



مقاله: پژوهشی

## The study of socio-economic factors affecting the rate of violent crimes (Case study: Markazi Province, 1392-1401)

Ismail Hassanvand<sup>1</sup>, Naser Hassanvand<sup>2</sup>, Jaseb Nikfar<sup>3</sup>, Hadi Rafiekia<sup>4</sup>

Received: 25 - 07 - 2023

PP. 101-130

Accepted: 25 - 09 - 2023

### Abstract

**Background and objective:** Violent crimes have serious impacts on the social life of society and have more destructive and severe consequences than other crimes. Various economic and social factors affect the occurrence of such crimes. This paper aims to study the impact of these factors on the occurrence of violent crimes in Markazi Province during the last ten years.

**Method:** In this research, we applied quantitative method (with secondary analysis approach). The statistical population of this research includes the economic and social data and data of some violent crimes in Markazi Province. The sampling method is full count. Dynamic panel data model and ordinary least squares method were used to estimate the effect of socio-economic factors on violent crimes in Markazi Province from 2012 to 2014.

**Findings:** The findings indicate that the increase in unemployment rate, consumer price index, Gini coefficient and population have a positive and significant effect and the increase in education has a negative and significant effect on violent crimes.

**Conclusion:** The result of this research shows that the crimes in a society have a close relationship with the social and economic status of a society and any imbalance in the economic and social status of a society will change the amount of crimes.

**Keywords:** violent crimes, economic factors, social factors, Markazi province, panel data.

**Reference:** Hassanvand, Ismail, Hassanvand, Naser, Nikfar, Jaseb, & Rafiekia, Hadi (2024). "The study of socio-economic factors affecting the rate of violent crimes (Case study: Markazi Province, 1392-1401)". *Quarterly of Disciplinary Geography*, 11(44), pp. 101-130.

1- Assistant Professor of Sociology, Security Department, Faraja Police Science and Social Studies Research Institute (corresponding author's email: [esmail.hasanvand@gmail.com](mailto:esmail.hasanvand@gmail.com)).

2- MA in theoretical economics, Shahid Beheshti University (email: [nasserhassanvand@gmail.com](mailto:nasserhassanvand@gmail.com)).

3- Associate Professor, Department of Political Science, Yasouj University, Yasouj, Iran, (E-mail: [Jnikfar@yu.ac.ir](mailto:Jnikfar@yu.ac.ir)).

4- Ph.D. in crime prevention management, Amin University of Police Sciences (e-mail: [zos1401salar@yahoo.com](mailto:zos1401salar@yahoo.com))

مقاله: پژوهشی

## مطالعه عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر میزان جرائم خشن (مورد مطالعه: استان مرکزی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۲)

اسماعیل حسنونند<sup>۱</sup>، ناصر حسنونند<sup>۲</sup>، جاسب نیکفر<sup>۳</sup>، هادی رفیعی کیا<sup>۴</sup>

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۰۳

از صفحه ۱۰۱ تا ۱۳۰

دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۰۳

### چکیده

زمینه و هدف: جرائم خشن تأثیرات مهلکی بر حیات اجتماعی جامعه داشته و به نسبت سایر جرائم، پیامدهای مخرب‌تر و شدیدتری به همراه دارند. عوامل اقتصادی و اجتماعی مختلفی در بروز این گونه جرائم مؤثر هستند. هدف این مقاله مطالعه تأثیر این عوامل در بروز جرائم خشن در استان مرکزی در ده سال گذشته است. روش: در این پژوهش از روش کمی (با رویکرد تحلیل ثانویه) بهره برده‌ایم. جامعه آماری این پژوهش شامل داده‌های اقتصادی و اجتماعی و داده‌های برخی جرائم خشن در استان مرکزی است. شیوه نمونه‌گیری به صورت تمام‌شمار است. برای تخمین تأثیر عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر جرائم خشن در استان مرکزی، طی دوره زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱، از مدل داده‌های پانل پویا و روش حداقل مربعات معمولی، استفاده شد. یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد که افزایش نرخ بیکاری، شاخص قیمت مصرف‌کننده، ضریب جینی و جمعیت، تأثیر مثبت و معنادار و افزایش تحصیلات تأثیر منفی و معناداری بر جرائم خشن دارد. نتیجه‌گیری: نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که جرائم موجود در یک جامعه، ارتباط وثیقی با وضعیت اجتماعی و اقتصادی یک جامعه داشته و با نامتعادل شدن وضعیت اقتصادی و اجتماعی یک جامعه، میزان جرائم نیز دستخوش تغییر خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: جرائم خشن، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی، استان مرکزی، پانل دیتا.

استناددهی (APA): حسنونند، اسماعیل، حسنونند، ناصر، نیکفر، جاسب، و رفیعی کیا، هادی (۱۴۰۲). «مطالعه عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر میزان جرائم خشن (مورد مطالعه: استان مرکزی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۲)». پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، ۱۱(۴۴)، صص ۱۰۱-۱۳۰.

۱- استادیار جامعه‌شناسی گروه امنیتی، پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی فراجا (رایانامه نویسنده مسئول: esmail.hasanvand@gmail.com)

۲- کارشناسی ارشد اقتصاد نظری، دانشگاه شهید بهشتی (رایانامه: masserhassanvand@gmail.com)

۳- دانشیار گروه علوم سیاسی دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران، (رایانامه: Jnikfar@yu.ac.ir)

۴- دکتری مدیریت پیشگیری از جرم، دانشگاه علوم انتظامی امین (رایانامه: zos1401salar@yahoo.com)



## مقدمه

در دوران اخیر جهان بیش‌تر از هر دوره تاریخ دیگر، شاهد رشد شهرها بوده و این روند هم‌چنان در حال رشد و توسعه است. شهرنشینی در دوران اخیر به‌سرعت در حال پیشرفت است، انقلاب صنعتی و روابط صنعتی منجر به رشد و توسعه شهری شده‌اند. این مشکلات با ساختار و کارکرد نابه‌سامان شهری ملازمه دارد. هرچند شهر همیشه دارای کارکرد مناسب نیست، شهرهای که رشد نامتوازن و ناسالم دارند، کژکارکردهایی در در حوزهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، محیطی، کالبدی و سیاسی تجربه می‌کنند، در چنین شرایطی شهر حالتی بیمارگونه به‌خود می‌گیرد. همگام با توسعه شهرنشینی تحولات اجتماعی و اقتصادی شهرها چه از نظر اجتماعی و چه از نظر اقتصادی در زمینه زندگی در شهرها، نارسایی به‌چشم می‌خورد که در بسیاری از موارد به صورت مسائل حاد خود نمایی می‌کند. آثار جرم منجر به تقبل هزینه‌هایی بسیاری از سوی اجتماع می‌شود.

از این‌رو جامعه برای کاهش میزان جرم و جنایت ناچار به تحمیل هزینه‌های متعددی توسط بخش عمومی و خصوصی است. بخش خصوصی با تأمین امنیت خود در تلاش است تا به‌کابری سیستم‌های جدید و پیشرفته امنیتی و نیروهای کارآمد (مانند محافظان) خود را از گزند آسیب‌های احتمالی در امان نگاه دارند. از سوی دیگر دولت یا بخش عمومی با توجه به تأمین امنیت جامعه ناچار است از طریقه هزینه در امورمانند پلیس بازآموزی و حتی آموزش و غیره در جهت کاهش جرم در جامعه تلاش کند. در این میان، بدیهی است که صرف هزینه در امور جنایی از سوی دولت موجب می‌شود که هزینه‌های دیگری مانند آموزش و بهداشت یا عمران کاهش یابد. مهم‌ترین دلیل وقوع این پدیده فرهنگ و شرایط معیشتی است. استان مرکزی یکی از استان‌های صنعتی کشور است. بروز جرائم خشن یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های فرماندهی انتظامی این استان است. حسب نظر مسئولین انتظامی این استان، نرخ جرائم خشن در این استان در ده‌سال گذشته روبه افزایش نهاده است. عوامل مختلفی در افزایش این جرائم تأثیرگذار هستند که از جمله آن‌ها

می‌توان به عوامل اقتصادی و اجتماعی اشاره کرد. بررسی تأثیرات اجتماعی و اقتصادی منجر به جرائم خشن در این استان نیازمند یک بحث عمیق و علمی است تا بتوان راه کارهای عملی و اجرایی برای مقابله با این پدیده عنوان کرد. در همین رابطه در این پژوهش سعی خواهیم کرد به تأثیر عوامل اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر بروز جرائم خشن در شهرهایی که بیشترین آمار جرائم خشن را داشته‌اند بپردازیم. با توجه به این‌که بررسی مقطعی این افزایش جرم چندان مفید به فایده نیست، سعی خواهیم کرد یک بررسی طولی ده‌ساله را انجام دهیم تا نتایج قابل قبول‌تری را کسب کنیم. از این‌رو اصلی این پژوهش بدین‌صورت است که آیا عوامل اقتصادی و اجتماعی بر وقوع جرائم خشن در استان مرکزی در طی ۱۰ سال گذشته (۱۴۰۱-۱۳۹۲) مؤثر هستند؟

## پیشینه و مبانی نظری

### پیشینه داخلی و خارجی

جدول شماره ۱: خلاصه‌ای از مطالعات تجربی خارجی تأثیر شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی بر وقوع جرم

| ردیف | پژوهش‌گران                            | مدل و نمونه           | شاخص‌ها                     | نوع جرم     | نتیجه |
|------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------|-------|
| ۱    | ویت <sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۸)     | انگلستان              | نابرابری دستمزدها و بیکاری  | عمومی       | مثبت  |
| ۲    | تاشیما <sup>۲</sup> (۲۰۰۰)            | ژاپن                  | بیکاری، فقر، نابرابری درآمد | قتل و سرقت  | مثبت  |
| ۳    | گولد <sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۲)    | امریکا                | کاهش دستمزد و بیکاری        | عمومی       | مثبت  |
| ۴    | سیلز و نانلی <sup>۴</sup> (۲۰۰۷)      | امریکا                | بیکاری                      | انواع جرائم | منفی  |
| ۵    | چویی <sup>۵</sup> (۲۰۰۸)              | امریکا                | فقر                         | سرقت        | مثبت  |
| ۶    | فوگر <sup>۶</sup> و دیگران (۲۰۰۹)     | فرانسه                | بیکاری                      | انواع جرم   | مثبت  |
| ۷    | لوریدسن <sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۳) | کشورهای اتحادیه اروپا | بیکاری                      | انواع جرائم | منفی  |

1- Witt

2- Tushima

3- Gould

4- Seals and Nunley

5- Choe

6- Fougere

7- Lauridsen



| ردیف | پژوهش‌گران                     | مدل و نمونه       | شاخص‌ها                               | نوع جرم                | نتیجه       |
|------|--------------------------------|-------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------|
| ۸    | مکی پور و ربانی (۱۳۹۲)         | ایران (۱۳۷۰-۱۳۹۰) | تورم و بیکاری                         | سرقت                   | مثبت        |
| ۹    | بیرانوند (۱۳۹۴)                | ایران (۱۳۹۳-۱۳۹۴) | تورم، بیکاری، نابرابری درآمدی و فقر   | سرقت، اعتیاد           | مثبت        |
| ۱۰   | آرمن و دیگران (۱۳۹۶)           | ایران (۱۳۷۹-۱۳۹۲) | نابرابری درآمدی، تورم، صنعتی شدن      | عمومی                  | مثبت و منفی |
| ۱۱   | دخت بهمنی و میرمحمدتبار (۱۳۹۴) | ایران (۱۳۸۰-۱۳۹۲) | نابرابری درآمدی، نرخ بیکاری و نرخ فقر | قتل و آسیب‌های اجتماعی | مثبت        |
| ۱۲   | یحیوی دیزج و دیگران (۱۳۹۷)     | ۷۷ کشور دنیا      | نابرابری، تورم، بیکاری                | سرقت، قتل              | مثبت        |

از جمله تفاوت‌های این پژوهش با سایر پژوهش‌های انجام‌شده این است که تاکنون پژوهشی در خصوص جرائم خشن در استان مرکزی انجام نشده است. ضمن آن‌که این پژوهش از روش داده‌های ثانویه بهره برده است و یک پژوهش طولی (۱۰ ساله) محسوب می‌شود که از جمله نوآوری‌های این پژوهش به‌شمار می‌رود.

### ابیات نظری

- جرم: «هر رفتاری اعم از فعل یا ترک فعل که در قانون برای آن مجازات تعیین شده است، جرم محسوب می‌شود.» (قانون مجازات اسلامی، ۱۳۹۷).

- جرائم خشن: در تعریف خشونت گفته‌اند: «خشونت رفتاری است که برای آسیب رساندن به دیگری از کسی سر می‌زند و دامنه آن از تحقیر و توهین، تجاوز و ضرب و جرح تا تخریب اموال و دارایی طرف مقابل و قتل او گسترده است» (صدیق سروسستانی، ۱۳۸۵: ۱۰۲). جرائم خشن از زمره جرائم علیه تمامیت جسمانی است که علیه جسم و جان، یعنی علیه آن‌چه تنها دارایی واقعی انسان و جزئی از وجود اوست، ارتکاب می‌یابد (میرمحمد صادقی، ۱۳۷۸: ۱۹).

- قتل<sup>۱</sup>: قتل به معنای کشتن یک شخص توسط شخص دیگر است یا به عبارت دقیق‌تر جان کسی را عمداً و به‌طور غیرقانونی گرفتن (احمدی، ۱۳۸۲: ۱۹۴).
- نزاع دسته‌جمعی<sup>۲</sup>: نزاع دسته‌جمعی یکی از شاخص‌های مهم وجود خشونت در جامعه تلقی می‌شود که علت آن عمدتاً اختلافات قومی و قبیله‌ای یا عقیدتی و اخلاقی بین جمعی از افراد است که در آن علاوه بر ضرب و جرح، آسیب‌رسانی و تخریب ممکن است یک یا چند نفر به قتل برسند (صدیق سروستانی، ۱۳۸۷: ۱۲۰).
- ضرب و جرح<sup>۳</sup>: در تعریف ضرب گفته‌اند: «ضرب به صدماتی اطلاق می‌شود می‌شود که بدون از هم‌گسیختگی ظاهری نسجی و جاری شدن خون ایجاد می‌شود. تورم، کوفتگی، سرخی، کبودی و سیاه شدن و پیچ خوردن مفاصل بدون شکستگی، تجمع خون در بافت‌ها و خون‌مردگی که به همان صورت کبودی و سیاه شدن تظاهر می‌کند آثار ضرب است» (آقای‌نیا، ۱۳۸۴: ۲۱۲).
- سرقت به‌عنف: سرقت عبارت است از ربودن مال متعلق به‌غیر است (ماده ۲۶۷ قانون مجازات اسلامی، ۱۳۹۷). واژه‌عنف در نظام حقوقی ایران برای زمانی به‌کار می‌رود که فردی جرمی را همراه با زور، قهر و غلبه انجام دهد. کاربرد این واژه بیش‌تر در جرائمی مانند جرائم جنسی و سرقت است (کلانتری و غیبی، ۱۳۹۵: ۲).

### چارچوب نظری

چارچوب نظری این پژوهش مبتنی بر نظریه اقتصادی «بکر» و نظریه اجتماعی «بی‌هنجاری مرتون» است. بکر (۱۹۶۸) بیان می‌کند که یک نظریه سودمند رفتارهای مجرمانه می‌تواند رویکردهای مختلف بی‌هنجاری، مشکلات روانی،

1- Homicide  
2- Collective disputes  
3- Assault



وراثت و تحلیل‌های انتخاب عاقلانه را در تبیین جرم به کار برد. او مدعی است که تحلیل‌های هزینه‌فایده - به افراد اطلاعاتی برای انتخاب ارتکاب یک عمل مجرمانه می‌دهد (بکر، ۱۹۶۸). وی بیان می‌کند که چون افراد اطلاعات کامل ندارند، به دنبال بیش‌ترین فایده قابل انتظار هستند. فرض دیگر مدل بکر، ترجیحات پایدار است. بر اساس این فرض، احتمال و شدت تنبیه بر میزان جرم تأثیر می‌گذارد. بکر مدعی است که احتمال و شدت تنبیه از طریق عمل به عنوان بازدارنده جرم به کاهش اعمال مجرمانه منجر می‌شود (جاکوب، ۲۰۱۱). بکر یک چارچوب ابتدایی در نظر گرفته که پدیده جرم را در چارچوب مدل اقتصادی تحلیل می‌کند. وی به موضوع کنترل جرم از زاویه رفاه اجتماعی نگاه می‌کند. با توجه به این که افزایش شدت مجازات هزینه‌بر می‌باشد، شناسایی سطوح مطلوب مجازات بواسطه حداقل کردن زیان اجتماعی صورت می‌پذیرد. در بخشی از مدل، خسارات جرائم (D) با تعدادی از جرائم (O) در ارتباط است که به صورت زیر نوشته می‌شود:  $D(O) = H(O) - G(O)$

که H نشان‌دهنده آسیب به قربانیان و جامعه و G نشان‌دهنده منفعت به دست آمده برای مجرمان است. که خالص آسیب به جامعه از تفاوت بین این دو به دست می‌آید. بنابراین منطقی است که فرض شود که هر دو G و H با تعدادی از جرائم O افزایش می‌یابند. در اصطلاح ریاضی، هنگامی که  $H'(O) > 0$  و  $G'(O) > 0$  باشد، علامت  $D'(O)$  به مقادیر نسبی  $H'$  و  $G'$  بستگی دارد. هزینه دستگیری و مجازات، هر دو باید تابع مثبتی از سطح جرائم O باشند.

$$C = C(p, O)$$

که p احتمال دستگیری و O سطح جرائم را نشان می‌دهد. هر دو p و O باید به طور مثبتی با هزینه دستگیری C ارتباط داشته باشند (یعنی  $C_p > 0$  و  $C_0 > 0$ ). هزینه اجتماعی مجازات به شکل دقیق آن مجازات بستگی دارد. این مسئله می‌تواند به سادگی با معرفی ضریب b نشان داده شود.

$$f' \equiv bf$$

که b برای جرائم پولی صفر است و برای شکنجه، عفو مشروط و سایر جرائم دیگر مقادیر بیش‌تری را به خود می‌گیرد. به این ترتیب، مجازات f بر

فعالیت‌های مجرمانه می‌تواند به هزینه‌های اجتماعی  $f'$  منتقل شود. برای جبران مجازات با توجه به جریمه، ضریب  $b$  می‌تواند کاملاً نزدیک به صفر باشد. از سوی دیگر، مجازات اشکال دیگر جرائم، نه تنها برای مجرمان بلکه برای جامعه نیز گران تمام خواهد شد. بنابراین، هزینه‌های اجتماعی باید نسبت به هزینه وارد شده بر مجرمان بیش‌تر باشد و ضریب  $b$  نیز بزرگ‌تر از یک خواهد بود. پس از آن بکر تابع احتمال بازداشت مجرمان و تمایل به جرم را با در نظر گرفتن تعدادی از جرائم که احتمال وقوع آن‌ها، شدت مجازات و سایر متغیرهای مرتبط مانند سطح درآمد در هر دو حالت فعالیت‌های قانونی و غیرقانونی به صورت زیر تصریح کرده است.

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

$O_i$  تعداد جرائم هر فرد،  $p_i$  و  $f_i$  احتمال دستگیری و شدت مجازات و همچنین  $u_i$  سایر متغیرهای مرتبط را نشان می‌دهد. یک افزایش در  $p_i$  یا  $f_i$  سود مورد انتظار را از یک جرم کاهش می‌دهد و بنابراین افراد تمایل به کاهش تعداد ارتکاب جرائم می‌یابند. این نکته را می‌توان به آسانی توسط تابع مطلوبیت مورد انتظار یک مجرم بالقوه اثبات نمود.

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

$Y_i$  درآمد به دست آمده از فعالیت مجرمانه،  $U_i$  تابع مطلوبیت،  $f_i$  مجازات پولی جرم هستند. تغییر در مطلوبیت مورد انتظار در واکنش به احتمال دستگیری و شدت مجازات را می‌توان با گرفتن شرط مرتبه اول به دست آورد.

$$\frac{\partial EU_i}{\partial p_i} = U_i(Y_i - f_i) - U_i(Y_i) < 0$$

و

$$\frac{\partial EU_i}{\partial f_i} = -p_i U_i'(Y_i - f_i) < 0$$

هر دو حالت شرط مرتبه اول، تا زمانی که مطلوبیت نهایی درآمد مثبت است، باید منفی باشد. این بدین خاطر است که مطلوبیت مورد انتظار یک جرم، به دلیل افزایش احتمال دستگیری و شدت مجازات کاهش می‌یابد. در واقع،





تعداد جرائم هر فرد به‌طور منفی با احتمال دستگیری و شدت مجازات ارتباط دارد. نگرانی در مورد جمع‌آوری تعداد جرائم را می‌توان با جمع کردن تمامی  $O_i$  رفع نمود. مجموع تعداد جرائم  $O$  همانند تعداد جرائم برای هر فرد  $O_i$  تحت تأثیر احتمال دستگیری، شدت مجازات و عوامل مربوطه قرار می‌گیرد. با این حال، این تعیین‌کننده‌ها به احتمال از یک فرد به فرد دیگر تغییر می‌کنند. از این‌رو برای حل این مسئله، بکر میانگین مقادیر  $p$ ،  $f$  و  $u$  را مورد استفاده قرار داده است. مجموع کل جرائم را می‌توان به‌صورت زیر تصریح کرد.

$$o = o(p, f, u)$$

که در آن  $p$ ،  $f$  و  $u$  میانگین مقادیر  $p_i$ ،  $f_i$  و  $u_i$  است. انتظار می‌رود که این تابع، ویژگی‌های مشابهی با عملکرد فردی داشته باشد. مجموع تعداد جرائم با  $p$  و  $f$  ارتباط منفی دارد. علاوه‌بر این، تغییر در  $p$  نسبت به همان تغییر در  $f$  تنها به این شرط که اغلب مجرمان ریسک‌پذیر باشند حساسیت بالاتری خواهد داشت.

تابع جرائم در مدل بکر شامل احتمال دستگیری، شدت مجازات و یک عامل سوم  $u$  است. اگرچه بکر  $u$  را به عنوان مجموعه‌ای از متغیرهای مرتبط مانند درآمد فردی در فعالیت‌های قانونی و غیرقانونی، سابقه خانوادگی، آموزش، میزان ریسک‌پذیری و ... معرفی می‌کند، اما وی به‌طور واضح تأثیر هر یک از این متغیرها را تحلیل نمی‌کند. این نقص را ارلیک (۱۹۷۳ و ۱۹۷۲) برطرف ساخته است. در هردو الگوی بکر و ارلیک، فرض بر آن است که فرد می‌تواند به فعالیت‌های قانونی، غیرقانونی و یا هر دو بپردازد. میزان زمانی که فرد برای هر یک از این فعالیت‌ها اختصاص خواهد داد به مطلوبیت مورد انتظار فرد از آن فعالیت بستگی دارد. جرم‌شناسان معتقدند که نابرابری درآمد در جوامع مختلف هم تولید فشار می‌کند و هم باعث افزایش میزان جرم در آن‌ها می‌شود. به‌خاطر این‌که شکاف عمده بین فقیر و غنی، کینه‌توزی و عدم اعتماد را به‌وجود می‌آورد و چنین وضعیتی سرانجام منجر به خشونت و جرم می‌شود. در جوامعی که در آن‌ها نابرابری درآمد افزایش یافته است یک نوع حقارت و سرافکندگی در افراد کم درآمد ایجاد می‌شود که این عامل باعث ایجاد انگیزه‌های مجرمانه

در برخی از این افراد می‌شود. چنان‌چه نابرابری درآمدها موجب فشار زندگی و فرسودگی شود، شرایط به‌وجود می‌آید که براساس آن میزان جرائم در مناطقی که ثروتمندان و فقرا در نزدیکی یکدیگر زندگی می‌کنند افزایش می‌یابد. از آن شرایط با عنوان محرومیت نسبی یاد می‌کنند (گیدنز، ۱۳۷۶: ۳۴۰).

دیگر نظریه منتخب این پژوهش «ساخت اجتماعی و بی‌هنجاری» است. این نظریه به‌طور خاص به عامل اقتصادی در چگونگی به‌وجود آمدن آسیب‌های اجتماعی پرداخته و عدم تعادل بین عوامل اقتصادی و مادی با اهداف نهادی شده را عامل آسیب دانسته است. مرتن این نظریه را زمانی مطرح کرد که اقتصاد آمریکا دارای بحران بود و شکاف و نابرابری اقتصادی در آمریکا زیاد بوده است و همین امر باعث شده بود جامعه آمریکا به یک جامعه پر مسئله تبدیل شود و مرتن عدم تعادل بین موقعیت مادی با اهداف نهادی شده را عامل این آسیب‌ها و مسائل دانست.

به نظر مرتن آنومی حالتی است که در آن نظارت اجتماعی ضعیف است و نوعی بی‌هنجاری پدید می‌آید. وی به اهداف فرهنگی و هنجارهای نهادی توجه دارد و از این اصطلاح به‌عنوان متغیر مستقل استفاده می‌کند. وی معتقد است عدم تجانس بین اهداف فرهنگی و شیوه‌های قانونی دستیابی به این اهداف باعث آنومی می‌شود که یک وضعیت غیر کارکردی حاصل شود (ممتاز، ۱۳۷۹: ۱۹). مرتن ابتدا میان سه عامل که در مباحث دورکیم پیرامون آنومی مطرح شده‌اند تمایز گذاشت این عوامل عبارت هستند از اهداف فرهنگی<sup>۱</sup> که همان خواسته‌ها و اشتیاق‌هایی هستند که جامعه به اعضا خود آموخته است، عامل بعد قواعد رفتار اجتماعی<sup>۲</sup> که در برگیرنده وسایل و ابزار مشروع برای نیل به اهداف اجتماعی است و نهایت توزیع واقعی وسایل<sup>۳</sup> و فرصت‌ها برای به‌دست آوردن هدف‌های فرهنگی به شیوه‌ای مشروع و هم‌ساز با قواعد اجتماعی است (محسنی تبریزی، ۱۳۸۳: ۶۲؛ احمدی، ۱۳۸۴: ۵۰).

1- Cultural goals  
2- Cultural Regulation  
3- Cultural Means



جدول شماره ۲: سنخ‌شناسی مدل‌های تطابق و هم‌نمایی افراد از نظر مرتن

| انواع تطبیق رفتار       | اهداف فرهنگی | شیوه‌های نهادی شده |
|-------------------------|--------------|--------------------|
| هم‌شکلی / هم‌نمایی      | +            | +                  |
| نوآوری / بدعت           | +            | -                  |
| شعائرگرایی / آیین‌گرایی | -            | +                  |
| کناره‌گیری / گوشه‌گیری  | -            | -                  |
| انقلابی / سرکشی         | -/+          | +/-                |

## فرضیه‌های پژوهش

۱. بین عوامل اقتصادی (شاخص قیمت مصرف‌کننده، بیکاری، ضریب جینی) و میزان جرائم خشن رابطه وجود دارد.
۲. بین عوامل اقتصادی (شاخص قیمت مصرف‌کننده، بیکاری، ضریب جینی) و میزان جرائم خشن رابطه وجود دارد.
۳. بین عوامل اقتصادی (شاخص قیمت مصرف‌کننده، بیکاری، ضریب جینی) و میزان جرائم خشن رابطه وجود دارد.
۴. بین عوامل اجتماعی (سطح تحصیلات، جمعیت) و میزان جرائم خشن رابطه وجود دارد.
۵. بین عوامل اجتماعی (سطح تحصیلات، جمعیت) و میزان جرائم خشن رابطه وجود دارد.

## روش‌شناسی

روش این پژوهش، کمی از نوع تحلیل ثانویه است. قلمرو مکانی و زمانی این پژوهش شهرهای اراک و ساوه در استان مرکزی و در سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۱، است. روش نمونه‌گیری این پژوهش به صورت تمام‌شمار بوده است. داده‌های مورد مطالعه درباره عوامل اقتصادی - اجتماعی از سال‌نامه آماری مرکز آمار ایران، استخراج شده و داده‌های متغیر وابسته از معاونت طرح و برنامه فرماندهی انتظامی استان مرکزی دریافت شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل

متغیر وابسته (جرائم خشن شامل: نزاع و درگیری فردی، نزاع و درگیری دسته‌جمعی، قتل، سرقت به عنف) و متغیرهای مستقل (اقتصادی شامل بیکاری، ضریب جینی، شاخص قیمت مصرف‌کننده و متغیرهای اجتماعی شامل جمعیت و تحصیلات) است، به‌صورت تمام‌شمار است. این داده‌ها به‌صورت سالانه (مقدار داده‌های در پایان هر سال)، برای سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱، گردآوری شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش داده‌های پانل پویا و روش حداقل مربعات معمولی استفاده شده است. معادله اولیه متغیرها به‌صورت زیر است:

$$LVC = B_0 + B_1 * LCPI_{it} + B_2 * LGC_{it} + B_3 * LUN_{it} + B_4 * LPOP_{it} + B_5 * LEDU_{it} + \varepsilon_{it}$$

$B_0$ : عرض از مبدأ،  $LVC$ : لگاریتم جرائم خشن،  $LCPI$ : لگاریتم شاخص قیمت مصرف‌کننده،  $LGC$ : لگاریتم ضریب جینی،  $LUN$ : لگاریتم بیکاری،  $LPOP$ : لگاریتم جمعیت،  $LEDU$ : لگاریتم تحصیلات

به‌علت قابلیت‌های مورد نظر از روش‌های مطرح‌شده آماری، نرم‌افزار ایویوز<sup>۱</sup> ۱۰ برای تجزیه و تحلیل اطلاعات انتخاب شده است.

### یافته‌های پژوهش

همان‌طور که جدول شماره سه نشان می‌دهد میانگین متغیر جمعیت حدود ۱۲/۹ بوده که نسبت به بقیه متغیرها رشد نسبتاً بیش‌تری دارد. بعد از متغیر جمعیت به ترتیب، جرائم خشن، شاخص قیمت مصرف‌کننده، تحصیلات و بیکاری بیش‌ترین میانگین را دارند. با توجه به انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی، بیش‌ترین پراکندگی مربوط به شاخص قیمت مصرف‌کننده (۰/۶۷) و کم‌ترین پراکندگی مربوط به تحصیلات (۰/۰۱) است.



جدول شماره ۳: نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

| لگاریتم جرائم | لگاریتم شاخص قیمت | لگاریتم | لگاریتم   | لگاریتم | لگاریتم |
|---------------|-------------------|---------|-----------|---------|---------|
| خشن           | مصرف کننده        | تحصیلات | ضریب جینی | جمعیت   | بیکاری  |
| نماد          | LVC               | LCPI    | LEDU      | LGC     | LPOP    |
| میانگین       | ۸/۲۴              | ۵/۰۴    | ۴/۵۷      | -۰/۹۸   | ۱۲/۱۹   |
| میانه         | ۸/۲۲              | ۴/۷۹    | ۴/۵۷      | -۰/۹۸   | ۱۲/۹۸   |
| ماکزیمم       | ۹/۲۱              | ۶/۴     | ۴/۵۹      | -۰/۹۳   | ۱۳/۳۵   |
| مینیمم        | ۷/۳۹              | ۴/۳۱    | ۴/۵۵      | -۱/۰۴   | ۱۲/۱۴   |
| انحراف معیار  | ۰/۴۲              | ۰/۶۷    | ۰/۰۱      | ۰/۰۳    | ۰/۳۹    |
| چولگی         | ۰/۳۵              | ۰/۸     | ۰/۱۰      | ۰/۳۶    | ۰/۰۶    |
| کشیدگی        | ۳/۸۵              | ۲/۴۲    | ۱/۶۶      | ۲/۵۴    | ۱/۱۳    |

منبع: یافته‌های پژوهش

### شهر اراک

نتایج آمار توصیفی متغیرهای وابسته پژوهش طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱ در جدول شماره چهار نشان داده شده است.

جدول شماره ۴: آمار توصیفی جرائم خشن انجام گرفته در سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۱ در شهر اراک

| اراک | نزاع و درگیری فردی | نزاع دسته جمعی | قتل | سرقت به عنف |
|------|--------------------|----------------|-----|-------------|
| ۱۳۹۲ | ۳۰۹۷               | ۷۱             | ۹   | ۴۱          |
| ۱۳۹۳ | ۹۱۱۳               | ۱۱۶            | ۱۲  | ۸۴          |
| ۱۳۹۴ | ۹۷۳۱               | ۱۶۵            | ۹   | ۹۷          |
| ۱۳۹۵ | ۵۰۳۲               | ۱۲۵            | ۱۳  | ۸۲          |
| ۱۳۹۶ | ۴۳۲۸               | ۶۷             | ۷   | ۹۵          |
| ۱۳۹۷ | ۳۸۸۶               | ۴۹             | ۵   | ۹۰          |
| ۱۳۹۸ | ۳۳۸۳               | ۵۶             | ۸   | ۷۱          |
| ۱۳۹۹ | ۳۹۸۵               | ۴۷             | ۱۰  | ۵۹          |
| ۱۴۰۰ | ۴۲۷۶               | ۱۸             | ۷   | ۶۰          |
| ۱۴۰۱ | ۴۳۱۲               | ۳۵             | ۷   | ۱۲۶         |

منبع: معاونت طرح و برنامه فرماندهی انتظامی استان مرکزی

همان گونه که جدول شماره چهار نشان می‌دهد که بیشترین میزان نزاع و درگیری فردی در شهر اراک مربوط به سال ۱۳۹۴، بیشترین نزاع دسته‌جمعی

مربوط به سال ۱۳۹۴، بیش‌ترین میزان قتل در سال ۱۳۹۵ و بیش‌ترین میزان سرقت به عنف مربوط به سال ۱۴۰۱ است. براساس یافته‌های این جدول می‌توان گفت که نزاع و درگیری فردی از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴ افزایش یافته و پس از آن تا سال ۱۳۹۹ کاهش می‌یابد و در سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ مجدداً افزایش یافته است. تغییرات محسوسی نیز در میزان قتل و نزاع‌های دسته‌جمعی در این ده سال رخ نداده است. اما تعداد سرقت‌های به عنف در سال ۱۴۰۱ افزایش یافته است و در سال‌های پیش از آن دارای تغییرات محسوسی نیست.

### شهر ساوه

نتایج آمار توصیفی متغیرهای وابسته پژوهش را طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱ در جدول شماره پنج نشان داده شده است.

جدول شماره ۵: آمار توصیفی جرائم خشن انجام گرفته در سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۱ در شهر ساوه

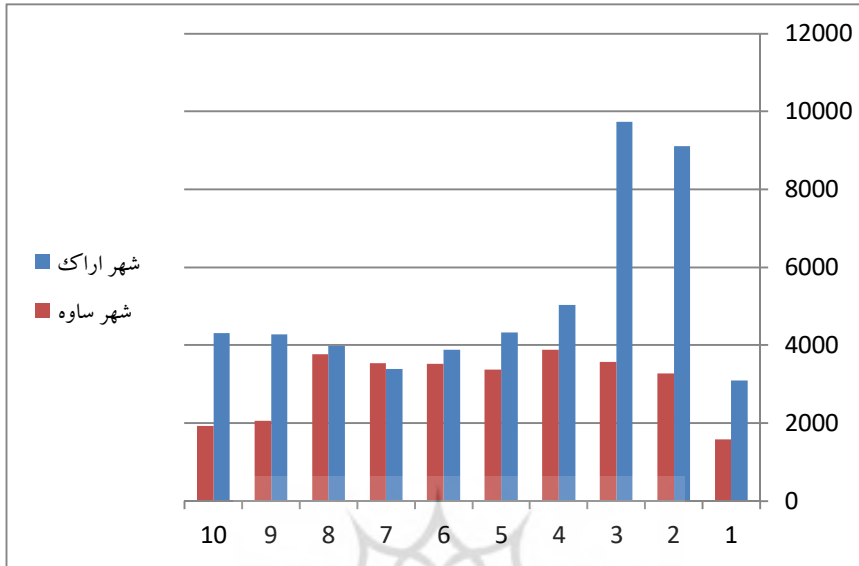
| ساوه | نزاع و درگیری فردی | نزاع دسته جمعی | قتل | سرقت به عنف |
|------|--------------------|----------------|-----|-------------|
| ۱۳۹۲ | ۱۵۸۶               | ۲۶             | ۶   | ۸           |
| ۱۳۹۳ | ۳۲۷۷               | ۲۷             | ۷   | ۱۷          |
| ۱۳۹۴ | ۳۵۷۷               | ۳۰             | ۵   | ۱۵          |
| ۱۳۹۵ | ۳۸۹۰               | ۳۸             | ۱۰  | ۳۵          |
| ۱۳۹۶ | ۳۳۸۱               | ۱۷             | ۵   | ۲۷          |
| ۱۳۹۷ | ۳۵۱۵               | ۴              | ۳   | ۳۷          |
| ۱۳۹۸ | ۳۵۳۲               | ۲۷             | ۹   | ۴۰          |
| ۱۳۹۹ | ۳۷۶۲               | ۱۲             | ۷   | ۳۲          |
| ۱۴۰۰ | ۲۰۵۴               | ۱۷             | ۷   | ۳۶          |
| ۱۴۰۱ | ۱۹۲۵               | ۱۱             | ۷   | ۴۹          |

منبع: معاونت طرح و برنامه فرماندهی انتظامی استان مرکزی

همان‌گونه که جدول شماره پنج نشان می‌دهد بیش‌ترین میزان نزاع و درگیری فردی و دسته‌جمعی، قتل در سال ۱۳۹۵، و بیش‌ترین میزان سرقت به عنف در سال ۱۴۰۱ بوده است. هم‌چنین بیش‌ترین میزان جرائم خشن در طول بازه زمانی ۱۰ ساله مربوط به جرم نزاع و درگیری فردی بوده است.



## نزاع و درگیری فردی

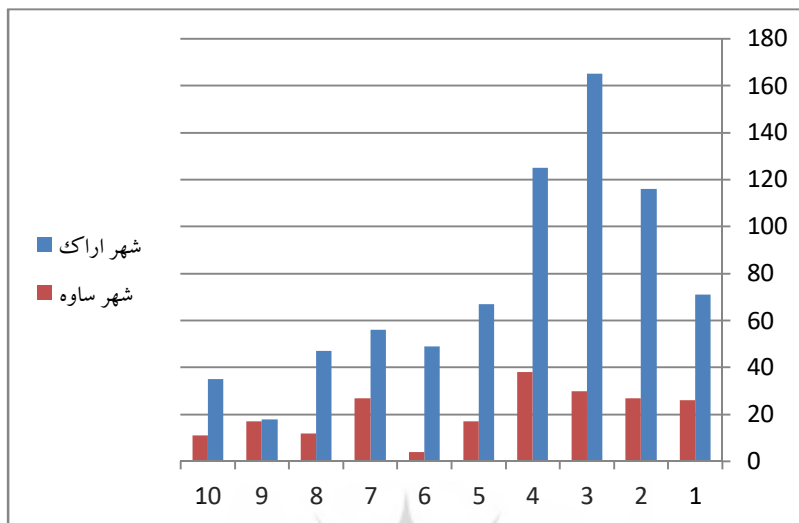


نمودار شماره ۱: میزان نزاع و درگیری فردی در شهرهای اراک و ساوه طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۱

منبع: معاونت طرح و برنامه فرماندهی انتظامی استان مرکزی

همان‌گونه که نمودار شماره یک نشان می‌دهد میزان نزاع و درگیری فردی شهر اراک، ابتدا روندی افزایشی و سپس کاهشی داشته، اما در کل فرآیند فزاینده بوده است. به‌گونه‌ای که از تعداد ۳۰۹۳ نزاع در سال ۱۳۹۲ به ۴۳۱۲ نزاع در سال ۱۴۰۱ رسیده است. به عبارت دیگر می‌توان گفت که؛ در طی این ده سال، میزان تغییرات نزاع و درگیری فردی شهر اراک با رشدی ۳۹ درصدی روبه‌رو بوده است. میزان نزاع و درگیری فردی شهر ساوه، ابتدا روندی افزایشی و سپس کاهشی داشته، اما در کل فرآیند فزاینده بوده است. به‌گونه‌ای که از تعداد ۱۵۸۶ نزاع در سال ۱۳۹۲ به ۱۹۲۵ نزاع در سال ۱۴۰۱ رسیده است. به عبارت دیگر می‌توان گفت که؛ در طی این ده سال، میزان تغییرات نزاع و درگیری فردی شهر ساوه با رشدی ۲۱۳ درصدی روبه‌رو بوده است.

## نزاع و درگیری دسته‌جمعی



نمودار شماره ۲: میزان نزاع و دسته‌جمعی در شهرهای اراک و ساوه طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۱

منبع: معاونت طرح و برنامه فرماندهی استان مرکزی

همان‌گونه که نمودار شماره دو نشان می‌دهد، میزان نزاع دسته‌جمعی شهر اراک، ابتدا روندی افزایشی و سپس کاهشی داشته، اما در کل فرآیند کاهنده بوده است. به‌گونه‌ای که از تعداد ۷۱ نزاع در سال ۱۳۹۲ به ۳۵ نزاع در سال ۱۴۰۱ رسیده است. به عبارت دیگر می‌توان گفت؛ که در طی این ده سال، میزان تغییرات نزاع دسته‌جمعی شهر اراک با نرخ رشد منفی ۱۰۲ درصدی روبه‌رو بوده است. میزان نزاع دسته‌جمعی شهر ساوه، ابتدا روندی افزایشی و سپس کاهشی و در ادامه ناهمگون داشته، اما در کل فرآیند کاهنده بوده است. به‌گونه‌ای که از تعداد ۲۶ نزاع در سال ۱۳۹۲ به ۱۱ نزاع در سال ۱۴۰۱ رسیده است. به عبارت دیگر می‌توان گفت که؛ در طی این ده سال، میزان تغییرات نزاع دسته‌جمعی شهر ساوه با رشد منفی ۱۳۶ درصدی روبه‌رو بوده است.

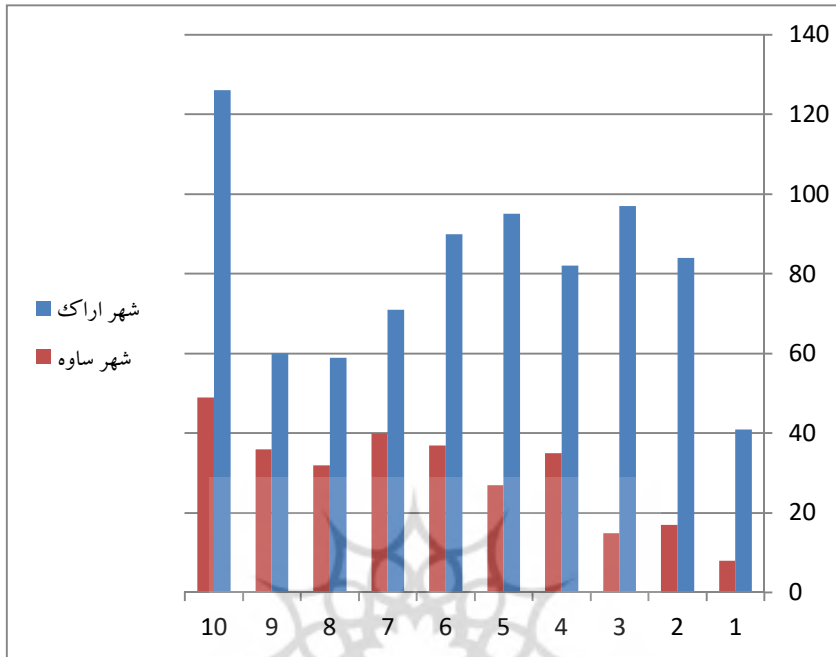
پژوهشنامه جغرافیای انتظامی  
سال ۱۱، شماره ۴۴، زمستان ۱۴۰۲

اسماعیل حسنونند، ناصر حسنونند، جاسب نیکفر، هادی رفیعی کیا  
مطالعه عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر میزان جرائم خشن (مورد مطالعه: استان مرکزی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۲)





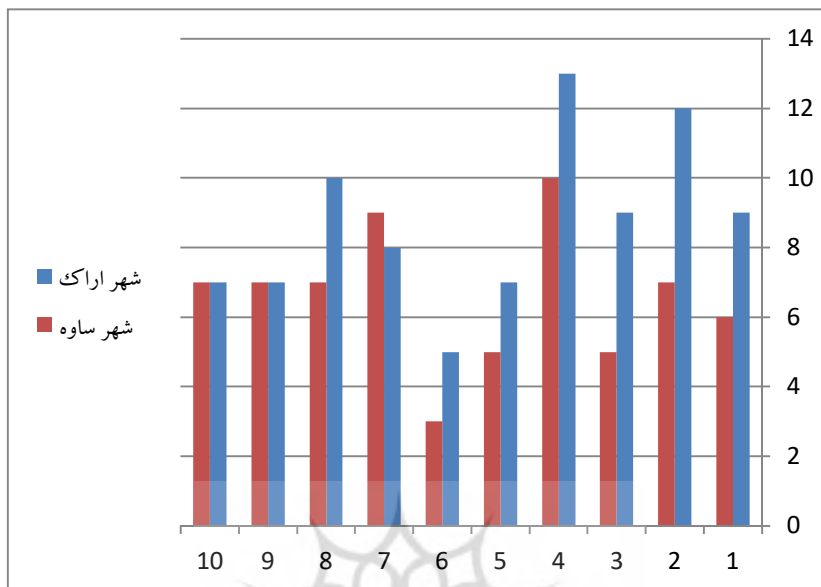
### سرقت به عنف



نمودار شماره ۳: میزان سرقت به عنف در شهرهای اراک و ساوه طی سالهای ۱۳۹۲-۱۴۰۱

منبع: معاونت طرح و برنامه فرماندهی انتظامی استان مرکزی

همان گونه که نمودار شماره سه نشان می دهد، میزان سرقت به عنف شهر اراک، روندی افزایشی داشته و در کل فرآیند فزاینده بوده است. به گونه ای که از تعداد ۴۱ سرقت به عنف در سال ۱۳۹۲ به ۱۲۶ سرقت به عنف در سال ۱۴۰۱ رسیده است. به عبارت دیگر می توان گفت؛ که در طی این ده سال، میزان تغییرات سرقت به عنف شهر اراک با رشدی ۲۰۷ درصدی روبه رو بوده است. میزان سرقت به عنف شهر ساوه، در کل فرآیند فزاینده بوده است. به گونه ای که از تعداد ۸ سرقت به عنف در سال ۱۳۹۲ به ۴۹ سرقت به عنف در سال ۱۴۰۱ رسیده است. به عبارت دیگر می توان گفت که؛ در طی این ده سال، میزان تغییرات سرقت به عنف شهر ساوه با رشدی ۵۱۲ درصدی روبه رو بوده است.



نمودار شماره ۴: میزان قتل در شهرهای اراک و ساوه طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۴۰۱

منبع: معاونت طرح و برنامه فرماندهی انتظامی استان مرکزی

همان‌گونه که نمودار شماره چهار نشان می‌دهد، میزان قتل در شهر اراک طی این ده سال از الگوی خاصی تبعیت نکرده است. به عبارتی دیگر میزان قتل هر از چند گاهی افزایش و سپس کاهش یافته است. نتایج نشان می‌دهند که کم‌ترین میزان قتل در سال ۱۳۹۷ به میزان ۵ عدد و بیش‌ترین میزان قتل در سال ۱۳۹۵ به میزان ۱۳ عدد است. میزان قتل هر از چند گاهی افزایش و سپس کاهش یافته است. نتایج نشان می‌دهند که کم‌ترین میزان قتل در سال ۱۳۹۷ به میزان ۳ عدد و بیش‌ترین میزان قتل در سال ۱۳۹۵ به میزان ۱۰ عدد است.

### نتایج آزمون هم‌انباشتگی مدل

مفهوم اقتصادی هم‌انباشتگی آن است که وقتی دو یا چند متغیر سری زمانی براساس مبانی نظری با یکدیگر ارتباط داده می‌شوند تا یک رابطه تعادل بلندمدت را شکل دهند، هرچند ممکن است خود این سری‌های زمانی دارای



روندی تصادفی باشند (ناایستا باشند) اما در طول زمان هم‌دیگر را به‌خوبی دنبال می‌کنند. به‌گونه‌ای که تفاضل بین آن‌ها باثبات باشد (ایستا). بنابراین مفهوم هم‌انباشتگی تداعی‌کننده وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت است که سیستم اقتصادی در طول زمان به سمت آن حرکت می‌کند.

#### جدول شماره ۷: نتایج آزمون هم‌انباشتگی مدل

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| متغیر وابسته: جرائم خشن            |               |
| روش: OLS                           |               |
| دوره زمانی: ۱۳۹۲-۱۴۰۱ تعداد شهر: ۲ |               |
| آزمون کائو                         | سطح معنی داری |
| هم‌انباشتگی                        | ۰/۰۰۱         |

منبع: یافته‌های پژوهش

#### برآورد مدل

قبل از تخمین مدل چون می‌خواهیم از روش پانل دیتا استفاده کنیم، از این‌رو باید فروض و آزمون‌های مربوطه را انجام دهیم. طبق توضیحاتی که در ادبیات پانل دیتا گفته شد، اولین پرسشی که مطرح می‌شود این است که آیا شواهدی دال بر قابلیت ادغام شدن داده‌ها وجود دارد یا مدل برای تمامی واحدهای مقطعی متفاوت است. به‌عبارت دیگر آیا در مدل مورد نظر برای شهرهای های مختلف هم شیب‌ها و هم عرض از مبداها متفاوت است یا خیر؟ از این‌رو اولین پرسش را می‌توان به‌صورت زیر مطرح کرد:

$$H_0: \alpha_i = \alpha, B_i = B \quad (\text{Pooled model}), H_1 = \text{Not } H_0 \quad (\text{Fixed effect model})$$

#### آزمون F- لیمر (چاو)

برای رد یا اثبات فرضیه  $H_0$  از آزمون F- لیمر (چاو) استفاده می‌کنیم. در این آزمون، فرضیه  $H_0$  یعنی یکسان بودن عرض از مبداها در مقابل فرضیه  $H_1$  یعنی ناهم‌سانی عرض از مبداها قرار می‌گیرد. در صورتی که فرضیه  $H_0$  پذیرفته شود به‌معنی یکسان بودن عرض از مبداها برای مقاطع مختلف بوده و قابلیت ترکیب شدن داده‌ها و استفاده از مدل رگرسیون ترکیب شده (تجمیعی) مورد تأیید آماری قرار می‌گیرد و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش داده‌های

پولد<sup>۱</sup> یا تجمیعی مورد آزمون قرار خواهد گرفت. اما در صورت رد فرضیه  $H_0$  روش داده‌های پانل پذیرفته می‌شود و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش داده‌های پانل آزمون می‌شود.

#### جدول شماره ۸: نتیجه آزمون اف لیمر

| آزمون F- لیمر (چاو) |            |                   |
|---------------------|------------|-------------------|
| Prob                | Statistics | Effects Test      |
| ۰/۰۰۰               | ۵/۲۴       | Cross - section F |

منبع: یافته‌های پژوهش

از آن جایی که مقدار احتمال آزمون لیمر کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، از این‌رو فرض صفر مبنی بر وجود رگرسیون Pooled یا تجمیعی (رگرسیون بدون وجود اثرات ثابت یا تصادفی) رد شده و بنابراین الگوی مناسب برای برآورد مدل مورد بررسی، دارای اثرات ثابت یا اثرات تصادفی بوده و به‌صورت تجمیعی یا Pooled نیست.

#### آزمون هاسمن

در صورتی که بر اساس نتایج آزمون اف لیمر برای هر یک از فرضیه‌ها، استفاده از روش داده‌های پانل مورد تأیید واقع شود، به‌منظور این که مشخص شود کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) برای برآورد مناسب‌تر است (تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت‌های واحدهای مقطعی) از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. حال که مشخص شد مدل به‌صورت پانل و دارای اثرات است، نیاز به این آزمون وجود دارد:

#### جدول شماره ۹: نتیجه آزمون هاسمن

| آزمون هاسمن            |             |                          |
|------------------------|-------------|--------------------------|
| مقدار آماره کای اسکوئر | درصد احتمال | نتیجه                    |
| ۲۳/۷۲                  | ۰/۰۰۲       | مدل دارای اثرات ثابت است |

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به این که مقدار احتمال آزمون هاسمن کم‌تر از ۰/۰۵ است، در نتیجه این فرض آماری که مدل دارای اثرات تصادفی باشد، رد می‌شود. بنابراین



در نهایت نتیجه حاصل می‌شود که مدل دارای اثرات ثابت بر روی مقاطع (در این‌جا مقاطع شهرها هستند) است و با این تنظیمات، مدل رگرسیون برآورد می‌شود.

### برآورد مدل

با توجه به توضیحات قبل، مدل برآورد شده و ضرایب آن بدین قرار است: بین جرائم خشن با شاخص قیمت مصرف‌کننده، ضریب جینی، جمعیت و بیکاری در دوره زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱، یک رابطه مستقیم برقرار است. یعنی با افزایش این متغیرها میزان نزاع و درگیری فردی و دسته‌جمعی، سرقت به عنف و قتل افزایش می‌یابد. همچنین بین جرائم خشن با میزان تحصیلات در دوره زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱، یک رابطه غیر مستقیم برقرار است. یعنی با افزایش این متغیرها میزان نزاع و درگیری فردی و دسته‌جمعی، سرقت به عنف و قتل کاهش می‌یابد.

#### جدول شماره ۱۰: برآورد مدل

| مدل                                                                          | $LVC = B_0 + B_1 * LCPI_{it} + B_2 * LGC_{it} + B_3 * LUN_{it} + B_4 * LPOP_{it} + B_5 * EDU_{it} + \varepsilon_{it}$ |                |         |              |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------------|
| نام متغیر                                                                    | ضریب رگرسیون                                                                                                          | خطای استاندارد | آماره t | مقدار احتمال |
| LCPI                                                                         | ۲/۲۶                                                                                                                  | ۰/۵۷           | ۳/۹۱    | ۰/۰۰۱        |
| LEDU                                                                         | -۱/۶۵                                                                                                                 | ۰/۳۹           | -۴/۲۳   | ۰/۰۰۰        |
| LGC                                                                          | ۱۶/۸۹                                                                                                                 | ۴/۰۵           | ۴/۱۶    | ۰/۰۰۱        |
| LPOP                                                                         | ۳/۲۵                                                                                                                  | ۱/۲۹           | ۲/۵۱    | ۰/۰۲۵        |
| LUN                                                                          | ۱/۸                                                                                                                   | ۰/۵۱           | ۳/۵۴    | ۰/۰۰۳        |
| C                                                                            | ۱۷۹/۲۶                                                                                                                | ۳۸/۸۵          | ۴/۶۱    | ۰/۰۰۰        |
| آماره دوربین - واتسون = ۰/۸۹ - ضریب تعیین = ۰/۷۸ ضریب تعیین تعدیل شده = ۰/۶۸ |                                                                                                                       |                |         |              |
| مقدار آماره F = ۰/۹۷ - معنی‌داری کل مدل = ۰/۰۰۰۹۳                            |                                                                                                                       |                |         |              |

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که جدول شماره ده نشان می‌دهد مقدار آماره F و مقدار احتمال برای مدل کلی به‌ترتیب برابر ۷/۹۷ و ۰/۰۰۰۹۳ است، که این نشان‌دهنده معنی‌دار بودن مدل در حالت کلی است (زیرا مقدار احتمال این آماره کم‌تر از ۰/۰۵ است). معروف‌ترین آماره نیکویی برازش، ضریب تعیین است که مقدار آن

بین صفر و یک قرار دارد. اگر ضریب تعیین بزرگ و نزدیک به یک باشد، مدل داده‌ها را به خوبی برازش کرده است در حالی که اگر  $R^2$  پایین یعنی نزدیک به صفر باشد، مدل برازش خوبی از داده‌ها ارائه نداده است. در جدول شماره ده، مقدار ضریب تعیین برابر (۰/۷۸) است که نشان می‌دهد مدل برازش قابل قبول و خوبی ارائه داده است. ضمناً مقدار ضریب تعیین تعدیل شده (Adjusted R-squared) برابر (۰/۶۸) است، که بر اساس آن می‌توان گفت؛ متغیرهای بی‌ربطی که درجه آزادی مدل را کم می‌کنند چندان در آن وجود ندارد. همچنین مقدار این ضریب حکایت از آن دارد که ۶۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل قابل تبیین هستند که میزان قابل قبولی است.

### هم‌خطی متغیرهای مستقل (معیار عامل تورم واریانس - VIF):

برای بررسی وجود یا عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل از جدول ضرایب هم‌بستگی استفاده شد. با این حال، از آنجایی که با ضرایب هم‌بستگی صرفاً می‌توان هم‌خطی دوگانه را بررسی کرد، برای تشخیص هم‌خطی‌های چندگانه از معیار عامل تورم واریانس استفاده می‌شود. نتایج آزمون در نرم‌افزار ایویوز به قرار زیر است:

جدول شماره ۱۱: آزمون تورم واریانس

|      |      |
|------|------|
| LVC  | ۲/۱۲ |
| LCPI | ۱/۳۲ |
| LGC  | ۱/۰۲ |
| LUN  | ۱/۰۸ |
| LEDU | ۱/۶۷ |
| LPOP | ۲/۰۷ |

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول شماره یازده نشان داده شده است مقادیر VIF کم‌تر از ۵ است، نتیجه حاصل می‌شود که هم‌خطی وجود ندارد.



## آزمون ناهم‌سانی واریانس (آزمون وایت):

### جدول شماره ۱۲: آزمون ناهم‌سانی واریانس

| نوع آزمون                      | مقدار آماره کای اسکوئر | مقدار احتمال | نتیجه                      |
|--------------------------------|------------------------|--------------|----------------------------|
| آزمون ناهم‌سانی واریانس (وایت) | ۴/۷۲                   | ۰/۳          | هم‌سانی واریانس وجود ندارد |

منبع: یافته‌های پژوهش

از آن جایی که مقدار احتمال بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، نتیجه‌گیری می‌شود که فرض صفر مبنی بر هم‌سانی واریانس‌ها پذیرفته می‌شود.

### نتیجه‌گیری

در این پژوهش به مطالعه عوامل اجتماعی-اقتصادی مؤثر بر جرائم خشن در دو شهر اراک و ساوه در استان مرکزی در ده سال اخیر پرداخته‌ایم. نتایج آمار توصیفی نشان می‌دهد که بیشترین میزان نزاع و درگیری فردی در شهر اراک مربوط به سال ۱۳۹۴، بیشترین نزاع دسته‌جمعی مربوط به سال ۱۳۹۴، بیشترین میزان قتل در سال ۱۳۹۵ و بیشترین میزان سرقت به‌عنف مربوط به سال ۱۴۰۱ است. بر این اساس می‌توان گفت که نزاع و درگیری فردی از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴ افزایش یافته و پس از آن تا سال ۱۳۹۹ کاهش می‌یابد و در سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ مجدداً افزایش یافته است. تغییرات محسوسی نیز در میزان قتل و نزاع‌های دسته‌جمعی در این ده سال رخ نداده است. اما تعداد سرقت‌های به‌عنف در سال ۱۴۰۱ افزایش یافته است و در سال‌های پیش از آن دارای تغییرات محسوسی نیست. هم‌چنین در شهر ساوه بیشترین میزان نزاع و درگیری فردی و دسته‌جمعی، قتل در سال ۱۳۹۵ و بیشترین میزان سرقت به‌عنف در سال ۱۴۰۱ بوده است. هم‌چنین بیشترین میزان جرائم خشن در طول بازه زمانی ۱۰ ساله مربوط به جرم نزاع و درگیری فردی بوده است.

در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش پانل دیتا (روش حداقل مربعات) استفاده شده است که نتایج نشان می‌دهد که مدل نهایی این فرضیه پذیرفته شده است. نتایج آزمون رگرسیونی مدل پانل دیتا (روش حداقل

مربعات) نشان داد که نرخ cpi بیش از ۲/۲۶ تغییرات در جرائم خشن را تبیین می‌کند. به‌نحوی که افزایش یک درصدی در مقدار cpi موجب افزایش ۲/۲۶ درصدی جرائم خشن در شهرهای اراک و ساوه خواهد شد. یعنی با توجه به برآورد مدل بین شاخص قیمت مصرف‌کننده با میزان ارتکاب جرائم خشن (نزاع و درگیری، قتل، سرقت به‌عنف) در شهرهای اراک و ساوه رابطه مثبت وجود دارد. هرچقدر که میزان شاخص قیمت مصرف‌کننده افزایش یابد، یعنی تغییر متوسط قیمتی که مصرف‌کنندگان برای سبد کالاها و خدمات پرداخت می‌کنند، افزایش یافته است. این شاخص معیاری از سنجش تورم است. پس تأثیر تورم بر سبد خانوارهای شهر اراک و ساوه بیش‌تر بوده و به اصطلاح سبد خانوار کوچک‌تر شده است. پیشینه پژوهشی انجام‌شده توسط لطیفی و امیری (۱۳۹۵)، نتایج این پژوهش را تأیید می‌کند.

آزمون فرضیه دوم نشان می‌دهد که نرخ بیکاری بیش از ۱/۸ تغییرات در جرائم خشن را تبیین می‌کند. با توجه به برآورد مدل بین نرخ بیکاری با میزان ارتکاب جرائم خشن (نزاع و درگیری، قتل، سرقت به‌عنف) در شهرهای اراک و ساوه رابطه مثبت وجود دارد. پیشینه‌های پژوهشی انجام شده توسط لطیفی و امیری (۱۳۹۵)، فوگره، دانگشو و ژونگ مین<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) و دومیترو<sup>۲</sup> (۲۰۱۲)، نتایج این پژوهش را تأیید می‌کنند.

آزمون فرضیه سوم نشان می‌دهد که ضریب جینی بیش از ۱۶/۸۹ تغییرات در جرائم خشن را تبیین می‌کند. با توجه به برآورد مدل بین ضریب جینی با میزان ارتکاب جرائم خشن (نزاع و درگیری، قتل، سرقت به‌عنف) در شهرهای اراک و ساوه رابطه مثبت وجود دارد. ضریب جینی بین صفر و یک قرار دارد و هرچقدر که این ضریب به عدد صفر نزدیک‌تر باشد، به‌معنای این است که نحوه توزیع درآمد در جامعه یکسان‌تر بوده و هرچقدر که این عدد به یک نزدیک‌تر باشد یعنی توزیع درآمد در جامعه به شکل برابری صورت نگرفته است. با توجه به نتایج پژوهش، میزان این ضریب در سال‌های گذشته در حال افزایش بوده و





نحوه توزیع درآمد در شهرهای اراک و ساوه به شکل یکسانی صورت نگرفته است. پیشینه‌های پژوهشی انجام‌شده توسط دانگشو و ژونگ مین<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) و لطیفی و امیری (۱۳۹۵)، نتایج این پژوهش را تأیید می‌کنند.

نتایج آزمون فرضیه بعدی نشان می‌دهد که نرخ باسوادی بیش از ۱/۶۵- تغییرات در جرائم خشن را تبیین می‌کند. با توجه به برآورد مدل بین نرخ باسوادی با میزان ارتکاب جرائم خشن (نزاع و درگیری، قتل، سرقت به عنف) در شهرهای اراک و ساوه رابطه عکس وجود دارد. پیشینه‌های پژوهشی انجام‌شده توسط لطیفی و امیری (۱۳۹۵) و دومیترو<sup>۲</sup> (۲۰۱۲)، نتایج این پژوهش را تأیید می‌کنند.

نتایج آزمون دیگر فرضیه نشان می‌دهد که میزان جمعیت بیش از ۳/۲۵ تغییرات در جرائم خشن را تبیین می‌کند با توجه به برآورد مدل بین جمعیت با میزان ارتکاب جرائم خشن (نزاع و درگیری، قتل، سرقت به عنف) در شهرهای اراک و ساوه رابطه مثبت وجود دارد. پیشینه‌های پژوهشی انجام‌شده توسط لطیفی و امیری (۱۳۹۵)، نتایج این پژوهش را تأیید می‌کند.

نتایج رگرسیون چندمتغیره گویای آن است که متغیر ضریب جینی بیش‌ترین تأثیر را بر متغیر جرائم خشن در این پژوهش دارد. پس از این متغیر، متغیرهای جمعیت، شاخص قیمت مصرف‌کننده و بیکاری بیش‌ترین تأثیر مثبت را بر متغیر وابسته جرائم خشن داشتند. مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده (Adjusted R-squared) برابر (۰/۶۸) است، که بر اساس آن می‌توان گفت؛ متغیرهای بی‌ربطی که درجه آزادی مدل را کم می‌کنند چندان در آن وجود ندارد. هم‌چنین مقدار این ضریب حکایت از آن دارد که ۶۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل قابل تبیین هستند که میزان قابل قبولی است.

مبتنی بر نظریه مرتن می‌توان گفت که در سال‌های اخیر تحولات گسترده‌ای در کشور رخ داده است که موجب تغییر ارزش‌ها و اهداف کنش‌گران

جامعه شده است. گسترش رسانه‌ها ارتباطی، گسترش علم و آموزش به دورترین نقاط کشور باعث شده سطح انتظار و آگاهی عمومی بالا رود. علاوه بر این ساختارهای سیاسی و اقتصادی نیز به سمتی پیش رفته‌اند که فاصله طبقاتی ایجاد شده و ارزش اهداف، آرزوهای طبقات بالای جامعه که تبلیغ مصرف‌گرایی، داشتن پول، مقام، موقعیت اجتماعی و تجمّل‌گرایی است به کل جامعه تسری یافته است. در چنین وضعیتی که افراد به دلیل ناکارآمد بودن نظام اقتصادی برای رسیدن به اهدافی هم‌چون شغل، پول، مقام و منزلت اجتماعی ابزار مناسبی در اختیار ندارند، به‌طور طبیعی در برابر این فشار ساختاری واکنش نشان می‌دهند. براساس نظر مرتون یکی از این واکنش‌هایی که در چنین وضعی رخ می‌دهد، واپس‌گرایی است. به این صورت که افراد خود را عضو جامعه به حساب نمی‌آورند. هم‌چنین بر طبق نظریه کانگر، کاهش درآمدها و تورم موجب افزایش تنش‌ها و ستیزها می‌شود. به نظر می‌رسد برنامه‌های تعدیل ساختاری از طریق تورم فزاینده و گسترش و تعمیق فقر، علاوه بر این که در کوتاه‌مدت، موجب از هم‌گسیختگی شده در بلندمدت نیز آثاری عمیق‌تر خواهد داشت (بیرانوند، ۱۳۹۴: ۱۳۳). با توجه به شرایط نابه‌سامانی که در اثر فقر در زندگی افراد به وجود می‌آید، یکی از ساده‌ترین راه‌ها برای جبران کاستی‌ها، سرقت و دزدیدن چیزهایی است که در بهبود اوضاع اقتصادی فرد تأثیر داشته باشد. به تعبیر دیگر نوع جرائم مالی به شرایط اقتصادی بستگی دارد. در پژوهش که صورت گرفته، افراد فقیر بیش‌تر به‌دنبال جرائمی مثل سرقت و اعتیاد هستند و در مقابل کسانی که وضع مالی بهتر داشتند، به‌دنبال فحشا، کلاهبرداری و قتل می‌باشند. البته باید توجه داشت، بخش عظیمی از جرائم مالی و سرقت‌ها مربوط به قشر بالای اجتماعی است که به دلیل توانایی‌ها و قدرت خودشان می‌توانند آن‌ها را پوشانده و خود را منزّه جلوه دهند. به هر صورت پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بین فقر اقتصادی، بیکاری و جرم سرقت، رابطه معناداری وجود دارد (بیرانوند، ۱۳۹۴: ۱۳۵).



## پیشنهادهای

- اصلاح سیاست‌های اقتصادی کشور با محور قراردادن مسئله بیکاری و ابعاد آن در کشور در جهت افزایش تقاضای کل.
- نگرش و انتظارات جویندگان کار، به‌ویژه در میان جوانان، باید اصلاح شود. این کار را می‌توان از طریق اتخاذ تمهیداتی فرهنگی برای کاهش نابرابری ارزشی موجود بین مشاغل انجام داد.
- برنامه‌ریزان کشور می‌توانند با اصلاح سیستم پرداخت‌ها و نظام مالیاتی وهم چنین هدفمند کردن یارانه‌های پرداختی به کالاهای ضروری برای گروه‌های هدف فقرا، زمینه را برای توزیع درآمد بهتر مهیا کنند و موجب کاهش شاخص فقر شوند.
- در تدوین برنامه‌های توسعه اقتصادی اجتماعی کشور، رشد اقتصادی با اولویت مناطق و استان‌های فقیرتر مورد توجه باشد و با اصلاح نحوه مصرف هزینه‌های دولتی بودجه دولت در جهت افزایش اشتغال، کاهش تورم و در نتیجه کاهش نابرابری و فقر گام برداشته شود.

## سپاس‌گزاری

بدین‌وسیله از آن دسته از دوستانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند و داده‌های مربوط به جرم را در اختیار پژوهش‌گران قرار دادند تشکر و قدردانی می‌کنیم.

- احمدی، حبیب (۱۳۸۲). جامعه‌شناسی انحرافات. انتشارات سمت.
- احمدی، یعقوب، و ادهمی، جمال (۱۳۹۷). مطالعه جامعه‌شناختی نزاع‌های خیابانی (بررسی افراد درگیر نزاع در شهر سنج). ۱۲ (۳). موجود در آدرس: <https://ensani.ir/fa/article/394866>
- آرمن، سیدعزیز، کفیلی، وحید، فرازمند، حسن، و ملتفت، حسین (۱۳۹۶). عوامل اقتصادی مؤثر بر جرم در ایران؛ کاربرد انتقال ملایم پانلی. فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی. ۱۷ (۶۶). موجود در آدرس: [https://joer.atu.ac.ir/article\\_8204.html](https://joer.atu.ac.ir/article_8204.html)
- آقایی‌نیا، حسین (۱۳۸۴). جرائم علیه اشخاص (جنایات). چاپ پانزدهم. نشر میزان.
- بیرانوند، حمید (۱۳۹۴). تأثیر فقر. بیکاری. نابرابری درآمدی و تورم بر آسیب‌های اجتماعی (سرقت، اعتیاد و طلاق) ۱۳۹۳-۱۳۷۴. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه خوارزمی. دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- حسنونند، ناصر (۱۴۰۲). مطالعه عوامل اقتصادی - اجتماعی مؤثر بر میزان جرائم خشن در استان مرکزی در ۱۰ سال اخیر. طرح تحقیقاتی احتساب خدمت. فرماندهی انتظامی استان مرکزی. دفتر تحقیقات کاربردی.
- صدیق سروسستانی، رحمت‌الله (۱۳۸۷). آسیب‌شناسی اجتماعی (جامعه‌شناسی انحرافات). نشر آن.
- قانون مجازات اسلامی. (۱۳۹۷). نشر میزان.
- عبدالرحمانی، رضا، و ایارگر، حسین (۱۳۹۸). راهبردهای اجتماعی - ارتباطی پلیس برای مقابله با جرائم خشن. مطالعات راهبردی ناجا. ۱۴ (۱۲). صص ۷۷-۱۱۲، موجود در آدرس: <https://www.sid.ir/paper/270268/fa>
- کلانتری، عباس، و غیبی، سیده معصومه (۱۳۹۵). واژه‌شناسی عرف در فقه و حقوق. نخستین همایش ملی واژه‌پژوهی در علوم اسلامی.
- گیدنز، آنتونی (۱۳۷۶). جامعه‌شناسی. ترجمه منوچهر صبوری. تهران. نی.



- محسنی تبریزی، علیرضا (۱۳۸۳). وندالیسم ( مبانی روان‌شناسی اجتماعی، جامعه‌شناسی). نشر آن.

- مکی‌پور، ذبیح‌الله، و ربانی خوارسگانی، علی (۱۳۹۲). بررسی علل اقتصادی آسیب‌های اجتماعی (با تأکید بر رابطه تورم و جرائم در ایران طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۷۰). پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی. ۲(۶). موجود در آدرس:

<https://ensani.ir/fa/article/323536>

- ممتاز، فریده (۱۳۷۹). نظریات جامعه‌شناسی ۲. جزوه دستنویس.

- میرمحمد صادقی، حسین (۱۳۷۸). جرائم علیه اشخاص. چاپ یازدهم. نشر میزان.

- Becker, G. S. (1968). Crime and Punishment: An Economic Approach. Journal of Political Economy 76(3), Pp. 169-217. Available at: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c3625/c3625.pdf>

- Choe, J. (2008). Income Inequality and Crime in the United States. Economics letters, 101(1), Pp. 31- 33. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165176508001110>

- Denis Fougère, Julien Pouget & Francis Kramarz. (2009). Youth Unemployment and Crime in France", Journal of the European Economic Association, 7(5), Pp. 909-938. Available at: <https://econpapers.repec.org/article/tprijeurec/v>

- Dongxu, Wu, and WU. Zhongmin. (2012). Crime, Inequality and Unemployment in England and Wales, Applied Economics, 2012, 44, Pp. 3765-3775. Available at: <https://ideas.repec.org/a/taf/applec/44y2012i29p3765-3775.html>

- Gould. D. E., Weinberg, A. W. & Mustard, B. D. (2002). Crime Rates and Local Labor Market Opportunities in the United States: 1979-1997. Available at: <https://econpapers.repec.org/article/tprrrestat/>

- Jacob, A. (2011). Economic Theories of Crime and Delinquency ", Journal of Human Behavior in the Social Environment, 21(3), Pp. 270 - 283. Available at: <https://doi.org/10.1080/10911359.2011.564951>

- 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. Available at:  
[https://ideas.repec.org/p/hhs/sdueko/2013\\_002.html](https://ideas.repec.org/p/hhs/sdueko/2013_002.html)

- 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. Available at:  
<https://ideas.repec.org/p/mts/wpaper/200701.html>
- Tushima, M. (2000). Economic structure and crime: The case of Japan. Journal of socio-economic, 25(4)497515. Available at:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S105353579690041>
- Witt, R., Clarke, A. & Fielding, N. (1998). Crime, earnings inequality and unemployment in England and Wales. Applied Economics Letters, 5(4), Pp. 265-267. Available at:  
[https://econpapers.repec.org/article/tafapec/v\\_3a5\\_3ay\\_3a1998\\_3ai\\_3a4\\_3ap\\_3a265-267.html](https://econpapers.repec.org/article/tafapec/v_3a5_3ay_3a1998_3ai_3a4_3ap_3a265-267.html)

