

## بررسی اثر شوک‌های موثر بر رشد اقتصادی ایران در فضای نهادی<sup>۱</sup>

ثمین صبحی\*، مرتضی سامتی\*\*، سارا قبادی<sup>+</sup>، مجید صامتی<sup>x</sup>

تاریخ دریافت: ۹۹/۶/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۷

### چکیده

هدف این مقاله بررسی اثر شوک‌های موثر بر رشد اقتصادی در فضای نهادی کشور است. بدین منظور، از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته و الگوی خودرگرسیون برداری ساختاری برای دستیابی به برآوردگرهای مدل ساختاری ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۴۹ استفاده شد و مدل ماندل - فیلمینگ (۱۹۶۳) برای لحاظ تابع نهادی تعدیل گردید. نتایج نشان می‌دهد بهبود فضای نهادی بر اکثر متغیرهای مهم اقتصاد ایران اثرگذار بوده و بهبود کیفیت نهادها به افزایش تولید ملی و کاهش حجم نقدینگی می‌انجامد. همچنین، بیش‌ترین تخریب وضعیت نهادی مربوط به افزایش حجم دولت و تورم بوده است. اکثر تکانه‌های مورد پژوهش، اثر معناداری بر رشد اقتصادی و وضعیت نهادی کشور داشته‌اند. بر اساس نتایج، پیشنهاد می‌شود دولت گام‌های موثرتری در راستای کاهش حجم فعالیت‌های خود برداشته و به انضباط مالی به تبع آن انضباط پولی، پایبندی بیش‌تری نشان دهند.

طبقه‌بندی JEL: C15, E20, O11

واژگان کلیدی: رشد اقتصادی، آزادی اقتصادی، شوک‌های اقتصادی، ساختار نهادی.

<sup>۱</sup> مقاله مستخرج از رساله دکتری ثمین صبحی به راهنمایی دکتر مرتضی سامتی و دکتر سارا قبادی و مشاوره دکتر مجید صامتی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) است.

\* دانشجوی دکتری رشته علوم اقتصادی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران، پست الکترونیکی:

s.sobhi@khuisf.ac.ir

\*\* استاد گروه اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی: msameti@gmail.com

<sup>+</sup> استادیار گروه اقتصاد، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران، پست الکترونیکی:

sghebadi@khuisf.ac.ir

<sup>x</sup> دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران، پست الکترونیکی: Sameti.majid.ui@gmail.com

## ۱. مقدمه

نقش نهادها به یکی از محبوب‌ترین حوزه تحقیقاتی در اقتصاد توسعه در طول ۱۰ - ۱۵ سال گذشته تبدیل شده است. علاقه بیش‌تر به موضوع نهاد با ظهور اقتصاد نهادی نوین در دهه ۱۹۸۰ به وجود آمده است. از اواخر دهه ۱۹۹۰ این دیدگاه که نهادها با کیفیت پایین، دلیل اصلی مشکلات اقتصادی در کشورهای در حال توسعه هستند، گسترش یافته است. با نگاه به نهادها، تجربیات بین‌المللی نشان می‌دهد «رونق اقتصادی»<sup>۱</sup> در کشورهای مختلف جهان، متفاوت است؛<sup>۲</sup> از این‌رو، در راستای جستجوی عوامل تقویت/تضعیف‌کننده رشد اقتصادی، «نظریه‌پردازان نهادگرا»<sup>۳</sup> به رابطه میان رونق اقتصادی با نهادهای سیاسی و اقتصادی تأکید کرده‌اند.

بر اساس آموزه‌های نهادگرایی<sup>۴</sup>، برای نهادهای سیاسی و اقتصادی می‌توان طیفی از «نهادهای فراگیر»<sup>۵</sup> تا «نهادهای بهره‌کش/استثمار»<sup>۶</sup> در نظر گرفت. نهادهای فراگیر، نهادهایی هستند که امکان فعالیت آزاد را برای همه شهروندان فراهم کرده، و از این‌رو، سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های جدید و مهارت‌های انسانی را تشویق می‌کنند؛ اما، در مقابل، نهادهای بهره‌کش راه ورود عموم به قدرت سیاسی و فعالیت‌های اقتصادی را می‌بندند و با تضعیف حقوق

<sup>1</sup> Economic Prosperity

<sup>۲</sup> گفتنی است دارون عجم‌اوغلو و جیمز ای. رابینسون در کتاب مشهور خود که در ۲۰۱۰ منتشر شد (چرا ملت‌ها شکست می‌خورند؟)، با بهره‌گیری از شواهد تجربی و نمونه‌های تاریخی سعی می‌کنند به این پرسش کلیدی پاسخ دهند که چرا کشورهایی که به نظر مشابه می‌آیند، در زمینه توسعه اقتصادی و سیاسی تمایز فراوانی با هم دارند.

<sup>3</sup> Institutional Theorists

<sup>۴</sup> نهادگرایی نوعی تجزیه و تحلیل اقتصادی است که نقش نهادهای مختلف را در تبیین وقایع اقتصادی مورد تأکید قرار می‌دهد. مکتب نهادگرایی، حوزه بررسی خود را بسیار فراتر از اقتصاد مرسوم در نظر گرفته و اقتصاد را فقط شامل بازار نمی‌داند؛ بلکه بازار را نوعی نهاد تعریف می‌کند که خود متشکل از تعدادی نهادهای فرعی است و با سایر مجموعه‌های نهادی مانند فرهنگ، دولت، مقررات، ایدئولوژی و... ارتباط دارد. اصل اساسی نهادگرایی بر این حقیقت استوار است که بازار به تنهایی تنظیم‌کننده توزیع و تخصیص بهینه منابع نمی‌باشد؛ بلکه این ساختار سازمان نهادی و قدرت در جامعه است که تخصیص منابع را صورت می‌دهد و با به جای اینکه قیمت و توزیع کالاها و خدمات را تابعی از نظام عرضه و تقاضا در یک بازار مفهومی صرف بداند؛ نظام عرضه و تقاضا را تابعی از ساختار قدرت، ثروت و نهادها می‌داند؛ بنابراین، اقتصاد نهادی یک نظریه تحول اجتماعی یا کنترل اجتماعی است (تمدن جهانی، ۱۳۸۳ به نقل از رضایی باصری و میرفردی، ۱۳۹۳: ۱۲۲).

<sup>5</sup> Inclusive Economic/Political Institutions

<sup>6</sup> Extractive Institutions

مالکیت و سخت‌تر کردن عقد قراردادها، انگیزه لازم برای فعالیت‌های اقتصادی را از میان می‌برند (عجم اوغلو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).

به اعتقاد عجم‌اوغلو و رایبسون (۲۰۱۰) نهادهای فراگیر و بهره‌کش خودتقویت‌کننده‌اند و چرخه‌های تحلیل‌برنده یا تقویت‌کننده توسعه را پدید می‌آورند. نهادهای فراگیر که برآیند انتخاب‌ها و عوامل تاریخی‌اند، هم‌زمان با کاستن از قدرت فرادستان، «چرخه‌ای تکاملی» می‌سازند که احتمال بقا و توسعه این گونه نهادها را تقویت می‌کند. نهادهای فراگیر، گرایش به آزادی و حاکمیت قانون «برابر حقوق» را رسمیت می‌بخشند که مشارکت وسیع‌تر افراد در فرایند سیاسی صلح‌آمیز را تقویت می‌کند. کشورهای گرفتار «چرخه باطل» نهادهای بهره‌کش، اما، از رشد و توسعه باز می‌ایستند. تغییر نهادهای بهره‌کش به نهادهای فراگیر، ترکیبی از بزنگاه تاریخی، خوش‌اقبالی، انگیزه و ائتلاف گسترده تحول‌خواهان کوشا در اصلاح نهادهاست.

از سوی دیگر، این دیدگاه، اعتقاد به اصالت «نظم خودجوش»<sup>۲</sup> دارد. نظم خودجوش به این معناست که ساختار روابط و تعاملات اقتصادی و اجتماعی شکل گرفته بین انسان‌ها، بدون برنامه‌ریزی و بر پایه آزمون و خطا شکل گرفته و از پشتوانه عظیم و اصالت تجربه اندوخته شده در نسل بشر طی سالیان برخوردار است. نهادگرایی، به ساختار نظام بازار آزاد مبتنی بر چنین نظمی باور دارد. نظم خودجوش موجب می‌شود، اقتصاد مقاوم‌تر شده و ضربه‌پذیری کم‌تری نسبت به عوامل بیرونی داشته باشد؛ در مقابل، اقتصادهای متکی بر دخالت دولت، از آثار ضربه‌ای عوامل بیرونی بیش‌تر متأثر می‌شوند و اقتصاد آسیب‌پذیرتری دارند.

این پژوهش (با فرض برهم‌کنشی نهادهای سیاسی و اقتصادی و آزادی اقتصادی) شاخص آزادی اقتصادی را به عنوان سنجه‌ای از وضعیت نهادی کشور در نظر می‌گیرد. این شاخص طیف مشخصی از فعالیت‌ها مانند کاهش حجم و اندازه دولت، اصلاح سیستم‌های قانونی در جهت حفاظت از حقوق مالکیت، تعهد به پول سالم، آزادسازی تجارت بین‌الملل را در نظر می‌گیرد که می‌تواند مبین فضای نهادی حاکم بر کشورها باشد.

در ایران، وجود ساختارهای نهادی مبتنی بر دخالت دولت در اقتصاد، عامل مهمی است که موجب نابسامانی اقتصادی شده است؛ در حالی که سیاست‌گذاران برخی از کشورهای در حال

<sup>۱</sup> Acemoglu

<sup>۲</sup> Spontaneous Order

توسعه، به فکر اصلاحات نهادی و نزدیکی بیش‌تر به اقتصاد بازار آزاد هستند و از نظر رشد و پایداری توسعه اقتصادی، سطح متفاوتی را تجربه می‌کنند. نتایج این مقایسه، نشان می‌دهد اصلاح فضای نهادی می‌تواند اثرات مهمی بر متغیرهای کلیدی اقتصادی ایران داشته باشد. بررسی اثر شوک‌های اقتصادی بر شاخص‌های کلان اقتصادی در بستر نهادی می‌تواند در شکل‌گیری درک صحیح از اصلاحات نقش برجسته‌ای داشته باشد. بررسی ادبیات مرتبط نشان می‌دهد پژوهش‌های صورت گرفته نسبت به بررسی آثار شوک‌ها بر ساختار اقتصادی که متغیرهای نهادی را در معادلات خود لحاظ کرده باشد، بی‌توجه بوده‌اند؛ از این‌رو، برای دستیابی به هدف پژوهش، ابتدا با لحاظ متغیر نهادی درون‌زا در مدل ساختاری کشور، اثر عامل نهادی بر ساختار اقتصاد و متغیرهای بااهمیت سنجیده می‌شود و سپس، اثر شوک‌های داخلی و خارجی بر متغیر رشد و متغیر نهادی ارزیابی می‌شود. بر این اساس، سازماندهی مقاله بدین صورت خواهد بود: پس از مقدمه در بخش دوم، ادبیات پژوهش بحث می‌شود؛ در بخش سوم، روش پژوهش عرضه می‌گردد؛ بخش چهارم به یافته‌ها و بخش پنجم به نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی اختصاص یافته است.

## ۲. مروری بر ادبیات پژوهش

این مطالعه مبتنی بر تحلیل داده‌های سری زمانی است و برای ارزیابی فرضیه‌ها از برآورد معادلات ساختاری به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) و برای بررسی شوک‌های اقتصادی بر متغیرهای با اهمیت از الگوی خودرگرسیون برداری (SVAR) استفاده می‌کند. مدل ساختاری مورد بررسی، یک شکل پویا با قیمت‌های انعطاف‌پذیر از مدل ماندل-فلمینگ (۱۹۶۳)<sup>۱</sup> سنتی با خصوصیات خاص کشورهای در حال توسعه است (هاگ، لهیری و مونتیل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۰). در این مدل فرض می‌شود تنها یک محصول داخلی تولید می‌شود که می‌تواند در داخل یا خارج از کشور فروخته شود. کشور تاحدودی دارای قدرت انحصاری نسبت به قیمت کالای تولیدی خود در بازار جهانی است. این فروض با توجه به خصوصیات اقتصادی

<sup>۱</sup> Mundell - Fleming

<sup>۲</sup> Hague, Lahiri & Monteil

ایران به معنای اتکای آن به فروش نفت و قدرت نسبی در قیمت‌گذاری به لحاظ عضویت در اوپک هم‌خوانی دارد.

هم‌چنین، فرض می‌شود کشور برای واردات، قیمت‌پذیر است. عوامل خصوصی ممکن است قادر به پاسخ‌گویی تقاضای خود برای واردات نباشند؛ زیرا مقامات، محدودیت‌های وارداتی کمی اعمال می‌کنند که بستگی به میزان دسترس‌پذیری ارز خارجی دارد. در بخش مالی اقتصاد، میزان ادغام اقتصاد کشور با نظام‌های اقتصادی سایر کشورهای جهان، بستگی به میزان شدت اعمال کنترل بر تحرکات سرمایه‌ای دارد.

برای انطباق الگو با اقتصاد ایران، به دلیل تحریم‌های بین‌المللی و نیز محدودیت‌های موجود، بخش مالی به وضعیت استبداد مالی نزدیک شده است. از آنجا که انتظارات، آینده‌نگر هستند؛ مقادیر متغیرها نه تنها به مقادیر جاری، بلکه به مقادیر آتی متغیرهای سیاست و برونزا نیز بستگی دارد. برای بررسی اثرپذیری متغیرهای اصلی اقتصاد کلان کشور از وضعیت نهادی، شاخص آزادی اقتصادی به عنوان یک پراکسی از متغیر نهادی به صورت درون‌زا به مدل اضافه شده است. این شاخص، میزان حمایت سیاست‌ها و نهادهای اقتصادی کشور را از آزادی اقتصادی اندازه‌گیری می‌کند.

توابعی که به صورت درون‌زا در این مدل لحاظ شده‌اند، عبارتند از: تقاضای کل واقعی که به شکل مجموع مصرف، سرمایه‌گذاری خصوصی و صادرات و واردات تعریف می‌شود. سپس، توابع تولید کل، تابع پول و تابع نهادی معرفی می‌شوند. تابع مصرف به صورت زیر است:

$$\log C_t = \alpha_0 + \alpha_1 r_t + \alpha_2 \log C_{t-1} + \alpha_3 \log Y_{dt} + \alpha_4 \log Y_{dt-1} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

تابع سرمایه‌گذاری خصوصی متغیرهای زیر وارد شده است:

$$\log P_{i_t} = \lambda_0 + \lambda_1 r_t + \lambda_2 \log Y_t + \lambda_3 \log K_{t-1} + \lambda_4 \log G_{i_t} + \lambda_5 \log IC_t + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

صادرات واقعی (تقاضای خارجی) دارای تابع زیر است:

$$\log X_t = \tau_0 + \tau_1 \log \left( \frac{e_t P_t^*}{P_t} \right) + \tau_2 \log Y_t^* + \tau_3 \log X_{t-1} + \tau_4 \log IC_t + \varepsilon_{3t} \quad (3)$$

تابع تقاضای واردات واقعی به صورت زیر است:

$$\left( \frac{e_t P_t^*}{P_t} \right) Z_t = \quad (4)$$

$$\delta_0 + \delta_1 \log \left( \frac{e_t P_t^*}{P_t} \right) + \delta_2 \log Y_t + \delta_3 \log \frac{FR_{t-1}}{P_{t-1}^*} Z_{t-1} + \delta_4 \log \left( \frac{e_{t-1} P_{t-1}^*}{P_{t-1}} \right) Z_{t-1} + \delta_5 \log IC_t + \varepsilon_{4t}$$

تابع تولید کل به صورت زیر است:

$$\log Y_t = A + \theta_0 \log k_{t-1} + \theta_1 \log L_t + \theta_2 \log T_{it} + \theta_3 \log IC_t + \varepsilon_{5t} \quad (5)$$

تابع پول زیر به صورت زیر است:

$$\log \left( \frac{M_t}{P_t} \right) = \Omega_0 + \Omega_1 r_t + \Omega_2 \log Y_t + \Omega_3 \log \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}} + \Omega_4 \log IC_t + \varepsilon_{6t} \quad (6)$$

معادله فضای نهادی نیز به شکل زیر صورت‌بندی شده است:

$$\log IC_t = \psi_0 + \psi_1 \log G_t + \psi_2 \log IC_{t-1} + \psi_3 \log Y_t + \psi_4 \log \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}} + \psi_5 \log BOP_t + \varepsilon_{7t} \quad (7)$$

در ادامه، متغیرها در جدول (۱) به شرح زیر معرفی می‌شوند.

جدول ۱. متغیرهای پژوهش

نام متغیر	علامت اختصاری	نام متغیر	علامت اختصاری	نام متغیر	علامت اختصاری
مصرف خصوصی	$C_t$	نرخ بهره	$r_t$	درآمد ملی	$Y_t$
انباشت سرمایه	$K_t$	سرمایه‌گذاری دولتی	$Gi_t$	نیروی کار	$L_t$
حجم نقدینگی	$\frac{M_t}{P_t}$	وام به بخش خصوصی	$\frac{Dcp_t}{P_t}$	تراز پرداخت‌ها	BOP
نرخ ارز واقعی	$\frac{e_t P_t^*}{P_t}$	صادرات	$X_t$	سرمایه‌گذاری خصوصی	$Pi_t$
درآمد قابل تصرف	$Yd_t$	متغیر نهادی	$IC_t$	درآمد خارجی	$Y_t^*$
واردات	$\left( \frac{e_t P_t^*}{P_t} \right) Z_t$	نسبت ذخایر خارجی	$\frac{FR_{t-1}}{P_{t-1}^*}$	مخارج دولت	$G_t$

$\varepsilon_{it}$  جملات اخلال در معادلات برآوردی.

$\alpha_i, \tau_i, \theta_i, \delta_i, \Omega_i, \psi_i$  ضرایب متغیرها در معادلات برآوردی.

منبع: گردآوری محقق

برای متغیر نهادی، شاخص آزادی اقتصادی (EFW)<sup>۱</sup> به عنوان پراکسی نهادهای اقتصادی حاکم بر جامعه در نظر گرفته می‌شود. این شاخص میزان حمایت سیاست‌ها و نهادهای کشور از آزادی اقتصادی را اندازه‌گیری می‌کند و در پنج حیطه گسترده اندازه دولت، سیستم قانونی و حقوق مالکیت، پول خوب، آزادی تجارت بین‌الملل و قوانین و مقررات حاکم بر بازار کار و فضای کسب و کار مورد استفاده قرار می‌گیرد. درآمد قابل تصرف از تفریق مالیات مستقیم از درآمد ملی و واردات از ضرب میزان واردات کشور در نرخ ارز واقعی به دست می‌آید. سایر داده‌ها از تارنمای بانک جهانی، بانک مرکزی ایران و مرکز آمار کشور استخراج شده‌اند.

در این پژوهش، با توجه به تلفیق مباحث مربوط به ساختارهای نهادی و مبحث شوک‌های اقتصاد، اهم مطالعات داخلی و خارجی در دو بخش یاد شده معرفی می‌شود.

ارشاد حسین و هاگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) در مطالعه خود با بررسی تأثیر مولفه‌های آزادی اقتصادی بر رشد اقتصادی در ۵۷ کشور طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۰۴ نتیجه گرفته‌اند ارتباطی قوی بین آزادی تجاری، آزادی مالی، آزادی سرمایه‌گذاری، آزادی کسب و کار و رشد اقتصادی وجود دارد.

کریپورنساک<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) دریافته است کشورهایی که دارای رشد اقتصادی متوسط و یا ضعیف هستند، افزون بر رشد بهره‌وری عوامل تولید و سرمایه نیاز به اصلاح ساختارهای نهادی برای ارتقا و بهبود سایر امکانات دارند.

هم‌چنین، راس (۲۰۰۸) نشان می‌دهد وجود درآمد نفتی در کشورهای صاحب نفت باعث ضعیف شدن بنیان‌های نهادهای سیاسی و اقتصادی آنها می‌گردد. به زعم وی، درآمد نفتی باعث می‌شود سیاست‌گذاران کشور اغوا شوند از سازوکار نهادهای سیاسی برای تأمین منافع شخصی و گروهی استفاده کنند که موجب تخریب نهاد اقتصادی می‌شود.

مصطفایی، سامتی و رجبی (۱۳۹۸) با به کارگیری نظریه بازی‌ها و با طراحی سناریوهای مختلف، انگیزه‌هایی را که می‌تواند انتخاب دولت‌مردان را در تعیین حجم دولت کشورهای نفتی تحت تأثیر قرارداد، ارزیابی کرده‌اند. ابتدا دولت‌مردان با انگیزه حداکثرسازی درآمد دولت به دنبال تعیین حجمی از دولت هستند که تولید کارآفرینان طبقه متوسط را بیشینه نماید؛

<sup>1</sup> Economic Freedom of the World

<sup>2</sup> Ershad Hussain & Haque

<sup>3</sup> Kraipornsak

اما، چنانچه انگیزه دولت‌مردان تحت تأثیر فضای رقابت سیاسی قرارگیرد، حجم دولت افزایش یافته و رشد اقتصادی تضعیف خواهد شد. بنابراین، انگیزه‌های اقتصادی و سیاسی دولت‌مردان موجب به‌کارگیری سیاست‌های غیربهبه‌شده و دست‌یابی به رشد اقتصادی را مشکل می‌سازد. مؤمنی و صمدیان (۱۳۹۲) تأثیر کیفیت نهادی را بر سازوکارهای تبدیل منافع (نعمت) منابع نفتی به ضرر (نقمت/نفرین) در ایران بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد وفور درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران با زیرساخت‌ها و نهادهای ناکارا به کاهش رشد اقتصادی و نفرین منابع منجر شده‌اند.

مهرآرا (۲۰۰۸) در پژوهش خود با استفاده از روش داده‌های تابلویی برای ۴۲ کشور نفتی دریافته است در کشورهای دارای نهادهای ضعیف، درآمدهای نفتی تأثیر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی دارند؛ اما، در کشورهای دارای نهادهای قوی، این تأثیر مثبت و معنادار است. ژانگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) به بررسی اثر تکانه قیمت جهانی نفت بر کشورهای عضو آ.سه.آن و شرق آسیا با استفاده از الگوی ECM پرداخته است. نتایج نشان داد تأثیر این تکانه بر مخارج مصرفی منفی بوده و اثرات آن در سطوح مختلفی بنا به مخارج مصرفی این کشورها وجود دارد. کاوالکانتی و جالس<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای تجربی برای دو کشور برزیل و آمریکا، با استفاده از یک مدل ساختاری خودرگرسیون برداری، اثر شوک‌های نفتی را بر متغیرهای کلان اقتصادی بررسی نمودند. نتایج نشان داد شوک‌های نفتی اثر کاهنده‌ای بر نوسانات رشد اقتصادی آمریکا داشته و شوک‌های نفتی اثر معناداری بر رشد اقتصادی برزیل ندارد. اسمیتز و ووترز<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) در پژوهش خود به بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی در کشورهای عضو اتحادیه اروپا در قالب الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی و رویکرد کینزین‌های جدید پرداخته‌اند. نتایج نشان داد سیاست‌های پولی، کارایی و تأثیرگذاری کم‌تری نسبت به سیاست‌های مالی دارند. مکیان، توکلیان و نجفی فراشاه (۱۳۹۸) به بررسی اثر شوک مالیات‌های مستقیم بر تولید ناخالص داخلی و تورم در ایران در چارچوب یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی پرداخته‌اند. نتایج نشان داد ایجاد یک شوک به میزان یک انحراف معیار در مالیات بر شرکت‌ها

<sup>1</sup> Zhang

<sup>2</sup> Cavalcanti & Jalles

<sup>3</sup> Smets & Wouters



می‌تواند سبب کاهش ۰/۳۱ درصدی در تولید ناخالص داخلی و کاهش ۰/۰۳ درصدی در تورم شود. در واقع، افزایش مالیات بر شرکت‌ها، سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها را تحت تأثیر قرار داده و سبب کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود.

محمدی‌پور، فخرحسینی و سلمان‌پور زنونر (۱۳۹۹) تأثیر شوک‌های پایه پولی و درآمدهای نفتی دولت بر اقتصاد ایران را با استفاده از تکنیک مدل‌سازی تعادل عمومی پویای تصادفی بررسی نموده‌اند. بر اساس نتایج، تکانه پولی افزون بر تورم، به صورت آنی بر نرخ ارز اسمی و حقیقی، سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها، اشتغال، تولید، واردات کالاهای مصرفی و سرمایه‌ای، تأثیرات مثبت داشته و تکانه درآمدهای ارزی نفتی نیز با افزایش مخارج عمرانی و جاری دولت، سطح عمومی قیمت‌ها، واردات کالاهای سرمایه‌ای و مصرفی و مصرف خانوار در دوره اول، طرف تقاضای اقتصاد را به صورت مقطعی منبسط نموده و تولید غیرنفتی را افزایش می‌دهد.

توکلی قوچانی، هوشمند، سلیمی‌فر و گرجی (۱۳۹۶) به بررسی اثر سیاست مالی به عنوان مکانیسم انتشار شوک‌های نفتی در اقتصاد ایران پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که در کشورهایمانند ایران که در آن‌ها وابستگی بودجه دولت به درآمدهای نفتی بسیار زیاد است، سیاست مالی دولت برای نوسانات درآمد نفتی مکانیسم انتشار این نوسانات محسوب می‌شود. تحلیل پیشینه نشان می‌دهد، تاکنون، مطالعات به طور جداگانه مباحث نهادی و اثر شوک‌های اقتصادی را بررسی کرده‌اند؛ در صورتی که دو مقوله یاد شده در این پژوهش به صورت هم‌بسته مورد بررسی قرار می‌گیرند.

### ۳. برآورد مدل

در این بخش، برای برآورد ضرایب ساختاری مدل، در وهله نخست، مانایی متغیرها توسط آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم‌یافته بررسی شده است. نتایج آزمون نشانگر مانایی متغیرها در سطح ۵ درصد بوده است. همچنین، متغیرهای  $\frac{FR_{t-1}}{P_{t-1}}$  و  $\frac{M_t}{P_t}$  در سطح ۱۰ درصد مانا شده‌اند.

پس از آن، بر اساس وابستگی شدید اقتصاد ایران به درآمدهای حاصل از نفت و نیز به دلیل ماهیت داده‌های موجود که نشان از هم‌خطی شدید دارد؛ روش GMM مناسب دانسته می‌شود. این روش، به دلیل وزن‌دهی به متغیرها برای برآورد مناسب می‌باشد. همچنین، از آنجا که مدل ساختاری

تعدیل شده در این پژوهش بیش از حد شناساست، به‌کارگیری این برآوردگر بسیار سودمند است. به این ترتیب، محاسبه کشش‌های کوتاه‌مدت امکان‌پذیر می‌گردد. در بیش‌تر معادلات برآورد شده، متغیرهای برآوردی همانند بر اساس مدل ماندل - فلیمنگ است؛ با این حال، برای بهبود برخی از برآوردها، اصلاحاتی انجام شده است. به بیان دیگر، با توجه به یافته‌های پژوهش‌های تجربی، در برخی متغیرهای وارده، تجدید نظر شده تا بر خصوصیات اقتصاد ایران تأکید شود.

با توجه به ادبیات موجود، مهم‌ترین شوک‌های اقتصادی شناسایی و اثر آن‌ها با روش Svar بر متغیرهای مهم اقتصاد ایران توسط توابع عکس‌العمل آنی، برآورد شده است. برای بهبود نتایج، داده‌ها به صورت فصلی درآمده و مانایی آنها از طریق آزمون هگی، مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج آزمون هگی نیز مانایی تمامی متغیرهای فصلی را در دوره مورد بررسی و در سطح ۵ درصد تأیید کرده است.

#### ۴. یافته‌های تحقیق

در این بخش، برآوردهای مدل ساختاری و تعدیلات صورت گرفته برای دستیابی به بهترین روابط برآوردی تشریح می‌شود.

**تابع مصرف کل:** به دلیل وجود هم‌خطی شدید در متغیرهای مدل ماندل - فلیمنگ، تابع مصرف بازنگاری شد و مدل زیر براساس مطالعه عسلی (۱۹۹۶) و خصوصیات داده‌های آماری ایران برای برآورد به‌کار گرفته شد. نتایج حاصل از برآورد تابع، در جدول (۲) قابل مشاهده است. چون رابطه، خطی - لگاریتمی است؛ ضریب درآمد قابل تصرف، کشش درآمدی مصرف را نشان می‌دهد. طبق این برآورد، بیش‌ترین تأثیر مربوط به مصرف گذشته است که اثر چرخ دنده‌ای تابع مصرف را تأیید می‌کند.

جدول ۲. نتایج برآورد تابع مصرف

Wald chi2(3) = ۱/۳ e +۰۵ Prob > chi 2 = ۰/۰۰۰			
R-squared = ۰/۹۹		Root MSE = ۰/۰۴۴	
نام متغیر	ضریب متغیر	آماره Z	احتمال  z  > P
درآمد قابل تصرف	۰/۲۱۱	۹/۳۲	۰/۰۰۰

۰/۰۰۰	-۳/۹۵	-۰/۳۱۹	نرخ بهره واقعی
۰/۰۰۰	۲۸/۶۳	۰/۷۸	مصرف وقفه‌ای
۰/۰۰۱	۱/۶۵	۰/۰۹۶	عرض از مبدأ

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج جدول (۲)، دلیل رابطه منفی بین مصرف و نرخ واقعی بهره آن است که با افزایش مداوم سطح عمومی قیمت‌ها و تورم نرخ بهره حقیقی در حال کاهش است که موجب افزایش انگیزه کسب وام برای خرید کالاهای مصرفی بادوام و در نتیجه، مصرف کل می‌شود. در این برآورد، عرض از مبدأ علامتی مثبت و موافق با نظریه دارد. ضریب درآمد قابل تصرف به مقدار ۰/۲۱ افزایش یافته و از آن جا که این رابطه، خطی- لگاریتمی است، این ضریب کشش درآمدی مصرف را نشان می‌دهد؛ بنابراین، مقدار آن به شکل زیر بوده:

$$\frac{\frac{\partial C_t}{C_t}}{\frac{\partial YD_t}{YD_t}} = \frac{\frac{\partial C_t}{\partial YD_t}}{\frac{C_t}{YD_t}} = 0/21$$

که نشان می‌دهد، یک درصد افزایش درآمد قابل تصرف سبب افزایش ۲۱ درصدی مصرف خواهد شد. از طرف دیگر، با توجه به آن که  $\frac{\partial C_t}{\partial YD_t}$  میل نهایی به مصرف است، می‌توان آن را برای دوره مورد بررسی، یعنی ۱۳۴۹-۱۳۹۶ محاسبه نمود که به صورت زیر خواهد بود:

$$\frac{\sum_{49}^{96} C_t}{\sum_{49}^{96} YD_t} = \frac{48549305/15}{98585544/14} = 0/69$$

لذا، برای یافتن مقدار عددی میل نهایی به مصرف در دوره مورد بررسی می‌توان از راه زیر عمل کرد:

$$\frac{\partial C_t}{\partial YD_t} = \left( \frac{\frac{\partial C_t}{C_t}}{\frac{\partial YD_t}{YD_t}} \right) \frac{\sum_{49}^{96} C_t}{\sum_{49}^{96} YD_t} = 0/21 \times 0/69 = 0/15$$

بنابراین، میل نهایی به مصرف در این دوره ۱۵ درصد بوده است. هم‌چنین، بر مبنای این برآورد،

کشش درآمدی مصرف بلندمدت به صورت  $\left( \frac{\alpha_3}{1-\alpha_2} \right)$  محاسبه می‌شود.

$$\frac{\alpha_3}{1 - \alpha_2} = \frac{0/21}{1 - 0/78} = \frac{0/21}{0/22} = 0/95$$

نتیجه محاسبه کشش درآمدی مصرف بلندمدت، ۹۵ درصد به دست آمد. این مقدار با مقادیر به دست آمده در مطالعاتی که به استخراج تابع مصرف در اقتصاد ایران پرداخته‌اند؛ مانند عسلی (۱۹۹۶)، یکسان و کیانی (۱۹۹۲)، نزدیک بوده است.

با توجه به لحاظ مصرف وقفه‌ای در تابع می‌توان گفت بخش قابل توجهی از تغییرات مصرف خود توضیح‌دهنده بوده و لذا، ضریب درآمد قابل تصرف، لزوماً میل نهایی به مصرف نیست؛ بنابراین، اگر مصرف وقفه‌ای از مدل حذف شود، مطمئناً، میل نهایی به مصرف از درآمد قابل تصرف افزایش می‌یابد.

**تابع سرمایه‌گذاری خصوصی:** به منظور بهبود برآورد بخش خصوصی سعی شده است با استفاده از روش تجزیه به متغیرهای اصلی و حقایق موجود در رابطه با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران، مدل اولیه تعدیل شود. رگرسیون، رفتار سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران را در دوره نمونه توضیح می‌دهد. در این برآورد، متغیرهای توضیحی، علائم مورد انتظار را دارند و در سطح ۹۵ درصد معنادار هستند. در این برآورد، مقادیر وقفه‌ای متغیرهای برون‌زای مدل، به عنوان «متغیر ابزاری» گرفته شده‌اند.

جدول ۳. نتایج برآورد تابع سرمایه‌گذاری خصوصی

Wald chi2(8) = ۹۵۶۲/۶		Prob > chi2 = ۰/۰۰۰		
R-squared = ۰/۹۸		Root MSE = ۰/۵۷۳		
احتمال  Z  > P	انحراف معیار	آماره Z	ضریب متغیر	نام متغیر
۰/۰۰۲	۱۷/۷۶	۳/۰۵	۵/۴۱۱	درآمد ملی
۰/۰۰۳	۸۱/۸۴	-۲/۹۶	-۲۴/۸۳۱	متغیر نهادی
۰/۰۰۷	۳۴/۱۷	-۲/۶۸	-۹/۱۶	مخارج دولت
۰/۰۰۵	۱۶/۴۶	۲/۷۹	۴/۵۹	نرخ بهره حقیقی
۰/۰۲۸	۱۷/۹۸	۲/۲	۳/۹۴	وقفه انباشت سرمایه
۰/۰۰۰	۰/۰۳۴	۶/۰۹	-۲/۱	نرخ ارز
۰/۱۲۶	۵۳/۸۱	۱/۵۳	۸/۲۴	عرض از مبدأ

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد درآمد ملی، نرخ بهره حقیقی و وقفه انباشت سرمایه به ترتیب، بیش‌ترین میزان اثرگذاری را بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داشته‌اند. کاهش درآمدی تقاضای سرمایه‌گذاری بالا بوده که نظریه شتاب سرمایه‌گذاری را تأیید می‌کند. افزایش به میزان ۰/۰۱ درصدی نرخ بهره حقیقی، به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی ۴۵ درصد می‌افزاید. دلیل این رابطه مستقیم را می‌توان به این امر نسبت داد که در زمان افزایش، نرخ بهره حقیقی ناشی از کاهش تورم، ثبات اقتصادی ناشی از کاهش نوسانات قیمتی انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش تولید واقعی، توسط بخش خصوصی افزایش می‌یابد. در واقع، در ایران به دلیل پیشی گرفتن تورم از تغییرات نرخ بهره اسمی نسبت نرخ بهره واقعی در طول زمان کاهنده بوده است؛ اما شرایط تورمی موجود در کشور و بی‌ثباتی ناشی از آن سرمایه‌گذاری خصوصی را کاهش داده است.

همین‌طور، ضریب منفی متغیر مخارج دولت نشان می‌دهد با بزرگ‌تر شدن دولت و به تبع آن مخارج دولتی، فشار بیش‌تری بر بخش خصوصی وارد شده و باعث کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی خواهد شد. از سوی دیگر، اثر تغییرات نهادی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی منفی برآورد شده است که این امر به دلیل ساختار بهره‌کش نهادهای موجود در کشور بوده که بزرگ بودن دولت نیز قسمتی از آن است. نهادهای بهره‌کش<sup>۱</sup> توسط متخصصان بخش عمومی به نهادهایی تعبیر می‌شود که به صورت خودجوش شکل نگرفته‌اند (عجم اوغلو، ۲۰۱۲)، و از آنجا که در ایران نهادها عمدتاً با برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی متمرکز شکل می‌گیرند، می‌توان آن‌ها را بهره‌کش نامید.

ضریب منفی نرخ ارز، رابطه معکوس نرخ ارز و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را نشان می‌دهد و از آنجا نشأت می‌گیرد که در کشورهای نفتی نظیر ایران بخش عمده کالاهای سرمایه‌ای وارداتی بوده و افزایش نرخ ارز، سبب گران‌تر شدن کالاهای سرمایه‌ای و کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌شود.

**تابع صادرات:** در معادله صادرات (معادله ۳) متغیر نهادی به تابع صادرات مدل ماندل - فلیمنگ، اضافه شد؛ اما به دلیل معنادار نشدن این متغیر در تخمین تابع صادرات تعدیل شده اولیه<sup>۲</sup>، با جایگزینی متغیر درآمد نفتی به جای وقفه صادرات، برآورد دیگری انجام شد که نتایج آن در جدول (۴) آورده شده است.

<sup>۱</sup> Abstractive Institutions

<sup>۲</sup> نتایج تخمین‌ها به دلیل رعایت اختصار، حذف شده است.

جدول ۴. نتایج برآورد تابع صادرات

Wald chi2(4) = ۹۳۴/۹۶    Prob > chi2 = ۰/۰۰۰۰				
R-squared = ۰/۹۳    Root MSE = ۰/۴۲				
نام متغیر	ضریب متغیر	آماره Z	انحراف معیار	احتمال  z  > P
درآمد خارجی	۱/۰۷	۳/۹۱	۰/۲۷۳	۰/۰۰۰۰
متغیر نهادی	۵/۲۸	۲/۰۱	۲/۶۳	۰/۴۵
نرخ ارز	۰/۰۰۶۸	۷/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۰
درآمد نفتی	۰/۱۵۲	۱/۱۷	۰/۱۳	۰/۲۴۲
عرض از مبدأ	-۲۴/۱	-۲/۷۸	۸/۶۵	۰/۰۰۵

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد هر یک درصد بهبود شرایط نهادی موجب افزایش صادرات تا حدود ۵ درصد خواهد شد. می‌توان این تابع را به عنوان «تابع تقاضای صادرات» در نظر گرفت؛ همان گونه که در تابع تقاضا انتظار می‌رود، ضرایب درآمد خارجی و نرخ ارز مثبت شده است. نرخ ارز به عنوان «عامل اثرگذار» در جهت عکس قیمت کالای داخلی عمل می‌کند؛ به طوری که با افزایش نرخ ارز، قیمت داخلی تولیدات ایران برای خارجیان ارزان‌تر می‌شود؛ از این رو، در این برآورد، رابطه معنادار صادرات در واکنش به قیمت‌های نسبی مورد تأیید قرار گرفته است؛ گرچه کشش صادرات به نرخ ارز، بسیار کم، برآورد شده است؛ زیرا محتمل است که بخش اعظم صنایع ایران بر پایه رانت شکل گرفته‌اند؛ بنابراین، از یک سو تولید در مقیاس کوچک با هزینه‌های صعودی و بازده نزولی نسبت به مقیاس انجام داده و از سوی دیگر، توان رقابت با رقبای خارجی و به تبع آن به هنگام افزایش نرخ ارز توان حفظ تولید و صادرات را ندارند. این امر سبب می‌شود صادرات کشور به تغییرات نرخ ارز حساسیت چندانی نداشته باشد.

هم‌چنین، جدول (۴) نشان می‌دهد حساسیت تقاضای صادرات ایران به درآمد خارجیان پرکشش بوده است. ناچیز بودن کشش قیمتی صادرات و بالا بودن کشش درآمدی صادرات ایران ناشی از آن است که صادرات عمده ایران، نفتی است که تحت تأثیر سطح تولید و درآمد خارجیان است و به دلیل برون‌زا بودن مکانیسم تعیین قیمت جهانی نفت، به تغییرات نرخ ارز وابسته نیست. در این برآورد، ضریب متغیر نهادی نشان می‌دهد بزرگ شدن این متغیر موجب بالارفتن صادرات می‌شود. از آنجا که

ساختار نهادی کشور به صورت بهره‌کش شکل گرفته است، بزرگ شدن این نهادهای بهره‌کش موجب بزرگ‌تر شدن صادراتی می‌شود که بخش عمده آن، نفت است.

**تابع واردات:** در ابتدا تلاش شد، تابع واردات کشور مشابه تابع مدل پایه برآورد گردد. هم‌خطی موجود در این مدل مانع معناداری ضرایب و دقت تحلیل صورت گرفته است. از آن جا که در کشورهای نفتی، ارز مورد نیاز برای واردات، از طریق درآمد نفتی تأمین می‌شود؛ درآمد نفتی وارد الگوی برآوردی شد. نتایج این برآورد نشان می‌دهد درآمد داخلی بیش‌ترین اثر را بر تقاضای واردات داشته است.

جدول ۵. نتایج برآورد تابع واردات

Wald chi2(5) = ۱۹۴۳/۱		Prob > chi2 = ۰/۰۰۰۰		
R-squared = ۰/۹۹		Root MSE = ۰/۱۴		
احتمال $P >  z $	انحراف معیار	آماره Z	ضریب متغیر	نام متغیر
۰/۰۰۰۰	۰/۰۸۴	۸/۰۷	۰/۶۸	درآمد داخلی
۰/۹۷۴	۱/۰۶	-۰/۰۳	-۰/۰۳۵	متغیر نهادی
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۸	۴/۰۷	۰/۰۰۴	نرخ ارز
۰/۰۶۴	۰/۸۶	۱/۸۵	۰/۱۶	نسبت ذخایر خارجی
۰/۰۰۰۰	۰/۶۵	-۴/۳	-۰/۲۸	درآمد نفتی
۰/۰۰۰۰	۰/۴۱۲	۱۴/۹۸	۶/۱۷	عرض از مبدأ

منبع: یافته‌های پژوهش

از سوی دیگر، نرخ ارز اثری اندک؛ اما، برخلاف انتظار بر واردات داشته است. با افزایش واردات، با وجود گران‌تر شدن کالاهای خارجی، واردات این کالاها افزایش یافته است که نشان می‌دهد از یک طرف، مصرف و سرمایه‌گذاری داخلی به واردات وابسته است و از طرف دیگر، نشان‌دهنده قدرت واردکنندگان در قیمت‌گذاری و حفظ سود آنان با وجود افزایش نرخ ارز است. بی‌کشمی واردات نسبت به نرخ ارز<sup>۱</sup>، بار دیگر سهم عمده واردات کالاهای ضروری نسبت به کل واردات را مورد تأکید

<sup>۱</sup> به عنوان عامل اثرگذار بر قیمت کالاهای وارداتی به طوری که افزایش نرخ ارز باعث افزایش قیمت کالاهای وارداتی شد.

قرار می‌دهد. ضریب درآمد نفتی نشان می‌دهد با وجود کاهش درآمد نفتی، واردات هم‌چنان افزایش یافته است. این شواهد حاکی از آن است که ایران در طول سال‌های مورد مطالعه نتوانسته است راهبرد جایگزینی واردات را به خوبی به عمل آورد و هم‌چنان، وابستگی به واردات اقلام اساسی در کشور در حد زیادی باقی مانده است. اثر متغیر نهادی نیز بر واردات معنادار نشده است.

تابع تولید: در این مطالعه به دلیل آن که وجود هم‌خطی در برآورد اولیه موجب ناطمینانی نسبت به نتایج می‌شود، تلاش شده است در ساختار تابع تولید اصلاحاتی به عمل آید. ابتدا با توجه به ادبیات موضوع، در باب تابع تولید کشورهای در حال توسعه (عسلی، ۱۹۹۶) نسبت واردات به انباشت سرمایه، به عنوان شاخصی از سطح ضروری واردات، جایگزین متغیر انباشت سرمایه شده است. این شاخص نسبت واردات به انباشت سرمایه، نشان می‌دهد چه حجمی از واردات کشور مربوط به واردات کالاهای سرمایه‌ای و ماشین‌آلات و هم‌چنین، مواد اولیه متناسب با تشکیل سرمایه بوده است. از طرف دیگر، با توجه به سهم قابل توجه نفت در تولید کشور، درآمد نفتی وارد مدل شد. تغییرات صورت گرفته اثر قابل توجهی بر خروجی کل رگرسیون تابع تولید گذاشته است.

جدول ۶. نتایج برآورد تابع تولید کل

Wald chi2(6) = ۱۹۱۳/۴۳		Prob > chi2 = ۰/۰۰۰۰		
R-squared = ۰/۹۵		Root MSE = ۰/۴۴		
احتمال $P >  z $	انحراف معیار	آماره Z	ضریب متغیر	نام متغیر
۰/۰۰۰۳	۰/۷۰۷	-۲/۹۷	-۲/۰۹	سرمایه‌گذاری خصوصی
۰/۰۰۰۰	۱/۲۲	۵/۹۵	۷/۲۴	متغیر نهادی
۰/۰۰۰۰	۰/۹۰۵	۳/۵	۳/۱۷	سرمایه‌گذاری دولتی
۰/۰۰۰۴	۰/۶۵	۲/۸۷	۱/۸۵	نسبت انباشت سرمایه به واردات
۰/۰۰۰۰	۱/۹۱	۵/۸۴	۱۱/۱۴	سرمایه انسانی
۰/۰۰۰۳	۰/۱۴	۳/۰۰۰	۰/۹۳	درآمد نفتی
۰/۰۰۰۰	۱۷/۶۵	-۷/۳۶	-۱۲۹/۹	عرض از مبدأ

منبع: یافته‌های پژوهش



بر اساس نتایج جدول (۶) برخی از علائم با نظریه‌های موجود سازگاری نداشته‌اند؛ برای مثال، سرمایه‌گذاری خصوصی دارای اثر منفی بر تولید کل بوده است؛ این در حالی است که سرمایه‌گذاری دولتی نیز اثر مثبتی بر تولید کل کشور داشته است. با توجه به آنکه اثر سرمایه‌گذاری کل بر تولید باید معادل یک باشد، مجموع ضرایب دو بخش سرمایه‌گذاری برآوردی نشان می‌دهد، ضریب منفی سرمایه‌گذاری خصوصی به اثر برون‌رانی سرمایه‌گذاری بیش از حد دولت برمی‌گردد. در این برآورد بهبود کیفیت نهادها به میزان یک درصد به افزایش تولید ملی تا ۷ درصد می‌انجامد.

شاخص نسبت واردات به انباشت سرمایه نیز دارای اثر مثبت بر سطح تولید شده است. ضریب این متغیر، نتایج حاصل از برآورد تابع واردات را نیز مبنی بر سهم بالای کالاهای ضروری در واردات کشور مورد تأیید قرار می‌دهد. نکته دیگر آن است که متغیر سرمایه انسانی دارای بیش‌ترین اثرگذاری بر تولید کل بوده است که نشان می‌دهد سهم قابل توجهی از تولیدات کشور هم‌چنان کاربر<sup>۱</sup> مانده است. ضریب متغیر درآمد نفتی نیز بر اساس انتظار مثبت برآورد شده است. در برآورد صورت گرفته عرض از مبدأ، مجدداً دارای علامت منفی است که نشان‌دهنده اثر منفی بهره‌وری کل عوامل تولید بر سطح تولید کشور بوده است.

**تابع تقاضای پول:** با توجه به وابستگی حجم نقدینگی به مقادیر گذشته خود، این متغیر برای بهبود برآورد تابع پول و رفع هم‌خطی از مدل حذف شد. هم‌چنین، از آنجا که در ایران، میزان درآمد نفتی نقش قابل توجهی در تعیین پایه پولی کشور دارد و از طرف دیگر، مخارج دولت و کسری ناشی از آن نیز در ساختار پولی اقتصاد کشور مؤثر است؛ این دو متغیر به مدل برآوردی اضافه شده‌اند.

جدول ۷. نتایج برآورد تابع پول

Wald chi2(5) = 2675.12    Prob > chi2 = ۰/۰۰۰۰				
R-squared = ۰/۹۸    Root MSE = .39692				
نام متغیر	ضریب متغیر	آماره Z	انحراف معیار	احتمال P> z
درآمد ملی	۳/۵۶	۹/۳۵	۰/۳۸	۰/۰۰۰۰
متغیر نهادی	-۵/۶۵	-۲/۵۷	۲/۲۱	۰/۰۰۱۰
درآمد نفتی	۰/۱۴۱	۱/۳۳	۰/۸۱	۰/۰۸۴

<sup>۱</sup> Labor Intensive

Wald chi2(5) = 2675.12    Prob > chi2 = ۰/۰۰۰۰				
R-squared = ۰/۹۸    Root MSE = .39692				
نام متغیر	ضریب متغیر	آماره Z	انحراف معیار	احتمال P> z
مخارج دولت	-۲/۶۹	-۵/۳۰	۰/۵۱	۰/۰۰۰۰
عرض از مبدأ		۱۳/۶	۱/۵۲	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد افزایش یک درصدی درآمد ملی موجب افزایش سه درصدی در حجم نقدینگی کشور شده است که این نتیجه، بزرگ بودن بخش پولی کشور نسبت به بخش واقعی را تبیین می‌کند. همین‌طور افزایش یک درصدی درآمد نفتی، حجم نقدینگی را به میزان ۰/۱۴ درصد افزایش می‌دهد. حجم مخارج دولت دارای علائم منطبق با نظریه نشده‌اند. به عبارت دیگر، افزایش یک درصدی مخارج دولتی تا دو درصد، حجم نقدینگی را کاهش داده است. تغییرات متغیر نهادی موجب کاهش پنج درصدی حجم نقدینگی می‌شود که نشان می‌دهد بهبود نهادهای اقتصادی کشور، موجب کاهش حجم نقدینگی و کنترل موثر آن خواهد شد.

**تابع نهادی:** با توجه به عوامل موثر بر نهادهای اقتصادی یک کشور نفتی، می‌توان متغیرهای درآمد ملی، اندازه دولت، خالص صادرات، حجم نقدینگی، تورم و درآمدهای نفتی را در تابع نهادی لحاظ نمود. نتیجه آزمون والد موید معناداری کلی رگرسیون و علامت ضرایب موافق با علامت مورد انتظار است. افزایش درآمد ملی موجب بهبود نهادهای کشور ولی افزایش سایر متغیرها مانند اندازه دولت، درآمد نفتی، حجم نقدینگی و تورم موجب تخریب نهادی شده است. تراز تجاری نیز به دلیل اتکای بیش از حد به صادرات نفت و واردات رو به گسترش، اثر منفی بر نهادهای اقتصادی کشور دارد؛ هرچند این اثر، ناچیز و غیرقابل توجه بوده است. بیش‌ترین اثرگذاری بر وضعیت نهادی مربوط به حجم دولت و تورم بوده که تخریب نهادهای را به همراه داشته است. افزایش ده درصدی درآمد ملی موجب ۱/۳ بهبود در نهادها می‌شود.

جدول ۸ نتایج برآورد تابع نهادی

Wald chi2(6) = ۲۸۰/۱		Prob > chi2 = ۰/۰۰۰۰		
R-squared = ۰/۸۵۹		Root MSE = ۰/۰۳۶		
احتمال $P >  z $	انحراف معیار	آماره Z	ضریب متغیر	نام متغیر
۰/۰۰۰۰	۰/۰۳۳	۳/۹۱	۰/۱۳	درآمد ملی
۰/۰۰۰۰	۰/۱۲۱	-۴/۶۵	-۰/۵۶	اندازه دولت
۰/۳۹۱	۰/۵۱۴	-۰/۸۶	-۰/۰۴۴	خالص صادرات
۰/۱۲۹	۰/۰۱۴	-۱/۵۲	-۰/۰۲۱	درآمد نفتی
۰/۰۰۲	۰/۰۳۶	-۳/۰۹	-۰/۱۱۴	حجم نقدینگی
۰/۰۰۰۰	۰/۰۶۷	-۴/۱۸	-۰/۲۸	تورم
۰/۰۰۰۰	۰/۵۹۴	۵/۹۴	۳/۵۳	عرض از مبدأ

منبع: محاسبات محقق

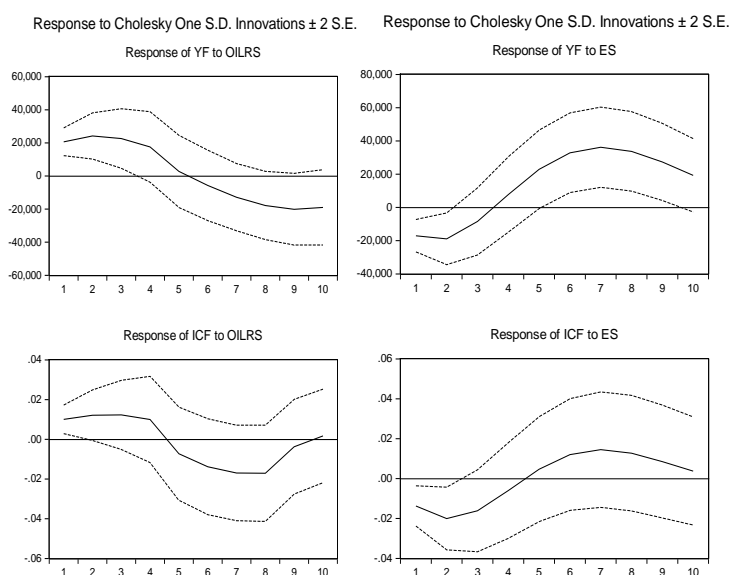
بررسی اثر شوک‌های اقتصادی: مطالعات اقتصادی نشان می‌دهد در کشورهای نفتی نظیر ایران، شوک‌های درآمد نفتی بر متغیرهای مهم اقتصادی موثر هستند. از طرفی، بنا به ساختار اقتصادی متکی به نفت، این شوک‌ها به سرعت به سایر بخش‌های اقتصادی مانند پول سرایت می‌کند و هم‌زمانی شوک‌های نفتی، پولی و مالی و اثرگذاری آن‌ها با وقفه‌های کوتاه، به یک معضل اقتصادی در راستای سیاست‌گذاری‌های کلان اقتصادی تبدیل شده است (توکلی قوچانی، هوشمند، سلیمی فر و گرجی، ۱۳۹۶). این شوک‌های مداوم دست‌یابی به رشد اقتصادی و بهبود نهادهای اقتصادی را برای کشور با مشکل روبه‌رو کرده است.

برای افزایش دقت تحلیل، متغیرها در دوره مورد بررسی به صورت فصلی درآمده‌اند. تغییرات داده‌ها در دوره مورد بررسی توسط فیلتر هدریک پرسکات، به بخش‌های سیکل و روند تجزیه شده و سری شوک‌های نفتی، ارزی، پولی و مالی استخراج گردید.

از آنجا که در ایران به واسطه وابستگی ساختارهای پولی و مالی اقتصاد به درآمدهای نفتی، شوک‌های وارد شده به درآمد نفتی به سرعت بر پایه پولی، نرخ ارز و مخارج دولت اثر می‌گذارد و به آن‌ها منتقل می‌شود؛ از این‌رو، در به دست آوردن مدل Svar که شامل تمام متغیرهای مورد نظر باشد، مشکل هم‌خطی به وجود آمده است. به همین دلیل، این مشکل باعث شد بررسی هر شوک بر

متغیرهای تولید کل و وضعیت نهادی به شکل جداگانه صورت گیرد و با استفاده از وقفه بهینه، نتایج آنالیز واکنش آنی در کل دوره مطالعه برآورد شود. که نتایج آن در ادامه، عرضه می‌شود.

بررسی شوک نفتی و ارزی: این شوک‌ها با استخراج سری زمانی شوک درآمدهای نفتی (OILRS) و نرخ ارز (ES) بررسی شده‌اند. بر این اساس، افزایش دو انحراف معیار در تکانه درآمدهای نفتی طی دوره سبب اثر مثبت بر رشد اقتصادی (YF) و نیز اثر مثبت بر وضعیت نهادی (ICF) کشور شده است؛ اما، این شوک‌ها در دوره‌های کوتاه‌مدت معنادار بوده است.

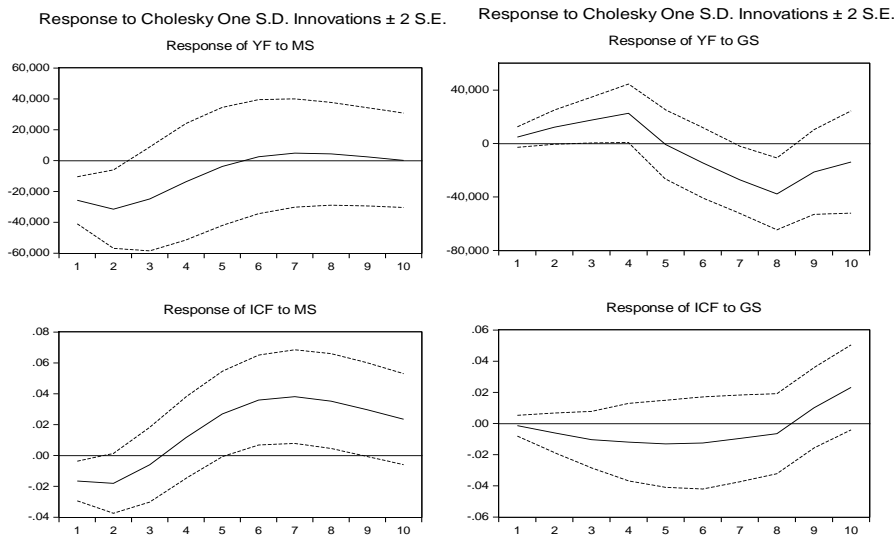


شکل ۱. اثر شوک نفتی و ارزی بر تولید کل و متغیر نهادی

منبع: یافته‌های پژوهش

افزایش دو انحراف معیار در تکانه نرخ ارز طی دوره اثر منفی بر رشد اقتصادی و وضعیت نهادی کشور داشته و در دو دوره معنادار بوده است. همین طور، افزایش دو انحراف معیار در تکانه نرخ ارز طی دوره اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته و این شوک‌ها تا حدود دو دوره (دو فصل) معنادار بوده‌اند.

بررسی شوک پولی و مالی: با استخراج سری زمانی شوک حجم نقدینگی (MS)، شوک پولی مورد بررسی قرار گرفت و شوک مالی با استخراج سری زمانی شوک مخارج دولت (GS) بررسی شده است. بر این اساس، افزایش دو انحراف معیار در تکانه حجم نقدینگی در طی دوره بر رشد اقتصادی اثر منفی داشته و این شوک تا حدود دو دوره معنادار بوده است و نیز موجب اثر مخرب بر وضعیت نهادی کشور شده است؛ این در حالی است که این شوک تنها ۱/۵ دوره معنادار بوده است.



شکل ۲. اثر شوک پولی و مالی بر تولید کل و متغیر نهادی

منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی اثر شوک مخارج دولت نشان می‌دهد، افزایش دو انحراف معیار در این تکانه طی دوره دارای اثر مثبت بر رشد اقتصادی کشور بوده و به طور مجانبی بین دوره دوم تا اواسط دوره چهارم معنادار است. شوک مخارج دولت منجر به اثر معناداری بر وضعیت نهادی کشور نشده است. دلیل آن می‌تواند این باشد که دولت وقتی سیاست‌های اقتصادی خود از جمله سیاست مالی را اعلام می‌کند مردم متوجه آن می‌شوند و به اصطلاح، دست دولت را می‌خوانند؛ در نتیجه، به دلیل تورم و کسر بودجه مداوم دولت، انتظارات عقلایی کارگزاران اقتصادی در ایران به گونه‌ای شکل گرفته که هرگونه تغییر در سیاست مالی دولت و عواقب تغییرات مخارج دولتی را پیش‌بینی می‌نمایند که از این امر، در

مباحث اقتصاد کلان به بی‌تاثیر بودن سیاست<sup>۱</sup> یاد می‌شود که باعث می‌شود، مردم در برابر این شوک، تغییری در رفتار خود ایجاد نکرده و در نتیجه، وضعیت نهادی بدون تغییر باقی می‌ماند.

### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش سعی شد یک مدل هم‌زمان که بیانگر ساختار اقتصادی ایران و دربرگیرنده متغیرهای نهادی باشد، طراحی شود؛ به طوری که از این طریق، امکان بررسی اثر وضعیت نهادی بر متغیرهای اصلی مدل فراهم شود و از سوی دیگر، اثر این متغیرها نیز بر شاخص نهادی کشور قابل ارزیابی باشد.

برآورد توابع ساختاری با لحاظ متغیر نهادی نشان داد، اثر تغییرات نهادی بر اکثر متغیرهای بااهمیت اقتصاد ایران معنادار است؛ به طوری که بهبود کیفیت نهادها به افزایش تولید ملی و صادرات می‌انجامد و موجب کاهش حجم نقدینگی می‌شود.

از آنجا که یکی از مهم‌ترین شاخصه‌های متغیر نهادی در این مطالعه، حجم کوچک دولت است؛ می‌توان انتظار داشت کاهش حجم دولت موجب کاهش هم‌زمان هزینه‌های دولتی و رانت نفتی شده و از این راه، زمینه کاهش حجم نقدینگی و تقویت رشد اقتصادی فراهم شود؛ اما، این اثرات در سوی دیگر چرخه نیز ادامه می‌یابد و همان‌طور که برآورد صورت گرفته تابع نهادی نشان داد، کاهش متغیرهایی مانند اندازه دولت، درآمد نفتی، حجم نقدینگی و تورم موجب بهبود وضعیت نهادی کشور خواهد شد. از این رو، بهبود وضعیت نهادی چرخه‌ای مثبت در جهت تقویت رشد اقتصادی و بهبود مجدد وضعیت نهادی رقم خواهد خورد.

باتوجه به اثرات تکانه‌های درآمدهای نفتی، نرخ ارز و حجم نقدینگی بر رشد اقتصادی و وضعیت نهادی کشور می‌توان گفت مسأله نفرین منابع در کشور حکم‌فرما بوده است؛ به طوری که درآمد نفتی در کوتاه‌مدت سبب رشد اقتصادی شده؛ ولی به سبب اثراتی که بر نرخ ارز و حجم نقدینگی و تورم دارد و همچنین، رانتی که در ساختار اقتصاد ایجاد می‌کند، وضعیت نهادی کشور را به سمت تخریب سوق داده است.

بر اساس یافته‌های این مطالعه مبنی بر اثرگذاری تکانه متغیرهای درآمدهای نفتی، حجم نقدینگی بر روی رشد اقتصادی و وضعیت نهادی و نیز نرخ تورم، پیشنهاد می‌شود در راستای کاهش اثرات

<sup>۱</sup> Policy Ineffectiveness

تکانه‌های نفتی و پولی، دولت به انضباط مالی به تبع آن انضباط پولی پای‌بندی بیش‌تری نشان دهد. از این‌رو، تعیین سقف برای کسری بودجه یا بدهی دولت و اجتناب از لنگر قرار دادن سیاست‌های پولی برای تامین مخارج دولت می‌تواند در این راستا مفید واقع گردد.

هم‌چنین براساس یافته‌های پژوهش مبنی بر اثر تکانه متغیر مخارج دولتی بر رشد اقتصادی، پیشنهاد می‌گردد دولت در هزینه‌های جاری خود، مدیریت هزینه مبتنی بر عملکرد را پیاده کند و واگذاری نهادهای غیرحاکمیتی به بخش خصوصی را (مطابق اصل ۴۴ قانون اساسی) سرعت بخشد.

### منابع

- توکلی قوچانی، سپیده، هوشمند، محمود، سلیمی‌فر، مصطفی و گرجی ابراهیم (۱۳۹۶). بررسی اثر سیاست مالی به عنوان مکانیسم انتشار شوک‌های نفتی در اقتصاد ایران با استفاده از یک مدل خودرگرسیون برداری ساختاری. *مطالعات اقتصادی کاربردی*، ۶ (۲۲): ۷۷-۹۸.
- تمدن جهرمی، محمد حسین (۱۳۸۳). رویارویی مکاتب اقتصادی، تهران: جهاد دانشگاهی.
- رضایی باصری، عباس، میرفردی، اصغر (۱۳۹۳). تبیین نهادگرایی و گرایش آن به توسعه. *مجله اقتصادی*، (۳ و ۴): ۱۲۱-۱۳۸.
- فرجی دیزجی، سجاد (۱۳۹۱). رشد اقتصادی، تورم، صادرات و شوک‌های نفتی در یک اقتصاد متکی به نفت (مورد مطالعه: ایران). رساله دکتری. تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- شاکری، محبوبه، جعفری صمیمی، احمد، کریمی موغاری، زهرا (۱۳۹۴). ارتباط بین متغیرهای نهادی و رشد اقتصادی: معرفی شاخص نهادی جدید برای خاورمیانه و شمال آفریقا. *فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۶ (۲۱): ۹۴-۱۱۶.
- صمدی، سعید، یحیی‌آبادی، ابوالفضل و معلمی، نوشین (۱۳۸۸). تحلیل تأثیر شوک‌های قیمتی نفت بر متغیرهای اقتصاد کلان در ایران. *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۱۷ (۵۲): ۲۶-۵.
- محمدی‌پور، علی، فخرحسینی، سید فخرالدین، سلیمانپور زنور (۱۳۹۹). بررسی تأثیر شوک‌های پایه پولی و درآمدهای نفتی دولت بر اقتصاد ایران با استفاده از تکنیک مدل‌سازی تعادل عمومی پویای تصادفی. *فصلنامه علمی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱۰ (۳۹):

- مکیان، سید نظام‌الدین، توکلیان، حسین و نجفی فریاد، سید محمد صالح (۱۳۹۸). بررسی اثر شوک مالیات‌های مستقیم بر تولید ناخالص داخلی و تورم در ایران در چارچوب یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی. *فصلنامه اقتصاد مالی*. ۱۳ (۹۴): ۹-۱۱.
- مصطفایی، هاجر، سامتی، مرتضی، رجبی، مصطفی (۱۳۹۸). تاثیرپذیری رشد اقتصادی از ساختار نهادهای سیاسی و اقتصادی کشورهای نفتی با توجه به تعیین حجم دولت (رهیافت نظریه بازی). *پژوهش‌نامه اقتصاد کلان*. ۱۴ (۲۷): ۳۹-۷۱.
- مومنی، فرشاد و صمدیان، فرزانه (۱۳۹۲). تاثیر کیفیت نهادی بر سازوکارهای تبدیل موهبت و نفرین منابع نفتی (مطالعه موردی ایران). *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*. ۱۳ (۵۰): ۱۷-۶۲.

- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: the origins of power, prosperity and poverty*. New York: Crown Publishers.
- Acemoglu, D., & Robinson, J., (2010). The role of institution in growth and development, *Review of Economics and Institution*, 2: 1-33.
- Assali, M.(1996). A macroeconomic model for a developing country: Estimation and simulation of a macro econometric model for Iran (1959-1933). PhD theses. Durham University.
- Balke, N. S., P. A. Brown, & M. K. Yucel. (2002). Oil shock and the U.S economy where does the asymmetry originate? *The Energy Journal*, 23: 53-79.
- Cavalcanti, T. & Jalles, J. (2013). Macroeconomic effects of oil price shocks in Brazil and in the United States. *Applied Energy*, 104: 475-486.
- Fleming, J. Marcus (1962). Domestic financial policies under fixed and floating exchange rates. IMF Staff Papers. 9: 369-379. doi:10.2307/3866091. Reprinted in Cooper, Richard N., ed. (1969). *International Finance*. New York: Penguin Books.
- Hague, N. Lahiri & Monteil. (1990). A Macroeconometric Model for Developing Countries. IMF Staff Papers. 37: 537-559.
- Hussain, M.E., Haque, M. (2016). Impact of economic freedom on the growth rate: A panel data analysis. *Economies*, 4: 2.
- Kraipornsak .P. (2018). Good governance and economic growth: An investigation of Thailand and selected Asian countries. *Eurasian Journal of Economics and Finance*, 6(1): 93-106.
- Kuper, G. H. (2002). Measuring oil price volatility. Working Paper University of Groningen, Department of Economics. June.
- Mehra M. (2008). The asymmetric relationship between oil revenues and economic activities. *Energy Policy*, 36:1164-1168.
- Momeni, M & Samadian, F. (2013). The impact of institutional quality on the mechanisms of converting gifts to curse of oil resources (A Case Study of Iran). *Quarterly Journal of Economic Research*. 50: 17-62. [In Persian]
- Mundell, Robert A. (1963). Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates. *Canadian Journal of Economics and Political Science*. 29



- (4): 475–485. doi:10.2307/139336. Reprinted in Mundell, Robert A. (1968). *International Economics*. New York: Macmillan
- Ross, M. (2008). Does oil hinder democracy? *World Politics* 33(3): 325-361.
- Smets, F., & Wouters, R. (2003). An estimated dynamic stochastic general equilibrium model of the euro area. *Journal of the European economic association*. 5: 1123-1175.
- Türen, Y., G. & Ahmet, K. (2016). Economic freedom and human development: A cross country dynamic panel data analysis. *The Journal of Researchers World*, 7.2: 1-14.
- World Bank. (2017). World development indicators. Available at: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.
- [www.fraserinstitute.org](http://www.fraserinstitute.org)
- Zhang D, Broadstock DC. (2014). Impact of international oil prices shock on consumption expenditure in ASEAN and East Asia. ERIA Discussion Paper Series.



