

Studying the impact of terrorist shocks on employment with a spatial econometric approach: Evidence from the selected countries in the middle east region

Mojtaba Kefait¹, Merzad Ebrahimi^{*2}, Hashem Zare³

Received: 08-12-2023

Accepted: 20-04-2024

Extended Abstract

Purpose: Today, the issue of employment and unemployment is highly problematic and crisis-prone economically, socially, and politically. The lack of adequate employment in a society can challenge social trust in the government and, consequently, its political legitimacy. Terrorism has a negative impact on the economic performance of countries, but the impact varies from country to country. The negative impact of terrorism is very low in high-income countries, but very high in low-income countries. The reason is that rich countries can use their resources to fight terrorism, but low-income countries are poor and do not have institutions that can respond to the negative impact of terrorism.

The Middle East is a region of great ethnic and religious diversity. The high share of energy supply, the concentration of regional and extra-regional powers in recent years accounts for a high share of terrorist attacks in the Middle East, which, in addition to human losses, have large and negative impacts on investment, tourism, and economic growth in the Middle Eastern countries. On the other hand, factors such as political risk, socio-political unrest, high levels of corruption, political instability, political uncertainty, oil price, and lack of transparency have led to an increase in terrorist attacks and the effects of sustained terrorist attacks in these countries.

Methodology: Spatial econometrics adds spatial effects to the power of periodic or mixed (panel) regression models. Thus, in spatial econometrics, sample information has a spatial component. When the data have a spatial component, two issues can be discussed, including spatial dependence and spatial heterogeneity.

¹. PhD student, Department of Economics, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran. Email: kf_mojtaba@yahoo.com

². Corresponding Author. Associate Professor, Department of Economics, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran. Email: ebrahimi@iaushiraz.ac.ir

³. Assistant Professor, Department of Economics, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran. Email: hashem.zare@Gmail.com

In spatial econometric models, it is necessary to choose the numerical value of spatial directions in order to model spatial responses. For this purpose, we have two sources of assumptions. The first is concerned with the position in the coordinate plane, which is expressed by latitude and longitude and such that the distance of each point in the place or the distance of each observation located at each point can be calculated relative to fixed or central points or observations. The second assumption is that the source of spatial information is neighborhood and proximity, which expresses the relative location in space of a seen peripheral unit compared to other such scales. The degree of proximity and contiguity will be available based on the data obtained from the model of the community under study. According to these data, it can be determined which areas are adjacent to each other. In this case, the scales (areas) that have a neighborhood relationship have a higher degree of connectedness than the units that do not have neighbors. The adjacency matrix contains the elements 0 and 1, where the components on the main diameter are equal to zero and the components outside the main diameter are equal to one if two countries are adjacent to each other, and zero otherwise. Therefore, the objective of the current study is to examine the impact of shocks caused by terrorist activities on employment in the selected countries of the Middle East region during the period 2000-2021 using the spatial econometric model.

Findings and discussion: The results of the research showed that terrorist activities have a negative and significant impact on the level of employment in the affected countries and lead to a decrease in the level of employment and economic activities there in both direct and indirect ways. The result shows that one of the goals of terrorism is to divert the business environment from normal to critical conditions. Based on other research results, the variable of GDP per capita, inflow of foreign direct investment and trade have positive and significant effect on the level of employment in the selected countries of the Middle East, while the variable of inflation rate has negative effect on the employment there.

Conclusions and policy implications: According to the results of the research, in order to control the effectiveness of terrorist activities in the selected countries of the Middle East, the institutional quality, political and economic stability, and the structure of democracy should be enhanced. Therefore, if these conditions are accompanied by the instability of internal politics and low institutional quality, it creates a double effect for increasing terrorist activities. Of course, political instability and the existence of corruption and lack of transparency can contribute to the financing of terrorism too. Therefore, it is recommended that the laws and policies of governments in these countries be more stable and transparent in order to counter the creation of terrorist groups. Moreover, since terrorist shocks impose many economic costs on these countries, the cost of securing the region can be considered as an investment in improving the productive environment. Therefore, increasing the budget to deal with terrorist attacks and their complications, as well as funding regional cooperation to deal with terrorism, can bring significant economic benefits to these countries. Another important policy that is recommended is to provide more guarantees in these countries to protect the interests of investors against terrorist

attacks. To this end, government guarantees and legal and economic protections for foreign investments to ensure the stability of their operations can reduce investment uncertainty to some extent. In this regard, even the insurance system of the countries can be activated and support foreign investors against terrorist risks. These joint activities can create common interests in unity and cooperation to fight terrorism. Finally, planning to keep economic and investment areas away from terrorist targets and ensuring the security of foreign investment areas and targets can also reduce foreign investment uncertainty to some extent.

Keywords: Terrorism, Employment, Middle East, Spatial econometrics.

JEL Classification: R12, N45, J21, F52

تأثیر شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی بر اشتغال با رویکرد اقتصادسنجی فضایی: شواهدی از کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه

مجتبی کفایت^۱، مهرزاد ابراهیمی*^۲، هاشم زارع^۳

دریافت: ۱۷-۰۹-۱۴۰۲

پذیرش: ۰۱-۰۲-۱۴۰۳

چکیده

امروزه مسئله اشتغال و بیکاری از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و سیاسی از ظرفیت مشکل‌زایی و بحران آفرینی بالایی برخوردار است. یکی از عواملی که می‌تواند بر اشتغال اثرگذار باشد امور غیر اقتصادی نظیر حوادث مرتبط با تروریسم است. پس بررسی اثرات آن بر اشتغال در خاورمیانه با توجه به تعدد این حوادث می‌تواند حائز اهمیت باشد. از این رو، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی بر اشتغال در کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه با استفاده از الگوی اقتصادسنجی فضایی طی دوره زمانی ۲۰۲۱-۲۰۰۰ است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که تروریسم و فعالیت‌های مرتبط با آن اثری منفی بر سطح اشتغال در کشورهای منطقه خاورمیانه در مناطق هدف و مجاور دارد. از سایر نتایج تحقیق، متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه، جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت تأثیری مثبت بر سطح اشتغال در کشورهای مذکور دارند در حالی که، متغیر نرخ تورم تأثیری منفی بر سطح اشتغال در کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه دارد. بنابراین، جهت کاهش فعالیت‌های تروریستی در راستای افزایش سطح اشتغال در کشورهای مورد نظر، افزایش کیفیت نهادی، ثبات سیاسی و اقتصادی، حمایت‌های قانونی از سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی با هدف افزایش اعتماد از طریق ایجاد سیستم‌های تضمین بیمه‌ای پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: تروریسم، اشتغال، خاورمیانه، اقتصادسنجی فضایی.

طبقه‌بندی JEL: R12, N45, J21, F52

kf_mojtaba@yahoo.com

۱. دانشجوی دکتری گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

ebrahimi@iaushiraz.ac.ir

۲. دانشیار اقتصاد، گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

hashem.zare@gmail.com

۳. استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

۱- مقدمه

امروزه مسئله اشتغال و بیکاری از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و سیاسی از ظرفیت مشکل‌زایی و بحران‌آفرینی بالایی برخوردار است. عدم وجود اشتغال مناسب در یک جامعه می‌تواند اعتماد اجتماعی به حکومت و در نتیجه مشروعیت سیاسی آن را به چالش بکشد (دبیه و همکاران^۱، ۲۰۱۹: ۱۴۴۰). به‌طوری‌که عدم ایجاد شغل مناسب به‌عنوان مهم‌ترین عامل تشدیدکننده شورش‌ها پدیدار شده است. این بحران نه تنها بازتابی از پویایی‌های اقتصادی اجتماعی فعلی است، بلکه، اگر به‌طور موثر مورد توجه قرار نگیرد، هشدار از چالش‌های اقتصادی بالقوه در آینده است (شرف^۲، ۲۰۲۳: ۲۱). از این رو، یکی از عواملی که احتمالاً می‌تواند سطح اشتغال در کشورهای خاورمیانه را تحت تأثیر قرار دهد، عوامل غیر اقتصادی مانند حملات تروریستی است. از اوایل قرن بیست و یکم دو مؤلفه بنیادین باعث امنیتی شدن مهاجرت و تغییر در شیوه‌های کنترل آن شد. نخست، تأثیر روند جهانی شدن بر تشدید جریان حرکت جمعیت بود و دوم حوادث ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ و تشکیل ائتلاف جهانی علیه تروریسم. از بین این دو مولفه، تروریسم و فعالیت‌های مرتبط با آن طی سال‌های اخیر به‌عنوان یک موضوع برجسته امنیتی و بین‌المللی در قرن بیست و یکم مطرح شده است و در نتیجه حملات تروریستی هم اقتصاد جهانی و هم اقتصاد داخلی تحت تأثیر قرار گرفته و این اقدامات مشکلات اقتصادی متعددی از جمله کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران و آسیب بر معاملات آنان وارد کرده است (مارکولیس و کاتسیکیدس^۳، ۲۰۲۰: ۹۸۸).

از آن‌جا که یکی از اهداف تروریسم ممکن است منحرف کردن محیط کسب و کار از حالت عادی به حالت بحرانی باشد (لاربونیا و پت^۴، ۲۰۰۹: ۱۵۳)، فرض می‌شود امنیت شغلی و سیاست‌گذاری‌های مربوط به حوزه کسب و کار یکی از مهم‌ترین مولفه‌های ناشی از اثرگذاری تروریسم می‌تواند باشد.

موضوع مکرر در ارتباطات القاعده از ۱۱ سپتامبر، اهمیت تحمیل هزینه‌های هنگفت اقتصادی بر ایالات متحده و دیگر کشورهای غربی بوده است (بنیامین و سایمون^۵، ۲۰۰۵: ۲۵). پیامدهای

^۱. Dibeh et al.

^۲. Sharaf

^۳. Markoulis and Katsikides

^۴. Larbonia and Pate

^۵. Benjamin and Simon

اقتصادی حملات ۱۱ سپتامبر به ایالات متحده بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار هزینه مستقیم و ۲ تریلیون دلار هزینه کل برآورد شده است (چرینک^۱، ۲۰۰۵: ۱۵۵).

از طرفی، تحقیقات تجربی نیز نشان داده است که حملات تروریستی می‌تواند تأثیر مستقیم و قابل توجهی بر گردشگری، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، درآمد ناخالص داخلی، قیمت سهام، بازده بازار سهام و تجارت بین‌المللی داشته باشد (دراکوس و کوتان^۲، ۲۰۰۳: ۶۲۸ و رضازاده و همکاران^۳، ۲۰۲۴: ۴۷). با این حال، با وجود توجه فزاینده به این تأثیرات اقتصادی مستقیم تروریسم، هزینه نسبتاً نادیده گرفته شده تروریسم تأثیر غیر مستقیم آن بر ثبات اقتصادهای محلی است.

بسیاری از مقالات و کتاب‌های اخیر بر تأثیر اقتصادی حملات ۱۱ سپتامبر در نیویورک و واشنگتن دی سی و سایر مناطقی که فعالیت‌های تروریستی در آن مناطق انجام می‌شوند، متمرکز شده‌اند و عموماً اثرات اولیه بزرگی را نشان می‌دهند که در طول زمان به سرعت محو می‌شوند (کانو^۴، ۲۰۱۶: ۲۸۵ و باروس و همکاران^۵، ۲۰۰۸: ۶۰). با این حال، توجه کمتری به تأثیرات حوادث تروریستی پیش پا افتاده بر تصمیمات اقتصادی و سطوح فعالیت شرکت‌ها شده است (راجا و همکاران^۶، ۲۰۲۰: ۳۲۰).

منطقی است که پس از یک حمله تروریستی در یک منطقه معین، سرمایه‌گذاران بالقوه داخلی، خارجی و شرکت‌های موجود به دلیل افزایش خطر تروریسم به صورت واقعی یا ضمنی در آینده، از سرمایه‌گذاری در آن مکان اجتناب کرده و مکان امن را جهت سرمایه‌گذاری جایگزین نمایند (گرینباوم و همکاران^۷، ۲۰۰۷: ۱۱۰۱). سرویس‌های اطلاعاتی جهانی پینکرتون^۸، در ابتدا داده‌های تجزیه و تحلیل شده را جمع‌آوری می‌کنند و از این داده‌ها برای اطلاع دادن به مشاغل در مورد خطر قربانی شدن توسط تروریسم قبل از سرمایه‌گذاری در یک مکان استفاده می‌نمایند. سرویس‌های اطلاعاتی جهانی پینکرتون، با تکیه بر منابع در دسترس عموم مانند مقالات رسانه‌ای، آرشیو اخبار الکترونیکی و مجموعه داده‌های موجود است. آنان استدلال می‌کنند که اندازه‌گیری

¹. Chernick

². Drakos and Kutan

³. Rezazadeh et al

⁴. Kanu

⁵. Barros et al.

⁶. Raja et al.

⁷. Greenbaum et al.

⁸. Pinkerton Global Intelligence Services

دقیق هزینه‌های تروریسم برای جامعه نه تنها به ارزیابی هزینه‌های مستقیم، بلکه به هزینه غیر مستقیم اثرات مخرب بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها و فعالیت‌های تجاری از دست رفته نیاز دارد.

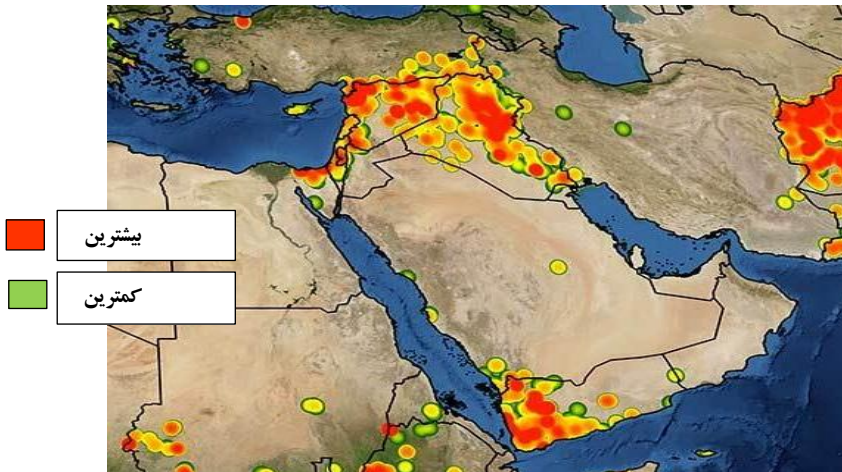
تروریسم تأثیر منفی بر عملکرد اقتصادی کشورها دارد، اما از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. اثرات نامطلوب تروریسم در کشورهای با درآمد بالا بسیار کم است، اما در کشورهای کم درآمد بسیار زیاد است. دلیل آن این است که کشورهای ثروتمند می‌توانند از منابع خود برای مبارزه با تروریسم استفاده کنند، اما کشورهای کم درآمد فقیر هستند و هیچ نهادی ندارند که بتواند به اثرات نامطلوب تروریسم پاسخ دهد (کوربت و همکاران^۱، ۲۰۱۸: ۱۲۰).

خاورمیانه از جمله مناطقی است که دارای تنوع قومی و دینی گسترده‌ای است. سهم بالای تامین انرژی، تمرکز قدرت‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای در سال‌های اخیر، سهم بالایی از حملات تروریستی را در خاورمیانه شکل داده است، که علاوه بر زیان‌های انسانی، اثرات بزرگ و منفی بر سرمایه‌گذاری، گردشگری و رشد اقتصادی در کشورهای خاورمیانه داشته است (کفایت و همکاران^۲، ۲۰۲۳: ۱۵۵). از طرفی، عواملی مانند ریسک سیاسی، نابسامانی‌های سیاسی-اجتماعی، سطح بالای فساد، بی‌ثباتی سیاسی، عدم اطمینان سیاسی، قیمت نفت و عدم شفافیت منجر به افزایش حملات تروریستی و اثرات حملات تروریستی پایدار در این کشورها شده است (اسعد و مارانه^۳، ۲۰۲۰: ۶۳۱).

¹. Corbet et al.

². Kefait et al.

³. Asaad and Marane



نمودار ۱: حملات تروریستی، تمرکز و شدت در منطقه خاورمیانه در سال ۲۰۲۰

منبع: پایگاه داده تروریسم جهانی (۲۰۲۳).^۱

با توجه به نمودار ۱ مشاهده می‌شود که بیشترین تعداد حملات تروریستی در مناطقی که با رنگ قرمز مشخص شده، اتفاق افتاده است و مناطقی که با رنگ زرد نشان داده شده است، نسبت به مناطقی که با رنگ قرمز مشخص شده است، از میزان تعداد حملات تروریستی کمتری برخوردار بوده است. همچنین رنگ سبز در نمودار ۱ نشان‌دهنده مناطقی است که از میزان تعداد حملات خیلی کم نسبت به سایر مناطق برخوردار بوده است. در منطقه خاورمیانه، تعداد حملات تروریستی در دوره زمانی ۲۰۰۷-۲۰۰۰ بین ۳۵۰ تا ۱۲۰۰ مورد بوده است که تأثیر مخربی بر عملکرد متغیرهای کلان اقتصادی کشورهای منطقه داشته است. در حالی که از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۹ به‌طور متوسط سالانه ۱۴۰۰ حمله تروریستی انجام شده است، بیشترین تعداد حملات در سال ۲۰۱۴ بیش از ۲۰۰۰ مورد بوده است که در بین کشورهای منطقه خاورمیانه، کشورهای عراق، سوریه، یمن و مصر به ترتیب بیشترین تعداد حملات را داشتند، در حالی که امارات متحده عربی، کویت، قطر و بحرین کمترین تعداد حملات را داشتند (پایگاه اطلاعاتی تروریسم جهانی، ۲۰۲۳: ۴۴).

از طرفی، مطالعه‌ای که توسط موسسه (PWC)^۲ صورت گرفته است، نشان می‌دهد که نرخ بیکاری جوانان در جهان به‌طور پیوسته از حدود ۹/۳ درصد در سال ۱۹۹۱ به حدود ۱۲/۸ درصد در

^۱. Global Terrorism Database

^۲. Price Water House Coopers

سال ۲۰۱۸ افزایش یافته است. در مقایسه و طبق یافته‌های (PWC) نرخ بیکاری جوانان در خاورمیانه در این دوره به طور مداوم دو برابر نرخ جهانی بوده و در سال ۲۰۱۸ تقریباً ۲۶/۱ درصد بوده است که نرخ بیکاری در خاورمیانه همواره بالاترین رتبه را در جهان دارد.

بنابراین یکی از عوامل اصلی عدم امنیت شغلی در منطقه خاورمیانه طی سال‌های اخیر، عدم وجود ثبات سیاسی و اقتصادی است که منجر به آواره شدن اجباری میلیون‌ها نفر از کشورهای همچون سوریه، عراق، ایران و یمن شده است. به طوری که بیش از یازده میلیون نفر در سوریه آواره شده و ۵ میلیون نفر آن‌ها به کشورهای خارجی مهاجرت کرده و یا پناهنده شدند (الجزیره^۱، ۲۰۱۷: ۲۵).

همچنین، بخش قابل توجهی از این جمعیت به ویژه در سوریه به لحاظ اقتصادی فعال و از قشرهای متخصص و حرفه‌ای جامعه بوده و این برای سرمایه‌انسانی این کشورها در حد یک فاجعه است. آوارگان برای کشورهای همسایه نیز مشکلات اقتصادی زیادی پدید آورده‌اند. بر اساس برآورد بانک جهانی، هجوم بیش از ۶۳۰ هزار پناهنجوی کشورهای عربی هزینه‌ای برابر با ۲/۵ میلیارد دلار برای اردن داشته است که معادل ۶ درصد تولید ناخالص داخلی و یک پنجم درآمدهای سالانه حکومت این کشور است. این وضعیت باعث رشد سریع بدهی حکومت شده که بر اساس ارزیابی‌ها، به ۹۰ درصد کل تولید ناخالص داخلی آن رسیده است (بانک جهانی منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا^۲، ۲۰۱۶: ۱۴).

از این رو، سوالات اصلی پژوهش حاضر این گونه است که شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی چه تاثیری بر سطح اشتغال در کشورهای پر تنش منتخب منطقه خاورمیانه دارند؟ (اثرات مستقیم). از طرفی، آیا شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی تاثیری بر اشتغال کشورهای مناطق مجاور دارند؟ (اثرات غیر مستقیم). به منظور پاسخ به سوالات مذکور در بخش دوم مبانی نظری ارائه می‌شود. در ادامه، در بخش سوم پیشینه پژوهش در قالب مطالعات خارجی و داخلی بیان می‌شود. سپس، در فصل چهارم روش‌شناسی پژوهش در قالب متدلورزی اقتصادسنجی فضایی معرفی می‌شود. در بخش پنجم، نتایج تجربی مدل ارائه خواهد شد و در نهایت در بخش ششم به بحث و نتیجه‌گیری

¹. Aljazeera

². World Bank Middle East and North Africa Region

پرداخته شده است.

۲- مبانی نظری

اشتغال در کشورهای درحال توسعه به‌عنوان یک عنصر مهم بوده و هدف دست‌یابی به فرصت‌های شغلی در بسیاری از کشورهای درحال توسعه که در آن بیکاری عامل اصلی فقر است، حائز اهمیت است (سودیپ و اوگونرینولا^۱، ۲۰۱۱: ۲۳۳). با این حال در بسیاری از کشورهای درحال توسعه، دست‌یابی به رشد اقتصادی قوی و اشتغال مناسب همچنان تا حدودی غیر ممکن است. رشد اقتصادی و تولید ناخالص داخلی از متغیرهای مهم کلان اقتصادی است و همواره تمام سیاست‌های اقتصادی حول آن‌ها می‌چرخد و همواره رابطه‌ی مستقیمی با اشتغال دارد. مطابق گفته‌های سولو^۲ (۱۹۵۶) بین رشد اقتصادی و اشتغال رابطه‌ی مستقیمی وجود دارد (بلانچارد^۳، ۲۰۰۰: ۵۸۵). همچنین نتایج تحقیقات (توث و همکاران^۴، ۲۰۱۴: ۱۰۱۱) رابطه قوی بین تولید ناخالص داخلی و بیکاری را نشان داد. رشد اقتصادی قدرتمندترین ابزاری است که می‌تواند به کاهش فقر و بهبود کیفیت زندگی در کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه کمک کند. از این رو، عوامل اقتصادی و غیر اقتصادی متعددی می‌تواند در افزایش میزان سطح اشتغال در کشورهای درحال توسعه موثر باشد. بنابراین یکی از عوامل مهمی که احتمالاً می‌تواند نقش بسزایی در روند سطح اشتغال داشته باشد، شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی است.

پیامدهای تروریسم برای جامعه معاصر یکی از موضوعات مورد بحث از ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ بوده است. این تصور که حملات تروریستی بر بازار کار تأثیر می‌گذارد، واضح نیست. تا حدی به این دلیل که کانال‌های زیادی وجود دارد که تروریسم می‌تواند از طریق آن‌ها بر اشتغال تأثیر بگذارد (کمیته مشترک اقتصادی^۵، ۲۰۰۲: ۲۲). از یک سو، بهبود سریع جنگ‌ها و بلاای طبیعی بسیاری از نویسندگان مانند اقتصاددان سیاسی بریتانیایی میل^۶ (۱۸۴۸) را بر آن داشت تا استدلال کند که وقتی

^۱. Sodipe and Ogunrinola

^۲. Solow

^۳. Blanchard

^۴. Toth et al.

^۵. Joint Economic Committee

^۶. Mill

تأثیرات مستقیم بر سرمایه مولد کم باشد، کشورها به سرعت بهبود می‌یابند. بکر و مورفی^۱ (۲۰۰۱) استدلال می‌کنند که عدم اطمینان در مورد حملات تروریستی آینده، دشواری درک پیامدهای حملات تروریستی را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، مطالعات سری زمانی و بین‌کشوری نشان می‌دهد که تروریسم تأثیرات ناهمگونی بر اشتغال و رشد دارد (اندرز و همکاران^۲، ۲۰۱۶؛ ۲۰۱؛ گایبولوف و همکاران^۳، ۲۰۱۴؛ ۲۶۳). عبادی و گاردزآبال^۴ (۲۰۰۳) در مطالعه‌ای اساسی، اثرات اقتصادی حملات مکرر تروریستی در کشور اسپانیا را بررسی کردند و دریافتند که پس از حوادث تروریسم، تولید ناخالص داخلی سرانه نسبت به منطقه کنترل ۱۰ درصد کاهش یافت.

کانال‌های مختلفی وجود دارد که از طریق آن تروریسم می‌تواند بر اقتصاد تأثیر بگذارد. مطالعه بلومبرگ و همکاران^۵ (۲۰۰۴) در مورد پیامدهای کلان اقتصادی تروریسم چندین کانال نظری احتمالی را ترسیم می‌کند که در آن‌ها تروریسم ممکن است بر فعالیت اقتصادی تأثیر بگذارد. کانال اول از طریق تأثیر منفی فوری تروریسم در مورد حمله ۱۱ سپتامبر بر تولید و اشتغال به دنبال تخریب نهادهایی مانند سرمایه فیزیکی و انسانی است. با این حال، همان‌طور که کاوانا^۶ (۲۰۱۱) اشاره کرد، تحقیقات موجود در مورد رابطه بین تروریسم و متغیرهای کلان اقتصادی مانند فقر و بیکاری مجموعه پیچیده‌ای از الگوها را نشان می‌دهد. به‌عنوان مثال، در مورد لبنان، کاوانا (۲۰۱۱) نشان داد که افراد با تحصیلات عالی متعلق به جوامع فقیر هستند، که احتمال پیوستن به یک گروه تروریستی را افزایش داده‌اند. کانال دیگری که در آن تروریسم ممکن است تولید را کاهش دهد، از طریق برهم زدن برنامه‌های خانوار و محیط تجاری است. حمله تروریستی را می‌توان به‌عنوان یک شوک اقتصادی در نظر گرفت که عدم اطمینان و ایجاد ترس افزایش می‌یابد، که به نوبه خود ممکن است بر تصمیمات مصرف و سرمایه‌گذاری تأثیر بگذارد. دو اثر ممکن اما متضاد وجود دارد. اول، تروریسم و درگیری ممکن است افراد را وسوسه کند که پول خود را به‌جای استفاده از آن برای خرید کالا حفظ کنند. از طرف دیگر، می‌تواند دیگران را وادار کند که در کوتاه‌مدت نسبت به عدم قطعیت‌های آینده بیشتر هزینه کنند. پس شواهد تجربی در مورد اثرات تروریسم بر مصرف

¹. Becker and Murphy

². Enders et al.

³. Gaibullov et al.

⁴. Abadie and Gardeazabal

⁵. Blomberg et al.

⁶. Kavanagh

همچنان مبهم است.

شناسایی تأثیر علی تروریسم بر نتایج اقتصادی به دلایلی دشوار است. به عنوان مثال، ویژگی‌های اقتصادی، در مناطق کوچک‌تر، مکان‌هایی که توسط تروریست‌ها هدف قرار گرفته‌اند، با مکان‌های غیر هدف شده متفاوت است و سایر شوک‌های اقتصادی ممکن است به‌طور همزمان بر اقتصاد محلی تأثیر بگذارد (بنملک و همکاران^۱، ۲۰۱۰: ۳۳۶).

از طرفی، تأثیر حملات تروریستی موفقیت‌آمیز بر اشتغال محلی مبهم است. زیرا کانال‌های زیادی می‌تواند وجود داشته باشد. اولین کانالی که از طریق آن تروریسم ممکن است بر اشتغال تأثیر بگذارد، تخریب سرمایه انسانی و فیزیکی است (برودر^۲، ۲۰۱۸: ۲۵۶).

حملات تروریستی ممکن است منجر به افزایش هزینه‌های مبارزه با تروریسم شود (دی تلا و شارگروفسکی^۳، ۲۰۰۴: ۱۱۸ و دراکا و همکاران^۴، ۲۰۱۱: ۲۱۵۹). از یک سو، این افزایش هزینه‌های مبارزه با تروریسم می‌تواند باعث ایجاد اشتغال مثبت در بخش‌هایی مانند امنیت شود. از سوی دیگر، منابع از بخش‌های تولیدی به بخش‌های غیر مولد منتقل می‌شوند. مولر و استوارت^۵ (۲۰۱۴) دریافتند که هزینه‌های داخلی ضد تروریسم در سال قبل از حملات تروریستی ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ حدود ۲۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۰ بود و در دهه بعد به ۱۰۰ میلیارد دلار افزایش یافت. پس ممکن است که اشتغال محلی تحت تأثیر این کانال قرار نگیرد. زیرا هزینه‌های مبارزه با تروریسم عموماً در سطوح ملی و منطقه‌ای است.

جهت درک بهتر تأثیر اقتصادی تروریسم بر برخی متغیرهای مد نظر در این تحقیق، هدف پژوهش حاضر پرداختن به پیامدهای تروریسم از کانال متغیرهای اقتصادی مختلف است:

۱- کاهش سرمایه‌گذاری خارجی: حملات تروریستی ریسک فعالیت‌های اقتصادی

در کشورها و بخش‌های مستعد اقدامات تروریستی را افزایش می‌دهند. این حملات حتی زمانی که خسارت مستقیم زیادی برای بازار سرمایه یک کشور ایجاد نمی‌کنند، نیز تأثیرشان در مجموع ممکن است بالا باشد؛ چون برای نمونه، ترس سرمایه‌گذار خارجی باعث انحراف سرمایه او به سمت دیگر

¹. Benmelech et al.

². Brodeur

³. Di Tella and Schargrofsky

⁴. Draca et al.

⁵. Mueller and Stewart

کشورها می‌شود و این می‌تواند منجر به از دست رفتن سرمایه‌گذاری قابل توجهی برای کشورهای مستعد حملات تروریستی شود (عارف و همکاران^۱، ۲۰۲۱: ۹۷۲؛ اندرز و همکاران، ۲۰۱۹: ۲۷۳ و اونانوگا و اودوسانیا^۲، ۲۰۲۱: ۲۰۱).

۲- تضعیف و افزایش هزینه تجارت: تروریسم ریسک و هزینه معاملات تجاری را بالا

می‌برد و در نتیجه سرعت و حجم تجارت کاهش پیدا می‌کند. این پدیده از سه طریق بر تجارت تاثیر منفی دارد. ۱- ناامنی ایجاد می‌کند و هزینه کسب و کار را افزایش می‌دهد و این مسئله جذابیت بازار کشور مستعد حملات تروریستی را برای تولیدکنندگان بین‌المللی کاهش می‌دهد. ۲- در پاسخ به فعالیت‌های تروریستی اقدامات امنیتی افزایش می‌یابد و تقویت این اقدامات تجارت را گران‌تر می‌کند. ۳- خطر تخریب مستقیم کالاهای تجاری توسط اقدامات تروریستی وجود دارد. در واقع وقتی کشوری نسبت به اختلال در زنجیره تامین صنعت یا شیوه‌های حمل و نقل خاصی آسیب‌پذیر است، تروریست‌ها ممکن است تجارت آن را هدف قرار دهند، که هدف قرار گرفتن شیوه‌ها و سیستم‌های حمل و نقل و ناامن شدن آن‌ها برای تجارت بسیار هزینه‌بر است (باندیوپادیای و ساندلر^۳، ۲۰۱۴: ۲۳۲ و چاترجی^۴، ۲۰۱۹: ۱۱).

۳- تخریب اقتصادی مستقیم: آشکارترین تاثیر تروریسم بر اقتصاد که قابل اندازه‌گیری

است، تخریب فیزیکی است که این پدیده ایجاد می‌کند. اقدامات تروریستی ممکن است به بخش‌های مختلف اقتصادی یک جامعه از جمله نیروگاه‌ها، ماشین‌ها، سیستم‌های حمل و نقل، کارگران و دیگر منابع و دارایی‌ها خسارت وارد کند (روس^۵، ۲۰۱۹: ۸). بر اساس ارزیابی گزارش شاخص تروریسم جهانی ۲۰۱۷ طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۶ هزینه تخریب مستقیم تروریسم در جهان حدود ۲۷۹ میلیارد دلار بوده است (شاخص جهانی تروریسم^۶، ۲۰۱۷: ۲۲).

۴- افزایش عدم قطعیت: تاثیر تروریسم بر اقتصاد محدود به تخریب‌های فیزیکی در

صحنه عملیات نیست، بلکه به صورت غیر مستقیم نیز هزینه‌های قابل توجهی ایجاد می‌کند.

¹. Arif et al.

². Onanuga and Odusanya

³. Bandyopadhyay and Sandler

⁴. Chatterjee

⁵. Ross

⁶. Global Terrorism Index

تروریست‌ها سعی می‌کنند ترس و وحشت بلندمدت ایجاد کنند (اندرز و سندلر^۱، ۲۰۰۶: ۳۷۳). چون موفقیت بیشتر آن‌ها در گرو ایجاد انتظار حملات آینده در افکار عمومی است و این باعث بالا رفتن عدم قطعیت می‌شود و این مسئله تأثیرات جدی بر همه‌ی حوزه‌های اقتصادی دارد. در واقع عدم قطعیت دشمن فعالیت‌های اقتصادی محسوب می‌شود. در نتیجه فعالیت‌های اقتصادی در بخش‌های مختلف (اعم از تولید، مصرف، تجارت، بازارهای مالی و پولی و ...) با دشواری‌های زیادی مواجه می‌شود (ابادی و گردآزابال، ۲۰۱۹: ۲۸۹؛ باردول و اقبال^۲، ۲۰۲۱: ۲۴۲؛ رضازاده و همکاران، ۲۰۲۴: ۴۹).

نقشی که تروریسم در کاهش ثبات کسب و کار و قدرت اقتصادی جهان داشته و دارد قابل توجه است (مانند کاهش قدرت اقتصادی اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۱). نکته مهم در این باره این است که تروریسم بر همه صنایع از جمله صنعت خرده‌فروشی، توریسم و هوانوردی در سطح جهانی تأثیرگذار بوده که این تأثیر طبیعتاً مثبت نبوده بلکه تأثیری منفی است (ساجمن^۳، ۲۰۱۴: ۱۱۶۲).

۳- پیشینه پژوهش

در این قسمت سعی بر آن شده مطالعات مرتبط با عنوان تحقیق و یا مطالعاتی که برخی از کلیدواژه‌های پژوهش حاضر را در بر گرفته‌اند، به صورت مختصری شرح داده شوند، ابتدا مطالعات خارجی و سپس مطالعات داخلی بیان می‌شود.

گلدشتاین^۴ (۲۰۰۵) با استفاده از الگوی حداقل مربعات معمولی با خطاهای استاندارد قوی به بررسی اثر تروریسم بر بیکاری و نابرابری در ۱۸۶ کشور منتخب جهان طی دوره زمانی ۲۰۰۴-۲۰۰۳ پرداخت. یافته‌های تحقیق نشان داد که آزادی سیاسی یک عامل کلیدی تعیین‌کننده تروریسم است و بیشترین خطر از سوی کشورهایی است که بین لیبرال دموکراسی و کنترل اقتدارگرایانه قرار دارند. علاوه بر این، سایر نتایج نشان داد که تقسیم‌بندی زبانی و جغرافیا هر دو با خطر تروریستی مرتبط هستند. از طرفی، نرخ بیکاری بزرگسالان نیز یک پیش‌بینی‌کننده مهم تروریسم است، اگرچه تنها می‌تواند بخش کوچکی از خطر کلی تروریستی را در یک کشور توضیح دهد. همچنین، نتایج

^۱. Enders and Sandler
^۲. Bardwell and Iqbal
^۳. Sageman
^۴. Goldstein

نشان داد که شاخص جینی نابرابری اقتصادی نیز ممکن است همبستگی قابل توجهی با خطر تروریستی داشته باشد. نتایج به‌طور کلی حاکی از آن است که طرد شدن از اقتصاد می‌تواند انگیزه‌ای برای تروریسم باشد، همان‌طور که طرد شدن از سیاست، صرف نظر از ثروت کلی یک کشور، می‌تواند محرک باشد.

گرینباوم و همکاران^۱ (۲۰۰۷) با استفاده از رگرسیون داده‌های تابلویی به بررسی تأثیر تروریسم بر اشتغال و فعالیت تجاری در کشور ایتالیا طی دوره زمانی ۱۹۸۵-۱۹۹۷ پرداختند. نتایج نشان داد که حملات تروریستی تعداد شرکت‌ها و اشتغال را در سال بعد از حمله با تفکیک نتایج خالص به جریان‌های ناخالص جزء آن‌ها کاهش می‌دهد. همچنین مشخص شد که این تأثیرات در درجه اول به کاهش شکل‌گیری و گسترش کسب‌وکار مربوط می‌شود.

برودر^۲ (۲۰۱۵) با استفاده از الگوی پانل دیتا به بررسی تأثیر تروریسم بر اشتغال در آمریکا طی دوره زمانی ۲۰۱۳-۱۹۷۰ پرداخت. یافته‌ها نشان داد که حملات موفق، در مقایسه با حملات ناموفق، تعداد مشاغل در شهرستان‌های هدف را تقریباً ۵ درصد در سالی که حمله انجام می‌شود، کاهش می‌دهد. اثرات پس از ۲ سال محو می‌شود و هیچ‌گونه شواهدی مبنی بر اینکه شهرستان‌های همسایه از حمله موفقیت‌آمیز رنج می‌برند، پیدا نشد. با تجزیه و تحلیل کانال‌ها، شواهد پیشنهادی پیدا شد که نشان داد کاهش موجودی سرمایه فیزیکی یک شهرستان تا حدی کاهش موقت مشاغل را توضیح می‌دهد. همچنین، بر نگرش‌های اقتصادی و ترجیحات سیاسی تمرکز شد، زیرا نشان داده شد که این ترجیحات با نتایج اقتصادی مرتبط هستند. همچنین، دریافت که حملات موفقیت‌آمیز به‌طور موقت سهم رای نامزدهای دموکرات در انتخابات فرمانداری را کاهش داده و باعث تغییر نگرش به سمت چپ در مناطق مورد نظر شده است.

بربی و استوالد^۳ (۲۰۱۶) با استفاده از الگوی داده‌های تابلویی به بررسی تأثیر تروریسم بر نیروی کار در ۱۶۵ کشور جهان طی دوره زمانی ۲۰۰۷-۱۹۸۰ پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که حملات تروریستی مشارکت زنان در نیروی کار را کاهش داده و شکاف جنسیتی بین مشارکت زنان و مردان در نیروی کار را افزایش می‌دهد.

^۱. Greenbaum et al.

^۲. Brodeur

^۳. Berrebi and Ostwald

شاهین و همکاران^۱ (۲۰۱۷) با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری (VAR) به بررسی تأثیر ترویرسم بر فقر و رشد اقتصادی در پاکستان طی دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۸۰ پرداختند. نتایج حاکی از آن است که بیکاری و رشد جمعیت هر دو باعث کاهش رشد اقتصادی کشور می‌شوند که بر تلاش‌های پایدار کشور برای رشد بلندمدت فشار وارد می‌کند. بهبود وضعیت تحصیلی ساکنان به‌طور قابل ملاحظه‌ای فقر را کاهش می‌دهد. با این حال، به بازار کار توجه نمی‌شود، جایی که بیکاری باعث افزایش فقر در کشور می‌شود. نتایج مطالعه ارتباط مثبت بین بیکاری و بروز ترویرسم در یک کشور را نشان نمی‌دهد، با این حال، از نتایج مشهود است که ارتباط مثبتی بین آموزش و تعداد حملات در یک کشور وجود دارد که از نظریه ترویرسم طرف تقاضای کروگر و مالیکووا^۲ (۲۰۰۲) حمایت می‌کند. نظریه تقاضای ترویرسم کروگر و مالیکووا نشان می‌دهد که افراد تحصیل‌کرده به دلیل داشتن مهارت‌های بهتر برای برنامه‌ریزی فعالیت‌های ترویرستی بر سازمان‌های ترویرستی ارجحیت بیشتری دارند. این مطالعه نتیجه می‌گیرد که دولت پاکستان باید فرصت‌های تحصیلی و شغلی بهتری را برای کاهش افکار ناخواسته فعالیت‌های ترویرستی در یک کشور فراهم کند.

همچنین برودر (۲۰۱۸) با استفاده از الگوی گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی به بررسی تأثیر ترویرسم بر اشتغال و احساسات مصرف‌کننده در آمریکا طی دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۷۰ پرداخت. یافته‌ها نشان داد که حملات موفق، در مقایسه با حملات شکست خورده، تعداد مشاغل و درآمد کل را کاهش داد. در سال‌های پس از حمله، شهرستان‌ها را تقریباً ۲ درصد هدف قرار دادند. با تجزیه و تحلیل کانال‌ها، مشخص شد که حملات موفقیت‌آمیز، به‌ویژه بر صنایع خاصی مانند مسکن تأثیرگذار بود. همچنین دریافت که حملات موفق پوشش رسانه‌ای بیشتری دریافت می‌کنند و سطح بدبینی مصرف‌کننده را از نظر شرایط تجاری و شرایط خرید افزایش می‌دهند.

آرلانو^۳ (۲۰۱۹) با استفاده از الگوی پانل دیتا به بررسی تأثیر ترویرسم بر اشتغال و تولید برنج در ۸۱ استان فیلیپین طی دوره زمانی ۲۰۱۷-۲۰۰۸ پرداخت. یافته‌ها حاکی از آن است که هیچ مدرکی مبنی بر تأثیر فراوانی حملات ترویرستی و تعداد افراد کشته شده در این حملات بر نرخ

^۱. Shaheen et al.

^۲. Krueger & Maleckova's

^۳. Arellano

اشتغال ارائه نشد. با این حال، وقوع یک حمله تروریستی بیشتر با کاهش ۱ درصدی در رشد تولید برنج همراه بود. پس تعداد تلفات ناشی از حملات تروریستی تأثیر قابل توجهی بر تولید برنج در استان‌های فیلیپین ندارد.

کاهلان و همکاران^۱ (۲۰۲۰) با استفاده از پرسشنامه در قالب الگوی پروبیت به بررسی اثر تروریسم بر اشتغال زنان در افغانستان طی دوره زمانی ماهانه از مارس ۲۰۱۵ تا نوامبر ۲۰۱۵ پرداختند. نتایج نشان داد که تعداد حملات تروریستی ارتباط منفی با اشتغال زنان و مردان دارد. با این حال، میزان نسبی برای زنان به دلیل نرخ اشتغال پایین آن‌ها بیشتر است. از سایر نتایج تحقیق، افزایش تلفات با افزایش اشتغال زنان مرتبط است و زمانی که تعداد حملات در یک منطقه بیشتر می‌شود، سطح اشتغال زنان در آن منطقه کاهش می‌یابد.

پناهی و همکاران^۲ (۲۰۱۵) با استفاده از الگوی پانل دیتا به بررسی اثر تروریسم بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب خاورمیانه طی دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۷۰ پرداختند. نتایج نشان داد که تروریسم اثری منفی بر جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای مورد نظر دارد. متغیرهای تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن تجاری اثری مثبت بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در نمونه مورد مطالعه داشته است.

سلمانی و همکاران^۳ (۲۰۱۵) با استفاده از الگوی P-VAR به بررسی اثر شوک‌های تروریسم بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منطقه منای طی دوره زمانی ۲۰۱۲-۱۹۷۰ پرداختند. نتایج در قالب روابط متقابل با استفاده از آزمون‌های توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس نشان داد که شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی تأثیری منفی بر جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد در حالی که، متغیرهای تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن تجاری تأثیری مثبت بر جذب FDI دارد.

پاداش و خدایپناه^۴ (۲۰۱۸) به بررسی اثر شیوع تروریسم منطقه‌ای و تأثیر آن بر محیط کسب و کار در ایران به صورت توصیفی پرداختند. نتایج نشان داد که تروریسم و فعالیت‌های مرتبط با آن

^۱. Cahalan et al.

^۲. Panahi et al.

^۳. Salmani et al.

^۴. Padash & Khoda Panah

می‌تواند موجب کاهش امنیت اقتصادی شود. بنابراین با کاهش امنیت اقتصادی، جذب سرمایه‌گذاری‌ها کاهش یافته و در نتیجه تجارت خارجی در بین کشورهای درگیر کاهش می‌یابد. از سایر نتایج تحقیق، به‌طور متوسط کسب و کارها بیش از هر هدف دیگری در معرض حملات تروریستی قرار می‌گیرند که از این میان خرده‌فروش‌ها بیشترین میزان آسیب را از این حملات می‌بینند.

سعیدی‌کیا و همکاران^۱ (۲۰۱۸) با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری پانلی (P-VAR) به بررسی رابطه مخارج عمومی با تروریسم و جرم و جنایت در کشورهای منطقه مناطی دوره زمانی ۲۰۰۳-۲۰۱۶ پرداختند. نتایج حاکی از آن است که وجود تروریسم، جرم و جنایت موجب افزایش مخارج عمومی کشورهای منطقه منا در جهت مقابله با فعالیت‌های تروریستی شده است. از طرفی، نتایج تجزیه واریانس بیان می‌کند که واکنش هزینه‌های عمومی به سطح فعالیت‌های مجرمانه و تروریستی متفاوت است که سهم فعالیت‌های مجرمانه نسبت به فعالیت‌های تروریستی سهم بیشتری در واریانس ایجاد شده در این هزینه‌ها دارد. همچنین، توابع عکس‌العمل آنی نشان می‌دهند که شوک ایجاد شده از مخارج عمومی تأثیر کاهنده بر وقوع جرم و جنایت دارد اما تأثیرات این شوک بر حملات تروریستی بی‌معنی بوده و این موضوع عدم کارآمدی مناسب هزینه‌های عمومی در جهت کاهش حملات تروریستی در کشورهای منطقه منا را نشان می‌دهد.

ذکی و همکاران^۲ (۲۰۲۱) تأثیر مخاطرات انسانی بر آمایش نواحی مرزی: مطالعه موردی جنوب شرق ایران با استفاده از آمیخته (کمی-کیفی) در استان سیستان و بلوچستان را با بهره‌مندی از مولفه‌های فقر، حضور اتباع خارجی، مهاجرت، تروریسم و فقدان اشتغال بررسی کردند. نتایج نشان داد که در این منطقه علاوه بر محرومیت‌های چشم‌گیر در بنیادهای زیستی و طبیعی، شاخص‌های توسعه‌یافتگی در پایین‌ترین سطح در مقایسه با متوسط‌های ملی قرار دارد. از سایر نتایج تحقیق، به‌ترتیب فقدان اشتغال و قاچاق کالا و مواد مخدر، فقر، مهاجرت، حضور اتباع بیگانه و تروریسم به‌عنوان مخاطرات انسانی موثر در این منطقه شناسایی شدند.

سیفی‌پور و همکاران^۳ (۲۰۲۱) اثر تروریسم بر حکمرانی کشورهای منطقه خاورمیانه طی

^۱. Saidi Kia et al.

^۲. Zaki et al.

^۳. Seifipour et al.

دوره زمانی ۲۰۱۷-۲۰۰۱ را با استفاده از رگرسیون پانل فضایی پویا اثرات فضایی بررسی کردند. نتایج حاکی از آن است که حملات تروریستی موجب عدم ثبات سیاسی، اثر بخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون، کنترل فساد و عدم حکمرانی دولت می‌شود. همچنین، اثرات سرریز وقوع حملات تروریستی در هر کشور باعث کاهش معیارهای حکمرانی دولت در کشورهای مجاور می‌شود.

خیل کردی و همکاران^۱ (۲۰۲۲) با استفاده از الگوی گشتاورهای تعمیم‌یافته به بررسی تاثیر تروریسم بر شاخص بازده بازار سهام در کشورهای خاورمیانه طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۸ پرداختند. نتایج گویای آن است که شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی اثری منفی و معنی‌دار بر بازده بازار سهام در کشورهای خاورمیانه دارد. از سایر نتایج تحقیق، متغیرهای نرخ ارز واقعی و قیمت نفت تاثیر منفی بر بازده بازار سهام در کشورهای مورد نظر دارند در حالی که، متغیر نرخ رشد اقتصادی تاثیری مثبت بر بازده بازار سهام دارد.

کفایت و همکاران^۲ (۲۰۲۳) با استفاده از الگوی اقتصادسنجی فضایی به تاثیر حملات تروریستی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۱۹۸۰ پرداختند. نتایج حاکی از آن است که تروریسم و فعالیت‌های ناشی از آن تاثیر منفی بر رشد اقتصادی کشورهای هدف (اثر مستقیم) و کشورهای مجاور (اثر غیر مستقیم) دارد. همچنین، متغیرهای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، اعتبارات بانکی و تجارت خارجی اثری مثبت بر رشد اقتصادی کشورهای مورد نظر دارند در حالی که، متغیر نرخ تورم اثری منفی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه دارد.

نیک‌پی پسیان و شهبازی^۳ (۲۰۲۳) با استفاده از الگوی اقتصادسنجی فضایی با بهره‌مندی از مدل خودهمبسته فضایی (SAC) به بررسی فضایی اثر تروریسم بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای خاورمیانه طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۰۸ پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی موجب عدم جذب جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای هدف و مجاور و سبب فرار سرمایه از منطقه مورد نظر می‌شود. از سایر نتایج

^۱. Khel Kurdi et al.

^۲. Kefait et al.

^۳. Nikpey Pesyany and Shahbazi

تحقیق، متغیرهای بی‌ثباتی سیاسی، نرخ تورم و عدم پایداری به حقوق مالکیت اثری منفی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند در حالی که، متغیرهای شاخص دموکراسی و درجه باز بودن تجاری اثری مثبت بر جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند.

با عنایت به مطالعات ذکر شده، پژوهش‌های پیشین (خارجی) به بررسی رابطه بین ترویرسم و اشتغال در مناطق مختلف جهان بدون لحاظ الگوی اقتصادسنجی فضایی پرداخته‌اند و منطقه خاورمیانه که مرکز حملات ترویرستی در دنیا است، کمتر مورد توجه قرار داده‌اند. همچنین در مطالعات داخلی در حالت کلی در خصوص بررسی تأثیر فعالیت‌های ترویرستی بر اشتغال در مناطق مختلف دنیا با توجه به الگوهای متعدد اقتصادسنجی متعارف و فضایی تحقیقی در این زمینه انجام نشده است. پس مطالعه حاضر به بررسی تأثیر شوک‌های ناشی از فعالیت‌های ترویرستی بر اشتغال در کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه با استفاده از الگوی اقتصادسنجی فضایی می‌پردازد.

۴- روش‌شناسی و معرفی الگوی پژوهش

در اقتصادسنجی فضایی اثرات فضایی به عملکرد الگوهای دوره‌ای یا مختلط^۱ (پنل) رگرسیونی اضافه می‌شود. بنابراین در اقتصادسنجی فضایی اطلاعات نمونه‌ای دارای جزء مکانی هستند. وقتی که داده‌ها دارای جزء مکانی باشند دو موضوع قابل بحث است: ۱- وابستگی فضایی^۲ ۲- ناهمسانی فضایی^۳ (لیسج و پیس^۴، ۲۰۰۹: ۳۲). بر این اساس تصریح عمومی مدل پانل فضایی برای داده‌های تابلویی فضایی به فرم زیر است:

$$Y_{it} = \rho W y + X\beta + u_{it} \quad u_{it} = \lambda W u_{it} + \varepsilon_{it} \quad \varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma^2 I_n) \quad (1)$$

که در آن t و i به ترتیب نشان‌دهنده دوره و زمان، Y یک بردار $1 \times n$ از متغیر توضیح‌شونده و X بیانگر یک قالب $k \times n$ از متغیرهای مستقل و W ماتریس وزنی فضایی متغیر توضیح‌شونده در سطح $n \times n$ است (الهورست و همکاران^۵، ۳۴۵).

در این میان منوط به اینکه متغیر توضیح‌شونده و متغیرهای مستقل یا جمله اخلاص ارتباط

¹. Panel

². Spatial Dependence

³. Spatial Heterogeneity

⁴. Lesage and Pace

⁵. Elhorst et al.

فضایی داشته باشند یا نه، مدل‌های فضایی متفاوتی مطرح می‌شوند که به شرح زیر هستند:

Spatial Autoregressive Model (SAR)

$$(\lambda = \theta = 0) \rightarrow y_{it} = \rho \sum_{j=1}^N W_{ij} y_{jt} + \alpha + X_{it} \beta + \mu_t + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Spatial Durbin Model (SDM)

$$(\lambda = 0) \rightarrow y_{it} = \rho \sum_{j=1}^N W_{ij} y_{jt} + \alpha + X_{it} \beta + \sum_{j=1}^N W_{ij} X_{ijt} \theta + \lambda_t + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Spatial Error Model (SEM)

$$(\rho = \theta = 0) \rightarrow y_{it} = X_{it} \beta + \lambda_t + \mu_t + v_{it}, v_{it} = \rho \sum_{j=1}^N W_{ij} v_{jt} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Spatial Autocorrelation Model (SAC)

$$(\theta = 0) \rightarrow y_{it} = \rho W_{ij} y_{it} + X_{it} \beta + \lambda_t + \mu_t + v_{it}, v_{it} = \lambda W v_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Generalized Spatial Panel Random Effects Model (GSPRE)

$$(\rho = \theta = 0) \rightarrow y_{it} = X_{it} \beta + \alpha_i + \gamma_t + v_{it}, v_{it} = \lambda W v_{it} + u_{it}, \alpha_i = \phi W \alpha_i + u_i \quad (6)$$

قابل ذکر است الگوهای دوربین فضایی و خودرگرسیون فضایی موقعی کارا خواهند بود که الگوهای تاکیدی ساکن باشند. ضریب خودرگرسیون فضایی ρ بیانگر حد وابستگی متغیر توضیح‌شونده در یک منطقه به تحولات متغیر توضیح‌شونده نواحی مجاور است. همچنین در صورت پیوستگی فضایی اجزای اخلاص، یک شوک خارجی در یک ناحیه به تغییرات متوسط در متغیر توضیح‌شونده پیرامون همجوار (همسایه) منتهی می‌شود و ضریب خطای فضایی λ مقدار آن را نشان می‌دهد. در الگوی دوربین فضایی θ بیانگر این است که متغیر توضیح‌شونده یک محدوده از میانگین وزنی متغیرهای مستقل سایر نواحی چه اندازه تأثیر می‌پذیرد (الهورست، ۲۰۱۴: ۴۸۰).

۴-۱- آزمون تعیین وابستگی فضایی

در متدلوژی اقتصادسنجی فضایی قبل از برآورد الگوهای پانل فضایی باید آزمون‌های وابستگی فضایی و وجود خودهمبستگی بین جملات اختلال انجام شود. برای انجام این هدف از آزمون موران^۱ استفاده می‌شود. آزمون موران فرض وجود خودهمبستگی فضایی میان جملات اختلال را مورد بازبینی قرار می‌دهد.

$$I = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N W_{ij} e_i \cdot e_j}{\sum_{j=1}^N e_i^2} = \frac{e' W e}{e' e} \quad (7)$$

^۱. Moran

فرضیه صفر این آزمون عبارت است از $(\lambda = 0)$: H_0 : به طوری که λ ضریب خودهمبستگی فضایی و I آماره آزمون موران است. آماره I از پراکنش نرمال استاندارد تبعیت می‌کند. در حالتی که فرضیه صفر نقض شود، میان جملات اختلال خودهمبستگی فضایی وجود دارد (بلوتی و همکاران^۱، ۲۰۱۷: ۱۶۲ و نیک پی پسیان و همکاران^۲، ۲۰۲۴: ۵۵).

۴-۲- تعیین مکان در مدل‌های فضایی

در الگوهای اقتصادسنجی فضایی به قصد الگوسازی واکنش‌های فضایی ضروری است که مقدار عددی جهت‌های فضایی انتخاب شود. بنابراین، جهت بررسی این هدف دو ابزار در اختیار است. الف) جایگاه در صفحه مختصات که از طریق طول و عرض جغرافیایی بیان می‌شود و بدین ترتیب می‌توان مسافت هر نقطه در مکان یا فاصله هر مشاهده قرار گرفته در هر نقطه را نسبت به نقاط یا مشاهدات ثابت یا مرکزی محاسبه کرد. ب) مآخذ اطلاعاتی مکانی، همجواری و همسایگی است که بیان‌کننده محل نسبی در فضای یک واحد پیرامونی رویت شده، نسبت به مقیاس‌های دیگری از آن قبیل است. میزان نزدیکی و همجواری بر پایه داده‌های به دست آمده از روی الگوی جامعه مورد بررسی، قابل دسترس خواهد بود و برحسب این داده‌ها می‌توان تعیین کرد که کدام نواحی با هم، مجاور هستند، یعنی دارای حدودهایی هستند که به هم می‌رسند. در این صورت مقیاس‌هایی (مناطق) که دارای رابطه همجواری هستند نسبت به واحدهایی که همسایگی ندارند، درجه پیوستگی بیشتری را نشان می‌دهد. ماتریس همسایگی عناصر ۰ و ۱ را در بر می‌گیرد که در آن مولفه‌های روی قطر اصلی برابر صفر است و مولفه‌های خارج از قطر اصلی در موقعی که دو کشور همجوار یکدیگر باشد، مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر را بر می‌گزینند (پرنت و لیسج^۳، ۲۰۱۲: ۷۳۰).

در تساوی‌های اقتصادسنجی فضایی، مفروضات محلی ماتریس وزنی فضایی اضافه می‌شود و از ضرب این قالب در بردار متغیر توضیح‌شونده، برداری ایجاد می‌شود که به عنوان متغیر مستقل در مدل کلاسیک شناخته می‌شود و ضرایب آن توضیح‌دهنده اثرات فضایی است. بدین ترتیب

¹. Belotti et al.

². Nikpey Pesyan et al.

³. Parent and Lesage

ماتریس وزنی فضایی W چنین تشریح می‌شود: ماتریس وزنی فضایی حاوی داده‌های مربوط به مسافت نسبی n کشور (مناطق) ($i=1,2,3,j,n$) در فضا است. عناصر W_{ij} چگونگی وابستگی فضایی کشور i با کشور j را از نظر مسافت نشان می‌دهد که به صورت $\frac{1}{d_{ij}^2}$ یا $\frac{1}{d_{ij}}$ تشریح می‌شود.

$$W = \begin{bmatrix} 0 & W_{12} & \dots & W_{1,n1} & w_{1n} \\ W_{21} & 0 & \dots & W_{2,n1} & W_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ W_{n1,1} & w_{n1,2} & \dots & 0 & w_{n1,n} \\ W_{n1} & W_{n2} & \dots & W_{n,n1} & 0 \end{bmatrix} \quad (8)$$

به منظور اتخاذ مسافت بین دو منطقه (کشور) از دو تابع اقلیدسی^۱ و مینکوسکی^۲ استفاده می‌شود. در این تحقیق از تابع اقلیدسی به منظور ارزیابی مسافت استفاده شده است. در تابع اقلیدسی مسافت بین دو فضا به فرم زیر تشریح می‌شود:

$$d_{ij} = \sqrt{(x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)^2} \quad (9)$$

که در آن x_i و y_i به ترتیب طول و عرض جغرافیایی منطقه i و x_j و y_j به ترتیب طول و عرض جغرافیایی منطقه j هستند. در این تحقیق ابتدا قالب مسافت معکوس بر پایه رابطه $\frac{1}{d_{ij}}$ در ابعاد 9×9 آماده شده و سپس نرمال سطری می‌شود. در نرمال‌سازی ماتریس مجموع هر سطر باید برابر با یک باشد. پس، اگر فاکتورهای ماتریس وزنی فضایی بعد از نرمال‌سازی W_{ij}^{**} تعریف شود:

$$W_{ij}^{**} = \frac{w_{ij}^*}{\sum_{j=1}^N w_{ij}^*}, N = 9 \quad (10)$$

که از ضرب این قالب نرمال سطری شده در متغیر مستقل شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی متغیر تعویق فضایی برآورد می‌شود. همچنین بر پایه رابطه $\frac{1}{d_{ij}}$ ، هرچه بعد فاصله دورتر و یا مسافت اقتصادی بین دو منطقه بیشتر باشد، این مقدار نسبی کمتر باشد بین آن است که با افزایش مسافت، اثرات سرریز اشتغال کاهش می‌یابد (اله‌ورست، ۲۰۱۴: ۴۸۲).

۴-۳- معرفی متغیرها و الگوی پژوهش

این پژوهش با استفاده از داده‌های سالانه و روش اقتصادسنجی فضایی به بررسی اثر تروریسم بر اشتغال در کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه که شامل ایران، سوریه، عراق، ترکیه، لبنان، فلسطین

1. Euclidean Ditance

2. Minkowski Ditance

اشغالی، یمن، مصر و اردن است، می‌پردازد. پس با عنایت به مطالبی که در قسمت مبانی نظری و پیشینه تحقیق عنوان شد، الگوی تخمینی پژوهش با توجه به مطالعات گرین باوم و همکاران^۱ (۲۰۰۷)، شاهین و همکاران^۲ (۲۰۱۷)، برودر^۳ (۲۰۱۸)، آرلانو^۴ (۲۰۱۹) و کاهلان و همکاران^۵ (۲۰۲۰) با اندکی تعدیل به صورت فرم زیر است:

$$EMP_{it} = \rho \sum_{j=1}^n W_{ij} EMP_{jt} + \beta_1 TER_{it} + \beta_2 GDP_{PERit} + \beta_3 INF_{it} + \beta_4 IFDI_{it} + \beta_5 TR_{it} + \delta_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

EMP_{it} بیانگر نسبت اشتغال به جمعیت بالای ۱۵ سال است، که عبارت است از نسبت جمعیتی که در یک کشور شاغل است. شاغل به افرادی در سن کار گفته می‌شود که در یک دوره مرجع کوتاه، در هر فعالیتی برای تولید کالا یا ارائه خدمات برای پرداخت یا سود مشغول بودند، چه در محل کار در طول دوره مرجع (یعنی کسانی که حداقل یک ساعت در یک شغل کار کرده‌اند) یا در محل کار به دلیل غیبت موقت از یک شغل، یا به ترتیبات زمان کار. $W_{ij} EMP_{jt}$ بیانگر اثر فضایی اشتغال است.

TER_{it} بیانگر شاخص تروریسم که متشکل از تعداد حوادث تروریستی (حوادث مرتبط به تروریسم)، صدمات تروریستی (تعداد افراد زخمی) و تلفات تروریستی (کشته‌ها) است (نیک‌پی پسپان و شهبازی، ۲۰۲۳: ۱۴۷).

GDP_{PERit} بیانگر تولید ناخالص داخلی سرانه است که از رابطه تولید ناخالص داخلی تقسیم بر جمعیت میانسال (۱۵-۶۰) بدست می‌آید. تولید ناخالص داخلی مجموع ارزش ناخالص اضافه شده توسط همه تولیدکنندگان مقیم در اقتصاد به اضافه هرگونه مالیات بر محصول و منهای یارانه‌هایی است که در ارزش محصولات لحاظ نشده است. بدون کسر برای استهلاک دارایی‌های ساخته شده یا برای تخلیه و تخریب منابع طبیعی محاسبه می‌شود.

INF_{it} تورم یا همان تغییر شاخص قیمت مصرف‌کننده که عبارت است از تورم اندازه‌گیری شده توسط شاخص قیمت مصرف‌کننده، نشان‌دهنده درصد تغییر سالانه در هزینه مصرف‌کننده

¹. Greenbaum et al.

². Shahin et al.

³. Brodeur

⁴. Arellano

⁵. Cahalan et al.

متوسط برای دستیابی به سبدی از کالاها و خدمات است که ممکن است در بازه‌های زمانی مشخص، مانند سالانه، ثابت یا تغییر کند و از فرمول لاسپیرز جهت محاسبه به‌طور کلی استفاده می‌شود.

$IFDI_{it}$ بیانگر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است، که نشان‌دهنده جریان خالص ورودی به‌صورت (درصدی از تولید ناخالص داخلی) است که عبارت از جریان خالص سرمایه‌گذاری برای به‌دست آوردن سود مدیریتی پایدار (۱۰ درصد یا بیشتر از سهام رای) در شرکتی است که در اقتصادی غیر از اقتصاد سرمایه‌گذار فعالیت می‌کند. این مجموع سرمایه سهام، سرمایه‌گذاری مجدد سود، سایر سرمایه‌های بلندمدت و سرمایه کوتاه‌مدت است که در تراز پرداخت‌ها نشان داده شده است. این مجموعه جریان‌های خالص ورودی (ورودی سرمایه‌گذاری جدید کمتر از سرمایه‌گذاری) را در اقتصاد گزارش‌دهنده از سرمایه‌گذاران خارجی نشان می‌دهد و بر تولید ناخالص داخلی تقسیم می‌شود.

TR_{it} بیانگر تجارت (به‌صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی) که عبارت است از مجموع صادرات و واردات کالاها و خدمات که به‌عنوان سهمی از تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری می‌شود. الگو به شکل تابلویی همراه با اثرات ثابت دوره‌ای و زمانی برآورد می‌شود و δ_i بیانگر اثرات ثابت انفرادی است و μ_t اثرات ثابت زمانی را نشان می‌دهد. آمار و اطلاعات مورد نیاز برای متغیرهای تحقیق طی دوره زمانی ۲۰۲۱-۲۰۰۰ در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱: توضیحات متغیرها

منبع	نحوه اندازه‌گیری	متغیر
بانک جهانی ^۱	نسبت شاغلین به جمعیت بالای ۱۵ سال	EMP
پایگاه جهانی تروریسم ^۲	شاخص جهانی تروریسم	TER
بانک جهانی	تولید ناخالص داخلی سرانه (تولید ناخالص داخلی تقسیم بر جمعیت میانسال)	GDP
بانک جهانی	تغییر شاخص قیمت مصرف‌کننده	INF
بانک جهانی	جریان خالص ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (درصدی از تولید ناخالص داخلی)	IFDI
بانک جهانی	تجارت (درصدی از تولید ناخالص داخلی)	TR

منبع: یافته‌های تحقیق

^۱. <https://data.worldbank.org/>

^۲. <https://www.start.umd.edu/gtd/>

۵- نتایج تجربی الگوی پژوهش

با استفاده از آمار توصیفی ویژگی‌های مجموعه‌ای از داده‌ها را در قالب برخی اعداد شاخص خلاصه می‌کنند. مهم‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان‌دهنده مرکز ثقل و نقطه تعادل توزیع است. با توجه به جدول (۲) میزان شاخص مرکزی میانه و میانگین، به‌همراه شاخص پراکندگی انحراف معیار، چولگی و کشیدگی برای کشورهای منتخب خاورمیانه دیده می‌شود.

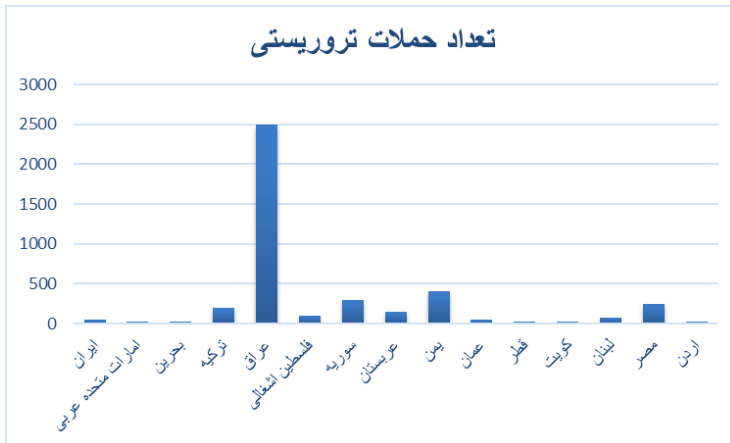
جدول ۲: بررسی آمار توصیفی متغیرهای تحقیق برای کشورهای منتخب خاورمیانه

متغیرها	نماد	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	آماره جاک بیا	سطح احتمال
اشتغال	EMP	۸۸/۱۱	۹۱/۹۴	۱۵/۹۱	-۴/۰۵	۱۷/۶۵	۳۲۷۲/۷۴	۰/۰۰۰
شاخص ترویرسم	TER	۱/۶۷	۱/۵۸	۱/۶۶	۱/۸۵	۱۴/۱۷	۱۶۱۷/۴۹	۰/۰۰۰
تولید ناخالص داخلی سرانه	GDP	۶/۹۶	۶/۱۶	۳/۷۷	۲/۲۱	۹/۷۳	۷۵۸/۳۲	۰/۰۰۰
نرخ تورم	INF	۸/۶۴	۸/۰۵	۳/۸۶	۱/۹۱	۸/۵۸	۵۳۵/۷۳	۰/۰۰۰
جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	IFDI	۲۰/۲۶	۲۰/۶۳	۴/۵۶	-۰/۷۸	۲/۹۶	۲۸/۹۷	۰/۰۰۰
تجارت	TR	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۱	۱/۳۸	۴/۴۱	۱۱۳/۰۵	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

بررسی آمار توصیفی متغیرهای پژوهش برای کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه نشان می‌دهد که انحراف تمامی متغیرها نشان‌دهنده آن است که داده‌ها نزدیک به میانگین هستند و پراکندگی اندکی دارند. همچنین بررسی چولگی متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد که تقریباً تمامی متغیرهای تحقیق وضعیت مناسب‌تری دارند و داده‌ها نسبت به میانگین متقارن هستند. شایان ذکر است آزمون جاک بیا برای تشخیص نرمال بودن داده‌ها استفاده می‌شود. این آماره با داشتن توزیع χ^2 با درجه آزادی ۲، فرضیه نرمال بودن توزیع را بررسی می‌کند؛ در صورتی که این آماره از χ^2 در جدول با درجه آزادی ۲ بزرگتر باشد، فرضیه H_0 رد می‌شود. به عبارتی با توجه به جدول (۲) مشاهده می‌شود که سطح معناداری آماره جاک-بیا برای متغیرهای پژوهش بیش از ۰/۰۵ است که نشان‌دهنده نرمال بودن متغیرهاست. آماره جاک-بیا دو معیار چولگی و کشیدگی را برای آزمون

فرضیه نرمال بودن تلفیق می‌کند. نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای مورد مطالعه نرمال هستند. در ادامه نمودار ۲، تعداد حملات تروریستی برای کشورهای خاورمیانه را نشان می‌دهد.



نمودار ۲: میانگین تعداد حملات تروریستی طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۱ برای کشورهای خاورمیانه

منبع: شاخص جهانی تروریسم

با توجه به نمودار (۲) که میانگین تعداد حملات تروریستی انجام شده طی دوره زمانی ۲۰۲۱-۲۰۰۰ برای کشورهای منطقه خاورمیانه است، از بین کشورهای خاورمیانه، به ترتیب کشورهای عراق، یمن، مصر، ترکیه، و سوریه بیشترین تعداد حملات تروریستی در آن‌ها انجام شده است در حالی که، به ترتیب کشورهای قطر، کویت، اردن، امارات متحده عربی، بحرین و عمان کمترین میزان تعداد حملات تروریستی در آن‌ها صورت گرفته است. البته نکته‌ای قابل ذکر است کشورهای اردن، ایران، لبنان به ترتیب نسبت به کشورهای حوزه خلیج فارس از تعدد حملات تروریستی بیشتری برخوردار بوده‌اند. همچنین، مطلب دیگری از نمودار (۲) قابل تامل است که مجموع تعداد حملات تروریستی انجام شده در کشور عراق از مجموع تعداد حملات تروریستی انجام شده در تمامی کشورهای خاورمیانه بیشتر است که تاکید بر مرکز ثقل بودن حملات تروریستی در بین سایر کشورهای منطقه خاورمیانه است، که افزایش چنین حملاتی منجر به افزایش بی‌ثباتی و تشدید ناامنی در منطقه مورد نظر می‌شود که سبب افزایش نااطمینانی‌های اقتصادی و کاهش سرمایه‌گذاری‌های خارجی، تجارت و میزان سطح اشتغال در منطقه می‌شود.

در ادامه، نتایج مانایی متغیرهای تحقیق با توجه به آزمون لوین، لین و چو در جدول (۳) برای کشورهای منتخب خاورمیانه ارائه شده است. با توجه به نتایج جدول (۳)، تمامی متغیرهای تحقیق برای کشورهای منتخب خاورمیانه در سطح ایستا هستند. به بیان دیگر، برای تمامی رگرسیون‌ها در تمامی آزمون‌ها فرضیه صفر که وجود ریشه واحد را بیان می‌دارد، برای کشورهای مورد نظر رد می‌شود و بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پسماندها در تمامی رگرسیون‌ها انباشته از درجه صفر بوده و احتمال ایجاد رگرسیون کاذب در مدل نهایی منتفی است.

جدول ۳: نتایج آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو برای کشورهای منتخب خاورمیانه

کشورهای منتخب خاورمیانه			متغیرها
نتیجه	سطح احتمال	آماره z	
I(0)	۰/۰۸۰	-۱/۴۰	EMP
I(0)	۰/۰۳۳	-۱/۸۲	TER
I(0)	۰/۰۲۱	-۲/۰۳	GDP
I(0)	۰/۰۸۳	-۱/۳۸	INF
I(0)	۰/۰۰۰	-۳/۲۸	IFDI
I(0)	۰/۰۰۲	-۲/۸۴	TR

منبع: یافته‌های تحقیق

پیش از تخمین مدل فضایی، باید ابتدا وجود یا عدم وجود اثرات فضایی مورد بررسی قرار بگیرد. این آزمون شامل آزمون موران است. نتایج آزمون در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج آزمون موران برای کشورهای منتخب خاورمیانه

کشورهای منتخب خاورمیانه		آزمون
سطح احتمال	ضریب	
۰/۰۰۰	۰/۱۵	Moran

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج آزمون جدول (۴)، در آزمون موران فرضیه صفر دلالت بر عدم وجود خودهمبستگی فضایی در بین جملات اختلال دارد. در این آزمون، فرضیه صفر در سطح معنی‌داری ۱ درصد رد شده است، همین امر خودهمبستگی فضایی بین جملات اختلال را مورد تأیید قرار می‌دهد. پس با توجه به نتایج آزمون تشخیصی وابستگی فضایی، ضروری است که مدل‌سازی بررسی تأثیر شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی بر اشتغال در کشورهای منتخب خاورمیانه در حضور

بعد فضا صورت گیرد. در ادامه، جهت بررسی تعیین وابستگی بر حسب وقفه، خطا یا ترکیبی فضایی از ضریب لاگرانژ استفاده می‌شود. نتایج مربوط به آزمون در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون ضریب لاگرانژ

سطح احتمال	آماره Z	آزمون
۰/۰۰۰	۲۱۴۱/۵۶	LM error
۰/۰۰۰	۲۱/۵۵	RLM error
۰/۰۰۰	۲۱۳۸/۱۴	LM lag
۰/۰۰۰	۲۱/۴۵	RLM lag

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از جدول (۵) نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر عدم وابستگی فضایی در مشاهدات از متغیر در هر دو حالت LM lag و RLM Lag^۱ رد شده است. از طرفی، فرضیه صفر مبنی بر عدم وابستگی در جزء خطا در هر دو حالت LM error و RLM error^۲ رد شده است. بنابراین، وجود هر دو نوع همبستگی فضایی رد نشده است.

با عنایت به اینکه ساختار داده‌های مورد استفاده ترکیبی از داده‌های فضا و زمان است، بایستی از طریق آزمون حداکثر راستمایی^۳ اثرات ثابت زمان یا فضا مورد بررسی قرار گیرد. اثرات ثابت فضایی و زمانی کنترل‌کننده تمامی اثرات ثابت ناشی از این دو متغیر خواهد بود که نادیده گرفتن اثر هر دو متغیر موجب تورش در مدل تخمینی خواهد بود (الهورست، ۲۰۱۴: ۴۸۵). منظور از اثرات ثابت زمانی، شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی است که در طول زمان تغییر پیدا کرده اما در کشورها ثابت است. اثرات ثابت مکانی، شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی است که در طول زمان تغییر پیدا نکرده، اما از کشوری به کشور دیگر قابل تغییر است. نتایج حاصل در جدول (۶) بیانگر پذیرش الگوی ثابت فضایی در مقابل الگوی اثرات ثابت زمانی است. همچنین، برای بررسی اثرات ثابت در برابر اثرات تصادفی از آزمون هاسمن فضایی استفاده می‌شود. با توجه به آماره آزمون فوق فرضیه صفر رد شده و از اثرات ثابت برای برآورد الگوی تحقیق استفاده می‌شود.

^۱. Robust Lagrange Multiplier Lag

^۲. Robust Lagrange Multiplier Error

^۳. Likelihood Ratio

جدول ۶: نتایج نسبت احتمال و هاسمن فضایی

سطح احتمال	آماره Z	آزمون
۰/۰۰۰	۳۶/۲۵	LR Statistic of Fixed Time Effects
۰/۰۰۰	۴۲/۴۷	LR Statistic of Spatial Fixed Effects
۰/۰۰۰	۲۹/۵۱	Spatial Hausman

منبع: یافته‌های تحقیق

از این رو، جهت بررسی تاثیر شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروستی بر اشتغال در کشورهای منتخب خاورمیانه طبق الگوی (۱۱) از روش اقتصادسنجی فضایی با لحاظ اثرات ثابت و با در نظر گرفتن اثرات ناهمگن فضایی در مدل خودرگرسیون فضایی استفاده می‌شود.

جدول ۷: نتایج اصلی الگوی پژوهش

متغیرها	ضریب	آماره Z	سطح احتمال
TER	-۰/۳۷	-۱/۸۴	۰/۰۶۷
GDP	۰/۲۴	۱/۹۲	۰/۰۵۶
INF	-۰/۱۳	-۱۰/۷۳	۰/۰۰۰
IFDI	۰/۱	۳/۲۱	۰/۰۰۱
TR	۰/۱۴	۵/۲۳	۰/۰۰۰
P	-۰/۴۸	۲/۴۵	۰/۰۱۴
R-squared		۰/۷۵	

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول (۷) بیانگر آن است که الگوی برآوردی از نظر شاخص‌های آماری در موقعیت مناسبی قرار دارد. آماره F بیانگر معنی‌داری کل رگرسیون است. به بیان دیگر، این فرضیه که ضرایب متغیرهای توضیح‌دهنده الگو می‌توانند صفر باشند، رد می‌شود و کل رگرسیون معنی‌دار است. آماره R^2 نیز بیانگر این است که ۰/۷۵ درصد از تغییرات متغیر توضیح‌شونده توسط متغیرهای توضیح‌دهنده بیان شده است. همان‌طور که از نتایج مدل در جدول (۷) برای الگوی مطالعه ملاحظه می‌شود، علامت ضریب خودرگرسیون فضایی (ρ) برای کشورهای منتخب خاورمیانه منفی و از نظر آماری معنی‌دار و بیانگر این نکته است که با کاهش میزان سطح اشتغال در کشورهای هدف (i) به میزان یک واحد، اشتغال به میزان ۴۸ واحد در کشورهای مجاور (j) کاهش می‌یابد که بر وابستگی فضایی

سطح اشتغال در منطقه خاورمیانه اشاره دارد. همچنین، علامت ضریب متغیر شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی در کشورهای منتخب منفی و معنی‌دار است و بیانگر این نکته است که با افزایش شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی به میزان یک واحد، اشتغال در کشورهای هدف ۳۷ واحد کاهش می‌یابد. از سایر نتایج تحقیق مطابق جدول (۷)، علامت ضریب متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه در کشورهای منتخب مثبت و معنی‌دار است و بیانگر این نکته است که با افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه به میزان یک واحد، اشتغال در کشورهای هدف ۲۴ واحد افزایش می‌یابد. همچنین، علامت ضریب نرخ تورم بر اشتغال در کشورهای منتخب خاورمیانه منفی و معنی‌دار است و مبین این نکته است که با افزایش تغییر شاخص قیمت مصرف‌کننده به میزان یک واحد، اشتغال در کشورهای هدف به میزان ۱۳ واحد کاهش می‌یابد. در ادامه، علامت ضریب متغیر جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال در کشورهای منتخب مثبت و معنی‌دار بوده و بیانگر این نکته است که با افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای هدف به میزان یک واحد، اشتغال در کشورهای هدف به میزان ۱۰ واحد افزایش می‌یابد. در نهایت، علامت ضریب متغیر تجارت بر اشتغال در کشورهای منتخب مثبت و معنی‌دار بوده و بیانگر این نکته است که با افزایش تجارت در کشورهای هدف به میزان یک واحد، اشتغال در کشورهای هدف به میزان ۱۴ واحد افزایش می‌یابد.

در ادامه، به منظور بررسی بیشتر و دقیق‌تر اثرات فضایی، در جدول (۸) اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کل متغیرهای الگوی تحقیق ارائه شده است. جهت محاسبه اثرات مذکور از ضرایب تخمین زده شده در جدول (۷) استفاده شده است. اثر مستقیم هر متغیر نشان می‌دهد که اگر آن متغیر در کشور هدف تغییر کند، به‌طور متوسط چه تاثیری بر اشتغال در خود کشور خواهد داشت. در حالی که، اثر غیر مستقیم هر متغیر بیانگر آن است که اگر متغیری در کشور هدف تغییر کند، چه تاثیری بر اشتغال در سایر کشورهای مجاور خواهد داشت (اثر سرریز). در نهایت اثر کل مجموع اثرات مستقیم و غیر مستقیم است و بیانگر این نکته است که تغییرات هر متغیر در کشور هدف به‌طور متوسط چه تاثیری بر اشتغال در کشورهای کل نمونه مورد مطالعه دارد.

بر اساس نتایج جدول (۸)، اثرات غیر مستقیم شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی بر اشتغال در کشورهای منطقه خاورمیانه مثبت و معنی‌دار بوده که مطابق با انتظارات تحقیق و بیانگر

این مطلب است که با افزایش فعالیت‌های تروریستی به میزان یک واحد در کشورهای هدف، اشتغال در کشورهای مجاور به میزان ۱۴ واحد کاهش می‌یابد. در ادامه، اثر غیر مستقیم متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه بر اشتغال در کشورهای منتخب خاورمیانه مثبت و معنی‌دار بوده و بیانگر این نکته است که افزایش تولید در کشورهای هدف به میزان یک واحد، موجب افزایش اشتغال در کشورهای مجاور به میزان ۱۲ واحد خواهد شد. همچنین، اثر غیر مستقیم متغیر نرخ تورم بر اشتغال در کشورهای منتخب خاورمیانه منفی و معنی‌دار بوده و بیانگر این مطلب مهم است که با افزایش تغییر شاخص قیمت مصرف‌کننده به میزان یک واحد، اشتغال ۳ واحد در کشورهای مجاور کاهش می‌یابد. در ادامه، اثر غیر مستقیم متغیر جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال در کشورهای منتخب خاورمیانه مثبت و معنی‌دار است و بیانگر این نکته مهم است که افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به میزان یک واحد، موجب افزایش اشتغال به میزان ۴ واحد در کشورهای مجاور می‌شود. در نهایت، اثر غیر مستقیم متغیر تجارت بر اشتغال در کشورهای منتخب خاورمیانه مثبت و معنی‌دار است و بیانگر این نکته مهم است که افزایش تجارت به میزان یک واحد، موجب افزایش اشتغال به میزان ۵ واحد در کشورهای مجاور می‌شود.

جدول ۸: نتایج اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کل

متغیرها	اثرات مستقیم	اثرات غیر مستقیم	اثرات کل
TER	-۰/۳۶	-۰/۱۴	-۰/۵
GDP	۰/۲۳	۰/۱۲	۰/۳۵
INF	-۰/۱۴	-۰/۰۳	-۰/۱۷
IFDI	۰/۱۱	۰/۰۴	۰/۱۵
TR	۰/۱۵	۰/۰۵	۰/۲

منبع: یافته‌های تحقیق

۶- نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر تأثیر شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی بر اشتغال با رویکرد اقتصادسنجی فضایی در کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۱ بررسی شد. طبق سوال اصلی پژوهش، شوک‌های ناشی از فعالیت‌های تروریستی بر اشتغال در کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه اثری منفی و معنی‌دار در حالت مستقیم (مناطق حملات تروریستی انجام

شده) و غیر مستقیم (مناطق مجاور حملات تروریستی انجام شده) دارند. یافته‌های پژوهش نشان داد که فعالیت‌های تروریستی تأثیری منفی و معنی‌دار بر سطح اشتغال در کشورهای مورد نظر دارد و منجر به کاهش سطح اشتغال و فعالیت‌های اقتصادی در کشورهای مذکور در دو حالت مستقیم و غیر مستقیم می‌شود که نتیجه فوق مبین این نکته است که یکی از اهداف تروریسم منحرف کردن محیط کسب کار از حالت عادی به شرایط بحرانی است (لاربونی و پته^۱، ۲۰۰۹: ۱۵۵). بنابراین، از منظر اقتصادی و سیاسی، تروریسم به‌عنوان تهدیدی اساسی برای جوامع و نیز به‌عنوان چالشی بزرگ برای همه کسب و کارها به‌ویژه در سطح بین‌الملل تلقی می‌شود. از این رو، افزایش حملات تروریستی و افزایش ناامنی در یک منطقه، موجب کاهش اعتماد و افزایش رعب و ترس در سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی شده و در نهایت منجر به خروج سرمایه‌گذاری از منطقه ناامن به مناطق امن شده و سبب کاهش توان تولیدی و کاهش اشتغال در مناطق ناامن می‌شود که نتیجه فوق مطابق با نتایج مطالعات گرینباوم و همکاران^۲ (۲۰۰۷)، برودر^۳ (۲۰۱۵ و ۲۰۱۸)، بربی و استوالد^۴ (۲۰۱۶)، آرانو^۵ (۲۰۱۹) و کاهلان و همکاران^۶ (۲۰۲۰) است.

از سایر نتایج تحقیق، متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه تأثیر مثبت و معنی‌دار بر سطح اشتغال در کشورهای منتخب خاورمیانه دارد و مبین این نکته است که در صورت شکل‌گیری و سامان یافتن تولید داخلی تحولات بنیادینی در اقتصاد ملی و در نتیجه در معیشت مردم و بخصوص در حل مسائل و مشکلات اقتصادی زندگی رخ خواهد داد. افزایش تولید داخل به افزایش صادرات کمک خواهد کرد و آن نیز به نوبه خود ضمن افزایش درآمدهای کشور به افزایش تولید منجر خواهد شد. سرمایه‌گذاری و مشکل جذب سرمایه‌های داخلی و خارجی را برطرف خواهد کرد. سرمایه‌های سرگردان که گاهی بسیار مضر به حال اقتصاد عمل می‌کند را قابل مدیریت می‌کند. از امکانات و زیرساخت‌های موجود به نحو مطلوب‌تری استفاده می‌شود. بنابراین، با افزایش جمیع عوامل می‌توان نرخ بیکاری را کاهش و بر سطح اشتغال افزود (کوئن و کوریگان^۷، ۲۰۱۳: ۱۴).

¹. Larbonia and Pate

². Greenbaum et al.

³. Brodeur

⁴. Berrebi and Ostwald

⁵. Arellano

⁶. Cahalan et al.

⁷. Kuehn and Corrigan

متغیر نرخ تورم تأثیری منفی و معنی‌دار بر سطح اشتغال در کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه دارد و بیانگر این نکته است که با افزایش نرخ تورم هزینه‌های تولید و سرمایه‌گذاری در یک بخش اقتصادی افزایش یافته و در نتیجه موجب کاهش سرمایه‌گذاری و کارآفرینی در آن بخش شده و سرانجام موجب کاهش سطح اشتغال در آن بخش می‌شود.

از طرفی، جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیری مثبت و معنی‌دار بر سطح اشتغال در کشورهای منتخب خاورمیانه دارد و مبین این نکته است که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عنوان یکی از پدیده‌های نوظهور در عرصه حیات اقتصادی کشورها نمود بارزی یافته است. این مقوله به عنوان یکی از مصداق‌های تحرک سرمایه موفقیت چشم‌گیری در برآورده شدن انتظارات مبنی بر سودمندی تحرک عوامل تولید، به‌دست آورده است. به‌طوری‌که منافع حاصل از جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در قالب مسائلی نظر افزایش رشد اقتصادی، ایجاد اشتغال، انتقال فن‌آوری، افزایش توان رقابت، بهبود منابع مالی و انسانی و فواید متنوع دیگری از این قبیل منعکس شده است. بنابراین، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، یکی از منابع مهم تأمین‌کننده سرمایه کشورها محسوب می‌شود. دانش و تکنولوژی با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به کشور میزبان وارد می‌شود و منجر به افزایش رقابت، تخصیص بهینه منابع، افزایش مهارت نیروی کار، افزایش بهره‌وری و در نهایت افزایش اشتغال و رشد اقتصادی کشور میزبان می‌شود.

در نهایت، متغیر تجارت به‌صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی تأثیری مثبت و معنی‌دار بر سطح اشتغال در کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه دارد و نشان‌دهنده این نکته است که بنگاه‌ها با ورود خود به تجارت از طریق تخصیص مجدد منابع و بر اساس اصول مزیت نسبی، بسیار مناسب‌تر و مؤثرتر تولید می‌نمایند. در نتیجه با افزایش کارایی، قیمت‌های مواد اولیه و کالاهای نهایی کاهش می‌یابد. افزون بر این، با افزایش تجارت، منافع مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان از انتخاب وسیع‌تر تولیدات و کیفیت بالاتر تأمین می‌شود. بنابراین، انتظار می‌رود که بازار تجارت آزاد افزایش درآمدهای ملی و امکان رشد اقتصادی توأم با افزایش اشتغال را به‌همراه داشته باشد (جانسن و لی^۱، ۲۰۰۷: ۲۲).

با عنایت به یافته‌های تحقیق، جهت کنترل اثرگذاری فعالیت‌های تروریستی در کشورهای

^۱. Jansen and Lee

منتخب خاورمیانه افزایش کیفیت نهادی، ثبات سیاسی، اقتصادی و ساختار دموکراسی پیشنهاد می‌شود. پس اگر این شرایط با بی‌ثباتی سیاست‌های داخلی و کیفیت پایین نهادی همراه شود، تأثیر مضاعفی برای افزایش فعالیت‌های تروریستی ایجاد می‌کند. البته بی‌ثباتی سیاست‌ها و وجود فساد و عدم شفافیت می‌تواند به تامین مالی تروریسم کمک کند. بنابراین توصیه می‌شود قوانین و سیاست‌های دولت‌ها در این کشورها با ثبات و شفافیت بیشتری همراه باشد تا از ایجاد گروهک‌های تروریستی ممانعت به عمل آید.

همچنین از آنجایی که شوک‌های تروریستی هزینه‌های اقتصادی زیادی را به این کشورها تحمیل می‌کند، هزینه تامین امنیت منطقه را می‌توان سرمایه‌گذاری برای بهبود فضای تولید تلقی کرد. بنابراین، افزایش بودجه برای مقابله با حملات تروریستی و عوارض ناشی از آن و نیز تامین مالی همکاری‌های منطقه‌ای برای مقابله با تروریسم می‌تواند منافع اقتصادی قابل توجهی را برای این کشورها به همراه داشته باشد. سیاست مهم دیگری که توصیه می‌شود این است که تضمین‌های بیشتری در این کشورها برای حفظ منافع سرمایه‌گذاران در برابر حملات تروریستی ارائه شود. برای این منظور، تضمین‌های دولتی و حمایت‌های قانونی و اقتصادی از سرمایه‌گذاری خارجی برای تضمین ثبات فعالیت آن‌ها می‌تواند تا حدودی از ناامنی سرمایه‌گذاری بکاهد. در این راستا حتی سیستم بیمه کشورها نیز می‌تواند فعال شده و از سرمایه‌گذاران خارجی در برابر خطرات تروریستی حمایت کند. این فعالیت‌های مشترک می‌تواند منافع مشترکی را ایجاد کند که می‌تواند وحدت و همکاری بیشتری برای مبارزه با تروریسم ایجاد کند. در نهایت، برنامه‌ریزی برای دور کردن مناطق اقتصادی و سرمایه‌گذاری از اهداف تروریستی و تضمین امنیت مناطق و اهداف سرمایه‌گذاری خارجی نیز می‌تواند تا حدودی از ناامنی سرمایه‌گذاری خارجی بکاهد.

References

- Abadie, A., & Gardeazabal, J. (2003). The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country. *American Economic Review*, **93**(1), 113-132.
- Abadie, A., & Gardeazabal, J. (2019). Terrorism and the World Economy. *In Transnational Terrorism*, **3**(12), 283-310.
- Aljazeera. (2017). UN Number of Syrian Refugees Passes Five Million, <http://www.aljazeera.com/news03number-syrian-refugees-passes-million170330132040023.html>.

- Arellano, C. J. (2019). The Effect of Terrorism on Employment and Rice Production in the Philippines.
- Arif, I., Rawat, A. S., & Khan, L. (2021). Does Terrorism Hamper FDI Inflows? A Pre and Post 9/11 Analysis. *Journal of Economic Studies*, **48**(5), 968-980.
- Asaad, Z., & Marane, B. (2020). Corruption, Terrorism and the Stock Market: The Evidence from Iraq. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business (JAFEB)*, **7**(10), 629-639.
- Bandyopadhyay, S., & Sandler, T. (2014). The Effects of Terrorism on Trade: A Factor Supply Approach. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, **96**(3), 229-241.
- Bardwell, H., & Iqbal, M. (2021). The Economic Impact of Terrorism from 2000 to 2018. *Peace Science and Public Policy*, **27**(2), 227-261.
- Barros, C. P., Faria, J. R., & Gil-Alana, L. A. (2008). Terrorism against American Citizens in Africa: Related to Poverty?. *Journal of Policy Modeling*, **30**(1), 55-69.
- Becker, G., & Murphy, K. (2001). Prosperity will Rise Out of the Ashes. *Wall Street Journal*, **29**, A22.
- Belotti, F., Hughes, G., & Mortari, A. P. (2017). Spatial Panel-data Models Using Stata. *The Stata Journal*, **17**(1), 139-180.
- Benjamin, D., & Simon, S. (2006). The Next Attack: The Failure of the War on Terror and a Strategy for Getting it Right. *Macmillan*.
- Benmelech, E., Berrebi, C., & Klor, E. F. (2010). The Economic Cost of Harboring Terrorism. *Journal of Conflict Resolution*, **54**(2), 331-353.
- Berrebi, C., & Ostwald, J. (2016). Terrorism and the Labor Force: Evidence of an Effect on Female Labor Force Participation and the Labor Gender Gap. *Journal of Conflict Resolution*, **60**(1), 32-60.
- Blanchard, O. (2000). What do We Know about Macroeconomics that Fisher and Wicksell did not?. *De Economist*, **148**(5), 571-601.
- Blomberg, S. B., Hess, G. D., & Orphanides, A. (2004). The Macroeconomic Consequences of Terrorism. *Journal of Monetary Economics*, **51**(5), 1007-1032.
- Brodeur, A. (2015). Terrorism and Employment: Evidence from Successful and Failed Terror Attacks.
- Brodeur, A. (2018). The Effect of Terrorism on Employment and Consumer Sentiment: Evidence from Successful and Failed Terror Attacks. *American Economic Journal: Applied Economics*, **10**(4), 246-282.
- Cahalan, L., Gitter, S. R., & Fletcher, E. K. (2020). Terrorism and Women's Employment in Afghanistan. *Oxford Development Studies*, **48**(2), 195-208.
- Chatterjee, T. (2019). Terrorism, Public Expenditure, and Trade Policy: A Theoretical Inquiry. *In The Impact of Global Terrorism on Economic and Political Development*, **6**(23), 5-21.
- Chernick, H. (Ed.). (2005). Resilient City: The Economic Impact of 9/11. *Russell Sage Foundation*.

- Corbet, S., Gurdgiev, C., & Meegan, A. (2018). Long-term Stock Market Volatility and the Influence of Terrorist Attacks in Europe. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, **68**, 118-131.
- Di Tella, R., & Schargrodsky, E. (2004). Do Police Reduce Crime? Estimates Using the Allocation of Police Forces after a Terrorist Attack. *American Economic Review*, **94**(1), 115-133.
- Dibeh, G., Fakh, A., & Marrouch, W. (2019). Employment and Skill Mismatch Among Youth in Lebanon. *International Journal of Manpower*, **40**(8), 1438-1457.
- Draca, M., Machin, S., & Witt, R. (2011). Panic on the Streets of London: Police, Crime, and the July 2005 Terror Attacks. *American Economic Review*, **101**(5), 2157-2181.
- Drakos, K., & Kutun, A. M. (2003). Regional Effects of Terrorism on Tourism in Three Mediterranean Countries. *Journal of Conflict Resolution*, **47**(5), 621-641.
- Elhorst, J. P. (2014). Spatial Econometrics: from Cross-sectional Data to Spatial Panels.
- Elhorst, P., Piras, G., & Arbia, G. (2010). Growth and Convergence in a Multiregional Model with Space-Time Dynamics. *Geographical Analysis*, **42**(3), 338-355.
- Enders, W., & Sandler, T. (2006). Distribution of Transnational Terrorism among Countries by Income Class and Geography after 9/11. *International Studies Quarterly*, **50**(2), 367-393.
- Enders, W., Hoover, G. A., & Sandler, T. (2016). The Changing Nonlinear Relationship between Income and Terrorism. *Journal of Conflict Resolution*, **60**(2), 195-225.
- Enders, W., Sachsidia, A., & Sandler, T. (2019). The Impact of Transnational Terrorism on US Foreign Direct Investment. *In Transnational Terrorism*, **14**(6), 267-282.
- Gaibulloev, K., Sandler, T., & Sul, D. (2014). Dynamic Panel Analysis under Cross-sectional Dependence. *Political Analysis*, **22**(2), 258-273.
- Goldstein, K. B. (2005). Unemployment, Inequality and Terrorism: Another Look at the Relationship between Economics and Terrorism. *Undergraduate Economic Review*, **1**(1), 6.
- Greenbaum, R. T., Dugan, L., & LaFree, G. (2007). The Impact of Terrorism on Italian Employment and Business Activity. *Urban Studies*, **44**(5-6), 1093-1108.
- Jansen, M., & Lee, E. (2007). Trade and Employment: Challenges for Policy Research: A Joint Study of the International Labour Office and the Secretariat of the World Trade Organization. *International Labour Organization*.
- Kanu, I. A. (2017). The Culture of Political Corruption and the Emergence of Terrorism in Nigeria. *The Root Causes of Terrorism*, 280-291.
- Kavanagh, J. (2011). Selection, Availability, and Opportunity: The Conditional Effect of Poverty on Terrorist Group Participation. *Journal of Conflict Resolution*, **55**(1), 106-132.
- Kefait, M., Ebrahimi, M., Zare, H., & Amini Fard, A. (2023). The Effect of Terrorism on Economic Growth in Selected Countries of the Middle East: An Approach

- Panel Spatial Econometrics. *Quantitative Economic Research Quarterly*, **20**(4), 146-179. (In Persian)
- Khel Kurdi, F., Saadat, R., & NikPey. Pesyan, V. (2022). Investigating the Impact of Terrorism on the Stock Market Return Index in the Middle East Countries. *Economic Policy and Research*, **1**(2), 28-54. (In Persian)
- Krueger, A. B., & Malečková, J. (2002). Education, Poverty and Terrorism: Is There a Causal Connection?. *Journal of Economic Perspectives*, **17**(4), 119-144.
- Kuehn, K., & Corrigan, T. F. (2013). Hope Labor: The Role of Employment Prospects in Online Social Production. *The Political Economy of Communication*, **1**(1), 9-25.
- Larobina, M. D., & Pate, R. L. (2009). The Impact of Terrorism Oil Business. *Journal of Global Business Issues*, **3**(1), 147-165.
- Lesage, J., & Pace, R. K. (2009). *Introduction to Spatial Econometrics*. Chapman and Hall/CRC.
- Markoulis, S., & Katsikides, S. (2020). The Effect of Terrorism on Stock Markets: Evidence from the 21st Century. *Terrorism and Political Violence*, **32**(5), 988-1010.
- Mill, J. S. (1965). Principles of Political Economy. *U of Toronto P.*
- Mueller, J., & Stewart, M. G. (2014). Evaluating Counterterrorism Spending. *Journal of Economic Perspectives*, **28**(3), 237-248.
- Nikpey Pesyan, V., & Shahbazi, K. (2023). Spatial Analysis of the Effect of Terrorism on the Attraction of Foreign Direct Investment in the Middle East, *Scientific Research Quarterly of Economic Economy*, **20**(2), 129-164. (In Persian)
- Nikpey Pesyan, V., Mohammadzadeh, Y., Rezazadeh, A., & Ansari Samani, H. (2024). Spatial Analysis of Dependency Culture Resulting from Exchange Rate Fluctuations on Herding Behavior in Iran's Housing Market. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, **18**(2), 45-62.
- Onanuga, A. T., Odusanya, I. A., & Adekunle, I. A. (2021). Terrorism and Financial Flows in Africa. *Behavioral Sciences of Terrorism and Political Aggression*, **13**(3), 197-214.
- Padash, H., & KHoda Panah, B. (2018). An Analysis of the Prevalence of Regional Terrorism and its Impact on the Business Environment in Iran. *Parliament and Strategy*, **25**(94), 149-178. (In Persian)
- Panahi, H., Mohammadzadeh, P., & Jamshidi, E. (2015). Investigating the Effect of Terrorism on the Attraction of Foreign Direct Investment in Selected Countries of the Middle East. *Economic Research and Sustainable Growth and Development*, **14**(4), 149-175. (In Persian)
- Parent, O., & LeSage, J. P. (2012). Spatial Dynamic Panel Data Models with Random Effects. *Regional Science and Urban Economics*, **42**(4), 727-738.
- Raja, U., Azeem, M. U., Haq, I. U., & Naseer, S. (2020). Perceived Threat of Terrorism and Employee Outcomes: The Moderating Role of Negative Affectivity and Psychological Capital. *Journal of Business Research*, **110**, 316-326.

- Rezazadeh, A., Nikpey Pesyan, V., & Karami, A. (2024). An Analysis of Spatial Effects of Terrorism on Stock Market Returns in the Middle East Countries. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, **17**(1), 45-62.
- Ross, S. (2019). Top 5 Ways Terrorism Impacts the Economy. *Investopedia*.
- Sageman, M. (2014). The Stagnation in Terrorism Research. *Terrorism and Political Violence*, **26**(4), 565-580.
- Saidi Kia, M., Dehmarde Ghale No, N., Keshavarz Haddad, GH., & Esfandiari, M. (2019). The Relationship between Public Spending and Terrorism and Crime in the Countries of the MENA Region; Panel Vector Autoregression (P-VAR) Approach. *Scientific Quarterly of Applied Economic Theories*, **5**(4), 197-220. (In Persian)
- Salmani, B., Panahi, H., & Jamshidi, A. (2015). Investigating the Effect of Terrorism Shocks on the Attraction of Foreign Direct Investment in MENA Countries. *Regional Economy and Development*, **21**(8), 181-205. (In Persian)
- Saxton, J. (2002). The Economic Costs of Terrorism. *Joint Economic Committee*.
- Seifipour, R., Hirani, M., & Mehrabian, A. (2021). Spatial Effects of Terrorism on Governance. *Scientific Quarterly of Applied Economic Theories*, **8**(3), 113-140. (In Persian)
- Shaheen, K., Zaman, K., Mushtaq, H., Ain, Q. U., Naz, A., Bibi, A., & Kousar, R. (2017). Simultaneous Equations Modeling for Terrorism, Poverty, and Economic Growth: Evidence from Pakistan. *International Journal of Economics and Financial Issues*, **7**(5), 233-244.
- Sharaf, F. (2023). A General Overview of Youth Unemployment in the Middle East, with a Focus on Jordan. Available at SSRN 4637123.
- Sodipe, O. A., & Ogunrinola, O. I. (2011). Employment and Economic Growth Nexus in Nigeria. *International Journal of Business and Social Science*, **2**(11), 232-239.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, **70**(1), 65-94.
- Toth, D., Maitah, M., & Stefkova, M. (2014). Comparative Research of Youth Employment in France and the Czech Republic. *Research Journal of Applied Sciences*, **9**(12), 1009-1015.
- Zaki, Y., & Ghorbani, S. (2021). Analysis of the Impact of Human Hazards on the Development of Border Areas (Case Study: South-East of Iran; Sistan and Baluchistan). *Environmental Risk Management*, **8**(4), 431-444. (In Persian).