



فصلنامه

پژوهش‌های برنامه و توسعه

سال ششم، شماره ۲۳، پاییز ۱۴۰۴

مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری



فصلنامه پژوهش‌های برنامه و توسعه

صاحب امتیاز: مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری

مدیر مسئول: سید مهدی پاک‌ذات

سر دبیر: محمدباقر نوبخت

مدیر داخلی: حسام‌الدین کردتبار

ویراستار: سید علی شاهی

صفحه آرا: مهدیه دین‌پناه

اعضای هیئت تحریریه:

علیرضا آزموده اردلان	استاد و عضو هیئت‌علمی دانشگاه تهران
نعمت‌اله اکبری	استاد و عضو هیئت‌علمی دانشگاه اصفهان
داود بهبودی	استاد و عضو هیئت‌علمی دانشگاه تبریز
فرهاد دژپسند	دانشیار و عضو هیئت‌علمی دانشگاه شهید بهشتی
فرزانه ساسان‌پور	دانشیار و عضو هیئت‌علمی دانشگاه خوارزمی
وحید خاشعی	دانشیار و عضو هیئت‌علمی دانشگاه علامه طباطبائی
علی طیب‌نیا	دانشیار و عضو هیئت‌علمی دانشگاه تهران
حمید محمدی	استادیار و عضو هیئت‌علمی مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری
محمدباقر نوبخت	استاد و عضو هیئت‌علمی مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری

نشانی: تهران، خیابان شهید استاد نجات‌اللهی، خیابان استاد جعفر شهری (سپند)، پلاک ۱۶
کدپستی: ۱۵۹۸۹۹۴۹۱۱ تلفن: ۴۳۳۰۶۰۰۰ نامبر: ۸۸۹۲۸۹۳۶
وب‌گاه: <http://www.journaldfrc.ir> پست الکترونیکی: journal.dfrc@mporg.ir

این فصلنامه به استناد شماره ثبت ۸۱۴۶۱ مورخ ۱۳۹۶/۱۲/۱۴ هیئت نظارت بر مطبوعات منتشر می‌شود و به استناد شماره ثبت ۱۱۸۸۲-۱۳۹۹ مورخ ۱۴۰۰/۴/۲ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دارای درجه علمی است و به منظور تعاملات دوسویه و استفاده از ظرفیت‌های موجود، با انجمن علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی ایران و نیز انجمن علمی حکمرانی متعالی ایران تفاهم‌نامه همکاری دارد.

داوران این شماره فصلنامه پژوهش‌های برنامه و توسعه

غلامرضاگرانی نژاد / عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی تهران، سرپرست گروه پژوهشی حکمرانی و مالیه عمومی مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری

محمد عبدی / دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری دانشگاه مازندران، بابلسر

یونس نادمی / استادیار، گروه اقتصاد دانشگاه آیت‌الله العظمی بروجردی

محسن مهرآرا / استاد، هیئت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

محسن برزوزاده زواره / استادیار، معاون فنی و حسابرسی امور اقتصادی و زیربنایی دیوان محاسبات کشور

مهدی باقری / مدیر آموزش مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری، مدیر سابق امور شرکت‌ها سازمان برنامه و بودجه

علی رستمیان / استادیار، دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران

یدالله دیوسالار / پژوهشگر گروه اقتصاد منابع و زیرساخت مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری

رضا محسنی / استادیار، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی

محمدعلی احسانی / دانشیار، گروه اقتصاد دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران

نسرین منصوری / استادیار، هیئت علمی گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور تهران

مهدی فدایی / استادیار، هیئت علمی گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور تهران، معاون اقتصادی مرکز آمار ایران

محمدباقر نوبخت / استاد، هیئت علمی مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری

محمد حسن زاده / استاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

داوود بهبودی / استاد، گروه اقتصاد، دانشگاه تبریز، تبریز

مهدی شیرافکن / استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه چابهار

فرهاد دژپسند / دانشیار، هیئت علمی گروه اقتصاد، دانشکده علوم سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی

محسن مهرآرا / استاد، هیئت علمی گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران

فهرست مقالات

برندگان نوبل اقتصاد در سال ۲۰۲۵؛ شارحان رشد اقتصادی پایدار از رهگذر پیشرفت فناوریانه
دبیرخانه فصلنامه پژوهش‌های برنامه و توسعه ۱۷-۷

تحلیلی جامع در تبیین اثر حکمرانی خوب بر توسعه اقتصادی در کشورهای جنوب غرب آسیا
عبدالله توانا؛ زهرا کریمی موغاری؛ زهرا میلا علمی؛ شهریار زروکی ۶۶-۱۹

بازخوانی مضامین توسعه در قانون اساسی و سیاست‌های کلی نظام: مطالعه‌ای داده بنیاد (رویکرد
اشتراوس و کوربین)
خیراله پروین؛ ولی رستمی؛ نادر میرزاده کوهشاهی؛ علی طاهری ۱۱۸-۶۷

پویایی‌های جهانی شدن، پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن در کشورهای عضو اوپک:
تحلیل شبکه‌ای در دوره‌های بحرانی
سعید کیان‌پور؛ مریم داربیدی؛ رضا شمس‌الهی؛ یلدا مصطفی‌پور ۱۷۰-۱۱۹

تأثیر تاب‌آوری اقتصادی بر عملکرد تحریم‌های اقتصادی در اقتصاد ایران
فاطمه خیل‌کردی؛ رحمان سعادت؛ مجید مداح ۱۹۷-۱۷۱

لزوم بازنگری در رویکرد تثبیت قیمت در ایران: سیاست‌های متعارف درمقابل سیاست‌های
نامتعارف
مهدی حاج‌امینی ۲۴۵-۱۹۹

تحلیل پویای واکنش رشد اقتصادی ایران به شوک‌های تحریمی و اقتصادی؛ کاربرد مدل الگوهای
خودرگرسیون برداری تعمیم‌یافته با پارامتر متغیر زمان
ساناز رحیمی؛ نسیم اشعری؛ امیدعلی عادل؛ سهیل رودری ۲۸۷-۲۴۷

ارزیابی عملکرد نسبی تجارت بین‌الملل و شاخص آزادی انسانی
مجتبی کریم‌آقایی؛ مهرزاد ابراهیمی؛ هاشم زارع ۳۴۳-۲۸۹

برندگان نوبل اقتصاد در سال ۲۰۲۵؛ شارحان رشد اقتصادی پایدار از رهگذر پیشرفت فناورانه

دبیرخانه فصلنامه پژوهش‌های برنامه و توسعه

سال ششم، شماره ۲۳، پاییز ۱۴۰۴

خلاصه مدیریتی

جایزه علوم اقتصادی بانک مرکزی سوئد به یاد آلفرد نوبل در سال ۲۰۲۵، به پاس تبیین سازوکار رشد اقتصادی بر پایه نوآوری به سه اقتصاددان برجسته اهدا شد. جایزه نوبل اقتصاد ۲۰۲۵ به پژوهش‌هایی اختصاص یافت که رشد پایدار اقتصادی را بر پایه نوآوری فناورانه توضیح می‌دهند. نیمی از جایزه به جوئل موکیر^۱ (استاد دانشگاه نورث‌وسترن)، تاریخ‌نگار اقتصاد، تعلق گرفت؛ به دلیل تبیین سازوکارهایی که در آن دستاوردهای علمی و کاربردهای عملی یکدیگر را تقویت کرده و چرخه‌ای خودزاینده از رشد ایجاد می‌کنند. او همچنین بر اهمیت جامعه‌ای باز و پذیرای ایده‌های نو تأکید دارد، زیرا نوآوری مستلزم تغییر و چالش با منافع تثبیت‌شده است. نیم دیگر جایزه به فیلیپ آگیون^۲ (انستیتو عالی بازرگانی اروپا) و پیتر هاویت^۳ (دانشگاه براون) اعطا شد که در مقاله‌ای مشترک در سال ۱۹۹۲ مدلی ریاضی از «رشد از طریق تخریب خلاق» ارائه کردند؛ فرایندی که در آن نوآوری، شرکت‌های پیشرو دیروز را کنار می‌زند و جای خود را به فناوری‌ها و محصولات جدیدتر می‌دهد. این چرخه‌ی خلاق و در عین حال ویرانگر، در طول یکی‌دو قرن گذشته بنیان جوامع و ساختار اقتصادی را به طور شگرفی دگرگون کرده است. در این نوشتار به توضیح نظریات و یافته‌های علمی منتج به رشد اقتصادی پایدار این سه برنده نوبل اقتصاد خواهیم پرداخت.

1 Joel Mokyr

2 Philippe Aghion

3 Peter Howitt

آشنایی با برندگان جایزه نوبل اقتصاد

جوئل موکیر، تاریخ‌نگار برجسته‌ی اقتصاد، در ۲۶ ژوئیه ۱۹۴۶ در لیدن هلند متولد شد. او کارشناسی خود را در رشته‌ی اقتصاد و تاریخ از دانشگاه عبری اورشلیم دریافت کرد و در سال ۱۹۷۴ دکترای اقتصاد خود را از دانشگاه ییل اخذ نمود. موکیر هم‌اکنون استاد اقتصاد و تاریخ در دانشگاه نورث‌وسترن در ایوانستون، ایالت ایلینوی آمریکا، و نیز عضو هیئت علمی مدرسه اقتصاد ایتان برگلاس در دانشگاه تل‌آویو در رژیم اسرائیل است. پژوهش‌های او بر درک ریشه‌های تاریخی و نهادی رشد اقتصادی متمرکز است و نشان می‌دهد که رشد پایدار زمانی شکل می‌گیرد که پیشرفت فناوریانه، دانش علمی و نهادهای اجتماعی باز و پذیرای نوآوری در تعامل با یکدیگر قرار گیرند. او با تمرکز بر تجربه‌ی انقلاب صنعتی، سازوکارهای درونی پیوند میان علم و فناوری را بررسی کرده و نقش آن را در شکل‌گیری رشد مداوم اقتصادی تبیین کرده است.

فیلیپ آگیون، اقتصاددان برجسته فرانسوی در ۱۷ اوت ۱۹۵۶ در پاریس متولد شد. او تحصیلات خود را در رشته اقتصاد در مدرسه عالی نرمال آغاز کرد، سپس کارشناسی ارشد خود را از دانشگاه پانتئون-سوربن دریافت کرد و در سال ۱۹۸۱ دکترای اقتصاد خود را از دانشگاه هاروارد اخذ نمود. در زمان دریافت جایزه نوبل اقتصاد، آگیون استاد در کالج دو فرانس^۱ و انستیتوی عالی بازرگانی اروپا در پاریس، و همچنین عضو هیئت علمی مدرسه اقتصاد و علوم سیاسی لندن^۳ بود. او این جایزه را به پاس ارائه‌ی نظریه‌ی رشد پایدار از طریق تخریب خلاق دریافت کرد؛ نظریه‌ای که تبیین می‌کند چگونه نوآوری و رقابت میان بنگاه‌ها، با جایگزینی مستمر فناوری‌های جدید به جای فناوری‌های قدیمی، موتور محرک رشد بلندمدت اقتصادی را شکل می‌دهند.

پیتر هاویت، اقتصاددان برجسته کانادایی و یکی از برندگان جایزه علوم اقتصادی بانک مرکزی سوئد در سال ۲۰۲۵، در ۳۱ مه ۱۹۴۶ در کانادا متولد شد. در زمان دریافت جایزه، او استاد اقتصاد در دانشگاه براون^۴ در پرویدنس، ایالت رود آیلند

1 Collège de France

2 INSEAD

3 London School of Economics and Political Science

4 Brown University

آمریکا بود. هاویت تحصیلات دانشگاهی خود را در رشته اقتصاد در دانشگاه مک‌گیل^۱ در مونترآل آغاز کرد و سپس مدرک دکترای خود را از دانشگاه وسترن انتاریو^۲ دریافت نمود. پژوهش‌های او عمدتاً در حوزه‌های رشد اقتصادی، پویایی نوآوری، بهره‌وری، و چرخه‌های تجاری متمرکز است. هاویت با همکاری فیلیپ آگیون، نظریه مشهور رشد از طریق تخریب خلاق را توسعه داد؛ مدلی که توضیح می‌دهد چگونه فرآیند مستمر نوآوری و جایگزینی فناوری‌های جدید به جای فناوری‌های قدیمی، موتور اصلی رشد بلندمدت اقتصادی است. آثار او نقشی اساسی در پیوند دادن اقتصاد کلان، نوآوری فناوریانه، و پویایی رقابت ایفا کرده است.

دیدگاه‌های جوئل موکیر درباره رشد اقتصادی پایدار

جوئل موکیر، تاریخ‌دان برجسته اقتصاد، نیمی از جایزه نوبل اقتصاد ۲۰۲۵ را به پاس تبیین شرایط گذار به رشد اقتصادی پایدار از رهگذر پیشرفت فناوریانه دریافت کرد. پرسش بنیادینی که او در آثارش دنبال می‌کند این است که چگونه بشریت توانست برای نخستین بار در تاریخ، از چرخه طولانی رکود و نوسان به مرحله‌ای از رشد مداوم و خودپایدار برسد و چه پیش‌نیازهایی برای تداوم این روند ضروری است. موکیر با نگاهی تاریخی، بین‌رشته‌ای و عمیق به رابطه میان علم، فناوری و نهادهای اجتماعی، نشان می‌دهد که پس از انقلاب صنعتی در بریتانیا مجموعه‌ای از عوامل معرفتی، فناوریانه و نهادی به گونه‌ای در کنار هم قرار گرفتند که در هیچ دوره‌ای از تاریخ پیش از آن به صورت هم‌زمان وجود نداشتند. همین هم‌افزایی منحصربه‌فرد، زیربنای تداوم نوآوری و در نتیجه رشد پایدار اقتصادی شد.

از دیدگاه موکیر، بیشتر طول تاریخ اقتصادی بشر با رکود یا رشد بسیار ناچیز همراه بوده است. حتی اختراعات پراکنده و دستاوردهای فناوریانه دوره‌های پیشین نیز نتوانستند رشد بلندمدت ایجاد کنند؛ زیرا سازوکاری برای تداوم و گسترش نوآوری‌ها وجود نداشت. پیش از سال ۱۸۰۰ میلادی، هر موج پیشرفت فناوریانه پس از مدتی فروکش می‌کرد و سطح زندگی تغییر محسوسی نمی‌یافت. موکیر این پدیده را ناشی از نبود دانش نظری و ساختارهای اجتماعی لازم برای حفظ و انتشار نوآوری می‌داند. در برابر دیدگاه‌هایی که انقلاب صنعتی را حاصل انباشت سرمایه، دسترسی

1 McGill University

2 University of Western Ontario

به منابع، حقوق مالکیت یا گسترش بازارها می‌دانند، او استدلال می‌کند که تحول واقعی در آستانه قرن نوزدهم در نحوه پیوند میان علم و فناوری رخ داد. به باور او، انقلاب صنعتی را باید نقطه گذار از «دنیای اختراعات مقطعی» به عصر رشد خودتقویت‌شونده دانست، عصری که در آن فرایند نوآوری به صورت پیوسته و تجمعی ادامه یافت.

موکیر در تحلیل خود بر مفهوم «دانش مفید» تأکید می‌کند؛ دانشی که ترکیبی از دو بُعد نظری و عملی است. دانش نظری شامل درک اصول علمی و قوانین طبیعی است، همان دانستن چرایی پدیده‌ها، در حالی که دانش عملی بر مهارت‌ها و روش‌های اجرایی متمرکز است، یعنی دانستن چگونگی انجام کار. در دوران پیشاصنعتی این دو حوزه از هم جدا بودند: صنعتگران به تجربه و خطا متکی بودند و دانشمندان در جستجوی شناختی انتزاعی از جهان طبیعی. این گسست موجب می‌شد نوآوری‌ها پراکنده و تصادفی باشند و به‌ندرت به بهبود مستمر بیانجامند. با ظهور عصر روشنگری در قرون هفدهم و هجدهم، این وضعیت دگرگون شد. موکیر این تحول را «روشنگری صنعتی» می‌نامد؛ دوره‌ای که در آن روش علمی مبتنی بر آزمایش، مشاهده و سنجش دقیق جایگاه خود را یافت و شبکه‌ای از نهادهای علمی، انجمن‌ها و مجلات تخصصی پدید آمد که ارتباط میان دانش نظری و کاربردی را تسهیل کردند. نتیجه آن بود که شکاف میان «دانستن چرایی» و «دانستن چگونگی» کاهش یافت و از دل آن چرخه‌ای از نوآوری‌های بزرگ و بهبودهای کوچک شکل گرفت که موتور محرک رشد خودپایا شد. موکیر در کتاب «هدایای آتنا» (۲۰۰۲) این فرایند را تشریح می‌کند و نشان می‌دهد که چگونه پیوند میان علم و صنعت، انباشت «دانش مفید» را ممکن ساخت؛ دانشی که از حوالی ۱۸۰۰ میلادی به حدی رسید که توانست تولید صنعتی را دگرگون و رشد اقتصادی را در مسیر بلندمدت حفظ کند.

در کنار علم و دانش، موکیر بر نقش «دست‌های ماهر» تأکید ویژه دارد؛ افرادی که توان فنی لازم برای تبدیل ایده‌های علمی به واقعیت صنعتی را داشتند. از نظر او، هیچ اختراعی بدون حضور صنعتگران، مهندسان و کارآفرینانی که بتوانند آن را اجرا و بهبود دهند به ثمر نمی‌نشیند. بریتانیا در قرن هجدهم واجد انباشت قابل توجهی از سرمایه انسانی فنی بود: قشری از صنعتگران خلاق که توانایی ساخت و اصلاح ابزارهای پیچیده را داشتند. این گروه، حلقه اتصال میان علم و بازار بودند.

موکیر در مثال‌هایی چون تکامل موتور بخار جیمز وات نشان می‌دهد که چگونه موفقیت فناوری نه تنها به ایده علمی بلکه به مهارت عملی در تولید قطعات دقیق و اجرای طرح‌ها وابسته بود. این پیوند میان اختراعات کلان و بهبودهای خرد، موجب شد نوآوری‌ها تداوم یابند و هر پیشرفت بزرگ با موجی از اصلاحات و نوآوری‌های جزئی دنبال شود. در جوامعی که چنین نیروی فنی وجود نداشت، مانند بسیاری از کشورهای قاره‌ای اروپا در همان دوران، روند نوآوری متوقف می‌شد و رشد پایدار شکل نمی‌گرفت.

عامل سوم در منظومه فکری موکیر، محیط نهادی و اجتماعی است که پذیرایی تغییر باشد. او تأکید می‌کند که حتی در حضور علم پیشرفته و فناوری‌های نو، اگر ساختارهای سیاسی و اجتماعی در برابر دگرگونی مقاومت کنند، رشد پایدار تحقق نخواهد یافت. در هر نوآوری برندگان و بازندگان وجود دارند؛ فناوری‌های تازه صنایع و مهارت‌های قدیمی را از میدان خارج می‌کنند و منافع گروه‌های سنتی را تهدید می‌سازند. از این‌رو، مقاومت در برابر تغییر بخش جدایی‌ناپذیر تاریخ فناوری است. موکیر با استفاده از شواهد تاریخی فراوان نشان می‌دهد که چگونه در قرون میانه یا حتی در قرن نوزدهم، صنوف، صاحبان صنایع و حتی برخی دانشمندان با فناوری‌های جدید مقابله کردند. با این حال، بریتانیا توانست از طریق نهادهایی چون پارلمان و با اتکا به فرهنگ مصالحه و مدارا، این مقاومت‌ها را مهار کند. ساختار سیاسی آن کشور اجازه نمی‌داد منافع کوتاه‌مدت گروهی خاص، مانع تصمیم‌های لازم برای پیشرفت شود. افزون بر این، روحیه روشنگری و فرهنگ پذیرش ایده‌های تازه، فضای فکری بازتری ایجاد کرد که در آن حتی دیدگاه‌های مخالف یا جنجالی نیز امکان طرح و آزمون یافتند. از منظر موکیر، این گشودگی نهادی و فرهنگی، شرط اساسی استمرار نوآوری است؛ زیرا تنها در جامعه‌ای که پذیرای تخریب خلاق باشد، می‌توان انتظار داشت چرخه نوآوری و رشد ادامه یابد.

پژوهش‌های موکیر بر پایه روشی تلفیقی استوار است که تاریخ‌نگاری تطبیقی را با تحلیل علمی و در مواردی داده‌های کمی پیوند می‌زند. او برای اثبات فرضیه‌های خود از سه مسیر بهره می‌گیرد: نخست، مقایسه تاریخی میان کشورها و دوره‌های مختلف برای نشان دادن تفاوت در مسیر رشد. برای نمونه، او با بررسی اروپا در قرون وسطی نشان می‌دهد که با وجود اختراعات متعدد، فقدان پیوند میان علم و فن و کمبود نیروی ماهر مانع از استمرار نوآوری شد. در مقابل، بریتانیا توانست از ترکیب

علم، مهارت و نهادهای باز، رشد را به روندی پایدار تبدیل کند. دوم، مطالعه‌های موردی دقیق از صنایع و اختراعات کلیدی است که سازوکار تعامل میان دانش و فناوری را نشان می‌دهد؛ از تحول تولید فولاد تا بهبود ماشین‌های نساجی. سوم، تحلیل‌های کمی است که اثر نهادها و مقاومت‌های اجتماعی بر انتشار فناوری را می‌سنجد. داده‌هایی چون شورش کارگران علیه ماشین‌ها یا تغییرات در قوانین مالکیت فکری برای آزمون فرضیه‌های او درباره نقش نهادها در تسهیل یا مانع‌تراشی در برابر نوآوری به کار گرفته شده‌اند. در آثار متأخر، به‌ویژه در کتاب «فرهنگ رشد» (۲۰۱۶)، موکیر از روش‌های میان‌رشته‌ای مانند تحلیل شبکه‌های ارتباط فکری و داده‌های تاریخی اختراعات بهره گرفته تا ریشه‌های فرهنگی تحول صنعتی اروپا را دقیق‌تر تبیین کند. بدین ترتیب، او تصویری چندوجهی از فرآیند تاریخی رشد ارائه می‌دهد که در آن تحلیل کیفی و کمی به یکدیگر پیوند خورده‌اند.

نقطه تمایز اصلی رویکرد موکیر با نظریه‌های متداول رشد اقتصادی در تأکید او بر ریشه‌های تاریخی و معرفتی است. در حالی که اقتصاددانانی چون فیلیپ آگیون و پیتر هاویت با مدل‌های ریاضی و نظریه تخریب خلاق، پویایی درونی رشد را توضیح می‌دهند، موکیر از مشاهده تاریخ به نظریه پردازی می‌رسد. او سازوکارهای فرهنگی و اجتماعی را که زمینه ظهور نوآوری‌های پی‌درپی را فراهم کردند، شناسایی می‌کند. در نگاه او، رشد پایدار نتیجه تغییر کیفی در رابطه میان علم و جامعه است، نه صرفاً حاصل افزایش سرمایه یا نیروی کار. یافته‌های حسابداری رشد سولو نیز نشان می‌دهد که بخش اعظم رشد بلندمدت از پیشرفت فنی ناشی می‌شود، اما موکیر پا را فراتر می‌گذارد و می‌پرسد این پیشرفت فنی چگونه و چرا آغاز شد. پاسخ او در ترکیب پیچیده‌ای از دانش، فرهنگ، و نهادها نهفته است؛ عناصری که در مدل‌های کمی اقتصاد به سختی قابل سنجش‌اند، اما در عمل نقشی تعیین‌کننده دارند.

از سوی دیگر، هرچند موکیر با اقتصاددانان نهادگرا مانند داگلاس نورث و آسیموغلو در اهمیت نهادها هم‌داستان است، اما تأکید او بر نهادهای فکری و فرهنگی است؛ بر جامعه علمی باز، مدارای فکری و بازار آزاد ایده‌ها. او بر این باور است که چنین نهادهایی بستر ذهنی و اجتماعی لازم برای خلاقیت را فراهم می‌کنند و بدون آن‌ها حتی بهترین سیاست‌های اقتصادی نیز به نتیجه نمی‌رسد. بدین‌سان، رویکرد موکیر پلی میان تاریخ و اقتصاد می‌سازد و نشان می‌دهد که رشد

پایدار تنها پدیده‌ای اقتصادی نیست، بلکه حاصل بلوغ فکری، تحول فرهنگی و نهادسازی اجتماعی است.

دستاورد فکری موکیر در نهایت آن است که انقلاب صنعتی را نه صرفاً به عنوان جهشی فناورانه، بلکه به مثابه تحولی تمدنی بازخوانی می‌کند؛ تحولی که در آن تعامل میان علم، فناوری، مهارت و نهاد، الگوی جدیدی از توسعه انسانی را رقم زد. او یادآور می‌شود که رشد اقتصادی پایدار محصول تصادف یا صرفاً تصمیم‌های اقتصادی نیست، بلکه نتیجه پیوستن دانش نظری به عمل، تساهل اجتماعی در برابر تغییر، و شکل‌گیری فرهنگ عمومی پذیرای نوآوری است. همان عواملی که دو قرن پیش موجب جهش تاریخی اروپا شد، امروز نیز شرط تداوم رشد و رفاه‌اند: ترویج آموزش و پژوهش، حمایت از مخترعان و صنعتگران خلاق، و ایجاد نهادهایی که به جای ترس از دگرگونی، نوآوری را ارزش بدانند. چنین جامعه‌ای است که می‌تواند مسیر رشد خود را حفظ کند و از افتادن به چرخه‌های رکود و مقاومت تاریخی در امان بماند.

تخریب خلاق و رشد پایدار: دستاوردها و روش‌شناسی مشترک فیلیپ آگیون و پیتر هاویت

پیش از کار فیلیپ آگیون و پیتر هاویت، اقتصاددانان رشد به اهمیت دانش و پیشرفت فنی آگاه بودند، اما چگونگی زایش خودجوش نوآوری مداوم در دل اقتصاد و اثر آن بر رشد بلندمدت همچنان معمایی حل نشده می‌نمود. مدل‌های کلاسیک مانند سولو، رشد پایدار را به «پیشرفت فنی برون‌زا» نسبت می‌دادند و در نسخه‌های درون‌زای متأخرتر نیز انباشت دانش محوریت داشت، بی‌آن‌که وجه متضاد و پرفرازونشیب نوآوری (آن‌جا که پیشرفت تکنولوژیک هم‌زمان نیرویی تخریبی است) به‌طور منسجم در کانون تحلیل قرار گیرد. شومپتر دهه‌ها پیش ایده «تخریب خلاق» را صورت‌بندی کرده بود: سرمایه‌داری با موج‌های پی‌درپی ابداعات پیش می‌رود و هر موج، نظم کهنه را درمی‌نوردد. اما اینکه این فرایند پراشوب چگونه در مجموع به نظم و پایداری در سطح کلان می‌انجامد، نیازمند چارچوبی دقیق و قابل محاسبه بود؛ چارچوبی که تضاد میان منافع خصوصی نوآوران و منافع اجتماعی ناشی از پیشرفت تکنولوژیک را به زبان اقتصادی واحدی تبدیل کند. دستاورد آگیون و هاویت دقیقاً در این جاست: پیوند دادن اقتصاد صنعتی نوآوری و رقابت با نظریه

کلان رشد، و نشان دادن شروطی که در آن، چرخه جایگزینی مداوم فناوری‌ها نه به فروپاشی، که به رشد پایدار منجر می‌شود.

هسته نظریه آنان، که نخستین بار در مقاله‌ای اثرگذار در سال ۱۹۹۲ طرح شد، تصویری پویا از اقتصاد ارائه می‌کند: در هر صنعت، بنگاه‌های پیشتاز بر پله بالای «نردبان فناوری» ایستاده‌اند و از مزیت نوآوری خود و انحصار موقت ناشی از آن سود می‌برند. همین سود گذرا، انگیزه‌ای قدرتمند برای رقبا می‌آفریند تا با سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، پله‌ای بالاتر بسازند و پیشتاز فعلی را از میدان به در کنند. نوآوری تازه، فناوری دیروز را کنار می‌زند و خود به نوبه خویش هدف رقابت بعدی می‌شود. در سطح خرد، این پویایی آمیخته با بی‌ثباتی و جابه‌جایی مداوم است؛ اما در سطح کلان، تعامل منافع و انتظارات بنگاه‌ها، رفتار پس‌اندازکنندگان، نرخ بهره و جریان منابع به تحقیق و توسعه، به تعادلی پویا ختم می‌شود: آهنگ نوآوری بر قلمرو زمانی انحصار اثر می‌گذارد و بالعکس، و اقتصاد پیرامون نرخ متعادلی از نوآوری تنظیم می‌شود که همان موتور رشد بلندمدت است. نکته مهم آن است که این سازوکار در قالب تعادل عمومی مدل‌سازی می‌شود؛ یعنی تولید، بازار کار، پس‌انداز خانوارها و سرمایه‌گذاری، همگی در کنار بخش فناوری حضور دارند و حلقه‌های بازخورد میان آن‌ها، منطق درونی تخریب خلاق را به زبان دقیق اقتصاد کلان ترجمه می‌کند. از این‌رو، الگوی ۱۹۹۲ آگیون و هاویت نه فقط گامی نظری، که بنیانی روش‌شناختی برای یک سنت پژوهشی تازه در اقتصاد رشد شد.

قدرت این چارچوب در کاربست سیاستی و تجربی آن روشن‌تر می‌شود. نظریه نشان می‌دهد شکاف میان انگیزه‌های خصوصی و منافع اجتماعی می‌تواند اقتصاد را گاه به سمت کم‌سرمایه‌گذاری و گاه به سوی افراط در نوآوری سوق دهد. از یک‌سو، چون دانش روی هم انباشته می‌شود و هر اختراع بر شانه اختراعات پیشین می‌ایستد، ارزش اجتماعی نوآوری از آنچه در ترازنامه بنگاه پیشتاز ثبت می‌شود بیشتر است؛ بنابراین در نبود سیاست اصلاحی، سرمایه‌گذاری خصوصی در تحقیق و توسعه کمتر از سطح اجتماعی بهینه خواهد بود. از سوی دیگر، «اثر ربودن بازار» می‌تواند انگیزه‌هایی برای پیشی‌گرفتن‌های جزئی ایجاد کند که از منظر رفاهی چندان پربها نیستند؛ در این حالت، شدت رقابت نوآورانه ممکن است به اتلاف منابع بینجامد. جمع‌بندی این دو نیرو، تصویر ساده‌انگارانه «پارانه همیشگی به R&D» یا «اعتماد کامل به بازار» را کنار می‌زند و راه را برای سیاست‌گذاری متمایزگرا و

مبتنی بر ویژگی‌های هر صنعت می‌گشاید: جایی که تمرکز بالا و موانع ورود نوآوری را خفه می‌کند، تقویت رقابت و مهار قدرت انحصاری حیاتی است؛ جایی که آثار سرریز دانش بسیار قوی است، حمایت هدفمند از تحقیق و توسعه می‌تواند شکاف انگیزشی را پر کند. همین منطق، رابطه غیرخطی میان رقابت و نوآوری را نیز تبیین می‌کند: نه انحصار بی‌رقیب، و نه رقابتِ افسارگسیخته، هیچ‌کدام بستر بهینه‌ای برای خلاقیت نیستند؛ میان این دو قطب، نقطه‌ای میانی وجود دارد که در آن، انگیزه‌های بنگاه‌ها برای خطرپذیری و سرمایه‌گذاری فناورانه بیشینه می‌شود.

این چارچوب همچنین پیامدهای اجتماعی تخریب خلاق را در متن سیاست‌گذاری رشد قرار می‌دهد. نوآوری مداوم، هم‌زمان که سطح زندگی را ارتقا می‌دهد، جابه‌جایی مشاغل و دگرگونی ساختارهای تولید را نیز به دنبال می‌آورد. آگیون و هاویت بر این نکته انگشت می‌گذارند که پایداری سیاسی و اجتماعی رشد نوآورانه، محتاج نهادهایی است که گذار کارگران و بنگاه‌های بازنده را تسهیل کند: بیمه بیکاری کارآمد، آموزش‌های بازآموزی و سیاست‌های فعال بازار کار، نمونه‌هایی از «انعطاف همراه با تأمین» هستند که مقاومت در برابر تغییر را کاهش می‌دهند و پذیرش اجتماعی سیاست‌های مؤید نوآوری را بالا می‌برند. این مفهوم (Flexicurity) نخستین بار در سیاست‌گذاری‌های بازار کار کشورهای اسکاندیناوی، به‌ویژه دانمارک، مطرح شد. در چارچوب نظریه‌ی آگیون و هاویت درباره تخریب خلاق، کشورهای Flexicurity (ترکیبی از دو واژه‌ی Flexible و Security) دارند می‌توانند تغییرات فناورانه و جابه‌جایی نیروی کار ناشی از نوآوری را بدون افزایش بیکاری بلندمدت مدیریت کنند. به عبارت دیگر، این سیاست کمک می‌کند که تخریب خلاق به رشد خلاق تبدیل شود، نه بحران اجتماعی. براساس این منظومه فکری، هرچه دسترسی به آموزش و کارآفرینی فراگیرتر باشد و تحرک اجتماعی بیشتر، دامنه مشارکت در فرایند نوآوری گسترده‌تر می‌شود و موتور تخریب خلاق سوختی قابل توجه‌تر می‌یابد. در چنین بستری، استعدادها از قید و بند منشأ طبقاتی رها می‌شوند و ظرفیت نوآورانه در مقیاسی وسیع‌تر آزاد می‌گردد.

دستاورد نظری آگیون و هاویت، پلی کم‌نظیر میان اقتصاد صنعتی و اقتصاد کلان می‌سازد. رشد دیگر صرفاً نتیجه انباشت سرمایه یا تراکم دانش در خلأ نیست؛ بلکه محصول برهم‌کنش نهادهای رقابتی، انگیزه‌های کارآفرینانه، ساختار بازارها و سیاست‌های عمومی است. این نگاه، فهمی واقع‌گرایانه‌تر از تجربه معاصر ارائه کرده و

سوالات اساسی‌تری را به ذهن متبادر می‌کند: چرا اقتصادهای پویا هم‌زمان شاهد نرخ بالای ورود و خروج بنگاه‌ها هستند؟ چرا بهره‌وری در صنایعی با رقابت مدیریت‌شده و ورودپذیر بیشتر رشد می‌کند؟ و چگونه افزایش تمرکز بازار می‌تواند به فرسایش آهنگ نوآوری و افت بهره‌وری بینجامد؟ از همین‌روست که مباحث امروز درباره تنظیم اقتصاد دیجیتال، اصلاح نظام حق اختراع، یا طراحی یارانه‌های تحقیقاتی، ناگزیر بر مفاهیم شومپتری این سنت نظری تکیه می‌کنند.

البته این نظریه نیز از نقد بی‌نصیب نمانده است. منتقدان یادآور می‌شوند که پیامدهای توزیعی تخریب خلاق یا اثرات زیست‌محیطی مسیره‌های فناورانه، در نسخه‌های پایه به‌قدر کافی بازتاب نیافته است. اما خود آگیون و هاویت و پیروانشان با بسط مدل‌ها، عناصر مالیاتی، بازتوزیعی و زیست‌محیطی را وارد چارچوب کرده‌اند تا نشان دهند چگونه می‌توان با هدایت انگیزه‌ها، مسیر نوآوری را به سوی رفاه اجتماعی گسترده‌تر سوق داد. درسی که از این تلاش‌ها گرفته می‌شود روشن است: رشد پایدار نه هموار است و نه خودبه‌خود؛ به مدیریت تغییر، نهادهای تاب‌آور و سیاست‌های هوشمند نیاز دارد تا نیروی تخریبی نوآوری را به نیروی سازنده و ماندگار تبدیل کند.

پیام نهایی این سنت فکری، در عین سادگی، هشدار جدی برای سیاست‌گذاران و جامعه است. موتور تخریب خلاق تنها زمانی با شتاب و سلامت کار می‌کند که میدان رقابت به روی تازه‌واردان باز باشد، که انحصارها مهار شوند، که نظام آموزشی و مالی فرصت آزمون و خطا و ریسک‌پذیری را برای طیف وسیعی از استعدادها فراهم کند و که شبکه‌های ایمنی کارآمد، هزینه‌های گذار را برای بازندگان کوتاه‌مدت کاهش دهند. رشد اقتصادی امری بدیهی و تضمین‌شده نیست؛ اگر فضا بر ابتکار تنگ شود، اگر قدرت‌های مسلط درهای ورود را ببندند، یا اگر بازار ایده‌ها از شفافیت و کارآمدی تهی گردد، موتور نوآوری کند می‌شود و اقتصاد در بهترین حالت به تقلید و در بدترین حالت به رکود می‌گلد. سهم ماندگار آگیون و هاویت این است که با مدل‌سازی دقیق، نشان دادند که با سیاست‌هایی که از یک‌سو انگیزه نوآوری را پاس می‌دارند و از سوی دیگر، آثار ناگزیر تخریب را مدیریت می‌کنند چگونه می‌توان میان خلاقیت برهم‌زننده و نظم کلان اقتصادی آشتی برقرار کرد. این همان نقشه راهی است که اگر به‌درستی پی گرفته شود، می‌تواند قطار

پیشرفت را در ریل پایداری نگه دارد و رفاه بلندمدت را نه به تصادف، که به طراحی نهادی و سیاستی سنجیده پیوند بزند.

جمع‌بندی نوبل اقتصاد ۲۰۲۵ نشان می‌دهد که هر سه برنده، از مسیرهایی متفاوت اما هم‌پوشان، به تبیین یکی از بنیادی‌ترین پرسش‌های اقتصاد سیاسی مدرن، یعنی چگونگی پیدایش و پایداری رشد اقتصادی، پرداخته‌اند. جوئل موکیر با رویکردی تاریخی و میان‌رشته‌ای ریشه‌های فکری و نهادی رشد را آشکار می‌سازد و نشان می‌دهد که چگونه هم‌نشینی علم نظری، مهارت عملی و نهادهای باز در عصر روشنگری، زمینه شکل‌گیری چرخه‌ای خودتقویت‌شونده از نوآوری را فراهم کرد. از دید او، رشد پایدار نتیجه انباشت مستمر «دانش مفید» در جامعه‌ای است که در برابر دگرگونی گشوده و پذیرای پیشرفت است.

در سوی دیگر، فیلیپ آگیون و پیتر هاویت با زبانی ریاضی و تحلیلی، پویایی درونی نوآوری را به تصویر کشیدند و مفهوم شومپتری «تخریب خلاق»^۱ را به چارچوبی نظری برای رشد درون‌زا بدل کردند. آنان نشان دادند که در نظام بازار رقابتی، هر نوآوری در عین خلق ارزش تازه، ساختارهای پیشین را فرو می‌ریزد و همین چرخه مداوم جایگزینی و بازآفرینی است که اقتصاد را در مسیر رشد بلندمدت نگه می‌دارد. با تبیین تعادل میان انگیزه‌های خصوصی نوآوران و منافع اجتماعی نوآوری، نظریه آن‌ها روشن ساخت که تخریب خلاق، اگر در محیط نهادی مناسب مهار و هدایت شود، می‌تواند نیرویی پایدار و مولد برای رفاه عمومی باشد.

نقطه تلاقی این دو دیدگاه در تأکید بر نقش هم‌زمان دانش، نوآوری و نهاد است. موکیر چرایی تاریخی این پیوند را آشکار می‌سازد و آگیون و هاویت چگونگی پویایی آن را توضیح می‌دهند. از مجموع آثار آنان چنین برمی‌آید که هیچ جامعه‌ای بدون سرمایه فکری، مهارت انسانی و نهادهای باز و رقابتی نمی‌تواند نوآوری را به فرایندی مداوم بدل سازد. سیاست‌گذاری مؤثر در چنین چارچوبی مستلزم تقویت آموزش و پژوهش، حمایت هوشمند از تحقیق و توسعه، حفظ تعادل میان رقابت و انحصار، و ایجاد شبکه‌های حمایتی برای سازگاری نیروی کار با تغییرات فناورانه است.

Comprehensive Analysis of the Impact of Good Governance and Its Sub-Indicators on Economic Development in Southwest Asian Countries

Abdullah Tawana* Zahra Karimi Moughari**
Zahra Mila Elmi*** Shahryar Zaroki****

Received: 2025/08/14

Accepted: 2025/09/22

Vol.6, No.23, Autumn 2025

Abstract

This study analyzes the relationship between good governance and economic development in Southwest Asian countries during the period 2003 to 2022. To capture economic development, the Legatum Prosperity Index and per capita income are employed as key indicators. The study employs panel data methods using two approaches: Feasible Generalized Least Squares (FGLS) estimators and Random Effects (RE) models. The analysis reveals that in the first approach, good governance and per capita income have positive coefficients, indicating their significant positive impact on economic prosperity. Improvements in average governance quality and per capita income thus enhance prosperity. Additionally, investment, as a driving force for economic growth, has a positive and significant relationship with prosperity. In the second approach, the findings show that specific dimensions of governance, such as rule of law, regulatory quality, political stability, and voice and accountability, have a meaningful positive effect on prosperity. Improvements in these governance factors lead to increased per capita income and higher prosperity levels. Economic openness is also found to positively influence per capita income. These outcomes align with Descriptive statistics indicating that countries with higher per capita incomes, such as Qatar and the United Arab Emirates, achieve notably higher Legatum Prosperity scores. Nonetheless, non-monetary factors, including governance quality, political stability, and investment in human capital, play a crucial role in determining prosperity. Countries like Cyprus and Georgia, despite lower per capita incomes, attain higher prosperity scores due to effective governance and robust social policies. Conversely, nations facing challenges like poor governance, corruption, and political instability fail to reach desirable prosperity levels, despite abundant natural resources. The findings emphasize the multidimensional nature of prosperity, illustrating that alongside economic growth, good governance, equitable resource distribution, and economic diversification are essential for achieving sustainable welfare. Overall, the results underscore that strong institutions and sound economic policies can significantly enhance prosperity and economic development in Southwest Asian countries.

Keywords: Good governance, economic development, Southwest Asian, panel data

JEL Classification: H11, Q49, C23

* PhD Student, Department of Economics, Faculty of Economics, Administrative Science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran (Corresponding Author). Email: Ab.tawana786@gmail.com

** Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, Administrative Science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

*** Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, Administrative Science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

**** Associate Professor, Department of Energy Economics, Faculty of Economics, Administrative Science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

Extended abstract

1. Introduction

The role of **good governance** in economic development has become increasingly prominent, especially in contexts where instruments such as policymaking, regulatory mechanisms, and institutions face limitations and the surrounding environment is constantly changing. In such a complex and turbulent world, effective policymaking, combined with transparency, accountability, and active citizen participation, can play a crucial role in fostering stability, enhancing productivity, and improving the quality of life. Good governance entails the coordinated implementation of policies aimed at serving societal interests and achieving economic and social objectives (Olson, 1982).

Since the late 1990s, international organizations such as the World Bank and the United Nations Development Program (UNDP) have recognized good governance as a key strategy for economic development. This concept refers to the administration and regulation of societal affairs and the relationship between government and citizens. It is founded on the rule of law, an efficient and impartial judiciary, and broad citizen participation; the stronger these elements, the higher the quality of governance (Khodadad Kashi et al., 2020).

Considering the critical role of governance in economic development, The present study is designed to analyze the impact of good governance on the economic development of Southwest Asian countries. The central research question is whether improvements in good governance indicators and their sub-components—such as accountability, government efficiency and effectiveness, regulatory quality, rule of law, political stability, and anti-corruption measures, significantly enhance the level of economic development in these countries. To address this question, panel data methods, including Feasible Generalized Least Squares (FGLS) and Random Effects (RE) models, are applied to a selected group of countries over the period 2003–2022.

The novelty of this study, compared with previous research, lies in its comparative analysis of development using two distinct indicators—Legatum Prosperity Index and per capita income—across selected Southwest Asian countries.

2. Method

The present study is designed to analyze and examine the impact of good governance on the economic development of Southwest Asian countries. The central research question is whether improvements in good governance indicators and their sub-components—such as accountability, government efficiency and effectiveness, regulatory quality, rule of law, political stability, and anti-corruption measures—significantly enhance the level of economic development in these countries.

To address this question, panel data covering the period from 2003 to 2022 were employed. The study sample includes a selection of Southwest Asian countries. The analysis utilizes two econometric approaches that are both reproducible and easily interpretable for other researchers: Feasible Generalized Least Squares (FGLS) and the Random Effects (RE) model. These methods allow for the simultaneous examination of the relationships between governance indicators and economic development over time and across countries, and their ability to control for variations between countries and over time makes them suitable for addressing the research question.

This research design, in addition to providing robust empirical evidence, enables a comparative assessment of the effect of governance on economic development in the selected Southwest Asian countries and can serve as a foundation for policy-making in this area.

3. Results and Discussion

The obtained results indicate that the improvement of good governance has a positive and significant impact on economic well-being. Furthermore, investment, as the driving force of economic growth, shows a positive and significant relationship with the promotion of economic well-being. Moreover, investment, as a key driver of economic growth, demonstrates a similarly strong and positive association with the enhancement of economic welfare.

An examination of the components of good governance reveals that the rule of law, regulatory quality, political stability, and voice and accountability play a pivotal role in promoting welfare and raising per capita income. The results further show that economic openness has a positive and significant effect on income levels, contributing to welfare

improvement by facilitating technology transfer, boosting productivity, and fostering economic growth.

The observed patterns are consistent with empirical realities in the region. For example, Cyprus and Georgia, despite having relatively lower per capita income, have achieved higher welfare levels owing to effective governance and well-targeted social policies. By contrast, countries burdened by institutional weaknesses, corruption, and political instability have failed to attain satisfactory levels of welfare, even when endowed with abundant natural resources.

These findings underscore the multidimensional nature of economic welfare and highlight the crucial role of strong institutions and sound economic policies in fostering sustainable development across the countries of Southwest Asia.

4. Conclusion

In the contemporary world, characterized by resource constraints and complex transformations, rigorous analysis and innovative approaches to good governance and economic development have become increasingly indispensable. Good governance provides a robust framework for advancing the public interest and, through coherent and efficient policies, enables the realization of development objectives.

The findings of this study reveal that, in the countries of Southwest Asia, the mere possession of natural or human resources does not guarantee sustainable development. Key determinants include institutional stability, governance transparency, and effective policymaking. Successful cases—such as the United Arab Emirates and Cyprus—demonstrate that by leveraging good governance and implementing well-targeted social policies, nations can enhance welfare and increase per capita income. In contrast, countries such as Afghanistan, Iraq, Iran, and Lebanon have faced severe limitations due to persistent economic, political, and institutional crises.

Econometric estimations using Feasible Generalized Least Squares (FGLS) and Random Effects (RE) models confirm that good governance exerts a significant influence on economic welfare and per capita income. Key governance components—including regulatory quality, political stability, accountability, government effectiveness, and the rule of law—

play a pivotal role in improving welfare and income levels. Moreover, economic openness has a positive and substantial impact on per capita income, as free trade facilitates technology transfer, enhances productivity, and stimulates income growth.

Achieving sustainable development in Southwest Asian countries requires comprehensive institutional reforms, greater social participation, and balanced resource management. Policymakers must adopt an integrated approach tailored to each country's unique economic and social conditions to strengthen good governance, thereby fostering improved quality of life and advancing long-term development goals.

Funding

There is no funding support.

Conflicts of Interest Authors

The authors declare no conflict of interest.

Authors' Contribution

The authors contributed to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Acknowledgments

The authors express their gratitude to the journal officials and referee.

تحلیلی جامع در تبیین اثر حکمرانی خوب بر توسعه اقتصادی در کشورهای جنوب غرب آسیا

عبدالله توانا* زهرا کریمی موغاری** زهرا میلا علمی*** شهریار زروکی****

سال ششم، شماره ۲۳، پاییز ۱۴۰۴ تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۳۱

چکیده

هدف این مطالعه تحلیل رابطه میان حکمرانی خوب و توسعه اقتصادی در کشورهای جنوب غرب آسیا طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۲ است. در این راستا، شاخص‌های رفاه لگاتم و درآمد سرانه به‌عنوان معیارهای توسعه اقتصادی در نظر گرفته شده‌اند. روش پژوهش به‌کاررفته، داده‌های تابلویی در قالب دو روش، با استفاده از تخمین‌زن‌های حداقل مربعات تعمیم‌یافته امکان‌پذیر و اثرات تصادفی است. نتایج برآورد در روش اول نشان می‌دهد حکمرانی خوب و درآمد سرانه با ضریب مثبت بر رفاه اقتصادی تأثیر گذارند؛ به‌گونه‌ای که ارتقای در میانگین حکمرانی خوب و درآمد سرانه منجر به افزایش رفاه می‌شود. همچنین، سرمایه‌گذاری به‌عنوان موتور محرکه رشد اقتصادی، ارتباط مثبت و معناداری با رفاه دارد. در روش دوم، تأثیر اجزای حکمرانی خوب بر توسعه برآورد شده است. نتایج این مدل نشان می‌دهد که حاکمیت قانون، کیفیت مقررات، ثبات سیاسی و حق اظهار نظر، تأثیر مثبت و معناداری بر رفاه داشته و بهبود این عوامل منجر به افزایش درآمد سرانه و ارتقای سطح رفاه می‌شود. همچنین، بازبودن اقتصادی به‌طور مثبت بر درآمد سرانه تأثیر گذار است. نتایج حاصل از برآورد مدل‌ها با داده‌های آماری انطباق دارد؛ به‌طوری‌که کشورهایی با درآمد سرانه بالاتر، امتیاز رفاه لگاتم بیشتری دارند. در عین حال عواملی مانند کیفیت حکمرانی، ثبات سیاسی و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌انسانی نقشی حیاتی در تعیین سطح رفاه ایفا می‌کنند؛ به‌گونه‌ای که کشورهایی نظیر قبرس و گرجستان، با وجود درآمد سرانه پایین‌تر، به‌دلیل حکمرانی خوب و سیاست‌های اجتماعی مؤثر، امتیاز رفاه بالاتری کسب کرده‌اند. برعکس، کشورهایی که با چالش‌هایی مانند ضعف در حکمرانی، فساد و بی‌ثباتی سیاسی مواجه‌اند؛ حتی با برخورداری از منابع طبیعی، نتوانسته‌اند به سطوح مطلوبی از رفاه دست یابند. این یافته‌ها بر چندبعدی بودن مفهوم رفاه تأکید دارند. نهادهای قوی و سیاست‌های اقتصادی مناسب موجب بهبود رفاه و توسعه اقتصادی در کشورهای جنوب غرب آسیا هستند.

واژه‌های کلیدی: حکمرانی خوب، توسعه اقتصادی، جنوب غرب آسیا، داده‌های تابلویی

طبقه‌بندی JEL: H11, Q49, C23

* دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران، (نویسنده مسئول).
Email: Ab.tawana786@gmail.com

** دانشیار، گروه اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

*** استاد، گروه اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

**** دانشیار، گروه اقتصاد انرژی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

۱. مقدمه

امروزه اهمیت و نقش حکمرانی خوب در توسعه اقتصادی؛ به‌ویژه در شرایطی که ابزارها (سیاست‌گذاری، ساز و کارهای نظارتی و چالش‌های نهادی و...) با محدودیت مواجه‌اند و محیط پیرامونی به‌طور مستمر در حال تغییر است، بیش از هر زمان دیگری مشهود است؛ چراکه سیاست‌گذاری‌های کارآمد، شفافیت، پاسخ‌گویی و مشارکت فعال در یک جهان متلاطم و پیچیده می‌تواند نقشی کلیدی در ایجاد ثبات، افزایش بهره‌وری و ارتقای کیفیت زندگی ایفا کند. حکمرانی خوب متضمن مفهوم خاصی از منافع جامعه در حوزه اقدامات هماهنگ‌شده با هدف اجرای سیاست‌های مؤثر و کارآمد است. ایده حکمرانی خوب اولین بار در دهه ۱۹۸۰ و در دوره آزادسازی اصلاحات بازار وارد مباحث سیاسی و اقتصادی شد. مارگارت تاچر و رونالد ریگان، در بریتانیا و ایالات متحده، به دنبال سازمان‌دهی مجدد جامعه و دولت حول اصول و ارزش‌های بازار و مالکیت خصوصی بودند. در آن زمان به‌طور عموم فرض بر این بود که چنین اصلاحاتی در کشورهای در حال توسعه به مشکلات ناکارآمدی اقتصادی، فساد و حکومت خودسرانه پایان خواهد داد. حکمرانی خوب به‌عنوان یک مفهوم جایگزین اقتدار است که بازار را از طریق نهادها، از ائتلاف‌های رانت‌جویانه محافظت می‌کنند. در این زمینه اولسون و داگلاس نورث برنده جایزه نوبل اقتصاد در مورد امنیت حقوق مالکیت و تضمین یک دولت با ثبات تأکید داشته‌اند و آن را شرطی اساسی برای تحرک رشد و شکوفایی اقتصادی دانسته‌اند. از این‌رو، حکمرانی در مورد توسعه به دغدغه اصلی اجماع واشنگتن تبدیل شد. با توجه به نظرات آنها، حکمرانی خوب باید نارسایی‌های بازار را برطرف و اصلاحات نهادی را تضمین کند و در نتیجه بازارها بتوانند بهتر کار بکنند (اولسون^۱، ۱۹۸۲).

از اواخر دهه ۱۹۹۰، نهادهای بین‌المللی‌ای نظیر بانک جهانی، سازمان ملل متحد و صندوق بین‌المللی پول، مفهوم «حکمرانی خوب» را به‌عنوان راهکاری کلیدی برای رشد و توسعه اقتصادی معرفی کرده‌اند. حکمرانی به‌معنای اداره و تنظیم امور جامعه است و به رابطه میان شهروندان و حکومت اشاره دارد. طبق تعریف برنامه عمران سازمان ملل، حکمرانی خوب بر پایه حاکمیت قانون، دستگاه قضایی کارآمد و

1. Olson

عادلانہ و مشارکت گسترده‌ی شهروندان در فرآیندهای حکومت‌داری بنا شده است. به عبارت دیگر، هرچه حاکمیت قانون در کشوری قوی‌تر، دستگاه قضایی آن کارآمدتر و عادلانه‌تر و مشارکت مردمی گسترده‌تر باشد، در آن کشور کیفیت حکمرانی مطلوب‌تر خواهد بود (خداداد کاشی و همکاران، ۱۳۹۹). بانک جهانی نیز بر این باور است که شکوفایی اقتصادی بدون وجود حداقل سطح حاکمیت قانون و دموکراسی امکان‌پذیر نیست (لوفلر و بووارد^۱، ۲۰۰۴). با توجه به اهمیت موضوع، رفاه و تأمین نیازهای اجتماعی یکی از مهم‌ترین پیش‌زمینه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و حتی سیاسی است و در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و مبتنی بر جامعه مدنی به عنوان ابزار برقراری عدالت و امنیت اجتماعی شناخته شده و همواره جایگاه برجسته‌ای در برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های ملی این کشورها داشته است (تقوی و همکاران، ۱۳۹۰). در این راستا و با توجه به اهمیت نقش حکمرانی در فرآیند توسعه اقتصادی، مطالعه حاضر با هدف تحلیل و بررسی تأثیر حکمرانی خوب بر توسعه اقتصادی کشورهای جنوب غرب آسیا طراحی شده است. پرسش اصلی پژوهش آن است که: آیا در این کشورها بهبود شاخص‌های حکمرانی خوب و زیرشاخص‌های مرتبط با آن، نظیر پاسخ‌گویی، کارایی و اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون، ثبات سیاسی و مبارزه با فساد، به شکل معناداری موجب ارتقای سطح توسعه اقتصادی می‌شود؟ برای این منظور از روش داده‌های تابلویی در دو قالب حداقل مربعات تعمیم‌یافته امکان‌پذیر (FGLS^۲) و مدل اثرات تصادفی (RE^۳) در منتخبی از کشورها، طی دوره ۲۰۲۲-۲۰۰۳ استفاده شده است. وجه نوآوری مقاله حاضر در مقایسه با پژوهش‌های پیشین، بررسی تطبیقی توسعه با بهره‌گیری از دو شاخص متمایز (رفاه لگاتوم و درآمد سرانه) در کشورهای منتخب جنوب غرب آسیا است. در این نوشتار، پس از مقدمه، به بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته شده است. سپس، توصیفی آماری از میانگین متغیرهای وابسته ارائه شده و در ادامه، یافته‌های تجربی حاصل از مطالعه، تحلیل و واکاوی می‌شوند. در نهایت، با ارائه نتیجه‌گیری، توصیه‌های سیاستی کاربردی ارائه می‌شوند.

-
1. Loffler Bovaird
 2. Feasible Generalized Least Squares
 3. Random Effects

۲. ادبیات پژوهش

۲.۱ ادبیات نظری پژوهش

* حکمرانی خوب

در اواسط دهه ۱۹۹۰، سیاست‌های تعدیل اقتصادی با انتقادات گسترده‌ای از سوی اقتصاددانان نهادگرا مواجه شد. در این میان، جوزف استیگلیتز در سال ۱۹۹۸، با ارائه «سیاست‌های اجماع پساواشنگتنی» نقشی محوری ایفا کرد. استیگلیتز بر این باور بود که تعامل سازنده بین دولت و بازار، کلید موفقیت در فرآیند اصلاحات اقتصادی کشورهای در حال توسعه است (میرزاابراهیمی، ۱۳۸۵). در پارادایم اجماع پساواشنگتنی، دولت و بازار نه به‌عنوان دو رقیب؛ بلکه به‌عنوان دو نهاد مکمل در نظر گرفته می‌شوند. از این رو، تمرکز نباید بر مداخله یا عدم مداخله دولت باشد؛ بلکه بر کارایی و اثربخشی این مداخلات است. دولت، به‌عنوان یک نهاد اجتماعی نهادساز، وظیفه دارد با ایجاد نهادهای توانمند و کارآمد، بستری مناسب برای تنظیم روابط اقتصادی افراد جامعه فراهم آورد. این بستر باید به‌گونه‌ای طراحی شود که تعاملات اقتصادی کم‌هزینه، ساده و به‌دور از اتلاف وقت باشد. در این راستا، دولت می‌تواند به‌عنوان تسهیل‌گر بازار، به رشد اقتصادی کمک کند. فراهم‌آوردن این زیرساخت‌های نهادی اغلب تحت عنوان «حکمرانی خوب» شناخته می‌شود (مهدوی عادل و همکاران، ۱۳۸۷).

* شاخص‌های حکمرانی خوب

سه تن از محققان بانک جهانی، دانیل کافمن^۱، آرت کرای^۲ و پابلو زویدو لوبتون^۳، تلاش کرده‌اند تا داده‌های مختلف مؤسسات بین‌المللی برآوردکننده ریسک همچون بنیاد هریتج^۴، خانه آزادی^۵ و مؤسسات مشابه دیگر را در خصوص کشورهای مختلف گردآوری کرده و این داده‌ها را برای ایجاد شاخص‌های جدید در زمینه حکمرانی خوب ادغام کنند. این محققان، تحقیق خود را با طرح این فرضیه آغاز کرده‌اند که

1. Daniel Kaufmann
2. Aart Kraay
3. Pablo/Zoido/Lobaton
4. International Country Risk Group
5. Economist Intelligence Unit

«چگونه رسوم و نهادهایی که از طریق آنها در یک کشور حاکمیت اعمال می‌شود، می‌تواند در رشد و توسعه آن کشور تأثیرگذار باشد». کافمن و همکارانش، این «رسوم و نهادها» را تحت عنوان حکمرانی^۱ شناخته و ابعاد مختلف آن را با معرفی شش شاخص مورد بررسی قرار داده‌اند (حسین‌زاده بحرینی، ۱۳۸۳)، که عبارت‌اند از:

۱. حق اظهارنظر و پاسخگویی^۲: به‌میزان آزادی مردم در اظهارنظر، آزادی مطبوعات و آزادی تجمعات عمومی و تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری‌های سیاسی اشاره دارد.
۲. ثبات سیاسی^۳: میزان ثبات سیاسی و عدم وجود خشونت یا تروریسم در یک کشور را اندازه‌گیری می‌کند.
۳. کارایی و اثربخشی دولت^۴: به ارزیابی کیفیت خدمات عمومی، اجرای سیاست‌های عمومی و توانایی دولت در تأمین نیازهای مردم می‌پردازد.
۴. کیفیت قوانین و مقررات^۵: به کیفیت مقررات اقتصادی و تجاری کشور، به‌ویژه در زمینه حمایت از کسب و کارها و سرمایه‌گذاری‌ها اشاره دارد.
۵. حاکمیت قانون^۶: میزان احترام به حقوق مالکیت، اجرای قوانین و قراردادهای و شفافیت در فرآیندهای قضایی و دولتی را اندازه‌گیری می‌کند.
۶. کنترل فساد^۷: میزان فساد در بخش‌های دولتی و خصوصی را بررسی می‌کند و به‌دقت بررسی می‌کند که دولت و نهادهای عمومی تا چه حد می‌توانند از فساد جلوگیری کنند (سامتی و همکاران، ۱۳۹۰).

* رفاه لگاتوم^۸

انسان از آغاز پیدایش، همواره در جست‌وجوی سعادت بوده است و شاید بتوان در جهان امروز، نمودهایی از این آرمان دیرینه را در مفهوم رفاه بازشناخت و تاندازه‌ای،

-
1. Governance
 2. Voice and Accountability
 3. Political Stability
 4. Government Effectiveness
 5. Regulatory Quality
 6. Rule of Law
 7. Control of Corruption
 8. Legatum prosperity

سعادت‌مندی را با آن توضیح داد. مؤسسه لگاتوم در آغاز تأسیس فعالیت خود، شاخصی به‌نام شاخص رفاه لگاتوم را برای اندازه‌گیری سطح رفاه کشورها معرفی کرد. این شاخص به‌جز تولید ناخالص داخلی عوامل دیگری چون سرمایه اجتماعی، آزادی فردی، شرایط اقتصادی، آموزش، سلامت، امنیت و صلح و محیط زیست را نیز در نظر می‌گرفت (المرهوبی^۱، ۲۰۱۶). در گذشته، به‌طور عمده رفاه یک کشور بر پایه شاخص‌های اقتصاد کلان سنجیده می‌شد؛ به‌گونه‌ای که تولید ناخالص داخلی، نمایانگر سطح رفاه تلقی می‌شد. با این حال، بی‌تردید رفاه مفهومی فراتر از انباشت ثروت مادی است و ابعاد انسانی‌تری چون شادمانی، رضایت از زندگی و امید به آینده‌ای بهتر را نیز دربر می‌گیرد. از همین رو، شاخص رفاه لگاتوم رویکردی متمایز از سایر سنجش‌های جهانی رفاه ارائه می‌دهد. این شاخص، یکی از معتبرترین ابزارهای سنجش جهانی است که روندهای رشد و عوامل محرک پیشرفت را در بلندمدت بررسی می‌کند؛ با هدف شناسایی کشورهایی که توانسته‌اند ثروت خود را به رفاه واقعی شهروندان تبدیل کنند. شاخص رفاه لگاتوم نه تنها عنصری کلیدی در تعیین کیفیت زندگی افراد جامعه به‌شمار می‌رود؛ بلکه به‌عنوان معیاری راهبردی برای رقابت کشورها در عرصه اقتصاد جهانی نیز شناخته می‌شود (واحدی و قهرمان‌زاده، ۱۴۰۱). در سال ۲۰۲۱ مؤسسه رفاه لگاتوم شاخص رفاه لگاتوم بیش از ۱۶۷ کشور را در پنج منطقه جغرافیایی، شامل آمریکا، اروپا، خاورمیانه و شمال آفریقا، آسیا و اقیانوسیه و کشورهای آفریقای را براساس ۱۲ زیر شاخص کلی، مورد ارزیابی قرار می‌دهد. یکی از شاخص‌های مهم آن، شاخص کیفیت اقتصادی است که عملکرد کشورها را در چهار حوزه، شامل سیاست‌های اقتصاد کلان، رضایت و چشم‌انداز اقتصادی، بنیان‌های رشد و کارآیی بخش مالی مورد سنجش قرار می‌دهد. در فرآیند محاسبه شاخص کلی رفاه، وزنی مساوی به همه زیرشاخص‌های اصلی تعلق می‌گیرد. هر کشور در هر زیرشاخص نمره‌ای کسب می‌کند که براساس ترکیب عملکرد آن در متغیرهای مختلف اهمیت پیدا می‌کند؛ سپس با تجمیع این نمرات، امتیاز نهایی کشورها به‌دست آمده و بر مبنای آن، رتبه‌بندی جهانی صورت می‌گیرد (شاخص رفاه لگاتوم، ۲۰۲۱).^۲

1. Al-Marhubi

۲. گزارش شاخص رفاه لگاتوم (LPO, 2021)

* درآمد سرانه

در دهه ۱۹۵۰ میلادی، زمانی که نخستین نظریات توسعه مطرح شد، در کشورهای مختلف درآمد سرانه به عنوان معیار اصلی توسعه مختلف محسوب می شد. این مفهوم با بررسی تأثیر رشد و توسعه بر نابرابری درآمد، براساس فرضیه کوزنتس در سال ۱۹۵۵ شکل گرفت. کوزنتس^۱ بیان کرد که نابرابری در توزیع درآمد در مراحل ابتدایی رشد اقتصادی افزایش می یابد؛ سپس به یک سطح معین هم‌راستا می شود و در نهایت، کاهش می یابد. وی در واقع مطرح کرد که در گروه‌های مختلف درآمدی، نسبت پس‌انداز به درآمد، به‌طور متناسب افزایش می یابد. دو عامل اصلی‌ای که در افزایش نابرابری تا سطح معینی از توسعه اقتصادی نقش دارند، عبارت‌اند از: تمرکز پس‌انداز در دست بالاترین گروه‌های درآمدی و ساختار اشتغال که از طریق فرآیند صنعتی شدن و شهرنشینی به افزایش نابرابری دامن می زند. در این پژوهش، درآمد سرانه به عنوان شاخصی برای سنجش توسعه در نظر گرفته شده و رابطه توسعه با حکمرانی خوب مورد بررسی قرار گرفته است.

۲.۲ ادبیات تجربی پژوهش

مطالعات بسیاری توسط محققان در کشورهای مختلف در جهت تبیین و توضیح مکانیسم‌ها و میزان اثرگذاری حکمرانی خوب بر توسعه اقتصادی انجام گرفته است. می توان مطالعاتی را که در این بخش انجام گرفته است به دودسته «پژوهش‌های داخلی و پژوهش‌های خارجی» تقسیم کرد.

* پژوهش‌های داخلی

حاجیلی دوجی و علمی (۱۴۰۳) در مقاله‌ای با عنوان «اثرات مؤلفه‌های حکمرانی خوب بر نابرابری درآمد با تأکید بر بی‌ثباتی سیاسی در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (منطقه منا)» به بررسی تأثیر کیفیت حکمرانی بر توزیع درآمد در بازه زمانی ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۱ پرداخته‌اند. این مطالعه با بهره‌گیری از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که بی‌ثباتی سیاسی به عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی حکمرانی، نقش مؤثری در افزایش نابرابری درآمد در کشورهای منطقه منا ایفا می‌کند. در مقابل، عواملی همچون ارتقای آزادی‌های

1. kuznets

مدنی و بهبود شفافیت اقتصادی، می‌توانند در کاهش نابرابری درآمد مؤثر واقع شوند. همچنین، در این کشورها افزایش درآمد سرانه نیز به‌عنوان عاملی مؤثر در ایجاد فرصت‌هایی برای کاهش شکاف درآمدی معرفی شده است.

عدلی‌پور، صمد (۱۴۰۳) در مقاله‌ای با عنوان «مطالعه جامعه‌شناختی تأثیر کیفیت حکمرانی خوب بر کیفیت زندگی شهری در کشورهای عضو سازمان همکاری اسلامی در سال ۲۰۲۲» به بررسی رابطه میان حکمرانی خوب و کیفیت زندگی شهری پرداخته است. داده‌ها در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS تحلیل و آزمون‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون به‌کار گرفته شده‌اند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که بین کیفیت حکمرانی خوب و کیفیت زندگی شهری، رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. علاوه بر این، کنترل فساد به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های حکمرانی، تأثیر قابل توجه و مستقیمی بر بهبود کیفیت زندگی شهری داشته است.

جلالی نائینی و همکاران (۱۴۰۳) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی اثر حکمرانی بر رشد اقتصادی»، با بهره‌گیری از داده‌های پانلی مربوط به ۵۱ کشور در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰، به تحلیل نقش شاخص‌های حکمرانی در رشد اقتصادی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شاخص‌های ترکیبی‌ای نظیر حاکمیت قانون، کنترل فساد و اثربخشی دولت، تأثیری مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی کشورها دارند.

عبداللهی (۱۴۰۳) در مقاله‌ای با عنوان «نقش حکمرانی استانی در پایداری توسعه: پایه‌های رفاه، امنیت و معنویت» با رویکردی کیفی و توصیفی به بررسی ابعاد مختلف حکمرانی در سطح استان‌ها پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که حکمرانی استانی با تکیه بر مدل‌های مختلف، می‌تواند نقش مؤثری در تقویت جامعه مدنی، کاهش فقر و شکاف طبقاتی، افزایش مشارکت عمومی، ارتقای کیفیت زندگی و تعالی مؤلفه‌های امنیت، رفاه و معنویت ایفا کند.

محمد غفاری‌فرد و دانش (۱۴۰۱) در تحقیقی اثر شاخص حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی در دوره زمانی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۸ را با استفاده از روش پانل دیتا مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد شاخص حکمرانی خوب در کشورهای منتخب اسلامی اثر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد و با بهبود شاخص حکمرانی خوب رشد اقتصادی افزایش می‌یابد.

کریمی پور و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای که با استفاده از داده‌های مربوط به حکمرانی خوب بانک جهانی و شاخص رفاه لگاتوم انجام شده است، به بررسی رابطه بین حکمرانی خوب و رفاه ملی در کشورهای عضو سازمان همکاری اسلامی و سازمان همکاری اقتصادی و توسعه پرداختند. در این پژوهش، تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام گرفت. نتایج نشان داد که در هر دو گروه کشورها، رابطه‌ای معنادار و مثبت بین حکمرانی خوب و رفاه ملی وجود دارد. همچنین، در میان ابعاد مختلف حکمرانی خوب، کنترل فساد و کیفیت قوانین و مقررات، در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه بیشترین تأثیر مستقیم و معنادار را بر رفاه ملی داشته‌اند.

صفریان و همکاران (۱۴۰۰) با بررسی شاخص‌های اقتصادی دو کشور ایران و ترکیه در دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۷ و با طرح این پرسش که نقش حکمرانی خوب در توسعه اقتصادی این دو کشور چگونه است؟ به این نتیجه دست یافته‌اند که وضعیت شاخص‌های حکمرانی خوب در برخی از سال‌ها، به بهبود شاخص‌های اقتصادی منجر شده؛ در حالی که در سال‌هایی دیگر، ضعف در حکمرانی موجب کاهش و نوسانات منفی در عملکرد اقتصادی شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که حکمرانی خوب می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در پایداری و رشد اقتصادی ایفا کند و بی‌ثباتی در آن می‌تواند آثار منفی قابل توجهی بر توسعه اقتصادی برجای بگذارد.

ظهير و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر ابعاد حکمرانی خوب (سیاسی، اجتماعی و اقتصادی) بر شاخص توسعه پایدار در ایران»، با استفاده از داده‌های معتبر بین‌المللی و به‌کارگیری مدل‌های اقتصادسنجی، به تحلیل این رابطه در بازه زمانی ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۸ پرداخته‌اند. نتایج حاصل از تخمین مدل‌ها نشان می‌دهد که در میان ابعاد مختلف حکمرانی، بعد اجتماعی بیشترین تأثیر را بر شاخص توسعه پایدار ایران در دوره مورد مطالعه داشته است. به‌طور کلی، حکمرانی خوب تأثیری مثبت، معادل ۳۹/۱ درصد بر شاخص توسعه پایدار داشته است. همچنین، تأثیر متغیرهای مرتبط با حکمرانی بر توسعه پایدار معنادار بوده و با انتظارات نظری و مبنای اقتصاد تطابق دارد.

بهروزی و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان «مطالعه رابطه شاخص‌های شفافیت، پاسخ‌گویی و کنترل فساد با شاخص رفاه لگاتوم در کشورهای حوزه سند

چشم‌انداز توسعه کشور» به بررسی اثر شاخص‌های نهادی منتخب بر سطح رفاه اجتماعی پرداخته‌اند. این پژوهش، با استفاده از داده‌های تابلویی مربوط به کشورهای منتخب منطقه سند چشم‌انداز طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ و با بهره‌گیری از داده‌های آماری بانک جهانی برای متغیرهای مستقل انجام شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که شاخص فساد اداری رابطه‌ای منفی و معنادار با شاخص رفاه لگاتوم دارد. از سوی دیگر، نتایج حاکی از آن است که شاخص‌های شفافیت و پاسخ‌گویی دولت تأثیری مثبت و معنادار بر شاخص رفاه لگاتوم دارند.

برهانی‌پور و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر شاخص حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی کشورهای با درآمد سرانه متوسط و بالا» با روش داده‌های تابلویی به این نتیجه رسیده‌اند که شاخص حکمرانی خوب تأثیر مثبتی بر تشکیل سرمایه ثابت ناخالص، درجه بازبودن اقتصاد و مخارج تحصیل دارند و ارتقای شاخص حکمرانی و ایجاد نهادهای کارآمد در کشورهای با درآمد سرانه متوسط و بالا به بهبود رشد اقتصادی این کشورها منجر می‌شود. در این پژوهش، همچنین شاخص‌های شفافیت و پاسخ‌گویی، اثربخشی دولت و کنترل فساد نیز اثر مثبت و معناداری بر رشد تولید ناخالص داخلی دارند.

ملکی حسونود و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با بهره‌گیری از رهیافت داده‌های تابلویی پویا و استفاده از تخمین‌زن گشتاور تعمیم‌یافته به بررسی اثر هم‌زمان حکمرانی خوب و اجزای مخارج دولتی بر رشد اقتصادی کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا در بازه زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۷ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه تجربی نشان می‌دهد که شاخص حکمرانی خوب (به صورت میانگین وزنی شش مؤلفه اصلی) و همچنین مجموع مخارج دولتی، تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارند. افزون بر این، متغیرهای تولید ناخالص داخلی در دوره قبل و درجه بازبودن تجاری نیز اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی از خود نشان داده‌اند. در مقابل، نتایج حاصل از برآوردها بیانگر آن است که مخارج دولت در بخش امور اقتصادی و همچنین مخارج مربوط به امور عمومی، تأثیری منفی و معنادار بر رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی دارند.

فاتحی دابانلو و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «نهادهای توسعه در کشورهای خاورمیانه»، کشورهای این منطقه را به دو گروه نفتی و غیرنفتی تقسیم

کرده و با بهره‌گیری از روش حداقل مربعات سه‌مرحله‌ای به تحلیل داده‌های پانل در بازه زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۴ پرداخته‌اند. در این مطالعه، مدل‌ها به تفکیک برای هر دو گروه کشورها برآورد شده است. نتایج حاصل از برآوردها نشان می‌دهد که رابطه متقابل میان نهادها و توسعه در کشورهای صادرکننده نفت و کشورهای غیرصادرکننده نفت تفاوت معناداری دارد. همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که اثرگذاری توسعه بر نهادها در هر دو گروه کشورها قوی‌تر از اثر نهادها بر توسعه است. از این رو، تمرکز بر توسعه اقتصادی نه تنها منجر به بهبود شاخص‌های توسعه می‌شود؛ بلکه می‌تواند به صورت غیرمستقیم موجب ارتقای کیفیت نهادی و بهبود عملکرد نهادها نیز شود.

زاینده‌رودی و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی تأثیر شاخص‌های حکمرانی خوب بر توزیع درآمد» از طریق روش داده‌های تابلویی برای کشورهای منتخب جنوب غربی آسیا، به این نتیجه رسیده‌اند که شاخص کیفیت حکمرانی و شاخص‌های ثبات سیاسی و اثربخشی دولت، تأثیر منفی و معناداری بر کاهش نابرابری دارند و اجرای مناسب این سیاست‌ها باعث بهبود وضعیت توزیع درآمد می‌شود.

عیسی‌زاده و احمدزاده (۱۳۸۸) در «بررسی اثر عوامل نهادی بر رشد اقتصادی با تأکید بر نهادهای حاکمیتی» مطالعه موردی بین‌کشوری برای دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۶ از میانگین شش شاخص حکمرانی خوب برای کشورهای با سطوح مختلف توسعه استفاده کردند و به تأثیر معنی‌دار تمام شاخص‌های حکمرانی خوب به جز حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی برای تمام کشورها دست یافتند.

کميجانی و پروانه (۱۳۸۷) در بررسی «تأثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب» دریافته‌اند که حکمرانی ناظر بر تعامل مؤثر، میان دولت، بازار و نهادهای مدنی است. در این تحقیق تنها بر نهاد دولتی متمرکز شده است و دولت در تدارک بازار و تقویت بخش خصوصی مسئولیت دارد و در نتیجه حکمرانی خوب تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی نشان می‌دهد.

میدری و خیرخواهان (۱۳۸۳) در مطالعه‌ای با عنوان «حکمرانی خوب بنیاد توسعه» در نقل از گوپتا و داووی والونسو نشان دادند که فساد باعث کاهش رشد

اقتصادی، ناکارآمدی طرح‌های اجتماعی، دسترسی نابرابری به آموزش، انحراف سیاسی به نفع نابرابری در تملک دارایی، کاهش هزینه‌های اجتماعی و افزایش مخاطرات سرمایه‌گذاری و کاهش سرمایه‌گذاری برای فقرا، نابرابری درآمد و فقر را افزایش می‌دهد.

* پژوهش‌های خارجی

شهرابی، مرتضی و کاشیان، عبدالمحمد (۲۰۲۵) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل عوامل مؤثر بر توسعه روابط تجاری ایران و عراق در چارچوب قدرت نرم» به بررسی عوامل مؤثر بر روابط تجاری بین ایران و عراق در دوره زمانی ۱۹۸۹ تا ۲۰۲۰ با استفاده از مدل ARDL پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که میان مؤلفه‌های اقتصادی جمهوری اسلامی ایران و گسترش روابط تجاری با عراق رابطه‌ای مثبت وجود دارد. بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که تقویت حکمرانی خوب و بهبود سایر مؤلفه‌های اقتصادی، نقش مهمی در توسعه اقتصادی و افزایش سهم ایران در تعاملات تجاری با عراق ایفا می‌کند.

دیکسیت و سوشانت^۱ (۲۰۲۵) در مقاله‌ای با عنوان «بازسازی حکومت و تاب‌آوری اقتصادی در سوریه پس از جنگ: مسیری به سوی توسعه پایدار»، با بهره‌گیری از مطالعات تطبیقی در کشورهای نظیر رواندا و بوسنی، به بررسی نقش حکمرانی در فرآیند بازسازی پس از جنگ پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که حکمرانی غیرمتمرکز و اجرای سیاست‌های ضد فساد در جوامع پسابحران، تأثیر بسزایی در افزایش اعتماد عمومی، کاهش تنش‌های قومی و ارتقای رشد اقتصادی داشته‌اند. این مطالعه بر اهمیت حکمرانی خوب به عنوان یک چارچوب اساسی در تدوین راهبردهای توسعه‌ای برای سوریه تأکید می‌کند و آن را ضرورتی برای دستیابی به ثبات سیاسی، توسعه پایدار و بازسازی مؤثر می‌داند. به باور نویسندگان، در کشورهای آسیب‌دیده از جنگ، بدون وجود ساختارهای حکمرانی سالم، اثربخش و پاسخ‌گو، تحقق توسعه اقتصادی و اجتماعی به ندرت امکان‌پذیر خواهد بود. از این رو، تمرکز بر اصلاح ساختارهای حکمرانی می‌تواند گامی اساسی در مسیر بازسازی سوریه و الگوبرداری از تجربیات موفق سایر کشورها به شمار رود.

1. DIXIT P. NAGPAL

آلن و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر حکمرانی خوب بر کاهش فقر و نابرابری پرداخته‌اند. این مطالعه با تحلیل داده‌ها و شواهد تجربی از کشورهای گوناگون، به ارزیابی نقش مؤلفه‌های مختلف حکمرانی در بهبود شرایط توزیع درآمد و کاهش فقر می‌پردازد. نتایج حاصل از بررسی‌ها نشان می‌دهد که حکمرانی مبتنی بر پاسخ‌گویی، شفافیت و مشارکت فراگیر، تأثیر معنادار و مثبتی در کاهش سطح فقر و نابرابری درآمدی در جوامع مورد مطالعه داشته است.

عمری و مبروک (۲۰۲۰) با بررسی اثربخشی حکمرانی خوب در ایجاد تعادل میان مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی توسعه پایدار در ۲۰ اقتصاد منتخب منطقه‌ی منطقی دوره‌ی زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۴ به این نتیجه رسیدند که حکمرانی سیاسی و نهادی نقش مثبتی در ارتقای مؤلفه‌های توسعه پایدار ایفا می‌کند. همچنین، بهبود حکمرانی سیاسی و نهادی به دولت‌های این کشورها امکان می‌دهد تا تأثیرات منفی آلودگی زیست‌محیطی بر رشد اقتصادی و توسعه انسانی را کاهش داده و درعین‌حال، تأثیر مثبت رشد اقتصادی در افزایش آلودگی زیست‌محیطی و درنهایت توسعه پایدار را تعدیل کنند.

ماتالاه (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های تابلویی ایستا و بهره‌گیری از روش‌های آماری اثرات ثابت و تصادفی، به بررسی تأثیر حکمرانی مطلوب بر رشد اقتصادی در یازده کشور صادرکننده نفت در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا، طی سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۷ پرداخته است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که متغیرهای مربوط به کیفیت مقررات و اثربخشی دولت تأثیر معناداری بر رشد اقتصادی این کشورها داشته‌اند. به‌علاوه، نتایج حاکی از آن است که بهبود شاخص‌های حکمرانی می‌تواند نقش کلیدی‌ای در کاهش وابستگی به منابع طبیعی و عبور از چالش موسوم به «تفرین منابع» ایفا کرده و زمینه‌ساز رشد اقتصادی پایدار در این کشورها شود.

عبدالباری و بنهین (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای تجربی با استفاده از روش داده‌های تابلویی پویا و تخمین‌زنده گشتاور تعمیم‌یافته به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری و شاخص‌های حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در ۱۰۱ کشور طی دوره‌ی زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۴ پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شاخص کیفیت مقررات، سرمایه انسانی و میزان سرمایه‌گذاری، تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه داشته‌اند.

شاه‌آبادی و پورجوان (۲۰۱۳) در پژوهشی با بررسی رابطه حکمرانی با شاخص‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی در ۳۵ کشور منتخب از جنوب شرق آسیا، غرب آسیا، آمریکای لاتین و آفریقا طی دوره زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶، به این نتیجه رسیدند که بهبود شاخص‌های حکمرانی تأثیر معناداری بر ارتقای شاخص‌های توسعه دارد. این تأثیرات شامل افزایش درآمد سرانه، بهبود امید به زندگی، ارتقای سطح آموزش، افزایش رفاه اجتماعی و دیگر مؤلفه‌های توسعه است.

موریتا^۱ و همکاران (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای با عنوان «حاکمیت قانون، حکمرانی خوب و توسعه پایدار» به بررسی رابطه بین حاکمیت قانون، حکمرانی خوب و توسعه پایدار، به عنوان ابزارهایی که توسط سازمان در مسیر توسعه‌یافتگی قابل استفاده است، می‌پردازد. برای رسیدن به توسعه پایدار، پذیرش و اجرای قانون در جامعه نیاز است؛ چون حاکمیت قانون و حکمرانی خوب شالوده‌ای برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار است.

چانگ و گرادستین (۲۰۰۴) در پژوهشی که بر داده‌های ۱۲۱ کشور استوار است، به این نتیجه دست یافتند که ارتقای شاخص‌های حکمرانی خوب؛ به‌ویژه حاکمیت قانون و کنترل فساد، نقش مؤثری در کاهش نابرابری درآمدی ایفا می‌کند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که بهبود کیفیت حکمرانی نه تنها موجب توزیع عادلانه‌تر درآمد می‌شود؛ بلکه به صورت مستقیم در تقویت توسعه اقتصادی و ارتقای شاخص‌های توسعه انسانی نیز مؤثر است.

کناک و همکاران (۲۰۰۳) در مطالعه‌ای رابطه مثبت و معناداری را میان شاخص‌های حکمرانی خوب که آن را شاخص کیفیت نهادی نامیدند با رشد اقتصادی اثبات کردند. این مطالعات نشان می‌دهد بهبود حاکمیت قانون و کنترل فساد، اثرات مستقیمی بر توسعه اقتصادی و توسعه انسانی دارد. با ایجاد ارتباط میان دموکراسی، حکمرانی به ارزیابی اثر دموکراسی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند؛ با توجه به داده‌ها و نتایج رگرسیون، وی بیانگر اثر مثبت و معنادار میان دموکراسی نهادها و کیفیت حکمرانی است. نهادهای دموکراتیک قوی‌تر حکمرانی را تحت تأثیر قرار داده و از طریق کاهش فساد و تسهیل روند تغییرات تکنولوژی، رشد اقتصادی بالاتر را محقق می‌سازند.

۳. ارائه الگوی پژوهش و توصیف داده‌ها

۳.۱ ارائه الگوی پژوهش

در این پژوهش به منظور بررسی رابطه میان حکمرانی خوب و توسعه اقتصادی، به جای اتکا به یک شاخص واحد به عنوان متغیر وابسته، از دو شاخص «رفاه لگاتوم» و «درآمد سرانه» بهره گرفته شده است. استفاده از این دو شاخص، ابعاد گوناگون توسعه را به طور جامع تری پوشش می‌دهد. برای بررسی دقیق تر، دو روش تحلیلی با استفاده از مدل‌های آماری مختلف به کار گرفته شده‌اند. در روش نخست، شاخص‌های حکمرانی خوب با یکدیگر ترکیب و به صورت میانگین لحاظ شده‌اند. در روش دوم، هریک از شاخص‌های حکمرانی خوب به صورت مستقل وارد مدل شده‌اند. این روش، تأثیر جداگانه هریک از شش شاخص حکمرانی خوب را بر متغیرهای وابسته ارزیابی می‌کند. در مجموع، با مروری بر پژوهش‌های پیشین نظیر دواراجان^۱ و همکاران (۱۹۶۶) این مطالعه با هدف بررسی تأثیر حکمرانی خوب بر توسعه اقتصادی در کشورهای جنوب غرب آسیا، الگوهای رگرسیون مورد استفاده را به شرح زیر ارائه می‌دهد:

$$\text{Welfare}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{GG}_{it} + \beta_2 \text{IPC}_{it} + \beta_3 \text{Inf}_{it} + \beta_4 \text{I}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

$$\text{LnIPC}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{GG}_{it} + \beta_2 \text{I}_{it} + \beta_3 \text{LnLF}_{it} + \beta_4 \text{Open}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۲)$$

$$\begin{aligned} \text{Welfare}_{it} = & \alpha_i + \beta_1 \text{GGrq}_{it} + \beta_2 \text{GGge}_{it} + \beta_3 \text{GGpsv}_{it} + \beta_4 \text{GGva}_{it} + \\ & \beta_5 \text{GGcc}_{it} + \beta_6 \text{GGrol}_{it} + \beta_7 \text{IPC}_{it} + \beta_8 \text{Inf}_{it} + \beta_9 \text{I}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (۳)$$

$$\begin{aligned} \text{LnIPC}_{it} = & \alpha_i + \beta_1 \text{GGrq}_{it} + \beta_2 \text{GGge}_{it} + \beta_3 \text{GGpsv}_{it} + \beta_4 \text{GGva}_{it} + \\ & \beta_5 \text{GGcc}_{it} + \beta_6 \text{GGrol}_{it} + \beta_7 \text{I}_{it} + \beta_8 \text{LnLF}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (۴)$$

که در آن، Welfare و LnIPC به ترتیب شاخص رفاه لگاتوم و لگاریتم درآمد سرانه به عنوان متغیرهای وابسته، بیانگر توسعه اقتصادی است و داده‌های آن از تارنمای بانک جهانی و مؤسسه رفاه لگاتوم جمع‌آوری شده است. در دو مدل نخست، شش شاخص حکمرانی خوب به صورت میانگین، شاخص حکمرانی خوب GG آورده شده است و در دو مدل دوم، اثرات شش شاخص حکمرانی خوب به صورت مجزا مورد بررسی قرار گرفته که داده‌های آن از بانک جهانی اخذ شده است و متغیرهای

1. Devaranjan

$GGrol^1$, $GGcc^2$, $GGva^3$, $GGpsv^4$, $GGge^5$, $GGrq^6$, $Open$, $LnLF^7$, Inf^1 ^۱ به ترتیب نرخ تورم، نسبت سرمایه‌گذاری به تولید، لگاریتم نیروی کار، بازبودن اقتصادی، کیفیت قانون، کارآیی و اثربخشی دولت، ثبات سیاسی و عدم خشونت، حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی، کنترل فساد و حاکمیت قانون داده‌های این بخش نیز از تارنمای بانک جهانی استخراج شده‌اند.

ε ، جمله خطا و i نشان‌دهنده مقاطع است که شامل کشورهای جنوب غرب آسیا شامل افغانستان، امارات متحده عربی، ارمنستان، آذربایجان، بحرین، قبرس، گرجستان، ایران، عراق، اردن، کویت، لبنان، عمان، قطر، عربستان سعودی، سوریه و ترکیه می‌شود. t بیانگر دوره زمانی است که شامل سال‌های ۲۰۲۲-۲۰۰۳ می‌شود. در برآورد الگوی پژوهش از روش داده‌های تابلویی و آزمون‌های حداقل مربعات تعمیم‌یافته امکان‌پذیر (FGLS) و اثر تصادفی (RE) استفاده شده است. دلیل استفاده از این دو تخمین‌زن در داده‌های تابلویی (روش اثر ثابت و اثر تصادفی) آن است که داده‌های تابلویی ترکیبی از داده‌های سری‌زمانی و مقطعی است و احتمال نقض فروض رگرسیون خطی کلاسیک شامل خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس در برآورد الگو با این روش وجود دارد. خودهمبستگی مربوط به داده‌های سری‌زمانی و ناهمسانی واریانس مشکل خاص داده‌های مقطعی است و این مشکلات در داده‌های تلفیقی پیچیده‌تر می‌شود. زمانی که اجزای خطای رگرسیون داده‌های تابلویی، ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی سریالی دارند، روش حداقل مربعات معمولی دیگر بهترین تخمین‌زن خطی بدون تورش نیست؛ در این صورت، می‌توان الگو را با استفاده از تخمین‌زن حداقل مربعات تعمیم‌یافته برآورد کرد که تخمین‌زنی خطی و بدون تورش است و انحراف معیارهای معتبر ارائه می‌کند؛ ولی مشکل این روش آن است که فرض می‌کند ماتریس واریانس-کوواریانس معلوم است؛ در حالی که در عمل

-
1. Inflation, consumer prices (annual %)
 2. Foreign direct investment, net inflows (% of GDP)
 3. Labor force growth(%)
 4. Regulatory Quality
 5. Government Effectiveness
 6. Political Stability NoViolence
 7. Voice and Accountability
 8. Control of Corruption
 9. Rule of Law

این گونه نیست. پژوهشگران اقتصادسنجی دو تخمین‌زن حداقل مربعات تعمیم‌یافته و تصحیح خطای استاندارد داده‌های تابلویی را از بهترین روش‌های آزمون‌شده برای غلبه بر این مشکل می‌دانند. پارک^۱ تخمین‌زن حداقل مربعات تعمیم‌یافته امکان‌پذیر و بک و کاتز^۲ تخمین‌زن تصحیح خطای استاندارد داده‌های تابلویی را به جای حداقل مربعات تعمیم‌یافته امکان‌پذیر به دلیل خطای استاندارد کوچک پیشنهاد کردند و رید و وب با بررسی ویژگی‌های تخمین‌زن‌های حداقل مربعات تعمیم‌یافته امکان‌پذیر و تصحیح خطای استاندارد داده‌های تابلویی نتیجه گرفتند که تخمین‌زن تصحیح خطای استاندارد داده‌های تابلویی در برآورد خطای استاندارد نسبت به تخمین‌زن حداقل مربعات تعمیم‌یافته امکان‌پذیر، تخمین مناسب‌تری را ارائه می‌کند (رید و وب^۳، ۲۰۱۰).

۳.۲ توصیف داده‌های پژوهش

* شاخص‌های رفاه لگاتوم و درآمد سرانه

طبق جدول (۱)، میانگین داده‌های درآمد سرانه و شاخص رفاه (لگاتوم) در دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۲، تصویری روشن از وضعیت اقتصادی و اجتماعی کشورهای منتخب ارائه می‌دهند. کشورهایی که با اتکا به منابع طبیعی به سطوح بالای رفاه دست یافته‌اند، تا آنهایی که با چالش‌های ساختاری و سیاسی دست‌وپنجه نرم می‌کنند. قطر با میانگین درآمد سرانه ۶۳۲۲۹/۳ دلار و شاخص رفاه ۶۳/۸ به‌عنوان ثروتمندترین کشور منطقه و در رأس ارزیابی شاخص رفاه در میان کشورهای منتخب قرار دارد. این موقعیت مدیون بهره‌برداری بهینه از منابع عظیم گاز طبیعی و حکمرانی خوب است که برای شهروندانش سطح بسیار بالایی از رفاه و درآمد سرانه را فراهم کرده است. باوجود این موفقیت، تنوع‌بخشی اقتصادی برای پایداری بلندمدت ضروری است. امارات متحده عربی با درآمد سرانه ۴۵۰۳۳/۶ دلار و شاخص رفاه ۶۵/۱، نمونه‌ای از رشد اقتصادی قوی است. این پیشرفت نتیجه صادرات نفت و گاز، تنوع‌بخشی اقتصادی و جذب سرمایه‌گذاری خارجی است که منجر به بهبود زیرساخت‌های حیاتی و کیفیت بالای زندگی شده است. بحرین (درآمد سرانه

1. Park

2. Beck Katz

3. Reed & Webb (2010)

کشورهای مرفه خلیج فارس هستند که اقتصادشان به‌طور عمده بر پایه نفت و خدمات مالی بنا شده است. این کشورها، با وجود وسعت و جمعیت کم، در شاخص‌های توسعه و رفاه عملکردی بسیار خوب از خود نشان داده‌اند و توانسته‌اند سطوح بالایی از درآمد و سطح رفاه را کسب کنند. عمان با درآمد سرانه ۱۹۵۲۳/۳ دلار و رفاه ۵۸/۶ نیز با رویکردی متوازن و محتاطانه، توسعه پایدار را در دستور کار قرار داده و با تمرکز بر انسجام اجتماعی و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، آموزش و سلامت، به سطوح قابل قبولی از رفاه دست یافته است. قبرس با درآمد سرانه ۲۶۰۰۰/۳ دلار و شاخص رفاه ۷۰/۱، به‌عنوان یک کشور توسعه‌یافته با اقتصاد خدماتی قوی، در صدر جدول رفاه قرار دارد. این وضعیت نشان می‌دهد که توسعه و رفاه تنها به درآمد بالا وابسته نیست؛ بلکه نیازمند سیاست‌های اجتماعی مؤثر، حکمرانی دموکراتیک و خدمات عمومی کارآمد است. عربستان سعودی با درآمد سرانه ۱۹۱۳۳/۰ دلار و شاخص رفاه ۵۵/۲، علی‌رغم داشتن بزرگترین ذخایر نفتی جهان، پایین‌تری نسبت به برخی کشورهای کوچکتر منطقه، شاخص‌های نسبتاً پایین‌تری دارد که ممکن است ناشی از توزیع نابرابر درآمد و سرمایه‌گذاری‌های متفاوت در بخش‌های غیرنفتی باشد. همچنین ترکیه با درآمد سرانه ۱۰۰۰۵/۰ دلار و شاخص رفاه ۵۷/۸، رشد اقتصادی و پیشرفت‌های قابل توجهی در رفاه را تجربه کرده است؛ هرچند در سال‌های اخیر تنش‌های سیاسی آسیب‌هایی بر رفاه و ثبات این کشور وارد کرده است.

کشورهای با وضعیت متوسط از جمله گرجستان نیز با درآمد سرانه ۳۶۷۷/۵ دلار و شاخص رفاه ۵۹/۳، اقتصادی در حال گذار دارند و با جذب سرمایه‌گذاری و توسعه گردشگری، رشد اقتصادی خود را افزایش داده‌اند. اصلاحات اقتصادی، نظام آموزشی مناسب و آزادی‌های نسبی باعث شده تا نسبت به کشورهای با درآمد مشابه سطح رفاه بالاتری داشته باشد (گیلاوری، ۱۴۰۰)^۱ که گواهی بر تأثیر حکمرانی خوب در پیشبرد توسعه است. ارمنستان پس از فروپاشی شوروی، با درآمد سرانه ۳۴۰۱/۷ دلار و شاخص رفاه ۵۷/۷، تلاش‌هایی برای بازسازی اقتصادی انجام داده است. تمرکز بر سرمایه‌های انسانی و بهره‌وری بالا نسبت به منابع محدود، به سطوح متوسط رو به

بالای رفاه منجر شده است. آذربایجان با درآمد سرانه ۴۶۶۵/۲ دلار و شاخص رفاه ۵۳/۳، وضعیت مشابهی با ارمنستان دارد. درآمدهای نفتی به توسعه اقتصادی کمک کرده‌اند؛ اما چالش‌هایی در زمینه توسعه متوازن و رفاه عمومی همچنان پابرجاست. اردن با درآمد سرانه ۴۳۰۸/۶ دلار و شاخص رفاه ۵۷/۱، با منابع محدود و اتکا به کمک‌های خارجی و گردشگری، عملکرد نسبتاً خوبی در منطقه داشته است. حفظ ثبات نسبی و تمرکز بر آموزش و سلامت، به سطح قابل قبولی از توسعه منجر شده است. همچنان شوریهایی که با چالش‌های عمیق توسعه و بی‌ثباتی مواجه هستند، شامل ایران با درآمد سرانه ۵۱۳۱/۷ دلار و شاخص رفاه ۴۷/۱ هستند که نسبت به برخی همسایگان خود در وضعیت نسبتاً پایین‌تری قرار دارند. تحریم‌های اقتصادی، نوسانات ارزی و چالش‌های ساختاری داخلی، همراه با مشکلات حکمرانی و فساد، به کاهش کیفیت زندگی و شاخص رفاه منجر شده است. عراق با درآمد سرانه ۴۰۲۸/۵ دلار و شاخص رفاه ۴۲/۶، علی‌رغم داشتن منابع نفتی قابل توجه، با چالش‌های بازسازی پس از جنگ و بی‌ثباتی سیاسی روبه‌رو است. فساد و ضعف نهادهای دولتی مانع بهره‌برداری مؤثر از منابع نفتی برای بهبود کیفیت زندگی شده است. لبنان با درآمد سرانه ۷۶۵۳/۰ دلار و شاخص رفاه ۵۱/۴، با وجود پتانسیل‌های قوی با بحران‌های اقتصادی و سیاسی شدیدی دست‌وپنجه نرم می‌کند که باعث کاهش شاخص رفاه و عدم تحقق ظرفیت‌های توسعه‌ای شده است و در آخر افغانستان با درآمد سرانه ۴۸۲/۷ دلار و شاخص رفاه ۳۴/۹، در این مجموعه پایین‌ترین عملکرد را دارد. بحران اقتصادی و ضعف شدید در آموزش، بهداشت و امنیت، ناشی از ناآرامی‌های مداوم و فقدان ثبات، وضعیت این کشور را در پایین‌ترین رده قرار داده است.

به‌طور کلی در بررسی رابطه بین درآمد سرانه و رفاه لگاتوم، مشاهده می‌شود که شوریهایی با درآمد سرانه بالاتر، امتیاز رفاه لوگاتوم بیشتری نیز دارند. کشورهای با درآمد بالای نفتی مانند قطر، امارات متحده عربی و کویت که در صدر جدول درآمد سرانه قرار دارند، امتیاز رفاه بالایی نیز به‌دست آورده‌اند. در مقابل، شوریهایی با درآمد سرانه پایین‌تر مانند افغانستان، امتیاز رفاه کمتری دارند. با این حال، استثنائاتی نیز وجود دارد. شوریهایی مانند قبرس، گرجستان و ارمنستان که درآمد سرانه کمتری دارند؛ اما عوامل کیفی‌ای مانند حکمرانی خوب، ثبات سیاسی و

سرمایه‌گذاری در سرمایه‌انسانی، موجب بالاتر بودن امتیاز رفاه آنها شده است. این امر نشان‌دهنده اهمیت عواملی غیر از درآمد سرانه در تعیین رفاه کشورهاست. در نهایت، اگرچه درآمد سرانه به‌طور کلی با رفاه مرتبط است؛ اما رفاه یک مفهوم چندبعدی است و عواملی چون کیفیت زندگی، خدمات اجتماعی و توزیع عادلانه منابع نیز نقش مهمی در آن دارند. به‌طور کلی، منابع طبیعی و درآمد نفتی می‌توانند رشد و رفاه را تسریع کنند؛ اما حکمرانی خوب، ثبات سیاسی و تنوع اقتصادی عوامل تعیین‌کننده‌تری در دستیابی به رفاه و توسعه پایدار هستند.

جدول ۱. میانگین متغیرهای رفاه لگاتوم و درآمد سرانه، فاصله زمانی ۲۰۲۲-۲۰۰۳

کشور	رفاه لگاتوم (درصد)	میانگین درآمد سرانه (دلار)
قبرس	۷۰/۱	۲۶۰۰۰/۳
امارات متحده عربی	۶۵/۱	۴۵۰۳۳/۶
قطر	۶۳/۸	۶۳۲۲۹/۳
کویت	۶۰/۶	۳۲۴۹۰/۸
بحرین	۶۰/۳	۲۲۵۲۴/۸
گرجستان	۵۹/۳	۳۶۷۷/۵
عمان	۵۸/۶	۱۹۵۲۳/۳
ترکیه	۵۷/۸	۱۰۰۰۵/۰
ارمنستان	۵۷/۷	۳۴۰۱/۷
اردن	۵۷/۱	۴۳۰۸/۶
عربستان سعودی	۵۵/۲	۱۹۱۳۳/۰
آذربایجان	۵۳/۳	۴۶۶۵/۲
لبنان	۵۱/۴	۷۶۵۳/۰
ایران	۴۷/۱	۵۱۳۱/۷
عراق	۴۲/۶	۴۰۲۸/۵
افغانستان	۳۴/۹	۴۸۲/۷

منبع: مؤسسه رفاه لگاتوم و بانک جهانی^۱

* شاخص حکمرانی خوب

پیش از برآورد الگوی پژوهش، تلاش می‌شود متغیرهای تحقیق توصیف شوند. در همین راستا، میانگین شاخص حکمرانی خوب برای هر کشور در دوره‌ی مورد بررسی، محاسبه شده است. مطابق با جدول (۲)، گرجستان با بالاترین میانگین در شاخص کیفیت قانون (۰/۸۱۳) در میان کشورهای منتخب، بهترین عملکرد را به‌خود اختصاص داده است. این امر می‌تواند حاکی از اصلاحات قانونی گسترده و تلاش‌های ثمربخش گرجستان در جهت ایجاد یک نظام قضایی مستقل و کارآمد باشد (گیلاوری^۱ (۱۴۰۰). درمقابل، عربستان سعودی با میانگین ۰/۳۴۶، ضعیف‌ترین عملکرد را نشان می‌دهد. امتیاز پایین در عربستان سعودی احتمالاً ناشی از ساختار حقوقی غیرشفاف و تمرکز قدرت در دست حاکمان است. سایر کشورها، نظیر لبنان (۰/۶۷۵)، ارمنستان (۰/۶۳۴) و عمان (۰/۶۲۳) نیز عملکرد نسبتاً مطلوبی از خود نشان داده‌اند. در شاخص کارآیی و اثربخشی، کشور لبنان با میانگین ۰/۷۲۶ بهترین عملکرد و درمقابل ایران با میانگین ۰/۳۴۵ ضعیف‌ترین عملکرد را دارد؛ لبنان باوجود چالش‌های سیاسی و اقتصادی فراوان، در این شاخص بهترین عملکرد را دارد. این امر ممکن است نشان‌دهنده وجود برخی نهادهای دولتی کارآمد و تلاش برای ارائه خدمات عمومی باوجود محدودیت‌ها باشد. ایران کمترین امتیاز را دارد که می‌تواند ناشی از مشکلات ساختاری در نظام اداری، فساد و عدم تخصیص صحیح منابع باشد. همچنین امارات متحده عربی (۰/۶۱۶)، عراق (۰/۶۲۶) و عمان (۰/۶۱۰) نیز عملکرد نسبتاً خوبی دارند. کشور ترکیه در شاخص ثبات سیاسی و عدم خشونت با میانگین ۰/۶۳۳ درصد، بهترین عملکرد را دارد؛ درمقابل عربستان سعودی با میانگین ۰/۲۵۶ ضعیف‌ترین عملکرد را دارد؛ این به این معنا است که ترکیه باوجود چالش‌های سیاسی داخلی و خارجی، دولت این کشور برای حفظ ثبات و امنیت تلاش می‌کند؛ درمقابل عربستان سعودی کمترین امتیاز را دارد که می‌تواند ناشی از محدودیت‌های سیاسی و اجتماعی و سرکوب مخالفان باشد.

کشورهای دیگری مانند قبرس (۰/۶۲۸) و عراق (۰/۵۷۳) نیز عملکرد نسبتاً خوبی دارند. همچنین عراق در شاخص حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی با میانگین ۰/۷۵۳ درصد بهترین عملکرد و درمقابل گرجستان با میانگین ۰/۲۰۲ ضعیف‌ترین

عملکرد را دارد. این امر به این معنا است که عراق با وجود چالش‌های امنیتی و سیاسی، در این شاخص بهترین عملکرد را دارد. این امر ممکن است ناشی از فضای نسبتاً باز سیاسی پس از سقوط صدام حسین و وجود رسانه‌های آزادتر باشد. امتیاز پایین گرجستان می‌تواند از محدودیت‌های اعمال‌شده بر آزادی بیان و رسانه‌ها در این کشور باشد. همچنین افغانستان (۰/۷۱۵) به دلیل فضای باز سیاسی و آزادی بیان در دوران جمهوریت، امتیاز مطلوبی کسب کرده است و قبرس (۰/۶۶۱) نیز عملکرد نسبتاً مناسبی دارد و قبرس در شاخص کنترل فساد با میانگین ۰/۵۸۶ درصد، در میان کشورهای منتخب بهترین عملکرد را دارد و به این معنا است که دولت قبرس برای ایجاد یک نظام اداری شفاف و پاسخ‌گو و مبارزه با فساد تلاش می‌کند. در مقابل، ارمنستان با میانگین ۰/۲۹۱، ضعیف‌ترین عملکرد را دارد. امتیاز پایین ارمنستان می‌تواند ناشی از فساد گسترده در نظام اداری و عدم وجود ساز و کارهای مؤثر برای مبارزه با آن باشد و کشورهای بحرین (۰/۵۵۲) و ترکیه (۰/۵۵۳) نیز در میان کشورهای منتخب عملکرد نسبتاً خوبی در این شاخص را دارا هستند. در شاخص حاکمیت قانون، کشور قطر با میانگین ۰/۶۳۰ عملکردی مطلوب از خود نشان داده است؛ در حالی که گرجستان با میانگین ۰/۰۸۲ در این زمینه دارای عملکردی ضعیف بوده است. این به این معنا است که در قطر احترام به اجرای قانون رعایت می‌شود؛ همچنین کشورهای کویت با میانگین (۰/۶۰۵) و قبرس (۰/۵۷۳) نیز عملکرد نسبتاً خوبی دارند.

باتوجه به تحلیل داده‌ها و بررسی رابطه بین درآمد سرانه، رفاه لگاتوم و شاخص‌های حکمرانی، می‌توان گفت به‌طور معمول افزایش درآمد سرانه با افزایش رفاه همراه است. کشورهایی مانند قطر، امارات متحده عربی و کویت که دارای درآمد سرانه بالایی هستند، به‌طور هم‌زمان امتیاز رفاه بالایی نیز دارند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که حکمرانی خوب با عوامل کیفی دیگری نیز مرتبط است؛ عواملی که نقشی حیاتی در ارتقای سطح رفاه ایفا می‌کنند. در این میان، کشورهای با درآمد سرانه نسبتاً پایین؛ اما با حکمرانی خوب و سیاست‌های اجتماعی مؤثر مانند قبرس، گرجستان و ارمنستان، امتیازات رفاه بالاتری نسبت به برخی کشورهای دیگر که درآمد سرانه مشابه دارند، کسب کرده‌اند. این امر نشان می‌دهد که در کنار منابع مالی، حکمرانی مطلوب، سرمایه‌گذاری در منابع انسانی و ثبات سیاسی می‌تواند به ارتقای رفاه و توسعه پایدار کمک کنند.

جدول ۲. میانگین متغیرهای حکمرانی خوب در دوره زمانی ۲۰۲۲-۲۰۰۳ (درصد)

کشور	حاکمیت قانون	کنترل فساد	حق اظهارنظر و پاسخگویی	ثبات سیاسی و عدم خشونت	کارآیی و اثربخشی دولت	کیفیت قانون
قبرس	۰/۵۷۳	۰/۵۸۶	۰/۶۶۱	۰/۶۲۸	۰/۵۲۰	۰/۵۲۹
امارات متحده عربی	۰/۵۱۴	۰/۵۱۸	۰/۳۹۴	۰/۵۱۱	۰/۶۱۶	۰/۵۹۲
قطر	۰/۶۳	۰/۳۵۷	۰/۳۴۰	۰/۵۷۸	۰/۵۰۱	۰/۵۸۰
کویت	۰/۶۰۵	۰/۴۰۱	۰/۳۱۰	۰/۵۴۵	۰/۴۲۸	۰/۴۳۲
بحرین	۰/۴۴۶	۰/۵۵۲	۰/۳۸۶	۰/۴۳۶	۰/۵۳۶	۰/۴۶۸
گرجستان	۰/۰۸۲	۰/۳۱۳	۰/۲۰۲	۰/۴۰۶	۰/۴۸۱	۰/۸۱۳
عمان	۰/۵۶۳	۰/۴۰۳	۰/۲۷۷	۰/۴۱۹	۰/۶۱۰	۰/۶۲۳
ترکیه	۰/۵۶۵	۰/۵۵۳	۰/۶۰۰	۰/۶۲۳	۰/۵۳۱	۰/۶۰۵
ارمنستان	۰/۴۸۸	۰/۲۹۱	۰/۴۰۶	۰/۵۴۹	۰/۳۹۶	۰/۶۳۴
اردن	۰/۴۳۹	۰/۴۱۸	۰/۲۸۹	۰/۵۴۱	۰/۵۲۷	۰/۵۰۸
عربستان سعودی	۰/۴۲	۰/۵۲۵	۰/۳۴۰	۰/۲۵۶	۰/۴۲۸	۰/۳۴۶
آذربایجان	۰/۵۱۵	۰/۳۹۹	۰/۴۶۶	۰/۴۳۲	۰/۳۷۹	۰/۴۴۰
لبنان	۰/۴۵۵	۰/۴۲۸	۰/۴۹۵	۰/۳۵۶	۰/۷۳۶	۰/۶۷۵
ایران	۰/۸۱۰	۰/۴۰۶	۰/۴۵۹	۰/۳۶۹	۰/۳۴۵	۰/۳۸۹
عراق	۰/۳۵۸	۰/۴۴۱	۰/۷۵۳	۰/۵۷۳	۰/۶۲۶	۰/۶۸۳
سوریه	۰/۴۹۸	۰/۴۸۹	۰/۳۷۲	۰/۳۹۸	۰/۴۳۵	۰/۴۴۸
افغانستان	۰/۴۲۴	۰/۱۴۸	۰/۷۱۵	۰/۳۹۰	۰/۴۷۹	۰/۴۶۲

منبع: بانک جهانی (محاسبات محققین)

به طور خاص، کشورهایی که با مشکلات حکمرانی مواجه‌اند یا درگیر فساد و بی‌ثباتی سیاسی هستند، مانند ایران، عراق و افغانستان، علی‌رغم برخورداری از منابع طبیعی، نتوانسته‌اند به سطح مطلوبی از رفاه دست یابند. این امر حاکی از این است که حکمرانی خوب و سیاست‌های مؤثر، در کنار رشد اقتصادی، به تأمین رفاه

اجتماعی و توسعه پایدار کمک می‌کند. در این میان، شاخص‌های حکمرانی خوب نظیر کیفیت قانون، کارآیی دولت، ثبات سیاسی و کنترل فساد، به‌وضوح بر وضعیت رفاه تأثیرگذار هستند. برای نمونه، کشورهایی همچون گرجستان و قبرس باوجود درآمد سرانه کمتر، از حکمرانی مؤثرتری برخوردار بوده و در نتیجه توانسته‌اند به سطوح بالاتری از رفاه دست یابند. درمقابل، کشورهایمانند عربستان سعودی و عراق که با چالش‌های حکمرانی و فساد مواجه‌اند، نسبت به همسایگان خود رفاه کمتری دارند. به‌طور کلی، حکمرانی خوب، در کنار منابع طبیعی و افزایش درآمد سرانه، می‌تواند به‌طور مؤثری به بهبود رفاه و توسعه کمک کند؛ بنابراین، افزایش درآمد سرانه به‌خودی‌خود کافی نیست و برای دستیابی به رفاه بلندمدت و پایدار، باید به بهبود حکمرانی، سرمایه‌گذاری در انسان‌ها و ارتقای زیرساخت‌های اجتماعی توجه ویژه‌ای شود.

۴. یافته‌های پژوهش

۴.۱. آزمون مانایی و هم‌جمعی

در پژوهش حاضر برای بررسی مانایی متغیرها و جلوگیری از رگرسیون کاذب، از آزمون لوین-لین-چو استفاده شده است. آزمون لوین-لین-چو یکی از روش‌های آماری برای بررسی مانایی یا پایایی سری‌های زمانی در داده‌های تابلویی است. این آزمون برای داده‌های تابلویی که شامل مشاهدات متعدد برای هر مقطع در طول زمان است، مناسب است. این آزمون فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود ریشه واحد برای تمامی مقاطع را در برابر فرضیه جایگزین وجود ریشه واحد برای حداقل یک مقطع آزمون می‌کند. مطابق با جدول (۳)، متغیرها در سطح احتمال ۵ درصد مانا و تعدادی از متغیرها از جمله (رفاه لگاتوم، نرخ شهرنشینی، نسبت مخارج بهداشت به تولید، بازبودن اقتصاد، کیفیت قانون) در حالت اولیه نامانا بوده‌اند؛ اما پس از اعمال یک‌بار تفاضل‌گیری، مانایی آنها تأیید شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون ریشه واحد لوین-لین-چو

متغیرها	آماره آزمون	سطح احتمال	نتیجه
رفاه لگاتوم	-۶/۵۱	۰/۰۰۰	در یک تفاضل (تأیید یک ریشه واحد)
لگاریتم درآمد سرانه	-۵/۱۷	۰/۰۰۰	تأیید مانایی
نرخ تورم	-۱۱/۶۶	۰/۰۰۰	تأیید مانایی
نسبت سرمایه‌گذاری به تولید	-۳/۵۷	۰/۰۰۰	تأیید مانایی
نرخ شهرنشینی	-۳/۸۵	۰/۰۰۰	در یک تفاضل (یک ریشه واحد)
نسبت مخارج بهداشت به تولید	-۶/۸۸	۰/۰۰۰	در یک تفاضل (یک ریشه واحد)
امید به زندگی	-۳/۷۲	۰/۰۰۰	تأیید مانایی
حکمرانی خوب	-۱/۷۵	۰/۰۳۹	تأیید مانایی
بازبودن اقتصاد	-۶/۵۰	۰/۰۰۰	در یک تفاضل (یک ریشه واحد)
کیفیت قانون	-۵/۷۴	۰/۰۰۰	در یک تفاضل (یک ریشه واحد)
کارایی و اثربخشی دولت	-۱/۸۲	۰/۰۳۴	تأیید مانایی
ثبات سیاسی و عدم خشونت	-۲/۳۶	۰/۰۰۹	تأیید مانایی
صدا و پاسخ‌گویی	-۵/۶۸	۰/۰۰۰	تأیید مانایی
کنترل فساد	-۱/۷۰	۰/۰۴۴	تأیید مانایی
حاکمیت قانون	-۲/۷۶	۰/۰۰۲	تأیید مانایی

منبع: یافته‌های پژوهش

۴. ۲ برآورد الگوهای پژوهش در روش اول

* آزمون‌های تشخیصی در روش اول

برای انتخاب بین روش‌های داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی از آزمون چاو (F لیمر) استفاده می‌شود. در این آزمون، فرضیه صفر بیانگر یکسان بودن عرض از مبدأ (داده‌های تلفیقی) و فرضیه مقابل نشان‌دهنده ناهمسانی عرض از مبدأ (داده‌های تابلویی) است. اگر مقدار سطح احتمال محاسبه‌شده بیشتر از ۵ درصد باشد، فرض صفر رد نمی‌شود و باید از روش داده‌های تلفیقی استفاده کرد؛ در غیر این صورت، از روش داده‌های تابلویی استفاده خواهد شد. اگر بعد از انجام چاو فرضیه صفر پذیرش نشود، این پرسش مطرح می‌شود که برآورد مدل داده‌های تابلویی پنال باید در قالب

کدام‌یک از دو روش اثر ثابت و اثر تصادفی انجام شود. اگر مقدار سطح احتمال محاسبه‌شده بیشتر از ۵ درصد باشد، فرض صفر رد نمی‌شود و از روش اثر تصادفی استفاده می‌شود؛ در غیراین‌صورت، از روش اثرات ثابت استفاده خواهد شد. نتایج آزمون چاو در جدول (۴) که شامل شاخص رفاه لگاتوم و شاخص درآمد سرانه هستند، سطح احتمال محاسبه‌شده کمتر از ۵ است؛ در نتیجه، فرض صفر پذیرفته نشده که بیانگر مناسب بودن روش داده‌های تابلویی است. همچنین مطابق با نتایج آزمون هاسمن چون سطح احتمال محاسبه‌شده کمتر از ۵ شده، فرض صفر پذیرش نمی‌شود و بیانگر مناسب بودن روش اثر ثابت برای برآورد مدل است. در نتیجه، مقدار احتمال $0/985$ به دست آمده بدان معناست که نمی‌توان فرضیه صفر را رد کرد و در نتیجه، از نظر آماری، تفاوت بین ضرایب در مدل‌های اثرات ثابت و تصادفی معنادار نیست. براساس نتایج آزمون هاسمن، در برآورد روش اثرات تصادفی مناسب‌تر است. همچنین آزمون هاسمن برای شاخص لگاریتم درآمد سرانه مقدار احتمال به دست آمده کمتر از $0/05$ است و فرض صفر رد می‌شود؛ بنابراین، استفاده از روش اثرات ثابت مناسب‌تر است.

جدول ۴. آزمون‌های چاو و هاسمن در روش اول

آزمون چاو (انتخاب بین روش داده‌های تلفیقی و داده‌های تابلویی)			
نتیجه	سطح احتمال	مقدار آماره	متغیر وابسته و شماره رابطه
داده‌های تابلویی	$0/000$	$59/3$	رفاه لگاتوم (۱)
داده‌های تابلویی	$0/000$	$1353/3$	لگاریتم درآمد سرانه (۲)
آزمون هاسمن (انتخاب بین روش اثر ثابت و روش اثر تصادفی)			
نتیجه	سطح احتمال	مقدار آماره	متغیر وابسته و رابطه
روش اثرات تصادفی	$0/985$	$0/37$	رفاه لگاتوم (۱)
روش اثرات ثابت	$0/002$	$16/4$	لگاریتم درآمد سرانه (۲)

منبع: خروجی آزمون

* آزمون‌های پس‌آوردی

برای آزمون خودهمبستگی مشکلی مرتبط با داده‌های سری‌زمانی و ناهمسانی واریانس مرتبط با داده‌های مقطعی است. در این راستا، آزمون والد اصلاح‌شده یکی

از روش‌های تشخیص ناهمسانی واریانس در داده‌های تابلویی است؛ به طوری که فرض صفر، مبتنی بر همسانی واریانس و فرض مقابل، مبتنی بر ناهمسانی واریانس است. براساس خروجی آزمون‌های والد تعدیل‌شده در جدول (۵)، مقدار کمتر از ۵ درصد نشان‌دهنده عدم پذیرش فرضیه صفر و به تبع آن، وجود ناهمسانی واریانس در مدل لگاریتم درآمد سرانه است. به منظور وجود یا عدم وجود خودهمبستگی جملات خطا در داده‌های تابلویی، از آزمون وولدریج استفاده شده است. آزمون وولدریج یک آزمون آماری است که برای بررسی وجود خودهمبستگی در داده‌های تابلویی به کار می‌رود. خودهمبستگی به این معنی است که بین مقادیر یک متغیر در طول زمان، همبستگی وجود دارد. به عبارت دیگر، مقدار یک متغیر در یک دوره زمانی، تحت تأثیر مقدار آن در دوره‌های زمانی قبلی است. اگر سطح معناداری بیشتر از ۵ درصد باشد، بیانگر عدم وجود خودهمبستگی خواهد بود (دروکر دیوید^۱، ۲۰۰۳). این آزمون با استفاده از باقیمانده‌های رگرسیون مرتبه اول، به آزمون خودهمبستگی می‌پردازد؛ به طوری که در فرضیه صفر خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد و در مقابل فرضیه صفر خودهمبستگی مرتبه اول وجود دارد. با توجه به خروجی جدول (۵) که سطح احتمال کمتر از ۵ درصد و معنادار است، فرضیه صفر مبتنی بر عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول پذیرفته نمی‌شود. این بدان معناست که شواهد قوی برای وجود خودهمبستگی مرتبه اول در داده‌های تابلویی هر دو مدل وجود دارد؛ بنابراین از تخمین‌زن FGLS استفاده می‌شود.

جدول ۵. آزمون واریانس ناهمسانی والد تعدیل‌شده و آزمون خودهمبستگی وولدریج در روش اول

آزمون واریانس ناهمسانی والد تعدیل‌شده			
نتیجه	سطح احتمال	مقدار آماره	متغیر وابسته و شماره رابطه
ناهمسانی واریانس وجود دارد.	۰/۰۰۰	۲۱۶/۴	لگاریتم درآمد سرانه (۲)
آزمون خودهمبستگی وولدریج			
نتیجه	سطح احتمال	مقدار آماره	متغیر وابسته و شماره رابطه
خودهمبستگی وجود دارد.	۰/۰۰۰	۲۷/۹	لگاریتم درآمد سرانه (۲)

منبع: خروجی آزمون

همچنین براساس جدول (۶) مقدار احتمال برای آماره‌های آزمون هم‌انباشتگی کائو کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه، فرض عدم وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای مدل رد می‌شود و نتیجه گرفته می‌شود که متغیرهای مدل، در هریک از مدل‌های فوق، هم‌انباشته هستند.

جدول ۶. آزمون کائو در روش اول

نتیجه	سطح احتمال	مقدار	آماره آزمون	متغیر وابسته و شماره رابطه
رد فرض صفر	۰/۰۰۰	-۱۰/۹۰	دیکی- فولر اصلاح شده	رفاه لگاتوم (۱)
رد فرض صفر	۰/۰۰۰	-۹/۹۵	دیکی- فولر	
رد فرض صفر	۰/۰۰۰	-۵/۳۵	دیکی- فولر تعمیم یافته	
رد فرض صفر	۰/۰۰۰	-۱۸/۲۵	دیکی- فولر اصلاح شده	لگاریتم درآمد سرانه (۲)
رد فرض صفر	۰/۰۰۰	-۱۳/۶۹	دیکی- فولر	
رد فرض صفر	۰/۰۰۰	-۲۰/۳۶	دیکی- فولر تعمیم یافته	

منبع: خروجی آزمون

* نتایج برآورد الگوهای پژوهش در روش اول:

باتوجه به جدول (۷)، حکمرانی خوب دارای ضریب مثبت بوده و بیانگر آن است که ارتقای سطح حکمرانی خوب با بهبود در سطح رفاه همراه است؛ به نحوی که افزایش یک واحد در میانگین حکمرانی خوب، رفاه را به میزان ۰/۰۳۱۲ واحد افزایش می‌دهد. این یافته بر اهمیت نهادهای قوی، حاکمیت قانون و کاهش فساد برای دستیابی به سطوح بالاتر رفاه تأکید می‌کند، ضریب مثبت لگاریتم درآمد سرانه حاکی از آن است که بهبود درآمد سرانه تأثیر مطلوبی بر رفاه دارد؛ به نحوی که افزایش یک درصد درآمد سرانه، رفاه به میزان ۰/۱۵۳ واحد افزایش می‌دهد. این نتیجه، نقش حیاتی رشد اقتصادی در ارتقای رفاه جوامع را برجسته می‌سازد. به دنبال آن، ضریب مثبت نرخ تورم نشان می‌دهد که افزایش یک درصدی در تورم، رفاه را به میزان ۰/۰۲۷ واحد افزایش می‌دهد که مخالف انتظارات پژوهش است. این نتیجه ممکن است نشان‌دهنده شرایط خاصی باشد که در آن، تورم با رفاه مرتبط

است. به‌عنوان مثال، تورم ملایم می‌تواند به تحریک فعالیت‌های اقتصادی و افزایش سودآوری شرکت‌ها کمک کند که به‌نوبه خود می‌تواند رفاه را افزایش دهد. همچنین ضریب مثبت نسبت سرمایه‌گذاری به تولید نشان می‌دهد که افزایش یک درصدی در نسبت سرمایه‌گذاری به تولید، رفاه را به‌میزان $0/082$ واحد افزایش می‌دهد. نسبت سرمایه‌گذاری به تولید به‌عنوان یک موتور محرکه رشد در اقتصاد و ایجاد فرصت‌های شغلی، نقش مهمی در بهبود رفاه ایفا می‌کند.

باتوجه به جدول (۸) که در آن لگاریتم درآمد سرانه به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است، حکمرانی خوب با اثر معناداری بر درآمد سرانه همراه نیست. بعضی از کشورهای حاشیه خلیج فارس همچون عربستان سعودی باتوجه به اینکه درآمد نفتی بالایی دارد و با شاخص درآمد سرانه بالا؛ اما در قسمت شاخص حکمرانی خوب ضعیف عمل کرده‌اند و از نگاه حکمرانی خوب در رتبه پایین قرار دارند. ضریب برآوردی نسبت سرمایه‌گذاری به تولید نیز معنادار نیست. این امر نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری نمی‌تواند به‌تنهایی به‌طور قابل توجهی درآمد سرانه را افزایش دهد. به‌عبارت‌دیگر، برای اینکه سرمایه‌گذاری به تولید منجر شود، احتمالاً به عواملی مانند زیرساخت‌های مناسب، نیروی کار ماهر و محیط کسب‌وکار مساعد نیاز دارد. اثر لگاریتم نیروی کار بر درآمد سرانه منفی است؛ یعنی افزایش در نیروی کار منجر به کاهش درآمد سرانه می‌شود. براین‌اساس، افزایش یک درصدی در نیروی کار، درآمد سرانه را به‌میزان $0/314$ درصد کاهش می‌دهد. این پدیده می‌تواند ناشی از عوامل کاهش بازدهی نهایی، کمبود سرمایه و فناوری و اشتغال ناقص باشد. درجه بازبودن اقتصادی اثر مثبتی بر درآمد سرانه دارد؛ این بدان معناست که با افزایش یک درصدی در بازبودن اقتصاد، درآمد سرانه $0/14$ درصد افزایش می‌یابد؛ بر این مبنا افزایش بازبودن اقتصادی (به‌عنوان مثال، از طریق افزایش صادرات و واردات) باعث افزایش درآمد سرانه می‌شود. این یافته با نظریه‌های تجارت بین‌الملل سازگار است که نشان می‌دهد بازبودن اقتصادی باعث افزایش رقابت، انتقال فناوری و بهره‌وری می‌شود. این امر، برای شرکت‌ها فرصت‌های بیشتری را فراهم می‌کند تا با استفاده از فناوری‌های جدید و رقابت در بازارهای جهانی، کارآیی خود را افزایش دهند.

جدول ۷. نتایج برآورد الگوی پژوهش بر مبنای شاخص رفاه لگاتوم در روش اول با روش اثر تصادفی

سطح احتمال	انحراف معیار	ضرایب	
۰/۰۰۵	۰/۰۱۱	۰/۰۳۱	میانگین حکمرانی خوب
۰/۰۴۴	۰/۰۷۶	۰/۱۵۳	لگاریتم درآمد سرانه
۰/۰۷۸	۰/۰۱۵	۰/۰۲۷	نرخ تورم
۰/۰۶۶	۰/۰۴۴	۰/۰۸۲	نسبت سرمایه‌گذاری به تولید

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۸. نتایج نهایی برآورد الگوی پژوهش بر مبنای لگاریتم درآمد سرانه در روش اول با

تخمین زن FGLS

سطح احتمال	انحراف معیار	ضرایب	
۰/۴۹۳	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰۴	میانگین حکمرانی خوب
۰/۸۸۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	نسبت سرمایه‌گذاری به تولید
۰/۰۰۰	۰/۰۲۷	-۰/۳۱۴	لگاریتم نیروی کار
۰/۰۱۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱۴	درجهٔ بازبودن اقتصاد

منبع: یافته‌های پژوهش

۴.۳ برآورد الگوهای پژوهش در روش دوم

* آزمون‌های تشخیصی در روش دوم

مطابق با نتایج آزمون چاو در جدول (۹)، که شامل شاخص رفاه لگاتوم لگاریتم درآمد سرانه به‌عنوان متغیرهای وابسته در مدل‌های مجزا هستند، سطح احتمال محاسبه‌شده کمتر از ۵ است؛ در نتیجه، فرض صفر پذیرفته نشده که بیانگر مناسب بودن روش داده‌های تابلویی نسبت به روش داده‌های تلفیقی در برآورد مدل است. همچنین مطابق با نتایج آزمون هاسمن چون سطح احتمال محاسبه‌شده کمتر از ۵ شده، فرض صفر پذیرش نمی‌شود و بیانگر مناسب بودن روش اثر ثابت برای هر دو مدل است.

جدول ۹. آزمون‌های چاو و هاسمن در روش دوم

آزمون چاو (انتخاب بین روش داده‌های تلفیقی و داده‌های تابلویی)			
متغیر وابسته و شماره رابطه	مقدار آماره	سطح احتمال	نتیجه
رفاه لگاتوم (۱)	۵۹/۳	۰/۰۰۰	داده‌های تابلویی
لگاریتم درآمد سرانه (۲)	۱۳۵۳/۳	۰/۰۰۰	داده‌های تابلویی
آزمون هاسمن (انتخاب بین روش اثر ثابت و روش اثر تصادفی)			
متغیر وابسته و رابطه	مقدار آماره	سطح احتمال	نتیجه
رفاه لگاتوم (۱)	۱۵/۸	۰/۰۷۱	روش اثر ثابت
لگاریتم درآمد سرانه (۲)	۳۲/۸	۰/۰۰۰	روش اثر ثابت

منبع: خروجی آزمون

* آزمون‌های پس‌آوردی در روش دوم

براساس خروجی آزمون‌های والد تعدیل‌شده در جدول (۱۰) کمتر از ۵ درصد تأیید بر عدم پذیرش فرضیه صفر و در نتیجه وجود واریانس ناهمسانی است. همچنین برای مدل ۲، سطح احتمال آماره در آزمون خودهمبستگی و ولدریج کمتر از ۵ درصد شده و در نتیجه، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول پذیرفته نمی‌شود. بر این مبنای، خودهمبستگی مرتبه اول تنها در مدل ۲ وجود دارد. در مجموع و باتوجه به نتایج دو آزمون مذکور، لازم است تا برای هر سه مدل در برآورد الگو از تخمین‌زن FGLS استفاده شود.

جدول ۱۰. آزمون واریانس ناهمسانی والد تعدیل‌شده و آزمون خودهمبستگی و ولدریج در روش دوم

آزمون واریانس ناهمسانی والد تعدیل‌شده			
متغیر وابسته و شماره رابطه	مقدار آماره	سطح احتمال	نتیجه
رفاه لگاتوم (۱)	۱۴۶۱۵/۱	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس وجود دارد.
لگاریتم درآمد سرانه (۲)	۲۷۱/۶	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس وجود دارد.
آزمون خودهمبستگی ولدریج			
متغیر وابسته و شماره رابطه	مقدار آماره	سطح احتمال	نتیجه
رفاه لگاتوم (۱)	۰/۰۳۰	۰/۸۶۵	خودهمبستگی وجود ندارد.
لگاریتم درآمد سرانه (۲)	۸۵/۷	۰/۰۰۰	خودهمبستگی وجود دارد.

منبع: خروجی آزمون

همچنین براساس جدول (۱۱)، مقدار احتمال برای آماره‌های آزمون هم‌انباشتگی کائو کمتر از ۰/۰۵ است؛ در نتیجه، فرض عدم وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای مدل رد می‌شود و نتیجه گرفته می‌شود متغیرهای مدل، در هریک از مدل‌های فوق، هم‌انباشته هستند.

جدول ۱۱. آزمون کائو در روش دوم

نتیجه	سطح احتمال	مقدار	آماره آزمون	متغیر وابسته و شماره رابطه
رد فرض صفر	۰/۰۰۰	-۱۲/۰۱	دیکی-فولر اصلاح‌شده	رفاه لگاتوم (۱)
رد فرض صفر	۰/۰۰۰	-۱۱/۱۶	دیکی-فولر	
رد فرض صفر	۰/۰۰۰	-۶/۴۴	دیکی-فولر تعمیم‌یافته	
رد فرض صفر	۰/۰۰۰	-۳/۸۹	دیکی-فولر اصلاح‌شده	لگاریتم درآمد سرانه (۳)
رد فرض صفر	۰/۰۰۰	-۴/۳۳	دیکی-فولر	
رد فرض صفر	۰/۰۰۰	-۷/۳۵	دیکی-فولر تعمیم‌یافته	

منبع: خروجی آزمون

* نتایج برآورد الگوهای پژوهش در روش دوم

باتوجه به جدول (۱۲)، کیفیت قانون تأثیر مثبت بر رفاه اقتصادی دارد؛ به‌طوری‌که به‌ازای یک واحد افزایش در کیفیت قانون، رفاه ۲/۲۴۱ واحد افزایش می‌دهد. بر این مبنا، قوانین بهتر و قوی‌تر می‌توانند از مجرای افزایش سرمایه‌گذاری، کاهش فساد و بهبود کارایی اقتصادی، رفاه اقتصادی جامعه نیز افزایش دهند. همچنین، ثبات سیاسی، حق اظهارنظر، پاسخ‌گویی و حاکمیت قانون با تأثیری مثبت بر رفاه همراه‌اند. براساس نتایج، هر واحد افزایش در شاخص‌های ثبات سیاسی، حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی و حاکمیت قانون، به‌ترتیب، موجب افزایش رفاه اقتصادی به‌میزان ۰/۹۴۵، ۲/۷۳۴ و ۳/۷۹۸ واحد می‌شوند. بر این اساس، کشورهای باثبات سیاسی بیشتر معمولاً سرمایه‌گذاری بیشتری جذب می‌کنند و رشد اقتصادی بهتری دارند و از این مجرا، افزایش رفاه حاصل می‌شود. همچنین، بهبود حق اظهارنظر و آزادی بیان باعث بهبود حکمرانی، کاهش فساد و افزایش مشارکت شهروندان در فرآیندهای سیاسی و اقتصادی می‌شود و حاکمیت قانون قوی می‌تواند باعث ایجاد

یک محیط کسب و کار پایدار و قابل پیش‌بینی شود که سرمایه‌گذاری را تشویق می‌کند و رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد و در نتیجه تمامی این عوامل به رفاه بیشتر منجر می‌شوند. در این مدل کارآیی و اثربخشی دولت و کنترل فساد با اثر معناداری همراه نیست. درآمد سرانه مطابق با انتظار به‌طور مثبت بر رفاه اقتصادی اثرگذار است و هر یک درصد افزایش درآمد سرانه، رفاه اقتصادی را به میزان $0/057$ واحد افزایش می‌دهد. همچنین نرخ تورم نیز تأثیر مثبتی بر رفاه اقتصادی دارد. ماندل و توبین استدلال می‌کنند که افزایش در نرخ تورم، نرخ بهره اسمی را افزایش و تراز واقعی پول را کاهش می‌دهد؛ اما در مقابل، کاهش در تراز واقعی باعث کاهش مصرف (افزایش پس‌انداز) و کاهش در نرخ بهره واقعی و افزایش سرمایه‌گذاری می‌شود. در شرایط خاص، نرخ تورم مثبت و کنترل شده می‌تواند اثر مثبتی بر رفاه اقتصادی داشته باشد؛ در حالی که به‌طور عموم تصور می‌شود تورم و رفاه در تضادند، نرخ تورم ملایم (معمولاً ۱ تا ۳ درصد) می‌تواند با تحریک تقاضا و جلوگیری از رکود تورمی، نقش مثبتی ایفا کند. این امر به این دلیل است که انتظارات تورمی مثبت، سرمایه‌گذاری‌ها را تشویق کرده و از تعویق خریده‌ها به امید کاهش قیمت‌ها جلوگیری می‌کند. همچنین، تورم مثبت به انعطاف‌پذیری بازار کار کمک می‌کند و امکان کاهش دستمزدهای واقعی را بدون کاهش اسمی فراهم می‌آورد که از اخراج‌های گسترده جلوگیری کرده و اشتغال را حفظ می‌کند (ماندل و توبین^۱، ۱۹۶۳).

بر اساس جدول (۱۳)، نتایج نشان می‌دهد که شاخص‌های کیفیت قانون، کارآیی و اثربخشی دولت، ثبات سیاسی و عدم خشونت و حاکمیت قانون اثری مثبت بر درآمد سرانه دارد؛ به نحوی که با افزایش هر واحد در این شاخص‌ها، درآمد سرانه به ترتیب به میزان $0/115$ ، $0/178$ ، $0/085$ و $0/368$ درصد افزایش می‌یابد. این در حالی است که شاخص حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی با تأثیر منفی بر درآمد سرانه همراه است. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که توانایی دولت در ارائه خدمات عمومی کارآمد و اجرای قوانین و سیاست‌های اقتصادی مناسب، نقش محوری‌ای در توسعه اقتصادی ایفا می‌کند. کشورهایی که از ثبات سیاسی برخوردار بوده و سطوح پایینی

1. Mandel and Tobin

از خشونت را تجربه می‌کنند، به‌طور معمول درآمد سرانه بالاتری دارند؛ چراکه ثبات سیاسی، محیطی امن و قابل پیش‌بینی‌ای را برای سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های اقتصادی فراهم می‌آورد. علاوه بر این، وجود حاکمیت قانون قوی‌تر نیز با درآمد سرانه بالاتری همراه است؛ زیرا حاکمیت قانون، حقوق مالکیت را تضمین، قراردادهای را اجرا و از سوءاستفاده از قدرت جلوگیری می‌کند.

مشابه با روش اول، در این روش نیز، اثر نسبت سرمایه‌گذاری به تولید بر درآمد سرانه معنادار نیست. همچنین به‌طور مشابه، ضریب برآوردی لگاریتم نیروی کار منفی است؛ بدان مفهوم که افزایش نیروی کار با فرض ثابت‌بودن سایر عوامل، با کاهش درآمد سرانه همراه است. همان‌طور که پیشتر مطرح شد، این پدیده می‌تواند ناشی از عوامل کاهش بازدهی نهایی، کمبود سرمایه و فناوری و اشتغال ناقص و بیکاری باشد. درجهٔ بازبودن اقتصادی نیز به‌طور مثبتی بر درآمد سرانه اثرگذار است. بر این اساس، افزایش نسبت صادرات و واردات به تولید، با افزایش درآمد سرانه همراه بوده که در سازگاری با نظریه‌های تجارت بین‌الملل است.

جدول ۱۲. نتایج برآورد الگوی پژوهش بر مبنای شاخص رفاه لگاتوم در روش دوم با تخمین‌زن

FGLS

سطح احتمال	انحراف معیار	ضرایب	
۰/۰۰۰	۰/۴۱۶	۲/۲۴۱	کیفیت قانون
۰/۲۷۲	۰/۵۰۲	۰/۵۵۲	کارآیی و اثربخشی دولت
۰/۰۰۲	۰/۳۱۱	۰/۹۴۵	ثبات سیاسی و عدم خشونت
۰/۰۰۰	۰/۲۵۹	۲/۷۳۴	حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی
۰/۳۵۷	۰/۵۸۷	۰/۵۴۱	کنترل فساد
۰/۰۰۰	۰/۵۶۶	۳/۷۹۸	حاکمیت قانون
۰/۰۰۰	۰/۰۱۳	۰/۰۵۷	لگاریتم درآمد سرانه
۰/۰۰۰	۰/۰۱۵	۰/۰۵۱	نرخ تورم
۰/۵۶۲	۰/۰۲۲	۰/۰۱۳	نسبت سرمایه‌گذاری به تولید

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۳. نتایج نهایی برآورد الگوی پژوهش بر مبنای لگاریتم درآمد سرانه در روش دوم با

تخمین زن FGLS

سطح احتمال	انحراف معیار	ضرایب	
۰/۰۸۵	۰/۰۶۶	۰/۱۱۵	کیفیت قانون
۰/۰۰۴	۰/۰۶۲	۰/۱۷۸	کارآیی و اثربخشی دولت
۰/۰۲۵	۰/۰۳۸	۰/۰۸۵	ثبات سیاسی و عدم خشونت
۰/۰۰۰	۰/۰۵۱	-۰/۲۰۰	حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی
۰/۸۸۴	۰/۰۶۵	۰/۰۰۹	کنترل فساد
۰/۰۰۰	۰/۰۸۲	۰/۳۶۸	حاکمیت قانون
۰/۱۷۸	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۲	نسبت سرمایه‌گذاری به تولید
۰/۰۶۶	۰/۰۳۹	-۰/۰۷۲	لگاریتم نیروی کار
۰/۰۵۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	درجه بازبودن اقتصاد

منبع: یافته‌های پژوهش

۵. نتایج و ارائه پیشنهادها

در دنیای کنونی، با محدودیت منابع و تحولات پیچیده، تحلیل دقیق و رویکردهای نوآورانه به حکمرانی خوب و توسعه اقتصادی بیش‌ازپیش ضروری است. می‌توان حکمرانی خوب را چارچوبی برای تحقق منافع عمومی دانست که از طریق سیاست‌های هماهنگ و کارآمد، به دستیابی به اهداف توسعه‌ای کمک می‌کند.

نتایج حاصل از توصیف داده‌های پژوهش نشان می‌دهد که در میان کشورهای مورد بررسی، در مسیر توسعه اقتصادی، برخی با چالش‌های جدی‌ای مواجه‌اند. کشورهایمانند افغانستان، که با پایین‌ترین میانگین درآمد سرانه و شاخص رفاه روبه‌رو هستند، گرفتار بحران‌های اقتصادی و مشکلات عمیقی در حوزه‌هایی مانند آموزش، بهداشت و کیفیت زندگی‌اند. در ادامه همین الگو و باتوجه به تحقیق (ثروت نفت عراق: مسائل مربوط به حکومت‌داری و توسعه^۱) عراق نیز باوجود بهره‌مندی از منابع نفتی گسترده، به‌دلیل ناپایداری‌های سیاسی، فساد ساختاری و ضعف نهادهای حاکمیتی، نتوانسته است از شاخص خوبی برخوردار باشد. ایران نمونه‌ای دیگر از

کشورهایی است که با نوعی ناهمخوانی شاخص‌ها روبه‌رو است. همچنین لبنان تحت‌تأثیر بحران‌های شدید اقتصادی و سیاسی، با کاهش چشم‌گیری در شاخص‌های رفاه و ناتوانی در بهره‌برداری از ظرفیت‌های توسعه‌ای خود مواجه بوده است. برآیند این موارد نشان می‌دهد که صرف برخورداری از منابع طبیعی یا انسانی، نمی‌تواند به‌تنهایی تضمین‌کننده توسعه باشد؛ بلکه عوامل کلیدی‌تری مانند ثبات نهادی، شفافیت حکمرانی و سیاست‌گذاری مؤثر در این مسیر تعیین‌کننده‌اند. در نقطه مقابل، برخی کشورها توانسته‌اند با بهره‌گیری از حکمرانی خوب، مسیر متفاوتی را طی کنند. امارات متحده عربی نمونه‌ای موفق از مدیریت منابع نفتی در کنار سرمایه‌گذاری گسترده در زیرساخت‌های رفاهی، آموزشی و بهداشتی است که منجر به ارتقای سطح زندگی شهروندانش شده است. همچنین، قبرس که در شاخص رفاه نسبت به برخی کشورهای ثروتمند نفتی عملکرد بهتری دارد، گواه آن است که توسعه تنها در گرو درآمد بالا نیست؛ بلکه نیازمند اتخاذ سیاست‌های اجتماعی هدفمند و بهره‌مندی از نظام حکمرانی دموکراتیک است. ترکیه با اقتصادی بزرگ و متنوع، پیشرفت‌هایی کسب کرده؛ اما نوسانات اخیر در حوزه‌های اقتصادی و سیاسی، اثرات منفی‌ای بر ثبات و رفاه این کشور برجای گذاشته است. از سوی دیگر، کشورهایی مانند عمان با رویکردی متوازن و گرجستان با اصلاحات نهادی بعد از سال ۲۰۱۲ توانسته‌اند سطح مناسبی از توسعه را محقق سازند. در این میان، کشورهای کوچکتر اما ثروتمندی مانند بحرین، کویت و قطر نیز هر یک با استفاده بهینه از منابع و بهره‌گیری از نهادهای به‌نسبه باثبات، به سطوح بالایی از رفاه و درآمد سرانه دست یافته‌اند. به‌ویژه قطر که ثروتمندترین کشور در این فهرست است، توانسته در برخی از شاخص‌های حکمرانی خوب، گام‌هایی مؤثر در جهت ارتقای کیفیت زندگی بردارد.

نتایج حاصل از برآورد الگوی پژوهش با دو تخمین‌زن FGLS و RE نشان داد که حکمرانی خوب و متغیرهای اقتصادی مختلف تأثیرات معناداری بر رفاه اقتصادی و درآمد سرانه دارند. در روش اول، براساس نتایج جدول (۷)، متغیر حکمرانی خوب اثر مثبت و معناداری بر سطح رفاه دارد؛ به‌طوری‌که ارتقای حکمرانی خوب موجب بهبود قابل توجهی در رفاه اقتصادی می‌شود. این موضوع بر اهمیت وجود نهادهای قوی، حاکمیت قانون و مبارزه با فساد در بهبود کیفیت زندگی مردم تأکید دارد. به‌طور مشابه، درآمد سرانه نیز اثر مثبت و معناداری بر رفاه دارد که اهمیت رشد

اقتصادی را در ارتقای سطح رفاه جوامع نشان می‌دهد. از طرف دیگر، نسبت سرمایه‌گذاری به تولید نیز با بهبود رفاه همراه است که نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری نقشی کلیدی در رشد اقتصادی و ایجاد فرصت‌های شغلی دارد.

نتایج جدول (۸) نشان می‌دهد که حکمرانی خوب به‌تنهایی تأثیر معناداری بر درآمد سرانه ندارد. همچنین، سرمایه‌گذاری به‌طور مستقل نمی‌تواند موجب رشد قابل توجه درآمد سرانه شود؛ مگر اینکه بسترهایی نظیر زیرساخت‌های مناسب و محیط کسب‌وکار مطلوب فراهم باشد. در مقابل، درجه بازبودن اقتصادی اثر مثبت و معناداری بر درآمد سرانه دارد که نقش تجارت آزاد در انتقال فناوری، افزایش بهره‌وری و در نهایت ارتقای درآمد سرانه را نمایان می‌کند.

در روش دوم، براساس نتایج جدول (۱۲)، شاخص کیفیت قانون به‌عنوان یکی از اجزای کلیدی حکمرانی خوب، اثر مثبت و معناداری بر رفاه اقتصادی دارد. وجود قوانین شفاف، قابل پیش‌بینی و اجرایی می‌تواند از طریق کاهش فساد و تسهیل سرمایه‌گذاری، موجب بهبود رفاه اقتصادی شود. سایر مؤلفه‌های حکمرانی از جمله ثبات سیاسی، حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی و حاکمیت قانون نیز همگی اثری مثبت و معنادار بر رفاه اقتصادی دارند؛ به‌ویژه، حاکمیت قانون و ثبات سیاسی، با تأثیرات مثبت خود، نشان می‌دهند که کشورهایی با ثبات سیاسی و فضای باز سیاسی، محیطی مساعدتر برای سرمایه‌گذاری و بهره‌گیری از ظرفیت‌های اقتصادی فراهم می‌آورند که در نهایت به ارتقای رفاه منتهی می‌شود. همچنین، متغیرهای اقتصادی‌ای مانند درآمد سرانه و نرخ تورم نیز نقش مثبتی در بهبود رفاه ایفا می‌کنند.

در جدول (۱۳)، بررسی اثر مؤلفه‌های حکمرانی بر درآمد سرانه نشان می‌دهد که شاخص‌های کیفیت قانون، کارآیی و اثربخشی دولت، ثبات سیاسی و حاکمیت قانون همگی اثر مثبت و معناداری دارند؛ به‌ویژه، حاکمیت قانون بیشترین تأثیر را در افزایش درآمد سرانه دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهند که ساختارهای نهادی کارآمد و وجود حاکمیت قانون می‌توانند از طریق تضمین حقوق مالکیت، کاهش نااطمینانی و بهبود فضای کسب‌وکار، موجب افزایش درآمد سرانه شوند. در مقابل، شاخص حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی اثر منفی‌ای بر درآمد سرانه دارد که این ممکن است به تضادهای کوتاه‌مدت میان آزادسازی سیاسی و ثبات اقتصادی در برخی کشورها اشاره داشته باشد. با توجه به نتایج، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران جهت بهبود حکمرانی خوب و توسعه اقتصادی بر موارد زیر تمرکز کنند:

تقویت حکمرانی خوب و نهادهای دولتی: تقویت نهادهای دولتی، تقویت حاکمیت قانون و کاهش فساد؛ به‌ویژه از طریق اصلاحات در دستگاه‌های نظارتی و قضایی، نقشی کلیدی در ارتقای رفاه دارد. سیاست‌گذاران باید به ایجاد نهادهای مستقل و کارآمد توجه کنند که قادر به اجرای قوانین و مقابله با فساد باشند؛ چون حکمرانی خوب تأثیر مثبتی بر رفاه اقتصادی دارد و چون این نتایج بر اهمیت نهادهای قوی تأکید دارند، اصلاحات حکمرانی می‌تواند منجر به رشد اقتصادی پایدارتر شود.

تقویت ثبات سیاسی و ایجاد فضای باز برای بیان نظرات: توسعه ثبات سیاسی و ایجاد محیطی آزاد برای اظهار نظر و مشارکت در فرآیندهای اقتصادی و اجتماعی ضروری است. سیاست‌های ترویج دموکراسی و آزادسازی اقتصادی می‌تواند به رشد درآمد سرانه و رفاه عمومی کمک کند. براساس نتایج، افزایش در ثبات سیاسی، حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی، تأثیر مثبتی بر رفاه و درآمد سرانه دارد. کشورهای با ثبات سیاسی بیشتر معمولاً سرمایه‌گذاری بیشتری جذب می‌کنند و رشد اقتصادی بهتری دارند.

ترویج بازبودن اقتصاد و گسترش تجارت بین‌المللی: تقویت سیاست‌های تجارت آزاد و گسترش ارتباطات تجاری با کشورهای دیگر می‌تواند به افزایش رقابت، انتقال فناوری و بهبود بهره‌وری در کشور منجر شود. باید تلاش کرد تا صادرات و واردات به تولید افزایش یابد. نتایج نشان می‌دهند که بازبودن اقتصادی و افزایش تبادل تجاری با کشورهای دیگر منجر به افزایش درآمد سرانه و بهبود شرایط اقتصادی می‌شود. این امر می‌تواند به انتقال فناوری‌های نوین و ارتقای استانداردهای تولید کمک کند. تحقق هدف ارتقای سطح رفاه در کشورهای جنوب غرب آسیا مستلزم اصلاحات عمیق نهادی، افزایش مشارکت اجتماعی و مدیریت متوازن منابع است. در سایه ثبات سیاسی همراه با آزادی‌های مدنی، حاکمیت قانون و سیاست‌های اقتصادی هوشمندانه می‌توان به توسعه اقتصادی پایدار و شکوفایی اقتصادی در این کشورها (جنوب غرب آسیا) دست یافت.

پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران ضمن توجه به ویژگی‌های خاص اقتصادی و اجتماعی هر کشور، رویکردی فراگیر و متعادل برای تقویت حکمرانی خوب اتخاذ کنند تا زمینه‌ساز ارتقای کیفیت زندگی شهروندان و تحقق اهداف توسعه‌ای باشد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی را اعلام نمی‌کنند.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان به‌طور مساوی در مفهوم‌سازی و نگارش سهیم بودند. همه نویسندگان، محتوای نسخه خطی را تأیید کردند و درمورد تمام جنبه‌های کار توافق داشتند.

سپاسگزاری‌ها

نویسندگان از تمامی مشاوران علمی در این مقاله قدردانی می‌کنند.

منابع

برهانی‌پور، علیرضا؛ گرانی‌نژاد، غلامرضا؛ دقیقی اصلی، علیرضا و هادی‌نژاد، منیژه (۱۳۹۹). «تأثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی کشورهای با درآمد سرانه متوسط و بالا»، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۱۲(۴۵)، ۹۵-۱۱۴.

Doi:10.30473/egdr.2020.52518.5783

بهریزی، محمد؛ درخشان، مزگان و مهدی، محمدباقری (۱۳۹۹). «بررسی رابطه شاخص‌های شفافیت و پاسخ‌گویی و کنترل فساد بر شاخص رفاه لگاتوم: مطالعه کشورهای حوزه سند چشم‌انداز توسعه کشور»، ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران، ۳(۲)، ۳۷-۶۸.

<http://noo.rs/j6008>

تقوی، مهدی؛ نیکومرام، هاشم؛ غفاری، فرهاد و طوطیان، صدیقه (۱۳۹۰). «رابطه فساد اداری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اپک»، پژوهشگر مدیریت، ۸(۲۱)، ۸۸-۱۳۳.

sid.ir/paper/151412/fa

جلالی نائینی، احمدرضا؛ یحیی‌آبادی، محمدامین و علی‌پور، حسین (۱۴۰۳). «بررسی اثر حکمرانی بر رشد اقتصادی بر پایه داده‌های پانلی»، پژوهشنامه اقتصاد و برنامه‌ریزی، ۳(۳)، ۴۵-۷۰.

<http://eprj.ir/article-۲۳۳۷-۱-fa.html>

حاجیلی دوجی، معصومه و علمی، زهرامیلا (۱۴۰۳). «تأثیر حکمرانی خوب بر نابرابری درآمد با تأکید بر بی‌ثباتی سیاسی»، تحلیل‌های اقتصادی توسعه ایران، ۱۰(۱)، ۲۵۰-۲۷۷.

Doi:10.22051/ieda.2024.46408.1406

حسین‌زاده بحرینی، محمدحسین (۱۳۸۳). «عوامل مؤثر بر امنیت سرمایه‌گذاری در ایران»، جستارهای اقتصادی، ۲(۱)، ۱۵۶-۱۰۹.

<http://noo.rs/cglCB>

خداداد کاشی، فرهاد؛ نورانی آزاد، سمانه و شاطری، سمیه (۱۳۹۹). «تأثیر اندازه دولت و حکمرانی بر رشد اقتصادی کشورهای حوزه سند چشم‌انداز، رویکرد آستانه‌ای غیرخطی GMM»، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۱۱(۴۱)، ۳۵-۵۲.

Doi:10.30473/egdr.2019.45781.5175

زاینده‌رودی، محسن؛ خسروآبادی، محمد و شکیبایی، علیرضا (۱۳۹۶). «بررسی تأثیر شاخص‌های حکمرانی خوب بر توزیع درآمد با به‌کارگیری پانل داده‌ها، مطالعه موردی: کشورهای منتخب جنوب غربی آسیا»، *پژوهش‌های اقتصادی رشد و توسعه پایدار*، ۱۷(۶۵)، ۲۵-۵۲.

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.17356768.1396.17.3.6.0>

سامتی، مرتضی؛ رنجبر، همایون و محسنی، فضیلت (۱۳۹۰). «تحلیل تأثیر شاخص‌های حکمرانی خوب بر شاخص توسعه انسانی، مطالعه موردی: کشورهای جنوب شرقی آسیا»، *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱(۴)، ۱۸۳-۲۲۳.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22285954.1390.1.4.7.1>

صفریان، روح‌الله؛ شهرام‌نیا، امیرمسعود و امام‌جمعه‌زاده، سیدجواد (۱۴۰۰). «الگوی حکمرانی خوب و توسعه اقتصادی در ایران و ترکیه (۲۰۰۶ تا ۲۰۱۷)»، *رهیافت‌های سیاسی و بین‌المللی*، ۱۱(۲)، ۸۶-۱۱۱.

https://piaj.sbu.ac.ir/article_99900.html

ظهیری؛ مناحی؛ زاینده‌رودی، محسن و جلابی، سیدعبدالمجید (۱۳۹۹). «بررسی تأثیر ابعاد حکمرانی خوب بر شاخص توسعه پایدار ایران»، *پژوهشنامه اقتصاد کلان دانشگاه مازندران*، ۱۵(۳۰)، ۲۳۱-۲۱۰.

Doi:10.22080/iejm.2021.20090.1809

عبداللهی، محمداسماعیل (۱۴۰۳). «نقش حکمرانی استانی در پایداری توسعه: پایه‌های رفاه، امنیت و معنویت»، *پژوهش‌های انقلاب اسلامی*، ۱۳(۳)، ۳۴۱-۳۵۶.

<http://noo.rs/g0SxB>

عدلی‌پور، صمد (۱۴۰۳). «مطالعه جامعه‌شناختی تأثیر کیفیت حکمرانی خوب بر کیفیت زندگی شهری (مورد مطالعه: کشورهای عضو سازمان همکاری اسلامی)»، *جامعه‌شناسی سبک زندگی*، ۱۹(۱)، ۸۳-۹۸.

Doi:10.22034/sls.2024.19369

عیسی‌زاده، سعید و احمدزاده، اکبر (۱۳۸۸). «بررسی اثر عوامل نهادی بر رشد اقتصادی با تأکید بر نهادهای حاکمیتی (مطالعه موردی بین‌کشوری برای دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۶)»، *پژوهش‌های اقتصاد ایران*، ۹(۴۰)، ۱-۲۸.

<https://civilica.com/doc/682147>

غفاری‌فرد، محمد و دانش، حسنیه (۱۴۰۱). «تأثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب اسلامی»، *فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام*، ۱۲(۴)، ۲۱-۱.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23222980.1401.12.4.1.2>

فاتحی دابانلو، محمدحسین؛ هژبرکیانی، کامبیز؛ معمارنژاد، عباس و مهرآرا، محسن (۱۳۹۶). «نهادها و توسعه در کشورهای خاورمیانه»، *نشریه مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۱(۳۹)، ۹۹-۱۱۸.

<https://sanad.iau.ir/journal/eco/Article/600438?jid=600438>

کریم‌پور، سیدعیسی؛ عابدینی، محمد و عزیزخانی، اقباله (۱۴۰۰). «مطالعه نقش کیفیت حکمرانی

- خوب در رفاه عمومی (مورد مطالعه: کشورهای عضو سازمان همکاری اسلامی و سازمان همکاری اقتصادی و توسعه)، *مطالعات جامعه‌شناسی*، ۲(۵۱)، ۲۷.
- Doi:10.30495/jss.2021.1912680.1244
- کمیجانی، اکبر و پروانه، سلاطین (۱۳۸۷). «تأثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب OPEC و OECD»، *مدل‌سازی اقتصادی*، ۲(۲)، ۲۴-۱.
- <https://sanad.iau.ir/Journal/eco/Article/995385>
- گیلاثوری، نیکا (۱۴۰۰). *اقتصاد در میدان عمل: دگرگونی اقتصادی و اصلاحات دولت در گرجستان (۲۰۰۴ تا ۲۰۱۲)*، مترجمان (امیرحسین چیت‌سازاده، مهدی نادری، میثم یوسفی)، انتشارات امین‌الضرب.
- ملکی حسونند، بهزاد؛ جعفری، محمد؛ فتاحی، شهرام و غفاری، هادی (۱۳۹۸). «ساز و کار اثرگذاری هم‌زمان حکمرانی خوب و مخارج دولتی بر رشد اقتصادی»، *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۹(۳۴)، ۹۹-۱۱۴.
- Doi:10.30473/egdr.2018.40935.4865
- مهدوی عادل، محمدحسین؛ حسین‌زاده بحرینی، محمدحسین و جوادی، افسانه (۱۳۸۷). «تأثیر حکمرانی خوب بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای با درآمد متوسط»، *دانش و توسعه*، ۱۵(۲۴)، ۸۸-۱۰۶.
- <http://noo.rs/kLxlc>
- میدری، ا؛ خیرخواهان (۱۳۸۳). «حکمرانی خوب، بنیاد توسعه»، *دفتر بررسی‌های اقتصادی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی*.
- میرزاابراهیمی، رضا (۱۳۸۵). «راهکارهای اعمال اصلاحات در حوزه دولت از دیدگاه استیگلیتز»، *اقتصاد و جامعه*، ۷۷-۵۴.
- <https://www.magiran.com/p355316>
- واحدی، جبریل و قهرمان‌زاده، محمد (۱۴۰۱). «تحلیل اثر تغییر رتبه ایران در شاخص رفاه لگاتوم بر میزان صادرات ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی ایران»، *نشریه مکانیزاسیون کشاورزی*، ۷(۱)، ۱۲-۱.
- Doi:10.22034/jam.2022.14945
- Abdelbary, I. & Benhin, J. (2019). Governance capital and economic growth in the Arab region. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 73(1), 184-191.
Doi:10.1016/j.qref.2018.04.007
- Allen, C.; Breuer, A.; Kercher, J.; Balasubramanian, P.; Leininger, J., & Gadgil, A. (2023). The role of good governance in reducing poverty and inequality: Evidence from a scoping review of interlinkages between SDGs. *Governing the Interlinkages between the SDGs*. 30-50
Doi:10.4324/9781003254683-3
- Al-Marhubi, F. A. (2016). Corruption and inflation. *Economics Letters*. 66(2). 199-202.
Doi:10.1016/S0165-1765(99)00230-X
- Loffler, E.; Bovaird, T. & Loeffle, E. (2004). Understanding public management and

- governance. *Public Management and Governance*. 27-38.
<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003282839-2/understanding-public-management-governance-tony-bovaird-elve-loeffler>
- Chong, A., & Gradstein, M. (2004) . Inequality and institution. *Research Department Working Paper. Inter -American Development Banlc: New York*. No.506
<https://ideas.repec.org/p/idb/brikps/1137.html#mrel>
- Devarajan, S.; Swaroop, V., & Zou, H. F. (1996). The composition of public expenditure and economic growth. *Journal of Monetary Economics*. 37(2). 313-344.
 Doi:10.1016/S0304-3932(96)90039-2
- Dixit, P., & Nagpal, S. (2025). Pathways toward sustainable development, *International Quarterly of Geopolitics*. e224537
 Doi.org/10.22034/IGQ.2025.497805.1998
- Drukker, D. M. (2003). Testing for serial correlation in linear panel-data models. *Stata Journal*. 3(2). 168–177.
 Doi:10.1177/1536867X0300300206
- Knack, S. F. (Ed). (2003). Democracy governance and growth. *University of Michigan Press*.
- Matallah, S. (2020). Economic diversification in MENA oil exporters: Understanding the role of governance. *Resources Policy*. 66. 1-11.
 Doi:10.1016/j.resourpol.2020.101602
- Morita, S., & Zaelke, D. (2007). Rule of law good governance. In sustainable development. *Seventh international conference on environmental compliance enforcement. USA. Washington*.
- Mundell, R. (1963). Inflation and real interest. *Journal of Political Economy*. 71(3).280-283.
 Doi:10.1086/258771
- Olson, M. (1982). The Rise and Decline of Nations. New Haven. *Yale University Press*.
- Omri, A., & Mabrouk, N. B. (2020). Good governance for sustainable development goals: Getting ahead of the pack or falling behind?. *Environmental Impact Assessment Review*. 83. 106388.
 Doi:10.1016/j.eiar.2020.106388
- Reed, W. R. , & Webb, R. (2010). The PCSE estimator is good--just not as good as you think. *Journal of Time Series Econometrics*. 2(1).
 Doi:10.2202/1941-1928.1032
- Shahabadi, A. & Pourjavan, A. (2013). The relationship between governance and socio-economic development indicators in selected countries. *Ferdowsi University of Mashhad Journal of Social Sciences*. 9(2).
 Doi:10.22067/jss.v0i0.17868
- Shahrabi, M., & Kashian, A. (2025). Analysis of factors influencing the development of trade relations between Iran and Iraq in the context of soft power. *Majlis and Rahbord*. 32(121). 210-247.
 Doi:10.22034/mr.2024.15312.5492

Rereading the Themes of Development in the Constitution and General Policies: A grounded theory Study (Strauss and Corbin Approach)

Kheir-o-llah Parvin* Vali Rostami**
Nader Mirzadeh Kouhshahi*** Ali Taheri****

Received: 2025/03/21

Accepted: 2025/09/22

Vol.6, No.23, Autumn 2025

Abstract

This research addresses the issue of fragmentation and lack of coherent formulation of the concept of "development" in the Iranian legal system. The main goal is to extract and systematize the key themes and theoretical perspectives governing development, focusing on the Constitution of the Islamic Republic of Iran and the general policies of the system. The present research has used a qualitative approach and data-based theorizing method. Specifically, the Strauss and Corbin structured coding model was used to analyze the content of the aforementioned documents. The data were collected through documentary study and, through three stages of coding, the concepts, categories, and relationships between them were identified and organized in the form of a paradigmatic model (including the central phenomenon, causal conditions, strategies, contextual and intervening conditions, and consequences). The findings of the analysis showed that "human growth" can be identified as the central phenomenon of development in the Constitution and the general policies of the system. This concept is rooted in the "dignity and high value of man" as the causal conditions. Key strategies for achieving this growth include government economic planning, meeting basic human needs (education, health, work, housing), fair and non-discriminatory distribution of resources based on talent, and governance based on public opinion and popular participation. This research provides a coherent framework from the perspective of the Iranian legal system towards development.

Keywords: Development, Constitution, General Policies, Legal System, Human Growth

Classification JEL: O10, O20, K10, H11, P48

* Professor, Department of Public Law, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran, Iran.

** Professor, Department of Public Law, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran, Iran.

*** Associate Professor, Department of Public Law, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran, Iran.

**** PhD Student in Public Law, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author). Email: Ali.tahery@ut.ac.ir

Extended abstract

1. Introduction

Iran's history of national planning is marked by two distinct eras: pre- and post-Islamic Revolution. From 1949 until 1979, the country's modernization efforts were structured through six legislated "Construction Plans". Although the sixth plan (1978-1982) was interrupted by the revolution, the preceding five were fully implemented. A key legislative milestone during this period was the Plan and Budget Law of 1972, which provided the first formal definition for these frameworks. It characterized the five-year plans as comprehensive documents focused primarily on economic and social development, with a strong emphasis on construction and financial resource allocation, reflecting the dominant global development paradigms of the time.

Following the 1979 Islamic Revolution, Iran experienced an eleven-year hiatus in formal development planning (1979-1989). This gap was a consequence of post-revolutionary transformations and the Iran-Iraq War, which precluded the passage of any new development legislation.

Systematic planning resumed in 1989 with the approval of the first post-revolutionary development plan. Since then, six consecutive plans have been formulated and executed, each titled the "Law on the Economic, Social, and Cultural Development Plan." This change in title signifies a conceptual shift towards a more holistic and multidimensional approach to development. These plans include the First (1989-1993), Second (1995-1999), Third (2000-2004), Fourth (2005-2010), Fifth (2011-2016), and the currently extended Sixth Plan (2017-present). At the time of this research, the Seventh Development Plan is undergoing its legislative process. This paper will analyze this historical trajectory by first stating the research problem and questions, then detailing its theoretical framework, methodology, and findings, and finally providing answers to the core questions.

2. Method

This study employs a qualitative approach, specifically utilizing the systematic Grounded Theory methodology developed by Strauss and Corbin. The primary objective is to formulate and extract the theoretical

perspective on "development" as embedded within the Iranian legal system.

Data for this research were gathered through a documentary analysis of foundational legal texts, namely the Constitution of the Islamic Republic of Iran and the General Policies of the System. The data analysis was conducted through the three-phase coding procedure prescribed by the model:

1. Open Coding: Initial concepts, themes, and categories related to development were identified and extracted from the source documents.
2. Axial Coding: The extracted categories were systematically interconnected, establishing relationships between a central phenomenon and its subcategories.
3. Selective Coding: In the final stage, the findings were integrated to form a cohesive theoretical framework, unifying the categories around a core concept.

This process culminates in the construction of Strauss and Corbin's paradigmatic model. This model systematically maps out the central phenomenon ("development") by identifying its causal conditions, contextual and intervening factors, the strategies for addressing it, and its ultimate consequences. This structured methodology facilitates a deep and coherent understanding of how development is conceptualized within Iran's primary legal documents.

3. Results and Discussion

The analysis of Iran's foundational legal documents—the Constitution and the General Policies of the System—reveals a distinct, human-centric paradigm for national development. The findings indicate that the central phenomenon, or core category, of this development model is human flourishing (*roshd-e ensan*), understood as the holistic advancement of individuals' material, moral, and spiritual capacities. This focus is anchored in the foundational principle of the inherent dignity and value of human beings.

To operationalize this vision, the legal framework proposes several key strategies. These include: respecting development-oriented property rights, affirming the state's responsibility for fostering human growth, ensuring the government provides for citizens' needs, and basing

governance on the public will. Further strategies involve pursuing rapid economic growth, reducing direct state enterprise and intervention (tasaddi-gari), and achieving national self-sufficiency to avoid external dependency.

Crucially, these strategies must be implemented within a specific set of contextual and intervening conditions that ensure balanced and just development. These qualifiers include: the non-discriminatory distribution of resources according to regional needs and potential, the subordination of economic targets to humanistic goals, and the recognition that freedom and independence are inseparable. Other vital conditions are family-centric planning, adherence to sustainability principles, and the simultaneous pursuit of both economic and social progress.

The anticipated outcomes of this comprehensive approach are profound. By adhering to these strategies and conditions, the framework aims to achieve: the establishment of a just society where rights are valued, the creation of public welfare and the eradication of poverty, and the realization of a unique Islamic-Iranian model of development. Further consequences include a secure society, the fulfillment of individual needs while preserving liberty, and the formation of an independent, free, and exemplary Islamic community (Oswah), all under the overarching principle of the rule of justice.

4. Conclusion

Based on Iran's legal framework, the central tenet of development is human flourishing (roshd-e ensan), a concept rooted in the inherent dignity of the individual. This model posits that development is not merely economic but comprehensive and sustainable, encompassing social and cultural dimensions, with the economy viewed as a means rather than an ultimate goal. All development initiatives must align with Islamic principles.

The framework upholds popular sovereignty, responsible freedom, and the inseparability of liberty and independence, uniquely framing justice, freedom, and independence as co-equal rights. Justice is considered a prerequisite for growth, and the family unit is the cornerstone of societal planning.

While the state is responsible for facilitating human growth and meeting citizens' needs, it is encouraged to reduce direct economic intervention. Key strategies include promoting a knowledge-based economy, self-sufficiency, and ensuring the non-discriminatory distribution of resources.

The ultimate vision is to create an exemplary society (Oswah): a just, secure, and independent community where poverty is eradicated, human needs are met with dignity, and a distinct Islamic-Iranian model of development is realized.

Funding

There is no funding support.

Conflicts of Interest Authors

The authors declare no conflict of interest.

Authors' Contribution

The authors contributed to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Acknowledgments

The authors express their gratitude to the journal officials and referees.

بازخوانی مضامین توسعه در قانون اساسی و سیاست‌های کلی نظام: مطالعه‌ای داده بنیاد(رویکرد اشتراوس و کوربین)

* خیراله پروین

** ولی رستمی

*** نادر میرزاده کوهشاهی

**** علی طاهری

سال ششم، شماره ۲۳، پاییز ۱۴۰۴ تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۳۱

چکیده

این پژوهش به مسئله پراکندگی و فقدان صورت‌بندی منسجم مفهوم «توسعه» در نظام حقوقی ایران می‌پردازد. هدف اصلی، استخراج و نظام‌مندسازی مضامین کلیدی و دیدگاه نظری حاکم بر توسعه با تمرکز بر قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و سیاست‌های کلی نظام است. پژوهش حاضر از رویکرد کیفی و روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد بهره برده است. به‌طور مشخص، برای تحلیل محتوای اسناد مذکور از الگوی ساختارمند کدگذاری اشتراوس و کوربین استفاده شده است. داده‌ها از طریق مطالعه اسنادی، گردآوری و طی مراحل سه‌گانه کدگذاری، مفاهیم، مقوله‌ها و روابط بین آنها شناسایی و در قالب الگوی پارادایمی (شامل پدیده‌محوری، شرایط علی، راهبردها، شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر و پیامدها) سازمان‌دهی شدند. یافته‌های تحلیل نشان داد که «رشد انسان» به‌عنوان پدیده محوری توسعه در قانون اساسی و سیاست‌های کلی نظام قابل شناسایی است. این مفهوم ریشه در «کرامت و ارزش والای انسان» به‌عنوان شرایط علی دارد. راهبردهای کلیدی برای تحقق این رشد، شامل برنامه‌ریزی اقتصادی دولت، تأمین نیازهای اساسی انسان (آموزش، بهداشت، کار، مسکن)، توزیع عادلانه و غیرتبعیض‌آمیز امکانات با توجه به استعدادها و اداره امور کشور با اتکاء به آرای عمومی و مشارکت مردمی است. این پژوهش چارچوبی منسجم از دیدگاه نظام حقوقی ایران به توسعه ارائه می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: توسعه، قانون اساسی، سیاست‌های کلی، نظام حقوقی، رشد انسان‌ها

طبقه‌بندی JEL: O10, O20, K10, H11, P48

* استاد، گروه حقوق عمومی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، شهر تهران، ایران.

** استاد، گروه حقوق عمومی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، شهر تهران، ایران.

*** دانشیار، گروه حقوق عمومی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، شهر تهران، ایران.

**** دانشجوی دکتری حقوق عمومی، گروه حقوق عمومی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، شهر تهران، ایران، (نویسنده مسئول).

Email: Ali.tahery@ut.ac.ir

مقدمه

از سال ۱۳۲۸ تا پیروزی انقلاب اسلامی، قوانینی دربارهٔ توسعه، در قالب شش برنامهٔ عمرانی به تصویب رسیده است. البته برنامهٔ ششم که برای سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۱ به تصویب رسیده بود، با اوج گرفتن انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷ متوقف شده و اجرا نشده است (رستمی و قهوه‌چیان، ۱۳۹۶: ۳۱۶). تصویب و اجرای قوانین برنامه در حالی بود که تا قبل از تصویب قانون برنامه و بودجهٔ کشور در سال ۱۳۵۱، ابهاماتی در خصوص تعریف و فرآیندهای تصویب قوانین برنامه وجود داشت که با تصویب قانون برنامه و بودجهٔ کشور، برخی از مشخصات، از جمله تعریف این قوانین مشخص شد. مادهٔ (۱) این قانون باتوجه به رویکردهای روز جهان در خصوص توسعه که بیشتر معطوف به حوزه‌های عمرانی و اقتصادی بود (طحان نظیف و هادی‌زاده، ۱۳۹۷: ۱۰۵)، در مقام تعریف «برنامهٔ عمرانی پنج‌ساله» برآمد. به موجب مادهٔ مذکور، قانون برنامهٔ عمرانی پنج‌ساله «برنامهٔ جامعی است که برای مدت پنج‌سال تنظیم و به تصویب مجلسین می‌رسد و ضمن آن، هدف‌ها و سیاست‌های توسعهٔ اقتصادی و اجتماعی طی همان مدت مشخص می‌شود. در این برنامه، تمامی منابع مالی دولت و همچنین منابعی که از طرف شرکت‌های دولتی و بخش خصوصی صرف عملیات عمرانی می‌شود، از یک طرف و اعتبارات جاری و عمرانی دولت و هزینه‌های عمرانی شرکت‌های دولتی و بخش خصوصی از طرف دیگر، جهت وصول به هدف‌های مذکور پیش‌بینی می‌شود».

در حال حاضر نیز «قوانین برنامهٔ پنج‌سالهٔ توسعه» به‌عنوان قوانین میان‌مدت و جایگزین «قوانین برنامهٔ عمرانی پنج‌ساله» محسوب می‌شوند (ابریشمی راد و کدخدامرادی، ۱۴۰۱: ۳۴۸). به عبارت دیگر، پنج برنامهٔ عمرانی از قبیل برنامهٔ عمرانی هفت‌سالهٔ اول ۱۳۳۳-۱۳۲۷، برنامهٔ عمرانی هفت‌سالهٔ دوم ۱۳۴۱-۱۳۳۴، برنامهٔ سوم عمرانی ۱۳۴۶-۱۳۴۲، برنامهٔ چهارم عمرانی ۱۳۵۱-۱۳۴۷ و برنامهٔ پنجم عمرانی کشور (تجدید نظر شده) ۱۳۵۶-۱۳۵۲، همگی از برنامه‌های عمرانی مصوب در رژیم پیشین بوده‌اند که اجرا شده‌اند. بعد از پیروزی انقلاب اسلامی و استقرار نظام جمهوری اسلامی، ایران از سال ۱۳۵۷ تا سال ۱۳۶۸ که یازده سال از پیروزی انقلاب می‌گذشت، به واسطهٔ تحولات پس از انقلاب و جنگ تحمیلی، سند مدون برنامهٔ توسعه نداشت و لویح توسعه در این مدت به دلایل گوناگون به تصویب مجلس

نرسید. سرانجام در ۱۳۶۸/۱۱/۱۱ اولین برنامه توسعه ایران تهیه شد. پس از آن تاکنون شش برنامه توسعه تدوین، تصویب و اجرا شدند و در زمان نگارش رساله حاضر، برنامه هفتم در حال گذراندن سیر تدوین و تصویب خود است. برنامه اول توسعه (۱۳۷۲-۱۳۶۸)، برنامه دوم توسعه (۱۳۷۸-۱۳۷۴)، برنامه سوم توسعه (۱۳۸۳-۱۳۷۹)، برنامه چهارم توسعه (۱۳۸۹-۱۳۸۴)، برنامه پنجم توسعه (۱۳۹۵-۱۳۹۰) و برنامه ششم توسعه (۱۳۹۶) که تاکنون تمدید شده‌اند؛ با عناوین مشابه «قانون برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران» به تصویب مجلس شورای اسلامی رسیده‌اند. در ادامه، ابتدا مسئله پژوهش حاضر و پرسش‌های اصلی و فرعی بیان می‌شود و سپس توضیحاتی درباره مبانی نظری و روش پژوهش و یافته‌ها ارائه شده و در نهایت نیز پاسخ پرسش‌های پژوهش با استفاده از یافته‌ها مرور شده است.

بیان مسئله و پرسش‌های پژوهش

یکی از ویژگی‌های نظام حقوقی جمهوری اسلامی که در دسته نظام‌های حقوقی نوشته قرار دارد، پراکندگی احکام، قوانین و مقررات درباره یک موضوع یا مقوله مشخص است. برای مثال، در مقوله توسعه، ما شاهد قوانین و مقررات پراکنده‌ای هستیم که بعضی از آنها در ضمن یک سند، بیان‌کننده حکم یا دیدگاهی در باب توسعه است و تاکنون به صورت یک نظریه منسجم و جامع صورت‌بندی نشده است. به عبارت دیگر، این پرسش که مضامین کلیدی و مهم نظام حقوقی کشور درباره توسعه چیست، تاکنون پاسخ منسجم و صورت‌بندی شده‌ای پیدا نکرده است؛ هرچند برخی جنبه‌ها در اسنادی نظیر چشم‌انداز بیست‌ساله کشور مورد اشاره قرار گرفته است؛ اما برای مثال، درباره راهبردهای توسعه یا نقش دولت در توسعه در اسناد دیگر، مطالبی مورد اشاره قرار نگرفته است؛ لذا به نظر می‌رسد مفاهیم، اصول، اهداف، کنش‌ها و راهبردهای توسعه در اسناد مختلفی چون قانون اساسی، سیاست‌های کلی نظام و سند چشم‌انداز بیست‌ساله به صورت پراکنده یافت می‌شوند. این پراکندگی منجر به آن شده است که تاکنون یک «نظریه توسعه» منسجم و صورت‌بندی شده مستند به نظام حقوقی کشور، ارائه نشده باشد. شاید مهمترین قانون مرتبط با ماده ۱، قانون برنامه و بودجه کشور، مصوب ۱۳۵۱ است که در آن در بندهای ۲ و ۳ و ۴ به تعریف برنامه درازمدت عمرانی پنج‌ساله و سالانه پرداخته است و اشاره داشته

است که منظور از برنامه درازمدت، برنامه‌ای است که ضمن آن، توسعه اقتصادی و اجتماعی برای یک دوره ده‌ساله یا طولانی‌تر به‌عنوان راهنمای برنامه‌ریزی‌های پنج‌ساله پیش‌بینی می‌شود. برنامه عمرانی پنج‌ساله را نیز برنامه جامع معرفی می‌کند که ضمن آن، هدف‌ها و سیاست‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی طی همان مدت مشخص می‌شود؛ برنامه‌ای که ضمن آن، هدف‌های مشخص و عملیات اجرایی سالانه هر دستگاه اجرایی همراه با اعتبار موردنیاز در قالب هدف‌ها و سیاست‌های مندرج در برنامه عمرانی پنج‌ساله تعیین می‌شود، برنامه سالانه نامیده شده است. به‌غیراز آن، در سند چشم‌انداز نیز که در حکم سیاست‌های کلی نظام است، ویژگی‌هایی در ابعاد مختلف برای جامعه ایرانی در افق ۱۴۰۴ ترسیم شده است که می‌توان برخی دلالت‌ها درباره اهداف و راهبردهای توسعه را از آن برداشت کرد.

چون در سلسله‌مراتب هنجارهای حقوقی کشور، سیاست‌های کلی نظام مادون قانون اساسی قرار می‌گیرد و در مواردی تبیین‌کننده آن است، برای شناسایی مفاهیم، راهبردها، شرایط زمینه‌ای و سایر مضامین کلیدی مرتبط با توسعه در نظام حقوقی کشور، کافی است به بررسی قانون اساسی و سیاست‌های کلی نظام یا آنچه در حکم سیاست کلی است، پردازیم؛ زیرا از یک‌سو مضامین آنها بر برنامه‌های توسعه و سایر قوانین و مقررات مربوطه سیطره دارد و دوم، طبق رویه جاری، برنامه توسعه باید مطابق با سیاست‌هایی باشد که رهبری پس‌از مشورت با مجمع تشخیص مصلحت نظام، تصویب و ابلاغ می‌کند (نیکونهاد و موسوی، ۱۳۹۷: ۲۳)؛ همچنین برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران در زمره برنامه‌های میان‌مدت در مسائل کلان کشور هستند؛ برنامه‌هایی که حسب رویه اساسی موجود، مطابق با سیاست‌های کلی ابلاغی از سوی رهبری تدوین می‌شوند (نیکونهاد و موسوی، ۱۳۹۷: ۲۵). سوم، ماهیت برنامه‌ای آنها موجب می‌شود تا شاهد تأسیس مضمون کلیدی و نظری جدیدی در آنها نباشیم؛ ضمن آنکه ماهیت موقتی و برنامه‌ای قوانین توسعه پنج‌ساله بر ضرورت رجوع به اسناد پایدارتر و بنیادین‌تر برای استخراج چارچوب نظری توسعه تأکید می‌کند.

براین اساس می‌توان گفت در نظام حقوقی ایران که قانون اساسی در رأس سلسله‌مراتب هنجارهای حقوقی‌اش قرار دارد، هنوز مطالعه یا پژوهشی درباره نظریه توسعه برآمده از قانون اساسی و سیاست‌های کلی نظام یا مضامین کلیدی توسعه

مستند به آنها، صورت نگرفته است؛ هرچند درباره ابعادی از توسعه، نظیر توسعه سیاسی یا توسعه پایدار از منظر قانون اساسی، پژوهش‌هایی صورت گرفته است. باتوجه به ماهیت کیفی و اکتشافی پژوهش، به جای فرضیه می‌توان انتظارات پژوهش را مطرح کرد؛ زیرا این پژوهش باتوجه به هدف خود؛ یعنی استخراج صورت‌بندی مضامین کلیدی و دیدگاه نظری از دل متون حقوقی و استفاده از روش کیفی (نظریه‌پردازی داده‌بنیاد)، فاقد فرضیه‌های کمی و آزمون‌پذیر به معنای رایج است. با این حال، انتظار می‌رود مفهوم توسعه در قانون اساسی و سیاست‌های کلی، ابعادی فراتر از رشد تنها اقتصادی داشته باشد و شامل جنبه‌های انسانی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و معنوی با تأکید بر ارزش‌های اسلامی شود. پیش‌بینی می‌شود اصولی چون عدالت‌محوری، کرامت انسانی، استقلال، خودکفایی و مشارکت مردمی، مؤلفه‌های کلیدی‌ای در نظریه توسعه مستخرج از این اسناد باشند. انتظار می‌رود میان مفاد قانون اساسی به عنوان سند مادر و سیاست‌های کلی به عنوان اسناد راهبردی، هم‌سویی و ارتباط مفهومی قابل توجهی در زمینه توسعه وجود داشته باشد؛ هرچند ممکن است سیاست‌های کلی جنبه‌های عملیاتی‌تر و زمان‌مندتری را پوشش دهند.

باتوجه به مطالب ذکر شده می‌توان گفت پرسش اصلی پژوهش حاضر عبارت است از اینکه مضامین کلیدی نظام حقوقی جمهوری اسلامی ایران با تأکید بر قانون اساسی و سیاست‌های کلی نظام درباره توسعه چیست و چگونه می‌توان آن را صورت‌بندی کرد؟

همچنین پرسش‌های فرعی عبارتند از:

۱. مفهوم محوری و تعریف توسعه از منظر قانون اساسی و سیاست‌های کلی نظام چیست؟
۲. مبانی، ارزش‌ها و شرایط علی (براساس مدل اشتراوس و کوربین) که زیربنای نگرش به توسعه در این اسناد را تشکیل می‌دهند، کدامند؟
۳. قانون اساسی و سیاست‌های کلی چه راهبردها و کنش‌هایی را برای دستیابی به توسعه مطلوب پیشنهاد می‌کنند؟
۴. چه شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گری بر تحقق این راهبردها در چارچوب این اسناد تأثیر گذارند؟

۵. پیامدهای موردانتظار از اجرای الگوی توسعه مستخرج از قانون اساسی و سیاست‌های کلی چیست؟

مبانی نظری

این پژوهش در چارچوب نظری حقوق عمومی و با تأکید بر تحلیل اسناد حقوقی بنیادین نظام جمهوری اسلامی ایران انجام می‌شود. مبنای نظری اصلی این تحقیق بر دو ستون استوار است:

۱. نظریه سلسله‌مراتب هنجارهای حقوقی: این نظریه که در نظام حقوقی نوشته ایران پذیرفته شده است، قانون اساسی را در رأس هرم هنجارها قرار می‌دهد و سایر قوانین و مقررات، از جمله سیاست‌های کلی نظام و قوانین برنامه‌های توسعه، باید در چارچوب و بدون مغایرت با اصول و اهداف قانون اساسی باشند. سیاست‌های کلی نیز به‌نوبه خود، راهنمای تدوین قوانین عادی و برنامه‌های توسعه محسوب می‌شوند. این چارچوب، اهمیت تحلیل قانون اساسی و سیاست‌های کلی برای فهم مبانی توسعه در نظام حقوقی را روشن می‌سازد.

۲. نظریه‌پردازی داده‌بنیاد^۱ با الگوی اشتراوس و کوربین^۲: چون هدف پژوهش، صورت‌بندی یک دیدگاه نظری منسجم از دل متون پراکنده حقوقی است، از روش‌شناسی و الگوی مفهومی نظریه‌پردازی داده‌بنیاد؛ به‌ویژه مدل نظام‌مند اشتراوس و کوربین (شامل شناسایی پدیده محوری، شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها/کنش‌ها و پیامدها) به‌عنوان چارچوب اصلی تحلیل و سازمان‌دهی یافته‌ها استفاده می‌شود. این الگو به پژوهشگر امکان می‌دهد تا به‌شیوه‌ای نظام‌مند، مفاهیم و مضامین مرتبط با توسعه را از متون قانونی استخراج کرده و ارتباطات میان آنها را در قالب یک مدل نظری منسجم، صورت‌بندی کند.

در این پژوهش، مفهوم محوری «توسعه» نه براساس یک نظریه توسعه از پیش تعیین‌شده (مانند نوسازی، وابستگی و...)؛ بلکه به‌صورت استقرایی و براساس مضامین یافت‌شده در خود متون قانون اساسی و سیاست‌های کلی، تعریف و تحلیل می‌شود.

1. Grounded Theory

2. Strauss & Corbin

مروری بر ادبیات تحقیق

سابقه برنامه‌ریزی توسعه در ایران به لحاظ قانونی به تصویب قوانین برنامه‌های عمرانی و توسعه بازمی‌گردد (رستمی و قهوه‌چیان، ۱۳۹۶؛ ابریشمی‌راد و کدخدامرادی، ۱۴۰۱). این قوانین، به‌ویژه در دوران اولیه، به‌طور عمده بر جنبه‌های عمرانی و اقتصادی توسعه متمرکز بودند (طحان نظیف و هادی‌زاده، ۱۳۹۷). پس از انقلاب اسلامی نیز تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه پنج‌ساله ادامه یافته است که این برنامه‌ها ماهیتی میان‌مدت، موقتی و در راستای نیل به توسعه دارند (نیکونهاد و موسوی، ۱۳۹۷؛ ابریشمی‌راد و کدخدامرادی، ۱۴۰۰).

با وجود این سابقه، پژوهش‌های اندکی به‌صورت مشخص به تحلیل مفهوم، مضامین و استخراج دیدگاه نظری درباره «توسعه» از منظر اسناد بالادستی نظام حقوقی ایران پرداخته‌اند. برخی مطالعات به ابعاد خاصی از توسعه در قانون اساسی توجه کرده‌اند. در ادامه، برخی از پژوهش‌های مرتبط مرور شده‌اند.

کاتوزیان (۱۹۹۵) در پژوهشی به بررسی مسائل و موانع توسعه سیاسی پرداخته است و چنین نتیجه گرفته که کاستی در حاکمیت قانون از جمله مهمترین موانع در مقابل توسعه سیاسی به‌شمار می‌رود.

موسوی (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان «جایگاه توسعه اجتماعی در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران» به این پرسش پاسخ داده است که آیا الزامات و مبانی قانونی لازم برای توسعه اجتماعی در قانون اساسی پیش‌بینی شده است یا خیر و نتیجه گرفته است که حقوق اجتماعی و مدنی همراه با ضمانت اجرایی‌ها نه‌تنها در قانون اساسی پیش‌بینی شده است؛ بلکه فراتر از آن، وظایف و نقش مؤلفه‌های ابزاری دولتی و غیردولتی نیز مورد توجه قرار گرفته است.

پیله‌فروش (۱۳۹۴) الگوی توسعه اقتصادی را در قانون اساسی بررسی کرده و سایر جنبه‌های توسعه، نظیر توسعه اجتماعی، فرهنگی و سیاسی را چندان مورد توجه قرار نداده است. همچنین سایر اسناد، نظیر سیاست‌های کلی نظام، در محدوده این پژوهش قرار نداشته است.

پورکیانی، زرگر و ملکی (۱۳۹۴) به بررسی تطبیقی میان مبانی نظری مدیریت توسعه اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

پرداخته‌اند و با بررسی عوامل توسعه اقتصادی در غرب و مبانی هستی‌شناسی، انسان‌شناسی، جامعه‌شناسی، سیاسی و اقتصادی آن، به دنبال ارائه یک الگوی توسعه اقتصادی مبتنی بر دیدگاه اسلام بوده‌اند که رشد، عدالت، پایداری و کارآیی را در نظر بگیرد. هدف نهایی آنها نیز شناخت مبانی نظری توسعه اقتصادی در غرب و بهره‌گیری از نکات مثبت آن با توجه به مبانی اقتصادی اسلام بوده است.

بهمن و جعفری‌نژاد (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای ضمن مقایسه جایگاه عدالت در الگوی اسلامی-ایرانی پیشرفت با الگوهای غربی توسعه، وجوه تمایز عدالت در الگوی اسلامی-ایرانی، پیشرفت با الگوهای غربی توسعه را مورد کنکاش قرار داده‌اند. رستمی و ابراهیمی (۱۳۹۷) پژوهش خود را به واکاوی نسبت میان قانون اساسی و برنامه‌ریزی اختصاص داده‌اند و فقدان ارتباط منطقی میان آنها را به‌عنوان یکی از مشکلات توسعه‌نیافتگی مطرح کرده‌اند.

دبیرنیا (۱۳۹۸) به بررسی جایگاه قوانین برنامه توسعه در قانون اساسی ایران پرداخته و از آن، دلالت‌هایی را برای برنامه‌ریزی قوه قضائیه استخراج کرده است. نصر اصفهانی، معصومی‌نیا و منتظر (۱۳۹۸) به بررسی و نقد «سند الگوی پایه اسلامی ایرانی پیشرفت» پرداخته‌اند و نقدهای مربوط به فرآیند تدوین و محتوای سند را در سه بخش: کاستی‌های پیش‌از تدوین، اشکالات در روند تدوین و امکان‌پذیری اجرا، بررسی کرده‌اند و نتیجه گرفته‌اند که در فرآیند تهیه سند، حداقل ۴۹ مورد کاستی، اشکال و خطا وجود دارد که اجراپذیری آن را با تردید مواجه ساخته است.

شاه‌علی، اسدی و سلیم‌بیگی (۱۳۹۹) تنها مضامین مرتبط با توسعه سیاسی در قانون اساسی را استخراج کرده‌اند.

طلابکی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان بررسی و نقد سند الگوی پایه اسلامی ایرانی پیشرفت، مدعی است که سند الگو به دلیل وجود آسیب‌ها و نقاط خلأ جدی‌ای در بخش‌های مختلف آن، از جمله شباهت ساختاری و محتوایی با سیاست‌های کلی و عدم ابتکار در ارائه ادبیات متناسب با الگو به‌عنوان سند انتظار، نداشتن ارتباط و تناظر با مبانی، آرمان، رسالت و افق ترسیم‌شده در قانون اساسی، عدم توجه به اقتضات تدوین و اعمال سند در چارچوب دولت اسلامی، عدم ترسیم

ابعاد نظام اسلامی مطلوب محقق‌کننده و پیشران سند، عدم تبیین چارچوب جامعه اسلامی به‌عنوان مقدمه ایجاد تمدن نوین اسلامی و عدم تبیین مفاهیم حقوقی نیازمند تحول بنیادین، ازجمله تغییر ادبیات، تعریف مفاهیم ازمنظر حقوق اسلامی، تبیین ارتباط با سایر اسناد حقوقی، حذف بخش تدابیر (واگذاری آن به سیاست‌های کلی) و... با تکیه بر فقه نظام و دانش حقوق اساسی است.

رحمت‌اللهی، عبدالمحمدی و حبیب‌نژاد (۱۴۰۱)، در مطالعه‌ای به بررسی تطبیقی مفهوم رشد انسانی در قانون اساسی ایران و آلمان پرداخته‌اند و نتیجه گرفته‌اند که در قانون اساسی ایران، اقتصاد به‌عنوان وسیله‌ای برای دستیابی به «رشد» و تکامل معنوی و حقیقی انسان در نظر گرفته شده و کرامت انسانی در اولویت قرار دارد و در قانون اساسی آلمان نیز انسان موجودی معنوی-اخلاقی با مسئولیت‌پذیری در نظر گرفته شده و بر رشد آزادانه شخصیت تأکید می‌شود که با اهداف قانون اساسی ایران هم‌راستا است.

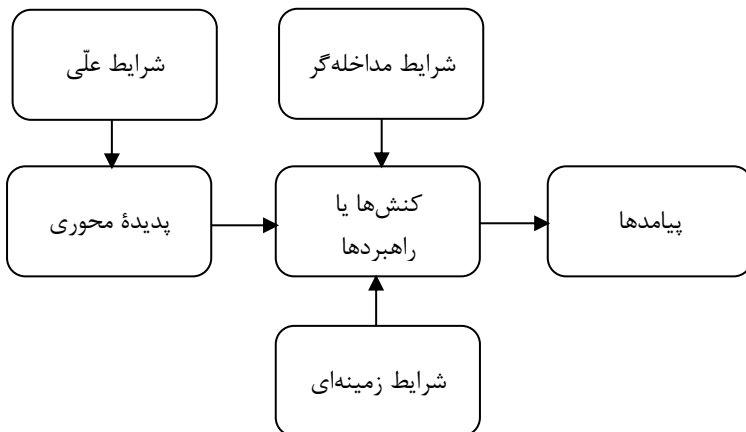
امین کدوسرای (۱۴۰۲) به تبیین نقش قانون اساسی در توسعه اقتصادی و شکل‌دهی به نگرش حاکمیت به مسئله اقتصاد توجه نشان داده است.

صانعی (۱۴۰۳) در پژوهشی به تحلیل اقتصادی برنامه‌ریزی توسعه در نظام حقوقی جمهوری اسلامی ایران پرداخته است و در آن، روش‌ها و ابزارهای اقتصادی برای بررسی و طراحی برنامه‌ریزی مطلوب جهت نیل به توسعه را مورد بررسی قرار داده است.

با این حال، مروری بر ادبیات نشان می‌دهد که پژوهشی جامعی که به‌صورت نظام‌مند و با استفاده از یک چارچوب تحلیلی مشخص (مانند الگوی اشتراوس و کوربین) به استخراج و صورت‌بندی مضامین کلیدی یا یک دیدگاه نظری یکپارچه از دل مجموعه قانون اساسی و سیاست‌های کلی نظام بپردازد، انجام نشده است. اغلب پژوهش‌ها یا بر یک بُعد خاص از توسعه (مانند سیاسی یا اقتصادی) متمرکز بوده‌اند یا تنها به قوانین برنامه پرداخته‌اند و یا فاقد یک چارچوب نظری منسجم برای تحلیل بوده‌اند. پژوهش حاضر در صدد است با تمرکز هم‌زمان بر قانون اساسی و سیاست‌های کلی و با به‌کارگیری روش تحلیل مضمون و الگوی نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، این شکاف پژوهشی را پر کرده و به صورت‌بندی منسجم‌تری از نظریه توسعه در نظام حقوقی ایران کمک کند.

روش‌شناسی و روش تحقیق

در این پژوهش برای صورت‌بندی مضامین کلیدی مهم و استخراج دیدگاه نظری نظام حقوقی کشور دربارهٔ توسعه، برای نظریه‌پردازی از الگوی سخت‌ارمند اشتراوس و کوربین استفاده شده است. توضیح آنکه در روش‌های رایج تحلیل مضامین معمولاً از روش استقرایی استفاده می‌شود؛ لکن در تحلیل مضامین به‌شیوهٔ قیاسی، پژوهشگر براساس علاقهٔ نظری یا یک تئوری یا چارچوب از قبل مشخص، اقدام به جمع‌آوری و سازمان‌دهی مضامین می‌کند. چون اشتراوس و کوربین در روش‌شان که به نظریه‌پردازی داده‌بنیاد مشهور است، الگویی نظام‌مند برای شناسایی و دسته‌بندی مقوله‌ها ارائه کرده‌اند، می‌توان از این الگو برای صورت‌بندی مفاهیم، زمینه‌ها، راهبردها، دلایل و پیامدهای ذکر شده برای توسعه در قانون اساسی و سیاست‌های کلی نظام استفاده کرد. اشتراوس و کوربین پیشنهاد می‌کنند، پژوهشگران پس از نمونه‌گیری نظری و جمع‌آوری اسناد و مدارک قابل مطالعه و شناسایی مضامین و مفاهیم و دسته‌بندی آنها براساس ویژگی‌های مشترک و برچسب‌گذاری‌های جدید برای هر دسته از مفاهیم که تحت عنوان کدگذاری باز و محوری عنوان شده است، مقوله‌ها را به صورت انتخابی و در قالب یک ساختار پیشنهادی که به آن الگوی کدگذاری می‌گویند، دسته‌بندی کنند. درحقیقت، پژوهشگر، مقوله یا پدیدهٔ مرکزی مورد بررسی را مشخص کرده و مقوله‌های دیگر را در قالب شرایط علی، راهبردها، شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر و پیامدها، سازمان‌دهی می‌کند. در تصویر بالا این چارچوب نشان داده شده است:



در این الگو، مقصود از پدیده محوری، مسئله یا مقوله اصلی است که اساس پژوهش را ایجاد می‌کند. شرایط علی، مجموعه علل و عواملی هستند که پدیده محوری را ایجاد می‌کنند. راهبردها اشاره به کنش‌های متقابلی دارد که برای مدیریت، برخورد و پاسخ به پدیده محوری انجام می‌شوند. شرایط زمینه‌ای دلالت بر شرایط خاصی دارد که بر راهبردها تأثیر می‌گذارند و حکایت از نحوه شکل‌گیری، نشانه‌ها و ابعاد پدیده محوری دارند. شرایط مداخله‌گر نیز نشان‌دهنده تسهیل‌گرها یا موانع تحقق راهبردها است و درنهایت اینکه پیامدها به خروجی‌ها، نتایج یا ره‌آورد به‌کار بستن راهبردها و اثری که درنهایت از استخدام راهبردها حاصل خواهد شد، اشاره دارد.

براین اساس، می‌توان گفت این پژوهش با هدف صورت‌بندی مضامین کلیدی و استخراج دیدگاه نظری نظام حقوقی کشور درباره مفهوم «توسعه»، از رویکرد کیفی و روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد بهره برده است. برای تحلیل داده‌ها و دستیابی به یک چارچوب نظری منسجم، به‌طور مشخص از الگوی ساختارمند کدگذاری اشتراوس و کوربین استفاده شده است.

گردآوری داده‌ها: داده‌های این پژوهش از طریق مطالعه و بررسی اسنادی متون اصلی نظام حقوقی کشور، شامل قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و سیاست‌های کلی نظام جمع‌آوری شده است. تمرکز بر این اسناد به‌منظور شناسایی مفاهیم، اصول و جهت‌گیری‌های بنیادین مرتبط با مقوله توسعه در چارچوب حقوقی کشور بوده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها: تحلیل داده‌ها براساس مراحل سه‌گانه کدگذاری در الگوی اشتراوس و کوربین صورت پذیرفته است:

۱. کدگذاری باز: در این مرحله، متن اسناد به‌دقت مطالعه و مفاهیم، مضامین و مقوله‌های اولیه مرتبط با توسعه، شناسایی و استخراج شد. این مفاهیم براساس ویژگی‌های مشترک دسته‌بندی و در قالب مضامین اولیه سازمان‌دهی شدند.
۲. کدگذاری محوری: در این گام، مقوله‌های استخراج‌شده از مرحله قبل، حول یک مضمون سازمان‌دهنده، بازآرایی شدند.
۳. کدگذاری انتخابی: در مرحله نهایی، مضامین قبلی با استفاده از مقوله‌های پیشنهادی اشتراوس و کوربین سازمان‌دهی شدند و میان آنها ارتباط برقرار

شد. هدف این مرحله، یکپارچه‌سازی یافته‌ها و تدوین یک نظریه یا چارچوب مفهومی بود که تبیین‌کننده دیدگاه نظام حقوقی کشور در خصوص ابعاد مختلف توسعه (شامل علل، زمینه‌ها، راهبردها و پیامدها) باشد. استنتاج نهایی: با استفاده از این روش نظام‌مند، پژوهش توانست به صورت‌بندی ساختاریافته‌ای از دیدگاه نظری نظام حقوقی ایران درباره توسعه دست یابد و اجزای مختلف آن را در قالب الگوی پارادایمی اشتراوس و کوربین نمایش دهد. این الگو به فهم عمیق‌تر و منسجم‌تری از مفهوم توسعه در اسناد بالادستی کمک می‌کند.

یافته‌های پژوهش

گفتار اول - مقوله‌بندی و شناسایی مضامین توسعه در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

برای شناسایی مضامین توسعه‌ای در نظام حقوقی کشور، از تحلیل قانون اساسی به‌عنوان رأس سلسله‌مراتب هنجارهای حقوقی کشور آغاز خواهیم کرد.

بند اول - مفهوم و تعریف توسعه در قانون اساسی به‌عنوان مقوله محوری
در مراجعه به قانون اساسی با گزاره‌هایی مواجه می‌شویم که دلالت بر برداشت خاصی از مفهوم و تعریف توسعه دارد. در جدول زیر، کدهای پایه و مضامین مرتبط با آن درج شده است.

باعنایت به کدها و مضامین استخراج‌شده از متن قانون اساسی و مقدمه آن، به‌نظر می‌رسد مقوله یا پدیده محوری درارتباط با توسعه ازمنظر قانون اساسی عبارت باشد از رشد‌دادن انسان و رشد انسان‌ها نیز دلالت دارد بر مؤلفه‌هایی نظیر سیورت فکری و عقیدتی به‌سوی خدا، پرورش انسان‌هایی با ارزش‌های والا، بروز و شکوفایی استعدادها و خلاقیت‌های متفاوت انسانی.

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۱	مقدمه قانون اساسی	حکومت از دیدگاه اسلام، برخاسته از موضع طبقاتی و سلطه‌گری فردی یا گروهی نیست؛ بلکه تبلور آرمان سیاسی ملتی هم‌کیش و هم‌فکر است که به خود سازمان می‌دهد تا در روند تحول فکری و عقیدتی راه خود را به‌سوی هدف نهایی (حرکت به‌سوی الله) بگشاید.	سیرورت فکری و عقیدتی به‌سوی خدا	رشد‌دادن انسان	پدیده محوری
۲	مقدمه قانون اساسی	زمینه‌های اعتقادی نهضت را عینیت بخشد و شرایطی را به‌وجود آورد که در آن، انسان با ارزش‌های والا و جهان‌شمول اسلامی پرورش یابد.	پرورش انسان با ارزش‌های والا	رشد‌دادن انسان	پدیده محوری
۳	مقدمه قانون اساسی	چون هدف از حکومت، رشد‌دادن انسان در حرکت به‌سوی نظام الهی است (و إلى الله‌المصیر) تا زمینه بروز و شکوفایی استعدادها به‌منظور تجلی ابعاد خداگونگی انسان فراهم آید (تخلّقوا بأخلاق الله)	بروز و شکوفایی استعدادها برای تجلی ابعاد خداگونگی انسان	رشد‌دادن انسان	پدیده محوری
۴	مقدمه قانون اساسی	باتوجه به این جهت، قانون اساسی زمینه چنین مشارکتی را در تمام مراحل تصمیم‌گیری‌های سیاسی و سرنوشت‌ساز برای همه افراد اجتماع فراهم می‌سازد تا در مسیر تکامل انسان، هر فردی خود دست‌اندرکار و مسئول رشد و ارتقاء و رهبری شود که این همان تحقق حکومت مستضعفین در زمین خواهد بود.	مسئولیت‌پذیری فردی در مسیر تکامل	رشد‌دادن انسان	پدیده محوری
۵	مقدمه قانون اساسی	با این دیدگاه، برنامه اقتصادی اسلامی فراهم کردن زمینه مناسب برای بروز خلاقیت‌های متفاوت انسانی است.	زمینه‌سازی برای بروز خلاقیت‌های متفاوت انسانی	رشد‌دادن انسان	پدیده محوری
۶	مقدمه قانون اساسی	پیروی از اصول چنین قانونی که آزادی و کرامت ابناء بشر را سرلوحه اهداف خود دانسته و راه رشد و تکامل انسان را می‌گشاید برعهده همگان است.	رشد و تکامل انسان	رشد‌دادن انسان	پدیده محوری
۷	اصل پنجاهم	در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی روبه‌رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌شود.	رشد محوربودن حیات اجتماعی	رشد‌دادن انسان	پدیده محوری
۸	اصل یکصد و پنجاه و چهارم	جمهوری اسلامی ایران سعادت انسان در کل جامعه بشری را آرمان خود می‌داند.	سعادت انسان در کل جامعه بشری	رشد‌دادن انسان	پدیده محوری

بند دوم - مقوله علی

در بند قبلی اشاره شد که مفهوم یا مقوله محوری در قانون اساسی در ارتباط با توسعه را می‌توان رشد دادن انسان‌ها دانست. رجوع به متن قانون اساسی حکایت از آن دارد که می‌توان علت محور قرار گرفتن چنین مقوله‌ای را در ارزش و کرامت والای انسان دانست.

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۱	مقدمه قانون اساسی	پیروی از اصول چنین قانونی که آزادی و کرامت ابناء بشر را سرلوحه اهداف خود دانسته و راه رشد و تکامل انسان را می‌گشاید برعهده همگان است.	آزادی و کرامت ابناء بشر	کرامت و ارزش والای انسان	شرایط علی
۲	اصل دوم	کرامت و ارزش والای انسان	کرامت و ارزش والای انسان	کرامت و ارزش والای انسان	شرایط علی

بند سوم - کنش یا راهبردهای قانون اساسی در باب توسعه

در مراجعه به قانون اساسی و مقدمه آن، می‌توان کنش‌ها یا راهبردهایی برای توسعه استخراج کرد که در جدول زیر ذکر شده است:

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۱	اصل و چهل و چهارم	مالکیت در این سه بخش تا جایی که با اصول دیگر این فصل مطابق باشد و از محدوده قوانین اسلام خارج نشود و موجب رشد و توسعه اقتصادی کشور شود و مایه زیان جامعه نشود، مورد حمایت قانون جمهوری اسلامی است.	مالکیت خصوصی یا دولتی باید موجب رونق باشد.	احترام به مالکیت رشد محور	کنش یا راهبردها
۲	اصل و چهل و چهارم	نظام اقتصادی جمهوری اسلامی ایران بر پایه سه بخش دولتی، تعاونی و خصوصی با برنامه‌ریزی منظم و صحیح استوار است.	اصل برنامه‌ریزی اقتصادی دولت	ابتنای نظام اقتصادی بر برنامه‌ریزی منظم و صحیح	کنش یا راهبردها
۳	اصل و چهل و چهارم	بخش خصوصی شامل آن قسمت از کشاورزی، دامداری، صنعت، تجارت و خدمات می‌شود که مکمل فعالیت‌های اقتصادی دولتی و تعاونی است.	بخش خصوصی مکمل بخش تعاونی و دولتی	ایفای نقش مکمل بخش تعاونی و دولتی توسط بخش خصوصی	کنش یا راهبردها
۴	اصل سوم	دولت جمهوری اسلامی ایران موظف است برای نیل به اهداف مذکور در اصل دوم، همه امکانات خود را برای امور زیر به کار برد:	وظایف دولت	مسئولیت‌داشتن دولت برای رشد انسان‌ها	کنش یا راهبردها
۵	اصل و چهل و سوم	استفاده از علوم و فنون و تربیت افراد ماهر به نسبت احتیاج برای توسعه و پیشرفت اقتصاد کشور	تربیت نیروی انسانی لازم	توسعه سرمایه انسانی	کنش یا راهبردها
۶	مقدمه قانون اساسی	در تحکیم بنیادهای اقتصادی، اصل، رفع نیازهای انسان در جریان رشد و تکامل اوست، نه همچون دیگر نظام‌های اقتصادی تمرکز و تکاثر ثروت و سودجویی؛	رفع نیازهای انسان در جریان رشد	تأمین نیازهای انسان در جریان رشد برعهده دولت	کنش یا راهبردها
۷	مقدمه قانون اساسی	بدین جهت تأمین امکانات مساوی و متناسب و ایجاد کار برای همه افراد و رفع نیازهای ضروری جهت استمرار حرکت تکاملی او برعهده حکومت اسلامی است.	رفع نیازهای ضروری	تأمین نیازهای انسان در جریان رشد برعهده دولت	کنش یا راهبردها
۸	اصل سی‌ام	دولت موظف است وسایل آموزش و پرورش رایگان را برای همه ملت تا پایان دوره متوسطه فراهم سازد و وسایل تحصیلات عالی را تا سرحد خودکفایی کشور به‌طور رایگان گسترش دهد.	آموزش و پرورش رایگان	تأمین نیازهای انسان در جریان رشد برعهده دولت	کنش یا راهبردها

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۹	اصل و چهل و سوم	تأمین نیازهای اساسی: مسکن، خوراک، پوشاک، بهداشت، درمان، آموزش و پرورش و امکانات لازم برای تشکیل خانواده برای همه	تأمین نیازهای اساسی	تأمین نیازهای انسان در جریان رشد برعهده دولت	کنش یا راهبردها
۱۰	اصل و چهل و سوم	تأمین شرایط و امکانات کار برای همه به‌منظور رسیدن به اشتغال کامل و قراردادن وسایل کار در اختیار همه کسانی که قادر به کارند؛ ولی وسایل کار ندارند.	تأمین شرایط و امکانات کار	تأمین نیازهای انسان در جریان رشد برعهده دولت	کنش یا راهبردها
۱۱	اصل و چهل و سوم	تأمین شرایط و امکانات کار... در شکل تعاونی، از راه وام بدون بهره یا هر راه مشروع دیگر که نه به تمرکز و تداول ثروت در دست افراد و گروه‌های خاص منتهی شود و نه دولت را به‌صورت یک کارفرمای بزرگ مطلق درآورد. این اقدام باید با رعایت ضرورت‌های حاکم بر برنامه‌ریزی عمومی اقتصاد کشور در هر یک از مراحل رشد صورت گیرد.	نقش آفرینی دولت	تأمین نیازهای انسان در جریان رشد برعهده دولت	کنش یا راهبردها
۱۲	اصل و چهل و هشتم	در بهره‌برداری از منابع طبیعی و استفاده از درآمدهای ملی در سطح استان‌ها و توزیع فعالیت‌های اقتصادی میان استان‌ها و مناطق مختلف کشور، نباید تبعیض در کار باشد؛ به‌طوری که هر منطقه فراخور نیازها و استعداد رشد خود، سرمایه و امکانات لازم در دسترس داشته باشد.	منع تبعیض در بهره‌مندی از امکانات	توزیع غیر تبعیض‌آمیز امکانات با توجه به نیازها و استعداد رشد مناطق	کنش یا راهبردها
۱۳	اصل و چهل و هشتم	در بهره‌برداری از منابع طبیعی و استفاده از درآمدهای ملی در سطح استان‌ها و توزیع فعالیت‌های اقتصادی میان استان‌ها و مناطق مختلف کشور، نباید تبعیض در کار باشد؛ به‌طوری که هر منطقه فراخور نیازها و استعداد رشد خود، سرمایه و امکانات لازم در دسترس داشته باشد.	تناسب میان فراهم‌سازی امکانات با نیازها و استعداد منطقه‌ای	توزیع غیر تبعیض‌آمیز امکانات با توجه به نیازها و استعداد رشد مناطق	کنش یا راهبردها
۱۴	اصل صد و یکم	به‌منظور جلوگیری از تبعیض و جلب همکاری در تهیه برنامه‌های عمرانی و رفاهی استان‌ها و نظارت بر اجرای هماهنگ آنها، شورای عالی استان‌ها مرکب از نمایندگان شوراهای استان‌ها تشکیل می‌شود.	منع تبعیض در برنامه‌های توسعه استانی	توزیع غیر تبعیض‌آمیز امکانات با توجه به نیازها و استعداد رشد مناطق	کنش یا راهبردها
۱۵	مقدمه قانون اساسی	در خط گسستن از سیستم استبدادی و سپردن سرنوشت مردم به‌دست خودشان تلاش می‌کند.	سپردن سرنوشت مردم به خودشان	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۱۶	مقدمه قانون اساسی	... این، نمی‌تواند جز در گرو مشارکت فعال و گسترده تمامی عناصر اجتماع در روند تحول جامعه باشد.	مشارکت سیاسی فراگیر	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۱۷	مقدمه قانون اساسی	باتوجه به این جهت، قانون اساسی زمینه چنین مشارکتی را در تمام مراحل تصمیم‌گیری‌های سیاسی و سرنوشت‌ساز برای همه افراد اجتماع فراهم می‌سازد تا در مسیر تکامل انسان، هر فردی خود دست‌اندرکار و مسئول رشد و ارتقاء و رهبری شود که این همان تحقق حکومت مستضعفین در زمین خواهد بود.	مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۱۸	مقدمه قانون اساسی	لازم است که امت مسلمان با انتخاب مسئولین کاردان و مؤمن و نظارت مستمر بر کار آنان به‌طور فعالانه در ساختن جامعه اسلامی مشارکت جویند.	مشارکت در ساختن جامعه اسلامی	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۱۹	مقدمه قانون اساسی	وسایل ارتباط جمعی (راديو-تلویزیون) بایستی در جهت روند تکاملی انقلاب اسلامی در خدمت اشاعه فرهنگ اسلامی قرار گیرد و در این زمینه از برخورد سالم اندیشه‌های متفاوت بهره جوید و از اشاعه و ترویج خصلت‌های تخریبی و ضداسلامی جداً پرهیز کند.	تضارب اندیشه‌ها برای اشاعه فرهنگ اسلامی	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۲۰	اصل ششم	در جمهوری اسلامی ایران امور کشور باید به‌اتکاء آراء عمومی اداره شود، از راه انتخابات: انتخاب رئیس‌جمهور، نمایندگان مجلس شورای اسلامی، اعضای شوراها و نظایر اینها، یا از راه همه‌پرسی در مواردی که در اصول دیگر این قانون معین می‌شود.	اداره امور کشور با اتکاء به آرای عمومی	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۲۱	اصل هفتم	شوراها: مجلس شورای اسلامی، شورای استان، شهرستان، شهر، محل، بخش، روستا و نظایر اینها از ارکان تصمیم‌گیری و اداره امور کشورند.	اتکاء به شوراها در تصمیم‌گیری	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۲۲	اصل پنجاه و نهم	در مسائل بسیار مهم اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی ممکن است اعمال قوه مقننه از راه همه‌پرسی و مراجعه مستقیم به آراء مردم صورت گیرد.	مشارکت مستقیم سیاسی در امور	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۲۳	اصل یکصدم	برای پیشبرد سریع برنامه‌های اجتماعی، اقتصادی، عمرانی، بهداشتی، فرهنگی، آموزشی و سایر امور رفاهی از طریق همکاری مردم	مشارکت مردم در پیشبرد سریع برنامه	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
		باتوجه به مقتضیات محلی، اداره امور هر روستا، بخش، شهر، شهرستان یا استان با نظارت شورایی به نام شورای ده، بخش، شهر، شهرستان یا استان صورت می‌گیرد که اعضای آن را مردم همان محل انتخاب می‌کنند.			
۲۴	اصل یکصد و چهارم	به‌منظور تأمین قسط اسلامی و همکاری در تهیه برنامه‌ها و ایجاد هماهنگی در پیشرفت امور در واحدهای تولیدی، صنعتی و کشاورزی، شوراهایی مرکب از نمایندگان کارگران و دهقانان و دیگر کارکنان و مدیران و در واحدهای آموزشی، اداری، خدماتی و مانند اینها شوراهایی مرکب از نمایندگان اعضای این واحدها تشکیل می‌شود.	مشارکت مردم در تهیه برنامه و پیشرفت امور	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۲۵	اصل چهل و سوم	تأکید بر افزایش تولیدات کشاورزی، دامی و صنعتی که نیازهای عمومی را تأمین کند و کشور را به مرحله خودکفایی برساند و از وابستگی برهاند.	خودکفایی در تولیدات	خودکفایی و اجتناب از وابستگی	کنش یا راهبردها
۲۶	اصل هشتاد و یکم	دادن امتیاز تشکیل شرکتها و مؤسسات در امور تجاری و صنعتی و کشاورزی و معادن و خدمات به خارجیان مطلقاً ممنوع است.	ممنوعیت دادن امتیاز به خارجی‌ها	منع سلطه‌جویی و سلطه‌پذیری	کنش یا راهبردها
۲۷	اصل یکصد و پنجاه و دوم	سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران براساس نفی هرگونه سلطه‌جویی و سلطه‌پذیری، حفظ استقلال همه‌جانبه و تمامیت ارضی کشور، دفاع از حقوق همه مسلمانان و عدم تعهد در برابر قدرت‌های سلطه‌گر و روابط صلح‌آمیز متقابل با دول غیرمحراب استوار است.	نفی هرگونه سلطه‌جویی و سلطه‌پذیری	منع سلطه‌جویی و سلطه‌پذیری	کنش یا راهبردها
۲۸	مقدمه قانون اساسی	در نتیجه محصور شدن در هر نوع نظام دست‌وپاگیر پیچیده که وصول به این هدف را کند و یا خدشه‌دار کند از دیدگاه اسلامی نفی خواهد شد. بدین جهت نظام بوروکراسی که زاییده و حاصل حاکمیت‌های طاغوتی است به شدت طرد خواهد شد تا نظام اجرایی با کارآیی بیشتر و سرعت افزون‌تر در اجرای تعهدات اداری به‌وجود آید.	نفی هر نوع نظام دست‌وپاگیر پیچیده	طرد نظامات دست‌وپاگیر و پیچیده	کنش یا راهبردها
۲۹	بند ۱۰ اصل سوم	ایجاد نظام اداری صحیح و حذف تشکیلات غیرضرور	اصلاح نظام اداری	طرد نظامات دست‌وپاگیر و پیچیده	کنش یا راهبردها

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۳۰	مقدمه قانون اساسی	صالحان عهده‌دار حکومت و اداره مملکت می‌شوند.	حکومت صالحان	شایسته‌سالاری	کنش یا راهبردها
۳۱	مقدمه قانون اساسی	قانون‌گذاری که مبتن ضابطه‌های مدیریت اجتماعی است بر مدار قرآن و سنت، جریان می‌یابد.	قانون‌گذاری دینی	قانون‌گذاری دینی	کنش یا راهبردها
۳۲	مقدمه قانون اساسی	نظارت دقیق و جدی از ناحیه اسلام‌شناسان عادل و پرهیزگار و متعهد (فقه‌های عادل) امری محتوم و ضروری است.	نظارت بر اساس اسلام	قانون‌گذاری دینی	کنش یا راهبردها
۳۳	اصل دوم	الف - اجتهاد مستمر فقهای جامع‌الشرایط بر اساس کتاب و سنت معصومین سلام‌الله علیهم اجمعین؛	قانون‌گذاری دینی	قانون‌گذاری دینی	کنش یا راهبردها
۳۴	مقدمه قانون اساسی	در این میان، قشر آگاه و مسئول جامعه در سنگر مسجد، حوزه‌های علمیه و دانشگاه به روشنگری و با الهام از مکتب انقلابی و پُربار اسلام تلاش پیگیر و ثمربخشی را در بالابردن سطح آگاهی و هوشیاری مبارزاتی و مکتبی ملت مسلمان آغاز کرد.	روشنگری و آگاهی‌بخشی روشنفکران و روحانی‌ها	روشنگری و آگاهی‌بخشی	کنش یا راهبردها
۳۵	مقدمه قانون اساسی	بیانیه‌ها و پیام‌های پی‌درپی امام به مناسبت‌های مختلف، آگاهی و عزم امت اسلامی را عمق و گسترش هر چه فزون‌تر داد.	روشنگری و آگاهی‌بخشی روشنفکران و روحانی‌ها	روشنگری و آگاهی‌بخشی	کنش یا راهبردها
۳۶	مقدمه قانون اساسی	طرح حکومت اسلامی بر پایه ولایت فقیه که در اوج خفقان و اختناق رژیم استبدادی از سوی امام خمینی ارائه شد، انگیزه مشخص و منسجم نوینی را در مردم مسلمان ایجاد کرد و راه اصیل مبارزه مکتبی اسلام را گشود که تلاش مبارزان مسلمان و متعهد را در داخل و خارج کشور فشرده‌تر ساخت.	روشنگری و آگاهی‌بخشی روشنفکران و روحانی‌ها	روشنگری و آگاهی‌بخشی	کنش یا راهبردها
۳۷	مقدمه قانون اساسی	قانون اساسی با توجه به محتوای اسلامی انقلاب ایران که حرکتی برای پیروزی تمامی مستضعفین بر مستکبرین بود، زمینه تداوم این انقلاب را در داخل و خارج کشور فراهم می‌کند؛ به‌ویژه در گسترش روابط بین‌المللی با دیگر جنبش‌های اسلامی و مردمی می‌کوشد تا راه تشکیل امت واحد جهانی را هموار کند. (این هده امتکم امة واحده و انا ربکم فاعبدون) و استمرار مبارزه در نجات ملل محروم و تحت ستم در تمامی جهان قوام یابد.	تشکیل امت واحد جهانی برای رهایی‌بخشی	تشکیل امت واحد جهانی برای رهایی‌بخشی	کنش یا راهبردها

به این ترتیب، به نظر می‌رسد قانون اساسی در مجموع، راهبردهای زیر را به عنوان کنش یا راهبردهای توسعه در نظر داشته است:

- احترام به مالکیت رشد محور؛
- ابتدای نظام اقتصادی بر برنامه‌ریزی منظم و صحیح؛
- ایفای نقش مکمل بخش تعاونی و دولتی توسط بخش خصوصی؛
- مسئولیت‌داشتن دولت برای رشد انسان‌ها؛
- توسعه سرمایه انسانی؛
- تأمین نیازهای انسان در جریان رشد برعهده دولت؛
- توزیع غیرتبعیض‌آمیز امکانات با توجه به نیازها و استعداد رشد مناطق؛
- اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم؛
- خودکفایی و اجتناب از وابستگی؛
- منع سلطه‌جویی و سلطه‌پذیری؛
- طرد نظامات دست‌وپاگیر و پیچیده؛
- شایسته‌سالاری؛
- قانون‌گذاری دینی؛
- روشنگری و آگاهی‌بخشی؛
- تشکیل امت واحد جهانی برای رهایی‌بخشی.

بند چهارم-شناسایی شرایط زمینه‌ای توسعه در قانون اساسی

براساس چارچوب اشتراوس و کوربین و در رجوع به قانون اساسی، برخی شرایط زمینه‌ای برای توسعه قابل شناسایی است که در جدول زیر درج شده است:

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۱	مقدمه قانون اساسی	قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر نهاد‌های فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی جامعه ایران براساس اصول و ضوابط اسلامی است که انعکاس خواست قلبی امت اسلامی است.	ابتنای جامعه بر اصول و ضوابط اسلامی	ابتنای جامعه بر اصول و ضوابط اسلامی	شرایط زمینه‌ای
۲	مقدمه قانون اساسی	انتشار نامه توهین‌آمیز به ساحت مقدس روحانیت و به‌ویژه امام خمینی در ۱۷ دی ۵۶ از طرف رژیم حاکم، این حرکت را سریع‌تر کرد و باعث انفجار خشم مردم در سراسر کشور شد.	احساسات دینی مردم	ابتنای جامعه بر اصول و ضوابط اسلامی	شرایط زمینه‌ای
۳	اصل دوم	جمهوری اسلامی، نظامی است بر پایه ایمان به...	ابتنای جامعه بر اصول و ضوابط اسلامی	ابتنای جامعه بر اصول و ضوابط اسلامی	شرایط زمینه‌ای
۴	اصل چهارم و سوم	جلوگیری از سلطه اقتصادی بیگانه بر اقتصاد کشور	منع سلطه‌پذیری	حفظ استقلال اقتصادی	شرایط زمینه‌ای
۵	اصل یکصد و پنجاه و چهارم	جمهوری اسلامی ایران... استقلال و آزادی و حکومت حق و عدل را حق همه مردم جهان می‌شناسد.	استقلال و آزادی و حکومت حق و عدل	حق بهره‌مندی از استقلال، آزادی و عدالت	شرایط زمینه‌ای
۶	اصل نوزدهم	مردم ایران از هر قوم و قبیله که باشند از حقوق مساوی برخوردارند و رنگ، نژاد، زبان و مانند اینها سبب امتیاز نخواهد بود.	رعایت حقوق برابر انسان‌ها	رعایت حقوق انسان‌ها	شرایط زمینه‌ای
۷	اصل بیستم	همه افراد ملت اعم از زن و مرد، یکسان در حمایت قانون قرار دارند و از همه حقوق انسانی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی با رعایت موازین اسلام برخوردارند.	رعایت حقوق برابر انسان‌ها	رعایت حقوق انسان‌ها	شرایط زمینه‌ای
۸	اصل بیست و یکم	حیثیت، جان، مال، حقوق، مسکن و شغل اشخاص از تعرض مصون است؛ مگر در مواردی که قانون تجویز کند.	مصونیت حقوق اولیه از تعرض	رعایت حقوق انسان‌ها	شرایط زمینه‌ای

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۹	اصل بیست و نهم	بر خورداری از تأمین اجتماعی از نظر بازنشستگی، بیکاری، پیری، از کارافتادگی، بی‌سرپرستی، در راه ماندگی، حوادث و سوانح، نیاز به خدمات بهداشتی و درمانی و مراقبت‌های پزشکی به صورت بیمه و غیره، حقی است همگانی.	حق برخورداری از تأمین اجتماعی	بهره‌مندی از حقوق بنیادین	شرایط زمینهای
۱۰	اصل سی و یکم	داشتن مسکن متناسب با نیاز، حق هر فرد و خانواده ایرانی است.	حق برخورداری از مسکن	بهره‌مندی از حقوق بنیادین	شرایط زمینهای
۱۱	مقدمه قانون اساسی	باتوجه به ماهیت این نهضت بزرگ، قانون اساسی تضمین‌گر نفی هرگونه استبداد فکری و اجتماعی و انحصار اقتصادی است.	نفی استبداد فکری و اجتماعی و انحصار اقتصادی	آزادی مسئولانه	شرایط زمینهای
۱۲	اصل دوم	آزادی توأم با مسئولیت او در برابر خدا	آزادی توأم با مسئولیت	آزادی مسئولانه	شرایط زمینهای
۱۳	اصل بیست و دوم	تفتیش عقاید ممنوع است و هیچ‌کس را نمی‌توان به صرف داشتن عقیده‌ای مورد تعرض و مؤاخذه قرار داد.	ممنوعیت تفتیش عقاید	آزادی مسئولانه	شرایط زمینهای
۱۴	اصل بیست و سوم	تشریحات و مطبوعات در بیان مطالب آزادند؛ مگر آنکه مخل به مبانی اسلام یا حقوق عمومی باشد. تفصیل آن را قانون معین می‌کند.	آزادی بیان توأم با مسئولیت	آزادی مسئولانه	شرایط زمینهای
۱۵	اصل چهل و سوم	رعایت آزادی انتخاب شغل و عدم اجبار افراد به کاری معین و جلوگیری از بهره‌کشی از کار دیگری	آزادی و منع بهره‌کشی	آزادی مسئولانه	شرایط زمینهای
۱۶	اصل پنجاه و ششم	حاکمیت مطلق بر جهان و انسان از آن خداست و هم او، انسان را بر سرنوشت اجتماعی خویش حاکم ساخته است.	حاکمیت مردم	احترام به حق حاکمیت مردم	شرایط زمینهای
۱۷	اصل پنجاه و ششم	هیچ‌کس نمی‌تواند این حق الهی را از انسان سلب کند یا در خدمت منافع فرد یا گروهی خاص قرار دهد و ملت این حق خداداد را از طرفی که در اصول بعد می‌آید، اعمال می‌کند.	منع سلب یا سوءاستفاده از حق حاکمیت مردم	احترام به حق حاکمیت مردم	شرایط زمینهای
۱۸	اصل چهل و ششم	هرکس مالک حاصل کسب و کار مشروع خویش است و هیچ‌کس نمی‌تواند به‌عنوان	محترم شمردن مالکیت	ارزشمندی حق مالکیت	شرایط زمینهای

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
		مالکیت نسبت به کسب و کار خود، امکان کسب و کار را از دیگری سلب کند.	خصوصی		
۱۹	اصل چهل و هفتم	مالکیت شخصی که از راه مشروع باشد، محترم است. ضوابط آن را قانون معین می‌کند.	محترم‌شمردن مالکیت خصوصی	ارزشمندی حق مالکیت	شرایط زمینهای
۲۰	مقدمه قانون اساسی	قوه مجریه به دلیل اهمیت ویژه‌ای که در رابطه با اجرای احکام و مقررات اسلامی به منظور رسیدن به روابط و مناسبات عادلانه حاکم بر جامعه دارد و همچنین ضرورتی که این مسئله حیاتی در زمینه‌سازی و وصول به هدف نهایی حیات خواهد داشت بایستی راهگشای ایجاد جامعه اسلامی باشد.	روابط و مناسبات عادلانه حاکم بر جامعه	عدالت زمینه‌ساز رشد	شرایط زمینهای
۲۱	مقدمه قانون اساسی	خانواده، واحد بنیادین جامعه و کانون اصلی رشد و تعالی انسان است و توافق عقیدتی و آرماتی در تشکیل خانواده که زمینه‌ساز اصلی حرکت تکاملی و رشدیابنده انسان است اصل اساسی بوده و فراهم کردن امکانات جهت نیل به این مقصود از وظایف حکومت اسلامی است.	خانواده، واحد بنیادین رشد و تعالی انسان	خانواده، محور رشد انسان‌ها	شرایط زمینهای
۲۲	اصل چهل و سوم	تنظیم برنامه اقتصادی کشور به صورتی که شکل و محتوا و ساعات کار چنان باشد که هر فرد علاوه بر تلاش شغلی، فرصت و توان کافی برای خودسازی معنوی، سیاسی و اجتماعی و شرکت فعال در رهبری کشور و افزایش مهارت و ابتکار داشته باشد.	تلاش شغلی همراه با تلاش برای بهبود اجتماع	توسعه اقتصادی و اجتماعی توأمان	شرایط زمینهای

بند پنجم - تبیین شرایط مداخله‌گر توسعه در قانون اساسی

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۱	مقدمه قانون اساسی	در مکاتب مادی، اقتصاد خود هدف است و بدین جهت در مراحل رشد، اقتصاد عامل تخریب و فساد و تباهی می‌شود؛ ولی در اسلام اقتصاد وسیله است و از وسیله انتظاری جز کارآیی بهتر در راه وصول به هدف نمی‌توان داشت.	اقتصاد وسیله است و نه هدف	هدف نبودن اقتصاد	شرایط مداخله‌گر
۲	اصل نهم	در جمهوری اسلامی ایران، آزادی و استقلال و وحدت و تمامیت ارضی کشور از یکدیگر تفکیک‌ناپذیرند و حفظ آنها وظیفه دولت و آحاد ملت است. هیچ فرد یا گروه یا مقامی حق ندارد به‌نام استفاده از آزادی، به استقلال سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، نظامی و تمامیت ارضی ایران کمترین خدشه‌ای وارد کند و هیچ مقامی حق ندارد به‌نام حفظ استقلال و تمامیت ارضی کشور آزادی‌های مشروع را، هرچند با وضع قوانین و مقررات، سلب کند.	تفکیک‌ناپذیری آزادی و استقلال	تفکیک‌ناپذیری آزادی و استقلال	شرایط مداخله‌گر
۳	اصل دهم	چون خانواده واحد بنیادی جامعه اسلامی است، همه قوانین و مقررات و برنامه‌ریزی‌های مربوط باید در جهت آسان کردن تشکیل خانواده، پاسداری از قداست آن و استواری روابط خانوادگی بر پایه حقوق و اخلاق اسلامی باشد.	خانواده، محوری در برنامه‌ریزی‌ها	خانواده، محوری در برنامه‌ریزی‌ها	شرایط مداخله‌گر
۴	اصل پنجاهم	در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی روبه‌رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌شود. از این رو، فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیرقابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است.	ممنوعیت تخریب محیط زیست به‌بهانه فعالیت اقتصادی	رعایت اصول پایداری در توسعه	شرایط مداخله‌گر
۵	مقدمه قانون اساسی	حکومت از دیدگاه اسلام، برخاسته از موضع طبقاتی و سلطه‌گری فردی یا گروهی نیست.	طبقاتی نبودن حکومت	منع حکومتی طبقاتی	شرایط مداخله‌گر
۶	مقدمه قانون اساسی	حکومت از دیدگاه اسلام، برخاسته از موضع طبقاتی و سلطه‌گری فردی یا گروهی نیست.	ممنوعیت سلطه‌گری فردی و گروهی	منع سلطه‌گری	شرایط مداخله‌گر

بند ششم - تبیین پیامدهای توسعه در قانون اساسی

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۱	مقدمه قانون اساسی	در ایجاد بنیادهای اجتماعی اسلامی، نیروهای انسانی که تاکنون در خدمت استعمار همه‌جانبه خارجی بودند هویت اصلی و حقوق انسانی خود را بازمی‌یابند.	بازیابی حقوق انسانی	ارزشمندی حقوق	پیامدها
۲	اصل سوم	پی‌ریزی اقتصاد صحیح و عادلانه برطبق ضوابط اسلامی جهت ایجاد رفاه و رفع فقر و برطرف‌ساختن هرنوع محرومیت در زمینه‌های تغذیه و مسکن و کار و بهداشت و تعمیر بیمه	رفاه و رفع فقر و برطرف‌ساختن هرنوع محرومیت	ایجاد رفاه و رفع فقر	پیامدها
۳	اصل چهل و سوم	تأمین استقلال اقتصادی جامعه و ریشه‌کن کردن فقر و محرومیت و برآوردن نیازهای انسان در جریان رشد، با حفظ آزادی او	برآورده‌سازی نیازها در جریان رشد با حفظ آزادی او	برآورده‌سازی نیازها در جریان رشد با حفظ آزادی او	پیامدها
۴	مقدمه قانون اساسی	نهال انقلاب پس از یک‌سال و اندی مبارزه مستمر و پیگیر با باروری از خون بیش از شصت‌هزار شهید و صد‌هزار زخمی و معلول و با بر جای نهادن میلیاردها تومان خسارت مالی در میان فریادهای «استقلال، آزادی، حکومت اسلامی» به‌ثمر نشست.	استقلال، آزادی، حکومت اسلامی	جامعه مستقل، آزاد و اسلامی	پیامدها
۵	مقدمه قانون اساسی	به‌امید اینکه در بنای جامعه نمونه اسلامی (اسوه) که بتواند الگو و شهیدی بر همگی مردم جهان باشد موفق شود (و کذلک جعلنا أمه وسطاً لتکونوا شهداء علی الناس).	جامعه نمونه اسلامی (اسوه)	جامعه نمونه اسلامی (اسوه)	پیامدها
۶	مقدمه قانون اساسی	قوة مجریه به‌دلیل اهمیت ویژه‌ای که در رابطه با اجرای احکام و مقررات اسلامی به‌منظور رسیدن به روابط و مناسبات عادلانه حاکم بر جامعه دارد و همچنین ضرورتی که این مسئله حیاتی در زمینه‌سازی وصول به هدف نهایی حیات خواهد داشت بایستی راهگشای ایجاد جامعه اسلامی باشد.	حاکمیت روابط و مناسبات عادلانه بر جامعه	حاکمیت عدالت	پیامدها

ردیف	منبع	متن قانون	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۷	اصل دوم	تأمین قسط و عدل و استقلال سیاسی و اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی و همبستگی ملی	تأمین قسط و عدل	حاکمیت عدالت	پیامدها
۸	اصل چهاردهم	به حکم آیه شریفه (لا ینهاکم الله عن الدین لکم یقاتلواکم فی الدین و لکم ینخرجوکم من دیارکم ان تبروهم و تقسطوا الیهم ان الله ینحب المقسطین)، دولت جمهوری اسلامی ایران و مسلمانان موظفند نسبت به افراد غیرمسلمان با اخلاق حسنه و قسط و عدل اسلامی عمل کرده و حقوق انسانی آنان را رعایت کنند.	حاکمیت اخلاق حسنه و قسط و عدل اسلامی و رعایت حقوق انسانی درمیان افراد جامعه	حاکمیت عدالت	پیامدها

بند هفتم - صورت‌بندی مقوله‌ها و مضامین شناسایی شده در قانون اساسی درباره توسعه

آنچه در بندهای قبلی در قالب جداول ذکر شد، براساس ساختار پیشنهادی اشتراوس-کوربین به صورت زیر قابل صورت‌بندی است:



گفتار دوم - مقوله‌بندی و شناسایی مضامین توسعه در سیاست‌های کلی نظام

همان‌طور که در مقدمه این فصل ذکر شد، براساس تعریف ارائه‌شده از سوی مجمع تشخیص مصلحت نظام، سیاست‌های کلی چه بخشی و چه فرابخشی جنبه سیاست‌های اجرایی و برنامه‌ای دارند. در پژوهشی درباره ماهیت سیاست‌های کلی، در مجموع از میان ۱۴۱۳ کد سیاست استخراج‌شده، مشخص شد حدود ۶۰ درصد از این سیاست‌ها، ماهیت هدف یا راهبردی دارند و حدود ۴۰ درصد از آنها ماهیت تاکتیک و قانون اجرایی دارند (نیکخواه، شیخ‌زاده، ۱۳۹۹: ۶). از این رو، انتظار می‌رود سیاست‌های کلی نظام، بیشتر حاوی مضامینی در مقوله کنش‌ها یا راهبردها و پیامدها باشد. همچنین با عنایت به زمان‌مند بودن سیاست‌های کلی مربوط به برنامه‌های پنج‌ساله توسعه، در تحلیل حاضر سیاست‌های کلی برنامه‌های توسعه، تنها آن دسته از سیاست‌هایی که از نظر پژوهشگر حاوی گزاره‌ای پایدار و مستمر در مورد توسعه بوده است و محدود به یک بازه زمانی مشخص یا یک برنامه اجرایی معین نیست، مورد توجه قرار گرفته است.

بند اول - شناسایی مضامین و مقوله‌های مرتبط با توسعه در سیاست‌های کلی نظام

برای این منظور، پس از بررسی عناوین و موضوعات ۵۶ عنوان سیاست کلی که در بازه زمانی ۱۳۷۲/۸/۱۸ تا ۱۴۰۲/۰۸/۱۶ مصوب و ابلاغ شده‌اند، متن سیاست‌های کلی برنامه‌های پنج‌ساله، سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، سند چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی، سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی و سیاست‌های کلی تأمین اجتماعی براساس قرابت موضوعی و محتوایی با مقوله توسعه، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. در ادامه، جدول مضامین استخراج‌شده ارائه شده است:

ردیف	منبع	متن سیاست	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۱	بند ۲۱ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله سوم	توجه به پرورش و شکوفایی استعدادها، تشویق خلاقیت‌ها و نوآوری‌های علمی، تقویت امر پژوهش و بالابردن توان علمی و فناوری کشور	توسعه انسانی	رشد دادن انسان‌ها	پدیده محوری
۲	بند ۳۱ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله پنجم	ارتقاء و هماهنگی میان اهداف توسعه‌ای: آموزش، بهداشت و اشتغال؛ به‌طوری‌که در پایان برنامه پنجم، شاخص توسعه انسانی به سطح کشورهای با توسعه انسانی بالا برسد.	توسعه انسانی	رشد دادن انسان‌ها	پدیده محوری
۳	بند ۳ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	توسعه سرمایه انسانی دانش-پایه و متخصص	توسعه انسانی	رشد دادن انسان‌ها	پدیده محوری
۴	بند ۴۵ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله پنجم	ارتقاء توانمندی‌های دفاعی و قدرت بازدارندگی به‌منظور دفاع از حاکمیت، تمامیت ارضی، منافع و امنیت ملی و مقابله مؤثر با تهدیدهای خارجی و ایجاد توازن منطقه‌ای	ارتقای توان دفاعی و بازدارندگی کشور	اصلاحات ساختاری و امور زیربنایی	کنش یا راهبردها
۵	بند ۱ سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف	اصلاح فرهنگ مصرف فردی، اجتماعی و سازمانی	اصلاح الگوی مصرف	اصلاحات ساختاری و امور زیربنایی	کنش یا راهبردها
۶	بند ۳۵ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله هفتم، بند ۲۸ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله سوم و بند ۱۷ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم و بند ۱۴ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله پنجم و بند ۴ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله دوم	تحول در نظام اداری و اصلاح ساختار آن مبتنی بر سیاست‌های کلی نظام اداری با تأکید بر هوشمندسازی و تحقق دولت الکترونیک، حذف تشکیلات موازی و غیرضرور، به‌روزرسانی قوانین و مقررات، اصلاح روش‌ها و رفع فساد و زمینه‌های آن در مناسبات اداری.	اصلاح نظام اداری	اصلاحات ساختاری و امور زیربنایی	کنش یا راهبردها
۷	بند ۱۰ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله	اصلاح نظام آموزشی کشور شامل: آموزش و پرورش، آموزش فنی و	اصلاح نظام آموزشی کشور	اصلاحات ساختاری و امور	کنش یا راهبردها

ردیف	منبع	متن سیاست	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
	چهارم	حرفه‌ای، آموزش عالی و کارآمد کردن آن برای تأمین منابع انسانی موردنیاز در جهت تحقق اهداف چشم‌انداز		زیربنایی	
۸	بند ۲ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله هفتم، بند ۳ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله هفتم، بند ۴ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله هفتم، بند ۴ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله سوم، بند ۱۴ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله سوم	ایجاد ثبات در سطح عمومی قیمت‌ها و نرخ ارز و تک‌رقمی کردن تورم طی پنج‌سال و جهت‌دهی به نقدینگی و اعتبارات بانکی به سمت فعالیت‌های مولد و جذابیت‌زدایی از فعالیت‌های غیرمولد	اصلاح نظام پولی، مالی، مالیاتی و بودجه	اصلاحات ساختاری و امور زیربنایی	کنش یا راهبردها
۹	بند ۲ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله سوم بند ۱۳ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم، بند ۵ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله هفتم	ایجاد نظام جامع تأمین اجتماعی برای حمایت از حقوق محرومان و مستضعفان و مبارزه با فقر و حمایت از نهادهای عمومی و مؤسسات و خیریه‌های مردمی با رعایت ملاحظات دینی و انقلابی. استقرار نظام جامع تأمین اجتماعی مشتمل بر حوزه‌های امدادی، حمایتی و بیمه‌ای در سطوح پایه، مازاد و مکمل به‌منظور ارائه عادلانه خدمات	ایجاد نظام جامع تأمین اجتماعی	اصلاحات ساختاری و امور زیربنایی	کنش یا راهبردها
۱۰	بند ۶ و ۷ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله هفتم	تأمین امنیت غذایی و استقرار نظام مدیریت یکپارچه منابع آب کشور	تأمین امنیت آب و غذا	اصلاحات ساختاری و امور زیربنایی	کنش یا راهبردها
۱۱	بند ۱۰ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله سوم	حفظ امنیت سرمایه‌گذاری و ارج نهادن به سازندگی و کارآفرینی و حفظ حرمت دارایی‌های ناشی از راه‌های قانونی و مشروع	حمایت از مالکیت	احترام به مالکیت رشدمحور	کنش یا راهبردها
۱۲	بند ۴۵ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم	تثبیت فضای اطمینان‌بخش برای فعالان اقتصادی و سرمایه‌گذاران با اتکاء به مزیت‌های نسبی و رقابتی و خلق مزیت‌های جدید و حمایت از مالکیت و تمامی حقوق ناشی از آن	حمایت از مالکیت	احترام به مالکیت رشدمحور	کنش یا راهبردها

ردیف	منبع	متن سیاست	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۱۳	صدر سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	گسترش مالکیت در سطح عموم مردم به‌منظور تأمین عدالت اجتماعی.	حمایت از مالکیت	احترام به مالکیت رشدمحور	کنش یا راهبردها
۱۴	بند ۱ سیاست‌های کلی نظام در خصوص تشویق سرمایه‌گذاری	حمایت از مالکیت و تمامی حقوق ناشی از آن، از جمله مالکیت معنوی	حمایت از مالکیت	احترام به مالکیت رشدمحور	کنش یا راهبردها
۱۵	متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	با تأکید بر مردم‌سالاری دینی	مشارکت عامه مردم در سازندگی	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۱۶	بند ۸ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله دوم	توجه و عنایت جدی بر مشارکت عامه مردم در سازندگی کشور	مشارکت عامه مردم در سازندگی	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۱۷	بند ۲۳ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله سوم و بند ۱۸ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم	گسترش و عمق‌بخشیدن روحیه تعاون و مشارکت عمومی	تقویت مشارکت عمومی	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۱۸	بند ۴۹ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم	توجه و عنایت جدی بر مشارکت عامه مردم در فعالیت‌های اقتصادی کشور	تقویت مشارکت عمومی	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۱۹	بند ۳۶ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله پنجم	تقویت حضور و مشارکت مردم در عرصه‌های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی	تقویت مشارکت عمومی	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۲۰	بند ۱ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی	تأمین شرایط و فعال‌سازی تمامی امکانات و منابع مالی و سرمایه‌های انسانی و علمی کشور به‌منظور توسعه کارآفرینی و به‌حداکثر رساندن مشارکت آحاد جامعه در فعالیت‌های اقتصادی با تسهیل و تشویق همکاری‌های جمعی و تأکید بر ارتقاء درآمد و نقش طبقات کم‌درآمد و متوسط	تقویت مشارکت عمومی	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۲۱	بند ۷ سیاست‌های کلی تأمین اجتماعی	استقرار نظام ملی احسان و نیکوکاری و ایجاد پیوند میان ظرفیت‌های مردمی و دستگاه‌های موظف	پیوند ظرفیت‌های مردمی با دستگاه‌های موظف	اداره امور کشور با اتکاء به آرای مردم	کنش یا راهبردها
۲۲	متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم	جنبش نرم‌افزاری و تولید علم	اقتصاد دانش‌بنیان و متنوع	کنش یا راهبردها

ردیف	منبع	متن سیاست	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۲۳	بند ۳۶ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم	تلاش برای دستیابی به اقتصادی متنوع و متکی بر منابع دانش و آگاهی، سرمایه انسانی و فناوری نوین	تنوع بخشی به اقتصاد	اقتصاد دانش‌بنیان و متنوع	کنش یا راهبردها
۲۴	بند ۲ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی	پیشتازی اقتصادی دانش‌بنیان، پیاده‌سازی و اجرای نقشه جامع علمی کشور و سامان‌دهی نظام ملی نوآوری به‌منظور ارتقاء جایگاه جهانی کشور و افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات دانش‌بنیان و دستیابی به رتبه اول اقتصاد دانش‌بنیان در منطقه	تأکید بر نوآوری	اقتصاد دانش‌بنیان و متنوع	کنش یا راهبردها
۲۵	متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	دارای تعامل سازنده و مؤثر با جهان براساس اصول عزت، حکمت و مصلحت	تقویت تعامل با دنیا در عرصه‌های مختلف	تعامل همه‌جانبه با جهان	کنش یا راهبردها
۲۶	بند ۴۳ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله پنجم	تقویت تعامل فرهنگی، حقوقی، سیاسی و اقتصادی با جهان به‌ویژه حوزه تمدن اسلامی - ایرانی	تقویت تعامل با دنیا در عرصه‌های مختلف	تعامل همه‌جانبه با جهان	کنش یا راهبردها
۲۷	بند ۳ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله پنجم	تقویت قانون‌گرایی و انضباط اجتماعی	قانون‌گرایی و انضباط اجتماعی	حاکمیت قانون	کنش یا راهبردها
۲۸	بند ۳ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله دوم	گسترش تولید داخلی به‌ویژه در زمینه کشاورزی و تأمین نیازهای اساسی جامعه	خودکفایی	خودکفایی و اجتناب از وابستگی	کنش یا راهبردها
۲۹	بند ۷ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله دوم	رعایت اولویت در سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی و غیرزیربنایی با هدف تکمیل زنجیره تولید برای مصرف داخلی و صادرات و بی‌نیاز کردن کشور از خارج در مصارف عمده و نیازهای اساسی	خودکفایی	خودکفایی و اجتناب از وابستگی	کنش یا راهبردها
۳۰	بند ۱۱ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله دوم	اتخاذ تدابیر لازم برای دچارسندن کشور به استقراض خارجی و تلاش برای رهایی تدریجی از تعهدات فعلی	جلوگیری از وابستگی	خودکفایی و اجتناب از وابستگی	کنش یا راهبردها
۳۱	بند ۱۳ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله	فراهم‌ساختن امنیت غذایی و خودکفایی در کالاهای اساسی،	امنیت و خودکفایی	خودکفایی و اجتناب از	کنش یا راهبردها

ردیف	منبع	متن سیاست	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
	سوم	به‌وسیله افزایش تولید داخلی به‌ویژه در زمینه کشاورزی	غذایی	وابستگی	
۳۲	بند ۱۵ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله سوم	رعایت دقیق منافع ملی و اصول قانون اساسی و پرهیز از سلطه بیگانگان در جذب منابع خارجی	جلوگیری از وابستگی	خودکفایی و اجتناب از وابستگی	کنش یا راهبردها
۳۳	بند ۳۸ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم	تأمین امنیت غذایی کشور با تکیه بر تولید از منابع داخلی و تأکید بر خودکفایی در تولید محصولات اساسی کشاورزی	امنیت و خودکفایی غذایی	خودکفایی و اجتناب از وابستگی	کنش یا راهبردها
۳۴	جزء ۲ از بند ه سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	جلوگیری از نفوذ و سیطره بیگانگان بر اقتصاد ملی	جلوگیری از نفوذ بیگانگان	خودکفایی و اجتناب از وابستگی	کنش یا راهبردها
۳۵	بند ۶ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی	افزایش تولید داخلی نهاده‌ها و کالاهای اساسی (به‌ویژه در اقلام وارداتی) و اولویت‌دادن به تولید محصولات و خدمات راهبردی و ایجاد تنوع در مبادی تأمین کالاهای وارداتی با هدف کاهش وابستگی به کشورهای محدود و خاص	عدم وابستگی	خودکفایی و اجتناب از وابستگی	کنش یا راهبردها
۳۶	متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقاء نسبی درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل	رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی	رشد اقتصادی پرشتاب	کنش یا راهبردها
۳۷	صدر سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	باتوجه به ذیل اصل ۴۴ قانون اساسی و مفاد اصل ۴۳ و به‌منظور شتاب‌بخشیدن به رشد اقتصاد ملی	شتاب‌بخشی به رشد اقتصاد ملی	رشد اقتصادی پرشتاب	کنش یا راهبردها
۳۸	صدر سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	ارتقاء کارآیی بنگاه‌های اقتصادی و بهره‌وری منابع مادی و انسانی و فناوری	افزایش بهره‌وری	رشد اقتصادی پرشتاب	کنش یا راهبردها
۳۹	صدر سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	افزایش رقابت‌پذیری در اقتصاد ملی	افزایش رقابت‌پذیری	رشد اقتصادی پرشتاب	کنش یا راهبردها
۴۰	صدر سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	افزایش سطح عمومی اشتغال	افزایش اشتغال	رشد اقتصادی پرشتاب	کنش یا راهبردها
۴۱	صدر سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	تشویق اقشار مردم به پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و بهبود درآمد خانوارها	تشویق سرمایه‌گذاری	رشد اقتصادی پرشتاب	کنش یا راهبردها

ردیف	منبع	متن سیاست	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۴۲	جزء ۳ از بند ه سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	جلوگیری از ایجاد انحصار توسط بنگاه‌های اقتصادی غیردولتی از طریق تنظیم و تصویب قوانین و مقررات	جلوگیری از انحصار	رشد اقتصادی پرشتاب	کنش یا راهبردها
۴۳	بند ۱۰ سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف	ارتقاء بهره‌وری	ارتقاء بهره‌وری	رشد اقتصادی پرشتاب	کنش یا راهبردها
۴۴	بند ۳ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی	محور قراردادن رشد بهره‌وری در اقتصاد با تقویت عوامل تولید، توانمندسازی نیروی کار، تقویت رقابت‌پذیری اقتصاد	رشد بهره‌وری	رشد اقتصادی پرشتاب	کنش یا راهبردها
۴۵	بند ۴۷ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم	توانمندسازی بخش‌های خصوصی و تعاونی به‌عنوان محرک اصلی رشد اقتصادی و کاهش تصدی دولت در چارچوب سیاست‌های کلی اصل ۴۴	میدان‌دادن به بخش خصوصی و تعاونی	کاهش تصدی‌گری دولت	کنش یا راهبردها
۴۶	صدر سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	فزایش سهم بخش‌های خصوصی و تعاونی در اقتصاد ملی	میدان‌دادن به بخش خصوصی و تعاونی	کاهش تصدی‌گری دولت	کنش یا راهبردها
۴۷	صدر سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	کاستن از بار مالی و مدیریتی دولت در تصدی‌فعالیت‌های اقتصادی	میدان‌دادن به بخش خصوصی و تعاونی	کاهش تصدی‌گری دولت	کنش یا راهبردها
۴۸	جزء ۱ از بند الف سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	دولت حق فعالیت اقتصادی جدید خارج از موارد صدر اصل ۴۴ را ندارد و موظف است هرگونه فعالیت را که مشمول عناوین صدر اصل ۴۴ نباشد، حداکثر تا پایان برنامه پنج‌ساله چهارم به بخش‌های تعاونی و خصوصی و عمومی غیردولتی واگذار کند.	میدان‌دادن به بخش خصوصی و تعاونی	کاهش تصدی‌گری دولت	کنش یا راهبردها
۴۹	بند ج سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	تغییر نقش دولت از مالکیت و مدیریت مستقیم بنگاه به سیاست‌گذاری و هدایت و نظارت	تغییر نقش دولت به سیاست‌گذاری و هدایت و نظارت	کاهش تصدی‌گری دولت	کنش یا راهبردها
۵۰	جزء ۱ از بند ه سیاست‌های کلی اصل	تداوم اعمال حاکمیت عمومی دولت پس از ورود بخش‌های	محدودشدن نقش دولت به	کاهش تصدی‌گری	کنش یا راهبردها

ردیف	منبع	متن سیاست	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
	۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	غیردولتی از طریق سیاست‌گذاری و اجرای قوانین و مقررات و نظارت؛ به‌ویژه در مورد اعمال موازین شرعی و قانونی در بانک‌های غیردولتی.	سیاست‌گذاری	دولت	
۵۱	بند ۲ سیاست‌های کلی نظام در خصوص تشویق سرمایه‌گذاری	تقویت و حمایت دولت از توسعه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و تعاونی در فعالیتهای اقتصادی کشور و اولویت‌دادن به بخش خصوصی و تعاونی در غیر مواردی که در قانون اساسی به دولت واگذار شده است.	میدان‌دادن به بخش خصوصی و تعاونی	کاهش تصدی‌گری دولت	کنش یا راهبردها
۵۲	بند ۱ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله سوم و بند ۱۲ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم	تمرکز دادن همه فعالیت‌های مربوط به رشد و توسعه اقتصادی به سمت و سوی «عدالت اجتماعی» و کاهش فاصله میان درآمدهای طبقات، رفع محرومیت از قشرهای کم‌درآمد	عدالت اجتماعی	عدالت، زمینه‌ساز رشد	شرایط زمینه‌ای
۵۳	بند ۳۴ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله پنجم	تنظیم همه فعالیت‌های مربوط به رشد و توسعه اقتصادی بر پایه عدالت اجتماعی و کاهش فاصله میان درآمدهای طبقات و رفع محرومیت از قشرهای کم‌درآمد	عدالت اجتماعی	عدالت، زمینه‌ساز رشد	شرایط زمینه‌ای
۵۴	بند ۲۲ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله ششم	برنامه‌ریزی برای دستیابی به ضریب جینی ۰/۳۴	عدالت اجتماعی	عدالت، زمینه‌ساز رشد	شرایط زمینه‌ای
۵۵	صدر سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	گسترش مالکیت در سطح عموم مردم به منظور تأمین عدالت اجتماعی	عدالت اجتماعی	عدالت، زمینه‌ساز رشد	شرایط زمینه‌ای
۵۶	بند ۵ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی	سهم‌بری عادلانه عوامل در زنجیره تولید تا مصرف متناسب با نقش آنها در ایجاد ارزش	سهم‌بری عادلانه عوامل تولید	عدالت، زمینه‌ساز رشد	شرایط زمینه‌ای
۵۷	بند ۶ سیاست‌های کلی تأمین اجتماعی	بسط و تأمین عدالت اجتماعی، کاهش فاصله طبقاتی با هدفمندسازی یارانه‌ها، دسترسی آحاد جامعه به خدمات تأمین اجتماعی، توانمندسازی، کارآفرینی و رفع تبعیض‌های ناروا در بهره‌مندی از منابع عمومی	گسترش عدالت اجتماعی	عدالت، زمینه‌ساز رشد	شرایط زمینه‌ای

ردیف	منبع	متن سیاست	مضمون پایه	مضمون سازمان دهنده	مضمون فراگیر
۵۸	بند ۱ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله دوم	آنچه سیاست‌های حاکم بر برنامه دوم را تشکیل می‌دهد... به ترتیب زیر است: ۱- رعایت عدالت اجتماعی	رعایت عدالت اجتماعی	عدالت، زمینه ساز رشد	شرایط زمینه‌ای
۵۹	بند ۱۳ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله هفتم	اعتلای فرهنگ عمومی در جهت تحکیم سبک زندگی اسلامی - ایرانی، تقویت همبستگی و اعتماد به نفس ملی، ارتقاء هویت ملی و روحیه مقاومت، کار و تلاش در جامعه با بسیج تمامی امکانات و ظرفیت‌های کشور، دستگاه‌ها و نهادهای دولتی و مردمی و افراد و شخصیت‌های اثرگذار علمی و اجتماعی و حمایت و پشتیبانی مؤثر دولت از آن	اعتلای فرهنگ عمومی	ابتنای جامعه بر اصول و ضوابط اسلامی	شرایط زمینه‌ای
۶۰	مقدمه سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله دوم	آنچه سیاست‌های حاکم بر برنامه دوم را تشکیل می‌دهد پس از لحاظ کردن احکام شریعت اسلامی که اصل مقرر در قانون اساسی است و به معنای آن است که باید همه مواد برنامه در بخش‌های اقتصادی و پولی و فرهنگی و سیاسی و اجتماعی و غیر آن با ظواهر احکام فقهی هیچگونه تعارض و تنافی نداشته؛ بلکه در همه موارد مذکور در فقه اسلام، بر آن منطبق باشد.	انطباق سیاست‌ها و برنامه‌ها با فقه و شریعت اسلامی	ابتنای جامعه بر اصول و ضوابط اسلامی	شرایط زمینه‌ای
۶۱	بند ۶ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله دوم	جهت دادن کلیه فعالیت‌های اجرایی و تبلیغی به سمت رشد معنویت و فضیلت اخلاقی در جامعه، تعمیق و گسترش حساسیت‌ها و باور دینی، گسترش ارزش‌های انقلابی، حفظ کرامت انسانی، ایجاد نظم و قانون‌پذیری و روحیه کار و تلاش و خودتکایی و قناعت و جلوگیری از اسراف و مصرف‌گرایی و پرداختن به زواید	تعمیق و گسترش باورهای دینی	ابتنای جامعه بر اصول و ضوابط اسلامی	شرایط زمینه‌ای
۶۲	بند ۱۷ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله	اعتلاء و عمق بخشیدن به معرفت و بصیرت دینی و قرآنی و تحکیم	جلوگیری از نفوذ فرهنگی	ابتنای جامعه بر اصول و ضوابط	شرایط زمینه‌ای

ردیف	منبع	متن سیاست	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
	سوم و بند ۱ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم	فکری و علمی ارزش‌های انقلاب اسلامی و مقابله با تهاجم فرهنگی بیگانه	بیگانه	اسلامی	
۶۳	متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	با تأکید بر عدالت اجتماعی، آزادی‌های مشروع، حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها	رعایت حقوق اساسی انسان‌ها	بهره‌مندی از حقوق بنیادین	شرایط زمینه‌ای
۶۴	بند ۱ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله هفتم	هدف کلی و اولویت اصلی برنامه هفتم با رعایت سیاست‌های کلی مصوب، پیشرفت اقتصادی توأم با عدالت	پیشرفت اقتصادی توأم با عدالت	توسعه اقتصادی و اجتماعی توأمان	شرایط زمینه‌ای
۶۵	بند ۱۵ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله هفتم	تحکیم نهاد خانواده و رفع موانع رشد و شکوفایی بانوان	خانواده‌محوری	خانواده، محور رشد انسان‌ها	شرایط زمینه‌ای
۶۶	بند ۲۵ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله سوم و بند ۱۴ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم و بند ۱۲ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله پنجم	تقویت نهاد خانواده و جایگاه زن در آن و در صحنه‌های اجتماعی	تقویت نهاد خانواده	خانواده، محور رشد انسان‌ها	شرایط زمینه‌ای
۶۷	بند ۸ سیاست‌های کلی تأمین اجتماعی	ارائه خدمات لازم به‌منظور تحکیم نهاد خانواده و فرزندآوری	تحکیم نهاد خانواده	خانواده، محور رشد انسان‌ها	شرایط زمینه‌ای
۶۸	بند ۳۸ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله پنجم	حمایت از آزادی‌های مشروع و صیانت از حقوق اساسی ملت	مصونیت حقوق اولیه از تعرض	رعایت حقوق انسان‌ها	شرایط زمینه‌ای
۶۹	بند ۱۱ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله هفتم	تحقق سیاست‌های کلی آمایش سرزمین باتوجه به مزیت‌های بالفعل و بالقوه و اجرایی‌ساختن موارد برجسته آن با توجه ویژه بر دریا، سواحل، بنادر و آب‌های مرزی.	آمایش سرزمین	توزیع غیر تبعیض‌آمیز امکانات باتوجه به نیازها و استعداد رشد مناطق	شرایط مداخله‌گر
۷۰	بند ۵ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله سوم و بند ۴۳ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم	اهتمام به توسعه و عمران روستاها و توجه ویژه به معیشت روستاییان	توجه به توسعه منطقه‌ای	توزیع غیر تبعیض‌آمیز امکانات باتوجه به نیازها و استعداد رشد مناطق	شرایط مداخله‌گر
۷۱	بند ۳۰ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله	آمایش سرزمین به‌عنوان چارچوب بلندمدت در برنامه‌ریزی‌ها	توسعه منطقه‌ای	توزیع غیر تبعیض‌آمیز	شرایط مداخله‌گر

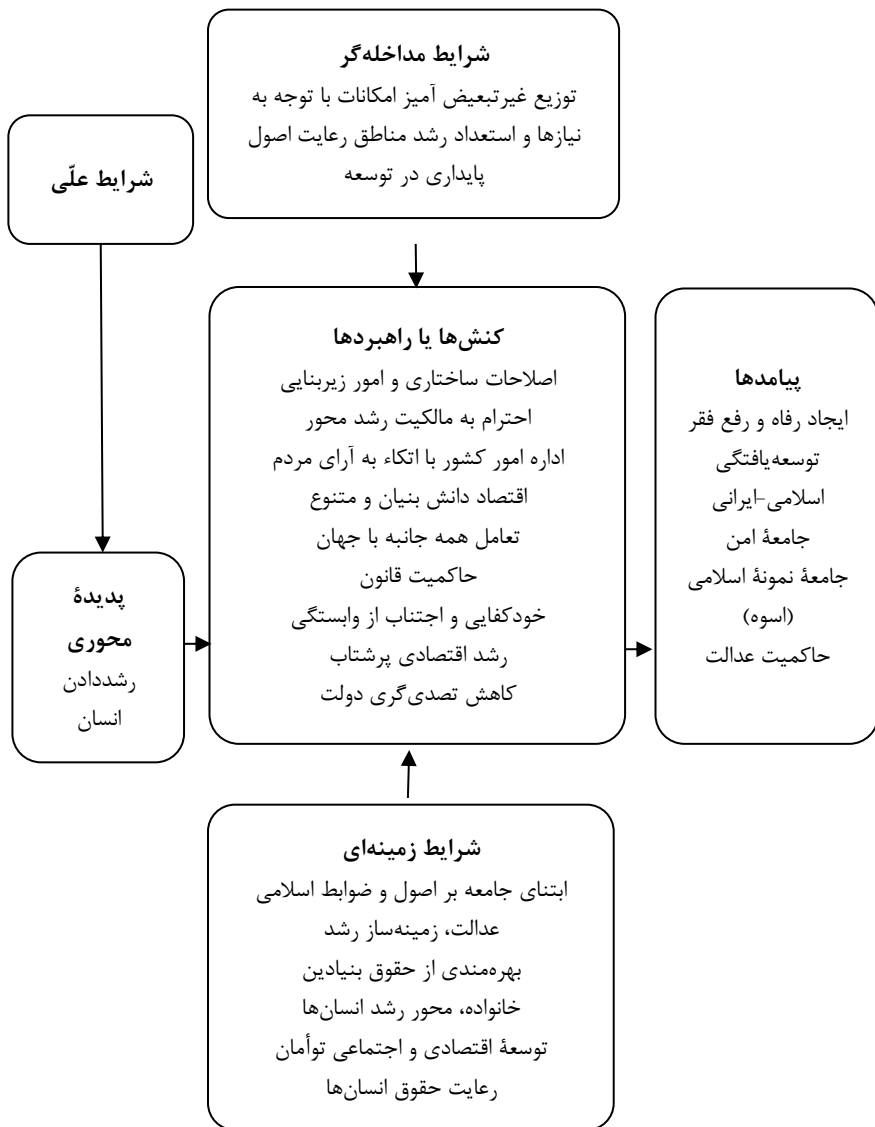
ردیف	منبع	متن سیاست	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
	سوم و بند ۱۹ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله چهارم			امکانات باتوجه به نیازها و استعداد رشد مناطق	
۷۲	بند ۱۹ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله ششم	تقسیم کار و تعیین نقش ملی در مناطق، استان‌ها، نواحی و سواحل و جزایر کشور با رعایت الزامات آن در چارچوب سیاست‌های کلی مربوط، به‌منظور افزایش تولید ثروت ملی و حمایت دولت از سرمایه‌گذاری در مناطق کمتر توسعه‌یافته و روستایی	توسعه منطقه‌ای	توزیع غیرتبعیض‌آمیز امکانات باتوجه به نیازها و استعداد رشد مناطق	شرایط مداخله‌گر
۷۳	بند ۲۰ سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله ششم	اتخاذ برنامه‌ها و اقدامات اجرایی جهت توسعه روستایی کشور برای تثبیت جمعیت و تشویق مهاجرت به مناطق روستایی و عشایری (کانون تولید و ارزش‌آفرینی) با برنامه‌ریزی و مدیریت بهینه در سطح ملی، منطقه‌ای و محلی، تعیین سهم واقعی در توزیع منابع و ارتقاء شأن و منزلت اجتماعی، ایجاد فرصت‌های جدید اقتصادی و حمایت‌های ویژه از فعالیت‌های کارآفرینی و اشتغال‌زایی مزیت‌دار بومی و مقاوم‌سازی تأسیسات و زیرساخت‌ها و اماکن روستایی	توسعه منطقه‌ای	توزیع غیرتبعیض‌آمیز امکانات باتوجه به نیازها و استعداد رشد مناطق	شرایط مداخله‌گر
۷۴	بند ۳ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی	ایجاد بستر رقابت بین مناطق و استان‌ها و به‌کارگیری ظرفیت و قابلیت‌های متنوع در جغرافیای مزیت‌های مناطق کشور	توسعه منطقه‌ای	توزیع غیرتبعیض‌آمیز امکانات باتوجه به نیازها و استعداد رشد مناطق	شرایط مداخله‌گر
۷۵	بند ۳ سیاست‌های کلی تأمین اجتماعی	پایبندی به حقوق و رعایت تعهدات بین‌نسلی و عدم تحمیل طرح‌های فاقد تضمین مالی بین‌نسلی	رعایت حقوق بین‌نسلی	رعایت اصول پایداری در توسعه	شرایط مداخله‌گر
۷۶	متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	برخوردار از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع متناسب درآمد، نهاد مستحکم خانواده،	وجود رفاه و رفع فقر و برطرف‌ساختن هر نوع	ایجاد رفاه و رفع فقر	پیامدها

ردیف	منبع	متن سیاست	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
		به‌دور از فقر، فساد، تبعیض و بهره‌مند از محیط زیست مطلوب	محرومیت		
۷۷	سیاست‌های کلی نظام دربخش امنیت اقتصادی	هدف از امنیت سرمایه‌گذاری، ایجاد رفاه عمومی و رونق اقتصادی... در کشور است.	ایجاد رفاه عمومی و رونق اقتصادی	ایجاد رفاه و رفع فقر	پیامدها
۷۸	صدر سیاست‌های کلی تأمین اجتماعی	ایجاد رفاه عمومی، برطرف‌ساختن فقر و محرومیت، حمایت از اقشار و گروه‌های هدف خدمات اجتماعی از جمله بی‌سرپرستان، از کارافتادگان، معلولان و سالمندان و آنچه از اهداف رفاه و تأمین اجتماعی که در اصول ۳، ۲۱، ۲۸، ۲۹، ۳۱ و ۴۳ قانون اساسی آمده است، اقتضاء می‌کند.	ایجاد رفاه و برطرف‌ساختن فقر و محرومیت	ایجاد رفاه و رفع فقر	پیامدها
۷۹	متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	جامعه ایرانی در افق این چشم‌انداز چنین ویژگی‌هایی خواهد داشت: توسعه‌یافته، متناسب با مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی خود و متکی بر اصول اخلاقی و ارزش‌های اسلامی، ملی و انقلابی.	تناسب توسعه با اقتضات فرهنگی و جغرافیایی	توسعه‌یافتگی اسلامی - ایرانی	پیامدها
۸۰	متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	بهره‌مند از امنیت اجتماعی و قضایی	بهره‌مند از امنیت اجتماعی و قضایی	جامعه امن	پیامدها
۸۱	متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	امن، مستقل و مقتدر با سامان دفاعی مبتنی بر بازدارندگی همه‌جانبه و پیوستگی مردم و حکومت	امنیت درون‌زا	جامعه امن	پیامدها
۸۲	متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی و تولید ملی	بعد علمی و فناورانه جامعه نمونه اسلامی	جامعه نمونه اسلامی (اسوه)	پیامدها
۸۳	متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	فعال، مسئولیت‌پذیر، ایثارگر، مؤمن، رضایتمند، برخوردار از وجدان کاری، انضباط، روحیه تعاون و سازگاری اجتماعی، متعهد به انقلاب و نظام اسلامی و شکوفایی ایران و مفتخر به ایرانی‌بودن	بعد اجتماعی جامعه نمونه اسلامی	جامعه نمونه اسلامی (اسوه)	پیامدها

ردیف	منبع	متن سیاست	مضمون پایه	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون فراگیر
۸۴	متن سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴	الهام‌بخش، فعال و مؤثر در جهان اسلام با تحکیم الگوی مردم‌سالاری دینی، توسعه منطقه‌ای براساس تعالیم اسلامی و اندیشه‌های امام خمینی (ره)	بعد فرهنگی جامعه نمونه اسلامی	جامعه نمونه اسلامی (اسوه)	پیامدها
۸۵	سیاست‌های کلی نظام در بخش امنیت اقتصادی	هدف از امنیت سرمایه‌گذاری... زمینه‌سازی برای عدالت اقتصادی و ازبین بردن فقر در کشور است.	عدالت اقتصادی و ازبین رفتن فقر	حاکمیت عدالت	پیامدها

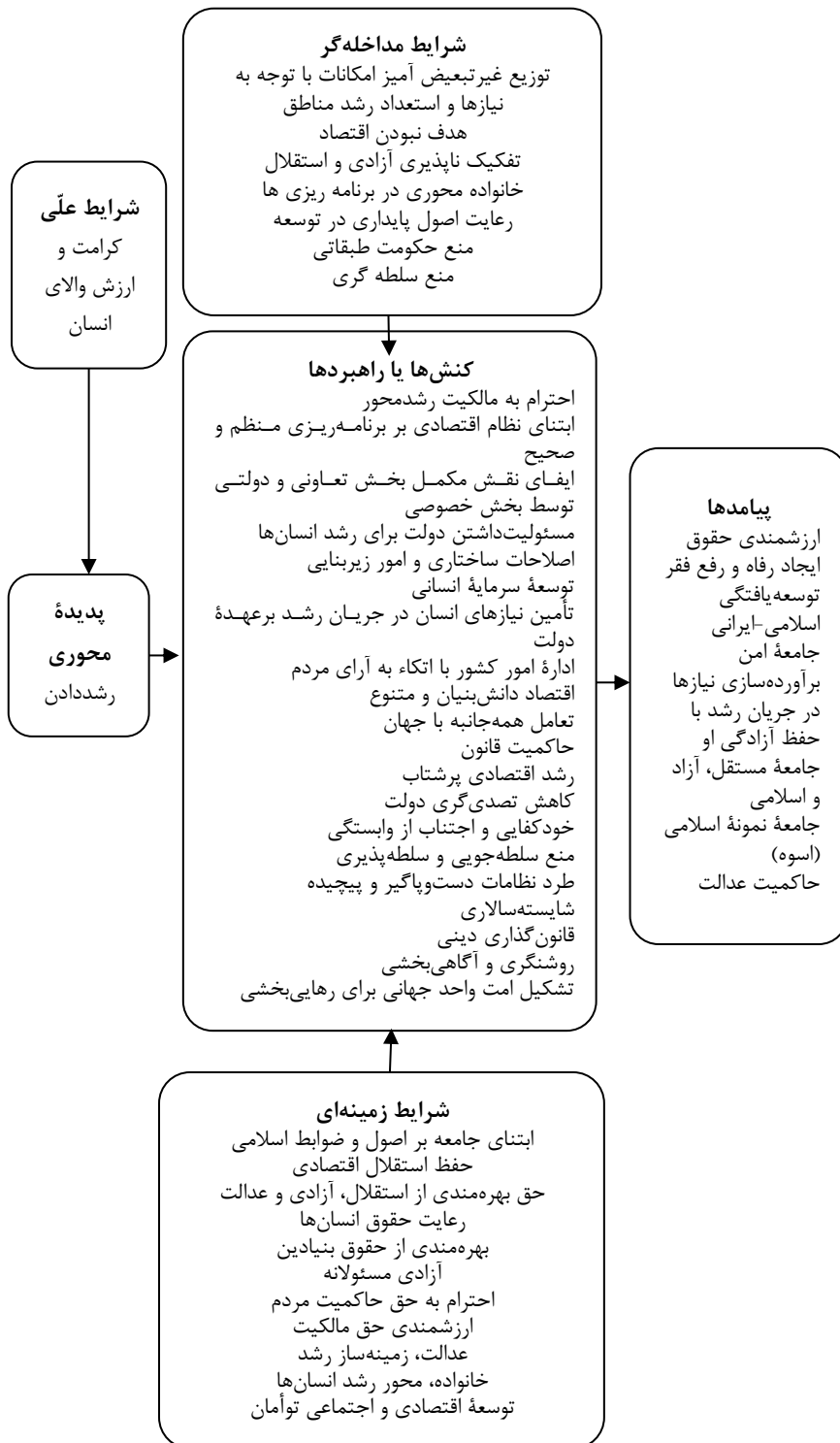
بند دوم - صورت‌بندی مقوله‌ها و مضامین شناسایی شده در سیاست‌های کلی نظام درباره توسعه

در تصویر زیر، مقوله‌ها یا مضامین شناسایی شده در سیاست‌های کلی نظام که در چارچوب پیشنهادی اشتراوس و کوربین سازمان‌دهی شده‌اند، مشاهده می‌شود. درمقایسه با مقوله‌های شناسایی شده در قانون اساسی، می‌توان گفت در مضمون فراگیر شرایط علی، چیزی ذکر نشده است. مضمون فراگیر پدیده محوری به همان رشد دادن انسان‌ها دلالت دارد. در مضمون فراگیر کنش یا راهبردها، موارد جدیدی نظیر اصلاحات ساختاری و امور زیربنایی، اقتصاد دانش‌بنیان و متنوع، تعامل همه‌جانبه با جهان، حاکمیت قانون، رشد اقتصادی پرشتاب و کاهش تصدی‌گری دولت مطرح شده است. در این میان به نظر می‌رسد کاهش تصدی‌گری دولت با مضامین مستخرج از قانون اساسی نظیر ایفای نقش مکمل بخش تعاونی و دولتی توسط بخش خصوصی، مسئولیت‌داشتن دولت برای رشد انسان‌ها و مسئولیت‌داشتن دولت‌ها برای تأمین نیازهای انسان در جریان رشد، تاحدودی زاویه داشته باشد. باعنایت به اینکه در سلسله‌مراتب هنجارهای حقوقی، قانون اساسی فرادست سیاست‌های کلی قلمداد شده است، به‌طور طبیعی باید به‌گونه‌ای تفسیر کنیم که هنجار مادون با هنجار مافوق تطبیق یابد. به این ترتیب به نظر می‌رسد نباید کاهش تصدی‌گری دولت را به معنای فارغ شدن دولت از ایفای نقش و مسئولیت در برابر تأمین نیازهای اساسی انسان‌ها در جریان رشد تلقی کرد؛ بلکه تنها اشاره‌ای است به شیوه برآورده‌سازی این مسئولیت خطیر و برنامه‌های اجراشده نیز اگر با چنین تلقی‌ای همخوان نباشد، لازم است که مورد اصلاح و بازنگری قرار گیرد.



جمع‌بندی

براساس مقوله‌های شناسایی شده در قانون اساسی و سیاست‌های کلی نظام، می‌توان دیدگاه نظام حقوقی کشور در حوزه توسعه را به صورت زیر صورت‌بندی کرد:



باتوجه به صورت‌بندی مندرج در تصویر صفحه قبل می‌توان گفت:

- مسئله یا مقوله محوری توسعه در نظام حقوقی کشور، رشد انسان‌هاست و این، به‌دلیل ارزش و کرامت والایی است که انسان‌ها در بینش اسلامی و ایرانی دارند.
- در نظام حقوقی کشور، توسعه تنها اقتصادی نیست؛ بلکه به جنبه‌های دیگری از توسعه، نظیر جنبه اجتماعی آن نیز به‌طور توأمان توجه شده است و همان‌طور که در جداول گذشته اشاره شد، از نظر نظام حقوقی کشور، اقتصاد هدف نیست؛ بلکه وسیله است و تقریباً در تمام برنامه‌های پنج‌ساله توسعه کشور، علاوه بر حوزه اقتصاد، احکام و برنامه‌هایی در حوزه‌های فرهنگی- اجتماعی و علم و فناوری و... نیز در نظر گرفته شده است. به‌عبارت دیگر، نظام حقوقی کشور توسعه را همه‌جانبه و پایدار در نظر می‌گیرد.
- نظام حقوقی کشور بر ابتدای جامعه به اصول و ضوابط اسلامی و هماهنگی کنش‌ها و برنامه‌های توسعه‌ای با چنین زمینه‌ای تأکید دارد.
- نظام حقوقی کشور، حق حاکمیت مردم را محترم شمرده و حکومت طبقاتی و سلطه‌گری و سلطه‌پذیری را منع کرده است و بر حفظ آزادی مسئولانه آنها و تفکیک‌ناپذیری آزادی و استقلال تأکید شده است و درعین حال آزادی در برابر عدالت قرار نگرفته؛ بلکه بهره‌مندی از آزادی، استقلال و عدالت به‌طور توأمان به‌عنوان حق مردم در نظر گرفته شده است.
- در نظام حقوقی کشور، عدالت، زمینه‌ساز رشد دانسته شده است و خانواده نیز محور رشد انسان‌ها تلقی شده و به‌همین خاطر تأکید شده است که در تمام برنامه‌ریزی‌ها و تلاش‌ها برای توسعه باید صیانت از خانواده و تسهیل و تحکیم بنیاد خانواده مورد توجه و محور اصلی باشد.
- توسعه برآمده از نظام حقوقی کشور، به رعایت حقوق انسان‌ها و از جمله حق مالکیت آنها توجه ویژه نشان داده است.
- نظام حقوقی کشور بر توزیع غیرتبعیض‌آمیز امکانات باتوجه به نیازها و استعداد رشد مناطق تأکید دارد.
- نظام حقوقی کشور دلالت بر آن دارد که نظام اقتصادی باید بر برنامه‌ریزی منظم و صحیح استوار باشد و دولت‌ها در برابر رشد انسان‌ها مسئول هستند و

باید نیازهای انسان را در جریان رشد تأمین کنند و کاهش تصدی‌گری آنها از بار مسئولیت‌شان در این زمینه نمی‌کاهد و هر سه بخش دولتی و تعاونی و خصوصی در اقتصاد نقش دارند؛ هرچند بخش خصوصی مکمل دو بخش دیگر است. تنوع‌بخشی و دانش‌بنیانی اقتصاد نیز راهبردهای دیگری است که برای رسیدن به یک رشد اقتصادی پرشتاب تجویز شده است. انجام اصلاحات ساختاری و زیربنایی در بودجه، نظام مالیاتی و اداری و امثالهم نیز از جمله شرط‌های دستیابی به اهداف توسعه‌ای دانسته شده است.

- خودکفایی و اجتناب از وابستگی درعین تعامل همه‌جانبه با جهان و تشکیل امت واحده جهانی برای رهایی‌بخشی از رهگذر روشنگری و آگاهی‌بخشی، جنبه‌های دیگری از کنش‌های توسعه‌ای است که نظام حقوقی کشور بر آنها دلالت دارد.

- به این ترتیب، براساس دلالت‌های نظام حقوقی کشور انتظار می‌رود، تلاش‌های توسعه‌ای منجر به شکل‌گیری جامعه‌ای شود که در آن، حقوق همه طرف‌ها ارزشمند است و پاس داشته می‌شود، فقر و هرگونه محرومیت رفع شده است، نیازهای انسان‌ها در جریان رشد با حفظ آزادی او تأمین می‌شود، عدالت و قانون حاکم است، استقلال و امنیت حفظ شده، توسعه متناسب با اقتضانات اسلامی و ایرانی به پیش رفته و در یک کلام، جامعه‌ای نمونه برای سایر جوامع به شمار می‌رود.

منابع

۱. کتاب

رستمی، ولی و قهوه‌چیان، حمید (۱۳۹۶). *حقوق مالی و محاسباتی*، تهران: دادگستر.
قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران.
مجموعه سیاست‌های کلی نظام.

۲. مقاله

ابریشمی‌راد، محمدمامین و کدخدامرادی، کمال (۱۴۰۱). «نگاهی انتقادی به محتوای قوانین برنامه پنج‌ساله توسعه در جمهوری اسلامی ایران»، *فصلنامه تحقیقات حقوقی*، ۲۵(۹۸)، ۳۴۷-۳۷۲.

امین کدوسرایی، اکبر (۱۴۰۲). «نقش قانون اساسی در توسعه اقتصادی»، هشتمین کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی ایران، تهران.

بهمن، شعیب و جعفری‌نژاد، مسعود (۱۳۹۶). «بررسی تطبیقی الگوی اسلامی-ایرانی پیشرفت با الگوهای غربی توسعه با تأکید بر عدالت»، *سیاست متعالیه*، ۵(۱۹)، ۴۲-۲۳.

پورکیانی، مسعود؛ زرگر، رضا و ملکی، علی (۱۳۹۴). «بررسی تطبیقی مبانی نظری مدیریت توسعه اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران»، دومین کنفرانس بین‌المللی ابزار و تکنیک‌های مدیریت، تهران.

پیله‌فروش، میثم (۱۳۹۴). «الگوی توسعه اقتصادی قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران»، *مجلس و راهبرد*، ۲۲(۸۲)، ۳۳-۵.

دبیرنیا، علیرضا (۱۳۹۸). «جایگاه قوانین برنامه توسعه در قانون اساسی ایران؛ برنامه‌ریزی در راستای وظایف قوه قضائیه»، *مجله حقوقی دادگستری*، ۸۳(۱۰۶)، ۸۶-۶۹.

رحمت‌الهی، حسین؛ عبدالمحمدی، فرزانه و حبیب‌نژاد، سیداحمد (۱۴۰۱). «مفهوم رشد انسانی در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران با تطبیق بر قانون اساسی جمهوری فدرال آلمان»، *پژوهش تطبیقی حقوق اسلام و غرب*، ۹(۴)، ۲۱۰-۱۷۹.

رستمی، ولی و ابراهیمی، محمود (۱۳۹۷). «قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و نظام برنامه‌ریزی»، *فصلنامه دانش حقوق عمومی*، ۷(۱۹)، ۷۲-۴۹.

شاه‌علی، احمدرضا؛ اسدی، مهدی و سلیم‌بیگی، حمزه (۱۳۹۹). «تحلیل مضمونی توسعه سیاسی در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران»، *ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران*، ۳(۳)، ۸۵-۶۱.

شیخ‌علیشاهی، فرزانه‌السادات (۱۳۹۴). «مطالعه تطبیقی عدالت اقتصادی در قانون اساسی ایران»، دومین همایش ملی عدالت، اخلاق، فقه و حقوق، میبد.

صانعی، مهدیه (۱۴۰۳). «تحلیل اقتصادی برنامه‌ریزی توسعه در نظام حقوقی جمهوری اسلامی ایران»، *نشریه علمی «دولت و حقوق»*، ۵(۳)، ۵۸-۳۵.

طحان نظیف، هادی و هادی‌زاده، علی (۱۳۹۷). «ماهیت قوانین برنامه توسعه در نظام حقوقی ایران»، فصلنامه دانش حقوق عمومی، ۷(۲۱)، ۱۰۱-۱۲۴.

طالبکی، اکبر (۱۳۹۹). «بررسی و نقد سند الگوی پایه اسلامی ایرانی پیشرفت (به‌عنوان سند بالادستی نظام حقوقی جمهوری اسلامی ایران)»، فصلنامه علمی مطالعات الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی، ۸(۲)، ۳۹۱-۳۷۲.

نصر اصفهانی، محمد؛ معصومی‌نیا، غلامعلی و منتظر، راحله (۱۳۹۸). «بررسی و ارزیابی الگوی پایه اسلامی ایرانی پیشرفت»، سیاست‌های راهبردی و کلان.

نیکونهاد، حامد و موسوی، نگار (۱۳۹۷). «فرآیند و الزامات حقوقی تهیه و تصویب قوانین برنامه توسعه، مطالعه موردی لایحه برنامه ششم»، فصلنامه دانش حقوق عمومی، ۷(۲۲)، ۴۶-۲۳.

۳. منابع لاتین

Katouzian, H. (1995). Problems of Political Development in Iran: Democracy, Dictatorship or Arbitrary Government? *British Journal of Middle Eastern Studies*, 22(2/1), 5-20.

Dynamics of Globalization, Economic Complexity, and Carbon Dioxide Emissions in OPEC Member Countries: A Network Analysis in Crisis Periods

Saeed Kianpoor^{*}

Marim Darbidi^{**}

Reza Shamsollahi^{***}

Yalda Mostafapour^{****}

Received: 2025/05/10

Accepted: 2025/09/22

Vol.6, No.23, Autumn 2025

Abstract

This study investigates the dynamics of globalization, economic complexity, and carbon dioxide emissions in OPEC member countries using network analysis during critical periods, including the global financial crisis, the China crisis, the COVID-19 pandemic, the Russia-Ukraine war, and the Silicon Valley Bank crisis. Employing the quantile vector autoregressive (QVAR) panel method and a network connectedness approach, the roles of carbon dioxide emissions, globalization index, economic complexity index, and composite economic index in transmitting and receiving fluctuations were examined. The findings reveal that in OPEC countries, carbon dioxide emissions, economic complexity, and the composite economic index act as primary transmitters of fluctuations, while the globalization index consistently serves as a key receiver, indicating the high vulnerability of these economies to global shocks. The interaction between the globalization index and economic complexity forms the strongest link in the volatility network, and a U-shaped pattern in variable connectedness confirms increased interactions during crisis conditions. These results highlight the importance of economic and environmental interactions in oil-rich economies and can assist OPEC policymakers in designing sustainable strategies.

Keywords: globalization, economic complexity, carbon dioxide emissions, OPEC countries

Classification JEL: D22,E16,E23

* Assistant Professor, Department of Economics, Payam Noor University, Tehran, Iran, (Corresponding Author). Email: s_kianpoor@pnu.ac.ir

** PhD in Economics, Razi University of Kermanshah, Kermanshah, Iran.

*** PhD Student in Econometrics, Razi University of Kermanshah, Kermanshah, Iran.

**** PhD in Economics, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

Extended abstract

1. Introduction

In the era of globalization, economies worldwide face the dual challenge of fostering economic growth while addressing environmental degradation, particularly carbon dioxide (CO₂) emissions. This issue is amplified in oil-rich nations, where reliance on fossil fuels exacerbates environmental vulnerabilities amid recurring global crises. The Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) members, as major energy exporters, play a pivotal role in global energy dynamics and climate change mitigation efforts, such as achieving net-zero emissions by 2050. However, the interplay between globalization, economic complexity, and CO₂ emissions in these economies remains underexplored, especially during crisis periods that heighten economic interdependencies and environmental risks. This study addresses a critical research gap by examining the dynamic interactions among globalization (measured by the KOF index), economic complexity (ECI), CO₂ emissions, and a composite economic indicator (CEI) in selected OPEC countries—Iran, Libya, Saudi Arabia, United Arab Emirates, Algeria, Gabon, and Guinea—over the period 2006–2023. Existing literature often focuses on linear relationships between economic growth (e.g., GDP) and emissions, overlooking qualitative aspects like economic complexity and globalization's multifaceted effects (scale, technique, and composition). Studies such as Hidalgo and Hausmann (2009) highlight economic complexity as a predictor of productive capabilities and emissions, while Nan et al. (2022) discuss spatial spillovers of CO₂ due to global interconnections. Yet, few analyses employ network approaches to capture volatility transmissions in OPEC during specific crises: the global financial crisis (2008–2010), China crisis (2014–2017), COVID-19 pandemic (2019–2022), Russia-Ukraine war (2021–2023), and Silicon Valley Bank crisis (2022–2023). Motivated by the need to inform sustainable policies in oil-dependent economies, this research investigates how these variables transmit and receive fluctuations, revealing vulnerabilities to global shocks. By integrating ecological unequal exchange theory (Hornborg, 1998) and pollution haven hypothesis (Leonard and Christen, 1992), it provides a unified framework for

understanding economic-environmental interactions, emphasizing the U-shaped pattern of connectedness in crises and the potential for green diversification.

2.Method

This empirical study adopts a panel quantile vector autoregressive (QVAR) approach combined with network connectedness analysis, based on the Diebold-Yilmaz framework (2012, 2014), to examine volatility spillovers among variables in varying market conditions (quantiles 0.25, 0.50, and 0.75). The sample comprises annual data from 2006 to 2023 for seven OPEC countries selected for their economic diversity, data availability, and comparability with prior studies (e.g., Adjei et al., 2022). Data sources include the World Bank for CO₂ emissions and GDP, the KOF Swiss Economic Institute for globalization index, and the Observatory of Economic Complexity for ECI. A composite economic indicator (CEI) is constructed as the average of standardized GDP and electricity consumption to capture industrial and productive activities while avoiding multicollinearity. Preprocessing involves first- and second-order differencing for stationarity (confirmed via Augmented Dickey-Fuller tests), standardization to eliminate scale effects, and correlation checks. The QVAR model estimates conditional quantiles, enabling analysis of asymmetric dependencies. Spillover indices (total, directional, and net) are derived from generalized forecast error variance decomposition (GFEVD). Network graphs visualize connections using NetworkX, with rolling-window analysis (100-day window, 10-step horizon) for dynamic insights. Robustness is tested with alternative windows (150 days) and horizons (5 steps). This methodology is apt for capturing non-linear crisis dynamics in interconnected economies, ensuring replicability through standard econometric tools.

3.Results and Discussion

The empirical findings reveal that in OPEC countries, CO₂ emissions, ECI, and CEI act as primary transmitters of volatility, while the KOF globalization index consistently serves as a receiver, underscoring these economies' vulnerability to external shocks. Network analysis shows the strongest linkage between KOF and ECI, with a U-shaped connectedness pattern: higher interactions in extreme quantiles (0.25 and 0.75) during

crises, and lower in median (0.50) conditions. Total connectedness index (TCI) peaks at 58.7 in low quantiles and 49.3 in high ones, confirming amplified economic-environmental ties in turbulent periods. During specific crises, patterns vary: in the global financial crisis, CO2 and ECI transmit strongly; in the China crisis, ECI-KOF links dominate; COVID-19 sees CO2 as a key transmitter amid reduced trade; the Russia-Ukraine war highlights ECI's role; and the Silicon Valley Bank crisis emphasizes ECI-CO2 connections. These results align with prior studies (e.g., Nan et al., 2022) on spatial CO2 spillovers but extend them by quantifying network dynamics in OPEC, contrasting with linear EKC-based analyses (Pata, 2021). Novel contributions include the dual pathways of ECI (positive via green tech, negative via carbon-intensive industries) and globalization's pollution haven effects, explaining why oil-dependent economies experience heightened emissions in crises. Broader implications highlight the need for decoupling growth from emissions through complexity-driven innovation, differing from findings in non-oil economies (Taghvaei et al., 2022).

4. Conclusion

This study advances understanding of globalization, economic complexity, and CO2 emissions in OPEC by demonstrating their networked volatility transmissions, particularly in crises, with implications for sustainable development. Key contributions include validating a U-shaped connectedness pattern and identifying KOF as a persistent receiver, informing theories like ecological modernization (Wang et al., 2019). Policy-wise, OPEC nations should prioritize green diversification, regional carbon standards, and resilience-building against global shocks—e.g., investing in renewables to shift ECI toward low-carbon paths. Limitations include reliance on annual data, potentially missing short-term dynamics, and focus on select OPEC members. Future research could incorporate higher-frequency data, extend to non-OPEC oil economies, or integrate AI for predictive modeling. Ultimately, these insights underscore the urgency of balancing economic complexity with environmental goals for OPEC's long-term viability.

Funding

There is no funding support.

Conflicts of Interest Authors

The authors declare no conflict of interest.

Authors' Contribution

The authors contributed to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Acknowledgments

The authors express their gratitude to the journal officials and referees.

پویایی‌های جهانی‌شدن، پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن در کشورهای عضو اوپک: تحلیل شبکه‌ای در دوره‌های بحرانی

* سعید کیان‌پور

** مریم داربیدی

*** رضا شمس‌الهی

**** یلدا مصطفی‌پور

سال ششم، شماره ۲۳، پاییز ۱۴۰۴ تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۳۱

چکیده

این مطالعه به بررسی پویایی‌های جهانی‌شدن، پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن در کشورهای عضو اوپک با استفاده از تحلیل شبکه‌ای در دوره‌های بحرانی، شامل بحران مالی جهانی، بحران چین، همه‌گیری کووید-۱۹، جنگ روسیه و اوکراین و بحران بانک سیلیکون‌ولی می‌پردازد. با بهره‌گیری از روش پانل بردار خودرگرسیون کوانتایل و رویکرد تحلیل اتصال شبکه‌ای، نقش متغیرهای انتشار دی‌اکسید کربن، شاخص جهانی‌شدن، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصاد ترکیبی در انتقال و دریافت نوسانات بررسی شد. یافته‌ها نشان داده است که در کشورهای عضو اوپک، متغیرهای انتشار دی‌اکسید کربن، پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصاد ترکیبی به‌عنوان انتقال‌دهندگان اصلی نوسانات عمل می‌کنند؛ درحالی‌که شاخص جهانی‌شدن به‌طور مداوم دریافت‌کننده کلیدی است که بیانگر آسیب‌پذیری بالای این اقتصادها در برابر شوک‌های جهانی است. تعامل بین شاخص جهانی‌شدن و پیچیدگی اقتصادی قوی‌ترین ارتباط را در شبکه نوسانات تشکیل می‌دهد و الگوی U شکل در اتصال متغیرها، افزایش تعاملات در شرایط بحرانی را تأیید می‌کند. این نتایج بر اهمیت تعاملات اقتصادی و زیست‌محیطی در اقتصادهای نفت‌خیز تأکید داشته و می‌تواند به سیاست‌گذاران اوپک در طراحی استراتژی‌های پایدار کمک کند.

واژه‌های کلیدی: جهانی‌شدن، پیچیدگی اقتصادی، انتشار دی‌اکسید کربن، کشورهای اوپک

طبقه‌بندی JEL: D22, E16, E23

* استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، (نویسنده مسئول). Email: s_kianpoor@pnu.ac.ir

** دکترای اقتصاد، دانشگاه رازی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

*** دانشجوی دکترای اقتصادسنجی، دانشگاه رازی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

**** دکترای اقتصاد، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

اگرچه کشورها در عصر جهانی شدن، با فرصت‌ها و چالش‌های متعددی از جمله ایجاد تعادل میان رشد اقتصادی و تعهدات زیست‌محیطی مواجه‌اند؛ اما وجود بحران‌های اقتصادی و ژئوپلیتیکی، به‌ویژه در سال‌های اخیر، لزوم درک و شناسایی ارتباط بین پویایی‌های جهانی شدن، پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن را بیش‌ازپیش آشکار ساخته است. این مسئله از این جهت دارای اهمیت است که علایم تهدیدکننده حیات انسان آشکار شده و نسل حاضر و آینده را به‌دلیل آلودگی‌های زیست‌محیطی با تهدید مواجهه ساخته است (کیاس و سامی^۱، ۲۰۱۶)؛ تهدیداتی که از آغاز صنعتی شدن در دهه ۱۹۷۰ و با افزایش مصرف انرژی به‌شدت افزایش یافته و منجر به مشکلات زیست‌محیطی جدی‌ای نظیر افزایش دمای هوا، تغییر الگوی بارش، سیل، خشکسالی و مهم‌ترین آن، انتشار گازهای گلخانه‌ای؛ به‌خصوص دی‌اکسید کربن شده است (بهرامی‌نیا و همکاران، ۱۴۰۲). مسئله پیچیده این است که هیچ مصالحه‌ای در زمینه حفاظت از محیط زیست یا پیشرفت اقتصادی وجود ندارد؛ بنابراین، برای آینده‌ای سالم‌تر، شناسایی عناصری که در آلودگی محیط زیست نقش دارند، حیاتی است (افروز و همکاران^۲، ۲۰۲۴). باینکه متغیرهای کلان اقتصادی از جمله مصرف سوخت فسیلی، رشد جمعیت و سرمایه‌گذاری بر زوال محیطی تأثیر می‌گذارند؛ اما به‌نظر می‌رسد شناسایی اثرات جهانی شدن و پیچیدگی اقتصادی بر انتشار کربن با چالش‌های بیشتری همراه باشد.

مفهوم پیچیدگی اقتصادی که توسط هیدالگو و هاسمن^۳ (۲۰۰۹) برای نشان دادن توانایی‌های یک کشور در مورد تولید مطرح شده است، می‌تواند اطلاعات ارزشمندی در مورد ساختار تولیدی یک کشور (مانند سطح ثروت جامعه، پیشرفت اقتصادی، نابرابری درآمد و انتشار گازهای گلخانه‌ای را پیش‌بینی کند (ادجی و همکاران^۴، ۲۰۲۲) را ارائه دهد (نان و همکاران، ۲۰۲۲)؛ این امر درحالی است که

-
1. Kias & Sami
 2. Afroz et al.
 3. Hidalgo & Hasman
 4. Adjei et al.

مطالعات پیشین به‌طور معمول به بررسی اثر رشد اقتصادی (تولید ناخالص داخلی GDP) و تولید ناخالص داخلی سرانه) بر محیط زیست پرداخته‌اند و اندازه‌گیری مبتنی بر تولید ناخالص داخلی تنها جنبه‌های «کمی» توسعه اقتصادی را به‌جای جنبه‌های «کیفی» دربر می‌گیرد. در نتیجه، شاخص‌های ترکیبی پیچیدگی اقتصادی و جهانی‌شدن، پدیده پیچیده‌ای هستند که بدون در نظر گرفتن جنبه‌های مختلف آن، نتایج روشنی میسر نخواهد شد. علاوه بر اثرات مبهم متغیرهای یادشده در شرایط فعلی جهانی‌شدن و افزایش تعامل بین‌کشوری، فرض عدم تأثیر انتشار گازهای گلخانه‌ای در یک کشور، دست‌کم بر کشورهای همسایه، غیرواقعی به‌نظر می‌رسد. از این‌رو، ممکن است سرریز فضایی انتشار CO₂ در بین کشورها به‌عنوان پیامدی از ارتباطات درمیان اقتصادها ایجاد شود (نان و همکاران، ۲۰۲۲). براساس مطالعات اخیر، قسمت عمده‌ای از انتشار کربن، ناشی از پیشرفت سریع اقتصادی کشورهای در حال توسعه است (افروز و همکاران، ۲۰۲۴). درمیان کشورهای در حال توسعه، کشورهای عضو اوپک با داشتن مزیتی نسبی در منابع سوخت‌های فسیلی، نقش مهمی در کاهش مصرف انرژی‌های تجدیدناپذیر و در نتیجه، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و رسیدن به اهداف انتشار کربن صفر در سال ۲۰۵۰ خواهند داشت؛ با این حال، با وجود مطالعات گسترده در زمینه تأثیر رشد اقتصادی بر انتشار کربن، بررسی تعاملات پویا و شبکه‌ای بین جهانی‌شدن، پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن؛ به‌ویژه در کشورهای اوپک و در دوره‌های بحرانی‌ای مانند بحران مالی جهانی، همه‌گیری کووید-۱۹ و جنگ روسیه و اوکراین، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این مطالعه با استفاده از روش پانل بردار خودرگرسیون کوانتایل (QVAR) و تحلیل شبکه‌ای، این شکاف را پر می‌کند و به بررسی این تعاملات در کشورهای اوپک طی بازه زمانی ۲۰۲۳-۲۰۰۶ می‌پردازد.

سازمان‌دهی مقاله این‌گونه است: در بخش دوم، ادبیات موضوع در ارتباط با تأثیر جهانی‌شدن و پیچیدگی اقتصادی بر انتشار دی‌اکسید کربن پرداخته می‌شود. در بخش سوم، خلاصه‌ای از مطالعات تجربی داخلی و خارجی ارائه می‌شود. در بخش چهارم، به توصیف متغیرها و روش‌شناسی پرداخته شده است. در بخش پنجم، یافته‌های تجربی و تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه می‌شود. بحث، نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی در بخش پایانی بررسی خواهد شد.

مبانی نظری

در این بخش مفاهیم مرتبط با جهانی شدن، پیچیدگی اقتصادی و دیدگاه‌های نظری در خصوص تأثیر جهانی شدن بر انتشار دی‌اکسید کربن، تأثیر پیچیدگی اقتصادی بر انتشار دی‌اکسید کربن و تعاملات پویای جهانی شدن، پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن ارائه می‌شود.

جهانی شدن فرآیندی اجتناب‌ناپذیر و ناگزیر است که به‌منزله بین‌المللی شدن و از بین بردن مرزهای جغرافیایی است. امروزه جهانی شدن آشکارترین روندها در همگرایی کشورها است که مهمترین بُعد آن، اقتصادی است. پدیده جهانی شدن مخالفان و موافقان بسیاری دارد. موافقان بر این باورند که جهانی شدن، افزایش بهره‌وری در سطح جهانی را به دنبال داشته و مخالفان معتقدند جهانی شدن تنها به نفع کشورهای پیشرفته بوده و به همین دلیل فاصله بین کشورهای فقیر و غنی افزایش پیدا می‌کند. واژه جهانی شدن در سال‌های اخیر یکی از پرکاربردترین واژه‌های عرصه سیاست‌گذاری اقتصادی، فرهنگی و سیاسی داخلی و بین‌المللی کشورها و نیز موضوع بحث‌های آکادمیک و ژورنالیستی بوده است. به‌رغم کاربرد گسترده‌ای که واژه جهانی شدن در بیش از یک‌دهه گذشته پیدا کرده، هنوز معنا و مفهوم آن همچنان مناقشه‌آمیز است و بسته به اینکه از چه زاویه و با چه نگرشی به آن نگرسته شود، معنا و مفهوم متفاوتی پیدا خواهد کرد. ظهور واژه‌های مختلفی چون جهانی‌سازی و جهان‌گرایی در بسیاری از جوامع، از جمله ایران، بیانگر همین امر است.

چارچوب نظری یکپارچه: تعامل جهانی شدن، پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن جهانی شدن، پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن در یک شبکه پیچیده و پویا با یکدیگر تعامل دارند. جهانی شدن از طریق اثرات مقیاس، فناوری و ترکیب (نان و همکاران، ۲۰۲۲) بر انتشار کربن تأثیر می‌گذارد؛ در حالی که پیچیدگی اقتصادی به‌عنوان معیاری از ظرفیت تولیدی و نوآوری، می‌تواند اثرات مثبت (از طریق فناوری‌های سبز) یا منفی (از طریق صنایع کربن‌محور) بر محیط زیست داشته باشد (هیدالگو و هاسمن، ۲۰۰۹). در اقتصادهای نفت‌خیز اوپک، این تعاملات تحت تأثیر وابستگی به منابع نفتی و آسیب‌پذیری به شوک‌های جهانی تقویت می‌شوند. نظریه‌های مبادله نابرابر بوم‌شناختی (هورنبرگ، ۱۹۹۸) و

بهشت‌آلودگی (لئوناردو کریستن، ۱۹۹۲) بیان می‌کنند که جهانی‌شدن می‌تواند انتشار کربن را با انتقال صنایع آلاینده به کشورهای با استانداردهای زیست‌محیطی پایین، افزایش دهد. درمقابل، نظریهٔ مدرنیزاسیون اکولوژیکی (وانگ و همکاران، ۲۰۱۹) پیشنهاد می‌کند که انتشار کربن می‌تواند با افزایش پیچیدگی اقتصادی و انتقال فناوری‌های پاک کاهش یابد. این چارچوب نظری یکپارچه، پایه‌ای برای تحلیل تعاملات شبکه‌ای در این مطالعه را فراهم می‌کند و نشان می‌دهد که چگونه جهانی‌شدن و پیچیدگی اقتصادی به‌صورت پویا بر انتشار دی‌اکسید کربن در کشورهای اوپک تأثیر می‌گذارند.

مفهوم جهانی‌شدن

جهانی‌شدن از طریق سه مکانیسم اصلی بر انتشار دی‌اکسید کربن تأثیر می‌گذارد: اثر مقیاس، اثر فناوری و اثر ترکیب. اثر مقیاس بیان می‌کند که افزایش تجارت بین‌المللی ناشی از جهانی‌شدن می‌تواند انتشار کربن را با افزایش تولید و مصرف انرژی، افزایش دهد (نان و همکاران، ۲۰۲۲). بااین‌حال، اثر فناوری از طریق انتقال فناوری‌های پاک به کشورهای در حال توسعه، می‌تواند انتشار کربن را کاهش دهد (وانگ و همکاران، ۲۰۱۹). اثر ترکیب نیز نشان‌دهندهٔ تغییر ساختار اقتصادی به‌سمت بخش‌های کم‌آلاینده‌ای مانند خدمات است که در مراحل پیشرفتهٔ توسعه رخ می‌دهد (اولوکاک و همکاران، ۲۰۲۰). در کشورهای اوپک، اثر مقیاس به‌دلیل وابستگی به صنایع نفتی غالب است؛ اما پتانسیل اثر فناوری از طریق سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر وجود دارد. این مکانیسم‌ها در چارچوب نظری یکپارچهٔ مطالعه، تعامل پویای جهانی‌شدن با انتشار کربن را توضیح می‌دهند.

تأثیر جهانی‌شدن بر انتشار دی‌اکسید کربن

اثرات زیست‌محیطی جهانی‌شدن در سه بُعد عمدهٔ اثر مقیاس، اثر تکنیک و اثر ترکیب قابل توضیح است.

اثر مقیاس: اثر مقیاس، بیانگر تأثیر تجارت بین‌المللی بر سطح تولید است. از دیدگاه اثر مقیاس، جهانی‌شدن از طریق افزایش تجارت بین‌الملل می‌تواند بر رشد و توسعهٔ اقتصادی کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته تأثیرگذار باشد؛ اما ازسوی دیگر می‌تواند با افزایش مصرف انرژی، اثرات مخربی بر کیفیت محیط زیست نشان دهد. براساس اصل قیاس در شرایطی که جهانی‌شدن اقتصاد از طریق آزادسازی

تجاری منجر به افزایش فعالیت‌های تولیدی شود، کیفیت محیط زیست را کاهش خواهد داد (نان و همکاران، ۲۰۲۲). به‌طورمعمول این اثر، در مراحل اولیه فرآیند رشد اقتصادی ظاهر می‌شود. در مرحله بعد که درآمد سرانه با افزایش رشد اقتصادی به حد معینی می‌رسد، اقتصاد دچار تحول ساختاری می‌شود. با این تحول، اثر آلاینده رشد اقتصادی بر محیط زیست شروع به کاهش می‌کند؛ زیرا اقتصادها تجربه کرده‌اند که با افزایش سطح درآمد، ساختار اقتصاد از بخش صنعتی به بخش خدمات تغییر می‌کند و سهم فعالیت‌های اقتصادی‌ای که محیط زیست را کمتر آلوده می‌کنند به تدریج در تولید افزایش می‌یابد. در نهایت، در مرحله بلوغ رشد اقتصادی، اثر فناوریانه رخ می‌دهد (اولوکاک و همکاران^۱، ۲۰۲۰).

اثر فناوری: اثر فناوری به انتقال فناوری سازگار با محیط زیست اشاره دارد. به‌عبارت دیگر، جهانی شدن اقتصاد منجر به ورود سرمایه‌های خارجی در کشورهای درحال توسعه می‌شود. از این‌رو، انتقال فناوری سازگار با محیط زیست سبب تسهیل دستیابی به فناوری‌های نوین و پاک شده و در نتیجه، کیفیت محیط زیست را بهبود می‌بخشد. در نهایت، تسهیل گرایش‌های همگن‌سازی می‌تواند سبب کاهش نرخ داده به ستانده شود. همچنین، براساس نظریه مدرنیزاسیون اکولوژیکی و نظریه سیاست جهانی، نهادینه‌سازی فرهنگ و شیوه‌های حفاظت زیست‌محیطی در نهایت می‌تواند انتشار کربن را کاهش دهد (وانگ و همکاران^۲، ۲۰۱۹)؛ علاوه‌براین، آزادسازی تجاری منجر به افزایش درآمد شده و بنابراین، تقاضای مردم برای استفاده از تکنولوژی‌های پاک افزایش یافته و از این طریق منجر به کاهش آلودگی هوا و افزایش محیط زیست می‌شود (لیوبیکنی و همکاران^۳، ۲۰۱۹).

نظریه ترکیب: براساس نظریه ترکیب، بازبودن تجارت بر ساختار فناوری بر انتشار دی‌اکسید کربن تأثیرگذار است. چون تولید در بخش‌های مختلف اقتصادی متفاوت است، بنابراین، بر انتشار دی‌اکسید کربن هم تأثیر متفاوتی برجای می‌گذارند. بنابراین، جهانی شدن می‌تواند ابزار مهمی برای شناسایی و دستیابی به پایداری زیست‌محیطی باشد که نحوه و شدت تأثیر آن بر محیط زیست، به‌بزرگی اثرات ترکیب، تکنیک، مقیاس و برآیند آنها بستگی دارد (نان و همکاران، ۲۰۲۲).

1. Olocac
2. Wang et al.
3. Liubicki et al.

اهمیت پیچیدگی اقتصادی از آن جهت است که نشان‌دهنده توانایی یک کشور در تولید محصولات پیچیده و دانش‌بنیان است. این پیچیدگی نه تنها بر رشد اقتصادی و سطح درآمد کشورها تأثیر می‌گذارد؛ بلکه به‌طور مستقیم با رفاه اجتماعی و کیفیت زندگی شهروندان نیز مرتبط است. به عبارت دیگر، کشورهای با اقتصاد پیچیده‌تر، معمولاً از بهره‌وری بالاتر، نوآوری بیشتر و در نتیجه، رفاه اجتماعی بالاتری برخوردارند.

مفهوم: پیچیدگی اقتصادی

پیچیدگی اقتصادی، به‌عنوان معیاری از دانش و فناوری نهفته در ساختار تولیدی (هیدالگو و هاسمن، ۲۰۰۹)، از دو مسیر متضاد بر انتشار دی‌اکسید کربن تأثیر می‌گذارد. مسیر مثبت از طریق توسعه فناوری‌های سبز و نوآوری‌های پایدار، مانند انرژی‌های تجدیدپذیر، انتشار کربن را کاهش می‌دهد (نیگو، ۲۰۱۹). مسیر منفی، به‌ویژه در کشورهای نفت‌خیز اوپک، از طریق تمرکز بر صنایع استخراجی کربن‌محور، انتشار آن را افزایش می‌دهد (کان و گزگور، ۲۰۱۷). این دوگانگی در چارچوب نظری یکپارچه مطالعه، به‌عنوان محرک اصلی تعاملات شبکه‌ای بین پیچیدگی اقتصادی و انتشار کربن در نظر گرفته شده است. وابستگی به منابع نفتی در کشورهای اوپک باعث می‌شود که مسیر منفی غالب باشد؛ اما سیاست‌های تنوع‌بخشی اقتصادی می‌توانند مسیر مثبت را تقویت کنند.

مکانیسم‌های تأثیرگذاری پیچیدگی اقتصاد بر انتشار دی‌اکسید کربن

- تأثیر پیچیدگی اقتصاد بر کاهش انتشار دی‌اکسید کربن:

پس از مطالعه هیدالگو و هاسمن (۲۰۰۹) که رابطه بین درآمد و پیچیدگی اقتصادی را مطالعه کرده‌اند، ادبیات جدید اقتصادی شروع به بررسی روابط بین پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن کرده‌اند که این مطالعات نشان می‌دهند پیچیدگی اقتصادی از طریق مکانیسم‌های مختلف، بر انتشار دی‌اکسید کربن تأثیرات متفاوتی هم دارد. یکی از کانال‌های پیچیدگی اقتصادی‌ای که بر انتشار کربن تأثیر می‌گذارد، فناوری است. اگر فناوری‌های مورد استفاده در فرآیند تولید، سازگار با محیط زیست مثل انرژی‌های تجدیدپذیر و وسایل نقلیه الکترونیکی باشند، انتشار گازهای گلخانه‌ای؛ به‌خصوص دی‌اکسید کربن کاهش می‌یابد. از سوی دیگر، اگر فناوری‌های مورد استفاده در فرآیند تولید مثل سوخت‌های فسیلی باشند، انتشار

دی‌اکسید کربن افزایش می‌یابد (دوگان و همکاران^۱، ۲۰۲۱). وو و همکاران^۲ (۲۰۱۸)، فعالیت‌های اقتصادی کارآمد و مولد می‌توانند بر کاهش انتشار دی‌اکسید کربن و بهبود کیفیت محیط زیست مؤثر باشند (هی و همکاران^۳، ۲۰۲۱). آووری^۴ (۲۰۱۹)، پیچیدگی اقتصادی از طریق نوآوری‌های تکنولوژیکی بر کاهش انتشار دی‌اکسید کربن تأثیرگذار است (یو و همکاران^۵، ۲۰۲۲). ناگو و همکاران^۶ (۲۰۱۹)، افزایش پیچیدگی اقتصادی از طریق استفاده بیشتر نوآوری و گسترش تولیدات فناورانه مثل انرژی‌های تجدیدپذیر باعث کاهش انتشار دی‌اکسید کربن می‌شوند (محمدی و همکاران، ۱۴۰۲). پیچیدگی اقتصادی از طریق فعالیت‌های تحقیق و توسعه که باعث تولید محصولات دوستدار محیط زیست و افزایش تولیدات با فناوری بالا می‌شوند، مصرف انرژی و انتشار دی‌اکسید کربن را کاهش می‌دهد (نگو^۷، ۲۰۲۰). فناوری‌های جدید از طریق جایگزینی فناوری‌های قدیمی باعث کاهش انتشار دی‌اکسید کربن می‌شود (کاگلار^۸، ۲۰۲۲). ورود تکنولوژی‌های جدید می‌تواند جایگزین فناوری‌های قدیمی تر شده و از این طریق، انتشار دی‌اکسید کربن کاهش می‌یابد. در اقتصادهای توسعه‌یافته با به‌کارگیری سیاست‌هایی مثل کاهش سوخت‌های فسیلی، به انتشار دی‌اکسید کربن اقدام می‌کنند. تکنولوژی بالای عوامل تولید می‌تواند سطح انتشار گازهای گلخانه‌ای را از طریق افزایش بهره‌وری انرژی کاهش دهد. بسیاری از مطالعات نشان داده است که افزایش پیچیدگی اقتصادی باعث کاهش مصرف انرژی و انتشار دی‌اکسید کربن می‌شود. به‌طورکلی این مطالعات رابطه بین پیچیدگی اقتصادی و انتشار کربن را متقارن فرض کرده‌اند (خان و همکاران^۹، ۲۰۲۲).

اگر تحولات ساختاری و پیشرفت تکنولوژی در اقتصاد به نفع فناوری‌های تولید سازگار با محیط زیست باشند، انتشار گازهای گلخانه‌ای؛ به‌خصوص انتشار دی‌اکسید

-
1. Dogan et al.
 2. Wo et al.
 3. He et al.
 4. Avorty et al.
 5. Yu et al.
 6. Nago et al.
 7. Nego et al.
 8. Kaglera
 9. Khan et al.

کربن کاهش می‌یابد (احمد و همکاران^۱، ۲۰۲۲). نوآوری‌های فناوری و شاخص‌های تشویق‌کننده توسعه فناوری مانند سرمایه‌انسانی و هزینه‌های تحقیق و توسعه، بر کاهش دی‌اکسید کربن تأثیرگذار است. همچنین در کشورهای توسعه‌یافته پیچیدگی اقتصادی از طریق توسعه مدل‌های توسعه سبز بر کاهش دی‌اکسید کربن مؤثر است. پیچیدگی اقتصادی از تنوع محصولات صادراتی منجر به کاهش دی‌اکسید کربن می‌شود (پاتا^۲، ۲۰۲۱).

- تأثیر پیچیدگی اقتصادی بر افزایش انتشار دی‌اکسید کربن:

گرومن و کروکر^۳ (۱۹۹۱)، اگر فناوری بدون تغییر باشد، در اقتصادهای درحال توسعه منجر به افزایش آلودگی هوا و انتشار دی‌اکسید کربن می‌شود. با افزایش فرآیند تولید، از منابع انرژی بیشتری استفاده می‌شود؛ به‌خصوص در کشورهای درحال توسعه که در تولید از سوخت‌های فسیلی استفاده می‌کنند، انتشار دی‌اکسید کربن افزایش می‌یابد (بشیر و همکاران^۴، ۲۰۲۲).

- تأثیر غیرخطی و آستانه‌ای پیچیدگی اقتصادی بر انتشار دی‌اکسید کربن:

در کشورهای درحال توسعه با افزایش پیچیدگی اقتصادی، سطح انتشار دی‌اکسید کربن تا رسیدن به سطح خاصی از توسعه افزایش می‌یابد؛ اگر تحولات ساختاری و افزایش تولیدات مبتنی بر دانش، مهارت و فناوری باشد، باعث کاهش انتشار دی‌اکسید کربن می‌شود. در مراحل اولیه توسعه اقتصادی، فرآیند تولید متکی به فعالیت‌های ساده اقتصادی‌ای مثل کشاورزی است که آلودگی زیست‌محیطی کمتری دارد. در مراحل بعدی توسعه اقتصادی که با تولیدات صنعتی و تنوع محصولات همراه است، سطح پایین شاخص پیچیدگی اقتصادی، تخریب محیط زیست و انتشار دی‌اکسید کربن را افزایش می‌دهد که بعداز عبور از آستانه‌ای خاص، افزایش پیچیدگی اقتصادی از طریق توسعه تکنولوژی و افزایش سرمایه‌انسانی منجر به کاهش انتشار دی‌اکسید کربن و بهبود کیفیت محیط زیست می‌شود (لعل‌خضری و آشنا، ۱۴۰۰).

-
1. Ahamd et al.
 2. Pata et al.
 3. Gorman & Keroger
 4. Bashier et al.

- تعاملات پویای جهانی شدن، پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن: چارچوب نظری یکپارچه: جهانی شدن و اثرات زیست‌محیطی براساس نظریه‌های مبادله اکولوژیک نابرابر (هورنبرگ^۱، ۱۹۹۸) و بهشت‌آلودگی (لئونارد و کریستن^۲، ۱۹۹۲):

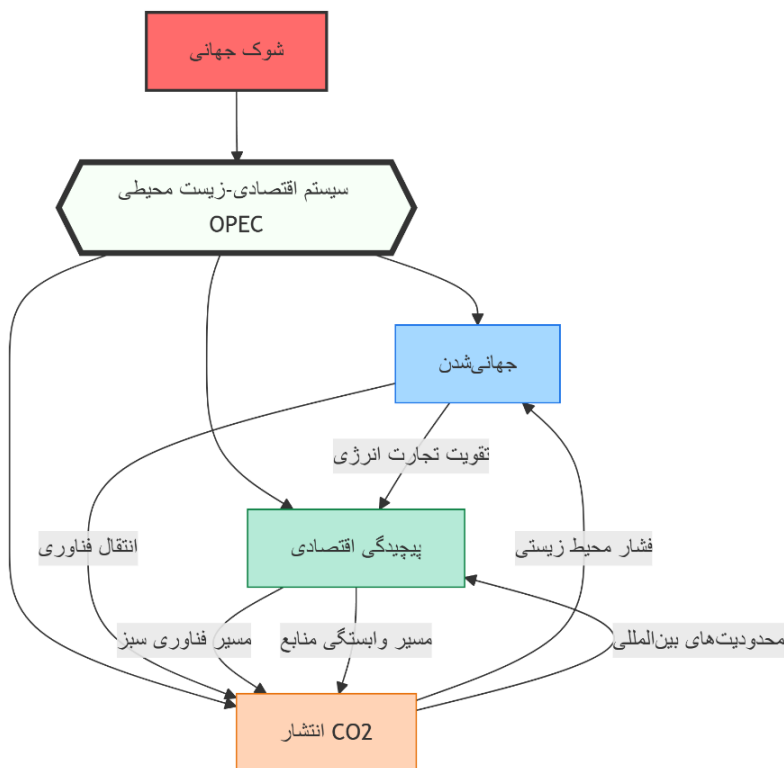
جهانی شدن اقتصادی با جابه‌جایی صنایع آلاینده به کشورهایی با استانداردهای محیط زیستی پایین‌تر (نظیر اوپک)، انتشار دی‌اکسید کربن را افزایش می‌دهد (کول و همکاران^۳، ۲۰۱۷).

شواهد تجربی نشان می‌دهد ابعاد اجتماعی-فرهنگی جهانی شدن (مانند گسترش فناوری‌های پاک) می‌تواند اثرات مثبتی داشته باشد (شهباز و همکاران^۴، ۲۰۲۰). پیچیدگی اقتصادی: محرک دوگانه، مطابق چارچوب شبکه محصولات (هیدالگو و هاسمن^۵، ۲۰۰۹):

مسیر مثبت: اقتصادهای با پیچیدگی بالا، با توسعه فناوری‌های سبز (مثل انرژی‌های تجدیدپذیر)، انتشار CO₂ را کاهش می‌دهند (نیگو^۶، ۲۰۱۹). مسیر منفی: در کشورهای متکی بر منابع (نظیر اوپک)، پیچیدگی اقتصادی اغلب مبتنی بر صنایع استخراجی است که شدت کربن را افزایش می‌دهد (کان و گرگور^۷، ۲۰۱۷).

انتشار دی‌اکسید کربن به‌عنوان بازخورد شبکه‌ای: طبق نظریه سرریز فضایی آلودگی (شائو^۸ و همکاران، ۲۰۱۹):
انتشار دی‌اکسید کربن در اقتصادهای نفتی تحت تأثیر شوک‌های جهانی از کانال‌های تجاری/مالی قرار می‌گیرد.

-
1. Hornberg
 2. Leonard & Keristen
 3. Cole et al.
 4. Shabaz et al.
 5. Hidalgo
 6. Neagu
 7. Can & Gosgor
 8. Shao et al.



شکل ۱. مدل مفهومی تعاملات شبکه‌ای در بحران‌ها: چارچوب پویای OPEC
منبع: یافته‌های پژوهش

استدلال نظری پشتیبان یافته‌ها

۱. الگوی-U شکل اتصال

در بحران‌ها، کاهش پیچیدگی اقتصادی + افزایش وابستگی به نفت → تشدید انتشار دی‌اکسید کربن (هاو^۱ و همکاران، ۲۰۲۰).

۲. نقش دریافت‌کنندگی جهانی شدن:

اقتصادهای تک‌محصولی اوپک در بحران‌ها به‌عنوان گیرنده شوک‌های جهانی عمل می‌کنند (تقوی^۲ و همکاران، ۲۰۲۲).

۳ اتصال قوی: ECI-KOF

1. Hao et al.

2. Taghvaei et al.

پیچیدگی مبتنی بر منابع در اوپک، جهانی شدن را به تقویت صنایع استخراجی سوق می‌دهد (العیوتی^۱، ۲۰۲۳).

پیشینه پژوهش

در این بخش خلاصه‌ای از مطالعات تجربی داخلی و خارجی در دو بخش ارائه می‌شود. در بخش اول، مطالعات تجربی خارجی و داخلی در خصوص تأثیر جهانی شدن بر انتشار دی‌اکسید کربن و در بخش دوم، مطالعات تجربی داخلی و خارجی در خصوص تأثیر پیچیدگی اقتصادی بر انتشار دی‌اکسید کربن ارائه می‌شود.

جدول ۱. خلاصه مطالعات تجربی انجام گرفته در داخل و خارج کشور

محقق یا محققان	نمونه و دوره	روش و تکنیک	نحوه اثرگذاری
الف) مطالعاتی که تأثیر جهانی شدن بر انتشار دی‌اکسید کربن را گزارش کرده‌اند:			
موسوی و همکاران (۱۳۹۲)	ایران ۱۳۸۷-۱۳۵۹	خودتوضیح برداری	افزایش انتشار دی‌اکسید کربن
درویشی و همکاران (۱۴۰۰)	ایران ۱۳۹۷-۱۳۵۷	حداقل مربعات تعمیم یافته پویا	افزایش انتشار دی‌اکسید کربن
زروکی و همکاران (۱۴۰۱)	ایران ۱۳۹۶-۱۳۵۸	خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی	افزایش انتشار دی‌اکسید کربن
مقدسی و همکاران (۱۴۰۱)	کشورهای درحال توسعه ۱۹۹۵-۲۰۱۹	روش اثرات ثابت	کاهش انتشار دی‌اکسید کربن
فرهنگ و همکاران (۱۴۰۳)	ایران ۲۰۲۱-۱۹۷۱	تحلیل موجک	افزایش انتشار دی‌اکسید کربن
نگوین و لی ^۲ (۲۰۲۰)	ویتنام ۲۰۱۶-۱۹۹۰	خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی	افزایش انتشار دی‌اکسید کربن
وانگ و شهباز ^۳ (۲۰۲۰)	کشورهای G7 ۱۹۹۶-۲۰۱۷	CS-ARDL	افزایش انتشار دی‌اکسید کربن
کای هی و همکاران ^۱ (۲۰۲۱)	منتخب کشورها ۱۹۹۰-۲۰۱۸	پانل	کاهش انتشار دی‌اکسید کربن

1. Al-Ayouty et al.

1. Nguyen & Le

2. Wang et al

نحوه اثرگذاری	روش و تکنیک	نمونه و دوره	محقق یا محققان
افزایش انتشار دی‌اکسید کربن	حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح‌شده	منتخب آفریقا ۱۹۹۰-۲۰۱۸	ادجی و همکاران ^۲ (۲۰۲۲)
افزایش انتشار دی‌اکسید کربن	خودرگرسیون غیرخطی	غنا ۱۹۹۵-۲۰۱۹	اچامپونگ ^۳ (۲۰۲۲)
افزایش انتشار دی‌اکسید کربن	پانل چندک	کشورهای عضو بریکس ۲۰۲۰-۱۹۹۰	آئودی و همکاران ^۴ (۲۰۲۵)
ب) مطالعاتی که تأثیر پیچیدگی اقتصادی بر انتشار دی‌اکسید کربن را گزارش کرده‌اند:			
کاهش انتشار دی‌اکسید کربن	حداقل مربعات معمولی پویا	منتخبی از کشورها طی دوره ۲۰۱۷-۱۹۹۲	عزیزی و همکاران (۱۳۹۸)
کاهش انتشار دی‌اکسید کربن	خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی غیرخطی	ایران طی دوره ۱۳۵۰-۱۳۹۸	لعل خضری و آشنا (۱۴۰۰)
کاهش انتشار دی‌اکسید کربن	رگرسیون انتقال ملایم پانلی	کشورهای منتخب صادرکننده نفت طی دوره ۲۰۱۹-۱۹۹۵	خاکی و همکاران (۱۴۰۰)
کاهش انتشار دی‌اکسید کربن	حداقل مربعات دومرحله‌ای	کشورهای منا ۲۰۰۲-۲۰۱۸	سپهوند و همکاران (۱۴۰۰)
کاهش انتشار دی‌اکسید کربن	گشتاورهای تعمیم‌یافته	در کشورهای درحال توسعه ۲۰۰۰-۲۰۱۹	محمدی و همکاران (۱۴۰۱)
عدم تأثیرگذاری	تصحیح خطای برداری	ایران ۱۳۹۹-۱۳۹۸	صادقی و اره‌کش سلمانی (۱۴۰۲)
کاهش انتشار دی‌اکسید کربن		منتخب کشورهای اروپایی ۱۹۹۵-۲۰۱۷	نیگو ^۵ (۲۰۱۹)

3. He, K et al

4. Adjei et al

5. Acheampong

4. Audi et al

5. Nego

نحوه اثرگذاری	روش و تکنیک	نمونه و دوره	محقق یا محققان
اثرات غیرمستقیم	گشتاورهای تعمیم‌یافته	منتخبی از کشورهای با درآمد بالا و درآمد پایین ۲۰۱۵-۱۹۹۵	قیوم و همکاران ^۱ (۲۰۲۱)
کاهش انتشار دی‌اکسید کربن	حداقل مربعات معمولی اصلاح‌شده	کشورهای گروه بریکس ۲۰۱۵- ۱۹۹۰	لاورد و همکاران ^۲ (۲۰۲۱)
رابطه ^{۱۱} معکوس بین پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن	رگرسیون آستانه‌ای	آمریکا ۲۰۱۶- ۱۹۸۰	پاتا ^۳ (۲۰۲۱)
افزایش انتشار دی‌اکسید کربن	پانل	۲۹ کشور آسیایی ۲۰۱۸-۲۰۰۰	خزری و همکاران ^۴ (۲۰۲۲)
در کشورهای کم‌درآمد اثر مثبت و اثر منفی بر درآمد متوسط	پانل	کشورهای کم‌درآمد و با درآمد متوسط ۲۰۱۵-۱۹۶۰	العیوتی (۲۰۲۳)
در کشورهای کم‌درآمد، اثر مثبت و کشورهای با درآمد متوسط، اثر منفی	گشتاورهای تعمیم‌یافته	کشورهای کم‌درآمد و با درآمد بالا ۲۰۱۸- ۱۹۹۴	ارسلان و همکاران ^۵ (۲۰۲۳)

منبع: بررسی‌های تحقیق

مرور مطالعات نشان می‌دهد که تأثیر جهانی‌شدن و پیچیدگی اقتصادی بر انتشار کربن متناقض است و به شرایط اقتصادی، سطح توسعه‌یافتگی و روش‌شناسی بستگی دارد. با این حال، کمتر مطالعه‌ای به بررسی تعاملات پویا و شبکه‌ای این متغیرها در کشورهای اوپک و در دوره‌های بحرانی پرداخته است که این شکاف توسط مطالعه حاضر پر می‌شود.

-
- Ghaium et al.
 - Laward
 - Pata
 - Khezri et al.
 - Arsalan et al.

الگو و روش شناسی

این پژوهش به منظور بررسی پویایی‌های اتصال بین متغیرهای اقتصادی و زیست‌محیطی (شامل انتشار دی‌اکسید کربن (CO₂)، شاخص جهانی شدن (kof)، شاخص پیچیدگی اقتصادی (ECI) و شاخص اقتصادی ترکیبی (CEI)) از یک رویکرد جامع و پیشرفته استفاده می‌کند. برای این منظور، از روش پانل بردار خودرگرسیون کوانتایل بهره گرفته شده است که براساس چارچوب ییلماز و دیبولد^۱ (۲۰۱۲ و ۲۰۱۴) توسعه یافته و امکان تحلیل اتصال در کوانتایل‌های مختلف (مانند ۲۵، ۵۰ و ۷۵) را فراهم می‌کند. این روش به ما اجازه می‌دهد تا اثرات سرریز بین متغیرها را در شرایط مختلف، از جمله دوره‌های بحرانی‌ای مانند بحران مالی جهانی (۲۰۱۰-۲۰۰۸)، بحران چین (۲۰۱۷-۲۰۱۴)، همه‌گیری کووید-۱۹ (۲۰۲۲-۲۰۱۹)، جنگ روسیه و اوکراین (۲۰۲۳-۲۰۲۱) و بحران بانک سیلیکون‌ولی (۲۰۲۳-۲۰۲۲) بررسی کنیم.

پیش‌پردازش داده‌ها و تخمین نوسانات

پیش‌پردازش داده‌ها

داده‌های اولیه برای هر کشور به صورت سالانه جمع‌آوری شده و شامل متغیرهای CO₂ (انتشار دی‌اکسید کربن)، kof (شاخص جهانی شدن)، Electric (مصرف برق)، GDP (تولید ناخالص داخلی) و ECI (شاخص پیچیدگی اقتصادی) هستند. ابتدا، یک شاخص اقتصادی ترکیبی^۲ با میانگین‌گیری از متغیرهای Electric و GDP ایجاد شد. شاخص اقتصادی ترکیبی^۳ به منظور ارائه یک معیار جامع از فعالیت اقتصادی طراحی شده است. این شاخص از میانگین ساده دو متغیر کلیدی اقتصادی؛ یعنی تولید برق (Electric) و تولید ناخالص داخلی (GDP)، محاسبه می‌شود:

$$\text{Composite Economic Indicator} = \frac{\text{Electric} + \text{GDP}}{2} \quad (1)$$

دلیل انتخاب متغیرها:

تولید برق (Electric) به عنوان معیاری از زیرساخت‌های صنعتی و مصرف انرژی و

1. Yilmaz & Diebold
2. Economic Indicator
3. Composite Economic Indicator

تولید ناخالص داخل (GDP) به‌عنوان شاخص استاندارد رشد اقتصادی، انتخاب شدند. ترکیب این دو متغیر امکان ارائه یک شاخص جامع را فراهم می‌کند که هم جنبه‌های زیرساختی و هم جنبه‌های تولیدی اقتصاد را دربر می‌گیرد.

مزیت استفاده از شاخص ترکیبی: این شاخص با کاهش ابعاد داده‌ها، از هم‌خطی^۱ بین متغیرهای اقتصادی جلوگیری و درعین حال، اطلاعات کلیدی را حفظ می‌کند. همچنین باتوجه به ماهیت کشورهای عضو اوپک که اقتصادشان به شدت به تولید انرژی وابسته است، تولید برق به‌عنوان یک متغیر مکمل برای GDP، اطلاعات ارزشمندی درمورد فعالیت‌های صنعتی ارائه می‌دهد.

پس از محاسبه شاخص اقتصادی ترکیبی، متغیرهای Electric و GDP از مجموعه داده‌ها حذف شدند تا از هم‌خطی و پیچیدگی غیرضروری در مدل جلوگیری شود. در این پژوهش، برای بررسی تأثیر جهانی شدن و پیچیدگی اقتصادی بر انتشار دی‌اکسید کربن، منتخبی از کشورهای صادرکننده نفت عضو اوپک، شامل ایران، لیبی، عربستان سعودی، امارات متحده عربی، الجزایر، گابن و گینه انتخاب شدند. انتخاب این کشورها براساس چند معیار کلیدی صورت گرفته است: نخست، این کشورها نماینده تنوع اقتصادی و جغرافیایی درمیان اعضای اوپک هستند؛ به طوری که شامل اقتصادهای بزرگ تولیدکننده نفت (مانند عربستان سعودی و امارات)، کشورهای با تولید متوسط (مانند ایران و الجزایر) و کشورهای با تولید کمتر؛ اما وابستگی بالا به نفت (مانند گابن و گینه) می‌شوند. دوم، این کشورها از نظر دسترسی به داده‌های معتبر و کامل برای متغیرهای مورد مطالعه (انتشار دی‌اکسید کربن، شاخص جهانی شدن، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی) در بازه زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۳ مناسب بودند که این امر تحلیل دقیق و قابل اعتمادی را امکان پذیر ساخت. سوم، انتخاب این کشورها با الهام از مطالعه آدجی و همکاران (۲۰۲۲) انجام شد که بر اقتصادهای نفت خیز با ویژگی‌های مشابه تمرکز داشته و نتایج قابل مقایسه‌ای ارائه کرده است. درنهایت، این ترکیب از کشورها امکان بررسی تعاملات پویا بین جهانی شدن، پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن در اقتصادهای نفت محور با سطوح مختلف توسعه و وابستگی به درآمدهای نفتی را فراهم می‌کند.

1. Multicollinearity

$$Co2_{it} = \beta_0 + \beta_1 Kof_{it} + \beta_2 ECI_{it} + \beta_3 CEI_{it} + u_{it} \quad (2)$$

براساس رابطه (۲)

$Co2$ = میزان انتشار دی‌اکسید کربن (متغیر وابسته مدل)

متغیرهای مستقل:

Kof = شاخص جهانی شدن^۱ (شاخص جهانی شدن kof ، توسط مؤسسه اقتصادی kof ، سوئیس توسعه داده شده است. این شاخص میزان جهانی شدن کشورها را در بخش‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بررسی می‌کند. جهانی شدن اقتصادی شامل تجارت بین‌المللی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و جریان‌های مالیه است. جهانی شدن اجتماعی شامل ارتباطات فرهنگی، تبادل اطلاعات و مهاجرت است. جهانی شدن سیاسی مشارکت در سازمان‌های بین‌المللی، معاهدات و فعالیت‌های دیپلماتیک را اندازه‌گیری می‌کند).

ECI = شاخص پیچیدگی اقتصادی (شاخص پیچیدگی اقتصادی، معیاری است که نشان‌دهنده میزان دانش و مهارت انباشته‌شده در یک اقتصاد است که از طریق تنوع و پیچیدگی محصولات تولیدی یا صادراتی یک کشور سنجیده می‌شود. این مفهوم بیان می‌کند که اقتصادهای پیچیده‌تر، توانایی تولید محصولاتی را دارند که به دانش تخصصی‌تر و تعاملات نهادی پیشرفته‌تری نیاز دارند؛ به عبارت دیگر، پیچیدگی اقتصادی نه تنها به تعداد محصولات تولیدی؛ بلکه به این موضوع بستگی دارد که چه تعداد کشور دیگر قادر به تولید همان محصولات هستند (فراگیری). این شاخص معمولاً به عنوان ابزاری برای پیش‌بینی رشد اقتصادی و توسعه بلندمدت استفاده می‌شود^۲).

متغیر کنترلی:

CEI = شاخص ترکیبی اقتصاد

دوره زمانی این پژوهش ۲۰۲۳-۲۰۰۶ است.

برای اطمینان از ایستایی (stationarity) سری‌های زمانی، تفاوت‌گیری مرتبه اول و دوم به صورت رابطه (۳) اعمال شده است.

1. [Kof.ethz.ch/en/forecasts and indicators/indicators/kof-globalisation. indx](http://kof.ethz.ch/en/forecasts_and_indicators/indicators/kof-globalisation_index)

2. atlas.hks.harvard.edu/rnking

$$\begin{aligned} \Delta ECI_{i,t} &= (ECI_{i,t} - ECI_{i,t-1}) - (ECI_{i,t-1} - ECI_{i,t-2}). \\ \Delta CO2_{i,t} &= CO2_{i,t} - CO2_{i,t-1}. \\ \Delta kof_{i,t} &= kof_{i,t} - kof_{i,t-1} \end{aligned} \quad (3)$$

Δ Economic Indicator $_{i,t}$ = Economic Indicator $_{i,t}$ -
Economic Indicator $_{i,t-1}$

که در آن، i نشان دهنده کشور و t نشان دهنده زمان است. برای بررسی هم خطی (multicollinearity) بین متغیرها، ماتریس همبستگی^۱ و شاخص عامل تورم واریانس^۲ محاسبه شده‌اند (دیبولد^۳، ۲۰۱۲).

تخمین نوسانات:

برای تحلیل اتصال، ابتدا داده‌ها استانداردسازی شدند تا اثرات مقیاس حذف شوند. استانداردسازی با استفاده از رابطه (۴) انجام شد:

$$Z_{i,t} = \frac{x_{i,t} - \mu_i}{\sigma_i} \quad (4)$$

که در آن، $x_{i,t}$ مقدار اولیه متغیر، μ_i میانگین و σ_i انحراف معیار متغیر برای هر کشور است. این فرآیند استانداردسازی به بهبود عملکرد مدل QVAR کمک می‌کند.

اتصال کوانتایل:^۴

برای تحلیل اتصال در کوانتایل‌های مختلف، از مدل QVAR استفاده شده است که به صورت رابطه (۵) تعریف می‌شود:

$$y_{i,t} = c_i(\tau) + \sum_{l=1}^p B_{i,l}(\tau) y_{i,t-l} + e_{i,t}(\tau) \quad (5)$$

$t = 1, \dots, T.$

که در آن، $y_{i,t}$ بردار متغیرهای وابسته (شامل سری‌های CO_2 ، kof ، Economic Indicator و ECI) برای هر کشور i و $c_i(\tau)$ و $e_{i,t}(\tau)$ به ترتیب بردارهای ثابت و خطا در کوانتایل τ ، و $B_{i,l}(\tau)$ ماتریس ضرایب تأخیری در کوانتایل τ هستند. فرض می‌شود باقی مانده‌ها از حد کوانتایل جمعیتی فراتر نمی‌روند؛

-
1. correlation matrix
 2. Variance Inflation Factor - VIF
 3. Diebold
 4. Quantile Connectedness

یعنی $Q_{\tau}(e_{i,t} | y_{i,t-1} \dots y_{i,t-p}) = 0$. کوانتایل شرطی τ ام؛ پاسخ به صورت رابطه (۶) تخمین زده می‌شود:

$$Q_{\tau}(y_{i,t} | y_{i,t-1} \dots y_{i,t-p}) = c_i(\tau) + \sum_{l=1}^p \hat{B}_{i,l}(\tau) y_{i,t-l} \quad (۶)$$

این روش امکان تحلیل وابستگی‌های غیرخطی و نامتقارن بین متغیرها را در کوانتایل‌های مختلف (۲۵، ۵۰ و ۷۵) فراهم می‌کند و به‌ویژه برای بررسی رفتار متغیرها در شرایط عادی و بحرانی مناسب است (دیبولد، ۲۰۱۴).

شاخص‌های سرریز:

برای محاسبه شاخص‌های سرریز، از چارچوب Diebold و Yilmaz (2012, 2014) استفاده شده است. ابتدا، مدل QVAR به صورت یک فرآیند میانگین متحرک بی‌نهایت مرتبه طبق رابطه (۷) بازنویسی شد:

$$y_{i,t} = \mu_i(\tau) + \sum_{s=0}^{\infty} A_{i,s}(\tau) e_{i,t-s}(\tau), t = 1, \dots, T. \quad (۷)$$

که در آن، $\mu_i(\tau)$ و ماتریس‌های $A_{i,s}(\tau)$ به صورت بازگشتی تعریف می‌شوند. سپس، با استفاده از تجزیه واریانس، خطای پیش‌بینی تعمیم‌یافته سهم هر متغیر در واریانس خطای پیش‌بینی متغیر دیگر طبق رابطه (۸) محاسبه شد:

$$\theta_{ij}^g(H) = \frac{\sigma_{jj}^{-1} \sum_{h=0}^{H-1} (e'_{i,h} \Sigma_i e_j)^2}{\sum_{h=0}^{H-1} (e'_{i,h} \Sigma_i A'_{i,h} e_i)} \quad (۸)$$

که در آن، Σ_i ماتریس واریانس-کوواریانس خطاها برای کشور i ، σ_{jj} عنصر قطری Σ_j و e_j بردار انتخاب با مقدار ۱ در عنصر j ام و ۰ در سایر عناصر است. برای استانداردسازی، مقادیر نرمال‌سازی شده به صورت رابطه (۹) محاسبه شدند:

$$\tilde{\theta}_{ij}^g(H) = \frac{\theta_{ij}^g(H)}{\sum_{j=1}^N \theta_{ij}^g(H)} \quad (۹)$$

شاخص کل اتصال طبق رابطه (۱۰) برای کوانتایل τ به صورت زیر تعریف شده است:

$$TCI_i(\tau) = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1, i \neq j}^N \tilde{\theta}_{ij}^g(\tau)}{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \tilde{\theta}_{ij}^g(\tau)} \times 100 \quad (۱۰)$$

همچنین، شاخص‌های سرریز جهت‌دار شامل (سرریز به سایر متغیرها)، (سرریز از سایر متغیرها) و شاخص خالص سرریز، به ترتیب به صورت رابطه (۱۱) محاسبه شدند:

$$S_{i \rightarrow (\tau)} = \frac{\sum_{j=1, i \neq j}^N \tilde{\theta}_{ij}^g(\tau)}{\sum_{j=1}^N \tilde{\theta}_{ij}^g(\tau)} \times 100$$

$$S_{i \leftarrow (\tau)} = \frac{\sum_{j=1, i \neq j}^N \tilde{\theta}_{ji}^g(\tau)}{\sum_{j=1}^N \tilde{\theta}_{ji}^g(\tau)} \times 100.$$

$$NS = (\tau) = S_{i \rightarrow (\tau)} - S_{i \leftarrow (\tau)} \quad (11)$$

برای تحلیل پویایی‌های زمانی، از رویکرد پنجره غلتان با طول پنجره ۱۰۰ روز و افق پیش‌بینی ۱۰ روز استفاده شده است. انتخاب تأخیرهای مدل با استفاده از معیار اطلاعات شوارتز انجام شد (دیبولد، ۲۰۱۲ و ۲۰۱۴).
تحلیل شبکه:

برای تجسم و تحلیل اتصال بین متغیرها، از تحلیل شبکه استفاده شده است. گراف جهت‌دار با استفاده از کتابخانه NetworkX ایجاد شد که در آن، گره‌ها^۱ نشان‌دهنده متغیرها (CO2، Economic Indicator kof و ECI) و یال‌ها^۲ نشان‌دهنده سرریزهای نوسانات هستند. اندازه گره‌ها براساس مجموع سرریزهای "TO" و "FROM" و رنگ گره‌ها براساس شاخص خالص سرریز^۳ تعیین شد (گره‌های سبز برای انتقال‌دهندگان (NET > 0) و گره‌های صورتی برای دریافت‌کنندگان (NET < 0)). وزن یال‌ها با استفاده از مقادیر GFEVD محاسبه شد و یال‌های قوی‌تر (بالتر از صدک ۱۹۰ام) با رنگ تیره‌تر نمایش داده شدند.

تحلیل شبکه برای کل نمونه و دوره‌های بحرانی خاص (شامل بحران مالی جهانی، بحران چین، همه‌گیری کووید-۱۹، جنگ روسیه و اوکراین و بحران بانک سیلیکون‌ولی) انجام شد. همچنین، برای بررسی استحکام^۴ نتایج، تحلیل با اندازه‌های مختلف پنجره (۱۰۰ و ۱۵۰ روز) و افق‌های پیش‌بینی (۵ و ۱۰ روز) تکرار شده است (دیبولد، ۲۰۱۲ و ۲۰۱۴).

-
1. nodes
 2. edges
 3. NET
 4. robustness

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

جدول ۱. آمار توصیفی

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	حداقل	میانه	حداکثر
CO2	۴۹۶۶۴	۰/۰۰۰۰۱۶	۰/۰۰۰۳۸۵	-۰/۰۰۳۰۲۱	۰/۰۰۰۰۲۴	۰/۰۰۳۱۰۶
kof	۴۹۶۶۴	۰/۰۰۰۳۷۸	۰/۰۱۶۷۱	-۰/۱۲۳۱۰۵	-۰/۰۰۰۱۶۳	۰/۰۸۸۳۹۷
ECI	۴۹۶۶۴	-۰/۰۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۹۱۷۳۸	-۰/۰۰۸۲۰۰۴	۰	۰/۰۰۵۴۸۷۲
CEI	۴۹۶۶۴	-۰/۰۰۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۵۴۵	-۰/۰۰۲۷۳۷	۰/۰۰۰۰۱۹	۰/۰۰۲۷۴۷

منبع: محاسبات پژوهش

جدول ۱، آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه شامل CO2 (انتشار دی‌اکسید کربن)، kof (شاخص جهانی شدن)، ECI (شاخص پیچیدگی اقتصادی) و CEI (شاخص اقتصادی ترکیبی) را پس از پیش پردازش و تفاوت‌گیری ارائه می‌دهد. این جدول تعداد مشاهدات، میانگین، انحراف معیار، حداقل، میانه و حداکثر هر متغیر را برای ۴۹۶۶۴ مشاهده نشان می‌دهد. به‌عنوان مثال، متغیر CO2 دارای میانگین ۰/۰۰۰۰۱۶ و انحراف معیار ۰/۰۰۰۳۸۵ است، در حالی که متغیر ECI کمترین نوسان را با انحراف معیار ۰/۰۰۰۰۹۱۷۳۸ دارد. این اطلاعات به درک بهتر توزیع داده‌ها و آماده‌سازی آنها برای تحلیل‌های بعدی کمک می‌کند.

مانایی متغیرها

یکی از آزمون‌هایی که برای بررسی مانایی متغیرهای سری‌زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند، دیک‌فولر تعمیم‌یافته پایایی متغیرهای مدل بررسی شده است. نتایج مربوط به آزمون مانایی متغیرها در جدول (۲) ارائه شده است.

بر اساس نتایج آزمون مانایی دیک‌فولر، برای برخی کشورها مانند ایران، بیشتر متغیرها (به‌جز CEI) ایستا هستند (p-value کمتر از ۰/۰۵)، در حالی که چندین متغیر برای کشورهایمانند امارات و عربستان سعودی، غیرایستا هستند. به‌عنوان مثال، متغیر CO2 در الجزایر با p-value برابر ۰/۱۳۷۵ غیرایستا است؛ اما متغیر ECI در همه کشورهای ایستا است. این نتایج تأیید می‌کنند که داده‌ها پس از تفاوت‌گیری، برای تحلیل‌های بعدی مناسب هستند.

جدول ۲. آزمون ریشه واحد (ADF) برای هر کشور

کشور	CO2	Kof	ECI	CEI
الجزایر	(غیر ساکن) ۰/۱۳۷۵	(ساکن) ۰/۰۲۴۷	(ساکن) ۰/۰۰۰۰	(ساکن) ۰/۰۰۸۱
گابن	(ساکن) ۰/۰۰۶۲	(ساکن) ۰/۰۱۴۲	(ساکن) ۰/۰۰۰۰	(غیر ساکن) ۰/۱۵۴۶
ایران	(ساکن) ۰/۰۳۷۰	(ساکن) ۰/۰۱۸۷	(ساکن) ۰/۰۰۰۰	(ساکن) ۰/۰۳۲۰
لیبی	(ساکن) ۰/۰۱۰۰	(غیر ساکن) ۰/۰۹۴۳	(ساکن) ۰/۰۰۰۰	(ساکن) ۰/۰۰۶۶
گینه	(غیر ساکن) ۰/۲۳۸۹	(ساکن) ۰/۰۴۹۰	(ساکن) ۰/۰۰۰۰	(غیر ساکن) ۰/۰۶۲۵
عربستان سعودی	(غیر ساکن) ۰/۳۴۵۷	(ساکن) ۰/۰۴۰۰	(ساکن) ۰/۰۰۰۰	(غیر ساکن) ۰/۰۷۷۱
امارات	(غیر ساکن) ۰/۰۷۶۵	(غیر ساکن) ۰/۰۷۸۳	(ساکن) ۰/۰۰۰۰	(غیر ساکن) ۰/۲۷۲۸
ونزوئلا	(غیر ساکن) ۰/۱۴۹۴	(ساکن) ۰/۰۱۴۳	(ساکن) ۰/۰۰۰۰	(ساکن) ۰/۰۴۲۳

منبع: محاسبات پژوهش

نتایج شاخص سرریز

جدول ۳، شاخص‌های سرریز نوسانات را در کوانتایل ۲۵ام (شرایط پایین) نشان می‌دهد. این جدول شامل شاخص کل اتصال (TCI)، سرریز به سایر متغیرها (TO)، سرریز از سایر متغیرها (FROM)، سرریز خالص (NET) و جدول تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی (FEVD) است و میزان اتصال بین متغیرها را در شرایط پایین بررسی می‌کند.

جدول ۳. انتقال نوسانات در چارک ۲۵ام

	CO2	kof	ECI	CEI	FROM
CO2	۷۱/۰۵۲	۱۲/۲۴۳	۰/۱۱۰	۱۰/۵۴۲	۳۶/۴۶۰
Kof	۱۹/۱۷۱	۷۰/۱۶۶	۰/۱۱۰	۱۰/۵۵۴	۳۲/۳۲۱
ECI	۲۹/۸۲۱	۲۴/۳۱۷	۳۴/۶۵۲	۱۱/۲۱۱	۱۳/۷۱۶
CEI	۱۹/۷۴۳	۲۲/۵۵۹	۱۹/۹۹۲	۳۷/۷۰۷	۱۷/۵۰۳
TO	۲۵/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	TCI=۴۵/۰۹
NET	-۱۱/۴۶۰	-۷/۳۲۱	۱۱/۲۸۴	۷/۴۹۷	

منبع: محاسبات پژوهش

توجه: شاخص‌های سرریز Quantile از تجزیه واریانس براساس پیش‌بینی‌های ۱۰ مرحله‌ای محاسبه می‌شوند. تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی اساسی براساس یک FIVAR ده‌بعدی مرتبه ۱ است که توسط AIC نشان داده شده است.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که در شرایط بحرانی پایین (کوانتایل ۲۵ام)، شاخص پیچیدگی اقتصادی (ECI) به‌عنوان انتقال‌دهنده اصلی نوسانات عمل می‌کند که با وابستگی شدید اقتصادهای نفت‌خیز اوپک به ساختارهای تولیدی پیچیده هم‌خوانی دارد. این نقش برجسته ECI می‌تواند به دلیل تمرکز این کشورها بر صنایع استخراجی باشد که در شرایط ناپایدار بازار، نوسانات را به سایر متغیرها؛ به‌ویژه انتشار دی‌اکسید کربن (CO₂)، منتقل می‌کند. دریافت‌کنندگی بالای CO₂ در این کوانتایل نشان‌دهنده تأثیرپذیری محیط زیست از شوک‌های اقتصادی است که با نظریهٔ مبادلهٔ نابرابر بوم‌شناختی (هورنبرگ، ۱۹۹۸) سازگار است. این یافته‌ها در شرایط بحرانی بر ضرورت سیاست‌گذاری برای کاهش وابستگی به صنایع کربن‌محور تأکید می‌کنند.

جدول ۴. انتقال نوسانات در چارک ۵۰ام

	CO2	Kof	ECI	Economic_Indicator	FROM
CO2	۹۹/۹۹۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۳۶/۵۳۳
kof	۱۰/۹۳۲	۸۹/۰۶۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۲۵/۲۹۷
ECI	۷/۸۸۹	۵/۷۸۲	۸۶/۳۲۹	۰/۰۰۰	۲۴/۴۱۳
Economic	۲۷/۳۱۲	۶/۳۳۷	۱۱/۳۲۳	۵۵/۰۲۹	۱۳/۷۵۷
TO	۲۵/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	TCI=17/39
NET	-۱۱/۵۳۳	-۰/۲۹۷	۰/۵۸۷	۱۱/۲۴۳	

منبع: محاسبات پژوهش

توجه: شاخص‌های سرریز Quantile از تجزیهٔ واریانس بر اساس پیش‌بینی‌های ۱۰ مرحله‌ای محاسبه می‌شوند. تجزیهٔ واریانس خطای پیش‌بینی اساسی (FEVD) براساس یک FIVAR ده‌بعدی مرتبهٔ ۱ است که توسط AIC نشان داده شده است.

جدول ۴، الگوهای سرریز نوسانات را در کوانتایل ۵۰ام برای متغیرهای دی‌اکسید کربن، شاخص جهانی شدن، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی در کشورهای اوپک نشان می‌دهد. شاخص کل اتصال برابر با ۱۷/۳۹ است. در شرایط عادی بازار (کوانتایل ۵۰ام)، کاهش شاخص کل اتصال (TCI=17/39) نسبت به کوانتایل ۲۵ام نشان‌دهنده کاهش تعاملات بین متغیرهای اقتصادی و زیست‌محیطی است. شاخص اقتصادی ترکیبی (CEI) به‌عنوان انتقال‌دهندهٔ اصلی عمل می‌کند که می‌تواند به نقش محوری فعالیت‌های صنعتی و تولید ناخالص داخلی در اقتصادهای

اوپک مرتبط باشد. در این شرایط دریافت‌کنندگی CO₂ نشان‌دهنده تأثیرپذیری مداوم انتشار کربن از عوامل اقتصادی است، حتی در غیاب بحران‌های شدید. این یافته با نظریه مدرنیزاسیون اکولوژیکی هم‌خوانی دارد که بیان می‌کند اثرات زیست‌محیطی رشد اقتصادی در مراحل میانی توسعه، کاهش می‌یابد؛ اما همچنان قابل توجه است.

تحلیل و مقایسه: کاهش سطح اتصال در کوانتایل ۵۰ام نسبت به کوانتایل ۲۵ام (جدول ۳) نشان می‌دهد که در شرایط عادی بازار، تعاملات بین متغیرهای اقتصادی و زیست‌محیطی در کشورهای اوپک کمتر است. نقش انتقال‌دهندگی شاخص اقتصادی ترکیبی می‌تواند به وابستگی این کشورها به فعالیت‌های صنعتی و تولید ناخالص داخلی مرتبط باشد که در شرایط غیربحرانی نوسانات کمتری را به محیط زیست منتقل می‌کند. درمقابل، دریافت‌کنندگی دی‌اکسید کربن بیانگر تأثیرپذیری بالای انتشار کربن از عوامل اقتصادی در این شرایط است.

جدول ۵. انتقال نوسانات در چارک ۷۵ام

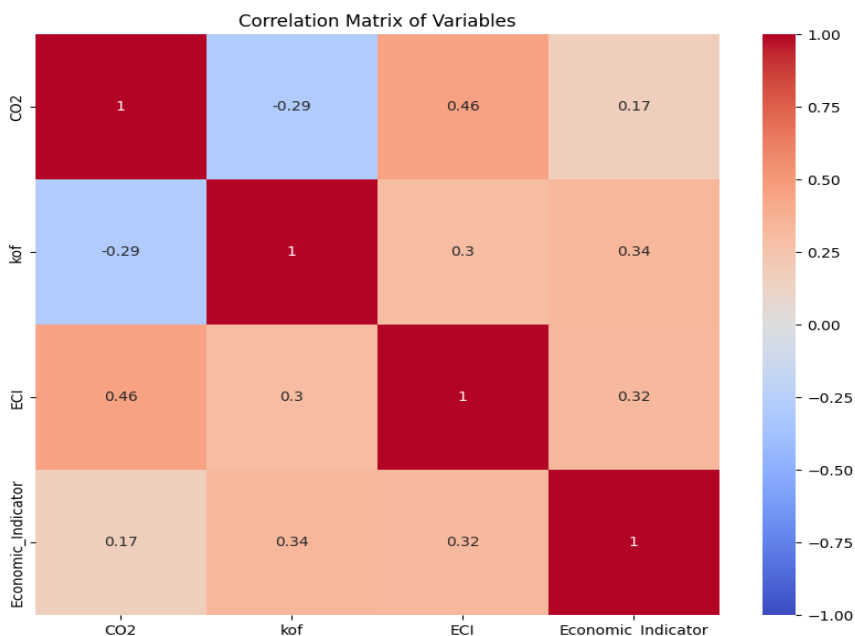
	CO2	kof	ECI	CEI	FROM
CO2	79/154	۰/۰۴۵	۱۶/۳۸۹	۴/۴۱۳	۲۸/۳۲۳
Kof	۶/۵۸۴	۷۲/۶۶۱	۱۶/۳۷۲	۴/۳۸۶	۲۴/۲۴۹
ECI	۵/۹۳۱	۸/۴۵۵	۸۰/۹۶۰	۴/۶۵۶	۳۷/۱۴۵
Economic	۲۱/۶۲۴	۱۵/۸۳۷	۳۴/۸۶۲	۲۷/۶۸۰	۱۰/۲۸۴
TO	۲۵/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	۲۵/۰۰۰	TCI=34/89
NET	-۳/۳۲۳	۰/۷۵۱	-12/145	۱۴/۷۱۶	

منبع: محاسبات پژوهش

توجه: شاخص‌های سرریز Quantile از تجزیه واریانس براساس پیش‌بینی‌های ۱۰ مرحله‌ای محاسبه می‌شوند. تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی اساسی (FEVD) براساس یک FIVAR ده‌بعدی مرتبه ۱ است که توسط AIC نشان داده شده است.

جدول ۵، الگوهای سرریز نوسانات را در کوانتایل ۷۵ام برای متغیرهای دی‌اکسید کربن، شاخص جهانی شدن، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی در کشورهای اوپک نشان می‌دهد. شاخص کل اتصال برابر با ۳۴/۸۹ است که بیانگر افزایش وابستگی بین متغیرها در شرایط بحرانی نسبت به شرایط عادی (کوانتایل

۱۵۰ام) است. شاخص اقتصادی ترکیبی به‌عنوان انتقال‌دهنده اصلی نوسانات عمل می‌کند؛ درحالی‌که شاخص پیچیدگی اقتصادی به‌طور عمده دریافت‌کننده است. تحلیل تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی (FEVD) نشان می‌دهد که شاخص اقتصادی ترکیبی بیشترین سرریز را از شاخص پیچیدگی اقتصادی دریافت می‌کند. در شرایط بحرانی بالا (کوانتایل ۱۷۵ام)، افزایش شاخص کل اتصال ($TCI=34/89$) نسبت به کوانتایل ۱۵۰ام نشان‌دهنده تشدید تعاملات در دوره‌های ناپایدار است. شاخص اقتصادی ترکیبی (CEI) همچنان انتقال‌دهنده اصلی است؛ درحالی‌که شاخص پیچیدگی اقتصادی (ECI) به‌عنوان دریافت‌کننده ظاهر می‌شود. این تغییر نقش ECI می‌تواند به حساسیت ساختارهای تولیدی به شوک‌های خارجی، مانند نوسانات قیمت نفت یا اختلالات تجارت جهانی، مرتبط باشد. قوی‌ترین ارتباط بین CEI و ECI نشان‌دهنده پیوند عمیق بین فعالیت‌های اقتصادی و پیچیدگی تولیدی در اقتصادهای نفت‌خیز است. این نتایج بر نیاز به سیاست‌های تنوع‌بخشی اقتصادی برای کاهش اثرات زیست‌محیطی تأکید دارند.

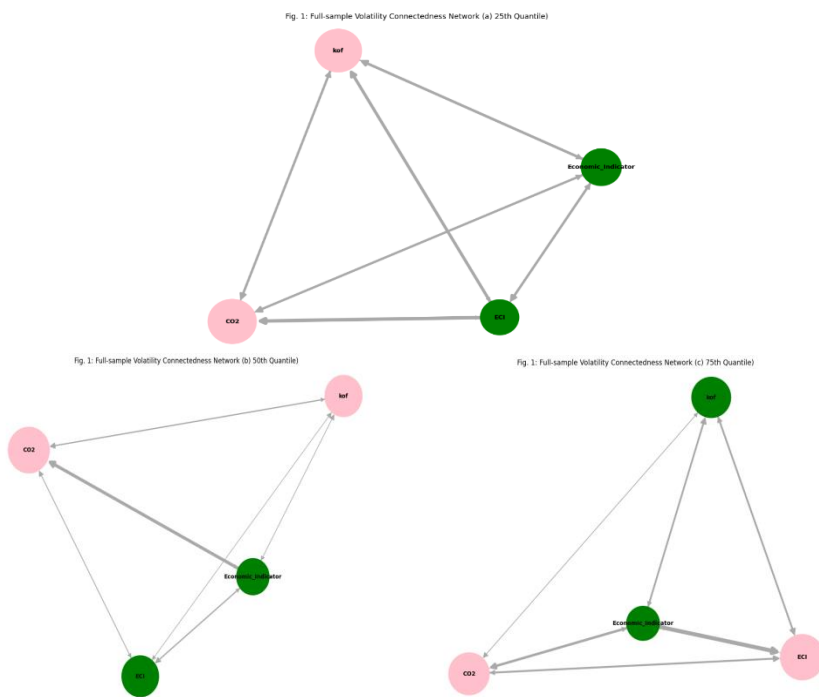


شکل ۲. ماتریس همبستگی

منبع: محاسبات پژوهش

شکل ۲ همبستگی بین متغیرهای CO₂ ، kof، ECI و CEI را پس از پیش‌پردازش داده‌ها نشان می‌دهد. این ماتریس نشان می‌دهد که متغیر CO₂ با ECI همبستگی مثبت و نسبتاً قوی (۰/۴۶۰۳۹۹) دارد؛ در حالی که با kof همبستگی منفی (۰/۲۸۹۸۶۷-) مشاهده می‌شود که می‌تواند نشان‌دهنده تأثیر معکوس جهانی شدن بر انتشار دی‌اکسید کربن باشد. همچنین، ECI با kof و CEI همبستگی مثبت و متوسطی (به ترتیب ۰/۳۳۷۸۰۰ و ۰/۳۲۱۷۵۸) دارد که نشان‌دهنده ارتباط مثبت بین این شاخص اقتصادی و جهانی شدن و پیچیدگی اقتصادی است. این شکل به بررسی اولیه روابط بین متغیرها و شناسایی الگوهای هم‌خطی احتمالی قبل از تحلیل‌های پیشرفته‌تر کمک می‌کند.

در ادامه، شکل ۳ ارائه شده است که شبکه اتصال نوسانات بین متغیرهای CO₂، kof، ECI و CEI را در کل نمونه برای کوانتایل‌های ۱۲۵ام، ۵۰ام و ۷۵ام نشان می‌دهد. این شکل با استفاده از گره‌ها و یال‌ها، ساختار کلی اتصال بین متغیرها را در شرایط مختلف (کوانتایل‌ها) تجسم می‌کند.

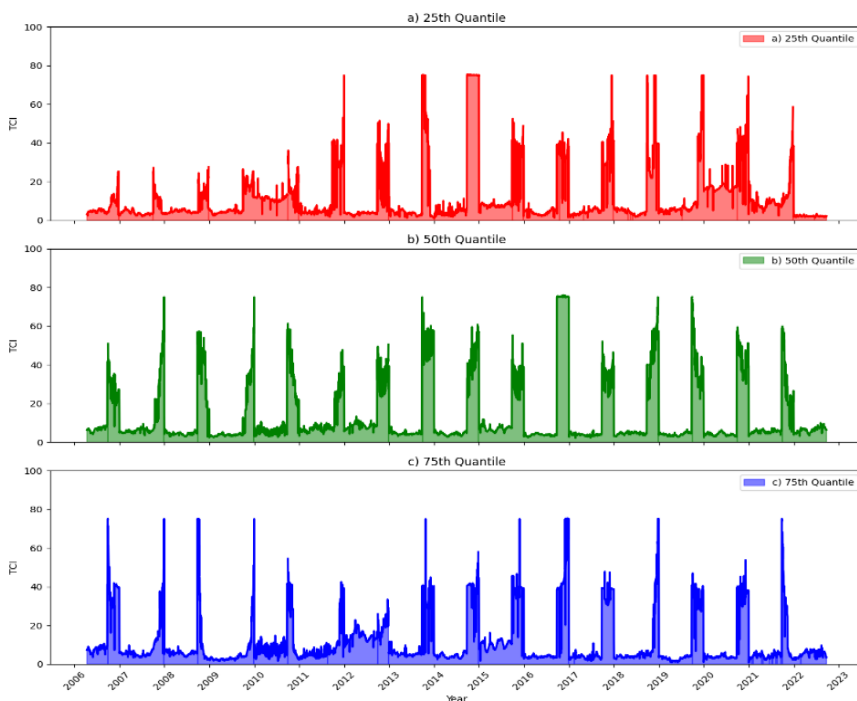


شکل ۳. شبکه اتصال نوسانات بین متغیرها

منبع: محاسبات پژوهش

شکل ۳ به‌وضوح الگوی U شکل اتصال را تأیید می‌کند؛ به‌طوری‌که تعاملات در کوانتایل‌های ۲۵ام و ۷۵ام قوی‌تر از کوانتایل ۵۰ام است. در شرایط بحرانی (کوانتایل‌های ۲۵ام و ۷۵ام)، شاخص پیچیدگی اقتصادی (ECI) و شاخص اقتصادی ترکیبی (CEI) به‌عنوان انتقال‌دهندگان کلیدی عمل می‌کنند؛ درحالی‌که شاخص جهانی شدن (KOF) به‌طور مداوم دریافت‌کننده است. این الگو با نظریهٔ بهشت‌آلودگی (لئوناردو کریستن، ۱۹۹۲) هم‌خوانی دارد که بیان می‌کند اقتصادهای نفت‌خیز در برابر شوک‌های جهانی آسیب‌پذیرترند. قوی‌ترین ارتباط بین ECI و CO2 در کوانتایل ۲۵ام نشان‌دهندهٔ تأثیر ساختارهای تولیدی پیچیده بر انتشار کربن در شرایط بحرانی است.

Fig. 2: Dynamic Rolling-Window Connectedness (100-day rolling-window, lags=1 based on SIC, forecast horizon=10 days)



شکل ۴. پویایی‌های زمانی شاخص کل اتصال (TCI) - اتصال پویا نورد-پنجره

منبع: محاسبات پژوهش

شکل ۴ تغییرات زمانی شاخص کل اتصال بین دی‌اکسید کربن، شاخص جهانی‌شدن، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی را در کشورهای منتخب اوپک در سه کوانتایل ۲۵ام (شرایط پایین)، ۵۰ام (شرایط متوسط) و ۷۵ام (شرایط بالا) با استفاده از رویکرد پنجره غلتان نشان می‌دهد. در شرایط پایین، اتصال در سال ۲۰۱۴ به اوج می‌رسد و در سال ۲۰۱۳ کمترین میزان را دارد. در شرایط متوسط، اوج اتصال در سال ۲۰۱۶ و کمینه آن در سال ۲۰۱۷ مشاهده می‌شود. در شرایط بالا، اتصال در سال ۲۰۱۶ به حداکثر می‌رسد؛ اما در سال ۲۰۲۰ به کمترین میزان می‌رسد.

تحلیل و مقایسه: این شکل تأیید می‌کند که اتصال بین متغیرهای اقتصادی و زیست‌محیطی در دوره‌های بحرانی (مانند ۲۰۱۴ و ۲۰۱۶) به‌طور قابل توجهی افزایش می‌یابد که با الگوی L شکل مطالعه هم‌خوانی دارد. کاهش اتصال در سال ۲۰۲۰ در کوانتایل ۷۵ام ممکن است به اختلالات ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ مرتبط باشد که به‌طور موقت تعاملات اقتصادی را کاهش داد. در مقایسه با کوانتایل ۵۰ام، کوانتایل‌های ۲۵ام و ۷۵ام نوسانات بیشتری در اتصال نشان می‌دهند که بیانگر تأثیر شدیدتر بحران‌های جهانی بر اقتصادهای نفت خیز است.

شکل ۵ تغییرات زمانی شاخص خالص اتصال برای دی‌اکسید کربن، شاخص جهانی‌شدن، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی را در کشورهای منتخب اوپک در سه کوانتایل ۲۵ام (شرایط پایین)، ۵۰ام (شرایط متوسط) و ۷۵ام (شرایط بالا) با رویکرد پنجره غلتان نشان می‌دهد. دی‌اکسید کربن در دوره‌هایی مانند ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹ انتقال‌دهنده نوسانات است؛ اما در ۲۰۰۸ دریافت‌کننده می‌شود. شاخص جهانی‌شدن در سال‌های ۲۰۱۴ (کوانتایل ۲۵ام) و ۲۰۱۹ و ۲۰۰۸ (کوانتایل‌های ۵۰ام و ۷۵ام) انتقال‌دهنده است؛ ولی اغلب دریافت‌کننده باقی می‌ماند. شاخص پیچیدگی اقتصادی در ۲۰۱۳ (کوانتایل ۲۵ام)، ۲۰۱۹ (کوانتایل ۵۰ام) و ۲۰۰۸ (کوانتایل ۷۵ام) انتقال‌دهنده است؛ اما در ۲۰۲۱ (کوانتایل ۷۵ام) دریافت‌کننده می‌شود. شاخص اقتصادی ترکیبی به‌طور کلی انتقال‌دهنده است؛ به‌ویژه در ۲۰۱۴، ۲۰۱۹ و ۲۰۰۸؛ اما در ۲۰۰۷ (کوانتایل‌های ۵۰ام و ۷۵ام) دریافت‌کننده است.

Fig. 3. Dynamic Rolling-Window NET Connectedness for CO2 (100-day rolling-window, lags=1 based on SIC, forecast horizon=10 days)

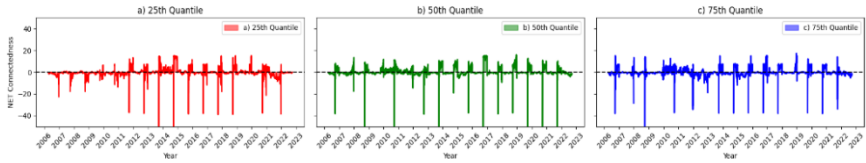


Fig. 3. Dynamic Rolling-Window NET Connectedness for kof (100-day rolling-window, lags=1 based on SIC, forecast horizon=10 days)

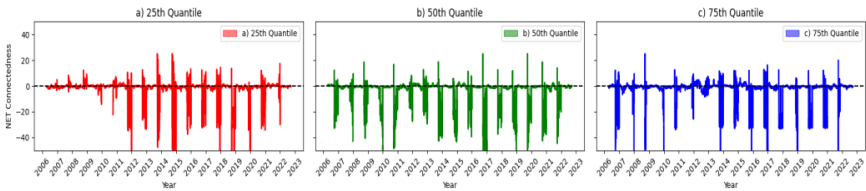


Fig. 3. Dynamic Rolling-Window NET Connectedness for ECI (100-day rolling-window, lags=1 based on SIC, forecast horizon=10 days)

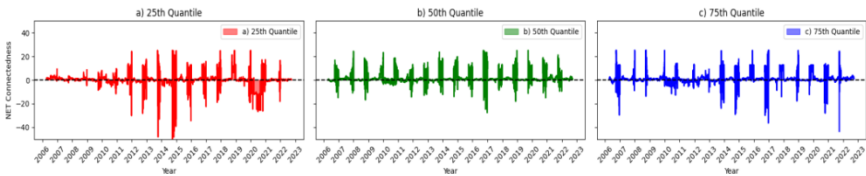
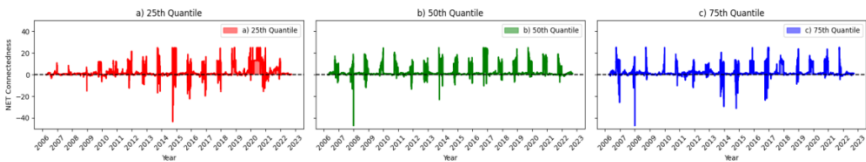


Fig. 3. Dynamic Rolling-Window NET Connectedness for Economic Indicator (100-day rolling-window, lags=1 based on SIC, forecast horizon=10 days)

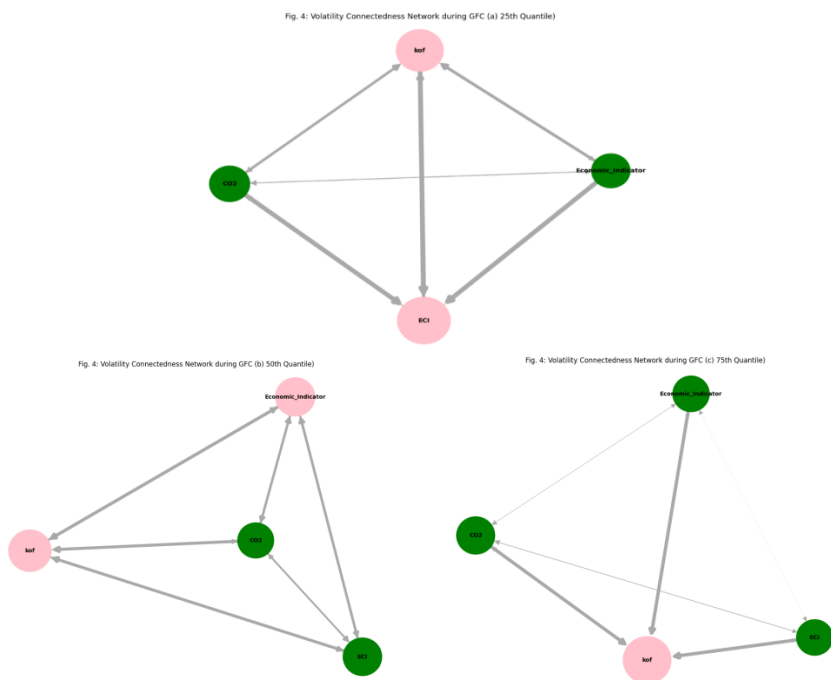


شکل ۵. اتصال NET پویا بین زیرشاخص‌های اندازه‌گیری شده

منبع: محاسبات پژوهش

تحلیل و مقایسه: این شکل نشان می‌دهد که نقش متغیرها در انتقال یا دریافت نوسانات با شرایط بازار و بحران‌های جهانی (مانند بحران مالی ۲۰۰۸ یا کووید-۱۹ در ۲۰۲۱) تغییر می‌کند. شاخص اقتصادی ترکیبی به دلیل وابستگی به فعالیت‌های صنعتی، پایدارترین انتقال‌دهنده است؛ درحالی‌که شاخص جهانی شدن به خاطر آسیب‌پذیری اقتصادهای نفت خیز به شوک‌های خارجی، اغلب دریافت‌کننده است. مقایسه کوانتایل‌ها نشان می‌دهد که کوانتایل‌های ۱۲۵ام و ۱۷۵ام نوسانات بیشتری در نقش متغیرها دارند که با شدت بحران‌ها هم‌خوانی دارد.

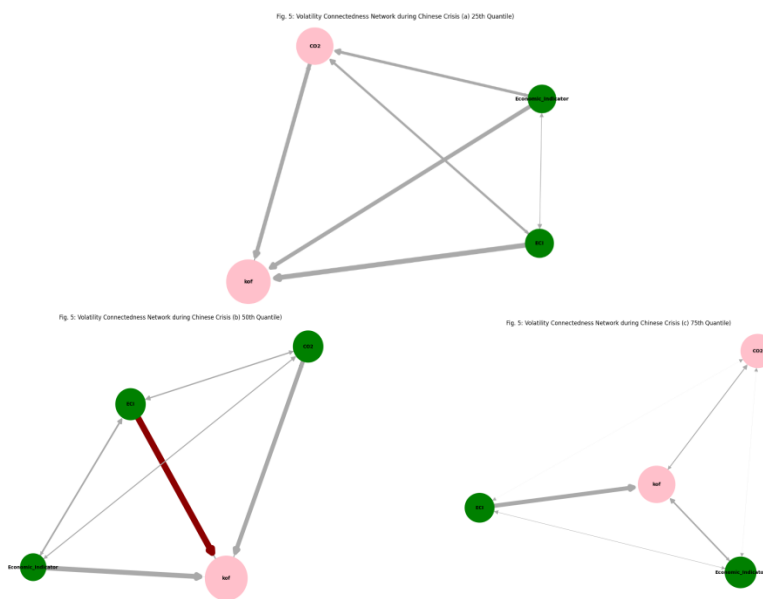
شکل ۶. شبکه اتصال نوسانات بین متغیرها در دوره بحران مالی جهانی



منبع: محاسبات پژوهش

شکل ۶ شبکه اتصال نوسانات بین دی اکسید کربن، شاخص جهانی شدن، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی را در کشورهای منتخب اوپک طی بحران مالی جهانی (۲۰۱۰-۲۰۰۶) در سه کوانتایل ۲۵ام (شرایط پایین)، ۵۰ام (شرایط متوسط) و ۷۵ام (شرایط بالا) نشان می‌دهد. در شرایط پایین، دی اکسید کربن و شاخص اقتصادی ترکیبی انتقال دهنده اصلی نوسانات هستند؛ درحالی که شاخص جهانی شدن و شاخص پیچیدگی اقتصادی با قوی ترین ارتباط بین دی اکسید کربن و شاخص پیچیدگی اقتصادی دریافت کننده‌اند. در شرایط متوسط، دی اکسید کربن و شاخص پیچیدگی اقتصادی دریافت کننده‌اند؛ اما شاخص جهانی شدن، با قوی ترین ارتباط بین شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص جهانی شدن دریافت کننده است. در شرایط بالا، دی اکسید کربن و شاخص پیچیدگی اقتصادی انتقال دهنده باقی می‌مانند؛ درحالی که شاخص جهانی شدن با قوی ترین ارتباط بین دی اکسید کربن و شاخص جهانی شدن به شدت دریافت کننده است.

تحلیل و مقایسه: این شکل نشان می‌دهد که در بحران مالی جهانی، دی‌اکسید کربن و شاخص پیچیدگی اقتصادی در انتقال نوسانات نقش کلیدی دارند؛ به‌ویژه در شرایط بحرانی (کوانتایل‌های ۲۵ام و ۷۵ام) که با وابستگی اقتصادهای نفت‌خیز به تولیدات کربن‌محور و ساختارهای تولیدی پیچیده هم‌خوانی دارد. شاخص جهانی شدن به‌عنوان دریافت‌کننده اصلی در هر سه کوانتایل، آسیب‌پذیری اوپک به شوک‌های جهانی را تأیید می‌کند. مقایسه کوانتایل‌ها نشان می‌دهد که در شرایط بالا قوی‌ترین ارتباطات تغییر می‌کند و به سمت شاخص جهانی شدن متمایل می‌شود که ممکن است با تأثیر بحران مالی بر تجارت جهانی مرتبط باشد.



شکل ۷. شبکه اتصال نوسانات بین متغیرها در دوره بحران چین
منبع: محاسبات پژوهش

شکل ۷ شبکه اتصال نوسانات بین دی‌اکسید کربن، شاخص جهانی شدن، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی را در کشورهای منتخب اوپک طی بحران چین (۲۰۱۷-۲۰۱۴) در سه کوانتایل ۲۵ام (شرایط پایین)، ۵۰ام (شرایط متوسط) و ۷۵ام (شرایط بالا) نشان می‌دهد. در شرایط پایین، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی انتقال‌دهنده اصلی نوسانات هستند؛ در حالی که دی‌اکسید کربن و شاخص جهانی شدن، با قوی‌ترین ارتباط بین شاخص پیچیدگی

اقتصادی و شاخص جهانی شدن دریافت‌کننده‌اند. در شرایط متوسط، دی‌اکسید کربن، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی انتقال‌دهنده‌اند؛ اما شاخص جهانی شدن، با قوی‌ترین ارتباط بین شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص جهانی شدن دریافت‌کننده باقی می‌ماند. در شرایط بالا، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی انتقال‌دهنده‌اند؛ در حالی که دی‌اکسید کربن و شاخص جهانی شدن، با قوی‌ترین ارتباط بین شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص جهانی شدن دریافت‌کننده‌اند.

تحلیل و مقایسه: این شکل نشان می‌دهد که در بحران چین، شاخص جهانی شدن به‌طور مداوم دریافت‌کننده نوسانات است که با وابستگی اقتصادهای نفت‌خیز به تحولات جهانی، مانند کاهش تقاضای نفت در بازار چین، هم‌خوانی دارد. قوی‌ترین ارتباط بین شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص جهانی شدن در هر سه کوانتایل، نقش محوری ساختارهای تولیدی پیچیده در انتقال اثرات بحران به جهانی شدن را تأیید می‌کند. در مقایسه با بحران مالی جهانی (شکل ۷)، نقش انتقال‌دهندگی دی‌اکسید کربن در کوانتایل ۱۵۰ برجسته‌تر است که ممکن است به تأثیر متفاوت بحران چین بر تولیدات کربن‌محور مربوط باشد.

Fig. 6. Volatility Connectedness Network during COVID-19 (a) 25th Quantile

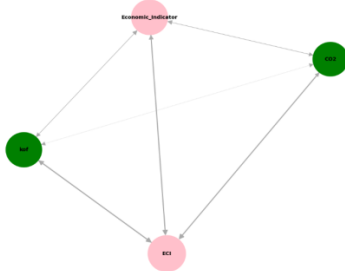


Fig. 6. Volatility Connectedness Network during COVID-19 (b) 50th Quantile

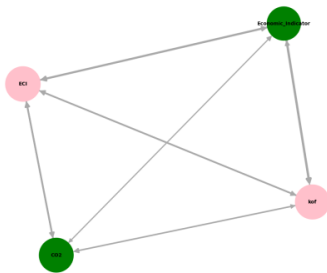
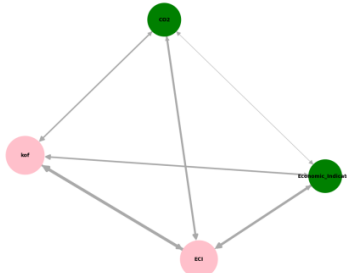


Fig. 6. Volatility Connectedness Network during COVID-19 (c) 75th Quantile



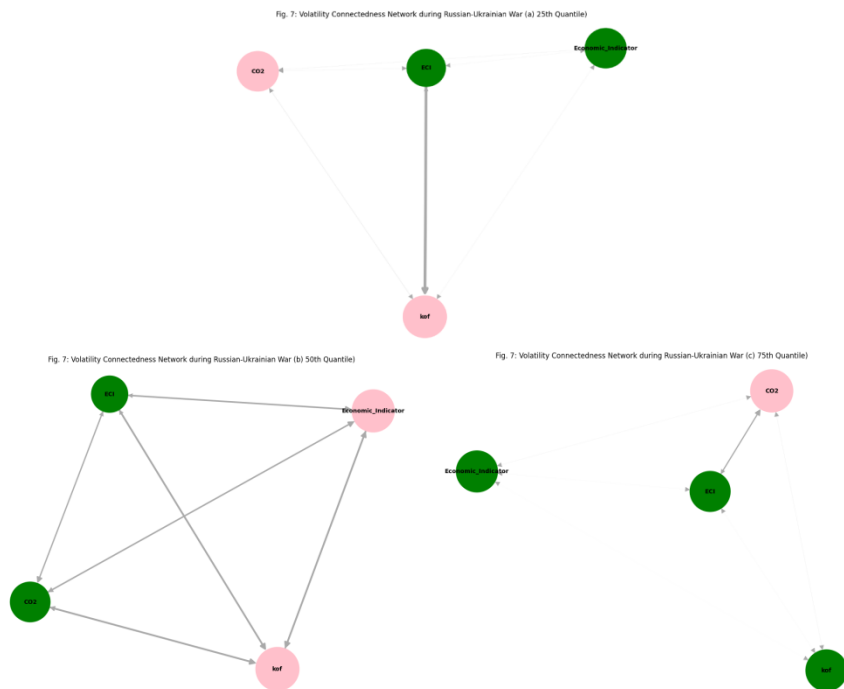
شکل ۸. شبکه اتصال نوسانات بین متغیرها در دوره همه‌گیری کووید-۱۹

منبع: محاسبات پژوهش

شکل ۸ شبکه اتصال نوسانات بین دی‌اکسید کربن، شاخص جهانی شدن، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی را در کشورهای منتخب اوپک طی همه‌گیری کووید-۱۹ (۲۰۲۲-۲۰۱۹) در سه کوانتایل ۲۵ام (شرایط پایین)، ۵۰ام (شرایط متوسط) و ۷۵ام (شرایط بالا) نشان می‌دهد. در شرایط پایین، دی‌اکسید کربن و شاخص جهانی شدن انتقال‌دهنده اصلی نوسانات هستند؛ در حالی که شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی، با قوی‌ترین ارتباط بین دی‌اکسید کربن و شاخص پیچیدگی اقتصادی دریافت‌کننده‌اند. در شرایط متوسط، دی‌اکسید کربن و شاخص اقتصادی ترکیبی انتقال‌دهنده‌اند؛ اما شاخص جهانی شدن و شاخص پیچیدگی اقتصادی، با قوی‌ترین ارتباط بین شاخص اقتصادی ترکیبی و شاخص جهانی شدن دریافت‌کننده‌اند. در شرایط بالا، دی‌اکسید کربن و شاخص اقتصادی ترکیبی انتقال‌دهنده باقی می‌مانند؛ در حالی که شاخص جهانی شدن و شاخص پیچیدگی اقتصادی، با قوی‌ترین ارتباط بین شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص جهانی شدن دریافت‌کننده‌اند.

تحلیل و مقایسه: این شکل نشان می‌دهد که در دوره کووید-۱۹، دی‌اکسید کربن به‌عنوان انتقال‌دهنده کلیدی در هر سه کوانتایل عمل می‌کند که می‌تواند به تداوم فعالیت‌های کربن‌محور در اقتصادهای نفت‌خیز، حتی در شرایط کاهش تجارت جهانی، مرتبط باشد. شاخص جهانی شدن؛ به‌ویژه در شرایط متوسط و بالا، دریافت‌کننده است که با اختلالات تجارت جهانی در این دوره هم‌خوانی دارد. درمقایسه با بحران چین (شکل ۸)، نقش انتقال‌دهندگی دی‌اکسید کربن در کووید-۱۹ برجسته‌تر است؛ در حالی که شاخص جهانی شدن همچنان آسیب‌پذیر باقی می‌ماند.

شکل ۹. شبکه اتصال نوسانات بین متغیرها در دوره جنگ روسیه و اوکراین

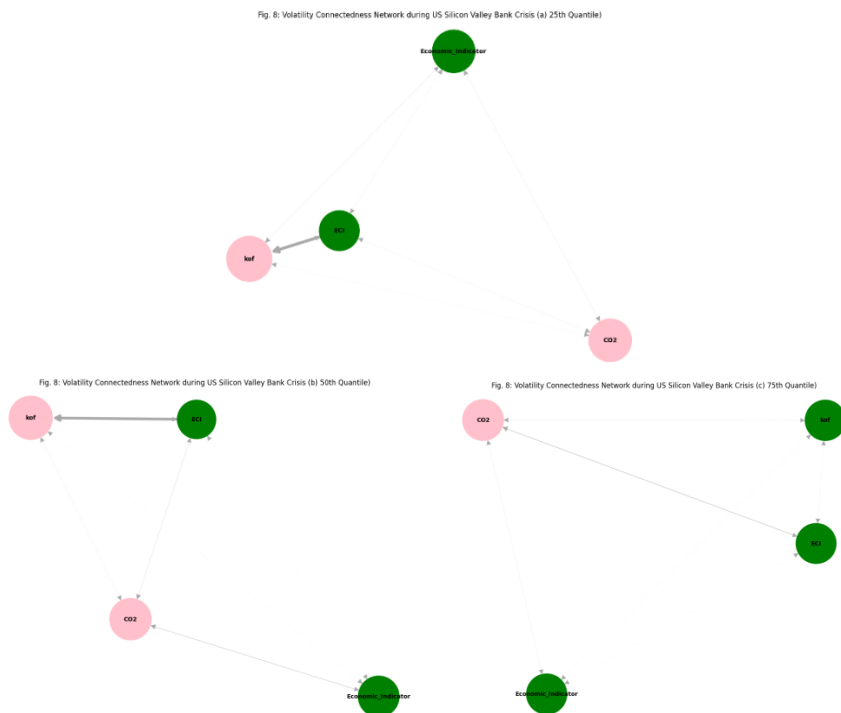


منبع: محاسبات پژوهش

شکل ۹ شبکه اتصال نوسانات بین دی اکسید کربن، شاخص جهانی شدن، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی را در کشورهای منتخب اوپک طی دوره جنگ روسیه و اوکراین (۲۰۲۱-۲۰۲۳) در سه کوانتایل ۲۵ام (شرایط پایین)، ۵۰ام (شرایط متوسط) و ۷۵ام (شرایط بالا) نشان می دهد. در شرایط پایین، دی اکسید کربن و شاخص جهانی شدن انتقال دهنده اصلی نوسانات هستند؛ در حالی که شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی، با قوی ترین ارتباط بین دی اکسید کربن و شاخص پیچیدگی اقتصادی در یافت کننده اند. در شرایط متوسط، دی اکسید کربن و شاخص اقتصادی ترکیبی انتقال دهنده اند؛ اما شاخص جهانی شدن و شاخص پیچیدگی اقتصادی، با قوی ترین ارتباط بین شاخص اقتصادی ترکیبی و شاخص جهانی شدن در یافت کننده اند. در شرایط بالا، دی اکسید کربن و شاخص اقتصادی ترکیبی انتقال دهنده باقی می ماند؛ در حالی که شاخص

جهانی‌شدن و شاخص پیچیدگی اقتصادی، با قوی‌ترین ارتباط بین شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص جهانی‌شدن دریافت‌کننده‌اند.

تحلیل و مقایسه: این شکل نشان می‌دهد که در دورهٔ جنگ روسیه و اوکراین، دی‌اکسید کربن به‌عنوان انتقال‌دهندهٔ کلیدی در هر سه کوانتایل عمل می‌کند که می‌تواند به تداوم فعالیت‌های کربن‌محور در اقتصادهای نفت‌خیز، حتی در شرایط کاهش تجارت جهانی، مرتبط باشد. شاخص جهانی‌شدن؛ به‌ویژه در شرایط متوسط و بالا، دریافت‌کننده است که با اختلالات تجارت جهانی در این دوره هم‌خوانی دارد. درمقایسه با بحران کووید-۱۹ (شکل ۹)، نقش انتقال‌دهندگی دی‌اکسید کربن در جنگ روسیه و اوکراین برجسته‌تر است؛ درحالی‌که شاخص جهانی‌شدن همچنان آسیب‌پذیر باقی می‌ماند.



شکل ۱۰. شبکهٔ اتصال نوسانات بین متغیرها در دورهٔ بحران بانک سیلیکون‌ولی

منبع: محاسبات پژوهش

شکل ۱۰ شبکه اتصال نوسانات بین دی‌اکسید کربن، شاخص جهانی شدن، شاخص پیچیدگی اقتصادی، و شاخص اقتصادی ترکیبی را در کشورهای منتخب اوپک طی بحران بانک سیلیکون‌ولی (۲۰۲۲-۲۰۲۳) در سه کوانتایل ۲۵ام (شرایط پایین)، ۵۰ام (شرایط متوسط) و ۷۵ام (شرایط بالا) نشان می‌دهد. در شرایط پایین، شاخص پیچیدگی اقتصادی انتقال‌دهنده اصلی نوسانات است؛ در حالی که دی‌اکسید کربن، شاخص جهانی شدن و شاخص اقتصادی ترکیبی، با قوی‌ترین ارتباط بین شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص جهانی شدن دریافت‌کننده‌اند. در شرایط متوسط، شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص اقتصادی ترکیبی انتقال‌دهنده‌اند؛ اما دی‌اکسید کربن و شاخص جهانی شدن، با قوی‌ترین ارتباط بین شاخص پیچیدگی اقتصادی و شاخص جهانی شدن دریافت‌کننده‌اند. در شرایط بالا، شاخص پیچیدگی اقتصادی، شاخص اقتصادی ترکیبی و شاخص جهانی شدن انتقال‌دهنده‌اند؛ در حالی که دی‌اکسید کربن، با قوی‌ترین ارتباط بین شاخص پیچیدگی اقتصادی و دی‌اکسید کربن دریافت‌کننده است.

تحلیل و مقایسه: این شکل نشان می‌دهد که در بحران بانک سیلیکون‌ولی، شاخص پیچیدگی اقتصادی به‌طور مداوم انتقال‌دهنده نوسانات است که با تأثیر بحران‌های مالی بر ساختارهای تولیدی پیچیده در اقتصادهای نفت‌خیز هم‌خوانی دارد. شاخص جهانی شدن در شرایط پایین و متوسط، دریافت‌کننده است؛ اما در شرایط بالا انتقال‌دهنده می‌شود که می‌تواند با تأثیرات غیرمستقیم بحران مالی بر تجارت جهانی مرتبط باشد. درمقایسه با جنگ روسیه و اوکراین (شکل ۱۰)، نقش انتقال‌دهندگی شاخص جهانی شدن در کوانتایل ۷۵ام برجسته‌تر است که ممکن است به ماهیت مالی این بحران مربوط باشد.

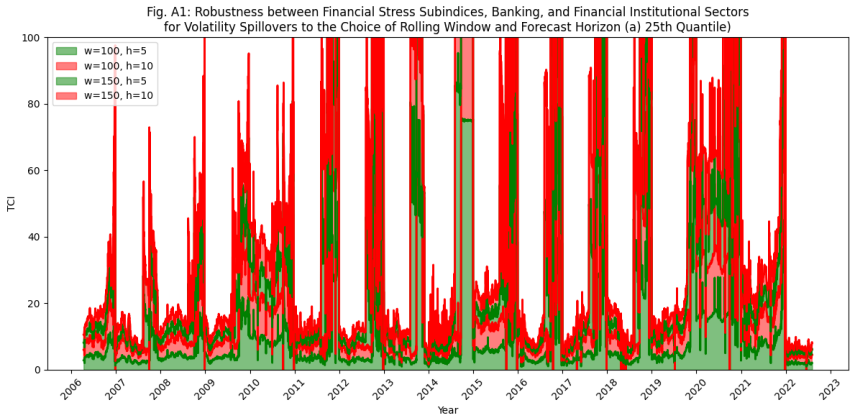


Fig. A1: Robustness between Financial Stress Subindices, Banking, and Financial Institutional Sectors for Volatility Spillovers to the Choice of Rolling Window and Forecast Horizon (a) 25th Quantile

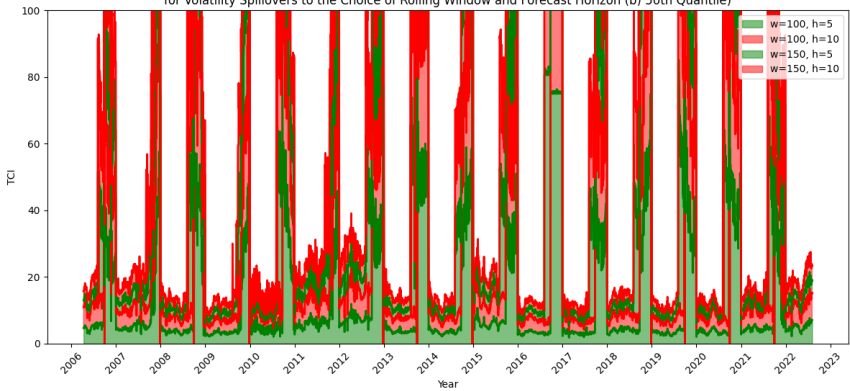
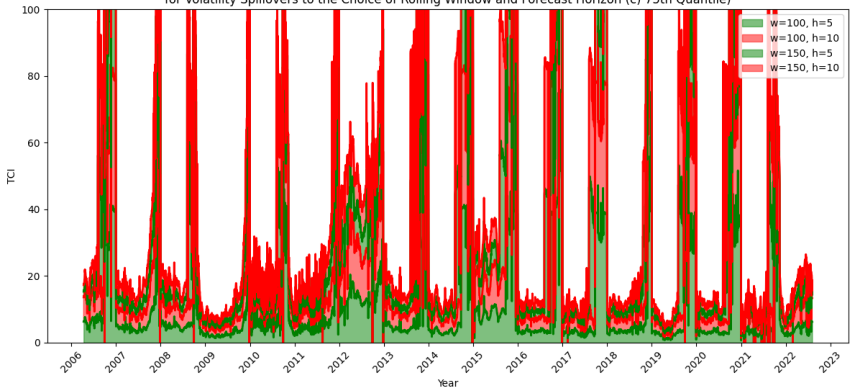


Fig. A1: Robustness between Financial Stress Subindices, Banking, and Financial Institutional Sectors for Volatility Spillovers to the Choice of Rolling Window and Forecast Horizon (b) 50th Quantile



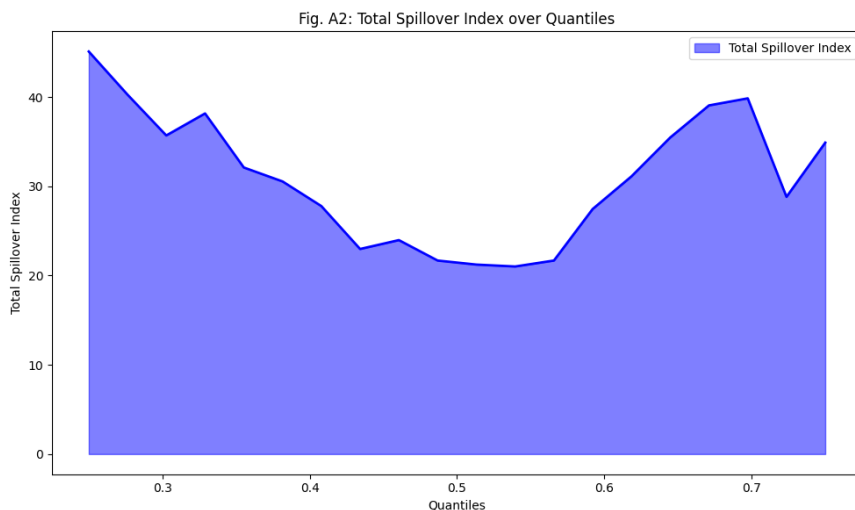
شکل ۱۱. استحکام شاخص کل اتصال (TCI) نسبت به اندازه پنجره (۱۰۰ و ۱۵۰ روز) و افق

پیش‌بینی

منبع: محاسبات پژوهش

شکل ۱۱ استحکام شاخص کل اتصال (TCI) را در کشورهای منتخب اوپک با دو اندازه پنجره (۱۰۰ و ۱۵۰ روز) و دو افق پیش‌بینی (۵ و ۱۰ روز) در سه کوانتایل ۲۵ام (شرایط پایین)، ۵۰ام (شرایط متوسط) و ۷۵ام (شرایط بالا) نشان می‌دهد. در کوانتایل ۲۵ام، تنظیمات پایه (پنجره ۱۰۰ روز و افق ۵ روز) بالاترین سطح اتصال را نشان می‌دهد؛ در حالی که افزایش اندازه پنجره به ۱۵۰ روز موجب کاهش جزئی (حدود ۰.۵٪) در شاخص TCI می‌شود. در کوانتایل ۵۰ام، تمام تنظیمات نتایج مشابهی ارائه می‌دهند که نشان‌دهنده ثبات سیستم در شرایط عادی است. در کوانتایل ۷۵ام، افق پیش‌بینی ۱۰ روز منجر به افزایش ۸-۱۰٪ در شاخص اتصال نسبت به افق ۵ روز می‌شود.

تحلیل و مقایسه: این یافته‌ها نشان می‌دهند که شاخص TCI در شرایط بحرانی (کوانتایل‌های ۲۵ام و ۷۵ام) حساسیت بیشتری به تغییرات پارامترهای تحلیل دارد؛ در حالی که در شرایط عادی (کوانتایل ۵۰ام) از ثبات بالایی برخوردار است. مقایسه با نتایج بحران‌های قبلی نشان می‌دهد که حساسیت به افق پیش‌بینی در بحران بانک سیلیکون‌ولی (شکل ۱۱) بیشتر از بحران مالی جهانی بوده است. این تفاوت ممکن است ناشی از ماهیت سیستماتیک بحران اخیر در بخش مالی باشد.



شکل ۱۲. شاخص کل اتصال (TCI) در کوانتایل‌های مختلف

منبع: محاسبات پژوهش

شکل ۱۲ رفتار شاخص کل اتصال را در محدوده کوانتایل‌های ۱۰ام تا ۹۰ام برای کشورهای اوپک نشان می‌دهد. در کوانتایل‌های پایین (۱۰-۱۲۵ام)، شاخص TCI به میانگین ۵۸/۷ می‌رسد که نشان‌دهنده شدیدترین سطح اتصال است. در کوانتایل میانی (۴۰-۱۶۰ام)، این شاخص به حداقل مقدار خود (۳۲/۱) کاهش می‌یابد. در کوانتایل‌های بالا (۷۵-۱۹۰ام)، دوباره شاهد افزایش شاخص به میانگین ۴۹/۳ هستیم که الگوی U شکل را تأیید می‌کند. نکته قابل توجه، شیب تند منحنی در محدوده کوانتایل‌های ۲۰-۱۳۰ام و ۷۰-۱۸۰ام است.

تحلیل و مقایسه: الگوی U شکل در این شکل مؤید نظریه «تقویت اتصالات در شرایط بحرانی» در اقتصادهای نفتی است. مقایسه با یافته‌های بحران‌های خاص (شکل‌های ۷-۱۱) نشان می‌دهد که شدت اتصال در کوانتایل‌های پایین (شرایط بحرانی منفی) به مراتب بیشتر از کوانتایل‌های بالا (شرایط بحرانی مثبت) است. این تفاوت ممکن است نشان‌دهنده آسیب‌پذیری بیشتر اقتصادهای نفتی در برابر شوک‌های منفی باشد. همچنین، شیب تند منحنی در محدوده بحرانی نشان می‌دهد که در این اقتصادها انتقال از شرایط عادی به بحرانی بسیار سریع اتفاق می‌افتد.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات سیاستی

این پژوهش با هدف تحلیل پویایی‌های تعاملات جهانی شدن، پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن در کشورهای عضو اوپک، با استفاده از رویکرد تحلیل شبکه‌ای در دوره‌های بحرانی، انجام شد. نتایج پژوهش در سه سطح نظری، کاربردی و پیشنهادات برای تحقیقات آتی ارائه می‌شود:

نتیجه‌گیری نظری

یافته‌های این مطالعه تأیید می‌کنند که در کشورهای اوپک، متغیرهای انتشار دی‌اکسید کربن (CO₂)، شاخص پیچیدگی اقتصادی (ECI) و شاخص اقتصادی ترکیبی (CEI) به‌عنوان انتقال‌دهندگان اصلی نوسانات عمل می‌کنند؛ درحالی‌که شاخص جهانی شدن (KOF) به‌طور مداوم نقش دریافت‌کننده کلیدی را ایفاء می‌کند. این الگو نشان‌دهنده آسیب‌پذیری بالای اقتصادهای نفت‌محور اوپک در برابر شوک‌های جهانی است که با نظریه مبادله نابرابر بوم‌شناختی (هورنبرگ، ۱۹۹۸) و فرضیه بهشت‌آلودگی (لئوناردو کریستن، ۱۹۹۲) هم‌خوانی دارد. الگوی U شکل در

اتصال شبکه‌ای متغیرها، افزایش قابل توجه تعاملات اقتصادی و زیست‌محیطی در شرایط بحرانی را تأیید می‌کند که با نظریه مدرنیزاسیون اکولوژیکی (وانگ و همکاران، ۲۰۱۹) سازگار است. این نتایج بر پیچیدگی و پویایی تعاملات جهانی شدن و پیچیدگی اقتصادی در تعیین اثرات زیست‌محیطی در اقتصادهای نفت‌خیز تأکید دارند و چارچوبی یکپارچه برای تحلیل این تعاملات ارائه می‌دهند.

پیامدهای کاربردی برای سیاست‌گذاران اوپک

یافته‌های این پژوهش پیامدهای سیاستی مشخصی برای کشورهای عضو اوپک ارائه می‌دهد که با هدف کاهش اثرات زیست‌محیطی و تقویت تاب‌آوری اقتصادی طراحی شده‌اند:

۱) کاهش وابستگی به اقتصاد نفت‌محور: نقش برجسته CO₂ و ECI به‌عنوان انتقال‌دهندگان نوسانات، نشان‌دهنده تأثیر بالای صنایع کربن‌محور بر محیط زیست است. سیاست‌گذاران باید با سرمایه‌گذاری در فناوری‌های سبز، مانند انرژی‌های خورشیدی و بادی و تنوع‌بخشی به ساختارهای تولیدی، پیچیدگی اقتصادی را به سمت تولیدات کم‌کربن هدایت کنند. به‌عنوان مثال، توسعه پارک‌های صنعتی سبز در کشورهایی مانند عربستان سعودی و امارات متحده عربی می‌تواند به کاهش انتشار کربن و افزایش پایداری زیست‌محیطی کمک کند (نیگو، ۲۰۱۹).

۲) تقویت تاب‌آوری در برابر شوک‌های جهانی: دریافت‌کنندگی بالای شاخص جهانی شدن (KOF) بیانگر آسیب‌پذیری اوپک در برابر بحران‌های جهانی، مانند نوسانات بازار نفت یا اختلالات تجارت بین‌المللی است. سیاست‌گذاران می‌توانند با تقویت بازارهای داخلی و زنجیره‌های تأمین محلی، وابستگی به تجارت جهانی را کاهش دهند. برای مثال، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های تولید داخلی در کشورهایی مانند ایران و الجزایر می‌تواند تاب‌آوری اقتصادی را بهبود بخشد (نان و همکاران، ۲۰۲۲).

۳) تدوین سیاست‌های زیست‌محیطی هماهنگ در سطح منطقه‌ای: اوپک برای کاهش اثرات سرریز CO₂، باید چارچوب‌های منطقه‌ای برای تنظیم استانداردهای زیست‌محیطی در صنایع نفت و گاز ایجاد کند. استانداردهای مشترک برای کاهش انتشار کربن، مانند نصب سیستم‌های کربن‌گیر در

تأسیسات نفتی، می‌تواند تعاملات شبکه‌ای بین کشورها را تقویت کرده و اثرات زیست‌محیطی را کاهش دهد (شائو و همکاران، ۲۰۱۹).

پیشنهادات برای تحقیقات آتی

این مطالعه با وجود نتایج قوی، با محدودیت‌هایی مواجه است که می‌تواند زمینه‌ساز تحقیقات آینده باشد:

(۱) گسترش تحلیل به اقتصادهای غیرنفتی: بررسی تعاملات جهانی شدن و انتشار کربن در اقتصادهای غیرنفتی، مانند کشورهای OECD، می‌تواند مقایسه‌ای ارزشمند با نتایج این مطالعه ارائه دهد و امکان تعمیم یافته‌ها را فراهم کند (ادجی و همکاران، ۲۰۲۲).

(۲) استفاده از داده‌های با فرکانس بالاتر: بهره‌گیری از داده‌های فصلی یا ماهانه به جای داده‌های سالانه می‌تواند دقت تحلیل پویایی‌های شبکه‌ای در دوره‌های بحرانی را افزایش دهد (دیبولد و ییلماز، ۲۰۱۴).

(۳) بررسی متغیرهای مکمل: گنجاندن متغیرهایی مانند قیمت نفت، سیاست‌های زیست‌محیطی، یا شاخص‌های اجتماعی می‌تواند درک جامع‌تری از پویایی‌های شبکه‌ای فراهم کند (هائو و همکاران، ۲۰۲۰).

(۴) توسعه مدل‌های پیش‌بینی پیشرفته: استفاده از تکنیک‌های هوش مصنوعی، مانند یادگیری ماشین، برای پیش‌بینی اثرات بحران‌های جهانی بر اقتصادهای اوپک می‌تواند ابزارهای قدرتمندی برای سیاست‌گذاری ارائه دهد.

پیشنهادات سیاستی عملیاتی

برای تحقق توسعه پایدار در کشورهای اوپک، پیشنهادات سیاستی زیر ارائه می‌شود:

(۱) ایجاد صندوق منطقه‌ای سرمایه‌گذاری سبز: اوپک می‌تواند با راه‌اندازی صندوقی مشترک برای تأمین مالی پروژه‌های انرژی تجدیدپذیر، مانند نیروگاه‌های خورشیدی در ایران و امارات یا پروژه‌های انرژی بادی در الجزایر، به کاهش انتشار کربن کمک کند (نیگو، ۲۰۱۹).

(۲) توسعه مهارت‌های سبز در نیروی کار: برنامه‌های آموزشی برای توسعه مهارت‌های مرتبط با فناوری‌های پاک، مانند تولید باتری‌های الکتریکی یا سیستم‌های انرژی تجدیدپذیر، می‌تواند پیچیدگی اقتصادی را به سمت تولیدات پایدار هدایت کند (کان و گزگور، ۲۰۱۷).

۳) استانداردهای انتشار کربن در صنایع: کشورهای اوپک باید استانداردهای اجباری برای کاهش انتشار CO₂ در صنایع نفت و گاز، مانند نصب فیلترهای کربن‌گیر یا استفاده از فناوری‌های کم‌کربن، اعمال کنند (شائو و همکاران، ۲۰۱۹).

۴) تقویت همکاری‌های منطقه‌ای در فناوری پاک: ایجاد پلتفرم‌های مشترک برای تبادل دانش و فناوری‌های پاک بین اعضای اوپک، مانند انتقال فناوری تولید انرژی بادی از الجزایر به گابن، می‌تواند اثرات زیست‌محیطی را کاهش دهد و همکاری‌های منطقه‌ای را تقویت کند (وانگ و همکاران، ۲۰۱۹).

این مطالعه با ارائه چارچوبی یکپارچه برای تحلیل تعاملات پویای جهانی‌شدن، پیچیدگی اقتصادی و انتشار دی‌اکسید کربن در کشورهای اوپک، گامی مهم در جهت سیاست‌گذاری پایدار و تحقیقات نوآورانه برداشته است. نتایج این پژوهش می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای طراحی استراتژی‌های زیست‌محیطی و اقتصادی در اقتصادهای نفت‌خیز مورد استفاده قرار گیرد.

منابع

- بهرامی‌نیا، ابراهیم؛ نورانی آزاد، سمانه؛ شمس‌اللهی، رضا و ایزدی، سیدحسن (۱۴۰۲). «تأثیر آستانه‌ای توسعه مالی بر انتشار دی‌اکسید کربن در کشورهای صادرکننده نفت»، *پژوهشنامه اقتصاد انرژی*، ۱۳(۴۹)، ۱۱-۴۲.
- خاکی، نرگس؛ خورسندی، مرتضی؛ محمدی، تیمور؛ فریدزاد، علی و عزیزی، زهرا (۱۴۰۰). «تأثیر پیچیدگی اقتصادی بر انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشورهای منتخب صادرکننده نفت»، *پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران*، ۱۰(۳۹)، ۹۹-۱۲۵.
- سلیمی، لیلا؛ مستولی‌زاده، سیدمحمد و فراهتی، محبوبه (۱۴۰۲). «بررسی پیچیدگی اقتصادی بر مصرف انرژی‌های تجدیدپذیر در ایران»، *سیاست و تحقیقات اقتصادی*، ۲(۳)، ۱-۲۰.
- سپهوند، رامین؛ سایه‌میری، علی و شیرخانی، اسما (۱۴۰۰). «تأثیر پیچیدگی اقتصادی بر عملکرد زیست‌محیطی در منطقه منا»، *پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار* (پژوهش‌های اقتصادی)، ۲۱(۳)، ۱۷۷-۲۰۸.
- صادقی، سیدکمال و اراه‌کش سلمانی، محمد (۱۴۰۲). «بررسی تأثیر پیچیدگی اقتصادی و رشد اقتصادی بر انتشار گاز دی‌اکسید کربن»، *راهبرد توسعه*، ۱۸(۷۲)، ۹۲-۱۱۷.
- لعل‌خضری، حمید و آشنا، ملیحه (۱۴۰۰). «رابطه پیچیدگی اقتصاد و انتشار دی‌اکسید کربن در ایران»، *مطالعات اقتصاد کاربردی*، ۱۱(۲۲)، ۲۲۷-۲۵۱.

- عزیزی، زهرا؛ دارایی، فاطمه و ناصری بروجنی، علیرضا (۱۳۹۸). «تأثیر پیچیدگی اقتصادی بر آلودگی محیط زیست». *تحلیل‌های اقتصادی توسعه ایران*، ۷(۲۰)، ۲۱۹-۲۰۱.
- محمدی، نجمه؛ سبحانی، بهرام؛ حیدری، حسن و صادقی، حسین (۱۴۰۱). «بررسی پیچیدگی اقتصادی و مصرف انرژی‌های تجدیدناپذیر بر آلودگی محیط زیست محیطی»، *پژوهش‌های اقتصادی*، ۲۳(۴)، ۲۴-۱.
- موسوی، سیدنعمت‌اله؛ نیازی، ندا و فرج‌زاده، زکریا (۱۳۹۲). «اثرات جهانی‌شدن بر انتشار آلودگی در ایران»، *تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۵(۱۸)، ۹۰-۷۰.
- درویشی، باقر؛ مریدیان، علی؛ مطلبی، معصومه و هواس‌بیگی، فاطمه (۱۴۰۰). «جهانی‌سازی، مصرف انرژی و تخریب محیط زیست در ایران: شواهد تجربی از آزمون هم‌انباشتگی مکی»، *پژوهش‌های اقتصادی*، ۲۱(۲)، ۸۱-۵۹.
- زروکی، شهریار؛ یوسفی بارفروشی، آرمان و فتح‌الله‌زاده، امیرحسین (۱۴۰۱). «تحلیلی جامع از اثر جهانی‌شدن بر آلاینده‌گی محیط زیست در ایران با تأکید بر ابعاد سه‌گانه و اجزای دوگانه»، *اقتصاد مقداری*، ۱۹(۴)، ۴۱-۱.
- مقدسی، رضا؛ عجم، نیما و محمدی‌نژاد، امیر (۱۴۰۱). «تأثیر جهانی‌سازی بر انتشار کربن دی‌اکسید در بخش کشاورزی، مطالعه موردی: کشورهای منتخب در حال توسعه»، *فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی*، ۱۸(۷۵)، ۲۲۸-۲۰۷.
- Acheampong, A. O. (2022). The impact of de facto globalization on carbon emissions: Evidence from Ghana. *International Economics*, 170, 156-173.
- Adjei, M., Song, H., Cai, X., Nketiah, E., Obuobi, B., & Adu-Gyamfi, G. (2022). Globalization and economic complexity in the implementation of carbon neutrality in Africa's largest economies. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 52, 102347.
- Afroz, R., Alofaysan, H., Sarabdeen, M., Muhibbullah, M. D., & Muhammad, Y. B. (2024). Analyzing the Influence of Energy Consumption and Economic Complexity on Carbon Emissions: Evidence from Malaysia. *Energies*, 17(12), 2900.
- Al-Ayouty, I. (2023). Economic Complexity and Renewable Energy Effects on Carbon Dioxide Emissions: a Panel Data Analysis of Middle East and North Africa Countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-20.
- Al-Ayouty, I. (2023). Economic complexity and renewable energy effects on CO₂ emissions: a panel data analysis of middle east and north africa countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(3), 12006-12025.
- Al-Ayouty, I. (2024). Economic complexity and renewable energy effects on carbon dioxide emissions: a panel data analysis of middle east and north africa countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(3), 12006-12025.
- Arslan, A., Qayyum, A., Tabash, M. I., Nair, K., AsadUllah, M., & Daniel, L. (2023). The impact of economic complexity, usage of energy, tourism, and economic growth on carbon emissions: empirical evidence of 102 countries. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 13(5), 315-324.

- Azizi, Z. , Daraei, F. and Naseri Boroujeni, A. (2019). The Impact of Economic Complexity on Environmental Pollution. *Iranian Economic Development Analyses*, 7(2), 201-219. doi: 10.22051/edp.2020.29451.1225.[in persian].
- Bahrambeigi, F., Fotros, M. H., Haji, G., & Torkamani, E. (2023). The Impact of Financial Development Regimes on CO2 Emissions in Iran: The Markov-Switching Approach. *Agricultural Economics Research*, 15(2), 12-1. doi: 10.30495/jae.2023.30067.2325.[in Persion].
- Bahrami Nia, E. , Norani Azad, S. , Izadi, S. H. and Shamsolahi, R. (2024). Threshold Effect of Financial Development on Carbon Dioxide Emission: Emphasis on the Role of Good Governance. *Iranian Energy Economics*, 13(49), 11-42. doi: 10.22054/jiee.2024.75003.2026.[in persian].
- Beribe, M. F. B. (2023). The impact of globalization on content and subjects in the curriculum in Madrasah Ibtidaiyah: Challenges and opportunities. *At-Tasyrih: jurnal pendidikan dan hukum Islam*, 9(1), 54-68.
- Can, M., & Gozgor, G. (2016). Dynamic relationships among CO2 emissions, energy consumption, economic growth, and economic complexity in France. *Energy Consumption, Economic Growth, and Economic Complexity in France* (March 30, 2016).
- Can, M., & Gozgor, G. (2017). The impact of economic complexity on carbon emissions, *Energy Policy*, 106, 112–120. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.03.027>
- Cole, M. A., Elliott, R. J. R., & Zhang, J. (2017). Foreign direct investment and the environment. *Annual Review of Environment and Resources*, 42, 465–487.
- Cox, R. W. (1986). *A perspective on globalization*. Lynne Reinner.
- Darvishi, B., Moridian, A, Motalebi, M., & Havasbeigi, F.(2021). Globalization, Energy Consumption and Environmental Degradation in Iran: Empirical Evidence from the Maki Cointegration Test. *QJER* , 21 (2) :59-82
- Diebold, F. X., & Yilmaz, K. (2012). Better to give than to receive: Predictive directional measurement of volatility spillovers. *International Journal of Forecasting*, 28(1), 57-66.
- Diebold, F. X., & Yilmaz, K. (2014). On the network topology of variance decompositions: Measuring the connectedness of financial firms. *Journal of Econometrics*, 182(1), 119-134.
- Hao, Y., Deng, Y., Lu, Z., & Chen, H. (2020). The relationship between economic complexity and energy demand, *Energy Economics*, 91, 104942.
- He, K., Ramzan, M., Awosusi, A. A., Ahmed, Z., Ahmad, M., & Altuntaş, M. (2021). Does globalization moderate the effect of economic complexity on CO2 emissions? Evidence from the top 10 energy transition economies. *Frontiers in Environmental Science*, 9, 778088.
- Hidalgo, C. A., & Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 10570–10575.
- Karimzadeh, M., Delgarm, A., Sasouli, M. R., & Eidouzehi, E. T. (2023). Effect of Economic Complexity on CO 2 Emission: a Selection of Shanghai Cooperation

- Organization Member Countries. *Polish Journal of Environmental Studies*, 32(6).119-134.
- Khaki, N. , khorsandi, M. , Mohammadi, T. , Faridzad, A. and Azizi, Z. (2021). The Impact of Economic Complexity Index on Greenhouse Gas Emissions in Selected Oil Exporting Countries: A Panel Gentle Transmission Regression (PSTR) Model Approach. *Iranian Energy Economics*, 10(39), 99-125. doi: 10.22054/jiee.2022.67727.1911.[in Persian].
- Khan, Z., Ali, S., Dong, K., & Li, R. Y. M. (2021). How does fiscal decentralization affect CO2 emissions? The roles of institutions and human capital. *Energy Economics*, 94, 105060.
- Khezri, M., Heshmati, A., & Khodaei, M. (2022). Environmental implications of economic complexity and its role in determining how renewable energies affect CO2 emissions. *Applied Energy*, 306, 117948.
- Lalkhezri, H. and Ashena, M. (2022). The Relationship between Economic Complexity and Carbon Dioxide Emissions in Iran Using NARDL Model. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 11(42), 251-277. doi: 10.22084/aes.2021.24941.3349.[in persian].
- Laverde-Rojas, H., Guevara-Fletcher, D. A., & Camacho-Murillo, A. (2021). Economic growth economic complexity, and carbon dioxide emissions: The case of Colombia. *Heliyon*, 7(6).
- Leonard, H. J., & Christen, J. (1992). \textit{Pollution and the struggle for the world product}. Cambridge University Press.
- Moghaddasi, R., Ajam ,N., & Mohammadinejad, A. (2022). Impact of Globalization on CO2 Emission in the Agricultural Sector. *QEER* 18 (75) :207-228.[in persian].
- Mohammadi, N., Sahabi, B., Heydari, H., & Sadeghi, H. (2023). Investigating the Impact of Economic Complexity and Renewable Energy Consumption on Environmental Pollution in Developing Countries, 23 (4) , 1-17.
- Mosavi, S., Niazi, N., & Farajzadeh, Z. (2013). Effects of Globalization on Pollution diffusion in Iran. *Agricultural Economics Research*, 5(2), 75-90.[in persian].
- Nan, S., Huo, Y., You, W., & Guo, Y. (2022). Globalization spatial spillover effects and carbon emissions: What is the role of economic complexity?. *Energy Economics*, 112, 106184.
- Neagu, O. (2019). Economic complexity and carbon emissions, *Sustainability*, 11(17), 4753.
- Neagu, O. (2019). The link between economic complexity and carbon emissions in the European Union countries: a model based on the Environmental Kuznets Curve (EKC) approach. *Sustainability*, 11(17), 4753.
- Nguyen, T & Le, Q. (2020). Impact of globalization on CO2 emissions in Vietnam: An autoregressive distributed lag approach. *Decision Science Letters* , 9(2), 257-270.
- Pata, U. K. (2021). Renewable and non-renewable energy consumption, economic complexity, CO 2 emissions, and ecological footprint in the USA: testing the EKC hypothesis with a structural break. *Environmental science and pollution research*, 28, 846-861.

- Qayyum, M., Yu, Y., & Li, S. (2021). The impact of economic complexity on embodied carbon emission in trade: new empirical evidence from cross-country panel data. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(38), 54015-54029.
- Sadeghi, Seyed Kamal and Arhekish Salmani, Mohammad (2014). Investigating the effect of economic complexity and economic growth on carbon dioxide emissions, *Development Strategy*, Volume 18, Number 72, 117-92.[in persian].
- Salimi, L. , mostolizadeh, S. M. and Farahati, M. (2023). Investigating the Effect of Economic Complexity on Renewable Energy Consumption in Iran. *Economic Policies and Research*, 2(3), 1-20. doi: 10.22034/jep.2023.140173.1062.[in Persian].
- Şanlı, D., & Gülbay Yiğiteli, N. (2023). Do economic complexity and macroeconomic stability asymmetrically affect carbon emissions in OECD? Evidence from nonlinear panel ARDL approach. *Environment, Development and Sustainability*, 1-24.
- Sepahvand. R., Sayehmiri, A., Shirkhani, A. (2021). The Impact of Economic Complexity on Environmental Performance in the MENA Countries. 21 (3) :177-208.[in persian].
- Shao, Q., Wang, X., Zhou, Q., & Balogh, L. (2019). Pollution haven hypothesis revisited. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 111, 1–14.
- Taghvaei, V. M., Arani, A. A., Agheli, L., & Nodehi, M. (2022). Economic complexity and CO₂ emissions in OECD countries, *Environmental Science and Pollution Research*, 29(53), 80860–80874.
- Taghvaei, V. M., Nodehi, M., & Saboori, B. (2022). Economic complexity and CO₂ emissions in OECD countries: sector-wise Environmental Kuznets Curve hypothesis. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(53), 80860-80870.
- Ulucak, R., Koçak, E., Erdoğan, S., & Kassouri, Y. (2020). Investigating the non-linear effects of globalization on material consumption in the EU countries: Evidence from PSTR estimation. *Resources policy*, 67, 101667.
- Vlahinić Lenz, N., & Fajdetic, B. (2022). Does Economic Globalisation Harm Climate? New Evidence from European Union. *Energies*, 15(18), 6699.
- Wade, R. H. (2020). Is globalization reducing poverty and inequality?. In *Neoliberalism, globalization, and inequalities* (pp. 143-176). Routledge.
- Wang, L., Vo, X. V., Shahbaz, M., & Ak, A. (2020). Globalization and carbon emissions: is there any role of agriculture value-added, financial development, and natural resource rent in the aftermath of COP21?. *Journal of Environmental Management*, 268, 110712.
- Wang, Y., Zhou, T., Chen, H., & Rong, Z. (2019). Environmental homogenization or heterogenization? The effects of globalization on carbon dioxide emissions, 1970–2014. *Sustainability*, 11(10), 2752.
- Zaroki, S. , Yousefi barfurushi, A. and Fathollahzadeh, A. (2023). The Comprehensive Analysis of the Impact of Globalization on Environmental Pollution in Iran with Emphasizing on Triple Dimensions and Dual Components. *Quarterly Journal of Quantitative Economics (JQE)*, 19(4), 1-41. doi: 10.22055/jqe.2021.33177.2239

The Impact of Economic Resilience on the Performance of Economic Sanctions in the Iranian Economy

Fatemah Kheil Kordi*

Rahman Saadat**

Majid Maddah***

Received: 2025/04/26

Accepted: 2025/09/22

Vol.6, No.23, Autumn 2025

Abstract

Economic resilience is defined as the policy ability of an economy to withstand shocks and recover from the effects of shocks. This article examines the relationship between economic resilience and the performance of economic sanctions in the Iranian economy during the period 1979-2023 using a logit-probit approach. The results of the model estimation show that economic resilience has a negative and significant effect on the performance of financial sanctions, such that economic resilience increases the country's ability to withstand the negative effects of sanctions and ultimately increases the likelihood of sanctions failure. A positive relationship between natural resource abundance and the success of sanctions is also confirmed, which is consistent with the resource curse hypothesis in resource-rich countries. Also, increased democracy, GDP, and financial development all contribute to reducing the likelihood of sanctions success. These three factors act as a buffer against the economic pressures caused by sanctions.

Keywords: Economic resilience, Sanctions performance, Logit and Probit regression, Iranian economy

Classification JEL: P48, F51, C23

* PhD student in International Economics, Department of Economics, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

** Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran, (Corresponding Author).

Email: saadatrah@semnan.ac.ir.

*** Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

Extended abstract

1.Introduction

Economic resilience is an important goal for economic policymakers. By taking appropriate measures, countries can make their economies more resilient to economic shocks and enjoy more sustainable economic growth. A system that is more resilient to shocks and quickly returns to its pre-shock steady state is more resilient than a system that overreacts to shocks and takes longer to return to its steady state. If economic resilience is not properly addressed, external pressures and shocks can lead to the loss of a country's stability and even its collapse and collapse. Sanctions and the poor living conditions of the people are also factors that may lead to the collapse of a country. The performance of sanctions (success or failure) directly depends on the economic resilience of the country in question. Countries with high economic resilience are more resistant to sanctions. These countries have strong financial reserves, diversified economies, and strong governance structures. They also have strong trade relations with other countries, which can help them circumvent sanctions. For example, countries that are independent of oil and other natural resources and have diversified and innovative industries may perform best in the face of sanctions, and vice versa. In short, the concept of economic resilience to sanctions is multifaceted. For Iran, a resilient economy represents a strategic response to external pressures and an acknowledgement of the need to engage more with global markets. While some successes have been achieved in maintaining production and adapting to new economic realities, significant challenges remain that, if not effectively addressed, could undermine this resilience. The balance between self-sufficiency and global integration will be crucial for Iran's future economic stability in the face of continued sanctions.

2. Method

In econometric models, when the dependent variable is qualitative and discrete or ordinal, it is necessary to use models appropriate for such data. If ordinary regressions are used, the obtained coefficients will not only be biased, but also have problems in terms of consistency. To estimate these

models correctly, it is necessary to use methods such as logit and probit models.

The coefficients in logit and probit models have a certain importance and meaning, but interpreting these coefficients alone is not enough and to better understand their impact, it is necessary to calculate the final effects. The final effects in these models are not constant due to their nonlinearity and change depending on the point at which they are calculated. To analyze the effect of independent variables on the probability of the dependent variable occurring or the choice of different options, the final effect or final probability is calculated through logit and probit models. These calculations allow for a more detailed examination of the effects of variables on probabilities using specific relationships. In this way, a better understanding of how each variable affects the model's predictions can be achieved and the results obtained can be interpreted more effectively.

3. Results and Discussion

In the context of economic sanctions, economic resilience plays an important role in reducing the negative effects of these external shocks. Resilient economies are able to better manage the pressures resulting from sanctions and return to growth faster; therefore, given the importance of this issue, it is investigated whether economic resilience affects the performance of sanctions? Using the Logit-Probit model in the period from 1979 to 2023, it has been investigated. According to the results of the study, the coefficient of economic resilience is negative and significant, and increasing economic resilience reduces the success of sanctions. This means that the more resilient the Iranian economy is to external shocks and pressures, the less effective the sanctions will be.

The abundance of natural resources has a positive and significant relationship with the performance of sanctions. The abundance of natural resources, especially in conditions of institutional weakness, is consistent with the "resource curse" theory and increases the likelihood of the success of sanctions. In other words, high dependence on natural resources makes an economy more vulnerable to sanctions. Also, increasing democracy, GDP, and financial development all help reduce

the likelihood of sanctions success. These three factors act as a buffer against the economic pressures caused by sanctions.

4. Conclusion

The results of the model estimation show that economic resilience has a negative and significant effect on the performance of economic sanctions, such that economic resilience increases the country's ability to withstand the negative effects of sanctions and ultimately reduces the likelihood of being affected by sanctions. Also, the positive relationship between the abundance of natural resources and the success of sanctions is confirmed, which is consistent with the resource curse hypothesis in countries rich in natural resources. Also, increasing democracy, gross domestic product, and financial development all help reduce the probability of sanctions success. These three factors act as a shield against economic pressures caused by sanctions.

Funding

There is no funding support.

Conflicts of Interest Authors

The authors declare no conflict of interest.

Authors' Contribution

The authors contributed to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Acknowledgments

The authors express their gratitude to the journal officials and referees.

تأثیر تاب‌آوری اقتصادی بر عملکرد تحریم‌های اقتصادی در اقتصاد ایران

فاطمه خیل‌کردی *

رحمان سعادت **

مجید مداح ***

سال ششم، شماره ۲۳، پاییز ۱۴۰۴ تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۳۱

چکیده

تاب‌آوری اقتصادی به‌عنوان توانایی سیاست‌گذاری یک اقتصاد برای مقاومت در برابر شوک‌ها و بازیابی از اثرات شوک‌ها تعریف می‌شود. این مقاله به بررسی رابطه بین تاب‌آوری اقتصادی بر عملکرد تحریم‌های اقتصادی در اقتصاد ایران، طی بازه زمانی ۲۰۲۳-۱۹۷۹ با رویکرد لاجیت - پروبیت می‌پردازد. نتایج حاصل از تخمین مدل نشان می‌دهد تاب‌آوری اقتصادی دارای اثر منفی و معنادار بر عملکرد تحریم اقتصادی است؛ بدین ترتیب که تاب‌آوری اقتصادی، توان کشور را در مقابل اثرات منفی تحریم افزایش داده و در نهایت احتمال اثرپذیری از تحریم‌ها را کمتر کرده است. همچنین رابطه مثبتی بین وفور منابع طبیعی و موفقیت‌آمیز بودن تحریم‌ها تأیید می‌شود که این نتیجه با فرضیه نفرین منابع در کشورهای ثروتمند در منابع طبیعی هماهنگی دارد. همچنین افزایش دموکراسی، تولید ناخالص داخلی و توسعه مالی، همگی به کاهش احتمال موفقیت تحریم‌ها کمک می‌کنند. این سه عامل به‌عنوان سپری در برابر فشارهای اقتصادی ناشی از تحریم‌ها عمل می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: تاب‌آوری اقتصادی، عملکرد تحریم اقتصادی، رگرسیون لاجیت و پروبیت، اقتصاد ایران

طبقه‌بندی JEL: C23, F51, P48

* دانشجوی دکتری اقتصاد بین‌الملل، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. (مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری اینجانب از دانشگاه سمنان است).

** دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران (نویسنده مسئول).

Email: saadatrah@semnan.ac.ir

*** استاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

۱. مقدمه

هدف از وضع تحریم، اعمال فشار اقتصادی به منظور تغییر رفتار سیاسی و عملکرد دولت تحت تحریم است. تحریم اقتصادی علیه یک کشور به دنبال آن است که بیشترین هزینه و خسارت اقتصادی را ایجاد کند تا کشور تحت تحریم مجبور شود سیاست‌های خود را به نفع کشور تحریم‌کننده تغییر دهد (کامپفرو لونبرگ^۱، ۲۰۰۷؛ هافبر و همکاران^۲، ۲۰۰۷ و دیزجی و ون برژایک^۳، ۲۰۱۳). پس از اعمال تحریم‌ها، این دوره‌های اجباری می‌توانند به دو صورت پایان یابند یا هدف تسلیم می‌شود یا فرستنده‌ها از سیاست تسلیم می‌شوند. این دو پیامد در ترکیب با معیارهای ذهنی خاص، به عنوان موفقیت یا شکست طبقه‌بندی می‌شوند (هافبر و اسچوت^۴، ۱۹۸۳).

اقتصاددانان بر این باورند که در برخی نقاط جهان، تحریم‌ها و اقدامات اقتصادی‌ای که از سوی کشورهای بزرگ و سازمان‌های بین‌المللی علیه کشورهای دیگر وضع شده‌اند، باعث ایجاد ناپایداری و زلزله در ساختارهای اقتصادی شده است (کریمن^۵، ۲۰۱۰)؛ به طوری که استفاده از تحریم‌ها در سال‌های اخیر افزایش یافته است (اسمیت^۶، ۲۰۱۸ و دریسکول^۷، ۲۰۱۷). به طور معمول تحریم‌ها توسط نهادهای بین‌المللی و کشورهای جهان به عنوان ابزاری برای پیشبرد سیاست‌ها و واکنش به رفتارهای کشورهای هم‌سویی ندارند، اعمال می‌شود (کوکبی ساقی^۸، ۲۰۱۸ و تیل و همکاران^۹، ۲۰۱۸).

تحریم‌ها به طور مستقیم باعث بروز مشکلات اقتصادی متعددی شده‌اند که از جمله آنها می‌توان به افزایش نرخ تورم و بیکاری، افزایش هزینه‌های تولید، رکود اقتصاد تورمی و درنهایت، ورشکستگی کسب و کارها اشاره کرد. این مسائل نه تنها بر سطح ملی؛ بلکه بر سطوح محلی نیز تأثیرات منفی برجای می‌گذارند. در واقع، تمامی

-
1. Kaempfer and Lowenberg
 2. Hufbauer and etal
 3. Dizaji and Bergeijk
 4. Hufbauer and Schott
 5. kriman
 6. smit
 7. driksol
 8. Kokabisaghi
 9. Tyll & etal

این چالش‌ها به‌وضوح می‌توانند مانع از رشد و توسعه اقتصادی کشور شده و به کاهش توانایی‌های اقتصادی در تمامی ابعاد منجر شوند. به‌همین دلیل، ضروری است که تدابیر مؤثری برای مقابله با این مشکلات اتخاذ شود تا وضعیت اقتصادی بهبود یابد و مسیر توسعه پایدار هموار شود (زرونی^۱، ۲۰۱۶). تحقق رشد و پایداری اقتصادی در شرایطی که محیط جهانی به‌شدت ناپایدار و متغیر است، نیازمند شناخت دقیق و به‌کارگیری ابزارهای نوین است (ابونوری و لاجوردی، ۱۳۹۵). اگر در شرایطی مؤلفه‌های ضربه‌گیر دربرابر تحریم‌ها بهتر عمل کنند، این احتمال وجود دارد که اعمال تحریم‌ها به شکست منجر شود؛ لذا یکی از عواملی که می‌تواند موجب کاهش اثرات تحریم‌های اقتصادی شود، تاب‌آوری اقتصادی است. به‌نظر بسیاری از محققان، تاب‌آوری اقتصادی از مهمترین ابزارها برای رسیدن به پایداری است (سجاسی قیداری، ۱۳۹۳)؛ بنابراین تاب‌آوری اقتصادی دربرابر ناسامانی‌های خارجی (تحریم‌ها) بسیار مهم است و تحقق رشد سریع، نیازمند ارتقای سطح تاب‌آوری اقتصادی است (غیاثوند و عبدالشاه، ۱۳۹۴).

تاب‌آوری اقتصادی هدفی مهم برای سیاست‌گذاران اقتصادی است. کشورها با اتخاذ اقدامات مناسب می‌توانند اقتصاد خود را دربرابر شوک‌های اقتصادی مقاوم‌تر کنند و از رشد اقتصادی پایدارتری برخوردار شوند. سیستمی که مقاومت بیشتری دربرابر شوک‌ها داشته باشد و به‌سرعت به حالت پایدار تعادلی پیش‌از شوک‌ها بازگردد و به‌نسبت سیستمی که درمقابل شوک‌ها دچار عکس‌العمل زیاد شده و زمان بیشتری طول می‌کشد تا به حالت پایدار بازگردد، تاب‌آورتر است.

اگر به تاب‌آوری اقتصادی به‌درستی پرداخته نشود، فشارها و شوک‌های خارجی می‌تواند باعث ازبین‌رفتن پایداری یک کشور و حتی سقوط و فروپاشی آن شود. تحریم‌ها و وضعیت نامناسب معیشتی مردم نیز از عواملی است که ممکن است منجر به فروپاشی یک کشور شود (کریمی و مهرآبادی، ۱۳۹۷).

عملکرد تحریم‌ها (موفقیت یا شکست) به‌طور مستقیم به تاب‌آوری اقتصادی کشور مورد نظر بستگی دارد. کشورها با تاب‌آوری اقتصادی بالا دربرابر تحریم‌ها مقاوم‌تر هستند. این کشورها دارای ذخایر مالی قوی، اقتصاد متنوع و ساختارهای حکومتی قوی هستند. آنها همچنین دارای روابط تجاری قوی با سایر کشورها بوده

1. zarouni

که می‌تواند به آنها کمک کند تا تحریم‌ها را دور بزنند. به‌عنوان مثال، کشورهای که به‌طور مستقل از منابع نفت و سایر منابع طبیعی جدا بوده و دارای صنایع متنوع و نوآورانه هستند ممکن است در برابر تحریم‌ها بهترین عملکرد را داشته باشند و بالعکس.

به‌طور خلاصه، مفهوم تاب‌آوری اقتصادی در برابر تحریم‌ها چندوجهی است. برای ایران، اقتصاد مقاومتی نشان‌دهنده پاسخی استراتژیک به فشارهای خارجی و اذعان به نیاز به تعامل بیشتر با بازارهای جهانی است. درحالی‌که موفقیت‌هایی در حفظ تولید و انطباق با واقعیت‌های جدید اقتصادی حاصل شده است، چالش‌های مهمی باقی مانده است که اگر به‌طور مؤثر مورد توجه قرار نگیرد، می‌تواند این انعطاف‌پذیری را تضعیف کند. تعادل بین خودکفایی و یکپارچگی جهانی برای ثبات اقتصادی آینده ایران در مواجهه با تحریم‌های مستمر، حیاتی خواهد بود.

این مقاله به بررسی تاب‌آوری اقتصادی بر عملکرد تحریم در اقتصاد ایران با استفاده از مدل لاجیت - پروبیت می‌پردازد. در قسمت دوم، به مرور ادبیات تحقیق اختصاص دارد که در آن، به مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته شده است. در ادامه، در بخش سوم، روش‌شناسی و مدل تحقیق تشریح می‌شود. در بخش چهارم، نتایج حاصل از برآورد و تخمین مدل مورد بررسی قرار گرفته است و در بخش پنجم، به نتیجه‌گیری و پیشنهادات خواهیم پرداخت.

۲. ادبیات تحقیق

۱.۲ تعاریف

۱.۱.۲ تحریم

تحریم‌های اقتصادی محدودیت‌هایی هستند که بر فعالیت‌های اقتصادی و مالی که کشورها، نهادها یا افراد خاصی را هدف قرار می‌دهند برای دستیابی به اهداف سیاست خارجی یا امنیت ملی اعمال می‌شود (ازدمار و شاهین^۱، ۲۰۲۳).

تحریم‌های ایالات متحده توسط وزارت خزانه‌داری به‌دنبال جداسازی ایران از سیستم مالی بین‌المللی است؛ بنابراین، مؤسسات مالی خارجی یا واحدهای تجاری فرعی که با بانک‌های ممنوعه معامله کنند، از انجام معاملات با دلار آمریکا محروم

می‌شوند. آمریکا همچنین در اواخر سال ۲۰۱۱ مانع واردات نفت از طریق بانک مرکزی ایران شد. جنبه‌های دیگر تحریم‌های اقتصادی شامل محدودیت دسترسی ایرانیان به ارزهای خارجی است؛ به طوری که وجوه حاصل از صادرات نفت فقط برای تجارت دوجانبه با کشور خریدار یا دسترسی به کالاهای بشردوستانه، قابل استفاده است (قهرودی و چنگ^۱، ۲۰۲۰).

تحریم‌های اقتصادی اغلب به همراه سایر تحریم‌های اقتصادی برای به حداکثر رساندن تأثیر آنها بر هدف مورد استفاده قرار می‌گیرند. آنها از سیستم مالی جهانی استفاده می‌کنند و به همکاری بانک‌ها و سایر مؤسسات مالی برای اعمال محدودیت‌ها در مورد نهادهای هدف اتکاء می‌کنند (سیپریانی و همکاران^۲، ۲۰۲۳).

۲.۱.۲ تاب‌آوری اقتصادی

در سال‌های اخیر، ادبیات جهانی توجه ویژه‌ای به مفهوم تاب‌آوری اقتصادی به عنوان اقتصاد مقاومتی نشان داده است. این مفهوم به توانایی یک کشور در بازگشت سریع به وضعیت اولیه خود پس از مواجهه با چالش‌ها و بحران‌های اقتصادی ناشی از عوامل خارجی اشاره می‌کند. اسناد بین‌المللی‌ای مانند گزارش توسعه جهانی (۲۰۱۴)، گزارش رقابت‌پذیری (۲۰۱۳) مجمع جهانی اقتصاد و اجلاس داووس (۲۰۱۳) از جمله منابعی هستند که در آنها به اهمیت تاب‌آوری اقتصادی ملی پرداخته شده است.

واژه «تاب‌آوری» در واقع از ریشه لاتین، به معنای «پرش به گذشته» نشأت گرفته است. این اصطلاح نخستین بار توسط هالینگ^۳ در سال ۱۹۷۳ و در زمینه اکولوژی معرفی شد (کلین^۴ و همکاران، ۲۰۰۳).

در آثار مختلف، مفهوم تاب‌آوری در زمینه‌های گوناگون مورد توجه قرار گرفته است. برای نمونه، (ادگر،^۵ ۲۰۰۰) به بررسی تاب‌آوری در نظام‌های اجتماعی پرداخته است. همچنین (کارپنتر^۶، ۲۰۰۱) به تحلیل این مفهوم در نظام‌های انسانی

2. Ghahroudi & Chong

3. Cipriani

3. Halling

4. Klein

5. Adger

6. carpenter

- محیطی و (برکس^۱، ۲۰۰۳) درزمینه نظام‌های اجتماعی - اکولوژیک توجه خاصی داشته‌اند. برنو^۲ (۲۰۰۳) به مدیریت سوانح کوتاه‌مدت پرداخته و تیرمن^۳ (۱۹۸۱) به بررسی پدیده‌های بلندمدت، از جمله تغییرات اقلیمی پرداخته است. تمامی این پژوهش‌ها نشان‌دهنده اهمیت تاب‌آوری به‌عنوان یک ویژگی کلیدی در مواجهه با چالش‌ها و تغییرات مختلف در جوامع و سیستم‌های انسانی است.

طبق نظر بریگوگلیو^۴، ۲۰۰۶، تاب‌آوری به سه جنبه اصلی اشاره دارد: اول، توانایی جلوگیری از وقوع شوک‌های اقتصادی؛ دوم، توانایی مقاومت در برابر اثرات این شوک‌ها و درنهایت، توانایی بازگشت سریع به وضعیت قبلی پس از مواجهه با پیامدهای منفی ناشی از شوک‌های بیرونی. این تعریف نشان می‌دهد که تاب‌آوری اقتصادی نه تنها به پیشگیری از بحران‌ها مرتبط است؛ بلکه همچنین به مدیریت و بهبود شرایط پس از بروز بحران‌ها نیز اشاره دارد؛ بنابراین، ایجاد زیرساخت‌های مناسب و سیاست‌های کارآمد در این راستا می‌تواند به تقویت این تاب‌آوری کمک کند و اقتصاد را در برابر نوسانات و چالش‌های مختلف مقاوم‌تر سازد.

۲.۱.۳ تاب‌آوری اقتصادی و تحریم

طبق نظریه‌های تاب‌آوری، سیستم‌های اقتصادی تاب‌آور می‌توانند خودشان را با شرایط جدید تطبیق داده و به‌طور مؤثری تغییرات را مدیریت کنند. کشورهای با تاب‌آوری بالا در مواجهه با تحریم‌ها، قادرند با یافتن بازارهای جدید یا تغییر در ساختار تولید و مصرف، اثرات منفی تحریم‌ها را کاهش دهند. این کشورها می‌توانند منابع مالی خود را از منابع خارجی به داخلی منتقل کرده و از وابستگی به بازارهای جهانی کاسته و از فشار تحریم‌ها بکاهند؛ به‌ویژه تاب‌آوری اقتصادی به کاهش وابستگی به کشورهای تحریم‌کننده و کاهش اثرات منفی تحریم‌ها کمک می‌کند (کرخام^۵، ۲۰۲۲). اقتصادهای تاب‌آور معمولاً تنوع بیشتری در ساختارهای اقتصادی خود دارند. این تنوع می‌تواند شامل منابع تأمین انرژی، تولید کالا و خدمات یا روابط تجاری و مالی باشد که به کاهش وابستگی به کشورهای تحریم‌کننده کمک می‌کند.

-
1. Berkes
 2. Bruneau
 3. Timmerman
 4. Briguglio & etal
 1. Kirkham

همچنین، تاب‌آوری اقتصادی می‌تواند به کشورها کمک کند تا در بخش‌های مختلفی مانند انرژی و تجارت خارجی از اثرات منفی تحریم‌ها جلوگیری کنند. این امر از طریق نوآوری و توسعه فناوری‌های جدید نیز تقویت می‌شود؛ به طوری که کشورهایی با تاب‌آوری بالا می‌توانند از ظرفیت‌های داخلی خود برای ایجاد فناوری‌های نوین و جایگزینی منابع وارداتی بهره‌برداری کنند (اکبردینا^۱، ۲۰۲۲). در جوامع با تاب‌آوری اقتصادی بالا، مدیریت منابع انسانی به گونه‌ای طراحی شده که در برابر بحران‌ها مقاوم است. ممکن است تحریم‌ها دسترسی به بازار کار جهانی را محدود کنند؛ اما کشورهایی با تاب‌آوری بالا می‌توانند با تقویت نیروی کار داخلی، بهبود آموزش و مهارت‌های فنی و ارتقاء ظرفیت‌های انسانی خود، اثرات منفی تحریم‌ها را جبران کنند. این اقدامات باعث افزایش بهره‌وری و کاهش تأثیرات منفی تحریم‌ها می‌شود. سیاست‌های مالی و پولی انعطاف‌پذیر نقش حیاتی‌ای در مقابله با تحریم‌ها دارند. تاب‌آوری اقتصادی از طریق سیاست‌های مالی و پولی می‌تواند تأثیرات تحریم‌ها را کاهش دهد؛ به ویژه در کشورهای با تاب‌آوری مالی بالا که قادرند سیاست‌های متناسب با شرایط اقتصادی جدید اتخاذ کنند. همچنین، تاب‌آوری اقتصادی با حمایت اجتماعی و سیاسی از سوی مردم و دولت‌ها ارتباط دارد. این حمایت‌ها می‌توانند در قالب سیاست‌های اجتماعی و تقویت انسجام داخلی شکل بگیرند و به کشورها کمک کنند تا با فشارهای خارجی مقابله کنند (گولیکووا^۲، ۲۰۲۳).

در سال‌های اخیر، به دنبال تشدید تحریم‌ها، کشورها به دنبال راهکارهایی برای کاهش آسیب‌های اقتصادی و دستیابی به توسعه پایدار هستند. به طور کلی این راهکارها تحت عنوان تاب‌آوری اقتصادی قرار می‌گیرند. تاب‌آوری اقتصادی به معنای توانایی اقتصاد در شکوفایی و پیشرفت در شرایط دشواری نظیر تحریم‌ها و فشارهای خارجی است. به همین دلیل، رونق تولید و افزایش وابستگی به تولید داخلی به عنوان اولویت اصلی قرار گرفته است. در این راستا، ضروری است نهادهایی ایجاد شوند که با بهره‌گیری از مجموعه‌ای از سیاست‌ها، قوانین و تدابیر اجرایی، آسیب‌پذیری اقتصاد را در برابر نوسانات و اختلال‌های داخلی و خارجی؛ به ویژه تحریم‌های

2. Akberdina
 1. Golikova

بین‌المللی، کاهش دهند و زمینه را برای دستیابی به پیشرفت‌های پایدار اقتصادی فراهم کنند. این رویکرد نه تنها به تقویت بنیان‌های اقتصادی کشور کمک می‌کند؛ بلکه می‌تواند به توسعه ظرفیت‌های داخلی و افزایش استقلال اقتصادی نیز منجر شود (کریم و همکاران، ۲۰۱۴).

۲.۲ پیشینه تحقیق

در این قسمت سعی بر آن شده مطالعات مرتبط با عنوان تحقیق یا مطالعاتی که برخی از واژگان کلیدی پژوهش حاضر را دربر گرفته‌اند، به صورت مختصر شرح داده شوند؛ ابتدا مطالعات خارج و سپس مطالعات داخلی بیان شده و در نهایت نوآوری پژوهش ارائه می‌شود.

۱.۲.۲ مطالعات خارجی

کولیر و هوفلر^۱ (۱۹۹۸) نشان می‌دهند که توانایی نیروهای شورشی برای تصرف و یا کنترل منابع طبیعی می‌تواند احتمال بروز خصومت‌ها را افزایش دهد و نیز نشان می‌دهند که اگر دولت بر ثروت منابع کشور کنترل داشته باشد، عموماً این توانایی را دارد که به سرعت هر شورشی را سرکوب کند. اساساً، دولت توانایی فزاینده‌ای برای جبران هزینه‌های تحریم‌ها را دارد و به آن اجازه می‌دهد تا هر تهدیدی را به سرعت از بین ببرد.

آنینگ^۲ (۲۰۰۳) در پژوهشی با بررسی کشورهای شرق آفریقا که توانسته‌اند با موفقیت بر روی تحریم‌های اعمال شده مانور دهند تا منابع ارزشمند خود را در بازار بین‌المللی بفروشند. همچنین نشان می‌دهد که پس از اعمال تحریم‌های اقتصادی توسط بازیگران بین‌المللی، تجارت منابع طبیعی لیبریا به‌عنوان راهی برای تأمین مالی تلاش‌های نظامی ادامه یافت.

پکسین و دروری^۳ (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر منفی دموکراسی بر تحریم‌های اقتصادی در دوره زمانی ۱۹۷۲ تا ۲۰۰۰ پرداخته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که هم اثرات فوری و هم درازمدت تحریم‌های اقتصادی به‌طور قابل توجهی سطح آزادی‌های دموکراتیک را در هدف کاهش می‌دهد. همچنین یافته‌ها نشان

1. Collier & Hoeffler
2. Aning
2. Peksen, & Drury

می‌دهد که تحریم‌های اقتصادی جامع نسبت به تحریم‌های محدود تأثیر منفی بیشتری دارند. این یافته‌ها حاکی از آن است که تحریم‌ها می‌توانند با کاهش حقوق سیاسی و آزادی‌های مدنی در کشور هدف، اثرات خارجی منفی ایجاد کنند.

ارنست^۱ (۲۰۱۴)، در پژوهشی به بررسی تحریم‌های اقتصادی، ثروت منابع و افزایش خدمات دولتی پرداخته‌اند. شواهد تجربی نشان می‌دهند که ثروت منابع طبیعی، ظرفیت کشورهای هدف را برای تحمل هزینه‌های منفی ناشی از اجرای تحریم‌های اقتصادی افزایش می‌دهد.

لکتزیان و بیگلایزر^۲ (۲۰۱۴)، در پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر استفاده و موفقیت تحریم‌های آمریکا در ۱۷۱ کشور در طی سال‌های ۱۹۷۱ تا ۲۰۰۰ پرداخته‌اند. شواهد نشان می‌دهد که سطح بالایی از مشارکت اقتصادی در قالب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ایالات متحده به‌عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی کشور دریافت‌کننده، احتمال استفاده از تحریم‌های ایالات متحده را کاهش می‌دهد. وقتی تحریم‌ها اعمال می‌شوند، کاهش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی آمریکا به‌طور کلی تأثیر مثبت و قابل توجهی بر موفقیت تحریم‌ها دارد. باین‌حال، اگر شرکت‌های غیرآمریکایی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از دست‌رفته آمریکا را جبران کنند، احتمال موفقیت تحریم‌ها کاهش می‌یابد. نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران ممکن است تأثیر مهمی بر نتایج سیاست خارجی داشته باشند.

نقوی و پیگناتارو^۳ (۲۰۱۵)، در پژوهشی به بررسی تئوکراسی و تاب‌آوری درمقابل تحریم‌های اقتصادی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که تحریم‌ها با تأثیرگذاری بر سطح بهینه ایدئولوژی درمیان جمعیت قوی، تاب‌آوری ایجاد می‌کند، در مواقع بد، کشور هدف را مجبور می‌کند به سمت اعتدال ایدئولوژیک حرکت کند. در دنیای اطلاعات نامتقارن، کشور هدف همیشه ارسال سیگنالی را بهینه می‌یابد که به‌راستی وضعیت طبیعی غالب را نشان می‌دهد تا یادگیری را القاء کند و به یک نتیجه برد - برد برسد.

3. Ernst

4. Lektzian & Biglaiser

3. Naghavi & Pignataro

تان و همکاران^۱ (۲۰۱۷)، در پژوهشی به بررسی تاب‌آوری اقتصادی منطقه، مقاومت و بازیابی شهرهای برخوردار از منابع طبیعی در طول بحران‌های اقتصادی در شمال شرقی چین پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که شهرهای برخوردار از منابع به‌طور کلی در برابر هر دو رکود مقاومت نشان دادند؛ اما در میان این شهرها در میزان مقاومت تفاوت وجود دارد. شهرهای دارای منابع نفت و فلز، بیشترین مقاومت را نشان دادند؛ در حالی که شهرهای دارای منابع زغال‌سنگ بدترین عملکرد را داشتند. همچنین عوامل مؤثر بر انعطاف‌پذیری اقتصادی در دو دوره اقتصادی متفاوت بوده؛ اما مزیت مکان، نسبت وابستگی به تجارت خارجی و سیاست‌های حمایت‌کننده، تأثیر مثبتی بر انعطاف‌پذیری در طی هر دوره اقتصادی داشته است.

والنتک و همکاران^۲ (۲۰۲۱)، در پژوهشی به بررسی این موضوع می‌پردازد که چه زمانی و چرا تهدید تحریم‌های اقتصادی منجر به استخراج موفقیت‌آمیز امتیازات سیاسی می‌شود. محققان سه فرضیه (غیرمتقابل) را شناسایی کردند که موفقیت تهدیدهای تحریمی را توضیح می‌دهد: (الف) فرضیه اجباری؛ (ب) اطلاعاتی و (ج) فرضیه تعهد عمومی. مکانیسم‌های زیربنایی فرضیه‌ها به ترتیب هزینه اقتصادی تحریم‌ها، عدم اطمینان در مورد تصمیم فرستنده و هزینه مخاطب داخلی برای صدور تهدیدات توخالی است. در این مطالعه، یک آزمون تجربی از سه فرضیه در مورد اثربخشی تهدیدات ارائه کرده است. علاوه بر این، ارزیابی می‌کند که چگونه تنوع در سه مکانیسم بر اثربخشی تهدیدها نسبت به تحریم‌های تحمیلی تأثیر می‌گذارد. نتایج نشان می‌دهد که اثربخشی تهدیدها به شدت در هزینه اقتصادی برای هدف افزایش می‌یابد. با این حال، تهدیدها نسبت به تحریم‌های اعمال شده به دلیل عدم اطمینان کمتر و هزینه بیشتر مخاطبان داخلی، به‌طور فزاینده‌ای مؤثر می‌شوند.

پیرلوییچی^۳ (۲۰۲۲)، در پژوهشی به بررسی تاب‌آوری در تحریم‌های اقتصادی در اتحادیه اروپا پرداخته‌اند. وی ارزیابی می‌کند که چگونه تاب‌آوری احتمال موفقیت تحریم‌ها را تغییر می‌دهد. تعامل بین اثرات متقابل اقتصادی متنوع و انعطاف‌پذیری اروپا بر احتمال اجبار مؤثر تأثیر می‌گذارد. در واقع، این یک عملیاتی‌سازی قابل اعتماد از ظرفیت کل کشورهای تحریم‌کننده برای کاهش هزینه‌های تحریم است.

1. Tan & etal

3. Walentek & etal

1. Pierluigi

این کمک به درک اثربخشی تحریم‌های اتحادیه اروپا کمک می‌کند. بینش‌هایی را درمورد اینکه چگونه اتحادیه اروپا می‌تواند یک سیستم اقتصادی و سیاسی مستقل و انعطاف‌پذیرتر ایجاد کند که قادر به مقاومت در برابر شوک‌ها در بازارهای مالی و سیاست داخلی است، ارائه می‌دهد. مجازات‌های اتحادیه اروپا با تاب‌آوری بیشتر، معتبرتر و در بلندمدت کارآمدتر خواهند بود.

ملکینا^۱ (۲۰۲۳)، در پژوهشی به بررسی ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی در برابر همه‌گیری کرونا و تحریم پرداخته‌اند. وی نشان می‌دهد که همه‌گیری و تحریم‌ها تأثیرات متفاوتی بر بخش‌های مختلف (صنعت، خرده‌فروشی، خدمات) در سراسر مناطق داشتند که احتمالاً به دلیل ماهیت متفاوت شوک‌ها بود. یک رابطه منفی بین شاخص‌های تاب‌آوری اقتصادی و بهبود در دوره‌های مجاور مشاهده شد که نشان می‌دهد مناطق تمایل دارند به الگوهای توسعه قبل از شوک خود بازگردند.

۲.۲.۲ پیشینه داخلی

حمیدی (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی تاب‌آوری اقتصاد ایران و تعیین عوامل مؤثر بر آن، قبل و بعد از برجام در طی دوره زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۶ پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که پیچیدگی اقتصادی، آزادی اقتصادی، حکمرانی خوب و تشکیل سرمایه، اثر مثبت و معناداری بر تاب‌آوری اقتصاد ایران داشته‌اند؛ درحالی‌که بازبودن اقتصاد اثری منفی بر آن داشته است. تخمین مدل رگرسیون نشان داده است که برجام اثر مثبت و معناداری بر تاب‌آوری اقتصاد ایران داشته است.

مهدیلو و رضایی میرقائد (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی برآورد اثرات تحریم‌های اقتصادی بر سطح قیمت‌ها در چارچوب تاب‌آوری اقتصادی؛ با رهیافت پارامتر متغیر در زمان، در طی دوره زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۶ پرداخته‌اند. تحریم‌ها در سال‌های اخیر تأثیر قابل توجهی بر افزایش قیمت‌ها در اقتصاد کشور داشته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که وضعیت نامناسب اقتصادی نیز به تشدید این آثار کمک کرده است؛ به‌ویژه در سال‌هایی که تحریم‌ها به شدت علیه ایران اعمال شده، عواملی مانند کسری بودجه، وابستگی زیاد به درآمدهای نفتی، حجم بالای بدهی‌های بخش خصوصی و نرخ بالای تورم، باعث افزایش تأثیر تحریم‌ها بر قیمت‌ها شده و درعین حال تاب‌آوری اقتصادی کشور را کاهش داده است.

2. Malkina

سجاسی قیداری و یاراحمدی (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تحلیل تاب‌آوری روستاییان در برابر بحران ناشی از تحریم‌ها در روستاهای شهرستان بینالود پرداخته‌اند. می‌توان نتیجه‌گیری کرد که به‌طور کلی، تاب‌آوری اقتصادی روستاییان مورد مطالعه در برابر آثار منفی تحریم‌ها به‌شدت پایین است و این موضوع نیازمند توجه خاص و برنامه‌ریزی‌های لازم برای بهبود وضعیت معیشتی این قشر از جامعه است.

محمودی‌کیا (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی تحلیلی عوامل موثر در تاب‌آوری جمهوری اسلامی ایران در برابر تحریم‌های اقتصادی بین‌المللی طی دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۹ پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که مؤلفه‌های کلیدی تاب‌آوری ایران در برابر تحریم‌های بین‌المللی شامل سه حوزه اصلی است: گفتمان‌ها، اقدامات ایران و ویژگی‌های نظام بین‌الملل. این پژوهش بر این نکته تأکید دارد که هریک از این مؤلفه‌ها می‌تواند هم جنبه‌های مثبت و سازنده‌ای داشته باشد و هم جنبه‌های منفی و آسیب‌زننده به تاب‌آوری ملی. ضروری است که برای تقویت ابعاد مقاومتی کشور، بر اصلاح سیاست‌های اقتصادی، بهبود حکمرانی، تقویت قدرت بازرندگی نظامی و سرمایه اجتماعی تمرکز شود. همچنین باید گفتمان مقاومت را تقویت کرده و از ظرفیت‌های چندجانبه‌گرایی در نظام بین‌الملل به‌طور بهینه بهره‌برداری کرد. در مقابل، تضعیف عوامل کاهش تاب‌آوری ملی، نظیر فساد اقتصادی و قدرت ائتلاف‌سازی کشورهای غربی علیه ایران نیز باید مدنظر قرار گیرد. درنهایت، توجه به این نکات می‌تواند به افزایش تاب‌آوری ملی کمک کند و ایران را در برابر چالش‌های بین‌المللی موفق‌تر سازد.

امیدی فتحکوهی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی آثار سیاست پولی، کنترل دولتی و تحریم بر سرمایه‌گذاری در ایران با رویکرد تاب‌آوری اقتصادی با استفاده از سیستم معادلات هم‌زمان، طی دوره زمانی ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۷ پرداخته‌اند. تحقیقات نشان می‌دهد که سیاست‌های پولی، از جمله تعیین نرخ بهره بانکی و تغییر در میزان نقدینگی، تأثیر قابل توجهی بر سرمایه‌گذاری دارند. علاوه بر این، دخالت‌های دولتی و همچنین تحریم‌های اقتصادی به‌طور معناداری بر روند سرمایه‌گذاری اثر منفی می‌گذارند.

خداداد کاشی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی ایران و شناسایی عوامل مؤثر بر آن، قبل و بعد از توافق هسته‌ای (برجام) در بازه زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۶ پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد عوامل مختلفی

نظیر پیچیدگی اقتصادی، آزادی اقتصادی، حکمرانی خوب و تشکیل سرمایه تأثیر مثبت و معناداری بر تاب‌آوری اقتصادی ایران داشته‌اند؛ درحالی‌که بازبودن اقتصاد، اثری منفی بر آن گذاشته است. همچنین، نتایج مدل‌سازی نشان می‌دهد که توافق برجام تأثیر مثبت و معناداری بر تاب‌آوری اقتصادی ایران داشته است.

باتوجه به مطالعات اشاره‌شده، به تأثیر تاب‌آوری اقتصادی بر عملکرد تحریم در اقتصاد ایران در قالب یک مدل اقتصادی مورد بررسی قرار نگرفته است.

۲. روش‌شناسی پژوهش

در مدل‌های اقتصادسنجی، زمانی که متغیر وابسته به‌صورت کیفی و در حالت گسسته یا رتبه‌ای باشد، لازم است برای چنین داده‌هایی از مدل‌های مناسب استفاده کرد. در صورتی که از رگرسیون‌های معمولی استفاده شود، ضرایب به‌دست‌آمده نه‌تنها دارای تورش خواهند بود؛ بلکه از نظر سازگاری نیز با مشکل مواجه خواهند شد. برای برآورد درست این مدل‌ها، استفاده از روش‌هایی مانند مدل‌های لاجیت و پروبیت ضروری است.

ضرایب در مدل‌های لاجیت و پروبیت دارای اهمیت و معنای خاصی هستند؛ اما تفسیر این ضرایب به‌تنهایی کافی نیست و برای درک بهتر تأثیر آنها، محاسبه اثرات نهایی ضروری است. در این مدل‌ها، اثرات نهایی به‌دلیل غیرخطی بودن آنها ثابت نیستند و بسته به نقطه‌ای که در آن محاسبه می‌شوند، تغییر می‌کنند. برای تحلیل تأثیر متغیرهای مستقل بر احتمال وقوع متغیر وابسته یا انتخاب گزینه‌های مختلف، اثر نهایی یا احتمال نهایی از طریق مدل‌های لاجیت و پروبیت محاسبه می‌شود. این محاسبات با استفاده از روابط مشخص، امکان بررسی دقیق‌تری از تأثیرات متغیرها بر احتمالات را فراهم می‌آورد. به‌این ترتیب، می‌توان به درک بهتری از چگونگی تأثیر هر متغیر بر پیش‌بینی‌های مدل دست یافت و نتایج حاصل را به‌نحو مؤثرتری تفسیر کرد (گرین^۱، ۲۰۱۲).

۱.۳ معرفی مدل تحقیق

در چهارچوب ادبیات مطرح‌شده، به‌منظور سنجش رابطه بین تاب‌آوری اقتصادی و عملکرد تحریم با ترکیب مطالعات والنک (۲۰۲۱) و لکتزیان و بیگلایزر (۲۰۱۴)،

1. Green

رابطه پویای (۵) تصریح می‌شود:

$$San_{it} = \beta_0 + \beta_1 Res_{it} + \beta_2 Nra_{it} + \beta_3 LDem_{it} + gdp_{it} + FD_{it} + \varepsilon_i$$

رابطه (۵)

در رابطه (۵) داریم: San توضیح‌دهنده عملکرد تحریم‌های اقتصادی اعمال شده از طرف آمریکا (موفقیت و شکست) که یک نشان‌دهنده موفقیت و صفر بیانگر شکست به‌عنوان متغیر وابسته، Res :: نشان‌دهنده شاخص ترکیبی تاب‌آوری اقتصادی، NRA رانت منابع طبیعی به‌صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی به‌عنوان نماینده و فور منابع طبیعی، $LDem$ لگاریتم دموکراسی به‌صورت سالانه، GDP ، تولید ناخالص داخلی به‌قیمت ثابت، FD توسعه مالی یا سهم اعتبارات بانکی تخصیص یافته به بخش خصوصی از GDP است. در این پژوهش، متغیرهای سنجش تاب‌آوری اقتصادی براساس مطالعات بریگوگلیو و همکاران^۱ (۲۰۰۸)، بورمن و همکاران^۲ (۲۰۱۳) و آنگیون و باتیس^۳ (۲۰۱۴) از ۵ مؤلفه استفاده می‌شود و متغیرهای مورد استفاده برای هر یک از مؤلفه‌ها در جدول (۱) ارائه شده است:

جدول ۱. شاخص ترکیبی تاب‌آوری اقتصادی

مؤلفه‌ها	متغیرها
اقتصادی	صادرات کالاها و خدمات - تولید ناخالص داخلی سرانه - تشکیل سرمایه ناخالص (درصدی از تولید ناخالص داخلی) - مصارف خانگی - قدرت مالی - مخارج عمومی - درآمد مالیاتی
حکمرانی	پایداری سیاسی و نبود خشونت - کیفیت مقررات تنظیمی - نقش قانون - پاسخ‌گویی صوتی
اجتماعی	مخارج بهداشت - امید به زندگی در بدو تولد
زیست‌محیطی	مناطق محافظت‌شده - تولید انرژی تجدیدپذیر
پیرامونی	دسترسی به اطلاعات و فناوری اطلاعات

مقاله حاضر با استفاده از داده‌های مربوط به اقتصاد ایران، شاخص ترکیبی مورد نظر را با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) در نرم‌افزار ایویوز ساخته و براساس آن تحلیل خواهد کرد.

1. Briguglio & etal
2. Boorman & etal
3. Angeon, V. & Bates

آمار و اطلاعات مورد نیاز برای متغیر تحریم از پایگاه جهانی تحریم‌ها^۱، متغیر دموکراسی از Polity IV^۲ جمع‌آوری شده و همچنین داده‌های مربوط به سایر متغیرها از سایت بانک جهانی^۳ استخراج شده است. این اطلاعات برای اقتصاد ایران در بازه زمانی ۱۹۷۹ تا ۲۰۲۳ مورد بررسی قرار گرفته است.

۴. نتایج حاصل از برآورد و تخمین مدل

۱.۴. آزمون ریشه واحد

در جدول (۲)، آزمون ریشه واحد برای تعیین مانایی متغیرهای به‌کاربرده شده در مدل، بررسی شده‌اند. برای بررسی تاب‌آوری اقتصادی بر عملکرد تحریم، ابتدا و در قدم اول، مانایی (ایستایی) متغیرهای موجود با استفاده از آزمون (دیکی فولر تعمیم‌یافته) بررسی می‌شوند.

جدول ۲. آزمون ریشه واحد

نتایج	ارزش احتمال	آماره t	علامت اختصاری	متغیر
I(0)	0/0065	-3/89	RES	تاب‌آوری اقتصادی
I(1)	0/0002	-5/32	NRA	وفور منابع طبیعی
I(0)	0/0011	-4/60	DEM	لگاریتم دموکراسی
I(1)	0/000	-5/96	gdp	تولید ناخالص داخلی
I(1)	0/0001	-5/23	FD	توسعه مالی

منبع: نتایج پژوهش

نتایج نشان می‌دهد که متغیر وفور منابع طبیعی، تولید ناخالص داخلی و توسعه مالی در تفاضل مرتبه اول مانا شده و متغیرهای تاب‌آوری اقتصادی، لگاریتم دموکراسی در سطح مانا هستند.

1. Global Sanctions Data Base

۲. برای اطلاعات بیشتر به www.cidcm.ir مراجعه کنید.

3. World Bank

۲.۴ برآورد مدل و تحلیل نتایج

در این قسمت به این دلیل که عملکرد تحریم (موفقیت - شکست) به صورت کیفی با دو عدد یک و صفر سنجیده می‌شود، از روش پروبیت - لاجیت استفاده شده است.

جدول ۳. نتایج برآورد لاجیت-پروبیت (متغیر وابسته : عملکرد تحریم)

اثرات نهایی بعداز تخمین لاجیت	لاجیت		اثرات نهایی بعداز تخمین پروبیت	پروبیت		علامت اختصاری	متغیر
	ارزش احتمال	ضرایب		ارزش احتمال	ضرایب		
-1/619	0/0042	-4/073	-0/926	0/0017	-2/321	RES	تاب‌آوری اقتصادی
0/094	0/011	0/236	0/054	0/0081	0/135	NRA	وفور منابع طبیعی
-0/458	0/0388	-1/152	-0/26	0/0356	-0/676	Dem	لگاریتم دموکراسی
-1/27	0/0294	-3/21	-7/06	0/0239	-1/77	gdp	تولید ناخالص داخلی
-0/104	0/0304	-0/262	-0/059	0/0267	-0/148	FD	توسعه مالی

منبع: نتایج پژوهش

در این مطالعه باتوجه به اینکه متغیر وابسته به صورت موفقیت تحریم و شکست تحریم تعریف شده و در نتیجه، آن را به صورت یک و صفر در نظر گرفته و با استفاده از مدل‌های لاجیت و پروبیت مورد بررسی قرار می‌دهیم.

در جدول (۳) نتایج تخمین مدل به روش لاجیت-پروبیت ارائه شده است. نکته دیگر قابل توجه در مدل‌های لاجیت - پروبیت چگونگی تفسیر ضرایب است. در این مدل‌ها علامت و معناداری ضرایب دارای اعتبار هستند؛ اما تفسیر ضرایب با محاسبه اثرات نهایی مقدور است که در این مطالعه به جهت اختصار، تنها اثرات نهایی در میانگین (MEM) برآورد می‌شود. نتایج تخمین مدل به روش لاجیت - پروبیت و محاسبه اثرات نهایی در میانگین، در جدول (۳) آورده شده است. باتوجه به نتایج جدول شماره (۳)، RES بیانگر متغیر تاب‌آوری اقتصادی که اثری منفی و معنادار بر عملکرد تحریم‌ها دارد و بیانگر این نکته است که با افزایش

تاب‌آوری اقتصادی در اقتصاد ایران، موفقیت تحریم‌ها کاهش می‌یابد (ضریب منفی) و در نتیجه شکست تحریم‌ها افزایش می‌یابد. همچنین بیانگر این استدلال است که تاب‌آوری اقتصادی به‌عنوان توانایی یک کشور برای تحمل و پشتیبانی از فشارهای اقتصادی، مالی و سیاسی خارجی شناخته می‌شود. تاب‌آوری اقتصادی می‌تواند تأثیر زیادی بر شکست تحریم‌ها داشته باشد؛ زیرا کشور می‌تواند با تقویت تاب‌آوری اقتصادی، فشارهای اقتصادی و تحریم‌ها را مدیریت کرده و از آسیب‌های احتمالی کاسته یا حتی آنها را تحمل کند؛ بنابراین تاب‌آوری اقتصادی می‌تواند به‌عنوان یک فاکتور مهم در کاهش تأثیرات منفی تحریم‌ها بر عملکرد اقتصادی یک کشور عمل کند و به آن کشور کمک کند تا به پایداری اقتصادی خود ادامه دهد. این یافته در راستای مطالعات (پیرلویی‌چی، ۲۰۲۲؛ ملکینا، ۲۰۲۳ و سجاسی قیداری، ۱۳۹۹) قرار دارد.

NRA نشان‌دهنده ضریب وفور منابع طبیعی مثبت و معنادار بوده که بیانگر این مطلب است که هرچه وفور منابع طبیعی بیشتر باشد، احتمال موفقیت تحریم بیشتر (ضریب مثبت) و شکست تحریم کمتر می‌شود. چنین نتایجی در چهارچوب فرضیه نفرین منابع طبیعی قرار می‌گیرد که در این فرضیه (ریچارد اوتی) استدلال می‌شود افزایش منابع طبیعی در کشورهای ثروتمند در منابع در شرایط ضعیف بودن کیفیت نهادها موجب بدتر شدن عملکرد اقتصادی می‌شود. در واقع کشورها با وفور منابع در شرایط ضعف نهادها قادر به اتخاذ تصمیمات اقتصادی مناسب نبوده و دچار انواع مشکلات اقتصادی می‌شوند. این یافته، با نتایج مطالعات (ارنست، ۲۰۱۴، تان و همکاران، ۲۰۱۷ و آنینگ، ۲۰۰۳) سازگار است.

ضریب منفی دموکراسی (Dem) نشان‌دهنده رابطه غیرمستقیم بین درجه دموکراسی و احتمال موفقیت‌آمیز بودن تحریم‌هاست که این نتیجه اثر مثبت مشارکت مردم در قدرت سیاسی بر عملکرد تحریم‌ها در ایران را تأیید می‌کند. با بهبود وضعیت دموکراسی و مشارکت بیشتر مردم در فعالیتهای سیاسی، حکمرانی پاسخ‌گویی بیشتری به مطالبات مردم در زمینه کاهش اثرات منفی تحریم‌های اقتصادی دارد که به دنبال آن، احتمال موفقیت‌آمیز بودن تحریم‌های اعمال شده از سوی کشورهای تحریم‌کننده کاهش خواهد یافت. این یافته با نتایج مطالعه (پکسین و دروری، ۲۰۱۰) سازگار است.

Gdp نشان‌دهنده تولید ناخالص داخلی منفی و معنادار بوده که هرچه تولید ناخالص داخلی بیشتر باشد، احتمال موفقیت تحریم‌ها کمتر خواهد بود و به‌این معناست که هرچه در اقتصاد یک کشور تولید ناخالص داخلی بالاتر، اعمال تحریم‌ها و دستیابی به اهداف موردنظر از طریق تحریم، دشوارتر خواهد بود.

FD نیز نشان‌دهنده توسعه مالی است که اثر منفی و معنادار دارد و با افزایش توسعه مالی، احتمال موفقیت تحریم کمتر می‌شود و به‌این معنی است که هرچه سیستم مالی یک کشور پیشرفته‌تر و پیچیده‌تر باشد، اعمال تحریم‌ها و دستیابی به اهداف موردنظر از طریق تحریم، دشوارتر خواهد بود. توسعه مالی شامل عواملی مانند عمق، دسترسی، کارایی و ثبات سیستم مالی است. در نتیجه، توسعه مالی می‌تواند با ایجاد تنوع در ابزارها و کانال‌های مالی، کاهش وابستگی به سیستم‌های مالی محدود و قابل تحریم و استفاده از فناوری‌های نوین، به کشورها در برابر فشارهای ناشی از تحریم‌ها مقاومت بیشتری ببخشد و احتمال موفقیت تحریم‌ها را کاهش دهد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در زمینه تحریم‌های اقتصادی، تاب‌آوری اقتصادی نقش مهمی در کاهش اثرات منفی این شوک‌های خارجی ایفاء می‌کند. اقتصادهای تاب‌آور قادرند فشارهای ناشی از تحریم‌ها را بهتر مدیریت کرده و سریع‌تر به مسیر رشد بازگردند؛ لذا باتوجه به اهمیت این موضوع، به بررسی اینکه آیا تاب‌آوری اقتصادی بر عملکرد تحریم تأثیر دارد؟ با استفاده از مدل لاجیت - پروبیت در دوره زمانی ۱۹۷۹ تا ۲۰۲۳ پرداخته شده است. باتوجه به نتایج تحقیق، ضریب تاب‌آوری اقتصادی، منفی و معنادار بوده و افزایش تاب‌آوری اقتصادی، موفقیت تحریم‌ها را کاهش می‌دهد. این، بدان معناست که هرچه اقتصاد ایران در برابر شوک‌ها و فشارهای خارجی مقاوم‌تر باشد، تحریم‌ها کم‌اثرتر خواهند بود.

وفور منابع طبیعی رابطه مثبت و معناداری با عملکرد تحریم دارد. وفور منابع طبیعی؛ به‌ویژه در شرایط ضعف نهادی، با نظریه «نفرین منابع» هم‌خوانی دارد و احتمال موفقیت تحریم‌ها را افزایش می‌دهد. به عبارت دیگر، وابستگی زیاد به منابع طبیعی، اقتصاد را در برابر تحریم‌ها آسیب‌پذیرتر می‌کند. همچنین افزایش دموکراسی، تولید ناخالص داخلی و توسعه مالی، همگی به کاهش احتمال موفقیت

تحریم‌ها کمک می‌کنند. این سه عامل به‌عنوان سپری در برابر فشارهای اقتصادی ناشی از تحریم‌ها عمل می‌کنند.

باتوجه به نتایج حاصله، پیشنهادات زیر برای کاهش تأثیرات منفی تحریم‌ها و افزایش پایداری اقتصادی ایران ارائه می‌شود:

۱. تقویت تاب‌آوری اقتصادی:

- تنوع‌بخشی به اقتصاد: کاهش وابستگی به صادرات نفت و توسعه بخش‌های غیرنفتی‌ای مانند صنعت، کشاورزی و خدمات.

- بهبود فضای کسب و کار: تسهیل قوانین و مقررات، کاهش موانع اداری و بهبود فضای سرمایه‌گذاری.

- افزایش بهره‌وری: ارتقاء سطح فناوری، آموزش نیروی کار و بهبود مدیریت.

۲. اصلاحات نهادی و بهبود حکمرانی:

- تقویت حاکمیت قانون: تضمین اجرای صحیح قوانین و مقررات و ایجاد امنیت حقوقی برای فعالان اقتصادی.

- افزایش شفافیت و پاسخ‌گویی: بهبود ساز و کارهای نظارتی و مبارزه با فساد.

- تقویت حاکمیت قانون: ضمن اجرای صحیح قوانین و مقررات و ایجاد امنیت حقوقی برای فعالان اقتصادی.

- استقلال نهادهای اقتصادی: افزایش استقلال بانک مرکزی و سایر نهادهای اقتصادی برای اتخاذ تصمیمات مستقل و مؤثر.

۳. تلاش برای بهبود شاخص‌های دموکراسی:

- افزایش مشارکت سیاسی و فراهم کردن زمینه برای مشارکت بیشتر مردم در تصمیم‌گیری‌ها.

- تضمین آزادی‌های اساسی: رعایت حقوق شهروندی، آزادی بیان و آزادی رسانه‌ها.

- برگزاری انتخابات آزاد و عادلانه: تضمین سلامت انتخابات و امکان رقابت آزاد نامزدها.

۴. جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی:

- ایجاد مشوق‌های سرمایه‌گذاری: ارائه تسهیلات مالیاتی، معافیت‌های گمرکی و سایر مشوق‌ها برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی.

- تضمین امنیت سرمایه‌گذاری: ایجاد ساز و کارهای قانونی برای حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران خارجی.
- بهبود روابط بین‌المللی: تلاش برای بهبود روابط با سایر کشورها و کاهش تنش‌های سیاسی.
- ۵. مدیریت منابع طبیعی:
 - کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی: استفاده از درآمدهای نفتی برای سرمایه‌گذاری در بخش‌های مولد اقتصاد و ایجاد منابع درآمدی پایدار.
 - ایجاد صندوق ذخیره ارزی قوی: مدیریت صحیح درآمدهای نفتی و ذخیره آنها برای شرایط بحرانی.
- با اجرای این پیشنهادات، ایران می‌تواند تاب‌آوری اقتصادی خود را در برابر تحریم‌ها افزایش داده و از تأثیرات منفی آنها بر اقتصاد کشور بکاهد. اتخاذ یک رویکرد جامع و چندوجهی که به همه عوامل مؤثر توجه داشته باشد، برای دستیابی به این هدف ضروری است.

منابع

- ابونوری، اسماعیل و لاجوردی، حسن (۱۳۹۵). «برآورد شاخص آسیب‌پذیری و انعطاف‌پذیری اقتصاد با استفاده از روش پارامتریک، مطالعه موردی: کشورهای عضو اوپک»، *فصلنامه نظریه‌های اقتصادی کاربردی*، ۳(۳): ۴۴-۲۵.
- امیدی فتحکوهی، طاهره؛ عزتی، مرتضی و حسن‌زاده، رقیه (۱۴۰۱). «بررسی اثرات سیاست پولی، کنترل دولتی و تحریم بر سرمایه‌گذاری در ایران با رویکرد تاب‌آوری اقتصادی»، *سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۱۰(۳۷): ۱۳۰-۹۸.

Doi: 10.30507/jmsp.2021.247089.2123

- حمیدی، داوود (۱۳۹۶). «ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی ایران و تعیین عوامل مؤثر بر آن: قبل و بعد از برجام»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه پیام نور، غرب تهران.
- خداداد کاشی، فرهاد؛ حمیدی، داود و خلیلی اصل، مریم (۱۳۹۲). «ارزیابی سطح تاب‌آوری اقتصادی ایران و تعیین عوامل مؤثر بر آن: قبل و بعد از برجام»، *فصلنامه راهبرد توسعه*، ۱۹(۷۵): ۱۵۴-۱۲۴.
- سجاسی قیداری، حمدالله و یاراحمدی، میترا (۱۳۹۸). «تحلیل تاب‌آوری روستاییان در برابر بحران اقتصادی ناشی از تحریم‌ها، مورد: روستاهای شهرستان بینالود»، *اقتصاد فضا و توسعه اقتصادی*، ۲(۲): ۱۹۹-۱۲۶.

غیاثوند، ابوالفضل و عبدالشاه، فاطمه (۱۳۹۴). «مفهوم و ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی ایران»، فصلنامه تحقیقات اقتصادی، ۱۵(۵۹): ۱۸۷-۱۶۱.

کریمی مهرآبادی، محمدصادق (۱۳۹۶). «بررسی تأثیر نهادها بر تاب‌آوری اقتصادی با تأکید بر عوامل مؤثر در موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه علامه طباطبایی.

محمودی کیا، محمد (۱۴۰۱). «تحلیلی بر عوامل مؤثر در تاب‌آوری جمهوری اسلامی ایران در برابر تحریم‌های اقتصادی بین‌المللی، مطالعه موردی: سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۵»، فصلنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران، ۵(۸): ۶۳۷-۶۱۰.

مهدی‌لو، علی و رضایی میرقائد، محسن (۱۳۹۶). «تخمین اثرات تحریم‌ها بر سطح قیمت‌ها در چارچوب تاب‌آوری اقتصادی، رویکرد پارامتر TVP متغیر با زمان»، راهبرد اقتصادی، ۷(۲۶): ۵۰-۵.

Adger, W.N.2000. Social and ecological resilience, are they related? Progress in Human raphy Geography, 24(3), Pp. 347 – 364.

<https://doi.org/10.1191/030913200701540465>

Akberdina, V. V. (2022). System resilience of industry to the sanctions pressure in industrial regions: Assessment and outlook. *Journal of New Economy (переводная версия)*, 23(4), 26-45. DOI: 10.29141/2658-5081-2022-23-4-2

Angeon, V. & Bates, S. (2015). “Reviewing Composite Vulnerability and Resilience Indexes: A Sustainable Approach and Application”. *World Development*, 72(C), 140-162.

<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.02.011>

Aning, E. K. (March 01, 2003). “Regulating Illicit Trade in Natural Resources: The Role of Regional Actors in West Africa.” *Review of African Political Economy*, 30, 95, 99-107. <https://doi.org/10.1080/03056240308375>

Boorman, Jack, et al. (2013), The Centennial Resilience Index: Measuring Countries’ Resilience to Shock. *Global Journal of Emerging Market Economies* 5.2. <https://doi.org/10.1177/0974910113494539>

Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N. & Vella, S. (2006). “Conceptualising and Measuring Economic Resilience”. *Building the Economic Resilience of Small States*, 14, 265-287.

Cipriani, M., Goldberg, L. S., & La Spada, G. (2023). Financial sanctions, SWIFT, and the architecture of the international payment system. *Journal of Economic Perspectives*, 37(1), 31-52. DOI: 10.1257/jep.37.1.31

Collier, P., Hoeffler, A. (October 01, 1998). “On Economic Causes of Civil War.” *Oxford Economic Papers*, 50, 4, 563-573.

<https://doi.org/10.1093/oep/50.4.563>

- De Rogatis, P. (2022) "Resilience In Economic Sanctions: The Neglected Relationship Between Resiliency And Credibility In The EU", *Sentio* 4, pp. 12-25.
- Dizaji, S. F. and Van Bergeijk, P. A.G (2013). "Potential Early Phase Success and Ultimate Failure of 19 Economic Sanctions: A VAR Approach with an Application to Iran". *Journal of Peace Research* 50(6): 721-726. <https://doi.org/10.1177/0022343313485487>
- Driscoll, Dylan O, (2017), Impact of Economic sanctions on poverty and economic growth , K4D Helpdesk Report. Brighton, UK: Institute of *Development Studies*
- Ernst, T. (2014). Economic sanctions, resource wealth, and increased state utility. *University of Missouri-Columbia*.
- Eyler, R. (2008). "Economic Sanctions International Policy and Political Economy at Work". Palgrave Macmillan US. DOI:10.1057/9780230610002
- Feghe, Ali, zarouni, Zahra, (2016), The Impact of Sanctions on the Economy of Iran, *International Journal of Resistive Economics*, vol. 4, issue 1, 84 -99. 20.1001.1.23454954.2022.10.1.2.9
- Ghahroudi, M . R., & Chong, L C. (2020). "The Macroeconomic Determinants and the Impact of Sanctions on FDI in Iran ". *Economics and Business*, 34(1) : 15 -34. DOI: <https://doi.org/10.2478/eb-2020-0002>
- Greene, W.H. (2012). *Econometric Analysis* (7th Edition). Prentice Hall. <https://doi.org/10.1002/9781119363194.ch9>
- Hufbauer, G. C. Schott, J. Elliott, K. Ann. and Oegg, B. (2007). "Economic Sanctions Reconsidered". 3rd edition, Washington, DC: Peterson Institute for International Economics. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2008.06.002>
- Hufbauer, Gary and Jeffrey Schott (1983). *Economic Sanctions in Support of Foreign Policy Goals*, Washington, DC: Institute for International Economics.
- Hufbauer, Gary, Jeffrey Schott, and Kimberly Elliott (1990). *Economic Sanctions Revisited: Supplemental Case Histories*, Washington, DC: Institute for International Economics.
- Kaempfer, W. H and Lowenberg, A. D. (2007). *The Political Economy of Economic Sanctions*, *Handbook of Defense Economics* 2: 867-911. [https://doi.org/10.1016/S1574-0013\(06\)02027-8](https://doi.org/10.1016/S1574-0013(06)02027-8)
- Karim M, Safdarinahad M, Amjadipour M. Agricultural Development and Resistive Economy, as A Alternative to Oil Revenue. *Quarterly Journal of The Macro and Strategic Policies*. 2014; 6(2): 103-127.
- Kirkham, K. (2022). *The political economy of sanctions: Resilience and transformation in Russia and Iran*. Palgrave Macmillan.
- Kirman, Alan, (2010), The economic crisis is a crisis for economic theory, *CESifo Economic Studies*, Vol. 56, 4/2010, 498 –535. <https://doi.org/10.1093/cesifo/ifq017>

- Klein R. J.T. and R J.Nicholls (2003), "Resilience to Natural Hazards: How Useful Is This Concept?" *Environmental Hazards journal*, Vol. 5, Issues 1–2, pp. 35-45. <https://doi.org/10.1016/j.hazards.2004.02.001>
- Kokabisaghi, F. (2018). Assessment of the effects of economic sanctions on Iranians' right to health by using human rights impact assessment tool: a systematic review. *International journal of health policy and management*, 7(5), 374. doi: 10.15171/ijhpm.2017.147
- Lektzian, D., & Biglaiser, G. (2014). The effect of foreign direct investment on the use and success of US sanctions. *Conflict Management and Peace Science*, 31(1), 70-93. <https://doi.org/10.1177/0738894213501976>
- Naghavi, A., & Pignataro, G. (2015). Theocracy and resilience against economic sanctions. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 111, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.12.018>
- Özdamar, Ö., & Shahin, E. (2021). Consequences of economic sanctions: The state of the art and paths forward. *International Studies Review*, 23(4), 1646-1671. <https://doi.org/10.1093/isr/viab029>
- Peksen, D., & Drury, A. C. (2010). Coercive or corrosive: The negative impact of economic sanctions on democracy. *International Interactions*, 36(3), 240-264. <https://doi.org/10.1080/03050629.2010.502436>
- Smeets, marten, (2018), can economic sanctions be effective? WTO Staff Working Paper ERSO -03, 1 - 19 .
- Tan, J., Lo, K., Qiu, F., Liu, W., Li, J., & Zhang, P. (2017). Regional economic resilience: Resistance and , recoverability of resource-based cities during economic crises in Northeast China. *Sustainability*, 9(12) .21-36 <https://doi.org/10.3390/su9122136>
- Tyll, L., Pernica, K., & Arltová, M. (2018). The impact of economic sanctions on Russian economy and the RUB/USD exchange rate. *Journal of International Studies*, 11(1), 21 -33. DOI:10.14254/2071-8330.2018/11-1/2
- Walentek, D., Broere, J., Cinelli, M., Dekker, M. M., & Haslbeck, J. M. (2021). Success of economic sanctions threats: coercion, information and commitment. *International interactions*, 47(3), 417-448. <https://doi.org/10.1080/03050629.2021.1860034>
- Yu, M. M. (2023). Resilience of Russian regions in the context of the pandemic and sanctions. *Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки*, 16(3), 454-467.

Reforming the price stabilization approach in Iran: Orthodox policies versus heterodox policies

Mehdi Hajamini*

Received: 2025/04/16

Accepted: 2025/09/22

Vol.6, No.23, Autumn 2025

Abstract

While the average inflation in the world during the last three decades was only 6.7%, Iran's economy experienced an average inflation of 20%. Why have policy-makers failed to curb inflation? Firstly, Iran's inflation has turned into "chronic average inflation" due to the inappropriate exchange rate system, similar to Latin America's past. Secondly, economic repressions have created "accumulated repressed inflation" similar to Eastern European countries. What nominal anchor should the Central Bank use to curb inflation? The orthodox emphasize on money-based stabilization; but the heterodox consider the role of incomes policies and exchange rate-based stabilizations. The quarterly data 1989:3-2021:3 was used. According to the asymmetric causality, monetary variables cause inflation, while the exchange rate is not causal of inflation. Based on the quantity theory of money, there has been a one-to-one relationship between inflation and liquidity in governments of Hashemi Rafsanjani, Khatami, Ahmadinejad and Rouhani. So, the monetary anchor has had the full ability to curb inflation. Now the economy needs to change its approach to the orthodox view. Five decades of exchange rate-based stabilizations lead to accumulated repressed inflation and now its solution depends on structural reforms in the budget and exchange rate system so that the monetary anchor becomes operational.

Keywords: inflation, orthodox policies, heterodox policies, nominal anchor, quantity theory of money

Classification JEL: E31, E50, E63, E64

* Associate Professor, Department of Economics, Yazd University, Yazd, Iran.

E-mail: hajamini.mehdi@yazd.ac.ir

Extended abstract

1. Introduction

While the average inflation in the world during the last three decades was only 6.7%, Iran's economy experienced an average inflation of 20%. Why have policy-makers failed to curb inflation? On the one hand, Iran's inflation has turned into "chronic average inflation" due to the inappropriate exchange rate system, like the past inflations of Latin America. In the other hand, control policies and economic repressions have created "accumulated repressed inflation" similar to Eastern European countries. What is the correct price stabilization program? What nominal anchor should the Central Bank of Iran use to curb inflation? There are two opposing views. The orthodox emphasize on money-based stabilization with a flexible exchange rate system; but the heterodox consider the role of incomes policies and the use of the exchange rate anchor to be important (exchange rate-based stabilizations).

2. Method

The present paper has tried to answer the mentioned questions about the failure of inflation control policy in Iran. For this purpose, the causal relationships between the political variables of orthodox and heterodox approaches and the inflation rate of Iran were investigated. In this regard, the quarterly data of the four eight-year governments after the war (1989:3-2021:3) was collected to use for the determination of the nominal anchor for curbing inflation. Of course, asymmetric causality was used, as both orthodox and heterodox approaches of thought provided evidence of asymmetric relationships between policy instruments and inflation. In second step, ability of policy instrument was evaluated using the quantity theory of money.

3. Results and Discussion

According to the estimates of the first step, changes in Iran's chronic average inflation occurred with changes in monetary variables, while the exchange rate is not causal of inflation, only weakly plays as a temporary maintainer of inflation. In is concluded that the inflation is driven by monetary shocks. This inflation becomes the reason for increase in

unofficial exchange rate and then official exchange rate increases to reduce the gap. Causality tests explicitly confirm the irreplaceable role of money as a nominal anchor to curb inflation.

In the second step, the quantity theory of money estimates showed that in the post-war period as well as in the periods of Ahmadinejad and Rouhani, a one-to-one relationship between inflation and liquidity can be confirmed both in the long and short-run. Also, in the periods of Hashemi Rafsanjani and Khatami, a one-to-one relationship has been established in the long-run. So, the independent monetary policy has the ability to solve the inflation problem.

4. Conclusion

So, the monetary anchor has had the full power to curb inflation. These statistical findings are consistent with the descriptive evidence of Iran's economy as well as countries with chronic moderate inflation such as Latin American countries. On the one hand, income policies and wage-price controls work temporarily or actually only relieve the pain without solving the problem. What Iran's economy needs to curb inflation is to change its approach to the orthodox view. In other hand, five decades of exchange rate stabilization has changed Iran's inflation from a flow problem to a problem of stock variables (accumulated repressed) and now its solution depends on structural reforms in the budget and exchange rate system so that the monetary anchor becomes operational. In this regard, the following should be followed: 1) moving from a fixed exchange rate system to a managed floating exchange rate system; 2) Budgetary reforms (handover of state-owned companies and elimination of quasi-budget, application of strict threshold restrictions on the ratio of budget deficit and government debt to production); 3) Liberalization of financial markets (moving from an intervening government and operator in repressed financial markets to a regulatory government).

Funding

There is no funding support.

Conflicts of Interest Authors

The authors declare no conflict of interest.

Authors' Contribution

The authors contributed to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Acknowledgments

The authors express their gratitude to the journal officials and referees.

لزوم بازنگری در رویکرد تثبیت قیمت در ایران: سیاست‌های متعارف در مقابل سیاست‌های نامتعارف

مهدی حاج‌امینی*

سال ششم، شماره ۲۳، پاییز ۱۴۰۴ تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۳۱

چکیده

طی سه دهه اخیر، متوسط تورم کشورهای جهان ۶/۷ درصد بوده؛ اما تورم ایران به‌طور میانگین، ۲۰ درصد بوده است. چرا سیاست‌گذاران موفق به مهار تورم نشده‌اند؟ بایستی به دو ویژگی توجه شود: نخست، تورم ایران همانند آمریکای لاتین به‌واسطه نظام ارزی نامناسب به «تورم متوسط مزم» بدل شده است. دوم، سیاست‌های دستوری و سرکوب‌های اقتصادی، «تورم سرکوب‌شده انباشته‌شده» ای شبیه کشورهای اروپای شرقی ایجاد کرده است. با این شرایط، بانک مرکزی باید از چه لنگری برای مهار تورم استفاده کند؟ از یک سو، ارتدکس‌ها بر تثبیت پول‌محور با نرخ ارز انعطاف‌پذیر تأکید دارند؛ از سوی دیگر، هترودکس‌ها نقش سیاست‌های درآمدی-قیمتی و استفاده از لنگر نرخ ارز را بااهمیت می‌دانند. برآوردها با داده‌های فصلی دولت‌های بعداز جنگ (۱۳۶۸:۳-۱۴۰۰:۲) انجام گرفته است. طبق آزمون‌های علیت نامتقارن، تغییرات تورم با تغییرات در متغیرهای پولی رخ داده است. ارز علت دوره‌های تورمی نبوده و تنها به‌عنوان نگه‌دارنده موقتی تورم عمل کرده است. طبق برآوردهای نظریه مقداری پول، در تمام دولت‌های هاشمی، خاتمی، احمدی‌نژاد و روحانی رابطه یک‌به‌یک بین تورم و نقدینگی تأیید شده و در نتیجه، لنگر نقدینگی برای مهار تورم توان کاملی دارد. لازمه مهار تورم، تغییر رویکرد به دیدگاه ارتدکس است. پنج دهه تثبیت نرخ ارز‌محور، تورم ایران را از مسئله جریانی به مسئله متغیرهای ذخیره‌ای (سرکوب‌شده انباشته‌شده) بدل کرده و اکنون حل آن منوط به اصلاحات ساختاری بودجه‌ای و ارزی است. سیاست‌گذاران باید از این دام‌ها شون که معمولاً برای تثبیت قیمت‌ها در گفتار بر نقدینگی و در عمل بر نرخ ارز تمرکز داشته‌اند.

واژه‌های کلیدی: تورم، سیاست‌های ارتدکس، سیاست‌های هترودکس، لنگر اسمی، نظریه مقداری پول

طبقه‌بندی JEL: E31, E50, E63, E64

* دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

Email: mehdi@yazd.ac.ir

۱. مقدمه

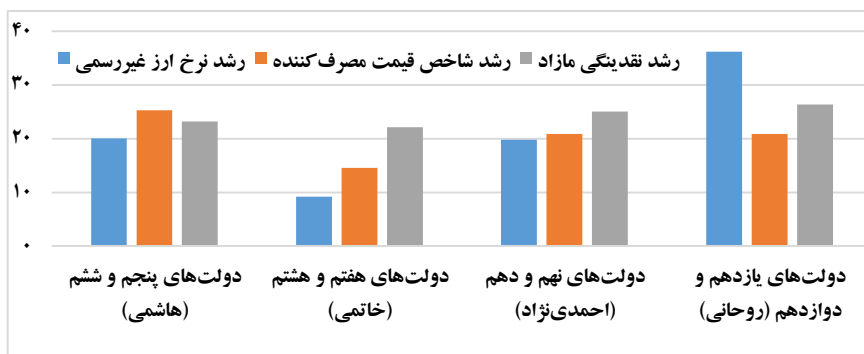
میانگین تورم ایران طی دوره بعد از جنگ، ۲۰ درصد بوده و اقتصاد تنها در دو سال، تورم کمتر از ۱۰ درصد را تجربه کرده است. پس، اقتصاد ایران با «تورم متوسط مزمن» مواجه است؛ در حالی که میانگین تورم کشورهای جهان از ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۳ فقط ۶/۷ درصد بوده است. از نظر جغرافیایی، تورم به طور میانگین در همین دوره در آفریقا ۶/۶ درصد، در آسیا ۴/۸ درصد، در منطقه اروپا ۲/۸ درصد، در اروپای مرکزی و بالتیک ۸/۷ درصد (البته از ۱۹۹۳)، در آمریکای شمالی ۲/۴ درصد و در آمریکای لاتین و کارائیب ۵/۸ درصد بوده است. از نظر سطح درآمد سرانه، کشورهای با درآمد بالا، متوسط به بالا، متوسط رو به پایین و پایین به طور میانگین به ترتیب نرخ تورم ۲/۷، ۶/۷، ۶/۴ و ۷ درصد را تجربه کرده اند. از نظر توسعه یافتگی، در کشورهای OECD متوسط تورم ۲/۹ درصد و در کشورهای با حداقل توسعه (طبق طبقه بندی سازمان ملل) متوسط تورم ۷/۵ بوده است.

بنابراین، این سؤال مهم پیش می آید که اگر اغلب کشورها در قاره های مختلف صرف نظر از سطح درآمد سرانه و میزان توسعه یافتگی توانسته اند به تورم زیر ۱۰ درصد دست یابند، چرا سیاست گذاران ایران طی نیم قرن اخیر هنوز موفق به مهار تورم دورقمی نشده اند؟ به بیان دیگر، بانک مرکزی از کدام متغیر یا متغیرها برای تثبیت قیمت و مهار تورم استفاده کرده که ناکام مانده است؟ از نظر ادبیات اقتصاد کلان، می توان به این سؤالها در چارچوب دو دیدگاه کاملاً متمایز پاسخ داد. یک دیدگاه با نام ارتدکس (متعارف)^۱، بر متغیر نقدینگی تمرکز دارد و طرفداران آن معتقدند که مهار تورم منوط به کنترل نقدینگی است. طبق این دیدگاه، نرخ رشد نقدینگی دورقمی و قابل توجه در اقتصاد ایران موجب بقای تورم آن شده است؛ اما در مقابل، دیدگاه دیگر با نام هترو دکس (نامتعارف)^۲ به تثبیت متغیر نرخ ارز در یک سطح ثابت و نظام نرخ ارز ثابت تأکید دارد. بر اساس ادعای این دیدگاه، افزایش نرخ ارز به تورم های ایران دامن زده است و راهکار صحیح مهار تورم، کنترل (و حتی تعیین) دستوری نرخ ارز است.

1. Orthodox

2. Heterodox

براساس آنچه بیان شد، سیاست‌گذار برای مهار تورم با دو نوع کلی از سیاست‌ها مواجه است؛ یا باید براساس نوعی از نظام نرخ ارز انعطاف‌پذیر به کنترل نقدینگی بپردازد، یا توجه خود را معطوف به تثبیت مستقیم نرخ ارز کند. چالش اصلی، تقابل این دو دیدگاه است. در ایران پژوهش‌های بسیاری در مورد تورم انجام گرفته؛ اما در آنها از حیث مبانی نظری و همچنین مدل تجربی طبق دو رویه ارتدکس و هترودکس مرزبندی مشخصی به چشم نمی‌خورد. به زبان ساده، در نمودار ۱ ملاحظه شود که هم‌جهتی واضحی میان رشد نقدینگی، رشد نرخ ارز و نرخ تورم طی دولت‌های بعد از جنگ قابل رؤیت است؛ اما نمی‌توان قاطعانه گفت کدام دیدگاه درست و کدام متغیر اصلی است؛ رشد نقدینگی یا نرخ ارز؟



نمودار ۱: رشد سطح عمومی قیمت‌ها، نقدینگی و نرخ غیررسمی

منبع: یافته‌های پژوهش

توضیح: رشد نقدینگی مازاد عبارت است از اختلاف نرخ رشد نقدینگی از رشد اقتصادی (دلیل استفاده در بخش سوم آمده است).

به‌همین جهت، مقاله حاضر تلاش می‌کند به سؤال‌های یادشده پیرامون عدم موفقیت سیاست مهار تورم پاسخ دهد. بدین منظور از شواهد تجربی و برآوردهای جدیدی از نظریه مقداری پول استفاده می‌شود. وجوه تمایز پژوهش حاضر با پژوهش‌های قبلی بدین شرح است: (۱) مرزبندی مشخص در مورد سیاست‌های ارتدکس و هترودکس و لنگرهای اسمی تثبیت قیمت؛ (۲) استفاده از آزمون‌های علیت نامتقارن برای تشخیص رفتارهای نامتقارن تورم و مهار آن؛ (۳) آزمون توان لنگر تثبیت قیمت در دولت‌های هشت‌ساله بعد از جنگ.

ادامه این مقاله شامل چهار بخش است. بخش دوم به ادبیات موضوع مهار تورم می‌پردازد. بخش سوم روش پژوهش و بخش چهارم یافته‌های حاصل از آن است. سرانجام در بخش پنجم، نتیجه‌گیری مقاله آمده است.

۲. مبانی نظری مهار تورم

از نظر تاریخی، تا قبل از رکود بزرگ ۱۹۳۰، مجادله بر سر نقش‌های دولت در اقتصاد به موارد تخصیصی و توزیعی معطوف می‌شد. به بیان دیگر، تثبیت اقتصاد به‌عده بازار بود؛ چنانچه کولبر، وزیر مالیه فرانسه وقتی از بازرگانان پرسید که دولت چگونه می‌تواند به آنها کمک کند، با پاسخ معروف یکی از آنها روبه‌رو شد که: «هیچ کاری نکنند»^۱. این دیدگاه تا قرن بیستم نیز ادامه یافت که در افراطی‌ترین شکل آن، هایک و البته سایر اقتصاددانان مکتب اتریشی معتقد بودند انعطاف‌پذیری دستمزدها، قیمت‌ها و نرخ بهره و تکیه بر ساز و کار بازار راه تضمین دستیابی اقتصاد به سطح بیکاری پایین‌تر و تثبیت اقتصادی است. این اقتصاددانان حتی رکود بزرگ را نتیجه سیاست پولی بد و نرخ بهره غیرتعادلی می‌دانستند (تانزی، ۲۰۲۰: ۳۲-۳۷).

اما انقلاب کینزی نقش جدیدی را برای دولت با عنوان «سیاست تثبیت^۲» تعریف کرد که به کانون بسیاری از نظریه‌های اقتصاد کلان تبدیل شده و از این نظر به‌قول فریدمن «اکنون همه ما کینزین هستیم»^۳. کینز و طرفدارانش در مورد نقش سیاست‌گذاران در کنترل نوسانات اقتصادی خوش‌بین بودند؛ در مقابل، هایک بدبین بود و می‌گفت دولت‌ها مخارج را در زمان‌های رکود می‌دهند؛ اما در هنگام رونق، مایل به کاهش کسری بودجه نیستند. این عدم تقارن به گسترش دامنه‌دار و غیرقابل کنترل مداخلات دولت می‌انجامد و در نتیجه نمی‌توان به سیاست تثبیت خوش‌بین بود (تانزی، ۲۰۲۰: ۴۲-۴۹).

۱. عبارت لس‌هفر (nous laissez faire) شبیه این داستان است: پادشاهی از مسیری می‌گذشت که از بی‌توجهی فیلسوفی که در کنار مسیر نشسته بود، تعجب کرد. پادشاه به جهت نشان‌دادن قدرت خود به فیلسوف گفت: هر درخواستی داری از شاه بخواه. اما با این پاسخ کوبنده مواجه شد: جلوی آفتاب را نگیر و سایه نینداز.

2. Tanzi

3. Stabilization policy

4. We are now all Keynesians.

۱.۲. برنامه تثبیت قیمت

هر برنامه مهار تورم یا تثبیت قیمت بایستی به دو سؤال کلیدی پاسخ دهد: کدام مجموعه سیاستی دنبال شود؟ چه متغیری به عنوان لنگر اسمی^۱ مهار تورم در اختیار بانک مرکزی قرار گیرد؟

برای پاسخ به این سؤالها بایست فهمید که تورم چقدر اینرسی (یا لختی^۲) دارد. به سخن دیگر، تأخیر پاسخ تورم به شوک‌های وارده چقدر است و تاچه حد گرایش به حفظ حالت خود دارد. همچنین باید پایستگی (ماندگاری^۳) تورم را فهمید؛ یعنی چگونه یک فرآیند تورمی می‌تواند اختلاف خود از وضعیت تعادلی را حفظ کند (فیشر و همکاران^۴، ۲۰۰۲). راهکارهای مهار تورم یا تثبیت قیمت به عامل یا عواملی که پایستگی و اینرسی تورم را تعیین می‌کنند، برمی‌گردد. الیورا^۵ (۱۹۶۷) می‌گوید، هر برنامه تثبیت قیمتی باید بتواند اینرسی تورم را مهار کند، در غیر این صورت شکست می‌خورد.

عوامل اینرسی تورم به دو گروه ذهنی^۶ و عینی^۷ قابل تقسیم‌اند. گروهی، عوامل ذهنی را مهم‌تر می‌دانند. برای مثال، انتظارات تورمی یکی از مشهورترین عوامل ذهنی اینرسی است که از دو مسیر عرضه و تقاضا، تورم را حفظ می‌کند. از طرف تقاضا، انتظارات تورمی با تأثیر بر انتخاب مصرف‌کننده و همچنین انتخاب میان پول و سایر دارایی‌ها، تورم را نگه می‌دارد. از طرف عرضه نیز با فشار روبه‌بالای دستمزد موجب مارپیچ دستمزد-قیمت می‌شود. در مقابل، برخی اقتصاددانان معتقدند عوامل ذهنی، نیروی محرکه ضعیفی هستند و عوامل عینی نقش جدی‌تری در اینرسی تورم دارند.

1. Nominal anchor

۲. این واژه ترجمه inertia است و به معنی تمایل جسم به حفظ وضعیت (سکون یا حرکت) است تا وقتی نیروی جدیدی به آن وارد شود. اینرسی تورم در ادبیات کینزی جدید کاربرد گسترده‌ای دارد (جویلارد و دیگران، ۲۰۰۸).

۳. این واژه ترجمه persistence است و بر مواردی که یک معلول حتی پس از رفع علت ادامه می‌یابد، دلالت دارد.

4. Fischer et al.

5. Olivera

6. Subjective

7. Objective

در همین راستا، برنامه تثبیت قیمت (سؤال اول) به دو مجموعه ارتدکس و هترودکس تقسیم می‌شود. به‌طور متناظر در پاسخ به سؤال دوم، برای مهار تورم و تثبیت قیمت دو نوع لنگر اسمی قابل استفاده است: یکی لنگر «تثبیت نرخ ارز محور^۱» است که در آن عرضه پول، درون‌زا در نظر گرفته می‌شود و لنگر دیگر، تثبیت بر پایه متغیری غیر از نرخ ارز است که برای نمونه می‌توان به دو مورد «تثبیت پول محور^۲ با نظام نرخ ارز شناور» و «تثبیت براساس شاخص برابری قدرت خرید» اشاره کرد. در همه انواع تثبیت‌های ارزی، برون‌زایی نسبی پول برای سیاست‌گذاری موفق به رسمیت شناخته می‌شود.

۲.۲. طبقه‌بندی تورم

قبل از ورود به بحث سیاست‌های ارتدکس و هترودکس بهتر است یک طبقه‌بندی از تورم مطرح شود. طبقه‌بندی استاندارد وجود ندارد؛ اما به موارد نسبتاً رایجی از حیث مقدار و دوام اشاره می‌شود.

دورنبوش و فیشر^۳ (۱۹۹۳) و فیشر و همکاران (۲۰۰۲) از حیث مقدار تورم را به چهار نوع «متوسط»، «بالا»، «شدید» و «بسیار شدید»^۴ تقسیم کرده‌اند. از نظر دورنبوش و فیشر (۱۹۹۳)، تورم‌های سالیانه ۱۵ تا ۳۰ درصد با حداقل سه سال دوام، تورم متوسط؛ تورم‌های ۳۰ تا ۱۰۰ درصد تورم بالا، تورم‌های ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ درصد، تورم شدید و تورم‌های بالاتر از ۱۰۰۰ درصد تورم بسیار شدید نامیده می‌شوند. فیشر و دیگران (۲۰۰۲) تورم‌های سالیانه ۲۵ تا ۵۰ درصد را تورم متوسط، تورم‌های ۵۰ تا ۱۰۰ درصد را تورم بالا، تورم‌های بالاتر از ۲۰۰ درصد را تورم شدید و بیش از ۴۰۰ درصد را بسیار شدید نامیده‌اند (البته دوره تومی حداقل باید دوازده‌ماه طول بکشد). در یک تقسیم‌بندی جزئی‌تر، تورم‌های بسیار شدید نیز به دو دسته «تورم‌های بسیار شدید پولی^۵» و «تورم‌های بسیار شدید سفته‌بازانه^۶ (حباب‌های

-
1. Exchange rate-based stabilization
 2. Money-based stabilization
 3. Dornbusch and Fischer
 4. Moderate, high, extreme, and hyperinflation
 5. Monetary hyperinflations
 6. Speculative hyperinflations

تورمی بسیار شدید^۱) تقسیم می‌شوند (سوکیک^۲، ۲۰۰۷، ۲۰۱۰، ۲۰۱۱؛ اُبسفلد و راگف^۳، ۱۹۸۳).

از طرف دیگر، برخی اقتصاددانان تورم را از حیث مقدار و دوام طبقه‌بندی کردند. پازوس^۴ (۱۹۷۲) توضیح می‌دهد که تورم‌های بالا در کشورهای اروپایی اغلب یک جهش ناگهانی بوده‌اند و در مدت کوتاهی به تورم پایین برگشته‌اند؛ اما کشورهای آمریکای لاتین تورم‌های طولانی‌دورقمی (چندین دهه‌ای) داشتند که گاهی به تورم‌های بسیار بالاتر تبدیل شده است. به همین دلیل، وی تورم‌های آمریکای لاتین را «تورم مزمن» می‌نامد (به نقل از فیشر و دیگران، ۲۰۰۲؛ رینهارت و وگ^۵، ۱۹۹۴). در همین راستا، هان و زلهارست^۶ (۱۹۹۰) سه نوع تورم «حاد»، «مزمن» و «شتابان»^۷ را تعریف می‌کنند. تورم حاد به حالتی گفته می‌شود که میانگین نرخ تورم در حداقل سه سال ۸۰ درصد یا بیشتر باشد. تورم مزمن به وضعیتی اطلاق می‌شود که میانگین نرخ تورم در یک دوره حداقل شش ساله ۲۰ درصد یا بیشتر باشد. سرانجام تورم شتابان حالتی است که نرخ تورم حداقل ۲۰ درصد بوده و نسبت به دوره قبل نیز حداقل ۵۰ درصد افزایش یافته باشد.

۳.۲. دیدگاه ارتدکس و لنگر پولی

معمولاً افزایش شدید و یکبارهٔ مخارج دولت (به عنوان عامل داخلی) یا شوک نرخ ارز حقیقی (به عنوان عامل خارجی) محرک اولیه و اصلی شروع فرآیندهای تورمی است. بودجهٔ دولت با افزایش قیمت‌ها، به دلیل کاهش درآمد حقیقی مالیات‌ها و همچنین وقفه‌های تعدیل قیمت در بخش عمومی به شدت در تنگنا قرار می‌گیرد و کسری بودجهٔ دولت تشدید می‌شود. این پدیده، اثر الیورا-تانزی

-
1. Hyperinflationary bubbles
 2. Sokic
 3. Obstfeld and Rogoff
 4. Pazos
 5. Reinhart and Végh
 6. Haan and Zelhorst
 7. Acute, chronic, and accelerating

نام دارد.^۱ اگر کسری بودجه به وجود آمده از طریق خلق پول تأمین مالی شود، کاهش مجدد درآمد دولت به دلیل تورم، خود به یک عامل کمکی^۲ فرآیند تورمی تبدیل می‌شود که موجب تداوم کسری بودجه و در نتیجه، پایداری بیشتر تورم خواهد شد (الیورا، ۱۹۶۷؛ تانزی^۳، ۱۹۷۷، ۱۹۷۸؛ کاتائو و ترونس^۴، ۲۰۰۱).

پس، نقدینگی و شیوه قیمت‌گذاری به‌طور درون‌زا شروع به تغییر مداوم کرده که ترکیب این پدیده‌ها، تورم با روند افزایشی را ایجاد می‌کند (دورنبوش و همکاران، ۱۹۹۰). در این شرایط، راهکار تثبیت قیمت با استفاده از سیاست پولی است. سیاست‌های طرف عرضه (مانند سیاست‌های درآمدی) مهم هستند؛ اما به‌هیچ‌وجه جایگزینی برای سیاست‌های طرف تقاضا؛ یعنی سیاست‌های مالی و پولی محسوب نمی‌شوند.

هسته اصلی سیاست‌های مدیریت تقاضا برای تثبیت قیمت، انضباط مالی است. از نگاه کلان، طرفداران این سیاست‌ها بیان می‌کنند که تثبیت قیمت نیازمند تغییرات نهادی^۵ است. این تغییرات نهادی می‌تواند مربوط به بخش پولی باشد؛ مانند

۱. به‌نظر الیورا (۱۹۶۷)، نظام مالی دولت یکی از این عوامل عینی مهم اینرسی تورم است. الیورا (۱۹۶۷) توضیح می‌دهد که تورم، افزایش به‌نسبت سریع‌تری در مخارج درمقایسه با درآمد به‌همراه دارد. دلایلی که وی برای این افزایش نامتقارن بیان می‌کند عبارتند از: درآمد مالیاتی جمع‌آوری‌شده هر دوره براساس درآمدهای دوره‌های گذشته است؛ ممکن است بعضی از منابع درآمدی دولت به نرخ ارز وابسته باشد که در نتیجه پس از تورم شروع به افزایش می‌کند؛ قیمت‌های پرداختی دولت نسبت به قیمت خدمات عمومی حساسیت بیشتر و سریع‌تری به تورم دارد. این عوامل موجب می‌شوند کسری مالی منفعل اتفاق بیفتد. تانزی (۱۹۷۷ و ۱۹۷۸) نیز به‌طور خاص فاصله زمانی میان تعلق مالیات و جمع‌آوری مالیات (وقفه‌های جمع‌آوری مالیات) را مورد توجه قرار داده و نشان می‌دهد که تورم در کشورهای در حال توسعه، موجب کاهش درآمد حقیقی دولت می‌شود.

البته دلایل تأثیر برگشتی تورم بر کسری بودجه به این موارد محدود نمی‌شود و این موارد نیز وجود دارد: وقفه در جمع‌آوری مالیات، رضایت و اطاعت مالیاتی کمتر (به‌دلیل کاهش اعتبار نهادهای عمومی)، تغییر سید مصرفی خانوارها به سمت کالاهای با بار مالیاتی کمتر، وقفه زمانی میان تنظیم بودجه دولت و تخصیص واقعی آن، افزایش پرداخت‌های بهره‌ای حقیقی به‌دلیل افزایش نرخ بهره حقیقی، تمایل میانگین دستمزد بخش عمومی به کاهش حتی در صورت تعدیل‌سازی با تورم (دورنبوش و همکاران، ۱۹۹۰؛ کاتائو و ترونس، ۲۰۰۱).

2. Contributing factor
3. Tanzi
4. Catão and Terrones
5. Institutional changes

استقلال بانک مرکزی یا تکیه بر پول قابل تبدیل (به‌طیلاً). البته برای دولتی که کسری بودجه دارد و نمی‌خواهد یا نمی‌تواند آن را کنترل کند، گزینه استقلال بانک مرکزی آسان نیست. به همین دلیل، در برنامه تثبیت، تمرکز اصلی باید بر انضباط مالی و کنترل کسری بودجه باشد نه اینکه تنها به ترتیبات بانک مرکزی توجه شود. تا وقتی اصلاحات بودجه‌ای رقم نخورد، دولت از روش‌های مختلفی به خلق پول می‌پردازد و در نتیجه، مهار تورم ممکن نخواهد بود (ارثه^۱، ۲۰۰۹؛ دوتسی^۲، ۱۹۹۶؛ دورنبوش و همکاران، ۱۹۹۰).

در همین رابطه، سارجنت^۳ (۲۰۱۲) تفسیری از رویکرد پول‌گرایی فریدمن ارائه می‌کند که بسیار جالب است. وی به دو رویکرد متفاوت فریدمن^۴ در ۱۹۵۳ و ۱۹۶۰ اشاره می‌کند. فریدمن دو رویکرد کاملاً هم‌تراز و هم‌مسیر ارائه کرده که هر دو به حل مسئله بودجه دولت معطوفند. طبق نظریه فریدمن (۱۹۵۳)، مقام پولی با استفاده از عملیات بازار باز بدهی دولت را به‌طور صددرصد خریداری می‌کند تا مسئولیت رشد پول به مقام مالی واگذار شود؛ سپس برای کنترل رشد پول توصیه می‌شود که مقام مالی، در طول ادوار تجاری تورم را متوازن کند؛ اما طبق نظریه فریدمن (۱۹۶۰)، مسئولیت کنترل پول برای مقام پولی حفظ می‌شود و این مقام با استفاده از قاعده نرخ رشد ثابت پول، خود را به تأمین درصد کمی از کسری بودجه متعهد می‌کند.

از لحاظ نظری، اگر دولت متعهد به استراتژی توازن بودجه در بلندمدت باشد، پولی کردن بدهی اتفاق نمی‌افتد و اقتصاد در تعادل تورم پایین باقی می‌ماند؛ اما با افزایش قابل توجه (هرچند موقتی) مخارج دولت و کسری بودجه، اقتصاد از رژیم تورم پایین به مسیر تورم بالا، مالیات حقیقی پایین‌تر و پولی کردن مداوم کسری بودجه حرکت می‌کند. همچنین اگر کسری (بودجه نسبت به تولید) کوچک باشد؛ اما برای دوره طولانی ادامه یابد، اقتصاد به تدریج از رژیم تورم پایین خارج خواهد شد؛ بنابراین رژیم‌های تورمی پایین در صورت کسری بودجه به‌طور موقت بزرگ یا کسری بودجه کوچک مزمین به تورم بالا می‌رسند که به اثرات پروانه‌ای^۵ مشهور است (دورنبوش و همکاران، ۱۹۹۰).

1. Arce

2. Dotsey

3. Sargent

4. Friedman

5. Butterfly effects

کیگان^۱ (۱۹۵۶) و سارجنت و والاس^۲ (۱۹۷۳) نشان می‌دهند که مقام پولی در تورم‌های بسیار شدید براساس میزان تورم، خلق پول می‌کند که خود موجب دامن‌زدن به تورم آتی می‌شود. مثل اینکه علیت از تورم به رشد پول است؛ زیرا نرخ انتظاری عموم از تورم تحت‌تأثیر نرخ رشد پول آینده است که آن نیز باتوجه به تأمین مالی مخارج دولت از خلق پول تعیین می‌شود؛ البته این تحلیل به‌هیچ‌عنوان به این معنی نیست که تورم یک پدیده مالی است!

آقولی و خان^۳ (۱۹۷۷) نه‌تنها علیت معکوس را تأیید می‌کنند؛ بلکه با تکیه بر مطالعه‌های لاول^۴ (۱۹۶۳)، دوتان^۵ (۱۹۷۱) و تانزی (۱۹۷۷) مبنی بر اثر تورم بر کسری بودجه و همچنین با پذیرش عقیده سارجنت و والاس (۱۹۷۳) درمورد درون‌زایی عرضه پول، نشان می‌دهند تورم بر کسری بودجه و سپس از دریچه کسری بودجه (و خلق پول برای تأمین آن) بر عرضه پول تأثیر می‌گذارد. به‌نظر آقولی و خان (۱۹۷۷)، درآمد اسمی دولت در کوتاه‌مدت تقریباً ثابت است؛ درحالی‌که اولاً ارزش حقیقی آن تا زمان وصول و هزینه‌کرد به‌طور دایم کاهش می‌یابد و دوم، مخارج اسمی متناسب با قیمت‌ها افزایش می‌یابد. در تورم‌های بالا اثر الیورا-تانزی چشم‌گیر است و مخارج دولت بسیار سریع‌تر از درآمد افزایش می‌یابد؛ در نتیجه ایجاد کسری بودجه موجب افزایش عرضه پول و فشار بیشتر بر سطح عمومی قیمت‌ها می‌شود. پس همان‌طور که الیورا (۱۹۶۷) بیان کرده، عوامل عینی اینرسی همراه با افزایش نرخ تورم، قوی‌تر و سرکش‌تر^۶ می‌شوند. بدین ترتیب، چرخه خطرناک فرآیند خودنگه‌دارنده تورم^۷ ایجاد می‌شود که به‌سمت تورم‌های بسیار شدید پیش می‌رود.

همان‌طور که در ابتدا بیان شد، منشأ اصلی دوره‌های تورمی متوسط یا شدید، بودجه به‌عنوان عامل داخلی و ارز به‌عنوان عامل خارجی است. نقش عامل خارجی و

-
1. Cagan
 2. Sargent and wallace
 3. Aghevli and Khan
 4. Lovell
 5. Dutton
 6. Refractory
 7. Self-perpetuating process of inflation

به‌طور مشخص نرخ ارز با جدال میان دو مکتب تراز پرداخت‌ها^۱ و مکتب نظریه مقداری پول^۲ قابل توضیح است و البته دوباره از طریق بودجه و خلق پول اتفاق می‌افتد. نرخ ارز حقیقی، بودجه حقیقی را تعیین می‌کند؛ زیرا دولت دریافت خارجی ارزی (صادرات) و یا پرداخت‌های خارجی ارزی (بدهی) دارد. همچنین نرخ ارز حقیقی بر درآمد حقیقی حاصل از مالیات بر ارزش صادرات و واردات نیز تأثیر می‌گذارد. ارزش حقیقی بدهی‌ها با کاهش ارزش پول، افزایش می‌یابد و در نتیجه دولت به استفاده از خلق پول ترغیب می‌شود. همین امر هنگامی که تحت نظام نرخ ارز چندگانه، نرخ خرید زیر نرخ فروش قرار می‌گیرد نیز تکرار می‌شود.

به‌علاوه، اگر دولت مالک ثروت طبیعی‌ای مانند نفت باشد، کاهش در درآمدهای دولت، انتظاراتی را در مورد کاهش ارزش پول داخلی و افزایش نرخ ارز ایجاد می‌کند که در نتیجه موجب فرار سرمایه، تهی شدن ذخایر بین‌المللی و... می‌شود. حتی اگر دولت مالک این منابع نباشد، کاهش قابل توجه مهم‌ترین درآمد مالیاتی دولت، تأمین مالی بودجه دولت را با مشکل مواجه می‌کند؛ بنابراین اگر تقاضای کل (به‌ویژه مخارج دولت و واردات) متناظر با کاهش ذخایر کاهش نیابد، جهش‌های تورمی شروع می‌شود (پازوس، ۱۹۸۹).

همچنین در چارچوب رژیم نرخ ارز شناور با استفاده از سیاست پولی امکان مدیریت بهتر اقتصاد داخلی در برابر شوک‌های خارجی فراهم می‌شود. در این زمینه فریدمن می‌گوید: «نرخ‌های ارز انعطاف‌پذیر ابزاری برای ترکیب وابستگی متقابل بین کشورها توسط تجارت با حداکثر استقلال پول داخلی هستند؛ آنها ابزاری هستند که به هر کشوری امکان می‌دهند تا ثبات پولی را بر حسب دیدگاه خود دنبال کند، بدون آنکه اشتباهات خود را بر همسایگانش تحمیل کند یا اشتباه آنان بر او تحمیل شود» (نقل شده در اپل‌یارد و فیلد، ۱۹۹۵: ۱۹۶).

به‌طور خلاصه، ارتدکس‌ها در پاسخ به این سؤال اساسی که بانک‌های مرکزی باید چه متغیری را لنگر اسمی^۳ خود قرار دهند، معتقدند که لنگر اسمی مهار تورم باید پول باشد. طرفداران لنگر پایه پولی بیان می‌کنند که در برنامه‌های تثبیت نرخ ارز محور، اقتصاد با شکوفایی اولیه مواجه می‌شود؛ اما به‌زودی با تورم و رکود همراه

-
1. Balance of payments school
 2. Quantity theory school
 3. Nominal anchor

خواهد شد. این درحالی است که در برنامه‌های تثبیت پول‌محور، رکود از همان ابتدا اتفاق می‌افتد و در ادامه با تداوم انتظارات تورمی و تورم در سطح پایین، اقتصاد به سمت بهبود حرکت می‌کند (رینهارت و وگ، ۱۹۹۴).

۲.۴ دیدگاه هترودکس و لنگر نرخ ارز

برخی اقتصاددانان برای تثبیت قیمت بر نقش محوری برنامه‌های هترودکس تأکید دارند. به نظر آنها، فرآیندهای تورمی با نیروهایی پیش می‌روند که در طرف عرضه اقتصاد (مانند ماریپیج قیمت-دستمزد) قرار دارند؛ بنابراین اگر سیاست‌های طرف عرضه دنبال نشود، تورم با وجود سیاست‌های طرف تقاضا، افزایش خواهد یافت.^۱

هترودکس‌ها بحث می‌کنند که فرض کنید رشد پول متوقف شود، آیا کاهش سریع تورم و همچنین کاهش بیکاری رخ می‌دهد؟ آیا عوامل اقتصادی (تولیدکنندگان و نیروی کار) دیدگاه گذشته‌نگر خود در تعدیل تورم را کنار گذاشته و از آن پس قیمت‌ها و دستمزدهای اسمی خود به خود با سیاست پولی جدید و تعادل جدید در بازارهای کالا و دارایی تحت شرایط بدون تورم سازگار می‌شوند؟ به نظر طرفداران دیدگاه هترودکس بعید است که سیاست‌های پولی و مالی تورم را به سرعت کاهش دهند (دورنبوش و همکاران، ۱۹۹۰).

هترودکس‌ها معتقدند که با دنبال کردن سیاست پولی مد نظر ارتدکس‌ها، رکود گریزناپذیر است. سخت‌گیری مالی به عنوان سیاست محوری دیدگاه ارتدکس با کاهش یا حذف یارانه‌های غذا و حمل و نقل موجب بیشتر شدن رکود و آسیب‌پذیری بیشتر خانوارهای با درآمد پایین می‌شود یا انضباط مالی نیازمند افزایش مالیات و کاهش مخارج عمومی است که اشتغال در بخش‌های عمومی و خصوصی را کاهش می‌دهد و در نتیجه بیکاری افزایش می‌یابد. حتی بخش مالی هم که در شرایط تورمی شروع به رشد می‌کند، با سیاست تثبیت ارتدکسی به کاهش شاغلین روی می‌آورد.^۲

۱. رویکرد طرف عرضه توجه را از طرف تقاضا دوباره به طرف عرضه معطوف کرد و به نوعی برگشت به قانون سی و سیاست‌های اقتصاد لسه‌فر بود که براساس آن، عرضه تقاضا را تعیین می‌کند؛ البته در چارچوب هترودکس، سیاست‌های طرف عرضه مکملی برای سیاست‌های مداخله‌ای طرف تقاضاست (تانزی، ۲۰۲۰: ۵۱).

۲. در پاسخ سارجنت (۱۹۸۲) بیان می‌کند که در چارچوب انتظارات عقلایی، قیمت‌های انعطاف‌پذیر مانع کاهش محصول حقیقی می‌شود. همچنین انضباط مالی نه تنها پیش‌قراول رکود نمی‌شود؛ بلکه ممکن است به عنوان خبر خوب تلقی شده و رونق به بار آورد.

به دلایل گفته شده، هترودکس‌ها معتقدند باید سیاست درآمدی در برنامه تثبیت قیمت‌ها گنجانده شود. این سیاست دو فایده دارد: اول اینکه، کنترل موقت قیمت‌ها و دستمزدها، درآمد حقیقی دولت از مالیات را افزایش می‌دهد و در نتیجه، هزینه تثبیت و کسری بودجه کمتر می‌شود. در همین راستا، کیگل^۱ (۱۹۸۹) بیان می‌کند اگر اثر تورم بر کسری بودجه قابل توجه باشد (اثر قوی الیورا-تانزی)، کنترل قیمت‌ها سیاستی مناسب برای مراحل اولیه سیاست ضدتورمی است. سیاست کنترل قیمت با کاهش موقت در تورم، دستیابی به رژیم تورم پایین را محتمل‌تر می‌کند.

دوم؛ کنترل موقت قیمت‌ها و دستمزدها کمک می‌کند دوام و اینرسی تورم کمتر شود (پازوس، ۱۹۸۹؛ جویلارد و همکاران^۲، ۲۰۰۸). بعضی از پژوهش‌ها برخلاف اثر الیورا-تانزی نشان داده‌اند که تورم موجب کاهش کسری بودجه می‌شود. برای نمونه، طبق مطالعه‌های ارباس^۳ (۱۹۸۸) و هینمن^۴ (۲۰۰۱) در کشورهای توسعه یافته (با وقفه مالیاتی کوتاه، کشش بزرگتر از یک و نظام مالیاتی تصاعدی) تورم افزایش بیشتری در درآمد مالیاتی اسمی ایجاد می‌کند و در نتیجه، درآمد حقیقی مالیات افزایش می‌یابد.

تأثیر منفی تورم بر کسری بودجه از حیث مخارج نیز اتفاق می‌افتد که به اثر پاتینکین^۵ (۱۹۹۳) شهرت دارد و برخلاف اثر ارباس-هینمن، احتمال وقوعش در کشورهای در حال توسعه نیز هست. برای مثال، پاتینکین (۱۹۹۳) و کاردوسو^۶ (۱۹۹۸) این اثر را برای برزیل تأیید کرده‌اند. دلایل پدیده پاتینکین عبارتند از: کاهش نرخ بهره حقیقی به دلیل افزایش شکاف مثبت میان نرخ بهره اسمی و نرخ تورم، تعدیل با وقفه حقوق و دستمزد، مخارج تحقق یافته کوچکتر از مخارج برنامه‌ریزی شده به دلیل تورم پیش‌بینی شده کوچکتر از تورم تحقق یافته، کاهش بدهی‌های حقیقی دولت.

طبق توضیحات بالا، وقتی شوک تورمی با پولی کردن کسری بودجه آغاز می‌شود،

1. Kiguel
2. Juillard et al.
3. Erbas
4. Heinnemann
5. Patinkin
6. Cardoso

ممکن است تورم با وجود نرخ رشد پولی ثابت، همچنان افزایش یابد (پیل^۱، ۱۹۷۸). توجه شود تورم در ماهیت پولی است؛ اما در حالت حدی، علیت معکوس می‌شود و تورم خلق پول را پیش می‌برد که توسط کیگان (۱۹۵۶)، سارجنت و والاس (۱۹۷۳) و سارجنت (۱۹۷۷) مطرح شده بود. انتظارات تطبیقی و قراردادهای دستمزد متناوب، گشتاور خودادامه‌دهنده^۲ تورمی را ایجاد می‌کند که اولاً تورم به‌سادگی از طریق محدودیت‌های پولی و مالی قابل مهار کردن نخواهد بود و دوم، سیاست‌های مدیریت تقاضا، هزینه‌های سنگینی از جهت افزایش بیکاری به‌همراه خواهد داشت^۳.

دیدگاه هترودکس از این مسئله دفاع می‌کند که نرخ ارز باید به‌عنوان لنگر اسمی^۴ مهار تورم در نظر گرفته شود. دلیلش این است که در تورم‌های شدید یا متوسط مزمن، قیمت‌گذاری به‌طورعموم براساس دلار است. پول خارجی پیش‌بینی‌کننده بهتری برای سطح قیمت‌ها خواهد بود تا جایی که تعیین‌کنندگان قیمت به نرخ ارزهای حال و آتی به‌جای قیمت‌های دوره گذشته توجه می‌کنند (دورنبوش و همکاران، ۱۹۹۰؛ ارثه، ۲۰۰۹).

در شرایطی که بنگاه‌ها و صنایع قیمت‌گذاری دلاری انجام می‌دهند، متغیرهای کلان اقتصادی مانند دستمزدها، حداقل دستمزد رسمی، دستمزدهای بخش عمومی، قیمت خدمات عمومی و از همه مهمتر، نرخ ارز آتی (براساس تقاضا برای واردات) نیز براساس دلار تعیین می‌شود. این، یعنی عاملان اقتصادی به‌جانشین کردن بیش‌ازپیش دارایی‌ها و کالا با پول روی آورده و تقاضای پول حقیقی کاهش می‌یابد. این جایگزینی با کنترل دستوری نرخ بهره اسمی شدت بیشتری یافته، نگه‌دارندگان دارایی از سیستم مالی خارج شده و درعوض به‌سمت دلار و

1. Peel

2. Self-sustaining

۳. ارتدکس‌هایی مانند سارجنت (۱۹۸۱a، ۱۹۸۲b و ۱۹۸۲) با تکیه بر انتظارات عقلایی، هرگونه گشتاور ذاتی تورم را رد می‌کنند. نتیجه سیاستی این می‌شود که می‌توان تورم را بدون تحمل رکود مهار کرد؛ البته سارجنت (۱۹۸۱a و ۱۹۸۲b) تأکید می‌کند که موفقیت سیاست تثبیت قیمت در گرو وجود پیش‌شرط‌های آن است؛ درغیراین‌صورت توصیه‌های مدل انتظارات عقلایی هزینه‌های سنگینی را به‌همراه خواهد داشت. برای مثال، سارجنت (۱۹۸۱a) پیش‌شرط‌ها را برای دوره پوینکر در فرانسه (۱۹۲۰ میلادی) و تاجر در انگلیس (۱۹۸۰ میلادی) بررسی کرده و این هشدار را گوشزد می‌کند.

4. Nominal anchor

دارایی‌های فیزیکی می‌روند. نتیجه اینکه اقتصاد به دام دلاریزه‌شدن^۱ دائمی (یا جانشینی شبه-دائمی^۲ پول خارجی) می‌افتد. بازار سیاه برای دلار^۳ گسترش می‌یابد و دستفروشی دلار^۴ در گوشه و کنار خیابان‌ها، نگهداری و استفاده از دلار را معمول می‌کند. ترکیب این نیروها موجب یک افزایش ناگهانی و قابل توجه در سرعت گردش پول شده که این گریز از پول^۵ به‌عنوان نیروی محرکه جدید فرآیند تورمی عمل می‌کند (دورنبوش و همکاران، ۱۹۹۰؛ ارثه، ۲۰۰۹).

تحلیل بالا می‌تواند صحیح باشد؛ اما مسئله این است که چه تغییری به‌عنوان لنگر مهار تورم انتخاب شود. درحالی‌که ارتدکس‌ها به‌طوردقیقی مسئله تورم را ناشی از نظام نرخ ارز ثابت می‌دانند، هترودکس‌ها ادعا می‌کنند لنگر مهار تورم باید تثبیت نرخ ارز باشد. حتی برای کشورهایی که دولت وضعی دارند، معرفی دلار به‌عنوان پول رایج پیشنهاد می‌شود. در این حالت، حق‌الضرب و پولی‌کردن کسری بودجه ممکن نخواهد بود، دولت مجبور به حفظ توازن بودجه در بلندمدت، افزایش مالیات‌ها و در مجموع انضباط مالی می‌شود. سطح قیمت‌ها یک‌مرتبه فروکش کرده و اینرسی تورم از بین می‌رود.

هترودکس‌ها توضیح می‌دهند که تثبیت نرخ ارز می‌تواند برای هماهنگی انتظارات تورمی و تورم، مناسب باشد. با تثبیت دلار، قیمت‌ها نیز به‌یکباره تثبیت می‌شوند، تقاضای پول پایین می‌آید و تورم به‌طور موقت کنترل می‌شود. دولت می‌تواند با یک سیاست پولی انبساطی، نرخ بهره را پایین بیاورد؛ بدون آنکه سطح عمومی قیمت‌ها تغییر کند. در نتیجه، تورم بدون افتادن در دام رکود، مهار شده و تولید و مصرف حقیقی افزایش می‌یابد (فیشر و همکاران، ۲۰۰۲).

به‌نظر هترودکس‌ها، نظام نرخ ارز ثابت نه‌تنها به پایین‌آوردن سطح انتظارات تورمی کمک می‌کند؛ بلکه درمقایسه با متغیرهای پولی شفافیت و امکان نظارت بیشتری دارد. بانک مرکزی با مبادله سیاستی میان کسب درآمد از افزایش نرخ ارز یا حفظ اعتبار روبه‌رو است؛ اما اگر متغیرهای پولی لنگر قرار داده شوند، حتی

-
1. Dollarization
 2. Quasi-permanent substitution
 3. Black market for dollar
 4. Vendors
 5. Flight from money

تفکیک شوک‌های سیاستی از شوک‌های پیش‌بینی‌نشده (به‌طور مثال ناشی از تغییر سرعت گردش پول) ممکن نیست. به‌بیان دیگر، هنگامی که لنگر مهار تورم متغیر نقدینگی باشد، انگیزه‌های بانک مرکزی پنهان و غیرشفاف‌تر خواهد بود (مارنو^۱، ۲۰۰۱).

۲.۵. مروری بر پژوهش‌های پیشین

پژوهش‌های تجربی بسیاری در زمینه مهار تورم در اقتصاد ایران انجام گرفته است. در جدول ۱ گزارشی از پژوهش‌هایی که به نقش نقدینگی و نرخ ارز و همچنین مسئله اینرسی و پایستگی تورم اشاره داشته‌اند، مشاهده می‌شود. این پژوهش‌ها به‌طور کلی به سه دسته قابل تفکیک هستند:

دسته اول پژوهش‌هایی هستند که مطابق دیدگاه هترودکس، نظام نرخ ارز ثابت و لنگر نرخ ارز اسمی را تجویز کرده‌اند. پژوهش تأثیرگذار و قابل تأمل در این دسته، مربوط به کمیجانی و عربی (۱۳۸۱) است. این پژوهش احتمالاً اولین پژوهشی است که در اقتصاد ایران به‌طور کمی به ارزیابی لنگر اسمی مهار تورم پرداخته است. آنها تابع زیانی را براساس واریانس تولید و قیمت برای بانک مرکزی تعریف و سپس تلاش کردند نشان دهند این تابع تحت تأثیر نظام‌های ارزی مختلف چگونه کار می‌کند. این پژوهش نتیجه گرفته که رژیم‌های نرخ ارز شناور و نرخ ارز میخکوب خزنده مبتنی بر برابری قدرت خرید، الزاماتی دارند که بعید است برقرار باشند و بتوانند در اقتصاد ایران تابع زیان را به حداقل برسانند. همچنین مهم است که سیاست درآمدی نیز پیاده شود، مقام پولی اعتبار لازم را در میان عوامل اقتصادی داشته باشد و تعدیل‌های نرخ ارز دو سال یکبار انجام شود. به‌طور خلاصه، کمیجانی و عربی (۱۳۸۱) نتیجه گرفتند رژیم نرخ ارز ثابت نوسان کمتری در تولید و قیمت‌ها به‌همراه خواهد داشت و لنگر مناسب برای تثبیت قیمت، همان نرخ ارز است (دفاع از دیدگاه هترودکس).

درمقابل، دسته دوم شامل پژوهش‌هایی است که به سیاست‌های ارتدکس پایبند بودند. درگاهی و آتشک (۱۳۸۱) در همان سال متناظر با مقاله کمیجانی و عربی (۱۳۸۱)، مقاله‌ای را منتشر کرده‌اند که نتیجه‌گیری کاملاً متفاوتی دارد. آنها نشان

دادند بانک مرکزی ایران نمی‌تواند به هدف‌گذاری تورم عمل کند؛ زیرا پیش‌شرط‌های آن وجود ندارد. به‌نظر آنها، نظام نرخ ارز ثابت یکی از این موانع است. آنها همچنین بیان می‌کنند که لنگر نرخ ارز ضمن آنکه سیاست پولی مستقل را منتفی می‌کند، موجب آسیب‌پذیری بیشتر در برابر شوک‌های خارجی و شکنندگی بیشتر بازارهای مالی می‌شود. به‌علاوه، در همین دسته، پژوهش‌های حسنی صدرآبادی (۱۳۸۴) و خسروی و همکاران (۱۴۰۲) به نقش کنترل‌های دستوری قیمت و ابوترابی و همکاران (۱۴۰۰a) به نقش سرکوب‌های مالی در سرکوب قیمت‌ها و انباشت پنهان تورم در اقتصاد ایران اشاره کرده و در واقع منتقد سیاست‌های هترودکس (و حفظ نظام نرخ ارز ثابت) برای کنترل تورم بوده‌اند.

سرانجام دسته سوم، پژوهش‌هایی را شامل می‌شود که به‌طور عمده حول آزمون نظریه مقداری پول انجام گرفته‌اند و البته نتایج متناقضی داشته‌اند. در حالی که اصلانی (۱۳۸۴) برای اقتصاد ایران نظریه مقداری را درست نمی‌داند و به‌طور ضمنی دیدگاه هترودکس را تأیید می‌کند؛ پژوهش‌های عمادزاده و همکاران (۱۳۸۴)، اسلامی بیگدلی و باجلان (۱۳۸۷)، طیب‌نیا و تقی ملایی (۱۳۸۹)، کاکوئی و نقدی (۱۳۹۳)، حاج‌امینی (۱۳۹۵)، طالبلو و همکاران (۱۳۹۷)، بالونژاد نوری و رفعت میلانی (۱۴۰۲) و شقاقی شهری (۱۴۰۲) تأثیر نقدینگی بر تورم و ماهیت پولی تورم را تأیید کرده‌اند. حسینی و محتشمی (۱۳۸۷) و ابوترابی و همکاران (۱۴۰۰b) حتی رابطه یک‌به‌یکی بین نقدینگی و تورم به‌دست آورده‌اند که تأییدی قوی از دیدگاه ارتدکس است.

براساس جدول ۱، جای خالی پژوهشی که به‌طور مشخص حول برنامه‌های سیاستی ارتدکس و هترودکس انجام گیرد، خالی است. به ادبیات این موضوع در پژوهش‌های داخلی کم‌توجهی شده و مباحث مربوط به لنگر مهار تورم به‌طور دائم اختلاط شده‌اند. باتوجه به این موارد، وجوه تمایز پژوهش حاضر با پژوهش‌های قبلی بدین شرح است: ۱) مرزبندی مشخص درمورد سیاست‌های ارتدکس و هترودکس و لنگرهای اسمی تثبیت قیمت؛ ۲) استفاده از آزمون‌های علیت نامتقارن به‌جهت لحاظ ظرافت‌های مربوط به رفتارهای نامتقارن متغیرهای پولی و ارزی؛ ۳) آزمون توان لنگر تثبیت قیمت به‌تفکیک دولت‌های هشت‌ساله بعداز جنگ.

جدول ۱. مطالعه‌ها پیرامون مهار تورم در اقتصاد ایران

مطالعه	سال	دوره	روش	نتایج
کیمیجانی و عربی	۱۳۸۱	۱۳۷۸-۱۳۵۲	2SLS	تأیید نظام نرخ ارز ثابت برای تثبیت قیمت‌ها و تولید تعیین شرایط انتقال به نظام نرخ ارز میخکوب خزنده با کمترین هزینه (کمترین واریانس در تولید و قیمت‌ها)
درگاهی و آتشک	۱۳۸۱	۱۳۷۷-۱۳۳۸	ARDL	نظام ارزی شناور، تعهد بانک مرکزی و عدم سلطه مالی به‌عنوان پیش‌شرط‌های هدف‌گذاری تورم توسط بانک مرکزی
اصلانی	۱۳۸۴	۱۳۸۲-۱۳۳۸	LS	عدم موفقیت نظریه مقداری پول P^* در پیش‌بینی تورم
حسنی صدرآبادی	۱۳۸۴	۱۳۵۶:۱- ۱۳۶۷:۱	2SLS	تأیید نقش کنترل قیمت‌ها در دوران جنگ در ایجاد تورم سرکوب‌شده
عمادزاده و همکاران	۱۳۸۴	۱۳۸۲-۱۳۳۸	LS	تأیید تأثیر نقدینگی بر تورم؛ اما عدم تأیید رابطه یک‌به‌یک
عباسی نژاد و شفیع	۱۳۸۴	۱۳۸۱-۱۳۳۸	ARDL	تأیید رابطه بلندمدت پول درونی و بیرونی با نرخ تورم، تأیید خنثایی پول و تأیید تأثیر نرخ ارز بر تولید
حسینی و محتشمی	۱۳۸۷	۱۳۸۴-۱۳۳۸	LS	رابطه پایدار میان نقدینگی و نرخ تورم، به‌زای هر یک درصد رشد نقدینگی، ۰/۹ درصد افزایش تورم
اسلامی بیگدلی و باجلان	۱۳۸۷	۱۳۵۹:۴- ۱۳۸۴:۴	LS	تأیید تأثیر نقدینگی بر تورم؛ اما عدم تأیید رابطه یک‌به‌یک
طیبنیا و تقی ملایی	۱۳۸۹		VECM	تأیید علیت و تأثیر نقدینگی بر تورم؛ اما عدم تأیید رابطه یک‌به‌یک تأیید نقش ارز و تورم وارداتی
کاکوئی و نقدی	۱۳۹۳	۱۳۸۷-۱۳۵۷	ARDL OLS	تأیید تأثیر نسبی نقدینگی بر تورم، هر ۱۰ درصد افزایش نقدینگی موجب ۵ درصد افزایش نرخ تورم
کتابی	۱۳۹۳	--	تاریخی- توصیفی	شواهد مبتنی بر معلول بودن تغییرات قیمت نسبت به تغییرات حجم پول؛ البته نه با نسبت یک‌به‌یک
فلاحی و همکاران	۱۳۹۴	۱۳۶۲:۳- ۱۳۹۲:۹	موجک پیوسته	علیت دوطرفه میان شاخص‌های قیمت مصرف‌کننده و تولیدکننده
برکچیان و همکاران	۱۳۹۴	۱۳۸۳:۱- ۱۳۹۲:۱۲	VECM ARDL	تأیید نقش شاخص قیمت تولیدکننده اصلاح‌شده به‌عنوان پیش‌بینی‌گر مناسب شاخص قیمت مصرف‌کننده
دائی کریم‌زاده و همکاران	۱۳۹۴	۱۳۹۲-۱۳۵۸	ARDL	تأیید جانشینی ارز به‌جای ریال (دلاریزه‌شدن)

مطالعه	سال	دوره	روش	نتایج
حاج‌امینی و همکاران	۱۳۹۵	۱۳۵۸-۱۳۸۹	SVARX	تأیید ماهیت پولی تورم، تأیید نقش بودجه دولت در راهبری نقدینگی و سپس نقش نقدینگی در نرخ تورم، نرخ بهره و نرخ ارز
فلاحی و حاج‌امینی	۱۳۹۵ (۲۰۱۷)	۱۹۹۰:۰۴ ۲۰۱۳:۱۲	LSTAR	پایستگی بیشتر تورم در نرخ‌های بالاتر
صیقلانی و رحمانی	۱۳۹۷	۱۳۶۹-۱۳۹۰	VECM	تأثیر با وقفه شوک‌های پولی بر کالاها و خدمات به‌دلیل چسبندگی قیمت‌ها و ساختارهای متفاوت بازارها
طالبو و همکاران	۱۳۹۷	۱۳۶۷:۱ ۱۳۸۹:۴	ARDL	موفقیت نظریه مقداری پول P^* در پیش‌بینی تورم
فرخی بالاچاده و همکاران	۱۳۹۸	۱۳۶۱-۱۳۹۶	موجک	تأیید تأثیر پایه پولی بر تورم در بلندمدت و کوتاه‌مدت، عدم تأثیرگذاری نقدینگی بر تورم
حاج‌امینی	۱۳۹۸	-	فرا تحلیل کیفی	ماهیت پولی تورم، اصلاحات بودجه‌ای پیش شرط کنترل‌پذیری نقدینگی و مهار تورم
کمالیان و همکاران	۱۳۹۹	۱۳۷۰:۱ ۱۳۹۷:۱	رابطه علی طیفی	نقدینگی علت تورم در کوتاه‌مدت و بلندمدت پایه پولی و ضریب فزاینده پولی علت تورم در بلندمدت
بیابانی و همکاران	۱۴۰۰	۱۳۸۴:۱ ۱۳۹۷:۱	تغییر رژیم مارکوف	وابستگی میزان تأثیرپذیری تورم به رژیم‌های رفتاری پایه پولی، نقدینگی و نرخ ارز
ابوترابی و همکاران	۱۴۰۰a	۱۳۶۱- ۱۳۹۶	واقعیت سبک‌وار	روابط متقابل تورم و توسعه مالی (سرکوب مالی)
ابوترابی و همکاران	۱۴۰۰b	۱۳۶۶-۱۳۹۵	FMOLS	تأیید رابطه یک‌به‌یک میان نقدینگی و تورم
طاهری بازخانه	۱۴۰۲	۱۳۶۹:۲ ۱۴۰۱:۲	موجک پیوسته	تأثیرگذاری پایدار نرخ ارز بر تورم، تأثیر ناپایدار نقدینگی بر تورم، بزرگ‌بودن تأثیر نقدینگی در مقایسه با تأثیر نرخ ارز
بالونزاد نوری و رفعت میلانی	۱۴۰۲	۱۳۸۳:۱ ۱۴۰۱:۲	کوانتایل	تأیید علیت نامتقارن و غیرخطی نقدینگی بر تورم
خسروی و همکاران	۱۴۰۲	۱۳۳۹-۱۳۹۹	توصیفی	تأیید ماهیت پولی تورم در بلندمدت و تأکید بر تغییر لنگر اسمی، تأیید نقش کوتاه‌مدت نرخ ارز و انتظارات تورمی
شقایق شهری	۱۴۰۲	-	فرا تحلیل کمی	تأیید نقش نقدینگی در تورم به‌عنوان عامل اصلی (درمقایسه با نرخ ارز)

منبع: طبقه‌بندی پژوهش

۳. روش پژوهش

۳.۱. علّیت نامتقارن

طبق آنچه در بخش مبانی نظری بیان شد، این امکان وجود دارد که تکانه‌های مثبت و منفی سیاستی از لحاظ روابط علت و معلول متفاوت باشند. برای نمونه، طرفداران هترودکس معتقدند هنگامی که لنگر، نرخ ارز باشد و سیاست‌های درآمدی و کنترل قیمتی برای تثبیت دنبال شوند، تقاضا برای پول به‌طور ناگهانی کاهش یافته و شوک‌های مثبت پولی بدون ایجاد تورم، اقتصاد را از افتادن در دام رکود نجات خواهند داد. یا اینکه بحث می‌شود ویژگی‌هایی مانند اینرسی و پایداری تورم به سطح تورم بستگی دارند (برای مثال، فلاحی و حاج‌امینی، ۲۰۱۷). یا اینکه شوک مثبت، رژیم تورمی را طوری تغییر می‌دهد که خودبه‌خود و همچنین طبق اثر الیورا-تانزی ادامه می‌یابد؛ اما کاهش نرخ رشد پول به‌طور لزوم به واکنش کاهش‌ی تورم (انتقال به رژیم تورمی سطح پایین) نمی‌انجامد.

بنابراین، بررسی علّیت نامتقارن میان متغیرهایی که طبق سیاست‌های ارتدکس یا هترودکس آغازگر فرآیند تورمی هستند، اهمیت داشته و اولین گام از هدف پژوهش را پوشش می‌دهد. اگر دو متغیر y_1 و y_2 ناپایا باشند، می‌توان آنها را به‌صورت فرآیندهای گام تصادفی و سپس میانگین متحرک زیر تعریف کرد:

$$y_{1t} = y_{1,t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{10} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i} \quad (1)$$

$$y_{2t} = y_{2,t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{20} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i} \quad (2)$$

حاتمی-جی^۱ (۲۰۱۲) از ایده گرنجر و یون^۲ (۲۰۰۲) استفاده کرده و شوک‌های مثبت و منفی را به‌صورت زیر تفکیک می‌کنند:

$$\varepsilon_{ji}^- = \min(\varepsilon_{ji}, 0) \text{ و } \varepsilon_{ji}^+ = \max(\varepsilon_{ji}, 0)$$

که در آن، $z = \{1, 2\}$ ، متعاقباً براساس معادلات (۱) و (۲) شوک‌های مثبت و منفی متغیرهای اصلی بدین صورت به‌دست می‌آیند:

$$y_{jt}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{ji}^- \text{ و } y_{jt}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{ji}^+$$

1. Hatemi-J

2. Granger & Yoon

اگر متغیرها پایا باشند، به جای این حاصل جمع‌های تجمعی از تغییرات مثبت و منفی استفاده می‌شود.

شوک‌های استخراج شده به عنوان متغیر در رویکرد علیت آماری گرنجر^۱ (۱۹۶۹) مورد استفاده قرار می‌گیرند. طبق رویکرد گرنجر، متغیری مانند y_1 علت متغیر y_2 خواهد بود؛ اگر مقادیر گذشته‌اش بتواند پیش‌بینی y_2 را به‌طور معناداری بهبود ببخشد. پس برای نمونه، مدل خودتوضیحی برداری شوک‌های مثبت به صورت زیر خواهد بود:

$$y_{1t}^+ = \beta_{10} + \sum_{i=1}^P \beta_{1i} y_{1,t-i}^+ + \sum_{i=1}^P \alpha_{1i} y_{2,t-i}^+ + u_{1t} \quad (3)$$

$$y_{2t}^+ = \beta_{20} + \sum_{i=1}^P \beta_{2i} y_{2,t-i}^+ + \sum_{i=1}^P \alpha_{2i} y_{1,t-i}^+ + u_{2t} \quad (4)$$

که با آزمون والد روی ضرایب متغیرهای شوک مثبت یک متغیر در معادله شوک مثبت متغیر دیگر (یعنی α_i ها) می‌توان علت بودن شوک‌های مثبت را تشخیص داد. در این پژوهش، آزمون علیت نامتقارن برای تمامی متغیرهایی که طبق سیاست‌های ارتدکس یا هترودکس می‌توانند دوره تورمی را موجب شوند، انجام شده است. این متغیرها عبارتند از: رشد خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی، رشد پایه پولی، رشد حجم پول، رشد نقدینگی، رشد نرخ ارز رسمی و رشد نرخ ارز غیررسمی. داده‌های این متغیرها به صورت فصلی از بانک مرکزی و مرکز آمار ایران گردآوری شده‌اند.

۳.۲. نظریه مقداری پول

چنانچه در بخش بعدی ملاحظه خواهد شد، براساس آزمون‌های علیت زیربخش قبل، موفقیت لنگر بودن نرخ ارز در مهار تورم تشخیص داده نشده و برعکس علیت پول تأیید می‌شود. به همین دلیل، لازم است بررسی شود که آیا پول به‌راستی می‌تواند به عنوان لنگر تثبیت قیمت در بلندمدت عمل کند؟ بدین منظور از برآورد نظریه مقداری پول به نحوی که در پژوهش‌های پیشین مورد توجه قرار نگرفته، استفاده می‌شود.

رویکرد اتحاد مبادله^۱: از نظر تاریخی، این شکل مشهورترین شکل نظریهٔ مقداری پول است که توسط فیشر^۲ (۱۹۱۳) معروف شده است. تمامی مبادلات پولی مربوط به کالاها و خدمات و اوراق بهادار مورد توجه قرار گرفته و بیان می‌شود که ارزش هر مبادله برابر است با حاصل ضرب مقدار مبادله شده در قیمت آن، که این ارزش با میزان پول پرداختی خریدار (یا دریافتی فروشنده) برابر است. براساس این واقعیت ساده و واضح مبادلات پولی، اتحاد زیر ارائه می‌شود:

$$MV = PT \quad \dots\dots\dots(۵)$$

طرف راست اتحاد، کل ارزش اسمی مبادلات را به صورت حاصل ضرب ارزش حقیقی مبادلات (T) در میانگین قیمت‌های مبادلات (P) نشان می‌دهد؛ بنابراین اگر یک کالا یا دارایی چندین بار مبادله شود، هرچند بار در T وارد شده و اگر مبادله نشود یا به صورت پایاپای مبادله شود، در T لحاظ نمی‌شود.

رویکرد درآمدی نظریهٔ مقداری پول: ابهام در تعریف حجم و میانگین قیمتی مبادلات و همچنین گسترش حساب‌های ملی موجب شده به جای مبادلات بر درآمد (مبادلات کالاهای نهایی تولیدشده در دورهٔ زمانی مورد نظر) تأکید شود. این جایگزینی، شکل مفیدتر و کاربردی‌تر زیر را معرفی کرده است:

$$MV = Py \quad (۶)$$

که در آن، y درآمد حقیقی است. این رویکرد دو تفاوت مهم دارد: اول اینکه مبادلات کالاهای واسطه‌ای و دارایی‌ها (زمین، مسکن و سهام) را در نظر نمی‌گیرد؛ بلکه فقط ارزش افزوده‌های مبادلات (ارزش مبادلهٔ کالاهای نهایی) مهم است. پس درحالی که حجم مبادلات از ادغام یا تجزیه‌های عمودی بخش‌های اقتصادی و تغییرات تکنولوژیکی تأثیر زیادی می‌پذیرد، درآمد ملی احتمالاً به‌طور مستقیم تغییر چندانی نخواهد داشت. دوم اینکه در رویکرد مبادله، پول تنها نقش واسطهٔ مبادلات را دارد؛ اما رویکرد درآمدی به عوامل تعیین‌کنندهٔ تقاضای پول توجه دارد. از روی قاعده فرض می‌شود نسبت ثابتی بین کالاهای نهایی با کالاهای واسطه‌ای برقرار است و در نتیجه، تقاضای نهایی کالاهای، تعیین‌کنندهٔ تقاضای پول خواهد بود (فریدمن، ۱۹۷۰).

1. Transactions equation
2. Fisher

رویکرد تراز نقدی کمبریج^۱: در ادامه بحث قبل، می‌توان ادعا کرد که افراد به تناسب درآمد، برای خرید کالاها و خدمات، پول نگهداری می‌کنند. همچنین همان‌طور که نظریه ترجیحات نقدینگی کینز به‌خوبی نشان داده، پول یکی از انواع دارایی‌ها است که نرخ بهره، هزینه نگهداری آن است؛ در نتیجه، معادله نظریه مقداری پول را می‌توان به‌صورت تقاضا برای پول بازنویسی کرد:

$$M = kPy \quad (7)$$

که در آن، k نسبت ذخیره پول به درآمد بوده و تابعی از سایر متغیرهای مؤثر بر تقاضای پول است. نسبت k براساس حجم پول در اقتصاد یا مقدار مطلوب پول (مورد تمایل به نگهداری) قابل محاسبه است و می‌تواند به‌عنوان عکس سرعت گردش پول یا سرعت مطلوب گردش پول تفسیر شود. بنابراین، معادله (۲) و به‌ویژه (۳) در دستگاه عرضه-تقاضای عمومی مارشال^۳ جای می‌گیرد که تعدیل و تعادل در اقتصاد را نشان می‌دهد (فریدمن، ۱۹۷۰).

براساس پژوهش‌های تجربی مورنی^۴ (۲۰۰۲)، باجمایر و سوانسون^۵ (۲۰۰۵) و وانگ و همکاران^۶ (۲۰۱۶) معادله مقداری پول برای برآورد به‌صورت زیر در نظر گرفته می‌شود:

$$\begin{aligned} \ln(P_t) = \beta_1 \ln(M_t) - \beta_2 \ln(GDPn_t) + \varepsilon_t \xrightarrow{\beta_1 = \beta_2 = 1} \ln(P_t) = \\ \ln(M2_t) - \ln(GDPn_t) + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (8)$$

که در آن، p_t شاخص قیمت مصرف‌کننده، M_t نقدینگی و $GDPn_t$ تولید ناخالص داخلی غیرنفتی است؛ البته معادله می‌تواند از ابتدا براساس نقدینگی مازاد بر تولید تعریف شود؛ به‌طوری‌که:

$$\ln(P_t) = \beta \ln(m_t) + \varepsilon_t \xrightarrow{\beta=1} \ln(P_t) = \ln(m_t) + \varepsilon_t \quad (9)$$

در این معادله، $m_t = \ln(M2_t/GDPn_t)$ نشان‌دهنده نقدینگی مازاد است.

-
1. Cambridge cash-balances approach
 2. Desired
 3. General Marshallian demand-supply apparatus
 4. Moroney
 5. Bachmeier & Swanson
 6. Wang et al.

همچنین $\varepsilon_t = \ln(P_t) - \ln(m_t)$ است که در این حالت، مدل تصحیح خطای کوتاه‌مدت زیر برقرار خواهد بود:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(P_t) &= \varphi(L) \cdot \Delta \ln(P_t) + \psi(L) \cdot \Delta \ln(m_t) + \alpha \varepsilon_{t-1} + v_t \Rightarrow \\ (1 - \varphi(L)) \cdot \Delta \ln(P_t) &= \psi(L) \cdot \Delta \ln(m_t) + \alpha \varepsilon_{t-1} + v_t \\ \xrightarrow{1 - \varphi(L) = \psi(L)} \Delta \ln(P_t) &= \Delta \ln(m_t) + \alpha \varepsilon_{t-1} + v_t \end{aligned} \quad (10)$$

در معادله بالا اگر $1 - \varphi(L) = \psi(L)$ باشد، آنگاه دوباره رابطه یک‌به‌یک میان نقدینگی و نرخ تورم تأیید می‌شود. سه معادله (۸)، (۹) و (۱۰) با داده‌های فصلی دوره زمانی ۱۳۶۷:۰۱ تا ۱۴۰۲:۰۲ به تفکیک دولت‌های هشت‌ساله بعد از جنگ، برآورد و تحلیل خواهند شد. تمامی اطلاعات خام موردنیاز از بانک مرکزی و مرکز آمار ایران گردآوری شده‌اند.

۴. تحلیل یافته‌ها

۴.۱. لنگر اسمی تثبیت قیمت: علیت نامتقارن

همان‌طور که بیان شد، طبق مبانی نظری، دو دسته سیاست‌های ارتدکس و هترودکس برای مهار تورم مطرح شده‌اند. دیدگاه ارتدکس که مطابق با نظریه پول‌گرایان و کلاسیک‌های جدید است، مدعی است درنهایت پول است که سطح عمومی قیمت‌ها را تعیین می‌کند. پس از نگاه ارتدکس انتظار می‌رود که نرخ رشد متغیرهای پولی مانند پایه پولی، حجم پول و نقدینگی، دلیل افزایش سطح عمومی قیمت‌ها باشند.

درمقابل، دیدگاه هترودکس برای مهار تورم بر نقش مستقیم و بااهمیت کنترل دستمزدها و سیاست‌های درآمدی و کنترل شوک‌های خارجی تأکید دارد. طبق نظر هترودکس برای اقتصادی که دلاریزه شده و قیمت‌گذاری‌ها به‌طور عموم با نگاه به نرخ ارز انجام می‌شوند؛ کنترل بازار ارز می‌تواند به تثبیت قیمت کمک کند. پس استفاده از لنگر نرخ ارز، اهمیت ویژه‌ای دارد و نرخ رشد خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی نیز به‌عنوان سیگنال عرضه ارز اهمیت پیدا می‌کند. جدول ۲، آماره‌های توصیفی این متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۲. آمار توصیفی

تعداد	حداکثر	میانه	میانگین	حداقل	متغیر	رویکرد
۱۳۳	۳۱/۶۱	۴/۴۱	۵/۲۱	-۱۱/۱۹	رشد پایه پولی	ارتدکس لنگر پولی
۱۳۳	۲۴/۲۵	۴/۹۱	۵/۷۱	-۱۰/۷۴	رشد حجم پول	
۱۳۳	۱۸/۸۸	۶/۰۱	۶/۲۷	-۱/۲۴	رشد نقدینگی	
۱۳۳	۶۳/۶۹	۱/۲۸	۴/۷۲	-۳۰/۸۷	رشد نرخ ارز غیررسمی	هترودکس
۱۳۳	۲۰۸۲/۶۰	۰/۱۹	۱۹/۹۲	-۴/۸۷	رشد نرخ ارز رسمی	
۱۳۳	۴۴۴/۳۳	۳/۴۵	۱۲/۲۶	۵۵/۴۴	رشد خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی	لنگر ارزی

منبع: یافته‌های پژوهش

براساس توضیح خلاصه بالا، آزمون علت‌بودن متغیرهای یادشده با تورم انجام گرفته که نتایج در جدول ۲ قابل مشاهده است. روابط علی به‌صورت نامتقارن بررسی شدند؛ زیرا در بخش‌های مبانی نظری و روش‌شناسی تأکید شد که هر دو دیدگاه ارتدکس و هترودکس دلایل و شواهدی از رفتار نامتقارن تورم و سیاست‌های مهار آن را گوشزد کرده‌اند.

طبق جدول ۳، تکانه‌های متغیرهای پولی (پایه پولی، حجم پول و نقدینگی) اعم از مثبت یا منفی به‌طور قوی دلیل شوک‌های تورم در ایران بوده‌اند. به‌بیان دیگر، افزایش یا کاهش‌هایی در تورم متوسط مزمین ایران با افزایش یا کاهش در متغیرهای پولی اتفاق افتاده است.

برآوردها به‌طور ضعیفی نقش نرخ ارز را برای شوک‌های منفی تأیید می‌کنند؛ اما درمورد تکانه‌های مثبت هیچ رابطه علی‌ای از نرخ ارز به تورم به‌دست نیامده است. در نگاه اول، این همان تصور اشتباهی است که سیاست‌گذاران بر اینکه تثبیت یا کنترل نرخ ارز، قیمت‌ها را تثبیت می‌کند، دارند. توجه شود اولاً تورم توسط شوک‌های پولی پیش می‌رود و دوم، این تورم در ادامه، علتی می‌شود که نرخ ارز رسمی به‌صورت دستوری افزایش یابد تا شکاف با نرخ ارز غیررسمی کمتر شود. همان‌طور که مشخص است، تورم علت رشد نرخ ارز رسمی بوده که همان اجبار سیاست‌گذار برای تعدیل نرخ ارز دولتی پس از هر دوره تورمی را گوشزد می‌کند.

پس، بازار ارز در پسِ انتظاراتِ تورمی حال یا آتی حرکت می‌کند، نه اینکه به‌عنوان علت باشد. به‌بیان دیگر، همان‌طور که دورنبوش و همکاران (۱۹۹۰: ۱۶) بیان کرده‌اند، قیمت‌گذاری در فرآیند تورمی از نرخ ارز و شاخص قیمت عمده‌فروشی که به‌سرعت عکس‌العمل نشان می‌دهند، شروع می‌شود. سپس به شاخص قیمت مصرف‌کننده و احتمالاً هزینه خدمات دولتی می‌رسد. سرانجام نیز قراردادهای دستمزد متناسب تورم تعدیل خواهند شد. پس نرخ ارز سریع‌ترین و دستمزدها کندترین سرعت تعدیل را دارا هستند. نباید عکس‌العمل سریع نرخ ارز که در واکنش به متغیرهای پولی تغییر می‌کند را به حساب علت یا متغیر سیاستی مفید برای مهار تورم گذاشت.

جدول ۳. آزمون علیت نامتقارن

شوک منفی	شوک مثبت	علت ← معلول	رویکرد
۳/۷۹**	۳/۷۰*	رشد پایه پولی ← تورم	ارتدکس بانگر پول
۲/۵۰	۲/۱۴	تورم ← رشد پایه پولی	
۴/۰۷*	۳/۶۹*	رشد حجم پول ← تورم	
۲/۳۱	۱/۸۸	تورم ← رشد حجم پول	
۲/۸۵	۳/۱۴*	رشد نقدینگی ← تورم	
۲/۴۹	۲/۱۶	تورم ← رشد نقدینگی	
۵/۱۹*	۱/۱۵	رشد نرخ ارز غیررسمی ← تورم	هترودکس بانگر نرخ ارز
۰/۳۳	۰/۰۱	تورم ← رشد نرخ ارز غیررسمی	
۰/۰۳	۰/۰۱	رشد نرخ ارز رسمی ← تورم	
۵/۹۱*	۶/۶۴**	تورم ← رشد نرخ ارز رسمی	
۳/۴۸	۲/۶۷	رشد خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی ← تورم	
۳/۸۵	۲/۸۶	تورم ← رشد خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی	

منبع: یافته‌های پژوهش

توضیح: ** و * به ترتیب معناداری در سطح ۵ و ۱۰ درصد را نشان می‌دهند.

استفاده از کنترل ارز یا دستمزد برای مهار تورم، مثل این است که تلاش کنید جلوی سنگی را که از نوک کوه غلتیده و در حال سقوط است، بگیرید. آزمون‌های علیت به‌طور صریحی نقش بی‌بدیل پول به‌عنوان لنگری اسمی برای مهار تورم را

تأیید می‌کنند. همان‌طور که فریدمن بیان کرده: «امروزه اغلب نویسندگان، تورم را به انواع بسیار متفاوتی از علت‌ها منتسب می‌کنند و می‌گویند که تورم ناشی از فزونی میزان سرمایه‌گذاری بر پس‌انداز مورد نظر مردم است، یا اینکه ناشی از فشار دستمزدها توسط کارگران است یا فشار سود توسط کارفرمایان و سرمایه‌داران، یا زائیده ناتوانی ما در افزایش تولید مواد غذایی همگام با افزایش تولید کالاهای دیگر است؛ البته ممکن است این توضیحات به یک معنی صحیح باشد. هریک از این عوامل اگر موجب افزایش حجم پول شوند، تورم به‌بار خواهند آورد؛ اما اگر به افزایش حجم پول منجر نشوند، تورمی در کار نخواهد بود.» بنابراین، برای مهار تورم بایستی به دیدگاه ارتدکس و کنترل متغیرهای پولی برگشت.

۴.۲. توانایی لنگر اسمی در مهار تورم: نظریهٔ مقداری پول

می‌توان نتیجهٔ قسمت قبل را در پاسخ فریدمن خلاصه کرد؛ آنجا که در پاسخ به این سؤال که آیا سیاست درآمدی برای موفقیت سیاست پولی ضروری است؟ گفته: «به‌هیچ‌وجه مهم نیست. برای کنترل قیمت، فقط و فقط سیاست پولی لازم است.» (به‌نقل از نلسون^۱، ۲۰۰۷).

پاسخ فریدمن نه‌تنها نقش سیاست‌های هترودکس در مهار تورم را رد می‌کند؛ بلکه ادعا دارد که سیاست پولی به‌تنهایی شرط موفقیت است. براین‌اساس، در گام دوم، بررسی می‌شود که آیا به‌راستی پول توان حل مسئلهٔ تورم را دارد؟ دقیق‌تر گفته شود، در بخش قبل پذیرفته می‌شود که تغییرات پولی شرط لازم تغییرات قیمت‌ها است؛ اما آیا تغییرات پول تمام تغییرات قیمت را توضیح می‌دهد؟ به‌بیان دیگر، آیا رابطه، یک‌به‌یک است؟

بدین‌منظور معادلات (۸) تا (۱۰) بخش روش‌شناسی هم به‌صورت کلی و هم به‌تفکیک دولت‌های هشت‌سالهٔ بعد از جنگ برآورد شدند. تفکیک به این دلیل مهم است که تصور می‌شود دولت‌ها در زمینهٔ سیاست‌های پولی و ارزی رویه‌های مختلفی را دنبال کرده‌اند. نتایج برآوردها در جدول ۴ آمده است.

ابتدا برای کل دورهٔ ۱۳۶۷:۰۱-۱۴۰۰:۲ معادلهٔ مقداری (با وقفهٔ بهینهٔ ۶ براساس معیار آکائیک) به دو صورت مقید و نامقید برآورد شده است. برآوردهای معادلهٔ

1. Nelson

مقداری مقید ($\beta_1 = \beta_2 = 1$) رابطه یک‌به‌یک بین نقدینگی و قیمت‌ها را تأیید می‌کند. شاخص قیمت‌ها در کل دوره مورد مطالعه دقیقاً به اندازه رشد نقدینگی مازاد نسبت به رشد اقتصادی افزایش پیدا کرده است. در ادامه، معادله مقداری براساس نقدینگی مازاد بازنویسی -معادلات (۹) و (۱۰)- بررسی شده که رابطه یک‌به‌یک میان تورم و رشد نقدینگی مازاد حتی در کوتاه‌مدت تأیید می‌شود. پس به‌طور خلاصه، با توجه به داده‌های فصلی دوره زمانی ۱۳۶۷:۰۱ تا ۱۴۰۰:۰۲ سطح و تغییرات قیمت‌ها دقیقاً با سطح و تغییرات نقدینگی قابل توضیح است. به بیان دیگر، همان‌طور که فریدمن مدعی شده، نقدینگی تغییرات سطح عمومی قیمت‌ها را به‌طور کامل راهبری می‌کند و در نتیجه لنگر اسمی مناسب برای مهار تورم، نقدینگی است. برآوردهای حاصل از دولت‌های هشت‌ساله، کم‌وبیش نتایج بالا را تأیید می‌کنند. برای دوره‌های هاشمی و خاتمی، معادله (۹) مبنی بر رابطه یک‌به‌یک قیمت‌ها با نقدینگی مازاد در بلندمدت برقرار است؛ اما در کوتاه‌مدت رابطه کامل میان تغییرات نقدینگی و تغییرات قیمتی تأیید نمی‌شود. نقدینگی به‌عنوان تنها نیروی محرکه اصلی در بلندمدت عمل کرده و مقام پولی در صورت اراده می‌توانسته تورم را به رژیم سطح پایین منتقل کند (و حداقل در دوره خاتمی موفق به این عمل شده است)؛ البته در کوتاه‌مدت تغییرات قیمت به‌طور لزوم به اندازه تغییرات رشد نقدینگی مازاد نبوده است. توضیح این مسئله به نقش سرکوب‌های قیمتی و ارزی برمی‌گردد که دولت‌ها با استفاده از آنها شکاف نقدینگی مازاد و قیمت‌ها را به‌طور موقت حفظ می‌کنند. این مسئله، در زیربخش بعد بیشتر توضیح داده خواهد شد.

برای دولت‌های احمدی‌نژاد و روحانی مقیدبودن هردو معادله مقداری بلندمدت و کوتاه‌مدت تأیید شدند. پس در ۱۶ سال این دو رئیس دولت، رشد نقدینگی نه‌تنها در بلندمدت؛ بلکه در کوتاه‌مدت با تورم رابطه یک‌به‌یک داشته است. به بیان دیگر، سطح نقدینگی، سطح عمومی قیمت‌ها را به‌طور کامل پوشش داده و تغییرات نقدینگی، تغییرات قیمت را در کوتاه‌مدت توضیح داده است. روند کاهش تورم از ۱۳۸۵ به روند افزایشی تبدیل شده و بیشینه‌های جدیدی را ثبت کرده است. پس می‌توان ادعا کرد حرکت تورم ایران به سمت تورم‌های بالاتر نه‌تنها از نقش نقدینگی و سیاست‌های پولی نکاسته؛ بلکه در کوتاه‌مدت نقش لنگر نقدینگی را پررنگ‌تر کرده است.

جدول ۴. نظریهٔ مقداری پول

کل دوره	
$\begin{aligned} \text{معادله (۸)} \quad \text{Ln}(P_t) &= 0.61^{***} \text{Ln}(M2_t) + 0.14 \text{Ln}(GDPn_t) + \varepsilon_t \xrightarrow{\chi^2=1.94} \text{Ln}(P_t) \\ &= \text{Ln}(M2_t) - \text{Ln}(GDPn_t) + \varepsilon_t \end{aligned}$	معادله (۸)
$\text{معادله (۹)} \quad \text{Ln}(P_t) = 0.52^{***} \text{Ln}(m_t) + \varepsilon_t \xrightarrow{\chi^2=4.76^{**}} \times$	معادله (۹)
$\begin{aligned} \text{معادله (۱۰)} \quad (1 - 0.12) \Delta \text{Ln}(P_t) &= 0.01 \Delta \text{Ln}(m_t) + 0.002 \varepsilon_{t-1} + v_t \xrightarrow{\chi^2=1.57} \Delta \text{Ln}(P_t) \\ &= \Delta \text{Ln}(m_t) + 0.01 \varepsilon_{t-1} + v_t \end{aligned}$	معادله (۱۰)
دولت هاشمی	
$\text{معادله (۸)} \quad \text{Ln}(P_t) = 1.40^{***} \text{Ln}(M2_t) - 0.93^{***} \text{Ln}(GDPn_t) + \varepsilon_t \xrightarrow{\chi^2=8.95^{**}} \times$	معادله (۸)
$\text{معادله (۹)} \quad \text{Ln}(P_t) = 0.40 \text{Ln}(m_t) + \varepsilon_t \xrightarrow{\chi^2=0.82} \text{Ln}(P_t) = \text{Ln}(m_t) + \varepsilon_t$	معادله (۹)
$\text{معادله (۱۰)} \quad (1 - 0.35) \Delta \text{Ln}(P_t) = -0.02 \Delta \text{Ln}(m_t) + 0.009 \varepsilon_{t-1} + v_t \xrightarrow{\chi^2=14.1^{***}} \times$	معادله (۱۰)
دولت خاتمی	
$\text{معادله (۸)} \quad \text{Ln}(P_t) = 0.31^{***} \text{Ln}(M2_t) - 0.21^* \text{Ln}(GDPn_t) + \varepsilon_t \xrightarrow{\chi^2=10.11^{***}} \times$	معادله (۸)
$\text{معادله (۹)} \quad \text{Ln}(P_t) = 1.46^{***} \text{Ln}(m_t) + \varepsilon_t \xrightarrow{\chi^2=0.48} \text{Ln}(P_t) = \text{Ln}(m_t) + \varepsilon_t$	معادله (۹)
$\text{معادله (۱۰)} \quad (1 - 0.17) \Delta \text{Ln}(P_t) = -0.01 \Delta \text{Ln}(m_t) + 0.006 \varepsilon_{t-1} + v_t \xrightarrow{\chi^2=19.32^{***}} \times$	معادله (۱۰)
دولت احمدی نژاد	
$\begin{aligned} \text{معادله (۸)} \quad \text{Ln}(P_t) &= 0.93^{***} \text{Ln}(M2_t) - 0.72^{***} \text{Ln}(GDPn_t) + \varepsilon_t \xrightarrow{\chi^2=1.88} \text{Ln}(P_t) \\ &= \text{Ln}(M2_t) - \text{Ln}(GDPn_t) + \varepsilon_t \end{aligned}$	معادله (۸)
$\text{معادله (۹)} \quad \text{Ln}(P_t) = 0.84 \text{Ln}(m_t) + \varepsilon_t \xrightarrow{\chi^2=0.04} \text{Ln}(P_t) = \text{Ln}(m_t) + \varepsilon_t$	معادله (۹)
$\begin{aligned} \text{معادله (۱۰)} \quad (1 - 0.70) \Delta \text{Ln}(P_t) &= 0.08 \Delta \text{Ln}(m_t) + 0.003 \varepsilon_{t-1} + v_t \xrightarrow{\chi^2=1.12} \Delta \text{Ln}(P_t) \\ &= \Delta \text{Ln}(m_t) + 0.003 \varepsilon_{t-1} + v_t \end{aligned}$	معادله (۱۰)
دولت روحانی	
$\text{معادله (۸)} \quad \text{Ln}(P_t) = 0.72^{***} \text{Ln}(M2_t) - 0.48^{***} \text{Ln}(GDPn_t) + \varepsilon_t \xrightarrow{\chi^2=7.91} \times$	معادله (۸)
$\text{معادله (۹)} \quad \text{Ln}(P_t) = 1.51^{***} \text{Ln}(m_t) + \varepsilon_t \xrightarrow{\chi^2=0.81} \text{Ln}(P_t) = \text{Ln}(m_t) + \varepsilon_t$	معادله (۹)
$\begin{aligned} \text{معادله (۱۰)} \quad (1 - 0.63) \Delta \text{Ln}(P_t) &= 0.36 \Delta \text{Ln}(m_t) - 0.001 \varepsilon_{t-1} + v_t \xrightarrow{\chi^2=0.01} \Delta \text{Ln}(P_t) \\ &= \Delta \text{Ln}(m_t) - 0.01 \varepsilon_{t-1} + v_t \end{aligned}$	معادله (۱۰)

توضیح: **، *** و * به ترتیب معناداری در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش

سیاست پولی ابزار مناسبی برای رسیدن به تغییرات قیمتی دلخواه است؛ البته در بخش مبانی نظری بیان شد که مقام پولی باید توان کنترل نقدینگی را داشته باشد. بدین منظور اول، اصلاح نظام ارزی (به شناور یا شناور مدیریت شده) ضروری است؛ به طوری که مقام پولی بتواند لنگر اشتباه نرخ ارز را کنار بگذارد. دوم، چنانچه سارجنت و والاس (۱۹۸۱) بیان کرده‌اند، سیاست مالی نباید بر سیاست پولی سلطه داشته باشد. لوکاس (۱۳۹۲) در مورد اقتصاد ایران به زیبایی تصریح کرده است: «لازم است بانک مرکزی مستقلی داشته باشید و دولتی که بانک مرکزی را برای چاپ اسکناس و تأمین منابع مالی تحت فشار قرار ندهد.»

رفتار مقام پولی و جریان نقدینگی تحت تأثیر رفتار مقام مالی و جریان کسری بودجه دولت است. سیاست‌های مالی و پولی درهم تنیده‌اند (باتاچاریا و همکاران^۱، ۲۰۰۳؛ لوی^۲، ۲۰۰۶). بنابراین، مهار تورم نیازمند سیاست پولی صحیح و قابل اعتماد است؛ اما موفقیت در مهار تورم با سیاست مالی غیرمسئولانه و بی‌انضباط، ممکن نیست. همچنان که فریدمن نیز بیان کرده، با پولی شدن کسری بودجه، تورم آغاز خواهد شد.

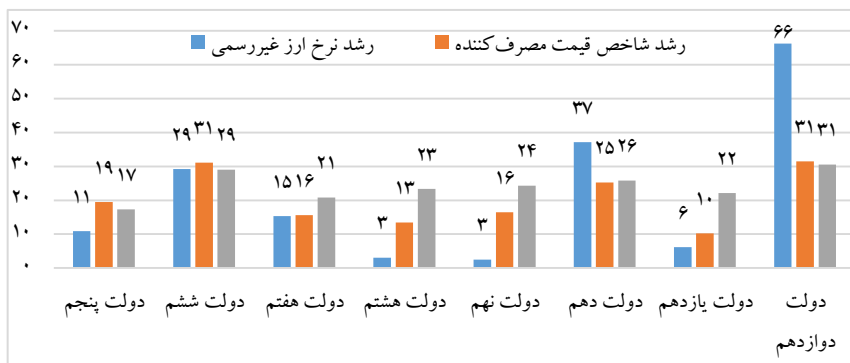
۴.۳. بحث: تورم سرکوب شده انباشته شده

در مقدمه این سؤال بیان شد که چرا سیاست‌گذار موفق به مهار تورم نشده است؟ آیا رویکرد اشتباهی را دنبال کرده است؟ اکنون که نتایج برآوردها گزارش شده، به نمودار ۱ برگشته و شواهد به تفکیک دولت‌ها مرور می‌شود. نمودار ۲، نرخ رشد قیمت‌ها، نقدینگی و ارز را برای دولت‌های بعد از جنگ نشان می‌دهد. در دولت‌هایی که نرخ رشد نقدینگی کمتر بوده، نرخ تورم نیز تاحدودی کمتر بوده است. بر عکس، ارتباطی با نرخ رشد ارز مشاهده نمی‌شود. دولت‌های هشتم، نهم و یازدهم کمترین افزایش نرخ ارز را در دوره خود تجربه کرده‌اند؛ اما به دلیل تداوم رشد نقدینگی، نرخ تورم دوررغمی باقی مانده است. بر عکس، دولت‌های دهم و دوازدهم بالاترین جهش را در نرخ ارز شاهد بوده‌اند؛ اما تورم متناسب با نرخ رشد نقدینگی مازاد بوده است. پس، هم جهت با برآوردها می‌توان ادعا کرد که کنترل نرخ ارز اسمی کمکی به مهار

1. Bhattacharya et al.

2. Levy

تورم نکرده است. بیشتر جهش‌های ارزی، حاصل رهاشدن ناگهانی آن پس از یک دوره سرکوب بوده و ارتباطی با میانگین نرخ تورم در آن دوره نداشته‌اند.



نمودار ۲: رشد قیمت‌ها، نقدینگی، مازاد و نرخ ارز

منبع: یافته‌های پژوهش

توضیح: رشد نقدینگی مازاد عبارت است از اختلاف نرخ رشد نقدینگی از رشد اقتصادی (دلیل استفاده در بخش سوم آمده است).

تورم متوسط مزمین به‌طور عمده در آمریکای لاتین مشاهده شده و از جهت عامل پشتیبان (بی‌انضباطی مالی) شبیه ایران هستند، چند مورد از تجربه این کشورها مثال زده می‌شود.

مکزیک از ۱۹۵۰ میلادی تا دوده نظام نرخ ارز ثابت را دنبال کرد. ذخایر بین‌المللی این کشور به‌شدت کاهش و در نتیجه نرخ‌های ارز و تورم افزایش یافت (پازوس، ۱۹۸۹؛ دورنبوش و همکاران، ۱۹۹۰). متوسط تورم ۱۵ درصد در دهه ۱۹۷۰ میلادی، به ۷۰ درصد در دهه ۱۹۸۰ رسید که البته کنترل مجدد و بی‌فایده بر بازار ارز را به دنبال داشت. این کشور سرانجام توانست از ۱۹۸۵، طی چندین مرحله به سمت نظام نرخ ارز شناور پیش رود (ابتدا نظام نرخ ارز شناور تنظیم‌شده، سپس نرخ ارز شناور با دامنه نوسان محدود و در نهایت، نرخ ارز کاملاً شناور از ۱۹۹۴ تا کنون). میانگین تورم مکزیک از ۱۹۹۴ به بعد، ۸ درصد بوده است؛ بنابراین، اقتصاد مکزیک توانست بعد از چندسال تخلیه قیمت‌های سرکوب‌شده، به رژیم تورمی سطح پایین وارد شود که این امر تا امروز نیز حفظ شده است.

بولیوی، همانند مکزیک، طی دوره ۱۹۸۰ تا ۱۹۸۶ تورم شدیدی را با متوسط ۲۰۰۰ درصد تجربه کرد. این تورم بیشتر حاصل نظام نرخ ارز ثابت و بحران بدهی خارجی اقتصاد بولیوی طی دهه‌های قبل بود. این کشور طی دوره ۱۹۹۸-۱۹۸۶ با پیگیری انضباط مالی (کاهش مخارج و افزایش مالیات‌ها)، اصلاحات ساختاری‌ای از قبیل خصوصی‌سازی بنگاه‌های دولتی و درکل، آزادسازی اقتصادی، توانست ابرتورم پنج‌رقمی اقتصاد را به تورم متوسط دورقمی کاهش دهد (پازوس، ۱۹۸۹؛ دورنبوش و همکاران، ۱۹۹۰؛ کیهو و همکاران^۱، ۲۰۱۸). میانگین تورم بولیوی تا سال ۲۰۲۳ فقط ۷ درصد بوده است؛ البته این کشور از سال ۲۰۰۶ دوباره به نظام نرخ ارز ثابت برگشته و برخی تحلیل‌ها اشاره دارند که احتمالاً شرایطی شبیه دهه ۱۹۷۰ میلادی (که بعداز دودهه نظام نرخ ارز ثابت تورم شدید رخ داد) پیش روی این کشور خواهد بود.

برنامه‌های تثبیت قیمت در این کشورها موفق می‌شوند؛ زیرا دولت به استقلال عرضه پول و دوری از سلطه نرخ ارز ثابت یا کسری بودجه بر پول کمک کرده و همان‌طور که سارجنت (۱۹۸۲) بیان کرده، مقام پولی، قدرت کنترل نقدینگی را داشته است.

درمقابل، کشورهایی مانند آرژانتین و برزیل که سیاست‌های هترودکس را دنبال کردند، توانستند به‌طور موقت تورم را از چهاررقمی به دورقمی کاهش دهند؛ ولی بی‌توجهی به دو رکن «انضباط مالی» و «استقلال سیاست پولی» موجب تداوم کسری بودجه و فشار تقاضا شد؛ در نتیجه، بعداز چندماه دوباره تورم شروع به افزایش کرد (پازوس، ۱۹۸۹؛ دورنبوش و دیگران، ۱۹۹۰). میانگین تورم سالانه آرژانتین در دهه ۱۹۸۰ تقریباً ۱۲۰۰ درصد بوده است. کشور آرژانتین به استفاده از نظام نرخ ارز چندگانه و کنترل‌های دولتی ارز معروف است (کامین^۲، ۱۹۹۴) و تاکنون آن را به‌شکل‌های گوناگون حفظ کرده است. نتیجه آنکه، متوسط تورم آرژانتین از ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳، ۳۵ درصد بوده که روند افزایشی خفیفی داشته و تورم پنج‌سال اخیر آن به ۷۰ درصد رسیده است.

واقعیت این است که سیاست‌های کنترل دستوری قیمت (یا سرکوب قیمت)

1. Kehoe et al.

2. Kamin

حتی در کشورهای اروپایی هیچ تاریخ موفقی ندارند؛ برای مثال، معروف است که در انقلاب فرانسه، دولت به تعیین دستوری حداکثر قیمت مجاز برای کالاهایی از قبیل غلات و مواد غذایی روی آورد (۳۰ درصد بالاتر از قیمت‌های سال ۱۷۹۰ به‌علاوه هزینه‌های حمل و نقل و ۱۵ درصد سود عمده‌فروشی و خرده‌فروشی). این دستور، «قانون حداکثر قیمت» نامیده می‌شد و مجازات تخطی از آن، اعدام بود. با این رویه، در کوتاه‌مدت جلوی افزایش تورم گرفته شد؛ اما اقتصاد با کاهش تولید و اشتغال، صف‌های طولانی و درنهایت کمبود و جیره‌بندی مواد غذایی مواجه شد تا آنجا که به‌قول ویل دورانت، وحشت از قحطی سراسر پاریس و دیگر شهرها را فراگرفت (کتابی، ۱۳۹۳: ۱۴۰).

برزیل برخلاف آرژانتین، از سیاست‌های هترودکس به ارتدکس گذر کرد و موفق به مهار تورم شد. این کشور ابتدا از ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۹ نرخ ارز می‌خکوب خزنده و از آن‌زمان تاکنون نظام نرخ ارز شناور را دنبال کرده است (باروسو^۱، ۲۰۱۹). میانگین تورم که طی دوره ۱۹۹۵-۱۹۸۰، ۷۷۰ درصد (کمترین ۶۶ درصد و بیشترین ۳۰۰۰ درصد) بوده، اکنون فقط ۶ درصد است و تنها در دوسال ۱۹۹۶ و ۲۰۰۳ به بیش از ۱۰ درصد افزایش رسیده است.

به‌طور خلاصه، براساس آنچه از برآوردهای آماری، شواهد توصیفی از ایران و تجربه کشورهای آمریکای لاتین بازگو شد، به‌نظر می‌رسد کنار گذاشتن نظام نرخ ارز ثابت، اولین گام در جهت تثبیت قیمت است. طبیعی است که این مسئله برای اقتصاد ایران ساده نیست؛ به‌ویژه اینکه حدود نیم‌قرن است بانک مرکزی ایران نه‌تنها از نرخ ارز به‌عنوان لنگر اسمی تورم استفاده می‌کند؛ بلکه برای خود تعهد و هدفی با عنوان حفظ و تثبیت نرخ ارز تعریف کرده است.

ایران از ۱۳۵۲ تاکنون به‌جز در مقاطعی محدود، همواره نظام نرخ ارز ثابت داشته که در ساده‌ترین حالت دو نرخ (رسمی و غیررسمی) و در بعضی موارد چندین نرخ (پایه، صادراتی، رقابتی، واریزنامه‌ای، ترجیحی، نیمایی و...) وجود داشته است. دوره کوتاهی در سال ۱۳۷۲ و همچنین از ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ تلاش شده نظام ارز تک‌نرخ کنترول‌شده‌ای ایجاد و حفظ شود؛ اما درعمل نظام ارزی شناور محقق نشده است. بانک مرکزی بایستی این قدرت را داشته باشد که از لنگر نرخ ارز به

1. Barroso

لنگر پولی تغییر موضع داده و مقدمات مهار تورم را در طی دهه پیش‌رو فراهم کند. از نظر اقتصادی، چالش اصلی، انگیزه حاکمیت و بودجه دولت است. هزینه تورم با سیاست لنگر نرخ ارز، موکول به آینده می‌شود؛ درحالی‌که هزینه تورم سیاست‌های انبساطی در نظام نرخ ارز شناور در همان‌زمان اتفاق می‌افتد. از این منظر، دولت‌ها نظام نرخ ارز ثابت و تثبیت قیمت با لنگر نرخ ارز را ترجیح می‌دهند؛ اگرچه نامناسب‌تر است. ریشه رشد نقدینگی چه در کشورهای آمریکای لاتین که بررسی شد و چه حتی در کشورهایی مانند آمریکا، فرانسه، آلمان و چین، به انضباط مالی برمی‌گردد.

همان‌طور که کتابی (۱۳۹۳: ۱۶۴) بیان کرده: «لازم است به مسئله بسیار اساسی رعایت انضباط مالی از جانب دولت و جلوگیری از کسری بودجه مداوم و فزاینده [هم به‌شکلی جدی اندیشید که بدون آن، محدود کردن حجم نقدینگی - و به تبع آن کنترل تورم - مطلقاً قابل تصور و میسر نیست]». البته مسئله وسوسه‌کننده دیگری که در سال‌های اخیر مطرح شده و به شدت مورد تردید است، این است که برخی معتقدند اگر نرخ رشد نقدینگی بزرگتر از نرخ بهره بماند (یعنی بتوان نرخ بهره را با سرکوب مالی پایین نگه داشت)، دولت می‌تواند با چاپ مداوم پول هم به بازپرداخت بدهی و هم به تأمین مخارج خود اقدام کند (بلنچارد^۱، ۲۰۱۹؛ تانزی، ۲۰۲۰: ۲۶). این دیدگاه، وجه دیگر مهار تورم در ایران را نشان می‌دهد.

طبیعی است که تغییر در نگرش از سیاست‌های هترودکس به ارتدکس به‌تنهایی مسئله تورم را حل نمی‌کند. تورم متوسط مزمن ایران که شبیه کشورهای آمریکای لاتین است، وجه دیگری نیز دارد که شبیه تورم تجربه‌شده در آلمان، لهستان، شوروی سابق و بلغارستان است. تداوم رژیم نرخ ارز ثابت و وسعت سرکوب‌های قیمتی و مداخله‌های دولتی، تورم را از پدیده‌ای که تأثیرپذیری از یک متغیر جریان پولی دارد به تأثیرپذیری از متغیر ذخیره‌ای بدل کرده است. در اقتصاد ایران به‌دلیل گستره سرکوب‌های مالی و قیمتی، همواره تقاضا و عرضه پول از درآمد اسمی مبتنی بر قیمت‌های کنترل‌شده، بزرگتر است ($M.V \geq P.Y$).

با این شرایط، هنگامی که قدرت سرکوب دولت به‌دلایلی مانند کاهش قیمت نفت، کاهش فروش نفت (تحریم)، فرار سرمایه و... از دست می‌رود؛ نرخ‌های ارز و

1. Blanchard

قیمت‌ها به سمت بالا آزاد می‌شوند و تورم سرکوب‌شده^۱ انباشته‌شده^۱ سر باز می‌کند. دهه ۱۳۹۰ خورشیدی مصداقی از این نوع تورم بوده که تحریم‌ها، توان سرکوب دولت و جبران عرضه با واردات ارزان را کاهش داده و در نتیجه متوسط تورم افزایش چشم‌گیری داشته است. به قول لوکاس (۱۳۹۲)، تحریم‌ها برای اقتصاد ایران به منزله این بوده که اگر ایران نفت نداشت، وضعیت چگونه می‌شد. نفت بهانه خوبی برای تداوم تورم نیست؛ بلکه این سیاست پولی و مالی صحیح است که تورم را مهار می‌کند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

در حالی که متوسط تورم کشورهای جهان از ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۳ فقط ۶/۷ درصد بوده، تورم در اقتصاد ایران طی دوره بعد از جنگ، به‌طور متوسط ۲۰ درصد را تجربه کرده است. در حال حاضر ایران جزو معدود کشورهایی است که با مشکل تورم متوسط مزمن مواجه است. چرا سیاست‌گذاران موفق به مهار این تورم نشده‌اند؟ پیرو این سؤال، سؤال‌های نظری دیگری قابل طرح است: برای تثبیت قیمت، باید کدام مجموعه سیاستی دنبال شود؟ به بیان دیگر، برنامه تثبیت قیمت چگونه اینرسی تورم را مهار می‌کند؟ همچنین لنگر اسمی مهار تورم بایستی چه متغیری باشد؟

سیاست‌گذاران ایران معمولاً در گفتار بر نقدینگی و در عمل بر نرخ ارز برای تثبیت قیمت‌ها و مهار تورم تمرکز داشتند و گاه اختلاطی از این دو رویه را در پیش گرفتند؛ اما از لحاظ نظری و تجربی، دو دیدگاه کاملاً متمایز و مقابل یکدیگر وجود دارد. یک‌سوی طیف، دیدگاه ارتدکس قرار دارد که به‌طور خلاصه به تثبیت پول محور با نظام نرخ ارز انعطاف‌پذیر (مانند نظام نرخ ارز شناور مدیریت‌شده) تکیه دارد. در دیدگاه ارتدکس، مقام پولی تاحدودی توانایی کنترل عرضه پول را دارد و برون‌زایی نسبی پول برای سیاست‌گذاری موفق به رسمیت شناخته می‌شود. سوی دیگر طیف، دیدگاه هتروادکس است که نقش سیاست‌های درآمدی و کنترل قیمت-دستمزد را پررنگ دانسته و تثبیت نرخ ارز محور را قبول دارد. طبیعی است در این دیدگاه، لنگر اسمی تثبیت قیمت، نرخ ارز است و سیاست پولی مستقل وجود ندارد. مقاله حاضر تلاش کرده به سؤال‌های یادشده پیرامون عدم موفقیت سیاست مهار

1. Accumulated suppressed inflation

تورم در ایران پاسخ دهد. ابتدا روابط علی میان متغیرهای سیاستی دیدگاه‌های ارتدکس و هترودکس با نرخ تورم مورد بررسی قرار گرفت. بدین‌منظور از علیت نامتقارن استفاده شد؛ زیرا هر دو دیدگاه، شواهدی از روابط علی نامتقارن ابزار سیاستی و تورم ارائه کرده‌اند. در گام بعدی، توانایی لنگر بودن متغیر در مهار تورم به محک آزمون گذاشته شد.

آزمون‌های علیت نامتقارن نشان داد افزایش‌ها و کاهش‌ها در تورم متوسط مزمن ایران با افزایش‌ها و کاهش‌ها در متغیرهای پولی اتفاق افتاده است. به‌علاوه، نقش علی نرخ ارز در شروع تورم رد و در حفظ تورم به‌طور ضعیفی تأیید می‌شود. این همان تصور اشتباهی است که سیاست‌گذاران دارند؛ مبنی بر اینکه تثبیت یا کنترل نرخ ارز، تورم را مهار می‌کند. تورم توسط شوک‌های پولی پیش می‌رود و این تورم است که دولت را مجبور می‌کند نرخ ارز رسمی را به‌صورت دستوری افزایش دهد تا شکاف آن با نرخ ارز غیررسمی کاهش یابد. بازار ارز در پس انتظارات تورمی حرکت می‌کند؛ نه اینکه نرخ ارز علت تورم باشد.

استفاده از کنترل ارز یا دستمزد برای مهار تورم، مثل این است که تلاش شود جلوی سنگی را که از نوک کوه غلتیده و در حال سقوط است، گرفته شود؛ درحالی‌که نقدینگی همانند طنابی است که می‌تواند آن سنگ را بکشد که در سراسیمی نیفتد. آزمون‌های علیت به‌طور صریحی نقش بی‌بدیل پول را به‌عنوان لنگری اسمی برای مهار تورم تأیید می‌کنند.

در گام دوم، یافته‌های نظریهٔ مقداری پول نشان داد در کل دورهٔ بعداز جنگ و همچنین در دوره‌های احمدی‌نژاد و روحانی، رابطهٔ یک‌به‌یک بین تورم و نقدینگی هم در بلندمدت و هم در کوتاه‌مدت تأیید می‌شود. در دوره‌های هاشمی و خاتمی نیز رابطهٔ یک‌به‌یک در بلندمدت برقرار بوده است؛ پس در مجموع، سیاست پولی مستقل، توان حل مسئلهٔ تورم را دارد.

برآوردهای آماری با شواهد توصیفی از اقتصاد ایران و همچنین تجربهٔ کشورهای آمریکای لاتین با تورم متوسط مزمن سازگار است. به‌قول دورنبوش و همکاران (۱۹۹۰)، سیاست‌های درآمدی و سیاست‌های کنترل دستمزد، قیمت و ارز به‌طور موقت کارسازند، فقط درد را تسکین می‌دهند؛ بدون اینکه مشکل را حل کنند. آن چیزی که اقتصاد ایران برای مهار تورم به‌آن نیاز دارد، تغییر رویکرد به دیدگاه ارتدکس است.

به‌علاوه، تورم متوسط مزمین ایران با متغیرهای ذخیره‌های نه‌جریانی مرتبط شده و اقتصاد همانند کشورهای اروپایی شرقی‌حالی از تورم سرکوب‌شده‌انباشته‌شده در خود دارد؛ بنابراین، به‌کارگیری صرف سیاست‌های ارتدکس اگر بدون اصلاحات ساختاری مالی و پولی باشد، راه به‌جایی نخواهد برد. ساده‌اندیشانه خواهد بود اگر فکرکنیم که تورم ایران با یک سیاست پولی انبساطی به تورم زیر ۱۰ درصد (مطابق تجربه جهانی) دست یابد و در همان وضعیت باقی بماند. به‌گفته‌سارجنت (۱۹۸۲ و ۲۰۱۲)، در این حالت مسئله‌تورم نیازمند تغییر استراتژی مالی و پولی کشور است. موارد زیر گریز ناپذیرند که البته درمورد تقدم و تأخر آنها می‌توان بحث کرد؛ اما لزوم آنها بدیهی است و به‌علاوه صرف‌نظر از هر اولویتی، تغییرات باید آنقدر قابل توجه باشند که به انتقال رژیم تورمی بینجامند:

۱) حرکت از نظام نرخ ارز ثابت به نظام نرخ ارز انعطاف‌پذیرتر (مثلاً نرخ ارز شناور مدیریت‌شده). هر یک‌درصد افزایش نقدینگی درنهایت به یک‌درصد افزایش در تورم خواهد انجامید. پس، در جهت استقلال عملی مقام پولی باید گامی جدی برداشته شود. وزارت امور اقتصادی و دارایی و بانک مرکزی باید با شکل‌دهی و تنومندسازی بازار بدهی، قدرت بانک مرکزی از طریق عمل کردن در بازار ثانویه (و نه اولیه) را ارتقاء بخشند. در همین راستا، بانک مرکزی می‌تواند همگام با اصلاحات بودجه‌ای زیر، طبق تجربه‌موفق یکسان‌سازی سال ۱۳۸۱ سیاست آزادسازی نرخ ارز را دنبال کند.

۲) اصلاحات بودجه‌ای و انضباط مالی دولت. در این راستا ضرب‌الاجل مشخصی برای پایان واگذاری شرکت‌های دولتی و کاهش قابل توجه شبه‌بودجه و تبصره‌های تکلیفی اعلام و به‌طور قوی اعمال شود. در برنامه‌های توسعه، حدود آستانه‌ای برای نسبت کسری بودجه و بدهی دولت به تولید در نظر گرفته شود و قانون‌های بودجه‌سالانه ملزم به رعایت آن باشند. به‌علاوه، امکان تهاتر یا برداشت ریالی-ارزی از صندوق توسعه ملی طبق بودجه‌های سالیانه ممنوع شود.

۳) آزادسازی بازارهای مالی (حرکت از دولت مداخله‌گر و متصدی در بازارهای مالی به دولت تنظیم‌گر). استراتژی بلندمدت و منسجم توسعه مالی غیرسرکوب‌گرایانه، مکمل قدرت سیاست پولی در مهار تورم است. سرکوب مالی به عدم توسعه مالی می‌انجامد که در ادامه، قابلیت مهار تورم توسط مقام پولی را به‌شدت کاهش خواهند داد. افزایش کمی وجوه، بهبود کیفی ساز و کارهای مالی،

افزایش دسترسی مالی، ارتقای شمولیت مالی و کاهش موانع غیرقیمتی (وثیقه‌ها، سهمیه‌بندی‌ها، اصطکاک‌های اطلاعاتی و...) به اثربخشی بیشتر سیاست‌های ضدتورمی کمک خواهند کرد و بایستی در برنامه‌های توسعه، بسته‌های پولی-بانکی و سایر مجموعه‌قوانین بازارهای مالی مدنظر قرار گیرند. به‌طور مشخص، درمورد سیستم بانکی که عمده سیستم مالی ایران را در اختیار دارد، اگر به‌جای تمرکز دستوری بر نحوه تخصیص اعتبارات، تقویت قدرت مالی بانک‌ها در اولویت قرار گیرد، بانک‌ها می‌توانند درمورد تخصیص بهینه اعتبارات آزادانه‌تر تصمیم‌گیری کنند و در نتیجه، اثربخشی سیاست‌های پولی بانک مرکزی افزایش می‌یابد.

منابع

ابوترابی، محمدعلی؛ حاج‌امینی، مهدی و توحیدی، سحر (۱۴۰۰a). «عملکرد سیستم مالی و تورم در ایران: برخی واقعیت‌های سبک‌وار»، *سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۹(۳۳)، ۴۱-۷۶.

Doi: 10.52547/qjefp.9.33.41

ابوترابی، محمدعلی؛ حاج‌امینی، مهدی و توحیدی، سحر (۱۴۰۰b). «ساختار مالی و تورم در ایران»، *اقتصاد و تجارت نوین*، ۱۶(۲)، ۲۱-۳.

Doi: 10.30465/JNET.2020.6402

اپل‌یارد، دنیس و فیلد، آلفرد (۱۳۸۹). *مالیه بین‌الملل*، ترجمه محمدعلی مانی، تهران، نشر نی. اسلامی بیگدلی، غلامرضا و باجلان، سعید (۱۳۸۷). «آزمون نظریه مقداری پول در ایران و بررسی اثربخشی سیاست تثبیت قیمت‌ها با استفاده از مدل گارچ»، *پژوهشنامه اقتصادی*، ۸(۲۹)، ۲۲۵-۲۰۵.

اصلانی، پروانه (۱۳۸۴). «مدل P* و میزان کارایی آن برای اقتصاد ایران (۸۲-۱۳۳۸)»، *تحقیقات اقتصادی*، ۷۰، ۲۰۷-۱۸۹.

بالونزاد نوری، روزبه و رفعت میلانی، مژگان (۱۴۰۲). «شواهدی جدید از رابطه میان رشد پول، تورم و رشد اقتصادی در ایران»، *سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۱۵(۲۹)، ۲۴۰-۲۰۲.

Doi: 10.22034/epj.2023.19997.2428

برکچیان، سیدمهدی؛ بیات، سعید و کرمی، هومن (۱۳۹۴). «آیا شاخص قیمت تولیدکننده پیشرانی برای شاخص قیمت مصرف‌کننده است؟»، *پژوهش‌های پولی-بانکی*، ۸(۲۶)، ۵۴۱-۵۲۱.

بیابانی، جهانگیر؛ ندری، کامران و طاهری، حامد (۱۴۰۰). «قاعده سیاست‌گذاری پولی در ایران با تأکید بر نرخ ارز و پایه پولی»، *پژوهش‌های پولی-بانکی*، ۱۴(۴۷)، ۶۸-۳۵.

حاج‌امینی، مهدی (۱۳۹۸). «فرا تحلیل کیفی نقش اصلاحات بودجه‌ای در مهار تورم متوسط مزمن اقتصاد ایران»، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۴(۸۰)، ۲۰۲-۱۵۱.

Doi: 10.22054/ijer.2019.11115

حاج‌امینی، مهدی؛ فلاحی، محمدعلی؛ احمدی شادمهری، محمدطاهر و ناجی میدانی، علی‌اکبر (۱۳۹۵). «ارتباط میان ساختار بودجه‌ای دولت، فعل و انفعالات بخش پولی و تورم در اقتصاد

ایران»، *تحقیقات اقتصادی*، ۵۱(۱)، ۷۰-۴۱. Doi: 10.22059/JTE.2016.57596

حسینی صدرآبادی، محمدحسین (۱۳۸۴). «اثرات کنترل عمومی قیمت‌ها در اقتصاد ایران در طول جنگ تحمیلی»، *پژوهشنامه اقتصادی*، ۵(۲)، ۶۴-۳۹.

حسینی، سیدصفدر و محتشمی، تکتم (۱۳۸۷). «رابطه تورم و رشد نقدینگی در اقتصاد ایران: گسست یا پایداری؟»، *پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار*، ۸(۳)، ۴۲-۲۱.

خسروی، میثم؛ جمور، محمد و دارابی، مهدی (۱۴۰۲). «راهکارهای کوتاه‌مدت و بلندمدت مهار تورم»، *گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس*، شماره ۱۸۹۱۸، ۲۸-۱.

دایی کریم‌زاده، سعید؛ صامتی، مجید و محمودی، نجمه (۱۳۹۴). «بررسی پدیده جان‌شینی پول و اثر تنش نرخ ارز بر تقاضای پول در ایران»، *اقتصاد کاربردی*، ۵، ۴۶-۳۷.

درگاهی، حسن و آتشک، احمد (۱۳۸۱). «هدف‌گذاری تورم در اقتصاد ایران: پیش‌شرط‌ها و تبیین ابزارهای سیاستی»، *تحقیقات اقتصادی*، ۶۰، ۱۴۷-۱۱۹.

شقایقی شهری، وحید (۱۴۰۲). «فراتحلیل مطالعات تورم در اقتصاد ایران»، *سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۱۱(۴۴)، ۱۵۰-۱۱۷.

سیقلانی، شهید و رحمانی، تیمور (۱۳۹۷). «تحلیلی از رابطه شوک‌های نقدینگی و نرخ تورم اجزای شاخص قیمت مصرف‌کننده برای آزمون چسبندگی قیمت‌ها»، *برنامه‌ریزی و بودجه*، ۴۲(۲۳)، ۳-۲۲.

طالبلو، رضا؛ محمدی، تیمور و رضاپور، حمید (۱۳۹۴). «مدل‌سازی پویایی‌های تورم: رویکرد مدل پی‌استار (با استفاده از مدل‌های ARDL و فضا-حالت)»، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۰(۶۵)، ۹۳-۱۲۸.

طاهری بازخانه، صالح (۱۴۰۲). «تحلیل اثرگذاری نقدینگی و نرخ ارز بر تورم در حوزه زمان-فرکانس»، *سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۱۵(۲۹)، ۱۴۸-۱۱۱.

طیبنیا، علی و تقی‌ملایی، سعید (۱۳۸۹). «پول و تورم در ایران، رویکرد خودرگرسیون برداری (VAR)»، *برنامه‌ریزی و بودجه*، ۱۵(۱)، ۳۹-۳.

عباسی‌نژاد، حسین و شفیعی، افسانه (۱۳۸۴). «آیا در اقتصاد ایران پول واقعاً خنثی است؟»، *تحقیقات اقتصادی*، ۴۰(۱)، ۱۵۴-۱۱۵.

عمادزاده، مصطفی؛ صمدی، سعید و حافظی، بهار (۱۳۸۴). «بررسی عوامل (پولی و غیرپولی) مؤثر بر تورم در ایران (۱۳۸۲-۱۳۳۸)»، *پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی*، ۵(۱۹)، ۵۲-۳۳.

Doi: 10.22034/EPJ.2023.19642.2399

فرخی بالاجاده، حشمت‌اله؛ خوچیانی، رامین و آسایش، حمید (۱۳۹۸). «بررسی رابطه پویایی رشد پول و تورم در ایران: یک تحلیل اکونوفیزیک از رابطه مقدراری پول»، *نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۲۶(۲)، ۲۳۸-۲۱۵.

فلاحی، فیروز؛ اصغرپور، حسین و عبداله‌زاده، سجاد (۱۳۹۴). «بررسی پویایی رابطه علیت بین قیمت مصرف‌کننده و قیمت تولیدکننده در ایران: کاربرد تبدیل موجک پیوسته»، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۰(۶۲)، ۸۱-۱۰۷.

کاکویی، نصیبه و نقدی، یزدان (۱۳۹۳). «رابطه پول و تورم در اقتصاد ایران: شواهدی براساس مدل P*»، *پژوهش‌های اقتصادی*، ۱۴(۲)، ۱۵۶-۱۳۵.

کنابی، احمد (۱۳۹۳). «کالبدشکافی شش تورم لجام‌گسیخته در جهان: بررسی تطبیقی زمینه‌ها، علل، آثار و پیامدها»، *بررسی مسائل اقتصاد ایران*، ۲۱(۲)، ۱۶۶-۱۳۳.

کمالیان، علیرضا؛ زمانی، زهرا؛ امیرعلی، محمد و مبینی دهکردی، مصطفی (۱۳۹۹). «تحلیل تفاوت اثرپذیری تورم از پول درون‌زا و پول برون‌زا: رهیافت تحلیل طیفی»، *پژوهش‌های اقتصادی*، ۲۰(۳)، ۷۷-۵۷.

کمپجانی، اکبر و عربی، سیده‌ادی (۱۳۸۱). «خاصیت حفاظتی نظام‌های ارزی: مورد ایران»، *پژوهش‌های اقتصادی*، ۴، ۲۸-۵.

لوکاس، رابرت (۱۳۹۲). «چاپ پول را متوقف کنید»، مصاحبه با رابرت لوکاس در *مجله تجارت فردا*، ۳۶.

مارنو، ریمون (۲۰۰۱). «سیاست تثبیت نرخ ارز در کشورهای درحال توسعه»، ترجمه الهام میرتهامی (۱۳۸۰)، *پژوهشنامه اقتصادی*، ۱(۳)، ۱۹۴-۱۷۹.

Aghevli, B.B., Khan, M.S. (1977). Inflationary finance and the dynamics of inflation: Indonesia, 1951-72. *American Economic Review*, 67(3), 390-403.

Arce, O.J. (2009). Speculative hyperinflations and currency substitution. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 33, 1808-1823. [Doi: 10.1016/j.jedc.2009.03.007](https://doi.org/10.1016/j.jedc.2009.03.007)

Bachmeier, L.J., & Swanson, N.R. (2005). Predicting inflation: Does the quantity theory help? *Economic Inquiry*, 43(3), 570-585. [Doi: 10.1093/ei/cbi039](https://doi.org/10.1093/ei/cbi039)

Barroso, J.B. (2019). Brazil: Taking stock of the past couple of decades. In *Foreign exchange interventions in inflation targeters in Latin America* (Edited by Alejandro Werner, Marcos Chamon, David Hofman, and Nicolas Magud). International Monetary Fund.

Bhattacharya, J., Haslag, J.H., & Russell, S. (2003). Monetary policy, fiscal policy, and the inflation tax: Equivalence results. *Macroeconomic Dynamics*, 7, 647-669.

Blanchard, O. (2019). Public debt and low interest rates. *American Economic Review*, 109(4), 1197-1229. [Doi: 10.1257/aer.109.4.1197](https://doi.org/10.1257/aer.109.4.1197)

Cagan, P. (1956). The monetary dynamics of hyperinflation. In Milton Friedman (ed.), *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago.

- Cardoso, E. (1998). Virtual deficits and the Patinkin effect. *IMF Staff Papers*, 45(4), 619-646.
- Catao, L.A.V., & Terrones, M.E. (2001). Fiscal deficits and inflation: A new look at the emerging market evidence. *IMF Working Papers* 01/74.
- Dornbusch, R., & Fischer, S. (1993). Moderate inflation. *The World Bank Economic Review*, 7(1), 1-44.
- Dornbusch, R., Sturzenegger, F., & Wolf, H. (1990). Extreme inflation: Dynamics and stabilization. *Brookings Papers on Economic Activity*, 21(2), 1-84.
- Dotsey, M. (1996). Some not-so-unpleasant monetarist arithmetic. *FRB Richmond Economic Quarterly*, 82(4), 73-91.
- Dutton, D.S. (1971). A model of self-generating inflation: The Argentine case. *Journal of Money, Credit and Banking*, 3(2), 245-262.
- Erbas, S.N. (1988). The effects of inflationary finance on tax revenue under progressive tax regimes: An application to Turkey, 1963-1982. *Socio-economic planning sciences*, 22(6), 277-285.
- Falahi, M.A., & Hajamini, M. (2017). Asymmetric behavior of inflation in Iran: New evidence on inflation persistence using a smooth transition model. *Iranian Economic Review*, 21(1), 101-120. [Doi: 10.22059/IER.2017.60865](https://doi.org/10.22059/IER.2017.60865)
- Fischer, S., Sahay, R., & Végh, C.A. (2002). Modern hyper- and high inflations. *Journal of Economic Literature*, XL(3), 837-880. [Doi: 10.1257/002205102760273805](https://doi.org/10.1257/002205102760273805)
- Fisher, I. (1913). *Money, prices, credit, and banking*.
- Friedman, M. (1953). A monetary and fiscal framework for economic stability. In *Essays in Positive Economics*, edited by Milton Friedman, 133-56. Chicago: University Chicago Press.
- Friedman, M. (1960). *A program for monetary stability*. Ravenio Books.
- Friedman, M. (1970). A theoretical framework for monetary analysis. *Journal of Political Economy*, 78(2), 193-238.
- Granger, C.W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Granger, C.W.J., & Yoon, G. (2002). Hidden Cointegration. *Royal Economic Society Annual Conference 2002* 92, Royal Economic Society.
- Haan, J.D., & Zelhorst, D. (1990). The impact of government deficits on money growth in developing countries. *Journal of International Money and Finance*, 9, 455-469.
- Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical economics*, 43, 447-456. [Doi: 10.1007/s00181-011-0484-x](https://doi.org/10.1007/s00181-011-0484-x)
- Heinemann, F. (2001). After the death of inflation: Will fiscal drag survive? *Fiscal Studies*, 22(4), 527-546.
- Juillard, M., Kamenik, O., Kumhof, M., & Laxton, D. (2008). Optimal price setting and inflation inertia in a rational expectations model. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 32, 2584-2621. [Doi: 10.1016/j.jedc.2007.03.010](https://doi.org/10.1016/j.jedc.2007.03.010)
- Kamin, S. (1994). Multiple exchange rate systems: The case of Argentina. *Approaches to Exchange Rate Policy Choices for Developing and Transitions Economies*, 208-232.

- Kehoe, T.J., Machicado, C.G., & Peres-Cajías, J. (2019). The Monetary and Fiscal History of Bolivia, 1960–2017 (No. w25523). *National Bureau of Economic Research*.
- Kiguel, M.A. (1989). Budget deficits, stability, and the monetary dynamics of hyperinflation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 21(2), 148-157.
- Levy, M. D. (2006). Sound monetary policy, credibility, and economic performance. *Cato Journal*, 26, 231.
- Levy, M.D. (1981). Factor affecting monetary policy in an Era of inflation. *Journal of Monetary Economics*, 8(3), 351-373.
- Lovell, M.C. (1963). A Keynesian analysis of forced saving. *International Economic Review*, 4(3), 1963.
- Moreno, R. (2001). Pegging and stabilization policy in developing countries. *Economic Review-Federal Reserve Bank of San Francisco*, 17-30.
- Moroney, J.R. (2002). Money growth, output growth, and inflation: Estimation of a modern quantity theory. *Southern Economic Journal*, 69(2), 398-413.
Doi: [10.1002/j.2325-8012.2002.tb00499.x](https://doi.org/10.1002/j.2325-8012.2002.tb00499.x)
- Nelson, E. (2007). Milton Friedman on inflation. *Monetary Trend*, January.
- Obstfeld, M., & Rogoff, K. (1983). Speculative hyperinflations in maximizing models: Can we rule them out? *The Journal of Political Economy*, 91(4), 675-687.
- Olivera, J.H.G. (1967). Money, prices and fiscal lags: A note on the dynamics of inflation. *Quarterly Review Banca Nazionale del Lavoro*, 20, 258-267.
- Patinkin, D. (1993). Israel's stabilization program of 1985, or some simple truths of monetary theory. *Journal of Economic Perspectives*, 7(2), 103-12.
- Pazos, F. (1972). *Chronic inflation in Latin America*. New York, Praeger Publishers [Spanish, English: Translated by Ernesto Cuesta].
- Pazos, F. (1989). Need to Design and Apply a More Effective Anti-Inflationary Plan in Latin America. *Journal of Interamerican Studies and World Affairs*, 31(1-2), 105-124.
- Peel, D.A. (1978). Inflationary expectations and “self-generating” inflations. *Review of World Economics*, 114(1), 12-23.
- Reinhart, C., & Vegh, C. (1994). Inflation stabilization in chronic inflation countries: The empirical evidence. *MPRA working paper*, 13689.
- Sargent, T.J. (1977). The demand for money during hyperinflations under rational expectations: I. *International Economic Review*, 18(1), 59-82.
- Sargent, T.J. (1981a). Stopping moderate inflations: The methods of Poincaré and Thatcher. *Working Papers 1, Federal Reserve Bank of Minneapolis*.
- Sargent, T.J. (1981b). Dollarization, seignorage, and the demand for money. *Working Papers 170, Federal Reserve Bank of Minneapolis*.
- Sargent, T.J. (1982). The ends of four big inflations. 1982. In *Inflation: Causes and Effects*, edited by Robert E. Hall, 41-98. Chicago: Univ. Chicago Press (for NBER).
- Sargent, T.J. (2012). Nobel lecture: United States then, Europe now. *Journal of Political Economy*, 120(1), 1- 40.

- Sargent, T.J., & Wallace, N. (1973). Rational expectations and the dynamics of hyperinflation. *International Economic Review*, 14(2), 328-50.
- Sokic, A. (2007). Monetary hyperinflations, speculative hyperinflations and modeling the use of money. *The IUP Journal of Monetary Economics*, VI(3), 51-70.
- Sokic, A. (2010). Modelling the transaction role of money and the essentiality of money in an explosive hyperinflation context. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 166(3), 387-396. Doi: [10.1628/093245610793102116](https://doi.org/10.1628/093245610793102116)
- Sokic, A. (2011). The monetary analysis of hyperinflation and the appropriate specification of the demand for money. *German Economic Review*, 13(2), 142-160. Doi: [10.1111/j.1468-0475.2011.00543.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-0475.2011.00543.x)
- Tanzi, V. (1977). Inflation, lags in collection, and the real value of tax revenue. *IMF Staff Papers*, 24, 154-167.
- Tanzi, V. (1978). Inflation, real tax revenue, and the case for inflationary finance: Theory with an application to Argentina. *Staff Papers - International Monetary Fund*, 25(3), 417-451.
- Tanzi, V. (2020). *The economics of government: Complexity and the practice of public finance*. Oxford University Press.
- Wang, Y., Tu, Y., & Chen, S.X. (2016). Improving inflation prediction with the quantity theory. *Economics Letters*, 149, 112-115. Doi: [10.1016/j.econlet.2016.10.023](https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.10.023)

Dynamic Analysis of Iran's Economic Growth Response to Sanctions and Economic Shocks: Application of the Generalized Vector Autoregression Model with Time-Varying Parameters

Sanaz Rahimi* Nasim Asharieen**
Omid Ali Adeli*** Soheil Roudari****

Received: 2025/01/10

Accepted: 2025/09/22

Vol.6, No.23, Autumn 2025

Abstract

Since the Islamic Revolution, Iran's economy has been consistently affected by international sanctions. In recent years, the intensity and scope of these sanctions have increased, exerting significant negative impacts on macroeconomic indicators, particularly gross domestic product (GDP) growth. This study aims to dynamically analyze Iran's economic growth response to sanction-related and economic shocks during the period 1981 to 2021, utilizing a Time-Varying Parameter Factor-Augmented Vector Autoregression (TVP-FAVAR) model. The model incorporates explanatory variables such as liquidity, exchange rate, tax revenues, government current expenditures, income inequality, human capital, oil revenues, and sanctions. Sanctions are represented through a dummy variable reflecting four key periods: 1981–1988, 1996–1997, 2006–2013, and 2018–2021. The findings reveal nonlinear responses of economic growth to the shocks under consideration. Specifically, sanctions, currency depreciation, rising income inequality, and declining human capital have exerted negative effects on growth, whereas increases in government current expenditures have shown a positive impact. Furthermore, raising tax revenues without implementing structural reforms may impede growth by increasing production costs. The impact of oil revenues on growth also depends on how these revenues are managed. Overall, the results underscore the importance of fiscal system reform, effective management of oil resources, reducing reliance on external revenues, and strengthening the economy's resilience to external shocks.

Keywords: Sanction, Economic Growth, Fiscal and Monetary Policies, TVP – FAVAR Model, Iran

Classification JEL: F51, O40, C32

* PhD student, Department of Islamic Economics, Faculty of Economic and Administrative Sciences, University of Qom, Qom, Iran (Corresponding Author).Email:S.Rahimi@Stu.qom.ac.ir.

** PhD student, Department of Economics, Majoring in International Economics, Mofid University, Qom, Iran.

*** Associate Professor, Department of Islamic Economics, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Qom University, Qom, Iran.

**** PHD Instructor, Department of Development Economics, Faculty of Administrative Sciences and Economics, Ferdosi University, Mashhad, Iran.

Extended abstract

1. Introduction

The Iranian economy has long been characterized by its sensitivity to both internal structural vulnerabilities and external constraints, especially international sanctions. Since the 1979 Islamic Revolution, Iran has faced numerous waves of unilateral and multilateral sanctions, primarily targeting its oil exports, financial systems, and trade infrastructure. These sanctions have significantly impacted macroeconomic indicators—most notably, economic growth. Moreover, economic growth in Iran remains highly dependent on oil revenues and is frequently destabilized by currency volatility, fiscal imbalances, and geopolitical shocks. Although a rich body of literature has examined the economic implications of sanctions on Iran, much of it adopts a static perspective that fails to account for the changing dynamics and intensities of sanctions across time. Conventional models often neglect structural breaks and the time-varying nature of macroeconomic relationships, particularly under persistent shocks. Therefore, existing studies may underestimate or misrepresent the real-world impact of sanctions and economic shocks. This research addresses this critical gap by adopting a dynamic modeling framework capable of capturing evolving economic relationships over time. Specifically, we investigate Iran's economic growth response to sanctions and other macroeconomic variables from 1981 to 2021 using a Time-Varying Parameter Factor-Augmented Vector Autoregression (TVP-FAVAR) model. This model offers the analytical flexibility to account for structural transformations, changing policy regimes, and nonlinear effects that characterize Iran's turbulent economic history. By integrating a broad range of macroeconomic variables—including monetary, fiscal, and structural factors—and situating sanctions as exogenous shocks, our approach provides deeper insights into how Iran's economy adapts or collapses under stress. The findings have important implications for economic policy, particularly in countries facing sustained external pressure and policy uncertainty. This study not only fills a methodological void but also contributes to the strategic understanding of resilience in oil-dependent economies under sanction regimes.

2. Method

To investigate the dynamic response of Iran's GDP growth to sanctions and macroeconomic shocks, this study employs a Time-Varying Parameter Factor-Augmented Vector Autoregression (TVP-FAVAR) model. The choice of this model stems from its robustness in capturing evolving relationships and accommodating structural breaks, which are prevalent in Iran's economy due to repeated sanctions and policy shifts. Unlike static VAR models, the TVP-FAVAR model estimates parameters that evolve over time, allowing for a more nuanced interpretation of temporal variations in economic dynamics. The analysis is based on annual time-series data spanning from 1981 to 2021. The dependent variable is real GDP growth, while explanatory variables include liquidity (money supply), government current expenditures, tax revenues, exchange rate, income inequality (measured by Gini index), human capital index, oil revenues, and a sanctions dummy variable. The sanctions dummy captures the periods of major economic sanctions: 1981–1988, 1996–1997, 2006–2013, and 2018–2021. Data were sourced from the Central Bank of Iran, national statistics agencies, and relevant international databases. The TVP-FAVAR framework allows latent factors to be extracted from a larger dataset, thereby improving estimation efficiency and capturing underlying macroeconomic trends. The model is particularly suitable for identifying impulse response functions over time and evaluating how the influence of specific shocks—such as sanctions—intensifies or diminishes in different periods. This methodological design provides an ideal platform for examining the resilience or fragility of the Iranian economy under various economic regimes.

3. Results and Discussion

The empirical findings reveal that Iran's economic growth has exhibited asymmetric and time-varying responses to sanctions and macroeconomic shocks. Across all sanction episodes, real GDP growth experienced statistically significant declines, with the deepest contractions occurring during 2010–2013 and 2018–2021—periods characterized by multilateral, oil-targeted, and financial sanctions. These episodes

triggered disruptions in trade, heightened capital flight, and restricted access to international finance, thereby impairing production and investment. Government current expenditures, particularly during periods of fiscal stimulus, showed a positive impact on economic growth in the short run. However, this effect was limited when expenditures were concentrated in non-productive sectors. Conversely, increases in tax revenues negatively affected growth in the short term due to rising production costs, though the effect moderated over time when tax reforms were accompanied by improved compliance and transparency. Oil revenues presented a dual impact. When allocated efficiently—e.g., to infrastructure, R&D, and productive investment—they supported growth. However, over-reliance on oil income increased macroeconomic vulnerability, especially during sanction-induced export constraints. This duality reflects symptoms of the “Dutch disease” and emphasizes the need for economic diversification. Additional findings indicate that exchange rate shocks had short-term contractionary effects due to import cost inflation and consumer uncertainty, but long-term growth opportunities emerged via export competitiveness. Income inequality and declining human capital were also found to exert persistent negative effects on growth, highlighting the importance of inclusive policies and education reform. These findings align with and expand upon prior studies while providing richer temporal insights that standard models often overlook. The TVP–FAVAR model effectively reveals the evolving structural fragilities within Iran’s economy and underscores policy failures and adaptation strategies.

4. Conclusion

This study provides compelling evidence that economic sanctions and macroeconomic shocks have exerted profound and persistent impacts on Iran’s GDP growth over the past four decades. Using a TVP–FAVAR model, we demonstrate that these effects are not only negative but also evolve over time depending on the nature and intensity of the shocks and policy responses. The key takeaway is that the Iranian economy’s vulnerability is largely rooted in its structural over-reliance on oil revenues, weak tax systems, and inconsistent policy implementation.

Resilience requires a reorientation toward diversified revenue sources, strategic investment in human capital, improved tax governance, and reduced dependence on imports and foreign financial systems. Sound macroeconomic management and institutional reforms are imperative for improving the economy's adaptive capacity. The study also highlights the need for targeted fiscal spending—particularly on infrastructure and education—as well as long-term planning to reduce the exposure to external economic pressures. Future research should expand on sector-specific impacts and explore micro-level mechanisms through which sanctions influence household welfare and firm performance. By providing a dynamic understanding of economic fragility and resilience, this research offers valuable guidance for policymakers and contributes methodologically to the literature on sanctions and economic volatility.

Funding

There is no funding support.

Conflicts of Interest Authors

The authors declare no conflict of interest.

Authors' Contribution

The authors contributed equally to the conceptualization, data analysis, interpretation, and manuscript preparation. All authors approved the final version of the manuscript and agreed to its submission.

Acknowledgments

The authors express their gratitude to the journal officials and referees.

تحلیل پویای واکنش رشد اقتصادی ایران به شوک‌های تحریمی و اقتصادی؛ کاربرد مدل الگوهای خودرگرسیون برداری تعمیم‌یافته با پارامتر متغیر زمان

ساناز رحیمی *

نسیم اشعرین **

امیدعلی عادل‌لی ***

سهیل رودری ****

سال ششم، شماره ۲۳، پاییز ۱۴۰۴ تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۳۱

چکیده

در سال‌های پس از انقلاب اسلامی، اقتصاد ایران به‌طور مستمر تحت تأثیر تحریم‌های بین‌المللی قرار گرفته است. در سال‌های اخیر، شدت و دامنه این تحریم‌ها افزایش یافته و آثار منفی قابل توجهی بر شاخص‌های کلان؛ به‌ویژه رشد تولید ناخالص داخلی، داشته‌اند. این پژوهش با هدف تحلیل پویای واکنش رشد اقتصادی ایران به شوک‌های تحریمی و اقتصادی در بازه زمانی ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰، از مدل خودرگرسیون برداری تعمیم‌یافته با پارامترهای متغیر در زمان (TVP-FAVAR) بهره گرفته است. در این مدل، متغیرهایی همچون حجم نقدینگی، نرخ ارز، درآمدهای مالیاتی، مخارج جاری دولت، نابرابری درآمد، سرمایه انسانی، درآمدهای نفتی و تحریم‌ها به‌عنوان عوامل توضیحی در نظر گرفته شده‌اند. متغیر تحریم با یک متغیر دامی برای دوره‌های ۱۳۶۷-۱۳۶۰، ۱۳۷۶-۱۳۷۵، ۱۳۹۲-۱۳۸۵ و ۱۴۰۰-۱۳۹۷ لحاظ شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از واکنش‌های غیرخطی رشد اقتصادی به شوک‌های مذکور است؛ به‌طوری‌که تحریم‌ها، افزایش نرخ ارز، نابرابری درآمد و کاهش سرمایه انسانی اثر منفی داشته‌اند؛ درحالی‌که مخارج جاری دولت اثر مثبت نشان داده است. همچنین، افزایش درآمدهای مالیاتی بدون اصلاح ساختاری می‌تواند اثر بازدارنده‌ای بر رشد داشته باشد. تأثیر درآمدهای نفتی نیز وابسته به نحوه مدیریت آن است. نتایج بر اهمیت اصلاح ساختار مالی، مدیریت بهینه منابع نفتی، کاهش وابستگی به درآمدهای خارجی و تقویت تاب‌آوری اقتصاد در برابر شوک‌های بیرونی تأکید دارند.

واژه‌های کلیدی: تحریم، رشد اقتصادی، سیاست‌های مالی و پولی، مدل TVP - FAVAR، ایران

طبقه‌بندی JEL: O40, F51, C32

* دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد اسلامی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، قم، ایران، (نویسنده مسئول).
Email: S.Rahimi@Stu.qom.ac.ir

** دانشجوی دکتری، دپارتمان اقتصاد، گرایش اقتصاد بین‌الملل، دانشگاه مفید، قم، ایران.

*** دانشیار، گروه اقتصاد اسلامی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم، قم، ایران.

**** دانش‌آموخته دکتری، گروه اقتصاد توسعه، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.

رشد اقتصادی^۱ به‌عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی ارزیابی عملکرد اقتصادی کشورها، به عوامل متعددی وابسته است (جوانمردی و نوفرستی، ۱۳۹۹). متغیرهایی همچون حجم نقدینگی، درآمدهای مالیاتی، مخارج جاری دولت، نرخ ارز، نابرابری درآمد، سرمایه‌انسانی، درآمدهای نفتی و تحریم‌ها از جمله مهم‌ترین عواملی هستند که بر رشد اقتصادی اثرگذارند (عباسی و همکاران، ۱۳۹۹).

شوکه‌ها به‌عنوان نوسانات غیرمنتظره در متغیرهای اقتصادی می‌توانند رشد اقتصادی را تحت‌تأثیر قرار دهند. این شوکه‌ها ممکن است ناشی از تغییرات در سیاست‌های اقتصادی، تغییرات جهانی یا فشارهای سیاسی‌ای مانند تحریم‌ها باشند که به‌طور ناگهانی به ساختار اقتصادی کشور وارد شده و موجب تغییرات عمده‌ای در رفتار اقتصادی می‌شوند.

تحریم^۲ ابزاری است که توسط بازیگران سیاسی به‌منظور تحت فشار قراردادن کشورها، شرکت‌ها یا افراد برای تغییر رفتار به کار می‌رود. این اقدام که ماهیتی اجباری؛ اما غیرنظامی دارد، توانایی ایجاد اختلال در محیط کسب و کار بین‌المللی، اغلب در بازه‌های زمانی کوتاه را دارد و می‌تواند قاعده بازی اقتصادی را تغییر دهد (کلاوس^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). ایران، به‌عنوان کشوری که پس از وقوع انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷ با تحریم‌های یک‌جانبه و چندجانبه متعددی مواجه شده، همواره تحت‌تأثیر این محدودیت‌ها قرار داشته است. این تحریم‌ها در دهه‌های اخیر شدت بیشتری یافته و تمامی بخش‌های اقتصادی را تحت‌تأثیر قرار داده است (کریمیان و لطفی، ۱۳۹۲).

در این راستا، درک دقیق و هم‌زمان از نحوه واکنش رشد اقتصادی به شوکه‌های اقتصادی و تحریمی به سیاست‌گذاران و اقتصاددانان کمک می‌کند تا شرایط آینده اقتصاد را پیش‌بینی کنند و سیاست‌های مناسبی برای کاهش اثرات منفی این شوکه‌ها و مدیریت مخاطرات ناشی از آن، طراحی و اجرا کنند. باتوجه به اهمیت موضوع، انجام تحقیقات گسترده درباره تحلیل پویای واکنش رشد اقتصادی به

1. Economic Growth
2. Sanction
3. Klaus

شوکه‌های هم‌زمان تحریمی و اقتصادی ضروری است. اگرچه مطالعات متعددی با روش‌های گوناگون به بررسی اثرات تحریم بر رشد اقتصادی ایران پرداخته‌اند؛ اما نیاز به استفاده از رویکردهایی که حساسیت لازم به تغییرات زمانی و شرایط اقتصادی را داشته باشند، احساس می‌شود. در این راستا، این پژوهش با بهره‌گیری از مدل‌های خودرگرسیون برداری تعمیم‌یافته مبتنی بر پارامترهای متغیر در طول زمان^۱ (TVP - FAVAR) - به بررسی نحوه واکنش رشد اقتصادی ایران به شوک‌های تحریمی و اقتصادی پرداخته است. در گام نخست، شاخص تحریم تخمین زده شده و در مرحله بعد، توابع واکنش آنی متغیرهای تحقیق در هر مقطع زمانی بررسی می‌شود. استفاده از چنین مدلی این امکان را فراهم می‌کند که اثرگذاری متغیر زمانی تحریم و دیگر متغیرهای اصلی مدل بر تولید ناخالص داخلی تحلیل شود. این رویکرد، برخلاف تکنیک‌های سنتی‌ای که پارامترهای مدل را ثابت فرض می‌کنند، تغییرات پارامترها را در طول زمان در نظر می‌گیرد و امکان تحلیل دقیق‌تری از اثرات شوک‌های اقتصادی را در شرایط مختلف اقتصادی فراهم می‌سازد (استوک و واتسون^۲، ۱۹۹۹).

شناسایی دقیق اثرات تحریم بر رشد اقتصادی مستلزم مشخص شدن کانال‌های انتقال اثر تحریم از طریق متغیرهای کلان اقتصادی است. این درحالی است که مدل مورد استفاده در این پژوهش (TVP - FAVAR) تنها واکنش رشد اقتصادی به شوک‌های تحریمی را نشان می‌دهد و ارتباط علی و ساز و کارهای دقیق اثرگذاری تحریم بر سایر متغیرهای اقتصادی را به‌طور مستقیم مشخص نمی‌کند؛ بنابراین، تمرکز اصلی این پژوهش، تحلیل پویای واکنش رشد اقتصادی به شوک‌های تحریمی و اقتصادی ایران در بازه زمانی ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰ با استفاده از مدل TVP - FAVAR است. این مدل که امکان تحلیل تغییرات زمانی اثرگذاری متغیرها را فراهم می‌کند، نشان می‌دهد که چگونه رشد اقتصادی در برابر نوسانات ناشی از تحریم‌ها، درآمدهای نفتی، حجم نقدینگی، نرخ ارز و سایر عوامل کلان اقتصادی واکنش نشان می‌دهد.

این مقاله به‌صورت زیر سازمان‌دهی شده است: در بخش اول، مقدمه‌ای بر اهمیت موضوع و اهداف پژوهش ارائه شده است. در بخش دوم، مبانی نظری و پیشینه تحقیق بررسی شده و مطالعات داخلی و خارجی مرتبط مرور می‌شوند.

1. Generalized vector autoregression models based on time-varying parameters
2. Stock & Watson

بخش سوم، به معرفی روش تحقیق، مدل مورد استفاده (VP_FAVAR) و نحوه شناسایی تکانه‌های ساختاری اختصاص دارد. در بخش چهارم، نتایج تجربی و تحلیل‌های حاصل از مدل ارائه شده و یافته‌های پژوهش تفسیر می‌شوند. در بخش پنجم، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ارائه شده و پیشنهادهایی برای سیاست‌گذاری اقتصادی مطرح می‌شود.

مبانی نظری

تحریم، ابزاری اقتصادی در میدان جنگ غیرنظامی است که دیپلماسی را از مرحله گفتگو فراتر برده و به اقدامات اجرایی تبدیل می‌کند (ایلر^۱، ۲۰۰۷). تحریم‌ها می‌توانند توسط یک کشور، گروهی از کشورها یا سازمان‌های بین‌المللی‌ای مانند سازمان ملل اعمال شوند (فدائی و درخشان، ۱۳۹۴). تحریم‌های اقتصادی به دو دسته تجاری و مالی تقسیم می‌شوند که می‌توانند روند مناسبات مالی و تجاری کشور هدف را مختل کرده و از انجام فعالیت‌های اقتصادی آن جلوگیری کنند (هافبایر^۲ و همکاران، ۲۰۰۷). این تحریم‌ها براساس اهداف‌شان به تحریم‌های وارداتی، صادراتی و مالی طبقه‌بندی می‌شوند که هرکدام اثرات متفاوتی بر ساختار اقتصادی کشور دارند (گلیارد^۳، ۲۰۱۳).

تحریم‌های اقتصادی تأثیرات متعددی بر رشد اقتصادی دارند که از طریق نظریات مختلف اقتصادی قابل بررسی است. در نظریه رشد نئوکلاسیک (سولو-سوان، ۱۹۵۶)، رشد اقتصادی در بلندمدت وابسته به سرمایه‌گذاری، بهره‌وری نیروی کار و پیشرفت تکنولوژی است. تحریم‌ها با ایجاد محدودیت در سرمایه‌گذاری، کاهش دسترسی به فناوری‌های پیشرفته و کاهش بهره‌وری، می‌توانند مسیر رشد اقتصادی را مختل کنند (علمی مقدم و همکاران، ۱۴۰۲). درمقابل، نظریه رشد درون‌زا (رومر، ۱۹۹۰) بر نقش تحقیق و توسعه، سرمایه‌انسانی و نوآوری تأکید دارد و تحریم‌ها از طریق کاهش سرمایه‌گذاری در این بخش‌ها، تأثیری منفی بر بهره‌وری بلندمدت و رشد اقتصادی خواهند داشت (اختری و همکاران، ۱۴۰۰). علاوه‌بر نظریات رشد، دیدگاه‌های مختلفی درباره نحوه اثرگذاری تحریم‌ها بر اقتصاد وجود دارد. نظریه

1. Eyler
2. Hufbauer
3. Golliard

هزینه و فایده تحریم‌ها بیان می‌کند که تحریم‌ها هزینه‌هایی را برای هر دو طرف (کشور تحریم‌کننده و تحریم‌شده) ایجاد می‌کنند؛ اما کشور تحریم‌شده معمولاً آسیب بیشتری می‌بیند؛ زیرا دسترسی آن به بازارهای مالی و تجاری جهانی محدود می‌شود (هافبایر و همکاران، ۲۰۰۷). از سوی دیگر، نظریه جنگ اقتصادی، تحریم‌ها را به‌عنوان نوعی جنگ اقتصادی می‌داند که هدف آن، ایجاد فشار اقتصادی بر کشور هدف برای تغییر سیاست‌های آن است. میزان موفقیت این تحریم‌ها بستگی به شدت وابستگی اقتصادی کشور تحریم‌شده به تجارت بین‌المللی، منابع مالی خارجی و فناوری‌های وارداتی دارد (ایلر، ۲۰۰۷). درمقابل، نظریه جایگزینی تجاری معتقد است که کشورها می‌توانند اثرات تحریم‌ها را با تغییر شرکای تجاری و یافتن مسیرهای جایگزین کاهش دهند (گلیارد، ۲۰۱۳).

مروری بر ادبیات پیشین

تاکنون مطالعات مختلفی درخصوص تحریم‌ها و تأثیر آن بر متغیرهای کلان، از جمله رشد اقتصادی صورت پذیرفته است. عباسی و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی تأثیر تکانه‌های ناشی از تحریم‌های اقتصادی بر بخش ساختمان در ایران پرداختند. داده‌های مورد استفاده از بانک مرکزی ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۸-۱۳۶۷ از بانک مرکزی ایران جمع‌آوری شده و برای تحلیل، از مدل خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR) و توابع عکس‌العمل آنی (IRF) و جدول تجزیه واریانس استفاده شده است. نتایج تجزیه واریانس نشان داد که در دوره اول، تکانه پنجم که به تکانه خود ارزش افزوده بخش ساختمان مربوط است، بیشترین سهم توضیح‌دهندگی تغییرات را دارد و حدود ۶۰ درصد دلیل تغییرات را توضیح می‌دهد. همچنین، تکانه اول که به درآمد صادرات نفت خام مربوط است، در کوتاه‌مدت حدود ۲۸ درصد تغییرات را توضیح می‌دهد. این سهم در دوره دوم به ۴۳ درصد و در دوره سوم به ۵۰ درصد می‌رسد. در بلندمدت نیز، سهم تکانه اول به حدود ۵۵ درصد می‌رسد که بیشترین تأثیر را در توضیح تغییرات دارد.

پهلوانی و همکاران (۱۴۰۰)، به مدل‌سازی تأثیر تحریم‌های مالی بر نابرابری درآمد در دوره زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۳۷۰ پرداخته‌اند. آنها برای اندازه‌گیری توزیع درآمد از شاخص ضریب جینی و روش FAVAR _ TVP استفاده کرده‌اند. نتایج نشان داد که تحریم‌های مالی و اقتصادی موجب تشدید مشکلاتی مانند تورم، بیکاری،

افزایش نرخ ارز و بالارفتن بدهی‌های خارجی بانک مرکزی شده است، که این عوامل در نهایت باعث بدتر شدن وضعیت ضریب جینی و افزایش نابرابری درآمد در کشور شده است.

ترکی و مظاهری (۱۴۰۱)، به تحلیل تأثیرات اقتصادی تحریم‌های مالی بر اقتصاد ایران پرداخته‌اند. در این پژوهش از مدل خودرگرسیون برداری بیزی با تابع پیشین جستجوی تصادفی برای انتخاب متغیرها در مدل‌های خودرگرسیون برداری در بازه زمانی ۱۳۸۳-۱۳۹۹ استفاده شده است. نتایج نشان داد، تأثیر تحریم‌های مالی بسیار فراتر از محدوده اقتصاد یک کشور است و دامنه آن به سیاست و فرهنگ کشور نیز کشیده می‌شود.

رزاقی و همکاران (۱۴۰۱)، به بررسی چگونگی واکنش متغیرهای کلان اقتصاد ایران به تحریم‌های نفتی علیه ایران با استفاده از مدل TVP_SVAR در بازه زمانی ۱۹۹۱ تا ۲۰۲۰ پرداختند. نتایج نشان داد که تحریم‌های نفتی تأثیرات معناداری بر متغیرهایی همچون صادرات نفت، نرخ ارز واقعی، تورم، تولید ناخالص داخلی واقعی و عرضه پول داشته است.

زارعی و همکاران (۱۴۰۳)، به تحلیل اثرات هم‌زمان انواع تحریم‌های اقتصادی و نقش صندوق توسعه ملی بر متغیرهای اقتصاد ایران با استفاده از مدل تعادل عمومی پویای تصادفی مبتنی بر رویکرد کینزین‌های جدید پرداختند. نتایج نشان داد، تحریم‌های صادراتی علیه کالاهای غیرنفتی و واردات کالاهای واسطه‌ای بیشترین تأثیر را بر اشتغال، دستمزد، تورم و تولید کل داشته‌اند. از سوی دیگر، تحریم‌های نفتی نسبت به سایر تحریم‌ها، تأثیر کمتری بر اقتصاد ایران گذاشته‌اند. در نهایت، این مطالعه نشان داد که صندوق توسعه ملی در ایران توانایی کاهش نوسانات ارزی ناشی از تحریم‌ها را نداشته و کارکرد خود را از دست داده است.

نخلی^۱ و همکاران (۲۰۲۱)، تأثیر تحریم‌های نفتی بر اقتصاد ایران را با استفاده از مدل تعادل عمومی پویا با رویکرد کینزی در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد، تشدید تحریم‌های نفتی منجر به کاهش صادرات، فناوری، سرمایه‌گذاری خارجی و در پی آن، کاهش تولید در صنعت نفت می‌شود. این تحریم‌ها در بخش پولی و ارزی سبب افزایش نرخ ارز اسمی شده و در نهایت صادرات غیرنفتی را افزایش و واردات را کاهش می‌دهد.

مارون^۱ و همکاران (۲۰۲۳)، به چگونگی تأثیر تحریم‌های اقتصادی و تحولات سیاسی ناشی از جنگ بر متغیرهای مالی روسیه، مانند قیمت سهام، نرخ ارز و شاخص‌های اقتصادی با استفاده از مدل TVP-VAR پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهند که جنگ و تحریم‌های اقتصادی مرتبط با آن تأثیرات منفی و شدیدی بر بازار مالی روسیه داشته است؛ به‌ویژه، نوسانات اقتصادی ناشی از جنگ موجب افزایش نااطمینانی در بازارها شده و در نتیجه، سرمایه‌گذاران با احتیاط بیشتری وارد بازار شده‌اند. نتایج همچنین نشان داد که تأثیر جنگ بر بازارهای مالی روسیه در کوتاه‌مدت چشم‌گیر بوده است؛ در حالی که اثرات تحریم‌ها در بلندمدت بیشتر شده است.

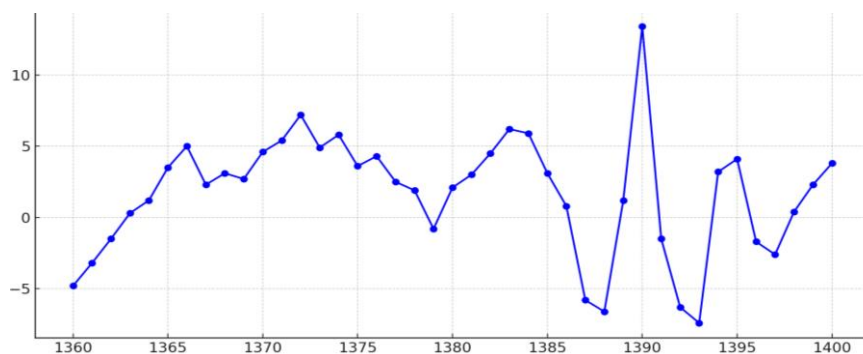
لی^۲ و همکاران (۲۰۲۴)، به بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی اتحادیه اروپا علیه روسیه بر قیمت نفت و سهام شرکت‌های انرژی در کشورهای ثالث؛ به‌ویژه چین و آمریکا با استفاده از مدل TVP - VAR پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد، در طول زمان تأثیر تحریم‌ها و شوک‌های مربوط به آنها کاهش یافته است؛ اما در بازه‌های حساس سیاسی به‌طور قابل ملاحظه‌ای افزایش پیدا کرده است. این نتایج حاکی از آن است که تحریم‌های اقتصادی، اثرات پویای چشم‌گیری بر بازارهای جهانی انرژی و سهام ایجاد می‌کنند و این اثرات بسته به وابستگی کشورها به انرژی روسیه و شرایط سیاسی-اقتصادی متفاوت است.

وجه تمایز این مطالعه از سایر تحقیقات، استفاده از مدل خودرگرسیون برداری تعمیم‌یافته با پارامترهای متغیر در طول زمان (TVP - FAVAR) است که به تحلیل دقیق‌تر و پویاتر واکنش‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرها به شوک‌ها در مقاطع زمانی مختلف می‌پردازد. این مدل برخلاف مدل‌های سنتی که پارامترهای مدل را ثابت فرض می‌کنند، تغییرات پارامترها را در طول زمان در نظر می‌گیرد و به تحلیل واکنش‌های اقتصادی در شرایط مختلف اقتصادی کمک می‌کند. به این ترتیب، این مطالعه قادر است به‌طور هم‌زمان و در طول زمان نوسانات ناشی از تحریم‌ها، درآمدهای نفتی، حجم نقدینگی، نرخ ارز و سایر متغیرهای اقتصادی را بررسی کند، که در بسیاری از تحقیقات قبلی مورد توجه قرار نگرفته است.

1. Marwan

2. Li

اقتصاد ایران در طول دهه‌های گذشته، تحت تأثیر تحریم‌ها قرار گرفته است. تحریم‌ها علیه ایران در ابتدا بیشتر تحریم‌های یک‌جانبه‌ای بودند که از سوی ایالات متحده اعمال می‌شدند و اثرات منفی چندانی بر اقتصاد ایران نداشتند؛ اما از سال ۲۰۰۶ با افزایش تحریم‌های چندجانبه از سوی ایالات متحده، اتحادیه اروپا و سازمان ملل، این تحریم‌ها شدت بیشتری پیدا کرده و تأثیرات بازدارنده و فلج‌کننده‌ای بر اقتصاد ایران گذاشته‌اند (دیزجی فرجی^۱، ۲۰۱۸). از آن زمان و به‌ویژه با توسعه برنامه هسته‌ای ایران در دهه ۱۳۸۰، تحریم‌ها به تدریج افزایش یافته‌اند و حتی با وجود توافقات مختلفی همچون توافق بروکسل در سال ۱۳۸۲ و توافق پاریس در سال ۱۳۸۳، شدت تحریم‌ها همچنان ادامه داشته است. در واقع، در دو دوره زمانی ۱۳۹۲ - ۱۳۸۸ و ۱۳۹۷ به بعد، شدت این تحریم‌ها به‌طور قابل توجهی افزایش یافته است و این موضوع موجب مشکلات زیادی برای اقتصاد ایران شده است (خالدی و اردستانی، ۱۴۰۰). نمودار زیر نشان‌دهنده نوسانات رشد اقتصادی ایران در بازه زمانی تحقیق است.



نمودار ۱. روند رشد اقتصادی ایران

منبع: یافته‌های تحقیق

از منظر مکانیسم‌های انتقال اثر تحریم‌ها بر رشد اقتصادی، این تحریم‌ها می‌توانند از دو کانال عمده تقاضای کل و عرضه کل عمل کنند. در بخش تقاضای کل، اثرات تحریم‌ها از طریق چندین کانال مختلف به رشد اقتصادی منتقل می‌شوند. یکی از مهم‌ترین اجزای تقاضای کل، مصرف است که به دو بخش عمده مصرف خصوصی و

1. Dizaji Faraji

مصرف دولتی تقسیم می‌شود. در اقتصادهایی مانند ایران که به‌شدت به درآمدهای نفتی وابسته هستند، تحریم‌ها می‌توانند از طریق تغییرات در درآمدهای نفتی، تأثیر زیادی بر رفتار مصرفی دولت‌ها و خانوارها داشته باشند. کاهش قیمت نفت یا کاهش صادرات نفت، درآمدهای دولت را به‌طور مستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهد که در نتیجه این کاهش درآمدها، مصرف دولتی کاهش می‌یابد. از طرفی، کاهش این درآمدها باعث کاهش قدرت خرید خانوارها و در نتیجه، کاهش مصرف خصوصی می‌شود. این کاهش در مصرف، تقاضای کل را کاهش داده و رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (پیرایش و همکاران، ۱۳۹۴).

سرمایه‌گذاری یکی دیگر از اجزای مهم تقاضای کل است که تحت تأثیر تحریم‌ها قرار می‌گیرد. تحریم‌ها به دلیل ایجاد نااطمینانی‌های اقتصادی و سیاسی، انگیزه سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی را برای سرمایه‌گذاری در کشور کاهش می‌دهند. در این شرایط، سرمایه‌گذاران خارجی از ورود به بازارهای داخلی خودداری کرده و سرمایه‌گذاران داخلی نیز به دلیل کاهش تقاضا و افزایش ریسک‌های اقتصادی، تمایل کمتری به سرمایه‌گذاری دارند. این کاهش در سرمایه‌گذاری باعث کاهش تقاضای کل و کند شدن رشد اقتصادی می‌شود. همچنین، کاهش درآمدهای نفتی به دلیل تحریم‌ها ممکن است توانایی دولت‌ها را برای تأمین منابع مالی برای پروژه‌های عمرانی و زیرساختی کاهش دهد که این امر نیز تأثیری منفی بر تقاضای کل دارد (بیرانوند، ۱۳۹۹). مخارج دولت نیز نقش مهمی در تقاضای کل ایفاء می‌کند. تحریم‌ها می‌توانند از طریق کاهش درآمدهای نفتی، توانایی دولت‌ها را برای تأمین منابع مالی برای مخارج خود محدود کنند. کاهش در مخارج دولت؛ به‌ویژه در زمینه هزینه‌های جاری و عمرانی، می‌تواند تقاضای کل را کاهش دهد و در نتیجه رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد (محمدی و برات‌زاده، ۱۳۹۲).

صادرات خالص یکی دیگر از اجزای مهم تقاضای کل است که به‌شدت تحت تأثیر تحریم‌ها قرار می‌گیرد. تحریم‌ها معمولاً منجر به کاهش صادرات به دلیل محدودیت‌های تجاری و کاهش دسترسی به بازارهای بین‌المللی می‌شوند. این کاهش در صادرات می‌تواند منجر به کاهش درآمدهای ارزی و در نتیجه، کاهش تقاضای کل شود. تحریم‌ها همچنین می‌توانند واردات را نیز محدود کنند که این امر می‌تواند منجر به کاهش تولید داخلی و افزایش هزینه‌ها شود. کاهش واردات

می‌تواند از یک‌سو تراز تجاری را تغییر دهد؛ اما ازسوی دیگر تأثیری منفی بر تولید داخلی و درنهایت بر تقاضای کل خواهد داشت (گرشاسبی و دیندارلو، ۱۳۹۵).

در طرف عرضه کل، تحریم‌ها تأثیرات عمده‌ای بر تولید و عرضه کالاها و خدمات در اقتصاد دارند. تولیدات اقتصادی به‌شدت به واردات مواد اولیه، کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای وابسته هستند و این وابستگی می‌تواند در صورت اعمال تحریم‌ها، مشکلات زیادی را برای عرضه کالاها ایجاد کند. حتی اگر تحریم‌ها منجر به قطع واردات نشوند، افزایش هزینه‌های واردات می‌تواند باعث افزایش قیمت تمام‌شده تولید داخلی شود. در این حالت، هزینه‌های تولید برای شرکت‌ها و تولیدکنندگان افزایش یافته و این امر می‌تواند رقابت‌پذیری کالاهای تولیدی را در بازارهای بین‌المللی کاهش دهد. ازسوی دیگر، تحریم‌ها می‌توانند موجب کاهش واردات شوند و در نتیجه تأمین مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای را دشوار کنند که این نیز به‌نوبه خود تولیدات داخلی را کاهش می‌دهد. علاوه‌براین، کاهش واردات می‌تواند درآمدهای دولت از محل تعرفه‌ها را کاهش دهد که این امر نیز تأثیری منفی بر عرضه کالاها و تولیدات اقتصادی دارد. به‌علاوه، افزایش هزینه‌های واردات مواد اولیه و کالاهای سرمایه‌ای که در تولید استفاده می‌شود، می‌تواند در بازارهای جهانی قدرت رقابتی تولیدات داخلی را به‌شدت کاهش دهد. این امر به‌طور مستقیم بر طرف عرضه تأثیر گذاشته و باعث کاهش تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی خواهد شد. درنهایت، افزایش هزینه‌ها؛ به‌ویژه در بخش واردات مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای، اثرات منفی بیشتری بر عرضه کالاها و خدمات در اقتصاد خواهد داشت و این مسئله می‌تواند موجب کاهش ظرفیت تولید و تضعیف اقتصاد کشور شود (بیرانوند، ۱۳۹۹).

روش‌شناسی و روش تحقیق

این تحقیق از نوع تحقیقات کاربردی و روش تحقیق از نظر ماهیت، علمی است. مبانی نظری با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده است. داده‌های سری‌زمانی برای متغیرها، به‌جز تحریم، برای دوره زمانی ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰ در نظر گرفته شده است. برای لحاظ کردن تأثیر تحریم‌ها در مدل، از یک متغیر دامی (صفر و یک) استفاده شده است. مقدار این متغیر در سال‌هایی که تحریم‌های اقتصادی گسترده، شدید و با اثر مستقیم بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران وضع شده‌اند، برابر

با عدد یک و در سایر سال‌ها برابر با صفر در نظر گرفته شده است. سال‌های مربوط به مقدار ۱ این متغیر شامل بازه‌های زمانی زیر است:

- ۱۳۶۷-۱۳۶۰: اعمال تحریم‌های اولیه ایالات متحده پس از انقلاب اسلامی، از جمله توقیف دارایی‌ها و محدودیت‌های تجاری در کنار اختلالات ناشی از جنگ تحمیلی (هافبایر و همکاران، ۲۰۰۷؛ اپلر، ۲۰۰۷)؛
- ۱۳۷۶-۱۳۷۵: تصویب و اجرای قانون تحریم‌های ایران و لیبی موسوم به ILSA یا داماتو، که سرمایه‌گذاری شرکت‌های خارجی در بخش انرژی ایران را ممنوع کرد (اپلر، ۲۰۰۷)؛
- ۱۳۹۲-۱۳۸۵: اعمال مجموعه‌ای از تحریم‌های چندجانبه توسط شورای امنیت سازمان ملل (قطعنامه‌های ۱۶۹۶، ۱۷۳۷، ۱۷۴۷ و...)، تحریم‌های نفتی، مالی و بانکی توسط اتحادیه اروپا و ایالات متحده که بخش‌هایی نظیر بانک مرکزی، کشتیرانی، انرژی و مبادلات ارزی را هدف قرار دادند (هافبایر و همکاران، ۲۰۰۷؛ دیزجی فرجی، ۲۰۱۸)؛
- ۱۴۰۰-۱۳۹۷: بازگشت مجدد تحریم‌های شدید پس از خروج آمریکا از توافق برجام در قالب سیاست فشار حداکثری که شامل تحریم‌های همه‌جانبه بر نفت، نظام بانکی، حمل و نقل، بیمه، صادرات فلزات و دسترسی ایران به بازارهای مالی بین‌المللی شد (کلاوس و همکاران، ۲۰۲۳).

لازم به ذکر است که این متغیر دامی تنها نشان‌دهنده وجود یا عدم وجود تحریم در هر سال است و شدت تحریم‌ها را منعکس نمی‌کند؛ لذا پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، از شاخص‌های شدت تحریم Global Sanctions Database مانند Composite Sanctions Index یا داده‌های کمی از پایگاه استفاده شود. تولید ناخالص داخلی^۱ به‌عنوان متغیر درون‌زای مدل و نمایانگر رشد اقتصادی است. حجم نقدینگی^۲، درآمدهای مالیاتی^۳، مخارج جاری دولت^۴، نرخ ارز^۵، نابرابری درآمد^۶،

-
1. GDP
 2. Liquidity
 3. TAX Income
 4. Net Government Spending
 5. Exchange Rate
 6. GINI

سرمایه انسانی^۱، درآمدهای نفتی^۲ و تحریم‌ها به‌عنوان متغیر توضیحی مدل در نظر گرفته شده است. داده‌ها از نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی به‌دست آمده‌اند. الگوی مورد استفاده در پژوهش حاضر، الگوی خودرگرسیون برداری تعمیم‌یافته با پارامتر متغیر زمان (TVP – FAVAR) است.

براساس نظر استوک و واتسون (۲۰۰۸)، یکی از مشکلات اصلی مدل‌های گذشته برای برآورد، عدم توانایی در پیش‌بینی صحیح در طول زمان بود. این مشکل موجب توسعه مدل‌هایی با پارامترهای قابل تغییر در طول زمان و مدل‌های مونت‌کارلو زنجیره مارکف^۳ (MCMC) شد که قادر به پیش‌بینی مدل‌های پیچیده (با تعداد متغیرهای زیاد) در طول زمان بودند. در این مدل‌ها، ضرایب تخمینی می‌توانند در طول زمان تغییر کنند (کوپ و کوروبیلیس^۴، ۲۰۱۱؛ اکبری و همکاران، ۱۳۹۵).

تحقیقات زیادی در چارچوب مدل‌های ساختاری و با استفاده از روش TVP انجام شده است. در ادامه، مدل‌های FAVAR برای شناسایی عوامل مؤثر بر متغیر وابسته در دوره‌های زمانی مختلف گسترش یافتند؛ به‌طوری‌که ترکیب مدل‌های TVP و FAVAR توانست ابزار قدرتمندی برای تحلیل‌گران اقتصادی و سیاسی فراهم کند. مدل TVP – FAVAR مورد استفاده در این تحقیق، نواقص مدل‌های خطی را در مواجهه با شکست‌های ساختاری در سری‌های زمانی رفع کرده و امکان بررسی بهتر روابط بین متغیرهای مدل را فراهم می‌کند (رحیمی و همکاران، ۱۴۰۰).

در مدل TVP–FAVAR که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است، پارامترهای مدل، شامل ضرایب و واریانس‌ها، به‌صورت پویا و متغیر در زمان تخمین زده می‌شوند. در نتیجه، در این چارچوب بسیاری از مفروضات کلاسیک مانند ایستایی کامل، واریانس ثابت یا ثبات ساختاری، موضوعیت ندارند؛ بنابراین، آزمون‌های سنتی پس‌برآورد مانند ARCH (برای ناهمسانی واریانس)، آزمون Ljung–Box یا Durbin–Watson (برای خودهمبستگی) و آزمون شکست ساختاری (مانند Chow یا CUSUM)، به‌دلیل ماهیت ایستا و فرض ثبات پارامتر، در چارچوب مدل TVP فاقد کارایی کافی هستند (استوک و واتسون، ۱۹۹۹؛ کوپ و کوروبیلیس،

-
1. Human Capital
 2. Oil Revenues
 3. Markov Chain Monte Carlo
 4. Koop & Korobilis

۲۰۱۱). به‌طور خاص، نوسانات در مانده‌ها، تغییرات در واریانس یا همبستگی‌ها و نیز شکست‌های ساختاری، درون‌زای مدل هستند و توسط خود ساختار مدل در طول زمان شناسایی می‌شوند. باین‌حال، در صورت نیاز، می‌توان تحلیل‌های مکمل را بر پایه مانده‌های مدل در برخی دوره‌ها ارائه کرد.

ساختار عمومی مدل TVP – FAVAR به شرح زیر است:

$$x_t = \lambda_t^y y_t + \lambda_t^f f_t + u_t \quad (1)$$

$$\begin{bmatrix} y_t \\ f_t \end{bmatrix} = c_t + B_{t,1} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ f_{t-1} \end{bmatrix} + \dots + B_{t,p} \begin{bmatrix} y_{t-p} \\ f_{t-p} \end{bmatrix} + \varepsilon_t \quad (2)$$

در رابطه فوق λ_t^y ضرایب رگرسیون، λ_t^f ضریب متغیر فاکتور و f_t متغیر فاکتور است. $(B_{t,1}, \dots, B_{t,p})$ ضرایب VAR است. u_t و ε_t پسماندهای مدل هستند که دارای توزیع نرمال با میانگین صفر و کوواریانس V_t و Q_t هستند.

$$\lambda_t = ((\lambda_t^f)', (\lambda_t^y)')'$$

و ضرایب $\beta_t = (c_t', \text{vec}(B_{t,1})', \dots, \text{vec}(B_{t,p})')$ VAR برطبق یک فرآیند گام تصادفی متغیر بر روی زمان استخراج می‌شوند:

$$\lambda_t = \lambda_{t-1} + v_t \quad (3)$$

$$\beta_t = \beta_{t-1} + \eta_t \quad (4)$$

که در آن، $\eta_t \sim N(0, R_t)$ و $v_t \sim N(0, W_t)$ است. همه خطاها در رابطه ۳ و ۴، با یکدیگر و بر روی زمان، ناهمبسته هستند؛ بنابراین ساختاری به صورت زیر دارند:

$$\begin{pmatrix} u_t \\ \varepsilon_t \\ \eta_t \end{pmatrix} = N \left(0, \begin{bmatrix} v_t & 0 & 0 & 0 \\ 0 & Q_t & 0 & 0 \\ 0 & 0 & w_t & 0 \\ 0 & 0 & 0 & R_t \end{bmatrix} \right) \quad (5)$$

رابطه ۱ و ۲ و ۳ و ۴ را مدل TVP – FAVAR گویند (پهلوانی و همکاران، ۱۴۰۰).

یافته‌های پژوهش

در این مطالعه از داده‌های حجم نقدینگی، درآمد مالیاتی، مخارج جاری دولت، نابرابری درآمد، نرخ ارز غیررسمی، سرمایه انسانی و درآمدهای نفتی استفاده شده است. براین اساس، در جدول ۱ نتایج حاصل از توصیف آماری متغیرهای پژوهش

آورده شده است. آماره جارك برا^۱ تأییدکننده غیرنرمال بودن متغیرهاست. چون همه متغیرها دارای توزیع لپتوکورتیک^۲ هستند و همچنین احتمال وجود شکست ساختاری در متغیرها وجود دارد، بایستی از آزمون ریشه واحد الیوت، روتنبرگ و استاک^۳ استفاده کرد (رودری^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). نتایج آزمون ریشه واحد ERS نیز نشان می‌دهد که نرخ رشد همه متغیرهای پژوهش در سطح و یا تفاضل مرتبه اول، مانا است و از فرآیند گام تصادفی پیروی می‌کنند.

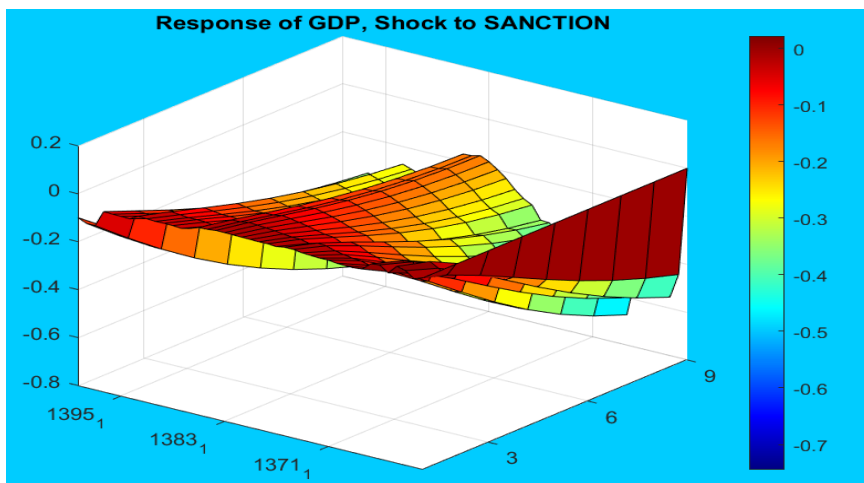
جدول ۱. آمارهای توصیفی متغیرهای پژوهش

نقدینگی	نابرابری درآمد	نرخ ارز	درآمدهای نفتی	سرمایه انسانی	مخارج جاری دولت	درآمد مالیاتی	
۵/۹۷۶	۰/۳۹۴	۴/۸۶۰	۱۱/۴۳۳	۳/۹۲۱	۶/۱۱۸	۵/۸۴۷	میانگین
۱۰/۰۶۲	۰/۰۲۸	۱۲۹/۶۸۱	۹۵۹/۸۳	۴۲/۷۱۴	۷۷/۱۲۷	۸۴/۳۹۱	واریانس
۰/۶۹۵	۰/۹۸۱	۱/۹۹۸	۰/۴۸۲	۰/۳۲۳	۰/۶۸۹	۰/۷۱۲	چولگی
۱/۷۰۹	۱۰/۴۴۷	۶/۸۰۴	۲۹۳/۱۱	۱۸/۷۰۴	۳۱/۲۴۹	۲۵/۱۰۳	کشیدگی
۳۳/۱۷۹	۶۹/۱۷۲	۴۲۵/۴۸۴	۸۸۲/۷۶	۷۳/۵۵۱	۹۰/۴۸۷	۸۶/۳۹۰	آماره جارك-برا
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح احتمال
-۲/۱۹۹	-۲/۹۰۱	-۴/۵۴۱	-۳/۲۰۵	-۲/۹۷۸	-۴/۱۱۲	-۳/۴۸۸	آماره آزمون ریشه واحد ERS
۰/۰۲۹	۰/۰۴۴	۰/۰۰۰	۰/۰۱۲	۰/۰۳۸	۰/۰۰۱	۰/۰۲۰	سطح احتمال

منبع: یافته‌های پژوهش

در ادامه، پس از تخمین مدل FAVAR - TVP نتایج آنالیز واکنش آنی متغیرهای مدل بر روی تولید ناخالص داخلی ارائه شده است. نتایج تابع واکنش آنی تحقیق حاضر در طول زمان متغیر است و از این جهت از تحقیقات گذشته متفاوت است؛ به طوری که به صورت سه‌بعدی رسم می‌شود.

1. Jarque - Bera
2. Leptokurtic Distribution
3. Elliot, Rothenberg and Stock
4. Roudari



نمودار ۲. شوک آنی متغیر مجازی تحریم بر رشد اقتصادی
منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نمودار ۲، اثر تکانه‌های متغیر تحریم بر رشد تولید ناخالص داخلی به‌وضوح در تمام طول دوره مورد بررسی نشان داده شده است. در این نمودار، تکانه یک انحراف معیار در متغیر مجازی تحریم، که به‌صورت تغییرات موقت در متغیر تحریم نمایش داده می‌شود، باعث کاهش رشد اقتصادی در ایران می‌شود. به‌طور مشخص، هرگاه یک تغییر در شدت تحریم‌ها به‌اندازه یک انحراف معیار در هر دوره زمانی رخ می‌دهد، این تغییرات بر رشد اقتصادی به‌طور منفی اثر می‌گذارند. این اثرات منفی در واقع موجب کاهش سرعت رشد تولید ناخالص داخلی در دوره‌های بعد می‌شود. حرکت در محور افقی نمودار نشان‌دهنده کاهش رشد اقتصادی در پی تکانه‌های تحریم است که این کاهش به‌طور مداوم در تمام دوره‌های مورد مطالعه ادامه دارد. در هر دوره زمانی، تغییرات در شدت تحریم‌ها (که به‌طور عام توسط متغیر مجازی تحریم اندازه‌گیری می‌شود) تأثیر منفی و قابل توجهی بر رشد اقتصادی داشته است.

در سال ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۷، شدت تحریم‌ها نسبتاً پایین است؛ اما رشد اقتصادی بی‌ثبات بوده و در برخی سال‌ها کاهش شدیدی داشته که می‌تواند ناشی از جنگ ایران و عراق، کاهش تولید و افزایش هزینه‌های نظامی باشد. همچنین، در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶، تصویب قانون داماتو در آمریکا تحریم‌هایی را علیه سرمایه‌گذاری در

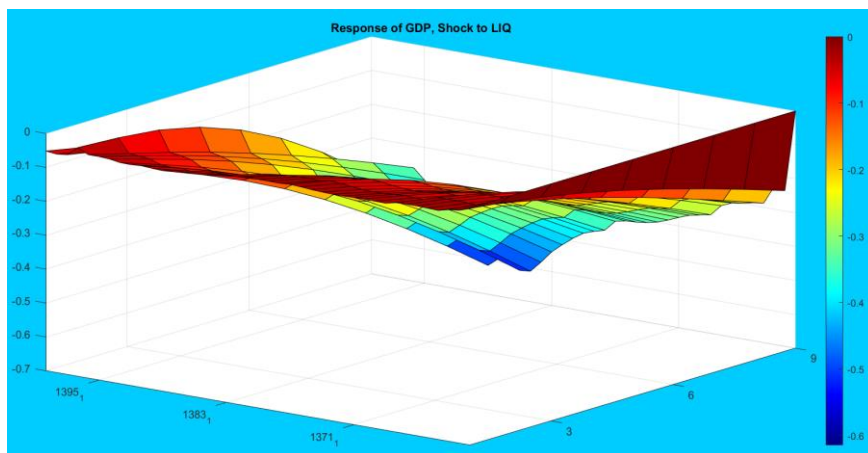
بخش نفت ایران به دنبال داشت که گرچه تاحدی محدود و کوتاه‌مدت بود؛ اما به‌عنوان بخشی از تحریم‌های اقتصادی لحاظ شده است. از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۵، با پایان جنگ، شدت تحریم‌ها همچنان پایین است و رشد اقتصادی روندی صعودی دارد که احتمالاً نتیجه سیاست‌های بازسازی و افزایش تعاملات تجاری بین‌المللی است. در سال ۱۳۸۶، شدت تحریم‌ها افزایش یافته و هم‌زمان کاهش رشد اقتصادی مشاهده می‌شود. از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲، تحریم‌های مالی و نفتی بین‌المللی شدت بیشتری پیدا کرده و نمودار نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲، رشد اقتصادی به پایین‌ترین سطح خود رسیده است. با امضای برجام در سال ۱۳۹۴، شدت تحریم‌ها کاهش یافته و رشد اقتصادی در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ بهبود می‌یابد؛ اما با خروج آمریکا از برجام در سال ۱۳۹۷ و اعمال مجدد تحریم‌های شدید، نمودار نشان می‌دهد که رشد اقتصادی دوباره کاهش یافته و این روند در سال‌های بعدی ادامه داشته است.

به‌طور کلی، نمودار نشان می‌دهد که در سال‌هایی که شدت تحریم‌ها افزایش یافته، رشد اقتصادی نیز دچار افت شده و در برخی موارد، حتی منفی شده است؛ اما در سال‌هایی که تحریم‌ها کاهش یافته یا تعاملات بین‌المللی بهبود یافته، رشد اقتصادی روندی صعودی داشته است. تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران تأثیرات گسترده‌ای بر اقتصاد کشور داشته‌اند. براساس مطالعات مختلف، این تحریم‌ها منجر به کاهش تجارت بین‌المللی، افزایش هزینه‌ها، کاهش توان رقابتی صنایع داخلی و کاهش ارزش پول ملی شده‌اند. به‌عنوان مثال، محدودیت در واردات کالاهای اساسی‌ای مانند مواد خام یا قطعات، هزینه تولید در داخل کشور را افزایش داده و صنایع داخلی با مشکلاتی مواجه شده‌اند. همچنین، کاهش تجارت بین‌المللی و کاهش ورود ارز خارجی، ارزش پول ملی را کاهش داده و این موضوع می‌تواند به افزایش نرخ تورم و کاهش قدرت خرید مردم منجر شود (جعفری هزارانی، ۱۴۰۲).

درزمینه تولید ناخالص داخلی، تحریم‌ها تأثیر منفی قابل‌توجهی داشته‌اند. مطالعه‌ای نشان می‌دهد که شدت تأثیر تحریم‌های نفتی معادل ۳۰ درصد در تولید ناخالص داخلی کاهش ایجاد کرده است (مرزبان و استادزاد، ۱۳۹۵). همچنین، تحریم‌ها بر رفاه اجتماعی و معیشت خانوارها تأثیرات منفی داشته‌اند. براساس

پژوهش‌ها، خانوارهای شاغل در بخش دولتی و دارای تحصیلات عالی، کمترین میزان فقر را تجربه کرده‌اند. در مجموع، تحریم‌ها در کنار سیاست‌های داخلی ضعیف، تأثیر منفی قابل توجهی بر اقتصاد ایران داشته‌اند (دنیای اقتصاد). در مجموع، تحریم‌های بین‌المللی تأثیرات منفی گسترده‌ای بر اقتصاد ایران داشته‌اند که شامل کاهش تجارت بین‌المللی، افزایش هزینه‌ها، کاهش توان رقابتی صنایع داخلی، کاهش ارزش پول ملی، کاهش تولید ناخالص داخلی و تأثیر منفی بر رفاه اجتماعی می‌شود. براساس نتایج مدل، در پی شوک تحریم، نرخ تورم و نرخ ارز افزایش یافته و هم‌زمان رشد نقدینگی نیز صعودی شده است. این پدیده‌ها بیانگر اختلال در سمت تقاضا به دلیل نااطمینانی، افزایش هزینه‌های مبادله، کاهش قدرت خرید خانوار و افزایش هزینه‌های دولت هستند. از سوی دیگر، کاهش هم‌زمان رشد اقتصادی در دوره‌های تشدید تحریم، می‌تواند ناشی از تأثیرگذاری بر سمت عرضه، از طریق کاهش واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای، محدودیت تولید انرژی و کاهش سرمایه‌گذاری باشد. بنابراین، با تکیه بر رفتار متغیرهای پولی، تورمی و ارزی در واکنش به تحریم، می‌توان به صورت غیرمستقیم وجود هم‌زمان هر دو کانال اثرگذاری (عرضه و تقاضا) را تأیید کرد.

نکته قابل توجه در تفسیر واکنش رشد اقتصادی به شوک تحریمی در دهه ۱۳۶۰ آن است که در این دوره بخشی از کاهش رشد نه به دلیل تحریم‌های اقتصادی؛ بلکه به‌طور عمده ناشی از پیامدهای جنگ تحمیلی ایران و عراق بوده است. در این پژوهش، به دلیل ساختار مدل و محدودیت بازتخمین، متغیر مستقری برای جنگ وارد مدل نشده است؛ با این حال، تفسیر نتایج در دهه ۶۰ باید با در نظر گرفتن وضعیت اقتصاد جنگ‌زده، کاهش ظرفیت تولید، افزایش هزینه‌های نظامی و تخریب زیرساخت‌ها انجام شود. این موضوع می‌تواند باعث بزرگ‌نمایی اثر تحریم در آن سال‌ها شده باشد.



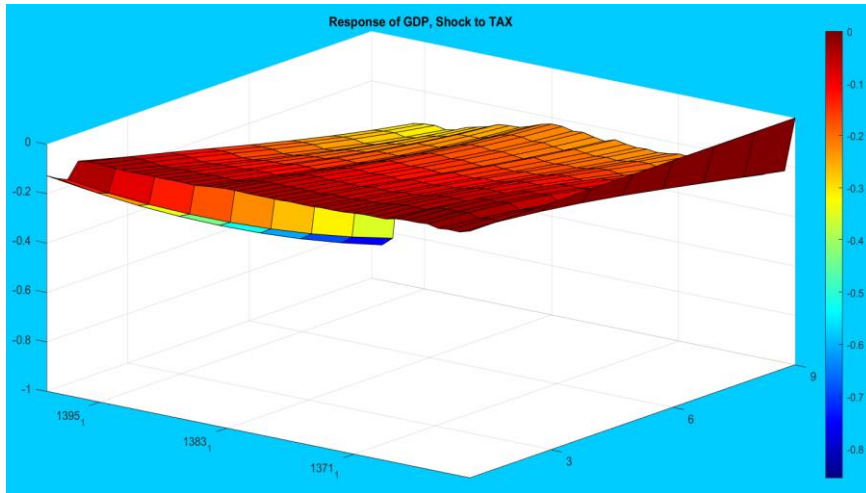
نمودار ۳. شوک آنی متغیر حجم نقدینگی بر رشد اقتصادی
منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نمودار ۳، اثر تکانه متغیر حجم نقدینگی بر رشد تولید ناخالص داخلی در تمام طول دوره مورد بررسی نشان می‌دهد که رابطه میان این دو متغیر به شکل یک منحنی لاشکل است. این، به این معناست که در ابتدا و انتهای دوره، تغییرات حجم نقدینگی تأثیرات مختلفی بر رشد اقتصادی داشته‌اند. به طور خاص، تغییرات یک انحراف معیار در حجم نقدینگی در هر دوره به طور چشم‌گیری بر رشد اقتصادی اثر گذاشته است.

این نمودار نشان می‌دهد که واکنش رشد اقتصادی به شوک نقدینگی در طول زمان به صورت یک روند نزولی آغاز شده و سپس بهبود می‌یابد. در ابتدا، پس از وقوع شوک نقدینگی، رشد اقتصادی کاهش محدودی را تجربه می‌کند که احتمالاً به دلیل اثرات اولیه افزایش نقدینگی است که هنوز به طور کامل بر متغیرهای کلان اقتصادی تأثیر نگذاشته است. با گذشت زمان و حرکت به سمت جلو در نمودار، رشد اقتصادی کاهش بیشتری را تجربه می‌کند و به کمترین مقدار خود می‌رسد. این افت، احتمالاً به دلیل تورم ناشی از افزایش نقدینگی، کاهش ارزش پول ملی و کاهش قدرت خرید مصرف‌کنندگان است که می‌تواند سرمایه‌گذاری و تولید را نیز تحت تأثیر قرار دهد. در این مرحله، رنگ‌های آبی و سبز در بخش میانی نمودار نشان‌دهنده بیشترین کاهش رشد اقتصادی هستند. سپس، در دوره‌های انتهایی، رشد اقتصادی شروع به

بهبود می‌کند که می‌تواند ناشی از تعدیل بازارها، واکنش سیاست‌های پولی و انطباق تدریجی اقتصاد با افزایش نقدینگی باشد. رنگ‌های زرد و قرمز در این بخش از نمودار نشان می‌دهند که فشار منفی بر رشد اقتصادی کاهش یافته و اقتصاد در حال بازگشت به وضعیت بهتری است.

به‌طور کلی، نتایج نمودار بیانگر این است که افزایش حجم نقدینگی در کوتاه‌مدت و میان‌مدت می‌تواند بر رشد اقتصادی اثرات منفی داشته باشد؛ اما این اثرات در بلندمدت تعدیل شده و روند رشد بهبود می‌یابد. حجم نقدینگی در اقتصاد ایران در سال‌های اخیر با رشد چشم‌گیری مواجه بوده است. در شهریور ۱۴۰۳، حجم نقدینگی به ۹۷۰ هزار میلیارد تومان رسید که نسبت به مرداد همان سال، ۳/۱ درصد افزایش نشان می‌دهد (tabnak). این رشد سریع نقدینگی، نگرانی‌هایی دربارهٔ افزایش تورم و کاهش ارزش پول ملی ایجاد کرده است. به‌عنوان مثال، در آبان ۱۴۰۳، حجم نقدینگی به ۹۳۹۲ هزار میلیارد تومان رسید که نسبت به پایان سال گذشته، ۱۹/۲ درصد رشد داشته است (ecoiran). افزایش حجم نقدینگی در ایران به‌دلایل مختلفی از جمله سیاست‌های پولی انبساطی بانک مرکزی، افزایش هزینه‌های دولت و کاهش درآمدهای نفتی ناشی از تحریم‌ها مرتبط است. این عوامل منجر به افزایش عرضهٔ پول بدون پشتوانه و در نتیجه، رشد نقدینگی شده‌اند (amarfact). رشد سریع نقدینگی می‌تواند منجر به افزایش تورم، کاهش قدرت خرید مردم و نوسانات اقتصادی شود. برای مثال، در سال ۱۳۹۵، قدرت دلاری نقدینگی ۳۴۴ میلیارد دلار بود؛ اما در سال‌های اخیر این شاخص کاهش یافته و از سال ۱۴۰۲ حدود ۱۵۰ میلیارد دلار شده است (khabaronline). در مجموع، رشد سریع حجم نقدینگی در اقتصاد ایران، چالش‌هایی را برای ثبات اقتصادی و کنترل تورم ایجاد کرده است که نیازمند سیاست‌های پولی و مالی مناسب برای مدیریت این روند است.

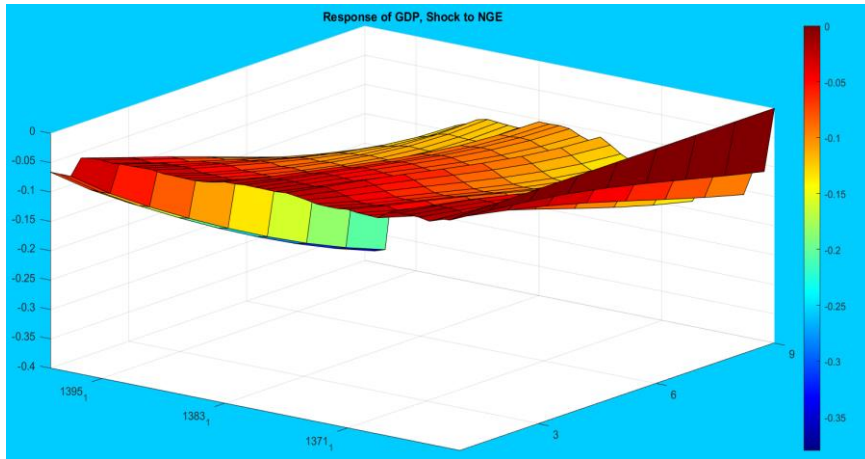


نمودار ۴. شوک آنی متغیر درآمد مالیاتی بر رشد اقتصادی
منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نمودار ۴، اثر تکانه متغیر درآمد مالیاتی بر رشد تولید ناخالص داخلی به‌وضوح در تمام طول دوره مورد بررسی نشان می‌دهد که تغییرات یک انحراف معیار در درآمد مالیاتی در هر دوره، به‌ویژه در دوره‌های ابتدایی و میانه، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی داشته است. در ابتدای نمودار، پس از وقوع شوک در درآمدهای مالیاتی، رشد اقتصادی بی‌درنگ کاهش پیدا می‌کند. این کاهش که در سمت چپ نمودار با رنگ‌های آبی و زرد مشخص شده است، نشان می‌دهد که افزایش مالیات‌ها احتمالاً باعث کاهش نقدینگی در سطح اقتصاد شده و در نتیجه، مصرف و سرمایه‌گذاری را کاهش داده است. در چنین شرایطی، ممکن است بنگاه‌های اقتصادی و خانوارها به‌دلیل افزایش هزینه‌های مالیاتی، مخارج خود را کاهش دهند که به‌صورت یک افت محسوس در رشد اقتصادی ظاهر می‌شود. با گذشت زمان، اثر اولیه این شوک کاهش پیدا می‌کند و روند رشد اقتصادی به‌سمت بهبود حرکت می‌کند. در بخش میانی نمودار که رنگ‌های نارنجی و قرمز غالب شده‌اند، مشاهده می‌شود که کاهش رشد اقتصادی متوقف شده و حتی مقداری افزایش می‌یابد. این تغییر نشان‌دهنده آن است که اقتصاد خود را به‌تدریج با سیاست‌های مالیاتی جدید تطبیق داده و فعالیت‌های اقتصادی به‌مرور از اثرات منفی اولیه عبور کرده‌اند. این

تعدیل می‌تواند ناشی از بازگشت سرمایه‌گذاری، تخصیص بهتر منابع مالی دولت و افزایش کارایی مخارج عمومی باشد. در انتهای نمودار، روند رشد اقتصادی به یک تعادل نسبی می‌رسد. این بخش که به‌طور عمده با رنگ‌های قرمز و زرد دیده می‌شود، بیانگر آن است که اثر منفی اولیه‌ی مالیات‌ها بر رشد اقتصادی به تدریج کاهش یافته و اقتصاد در حال تثبیت در سطح جدیدی از تعادل است.

این یافته‌ها نشان می‌دهند که هرچند افزایش مالیات‌ها در کوتاه‌مدت اثر منفی‌ای بر رشد اقتصادی دارد؛ اما این اثرات در بلندمدت تعدیل شده و اقتصاد به‌مرور با شرایط جدید سازگار می‌شود. شواهد نشان می‌دهد که در اقتصاد ایران، ممکن است افزایش درآمدهای مالیاتی در کوتاه‌مدت اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته باشد. به‌طور مثال، مطالعه‌ی چهرقانی و انصاری سامانی (۱۴۰۰)، نشان می‌دهد که افزایش نرخ مالیات بر حقوق، تأثیر منفی‌ای بر رشد اقتصادی ایران دارد؛ هرچند این اثر چندان قابل ملاحظه نیست. همچنین مطالعه‌ی صامتی و همکاران (۱۳۸۷)، نشان می‌دهد که نرخ رشد واقعی درآمدهای مالیاتی دولت تأثیر معناداری بر نرخ رشد حقیقی اقتصاد ندارد؛ اما بر نرخ تورم تأثیر منفی و معناداری دارد. با این حال، برخی مطالعات بر این نکته تأکید می‌کنند که ساختار مالیاتی و نحوه‌ی استفاده از درآمدهای مالیاتی می‌تواند تأثیرات متفاوتی بر رشد اقتصادی داشته باشد. به‌عنوان مثال، مطالعه‌ی بابکی و عفتی (۱۴۰۱) نشان می‌دهد که اثر بار مالیاتی بر رشد اقتصادی منفی و معنادار است؛ اما اثر مالیات بر درآمد بر رشد اقتصادی مثبت و معنادار بوده است. در مجموع، این مطالعات نشان می‌دهند که در اقتصاد ایران، ممکن است افزایش درآمدهای مالیاتی در کوتاه‌مدت اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته باشد؛ اما با گذشت زمان و با استفاده‌ی بهینه از این درآمدها، می‌توان به بهبود رشد اقتصادی دست یافت.



نمودار ۵. شوک آبی متغیر مخارج جاری دولت بر رشد اقتصادی
منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نمودار ۵، اثر تکانه متغیر مخارج جاری دولت بر رشد تولید ناخالص داخلی در تمام طول دوره مورد بررسی به‌وضوح نشان می‌دهد که تکانه یک انحراف معیاری در مخارج جاری دولت طی زمان باعث تغییرات متفاوتی در رشد اقتصادی شده است. در ابتدای نمودار، مشاهده می‌شود که رشد اقتصادی با اعمال شوک در مخارج جاری دولت، کاهش پیدا می‌کند. این افت اولیه که در سمت چپ نمودار با رنگ‌های آبی و سبز مشخص شده است، نشان می‌دهد که افزایش ناگهانی در مخارج جاری دولت احتمالاً تأثیر منفی بر رشد اقتصادی داشته است. یکی از دلایل این کاهش می‌تواند این باشد که افزایش مخارج جاری (مانند پرداخت حقوق و هزینه‌های عملیاتی دولت) در مقایسه با مخارج سرمایه‌ای، اثر کمتری در تحریک رشد اقتصادی دارد و حتی می‌تواند از طریق افزایش کسری بودجه و کاهش منابع در دسترس برای سرمایه‌گذاری خصوصی، اثر منفی بر رشد بگذارد. با گذشت زمان، اثر منفی شوک به تدریج کاهش می‌یابد و رشد اقتصادی به مسیر بهبود بازمی‌گردد.

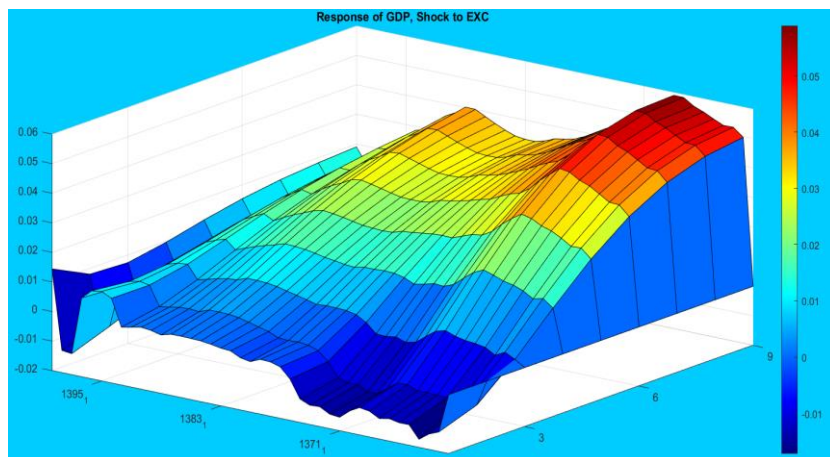
در بخش میانی نمودار که رنگ‌های زرد و نارنجی غالب شده‌اند، مشاهده می‌شود که کاهش رشد اقتصادی متوقف شده و اقتصاد شروع به تعدیل می‌کند. این روند ممکن است ناشی از تأثیرات غیرمستقیم افزایش مخارج جاری دولت، مانند تحریک مصرف بخش خصوصی از طریق افزایش درآمد کارکنان دولتی و افزایش تقاضا در بخش‌های خاصی از اقتصاد باشد. در انتهای نمودار، رشد اقتصادی به سطح تعادل

جدیدی می‌رسد. در این مرحله که رنگ‌های قرمز مشاهده می‌شوند، اقتصاد به تدریج اثرات اولیه شوک را پشت سر گذاشته و تثبیت شده است. این الگو نشان می‌دهد که اگرچه افزایش مخارج جاری دولت در کوتاه‌مدت می‌تواند اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته باشد؛ اما اثر این شوک در بلندمدت کاهش پیدا کرده و اقتصاد با سطح جدیدی از تعادل تطبیق می‌یابد. با توجه به ساختار اقتصاد ایران، این نمودار چند واقعیت مهم را درباره نحوه تأثیر مخارج جاری دولت بر رشد اقتصادی آشکار می‌کند.

نخست آنکه در ایران، دولت بخش بزرگی از مخارج جاری خود را به پرداخت حقوق و دستمزد کارکنان، یارانه‌ها و هزینه‌های جاری اختصاص می‌دهد. این نوع هزینه‌ها، در مقایسه با مخارج عمرانی یا سرمایه‌گذاری، اثر کوتاه‌مدت ضعیف‌تری بر رشد اقتصادی دارند و حتی می‌توانند از طریق افزایش کسری بودجه یا کاهش منابع قابل دسترس برای بخش خصوصی اثر منفی‌ای بر تولید و سرمایه‌گذاری بگذارند.

دوم آنکه در کوتاه‌مدت، همان‌طور که در ابتدای نمودار مشاهده می‌شود، افزایش ناگهانی در مخارج جاری می‌تواند به رشد اقتصادی لطمه بزند. این امر در اقتصاد ایران نیز بارها دیده شده است؛ برای مثال، افزایش بی‌رویه هزینه‌های جاری دولت در برخی سال‌ها؛ به‌ویژه هنگامی که منابع نفتی محدود شده یا تحریم‌ها شدت گرفته‌اند، منجر به افزایش فشار تورمی، کاهش قدرت خرید و کاهش سرمایه‌گذاری شده است.

سومین واقعیت این است که در بازه زمانی بلندمدت، اقتصاد ایران به تدریج با سطح بالاتر مخارج جاری سازگار می‌شود. در نمودار، این سازگاری با بازگشت رشد اقتصادی به سطوح بالاتر یا نزدیک به تعادل جدید نشان داده شده است. در ایران، بخشی از این تعدیل می‌تواند از طریق افزایش تقاضای بخش خصوصی ناشی از درآمد کارکنان دولت یا اجرای طرح‌های حمایتی هدفمند رخ دهد. به علاوه، اگر دولت بخشی از مخارج جاری را به سرمایه‌گذاری در حوزه‌های آموزشی، بهداشتی و زیرساخت‌های نرم اختصاص دهد، در بلندمدت می‌تواند اثر مثبتی بر بهره‌وری و رشد اقتصادی داشته باشد. در مجموع، این نمودار تأیید می‌کند که در اقتصاد ایران نیز، افزایش مخارج جاری دولت در کوتاه‌مدت ممکن است رشد اقتصادی را تضعیف کند؛ اما با گذشت زمان و در صورت اتخاذ سیاست‌های مالی مناسب، اثر منفی اولیه کاهش یافته و اقتصاد به سطح جدیدی از تعادل دست پیدا می‌کند.



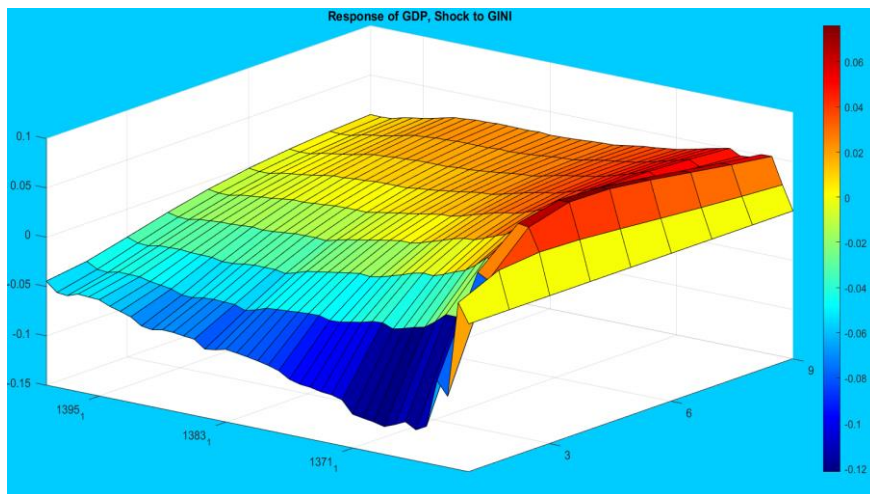
نمودار ۶. شوک آنی متغیر نرخ ارز بر رشد اقتصادی

منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نمودار ۶، اثر تکانه متغیر نرخ ارز بر رشد تولید ناخالص داخلی به‌وضوح در طول دوره مورد بررسی نشان داده شده است. در ابتدا، پس از وقوع شوک نرخ ارز، رشد اقتصادی دچار تغییراتی می‌شود. در این نمودار، رشد اقتصادی با افزایش نرخ ارز به‌طور اولیه کاهش می‌یابد. این کاهش اولیه که در سمت چپ نمودار با رنگ‌های آبی و سبز مشخص شده، می‌تواند ناشی از افزایش هزینه‌های واردات و کاهش تقاضای مصرف‌کنندگان و بنگاه‌ها به دلیل افزایش نرخ ارز باشد که می‌تواند تولید داخلی و سطح سرمایه‌گذاری را تحت فشار قرار دهد. این اثر منفی با گذشت زمان کاهش یافته و رشد اقتصادی شروع به بهبود می‌کند. این بهبود که در بخش‌های میانه و انتهایی نمودار با رنگ‌های زرد و قرمز نشان داده شده، احتمالاً به دلیل افزایش صادرات است که به دلیل افزایش نرخ ارز و کاهش هزینه‌های نسبی کالاهای ایرانی در بازارهای جهانی، می‌تواند رقابتی‌تر شده و موجب افزایش تقاضا برای کالاهای ایرانی در بازارهای خارجی شود.

در اقتصاد ایران، افزایش نرخ ارز در کوتاه‌مدت معمولاً اثر منفی‌ای بر رشد اقتصادی دارد. این اثر منفی به دلیل افزایش هزینه‌های واردات و تورم داخلی است که موجب کاهش توان خرید خانوارها و افزایش هزینه‌های تولید در بسیاری از بخش‌ها می‌شود. همچنین، نوسانات نرخ ارز می‌تواند باعث افزایش عدم اطمینان در اقتصاد و کاهش سرمایه‌گذاری‌ها شود؛ زیرا بنگاه‌ها و مصرف‌کنندگان با تورم بیشتر و

افزایش هزینه‌ها روبه‌رو می‌شوند. باین‌حال، در بلندمدت و پس‌از تعدیل این اثرات منفی، افزایش نرخ ارز می‌تواند تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی بگذارد. این، به دلیل آن است که افزایش نرخ ارز کالاهای ایرانی را در بازارهای جهانی به کالاهای رقابتی‌تری تبدیل می‌کند و می‌تواند صادرات غیرنفتی را افزایش دهد. در شرایطی که درآمدهای نفتی کاهش یافته و اقتصاد به دنبال تنوع در منابع درآمدی است، افزایش صادرات می‌تواند به تقویت رشد اقتصادی کمک کند. در مجموع، نرخ ارز بالا در بلندمدت می‌تواند منجر به افزایش صادرات و رشد اقتصادی شود؛ به‌ویژه اگر اقتصاد قادر باشد به‌طور مؤثری از این تغییرات بهره‌برداری کند؛ اما این شوک ارزی ممکن است در کوتاه‌مدت تأثیرات منفی‌ای بر قدرت خرید، تولید و سرمایه‌گذاری داشته باشد.



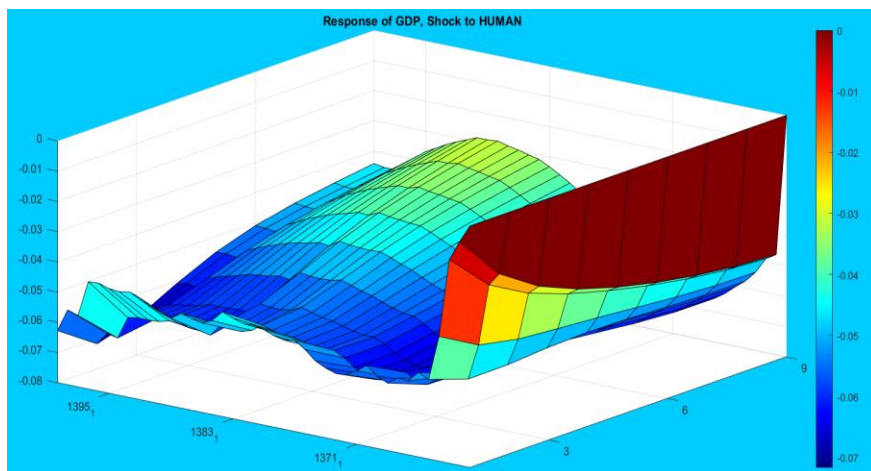
نمودار ۷. شوک آنی متغیر نابرابری درآمد بر رشد اقتصادی

منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نمودار ۷، اثر تکانه متغیر نابرابری درآمد بر رشد تولید ناخالص داخلی در طول دوره مورد بررسی نشان می‌دهد که در طول زمان تغییرات ضریب جینی تأثیرات متفاوتی بر رشد اقتصادی داشته است. در ابتدا، پس‌از وقوع شوک نابرابری درآمدی، رشد اقتصادی به‌طور موقت کاهش می‌یابد. این کاهش که در سمت چپ نمودار و با رنگ‌های آبی مشخص شده است، می‌تواند ناشی از افزایش نابرابری و

کاهش توزیع منابع در اقتصاد باشد. در این مرحله، ممکن است افزایش نابرابری موجب کاهش توان خرید اقشار کم‌درآمد و در نتیجه کاهش تقاضا و تولید در اقتصاد شود. با گذشت زمان و حرکت به سمت راست نمودار، رشد اقتصادی شروع به بهبود می‌کند. این بهبود که در بخش‌های میانه و انتهایی نمودار با رنگ‌های زرد و قرمز نشان داده شده است، می‌تواند به این دلیل باشد که افزایش نابرابری درآمدی ممکن است در برخی مواقع باعث افزایش انگیزه‌ها برای سرمایه‌گذاری در بخش‌های خاصی از اقتصاد شود. همچنین، ممکن است برخی سیاست‌های اصلاحی برای کاهش نابرابری درآمدی در پی شوک‌های اولیه اجرا شده باشد که باعث تقویت رشد اقتصادی می‌شود.

در اقتصاد ایران، افزایش نابرابری درآمدی در کوتاه‌مدت معمولاً اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد. این اثر منفی به دلیل کاهش توان خرید اقشار کم‌درآمد و کاهش تقاضای داخلی است که می‌تواند منجر به کاهش تولید و رشد اقتصادی شود؛ به‌ویژه در شرایطی که نابرابری درآمدی زیاد می‌شود، ممکن است شکاف طبقاتی و فشار بر طبقات پایین جامعه به کاهش انگیزه‌ها برای سرمایه‌گذاری و مصرف منجر شود که این موضوع باعث کندی رشد اقتصادی می‌شود؛ اما اثر نابرابری درآمدی در بلندمدت پیچیده‌تر است؛ اگرچه در ابتدا ممکن است نابرابری به کاهش رشد اقتصادی منجر شود؛ اما در برخی موارد افزایش نابرابری می‌تواند انگیزه‌های سرمایه‌گذاری در بخش‌های خاصی از اقتصاد را افزایش دهد و در نتیجه، موجب رشد برخی بخش‌ها شود. این امر در صورتی اتفاق می‌افتد که بخش‌های برخوردار از نابرابری، از ظرفیت‌های موجود در بازارهای سرمایه و منابع بیشتری بهره‌برداری کنند. در این میان، سیاست‌های توزیعی دولت می‌توانند در کاهش اثرات منفی نابرابری درآمدی بر رشد اقتصادی مؤثر باشند. در ایران، توجه به کاهش نابرابری درآمدی و اجرای سیاست‌های حمایتی می‌تواند باعث کاهش فشارهای اجتماعی و اقتصادی شود و رشد اقتصادی را در بلندمدت تقویت کند. در مجموع، در اقتصاد ایران، افزایش نابرابری درآمدی می‌تواند در کوتاه‌مدت باعث کاهش رشد اقتصادی شود؛ اما در بلندمدت و در صورت اجرای سیاست‌های مناسب، این اثرات می‌توانند تعدیل شوند و حتی موجب بهبود شرایط اقتصادی در برخی بخش‌ها شوند.

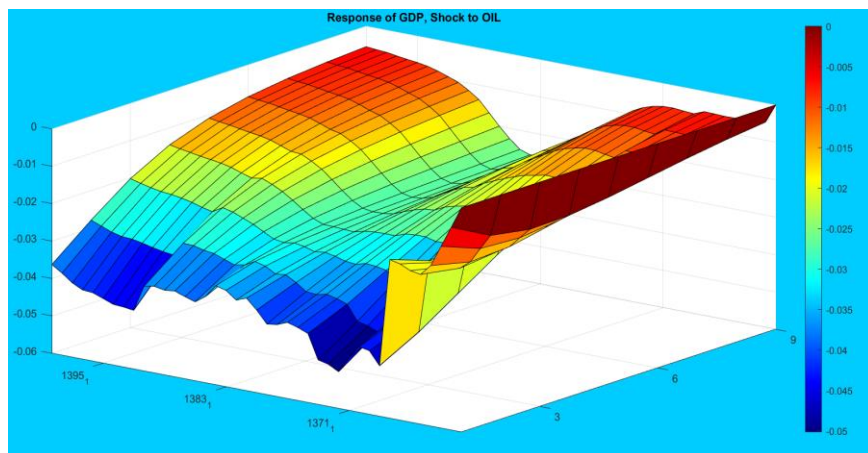


نمودار ۸. شوک آنی متغیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی

منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نمودار ۸، اثر تکانه متغیر سرمایه انسانی بر رشد تولید ناخالص داخلی در طول دوره مورد بررسی نشان داده شده است. این نمودار نشان می‌دهد که شوک وارده به سرمایه انسانی تأثیرات معناداری بر رشد اقتصادی دارد. در ابتدا، ممکن است افزایش یا کاهش سرمایه انسانی اثرات نوسانی داشته باشد؛ اما تغییرات مثبت در سرمایه انسانی در بلندمدت می‌توانند محرک رشد اقتصادی باشند. در سال‌های اولیه پس از شوک، ممکن است رشد اقتصادی اندکی کاهش یابد که می‌تواند ناشی از تأخیر در اثرگذاری سرمایه انسانی بر تولید و بهره‌وری باشد. با این حال، افزایش سرمایه انسانی در بلندمدت موجب بهبود رشد اقتصادی شده و از روند نزولی خارج می‌شود.

در اقتصاد ایران، سرمایه انسانی یکی از عوامل کلیدی تأثیرگذار بر رشد اقتصادی است. افزایش سطح تحصیلات، مهارت‌ها و آموزش نیروی کار می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی پایدار شود. با این حال، در سال‌های اخیر، مهاجرت نخبگان، کاهش کیفیت نظام آموزشی و عدم تطابق مهارت‌های نیروی کار با نیازهای بازار، چالش‌هایی را برای سرمایه انسانی و رشد اقتصادی ایجاد کرده‌اند. از طرفی، سرمایه‌گذاری در توسعه منابع انسانی و ارتقای کیفیت آموزشی و مهارتی نیروی کار می‌تواند به افزایش بهره‌وری و بهبود رشد اقتصادی منجر شود. در نتیجه، سیاست‌گذاری صحیح در حوزه آموزش و بهبود مهارت‌ها می‌تواند به تحقق رشد پایدار و کاهش اثرات منفی شوک‌های سرمایه انسانی در اقتصاد ایران کمک کند.



نمودار ۹. شوک آنی متغیر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی
منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نمودار ۹، اثر تکانه متغیر درآمدهای نفتی بر رشد تولید ناخالص داخلی در تمام طول دوره مورد بررسی به شکل یک منحنی U نشان داده شده است. در کوتاه‌مدت، یک شوک مثبت در درآمدهای نفتی اثر منفی‌ای بر رشد اقتصادی دارد. این کاهش می‌تواند ناشی از بیماری هلندی باشد که در آن، افزایش درآمدهای ارزی باعث تقویت ارزش پول ملی شده و به کاهش رقابت‌پذیری تولیدات داخلی و صادرات غیرنفتی منجر می‌شود. علاوه بر این، افزایش ناگهانی درآمدهای نفتی معمولاً با افزایش هزینه‌های دولت همراه است؛ اما این هزینه‌ها در بسیاری از موارد، به سمت مصارف غیرمولد هدایت شده و موجب تورم و ناکارآمدی اقتصادی می‌شوند. همچنین، تزریق ناگهانی پول به اقتصاد می‌تواند انتظارات تورمی را افزایش داده و موجب بی‌ثباتی سیاست‌های کلان اقتصادی شود. از سوی دیگر، در این دوره رشد سریع واردات به دلیل دسترسی بیشتر به منابع ارزی، موجب کاهش تقاضا برای تولیدات داخلی شده و در نهایت، باعث افت رشد اقتصادی می‌شود. این اثر منفی در میان‌مدت کاهش می‌یابد و رشد اقتصادی به آرامی بهبود پیدا می‌کند. این امر به دلیل سرمایه‌گذاری دولت در پروژه‌های زیرساختی و بخش‌های وابسته به نفت است. افزایش مخارج دولت از محل درآمدهای نفتی، فعالیت‌های اقتصادی را تحریک می‌کند و موجب افزایش تقاضای داخلی می‌شود. با این حال، اگر این مخارج به‌طور عمده صرف هزینه‌های جاری و غیرمولد شود، ممکن است تأثیر پایداری بر

رشد اقتصادی نداشته باشد و اقتصاد همچنان در معرض نوسانات باقی بماند. در بلندمدت، اگر درآمدهای نفتی به‌درستی مدیریت شوند، رشد اقتصادی می‌تواند به سطحی بالاتر از مقدار اولیه برسد. سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های پایدار، آموزش، فناوری و توسعه بخش خصوصی می‌تواند اثرات مثبت این درآمدها را تقویت کند؛ اما چنانچه وابستگی اقتصاد به درآمدهای نفتی حفظ شود و سیاست‌های توسعه‌ای متناسبی اتخاذ نشود، اقتصاد به‌طور مداوم در معرض شوک‌های نفتی و نوسانات رشد قرار خواهد گرفت.

شواهد تاریخی از اقتصاد ایران نشان می‌دهد که نوسانات قیمت نفت تأثیر مستقیم و گسترده‌ای بر رشد اقتصادی، تورم، بودجه دولت و تراز تجاری داشته است. معمولاً دولت در دوره‌های افزایش درآمدهای نفتی، هزینه‌های جاری خود را افزایش داده و سیاست‌های مالی انبساطی را در پیش گرفته است که منجر به رشد اقتصادی کوتاه‌مدت؛ اما ناپایدار شده است. این افزایش درآمدها اغلب باعث تقویت ارزش پول ملی شده و به کاهش رقابت‌پذیری تولید داخلی و افزایش واردات دامن زده است؛ پدیده‌ای که تحت‌عنوان بیماری هلندی شناخته می‌شود. در سوی دیگر، در دوره‌های کاهش درآمدهای نفتی، اقتصاد با رکود، کاهش هزینه‌های دولت و افزایش فشارهای تورمی مواجه شده است؛ زیرا وابستگی بالای بودجه دولت به نفت، انعطاف‌پذیری سیاست‌های اقتصادی را محدود کرده است. علاوه‌براین، سیاست‌های نادرست در تخصیص درآمدهای نفتی باعث شده که بخش قابل توجهی از این منابع به‌جای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های پایدار و توسعه بخش خصوصی، صرف هزینه‌های غیرمولد و یارانه‌های مصرفی شود که موجب تشدید ناپایداری اقتصادی شده است. همچنین، در ایران شوک‌های نفتی همواره منجر به تغییرات در سطح تورم و نقدینگی شده‌اند؛ به‌طوری‌که افزایش درآمدهای نفتی با رشد نقدینگی و تورم همراه بوده و درمقابل، کاهش این درآمدها منجر به کسری بودجه و مشکلات مالی برای دولت شده است. در این میان، شکاف طبقاتی نیز تحت‌تأثیر مستقیم نوسانات نفتی قرار گرفته است.

در دوره‌های رونق نفتی، نابرابری درآمدی به‌دلیل افزایش درآمدهای دولت و گسترش یارانه‌ها، کاهش یافته؛ اما نابرابری در دوره‌های رکود نفتی، به‌دلیل تورم و کاهش قدرت خرید، افزایش یافته است. این روندها نشان می‌دهند که اقتصاد ایران برای دستیابی به رشد پایدار نیازمند کاهش وابستگی به نفت، توسعه صادرات

غیرنفتی، اصلاح سیاست‌های مالی و پولی، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و حمایت از تولید داخلی است؛ درغیراین‌صورت، نوسانات نفتی همچنان عاملی تعیین‌کننده در بی‌ثباتی اقتصادی باقی خواهند ماند. تحریم‌های اقتصادی؛ به‌ویژه تحریم‌های نفتی، از طریق کاهش شدید صادرات نفتی و محدودیت در دسترسی به درآمدهای ارزی، نقش مهمی در کاهش رشد اقتصادی داشته‌اند. این کاهش درآمدها موجب کاهش سرمایه‌گذاری دولت در پروژه‌های عمرانی، افزایش کسری بودجه و کاهش مخارج زیرساختی شده است که درنهایت، تأثیر منفی‌ای بر رشد اقتصادی داشته است.

جمع‌بندی

هدف از تحریم‌های اقتصادی، محرومیت یک کشور از بهره‌مندی از بازارهای جهانی کالا، خدمات و سرمایه است. این محدودیت‌ها می‌توانند تأثیرات قابل توجهی بر رشد اقتصادی کشورها داشته باشند. در این مطالعه، تأثیر تحریم‌ها بر رشد اقتصادی ایران در دوره ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰ با استفاده از مدل TVP-FAVAR بررسی شده است. این مدل، برخلاف روش‌های سنتی اقتصادسنجی، امکان تغییر ضرایب متغیرها در طول زمان را فراهم کرده و به تحلیل پویای اثرات شوک‌های اقتصادی بر رشد تولید ناخالص داخلی کمک می‌کند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که تحریم‌ها در دوره‌های مختلف، تأثیر منفی و پایداری بر رشد اقتصادی ایران داشته‌اند. این اثر به‌طور عمده از طریق کاهش صادرات نفت، محدودیت در دسترسی به منابع ارزی و کاهش توانایی جذب سرمایه‌گذاری خارجی نمایان شده است. علاوه‌براین، تحریم‌ها از طریق افزایش هزینه‌های مبادلات مالی، کاهش تجارت بین‌المللی، افزایش هزینه‌های تولید و کاهش ارزش پول ملی، رشد اقتصادی را تحت فشار قرار داده‌اند.

بررسی اثر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی نشان داده است که این تأثیر وابسته به نحوه مدیریت منابع نفتی است. تحریم‌ها از یک‌سو، با کاهش درآمدهای نفتی، توانایی دولت در تأمین مالی پروژه‌های اقتصادی را محدود کرده و رشد اقتصادی را کاهش داده‌اند؛ ازسوی دیگر، افزایش درآمدهای نفتی در برخی دوره‌ها به‌دلیل وابستگی بیش‌ازحد به نفت، افزایش واردات، کاهش تولید داخلی و بروز بیماری هلندی، باعث کاهش رشد اقتصادی شده است. بنابراین، آنچه تعیین‌کننده تأثیر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی است، نحوه تخصیص این منابع در اقتصاد کشور است. نتایج همچنین نشان داده است که حجم نقدینگی اثر دوگانه‌ای بر رشد

اقتصادی داشته است. در ابتدا، افزایش نقدینگی به دلیل هدایت آن به سمت بازارهای غیرمولدی مانند ارز و طلا، باعث افزایش تورم و کاهش قدرت خرید شده و تأثیر منفی بر رشد اقتصادی داشته است؛ اما در اواخر دوره مورد بررسی، با هدایت نقدینگی به سمت سرمایه‌گذاری‌های مولد و بخش‌های صنعتی، اثرات منفی کاهش یافته و تأثیرات مثبتی بر رشد اقتصادی مشاهده شده است. این یافته نشان می‌دهد که سیاست‌گذاری صحیح در مدیریت نقدینگی می‌تواند نقش کلیدی‌ای در رشد پایدار اقتصادی داشته باشد. در مورد درآمدهای مالیاتی، تحقیق نشان داده است که با کاهش درآمدهای نفتی، مالیات به منبع اصلی تأمین مالی دولت تبدیل شده است؛ با این حال، افزایش مالیات‌ها در کوتاه‌مدت می‌تواند اثر منفی‌ای بر رشد اقتصادی داشته باشد؛ مگر آنکه این درآمدها به‌طور کارآمد در بخش‌های زیرساختی، آموزشی و رفاهی سرمایه‌گذاری شوند. در این راستا، اصلاح ساختار مالیاتی و تمرکز بر مالیات بر مصرف به جای مالیات بر درآمد، می‌تواند انگیزه‌های سرمایه‌گذاری را تقویت کند. تحلیل مخارج دولت نشان داده است که در ابتدا، افزایش مخارج جاری دولت تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته است؛ اما در ادامه، این اثر به دلیل تمرکز بیش از حد بر هزینه‌های جاری و عدم تخصیص بهینه منابع، منفی شده است.

در این تحقیق، تنها مخارج جاری دولت مورد بررسی قرار گرفته است و مخارج عمرانی در این تحلیل لحاظ نشده است. یافته‌ها نشان می‌دهند که سیاست‌های مالی دولت باید بر کاهش هزینه‌های غیرمولد و افزایش سرمایه‌گذاری در بخش‌های زیرساختی متمرکز شوند تا تأثیرات مثبت و پایداری بر رشد اقتصادی داشته باشند. نتایج نشان داده است که افزایش نرخ ارز در کوتاه‌مدت باعث افزایش هزینه‌های واردات شده که این امر موجب کاهش قدرت خرید مصرف‌کنندگان و افزایش هزینه‌های تولید شده است. این یافته در نتایج مدل به‌طور غیرمستقیم از طریق رابطه بین نرخ ارز و هزینه تولید مشاهده شده است؛ با این حال، در میان‌مدت و بلندمدت، در صورتی که افزایش نرخ ارز با تقویت ظرفیت تولید داخلی همراه باشد، می‌تواند موجب افزایش صادرات و رشد اقتصادی شود. بنابراین، ثبات در سیاست‌های ارزی و توسعه صادرات غیرنفتی، از جمله عوامل کلیدی در کنترل نوسانات اقتصادی و تقویت رشد است. نابرابری درآمد نیز تأثیر منفی‌ای بر رشد اقتصادی داشته است. در شرایطی که بخش قابل توجهی از جمعیت از رشد اقتصادی بهره‌مند نمی‌شوند و فاصله درآمدی میان طبقات اجتماعی افزایش می‌یابد، سطح

مصرف و سرمایه‌گذاری کاهش یافته و رشد اقتصادی تحت فشار قرار می‌گیرد. در این راستا، سیاست‌های توزیعی دولت و کاهش شکاف طبقاتی می‌تواند به افزایش تقاضای داخلی و تقویت رشد اقتصادی منجر شود. درمورد سرمایه‌انسانی، نتایج نشان داده است که افزایش کیفیت نیروی کار و سطح مهارت‌های آموزشی، نقشی کلیدی در رشد اقتصادی دارد. با این حال، در برخی دوره‌ها، عدم تطابق مهارت‌های نیروی کار با نیازهای بازار، مهاجرت نخبگان و کاهش سرمایه‌گذاری در آموزش، موجب کاهش بهره‌وری و اثرگذاری سرمایه‌انسانی بر رشد اقتصادی شده است. بنابراین، توسعه نظام آموزشی و ایجاد پیوند قوی‌تر بین دانشگاه‌ها و صنایع، برای بهره‌گیری مؤثر از نیروی کار ماهر ضروری است. با توجه به یافته‌های تحقیق، پیشنهادهاى زیر ارائه می‌شود:

- کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی از طریق اصلاح نظام مالیاتی و توسعه صادرات غیرنفتی، به‌عنوان یک راهکار پایدار برای مقابله با نوسانات اقتصادی ضروری است.
- مدیریت نقدینگی و هدایت آن به سمت فعالیتهای مولد، از طریق سیاست‌های پولی و مالی مناسب، می‌تواند تورم را کنترل کرده و رشد اقتصادی را تقویت کند.
- بهینه‌سازی مخارج دولت و کاهش هزینه‌های غیرضروری، همراه با تمرکز بر سرمایه‌گذاری‌های عمرانی و زیرساختی، به افزایش بهره‌وری اقتصادی کمک خواهد کرد.
- ثبات در سیاست‌های ارزی و حمایت از صنایع داخلی، برای کاهش اثرات منفی نوسانات نرخ ارز بر تولید و تجارت ضروری است.
- سرمایه‌گذاری در توسعه سرمایه‌انسانی و اصلاح نظام آموزشی، با هدف تطبیق مهارت‌های نیروی کار با نیازهای بازار، به بهبود بهره‌وری و رشد اقتصادی پایدار منجر خواهد شد.
- کاهش نابرابری درآمدی و تقویت سیاست‌های حمایتی، برای افزایش قدرت خرید خانوارها و تحریک تقاضای داخلی ضروری است.
- ضروری است که سیاست‌گذاری‌های داخلی در راستای افزایش تاب‌آوری اقتصادی و کاهش وابستگی به نظام مالی بین‌المللی تقویت شود. در این راستا، توسعه همکاری‌های اقتصادی با کشورهای منطقه و همسایگان،

متنوع‌سازی مبادلات تجاری، تقویت صنایع داخلی، استفاده از روش‌های جایگزین در مبادلات مالی و افزایش بهره‌وری تولید داخلی، می‌تواند اثرات منفی تحریم‌ها را کاهش دهد. علاوه بر این، افزایش شفافیت اقتصادی و بهبود مدیریت منابع ارزی، نقش مهمی در کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد در برابر تحریم‌ها خواهد داشت.

- در نهایت، اصلاح ساختاری در نظام اقتصادی کشور، بهبود سیاست‌های ارزی، مدیریت صحیح منابع مالی دولت و ایجاد فضای کسب و کار پایدار، از جمله راهکارهای کلیدی برای کاهش اثرات تحریم‌ها و تقویت رشد اقتصادی کشور محسوب می‌شود.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش، عدم وارد کردن متغیر مستقل برای جنگ تحمیلی ایران و عراق (۱۳۶۷-۱۳۶۰) است. این موضوع می‌تواند منجر به برآورد تورش‌دار اثر تحریم در آن دوره شود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی با در نظر گرفتن متغیر جنگ یا متغیرهای جایگزین، اثر دقیق‌تر این عامل بر رشد اقتصادی بررسی شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، با گسترش دامنه مدل و افزودن متغیرهای نماینده سمت عرضه (مانند تولید صنعتی، سرمایه‌گذاری، واردات کالاهای واسطه‌ای) و سمت تقاضا (مانند مصرف خانوار، مخارج دولت و شاخص نااطمینانی)، اثر تحریم‌ها از مسیرهای انتقال عرضه و تقاضا به صورت تجربی و ساختاری تفکیک و تحلیل شود. این رویکرد می‌تواند به درک دقیق‌تری از ساز و کارهای اثرگذاری تحریم‌ها بر رشد اقتصادی ایران بینجامد.

منابع

بیرانوند، بهار (۱۳۹۹). بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته علوم اقتصادی، گرایش توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی، دانشگاه علامه طباطبائی. پیرایش، رضا؛ ستاری، مجید و عسگری، سعید (۱۳۹۴). «اثر تحریم نفتی بر رفتار مصرفی خانوارها در ایران»، نمایه‌شده در سومین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد تحت تحریم، بابلسر، ایران.

<https://civilica.com/doc/416023/>.

ترکی، لیلا و مظاهری، باران (۱۴۰۱). «تأثیرات اقتصادی تحریم‌های مالی بر اقتصاد ایران». پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۲۲(۴)، ۶۹-۹۸.

<http://ecor.modares.ac.ir/article-18-60631-fa.html>

جوانمردی، زهرا و نوفرستی، محمد (۱۳۹۹). اثر تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از داده‌های ترکیبی با تواتر متفاوت (میداس)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی.

خالدی، کوهسار و اردستانی، مریم (۱۴۰۰). «تأثیر تحریم‌ها بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی ایران»، *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۲۹(۱۱۶)، ۲۸۴-۲۵۱.

<https://doi.org/10.30490/aead.2022.354555.1334>

رحمتی، مجید؛ ندری، کامران و یزدانی، مهدی (۱۴۰۰). «نحوه اثرگذاری متغیرهای مؤثر بر ساز و کار انتقال سیاست پولی در اقتصاد ایران با رویکرد الگوهای خودرگرسیون برداری تعمیم‌یافته پارامتر متغیر زمان»، *اقتصاد کاربردی*، ۱۱(۳۸)، ۳۱-۱۵.

<https://sanad.iau.ir/fa/Article/804041?FullText=FullText>

زارعی، افسانه؛ فلاحی، محمدعلی و ملک‌الساداتی، سعید (۱۴۰۳). «تأثیر تحریم‌های بین‌المللی بر اقتصاد ایران با تأکید بر نقش توسعه ملی: رویکرد مدل DSGE»، *سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۱۶(۳۱)، ۸۰-۳۵.

<https://doi.org/10.22034/epj.2024.20548.2483>

عباسی، مریم؛ موسوی، سیدنعمت‌الله و امینی فرد، عباس (۱۳۹۹). «بررسی آثار مختلف تکانه‌های ناشی از تحریم‌های اقتصادی بر بخش ساختمان در ایران (رویکرد مدل خودرگرسیون برداری ساختار SVAR)»، *مدل‌سازی اقتصادسنجی*، ۶(۱)، ۹۸-۷۷.

<https://doi.org/10.22075/jem.2021.21745.1518>

کریمیان، غلامحسین و لطفی، محسن (۱۳۹۲). «ارزیابی اثر تحریم‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران»، نمایه‌شده در اولین کنفرانس بین‌المللی حماسه سیاسی و حماسه اقتصادی، رودهن، ایران. <https://civilica.com/doc/495740/>.

Dizaji Faraji, S. (2018). Trade openness, political institutions, and military spending (Evidence from lifting Iran's sanctions). *Empirical Economics*, 57(6), 2013 – 2041. DOI: 10.1007/s00181-018-1528-2.

Eyler, R. (2007). *Economic Sanctions: International Policy and Political Economy at Work*. Palgrave Macmillan. <http://dx.doi.org/10.1057/9780230610002>

Golliard, M. M. (2013). *Economic Sanctions: Embargo on Stage, Theory and Empirical Evidence*. Master's thesis, Tampere University, Finland. <https://urn.fi/urn:nbn:fi:uta-1-23468>

Hufbauer, G. C., Schott, J., Kimberly Ann Elliott, & Oegg, B. (2007). *Economic Sanctions Reconsidered: History and Current Policy*. 3rd ed., Institute for International Economic. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:iiie:ppress:4129>

- Koop, G., & Korobilis, D. (2011). Forecasting inflation: the using dynamic model averaging. *International Economic Review*, 53(3), 867–886. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2354.2012.00704.x>
- Klaus, E. M., Tony, F., Andrei, Y. P., Mike, W. P., & Ajai, G. (2023). International business under sanctions. *World Business*, 58(2). DOI: [10.1016/j.jwb.2023.101426](https://doi.org/10.1016/j.jwb.2023.101426)
- Li, M., Zaixu, Zh., Wang, X., & Guo, R. (2024). Dynamic spillover effects between EU economic sanctions against Russia, oil prices, and share prices of energy companies in third countries: evidence from China and the USA. *Environmental Science and Pollution Research*, 31, 19381–19395. DOI: [10.1007/s11356-024-32250-z](https://doi.org/10.1007/s11356-024-32250-z)
- Roudari, S , Sadeghi, A ., Gholami, S ., Mensi, W & Al - Yahyaee, K. H. (2023). Dynamic spillovers among natural gas, liquid natural gas, trade policy uncertainty, and stock market. *Journal of Resources Policy*, 83. DOI: [10.1016/j.resourpol.2023.103688](https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103688).
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (1999). Forecasting Inflation. *Monetary Economics*, Elsevier, 44(2), 293–335.

Assessing the Relative Performance of International Trade and Human Freedom Index

Mojtaba Karimaghaei*

Mehrzad Ebrahimi**

Hashem Zare***

Received: 2025/04/15

Accepted: 2025/09/22

Vol.6, No.23, Autumn 2025

Abstract

Measuring relative international trade performance and the relationship between its components and economic development has an important position in economic studies. The aim of the research is to measure trade relative performance and examine its components with the Human Freedom Index (as an important index in economic development) in order to determine position of countries and relationship of variables. The study method is output oriented Data Envelopment Analysis with constant returns to scale in 2013-2020. For this purpose, by using models based on Slacks Based Measure and Super Efficiency in order to measure and rank Trade Efficiency and also Malmquist Index to measure the Trade Total Factor Productivity Growth, the relationships of trade performance indicators based on the Human Freedom Index of 32 selected countries have been studied. According to the results, Italy has the highest trade efficiency and Australia is at the top of the Trade Total Factor Productivity Growth. Then, by creating categories and examining the matrix of sub indices of trade performance and the Human Freedom Index, a positive and significant correlation between the Human Freedom Index and Trade Efficiency and a weak and insignificant correlation between the Human Freedom Index and Trade Total Factor Productivity Growth can be observed.

Keywords: International Trade Performance, Human Freedom Index, Data Envelopment Analysis, Malmquist Index

Classification JEL: F13, F14, O15, O24

* Department of Economics, Shi.C., Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

** Department of Economics, Shi.C., Islamic Azad University, Shiraz, Iran, (Corresponding author). Email: Ebrahimi46@iau.ac.ir

*** Department of Economics, Shi.C., Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

Extended abstract

1.Introduction

Measuring international trade performance and the relationship between its components and economic development has an important role in economic studies. The expansion of international trade in addition to direct effects on economic development, can also be affected by improving its performance and lead to welfare changes. Therefore, it is important to measure relative trade performance and examine its components with the Human Freedom Index (as an important indicator of economic development) in order to determine the position of countries and International relationships. In order to act as a driving force for development, trade must lead to continuous improvement by expanding people's choices (concept that some aspects of economic development, especially human dimension, have attempted to achieve). Data extracted from trade performance assessment are essential for determining the trade countries position, making economic policies, development planning and understanding the competitiveness. Therefore, it is important to measure international trade performance and understand the relationship between its components and the Human Freedom Index. This study focuses on explaining the performance of international trade and examines the measurement of trade technical efficiency, ranking and efficiency fluctuations. In addition, it measures the growth of total trade factor productivity in the time horizon of 2013 to 2020 in 32 selected countries. In the following and based on the defined classifications, the relationship between Human Freedom and trade performance indexes is examined

2. Method

In order to measure trade performance, the method of the current study is output oriented Data Envelopment Analysis with constant return to scale in the period from 2014 to 2020. This method is a non-parametric mathematical programming technique used to evaluate the relative efficiency of a set of units with multiple inputs and outputs. The aforementioned method, constructs an efficient frontier based on the observed data and then compares each unit to this frontier to determine its efficiency score. The models used in this study to measure trade efficiency are Slacks-Based Measure (SBM) and Super Slacks-Based

Measure. The Slacks-Based Measure and Super SBM models are both used in Data Envelopment Analysis to assess the efficiency of units, but they differ in their approach to handling efficient units. SBM can identify efficient and inefficient units but doesn't rank efficient ones. Super SBM, on the other hand, is designed to rank efficient units by evaluating them against a frontier formed by other efficient units. Also the Malmquist Productivity Index has been used in order to measure changes in trade productivity. In fact, this model is a tool used to measure changes in productivity over time, specifically for units with multiple inputs and outputs. It decomposes productivity change into two components: efficiency change (catching-up effect) and technical change (frontier-shift effect). In this regard and after selecting the variables (input variable: Country Risk Index, Real Effective Exchange Rate, Export Product Concentration Index, Product Diversification Index, Tariff Rate Index and output variable: Export Market Penetration Index, Export-Import Ratio Index, Industrial Export Quality Index), trade efficiency has been measured with using a SBM and Super SBM Models and the Malmquist index has been used to measure the growth of total trade factor productivity in 32 selected countries. It also examines the relationship between the growth index of total trade factor productivity and its related sub components. In the following, in a matrix space and based on the defining and classifying the indicators, the relationship and correlation of the Human Freedom Index (as a comprehensive indicator of economic development) with trade technical efficiency and growth of total trade factor productivity are evaluated.

3. Results and Discussion

According to the Super Slacks Based Measure trade efficiency measurement, Italy has the highest score of trade efficiency and followed by Germany, United States, Mexico, South Korea, Japan, and Hungary. In terms of the most unfavorable trade efficiency situation, Iran, Oman, Saudi Arabia, Egypt, and Pakistan can be mentioned. The countries with the highest standard deviation of trade efficiency are Qatar, Russia, and Australia, which indicates high instability in their scores. In accordance with the results of the Malmquist index, the average change in total trade factor productivity in the selected countries and during the period has

increased relatively, which is mainly due to positive technological changes. Brazil, Turkey and Australia are at the top with the highest average changes in total trade factor productivity, 23.4, 30.4 and 60.5 percent and Norway, Qatar and Iran are at the bottom of the table with -7.9, -18.6 and -22.5 percent. Also, the correlation coefficient of the total trade factor productivity index with its components, is positive and significant. Then, in a matrix space and based on the defining and classifying the indicators, the correlation coefficient between Human Freedom Index and trade efficiency shows a positive and significant relationship. Also, this coefficient, shows a weak and non significant correlation between Human Freedom Index and total trade factor productivity growth. Certainly, the above classifications, contribute to a more appropriate view of trade performance and economic development

4. Conclusion

The importance of the issue, lies in the fact that improving trade performance is an effective factor in competitiveness and economic development. it is important to measure relative trade performance and examine its components with the Human Freedom Index, in order to determine the position of countries and International relationships. The ranking of trade efficiency scores indicates the relative level and position of countries in terms of trade. Also, the growth of total trade factor productivity shows the rate of changes in factors. The correlation coefficient of the total trade factor productivity growth with its components, has positive and significant relationship. The performance of the efficiency component indicate that the use of trade capacity and the combination of resources over the period, improved. On the other hand, increases in the average changes in technology, indicate that, the use of new technologies has improved and the driving forces behind the growth of total trade factor productivity is supported by technological changes. Also, the correlation coefficient between Human Freedom Index and trade efficiency shows a positive and significant relationship. It describes that most countries with high Human Freedom rankings, have high trade efficiency and vice versa. This result is consistent with the thinking of supporters of the positive effect of trade on economic growth and development. Also, the correlation coefficient between Human Freedom

Index and total trade factor productivity growth is weak and insignificant. Meanwhile, Iran's trade performance indicators is in a critical condition compared to other countries and require urgent reforms and revisions in its policies. In order to improve relative trade performance and economic development, countries must adopt more effective technology, combinations of inputs and reconsideration in some policies. At the end, the present study can provide a useful insight into the prediction of trade performance and hence it will be a light for prioritizing trade policies, economic growth and development.

Funding

There is no funding support.

Conflicts of Interest Authors

The authors declare no conflict of interest.

Authors' Contribution

The authors contributed to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Acknowledgments

The authors express their gratitude to the journal officials and refere

ارزیابی عملکرد نسبی تجارت بین‌الملل و شاخص آزادی انسانی

مجتبی کریم آفایی *

مهرزاد ابراهیمی **

هاشم زارع ***

سال ششم، شماره ۲۳، پاییز ۱۴۰۴ تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۳۱

چکیده

اندازه‌گیری عملکرد نسبی تجارت بین‌الملل و ارتباط مؤلفه‌های آن با توسعه اقتصادی، جایگاه بااهمیتی در مطالعات اقتصادی دارد. هدف پژوهش، اندازه‌گیری عملکرد نسبی تجاری و بررسی مؤلفه‌های مربوطه با شاخص آزادی انسانی (به‌عنوان شاخصی بااهمیت در توسعه اقتصادی)، به‌منظور تعیین جایگاه کشورها و ارتباط متغیرهای مربوطه است. روش مطالعه، تحلیل پوششی داده‌ها با ماهیت خروجی‌محور و با بازده ثابت به‌مقیاس در دوره ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۰ است. در این راستا، ضمن استفاده از مدل‌های مبتنی بر متغیرهای کمکی و ابرکارآیی به‌منظور سنجش و رتبه‌بندی کارآیی تجاری و همچنین شاخص مال‌کوئیست جهت اندازه‌گیری رشد بهره‌وری عوامل تجاری، به بررسی روابط شاخص‌های عملکردی تجارت بر مبنای شاخص آزادی انسانی ۳۲ کشور منتخب پرداخته شده است. براساس نتایج، ایتالیا بالاترین کارآیی تجاری و استرالیا در صدر رشد بهره‌وری کل عوامل تجاری قرار دارد. همچنین ایران در انتهای جداول شاخص‌های عملکرد تجاری قرار دارد. در ادامه و با ایجاد دسته‌بندی‌ها و بررسی ماتریسی زیرشاخص‌های عملکردی تجارت و شاخص آزادی انسانی، همبستگی مثبت و معناداری میان شاخص آزادی انسانی و کارآیی تجاری و همبستگی ضعیف و غیرمعنادار میان شاخص آزادی انسانی و رشد بهره‌وری کل عوامل تجاری قابل مشاهده است.

واژه‌های کلیدی: عملکرد تجارت بین‌الملل، شاخص آزادی انسانی، تحلیل پوششی داده‌ها، شاخص مال‌کوئیست

طبقه‌بندی JEL: F14, F13, O24, O15

* گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

** گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران (نویسنده مسئول).

Email: Ebrahimi46@iau.ac.ir

*** گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

از ماندگارترین پرسش‌های اقتصادی آن است که کشورها چگونه می‌توانند از اقتصادهایی عامل‌محور به اقتصادهایی کارآمد و بهره‌ور تغییر یابند (کروگمن^۱، ۲۰۱۱). رقابت‌پذیری، بسط ظرفیت تولید و توسعه‌یافتگی از جمله موضوعات اقتصادی‌ای است که می‌تواند در شاخص‌های مرتبط با تجارت بین‌الملل، رشد و توسعه اقتصادی تجلی یابد. تجارت بین‌الملل می‌تواند از جمله مؤلفه‌های مؤثر بر رشد و توسعه اقتصادی باشد. براساس دیدگاه حامیان رابطه تجارت و توسعه، تجارت به‌عنوان موتور توسعه عمل می‌کند و برای تحقق این نقش، ضروری است که با گسترش دامنه انتخاب‌ها، منجر به بهبود مستمر کیفیت زندگی انسانی شود. به‌منظور سنجش کیفیت و ارتقای زندگی انسانی، می‌توان از شاخصی مهم در حوزه توسعه اقتصادی، تحت عنوان شاخص آزادی انسانی، بهره گرفت. بررسی رابطه این شاخص با شاخص‌های عملکردی تجارت، اهمیت قابل توجهی دارد؛ زیرا روند جهانی شدن اقتصاد اهمیت ارزیابی عملکرد تجاری را افزایش داده و نقش آن را به‌عنوان کاتالیزوری در بهبود رشد و توسعه اقتصادی تقویت کرده است (سیزاکا^۲، ۲۰۲۴). در مجموع و به‌منظور ارزیابی عملکرد نسبی، به موقعیت واحدها در مقایسه با سایرین پرداخته می‌شود. موقعیت نسبی یک کشور یا محصول در بازارهای جهانی براساس شاخص‌های عملکردی تجارت می‌تواند دیاگرام مناسبی جهت وضعیت رقابت‌پذیری باشد (داسکاپان^۳، ۲۰۰۸). اصولاً، اندازه‌گیری عملکرد تجاری با بررسی تعداد قابل ملاحظه‌ای از کشورها به‌دست آمده و می‌تواند به‌دلیل ویژگی‌های مربوطه، چالش‌برانگیز، جاری و پیچیده باشد (لوکیچ^۴، ۲۰۲۴). ارزیابی عملکرد تجاری، محتوایی چندبعدی و ترکیبی داشته و بیان می‌دارد که تجارت و توسعه چگونه با طیف وسیعی از انتخاب‌های موجود در یک کشور و در یک مقطع یا بازه زمانی خاص مرتبط هستند. میزان چنین انتخابی، بستگی به تأثیر متقابل بین عوامل و شاخص‌های متنوعی دارد که هم روی نتایج تجاری و هم توسعه اثرگذار است.

-
1. Krugman
 2. Cizakca
 3. Daskapan
 4. Lukic

بیان مسئله

با وجود گذشت چنددهه تحقیق و به‌کارگیری رویکردهای متنوع برای ارزیابی رابطه عملکرد تجارت بین‌الملل و توسعه اقتصادی، به‌ویژه از منظر شاخص‌های انسانی، بررسی این متغیرها در چارچوب افزایش رقابت‌پذیری جهانی و تقویت توان اقتصادی همچنان موضوعی پویا و کلیدی در علم اقتصاد محسوب می‌شود. یافته‌های پژوهش‌ها به‌طور عمده نشان می‌دهند که مشارکت فعال کشورها در عرصه تجارت بین‌الملل می‌تواند نقش مؤثری در رشد تولید و توسعه اقتصادی ایفا کند در واقع، تجارت بین‌الملل می‌تواند کاتالیزور رشد و توسعه اقتصادی باشد و با کاهش موانع و دسترسی به بازارها، بر آزادی و رفاه انسان اثر بگذارد. رشد منتج‌شده از بهبود عملکرد تجارت نیز باعث دسترسی بهتر افراد به خدمات رفاهی (آموزشی، بهداشتی و...) شده و این مهم نیز توسعه اقتصادی را ارتقا می‌دهد؛ لذا بازارهای آزاد و آزادی تجارت می‌توانند رشد و رفاه را تحت تأثیر قرارداده و منجر به کاهش قیمت‌ها و افزایش حق انتخاب شوند.

براین اساس، در مطالعه حاضر، شاخص آزادی انسانی به‌عنوان نماینده‌ای جامع و مهم از توسعه اقتصادی در نظر گرفته شده که بیانگر سطح رفاه و کیفیت زندگی انسانی در کشورها است. البته، بازترشدن اقتصاد و پیوستن به نظام یکپارچه جهانی نیز عاری از پیامدهای منفی نخواهد بود؛ لذا، لزوم اندازه‌گیری شاخص‌های عملکردی تجارت، تعیین جایگاه نسبی و مقایسه‌ای کشورها در صحنه بین‌المللی و همچنین تعیین روابط شاخص‌های مذکور با شاخص آزادی انسانی (مشخص کردن بزرگی و جهت رابطه کارآیی و بهره‌وری تجاری و شاخص آزادی انسانی) به‌منظور درک رابطه متغیرهای تجارت و توسعه، انجام برنامه‌ریزی‌های بهبود تجاری، سیاست‌های کنترلی، بررسی‌های تحقیقاتی و... ضروری است. بدین منظور، تلاش مطالعه حاضر بر تبیین و توصیف عملکرد تجارت بین‌الملل با استفاده از برنامه‌ریزی ریاضی و در قالب روش تحلیل پوششی داده‌ها بوده و ضمن بررسی مدل‌های مبتنی بر متغیر کمکی و ابرکارآیی جهت اندازه‌گیری کارآیی فنی تجاری، رتبه‌بندی و بررسی نوسانات کارآیی واحدهای تصمیم‌گیرنده، نسبت به اندازه‌گیری رشد بهره‌وری کل عوامل تجاری براساس مدل مال‌کوئیست در افق زمانی ۲۰۲۰-۲۰۱۳ (۱۳۹۱ الی ۱۳۹۹) جهت ۳۲ کشور منتخب اقدام و ارتباط شاخص رشد بهره‌وری کل عوامل تجاری با زیرمؤلفه‌های خود (تغییرات کارآیی فنی و تکنولوژی) را مورد بررسی قرار داده است.

در ادامه و در فضایی ماتریسی، ضمن تعریف و تقسیم‌بندی شاخص‌های مورد بررسی، ارتباط شاخص آزادی انسانی با کارآیی فنی تجاری و رشد بهره‌وری کل عوامل تجاری مورد بررسی قرار گرفته است. پژوهش حاضر، در هفت بخش تنظیم و از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ شیوه اجرا، توصیفی و ریاضی بوده و تمامی داده‌ها از سایت‌های معتبری مانند بانک جهانی، یونیدو و... جمع‌آوری و در نرم‌افزارهای اکسل و استاتا پردازش شده است. بخش سوم و چهارم به تبیین مبانی نظری پیرامون موضوع پرداخته‌اند. بخش پنجم، بر روش‌شناسی رویکرد مدل‌ها و معرفی شاخص‌ها معطوف و در ادامه، تمرکز بخش ششم بر اندازه‌گیری وضعیت عملکردی تجاری و بررسی رابطه میان زیرشاخص‌های مذکور با شاخص آزادی انسانی در چارچوب ماتریسی است. در نهایت، این پژوهش با نتیجه‌گیری به پایان خواهد رسید.

مبانی نظری

به‌طور عمده اقتصادها در محیط امروز جهانی‌شدن با درجهٔ بازبودن متوسط و گاه روبه‌بالا همراه هستند و هیچ کشوری بدون تجارت، رشد شایان توجهی نداشته است. تجارت بین‌الملل به‌عنوان شاخصی از درجهٔ بازبودن اقتصاد و میزان ارتباط کشورها با اقتصاد جهانی، همواره مورد توجه بوده است (میرزبابازاده و همکاران، ۱۴۰۳). در نگرش تاریخی به نظریه‌های تجارت و مراحل تکوین آن ۵ مرحله قابل بیان است. مرحلهٔ اول از اواخر قرن ۱۵ تا پایان قرن ۱۸ که شامل نظریهٔ مرکانتیلیسم، مرحلهٔ دوم، از ۱۷۶۰ میلادی تا پایان قرن ۱۹ که شامل نظریهٔ تجارت کلاسیک (نظریهٔ تجارت آزاد (مزیت مطلق و نسبی))، مرحلهٔ سوم، پایان قرن ۱۹ که شامل نظریه‌های تجارت نئوکلاسیک و مدل هکشر اوهلن، مرحلهٔ چهارم و هم‌زمان با پایان جنگ جهانی دوم تا دههٔ ۱۹۸۰ که شامل نظریهٔ تجارت جدید و مرحلهٔ پنجم از دههٔ ۱۹۸۰ به بعد که دربرگیرندهٔ نظریهٔ تجارت جدید-جدید است (ژونگ^۱، ۲۰۲۴).

همچنین با بررسی و تدقیق در مفهوم توسعهٔ اقتصادی می‌توان به محتوایی چندبعدی دست یافت که عموماً با مفهوم رشد مترادف شده است (عزیزی، ۱۳۹۵). رشد، محصول بیشنیه‌سازی تولید و کمی و توسعهٔ محصول بهینه‌سازی جوامع، کمی و کیفی است.

1. Zhong

اثر تجارت بین‌الملل بر رشد و توسعه می‌تواند براساس دو دیدگاه مورد بررسی قرار گیرد:

الف) حامیان تجارت بین‌الملل (آزاد): این دیدگاه اغلب توسط مکاتب کلاسیک و نئوکلاسیک مطرح و به دیدگاه طرف عرضه شهره است. این مکاتب بیان می‌دارند که تجارت به دلیل مزیت‌ها رخ می‌دهد و موتور رشد و توسعه اقتصادی است. براین اساس، تجارت با افزایش درآمد بر سطح زندگی انسان‌ها اثر گذاشته و دلیلش آن است که رشد درآمد به نوبه خود، فرصت‌های آموزشی و سلامتی بهتری را موجب می‌شود. راهبرد اصلی این دیدگاه، سیاست توسعه صادرات بوده و آن را مسیری برای توسعه دانسته و به‌طور عمده در قالب توجه برون‌زا است.

ب) مخالفان تجارت بین‌الملل: این دیدگاه به طرفداران تقاضا مشهور بوده و طرفدار توسعه تجارت، برگرفته از رشد بخش‌های داخلی (به دلیل پیشرفت تکنولوژی یا ارتقای بهره‌وری نیروی کار) است. براساس این دیدگاه و باوجود آنکه تجارت می‌تواند منجر به توسعه شود، ممکن است مانع آن نیز شود. راهبرد اصلی این دیدگاه، سیاست جانشینی واردات بوده و آن را مسیری برای توسعه دانسته و به‌طور عمده در قالب توجه درون‌زا یا روش حمایتی قرار داده می‌شود. البته، رشد و توسعه نیز می‌تواند بر تجارت بین‌الملل تأثیرگذار باشد. در کلیات، جواب متقن در مورد اینکه آیا (و چگونه) تجارت مؤثر بر رشد و توسعه بوده و بالعکس، بی‌پاسخ مانده و دلیلش آن است که نتایج مطالعات نظری و تجربی نسبت به تغییر در مفروضات متفاوت عمل می‌کند (کالی و همکاران^۱، ۲۰۰۷)؛ لذا این رابطه، رابطه‌ای در چارچوب گزاره سهل‌ممتنع است که جهت علّیت و زمان در آن، بسته به شرایط، شکل متفاوتی از روابط و نتایج را رقم می‌زند. ترکیب تجارت و توسعه، منجر به شکل‌گیری نظام اقتصادی به‌هم‌وابسته جهانی (تقسیم کار در سطح بین‌المللی) شده است.

جهانی‌شدن در برداشت اول، معنایی مترادف با بین‌المللی‌شدن دارد که دربرگیرنده رشد مبادلات و تعاملات بین‌المللی بوده و دومین برداشت، معادل آزادسازی و به فرآیند حذف محدودیت‌های تحمیل‌شده دولت بر روابط خارجی کشورها به‌منظور دستیابی به یک اقتصاد جهانی باز اشاره دارد (دادگر، ۱۳۸۲). اگر

گام به گام، سرچشمهٔ این دو مقوله را جستجو کرده به فصل مشترکی دست خواهیم یافت که منشأ ادبیات اقتصادی تجارت و توسعه، مزیت نسبی و مطلق (عصارهٔ توانایی تجارت در بازارها و ساختار تجاری تولید کشورها) است (هالکوس و تزریمس^۱، ۲۰۰۸). تجارت بر مبنای اصل مزیت نسبی، کشورها را مجاز می‌داند که از راه صادراتی که در تولید آنها دارای مزیتی نسبی بوده و وارداتی که در آنها مزیت نسبی ندارند، منفعت کسب کرده و موجب افزایش کارآمدی در تخصیص منابع و تغییر در بهره‌وری شوند. در ژرفای مقولهٔ مزیت که مبنایی برای انتخاب تولید و تجارت است، می‌توان به مفاهیم مهمی همچون تقسیم کار، هزینهٔ فرصت، کارآیی و بهره‌وری دست یافت که پذیرش فرض کمیابی منابع، توجه به همین مفاهیم است (تمایل انسان به حداکثر نتیجه با کمترین منابع). پیوند این مفاهیم و توجه به مقولهٔ هزینه و فایده، اهمیت اندازه‌گیری کارآیی و بهره‌وری را مضاعف کرده است. این مؤلفه‌های مهم عملکردی، مفاهیم و مصادیقی است که به‌خصوص در بلندمدت، حائز اهمیت بوده و واسطه‌ای اثرگذار بر رشد و توسعهٔ اقتصادی هستند. ایجاد تعریفی جامع و مانع از عملکرد تجاری موفق، دشوار بوده و به‌منظور بررسی عملکرد مؤثر تجاری به طیف وسیعی از شرایط نیاز دارد (هریسون و مک‌میلان^۲، ۲۰۰۷). در تعریفی، عملکرد تجاری به اثربخشی، کارآیی و بهره‌وری فعالیت‌های تجاری، از جمله جنبه‌هایی مانند حجم تجارت، تنوع تجارت، موانع بازار و... اشاره دارد که بر گردش کالاها و خدمات در اقتصاد تأثیر می‌گذارد و لذا اندازه‌گیری آن به‌دلیل نقش قابل توجهی که در رشد و توسعهٔ اقتصادی ایفا می‌کند، مورد توجه کشورها است (آکار و تورگالوز^۳، ۲۰۲۲).

عملکرد مثبت تجاری به اصلاح ساختار تولید و بازبودن بازارها کمک کرده و پیشرفت تدریجی آن می‌تواند با ثبات اقتصادی، بهینه‌ساختن کیفیت و... در کالاها و خدمات مورد انتخاب مردم، به بهبود پیوسته در شرایط انسانی منجر شود که این، بخشی از مفهومی است که شاخص‌های مختلف توسعه سعی در نقش‌بندی آن دارند. در این میان، شاخص‌هایی با رویکرد انسانی در توسعهٔ اقتصادی همچون توسعهٔ انسانی و آزادی انسانی بسیار با اهمیت هستند. در این شاخص‌ها، انسان به‌عنوان عامل

-
1. Halkos and Tzeremes
 2. Harrison and Mcmillan
 3. Acar and Torgalöz

توسعه در نظر گرفته می‌شود. در واقع، شاخص‌های انسانی معمولاً به‌عنوان شاخص‌های مکمل یا ابعاد توسعه اقتصادی در نظر گرفته می‌شوند. توسعه اقتصادی بیشتر به رشد تولید، درآمد، سرمایه‌گذاری، اشتغال و ساختار اشاره دارد. توسعه انسانی بُعد اجتماعی و انسانی توسعه، مانند آموزش، امید به زندگی، سطح زندگی می‌سند و آزادی انسانی نیز جنبه نهادی، سیاسی و اجتماعی را می‌سند؛ آزادی فردی، حقوق سیاسی، آزادی‌های مدنی و اقتصادی. در این میان، شاخص توسعه انسانی و شاخص آزادی انسانی به‌عنوان دو ابزار مکمل برای سنجش ابعاد مختلف رفاه و توانمندسازی انسان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. شاخص توسعه انسانی با تمرکز بر سلامت، آموزش و درآمد، کیفیت زندگی را اندازه‌گیری می‌کند؛ در حالی که شاخص آزادی انسانی با در نظر گرفتن آزادی‌های فردی، اقتصادی، مدنی و سیاسی، ظرفیت‌های انتخاب و کنشگری افراد را نشان می‌دهد. پیوند تجارت بین‌الملل با شاخص‌های انسانی چندوجهی است. از یک سو، افزایش تعاملات تجاری می‌تواند به بهبود شاخص‌های توسعه انسانی از طریق افزایش منابع مالی دولت‌ها، گسترش آموزش و بهداشت و ارتقای سطح زندگی منجر شود. از سوی دیگر، آزادی اقتصادی و آزادی‌های فردی پیش‌شرط‌های مهمی برای بهره‌برداری مؤثر از منافع تجارت آزاد محسوب می‌شوند؛ کشورهایی که سطح بالاتری از آزادی انسانی دارند، معمولاً نهادهای کارآمدتر و محیط کسب و کار بازاری دارند که این امر، زمینه‌ساز رشد تجارت و جذب سرمایه خارجی است.

به صورت اجمالی می‌توان بیان کرد که تجارت بین‌الملل می‌تواند از چند مسیر کلیدی بر شاخص‌های آزادی انسانی اثر بگذارد: نخست، از طریق کانال نهادی، کشورها را در معرض نهادهای شفاف‌تر و کارآمدتر قرار داده و فشار برای اصلاحات داخلی را افزایش می‌دهد. دوم، کانال فرهنگی و اطلاعاتی، با گسترش ارتباطات فراملی، ارزش‌ها و هنجارهای آزادی‌محور را منتقل کرده و تقاضا برای آزادی‌های شخصی را تقویت می‌کند. سوم، از مسیر کانال اقتصادی، رشد درآمد و شکل‌گیری طبقه مطالبه‌گر، بستر اجتماعی لازم را برای گسترش آزادی فراهم می‌سازد. چهارم، رقابت و فشار خارجی، دولت‌ها را وادار می‌کند برای حفظ روابط تجاری، استانداردهای آزادی و حقوق بشر را رعایت کنند. پنجم، از طریق انتقال فناوری نهادی، ساز و کارهای حکمرانی و شفافیت اداری به کشورها سرریز می‌شود و کیفیت

نهادها را ارتقا می‌دهد. مجموع این کانال‌ها موجب افزایش آزادی شخصی و اقتصادی شده و در شاخص آزادی انسانی بازتاب می‌یابد.

بنابراین، می‌توان استدلال کرد که تجارت بین‌الملل یک پدیده صرفاً اقتصادی نیست؛ بلکه یک بستر قدرتمند (و درعین حال بالقوه خطرناک) برای پیشبرد اهداف توسعه انسانی است.

ممکن است کشوری از نظر شاخص‌های تولیدی، رشد قابل توجهی داشته باشد؛ اما به دلیل ضعف در آزادی‌های فردی و اجتماعی یا نابرابری‌های ساختاری، در توسعه انسانی عقب بماند. برعکس، کشورهایی با سطح بالای آزادی انسانی و سرمایه اجتماعی، حتی با رشد اقتصادی متوسط، می‌توانند در بهبود کیفیت زندگی و رفاه انسانی موفق‌تر باشند؛ لذا، توسعه اقتصادی یکی از ابعاد توسعه کلی است و در کنار توسعه انسانی و آزادی انسانی، مجموعه‌ای چندبُعدی را تشکیل می‌دهد. توسعه انسانی در کلیات، مستلزم مجموعه‌ای از آزادی‌ها بوده که مرتبط با یکدیگرند (سن^۱، ۱۹۹۹). آزادی انسانی، فرآیند گسترش آزادی‌های فردی و به‌عنوان شاخصی نوپا و بااهمیت در توسعه اقتصادی است. این معیار دربرگیرنده دو زیرشاخص کلی آزادی اقتصادی و آزادی شخصی است و نشان می‌دهد که انسان‌ها در کشور خود می‌توانند تا چه میزان در فعالیت‌های اقتصادی، سیاسی و... آزادی انتخاب داشته باشند و کیفیت و سطح رفاه خویش را بهبود بخشند. آزادی اقتصادی شامل آزادی تجارت بین‌الملل، اندازه دولت، هزینه‌ها، مصارف، خالص پرداخت‌های انتقالی سیستم قانونی، حقوق مالکیت، پول سالم و... است. آزادی شخصی نیز شامل حکومت قانون، امنیت فردی، آزادی مذهب، آزادی احزاب و تشکل‌های سیاسی، آزادی اجتماعات و اعتراضات و آزادی قلم و بیان و... است.

براساس نظریات اقتصادی و روابط بین‌الملل، می‌توان میان شاخص آزادی انسانی و عملکرد تجاری پلی ارتباطی برقرار کرد. به‌عنوان مثال و براساس نظریه مدرنیزاسیون، توسعه اقتصادی (از جمله از طریق تجارت) باعث ارتقای سطح سواد، آگاهی سیاسی و درنهایت، گسترش آزادی‌های فردی و مدنی می‌شود. مطابق با این نظریه، تجارت، نه فقط عامل رشد؛ بلکه انتقال‌دهنده ارزش‌های دموکراتیک نیز خواهد بود. از دیگر نظریه‌ها، نظریه نهادگرایی است. بر این مبنای نهاد‌های رسمی

1. Sen

(قوانین، حقوق مالکیت، سیستم‌های قضایی) و غیررسمی (هنجارها، ارزش‌ها) به‌عنوان قواعد بازی در اقتصاد، عملکرد اقتصادی و تجاری کشورها را تعیین می‌کنند. کشورهایی با نهادهای قوی، هزینه مبادلات تجاری کمتری دارند و بیشتر درگیر تجارت بین‌الملل می‌شوند. در نتیجه، آزادی انسانی بالاتر منجر به شکل‌گیری نهادهای بهتر و عملکرد تجاری مناسب‌تر می‌شود. همچنین براساس دیدگاه لیبرالیسم در روابط بین‌الملل، تجارت آزاد با کشورهایی که دارای سطوح بالای آزادی انسانی هستند، پایدارتر، کم‌هزینه‌تر و با ریسک کمتری همراه خواهد بود. این کشورها به دلیل چارچوب‌های قانونی محکم، برای سرمایه‌گذاران و شرکای تجاری جذاب‌ترند.

براساس نظریه‌ها و دیدگاه‌های مطرح‌شده، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص آزادی انسانی از دو مسیر مستقیم (از طریق کاهش موانع نهادی و تسهیل فرآیندهای تجاری) و غیرمستقیم (با تقویت سرمایه‌گذاری، نوآوری، شفافیت و اعتمادسازی) می‌تواند بر عملکرد تجاری تأثیرگذار باشد. همچنین با بررسی بیشتر در مطالعات، می‌توان به ارتباطی دیگر مابین آنها پی‌برد و دلایل آن است که در اعداد بالاتر شاخص آزادی انسانی، بازاری بازتر و آزادتر (دخاله کمتر دولت) قابل مشاهده است که مشارکت و کارآیی تجاری بیشتری را تقویت می‌کند؛ بنابراین، کشورهایی که از سطح بالاتری از آزادی‌های انسانی برخوردارند، احتمال دارد توانایی بیشتری برای توسعه و بهبود عملکرد تجارت خارجی و همچنین جذب سرمایه داشته باشند.

آدام اسمیت^۱، سال‌ها قبل از ایجاد شاخص آزادی انسانی، فضایل آزادی فردی، سیاسی و اقتصادی را تمجید و بر مبنای لیبرالیسم اقتصادی بیان کرد که سرریز آزادگذاشتن انسان در مبادله (به‌عنوان یک حق انسانی)، منجر به توسعه ثروت و رفاه می‌شود. همچنین، اثر آزادی بر توسعه موضوع مورد علاقه اقتصاددانانی مانند بائر^۲ و هایک^۳ نیز بوده و می‌توان بیان کرد که از جمله شروط لازم برای توسعه، حداقل سطح آزادی انسانی؛ به‌ویژه در تخصیص منابع کمیاب است (سونورا^۴، ۲۰۰۵).

از این‌رو، آزادی انسانی مفهومی اقتصادی و اجتماعی است که سعادت انسان را

1. Adam Smith
2. Bauer
3. Hayek
4. Sonora

به رسمیت می‌شناسد و با جنبه‌های دیگر نیز مرتبط است (کوچوسکا و دیسوسکا^۱، ۲۰۲۱). در برنامه توسعه سازمان ملل و در گزارش آسیا و اقیانوسیه در سال ۲۰۰۶، چارچوبی ارائه شده که تجارت را به شاخص‌های انسانی (به‌عنوان یکی از مهمترین عوامل مزیت‌های رقابتی در سطح بین‌الملل) مرتبط کرده و به‌عنوان عاملی معرفی می‌شود که توانایی تغییر ساختار اقتصادی را دارد (میرزابازاده و همکاران، ۱۴۰۳). در حال حاضر، تلاش در به‌تصویر کشیدن وضعیت شاخص‌های عملکردی نسبی تجارت در کشورها و ارتباط این شاخص‌ها با شاخص آزادی انسانی (به‌عنوان دو مؤلفه کلیدی در توسعه و پایداری نظام‌های سیاسی و اجتماعی)، مورد توجه این مطالعه است.

مروری بر ادبیات تحقیق

تسکین و زعیم^۲ (۲۰۰۱) به بررسی رابطه بین عملکرد تجارت و شرایط محیطی با استفاده از رویکرد مرزی تولید ناپارامتریک پرداخته‌اند و یک شاخص کارایی محیطی جهت نمونه‌ای از کشورهای پردرآمد، کم‌درآمد و متوسط تعریف و سپس نقش تجارت را بر تغییرات کارایی محیطی مورد ارزیابی قرار می‌دهند. نتایج نشان می‌دهد که علاوه بر درآمد سرانه، متغیرهای مرتبط با تجارت همچون ترکیب تجاری، سهم صادرات و بازبودن تجاری از جمله عوامل تعیین‌کننده عملکرد تجاری هستند. دیویس و کوینلیوان^۳ (۲۰۰۶) به منظور بررسی ارتباط تجارت و شاخص توسعه انسانی از داده‌های پانل ۱۵۴ کشور طی سال‌های ۱۹۷۵ الی ۲۰۰۲ استفاده کرده‌اند. نتیجه نشان از ارتباط مثبت بین تجارت و توسعه انسانی دارد.

هالکوس و تزیمس (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای با عنوان کارایی تجارت و توسعه، بیان می‌دارند که براساس برخی از نظریه‌ها، توسعه اقتصادی‌ای از طریق رشد درآمدی بهبود خواهد یافت که از طریق بسط تجارت صورت گرفته شده باشد؛ اما براساس نتایج، گاهی شواهد تجربی چنین رابطه‌ای ضعیف بوده است. در این مطالعه، با کمک روش تحلیل پوششی داده‌ها جهت ۱۶ کشور، نمرات کارایی و سطح خروجی مطلوب برای ۵ سال اندازه‌گیری شده است. در نتیجه، کشورهای با تجارت کارآمد،

1. Kocevaska and Disoska
2. Taskin and Zaim
3. Davis and Quinlivan

دارای ویژگی‌هایی مانند نرخ ارز پایین برای صادرات، شدت تحقیق و توسعه کم و ارزش تجارت بالا در صنعت هستند.

ویوریکا^۱ (۲۰۱۵) به پژوهشی درباب تحلیل کارآیی تجارت خارجی کشور رومانی و مقایسه آن با دیگر کشورهای عضو اتحادیه اروپا در دوره زمانی ۲۰۰۱ الی ۲۰۱۰ پرداخته است. او از روش تحلیل مرز تصادفی به جهت تخمین مؤلفه کارآیی تجارت خارجی رومانی و کشورهای اتحادیه اروپا استفاده کرده است. براساس نتایج، بحران‌های اقتصادی به طور قابل توجهی الگوهای تجاری بین کشورها را تغییر نداده و تنها، امتیاز شاخص‌های عملکرد تجاری کاهش می‌یابد.

راسخی و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه علی بین کارآیی اقتصادی و تجاری براساس مدل معادلات هم‌زمان برای پانلی از ۵۰ کشور طی دوره ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۴ پرداخته‌اند. در ادامه، رابطه‌ای متقابل جهت دو گروه از کشورها و براساس سطح توسعه آنها، پیاده‌سازی و دو مدل با عوامل مختلف و منعکس‌کننده سیاست‌های اقتصادی و تجاری کشورها با کمک روش تحلیل پوششی داده‌ها پیشنهاد می‌شود. در نتیجه هر دو عامل اقتصادی و نهادی اثر مثبت و معناداری بر عملکرد تجارت و رشد دارند. لوکیچ و همکاران^۲ (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به تحلیل سودآوری و کارآیی تجارت در کشور صربستان در دوره زمانی ۲۰۱۳ الی ۲۰۱۹ پرداخته‌اند. روش تحقیق آنها مبتنی بر مدل سود و تحلیل پوششی داده‌ها است. نتایج بیان می‌کند که سودآوری و کارآیی تجارت در طی دوره، بهبود یافته است.

ماریانو و همکاران^۳ (۲۰۲۱) با استفاده از چندین رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها، شاخص توسعه انسانی را بازنگری کرده‌اند. در این پژوهش، داده‌های ۱۸۹ کشور بررسی شده و از روش‌هایی مانند مدل مبتنی بر متغیرهای کمکی، مدل تعدیل‌شده دامنه و روش‌های وزن‌دهی مشترک استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد انتخاب نوع مدل می‌تواند رتبه‌بندی کشورها را تغییر دهد و تصویر دقیق‌تری از وضعیت کارآیی ارائه کند. این تحقیق امکان تحلیل چندبُعدی شاخص‌های انسانی را نیز فراهم می‌کند و می‌تواند برای بررسی رابطه آزادی انسانی و تجارت نیز به کار رود.

1. Viorica

2. Lukic et al

3. Mariano et al

هرچند تمرکز اصلی مقاله بر توسعه انسانی است؛ اما روش ارائه شده قابلیت تعمیم به شاخص آزادی انسانی را نیز دارد.

واسکس و پورچنیک^۱ (۲۰۲۲)، تحقیقی درخصوص شاخص آزادی انسانی تهیه کرده‌اند که از جامع‌ترین منابع اندازه‌گیری آزادی انسانی در سطح جهانی است. این شاخص ترکیبی از آزادی شخصی (مانند آزادی بیان، مذهب، حرکت و روابط) و آزادی اقتصادی (مانند حقوق مالکیت، تجارت آزاد و سیاست‌های مالی) را برای بیش از ۱۶۰ کشور ارائه می‌دهد. این شاخص امکان مقایسه روند آزادی انسانی در طول زمان و بین کشورها را فراهم می‌کند. همچنین می‌توان از آن به‌عنوان متغیر خروجی در تحلیل پوششی داده‌ها استفاده کرد تا میزان کارایی کشورها در تولید آزادی انسانی با منابع موجود سنجیده شود. این منبع برای ترکیب تجارت بین‌الملل و کارایی در پژوهش بسیار کاربردی است.

آکار و تورگالوز (۲۰۲۲) به اندازه‌گیری کارایی تجاری کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه در سال‌های ۲۰۰۷ الی ۲۰۱۸ با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها و مالم کوئیست پرداخته‌اند. در این مطالعه، پرونده ترکیه به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌ها بیان می‌دارد که کارایی ترکیه در دوره موردنظر در سطح پایینی قرار دارد.

فرنودکیا^۲ (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای به دنبال ارائه یک نمای کلی از تغییرات شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید برای بیشتر کشورهای جهان در دوره ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۹ بوده است. مجموعه داده‌های پژوهش از ۱۶ شاخص اقتصادی تشکیل و کشورها براساس شاخص مالم کوئیست به چهار دسته تقسیم و به بررسی رشد بهره‌وری کل عوامل پرداخته می‌شود. این تحقیق بینش‌هایی درمورد منابع رشد بهره‌وری (تغییرات در تکنولوژی یا بهبود کارایی) ارائه و نشان می‌دهد در هر دوره، چگونه عملکرد هر کشور درمقایسه با سایرین تغییر کرده است.

ازکین^۳ (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای به بازمحاسبه شاخص توسعه انسانی با استفاده از رویکرد غیرپارامتریک می‌پردازد. ایشان با به‌کارگیری روش‌های مبتنی بر تحلیل

1. Vázquez and Porčnik
2. Farnoudkia
3. Özekin

پوششی داده‌ها نشان می‌دهد که وزن‌دهی و ترکیب متغیرهای سازنده این شاخص، می‌تواند نقش مهمی در رتبه‌بندی کشورها داشته باشد. مدل پیشنهادی نسبت به روش‌های خطی سنتی حساسیت کمتری به مقیاس و توزیع داده‌ها نشان می‌دهد و تفاوت‌های ساختاری میان کشورها را بهتر بازتاب می‌دهد. این رویکرد امکان استخراج متغیرهای کمکی و سهم هر مؤلفه در نمره نهایی را فراهم می‌آورد و برای تحلیل دقیق‌تر سیاست‌گذاری مفید است. همچنین این روش قابل تعمیم به شاخص‌هایی مثل آزادی انسانی است تا کارایی تولید آزادی انسانی توسط کشورها سنجیده شود.

کامانیو و همکاران^۱ (۲۰۲۴) با مرور بر ادبیات ارزیابی‌های تحلیل پوششی داده‌ها به بررسی عملکرد تجاری و اقتصادی کشورها مبادرت کرده‌اند. آنها از مدل‌هایی برای اندازه‌گیری کارایی اقتصادی استفاده کرده‌اند که شامل بهینه‌سازی هزینه، درآمد و سود است و در ادامه به بررسی کاربردی روش‌های مختلف مدل‌سازی پرداخته‌اند.

دادگر (۱۳۸۶) در پژوهشی به بررسی مسئله کارایی اقتصادی پرداخته و آن را از موضوعات اساسی علم اقتصاد دانسته و بیان کرده است که خاستگاه کارایی و بهره‌وری در علم اقتصاد است و امروزه می‌تواند کاربردی میان‌رشته‌ای داشته باشد. عزیزی (۱۳۹۵) با استفاده از داده‌های ۱۰۴ کشور در دوره ۱۹۹۴ الی ۲۰۱۰، رابطه تجارت و سه شاخص مختلف توسعه (درآمد سرانه، توسعه انسانی و پیشرفت انسانی) را ارزیابی کرده و براساس نتایج حاصل، اثر مثبت رشد تجارت سرانه و وقفه‌های آن بر رشد شاخص‌ها، مورد تأیید قرار می‌گیرد.

بهشتی جزن‌آبادی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای با عنوان رتبه‌بندی معیارهای ارزیابی عملکرد تجاری در کشور با استفاده از روش تصمیم‌گیری چندمتغیره، به معرفی مجموعه‌ای از معیارها برای ارزیابی عملکرد تجاری پرداخته‌اند. آنها ضمن توجه به ابعاد مختلف عملکرد، اولویت‌بندی و روابط علی موجود بین معیارها را نیز در نظر گرفته‌اند. طبق نتایج، تعداد پانزده شاخص در سه بُعد، مورد دسته‌بندی قرار گرفته که ابعاد صادرات، واردات و عمومی، به ترتیب بیشترین اهمیت را دارند.

1. Camanho et al

روش‌شناسی و روش تحقیق

در این قسمت، به بیان روش و مدل‌های اندازه‌گیری عملکرد (کارآیی و بهره‌وری) پرداخته و پس از توضیح روش‌های فوق، در قسمت یافته‌های پژوهش، همبستگی متغیرهای اندازه‌گیری شده با شاخص آزادی انسانی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. ارزیابی عملکرد از ضروریات هر واحد اقتصادی به منظور برنامه‌ریزی و کنترل بوده و بدون سنجش، مبنایی جهت ارزیابی و مقایسه وجود نخواهد داشت و آنچه را که نتوان ارزیابی کرد، اداره صحیح آن نیز به راحتی امکان نخواهد داشت. اندازه‌گیری و تحلیل عملکرد تجارت نیز از این بنیان مستثنی نبوده و باتوجه به ویژگی‌های خاص خود می‌تواند پیچیده باشد. در این راستا از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که به تازگی مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها، اهمیت فزاینده‌ای یافته‌اند (لوکیچ، ۲۰۲۴).

درواقع، تحلیل پوششی داده‌ها، تکنیکی الگوبرداری و مبتنی بر یک‌سری بهینه‌سازی (با استفاده از برنامه‌ریزی خطی) است که در نتیجه آن، نموداری مرزی ایجاد می‌شود که تمامی ترکیب داده‌های ممکن واحدها را دربر گرفته و رویکرد آن، اندازه‌گیری فاصله‌ها است. نقاط واقع در این مرز با مجموعه‌ای از ترکیبات کارآمد ورودی‌ها و خروجی‌ها یا به عبارتی بهترین شیوه‌ها مطابقت دارد. رتبه‌بندی کارآیی واحدها متعاقباً در رابطه با این مرز محاسبه می‌شود. از انواع کارآیی، کارآیی فنی است که به‌طور مستقیم از تابع تولید مرزی پارتو کوپمن^۱ مشتق می‌شود که مورد توجه این مطالعه است. بر این مبنای، مدل‌های متعددی رشد یافته که هر کدام دارای خصوصیات متفاوتی مانند بازده به مقیاس و ماهیت بهبود است. در مدل‌های پایه تحلیل پوششی داده‌ها و براساس معیارهای شعاعی که خروجی مربوطه (به دلیل وجود متغیرهای کمکی (مآزاد ورودی یا کمبود خروجی)) همه مؤلفه‌های ناکارآمدی را دربر نمی‌گیرد، ممکن است واحدی دارای نمره کارآیی یک، کارآیی ضعیف باشد. براساس مدل‌های تکاملی، اندازه‌گیری غیرشعاعی براساس متغیرهای کمکی پیشنهاد شده است (لی^۲، ۲۰۲۲).

1. Pareto & Koopman Frontier

2. Lee

مدل اندازه‌گیری کارآیی مبتنی بر متغیرهای کمکی در تحلیل پوششی داده‌ها، مدلی است که با مازاد ورودی‌ها و کمبود خروجی‌ها سر و کار داشته و از مدل جمعی استفاده می‌کند. در مدل جمعی، ماکزیمم فاصله واحد از مرز کارآیی مورد سنجش و هم‌زمان کاهش ورودی‌ها و افزایش خروجی‌ها به سمت مرز نشان داده می‌شود. متغیرهای کمکی به‌طور مستقیم در تابع هدف در نظر گرفته شده و در نهایت واحدهای کارآ و ناکارآ را از یکدیگر تفکیک می‌کند. عمق ناکارآیی به‌مانند مدل‌های پایه، اندازه‌گیری نشده و امتیاز کارآیی به‌طور صریح محاسبه نمی‌شود و به‌طور ضمنی در متغیرهای کمکی لحاظ شده (فقط کارآبودن یا نبودن واحد تعیین) که از ضعف‌های مدل است. مجموعه امکان تولید مدل مذکور به شرح ذیل است:

$$\left[(x, y) \left| \sum_{j=1}^n \lambda_j x_j \leq x, \sum_{j=1}^n \lambda_j y_j \geq y \geq 0, \lambda_j \geq 0 \right. \right] \quad (1)$$

جهت برطرف کردن ضعف فوق، مدل کارآیی مبتنی بر متغیرهای کمکی به‌صورت یک اسکالر معرفی شده که امتیازی به‌عنوان امتیاز کارآیی برای هر واحد ارائه می‌کند. این اسکالر به‌طور مستقیم مازاد ورودی‌ها و کمبود خروجی‌های هر واحد را در تابع هدف مورد آنالیز قرار می‌دهد. براین اساس، می‌توان تغییرات نامتناسب را در ورودی‌ها و خروجی‌ها اعمال و انتخاب حالت‌ها به‌صورت جهت‌گرا و بدون جهت و در دو حالت بازده نسبت به مقیاس ثابت و متغیر را بررسی و در محاسبه امتیاز کارآیی همه ناکارآیی‌ها (شامل تکنیکی و ترکیبی) را به حساب آورد (در مدل‌های پایه فقط ناکارآیی فنی ملاحظه می‌شود). ویژگی اصلی این مدل‌ها، غیرشعاعی بودن است که موجب می‌شود نسبت به مدل‌های شعاعی، در تفکیک امتیازات قدرت بیشتری داشته باشند. در این حالت واحد مورد بررسی بهینه پارتوست، اگر و فقط اگر، امتیاز کارآیی حاصله یک (کارآی ضعیف) و متغیرهای کمکی صفر باشند (هر دو شرط: کارآیی قوی). بدین معنا که واحد به‌طور هم‌زمان با حذف مازاد ورودی‌ها و کمبود خروجی‌ها می‌تواند کارآ شود. در نتیجه، اگر مدل تشخیص دهد که واحد کارآست، کارآیی از نوع پارتو بوده و دلیلش آن است که تمام ناکارآیی‌ها لحاظ می‌شود (جهان‌شاهلو و همکاران، ۱۳۹۱).

$$\rho_{io}^* = \text{Min} \frac{1 - (1/m) \sum_{i=1}^m (s_i^- / x_{io})}{1 + (1/s) \sum_{r=1}^s (s_r^+ / y_{ro})} \quad (2)$$

s.t :

$$x_{io} = \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} + s_j^-, (i = 1, \dots, m),$$

$$y_{ro} = \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} - s_r^+, (r = 1, \dots, s),$$

$$\lambda_j \geq 0, \quad j = 1, \dots, n,$$

$$s_i^- \geq 0, \quad i = 1, \dots, m,$$

$$s_r^+ \geq 0, \quad r = 1, \dots, s,$$

تابع هدف مدل فوق نسبت به تغییر واحد، در ورودی‌ها و خروجی‌ها پایدار بوده و مدل مستقل از واحد اندازه‌گیری است و دلیلش آن است که همه جملات صورت و مخرج کسر در تابع هدف با یک واحد اندازه‌گیری می‌شوند. با معرفی متغیر مثبت t و با استفاده از بردارهای متغیرهای کمکی، می‌توان مدل کسری فوق را به صورت مدل خطی زیر نوشت:

$$\tau^* = \text{Min} \quad t - \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \frac{ts_i^-}{x_{io}} \quad (3)$$

$$s.t \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} + s_j^- = tx_{io}, i = 1, \dots, m,$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} - s_r^+ = ty_{ro}, r = 1, \dots, s,$$

$$1 = t + \frac{1}{s} \sum_{r=1}^s \frac{ts_r^+}{y_{ro}},$$

$$\lambda_j \geq 0, \quad j = 1, \dots, n,$$

$$s_i^- \geq 0, \quad i = 1, \dots, m,$$

$$s_r^+ \geq 0, \quad r = 1, \dots, s,$$

$$t > 0.$$

حال مدل را برحسب (t, \wedge, s^-, s^+) به صورت زیر خواهیم داشت:

$$\tau^* = \text{Min } t - 1 / \left(m \sum_{i=1}^m S_i^- / x_{io} \right) \quad (4)$$

$$s.t. \sum_{j=1}^n \wedge_j x_{ij} + S_j^- = t x_{io}, i = 1, \dots, m,$$

$$\sum_{j=1}^n \wedge_j y_{rj} - S_r^+ = t y_{ro}, r = 1, \dots, s,$$

$$1 = t + 1 / \left(s \sum_{r=1}^s S_r^+ / y_{ro} \right),$$

$$\wedge_j \geq 0, \quad j = 1, \dots, n,$$

$$S_i^- \geq 0, \quad i = 1, \dots, m,$$

$$S_r^+ \geq 0, \quad r = 1, \dots, s,$$

$$t > 0.$$

اگر فرض کنیم $(\tau^*, t^*, \wedge^*, s^{*-}, s^{*+})$ ، جواب بهینه مدل فوق باشد، آنگاه یک جواب بهینه مدل عبارت است از $\tau^* = \rho^*$ ، $\wedge^* = \lambda^*$ ، $S^{*-} = s^{*-}$ ، $S^{*+} = s^{*+}$ که بر این مبنا و براساس $\rho^* = 1$ می‌توان مشخص کرد که آیا واحد کارآست یا خیر. مدل معرفی شده تحت بازده به مقیاس ثابت است. در مجموع، این مدل با اصلاح محدودیت‌های ورودی و خروجی به صورت ورودی محور و خروجی محور قابل تعریف است. فرمول فوق را می‌توان به صورت زیر نیز مورد نگارش قرار داد:

$$\rho^* = \frac{1 / \left(m \sum_{i=1}^m x_{io} - S_i^- \right) / x_{io}}{1 / \left(m \sum_{r=1}^s y_{ro} - S_r^- \right) / y_{ro}} \quad (5)$$

نسبت اول نرخ کاهش نسبی ورودی نام را تعیین و در نتیجه، اولین عبارت، متوسط نرخ کاهش نسبی ورودی‌ها یا ناکارایی ترکیبی ورودی است و عبارت دوم، نرخ افزایش خروجی نام را تعیین می‌کند که بیانگر متوسط نرخ افزایش نسبی خروجی‌هاست. با فرض بازده به مقیاس ثابت، مدل مبتنی بر متغیرهای کمکی خروجی محور به صورت زیر است:

$$\frac{1}{\rho_o^*} = \text{Max } 1 + \frac{1}{s} \sum_{r=1}^s \frac{s_r^+}{y_{r0}} \quad (6)$$

s.t :

$$x_{io} = \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} + s_j^-, (i = 1, \dots, m),$$

$$y_{r0} = \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} - s_r^+, (r = 1, \dots, s),$$

$$\lambda_j \geq 0, \quad j = 1, \dots, n,$$

$$s_i^- \geq 0, \quad i = 1, \dots, m,$$

$$s_r^+ \geq 0, \quad r = 1, \dots, s,$$

در ادامه و از جمله مباحث کلیدی، رتبه‌بندی واحدهای کارآمدی است که دارای کارایی یکسان هستند. واحدهای ناکارآ با کسب امتیاز کارایی قابل رتبه‌بندی بوده؛ اما واحدهای کارآ با استفاده از این مدل‌ها قابل رتبه‌بندی نیستند. در این خصوص، مدل‌های مختلفی جهت رتبه‌بندی پیشنهاد شده که از جمله آنها، مدل ابرکارایی است (منصوری کلپور و اشرفی، ۱۳۹۸). این مدل جهت رتبه‌بندی واحدهای کارآی مبتنی بر متغیرهای کمکی ارائه شده و قادر است یک واحد کارآ را با مقدار کارایی بزرگتر از یک مشخص کند. اساس کار، حذف واحد کارآی مورد ارزیابی از مجموعه امکان تولید و اجرای مدل برای واحدهای دیگر است؛ بنابراین، برای واحدهای کارآ مرز ابرکارآ، متفاوت از مرز کارآی اصلی بوده و هر واحد، مرز ابرکارآی منحصر به فرد خود را دارد. تابع هدف مدل، شکلی کسری از متغیرهای کمکی است و تحت فرض بازده به مقیاس ثابت خروجی محور به صورت زیر مدل می‌شود:

$$\delta_o^+ = \text{Min } \frac{1}{1 - \frac{1}{s} \sum_{r=1}^s \Psi_r} \quad (7)$$

s.t :

$$x_{io} \geq \sum_{j=1, j \neq o}^n \lambda_j x_{ij}, (i = 1, \dots, m),$$

$$y_{r0} \leq \sum_{j=1, j \neq o}^n \lambda_j y_{rj} + y_{r0} \psi_r, (r = 1, \dots, s),$$

$$\lambda_j, \psi_r \geq 0,$$

همچنین مفهوم رشد بهره‌وری کل عوامل، مقدار ستاده یا تولید نیست؛ بلکه نسبتی است که نشان‌دهنده نحوه ترکیب و استفاده از منابع در راستای اهداف به‌شکلی است که بیشترین نتایج با کمترین هزینه حاصل شود. از مناسب‌ترین مدل‌های محاسبه این شاخص در زمانی که شکل تابع تولید و قیمت مربوطه مشخص نیست، استفاده از شاخص مالم کوئیست و ترکیب آن با روش ناپارامتری تحلیل پوششی داده‌هاست که معیاری برای تعیین پیشرفت یا پسرفت واحدها به‌شمار می‌آید. این شاخص سعی می‌کند اختلاف مرزهای کارآ را شناسایی و به جداسازی و تحلیل تغییرات کارآیی واحدها در بین دوره‌های مورد بررسی بپردازد. اندیس مالم کوئیست، تغییرات کارآیی یک واحد تصمیم‌گیرنده را بین دو دوره زمانی (۱ و ۲) اندازه‌گیری و الگوی ریاضی آن بر مبنای تابع مسافت است که در آن، تغییر در بهره‌وری کل عوامل در بین دو نقطه از داده‌ها، از طریق محاسبه نسبت فاصله هریک از این نقاط از سطح یک تکنولوژی معین، مشخص می‌شود. در این شاخص، تغییرات بهره‌وری شامل تغییرات تکنولوژیکی (انتقال مرز کارآیی^۱) و تغییرات کارآیی کارآیی فنی (رسیدن به مرز کارآیی^۲) است که تغییرات تکنولوژیکی (به‌مفهوم نوآوری^۳ و به‌طور عمده، برون‌زا) نشان‌دهنده تغییر در مرزهای کارآمد واحد مورد نظر بین دو بازه زمانی ۱ و ۲ و تغییرات کارآیی فنی (به‌مفهوم جبران و بهبود^۴ و به‌طور عمده، درون‌زا) مربوط به درجه تلاش‌هایی است که واحد برای بهبود کارآیی خود به‌دست آورده است. اگر یک واحد، تصمیم‌گیرنده در نظر گرفته شود، با استفاده از عامل تولید x ، ستاده y تولید می‌شود. این واحد در دو زمان t ، $t+1$ در دو موقعیت متفاوت قرار دارد. تکنولوژی در زمان $t+1$ با تکنولوژی زمان t (F_t) متفاوت است. چون واحد مورد نظر در هر دو زمان پایین‌تر از سطح تکنولوژی دوره عمل می‌کند، در زمان‌های t ، $t+1$ ناکار است. با استفاده از نمودار فوق و از سمت راست به چپ، محاسبه شاخص مالم کوئیست، تغییرات تکنولوژیکی و تغییرات کارآیی فنی به‌صورت زیر خواهد بود:

-
1. Frontier-shift
 2. Catch-up
 3. Innovation
 4. Recovery

$$E^{t+1} = \begin{bmatrix} \frac{Y_{t+1}}{Y_C} \\ \frac{Y_{t+1}}{Y_a} \end{bmatrix} \quad T^{t+1} = \begin{bmatrix} \frac{Y_{t+1}}{Y_b} & \frac{Y_t}{Y_b} \\ \frac{Y_{t+1}}{Y_c} & \frac{Y_t}{Y_b} \end{bmatrix}^{\frac{1}{2}} \quad M^{t+1} = \begin{bmatrix} \frac{Y_{t+1}}{Y_b} & \frac{Y_{t+1}}{Y_c} \\ \frac{Y_t}{Y_b} & \frac{Y_t}{Y_c} \end{bmatrix}^{\frac{1}{2}} \quad (8)$$

در حالت خروجی محور شاخص مالم کوئیست، به شکل زیر تفسیر می شود:
 ۱ > شاخص مالم کوئیست: پیشرفت در بهره‌وری واحد را از دوره ۱ به ۲ نشان می دهد.

۱ = شاخص مالم کوئیست: هیچ تغییر بهره‌وری‌ای برای زمان‌های ۱ و ۲ رخ نداده است.

۱ < شاخص مالم کوئیست: پسرفت در بهره‌وری واحد را از دوره ۱ به ۲ نشان می دهد.

در چارچوب روش‌های اندازه‌گیری غیرپارامتری، شاخص مالم کوئیست با استفاده از تکنولوژی تحلیل پوششی داده‌ها ایجاد شده است که در این مطالعه، مدل شعاعی با بازده نسبت به مقیاس ثابت مورد بررسی قرار می گیرد. در الگو مالم کوئیست، مرز کارآیی هر سال تحت عنوان تکنولوژی آن سال تعریف می شود (کوپر و همکاران^۱، ۲۰۰۰). مجموعه امکان تولید مدل:

$$\left[(x, y) \mid \sum_{j=1}^n \lambda_j x_j \leq x, \sum_{j=1}^n \lambda_j y_j \geq y \geq 0, L \leq e\lambda \leq U, \lambda_j \geq 0, \nabla j = 1, \dots, n \right] \quad (9)$$

اندازه‌گیری شاخص در حالت خروجی محور با بازده ثابت نسبت به مقیاس :

$$\delta^s((x_s, y_s)^s) = \text{Min}_{\theta, \lambda} \theta \quad (10)$$

st :

$$x^s \geq X^s \lambda$$

$$\left(\frac{1}{\theta} \right) y^s \leq Y^s \lambda$$

$$\lambda \geq 0$$

X^s و Y^s به ترتیب ماتریس ورودی و خروجی (داده‌های مشاهده‌شده) در دوره s . isjkn S بردار ستاده‌ها و x بردار نهاده‌های بخش‌های اقتصاد و l بردار وزن‌ها و θ امتیاز کارآیی است. فرمول فوق برای $s = 1$ و $s = 2$ قابل حل است.

مدل مذکور برای هر جفت قابل حل است؛ به این معنا که بازه زمانی آن به صورت «بین زمانی» شیفت داده شده است. معیار اندازه‌گیری دوره مختلط که برای هر واحد تعریف می‌شود، به عنوان مقدار مطلوب برای مسئله برنامه‌ریزی خطی فوق محاسبه می‌شود. می‌توان مدل‌های فوق را با افزودن قید تحدب به شکل بجای به دست آورد و مدل را تحت بازده متغیر نسبت به مقیاس حل کرد؛ البته ممکن است در حالتی که فرض شود تکنولوژی تولید دارای بازدهی متغیر نسبت به مقیاس باشد، امتیاز را صحیح اندازه‌گیری نکند. پس از ارائه مدل‌های اندازه‌گیری کارآیی و بهره‌وری تجاری، متغیرها معرفی شده و همبستگی نتایج این شاخص‌ها با شاخص آزادی انسانی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

معرفی متغیرها و اندازه‌گیری مدل‌ها

به دلیل پیچیدگی‌ها و پویایی‌های موجود، ابعاد متعددی از تجارت و توسعه وجود دارند که هر یک شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مختلفی را پوشش می‌دهند؛ با این حال، ارقام مربوط به یک شاخص به تنهایی نمایانگر کیفیت تجارت یا توسعه برای افراد یک کشور نیست و معمولاً ترکیب شاخص‌هاست که اهمیت واقعی را نشان می‌دهد. انتخاب مناسب ورودی‌ها و خروجی‌ها اهمیت بالایی دارد؛ اما این مسئله بحثی پایان‌ناپذیر است و نمی‌توان آن را از یک منبع علمی خاص استخراج کرد. در این پژوهش، ورودی‌ها و خروجی‌ها با استفاده از روش اجماع و مطالعه کتاب‌ها و مقالات متعدد در حوزه عملکرد تجارت و توسعه، انتخاب شده‌اند و به‌طور عمده تمرکز بر شاخص‌هایی بوده که ترکیب تولید و تجارت را دربر می‌گیرند، نه صرفاً تجارت.

جدول ۱. متغیرهای ورودی و خروجی اندازه‌گیری عملکرد تجاری

ورودی‌ها	خروجی‌ها
شاخص ریسک کشوری (اعتباری)-(CREX)	شاخص نفوذ در بازارهای صادراتی-(EMP)
شاخص نرخ ارز مؤثر واقعی-(REEXCR)	شاخص نسبت صادرات به واردات-(X/M)
شاخص تمرکز تولید صادراتی-(PCI)	شاخص کیفیت صادرات صنعتی-(IEQ)
شاخص ساختار تجاری-(PDI)	
شاخص نرخ تعرفه (میانگین وزنی)-(WTAR)	

منبع: نگارندگان پژوهش

متغیرهای ورودی جهت اندازه‌گیری عملکرد تجاری به شرح ذیل است:

۱. شاخص ریسک کشوری (اعتباری): مجموعه‌ای از خطرات ناخواسته که امکان دارد در زمان تجارت خارجی روی دهد. این شاخص نشان‌دهنده ناطمینانی در عایدی سرمایه‌گذاری‌ها است که در اثر آن، کارگزاران قادر به پیش‌بینی درآمد خود نبوده و اثر منفی بر رشد دارد. بالا بودن آن، می‌تواند بازده موردانتظار در سرمایه‌گذاری خارجی را کاهش دهد. حد بالای این شاخص چندبُعدی، هفت است که با حرکت به سمت صفر، کشور با ریسک کمتری همراه است.

۲. شاخص نرخ ارز مؤثر حقیقی: نرخ ارز نقش حیاتی‌ای در تعیین درجه رقابت خارجی و وضعیت اقتصاد داخلی دارد. این شاخص، ارزش یک ارز را در برابر میانگین موزون چندین ارز خارجی تقسیم بر تعدیل‌کننده قیمت یا شاخص هزینه‌ها محاسبه می‌کند. افزایش شاخص به معنی ازدست‌دادن رقابت تجاری، صادرات گران‌تر و واردات ارزان‌تر است و برعکس.

۳- شاخص تمرکز صادرات: تنوع بیشتر اقلام صادراتی از راهکارهای کاهش تهدیدهای تجاری‌ای مانند قطع ناگهانی روابط با برخی از شرکا در اثر اتفاقات غیرمترقبه‌ای مانند جنگ، بیماری و... است. هرچه این شاخص به صفر نزدیک‌تر باشد، حاکی از آن است که ترکیب صادراتی در تعداد بیشتری از کالاها متمرکز شده و در نتیجه، متنوع‌سازی بیشتر است.

۴- شاخص ساختار تجاری (تنوع تولید صادراتی): نشان می‌دهد که ساختار صادرات یا واردات محصول یک اقتصاد معین یا گروهی از اقتصادها تا چه اندازه با الگوی جهانی متفاوت است. این شاخص با اندازه‌گیری انحراف سهم کشور از ساختار جهانی محاسبه می‌شود. هرچه این شاخص به عدد یک نزدیک‌تر، نشان‌دهنده عدم تشابه ساختار صادراتی آن کشور با الگوی جهانی است و بالعکس. در این مطالعه بخش صادراتی آن مدنظر است.

۵- شاخص نرخ تعرفه تولیدات (میانگین وزنی): در تعریف این شاخص، میانگین وزنی تعرفه اعمال‌شده، میانگین نرخ‌های مؤثر وزن داده‌شده توسط سهم واردات محصولات مربوط به کشورهای شریک تبادلات تجاری است. تجارت آزاد با افزایش کارایی تولید، باعث ایجاد رفاه بیشتر برای شهروندان می‌شود؛ از این رو، آزادی تجارت

در استراتژی کشورها یک اصل پذیرفته‌شده است. نرخ تعرفه بالاتر از میانگین جهانی باعث می‌شود که کشورها مزیت تجاری خود را ازدست بدهند و به این دلیل، وضع تعرفه بر روی کالاهای دیگر کشورها در بلندمدت نقش کشورها را در تجارت جهانی کم‌رنگ می‌کند.

همچنین متغیرهای خروجی جهت اندازه‌گیری عملکرد تجاری به شرح ذیل است:

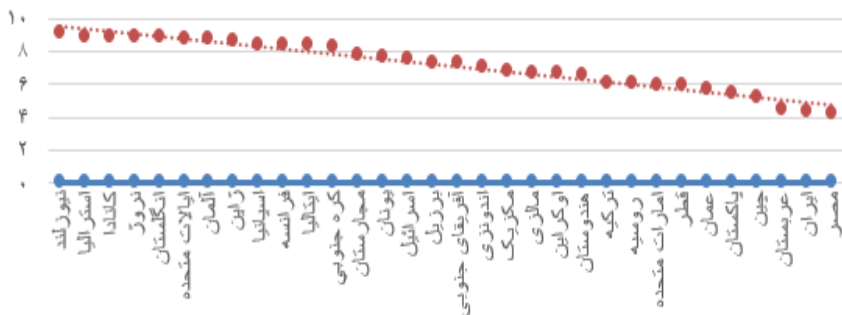
۱- شاخص نفوذ بازار صادراتی: نفوذ اندک یک کشور در بازارهای صادراتی، نشان‌دهنده وجود موانعی بوده که باعث جلوگیری از گسترش بازارهای صادراتی می‌شود. این شاخص بیانگر آن است که کشورها در صادرات تولیدات تا چه میزان موفق به دسترسی و ماندگاری در بازارهای باثبات شده‌اند. مقادیر بالا بیانگر آن است که صادرات کالاهای موردنظر توسط کشور صادرکننده به همه کشورهای واردکننده صورت می‌گیرد.

۲- شاخص نسبت ارزش کل صادرات به واردات: از مهم‌ترین ابزار تحلیل مسائل اقتصاد بین‌الملل و توسعه اقتصادی (از قبیل منافع حاصل از تجارت، تحولات حجم و ترکیب مبادلات و درآمد ملی) محسوب می‌شود. این رابطه می‌تواند به‌عنوان شاخصی از رفاه عمومی و به‌زعمی، رابطه مبادله باشد. اگر شاخص کمتر از ۱۰۰ باشد، میزان ارزش صادراتی کمتر از واردات و کسری تجاری وجود دارد و بالعکس.

۳- شاخص کیفیت صادرات صنعتی: توانایی حفظ روابط تجاری به‌واسطه کیفیت صنعتی، نشانه خوبی از یک اقتصاد توسعه‌یافته است که منجر به تطویل مدت روابط تجاری (از مؤلفه‌های مهم بر بسط تجارت و استراتژی توسعه صادرات) می‌شود. بهبود کیفیت، باعث ماندگاری در بازارهای تجاری و توسعه اقتصادی می‌شود. دامنه آن بین صفر و یک و هرچه به‌سمت عدد یک نزدیک‌تر باشد، کشورها از کیفیت بالاتری برخوردار هستند و بالعکس.

همچنین جهت بررسی رابطه مؤلفه‌های عملکردی تجارت با شاخصی مهم از توسعه، از شاخص آزادی انسانی استفاده شده است.

۱- متغیر توسعه (آزادی انسانی): براساس توضیحات صورت‌پذیرفته گفته‌شده، جهت بررسی رابطه مؤلفه‌های عملکردی تجارت با توسعه اقتصادی از شاخص آزادی انسانی استفاده شده است.



شکل ۱. رتبه بندی میانگین شاخص آزادی انسانی

منبع: داده‌های <https://www.cato.org>

یافته‌های پژوهش

تحلیل یافته‌های کارآیی تجاری براساس مدل‌های مبتنی بر متغیرهای کمکی و ابرکارآیی

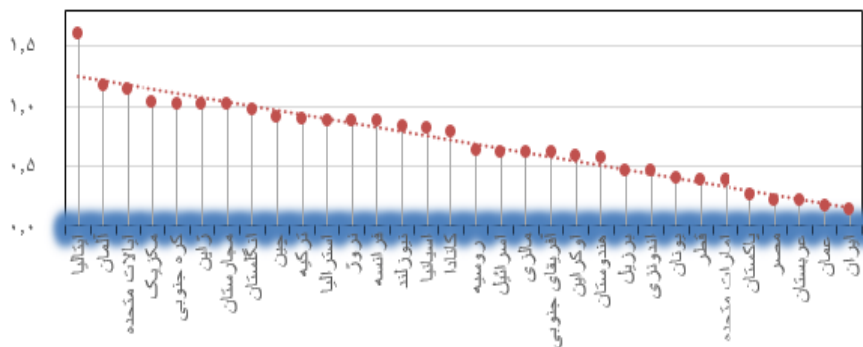
در مطالعه حاضر و به جهت اندازه‌گیری امتیاز کارآیی تجاری مبتنی بر متغیرهای کمکی، فرض بازده ثابت نسبت به مقیاس و ماهیت بهبود خروجی محور موردنظر است. مدل‌های غیرشعاعی به‌طورمستقیم با متغیرهای کمکی سر و کار داشته و به تغییر متناسب به‌مانند مدل‌های شعاعی پایبند نیستند. امتیاز این مدل‌ها به‌دلیل متغیرهای کمکی، از مدل‌های پایه‌ای تحلیل پوششی داده‌ها کمتر و امکان کاهش ورودی و افزایش خروجی به‌صورت هم‌زمان در مدل قابل انجام است. در راستای اجرای مدل و به جهت هر کشور و در دوره زمانی یک‌ساله، یک بردار ورودی و یک بردار خروجی چندبُعدی وجود دارد که باتوجه به ۳۲ کشور، اندازه‌گیری کارآیی تجاری در ۸ نوبت اجرا می‌شود. بر مبنای مجموعه امکان تولید و مرز حاصله، کشورهای مرجع جهت هر کشور ناکارآ (برطبق قیمت‌های سایه غیرصفر منتج از حل مسئله مربوط به واحد ناکارآ)، اوزان درون‌زا، واحدهای مجازی و متغیرهای کمکی تعیین می‌شود. مطابق با یافته‌های مندرج در جدول ۲، اغلب کشورهای صنعتی و توسعه‌یافته در صدر جدول کارآیی نسبی تجاری قرار دارند. ۲۱/۸۸ درصد از کشورهای منتخب، شامل ژاپن، ایالات متحده، ایتالیا، مکزیک، آلمان، کره جنوبی و مجارستان با کارآیی تجاری ۱۰۰ درصد، روی مرز قرار داشته و متعاقباً انگلستان و

چین به ترتیب با امتیازهای بیش از ۹۶ و ۹۰ درصد پیشتاز هستند. در این میان، کشورهای ناکارآ با کسب امتیاز کارآیی، قابل رتبه‌بندی هستند و تنها ۷ کشور کارآ با امتیاز کارآیی کامل با استفاده از مدل فوق، قابل رتبه‌بندی نخواهند بود. بدین منظور از مدل ابرکارآیی با فرض‌های بازده ثابت نسبت به مقیاس و خروجی محور استفاده شده است. براساس این مدل، کشورهای کارآ، مرز ابرکارآ (و نقطه مرجع) متفاوت از مرز کارآیی اصلی ایجاد و هر کشور مرز ابرکارآیی منحصر به فردی خواهد داشت و مدل جهت هر سال اجرا و برطبق نتایج به دست آمده، کشورهای ایتالیا، آلمان، ایالات متحده، مکزیک، کره جنوبی، ژاپن و مجارستان به ترتیب با میانگین‌های ۱/۶۰، ۱/۱۶، ۱/۱۴، ۱/۰۲۷، ۱/۰۲۱، ۱/۰۲۰، ۱/۰۱، پیشتاز هستند. از لحاظ نامناسب‌ترین وضعیت کارآیی تجاری، جواب هر دو مدل (مبتنی بر متغیرهای کمکی و ابرکارآیی) یکسان بوده و می‌توان به ترتیب به عربستان، عمان و ایران به ترتیب با میانگین‌های ۲/۱۳، ۱۶/۴ و ۱۳ اشاره کرد. با تدقیق در نتایج، عموماً کشورهای آسیایی و به ویژه کشورهای منتخب حوزه خاورمیانه در رتبه‌های پایین قابل مشاهده بوده که نیاز به بررسی و بازنگری در سیاست‌های کلی و عملکردی تجارت دارند. در میان کشورهای خاورمیانه‌ای منتخب، تنها کشور ترکیه با کارآیی نسبی تجاری در حدود ۹۰ درصد، جزء ۱۰ کشور برتر است و ایران به عنوان کشور هم‌جوار ترکیه، با داشتن ۱۵ همسایه (دومین کشور جهان از نظر تعداد همسایه)، مواهب نفتی، گازی و... و دسترسی به کریدورهای تجاری جهانی، در پایین‌ترین رتبه جدول قرار دارد که البته بخشی از این ناکارآمدی، احتمالاً توسط عامل برون‌زای تحریم‌های جهانی قابل توضیح است. همچنین، بر مبنای مدل مبتنی بر متغیرهای کمکی، بالاترین انحراف از میانگین کارآیی کشورها، مربوط به استرالیا، روسیه و قطر با ۰/۲۶، ۰/۲۹ و ۰/۳۷ است که نشان‌دهنده بی‌ثباتی نسبی در امتیاز کارآیی تجاری آنهاست. براساس شاخص میانگین نیز امتیاز کارآیی و ابرکارآیی تجاری در طول دوره و جهت تمامی کشورها به ترتیب ۶۷ و ۷۱ درصد است. شایان ذکر است که باتوجه به ماهیت کلان پژوهش و مطابق با جداول و نمودارها، کمتر به جزئیات خرد کشورها پرداخته شده است و مطالعه‌کنندگان قادرند به بررسی کارآیی تجاری هر کشور بپردازند.

جدول ۲. امتیاز کارآیی تجاری در حالت بازده ثابت نسبت به مقیاس، رتبه‌بندی و انحراف از معیار

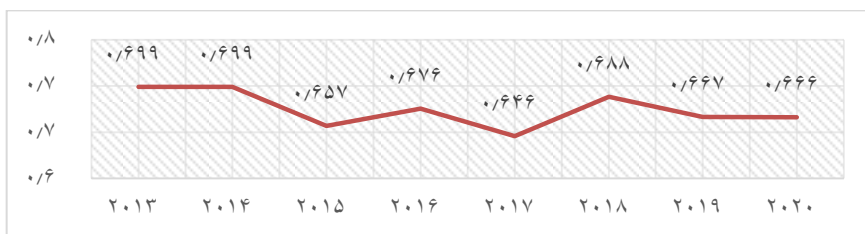
کشورها	میانگین کارآیی مبتنی بر متغیرهای کمکی	میانگین ابر کارآیی	رتبه‌بندی کشورها	امتیاز ابر کارآیی	کشورها	انحراف از معیار
استرالیا	۰/۸۷۸	۰/۸۷۸	ایتالیا	۱/۶۰۸	آلمان	۰
برزیل	۰/۴۶۷	۰/۴۶۷	آلمان	۱/۱۶۵	مجارستان	۰
کانادا	۰/۷۸۰	۰/۷۸۰	ایالات متحده	۱/۱۴۲	ایتالیا	۰
چین	۰/۹۰۴	۰/۹۰۴	مکزیک	۱/۰۲۷	ژاپن	۰
مصر	۰/۲۲۲	۰/۲۲۲	کره جنوبی	۱/۰۲۲	کره جنوبی	۰
فرانسه	۰/۸۷۲	۰/۸۷۲	ژاپن	۱/۰۲۱	مکزیک	۰
آلمان	۱	۱/۱۶۵	مجارستان	۱/۰۲۰	ایالات متحده	۰
یونان	۰/۴۰۶	۰/۴۰۶	انگلستان	۰/۹۷۰	فرانسه	۰/۰۰۸
مجارستان	۱	۱/۰۲۰	چین	۰/۹۰۴	اسپانیا	۰/۰۰۸
هند	۰/۵۷۱	۰/۵۷۱	ترکیه	۰/۸۹۳	اندونزی	۰/۰۱۱
اندونزی	۰/۴۶۵	۰/۴۶۵	استرالیا	۰/۸۷۸	عربستان	۰/۰۱۵
ایران	۰/۱۳۱	۰/۱۳۱	نروژ	۰/۸۷۷	یونان	۰/۰۱۹
اسرائیل	۰/۶۲۲	۰/۶۲۲	فرانسه	۰/۸۷۲	ایران	۰/۰۲۱
ایتالیا	۱	۱/۶۰۸	نیوزلند	۰/۸۲۷	هندوستان	۰/۰۲۶
ژاپن	۱	۱/۰۲۱	اسپانیا	۰/۸۱۱	پاکستان	۰/۰۲۶
کره جنوبی	۱	۱/۰۲۲	کانادا	۰/۷۸۰	عمان	۰/۰۳۲
مالزی	۰/۶۲۲	۰/۶۲۲	روسیه	۰/۶۳۷	مصر	۰/۰۴۰
مکزیک	۱	۱/۰۲۷	اسرائیل	۰/۶۲۲	برزیل	۰/۰۵۳
نیوزلند	۰/۸۲۷	۰/۸۲۷	مالزی	۰/۶۲۲	انگلستان	۰/۰۶۲
نروژ	۰/۸۷۷	۰/۸۷۷	آفریقای جنوبی	۰/۶۰۹	امارات متحده	۰/۰۶۷
عمان	۰/۱۶۵	۰/۱۶۵	اوکراین	۰/۵۸۱	چین	۰/۰۷۷
پاکستان	۰/۲۶۵	۰/۲۶۵	هندوستان	۰/۵۷۱	ترکیه	۰/۱۱۵
قطر	۰/۳۸۹	۰/۳۸۹	برزیل	۰/۴۶۷	کانادا	۰/۱۳۸
روسیه	۰/۶۳۷	۰/۶۳۷	اندونزی	۰/۴۶۵	آفریقای جنوبی	۰/۱۴۸
عربستان	۰/۲۱۳	۰/۲۱۳	یونان	۰/۴۰۶	مالزی	۰/۱۸۶
آفریقای جنوبی	۰/۶۰۹	۰/۶۰۹	قطر	۰/۳۸۹	نیوزلند	۰/۲۱۰
اسپانیا	۰/۸۱۲	۰/۸۱۲	امارات متحده	۰/۳۸۲	اوکراین	۰/۲۳۵
ترکیه	۰/۸۹۳	۰/۸۹۳	پاکستان	۰/۲۶۵	نروژ	۰/۲۵۱
اوکراین	۰/۵۸۱	۰/۵۸۱	مصر	۰/۲۲۲	اسرائیل	۰/۲۵۷
امارات متحده	۰/۳۸۲	۰/۳۸۲	عربستان	۰/۲۱۳	استرالیا	۰/۲۶۶
انگلستان	۰/۹۷۰	۰/۹۷۰	عمان	۰/۱۶۵	روسیه	۰/۲۹۱
ایالات متحده	۱	۱/۱۴۲	ایران	۰/۱۳۱	قطر	۰/۳۷۰
میانگین	۰/۶۷	۰/۷۱				

منبع: محاسبات پژوهش



شکل ۲. رتبه‌بندی کارآیی تجاری

منبع: محاسبات پژوهش



شکل ۳. میانگین تغییرات کارآیی فنی تجاری مبتنی بر متغیرهای کمکی در طول دوره

منبع: محاسبات پژوهش

تحلیل مالیم کوئیست

نتایج اندازه‌گیری تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری، تغییرات کارآیی و تغییرات فناوری برای هریک از کشورها در بازه زمانی ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۰ در جدول ۳ ارائه شده است. مقادیر بزرگتر از ۱ نشان‌دهنده رشد مثبت و مقادیر کوچکتر از ۱ بیانگر کاهش (رشد منفی) هستند. تفکیک دوره‌های زمانی به ترتیب طی سال‌های ۲۰۱۳ الی ۲۰۱۷، ۲۰۱۴ الی ۲۰۱۸، ۲۰۱۵ الی ۲۰۱۹ و ۲۰۱۶ الی ۲۰۲۰ در نظر گرفته شده است. با وجود اینکه نوسانات و تفاوت‌های قابل توجهی در کشورها به چشم می‌خورد، میانگین تغییرات در بهره‌وری کل عوامل تجاری در دوره مورد بررسی از متوسط رشد سالانه مثبت ۶ درصد برخوردار و بهره‌ورترین دوره زمانی با توجه به تقسیم‌بندی فوق، مربوط به دوره ۲۰۱۶ الی ۲۰۲۰ و ۱۰ درصد است. این، درحالی است که در مجموع میانگین تغییرات کارآیی ۲/۹ درصد و تغییرات تکنولوژی با رشد

۳/۱ درصدی همراه بوده‌اند. براساس شاخص پراکندگی دامنه تغییرات، به ترتیب میانگین تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری، تغییرات کارآیی و تغییرات تکنولوژی بین (۲۲/۵- الی ۶۰/۵+)، (۱۵/۱- الی ۲۱/۷+)، (۱۸/۴- الی ۳۸/۶+) است. کشورهای برزیل، ترکیه و استرالیا با بالاترین میانگین امتیاز تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری به ترتیب با ۲۳/۴، ۳۰/۴ و ۶۰/۵ درصد در صدر و نروژ، قطر و ایران با کمترین میزان، به ترتیب با ۷/۹-، ۱۸/۶- و ۲۲/۵- درصد در انتهای جدول هستند.

با مشاهده ارقام به دست آمده مشاهده می‌شود که در ۹ کشور، میانگین تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری در دوره، کاهش یافته که کشورهای ایران و قطر در هر دو مورد تغییرات کارآیی و تکنولوژی، اوکراین، امارات و هند در تغییرات کارآیی و ایالات متحده، ژاپن، اسرائیل و نروژ در تغییرات تکنولوژی و در سایر کشورها میانگین تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری مثبت است. در مجموع و به‌طور میانگین ۷۱/۸ درصد کشورهای مورد بررسی در زمینه تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری از میانگین مثبتی برخوردارند.

در این ارتباط، کشورهای برزیل، روسیه و عربستان سعودی با بالاترین میانگین تغییرات کارآیی به ترتیب با ۱۹/۷، ۲۱/۳ و ۲۱/۷ درصد در صدر و اوکراین، پاکستان و ایران با کمترین میزان، به ترتیب با ۶/۷-، ۱۰/۴- و ۱۵- درصد در انتهای جدول قرار دارند. همچنین کشورهای یونان، فرانسه، نیوزلند، کانادا، اسپانیا، قطر، عمان و هند در جهت پسرقت در تغییرات کارآیی و ژاپن، آلمان، ایتالیا، ایالات متحده، کره جنوبی و مجارستان تغییری در کارآیی نداشته‌اند. در مجموع و براساس میانگین تغییرات کارآیی، ۴۶/۹ درصد از کشورهای مورد بررسی دارای پیشرفت، ۱۸/۷ درصد، نرخ رشد ثابت و ۳۴/۴ درصد، پسرقت را تجربه کرده‌اند. کشورهای پاکستان، نیوزلند و استرالیا با بالاترین میانگین تغییرات تکنولوژیکی، به ترتیب با ۱۳/۸، ۱۴/۷ و ۳۸/۶ درصد در صدر و روسیه، عربستان و قطر با کمترین میزان، به ترتیب با ۱۰-، ۱۴/۲- و ۱۸/۳- درصد در انتهای جدول هستند. ژاپن، اندونزی، ایالات متحده، چین، اسرائیل، ایران، نروژ و امارات در تغییرات تکنولوژی پسرقت داشته‌اند. در مجموع و براساس میانگین تغییرات تکنولوژی ۶۵/۶ درصد از کشورهای مورد بررسی دارای پیشرفت و ۳۴/۴ درصد، پسرقت را تجربه کرده‌اند.

جدول ۳. تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری به تفکیک اجزا و رتبه‌بندی

رتبه	رتبه‌بندی واحدهای تصمیم‌گیرنده	میانگین تغییرات کل بهره‌وری	میانگین میزان تغییرات تکنولوژی	میانگین میزان تغییرات در کارآیی فنی	واحدهای تصمیم‌گیرنده
۱	استرالیا	۱/۶۰۵	۱/۳۸۷	۱/۱۶۹	استرالیا
۲	ترکیه	۱/۲۳۴	۱/۰۳۵	۱/۱۹۸	برزیل
۳	برزیل	۱/۰۳۵	۱/۰۵۵	۰/۹۸۹	کانادا
۴	مصر	۱/۰۳۶	۰/۹۷۳	۱/۰۶۴	چین
۵	انگلستان	۱/۱۹۱	۱/۱۰۳	۱/۰۸۱	مصر
۶	مکزیک	۱/۰۸۵	۱/۰۹۱	۰/۹۹۶	فرانسه
۷	نیوزلند	۱/۰۵۲	۱/۰۵۲	۱	آلمان
۸	مجارستان	۱/۰۱۷	۱/۰۲۳	۰/۹۹۸	یونان
۹	فرانسه	۱/۰۹۵	۱/۰۹۵	۱	مجارستان
۱۰	آفریقا جنوبی	۰/۹۷۷	۱/۰۲۷	۰/۹۵۲	هند
۱۱	روسیه	۱/۰۵۸	۰/۹۹۵	۱/۰۶۵	اندونزی
۱۲	اندونزی	۰/۷۷۵	۰/۹۳۴	۰/۸۴۹	ایران
۱۳	عربستان	۰/۹۸۶	۰/۹۶۸	۱/۰۱۹	اسرائیل
۱۴	آلمان	۱/۰۱۸	۱/۰۱۸	۱	ایتالیا
۱۵	عمان	۰/۹۹۹	۰/۹۹۹	۱	ژاپن
۱۶	چین	۱/۰۲۱	۱/۰۲۱	۱	کره جنوبی
۱۷	کانادا	۱/۰۲۹	۱/۰۰۱	۱/۰۲۸	مالزی
۱۸	مالزی	۱/۱۴۸	۱/۱۲۹	۱/۰۱۶	مکزیک
۱۹	پاکستان	۱/۱۴۱	۱/۱۴۸	۰/۹۹۴	نیوزلند
۲۰	کره جنوبی	۰/۹۲۱	۰/۹۲۱	۱/۰۰۰	نروژ
۲۱	ایتالیا	۱/۰۳۸	۱/۰۶۸	۰/۹۷۷	عمان
۲۲	یونان	۱/۰۲۲	۱/۱۳۸	۰/۸۹۵	پاکستان
۲۳	اسپانیا	۰/۸۱۴	۰/۸۱۶	۰/۹۸۶	قطر
۲۴	ژاپن	۱/۰۶۸	۰/۸۹۹	۱/۲۱۴	روسیه
۲۵	اسرائیل	۱/۰۵۳	۰/۸۵۷	۱/۲۱۸	عربستان
۲۶	ایالات متحده	۱/۰۷۹	۱/۰۳۱	۱/۰۵۱	آفریقا جنوبی
۲۷	هند	۱/۰۰۹	۱/۰۲۲	۰/۹۸۸	اسپانیا
۲۸	اوکراین	۱/۳۰۴	۱/۱۳۳	۱/۱۵۰	ترکیه
۲۹	امارات متحده	۰/۹۷۲	۱/۰۵۲	۰/۹۳۲	اوکراین
۳۰	نروژ	۰/۹۴۱	۰/۹۰۲	۱/۰۴۱	امارات متحده
۳۱	قطر	۱/۱۷۲	۱/۱۱۰	۱/۰۵۸	انگلستان
۳۲	ایران	۰/۹۸۰	۰/۹۸۰	۱	ایالات متحده
		۱/۰۶۰	۱/۰۳۱	۱/۰۲۹	میانگین
		۱/۶۰۵	۱/۳۸۷	۱/۲۱۸	بیشترین
		۰/۷۷۵	۰/۸۱۶	۰/۸۴۹	کمترین
		۰/۱۴۵	۰/۱۰۵	۰/۰۸۵	انحراف از معیار

منبع: محاسبات پژوهش

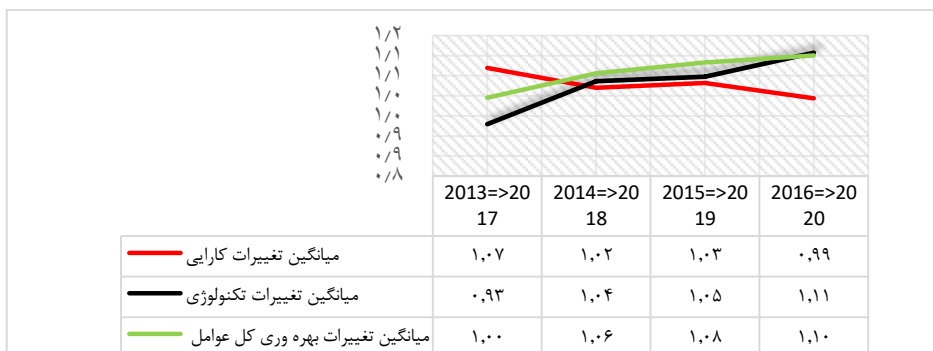
در تغییرات کارآیی، داده‌ها به میانگین نزدیکتر و نسبت به تغییرات تکنولوژی نوسان کمتری داشته و انحراف از معیار آن نسبت به تغییرات تکنولوژی کمتر است. میانگین تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری در بیشتر کشورها مثبت و در ۱۲ کشور، توأمان میانگین تغییرات کارآیی و تکنولوژی، مثبت و اثری هم‌سو بر تغییرات بهره‌وری کل داشته و تنها در ۲ کشور قطر و ایران در هردو مورد پسرفت مشاهده شده است. تغییرات کارآیی در ۱۱ کشور منفی و در ۱۱ کشور (نه لزوماً هم‌سان با کشورهای دارای تغییرات کارآیی منفی)، تغییرات تکنولوژی منفی بوده است. مطابق با وضعیت جدول ۴، ضریب همبستگی میان شاخص بهره‌وری کل عوامل تجاری و تغییرات کارآیی، نشان از ارتباط مثبت (۰/۵۹۶) و معنادار دارد. همچنین این ضریب درخصوص شاخص بهره‌وری کل عوامل تجاری و تغییرات تکنولوژی، از ارتباط مثبت (۰/۶۶۰۳) و معنادار خبر داده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، از نظر آماری همبستگی بین این دو متغیر معنادار است. به عبارت دیگر، تغییرات مؤلفه‌های فوق اثری هم‌سو بر تغییرات بهره‌وری کل عوامل در دوره مورد بررسی داشته‌اند.

جدول ۴. ضریب همبستگی بهره‌وری کل عوامل تجاری و مؤلفه‌ها (تغییرات در تکنولوژی و کارآیی)

. summarize tech prod						. summarize eff prod					
Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max	Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
tech	32	1.030719	.1046503	.816	1.387	eff	32	1.029	.084701	.849	1.218
prod	32	1.058594	.144853	.775	1.605	prod	32	1.058594	.144853	.775	1.605

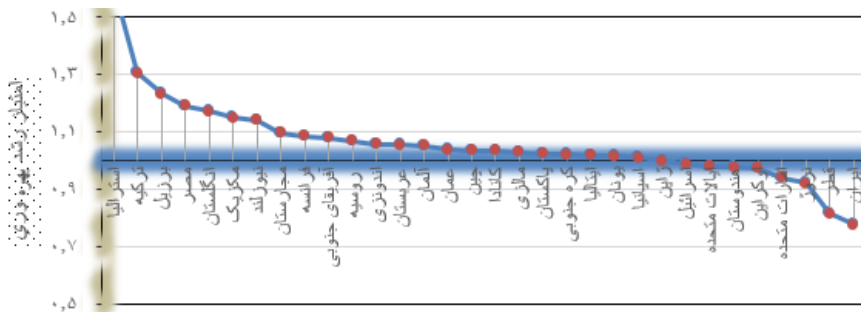
. spearman tech prod, stats(rho p)		. spearman eff prod, stats(rho p)	
Number of obs =	32	Number of obs =	32
Spearman's rho =	0.6603	Spearman's rho =	0.5969
Test of H0: tech and prod are independent		Test of H0: eff and prod are independent	
Prob > t =	0.0000	Prob > t =	0.0003

منبع: محاسبات پژوهش



شکل ۴. روند تغییرات در کارآیی، تغییرات تکنولوژی و تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری

منبع: محاسبات پژوهش



شکل ۵. میانگین رشد بهره‌وری کل عوامل تجاری کشورها

منبع: محاسبات پژوهش

تحلیل شاخص‌های عملکردی تجارت و آزادی انسانی

باتوجه به نتایج شاخص‌های عملکرد تجاری، وضعیت آنها در مقایسه با شاخص آزادی انسانی کشورهای منتخب در دوره مورد بررسی تحلیل شده است. به‌همین منظور، شاخص‌های مورد بررسی در چارچوب یک فضای ماتریسی دسته‌بندی شده‌اند. جهت شاخص آزادی انسانی، ۴ طبقه در نظر گرفته شده و براین اساس، اگر شاخص بین اعداد ۰/۸ تا ۱، سطح آزادی انسانی «بسیار بالا»، اگر بین ۰/۷ تا ۰/۷۹۹، سطح آزادی انسانی «بالا»، اگر بین ۰/۵۹۹ تا ۰، سطح آزادی انسانی «متوسط» و اگر بین ۰ تا ۰/۵۹۹ باشد، در سطح آزادی انسانی «پایین» دسته‌بندی می‌شود. براساس میانگین امتیازات شاخص برون‌زای آزادی انسانی در کشورهای منتخب، کشورهای نیوزلند، استرالیا و کانادا به ترتیب با نمرات ۹/۱۶، ۸/۹۰ و ۸/۸۵ در رتبه‌های بالا و در جهت مخالف، عربستان، ایران و مصر به ترتیب با امتیازات ۴/۵۲، ۴/۳۴ و ۴/۲۴ در قعر جدول قرار دارند. کشورهای عضو قاره‌های اقیانوسیه، آمریکای شمالی، اروپا و آسیا (ژاپن و کره جنوبی) در بالاترین رتبه‌ها قرار دارند و در پایین جدول، بیشتر کشورهای آسیایی با فراوانی کشورهای حوزه خاورمیانه مشهود است. همچنین کشور چین، علی‌رغم داشتن رتبه‌های بالا در بیشتر شاخص‌های اقتصادی، در رتبه‌بندی شاخص آزادی انسانی از جایگاه مناسبی برخوردار نبوده و در نمونه مورد بررسی در رتبه ۲۹ قرار دارد.

در تقسیم‌بندی‌ای دیگر و به‌منظور بررسی کارایی فنی تجاری براساس روش ابرکارایی (مبتنی بر متغیرهای کمکی)، ۵ سطح در نظر گرفته شده است. اگر

شاخص بیشتر از عدد ۱ باشد، سطح کارآیی «بسیار بالا»، اگر زیر ۱ تا ۰/۶۹۹، سطح کارآیی «بالا»، اگر بین ۰/۶۹۹ تا ۰/۵، سطح کارآیی «متوسط»، اگر بین ۰/۴۹۹ تا ۰/۳، سطح کارآیی «پایین» و کمتر از ۰/۳ «بسیار پایین» دسته‌بندی می‌شود. همچنین در یک دسته‌بندی و به جهت ارزیابی تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری براساس شاخص مال‌کوئیست، ۲ سطح در نظر گرفته شده که اگر شاخص، بالای عدد ۱ باشد، سطح شاخص «پیشرفت» و اگر زیر ۱ قرار داشته باشد، سطح شاخص «پسرفت» خواهد بود.

اکنون در یک فضای ماتریسی و باتوجه به جدول ۶ به بررسی میانگین شاخص‌های آزادی انسانی و کارآیی تجاری در دوره زمانی ۸ ساله پرداخته شده است. به ترتیب ۴۱/۶۷ و ۵۸/۳۳ درصد از کشورهای موجود در طبقه بسیار بالای شاخص توسعه انسانی، در طبقه بسیار بالا و بالای کارآیی تجاری قرار دارند و از طبقه بسیار بالای آزادی انسانی در سایر طبقات شاخص کارآیی تجاری مشاهده نمی‌شود. همچنین، به ترتیب ۱۶/۶۷، ۳۳/۳ و ۵۰ درصد از کشورهای موجود در طبقه بالای شاخص آزادی انسانی، در طبقات بسیار بالا، متوسط و پایین کارآیی تجاری قرار دارند. ۱۶/۶۷، ۱۶/۶۷ و ۶۶/۶۷ درصد از کشورهای موجود در طبقه متوسط شاخص آزادی انسانی، به ترتیب در طبقات بسیار بالا، بالا و متوسط کارآیی تجاری قرار دارند و در نهایت ۱۲/۵، ۲۵ و ۶۲/۵ درصد از کشورهای موجود در طبقه پایین شاخص آزادی انسانی در طبقات بالا، پایین و بسیار پایین کارآیی تجاری قرار دارند. بر مبنای بررسی دو شاخص مذکور، تمامی کشورهای در طبقه بسیار بالای شاخص آزادی انسانی در طبقات بسیار بالا و بالای کارآیی تجاری و همچنین ۸۷/۵ درصد از کشورهای با شاخص آزادی انسانی پایین در طبقات پایین و بسیار پایین کارآیی تجاری قرار داشته که نشان از همبستگی مثبت دارد. در این میان، کشور چین علی‌رغم قراردادن در طبقه پایین شاخص آزادی انسانی در طبقه بالای کارآیی تجاری قرار دارد. سهم طبقه بسیار بالای شاخص کارآیی تجاری متعلق به کشورهای دارای طبقات بسیار بالا، بالا و متوسط شاخص آزادی انسانی، به ترتیب با میزان ۷۱/۴۳، ۱۴/۲۹ و ۱۴/۲۹ درصد است. همچنین، سهم کشورهای موجود در طبقه بالای شاخص کارآیی تجاری از کشورهای حاضر در طبقات بسیار بالا، متوسط و پایین شاخص آزادی انسانی، به ترتیب به میزان ۷۷/۷۸، ۱۱/۱۱ و ۱۱/۱۱ درصد است

و کشورهای در طبقه بالای شاخص آزادی انسانی سهمی در این طبقه ندارند. در ادامه و به ترتیب ۳۳/۳۳ و ۶۶/۶۷ درصد از کشورهای موجود در طبقه متوسط کارآیی تجاری، از طبقات بالا و متوسط شاخص آزادی انسانی بوده و همچنین، به ترتیب ۶۰ و ۴۰ درصد از کشورهای موجود در طبقه پایین شاخص کارآیی تجاری از طبقات بالا و پایین شاخص آزادی انسانی هستند. درنهایت، تمامی کشورهای در طبقه بسیار پایین کارآیی تجاری مربوط به طبقه پایین شاخص آزادی انسانی هستند.

براساس جدول ۷ درخصوص بررسی میانگین شاخص‌های آزادی انسانی و شاخص مال‌کوئیست، ۲۳ کشور در طی دوره، رشد مثبت بهره‌وری کل عوامل تجاری و ۹ کشور، رشد منفی را تجربه کرده‌اند. براساس طبقه‌بندی، ۷۵ درصد کشورهای با طبقه بسیار بالای شاخص آزادی انسانی در طبقه پیشرفت (رشد مثبت) بهره‌وری تجاری قرار داشته و ۲۵ درصد باقیمانده (ایالات متحده، ژاپن و نروژ) پسرفت (رشد منفی) داشته‌اند. ۸۳/۳۳ درصد از طبقه بالای شاخص آزادی انسانی در طبقه پیشرفت بهره‌وری تجاری قرار داشته و مابقی پسرفت کرده‌اند. همچنین، ۶۶/۶۷ درصد از طبقه متوسط شاخص آزادی انسانی در طبقه پیشرفت بهره‌وری تجاری قرار دارند و مابقی تنزل کرده‌اند و درنهایت، ۶۲/۵ درصد از طبقه پایین شاخص آزادی انسانی در طبقه پیشرفت بهره‌وری تجاری قرار دارند و مابقی پسرفت داشته‌اند. سهم کشورهای حاضر در طبقه پیشرفت بهره‌وری تجاری از طبقات بسیار بالا، بالا، متوسط و پایین شاخص آزادی انسانی، به ترتیب ۳۹/۱۷، ۲۱/۷۴، ۳۹/۱۳ و ۲۱/۷۴ درصد و سهم کشورهای حاضر در طبقه پسرفت بهره‌وری تجاری از طبقات بسیار بالا، بالا، متوسط و پایین شاخص آزادی انسانی، به ترتیب ۱۱/۱۱، ۳۳/۳۳، ۲۲/۲۲ و ۳۳/۳۳ است.

براساس جدول ۵، ضریب همبستگی میان شاخص آزادی انسانی و کارآیی تجاری نشان از ارتباط مثبت (۰/۶۶۱۷) و معنادار (با P-Value صفر) دارد. همچنین این ضریب درخصوص شاخص‌های آزادی انسانی و مال‌کوئیست، همبستگی ضعیف (قابل اغماض) و غیرمعناداری را نشان می‌دهد. قدر مسلم این است که تقسیم‌بندی‌های فوق به ارائه تصویر واضح‌تر از سطح عملکرد تجاری و توسعه در کشورهای مختلف کمک می‌کند.

جدول ۵. ضریب همبستگی شاخص آزادی انسانی، تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری و کارایی تجاری (از راست به چپ)

. summarize hfi prod					. summarize hfi eff						
Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max	Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
hfi	32	7.148541	1.486159	4.2425	9.16	hfi	32	7.148541	1.486159	4.2425	9.16
prod	32	1.058616	.144981	.7745	1.6055	eff	32	.7050219	.3429032	.1307	1.6081

. spearman hfi prod, stats(rho p)		. spearman hfi eff, stats(rho p)	
Number of obs =	32	Number of obs =	32
Spearman's rho =	0.1210	Spearman's rho =	0.6617
Test of H0: hfi and prod are independent		Test of H0: hfi and eff are independent	
Prob > t =	0.5095	Prob > t =	0.0000

منبع: محاسبات پژوهش

جدول ۶. طبقات شاخص‌های آزادی انسانی و کارایی تجاری

رتبه‌بندی میانگین شاخص آزادی انسانی در دوره				رتبه‌بندی میانگین شاخص ابرکارایی در دوره				عنوان طبقه‌بندی شاخص کارایی تجاری	عنوان طبقه‌بندی شاخص آزادی انسانی	سهم هر طبقه ابرکارایی از هر طبقه آزادی انسانی	سهم هر طبقه آزادی انسانی در هر طبقه ابرکارایی								
رتبه	کشور	امتیاز	عنوان طبقه‌بندی	کشور	امتیاز	عنوان طبقه‌بندی	بسیار بالا	بالا	بسیار بالا	بالا									
۱	نیوزلند	۹/۱۶	بسیار بالا	ایتالیا	۱/۶۱	بسیار بالا	بسیار بالا	بسیار بالا	۷۱/۴۳٪	۴۱/۶۷٪									
۲	استرالیا	۸/۹۱		آلمان	۱/۱۷				بسیار بالا	بسیار بالا	بسیار بالا	۱۴/۲۹٪	۱۶/۶۷٪						
۳	کانادا	۸/۸۵		ایالات متحده	۱/۱۴						بسیار بالا	بسیار بالا	بسیار بالا	۱۴/۲۹٪	۱۶/۶۷٪				
۴	نروژ	۸/۸۴		مکزیک	۱/۰۳								بسیار بالا	بسیار بالا	متوسط	۱۴/۲۹٪	۱۶/۶۷٪		
۵	انگلستان	۸/۸۲		کره جنوبی	۱/۰۲										بسیار بالا	بسیار بالا	پایین	۰٪	۰٪
۶	ایالات متحده	۸/۸۱		ژاپن	۱/۰۲												بسیار بالا	بسیار بالا	
۷	آلمان	۸/۷۵		مجارستان	۱/۰۲		بسیار بالا	بسیار بالا											
۸	ژاپن	۸/۶۶		انگلستان	۰/۹۷				بالا	بالا									بسیار بالا
۹	اسپانیا	۸/۴۵		چین	۰/۹۰						بالا	بالا							بالا
۱۰	فرانسه	۸/۳۶		ترکیه	۰/۸۹								بالا	بالا					متوسط
۱۱	ایتالیا	۸/۳۶		استرالیا	۰/۸۸										بالا	بالا			پایین
۱۲	کره جنوبی	۸/۲۴		نروژ	۰/۸۸												بالا	بالا	

رتبه‌بندی میانگین شاخص آزادی انسانی در دوره				رتبه‌بندی میانگین شاخص ابرکاری در دوره							
رتبه	کشور	امتیاز	عنوان طبقه‌بندی	کشور	امتیاز	عنوان طبقه بندی	عنوان طبقه‌بندی شاخص کارآیی تجاری	عنوان طبقه‌بندی شاخص آزادی انسانی	سهم هر طبقه ابرکاری از هر طبقه آزادی انسانی	سهم هر طبقه آزادی انسانی در هر طبقه ابرکاری	
۱۳	مجارستان	۷/۷۵	بالا	فرانسه	۰/۸۷	متوسط					
۱۴	یونان	۷/۶۶		نیوزلند	۰/۸۳						
۱۵	اسرائیل	۷/۵۹		اسپانیا	۰/۸۱						
۱۶	برزیل	۷/۳۱		کانادا	۰/۷۸						
۱۷	آفریقا جنوبی	۷/۲۳		روسیه	۰/۶۴						
۱۸	اندونزی	۷/۰۳	متوسط	اسرائیل	۰/۶۲	پایین		بسیار بالا	۰٪	۰٪	
۱۹	مکزیک	۶/۷۹		مالزی	۰/۶۲		متوسط	بالا	۳۳/۳۳٪	۳۳/۳۰٪	
۲۰	مالزی	۶/۶۷		آفریقا جنوبی	۰/۶۱		متوسط	متوسط	۶۶/۶۷٪	۶۶/۶۷٪	
۲۱	اوکراین	۶/۶۲		اوکراین	۰/۵۸		پایین	پایین	۰٪	۰٪	
۲۲	هندوستان	۶/۵۵		هندوستان	۰/۵۷						
۲۳	ترکیه	۶/۰۷	پایین	برزیل	۰/۴۷	پایین		بسیار بالا	۰٪	۰٪	
۲۴	روسیه	۶/۰۱		اندونزی	۰/۴۷			بالا	۶۰٪	۵۰٪	
۲۵	امارات متحده	۵/۹۰		یونان	۰/۴۱			متوسط	۰٪	۰٪	
۲۶	قطر	۵/۸۹		قطر	۰/۳۹			پایین	پایین	۴۰٪	۲۵٪
۲۷	عمان	۵/۷۰		امارات متحده	۰/۳۸						
۲۸	پاکستان	۵/۴۱	پایین	پاکستان	۰/۲۷	بسیار پایین		بسیار بالا	۰٪	۰٪	
۲۹	چین	۵/۲۶		مصر	۰/۲۲			بالا	۰٪	۰٪	
۳۰	عربستان	۴/۵۳		عربستان	۰/۲۱			متوسط	۰٪	۰٪	
۳۱	ایران	۴/۳۴		عمان	۰/۱۷			پایین	پایین	۱۰۰٪	۶۲.۵۰٪
۳۲	مصر	۴/۲۴		ایران	۰/۱۳						

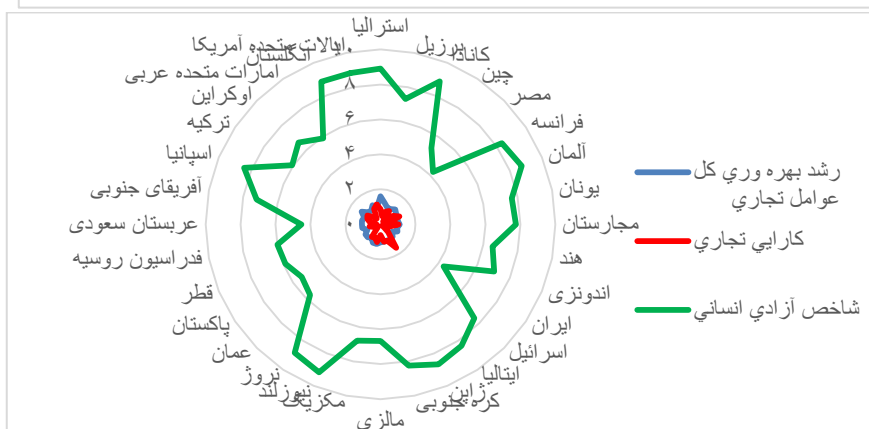
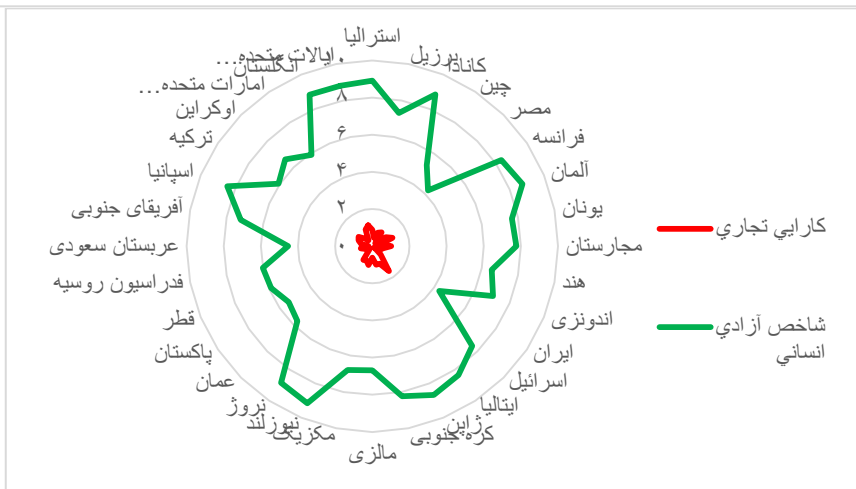
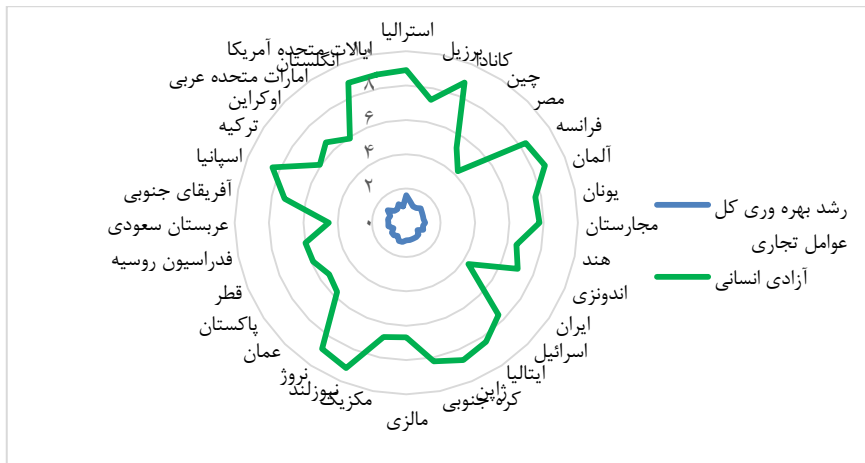
منبع: محاسبات پژوهش

جدول ۷. طبقات شاخص‌های آزادی انسانی و تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری

رتبه‌بندی میانگین شاخص آزادی انسانی در دوره				رتبه‌بندی میانگین شاخص مال‌م کوئیت در دوره			عنوان طبقه‌بندی شاخص مال‌م کوئیت	عنوان طبقه‌بندی شاخص آزادی انسانی	سهم هر طبقه مال‌م کوئیت از هر طبقه آزادی انسانی	سهم هر طبقه آزادی انسانی در هر طبقه مال‌م کوئیت
رتبه	کشور	امتیاز	عنوان طبقه‌بندی	کشور	امتیاز	عنوان طبقه‌بندی				
۱	نیوزلند	۹/۱۶	بسیار بالا	استرالیا	۱/۶۱	پیشرفت	بسیار بالا	۳۹/۱۳٪	۷۵٪	
۲	استرالیا	۸/۹۱		ترکیه	۱/۳۰					
۳	کانادا	۸/۸۵		برزیل	۱/۲۳					
۴	نروژ	۸/۸۴		مصر	۱/۱۹					
۵	انگلستان	۸/۸۲		انگلستان	۱/۱۷		متوسط	پایین	۲۱/۷۴٪	۸۳/۳۳٪
۶	ایالات متحده	۸/۸۱		مکزیک	۱/۱۵					
۷	آلمان	۸/۷۵		نیوزلند	۱/۱۴					
۸	ژاپن	۸/۶۶		مجارستان	۱/۱۰					
۹	اسپانیا	۸/۴۵		فرانسه	۱/۰۹		پیشرفت	پایین	۲۱/۷۴٪	۶۲/۵۰٪
۱۰	فرانسه	۸/۳۶		آفریقا جنوبی	۱/۰۸					
۱۱	ایتالیا	۸/۳۶		روسیه	۱/۰۷					
۱۲	کره جنوبی	۸/۲۴		اندونزی	۱/۰۶					
۱۳	مجارستان	۷/۷۵	بالا	عربستان	۱/۰۵					
۱۴	یونان	۷/۶۶		آلمان	۱/۰۵					
۱۵	اسرائیل	۷/۵۹		عمان	۱/۰۴					
۱۶	برزیل	۷/۳۱		چین	۱/۰۴					
۱۷	آفریقا جنوبی	۷/۲۳		کانادا	۱/۰۴					
۱۸	اندونزی	۷/۰۳		مالزی	۱/۰۳					

رتبه‌بندی میانگین شاخص آزادی انسانی در دوره			رتبه‌بندی میانگین شاخص مالم کوئیست در دوره			عنوان طبقه‌بندی شاخص مالم کوئیست	عنوان طبقه‌بندی شاخص آزادی انسانی	سهم هر طبقه مالم کوئیست از هر طبقه آزادی انسانی	سهم هر طبقه آزادی انسانی در مالم کوئیست
رتبه	کشور	امتیاز	کشور	امتیاز	عنوان طبقه‌بندی				
۱۹	مکزیک	۶/۷۹	پاکستان	۱/۰۲	متوسط	پسرفت	بسیار بالا	۳۳/۳۳٪	۲۵٪
۲۰	مالزی	۶/۶۷	کره جنوبی	۱/۰۲					
۲۱	اوکراین	۶/۶۲	ایتالیا	۱/۰۲					
۲۲	هندوستان	۶/۵۵	یونان	۱/۰۲					
۲۳	ترکیه	۶/۰۷	اسپانیا	۱/۰۱					
۲۴	روسیه	۶/۰۱	ژاپن	۱/۰۰					
۲۵	امارات متحده	۵/۹۰	اسرائیل	۰/۹۹	پایین	پسرفت	متوسط	۲۲/۲۲٪	۳۳/۳۳٪
۲۶	قطر	۵/۸۹	ایالات متحده	۰/۹۸					
۲۷	عمان	۵/۷۰	هندوستان	۰/۹۸					
۲۸	پاکستان	۵/۴۱	اوکراین	۰/۹۷					
۲۹	چین	۵/۲۶	امارات متحده	۰/۹۴					
۳۰	عربستان	۴/۵۳	نروژ	۰/۹۲					
۳۱	ایران	۴/۳۴	قطر	۰/۸۱					
۳۲	مصر	۴/۲۴	ایران	۰/۷۸					

منبع: محاسبات پژوهش



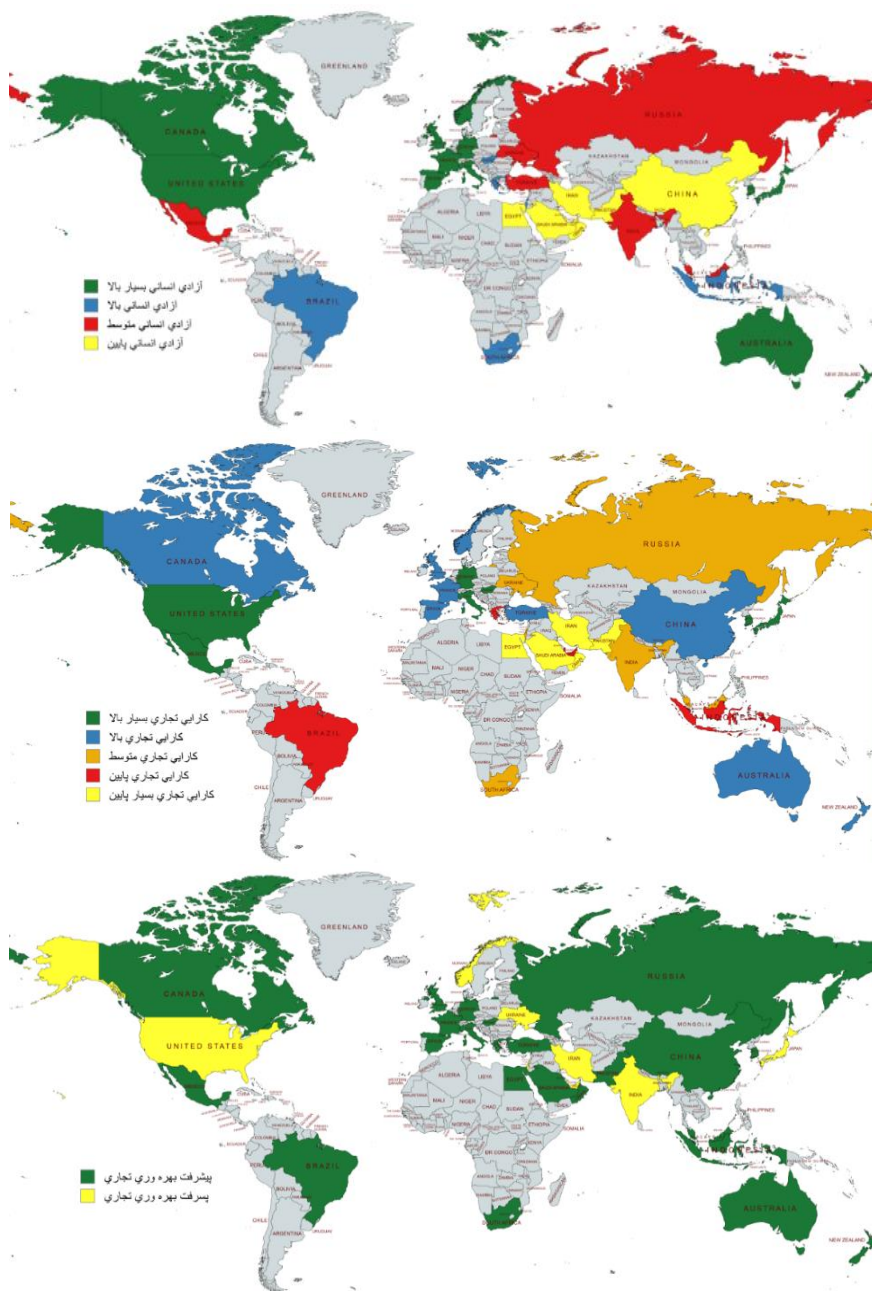
شکل ۶. نمودارهای عنکبوتی آزادی انسانی، کارایی تجاری و رشد بهره‌وری کل عوامل تجاری

منبع: محاسبات پژوهش

جدول ۸. رتبه‌بندی شاخص‌های عملکردی تجارت و آزادی انسانی

رتبه	رتبه‌بندی آزادی انسانی		رتبه‌بندی کارآیی تجاری (ابرکارآیی)		رتبه‌بندی رشد بهره‌وری کل عوامل تجاری	
۱	نیوزلند	۹/۱۶	ایتالیا	۱/۶۰۸	استرالیا	۱/۶۰۵
۲	استرالیا	۸/۹۰۸	آلمان	۱/۱۶۵	ترکیه	۱/۳۰۴
۳	کانادا	۸/۸۵	ایالات متحده	۱/۱۴۲	برزیل	۱/۲۳۴
۴	نروژ	۸/۸۳۸	مکزیک	۱/۰۲۷	مصر	۱/۱۹۱
۵	انگلستان	۸/۸۲	کره جنوبی	۱/۰۲۲	انگلستان	۱/۱۷۲
۶	ایالات متحده	۸/۸۱۱	ژاپن	۱/۰۲۱	مکزیک	۱/۱۴۸
۷	آلمان	۸/۷۴۹	مجارستان	۱/۰۲	نیوزلند	۱/۱۴۱
۸	ژاپن	۸/۶۶۴	انگلستان	۰/۹۷	مجارستان	۱/۰۹۵
۹	اسپانیا	۸/۴۴۸	چین	۰/۹۰۴	فرانسه	۱/۰۸۵
۱۰	فرانسه	۸/۳۵۶	ترکیه	۰/۸۹۳	آفریقا جنوبی	۱/۰۷۹
۱۱	ایتالیا	۸/۳۵۶	استرالیا	۰/۸۷۸	روسیه	۱/۰۶۸
۱۲	کره جنوبی	۸/۲۴۳	نروژ	۰/۸۷۷	اندونزی	۱/۰۵۸
۱۳	مجارستان	۷/۷۵۳	فرانسه	۰/۸۷۲	عربستان	۱/۰۵۳
۱۴	یونان	۷/۶۵۸	نیوزلند	۰/۸۲۷	آلمان	۱/۰۵۲
۱۵	اسرائیل	۷/۵۹۱	اسپانیا	۰/۸۱۱	عمان	۱/۰۳۸
۱۶	برزیل	۷/۳۰۹	کانادا	۰/۷۸	چین	۱/۰۳۶
۱۷	آفریقا جنوبی	۷/۲۲۹	روسیه	۰/۶۳۷	کانادا	۱/۰۳۵
۱۸	اندونزی	۷/۰۳۴	اسرائیل	۰/۶۲۲	مالزی	۱/۰۲۹
۱۹	مکزیک	۶/۷۹۴	مالزی	۰/۶۲۲	پاکستان	۱/۰۲۲
۲۰	مالزی	۶/۶۷۴	آفریقای جنوبی	۰/۶۰۹	کره جنوبی	۱/۰۲۱
۲۱	اوکراین	۶/۶۲۳	اوکراین	۰/۵۸۱	ایتالیا	۱/۰۱۸
۲۲	هندوستان	۶/۵۴۵	هندوستان	۰/۵۷۱	یونان	۱/۰۱۷
۲۳	ترکیه	۶/۰۶۸	برزیل	۰/۴۶۷	اسپانیا	۱/۰۰۹
۲۴	روسیه	۶/۰۰۵	اندونزی	۰/۴۶۵	ژاپن	۰/۹۹۹
۲۵	امارات متحده	۵/۹۰۴	یونان	۰/۴۰۶	اسرائیل	۰/۹۸۶
۲۶	قطر	۵/۸۸۹	قطر	۰/۳۸۹	ایالات متحده	۰/۹۸
۲۷	عمان	۵/۶۹۹	امارات متحده	۰/۳۸۲	هندوستان	۰/۹۷۷
۲۸	پاکستان	۵/۴۱۴	پاکستان	۰/۲۶۵	اوکراین	۰/۹۷۲
۲۹	چین	۵/۲۵۶	مصر	۰/۲۲۲	امارات متحده	۰/۹۴۱
۳۰	عربستان	۴/۵۲۸	عربستان	۰/۲۱۳	نروژ	۰/۹۲۱
۳۱	ایران	۴/۳۴	عمان	۰/۱۶۵	قطر	۰/۸۱۴
۳۲	مصر	۴/۲۴۳	ایران	۰/۱۳۱	ایران	۰/۷۷۵

منبع: محاسبات پژوهش



شکل ۷. تقسیم‌بندی طبقات مختلف آزادی انسانی، کارایی تجاری و تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری

منبع. محاسبات پژوهش

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در حالی که ادبیات زیادی مرتبط با تجارت و توسعه وجود دارد؛ اما کمتر مطالعه‌ای است که به بررسی تعامل بین مؤلفه‌های عملکردی تجارت و شاخصی از توسعه اقتصادی پرداخته باشد. اهمیت توجه به این موضوع از این منظر بوده که بهبود سطح عملکرد تجارت، مؤلفه مؤثری در رقابت‌پذیری، رشد و توسعه کشورها به‌شمار می‌رود. در این پژوهش و براساس شاخص‌های منتخب، به اندازه‌گیری کارایی فنی تجاری براساس مدل‌های مبتنی بر متغیرهای کمکی و ابرکارایی در یک دوره ۸ ساله پرداخته و همچنین تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری در هریک از کشورها با استفاده از مدل مال‌کوئیست مورد سنجش قرار گرفته و نقش عناصر مؤثر بر این شاخص (تغییرات کارایی و تکنولوژی) تعیین شده است. در ادامه و براساس تقسیم‌بندی‌های صورت‌پذیرفته، ارتباط نتایج حاصله از شاخص‌های عملکردی تجارت به‌طور جداگانه در ماتریسی با شاخص آزادی انسانی بررسی و همبستگی بین متغیرها مشخص شده است. در سال‌های اخیر، شاخص‌های جدیدی جهت سنجش توسعه اقتصادی ارائه شده که اقبال به استفاده از شاخص آزادی انسانی به‌جای شاخص‌های صرفاً درآمدی بیشتر بوده که قاعدتاً بررسی مناسب‌تری را انجام می‌دهد. در نهایت، نتایج به شرح زیر است:

الف) بر مبنای مدل ابرکارایی خروجی محور با بازده ثابت نسبت به مقیاس، ایتالیا با شاخص کارایی تجاری ۱/۶۰۸، دارای بالاترین امتیاز و در ادامه، آلمان، ایالات متحده، مکزیک، کره جنوبی، ژاپن و مجارستان پیشتاز هستند؛ اما از لحاظ نامناسب‌ترین وضعیت کارایی تجاری می‌توان به ایران، عمان، عربستان، مصر و پاکستان، به ترتیب با میانگین‌های ۱۳/۱، ۱۶/۵، ۲۱/۳، ۲۲/۲ و ۲۶/۵ درصد اشاره کرد. بررسی شاخص‌ها، انجام رتبه‌بندی و ارزیابی نوسانات می‌تواند کمک شایانی به سیاست‌گذار در مورد ریسک‌های مرتبط با تجارت و توسعه، اصلاحات و یا تغییر ریل سیاست‌گذاری‌ها در هر کشور داشته باشد. همچنین، بیشترین انحراف از معیار، مربوط به قطر، روسیه و استرالیا است که نشان‌دهنده بی‌ثباتی زیاد در نمرات کارایی است.

ب) بر مبنای مدل مال‌کوئیست خروجی محور با بازده ثابت نسبت به مقیاس، میانگین تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری در کشورهای منتخب و در طی دوره،

افزایش نسبی یافته که این رشد به‌طور عمده ناشی از تغییرات مثبت تکنولوژی بوده و تغییرات کارآیی و تکنولوژی اثری همسو بر تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری داشته‌اند. بررسی این تغییرات در میان کشورها، نشان از تفاوت‌های قابل توجه و معناداری بین آنها دارد. روند میانگین تغییرات کارآیی در شاخص مال‌کوئیست در ۴ دوره ۲۰۱۳ الی ۲۰۱۷، ۲۰۱۴ الی ۲۰۱۸، ۲۰۱۵ الی ۲۰۱۹ و ۲۰۱۶ الی ۲۰۲۰ کاهشی و علی‌رغم مثبت‌بودن میانگین ۳ دوره اول، در دوره ۲۰۱۶ الی ۲۰۲۰ به‌سمت منفی شدن حرکت کرده که احتمال دارد پاندومی کرونا در این دوره بی‌تأثیر نبوده باشد. تغییر در کارآیی در شاخص مال‌کوئیست، افزایش در بهره‌وری کل عوامل تجاری را از طریق اندازه‌گیری حرکت یک اقتصاد به‌سمت مرز دنبال می‌کند. در مجموع، کاهش میانگین تغییرات کارآیی نشان‌دهنده این واقعیت است که در مجموع استفاده از ظرفیت‌های تجاری و نحوه ترکیب منابع در دوره مورد بررسی نه تنها بهبود نیافته؛ بلکه از سطح مطلوب نیز دورتر (پسرفت) شده است. میانگین تغییرات تکنولوژی ۸- درصدی در دوره اول، در دوره بعد (۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸) رشد شایانی داشته و در دوره ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ به‌اوج خود رسیده است. افزایش میانگین تغییرات تکنولوژی نشان‌دهنده آن است که در مجموع استفاده از تکنولوژی‌های جدید در دوره مورد بررسی بهبود یافته و موتور پیشران بهره‌وری از سمت این مؤلفه حمایت شده است. میانگین تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری که توصیف‌کننده به‌کارگیری مناسب عوامل در طول زمان است در طی ۳ دوره ۲۰۱۴ الی ۲۰۱۸، ۲۰۱۵ الی ۲۰۱۹ و ۲۰۱۶ الی ۲۰۲۰، مثبت و بالاترین میزان آن در دوره ۲۰۱۶ الی ۲۰۲۰ است و تنها در دوره اول کاهش رشد را تجربه کرده که دلیل آن را می‌توان در کاهش میانگین تغییرات کارآیی مشاهده کرد. همچنین، بالاترین میزان تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری در دوره ۲۰۱۶ الی ۲۰۲۰ حادث شده که با پسرفت تغییرات کارآیی (۰/۰۶-) و پیشرفت قابل توجه تغییرات تکنولوژی (۱۰/۸) همراه بوده و در نهایت موجب رشد شاخص شده است؛ لذا به‌جهت افزایش رشد بهره‌وری کل عوامل تجاری، باید استفاده مؤثرتر از تکنولوژی و ترکیبات فعلی نهاده‌ها به‌عنوان یک راهبرد اجرایی (به‌ویژه جهت کشورهای با وضعیت نامناسب جدول) اقدام کرد.

ج) براساس تقسیم‌بندی‌های شاخص‌های آزادی انسانی، کارآیی تجاری و رشد بهره‌وری کل عوامل تجاری، روابط فی‌مابین، به‌صورت ماتریسی مورد ارزیابی قرار

گرفت و با بررسی میانگین آزادی انسانی و کارآیی تجاری، به‌طور عمده کشورهای حاضر در طبقات مختلف دو شاخص، همگام با یکدیگر حرکت کرده‌اند. در این راستا، ضریب همبستگی شاخص‌های آزادی انسانی و کارآیی تجاری نشان از ارتباط مثبت و معنادار دارد و بیان می‌کند که به‌طور عمده کشورهای با رتبه بالای آزادی انسانی دارای کارآیی تجاری بالا بوده و بالعکس.

در ادامه و با بررسی میانگین شاخص‌های آزادی انسانی و تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری، به‌طور عمده الگویی مشخص و معناداری مشاهده نشده و همبستگی ضعیف (قابل اغماض) و غیرمعناداری مشاهده می‌شود که بیان‌کننده این موضوع است که به‌طور لزوم کشورهای با رتبه بالای آزادی انسانی دارای نرخ‌های رشد بالای بهره‌وری کل عوامل تجاری نبوده و بالعکس. شاخص کارآیی تجاری، سطح امتیاز نسبی را بیان می‌کند و شاخص تغییرات بهره‌وری کل عوامل تجاری، نرخ رشد را نشان داده که بر مبنای داده‌ها، همبستگی ضعیفی مشاهده می‌شود.

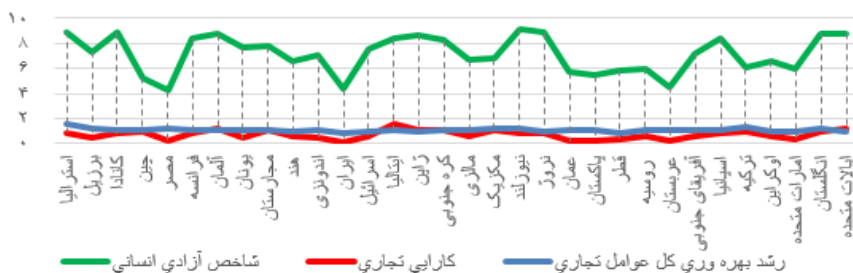
بر اساس یافته‌های کارآیی نسبی تجاری، اغلب کشورهای صنعتی و توسعه‌یافته در صدر جدول قرار دارند. کشورهای اروپایی (به‌غیر از یونان، اوکراین و روسیه)، کشورهای امریکا شمالی (ایالات متحده و کانادا)، کشورهای اقیانوسیه (استرالیا و نیوزلند) و نمایندگانی از قاره آسیا (کره جنوبی، ژاپن و چین) در طبقات بسیار بالا و بالای کارآیی نسبی تجاری قرار دارند. در کشورهای با سطح بالای کارآیی تجاری، کشورهای مجارستان و مکزیک مشاهده می‌شود که دارای اقتصادهایی تجارت‌محور هستند. بررسی داده‌های آماری تجارت خارجی مجارستان، بیانگر اهمیتی است که این کشور برای تجارت با کشورهای اتحادیه اروپا قائل است. کشور آلمان به‌عنوان غول صنعتی اتحادیه اروپا، شریک اول مجارستان در حوزه صادرات و واردات محسوب می‌شود. همچنین با بررسی اجمالی وضعیت تجاری کشور مکزیک، مشاهده می‌شود که تحت قراردادهای تجارت آزاد زیادی است و با کشورهای از جمله ایالات متحده و کانادا (در قالب قرارداد نفتا)، چین و کشورهای عضو اتحادیه اروپا شراکت دارد. در جهت مخالف و در طبقات پایین و بسیار پایین شاخص کارآیی نسبی تجاری، بیشترین فراوانی مرتبط با قاره آسیا و به‌ویژه کشورهای در حال توسعه خاورمیانه (ایران، عمان، عربستان، مصر و...) است که می‌بایست با بررسی وضعیت متغیرهای بررسی شده، نسبت به اصلاح و بهبود وضعیت کارآیی تجاری (به‌خصوص تجارت تولیدمحور) اقدام کنند. در نتیجه، شاخص آزادی انسانی و کارآیی تجارت

به هم مرتبط هستند و این به گونه‌ای است که نمرات بالاتر این شاخص عموماً با کارایی بیشتر تجارت مرتبط است. احتمال دارد دلیلش آن باشد که اعداد بالاتر شاخص، نشان‌دهنده بازاری بازتر و آزادتر است که مشارکت و کارایی تجاری بیشتری را تقویت می‌کند. به طور خلاصه، رابطه مذکور، رابطه‌ای مثبت است و نمرات بالاتر نشان‌دهنده آزادی بیشتر و دخالت کمتر دولت بوده و در واقع با تجارت کارآمدتر و قوی‌تری مرتبط است.

در جهت رشد بهره‌وری نسبی تجاری نیز استرالیا کشوری با درجه آزادی انسانی بسیار بالا، بیشترین تلاش (با رشد ۳۸/۷ درصد در تکنولوژی و ۱۶/۹ درصدی در کارایی) را در دوره مورد بررسی داشته و به دنبال آن، کشورهای ترکیه، برزیل و مصر به ترتیب از طبقات متوسط، بالا و پایین شاخص آزادی انسانی قرار دارند. ایالات متحده با قرار داشتن در طبقه بسیار بالای شاخص آزادی انسانی و کارایی تجاری، در رتبه ۲۶ و در طبقه پسرقت با امتیاز ۰/۹۸ (رشد منفی ۲ درصدی) قرار گرفته که این پسرقت از ناحیه تکنولوژی است. در این میان، تلاش کشورهای خاورمیانه‌ای ترکیه با رشد ۱۳/۳ درصد در تکنولوژی و ۱۵ درصدی در کارایی و به ویژه مصر (با کمترین امتیاز شاخص آزادی انسانی (۴/۲۴۳) و قرار داشتن در طبقه بسیار پایین کارایی تجاری (رتبه ۲۹)) و با رشد ۱۰/۳ در تکنولوژی و ۸/۱ درصدی در مؤلفه کارایی، قابل توجه بوده که نشان از تغییرات در جهت بهبود وضعیت تجاری دارد. همچنین در جهت عکس و براساس وضعیت پسرقت، شاخص بهره‌وری نسبی تجاری، کشورهای خاورمیانه‌ای (ایران، قطر و...) در قعر جدول قرار گرفته‌اند.

کشور ایران، بر طبق نتایج دو شاخص درون‌زای مدل‌های کارایی و بهره‌وری نسبی تجاری، به ترتیب با امتیازهای ۱۳/۱ و ۷۷/۵ (رشد منفی ۲۲/۵-) درصد در انتهای جدول و مطابق با شاخص برون‌زای آزادی انسانی در بین ۳۲ کشور منتخب در رده ۳۱ با امتیاز ۴/۳۴۰ قرار دارد که نشان از وضعیت حساس این کشور و بررسی دقیق متغیرهای مربوط به هر شاخص و اصلاحات جدی در حوزه عملکرد تجاری و توسعه دارد. در نتیجه، به منظور به حداکثر رساندن منافع حاصل از تجارت و حرکت به سمت توسعه اقتصادی، باید به بررسی دقیق وضعیت نسبی عملکرد تجاری هر کشور، تشخیص نقاط ضعف (براساس متغیرها و شاخص‌ها) و تطبیق با شاخص‌های توسعه اقتصادی پرداخته و در ادامه به ارائه راهکار، برنامه بهبود و اصلاحات مورد نظر اقدام شود. مطالعه حاضر می‌تواند بینش مفیدی در مورد

پیش‌بینی عملکرد تجاری ارائه کند و از این‌رو، چراغ راهی برای اولویت‌بندی سیاست‌های تجاری و توسعه اقتصادی کشورها خواهد بود.



شکل ۸. سری زمانی آزادی انسانی، کارایی تجاری و رشد بهره‌وری کل عوامل تجاری
منبع: محاسبات پژوهش

منابع

- احمدی، علی‌محمد و حضارمقدم، نسرين (۱۳۹۲). «بررسی اثر آزادسازی تجاری روی شاخص توسعه انسانی در کشورهای در حال توسعه»، *مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی*، سال چهارم، شماره ۱۱، ۱۳۴-۱۰۹.
- امامی‌میبیدی، علی (۱۳۹۰). *کارایی و بهره‌وری از دیدگاه اقتصادی*، تهران، مرکز انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، چاپ ۱.
- انصاری‌نسب، مسلم و نامداری، سیمین (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر جهانی‌شدن و آزادسازی تجاری بر رشد بهره‌وری کل عوامل در کشورهای گروه EU15 و MENA»، *فصلنامه سیاست مالی و اقتصادی*، دوره چهارم، شماره ۱۴، ۱۷۰-۱۵۱.
- باقری، علی (۱۳۹۲). *نظریه تولید و کارایی اقتصادی*، تهران، انتشارات آراد کتاب.
- بهشتی‌جزن‌آبادی، الهام؛ آقازاده، هاشم و حیدری‌دهویی، جلیل (۱۴۰۲). «رتبه‌بندی معیارهای ارزیابی عملکرد تجاری در سطح کشور با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندمتغیره»، *پژوهشنامه بازرگانی*، ۲۷(۱۰۷)، ۳۸-۱.
- حکیمی‌پور، نادر (۱۳۸۶). «تحلیل مقایسه‌ای کارایی بخش صنایع بزرگ در استان‌های ایران با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها»، *مجله پیک نور*، سال پنجم، شماره ۲۰، ۱۴۷-۱۳۴.
- دادگر، یداله (۱۳۸۶). «مروری بر تحولات کارایی در ادبیات اقتصادی (نظریه‌ها و کاربردها)»، *مجله حقوق و سیاست*، سال نهم، شماره ۲۳، ۱۴۲-۱۰۴.

دادگر، یداله و ناجی میدانی، علی اکبر (۱۳۸۲). «شاخص‌های جهانی شدن اقتصاد و موقعیت ایران»، *مجله پژوهش‌نامه بازرگانی*، سال هشتم، شماره ۲۹، ۱۳۵-۱۰۳.

عزیزی، زهرا (۱۳۹۵). «بررسی اثر تجارت بر توسعه: ارزیابی و مقایسه شاخص‌های درآمد سرانه، توسعه انسانی و پیشرفت انسانی»، *فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه*، دوره ۲۱، شماره ۳، ۱۴۲-۱۱۹.

URL: <http://jpbud.ir/article-1-1252-fa.html>

فرجی دیزجی، سجاد (۱۳۹۲). *تئوری اقتصاد خرد*، تهران، انتشارات فوژان، چاپ ۴.

فرهادی، علیرضا (۱۳۸۴). «بررسی آثار تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران»، *فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه*، دوره ۹، شماره ۱، ۵۸-۲۷.

فینسترا، رابرت سی. (۲۰۰۳). *تجارت بین‌الملل پیشرفته*، ترجمه مهدی تقوی و حشمت عسگری (۱۳۸۹)، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، چاپ اول.

منصوری کلیبر، مژگان و اشرفی، علی (۱۳۹۸). «ابرقارایی بر پایه مدل SBM در تحلیل پوششی داده‌های فازی تعمیم‌یافته»، *مجله مدل‌سازی پیشرفته ریاضی*، دوره ۹، شماره ۲، ۱۴۵-۱۲۶.

DOI: 10.22055/jamm.2019.21655.1422

مهرگان، محمدرضا (۱۴۰۳). *تحلیل پوششی داده‌ها: مدل‌های کمی در ارزیابی عملکرد سازمان*، تهران، کتاب دانشگاهی، چاپ ۹.

میرزا بابازاده، نادیا؛ نورانی آزاد، سمانه؛ لطفی، احمد و اعمی بنده‌قرایی، حسن (۱۴۰۳). «نقش تجارت بین‌الملل بر توسعه شاخص سرمایه انسانی (مطالعه موردی: کشورهای OECD)»، *تحلیل‌های اقتصادی توسعه ایران*، دوره ۱۰، شماره ۱، ۱۴۵-۱۲۶.

DOI: 10.22051/ieda.2024.45772.139

Acar, M. F., & Özer Torgalöz, A. (2022). Measuring Foreign Trade-Logistics Efficiency: A DEA Approach and the Malmquist Index. *In New Perspectives in Operations Research and Management Science: Essays in Honor of Fusun Ulengin* (pp. 69-88). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91851-4_3

Camanho, A. S., Silva, M. C., Piran, F. S., & Lacerda, D. P. (2024). A literature review of economic efficiency assessments using Data Envelopment Analysis. *European Journal of Operational Research*, 315(1), 1-18.

<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2023.07.027>

- Cizakca, M. (2024). Understanding the Determinants of Foreign Trade Volume in Turkiye: An Empirical Analysis. *Journal of Business and Economic Options*, 7(1), 19-28.
- Cooper, W. W., Seiford, L. M., & Tone, K. (2007). *Data envelopment analysis: a comprehensive text with models, applications, references and DEA-solver software* (Vol. 2, p. 489). New York: springer.<https://doi.org/10.1007/b109347>
- Cullinane, K., Song, D. W., Ji, P., & Wang, T. F. (2004). An application of DEA windows analysis to container port production efficiency. *Review of network Economics*, 3(2).<https://doi.org/10.2202/1446-9022.1050>
- Daskapan, S. (2008). Trade performance indicators in the new economy. In *Biennial conference of the international telecommunications society.– 2008* (Vol. 15).
- Davies, A., & Quinlivan, G. (2006). A panel data analysis of the impact of trade on human development. *The Journal of Socio-Economics*, 35(5), 868-876. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2005.11.048>
- Farnoudkia, H. (2023). Malmquist index evaluation of countries: 2000–2019. *RAIRO: Operations Research* (2804-7303), 57(6). <https://doi.org/10.1051/ro/2023118>
- Halkos, G., & Tzeremes, N. (2008). Trade efficiency and economic development: evidence from a cross country comparison. *Applied Economics*, 40(21), 2749-2764.<https://doi.org/10.1080/00036840600970302>
- Harrison, A., & McMillan, M. (2007). On the links between globalization and poverty. *The Journal of Economic Inequality*, 5, 123-134. <https://doi.org/10.1007/s10888-006-9041-9>
- Jahanshahloo, G. R., Lotfi, F. H., Jafari, Y., & Maddahi, R. (2011). Selecting symmetric weights as a secondary goal in DEA cross-efficiency evaluation. *Applied Mathematical Modelling*, 35, 544-549. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2010.07.020>
- Kali, R., & Reyes, J. (2007). The architecture of globalization: a network approach to international economic integration. *Journal of International Business Studies*, 38, 595-620. <https://doi.org/10.3386/w5896>
- Kocevska, K. S., & Disoska, E. M. (2021). HUMAN FREEDOM AND ECONOMIC DEVELOPMENT: A GRANGER CAUSALITY ANALYSIS OF PANEL DATA. *Towards a Better Future: State and Society*, 299. <https://doi.org/10.47063/ebsf.2020.0016>

- Krugman, P. (2011). Increasing returns in a comparative advantage world. *Comparative Advantage, Growth, and the Gains from Trade and Globalization: A Festschrift in Honor of Alan V. Deardorff*. Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd, 43-51. https://doi.org/10.1142/9789814340373_0007
- Lee, H. S. (2022). Integrating SBM model and Super-SBM model: a one-model approach. *Omega*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2022.102693>
- Lukic, R., Hanic, H., & Bugarčić, M. (2020). Analysis of profitability and efficiency of trade in Serbia. *Economic Analysis*, 53(2), 39-50. <https://doi.org/10.28934/ea.20.53.2.pp39-50>
- Lukic, R., (2024). Application of the REF Method in the Evaluation of Trade Efficiency in Serbia. *Review of International Comparative Management/Revista de Management Comparat International*, 25(1). <https://doi.org/10.24818/rmci.2024.1.51>
- Mariano, E. B., Ferraz, D., & de Oliveira Gobbo, S. C. (2021). The Human Development Index with Multiple Data Envelopment Analysis Approaches: A Comparative Evaluation Using Social Network Analysis. *Social Indicators Research*, 157:443–500. DOI: 10.1007/s11205-021-02660-4.
- Özekin, A. (2024). Recalculation of the Human Development Index via a multiplicative non-parametric model (Manuscript)
- Rasekhi, S., Sheidaei, Z., & Asadi, S. P. (2017). A causal relationship between trade efficiency and economic efficiency: evidence from dynamic simultaneous equations models. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 26(4), 473-487. <https://doi.org/10.1080/09638199.2016.1267788>
- Sen, A. (1999). Development as Freedom. *International Journal*, 55(1), 160. <https://doi.org/10.2307/40203469>
- Sonora, R. J. (2005). Asymmetric effects of economic freedom on international trade flows. *International Journal of Business*, 4(2), 141-155. <https://doi.org/10.4324/9780429053023-10>
- Taskin, F. & Zaim, O. (2001). The role of international trade on environmental efficiency: a DEA approach. *Economic Modelling*, 18(1), 1-17. [https://doi.org/10.1016/s0264-9993\(00\)00025-0](https://doi.org/10.1016/s0264-9993(00)00025-0)

- Teshayevich, B. M., Sergeevna, R. M., & Rozumbayevna, A. S. (2021). ANALYSIS OF SELECTED COUNTRIES' TRADE EFFICIENCY BASED ON THE DEA MODELS. *Наука и образование сегодня*, (6 (65)), 15-19.
<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2022-15>
- Trade, D.G. (2010). "Trade, Growth and World Affairs. Trade Policy as a Core Component of the EU's Strategy." Brussels: European Communities.
- United Nations Development Programme. Regional Centre in Colombo. (2006). *Trade on Human Terms: Transforming Trade for Human Development in Asia and the Pacific*. Macmillan India.
- Vásquez, I., & Porčnik, T. (2022). *Human Freedom Index 2022*. Cato Institute & Fraser Institute.
- Viorica, E. D. (2015). Econometric analysis of foreign trade efficiency of EU members using gravity equations. *Procedia Economics and Finance*, 20, 670-678.
[https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00122-7](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00122-7)
- Zhong, Y. (2024). Research of Theories on International Trade from the Perspective of Globalization. *Academic Journal of Business & Management*, , 6(2), 152-159.
<https://doi.org/10.25236/ajbm.2024.060222>

Journal of Program and Development Research

Vol.6, No.23, Autumn 2025

Winners of the 2025 Nobel Prize in Economics: Interpreters of Sustainable Economic Growth through Technological Progress Secretariat of the Quarterly Journal	7
Comprehensive Analysis of the Impact of Good Governance and Its Sub-Indicators on Economic Development in Southwest Asian Countries Abdullah Tawana, Zahra Karimi Moughari, Zahra Mila Elmi, Shahryar Zaroki.....	19
Rereading the Themes of Development in the Constitution and General Policies: A grounded theory Study (Strauss and Corbin Approach) Kheir-o-llah Parvin, Vali Rostami, Nader Mirzadeh Kouhshahi, Ali Taheri	67
Dynamics of Globalization, Economic Complexity, and Carbon Dioxide Emissions in OPEC Member Countries: A Network Analysis in Crisis Periods Saeed Kianpoor, Maryam Darbidi, Reza Shamsollahi, Yalda Mostafapour	119
The Impact of Economic Resilience on the Performance of Economic Sanctions in the Iranian Economy Fatemah Kheil Kordi, Rahman Saadat, Majid Maddah	171
Reforming the price stabilization approach in Iran: Orthodox policies versus heterodox policies Mehdi Hajamini.....	199
Dynamic Analysis of Iran's Economic Growth Response to Sanctions and Economic Shocks: Application of the Generalized Vector Autoregression Model with Time-Varying Parameters Sanaz Rahimi, Nasim Asharieen, Omid Ali Adeli, Soheil Roudari	247
Assessing the Relative Performance of International Trade and Human Freedom Index Mojtaba Karimaghaei, Mehrzad Ebrahimi, Hashem Zare	289

Center for Development Research and Foresight

Journal of Program and Development Research

Director-in-Charge: Seyed Mahdi Pakzat

Editor-in-Chief: Mohammad Bagher Nobakht

Managing Editor: Hesamoddin Kordtabar

Editor: Seyed Ali Shaheri

Layout Designer: Mahdieh Dinpanah

Editorial Board

- Alireza Azmoodeh Ardalan, Professor, University of Tehran
- Nematolah Akbari, Professor, University of Esfahan
- Davood Behboodi, Professor, University of Tabriz
- Farhad Dejpasand, Associate Professor, Shahid Beheshti University
- Farzaneh Sasanpour, Associate Professor, Kharazmi University
- Vahid Khashei, Associate Professor, Allameh Tabataba'i University
- Ali Taiebnia, Associate Professor, University of Tehran
- Hamid Mohammadi, Assistant Professor, Center for Development Research and Foresight
- Mohammad Bagher Nobakht, Professor, Center for Development Research and Foresight

Address: No. 16, Jafar Shahri St. (Sepand), Nejatollahi Ave., Tehran, I.R. Iran

Postal code: 1598994911

Tel: (+9821) 43306406 - Fax: (+9821) 88928936

Web Site: <http://www.journaldfrc.ir>

Email: journal.dfrc@mporg.ir