

تحلیل اثر فقر و نابرابری درآمدی بر جرم (سرقت) در سطح استان‌های کشور

دکتر مجید مداح*

استادیار، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه سمنان

صفحات: ۳۲۳-۳۰۳

تاریخ پذیرش: ۸۸/۱۰/۲۱

تاریخ دریافت: ۸۸/۳/۱۲

پیامدهای نامطلوب اجتماعی و اقتصادی جرم موجب افزایش مطالعات مربوط به شناخت عوامل مؤثر بر جرم در سال‌های اخیر شده است. در این مقاله پس از تصریح مدل جرم رابطه میان جرم سرقت وسایل نقلیه و جرم سرقت کل با عوامل مؤثر بر آنها با استفاده از داده‌های ترکیبی مقطعی-سری زمانی (تلفیقی) برای استان‌های کشور در دوره زمانی (۱۳۸۵-۱۳۸۲) با تکیه بر مبانی نظری و تجربی جرم مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از تخمین مدل‌ها نشان می‌دهد رابطه قوی و معناداری میان نابرابری درآمدی و فقر با جرم سرقت وسایل نقلیه و سرقت کل وجود دارد به گونه‌ای که افزایش نابرابری و فقر موجب افزایش نرخ جرم در هر دو گروه سرقت طی سال‌های مورد بررسی شده است. همچنین اثر مثبت و معنادار نسبت جمعیت جوان (۲۴-۱۵) سال بر نرخ جرم در هر دو مدل و تراکم جمعیت بر نرخ جرم در مدل جرم سرقت وسایل نقلیه تصدیق می‌شود.

طبقه‌بندی JEL: D63, I32, K42

کلید واژه‌ها:

نابرابری درآمدی، فقر، جرم

* Email: maddah50m@yahoo.com

مقدمه

جرم^۱ نوعی هنجارشکنی در فضای قواعد و مقررات رسمی کشور است که در آن افراد با نقض قوانین و مقررات جامعه مبادرت به انجام اعمال مجرمانه مانند دزدی، قتل، کلاهبرداری و فساد می‌نمایند. براساس قانون مجازات اسلامی^۲ هر عمل و یا ترک عملی که قانون‌گذار برای آن مجازات خاصی به دلیل نقض حقوق کیفری در نظر گرفته باشد، جرم محسوب می‌شود. از منظر ادبی در فرهنگ لغات جرم را نقض قوانین اخلاقی و مدنی جامعه تعریف کرده‌اند. همچنین از نظر جامعه‌شناسی جرم هر نوع عمل ضداجتماعی است که به اخلاق جامعه خلل وارد می‌کند.

جرم همراه با شکستن قانون، بی‌نظمی و از بین رفتن امنیت و آسایش مردم است که از این نظر، وقوع آن آثار منفی برای جامعه در پی دارد. به‌عنوان مثال، انجام فعالیت‌های مجرمانه در هر منطقه، کیفیت زندگی را در آن منطقه کاهش داده و ریسک را در انجام فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی افزایش می‌دهد که به این ترتیب سطح رفاه کاهش و هزینه‌های زندگی افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، وقوع جرم در هر منطقه دولت را مجبور می‌سازد برای مقابله با آن و برقراری نظم و امنیت و تأمین حقوق شهروندان به توسعه کمی و کیفی نهادهای مبارزه با جرم بپردازد و هزینه‌هایی را جهت تعقیب، دستگیری و نگهداری مجرمان متحمل شود که انجام آن موجب کاهش منابع عمومی در دیگر امور اقتصادی و اجتماعی مانند زیرساخت‌های اقتصادی، آموزش و بهداشت می‌شود. در واقع، با افزایش هزینه‌های مبارزه با جرم در جامعه نحوه تخصیص منابع و امکانات اقتصادی تحت تأثیر قرار می‌گیرد به گونه‌ای که با رشد این هزینه‌ها، منابع کمتری جهت سرمایه‌گذاری بر منابع انسانی و فیزیکی در اختیار دولت قرار می‌گیرد و این وضعیت در نهایت موجب کاهش سطح تولید و سرمایه‌گذاری در جامعه می‌شود.

1. Crime

۲. ماده ۲ قانون مجازات اسلامی

بررسی آمارهای جرم در ایران از روند صعودی آن در سال‌های اخیر حکایت دارد. به‌عنوان مثال، بر اساس اطلاعات اداره آمار نیروی انتظامی، در سال ۱۳۸۰ میزان سرقت انواع وسایل نقلیه و سرقت از اماکن، ۱۶۲۷۵۹ مورد بوده که تعداد آن در سال ۱۳۸۵ به ۱۸۹۹۶۶ مورد رسیده است. به این ترتیب، میزان جرم سرقت در سال ۱۳۸۵ نسبت به ۸۰ حدود ۱۶/۷ درصد افزایش یافته است. همچنین، در این دوره نسبت سرقت به کل جمعیت کشور نیز روند صعودی داشته است به گونه‌ای که از ۲۴۸/۶ مورد سرقت به ازای هر صد هزار نفر جمعیت در سال ۱۳۸۰ به ۲۶۹/۵ مورد سرقت به ازای هر صد هزار نفر جمعیت در سال ۱۳۸۵ رسیده است.^۱ روند صعودی جرم (سرقت) در ایران و آثار نامطلوب اقتصادی و اجتماعی آن بر جامعه، ضرورت بررسی و تحلیل علل آن را نمایان می‌سازد. در این ارتباط پرسش اساسی زیر مطرح است:

علل وقوع جرم در ایران چیست و در این میان عوامل اقتصادی چه اثری بر نرخ جرم در جامعه دارند؟ هدف این مقاله یافتن پاسخی مناسب به پرسش فوق است که در این راه دو مدل جرم سرقت وسایل نقلیه و جرم سرقت کل با استفاده از داده‌های تلفیقی^۲ در سطح استان‌های کشور طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۸۲) تخمین‌زده شده است. بدین منظور، ابتدا دیدگاه‌های نظری ارائه‌شده در زمینه علل اقتصادی وقوع جرم را مرور می‌کنیم و سپس به شناسایی عوامل مختلف مؤثر بر جرم در مطالعات تجربی خواهیم پرداخت. در ادامه مدل اقتصادسنجی جرم تصریح و تخمین‌زده می‌شود و نتایج آن مورد تحلیل و بررسی قرار می‌گیرد.

دیدگاه‌های نظری در زمینه علل اقتصادی جرم

اولین مطالعه که به تحلیل اقتصادی جرم می‌پردازد به قرن ۱۸ و سال ۱۷۶۴ برمی‌گردد که در آن بکاریا^۳ جرم را از منظر سودمندی مورد بررسی قرار داد. از مباحث بکاریا

۱. سالنامه آماری کشور، ۱۳۸۵

2. Panel Data
3. Beccaria

یک تابع سود جرم می‌توان استنتاج کرد و بر اساس آن نتیجه گرفت کنترل بیشتر جامعه توسط حکومت احتمال موفقیت‌آمیز بودن جرم را کاهش می‌دهد. مطالعات گری بکر^۱ بارزترین تحقیقات نظری مرتبط با اقتصاد جرم می‌باشد. وی با استفاده از یک تحلیل اقتصادی، رفتار عقلایی^۲ را مورد تأکید قرار می‌دهد. بکر در تشریح مدل اساسی خود پس از تعریف جرم، ابتدا تابع جرم را معرفی می‌نماید. از نظر وی تعداد جرم توسط هر شخص تابع احتمال محکومیت^۳، مقدار مجازات^۴ در صورت محکومیت و دیگر متغیرها مانند مقدار درآمد ناشی از کار در فعالیت‌های قانونی^۵ و فعالیت‌های غیرقانونی^۶ است که این ارتباط را به صورت $O_i = O_i(p_i, f_i, u_i)$ می‌توان تعریف کرد. در این تابع O_i تعداد جرایمی است که فرد i در هر یک دوره مرتکب می‌شود و p_i, f_i, u_i به ترتیب احتمال محکومیت، مقدار مجازات در هر جرم و دیگر عوامل مؤثر در ارتکاب جرم می‌باشند. با بالا رفتن f و p مطلوبیت مورد انتظار ناشی از جرم کاهش می‌یابد که در نتیجه آن تعداد جرایم ارتكابی توسط شخص کم می‌شود. تابع مطلوبیت مورد انتظار ناشی از شرکت در جرم به صورت $E(u_i) = p_i u_i (Y_i - F_i) + (1 - p_i) u_i (Y_i)$ تعریف می‌شود که در آن u_i مطلوبیت، p_i احتمال محکومیت و Y_i درآمد پولی یا فیزیکی ناشی از جرم، F_i ارزش پولی مجازات می‌باشند و $\frac{\partial E(u_i)}{\partial p_i} < 0, \frac{\partial E(u_i)}{\partial f_i} < 0$ در ادامه بکر یک تابع زیان اجتماعی^۷ برای جرم معرفی می‌کند که این تابع عبارت است از:

$$L = D(o) + C(p, o) + b f p o \quad (1)$$

که در آن، D زیان ناشی از جرم (o) ، C هزینه جستجو و دستگیری مجرم، $b f p o$ کل زیان اجتماعی ناشی از مجازات افراد مجرم است. در این تابع p و f به ترتیب بیانگر میزان

1. Gray Becker, 1966
2. Rational Behavior
3. Probability of Conviction
4. Punishment
5. Legal Activities
6. Illegal Activities
7. Loss Function

مجازات و احتمال دستگیری مجرمان می‌باشند که وجود آنها در مدل اثر متغیرهای سیاستی را بر جرم نمایان می‌سازد. با حداقل سازی تابع زیان اجتماعی نسبت به p , f و حل مدل بکر عوامل مؤثر بر انگیزه ارتکاب جرم توسط افراد را به دست می‌آورد که بر این اساس با کاهش منافع جرم، افزایش احتمال دستگیری مجرم و افزایش هزینه‌های مجازات مجرم، مقدار جرم کاهش می‌یابد. بکر در سخنرانی نوبل خود نیز به موضوع عوامل مؤثر بر جرم اشاره کرده و تأکید می‌کند هزینه‌های عمومی در مبارزه با جرم (تقویت پلیس)، مقدار مجازات، فرصت‌های اشتغال، برنامه‌های تربیتی و آموزشی که همگی متأثر از سیاست‌های عمومی جامعه هستند نیز بر تعداد جرم مؤثر است.

در سال‌های بعد جوکوئیست^۱ با اتکاء به نظریه بکر مدلی را طراحی کرد که در آن افراد زمان معین و در دسترس خود را در میان فعالیت‌های قانونی و غیرقانونی تقسیم می‌کنند. در این تحلیل هزینه و عایدی‌های مورد انتظار ناشی از جرم در میزان زمان اختصاص یافته به اعمال مجرمانه مؤثر است.

همچنین ارلیچ^۲ با در نظر گرفتن میزان درآمد قربانیان جرم در مدل گری بکر تحلیل جدیدی از عوامل مؤثر بر جرم ارائه می‌دهد. از نظر وی درآمد قربانیان جرم بر عایدی‌های ناشی از اعمال مجرمانه مؤثر است که این مسئله می‌تواند انگیزه ارتکاب جرم را نزد مجرمان افزایش دهد. در مطالعه دیگری بلاک و هنکه^۳ با انتقاد از مدل‌های قبلی اثر درآمدی را در تحلیل رفتار مجرمان بررسی می‌کنند، آنان با در نظر گرفتن مطلوبیت انفرادی به‌عنوان تابعی از زمان اختصاص یافته به فعالیت‌های قانونی و غیرقانونی، معتقدند مشارکت افراد در فعالیت‌های مجرمانه دارای دو اثر درآمدی و جاننشینی است که از این جهت برای آنکه اثر جاننشینی به خوبی مورد بررسی قرار گیرد باید اثر درآمدی با قیودی محدود گردد.

-
1. Joquist, 1973
 2. Ehrlich, 1973
 3. Block and Heineke, 1975
 4. Burdett, Lagos and Wright, 1999

اثر عوامل اقتصادی بر جرم در مطالعه باردت، لاگوس و رایت نیز مورد تأکید قرار گرفته است. آنها در تحلیل نظری خود مدلی را طراحی کرده‌اند که در آن رابطه میان نابرابری و بیکاری با جرم را در حالت‌های مختلف تعادلی مورد بررسی کرده‌اند. در حالت اول فرض می‌شود دو گروه کارگران شاغل و بیکار در بازار کار حضور دارند که هر دو گروه دارای انگیزه ارتکاب جرم می‌باشند. در حالت دوم کارگران شاغل انگیزه‌ای برای شرکت در فعالیت‌های مجرمانه ندارند. در حالت سوم هیچ یک از دو گروه کارگران شاغل و بیکار در اعمال مجرمانه شرکت نمی‌کنند. در حالت چهارم هر دو گروه کارگران شاغل و بیکار با توجه به سطح دستمزدها بر ارتکاب جرم تصمیم می‌گیرند. حالت تعادلی اخیر بیانگر اثر نابرابری دستمزدها بر ارتکاب جرم است به نحوی که در میان کارگران شاغل آنهایی که دارای دستمزدهای بیشتری هستند انگیزه برای ارتکاب جرم ندارند و کارگرانی که دستمزدها کمتر از دستمزد مورد انتظار ناشی از جرم است، مرتکب اعمال مجرمانه می‌شوند. ریکمن و وایت^۱ نیز در مطالعه‌ای با ارائه یک مدل نظری عوامل مؤثر بر نرخ جرم را مورد بررسی قرار داده‌اند. این دو تابع، مطلوبیت مورد انتظار ناشی از شرکت در جرم را به صورت زیر برای فرد i ام معرفی می‌نمایند:

$$Eu_i^c = p(e_i)[V_i \bar{W}_i - ZF(e_i)] + (1 - p(e_i))(W_i + e_i) - \varphi(e_i \cdot X_i) \quad (2)$$

که در آن، Eu_i^c مطلوبیت مورد انتظار فرد i ام به ازای شرکت در جرم است و p : احتمال کشف جرم، e_i : مقدار جرم، V_i : احتمال اشتغال بیرونی فرد اگر جرم کشف شود، \bar{W}_i : دستمزد بیرونی، Z : احتمال محکومیت ناشی از انجام فعل مجرمانه، F : جریمه، W_i : دستمزد جاری فرد، φ هزینه‌های غیر پولی ناشی از شرکت در جرم برای مجرم و X_i : ویژگی‌های شخصی افراد می‌باشند. پس از حداکثرسازی تابع مطلوبیت این نتیجه حاصل می‌شود: $\frac{\partial e_i^*}{\partial W_i} < 0$, $\frac{\partial e_i^*}{\partial Z} < 0$ که بر این اساس پایین بودن نرخ دستمزد و احتمال

1. Rickman and Witt, 2007

محکومیت مجرم انگیزه افراد را در ارتکاب جرم تقویت کرده و موجب افزایش نرخ جرم در جامعه می‌شود.

مروری بر مطالعات تجربی در زمینه علل اقتصادی جرم

رفتار افراد در جامعه تا حدودی تابع شرایط محیطی و اجتماعی است که بر این اساس ویژگی‌های محیط اقتصادی مانند شرایط اقتصاد کلان، نحوه توزیع درآمد، نابرابری‌های درآمدی، اشتغال و بیکاری به همراه سایر ویژگی‌های محیطی شامل عوامل فرهنگی، اجتماعی و جغرافیایی در شکل‌گیری رفتارهای اقتصادی و اجتماعی مؤثر است. این شرایط می‌تواند تصمیم افراد را در انجام اعمال قانونی یا غیرقانونی تحت تأثیر قرار دهد در این ارتباط مطالعات مختلفی به‌ویژه از دهه ۶۰ جهت شناسایی عوامل اقتصادی مؤثر در فعالیت‌های غیر قانونی مانند جرم انجام شده است. فلیشر^۱ از جمله کسانی است که به بررسی و تحلیل تجربی علل جرم پرداخته است. وی رابطه میان نرخ جرم و شرایط بازار کار را بررسی کرد و نتیجه گرفت میان نرخ جرم و جنایت با نرخ بیکاری رابطه مثبت وجود دارد به گونه‌ای که با افزایش بیکاری جوانان بالای ۱۶ سال میزان جرم در جامعه افزایش می‌یابد. فلیشر در مطالعه دیگری اثر درآمد بر انگیزه ارتکاب عمل مجرمانه توسط افراد را بررسی کرد و نتیجه گرفت میان سطح درآمد و جرم رابطه مثبتی وجود دارد، به نحوی که افراد کم درآمد انگیزه بیشتری به جرم دارند زیرا سطح پایین درآمد آنها از یک سو موجب افزایش هزینه نسبی زمان اختصاص یافته به فعالیت‌های قانونی می‌شود و از سوی دیگر، هزینه فرصت زمان مجازات را برای مجرمان کاهش می‌دهد که این عوامل می‌توانند انگیزه‌های ارتکاب جرم را افزایش دهند. در سال‌های بعد جوکوئیست با استفاده از اطلاعات ۵۳ شهرداری آمریکا در سال ۱۹۶۰ کارایی پلیس را در تعداد جرایم مؤثر دانست و اظهار کرد با افزایش کارایی پلیس هزینه‌های موردانتظار جرم افزایش و مطلوبیت مورد انتظار آن کاهش می‌یابد. یکی دیگر از عوامل مؤثر

1. Fleisher, 1963

بر جرم نابرابری درآمدی است. نابرابری انگیزه مجرمان بالقوه را جهت پرکردن کمبودهای درآمدی و جبران محرومیت‌های خود تقویت می‌نماید. همچنین نابرابری حس غیراخلاقی حسادت را در فقرا نسبت به اغنیا تقویت می‌کند که این مسئله در تقویت انگیزه فعالیت‌های مجرمانه مؤثر است. اثر نابرابری بر جرم را در مطالعات ارلیچ می‌توان مشاهده کرد. وی نشان می‌دهد رابطه مثبت و معناداری میان نرخ جرم و نحوه توزیع درآمد وجود دارد به گونه‌ای که با افزایش سهم تعداد افراد پایین‌تر از نصف درآمد میانه ایالت‌های آمریکا نرخ جرم افزایش یافته است.

مطالعه مسنر و تردیف^۱ در کانادا نیز نشان می‌دهد: رابطه مثبت و قوی میان نابرابری درآمدی و نرخ جرم در نواحی مختلف وجود دارد. همچنین، نیلسون^۲ با استفاده از داده‌های سری زمانی در یک تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد درصد خانوارهای فقیر بر نرخ جرم همگانی و انواع جرم اموال در سوئد مؤثر است. در مقابل، ساریدکیس^۳ از اطلاعات سطحی برای ایالات متحده استفاده کرده و پس از تخمین رگرسیون مربوطه نتیجه می‌گیرد: رابطه مثبت و معناداری در کوتاه‌مدت میان نابرابری درآمدی و جرم وجود دارد که البته این رابطه در بلند مدت تایید نمی‌شود. در مطالعه‌ی ارلیچ اثر نرخ جریمه را در کنار نابرابری درآمد و نرخ بیکاری با استفاده از اطلاعات ۵۰ ایالت آمریکا طی سال‌های (۱۹۵۱-۱۹۵۰) بررسی می‌کند و نتیجه می‌گیرد نرخ متوسط جریمه، نابرابری درآمد و نرخ بیکاری از جمله مهم‌ترین عوامل مؤثر بر میزان سرقت گزارش شده توسط پلیس آمریکا می‌باشند به گونه‌ای که با افزایش نرخ متوسط جریمه سرقت کاهش و با افزایش نابرابری درآمدی و نرخ بیکاری، میزان سرقت در ۵۰ ناحیه مورد بررسی افزایش می‌یابد. بررسی‌های ژاکوب^۴ نیز اثرات فقر، نابرابری درآمدی را به همراه بیکاری بر سرقت تایید می‌کند. این در حالی است که رابطه مثبت میان نرخ بیکاری

1. Messner and Tardiff, 1986
2. Nilsson, 2001
3. Saridakis, 2004
4. Jacobs, 1981

و جرم در مطالعه کروچفیلد^۱ تأیید نمی‌شود. وی نتیجه می‌گیرد نرخ بیکاری و جرم قتل رابطه منفی با هم دارند. این نتیجه از مطالعات کندی^۲ نیز به‌دست آمده است. از نظر کندی رابطه منفی و معناداری میان نرخ بیکاری و قتل عمد در کانادا وجود دارد که دلیل آن به کمک‌های مالی دولت به بیکاران بازمی‌گردد. در واقع کمک‌های دولت به بیکاران به صورت بیمه بیکاری یا حمایت‌های رفاهی در شرایط رکود اقتصادی فضای مطمئن و مناسبی را برای افراد بیکار به‌وجود می‌آورد که از طریق آن انگیزه ارتکاب جرایم مانند قتل کاهش می‌یابد. در این ارتباط مطالعه مرل و راپرت^۳ در اقتصاد آمریکا نشان می‌دهد ۷۹ درصد از مجرمان شاغل و تنها ۲۱ درصد بیکارند یعنی رابطه مستقیم میان جرم و نرخ بیکاری وجود ندارد. نکته‌ای که در اینجا باید مورد توجه قرار گیرد رابطه میان جرم و نرخ بیکاری در گروه‌های مختلف سنی است چرا که به نظر می‌رسد گرچه ممکن است نرخ عمومی بیکاری اثری بر شیوع و گسترش جرم نداشته باشد اما نرخ بیکاری جوانان بر افزایش جرم مؤثر است. مقایسه وضعیت نرخ بیکاری جوانان طی سال‌های (۱۹۸۰-۱۹۹۶) در آمریکا در سال ۱۹۹۶ نسبت به ۱۹۸۰ نشان می‌دهد گرچه نرخ عمومی بیکاری در آمریکا کاهش یافته است اما در این مدت نرخ بیکاری جوانان افزایش یافته که این روند همراه با افزایش جرم در این مدت بوده است. گالد^۴ در شناسایی عوامل مؤثر بر جرم تأکید می‌کند در کنار اثر نرخ بیکاری بر جرم اثر دستمزد نیز باید مورد بررسی قرار گیرد. در این ارتباط مطالعه وایت^۵ نشان می‌دهد کاهش دستمزد کارگران غیرماهر و افزایش نرخ بیکاری مردان از عوامل مؤثر بر رشد جرم در انگلستان بوده‌اند. براش^۶ در مقاله‌ای با طرح این سوال که آیا نابرابری درآمدی منجر به افزایش جرم می‌شود یا خیر؟ رابطه میان نابرابری و جرم را در آمریکا بررسی و تحلیل کرده است. وی نرخ جرم را به‌عنوان تابعی از ضریب جینی درصد افراد فقیر، درصد افراد پردرآمد،

1. Cruchfield, 1982
2. Kennedy, 1991
3. Merlo and Rupert, 2001
4. Gould, 2002
5. Witt, 1998
6. Brush, 2007

میزان جمعیت، تراکم جمعیت، درصد جمعیت جوان، نرخ بیکاری، درصد سیاه‌پوستان معرفی می‌کند و پس از تخمین تابع مربوطه در دو حالت داده‌های مقطعی در سال ۲۰۰۰ و تفاضل اول متغیرها در فاصله سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ نتیجه می‌گیرد رابطه مثبت و معناداری میان نابرابری و نرخ جرم در داده‌های مقطعی وجود دارد این در حالی است که رابطه میان نابرابری مثبت و معنادار میزان جمعیت، تراکم جمعیت، درصد جمعیت جوان، درصد جمعیت سیاه‌پوستان نیز بر نرخ جرم تأیید می‌شود. چو^۱ نیز اثر نابرابری درآمد را در آمریکا بررسی کرده است. وی با استفاده از داده‌های تلفیقی از ۵۰ ایالت آمریکا طی سال‌های (۲۰۰۴-۱۹۹۵) به دنبال بررسی رابطه میان انواع جرم و نابرابری می‌باشد. به این منظور چو لگاریتم جرم را به صورت تابعی از لگاریتم هر یک از متغیرهای توضیحی ضریب جینی، سطح درآمد، نرخ بیکاری، سطح آموزش، سن، نژاد و فقر معرفی می‌کند و پس از تخمین تابع نتیجه می‌گیرد: رابطه مثبت و معنادار میان نابرابری درآمد و هر یک از جرایم خشونت، تجاوز و سرقت وجود دارد به‌طوری‌که با افزایش یک درصدی نابرابری (ضریب جینی) در سطح ایالات مورد بررسی جرایم خشونت، تجاوز و سرقت به ترتیب حدود ۰/۶۹، ۱/۳۹، ۰/۴۸ درصد افزایش می‌یابد. اثر نابرابری بر جرم در مطالعات دیگری نیز تأیید شده است که از آن جمله می‌توان به مطالعه کلی^۲ و نیلسون^۳ اشاره کرد. ریکمن و وایت بر پایه مدل نظری خود مجموعه اقتصادی و غیراقتصادی را در بررسی علل جرم در انگلیس مورد آزمون قرار می‌دهند. مدل مورد استفاده آنها عبارت است از:

$$C^k = C^k (V^k, W^k, Z^k, \text{age}^k, \text{edu}^k, \text{ethnicity}^k, \text{gender}^k) \quad (۳)$$

-
1. Choe, 2008
 2. Kelly, 2000
 3. Nilsson, 2004

که در آن C^k : تعداد جرم به ازای صد هزار نفر در منطقه K ام، V: نرخ بیکاری، W: دستمزد، Z: نرخ محکومیت، age: سن، edu: سطح آموزش، ethnicity: نژاد، gender: جنسیت می‌باشند. به‌منظور تخمین تابع فوق از اطلاعات جرم سرقت در ۴۱ ناحیه دارای مرکز پلیس در انگلیس طی سال‌های (۱۹۹۵-۱۹۹۶) تا ۱۹۹۹/۲۰۰۰ استفاده شده است که این اطلاعات به دو صورت سطحی و تلفیقی وارد شده‌اند. نتایج تخمین مدل ریکمن و وایت در داده‌های سطحی رابطه معکوس میان نرخ محکومیت با جرم را تایید می‌کند. در این مطالعه نرخ محکومیت متغیر جدیدی است که نسبت به مطالعات قبلی به‌عنوان متغیر توضیح‌دهنده جرم در نظر گرفته شده است. علامت این متغیر در مدل تخمینی منفی و معنادار به‌دست آمده که نشان می‌دهد با افزایش نرخ محکومیت تعداد جرایم در جامعه کاهش می‌یابد که دلیل آن را در اثر نرخ محکومیت بر هزینه‌های جرم می‌توان جستجو کرد. با بالا رفتن نرخ محکومیت در هر منطقه، احتمال حبس و گذراندن دوره محکومیت برای مجرمان افزایش می‌یابد که این مسئله هزینه‌های ارتکاب جرم را افزایش می‌دهد و بر کاهش انگیزه‌های جرم مؤثر است. از دیگر نتایج تخمین مدل ریکمن و وایت می‌توان به اثر مستقیم درصد جمعیت غیر سفید از کل جمعیت و درصد جمعیت دارای سن (۲۴-۲۰) سال از کل جمعیت بر تعداد جرم اشاره کرد. علامت ضرایب این عوامل مثبت به‌دست آمده است که از لحاظ آماری معنادار می‌باشند. به این ترتیب عامل نژاد و سن بر میزان جرم در نواحی مختلف مؤثر است. نتایج تخمین مدل با استفاده از داده‌های تلفیقی به روش اثر ثابت نیز ارتباط غیرمستقیم و معنادار میان نرخ محکومیت و جرم را تایید می‌کند. محققان در بررسی‌های خود عوامل دیگری را نیز به‌عنوان علل جرم معرفی کرده‌اند. به‌عنوان مثال، مطالعه مکی و شوا^۱ بیانگر اثر صنعتی شدن و شهرنشینی بر میزان وقوع جرم در آمریکاست. این دو نتیجه می‌گیرند گسترش فعالیت‌های صنعتی و افزایش تولیدات صنعتی در یک منطقه مهاجرت نیروی کار به این مناطق را به همراه دارد که این پدیده ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی حاکم

1. Mackay and Shaw , 1969

بر مناطق را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این شرایط انتظار می‌رود زمینه ارتکاب اعمال مجرمانه در جامعه فراهم شود و بنابراین نرخ جرم افزایش یابد. همچنین فیلد^۱ اثر مثبت و معنادار نرخ رشد اقتصادی را بر نرخ رشد جرم مربوط به اموال و دارایی‌ها تایید می‌کند. اوسون^۲ نیز ارتباط میان کل جرم اموال با مخارج مصرف‌کننده و نرخ بیکاری را تصدیق می‌کند. در پژوهش دیگری گروجر و لاچنر^۳ به‌طور جداگانه سعی کرده‌اند رابطه غیرمستقیم میان سطح آموزش و میزان جرم را بررسی کنند. آنها در مطالعات خود نتیجه می‌گیرند بهبود سطح آموزش موجب افزایش مهارت و توانمندی‌های نیروی کار می‌شود که این مسئله بازدهی افراد آموزش دیده را در فعالیت‌ها اقتصادی افزایش می‌دهد و هزینه فرصت ناشی از اعمال غیرقانونی را بالا می‌برد که در نتیجه آن جرم کاهش می‌یابد.

در ایران نیز بررسی و شناسایی عوامل اقتصادی مؤثر بر جرم در مطالعات محدودی مورد بررسی قرار گرفته از جمله حسینی‌نژاد با استفاده از یک مدل داده‌های تلفیقی در دوره زمانی (۱۳۸۰-۱۳۷۷) در سطح استان‌های کشور عوامل مؤثر بر سرقت اتومبیل و اماکن را مورد آزمون قرار داده است. نتایج تخمین مدل نشان می‌دهد افزایش نابرابری و درصد جمعیت جوان در جامعه اثر مثبت و معناداری بر میزان سرقت اتومبیل و اماکن دارد و در مقابل افزایش هزینه‌های انتظامی و درآمد سرانه اثر منفی و معناداری بر میزان سرقت اتومبیل در دوره تحت بررسی داشته است. اثر غیرمستقیم هزینه‌های انتظامی بر سرقت اماکن نیز تایید می‌شود. در مطالعه دیگری صادقی و همکاران در قالب یک الگوی اقتصادسنجی با استفاده از داده‌های تلفیقی، به روش اثر ثابت، علل اقتصادی جرایم سرقت و قتل عمدی را در ۲۶ استان کشور طی سال‌های (۱۳۸۰-۱۳۷۶) را بررسی کرده‌اند. آنها پس از تخمین مدل جرم سرقت نتیجه می‌گیرند نرخ بیکاری و نابرابری درآمد به ترتیب مهم‌ترین عوامل اقتصادی اثرگذار بر وقوع جرم سرقت در استان‌های کشور هستند. همچنین رشد و تمرکز صنعتی شدن

1. Filed, 1999
2. Obsorn, 2000
3. Grogger and Lochner, 1999

بر سرقت اثر منفی دارد به نحوی که با رشد صنعتی میزان سرقت کاهش می‌یابد. نتایج تخمین مدل جرم قتل نیز نشان می‌دهد نابرابری درآمدی، فقر و نرخ بیکاری از متغیرهای توضیحی مهم در تعیین تغییرات و نوسانات قتل عمدی در ایران محسوب می‌شوند. این متغیرها بالغ بر ۹۴ درصد تغییرات قتل عمدی در ایران را توضیح می‌دهند. در مجموع با مقایسه نتایج بررسی‌های تجربی انجام شده در مورد علل اقتصادی جرم می‌توان نتیجه گرفت عوامل اقتصادی نظیر فقر، نابرابری، سطح دستمزد از متغیرهای مهم و تأثیرگذار بر وقوع جرم محسوب می‌شوند. رابطه مستقیم میان نرخ بیکاری و جرم نیز در برخی مطالعات تأیید می‌شود. وجود این عوامل تا حدودی متأثر از سیاست‌های اقتصادی دولت می‌باشد. سیاست‌های دولت نحوه تخصیص منابع، توزیع درآمدها و شرایط تثبیت اقتصادی را در جامعه متأثر می‌سازد که می‌توان انتظار داشت از این طریق زمینه ارتکاب جرم در جامعه تحت تأثیر قرار گیرد. به‌عنوان مثال، مداخله دولت در بازار کار به‌صورت کاهش حداقل دستمزد در شرایط تورمی موجب کاهش قدرت خرید و افزایش فقر نسبی کارگران می‌شود که این عوامل براساس مباحث نظری و تجربی صورت گرفته موجب تقویت انگیزه ارتکاب جرم در افراد می‌شود. علاوه بر عوامل اقتصادی، شرایط محیطی و اجتماعی مانند میزان جمعیت، ترکیب سنی جمعیت، مهاجرت و رشد شهرنشینی و سطح سواد نیز از عوامل اثرگذار بر نرخ جرم محسوب می‌شوند.

تصریح و تخمین مدل جرم در ایران

تصریح مدل

با تکیه بر مباحث نظری و مطالعات تجربی انجام شده در زمینه علل اقتصادی در جرم که در قسمت‌های پیش مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت مدل زیر را برای شناسایی عوامل مؤثر بر جرم در ایران در نظر می‌گیریم:

$$\text{Crime}_j = F(\text{Gini}_j, \text{Faghr}_j, \text{Tarakom}_j, \text{Unemploy24}_j, \text{Rpopjavan}_j) \quad (۴)$$

در مدل فوق Crime معرف نرخ جرم می‌باشد که در این مطالعه به‌صورت نرخ جرم سرقت وسایل نقلیه و لوازم به ازای هر صد هزار نفر جمعیت و نرخ جرم سرقت کل شامل سرقت وسایل نقلیه، سرقت از اماکن و سایر سرقت به ازای هر صد هزار نفر جمعیت استان زام تعریف شده است. همچنین Gini و Faghr به ترتیب شاخص نابرابری درآمدی و فقر نسبی را نشان می‌دهد، Gini از طریق نسبت مجموع متوسط هزینه خوراکی و غیر خوراکی دهک آخر به دهک اول درآمدی در هر استان محاسبه شده و Faghr از نسبت متوسط هزینه‌های خوراکی و غیرخوراکی هر استان به متوسط هزینه‌های خوراکی و غیرخوراکی کشور به‌دست آمده است. Tarakom معرف نرخ تراکم در هر استان است که برای محاسبه آن تعداد جمعیت هر استان به مساحت آن استان تقسیم شده است. Unemploy24 نشان‌دهنده نرخ بیکاری جمعیت (۲۴-۱۵) سال در هر استان است که از طریق نسبت جمعیت بیکار در جستجوی کار به جمعیت فعال هر استان به‌دست می‌آید. Rpopjavan نسبت جمعیت جوان را در هر استان نشان می‌دهد که برای محاسبه آن میزان جمعیت (۲۴-۱۵) سال استان به کل جمعیت هر استان تقسیم شده است، آمارهای نرخ بیکاری و نسبت جمعیت جوان بر حسب درصد می‌باشند. اطلاعات تمامی متغیرهای توضیحی و وابسته به غیر از ضریب جینی از سالنامه آماری کشور در سال‌های مختلف استخراج شده است و آمارهای ضریب جینی با اتکاء به نتایج آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی مرکز آمار ایران طی سال‌های (۱۳۸۵-۱۳۸۲) محاسبه شده است.

تخمین مدل

روش تخمین

برای تبیین و شناسایی علل اقتصادی جرم مدل جرم (۱) برای دو گروه جرم یعنی جرم سرقت وسایل نقلیه و جرم سرقت کل در نظر گرفته می‌شود تا اثر متغیرهای توضیحی بر هریک از متغیرهای وابسته مورد بررسی قرار گیرد. این دو مدل با استفاده از داده‌های تلفیقی به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) تخمین زده می‌شوند. داده‌های تلفیقی جرم از طریق تلفیق اطلاعات مقطعی و سری زمانی هریک از دو مدل جرم در ایران طی سال‌های (۱۳۸۵-۱۳۸۲)

برای استان‌های کشور (بجز زنجان و مازندران که در آنها برخی اطلاعات در دسترس نبود) به دست آمده است. مدل‌های اقتصادسنجی بر مبنای داده‌های تلفیقی را به دو روش اثر ثابت^۱ و اثر تصادفی^۲ می‌توان تخمین زد که برای انتخاب بین این روش‌ها از آزمون هاسمن^۳ استفاده می‌شود، آماره این آزمون عبارت است از:

$$W=(b_s-\beta_s)'(M_1-M_0)^{-1}(b_s-\beta_s) \quad (5)$$

که در آن، W دارای توزیع X^2 با درجه آزادی K (تعداد متغیرهای توضیحی) و M_0 و M_1 به ترتیب ماتریس واریانس کوواریانس برای ضرایب اثر تصادفی (β_s) و ماتریس واریانس کوواریانس برای ضرایب اثر ثابت (b_s) می‌باشند. در تخمین مدل‌ها و آزمون هاسمن از نرم‌افزار Eviews5 استفاده شده است. در آزمون هاسمن فرضیه اثر تصادفی در مقابل اثر ثابت آزمون می‌شود که به این ترتیب مقدار کم آماره W در سطح معنا معین بکارگیری اثر تصادفی را در تخمین مدل توصیه می‌کند.

نتایج تخمین

جهت تخمین مدل‌های جرم با استفاده از داده‌های تلفیقی ابتدا آماره W محاسبه شد که مقدار آن برای مدل جرم سرقت وسایل نقلیه ۳/۱ و برای مدل جرم سرقت کل ۱۱ به دست آمد. مقایسه این مقادیر با مقدار $X^2(5)$ جدول روش اثر تصادفی را برای مدل جرم سرقت وسایل نقلیه و اثر ثابت را برای مدل جرم سرقت کل توصیه می‌نماید. این نتیجه مبنای محاسبات بعدی گردید که بر این اساس مدل جرم سرقت وسایل نقلیه به روش اثر تصادفی و مدل جرم سرقت کل به روش اثر ثابت تخمین زده شد که جدول (۱) نتایج تخمین را در این دو مدل نشان می‌دهد. برای تفکیک انواع جرم سرقت در مدل تخمینی، سرقت وسایل نقلیه و سرقت کل به ترتیب با نمادهای $RSERVAS$ و $RSEKOL$ نشان داده شده‌اند.

-
1. Fixed Effect
 2. Random Effect
 3. Hausman Test

جدول ۱. نتایج تخمین مدل‌های جرم سرقت وسایل نقلیه و سرقت کل با استفاده از داده‌های

تلفیقی در ایران (۱۳۸۵-۱۳۸۲)

مدل (۲)	مدل (۱)	متغیرهای وابسته متغیرهای توضیحی
جرم سرقت کل (RSERKOL)	جرم سرقت وسایل نقلیه (RSERVAS)	
۶/۴۸ (۴/۶۶)	۳/۳۸ (۳/۳۳)	نابرابری درآمدی (Gini)
۰/۳ (۱/۵۴)	۰/۵۹ (۲/۶۷)	فقر (Faghr)
-۴/۵۴ (-۳/۱۵)	۰/۴۷ (۵/۱۹)	تراکم جمعیت (Tarakom)
۰/۲۷ (۱/۱۲)	۰/۱۲ (۰/۳۳)	نرخ بیکاری جمعیت (۱۵-۲۴) (Unempoy24)
۵/۶۷ (۱/۸۴)	۹/۱۳ ۳/۶۹	نسبت جمعیت جوان (۱۵-۲۴) (Rpop Javan)
۲۹۳/۸۹ (۲/۵۸)	-۲۷۸/۳۴ (-۳/۸۹)	ضریب ثابت مدل
۰/۹۹	۰/۴۴	R ²

منبع: نتایج محاسبات تحقیق.

اطلاعات جدول (۱) بیانگر نکات مهمی از اثر عوامل مختلف بر میزان جرم در ایران است که آنها را به صورت زیر می‌توان بیان کرد:

□ در مدل جرم سرقت وسایل نقلیه علامت ضرایب تخمینی مربوط به هر یک از متغیرهای توضیحی نابرابری درآمدی، فقر، تراکم جمعیت و نسبت جمعیت جوان مثبت به دست آمده است که تمام آنها از لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می‌باشند. بر این اساس با افزایش نابرابری درآمدی، فقر، تراکم جمعیت و نسبت جمعیت جوان میزان ارتکاب جرم سرقت افزایش می‌یابد.

□ در مدل جرم سرقت کل علامت ضرایب تخمینی مربوط به متغیرهای توضیحی نابرابری درآمدی، فقر و نسبت جمعیت جوان مثبت به دست آمده است که از لحاظ آماری به ترتیب در سطح اطمینان ۹۹ درصد، ۹۰ درصد و ۹۹ درصد معنادار می‌باشند. نتایج تخمین در این مدل نیز اثر نابرابری درآمدی و فقر و نسبت جمعیت جوان را بر نرخ جرم سرقت در ایران تأیید

می‌کند. در این مدل برخلاف مدل قبل علامت متغیر تراکم جمعیت منفی به‌دست آمده که مطابق انتظار نیست گرچه از لحاظ آماری در سطح بالایی معنادار است.

□ در هیچ یک از دو مدل، اثر نرخ بیکاری جمعیت جوان بر نرخ جرم سرقت به‌طور قوی تأیید نمی‌شود چون در مدل اول گرچه علامت ضریب تخمینی نرخ بیکاری مثبت به‌دست آمده است اما از لحاظ آماری معنادار نیست، در مدل دوم نیز ضریب نرخ بیکاری با علامت مثبت ظاهر شده که البته در سطح ضعیف حدود ۷۵ درصد از لحاظ آماری معنادار است. این نتیجه اثر افزایش نرخ بیکاری جمعیت جوان را بر افزایش نرخ جرم سرقت در ایران قویاً تأیید نمی‌کند.

□ مقایسه نتایج تخمین دو مدل نشان می‌دهد در میان عوامل اقتصادی، نابرابری درآمدی مهم‌ترین عامل مؤثر بر میزان ارتکاب جرم سرقت در ایران است. نابرابری درآمدی موجب افزایش شکاف طبقاتی میان گروه‌های پردرآمد و کم‌درآمد می‌شود که این پدیده انگیزه مجرمان بالقوه را در ارتکاب جرم تقویت می‌کند. در واقع، مجرمان با ارتکاب جرم سعی در کاهش دادن نابرابری، پرکردن تفاوت درآمدی و جبران انواع محرومیت‌های درآمدی و اجتماعی هستند. پس از نابرابری اثر فقر بر میزان وقوع جرم سرقت در ایران تأیید می‌شود. فقر همراه با کاهش سطح رفاه و قدرت خرید است که در این شرایط افراد برای جبران کمبودهای درآمدی خود مرتکب جرم سرقت وسایل نقلیه یا سرقت از اماکن می‌شوند. بخشی از نابرابری و فقر موجود در جامعه متأثر از سیاست‌های اقتصادی دولت است. سیاست‌های دولت می‌تواند سطح رفاه، وضعیت توزیع درآمد و سطح قدرت خرید افراد را متأثر سازد. به‌عنوان مثال، یک سیاست پولی انبساطی شدید موجب افزایش سطح قیمت‌ها و رخداد تورم شدید در جامعه می‌شود که این پدیده ممکن است موجب افزایش فرصت‌های سودآور درآمدی برای گروه‌های خاص، کاهش درآمد صاحبان درآمدهای ثابت، کاهش قدرت خرید افراد به خصوص گروه‌های کم‌درآمد شود که در نتیجه آن نابرابری و فقر گسترش می‌یابد. رشد نابرابری و گسترش فقر انگیزه ارتکاب اعمال مجرمانه از جمله سرقت را افزایش می‌دهد. همان‌طور که اشاره شد در هر دو مدل برآوردی اثر افزایش نرخ بیکاری بر نرخ جرم تأیید نمی‌شود که البته این نتیجه سازگار با برخی مطالعات تجربی صورت گرفته در دیگر

کشورهاست. اثر معنادار نابرابری و فقر بر جرم به همراه معنادار نبودن اثر نرخ بیکاری بر جرم این فرضیه را مطرح می‌سازد که شاغلان فقیر و در معرض نابرابری درآمدها در جامعه دارای انگیزه ارتکاب اعمال مجرمانه هستند این در صورتی است که بیکاران چنانچه از حمایت‌های مالی دولت بهره‌مند شوند، انگیزه‌ای برای ارتکاب جرم ندارند.

□ جوان بودن جمعیت یک شاخص مهم اثرگذار بر نرخ جرم در ایران محسوب می‌شود که بر این اساس ساختار جمعیتی کشور در وقوع جرم سرقت مؤثر است. این پدیده لزوم سیاست‌گذاری‌های مناسب عمومی را در مقابله با جرم با توجه به ساختار سنی جمعیت نمایان می‌سازد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

جرم یک پدیده نامطلوب اجتماعی است که وقوع آن ساختارهای اقتصادی و اجتماعی جامعه را متأثر می‌سازد به‌گونه‌ای که رشد آن موجب تقویت روحیه قانون شکنی و تجاوز به حقوق مردم، اخلال در نظم و امنیت عمومی و کاهش انگیزه تولید و سرمایه‌گذاری در نزد عوامل خصوصی و عمومی می‌شود. با توجه به آثار منفی جرم بر عملکرد اقتصادی جامعه، بررسی و شناخت علل جرم دارای اهمیت است که در این مقاله ابتدا دیدگاه‌های نظری و مطالعات تجربی مربوط به علل اقتصادی جرم مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن نشان می‌دهد عوامل اقتصادی مانند نابرابری درآمدی، فقر، سطح دستمزد، نرخ بیکاری و عوامل غیراقتصادی مانند سطح آموزش شاغلین، جمعیت، تراکم جمعیت، نژاد، ساختار جمعیت بر نرخ جرم در هر منطقه مؤثرند. در ادامه مدل جرم در دو حالت جرم سرقت وسایل نقلیه و جرم سرقت کل با استفاده از داده‌های تلفیقی در سطح استان‌های کشور طی سال‌های (۱۳۸۵-۱۳۸۲) تخمین‌زده شد که نتایج تخمین بیانگر اثر مثبت و معنادار نابرابری درآمدی بر نرخ جرم در سطح استان‌های کشور طی سال‌های مورد بررسی در هر دو مدل جرم سرقت است پس از آن اثر فقر و درصد جمعیت جوان بر میزان جرم سرقت در دو مدل تایید می‌شود. در میان متغیرهای توضیحی دو مدل نرخ تراکم جمعیت تنها در مدل جرم سرقت وسایل نقلیه دارای اثر مثبت و معنادار بر روی تغییرات جرم در ایران است و اثر نرخ بیکاری بر میزان

جرم سرقت در ایران تایید نمی‌شود. مقایسه مقدار عددی ضرایب تخمینی در دو مدل نشان می‌دهد اثر نابرابری درآمدی بر نرخ جرم سرقت وسایل نقلیه و سرقت کل بیش از دیگر متغیرهای توضیحی است. در واقع وجود نابرابری درآمدی، فرصت‌های سودآوری را در جامعه جهت جبران تفاوت درآمدها فراهم می‌کند و انگیزه ارتکاب جرم سرقت را افزایش می‌دهد. بر این اساس، یکی از راهکارهای سیاستی مبارزه با جرم در جامعه اتخاذ سیاست‌های توزیعی مناسب از سوی دولت جهت کاهش نابرابری‌هاست. علاوه بر نابرابری، گسترش فقر نیز بر شیوع و رشد جرم در ایران اثر دارد که در این زمینه باید سیاست‌های اقتصادی مناسب برای مبارزه با فقر در جامعه صورت گیرد. از آنجایی که سیاست‌های اقتصادی دولت وضعیت توزیع درآمدها و فقر را در جامعه متأثر می‌سازد لازم است تا دولت به گونه‌ای سیاست‌گذاری کند تا هزینه‌های کمتری بر مردم تحمیل شود. ناکارآمدی نظام سیاست‌گذاری، هزینه‌های اقتصادی سیاست‌های نادرست مانند فقر و نابرابری را در جامعه افزایش می‌دهد که از طریق آن ممکن است پدیده‌های نامطلوب اجتماعی مانند جرم گسترش یابد و به این ترتیب هزینه‌های مضاعفی بر مردم تحمیل شود. معنادار نبودن اثر نرخ بیکاری بر نرخ وقوع جرم به همراه معنادار بودن اثر نابرابری درآمدی و فقر بر نرخ وقوع جرم در دو مدل طی سال‌های مورد بررسی نشان می‌دهد بیش از آن‌که بیکاری و فقدان فرصت‌های شغلی در وقوع جرم مؤثر باشد فقر و نابرابری بر رشد میزان جرم اثر دارد به نحوی که حتی شاغلان فقیر و در معرض نابرابری‌های درآمدی نیز دارای انگیزه ارتکاب اعمال مجرمانه هستند.

پی‌نوشت‌ها

۱. حسینی‌نژاد، مرتضی، "بررسی علل اقتصادی جرم در ایران با استفاده از یک مدل داده‌های تلفیقی: مورد سرقت"، *مجله برنامه بودجه*، سال دهم، شماره ۶ (۱۳۸۴).
۲. صادقی، حسینی، وحید شقاقی شهری، حسین اصغریور، "تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر جرم در ایران"، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۶۸ (۱۳۸۴).
۳. مرکز آمار ایران، سالنامه آماری در سال‌های مختلف.
۴. مرکز آماری ایران، نتایج آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی (۱۳۸۵-۱۳۸۲).
5. Becker, G .S. Crime and Punishment: An Economic Approach", *Journal of Political Economy*, Vol. 76, No. 2, (1968), PP. 162 -217.
6. Becker, G .S. "Nobel Lecture: the Economic Way at Looking at Behavior", *Journal of Political Economy*, Vol. 101, (3), (1993), PP. 385-409.
7. Brush, J. "Does Income Inequality Lead to more Crime? A Omparison of Cross–Sectional and Time–Series Analyses of United States Counties", *Economics Letters*, 96 (2007), PP. 264-268.
8. Buonanno, P. "The Socioeconomic Determinants of Crime", *A Review of the Literature*, Universita Degli Studi di Milano–Bicocca, (2004).
9. Burdett, K., Lagos, R. and R. Wright "Inequality, Unemployment and Crime", *Forthcoming in American Economic Review*, (1999).
10. Choe Jongmook "Income Inequality and Crime in the United States", *Economic Letters*, Vol. 101, (2008), PP. 31-33.
11. Ehrlich, I. "Participation in Illegitimate Activities: A theoretical and Empirical Investigation", *Journal of Political Economy*, Vol. 81(3), (1973), PP. 521-565.
12. Ehrlich, I. "Crime, Punishment, and the Market for Offenses", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 10 (1), (1996), PP. 43-67.
13. Green William H. *Econometric Analysis*.3rd, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, (1997).

14. Jacobs, D. "Inequality and Economic Crime", *Sociology and Social Research*, Vol. 66, (1981), PP. 12-28
15. Kelly, M. "Inequality and Crime", *The Review of Economic and Statistics*, Vol. 82, (2000), PP. 530 -539.
16. Rickman, N, and R. Witt, "The Determinants of Employee Crime in the UK", *Economica*, Vol. 74, (2007), PP. 161-175.
17. SJoquist, D. "Property Crime and Economic Behavior: Some Empirical Results", *American Review*, Vol. 53, (1973), PP. 439 – 446.
18. Witt, R. and B. Reilly "Crime Deterrence and Unemployment in England and Wales: An Empirical Analysis", *Bulletin of Economic Research*, Vol. 48, (1996), PP. 137-159.