری از امکانات امنیتی شهری، بیشتر صورت می‌گیرد (مک هیل و جانسون، ۱۹۷۶).

شاخصهای مربوط به محیط اجتماعی مانند نحوه تعامل اجتماعی، سطح سواد و تحصیلات عمومی، اعتماد عمومی، سطح سلامت عمومی و کیفیت نهادها نیز می‌تواند بر میزان وقوع جرم مؤثر باشد. هرچقدر سرمایه اجتماعی و انسانی افراد بالاتر باشد، سطح بهره‌وری و بنابراین دستمزد آنها بالاتر بوده و هزینه فرصت پرداختن به جرم را افزایش می‌دهد (باکر، ۱۹۷۴). سطح سواد و تحصیلات عمومی از کانالهای مختلف می‌تواند موجب کاهش وقوع جرم گردد. اولاً احتمال درآمدزایی و اشتغال افراد افزایش می‌یابد که انگیزه ارتکاب به درآمدهای غیرقانونی را کاهش می‌دهد. ثانیاً این افراد، سرمایه انسانی بالاتری دارند که سعی در حفظ آن با حفظ نرمهای اجتماعی و قانونی دارند (ماچین و همکاران، ۲۰۱۱).

در برخی مطالعات دلایل دیگری برای وقوع جرم مانند اندازه دولت، آسیبهای اجتماعی (خداپرست و همکاران، ۱۳۹۳)، کارایی سیستم امنیتی و قضایی جامعه (حسینی‌نژاد، ۱۳۸۴) و ترکیب جمعیتی (موسایی و گرشاسبی‌فخر، ۱۳۸۹) اشاره شده است.

به‌طور خلاصه می‌توان عوامل مؤثر بر افزایش وقوع جرائم که در این پژوهش موردبررسی قرار گرفته‌اند را در قالب شکل شماره (۳) ارائه نمود.



شکل (۲) نمودار تأثیر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی بر وقوع جرم

عوامل اقتصادی علاوه بر اینکه هر یک به‌طور مستقیم بر وقوع جرم اثرگذارند، به‌طور غیرمستقیم و از طریق تأثیرگذاری بر سایر متغیرهای اقتصادی نیز می‌توانند انگیزه ارتکاب جرم افراد را افزایش دهند. غیر از متغیرهای اقتصادی، عوامل اجتماعی مانند آموزش، رشد جمعیت، فساد و کیفیت قوانین و مقررات نیز با توجه به مطالعات نظری و تجربی می‌تواند بر میزان جرائم در جوامع مختلف تأثیرگذار باشند.

پیشینه تجربی

در بسیاری از مطالعات پیشین، یکی از مهم‌ترین عوامل اقتصادی مؤثر بر وقوع جرم، بیکاری شناخته شده است. فلیشر در سال ۱۹۶۳ در بررسی رابطه میان جرم و بیکاری نتیجه گرفت ارتباط مستقیمی میان نرخ جرم و بیکاری وجود دارد؛ به‌طوری‌که با افزایش بیکاری در بین جوانان بالای ۱۶ سال، نرخ جرم در جامعه افزایش می‌یابد. مطالعات در زمینه نرخ بیکاری و جرائم علیه اشخاص (قتل، ضرب و شتم و ...) دارای نتایج ناسازگاری بوده‌اند، به‌طوری‌که در مطالعه جاکوب (۲۰۰۲) رابطه بین نرخ بیکاری و جرائم علیه اشخاص مثبت بوده، ولی در

مطالعه کراتچ فیلد و همکاران^۱ (۱۹۸۲) این رابطه برای کشور آمریکا منفی گزارش شده است. نابرابری اقتصادی بین افراد نیز در مطالعات تجربی مورد توجه قرار گرفته است. آلن (۱۹۹۶)، چندین مطالعه در زمینه ارتباط بین نرخهای جرم (در حالت کلی) و نابرابری در کشور آمریکا انجام داد، لیکن به نتایج کاملاً قطعی دست نیافت. این در حالی است که فریمن^۲ (۱۹۹۶) با قطعیت بیان کرد که با حذف اثرات ثابت^۳ برای مناطق مرکزی ایالتهای آمریکا، هیچ رابطه معنی داری بین جرم و نابرابری با استفاده از سریهای زمانی مقطعی وجود ندارد.

مطالعه گرشاسبی (۱۳۹۰) که به بررسی رابطه بیکاری و نابرابری با سرقت در ایران پرداخته است و نشان می‌دهد رابطه بین متغیرهای بیکاری و سرقت مثبت است. مطالعه حسینی نژاد (۱۳۸۴) نشان می‌دهد نابرابری رابطه مثبت و رشد اقتصادی رابطه منفی با سرقت دارد. با توجه به گستردگی شاخصهای مدنظر قرار گرفته برای ویژگیهای اقتصادی و همچنین نوع جرم و جامعه مورد بررسی، دامنه مطالعات تجربی این حوزه وسیع است. لذا برای تلخیص در مرور مطالعات تجربی، این بررسی طی جدول شماره (۱) ارائه می‌شود. در این جدول به طور خلاصه به مدل و نمونه مطالعات، شاخصی که برای نشان دادن وضعیت اقتصادی در نظر گرفته شده و همچنین نوع جرم و در نهایت رابطه به دست آمده اشاره شده است.

1. Crutchfield .
2. Freeman
3. fixed effect

جدول (۱) مروری بر مطالعات تجربی تأثیر شاخصهای اقتصادی بر وقوع جرم

نتیجه	نوع جرم	شاخص اقتصادی	مدل و نمونه	پژوهش گران
ارتباط مثبت در برخی جرائم	برخی جرائم	بیکاری	پانل / ۱۶ منطقه از نیوزلند	پیپ و ویلکن من ^۱ (۱۹۹۸)
رابطه منفی	قتل عمد	بیکاری	کانادا	کندی و همکاران (۱۹۹۱)
رابطه منفی	سرقت	اشتغال	پانل دیتا / ۱۴۷ شهر مختلف کالیفرنیا	چپمن ^۲ (۱۹۷۶)
رابطه مثبت	عمومی	نابرابری دستمزد	ایالات متحده	جان و همکاران ^۳ (۱۹۹۳)
رابطه مثبت	عمومی	ضریب جینی	ژاپن	اوان ^۴ (۱۹۷۷)
مثبت	عمومی	نابرابری دستمزدها و نرخ بیکاری	۱۱ منطقه انگلستان	ویت و همکاران ^۵ (۱۹۹۸)
مثبت	عمومی	نرخ بیکاری و شاخص نابرابری درآمدی	۲۲ استان آرژانتین	ملونی (۱۹۹۹)
با قتل و سرقت رابطه مثبت ولی با سرقت مسلحانه رابطه‌ای نداشته‌اند.	قتل و سرقت (عادی و مسلحانه)	بیکاری، فقر و نابرابری درآمد	۴۷ منطقه ژاپن	تاشیما ^۶ (۲۰۰۰)
مثبت	جرائم روی اموال	نابرابریهای اقتصادی	کلمبیا	سنچز ^۷ (۲۰۰۲)
مثبت	عمومی	کاهش دستمزد و بیکاری	ایالات متحده	گولد و همکاران ^۸ (۲۰۰۲)
منفی	عمومی	میزان درآمد فرد نسبت به متوسط جامعه	کلمبیا	بورگونون و همکاران (۲۰۰۳)
منفی	سرقت	درآمد ملی و برابری درآمد	کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه	فانزیلبر و همکاران (۲۰۰۲)
تورم تأثیر مثبت ولی بی‌کاری معنی دار نبوده است.	انواع جرائم	تورم و بیکاری	ایالات متحده	سینز و نانلی ^۹ (۲۰۰۷)

1. Papps and Winkelmann

4. Evans

7. Sanchez

2 Chapman

5. Witt

8. Gould

3. Juhn .

6. Tushima

9. Seals and Nunley

پژوهش‌گران	مدل و نمونه	شاخص اقتصادی	نوع جرم	نتیجه
چویی ^۱ (۲۰۰۸)	۵۰ ایالت آمریکا	فقر	خشونت، تجاوز و سرقت	مثبت
فوگر و همکاران ^۲ (۲۰۰۹)	فرانسه	بیکاری	جرم در میان جوانان	مثبت
تانگ ^۳ (۲۰۰۹)	مالزی	تورم و بیکاری	عمومی	مثبت
ساری داپیکس و اسپینگر ^۴ (۲۰۰۹)	مناطق از یونان به روش GMM	بیکاری	انواع جرائم	مثبت
نانلی و همکاران (۲۰۱۰)	ایالات متحده طی دوره ۱۹۴۸-۲۰۰۹	تورم، بیکاری و رشد بازار سهام	سرقت علیه اموال	تورم بیشترین تأثیر بر روی سرقت
آلتین داگ ^۵ (۲۰۱۱)	اروپا	بیکاری	جرائم علیه اموال	مثبت
لوریدسن و همکاران ^۶ (۲۰۱۳)	پانزده کشور اتحادیه اروپا	تورم، بیکاری و رشد اقتصادی	انواع جرائم	تورم و بیکاری رابطه مثبت و رشد اقتصادی رابطه منفی
ملونی (۲۰۱۴)	آرژانتین	برنامه‌های کاهش فقر	انواع جرائم	منفی
صادقی و همکاران (۱۳۸۴)	ایران	بیکاری و نابرابری درآمد	سرقت و قتل	مثبت
موسایی و گرشاسبی فخر (۱۳۸۹)	ایران دوره ۱۳۶۰-۱۳۸۵	بیکاری	قاچاق مواد مخدر	مثبت
مهرگان و گرشاسبی فخر (۱۳۹۰)	ایران	توزیع درآمد	عمومی	مثبت
عیسی‌زاده و همکاران (۱۳۹۱)	ایران طی دوره ۱۳۴۵-۱۳۸۵	بیکاری، فقر و تورم	عمومی	مثبت
مکی‌پور و ربانی (۱۳۹۲)	ایران طی دوره ۱۳۷۰-۱۳۹۰	تورم و بیکاری	سرقت و صدور چک بلامحل	مثبت

1. Choe

4. Saridakis and Spengler

2. Fougere

5. Altindag

3. Tang

6. Lauridsen .

در اغلب مطالعات خارجی و تقریباً تمامی مطالعات داخلی، رابطه بین متغیرهای اقتصادی و وقوع جرم در یک کشور و با یک یا دو مشکل اقتصادی با یکی از جرمها انجام پذیرفته است. لذا بررسی تأثیر مشکلات اقتصادی به طور گسترده شامل تورم، بیکاری، نابرابری و فقر بر روی انواع جرمها مانند سرقت، قتل عمد و تعداد زندانیان می تواند ابعاد موضوع را روشن تر سازد. نکته مهم دیگر اینکه در بررسی این ارتباطات با آمار داخل کشوری ممکن است خیلی از مسائل فرهنگی و امنیتی غیرقابل اندازه گیری مؤثر باشد که اندازه گیریهای اقتصادسنجی قادر به آشکارکردن آن نباشد. لذا استفاده از داده های کشورهای جهان و مقایسه آنها می تواند کمک بیشتری در جهت حصول به نتایج مرتبط با تأثیر صرف متغیرهای اقتصادی بر وقوع جرم فراهم کند.

روش

ماهیت و نوع تحقیق

پژوهش حاضر از نوع پژوهش کمی است که با روش تحلیل ثانویه اجرا شده است؛ زیرا یافته های آن با توسل به داده های موجود و عملیات آماری روی آنها حاصل شده است. مطالعه حاضر توصیفی تحلیلی می باشد و چون واحد مطالعه فرد نیست بلکه کشور است، بنابراین مطالعه حاضر از نوع مطالعات اکولوژیک است.

جامعه آماری

رویکرد مطالعه حاضر استفاده از داده های مربوط به همه کشورهای جهان بوده است؛ اما با توجه به محدودیت وجود داده های منظم و کافی برای برخی از کشورها، در نهایت در این مطالعه از داده های ۷۷ کشور در نقاط مختلف جهان استفاده شده است. دوره مورد مطالعه ۲۰۱۳-۱۹۹۶ در نظر گرفته شده است که چنین دوره زمانی برای رویکرد GMM مناسب است.

گردآوری داده‌ها

گردآوری داده‌ها از طریق تحلیل اسنادی صورت گرفته است و از تحلیل اسنادی در قالب مراجعه به مستندات منتشرشده بانک جهانی، بخش مطالعات جرم و مواد مخدر سازمان ملل متحد، سالنامه آماری ایران و مرکز بین‌المللی مطالعات زندانها، سازمان جهانی کار استفاده شده است.

سنججه‌ها

با مروری بر ادبیات نظری و مطالعات تجربی حوزه شناسایی عوامل تعیین‌کننده وقوع جرم، مدل موردبررسی تحقیق حاضر به صورت کلی زیر ارائه می‌گردد:

$$CR_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{it} + \beta_3 Z_{it} + e$$

که در این مدل:

CR_{it} : شاخص مربوط به وقوع جرم است که شامل موارد زیر می‌باشد:

- rob_{it} : تعداد سرقت به ازای هر صد هزار نفر جمعیت (مأخذ: بخش جرم و مواد مخدر سازمان ملل متحد (UNODC)^۱ و سالنامه آماری ایران)
- inh_{it} : تعداد قتل عمد به ازای هر صد هزار نفر جمعیت (مأخذ: بخش جرم و مواد مخدر سازمان ملل متحد (UNODC) و سالنامه آماری ایران)
- $prison_{it}$: تعداد زندانیان به ازای هر صد هزار نفر جمعیت (مأخذ: بخش جرم و مواد مخدر سازمان ملل متحد (UNODC) و سالنامه آماری ایران و مرکز بین‌المللی مطالعات زندانها (ICPS)^۲)

X_{it} : متغیرهای اقتصادی مؤثر بر وقوع جرم در جوامع مختلف می‌باشد که شامل موارد ذیل می‌باشد:

1. United Nations Office on Drugs and Crime
2. Institute for Criminal Policy Research

- $unemp_{it}$: نرخ بیکاری کل تعداد بیکاران نسبت به کل نیروی کار محاسبه سازمان جهانی کار (ILO)^۱ (مأخذ: بانک جهانی (WDI))
- inf_{it} : نرخ تورم شاخص قیمت مصرف‌کننده به صورت سالانه (مأخذ: بانک جهانی (WDI))
- $Gini_{it}$: ضریب جینی (شاخص نابرابری درآمدی) (مأخذ: بانک جهانی (WDI))
- $Gdpperit$: تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت سال ۲۰۱۱ دلار بین‌المللی (مأخذ: بانک جهانی (WDI))
- Z_{it} : سایر متغیرهای اجتماعی مؤثر بر وقوع جرم در جوامع با توجه به ادبیات نظری و تجربی موضوع که شامل موارد زیر می‌باشد:
- $education_{it}$: هزینه‌های آموزش به صورت درصدی از تولید ملی (مأخذ: بانک جهانی (WDI))
- $requ_{it}$: شاخص کیفیت مقررات (مأخذ: شاخصهای حکمرانی جهانی^۳ (WGI))
- : شاخص درک فساد (مأخذ: سازمان شفافیت بین‌الملل^۴).
- POP_{it} : تراکم جمعیت در هر کیلومتر مربع یا تراکم جمعیت در شهرهای بزرگ (مأخذ: بانک جهانی (WDI)).

تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای برآورد مدل از روش داده‌های پانل و رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)^۵ که از روشهای پانل پویاست، استفاده شد. این روش توسط (هاسمن و سینگلتون^۶، ۱۹۸۲) توسعه یافت که چارچوب راحتی را برای به دست آوردن تخمینهایی با کارایی مجانبی فراهم می‌سازد.

1. International Labour Organization
3. Worldwide Governance Indicators
5. Generalized Method of Moments

2. World Development Indicators
4. Transparency International
6. Hansen and Singleton

یافته‌ها

در این قسمت ابتدا آزمون مانایی همه متغیرها بررسی می‌شود. سپس در مدل‌های جداگانه برآورد عوامل مؤثر بر وقوع سرقت، وقوع قتل عمد، تعداد زندانیان پرداخته می‌شود.

آزمون مانایی متغیرها

مانایی متغیرها چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه در مورد داده‌های تابلویی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. لذا پیش از برآورد مدل تحقیق، لازم است مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمینها، مورد آزمون قرار گیرد. ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون لوین، لین و چو^۱ در نرم‌افزار eviews در جدول شماره (۲) گزارش شده است. نتایج نشان داد کلیه متغیرهای مورد بررسی در سطح زیر ۵ درصد مانا می‌باشند.

جدول (۲) نتایج آزمون مانایی لوین، لین چو

متغیرها	t	p	متغیرها	t	p
تعداد قتل عمد	-۵/۶۴۵۷۶	<۰/۰۰۰۱	تولید ناخالص داخلی سرانه	-۵۵/۷۴۰۹	<۰/۰۰۰۱
تعداد سرقت	-۲۵/۷۶۴۷	<۰/۰۰۰۱	آموزش	-۹/۶۷۵۲۴	<۰/۰۰۰۱
تعداد زندانیان	-۲۴/۳۲۵۷	<۰/۰۰۰۱	شاخص کیفیت مقررات	-۳۳/۸۰۰۶	<۰/۰۰۰۱
نرخ بیکاری	-۷/۴۹۲۵۸	<۰/۰۰۰۱	تراکم جمعیت	۱۶/۴۵۶۳	<۰/۰۰۰۱
نرخ تورم	-۲۳/۳۴۶۴	<۰/۰۰۰۱	جمعیت در شهرهای بزرگ	۸/۴۲۳۲۲	<۰/۰۰۰۱
ضریب جینی	-۲/۹۸۹۹۸	<۰/۰۰۰۱	شاخص فساد	-۴۵/۱۰۷۲	<۰/۰۰۰۱

برآورد عوامل مؤثر بر وقوع سرقت

بر اساس مدل کلی معرفی شده، برآورد عوامل مؤثر بر روی وقوع جرم سرقت در کشورهای مورد نظر با استفاده از فن داده‌های تابلویی در جدول شماره (۳) گزارش شده است. برای بررسی امکان استفاده از تخمین داده‌های تابلویی لازم است مشخص بودن

1. Levin, Lin and Cho

معادله، مورد بررسی قرار گیرد؛ بنابراین پس از برآورد ضرایب، برای بررسی معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل و بیش از حد مشخص بودن معادله از آزمون سارگان که مبتنی بر آزمون J می باشد، استفاده شد.

با توجه نتایج آزمون سارگان در جدول شماره (۳) جهت آزمون خودهمبستگی، همان طور که مشاهده می شود مدل مورد برآورد خودهمبستگی نداشته است و با توجه به آماره آزمون سارگان که ارزش احتمال بیشتر از ۵ درصد را دارد، ضریب متغیر خود رگرسیونی مرتبه دوم در مدل معنی دار نیست، این نتیجه معتبر بودن متغیرهای ابزاری را تأیید می کند.

جدول (۳) عوامل مؤثر بر وقوع سرقت

Z		ضرایب	نام متغیر
۶۳۳/۴۷		۰/۹۳ ^{***}	تعداد سرقت (-۱)
۳۵/۵۳		۲/۰۹ ^{**}	نرخ بیکاری
۵/۷۴		۱/۹۵۲ ^{***}	نرخ تورم
-۵/۷۰		-۰/۰۰۰۸ ^{**}	تولید ناخالص داخلی سرانه
۵/۹۳		۰/۸۳۶ ^{***}	تراکم جمعیت
-۱۵/۰۱		-۰/۰۹۹ ^{**}	شاخص فساد
-۱/۸۰		-۳/۰۲۹ ^{***}	شاخص کیفیت مقررات
-۴/۰۱		-۳/۱۲۷ ^{**}	آموزش
۰/۵۴		۶/۴۱ ^{***}	CONS_
۵۳/۳۳	χ^2	-۱/۵۱۲۳	آزمون خودهمبستگی مرتبه اول
		۰/۱۳۰۵	
۰/۱۳	p	-۰/۶۵۷۲۲	آزمون خودهمبستگی مرتبه دوم
		۰/۵۱۱۰	

*** و ** و * به ترتیب نشان دهنده معنی داری در سطوح ۰/۰۰۵، ۰/۰۱ و ۰/۰۰۱ است

بر اساس نتایج نشان داده شده در جدول شماره (۳)، متغیرهای اقتصادی اصلی استفاده شده در این تخمین، مانند بیکاری، با ضریب ۲/۰۹۰ در سطح معنی داری ۱ درصد، دارای رابطه

مثبت با سرقت است. همچنین تورم با ضریب $1/952$ در سطح معنی داری ۱ درصد، رابطه مثبت با سرقت دارد. افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه به طور معنی دار موجب کاهش وقوع سرقت می شود، البته اندازه این ضریب بسیار کوچک است.

طبق نتایج جدول شماره (۳)، هزینه های آموزش نیز تأثیر منفی و معنی دار بر وقوع سرقت داشته است. همچنین بهبود شاخص درک فساد و بالا بودن کیفیت مقررات و قوانین، موجب کاهش معنی دار وقوع سرقت در جوامع می شود. تراکم جمعیت نیز تأثیر مثبت بر وقوع سرقت در جوامع داشته است که با انتظارات تئوری سازگار است.

عوامل مؤثر بر وقوع قتل عمد

برآورد عوامل مؤثر بر روی وقوع قتل عمد، در جدول شماره (۴) گزارش شده است. نتایج حاکی از آن است بیکاری، با ضریب $0/074$ در سطح اطمینان ۹۹ درصد، دارای رابطه مثبت با قتل عمد است. تورم نیز با ضریب $0/114$ در سطح اطمینان ۹۹ درصد، رابطه مثبت با قتل عمد دارد. نابرابری درآمدی با ضریب $(0/152)$ و در سطح معنی داری ۹۹ درصد، دارای رابطه مثبت با افزایش ارتکاب جرم (قتل عمد)، است. به این معنی که با افزایش نابرابری درآمدی در بین افراد جامعه، فاصله طبقاتی میان افراد جامعه افزایش می یابد که موجب افزایش احتمال ارتکاب جرم توسط افراد در جامعه می شود.

جدول (۴) عوامل مؤثر بر وقوع قتل عمد

Z		ضرایب	نام متغیر	
۲۰۹/۷۷		**۰/۶۶	تعداد قتل عمد(-۱)	
۶/۷۷		**۰/۰۷۴	نرخ بیکاری	
۲۴/۸۸		**۰/۱۱۴	نرخ تورم	
-۵/۰۸		**۰/۰۰۰۲	تولید ناخالص داخلی سرانه	
۱۴/۴۳		**۰/۱۵۲	ضریب جینی	
۳۶/۶۱		**۰/۰۴۷	تراکم جمعیت	
-۷۳/۱۱		**۰/۱۳۱	شاخص فساد	
-۲/۱۱		**۰/۴۱۳	شاخص کیفیت مقررات	
-۳۳/۵۱		**۰/۹۷۹	آموزش	
۳۳/۴۰	χ^2	آماره سارگان	Z	آزمون خودهمبستگی مرتبه اول
			p	
Z	آزمون خودهمبستگی مرتبه دوم			
p				

*** و ** و * به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری در سطوح ۰/۰۰۵، ۰/۰۱ و ۰/۰۰۱ است

تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت، تأثیر منفی و معنی‌دار بر وقوع قتل در نمونه موردبررسی داشته است؛ شاخصهای کیفیت مقررات و قوانین، درک فساد و هزینه‌های آموزش در این مدل نیز تأثیر منفی و معنی‌دار بر روی وقوع جرم قتل عمد داشته است. همان‌طور که در مطالب مربوط به مدل سرقت نیز بیان شد، آزمونهای سارگان و خودهمبستگی برای اعتبار ضرایب حاصل از برآورد داده‌های پانل پویا ضروری است. بر اساس مقادیر حاصل از این آزمونها، ضرایب به‌دست‌آمده در جدول شماره (۴) معتبر است.

مدل تعیین‌کننده‌های تعداد زندانیان

برای نیل به استحکام نتایج و اطمینان از رابطه بین مشکلات اقتصادی و وقوع جرم و

همچنین عدم امکان بررسی همه جراثیم به تفکیک آنها، در مدل دیگر عوامل مؤثر بر تعداد زندانیان، به عنوان شاخصی از وقوع کل جراثیم، مورد تجزیه و تحلیل قرار است که نتایج برآورد این مدل در جدول شماره (۵) گزارش شده است.

جدول (۵) تعیین کننده های اجتماعی-اقتصادی تعداد زندانیان

Z		ضرایب		نام متغیر
۲۱/۳۳		***۰/۳۶		(تعداد زندانیان) -۱
۲/۷۷		**۱/۵۴۹		نرخ بیکاری
۵/۸۲		**۱/۱۳۲		نرخ تورم
-۰/۰۵		*۰/۰۰۰۰۳		تولید ناخالص داخلی سرانه
۴/۹۳		**۱۴/۱۲		تراکم جمعیت
-۳/۴۱		**۱۴/۳۲		شاخص فساد
-۴/۶۶		**۴۶/۲۳		شاخص کیفیت مقررات
۲۵/۵۸	χ^2	آبانه سازگان	Z	آزمون خودهمبستگی مرتبه اول
			-۰/۶۲۱۵۴	
p	۰/۵۳۴۲			
۰/۵۴	p		Z	آزمون خودهمبستگی مرتبه دوم
		p	۰/۲۸۲۸	

*** و ** و * به ترتیب نشان دهنده معنی داری در سطوح ۰/۰۰۱، ۰/۰۱ و ۰/۰۵ است

بیکاری و تورم به ترتیب با ضرایب ۱/۵۴۹ و ۱/۱۳۲ در سطح اطمینان ۹۹ درصد، دارای رابطه مثبت با متغیر تعداد زندانیان می باشد. شاخصهای درک فساد و کیفیت قوانین و مقررات که از معیارهای شاخص حکمرانی خوب می باشند، به ترتیب با ضرایب ۱۴/۳۲ و ۴۶/۲۳- و هر دو در سطح اطمینان ۹۹ درصد، تأثیر منفی بر تعداد زندانیان داشته اند. متغیر میزان جمعیت در شهرهای بزرگ بالای یک میلیون نفر (نسبت به کل جمعیت) با ضریب (۱۲/۱۴) در سطح اطمینان ۹۹ درصد، دارای رابطه مثبت با متغیر تعداد زندانیان می باشد. تأثیر متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه، در این مدل بی معنی بوده است. مقادیر آزمونهای سازگان اعتبار متغیرهای ابزاری و خودهمبستگی مرتبه دوم نیز سازگاری مدل را تأیید می کند.

بحث

با توجه به نتایج این مطالعه مبنی بر عوامل اقتصادی و اجتماعی تعیین کننده وقوع جرم، بیکاری عامل مهم در وقوع جرم می باشد. بیکاری به طرق مختلفی می تواند منجر به افزایش جرائم شود که از جمله می توان به مواردی چون ناکافی بودن درآمد افراد در تأمین هزینه ها یا اوقات فراغت بیش از حد داشتن در پی بیکاری یا از دست دادن هویت اجتماعی و ... اشاره نمود که هر یک از آنها ممکن است افراد را به سمت ارتکاب جرائم سوق دهند. همچنین تورم از طرق مختلفی مانند کاهش قدرت خرید مردم، ایجاد اختلاف و تضاد طبقاتی و ... موجب روی آوردن افراد به سمت ارتکاب جرم می شود که مطالعات شاکری و همکاران (۱۳۹۲)، عصارى و همکاران (۱۳۸۸)، ابونورى (۱۳۷۶)، جرجرزاده و اقبالی (۱۳۸۶)، مهربانی (۱۳۸۹)، بولیر و گلد (۱۹۹۵)، آرژیتیس و پیتلیس (۲۰۰۱)، بولیر (۲۰۰۱) این نتیجه را تأیید می کنند.

نابرابری درآمدی که با ضریب جینی محاسبه می گردد در واقع می تواند از طریق عوامل مختلفی مانند بیکاری، تورم و غیره ایجاد شود و همچنین خود نیز می تواند منجر به عواملی مانند فقر، ایجاد تضاد طبقاتی بین افراد و غیره شود و میل به موفقیت و برتری و علاقه به کسب قدرت و اهمیت از تمایلات طبیعی بشر است. حال اگر فردی در جامعه احساس کند که در شرایط ناعادلانه قرار دارد، دست به اعمالی می زند که در خلال آن بتواند خود را نشان دهد و برای دستیابی به حقی که برای او در نظر گرفته نشده، به سوی جرم کشیده می شود. در این حالت فرد به امکانات و پاداشهایی که احساس می کند از او گرفته شده، متمرکز می شود و دست به جرم و جنایت می زند.

تولید ناخالص داخلی از راههای مختلفی می تواند بر روی افزایش یا کاهش احتمال ارتکاب جرم در جامعه اثرگذار باشد. بدیهی است که هرچه قدر میزان تولیدات یک کشور بیشتر باشد،

نشان‌دهنده رونق اقتصادی آن کشور است؛ و از طرفی زیادشدن تولیدات، طبیعتاً نیروی کار بیشتری، اعم از نیروی کار ماهر، نیمه‌ماهر و غیرماهر را طلب می‌کند. این امر به نوبه خود باعث می‌شود فرصتهای شغلی فراوانی ایجاد شود. در نتیجه از میزان بیکاری موجود در جامعه که خود از جمله عوامل اصلی گرایش به سمت اعمال مجرمانه است، کاسته می‌شود. گرشاسبی، ۱۳۸۹؛ فطرس و همکاران، ۱۳۹۱؛ مسنر، ۱۹۸۲؛ دوین و همکاران، ۱۹۸۸ نیز در مطالعات خود این نتیجه تأیید می‌کنند. به‌عنوان مثال هنگامی که فقر به علت کاهش تولید ناخالص سرانه و به دنبال آن کاهش درآمد سرانه، جامعه را در برگیرد، تعداد زیادی از افراد جامعه به دلیل نداشتن درآمد کافی، برای تأمین نیازهایشان دست به اعمال مجرمانه بزنند؛ و به این ترتیب احتمال انجام اعمال غیرقانونی توسط افراد در جامعه افزایش می‌یابد. همچنین گفته می‌شود که رکود و کساد اقتصادی منجر به افزایش جرم می‌شود. به طوری که ضریب منفی نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بیان می‌کند که جرم با افزایش سطح دستمزدها و فرصتهای شغلی منجر به کاهش فعالیت مجرمانه می‌شود. در برخی مطالعات مانند سارس^۱ (۲۰۰۴) رابطه مثبت بین رشد اقتصادی و وقوع جرم گزارش شده است؛ برخی دیگر مانند بونانو و همکاران (۲۰۱۴) وجود منحنی کوزنتس در رابطه بین رشد اقتصادی و وقوع جرم را مطرح ساخته‌اند.

شاخص هزینه‌های آموزش در مدل‌های اول و دوم دارای تأثیر بزرگ‌تری نسبت به سایر متغیرها بر وقوع جرم بوده است. در هر جامعه‌ای، آموزش به‌عنوان یکی از کلیدی‌ترین مواردی است که رشد و پیشرفت جامعه در ابعاد مختلف اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و... تا حدود زیادی به آن وابسته است. هرچقدر میزان هزینه‌های بخش آموزش در جامعه بالا باشد، سطح سواد افراد در جامعه افزایش یافته که این خود موجب افزایش آگاهی و فرهنگ در جامعه شده و در نتیجه باعث کاهش رغبت افراد به سمت ارتکاب جرم خواهد شد. به لحاظ اقتصادی نیز می‌توان ادعان داشت که افزایش سطح آموزشی، سطح درآمد فرد را بالا

1. Soares

می‌برد؛ که این افزایش سطح درآمد (براساس مطالب گفته‌شده قبلی)، می‌تواند دلیلی برای کاهش وقوع جرم در جامعه باشد.

غیرشفاف بودن فضای اقتصاد جوامع، قوانین موازی و بیش‌ازحد، کنترل نشدن فساد و در کل وجود امکان وقوع جرم موجب گسترش ارتکاب جرم توسط شهروندان یک جامعه می‌شود. وجود فساد در جامعه، موجب ایجاد احساس بی‌عدالتی در شهروندان شده و افراد را تحریک می‌کند تا در هر جایگاهی که هستند، به نفع شخصی عمل کنند.

وقتی این پدیده گسترش می‌یابد، ارتکاب جرم، در عرف توجیه می‌شود. در چنین وضعیتی برقراری مجازات سنگین و کنترل شدید هرگز نمی‌تواند وقوع جرم را به سطح مطلوب برساند. متأسفانه در کشور ایران نیز، به برخوردهای بعد از وقوع جرم بیشتر از حذف دلایل وقوع آن توجه می‌شود. مادامی که سیاست‌گذاران محیط ارتکاب جرم را اصلاح نکنند، در واقع، به جای مبارزه با علت به مبارزه معلول می‌پردازند و باید حتماً این روند اصلاح شود. با رشد و تمرکز جمعیت در سطح جغرافیایی، منابع یا فرصتهای موجود در جامعه مانند فرصتهای شغلی و فرصتهای تحصیلی که میزان آنها نیز محدود می‌باشد، بین افراد جامعه تقسیم می‌شود. همواره وقوع جرائم در کلان‌شهرها و در مناطقی که تمرکز بالای جمعیت وجود دارد، بیشتر بوده است که موسایی و گرشاسبی‌فخر (۱۳۸۹) در مطالعه خود آن را تأیید می‌کند. همچنین آمارهای قضایی از جرائم کلان‌شهرهای ایران مثل تهران کرج مؤید این مسئله بوده و لزوم برنامه‌ریزی درست در جهت تمرکزگرایی را نشان می‌دهد.

در خصوص نابرابری درآمدی، افراد رفاه خود را با افراد مرفه جامعه سنجش می‌کنند؛ چراکه مصرف افراد مرفه در مرحله بعدی به‌عنوان کالای ضروری در کل جامعه پذیرفته می‌شود. فاصله زیاد طبقاتی احساس فقر را در افراد ایجاد می‌کند. البته این موضوع به ساختار فرهنگی جوامع نیز ارتباط دارد. در جوامعی بسته که چشم‌وهم‌چشمی در بین شهروندان بالا است، افراد به‌شدت تمایل به داشتن همه امکاناتی دارند که افراد مرفه آن جامعه از آن

برخوردار هستند. این تمایل با تأثیرات روانی، زمینه‌های ارتکاب جرم را افزایش می‌دهد. که مطالعات مطالعات متعددی مانند صادقی و همکاران (۱۳۸۴)، مهرگان و گرشاسبی‌فخر (۱۳۹۰)، بوردت و همکاران (۱۹۹۹)، آلن (۱۹۹۹) بر این نتیجه صحه می‌گذارند.

هدف‌گذاری جهت کاهش جرم و جنایت در جامعه بدون شناسایی عوامل مؤثر بر ارتکاب افراد به آن میسر نیست. با توجه به نتایج مطالعه حاضر عوامل مختلفی مانند نرخ بیکاری، نرخ تورم، ضریب جینی، آموزش، کیفیت مقررات در جامعه و شاخص فساد، در ایجاد ناهنجارهای اجتماعی در جامعه مؤثر بوده است و نتایج پژوهش حاضر در راستای شناسایی عوامل تحریک‌کننده افراد در جامعه به سمت جرم و جنایت می‌تواند مسیر مناسبی را برای مسئولان، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران به‌ویژه مسئولان قوه قضاییه جهت برنامه‌ریزی برای کاهش این ناهنجارهای اجتماعی در جامعه نشان دهد.

مطالعه حاضر با محدودیتهایی از جمله پوشش ندادن کل جامعه (کل کشورهای جهان) به دلیل نقص اطلاعات برخی کشورها و همچنین به دلیل نوع این مطالعه حاضر در تعمیم نتایج به سطح فرد که احتمال خطای اکولوژیکی را به همراه دارد، مواجه بوده است. همچنین یکی دیگر از محدودیتهای این مطالعه در نظر نگرفتن برخی متغیرها به دلیل نبود اطلاعات آن، مانند عوامل روانی، وجود نهادهای مردم‌نهاد و غیره بوده است که مطالعات آتی که با هدف بررسی تأثیر عوامل اجتماعی-اقتصادی بر جرم جنایت و سایر ناهنجارهای اجتماعی انجام خواهد گرفت می‌توانند در سطح فردی انجام گیرند و عوامل فردی را به‌صورت جامع در کنار عوامل ذکر شده در این پژوهش بررسی کنند.

- ابونوری، ا. (۱۳۷۶). اثر شاخصهای اقتصاد کلان بر توزیع درآمد در ایران. *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۳۲(۲)، ۱-۳۱.
- بنی اسدی، ع. ا. (۱۳۸۳). *بررسی انحرافات اجتماعی ناشی از بیکاری در شهر سمنان*. معاونت پژوهشی جهاد دانشگاهی، واحد استان سمنان.
- جرجزاده، ع. ر. و اقبالی، ع. ر. (۱۳۸۶). بررسی اثر درآمدهای نفتی بر توزیع درآمد در ایران. *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۴(۱۷)، ۲۰۴-۲۲۱.
- حسینی نژاد، س. م. (۱۳۸۴). بررسی علل اقتصادی جرم در ایران با استفاده از یک مدل داده‌های تلفیقی: مورد سرقت. *مجله برنامه‌ویزانه*، ۹۵، ۸۱-۳۵.
- خداپرست مشهدی، م. و غفوری ساداتیه، م. (۱۳۹۳). بررسی ارتباط توسعه‌یافتگی و ارتکاب جرم در اقتصاد ایران. *دو فصلنامه دانشنامه حقوق اقتصادی*، ۲۱(۵)، ۲۸-۴۴.
- ستوده اصل، ه. ا. (۱۳۷۷). *مقدمه‌ای بر آسیب‌شناسی اجتماعی*. تهران: انتشارات آوای نور.
- شاکری، ع. ج. جهانگرد، ا. و اقلامی، س. (۱۳۹۲). اثر غیرخطی تورم بر نابرابری درآمد در ایران. *فصلنامه پژوهشهای اقتصادی*، ۱۳(۴)، ۲۷-۵۳.
- صادقی، ح. و شقاقی شهری، و. و اصغرپور، ح. (۱۳۸۴). تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر جرم در ایران. *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۶۸، ۶۸-۹۰.
- صمدی، ع. ح. (۱۳۹۲). تورم، بیکاری و جرائم اقتصادی. *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۱۳(۵۱)، ۲۱۴-۱۸۹.
- عباسی نژاد، ح. رضائی، ه. و صادقی، م. (۱۳۹۱). بررسی رابطه‌ی بین بیکاری و جرم در ایران. *رهیافت داده‌های تلفیقی بین استانی. فصلنامه پژوهشها و سیاستهای اقتصادی*، ۲۰(۶۴)، ۸۶-۶۵.
- عصارآرانی، ع. عاقلی، ل. ع. و شفیعی، س. (۱۳۸۸). تأثیر سیاستهای پولی بر توزیع درآمد در ایران. *فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسیهای اقتصادی سابق)*، ۶(۳)، ۱۲۸-۱۰۵.
- عیسی‌زاده، س. م. مهرانفر، ج. و مهرانفر، م. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط میان جرم و شاخصهای کلیدی اقتصاد کلان در ایران. *مجله راهبرد توسعه*، ۶(۲۹)، ۳۷-۵۹.
- فرجاد، م. ح. (۱۳۷۵). *آسیب‌شناسی اجتماعی و جامعه‌شناسی انحرافات*. تهران: انتشارات بدر.
- فطرس، م. ح.، دلائی میلان، ع. و قربان سرشت، م. (۱۳۹۱). اثرات فقر، بیکاری و شهرنشینی بر جرائم علیه اموال در استانهای ایران. *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۱۲(۴۶)، ۲۷۹-۲۹۷.
- گرشاسبی فخر، س. (۱۳۹۰). ارتباط بین بیکاری و سرقت در ایران. *رفاه اجتماعی*، ۱۱(۴۰)، ۴۰۱-۴۲۳.
- محبوبی منش، ح. (۱۳۸۲). اعتیاد مردان تهدیدی برای زن و خانواده، *فصلنامه مطالعات راهبر زنان (کتاب زنان سابق)*، ۶(۲۲)، ۶۷-۹۰.

- محمدزاده، ی.، تقی زاده، ن. و نظریان، ع. (۱۳۹۶). *مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (پیاورد سلامت)*، ۱۱(۲)، ۲۲۰-۲۳۴.
- مداح، م. و خیرخواهان، ا. (۱۳۹۰). تجزیه و تحلیل اثر انگیزه‌های اقتصادی در ارتکاب جرم (مطالعه موردی زندانیان شهر سمنان). *فصلنامه مطالعات امنیت اجتماعی*، ۲۵، ۱۳۰-۱۰۷.
- مکی پور، ذ. ا. و ربانی، ع. (۱۳۹۲). بررسی علل اقتصادی و آسیبهای اجتماعی: با تأکید بر رابطه تورم و جرائم در ایران در طی سالهای (۱۳۹۰-۱۳۷۰). *پژوهشهای راهبردی امنیت اجتماعی*، ۲(۶)، ۷۹-۹۸.
- مهربانی، و. (۱۳۸۹). تأثیرپذیری طبقات از تورم در ایران. *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۹۰، ۲۲۷-۲۰۷.
- مهرگان، ن. و گرشاسبی فخر، س. (۱۳۹۰). عنوان نابرابری درآمدی و جرم در ایران. *فصلنامه پژوهشهای اقتصادی*، ۴(۱۱)، ۱۰۹-۱۲۵.
- موسایی، م. و گرشاسبی فخر، س. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین بیکاری و قاچاق مواد مخدر در ایران. *فصلنامه مسائل اجتماعی ایران*، ۱(۲)، ۱۶۷-۱۴۵.
- Allen, R. (1996). Socioeconomic and property crime. *American journal of economic and sociology*, 53(3), 293- 308.
- Altindag, T. D. (2011). Crime and Unemployment: Evidence from Europe. *International Review of Law and Economics*, 32(1), 145-157.
- Argitis, G. & Pitelis, C. (2001). Monetary policy and the distribution of income: evidence for the United States and the United Kingdom. *Journal of Post Keynesian Economics*, 23(4), 617-638.
- Becker, G. (1974). A Theory of Social Interactions. *Journal of Political Economy*, 82(6), 1063-1093.
- Borland, J. & Hunter, B. (2000). Does crime affect employment status? The case of Indigenous Australians, *Economica*, 67(265), 123-199.
- Bourguignon, F., Nuñez, J. & Sanchez, F. (2003). What part of the income distribution does matter for explaining crime? The case of Colombia. DELTA Working Papers, Paris; CEDE, Universidad de los Andes, *Bogotá*, No. 2003-04.
- Bulir, A. (2001). The impact of macroeconomic policies on the distribution of income. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 72(2), 253-270.
- Bulir, A. & Gulde, A. (1995). *Inflation and income distribution: further evidence on empirical links*. IMF working paper 95/86, Washington, International Monetary Fund.

- Buonanno, P. (2003). The Socioeconomic Determinants of Crime. A Review of the Literature. Department of Economics, University of Milan-Bicocca, *working paper*, No. 63.
- Buonanno, P., Fergusson, L. & Vargas, F. J. (2014). The Crime Kuznets Curve, Serie Documentos De *Trabajo*, No. 155.
- Burdett, K., Lagos, R. & Wright, R. (1999). Inequality, Unemployment and Crime. *The American Economic Review*, 93(5), 1764-1777.
- Cantor, D. & Land, K. C. (1985). Unemployment and crime rate in the post-world war II united states: A theoretical and empirical analysis. *American Sociological Review*, 50(3), 317-332.
- Chapman, J. I. (1976). An economic model of crime and police. *Journal of Research Crime & Delinquency*, 13(1), 48- 63.
- Choe, J. (2008). Income Inequality and Crime in the United States. *Economics letters*, 101(1), 31- 33.
- Crutchfield, R. D., Geerken, R. M. & Gove, R.W. (1982). Crime rate and social integration. *Criminology*, 20(3-4), 467-478.
- Devine, J. A., Shelley, J. F. & Smith, M. D. (1988). Macroeconomic and social-control policy influences on crime- rates changes, 1948-1985. *American Sociological Review*, 53(3), 407-420.
- Doyle, J. M., Ahmad, E. & Horn, R. N. (1999). The effects of labor markets and income inequality on crime: evidence from panel data. *Southern Economic Journal*, 65(4), 717-738.
- Easterly, W. & Fischer, S. (2001). Inflation and the poor. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 33(2), 160-178.
- Ehrlich, I. (1973). Participation in Legitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation. *Journal of Political Economy*, 81(3), 521-565.
- Evans, R, Jr. (1977). Changing Labor markets and Criminal behavior in Japan. *Journal of Asian Studies*, 36(3), 477-489.
- Fajnzylber, P., Lederman, D., & Loayza, N. (2002). What Causes Violent Crime?. *European Economic Review*, 46, 1323-1357.
- Fleisher, M. B. (1963). The Effect of Unemployment on Juvenile Delinquency. *Journal of Political Economy*, 71(6), 543-555.
- Freeman, B. R. (1996). Why do so many young American men commit crime and what might we do about it?. *Journal or economic perspective*, 10(1), 42- 125.

- Gould, D. E., Weinberg, A. W. & Mustard, B. D. (2002). *Crime Rates and Local Labor Market Opportunities in the United States: 1979-1997*. The Review of Economics and statistics, *MIT press*, 84(1), 45-61.
- Han, L. (2009). *Economic Analyses of Crime in England and Wales*. Unpublished Thesis, University of Birmingham, Birmingham.
- Hansen, L. P. & Singleton, K. J. (1982). Generalized Instrumental Variables of Nonlinear Rational Expectations Models. *Econometrica*, 50(5), 1269-1286.
- Hartnagel, T. F. & Lee, G. W. (1995). Urban Crime in Canada. *Canadian journal of Criminology*, 32, 591-606.
- Jacobs, D. (1981). Inequality and economic crime. *Sociology and Social Research*, 66, 12 -28.
- Juhn, C., Murphy, K. M. & Pierce, B. (1993). Wage Inequality and the Rise in Return to Skill. *Journal of Political Economy*, 101(3), 410-442.
- Kennedy, W. L., Silverman, A. R. & Forde, R. D. (1991). Homicide in urban Canada: Testing the impact of economic inequality and social disorganization. *Canadian Journal of sociology*, 16(4), 397-410.
- Khan, N., Ahmed, J., Nawaz, M. & Zaman, K. (2015). The Socio-Economic Determinants of Crime in Pakistan: New Evidence on an Old Debate. *Arab Economic and Business Journal*, 10(2), 73-81.
- Lauridsen, T. J., Zeren, F. & Ari, A. (2013). *A spatial panel data analysis of crime rates in EU*. Discussion Papers on Business and Economics, Department of Business and Economics, Faculty of Social Sciences, University of Southern Denmark.
- Machin, S., Marie, O. & Vujic, S. (2011). The Crime Reducing Effect of Education, *The Economic Journal*, 121(552), 463-484.
- McHale, E. V. & Johnson A.E. (1976), Urbanization, Industrialization, and Crime in Imperial Germany: Part I. *Social Science History*, 1(1), 45-78.
- Meloni, O. (2014). Does Poverty Relief Spending Reduce Crime? Evidence from Argentina. *International Review of Law and Economics*, 39, 28-38.
- Messner, F.S. (1982). Poverty, inequality and urban homicide rate. *Criminology*, 20(1), 103-114.
- Papps, K. & Winkelmann R. (1998). Unemployment and Crime: New Answers to an Old Question. *New Zealand Economic Papers*, 34(1), 53-71.

- Powers, E. T. (1995). Inflation, unemployment and poverty revisited. Federal Reserve Bank of Cleveland, *Economic Review*, 31(3), 2-13.
- Sanchez, F., Solimano, A. & Foemisano, M. (2002). *Conflict, Violent Criminal Activity in Colombia*. Research program of the economics and politics of civil wars. Mimeo: Yale University Press.
- Saridakis, G., Spengler, H. (2009). Crime, Deterrence and Unemployment in Greece: a Panel Data Approach. *The Social Science Journal*, 49(2), 167-174.
- Seals, A., & Nunley, J. (2007). *The effects of inflation and demographic change on property crime: A structural time series approach*. Department of Economics and Finance Working Paper Series. Middle Tennessee State University, Murfreesboro, TN.
- Soares, R. R. (2004). Development, crime and punishment: accounting for the international differences in crime rates. *Journal of Development Economics*, 73(1), 155-184.
- Tamayo, M. A., Chavez, C. & Nabe, N. (2013). Crime and Inflation Rates in the Philippines: A Co-Integration Analysis. International Journal of Economics, *Finance and Management*, 2(5), 380-385.
- Tang, C. F. (2009). The Linkages among Inflation, Unemployment and Crime Rates in Malaysia. Int. *Journal of Economics and Management*, 3(1), 50-61.
- Tushima, M. (2000). Economic structure and crime: The case of Japan. *Journal of socio-economic*, 25(4), 497-515.
- Welsch, H. (2007). Macroeconomics and life satisfaction revisiting the misery index. *Journal of Applied Economics*, 2, 237-251.
- Witt, R., Clarke, A. & Fielding, N. (1998). Crime, earnings inequality and unemployment in England and Wales. *Applied Economics Letters*, 5(4), 265-267.
- Wong, Y. R. (1995). An Economic Analysis of the Crime Rate in England and Wales, 1857-92. *Economica*, 62(246), 235-246.
- Zhang, J. (1997). The Effect of Welfare Programs on Criminal Behavior: Theoretical and Empirical Analysis. *Economic Inquiry*, 35(1), 120-137.