

# تحلیل چالش‌های رشد اقتصادی ایران: رویکرد الگوی اقتصادسنجی کلان

h-dargahi@sbu.ac.ir

حسن درگاهی

دانشیار دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی.

پذیرش: ۱۳۹۷/۰۱/۲۶

دریافت: ۱۳۹۶/۰۴/۲۷

**چکیده:** این پژوهش به بررسی چالش‌های رشد اقتصادی دوره ۱۴۰۰-۱۳۹۶، بر اساس تصریح و برآورد یک الگوی اقتصادسنجی کلان می‌پردازد. یافته‌های گزینه پایه نشان می‌دهد که حتی در شرایط عدم تحریم و با فرض افزایش تدریجی تولید و صادرات نفت، میانگین سالانه رشد اقتصادی برای دوره اشاره شده حدود ۳ درصد خواهد بود. بنابراین، اجرای مجموعه‌ای از سیاست‌های اصلاحی با هدف ثبات اقتصادی و افزایش بهره‌وری ضروری است. بر اساس نتایج شبیه‌سازی الگوی پژوهش، با اجرای سیاست‌های معطوف به ارتقای درون‌زایی اقتصاد، از راه اصلاح فضای سیاستگذاری اقتصاد کلان با تعریف قواعد مالی، پولی، نرخ ارز و قیمت انرژی، با تأکید بر نقش جدید صندوق توسعه ملی در راستای ثبات‌سازی بودجه، می‌توان رشد پایین گزینه پایه را به رشد متوسط سالانه ۵ درصدی افزایش داد. این در حالی است که برای تحقق رشدهای بالای اقتصادی و کاهش نرخ بیکاری، اجرای سیاست‌های معطوف به برون‌گرایی به همراه بهبود فضای کسب‌وکار و توسعه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی الزامی است.

**کلیدواژه‌ها:** الگوی اقتصادسنجی کلان، اقتصاد ایران، آینده‌نگری اقتصادی، رشد اقتصادی، قواعد سیاستی.

طبقه‌بندی JEL: E66, E61, C51

## مقدمه

پژوهش حاضر به منظور آینده‌نگری اقتصاد کلان ایران، با طراحی و برآورد یک الگوی اقتصادسنجی، و بر پایه فرضی منطقی از شرایط داخلی، تحولات بین‌المللی و با تبیین چالش‌های آتی اقتصاد کشور، به پیش‌بینی روند متغیرهای مهم اقتصاد کلان برای دوره پنج‌ساله ۱۴۰۰-۱۳۹۶ می‌پردازد. لزوم استفاده از مدل‌سازی در آینده‌نگری اقتصاد ایران آن است که بررسی آثار دقیق سیاست‌های اقتصاد کلان مبتنی بر فروض و ابزارهای ساده ذهنی امکان‌پذیر نیست. در ابتدا، تبیین اثر هر سیاست، نیازمند بهره‌جستن از ادبیات نظری و تجربی اقتصاد کلان است که امکان بررسی علمی شواهد رفتاری را در سطح کلان فراهم می‌آورد. دوم اینکه می‌بایست تعامل‌های بین همه متغیرهای مرتبط در یک ارتباط منطقی باهم در نظر گرفته شود و سوم، توجه به پویایی آثار سیاست‌ها در طی زمان بسیار مهم است؛ زیرا، اگرچه یک سیاست در کوتاه‌مدت ممکن است اثربخش بوده و اثربخشی آن نیز برای اذهان غیرعلمی مشخص باشد، ولی در بلندمدت به علت کارکرد و تعامل پیچیده متغیرهای کلان، امکان بی‌تاثیری سیاست و حتی تبعات منفی آن بر مسیر توسعه وجود دارد. در طراحی الگوی پژوهش، چالش‌های مهم اقتصاد ایران به شرح زیر مورد توجه بوده است:

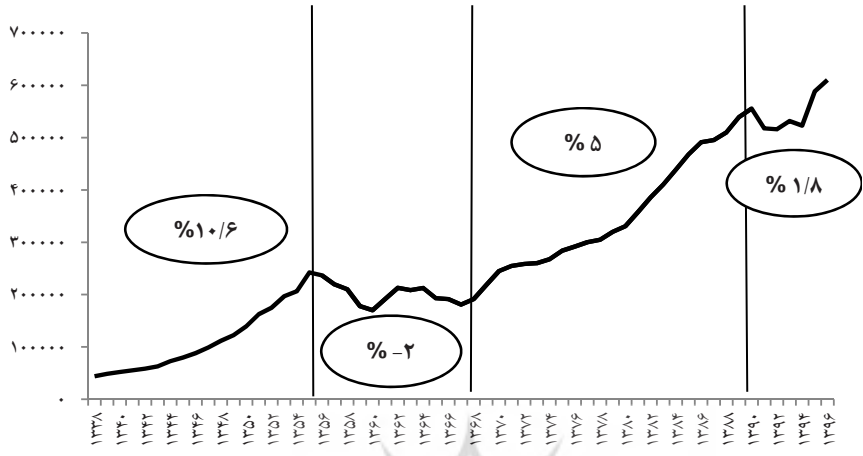
- بخش تولید: چالش رکود و کاهش بهره‌وری
- بخش جمعیت و نیروی انسانی: چالش بیکاری جوانان دانش‌آموخته
- مدیریت درآمدهای نفتی: چالش ناکارایی تخصیص، آسیب‌پذیری از نوسانات درآمدهای نفتی
- چالش‌های سیاست‌های اقتصاد کلان شامل:
  - سیاست پولی و اعتباری: ناپایداری رابطه تورم و نقدینگی، تنگنای اعتباری بانک‌ها و محدودیت نقدینگی بنگاه‌ها، اصطکاک‌های مالی
  - سیاست نرخ ارز: کاهش رقابت‌پذیری اقتصاد، تشدید کسری تجاری غیرنفتی
  - سیاست بودجه‌ای: کاهش نقش حاکمیتی بودجه در GDP، ناپایداری بودجه، رفتار چرخه‌ای
  - سیاست مالیاتی: پایین‌بودن سهم مالیات از GDP، فشار بیش از حد به بنگاه‌های رسمی
  - سیاست تجاری: نبود نقشه راه تعرفه‌گذاری، عدم رویکرد همکارانه فعال تجاری، پدیده قاچاق و واردات غیررسمی
- بازار مالی: بی‌ثباتی و پیوند ضعیف با بخش حقیقی
- بخش انرژی: بالابودن شدت و ناکارایی انرژی

## واقعیت رشد اقتصادی ایران

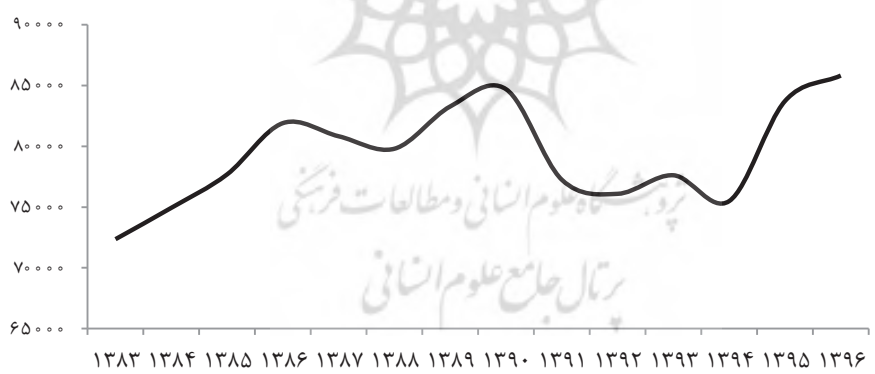
بر اساس داده‌های تولید ناخالص داخلی (نمودار ۱)، میانگین رشد اقتصادی سالانه ایران در دوره ۵۵-۱۳۳۸ معادل ۱۰/۶ درصد، در دوره سال‌های انقلاب و جنگ تحمیلی (۶۷-۱۳۵۶) معادل ۲/۴- درصد و برای دوره ۹۰-۱۳۶۸، معادل ۵ درصد محاسبه می‌شود. بررسی تحولات رشد اقتصادی ایران در دوره رونق نفتی دهه ۱۳۸۰ نشان می‌دهد که با وجود افزایش درآمدهای نفتی نه‌تنها رشد اقتصادی بالا و مستمر حاصل نشد، بلکه اقتصاد ایران در این دوره، رشد پایین همراه با کاهش بهره‌وری را تجربه کرد. مطابق با آمار حساب‌های ملی به قیمت ثابت سال ۱۳۹۰، نیمه نخست دهه ۱۳۹۰ با نوسانات شدید رشد اقتصادی مواجه شد، به طوری که با تشدید تحریم‌های نفتی، مالی و تجاری در دوره ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴، متوسط رشد سالانه GDP در دوره اشاره‌شده به ۱/۸- درصد کاهش یافت. با رفع تحریم نفتی از سال ۱۳۹۵، و به واسطه رشد شدید ارزش افزوده بخش نفت در سال اشاره‌شده (۶۱/۶ درصد)، رشد GDP کل و بدون نفت به ترتیب معادل ۱۲/۵ و ۳/۳ درصد افزایش یافت. رشد اقتصادی سال ۱۳۹۶ نیز حدود ۳/۷ درصد گزارش شده است. برای پی‌بردن به اهمیت مسئله خروج از رکود و ضرورت قرار گرفتن اقتصاد در مسیر رشد، باید در عمق رکود اقتصادی ایران تامل بیشتری داشت. نمودار (۲) نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی سرانه سال ۱۳۹۶ حدوداً مشابه سال ۱۳۹۰ است.

توجه به این نکته ضروری است که مهم‌ترین ویژگی اقتصاد ایران در سال‌های اخیر، کاهش رشد بهره‌وری است که این روند با گسترش تحریم‌های اقتصادی و فضای نااطمینانی نسبت به آینده، تشدید می‌شود.<sup>۱</sup> در شرایط افت شدید رشد بهره‌وری، حتی تزریق منابع نفتی بیشتر، چندان به بازدهی بخش تولید غیرنفتی منجر نمی‌شود. زیرا در این شرایط منابع سرمایه‌ای چندان در فرایندهای تولیدی مولد و اشتغال‌زا بکار گرفته نشده، بلکه یا به صورت مصرف مستقیم آن در چارچوب سیاست‌های توزیعی و برنامه‌های اجتماعی از بین می‌رود یا در بازارهای مالی از هم‌گسیخته با بخش واقعی اقتصاد، دستخوش سوداگری‌های بی‌حاصل می‌شود. در شرایطی که نرخ رشد بهره‌وری بلندمدت فاصله معناداری از صفر ندارد، می‌توان انتظار داشت که نرخ رشد تولید در بلندمدت باید توسط نرخ رشد موجودی سرمایه و اشتغال بالا تعیین شود. از آنجا که بازار کار نیز با مازاد عرضه روبرو است پس نقش موجودی سرمایه در این حالت بسیار تعیین‌کننده خواهد بود و این در حالی است که تجهیز سرمایه مورد نیازی که بتواند کاهش بهره‌وری را جبران کند، اصولاً نه امکان‌پذیر است و نه منطقی. بدین جهت اعاده نرخ‌های رشد بالا در اقتصاد ایران با ادامه روند سیاست‌های گذشته و در محیط بی‌ثبات و نااطمینان اقتصاد کلان موجود با مشکل مواجه است.

۱. برای آشنایی با عوامل موثر بر بهره‌وری نگاه کنید به نیلی، درگاهی و فاطمی (۱۳۹۲).



نمودار ۱: تولید ناخالص داخلی (۱۳۳۸-۱۳۹۶) به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ (میلیارد ریال)  
(داخل دایره: متوسط رشد دوره)



نمودار ۲: تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت سال ۷۶  
(عمق رکود سیکل تجاری اقتصاد ایران در نیمه نخست دهه ۱۳۹۰)

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مطالعه اقتصاد رشد به طور عمده به تبیین علل اختلاف زیاد بین درآمد سرانه کشورها، اختلاف بین نرخ رشد اقتصادی کشورها و اختلاف بین سطح استاندارد زندگی در طی ادوار گذشته می‌پردازد. نتیجه‌گیری کلیدی مدل سولو<sup>۱</sup> (۱۹۵۶) آن است که اگر سهم سرمایه فیزیکی در درآمد، یک معیار منطقی برای اهمیت سرمایه در تولید باشد، اختلاف در سرمایه فقط میزان اندکی از اختلاف بین درآمد کشورها را توضیح می‌دهد. با این حال حتی با رفع برخی از نقصان‌های مدل سولو و منظور کردن پایه‌های خرد رفتار خانوارها و بنگاه‌ها بر اساس مطالعات رمزی<sup>۲</sup> (۱۹۲۸)، کاس<sup>۳</sup> (۱۹۶۵)، کوپمنز<sup>۴</sup> (۱۹۶۵) و دایموند<sup>۵</sup> (۱۹۶۵)، پرسش‌های اساسی رشد پاسخ داده نمی‌شوند. در ادامه توسعه اقتصاد رشد، عامل فناوری در چارچوب مدل‌های رشد درون‌زا به‌عنوان مهمترین عامل توضیح‌دهنده اختلاف درآمد بین کشورها مورد بررسی قرار گرفت. پیامد عمده مدل‌های مذکور برای توضیح تفاوت درآمد بین کشورها بر مبنای تفاوت در انباشت دانش، با مشکل اساسی غیرقابلیتی بودن دانش مواجه است. بدین معنا که استفاده از دانش توسط یک تولیدکننده، مانع استفاده آن توسط دیگران نمی‌شود. بنابراین دلیل قانع‌کننده‌ای وجود ندارد که تولیدکنندگان در کشورهای فقیر نتوانند مشابه تولیدکنندگان در کشورهای ثروتمند، از این دانش استفاده کنند. اگر دانش مورد نظر به طور عمومی در دسترس باشد، کشورهای فقیر می‌توانند با داشتن نیروی کار و مدیران مناسب ثروتمند شوند و یا اگر دانش مورد نظر بیانگر دانش اختصاصی باشد که توسط R&D خصوصی ایجاد شده است، کشورهای فقیر می‌توانند از طریق اجرای یک برنامه معتبر برای صیانت از حقوق مالکیت بنگاه‌های خارجی، پیشرفت کرده و تولید نهایی نیروی کار و دستمزدها را سریعاً به سطح کشورهای توسعه یافته افزایش دهند. بنابراین نسبت دادن تفاوت درآمد بین کشورها به تفاوت در دانش، مشکل را حل نمی‌کند. به عبارت دیگر باور آن مشکل است که دلیل آن که برخی کشورها فقیر هستند فقط به خاطر عدم دسترسی آنها به فناوری‌هایی باشد که در طول یک قرن گذشته رخ داده است. ایراد دیگر آن است که مشکلی که کشورها با آن مواجه هستند، فقدان دسترسی به فناوری پیشرفته نیست، بلکه فقدان توانایی در استفاده از فناوری است. این نکته دلالت بر آن دارد که منشأ اصلی تفاوت

1. Solow
2. Ramsey
3. Cass
4. Koopmans
5. Diamond

در استانداردهای زندگی، تفاوت در سطح دانش یا فناوری نیست، بلکه تفاوت در آن دسته از عواملی است که به کشورهای ثروتمند امکان می‌دهد تا مزایای فناوری را بهتر مورد استفاده قرار دهند که در این رابطه نقش سرمایه انسانی مطرح گردید (Romer, 1990; Lucas, 1988 & Rebelo, 1991). مبانی تجربی مدل‌های رشد حتی با افزودن سرمایه انسانی، به عنوان یک عامل توضیح‌دهنده دیگر به غیر از سرمایه فیزیکی، نمی‌تواند کاملاً اختلاف درآمد بین کشورها را توضیح دهد زیرا ضعف این مدل‌ها آن بود که فقط عوامل تعیین‌کننده تولید (چون سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی) را در نظر گرفته و عواملی چون زیرساخت‌های اجتماعی (مانند نهادها و سیاست‌های مؤثر بر تخصیص عوامل) را، که به نوبه خود تولید کل و بازتوزیع آن و همچنین تولید به ازای یک مقدار سرمایه معین را تحت تأثیر قرار می‌دهند، شامل نمی‌شود. به این دلیل شاخه دیگری از مدل‌ها در پاسخ به پرسش‌های اقتصاد رشد، عواملی چون نهاد‌های سیاسی، جغرافیا، فرهنگ و مذهب را مورد بررسی قرار دادند که در ادامه به‌طور خلاصه بدان پرداخته می‌شود.

در کشورهای مختلف دلایل دولت‌ها در اتخاذ سیاست‌های عمومی، بستگی به عوامل پیچیده‌ای دارد که از روابط قدرت بین نهاد‌های مختلف تأثیر می‌پذیرد. اگرچه برخی مواقع اختلال زایی و ناکارایی سیاست‌ها انسان را متعجب می‌سازد ولی باید توجه داشت که حتماً گروهی از آن سیاست‌ها نفع می‌برند. اگرچه تحقق رشد و توسعه اقتصادی مطلوب دولت‌هاست ولی در عین حال رابطه درونی اقتصاد و سیاست بسیار مهم است و بدین جهت اقتصاد سیاسی رشد در کشورها از مسائل مهم بشمار می‌آید. نقش حکمرانی خوب در رشد اقتصادی به تدریج از دهه‌های ۸۰ و ۹۰ میلادی در کنار سایر عوامل تعیین‌کننده رشد مطرح گردید. تا آن زمان عواملی چون کمبود سرمایه‌های فیزیکی، آموزش پایین و اختلالات سیاست‌گذاری مورد نظر بود و توجه کمتری به نقش منابع سیاسی و نهادی این مشکلات وجود داشت. نورث<sup>۱</sup> (۱۹۸۹) بیان می‌کند که در جوامع توسعه نیافته، فرصت‌ها برای کارآفرینان سیاسی و اقتصادی به شدت در جهت تقویت فعالیت‌های بازتوزیع است و نه فعالیت‌های مولد، که نتیجه آن ایجاد انحصارات به جای شرایط رقابتی و محدود کردن فرصت‌ها به جای گسترش آن است. اقتصاد نهاد‌گرای جدید بر نقش دولت در کارکرد مناسب اقتصاد تأکید دارد به‌گونه‌ای که از یک سو عملکرد خوب بازارها را به نهادهایی منتسب می‌کند که دولت‌ها باید ایجاد کنند و از سوی دیگر فساد و رانت‌جویی دولت‌ها را مسبب ایجاد زیان‌های جدی بر اقتصاد می‌داند.

هال و جونز<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) در مباحث تجربی مربوط به تبیین اختلاف درآمد بین کشورها به جز عوامل تعیین‌کننده درآمد مانند سرمایه‌های فیزیکی و انسانی، به عامل زیرساخت‌های اجتماعی تأکید دارند. زیرساخت‌های اجتماعی عبارت است از نهادها و سیاست‌هایی که بازده خصوصی و اجتماعی فعالیت‌ها را متوازن می‌کند. فعالیت‌های زیادی هستند که بازده خصوصی و اجتماعی آنها ممکن است از یکدیگر متفاوت باشند: مانند انواع مختلف سرمایه‌گذاری (پس‌انداز، تحصیل، تحقیق و توسعه، ...) که ممکن است بازده خصوصی آن از بازده اجتماعی کمتر باشد. زیرساخت‌های اجتماعی فقیر و ناکافی اشکال زیادی دارد: می‌تواند به شکل برنامه‌ریزی مرکزی باشد که حقوق مالکیت و انگیزه‌های اقتصادی را به حداقل می‌رساند. می‌تواند به شکل تسلط یک گروه کوچک بر اقتصاد باشد که انگیزه اصلی آنها منافع شخصی و حفظ قدرت بوده و بر پایه سلب مالکیت از دیگران و فساد قرار دارد. همچنین می‌تواند به صورت شبه آناشری باشد که در آن اقتصاد کاملاً در شرایط نامطمئن قرار می‌گیرد. مقالات متعددی فقط به یکی از مشخصه‌های زیرساخت‌های اجتماعی، شامل حمایت از حقوق مالکیت، ثبات سیاسی، رویکرد بازار و نبود فساد، پرداخته‌اند. با این حال در ادبیات رشد، در تعیین‌کننده‌های زیرساخت‌های اجتماعی عوامل مؤثر بر انگیزه‌ها و شواهدی از فرهنگ و جغرافیا نیز مطرح شده است. در ادامه آسم‌اوغلو و رابینسون<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) در بیان مهمترین دلیل پیشرفت کشورها، به نقش نهادهای سیاسی و اقتصادی فراگیر در ایجاد انگیزه‌ها و فرصت‌ها برای بروز خلاقیت‌ها، کارآفرینی، سرمایه‌گذاری در فناوری‌ها و مهارت‌های جدید جامعه پرداخته و در مقابل علت فقر کشورها را در حاکمیت نهادهای سیاسی و اقتصادی غیرفراگیر می‌دانند که نخست قدرت سیاسی را به طور محدود تخصیص می‌دهد و دوم توان ارائه باکیفیت کالاهای عمومی را ندارد و این در حالی است که از منابع بسیاری برای عده‌ای محدود بهره‌برداری کرده و در حمایت از حقوق مالکیت و ایجاد انگیزه فعالیت‌های اقتصادی ناتوان است.

## روش پژوهش

برای تبیین آینده‌نگری اقتصاد کلان ایران، یک الگوی کلان‌سنجی طراحی شد<sup>۳</sup>. روابط ساختاری الگو بر اساس مبانی نظری و ویژگی‌ها و چالش‌های اقتصاد کلان ایران تصریح و با استفاده از روش

1. Hall & Jones

2. Acemoglu and Robinson

۳. برای آشنایی با سابقه طراحی الگوهای اقتصادسنجی کلان به درگاهی (۱۳۸۴) مراجعه شود.

خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (پسران و شین<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸) مورد برآورد قرار گرفت. داده‌های مورد استفاده برای برآورد الگوی پژوهش، داده‌های سری فصلی دوره ۱۳۹۳-۱۳۶۹ است. در این رابطه، داده‌های فصلی منتشرشده و قابل دسترس از منابع مختلف، به‌ویژه بانک مرکزی، بکار گرفته شده و برای داده‌هایی که به صورت فصلی گزارش نمی‌شوند، برحسب مورد از روش درون‌یابی درجه دوم<sup>۲</sup> یا روش دنتون<sup>۳</sup> (۱۹۷۱) جهت تبدیل داده‌ها به تواتر فصلی استفاده شده است. برای بررسی میزان اعتبار الگو و دقت برآورد مسیر حرکت متغیرهای درون‌زای الگو در محدوده مورد بررسی، شبیه‌سازی پویا انجام گرفته و شاخص‌های جذر میانگین مجذور خطا (RMSE) و جذر میانگین مجذور خطای نسبی (RMSPE) و همچنین ضریب نابرابری یا آماره U محاسبه شد. نتایج اعتبارسنجی الگو نشان‌دهنده آن است که الگو توانسته است تحولات واقعی متغیرهای درون‌زا، و به‌ویژه نقاط عطف متغیرها را در کل دوره مورد بررسی به نحو رضایت‌بخشی شبیه‌سازی کند. الگو دارای بخش‌های تولید و بهره‌وری، مخارج، پول و اعتبارات، اشتغال و بیکاری، مصرف و شدت انرژی، و بخش قیمت‌ها است. ساختار الگو در مجموع از ۱۴۸ رابطه، به تفکیک ۷۵ معادله رفتاری و ۷۳ اتحاد، تشکیل شده است. تعداد متغیرهای درون‌زا و برون‌زا به ترتیب ۱۴۸ و ۲۰ متغیر است. ویژگی‌های ساختاری الگوی پژوهش را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

- برآورد تولید سه بخشی شامل ارزش‌افزوده بخش قابل تجارت، ارزش‌افزوده بخش غیرقابل تجارت و ارزش‌افزوده بخش نفت و در نتیجه امکان ارزیابی آثار تغییر در تخصیص منابع سرمایه‌گذاری (از راه کارکرد صندوق توسعه ملی).

- مدل کردن صریح بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش‌های قابل تجارت و غیرقابل تجارت، بر اساس نقش بودجه دولت، درآمد ارزی نفت، شاخص رقابت‌پذیری (نرخ ارز حقیقی)، تسهیلات بانکی و قیمت‌های انرژی.

- بررسی نقش دولت در بهره‌وری عوامل تولید از کانال‌های بودجه‌ای و غیر بودجه‌ای<sup>۴</sup>.

- تصریح عرضه نیروی کار به تفکیک گروه‌های سنی مردان و زنان ۲۴-۱۰، ۳۴-۲۵ و ۳۵ ساله بر اساس متغیرهای جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی به‌ویژه نقش توسعه آموزش عالی.

1. Pesaran & Shin
2. Quadratic Interpolation
3. Denton

۴. اثرگذاری نقش بودجه‌ای و غیر بودجه‌ای دولت بر رشد اقتصادی در نیلی و همکاران (۱۳۸۷) به تفصیل مورد بحث قرار گرفته است.



- منظورکردن بخش انرژی شامل متغیرهای مصرف انرژی، شدت انرژی، قیمت نسبی انرژی، و انتشار دی‌اکسیدکربن و امکان ارزیابی آثار اقتصاد کلان سیاست اصلاح قیمت انرژی.
- برآورد تحولات شاخص قیمت دارایی‌ها، به تفکیک مسکن و سهام، به منظور بررسی اثر دارایی در مصرف بخش خصوصی و همچنین بکارگیری آن در برآورد انتظارات تورمی.
- فرض وجود نظام ارزی دوگانه (شامل نرخ ارز رسمی و نرخ ارز بازار آزاد) و برآورد صریح نرخ ارز اسمی بازار آزاد بر حسب شکاف تولید، درآمدهای ارزی نفت (یا دارایی‌های خارجی بانک مرکزی)، و نسبت قیمت‌های داخلی به خارجی.
- تفکیک صادرات غیر نفتی به صادرات صنعتی و سنتی، و همچنین تفکیک واردات کل به سرمایه‌ای و واسطه‌ای و مصرفی.
- در نظر گرفتن وضعیت شکاف تولید، تنگنای مالی و نااطمینانی در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی.
- برآورد متغیر تسهیلات به تولید ناخالص داخلی تابعی از شکاف تولید، ضریب فزاینده نقدینگی، نرخ سود حقیقی تسهیلات و شاخص نااطمینانی اقتصاد کلان (به دلیل عدم تمایل وام‌دهی بانک‌ها در شرایط بی‌ثباتی اقتصادی).
- منظورکردن متغیر تسهیلات به تولید ناخالص داخلی در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به عنوان شاخص تنگنای مالی، و انحراف از روند آن در تابع بهره‌وری به عنوان شاخص تنش مالی.
- درون‌زا کردن متغیر بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی به عنوان عامل مهم تحولات پایه پولی در سال‌های اخیر، برحسب میزان تسهیلات به تولید ناخالص داخلی و نااطمینانی محیط اقتصاد کلان (اثر مطالبات غیر جاری بانک‌ها).
- در جدول (۱) ساختار معادله‌های الگو و عوامل توضیح‌دهنده متغیرهای وابسته، و در پیوست، نتایج برآورد معادله‌های ساختاری الگو گزارش شده است.

**جدول ۱: ساختار معادله‌های الگو: عوامل توضیح دهنده متغیرهای وابسته**

متغیر وابسته	متغیرهای مستقل
<b>بخش تولید و بهره‌وری</b>	
تولید ناخالص داخلی بدون نفت	نیروی کار مؤثر (اشتغال ضربدر تعداد سال‌های تحصیل نیروی کار)، موجودی سرمایه، مصرف انرژی، بهره‌وری کل عوامل تولید
ارزش افزوده بخش قابل تجارت	نیروی کار مؤثر (اشتغال ضربدر تعداد سال‌های تحصیل نیروی کار)، موجودی سرمایه، مصرف انرژی، بهره‌وری کل عوامل تولید (در بخش قابل تجارت)
ارزش افزوده بخش غیرقابل تجارت	نیروی کار مؤثر (اشتغال ضربدر تعداد سال‌های تحصیل نیروی کار)، موجودی سرمایه، مصرف انرژی، بهره‌وری کل عوامل تولید (در بخش غیرقابل تجارت)
بهره‌وری کل عوامل تولید	واردات واسطه‌ای، مخارج عمرانی به GDP، قیمت نسبی انرژی، نرخ ارز حقیقی، شاخص اختلال دولت، تسهیلات به GDP
بهره‌وری بخش قابل تجارت	واردات واسطه‌ای، قیمت نسبی انرژی، نرخ ارز حقیقی، شاخص اختلال دولت، تسهیلات به GDP، بودجه کل به GDP
بهره‌وری بخش غیرقابل تجارت	واردات واسطه‌ای، بودجه کل به GDP، قیمت نسبی انرژی، نرخ ارز حقیقی، شاخص اختلال دولت، تسهیلات به GDP
ارزش افزوده نفت	تولید نفت، قیمت حقیقی نفت
درآمد قابل تصرف	GDP منهای (ارزش افزوده نفت + هزینه استهلاک + مالیات مستقیم)
<b>بخش مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری</b>	
سرمایه‌گذاری خصوصی	GDP، (با شکاف تولید)، مانده تسهیلات به GDP، نرخ سود حقیقی تسهیلات، شاخص نااطمینانی، نسبت شاخص قیمت CPI به شاخص قیمت تولید
سرمایه‌گذاری دولتی	تملك دارایی‌های سرمایه‌ای به قیمت ثابت
شاخص نااطمینانی	انحراف معیار غلطان تورم
مخارج مصرف خصوصی	درآمد قابل تصرف، مانده حقیقی پول، شاخص ترکیبی قیمت دارایی‌ها
مصرف دولتی	اعتبارات هزینه‌ای دولت به قیمت ثابت
<b>بخش تجارت خارجی</b>	
واردات مصرفی	مصرف خصوصی، درآمد ارزی نفت، شاخص قیمت کالاهای وارداتی به قیمت تولید
واردات واسطه‌ای	GDP، درآمد ارزی نفت، شاخص قیمت کالاهای وارداتی به شاخص قیمت تولید
واردات سرمایه‌ای	سرمایه‌گذاری، درآمد ارزی نفت، شاخص قیمت کالاهای وارداتی به قیمت تولید
صادرات صنعتی	ارزش افزوده صنعت، نسبت شاخص قیمت صادرات به شاخص قیمت تولید
صادرات سنتی	تولید بدون نفت و صنعت، نسبت شاخص قیمت صادرات به شاخص قیمت تولید
نرخ ارز حقیقی	نرخ ارز بازار آزاد ضربدر قیمت جهانی تقسیم بر قیمت مصرف‌کننده

ادامه جدول ۱: ساختار معادله‌های الگو: عوامل توضیح‌دهنده متغیرهای وابسته

بخش پول و اعتبارات بانکی	
خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی	تراز تجاری، نرخ ارز رسمی
بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی	مانده تسهیلات به GDP، شاخص نااطمینانی
تغییرات خالص بدهی دولت به بانک مرکزی	کسری بودجه دولت، درآمد ریالی نفت
سرعت گردش پول	شکاف تولید، درآمد ارزی نفت، تورم انتظاری، شاخص قیمت دارایی‌ها
مانده تسهیلات به GDP	شکاف تولید، نرخ سود حقیقی تسهیلات، شاخص نااطمینانی، ضریب فزاینده نقدینگی
بخش قیمت‌ها	
شاخص قیمت ضمنی تولید	تغییرات موجودی انبار (تولید ناخالص داخلی منهای تقاضای کل)، شاخص قیمت واردات، شاخص قیمت انرژی، حجم نقدینگی
شاخص قیمت مصرف‌کننده	شاخص قیمت ضمنی تولید
شاخص قیمت واردات	نرخ ارز اسمی موزون، شاخص قیمت OECD، نرخ تعرفه موزون
شاخص قیمت صادرات	نرخ ارز اسمی آزاد، شاخص قیمت OECD
تورم مورد انتظار	نرخ ارز آزاد، شاخص قیمت مسکن
نرخ ارز اسمی	شکاف تولید، نسبت قیمت‌های داخلی به خارجی، درآمد ارزی نفت (یا تراز تجاری یا خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی)
شاخص دستمزد حقیقی	بهره‌وری نیروی کار، قیمت خرده‌فروشی انتظاری نسبت به قیمت تولیدکننده، کمینه دستمزد حقیقی، مالیات بر درآمد حقیقی
شاخص قیمت حقیقی سهام	قیمت نفت، ارزش افزوده بخش قابل تجارت، مانده حقیقی نقدینگی، نرخ سود حقیقی، نرخ ارز حقیقی
شاخص قیمت حقیقی مسکن	درآمد ارزی نفت، شکاف تولید، مانده حقیقی نقدینگی (یا نسبت تسهیلات به GDP)، شاخص بهای حقیقی خدمات ساختمانی
شاخص قیمت حقیقی طلا	شاخص قیمت OECD، قیمت نفت
شاخص ترکیبی قیمت دارایی	ترکیب قیمت حقیقی دارایی (ارز، مسکن، سهام، طلا) به روش عناصر اساسی

## ادامه جدول ۱: ساختار معادله‌های الگو: عوامل توضیح‌دهنده متغیرهای وابسته

بخش عرضه و تقاضای نیروی کار	
تقاضای نیروی کار	شاخص کاربری (نسبت L به K)، دستمزد حقیقی، GDP، شاخص اختلال بازار کار
عرضه نیروی کار مردان به تفکیک سه گروه سنی ۲۴-۱۰، ۳۴-۲۵، ۳۵ به بالا	جمعیت مردان، تولید ناخالص داخلی، پوشش تحصیلی، تحصیلات عالی، دستمزد حقیقی، نرخ بیکاری
عرضه نیروی کار زنان به تفکیک سه گروه سنی ۲۴-۱۰، ۳۴-۲۵، ۳۵ به بالا	جمعیت زنان، تولید ناخالص داخلی، پوشش تحصیلی، تحصیلات عالی، دستمزد حقیقی، نرخ بیکاری، نرخ باروری
بخش انرژی	
مصرف انرژی	قیمت نسبی انرژی، تولید ناخالص داخلی
انتشار کربن دی اکسید	شدت انرژی، درآمد سرانه
شدت انرژی	مصرف انرژی به GDP

## آینده‌نگری اقتصاد کلان (۱۴۰۰-۱۳۹۶): گزینه پایه

## - فروش گزینه پایه

گزینه پایه شرایطی را از اقتصاد ایران در پس‌اقدام ترسیم می‌کند که در آن تحریم‌های نفتی، تجاری و مالی وجود ندارد. با این حال فرض آن است که هیچ‌گونه اصلاحی در حوزه سیاست‌های اقتصاد کلان اجرا نمی‌شود. بنابراین نقش بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی عامل تعیین‌کننده پایه پولی است و با توجه به وابستگی بودجه دولت به درآمدهای نفتی، دولت با محدودیت منابع مواجه بوده و با این حال، تراز مالی را با کاهش مخارج خود (به‌ویژه هزینه‌های عمرانی) حفظ می‌کند. از سوی دیگر، روند کاهنده نرخ ارز حقیقی ادامه یافته و با فرض تراز تجاری متوازن، حجم واردات کاهش می‌یابد. رشد متوسط سالانه جمعیت با فرض نرخ باروری ۲/۱، معادل ۱ درصد فرض می‌شود. جمعیت گروه‌های سنی نیز به تفکیک زنان و مردان، که از عوامل مؤثر بر آورد عرضه نیروی کار است، از سایت ILO<sup>۱</sup> مورد استفاده قرار گرفته است. قیمت نفت (دلار به ازای بشکه) برای سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰، در یک روند تدریجی معادل ۵۰ تا ۶۰ دلار منظور شده است. فرض می‌شود که میزان تولید و صادرات روزانه نفت و میعانات گازی، مطابق برنامه پنج‌ساله ششم شرکت ملی نفت ایران، به ترتیب از حدود ۳۷۳۰ و ۲۰۰۰ هزار بشکه در سال ۱۳۹۵ به ۵۸۰۰ و ۳۰۰۰ هزار بشکه در سال ۱۴۰۰ افزایش یابد.

1. <https://www.ilo.org>

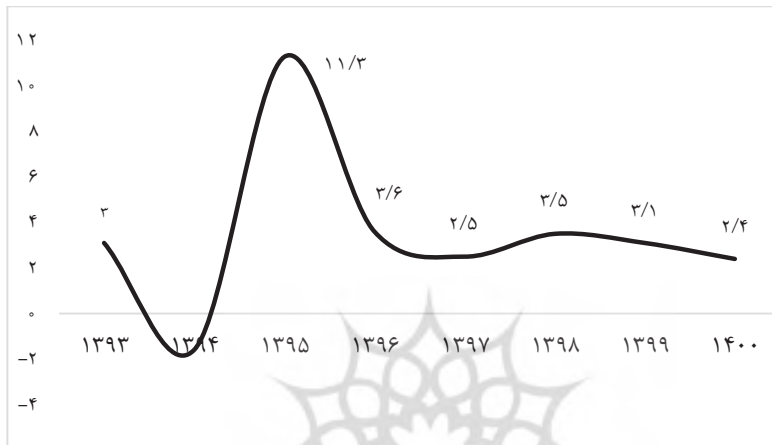
با توجه به فروض فوق، پیش‌بینی درآمد ارزی حاصل از صادرات نفت و میعانات برای سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۴۰۰ به ترتیب حدود ۵۰ و ۷۰ میلیارد دلار خواهد بود. سایر فروض مهم گزینه پایه را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

- کاهش تدریجی سود بانکی از ۱۸ درصد سال ۱۳۹۵ به ۱۴ درصد تا سال ۱۴۰۰.
- سهم بودجه دولت، صندوق توسعه و شرکت ملی نفت از درآمد ارزی نفت در سال ۱۳۹۵ به ترتیب معادل ۶۵/۵، ۲۰ و ۱۴/۵ درصد و سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ به ترتیب معادل ۵۵/۵ درصد، ۳۰ و ۱۴/۵ درصد.
- میانگین نرخ ارز رسمی در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ به ترتیب معادل ۳۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰۰ ریال.
- تداوم سطح نااطمینانی فضای سرمایه‌گذاری در سطح جاری.
- تداوم محدودیت‌ها در استفاده کارا از منابع صندوق توسعه ملی در تامین سرمایه‌گذاری بخش خصوصی.
- تداوم پرداخت یارانه‌های نقدی با فرض آخرین مبلغ پرداختی با لحاظ نرخ رشد جمعیت.

#### - نتایج گزینه پایه

با توجه به فروض گزینه پایه، رشد اقتصادی سال ۱۳۹۶ حدود ۳/۴ درصد و میانگین رشد سالانه اقتصادی ۵ سال آینده حدود ۳ درصد پیش‌بینی می‌شود (نمودار ۳). مقایسه پیش‌بینی رشد گزینه پایه با رشد بالقوه اقتصاد ایران نشان‌دهنده نکته بسیار حائز اهمیت است؛ زیرا در شرایط اقتصادی پسابرجام، حتی با افزایش صادرات نفت و کاهش هزینه‌های مبادلاتی، اگر بهبودی در سیاست‌های داخلی اقتصاد کلان و فضای سرمایه‌گذاری و کسب‌وکار در راستای ارتقای درون‌زایی و برون‌گرایی اقتصاد صورت نگیرد، رشد اقتصادی کشور با ارقامی کمتر از رشد بالقوه پایین گذشته خود تداوم خواهد یافت. این واقعیت بدان معناست که مجدداً انتقالی در رشد بالقوه به سمت پایین اتفاق افتاده و اقتصاد ایران گرفتار تله رشد پایین خواهد شد. بازگشت تحریم‌های تجاری و مالی، با فرض برقراربودن درآمدهای ارزی نفت، میانگین رشد اقتصادی ۵ سال آینده را در گزینه پایه به ۱/۸ درصد کاهش می‌دهد. زیرا در این حالت هزینه مبادلاتی تجارت (مانند هزینه‌های حمل‌ونقل، بیمه، مبادلات مالی و تجاری) در شرایط تحریم افزایش و محدودیت تعاملات جهانی ایران می‌تواند اثر منفی بر بهره‌وری داشته باشد. صندوق بین‌المللی پول در گزارش خود، مجموع این اثر بر رشد اقتصادی ایران را حدود ۱ تا ۱/۵ درصد برآورد کرده است (Masood, 2016). در صورت اضافه‌شدن تحریم نفتی بر سایر

تحریم‌ها، متناسب با میزان کاهش درآمدهای ارزی نفت، رشد اقتصادی کاهش و اقتصاد ایران مجدداً وارد چرخه رکودی دیگر خواهد شد.



**نمودار ۳: رشد اقتصادی (۱۴۰۰-۱۳۹۵): گزینه پایه**  
(با فرض عدم تحریم نفتی، مالی و تجاری و بدون اصلاح سیاست‌های اقتصاد کلان)

در ادامه به تحولات متغیرهای مهم اقتصاد کلان در گزینه پایه پرداخته می‌شود:

پیش‌بینی تحولات مخارج مصرفی بخش خصوصی تحت تأثیر درآمد قابل تصرف، و ارزش حقیقی دارایی‌ها است. رشد مخارج مصرف خصوصی در سال ۱۳۹۵ معادل ۳/۸ درصد و میانگین رشد سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ آن معادل ۳/۷ درصد، برآورد می‌شود. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نیز بر اساس ساختار الگو، تحت تأثیر تولید ناخالص داخلی، تسهیلات بانکی، نرخ سود حقیقی و شاخص نااطمینانی است. پیش‌بینی می‌شود که پس از رشدهای منفی سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵، متغیر اشاره‌شده در دوره ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ سالانه به‌طور میانگین حدود ۸ درصد افزوده شود. نتایج برآورد تصویر بودجه دولت بر اساس منابع و مصارف و روند مخارج جاری (اعتبارات هزینه‌ای) و مخارج عمرانی (اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای) به قیمت جاری و ثابت نیز دارای نکات مهمی است. در گزینه پایه، مخارج حقیقی دولت در سال ۱۳۹۶ تا حدود ۱ درصد رشد نموده و سپس با رشد سالانه ۴/۳ درصد افزایش می‌یابد. در این گزینه، تنگنای مالی دولت همچنان تداوم یافته، سهم مخارج جاری

در ترکیب مخارج افزایش و وابستگی بودجه دولت به نفت بهبود نمی‌یابد. به طوری که تراز عملیاتی از ۴۳۵ هزار ریال سال ۱۳۹۵ به حدود ۹۰۰ هزار ریال تا سال ۱۴۰۰ افزایش و نسبت درآمد به هزینه در حدود ۷۸/۵ درصد ثابت می‌ماند. نسبت مخارج کل دولت به تولید ناخالص داخلی، که از حدود ۲۲ درصدی قبل از سال‌های تحریم به دامنه ۱۸ درصد در سال ۱۳۹۵ کاهش یافت، در سال ۱۴۰۰ تغییر معناداری نمی‌کند. همچنین نسبت اعتبارات هزینه‌ای به تولید ناخالص داخلی در دامنه ۱۵ درصد ثابت می‌ماند. این در حالی است که برای تامین همین میزان مخارج، نسبت درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی، از حدود ۷ درصد باید به ۸/۷ درصد در سال ۱۴۰۰ افزایش یابد که تحقق آن در شرایط رکودی گزینه پایه مشکل خواهد بود. نکته مهم آن است که به دلیل نفتی و دولتی بودن ساختار اقتصاد ایران، تحولات تولید و بهره‌وری به شدت از شرایط بودجه دولت اثر می‌گیرد. به طوری که همزمان با شرایط رکودی منتج از کاهش درآمدهای نفتی، سیاست مالی دولت نیز موافق چرخه تجاری و انقباضی است. به این دلیل در گزینه پایه عملاً در اقتصاد ایران سیاست مالی در خروج از رکود نقشی ندارد.

حجم نقدینگی تحت تاثیر تغییرات پایه پولی و ضریب فزاینده نقدینگی است. مطابق فرض گزینه پایه، متغیر اخیر برای سال ۱۳۹۵ معادل ۶/۹ فرض شده که تا سال ۱۴۰۰ سالانه، به طور متوسط حدود ۷/۵ درصد رشد می‌یابد. با توجه به تراز مالی و تراز تجاری در دوره مورد پیش‌بینی، انتظار می‌رود که در سال‌های آتی، همچون سال‌های اخیر، بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی عامل مهم افزایش پایه پولی شود. با این حال، در ادامه سیاست‌های انضباط پولی بانک مرکزی، فرض می‌شود که میانگین رشد سالانه پایه پولی که در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ حدود ۱۸/۸ درصد بود، برای دوره ۱۴۰۰-۱۳۹۶ به ۱۵ درصد کاهش یابد. که در این صورت میانگین رشد حجم نقدینگی از حدود ۲۷ درصد سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵، به ۲۲/۵ درصد برای دوره ۱۴۰۰-۱۳۹۶ کاهش خواهد داشت. با توجه به فروض گزینه پایه، نرخ تورم برای دوره ۱۴۰۰-۱۳۹۶ در دامنه ۱۰ تا ۱۳/۵ درصد برآورد می‌شود. همچنین با توجه به تحولات بازار نیروی کار، تعداد بیکاران از ۳۲۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۹۵ به ۴۴۴۵ هزار نفر در سال ۱۴۰۰ افزایش می‌یابد. در نتیجه، نرخ بیکاری از ۱۲/۴ درصد سال ۱۳۹۵ به ۱۶/۳ درصد سال ۱۴۰۰ افزایش خواهد یافت.

## آینده‌نگری اقتصاد کلان (۱۳۹۹-۱۳۹۵): گزینه اصلاحی

### فروض اصلاحات سیاستگذاری

جهت‌گیری کلی سیاست‌های اصلاحی به شرح زیر است:

- مدیریت درآمدهای نفتی: هماهنگ با سیاست‌های مالی و پولی و ارزی، با هدف ارتقای کارایی تخصیص درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت برای ثبات بودجه دولت و توسعه سرمایه‌گذاری.
- سیاست مالی: با هدف پایدارسازی بودجه دولت، ارتقای نقش حاکمیتی بودجه در مقیاس اقتصاد، کاهش تدریجی کسری تراز عملیاتی، افزایش درآمد مالیاتی به GDP، ارتقای نقش طرح‌های عمرانی دولت در بهره‌وری کل عوامل تولید.
- سیاست پولی و اعتباری: با هدف کنترل تورم، رفع تنگنای اعتباری.
- سیاست تجاری و ارزی: با هدف ارتقای رقابت‌پذیری، کاهش کسری تجاری غیرنفتی و ثبات نرخ ارز.
- سیاست اصلاح قیمت انرژی با هدف کاهش شدت انرژی.
- جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با هدف بهبود فناوری، ارتقای بهره‌وری، تامین منابع مالی.

### الف. سیاست پولی و اعتباری

کاهش رشد نقدینگی از دامنه بالای ۲۰ درصد فعلی به دامنه ۱۵ درصد تا سال ۱۴۰۰ به شرح زیر:

- کنترل رشد پایه پولی در دامنه ۱۰ درصد تا سال ۱۴۰۰
- رشد سالانه ضریب فزاینده نقدینگی معادل ۵ درصد
- کاهش نرخ سود حقیقی به ۴ درصد

### ب. سیاست نرخ ارز

ایجاد ثبات در نرخ ارز حقیقی از راه پیاده‌سازی چارچوب نظام ارزی شناور مدیریت‌شده، شامل: تعیین قاعده مدیریت نرخ ارز به طوری که در کوتاه‌مدت نرخ ارز با دخالت بانک مرکزی در دامنه از پیش تعیین‌شده ثبات داشته باشد. در میان‌مدت نرخ ارز با تورم هدف‌گذاری شده در یک فرایند تدریجی تعدیل شود و در بلندمدت، تعدیل نرخ ارز بر اساس رفتار متغیرهای بنیادی در بازار آزاد



شکل گرفته و بانک مرکزی از ارزش‌گذاری بیش از اندازه پول داخلی در برابر اسعار خارجی، به‌ویژه زمان وقوع تکانه‌های بزرگ، جلوگیری کند.

### ج. قاعده سیاست مالی (بودجه‌ای)

#### - اهداف درآمدی

اهداف درآمدی با تاکید بر افزایش درآمدهای مالیاتی نسبت به مقیاس اقتصاد به شرح زیر است:

- افزایش درآمدهای مالیاتی به GDP از حدود ۸ درصد سال ۱۳۹۵ به ۱۰ درصد در سال ۱۴۰۰
- افزایش سایر درآمدها به GDP از حدود ۳/۲ درصد سال ۱۳۹۵ به ۴/۵ درصد در سال ۱۴۰۰

#### - اهداف هزینه‌ای

اهداف هزینه‌ای با تاکید بر ثبات‌سازی بودجه دولت به شرح زیر است:

- افزایش نسبت مخارج کل دولت به GDP از حدود ۱۸ درصد سال ۱۳۹۵ به ۲۲ درصد در سال ۱۴۰۰
- ثبات نسبت اعتبارات هزینه‌ای به تولید ناخالص داخلی در دامنه ۱۵/۵ تا ۱۶ درصد تا سال ۱۴۰۰

- استفاده از سهم تعیین‌شده صندوق توسعه ملی، در راستای ثبات‌سازی بودجه دولت
- سپرده‌گذاری صندوق (تا ۳۰ درصد سهم صندوق از صادرات نفت) همراه با سپرده‌گذاری اعتبارات طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای انتفاعی (که توجیه مالی و اقتصادی دارند)، از راه راهکار سرمایه‌گذاری مشترک بین صندوق، دولت و بانک و اهرم کردن این منابع از مشارکت بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های عمرانی. مطالعات فرسنگی
- ایجاد تعادل منابع و مخارج دولت صرفاً از راه انتشار اوراق بدهی، با تعیین قید برای نسبت مجموع بدهی دولت به GDP.

#### - تخصیص منابع ارزی حاصل از صادرات نفت در قاعده مالی

با توجه به جهت‌گیری‌های بیان شده، برای مثال اگر کل منابع ارزی صادرات نفت و میعانات گازی برای دوره ۱۴۰۰-۱۳۹۶، حدود ۳۰۰ میلیارد دلار باشد، تصویر متوسط سهم سالانه دولت، شرکت نفت و صندوق به شرح زیر است. در صورت هرگونه تغییر در منابع ارزی پیش‌بینی شده، با حفظ اهداف بودجه‌ای قاعده مالی، سهم‌های مزبور تغییر می‌کند.

- ۴۷ درصد برای بودجه دولت، در مجموع حدود ۱۴۰ میلیارد دلار (سالانه حدود ۲۸ میلیارد دلار)
- ۱۶ درصد برای شرکت ملی نفت، در مجموع معادل ۴۸ میلیارد دلار (سالانه حدود ۶/۹ میلیارد دلار)

• ۳۷ درصد برای صندوق توسعه ملی، در مجموع حدود ۱۱۰ میلیارد دلار (سالانه حدود ۲۲ میلیارد دلار)

• نکته مهم آنکه در این قاعده به دلیل هدف‌گذاری در هزینه‌های دولت، با افزایش درآمدهای ارزی نفت سهم صندوق افزایش و به عبارت دیگر وابستگی بودجه به نفت کاهش می‌یابد.

#### د. اصلاح قیمت انرژی

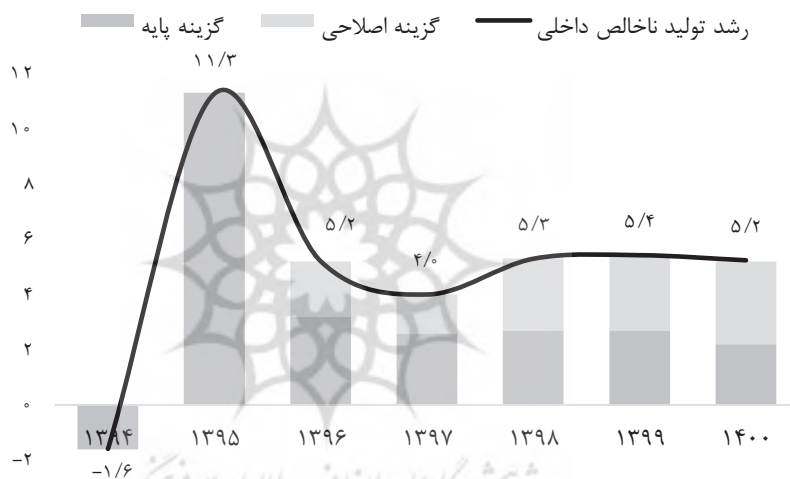
افزایش سالانه شاخص قیمت انرژی دست‌کم معادل نرخ تورم

#### نتایج گزینه اصلاحی

با اجرای سیاست‌های پیشنهادی، تصویر رشد اقتصادی و تورم در مقایسه با گزینه پایه تغییر می‌کند. به طوری که میانگین رشد اقتصادی سالانه دوره ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ به ۵ درصد افزایش می‌یابد (نمودار ۴). به عبارت دیگر، اجرای سیاست‌های اصلاحی اقتصاد کلان، رشد اقتصادی را سالانه به میزان ۲ واحد درصد نسبت به رشد اقتصادی ۳ درصدی گزینه پایه افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، نرخ تورم نیز در دامنه ۸ تا ۱۰/۵ درصد، یعنی پایین‌تر از دامنه نرخ تورم ۱۰ تا ۱۳/۵ درصدی گزینه پایه، قرار می‌گیرد. اگرچه، همه سیاست‌های اصلاحی بر رشد اقتصادی اثر مثبت دارند ولی آثار آنها بر نرخ تورم متفاوت است. بدین جهت، نقش سیاست پولی با هدف کنترل تورم در مجموعه سیاست‌های پیشنهادی مهم است؛ زیرا آثار تورمی سیاست‌های اصلاح نرخ ارز و انرژی باید با قاعده سیاست پولی خنثی شود. بنابراین اجرای یکپارچه همه سیاست‌ها در یک تقدم و تاخر منطقی مورد تاکید است.

در گزینه اصلاحی، بر اساس قاعده مالی تعریف‌شده، میانگین رشد سالانه مخارج جاری و عمرانی (از منابع بودجه‌ای دولت) به قیمت جاری به ترتیب حدود ۱۶/۵ و ۲۹ درصد، و به قیمت ثابت به ترتیب معادل ۴/۵ و ۱۷ درصد است؛ به طوری که، مطابق اهداف تعیین‌شده قاعده مالی، نسبت اعتبارات هزینه‌ای به GDP در دامنه ۱۶ درصد تثبیت شده و نسبت کل مخارج دولت به GDP به حدود ۲۲ درصد در دوره پیش‌بینی افزایش می‌یابد. همچنین، نسبت درآمد به اعتبارات هزینه‌ای از مقادیر ۶۵/۸ و ۷۸/۵ درصد سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵، به ۸۹ درصد در سال ۱۴۰۰ افزایش می‌یابد. تحقق این اهداف نیازمند افزایش معنادار نسبت درآمدهای مالیاتی به GDP از حدود ۸ درصد سال‌های جاری به ۱۰ درصد در سال ۱۴۰۰ است که بیان‌کننده میزان بالای کوشش مالیاتی است. با فرض گزینه اصلاحی، کسری تراز عملیاتی از حدود ۵۸۰ هزار میلیارد ریال در سال ۹۴ به ۴۸۰ هزار میلیارد ریال تا سال ۱۴۰۰ کاهش می‌یابد. کاهش تدریجی تراز عملیاتی تا سطح صفر، نیازمند

افزایش نسبت مالیات به GDP تا حدود ۱۲ درصد در سال ۱۴۰۰ است. تصویر بازار نیروی کار در گزینه اصلاحی، نشان‌دهنده ایجاد حدود ۲۳۶۴ هزار شغل در دوره سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ است. جمعیت فعال نیز در این گزینه حدود ۲ میلیون نفر افزوده می‌شود. بنابراین نرخ بیکاری از ۱۲/۴ سال ۱۳۹۵ در یک روند نزولی به ۱۰/۳ درصد در سال ۱۴۰۰ می‌رسد. نتایج حاکی از آن است که حتی رشد اقتصادی سالانه ۵ درصدی برای کاهش موثر نرخ بیکاری به کمتر از ۱۰ درصد کافی نیست؛ زیرا در این گزینه، اقتصاد ایران در سال ۱۴۰۰ هنوز با ۲۸۷۰ هزار نفر بیکار مواجه خواهد شد.



نمودار ۴: رشد اقتصادی دوره (۱۳۹۶-۱۴۰۰): گزینه اصلاحی  
(با فرض افزایش تولید نفت، عدم تحریم و اجرای سیاست‌های اصلاحی)

### ارزیابی نتایج گزینه رشد اقتصادی ۸ درصدی

با استفاده از الگوی پژوهش، متغیرهای اقتصاد کلان در گزینه رشد اقتصادی ۸ درصدی، مورد تاکید سیاست‌های کلی برنامه ششم، مورد بررسی قرار گرفت. همچنان که در گزینه سیاست‌های اصلاحی مشاهده شد، میانگین رشد سالیانه ۵ درصدی، برای دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰، با تکیه بر اصلاح فضای سیاستگذاری اقتصاد کلان کشور و ارتقای درون‌زایی اقتصاد قابل دستیابی است. نتایج مدل کلان‌سنجی اقتصاد ایران نشان می‌دهد که مجموعه سیاست‌های اصلاحی اقتصاد کلان در کنار افزایش

برون‌گرایی (توسعه تجارت، فناوری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) و توسعه بخش خصوصی (شامل بهبود محیط کسب‌وکار و اصلاح نظام بنگاه‌داری) می‌تواند شرایطی را فراهم نماید که دستیابی به رشد پایداری در محدوده ۸ درصد دسترس باشد. در این گزینه، فرض می‌شود که منابع اضافی مورد نیاز از راه تجهیز سرمایه‌گذاری داخلی و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی فراهم آید. نتایج نشان می‌دهد که میانگین رشد سالانه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی باید از ۸ درصد گزینه پایه به ۱۸ درصد افزایش یابد که خود نیازمند تحقق الزام‌های قانونی و نهادی و اجتماعی به همراه ثبات اقتصاد کلان است. همچنین، امروزه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی<sup>۱</sup> یکی از بهترین روش‌های مطرح در زمینه تامین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری است. بکارگیری این نوع سرمایه‌گذاری به جز تامین مالی، اهداف دیگری چون ارتقای فناوری، توسعه مهارت و مدیریت برای ارتقای توان کیفی نیروی کار داخلی، توسعه بازارهای صادراتی، افزایش استاندارد تولیدات داخلی، و حرکت به سوی اقتصاد بازار را نیز دنبال می‌کند. در این راستا، وظیفه دولت کمک به ظهور و پویایی صنایع و کارآفرینان داخلی برای جلب مشارکت شرکای خارجی (به عنوان سرمایه‌گذار یا عرضه‌کننده فناوری) است.

### جمع‌بندی

در تحلیل اقتصاد کلان ایران، باید به تفاوت‌های اساسی شرایط اقتصادی کشور در دوران مختلف توجه داشت. بررسی تحولات رشد اقتصادی ایران در دوره رونق نفتی دهه ۱۳۸۰ نشان می‌دهد که با وجود افزایش درآمدهای نفتی نه‌تنها رشد اقتصادی بالا و مستمر حاصل نشد بلکه اقتصاد ایران در این دوره، رشد پایین همراه با کاهش بهره‌وری را تجربه کرد. در این دهه، برخلاف متوسط تورم سالانه ۱۷ درصدی، دارایی بانک‌ها نیز به قیمت ثابت رشد کرد. بنابراین، علاوه بر افزایش ظرفیت بخش مالی (متوسط رشد سالانه ۲۸ درصدی سپرده‌ها) منابع تخصیص‌یافته نیز افزایش یافت (متوسط رشد سالانه ۳۱ درصدی تسهیلات). با این حال، بخش حقیقی اقتصاد از این جریان تخصیص چندان منتفع نشد و پیشی گرفتن سرعت بزرگ‌شدن بخش بانکی از بخش حقیقی مخاطره‌های زیادی را به اقتصاد تحمیل نمود. مطابق با داده‌های بانک مرکزی، نسبت سپرده به بدهی بخش غیردولتی در بانک‌های تجاری طی دوران برنامه سوم ۸۰ درصد بوده است؛ در حالی که از سال ۱۳۸۴ به بعد، به دلیل فشار سیاسی به نظام بانکی و ناکافی بودن محرک‌های قیمتی و درآمدی تجهیز سپرده‌ها، این نسبت به طور مستمر تا سال ۱۳۹۱ بالای ۹۰ درصد گزارش شده است. حتی در برخی از سال‌های این دوره،

1. Foreign Direct Investment (FDI)

بانک‌ها با استقراض از بانک مرکزی فراتر از ۱۱۰ درصد سپرده‌ها تسهیلات دادند. بدین جهت، در بیشتر سال‌ها عامل اصلی افزایش نقدینگی، افزایش پایه پولی از کانال افزایش بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی است.

از سوی دیگر، در فاصله سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰، اقتصاد ایران یک نظام ارزی ثابت مدیریت‌شده را به پشتوانه دارایی‌های خارجی بانک مرکزی و به برکت وفور درآمدهای ارزی نفت تجربه نمود. نتیجه این نظام ارزی اگرچه در دوره اشاره‌شده منجر به ثبات نسبی نرخ ارز اسمی شد، ولی از منظر اقتصاد کلان با توجه به شرایط سایر شاخص‌های اقتصادی همچون حجم نقدینگی، رشد اقتصادی، بهره‌وری، ساختار تجارت، تورم و انتظارات تورمی، اقتصاد را با چالش جدی مواجه نمود. زیرا در این دوره، هدف‌گذاری نامناسب نرخ ارز، به دلیل توان بانک مرکزی در دخالت بازار ارز به پشتوانه دارایی‌های خارجی، منجر به کاهش نرخ ارز حقیقی یعنی کاهش رقابت‌پذیری اقتصاد شد (درگاهی، ۱۳۸۷)؛ به طوری که کاهش مستمر آن، بخشی از تولیدات داخلی را به نفع واردات به رکود و تعطیلی کشاند و کسری تراز تجاری غیر نفتی را افزود. این تجربه نشان داد که نمی‌توان نرخ ارز اسمی را به عنوان عاملی برون‌زا و ناسازگار با شرایط اقتصادی تعیین نمود؛ بلکه عوامل موثر بر نرخ ارز باید مورد تاکید باشد. در اقتصاد ایران، برخلاف روال متعارف، مداخله بانک مرکزی در بازار ارز به منظور کنترل تورم بوده است. این در حالی است که در سه دهه گذشته، ریشه تورم به طور عمده به دلیل افزایش حجم نقدینگی است. همچنان که بیان شد، تشدید سیاست‌های انبساطی پولی و مالی، به‌ویژه در سال‌های رونق نفتی بعد از سال ۱۳۸۴، و روند فزاینده قیمت‌های داخلی به همراه سرکوب نرخ ارز اسمی منجر به روند کاهنده نرخ ارز حقیقی تا سال ۱۳۹۰ شد. نکته مهم آنکه دخالت دولت در بازار ارز به منظور کاهش اثرات کامل متغیرهای بنیادی بر نرخ ارز، نمی‌تواند دائمی باشد؛ زیرا با وقوع یک شوک، نرخ ارز خود را با وضعیت سایر متغیرهای کلان تعدیل می‌کند. جهش نرخ ارز اسمی در سال ۱۳۹۱، به دلیل تشدید تحریم‌های مالی و تجاری، نرخ ارز حقیقی را تا حدودی به مسیر تعادلی بلندمدت خود برگرداند.

از پدیده‌های مهم اقتصادی دیگر دوران مورد بحث، تحولات متغیرهای جمعیتی و بازار نیروی کار است. در فاصله دوره ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ برخلاف افزایش جمعیت کل و جمعیت در سن کار، متغیرهای جمعیت فعال و جمعیت شاغل افزایش معناداری نداشته است؛ در حالی که جمعیت با تحصیلات عالی در یک روند فزاینده از ۵۴۸۷ هزار نفر در سال ۱۳۸۴ به ۱۳۶۹۴ هزار نفر در سال ۱۳۹۵ افزایش داشته است. به عبارت دیگر، از ترکیب شاغلین و بیکاران سال ۱۳۹۵، حدود ۶۹ درصد دارای تحصیلات عالی

هستند. این رقم در سال ۱۳۸۴ معادل ۶۰ درصد بوده است. بنابراین، مسئله مهم بخش جمعیت و نیروی انسانی اقتصاد ایران در شرایط جاری، چالش بزرگ جمعیت تحصیل کرده بیکار است.

اقتصاد ایران پس از گذران یک دهه دوران وفور نفتی، از سال ۱۳۹۱ به بعد وارد مرحله جدیدی شد که دو مشخصه اساسی آن تشدید تحریم‌های تجاری و مالی، و همچنین کاهش شدید درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت بود که منجر به ورود اقتصاد ایران به دوره رکود گردید. اگرچه رفع تحریم‌ها در فضای اقتصادی پس‌برجام در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ آثار مثبتی بر اقتصاد داشت، ولی رشدهای مثبت اقتصادی به‌طور عمده به دلیل تزریق درآمدهای ارزی نفت بود و این واقعیت همچنان نشان‌دهنده آسیب‌پذیری اقتصاد از کاهش بهره‌وری، حتی در شرایط افزایش تولید و صادرات نفت است. برای پی‌بردن به اهمیت مسئله خروج از رکود و ضرورت قرار گرفتن اقتصاد در مسیر رشد، باید در عمق رکود اقتصادی ایران تامل بیشتری داشت. داده‌ها نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی سرانه سال ۱۳۹۶ حدوداً مشابه سال ۱۳۹۰ است. نکته دیگر آنکه، طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ مجدداً روند نرخ ارز حقیقی، به دلیل سیاست‌های ارزی بانک مرکزی، کاهنده شد و این بار به دلیل انتظار خروج آمریکا از برجام و برگشت مجدد تحریم‌های اقتصادی، روند افزایشی نرخ ارز از اواخر سال ۱۳۹۶ آغاز و بازارهای ارز و سایر دارایی‌ها در ماه‌های اول سال ۱۳۹۷ با جهش شدید قیمت‌ها مواجه شد. بنابراین واقعیت آن است که ایجاد اطلاعات جدید در مورد آینده بازارها و تغییر انتظارات، به دلیل وقوع یک شوک خارجی، منجر به جهش نرخ ارز اسمی و قیمت دارایی‌های جایگزین پول، برای جبران تورم‌های انباشت‌شده قبلی و پوشش ریسک تورم‌های آتی می‌شود.

در شرایط بحران پولی و ارزی، دخالت‌های بانک مرکزی در جهت کاهش زیان تولیدی، با توجه به شناخت دقیق از شرایط زمانی، باید موفقیت‌آمیز باشد (یزدانی، درگاهی و نیک‌زاد، ۱۳۹۶)؛ زیرا دخالت ناموفق بانک مرکزی، زیان تولیدی به‌دست آمده از بحران را می‌افزاید. در این رابطه وضعیت متغیرهای کلان، به‌ویژه ذخایر ارزی بانک مرکزی و سیاست‌های اقتصاد کلان، مانند سیاست‌های پولی و نوع نظام ارزی، بر زیان‌های تولیدی اثرگذار است. دخالتی که با ثبات نرخ ارز و جلوگیری از انحراف رو به بالای نقدینگی از روند همراه باشد؛ زیان‌های تولیدی ناشی از وقوع بحران‌های پولی را کاهش می‌دهد (Cerra & Saxena, 2010 and Bussiere et al., 2012). بنابراین در کوتاه‌مدت برای تعدیل انتظارات عاملان اقتصادی و ایجاد ثبات نرخ ارز از یک سو، و جبران کاهش قدرت خرید اقشار کم درآمد از سوی دیگر، نظام ارزی دوگانه شامل نرخ ارز کالاهای اساسی و نرخ ارز بازار آزاد می‌تواند رسمیت یابد. همچنین بودجه دولت با احتساب نرخ ارزی در حاشیه نرخ ارز آزاد، و دست‌کم در دو گزینه از

پیش‌بینی درآمدهای نفتی، مورد ارزیابی قرار گیرد. این شیوه آسیب‌پذیری درآمدهای ریالی دولت را، از کاهش احتمالی درآمدهای ارزی نفت، کاهش می‌دهد. در صورت افزایش درآمدهای ریالی دولت، مازاد درآمد می‌تواند برای مخارج مهم در برخورد با تورم و رکود احتمالی و جبران کاهش قدرت خرید خانوارها هزینه شود. از اقدامات ضروری دیگر کنترل پایه پولی و اصلاحات مورد نظر نظام بانکی است که باید در اولویت باشد. پس از ایجاد ثبات نسبی در اوضاع سیاسی و اقتصادی، میزان یارانه ارزی به کالاهای اساسی نیز به یارانه‌های ریالی هدفمند تبدیل شده و نرخ واحد ارز بر اساس یک نظام ارزی شناور مدیریت شده مورد عمل قرار گیرد. در این حالت، میزان یارانه‌های دولت در بودجه ابتدا شفاف و سپس امکان هدفمندی آن در شرایط مختلف آینده فراهم می‌شود و مهمتر آنکه زمینه بروز مزیت‌های صادراتی کشور ایجاد و ظرفیت تولید داخلی در سایه کنترل منطقی واردات ارتقا می‌یابد.

نتایج گزینه پایه مطالعه حاضر نشان داد که با فرض افزایش تدریجی تولید و صادرات نفت و حتی در شرایط نبود تحریم‌های مالی و تجاری، میانگین سالانه رشد اقتصادی دوره ۱۴۰۰-۱۳۹۶، حدود ۳ درصد برآورد می‌شود. تداوم چنین شرایطی نشان‌دهنده یکی از واقعیت‌های هشداردهنده اقتصاد ایران است که در آن رشد بالقوه تولید کشور به ارقام پایین‌تری، در مقایسه با سال‌های قبل از تحریم، انتقال یافته است. بنابراین در میان‌مدت، اجرای مجموعه‌ای از سیاست‌های اصلاحی اقتصاد کلان ضروری است. با اجرای سیاست‌های معطوف به ارتقای درون‌زایی اقتصاد، از راه اصلاح فضای سیاستگذاری اقتصاد کلان، می‌توان رشد پایین سالانه ۳ درصدی گزینه پایه را به رشد متوسط سالانه ۵ درصدی افزایش داد. در حالی که با اثر تجمعی اجرای سیاست‌های درون‌زایی و برون‌گرایی، می‌توان به رشد بالای اقتصادی ۸ درصد امیدوار بود.

### پیشنهاد‌های پژوهش

در راستای تحقق رشد اقتصادی بالای پایدار و اشتغال‌زا، به سه محور مشخص پرداخته می‌شود. محور نخست بحث سیاست‌های اقتصاد کلان است. محور دوم مسئله تجهیز منابع مالی و محور سوم الزام‌های اقتصاد درون‌زای برون‌گرا است.

### سیاست‌های اقتصاد کلان

قاعده‌مندی سیاست‌های اقتصاد کلان، به عنوان الزام مهم رشد اقتصادی پایدار غیرتورمی، به شرح زیر توصیه می‌شود:

**- سیاست پولی**

- تغییر سیاست‌های پولی بانک مرکزی از حالت انفعال به حالت فعال، با بازنگری مجدد جایگاه بانک مرکزی، اعطای درجه‌ای از استقلال و اختیارات قانونی و توسعه ابزارها به منظور توانایی کنترل پایه پولی با پشتوانه کارشناسی و مسئولیت‌پذیری.
- تغییر نگرش ارکان حاکمیت، دولت و عاملان اقتصادی به اهداف سیاست پولی: سیاست پولی چه می‌تواند بکند و چه نمی‌تواند بکند؟ ایجاد فهم مشترک از توانمندی سیاست پولی در کنترل تورم و عدم توانمندی آن در افزایش تولید و اشتغال در میان‌مدت و بلندمدت.
- قاعده‌مندی سیاست پولی بر اساس چارچوب هدف‌گذاری تورم انعطاف‌پذیر با تأکید بر تحولات سرعت گردش درآمدی پول و نرخ ارز حقیقی.

**- سیاست مالی**

- ایجاد ثبات و جلوگیری از نوسانات بودجه دولت به جهت موافق چرخه‌ای بودن آن، از راه هدف‌گذاری شاخص‌های بودجه‌ای در چارچوب تعریف قاعده مالی<sup>۱</sup>.
- قطع وابستگی مخارج دولت به درآمدهای نفتی و همچنین نرخ ارز، از راه مشارکت صندوق ثروت ملی در پایدارسازی بودجه دولت، به‌ویژه اجرای طرح‌های عمرانی دارای توجیه مالی و اقتصادی.

**- سیاست ارزی**

- انتقال به نظام ارزی شناور مدیریت شده با هدف ارتقای رقابت‌پذیری اقتصاد و کاهش کسری تجاری غیرنفتی
- ثبات در نرخ ارز حقیقی (و نه نرخ ارز اسمی)، مشروط بر تعهد بانک مرکزی و اعتبار چارچوب سیاست پولی هدف‌گذاری تورم انعطاف‌پذیر و پیش‌بینی‌پذیری بازار ارز از سوی عاملان اقتصادی و اطمینان از تحولات بلندمدت نرخ ارز بر اساس رفتار متغیرهای بنیادی اقتصاد.

۱. تحولات دهه ۱۹۷۰ و سال‌های اولیه دهه ۱۹۸۰، گواه موافق چرخه‌ای بودن سیاست مالی برای تکنه‌های قیمت نفت است. این در حالی است که تحولات دهه ۲۰۰۰ حاکی از کاهش موافق چرخه‌ای بودن سیاست مالی در شرایط افزایش قیمت نفت برای برخی از کشورها دارد. این نکته لزوم تعیین قواعد مالی برای مدیریت بی‌ثباتی درآمدها را از راه واریز درآمدها به صندوق‌ها یا حساب‌های ذخیره ثروت ملی و هدف‌گذاری در مورد تراز غیر نفتی مورد تأکید قرار می‌دهد (Kamhoff & Laxton, 2009).



### - سیاست‌های حمایتی و نظام تامین اجتماعی

بخش مهمی از کاهش مصرف و رفاه خانوارها در رکود بعد از سال ۱۳۹۰ در ایران، مربوط به کاهش مصرف گروه‌های کم‌درآمد است. تحولات ترکیب مصرف نیز نشان از افزایش سهم مصرف کالاهای بی‌دوام و عدم اطمینان خانوار نسبت به آینده است. در این رابطه، سیاست‌های یارانه‌ای و حمایتی دولت باید در چارچوب توسعه نظام تامین اجتماعی تنها برای اقشار کم‌درآمد و افراد بیکار سامان‌دهی شود. همچنین تلاش برای کاهش محدودیت نقدینگی خانوارهای مورد هدف در شرایط رکودی، از نظر رفاهی و تحریک تقاضا موثرتر خواهد بود. هرگونه پرداخت انتقالی دولت باید به‌طور هدفمند در چارچوب توسعه یک نظام تامین اجتماعی پویا باشد.

### - سیاست قیمت‌های انرژی

شاخص شدت انرژی (نسبت مصرف انرژی به تولید ناخالص داخلی) به عنوان یک نماگر اقتصادی از وضعیت کارایی انرژی، از جمله مهم‌ترین شاخص‌هایی است که روند آن چگونگی بهره‌برداری اقتصادی از منابع انرژی را برای دستیابی به ارزش افزوده در فرآیند تولید و کسب مطلوبیت در فرآیند مصرف نشان می‌دهد. شدت انرژی ایران در حالی از سال ۱۳۴۶ تا ۱۳۹۴ بیش از ۴۷۰ درصد رشد نموده است که سایر کشورهای جهان با تلاشی جدی توانسته‌اند از شدت انرژی‌بری خود بکاهند و به روندی نزولی در شدت انرژی دست یابند. بنابراین شناسایی عوامل قیمتی و غیرقیمتی تعیین‌کننده روند شدت انرژی در اقتصاد ایران دارای اهمیت است. دولت باید اصلاح قیمت انرژی را در چارچوب یک قاعده و برنامه زمانی اعلام‌شده ادامه دهد. با این حال، باید توجه داشت که واقعی شدن قیمت نسبی انرژی شرط لازم بوده ولی کافی نیست. زیرا هرگونه اصلاح قیمت انرژی در بلندمدت باید به بهبود بهره‌وری کل عوامل تولید ختم شود تا اثرگذاری قابل توجهی را بر کاهش شدت انرژی شاهد باشیم. از الزام‌های ارتقای بهره‌وری، بهبود شیوه‌های تولید و فناوری بنگاه‌های اقتصادی است که باید با افزایش درجه بازبودن تجاری از راه گسترش تعاملات بین‌المللی، انتقال فناوری و دسترسی به کالا و خدمات موثر، زمینه صرفه‌جویی انرژی فراهم آید. از سوی دیگر، تعاملات بین‌المللی بنگاه‌ها آنها را وادار به کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی فرآیند تولید می‌کند تا بتوانند در بازارهای صادراتی و رقابتی بین‌المللی فعالیت کنند. بنابراین، افزایش درجه بازبودن تجاری می‌تواند از راه اثر تکنیکی به بهبود بهره‌وری کل و کاهش شدت انرژی منجر شود (درگاهی و بیابانی خامنه، ۱۳۹۴).

## - تجهیز منابع مالی

تجهیز منابع مالی داخلی و خارجی به منظور افزایش سرمایه‌گذاری و تامین سرمایه در گردش بنگاه‌های اقتصادی نیازمند سیاست‌های اصلاحی نظام بانکی، توسعه بازار سرمایه، فعال‌شدن صندوق توسعه ملی، افزایش صادرات غیر نفتی، مدیریت بدهی‌های دولت و تجهیز منابع بین‌المللی است. در جهت‌گیری کلی، باید تامین منابع مالی بنگاه‌های بزرگ از بازار سرمایه باشد. در این صورت، منابع نظام بانکی می‌تواند برای تامین سرمایه در گردش کوتاه‌مدت بنگاه‌های کوچک و متوسط، تخصیص یابد. بنابراین، تقویت نقش بازار اولیه در تشکیل سرمایه، گسترش بازار اوراق بهادار دولتی، کمک به تامین مالی بنگاه‌های اقتصادی از راه اوراق بهادار و تنوع‌دادن به ابزارها و نهادهای تامین مالی به منظور پوشش‌دادن کلیه نیازهای سرمایه‌گذاران و شرکت‌های سرمایه‌پذیر دارای اهمیت است. در این میان، ثبات مالی بانک‌ها به عنوان هسته اصلی فعالیت‌های پولی و مالی، به شدت مورد تاکید است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بحران‌های مالی اغلب بر معضلات و بی‌ثباتی‌های مالی در بانک‌ها متمرکز هستند. به همین جهت، شناسایی و پایش سلامت و ثبات بانک‌ها دارای اهمیت وافری است. در این رابطه شاخص‌های مختلفی با تمرکز بر طبقه خاصی از اقلام ترازنامه بانکی، چون کفایت سرمایه، کیفیت دارایی، کیفیت مدیریت، سودآوری، و کیفیت نقدینگی باید مورد بررسی و نظارت مستمر مقام ناظر پولی باشد. در حال حاضر، هیچ‌یک از شاخص‌های اشاره‌شده، وضعیت مناسبی نداشته و عملکرد آنها حاکی از عدم سلامت و بی‌ثباتی نظام بانکی است.

## - سیاست‌های معطوف به اقتصاد برون‌گرا

اقتصاد درون‌زای برون‌گرا اقتصادی است که در آن توسعه ظرفیت‌ها، امکانات و عوامل تولید داخلی به همراه ارتقای بهره‌وری در تعامل با اقتصاد جهانی، با هدف تحقق یک رشد اقتصادی پایدار و اشتغال‌زا شکل می‌گیرند. در این رابطه، پیاده‌سازی الزام‌های زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

- ارتقای سطح کارآمدی دولت، توانمندی مدیریت بخش عمومی، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و مهار فساد.
- توسعه صادرات غیرنفتی با جهت‌گیری صادرات مبتنی بر فناوری برتر.
- توسعه همکاری‌های مشترک بین‌المللی در زنجیره تولید.
- ارتقای فناوری (تولید، انتقال، جذب و اشاعه دانش فنی).
- ارتقای کیفیت و رقابت‌پذیری تولیدهای داخلی با اصلاح ساختار بازارها و مقررات قیمت‌گذاری،

ارزی، تعرفه‌ای، استاندارد، نشان تجاری و همچنین مبارزه با امر قاچاق با تاکید اولیه بر بازنگری سیاست‌های اقتصادی.

• توسعه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با تأکید بر سرمایه‌گذاری‌های مشترک و مبتنی بر توسعه صادرات.

• رفع موانع و گسترش مبادله‌های مالی در سطح استانداردهای بین‌المللی.

• تسهیل دسترسی بنگاه‌های اقتصادی به بازارهای جدید صادراتی.

• تنوع‌بخشی پیوندهای اقتصادی با کشورها، توسعه زیرساخت‌های تجاری، ورود به پیمان‌های منطقه‌ای.

• توسعه قراردادهای منطقه‌ای و بین‌المللی در حوزه‌های حمل‌ونقل و انرژی.

• توسعه صنعت گردشگری با مشارکت فعال بخش خصوصی با رویکرد اقتصادی و فرهنگی.

• فعال‌شدن دیپلماسی اقتصادی به عنوان یک وظیفه مهم سیاست خارجی کشور.

### ضرورت‌های اقتصاد سیاسی رشد بالا، پایدار و اشتغال‌زا

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که تداوم سیاست‌های موجود، اقتصاد کشور را در تله رشد پایین گرفتار خواهد کرد. انتقال مسیر تولید بلندمدت به سمت پایین، که نتیجه تداوم ناکارایی اقتصادی است، نشان از کاهش تدریجی ظرفیت‌های موثر انسانی، فیزیکی، مالی و طبیعی کشور دارد. بنابراین، اجرای مجموعه‌ای از سیاست‌های اصلاحی با دو هدف "ارتقای درون‌زایی" و "توسعه برون‌گرایی" ضروری است. در اقتصاد ایران آنچه باعث انحراف سیاست‌های عملکرد از سیاست‌های بهینه می‌شود، اضافه‌شدن محدودیت‌های سیاسی به محدودیت‌های فنی است. نکته مهم آن است که اقتصاد و سیاست، دارای تعامل درونی هستند. توفیقات اقتصادی در عرصه داخلی و بین‌المللی، منجر به تقویت منافع ملی و بنیادهای سیاسی نظام می‌شود. افزایش توانمندی و کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد کشور از راه توسعه پیوندهای راهبردی و همچنین گسترش همکاری و مشارکت با کشورهای منطقه و جهان، و استفاده از دیپلماسی در جهت حمایت از هدف‌های اقتصادی، همگی نیازمند واردشدن ایران به بازی با جمع غیر صفر با بازیگران بین‌المللی عرصه اقتصاد و سیاست است. از سوی دیگر، سیاست نیز می‌تواند محدودیتی برای پیشرفت اقتصاد باشد. شرایط نااطمینانی سیاسی، بنگاه‌ها را گرفتار تصمیم‌های اقتصادی کوتاه‌مدت، و سرمایه‌گذاران را در بازارهای غیرکارا، گرفتار فعالیت‌های سوداگرانه می‌کند. ایجاد توازن منطقی و بهینه در اهداف سیاسی و اقتصادی کشور از اولویت‌های مهم

حکمرانی است. بنابراین، به منظور اتخاذ برنامه‌های سرنوشت‌ساز اقتصادی و قراردادادن ایران در ریل توسعه و پیشرفت، نظام حکمرانی اقتصادی کشور باید برای یک مرحله گذار و بر اساس یک رویکرد یکپارچه طراحی شود تا بتواند با تکیه بر مشورت از نخبگان و فعالان بخش خصوصی، تصمیم‌های موثر اقتصادی را اتخاذ و با قدرت بر اجرای آن نظارت کند.

## منابع

### الف) فارسی

- درگاهی، حسن (۱۳۸۴). *الگوی اقتصادسنجی کلان- صنعت ایران و آینده‌نگری اقتصادی*. موسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف، تهران.
- درگاهی، حسن (۱۳۸۷). رونق نفتی و چالش‌های توسعه اقتصادی (با تاکید بر ساختار تجارت و کاهش رقابت‌پذیری اقتصاد ایران). *تحقیقات اقتصادی*، دوره ۴۳، شماره ۸۴، صص ۹۲-۷۱.
- درگاهی، حسن و بیابانی خامنه، کاظم (۱۳۹۴). نقش عوامل قیمتی، درآمدی و کارایی در شدت انرژی ایران. *تحقیقات اقتصادی*، دوره ۵۱، شماره ۲ (پیاپی ۱۱۵)، صص ۳۸۴-۳۵۵.
- نیلی، مسعود و همکاران (۱۳۹۱). *دولت و رشد اقتصادی*. نشر نی، تهران، چاپ سوم.
- نیلی، مسعود؛ درگاهی، حسن و فاطمی، سید فرشاد (۱۳۹۲). *بهره‌وری صنعت ایران: بررسی توان رقابت‌پذیری بنگاه‌های صنعتی*. نشر دنیای اقتصاد، تهران.
- یزدانی، مهدی؛ درگاهی، حسن و نیک‌زاد، محمد (۱۳۹۶). ارزیابی زیان‌های تولیدی ناشی از بحران‌های پولی و نقش دخالت بانک مرکزی در اقتصادهای نوظهور. *اقتصاد و الگوسازی*، دوره ۸، شماره ۲۹، صص ۶۵-۴۱.

### ب) انگلیسی

- Acemoglu, D & J Robinson (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity and Poverty*, Crown Business, New York.
- Bussière, M.; Saxena, S. C., & Tovar, C. E. (2012). Chronicle of Currency Collapses: Re Examining the Effects on Output. *Journal of International Money and Finance*, 31(4), pp.680-708.
- Cass, David. (1965). Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation. *Review of Economic Studies*, 32 (July), pp.233-240.
- Cerra, V., & Saxena, S. C. (2010). The Monetary Model Strikes Back: Evidence from the World. *Journal of International Economics*, 81(2), pp.184-196.
- Diamond, Peter A. (1965). National Debt in a Neoclassical Growth Model. *American Economic Review*, 55 (December), pp.1126-1150.
- Denton, F. T. (1971). Adjustment of Monthly or Quarterly Series to Annual Totals: an Ap-

- proach Based on Quadratic Minimization. *Journal of the American Statistical Association*, 66(333), pp.99-102.
- Koopmans, Tjalling C. (1965). *On the Concept of Optimal Economic Growth*. The Economic Approach to Development Planning. Amsterdam: Elsevier.
- Kumhof, M. M., & Laxton, M. D. (2009). *Simple, Implementable Fiscal Policy Rules*. International Monetary Fund.
- Hall, Robert E. & Jones, Charles I. (1999). Why Do Some Countries Produce so Much More Output Per Worker than Others? *Quarterly Journal of Economics*, 114, pp.83-116.
- Lucas, Robert E., Jr. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22 (July), pp.3-42.
- Masood A. (2016). *After Sanctions: Challenges Facing the Iranian Economy*. The Middle East and Central Asia, Department at the IMF.
- North, Douglass, C. (1989). Institutions and Economic Growth: An Historical Introduction, *World Development*, 17(9), pp.1319-1332.
- Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1998). An Autoregressive Distributed-lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. *Econometric Society Monographs*, Cambridge University Press, 31, pp.371-413.
- Ramsey, F. P. (1928). A Mathematical Theory of Saving. *Economic Journal*, 38 (December), pp. 543-559.
- Rebelo, S. (1991). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 99 (June), pp.500-521.
- Romer, Paul M. (1990). *Human Capital and Growth: Theory and Evidence*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 32, pp.251-286.
- Solow, Robert M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70 (February), pp.65-94.

**پیوست: نتایج برآورد معادله‌های ساختاری الگوی پژوهش**

آزمون پایایی متغیرها، آزمون‌های آماری برآورد معادله‌ها و همچنین اعتبارسنجی الگو انجام گرفت. نتایج حاکی از برازش خوب الگو بوده و بدین جهت می‌تواند برای پیش‌بینی‌های میان‌مدت مورد استفاده قرار گیرد. در این بخش، فقط نتایج برآورد کوتاه‌مدت و بلندمدت معادله‌های الگو ارائه شده و به منظور کاهش حجم پژوهش از گزارش تفصیلی نتایج صرف‌نظر می‌شود.

**جدول ۱: برآورد ضرایب بخش تولید**

ضریب تصحیح خطا	بهره‌وری کل		انرژی		نیروی کار		سرمایه		ارزش‌افزوده
	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	
0/16 (-4/21)	0/93	0/90	0/42	0/25	0/32	0/18	0/19	0/26	GDP بدون نفت
0/38 (-4/87)	1	1/05	0/46	0/47	0/22	0/18	-	0/06	بخش قابل تجارت
0/2 (-3/47)	0/99	1/0	0/46	0/37	0/1	0/24	-	0/19	بخش غیرقابل تجارت

ضریب تصحیح خطا	تولید نفت		قیمت حقیقی نفت		ارزش‌افزوده
	کوتاه‌مدت	بلندمدت	کوتاه‌مدت	بلندمدت	
0/37 (5/98-)	0/70	0/21	-	0/4	بخش نفت

**جدول ۲: برآورد ضرایب بهره‌وری کل عوامل تولید (بخش غیرقابل تجارت)**

ضریب تصحیح خطا	ارادات واسطه‌ای		تسهیلات به تولید		بودجه کل به تولید		قیمت نسبی انرژی	
	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت
0/84 (5/73-)	0/16	0/05	-	0/1	0/11	0/12	0/04	0/05
	(3/19)	(1/82)		(2/99)	(7/22)	(4/86)	(1/96)	(3/71)

جدول ۳: برآورد ضرایب بهره‌وری کل عوامل تولید (بخش قابل تجارت)

ضریب تصحیح خطا	واردات واسطه‌ای		قیمت نسبی انرژی		نرخ ارز حقیقی		شاخص اختلال دولت		تسهیلات به تولید		بودجه کل به تولید	
	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت
-۰/۸	۰/۲۳	-	۰/۱۴	۰/۰۷	۰/۳۱	-	-۰/۱۱	-	۰/۲۳	-	۰/۱	۰/۰۶
(-۶/۴)	(۵/۲۳)	-	(۵/۶۷)	(۲/۱)	(۱۱/۶)	-	(-۱/۹۴)	-	(۴/۳۶)	-	(۲/۸)	(۳/۱)

جدول ۴: سرمایه‌گذاری خصوصی

نام متغیر	تولید ناخالص داخلی		نسبت تسهیلات به تولید		نرخ سود حقیقی تسهیلات		ضریب تصحیح خطا
	بلندمدت	کوتاه‌مدت	ناطمینانی	تسهیلات	تسهیلات	تسهیلات	
بلندمدت	۰/۵	(۱۶/۲)	۰/۸۳	(۱۱/۸)	-	-	-۰/۷۸
کوتاه‌مدت	۰/۸۵	(۳/۴۹)	-	-	-۰/۰۴	-	(-۹/۳۷)
					-۰/۰۱	-	(-۴/۰۴)

جدول ۵: سرمایه‌گذاری دولتی

نام متغیر	مخارج عمرانی حقیقی	ضریب تصحیح خطا
بلندمدت	۲/۶۲	-۰/۰۲
	(۳۳/۲)	(-۷/۵۷)
کوتاه مدت	۰/۲۲	
	(۱۳/۵)	

جدول ۶: مصرف خصوصی

ضریب تصحیح خطا	درآمد قابل تصرف		مانده حقیقی نقدینگی		شاخص قیمت دارایی‌ها (مسکن و سهام و سکه) (برای دوره ۸۲ به بعد)	
	بلندمدت	کوتاه‌مدت	بلندمدت	کوتاه‌مدت	بلندمدت	کوتاه‌مدت
-۰/۳۸	۰/۴۹	۰/۰۸	۰/۱۸	۰/۴۴	۰/۰۱	۰/۰۱
(-۶/۵۳)	(۳/۲۶)	(۲/۸۶)	(۱/۸۸)	(۳/۸۴)	(۱/۹۲)	(۱/۹۲)

جدول ۷: مصرف دولتی

ضریب تصحیح خطا	مخارج جاری حقیقی	
-۰/۶۵ (-۴/۴۲)	۰/۳۶ (۱۴/۸)	بلندمدت
	۰/۳۴ (۸/۵)	کوتاهمدت

جدول ۸: واردات مصرفی

ضریب تصحیح خطا	نسبت قیمت کالاهای وارداتی به قیمت داخلی		درآمد ارزی نفت و گاز		مصرف خصوصی	
	کوتاهمدت	بلندمدت	کوتاهمدت	بلندمدت	کوتاهمدت	بلندمدت
-۰/۲۴ (-۶/۰۷)	-	-۱ (-۲/۰۵)	۰/۱۲ (۳/۲۰)	۰/۵۲ (۲/۴۶)	-	۱/۶۰ (۲/۷۰)

جدول ۹: واردات واسطه‌ای

ضریب تصحیح خطا	نسبت قیمت کالاهای وارداتی به قیمت داخلی		درآمد ارزی نفت و گاز		تولید	
	کوتاهمدت	بلندمدت	کوتاهمدت	بلندمدت	کوتاهمدت	بلندمدت
-۰/۴۶ (-۹/۵۱)	-۱/۰۶ (-۶/۶۰)	-۱/۲۰ (-۵/۹۶)	۰/۰۸ (۳/۱۶)	۰/۵۴ (۶/۰۲)	۰/۶۱ (۶/۶۸)	۰/۴۳ (۲/۱۳)

جدول ۱۰: واردات سرمایه‌ای

ضریب تصحیح خطا	نسبت قیمت کالاهای وارداتی به قیمت داخلی		سرمایه‌گذاری		درآمد ارزی نفت و گاز	
	کوتاهمدت	بلندمدت	کوتاهمدت	بلندمدت	کوتاهمدت	بلندمدت
-۰/۲۳ (-۷/۶۱)	-۰/۱۲ (-۲/۲)	-۰/۳۴ (-۲/۵۹)	-	۰/۲۰ (۲/۹۵)	۰/۰۹ (۳/۵۰)	۰/۲۹ (۲/۳۶)



جدول ۱۱: بخش صادرات غیر نفتی

ضریب تصحیح خطا	نسبت قیمت صادرات به قیمت تولید		ارزش افزوده صنعت		
	کوتاهمدت	بلندمدت	کوتاهمدت	بلندمدت	
	-۰/۲۵ (-۶/۷)	۰/۳۱ (۲/۹)	۰/۴۶ (۲/۰۵)	-	

ضریب تصحیح خطا	نرخ ارز حقیقی		ارزش افزوده بدون نفت و صنعت		
	کوتاهمدت	بلندمدت	کوتاهمدت	بلندمدت	
	-۰/۵۸ (-۴/۸۱)	۰/۵۸ (۲/۰۳)	-	۱/۳۱ (۲/۰۷)	

جدول ۱۲: بخش بودجه: درآمد و مخارج دولت

ضریب تصحیح خطا	درآمد دولت		اسمی GDP		
	کوتاهمدت	بلندمدت	کوتاهمدت	بلندمدت	
-۰/۷۵ (-۸/۹۲)	۰/۲۷ (۷/۰۹)	۰/۴۶ (۵/۷۲)	۰/۴۳ (۳/۲۰)	۰/۵۳ (۶/۵۹)	مخارج جاری

ضریب تصحیح خطا	درآمد دولت		
	کوتاهمدت	بلندمدت	
	۰/۵۷ (۴/۵۶)	۰/۹۶ (۱۵/۷)	مخارج عمرانی

ضریب تصحیح خطا	تولید ناخالص داخلی		
	کوتاهمدت	بلندمدت	
-۰/۸۱ (-۶/۲۶)	-	۰/۹۸ (۴۷/۸)	درآمد مالیاتی

جدول ۱۳: بخش پولی: بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی

ضریب تصحیح خطا	نسبت مانده		شاخص	
	تسهیلات به تولید		نااطمینانی	
	بلندمدت	کوتاهمدت	بلندمدت	کوتاهمدت
بدهی بانک‌ها	۲/۹۳	-	۱/۴۹	۰/۰۵۹
به بانک مرکزی	(۲/۴۵)	(۱/۹۳)	(۳/۹۲)	(-۱۱/۲)

دارایی‌های جدول ۱۴: بخش پولی: خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی

ضریب تصحیح خطا	تراز تجاری جاری		نرخ ارز رسمی	
	بلندمدت		کوتاهمدت	
	بلندمدت	کوتاهمدت	بلندمدت	کوتاهمدت
خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی (روش ARDL)	۲/۳	-	۶۲/۲	۶۷/۶
	(۲/۸۷)	(۴/۶۴)	(۵۱/۷)	(-۸/۹)

(روش حداقل مربعات با شکست ساختاری)

متغیر توضیحی	ضریب	آماره t
دوره ۱: ۱۳۷۴-۱۳۸۰		
تراز تجاری جاری	۱/۹۲	۰/۳۴
نرخ ارز رسمی	۴/۱	۰/۸۸
دوره ۲: ۱۳۸۰-۱۳۸۳		
تراز تجاری جاری	۳/۰۳	۰/۱۵
نرخ ارز رسمی	۱/۱۵	۸/۳۶
دوره ۳: ۱۳۸۳-۱۳۸۷		
تراز تجاری جاری	۱۲/۳۵	۶/۴۲
نرخ ارز رسمی	۲۳/۱۴	۱۵/۳۲
دوره ۴: ۱۳۸۷-۱۳۹۰		
تراز تجاری جاری	-۱/۸۴	-۱/۳۳
نرخ ارز رسمی	۲۳/۱	۴۰/۳۷
دوره ۵: ۱۳۹۰-۱۳۹۳		
تراز تجاری جاری	۳/۴۶	۲/۰۱
نرخ ارز رسمی	۵۹/۶	۷۴/۲۸

جدول ۱۵: عرضه اعتبارات بانکی

ضریب تصحیح خطا	لگاریتم شاخص نااطمینانی (انحراف معیار تورم)		لگاریتم ضریب فزاینده نقدینگی		لگاریتم نرخ سود حقیقی تسهیلات		لگاریتم شکاف تولید		
	کوتاه	بلند	کوتاه	بلند	کوتاه	بلند	کوتاه	بلند	
	مدت	مدت	مدت	مدت	مدت	مدت	مدت	مدت	
									لگاریتم مانده تسهیلات
	۰/۰۰۵	-۰/۳۴	۰/۱۴۱	۱/۱۱		۰/۶۰	-۰/۶۳	۲/۲۵	
	(۸/۹۲-)	(۱/۴۷-)	(۲/۰۷-)	(۱/۷۴)	(۱۴/۰)	(۱/۶۶)	(۱۴/۹-)	(۲/۵۰)	بخش خصوصی به GDP

جدول ۱۶: سرعت گردش درآمدی پول

ضریب تصحیح خطا	لگاریتم درآمد ارزی نفت		لگاریتم شاخص قیمت دارایی		تورم مورد انتظار		لگاریتم شکاف تولید		
	کوتاه	بلند	کوتاه	بلند	کوتاه	بلند	کوتاه	بلند	
	مدت	مدت	مدت	مدت	مدت	مدت	مدت	مدت	
									لگاریتم سرعت گردش درآمدی پول
	۰/۰۹	-۰/۱۷	-۰/۰۴	-۰/۲		۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۹۷	
	(۳/۲۵)	(۶/۵)	(-۱/۶۲)	(-۳/۴۴)	(۳/۷۵)	(۴/۶)	(۳/۸)		V=GDP/M2

جدول ۱۷: شاخص‌های قیمت ضمنی تولید و مصرف کننده

ضریب تصحیح خطا	لگاریتم تغییرات موجودی انبار (تولید ناخالص داخلی منهای تقاضای کل)		لگاریتم حجم نقدینگی		لگاریتم شاخص قیمت واردات		لگاریتم شاخص قیمت انرژی		
	کوتاه	بلند	کوتاه	بلند	کوتاه	بلند	کوتاه	بلند	
	مدت	مدت	مدت	مدت	مدت	مدت	مدت	مدت	
									شاخص قیمت ضمنی تولید
	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۶		۰/۴۰		۰/۱۸	۰/۰۷	۰/۱۹	
	(-۴/۹۲)	(-۳/۰۱)	(۴/۵۲)	(۱/۹۵)	(۲/۲۹)	(۳/۰۳)			

ادامه جدول ۱۷: شاخص‌های قیمت ضمنی تولید و مصرف کننده

ضریب تصحیح خطا	شاخص قیمت ضمنی تولید		شاخص قیمت مصرف کننده
	کوتاه مدت	بلند مدت	
-۰/۲۱ (-۷/۰۶)	۰/۰۸۶ (۲/۷۲)	۰/۸۴ (۵۳/۴)	
واریانس شرطی تورم مورد انتظار	نرخ ارز آزاد	قیمت مسکن	تورم مورد انتظار
۰/۰۱ (۳/۶۰)	۰/۴۰ (۷/۲۲)	۰/۰۱ (۳/۸۶)	

جدول ۱۸: شاخص قیمت واردات و صادرات

ضریب تصحیح خطا	شاخص قیمت OECD				نرخ ارز اسمی موزون		شاخص قیمت واردات
	نرخ تعرفه موزون		شاخص قیمت		نرخ ارز اسمی موزون		
	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	
-۰/۵۲ (-۶/۹۶)	-	۰/۱۹ (۲/۰۸)	-	۱/۶۶ (۳/۷۹)	۰/۰۸ (۱/۵۴)	۰/۵۲ (۹/۶۸)	
ضریب تصحیح خطا	شاخص قیمت OECD		نرخ ارز اسمی		شاخص قیمت صادرات		
	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت			
-۰/۱۲ (-۵/۸۹)	۵/۷۲ (۵/۹۶)	۸/۵۲ (۲/۸۵)	۰/۲۳ (۲/۵۷)	۰/۷۰ (۸/۵۲)			

جدول ۱۹: نرخ ارز اسمی بازار آزاد

ضریب تصحیح خطا	شکاف تولید		نسبت قیمت‌های داخلی به خارجی		خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی	
	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت
-۰/۱۵ (-۵/۳۴)	۰/۱۱ (۲/۱۱)	۰/۸۲ (۱/۸۳)	۲/۶۴ (۸/۴۲)	۲/۴۸ (۷/۶۹)	-	-۰/۲ (-۲/۸۳)

جدول ۲۰: شاخص قیمت دارایی‌ها (مسکن و سهام)

ضریب تصحیح	قیمت نفت		نرخ ارز حقیقی		ارزش افزوده بخش قابل تجارت		نرخ سود حقیقی		حجم حقیقی نقدینگی		شاخص قیمت حقیقی سهام
	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	
-۰/۴۸ (-۸/۱۳)	-	۰/۱۹ (۲/۱۶)	-	۰/۳۷ (۳/۵۸)	۰/۰۳ (۲/۰۴)	۰/۱۱ (۱/۹۰)	-	-۰/۰۰۵ (-۲/۸۷)	-	۰/۴۹ (۴/۴۹)	
ضریب تصحیح خطا	شاخص بهای حقیقی خدمات ساختمانی		حجم نقدینگی حقیقی		درآمد ارزی نفت		ضریب رزکاف تولید				
-۰/۳۵ (-۶/۹)	کوتاه مدت		بلند مدت		کوتاه مدت		بلند مدت		کوتاه مدت		بلند مدت
	۰/۴۸ (۳/۰۲)		۰/۹۱ (۲۶/۴)		-		۰/۶۰ (۱۳/۴)		-		۰/۲۸ (۲/۶۶)
									شاخص قیمت حقیقی مسکن		

جدول ۲۱: بخش انرژی

ضریب تصحیح خطا	کشش درآمدی		کشش قیمتی		مصرف انرژی
	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	
-۰/۵۵ (-۶/۱۷)	۰/۲۸ (۳/۰۳)	۰/۸۸ (۱۱/۶۶)	-	-۰/۰۸ (-۳/۰)	کل
-۰/۲۳ (-۴/۲۲)	-	۰/۹۲ (۹/۳۶)	-	-۰/۲۴ (-۲/۴۹)	بخش قابل تجارت
۱-۰/۲ (-۳/۷)	۰/۲۱ (۲/۲۱)	۰/۵۷ (۱۲/۳)	-	-۰/۲۲ (-۲/۲۴)	بخش غیر قابل تجارت
ضریب تصحیح خطا	کشش شدت مصرف انرژی		کشش درآمد سرانه		انتشار دی اکسید کربن سرانه
	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	
-۰/۰۰۹ (-۶/۲۶)	۰/۰۲ (۲/۸۶)	۰/۷۷ (۱۸/۴)	۰/۰۲ (۲/۶۲)	۱/۱۹ (۲/۶۹)	

جدول ۲۲: شاخص دستمزد

ضریب تصحیح خطا	مالیات بر درآمد حقیقی		بهره‌وری نیروی کار		قیمت‌های انتظاری مصرف‌کننده نسبت به قیمت تولیدکننده		کمینه دستمزد حقیقی	
	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت
-۰/۳۸ (-۶/۳۶)	-	۰/۲۹ (۵/۹۹)	-	۰/۱۸ (۱/۷۷)	-	۰/۵۵ (۵/۸۹)	۰/۹۴ (۸/۴۵)	۰/۵۴ (۳/۷)

جدول ۲۳: تقاضای نیروی کار

ضریب تصحیح خطا	شاخص اختلال بازار کار		شاخص کاربری (نسبت L به K)		تولید		دستمزد حقیقی	
	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت
-۰/۰۹ (-۶/۴)	-۰/۰۱ (-۳/۱۳)	-۰/۵۴ (-۲/۶۹)	۰/۹۵ (۷۱/۲)	۰/۴۷ (۱۴/۹)	۰/۰۳ (۴/۴۸)	۱/۰۴ (۷/۷۹)	-	-۰/۷ (-۲/۷۸)
-۰/۴۰ (-۵/۵)	-۰/۱۳ (-۳/۱۳)	-۰/۳ (-۳/۶۹)	-	-	۰/۳۶ (۲/۵۲)	-۰/۱۲ (-۱/۹)	-۰/۸۳ (-۴/۰۹)	بخش قابل تجارت
-۰/۲۹ (-۵/۳۱)	-۰/۰۹ (-۲/۴۴)	-۰/۱۵ (-۳/۱۲)	-	۰/۰۸ (۱/۹۴)	۰/۷۸ (۱۶/۲)	-	-۰/۲ (-۳/۰۶)	بخش غیرقابل تجارت

## جدول ۲۴: عرضه نیروی کار

عرضه	کشمش جمعیتی		کشمش پوشش تحصیلی		کشمش دستمزد حقیقی		کشمش تحصیلات عالی		کشمش درآمدی		کشمش نرخ بیکاری		کشمش نرخ باروری	
	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	بلند مدت	کوتاه مدت
مردان	۰/۵۶	۰/۳	-۲/۸۲	-۲	-	-	-۰/۳۵	۰/۰۶	-	-	-	-	-	-
مردان ۱۰-۲۴ ساله	(۳/۵۲)	(۱/۷۷)	(-۵/۹)	(-۷/۷)	(۳/۰۵)	-	(-۳/۲)	(۱/۸۱)	-	-	-	-	-	-
مردان ۲۵-۳۴ ساله	۰/۹۴	۰/۹۱	-۰/۰۹	-۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۲	-	-	-	-	-	-	-
مردان ۳۵ و بیشتر	(۹۸)	(۱۲)	(-۱۲)	(-۴)	(۲/۹۲)	(۳/۲)	(۱/۷۰)	-	-	-	-	-	-	-
مردان ۳۵ و بیشتر	۰/۳۷	۰/۳۳	-	-	۰/۱۲	۰/۰۵	۰/۴۳	۰/۰۳	-	-	-	-	-	-
زنان	(۲/۴۸)	(۳)	-	-	(۱/۷۳)	(۲/۱)	(۳/۳)	(۲/۵)	-	-	-	-	-	-
زنان ۱۰-۲۴ ساله	۲/۷۳	۱/۱۹	-۲/۶	-۲/۶	۱/۷۴	۰/۰۱	۱/۶۸	-۱/۱	-	-	-	-	-۸/۷	-۱۰
زنان ۲۵-۳۴ ساله	(۶)	(۱/۹)	(-۱/۸)	(-۶/۶)	(۴/۵۷)	(۱/۹۸)	(۲/۹۲)	(-۴/۸)	-	-	-	-	(-۵)	(-۹)
زنان ۳۵ و بیشتر	۰/۵۸	-	-	-	۰/۱	۰/۳۳	-	۰/۲۰	-	-	-	-	-۱۴	-
زنان ۳۵ و بیشتر	(۳/۷)	-	-	-	(۱/۴)	(۴/۶)	(۳/۶)	(۵/۹)	-	-	-	-	(-۷)	-
زنان ۱ ساله	-	-	-	-	۰/۳۳	۰/۳۳	-۰/۴۶	۰/۲۷	-	-	-	-	-۱۶	-
زنان ۳۵ و بیشتر	(۲/۸)	-	-	-	(۱/۸)	(۱/۸)	(-۲/۶)	(۵/۹)	-	-	-	-	(-۲۰)	-

# An Analysis of Iran's Economic Growth Challenges: Macroeconometric Modelling Approach

Hassan Dargahi<sup>1</sup>

| h-dargahi@sbu.ac.ir

**Abstract** This paper examines the economic growth challenges of Iran's economy for the period 2017-2021, based on estimating and analyzing a macroeconometric model. The results of the baseline scenario show that even with no economic sanctions, and assuming gradual increase in production and oil export the economic growth would be about 3 percent per year on average during the above mentioned period. Thus, for the purpose of economic stability and productivity improvement, a set of reform policies should be adopted. According to the findings of different policy simulation of the model, the low annual economic growth in the baseline scenario could be improved to 5 percent through various policy reforms such as conducting specific rules for fiscal, monetary, exchange rate and energy pricing policies, with emphasis on the national development fund's role in stabilizing government budget. However, to achieve sustainable development with high economic growth and low unemployment, it is necessary to implement outward-oriented policies toward more openness and domestic private investments.

**Keywords:** Macroeconometric Model, Economy of Iran, Economic Outlook, Economic Growth, Policy Rules.

**JEL Classification:** C51, E61, E66.

1. Associate Professor, Faculty of Economics & Political Science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.