

## مقاله پژوهشی: تحلیل روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت عوامل زمینه‌ساز در تحقق

### اقتصاد مقاومتی و رونق تولید داخلی

نظر دهمرده قلعه‌نو<sup>۱</sup>، علیه آزادگان<sup>۲</sup>، فهیمه بهرامی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۵/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۷/۳۰

#### چکیده

تلاش برای بهبود وضعیت اقتصادی بر پایه اقتصاد مقاومتی می‌تواند به افزایش تولید ملی و بومی‌سازی تکنولوژی صنعتی و مدرن منجر شود. در مطالعه حاضر با توجه به سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و متغیرهای مهم در دستیابی به اقتصاد مقاومتی الگویی، شامل متغیرهای سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی، نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت، پتنت و اختراعات ثبت‌شده، سهم مجموع صادرات و واردات کالا و خدمات از تولید ناخالص داخلی، سهم مخارج دولت در آموزش از تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز رسمی انتخاب و اثر این متغیرها بر روی اقتصاد مقاومتی و تولید ناخالص داخلی با استفاده از الگوی خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی<sup>۴</sup> مبتنی بر داده‌های سری زمانی سال‌های (۱۳۹۳-۱۳۵۲ ه.ش) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد در بلندمدت متغیرهای سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی و نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده در رشد تولید ناخالص داخلی ایران بوده‌اند. بنابراین، برای رسیدن به اقتصاد مقاومتی و در راستای بندهای ۱، ۳، ۹، ۱۰ و ۲۰ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، لازم است بین سیستم پولی-مالی، تولید و سیاست‌های خارجی کشور، تعدیل و هماهنگی بیشتری صورت گیرد. همچنین باید اصلاح نظام آموزشی کشور در جهت پرورش نیروی کار خلاق، نوآور و متناسب با نیاز بازار کار مد نظر قرار گیرد.

#### کلید واژه‌ها:

اقتصاد مقاومتی، الگوی خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی، تشکیل سرمایه ناخالص، تولید

ناخالص داخلی، مخارج دولت در آموزش و پرورش.

۱. استاد گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد؛ دانشگاه سیستان و بلوچستان.

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه سیستان و بلوچستان و نویسنده مسئول (رایانامه: elie.azadegan@yahoo.com).

۳. پژوهشگر مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی (email:Fahimeh\_bahrami@yahoo.com).

## مقدمه

اقتصاد مقاومتی اصطلاحی است که در سال ۱۳۸۹ هجری شمسی اولین بار از سوی مقام معظم رهبری در دیدار با جمعی از کارآفرینان کشور مطرح شد و پس از آن نیز در سخنرانی‌های متعددی مورد تأکید ایشان قرار گرفت. در ادبیات رایج جهانی، اصطلاح اقتصاد مقاومتی مشاهده نمی‌شود و بیشتر اصطلاح تاب‌آوری اقتصادی<sup>۱</sup> استفاده شده است. تاب‌آوری اقتصادی را بریگوگلیو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۶ م) به توان از عهده برآمدن معنی کرده‌اند، یعنی قادر بودن یک کشور به ایستادگی و پس جستن از تکانه‌های خارجی. دوال و همکاران<sup>۳</sup> آن را توان نگهداشت سطح محصول در نزدیک ظرفیت پس از تکانه‌ها تعریف کرده‌اند. آچینجر<sup>۴</sup> آن را توان یک اقتصاد به کاهش احتمال عمیق‌تر شدن بحران و یا حداقل بهبود آثار یک بحران می‌داند.

در واقع، اقتصاد مقاومتی یک نظام اقتصادی است که هماهنگ با سیاست‌های کلان سیاسی و امنیتی و برای مقاومت در برابر اقدامات تخریبی شکل می‌گیرد تا بتواند در برابر ضربات اقتصادی تحریم‌ها و توطئه‌های گوناگون اقتصادی مقاومت کرده و توسعه و پیشرفت خود را ادامه دهد و روند رو به رشد همه‌جانبه خود را در ابعاد ملی، منطقه‌ای و جهانی حفظ کند. منظور از اقتصاد مقاومتی واقعی یک اقتصاد مقاومتی فعال و پویا است نه یک اقتصاد منفعل و بسته. این اقتصاد همان‌طور که یک اقتصاد خودکفا و خوداتکا است، اما این خودکفایی به معنی منزوی بودن نیست (میلانی، ۱۳۹۴).

در کشور ایران، توجه به تولیدات داخلی، استفاده از نیروی کار و سرمایه داخلی، اتکا بر اقتصاد دانایی‌محور، توجه خاص به تولید کالاهای اساسی و محصولات زیربنایی، مهم‌ترین مؤلفه‌های اقتصاد مقاومتی‌اند. برای ایجاد شرایط تاب‌آوری اقتصادی کارآمد لازم است کشور بتواند از یک‌سو تا جایی که ممکن است آسیب‌پذیری‌های ذاتی خود را کاهش داده و از سوی دیگر، سیاست‌های اقتصادی را به کمک گرفته و انعطاف‌پذیری شایسته را

1. Economic Resilience
2. Briguglio, et. al, 2006
3. Duval et. al, 2007
4. Aiginger, 2009

در برابر بحران‌ها و فشارهای خارجی ایجاد کند. هدف سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، ایجاد بستر مناسب برای حرکت اقتصاد ایران در مسیر رشد پایدار است. برنامه‌ریزی بر مبنای اقتصاد مقاومتی ایجاب می‌کند با هرگونه عوامل برهم زننده رشد پایدار برخورد شود و راهبردهای برنامه به گونه‌ای انتخاب شوند که خطرپذیری‌ها و نااطمینانی‌های تحقق اهداف آن به حداقل برسد. بررسی عملکرد اقتصاد ایران نشان می‌دهد که علاوه بر پایین بودن معدل عملکرد متغیرهای کلیدی، شامل تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم، نرخ ارز، نرخ بیکاری و وابستگی اقتصاد کشور به نفت و درآمدهای نفتی، اقتصاد ایران از نوسانات بالایی برخوردار است. ریشه عملکرد پایین و نوسانی بودن آن به دو عامل اصلی، یعنی سیاست‌های اقتصادی نامناسب و تکانه‌های ناشی از تحریم‌های خارجی برمی‌گردد. وجه مشترک این دو عامل، ریشه در چگونگی استفاده از منابع نفتی دارد. وابستگی درآمد دولت و درآمد ارزی کشور به درآمد نفت مشکل اصلی کشور است و تا موقعی که راه‌حلی برای آن پیدا نشود، ناپایداری در اقتصاد ایران تداوم خواهد داشت؛ بنابراین مطالعه حاضر به دنبال این است که با توجه به بندهای ۱ (تأمین شرایط و فعال‌سازی کلیه امکانات و منابع مالی و سرمایه‌های انسانی و علمی کشور به منظور توسعه کارآفرینی و به حداکثر رساندن مشارکت آحاد جامعه در فعالیت‌های اقتصادی با تسهیل و تشویق همکاری‌های جمعی و تأکید بر ارتقای درآمد و نقش طبقات کم‌درآمد و متوسط)، ۲ (پیشسازی اقتصاد دانش‌بنیان، پیاده‌سازی و اجرای نقشه جامع علمی کشور و سامان‌دهی نظام ملی نوآوری به منظور ارتقای جایگاه جهانی کشور و افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات دانش‌بنیان و دستیابی به رتبه اول اقتصاد دانش‌بنیان در منطقه)، ۳ (محور قرار دادن رشد بهره‌وری در اقتصاد با تقویت عوامل تولید، توانمندسازی نیروی کار، تقویت رقابت‌پذیری اقتصاد، ایجاد بستر رقابت بین مناطق و استان‌ها و به‌کارگیری ظرفیت و قابلیت‌های متنوع در جغرافیای مزیت‌های مناطق کشور)، ۵ (سهم‌بری عادلانه عوامل در زنجیره تولید تا مصرف متناسب با نقش آن‌ها در ایجاد ارزش، به‌ویژه با افزایش سهم سرمایه انسانی از طریق ارتقای آموزش، مهارت، خلاقیت، کارآفرینی و تجربه)، ۶ (افزایش تولید داخلی نهاده‌ها و کالاهای اساسی)، ۹ (اصلاح و تقویت نظام مالی کشور با هدف پاسخگویی به

نیازهای اقتصاد ملی، ایجاد ثبات در اقتصاد ملی و پیشگامی در تقویت بخش واقعی)، ۱۰ (حمایت همه‌جانبه هدفمند از صادرات کالاها و خدمات) و ۲۰ (تقویت فرهنگ جهادی در ایجاد ارزش افزوده، تولید ثروت، بهره‌وری، کارآفرینی، سرمایه‌گذاری و اشتغال مولد و اعطای نشان اقتصاد مقاومتی به اشخاص دارای خدمات برجسته در این زمینه) سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی نقش متغیرهای سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی، نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت، پتنت و اختراعات ثبت شده، نسبت مجموع صادرات و واردات کالا و خدمات به تولید ناخالص داخلی، سهم مخارج دولت در آموزش از تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز رسمی بر روی اقتصاد مقاومتی و تولید ناخالص داخلی بررسی و الگویی کمی برای بیان اقتصاد مقاومتی در قالب این متغیرهای کلیدی ارائه نماید.

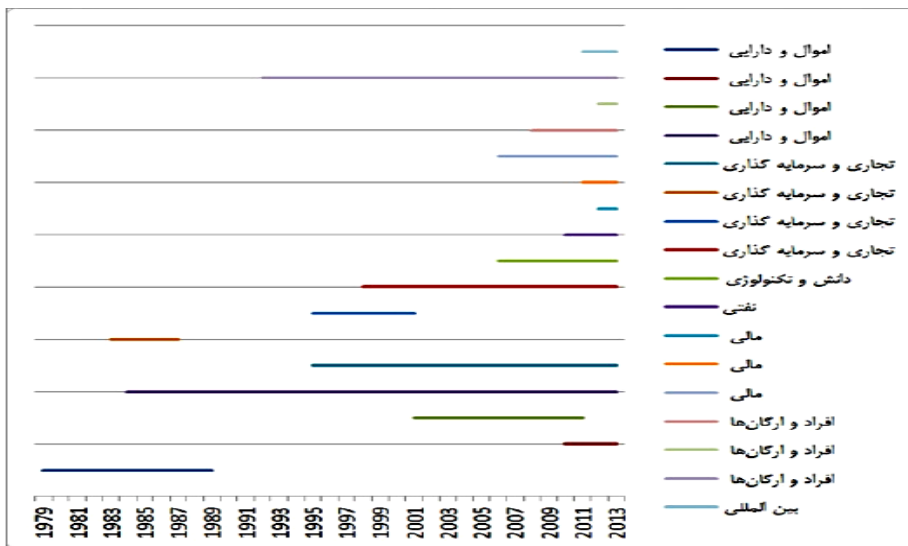
### مبانی نظری و پیشینه‌شناسی تحقیق

تحریم<sup>۱</sup> واژه‌ای است که پس از انقلاب اسلامی همواره به‌عنوان ابزاری برای استفاده دنیای غرب و به‌خصوص آمریکا در جهت نیل به مقاصد خود و عقب‌نگه‌داشتن جمهوری اسلامی مورد استفاده قرار گرفته است (کریم و همکاران، ۱۳۹۳). تئوری تحریم‌ها اولین بار به‌وسیله گالتونگ مطرح شده است. گالتونگ بیان می‌دارد که تحریم عبارت از بیان نارضایتی و ممانعت برخی از کشورها از عدم رفتار درست است (اسدی و همکاران، ۲۰۱۵؛ گالتونگ<sup>۲</sup>، ۱۹۶۷). تحریم‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند که عبارت‌اند از:

۱. تحریم‌های اقتصادی؛ شامل تحریم‌های تجاری و تحریم‌های مالی؛
۲. تحریم‌های غیر اقتصادی؛ شامل تحریم‌های مسافرتی<sup>۳</sup>، تحریم‌های هواپیمایی<sup>۴</sup>، تحریم‌های سیاسی، تحریم‌های نظامی و تعقیب قانونی مجرمین بین‌المللی (اسدی و همکاران، ۲۰۱۵).

- 
1. Sanction
  2. Galtung, 1967
  3. Travel Sanctions
  4. Aviation Sanctions

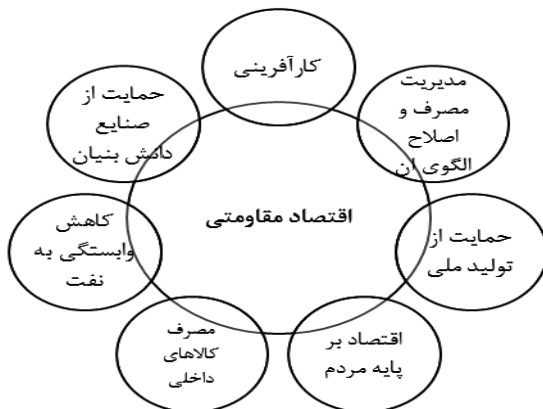
اگرچه پس از پیروزی انقلاب اسلامی، کشورمان همواره مورد تحریم بوده است؛ ولی شدت و هدفمندی تحریم‌ها در چند سال اخیر افزایش یافته است و عمده هدف این تحریم‌ها ناکارآمد نمودن اقتصاد کشور و فلج کردن آن است. اصولاً توانایی و قدرت اقتصادی هر کشوری نه تنها در حفظ استقلال حاکمیت ملی نقش مهمی را بازی می‌کند، بلکه برای پیشبرد اهداف سیاست خارجی یک کشور مهم‌ترین عامل و اهرم به شمار می‌رود (کریم و همکاران، ۱۳۹۳). شکل (۱) زمان‌بندی و انواع تحریم‌ها علیه ایران را نشان می‌دهد.



شکل شماره ۱: زمان‌بندی و انواع تحریم‌ها علیه ایران (مأخذ فدائی و درخشان، ۱۳۹۴)

با توجه به شرایط فشار و اعمال تحریم یک‌جانبه غرب علیه کشور، مفهوم اقتصاد مقاومتی به‌عنوان اقتصادی که توانایی دفع فشارها و تحریم‌ها را داشته باشد و در عین حال اقتصادی شکوفا باشد برای وضعیت امروزه کشور بهترین راه چاره است. اقتصاد مقاومتی به مفهوم مدیریت شرایط موجود کشور به صورتی که مخاطره‌ها را به حداقل رسانده، است؛ به عبارت دیگر، ایجاد نهاد لازم در اقتصاد ایران (به‌کارگیری مجموعه‌ای از سیاست‌ها، قوانین و تدابیر اجرایی) که خطرپذیری آن را در برابر تکانه‌ها و اختلال‌های آسیب‌زننده داخلی و خارجی، به‌ویژه تحریم‌های بین‌المللی به حداقل رسانده و زمینه را برای دستیابی ایران به پیشرفت‌های پایدار اقتصادی فراهم کند (کریم و همکاران، ۱۳۹۳).

با توجه به سخنان مقام معظم رهبری در شکل زیر، ابعاد اقتصاد مقاومتی نشان داده شده است (رمضانی و متقی‌راد، ۲۰۱۴):

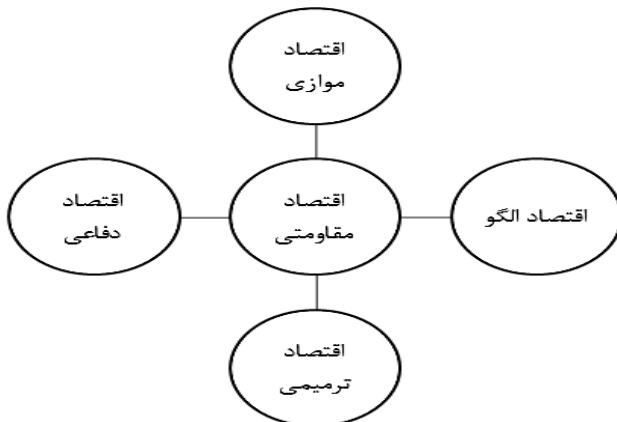


شکل شماره ۲: ابعاد اقتصاد مقاومتی

اقتصاد مقاومتی به‌وسیله شوک‌های اقتصادی کمتر تحت تأثیر است و در هنگام مواجهه با شوک‌ها توانایی آن را دارد که به‌سرعت خود را بازسازی نماید (اسکندری و اسکندری، ۲۰۱۶؛ خانزادی و حیدری، ۲۰۱۵).

### چهار مصداق اقتصاد مقاومتی

اقتصاد مقاومتی می‌تواند به چهار مصداق زیر تعریف شود (اسدی و همکاران، ۲۰۱۵؛ آجیلی، ۱۳۹۲).



شکل شماره ۳: مصداق اقتصاد مقاومتی

**اقتصاد موازی<sup>۱</sup>:** تعریف اول از اقتصاد مقاومتی به مثابه اقتصاد موازی است، یعنی همان-طور که انقلاب اسلامی با توجه به نیاز خود به نهادهایی با روحیه و عملکرد انقلابی، اقدام به تأسیس نهادهایی، مانند کمیته امداد، جهاد سازندگی، سپاه پاسداران و بنیاد مسکن نمود، امروز نیز بایستی برای تأمین اهداف انقلاب، این پروژه را ادامه داده و تکمیل کند؛ چرا که انقلاب اسلامی به اقتصاد مقاومتی و به نهادهای مقاومتی در اقتصاد نیاز دارد که چه بسا ماهیتاً از نهادهای رسمی اقتصادی بر نمی‌آید. پس باید نهادهایی موازی برای این کار ویژه ایجاد کند (اسدی و همکاران، ۲۰۱۵؛ رضانی و متقی‌راد، ۲۰۱۴؛ آجیلی، ۱۳۹۲؛ حسین‌پور و محمدی سپاهبومی، ۱۳۹۵).

**اقتصاد ترمیمی<sup>۲</sup>:** تعریف دوم از اقتصاد مقاومتی عبارت از اقتصادی که در پی مقاوم-سازی، آسیب‌زدایی، خلل‌گیری و ترمیم ساختارها و نهادهای فرسوده و ناکارآمد موجود اقتصادی است (اسدی و همکاران، ۲۰۱۵؛ رضانی و متقی‌راد، ۲۰۱۴؛ آجیلی، ۱۳۹۲؛ حسین‌پور و محمدی سپاهبومی، ۱۳۹۵).

**اقتصاد دفاعی<sup>۳</sup>:** تعریف سوم از اقتصاد مقاومتی، متوجه هججه‌شناسی، آفندشناسی و پدافندشناسی نظام در برابر آن هججه است، یعنی باید ابتدا بررسی شود که مخالفان ما حمله به اقتصاد ایران و اخلال در آن را چگونه و با چه ابزارهایی صورت می‌دهند. بنابراین وقتی به اقتصاد مقاومتی دست یافته‌ایم که ابزارها و شیوه‌های هججه دشمن را پیشاپیش شناخته باشیم و ب اساس آن‌ها استراتژی مقاومت خود را علیه آنان تدوین و اجرا کنیم. بدیهی است تا آفند دشمن شناخته نشود، مقاومت متناسب با آن نیز طراحی و اجرا نخواهد شد (اسدی و همکاران، ۲۰۱۵؛ رضانی و متقی‌راد، ۲۰۱۴؛ آجیلی، ۱۳۹۲؛ حسین‌پور و محمدی سپاهبومی، ۱۳۹۵).

**اقتصاد الگو (سرمشق)<sup>۴</sup>:** چهارمین تعریف نیز این است که اساساً اقتصاد مقاومتی یک رویکرد کوتاه‌مدت سلبی و اقدامی صرفاً پدافندی نیست؛ برخلاف سه تعریف قبلی که اقتصاد مقاومتی را یا پدافندی یا کوتاه‌مدت می‌دانستند، این رویکرد چشم‌اندازی کلان به

1. Parallel Economy
2. Remedial Economy
3. Defensive Economy
4. Pattern Economy

اقتصاد جمهوری اسلامی ایران دارد و یک اقدام بلندمدت را شامل می‌شود (اسدی و همکاران، ۲۰۱۵؛ رضانی و متقی‌راد، ۲۰۱۴؛ آجیلی، ۱۳۹۲؛ حسین‌پور و محمدی سپاهبومی، ۱۳۹۵).

### پیشینه تحقیق

در زمینه اقتصاد مقاومتی مطالعات متعددی صورت گرفته است که برخی از آنها عبارت‌اند از:

مصلی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۴ م) رابطه شبکه اطلاعات ملی، اقتصاد مقاومتی و کاهش فقر را بررسی نمودند. آن‌ها نشان دادند که در دنیای امروز با استفاده از تکنولوژی IT می‌توان فقر را کاهش و راه‌های جدیدی برای ساختن فرصت‌های زندگی خوب برای همه جامعه بشری فراهم نمود.

شهاب و همکاران (۲۰۱۵ م) در مطالعه خود به بررسی ریاضت اقتصادی همراه با اقتصاد مقاومتی به‌عنوان نیروهای به‌کاراندازی اقتصاد ایران پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که ریاضت اقتصادی و اقتصاد مقاومتی دو اسلحه مهم اقتصاد ایران هستند و برای خروج از کساد و روبه‌رو شدن با تحریم‌های بین‌المللی بهترین ابزار می‌باشند.

کازرونی و فردین حریقی (۱۳۸۴ ه.ش) در مطالعه‌ای تحت عنوان متنوع‌سازی تجاری و تأثیر آن بر رشد اقتصادی در ایران با استفاده از مدل رشد درون‌زا نتیجه‌گیری کردند که تأثیرگذاری متغیرهای سرمایه انسانی و سرمایه فیزیکی در بلندمدت تأثیری مثبت بر رشد اقتصادی کشور دارد.

سیف (۱۳۹۱ ه.ش) براساس دیدگاه مقام معظم رهبری الگوی پیشنهادی اقتصاد مقاومتی جمهوری اسلامی ایران را بیان نمود. نتایج مطالعه وی نشان داد که می‌توان الگوی اقتصاد مقاومتی ایران را با چهار مؤلفه اساسی؛ شامل رشد اقتصادی، عدالت اقتصادی، ثبات اقتصادی و فنریت اقتصادی پیشنهاد کرد.

نعامی و مظهري (۱۳۹۳ ه.ش) در مطالعه‌ای تأکید بر رابطه بازاریابی داخلی و منابع سپرده‌ای بانک به‌منظور تأمین منابع مالی مولد و فعال‌سازی سرمایه‌های انسانی در راستای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی را بررسی نمودند. یافته‌های حاصل از مطالعه نشان داد که



بازاریابی داخلی در جذب منابع سپرده‌ای نقش دارد و رابطه بازاریابی داخلی و منابع سپرده‌ای در بانک شهر به‌عنوان یک بانک غیر دولتی نسبت به بانک توسعه تعاون به‌عنوان یک بانک دولتی بارزتر است.

مهرآرا و رضائی برگشادی (۱۳۹۵ ه.ش) به بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی ایران مبتنی بر رویکرد متوسط‌گیری بیزین و حداقل مربعات متوسط وزنی پرداختند. نتایج نشان داد که اقتصاد ایران فاقد ماهیت درون‌زایی و پویای رشد است و رشد به‌طور عمده از طریق تزریق منابع برون‌زا (مانند درآمدهای نفتی، واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای و نیروی کار) به اقتصاد حاصل شده است.

نعیم‌آبادی (۱۳۹۵ ه.ش) الگوی اقتصاد بومی و اسلامی را با بنیانی مقاوم در روستاهای ایران بررسی نمود. وی بیان نمود که مهم‌ترین تهدیدهای پیش رو، تحریم‌های اقتصادی است که به‌طور مستقیم امنیت ملی را مورد توجه دارد. اقتصاد مقاومتی علاوه بر ترمیم بافت‌ها و ساختارهای فرسوده اقتصادی کشور که متضمن رشد و پویایی و بالندگی اقتصاد است، به‌عنوان ابزاری کارا در جهت مقابله با این تهدیدات می‌تواند در وهله نخست ضمن بازسازی عمیق در اقتصاد ایران و در گام بعدی ظهور یک اقتصاد قوی قابل رقابتی در سطح جهان، امنیت ملی ایران را تأمین کند.

اهمیت اقتصاد مقاومتی از آنجا ناشی می‌شود که تلاش دشمنان انقلاب اسلامی برای روند پیشرفت انقلاب اسلامی در سال‌های اخیر بیش از هر زمان دیگری بر عرصه اقتصاد تمرکز یافته است. این در حالی است که وضعیت فعلی اقتصادی کشور با اقتصاد مقاومتی فاصله نسبتاً زیادی دارد؛ بنابراین مطالعه حاضر به دنبال این است روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت برخی عوامل مؤثر بر بهبود رشد اقتصادی و وضعیت فعلی اقتصادی کشور را در راستای رسیدن به اقتصاد مقاومتی با روش الگوی خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی در طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۵۲ هجری شمسی بررسی نماید.

## روش‌شناسی تحقیق

در بیشتر مطالعات انجام‌شده اخیر برای شرایط رشد اقتصادی یک شکل تعمیم‌یافته از مدل رشد سولو که شامل دو دسته عوامل است؛ عواملی که در الگوی رشد سولو (۱۹۵۶م) معرفی شده و عوامل غیر مرسوم تأثیرگذار بر رشد و بهره‌وری که در این الگو نادیده گرفته شده‌اند؛ استفاده شده است (رنانی و همکاران، ۱۳۸۹؛ اسکندری و اسکندری، ۲۰۱۶). شکل عمومی مدل به شکل زیر است:

$$(۱) \quad g = \alpha + \beta M + \gamma Z + u$$

که در این رابطه  $g$  متوسط رشد سالانه تولید ناخالص داخلی واقعی،  $M$  متغیرهای توضیحی استاندارد و عواملی است که در الگوی رشد سولو معرفی شده؛ شامل متغیرهایی، مانند سرمایه‌گذاری،  $Z$  سایر عوامل و برداری از متغیرهایی است که در این مطالعه لحاظ می‌شوند و بسته به نوع مطالعه (کشوری و بین‌کشوری) تفاوت دارد و  $u$  بردار باقیمانده‌ها است (رنانی و همکاران، ۱۳۸۹؛ اسکندری و اسکندری، ۲۰۱۶).

با توجه به شاخص‌های اقتصاد مقاومتی و سیاست‌های کلی آن، به‌ویژه بندهای ۱، ۲، ۳، ۵، ۱۰ و ۲۰، مدل رشد سولو، تحلیل مطالعات تجربی و اهداف تحقیق الگویی که در مطالعه حاضر استفاده می‌شود به‌صورت رابطه زیر است. این مدل با الهام از مدل به‌کاررفته در مطالعه‌های اسکندری و اسکندری (۲۰۱۶م)، خانزادی و حیدری (۲۰۱۵م)، مهرآرا و رضائی برگشادی (۱۳۹۵ هـ.ش) و فدائی و درخشان (۱۳۹۴ هـ.ش) مورد استفاده قرار گرفته است.

$$(۲) \quad LGDP = C + \beta_0 LEM + \beta_1 LPAT + \beta_2 LCA + \beta_3 LTRD + \beta_4 LEOE + \beta_5 LR + u$$

که در این رابطه متغیرهای  $LCA$  لگاریتم سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی،  $LEM$  لگاریتم نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت،  $LPAT$  لگاریتم پتنت و اختراعات ثبت‌شده،  $LTRD$  لگاریتم نسبت مجموع صادرات و واردات کالا و خدمات به تولید ناخالص داخلی،  $LEOE$  لگاریتم سهم مخارج دولت در آموزش از تولید ناخالص داخلی،  $LR$  لگاریتم نرخ ارز رسمی و  $LGDP$  لگاریتم تولید ناخالص داخلی است.

برای برآورد این مدل از اقتصادسنجی سری‌های زمانی می‌توان استفاده نمود. برای برآورد مدل از الگوی خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی<sup>۱</sup> و نرم‌افزار EVIEW 9 استفاده شده است.

## متغیرهای مدل

مطالعه حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی است. داده‌های مطالعه حاضر از سایت‌های بانک جهانی و بانک مرکزی برای سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۵۲ هجری شمسی به صورت سری زمانی جمع‌آوری شده است. در ادامه توضیح مختصری درباره برخی متغیرهای الگو بیان می‌شود:

۱. تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیر درون‌زای مدل و بیانگر رشد اقتصادی و یکی از شاخص‌های اقتصاد مقاومتی به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ هجری شمسی استفاده شده است.
۲. از عوامل ایجاد رشد اقتصادی و اجرایی نمودن بند ۱، ۹ و ۲۰ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، سرمایه‌گذاری است. نقش و اهمیت سرمایه‌گذاری در فرایند رشد و توسعه اقتصادی جوامع در اکثر نظریات رشد و توسعه اقتصادی مورد تأکید قرار گرفته است. در مطالعه حاضر از سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی استفاده شده است.
۳. در راستای بند ۱ و ۲۰ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی از شاخص نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت استفاده شده است. افزون بر آن، براساس نظریه رشد، نئوکلاسیک‌ها نیروی کار و سرمایه، عامل اصلی رشد اقتصادی است.
۴. در راستای بند ۲ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، از شاخص پتنت و اختراعات ثبت‌شده به عنوان شاخصی برای بیان اقتصاد دانش‌بنیان استفاده شد.
۵. آثار درجه باز بودن تجاری بر عملکردهای اقتصادی از اهمیت خاصی در الگوهای نظری و تجربی رشد اقتصادی برخوردار بوده است. برخی اقتصاددانان و سیاست‌گذاران معتقدند بازبودن تجاری منجر به عملکرد کلان اقتصادی بهتر و رشد اقتصادی سریع‌تر می‌شود. نظریه‌های رشد مبتنی بر تجارت خارجی تأکید می‌کنند که تجارت خارجی از طریق بهبود تخصیص منابع، دسترسی به فناوری، استفاده از صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس تولید، افزایش رقابت داخلی و ارتقای بهره‌وری عوامل تولید بر رشد اقتصادی تأثیر

می‌گذارد (مهرآرا و رضائی برگشادی، ۱۳۹۵). همانند سایر مطالعات رشد، نسبت مجموع صادرات و واردات کالا و خدمات از تولید ناخالص داخلی به‌عنوان معیاری برای درجه باز بودن تجاری و در راستای بند ۳ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی (تقویت رقابت‌پذیری اقتصاد) در مطالعه حاضر به کار برده شده است.

۶. در راستای بند ۵ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و نقش سرمایه انسانی یا سرمایه‌گذاری روی نیروی انسانی در رشد اقتصادی، از سهم مخارج دولت در آموزش از تولید ناخالص داخلی استفاده شده است.

۷. تغییرات نرخ ارز از دو کانال تقاضای کل (از طریق خالص صادرات) و عرضه کل (از طریق هزینه‌های کالاهای واسطه‌ای وارداتی) رشد تولید را تحت تأثیر قرار داده و برآیند این دو بستگی به شرایط اولیه اقتصادی کشور خواهد داشت و می‌تواند تأثیرات متفاوتی بر جا بگذارد. از طرف تقاضا افزایش نرخ ارز تأثیر مثبت بر صادرات و اثر منفی بر واردات دارد. در طرف عرضه نیز می‌توان استدلال کرد افزایش نرخ ارز به دلیل سهم بالای نهاده‌های سرمایه‌ای وارداتی در ترکیب نهاده‌های تولیدی در بخش عرضه کشور منجر به افزایش هزینه نهاده‌های تولیدی می‌شود. به همین دلیل سودآوری، رقابت‌پذیری و انگیزه گسترش تولید را کاهش می‌دهد. در این شرایط افزایش نرخ ارز می‌تواند اثرات زیانباری بر بخش‌های تولیدی داشته باشد. در مجموع اثر نرخ ارز بر رشد اقتصادی مبهم است (مهرآرا و رضائی برگشادی، ۱۳۹۵). برای برآورد اثر نرخ ارز بر رشد اقتصادی و در راستای بندهای ۳ و ۱۰ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، متغیر نرخ ارز رسمی به کار برده شده است.

### رویکرد اقتصادسنجی

استفاده از روش‌های سنتی اقتصادسنجی برای مطالعات تجربی، مبتنی بر فرض پایان‌پذیری متغیرها است؛ اما بررسی‌های انجام‌یافته در این زمینه، نشان می‌دهد که در مورد بسیاری از سری‌های زمانی، این فرض نادرست است و اغلب این متغیرها ناپایا هستند. این مسئله ممکن است سبب بروز رگرسیون جعلی شده و اعتماد نسبت به ضرایب برآورد شده

را از بین ببرد؛ بنابراین، طبق نظریه هم‌جمعی در اقتصادسنجی مدرن، ضروری است از روش‌هایی در برآورد هنگام استفاده از سری‌های زمانی، استفاده شود که به مسئله پایایی و هم‌جمعی توجه داشته باشند.

در روش انگل-گرنجر، برآوردهای حاصل، در نمونه‌های با حجم کوچک، به دلیل در نظر نگرفتن واکنش‌های پویای کوتاه‌مدت موجود بین متغیرها، تورش‌دار است. از سویی توزیع حدی برآوردهای حداقل مربعات غیر نرمال است، بنابراین انجام آزمون فرضیه با استفاده از آماره‌های معمول بی‌اعتبار است. همچنین روش انگل-گرنجر بر پیش‌فرض وجود یک بردار هم‌جمعی استوار است و تحت شرایطی که بیش از یک بردار هم‌جمعی وجود داشته باشد، استفاده از این روش منجر به عدم کارایی خواهد شد (پسران و اسمیت، ۱۹۹۸). برای برطرف کردن این اشکالات، جوهانسون (۱۹۸۹ م) و جوهانسون-جوسیلیوس<sup>۱</sup> روش برآورد حداکثر راست‌نمایی<sup>۲</sup> را برای آزمون هم‌جمعی و استخراج بردارهای هم‌جمعی پیشنهاد می‌کنند (جوهانسون و جوسیلیوس، ۱۹۹۲). روش هم‌جمعی جوهانسون-جوسیلیوس نیز، به دلیل اینکه ممکن است همه متغیرهای مدل دارای درجه پایایی و مانایی یکسان نباشند، نمی‌تواند مفید باشد (سعادت‌مهر و زارع‌نژاد، ۲۰۰۷). در این مقاله از آنجایی که درجه جمعی متغیرها به صورت متفاوت بود (جدول شماره ۱) بنابراین از روش خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی<sup>۳</sup> استفاده شده است.

در این مطالعه، آزمون ریشه واحد مدل خودتوضیح، آزمون دیکی-فولر تعمیم‌یافته<sup>۴</sup> و آزمون فیلیپس پرون است که نتایج در جدول ۱ بیان شده است.

1. Johansen and Juselius
2. Maximum likelihood ratio
3. Auto Regressive Distributed Lag Model (ARDL)
4. Augmented Dicky Fuller (ADF)

جدول شماره ۱: بررسی پایایی متغیرهای الگو براساس آزمون ریشه واحد دیکی-فولر و فیلیپس پرون

نتیجه آزمون	مقادیر بحرانی			آماره آزمون فیلیپس پرون	نتیجه آزمون	مقادیر بحرانی			آماره آزمون دیکی فولر	متغیر
	%۱۰	%۵	%۱			%۱۰	%۵	%۱		
I(1)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۴/۴۲۹	I(1)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۴/۴۸۶	LGDP
I(0)	-۲/۶۰۵	-۲/۹۳۵	-۳/۶۰۰	-۳/۲۰۴	I(0)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۳/۴۳۰	LCA
I(1)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۶/۰۲۹	I(1)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۶/۰۲۷	LEM
I(1)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۴/۵۴۲	I(1)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۴/۵۴۶	LEOE
I(1)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۵/۲۳۲	I(1)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۵/۲۱۹	LPAT
I(1)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۵/۸۸۰	I(1)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۵/۸۹۴	LR
I(1)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۶/۰۵۷	I(1)	-۲/۶۰۶	-۲/۹۳۶	-۳/۶۰۵	-۶/۰۵۶	LTRD

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۱) نتایج آزمون‌های ریشه واحد برای تمامی متغیرها حاکی از آن است که متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد با توجه به مقدار آماره آزمون و مقادیر بحرانی جمعی از مرتبه صفر، یعنی  $I(1,0)$  هستند. داده‌های سری زمانی این مطالعه همان‌گونه که بیشتر انتظار می‌رود اغلب نایستا بوده و استفاده از روش OLS می‌تواند به نتایج گمراه‌کننده‌ای بیانجامد؛ به همین دلیل جهت برآورد الگوی مورد نظر، از رهیافت خودتوزیع با وقفه‌های گسترده ARDL استفاده شده است.

در روش ARDL برای هر یک از متغیرها با استفاده از معیارهایی، مانند شوارتز-بیزین، آکائیک و حنان کوئین، وقفه‌های بهینه انتخاب می‌شود (پهلوانی و دهمرده، ۲۰۰۷). این روش روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین متغیر وابسته و سایر متغیرهای توضیحی الگو را به‌طور هم‌زمان تخمین می‌زند. در استفاده از این رهیافت به یکسان بودن درجه هم‌جمعی متغیرها -که در روش انگل-گرنجر ضروری است- نیازی نیست. متدلوژی ARDL در حالتی که متغیرها ترکیبی از متغیرهای  $I(0)$  و  $I(1)$  باشند، باز هم قابل کاربرد است.

### ارائه الگوی خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی<sup>۱</sup>

به‌طور کلی الگوی پویا، الگویی است که در آن وقفه‌های متغیرها، همانند رابطه (۱) وارد شوند.

$$(۳) \quad Y_t = aX_t + bX_{t-1} + cY_{t-1} + u_t$$

برای کاهش تورش مربوط به برآورد ضرایب الگو در نمونه‌های کوچک، بهتر است تا حد امکان از الگویی استفاده خود که تعداد وقفه‌های زیادی برای متغیرها، همانند رابطه (۱) در نظر بگیرد.

$$(۴) \quad \phi(L, P)Y_t = \sum_{i=1}^k b_i(L, q_i)X_{it} + c'w_t + u_t$$

در روابط بالا  $Y_t$  متغیر وابسته و  $X_{it}$  متغیر مستقل است. جمله  $L$  عملگر وقفه و  $w_t$  برداری  $S \times 1$  است که نمایانگر متغیرهای از پیش تعیین شده در مدل؛ شامل عرض از مبدأ، متغیرهای مجازی، روند زمانی و سایر متغیرهای برون‌زا است.  $P$  تعداد وقفه‌های به‌کاررفته برای متغیر وابسته و  $q$  تعداد وقفه‌های مورد استفاده برای متغیرهای مستقل ( $X_{it}$ ) می‌باشد. الگوی فوق یک الگوی خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی نام دارد که در آن داریم:

$$(۵) \quad \phi(L, P) = 1 - \phi_1 L - \phi_2 L^2 - \dots - \phi_p L^p$$

$$(۶) \quad b_i(L, q_i) = b_{i0} + b_{i1}L + \dots + b_{iq}L^q \quad i=1, 2, \dots, k$$

تعداد وقفه‌های بهینه برای هر یک از متغیرهای توضیحی را می‌توان با کمک یکی از ضوابط آکائیک<sup>۲</sup>، شوارتز-بیزین<sup>۳</sup>، حنان-کوئین<sup>۴</sup> و یا ضریب تعیین تعدیل‌شده<sup>۵</sup> تعیین کرد. معمولاً در نمونه‌های کمتر از ۱۰۰، از معیار شوارتز-بیزین استفاده می‌شود تا درجه آزادی زیادی از بین نرود. این معیار در تعیین وقفه‌ها صرفه‌جویی می‌نماید و در نتیجه، تخمین از درجه آزادی بیشتری برخوردار خواهد بود (پسران و شین، ۱۹۹۶). برای محاسبه

1. Auto Regressive Distributed Lag Model (ARDL)
2. Akaike Criter (AIC)
3. Schwarz Criter (SBC)
4. Hannan-Quinn Criter (HQC)
5. R-Bar Squared

ضرایب بلندمدت مدل، از همان مدل پویا استفاده می‌شود. ضرایب بلندمدت مربوط به متغیرهای X از این رابطه به دست می‌آیند:

$$(V) \quad \theta_i = \frac{\hat{b}_i(L, q_i)}{1 - \hat{\phi}(L, p)} = \frac{\hat{b}_{i0} + \hat{b}_{i1} + \dots + \hat{b}_{iq}}{1 - \hat{\phi}_1 - \hat{\phi}_2 - \dots - \hat{\phi}_p}, i=1,2,\dots,k$$

از رابطه (V)، مقدار آماره t مربوط به ضریب محاسبه شده بلندمدت نیز قابل محاسبه است. آزمون t براساس کمیت‌های بحرانی معمول از توان خوبی برخوردار است؛ بنابراین به کمک  $\theta_i$  می‌توان آزمون‌های معتبری را در مورد وجود رابطه بلندمدت انجام داد. در روش ARDL برای تخمین رابطه بلندمدت می‌توان از روش دو مرحله‌ای به نحو زیر استفاده کرد. در مرحله اول وجود ارتباط بلندمدت بین متغیرهای تحت بررسی آزمون می‌شود (پسران و همکاران، ۲۰۰۱). در این مرحله، برای بررسی اینکه رابطه بلندمدت حاصل از این روش، کاذب نیست، دو راه وجود دارد: در روش اول پس از تخمین مدل پویای ARDL فرضیه زیر مورد آزمون قرار می‌گیرد:

$$(A) \quad H_0 : \sum_{i=1}^p \phi_i - 1 \geq 0$$

$$H_a : \sum_{i=1}^p \phi_i - 1 < 0$$

فرضیه صفر بیانگر عدم وجود هم‌جمعی یا رابطه بلندمدت است. برای انجام آزمون مورد نظر که توسط بنرجی و همکاران (۱۹۹۲ م)، ارائه شده است، باید عدد یک از مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کسر و بر مجموع انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم شود که آماره آزمون از نوع آماره t حاصل می‌شود.

$$(9) \quad t = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\phi}_i - 1}{\sum_{i=1}^p S_{\hat{\phi}_i}}$$

اگر قدر مطلق آماره t به دست آمده از قدر مطلق مقادیر بحرانی ارائه شده توسط بنرجی، دولادو و مستر در سطح اطمینان ۹۵٪ بزرگ‌تر باشد، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود هم‌جمعی رد شده و وجود رابطه بلندمدت پذیرفته می‌شود. روش دوم که توسط پسران و شین ارائه شده است، وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحت بررسی به وسیله محاسبه



آماره F برای آزمون معنی داری سطوح باوقفه متغیرها در فرم تصحیح خطا مورد بررسی قرار می‌گیرد (پسران و شین، ۱۹۹۶).

### یافته‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها

این روزها مسئله اقتصاد مقاومتی موضوع مهم بحث‌های اقتصادی است و با توجه به اینکه یکی از شاخص‌های ارزیابی توسعه کشور تولید ناخالص داخلی است، در مطالعه حاضر، اثر متغیرهای کلیدی بر این متغیر به‌عنوان نمادی از اقتصاد مقاومتی براساس بندهای ۳ و ۶ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی در ایران بررسی می‌شود. در ادامه، نتایج به‌دست‌آمده از مدل مورد نظر با به‌کارگیری رهیافت ARDL در چارچوب الگوی پویای ARDL، روابط درازمدت و الگوی تصحیح خطای کوتاه‌مدت ارائه شده است. نظر به اینکه داده‌ها به‌صورت سالیانه بوده، بیشترین وقفه معمولاً ۱ یا ۲ در نظر گرفته می‌شود و با توجه به اینکه وقفه ۲ به برآورد بهتری از الگو منجر شد، بیشترین وقفه ۲ لحاظ گردید. همچنین، با توجه به اینکه شمار داده‌های مورد بررسی کمتر از ۱۰۰ بوده، به همین دلیل از معیار شوارتز-بیزین استفاده شده تا درجه آزادی زیادی از دست نرود که در نهایت الگوی  $ARDL(1,0,0,2,2,0,1)$  براساس این ضابطه انتخاب گردید. نتایج حاصل از برآورد این مدل در جدول (۲) بیان شده است.

جدول شماره ۲: نتایج حاصل از الگوی پویای  $ARDL(1,0,0,2,2,0,1)$

متغیر	ضریب برآورد شده	انحراف معیار	آماره t	احتمال
LGDP(-1)	۰/۳۸۴۱	۰/۱۱۰۳	۳/۴۸۱۷	۰/۰۰۱۷
LCA	۰/۲۴۴۱	۰/۰۵۶۵	۴/۳۱۴۸	۰/۰۰۰۲
LEM	۰/۸۹۷۳	۰/۳۹۴۷	۲/۲۷۳۴	۰/۰۳۱۲
LEOE	۰/۱۳۷۵	۰/۰۸۹۷	۱/۵۳۲۹	۰/۱۳۶۹
LEOE(-1)	-۰/۰۷۶۲	۰/۱۰۲۳	-۰/۷۴۴۹	۰/۴۶۲۷
LEOE(-2)	۰/۱۹۰۵	۰/۰۸۴۶	-۲/۲۵۱۹	۰/۰۳۲۷
LPAT	-۰/۰۴۸۹	۰/۰۳۷۷	-۱/۲۹۸۴	۰/۲۰۵۱
LPAT(-1)	-۰/۰۰۳۵	۰/۰۴۷۴	-۰/۰۷۴۶	۰/۹۴۱۰

متغیر	ضریب برآورد شده	انحراف معیار	آماره t	احتمال
LPAT(-2)	۰/۱۲۸۳	۰/۰۳۶۳	۳/۵۲۸۶	۰/۰۰۱۵
LR	۰/۰۳۰۷	۰/۰۱۱۹	۲/۵۷۶۲	۰/۰۱۵۸
LTRD	-۰/۱۲۲۸	۰/۰۴۹۴	-۲/۴۸۷۰	۰/۰۱۹۴
LTRD(-1)	۰/۱۳۱۵	۰/۰۴۳۹	۲/۹۹۳۹	۰/۰۰۵۸
C	۳/۹۴۸۳	۱/۹۹۳۱	۱/۹۸۰۹	۰/۰۵۷۹
R-squared ۰/۹۸۴۸      Mean dependent var ۱۳/۹۹۳۹ Adjusted R-squared ۰/۹۷۸۱      S.D. dependent var ۰/۳۴۰۸ S.E. of regression ۰/۰۵۰۴      Akaike info criterion -۲/۸۷۹۷ Sum squared resid ۰/۰۶۸۶      Schwarz criterion -۲/۳۳۰۹ Log likelihood ۷۰/۵۹۵۷      Hannan-Quinn criter. -۲/۶۸۱۳ F-statistic ۱۴۶/۲۱۵۷      Durbin-Watson stat ۱/۹۳۵۶ Prob(F-statistic) ۰/۰۰۰۰				
مأخذ: یافته‌های پژوهش				

با توجه به جدول ۲، نتایج تخمین کوتاه‌مدت نشان می‌دهد تولید ناخالص داخلی با یک دوره وقفه، سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی، نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت، سهم مخارج دولت در آموزش از تولید ناخالص داخلی با دو دوره وقفه، پتنت و اختراعات ثبت شده با دو دوره وقفه، نرخ ارز رسمی و نسبت مجموع صادرات و واردات کالا و خدمات به تولید ناخالص داخلی با یک دوره وقفه، هریک به‌طور مثبت و معناداری به ترتیب با ضرایب ۰/۳۸۴۱، ۰/۲۴۴۱، ۰/۸۹۷۳، ۰/۱۹۰۵، ۰/۱۲۸۳، ۰/۰۳۰۷ و ۰/۱۳۱۵ و با احتمال (۰/۰۰۰۲، ۰/۰۳۱۲، ۰/۰۳۲۷، ۰/۰۰۱۵، ۰/۰۱۵۸ و ۰/۰۰۵۸) در سطح معناداری ۹۵ درصد بر سطح تولید ناخالص داخلی تأثیر داشته‌اند. در بین این متغیرهای معنی‌دار، متغیر نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت، دارای بیشترین تأثیر بر سطح تولید ناخالص داخلی ایران است که با انتظارات نظری سازگار است. این مقدار بیان می‌کند که یک درصد تغییر در متغیر نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت منجر به افزایش ۸۹ درصدی در تولید ناخالص داخلی می‌شود.

درجه باز بودن تجارت با ضریب  $(-0/1228)$  و سطح احتمال  $(0/0194)$  تأثیر منفی و معناداری بر شاخص تولید ناخالص داخلی داشته است که می‌تواند به دلیل بافت نیمه‌سستی صادرات و کیفیت پایین صادرات باشد که اثرات مورد انتظار را در کوتاه‌مدت بر تولید ناخالص داخلی نداشته است. آماره  $t$  و احتمال به‌دست‌آمده برای متغیر پتنت و اختراعات ثبت‌شده  $(0/2051/1/2984)$  نیز نشان‌دهنده این است که این متغیر تأثیر معنی‌داری بر رشد تولید ناخالص داخلی نداشته است، زیرا قانون ثبت اختراعات و مالکیت معنوی در کشور جدیداً به اجرا درآمده است. علاوه بر آن اختراعات ثبت‌شده مورد استفاده کاربردی قرار نگرفته‌اند و در زمینه تجاری‌سازی اختراعات اقدام چشمگیر و جدی صورت نگرفته است. در نتیجه این متغیر تأثیر معنی‌داری بر رشد تولید ناخالص داخلی نداشته است. افزون بر آن، معنادار نشدن ضریب متغیر سهم مخارج دولت در آموزش از تولید ناخالص داخلی، نشان‌دهنده ناکارآمدی نظام آموزشی در تربیت افرادی متناسب با نیازهای بازار کار است.

ضریب تعیین مدل مقدار  $R^2 = 0/9848$  به دست آمد که نشان می‌دهد ۹۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. این آماره درجه خوبی رگرسیون را برازش می‌کند و نشان می‌دهد که متغیرهای مورد استفاده در مدل تا حدود زیادی توانسته‌اند رفتار تولید ناخالص داخلی را توضیح دهند. مقدار آماره  $F(1467/2157)$  و احتمال محاسبه‌شده  $(Prob=0.0000)$  نیز نشان می‌دهد که مدل برآوردشده معنی‌دار است؛ هرچند برخی از ضرایب معنی‌دار نشده‌اند.

در ادامه پس از تخمین مدل پویای ARDL باید از وجود رابطه بلندمدت اطمینان حاصل کرد. با انجام آزمون هم‌جمعی بنرجی، دولادو و مستر،  $t$  محاسباتی برابر با مقدار  $-0/58$  به دست می‌آید که چون از نظر قدر مطلق از  $t$  متناظر با جدول بنرجی، دولادو و مستر در سطح معناداری ۹۵٪ یعنی  $(-3/28)$  بیشتر است، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت رد و وجود آن پذیرفته می‌شود. پس از اطمینان از وجود رابطه بلندمدت می‌توان، روابط بلندمدت را تفسیر نمود. نتایج حاصل از این رابطه بلندمدت در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول شماره ۳: نتایج حاصل از برآورد الگوی بلندمدت  $ARDL(1,0,0,2,2,0,1)$

متغیر	ضریب برآورد شده	انحراف معیار	آماره t	احتمال
LCA	۰/۳۹۶۶	۰/۰۸۲۱	۴/۸۳۰۰	۰/۰۰۰۰
LEM	۱/۴۵۷۳	۰/۶۹۸۲	۲/۰۸۷۱	۰/۰۴۶۴
LEOE	-۰/۲۰۹۷	۰/۰۹۸۲	-۲/۱۳۴۱	۰/۰۴۲۱
LPAT	۰/۱۲۳۱	۰/۰۱۷۵	۷/۰۰۸۲	۰/۰۰۰۰
LR	۰/۰۴۹۹	۰/۰۱۵۹	۳/۱۲۵۶	۰/۰۰۴۲
LTRD	۰/۰۱۴۱	۰/۰۶۹۳	۰/۲۰۳۴	۰/۸۴۰۳
C	۶/۴۱۱۸	۲/۵۸۰۲	۲/۴۸۴۹	۰/۰۱۹۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج جدول (۳) در بلندمدت متغیرهای سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی، نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت، پنتن و اختراعات ثبت شده و نرخ ارز رسمی هریک به طور مثبت و معناداری به ترتیب با ضرایب  $۰/۳۹۶۶$ ،  $۱/۴۵۷۳$ ،  $۰/۱۲۳۱$  و  $۰/۰۴۹۹$  و سطح احتمال  $۰/۰۰۰۰$ ،  $۰/۰۴۶۴$ ،  $۰/۰۰۰۰$  و  $۰/۰۰۴۲$  تأثیر مثبت و معناداری (کمتر از  $۰/۰۵$ ) در سطح احتمال ۹۵ درصد بر تولید ناخالص داخلی کشور دارند. تأثیر مثبت شاخص نیروی کار بر تولید ناخالص داخلی در کوتاه مدت و بلندمدت منطقی به نظر می‌رسد؛ زیرا عرضه بیشتر نیروی کار به مفهوم ظرفیت درآمدزایی بیشتر در اقتصاد و افزایش تقاضا بوده که در نهایت رشد تولید ناخالص داخلی را به همراه دارد. ضرایب بیان شده نشان می‌دهد که یک درصد تغییر در متغیرهای سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی، نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت، پنتن و اختراعات ثبت شده و نرخ ارز رسمی به ترتیب باعث افزایش  $۳۹/۶۶$ ،  $۱۴۵/۷۳$ ،  $۱۲/۳۱$  و  $۴/۹۹$  درصدی در تولید ناخالص داخلی می‌شود.

متغیر سهم مخارج دولت در آموزش و پرورش از تولید ناخالص داخلی نیز با ضریب  $(-۰/۲۰۹۷)$  دارای تأثیر منفی و معنادار بر تولید ناخالص داخلی در بلندمدت است که نشان‌دهنده ناکارآمدی نظام آموزشی در تربیت افرادی که قابلیت و مهارت کافی در تأمین نیازهای بازار کار را داشته و عدم برخورداری از یک سازوکار مناسب و هدفمند در نظام آموزشی در پرورش افرادی خلاق و نوآور است. با توجه به نتایج جدول (۲) و (۳)، در مجموع تولید ناخالص داخلی ایران متأثر از عوامل برونزا از جمله سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی و نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت (نیروی کار) بوده است.

جدول (۴) نتایج حاصل از الگوی تصحیح خطا (رابطه پویایی‌های کوتاه‌مدت در رابطه با معادله تعادلی بلندمدت) را نشان می‌دهد. الگوی تصحیح خطا در واقع نوسانات کوتاه-مدت متغیرها را به مقادیر بلندمدت آن‌ها ارتباط می‌دهد.

جدول شماره ۴: نتایج تخمین معادله تصحیح خطا (ECM)

متغیر	ضریب برآوردشده	انحراف معیار	آماره t	احتمال
D(LCA)	۰/۲۳۶۵	۰/۰۴۹۷	۴/۷۵۷۳	۰/۰۰۰۱
D(LEM)	۰/۵۲۴۵	۰/۳۷۸۳	۱/۳۸۶۵	۰/۱۷۶۹
D(LEOE)	۰/۱۶۰۰	۰/۰۵۸۶	۲/۷۲۸۰	۰/۰۱۱۱
D(LEOE(-1))	۰/۱۹۳۹	۰/۰۶۵۴	۲/۹۶۴۷	۰/۰۰۶۳
D(LPAT)	-۰/۰۴۵۷	۰/۰۲۹۸	-۱/۵۳۲۳	۰/۱۳۷۱
D(LPAT(-1))	-۰/۱۴۰۵	۰/۰۳۵۷	-۳/۹۲۶۷	۰/۰۰۰۵
D(LR)	۰/۰۱۹۶	۰/۰۱۶۰	۱/۲۲۴۰	۰/۲۳۱۵
D(LTRD)	-۰/۱۱۵۱	۰/۰۳۶۴	-۳/۱۵۶۴	۰/۰۰۳۹
ECM(-1)	-۰/۶۴۶۰	۰/۰۷۳۵	-۸/۷۷۷۸	۰/۰۰۰۰
$+ 0.2097*LEOE - 1.4573*LEM + (0.3966*LCA \text{ ECM} = LGDP - 6.4118) + 0.0141*LTRD \ 0.1231*LPAT + 0.0499*LR$				
مأخذ: یافته‌های پژوهش				

نتایج جدول شماره ۴ مبین آن است که پویایی‌های کوتاه‌مدت تولید ناخالص داخلی و حرکت آن به سمت تعادل بلندمدت متأثر از تغییرات کوتاه‌مدت سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی، نسبت مجموع صادرات و واردات کالا و خدمات به تولید ناخالص داخلی و سهم مخارج دولت در آموزش از تولید ناخالص داخلی است. ضرایب تمامی این متغیرها در سطح معنی‌دار ۹۵ درصد معنی‌دار هستند. ضریب متغیر ECM(-1) نیز دارای علامت مورد انتظار منفی و معنادار است که نشان‌دهنده تعدیل عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت در تولید به سمت بلندمدت است. این ضریب نشان می‌دهد که در صورت وارد شدن شوک و انحراف از تعادل برای تولید ناخالص داخلی، در هر سال ۶۰/۶۴ درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت تعدیل شده و به سمت روند بلندمدت خود نزدیک می‌شود.

## نتیجه‌گیری و پیشنهاد

### الف: نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر متغیرهای سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی، نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت، پتنت و اختراعات ثبت شده، نسبت مجموع صادرات و واردات کالا و خدمات به تولید ناخالص داخلی، سهم مخارج دولت در آموزش از تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز رسمی انتخاب و اثر این متغیرها بر روی تولید ناخالص داخلی به‌عنوان شاخص اقتصاد مقاومتی با استفاده از الگوی خودتوضیحی با وقفه‌های توزیعی<sup>۱</sup> بررسی شد. نتایج حاصله نشان می‌دهد که متغیرهای مورد استفاده در مدل تا حدود زیادی توانسته‌اند رفتار تولید ناخالص داخلی ایران را توضیح دهند، یعنی می‌توان از آن‌ها به‌عنوان الگویی برای بیان اقتصاد مقاومتی استفاده نمود. افزون بر آن، نتایج حاصله نشان می‌دهد که سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی و نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت (نیروی کار) در راستای بندهای ۱، ۹ و ۲۰ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی از مهم‌ترین عوامل رشد اقتصادی ایران بوده‌اند که این مسئله می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت فرآیند تشکیل سرمایه و نیروی کار در اقتصاد باشد که از دیرباز مورد تأکید اقتصاددانان بوده است. شاخص نرخ ارز رسمی نیز تأثیر مثبت و معناداری بر تولید ناخالص داخلی داشته است. شاخص درجه باز بودن تجاری، اثر معناداری بر تولید ناخالص داخلی نداشته است که نشان از ارتباط ضعیف شاخص آزادی تجاری و رشد اقتصادی دارد. آزادسازی تجاری علی‌رغم اینکه زمینه حضور و رقابت تولیدکنندگان داخلی را در عرصه بازارهای بین‌المللی فراهم می‌کند ولی با توجه به بافت نیمه‌سستی صادرات و بهره‌وری و کیفیت پایین صادرات اثرات مورد انتظار را بر رشد اقتصادی و تولید ناخالص داخلی کشور در راستای بند ۳ (تقویت رقابت‌پذیری اقتصاد) سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی نداشته است. تأثیر منفی متغیر سهم مخارج دولت در آموزش و پرورش از تولید ناخالص داخلی، نشان‌دهنده ناکارآمدی نظام آموزشی است که برای دستیابی به بند ۵ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، ضرورت اصلاح نظام آموزشی احساس می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده با نتایج

1. Auto Regressive Distributed Lag Model(ARDL)

مطالعه مهرآرا و رضائی برگشادی (۱۳۹۵ ه.ش) در زمینه متغیرهای نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت، شاخص آزادسازی تجاری و سهم مخارج دولت در آموزش و پرورش مطابقت دارد و در زمینه نرخ ارز نتایج متفاوتی حاصل شده است. فدائی و درخشان (۱۳۹۴ ه.ش) نیز در مطالعه خود به تأثیر مثبت متغیرهای سرمایه و نیروی کار در بلندمدت بر سطح تولید دست یافتند که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد. افزون بر آن، نتایج مطالعه حاضر برای متغیر پتنت و اختراعات ثبت شده با مطالعه ابونوری و همکاران (۱۳۹۲ ه.ش) که به بررسی نقش مؤلفه‌های اقتصاد دانش بنیان بر بهره‌وری کل عوامل تولید پرداخته‌اند مطابقت دارد.

### ب: پیشنهاد

با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

۱. با توجه به تأثیر مثبت متغیرهای سهم تشکیل سرمایه ناخالص از تولید ناخالص داخلی و نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت بر تولید ناخالص داخلی برای رسیدن به اقتصاد مقاومتی و براساس بندهای ۱، ۳ و ۲۰ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، می‌توان از اثربخشی و نقش اصلی این دو متغیر بر رشد تولید ناخالص داخلی برای رسیدن به بند ۶ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی بهره برد و با تخصیص بهینه این متغیرها و از بین بردن سایه رانت‌جویی بر سرمایه، کیفیت و بهره‌وری این عوامل را افزایش و در جهت تقویت رشد اقتصادی استفاده نمود.

۲. در زمینه تجاری‌سازی و استفاده کاربردی از پتنت و اختراعات ثبت شده، اقدامات جدی صورت گیرد تا در رسیدن به بند ۲ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی مؤثر باشد. افزون بر آن، بسترهای لازم برای توسعه و تسهیل فرآیندهای ثبت اختراع در داخل و خارج از کشور فراهم شود و حمایت اصولی از حقوق مالکیت معنوی صورت گرفته و بودجه‌ای برای تشویق و گسترش اختراعات ارزشمند تا حد تجاری‌سازی آن‌ها اختصاص یابد.

۳. با توجه به عدم تأثیر معنادار سهم مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی پیشنهاد می‌شود هم‌زمان با آمادگی برای رقابت‌پذیری در فعالیتهای تولیدی، فضای رقابتی در کشور به تدریج فراهم شود تا بنگاه‌های تولیدی تحت فشار رقابت مجبور به

تلاش مستمر در جهت کاهش هزینه و بهبود کیفیت گردند و زمینه حضور و رقابت تولیدکنندگان داخلی در عرصه بازارهای بین‌المللی فراهم شود. همچنین از آنجایی که تعدیل در سیاست تجارت خارجی کشور نمی‌تواند مستقل از تعدیل در سایر سیاست‌های اقتصادی کشور باشد، هماهنگی بین سیستم پولی-مالی و تولید با تأکید توصیه می‌شود که در راستای بندهای ۳، ۹ و ۱۰ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی است.

۴. با توجه به نتایج حاصله، اصلاح نظام آموزشی در قالب جایگزین کردن مباحث اقتصادی، مانند انواع کار، بهره‌وری، اسراف، تولید ملی و تولید داخلی به‌جای مباحث درسی که اغلب کاربردی در زندگی ندارند، آشنایی با مسئولیت‌های اجتماعی و گروهی در قبال جامعه و توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با سایر دروس دانش‌آموزان به‌منظور کسب مهارت علمی حداقل در یک رشته و ایجاد علاقه کافی برای اشتغال، تربیت نیروی کار خلاق و نوآور، ایجاد اشتغال مولد و افزایش بهره‌وری سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی، در جهت بند ۵ و ۲۰ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و رسیدن به اقتصاد مقاومتی از مهم‌ترین توصیه‌های این مطالعه است. علاوه بر آن می‌توان از دوره‌های آموزشی تخصصی و فنی و حرفه‌ای حین کار برای نیروی کار بهره‌برد تا زمینه اشتغال مولد فراهم شود که مستلزم همکاری، ارتباط و تعامل مستقیم افراد است.

۵. با توجه به تأثیر مثبت نرخ ارز بر تولید ناخالص داخلی، باید سایر سیاست‌های مکمل، مانند تعرفه‌ها، زمان عرضه کالاها، میزان واردات، قیمت و کیفیت کالای داخلی و خارجی نیز درست شود تا قدرت رقابتی تولیدکننده داخلی در راستای رسیدن به بند ۶ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی افزایش یابد.



## فهرست منابع و مآخذ

### الف. فارسی

- ابونوری، عباس؛ مهدی حنطه؛ آزیتا قربانی جاهد (۱۳۹۲)، «بررسی نقش مؤلفه‌های اقتصاد دانش‌بنیان بر بهره‌وری کل عوامل تولید»، پژوهشنامه اقتصاد کلان، سال هشتم، شماره ۱۶، صص ۵۲-۳۱.
- آجیلی، هادی (۱۳۹۲)، «اقتصاد مقاومتی در نظام اقتصاد سیاسی جهانی»، فصلنامه تخصصی علوم سیاسی، سال نهم، شماره بیست‌وچهارم، صص ۱۰۵-۸۷.
- رنایی، محسن؛ رحیم دلایی اصفهانی؛ علی حسین صمدی (۱۳۸۹)، «ارائه الگویی برای رشد اقتصادی ایران: برخی ملاحظات نهادی»، پژوهشنامه اقتصادی، سال دهم، شماره دوم، صص ۲۱۵-۱۹۳.
- سیف، الله‌مراد (۱۳۹۱)، «الگوی پیشنهادی اقتصاد مقاومتی جمهوری اسلامی ایران» (مبتنی بر دیدگاه مقام معظم رهبری)، فصلنامه آفاق امنیت، سال پنجم، شماره شانزدهم، صص ۲۲-۵.
- فدائی، مهدی؛ مرتضی درخشان (۱۳۹۴)، «تحلیل اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی در ایران»، فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال پنجم، شماره هجدهم، صص ۱۳۲-۱۱۳.
- کریم، محمدحسین؛ محمود صفدری نهاد؛ مسعود امجدی‌پور (۱۳۹۳)، «توسعه کشاورزی و اقتصاد مقاومتی، جایگزین نفت»، فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، سال دوم، شماره ششم، صص ۱۲۷-۱۰۳.
- مهرآرا، محسن؛ صادق رضائی برگشادی (۱۳۹۵)، «بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی ایران مبتنی بر رویکرد متوسط‌گیری بی‌زین (BMA) و حداقل مربعات متوسط وزنی (WALS)»، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال ششم، شماره بیست‌وسوم، صص ۱۱۴-۸۹.
- میلانی، جمیل (۱۳۹۴)، «اقتصاد مقاومتی و خودباوری ملی، فرصت‌ها و چالش‌های تحقق آن، مجله اقتصادی»، شماره‌های ۷ و ۸، صص ۵-۲۲.
- نعیمی، عبدالله؛ علی‌اکبر مظهري (۱۳۹۳)، «تأکید بر رابطه بازاریابی داخلی و منابع سپرده‌های بانک به‌منظور تأمین منابع مالی مولد و فعال‌سازی سرمایه‌های انسانی در راستای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی»، فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، سال دوم، شماره هفتم، صص ۸۷-۶۵.
- نعیم‌آبادی، نازنین (۱۳۹۵)، «تبیین و بررسی الگوی اقتصاد بومی و اسلامی با بنیانی مقاوم در روستاهای ایران، پنجمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت: الگوی پایه پیشرفت، بیست‌ونهم و سی‌ام اردیبهشت ماه ۱۳۹۵».

### ب. انگلیسی

- Aiginger, K. (2009), **Strengthening the resilience of an economy**, Intereconomics: Review of European Economic Policy, vol. 44, issue 5, pp.309-316.
- Asadi, A., M. Maleki Shahrivar & S.M. Esmaili. (2015). **Passing through Sanctions by Resistive Economy**. the Open Access Journal of Resistive Economy (OAJRE), Volume 6: 49-64.
- Banerjee, A., J.J. Dolado & R. Mestre. (1992). **On some simple test for cointegration: the cost of simplicity**. Banco De Espana, Servicio De Estudios: 47 Pp.

- Briguglio, L., G. Cordina, N. Farrugia, and S. Vella. (2006), **Conceptualising and Measuring Economic Resilience**, in L. Briguglio, G. Cordina and E. J. Kisanga (eds.), *Building the Economic Resilience of Small States*, Malta: Islands and Small States Institute of the University of Malta and London: Commonwealth Secretariat, PP. 265-288.
- Duval, R.; Elmeskov, J. and L. Vogel. (2007), **Structural Policies and Economic Resilience to Shocks**, Working Paper No. 567, Paris, France: OECD Publishing.
- Eskandari. M & N. Eskandari. (2016). **The relationship between resistive and knowledge-based economy**. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 3(3): 72-77.
- Galtung. J. (1967). **“On the Effects of International Economic Sanction: With Examples From The Case Of Rhodesia”**, *word politics*: 19(3).
- Johansen, S., and Juselius. K. (1992). **Testing structural hypothesis in a multivariate cointegration analysis of the PPP and UIP for UK**. *Journal of Econometrics*, 53: 211 –244.
- Khanzadi. A & S. Heidari. (2015). **Analysing the Impact of Economic Strengthening on Economic Liberalization (A Resistive Economics Approach)**, *The Open Access Journal Of Resistive Economy (OAJRE)*, Volume 6:37-48.
- Mombini. Y. (2012). **Component and indices of resistance economy**. *Proceedings of the National Conference and the determined resistance of Economics*, University of Guilan, Guilan, Iran.
- Mosallanejad. A., A. Drowgar & M. Nikniya. (2014). **National Information Network Connection, Resistive Economy & Decrease of Poverty**, *Advances in Economics and Business*, 2(8): 308-317.
- Pahlavani, M. and Dahmardeh, N. (2007). **Import and export demand functions estimated in the Iranian economy using ARDL convergence**. *Journal of Economic*, 3:110-120.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R.J. (2001). **Bounds testing approaches to the analysis of level relationships**. *Journal of Applied Econometrics*, 16: 289-326.
- Pesaran, M. H. and Smith R. (1998). **Structural Analysis of Co-integration VARs**. *Journal of Economic Surveys*, 12: 471-505.
- Pesaran, M.H., and Shin. Y. (1996). **Co-integration and speed of convergence to equilibrium**. *Journal of Econometrics*, 71: 43-117.
- Ramezani. E & A. Mottaghi Rad. (2014). **Organizational Entrepreneurship and its Role in Resistive Economy (Case Study: Country’s Typical Firm of Entrepreneurship: Azinforj)**, *Arth Prabandh: A Journal of Economics and Management*, Vol. 3 Issue 9 September 2014, ISSN 2278-0629, pp. 69-85.
- Shahab. M., M. Delavari & S.A. Hashemi. (2015). **Economic Austerity along with Resistive Economy as Two Actuating Forces in Iran’s Economy**, *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, Vol.4, No.1 Special Issue on New Dimensions in Economics, Accounting and Management: 387-391.
- Zaranezhad, M. and Saadatmehr, M. (2007). **Estimate the demand for meat in Iran**. *Journal of Humanities and Social Sciences (Particularly Economics)*, 26: 63-82.