

تعیین کنندگان اقتصادی اجتماعی تروریسم در جهان طی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۰۴

ابوالقاسم گل‌خندان^۱
آزاده جهانتابی نژاد^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۱۷

تاریخ ارسال: ۱۳۹۹/۰۸/۱۹

چکیده

امروزه یکی از مهم‌ترین مسائلی که صلح و امنیت بین‌المللی را تهدید می‌کند، مسئله تروریسم است. بعد از سال ۲۰۰۴، میزان حوادث تروریستی در جهان به شدت افزایش یافته و هم‌اکنون نیز میزان این حوادث در سطح بالایی است. بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر تروریسم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. گروهی از این عوامل، متغیرهای اقتصادی اجتماعی (و جمعیتی) می‌باشند. بر این اساس، در این تحقیق با استفاده از اطلاعات مربوط به ۱۳۶ کشور جهان طی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۰۴ و با استفاده از روش داده‌های پانل، عوامل اقتصادی اجتماعی (و جمعیتی) مؤثر بر وقوع حوادث تروریستی در جهان شناسایی و معنی‌داری آن‌ها از نظر آماری بررسی شدند. اهم نتایج این مطالعه با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی (SGMM)، عبارتند از: الف. درآمد سرانه، اثر غیرخطی و به شکل U معکوس بر وقوع حوادث تروریستی داشته است؛ که نشان می‌دهد وقوع حوادث تروریستی در کشورهای با درآمد سرانه متوسط نسبت به کشورهای با درآمد سرانه پایین و بالا، بیشتر است. ب. تورم، نابرابری درآمد و آموزش، اثر مثبت و معنادار و سرمایه‌گذاری و درجه بازبودن تجاری، اثر منفی و معنادار بر وقوع حوادث تروریستی داشته‌اند. ج. جمعیت اثر مثبت و معناداری بر وقوع حوادث تروریستی داشته است؛ به این معنا که وقوع حوادث تروریستی در کشورهای پرجمعیت بیشتر است. د. در بین سایر متغیرهای اقتصادی اجتماعی (و جمعیتی)، متغیر مجازی کشورهای مسلمان، اثر مثبت و معنادار و بیکاری و شهرنشینی اثر بی‌معنا بر وقوع حوادث تروریستی داشته‌اند.

واژگان کلیدی: تروریسم، عوامل اقتصادی اجتماعی، هزینه فرصت، گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی.

^۱ دکتری اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. نویسنده مسئول.
(golkhandana@gmail.com)

^۲ کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه شهید فردوسی، خراسان رضوی، ایران.
(azadeh.jahantab1989@yahoo.com)

۱. مقدمه

درباره تعریف تروریسم، توافق عمومی وجود ندارد. «Terror» از زبان فرانسوی قدیم و لاتین گرفته شده و به معنای «ترساندن» و «به وحشت انداختن» است (دری‌نوگورانی، ۱۳۹۱: ۱۰۸). در مطالعات اقتصادی، معمولاً تروریسم در یک جمله عبارت است از: «استفاده از پیش برنامه‌ریزی شده یا تهدید به استفاده از خشونت یا زور توسط افراد یا گروه‌های غیرحکومتی علیه افراد غیرجنگ‌جو^۱، برای دستیابی به هدفی سیاسی یا اجتماعی، از طریق ترساندن تعداد زیادی از کسانی (پیام‌گیران)^۲ که فراتر از قربانی، در جریان این امر قرار می‌گیرند» (ساندلر و آرس^۳، ۲۰۰۷: ۷۸). پدیده تروریسم فارغ از تمام آثار سیاسی و امنیتی که بر جغرافیای تحت حکومتش می‌گذارد، اقتصاد کشورها را نیز دچار ناامنی می‌کند. بی‌شک هر پدیده‌ای دارای علل و عواملی است و بسترهایی برای ایجاد خود لازم دارد. بر این اساس شناسایی عوامل مؤثر بر تروریسم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مطالعه درباره تروریسم و عوامل مؤثر بر آن از واقعه ۱۱ سپتامبر به بعد بسیار گسترده‌تر شده و به نوعی با بررسی علمی تعامل بین اقتصاد امنیت ارتباط یافته است.

در مورد علل وقوع تروریسم و حوادث تروریستی، اتفاق نظر جامعی وجود ندارد؛ اما در یک تقسیم‌بندی کلی می‌توان این علل را در سه دسته متغیرهای اقتصادی، اجتماعی (و جمعیتی) و سیاسی قرار داد (موریس و لافری^۴، ۲۰۱۷). اگرچه بسیاری از مطالعات تجربی ریشه تروریسم را در سرکوب سیاسی، ناتوانایی دولت، درگیری‌های قومی، رفتار سیاست خارجی و به‌طور کلی عوامل سیاسی معرفی می‌کنند؛ اما این مطالعات معتقدند که تروریسم با وضعیت اقتصادی اجتماعی و متغیرهای جمعیتی نیز در ارتباط است؛ چراکه شرایط اقتصادی اجتماعی ضعیف، با افزایش محرومیت‌های نسبی و کاهش هزینه فرصت تروریسم^۵، زمینه‌ساز ایجاد خشونت و فعالیت‌های تروریستی می‌شود (فریتاگ و همکاران^۶، ۲۰۱۱). بر اساس گزارش پایگاه داده‌های جهانی تروریسم^۷ (GTD) که در قسمت‌های پیش‌رو مقاله تشریح می‌گردد، حوادث تروریستی بعد از سال ۲۰۰۴ به شدت افزایش یافته است و هم‌اکنون نیز میزان این حوادث در سطح بالایی است. بر این اساس و با توجه به توضیحات ارائه شده، هدف اصلی تحقیق حاضر، شناسایی تجربی عوامل مؤثر بر تروریسم در جهان از بین منتخبی از متغیرهای اقتصادی اجتماعی (و جمعیتی) و با استفاده از رویکرد داده‌های پانلی طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۴ می‌باشد.

¹Subnational

²Audience

³Sandler & Arce

⁴Morris & LaFree

⁵Opportunity Cost

⁶Freytag et al.

⁷Global Terrorism Database

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱-۲. مدل سازی هزینه فرصت تروریسم: نقش شرایط اقتصادی-اجتماعی در انتخاب بین فعالیت های قانونی و تروریستی

ایده اصلی عنوان فوق آنست که نشان دهد شرایط اجتماعی اقتصادی ممکن است با تأثیرگذاری بر ساختارهای انگیزشی (تشویقی) فردی، در ظهور تروریسم مهم باشد و رفتار تروریستی را نتیجه تصمیم گیری عقلایی^۱ و بر اساس اصل هزینه-فایده توصیف کند. در واقع، فرض شده است افرادی که به فعالیت های خشن و تروریستی می پردازند، بازیگران عقلایی هستند (ساندلر و اندرس^۲، ۲۰۰۴؛ کاپلان^۳، ۲۰۰۶). یعنی رفتار این افراد با توجه به هزینه ها، فایده ها و هزینه فرصت فعالیت های خشونت آمیز، تعیین می شود. افرادی که دست به فعالیت های تروریستی می زنند، هزینه های تروریسم را در برابر منافع آن می سنجند تا میزان (سطح) فعالیت تروریستی خود را تعیین کنند.^۴ هزینه فرصت تروریسم نشان می دهد که تروریست ها هنگام انتخاب استفاده از خشونت چه چیزهایی را بایستی فدا کنند (از دست بدهند).

در ادامه تأثیر هزینه فرصت تروریسم (یعنی، ساختارهای تشویقی خاص) را برای دو گروه در جامعه در نظر می گیریم:

الف. تروریست های فعال (یعنی «سربازان پیاده»^۵ تروریسم). واضح است که این گروه بین عدم خشونت و خشونت یکی را انتخاب می کنند و به طور بالقوه تصمیم خود را بر اساس هزینه های ناشی از خشونت قرار می دهند.

ب. محیط اجتماعی^۶ تروریست ها (به عنوان مثال، دوستان، والدین یا هواداران در عموم مردم). انتظار می رود که این گروه، هزینه فرصت حمایت از خشونت (به عنوان مثال، کاهش فعالیت اقتصادی) را در برابر پاداش های معنوی آن بسنجند. میزان هم دردی، پذیرش یا حمایت از فعالیت های تروریستی از محیط تروریست ها یکی از عوامل مهمی است که به توسعه تروریسم کمک می کند. به عنوان مثال، اجازه دادن به تروریست ها برای عقب نشینی یافتن و یا کمک مالی، هرچه حمایت تروریست ها از محیط بیشتر باشد، هزینه فرصت برای تروریست شدن افراد کمتر است (فریتاگ و همکاران، ۲۰۱۱).

در مدل طراحی شده، هر دو گروه می توانند بین دو کالای ارائه شده، انتخاب داشته باشند؛ پاداش مادی فردی (به عنوان مثال درآمد) که ناشی از عدم خشونت می باشد و پاداش معنوی که ناشی از اعمال تروریستی است.

¹Rational

²Sandler & Enders

³Caplan

^۴منافع حاصل از تروریسم ممکن است زمانی حاصل شود که افراد مرتبط با تروریسم به اهداف کوتاه مدت یا بلندمدت خود برسند. اهداف کوتاه مدت ممکن است شامل بی ثبات سازی اقتصاد و حکومت و همچنین تبلیغات باشد؛ در حالی که اهداف بلندمدت ممکن است شامل توزیع مجدد قدرت و ثروت باشد که در روند سیاسی عادی قابل اجرا نیست (فری و لوئچینگر، ۲۰۰۳).

⁵Foot Soldiers

⁶Umfeld

در واقع بروز تروریسم نتیجه بده-ستان^۱ بین دو کالا تحت ارزش‌ها و ترجیحات داده شده می‌باشد. پاداش معنوی می‌تواند شامل همبستگی اجتماعی (از گروه تروریستی یا محیط)، مقام (موقعیت)، هویت و قدرت باشد (هریسون^۲، ۲۰۰۶؛ وینتروب^۳، ۲۰۰۶؛ آبرامس^۴، ۲۰۰۸). در مورد تروریسم انتحاری یا کشته‌شدن یک تروریست در عمل، پاداش معنوی ممکن است شامل مقام و افتخار شهادت و حمایت از خانواده نیز باشد. پاداش مادی از عدم خشونت ایجاد می‌شود؛ اما پاداش ذهنی از شرکت فعال در تروریسم (تروریست‌های فعال) یا حمایت از آن (محیط اجتماعی تروریست‌ها) به وجود می‌آید.

بر اساس این چارچوب اقتصادی، استعداد فرد برای تروریست شدن یا حمایت از تروریسم، اساساً به هزینه فرصت تروریست بستگی دارد. در واقع، تا زمانی که منافع نهایی ترور از هزینه‌های نهایی (فرصت) آن بیشتر باشد، اقدامات تروریستی به‌عنوان ابزاری برای به‌دست‌آوردن پاداش ذهنی (برای سربازان پیاده تروریست‌ها یا محیط اجتماعی) و رسیدن به اهداف سیاسی انتزاعی (برای تروریست‌های سطح بالا) انتخاب می‌شود (فری و لوچینگر^۵، ۲۰۰۳؛ هریسون، ۲۰۰۶).

حال سؤال آنست که چه عواملی ممکن است بر هزینه فرصت تروریسم تأثیرگذار باشد؟ اهم نتایج مطالعات تجربی نشان می‌دهد که عوامل سیاسی (و نه شرایط مادی) بر هزینه فرصت تروریسم تأثیر می‌گذارند. با این حال، شرایط اقتصادی اجتماعی نامطلوب (مانند فقر، رشد آهسته، سرمایه‌گذاری ضعیف، عدم مزیت تجاری و ...) ممکن است بر ملاحظات هزینه منفعت تروریست‌ها و محیط آن‌ها تأثیر بگذارد. چرا که در این وضعیت، تروریست‌ها با پاداش مادی کم، ناشی از عدم خشونت مواجه هستند و بنابراین انتظار بر آنست که با فعالیت تروریستی، ارتباط قوی‌تری داشته باشند (زیرا پاداش معنوی ناشی از تروریسم نسبتاً مورد توجه‌تر است).

همان‌طور که توضیح داده شد، یک فرد با دو گزینه مواجه است: اول، تصمیم برای حمایت و یا تبدیل شدن به یک تروریست؛ به‌معنای مصرف پاداش‌های ذهنی ناشی از تروریسم شدن (به‌عنوان مثال: همبستگی، مقام، شهادت، کاهش احساس تحقیر یا ناامیدی)؛ دوم، انتخاب عدم خشونت؛ به معنای مصرف کالاها و خدمات عادی. این تصمیمات می‌توانند مشابه با تجزیه و تحلیل اثرات درآمدی و جایگزینی در علم اقتصاد خرد از نظر مطلوبیت مختلف حاصل از زندگی در صلح یا انجام (و یا حمایت از) فعالیت‌هایی که منجر به اقدامات تروریستی می‌شود، باشد. در شکل شماره (۱)، محدودیت بودجه اولیه را که با خط DE نشان داده شده است، همراه با منحنی‌های بی‌تفاوتی در نظر بگیرید. مطلوبیت فرد در نقطه حداکثر A است.

اگر یک زندگی قانون‌مدار عادی، جذاب‌تر شود، محدودیت بودجه اولیه حول نقطه D چرخش پیدا می‌کند و به محدودیت بودجه جدید DF تبدیل می‌شود. با توجه به ترجیحات داده شده، اکنون مطلوبیت در نقطه C به حداکثر می‌رسد. حرکت به سمت نقطه B ، اثر درآمدی و حرکت از نقطه B به سمت نقطه C ، اثر جانشینی را

¹Trade-Off

²Harrison

³Wintrobe

⁴Abrahms

⁵Frey & Luechinger

نشان می‌دهد که نشان‌دهنده اثر جایگزینی تغییر در محدودیت بودجه است. قیمت نسبی پاداش مادی نسبت به پاداش معنوی کاهش می‌یابد، به طوری که در حال حاضر، فرد مصرف بیشتر و فعالیت‌های کمتر مربوط به رعب و وحشت را ترجیح می‌دهد. بنابراین، هزینه فرصت تروریسم افزایش یافته است. در مقابل، اگر هزینه فرصت تروریسم به میزان قابل توجهی کاهش یابد، محدودیت بودجه حول نقطه D چرخش پیدا می‌کند و به محدودیت بودجه جدید DG تبدیل می‌شود و وحشت به طور فزاینده‌ای جذاب می‌شود. در یک حالت افراطی، به یک راه حل گوشه‌ای^۱ رسیده و مطلوبیت در نقطه D حداکثر می‌شود. از آنجا که نقطه D هم روی خط محدودیت بودجه جدید (DG) و هم روی خط محدودیت بودجه اولیه قرار دارد (DE)، تنها اثر مرتبط در اینجا اثر جایگزینی است. این راه‌حل گوشه‌ای ممکن است به‌عنوان انتخاب فردی برای حمله انتحاری تعبیر شود (تروریست انتحاری). در این چارچوب، پیشرفت‌های اقتصادی بایستی منجر به تغییر در رفتار تروریست‌های فعال و محیط اجتماعی آن‌ها شود. به‌عنوان مثال، با جذابیت بیشتر یک زندگی "عادی" (بدون خشونت)، محدودیت بودجه به سمت DF حرکت می‌کند. افزایش جذابیت عدم خشونت (چرخش در محدودیت بودجه)، ممکن است نتیجه افزایش مشارکت اقتصادی باشد (به‌عنوان مثال رشد اقتصادی قوی). بالعکس، هنگامی که هزینه فرصت به میزان کافی کاهش می‌یابد (به‌عنوان مثال، به دلیل وجود یک رکود اقتصادی)، محدودیت بودجه به سمت DG حرکت می‌کند؛ به طوری که تروریسم جذاب‌تر می‌شود. این تحلیل نظری نشان می‌دهد که چگونه شرایط اجتماعی اقتصادی ممکن است بر هزینه فرصت تروریست‌های فعال و محیط اجتماعی آن‌ها و در نتیجه میزان خشونت تروریستی در یک کشور تأثیر بگذارد. از نظر تأثیرگذاری بر محیط اجتماعی، هرچه شرایط اقتصادی اجتماعی امروز و چشم‌انداز آینده بهتر باشد، انتظار می‌رود حامیان بالقوه کمک کمتری به تروریست‌ها کنند. به عبارت دیگر، با تغییر شکل به سمت بیرون محدودیت بودجه در شکل (۱) در اثر کاهش حمایت عمومی از تروریسم، سطح فعالیت تروریستی به صورت غیر مستقیم کاهش می‌یابد (فریتاگ و همکاران، ۲۰۱۱: ۷).

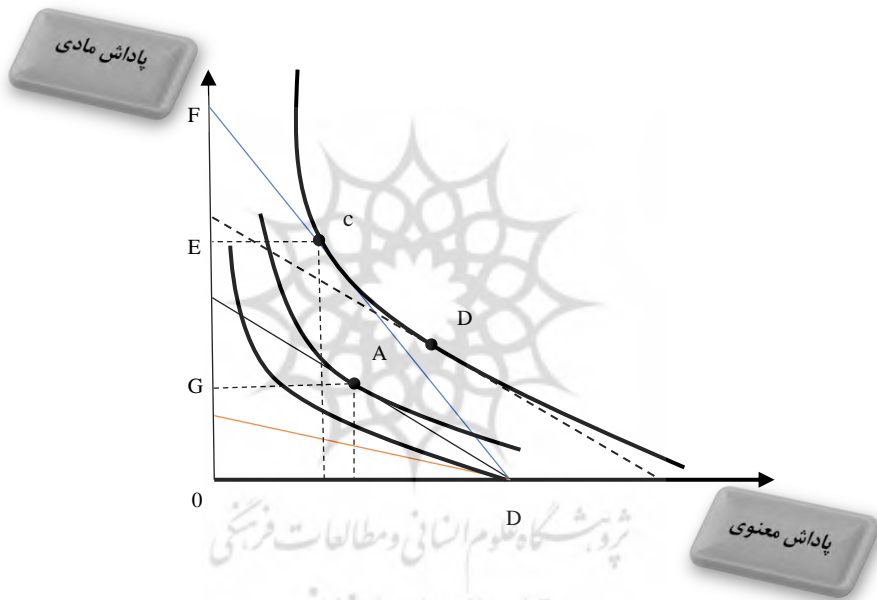
حال سؤال آنست که چگونه رویکرد هزینه فرصت به تروریسم به اعمال تروریستی که توسط گروه‌هایی مبارز به نام ارزش‌های عالی سپرده می‌شود، مرتبط می‌شود؟ برنهلز^۲ (۲۰۰۴) استدلال می‌کند که اعتقادات واقعی ارزش‌های عالی که با ایدئولوژی آن‌ها مرتبط هستند، هیچ نقشی برای هزینه فرصت در توضیح ترور ندارند. به‌عنوان مثال، ادعا می‌شود که تروریسم رادیکال اسلامی با اهداف و جهان‌بینی ایجاد می‌شود (به‌عنوان مثال، درخواست جهانی اسلام، استقرار خلافت جهانی، شهادت) که اجازه نمی‌دهد انگیزه‌های مادی بر رفتار تروریستی تأثیر بگذارد (با توجه به این که ارزش‌های عالی بر همه ترجیح داده می‌شوند). با این حال، مطالعات تجربی نیز وجود دارد که نشان می‌دهد متغیرهای اقتصادی اجتماعی نیز بر تروریسم در کشورهایی که معمولاً از تروریسم با ارزش عالی رنج می‌برند، تأثیر می‌گذارد (به‌عنوان مثال، برآوو و دیاس^۳، ۲۰۰۶). هم‌چنین، برخی از محققان ادعان می‌کنند که توسعه اقتصادی اجتماعی ضعیف، حداقل تا حدی به ظهور تروریسم رادیکال

¹Corner Solution

²Bernholz

³Bravo & Dias

اسلامی (ارزش‌های عالی) کمک کرده است (به‌عنوان مثال، فریمن^۱، ۲۰۰۸). با در نظر گرفتن این معمای تجربی و نقش بالقوه ارزش‌های عالی در تروریسم، می‌توان گفت که چهارچوب هزینه فرصت که در بالا توضیح داده شد، برای توضیح حمایت تروریستی از محیط اجتماعی تروریست‌ها (یعنی مشارکت غیرمستقیم در تروریسم) مناسب‌تر است. به این معنا که وقتی شرایط اقتصادی اجتماعی بسیار نامناسب است، هزینه فرصت حمایت از تروریسم نسبتاً کم است و تلاش برای پاداش‌های معنوی از آن جذاب‌تر شده و در نتیجه تروریسم بیشتری به‌وجود می‌آید. بر اساس مفهوم تروریسم با ارزش عالی می‌توان گفت که ممکن است تروریست‌های فعال، کمتر تحت تأثیر هزینه فرصت تروریسم قرار گیرند. با این حال، پیشرفت‌های اقتصادی ممکن است تهدید تروریستی را با تأثیرگذاری بر هزینه فرصت محیط اجتماعی تروریست‌ها، کم کند؛ حتی اگر فعالیت تروریستی توسط اهداف حداکثری مرتبط با ارزش‌های عالی انجام شود.



شکل شماره (۱) انتخاب بین مصرف پاداش معنوی و مادی

منبع: فریتاگ و همکاران، ۲۰۱۱: ۸

۲-۲. عوامل اقتصادی-اجتماعی (و جمعیتی) مؤثر بر تروریسم - عوامل اقتصادی

متغیرهای نشان‌دهنده سطح توسعه اقتصادی (شامل: تولید ناخالص داخلی^۲ (GDP)، شاخص توسعه انسانی، سطح مصرف، بازبودن اقتصاد، سرمایه‌گذاری و ...) و در مقابل متغیرهای نشان‌دهنده محرومیت اقتصادی (شامل: رشد

¹Freeman

²Gross Domestic Product

اقتصادی پایین و منفی، تورم، بیکاری، نابرابری درآمد، فقر و ... و همچنین، متغیرهای منعکس کننده سیاست‌های رفاه اجتماعی (شامل: مقررات اقتصادی، کمک‌های خارجی، جهانی شدن و ...) از جمله متغیرهای اقتصادی هستند که می‌توانند در روند تروریسم و وقوع حوادث تروریستی تأثیرگذار باشند (موریس و لافری، ۲۰۱۷: ۱۰۵). البته در این راستا، انتظار نظری مشترکی در مورد تأثیر متغیرهای اقتصادی بر تروریسم وجود ندارد.

تولید ناخالص داخلی سرانه یکی از پرکاربردترین معیارهای توسعه اقتصادی است که متناقض‌ترین یافته‌ها را در این زمینه ایجاد کرده است (گاسبیر و لیوچینگر^۱، ۲۰۱۱). برخی از مطالعات تجربی معتقدند که توسعه‌نیافتگی و مشکلات اقتصادی دلیل اصلی اقدامات خشنونت‌آمیز و گسترش تروریسم است (کروگر و مالکوا^۲، ۲۰۰۳؛ پیازا^۳، ۲۰۰۶؛ ساندلر^۴، ۲۰۱۴؛ تهریر^۵، ۲۰۱۹). نتایج این مطالعات نشان می‌دهد آن دسته از کشورهایی که دارای سطح بالای توسعه اقتصادی و درآمد سرانه هستند، احتمالاً بایستی فعالیت تروریستی کم‌تری را تولید و تجربه کنند. در مقابل، برخی از مطالعات تجربی استدلال کرده‌اند که کشورهای با سطح بالای توسعه اقتصادی، ممکن است بیشتر توسط فعالیت‌های تروریستی هدف قرار گیرند؛ زیرا این کشورها دارای دولت‌ها و ظرفیت‌های ایالتی قوی‌تری هستند و احتمالاً چالش‌های سیاسی را کم‌تر آشکار می‌سازند و بنابراین فعالیت‌های تروریستی را تشویق می‌کنند (بلومبرگ و همکاران^۶، ۲۰۰۴؛ مالینز و یانگ^۷، ۲۰۱۲). علاوه بر این، کشورهای توسعه‌یافته اقتصادی، اهداف بیشتری را برای حملات تروریستی ارائه می‌دهند و به‌طور معمول با زیرساخت‌هایی که منجر به علل گسترده در این زمینه می‌شوند، و همچنین رسانه‌هایی که قادر به گزارش گسترده چنین حملاتی هستند (جلب توجه گسترده رسانه‌ها)، تروریسم را افزایش می‌دهند (رز^۸، ۱۹۹۳؛ پیازا، ۲۰۱۱). با ترکیب این دو دیدگاه متناقض، دیدگاه سومی نیز شکل گرفته که معتقد است تأثیر توسعه اقتصادی بر تروریسم در سطوح پایین توسعه و سطوح بالای آن، مثبت و در سطوح میانی توسعه، منفی است؛ به عبارتی دیگر بین توسعه اقتصادی و تروریسم یک رابطه به شکل U وجود دارد.

در مقابل دیدگاه سوم نیز دیدگاه متضادی وجود دارد که رابطه بین توسعه اقتصادی و تروریسم را به صورت یک رابطه به شکل U معکوس پیش‌بینی می‌کند. بر اساس این دیدگاه، فقیرترین کشورهای جهان دارای حوادث تروریستی نسبتاً کمی هستند؛ اما در صورت دستیابی به ثروت بیشتر، تعداد این حملات پیش‌بینی شده افزایش می‌یابد. چرا که در چنین کشورهایی، از یک طرف، درآمد آنقدر زیاد نیست که بتواند تروریست‌ها را از اقدامات تروریستی دلسرد کند. از طرف دیگر، به دلیل نهادهای ضعیف و منابع سیاسی اندک، این کشورها قادر به حل تعارضات اجتماعی نیستند. فراتر از سطح متوسط توسعه نیز، خطر حوادث تروریستی کاهش می‌یابد؛ که به نظر می‌رسد مربوط به هزینه‌های بیشتر دولت برای رفاه اجتماعی و کاهش تنش فرهنگی است که ممکن است از طریق روند توسعه ایجاد

¹Gassebner & Luechinger

²Krueger & Maleckova

³Piazza

⁴Sandler

⁵Tahir

⁶Blomberg *et al.*

⁷Mullins & Young

⁸Ross

شود. همچنین، در سطوح بالای توسعه، ممکن است که کشورها در جمع‌آوری اطلاعات و اقدامات ضد تروریسم، موثرتر باشند (بوهمر و دایوب^۱، ۲۰۱۳؛ اندرس و همکاران^۲، ۲۰۱۴).

اگرچه اقدامات توسعه اقتصادی در درجه اول معطوف به محرومیت مطلق است، اما بسیاری از محققان اظهار داشتند که محرومیت نسبی نیز ممکن است بر میزان تروریسم تأثیر بگذارد. همان‌طور که در ادبیات بین‌المللی مربوط به قتل، استدلال شده است که محرومیت نسبی به صورت نابرابری اقتصادی یا شکایت اقتصادی می‌تواند احتمال تروریسم در سطح کشور را افزایش دهد (گور^۳، ۱۹۷۰؛ لای^۴، ۲۰۰۷). بحث اساسی در این زمینه آنست که تروریسم به‌طور کلی توسط افراد به‌حاشیه رانده شده و منزوی با منابع اندک انجام و بنابراین تروریسم به یک اقدام منطقی تبدیل می‌شود (لی^۵، ۲۰۰۵؛ کوچ و کرانمر^۶، ۲۰۰۷؛ ییزا، ۲۰۱۱). سایر متغیرهای نشان‌دهنده محرومیت اقتصادی مانند بیکاری و تورم، نیز می‌توانند بر وقوع حوادث تروریستی مؤثر باشند. تورم بالا، قدرت خرید را کاهش و بالتبع سطح مطلوبیت را کاهش می‌دهد که ممکن است منجر به رفتار خشونت‌آمیز شود. افزایش بیکاری نیز با تسریع خشونت سیاسی منجر به افزایش حملات تروریستی می‌شود. در این راستا، شهباز و شبیر^۷ (۲۰۱۰)، نصیر و همکاران^۸ (۲۰۱۱) و تهیر (۲۰۱۹) نتیجه گرفتند که افزایش تورم، منجر به افزایش حملات تروریستی می‌شود. نورونابی و صغیر^۹ (۲۰۱۸) نیز نشان داده‌اند که بیکاری رابطه مثبتی با تروریسم دارد. در مقابل کارا سو و شنایدر^{۱۰} (۲۰۱۱) تأثیر معناداری را برای بیکاری و همچنین بیکاری جوانان نیافته‌اند.

به‌همین ترتیب، بسیاری از محققان استدلال می‌کنند که "شبکه‌های ایمنی اجتماعی"^{۱۱} مانند هزینه‌های رفاه اجتماعی، ممکن است، میزان محرومیت اقتصادی و سطح شکایات را پایین آورد و در نتیجه تروریسم کاهش دهد (بارگون^{۱۲}، ۲۰۰۶ و گاسبنرو لیوچینگر، ۲۰۱۱). به‌طور کلی استدلال‌های نظری در مورد تأثیر مثبت محرومیت‌های اقتصادی بر گسترش تروریسم نسبت به تأثیر مثبت توسعه اقتصادی بر تروریسم، منطقی‌تر به نظر می‌رسد.

– متغیرهای اجتماعی و جمعیتی

متغیرهای جمعیتی و اجتماعی مهم مرتبط با تروریسم در تحقیقات انجام‌شده عبارتند از: جمعیت کل، شهرنشینی، تحصیلات و تقسیم‌بندی قومی/زبانی/مذهبی. یک نتیجه‌گیری قوی در تجزیه و تحلیل‌های تجربی مربوط به شناسایی ریشه‌های تروریسم این است که فعالیت‌های تروریستی در کشورهای پرجمعیت بیشتر است (کریگر و

¹Boehmer & Daube

²Enders *et al.*

³Gurr

⁴Lai

⁵Li

⁶Koch & Cranmer

⁷Shahbaz & Shabbir

⁸Nasir *et al.*

⁹Nurunnabi & Sghaier

¹⁰Caruso & Schneider

¹¹Social Safety Nets

¹²Burgoon

میریکس^۱، (۲۰۱۱). چراکه وقتی جمعیت به طور مطلق بیشتر است، تعداد مطلق حوادث تروریستی نیز باید بیشتر باشد. به عبارت دیگر، جمعیت زیاد، فرصت‌های بیشتری را برای مرتکبان حوادث تروریستی فراهم می‌کند. به علاوه، نظارت بر جمعیت بیشتر برای دولت دشوارتر است (لای، ۲۰۰۷). هم‌چنین، جمعیت زیاد ممکن است منتج به فشارهای جمعیت‌شناختی (به عنوان مثال، ناشی از تنش‌های قومی) و هزینه‌های بالاتر حفظ نظم و اداره حکومت برای دولت یک کشور شود؛ که چنین عواملی نیز احتمال تروریسم را بیشتر می‌کند (فریتاگ و همکاران، ۲۰۱۱). استدلال‌هایی که زمینه‌ساز رابطه پیش‌بینی بین شهرنشینی و تروریسم است، نزدیک به بحث‌های مربوط به تأثیر ازدیاد جمعیت بر تروریسم است. شهرنشینی ممکن است بر تروریسم تأثیر مثبت بگذارد؛ زیرا تروریست‌ها به دنبال توده مردم هستند و مناطق شهری دارای جمعیت فراوان و اهداف مناسب برای آن‌ها می‌باشد (موریس و لافری، ۲۰۱۷: ۱۱۲).

تحصیلات متغیر مؤثر دیگر بر میزان تروریسم است. اگرچه انتظار بر آنست که آموزش باعث کاهش تنش‌های ناشی از اختلافات شده و تروریسم را کاهش دهد؛ اما نتایج غالب مطالعات تجربی نشان می‌دهد که سواد با تروریسم در سطح معناداری قابل قبول، ارتباط مثبت دارد. در این زمینه، راسل و میلر^۲ (۱۹۸۳) با استفاده از اطلاعات آماری گزارش شده در روزنامه‌ها در مورد بیش از ۳۵۰ فردی که در آمریکای لاتین، اروپا، آسیا و خاورمیانه طی سال‌های ۱۹۶۶ تا ۱۹۷۶ به فعالیت‌های تروریستی مشغول بودند، دریافتند که اکثر افراد درگیر در فعالیت‌های تروریستی تحصیلات نسبتاً خوبی داشتند. ایفوسی^۳ (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای برای کشور نیجریه بر روی نمونه‌ای شامل بیش از ۱۳۰۰ پاسخ‌دهنده، نتیجه گرفت افرادی که دارای سطح تحصیلات بالاتر هستند و بیکار می‌باشند، احتمال بیشتری برای شرکت در فعالیت‌های تروریستی دارند. تأثیر مثبت آموزش بر تروریسم را می‌توان بر اساس دیدگاه عرضه و تقاضای کروگر و مالکوا (۲۰۰۳) تشریح کرد. از دیدگاه سمت تقاضا می‌توان گفت که سازمان‌های تروریستی ترجیح می‌دهند افراد تحصیل کرده را به دلیل مهارت‌های بالاتر استخدام کنند. این امر به‌ویژه در مورد تروریسم بین‌المللی اتفاق می‌افتد و افراد تحصیل کرده برای انجام اقدامات تروریستی بین‌المللی مناسب‌تر از افرادی سواد هستند؛ زیرا تروریست‌ها برای موفقیت باید در یک محیط خارجی قرار بگیرند. افراد تحصیل کرده به راحتی می‌توانند با شرایط مختلف سازگار شوند و مهارت‌های لازم برای ساخت و کار با مواد منفجره را کسب کنند. در مورد دیدگاه سمت عرضه، اساساً دو تعبیر ممکن، وجود دارد. اولین مورد این است که افراد تحصیل کرده بیشتر درگیر تروریسم با انگیزه سیاسی می‌شوند؛ زیرا احتمال مشارکت آن‌ها در سیاست بیشتر است. افراد با آموزش بیشتر یا عالی از حقوق خود و بی‌عدالتی‌هایی که در حق آن‌ها شده است، آگاهی بیشتری دارند و بنابراین ممکن است بیشتر از افراد کم‌سواد یا بی‌سواد به تروریسم و فعالیت‌های تروریستی متوسل شوند. مورد دوم مربوط به نگرش برخی کشورهای اسلامی، نسبت به آموزش علمی است. در کشورهایمانند الجزایر، در بین اسلام‌گرایان تمایل به تمرکز بر موضوعات مذهبی با نگرش منفی نسبت به سایر علوم و موضوعات مانند ریاضیات، فیزیک، علوم طبیعی و اقتصاد وجود دارد. به عنوان مثال، دیدگاه منفی نسبت به اقتصاد به عنوان یک موضوع، تا حدودی نگرش منفی اسلام‌گرایان را نسبت به رونق مادی و مصرف‌گرایی توضیح می‌دهد (تستاس^۴، ۲۰۰۴).

¹Krieger & Meierrieks

²Russell & Miller

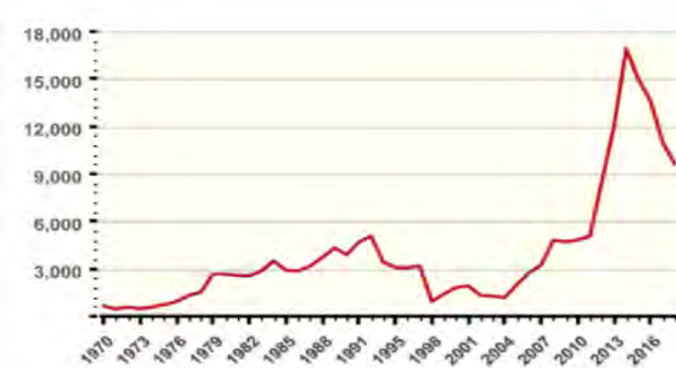
³Oyefusi

⁴Testas

میزان تنش یا درگیری قومی، زبانی یا مذهبی نیز در یک کشور تا حدودی ممکن است بر حوادث تروریستی تأثیر بگذارد. با این حال، شواهد تجربی مربوط به رابطه بین تقسیم‌بندی قومی/زبانی/مذهبی و تروریسم، قوی نیست و یافته‌های به‌دست آمده در این زمینه در محدوده ضعیف مثبت تا بی‌ارتباط قرار می‌گیرند (موریس و لافری، ۲۰۱۷: ۱۱۲).

۲-۳. مروری آماری بر وضعیت تروریست در جهان

در نمودار (۱)، روند حوادث تروریستی در جهان طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۸ نشان داده شده است. بررسی حوادث تروریستی در جهان نشان‌دهنده یک روند صعودی از سال ۱۹۷۰ تا سال ۱۹۹۲ است. به نحوی که کل حوادث تروریستی جهان از میزان ۶۵۱ حادثه در سال ۱۹۷۰ به میزان ۵۰۸۱ حادثه در سال ۱۹۹۲ رسیده است. بعد از سال ۱۹۹۲ یک روند نزولی تا سال ۱۹۹۸ در میزان حوادث تروریستی وجود داشته است. هماهنگی روند حوادث تروریستی در این دوره با دوره جنگ سرد و پایان آن در سال ۱۹۹۱ جای تأمل دارد. طی سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۴ حوادث تروریستی شاهد یک روند نوسانی در سطوح پایین بوده است. میزان حوادث تروریستی در این دوره نسبت به ۲۰ سال گذشته کاهش چشم‌گیری را نشان می‌دهد و شوک ناشی از حوادث ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ و حمله به افغانستان نیز تا سال ۲۰۰۴ تغییر چندانی بر جریان حوادث تروریستی نداشته است. پس از سال ۲۰۰۴ میزان حوادث تروریستی در جهان به شدت افزایش یافته، به نحوی که در سال ۲۰۰۸ با ۴۷۸۹ حادثه تروریستی به میزان بسیار اندکی از بیشترین مقدار خود در سال ۳۹ سال گذشته فاصله داشته است. از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۱ روند حوادث تروریستی نسبتاً ثابت بوده است؛ با این حال میزان حوادث تروریستی در سطوح بالای ۴۷۰۰ حادثه در سال حفظ شده است. در سال ۲۰۱۲، تعداد حوادث تروریستی در جهان با نرخ رشد ۶۶ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۱ به رقم قابل توجه ۸۴۴۱ حادثه رسیده است. در سال ۲۰۱۴ نیز تعداد حوادث تروریستی به بالاترین سطح خود طی دوره مورد بررسی، یعنی نزدیک به ۱۷ هزار حادثه رسیده است (یعنی حدود ۲۰۰ درصد افزایش نسبت به سال ۲۰۱۲)؛ که رقم قابل توجه‌ای می‌باشد. دلیل این افزایش قابل توجه، عمدتاً به دلیل فعالیت‌های تروریستی در سه کشور عراق، افغانستان و نیجریه بوده است. از سال ۲۰۱۴ تا سال ۲۰۱۸ نیز تعداد حوادث تروریستی در جهان یک روند نزولی قابل توجه داشته و به میزان حدود ۹ هزار حادثه رسیده است. در کل، طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۸ بیش از ۱۹۱ هزار حادثه تروریستی در نقاط مختلف جهان به وقوع پیوسته است. شایان ذکر است که بیشترین نوع سلاح مورد استفاده در این حوادث تروریستی، مواد منفجره/بمب/دینامیت و سلاح گرم بوده است.

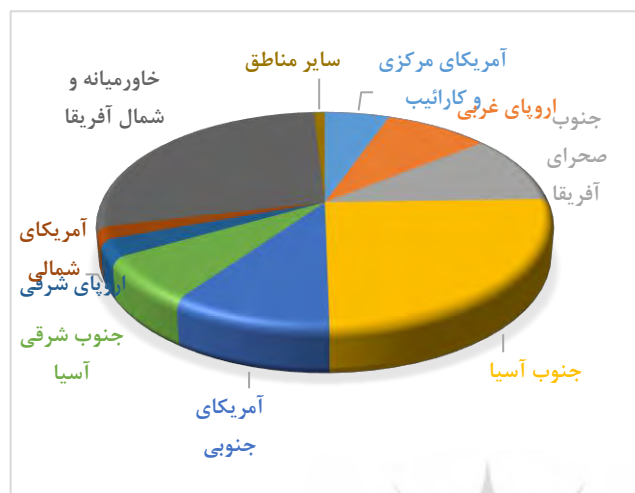


نمودار شماره (۱) روند حوادث تروریستی در جهان طی سال‌های ۱۹۷۰-۲۰۱۸

منبع: پایگاه جهانی داده‌های تروریسم (GTD)

شکل شماره (۲) سهم مناطق مختلف جهان را از کل حوادث تروریستی جهان طی دوره ۱۹۷۰-۲۰۱۸ نشان می‌دهد. طی دوره مورد مطالعه بیش‌ترین میزان حوادث تروریستی مربوط به منطقه منا می‌باشد که ۲۷/۷۴ درصد از کل حوادث تروریستی در جهان را به خود اختصاص داده است؛ به عبارت‌دیگر در طی ۴۹ سال گذشته به‌طور متوسط برای هر سال بیش از ۱۰۸۰ حادثه تروریستی در این منطقه رخ داده است. اکثر حوادث تروریستی در این منطقه متعلق به کشور عراق می‌باشد و این کشور بیش از سایر کشورهای منطقه قربانی حوادث تروریستی بوده است. ظاهراً حمله به این کشور به بهانه مبارزه با تروریسم خود عامل افزایش تروریسم در این کشور شده است. جنوب آسیا و جنوب صحرای آفریقا به‌ترتیب با سهم ۲۵/۲۱ درصد و ۱۰/۳۱ درصدی از کل حوادث تروریستی جهان در رتبه‌های دوم و سوم جهان قرار گرفته‌اند. اکثر حوادث تروریستی در جنوب آسیا متعلق به کشورهای افغانستان و پاکستان و در جنوب صحرای آفریقا متعلق به کشور نیجریه می‌باشد.

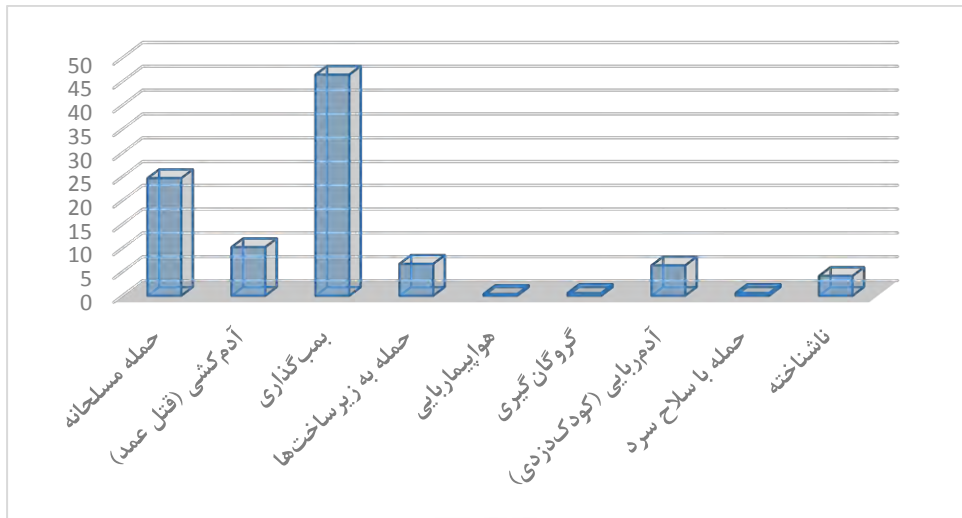
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



منطقه	سهم (درصد)
آمریکای مرکزی و کارائیب	۵/۴۱
اروپای غربی	۸/۷۹
جنوب صحرای آفریقا	۱۰/۳۱
جنوب آسیا	۲۵/۲۱
آمریکای جنوبی	۱۰/۰۸
جنوب شرقی آسیا	۶/۹۸
اروپای شرقی	۲/۷۲
آمریکای شمالی	۱/۸۶
خاورمیانه و شمال آفریقا	۲۷/۷۴
سایر مناطق	۰/۸۹

شکل شماره (۲) سهم مناطق مختلف جهان از کل حوادث تروریستی طی سال‌های ۲۰۱۸-۱۹۷۰
منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از داده‌های پایگاه جهانی داده‌های تروریسم (GTD)

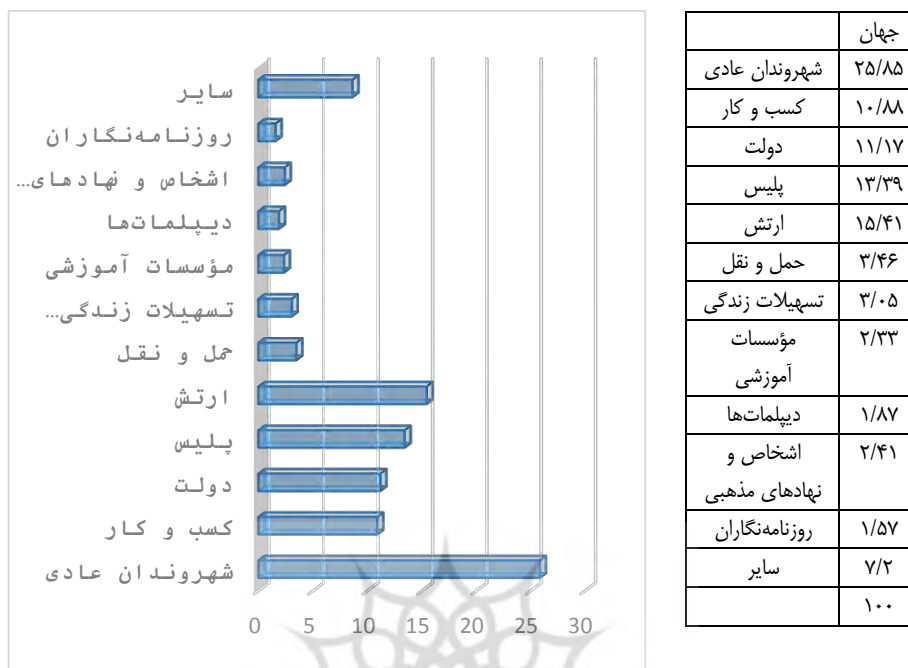
در شکل شماره (۳) سهم اقدامات تروریستی به لحاظ نوع حمله تروریستی در جهان طی سال‌های ۲۰۱۸-۱۹۷۰ نشان داده شده است. با توجه به اطلاعات ارائه شده در این شکل می‌توان ملاحظه نمود که بیش از ۴۶ درصد از اقدامات تروریستی در جهان از طریق بمب‌گذاری صورت گرفته است و در حدود ۲۵ درصد اقدامات تروریستی در جهان از طریق حمله مسلحانه انجام می‌گیرد. قتل عمد در رتبه سوم قرار گرفته و در حدود ۱۰ درصد از انواع فعالیت‌های تروریستی را شامل می‌شود. در مجموع می‌توان بیان نمود که بیش از ۸۰ درصد کل فعالیت‌های تروریستی در جهان از طریق بمب‌گذاری، حمله مسلحانه و قتل عمد صورت می‌گیرد. همچنین، قابل توجه است که سهم آدم‌ربایی به صورت دزدی کودکان، بیش از سهم سایر انواع حملات تروریستی از قبیل هواپیماربایی، گروگان‌گیری و حمله با سلاح سرد است.



نوع حمله	درصد
نانشناخته	۴/۱۵
حمله با سلاح سرد	۰/۵۷
آدم‌ربایی	۶/۳۷
گروگان‌گیری	۰/۵۵
هواپیمارمایی	۰/۳۶
حمله به زیرساخت‌ها	۶/۶۸
بمب‌گذاری	۴۹/۴۴
آدم‌کشی	۱۰/۱۹
حمله مسلحانه	۲۴/۶۹
جهان	

شکل شماره (۳) سهم اقدامات تروریستی از نظر نوع حمله تروریستی در جهان طی سال‌های ۱۹۷۰-۲۰۱۸
منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از داده‌های پایگاه جهانی داده‌های تروریسم (GTD)

شکل شماره (۴) اهداف مختلف که حدود ۹۰ درصد فعالیت‌های تروریستی جهان طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۸ متوجه آن‌ها بوده است، را نشان می‌دهد. مطابق این شکل، شهروندان عادی بیش‌ترین سهم را در بین اهداف دیگر فعالیت‌های تروریستی در جهان به خود اختصاص داده است. به نحوی که بیش از ۲۵ درصد از اقدامات تروریستی در جهان طی دوره ۱۹۷۰-۲۰۱۸ علیه شهروندان عادی بوده است. ارتش، پلیس، دولت و کسب‌وکار به ترتیب رتبه‌های دوم تا پنجم را در این رابطه در جهان دارا هستند. برای سایر اهداف فعالیت‌های تروریستی می‌توان اماکن عمومی، خطوط هوایی، گردشگران، تجهیزات ارتباطی، ناوگان دریایی و اقدامات برای سقط جنین را برشمرد که در ۷ درصد از فعالیت‌های تروریستی مورد حمله قرار گرفته‌اند.



شکل شماره (۴) سهم اهداف مختلف تروریستی در جهان طی سال‌های ۱۹۷۰-۲۰۱۸
منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از داده‌های پایگاه جهانی داده‌های تروریسم (GTD)

۳. روش‌شناسی پژوهش

روش این تحقیق توصیفی تحلیلی است که در قسمت توصیف از روش اسنادی و کتابخانه‌ای استفاده شد. بخش تحلیل نیز متکی بر برآوردهای اقتصادسنجی در داده‌های پانل می‌باشد.

متغیرهای اقتصادی اجتماعی (و جمعیتی) مورد استفاده در این پژوهش، با الهام از مبانی نظری و مطالعات تجربی اعظم و ثلث^۱ (۲۰۰۸)، نصیر و همکاران (۲۰۱۱)، فریتاگ و همکاران (۲۰۱۱)، کاراسو و اشنایدر (۲۰۱۱)، فاهی و لافری^۲ (۲۰۱۵)، نورونایی و صغیر (۲۰۱۸) و تهیر (۲۰۱۹) به صورت زیر تعریف و در قالب مدل‌های مختلف داده‌های پانل بررسی شده‌اند:

$terrorist\ attacks_{it}$: میزان (تعداد) اقدامات (حملات) تروریستی در کشور i در زمان t ، به عنوان شاخص اندازه‌گیری تروریسم (متغیر وابسته مدل). منبع جمع‌آوری داده‌های این متغیر، پایگاه GTD می‌باشد.

¹Azam & Thelen

²Fahey & LaFree

$incom_{it}$: GDP سرانه کشور i در زمان t (بر حسب دلار آمریکا و به قیمت‌های ثابت سال ۲۰۱۰)، به‌عنوان شاخص اندازه‌گیری درآمد سرانه. منبع جمع‌آوری داده‌های این متغیر، پایگاه شاخص‌های توسعه جهانی^۱ (WDI) است.

$incom_{it}^2$: مجذور درآمد سرانه کشور i در زمان t . این متغیر به‌منظور بررسی وجود و یا عدم وجود رابطه غیرخطی U شکل (و یا U معکوس) بین درآمد سرانه و تروریسم وارد مدل شده است.

$inequality_{it}$: میزان نابرابری درآمد در کشور i در زمان t (بر حسب درصد). به‌منظور اندازه‌گیری این متغیر از شاخص «ضریب جینی»^۲ استفاده شده است. منبع جمع‌آوری داده‌های این متغیر، پایگاه WDI است.

$unemployment_{it}$: نرخ بیکاری کشور i در زمان t (بر حسب درصد). منبع جمع‌آوری داده‌های این متغیر، پایگاه WDI است.

$inflation_{it}$: نرخ تورم کشور i در زمان t (بر حسب درصد). منبع جمع‌آوری داده‌های این متغیر، پایگاه WDI است.

$investment_{it}$: سهم سرمایه‌گذاری از GDP کشور i در زمان t (بر حسب درصد). منبع جمع‌آوری داده‌های این متغیر، پایگاه WDI است.

$open\ trade_{it}$: سهم مجموع صادرات و واردات از GDP کشور i در زمان t (بر حسب درصد)، به‌عنوان شاخص اندازه‌گیری بازبودن تجاری. منبع جمع‌آوری داده‌های این متغیر، پایگاه WDI است.

$education_{it}$: نرخ ثبت نام دبیرستانی کشور i در زمان t (بر حسب درصد)، به‌عنوان شاخص اندازه‌گیری آموزش (تحصیلات). منبع جمع‌آوری داده‌های این متغیر، پایگاه WDI است.

$population_{it}$: میزان جمعیت کشور i در زمان t (بر حسب نفر). منبع جمع‌آوری داده‌های این متغیر، پایگاه WDI است.

$muslim\ dummy$: متغیر مجازی کشورهای مسلمان. این متغیر برای کشور مسلمان عدد یک و برای کشورهای غیراسلامی عدد صفر را می‌پذیرد.

هم‌چنین، i نشان‌دهنده کشورهای جهان ($i=1, \dots, 136$) (شامل ایران)^۳، t نشان‌دهنده بازه‌ی زمانی تحقیق (۲۰۰۴-۲۰۱۸) است.

از آنجا که در این تحقیق، تعداد مقاطع (کشورها)، از بازه زمانی بزرگ‌تر است، به‌منظور برآورد مدل از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) استفاده شده است. در روش GMM که توسط آرانو و باند^۴ (۱۹۹۱) ارائه شده است، ابتدا اقدام به تفاضل‌گیری می‌شود تا به این ترتیب بتوان اثرات مقاطع را به‌ترتیبی از مدل حذف کرد و در مرحله دوم از پسماندهای باقی‌مانده در مرحله اول برای متوازن کردن ماتریس واریانس -

¹World Development Indexes

²Gini Index

^۳این کشورها بر اساس موجود بودن اطلاعات آماری آن‌ها طی بازه زمانی تحقیق انتخاب شده‌اند.

⁴Arellano & Bond

کواریانس استفاده می‌شود. به عبارت دیگر این روش، متغیرهایی تحت عنوان متغیر ابزاری ایجاد می‌کند تا برآوردهای سازگار و بدون تورش داشته باشد (بالتاجی^۱، ۲۰۰۵: ۱۴۰). در روش GMM ارائه شده توسط آرلانو و باند از وقفه‌ی متغیر وابسته به عنوان ابزار استفاده می‌شود (GMM دیفرانسیلی)، اما بلوندل و باند^۲ (۱۹۹۸) نشان داده‌اند که وقفه متغیرها در سطح، ابزارهای ضعیفی برای معادله رگرسیون در تفاضل هستند. برای رفع این مشکل، بلوندل و باند تخمین‌زن GMM سیستمی را پیشنهاد داده‌اند که در یک رگرسیون، رگرسیون در سطح را با رگرسیون در تفاضل‌ها ترکیب می‌کند.

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

روش‌های معمول اقتصادسنجی در مطالعات تجربی مبتنی بر فرض مانایی متغیرهای مورد مطالعه است؛ به دلیل اینکه امکان ساختگی بودن برآورد با متغیرهای نامانا وجود دارد و استناد به نتایج چنین برآوردهایی به نتایج همراه‌کننده‌ای منجر خواهد شد (بالتاجی، ۲۰۰۵). از این‌رو قبل از استفاده از این داده‌ها لازم است نسبت به مانایی و نامانایی آن‌ها اطمینان حاصل کرد. در این مطالعه به منظور بررسی مانایی متغیرها از آزمون ایم، پسران و شین^۳ (۲۰۰۳) استفاده شده است. فرضیه صفر در این آزمون مبتنی بر وجود یک ریشه واحد (نامانایی) است. بر اساس نتایج این آزمون، بیشتر متغیرهای مورد استفاده در سطح نامانا بوده و پس از یک‌بار تفاضل‌گیری به صورت مانا درآمده‌اند. با توجه به وجود متغیرهای نامانا در مدل و به منظور جلوگیری از اتکا به رگرسیون کاذب، پیش از برآورد مدل، بایستی وجود هم‌انباشتگی^۴ (رابطه بلندمدت) بین متغیرهای مدل تأیید شود. در این مقاله به منظور انجام آزمون‌های هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل، از آزمون کائو^۵ (۱۹۹۹) در داده‌های ترکیبی، استفاده شده است. نتیجه آزمون هم‌انباشتگی کائو برای تمام مدل‌های برآوردی، در قسمت پایینی جدول (۱) نشان داده شده است. بر این اساس، فرضیه صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد و وجود هم‌انباشتگی (رابطه بلندمدت) بین متغیرهای تمام مدل‌ها، نتیجه‌گیری می‌شود.

بعد از اثبات وجود هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل، بدون نگرانی از بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌توان مدل را برآورد کرد. قبل از تخمین مدل به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، به منظور اطمینان انتخاب بین روش‌های داده‌های پانل و داده‌های تلفیقی^۶ (پولینگ) از آماره F لیمر استفاده شده است.

فرضیه صفر (H_0) این آزمون نشان می‌دهد که هر یک از مقاطع عرض از مبدأهای یکسانی دارند (لزوم استفاده از داده‌های تلفیقی) و فرضیه مقابل (H_1) اشاره به ناهمسانی عرض از مبدأهای هر یک از مقاطع دارد (لزوم استفاده از داده‌های پانل). از آنجا که مقدار احتمال پذیرش فرضیه صفر در این آزمون در تمام

¹Baltagi

²Blundell & Bond

³Im, Pesaran & Shin

⁴Co-integration

⁵Kao

⁶Pooling Data

مدل‌ها کمتر از ۰/۰۵ به دست آمده است، لذا فرضیه صفر مبنی بر قابلیت برآورد داده‌ها به شیوه تلفیقی پذیرفته نمی‌شود و لازم است که تمام مدل‌ها به روش داده‌های پانل (ترکیبی) برآورده شود. نتایج برآورد مدل‌های تحقیق با استفاده از روش GMM در قسمت بالای جدول (۱) آمده است. در قسمت پایین جدول شماره (۱) نتایج آزمون‌های تشخیص مدل آورده شده است. نتیجه آزمون سارگان، با توجه به مقدار آماره و سطوح احتمال محاسبه شده، فرضیه صفر مبنی بر عدم همبسته بودن پسماندها با متغیرهای ابزاری را رد نمی‌کند و حاکی از سازگاری تخمین‌زننده GMM است؛ بنابراین نتایج ضرایب برآوردشده از نظر آماری تأیید شده و قابل تفسیر می‌باشند. وجود همبستگی سریالی در تفاضل مرتبه اول خطاها در مراتب بالاتر از یک، مانند AR(2) بر این موضوع دلالت دارد که شرایط گشتاوری به منظور انجام آزمون خودهمبستگی آرانو و باند معتبر نبوده است. زیرا روش تفاضل‌گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت در صورتی روش مناسبی است که مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال از مرتبه‌ی دو نباشد. به این منظور، باید ضریب خودرگر سیونی مرتبه اول AR(1) معنی‌دار باشد و ضریب خودرگر سیونی مرتبه‌ی دوم AR(2) معنی‌دار نباشد (گرین^۱، ۲۰۱۲). بر اساس نتایج پایینی جدول شماره (۱)، فرضیه صفر مبنی بر عدم خودهمبستگی درجه اول تفاضل مرتبه‌ی اول جملات اختلال را می‌توان، اما فرضیه‌ی صفر مبنی بر عدم خودهمبستگی سریالی درجه دوم تفاضل جملات اختلال را نمی‌توان رد کرد. بنابراین در مدل برآوردی تحقیق، تورش تصریح وجود ندارد. همچنین ثبات علامت متغیرهای مستقل در مدل‌های مختلف، استحکام نتایج را تأیید می‌کند.

جدول شماره (۱) نتایج برآورد مدل‌های تحقیق به روش SGMM

متغیر	تعریف متغیر	ضریب برآوردی			
		مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)
incom _{it}	درآمد سرانه	۰/۴۵۱ (۰/۰۰۱)	۰/۳۸۸ (۰/۰۰۵)	۴/۴۲۱ (۰/۰۰۰)	۳/۸۸۱ (۰/۰۰۰)
incom _{it} ²	مجذور درآمد سرانه	-	-	-۰/۲۴۱ (۰/۰۰۰)	-۰/۱۸۸ (۰/۰۰۰)
inequality _{it}	نابرابری درآمد	۰/۶۵۱ (۰/۰۲۲)	۰/۵۵۸ (۰/۰۱۹)	۰/۴۵۱ (۰/۰۳۵)	۰/۵۱۲ (۰/۰۲۵)
unemployment _{it}	بیکاری	-	۰/۰۸۸ (۰/۲۱۱)	-	-۰/۱۰۸ (۰/۲۵۱)
inflation _{it}	تورم	-	-	۰/۲۲۱ (۰/۰۰۰)	۰/۱۴۸ (۰/۰۰۰)
investment _{it}	سرمایه‌گذاری	-۰/۲۵۱ (۰/۰۰۰)	-۰/۲۱۵ (۰/۰۰۰)	-۰/۲۸۸ (۰/۰۱۵)	-۰/۲۹۱ (۰/۰۰۰)
open trade _{it}	بازبودن تجارت	-۰/۱۶۶ (۰/۰۳۸)	-۰/۱۴۸ (۰/۰۳۱)	-۰/۱۲۹ (۰/۰۷۸)	-۰/۱۲۱ (۰/۰۶۸)
education _{it}	آموزش	۰/۰۴۲	۰/۰۴۱	۰/۰۲۹	۰/۰۳۶

¹Green

متغیر	تعریف متغیر	ضریب برآوردی			
		مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)
		(۰/۰۱۸)	(۰/۰۲۲)	(۰/۰۳۵)	(۰/۰۲۵)
population _{it}	جمعیت	۰/۰۸۱ (۰/۰۰۰)	-	۰/۱۲۱ (۰/۰۰۰)	۰/۰۸۸ (۰/۰۰۰)
urbanization _{it}	شهرنشینی	-	۰/۲۵۵ (۰/۱۸۷)	-	۰/۱۸۵ (۰/۱۹۴)
muslim dummy	متغیر مجازی کشورهای مسلمان	-	-	۱/۲۵۱ (۰/۰۰۰)	۱/۵۵۲ (۰/۰۰۰)
terrorist attacks _{it-1}	وقفه حملات تروریستی	۰/۰۵۱ (۰/۰۰۰)	۰/۰۳۸ (۰/۰۰۰)	۰/۰۲۹ (۰/۰۰۰)	۰/۰۲۶ (۰/۰۰۰)
intercept	عرض از مبدأ مدل	۰/۸۸۵ (۰/۲۸۱)	۰/۶۵۱ (۰/۱۸۸)	۰/۱۵۵ (۰/۳۴۴)	۰/۰۸۸ (۰/۳۹۹)
سطح احتمال آزمون‌های تشخیصی و آزمون هم‌انباشتگی برای مدل‌های برآوردی					
آزمون سارگان		۰/۳۸۱	۰/۴۴۱	۰/۳۴۹	۰/۲۹۶
Arellano-Bond Test for AR(1)		۰/۰۲۱	۰/۰۱۸	۰/۰۴۴	۰/۰۶۶
Arellano-Bond Test for AR(2)		۰/۶۸۲	۰/۵۹۸	۰/۲۷۵	۰/۵۵۸
آزمون هم‌انباشتگی کائو		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

بر اساس نتایج جدول (۱):

- اثر درآمد سرانه بر وقوع حوادث تروریستی در مدل‌های (۱) و (۲)، که مدل‌های خطی می‌باشند و در آن‌ها مجذور درآمد وجود ندارد، مثبت و معنادار می‌باشد؛ که نشان می‌دهد با افزایش درآمد سرانه، حوادث تروریستی نیز افزایش می‌یابند. با توجه به معناداری متغیر مجذور درآمد سرانه در مدل‌های (۳) و (۴)، به نظر می‌رسد که مناسبت‌تر آنست که در تحلیل تأثیر درآمد سرانه بر وقوع حوادث تروریستی، این متغیر به همراه مجذور خود توأمان تفسیر شود. بر این اساس و با توجه به علامت مثبت و معنادار درآمد سرانه و علامت منفی و معنادار مجذور آن در مدل‌های (۳) و (۴)، می‌توان گفت که بین درآمد سرانه و حوادث تروریستی یک رابطه به شکل U معکوس وجود دارد. به این معنا که با افزایش سطح توسعه اقتصادی، نخست، حوادث تروریستی افزایش می‌یابد و بعد از رسیدن به یک سطح آستانه، به دلیل هزینه‌های بیشتر دولت برای رفاه اجتماعی و کاهش محرومیت‌ها و همچنین، اقدامات ضدتروریستی مؤثر کشورها، حوادث تروریستی کاهش می‌یابد. نتیجه به دست آمده هم‌سو با نتایج مطالعات تجربی نظیر: فریتاگ و همکاران (۲۰۱۱)، بوهمر و دایوب (۲۰۱۳) و اندرس و همکاران (۲۰۱۴) می‌باشد.

- اثر نابرابری درآمد بر وقوع حوادث تروریستی در هر چهار مدل، مثبت و معنادار می‌باشد؛ که نشان می‌دهد با افزایش نابرابری درآمد، به دلیل افزایش محرومیت‌های نسبی، حوادث تروریستی نیز افزایش می‌یابند.
- در بین متغیرهای نشان‌دهنده بی‌ثباتی اقتصادی در مدل، اثر تورم و بیکاری بر وقوع حوادث تروریستی، به ترتیب مثبت و بی‌معناست. نرخ تورم بالا، سطح مطلوبیت مصرف‌کنندگان را کاهش می‌دهد که ممکن است منجر به رفتار خشونت‌آمیز و فعالیت‌های تروریستی شود.
- اثر هر دو متغیر سرمایه‌گذاری و درجه بازبودن تجارت بر وقوع حوادث تروریستی، مثبت و معنادار می‌باشد. بر این اساس می‌توان گفت که در یک کشور، هر چه سهم بیشتری از GDP به سرمایه‌گذاری اختصاص داده شود و اقتصاد آن کشور بازتر باشد، می‌توان حوادث تروریستی کم‌تری را مشاهده کرد.
- اثر آموزش بر وقوع حوادث تروریستی در هر چهار مدل، مثبت و معنادار می‌باشد؛ که نشان می‌دهد با افزایش آموزش، حوادث تروریستی نیز افزایش می‌یابند. نتیجه به دست آمده تأییدکننده دیدگاه عرضه و تقاضای کروگر و مالکوا (۲۰۰۳) می‌باشد که در قسمت ادبیات موضوع تشریح شد.
- در بین متغیرهای جمعیتی، اثر جمعیت و شهرنشینی بر وقوع حوادث تروریستی، به ترتیب مثبت و بی‌معناست. همان‌طور که از پیش از این نیز گفته شد، جمعیت زیاد، فرصت‌های بیشتری را برای تروریست‌ها فراهم می‌کند. به علاوه، نظارت بر جمعیت بیشتر برای دولت دشوارتر است هم‌چنین، جمعیت زیاد ممکن است منتج به فشارهای جمعیت‌شناختی و هزینه‌های بالاتر حفظ نظم و اداره حکومت برای دولت یک کشور شود؛ که چنین عواملی نیز احتمال تروریسم را بیشتر می‌کند.
- اثر متغیر مجازی کشورهای مسلمان بر وقوع حوادث تروریستی، مثبت و معنادار می‌باشد؛ که نشان می‌دهد حوادث تروریستی در کشورهای مسلمان در قیاس با کشورهای غیراسلامی بیشتر است.
- اثر حوادث تروریستی دوره گذشته بر وقوع حوادث تروریستی دوره جاری در هر چهار مدل، مثبت و معنادار می‌باشد؛ که نشان می‌دهد حوادث تروریستی در دوره جاری از حوادث تروریستی در دوره گذشته اثر مثبت می‌پذیرد؛ هر چند که میزان این اثرپذیری ناچیز و اندک است.

۵. نتیجه‌گیری

با توجه به ضرورت بررسی عوامل مؤثر بر تروریسم و افزایش شدید این پدیده از سال ۲۰۰۴، مطالعه حاضر با استفاده از رویکرد داده‌های پانلی و اطلاعات مربوط به ۱۳۶ کشور جهان طی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۰۴ به بررسی عوامل اقتصادی اجتماعی (و جمعیتی) مؤثر بر وقوع حوادث تروریستی پرداخته است. به این منظور از متغیرهای درآمد سرانه و مجذور آن، تورم، بیکاری، نابرابری درآمد، سرمایه‌گذاری، درجه بازبودن تجاری، آموزش، جمعیت، شهرنشینی و متغیر مجازی کشورهای مسلمان در قالب مدل‌های مختلف استفاده است. روش مورد استفاده برای برآورد مدل‌ها نیز روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی (SGMM) می‌باشد. بعد از انجام آزمون‌های لازم شامل آزمون ریشه واحد پانلی، آزمون هم‌انباشتگی پانلی و آزمون F لیمر، مدل‌ها به روش SGMM مورد برآورد و صحت این برآوردها مورد بررسی قرار گرفته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که

درآمد سرانه، اثر غیرخطی و به شکل U معکوس بر وقوع حوادث تروریستی داشته است؛ که نشان می‌دهد وقوع حوادث تروریستی در کشورهای با درآمد سرانه متوسط نسبت به کشورهای با درآمد سرانه پایین و بالا، بیشتر است. تورم، نابرابری درآمد و آموزش، اثر مثبت و معنادار و سرمایه‌گذاری و درجه بازبودن تجاری، اثر منفی و معنادار بر وقوع حوادث تروریستی داشته‌اند. جمعیت اثر مثبت و معناداری بر وقوع حوادث تروریستی داشته است؛ به این معنا که وقوع حوادث تروریستی در کشورهای پرجمعیت بیشتر است. در بین سایر متغیرهای اقتصادی اجتماعی (و جمعیتی)، متغیر مجازی کشورهای مسلمان، اثر مثبت و معنادار و بیکاری و شهرنشینی اثر بی‌معنا بر وقوع حوادث تروریستی داشته‌اند. وقفه حوادث تروریستی نیز تأثیر مثبت و معنادار، اما ناچیز بر وقوع حوادث تروریستی دوره جاری داشته است. به‌طور کلی بر اساس نتایج به‌دست‌آمده می‌توان گفت که عوامل اقتصادی اجتماعی (و جمعیتی) در بروز تروریسم نقش دارند.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- دری نوگورانی، حسین (۱۳۹۱). اقتصاد تروریسم، محورهای اساسی و مطالعات تجربی. فصلنامه آفاق امنیت، شماره ۱۶، صص ۱۳۴-۱۰۵.

منابع لاتین

- Abrahms, M. (2008). What terrorists really want: terrorist motives and counterterrorism strategies. *International Security*, 32, 78-105.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991). Some test of specification for panel data: Monte Carlo evidence and application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- Azam, J. P., & Thelen, V. (2008). The roles of foreign aid and education in the war on terror. *Public Choice*, 135(3-4), 375-397.
- Baltagi, B. (2005). *Econometric analysis of panel data*, 3rd ed, McGraw-Hill.
- Basuchoudhary, A., & Shughart, W. F. (2010). On ethnic conflict and the origins of international terrorism. *Defence and Peace Economics*, 21(1), 65-87.
- Bernholz, P. (2004). Supreme values as the basis for terror. *European Journal of Political Economy*, 20, 317-333.
- Blomberg, S. B., Hess, G. D., & Weerapana, A. (2004). Economic conditions and terrorism. *European Journal of Political Economy*, 20(2), 463-478.
- Blundell, R. & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.
- Boehmer, C. & Daube, M. (2013). The curvilinear effects of economic development on domestic terrorism. *Peace Economics, Peace Science and Public Policy*, 19(3), 359-368.
- Bravo, A.B.S. & Dias, C.M.M. (2006). An empirical analysis of terrorism: deprivation, Islamism and geopolitical factors. *Defense and Peace Economics*, 17, 329-341.
- Burgoon, B. (2006). On welfare and terror: Social welfare and political-economic roots of terrorism. *Journal of Conflict Resolution*, 50(2), 176-203.
- Caplan, B. (2006). Terrorism: the relevance of the rational choice model. *Public Choice*, 128, 91-107.

- Caruso, R., & Schneider, F. (2011). The socio-economic determinants of terrorism and political violence in Western Europe (1994–2007). *European Journal of Political Economy*, 27, 37-49.
- Enders, W., Hoover, G. A. & Sandler, T. (2014). The Changing Nonlinear Relationship between Income and Terrorism. *Journal of Conflict Resolution*, 60(2), 195-225.
- Fahey, S. & LaFree, G. (2015). Does country-level social disorganization increase terrorist attacks? *Terrorism and Political Violence*, 27(1), 81-111.
- Freeman, M. (2008). Democracy, Al Qaeda, and the causes of terrorism: a strategic analysis of U.S. policy. *Studies in Conflict & Terrorism*, 31, 40-59.
- Frey, B.S. & Luechinger, S. (2003). How to fight terrorism: alternatives to deterrence. *Defense and Peace Economics*, 14, 237-249.
- Freytag, A., Krüger, J. J., Meierrieks, D., & Schneider, F. (2011). The origins of terrorism: Crosscountry estimates of socio-economic determinants of terrorism. *European Journal of Political Economy*, 27, 5-16.
- Gassebner, M., & Luechinger, S. (2011). Lock, stock, and barrel: A comprehensive assessment of the determinants of terror. *Public Choice*, 149(3–4), 235-261.
- Green, W. H. (2012). *Econometric Analysis*. 7th ed, New Jersey, Upper Saddle River: Pearson International.
- Gurr, T. R. (1970). *Why men rebel*. Princeton: Princeton University Press.
- Harrison, M. (2006). An economist looks at suicide terrorism. *World Economics*, 7(3), 1-15.
- Im, K.S., Pesaran, M.H. & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115, 53-74.
- Kao, C. (1999). Spurious regression and residual-based Tests for co-integration in panel data. *Journal of Econometrics*, Vol. 90, P. 1- 44.
- Koch, M. T. & Cranmer, S. (2007). Testing the “Dick Cheney” hypothesis: do governments of the left attract more terrorism than governments of the right? *Conflict Management and Peace Science*, 24(4), 311-326.
- Krieger, T., & Meierrieks, D. (2011). What causes terrorism? *Public Choice*, 147(1-2), 3-27.
- Krueger, A. B., & Malečková, J. (2003). Education, poverty and terrorism: Is there a causal connection? *Journal of Economic Perspectives*, 17(4), 119-144.

- Lai, B. (2007). Draining the swamp: An empirical examination of the production of international terrorism, 1968–1998. *Conflict Management and Peace Science*, 24(4), 297-310.
- Li, Q. (2005). Does democracy promote or reduce international terrorist incidents? *Journal of Conflict Resolution*, 49(2), 278-297.
- Morris, N.A. & LaFree, G. (2017). Country-level predictors of terrorism. *The handbook of the criminology of terrorism*, Chapter 6.
- Mullins, C. W., & Young, J. (2012). Cultures of violence and acts of terror: Applying a legitimization habituation model to terrorism. *Crime and Delinquency*, 58(1), 28-56.
- Nasir, M., Ali, A., & Rehman, F.U. (2011). Determinants of terrorism: a panel data analysis of selected South Asian countries. *The Singapore Economic Review*, 56(2), 175-187.
- Nurunnabi, N. & Sghaier, A. (2018). Socioeconomic determinants of terrorism. *Digest of Middle East Studies*, 27(2), 278-302.
- Oyefusi, A. (2010) Oil, youths, and civil unrest in Nigeria's Delta. *Conflict Management and Peace Science*, 27(4), 326-346.
- Piazza, J. A. (2006). Rooted in poverty?: Terrorism, poor economic development, and social cleavages. *Terrorism and Political Violence*, 18(1), 159-177.
- Piazza, J. A. (2011). Poverty, minority economic discrimination, and domestic terrorism. *Journal of Peace Research*, 48(3), 339-353.
- Ross, J. I. (1993). Structural causes of oppositional political terrorism: Towards a causal model. *Journal of Peace Research*, 30(3), 317-329.
- Russell, C.A., & Miller, B.H. (1983). *Profile of a terrorist*. In: Freedman, L.Z. and Alexander, Y. (Eds.) *Perspectives on Terrorism* (pp. 45-60). Wilmington, DE: Scholarly Resources.
- Sandler, T. (2014). The analytical study of terrorism: Taking stock. *Journal of Peace Research*, 51(2), 257-271.
- Sandler, T. & Daniel G. Arce (2007). *Terrorism: A game theoretic approach*, in Todd Sandler and Keith Hartley (eds.), *Handbook of Defense Economics*, Vol. 2, *Defense in a Globalized World* (Ch. 25), Elsevier Science.
- Sandler, T. & Enders, W. (2004). An economic perspective on transnational terrorism. *European Journal of Political Economy*, 20, 301-316.
- Shabbaz, M., & Shabbir, M.S. (2010) Is hike in inflation responsible for rise in terrorism in Pakistan? Munich, DE: *Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Paper*, 31236. 1-44
- Tahir, M. (2019). Terrorism and its Determinants: Panel Data Evidence from 94 Countries. *Applied Research in Quality of Life*, 15, 1-16.

- Testas, A. (2004). Determinants of terrorism in the Muslim world: An empirical cross-sectional analysis. *Terrorism and Political Violence*, 16(2), 253-273
- Wintrobe, R. (2006). Extremism, suicide terror, and authoritarianism. *Public Choice*, 128, 169-195.
- <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- <https://start.umd.edu/gtd/>



Socio-Economic Determinants of Terrorism in the World during the Years 2004-2018

Abolghasem Golkhandan^{*1}

Azadeh Jahantabi Nezhad^r

Abstract

Today, one of the most important issues that threatens international peace and security is that of terrorism. Since 2004, the number of terrorist incidents in the world has increased dramatically and has remained high ever since. Therefore, identifying the factors affecting terrorism is of particular importance. Some of these factors are of socio-economic (and demographic) type. Accordingly, in this study, using information from 136 countries during the years 2004-2018 and employing the panel data method, socio-economic (and demographic) factors affecting the terrorist incidents in the world are identified and their statistical significance were investigated. The results of this study using the System Generalized Method of Moment (SGMM) are: (a)- Per capita income has a non-linear and inverted U-shaped effect on terrorism; which shows that the terrorist incidents is higher in middle-income countries than in low- and high-income countries. (b)- Inflation, income inequality and level of education have a positive and significant effect and investment. Furthermore, the degree of trade openness have a significant and negative effect on the terrorist incidents. (c) The population has a positive and significant effect on the terrorism; this means that terrorist incidents are more common in populous countries. Among other socio-economic (and demographic) variables, the dummy variable of Muslim countries has a positive and significant effect, and unemployment and urbanization have an insignificant effect on the terrorist incidents.

Keywords: Terrorism, Socio-Economic Factors, Opportunity Costs, System Generalized Method of Moment.

¹ PhD in Economics, Faculty of Management and Economics, Lorestan University, Khorramabad, Iran. Author. (golkhandana@gmail.com)

² M.A in Economics, Faculty of Administrative Sciences and Economics, Shahid Ferdowsi University, Khorasan Razavi, Iran. (azadeh.jahantab1989@yahoo.com)



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی