

بررسی جرم و جنایت در ایران با استفاده از چند الگوی اقتصادی

یداله دادگر*

روح اله نظری**

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۲/۲۴

چکیده

امروزه یکی از اهداف مهم دولت‌ها، توسعه و رشد اقتصادی است. از یک سو وجود مقررات کافی، امنیت و نبود جرائم در جامعه عامل مکمل توسعه و رشد اقتصادی است. از سوی دیگر دستیابی به امنیت پایدار و تأمین ثبات، بدون تأمین رفاه شهروندان میسر نیست. همچنین جرم‌شناسان و جامعه‌شناسان جنایی نیز در بررسی عوامل جرم‌زا، عوامل اقتصادی را مورد توجه قرار می‌دهند. بدیهی است مادامی که شرایط اقتصادی-اجتماعی مرتبط با جرم از بین نرفته باشد، واکنش در برابر جرم چندان مؤثر نخواهد بود. بنابراین هدف تدوین این مقاله این است که جرم و جنایت در ایران را از طریق برخی الگوهای اقتصادی مانند منحنی کوزنتس و شاخص فلاکت بررسی کند. برای تحقق این هدف از داده‌های یک دوره سی ساله مربوط به سرقت و قتل عمد به‌عنوان متغیرهای جرم در کنار رشد اقتصادی و شاخص فلاکت (با بکارگیری روش اقتصادسنجی) استفاده گردیده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد رابطه معنی‌داری بین جرم و جنایت در ایران، تورم، بیکاری و رشد اقتصادی وجود دارد.

کلید واژگان

اقتصاد جرم، منحنی کوزنتس، قتل عمد، سرقت، شاخص فلاکت، رشد اقتصادی.

* استاد اقتصاد دانشگاه شهید بهشتی.

** دانشجوی دکتری دانشگاه فردوسی.

مقدمه

با نگاهی به ارتکاب جرم در جوامع مختلف، مشخص می‌شود که عوامل اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، روان‌شناسی، حقوقی و... باعث ظهور پدیده جرم می‌گردد. شرایط اقتصادی جامعه، بدون شک یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر نوع و میزان جرائم می‌باشد. یک شوک ناگهانی در اقتصاد ممکن است تأثیر مهمی در جامعه بگذارد. تورم، افزایش فقر، بیکاری، نابرابری در توزیع درآمدها و عوامل منفی اقتصادی، می‌توانند تا جایی بر روان فرد تأثیر گذارند که انسانی که عاری از هر گونه تباهی است، دست به جرائم و جنایاتی مانند قتل، سرقت و نظایر آن بزند. در یک رویکرد از تحلیل اقتصادی حقوق کیفری عرصه زندگی به بازاری شبیه است که کنش و واکنش به سود و زیان بازار بستگی دارد. بر این اساس، مجرم فردی است که بر اساس الگوی اقتصادی دست به انتخاب می‌زند و در صورتی مرتکب فعل مجرمانه می‌شود که منافع حاصل از آن بیشتر از منفی‌های آن باشد. این رویکرد، برای نخستین بار توسط اقتصاددانانی به نام گری بکر در مقاله جرائم و مجازات‌ها با رویکرد اقتصادی (۱۹۶۸) مطرح شد^۱ و مورد توجه بسیاری از حقوق‌دانان و جرم‌شناسان قرار گرفت.^۲ در واقع، رویکرد جدید این است که جرم درآمد می‌آفریند به طوری که بیشتر بزهکاری‌های ثبت شده در آمار جنایی جنبه سودجویانه داشته است.^۳ به این سان، جامعه نیز باید با تفکر اقتصادی و محاسبه هزینه-فایده به مبارزه با آن بپردازد. به عبارت دیگر، باید با اتخاذ تدابیری دشواری‌های انجام عمل بزهکارانه را

1. Gary Becker, Crime and Punishment: "An Economic Approach", the Journal of Political Economy, 76(2), 1968, p 176.

۲. یان تیلور؛ **اقتصاد سیاسی جرم**، دانشنامه جرم‌شناسی آکسفورد، ترجمه، حمیدرضا ملک محمدی، تهران: انتشارات میزان، ۱۳۸۹، ص ۴۱۷.

۳. بداله دادگر؛ **مؤلفه‌ها و ابعاد اساسی حقوق و اقتصاد**، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس و نور علم، ۱۳۸۹، ص ۱۷۶.

۴. جرج پیکا؛ **جرم‌شناسی**، ترجمه: علی حسین نجفی‌ابرنادآبادی، انتشارات میزان، ۱۳۹۰، ص ص ۲۱ و ۲۲.

افزایش داده و احتمال تبرئه بزه‌کار را به حداقل رساند تا معادله جرم به نفع نظام عدالت کیفری تغییر یابد و انگیزه ارتکاب جرم از بین برود.^۱ این مقاله کنکاشی است در این ارتباط.

جرم از دیدگاه‌های مختلف

در فرهنگ حقوقی و جرم‌شناسی، هیچ واژه‌ای به پیچیدگی واژه جرم یا بزه وجود ندارد. چه بسیار افرادی که در برهه‌ای از زمان مجرم شناخته شده و در برهه‌ای دیگر به‌عنوان انسان‌های نیک‌سیرت از ایشان یاد می‌شود.^۲ ضمن اینکه برخی جرائم نیز وجود دارند که در تمام زمان‌ها و مکان‌ها جرم تلقی می‌شده‌اند. با این همه درک معنای در بررسی وضع قانون و نقض آن و نیز در توجیه و ارزیابی مجازات از اهمیت بسزایی برخوردار است.^۳ واژه جرم در لغت به معنای گناه، خطا، تعدی، بزه، عصیان و معصیت است.^۴ هر یک از جرم‌شناسان نیز به‌نوبه خود بر حسب روش و موضوع مورد مطالعه، تخصص و استعداد خود جرم را تفسیر کرده‌اند. بنابراین هنوز تعریفی که بتواند مورد قبول تمام جرم‌شناسان قرار بگیرد ارائه نشده است. به‌عنوان مثال جرم از دیدگاه قرآن بر همان مفهوم لغوی جاری است که کسب و کار زشت باشد.^۵ لفظ جرم در قرآن عام بوده و رفتار مجرمانه و عقاید و اخلاق انحرافی را نیز شامل می‌گردد. طبق ماده ۲ قانون مجازات سال ۱۳۹۲ هر فعل یا ترک فعلی که در قانون برای آن مجازات تعیین شده باشد، جرم به حساب می‌آید. در دیدگاه جامعه‌شناختی جرم پدیده‌ای اجتماعی است و از فرهنگ و تمدن

1. Granam Farrell., Chamard Sharon., Clark Ken and Pease Ken, towards an economic approach to crime and prevention, economic dimension of crime. Landan, Macmillan press, 2000, p 128.

۲. مظلومان، رضا؛ **کلیات جرم‌شناسی**، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۵۶، ص ۱۸۱.

۳. نجفی ابرندآبادی، علی حسین و هاشم‌بیگی، حمید؛ **دانش‌نامه جرم‌شناسی**، تهران، شهید بهشتی، ۱۳۷۷، ص ۶۲.

۴. دهخدا، علی اکبر؛ **لغت‌نامه**، ج ۵، ص ۶۷۲۲.

۵. طباطبایی، محمدحسین؛ **المیزان**، قم، ۱۳۹۳ق، ص ۳۹۰.

۶. قانون مجازات اسلامی، ماده ۲ قانون مجازات اسلامی، ۱۳۹۲.

هر اجتماع ناشی می‌شود و هر عملی که وجدان عمومی را جریحه‌دار کند، جرم محسوب می‌شود.^۱

۱. مروری بر ادبیات نظری

اولین مطالعه در مورد اقتصاد جرم به سال ۱۷۶۴ (توسط بکاریا^۲) مربوط است. تئورسین‌های بزرگ جنایی نیمه دوم سده هجدهم "بکاریا" و "بنتام"^۳ به سودمندی مطالعات جرم‌شناسی معتقد بودند، اما نظر به فقدان داده‌های تجربی و عدم استفاده از روش‌های علمی برای بررسی چنین داده‌هایی، تجزیه و تحلیل آنها صرفاً نظری بوده است. پس از بکاریا افرادی چون بکر (۱۹۶۸)، استیگلر^۴ (۱۹۷۰) و ارلیچ (۱۹۷۳) مطالعات اولیه جرم را کامل‌تر کردند.^۵ تئوری اقتصاد جرم و جنایت اولین بار توسط گری بکر وارد علم اقتصاد شد. بکر جرم را یک صنعت یا فعالیت اقتصادی می‌داند.^۶ از نظر او افراد بر اساس تجزیه و تحلیل هزینه-فایده این موضوع که عواید مادی و غیرمادی جرم با در نظر گرفتن احتمال دستگیری و مجازات، بیشتر است، مرتکب جرم می‌شوند. یکی از موضوعات اصلی که بکر و سپس ارلیچ بر آن تأکید کرده‌اند، تأثیرگذاری عملکرد نیروهای امنیتی و پلیس، و همچنین شدت مجازات‌های اعمال شده بر سطح فعالیت‌های بزهکارانه است. بر این اساس فرض شده بود، افرادی که تمایل به ارتکاب جرم دارند، خطر دستگیری و میزان مجازات‌ها را نیز مدنظر قرار می‌دهند. ارلیچ (۱۹۷۳) با وارد کردن درآمد و

۱. دانش، تاج زمان؛ مجرم کیست، جرم‌شناسی چیست، تهران، کیهان، چ ۱۱، ۱۳۸۸.

2. Bekarya.

3. Bentham.

4. Stigler.

۵. فلیشر (۱۹۶۳) اولین اقتصاددانی بود که به تحلیل اقتصادی جرم با استفاده از آزمون تجربی پرداخت. فلیشر ارتباط بین نرخ جرم و بیکاری را در کنار سایر متغیرهای توضیحی جرم مانند سن مورد آزمون تجربی قرار داد. اما این گری بکر بود که در سال ۱۹۶۸ پایه‌گذار تحلیل‌های اقتصادی رفتار جرم‌گرایانه بود. نگاه کنید به: تدبیر اقتصاد، اقتصاد جرم و جنایت، مؤسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد، ۱۳۸۳.

6. Karin Edmark, "the Effects of Unemployment on Property Crime: Evidence from a Period of Unusually Large Swings in the Business Cycle, March 2003. http://www.nek.uu.se/pdf/wp2003_14.pdf

7. Gary Becker, 1968, p 120.

نحوه توزیع آن به مدل بکر، تحلیل‌های جرم را توسعه داد.^۱ از نظر کلی^۲ (۲۰۰۰) هرگاه افرادی با سطح زندگی پایین و فقیر در مجاورت افرادی با سطح زندگی بالا قرار گیرند، بازدهی انتظاری جرم افزایش می‌یابد.

تلز^۳ (۲۰۰۴)، با معرفی جرم در تابع تولید اقتصاد به بررسی تأثیر سیاست‌های کلان اقتصادی بر روی جرم می‌پردازد. او در این مدل فرض می‌کند که جرم دارای یک اثر بیرونی منفی بر تولید است، زیرا، اولاً؛ عوامل تولید از بخش رسمی به این بخش منتقل می‌شوند و ثانیاً؛ جرم بر رفاه جامعه اثر منفی دارد. او بیان می‌دارد در حالی که افراد بر اساس بازدهی مثبت انتظاری به سمت جرم کشیده می‌شوند، اما به خاطر اثر منفی جرم بر تولید کل جامعه از آن تأثیر می‌پذیرند. ترنوفسکی^۴ (۱۹۹۵)، تلاش‌های خود را در جهت بررسی تأثیر سیاست‌های مالی بر میزان جرائم ارائه کرد و نشان داد که هزینه‌های دولت بر میزان جرائم مؤثر خواهد بود. ریکمن و وایت^۵ نیز در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که پایین بودن نرخ دستمزد و احتمال محکومیت مجرم، انگیزه افراد را در ارتکاب جرم تقویت کرده و موجب افزایش نرخ جرم در جامعه می‌شود. در رویکرد مشهور تحلیل اقتصادی حقوق (رویکرد شیکاگویی) یک مجرم بر اساس رفتار عقلانیت ابزاری (حداکثر کننده منفعت شخصی) به هزینه جرم پاسخ می‌دهد. بنابراین، افزایش فرصت کسب درآمد می‌بایست سبب کاهش ارتکاب جرم گردد. اگر هزینه، تأثیر قوی داشته باشد در آن صورت بهترین خط‌مشی‌های کاهش میزان جرم، آنهایی هستند که شرایط اجتماعی و اقتصادی را بهتر می‌نمایند. به‌عنوان مثال از ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۱ که آمریکا طولانی‌ترین دوره رونق اقتصادی را داشت،

1. Ehrlich, Isaac, Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation, *Journal of Political Economy* 81(3), 1973.
2. Kelly, M, "Inequality and Crime", *Review of Economics and Statistics*, 82, 2000.
3. Vladimir K Teles, "The Effects of Macroeconomic Policies on Crime", *Economics Bulletin*, 11(1), 2004, pp 1-9.
4. Turnovsky, S.J. *Methods of Macroeconomic Dynamics*. MIT Press, Cambridge, 1995.
5. Rickman and Witt, *The Determinants of Employee Crime in the UK*, *Economica*, Vol. 74, 2007, pp 161-175.

با بیشترین کاهش انواع جرائم نیز همراه بود. هر چه وضع اقتصادی بهبود یابد هزینه ارتکاب جرم نیز افزایش می‌یابد.^۱

جرم و فعالیت‌های جنایی از یک سو اجازه مصرف کالا یا خدمات غیرقانونی می‌دهند. از سوی دیگر، هزینه‌های زیادی را به فعالان بخش خصوصی و عمومی تحمیل می‌کند.^۲ برآورد هزینه‌های اجتماعی جرم و جنایت به یک زمینه مهم مطالعاتی در چند دهه گذشته تبدیل شده است (چابانسکی^۳ ۲۰۰۸). براند و پرایس^۴ (۲۰۰۰) در برآورد کل هزینه‌های جرم و جنایت ولز و انگلستان به این نتیجه رسیدند که این هزینه‌ها در حدود ۶/۵ درصد تولید ناخالص داخلی کشور است. بر اساس مطالعه اندرسون^۵ (۱۹۹۹) کل هزینه سالانه فعالیت‌های جنایی آمریکا ۱۱/۹ درصد تولید ناخالص داخلی بوده است. همچنین دتوتو و وانینی^۶ (۲۰۰۹) در ارزیابی حدود ۶۵ درصد جرائم کشور ایتالیا کل هزینه اجتماعی جرم تحمیل شده بر اقتصاد این کشور را بیش از ۲/۶ درصد تولید ناخالص داخلی برآورد کردند. اگرچه شناسایی و برآورد هزینه‌های جرم در ادبیات اقتصادی به‌طور وسیع مورد توجه بوده اما تعیین اثرات قانونی جرم بر فعالیت‌های اقتصادی مورد غفلت واقع شده است. هزینه جرم و جنایت، در مطالعات تجربی مختلف از جمله کیرتون و همکاران^۷ (۲۰۰۳)، بانک جهانی^۸ (۲۰۰۷)، چابانسکی (۲۰۰۸)، اتحادیه اروپا^۹ (۲۰۱۰) و ... بررسی شده است. با این حال، هنوز مطالعات تجربی در این ارتباط اندک است.^{۱۰} ارتباط درآمد و جرم و جنایت توجه اندیشمندان علوم اجتماعی را به خود جلب کرده است. بر اساس برخی مطالعات، جرم و جنایت در دوره رکود اقتصادی از طریق فعالیت افراد فقیر و جهت کسب پول افزایش می‌-

۱. رابرت کوتر و تامسن یولن؛ حقوق و اقتصاد، ترجمه: یداله دادگر و حامده اخوان، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، چ چهارم، ۱۳۸۹.

2. Detotto and Otranto.

3. Czabanski.

4. Brand and Price.

5. Anderson.

6. Detotto and Vannini.

7. Kirton et al.

8. World Bank.

9. European Commission.

10. Eleftherios Goulas and Athina Zervoyianni, "Economic Growth and Crime: Does Uncertainty Matter?", The Rimini Centre for Economic Analysis, WP 12-51, April 2012.

یابد.^۱ رومان (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی رابطه بین تولید ناخالص داخلی و نرخ‌های جرم خشونت و اموال طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۶۰ پرداخت. از نگاه جرم‌شناسان در دوران سخت اقتصادی (رکود اقتصادی) تمایل افراد به ارتکاب جرم بیشتر می‌شود.^۲ نورثراپ و کلایر^۳ (۲۰۱۴) به این نتیجه رسیدند که تولید ناخالص داخلی سرانه بر جرم اثر مثبت و معناداری دارد. همچنین رفتار جرم را می‌توان از طریق منحنی کوزنتس توضیح داد. در رویکرد کوزنتس رابطه جرم و درآمد حالت U معکوس دارد. چنین رابطه‌ای بین جرم و جنایت و درآمد نخستین بار توسط بونانو و همکاران^۴ مطرح گردید. بر اساس این مطالعه و منحنی کوزنتس، جرم و جنایت ابتدا متناسب با افزایش درآمد سرانه افزایش می‌یابد، سپس در نقطه‌ای به حداکثر می‌رسد و در نهایت کاهش می‌یابد. بر اساس منحنی سنتی سایمون کوزنتس^۵ (۱۹۵۵)، ابتدا مطرح شد که بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی یک رابطه غیرخطی و غیریکنواخت برقرار است. کوزنتس در این مطالعه توزیع درآمد را در یک برش مقطعی از کشورهایی با سطوح مختلف توسعه یافتگی بررسی نمود. او با مقایسه ۵ کشور هند، سریلانکا، پورتوریکو، انگلستان و ایالات متحده نتیجه گرفت که نابرابری درآمد طی اولین مراحل رشد رو به افزایش می‌گذارد و سپس هم‌تراز می‌شود و بالاخره طی مراحل بعدی کاهش می‌یابد (یعنی به شکل U معکوس مطرح می‌باشد). همچنین می‌توان بین جرم و شاخص فلاکت نیز ارتباط معناداری را باز شناسی کرد. شاخص فلاکت از جمله نماگرهای اقتصادی است که به وسیله اقتصاددان مشهور آرتور اوکان^۶ در دهه ۷۰ میلادی معرفی شد. این نماگر ترکیب دو شاخص مهم اقتصادی یعنی نرخ بیکاری و نرخ تورم است. تورم و بیکاری می‌توانند به صورت مستقل هم بر میزان جرم اثر بگذارند. اما ترکیبی از این دو متغیر نیز تأثیر مضاعفی بر احتمال ارتکاب جرم خواهد داشت. افزایش بیکاری و تورم به معنی عملکرد نامناسب

1. The Economist, 'Falling Together', the Economist, 2011.
2. J.Roman, "The Puzzling Relationship between Crime and the Economy", the Atlantic Cities. September 24, 2013.
3. Northrup and Klaer.
4. Buonanno et al.
5. Simon Kuznets.
6. Arthur Okun.

اقتصاد و در نهایت، وقوع پدیده رکود تورمی است. یک مزیت استفاده از شاخص فلاکت این است که در این صورت امکان اندازه‌گیری اثرات تورم و بیکاری بر میزان جرم بدون مواجهه با مسئله هم خطی وجود دارد^۱.

۲. مقایسه جرم و جنایت در کشورهای منتخب و ایران

از اواخر قرن ۱۹ ابعاد مختلف جرم و زمینه‌های فردی، اجتماعی و اقتصادی آن بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. عدم وجود امنیت مالی، فقدان روش‌های آسان کسب درآمد، نداشتن شغل و مسکن مناسب و عدم امکان بهره‌مندی از بهداشت و تغذیه و بالاخره فقر، زمینه را برای تن در دادن به جرم فراهم می‌نماید. در بحران‌های اقتصادی، اعتیاد، فساد اداری، الکلیسم، و سایر جلوه‌های انحراف رواج می‌یابند. همچنین کاهش میزان درآمد و سستی بنیان اقتصادی موجب افزایش جرایم به‌ویژه در بین جوانان می‌گردد.^۲ در گزارش دفتر جرم و مواد مخدر در سازمان ملل^۳ بیش از ۴۳۹ هزار نفر در سال ۲۰۱۲ در دنیا به دلیل جرائم کشته شده‌اند. میانگین قتل عمد در جهان ۶/۲ در هر صد هزار نفر بوده است.^۴ جدول (۱) میزان جرم و جنایت را در کشورهای توسعه‌یافته و جدول (۲) جرم و جنایت در سایر کشورهای منتخب جهان را نشان می‌دهد.

1. Tang, Chor F and Lean, Hooi H, "New evidence from the misery index in the crime function", Economics Letters 102, 2009.

۲. یداله دادگر و روح‌اله نظری؛ «بررسی تأثیر شاخص فلاکت بر جرم و جنایت در ایران»، مجله نامه مفید، پاییز ۱۳۹۲، ش ۹۹، صص ۸۶-۶۳.

3. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC),

4. United Nations, World crime trends and emerging issues and responses in the field of crime prevention and criminal justice, Commission on Crime Prevention and Criminal Justice Twenty-third session, Vienna, 12-16 April 2014.

جدول (۱): جرم و جنایت در کشورهای توسعه یافته منتخب

کشور	قتل عمد در سال	قتل عمد در هر ۱۰۰ هزار نفر	قربانیان قتل عمدی در ارتکاب سرقت (درصد)	کشور	قتل عمد در سال	قتل عمد در هر ۱۰۰ هزار نفر	قربانیان قتل عمدی در ارتکاب سرقت (درصد)
استرالیا	۲۵۴	۱/۱	۳/۰	فنلاند	۸۹	۱/۶	۱/۸
اتریش	۷۷	۰/۹	۴/۲	ایتالیا	۵۳۰	۰/۹	۵/۱
کانادا	۵۴۳	۱/۶	۷/۹	اسپانیا	۳۶۴	۰/۸	۳/۰
جمهوری چک	۱۰۵	۱/۰	۴/۷	آمریکا	۱۴۸۲۷	۴/۷	۵/۰

منبع: سازمان ملل، ۲۰۱۳^۱

جدول (۲): جرم و جنایت در سایر کشورهای منتخب جهان

کشور	قتل عمد در سال	قتل عمد در هر ۱۰۰ هزار نفر	قربانیان قتل عمدی در ارتکاب سرقت (درصد)	کشور	قتل عمد در سال	قتل عمد در هر ۱۰۰ هزار نفر	قربانیان قتل عمدی در ارتکاب سرقت (درصد)
ارمنستان	۵۴	۱/۸	۵/۶	جامائیکا	۱۰۸۷	۳۹/۳	۳۶/۵
بلغارستان	۱۴۱	۱/۹	۵/۰	مونتنگرو	۱۷	۲/۷	۴/۸
کلمبیا	۱۴۶۷۰	۳۰/۸	۳/۶	پاناما	۶۵۴	۱۷/۲	۸/۹
کاستاریکا	۴۰۷	۸/۵	۱۶/۲	سنگاپور	۱۱	۰/۲	۶/۳
قبرس	۲۳	۲/۰	۲۲/۲	ترینیداد و توباگو	۳۷۹	۲۸/۳	۱۵/۶
السالوادور	۲۵۹۴	۴۱/۲	۰/۹	اروگوئه	۲۶۷	۷/۹	۵/۶

منبع: سازمان ملل، ۲۰۱۳.

بر این اساس سنگاپور همان گونه که از لحاظ اقتصادی وضعیت بسیار خوبی طی چند دهه اخیر تجربه کرده در زمینه جرائم هم کمترین میزان جرائم در بین کشورهای منتخب را دارا است.

1. United Nations, UNODC Homicide Statistics, 2013.

السالوادور و جامائیکا و کلمبیا وضعیت نامطلوبی دارند. بر اساس آمار منتشر شده^۱ در سال ۲۰۱۲، کشور هندوراس با ۹۰.۴ قتل عمد در هر ۱۰۰ هزار نفر بیشترین قتل عمد را در سال ۲۰۱۲ در جهان دارد. همچنین کشورهای آمریکای جنوبی و مرکزی و برخی کشورهای آفریقایی دارای بالاترین آمار قتل عمد در جهان هستند. ونزوئلا و السالوادور به ترتیب ۵۳/۷ و ۴۱/۲ قتل عمد در هر ۱۰۰ هزار نفر دوم و سوم هستند. ایران با ۴ قتل عمد در هر ۱۰۰ هزار نفر همراه بوده است. کشورهای اروپایی تقریباً با ۱ قتل عمد در هر ۱۰۰ هزار نفر رتبه‌های پایین جدول را از آن خود کرده‌اند. سنگاپور، ایسلند، کویت و هنگ‌کنگ با ۰/۲، ۰/۳ و ۰/۴ قتل عمد در هر ۱۰۰ هزار نفر، آمار پایینی را از نظر میزان قتل عمد در جهان دارند. یک نتیجه‌گیری از جدول‌های فوق این است که با وجودی که جرم و جنایت در همه کشورها وجود دارد، اما میزان جرم و جنایت در کشورهای توسعه‌یافته کمتر است. جرم در ایران به اشکال گوناگون در دوره‌های مختلف تاریخی وجود داشته است. به میزان توسعه‌یافتگی جامعه ایرانی، جرم نیز دچار تغییر شده است. در عین حال آمارهای موجود در زمینه جرم و جنایت در کشور، جرم را کمتر از میزان واقعی برآورد می‌نماید. زیرا، جرم تنها بر اساس پرونده‌های تشکیل شده در کشور پایه‌گذاری شده این در حالی است که ممکن است برخی از جرایم گزارش نشوند. در هر حال بررسی‌ها نشان می‌دهد که جرم در ایران، رو به افزایش است. به طوری که میزان قتل عمد از ۱۵۶۳ فقره در سال ۱۳۶۳ به ۵۲۰۰ فقره در سال ۱۳۹۲ افزایش یافته است. همچنین کل سرقت عادی از ۲۵۲۰۰ فقره در سال ۱۳۶۳ به ۲۹۴۲۶۰ فقره سرقت عادی در سال ۱۳۹۲ افزایش یافته است.^۲ با توجه به آمارهای موجود، به نظر می‌رسد که عدم توجه به دلایل ایجاد جرم و جنایت، عواقب جدی و زیان‌باری بر جامعه تحمیل می‌کند. این نگرانی به‌خصوص با توجه به جوان بودن جمعیت و رشد جرم در میان آنها از اهمیت دو چندان برخوردار است. از این‌رو، به نظر می‌رسد که مطالعه جرم از جنبه‌های گوناگون حقوقی، جامعه‌شناسی و اقتصادی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار باشد.

1. <http://www.unodc.org>

۲. مرکز آمار ایران، سالنامه آماری، سال‌های مختلف.

۳. مروری بر مطالعات تجربی و ارائه مدل

سطح تحقیقات اقتصادی در مورد جرم و جنایت رو به رشد است. ادبیات وسیع تجربی، ارتباط بین شرایط اقتصاد کلان و نرخ جرم و جنایت بیش از سی سال است که توسعه یافته است.^۱ گومز^۲ (۲۰۰۴) به این نتیجه رسید که نابرابری درآمد، درآمد سرانه و حضور جمعیت سیاه و سفید عوامل مهم جرم و جنایت در مناطق شهری آمریکا هستند و نرخ بیکاری و هزینه‌های پلیس نیز اثر معناداری بر جرم دارند. جونز و کوتان^۳ (۲۰۰۴) اثرات پویای نرخ‌های بهره بالاتر روی نرخ ارتکاب جرم را بررسی کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که سیاست‌های پولی بر نرخ ارتکاب جرایم اقتصادی، اثرگذار است. نیسمیا و میهسین^۴ (۲۰۰۷) عوامل درآمد، بیکاری و مهاجرت را به‌عنوان عوامل اصلی جرم و جنایت معرفی کردند. تانگ و لین^۵ (۲۰۰۷) به این نتیجه رسیدند که نرخ تورم و بیکاری هم در کوتاه‌مدت و هم بلندمدت اثر مثبتی بر جرائم دارند. حبیب‌اله و لاو^۶ (۲۰۰۷) نشان دادند که تورم و بیکاری بر جرم در مالزی اثر مثبتی دارند. حبیب‌اله و بهاروم^۷ (۲۰۰۸) نشان دادند که بین تولید ناخالص داخلی و انواع جرم رابطه بلندمدت وجود دارد. تانگ^۸ (۲۰۰۹) اثرات بیکاری و تورم بر جرم را مثبت برآورد کرد. ساریدakis و اسپینگلیر^۹ (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیدند که بیکاری منجر به افزایش جرم می‌شود. گیل و همکاران^{۱۰} (۲۰۰۹) نشان دادند که میان جرم و جنایت و شاخص‌های اقتصادی (بیکاری، فقر و تورم) در پاکستان رابطه

1. A. Seals and J. Nunley, The effects of inflation and demographic change on property crime, Seventh United Nations Survey of Crime Trends and Operations of Criminal Justice Systems (United Nations Office on Drugs and Crime, Centre for International Crime Prevention), 2007.

2. Gumus.

3. Jones and Kutan.

4. Necmiye and Muhsin.

5. Tang and Lean.

6. Habibullah and Law.

7. Habibullah and Baharom.

8. Tang.

9. Saridakis and Spengler.

10. Gill et al.

بلندمدت وجود دارد. اُمتور^۱ (۲۰۰۹) در بررسی عوامل اقتصادی اجتماعی بر جرم در کشور نیجریه به این نتیجه رسید که بیکاری مهم‌ترین متغیر اثرگذار بر جرم است. نتایج مطالعه تانگ و لین (۲۰۰۹) نشان داد که اثر شاخص فلاکت بر جرم و جنایت مثبت و معنی‌دار بوده است. دیتوتو و مانیلا^۲ (۲۰۱۰) نشان دادند که در کوتاه‌مدت متغیرهای تولید ناخالص داخلی و مخارج دولت، و در بلندمدت، تورم و واردات عامل افزایش جرم هستند. نیانیدیس و پاپادوپولو^۳ (۲۰۱۳) به این نتیجه رسیدند که جرم اثر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی دارد. نتیجه مطالعه کومار^۴ (۲۰۱۳) نشان داد سطح بالاتر سرقت و قتل عمد اثر منفی بر رشد اقتصادی و درآمد سرانه خواهد داشت. بونانو و همکاران^۵ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای برای داده‌های استانی آمریکا به بررسی منحنی کوزنتس جرم پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که منحنی U معکوس کوزنتس برای جرم اموال و برخی جرائم خشونت‌آمیز وجود دارد. فلاحی و رودریگورز^۶ (۲۰۱۴) نشان دادند که بیکاری تأثیر مثبت و معناداری بر سرقت دارد. رانسون^۷ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسید که دمای هوا (تغییرات آب و هوایی) اثر مثبت و معناداری بر جرم دارد. انامورادو و همکاران^۸ (۲۰۱۴) مانع رشد اقتصادی کشور مکزیک را در جرائم مرتبط با مواد مخدر می‌دانند. احمد و همکاران^۹ (۲۰۱۴) اثر جرم و جنایت در رشد اقتصادی هم در کوتاه‌مدت و هم بلندمدت منفی و معنادار برآورد کردند. حسینی‌نژاد (۱۳۸۴) در بررسی علل اقتصادی جرم در ایران نشان داد که افزایش نابرابری و افزایش نسبت جوانان در جامعه دارای اثر افزایشی بر میزان سرقت اتومبیل بوده و در مقابل افزایش هزینه‌های انتظامی و درآمد سرانه دارای اثر کاهنده بر میزان سرقت اتومبیل داشته است. نتایج مطالعه صادقی و همکاران (۱۳۸۴) حاکی است متغیرهای نرخ بیکاری، نابرابری درآمدی و

1. Omotor.
2. Detotto and Manuela.
3. Neanidis and Papadopoulou.
4. Kumar.
5. Buonanno et al.
6. Fallahi and Rodriguez.
7. Ranson.
8. Enamorado et al.
9. Ahmad et al.

صنعتی شدن از جمله متغیرهای مهم و تأثیرگذار بر سرقت در کشور بوده است. نتایج مطالعه مداح (۱۳۹۰) نشان داد که رابطه مستقیمی میان نابرابری درآمدی و جرائم قتل عمد و سرقت وسایل نقلیه وجود دارد. گرشاسبی فخر (۱۳۹۰) نشان داد که نرخ بیکاری، نرخ طلاق و نسبت شهرنشینی اثر مثبت و معناداری بر سرقت دارند. همچنین درآمد ماهانه خانوارها اثر منفی و معناداری بر سرقت دارد. همچنین درآمد ماهانه خانوارهای ایرانی اثر منفی و معنادار بر جرم دارد. فطرس و همکاران (۱۳۹۱) با استفاده از داده‌های ۳۰ استان ایران به این نتیجه رسیدند که میزان تأثیر فقر، بیکاری و شهرنشینی بر جرائم علیه اموال در ایران، معنادار و مثبت هستند. نتایج مطالعه عیسی‌زاده و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد که رابطه علیت یک‌طرفه از نرخ بیکاری، فقر و تورم به نرخ جرم وجود دارد. دادگر و نظری (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که شاخص فلاکت اثر مثبت و معنی‌دار بر جرم و جنایت در ایران هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت دارد. نتایج مطالعه مکی پور و ربانی خوراسگانی (۱۳۹۲) نشان داد که نرخ بیکاری و نرخ تورم هر دو اثر مثبت و معناداری بر جرم دارد. صمدی (۱۳۹۲) به این نتیجه رسید که تورم در کوتاه‌مدت تأثیر مثبت بر جرائم اقتصادی دارد؛ اما بیکاری در کوتاه‌مدت تأثیر مثبت و در بلندمدت تأثیر منفی بر آن داشته است.

ارائه مدل و تفسیر نتایج

برای تحلیل تجربی برآورد منحنی کوزنتس جرم و جنایت در ایران طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۶۳ از روابط زیر استفاده شده است.^۱

$$LCRIME_t = \beta_1 + \beta_2 LGDPP - \beta_3 LGDPP^2 \quad (1)$$

$$LCRIME_t = \beta_1 + \beta_2 LGDPP - \beta_3 LGDPP^2 + \beta_4 LMIS \quad (2)$$

که در آن $CRIME$ متغیر جرم و جنایت و MIS متغیر شاخص فلاکت (جمع تورم و بیکاری) است. $GDPP$ تولید ناخالص داخلی حقیقی به‌عنوان شاخص رشد اقتصادی، $GDPP^2$ مجذور تولید

۱. در این مقاله ما به آزمون منحنی کوزنتس (رشد اقتصادی و جرم و جنایت) در ایران طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۶۳ می‌پردازیم که تا آنجا که بررسی شده تاکنون مطالعه‌ای با این عنوان در ایران انجام نگرفته است.

ناخالص داخلی حقیقی. در این رابطه، متغیر وابسته جرم عبارت است از نرخ سرقت (عادی)^۱ LARCE و نرخ قتل (عمدی)^۲ HOMICI به ازای هر صد هزار نفر جمعیت کشور است. بر این اساس رابطه (۱) همان منحنی کوزنتس عمومی و رابطه (۲) منحنی کوزنتس تعدیل یافته نگارندگان مقاله می‌باشد. تمام متغیرها به شکل لگاریتمی در مدل ذکر شده‌اند. آمار تولید ناخالص داخلی حقیقی و شاخص فلاکت از بانک مرکزی و مرکز آمار و سرقت و قتل از سالنامه‌های آماری مرکز آمار ایران استخراج شده است. نتایج در جدول (۳) گزارش شده است.

جدول (۳): نتایج برآورد مدل‌ها

متغیرها	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)
<i>C</i>	-420.46 (2.80) *	-219.95 (1.86)***	-460.59 (-2.09)**	-291.94 (-2.37)**
<i>LGDP</i>	65.63 (2.77) *	34.42 (1.84)***	71.39 (2.07) **	45.42 (2.34)**
<i>LGDP</i> ^۲	-1.03 (-2.72) *	-1.33 (-1.82)***	-2.76 (-2.03) **	-1.77 (-2.33)**
<i>LMIS</i>	-	-	1.09 (3.31) **	0.57 (1.79) ***
ARMA	ARMA(0,1)	ARMA(0,1)	ARMA(1,0)	ARMA(0,1)
R-squared	0.72	0.44	0.84	0.51
Durbin-Watson stat	1.60	2.05	1.66	2.01
F-statistic	22.49	6.82	31.25	6.53

همان‌طور که ملاحظه می‌شود متغیرهای گزینش شده همگی معنادارند و بخش زیادی از تغییرات جرم و جنایت در ایران را توضیح می‌دهند. بر این اساس نتایج تخمین مدل‌ها: ۱. ضریب متغیر رشد اقتصادی مثبت و معنی‌دار است. این ضریب نشان می‌دهد که رشد اقتصادی با جرم و جنایت رابطه مستقیم دارد. ۲. مثبت بودن و معنادار بودن اثر شاخص فلاکت بر جرم و جنایت مطابق انتظار بوده است. در نتیجه می‌توان گفت که با کاهش شاخص فلاکت یعنی کاهش نرخ تورم و بیکاری می‌توان شاهد کاهش جرم و جنایت در ایران بود. ۳. ضریب منفی و معنادار مجذور رشد اقتصادی نشانگر این مطلب است که وجود یک الگوی منحنی کوزنتسی جرم و جنایت در ایران تأیید می‌گردد.

1. Larceny.

2. Homicide.

نتیجه‌گیری

یکی از پیچیده‌ترین مسائل کنونی در همه کشورها، جرم و جنایت است. بروز انواع جرم باعث ایجاد ناامنی و تحمیل مشکلات مختلف مالی و غیر مالی بر دوش جامعه می‌شود. با توجه به اهمیت موضوع جرم، در سال‌های اخیر مطالعات گسترده‌ای برای شناسایی و تبیین علل وقوع آن انجام شده است. باید اذعان داشت که عوامل اقتصادی، تأثیر قابل توجهی بر فعالیت‌های فردی و اجتماعی و از جمله وقوع جرم دارد. از این‌رو، این مقاله با کاربرد الگوهای اقتصادی (با استفاده از داده‌های ۱۳۹۲-۱۳۶۳) به بررسی تأثیر رشد اقتصادی و شاخص فلاکت بر جرم و جنایت در ایران پرداخت. نتایج مطالعه نشان داد که جرم و جنایت در ایران از الگوی منحنی کوزنتس پیروی می‌کند. یعنی به همراه رشد اقتصادی ابتدا جرائم بالا می‌رود به یک حد معین می‌رسد و سپس کاهش می‌یابد. همچنین اثر رشد اقتصادی و شاخص فلاکت بر جرم و جنایت مثبت و معنادار بوده و نشان‌گر این موضوع است که این دو متغیر باعث افزایش جرم و جنایت در ایران می‌شوند. مطابق نتایج مقاله، کاهش شاخص فلاکت (نرخ بیکاری و تورم) و افزایش هزینه ارتکاب جرم توسط دولت توصیه سیاستی مناسبی برای کاهش جرم در کشور محسوب می‌شوند.

فهرست منابع

الف) فارسی

۱. بابایی، محمدعلی و انصاری، اسماعیل؛ **تحلیل اقتصادی پیشگیری از جرم**، مجله مطالعات حقوقی دانشگاه شیراز، دوره ششم، بهار ۱۳۹۳، ش اول، صص ۶۰-۳۱.
۲. بانک مرکزی، بانک اطلاعات سری‌های زمانی.
۳. پیکا، جرج؛ **جرم‌شناسی**، ترجمه: علی حسین نجفی ابرندآبادی، انتشارات میزان، ۱۳۹۰.
۴. **اقتصاد جرم و جنایت**، مؤسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد، ۱۳۸۳.
۴. تیلور، یان؛ **اقتصاد سیاسی جرم**، دانشنامه جرم‌شناسی آکسفورد، ترجمه: حمیدرضا ملک محمدی، تهران، انتشارات میزان، ۱۳۸۹.
۵. حسینی‌نژاد، سیدمرتضی؛ **بررسی علل اقتصادی جرم در ایران با استفاده از داده‌های تلفیقی**، مجله برنامه و بودجه، بهمن و اسفند ۱۳۸۴، ش ۹۵، صص ۸۲-۳۵.
۶. دادگر، یداله؛ **مؤلفه‌ها و ابعاد اساسی حقوق و اقتصاد**، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس و نور علم، ۱۳۸۹.
۷. دادگر، یداله و نظری، روح‌اله؛ (۱۳۹۲)، **بررسی تأثیر شاخص فلاکت بر جرم و جنایت در ایران**، مجله نامه مفید، پاییز، ش ۹۹، صص ۸۶-۶۳.
۸. دانش، تاج‌زمان؛ **مجرم کیست، جرم‌شناسی چیست**، تهران، کیهان، ۱۳۸۸، ج ۱۱، دهخدا، علی اکبر؛ **لغت‌نامه**، ج ۵.
۹. صادقی، حسین، شقاقی‌شهری، وحید و اصغرپور، حسین؛ **تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر جرم در ایران**، مجله تحقیقات اقتصادی، بهار ۱۳۸۴، ش ۶۸، صص ۹۰-۶۳.
۱۰. صبوری‌پور، مهدی؛ **رویکردی تطبیقی به پیشگیری از جرم**، کمیسیون حقوقی و قضایی دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۸۸.

۱۱. صمدی، علی حسین؛ تورم، بیکاری و جرائم اقتصادی، فصلنامه رفاه اجتماعی، زمستان ۱۳۹۲، ش ۵۱، صص ۱۸۹-۲۱۴.
۱۲. طباطبایی، محمدحسین؛ *المیزان*، قم، ۱۳۹۳.
۱۳. عیسی زاده، سعید، مهرانفر، جهانبخش و مهرانفر، مهدی؛ بررسی ارتباط میان جرم و شاخص‌های کلیدی اقتصاد کلان در ایران، نشریه راهبرد توسعه، بهار ۱۳۹۱، ش ۲۹، صص ۴۱-۵۷.
۱۴. فطرس، محمدحسن، دلانی میلان، علی و قربان سرشت، مرتضی؛ اثرات فقر، بیکاری و شهرنشینی بر جرایم علیه اموال در استان‌های ایران، فصلنامه رفاه اجتماعی، پاییز ۱۳۹۱، ش ۴۶، صص ۳۲۱-۳۴۲.
۱۵. قانون مجازات اسلامی، ۱۳۹۲، ماده ۲.
۱۶. کوتر، رابرت و یولن، تامس؛ *حقوق و اقتصاد*، ترجمه: یداله دادگر و حامده اخوان، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۹، چ چهارم.
۱۷. گرشاسی فخر، سعید؛ ارتباط بین بیکاری و سرقت در ایران، فصلنامه رفاه اجتماعی، بهار ۱۳۹۰، ش ۴۰، صص ۴۲۳-۴۰۱.
۱۸. مداح، مجید؛ بررسی و تحلیل رابطه میان نابرابری درآمدی و نرخ انواع جرم در ایران، مجله‌نامه مفید، تابستان ۱۳۹۰، ش ۸۴، صص ۹۰-۷۵.
۱۹. مرکز آمار ایران، *سالنامه آماری کشور*، سال‌های مختلف.
۲۰. مظلومان، رضا؛ *کلیات جرم‌شناسی*، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۵۶.
۲۱. مکی‌پور، ذبیح‌اله و ربانی خوراسگانی، علی؛ بررسی علل اقتصادی آسیب‌های اجتماعی با تأکید بر رابطه تورم و جرائم در ایران، مجله پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، پاییز و زمستان ۱۳۹۲، ش ۶، صص ۹۸-۷۹.
۲۲. نجفی ابرندآبادی، علی حسین و هاشم‌بیگی، حمید؛ *دانش‌نامه جرم‌شناسی*، تهران، شهید بهشتی، ۱۳۷۷.

ب) لاتین

23. Ahmad, A, Sharafat, A, and Najid, A, "Crime and Economic Growth in Developing Countries: Journal of Basic and Applied Scientific Research, 4(4), 2014, 31-41.
24. Anderson, D .A, "The aggregate burden of crime", Journal of Law and Economics, 42, 1999,611–642.
25. Becker, G, "Crime and Punishment", The Journal of Political Economy, 76(2), 1968.
26. Brand, S and Robert P, The economic and social costs of crime. Home Office Research Study n.217, London, 2000.
27. Buonanno, P, Fergussony, L and Vargasz, J. F, "The Crime Kuznets Curve", Serie Documentos De Trabajo, 155, Abril de 2014.
28. Czabanski, J, Estimates of cost of crime: Berlin:Springer 2008.
29. Detotto, C and Vannini M, Counting the cost of crime in Italy, Workshop on Applied analyses of crime: Porto Conte Ricerche 26 October 2009.
30. Detotto, C. and Otranto, Edoardo, (2010), "Does Crime Affect Economic Growth?", KYKLOS, 63 (3), August 2010, 330-345.
31. Detotto C and Manuela P, "Testing the effects of crime on the Italian economy", Economics Bulletin, 30(3), 2010.
32. Edmark, K, "the Effects of Unemployment on Property Crime: March 2003. <http://www.nek.uu.se/pdf/wp2003>.
33. Ehrlich, I, Participation in Illegitimate Activities: Journal of Political Economy 81(3), 1973.
34. Enamoradoa, T., López-Calvab, L.F., and Rodríguez-Castelánb, C, "Crime and growth convergence: Evidence from Mexico", Economics Letters, 12 August 2014.
35. European Commission, Review of Costs of Crime Literature, 2010. <http://www.costsofcrime.org/AnnotatedBibliography>.
36. Fallahi, F and Rodríguez, G, "Link between unemployment and crime in the US ", Social Science Research, 45, May 2014, 33-45.
37. Farrell, G, Sharon C, Ken C and Ken P, towards an economic approach to crime and prevention, London, Macmillan press, 2000.

38. Gill. A., Yasir S.Gillani M.and Rehman H.UR, "Unemployment, Poverty, Inflation and Crime Nexus, Pakistan Economic and Social Review, 47(1), Summer 2009.
39. Goulas, E and Zervoyianni, A, "Economic Growth and Crime: The Rimini Centre for Economic Analysis, WP 12-51, April 2012.
40. Gumus, E, "Crime in urban areas: An empirical investigation", Akdeniz I.I. B.F. Dergisi, 7, 2004.
41. Habibullah, M.S. and Law, S.H, "Crime and financial economic variables in Malaysia, Journal of Social and Economic Policy, 4(2), 2007.
42. Habibullah, M.S. and Baharom, A.H, "Crime and economic conditions in Malaysia, MPRA working paper, Universiti Putra Malaysia, 12. October, 2008.
43. Jones, G and Kutan A. M, Volatile Interest Rates, Volatile Crime Rates: William Davidson Institute Working Papers Series2004-694,
44. William D, Institute at the University of Michigan Stephen M. Ross Business School, 2004.
45. Kelly, M, "Inequality and Crime", Review of Economics and Statistics, 82, 2000.
46. Kirton, C., Francis, A. and Gibbison, G, "Crime and Development: The Jamaican Experience", World Bank Report, 2003.
47. Kumar, S, "Crime and Economic Growth: Evidence from India", MPRA Paper No. 48794.
48. Kuznet, S. "Economic growth and Income Inequality", The American Economic Review, 45 (1),1955,1-28.
49. Neanidis, K. C. and Papadopoulou, V, "Crime, fertility, and economic growth, Journal of Economic Behavior & Organization, 91, 2013,101-121.
50. Necmiye, C omertler and Muhsin,Kar,"Economic And Social Determinants Of The Crime Rate In Turkey", Adnan Menderes University, Kahramanmara,sS ut,c u Imam University, 2007.
51. Northrup, B and Klaer, J, "Effects of GDP on Violent Crime", Georgia Institute of Technology, 2014.
52. Omotor, D. G, "Socio-Economic Determinants of Crime in Nigeria", Pakistan Journal of Social Sciences 6(2), 2009.
53. Ranson, M, "Crime, weather, and climate change", Journal of Environmental Economics and Management, 67(3), May2014,274-302.

54. Rickman, N, and R. Witt, the Determinants of Employee Crime in the UK, *Economica*, 74, 2007,161-175.
55. Roman, J. “The Puzzling Relationship between Crime and the Economy”, September 24, 2013, <http://www.theatlanticcities.com/jobs>.
56. Saridakis, G and Spengler, H, Crime, Deterrence and Unemployment in Greece, Loughborough University, Berlin, Januar. 2009.
57. Seals, A .and Nunley J, The effects of inflation and demographic change on property crime, United Nations Office on Drugs and Crime, Centre for International Crime Prevention, 2007.
58. Tang, C.F., Lean, H.H., “Will inflation increase crime rate?, *Global Crime* 8 (4), 2007.
59. Tang, Chor F and Lean, Hooi H, “New evidence from the misery index in the crime function”, *Economics Letters* 102, 2009.
60. Tang, C.F., The linkage among inflation, unemployment and crime rates in Malaysia, *Journal of Economics and Management*, 3(1), 2009.
61. Teles, V. K. “The Effects of Macroeconomic Policies on Crime”, *Economics Bulletin*, 11(1), 2004,1-9.
62. The Economist, Falling Together’, the Economist, 2011.
63. Turnovsky, S.J. *Methods of Macroeconomic Dynamics*. MIT Press, Cambridge, 1995.
64. United Nations, World crime trends and emerging issues and responses in the field of crime prevention and criminal justice, Vienna, 12-16 April 2014.
65. United Nations, UNODC Homicide Statistics, 2013.
66. Varuhas, J N.E, “The Economic Analysis of Law in New Zealand”, Institute for the Study of Competition and Regulation Research Paper, 2005.
67. World Bank, “Crime, Violence and Development: Trends, Costs and Policy Options in the Caribbean”, Report No. 37820, 2007.