

بررسی رابطه میان میزان مخارج دفاعی و توزیع درآمد در ایران (۱۳۵۹-۱۳۵۱)

یکتا اشرفی^۱
روزبه بالونژاد نوری^۲
جواد عرب یارمحمدی^۳
شببم السادات کیوانیان^۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۳/۳۰

چکیده

اهمیت فزاینده موضوع نابرابری ایجاد می‌نماید که تبیین عوامل مؤثر بر آن مورد توجه باشد. مخارج دفاعی به‌عنوان بخشی از هزینه‌های دولت از جمله عواملی است که از کانال‌های مختلف می‌تواند نابرابری را متأثر سازد. در مقاله پیش رو اثر مخارج دفاعی بر نابرابری توزیع درآمد در ایران مورد توجه قرار گرفته و تبیین شده است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، فرضیه رابطه غیرخطی میان مخارج نظامی و توزیع درآمد مورد تأیید قرار می‌گیرد. رابطه دو متغیر فوق‌الذکر به‌صورت U معکوس است؛ به این مفهوم که افزایش مخارج نظامی در ابتدا اثر منفی بر توزیع درآمد داشته اما در ادامه این اثر به‌صورت مثبت تبدیل خواهد شد. نتایج آزمون علیت گرنجری و مدل VECM نیز حاکی از آن هستند که میان مخارج نظامی و نابرابری درآمد در کوتاه‌مدت و بلندمدت یک رابطه علیت یک‌طرفه از مخارج نظامی به نابرابری درآمد وجود دارد و همچنین در صورت بروز یک تکانه در کوتاه‌مدت، در هر دوره به میزان ۰/۱۱ از عدم تعادل ایجادشده از بین خواهد رفت.

واژگان کلیدی: مخارج دفاعی، توزیع درآمد، الگوی خود توضیح برداری، الگوی تصحیح خطای برداری، علیت گرنجری.

^۱ رئیس پژوهشکده امور اقتصادی (yektaashrafi@gmail.com)

^۲ پژوهشگر پژوهشکده امور اقتصادی (roozbeh_noury@yahoo.com)

^۳ پژوهشگر پژوهشکده امور اقتصادی (javad.yarmohamadi@gmail.com)

^۴ پژوهشگر پژوهشکده امور اقتصادی (shabnam.keyvanian@gmail.com)

۱. مقدمه

توزیع درآمد و ثروت یکی از مهم‌ترین مقولات اقتصادی عصر حاضر است، این اهمیت تا جایی است که بسیاری از تحلیل‌گران نابرابری را دلیل یا عامل جنبش‌های اجتماعی و سیاسی می‌دانند. اما علیرغم این اهمیت، بررسی‌ها حاکی از آن است که نابرابری در ۳۰۰ سال گذشته روند افزایشی در جهان داشته است (پیکتی^۱، ۲۰۱۴). نابرابری درآمدی در ایران نیز بسیار بالا بوده به طوری که شاخص ضریب جینی در سال ۱۳۹۵ به ۰/۳۹ رسیده است. در سال ۱۳۹۴ سه دهک پردرآمد در کشور قریب به ۶۰ درصد درآمد کشور را به خود اختصاص داده‌اند و سهم ۲۰ درصد ثروتمندترین خانوارها از درآمد بیش از ۸/۲ برابر سهم ۲۰ درصد کم‌درآمدترین خانوارها بوده است. این شرایط حاکی از لزوم مطالعه روی مقوله نابرابری و عوامل مؤثر بر آن است.

بررسی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد، فهرست بلندبالایی از متغیرها را به دنبال دارد که به لحاظ نظری و عملی ارتباط آن‌ها با توزیع درآمد تبیین و اثبات شده است. رشد اقتصادی، تورم، مالیات، کسری بودجه، بیکاری، بهره‌وری نیروی کار، درآمد حاصل از فروش منابع طبیعی (برای اقتصادهای تک‌محصولی)، نرخ ارز بخشی از خیل متغیرهای کلانی است که می‌توانند بر توزیع درآمد اثرگذار باشند. به این مجموعه باید متغیرهایی که ساختارهای اقتصادی موجود را نشان داده و همی‌سازی می‌نمایند (آزادی اقتصادی، رقابت‌پذیری، سهولت کسب‌وکار و ...) را نیز افزود.

هزینه‌های دفاعی به‌عنوان یکی از متغیرهای کلان توزیع درآمد را می‌تواند از کانال‌های زیر متأثر سازد؛ مخارج دفاعی می‌تواند درآمد در بخش‌های مرتبط با دفاع را افزایش داده و در نتیجه تقاضای کل و اشتغال را افزایش و از این طریق نابرابری را متأثر سازد؛ افزایش در هزینه‌های نظامی می‌تواند مخارج عمومی دولت روی برنامه‌های اجتماعی کاهنده نابرابری را کاهش دهد؛ اجزای مختلف هزینه‌های نظامی می‌تواند به معنای افزایش درآمد بخش‌های مشخصی از جامعه تلقی شود؛ افزایش تقاضای دفاع هنگامی که تقاضای نیروی کار بی‌کشش است می‌تواند به افزایش دستمزد در این بخش منجر شود.

طیف گسترده‌ای از روش‌ها برای بررسی رابطه بین مخارج دفاعی و توزیع درآمد مورد استفاده قرار گرفته است. این روش‌ها طیف گسترده‌ای از حداقل مربعات معمولی (OLS) تا خود توضیح برداری (VAR)، خود توضیح با وقفه‌های توزیع شده (ARDL)، هم‌انباشتگی (Cointegration) و انواع آزمون‌های علیت را شامل می‌شود. ما در این مطالعه از علیت گرنجری، و مدل‌های VAR و VECM برای بررسی رابطه بین مخارج دفاعی و توزیع درآمد بهره برده‌ایم.

مقاله حاضر در ۵ بخش تنظیم شده است. پس از مقدمه در بخش دوم، ادبیات موضوع مرور شده و در آن به بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته شده است. در قسمت سوم پس از معرفی مدل مورد استفاده، داده‌ها و دامنه تحقیق مورد توجه قرار گرفته است، در بخش چهارم، نتایج مدل ارائه شده و بخش پایانی نیز به نتیجه‌گیری اختصاص یافته است.

¹ Picketty

۲. مروری بر ادبیات موضوع

برخلاف نگرانی‌های رو به افزایشی که درباره روند نابرابری درآمدی هم در کشورهای درحال توسعه و هم در کشورهای توسعه یافته وجود دارد، نقش مخارج دفاعی به عنوان یکی از عوامل تعیین کننده نابرابری درآمدی، از توجه کافی هم در بعد نظری و هم در سطح تجربی برخوردار نبوده است. از این رو نمی توان ادبیات گسترده و منسجمی در خصوص موضوع یافت. با این وجود اندک مطالعات موجود طیف نسبتاً گسترده‌ای از مباحث را پوشش داده‌اند.

۲-۱. مبانی نظری

مطالعات متعددی درباره رابطه بین نابرابری و نهادهای مختلف اقتصادی و سیاسی صورت گرفته است. از جمله دموکراسی موضوع مطالعه گرادستین، میلانویچ و یینگ (۲۰۰۱)^۱ بوده که حرکت به سوی دموکراسی را عامل کاهش نابرابری دانسته‌اند. به عنوان نمونه‌ای دیگر می توان به مطالعه رودریک (۱۹۹۹)^۲ اشاره داشت که ارتباط مثبت نهادهای دموکراتیک با دستمزدهای بالاتر تأیید می نمایند. همچنین مطالعات بسیاری روی رابطه بین مخارج نظامی و متغیرهای اقتصاد کلان نظیر رشد اقتصادی (چان، ۱۹۷۷)^۳، دان، اسمیت و ویلنباکل، ۲۰۰۵^۴، یلدریم، سزگین و اوکال، ۲۰۰۵^۵ و کولیا س و مکریداکیس، ۲۰۰۰^۶، بیکاری (دان و اسمیت، ۱۹۹۰)^۷، آبل، ۱۹۹۰^۸، آبل، ۱۹۹۲^۹، بارکر، دان و اسمیت، ۱۹۹۱^{۱۰} و هوکر و کنتنر، ۱۹۹۷^{۱۱} برابری قدرت خرید (بهمنی اسکویی و گسوامی، ۲۰۰۵)^{۱۲}، اندازه بازار سیاه (بهمنی اسکویی و گسوامی، ۲۰۰۶)^{۱۳} فقر (هندرسون، ۱۹۹۸)^{۱۴} و سرمایه گذاری (اسمیت، ۱۹۷۷)^{۱۵} صورت پذیرفته است.

با این وجود، مطالعات چندانی برای مستندسازی رابطه بین مخارج نظامی و نابرابری اقتصادی در دسترس نیست. سابقه پرداختن به این رابطه به سال ۱۹۹۴ برمی گردد که ابل (۱۹۹۴)^{۱۶} در مطالعه خود رابطه بین مخارج نظامی و توزیع درآمد از خلال اطلاعات سری زمانی آمریکا در دوره پس از جنگ ویتنام برآمد و نتیجه گرفت که مخارج نظامی با افزایش نابرابری درآمد در ارتباط است. یکی از دلایل اصلی مطالعات اندک

¹ Milanovic, Gradstein, & Ying

² Rodrik

³ Chan

⁴ J. P. Dunne, Smith, & Willenbockel

⁵ Yildirim, Sezgin, & Öcal

⁶ Kollias & Makrydakis

⁷ P. Dunne & Smith

⁸ Abell

⁹ Abell

¹⁰ Barker, Dunne, & Smith

¹¹ Hooker & Knetter

¹² Bahmani-Oskooee* & Goswami

¹³ Bahmani-Oskooee & Goswami

¹⁴ Henderson

¹⁵ Smith

¹⁶ Abell

در این حوزه را باید کمبود اطلاعات موردنیاز برای مطالعه مزبور به خصوص در حوزه شاخص‌های توزیع درآمد دانست.

کانال‌های مختلفی وجود دارد که مخارج نظامی و نابرابری اقتصادی می‌توانند با یکدیگر از آن کانال‌ها در ارتباط باشند، اما مجموعه مطالعات انجام‌شده الگوی یکتایی برای رابطه متقابل بین هزینه‌های نظامی و نابرابری توزیع درآمد ارائه نمی‌دهند و به‌طور کلی می‌توان گفت که هم‌جهت‌علیت و هم علامت تأثیرگذاری، دارای ابهام بوده و در مطالعات مختلف متفاوت هستند. با این وجود، رابطه علی بین مخارج نظامی و توزیع درآمد می‌تواند از دیدگاه‌های مختلفی مطرح باشد (لین و علی، ۲۰۰۹)^۱

نخست، با توجه به دیدگاه کینزی، انتظار می‌رود مخارج دفاعی بتواند درآمد در بخش‌های مرتبط با دفاع را افزایش داده و در نتیجه تقاضای کل و اشتغال را افزایش دهد. از آنجاکه نابرابری درآمدی در دوران رکود اقتصادی افزایش و در دوران رونق کاهش می‌یابد، دلالت ضمنی افزایش درآمد مزبور این است که افراد فقیر از عواید بیشتری نسبت به افراد ثروتمند در زمان‌های رونق برخوردار خواهند بود. بنابراین افزایش هزینه‌های نظامی فرصت‌هایی را برای زندگی برابرتر ایجاد می‌نماید.

دوم، افزایش در هزینه‌های نظامی می‌تواند به هزینه کاهش مخارج عمومی دولت روی برنامه‌های اجتماعی نظیر سلامت و آموزش که دارایی آثار مثبت روی برابری هستند، اتفاق افتاده باشد. در این شرایط بخش نظامی به‌عنوان یک نهاد برای منابع محدود موجود رقابت می‌کند و در نتیجه مزایای ناشی از برنامه‌های اجتماعی را کاهش می‌دهد. به‌عنوان نمونه دریز (۲۰۰۰)^۲ دولت هند را به‌واسطه تصمیم به عدم افزایش ۰/۵ درصد از تولید ناخالص داخلی خود به آموزش درحالی‌که به دنبال مخارج نظامی بالاتر بود، موردانتقاد قرارداد. در عین حال ممکن است به‌صورت هم‌زمان کانال‌های متعددی وجود داشته باشد که اثر جانشینی جبری ناشی از افزایش مخارج نظامی به کار می‌افتد.

سوم، مخارج نظامی کل ممکن است اثراتی که اجزای مختلف این مخارج (هزینه‌های کارکنانی، تدارکات، تحقیق و توسعه، عملیات و تعمیر و نگهداری) دارند و گاه هم با یکدیگر متضاد هستند را پنهان نماید. به‌عنوان مثال هزینه‌های کارکنانی نظامی در حالت کلی به نیروی کار کم مهارت پرداخت می‌شود. به‌طور خاص در دوره‌های رکود اقتصادی وقتی بیکاری افزایش می‌یابد، افراد بیشتری (کارگران کم مهارت و فقیر) به نیروهای نظامی می‌پیوندند و این امر هزینه‌های کارکنانی نظامی را افزایش داده و به این ترتیب نابرابری اقتصادی را کاهش می‌دهد. اما تدارکات نظامی و هزینه‌های تحقیق و توسعه بیشتر احتمال دارد که نابرابری اقتصادی را افزایش دهد چراکه اساساً این هزینه‌ها به کارکنان ماهرتر پرداخت خواهد شد.

در نهایت می‌توان یک رابطه علی را بین این دو مقوله تصویر نمود. فرض کنید که بخش نظامی دارای دستمزدهای نسبتاً بالایی است. اگر نیروی کار بخش نظامی افرادی متخصص باشند و عرضه نیروی کار بی‌کشش باشد، افزایش تقاضا برای دفاع پراکندگی دستمزدها را حداقل در کوتاه‌مدت یا میان‌مدت افزایش می‌دهد. در کشورهای توسعه‌یافته به خصوص، افزایش در تقاضا برای نیروهای نظامی به افزایش پرداخت‌ها

¹ Lin & Ali

² Drèze

در بخش نظامی منجر می‌شود، زیرا عرضه کار در بخش نظامی بی‌کشش است. به همین ترتیب افزایش تقاضا برای تدارکات به افزایش دستمزد مهندسان، کارکنان بخش‌های هواپرد و کشتیرانی و سایر بخش‌هایی که نیروهای متخصص مرتبط با دفاع را در خود جای‌داده‌اند منجر خواهد شد. در نتیجه انتظار می‌رود که شاخص‌های نابرابری با افزایش همراه باشند. تعدیل بین بخشی در بلندمدت ممکن است این اثر را تا حدودی کاهش داده و دستمزدها را تعدیل نماید. بالعکس اگر کارکنان بخش‌های مرتبط با امور نظامی از دستمزدهای بالاتری در ابتدا برخوردار باشند، کاهش در مخارج دفاعی دستمزدهای نسبی ایشان را کاهش خواهد داد و در نتیجه به کاهش نابرابری منجر خواهد شد. به‌طور کلی انتظار می‌رود که هرچه وابستگی بخش نظامی به تجهیزات بیشتر باشد، اثر افزایش نابرابری به‌واسطه افزایش هزینه‌های نظامی اثر غالب‌تری بوده و هرچه بخش نظامی کاربرتر بوده یا به عبارتی بیشتر وابسته به نیروی انسانی باشد و در عین حال بیشتر وابسته به تولیدات نظامی داخلی کشور باشد، افزایش هزینه‌های نظامی به کاهش نابرابری منجر شود.

از سوی دیگر می‌توان رابطه‌ای از نابرابری اقتصادی به مخارج نظامی نیز متصور بود که این رابطه کمتر در ادبیات موضوع مورد بحث قرار می‌گیرد. از نظر اقتصاد سیاسی، اگر نابرابری اقتصادی افزایش یابد، این امر جامعه را بی‌ثبات کرده و می‌تواند منبعی برای تنش‌های اجتماعی باشد که در نتیجه می‌تواند تقاضا برای تغییرات سیاسی و اجتماعی را به دنبال داشته باشد (علی ۲۰۰۴)^۱. بنابراین افزایش در هزینه‌های نظامی پاسخی از سوی طبقه حاکم به منظور حفظ نظم اجتماعی موجود تصویر می‌شود. از این منظر هنگامی که نابرابری افزایش یابد، مخارج نظامی نیز افزایش می‌یابد.

روشن است که رابطه بین مخارج نظامی و نابرابری پیچیده است، چراکه متغیرهای زیادی مخارج نظامی و نابرابری را از کانال‌های مختلف تحت تأثیر قرار می‌دهند. به‌خصوص این رابطه هنگامی که جهت علیت از مخارج نظامی به نابرابری توزیع درآمد است پیچیده‌تر نیز هست. از همین رو است که پژوهشگران روش‌های متفاوتی را برای بررسی این رابطه امتحان کرده و البته به نتایج متفاوتی نیز دست‌یافته‌اند. در ادامه بخشی از مهم‌ترین یافته‌ها در این خصوص ارائه می‌شود.

۲-۲. پیشینه پژوهش

تاکنون مطالعات متعدد داخلی و خارجی در زمینه رابطه رشد هزینه‌های نظامی و متغیرهای کلان اقتصادی، همچون رشد اقتصادی، اشتغال، تورم و اثر ازدحام بیرونی انجام شده است که تعداد قابل‌توجهی از آن‌ها از تحلیل هم‌انباشتگی^۲ استفاده کرده‌اند. اولین مطالعه تجربی در خصوص اثرات هزینه‌های دفاعی روی رشد اقتصادی، توسط بنوات (۱۹۷۸)^۳ انجام شد. وی با استفاده از داده‌های آماری ایالات‌متحده برای دوره ۱۹۵۰ الی ۱۹۶۵، بین هزینه دفاعی و رشد اقتصادی ارتباط مثبتی را به دست آورد.

¹ Hamid Eltani Ali

² Cointegration analysis

³ Benoit

برای بررسی آثار مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی، الگوهای متعددی طراحی شده است که بر اساس ماهیت خود به سه دسته تقسیم شده‌اند: دسته اول، مدل‌هایی که به طرف عرضه و تقاضای تشکیل‌دهنده سرمایه به‌منزله عامل هدایت‌کننده رشد اقتصادی در میان مدت توجه دارند (مورالس-راموس، ۲۰۰۲)^۱. دسته دوم، مدل‌هایی هستند که به مطالعه آثار خارجی بخش دفاعی بر سایر بخش‌های اقتصاد می‌پردازند (اتکینسون، کولياس و نیکولاییدو، ۲۰۰۲)^۲. دسته سوم، مدل‌هایی هستند که امنیت را نوعی کالای عمومی می‌دانند که خصوصیات غیرقابل استئنا کردن و غیررقابتی بودن در مصرف، در آن وجود دارد (مولایی، گلخندان، & گلخندان، ۱۳۹۳).

در مورد اثرات هزینه‌های نظامی بر توزیع درآمد و نابرابری مطالعات کمتری انجام شده است که شاید به دلیل محدود بودن داده‌های سری زمانی در مورد نابرابری درآمد باشد. در مطالعات خارجی انجام شده می‌توان از مطالعه جان آیل^۳ نام برد که با بررسی جامعه آماری ایالات متحده آمریکا در دوره زمانی پس از جنگ ویتنام یعنی از سال‌های ۱۹۷۲ الی ۱۹۹۱ با استفاده از داده‌های سری زمانی و روش رگرسیونی حداقل مربعات معمولی (OLS) به این نتیجه می‌رسد که افزایش هزینه‌های نظامی باعث افزایش نابرابری در جامعه می‌شود؛ چراکه در قراردادهای نظامی فرصت‌های کمتری برای زنان نسبت به مردان وجود دارد. همچنین علاوه بر آن تفاوت‌های نژادی نیز باعث تفاوت در دریافت‌ها گشته و باعث افزایش نابرابری می‌شود. همچنین در مطالعه دیگری که در ایالات متحده آمریکا در بازه زمانی ۱۹۳۹ الی ۱۹۸۹ توسط سیگلی (۱۹۹۷)^۴ انجام شد، این نتیجه به دست آمد که بودجه نظامی با کسری بودجه مرتبط است که می‌تواند دلیلی برای انتقال درآمد میان گروه‌های مختلف جامعه باشد.

اما در مقابل تحقیقات کاراگل (۲۰۰۶)^۵ نشان می‌دهد که افزایش مخارج نظامی در ترکیه با بدهی سهام بالاتری همراه است که با افزایش نرخ بهره، باعث افزایش نابرابری درآمدی خواهد شد و موجب توزیع مجدد درآمد از سمت بخش‌های پایین‌تر جامعه به سوی صاحبان سرمایه خواهد شد. بنابراین مخارج نظامی سبب نابرابری بیشتر توزیع درآمد خواهند شد. در این تحقیق پس از تجزیه و تحلیل هم‌انباشتگی یک سیستم معادلات چند متغیره، توابع واکنش لحظه‌ای و تجزیه واریانس استفاده شده است.

علی (۲۰۰۷)^۶ در مقاله‌ای با استفاده از داده‌های UTIP-UNIDO^۱ برای نابرابری درآمدی و با استفاده از داده‌های پانل در بازه زمانی ۱۹۸۷-۹۷ برای کشورهای جهان، به این نتیجه رسید که افزایش در مخارج نظامی باعث افزایش نابرابری درآمدی خواهد شد.

¹ Morales-Ramos

² Athanassiou, Kollias, Nikolaidou, & Zografakis

³ John D Abell

⁴ Seigle

⁵ Karagol

⁶ Hamid E Ali

دلآماناتی (۲۰۰۸)^۲ نابرابری درآمدی وسیع‌تری را بررسی می‌کند و همچنین از روش درون‌یابی جهت تکمیل مجموعه داده‌ها استفاده می‌کند. وی در تحلیل داده پانل برای دوره ۱۹۷۵ الی ۲۰۰۵ برای هند، پاکستان، سریلانکا و بنگلادش و با کنترل متغیرهای اقتصاد کلان درمی‌یابد که مخارج نظامی تأثیر مثبتی بر نابرابری درآمدی دارند.

در مقاله‌ای اوزسوی (۲۰۰۸)^۳ رابطه میان کسری بودجه، مخارج دولت و توزیع درآمد را در دوره زمانی ۱۹۶۵ الی ۲۰۰۴ مورد بررسی قرار می‌دهد. وی از مدل خودرگرسیون برداری^۴ و واکنش‌های لحظه‌ای مشتق شده از VAR برای این آزمون کردن این رابطه استفاده می‌کند. این مطالعه سهم پرداخت‌های انتقالی در GNP را به‌عنوان بازتابی از توزیع درآمد استفاده کرده و به این نتیجه می‌رسد که رابطه مستقیمی میان مخارج نظامی و کسری بودجه وجود دارد. بنابراین افزایش بودجه نظامی موجب افزایش بودجه شده و بالتبع موجب کمتر شدن پرداخت‌های انتقالی و نهایتاً افزایش نابرابری درآمدی خواهد شد که نتایج این مطالعه با مطالعات آبل (۱۹۹۴) و سیگلی (۱۹۹۷) همسو است.

هیمیسا و همکاران (۲۰۰۹)^۵ با استفاده از روش ARDL جهت بررسی علیت میان مخارج نظامی و نابرابری درآمدی در مالزی، اندونزی، سنگاپور، فیلیپین، کره جنوبی و هند در بازه زمانی ۱۹۷۰ الی ۲۰۰۵ از داده‌های UTIP_UNIDO استفاده کرده و به این نتیجه رسیدند که رابطه علی یک‌طرفه در کشور مالزی و دوطرفه در کشور سنگاپور برقرار است و در باقی کشورهای نام‌برده شده، رابطه علی برقرار نیست.

لین و علی (۲۰۰۹) در تحقیق جامع‌تری علیت میان نابرابری درآمدی و مخارج نظامی را برای ۵۸ کشور جهان و در بازه زمانی ۱۹۸۷ الی ۱۹۹۹ بررسی کردند. در این تحقیق از دو مجموعه از داده‌های پروژه نابرابری دانشگاه تگزاس استفاده کردند یعنی از UTIP-UNIDO^۱ و EHI^۱. آن‌ها از مدل رگرسیونی VAR و آزمون علیت گرنجر پل استفاده کردند. نتایج تحقیق نشان می‌داد که رابطه مستقیمی بین مخارج دفاعی و نابرابری درآمدی برقرار است.

در مطالعه دیگری ولدرفایل (۲۰۱۴)^۶ رابطه میان نابرابری درآمدی و مخارج دفاعی را در تایوان بررسی می‌کند. با انجام آزمون کرانه‌ها^۷ در هم جمعی و چهار تخمین‌گر بلندمدت برای بازه زمانی ۱۹۷۶ الی ۲۰۱۱، به رابطه بلندمدتی میان متغیرهای نابرابری و مخارج دفاعی دست می‌یابد. مخارج دفاعی به‌صورت مستقیم و از نظر آماری معناداری بر نابرابری درآمدی در تایوان تأثیر می‌گذارند.

^۱ مجموعه داده‌های UTIP-UNIDO بخشی از پروژه نابرابری در دانشگاه تگزاس هستند که شاخص تایل برای نابرابری دستمزد در ۱۶۸ کشور جهان را در بازه زمانی ۱۹۶۳-۲۰۰۸ در خود دارد.

^۲ Vadlamannati

^۳ Özsoy

^۴ Vector Autoregressive

^۵ Hirnissa, Habibullah, & Baharom

^۶ Estimated Household Income Inequality Data Set

^۷ Wolde-Rufael

^۸ Bounds test

۳. روش تحقیق

بر اساس مطالعات انجام شده، مخارج نظامی می‌تواند از مجاری مختلف که در مجموع هم برطرف عرضه و هم برطرف تقاضای اقتصاد مؤثر هستند بر نابرابری اقتصادی اثرگذار باشد. الگوی مطالعه حاضر به پیروی از پژوهش‌های انجام شده در این حوزه به صورت زیر در نظر گرفته شده است (به طور مثال: رضا و همکاران، ۲۰۱۵):

$$IE_t = f(ME_t, Y_t) \quad (1)$$

در رابطه فوق IE نابرابری درآمد، ME مخارج نظامی و Y نشان دهنده رشد اقتصادی هستند. بر اساس رابطه فوق می‌توان الگوی تحقیق را به صورت زیر تصریح کرد:

$$\ln IE_t = \beta_1 + \beta_2 \ln ME_t + \beta_3 \ln Y_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

در این پژوهش، داده‌های آماری به روش کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده‌اند. دوره زمانی داده‌ها در بازه زمانی ۱۳۵۱-۱۳۹۵ به صورت سالانه و بر اساس حداکثر اطلاعات است. بر این اساس از متغیر ضریب جینی برای نشان دادن میزان نابرابری درآمد، از متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه به منظور لحاظ اثر تغییر میزان رشد اقتصادی و از مخارج نظامی سرانه دولت استفاده شده است (تمامی متغیرها به صورت لگاریتمی هستند). همچنین باهدف آزمون وجود رابطه غیرخطی میان مخارج نظامی و نابرابری درآمد، از توان دوم متغیر مخارج نظامی به عنوان متغیر مستقل استفاده شده است. در این شرایط معادله فوق به صورت زیر خواهد بود.

$$\ln IE_t = \beta_1 + \beta_2 \ln ME_t + \beta_3 \ln ME_t^2 + \beta_4 \ln Y_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

به منظور شناخت و بررسی اثر متقابل بین متغیرها و همچنین بررسی علیت آن‌ها زمانی که متغیرهای ایستا شده وجود داشته باشد، بهره‌گیری از مدل VAR و در صورت نامانا بودن متغیرها باید از مدل VECM استفاده کرد. در پژوهش حاضر با توجه به نامانا بودن متغیرها قبل از استفاده از الگوی VECM بایستی از وجود رابطه بلندمدت در میان متغیرها اطمینان حاصل نمود. به این صورت که اگر میان متغیرهای نامانا هیچ بردار هم انباشتگی وجود نداشته باشد، الگوی امکان تخمین ضرایب بلندمدت و بررسی علیت میان متغیرها فراهم نمی‌باشد. از این رو با توجه به اینکه الگو بر روی تفاضل مرتبه اول متغیرها عمل کرده و در چنین حالتی از آنجا که اطلاعات بلندمدت لحاظ نمی‌شود، قضاوت‌های نادرست بروز و ظهور پیدا می‌کنند و این قضاوت‌های نادرست در واقع جهت رابطه علیت را هدف قرار می‌دهند.

در چارچوب نظری، روش‌های تخمین مختلفی به‌منظور بررسی وجود هم‌انباشتگی میان نابرابری درآمد و تعیین‌کننده‌های آن وجود دارد که از آن جمله می‌توان به روش‌های مبتنی به بررسی باقیمانده‌ها از جمله روش انگل و گرنجر و روش یوهانسون و یوسلیوس اشاره کرد که در آن‌ها از روش تخمین حداکثر درست‌نمایی استفاده می‌شود. استفاده از تحلیل‌های هم‌انباشتگی به روش یوهانسون مستلزم این است که طول وقفه بهینه در مدل خودرگرسیون برداری (VAR) معین گردد. اهمیت این مسئله تا آنجاست که نتایج تخمین‌های روابط بلندمدت حساسیت بالایی به طول وقفه انتخاب‌شده برای الگوی VAR دارند. به‌عنوان مثال اگر طول وقفه انتخاب‌شده از طول وقفه واقعی کمتر باشد، اریب در نتایج حاصل می‌گردد و اگر طول وقفه انتخاب‌شده از طول وقفه واقعی بیشتر باشد، وقفه‌های اضافی در مدل خود رگرسیون برداری، ناکارایی تخمین‌ها را سبب می‌شود و از نظر آماری وقفه‌های بالاتر متغیرها معنی‌دار نخواهند بود. در پژوهش حاضر با توجه به حداقل معیارهای آکائیک، شوارتز - بیزین، حنان کوئین و حداکثر مقدار تابع $\text{Log} - \text{Likelihood}$. تعداد وقفه‌های بهینه متغیر را تعیین می‌کنیم. در نهایت بعد از تعیین تعداد وقفه‌های بهینه در مدل VAR تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی اولویت دارد. برای بررسی این موضوع از روش یوهانسون - یوسلیوس استفاده می‌کنیم. این مسئله مستلزم وارد کردن متغیرهای قطعی عرض از مبدأ بوده و در رابطه با روند بردار هم‌انباشتگی باید تصمیم‌گیری کرد که برای آن نیز پنج الگو وجود دارد. (نوفرتی ۱۳۷۸).

۴. نتایج تحقیق

به‌منظور اندازه‌گیری ضرایب معادله فوق در ابتدا لازم است مانایی متغیرها مورد آزمون قرار گیرند. در اینجا از آزمون ADF و PP برای این منظور استفاده شده و نتایج آن در جدول زیر آورده شده است. بر اساس داده‌های جدول زیر تمامی متغیرها نامانا هستند.

جدول شمار (۱) نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته و فیلیپس پرون

PP		ADF		متغیر
سطح بحرانی ۵٪	آماره آزمون	سطح بحرانی ۵٪	آماره آزمون	
-۳/۵	-۲/۶	-۳/۵	-۲/۸	IE_t
-۳/۵	-۳/۱	-۳/۵	-۲/۸	ME_t
-۳/۵	-۱/۱	-۳/۵	-۱/۸	$GDPPr_t$
-۳/۵	-۱۹/۱	-۳/۵	-۶/۴	ΔIE_t
-۳/۵	-۶/۱	-۳/۵	-۳/۹	ΔME_t
-۳/۵	-۴/۱	-۳/۵	-۴/۳	$\Delta GDPPr_t$

منبع: محاسبات تحقیق

به منظور اندازه‌گیری اثر متغیرهای اثرگذار بر نابرابر درآمد لازم است معادله (۳) تخمین زده شود. در این مدل غیرخطی اگر $\beta_2 < 0$ و $\beta_3 = 0$ باشد، به این مفهوم است که مخارج نظامی موجب کاهش نابرابری درآمد خواهد شد. همچنین اگر $\beta_3 = 0$ و $\beta_2 > 0$ باشد نشان‌دهنده اثر مثبت مخارج نظامی دولت بر نابرابری درآمد است. در نهایت اگر $\beta_2 > 0$ و $\beta_3 < 0$ باشد فرضیه رابطه میان مخارج نظامی و نابرابری درآمد به صورت U معکوس و اگر $\beta_2 < 0$ و $\beta_3 > 0$ باشد این رابطه به صورت U خواهد بود. نتایج تخمین الگو در جدول ۲ آورده شده است.

جدول (۲) نتایج تخمین ضرایب الگوی تحقیق

مدل تحقیق		متغیر
آماره T	ضریب	
۲/۲	۱/۲۹	c
۱/۸۶*	۱/۰۲	ME_t
۱/۸۴*	۰/۰۳۷	ME_t^2
۳/۴	۰/۲۴	$GDPPr_t$

* در سطح ۱۰ درصد معنی‌دار است

بر اساس نتایج جدول فوق، با توجه به معنی‌دار بودن ضریب متغیر ME_t^2 فرضیه رابطه غیرخطی میان مخارج نظامی و توزیع درآمد مورد تأیید قرار می‌گیرد. نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهند که رابطه دو متغیر فوق به صورت U معکوس است. به این مفهوم که افزایش مخارج نظامی در ابتدا اثر منفی بر توزیع درآمد داشته اما در ادامه این اثر به صورت مثبت تبدیل خواهد شد.

در ادامه به منظور بررسی رابطه علیت متغیرهای پژوهش و با توجه به $I(1)$ بودن متغیرها از مدل VECM استفاده شده است. برای این منظور با استفاده از الگوی VAR تعداد وقفه بهینه برای تخمین بر اساس معیار شوارتز محاسبه گردید. بر اساس محاسبات انجام‌شده، تعداد وقفه بهینه ۶ است. در ادامه برای اطمینان از وجود رابطه هم‌انباشتگی میان متغیرها از روش یوهانسون استفاده گردید که نتایج در ادامه آورده شده است. بر اساس نتایج جداول (۳) و (۴) که مربوط به آزمون ماتریس اثر و مقادیر ویژه هستند، در سطح اطمینان ۵ درصد فرضیه مبنی بر وجود سه بردار هم‌انباشتگی یا رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل رد گردیده به این مفهوم که تعداد بردارها در هر دو آزمون ماتریس اثر و حداکثر مقادیر ویژه، برابر سه است.

جدول (۳) نتایج مربوط به آزمون اثر

ارزش احتمال در سطح ٪۹۵	مقدار بحرانی در سطح ٪۹۵	مقدار آماره آزمون	فرضیه مقابل	فرضیه صفر
۰/۰۰۰	۴۷/۸	۱۲۴/۲	$R = 1$	$R = 0$
۰/۰۰۰	۲۹/۷	۵۴/۹	$R = 2$	$R \leq 1$
۰/۰۲۱	۱۵/۵	۲۳/۹	$R = 3$	$R \leq 2$
۰/۰۳۵	۳/۸	۴/۴	$R = 4$	$R \leq 3$

منبع: محاسبات تحقیق

جدول (۴) نتایج مربوط به آزمون حداکثر مقادیر ویژه

ارزش احتمال در سطح ٪۹۵	مقدار بحرانی در سطح ٪۹۵	مقدار آماره آزمون	فرضیه مقابل	فرضیه صفر
۰/۰۰۰	۴۷/۸	۶۹/۳	$R = 1$	$R = 0$
۰/۰۰۰	۲۹/۷	۳۰/۹	$R = 2$	$R \leq 1$
۰/۰۱۱	۱۵/۵	۱۹/۵	$R = 3$	$R \leq 2$
۰/۰۲۵	۳/۸	۴/۴	$R = 4$	$R \leq 3$

منبع: محاسبات تحقیق

آزمون علیت گرنجر با این فرض منطقی که آینده نمی‌تواند علت گذشته باشد، شروع می‌شود. به عبارتی چنانچه مقادیر جاری Y_t با استفاده از مقادیر گذشته X_t با دقت بیشتری نسبت به حالتی که از آن مقادیر استفاده نمی‌شود پیش‌بینی شود، در این صورت X_t را علیت گرنجری Y_t می‌گویند. اما به اعتقاد گرنجر، در صورت وجود یک رابطه هم انباشتگی بین دو متغیر، علیت به مفهوم گرنجری، حداقل در یک جهت یک طرفه یا دوطرفه بین آن‌ها وجود خواهد داشت. بر این اساس، آزمون علیت گرنجری متغیرهای تحقیق به صورت زیر هستند:

آزمون علیت گرنجر برای متغیرهای توزیع درآمد، تولید و مخارج نظامی نشان می‌دهد که یک رابطه علی از تولید داخلی (نرخ رشد اقتصادی) و مخارج نظامی به سمت توزیع درآمد وجود دارد. با این حال این آزمون در مورد رابطه علیت از توزیع درآمد به مخارج نظامی برقرار نیست. نتایج حاصل از این آزمون در جدول (۵) مشاهده می‌شود.

جدول (۵) آزمون علیت گرنجر برای متغیرهای توزیع درآمد و مخارج نظامی

نتیجه	احتمال	آماره کای-دو	فرضیه صفر: متغیر وابسته IE_t
رد فرضیه	۰/۰۰۰	۲۸/۱	متغیر $GDPPr_t$ علیت گرنجر IE_t نیست
رد فرضیه	۰/۰۰۰	۲۹/۷	متغیر ME_t علیت گرنجر IE_t نیست
نتیجه	احتمال	آماره کای-دو	فرضیه صفر: متغیر وابسته ME_t
عدم رد فرضیه	۰/۱۳	۹/۷	متغیر IE_t علیت گرنجر ME_t نیست
رد فرضیه	۰/۰۳	۱۳/۴	متغیر $GDPPr_t$ علیت گرنجر ME_t نیست

مأخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به مطالب ذکرشده و از آنجایی که آزمون علیت گرنجر به بررسی روابط متغیرها در کوتاه‌مدت می‌پردازد، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در کوتاه‌مدت مخارج نظامی و رشد اقتصادی بر نابرابری درآمد اثر می‌گذارد، حال آنکه توزیع درآمد در کوتاه‌مدت بر مخارج نظامی تأثیری ندارد.

انگل و گرنجر (۱۹۸۷) بیان می‌کنند که اگر دو متغیر X_t و Y_t هم‌انباشته باشند، همواره یک الگوی تصحیح خطای برداری بین آن‌ها وجود خواهد داشت. در نتیجه می‌توان برای بررسی علیت گرنجر بین متغیرها از یک مدل تصحیح خطای برداری استفاده کرد. در این حالت جمله تصحیح خطا با یک وقفه را می‌توان از رابطه هم‌انباشتگی بلندمدت میان متغیرها در هر الگو استخراج کرده و به‌عنوان یک متغیر مستقل وارد الگو نمود. در این حالت، فرم تعمیم‌یافته آزمون علیت گرنجر باوجود جمله تصحیح خطا (ECM) به شکل یک الگوی VECM چند متغیره از درجه p به‌صورت زیر است.

$$(1-\Theta) \begin{bmatrix} IE_t \\ ME_t \\ ME_t^2 \\ GDPPr_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_1 \\ c_2 \\ c_3 \\ c_4 \end{bmatrix} + \sum_{i=1}^p (1-\Theta) \begin{bmatrix} s_{11,i} & s_{12,i} & s_{13,i} & s_{14,i} \\ s_{21,i} & s_{22,i} & s_{23,i} & s_{24,i} \\ s_{31,i} & s_{32,i} & s_{33,i} & s_{34,i} \\ s_{41,i} & s_{42,i} & s_{43,i} & s_{44,i} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} IE_{t-1} \\ ME_{t-1} \\ ME_{t-1}^2 \\ GDPPr_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \lambda_1 \\ \lambda_2 \\ \lambda_3 \\ \lambda_4 \end{bmatrix} [ECT_{t-1}] + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \end{bmatrix}$$

* متغیرهای فوق همگی به‌صورت لگاریتمی هستند.

در رابطه فوق ε_t جمله اخلاص، δ_i ضرایب الگو، ECT_t جمله تصحیح خطا و $(1 - \Theta)$ عملگر وقفه است. بر اساس این روش، اگر ضریب جمله تصحیح خطا معنی دار باشد، می توان نتیجه گرفت که علیت گرنجری بلندمدت بین تمام متغیرهای توضیحی و متغیر مستقل وجود دارد (تینجی و لینگجی ۲۰۱۱).^۱

در پژوهش حاضر نتایج محاسبات نشان دادند که ضریب تصحیح جمله خطا برای نابرابری درآمد ۰/۱۱ - و معنی دار می باشد (P_Value=-3.4). به این مفهوم که در صورت بروز یک تکانه در کوتاه مدت، در هر دوره به میزان ۰/۱۱ از عدم تعادل ایجاد شده از بین خواهد رفت. معنی دار بودن ضریب تصحیح خطابه این مفهوم است که علیت گرنجری از متغیرهای لحاظ شده در الگو به سمت متغیر وابسته (توزیع درآمد) برقرار است. به نحو مشابه، بر اساس نتایج ضریب تصحیح خطا برای متغیر مخارج نظامی ۰/۶۹ و بی معنی به دست آمد. درواقع بر اساس این نتیجه می توان بیان کرد که میان مخارج نظامی و نابرابری درآمد در کوتاه مدت و بلندمدت یک رابطه علیت یک طرفه از مخارج نظامی به نابرابری درآمد وجود دارد.

۵. نتیجه گیری

توزیع درآمد و ثروت از مهم ترین موضوعات اقتصادی در دهه های اخیر در کشورهای مختلف محسوب می گردد. این اهمیت تا جایی است که بسیاری از تحلیل گران، نابرابری درآمد را دلیل یا عامل جنبش های اجتماعی و سیاسی می دانند؛ اما علیرغم این موضوع، بررسی ها حاکی از آن است که نابرابری در ۳۰۰ سال گذشته روند افزایشی در جهان داشته است. هزینه های دفاعی دولت ها و به عنوان یکی از متغیرهای کلان، توزیع درآمد را می تواند از کانال های زیر متأثر سازد؛ مخارج دفاعی می تواند درآمد در بخش های مرتبط با دفاع را افزایش داده و در نتیجه تقاضای کل و اشتغال را افزایش و از این طریق نابرابری را متأثر سازد؛ افزایش در هزینه های نظامی می تواند مخارج عمومی دولت روی برنامه های اجتماعی کاهنده نابرابری را کاهش دهد؛ اجزای مختلف هزینه های نظامی می تواند به معنای افزایش درآمد بخش های مشخصی از جامعه تلقی شود؛ افزایش تقاضای دفاع هنگامی که تقاضای نیروی کار بی کشش است می تواند به افزایش دستمزد در این بخش منجر شود. در مقاله حاضر اثر مخارج دفاعی بر نابرابری توزیع درآمد در ایران مورد توجه قرار گرفت. بر اساس نتایج به دست آمده، فرضیه رابطه غیرخطی میان مخارج نظامی و توزیع درآمد مورد تأیید قرار می گیرد. به این صورت که رابطه دو متغیر فوق الذکر به صورت U معکوس است؛ به این مفهوم که افزایش مخارج نظامی در ابتدا اثر منفی بر توزیع درآمد داشته اما در ادامه این اثر به صورت مثبت تبدیل خواهد شد. نتایج آزمون علیت گرنجری و مدل VECM نیز حاکی از آن هستند که میان مخارج نظامی و نابرابری درآمد در کوتاه مدت و بلندمدت یک رابطه علیت یک طرفه از مخارج نظامی به نابرابری درآمد وجود دارد و همچنین در صورت بروز یک تکانه در کوتاه مدت، در هر دوره به میزان ۰/۱۱ از عدم تعادل ایجاد شده از بین خواهد رفت.

¹ (Tingi & Lingii, 2011)

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- مولایی، م. گلخندان، ا؛ و گلخندان، د. (۱۳۹۳). رابطه مخارج دفاعی و رشد اقتصادی در ایران. فصلنامه علمی- پژوهشی راهبرد اقتصادی، ۷۳-۹۹.

منابع لاتین

- Abell, J. D. (1990). Defence spending and unemployment rates: an empirical analysis disaggregated by race. *Cambridge Journal of Economics*, 14(4), 405-419 .
- Abell, J. D. (1992). Defense spending and unemployment rates. *American Journal of Economics and Sociology*, 51(1), 27-42 .
- Abell, J. D. (1994). Military spending and income inequality. *Journal of Peace Research*, 31(1), 35-43 .
- Ali, H. E. (2004). *Essays in economic development and conflict* .
- Ali, H. E. (2007). Military expenditures and inequality: empirical evidence from global data. *Defence and peace economics*, 18(6), 519-535 .
- Athanassiou, E., Kollias, C., Nikolaidou, E., & Zografakis, S. (2002). Greece: Military Expenditure, Economic Growth, and the Opportunity Cost of Defense *Arming the South* (pp :۳۱۷-۲۹۱ .Springer.
- Bahmani-Oskooee, M., & Goswami, G. G. (2006). Military spending and the black market premium in developing countries. *Review of Social Economy*, 64(1), 77-91 .
- Bahmani-Oskooee*, M., & Goswami, G. G. (2005). Military spending as another cause of the failure of the PPP. *Applied Economics Letters*, 12(11), 663-667 .
- Barker, T., Dunne, P., & Smith, R. (1991). Measuring the peace dividend in the United Kingdom. *Journal of Peace Research*, 28(4), 345-358 .
- Benoit, E. (1978). Growth and defense in developing countries. *Economic development and cultural change*, 26(2), 271-280 .
- Chan, S. (1977). The impact of defense spending on economic performance: a survey of evidence and problems. *Orbis (EUA)* .
- Drèze, J. (2000). Militarism, development and democracy. *Economic and Political Weekly*, 1171-1183 .

- Dunne, J. P., Smith, R. P., & Willenbockel, D. (2005). Models of military expenditure and growth: A critical review. *Defence and peace economics*, 16(6), 449-461 .
- Dunne, P., & Smith, R. (1990). Military expenditure and unemployment in the OECD. *Defence and peace economics*, 1(1), 57-73 .
- Henderson, E. A. (1998). Military spending and poverty. *The Journal of Politics*, 60(2), 503-520 .
- Hirnissa, M., Habibullah, M. S., & Baharom, A. (2009). Defense spending and income inequality: Evidence from selected Asian countries. *Modern Applied Science*, 3(5), 96 .
- Hooker, M. A., & Knetter, M. M. (1997). The effects of military spending on economic activity: Evidence from state procurement spending. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 400-421 .
- Karagol, E. (2006). The relationship between external debt, defence expenditures and GNP revisited: The case of Turkey. *Defence and peace economics*, 17(1), 47-57.
- Kollias, C., & Makrydakis, S. (2000). A note on the causal relationship between defence spending and growth in Greece: 1955–93. *Defence and peace economics*, 11(1), 173-184 .
- Lin, E. S., & Ali, H. E. (2009). Military spending and inequality: Panel Granger causality test. *Journal of Peace Research*, 46(5), 671-685 .
- Milanovic, B., Gradstein, M., & Ying, Y. (2001). Democracy and income inequality: an empirical analysis .
- Morales-Ramos, E. (2002). Defence R&D expenditure: The crowding-out hypothesis. *Defence and peace economics*, 13(5), 365-383 .
- Özsoy, O. (2008). Government budget deficits, defence expenditure and income distribution: the case of Turkey. *Defence and peace economics*, 19(1), 61-75 .
- Picketty, T. (2014). Capital in the 21st Century. *Harvard University Press* .
- Raza, S. A., Shahbaz, M., & Paramati, S. R. (2011). Dynamics of military expenditure and income inequality in Pakistan. *Social Indicators Research*, 131(3), 1035-1055 .
- Rodrik, D. (1999). Democracies pay higher wages. *The Quarterly Journal of Economics*, 114(3), 707-738 .

- Seiglie, C. (1997). Deficits, defense, and income redistribution. *Cato J.*, 17, 11 .
- Smith, R. P. (1977). Military expenditure and capitalism. *Cambridge Journal of Economics*, 1(1), 61-76 .
- Tingi, N. Y., & Lingii, L. S. (2011). Okun's Law in Malaysia: An autoregressive distributed LAG (ARDL) approach with Hodrick-Prescott (HP) filter. *Journal of Global Business and Economics*, 2(1), 95-103 .
- Vadlamannati, K. C. (2008). Exploring the relationship between military spending & income inequality in South Asia .
- Wolde-Rufael, Y. (2016). Defence spending and income inequality in Taiwan. *Defence and peace economics*, 27(6), 871-884 .
- Yildirim, J., Sezgin, S., & Öcal, N. (2005). Military expenditure and economic growth in Middle Eastern countries: A dynamic panel data analysis. *Defence and peace economics*, 16(4), 283-295 .

