

## رفتار مجرمانه و فضای کسب و کار: مشاهداتی از یک مدل پانل از کشورهای منتخب طی سالهای ۲۰۰۹-۲۰۱۵

مجتبی قاسمی (نویسنده مسئول)

استادیار حقوق و اقتصاد دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی

[mojtaba\\_ghasemi@sbu.ac.ir](mailto:mojtaba_ghasemi@sbu.ac.ir)

حورا رضاقلی

کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس

[hourarezagholi@modares.ac.ir](mailto:hourarezagholi@modares.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۱۰

### چکیده

جرم از جمله مهمترین انتخاب‌های غیربازاری است که تجزیه و تحلیل آن از اواخر دهه ۱۹۶۰ مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفته است. بر طبق نظریه رفتار مجرمانه عقلایی، مجرمین دارای رفتار عقلایی بوده و به مکانیسم‌های انگیزشی مرتبط با رفتار مجرمانه پاسخ می‌دهند. در این پژوهش اثر فضای کسب و کار به همراه عوامل اقتصادی، متغیرهای بازدارنده قانونی و جمعیت شناختی موثر بر جرم طی سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵ برای ۱۰۰ کشور با مدل پنل نامتوازن به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی دو مرحله‌ای (Two-Step System GMM) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از برآوردهای صورت گرفته حاکی از آن است که بهبود در سهولت کسب و کار سبب کاهش تمامی جرایم علیه اموال می‌شود و از طرف دیگر افزایش رقابت‌پذیری در اقتصاد نیز با کاهش جرایم سرقت از منازل مسکونی، سرقت اموال و سرقت وسایل نقلیه موتوری همراه است. بنابراین با بهبود فضای کسب و کار می‌توان شاهد کاهش رفتارهای مجرمانه و فعالیت‌های غیرقانونی در نتیجه‌ی کاهش هزینه فعالیت‌های قانونی بود.

طبقه بندی JEL: K42، C23، C26، M21

کلید واژه‌ها: رفتار مجرمانه، پنل پویا با گشتاورهای تعمیم یافته (DPD)، فضای کسب و کار

## ۱. مقدمه

جرم و رفتار مجرمانه از جمله انتخاب‌های غیربازاری مهم است که تجزیه و تحلیل آن از دهه ۱۹۶۰ میلادی و با انتشار مقاله معروف گری بکر (۱۹۶۸) در کانون توجه اقتصاددانان قرار گرفت. از آن پس ادبیات پژوهشی قابل تاملی در این حوزه که به اقتصاد جرم شهرت یافته است توسط اقتصاددانان شکل گرفته است. بر اساس آمار سازمان مبارزه با جرم و مواد مخدر سازمان ملل متحد (UNODC) مجموع تعداد جرایم علیه اموال<sup>۲</sup> ثبت شده در سطح جهان در سال ۲۰۰۹، حدوداً ۳۵ میلیون جرم بوده است که تا سال ۲۰۱۵ به حدود ۲۷ میلیون جرم کاهش پیدا کرده است. همان‌طور که از شکل<sup>۴</sup> پیداست، از بین جرایم گزارش شده، سرقت اموال که با میزان حدود ۲۱ میلیون بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده بود، در سال ۲۰۱۵ نیز با آنکه کماکان بیشترین جرم گزارش شده است ولی به حدود ۱۶ میلیون کاهش یافته است. کمترین جرم ثبت شده در سال ۲۰۰۹ نیز سرقت وسایل نقلیه موتوری با میزان حدوداً ۲ میلیون سرقت بوده است که در سال ۲۰۱۵ به حدود ۱ میلیون سرقت کاهش یافته است. این درحالیست که با توجه به شکل<sup>۴</sup> از سال ۱۳۸۸ جرایم علیه اموال (سرقت وسایل نقلیه موتوری، سرقت از منازل مسکونی و سرقت اماکن) در ایران روندی صعودی داشته‌اند و بیشترین گزارش و ثبت جرم مربوط به وسایل نقلیه موتوری بوده است به طوری‌که طی سالهای مورد بررسی رشدی حدوداً ۵۰۰ درصدی داشته است که این امر می‌تواند ناشی از اولاً افزایش وقوع جرم در ایران و ثانیاً گزارش و ثبت دقیق جرم در سالهای اخیر نسبت به سال‌های گذشته بوده باشد.

<sup>۱</sup>. Becker

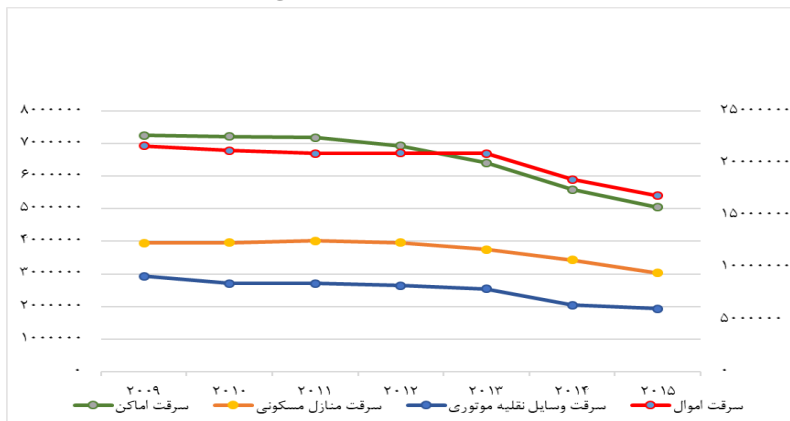
<sup>۲</sup>. Property Crimes

<sup>۳</sup>. آمار ذکر شده مجموع ۴ جرم ذکر شده در نمودار است.

<sup>۴</sup>. با توجه به تفاوت بسیار زیاد بین سرقت اموال و سایر جرایم از نمودار دوطرفه استفاده شده است. ارقام سمت راست نمودار مربوط به سرقت اموال و اعداد سمت چپ مربوط به سایر جرایم است

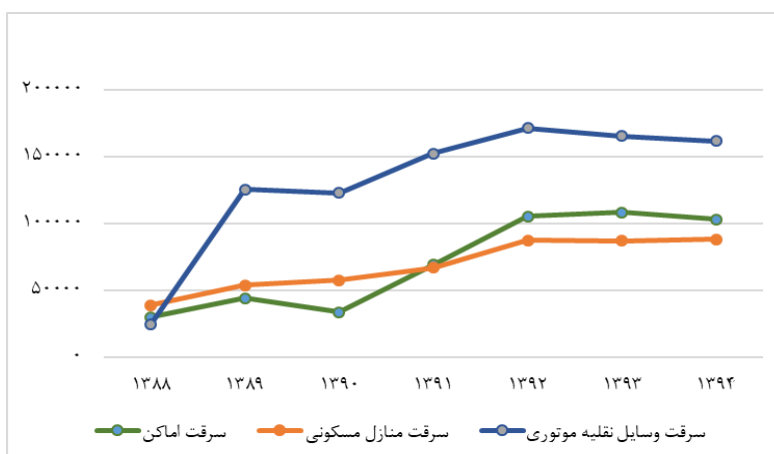
<sup>۵</sup>. داده‌های جرایم علیه اموال ایران از سالنامه آماری منتشر شده در سالهای ۱۳۸۹ و ۱۳۹۴ مرکز آمار ایران اخذ شده است.

شکل ۱: جرایم علیه اموال ثبت شده در جهان طی سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵



منبع: داده‌های خام جهان برگرفته از گزارش ۲۰۱۷ سازمان مبارزه با مواد مخدر و جرم سازمان ملل (UNODC)

شکل ۲: جرایم علیه اموال ثبت شده در ایران طی سالهای ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴



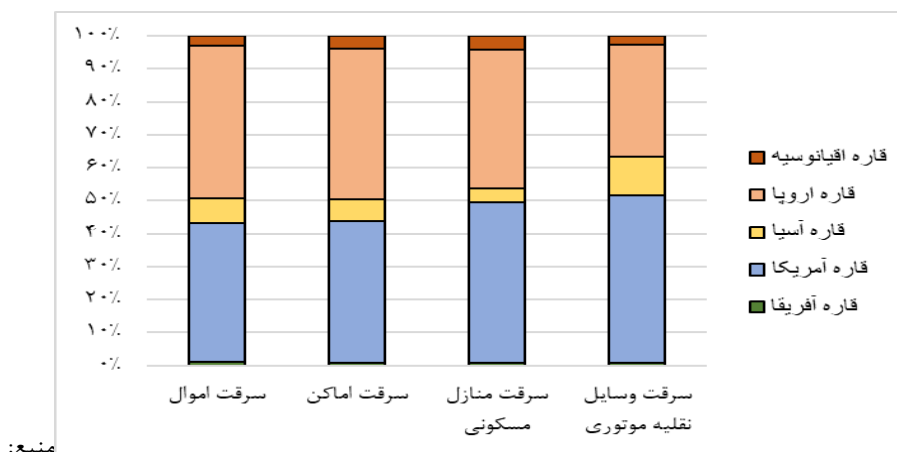
منبع: سالنامه مرکز آمار ایران

شکل ۴ نیز میزان جرایم را با توجه به میزان جمعیت قاره‌ها تعدیل کرده و تصویر دقیق‌تری از میزان ارتکاب جرم در قاره‌های مختلف به دست می‌دهد. در کل با آنکه بیشترین میزان گزارش و ثبت جرم در قاره‌های اروپا و سپس آمریکا بوده است ولی به تناسب جمعیت ساکن در قاره‌ها، بیشترین وقوع جرم در جرایم علیه اموال در قاره اقیانوسیه ثبت شده است. البته بخشی از این تفاوت می‌تواند ناشی از ثبت و گزارش این جرایم باشد. به طور معمول در کشورهای توسعه یافته‌تر ثبت و گزارش داده‌های مربوط به

۱۴۴ ..... رفتار مجرمانه و فضای کسب و کار: مشاهداتی از یک مدل پانل از ...

انواع جرایم با دقت بیشتری صورت می‌گیرد که در اصطلاح منجر به کاهش خطای اندازه‌گیری آنها می‌شود. این خطای اندازه‌گیری در کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه‌یافته به مراتب بیشتر است.

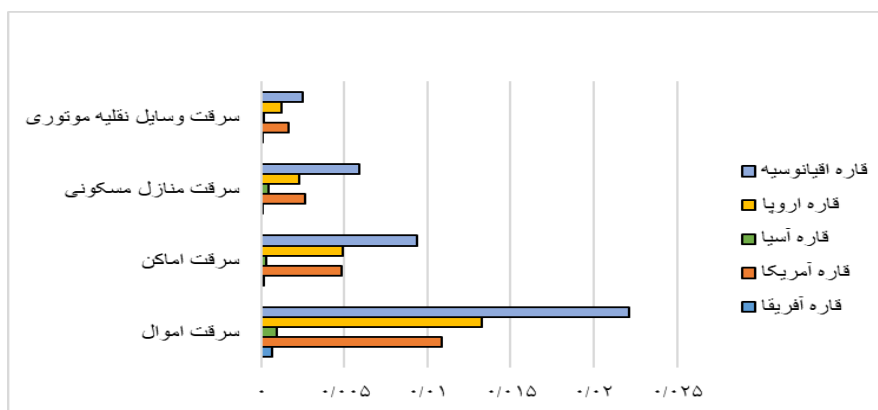
شکل ۳: سهم قاره‌ها از وقوع جرایم علیه اموال (میانگین سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵)



منبع:

داده‌های خام جهان برگرفته از گزارش ۲۰۱۷ سازمان مبارزه با مواد مخدر و جرم سازمان ملل (UNODC)

شکل ۴: میانگین سرانه جرایم قاره‌ها طی سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵



منبع: داده‌های خام جهان برگرفته از گزارش ۲۰۱۷ سازمان مبارزه با مواد مخدر و جرم سازمان ملل (UNODC)

<sup>۱</sup>. جرایم قاره‌ها به جمعیت قاره مورد نظر تقسیم و سپس گزارش شده است.

در این پژوهش با کمک مدل پانل پویا نامتوازن برای ۱۰۰ کشور منتخب در بازه‌زمانی ۲۰۰۹-۲۰۱۵ به روش (GMM) برآینم تا تاثیر فضای کسب‌وکار بر وقوع جرایم علیه اموال (سرقت اموال، سرقت وسایل نقلیه موتوری،<sup>۱</sup> سرقت از منازل مسکونی،<sup>۲</sup> سرقت از اماکن) را مورد بررسی قرار دهیم. در حال حاضر اکثر کشورها بهبود جایگاه در این شاخص را در برنامه خود قرار داده‌اند. پرسش اصلی آن است که آیا بهبود وضعیت در این شاخص‌ها می‌تواند تاثیرات مثبتی نیز بر کاهش جرم و هزینه‌های اجتماعی مترتب بر آن داشته باشد؟ علاوه بر این، عوامل جمعیتی، متغیرهای مربوط به اعمال قانون و متغیرهای اقتصادی-اجتماعی نیز به عنوان متغیرهای کنترل در مدل قرار خواهند گرفت تا بتوان برآوردی دقیق‌تر از تاثیر فضای کسب وکار بر رفتار مجرمانه ارائه نمود. در ادامه مقاله ابتدا در بخش دوم به ارائه مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته می‌شود. بخش سوم پژوهش به مرور مطالعات تجربی پیشین اختصاص دارد و معرفی مدل، داده‌ها و روش تحقیق در بخش چهارم تشریح می‌گردد. نتایج تجربی در بخش پنجم ارائه شده‌است. بخش پایانی نیز به جمع‌بندی می‌پردازد.

## ۲. پیشینه پژوهش

### ۲-۱. مبانی نظری

جرم عملی انحرافی یا ضد اجتماعی به لحاظ هنجارهای حقوقی یا اجتماعی است که مجازات به دنبال دارد (کلاینارد و میر،<sup>۳</sup> ۲۰۰۸). برای توضیح و توجیه وقوع جرم نظریات مختلفی مطرح شده است؛ یکی از رویکردهای جامع و مهم را سیگل<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) ارائه کرده است. سیگل در کتاب جرم‌شناسی خود در تبیین جرم، ۵ رویکرد را ارائه کرده است: رویکرد ساختارهای اجتماعی، رویکرد فرآیندهای اجتماعی، رویکرد انتقادی، رویکرد صفات و رویکرد انتخاب عقلانی. در رویکرد ساختارهای اجتماعی، الزامهای اقتصادی و اجتماعی، تعیین‌کننده‌های اصلی ارتکاب جرم هستند و جرم را نتیجه موقعیت‌های افراد در ساختارهای اجتماعی می‌داند. در همین راستا به طور مثال دورکیم<sup>۵</sup> (۱۸۹۷) نیز

1. Theft

2. Motor Vehicle Theft

3. Domestic Burglary

4. Burglary

5. Clinard and Meier

6. Siegel

7. Durkheim

انحراف، فروپاشی هنجارها و ارزش‌های اجتماعی را عامل افزایش جرم می‌داند و معتقد است عدم هماهنگی آرزوهای فرد و امکان دستیابی به آنها سبب ایجاد فشارهای اجتماعی بر فرد می‌گردد که زمینه ساز کجروی‌ها و رفتارهای انحرافی در فرد است. در رویکرد فرآیندهای اجتماعی سیگل، کنش متقابل بین افراد جامعه را علت وقوع جرم می‌داند که در نتیجه فرآیندهای جامعه‌پذیری رخ می‌دهد. رویکرد سوم رویکرد انتقادی می‌باشد که بر اساس آن، وقوع جرم به نابرابری‌های اجتماعی برمی‌گردد. همانطور که مورتون (۱۹۳۸) نیز با بیان نظریه فشار نشان می‌دهد که جرم به دلیل فقدان ابزار قانونی برای دستیابی به اهداف مشترک توسط اقشار فقیر رخ می‌دهد و این بدان معناست که نابرابری فرصت، نیروی محرک جرم است (چیپانگ و وو، ۲۰۱۴). رویکرد صفات که چهارمین رویکرد سیگل است، عوامل وراثتی و ژنتیک را بر انجام جرم موثر می‌داند. بر همین اساس پیناتل<sup>۲</sup> (۱۹۶۳) نیز با بیان نظریه روانشناختی، خصوصیات روانی افراد را موثر بر وقوع جرم دانسته و معتقد است افراد دارای درجات متفاوتی از خصلت‌های روانی هستند و فرونی هر کدام بر دیگری می‌تواند باعث بروز رفتار مجرمانه شود. آخرین رویکرد انتخاب عقلایی است. سیگل معتقد است که مجرم برای انجام عمل مجرمانه اقدام به هزینه-فایده می‌کند. در تایید این موضوع، نظریه مختلط نیز کسب سود و منفعت اقتصادی را عامل وقوع جرم می‌داند. بکر را که می‌توان پایه گذار تحلیل اقتصادی جرم و به کارگیری انتخاب عقلایی در این حوزه دانست، در سال ۱۹۶۸ در مقاله‌ای تاثیرگذار تحت عنوان "جرم و مجازات: یک رهیافت اقتصادی"، با فرض وجود رفتار عقلانی در مجرمین به بررسی کنترل بهینه جرم توسط اعمال قانون پرداخته است. او در مقاله خود بیان می‌کند که بر اساس رفتار مجرمانه عقلایی عایدی فعالیت قانونی فرد تابعی از زمانی است که برای فعالیت قانونی تخصیص می‌دهد که بدون ریسک است و عایدی فعالیت غیرقانونی که ممکن است با دو پیشامد دستگیری و مجازات و عدم دستگیری همراه باشد تابعی از زمانی است که فرد به فعالیت غیرقانونی همراه با ریسک تخصیص می‌دهد. به این ترتیب، مجرمین نه به دلیل آنکه انگیزه اصلی متفاوتی نسبت به سایرین دارند؛ بلکه به دلیل آنکه هزینه‌ها و مزایای متفاوتی دارند مرتکب جرم می‌شوند. این افراد منفعت مورد انتظارشان برای ارتکاب جرم فراتر از منفعت فعالیت‌های قانونی است، بنابراین در تقسیم زمان خود بین فعالیت‌های پرمخاطره غیرقانونی و کم خطر قانونی به سمت کارهای غیرقانونی حرکت می‌کنند (بکر،

1. Cheong & Wu

2. Pinatel

۱۹۶۸). از عوامل موثر بر این انتخاب می‌توان به سه دسته الف) عوامل بازدارنده یا اعمال قانون ب) عوامل جمعیت شناختی و ج) عوامل اقتصادی اشاره کرد.

#### ۲-۱-۱. عوامل بازدارنده قانونی

عوامل بازدارنده عواملی هستند که هزینه انتظاری وقوع جرم را برای افراد افزایش می‌دهند تا فرد را در انتخاب بین فعالیت قانونی و غیرقانونی به سمت فعالیت با هزینه کمتر سوق دهد. از عوامل بازدارنده می‌توان به احتمال دستگیری، احتمال محکومیت کیفری پس از دستگیری و شدت مجازات اشاره کرد. قاسمی (۲۰۱۶) در مقاله‌ای که به بررسی اثر عوامل بازدارنده بر جرایم طی دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۲ در ۹۰ منطقه از کارولینای شمالی به کمک مدل پانل پویا پرداخته است، پس از کنترل برای متغیرهای اقتصادی و اجتماعی مختلف نشان داد که از بین متغیرهای بازدارنده، احتمال دستگیری و محکومیت همواره تأثیرات بازدارنده‌ای برای انواع مختلف جرایم خشونت آمیز و اموال دارد. با توجه به آن که کاهش عرضه جرم علیه اموال نسبت به احتمال دستگیری و محکومیت بزرگتر به دست آمد، تخصیص منابع بیشتر برای افزایش احتمال بازداشت می‌تواند کمک شایانی در کاهش این جرایم داشته باشد. همچنین جانکو و پوپلی (۲۰۱۳) معتقد هستند که عوامل بازدارنده باعث کاهش جرایم علیه اموال می‌شود ولی تأثیری بر جرایم خشونت آمیز ندارد. ولی به طور کلی بکر (۱۹۶۸) معتقد است که اگر مجرمین بالقوه ریسک-دوست باشند، اثر تغییرات در احتمال محکومیت می‌تواند موثرتر از تغییرات در شدت مجازات باشد. اینتورف و سیگر (۲۰۱۵) اثرات نسبی پلیس، دادستان و دادگاه را بر جرم در آلمان مورد بررسی قرار دادند که نتایج تجربی به دست آمده حاکی از تأثیر ناچیز شدت مجازات و نقش مهم دادستان‌ها و تأثیر آنها در احتمال محکومیت در تبیین میزان عرضه جرم بوده است.

#### ۲-۱-۲. عوامل جمعیت شناختی

از عوامل جمعیت شناختی می‌توان به جنسیت (چستر و بریت، ۱۹۹۴<sup>۳</sup>)، سن (قاسمی، ۲۰۱۷- چستر و بریت، ۱۹۹۴)، شهرنشینی، نسبت مردان به زنان و درصد جمعیت مردان جوان (۱۵ تا ۲۴ سال) اشاره کرد. در پژوهش‌های متفاوتی اثر این عوامل جمعیت‌شناختی بر جرایم مختلف مورد بررسی قرار گرفته است؛ به طور مثال سوو<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) نشان داد انتقال

1. Janko & Popli

2. Risk-Lover

3. chester & Britt

4. soh

خانوارها به شهر در برخی موارد سبب از بین رفتن روابط خانوادگی و افزایش فساد و فحشا می‌شود. توشیماذر پژوهشی در سال ۱۹۹۶ نشان داد که با شهرنشینی افراد به دلیل سردرگمی در هنجارهای جامعه کمتر حاضر به پذیرش نظم گروهی هستند و رفتار مجرمانه بیشتری انجام می‌دهند. برای بررسی اثر جنسیت نیز جانکو و پوپلی سال ۲۰۱۳ در پژوهش خود نشان دادند که افزایش نسبت دختران جوان تاثیری بر جرایم علیه اموال ندارد، درحالی‌که سبب افزایش جرایم خشن می‌گردد.

### ۲-۱-۳. عوامل اقتصادی

به طور کلی محیط اقتصادی از طریق دو مکانیسم انگیزه جنایی و فرصت جنایی بر میزان جرم و جنایت تاثیرگذار است. از این عوامل می‌توان به بیکاری، تورم، نابرابری درآمدی، رشد اقتصادی، چرخه‌های کسب‌وکار و سطح دستمزد قانونی اشاره کرد. بیکاری سبب کاهش هزینه فرصت افراد و افزایش بازده مورد انتظار جرم می‌گردد (لی، ۲۰۱۶- ساریداکس و اسپینگر، ۲۰۱۲). بنابراین تفاوت نرخ بیکاری در مناطق مختلف ممکن است یکی از عوامل موثر بر وقوع رفتار مجرمانه و دلیل تفاوت جرم و جنایت باشد (فردریک و جوزفویک، ۲۰۱۸). کانتور و لند<sup>۵</sup> در سال ۱۹۸۵ با ارائه یک مدل نظری تاثیر بیکاری بر جرم را در قالب تاثیر بر فرصت و انگیزه جنایی بررسی کردند. این دو بیان داشتند که تاثیر محیط اقتصادی بر انگیزه و فرصت جنایی ممکن است با زمان بندی‌های متفاوتی رخ دهد. یعنی ممکن است تغییرات فرصت با تغییرات محیط اقتصادی همزمان باشد در حالیکه تغییرات انگیزشی به تعویق افتد و پس از یک دوره پایدار بیکاری رخ دهد. بعدها مقاله کانتور و لند پایه‌ای برای بسیاری از مطالعات تجربی در این زمینه قرار گرفت (فلیپس و لند، ۲۰۱۲). بعد از کانتور و لند، چستر و بریت<sup>۷</sup> (۱۹۹۴)، رافائل و ابمیر<sup>۸</sup> (۲۰۰۱)، ادمارک<sup>۹</sup> (۲۰۰۵)، پائولوبونانو<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۶)، جنلین<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۷)، فلیپس و لند

1. Tsushima

2. Lee

3. Saridakis & spengler

4. Frederick & Jozefowicz

5. Cantor & land

6. Phillips & land

7. Chester L, Britt

8. Raphael & Ebmer

9. Edmark

10. Paolo Buonanno 0

11. Jenlin 1



(۲۰۱۲)، جانکو و پوپلی<sup>۱</sup> (۲۰۱۳)، اینتورف و سیگر<sup>۲</sup> (۲۰۱۵)، نوردین و آلمین<sup>۳</sup> (۲۰۱۶)، بیچ و لوپریستی<sup>۴</sup> (۲۰۱۹)، فردریک و جوزفویک (۲۰۱۸) به بررسی اثر بیکاری بر جرم با روش‌های مختلف پرداختند. به طور مثال پائولوبونانو (۲۰۰۶) در پژوهشی تحت عنوان جرم و فرصت‌های بازارکار در ایتالیا ۲۰ منطقه شمالی و جنوبی ایتالیا در بازه زمانی ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۲ را به روش GMM بررسی کرد و بیان داشت که بیکاری تاثیر زیادی بر میزان جرم در مناطق جنوبی دارد. فردریک و جوزفویک (۲۰۱۸) با بررسی ارتباط بین بیکاری و جرم در مناطق روستایی و شهری پنسیلوانیا برای دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ که با مدل پانل دیتای متوازن، فرصت‌های جنایی و انگیزه بیکاری که توسط کانتور و لند مطرح شده بود را مورد آزمون قرار دادند و به لحاظ آماری توجیه کردند که بیکاری در هر دو منطقه شهری و روستایی بر فرصت جنایی تاثیرگذار است ولی تنها برای مناطق شهری بر انگیزه جنایی موثر است.

تورم عامل دیگری است که می‌تواند بر وقوع جرم موثر باشد. افراد در شرایط تورمی امکانات متفاوتی برای جبران کاهش قدرت خرید خود دارند و از آنجا که انطباق درآمد قانونی با تاخیر رخ می‌دهد و این شرایط برای درآمد فعالیت غیرقانونی برقرار نیست، تورم می‌تواند منجر به افزایش فعالیت‌های مجرمانه گردد. فیشر<sup>۵</sup> (۱۹۹۶) معتقد است که جرم در شرایط تورمی می‌تواند یک شروع خاموش داشته باشد و ممکن است جرم افزایش نیابد و حتی کاهش نیز داشته باشد تا زمانی که تورم به یک حد آستانه‌ای برسد و مرزهای تعادلی قبلی را از بین ببرد. در همین رابطه روسینفلد<sup>۶</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان جرم و تورم در چشم انداز بین المللی با بررسی ۱۳ کشور اروپایی و ایالات متحده طی بازه زمانی ۱۹۸۱ تا ۲۰۱۰ نشان داد که تورم می‌تواند با افزایش تقاضا برای کالاهای سرقت شده ارزان قیمت سبب بروز جرم گردد؛ زیرا در زمانی که تورم افزایش و یا سطح درآمد کاهش یابد تقاضای مصرف کنندگان برای کالاهای به سرقت رفته ارزان افزایش می‌یابد که این خود انگیزه‌ای است برای عرضه کنندگان کالاهای سرقتی و ترغیب کننده افراد دیگر به ارتکاب این جرایم به منظور کسب درآمد. روسنفلد، ووگل و مک کادی<sup>۷</sup>

1. Jank & Popli
2. Entorf & Sieger
3. Nordin & Almén
4. Beach & Lopresti
5. Fisher
6. Rosenfeld
7. Rosenfeld, Vogel & McCuddy

(۲۰۱۸) نیز نشان دادند نرخ‌های پایین تورم در آینده در بسیاری از شهرهای آمریکا ممکن است سبب افزایش جرم گردد و از این رو سیاست‌های پولی آمریکا باید با توجه به تاثیر آن بر جرم ارزیابی شوند.

نابرابری نیز ممکن است بر وقوع جرم و رفتار مجرمانه موثر باشد. در یک جامعه با نابرابری درآمدی قابل ملاحظه، شکاف میان درآمد متوسط و درآمدهای قانونی بالقوه نیروی کار بزرگ خواهد بود و بنابراین، برای مردمی که در دهک‌های پایین درآمدی هستند، انگیزه‌ای می‌شود تا مرتکب جرم شوند (مهرگان و گرشاسبی، ۱۳۹۰). ارلیچ<sup>۱</sup> (۱۹۷۳) در مقاله خود معتقد است نابرابری، تمایل افراد را به شرکت در فعالیت‌های نامشروع علیه اموال افزایش می‌دهد. همچنین تئوری محرومیت نسبی نیز بیان می‌کند که نابرابری سبب ایجاد تضاد بین گروه‌های مختلف جامعه و در نتیجه عدم رعایت قانون می‌گردد (فازنزیبر آ و همکاران، ۲۰۰۲). ولی بورگوچون<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) معتقد است که اهمیت نابرابری درآمدی به عنوان عامل تعیین‌کننده جرم در بخش‌های مختلف یک کشور ممکن است بیشتر ناشی از عوامل ناشناخته‌ای که نابرابری درآمدی و جرم را همزمان مورد تاثیر قرار می‌دهد باشد تا رابطه علی این دو. در پژوهش‌های بسیاری به تاثیر نابرابری درآمدی بر جرم پرداخته شده است که از جمله آنها می‌توان به دوول، احمد و هورن<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) - براش (۲۰۰۷) - ژونگمین و دانگوو<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) - روفرانکوس، پاور، پیکت و ویکینسون<sup>۶</sup> (۲۰۱۳) - چن و کین<sup>۷</sup> (۲۰۱۴) - چیوو و وو<sup>۸</sup> (۲۰۱۴) - کونستانتین، میکو و پارادیس<sup>۹</sup> (۲۰۱۷) - کوکسیا<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۸) اشاره کرد.

طبق پیش‌بینی تئوری مدرنیزه شدن دورکیم (۱۹۶۴)، افزایش رشد اقتصادی و سطح درآمدها با نابود کردن ساختار سنتی جامعه که با کنترل اجتماعی نیز همراه است، منجر به افزایش جرایم از جمله جرایم خشن خواهد شد (قاسمی، ۱۳۹۵). به لحاظ نظری مطالعات بسیاری سعی در ایجاد ارتباط بین جرم و رشد تولید سرانه داشته‌اند (پری<sup>۱۱</sup>،

1. Ehrlich

2. Fajn

3. Bourguignon

4. Doyle, Ahmed & Horn

5. Zhongmin Wu & Dongxu

6. Ruffancos, Power, Pickett & Wilkinson

7. Chen & keen

8. Cheoug & wu

9. Costantini, Meco & Paradiso

10. Coccia 0

11. Peri 1

۲۰۰۴- مایورو و کارمیسی<sup>۱</sup>؛ ۲۰۰۷) زیرا بر اساس ادبیات موجود در حوزه اقتصاد جرم، میان جرایم و رشد اقتصادی و توزیع ثروت میان افراد و طبقات جامعه ارتباط تنگاتنگی وجود دارد به گونه‌ای که رشد پایین اقتصاد، سبب افزایش فقر و به تبع آن ارتکاب جرم می‌گردد (پناهی و رستمی، ۱۳۹۶).

بر اساس نظریه محیط و شرایط اقتصادی، ساترلند معتقد است محیط کسب‌وکار سبب پیدایش خرده فرهنگ حرفه‌ای خاص می‌شود که اشخاص تصور می‌کنند برای ایجاد موقعیت بهتر و تثبیت آن در بازار، چاره‌ای جز انجام اقدامات نامشروع و غیرقانونی ندارند (میر سعیدی و زمانی، ۱۳۹۲) بنابراین یکی دیگر از عوامل مؤثر بر انتخاب بین فعالیت قانونی و غیرقانونی را می‌توان شرایط فضای کسب‌وکار دانست که از دهه ۱۹۹۰ میلادی در ادبیات اقتصادی مطرح گردیده است.

#### ۲-۱-۴. فضای کسب و کار

افراد با در نظر گرفتن قوانین حاکم بر فضای کسب‌وکار، زمان خود را به گونه‌ای تخصیص می‌دهند که بیشترین مطلوبیت را بدست آورند و کمترین زمان و هزینه را پردازند و کمترین فشار را از سوی دولت متحمل شوند. قبل از سال ۲۰۰۴ منظور از فضای کسب و کار بیشتر معطوف به آزادی اقتصادی، امنیت، کنترل فساد مالی، کاهش ریسک سیاسی در معاملات تجاری و میزان گستردگی و دخالت دولت در عرصه فعالیت‌های اقتصادی بوده است (شاه حسینی، ۱۳۹۰) ولی در حال حاضر عوامل مؤثر بر عملکرد فعالیت‌های اقتصادی که افراد نمی‌توانند آن را تغییر دهند یا بهبود بخشند می‌باشد. توجه به فضای کسب و کار پس از نافرجامی سیاست‌ها و مدل‌های توسعه اقتصادی با تلاش‌های هرناندو دسوتو و جوزف استیگلیز و سایمون یانکوف از اواخر دهه ۹۰ میلادی بوده است. رویکرد بهبود فضای کسب و کار برای تحقق رشد و توسعه اقتصادی این است که خصوصی‌سازی، اعطای وام به طرح‌های تولیدی و ایجاد زیرساخت‌ها برای رشد مستمر سرمایه‌گذاری کافی نیست (سیاح، ۱۳۹۰). به همین دلیل سازمان‌های گوناگونی به بررسی و معرفی شاخص‌هایی برای سنجش این موضوع پرداختند که می‌توان به سهولت کسب‌وکار، گزارش بنگاه‌ها، گزارش رقابت‌پذیری، آزادی اقتصادی، دیده‌بان جهانی کارآفرینی، پیش‌بینی کسب‌وکار و شاخص فضای کسب‌وکار اشاره کرد که هر کدام از زوایای گوناگونی به بررسی فضای کسب و کار حاکم می‌پردازند. در این میان در پژوهش حاضر از بین شاخص‌های سنجش‌گر فضای کسب‌وکار به بررسی اثر رقابت‌پذیری و سهولت کسب‌وکار پرداخته

<sup>1</sup> Mauro & Carmeci

خواهد شد. رقابت‌پذیری که یکی از شاخص‌های سنجش‌گر فضای کسب و کار است با هدف ارائه تصویری از محیط اقتصادی و میزان توانایی آن برای رسیدن به سطوح پایدار رشد و رفاه توسط مجمع جهانی اقتصاد معرفی شده است و شامل میانگین وزنی ۱۲ رکن است که شامل ۱- نوآوری، ۲- پیچیدگی کسب‌وکار، ۳- اندازه بازار، ۴- آمادگی تکنولوژیک، ۵- توسعه بازار مالی، ۶- کارایی بازار کالا، ۷- نقش نهادها، ۸- کارایی بازار نیروی کار، ۹- محیط اقتصاد کلان، ۱۰- زیرساخت‌ها، ۱۱- آموزش عالی و ۱۲- بهداشت و آموزش و پرورش ابتدایی است. این شاخص در محدوده ارقام ۱ تا ۷ به‌طور کمی محاسبه می‌شود که هر چه کشوری به عدد ۷ نزدیک‌تر باشد قدرت رقابت‌پذیری بیشتری دارد (مجمع جهانی اقتصاد). از زمان آدام اسمیت اقتصاددانان فضائل بسیاری از رقابت را به رسمیت شناخته‌اند. با این حال، استدلال شده است که رقابت ممکن است در برخی موارد مشکل‌ساز باشد؛ زیرا ممکن است افراد را به منظور بهبود شرایط به مشارکت در شیوه‌های غیرقانونی هدایت کند (بامان و فیریه، ۲۰۱۶). همچنین کارلینگر<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) شواهدی را نشان می‌دهد که افزایش رقابت می‌تواند به گسترش اقتصاد زیرزمینی منجر شود. در همین راستا بامان و فیریه (۲۰۱۶) در پژوهشی که بر تاثیر رقابت بر جرایم شرکتی انجام دادند، معتقدند رقابت می‌تواند دو اثر خلاف جهت بر جرم داشته باشد و نتیجه کلی آن توسط شدت این دو اثر تعیین می‌گردد. در اثر اول، افزایش رقابت می‌تواند سبب کاهش هزینه‌های شرکت با توسل به ارتکاب جرم و در نتیجه افزایش تولید و سهم بازاری شرکت شود و در اثر دوم، رقابت شدیدتر سبب کاهش قیمت کلی و در نتیجه کاهش مشوق‌های جرم و جنایت می‌گردد.

یکی دیگر از شاخص‌های سنجش‌گر فضای کسب‌وکار شاخص سهولت کسب‌وکار است. پروژه ارزیابی، سنجش و بهبود (*doing business*) یا بهبود فضای کسب‌وکار هر ساله توسط موسسه IFC در بانک جهانی انجام می‌پذیرد. این پروژه به بررسی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط می‌پردازد و قوانینی را که هر یک در چرخه فعالیت خود با آن روبه‌رو هستند را از منظر مدت‌زمان و هزینه صرف شده و نیز سهولت، ارزیابی می‌کند. مدل هزینه‌یابی *doing business* که اولین بار در هلند شکل گرفت در حال حاضر تنها ابزار سنجش میزان تأثیر قوانین و مقررات وضع شده توسط دولت‌ها بر کسب‌وکار است. براساس آموزه‌های هرماندو دسوتو از اواخر دهه ۹۰، بانک جهانی به ارزیابی فضای کسب‌وکار متمایل شد

1. world economic forum

2. Baumann & Friehe

3. Karlinger

(سیاح، ۱۳۹۰) ولی اولین بار در سال ۲۰۰۴ و با ۵ شاخص کمی، شاخص خود را معرفی کرد و در حال حاضر ۱۰ شاخص اعم از شروع یک کسب و کار، اخذ مجوز ساخت، اشتراک برق، ثبت دارایی‌ها، اخذ اعتبار، حمایت از سرمایه‌گذاران، پرداخت مالیات، تجارت بین‌المللی، اجرای قراردادها، رفع ناتوانی از پرداخت دیون را برای سنجش و تعیین جایگاه کشورها در فضای کسب و کار بررسی می‌کند (*doing business*). هرچه سهولت انجام یک کسب و کار افزایش یابد به دلیل آنکه هزینه و زمان انجام کسب و کار کاهش می‌یابد، گرایش افراد به انجام فعالیت‌های قانونی نیز افزایش می‌یابد در مقابل سخت و پیچیده شدن انجام کسب و کار قانونی به دلیل افزایش هزینه و زمان انجام آن سبب گرایش افراد به فعالیت‌های غیرقانونی می‌گردد و همین امر وقوع جرایم را گسترش می‌دهد. بنابراین بر اساس نظریه بکر افراد با انجام هزینه-فایده بین فعالیت قانونی و غیرقانونی، در شرایطی که انجام کسب و کار با دشواری همراه باشد به دلیل هزینه زیادی که از نظر مالی و از نظر زمانی متحمل می‌شوند به فعالیت غیر قانونی متمایل می‌شوند.

## ۲-۲. مطالعات تجربی

باتوجه به موارد ذکر شده در بخش مبانی نظری، خلاصه‌ای از برخی از مهمترین مطالعات تجربی صورت گرفته در حوزه عوامل موثر بر رفتار مجرمانه در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: خلاصه‌ای از برخی مطالعات تجربی انجام شده<sup>۱</sup>

عنوان پژوهش	مدل و روش پژوهش	اثر عامل بر جرم	محقق و سال پژوهش
چرخه‌های کسب و کار و جرایم خیابانی	آمریکا (۱۹۸۶-۲۰۰۱) FGLS (پانل دیتا به روش حداقل مربعات وزنی)	چرخه کسب و کار: *	آروانتیس و دیفینا <sup>۲</sup> (۲۰۰۶)
جرم، نابرابری درآمدی و بیکاری در انگلستان و ولز	انگلستان (۲۰۰۲-۲۰۰۷) پانل دیتا	در جرایم دارای سود اقتصادی: نابرابری درآمدی - در جرایم دارای سود غیر اقتصادی: نابرابری درآمدی*	ژونگمین و دانگوو (۲۰۱۲)
هنوز بیکاری؟ جرم و طول دوره بیکاری	ایالات آمریکا (۲۰۰۳-۲۰۱۱) مقطعی و سری زمانی	تجزیه و تحلیل مقطعی: دوره‌های بیکاری +	ببندلر <sup>۳</sup> (۲۰۱۶)

<sup>۱</sup> در جدول (-)، (+) و (\*) به ترتیب نشان‌دهنده اثر منفی، مثبت و بی اثر بودن عامل بر جرم است.

<sup>۲</sup> Arvanites & Defina

<sup>۳</sup> Bindler

۱۵۴ ..... رفتار مجرمانه و فضای کسب و کار: مشاهداتی از یک مدل پانل از ...

تجزیه و تحلیل سری زمانی: دوره های بیکاری -			
تورم: +	۱۷ ایالت آمریکا (۱۹۶۰-۲۰۱۳) پانل دیتا	جرم و تورم در مناطق آمریکا	روسنفلد، ووگل و مک کادی (۲۰۱۸)
نابرابری درآمدی: +	۱۹۱ کشور داده های مقطعی (میانگین گیری از دوره ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۳)	جنایت خشونت آمیز ناشی از نابرابری درآمدی بین کشورها	کوکسیا (۲۰۱۸)
شاخص فقر (ضریب جینی، تورم و درآمد سرانه) + نرخ بیکاری +	ایران (۱۳۵۷-۱۳۹۱) روش فازی	برآورد شاخص جرم در ایران به روش فازی: رویکرد اقتصادی	ابراهیمی و آهنگری (۱۳۹۴)
شاخص فلاکت + رشد اقتصادی +	ایران (۱۳۶۳-۱۳۹۲) ARMA	بررسی اقتصادی جرم و جنایت در ایران با استفاده از چند الگوی اقتصادی	دادگر و نظری (۱۳۹۵)
جرم سرقت: بیکاری +/ نرخ شهرنشینی + / درآمد سرانه +/ صنعتی شدن - / ضریب جینی - جرم قتل عمد: نرخ رشد اقتصادی + درآمد سرانه -	ایران (۱۳۸۵-۱۳۹۰) پنل دوربین فضایی	تحلیل فضایی تاثیر عوامل اقتصادی - اجتماعی بر وقوع جرایم در استان های ایران با تاکید بر مهاجرت (۱۳۸۵-۹۰)	فرهمند، صفاری و موسوی (۱۳۹۶)
در سطح پایین تورم: درآمد سرانه واقعی * / نابرابری درآمدی + / صنعتی شدن * در سطح بالای تورم: درآمد سرانه واقعی - / نابرابری درآمدی * / صنعتی شدن +	استانهای ایران (۱۳۷۹-۱۳۹۲) PSTR (پنل آستانه ای با انتقال ملایم)	عوامل اقتصادی موثر بر جرم در ایران؛ کاربرد انتقال ملایم پانلی	آرمن، کفیلی، فرازمند و ملتفت (۱۳۹۶)

منبع: مطالعات پژوهشگر

### ۳. روش تحقیق

با توجه به مبانی نظری و پژوهش‌های انجام شده که در بخش‌های قبلی به آنها اشاره شد، در این پژوهش برخی از متغیرهای تاثیرگذار بر جرم به عنوان متغیر کنترل وارد مدل شده‌اند. متغیر وابسته، جرایم علیه اموال شامل سرقت از منازل مسکونی، سرقت از اماکن، سرقت اموال و سرقت وسایل نقلیه موتوری و متغیرهای مستقل شامل عوامل اقتصادی (رشد اقتصادی، نرخ بیکاری، تورم)، عوامل اجتماعی (نرخ جمعیت شهرنشین<sup>۱</sup>، جمعیت مردان جوان بین ۱۵ تا ۲۴ سال<sup>۲</sup>، تراکم جمعیت<sup>۳</sup>)، عوامل بازدارنده قانونی (احتمال محکومیت<sup>۴</sup> و فضای کسب و کار (سهولت کسب و کار و رقابت‌پذیری) هستند. متغیرهای مستقل در این پژوهش به صورت خطی و متغیر وابسته با توجه به آنکه تعداد جرایم به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر می‌باشد، به صورت لگاریتمی وارد مدل شده‌اند و مدل به صورت خطی- لگاریتمی مورد تخمین قرار گرفته است. داده‌های مربوط به عوامل اقتصادی، اجتماعی و سهولت کسب و کار از بانک جهانی، عوامل بازدارنده و جرایم از سازمان مبارزه با مواد مخدر و جرم سازمان ملل و رقابت‌پذیری از مجمع جهانی اقتصاد بدست آمده است. به منظور حضور ایران در تخمین و نبود داده‌های مورد نیاز برای متغیر احتمال محکومیت از نسبت تعداد زندانیان به تعداد دستگیر شدگان استفاده شده است و آمار تعداد زندانیان از سازمان مبارزه با جرم و مواد مخدر سازمان ملل و تعداد دستگیر شدگان از سالنامه آماری مرکز آمار ایران اخذ شده است. و همچنین به دلیل عدم گزارش جرایم ایران توسط سازمان مواد مخدر و جرم سازمان ملل، آمار مربوطه از مرکز آمار ایران اخذ و سعی شده است تقریب نزدیکی به جرایم سایر کشورها داشته باشد. بنابراین برای جرم سرقت وسایل نقلیه موتوری از مجموع سرقت اتومبیل، موتور و دوچرخه و برای سرقت اماکن از مجموع سرقت اماکن دولتی، مغازه‌ها، مراکز صنعتی و تجاری و سایر اماکن به جز منازل استفاده شده است.

در ادبیات مربوط به جرم به نظر می‌رسد تجربه جنایی گذشته می‌تواند بر تصمیم‌گیری برای جرم به چندین دلیل تاثیرگذار باشد. به عبارت دیگر ارتکاب جرم بیشتر در امروز

۱. رشد شاخص قیمت مصرف کننده

۲. از نسبت جمعیت شهرنشین به کل جمعیت محاسبه شده است

۳. از نسبت مجموع جمعیت مردان جوان ۱۵ تا ۱۹ و ۲۰ تا ۲۴ سال به کل جمعیت محاسبه شده است

۴. این نسبت از تقسیم جمعیت کشور به مساحت آن کشور بدست آمده است

۵. احتمال محکومیت از حاصل نسبت تعداد زندانیان به تعداد دستگیر و محاکمه شده در دادگاه بدست آمده است

می‌تواند منجر به وقوع بیشتر جرم در آینده گردد (قاسمی، ۲۰۱۷) زیرا مجرمان با کسب تجربه و یادگیری روش‌های انجام جرم می‌توانند هزینه انجام اقدامات جنایی را در طول زمان کاهش دهند (کیس و کاتزل؛ ۱۹۹۱) و همچنین مجرمان محکوم به دلیل آنکه دارای فرصت‌های کمتر برای اشتغال قانونی هستند و انتظار می‌رود که دستمزد کمتری را کسب کنند (فریمن؛ ۱۹۹۶ - گروگر؛ ۱۹۹۵) و ویژگی‌های چرخه کسب و کار مانند رکود اقتصادی، می‌تواند سبب انجام دوباره جرم توسط مجرمین گردد (قاسمی، ۲۰۱۷). بنابراین با توجه به موثر بودن وقوع جرم در گذشته بر انجام آن در آینده، ورود متغیر وابسته با یک وقفه به عنوان متغیر توضیحی، در استفاده از مدل ایستا مشکلات همبستگی سریالی، واریانس ناهمسانی و درونزایی ایجاد می‌کند. همچنین استفاده از مدل اثرات تصادفی که به وسیله هانسون (۱۹۹۹) پیشنهاد شده است، مشکل خودهمبستگی و ناهمگنی را رفع می‌کند ولی همچنان مشکل درونزایی برای متغیرهای توضیحی حل نشده باقی می‌ماند (بلاندل و بوند ۱۹۹۸ و ۲۰۰۰، ویندمیجر ۲۰۰۵). این مشکلات را آرانو و بوند (۱۹۹۱)، آرانو و باور (۱۹۹۵) و بلاندل و بوند (۱۹۹۸ و ۲۰۰۰) با ارائه روش GMM، روش‌های تفاضل مرتبه اول برآوردگر گشتاورهای تعمیم یافته GMM-DIF و برآوردگر سیستمی GMM-SYS حل کردند. برآوردگر سیستمی در حقیقت یک جایگزین برای برآوردگر تفاضل مرتبه اول GMM می‌باشد. در این روش برای رفع درونزایی از متغیرهای ابزاری استفاده می‌گردد و چون یافتن ابزار قوی که سبب برآورد قابل اعتماد گردد بسیار مشکل می‌باشد، برآوردگرهای DIF و SYS از ابزارهای موجود در مجموعه استفاده می‌کنند یعنی وقفه متغیر درونزا را به عنوان بهترین ابزار وارد مدل می‌کند. البته ذکر این نکته لازم به نظر می‌رسد که هر دو برآوردگر DIF و SYS برای مدل‌های خطی با یک متغیر وابسته پویا و پنل‌های کوتاه و پهن (T کوچک و N بزرگ) طراحی شده‌اند، زیرا افزایش T سبب افزایش دامنه متغیرهای ابزاری می‌گردد. بنابراین زمانی که در داده‌های پنلی متغیر وابسته با یک وقفه وارد مدل می‌شود معادله رگرسیونی به صورت زیر تعریف می‌گردد و بهترین روش برای تخمین آن روش گشتاورهای تعمیم یافته می‌باشد:

$$Y_{it} = \alpha_0 + (\sum \alpha_i X_{it}) + \alpha_i y_{it-1} + u_i$$

$$u_i = \mu_i + v_{it}$$

1. case & katz

2. Freeman

3. Grogger



$$i=1, \dots, N \quad t=1, \dots, T$$

که در آن  $X_{it}$  متغیرهای توضیحی،  $y_{it-1}$  متغیر وابسته با وقفه،  $\mu_i$  جزاخالل مدل و  $v_{it}$  مشتمل بر اثرات ثابت که نشانگر تفاوت‌ها و ویژگی‌های خاص متغیر وابسته مشاهده شده که در اینجا کشور است.

مدل پانل پویا (DPD) دارای مزایایی نسبت به مدل‌های ایستا هستند که می‌توان به رفع مشکل خودهمبستگی سریالی به دلیل اضافه شدن متغیر وابسته با وقفه به مدل، رفع مشکل واریانس ناهمسانی به دلیل استفاده از تخمین زنده‌های گشتاوری، از بین رفتن درون‌زایی متغیرها و کارا بودن هر دو اثر تصادفی و ثابت در این مدل اشاره کرد (آرلانو و باند ۱۹۹۱، اهن و اسمیت ۱۹۹۵، آرلانو و باور ۱۹۹۵، بلاندل و باند ۲۰۰۰ و بالتاجی ۲۰۰۴) مشکلاتی که در این روش با آن مواجه هستیم یکی این است که با توجه به تنوع مدل‌های موجود، هیچ تصریح منحصر به فردی که همیشه معتبر باشد وجود ندارد و انتخاب مدل مناسب در این روش به نوع مساله و ماهیت داده‌ها بستگی دارد ( اشرف‌زاده و مهرگان، ۱۳۸۷) و دیگری گسترش ابزارها می‌باشد که بر اساس یک قاعده سرانگشتی میزان قابل قبول ابزارها کمتر یا مساوی تعداد مشاهدات است که غفلت از این مورد می‌تواند منجر به نتایج گمراه‌کننده و غیرقابل اعتماد گردد. آرلانو و باند در سال ۱۹۹۱ روشی را برای سنجش سازگاری تخمین زنده GMM که به معتبر بودن فرض عدم همبستگی سریالی جملات خطا و ابزارها بستگی دارد را ابداع کردند. فرضیه صفر این آزمون بیان می‌کند که ابزارها تا آنجا معتبر هستند که با خطا در معادله تفاضلی مرتبه اول همبسته نباشند که عدم رد این فرضیه نشان از عدم همبستگی سریالی و معتبر بودن ابزارها می‌باشد. در این پژوهش مدل در ابتدا به روش تلفیقی و حداقل مربعات وزنی مورد تخمین قرار گرفت و باتوجه به موثر بودن وقوع جرم در گذشته و درونزا بودن متغیر احتمال محکومیت، به منظور ارائه تخمینی دقیق از مدل DPD استفاده شد و برای چهار جرم تاثیر عوامل ذکر شده در جداول ۲ تا ۵ مورد تخمین قرار گرفته است.

#### ۴. برآورد مدل و آزمون فرضیه‌ها

همانطور که در بخش قبل اشاره شد در این بخش از پژوهش نتایج تخمین به سه روش تلفیقی، حداقل مربعات وزنی و روش پویای سیستمی دو مرحله‌ای به تفکیک چهار جرم ارائه می‌گردد.<sup>۱</sup>

جدول ۲. نتایج تخمین سرقت از منازل مسکونی به روش‌های تلفیقی، حداقل مربعات وزنی و گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی دو مرحله‌ای

پویای سیستمی دو مرحله‌ای (Two-Step SYS GMM)		حداقل مربعات وزنی (FGLS)		تلفیقی (Pooling)		سرقت از منازل مسکونی Domestic ) (Burglary)
۰/۹۷۱ (۰/۰۰۰)*	۰/۹۳۷ (۰/۰۰۰)*					وقفه جرم
	-۰/۰۱۵ (۰/۰۰۰)*		۰/۳۸۳ (۰/۰۰۰)*		۰/۴۹۹ (۰/۰۰۰)*	رقابت پذیری
-۰/۰۰۱۸ (۰/۰۰۰)*		۰/۰۰۸ (۰/۰۰۰)*		۰/۰۲۴ (۰/۰۰۰)*		سهولت کسب و کار
-۰/۰۱۸ (۰/۰۰۰)*	-۰/۰۰۱۷ (۰/۰۰۰)*	-۰/۰۰۳ (۰/۰۰۰)*	-۰/۰۰۵ (۰/۰۰۰)*	-۰/۰۲۲ (۰/۰۰۲)*	-۰/۰۲۴ (۰/۰۰۱)*	رشد اقتصادی
۰/۰۰۵ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۰۶ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۰۵ (۰/۰۱۹)*	۰/۰۰۴ (۰/۰۸۳)*	۰/۰۵۸ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۵۲ (۰/۰۰۰)*	تورم
۰/۰۰۴ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۰۴ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۱۳ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۱۷ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۲۳ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۲۴ (۰/۰۰۰)*	بیکاری
۰/۰۰۰۷ (۰/۰۰۵۷)**	۰/۰۰۱۹ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۰۸ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۰۷ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۰۷ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۰۷ (۰/۰۰۰)*	جمعیت شهرنشین
۰/۰۰۱۷ (۰/۰۳۴۸)	۰/۰۰۱۰ (۰/۰۴۸۸)	-۰/۱۳۶ (۰/۰۰۰)*	-۰/۰۸۵ (۰/۰۰۰)*	-۰/۱۳۹ (۰/۰۰۰)*	-۰/۱۰۷ (۰/۰۰۰)*	مردان جوان ۱۵-۲۴ سال
۰/۰۰۰۱ (۰/۰۰۷)*	۰/۰۰۰۲ (۰/۰۰۰)*	-۰/۰۰۰۱ (۰/۰۰۰)*	-۰/۰۰۰۱ (۰/۰۰۰)*	-۰/۰۰۰۱ (۰/۰۰۰)*	-۰/۰۰۰۱ (۰/۰۰۰)*	تراکم جمعیت
۰/۰۰۰۰۱۳ (۰/۰۱۴)*	۰/۰۰۰۰۲۴ (۰/۰۰۰)*					احتمال محکومیت
		۱۴۲/۷۶ (۰/۰۰۰)	۴۸/۱۶ (۰/۰۰۰)			Huasman Test
		۱۰۷/۱۳ (۰/۰۰۰)	۱۰۳/۲۱ (۰/۰۰۰)			F- Limer

<sup>۱</sup> - اعداد داخل پرانتز P-Value است / - \* و \*\* به ترتیب نشان‌دهنده معناداری در سطح ۵٪ و ۱۰٪ است - / متغیرها به صورت خطی - لگاریتمی وارد مدل شده‌اند

فصلنامه مدل‌سازی اقتصادسنجی - سال چهارم، شماره سوم (پیاپی ۱۴)، تابستان ۱۳۹۸ ..... ۱۵۹

		۱۱۳/۴۷	۱۱۰/۷۸			خودهمبستگی
		(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)			وولدریج
		(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)			واریانس همسانی <sup>۱</sup>
(۰/۰۲۶)	(۰/۰۲۷)					AR(1)
(۰/۵۳۶)	(۰/۵۲۸)					AR(2)
(۰/۶۵۸)	(۰/۵۷۶)					Sargan test
۳۲۲	۳۲۲	۴۸۰	۴۸۰	۴۸۴	۴۸۴	Number of obs
۴۷	۴۷					Number of instruments

منبع: محاسبات پژوهش

جدول ۳. نتایج تخمین سرقت از اماکن به روش‌های تلفیقی، حداقل مربعات وزنی و گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی دو مرحله‌ای

پویای سیستمی دو مرحله‌ای		حداقل مربعات وزنی		تلفیقی		سرقت از اماکن (Burglary)
(Two-Step SYS GMM)		(FGLS)		(Pooling)		
۰/۸۶۶	۰/۸۲۰					وقفه جرم
(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*					
	۰/۰۲۹		۰/۳۳۷		۰/۴۸۰	رقابت پذیری
	(۰/۰۰۰)*		(۰/۰۰۰)*		(۰/۰۰۰)*	
-۰/۰۰۰۹		۰/۰۱۵		۰/۰۲۹		سهولت کسب و کار
(۰/۰۰۰)*		(۰/۰۰۰)*		(۰/۰۰۰)*		
-۰/۰۰۱۱	-۰/۰۰۱۴	-۰/۰۰۹	-۰/۰۰۷	۰/۰۲۵	-۰/۰۲۹	رشد اقتصادی
(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۱)*	(۰/۰۰۰)*	
۰/۰۰۵۷	۰/۰۰۶	۰/۰۰۸	۰/۰۰۵	۰/۰۶۹	۰/۰۶۰	تورم
(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۸)*	(۰/۰۳۸)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	
-۰/۰۰۱۵	-۰/۰۰۰۱	۰/۰۱۱	۰/۰۱۱	۰/۰۱۹	۰/۰۱۸	بیکاری
(۰/۰۳۶۳)	(۰/۹۱۱)	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	
۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۰۶	جمعیت شهرنشین
(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	
۰/۰۲۳	۰/۰۰۹	-۰/۲۲۳	-۰/۱۹۷	-۰/۲۳۷	-۰/۲۳۲	مردان جوان ۱۵-۲۴
(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	
						سال
۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۲	-۰/۰۰۰۱	تراکم جمعیت
(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	
-۰/۰۰۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۰۱۶					احتمال محکومیت
(۰/۰۹۴)**	(۰/۰۰۰)*					

<sup>۱</sup> به دلیل پذیرفته شدن اثرات ثابت، از آزمون والد تعدیل شده (Modified Wald test) برای سنجش واریانس همسانی استفاده شده است.

۱۶۰ ..... رفتار مجرمانه و فضای کسب و کار: مشاهداتی از یک مدل پانل از ...

		۴۶۳/۳۸	۲۰۳/۵۳			Huasman Test
		(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)			
		۹۹/۷۷	۱۰۲/۳۵			F- Limer
		(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)			
		۶/۶۸	۵/۴۳			خودهمبستگی وولدریچ
		(۰/۰۱۱)	(۰/۰۲۲)			
		(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)			واریانس همسانی <sup>۱</sup>
(۰/۰۴۹)	(۰/۰۵۰)					AR(1)
(۰/۷۵۹)	(۰/۷۷۳)					AR(2)
(۰/۳۵۱)	(۰/۳۹۲)					Sargan test
۳۳۳	۳۳۳	۴۹۶	۴۹۶	۵۰۲	۵۰۲	Number of obs
۴۷	۴۷					Number of instruments

منبع: محاسبات پژوهش

جدول ۴. نتایج تخمین سرقت اموال به روش های تلفیقی، حداقل مربعات وزنی و گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی دو مرحله‌ای

پویای سیستمی دو مرحله‌ای		حداقل مربعات وزنی		تلفیقی		سرقت اموال (Theft)
(Two-Step SYS GMM)		(FGLS)		(Pooling)		
۱/۰۵۴	۱/۱۰۷					وقفه جرم
(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*					
	-۰/۰۶۸		۰/۳۲۲		۰/۶۰۱	رقابت پذیری
	(۰/۰۰۰)*		(۰/۰۰۰)*		(۰/۰۰۰)*	
-۰/۰۰۰۸		-۰/۰۰۹		۰/۰۳۰		سهولت کسب و کار
(۰/۰۰۰)*		(۰/۰۰۰)*		(۰/۰۰۰)*		
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۵	-۰/۰۰۸	رشد اقتصادی
(۰/۰۰۵)*	(۰/۱۱۸)	(۰/۰۰۳)*	(۰/۰۶۱)*	(۰/۴۰۴)	(۰/۱۴۷)	
۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	-۰/۰۰۳	-۰/۰۱۲	تورم
(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۲۵۴)	(۰/۱۷۱)	(۰/۶۳۰)	(۰/۰۷۵)**	
۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	۰/۰۱۰	۰/۰۱۱	بیکاری
(۰/۹۲۴)	(۰/۲۵۳)	(۰/۰۷۸)**	(۰/۰۱۱)*	(۰/۰۱۲)*	(۰/۰۰۴)*	
-۰/۰۰۴۹	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۰۰۵	جمعیت شهرنشین
(۰/۰۰۲)*	(۰/۰۰۲)*	(۰/۰۰۱)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	
۰/۰۰۰۶	۰/۰۱۲	-۰/۱۵۱	-۰/۱۳۱	-۰/۱۳۵	-۰/۱۰۶	مردان جوان ۱۵-۲۴ سال
(۰/۷۹۹)	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	

<sup>۱</sup> به دلیل پذیرفته شدن اثرات ثابت، از آزمون والد تعدیل شده (Modified Wald test) برای سنجش واریانس همسانی استفاده شده است

فصلنامه مدل‌سازی اقتصادسنجی - سال چهارم، شماره سوم (پیاپی ۱۴)، تابستان ۱۳۹۸ ..... ۱۶۱

-۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۰۶	-۰/۰۰۰۰۸	-۰/۰۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۰۱	تراکم جمعیت
(۰/۸۷۱)	(۰/۵۷۸)	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	
-۰/۰۰۰۰۰۶۵	-۰/۰۰۰۰۰۴۸					احتمال محکومیت
(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*					
			۱۰۹/۰۹			Huasman Test
			(۰/۰۰۰)			
		۱۶۳/۴۹	۱۵۴/۹۹			F- Limer
		(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)			
		۲۲/۰۶	۲۴/۶۰			خودهمبستگی وولدریج
		(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)			
		(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)			واریانس همسانی <sup>۱</sup>
(۰/۰۲۹)	(۰/۰۲۹)					AR(1)
(۰/۱۵۰)	(۰/۱۵۷)					AR(2)
(۰/۳۱۰)	(۰/۶۱۳)					Sargan test
۳۸۴	۳۸۴	۵۶۹	۵۶۹	۵۷۱	۵۷۱	Number of obs
۴۷	۴۷					Number of instruments

منبع: محاسبات پژوهش

جدول ۵. نتایج تخمین سرقت وسایل نقلیه موتوری به روش‌های تلفیقی، حداقل مربعات وزنی و گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی دو مرحله‌ای

سرقت وسایل نقلیه موتوری (Motor Vehicle Theft)	تلفیقی (Pooling)	حداقل مربعات وزنی (FGLS)	پویای سیستمی دو مرحله‌ای (Two-Step SYS GMM)
وقفه جرم	۰/۹۲۵ (۰/۰۰۰)*	۰/۹۲۵ (۰/۰۰۰)*	۰/۹۰۹ (۰/۰۰۰)*
رقابت پذیری	۰/۵۳۱ (۰/۰۰۰)*	۰/۳۹۹ (۰/۰۰۰)*	-۰/۰۸۵ (۰/۰۰۰)*
سهولت کسب و کار	۰/۰۲۵ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۱۰ (۰/۰۰۰)*	-۰/۰۰۴ (۰/۰۰۰)*
رشد اقتصادی	-۰/۰۲۰ (۰/۰۰۷)*	-۰/۰۰۵ (۰/۰۰۰)*	۰/۰۰۲۲ (۰/۰۰۶)*
تورم	۰/۰۳۲ (۰/۰۰۰)*	-۰/۰۰۴ (۰/۸۶۵)	۰/۰۰۲۸ (۰/۰۰۰)*

<sup>۱</sup>. به دلیل پذیرفته شدن اثرات ثابت، از آزمون والد تعدیل شده (Modified Wald test) برای سنجش واریانس همسانی استفاده شده است.

۱۶۲ ..... رفتار مجرمانه و فضای کسب و کار: مشاهداتی از یک مدل پانل از ...

۰/۰۰۵۶	۰/۰۰۵	۰/۰۰۶	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۱۰	بیکاری
(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۲۰)*	(۰/۰۰۱)*	(۰/۰۷۹)**	(۰/۰۴۴)*	
-۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۲۷	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۷	۰/۰۰۸	جمعیت شهرنشین
(۰/۰۰۲)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	
۰/۰۰۲۷	۰/۰۱۰	-۰/۱۱۲	-۰/۰۸۳	-۰/۱۱۰	-۰/۰۷۹	مردان جوان ۱۵-
(۰/۳۰۴)	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰۰۰/۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۱)*	
						۲۴ سال
۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۲	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۱	تراکم جمعیت
(۰/۰۰۱)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*	
۰/۰۰۰۱۳	۰/۰۰۰۰۱					احتمال محکومیت
(۰/۰۰۰)*	(۰/۰۰۰)*					
			۴۴/۵۸			Huasman Test
			(۰/۰۰۰)			
		۱۱۱/۷۶	۱۰۹/۳۲			F- Limer
		(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)			
		۹۶/۰۰	۸۷/۹۵			خودهمبستگی
		(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)			وولدریچ
						وارینانس همسانی <sup>۱</sup>
		(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)			
(۰/۰۱۷)	(۰/۰۱۶)					AR(1)
(۰/۶۷۲)	(۰/۶۷۹)					AR(2)
(۰/۱۳۴)	(۰/۲۱۰)					Sargan test
۳۸۵	۳۸۵	۵۷۶	۵۷۶	۵۷۷	۵۷۷	Number of obs
۴۷	۴۷					Number of instruments

منبع: محاسبات پژوهش

در این پژوهش ابتدا به روش تلفیقی تخمین انجام شد و سپس یکبار تخمین به دلیل پذیرفته شدن مدل پانل در آزمون F لیمر به روش حداقل مربعات وزنی انجام گرفت ولی با توجه به آنکه وقفه جرم و همچنین متغیر درونزای احتمال محکومیت به عنوان نماینده اعمال قانون از عوامل موثر بر وقوع و تکرار جرم هستند، تخمین نهایی به روش پانل پویا انجام گرفت. همچنین به دلیل جلوگیری از احتمال وقوع هم خطی بین متغیرهای سنجش گر فضای کسب و کار دو معادله مجزا تخمین زده شده است.<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>. به دلیل پذیرفته شدن اثرات ثابت، از آزمون والد تعدیل شده (Modified Wald test) برای سنجش واریانس همسانی استفاده شده است

<sup>۲</sup>. معادله اول با حضور متغیر رقابت پذیری و معادله دوم با حضور متغیر سهولت کسب و کار می باشد.

طبق جداول ۲ تا ۵، وقفه جرم در هر دو معادله تاثیر مثبت و معناداری بر وقوع جرم داشته است و این تایید کننده تاثیر بسزای آن بر انجام جرم است که قاسمی، ۲۰۱۷ و کیس و کاتزل، ۱۹۹۱ در پژوهش خود به آن اشاره کرده بودند.

رشد اقتصادی در هر دو معادله بر جرایم سرقت منازل مسکونی و اماکن اثر منفی و معنادار و بر سرقت وسایل نقلیه موتوری اثر مثبت و معنادار داشته است که مطابق با تئوری مدرنیزه شدن دورکیم (۱۹۶۴) است.

تورم در معادله اول و دوم بر تمامی جرایم اثر مثبت و معناداری داشته است. تورم به دلیل کاهش قدرت خرید افراد و جبران آن از طریق طرق نامشروع می‌تواند بر وقوع جرم موثر باشد که این نتیجه با پژوهش‌های فیشر، ۱۹۹۶ و روسینفلد، ۲۰۱۴ منطبق می‌باشد.

بیکاری در ادبیات جرم تاثیرات متفاوتی می‌تواند بر جرم داشته باشد. در این پژوهش در معادله اول و دوم این عامل بر سرقت از منازل مسکونی و وسایل نقلیه موتوری اثر مثبت و معنادار و بر سایر جرایم بی تاثیر بوده است.

جمعیت شهرنشین در معادله اول و دوم بر جرایم سرقت از منازل مسکونی و اماکن تاثیر مثبت و معنادار و بر سایر جرایم تاثیر منفی و معنادار داشته است.

جمعیت مردان جوان در معادله اول به جز سرقت از منازل مسکونی بر سایر جرایم تاثیر مثبت و معناداری را نشان داده است و در معادله دوم که بر سرقت اماکن تاثیر مثبت و معناداری داشته، بر سایر جرایم بی تاثیر بوده است.

احتمال محکومیت در دو معادله بر سرقت اموال تاثیر منفی داشته است. که این بدان معناست که هرچه احتمال محکومیت در نظر افراد افزایش یابد وقوع جرم توسط آنها کاهش می‌یابد و تایید کننده نتایج پژوهش قاسمی، ۲۰۱۶ می‌باشد. ولی بر سرقت منازل مسکونی و وسایل نقلیه موتوری تاثیر مثبت و معناداری داشته است که ممکن است بدان معنا باشد که احتمال محکومیت به زندان اثر بازدارندگی بر جرایم مذکور ندارد و یا شاخص مناسب و دقیقی برای اندازه گیری نیست.

رقابت پذیری به جز در سرقت اماکن بر سایر جرایم اعم از جرایم علیه اموال تاثیر منفی و معناداری بر وقوع جرم داشته است. به طوریکه افزایش یک واحدی در شاخص رقابت-پذیری به ترتیب سبب کاهش (۰/۰۱۵)، (۰/۰۶۸) و (۰/۰۸۵) درصدی وقوع جرایم سرقت از منازل مسکونی، سرقت اموال و سرقت وسایل نقلیه موتوری می‌گردد. همچنین رقابت پذیری تاثیر مثبت و معناداری بر سرقت اماکن دارد که این نشان می‌دهد افزایش رقابت ممکن است سبب ایجاد فشار رقابتی شود و افراد برای جبران و کاهش آن به

رفتارهای نامشروع و غیرقانونی روی آورند. با توجه به نتایج حاصل از پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که نتایج حاصل از پژوهش بامان و فیریه (۲۰۱۶) که به تاثیر مثبت و منفی رقابت بر جرایم در یک سازمان اشاره کرده بودند، به سطح جهان و روابط کلان کشور نیز قابل تعمیم خواهد بود و حاصل برآیند این دو نیروی خلاف جهت تعیین کننده تاثیر این عامل بر وقوع جرم می‌باشد.

شاخص بعدی سنجش گر فضای کسب و کار شاخص سهولت کسب و کار است که بر تمامی جرایم علیه اموال تاثیر منفی و معناداری دارد به طوریکه با افزایش یک واحدی شاخص سهولت کسب و کار، به ترتیب (۰/۰۰۱۸) ، (۰/۰۰۰۹) ، (۰/۰۰۰۴) و (۰/۰۰۰۸) درصد از جرایم سرقت از منازل مسکونی، سرقت از اماکن، سرقت وسایل نقلیه موتوری و سرقت اموال کاسته می‌گردد. بنابراین با سهولت انجام کسب و کار می‌توان شاهد کاهش رفتارهای مجرمانه و فعالیت‌های غیرقانونی در نتیجه‌ی کاهش هزینه فعالیت‌های قانونی بود. این نتیجه بر اساس نظریه بکر نیز قابل تحلیل است که افراد با انجام هزینه- فایده، در زمانی که کسب و کار با دشواری همراه باشد، به دلیل پرداخت هزینه‌های مالی و زمانی به سمت فعالیت‌های غیرقانونی که هزینه‌های پایین‌تری دارند گرایش می‌یابند.

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

جرم یک کنش متقابل است که با سایر عناصر اجتماع در ارتباط تنگاتنگی است. روابط اجتماعی حاکم بر جوامع، عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هر یک می‌توانند به ظهور جرم و افزایش رفتارهای مجرمانه کمک کنند. همانطور که در بخش مبانی نظری نیز اشاره شد، جامع‌ترین طبقه‌بندی از عوامل موثر بر جرم را سیگل انجام داده است که سایر نظریات را نیز در بر می‌گیرد. در این پژوهش از بین عوامل موثر بر وقوع، جرم فضای کسب و کار حاکم بر جامعه به همراه عوامل اقتصادی، جمعیت شناختی و اعمال قانون به روش گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی دو مرحله‌ای (Two-Step System GMM) در بازه زمانی ۲۰۰۹-۲۰۱۵ برای ۱۰۰ کشور منتخب مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج تجربی به دست آمده حاکی از آن است که پایین بودن درجه سهولت کسب و کار تاثیر منفی و معناداری بر تمامی جرایم مورد بررسی داشته است و افراد در زمان افزایش هزینه‌های فعالیت قانونی به سمت فعالیت‌های غیرقانونی روی می‌آورند. بنابراین با بهبود شاخص سهولت کسب و کار می‌توان فضای فعالیت قانونی را هموار نمود و تا حدودی از انجام رفتار مجرمانه و هزینه‌های اجتماعی مترتب بر آن کاست. دیگر شاخص سنجش گر فضای کسب



و کار در این پژوهش شاخص رقابت‌پذیری بوده است که افزایش آن در یک اقتصاد اثر منفی و معناداری بر وقوع رفتار مجرمانه سرقت منازل، اموال و وسایل نقلیه موتوری داشته است به دلیل آنکه افزایش رقابت می‌تواند سبب افزایش عرضه، کاهش قیمت‌ها و در نتیجه کاهش مشوق‌های جرم و جنایت گردد. همچنین در این پژوهش رقابت‌پذیری تاثیر مثبت و معناداری بر سرقت از اماکن داشته است که این امر می‌تواند ناشی از چند امر باشد. اول آنکه با توجه به مقاله بامان و فیریه (۲۰۱۶) افزایش رقابت می‌تواند افراد را به منظور بهبود جایگاه به سمت اعمال غیرقانونی سوق دهد و سبب جذابیت رفتار مجرمانه گردد دوم آنکه کشورهایی که از رقابت‌پذیری بالایی برخوردار هستند، همان کشورهایی هستند که در ثبت و گزارش جرایم نیز دقت بیشتری داشته و خطای اندازه‌گیری جرم در آنها کمتر است که این امر می‌تواند منجر به مثبت شدن ضرایب برآوردی برای این متغیر گردد.

در ایران شاخص‌های فضای کسب و کار در سطح مطلوب و مورد انتظار قرار ندارند<sup>۱</sup> به طوری که طی سالهای مورد بررسی به طور میانگین با کسب امتیاز ۵۶/۴۶ و ۴/۰۹ در شاخص‌های سهولت کسب و کار و رقابت‌پذیری حائز رتبه ۱۳۹ و ۷۲ بوده است. بنابراین با توجه به نتایج حاصل از پژوهش، با بهبود شرایط کشور در این شاخص‌ها علاوه بر بهبود جایگاه کشور می‌توانیم شاهد کاهش رفتار مجرمانه نیز باشیم. به این ترتیب، در مجموع سیاست‌هایی که در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران (که وضعیت مناسبی در این شاخص ندارد) معطوف به بهبود فضای کسب و کار باشد، می‌تواند با کاهش هزینه فعالیت قانونی و افزایش بازدهی انتظاری آنها، تمایل افراد را به رفتارهای مجرمانه کاهش دهد که خود به معنای کاهش هزینه‌های اجتماعی قابل توجه ناشی از وقوع جرم در این کشورها است. منابعی که تخصیص آنها در زیرساخت‌ها می‌تواند منجر به بهبود رشد و توسعه اقتصادی گردد.

## فهرست منابع:

آرمن، سید عزیز، کفیلی، وحید، فرازمنند، حسن و ملتفت، حسین (۱۳۹۶)، عوامل اقتصادی موثر بر جرم در ایران، کاربرد انتقال ملایم پانلی، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، ۱۷(۶۶): ۱۵۰-۱۲۵.

<sup>۱</sup>. به نمودارهای پیوست مراجعه شود.

۱۶۶ ..... رفتار مجرمانه و فضای کسب و کار: مشاهداتی از یک مدل پانل از ...

ابراهیمی، صلاح، آهنگری و عبدالمجید (۱۳۹۴)، برآورد شاخص جرم در ایران به روش فازی: رویکرد اقتصادی، فصلنامه اقتصاد مقداری، ۱۰(۳): ۱۳۹-۱۶۳.

اشرف زاده، سید حمیدرضا و مهرگان، نادر (۱۳۸۷)، اقتصاد سنجی پانل دیتا، انتشارات موسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران، چاپ اول.

پناهی، حسین و ستار رستمی، همت (۱۳۹۶)، بررسی رابطه میان رشد اقتصادی و جرم: شواهدی از استانهای ایران، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۸۳: ۲۳۹-۲۶۳.

دادگر، یدالله، نظری، روح الله (۱۳۹۵)، بررسی جرم و جنایت در ایران با استفاده از چند الگوی اقتصادی، فصلنامه تحقیقات حقوقی، ۱۹(۷۴): ۷۸-۵۹.

سیاح، سید امیر (۱۳۹۰)، سامانه بهبود مستمر محیط کسب و کار ایران (ناظر به مواد ۲ تا ۷ طرح ایجاد فضای مساعد کار آفرینی و رفع موانع کسب و کار)، مرکز پژوهش‌های مجلس، کد موضوعی: ۳۲۰، شماره مسلسل ۱۰۸۳۸.

شاه حسینی، میثم (۱۳۹۰)، بررسی تاثیر بهبود محیط کسب و کار بر رشد اقتصادی، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

فرهمنند، شکوفه، صفاری، بابک و موسوی، وجیهه (۱۳۹۶)، تحلیل فضایی تاثیر عوامل اقتصادی-اجتماعی بر وقوع جرایم در استانهای ایران با تاکید بر مهاجرت (۹۰-۱۳۸۵)، تحقیقات اقتصادی، ۵۲: ۱۱۷-۱۳۸.

قاسمی، مجتبی (۱۳۹۵)، قتل در آینه آمار: ارائه الگویی تحلیلی از عوامل اقتصادی-اجتماعی موثر بر وقوع جرم، پژوهشکده قوه قضاییه.

مهرگان، نادر و فخر گرشاسبی، سعید (۱۳۹۰)، نابرابری درآمد و جرم در ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۱۱(۴): ۳۹-۶۰.

میرسعیدی، سید منصور و زمانی، محمود (۱۳۹۲)، جرم اقتصادی، تعریف یا ضابطه، پژوهش حقوق کیفری.

Arellano, M. & Bond, S. (1991), Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations, *The Rev Economic Studies*, 58: 277-297.

Arellano, M. & Bover, O. (1995), Another look at the instrumental variable estimation of error-components models, *Journal of econometrics*, 68(1): 29-51.

Baltagi, B. H. (2004), A Hausman test based on the difference between fixed effects two-stage least squares and error components two-stage least squares, *Econom Theory*, 20: 223-224

- Baumann, F. & Friehe, T. (2016), Competitive pressure and corporate crime, *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 16(2): 647-687.
- Beach, B. & Lopresti, J. (2019), Losing by Less? Import Competition, Unemployment Insurance Generosity, and Crime. *Economic inquiry*: 1163-1181.
- Becker, G. S. (1974), Crime and punishment: An economic approach. *Essays in the Economics of Crime and Punishment*: UMI 1-54.
- Britt, C. L. (1994), Crime and Unemployment Among Youths in the United States, 1958-1990: A Time Series Analysis, *American Journal of Economics and Sociology*, 53(1): 99-109.
- Brush, J. (2007), Does income inequality lead to more crime? A comparison of cross sectional and time-series analyses of United States counties, *Economics Letters*, 96(2): 264 – 268
- Bindler, A. (2016), Still unemployed, what next? Crime and unemployment duration, Dept. of Economics, University of Gothenburg, URI: <http://hdl.handle.net/2077/44450>
- Case, A. C. & Katz, L. F. (1991), The Company You Keep: The Effects of Family and Neighborhood on Disadvantaged Youths, (Discussion Paper No. 3705), NBER.
- Cantor, D. & Land, K. C. (1985), Unemployment and crime rates in the post-World War II United States: A theoretical and empirical analysis, *American Sociological Review*, 317-332.
- Chen, W. & Keen, M. (2014), Does inequality increase crime? The effect of income inequality on crime rates in California counties, Working Paper.
- Cheong, Tsun, Se. & Wu, Y. (2014), Crime rates and inequality: a study of crime in contemporary China, *Journal of the Asia Pacific Economy*, 20(2): 202-223.
- Costantini, M., Meco, I. & Paradiso, A. (2018), Do inequality, unemployment and deterrence affect crime over the long run?, *Regional Studies*, 52(4): 558-571.
- Coccia, M. (2018), Violent crime driven by income Inequality between countries, *Turkish Economic Review*, 5(1): 33-55.

Clinard, M. & Meier, R. (2008), *Sociology of Deviant Behavior*, New York: Thomson Wadsworth Publications.

Wu, D. & Wu, Z. (2012), Crime, inequality and unemployment in England and Wales, *Applied economics*, 44(29): 3765-3775.

Doyle, J. M., Ahmed, E. & Horn, R. N. (1999), The effects of labor markets and income inequality on crime: evidence from panel data, *Southern Economic Journal*: 717-738.

Durkheim, E. (1897), *Suicide: A Study in Sociology*, New York: Free Press.

Ehrlich, I. (1973), Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation, *Journal of Political Economy*, 81, 521-565.

Edmark, K. (2005), Unemployment and crime: Is there a connection?, *Scandinavian Journal of Economics*, 107(2): 353-373.

Entorf, H. & Spengler, H. (2015), Crime, prosecutors, and the certainty of conviction, *European journal of law and economics*, 39(1): 167-201.

Fajnzylber, P., Lederman, D. & Loayza, N. (2002), Inequality and violent crime, *The journal of Law and Economics*, 45(1): 1-39.

Freeman, R. (1996), Why Do So Many Young American Men Commit Crimes and What Might We Do About It?, *Journal of Economic Perspectives*, Winter 1996.

Frederick, S. A. & Jozefowicz, J. J. (2018), Rural-Urban Differences in the Unemployment-Crime Relationship: The Case of Pennsylvania, *Atlantic Economic Journal*, 46(2): 189-201.

Fischer, D. H. (1996), *The great wave: price revolutions and the rhythm of history*, Oxford University Press, New York.

Ghasemi, M. (2016), Crime and punishment: evidence from dynamic panel data model for North Carolina (2003-2012), *Empirical Economics*: 723-730

Ghasemi, M. (2017), A Note on the Application of Dynamic Panel Data (DPD) Models in Economic Models of Crime, *Asian Journal of Law and Economics*, 8(3).

Grogger, J. (1995), The effect of arrests on the employment and earnings of young men, *The Quarterly Journal of Economics*, 110(1): 51-71.

Janko, Z. and Popli, G. (2013), Examining the link between crime and unemployment: atime-series analysis for Canada, Working Papers 2013001, The University of Sheffield, Department of Economics.

Karlinger, L. (2009), The underground economy in the late 1990s: evading taxes, or evading competition?, *World Development*, 37(10): 1600-1611.

Lin, M. (2008), Does Unemployment Increase Crime?, *The Journal of Human Resources*, 43(2): 413-436

Lee, K. (2016), Unemployment and crime: the role of apprehension, *European Journal of Law and Economics*.

Mauro, L. & Carmeci, G. (2007), A Poverty Trap of Crime and Unemployment, *Review of Development Economics*, 11: 450-462.

Nordin, M. & Almén, D. (2016), Long-term unemployment and violent crime, *Empirical Economics*.

Paolo, B. (2006), Crime and Labour Market Opportunities in Italy (1993-2002), *LABOUR*, 20(4): 601-624

Peri, G. (2004), Socio-cultural Variables and Economic Success: Evidence from Italian Provinces: 1951-1991, *Topics in Macroeconomics*, 4: 1-34.

Phillips, J. & Land, K. C. (2012), The link between unemployment and crime rate fluctuations: An analysis at the county, state, and national levels, *Social science research*, 41(3): 681-694.

Raphael, S. & Winter-Ebmer, R. (2001), Identifying the Effect of Unemployment on Crime, *Journal of Law & Economics*, 44: 259- 283.

Rosenfeld, R., Vogel, M. S. & McCuddy, T. (2018), Crime and Inflation in U. S. Cities, *Journal of Quantitative Criminology*.

Rosenfeld, R. (2014), Crime and Inflation in Cross-National Perspective, The University of Chicago.

Rufrancos, H. G., Power, M., Pickett, K. E. & Wilkinson, R. (2013), Income Inequality and Crime: A Review and Explanation of the Time-series Evidence, *Social Criminology* 1: 103.

Saridakis, G. & Spengler, H. (2012), Crime, deterrence and unemployment in Greece: A panel data approach, *The Social Science Journal*, 49(2): 167-174.

۱۷۰ ..... رفتار مجرمانه و فضای کسب و کار: مشاهداتی از یک مدل پانل از ...

---

Siegel, L. (2011), *Criminology*, Wadsworth: Cengage Learning Publishers.

Soh, M. B. C. (2012), Crime and urbanization: Revisited Malaysian case, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 42: 291-299.

Tsushima, M. (1996), Economic Structure and Crime: The Case of Japan, *The Journal of Socio-Economics*, 25(4): 497-515.

World economic forum

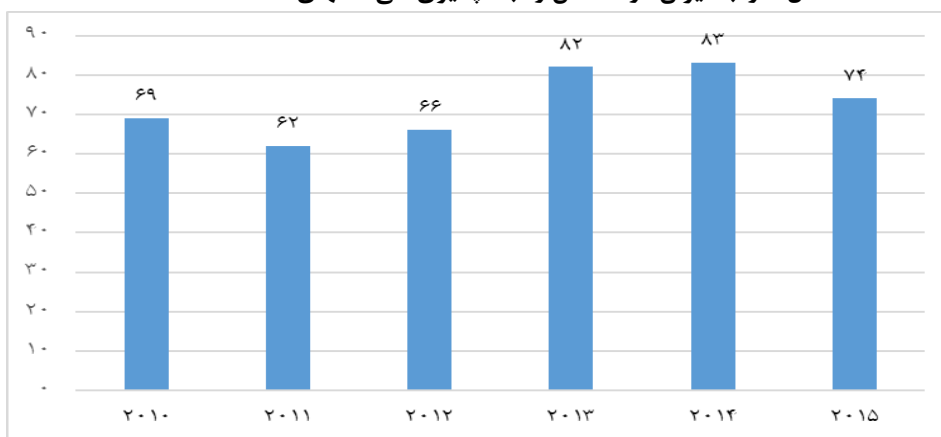
World Bank

UNODC Report 2017

### پیوست ۱: وضعیت ایران در شاخص فضای کسب و کار

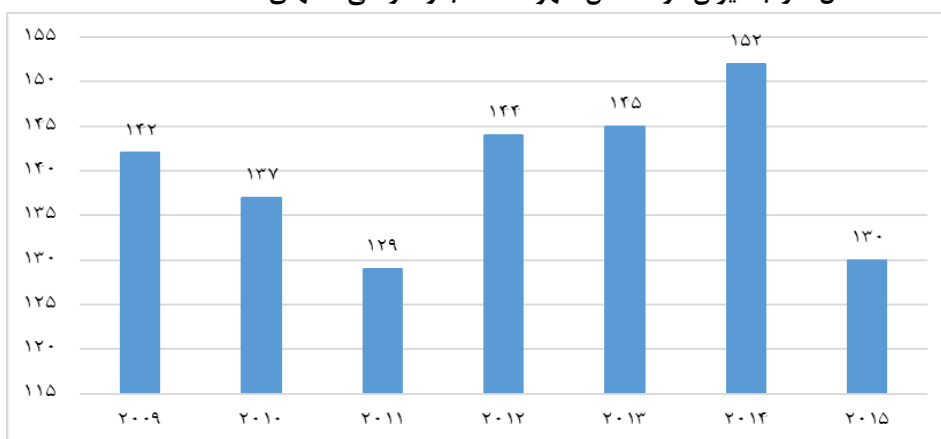
ایران در سال ۲۰۱۵ از بین حدود ۱۸۰ کشور در شاخص سهولت کسب و کار با کسب امتیاز ۵۵/۰۸ حائز رتبه ۱۳۰ بوده است و از بین حدود ۱۴۰ کشور در همین سال در شاخص رقابت پذیری رتبه ۷۴ ام جهان را کسب کرده است.

شکل ۵. رتبه ایران در شاخص رقابت پذیری طی سالهای ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵



منبع: گزارش رقابت پذیری جهانی

شکل ۶. رتبه ایران در شاخص سهولت کسب و کار طی سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵



منبع: doing bussines