

دوفصلنامه مطالعات شبه‌قاره دانشگاه سیستان و بلوچستان
سال ۱۲ شماره ۳۸ بهار و تابستان ۱۳۹۹ (صص ۸۹-۱۰۸)

آنالیز اثرات سرریز جرم و جنایت و تروریسم بر مخارج عمومی در کشورهای مناپ (رهیافت رگرسیون پانل فضایی)

۱-مهناز سعیدی کیا ۲-نظر دهمرده ۳-غلامرضا کشاورز حداد ۴-مرضیه اسفندیاری

چکیده

تروریسم فراملی شکلی از تروریسم است که از طریق انواع اتصالات ممکن، بیش از یک کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد. محدود مطالعات تجربی انجام شده تلاش می‌کنند بین منشأ مرکز تروریسم فراملی و متغیرهای شناخته شده رابطه برقرار کنند. لذا با توجه به افزایش جرم و جنایت و حملات تروریستی در سال‌های اخیر در کشورهای مناپ، در این مقاله به بررسی اثرات مکانی این دو متغیر بر مخارج عمومی کشور های منتخب در طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۶ بر اساس رگرسیون فضایی پانلی پرداخته شد. نتایج بررسی، اثرات سرریز فضایی را تأیید می‌کند به نحوی که افزایش در وقوع جرم و جنایت و تروریسم در یک کشور، تأثیر مثبت و معنی‌داری هم بر مخارج عمومی وهم بر میزان تروریسم و جرم و جنایت در کشورهای همسایه دارد. از طرفی تفکیک اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای الگو نشان می‌دهد که اثرات غیر مستقیم آن‌ها بیشتر است.

کلید واژه‌ها: جرم، تروریسم، مخارج عمومی، رگرسیون پانل فضایی، کشورهای مناپ
طبقه‌بندی JEL: C33, H56

۱-دانشجوی دکتری گروه اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان

۲-استاد گروه اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان(نویسنده مسئول) Email:nazar@hamoon.usb.ac.ir

۳-دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه صنعتی شریف

۴-استادیار گروه اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۱۳

تاریخ دریافت: ۹۸/۳/۱

۱- مقدمه

یکی از مؤلفه های حیاتی برای توسعه اقتصادی و تأمین رفاه، امنیت اجتماعی است. امنیت علاوه بر این که خود بخشی از رفاه جامعه است یک رکن حیاتی برای سرمایه گذاری و رشد اقتصادی نیز می باشد؛ اما وقوع جرم و تروریسم مخل امنیت بوده و موجب کاهش در سرمایه گذاری و رشد می شود علاوه بر این که هزینه های زیادی را هم به بخش خصوصی و هم دولت تحمیل می کند (کاپاسو، ۲۰۰۴: ۳۴۹). قوی ترین اثر تروریسم نیز ایجاد فضای نا اطمینانی و ترس در ارزیابی های عقلایی است که تأثیر بسیار مهم اقتصادی چه در فعالیت بازیگران و چه در برنامه ریزی اقتصادی دارد. هم چنین شواهد حاکی از آن است که بحران های ناشی از اقدامات تروریستی و مقابله به مثل دولت ها، بر مسائل سیاسی اثر گذاشته و فضای کسب و کار را تحت تأثیر قرار می دهد.

۱-۱ بیان مساله و سؤالات تحقیق

طبق شواهد و آماری که از پایگاه جهانی داده های تروریسم از وضعیت تروریسم و جرائم در جهان و کشورهای منطقه ی مناب موجود است، از سال ۲۰۰۴ به بعد میزان حوادث تروریستی در جهان و این منطقه، به شدت افزایش یافته است. به طوری که به عنوان مثال در سال ۲۰۱۲ حوادث تروریستی در کشورهای خاورمیانه نسبت به سال ۲۰۱۱ با تجربه ی رشد ۴۵ درصدی از تعداد حوادث تروریستی، ۲۸/۶ درصد از کل حوادث تروریستی جهان را در خود جای داده است. هم چنین در سال ۲۰۱۳ بیش از ۸۰ درصد از جان باختگان تروریسم، در پنج کشور: عراق، سوریه، مصر، نیجریه و افغانستان به ثبت رسیده است. خاورمیانه و شمال آفریقا با حملات تروریستی روزانه، بیش از دو سوم قربانیان حوادث جهان را از ژانویه ۲۰۱۵ تاکنون متحمل شده اند. در نیجریه، گروه تروریستی بوکوحرام وابسته به داعش، برخی مناطق این کشور را به زور تصاحب کرده است؛ اما هم چنان به بمب گذاری ها و حملات انتحاری خود ادامه می دهد. این گروه مرگبار ترین حملات تروریستی خود را در یک سال گذشته انجام داده است. با توجه به داده های سازمان ملل متحد، روند تعداد افراد مجرم دستگیر شده در کشورهای مناب افزایشی بوده به طوری که بیش ترین مقدار نرخ جرم به کشور لیبی در سال ۲۰۰۴ با نرخ ۳۰۹ نفر در هر ۱۰ هزار نفر جمعیت و کمترین مقدار برای کشور یمن در سال های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۶ بوده است که با نرخ ۰,۳۰ به ثبت رسیده

است. لذا از آن جا که در هر کشور دولت متولی تأمین امنیت است و با توجه با آن چه از وضعیت تروریسم و جرائم در کشورهای منطقه مناب شرح رفت، این تحقیق به دنبال پاسخ گویی به این سؤال است که اثرات فضایی جرم و جنایت و تروریسم و مخارج عمومی در کشورهای منطقه مناب، چگونه است؟

۲-۱-اهداف و ضرورت تحقیق

در سال های اخیر گسترش تروریسم، جرائم و ناهنجاری های اجتماعی تبدیل به یک نگرانی بزرگ در کل جهان شده است. هم چنین خسارات جانی و مالی فراوانی که از این پدیده ضدا اجتماعی به بار می آید، دولت ها را از همان ابتدا وادار به مبارزه با این پدیده کرده است و هزینه های زیادی بر دوش دولت ها تحمیل کرده است. هم چنین جرم به معیاری مهم در تعیین سطح توسعه یافتگی کشور ها تبدیل شده است و پیام رهنمود های سازمان های بین المللی با محوریت بانک جهانی این است که برای توسعه ی اقتصادی باید به جرم به عنوان یک متغیر شاخص اقتصادی نگریست و نه صرفاً یک پدیده ی نا به هنجار اجتماعی. اقتصاد دانان در سال های اخیر مطالعات گسترده ای در حل مشکلات اجتماعی نظیر جرم، تبعیض نژادی و امثال آن انجام داده و سعی کرده اند تا با به کارگیری مقوله اقتصاد رفاه و بر پایه مبانی نظری الگوی رفتار عقلایی و رجحان های فردی حوزه های جدیدی مانند جرم و ارتباط آن با اقتصاد را مورد بررسی و تحلیل قرار دهند. لذا با توجه به آن چه شرح رفت، هدف از این تحقیق بررسی اثرات فضایی جرم و جنایت و تروریسم بر مخارج عمومی کشورهای منطقه مناب می باشد، لذا فرضیه اصلی تحقیق بدین شرح است که در کشورهای مناب افزایش جرم و جنایت و تروریسم در یک کشور، مخارج عمومی در کشورهای همسایه را افزایش خواهد داد. منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا که به اختصار منطقه مناب (MENA) نامیده می شود، اصطلاحی است که برای نامیدن کشورهای عمده تولید کننده نفت که در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا قرار دارند به کار می رود (<http://web.worldbank.org>).

حد این منطقه از کشور مراکش در شمال غربی قاره آفریقا آغاز می شود و تا ایران، شرقی ترین کشور منطقه خاورمیانه امتداد می یابد، از ماه آوریل سال ۲۰۰۳ میلادی، صندوق بین المللی پول واژه (MENAP) را در تحلیل های آماری خود به کار برد که شامل همان کشورهای قبلی به علاوه افغانستان و پاکستان است (World Economic Outlook Database).

۳-۱- روش تفصیلی تحقیق

این تحقیق از جهت هدف، کاربردی و از نظر روش استنتاج، توصیفی-تحلیلی است، ضمن این که از لحاظ طرح پژوهش، پس رویدادی است و نتایج به دست آمده از آن به صورت مستقیم، قابل استفاده جهت تصمیم گیری می باشد. از نظر دسته بندی تحقیقات برحسب نوع گرد آوری داده ها، این تحقیق تجربی و از نوع میدانی محسوب می گردد. نوع داده های مورد استفاده داده های تلفیقی از روند زمانی و کشورهای مختلف خواهد بود که به اصطلاح به این نوع داده های تلفیقی داده های پانل گفته می شود. جامعه آماری، کشور های منطقه مناب است. حجم نمونه مجموعه ای از کشور های منتخب این منطقه می باشد که به صورت سالیانه و در قلمرو زمانی بین سال های ۲۰۰۳-۲۰۱۶ با توجه به دسترسی به داده ها، استخراج و مورد بررسی قرار خواهد گرفت. روش اقتصادسنجی این تحقیق، رگرسیون فضایی پانلی بوده و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار Stata انجام می یابد.

اقتصادسنجی فضایی شاخه ای از اقتصادسنجی است که اثرات فضایی را به کارکرد مدل های مقطعی یا ترکیبی رگرسیون اضافه می کند. منظور از اثرات فضایی دو دسته از عوامل هستند که به مکان استقرار متغیرها مربوط می شوند و می توان آن ها را تحت عناوین وابستگی فضایی یا خود همبستگی فضایی و ناهمسانی فضایی یا ساختار فضایی توضیح داد.

با توجه به این که اقتصادسنجی فضایی به عامل فضا می پردازد اولین کاربرد های آن در علم اقتصاد در علوم منطقه ای، اقتصاد شهری و املاک و مستغلات و جغرافیای اقتصادی بروز پیدا کرد؛ اما به تدریج، در شاخه های دیگر علم اقتصاد نظیر مطالعات تقاضا، اقتصاد بین الملل، اقتصاد نیروی کار، اقتصاد بخش عمومی و مالیه عمومی محلی و اقتصاد جرم نیز از روش اقتصادسنجی فضایی استفاده شده است.

در کل سه مسیر اصلی برای ملاحظه اثرات فضایی در معادلات رگرسیون متعارف وجود دارد؛ یکی از طریق متغیر وابسته و دیگری از مسیر جملات خطا و سومی از طریق متغیر مستقل و یا ترکیبی از این سه نوع است.

سه مدل اصلی در رگرسیون پانل فضایی شامل؛ مدل وقفه فضایی (SAR)، مدل خطای فضایی (SEM) و مدل دوربین فضایی (SDM) است. برای این منظور فرم گسترده شده مدل پانل فضایی را به صورت زیر باید در نظر گرفت. در این بررسی آزمون های زیر باید انجام شود.

$$\begin{aligned} Y_{it} &= \rho W_1 Y_{it} + \theta W_2 X_{it} + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \\ \varepsilon_{it} &= \lambda W_3 \varepsilon_{it} + \varepsilon \end{aligned} \quad (1)$$

که در آن آزمون $\theta = 0$ با استفاده از آزمون والد مورد بررسی قرار می گیرد. این مهم دلالت بر آن دارد که می توان مدل عمومی تر SDM را به مدل SAR ساده تبدیل کرد و آزمون $\theta = -\beta\lambda$ برای بررسی آن است که مدل SDM را می توان به مدل SEM تقلیل داد. هم چنین در صورت رد هم زمان هر دو فرضیه مدل SDM برازش بهتری از داده ها خواهد داشت. با استفاده از نحوه مدل سازی در داده های ترکیبی می توان از دو جهت به این طبقه بندی نگاه کرد. از یک طرف، در مدل های ترکیبی از دو ساختار متفاوت اثرات ثابت و اثرات تصادفی استفاده می شود. از طرف دیگر، برای بهبود عملکرد مدل های ترکیبی برای رفع مشکل ناهمسانی فضایی می توانیم اجازه دهیم ضریب زاویه های مدل به صورت ضرایب ثابت یا ضرایب متغیر، تغییر کنند. در تبیین مدل تجربی بر اساس رویکرد رگرسیون فضایی نیز می توان این مدل را به صورت زیر تبیین نمود

$$\begin{aligned} G_{it} &= \rho W_1 G_{it} + \theta W_2 X_{it} + \varepsilon_{it} \\ \varepsilon_{it} &= \lambda W_3 \varepsilon_{it} + \varepsilon \\ \varepsilon &\sim N(0, \sigma^2 I_n) \end{aligned} \quad (2)$$

که در آن G مخارج عمومی دولت، متغیر X شامل متغیر های؛ فعالیت تروریسم و فعالیت جرم و جنایت است. در این بررسی ضرایب وابستگی فضایی به صورت SAR، SDM، SEM و هم چنین SAC مورد بررسی قرار گرفته است و مدل بهینه با بهره گیری از مقادیر معیار های اطلاعاتی و آزمون های تشخیصی هم چون آزمون والد تبیین شده است.

۴-۱-پیشینه تحقیق

گامز (۲۰۰۳) در مقاله ای تحت عنوان جرائم در مناطق شهری «با استفاده از روش داده های

مقطعی به بررسی میزان تأثیر شهر نشینی بر میزان جرائم صورت گرفته در شهر های آمریکا می پردازد و نتیجه می گیرد که افزایش نسبت شهر نشینی اثر مثبت و معنا داری بر ارتکاب جرائم در مناطق شهری دارد.

دانگسو و ژانگمین (۲۰۱۲) با استفاده از تحلیل داده های پانل در ۱۲ منطقه انگلیس در بین سال های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۷ مدلی را پایه گذاری کردند و نهایتاً به این نتیجه رسیدند که نا برابری درآمد و بیکاری مهم ترین عوامل اقتصادی تأثیر گذار بر جرم در این کشور می باشد. هم چنین آن ها ادعان می کنند که نتایج به دست آمده این فرضیه را که جرم یک پدیده اقتصادی است تأیید می کند.

استانیسیک (۲۰۱۳) تأثیر عوامل نهادی و تروریسم بر جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشور های صادر کننده و میزبان سرمایه گذاری طی دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۰ را مورد بررسی قرارداد. وی نشان داد که افزایش حملات تروریستی به سرمایه گذاران در کشور میزبان موجب کاهش شدید سرمایه گذاری مستقیم خارجی ورودی به آن کشور می شود و زمانی که یک سرمایه گذار مورد حمله تروریستی قرار می گیرد، سایر سرمایه گذاران در معرض آثار سرریز منفی آن حمله قرار خواهند گرفت. در نهایت مطالعه وی نشان داد که ثبات سیاسی از مهم ترین عوامل اثر گذار بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی است.

دراکوس و کنستانتینو (۲۰۱۳) در چارچوب مدل پانل خودرگرسیون برداری (P-VAR) تأثیر پویای جرم و جنایت و تروریسم بر مخارج امنیت و نظم عمومی در میان کشور های اروپایی در طول سال های ۱۹۹۴-۲۰۰۶ را بررسی کردند. یافته های آن ها نشان می دهد که یک شوک در تروریسم و یا در جرم و جنایت به صورت معنی داری مخارج نظم و امنیت عمومی را افزایش می دهد و هم چنین، هزینه های عمومی در کاهش جرم و جنایت یا تروریسم بی تأثیر بوده است.

نابلا خان و همکاران (۲۰۱۵) در یک مطالعه در پاکستان تأثیر عوامل اقتصادی - اجتماعی بر وقوع جرم را مورد بررسی قرار دادند که عواملی مثل آموزش، فقر، بیکاری و رشد اقتصادی را مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج نشان دهنده یک رابطه مثبت بین نرخ جرم و جنایت و بیکاری است و یک رابطه منفی بین نرخ جرم و سطح آموزش وجود دارد و هم چنین یک رابطه مثبت بین فقر و میزان وقوع جرم وجود دارد.

مداح (۱۳۸۹)، در مقاله ای رابطه میان نا برابری درآمدی و سایر عوامل مانند فقر، جمعیت جوان، جرائم قتل عمد، خشونت و سرقت وسایل نقلیه با استفاده از الگوی داده های تلفیقی در

سطح استان های کشور مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان دادند که رابطه مستقیم میان نا برابری درآمدی و جرائم قتل عمد و سرقت وسایل نقلیه وجود دارد در نتیجه نابرابری درآمدی منجر به جرم بیشتر در استان های کشور شده است.

مهرگان و گرشاسبی فخر (۱۳۹۰)، طی تحقیقی با عنوان «نابرابری درآمد و جرم در ایران» با بررسی داده های سال های ۱۳۶۳ تا ۱۳۸۵ و با استفاده از تکنیک اقتصاد سنجی سری زمانی به ارتباط بین سرقت و نحوه توزیع درآمد در ایران پرداختند. نتایج حاکی از آن است که بین توزیع درآمد و سرقت، رابطه معنا داری وجود دارد، به صورتی که با افزایش نا برابری درآمد، تعداد جرائم از نوع سرقت نیز افزایش داشته است.

سعیدی کیا و همکاران (۱۳۹۷)، در تحقیقی تحت عنوان تحلیل اثرات سرریز فضایی مخارج نظامی در رویارویی با جرم و جنایت و نیروهای فرا منطقه ای تروریسم در کشور های منا، اثرات سرریز متغیر های جرم و جنایت و تروریسم و مخارج نظامی را در کشور های منا در بازه زمانی ۲۰۱۶-۲۰۰۳ بررسی کردند، نتایج نشان می دهد که علیرغم این که بین تروریسم و مخارج نظامی اثرات سرریز وجود دارد اما اثرات فضایی جرم بر مخارج نظامی مورد تایید نمی باشد. هم چنین در تحقیقی دیگر تحت عنوان رابطه مخارج عمومی با تروریسم و جرم و جنایت در کشور های منطقه MENA؛ رویکرد خود رگرسیون برداری پانلی (P-VAR)، نشان دادند که وجود یک شوک در تروریسم و جرم و جنایت مخارج عمومی را به طور معنی داری افزایش می دهند.

در این تحقیق سعی خواهد شد با به کارگیری الگوی رگرسیون فضایی پانلی که در اعتبار سنجی تئوری های مختلف اقتصادی بسیار مفید است، به تجزیه و تحلیل و برآورد اثرات سرریز جرم و جنایت و تروریسم بر مخارج عمومی در کشور های مناب پرداخته شود.

۲- مبانی نظری

پدیده «نا امنی پویا» پیامد های مهمی در مفهوم «امنیت» و تأمین امنیت دارد. والد (۲۰۰۵:۳۶۴) معتقد است مفهوم امنیت به تعریف مجدد نیاز دارد. افزایش آگاهی از موضوع و اهداف بالقوه آن به منظور افزایش انعطاف پذیری نظام مند و توانایی در به حداقل رساندن تأثیرات منفی هر حادثه، می تواند به مفهوم امنیت نزدیک باشد. هر بازیگر به طور مستقیم تصمیم می گیرد که آیا در امنیت سرمایه گذاری کند یا خیر؟

این تصمیمات فردی می تواند پیامد های شدید در حوزه امنیت داشته باشد. اثر سرمایه گذاری فردی امنیت تا حدودی به سرمایه گذاری های امنیتی عوامل دیگر بستگی دارد. تصمیم به سرمایه گذاری در امنیت، روی اقدامات مورد انتظار سایر عوامل تأثیر متقابل می گذارد. تبعات هر حمله نا امن کننده، به رفتار فردی وابسته است. اگر سرمایه گذار نخواهد در برابر نا امنی ورود کند، زنجیره تبعات احتمالی مختل می شود و برعکس (فروتر، ۲۰۰۳: ۱۱۸).

باز دارنده دوم مفهوم تأمین امنیت، ماهیت کالای عمومی امنیت است. چون امنیت، منافع عمومی فراوانی برای جامعه تولید می کند، ممکن است برخی سرمایه گذاران به امید تدارک عمومی آن، از ورود انفرادی پرهیز کنند و این مسئله نیز محاسبات اقتصادی امنیت و مقابله با نا امنی را پیچیده تر می کند. به طور خلاصه، ترور را می توان وحشت آفرینی (همراه با پیام و اعمال یا تهدید به اعمال خشونت و زور علیه افراد بی گناه غیر درگیر در امور جنگی، به صورتی برنامه ریزی شده، مخفیانه و غافلگیرانه، خارج از چارچوب قانون (مجرمانه) به منظور دستیابی به هدفی سیاسی تعریف کرد (ساندلر و آرک، ۲۰۰۷: ۱۶۴). تحلیل اقتصادی اولیه از تروریسم فرض می کند که تروریست ها بازیگرانی منطقی هستند که تابع مطلوبیت از منظر داخلی را به حداکثر می رسانند. آن ها تصور می کنند که رفتارشان سود آور است و منشی که اختیار می کنند، احتمالاً فوایدی بیش از هزینه ها برایشان دارد (کاپلان، ۲۰۰۶: ۵۳۰).

جرم یک پدیده اجتماعی است و در بسیاری از علوم مانند حقوق، جامعه شناسی، روان شناسی، اقتصاد و زیست شناسی مطالعه شده است. هر دسته از علما و پیروان مکاتب مختلف، جرم را به نحوی تعریف کرده اند. لذا تعریف واحدی از آن وجود ندارد. ماده دو قانون مجازات اسلامی جرم را این چنین تعریف می کند «هر رفتاری اعم از فعل یا ترک فعل که در قانون برای آن مجازات تعیین شده است، جرم محسوب می شود» هم چنین مطابق با هر مکتب و دیدگاه، ارتباطات یک طرفه یا متقابل جرم با سایر عوامل مؤثر یا تأثیر پذیر بررسی می شود (صادقی و همکاران، ۱۳۸۴: ۶۳).

اکثر مطالعات صورت گرفته، جرم را به عنوان متغیری وابسته به عواملی چون نا برابری درآمدی، نرخ بیکاری، فقر مطلق، صنعتی شدن و مهاجرت، تجربه گذشته فرد، سطح آموزش، توان

پلیسی و قضایی و سایر عوامل (عوامل ژنتیکی، فرهنگی، آب و هوایی، مذهبی، جمعیتی، جنسیت، اختلافات خانوادگی و موارد مشابه) می‌دانند. بررسی و ارزیابی هزینه‌های جرم و تروریسم و تلاش برای کاهش این هزینه‌ها سابقه تاریخی طولانی دارد. طرفداران تحلیل اقتصادی حقوق کیفری، برای توجیه ارزیابی هزینه‌های جرم دلایلی را ارائه می‌کنند.

ارزیابی هزینه‌های جرائم از یک سو زمینه استفاده از ابزارهای تحلیل هزینه - فایده را در قلمرو حقوق کیفری فراهم می‌کند؛ چرا که ارزیابی هزینه‌ها و منافع و اعمال واکنش مناسب، نیازمند استفاده از ابزارهای هزینه - فایده است.

از سوی دیگر، ارزیابی هزینه‌ها قانون‌گذاران و قضات را در جرم‌انگاری رفتارها و تعیین مجازات مناسب با در نظر گرفتن شدت آسیب وارده به جامعه یاری خواهد کرد. جرائم هر ساله هزینه‌های سرسام‌آوری به جوامع تحمیل می‌کنند.

بارزترین این هزینه‌ها، هزینه‌های بزه‌دیدگان جرم (درآمد از دست رفته، هزینه‌های پزشکی، درد و رنج ناشی از جرم) و هزینه‌های سیستم عدالت کیفری (پلیس، دادسرا، دادگاه و هزینه‌های اجرای مجازات است). اقتصاد دانان، هزینه‌های جرائم را با روش‌های مختلفی دسته‌بندی کرده و مورد مطالعه قرار داده‌اند در ادبیات اقتصاد سنتی، هزینه‌های جرائم به سه گروه تقسیم می‌شود:

۱- هزینه‌هایی که به طور مستقیم از رفتار بزهکارانه ناشی می‌شود، یعنی هزینه‌های خارجی که بزه‌کار به بزه‌دیده وارد می‌آورد.

۲- هزینه‌هایی که جامعه برای پاسخ به بزهکاری و بازدارندگی یا پیشگیری از رویداد های مجرمانه در آینده صرف می‌کند.

۳- هزینه‌هایی که بزه‌کار با ارتکاب جرم تحمل می‌کند؛ مانند هزینه فرصت ازدست‌رفته که بزهکار در طول مدت اجرای مجازات می‌توانست به عنوان یک عضو فعال برای خود و جامعه مفید باشد. هزینه‌های اقتصادی تروریسم بیشتر از تخریب اموال و از دست رفتن زندگی افراد (قربانیان) است. افزایش عدم اطمینان در بازار، کاهش سرمایه‌گذاری خارجی، تغییر در تجارت و مصرف و پس‌انداز را در پی دارد (کوهن و بولس، ۲۰۱۰: ۱۴۳).

۳- یافته‌های پژوهش

داده‌های مورد استفاده در این تحقیق برای کشورهای افغانستان، الجزایر، بحرین، مصر، ایران، عراق، اردن، کویت، لبنان، لیبی، مراکش، پاکستان، قطر، عربستان، سوریه، تونس، ترکیه، امارات و یمن به صورت زیر است:

جدول (۱): متغیرهای مورد بررسی و منبع آن‌ها

منبع	تعریف	متغیر
بانک جهانی	مخارج عمومی دولت به قیمت ثابت (دلار)	مخارج عمومی
سازمان ملل	تعداد کل دستگیرشدگان جرائم مختلف (نفر)	جرم و جنایت
Global Terrorism Database	اقدامات تروریستی در هر کشور (تعداد)	تروریسم

برای بررسی پایایی متغیرها در داده‌های تابلویی از آزمون‌های خاص این نوع از داده‌ها می‌توان استفاده کرد. در این جا از آزمون لین و لوین (LL) که کاربرد بیشتری در بررسی مانایی متغیرها در داده‌های ترکیبی دارند استفاده شده است و مانایی متغیرها را تأیید می‌کند. نتایج آزمون مانایی متغیرها در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون ایستایی متغیرها به روش لین و لوین

متغیر	روش ارزیابی	آماره‌ی آزمون	احتمال	مرتب‌بندی مانایی
لگاریتم مخارج عمومی	سطح	-۴,۱۹	۰,۰۰	I(0)
لگاریتم تعداد اقدامات تروریستی	سطح	-۳,۹۰	۰,۰۰	I(0)
لگاریتم جرائم	سطح	-۱۱,۳۰	۰,۰۰	I(0)

منبع: نتایج پژوهش

قبل از برآورد مدل رگرسیون فضایی باید از وجود رابطه هم بستگی فضایی بین متغیرهای مورد بررسی اطمینان حاصل شود برای این کار در این پژوهش از آزمون های اصلی برای تشخیص هم بستگی فضایی شامل آماره I موران و آزمون ضریب لاگرانژ استفاده شده است. نتایج بررسی این آزمون برای دو مدل با متغیر وابسته مخارج عمومی در جدول (۳) خلاصه شده است.

جدول (۳): آزمون تشخیصی برای تأیید استفاده از مدل فضایی

نوع آزمون	مقدار آماره	احتمال آزمون
آزمون I موران	۵,۰۶	۰,۰۰۰
آزمون LM وجود وقفه فضایی	۶۲,۳۰	۰,۰۰۰
آزمون LM وجود خطای فضایی	۵۲,۱۹	۰,۰۰۰
آزمون LM-Robust وجود وقفه فضایی	۲۴,۱۹	۰,۰۰۰
آزمون LM-Robust وجود خطای فضایی	۱۴,۰۸	۰,۰۰۰

منبع: نتایج تحقیق

همان طور که در این جدول مشخص است، مقادیر آماری آزمون های مورد بررسی نشان دهنده این واقعیت است که فرض صفر مبنی بر عدم وجود هم بستگی فضایی بین اجزای اخلاص در مدل در سطح اطمینانی ۹۹ درصد رد شده و هم بستگی فضایی در متغیر های مورد بررسی تأیید می گردد.

هم چنین آزمون LM نیز برای فرض صفر برای عدم وجود وقفه و وجود خطای فضایی را رد کرده و نشان دهنده این واقعیت است که استفاده از رگرسیون فضایی امکان پذیر است.

هم چنین نتایج حاصل از دو آزمون LM و LM Robust در همین جدول، بیان گر برآزش بهتر پانل فضایی نسبت به پانل معمولی در کشور های مورد بررسی می باشد.

هم چنین آزمون اثرات ثابت مکان و زمان با استفاده از آزمون هاسمن فضایی در جدول (۴) نشان داده شده است و نتایج نشان دهنده تأیید اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی است. نتایج ثابت می کند که فرضیه صفر مبنی بر معنا دار نبودن اثرات ثابت مکان را نمی توان پذیرفت.

جدول (۴): آزمون وجود اثرات ثابت مکان و زمان مدل فضایی

احتمال آزمون	مقدار آماره	آزمون هاسمن
۰,۰۴۸	۱۱,۱۴	

منبع: نتایج تحقیق

نتایج بررسی آزمون والد برای آماره های یادشده در این بخش در جدول (۵) خلاصه شده است.

جدول (۵): آزمون تشخیصی برای تأیید استفاده از مدل فضایی

احتمال آزمون	مقدار آماره	نوع آزمون
۰,۰۰۰	۱۴,۳۰	$\theta = 0$
۰,۰۰۰	۱۹,۲۲	$\theta = -\beta\lambda$

منبع: نتایج تحقیق

همان طور که مشخص است مدل SDM از شرایط بهتری نسبت به دو مدل SAR و SEM

است.

نتایج بررسی مدل برای مخارج عمومی به روش دوربین فضایی در جدول (۶) خلاصه شده

است:

جدول (۶): برآورد مدل دوربین فضایی برای مدل مخارج عمومی

متغیر	مقدار ضریب	مقدار آماره	احتمال آزمون
تروریسم	-۰.۰۰۰۵۹	۰.۰۰۶۲	۰.۳۴۰۰
جرم	۰.۰۷۵۹	۰.۰۲۳۱	۰.۰۰۱۰
اثرات فضایی تروریسم	۰.۰۲۱۷	۰.۰۰۹۰	۰.۰۱۶۰
اثرات فضایی جرم	۰.۰۹۵۰	۰.۰۴۰۱	۰.۰۱۸۰
خودرگرسیون فضایی	۰.۲۲۹۷	۰.۰۶۱۳	۰.۰۰۰۰
تفکیک اثرات			
اثرات مستقیم تروریسم	-۰.۰۰۰۴۱	۰.۰۰۶۲	۰.۵۱۳۰
اثرات مستقیم جرم	۰.۰۸۳۱	۰.۰۲۲۸	۰.۰۰۰۰
اثرات غیرمستقیم تروریسم	۰.۰۲۵۹	۰.۰۰۹۹	۰.۰۰۰۹
اثرات غیرمستقیم جرم	۰.۱۳۴۷	۰.۰۴۴۹	۰.۰۰۰۳
اثرات کل تروریسم	۰.۰۲۱۸	۰.۰۱۰۴	۰.۰۳۷۰
اثرات کل جرم	۰.۲۱۷۹	۰.۰۵۵۱	۰.۰۰۰۰

منبع: نتایج تحقیق

نتایج نشان دهنده این مهم است که شاخص جرم تأثیر مثبت و معنی داری بر مخارج عمومی کشور های مورد بررسی دارد، این نتیجه نشان دهنده این واقعیت است که افزایش جرم و جنایت در هر کشور دولت را مجاب می کند با توجه به نقشی که در رابطه با مسئولیت امنیت و حفظ آرامش کشور دارد، مخارج خود را افزایش داده تا بتوان به اهداف خود به عنوان دولت در بخش عمومی جامعه عمل ببوشاند. این در حالی است که حضور تروریسم و فعالیت های آن اثر معنی داری بر مخارج عمومی دولت در کشورهای مورد بررسی دارد.

در بخش بررسی فضایی نتایج نشان دهنده تأثیر مثبت و معنی دار هر دو عامل جرم و تروریسم بر مخارج عمومی کشورهای مورد بررسی است. این نتیجه نشان دهنده این واقعیت است که وجود جرم و جنایت در کشور های همسایه و وقوع حملات تروریستی در کشور های همسایه موجبات افزایش مخارج عمومی کشورها می شود. این موضوع بیان می کند که دولت ها با توجه به شرایط منطقه ای که در آن دارند مخارج عمومی خود را تبیین می کنند.

به بیان دیگر وقوع جرم و جنایت و حملات تروریستی در کشور های هم جوار تأثیر مثبتی بر افزایش مخارج عمومی دولت ها می شود. همان طور که در نتایج مشخص است، اثرات خود رگرسیون فضایی به صورت مثبت و معنی دار است. این مهم نشان می دهد که افزایش مخارج عمومی در کشور به صورت معنی داری به کشور همسایه و اتفاقات رخ داده در آن وابسته و معنی دار است. این موضوع نشان دهنده وجود سرریز فضایی در مخارج عمومی در کشورهای حوزه مناب است.

در بخش دوم این جدول اثرات مستقیم و غیرمستقیم برای هر متغیر تفکیک شده است و در نهایت کل این متغیرها مورد بررسی قرار گرفته است. همان طور که نتایج نشان می دهد، اثرات کل هر دو متغیر سطح جرم و جنایت و فعالیت تروریستی تأثیر مثبت و معنی داری بر مخارج عمومی در کشور های مورد بررسی دارد. این نتیجه نشان دهنده وجود اثرات فضایی و به عبارت بهتر وجود اثرات سرریز فضایی از وجود جرم و جنایت و هم چنین فعالیت تروریسم بر مخارج عمومی دولت در کشور همسایه است.

۴- نتیجه

از نمونه های تروریسم فراملی می توان به آن دسته از گروه های تروریستی اشاره کرد که اعضای آن از کشورهای مختلف بوده یا دامنه عمل آن ها در کشور های متفاوت است. محدود مطالعات تجربی انجام شده تلاش می کنند بین منشأ مرکز تروریسم فراملی و متغیر های شناخته شده رابطه برقرار کنند. لذا با توجه به افزایش جرم و جنایت و حملات تروریستی در سال های اخیر در کشور های حوزه مناب، در این مقاله به بررسی تأثیر اثرات فضایی این دو مقوله بر مخارج عمومی کشور های منتخب در طی سال های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۶ بر اساس رگرسیون فضایی پانلی پرداخته شده است. نتایج رگرسیون فضایی نشان می دهد که هر دو عامل جرم و تروریسم بر مخارج عمومی کشورهای مورد بررسی تأثیر مثبت و معنی داری دارد. این نتیجه نشان دهنده این واقعیت است که وجود جرم و جنایت و حملات تروریستی در یک کشور موجب افزایش این متغیر ها و هم چنین مخارج عمومی در کشور های همسایه می شود و اثرات سرریز فضایی این متغیر ها در کشور های مورد مطالعه، مورد تأیید است. ماهیت تروریسم از مکانیسمی خود تقویت کننده هم در بُعد زمان و هم در بُعد مکان برخوردار است. اول آن که سابقه تروریسم، تروریسم جدید را در پی دارد؛ یعنی سرایت زمانی. دیگر آن که اگر کشور یا منطقه ای از تروریسم رنج می برد، معمولاً کشورهای دیگر و هم جوار نیز از تبعات آن متأثر می شوند؛ یعنی سرایت مکانی. به عنوان مثال گروه های تروریستی نوظهور از تجارب گروه های قدیمی تر در کشور های هم جوار بهره می برند.

علاوه بر این، همکاری سازمان های تروریستی با یک دیگر، هزینه های کار را کاهش می دهد؛ برای مثال از طریق به اشتراک گذاشتن دانش یا این که احتمال و حجم دستاورد ها را به دلیل هم نیروزایی ذاتی و توسل به اقدامات خشن تر افزایش می دهد؛ از این رو از آن جا که نزدیکی زمانی و مکانی سهم چشم گیری در ملاحظات هزینه و منفعت تولید خشونت ایفا می کند، پیشنهاد می شود که دولت ها در تبیین مخارج عمومی و ترکیب آن، شرایط منطقه ای را نیز بیش تر مد نظر قرار دهند. بنابر این یکی از دلایل افزایش مخارج عمومی در کشور های مناب در سال های اخیر، روند روبه رشد جرم و جنایت و تروریسم و اثرات سرریز آن ها بوده است؛ که تأثیر زیادی بر ترکیب هزینه های عمومی این کشور ها داشته، به طوری که در جهت تأمین امنیت، ترکیب مخارج به سمت افزایش مخارج نظامی بوده و این موضوع سبب می گردد که منابع از سمت و سوی تولید مولد فاصله گرفته و رشد و توسعه اقتصادی این کشور ها تحت الشعاع قرار بگیرد اگر خطر

تروریسم در جهان مدیریت نشود می تواند هزینه های بسیاری به دنبال داشته باشد. برای این کار نیز دولت ها هستند که باید دست به کار شوند و اقدام کنند.

در نتایج بخش اثرات مستقیم و غیرمستقیم در رگرسیون فضایی به خوبی نشان داده شد که آثار غیر مستقیم اقدامات سازمان یافته ضد امنیتی به مراتب بیش تر از آثار مستقیم آن است. لذا به هم ریختن نظم تقاضا، تغییرات پیش بینی ناپذیر و انقطاع در زنجیره تأمین، هزینه های ناشی از به کارگیری سیاست های امنیتی سخت گیرانه و متغیر های اقتصاد کلان، همه از آثار مخرب اقدامات سازمان یافته ضد امنیتی است. نهاد های دولتی و بنگاه ها نیز وظیفه دارند که با شناسایی این عوامل و پویایی شناسی آثار و بردارها، برای مداخله سازنده اقدام کنند. بر این اساس مباحث پدافند غیرعامل فقط به حوزه های مهمی هم چون عوامل انسانی و شهرسازی محدود نمی شود و متون استراتژی نیز سرشار از مفاهیمی است که پدافند غیرعامل در حوزه کسب و کار و فعالیت های اقتصادی سایر زمینه ها را آموزش می دهد.

سه رکن دولت و فضای کسب و کار و بنگاه ها، اساس تعالی اقتصادی کشورها را تشکیل می دهند و تعامل متقابل این ارکان به اثبات رسیده است. لذا بر دولت ها و دیگر نهاد های عمومی لازم است که در سیاست گذاری های خود، هرگونه آثار احتمالی سوء اعمال خود بر کسب و کار را با محک هزینه - منفعت ارزیابی کنند. ضرورت دفاع مطلق از ارزش های اساسی هر ملت و معامله نکردن آن ها با موازین دیگر، بر کسی پوشیده نیست؛ ولی باید توجه شود که آیا منافع کردار های انتخابی ارزش هزینه های آن را دارد یا خیر.

۵- منابع

- ۱- بابایی، محمدعلی؛ انصاری، اسماعیل، تحلیل هزینه های جرم، حقوق تحلیلی، دوره ۸، شماره ۲، صص ۷۹-۹۸، ۱۳۹۱.
- ۲- دری نوگورانی، حسین، اقتصاد تروریسم: مفاهیم، محورهای اساسی و مطالعات تجربی، فصلنامه آفاق و امنیت، دوره ۵، شماره ۱۶، صص ۱۳۴-۱۰۵، ۱۳۹۱.
- ۳- سلمانی، بهزاد؛ پناهی، حسین؛ جمشیدی، عذرا، بررسی اثر شوک های تروریسم بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منطقه منا، فصلنامه پژوهش های اقتصاد و توسعه منطقه ای، دوره ۲۱، شماره ۸، صص ۲۰۴-۱۸۰، ۱۳۹۳.
- ۴- سعیدی کیا، مهناز؛ دهمرده، نظر؛ کشاورز حداد، غلامرضا؛ اسفندیاری، مرضیه، تحلیل اثرات سرریز فضایی مخارج نظامی در رویارویی با جرم و جنایت و نیروهای فرامنطقه ای تروریسم در کشورهای منا، فصلنامه پژوهش های سیاسی جهان اسلام، دوره ۸، شماره ۲، صص ۱۹۳-۱۶۹، ۱۳۹۷.
- ۵- سعیدی کیا، مهناز؛ دهمرده، نظر؛ کشاورز حداد، غلامرضا؛ اسفندیاری، مرضیه، رابطه مخارج عمومی با تروریسم و جرم و جنایت در کشورهای منطقه MENA؛ رویکرد خود رگرسیون برداری پانلی (P-VAR)، فصلنامه نظریه های کاربردی اقتصاد، دوره ۵، ۱۳۹۷.
- ۶- صادقی، حسین؛ شقاقی شهری، وحید؛ پورحسین، اصغر، تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر جرم در ایران، فصلنامه تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۰، شماره ۱، صص ۹۰-۶۳، ۱۳۸۴.
- ۷- فرهمند، شکوفه؛ صفاری، بابک؛ موسوی، وجیهه، تحلیل فضایی تأثیر عوامل اقتصادی- اجتماعی بر وقوع جرائم در استان های ایران با تأکید بر مهاجرت (۹۰-۱۳۸۵)، فصلنامه تحقیقات اقتصادی، دوره ۵۲، شماره ۱، صص ۱۳۸-۱۱۷، ۱۳۹۶.
- ۸- لطفی، عزت اله؛ فیض پور، محمدعلی، رشد صنعتی و جرم (شواهدی از استان های کشور طی برنامه های سوم و چهارم توسعه)، فصلنامه مجلس و راهبرد، دوره ۲۱، شماره ۸۰، صص ۳۹-۶۰، ۱۳۹۳.
- ۹- مداح، مجید، تحلیل اثر فقر و نابرابری درآمدی بر جرم (سرقت) در سطح استان های کشور، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۱۱، شماره ۳، صص ۳۲۴-۳۰۳، سال (۱۳۸۹).

- ۱۰- محمدنسل، غلامرضا، فرایند پیشگیری از جرم، فصلنامه حقوق، دوره ۴۰، شماره ۱، صص ۳۳۴-۳۱۷، ۱۳۸۹.
- ۱۱- مهرگان، نادر؛ گرشاسبی فخر، سعید، نابرابری درآمد و جرم در ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، دوره ۱۱، شماره ۴، صص ۱۲۵-۱۰۹، ۱۳۹۰.
- 12- Arin, K. P. Lorz, O. Reich, O. F. & Spagnolo, N. **Exploring the dynamics between terrorism and anti-terror spending: Theory and UK-evidence**, Journal of Economic Behavior & Organization, 77(2), 189-202, 2011.
- 13- Becker, Gary S. **A Theory of Social Interactions**, Journal of Political Economy, 82(6), 1063-1093, 1974.
- 14- Blomberg, S.B. Hess, G.D. and A. Orphanides. **The macroeconomic consequences of terrorism**, Journal of Monetary Economics, 51(5), 1007-1032, 2004.
- 15- Capasso, S. **Crime, Inequality and Economic Growth**, CNRISSM CGBCR, University of Manchester CSEF, University of Salerno, 13, 2004.
- 16- Cevik, S. Ricco, J. **Fiscal consequences of terrorism**. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2015.
- 17- Drakos, K. & Konstantinou, P. T. **Terrorism, crime and public spending: Panel VAR evidence from Europe**, Defence and peace economics, 25(4), 349-361, 2013.
- 18- Duha T. A. **Crime and Unemployment: Evidence from Europe**, Working Paper Series, Auburn University, <http://cla.auburn.edu/econwp/>, 2011.
- 19- Ehrlich I. **Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation**. Journal of political Economy, 81(3), 521-565, 1973.
- 20- Enders, W. & Sandler, T. **The political economy of terrorism**, Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

- 21- Fleisher, Belton M. **The Effect of Income on Delinquency**, American Economic Review , 56(12), 118-137, 1966.
- 22- Gamez. **Sustainable urban development and crime prevention through environmental design for the British City**, Towards an effective urban environmentalism for the 21st century. Cities, 19 (2), 129-137, 2003.
- 23- Holtz-Eakin, D. Newey, W.K. Rosen, H. S. **Estimating Vector Autoregressions with panel data**, Econometrica, Vol. 56, 1371-1395, 1988.
- 24- Khan, N. Ahmed, J. Nawaz, M. & Zaman, K. **The Socio-Economic Determinants of Crime in Pakistan: New Evidence on an Old Debate**. Arab Economic and Business Journal, 10(2), 73-81, 2015.
- 25- Kollias, C. Messis, P. Mylonidis, N. & Paleologou, S. M. **Terrorism and the effectiveness of security spending in Greece: policy implications of some empirical findings**, Journal of Policy Modeling, 31(5), 788-802, 2009.
- 26- Levin, A. C.F. Lin, and C.S.J. Chu. **Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties**, Journal of Econometrics, 108(1), 1-24, 2002.
- 27- Lis, P. **The impact of armed conflict and terrorism on foreign aid: A sector-level analysis**, World Development, 110, 283-294, 2018.
- 28- M. A. Cohen and R. Bowles. **Estimating Costs of Crime, In: A. R. Piquero and D. Weisburd, Eds.** Handbook of Quantitative Criminology, 143-162, 2010.
- 29- Randall K. Filer & Dragana Stanistic. **The Effect of Terrorist Incidents on Capital Flows," CERGE-EI Working Papers wp480**, The Center for Economic Research and Graduate Education - Economics Institute, Prague, 480-495, 2013.

- 30- Sandler, T. and K. Siqueira. **Global terrorism: Deterrence versus pre-emption**, Canadian Journal of Economics, 39(4), 1370-1387, 1370-1387, 2006.
- 31- Sandler, T. and K. Siqueira. **Games and terrorism: Recent developments**”, Simulation and Gaming, 40(2), 164-192, 164-192, 2009.
- 32- Simplice, Asongu & Nwachukwu, Jacinta C. **The Impact of Terrorism on Governance in African Countries**, (Series: AGDI Working Paper; No.WP/17/019.) Yaoundé: African Governance and Development Institute (AGDI), 2017.
- 33- Stanišić, D. **Terrorist attacks and foreign direct investment flows between investors and hosts**, 33th Dubrovnik Economic Conference, Dubrovnik, 2013.
- 34- Tuncer, Guner. **The Relationship between Crime and Public Order and Safety Expenditures in Turkey**, International Journal of Business and Social Science , 8(3), 162-178, 2017.