مجله اقتصادی
شماره‌های ۱۱ و ۱۲، بهمن و اسفند ۱۴۰۱، صفحات ۷۸-۵۷

بررسی ارتباط بین تورم، نرخ ارز و رشد اقتصادی

سید کمال صادقی
دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز

انس صباح عبدالرزاق
دانشجو دکتری اقتصاد دانشگاه تبریز

رشد اقتصادی، تورم و نرخ ارز از جمله مهم‌ترین متغیرهای اقتصادی هستند که تقابل و اثرگذاری این عوامل می‌تواند پیامدهای مختلفی را به دنبال داشته باشد. نوسانات بسیار زیاد این متغیرها در اقتصاد ایران، لزوم بررسی ارتباط متقابل بین آن‌ها را ضروری ساخته است. ازاین‌رو این مطالعه با هدف بررسی ارتباط بین تورم، نرخ ارز و رشد اقتصادی کشور ایران برای دوره زمانی ۲۰۲۳-۲۰۰۰ با بهره‌گیری از روش خودرگرسیونی با وقفه توزیعی و علیت گرنجر انجام شده است. نتایج این تحقیق نشان داده است که نقدینگی و نرخ ارز به عنوان متغیرهای اصلی مؤثر بر رشد اقتصادی ایران بوده‌اند. بررسی رابطه علی بین متغیرهای نشان داده که نرخ ارز نیز، عامل اثرگذار بر تورم ایران بوده است.

واژگان کلیدی: رشد اقتصادی، تورم، نرخ ارز، علیت.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

۱. مقدمه

رابطه بین تورم، نرخ ارز و رشد اقتصادی هم در تئوری و هم در شواهد تجربی، مبهم است. این می‌تواند به این دلیل باشد که این متغیرهای کلان اقتصادی تحت تأثیر چندین متغیر دیگر قرار دارند. برای مثال، تورم ممکن است ناشی از تورم حرکت، انحراف تولید از سطح طبیعی و عوامل جانبی عرضه باشد که پیامدهای سیاستی متفاوتی دارند (سینگ و همکاران[1]، ۲۰۱۱). از لحاظ نظری، علت تورم موضوعی بحث‌برانگیز است. اقتصاددانان کلاسیک معتقدند که تورم ناشی از عرضه بیش از حد پول است .کینزی‌ها به مخارج کل اعتقاد دارند، پول‌گرایان به رشد عرضه پول اعتقاد دارند، در حالی که موندل فلمینگ برای تورم وارداتی از طریق کاهش ارزش ارز استدلال می‌کرد. نرخ ارز نیز متأثر از عوامل پولی و کلان اقتصادی است که می‌توان آن را به اقتصاد داخلی و تحولات بین‌المللی نسبت داد. علاوه بر این، رشد اقتصادی یک کشور می‌تواند از بخش‌های مختلف اقتصادی ناشی شود که هرکدام نقش متفاوتی در اقتصاد کلی دارند. درنتیجه، توضیحات نظری مختلفی برای روابط بین این متغیرها ارائه شده است. بی‌ثباتی ارز و اقدامات کاهش ارزش باعث ایجاد اختلال در مشاغل مختلف شده است که منجر به تعطیلی و کاهش بهره‌وری شده است. این امر منجر به افزایش قیمت کالاها و خدمات شده است که مستقیماً بر مسیر رشد اقتصادی کشور تأثیر می‌گذارد. کسب‌وکارها مجبورند عملیات خود را کاهش دهند و با افزایش هزینه‌ها دست‌وپنجه نرم کنند که چشم‌انداز کلی اقتصادی را مختل می‌کند. برای این منظور، کاهش ارزش اسمی باید با یک سیاست پولی سخت‌گیرانه برای مهار تورم همراه باشد .در غیر این صورت، کاهش ارزش نوشدارویی برای همه مشکلات کلان اقتصادی نیست، زیرا صادرات ممکن است به دلیل عوامل طرف عرضه کند باشد. با توجه به اهمیت موضوع این مقاله به بررسی ارتباط بین تورم، نرخ ارز و رشد اقتصادی کشور ایران برای دوره زمانی ۲۰۲۳-۲۰۰۰ پرداخته است.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

تحقیق در مورد تورم به قدمت تاریخ پول بوده است. بسیاری از محققان از آن زمان برای کشف علت و اثر تورم بر رشد اقتصادی کار کردند .علیرغم تلاش‌هایشان، اقتصاددانان همچنان در بحث

[1] Singh

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

هستند؛ بنابراین، این بخش رابطه نظری بین تورم، نرخ ارز و رشد اقتصادی را بررسی می‌کند. در انجام این کار، اقتصاددانان کلاسیک، کینزی‌ها، پول‌گرایان و درنهایت ماندل و فلمینگ هدف قرار می‌گیرند.

در تئوری اقتصادی کلاسیک، میزان نیروی کار، سرمایه و زمین مورد استفاده برای تولید کالاها و خدمات، تولید کل اقتصاد را تعیین می‌کند. درنتیجه، افزایش اندازه زمین، سرمایه‌گذاری و رشد جمعیت همگی با افزایش بهره‌وری کلی به رشد تولید کمک می‌کند، در حالی که اگر پول سریع‌تر از تولید ناخالص داخلی واقعی اقتصاد رشد کند، تورم افزایش می‌یابد .کینزین‌ها فرض می‌کنند که حرکت منحنی‌های عرضه کل رو به بالا (AS) روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت بین تورم و رشد اقتصادی را نشان می‌دهد. جابجایی منحنی عرضه کل شیب‌دار رو به بالا نشان می‌دهد که هرگونه شوک سمت تقاضا نه تنها بر قیمت‌ها بلکه بر متغیرهای واقعی مانند تولید نیز تأثیر می‌گذارد (دورنبوش و همکاران[1]، ۱۹۹۶). تعدیل پویا منحنی‌های تقاضای کل کوتاه‌مدت (AD) و عرضه کل (AS)یک مسیر تعدیل ایجاد می‌کند که یک رابطه مثبت اولیه بین تورم و رشد اقتصادی را نشان می‌دهد. طبق نظریه کمیت پول‌گرایان، تولید بلندمدت کاملاً با تغییر متغیرهای واقعی مانند افزایش نیروی کار، ورودی سرمایه و از طریق بهبود روش تولید تعیین می‌شود. فریدمن و شوارتز[2] (۱۹۶۹) رابطه بین عرضه پول(M) ، قیمت(P) ، معاملات (T) و سرعت پول (V) را با استفاده از معادله مبادله فیشر توضیح داده بودند.

$$MV=PY$$

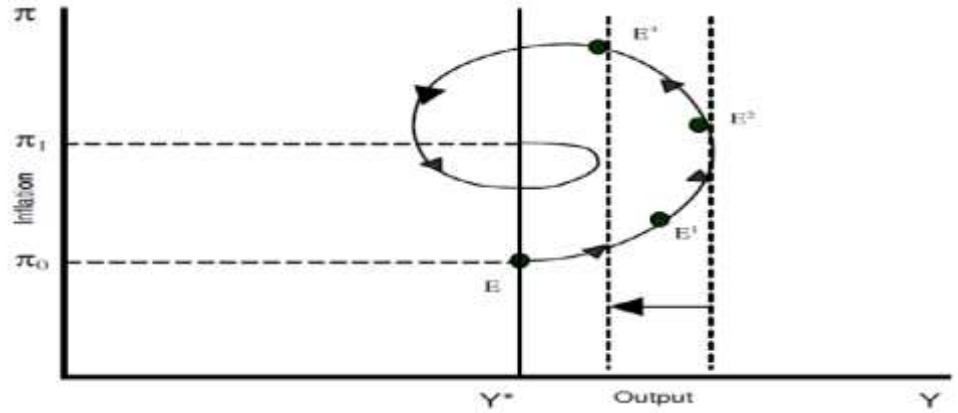
فریدمن سرعت ثابت و اشتغال کامل را در اقتصاد فرض کرد. پولیون پیشنهاد کردند که در بلندمدت سیاست پولی انبساطی تنها بر سطح قیمت‌ها تأثیر می‌گذارد، اما بر سطح تولید ناخالص داخلی واقعی در اقتصاد تأثیر نمی‌گذارد. بر اساس استدلال پول‌گرایان، پول در بلندمدت بر تولید تأثیر می‌گذارد. اقتصاددانان این مفهوم را بی‌طرفی پول می‌نامند. بی‌طرفی پول زمانی برقرار می‌شود که همه متغیرهای واقعی از جمله سطح تولید ناخالص داخلی، در بلندمدت مستقل از پول باشند. اگر فرضیه بی‌طرفی پول وجود داشته باشد، به این معنی است که تورم بی‌ضرر است. با این حال، درواقعیت، تورم تأثیر واقعی بر انباشت سرمایه، سرمایه‌گذاری و صادرات کشور دارد (گوکال و

[1] Dornbusch et al
[2] Friedman and Schwartz

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

همکاران[1]، ۲۰۰۴). درنهایت، ماندل و فلمینگ (۱۹۶۰) استدلال کردند که کاهش ارزش پول ممکن ممکن است منجر به کسری مالی، تورم و عدم تعادل در تراز پرداخت‌ها شود. کشورهای درحال‌توسعه به‌شدت به کالاهای سرمایه‌گذاری و مصرف بادوام وابسته هستند. در این مدل وی تأکید شده که کاهش ارزش خارجی پول یک کشور چه از طریق کاهش ارزش یا کاهش ارزش درنهایت منجر به افزایش قیمت داخلی و بدتر شدن تراز حساب جاری می‌شود که مانع از رشد اقتصادی کشور مربوطه می‌شود.

پیرامون ارتباط بین تورم و رشد اقتصادی، نظریه‌های اقتصادی زیادی وجود دارد که بیان می‌کند رابطه غیرخطی به‌صورت U معکوس بین تورم و رشد اقتصادی وجود دارد. در دیدگاه کینزین‌ها، در بلندمدت اقتصادی در وضعیت پایدار قرار دارد و شوک‌های مختلف اقتصادی می‌توانند اقتصاد را از وضعیت پایدار دور سازد. از طرفی این امکان وجود دارد که تعدیل‌های پویا ناشی از وجود نیروهای بازار موجب بازگشت دوباره اقتصاد به وضعیت پایدار است. در این فرایند تعدیل، تورم و رشد اقتصادی گاهی اوقات رابطه مثبت و گاهی اوقات رابطه منفی با یکدیگر دارند که می‌توان به‌صورت نمودار (۱) نشان داد .بر اساس این نمودار، ارتباط مثبت بین تورم و رشد اقتصادی در منحنی به‌صورت حرکت از نقطه E به E1 نشان داده شده است (پناهی و خداوردیزاده، ۲۰۱۵).



نمودار ۱- ارتباط بین تورم و رشد اقتصادی در دیدگاه کینزین

[1] Gokal et al.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

تأثیرات غیرخطی تورم بر رشد اقتصادی نیز با استفاده از مدل‌های سنتی پولی مورد بررسی قرار گرفته است. در این مدل‌ها یک نوع ارتباط و همبستگی منفی بین تورم و بازده واقعی سهام را ارائه می‌کند. بر این اساس تورم با کاهش دادن بازده واقعی پس‌اندازها موجب تشدید اصطکاک اطلاعات بین نهادهای مالی شده، درنتیجه منجر به ایجاد جیره‌بندی اعتبارات و نهایتاً محدود کردن منابع مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری و کاهش کارایی تخصیص منابع پس‌انداز برای پروژه‌های سرمایه‌گذاری خواهد شد. لذا در بلندمدت اثرات نامطلوبی بر رشد اقتصادی خواهد داشت. از طرفی ماندگاری تورم سبب کاهش انگیزه پس‌انداز بخش خصوصی با جایگزینی مصرف حال به مصرف آینده خواهد شد. ثمره چنین رویدادی کاهش پس‌انداز جامعه و اختلال در تشکیل سرمایه و سرمایه‌گذاری جدید خواهد شد. از سوی دیگر بر اساس منحنی فیلیپس، ارتباطی منفی بین تورم و بیکاری به دلیل توهم پولی وجود دارد؛ بدین صورت که چون تغییرات قیمت از سوی کارگران به‌درستی پیش‌بینی نمی‌شود و لذا با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها، تولید کالاها و خدمات برای بنگاه‌ها سودآور شده و تقاضای بنگاه برای نیروی کار زیاد می‌شود .این امر سبب افزایش سطح دستمزدهای اسمی در بازار کار شده و درنتیجه، به دلیل وجود توهم پولی، کارگران به دلیل ملاحظه افزایش دستمزدهای اسمی، عرضه نیروی کار را افزایش می‌دهند که درنهایت منجر به افزایش تولید و رشد اقتصادی می‌شود (حاتم راد و همکاران، ۲۰۲۳). بر اساس شرط مارشال-لرنر در صورتی که مجموع قدر مطلق کشش عرضه و تقاضا ارز یک کشور بیشتر از یک باشد و بازار ارز کشور مورد نظر از ثبات نسبی برخوردار باشد، در این صورت افزایش در نرخ ارز و یا کاهش ارزش پول ملی می‌تواند سبب بهبود در کسری حساب‌های جاری شود. درواقع در صورت کوچک‌تر بودن مجموع کشش‌ها از عدد یک؛ افزایش ارزش پول ملی (کاهش نرخ ارز) سبب بهتر شدن تراز تجاری خواهد شد. در این صورت هزینه‌های واردات کاهش و منجر به افزایش واردات کالاهای سرمایه شده که درنتیجه آن امکان افزایش سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی میسر خواهد شد (امیری و همکاران، ۲۰۲۰).

در دهه ۱۹۷۰، بسیاری از کشورها عمدتاً در آمریکای لاتین دچار تورم شدید شدند. این امر منجر به مطالعات تجربی متعددی برای بررسی علت تورم، پیامدهای سیاست و رابطه آن با رشد اقتصادی شد. این بستر مطابق دیدگاه پول‌گرایان بود. با این حال، علت و پیامدهای سیاستی در بین

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

مطالعات در سراسر کشورها متفاوت بود. این یافته‌ها همچنین پارادایم جدیدی را در رابطه بین تورم، نرخ ارز و رشد اقتصادی باز کرده است. فیشر[1] (۱۹۹۳) رابطه بین تورم و رشد اقتصادی را با ادغام داده‌های مقطعی و سری زمانی بررسی کرده و بر اساس تحقیقات تجربی به رابطه منفی بین تورم و رشد اقتصادی پی برد؛ بنابراین، او استدلال کرد که تورم با پنهان کردن نقش سیگنالی تغییرات نسبی قیمت، تخصیص کارآمد منابع را محدود می‌کند. خان و سنهادجی[2] (۲۰۰۱) از روش پانل غیرخطی داده‌های ۱۴۰ کشور صنعتی و درحال‌توسعه را طی یک بازه زمانی ۴۰ ساله مورد بررسی قرار داد. نتایج وی نشان داد که سطوح آستانه‌ای برای کشورهای صنعتی ۳-۱ درصد و کشورهای درحال‌توسعه ۱۲-۱۱ درصد است.

آرتور و آدنوتسی[3] (۲۰۰۹) روابط متقابل بین تورم، انباشت سرمایه و رشد اقتصادی در کشورهای وابسته به واردات را طی دوره ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۶ تجزیه‌وتحلیل کردند. آن‌ها از یک تعادل عمومی پویا و یک مدل اقتصادسنجی خودرگرسیون برداری (VAR) استفاده کردند. مطالعه آن‌ها نشان داد که انباشت سرمایه و رشد اقتصادی اثرات منفی بلندمدتی بر تورم دارد .عرضه گسترده پول و نسبت وابستگی به واردات در بلندمدت اثرات مثبتی بر تورم داشتند .آن‌ها همچنین دریافتند که تورم و انباشت سرمایه اثرات مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی در بلندمدت دارند.

مادشا و همکاران[4] (۲۰۱۳) رابطه تجربی بین نرخ ارز و تورم در زیمبابوه را برای دوره ۱۹۸۰-۲۰۰۷ تجزیه‌وتحلیل کرد .آن‌ها از آزمون علیت گرنجر استفاده کردند .نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که نرخ ارز و تورم رابطه بلندمدتی دارند .از سوی دیگر، تورم و نرخ ارز در طول دوره مورد بررسی باعث ایجاد گرنجر یکدیگر می‌شوند.

لو و همکاران[5] (۲۰۱۷) در تحقیقی به بررسی ارتباط بین نرخ ارز، نرخ بهره، تورم و رشد اقتصادی مالزی پرداختند. این مطالعه با روش VECM و برای دوره زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۰ طراحی شده است. نتایج نشان داده که شوک‌های وارده اثر معنی‌داری بر رشد اقتصادی مالزی دارد. در این بین نرخ بهره و ارز اثر مشابهی داشته‌اند.

[1] Fischer
[2] Khan and Ssnhadji
[3] Ahortor and Adenutsi
[4] Madesha et al.
[5] Low et al.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

هوانگ و همکاران[1] (۲۰۲۰) به بررسی ارتباط بین تورم، نرخ ارز و رشد اقتصادی ویتنام پرداختند. این مطالعه برای سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۱۸ بوده که با استفاده از روش VAR به برآورد متغیرها پرداخته شده است. نتایج نشان داده است که نرخ ارز، تورم و رشد اقتصادی از همدیگر تأثیرپذیر می‌باشند. ازاین‌رو کنترل تورم و حمایت از بهبود تراز تجاری و رشد اقتصادی توصیه شده است.

آدارامولا و دادا[2] (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی اثر تورم بر رشد اقتصادی نیجریه پرداخته‌اند. این مطالعه برای دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۸ و با استفاده از روش ARDL انجام شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تورم و نرخ ارز واقعی بر رشد اقتصادی تأثیر منفی و نرخ بهره و عرضه پول تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارند .سایر متغیرهای مدل هیچ تأثیری بر رشد اقتصادی نیجریه نشان نمی‌دهند .نتیجه علیت نشان‌دهنده روابط یک‌طرفه بین نرخ بهره، نرخ ارز، مخارج مصرفی دولت و تولید ناخالص داخلی است .با این حال، تورم و میزان باز بودن رابطه علی با تولید ناخالص داخلی نشان نمی‌دهد .درنتیجه، این مطالعه توصیه می‌کند که تلاش‌های عمل‌گرایانه‌تری از سوی مقامات پولی برای هدف‌گیری شدید تورم برای جلوگیری از تأثیر نامطلوب آن با اطمینان از نرخ قابل‌تحملی که رشد اقتصادی نیجریه را تحریک می‌کند، مورد نیاز است.

الفتلاوی و اللیاد[3] (۲۰۲۱) در مطالعه خود به بررسی نقش نرخ ارز در تورم و رشد اقتصادی عراق پرداخته‌اند. دوره زمانی مطالعه برای سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۱۷ و با استفاده از روش خودرگرسیون برداری (VAR) بوده است. یکی از نتایج اصلی تحقیق این است که نرخ ارز یکی از ابزارهای مهم و مهم سیاست پولی است که به ثبات اقتصادی کمک زیادی کرده است .این بر اساس ماهیت اقتصاد محلی و سطح توسعه‌ای است که به آن دست یافته است و همچنین سیستم اقتصادی دنبال شده است. اثر این متغیر بر تورم و رشد اقتصادی معنی‌دار بوده است.

کوروما و همکاران[4] (۲۰۲۳) در مطالعه خود به بررسی اثر نوسان نرخ ارز بر رشد اقتصادی سریلانکا پرداختند. ای ن مطالعه بااستفاده از روش حداقل مربعات معمولی و برای دوره زمانی ۱۹۸۰

[1] Hoang er al.
[2] Adaramola & Dada
[3] AL-Fatlawi & AL-Liad
[4] Koroma et al.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

تا ۲۰۲۰ انجام شده است. نتایج نشان داد که بین نوسانات نرخ ارز، واردات کالا و خدمات و رشد اقتصادی در دوره مورد بررسی رابطه مثبت معناداری وجود دارد. این نتیجه از رویکرد سنتی به نرخ ارز پشتیبانی می‌کند .همچنین مشخص شد که بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، صادرات کالا و خدمات و تولید ناخالص داخلی رابطه مثبت ناچیزی وجود دارد؛ زیرا بیشتر سرمایه‌گذاری‌هایی که در این مدت وارد کشور شد، در بخش استخراج معدن کشورها و به شکل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی عمودی عقب مانده و بدون ارزش افزوده قبل از صادرات متمرکز بود.

اولامید و همکاران[1] (۲۰۲۲) در مطالعه خود به بررسی ارتباط بین نوسان نرخ ارز، تورم و رشد اقتصادی کشورهای منتخب پرداختند. دوره زمانی مطالعه برای سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ و با بهره‌گیری از روش‌های گارچ و داده‌های ترکیبی (پانل دیتا) بوده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که بی‌ثباتی نرخ ارز و تورم رابطه منفی با رشد اقتصادی منطقه دارد .نتایج همچنین شواهدی را نشان می‌دهد که رشد اقتصادی منطقه به‌طور نامطلوب تحت تأثیر متعاقب بی‌ثباتی نرخ ارز بر تورم است: هر چه سطح بی‌ثباتی در نرخ ارز بالاتر باشد، رابطه تورمی-رشدی منطقه بدتر است. هر چه نرخ تورم بالاتر باشد، اثر عبور نرخ ارز سریع‌تر خواهد بود؛ بنابراین توصیه می‌شود که سیاست‌هایی برای اطمینان از افزایش ارزش پول‌های محلی باید در اولویت کشورهای عضو باشد.

ازاکو[2] (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین تورم و رشد اقتصادی بروندیا پرداخته است. این مطالعه با بهره‌گیری از روش ARDL و برای دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ انجام شده است. نتایج حاکی از وجود رابطه منفی و معنادار در کوتاه‌مدت بین تورم و رشد اقتصادی و رابطه مثبت و معنادار بین سرمایه‌گذاری، مصرف خانوار و نرخ ارز با رشد اقتصادی در بلندمدت است.

ریدهاون و همکاران[3] (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین نرخ ارز واقعی و رشد اقتصادی بر اساس یک فراتحلیل مطالعات مختلف انجام داده‌اند. در این مطالعه ۵۱ مطالعه انجام شده این حوزه را با استفاده از فراتحلیل متا مورد ارزیابی قرار داده‌اند. نتایج متارگرسیون نشان می‌دهد که کاهش ارزش RER واقعاً به نفع رشد اقتصادی است .به طور متوسط، کاهش ارزش RER تأثیر بیشتری بر رشد اقتصادی در کشورهای درحال‌توسعه نسبت به کشورهای توسعه‌یافته دارد .نتایج این

[1] Olamide
[2] Ezako
[3] Ridhwan

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

مطالعه حاکی از آن است که حفظ یک RER کم‌ارزش می‌تواند برای تحریک رشد اقتصادی، به‌ویژه در کشورهای درحال‌توسعه، مفید باشد.

مالک و همکاران[1] (۲۰۲۴) در مطالعه خود به بررسی ارتباط بین تورم و رشد اقتصادی اتیوپی پرداختند. این مطالعه با استفاده از روش خودرگرسیونی با وقفه توزیعی و برای دوره زمانی ۱۹۹۱ تا ۲۰۲۰ انجام شده است. برآوردهای مدل ARDL نشان می‌دهد که تورم و نرخ ارز با رشد اقتصادی رابطه منفی دارند. این بدان معناست که افزایش سطح قیمت باعث کاهش تولید کالاها و خدمات می‌شود، در حالی که کاهش ارزش پول با کاهش واردات کالاهای واسطه‌ای تأثیر منفی دارد. بنابراین، افزایش تجهیز منابع داخلی، بهبود کیفیت نظارتی و تعمیق بخش مالی می‌تواند به عنوان راه‌حل‌هایی برای کاهش کمبود مزمن ارز، کاهش تورم و افزایش نرخ رشد اقتصادی تلقی شود.

روش‌شناسی و معرفی متغیرها

این مطالعه برگرفته از تحقیق ملک و همکاران (۲۰۲۴) است. داده‌های مورد استفاده این تحقیق برای دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ برای کشور ایران است. مطابق مطالعه ملک و همکاران (۲۰۲۴) سه مدل تورم، نرخ ارز و رشد اقتصادی به شرح زیر ارائه شده است[2]:

$$inf = \beta_0 + \beta_1 DEER + \beta_2 DGDP + \beta_3 DM2 + \beta_4 DTOP + \beta_4 DFD + \varepsilon_t$$

که در آن inf به عنوان شاخص قیمتی مصرف‌کننده و نماد تورم، $DEER$ به عنوان نرخ ارز، $DGDP$ تولید ناخالص داخلی سرانه، $DM2$ نقدینگی، $DTOP$ باز بودن تجاری و DFD توسعه بخش مالی است.

در مدل دوم عوامل مؤثر بر نرخ ارز در قالب مدل زیر ارائه شده است:

$$DEER = \alpha_0 + \alpha_1 inf + \alpha_2 DGDP + \alpha_3 DTAX + \alpha_4 DTOP + \alpha_5 DFD + \varepsilon_t$$

که در آن $DTAX$ درآمدهای مالیاتی (درصد از تولید ناخالص داخلی) است.

و در مدل سوم عوامل مؤثر بر رشد تولید سرانه در نظر گرفته شده:

$$DGDP = \gamma_0 + \gamma_1 inf + \gamma_2 DEER + \gamma_3 DINV + \gamma_4 DTOP + \gamma_5 DFD + \varepsilon_t$$

که در این مدل $DINV$ مخارج سرمایه‌گذاری است.

[1] Malec et al.

۲ مدل نهایی به‌صورت لگاریتمی تخمین زده شده است

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

بر اساس ادبیات اقتصادسنجی جهت تخمین الگو ابتدا بایستی آزمون‌های مانایی متغیرها صورت گیرد. چنانچه متغیرهای نا مانا در برآورد مدل مورد استفاده قرار گیرند، علی‌رغم عدم وجود هیچ رابطه‌ای بین متغیرها، ضریب تعیین به دست آمده مقدار بالایی است درنتیجه استنباط‌های غلطی ممکن است صورت گیرد (مواجه‌شدن با مسئله رگرسیون کاذب). برای این منظور معمولاً از آزمون دیکی فولر[1] تعمیم‌یافته (ADF) استفاده می‌شود. در صورت نا مانا بودن از روش تفاضل گیری برای رفع آن استفاده می‌شود (نوفرستی، ۱۳۷۸: ۹۳-۹۵). با توجه به نتایجی که از آزمون دیکی فولر به دست می‌آید برای تخمین الگوی اقتصادسنجی از تکنیک‌های هم‌جمعی استفاده می‌شود. لذا جهت برآورد روابط بلندمدت بین متغیرهای الگو و تحلیل‌های پویا از روشARDL[2] استفاده می‌شود. در این روش تعداد وقفه‌های بهینه توسط یکی از معیارهای آکائیک، شوارتز بیزین و هنان- کوئین تعین می‌شود؛ و در کوتاه‌مدت از الگوی تصحیح خطا (ECM)[3] استفاده می‌شود که ضمن نشان دادن روابط پویایی کوتاه‌مدت، سرعت تعدیل به سمت بلندمدت را نیز نشان می‌دهد.

به منظور بررسی وجود رابطه تعادلی بلندمدت شرط دست‌یابی به وجود رابطه پویای کوتاه‌مدت به سمت تعادل بلندمدت آن است که مجموع ضرایب کمتر از یک باشد. برای انجام آزمون مورد نظر باید (مطابق فرمول زیر) عدد یک را از مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کسر و بر مجموع انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم کرد.

$$t = \frac{\sum_{i=1}^{p} \hat{\phi}_i - 1}{\sum_{i=1}^{p} S_{\hat{\phi}_i}}$$

اگر قدر مطلق t از قدر مطلق مقادیر بحرانی ارائه‌شده توسط بنرجی و همکاران (۱۹۹۳)[4] بزرگ‌تر باشد، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود هم انباشتگی رد شده و وجود رابطه بلندمدت پذیرفته می‌شود (تشکینی،۱۳۸۴: ۱۴۴). پس از انجام برآورد بلندمدت مدل، برآورد الگوی تصحیح خطای مدل انجام می‌گیرد. اگر ضریب مدل تصحیح خطا از نظر آماری معنادار و منفی باشد بیانگر سرعت تعدیل بالایی است؛ و معنی‌دار بودن ضریب آن، نشان‌دهنده وجود رابطه بلندمدت معنی‌دار بین متغیرهای الگو است.

[1] Dicky Fuller
[2] Ato-Regressive Distributed Lag
[3] Error Correction Model
[4] Banerjee et al

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

نتایج برآورد

بررسی مانایی

هر سری زمانی را می‌توان محصول تولید یک فرآیند تصادفی دانست. در سری‌های زمانی از تحقق واقعی یک فرآیند برای استنباط تصادفی بودن استفاده می‌شود، یک نوع از فرآیندهای تصادفی که در سری‌های زمانی بسیار بااهمیت است، مانایی است؛ یعنی گشتاورهای آن در طول زمان ثابت باشند. بدین منظور برای بررسی مانایی یا نا مانایی در یک سری زمانی از آزمون ریشه واحد (تحت فرض H_0، یعنی داشتن ریشه واحد، آماره آزمون t به نام آماره آ (tau)) دیکی فولر استفاده می‌شود. در صورت نامانا بودن متغیرها با روش تفاضل گیری می‌توان اغلب متغیرها را مانا کرد. از آنجایی که یکی از قابلیت‌های روش ARDL این است که حساسیتی نسبت به تفاضل مرتبه اول نشان نمی‌دهد، پس با یک بار تفاضل‌گیری از متغیرها نتایج زیر را به دست آورده‌ایم. در جدول شماره (۱) مانایی و نا مانایی متغیرهای بر اساس آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته نشان داده شده است.

جدول شماره ۱- نتایج آزمون مانایی

متغیر	مقدار آماره ADF	آماره بحرانی
LINF	-۱/۳۲	-۳/۶۲
DLINF	-۵/۱۱	-۳/۶۲
LPERGDP	-۱/۱۴	-۳/۶۲
DLPERGDP	-۴/۲۲	-۳/۶۲
LM2	-۲/۰۵	-۳/۶۲
DLM2	۵/۲۸	-۳/۶۲
LDFD	-۱/۲۵	-۳/۶۲
DLDFD	-۳/۹۸	-۳/۶۲
LTOP	-۰/۸۹	-۳/۶۲
DLTOP	-۴/۳۱	-۳/۶۲
LTAX	-۳/۳۰	-۳/۶۲
DLTAX	-۳/۸۲	-۳/۶۳
LINV	-۳/۷۵	-۳/۶۳
LEER	-۲/۸۲	-۳/۶۳
DLEER	۶/۸۸	-۳/۶۳

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون مانایی نشان داده است که متغیرها با یک بار تفاضل گیری مانا شده‌اند.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

نتایج

بر اساس مطالعه پسران و شین (۲۰۰۱) با استفاده از روش ARDL و با منظور نمودن وقفه‌های مناسب می‌توان ضرایب بلندمدت سازگاری میان متغیرهای مورد نظر در یک مدل را به دست آورد و این در حالی است که روش مذکور بدون در نظر گرفتن I(0) و یا I(1) بودن متغیرهای مدل انجام می‌شود. بنابراین به‌طورکلی استفاده از روش هم انباشتگی انگل - گرنجر و جوهانسون، دارای محدودیت‌های زیادی است. از جمله آنکه آزمون انگل – گرنجر در حجم نمونه‌های کوچک برآوردهای حاصل از این روش تورش دار است. از سویی توزیع حدی برآوردگرهای حداقل مربعات، غیر نرمال است، بنابراین انجام آزمون فرضیه با استفاده از آماره‌های معمول بی‌اعتبار است (نوفرستی، ۱۳۷۸). بر اساس معیار شوارتز-بیزین (SBC) وقفه بهینه برای متغیرهای موجود در مدل در نظر گرفته شده و نتایج به‌صورت زیر است.

جدول شماره ۲- نتایج مدل تورم (متغیر وابسته)

نتایج مربوط به مدل تورم			
متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t (احتمال)
کوتاه‌مدت			
LEER	۰/۶۳۲۵۱	۲۱۳۴۵۰	۲/۴۶۴۶[۰.۰۲۵]
LM2	۱/۳۱۴۵	۰/۶۵۹۴۳	۳/۳۹۹۳[۰.۰۰۴]
بلندمدت			ECM(-1)=-۰/۷۱۲۵۲
LEER	۰/۵۶۲۵۱	۰/۱۱۲۵۲	۴/۹۹۹۲[۰.۰۰۰]
LPERGDP	-۰/۱۲۷۸۶	۰/۰۵۴۰۷	-۲/۳۶۴۷[۰.۰۳۱]
LM2	۰/۸۷۸۵۲	۰/۲۵۴۵۱	۳/۴۵۱۸[۰.۰۰۰]
R^2=۰/۷۲۷۵۴ $\bar{R}^2$ =۰/۷۲۴۵۸	*F-Stat. F(5,17)* ۱۱/۳۲۱۱(۰/۰۰۰)	*DW-statistic* ۱/۸۴۵۲	* A:Serial Correlation*CHSQ(1) =.45625[.368]*F(1,16) = .65426[.452]* * B:Functional Form *CHSQ(1) = .75648[.1562]*F(1,16) = .36945[.245]* * C:Normality *CHSQ(2) = 1.2473[.536]* Not applicable * D:Heteroscedasticity*CHSQ(1) = .86322[.099]*F(1,21) = 1.1546[.115]*

منبع: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

جدول شماره ۳- نتایج مدل نرخ ارز

نتایج مربوط به مدل نرخ ارز			
متغیر	ضریب	انحراف معیار	(احتمالی) t/۵ آماره
کوتاه‌مدت			
LINF	۰/۱۲۵۴۵	۰/۹۶۲۵۲	]۰.۳۴۵[۰/۱۳۰۳
LTOP(-1)	-۰/۸۸۸۰	۰/۳۵۳۷۲	]۰.۰۳۹[-۲/۴۸۰۷
LDFD	۲/۴۱۸۵	۰/۶۶۷۹۲	]۰.۰۰۰[۳/۶۲۰۹
بلندمدت			=-۰/۶۴۷۰۰ECM(-1)
LPERGDP	-۰/۲۴۸۴۰	۰/۱۵۴۳۳	]۰.۰۲۵[-۲/۴۸۳۹
LTOP	-۰/۲۰۵۷۹	۰/۰۷۲۵۱	]۰.۰۱۲[-۲/۸۳۸۱
LDFD	-۰/۱۲۵۶۳	۰/۰۴۱۲۵	]۰.۰۰۱[-۳/۰۴۵۵
R^2=۰/۸۷۲۲۵ $\bar{R}^2$ = 0/85611	*F-Stat.*) ۱۱,۱۰*F*( ]۰۰۰[۰۹/۶۳۱۲	*DW-statistic* ۱/۸۹۲۵	A:Serial Correlation*CHSQ(1) = .35241[.452]* 1.45122[.412]*F(1,10) = * B:Functional Form *CHSQ(1) = 1.33186[.158]*F(1,10) = 1.7532[.324]* * C:Normality *CHSQ(2) = .6545[.452]* Not applicable *D:Heteroscedasticity*CHSQ(1) = 1.7896[.364]*F(1,20) = 1.6748[.354]*

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول شماره ٤- نتایج مدل رشد

نتایج مربوط به مدل رشد			
متغیر	ضریب	انحراف معیار	(احتمالی) t/۵ آماره
کوتاه‌مدت			
LINF	-۰/۰۵۷۲۶۲	۰/۰۲۱۵۲۵	]۰.۰۲۹[-۲/۵۲۱۱
LDFD	۰/۳۲۴۰۴	۰/۱۲۴۲۴	]۰.۰۲۰ [۲/۶۰۸۲
LTOP	۰/۵۳۵۱۹	۰/۲۰۸۷۶	]۰.۰۲۲ [۲/۵۶۲۷
بلندمدت			=-۰/۶۴۷۰۰ECM(-1)
LINF	-۰/۵۱۲۳۵	۰/۱۴۲۳۱	]۰.۰۰۰[-۳/۶۰۰۲۳
LEER	-۰/۲۰۲۵۴	۰/۰۸۲۴۱	]۰.۰۲۳[-۲/۴۵۷۷۱
LTOP	۰/۱۹۶۳۲	۰/۰۶۳۴۱	]۰.۰۰۰[۳/۰۹۶۰۴

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

LDFD	۰/۴۲۳۱۴	۰/۱۸۱۱۱	]۰.۰۳۱[۲/۳۳۶۴۱
LINV	۰/۳۹۴۵۲	۰/۱۷۳۴۷	]۰.۰۳۹[۲/۲۷۴۲۳
R^2 ۰/۸۲۳۵۱ $\bar{R}^2 =$ ۰/۵۳۲۵۴	*F-Stat.* F(۱۱,۶)]۰.۰۰[۰.۱۷/۲۵۴۷	*DW-statistic* ۲/۳۵۱۴	* A:Serial Correlation*CHSQ(1) = .42301[.503]*F(1,14) = .53474[.325]* * B:Functional Form *CHSQ(1) = 1.4575[.123]*F(1,14) = .7563[.324]* * C:Normality *CHSQ(2) = 1.2263[.176]* Not applicable D:Heteroscedasticity*CHSQ(1) = 1.2473[.245]*F(1,20) = 1.2397[.234]*

مدل تورم

نرخ ارز جزء مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده قیمت مواد اولیه، کالاهای واسطه‌ای، تجهیزات سرمایه‌ای و کالاهای نهایی است و با توجه به وابستگی بالای تولید و مصرف به واردات، به نظر می‌رسد در شکل‌گیری فشارهای تورمی مؤثر باشد.

به دلیل تغییر و تحول عمیق در نظام‌های ارزی، متغیر نرخ ارز بیش از پیش به عنوان عامل کلیدی و اثرگذار در سیاست‌های اقتصادی خودنمایی کرده و تأثیر نوسانات آن بر تورم نمود زیادی داشته است. از طرفی بروز نوسان در نرخ ارز بر جریان تجاری کشور مؤثر خواهد بود. این تغییرات منجر به بی‌ثباتی و نااطمینانی در بازار شده که می‌تواند بر قیمت تمام‌شده کالا اثرگذار بوده و شرایط تورمی را تشدید کند.

طبق نظریه مقداری، در بلندمدت یک همبستگی قوی بین رشد پول (حجم نقدینگی) و تورم وجود دارد. این بدین معناست که رشد پیوسته و زیاد حجم پول در اقتصادی موجب ایجاد و تشدید تورم خواهد شد.

از نظر راگوف (۱۹۸۵) باز بودن تجاری سبب پرشیب‌تر شدن منحنی فیلیپس شده که درنتیجه بانک‌های مرکزی انگیزه کمتری برای ایجاد تورم‌های غافلگیرانه در پیش خواهند داشت. سیاست‌های پولی غافلگیرانه سبب کاهش نرخ ارز واقعی شده که از این طریق رابطه مبادله کاهش می‌یابد؛ بنابراین انتظار می‌رود که در اقتصادهای باز، نرخ تورم تحت سیاست‌های احتیاطی مناسب، کمتر باشد. باز شدن تجاری علاوه بر کاهش قدرت انحصاری بنگاه‌های داخلی در قیمت‌گذاری،

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

قادر است از طریق افزایش حجم تجارت سبب کاهش قیمت‌های نسبی شود. بنابراین باز بودن فضا برای تولید رقابتی با بهبود در بهره‌وری و کاهش فشارهای دستمزدی می‌تواند در کنترل قیمت‌ها مؤثر باشد. درنتیجه آزادسازی اقتصاد امکان شکل‌گیری ادغام‌های اقتصادی نیز میسر شد که سبب واردات کالاهای دارای مزیت نسبی و درنتیجه تولید با هزینه کمتر خواهد شد.

همچنین مطابق با نظریه‌های رشد، باز بودن تجارت با افزایش کارایی در تولید، تخصیص بهتر منابع، استفاده بهتر از ظرفیت‌ها و افزایش جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی موجب کاهش تورم می‌شود.

در حرکت از سمت تحولات نرخ ارز به سمت تورم یک علت و معلول وجود دارد. وقتی افزایش قیمت‌ها رخ می‌دهد تورم روی نرخ ارز اثر می‌گذارد یعنی آن نرخ واقعی ارز از طریق اختلاف تورم خارج و داخل تغییر می‌کند. افزایش نرخ ارز از دو مجرای افزایش قیمت نهاده‌های تولید و کالاهای تولید شده و افزایش تقاضای کل تورم فشار هزینه ایجاد می‌کند. گفتنی است افزایش نرخ ارز بیشتر بر کالاهای قابل مبادله تأثیر می‌گذارد و تأثیر کمتری بر کالاهای غیرقابل مبادله‌ای دارد.

مدل نرخ ارز

رشد اقتصادی به دلیل ایجاد شرایط مناسب برای فعالیت فعالان اقتصادی از جنبه‌های مختلف قابل بررسی است. امکان استفاده از تمامی ظرفیت‌های تولید و بالا رفتن بهره‌وری از یک طرف به کنترل تقاضا و فشارهای تورمی کمک می‌کند و از طرف دیگر مانع ایجاد فعالیت‌های سفته‌بازی و تقاضای کاذب ارز می‌شود.

در کشورهای با درجه باز بودن تجاری بیشتر، به دلیل انعطاف‌پذیر بودن قیمت‌ها، تأثیر شوک‌های عرضه پول بر مصرف کوتاه‌مدت و تغییرات نرخ ارز کمتر است. درجه باز بودن تجاری سبب ادغام و بهبود کیفیت رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت و بلندمدت شده و نوسانات کمتر باعث بهبود ثبات بازارهای مالی و کاهش نوسان نرخ ارز خواهد شد. درگیر شدن کشور در تجارت با سایر کشورها سبب تنوع در تولید و کاهش تأثیر شوک‌های ناشی داخلی و خارجی شده و بر تثبیت نرخ ارز مؤثر است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

به دلیل تخصصی شدن امور و تقسیم کار، فرایند سرمایه‌گذاری از فرایند پس‌انداز تفکیک می‌شود .در این شرایط توسعه نهادهای مالی موجب انتقال وجوه از پس‌انداز کنندگان به سرمایه‌گذاران می‌شوند .واسطه‌های مالی موجب تغییر ترکیب پس‌اندازها به نفع انباشت سرمایه شده و بنابراین بنگاه‌ها می‌توانند از این طریق در مقابل اثرات نوسان نرخ ارز مقاومت کنند.

در بازار کالا، شوک‌های مثبت نرخ ارز سبب گران شدن کالای وارداتی و ارزان‌تر شدن کالاهای صادراتی خواهد شد و درنتیجه، افزایش تقاضا برای کالاهای داخلی را در بر خواهد داشت. در طرف عرضه می‌توان استدلال کرد که در کشورهای درحال‌توسعه شوک‌های مثبت نرخ ارز موجب افزایش هزینه وارداتی کالاهای واسطه‌ای و درنتیجه گران‌تر شدن واردات کالاهای واسطه‌ای (نهاده‌های تولید) می‌شود که می‌تواند اثر منفی بر تولید داشته باشد.

مدل رشد

تورم با کاهش دادن بازده واقعی پس‌اندازها موجب تشدید اصطکاک اطلاعاتی در بازارهای مالی می‌شود. این اصطکاک اطلاعاتی بازارها سبب سهمیه‌بندی و درنتیجه محدود کردن دسترسی به منابع مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری و کاهش کارایی تخصیص پس‌انداز به پروژه‌های سرمایه‌گذاری و نهایتاً رشد اقتصادی می‌شود.

نوسانات نرخ ارز واقعی از طریق ایجاد عدم اطمینان در قیمت‌های آتی کالا و خدمات بر بخش حقیقی اقتصاد اثر می‌گذارد .کارگزاران اقتصادی تصمیم‌گیری‌های خود را در زمینه تولید، سرمایه‌گذاری و مصرف بر پایه اطلاعاتی که سیستم قیمت‌ها برای آن‌ها می‌سازد پی‌ریزی می‌کنند. قیمت‌های غیرقابل اطمینان و غیرقابل پیش‌بینی ناشی از نااطمینانی در نرخ ارز، بر تصمیم‌گیری برای تولید و سرمایه‌گذاری اثر منفی می‌گذارد.

مطابق ادبیات موجود از مکتب مرکانتلیسم تا کلاسیک‌های جدید، بیان شده که جریان تجاری بین کشورها به دلیل ایجاد فرصت‌های جدید، افزایش رقابت، دست‌یابی به منابع، تکنولوژی و سرمایه، امکان تخصصی شدن و بهره‌وری و درنتیجه زمینه رشد را فراهم می‌کند. ازاین‌رو هرچه جریان تجاری باز تر باشد، رشد اقتصادی نیز بیشتر خواهد شد.

توسعه مالی به‌طورکلی از طریق تجمیع و تجهیز منابع سرمایه‌ای و نیز تخصیص بهینه این منابع بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد .به عبارت دیگر شاخص‌های توسعه مالی بر شاخص‌های تجمیع سرمایه و

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

بهره‌وری آن تأثیر می‌گذارد و این شاخص‌ها نیز رشد اقتصادی را متأثر می‌کنـد .توسـعه سیسـتم‌هـای مالی، از طریق گسترش و همچنین متنوع‌سازی بازارهای مالی کشور، به تخصـیص مناسـب‌تـر منـابع و درنهایت رشد اقتصادی سریع‌تر منجر می‌گردد .بازارهای مالی پیشرفته نظیر بازارهای مالی کشـورهای پیشرفته صنعتی، حجم قابل ملاحظه‌ای از سرمایه مالی اقتصاد مربوطه را در کنترل دارند، چراکـه رشـد واقعی مدیون توسعه ساختار مالی است، به‌گونه‌ای که کشورهایی با ساختار مالی توسعه‌یافته از سرعت رشد بالاتری نسبت به دیگران برخوردارند. بر اساس دیدگاه لوین واسطه‌های مـالی ریسـک را توزیـع می‌کنند. بدون وجود بازار مالی، وجوه سرمایه‌گذاری شده از پـروژه‌هـای سـرمایه‌گـذاری بلندمـدت خارج می‌شود و این امر منجر به کاهش رشد اقتصادی می‌گردد .درنتیجه یکـی از وظـایف بازارهـای مالی توسعه‌یافته این است که ریسک نوسانات نـرخ ارز بـر تجـارت، بخـش حقیقـی و درنتیجـه رشـد اقتصادی و رشد بهره‌وری را کاهش دهند.

لازمـه‌ی رشـد اقتصـادی، تولیـد بیشـتر و سـرمایه‌گـذاری افـزون‌تـر اسـت. سـرمایه‌گـذاری از نوسانی‌ترین اجزای تقاضای کل اقتصاد بوده و ارتباط تنگاتنگی با نوسـانات اقتصـادی دارد. هرچنـد میزان سرمایه‌گـذاری بخـش خصوصـی در تولیـد ناخـالص داخلـی نسـبت بـه سـایر اقـلام (مصـرف خصوصی، مصرف عمومی و...) اندک اسـت؛ امـا بـه عقیـده بسـیاری از اقتصـاددانان متغیـر یکـی از متغیرهای عمده تأثیرگذار بر تولید ناخالص داخلی است. ازاین‌رو سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نـه تنها به عنوان جزئی از تقاضای کل بلکه به عنوان منبع رشد به حساب می‌آید.

همچنـین مـی‌تـوان بـه انـواع آزمـون‌هـای تشـخیص، مربـوط بـه تصـریح مـدل[1]، نرمـالیتی[2]، خودهمبستگی[3] و ناهمسانی واریانس[4] اشاره کرد. نتـایج آزمـون‌هـای مـذکور گویـای آن اسـت کـه مشکل تصریح نامناسب مدل، عدم نرمالیتی، ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی رد خواهـد شـد و در مدل مورد نظر وجود ندارد. نتایج ثبات مدل نیز در قالب نمودارهای کیوسام و کیوسـام کیـو (در پیوست ارائه شده) نشان می‌دهد که مدل دارای ثبات است.

[1] Functional form
[2] Normality
[3] Serial Correlation
[4] Heteroscedasticity

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

نتایج آزمون علیت گرنجری در جدل شماره ۵ نمایش داده شده است. با توجه به موضوع مقاله رابطه علی بین متغیرهای اصلی مدل ارائه شده است. مطابق نتایج رابطه بین نرخ ارز و رشد به‌صورت یک‌طرفه و از نرخ ارز به سمت رشد اقتصادی است. رابطه بین تورم و نرخ ارز دوطرفه است. رابطه بین تورم و رشد اقتصادی به‌صورت یک‌طرفه و از سمت تورم به رشد است.

جدول شماره ۵- نتایج آزمون علیت بین تورم و نرخ ارز و رشد اقتصادی

Prob.	F-Statistic	Obs	Null Hypothesis:
0.1254	1.77896	22	GDP does not Granger Cause EXR
0.0256	4.23542		EXR does not Granger Cause GDP
0.0201	3.08472	22	INF does not Granger Cause EXR
0.0365	2.88960		EXR does not Granger Cause INF
0.0012	5.98542	22	INF does not Granger Cause GDP
0.2351	0.34152		GDP does not Granger Cause INF

منبع: یافته‌های تحقیق

جمع‌بندی نتایج

در هر کشوری مسئولین و سیاست‌گذاران مالی و پولی سعی در برنامه‌ریزی بر تورم اندک و رشد اقتصادی مطلوب دارند .مهم‌ترین تأثیر تورم، اثرگذاری بر رشد اقتصادی و اندازه اقتصادی کشور است. تورم می‌تواند هم تأثیر مثبت و هم اثر منفی بر اقتصاد داشته باشد. در مورد تأثیرات منفی تورم می‌توان به نااطمینانی ناشی از تورم اشاره کرد .تورم بالا سبب افزایش نااطمینانی در اقتصاد می‌شود و این موضوع سبب انحراف در تصمیمات مصرف‌کنندگان، تولیدکنندگان در مورد پس‌انداز، مصرف و سرمایه‌گذاری گردیده است و درنتیجه تأثیر نامطلوبی بر سطح فعالیت اقتصادی می‌گذارد.

از طرفی ناهماهنگی بین سیاست ارزی و اقتصاد می‌تواند سبب بروز تورم در اقتصاد شود. از سوی دیگر سیستم ارزی می‌تواند، توانایی اقتصاد را برای داشتن قدرت رقابتی در دوران تورمی را بالا ببرد. اگر تورم در کشوری بیشتری از کشورهای دیگر باشد؛ در این صورت صادرات در آن کشور کاهش پیدا کرده و باعث کاهش ارزش پول آن کشور می‌شود. در این راستا برای افزایش

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

صادرات سیاست افزایش نرخ ارز مورد توجه قرار می‌گیرد .این فرآیند سبب می‌شود تا محصولات داخلی رقابتی‌تر شده و به افزایش تولید کمک کند .از سوی دیگر ا گر سیاست‌های نرخ ارز بدون اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی مناسب جهت کنترل تورم انجام گیرد، اقتصاد کشور را گرفتار مارپیچ افزایش تورم - افزایش نرخ ارز - افزایش تورم خواهد کرد. افزایش غیرمنتظره در عرضه پول منجر به افزایش ارزش اسمی(واقعی) نرخ ارز، افزایش نسبی قیمت واردات و تورم و درنتیجه محدود شدن افزایش تولید در ارتباط با انبساط پولی می‌شود. بنابراین به نظر می‌رسد که تعامل سیستم ارزی و تورمی نقش تعیین‌کننده‌ای در رشد اقتصادی دارد.

این تحقیق با هدف بررسی ارتباط بین نرخ ارز، تورم و رشد اقتصادی کشور برای دوره زمانی ۲۰۲۳-۲۰۰۰ و با استفاده از روش ARDL و علیت گرنجری انجام شده است. مطابق مدل ملک و همکاران (۲۰۲۴) متغیرهای مدل درون‌زا به‌صورت لگاریتمی در قالب روش خودرگرسیونی با وقفه توزیعی برآورد شده‌اند. با توجه به لگاریتمی بودن مدل، ضرایب بلندمدت نشان‌دهنده کشش است. ازاین‌رو نتایج به شرح زیر می‌باشند:

نرخ ارز اثر مثبت و معنی‌داری بر تورم داشته است. با توجه به مقدار ضریب بلندمدت، به ازای یک درصد تغییر در نرخ ارز، تورم معادل ۰/۵۶۲۵۱ درصد در همان جهت تغییر می‌کند.

نقدینگی اثر مثبت و معنی‌داری بر تورم داشته است. یعنی به ازای یک درصد تغییر در نقدینگی، تورم معادل ۰/۸۷۸۵۲ درصد در همان جهت تغییر می‌کند.

رشد اقتصادی اثر منفی و معنی‌داری بر تورم داشته است. به ازای یک درصد تغییر در رشد اقتصادی، تورم معادل ۰/۱۲۷۸۶ درصد در خلاف جهت تغییر می‌کند.

رشد اقتصادی سرانه اثر منفی و معنی‌داری بر نرخ ارز داشته است. به ازای یک درصد تغییر در رشد، نرخ ارز معادل ۰/۲۴۸۴۰ درصد در خلاف جهت تغییر می‌کند.

باز بودن تجاری اثر منفی و معنی‌داری بر نرخ ارز داشته است. به ازای یک درصد تغییر در درجه باز بودن، نرخ ارز معادل ۰/۲۰۵۷۹ درصد در خلاف جهت تغییر می‌کند.

توسعه مالی اثر منفی و معنی‌داری بر نرخ ارز داشته است. به ازای یک درصد تغییر در توسعه مالی، نرخ ارز معادل ۰/۱۲۵۶۳ درصد در خلاف جهت تغییر می‌کند.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

تورم اثر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشته است. به ازای یک درصد تغییر در تورم، رشد اقتصادی معادل ۰/۵۱۲۵۳ درصد در خلاف جهت تغییر می‌کند.

نرخ ارز اثر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشته است. به ازای یک درصد تغییر در نرخ ارز، رشد اقتصادی معادل ۰/۲۰۲۵۴ درصد در خلاف جهت تغییر می‌کند.

باز بودن تجاری اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشته است. به ازای یک درصد تغییر در باز بودن تجاری، رشد اقتصادی معادل ۰/۱۹۶۳۲ درصد در همان جهت تغییر می‌کند.

توسعه مالی اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشته است. به ازای یک درصد تغییر در توسعه مالی، رشد اقتصادی معادل ۰/۴۲۳۱۴ درصد در همان جهت تغییر می‌کند.

سرمایه‌گذاری اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشته است. به ازای یک درصد تغییر در سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی معادل ۰/۳۹۴۵۲ درصد در همان جهت تغییر می‌کند.

همچنین نتایج علیت گرنجری نشان داده که رابطه بین نرخ ارز و رشد به‌صورت یک‌طرفه و از نرخ ارز به سمت رشد اقتصادی است. رابطه بین تورم و نرخ ارز دوطرفه است. رابطه بین تورم و رشد اقتصادی به‌صورت یک‌طرفه و از سمت تورم به رشد است.

با توجه به نتایج تورم به عنوان عامل مؤثر بر رشد سرانه معرفی شده است. لذا کنترل نقدینگی (در نتایج مدل تورم، نقدینگی اثر معنی‌داری داشته است) به عنوان یکی از سیاست‌های اصلاحی پیشنهاد می‌شود. نرخ ارز اثر معنی‌داری بر رشد داشته است. نقش دولت و بانک مرکز در کنترل نوسانات بازار ارز به عنوان یک عامل مهم پیشنهاد می‌شود. از آنجائی که بخش عمده‌ای از نوسانات ارزی و تورم به عوامل بیرونی مرتبط است، تدوین بسته ضد تحریمی با نگاه به برقراری ارتباط با کشورهای دنیا پیشنهاد می‌شود.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

منابع

- امیری، حسین، صالحی کمرودی، محسن، پاسبان، مهناز. (۲۰۲۰). ارتباط متغیرهای نرخ تورم، نرخ ارز و نرخ سود بانکی با رشد اقتصادی در قالب مدل :Panel-VAR شواهدی از کشورهای مسلمان. پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۱۰، شماره ۴۰
- پناهی خداوردیزاده، صابر. (۲۰۱۵). تأثیر غیرخطی تورم و توسعه‌ی گردشگری بر رشد اقتصادی ایران: رهیافت مارکوف-سویچینگ .*برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری*،(14)*4* ،8-25.
- حاتم راد، اصغرپور، آدرنگی، حیدری، منصور. (۲۰۲۳). بررسی اثرات رشد نقدینگی، تورم و رشد نرخ ارز بر رشد اقتصادی ایران: کاربرد روش MIDAS و .MF-VAR *پژوهشنامه بازرگانی*،(107)*27* ،.67-106

- Adaramola, A. O., & Dada, O. (2020). Impact of inflation on economic growth: evidence from Nigeria. *Investment Management & Financial Innovations*, *17*(2), 1.
- Ahortor, C. R., & Adenutsi, D. E. (2009). *Inflation, capital accumulation and economic growth in import-dependent developing countries*.
- AL-Fatlawi, L. S. K. S., & AL, L. I. A. D. (2021). Use Of The Autoregression Vector VAR To Measure The Role Of The Exchange Rate In Inflation And Economic Growth-Iraq Case Study For The Period 1988-2017. *Ahl Al-Bait Jurnal*, *1*(28).
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Kearney, C. (1996). *Macroeconomics. The mc-graw-hill companies*. Sydney: Inc
- Ezako, J. T. (2023). Analyze of inflation and economic growth relationship in Burundi. *Cogent Economics & Finance*, *11*(1), 2210914.
- Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. *Journal of Monetary Economics*, *32*(3), 485–512.
- Gokal, V., & Hanif, S. (2004). *Relationship between inflation and economic growth* (Vol. 4). Suva: Economics Department, Reserve Bank of Fiji.
- Hoang, T., Thi, V., & Minh, H. (2020). The impact of exchange rate on inflation and economic growth in Vietnam. *Management Science Letters*, *10*(5), 1051-1060.
- Khan, M. S., & Ssnhadji, A. S. (2001). Threshold effects in the relationship between inflation and growth. *IMF Staff Papers*, *48*(1), 1–21.
- Koroma, P. S., Jalloh, A., & Squire, A. (2023). An empirical examination of the impact of exchange rate fluctuation on economic growth in Sierra Leone. *Journal of Mathematical Finance*, *13*(1), 17-31.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]

- Low, Y. W., & Chan, T. H. (2017). Foreign exchange rate, interest rate, inflation rate and economic growth in malaysia. *Glob. Bus. Manag. Res. Int. J*, *9*, 110-127.
- Madesha, W., Chidoko, C., & Zivanomoyo, J. (2013). Empirical test of the relationship between exchange rate and inflation in Zimbabwe. *Journal of Economics and*
- Malec, K., Maitah, M., Rojik, S., Aragaw, A., & Fulnečková, P. R. (2024). Inflation, exchange rate, and economic growth in Ethiopia: A time series analysis. *International Review of Economics & Finance*, *96*, 103561.
- Olamide, E., Ogujiuba, K., & Maredza, A. (2022). Exchange rate volatility, inflation and economic growth in developing countries: Panel data approach for SADC. *Economies*, *10*(3), 67.
- Ridhwan, M. M., Ismail, A., & Nijkamp, P. (2024). The real exchange rate and economic growth: A meta-analysis. *Journal of Economic Studies*, *51*(2), 287-318.
- Singh, B. K., Kanakaraj, A., & Sridevi, T. O. (2011). Revisiting the empirical existence of the Phillips curve for India. *Journal of Asian Economics*, *22*(3), 247–258

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-29]