

مقاومت‌پذیری اقتصادی و اثرات آن بر رشد اقتصادی ایران

منصور زراءنژاد*

ابراهیم انواری** حمیدرضا حلافی***

چکیده

بررسی و نقد نظریات رشد اقتصادی می‌تواند محققان را در انتخاب عوامل اصلی موثر بر رشد اقتصادی یاری رساند. در این تحقیق با مرور و نقد نظریات رشد و بررسی عوامل موثر بر آنها، تاثیر مقاومت‌پذیری اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران بررسی شده است. شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی از طریق پنج مولفه ثبات اقتصاد کلان، کارایی اقتصاد خرد، حکمرانی سیاسی خوب، توسعه اجتماعی و مدیریت زیست‌محیطی بر عملکرد رشد اقتصادی تاثیر مثبت می‌گذارد. یافته‌های تحقیق تأثیر مثبت این شاخص بر رشد اقتصادی ایران را تایید کرده‌اند. اجرای سناریوهای مختلف نشان داد که پس از بروز تکانه‌ها روند رشد اقتصادی شبیه-سازي شده هموار و به سمت بالا انتقال یافته است. اجرای سیاست‌های مؤثر مالی، ارزی، و پولی برای کاهش معیار فلاکت، محدود کردن گستره فعالیت دولت و کاهش نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی، انجام اصلاحاتی در زیرساخت‌های اداری و قضایی کشور از جمله پیشنهادهای است که می‌توانند زمینه ارتقاء شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی و تقویت رشد اقتصادی ایران را فراهم آورند.

کلیدواژه‌ها: نقد نظریات رشد اقتصادی، مقاومت‌پذیری اقتصادی، الگوی کلان اقتصاد ایران، شبیه‌سازی پویا.

* استاد گروه اقتصاد دانشگاه شهید چمران اهواز، zarram@gmail.com

** استادیار گروه اقتصاد دانشگاه شهید چمران اهواز، anvari.e@gmail.com

*** دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه شهید چمران اهواز (نویسنده مسئول)، hallafi.hr@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۵/۱۰، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۸/۷

۱. مقدمه

بررسی عوامل رشد اقتصادی همواره مورد توجه خاص مکاتب مختلف اقتصادی بوده و برای آن الگوهای متعددی طراحی شده است. اقتصاددانان کلاسیک تنها سرمایه‌های مادی و ملموس را به عنوان موتور محرکه رشد و توسعه اقتصادی معرفی می‌کردند؛ در حالی که در رشد نئوکلاسیکی تأکید بر عواملی همچون سطح اولیه درآمد سرانه و پیشرفت‌های فنی است. الگوهای رشد درون‌زا در توجیه تفاوت نرخ رشد اقتصادی کشورها بر طیف وسیعی از متغیرها تأکید می‌کند (مهرآرا و رضائی، ۱۳۹۵). با توجه به طرح نظریات مختلف در مورد رشد اقتصادی و طراحی الگوهای متعدد برای این موضوع، عوامل اقتصادی و اجتماعی بسیاری وجود دارند که می‌توانند رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهند. از این رو، بررسی و نقد این نظریات می‌تواند محققان را در انتخاب عوامل اصلی موثر بر رشد اقتصادی یاری رساند. شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی (Economic Resilience Index) معیاری است که با ترکیب بسیاری از مولفه‌ها و متغیرهایی که در نظریات رشد اخیر مشاهده می‌شوند، می‌تواند به صورت یک عامل مستقل بر رشد اقتصادی تأثیر بگذارد. در سال‌های اخیر به‌ویژه پس از بروز تکانه‌های مالی ۱۹۹۵ و ۲۰۰۸ و پیامدهای منفی این تکانه‌ها بر اقتصاد بسیاری از کشورهای جهان موضوع مقاومت‌پذیری اقتصادی مورد توجه محافل علمی و سیاسی جهان قرار گرفت.

در این تحقیق تلاش شده است تا پس از مرور و نقد و نظریات رشد اقتصادی اثرات شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی بر نرخ رشد اقتصادی ایران در قالب یک الگوی کلان اقتصادسنجی ارزیابی شود. این مقاله در ۹ قسمت تنظیم شده است. بعد از مقدمه و در قسمت دوم مرور و نقد نظریات رشد ارائه می‌شود؛ قسمت سوم به مبانی نظری تحقیق می‌پردازد؛ قسمت چهارم به مروری بر پیشینه تحقیق اختصاص دارد؛ قسمت پنجم به محاسبه شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی ایران می‌پردازد؛ در قسمت ششم ساختار الگوی اقتصاد کلان ایران ارائه می‌شود؛ قسمت هفتم روش تحقیق و تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه شده است. قسمت هشتم به برآورد الگو و ارائه یافته‌های آن اختصاص دارد. نتیجه‌گیری و پیشنهادات تحقیق در قسمت نهم ارائه شده است.

۲. مرور و نقد نظریات رشد اقتصادی

اختلاف نظر در مکاتب اقتصاد کلان بیشتر از آن‌که حاکی از تضاد فکری بین نظریه-پردازان اقتصادی باشد، حکایت از وجود یک سیر تحول و پیشرفت مستمر و پویا در نظریه اقتصاد کلان دارد. امروزه اقتصاد کلان جدید برخلاف گذشته که بر تفسیر پدیده

چرخه‌های تجاری و تثبیت آن‌ها تاکید داشت، بر موضوع رشد اقتصادی و الگوهای آن متمرکز است. البته توجه به رشد در نظریات اقتصادی موضوع جدیدی نیست و بسیاری از اقتصاددانان کلاسیک اولیه مانند اسمیت، هیوم، مالتوس و ریکاردو به آن پرداخته‌اند. نظریه رشد کلاسیک‌ها مبتنی بر سمت عرضه اقتصاد و از یک ماهیت درون‌زا برخوردار است. در این نظریه انتخاب عقلایی درون‌زای عوامل اقتصادی در یک بستر رقابتی صورت می‌گیرد. اسمیت با تمرکز بر موضوع بهره‌وری نیروی کار، انباشت سرمایه را محرک بهره‌وری از طریق تقسیم کار و گسترش بازارها می‌داند. مالتوس با الهام از تفکرات اسمیت و با تاکید بر عامل زمین و انباشت سرمایه به عنوان عوامل اصلی رشد، تفاوت میان درآمد سرانه و نرخ رشد اقتصادی کشورها را به توانایی‌های طبیعی آن‌ها مربوط می‌داند. مالتوس نوآوری‌های و پیشرفت‌های فنی کاراندوز را درون‌زا و آن‌ها را نتیجه تصمیمات برنامه‌ریزی شده مبتنی بر حداکثرسازی سود و بهینه‌یابی عوامل اقتصادی می‌داند. اگرچه اسمیت بر گسترش بازارها برای تضمین رشد اقتصادی تاکید می‌کند، تمرکز مالتوس بر هماهنگی نیروهای تولید و ابزارهای توزیع درآمد قرار داشت. در دیدگاه ریکاردو علاوه بر عوامل ایجادکننده رشد، موانع و عوامل بازدارنده رشد نیز نسبت به شرایط سود همواره در عکس‌العمل درون‌زا قرار دارند. زیرا ریکاردو از یک‌طرف، اعتقاد داشت که افزایش بهره مالکانه زمین‌های مرغوب در حالت ثابت ماندن دستمزد حقیقی کارگران، سود و سهم صاحبان سرمایه آن‌ها را کاهش خواهد داد، این مساله با کاهش انباشت سرمایه می‌تواند رشد پایدار را با مشکل مواجه سازد و از طرف دیگر، انباشت سرمایه و ارتقای فن‌آوری همراه با نوآوری زمینه رشد مستمر را در شرایط وجود بازدهی نزولی تضمین نماید. مارکس برخلاف اسمیت و ریکاردو معتقد بود که نیروی کار برون‌زا است و دستمزدها با چانه‌زنی بین نیروی کار و سرمایه‌داران تعیین می‌شود. بر این اساس، کاهش نرخ سود نه تنها انگیزه‌ای برای کاهش انباشت سرمایه به وجود نمی‌آورد، بلکه، در مقابل، باعث کاهش بیشتر در دستمزدها و گسترش فقر کارگران می‌شود (گرجی و مدنی، ۱۳۸۸). به‌طور کلی، نظریه رشد کلاسیک اولیه بر گسترش بازارها به عنوان مهم‌ترین محرک افزایش محصول و ارتقاء بهره‌وری نیروی کار تاکید داشتند (زریباف، ۱۳۹۱).

با عمیق‌تر شدن شکاف درآمد سرانه بین کشورهای فقیر و غنی در نیمه قرن بیستم بسیاری از اقتصاددانان تلاش کردند تا با ارائه الگوهایی از رشد به این سوال اساسی پاسخ دهند که چرا درآمد سرانه کشورهای غنی ده برابر کشورهای فقیر است؟

هارود (Harrod, 1939) و دومار (Domar, 1946) کوشیدند تا تجزیه و تحلیل‌های کینزی را همراه با عناصری از رشد اقتصادی بسط دهند. آنان استدلال کردند که نظام سرمایه-داری ذاتاً بی‌ثبات است و وجود رشد مداوم و پایدار همراه با حفظ وضعیت اشتغال کامل صرفاً موردی تصادفی است و در بسیاری از موارد دستیابی به چنین وضعیتی امکانپذیر نیست. الگوی هارود و دومار، رشد اقتصادی را منوط به سرمایه‌گذاری و پس‌انداز می‌کند. اقتصاد باید نسبت معینی از تولید ناخالص ملی خود را پس‌انداز و سرمایه‌گذاری کند و هر چه پس‌انداز بیشتر باشد، سرمایه‌گذاری بیشتر بوده و در نتیجه رشد اقتصادی تحقق می‌یابد. عمده‌ترین انتقاد به نظریه هارود و دومار به فروض اولیه آن برمی‌گردد که بسیار محدودکننده است، زیرا عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی همگی ثابت در نظر گرفته شده است. از انتقادات دیگر وارده به این الگو این است که علاوه بر ثابت فرض کردن سطح قیمت‌ها، نرخ بهره‌ها و دستمزدها، عوامل فیزیکی تولید مانند بهره‌وری نیروی کار، نوآوری‌های فناوری و سطح فساد را نادیده می‌گیرد. مبنای هارود و دومار در الگوی رشد وضعیت کشورهای صنعتی پس از رکود بزرگ است، که این موضوع باعث شده تا در مورد کشورهای در حال توسعه الگویی مناسب نباشد، زیرا تاکید بیش از حد بر افزایش نسبت پس‌انداز در این کشورها ممکن است، منجر به گسترش فقر شود. از انتقادات دیگر به این الگو توضیح و تفسیر چرخه‌های تجاری صرفاً با موضوع پس‌انداز و سرمایه‌گذاری است، در حالی که، در عمل کسب و کار تحت تاثیر عواملی غیر از سرمایه نظیر انتظارات یا پیشرفت‌های فنی است.

انتقادات جدی به نظریه هارود و دومار به ویژه به موضع این دیدگاه در مورد مسأله اشتغال کامل باعث شد تا اقتصاددانان نئوکلاسیک در صدد توضیح و تفسیر این موضوع برآیند. سولو (Solow, 1956) و سوان (Swan, 1956) با عدم پذیرش فرض نسبت‌های ثابت در نظریه هارود - دومار یک الگوی رشد نئوکلاسیک که در دورنمای بلندمدت به سمت تعادل پایدار همگرا می‌شود، را معرفی کردند. برخلاف ایده اولیه کلاسیک‌ها در این نظریه افزایش دائمی در نرخ‌های رشد محصول و سرمایه به فعل و انفعالات در نسبت‌های پس‌انداز و سرمایه‌گذاری بستگی ندارد، بلکه این پیشرفت‌های فنی است، که می‌تواند نرخ رشد را مشخص نماید. از دیدگاه نئوکلاسیک‌ها پیشرفت‌های فنی و تغییرات فن‌آوری در قلب فرآیند رشد قرار دارد، زیرا، این پیشرفت‌ها و تغییرات به عنوان جبران در بازدهی نزولی سرمایه عمل کرده و اجازه می‌دهد که سرمایه و محصول با سرعت بیشتری نسبت به نیروی کار رشد نماید. مدل رشد نئوکلاسیکی

سولو توانست با مدنظر قراردادن نهاده سرمایه انسانی بخشی از تفاوت‌های مشاهده‌شده در سطوح درآمد میان کشورها را توضیح دهد (گرچی و مدنی، ۱۳۸۸).

پس از ارائه الگوی رشد نئوکلاسیکی سولو و سوان بسیاری از اقتصاددانان نسبت به عدم تطابق برخی از دلالت‌های آن با دنیای واقعی انتقاد داشتند، زیرا از یک‌طرف، بر سرمایه و انباشت سرمایه تاکید می‌کند و از طرف دیگر، پیشرفت‌های فنی برون‌زا را عامل اصلی رشد می‌دانست. اشکال عمده کار نئوکلاسیک‌ها این است که در مورد پیشرفت‌های فنی برون‌زا و چگونگی تغییرات آن توضیح و تفسیری ارائه نمی‌دهد (شاگری، ۱۳۸۷). هرچند، شواهد آماری حکایت از انطباق نتایج الگوی رشد نئوکلاسیک برای کشورهای توسعه‌یافته دارد، لکن، از توضیح برخی از واقعیات آماری مربوط به کشورهای در حال توسعه به ویژه مسأله تفاوت چشمگیر تولید سرانه بین این کشورها و کشورهای توسعه‌یافته ناتوان بوده است (رحمانی، ۱۳۸۹). نظریه رشد نئوکلاسیک به شدت از سوی اقتصاددانان پسا‌کینزی و بر اساس کارهای رابینسون (Robinson, 1962) و کالدور (Kaldor, 1961) در خصوص موضوعات انباشت سرمایه و توزیع درآمد مورد انتقاد قرار گرفت. به‌کارگیری نسبت سرمایه به کار به جای تابع سرمایه‌گذاری و فقدان نقش مکانیسم قیمت‌ها در تعدیل تولید نسبت به تغییرات ایجادشده در تقاضای کل از مهم‌ترین این انتقادات بوده است (Ozdemir, 2017).

کاستی‌های موجود در نظریه نئوکلاسیک‌ها و عدم تطابق کامل آن با دنیای واقعی و هم-چنین، کاهش قابل توجه رشد اقتصادی از اوایل دهه ۱۹۷۰ تا اواسط دهه ۱۹۸۰ میلادی به خصوص در کشورهای توسعه‌یافته سبب مطرح شدن تحلیل‌های نوین در نظریه رشد اقتصادی به ویژه طرح الگوهای رشد درون‌زا شد (رحمانی، ۱۳۸۹). رومر (Romer, 1986) و لوکاس (Lucas, 1988) از مبتکرین نظریه رشد درون‌زا به حساب می‌آیند. مبنای نظریه جدید این است که پیشرفت‌های فنی در نتیجه فعالیت بازار و در عکس‌العمل به علائم و انگیزه‌های اقتصادی بروز می‌کند. در این نظریه میزان انباشت دانش و رشد فن‌آوری ناشی از منابعی دانسته می‌شود که به تحقیق و توسعه اختصاص می‌یابد؛ لذا، پیشرفت‌های فن‌آوری به صورت درون‌زا شکل می‌گیرد (شاگری، ۱۳۸۷). الگوی رشد رومر با رد فرض وجود بازدهی نزولی در نظریه نئوکلاسیک‌ها این مجال را داد که حتی فرض بیشتر بودن بازدهی سرمایه‌گذاری در کشورهای توسعه‌یافته نسبت به کشورهای در حال توسعه قابل تصور شود. اما، این ایده به دلیل فرض یکسان بودن همه انواع سرمایه‌ها و این‌که سرمایه‌ها می‌توانند بدون هزینه‌های مبادلاتی حرکت نمایند، مورد

انتقاد قرار گرفت. لوکاس نظریه جدید رشد را با ارائه نهاد سرمایه انسانی ارتقاء داد. در دیدگاه لوکاس اهمیت و نقش آموزش و پژوهش در تشکیل سرمایه انسانی و رشد اقتصادی برجسته نشان داده است. در این دیدگاه فرض می‌شود که سرمایه انسانی یک نهاده قابل انباشت با بازدهی ثابت نسبت به مقیاس است و پیداست که در فقدان پیشرفت‌های فنی برونزا، نرخ رشد بلندمدت توسط پارامتر انباشت سرمایه انسانی توضیح داده می‌شود (مهرگان و دیگران، ۱۳۹۱).

نسل دوم الگوهای رشد اقتصادی درونزا توسط رومر (۱۹۹۱)، گروسمن و هلپمن (Grossman-Helpman, 1991) و آقون و هوایت (Aghion-Howitt, 1992) و با تاکید بر ابداعات و نوآوری‌ها به عنوان پایه و اساس رشد شکل گرفت. علاوه بر این، در نظریه جدید موضوعات دیگری مانند زیرساخت‌های اجتماعی، نهادها، اقتصادسیاسی، رانت‌جویی و فساد مالی و اداری نیز وارد الگوهای رشد شد. براساس نظریات رشد درونزا، سیاست‌هایی که اقتصاد باز، بازار رقابتی و نوآوری و خلاقیت را حمایت کنند، منجر به رشد می‌شوند و در مقابل سیاست‌های محدودکننده و یا ضعف در ابتکار و نوآوری و هم‌چنین، حمایت از بخش‌های فاقد خلاقیت در اقتصاد می‌تواند در بلندمدت رشد را کند نماید. نقص اصلی نظریه رشد درونزا دل‌بستگی آن به فروض سنتی نئوکلاسیک‌ها است؛ به طوری که هم‌چنان با شرایط کشورهای توسعه‌نیافته و در حال توسعه سازگار نباشد. رشد اقتصادی در این کشورها بیشتر تحت تاثیر عواملی مانند زیرساخت‌های ضعیف، تنظیمات نامناسب نهادی و سازمانی، و بازارهای ناکارآمد و غیرموثر کالا و سرمایه قرار دارند که هیچ‌کدام از این عوامل در نظریه درونزا در نظر گرفته نشده است. از نقایص دیگر این نظریه شکست آن در توضیح چگونگی همگرایی درآمد سرانه میان کشورهای غنی و فقیر است. کروگمن (Krugman, 2013) انطباق نظریه رشد جدید با شواهد تجربی را مورد تشکیک قرار می‌دهد؛ زیرا معتقد است این نظریه بیشتر تحت تاثیر عواملی است که قابل اندازه‌گیری نیستند.

به‌طور کلی، می‌توان گفت که دانش اقتصاد کلان در خصوص مباحث رشد اقتصادی همواره در حال تحول و پیشرفت بوده است. تحولات سریع و بدون وقفه در دیدگاه‌های اقتصاد کلان نسبت به این موضوع ناظر بر این امر است که بسیاری از نظریات رشد مبتنی بر یک‌سری شرایط و فروض تاریخی خاص است که با تغییر آن فروض و حاکم شدن شرایط جدید زمینه برای ارائه نظریات جدید نیز فراهم شده است. بنابر

این، اختلاف نظر موجود در نظریات و الگوهای رشد نشان‌دهنده تضاد فکری اقتصاددانان نیست، بلکه حکایت از تکامل نظریه رشد و پویایی آن دارد.

۳. مبانی نظری

الگوهای رشد اقتصادی بسته به شرایط و فروض مختلف از عوامل متفاوتی به عنوان عوامل موثر بر رشد اقتصادی استفاده کرده‌اند. مطالعه نرخ رشد اقتصادی به لحاظ عوامل تأثیرگذار بر آن از اهمیت بالایی برخوردار است. از لحاظ نظری طیف وسیعی از متغیرها رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهند؛ از جمله این عوامل می‌توان به سرمایه فیزیکی، نیروی کار، منابع طبیعی، سرمایه‌های انسانی، عوامل سیاسی، شرایط نهادی، تحولات مالی، شاخص‌های حکمرانی، و محیط کسب و کار اشاره کرد. بارو و (Barro, 1996) حاکمیت قانون، آزادی‌های مدنی، معیارهای آموزش و بهداشت و مخارج مصرفی دولتی را از عوامل مهم مؤثر بر رشد اقتصادی می‌داند.

در این قسمت از مقاله به مبانی نظری تأثیر شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی بر رشد اقتصادی پرداخته می‌شود. مقاومت‌پذیری اقتصادی در دو معنای توانایی اقتصاد در جذب اثر تکانه‌ها و بحران‌های اقتصادی بیرونی و قابلیت بی‌اثر کردن پیامدها و خسارات ناشی از بروز چنین تکانه‌هایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی بریگیگلیو (Briguglio, 2014) بر پنج مولفه ثبات اقتصاد کلان، کارایی بازار، حکمرانی سیاسی خوب، توسعه اجتماعی حاکمیت زیست‌محیطی متمرکز است. در این قسمت ارتباط این شاخص با رشد اقتصادی بر مبنای این مولفه‌ها بررسی می‌شوند.

۱,۳ ثبات اقتصاد کلان

ثبات در اقتصاد کلان با ایجاد یک محیط مطمئن اقتصادی، پس‌انداز ملی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را افزایش داده و با ارتقای سطح رقابت‌پذیری بخش بیرونی و تلطیف فضای نااطمینانی و پیشبرد برنامه‌ریزی‌های بلندمدت، کمک بسیاری به رشد واقعی اقتصاد می‌نماید (دهقان‌منشادی و پوررحیم، ۱۳۹۲). مصادیق همبستگی بین ثبات اقتصاد کلان و مقاومت اقتصادی، وضعیت مالی قابل تحمل، نرخ تورم ملایم و قابل پذیرش، نرخ بیکاری در نزدیکی بیکاری طبیعی، و موازنه خارجی است. این شرایط به شدت تحت تأثیر سیاست‌های اقتصادی هستند و می‌توانند معیارهای خوبی برای سنجش مقاومت‌پذیری اقتصادی باشند. در مطالعات فرانکل و خان (Frenkel and Khan,

(1990، فیشر (Fischer, 1993) و ایسترلی و ربلو (Easterly and Rebelo, 1993) از ثبات اقتصاد کلان به‌عنوان یکی از عوامل اساسی تقویت‌کننده رشد اقتصادی یاد شده است. مطالعات گری و دیگران (Gerry et al., 2008)، سیرمانتیم و دیگران (Sirimaneetham et al., 2009)، اولودال (Ulvedal, 2013)، خلیلی عراقی و رمضانپور (۱۳۸۰)، و دهقان-منشادیو پوررحیم (۱۳۹۲) نیز بر تأثیر مثبت ثبات اقتصاد کلان بر رشد اقتصادی تأکید دارند.

۲,۳ کارایی بازار اقتصاد خرد

علم اقتصاد به بازار و کارکرد آن از جنبه سازوکار تعیین قیمت به‌عنوان کاراترین سیستم برای تخصیص منابع و دستیابی به رشد اقتصادی می‌نگرد. شرط اصلی عملکرد موفق بازار مشارکت بخش خصوصی و وجود رقابت در این بخش است که در بیشتر موارد متضمن کاهش حوزه و عمق مشارکت دولت در فعالیت‌های اقتصادی است. تعدیل ناقص عرضه و تقاضا، اثرات منفی تکانه‌ها را تشدید می‌کند؛ زیرا فقدان سیستم مناسب تنظیم بازار، سبب تخصیص ناکارای منابع و بروز زیان‌های رفاهی می‌شود. این ملاحظات، کارکردهای مهمی در موضوع مقاومت‌پذیری اقتصادی کلان دارند. دووال و وگل (Duva and Vogel, 2008) ضعف بازارها در تنظیم دستمزدها و بازتخصیص نیروی کار را موجب طولانی شدن دوره رکودهای متعاقب تکانه‌های برون‌زا می‌دانند. لایزا و سوتو (Loayza and Soto, 2003) تشویق رقابت، کاهش اطلاعات نامتقارن، حداقل کردن مخاطرات اخلاقی و تنظیم انحصارات طبیعی را به‌عنوان مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی در مولفه کارایی بازار خرد اقتصادی می‌دانند.

۳,۳ حکمرانی سیاسی خوب

رکن حکمرانی بر حفظ حاکمیت قانون، حقوق مالکیت، و همچنین ارائه خدمات کارا منبعث از قدرت سازوکارها، فرایندها، و نهادهای عمومی و دولتی برای مدیریت امور کشور تأکید می‌کند. ردی (Reddy, 2006) معتقد است که فقدان شرایط لازم برای حکمرانی خوب باعث بروز آشفتگی‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و تشدید اثرات منفی ناشی از تکانه‌های بیرونی می‌شود. درحالی‌که، حکمرانی خوب می‌تواند مقاومت-پذیری اقتصادی را تقویت نماید؛ زیرا این تکانه‌ها در فضایی با قوانین و نهادهای معتبر و قابل پیش‌بینی و سیاست‌هایی قابل اعتماد بیشتر جذب و خنثی می‌شوند. تحقیقات

بارو و خاویر (Barro and Xavier, 1995)، آلسینا (Alesina, 1998)، فنگ (Feng, 2003)، خان (Khan, 2007)، هال و لاوسون (Hall and Lawson, 2013) و امارا و چایو (Emara and Chiu, 2016) وجود رابطه مثبت میان حکمرانی خوب و رشد اقتصادی را تأیید می‌کند. کمیجانی و سلاطین (۱۳۸۷)، و نصیرخانی (۱۳۹۳) نیز در مطالعات داخلی به تأثیر مستقیم رشد اقتصادی توسط حکمرانی خوب دست یافته‌اند.

۴,۳ توسعه اجتماعی

مولفه توسعه اجتماعی نشان می‌دهد که کدام یک از روابط جامعه به درستی توسعه یافته است، دیدگاه‌های مشترک منبعث از این گفتمان، جامعه را قادر می‌سازد تا مسئولیت ابزارهای اصلاحی در مواجهه با تکانه‌های مخالف را بر عهده گیرد. شاخص‌های آموزش، بهداشت، نظم اجتماعی، فقر و ارتباطات معیارهای خوبی برای مقاومت‌پذیری می‌باشند، زیرا تمامی آن‌ها منتج از سیاست‌های اجرایی است که جامعه را قادر می‌سازد تا خود را با فشارها و تکانه‌ها تطبیق نمایند.

فوا (Foa, 2011) رابطه مثبت بین توسعه اجتماعی و رشد اقتصادی را در کاهش هزینه‌های مبادلاتی مربوط به سیاست‌گذاری، خدمات امنیت فردی، تسهیل اقدام جمعی در قالب اجرا و نظارت بر برنامه‌های ضروری تأمین زیرساخت‌های آموزش و بهداشت می‌داند. هرپ (Hjerpe, 2003) و نایت و یوه (Knight and Yueh, 2008) به ترتیب افزایش سرمایه‌گذاری و ارتقای بهره‌وری را به عنوان مسیر تأثیرگذاری توسعه اجتماعی بر رشد اقتصادی معرفی کرده‌اند. رحمانی و امیری (۱۳۸۵)، دادگر (۱۳۹۰)، حیدری و دیگران (۱۳۹۲)، و غفاری و دیگران (۱۳۹۴) نیز بر تأثیر مثبت توسعه اجتماعی بر رشد اقتصاد ایران صحنه گذاشتند.

۵,۳ حاکمیت زیست محیطی

در مدیریت زیست محیطی دولت‌ها با تدوین نظام‌های قانونی، قضایی، و آموزشی مناسب، و تأسیس نهادهای تأثیرگذار موجب حفظ و بهره‌مندی از منابع طبیعی می‌شوند. ارتباط بین این مولفه و مقاومت‌پذیری اقتصادی را می‌توان در قالب وابستگی بین چنین مدیریتی و توانایی اقتصاد برای بازیابی پس از خسارت‌های ناشی از بروز تکانه‌های بیرونی توضیح داد. ارتباط شفاف بین ثبات و مدیریت زیست محیطی از طریق قواعد قابل اجرا و ابزارهای اقتصادی و آموزشی صورت می‌گیرد. این ارتباط معنای

خاصی برای مقاومت‌پذیری اقتصادی دارد، زیرا استقامت در برابر تکانه‌های بیرونی تحت شرایط ناپایدار بسیار دشوار است (Briguglio et al. 2008). امور مالی و اقتصادی کمیسیون اروپا در گزارش ۲۰۱۱ خود اشاره می‌کند که مدیریت زیست‌محیطی با عملکرد اقتصاد کلان در ارتباط است. وضع و اجرای مقررات زیست‌محیطی سبب ایجاد بازارهای جدید برای فناوری‌های زیست‌محیطی، تولید شغل و بهبود شرایط تولید می‌شود.

بنابراین، هر کدام از این مولفه‌ها می‌تواند میزان مقاومت اقتصادی کشور را ارتقاء دهد، و از این طریق بر نرخ رشد اقتصادی کشور اثر مثبت بگذارند.

۴. ادبیات تجربی تحقیق

هر چند مطالعات نظری موضوع مقاومت‌پذیری در سایر علوم از سابقه نسبتاً طولانی برخوردار است، لکن توجه محققان به موضوع مقاومت‌پذیری اقتصادی بعد از بحران‌های اقتصادی در سال‌های اخیر، به‌ویژه پس از تکانه مالی سال ۲۰۰۸ میلادی جلب گردید. برخی از این مطالعات، تأثیر مقاومت‌پذیری اقتصادی را بر رشد اقتصادی مورد بررسی قرار دادند.

بریگیگلیو و دیگران (Briguglio et al., 2004) با طرح این فرضیه که عناصر جذب‌کننده تکانه (Shock Absorbing) و مقابله با تکانه (Shock Counteracting) دو عنصر اساسی مقاومت‌پذیری اقتصادی هستند، با استفاده از روش‌های مربع‌اتصال معمولی به بررسی اثر شاخص‌های آسیب‌پذیری و مقاومت‌پذیری اقتصادی بر تولید ناخالص ملی سرانه پرداختند. یافته‌های این تحقیق فرضیه‌های کوردینا (Cordina, 2005) در خصوص وابستگی عملکرد اقتصاد کلان به مقاومت‌پذیری اقتصادی را تایید کرد.

بریگیگلیو و پی‌چی‌نینو (Briguglio and Piccinino, 2012) در مطالعه دیگری با تعریف و اندازه‌گیری شاخص رشد با مقاومت‌پذیری (Growth With Resilience) به بررسی تأثیر رکود اقتصادی جهانی ۲۰۰۸-۲۰۰۹ بر اقتصاد ده کشور شرق آسیا مشتمل بر شش کشور اتحادیه کشورهای جنوب شرق آسیا (ASEAN) یعنی اندونزی، تایلند، مالزی، فیلیپین، سنگاپور، و ویتنام به‌همراه چهار کشور چین، هنگ‌کنگ، کره جنوبی، و تایوان پرداخته است. در این تحقیق شاخص رشد مقاوم از سه شاخص جزئی انعطاف‌پذیری بازار، ثبات اقتصاد کلان، و منابع رشد اقتصادی محاسبه شده است. یافته‌ها نشان داد که در میان ده اقتصاد جنوب شرق آسیا، کشور سنگاپور با شاخص ۰/۸۴۷ در رتبه اول و

دارای بالاترین رشد همراه با مقاومت‌پذیری اقتصادی، و کشورهای هنگ‌کنگ و مالزی به ترتیب با ارقام ۰/۸۲۱ و ۰/۶۱۸ در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند. زمان و واسیل (Zaman and Vasile, 2014) با پیروی از رویکرد بریگیلیگیو در سنجش مقاومت‌پذیری اقتصادی مبادرت به اندازه‌گیری این مولفه برای کشور رومانی و مقایسه آن با سایر کشورها نمود. محققان با در نظر گرفتن عدد یک برای شاخص مقاومت-پذیری اقتصادی رومانی، میزان شکاف موجود این کشور با سایر کشورها را محاسبه کرده‌اند. از مجموع ۸۷ کشور مورد بررسی، ۱۹ کشور دارای سطح مقاومت‌پذیری اقتصادی پایین‌تری نسبت به رومانی هستند. ایران با شاخص ۱/۴۱ از سطح مقاومت-پذیری بالاتری نسبت به رومانی برخوردار بود.

حسن و عثمان (Hassan and Othmam, 2015) با بهره‌گیری از رویکرد داده‌های تابلویی تأثیر مقاومت‌پذیری اقتصادی را بر سرمایه‌گذاری خصوصی در چهار بخش کشاورزی، صنعت و تجارت، حمل و نقل و ارتباطات و ساختمان کشور مالزی را در دوره ۲۰۱۳-۱۹۹۵ بررسی کرده‌اند. نتایج این تحقیق نشان داد که یک رابطه مثبت بین زیرشاخص-های مقاومت‌پذیری اقتصادی و سرمایه‌گذاری خصوصی وجود دارد.

هانا و گوتس (Hana and Gootz, 2015) با بیان اینکه واکنش یک سیستم اقتصادی به یک تکانه از دو مرحله جذب (Absorption) تغییرات ایجاد شده، و بازگشت به حالت اولیه (Rebound) در طول دوره بازبازی و بهبود تشکیل می‌شود، سطح مقاومت‌پذیری اقتصادی شهرستان‌های ایالات متحده آمریکا در طول رکود بزرگ ۲۰۰۹-۲۰۰۷ را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این تحقیق نشان داد که الگوی مقاومت‌پذیری بسته به جمعیت و موقعیت جغرافیایی شهرستان‌ها بسیار متنوع است. شهرستان‌های پرجمعیت در همه مناطق مرکزی و غیرمرکزی از مقاومت‌پذیری اقتصادی کمتری نسبت به متوسط ایالات متحده آمریکا برخوردارند. شهرستان‌های کم‌جمعیت در مناطق غیرمرکزی با ثبت بالاترین میزان جذب بازبازی مقاوم‌ترین شهرستان‌ها محسوب می‌شوند.

ابراهیمی و زیرک (۱۳۹۱) با رویکرد اقتصاد مقاومتی رابطه بین ضریب پراکندگی نرخ رشد اقتصادی ایران (شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی) و عوامل برونزای اندازه بازار، منابع طبیعی، تراکم سرمایه، فناوری، سرمایه انسانی و زیرساخت‌های فیزیکی، اجتماعی، نهادی و حکمرانی خوب را در دوره ۱۳۹۰-۱۳۵۹ و با استفاده از روش خودبازگشتی با واریانس ناهمسانی شرطی (GARCH) بررسی کرده‌اند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که متغیرهای اندازه بازار، سرمایه انسانی، و زیرساخت‌های اجتماعی و

نهادهای به ترتیب با ضرایب ۰/۱۲، ۰/۴۵ و ۰/۰۳۳ دارای اثرات مورد انتظار و معناداری هستند.

غیاثوند و عبدالشاه (۱۳۹۴) ضمن معرفی شاخص‌های مختلف سنجش مقاومت‌پذیری اقتصادی، اقدام به اندازه‌گیری این شاخص برای اقتصاد ایران نموده‌اند. محاسبات صورت گرفته نشان داد که شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی ایران از سال ۱۳۷۵ تا سال ۱۳۸۰ از یک روند افزایشی پیروی نموده است و در این سال به حداکثر مقدار خود می‌رسد، لکن پس از آن روند کاهشی را در پیش می‌گیرد و در سال ۱۳۸۹ به پایین‌ترین سطح خود می‌رسد.

لاجوردی و ابونوری (۱۳۹۵) در مقاله خود با استفاده از داده‌های تلفیقی برای هفت کشور جمهوری اسلامی ایران، ترکیه، قزاقستان، پاکستان، مصر، امارات متحده عربی، و عربستان سعودی در دوره زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۳ به بررسی رابطه بین تولید ناخالص داخلی سرانه با شاخص‌های تاب‌آوری و آسیب‌پذیری اقتصادی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان داد که تولید ناخالص داخلی سرانه در هر یک از کشورها به ترتیب با آسیب‌پذیری و مقاومت‌پذیری اقتصادی رابطه منفی و مثبت داشته است.

مغاری، فریدزاد و خورسندی (۱۳۹۵) ضمن محاسبه شاخص‌های آسیب‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی برای هفت کشور ایران، الجزایر، اکوادور، نیجریه، کویت، ونزوئلا و امارات متحده عربی اثر این شاخص‌ها را بر رشد اقتصادی بررسی کرده‌اند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که آسیب‌پذیری رابطه عکس و مقاومت‌پذیری اقتصادی رابطه مستقیم با تولید ناخالص داخلی دارد.

بررسی پیشینه تحقیق نشان داد که هرچند حدود یک دهه از مطرح شدن مبانی تئوریک موضوع مقاومت‌پذیری در اقتصاد کلان می‌گذرد و در حال حاضر به عنوان یک مسأله شناخته شده در محافل علمی و مراکز سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری قلمداد می‌شود، اما انجام مطالعات تجربی در این زمینه به‌ویژه مطالعات مربوط به بررسی اثرات این پدیده بر اقتصاد کلان کشورها از رشد مناسبی برخوردار نبوده است، در داخل کشور نیز مطالعات معدودی انجام شده است و تحقیقی که تأثیر میزان شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی را بر رشد اقتصاد ایران در قالب یک الگوی کلان اقتصادسنجی بررسی کرده باشد، یافت نشد. بنابراین، تحقیق حاضر از حیث موضوع مورد بررسی، الگوی مورد استفاده و روش تحقیق نسبت به سایر مطالعات دارای نوآوری است.

۵. محاسبه شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی ایران

برای اندازه‌گیری شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی ایران از رویکرد بریگیگلیو (۲۰۱۴) پیروی شده است. در این رویکرد از مقادیر اندازه‌گیری شده برای مولفه‌های پنج‌گانه استفاده می‌شود. این شاخص از میانگین وزنی ۹ متغیر تشکیل شده است. متغیرهای نسبت تشکیل سرمایه به تولید ناخالص داخلی غیرنفتی، معکوس شاخص فلاکت (مجموع نرخ‌های بیکاری و تورم)، معکوس نسبت کسری بودجه دولت به تولید ناخالص داخلی غیرنفتی و معکوس نسبت خالص بدهی بیرونی به تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به نمایندگی از مؤلفه ثبات اقتصاد کلان، معکوس نسبت‌های مخارج مصرف نهائی دولتی به کل مخارج نهائی و مخارج سرمایه‌گذاری دولتی به کل مخارج سرمایه‌گذاری به جای مؤلفه کارایی بازار اقتصاد خرد، شاخص جهانی آزادی اقتصاد برای جانشینی مؤلفه حکمرانی سیاسی خوب، شاخص توسعه انسانی و معکوس مقدار انتشار کربن به ترتیب به جای مؤلفه‌های توسعه اجتماعی و مدیریت زیست محیطی لحاظ شده است.

به دلیل ناهمگنی متغیرها و اجزای به‌کار رفته در اندازه‌گیری شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی از روشی تحت عنوان روش حداکثر-حداقل استفاده شده است (بریگیگلیو، ۲۰۰۸). این روش برای نرمال کردن متغیرها، فرمول زیر را به‌کار می‌گیرد:

$$XS_j = \frac{X_j - \text{MIN } X_j}{\text{MAX } X_j - \text{MIN } X_j} \quad (1)$$

$$j = 1, 2, 3, 4, 5, \dots \dots \dots k$$

که در آن XS_j ارزش مشاهده نرمال شده جزء j ، X_j ارزش واقعی مشاهده جزء j ، $\text{MIN } X_j$ و $\text{MAX } X_j$ به ترتیب حداقل و حداکثر ارزش مشاهده جزء j است. این تبدیل مقادیر خام مشاهدات متغیرها و اجزای تشکیل‌دهنده شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی را که هر کدام دارای واحد متفاوتی است، در ارزش‌های مشابه بین صفر و یک قرار می‌دهد. مقادیر محاسبه‌شده شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی ایران در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. مقادیر شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی ایران

| شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی ایران | سال | شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی ایران | سال | شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی ایران | سال |
|---------------------------------|------|---------------------------------|------|---------------------------------|------|
| ۰/۳۷۹ | ۱۳۸۳ | ۰/۴۳۳ | ۱۳۷۱ | ۰/۲۷۶ | ۱۳۵۹ |
| ۰/۳۷۲ | ۱۳۸۴ | ۰/۲۰۶ | ۱۳۷۲ | ۰/۲۸۱ | ۱۳۶۰ |
| ۰/۳۳۹ | ۱۳۸۵ | ۰/۱۴۳ | ۱۳۷۳ | ۰/۲۳۳ | ۱۳۶۱ |
| ۰/۴۱۱ | ۱۳۸۶ | ۰/۱۰۹ | ۱۳۷۴ | ۰/۳۷۵ | ۱۳۶۲ |
| ۰/۴۱۰ | ۱۳۸۷ | ۰/۲۳۵ | ۱۳۷۵ | ۰/۴۳۶ | ۱۳۶۳ |
| ۰/۴۶۲ | ۱۳۸۸ | ۰/۳۵۷ | ۱۳۷۶ | ۰/۴۰۹ | ۱۳۶۴ |
| ۰/۴۵۱ | ۱۳۸۹ | ۰/۳۴۸ | ۱۳۷۷ | ۰/۳۵۴ | ۱۳۶۵ |
| ۰/۴۴۷ | ۱۳۹۰ | ۰/۳۷۲ | ۱۳۷۸ | ۰/۳۳۷ | ۱۳۶۶ |
| ۰/۵۳۱ | ۱۳۹۱ | ۰/۴۴۰ | ۱۳۷۹ | ۰/۳۸۳ | ۱۳۶۷ |
| ۰/۴۹۸ | ۱۳۹۲ | ۰/۶۰۸ | ۱۳۸۰ | ۰/۴۸۴ | ۱۳۶۸ |
| ۰/۵۲۴ | ۱۳۹۳ | ۰/۴۰۲ | ۱۳۸۱ | ۰/۴۶۸ | ۱۳۶۹ |
| ۰/۴۷۶ | ۱۳۹۴ | ۰/۳۸۲ | ۱۳۸۲ | ۰/۴۹۲ | ۱۳۷۰ |

منبع: محاسبات تحقیق

۶. ساختار الگوی اقتصاد کلان ایران

پس از مطالعه ساختار اقتصاد ایران و بررسی الگوهای مشابه و هم‌چنین دخالت دادن ویژگی‌های مدنظر محققان، الگوی پیشنهادی این تحقیق به منظور تدوین رهنمودهای سیاستی برای اقتصاد کلان ایران ارائه می‌شود. الگوی کلان اقتصاد سنجی از پنج بلوک اصلی بخش جذب داخلی، بخش حقیقی، بخش پولی، بخش بیرونی و بازار نیروی کار تشکیل شده است. بلوک‌بندی در این الگو حاوی اجزای اصلی مخارج نهائی اقتصاد و بر پایه الگوی درآمد-مخارج کینزی استوار است. معادلات رفتاری مخارج مصرفی بخش خصوصی و مخارج سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بلوک جذب داخلی، معادله تولید ناخالص داخلی در بلوک بخش حقیقی اقتصاد، معادله رفتاری تقاضای پول و شاخص قیمت مصرف‌کننده در بلوک بخش پولی، معادلات رفتاری صادرات و واردات کالا و خدمات در بلوک بخش بیرونی، و معادله رفتاری تقاضای نیروی کار در

بلوک بازار نیروی کار در نظر گرفته شده است. در جدول ۲ گزارشی از این بلوک‌بندی ارائه شده است.

جدول ۲. بلوک‌های ساختار الگوی اقتصادسنجی کلان ایران

| بلوک | معادلات رفتاری | معادلات اتحادی |
|-----------------|---|---|
| بخش جذب داخلی | مخارج مصرفی بخش خصوصی مخارج سرمایه‌گذاری بخش خصوصی | درآمد قابل تصرف اسمی درآمد قابل تصرف حقیقی |
| بخش حقیقی | تولید ناخالص داخلی | شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی |
| بخش پولی | تقاضای پول شاخص قیمت مصرف‌کننده | نرخ ارز حقیقی تقاضای پول حقیقی نرخ تورم |
| بخش بیرونی | صادرات کالا و خدمات واردات کالا و خدمات | کسری حساب تجاری |
| بازار نیروی کار | تقاضای نیروی کار | دستمزد حقیقی نیروی کار |

۷. روش تحقیق و تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها در قالب یک الگوی کلان اقتصادسنجی انجام می‌شود. در این تحلیل ابتدا شاخص مقاومت‌پذیری اقتصاد ایران محاسبه می‌شود. سپس این شاخص در الگو جای‌داده می‌شود. پس از آن کلیه معادلات برآورد می‌شوند. در مرحله بعد با استفاده از روش شبیه‌سازی پویا دقت و اعتبار الگوی تصریح شده مورد بررسی و آزمون قرار می‌گیرد. در گام بعدی پس از تأیید اعتبار الگو، با سناریوسازی در شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی، مقادیر پیش‌بینی شده متغیرهای درون‌زا محاسبه و با مقادیر واقعی منتج از برآورد توابع الگو مقایسه می‌شوند. برای تخمین تک‌معادلات الگوی کلان اقتصاد ایران و شناسایی متغیرهای توضیحی از رویکرد آزمون کرانه‌ای خودتوضیح برداری با وقفه‌های توزیعی (ARDL) استفاده می‌شود. داده‌های به‌کار رفته در

این تحقیق برای دوره ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۴ از سامانه‌های آماری بانک مرکزی و بانک جهانی گردآوری شده است.

برای بررسی تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم و همچنین واکنش‌های متقابل بین متغیرها و بازارهای مختلف اقتصاد، معادلات برآورد شده در قالب یک الگوی اقتصاد کلان تصریح و به روش شبیه‌سازی پویا بررسی می‌شود. نتایج حاصل از رویکرد شبیه‌سازی پویا معیار مناسبی برای سنجش اعتبار الگوی تنظیمی است. نخستین قدم برای تأیید اعتبار الگو، مقایسه نمودار مربوط به مقادیر شبیه‌سازی شده و مقادیر واقعی متغیرهای عمده الگو است. برای تشخیص میزان نزدیکی مقادیر شبیه‌سازی شده و مقادیر واقعی از دو شاخص ضریب نابرابری تایل (Theil) یا آماره U و جذر میانگین مجذور خطای نسبی (RMSPE) مهمترین این شاخص‌ها استفاده می‌شود.

$$U = \frac{\sqrt{\sum(A_t - p_t)^2}}{\sqrt{\sum A_t^2}} \quad (۲)$$

$$RMSPE = \sqrt{\frac{\sum \left(\frac{A_t - p_t}{A_t} + 100 \right)^2}{T}} \quad (۳)$$

در روابط بالا A_t مقادیر واقعی متغیرهای درون‌زا و P_t مقادیر شبیه‌سازی شده متغیر درون‌زا در زمان t و T تعداد مشاهدات است (معمدی، زراء نژاد و منتظر حجت، ۱۳۹۲). براین اساس، هرچه ضریب نابرابری یا آماره U کوچک‌تر و به کمیت صفر نزدیک‌تر باشد، مبین عملکرد بهتر الگو در شبیه‌سازی روند حرکت واقعی متغیرهاست. همچنین هرچه جذر میانگین خطای نسبی به صفر نزدیک‌تر باشد، نشانه خوبی عملکرد الگو در شبیه‌سازی روند حرکت متغیر مورد نظر در بستر زمان است (حسن زیبایی، ۱۳۸۳).

جدول ۳. معرفی سری‌های زمانی تحقیق

| نام متغیر | تعریف متغیر | نوع متغیر | نام متغیر | تعریف متغیر | نوع متغیر |
|-----------|--|-----------|-----------|---|-----------|
| PCNS | مخارج مصرف بخش خصوصی به قیمت‌های ثابت ۱۳۸۳ | درون‌زا | EXCN | نرخ ارز اسمی دلار به ریال در بازار آزاد | برون‌زا |
| GDPN | تولید ناخالص داخلی بدون نفت به قیمت‌های ثابت ۱۳۸۳ | درون‌زا | EXCR | نرخ ارز حقیقی دلار به ریال در بازار آزاد | برون‌زا |
| INRT | نرخ بهره بلندمدت پنج ساله | برون‌زا | EMPT | اشتغال نیروی کار | درون‌زا |
| INFLN | نرخ تورم شاخص قیمت مصرف‌کننده پایه ۱۳۸۳ | برون‌زا | DFGDP | شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به سال پایه ۱۳۸۳ | برون‌زا |
| EXPO | صادرات کالا و خدمات غیرنفتی به قیمت‌های ثابت ۱۳۸۳ | درون‌زا | LPMCPI | نسبت شاخص ضمنی واردات به شاخص قیمت مصرف‌کننده سال پایه ۱۳۸۳ | برون‌زا |
| WINCM | درآمد جهانی | برون‌زا | ECRESW | شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی ایران | برون‌زا |
| IMPO | واردات کالاها و خدمات به سال پایه ۱۳۸۳ | درون‌زا | RWAGE | دستمزد نیروی کار به قیمت‌های ثابت ۱۳۸۳ | برون‌زا |
| RNYDIS | درآمد قابل تصرف بدون نفت به قیمت‌های ثابت ۱۳۸۳ | برون‌زا | EMPCAP | نسبت اشتغال به موجودی سرمایه (نسبت کاربری) | برون‌زا |
| NMON | حجم نقدینگی به قیمت‌های جاری | برون‌زا | SCAP | موجودی سرمایه | برون‌زا |
| RMON | حجم نقدینگی به قیمت‌های ثابت ۱۳۸۳ | درون‌زا | FPRO | بهره‌وری عوامل تولید | برون‌زا |
| PINV | مخارج سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت‌های ثابت ۱۳۸۳ | درون‌زا | IRCPI | شاخص قیمت مصرف‌کننده ایران پایه سال ۱۳۸۳ | درون‌زا |
| DFEXPO | شاخص ضمنی صادرات کالاها و خدمات غیرنفتی به سال پایه ۱۳۸۳ | برون‌زا | USCPI | شاخص قیمت مصرف‌کننده ایالات متحده پایه سال ۱۳۸۳ | برون‌زا |

۸. برآورد الگوی اقتصاد کلان ایران و نتایج تجربی آن

۱.۸. آزمون‌های مرتبه انباشتگی سری‌های زمانی

برای بررسی نامانایی سری‌های زمانی از آزمون‌های دیکی- فولر با روندزدایی (DF-GLS)، فیلیپس پرون (PP)، و کوایت کواسکی، فیلیپس، اشمیت و شین (KPSS) استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها نشان می‌دهند که تمامی سری‌های زمانی در این تحقیق در مقادیر سطح، نامانا و در تفاضل اول خود مانا هستند. از سوی دیگر، ممکن است، برخی از سری‌های زمانی مانا به دلیل بروز شکست ساختاری نامانا تشخیص داده شده است. بر اساس آزمون زیوت و اندریوز (Zivot and Andrews, 1992) کلیه متغیرها به استثنای نرخ تورم و صادرات انباشته از مرتبه یک هستند. بنابر این، دو متغیر مذکور اساساً مانا و انباشته از مرتبه صفر $[I(0)]$ هستند و تنها به دلیل تغییرات ساختاری انباشته از مرتبه اول تشخیص داده شده‌اند.

۲-۸. برآورد معادلات رفتاری و شناسایی الگو

با بهره‌گیری از رویکرد آزمون کران‌های خود توضیح با وقفه‌های توزیعی به آزمون وجود رابطه بلندمدت و استخراج روابط پویا، هم‌انباشته و تصحیح خطا پرداختیم. مقدار آماره F محاسبه شده برای آزمون فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه هم‌انباشته بین متغیرهای معادلات رفتاری نشان‌دهنده رد این فرض و پذیرش وجود روابط تعادلی است. روابط برآورد شده الگو و آماره‌های مربوطه در جدول ۴ ارائه شده است. آماره F محاسبه شده توسط آزمون کرانه‌ای در سطح یک درصد از مقادیر بحرانی کران بالا، بیشتر می‌باشد، بنابراین در کلیه معادلات رفتاری الگو، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه هم‌انباشته رد می‌شود. پس می‌توان نتیجه گرفت که برای کلیه معادلات رفتاری الگو، رابطه هم‌انباشته بلندمدت وجود دارد. نتایج مربوط به برآورد معادلات ساختاری الگوی اقتصاد ایران در جدول ۴ ارائه شده است.

۳.۸. نتایج شبیه‌سازی پویا و اعتبار آن

ابتدا به منظور ایجاد اعتماد نسبت به الگوی طراحی شده، معادلات به صورت همزمان در دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۵۹ به روش شبیه‌سازی برآورد می‌شوند. در این روش مقادیر متغیرهای درون‌زا برای سال ۱۳۵۹ به عنوان سال شروع شبیه‌سازی به الگو وارد و سپس سری‌های زمانی درون‌زا به صورت پویا تا سال ۱۳۸۸ شبیه‌سازی می‌شوند.

روش شبیه‌سازی پویا توانایی الگوی طراحی شده برای تولید مجدد سری‌های زمانی متغیرهای درون‌زا در بازه زمانی مورد بررسی را آزمون می‌کند. پس از حل همزمان معادلات و انجام

شبیه‌سازی پویا می‌بایست اعتبار الگوی شبیه‌سازی شده مورد سنجش قرار گیرد. برای این منظور علاوه بر بررسی نموداری چگونگی انطباق حرکت مقادیر درون‌زا شبیه‌سازی شده بر نقاط عطف مقادیر واقعی متغیرها، از دو شاخص کمی ضریب نابرابری یا آماره تایل، و جذر میانگین مجذور خطای نسبی (RMSPE) بهره می‌جوئیم. محاسبات انجام شده برای این دو شاخص و بررسی نموداری مقادیر شبیه‌سازی شده برای لگاریتم تولید ناخالص داخلی در نمودار ۱ اعتبار و کارایی الگو تأیید شد.

۴.۸ شبیه‌سازی الگو در سناریوهای مختلف

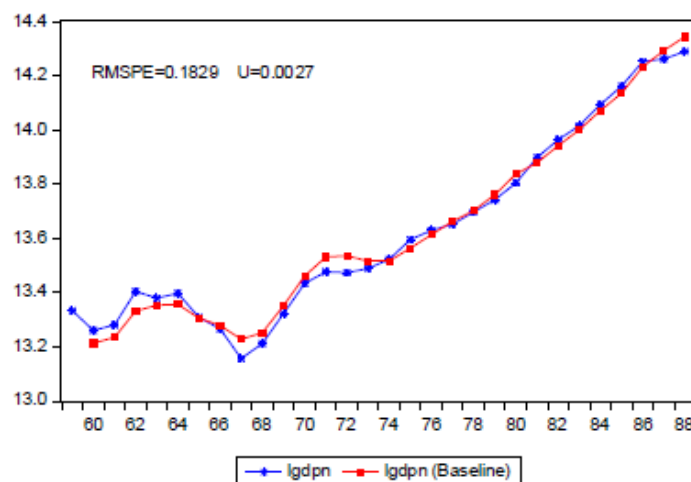
از آن‌جا که هدف اصلی این تحقیق بررسی تاثیر شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران است، در این بخش به پیش‌بینی نتایج حاصل از اجرای سناریوهای مختلف بهبود شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی و ارزیابی تأثیرات آن بر رشد اقتصادی می‌پردازیم.

جدول ۴. سیستم معادلات ساختاری الگوی اقتصاد ایران

| معادلات ساختاری الگو | | معادلات |
|---|----------------|----------------------------|
| $LGDPN = -2.77 + 0.47 * LGDPN(-1) + 0.78 * LEMPT + 0.12 * LEMPT(-1) - 0.67 * LEMPT(-2) + 0.27 * LSCAP + 0.76 * LFPRO - 0.14 * LFPRO(-1) + 0.12 * LFPRO(-2) + 0.14 * RESECW - 0.04 * RESECW(-1)$ | پویا | تولید - ناخالص داخلی |
| $LGDPN = 5.28 * C + 0.45 * LEMPT + 0.52 * LSCAP + 1.41 * LFPRO + 0.19 * RESECW$ | بلندمدت | بدون نفت |
| $D(LGDPN) = 0.78 * D(LEMPT) + 0.67 * D(LEMPT(-1)) + 0.76 * D(LFPRO) - 0.12 * D(LFPRO(-1)) + 0.14 * D(RESECW(-1)) - 0.52 * CointEq(-1)$ | تصحیح - خطا | |
| BOUND Test=8.31, Jarque-Bera=1.25(Prob. =0.52), Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: F=0.27(Prob. =0.76), Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey: F=0.43(Prob. =0.91) | آماره‌ها | |
| $LPCNS = 3.45 + 0.35 * LPCNS(-1) + 0.51 * LRNYDIS + 0.09 * LRNYDIS(-1) - 0.21 * LRNYDIS(-2) + 0.05 * LRMON + 0.13 * LRMON(-1)$ | پویا | مخارج - مصرفی بخش خصوصی |
| $LPCNS = 5.37 + 0.60 * LRNYDIS + 0.28 * LRMON$ | بلندمدت | |
| $D(LPCNS) = 0.51 * D(LRNYDIS) + 0.21 * D(LRNYDIS(-1)) + 0.052 * D(LRMON) - 0.64 * CointEq(-1)$ | تصحیح - خطا | |
| BOUND Test=5.52, Jarque-Bera=3.06(Prob. =0.21), Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: F=0.56(Prob. =0.57), Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey: F=1.86(Prob. =0.13) | آماره‌ها | |
| $LPINV = 4.04 + 0.75 * LPINV(-1) - 1.14 * LPINV(-2) + 0.52 * LPINV(-3)$ | پویا | مخارج |

| | | |
|---|----------------|---------------------------------|
| $0.54*LPINV(-4)+1.07*LGDPN$ $-1.23*LINRT+1.42*LINRT(-1)-1.80*LINRT(-2)+1.10*LINRT(-3)-$ $0.47*INFLN+0.10*LPDEBT$ | | سرمایه - گذاری - |
| $LPINV= 2.87+0.76* LGDPN-0.69* LINRT+0.078* LPDEBT$ | بلندمدت | بخش خصوصی |
| $D(LPINV)= 1.16*D(LPINV(-1))+0.019*D(LPINV(-$ $2))+0.54*D(LPINV(-3)) -1.23*D(LINRT)+1.17*D(LINRT(-1))-$ $0.62*D(LINRT(-1)) +0.47*D(LINRT(-1))-1.40*CointEq(-1)$ | تصحیح - خطا | |
| BOUND Test=9.90, Jarque-Bera=1.03(Prob. =0.59), Breusch- Godfrey Serial Correlation LM Test: F=1.05(Prob. =0.37), Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey: F=0.82(Prob. =0.62) | آماره‌ها | |
| $LEXPO= 1.65+0.23* LEXPO(-1)-0.33* LEXPO(-2)+1.46*LGDPN-$ $0.59*LGDPN(-1)+1.57* LWINCM +0.17*LIRCPI-0.51*LIRCPI(-$ $1)-0.001*DFEXP+0.001*DFEXP(-1)-0.003*DFEXP(-2)$ | پویا | صادرات کالا و |
| $LEXPO= 1.50+0.78*LGDPN+1.43*LWINCM-0.307*LIRCPI-$ $0.004*DFEXP$ | بلندمدت | خدمات غیر نفتی |
| $D(LEXPO)= 0.33*D(LEXPO(-$ $1))+1.46*D(LGDPN)+0.17*D(LIRCPI)-$ $0.007*D(DFEXP)+0.003*D(DFEXP(-1))-1.09*CointEq(-1)$ | تصحیح - خطا | |
| BOUND Test=18.18, Jarque-Bera=0.85(Prob. =0.65), Breusch- Godfrey Serial Correlation LM Test: F=1.11(Prob. =0.35), Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey: F=0.68(Prob. =0.72) | آماره‌ها | |
| $LIMPO= -5.17+0.69*LIMPO(-1)+0.25*LIMPO(-2)-0.43*LIMPO(-$ $3)+3.06*LGDPN-1.68*LGDPN(-1)-1.85* LGDPN(-2)+1.26*$ $LGDPN(-3)-0.46*LPMCPI$ | پویا | واردات کالا و |
| $LIMPO= -10.62+1.65*LGDPN-0.96*LPMCPI$ | بلندمدت | خدمات |
| $D(LIMPO)= 0.18*D(LIMPO(-1))+ 0.43*D(LIMPO(-$ $2))+3.06*D(LGDPN)+0.8*D(LGDPN(-1))-1.26*D(LGDPN(-2))-$ $0.48*CointEq(-1)$ | تصحیح - خطا | |
| BOUND Test=5.6, Jarque-Bera=1.51(Prob. =0.46), Breusch- Godfrey Serial Correlation LM Test: F=0.87(Prob. 0.43), Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey: F=2.24(Prob. =0.07) | آماره‌ها | |
| $LIRCPI= 1.60+0.47*LIRCPI(-1)-0.72*LIRCPI(-2)-0.53*LGDPN$ $+0.24*LGDPN(-1)-0.11*LGDPN(-2) -0.05*LGDPN(-3) -$ $0.38*LGDPN(-4) +1.008*LEXCN-0.05*LEXCN(-$ $1)+0.61*LEXCN(-2)- 0.41*LEXCN(-3)+0.40*LEXCN(-$ $4)+0.17*LNMON+0.28*LNMON(-1)+0.65*LNMON(-2)-$ $0.34*LNMON(-3)$ | پویا | شاخص قیمت مصرف - کننده |

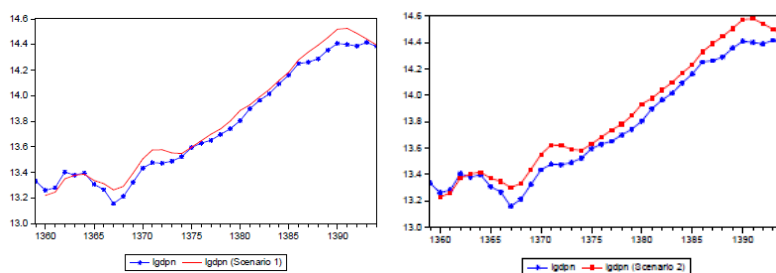
| | | |
|--|---------------|---------------------|
| LIRCPI= 1.28-0.68*LGDPN+1.17*LEXCN+0.61*LNMON | بلندمدت | |
| D(LIRCPI)= 0.72*D(LIRCPI(-1))-0.53*D(LGDPN)+0.56*D(LGDPN(-1))+0.44*D(LGDPN(-2))+0.38*D(LGDPN(-3))+1.008*D(LEXCN)-0.50*D(LEXCN(-1))+0.11*D(LEXCN(-2))-0.30*D(LEXCN(-3))+0.17*D(LNMON)-0.30*D(LNMON(-1))+0.34*D(LNMON(-2))-1.24*CointEq(-1) | تصحیح- خطا | |
| BOUND Test=9.90, Jarque-Bera=4.57(Prob. =0.10), Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: F=0.46(Prob. =0.64), Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey: F=0.31(Prob. =0.97) | آماره‌ها | |
| LEMPT= 0.50+1.44*LEMPT(-1)-0.60*LEMPT(-1)-0.015*LGDPN+0.09*LGDPN(-1)+0.10*LGDPN(-2)-0.34*LGDPN(-3)+0.34*LGDPN(-4)-0.02*LRWAGE+0.07*LRWAGE(-1)-0.05*LRWAGE(-2)-0.001*LRWAGE(-3)-0.033*LRWAGE(-4)+1.029*LEMPCAP-1.38*LEMPCAP(-1)+0.34*LEMPCAP(-2)+0.12*LEMPCAP(-3) | پویا | تقاضای نیروی کار |
| LEMPT= 3.06+1.07*LGDPN-0.25*LRWAGE+0.69*LEMPCAP | بلندمدت | |
| D(LEMPT)= 0.60*D(LEMPT(-1))-0.01*D(LGDPN)-0.09*D(LGDPN(-1))+0.002*D(LGDPN(-2))+0.34*D(LGDPN(-3))-0.02D(LRWAGE)+0.091*D(LRWAGE(-1))+0.034*D(LRWAGE(-2))+0.033*D(LRWAGE(-3))+1.02*D(LEMPCAP)-0.47*D(LEMPCAP(-1))-0.12*D(LEMPCAP(-2))-0.16*CointEq(-1) | تصحیح- خطا | |
| BOUND Test=11.68, Jarque-Bera=1.46(Prob. =0.47), Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: F=1.29(Prob. =0.28), Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey: F=0.78(Prob. =0.67) | آماره‌ها | |
| LRMON= -5.51+0.38*LRMON(-1)+0.56*LGDPN-0.58*LGDPN(-1)+0.16*LGDPN(-2)+0.72*LGDPN(-3)-0.001*LINRT+0.20*LINRT(-1)-0.10*LINRT(-2)-0.45*LINRT(-3) | پویا | تقاضای پول |
| LRMON= -9.03+1.41*LGDPN-0.57*LINRT | بلندمدت | |
| D(LRMON)= 0.56*D(LGDPN)-0.88*D(LGDPN(-1))-0.72*D(LGDPN(-2))-0.001*D(LINRT)+0.55*D(LINRT(-1))+0.45*D(LINRT(-2))-0.61*CointEq(-1) | تصحیح- خطا | |
| BOUND Test=7.27, Jarque-Bera=2.33(Prob. =0.31), Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: F=1.20(Prob. =0.32), Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey: F=0.49(Prob. =0.85) | آماره‌ها | |



نمودار ۱. روند مقادیر تحقق‌یافته و شبیه‌سازی‌شده لگاریتم تولید ناخالص داخلی

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به تعریف و نوع اندازه‌گیری شاخص مقاومت‌پذیری اقتصاد ایران که در بخش‌های قبلی به آن پرداخته شد به عنوان اولین سناریو فرض می‌شود که این شاخص به میزان ده درصد بهبود پیدا کند. برای تحقق این سناریو ضروری است تا به متغیرهای اقتصادی و اجتماعی که به نمایندگی از این مؤلفه‌ها در بخش شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی وارد شده‌اند به میزان ده درصد تکانه وارد شود.



نمودار ۲. روند مقادیر تحقق‌یافته و شبیه‌سازی‌شده تولید ناخالص داخلی

منبع: محاسبات تحقیق

در سناریوی دوم تکانه‌ای معادل بیست درصد به شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی وارد می‌کنیم. نمودار ۲ روند حرکت مقادیر تحقق‌یافته و شبیه‌سازی شده متغیر تولید ناخالص داخلی را بر اساس دو سناریوی پیشنهادی نشان می‌دهد.

شبیه‌سازی پویای الگو با دو سناریوی مقاومت‌پذیری اقتصادی در فاصله زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۴ اجرا شد. نتایج این شبیه‌سازی‌ها برای متغیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی بدن نفت در جدول ۴ گزارش شده است. مقادیر عددی شبیه‌سازی شده برای این متغیر با مقادیر عددی شبیه‌سازی شده روند مینا و ارقام تحقق‌یافته مقایسه شده‌اند. نتایج مقادیر تحقق‌یافته نرخ رشد اقتصادی بدون نفت نشان می‌دهد که به استثنای سال ۱۳۸۶ که نسبت به دو سال قبل از خود یعنی سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ روند مثبتی داشته است، سایر سال‌ها با نوسانات جزئی از یک روند منفی تبعیت کرده است.

جدول ۴. مقادیر تحقق‌یافته و شبیه‌سازی شده رشد اقتصادی

| ۱۳۹۴ | ۱۳۹۳ | ۱۳۹۲ | ۱۳۹۱ | ۱۳۹۰ | ۱۳۸۹ | ۱۳۸۸ | ۱۳۸۷ | ۱۳۸۶ | ۱۳۸۵ | ۱۳۸۴ | |
|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|-------|-------------|
| -۳ | ۲/۷۷۸ | ۱/۰۷۲ | ۰/۸۹۷ | ۳/۸۸ | ۹/۵۱ | ۷/۹۱ | ۹/۸۶ | ۹/۴۰۹ | ۱/۰۸۸ | ۱/۰۹۹ | تحقق یافته |
| | | - | - | ۵ | ۶ | ۲ | ۰ | | ۷ | ۸ | |
| ۴/۵۵۴ | ۴/۴۷۴ | ۳/۸۲۷ | ۰/۳۸۷ | ۶/۷۱۱ | ۱/۲۵ | ۱/۲۵۵ | ۱/۲۵۹ | ۱/۰۹۴ | ۶/۶۳۸ | ۳/۷۸ | روند |
| - | - | - | | ۶ | ۵ | ۶ | ۱۰ | | | ۷ | مینا |
| ۴/۵۵۴ | -۴/۳۵۶ | ۳/۷۴۴ | ۰/۵۶۴ | ۶/۷۶۹ | ۲/۳۴ | ۱/۴۲۷ | ۱/۳۲۴ | ۱۰/۱۶۷ | ۶/۵۵۰ | ۳/۷۳ | سناریوی اول |
| - | - | - | | ۶ | ۵ | ۶ | | | | ۷ | |
| ۴/۵۵۴ | -۴/۲۳۶ | -۳/۶۶۱ | ۰/۷۴۱ | ۶/۸۲۶ | ۳/۴۴ | ۱/۵۹۹ | ۱/۳۸۹ | ۱/۲۴۰ | ۶/۴۶۴ | ۷/۳۶۷ | سناریوی دوم |
| - | | | | | ۶ | ۵ | ۶ | ۱۰ | | | |

منبع: محاسبات تحقیق

به طوری که نرخ رشد اقتصادی از ۸/۰۹۹ درصد در سال ۱۳۸۴ به ۵/۳۸۸ درصد در سال ۱۳۹۰ و ۳- درصد در سال ۱۳۹۴ تنزل پیدا کرده است. عملکرد اقتصاد در سال‌های اولیه این بررسی به پشتوانه سیاست‌های اصلاح ساختاری برنامه سوم توسعه اقتصادی و اجتماعی، بهبود شرایط کسب و کار و اتخاذ سیاست‌های انبساطی پولی و مالی از نرخ‌های رشد بالایی برخوردار بوده است. در سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ نیز به دنبال کاهش نسبی قیمت نفت، بروز بحران اقتصادی و مالی جهانی سال ۲۰۰۸ میلادی و اعمال سیاست‌های انقباضی پولی و اعتباری با هدف کنترل تورم رشد اقتصادی نرخ‌های پایینی را تجربه کرده است. پس از بهبود نسبی عملکرد اقتصاد کلان در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ و آن هم به واسطه عملکرد مناسب برخی از بخش‌های واقعی اقتصاد مانند بخش‌های کشاورزی و خدمات، نرخ‌های رشد

اقتصادی در سال‌های ۱۳۹۱ به بعد به دلیل اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها و همچنین تشدید تحریم‌های اقتصادی از وضعیت مناسبی برخوردار نبودند و به رقم ۳- درصد در سال ۱۳۹۴ رسید. افزایش هزینه‌های تولید داخلی و تخریب فضای کسب و کار در این دوره باعث شد تا شاخص‌های اقتصادی در وضعیت نامطلوبی قرار گیرند.

از مقایسه مقادیر تحقق‌یافته و شبیه‌سازی شده این نتیجه حاصل شده است که با وارد کردن تکانه‌های ده درصدی و بیست درصدی به شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی ایران نرخ‌های رشد اقتصادی هموارتر و بالاتری نسبت به نرخ‌های تحقق‌یافته به دست آمد. نرخ رشد اقتصادی شبیه‌سازی شده در هر دو سناریو منطبق بر مبانی نظری و تجربی رابطه بین شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی و نرخ رشد اقتصادی است.

۹. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نقد و تحلیل نظریات رشد اقتصادی نشان می‌دهد که هر کدام از الگوهای رشد اقتصادی به مسأله رشد از زاویه شرایط موجود زمان خویش و مفروضات نظریه‌پردازان پرداخته شده است. از لحاظ نظری طیف وسیعی از متغیرها شامل نهاده‌های سرمایه فیزیکی و نیروی کار، منابع طبیعی، سرمایه‌های انسانی، عوامل سیاسی و شرایط نهادی مانند وضعیت تجارت بیرونی، تحولات مالی، و شاخص‌های حکمرانی و محیط کسب‌وکار رشد اقتصادی را متأثر می‌سازند. شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی نیز معیاری است که با ترکیب بسیاری از مؤلفه‌ها و متغیرها می‌تواند به صورت یک عامل مستقل بر رشد اقتصادی تأثیر بگذارد. به پیروی از چارچوب نظری بریگیلیو مؤلفه‌های سازنده این شاخص مشتمل بر پنج مؤلفه ثبات اقتصاد کلان، کارایی بازار اقتصاد خرد، حکمرانی سیاسی خوب، توسعه اجتماعی و حاکمیت زیست‌محیطی است. در تحقیق حاضر تأثیر شاخص مقاومت‌پذیری اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران در قالب یک الگوی کلان اقتصادسنجی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های تجربی نشان دادند که علاوه بر وجود ارتباط مثبت تعادلی بین شاخص مقاومت‌پذیری و رشد اقتصادی، اجرای سناریوهای فوق‌الذکر باعث هموار شدن روند نرخ رشد اقتصادی شبیه‌سازی شده و انتقال این روند به سمت بالا گردید. به منظور ارتقای سطح مقاومت‌پذیری اقتصادی ایران و تأثیر مثبت آن بر رشد اقتصادی پیشنهاداتی ارائه می‌شود. کنترل تورم و کاهش نرخ بیکاری به‌عنوان دو معضل اساسی اقتصاد ایران که مستلزم تدوین و اجرای سیاست‌های مؤثر مالی، ارزی و پولی توسط دولت و مقامات حکومتی است. دولت با محدود کردن گستره فعالیت خود و کاهش نسبت کسری بودجه خود به تولید ناخالص داخلی زمینه ارتقای شاخص مقاومت‌پذیری و تقویت

رشد اقتصادی را فراهم نماید. انجام اصلاحاتی در زیرساخت‌های اداری و قضایی کشور نظیر پایداری و اجرای قوانین مصوب و بالا بردن امنیت حقوق مالکیت از جمله مواردی است که با آزادی اقتصادی و میزان مقاوم‌بودن اقتصاد در ارتباط هستند.

کتاب‌نامه

- ابراهیمی، محسن و معصومه زیرک (۱۳۹۱). «رابطه‌ی علی‌شاخص مقاومتی و سرمایه‌گذاری در ایران: تحلیلی تجربی از اقتصاد مبتنی بر رویکرد مقاومتی»، مجله اقتصادی، سال دوازدهم، شماره ۹ و ۱۰، صص. ۲۵-۴۶.
- حیدری، حسن، حمیدرضا فعالجو، علم‌ناز نظریان و یوسف محمدزاده (۱۳۹۲). «سرمایه اجتماعی، سرمایه سلامت و رشد اقتصادی در کشورهای خاورمیانه»، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال سوم، شماره ۱۱، صص. ۷۴-۵۴.
- خلیلی عراقی، منصور و اسماعیل رمضان‌پور (۱۳۸۰). «اهمیت محیط باثبات اقتصاد کلان»، مجله تحقیقات اقتصادی، دانشگاه تهران، بهار و تابستان، صص. ۲۸-۱.
- دادگر، یداله (۱۳۹۰). «ظرفیت نظریه اقتصاد سیاسی قانون اساسی جهت انضباط مدیریت بخش عمومی»، دو فصلنامه علمی - تخصصی اقتصاد تطبیقی، سال دوم، شماره، صص. ۱۳۲-۱۰۹.
- دهقان منشاهی و پروین پوررحیم (۱۳۹۲). «رابطه‌بین‌بی‌ثباتی کلان اقتصاد و رشد اقتصادی ایران»، فصلنامه پژوهش و سیاست‌های اقتصادی، سال ۲۱، شماره ۶۷، صص. ۱۷۱-۱۹۲.
- رحمانی، تیمور (۱۳۸۷). *اقتصاد کلان نوین، جلد اول*، تهران: انتشارات برادران
- رحمانی، تیمور و میثم امیری (۱۳۸۵). «بررسی آثار سرمایه اجتماعی درون‌گروهی و برون‌گروهی بر رشد اقتصادی استان‌های ایران»، دو فصلنامه جستارهای اقتصادی، سال سوم، شماره ششم، صص. ۱۱۱-۱۵۲.
- زریباف، سید مهدی (۱۳۹۱). «بررسی‌ونقد نظریه‌های فقرزدایی»، مجله اقتصادبررسی‌مسائل‌سیاست‌های اقتصادی، شماره ۳، صص. ۹۶-۶۵.
- زیبایی، حسن (۱۳۸۳). «تحقق سه سال اول و پیش‌بینی سال چهارم برنامه توسعه بهبود شاخص رفاه اجتماعی و توزیع درآمد»، مجله برنامه، شماره ۸۴، صص. ۱-۲.
- شاکری، عباس (۱۳۸۷). *نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصاد کلان*، تهران: انتشارات پارس نویسا.
- غیاثوند، ابوالفضل و فاطمه عبدالشاه (۱۳۹۴). «مفهوم و ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی ایران، پژوهشنامه اقتصادی سال پانزدهم، شماره ۹۵، زمستان ۹۳، صص. ۷۸۱-۱۶۱.
- غفاری، غلامرضا، عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری و مهدی پورطاهری (۱۳۹۴). «تبیین الگوی فضایی سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار روستایی: مورد استان خراسان»، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال چهارم، شماره ۱۱، صص. ۸۷-۱۰۷.

کمیجانی، اکبر و پروین سلاطین (۱۳۸۷). «تاثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب OPEC و OECD»، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، سال دوم، شماره ۶، صص. ۱-۲۴. گرجی، ابراهیم و شیما مدنی (۱۳۸۸). *اقتصاد کلان دینامیک (نظریه‌های رشد)*، چاپ اول، تهران: انتشارات سمت.

لاجوردی، حسن و اسمعیل ابونوری (۱۳۹۴). «بررسی رابطه بین تولید ناخالص داخلی سرانه با تاب-آوری و آسیب‌پذیری اقتصادی کشورهای منتخب منطقه با استفاده از داده‌های تلفیقی»، *کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت و مهندسی صنایع*، تهران، شرکت مدیران ایده پردازان پایتخت ایلیا.

مغاری، مریم، علی فریدزاد و مرتضی خورسندی (۱۳۹۵). «اثر آسیب‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی بر تولید ناخالص داخلی کشورهای منتخب عضو اوپک»، فصلنامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی، دانشگاه الزهراء، سال چهارم، شماره ۱، تابستان، صص. ۷۷-۱۰۶.

مهرآرا، محسن و صادق رضایی‌برگشادی (۱۳۹۵). «بررسی عوامل موثر بر رشد اقتصادی مبتنی بر رویکرد متوسط‌گیری بیزین»، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال ششم، شماره ۲۳، صص. ۸۹-۱۱۴.

مهرگان، نادر، اصغر سپهبان و الهام لرستانی (۱۳۹۱). «تأثیر آموزش علم و فناوری بر رشد اقتصادی در ایران»، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال دوم، شماره ششم، صص. ۷۱-۹۳. نصیرخانی، پرویز (۱۳۹۳). «تاثیر حکمرانی خوب به‌عنوان شاخص اخلاقی بر رشد اقتصادی»، فصلنامه اقتصاد بانکداری اسلامی، شماره هفتم، تابستان، صص. ۸۵-۱۰.

Aghion, p. and Howitt, p. (1998). *Endogenous Growth Theory*, Cambridge, MA: MIT Press.

Alesina, A. (1998). "The polical Economy of High and Low Growth", in Annual world Bank confrence on Development Econmics 1997, Washington DC world Bank.

Barro, R. (1996). "Determinates of Economic Growth: A Cross Country Empirical Study", NBER Working Paper 5698.

Barro, R. j. and Sala-i-Martin, Xavier (1995). *Economic Growth*, New York: Mc Grow Hill.

Briguglio, L. (2004). "Economic Vulnerability and Resilience: Concepts and Measurements", Commonwealth Secretariat and the University of Malta, 43-53.

- Briguglio, L. (2014). "A Vulnerability and Resilience Framework for Small States", University of Malta.
- Briguglio, L., & Piccinino, S. (2012). "Growth with resilience in East Asia and the 2008–2009 global recession", *Asian Development Review*, 29(2), 183-206.
- Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2008). "Economic vulnerability and resilience: Concepts and measurements", *Oxford Development Studies*, 37(3), 229-247.
- Cordina, G., & Farrugia, N. (2005). "Measuring vulnerability: A Methodological Review and a Refinement Based on Partner Country and Price Volatility Issues", GDN Research Reports.
- Domar, E. (1946). "Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment", *Econometrica*, 14, pp. 137-147.
- Duval, R., & Vogel, L. (2008). "Economic resilience to shocks: The role of structural policies", *OECD Economic Studies*, No. 44.
- Easterly, W. & R. Sergio (1993). "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 32, No. 3.
- Emra, N. and I-Ming Chiu (2016). "The Governance on Economic Growth: The Case of Middle Eastern and North African Countries", *Topics in Middle Eastern and North African Economies*, Vol. 18, Issue No. 1, Pp. 126-144.
- Feng, Y. (2003). *Democracy, Governance and Economic performance: Theory and Evidence*, Cambridge: MA. MIT press.
- Fischer, Stanley (1993). "The Role of Macroeconomic Factors in Growth", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 32.
- Foa, R. (2011). "The economic Rationale for Social Cohesion: The cross-country evidence", Harvard University.
- Frenkel, J. A. & Mohsin S. Khan (1990). "Adjustment Policies and Economic Development", *American Journal of Agricultural Economics*, Proceedings of the ASSA.
- Gerry, c. j., Lee, Jong-kyu and M. Tomaz (2008). "Macroeconomic stability, Governance and Growth", UCL SSEES Center for the study of Economic and social change in Europe, Economic Working paper No. 89.

- Grossman, G. M. & E. Helpman (1990). "Trade, Knowledge Spillovers, and Growth", NBER Working Paper, NO. 3485.
- Hall, J. C. and R. A. Lawson (2013). "Economic Freedom of the World: AN Accounting of the Literature Contemporary Economic Policy", 23(1), 1-19.
- Hana, Y. and S. J. Goetz (2015). "The Economic Resilience of U.S. Counties during the Great Recession", *The Review of Regional Studies*, 45, 131-149.
- Harrod, R. F. (1939). "An Essay in Dynamic Theory", *Economic Journal*, 49, 14-33.
- Hassan, S. & Z., Othman (2015). "The Effect of Economic Resilience on Private Investment in Selected Malaysian Economic Sectors", *Mediterranean Journal of Social*, MCSER Publishing, 6(6), 374-380.
- Hjerpe, R. (2003). "Social Capital and Economic Growth", International Conference on Social Capital, Arranged by Economic and Social Research, Tokyo Institute of Japanese Government.
- Kaldor, N. (1961). "Capital accumulation and economic growth," in F.A. Lutz and D.C. Hague, eds., *The Theory of Capital*, St. Martins Press, pp. 177-222.
- Khan, M. H. (2007). "Governance, Economic Growth and Development since the 1960s", DESA Working Paper No. 54.
- Knight, J. and Yueh, L. (2008). "The Role of Social Capital in the Labor Market in China", *Economics of Transition*. 16(3), 389-414.
- Krugman, p. (2013). "The New Growth Fizzle", *New York Times*, August 18.
- Loayza, N. & V., Soto (2003). "On the Measurement of Market – Oriented Reforms.
- Lucas, R. E. (1988). "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Ozdemir, D. (2017). "A Post-Keynesian Criticism of the Solow Growth Model", *Journal of Economics, Business and Management*, 5(3), 134-137.
- Reddy, M. (2006). "Economic resilience building and good governance", Briguglio, L., Cordina, C. & Kisanga, E.J. (eds) *Building the economic resilience of small states: University of Malta and Commonwealth Secretariat*, 159-172.
- Robinson, Joan (1962). *Essays in The Theory of Economic Growth*, London: Macmillan.

- Romer, P. M. (1986). "Increasing Return and Long run Growth", *The Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Sirimaneetham, V., Temple and Jonathan(2009). "Macroeconomic Stability and Distribution of Growth Rates", *World Bank Econ. Rev.*, 23(3), 443-479.
- Solow R. M. (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Swan, T. (1956). "Economic Growth and Capital Accumulation", *Economic Record*, Wiley. 32(2), 334-361.
- Ulvedal, P. B. (2013). "Macroeconomic Stability and Economic Growth in Developing Countries", Master of Philosophy in Economics Department of Economics University of Oslo.
- Zaman, G., & V., Vasile(2014). "Conceptual Framework of Economic Resilience and Vulnerability at National and Regional Levels". *Romanian Journal of Economics*, Institute of National Economy, 37(2), 20-39.
- Zivot, E. and D. Andrews (1992). "Further Evidence of Great Crash, the Oil Price Shock and Unit Root Hypothesis", *Journal of Business and Economic Statistics*, 10, 251-27.