

# تأثیر شاخص‌های منتخب اقتصاد مقاومتی بر رشد اقتصادی ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۸/۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۲/۲۳

سید جمال‌الدین محسنی زنوزی\*  
بهزاد صادق‌وند\*\*

## چکیده

دستیابی به الگوی توسعه اقتصادی متناظر با شرایط و ویژگی‌های هر کشور با دیگر کشورها متفاوت است. شرایط ویژه ایران و تحریم‌های تحمیلی دشمنان از سوی دیگر سبب مطرح‌شدن «اقتصاد مقاومتی» توسط رهبر انقلاب شده است. در این پژوهش، تأثیر بلندمدت و کوتاه‌مدت شاخص‌های منتخب اقتصاد مقاومتی (اقتصاد دانش‌بنیان، اصلاح الگوی مصرف، کاهش وابستگی به نفت و میزان مشارکت مردم در تصمیمات کلان نظام) بر رشد اقتصادی کشور بررسی شده است.

مدل این پژوهش مبتنی بر تابع تولید کاب داگلاس است و برای برآورد آن، الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع‌شده به کار گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد شاخص‌های اقتصاد مقاومتی در بلندمدت تأثیر معنادار و مثبت روی رشد اقتصادی دارند و در کوتاه‌مدت نیز شاخص‌های به کاررفته دارای تأثیر مثبت و بعضاً معنادار روی رشد اقتصادی می‌باشند؛ بنابراین با توجه به اهمیت اقتصاد مقاومتی برای رشد اقتصادی کشور، شایسته است توجهی ویژه به موضوع اقتصاد مقاومتی از سوی همگان صورت گیرد. **واژگان کلیدی:** اقتصاد مقاومتی، رشد اقتصادی، الگوی خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیع‌شده، ایران. طبقه‌بندی JEL: C22, H27, H50, O40, Z12.

\*. استادیار گروه اقتصاد دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه ارومیه (نویسنده مسئول).

Email: jmzonouzi@yahoo.com.

Email: b.sadeghvand@yahoo.com.

\*\* کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه ارومیه.

## مقدمه

مسیر پیشرفت و توسعه در هر کشوری با توجه به شرایط و موقعیت آن کشور با کشورهای دیگر متمایز است. موقعیت‌های متفاوت جغرافیایی، کشاورزی، سطح علمی و میزان توسعه‌یافتگی از جمله عواملی هستند که هر کشور با توجه به مجموعه آنها برنامه‌های پیشرفت اقتصادی خود را ترسیم می‌کند. کشور ایران علاوه بر این عوامل با عاملی به نام تحریم اقتصادی نیز روبه‌روست. پس از پیروزی انقلاب، گفتمانی نو در ادبیات سیاسی جهان از سوی نظام جمهوری اسلامی ایجاد گردید. انقلاب اسلامی ایران با گفتمانی عدالت‌خواهانه و سلطه‌ستیزانه نظام لیبرال موجود بین‌المللی را بر نمی‌تابد و با تکیه بر برداشت‌های عدالت‌طلبانه و انسان‌دوستانه از تعالیم اسلام، خودکامگی قدرت‌های سیاسی را به چالش کشیده است. این امر سبب شده است کشورهای استعمارگر پس از تجربه ناموفق سرنگونی نظام از طریق جنگ تحمیلی، تحریم‌های اقتصادی را به منظور ضربه به پایه‌های نظام اسلامی ایران، در پیش بگیرند. گسترش این تحریم‌ها و اثرگذاری نسبی آن در اقتصاد ایران، مسئولان کشور را به فکر ایجاد راه‌حلی جهت دورزدن تحریم‌ها و حتی شکوفایی اقتصادی در این شرایط واداشت. رهبر انقلاب اسلامی حضرت آیت‌الله خامنه‌ای نخستین بار اصطلاح اقتصاد مقاومتی را در دیدار جمعی از کارآفرینان در سال ۱۳۸۹ به کار بردند و به تدریج در دیگر بیاناتشان مفهوم اقتصاد مقاومتی را روشن‌تر کرده و شاخص‌های پیشرفت در اهداف آن را بیان نمودند. در این پژوهش تأثیر شاخص‌های منتخب اقتصاد مقاومتی روی رشد اقتصادی سنجیده می‌شود.

در ادامه و در بخش اول بیاناتی از رهبر معظم انقلاب در رابطه با اقتصاد مقاومتی آورده شده است؛ در بخش دوم به تبیین مطالعات پیشین پرداخته شده است؛ در بخش سوم مبانی نظری پژوهش ارائه شده است؛ در بخش چهارم مدل به‌کاررفته توضیح داده شده است؛ در بخش پنجم شاخص‌های به‌کاررفته در مدل، تحلیل شده‌اند و در بخش ششم مانایی این متغیرها ارزیابی شده است. در بخش هفتم نتایج حاصل از تخمین مدل ارائه شده و در بخش آخر به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها پرداخته شده است.

## ۱. بیاناتی از رهبر انقلاب در رابطه با اقتصاد مقاومتی

در این قسمت به ارائه بیاناتی از رهبر معظم انقلاب در رابطه با اقتصاد مقاومتی پرداخته می‌شود. بایسته توضیح است منبع این بیانات وبگاه رسمی رهبر معظم انقلاب است.

رهبر انقلاب در حرم مطهر رضوی (۹۴/۱/۱) فرمودند: «کسانی که اهل اسراف‌اند بدانند، این اسراف و زیاده‌روی و ریخت‌وپاش که در اسلام این همه مذمت شده است، سرنوشت اقتصاد ملی را تعیین می‌کند».

ایشان در دیدار کارگزاران و فعالان بخش تولید به مناسبت هفته کارگر (۱۳۹۲/۲/۷) نگاه روزمره به مسائل اقتصادی، تغییر مکرر سیاست‌های اقتصادی، تکیه بر نظرات غیر کارشناسی و همچنین اعتماد به شیوه‌های تزریقی و تحمیلی اقتصادی غرب و شرق را مضر دانستند و تأکید کردند سیاست‌های اقتصادی باید بر مبنای اقتصاد مقاومتی باشد. رهبر انقلاب اسلامی افزودند: «اقتصاد مقاومتی، اقتصادی است که ساخت درونی آن، مقاوم و مستحکم است و با تغییرات مختلف در دنیا، متلاطم نمی‌شود».

ایشان در دیدار رئیس‌جمهوری و اعضای هیئت دولت (۱۳۹۱/۶/۲) مبارزه با اسراف را در اقتصاد مقاومتی، مهم برشمردند و افزودند: «در این زمینه، همه دستگاه‌های فرهنگ‌ساز به‌ویژه رسانه ملی و همه دستگاه‌های اجرایی مسئول‌اند».

ایشان در جمع بخشی از پژوهشگران و مسئولان شرکت‌های دانش‌بنیان (۱۳۹۱/۵/۸) فرمودند: «به نظر من یکی از بخش‌های مهمی که می‌تواند این اقتصاد مقاومتی را پایدار کند، همین کار شماسست؛ همین شرکت‌های دانش‌بنیان است؛ این یکی از بهترین مظاهر و یکی از مؤثرترین مؤلفه‌های اقتصاد مقاومتی است؛ این را باید دنبال کرد».

ایشان در جمع کارگزاران نظام (۱۳۹۱/۵/۳) فرمودند:

به نظر ما طرح‌های اقتصاد مقاومتی جواب می‌دهد. همین مسئله سهمیه‌بندی بنزین؛ چنانچه بنزین سهمیه‌بندی نمی‌شد، امروز مصرف بنزین ما از صد میلیون لیتر در روز بالاتر می‌رفت؛ اقتصاد مقاومتی تحریم بنزین را خنثی کرد. مسئله مدیریت مصرف، یکی از ارکان اقتصاد مقاومتی است؛ یعنی مصرف متعادل و پرهیز از اسراف و تبذیر.

ایشان دیدار جمعی از کارآفرینان (۱۳۸۹/۶/۱۶) با اشاره به تحریم‌ها و فشار اقتصادی نظام سلطه افزودند: «برای مقابله با این فشارها باید اقتصاد مقاومتی واقعی به وجود آوریم

که معنای کارآفرینی نیز همین است». حضرت آیت‌الله خامنه‌ای هدف نهایی سلطه‌گران از تحریم ایران را بازگشت سلطه اهریمنی قبل از انقلاب دانستند و خاطرنشان کردند: «دشمنان ملت تلاش می‌کنند مردم را با فشارهای اقتصادی به ستوه آورند تا مردم این فشارها را ناشی از عملکرد دشمن بدانند و رابطه دولت و ملت قطع شود؛ اما آنها همچون سی سال گذشته این ملت را نشناخته‌اند و در محاسباتشان، کاملاً اشتباه کرده‌اند».

## ۲. پیشینه تحقیق

### گزیده‌ای از مطالعات در راستای اقتصاد مقاومتی

دانش‌جعفری و کریمی (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان «نفت، برنامه ششم توسعه و اقتصاد مقاومتی» بیان می‌کند که هدف سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، ایجاد بستر مناسب برای حرکت اقتصاد ایران در یک مسیر رشد پایدار است. ایشان بیان می‌دارند وابستگی درآمد دولت و همچنین درآمد ارزی کشور به درآمد نفت و خام‌فروشی آن مشکل اصلی کشور می‌باشد و تا موقعی که راه‌حلی برای آن پیدا نشود، ناپایداری در اقتصاد ایران تداوم خواهد یافت. ایشان راه‌حل بلندمدت جهت کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی در برنامه ششم توسعه را استفاده از راهبردهای اقتصاد مقاومتی بیان می‌کنند.

داوودی و جعفریه (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان «نگرشی نهادی بر ساختارسازی قدرت در عرصه داخلی برای نیل به اقتصاد مقاومتی» بر این باورند برای آنکه کشوری قادر باشد در رویارویی با تنش‌های وارده ناشی از تحولات خارجی، خود را در جریان تعدیل و تطبیق سریع قرار دهد، باید کارایی تطبیقی یا انعطاف‌پذیری ساختار نهادی آن بهبود یابد و از آنجاکه یکی از فاکتورهای مهم در ساختار نهادی جوامع ساختار قدرت است، بنابراین نیازمند ترسیم ساختار قدرتی متناسب با استراتژی اقتصاد مقاومتی هستیم.

سیف (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان «مقدمه‌ای بر نقشه راه پیاده‌سازی سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی جمهوری اسلامی ایران» نتیجه‌گیری می‌کند که سه سطح کلان در پیاده‌سازی اقتصاد مقاومتی، شامل سطح زیرین یا توانمندسازی درونی، سطح میانی یا پایدارسازی ذاتی و سطح زیرین یا الهام‌بخشی جهانی، به ترتیب در این ابلاغیه مورد تأکید بوده و در میان اهداف موضوعی، بیشترین تأکید بر فنریت (انعطاف‌پذیری) اقتصادی است.

## گزیده‌ای از مطالعات در راستای توجه به کارآفرینی و اشتغال

فرهمند و ابوطالبی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «تأثیر تنوع و تخصص اقتصادی بر رشد اشتغال استانی در ایران» به بررسی اثرات تنوع و تخصص اقتصادی بر رشد اشتغال در استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۵ - ۱۳۸۵ پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تخصص تنها در سطوح بالای خود اثر مثبتی در اشتغال ایران داشته است.

ابریشمی و مهدوی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «اثرات جهانی‌شدن بر اشتغال و تقاضای نیروی کار ماهر و غیر ماهر ایران» به این نتیجه رسیدند که اثر جهانی‌شدن بر تقاضای کل نیروی کار مثبت و معنادار است و اثر آن بر تقاضای نیروی کار ماهر بیشتر از تقاضای نیروی کار غیر ماهر است.

رسولی‌نژاد و نوری (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اشتغال ایران» با استفاده از یک الگوی اقتصاد خرد به بررسی اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اشتغال کشور ایران پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که فناوری ارتباطات و اطلاعات در کوتاه‌مدت اثر منفی بر اشتغال دارد؛ اما در بلندمدت این اثر مثبت خواهد بود. همچنین تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نیروی کار ماهر در ایران در بلندمدت مثبت و بر نیروی کار غیر ماهر منفی است.

## گزیده‌ای از مطالعات در راستای مدیریت مصرف

موسایی (۱۳۸۸) در مقاله «نقش فرهنگ بر الگوی مصرف» با استفاده از روش توصیفی تحلیلی و با مفروض دانستن جامعه و زیرمجموعه‌های آن و زیرمجموعه‌های مرتبط، رابطه مؤلفه‌های فرهنگی و الگوی مصرف را بررسی کرده و به نتایج زیر رسیده است:

۱. مؤلفه‌های اصلی مصرف یعنی سطح مصرف، ترکیب کالاهای مصرفی و چگونگی مصرف، در بستر فرهنگ جامعه شکل می‌گیرد و قواعد اسلامی حاکم بر مصرف نیز هر سه مؤلفه را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

۲. الگوی مصرف جامعه ما با الگوی تولید داخلی و الگوی مطلوب از دیدگاه دینی فاصله دارد و به علت اینکه وضع موجود و وضع مطلوب ریشه‌های فرهنگی دارند با

ابزارهای اقتصادی صرف نمی‌توان در آن تحول اساسی پدید آورد. تغییرهای بلندمدت آن به‌طوری اساسی تحت تأثیر تغییر در مؤلفه‌های فرهنگی مرتبط با آن است.

### گزیده‌ای از مطالعات در راستای رشد اقتصادی و تولید ملی

صادقی و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل تجربی آثار پولشویی بر رشد اقتصادی، مخارج دولت و نابرابری درآمدی در ایران» با معرفی شاخص‌های کاربردی برای پولشویی، آثار شوک‌های وارد بر متغیرهای کلان اقتصادی کشور (رشد اقتصادی، نابرابری درآمدی و مخارج مصرفی دولت) ناشی از پولشویی را بررسی کرده و نشان دادند که جرائم و اقتصاد زیرزمینی سبب کاهش رشد اقتصادی، افزایش ضریب جینی و تضاد طبقاتی درآمدی کشور و افزایش اندازه دولت (مخارج دولت) شده است.

مهربانی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «سلامت نیروی کار و رشد اقتصادی در ایران» نقش بهداشت و سلامت نیروی کار در رشد اقتصادی ایران را مورد مطالعه قرار داده و نشان دادند که از جنبه نظری، بهبود بهداشت و سلامت نیروی کار به صورت مستقیم و غیر مستقیم رابطه مستقیمی با رشد محصول دارد و از بعد تجربی در دوره ۱۳۵۳ - ۱۳۸۵ تولید ناخالص داخلی را در ایران به‌طور معناداری افزایش داده است.

حجازی و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله «تأثیر متغیرهای رشد اقتصادی بر عدم شفافیت سود» با تقسیم عدم شفافیت سود به بخش‌های گزارشگری جسورانه سود، زیان‌گریزی و هموارسازی سود به این نتیجه رسیدند که عدم شفافیت سود با رشد اقتصادی در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه مستقیم دارد؛ اما میان عدم شفافیت سود و آزادی اقتصادی رابطه معناداری وجود ندارد.

### گزیده‌ای از مطالعات در راستای کاهش وابستگی به نفت

راسخی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش «اثر نامتقارن نرخ ارز و نوسان آن بر صادرات غیر نفتی ایران» برای دوره زمانی ۱۳۳۸ - ۱۳۸۶ به این نتیجه رسیدند که اثر نرخ ارز بر صادرات غیر نفتی ایران مثبت و نامتقارن می‌باشد و اثر نوسانات نرخ ارز بر صادرات غیر نفتی ایران منفی بوده و فرضیه اثر نامتقارن ریسک نرخ ارز بر صادرات غیر نفتی ایران تأیید می‌گردد.

سلمانی و رضازاده (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «تأثیر نوسان‌پذیری نرخ ارز واقعی بر صادرات غیر نفتی در ایران» با استفاده از تکنیک هم‌انباشتگی جوهانسن و مدل تصحیح خطا برای سال‌های ۱۳۵۰ - ۱۳۸۵ به رابطه بلندمدت متغیرهای تولید ناخالص داخلی ایران بر صادرات غیر نفتی پی بردند.

### گزیده‌ای از مطالعات در راستای مشارکت مردم

شفیعی (۱۳۹۳) در مقاله «مسئولیت‌های دولت مردم‌سالار درباره مشارکت سیاسی مردم از منظر قرآن» بیان داشته که حکومت‌های مردم‌سالار امروز که در آن مشارکت فعالانه مردم در عرصه سیاسی تسهیل گشته است، از حکومت‌های دیگر که کمترین زمینه برای استیفای حقوق سیاسی مردم وجود دارد، مشروعیت بیشتری دارند و هرگونه توافق در زمینه تضمین حقوق سیاسی مردم در خصوص امکان مشارکت بیشتر آنان در فرایندهای تصمیم‌سازی، برای حاکم از لحاظ قانونی و شرعی الزام‌آور است.

هاشمی و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «بررسی عوامل اجتماعی و روانی مؤثر بر مشارکت سیاسی مردم شهر تهران» بیان داشتند که هر یک از متغیرهای سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، انعطاف مذهبی، درجه مذهبی‌بودن، رضایت از زندگی، آزادی سیاسی، مشروعیت سیاسی، اعتماد سیاسی، دوستان سیاسی، فالتالسم (سرنوشت‌گرایی)، احساس کارآمدی و اثربخشی سیاسی، احساس بی‌قدرتی سیاسی، بیگانگی سیاسی، پخش مسئولیت، خانواده سیاسی، آگاهی سیاسی، دوری‌گزینی سیاسی، استفاده از رسانه‌ها، اعتماد اجتماعی، رضایت از عملکرد دولت، محتوای شعارهای کاندیداها، داشتن فراغت در روز انتخابات، ثبات در گرایش حزبی، اهمیت نتایج انتخابات، اهمیت نظارت اجتماعی، رابطه و همبستگی معناداری با میزان مشارکت سیاسی دارد.

### گزیده‌ای از مطالعات در راستای اقتصاد دانش‌بنیان

بهبودی و امیری (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان «رابطه بلندمدت اقتصاد دانش‌بنیان و رشد اقتصادی در ایران» به بررسی رابطه شاخص‌های اقتصاد دانش‌بنیان که عبارت‌اند از سرمایه انسانی، آموزش، رژیم‌های نهادی و اقتصادی و زیرساخت‌های اقتصادی اطلاعاتی برای

دوره ۱۳۴۶ - ۱۳۸۶ پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که شاخص‌های معرفی شده برای اقتصاد دانش‌بنیان، اثر بلندمدت و مثبت بر رشد اقتصادی ایران دارد.

معمارزاد (۱۳۸۴) در پژوهشی با عنوان «اقتصاد دانش‌بنیان: الزامات، نماگرها، موقعیت ایران، چالش‌ها و راهکارها» اقتصاد دانش‌بنیان را در چهار طبقه شامل نظام نوآوری، محیط کسب‌وکار، فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه منابع انسانی تقسیم‌بندی کرده سپس با مطالعه وضع اقتصادی ایران بیان می‌کند که نماگرهای اقتصادی اقتصاد دانش‌بنیان با کشورهای منتخب بررسی شده فاصله دارد و باید تمهیداتی اندیشیده شود تا زمینه دسترسی به دانش و ایجاد محیط مناسب و بهره‌گیری از ابزارهای ICT در فعالیتهای اقتصادی و سرمایه‌گذاری فراهم شود.

### ۳. مبانی نظری

در این قسمت به بیان مبانی نظری شاخص‌های دانش - در راستای تأکید بر اهمیت اقتصاد دانش‌بنیان که در مدل استفاده شده است - سرمایه اجتماعی (رفتار و کنش‌های مردم مانند مصرف و شرکت در انتخابات که در مدل به کار رفته است) و شوک‌های اقتصادی - مانند وابستگی به نفت که در مدل استفاده شده است - در الگوهای رشد می‌پردازیم.

#### جایگاه دانش در الگوهای رشد

الگوهای رشد اقتصادی نظریاتی هستند که برای تفسیر و توضیح واقعیتهای مشاهده‌شده در زمینه رشد در سطح جهانی ارائه شده‌اند. برخی از مهم‌ترین این واقعیتهای عبارت‌اند از: وجود اختلاف زیاد در درآمدهای سرانه اقتصاد کشورها، تفاوت زیاد نرخ‌های رشد در میان کشورها، ثابت‌نبودن نرخ‌های رشد در طول زمان، ارتباط نزدیک رشد تولید با رشد حجم تجارت جهانی و کم‌بودن نرخ رشد کشورهای فقیر.

در الگوی رشد سولو\* چهار متغیر در نظر گرفته می‌شوند: تولید (Y)، سرمایه (K)، نیروی کار (L) و دانش فنی یا کارایی (A). در هر زمان مانند t، اقتصاد مقداری از این

\* الگوی سولو که گاه الگوی سولو - سوان خوانده می‌شود به وسیله سولو (Rober solow, 1998) و سوان (T.W. swan, 1956) ارائه گردیده است.



متغیرهای مستقل را در دسترس دارد (نهادها) و با ترکیب آنها کالا تولید می‌کند (رومر، ۱۳۹۰، ص ۶). فرض اصلی الگو در مورد تابع تولید این است که دارای بازگشت به مقیاس ثابت با توجه به دو نهاد سرمایه و نیروی کار مؤثر می‌باشد. فرض دوم این است که سایر داده‌ها به جز سرمایه، کار و دانش کم‌اهمیت می‌باشند (همان، ص ۷). فرضیات باقی‌مانده در الگو با چگونگی تغییرات موجودی کار، دانش و سرمایه در طی زمان سروکار دارند. الگو پیوسته است و سطح اولیه سرمایه، نیروی کار و دانش داده‌شده می‌باشند و کار و دانش با نرخ‌های ثابت رشد می‌کنند. باید توجه داشت الگوی سولو به اشکال مختلفی ساده می‌شود؛ برای مثال نرخ‌های پس‌انداز، استهلاک، رشد جمعیت و پیشرفت فنی ثابت در نظر گرفته شده‌اند (همان، ص ۱۲).

در الگوهای رشد دیگر از جمله الگوی رشدی که توسط رمزی (Ramsey, 1928)، کاس (Coss, 1965) و کوپمنز (Koopmans, 1965) ارائه شد و هم در الگوی نسل‌های هم‌پوشانی که توسط دیاموند (Diamond, 1965) بیان گردید نیز نیروی کار و دانش برونزا در نظر گرفته می‌شود. تفاوت عمده میان الگوی دیاموند و رمزی - کاس - کوپمنز این است که در الگوی دیاموند فرض ورود مستمر خانوارهای جدید به اقتصاد وجود دارد (همان، ص ۶۵). در الگوهای اشاره‌شده نظریه غالب این است که کار مؤثر، مصرف دانش یا تکنولوژی می‌باشد. این مسئله پذیرفتنی است که پیشرفت تکنولوژی دلیل این امر است که ما امروز در مقایسه با یک یا دو قرن پیش با مقدار مشخص سرمایه و نیروی کار می‌توانیم کالای بیشتری تولید کنیم؛ بنابراین یک گسترش طبیعی برای الگوهای رشد در این است که دانش را به جای ثابت بودن، متغیری در حال رشد فرض کنیم (همان، ص ۱۴۵). به‌طور کلی می‌توان گفت الگوهای رشد جدید و درونزا در سه دسته کلی مدل‌های رشد درونزای AK (A: دانش و K: سرمایه)، نظریه‌های رشد مبتنی بر سرمایه انسانی و نظریه‌های رشد مبتنی بر تحقیق و توسعه (R&D) قرار می‌گیرند.

### شوکه‌های نفتی و رشد اقتصادی

صادرات نفت در کشورهای نفت‌خیز از جمله ایران سهم قابل ملاحظه‌ای در وضعیت اقتصاد دارد. این درآمدها از سویی سهم عمده‌ای از نیازهای ارزی کشور را تأمین می‌کند و

از سویی دیگر تأمین‌کننده اصلی مخارج دولت است. اصولاً در چنین کشورهایی برنامه‌ریزی توسعه نیاز شدید به چنین درآمدهایی دارد. تحقق‌نیافتن درآمدهای از قبل پیش‌بینی‌شده می‌تواند قسمتی از برنامه‌های توسعه را تعطیل نماید و در عمل اقتصاد نتواند به نرخ رشد موردنظر دست یابد. در چنین شرایطی بی‌ثباتی صادرات نفت با رشد اقتصادی رابطه‌ای منفی پیدا می‌کند؛ از سوی دیگر، ممکن است در شرایطی این رابطه مثبت گردد. هرگاه عامل بی‌ثباتی به یک شرایط نااطمینانی منجر گردد که سبب کاهش مصرف و در مقابل، افزایش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری شود، نتیجه آن رشد اقتصادی است.

افزایش درآمدهای نفتی بیش از مقدار پیش‌بینی‌شده نیز ممکن است نتایج متفاوتی به دنبال داشته باشد. مازاد درآمدهای ایجادشده می‌تواند به افزایش توان اقتصاد کشور منجر گردد و به طرح‌ها و برنامه‌هایی اختصاص پیدا کند که به توسعه بیشتر کشور بینجامد و از سوی دیگر، ممکن است کشور را به دام برنامه‌های بلندپروازانه گرفتار نماید و سبب شود عدم تعادل‌های اقتصادی نظیر کسری بودجه، کسری تراز پرداخت‌ها، کسری بازرگانی خارجی و حتی شکاف سرمایه‌گذاری پس‌انداز بیشتر گردد (گسگری، ۱۳۸۴، ص ۷۸).

### پیوند سرمایه اجتماعی و رشد و توسعه اقتصادی

می‌توان مبانی نظری و مطالعات صورت‌گرفته در زمینه رابطه سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی را حداقل در هفت الگوی زیر خلاصه کرد. در این مدل‌ها اثر سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی و تولید از طریق یک متغیر واسطه بررسی می‌شود. در واقع سرمایه اجتماعی از طریق تأثیر بر یک متغیر واسطه موجب تحقق رشد اقتصادی می‌شود:

۱. از طریق تأثیرگذاری بر سرمایه انسانی؛
۲. از طریق تأثیرگذاری بر بازار سرمایه (توسعه مالی)؛
۳. از طریق تأثیرگذاری بر نوآوری و تعاملات بین بنگاهی؛
۴. از طریق تأثیرگذاری بر مبادلات و معاملات؛
۵. از طریق تأثیرگذاری بر مشارکت کارآفرینان؛
۶. از طریق تأثیرگذاری همگرایی بین مناطق؛
۷. از طریق تأثیرگذاری بر بهره‌وری.

مطالعات تجربی زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی اثر مثبتی روی رشد دارد. بارو (Barro, 1999) بیان می‌کند که ابعاد سرمایه اجتماعی به نرخ رشد سرمایه‌گذاری خصوصی و سهم آن در تولید ناخالص داخلی، کمک می‌کند. وی در سال ۲۰۰۱ نشان داد که قانون و دستورالعمل‌های بهتر اثر مثبتی روی رشد اقتصادی داشته است (غفاری و دیگران، ۱۳۹۴، ص ۲۸).

#### ۴. تبیین مدل به کاررفته

در این مطالعه تابع تولید کاب داگلاس (Cobb–Douglas production function, 1928) به کار گرفته شده است که برای تحلیل نیروی کار، سرمایه فیزیکی و عامل مورد تحقیق (شاخص‌های منتخب اقتصاد مقاومتی) استفاده شده است.

$$Y_t = AK_t^\alpha L_t^\beta F_t^\gamma \quad (1)$$

که در آن  $Y$  درآمد واقعی،  $K$  سرمایه فیزیکی،  $L$  نیروی کار،  $F$  شاخص‌های منتخب اقتصاد مقاومتی،  $A$  عامل برونزای تکنولوژی یا دانش فنی و  $\alpha$ ،  $\beta$ ،  $\gamma$  به ترتیب سهم سرمایه فیزیکی، سهم نیروی کار و سهم سرمایه فرهنگی در مسیر تولید طی دوره  $t$  هستند. با گرفتن لگاریتم از طرفین رابطه فوق می‌توان این تابع تولید را به صورت خطی نوشت:

$$\ln Y_t = \alpha \ln K_t + \beta \ln L_t + \gamma \ln F_t \quad (2)$$

#### معرفی شاخص‌های به کاررفته در مدل

همان‌طور که در رابطه دو نشان داده شد  $F$  را شاخص‌های منتخب اقتصاد مقاومتی مؤثر در رشد اقتصادی در نظر می‌گیریم که در این بخش به‌طور کامل توضیح داده شده‌اند. بایسته توضیح است بازه زمانی مورد تحلیل در این مطالعه برای تمامی شاخص‌ها ۱۳۵۷ - ۱۳۸۸ می‌باشد.

#### معرفی شاخص اقتصاد دانش‌بنیان

اقتصاد دانش‌محور اقتصادی است که به‌طور مستقیم بر اساس تولید، توزیع و مصرف دانش و اطلاعات قرار گرفته باشد. واژه اقتصاد دانش‌محور و اقتصاد اطلاعات در دهه ۱۹۶۰ وارد ادبیات اقتصادی امریکا شد؛ اما تحولات دهه نود، این واژه را تجدید و احیا نمود

(عمادزاده و شهنازی، ۱۳۸۶، ص ۱۴۶). برای اقتصاد دانش‌بنیان شاخص‌ها و محورهای فراوانی توسط نهادها و پژوهش‌های مختلف ارائه شده است؛ ما در این پژوهش از شاخص‌های ارائه‌شده توسط بانک جهانی در سال ۲۰۰۷ استفاده کرده‌ایم. بانک جهانی شاخصی تحت عنوان متدولوژی تخمین دانش ارائه کرده که شامل پنج بخش اصلی عملکرد اقتصاد، مشوق‌های اقتصادی و رژیم‌های نهادی، آموزش و منابع انسانی، سیستم ابداعات و زیرساخت‌های اطلاعاتی می‌باشد.

برای اقتصاد دانش‌بنیان با توجه به مطالب فوق و محدودیت‌های آماری سه محور زیر در نظر گرفته می‌شود:

محور نخست: نخستین محور مربوط به آموزش و منابع انسانی است که آن را در مدل با  $A_1$  نشان می‌دهیم. از آمار بانک مرکزی با عنوان «تعداد کل دانشجویان» برای این محور و برای سری زمانی ۱۳۵۷ - ۱۳۸۸ استفاده شده است که آمار مزبور دربرگیرنده اطلاعات مربوط به تعداد کل دانشجویان دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی دولتی و دانشگاه آزاد اسلامی می‌باشد.

محور دوم: دومین محور به رژیم اقتصادی و نهادی مربوط می‌شود. این بخش شامل یک دولت کارا و قابل‌اطمینان (ثبات سیاسی) و پایین‌بودن سطح فساد در این دولت است. برای نشان‌دادن این محور از معیار نسبت تجارت (مجموع صادرات و واردات) به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است که آن را در مدل با  $A_2$  نشان می‌دهیم. برای صادرات، واردات و تولید ناخالص ملی از آمار رسمی بانک مرکزی و از سری زمانی ۱۳۵۷ - ۱۳۸۸ استفاده شده است.

محور سوم: سومین محور، سیستم ابداعات و زیرساخت‌های اطلاعاتی می‌باشد که از تعداد مقالات ایرانی نمایه‌شده در ISI در فاصله زمانی ۱۳۵۷ - ۱۳۸۸ استفاده شده است و آن را در مدل با  $A_3$  نمایش می‌دهیم.

بدیهی است که می‌توانست شاخص‌های دیگری مانند دسترسی به اینترنت، سهم ارزش افزوده شرکت‌های دانش‌بنیان از تولید ملی نیز استفاده شود که به دلیل محدودیت در دسترسی به داده‌ها و همچنین بازه زمانی مورد بررسی در این پژوهش - برای نمونه در سال ۱۳۵۷ دسترسی به اینترنت ممکن نبود - استفاده از آنها ممکن نگردد.

## معرفی شاخص اصلاح الگوی مصرف

برای این محور میزان مصرف سرانه بنزین در نظر گرفته شده و در مدل با B نشان داده شده است. از آمار بانک مرکزی برای این شاخص استفاده شده است.

## معرفی شاخص کاهش وابستگی به درآمد نفت

از آمار بانک مرکزی با عنوان «صادرات فرآورده‌های نفتی» برای این شاخص استفاده شده است. این شاخص در مدل با C مشخص شده است.

## معرفی تأثیر مشارکت مردم در تصمیمات کلان نظام

با توجه به تنوع رفتارهای مردم از معیارهای مختلفی برای این شاخص می‌توان استفاده کرد؛ اما به دلیل اینکه شرکت در انتخابات نشان‌دهنده بلوغ سیاسی، توجه به آینده کشور، تسلیم‌نشدن به تبلیغات دشمنان و سایر عوامل دیگر می‌باشد از این معیار برای شاخص فرهنگی استفاده شده است. برای این منظور از آمار رسمی وزارت کشور که شامل تعداد افراد شرکت‌کننده است استفاده شده است. این شاخص در مدل با D بیان گردیده است.

## شاخص تولید داخلی و رشد اقتصادی

تولید ناخالص داخلی به عنوان یکی از اساسی‌ترین شاخص‌های نشان‌دهنده وضع اقتصادی یک کشور مطرح می‌باشد. از آمار بانک مرکزی برای این منظور استفاده شده است.

## آمار مربوط به نیروی کار و تشکیل سرمایه ثابت

برای نیروی کار که در مدل با L مشخص شده است از آمار بانک مرکزی با عنوان نیروی کار فعال استفاده می‌شود و برای داده‌های تشکیل سرمایه ثابت که در فرمول با K مشخص شده است از آمار بانک مرکزی با عنوان موجودی سرمایه خالص استفاده شده است.

با در نظر گرفتن شاخص‌های بالا در رابطه دو خواهیم داشت:

$$\ln Y_t = \alpha \ln K_t + \beta \ln L_t + \gamma \ln F_t(A_1, A_2, A_3, B, C, D) \quad (3)$$

با در نظر گرفتن حالت خطی برای مؤلفه‌های تابع F خواهیم داشت:

$$\ln Y_t = \alpha \ln K_t + \beta \ln L_t + \gamma_1 A_{1t} + \gamma_2 A_{2t} + \gamma_3 A_{3t} + \gamma_4 B_t + \gamma_5 C_t + \gamma_6 D_t \quad (4)$$

رابطه چهار مدل نهایی برای بررسی تأثیر شاخص‌های منتخب بر رشد اقتصادی است؛  
که در آن تعریف متغیرها به صورت زیر است:

$\text{LnY}$ : لگاریتم تولید ناخالص ملی؛

$\text{LnK}$ : لگاریتم تشکیل سرمایه ثابت؛

$\text{LnL}$ : لگاریتم نیروی کار فعال؛

$\text{LnA}_1$ : لگاریتم تعداد دانشجویان به عنوان شاخصی برای اقتصاد دانش‌بنیان؛

$\text{LnA}_2$ : لگاریتم رژیم اقتصادی دولت به عنوان شاخصی برای اقتصاد دانش‌بنیان؛

$\text{LnA}_3$ : لگاریتم تعداد مقالات نمایه‌شده ISI به عنوان شاخصی برای اقتصاد دانش‌بنیان؛

$\text{LnB}$ : لگاریتم میزان مصرف سرانه بنزین به عنوان شاخصی برای اصلاح الگوی مصرف؛

$\text{LnC}$ : لگاریتم میزان صادرات فرآورده‌های نفتی به عنوان شاخصی برای کاهش وابستگی به نفت؛

$\text{LnD}$ : لگاریتم میزان مشارکت در انتخابات به عنوان شاخصی برای نقش فرهنگ در اقتصاد مقاومتی.

### بررسی مانایی متغیرها

به‌کارگیری روش‌های سنتی و معمول اقتصادسنجی در برآورد ضرایب الگو با استفاده از داده‌های سری زمانی بر این فرض استوار است که متغیرهای الگو پایا (Stationary) هستند. یک متغیر سری زمانی وقتی پایا نامیده می‌شود که میانگین و واریانس آن طی زمان ثابت باشد و مقدار کواریانس آن بین دو دوره زمانی تنها به فاصله یا وقفه بین دو دوره بستگی داشته باشد و ارتباطی به زمان واقعی محاسبه کواریانس نداشته باشد؛ بنابراین میانگین، واریانس و خود کواریانس‌های یک سری زمانی پایا در طول زمان یکسان بوده و ثابت باقی می‌ماند.

در جدول زیر مانایی متغیرها پیش و پس از دیفرانسیل‌گیری بررسی شده است. آزمون به‌کاررفته آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته (Augmented Dicky Fuller) است و از معیارهای شوارتز بیزین (Schwarz's Bayesian) برای تعیین تعداد وقفه بهینه استفاده شده است و

سطح معناداری پنج درصد در نظر گرفته شده است. در جدول‌های زیر منظور از D دیفرانسیل اول متغیرهاست. دو حالت با عرض از مبدأ و روند و با عرض از مبدأ و بدون روند در نظر گرفته شده است.

جدول ۱: بررسی مانایی با وجود عرض از مبدأ و بدون روند

متغیرها	طول وقفه بهینه	آزمون دیکی - فولر	مقدار بحرانی سطح ۵ درصد	نتیجه
$\text{Ln}(Y)$ (تولید ناخالص ملی)	۰	-۴/۱۱۳۶	-۲/۹۶۳	مانا
$\text{Ln}(K)$ تشکیل سرمایه ثابت	۰	-۰/۶۸۲۱	-۲/۹۶۳۹	نامانا
$\text{Ln}(L)$ نیروی کار فعال	۲	-۰/۴۱۱۱	-۲/۹۷۱۸	نامانا
$\text{Ln}(A_1)$ تعداد دانشجویان	۰	۱/۰۷۳۰	-۲/۹۶۳۹	نامانا
$\text{Ln}(A_2)$ رژیم اقتصادی دولت	۰	-۲/۱۵۳۸	-۲/۹۶۳۹	نامانا
$\text{Ln}(A_3)$ تعداد مقالات	۰	-۱/۳۴۰۹	-۲/۳۹۸۵۳	نامانا
$\text{Ln}(B)$ میزان مصرف سرانه بنزین	۰	-۳/۸۸۴۷	-۲/۸۷۴۸	مانا
$\text{Ln}(C)$ میزان صادرات فرآورده‌های نفتی	۰	-۲/۲۴۲۲	-۲/۹۶۳۹	نامانا
$\text{Ln}(D)$ میزان مشارکت در انتخابات	۱	-۲/۰۷۶۸	-۲/۹۶۷۷	نامانا
$D\ln(Y)$	۲	-۴/۷۲۲۲	-۲/۹۷۶۲	مانا
$D\ln(K)$	۰	-۵/۴۰۱۰	-۲/۹۶۷۷	مانا
$D\ln(L)$	۱	-۲/۸۹۱۶	-۲/۶۲۵۱	مانا
$D\ln(A_1)$	۰	-۳/۸۷۰۷	-۲/۹۶۷۷	مانا
$D\ln(A_2)$	۰	-۵/۲۳۲۳	-۲/۹۶۷۷	مانا
$D\ln(A_3)$	۰	-۴/۷۲۰۱	-۲/۶۰۹۱	مانا
$D\ln(B)$	۰	-۳/۹۸۰۸	-۲/۹۶۷۷	مانا
$D\ln(C)$	۰	-۷/۱۹۶۴	-۲/۹۶۷۷	مانا
$D\ln(D)$	۰	-۱۰/۵۸۲	-۲/۹۶۷۷	مانا

منبع: محاسبات تحقیق.

نتایج حاصل از بررسی مانایی متغیرها نشان می‌دهد که متغیرها حداکثر  $I(1)$  هستند (در سطح مانا هستند یا با یکبار دیفرانسیل‌گیری مانا می‌شوند) پس ما در به‌کاربردن روش ARDL مشکلی نخواهیم داشت.

## ۷. نتایج حاصل از تخمین

### معادله پویای ARDL

تجزیه و تحلیل از روش ARDL، مبتنی بر تفسیر سه معادله پویا (Dynamic)، بلندمدت (Long-run) و تصحیح خطا (Error-Correction) می‌باشد. نتایج حاصل از تخمین معادله پویا (معادله‌ای که در آن متغیر وابسته به شکل با وقفه سمت راست معادله ظاهر می‌شود) در جدول زیر خلاصه شده است. برای انتخاب وقفه بهینه می‌توان از معیارهای آکائیک، شوارتز بیزین، حنان کوئین و ضریب تعدیل‌شده استفاده کرد که در این معادله برای جلوگیری از کاهش درجه آزادی از معیار شوارتز بیزین استفاده شده است. نتایج معادله پویای  $ARDL(1,1,0,2,2,2,1,2)$  به صورت زیر است.

جدول ۲: نتایج معادله پویای  $ARDL(1,1,0,2,2,1,2,1,2)$

متغیر	مقدار ضریب	انحراف معیار	نسبت -t
LNY(-1)	۰/۳۵۷۱۶	۰/۱۱۵۳۱	۲/۱۳۳۷
LNL	۰/۷۲۱۱۶	۰/۴۴۱۲۵	۱/۱۰۸
LNL(-1)	۲/۵۲۱۴	۰/۵۰۷۶۴	۳/۸۱۲۴
LNK	۰/۶۸۷۲۴	۰/۱۴۳۹۵	۲/۴۳۱۲
LNA1	۰/۱۱۶۵۳	۰/۱۰۸۷۳	۱/۵۸۷۲
LNA1(-1)	۰/۱۲۸۷۵	۰/۱۰۸۳۴	-۰/۰۳۴۲۱
LNA1(-2)	۰/۲۱۶۵۳	۰/۰۲۶۵۴۱	۲/۱۵۹۲
LNA2	۰/۰۳۲۱۶۰	۰/۰۵۴۱۲۳	۲/۴۵۰۸
LNA2(-1)	-۰/۱۰۳۴۱۸	۰/۱۳۴۱۵۶	-۲/۴۳۱۵
LNA2(-2)	۱/۶۰۴۴۲	۰/۰۶۲۱۲۳	۱/۹۲۱۴
LNA3	۰/۷۲۱۳۴	۱/۵۴۲۶۷	۱/۸۷۱۲



۲/۵۴۱۷	۰/۲۳۱۵۶	۰/۰۱۳۳۲	LNA3(-1)
۲/۴۵۱۸	۰/۱۲۷۶۴	۰/۱۲۶۵۴	LNB
۰/۴۳۱۴	۱/۳۲۱۵	-۰/۱۲۷۶۵	LNB(-1)
-۳/۵۶۵۱	۰/۱۳۶۸۷	-۰/۲۳۷۹۶	LNB(-2)
۱/۵۶۱۸	۰/۰۱۱۶۷۲	۰/۰۱۲۵۲۴	LNC
۳/۲۰۲۲	۰/۰۱۱۶۵۴	۰/۱۷۲۵۴۱	LNC(-1)
۴/۰۴۵۲۷	۰/۰۴۵۱۸۲	۰/۲۷۹۳۱	LND
-۰/۰۱۶۷۲۳	۰/۰۳۲۱۹۷	-۰/۰۱۳۴۶	LND(-1)
-۲/۰۳۵۴۱	۰/۱۰۴۳۲۸	-۰/۲۱۳۵۳	LND(-2)

منبع: محاسبات تحقیق.

### بررسی فروض کلاسیک خطی

در این قسمت به بررسی همسانی واریانس و عدم خودهمبستگی اجزای اخلال از فروض کلاسیک خطی می‌پردازیم تا از صحت علمی نتایج به‌دست آمده اطمینان حاصل کنیم.

#### ۱. تحلیل فرض همسانی واریانس اجزای اخلال

آزمون‌های مختلفی برای تشخیص ناهمسانی یا همسانی واریانس وجود دارد. در این پژوهش برای این تشخیص از آزمون ضریب لاگ‌رانژ (LM) که توسط انگل (۱۹۸۲) مطرح شده، استفاده می‌کنیم. نتایج در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۳: آزمون LM برای ناهمسانی واریانس

LM test	۱/۷۸۴۲۶۷	probabilitty	۰/۱۵۴۳
---------	----------	--------------	--------

همان‌طور که مشاهده می‌شود، فرض وجود همسانی واریانس بین اجزای اخلال رد

نمی‌شود.

## ۲. آزمون بررسی عدم خودهمبستگی

برای آزمون وجود یا نبود خودهمبستگی در مدل برآورد شده از آزمون ضریب لاگرانژ بروش - گادفری (Breusch - Godfrey) استفاده شده که نتایج آن در جدول زیر آمده است.

جدول ۴: آزمون ضریب لاگرانژ بروش گادفری

F-statistic	۱/۹۲۳۷۲۱	Probability	۰/۱۹۴۰۷۸
LM test	۳/۴۷۸۲۹۱	Probability	۰/۲۰۳۱۳۰

همان‌طور که در جدول بالا مشخص است، آزمون ضریب لاگرانژ بروش - گادفری برای خودهمبستگی نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی بین پسماندهای حاصل از مدل می‌باشد.

### نتایج رابطه بلندمدت اثر شاخص‌های اقتصاد مقاومتی روی رشد اقتصادی

پس از تخمین معادله پویا باید با انجام آزمونی از وجود رابطه بلندمدت اطمینان حاصل کرد. برای انجام آزمون مورد نظر باید عدد یک از مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کم شده و بر مجموع انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم شود:

$$t = \frac{\sum_{i=1}^p \alpha_{i-1}}{\sum_{i=1}^p SE\alpha_i} \quad (5)$$

مقدار  $t$  با توجه به جدول عبارت است از  $t = \frac{0.35716-1}{0.11531} = -5.5748$  اگر قدر مطلق  $t$  به دست آمده از قدر مطلق مقادیر بحرانی ارائه شده توسط بنرجی، دولادو و مستر (Banerjee, a., j. j. Dolado, and r. Mestre, 1992) بزرگ‌تر باشد فرضیه صفر را رد کرده و وجود یک رابطه بلندمدت را می‌پذیریم. چون مقدار جدول ۴،۴۳- می‌باشد پس فرض صفر رد شده و وجود رابطه بلندمدت تأیید می‌شود. حاصل نتایج حاصل از روابط بلندمدت به صورت زیر است.

نتایج رابطه بلندمدت را ابتدا در جدول زیر گزارش کرده سپس به صورت رابطه‌ای بیان می‌کنیم.

جدول ۵: نتایج رابطه بلندمدت اثر شاخص های اقتصاد مقاومتی روی رشد اقتصادی

متغیر	مقدار ضریب	انحراف معیار	نسبت -t
lnL	۰/۷۹۳۶۱	۰/۲۵۶۴۱	۶/۷۱۳۸(۰/۰۰۰)
lnK	۰/۳۱۷۵۱	۰/۳۸۷۶۱	۳/۲۴۶۷(۰/۰۰۶۲)
lnA1	۰/۲۱۱۵۸	۰/۰۵۹۱۱	۲/۷۰۱۱(۰/۰۱۲)
lnA2	۰/۰۲۲۶۵۳	۰/۱۹۶۳۰۴	۲/۷۱۰۵(۰/۰۱۹)
LnA3	۰/۰۸۱۴۹۶	۰/۳۱۱۱۲	۲/۳۵۷۱(۰/۰۲۹)
lnB	۰/۵۸۷۰۳۱	۰/۱۲۰۴۱۱	۲/۷۱۳۳(۰/۰۱۶)
lnC	۰/۱۱۶۲۵	۰/۰۳۱۱۱۴	۳/۱۷۱۷(۰/۰۰۷)
lnD	۰/۱۸۳۲۱	۰/۰۴۱۳۷۸	۲/۵۰۰۷۷(۰/۰۱۹)

منبع: محاسبات تحقیق.

خلاصه جدول فوق را می توان در رابطه زیر (رابطه ۶) خلاصه کرد.

$$LNY = 0.79 \underset{(6.71)}{LNL} + 0.3 \underset{(3.24)}{LNK} + 0.2 \underset{(2.701)}{LNA_1} + 0.02 \underset{(2.7105)}{LNA_3} + 0.58 \underset{(2.71)}{LNB} + 0.1 \underset{(3.17)}{LNC} + 0.18 \underset{(2.50)}{LND}$$

اعداد داخل پرانتز آماره t مربوط به ضرایب می باشد. معادله شش بیان کننده رابطه بلندمدت شاخص های منتخب روی رشد اقتصادی است که ضرایب مثبت نشان دهنده اثرات مثبت این شاخص ها بر رشد اقتصادی است و همچنین با توجه به مقادیر نسبت -t، این ضرایب معنادار نیز هستند.

### نتایج رابطه کوتاه مدت اثر شاخص های اقتصاد مقاومتی روی رشد اقتصادی

در ادامه برای بررسی اینکه تعدیل عدم تعادل های کوتاه مدت در تولید به سمت تعادل بلندمدت به چه صورت انجام می پذیرد، از مدل تصحیح خطا (ECM) استفاده شده است. ضریب ECM نشان می دهد که در هر دوره، چند درصد از عدم تعادل کوتاه مدت تولید جهت رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می گردد و به عبارتی چند دوره طول می کشد تا تولید به روند بلندمدت خویش بازگردد. نتایج حاصل از تخمین مدل تصحیح خطا در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۶: نتایج رابطه کوتاه‌مدت اثر شاخص‌های اقتصاد مقاومتی روی رشد اقتصادی

متغیر	مقدار ضریب	انحراف معیار	نسبت -t
dlnL	۰/۷۸۷۳۹	۰/۴۹۲۱۴	۲/۱۶۴۰(۰/۰۵)
dlnK	۰/۲۱۲۶۹	۰/۱۵۴۲۱	۲/۵۴۲۱(۰/۰۲۶)
dlnA1	۰/۰۷۷۲۱۴	۰/۰۶۶۰۴۱	۱/۸۰۰۳(۰/۰۸۹)
DlnA2	۰/۰۲۵۸۰۷	۰/۰۲۱۷۶۱	۱/۵۳۱۱(۰/۲۰۷)
DlnA3	۰/۱۰۱۲۲	۰/۴۴۱۴۱	۲/۰۷۷۷(۰/۰۳۳)
dlnB	۰/۳۳۱۱۶	۰/۱۷۶۳۲	۳/۷۱۴۱(۰/۰۰۲)
dlnC	۰/۰۶۱۱۳	۰/۰۴۱۱۲	۲/۵۱۰۸(۰/۰۱۸)
dlnD	۰/۱۲۱۲۴	۰/۰۳۵۱۱	۳/۶۵۱۱(۰/۰۰۴)
ecm(-1)	-۰/۶۱۱۲	۰/۱۴۲۳۴	-۶/۲۲۶۱(۰/۰۰۰)

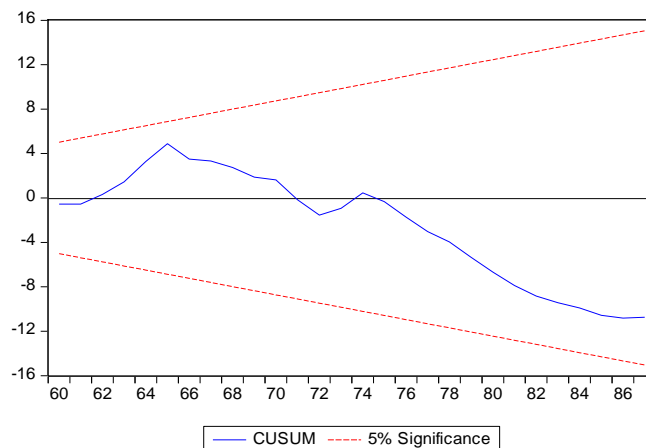
منبع: محاسبات تحقیقی.

ضریب جمله تصحیح خطا در این مدل ۰/۶۱ به دست آمده است؛ یعنی در هر دوره ۶۱ درصد از عدم تعادل در تولید تعدیل شده و به سمت روند بلندمدت خود نزدیک می‌شود؛ و همچنین مثبت بودن ضرایب نشان از اثر مثبت آنها در رشد اقتصادی دارد که معناداری این اثر در کوتاه‌مدت برای همه ضرایب با توجه به جدول تأیید نمی‌شود.

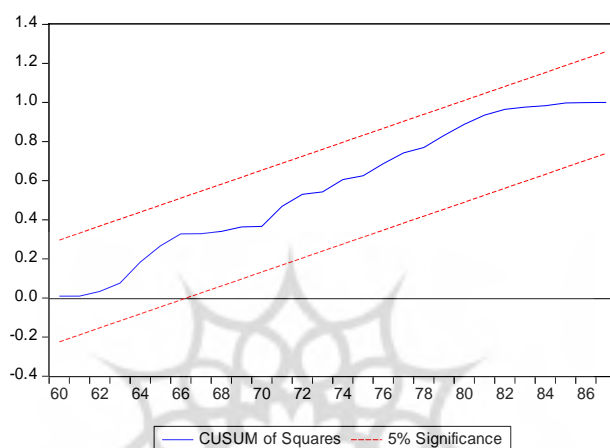
### بررسی استحکام مدل با استفاده از آزمون‌های CUSUM و CUSUMQ

به منظور آزمون ثبات ساختاری الگو از آماره‌های پسماند تجمعی (CUSUM) و مجذور پسماند تجمعی (CUSUMQ) استفاده می‌کنیم.

نمودار ۱: آزمون CUSUM برای بررسی ثبات ساختاری الگو



نمودار ۲: آزمون CUSUMQ برای بررسی ثبات ساختاری الگو



با توجه به آزمون‌های CUSUM و CUSUMQ می‌توان گفت که مدل برآورد شده استحکام مناسبی دارد، زیرا آزمون منحنی موردنظر بین فواصل اطمینان قرار دارد.

## ۸. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

رویکرد اصلی این مقاله مشخص کردن اثر شاخص‌های اقتصاد مقاومتی بر رشد اقتصاد کشور می‌باشد. در این پژوهش، تأثیر بلندمدت و کوتاه‌مدت شاخص‌های منتخب اقتصاد مقاومتی (اقتصاد دانش‌بنیان، اصلاح الگوی مصرف، کاهش وابستگی به نفت و میزان مشارکت مردم در تصمیمات کلان نظام) بر رشد اقتصادی کشور بررسی شده است. برای برآورد اثر شاخص‌های اقتصاد مقاومتی بر رشد اقتصاد کشور، از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع‌شده استفاده شده است.

نتایج برآورد نشان‌دهنده آن است که شاخص‌های منتخب اقتصاد مقاومتی در بلندمدت اثر مثبت و معنادار روی رشد اقتصادی کشور دارند. در بلندمدت رشد نیروی کار با مقدار ۰/۷۹ دارای بزرگ‌ترین ضریب است و پس از آن به ترتیب شاخص‌های رشد میزان مصرف بنزین با ضریب ۰/۵۸، رشد سرمایه با ضریب ۰/۳۱، رشد تعداد دانشجویان با ضریب ۰/۲۱، افزایش شرکت در انتخابات با ضریب ۰/۱۸، رشد صادرات فرآورده‌های

نفتی با ضریب ۰/۱۱، رشد میزان مقالات با ضریب ۰/۰۸ و لگاریتم رژیم اقتصادی دولت با ضریب ۰/۰۲۲ قرار دارند. مطابق این پژوهش رشد نیروی کار بیشترین تأثیر را در رشد اقتصادی داشته است که با توجه به جمعیت جوان کشور و وجود قشر تحصیل کرده و آماده ورود به بازار کار می‌تواند فرصتی مغتنم برای رشد اقتصادی بیشتر کشور فراهم باشد. افزایش بهره‌وری نیروی کار از دیگر موارد مهمی است که باید همواره مدنظر قرار گیرد. در مورد میزان مصرف بنزین هرچند افزایش آن تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی داشته اما اهمیت کلیدی این بخش به‌وضوح مشخص می‌شود. در مورد این بخش می‌توان پیشنهاد کرد که با توجه به تقاضای موجود، تهیه و توزیع آن در کشور به صورت مناسب انجام گیرد تا هم از خام‌فروشی جلوگیری شود و هم از وابستگی به این محصول به خارج از کشور کاسته شود و نیز پیشنهاد می‌شود با ابزارهای فرهنگی و سایر ابزارهای موجود برای مصرف بهینه این محصول اقداماتی انجام گیرد. بخش سرمایه از دیگر بخش‌های تأثیرگذار بر رشد اقتصادی می‌باشد. پیشنهاد در این مورد، سرمایه‌گذاری هرچه بیشتر در بخش‌های مختلف اقتصادی (کشاورزی، صنعت و ...) در جهت رشد و شکوفایی اقتصاد، کاهش وابستگی، افزایش اشتغال و ... می‌باشد. بخش با اهمیت دیگر تعداد دانشجویان می‌باشد. رشد تعداد دانشجویان همان‌طور که این پژوهش نیز نشان داد تأثیری مثبت بر رشد اقتصادی دارد. نیروی کار تحصیل کرده با انگیزه و آماده ورود به بازار کار برای هر کشوری فرصتی حیاتی است. اگر با برنامه‌ریزی صحیح و مناسب امکان ورود این قشر جامعه به بازار کار پس از اتمام تحصیلات فراهم گردد انتظار پیشرفت اقتصادی در کشور چندان دور از انتظار نیست؛ در غیر این صورت با افزایش بیکاری نیروی کار تحصیل کرده نه تنها مشکلات اقتصادی بلکه با آسیب‌های اجتماعی زیادی نیز روبه‌رو هستیم. شرکت در انتخابات از بخش‌های دیگری است که در این پژوهش تأثیر آن بر رشد اقتصادی سنجیده شده است. اثر مثبت این شاخص می‌تواند نشان‌دهنده این مطلب باشد که اهمیت دادن به آینده کشور در یک رفتار سیاسی مانند شرکت در انتخابات در بلندمدت تأثیر مثبت بر اقتصاد کشور دارد. هرچند در کوتاه‌مدت معنادار بودن این بخش بر رشد اقتصادی ثابت نشد که می‌تواند به این دلیل باشد که مسائلی از قبیل شرکت در انتخابات و سایر اموری که به آینده کشور مربوط می‌شود به عنوان بسترساز محیطی مناسب برای اقتصاد کشور

می‌باشند و هرچند ممکن است در کوتاه‌مدت اثر خود را نشان ندهند اما در بلندمدت تأثیری مثبت دارند. رشد مقالات علمی، بخش دیگر تأثیرگذار در رشد اقتصادی است. هر پیشرفت در زمینه‌های علمی می‌تواند گامی در راستای پیشرفت کشور تلقی گردد. پیشنهاد نگارنده در این حوزه توجه به بخش کیفی همراه با رشد کمی مقالات و هم‌راستایی پژوهش‌های علمی با مسائل کشور می‌باشد. رژیم اقتصادی دولت بخش مهم دیگر تأثیرگذار بر رشد اقتصادی کشور می‌باشد. با توجه به جایگاه و امکانات دولت در کشور، انتظار تأثیرگذاری بیشتری از این بخش در رشد اقتصادی می‌رود. پیشنهاد می‌شود در به‌کارگیری سیاست‌های پولی و مالی و سایر رفتارهای اقتصادی دولتی تصمیم‌های مناسب‌تری گرفته شده و نیز به بخش خصوصی بیشتر اهمیت داده شود. نکته دیگر اینکه هرچند ضریب به‌دست‌آمده برای رژیم اقتصادی دولت در کوتاه‌مدت مثبت است اما معناداری آن در این پژوهش در کوتاه‌مدت اثبات نمی‌شود.

۶۱

ضریب جمله تصحیح خطا ۰/۶۱ به دست آمده است و به این معنی است که در هر دوره ۶۱ درصد از عدم تعادل در تولید تعدیل شده و به سمت روند بلندمدت خود نزدیک می‌شود. آماره بنرجی، دولادو و مستر، وجود یک رابطه بلندمدت را تأیید می‌کند؛ بنابراین با توجه به اهمیت اقتصاد مقاومتی برای رشد درون‌زای کشور و تأکید پیوسته رهبر معظم انقلاب بر این موضوع در بیانات و حتی در نام‌گذاری سال‌ها - سال ۱۳۹۶ به‌عنوان «اقتصاد مقاومتی، تولید و اشتغال» و سال ۹۵ به‌عنوان «اقتصاد مقاومتی؛ اقدام و عمل» نام‌گذاری گردیدند - شایسته است توجهی ویژه به موضوع اقتصاد مقاومتی از سوی همگان صورت گیرد.

## منابع و مأخذ

۱. ابریشمی، حمید و ابوالقاسم مهدوی؛ «اثرات جهانی‌شدن بر اشتغال و تقاضای نیروی کار ماهر و غیر ماهر ایران»؛ فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، ش ۵۸، ۱۳۹۰.
۲. بهبودی، داود و بهزاد امیری؛ «رابطه بلندمدت اقتصاد دانش‌بنیان و رشد اقتصادی در ایران»؛ فصلنامه علمی پژوهشی سیاست علم و فناوری، س ۲، ش ۴، ۱۳۸۹.

۳. حجازی، رضوان، سیداحمد خلیفه سلطانی و زرافشان رحمانی؛ «تأثیر متغیرهای رشد اقتصادی و آزادی اقتصادی بر عدم شفافیت سود»؛ فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی، س ۲، ش ۳، ۱۳۸۹.
۴. دانش‌جعفری، داوود و سمانه کریمی؛ «نفط، برنامه ششم توسعه و اقتصاد مقاومتی»؛ فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، س ۲، ش ۸، ۱۳۹۳.
۵. داوودی، پرویز و فاطمه‌سادات جعفریه؛ «نگرشی نهادی بر ساختارسازی قدرت در عرصه داخلی برای نیل به اقتصاد مقاومتی»؛ برنامه‌ریزی و بودجه، س ۱۹، ش ۳، ۱۳۹۳.
۶. راسخی، سعید، میلاد شهرازی و محمدرضا عبداللهی؛ «اثر نامتقارن نرخ ارز و نوسان آن بر صادرات غیر نفتی ایران»؛ فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، س ۲، ش ۷، ۱۳۹۱.
۷. رسولی‌نژاد، احسان و مهدی نوری؛ «اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اشتغال ایران»؛ مجله علمی پژوهشی تحقیقات اقتصادی، ش ۸۹، ۱۳۸۸.
۸. رومر، دیوید؛ اقتصاد کلان پیشرفته؛ ترجمه مهدی تقوی؛ ج ۱، چ ۷، تهران: نشر دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۹۰.
۹. سلمان، بهزاد و ولی‌رضازاده؛ «تأثیر نوسان‌پذیری نرخ ارز واقعی بر صادرات غیر نفتی در ایران»؛ فصلنامه علمی پژوهشی سیاست‌های اقتصادی (نامه مفید)، ش ۸۴، ۱۳۹۰.
۱۰. سیف، اله‌مراد؛ «مقدمه‌ای بر نقشه راه پیاده‌سازی سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی جمهوری اسلامی ایران»؛ فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات راهبردی بسیج، س ۱۶، ش ۶۱، ۱۳۹۲.
۱۱. شفیعی، محمود؛ «مسئولیت‌های دولت مردم‌سالار درباره مشارکت سیاسی مردم از منظر قرآن»؛ فصلنامه علمی پژوهشی علوم سیاسی، س ۱۷، ش ۶۶، ۱۳۹۳.
۱۲. صادقی‌عمروآبادی، بهروز، احمد گوگردچیان و نجفعلی شهبازی؛ «تحلیل تجربی آثار پولشویی بر رشد اقتصادی، مخارج دولت و نابرابری درآمدی در ایران»؛ فصلنامه پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، س ۱، ش ۱، ۱۳۹۱.



۱۳. عمادزاده، مصطفی و روح‌الله شهنازی؛ «بررسی مبانی و شاخص‌های اقتصاد دانایی‌محور و جایگاه آن در کشورهای منتخب در مقایسه با ایران»؛ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، ش ۲۷، ۱۳۸۶.

۱۴. غفاری، هادی، مهدی جلولی و علی چنگی آشتیانی؛ «بی‌ثباتی اجتماعی و رشد اقتصادی: تحلیلی بر اساس الگوی ARDL»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ش ۴، ۱۳۹۴.

۱۵. فرهمند، شکوفه و مینا ابوطالبی؛ «تأثیر تنوع و تخصص اقتصادی بر رشد اشتغال استانی در ایران»؛ فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات اقتصادی، ش ۳، ۱۳۹۱.

۱۶. گسگری، ریحانه، علیرضا اقبالی و حمیدرضا حلافی؛ «بی‌ثباتی صادرات نفت و رشد اقتصادی در ایران»؛ فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ش ۲۴، ۱۳۸۴.

۱۷. معمارنژاد، عباس؛ «اقتصاد دانش‌بنیان: الزامات، نماگرها، موقعیت ایران، چالش‌ها و راهکارها»؛ فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، ش ۱، ۱۳۸۴.

۱۸. مهربانی، وحید؛ «سلامت نیروی کار و رشد اقتصادی در ایران»؛ فصلنامه رفاه اجتماعی، س ۱۰، ش ۳۷، ۱۳۸۹.

۱۹. موسایی، میثم؛ «نقش فرهنگ بر الگوی مصرف»؛ فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، س ۹، ش ۳۴، ۱۳۸۸.

۲۰. هاشمی، سیدضیاء، مجید فولادیان و زینب فاطمی امین؛ «بررسی عوامل اجتماعی و روانی مؤثر بر مشارکت سیاسی مردم شهر تهران»؛ پژوهشنامه علوم سیاسی، ش ۱، ۱۳۸۸.

21. Barro, R.J.; "Determinats of economics Growth: Across Country Emprical study"; **Cambridge MA: Harvard Institute of Inetrnational Development, Discusion paper 57, 1999.**

22. Banerjee, A., Dolado, J.J., and Mestre, Ricardo; "Error-Correction Mechanism Tests for Cointegration in a Single-Equation Framework"; **Journal of Time Series Analysis, Vol. 19, No.3, 1998.**