

فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۱۰۴، پاییز ۱۴۰۱، ۷۴-۴۷

## مقاله پژوهشی: بررسی اثرات متقابل سیستم ارزی و تورم بر رشد اقتصادی ایران

حسین اصغرپور\* صادق رضایی\*\*

داود حمیدی رزی\*\*\* منصور حیدری\*\*\*\*

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۸

دریافت: ۱۴۰۱/۳/۲۰

رشد اقتصادی ایران / تورم / رژیم ارزی / اثرات متقابل

### چکیده

دستیابی به رشد اقتصادی بالا و مناسب با رشد جمعیت یکی از مهمترین اهداف اقتصادی در ایران است. این موضوع همواره به دلیل وجود مشکلات ساختاری محقق نشده است. تورم با کاهش قدرت رقابت‌پذیری بنگاه‌های داخلی در برابر رقبای خارجی، زمینه‌ساز کاهش تولید و خارج شدن آن‌ها از چرخه کسب و کار و تضعیف اقتصاد ملی شده است. در راستای حفظ قدرت رقابتی بنگاه‌های داخلی، سیاست افزایش نرخ ارز یا تعدیل شدن نرخ ارز بر حسب تورم داخلی می‌تواند به‌عنوان مهمترین عامل در جهت افزایش قدرت اقتصادی شرکت‌های داخلی مورد توجه قرار بگیرد. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی اثرات متقابل سیستم ارزی و تورم بر رشد

asgharpur@tabrizu.ac.ir

sadeqrezaie@ut.ac.ir

d.hamidi@tabrizu.ac.ir

mansour\_heydari@yahoo.com

\*. استاد اقتصاد دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه تبریز

\*\*. دکتری اقتصاد مالی دانشگاه تهران

\*\*\*. دکتری اقتصاد توسعه دانشگاه تبریز

\*\*\*\*. کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه تبریز

■ منصور حیدری، نویسنده مسئول.

اقتصادی ایران است. در این مطالعه از روش الگوی خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) در بازه زمانی ۱۳۶۰-۱۳۹۸ استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در اقتصاد ایران افزایش در دو متغیر تورم و انعطاف‌پذیری سیستم ارزی به‌طور مستقیم بر رشد اقتصادی تأثیر منفی دارند؛ ولی افزایش در متغیر متقابل سیستم ارزی و تورم بر رشد اقتصادی ایران مثبت است. این مطالعه نشان می‌دهد که سیستم ارزی ثابت و کاملاً شناور برای تورم و رشد اقتصادی ایران مناسب نبوده است و پیشنهاد می‌کند که برای مرتفع کردن اثرات تورم بر رشد اقتصادی ایران لازم است تا در اقتصاد ایران رژیم‌های ارزی میانه اجرا شود.

طبقه‌بندی JEL: F31, E31, E58



## مقدمه

در هر کشوری مسئولین و سیاست‌گذاران مالی و پولی سعی در برنامه‌ریزی بر تورم اندک و رشد اقتصادی مطلوب دارند. مهمترین تاثیر تورم، اثرگذاری بر رشد اقتصادی و اندازه اقتصادی کشور است. تورم می‌تواند هم تاثیر 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 در نتیجه تاثیر نامطلوبی بر سطح فعالیت اقتصادی می‌گذارد.<sup>۱</sup> تودر و زیبارث<sup>۲</sup> معتقدند در صورت ماندگاری تورم، تمایل عموم مردم به پس‌انداز کمتر شده و مصرف در حال نسبت به آینده ترجیح داده خواهد شد. ثمره‌ی چنین رویدادی کاهش پس‌انداز ملی و اختلال در تشکیل سرمایه و سرمایه‌گذاری است. بحث‌های گفته شده نشان می‌دهد که مساله حل تورم یکی از مباحث‌های حیاتی در اقتصاد ایران است. بر اساس آمارهای اقتصادی در طول سال‌های بعد انقلاب اسلامی، متوسط تورم ایران حدود ۲۰ درصد بوده است. با توجه به آمار ارائه شده می‌توان اذعان نمود که میزان تورم در اقتصاد ایران بالا بوده و این امر می‌تواند یکی از فاکتورهای موثر بر فعالیت‌های سفته‌بازانه و مخمل‌کننده رشد اقتصادی در ایران باشد. با در نظر گرفتن بحث ارتباط تورم و رشد اقتصادی، لازم است تا عوامل ایجادکننده تورم در اقتصاد ایران شناسایی شود. در این راستا یکی از مهمترین متغیرهای اثرگذار بر تورم، نوع سیستم ارزی است. بنابر اعتقاد کارشناسان اقتصادی، 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.<sup>۳</sup> در این راستا برای افزایش 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 اگر سیاست‌های نرخ ارز بدون اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی مناسب جهت کنترل تورم انجام

۱. پیرایی و دادور، (۱۳۹۰)

2. Todte. Ziebarth, (1999)

۳. جعفرآبادی و فطرس، (۱۳۹۵)

گیرد، اقتصاد کشور را گرفتار ماریپیچ افزایش تورم - افزایش نرخ ارز - افزایش تورم خواهد کرد.<sup>۱</sup> بنابراین به نظر می‌رسد شناورسازی نرخ ارز می‌تواند تورم را در کشور ایران افزایش دهد. در ادبیات اقتصادی، رژیم‌های ارزی ثابت در جلوگیری از افزایش تورم موثر هستند. شناورسازی نرخ ارز سبب افزایش تورم می‌شود.<sup>۲</sup> در راستای اثرات ضد تورمی سیستم ارزی ثابت، لنگر اسمی است؛ به طوریکه در محیطی با تورم بالا، پیوند پول یک کشور به ارز کشوری که از تورم پایین برخوردار است، به عنوان یک مکانیسم پیش از تعهد برای تثبیت انتظارات تورمی در نظر گرفته می‌شود که تضمین کننده یک ارز باثبات (اثرات اعتبار) و همچنین تضمین کننده انضباط سیاست مالی (بودجه متوازن دولتی) است.<sup>۳</sup> این امر سبب می‌شود تا اگر دولتی با انضباط مالی و عدم کسری بودجه مواجه شود؛ از چاپ پول بی‌رویه اجتناب کرده و سیاست پولی و مالی را جهت حمایت از نرخ ارز تصویبی هماهنگ کنند تا میزان تورم کاهش یابد. بر همین اساس مطالعات تجربی صورت گرفته در اقتصاد ایران، شریفی زنانی و همکاران (۱۳۹۱)، فطرس و همکاران (۱۳۹۳)، کاکویی و یزدان (۱۳۹۳)، التجایی (۱۳۹۹)، عبدالله زاده و زارع (۱۳۹۹) و نقدی و همکاران (۱۳۹۳) از موارد مهم در بروز تورم ایران را رشد نقدینگی نام برده‌اند. اقتصاد ایران با توجه به ساختار اقتصادی نفت محور و به دلیل وابسته بودن بودجه دولت به درآمد نفتی، سیستم ارزی ثابت می‌تواند اثراتی بسیار مخالف با اثرات انضباطی اشاره شده بر سیاست‌های مالی و پولی داشته باشد. با توجه به نمودار (۱) که بیان کننده سیستم‌های ارزی اجرا شده در اقتصاد ایران است (این دسته بندی توسط رینهارت و راگوف، ۲۰۱۹ صورت پذیرفته است)، نمایان است که اقتصاد ایران معمولاً سیستم‌های ارزی با کمیت ۲ و ۳ را اجرا کرده است. رژیم ارزی ۳ نشان دهنده سیستم ارزی میانه و میزان ۲ بیان کننده سیستم‌های ارزی ثابت بوده و کمیت ۵ نیز معرف رژیم ارزی شناور است.<sup>۴</sup> با در نظر گرفتن وابستگی بودجه دولت به درآمد نفتی می‌توان بیان نمود که در تبدیلات درآمد ارزی به ریال در محدوده سال‌هایی که درآمد نفتی افزایش یافته، می‌توان انتظار داشت تا نرخ ارز ثابت مانده و پایه پولی از ناحیه درآمد نفتی افزایش یابد. این مساله به منزله رشد پول و نقدینگی

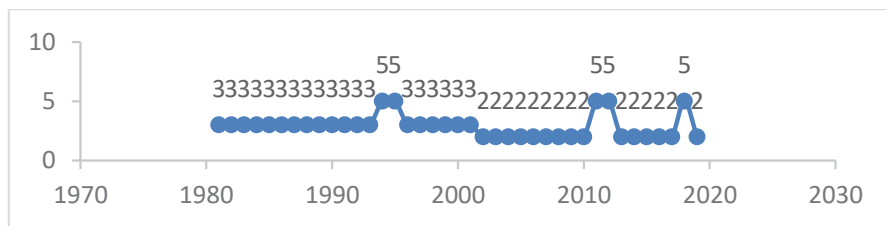
۱. یزدانی و قشلاقی، (۱۳۹۵)

۲. عاطفی منش، (۱۳۹۳)

3. Ghanem, (2010).

۴. رژیم ارزی شناور اجرا شده در اقتصاد ایران در دهه ۹۰ همان جهش ارزی ناشی از اعمال شدن تحریم‌های اقتصادی است

در اقتصاد ایران است. بنابراین می‌توان انتظار داشت که رشد نقدینگی باعث افزایش تورم شده و در نتیجه رشد اقتصادی را به سبب افزایش تورم کاهش دهد.



### نمودار ۱ - سیستم‌های ارزی اجرا شده در اقتصاد ایران

منبع: <https://carmenreinhart.com/exchange-rate/>

با توجه به مطالب اشاره شده می‌توان به وجود رابطه‌ای بین سیستم ارزی و سیاست پولی و مالی و تورمی که از سیاست‌های انبساطی پولی و مالی بر اقتصاد تحمیل می‌شود پی برد. از این رو لازم است تا تاثیر سیستم ارزی بر رشد اقتصادی را با اثرگذاری بر وضعیت تورمی مورد بررسی قرار گیرد. در این مطالعه برای پاسخ به این پرسش که آیا شناورسازی نرخ ارز و تعدیل شدن ارز بر اساس تورم داخلی می‌تواند از اثرگذاری منفی تورم بر رشد اقتصادی بکاهد؟ یا شناورسازی ارز با تشدید تورم در کاهش رشد اقتصادی نقش مهمی ایفا می‌کند؟ از تاثیرات متقابل رژیم ارزی و تورم بر رشد اقتصادی استفاده خواهد شد. وارد کردن بحث تاثیرات متقابل رفتار رژیم ارزی و تورم سبب می‌شود تا اثرات تورم بر رشد اقتصادی بر حسب سیستم ارزی شرطی شده و کارایی سیستم ارزی بر اساس تورم‌های مختلف در قبال رشد اقتصادی به نحو مطلوب مشخص شود. ویژگی مطالعه حاضر نسبت به مطالعات قبلی این است که رفتار غیر مستقیم رژیم ارزی بر رشد اقتصادی بررسی نشده است و صرفاً اثراتی که مستقیماً سیستم ارزی بر رشد اقتصادی تحمیل می‌شود مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. این پژوهش ضمن بررسی اثرات مستقیم رژیم ارزی و تورم، اثرات غیر مستقیمی که رژیم ارزی در افزایش یا کاهش تورم می‌تواند بر رشد اقتصادی داشته باشد را مورد بررسی قرار خواهد داد و در طول این تحقیق به سه سوال مهم زیر پاسخ داده خواهد شد:

۱. آیا تورم تاثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد؟
۲. آیا افزایش انعطاف‌پذیری رژیم ارزی تاثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد؟

۳. در صورت اثبات اثرات منفی تورم بر رشد اقتصادی، آیا تعدیل نرخ ارز بر اساس تورم می‌تواند در افزایش رشد اقتصادی مفید واقع شود؟

۴. آیا رژیم ارزی ثابت سیستم مناسبی برای افزایش رشد اقتصادی در وضعیت تورمی بالا در اقتصاد ایران است؟

در بخش دوم مقاله حاضر به بررسی ادبیات پژوهش پرداخته می‌شود. در این بخش مبانی نظری و پیشینه پژوهشی مرور شده و در انتها نیز مطالعات تجربی صورت گرفته در این حوزه جمع‌بندی می‌شوند. در بخش سوم مدل اقتصادسنجی پژوهش تصریح شده و نحوه برآورد ضرایب و کشش‌ها تبیین می‌شوند. بخش چهارم به یافته‌های پژوهش اختصاص داشته و نتایج تخمین مدل اقتصادسنجی پژوهش گزارش شده و به نتیجه‌گیری و ارائه توصیه‌های سیاستی و پژوهشی می‌پردازد.

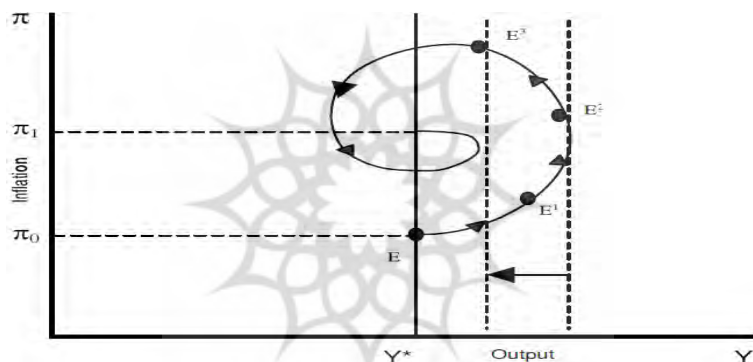
## مبانی نظری

### تورم و رشد اقتصادی

از نظریات مشهور در مورد ارتباط مثبت تورم و رشد اقتصادی منحنی فیلیپس است. بر اساس منحنی فیلیپس ارتباطی منفی بین تورم و بیکاری به دلیل توهم پولی وجود دارد. طبق منحنی فیلیپس تغییرات قیمت از سوی کارگران به درستی پیش‌بینی نمی‌شود. با افزایش قیمت، دستمزدها به همان اندازه افزایش نمی‌یابند و لذا دستمزدها حقیقی کاهش پیدا کرده، استخدام از سوی بنگاه‌ها بالا رفته، تولید و اشتغال افزایش می‌یابد، نتیجه این رویکرد این است که تورم و بیکاری رابطه منفی داشته و تورم و تولید رابطه مثبت دارند. فریدمن و فیلیپس با وارد کردن انتظارات تورمی در منحنی فیلیپس نشان دادند که رابطه مذکور تنها در کوتاه‌مدت ملاحظه می‌شود و در بلندمدت و با تعدیل انتظارات تورمی منحنی فیلیپس عمودی شده و تغییر تورم تاثیری بر تولید ندارد. رابرت لوکاس و دیگر نظریه پردازان انتظارات عقلایی تصریح می‌کنند که در صورتی سیاست‌های پولی به صورت پیش‌بینی شده و اعلام شده اجرا شوند، حتی در کوتاه مدت نیز منحنی فیلیپس عمودی خواهد بود و در نتیجه سیاست‌های اقتصادی اثری بر تولید و اشتغال نخواهند داشت. طبق دیدگاه این نظریه‌پردازان پیوند مثبت بین تورم و تولید نه

در کوتاه مدت و نه در بلندمدت قابل قبول نخواهد بود. سیاست های پولی زمانی که پیش بینی نشده باشند می توانند تولید را تغییر دهند<sup>۱</sup>.

با توجه مطالب اشاره شده به نظر می رسد که تورم تاثیرات غیر خطی بر رشد اقتصادی دارد. در دیدگاه کینزی، اقتصاد در بلندمدت در وضعیت پایدار قرار دارد که شوک های اقتصادی می تواند اقتصاد را از این وضعیت پایدار دور سازند. تعدیل های پویا موجب بازگشت دوباره ی اقتصاد به وضعیت پایدار خواهد شد. در فرایند تعدیل، تورم و رشد اقتصادی گاهی اوقات رابطه مثبت و گاهی اوقات رابطه منفی با یکدیگر دارند که می توان به صورت نمودار (۲) نشان داد. ارتباط مثبت بین تورم و رشد اقتصادی در منحنی به صورت حرکت از نقطه E به E<sup>۱</sup> نشان داده شده است<sup>۲</sup>.



### نمودار ۲- ارتباط بین تورم و رشد اقتصادی از دیدگاه کینزین

با توجه به نمودار (۲) می توان اشاره کرد که اگر میزان تورم از حد مشخصی عبور کند، تورم اثرات منفی بر رشد اقتصادی خواهد داشت. تعیین میزان حد آستانه ای تورم معمولاً نرخ های تک رقمی از نرخ تورم است که می توان به مطالعه نظیر و همکاران<sup>۳</sup> اشاره کرد که نتیجه می گیرند که اگر میزان تورم در سطح ۵/۵-۹ درصد باشد تاثیر مثبت بر رشد اقتصادی خواهد داشت و در تورم های کم و بالاتر از این میزان تورم تاثیر منفی بر جای می گذارد. همچنین مطالعات کرمر و همکاران<sup>۴</sup> نیز نشان می دهد که برای کشورهای در حال توسعه، اگر میزان تورم

۱. سلطان تویبه و همکاران، (۱۳۹۱)

۲. پناهی و خداوردیزاده، (۱۳۹۴)

3. Nazir, (2017).

4. Kremer, (2013).

بیشتر از حد ۱۷ درصد باشد آثار منفی برجای خواهد گذاشت. با توجه به تئوری‌های مطرح شده می‌توان انتظار داشت که اقتصاد ایران با داشتن میانگین تورم ۲۰٫۵۶ درصدی با آثار منفی تورم مواجه باشد.

## رژیم ارزی و رشد اقتصادی

در مورد تاثیر رژیم ارزی بر رشد اقتصادی، اکثر نظریه‌ها بر اثرات مثبت رژیم‌های ارزی ثابت بر رشد اقتصادی به دلیل افزایش سرمایه‌گذاری تاکید دارند. یکی از اصل‌های مهم در افزایش رشد اقتصادی، وجود ثبات در اقتصاد است. از عواملی که می‌تواند ثبات در اقتصاد را افزایش دهد سیستم ارزی ثابت است. طرفداران رژیم‌های ارزی می‌خکوب شده استدلال می‌کنند که این سیستم ارزی به سبب کاهش نوسانات و نااطمینانی ناشی از تغییرات نرخ ارز، نرخ بهره را کاهش داده و یک محیط اقتصادی مناسب برای سرمایه‌گذاری را فراهم می‌کند. گیل‌سون<sup>۱</sup> استدلال می‌کند که رژیم ارزی ثابت، ثبات نسبی بیشتری را فراهم می‌کند و این امر منجر به تحریک تجارت و سرمایه‌گذاری بین‌المللی می‌شود که بهره‌وری و رشد اقتصادی را منجر می‌شود. برادا و مندز<sup>۲</sup> نیز با استدلالی مشابه، بیان می‌کنند که با افزایش در انعطاف‌پذیری رژیم‌های ارزی، میزان عدم اطمینان افزایش می‌یابد که میزان سرمایه‌گذاری و تجارت بین‌الملل را کاهش می‌دهد. به عبارت دیگر، افزایش عدم اطمینان سبب ناپایداری محیط اقتصاد کلان شده و نمی‌تواند تجارت و سرمایه‌گذاری را تحریک کند. گیوازی و پاگانو<sup>۳</sup> در مورد استفاده از رژیم ارزی ثابت بیان می‌کند که رژیم ارزی ثابت اجازه می‌دهد تا دولت‌ها سیاست‌های پولی را به کار بگیرند که منجر به افزایش اعتبار می‌شود که همین افزایش اعتبار سبب نرخ پایین یا متوسط از تورم در کشور است.

## تأثیرات متقابل رژیم ارزی و تورم بر رشد اقتصادی

سیستم ارزی ثابت به دولت اجازه می‌دهد تا در برابر اجرای سیاست‌های پولی و مالی

1. Gylfason, (2000).

2. Brada and Méndez, (1988).

3. Giavazzi. Pagano, (1988).



بی‌پایه و سهل‌آمیزاً مقاومت نماید<sup>۱</sup>. این رویکرد نشان می‌دهد که چون رژیم‌های ارزی ثابت با انضباط مالی همراه است در جلوگیری از تورم نقش موثری ایفا می‌کند. در راستای اثرات انضباطی رژیم ارزی ثابت می‌توان اشاره کرد که رژیم ارزی ثابت معتبر، آزادی عمل دولت را در به دست آوردن درآمد از حق‌الضرب پول را کاهش می‌دهد. این امر مسئولین کشور را برای مبارزه با غارت از بودجه ترغیب خواهد کرد. این مورد منجر به بهبود تراز بودجه خواهد شد که به همین علت رژیم‌های ثابت بیشتر انضباطی هستند<sup>۲</sup>. گوش و همکاران (۲۰۰۲)<sup>۳</sup> استدلال می‌کنند که سیاست پولی به‌عنوان یک ابزار تثبیت‌کننده در رژیم‌های ثابت نرخ ارز بی‌اثر می‌شود و در نتیجه سیاست مالی باید کل بار تثبیت اقتصاد کلان را بر دوش بکشد. این موضوع به این معنی است که سیاست مالی باید کشش و حساسیت بیشتری نسبت به چرخه‌های تجاری تحت یک رژیم ثابت داشته باشد. چنین مشکلی در رژیم انعطاف‌پذیر بوجود نمی‌آید؛ زیرا سیاست پولی یک ابزار ثبات‌سازی مؤثر است. گوش و همکاران (۱۹۹۷) نشان می‌دهند که رژیم‌های ارزی ثابت با جلوگیری از اعمال سیاست‌های بدون منطق اقتصادی توسط سیاست‌گذاران، اثرات انضباطی بر اقتصاد ارمغان می‌آورند که نتیجه آن عدم رشد پول در اقتصاد است و در نتیجه از بروز تورم در اقتصاد جلوگیری به عمل آورده می‌شود. با توجه به تئوری‌های بیان شده می‌توان بیان کرد که ارتباط رژیم ارزی و تورم از طریق انضباط مالی و پولی برقرار می‌شود. بنابراین اگر در اقتصادی سیستم ارزی ثابت بتواند با اعمال انضباط مالی و بودجه‌ای از رشد عرضه پول جلوگیری کند؛ از بروز تورم جلوگیری کرده است. در کنار این بحث می‌توان به دیگر ویژگی مهم رژیم ارزی که نقش تعیین‌کننده در ایجاد انضباط مالی دارد؛ اشاره کرد. بسته به شرایط اقتصادی و اینکه یک کشور چقدر می‌تواند در مقابل بحران‌ها و شوک‌های خارجی قرار بگیرد، می‌توان از ویژگی‌های رژیم ارزی بهره برد. در کشورهای نسبتاً باز، رژیم‌های انعطاف‌پذیر به‌عنوان یک جذب شوک بهتر عمل می‌کنند و تراز بودجه بهتری را سبب می‌شوند. زمانی که درجه‌ی باز بودن تجارت کشوری اندک است، رژیم ارزی ثابت منجر به انضباط مالی بهتری می‌شود<sup>۴</sup>. در مورد بهبود و نقش

---

1. Loose Monetar. Fiscal Policies

2. Obstfield and Rogoff, (1995).

3. Hefeker, (2010).

4. Ghosh, (2002).

5. Magud, (2010).

جذب شوک رژیم‌های نرخ ارز انعطاف‌پذیر، وقتی نرخ واقعی ارز یا قیمت‌های نسبی با شوک خارجی تغییر پیدا می‌کنند، تغییرات اتوماتیک در نرخ ارز اسمی تغییرات لازم را در نرخ ارز واقعی ایجاد می‌کند که این قضیه در باره‌ی رژیم نرخ ارز ثابت برقرار نیست. بنابراین می‌توان استدلال کرد که اثرات شوک‌های خارجی ناشی از باز بودن تجارت می‌تواند توسط یک رژیم انعطاف‌پذیر کاهش یابد. به عبارت دیگر اثر منفی بیشتر باز بودن تجارت تحت رژیم انعطاف‌پذیر بر تراز بودجه کمتر خواهد بود.<sup>۱</sup> با توجه به دو ویژگی اثرات انضباطی و جذب شوک‌های خارجی توسط رژیم‌های ارزی می‌توان به تحلیل تاثیر رژیم‌های ارزی بر تورم و رشد اقتصادی ایران پرداخت. در اقتصاد ایران که همواره به خاطر وابسته بودن بودجه دولت به درآمد نفتی و از آنجایی که بزرگترین عرضه‌کننده ارز در بازار ارز بخش دولتی است؛ می‌توان بیان کرد که در مواقع کاهش درآمدهای نفتی، استقراض از بانک مرکزی یکی از منابع عمده افزایش نقدینگی است. مشاهده می‌گردد که عدم دفع شوک‌های نفتی ضمن نداشتن اثرات انضباطی مالی، منجر به افزایش پایه پولی گردیده که یکی از عوامل مهم در افزایش تورم کشور محسوب می‌شود. افزایش غیرمنتظره در عرضه پول منجر به افزایش ارزش اسمی (واقعی) نرخ ارز، افزایش نسبی قیمت واردات و تورم و در نتیجه محدود شدن افزایش تولید در ارتباط با انبساط پولی می‌شود.<sup>۲</sup> بنابراین به نظر می‌رسد که تعامل سیستم ارزی و تورم، نقش تعیین کننده‌ای در رشد اقتصادی دارد. در اقتصاد ایران وابسته بودن بودجه‌ی دولت به درآمد نفتی و کسری بودجه ناشی از تغییرات درآمد نفتی (افزایش صادرات نفت یا اعمال تحریم و محدودیت ارزی دولت) منجر به افزایش نقدینگی شده و از این طریق تورم در کشور ایجاد شده و رشد اقتصادی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. یکی دیگر از نکات قابل توجه در ارتباط بین سیستم ارزی و رشد اقتصادی، مکانیسم انتقال پول از طریق ارز است. زمانی که نرخ بهره واقعی داخلی کاهش می‌یابد، سپرده‌های ارز خارجی نسبت به سپرده‌های داخلی جذاب‌تر می‌شوند و منجر به افزایش ارزش سپرده‌های ارزی نسبت به سپرده‌های داخلی می‌شود. کاهش ارزش پول داخلی (با E نشان داده می‌شود)، کالاهای خارجی را گران‌تر از کالاهای داخلی می‌کند و در نتیجه باعث افزایش خالص صادرات و در نتیجه افزایش تولید کل می‌شود. شماتیک مکانیسم انتقال پولی که از طریق نرخ ارز عمل می‌کند به این ترتیب است:

1. Broda, (2004).

۲. چاودوری و همکاران، (۲۰۱۶)

$$M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow e \downarrow \Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

نقشی که سیستم ارزی ثابت در اقتصاد ایران ایجاد می‌کند این است که در افزایش رشد نقدینگی، نرخ ارز ثابت مانده و اجازه انتقال پول از طریق نرخ ارز و افزایش صادرات داده نمی‌شود و در نتیجه رشد اقتصادی از این طریق اتفاق نمی‌افتد. با در نظر گرفتن مطالب بالا باید به این نکته توجه نمود که سیستم ارزی از کانال‌های دیگری نیز می‌تواند رشد اقتصادی را با در نظر گرفتن تورم تحت تاثیر قرار دهد. سیستم ارزی ثابت در اقتصاد ایران سبب شده است تا نرخ ارز تعادلی با گذشت زمان و با وجود تورم در ایران کمتر از حد واقعی آن شود که در اصطلاح علمی تحت عنوان انحراف به صورت بیش از حد ارزش‌گذاری پول ملی یا گران کردن پول ملی شناخته می‌شود. نتیجه چنین رویکردی، قدرت رقابتی صادرکنندگان در مقابل رقبای خارجی به شدت تضعیف خواهد شد. دلیل این امر آن است که تورم در کشور سبب می‌شود تا صادرکننده ارزش ریالی صادرات خود را افزایش دهد و در نتیجه منجر به گران شدن محصولات صادراتی می‌شود و از آنجایی که میزان نرخ ارز کمتر از نرخ تعادلی حقیقی است، میزان ارز زیادی را طلب خواهد کرد. این امر سبب می‌شود که قدرت رقابتی را به سایر رقبای خارجی واگذار کند. بنابراین میزان صادرات و به طبع میزان تولید داخلی کاهش می‌یابد. در نقطه مقابل صادرات می‌توان به افزایش واردات نیز اشاره کرد. وجود نرخ ارز پایین و ثابت برای چندین سال، سبب می‌شود تا انگیزه واردات بیشتر از تولید شود. محصولات وارداتی به خاطر نرخ ارز ثابت برای چندین سال نرخ ریالی ثابت خواهند داشت در حالیکه تولیدات داخلی به سبب تورم و عقلایی بودن بنگاه‌های اقتصادی تعدیل قیمت انجام خواهند داد. این موضوع سبب می‌شود که رقبای خارجی در کشور، بازار داخلی را در دست بگیرند. این مساله نشان می‌دهد که وجود تورم و سیستم ارزی ثابت و تعدیل نشدن ارز همراه با تورم چه اثرات مخربی بر قدرت رقابتی تولیدکنندگان داخلی دارد. از دیگر عوامل اقتصادی که در فرآیند رشد اقتصادی و تورم که ارتباط مستقیمی با اعمال سیستم ارزی دارد، کسری بودجه است. افزایش نرخ ارز، به دلیل آنکه نرخ ارز در کشور همواره پایین‌تر از قیمت تعادلی خود انتخاب می‌شود، می‌تواند کسری بودجه دولت را کاهش داده و منجر به کاهش

تورم در کشور شود<sup>۱</sup>. وجود کسری بودجه سبب می‌شود تا دولت به مباحث زیر بنایی و توسعه زیرساخت‌های اقتصادی توجه خاصی نداشته باشد و در جهت پولی نکردن کسری بودجه معمولاً از هزینه‌های عمرانی و زیربنایی اقتصاد بکاهد تا از تشدید شدن تورم جلوگیری نماید. اگر دولت بتواند سیستم ارزی مناسب در جهت تعدیل نمودن نرخ ارز با تورم را اتخاذ نماید، می‌توان انتظار داشت تا بودجه لازم برای توسعه زیرساخت‌های رشد اقتصادی فراهم شود. مساله کسری بودجه دولت برای کشور نفتی مثل ایران در دوران تحریم‌های اقتصادی بسیار با اهمیت است که در چنین دورانی سیستم ارزی مناسب می‌تواند در حل مساله کسری بودجه بسیار مفید باشد. در این راستا می‌توان به مطالعه مشایخی<sup>۲</sup> اشاره کرد که بیان می‌کند، در کشورهایی (مانند کشورهای اوپک) که بخش عمده‌ای از درآمدهای دولت به صورت ارز حاصل از صادرات محصولات و مواد معدنی ملی است، نرخ ارز مستقیماً بر بودجه دولت تأثیر می‌گذارد. دولت چنین اقتصادی در زمان کاهش درآمدهای ارزی، یک نرخ ثابت ارز فشار تورمی را تشدید می‌کند و منجر به افزایش نرخ ارز در بازار می‌شود. تحت یک سیاست نرخ ارز ثابت، کاهش درآمدهای ارزی منجر به ریزش شدید بودجه دولت در قیمت‌های ثابت می‌شود. چنین فرآیندی با اعمال یک سیاست نرخ ارز شناور، چنین فرسایش قدرت خرید دولتی رخ نمی‌دهد. در این راستا می‌توان انتظار داشت سیستم ارزی ثابت سبب می‌شود که کسری بودجه از طریق خلق نقدینگی پوشش داده شده و به افزایش تورم و کاهش رشد اقتصادی دامن بزند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

۱. توکلی و همکاران، (۱۳۹۴)

2. Mashayekhi, (1991).

## پیشینه پژوهش

مطالعات خارجی		
نویسنده	روش و بازه زمانی و مکانی مطالعه	نتایج تحقیق
ها و هوانگ (۲۰۲۰) <sup>۱</sup>	روش اقتصاد سنجی GMM - طبقه بندی رینهارت و راگوف برای داده های سیستم ارزی - کشورهای آسیایی در بازه زمانی ۱۹۹۴-۲۰۱۶	نتایج حاکی از سازگاری رشد اقتصادی با سیستم ارزی ثابت در کشورهای آسیایی دارد.
اعظم و خان (۲۰۲۰) <sup>۲</sup>	شواهد تجربی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در بازه زمانی ۱۹۷۵-۲۰۱۸ با استفاده از روش اثرات ثابت و FGLS	نتایج حاکی از این است که اگر نرخ تورم بیشتر از ۱۲٫۳۶ در پیل اول و ۵٫۳۶ در پیل دوم باشد نتایج منفی و مخرب بر رشد اقتصادی خواهد گذاشت که در این راستا مقامات و مسئولین اقتصادی برای جلوگیری از اثرات مخرب تورم بالا بر رشد اقتصادی در جهت حفظ ثبات اقتصاد کلان، باید هدف گذاری تورم به میزان ۳٫۳ و ۵٫۴ درصد را در نظر بگیرند.
فیلیپ و همکاران (۲۰۱۹) <sup>۳</sup>	ARDL - نیجریه - بازه زمانی ۱۹۶۰-۲۰۱۶	نتایج حاکی از این است که انعطاف پذیری رژیم ارزی در جذب سرمایه گذار خارجی تاثیری نداشته و نمی تواند در افزایش رشد اقتصادی و رشد تولیدات صنعتی مفید واقع شود
آشور و چن (۲۰۱۷) <sup>۴</sup>	مطالعه تجربی برای کشورهای در حال توسعه در بازه زمانی ۱۹۷۴-۲۰۰۶. آن ها - استفاده از روش اثرات ثابت و روش حداقل مربعات معمولی (OLS)	نتایج نشان می دهند که زمانی که رژیم ارزی ثابت اتخاذ می شود، رشد اقتصادی نسبت به رژیم ارزی شناور ۱٫۲ درصد افزایش می یابد و زمانی که رژیم های میانه اجرا می شوند ۰/۶۴ درصد نسبت به شناور سبب افزایش رشد اقتصادی می شوند

1. Ha &amp; Hoang

2. Azam &amp; Khan

3. Philip

4. Ashour &amp; Chen Yong

مطالعات خارجی		
نویسنده	روش و بازه زمانی و مکانی مطالعه	نتایج تحقیق
اوکه و همکاران (۲۰۱۷) <sup>۱</sup>	روش ARDL - نیجریه - ۱۹۷۰-۲۰۱۵	این مطالعه نشان می‌دهد که ارزش وقفه نرخ ارز تأثیر منفی و معنی داری بر نرخ تورم فعلی دارد. نرخ تورم در طول رژیم ارز ثابت در مقایسه با رژیم نرخ ارز متغیر بیشتر شده است. در طول رژیم نرخ ارز شناور، با افزایش نرخ ارز، نرخ تورم کاهش می‌یابد و بالعکس. پیامد این است که سیاست رژیم شناور نرخ ارز برای مقابله با افزایش نرخ تورم در مقایسه با نرخ ارز ثابت کارایی بیشتری دارد.
جاکوب <sup>۲</sup> (۲۰۱۶)	۳۶ کشور توسعه یافته و ۳۸ کشور در حال توسعه در سال ۲۰۱۲ - روش رگرسیونی پانل	نتایج نشان می‌دهد که رژیم ارزی میخکوب به سبب ثباتی که به همراه دارد رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد.
محسنی و جوزاریان (۲۰۱۶) <sup>۳</sup>	بازه زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۲ - ARDL ایران	و نتایج برآورد مدل تأثیر منفی تورم و بیکاری در رشد اقتصادی را در بلندمدت نشان داده است
سهیلی و همکاران (۱۳۹۸)	۱۳۶۸-۱۳۹۵ - روش DSGE	نتایج مدل نشان می‌دهد که رژیم نرخ ارز شناور مدیریت شده، در مقایسه با رژیم نرخ ارز ثابت، رشد اقتصادی بیشتری به همراه دارد و همزمان، فعالیت‌های سودآوری کمتری در بازارهای ارز و پول به همراه دارد. همچنین، نتایج حاصل از تجزیه واریانس آشکار می‌کند که شوک‌های نرخ ارز مهمترین شوک در استخراج سیکل‌های تجاری و نوسان‌های سایر متغیرها است. بر اساس این یافته‌ها، پیشنهاد مطالعه به سیاست‌گذاران این است که رژیم نرخ ارز شناور مدیریت شده را به عنوان قاعده سیاستی خود انتخاب کنند.

1. Oke

2. Jakob

3. Mohseni &amp; Jouzaryan

مطالعات خارجی		
نویسنده	روش و بازه زمانی و مکانی مطالعه	نتایج تحقیق
محمدی و همکاران (۱۳۹۸)	۱۹۷۸-۲۰۱۶ - روش پانلی GMM و برای ۵۳ کشور	نتایج این مطالعه حاکی از این است که کشورهایی که سیستم های ارزی شناور را در دستور کار قرار داده اند، باید به توسعه بازارهای مالی توجه ویژه ای داشته باشند که در صورت بانک محور بودن سیستم ارزی منجر به کاهش رشد اقتصادی خواهد شد نکته ی بسیار مهم که قابل تعمیم به این پژوهش است را می توان به اثرگذاری منفی مستقیم سیستم ارزی شناور بر رشد اقتصادی را دانست.
نیکو قدم و ابوترابی (۱۳۹۸)	۱۹۶۱ تا ۲۰۱۶ - آزمون های علیت	تورم پایدار بالا در ایران، علیت برخی از شاخص های توسعه مالی به سمت رشد اقتصادی را تضعیف می کند.
مطهری و همکاران (۱۳۹۶)	مارکوف سویچینگ	نرخ ارز تا حد آستانه ای تاثیر مثبت بر تولید دارد و افزایش ارز بیشتر از حد آستانه ای تولید را کاهش می دهد. از این رویکرد می توان این نکته را دریافت که اعمال سیستم ارزی منعطف، سبب تعدیل نرخ ارز و افزایش نرخ ارز خواهد شد و از این طریق ارز به طور مستقیم رشد اقتصادی ایران را تضعیف خواهد کرد.
گلمرادی و انجم شعاع (۱۳۹۴)	۱۳۸۹-۱۳۵۸ ARDL - و روش علیت گرنجری	تورم در کوتاه مدت و بلندمدت اثر مثبتی بر رشد اقتصادی ندارد. آزمون علیت گرنجری نشان می دهد که رابطه علی یک طرفه بین تورم و رشد اقتصادی وجود دارد.
سلطان تویه و همکاران (۱۳۹۱)	(۱۳۸۹-۱۳۵۷) - مدل (ARDL) و رگرسیون خطی غلتان	اثر تورم بر رشد اقتصادی در تمام سطوح تورمی منفی و معنادار بوده است.
پیرایی و دادور (۱۳۸۹)	۱۳۸۶-۱۳۵۳ - GARCH	نتایج تحقیق حاکی از آن است که تأثیر تورم بر رشد اقتصادی منفی می باشد. در سطوح کمتر از ۲۰ درصد این تأثیر منفی، کمترین مقدار و در نرخ های بالاتر، افزایش می یابد. همچنین تأثیر نااطمینانی تورم طی دوره مورد مطالعه بر رشد اقتصادی منفی است.

بررسی مطالعات تجربی صورت گرفته در اقتصاد ایران نشان می دهد که تورم عامل مخرب و کاهش دهنده رشد اقتصادی است. در کنار این بحث، اندک مطالعات تجربی صورت گرفته

شده نیز به اثرات نامطلوب سیستم ارزی شناور بر رشد اقتصادی ایران تاکید داشته‌اند و تنها مطالعه‌ای که سیستم ارزی با انعطاف کم را برای رشد اقتصادی مناسب توصیف کرده است، مطالعات سهیلی و همکاران (۱۳۹۸) بوده است. خلاصه جمع‌بندی مطالعات نشان می‌دهد برای داشتن رشد اقتصادی مناسب باید سیستم ارزی ثابت و تورم کم در کشور حاکم شود تا زمینه‌های افزایش رشد اقتصادی بهبود یابد. ایده‌ای که به نظر می‌رسد سایر مطالعات به آن نپرداخته باشد؛ این است که آیا پافشاری به سیستم ارزی ثابت در کشوری مثل ایران که ساختار اقتصادی تورم‌زایی دارد برای رشد اقتصادی ضروری است؟ نقطه تمایز و نوآوری مقاله حاضر این است که برخلاف سایر مطالعات، در بررسی روابط تورم و رشد اقتصادی به نوع سیستم ارزی کشور توجه دارد. سایر مطالعات در بررسی رابطه رژیم ارزی و رشد اقتصادی به تورم موجود در اقتصاد توجه نکرده‌اند که پژوهش حاضر سعی دارد تا با پوشش این خلا، اجرای سیستم ارزی مناسب برای رشد اقتصادی را با توجه به تورم موجود در اقتصاد را توضیح دهد.

### روش‌شناسی و مدل اقتصادسنجی پژوهش

در این قسمت از مطالعه ابتدا به توضیح الگوی ریاضی و متغیرهای استفاده در این تحقیق پرداخته شده و سپس به معرفی روش ARDL که روش مورد استفاده در این تحقیق خواهد بود مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

$$\text{GDP Growth} = \beta_0 + \beta_1 \text{RRt} + \beta_2 \text{INFt} + \beta_3 \text{RRt} * \text{INFt} + \delta X_t + \varepsilon_i \quad (1)$$

با توجه به معادله ریاضی تشکیل شده مشخص است که تورم (INF) و سیستم ارزی (ERR) به‌طور مستقیم بر رشد اقتصادی تاثیر می‌گذارند. در جهت شناسایی سیستم ارزی مناسب برای رشد اقتصادی ایران با توجه به تورم موجود در کشور اثرات متقابل (ERR\*INF) وارد الگوی ریاضی شده است. وارد کردن حاصل ضرب رژیم ارزی و تورم در مدل ریاضی تحقیق از مطالعه چاودوری و همکاران (۲۰۱۶) که از حاصل ضرب رژیم ارزی و بازبودن تجارت و مطالعه فراج و همکاران (۲۰۱۸) که از حاصل ضرب رژیم ارزی و شاخص حاکمیتی به‌عنوان اثرات متقابل، الگو برداری شده است. هدف از وارد کردن اثرات متقابل به مدل و الگوی ریاضی تحقیق این است که پس از برآورد ضرایب متغیرها، می‌توان با محاسبه تغییرات سیستم ارزی بر رشد اقتصادی به تعیین



کننده بودن تورم در اثرگذاری سیستم ارزی بر رشد اقتصادی پی برد. از سوی دیگر می توان با محاسبه اثرات تورم بر رشد اقتصادی به کارایی سیستم ارزی در کاهش اثرات مخرب تورم بر رشد اقتصادی پرداخت؛ بطوریکه:

$$\frac{d \text{GDP}}{d \text{INF}} = B_2 + B_3 * \text{ERR} \quad (۲)$$

$$\frac{d \text{GDP}}{d \text{INF}} = B_1 + B_3 * \text{INF} \quad (۳)$$

با توجه به معادله برآورد ضرایب، اثرات متقابل سبب می شود تا اثرات تورم بر رشد اقتصادی نسبت به نوع سیستم ارزی شرطی شود. از آنجایی که هدف تحقیق دستیابی به سیستم ارزی مناسب با توجه به تورم در اقتصاد ایران است، لازم است تا اثرات متقابل وارد مدل شده و ضریب آن محاسبه شود. با توجه به معادله (۱) GDP معرف رشد اقتصادی، INF معرف تورم، ERR نشان دهنده سیستم ارزی و X بیانگر متغیرهای اثرگذار بر اقتصاد ایران مانند لگاریتم درآمد نفتی، لگاریتم جمعیت فعال به عنوان نیروی کار و میزان باز بودن تجارت نسبت به تولید است. نکته قابل ذکر در استفاده از داده های تحقیق این است که نوع رژیم ارزی از طبقه بندی انجام شده توسط رینهارت و راگوف استفاده شده است. این طبقه بندی در شش شاخص رژیم های ارزی را مشخص شده است. شاخص رژیم ارزی ثابت و شاخص شش رژیم ارزی شناور است و افزایش در شاخص، افزایش انعطاف پذیری را نشان می دهد. مطالعه حاضر رویکرد مدل خود توضیح با وقفه های گسترده (ARDL) را برای بررسی همجمعی متغیرها به کار گرفته است. بیشتر مطالعات اخیر بر این نکته اشاره دارند که رویکرد ARDL برای بررسی همجمعی بر دیگر روش های مرسوم همچون روش انگل و گرینجر برتری دارد. یکی از دلایل برتر دانستن رویکرد ARDL این است که این روش صرف نظر از این که متغیرهای موجود در مدل I(0) یا I(1) هستند، قابل کاربرد است؛ دلیل دیگر این که این روش در نمونه های کوچک یا محدود کارایی نسبتاً بیشتری در مقایسه با روش های دیگر دارد، بنابراین در این مطالعه از این روش استفاده شده است. در روش خود رگرسیون با وقفه های توزیع شونده، ابتدا باید معادله مورد نظر را با روش حداقل مربعات معمولی برای تمامی ترکیبات ممکن بر اساس وقفه های متفاوت متغیرهای موجود در مدل برآورد کرد. در این میان حداکثر تعداد وقفه های متغیرها، از سوی پژوهشگر و با توجه به تعداد مشاهدات تعیین می شود به طوری که هرچه دامنه سری های زمانی بزرگ تر باشد، می توان وقفه های بزرگ تری را آزمون کرد. در مرحله دوم به محقق امکان داده می شود که از رگرسیون های برآورد شده به روش

حداقل مربعات معمولی در وقفه‌های متفاوت متغیرها، یکی از رگرسیون‌ها را بر اساس یکی از چهار ضابطه آکائیک<sup>۱</sup>، شوارتز بیزین<sup>۲</sup> و حنان کوئیک<sup>۳</sup> انتخاب کند که معمولاً در نمونه‌های کمتر از صد، از معیار شوارتز بیزین استفاده می‌شود، تا درجات آزادی زیادی از دست نرود. در مرحله سوم ضرایب مربوط به الگوی بلندمدت بر اساس روش خود بازگشتی با وقفه‌های توزیعی ارائه می‌شود.

### یافته‌های تجربی

نتایج حاصل از تخمین بلندمدت مدل به روش ARDL، در جدول ارائه شده است. (آزمون‌های مانایی این مطالعه حاکی از این است که درجه مانایی ترکیبی از درجه صفر و یک است. همچنین آزمون فروض کلاسیک در این مطالعه برقرار است)

جدول ۱- تخمین الگوی بلندمدت

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	prob
ERR	-۵/۴۷	۰/۶۸	-۷/۹۹	۰/۰۰
INF	-۰/۴۵	۰/۰۸	-۱۲/۵	۰/۰۰
INTERACT	۰/۱۱	۰/۰۲	۴/۷۵	۰/۰۰
OIL	-۰/۱۰	۰/۲۱	-۱/۵۰	۰/۶۵
TRADE	-۵/۶۰	۱/۲۹	-۴/۳۲	۰/۰۰
C	۲۱/۰۷	۴/۰۱	۵/۲۵	۰/۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

بعد از اطمینان از وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای اقتصادی، آخرین قسمت از تخمین مدل روش ARDL، ارائه‌ی مدل تصحیح خطاست. جمله تصحیح خطا سرعت تعدیل نسبت به تعادل بلندمدت را نشان می‌دهد. از لحاظ نظری ضریب ECM باید منفی باشد و از نظر

1. Akaike
2. Schwarz Bayesian
3. Hannan-Quinn

آماري هم بايد معنی دار باشد. با توجه به جدول ضریب تصحیح خطا برابر ۰/۹۱- است. شایان ذکر است آزمون ثبات (CUSUMSQ) و مجذور پسماند تجمعی (CUSUM) در این مطالعه برقرار است)

### جدول ۲- تصحیح الگوی خطا

نام متغیر	ضریب	آماره t	Prob
ECM	-۰/۹۱	-۶/۵۵	۰/۰۰

منبع: محاسبات محقق

### تفسیر نتایج

براساس نتایج حاصل از تخمین مدل، تورم و رشد اقتصادی تاثیر منفی و معنی دار (در سطح ۰/۰۵) بر رشد اقتصادی دارند. دو رقمی بودن تورم در بیشتر سالها رشد اقتصادی را به شدت کاهش داده و هم چنین سیستم ارزی کشور به سبب کاهش نااطمینانی منجر به تضعیف رشد اقتصادی شده است. نکته اصلی در یافته‌های تحقیق اینست که تاثیرات متقابل تورم و سیستم ارزی رابطه مثبت و معنی دار با رشد اقتصادی دارد. انعطاف پذیری نرخ ارز باعث می‌شود تا تاثیر منفی نرخ تورم بر رشد اقتصادی تعدیل شود. به عبارت دیگر، در انعطاف پذیری بالای ارز، میزان اثرگذاری منفی تورم بر رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. به طوری که در دوره انعطاف پذیری بالای ارزی، تاثیر منفی نرخ تورم بر رشد اقتصادی کمتر از میزان دوران نظام ارزی ثابت می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت به دلیل مثبت و معنی دار بودن ضریب متغیر تقاطعی، نظام ارزی نقش تعدیل کننده در اثرگذاری تورم بر رشد ایفا نموده است. دلیل اصلی این که چگونه تاثیرات متقابل این دو متغیر با وجود تاثیرات منفی مستقیم، اثر مثبت بر رشد اقتصادی داشته است را می‌توان عوامل زیر را نام برد:

۱. تورم بالا و استفاده از سیستم ارزی ثابت در اقتصاد ایران سبب شده است تا تورم کشورهای رقیب در داخل ایران لحاظ نشود و همین عامل سبب می‌شود تا میزان رقابت پذیری تولید کنندگان داخلی کاهش یافته و منجر به کمبود تولید داخلی و گرانی آن شود و رشد اقتصادی کاهش می‌یابد.
۲. سیستم ارزی ثابت سبب می‌شود که به هنگام افزایش صادرات نفتی و عواید نفتی میزان

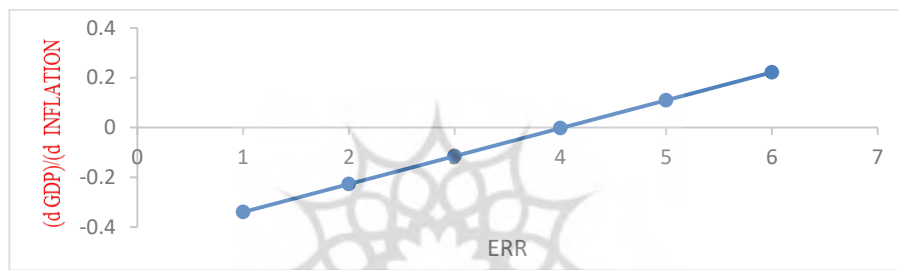
عرضه ارز در کشور افزایش یابد و با دخالت بانک مرکزی در بازار و جمع کردن ارز، نقدینگی به بازار تزریق شده و سبب بروز تورم در کشور شود. در زمان کاهش صادرات و عواید نفتی، میزان عرضه ارز کاهش یافته و منجر به کم شدن ذخایر ارزی بانک مرکزی می شود. در نتیجه این فرآیند ارز دچار جهش شده و به تورم دامن خواهد زد. (جهش ارزی نسبت به تعدیلات نرخ ارز بر اساس تورم، تاثیر به شدت منفی بر رشد اقتصادی و افزایش تورم دارد).

۳. سومین عامل مهم در تاثیر مثبت تعامل این دو متغیر بر رشد اقتصادی ایران، کسری بودجه است. یکی از عوامل تشدید تورم در اقتصاد ایران، کسری بودجه است. افزایش نرخ ارز، به دلیل آنکه نرخ ارز در کشور همواره پایین تر از قیمت تعادلی خود تعیین می شود، می تواند کسری بودجه دولت را کاهش دهد. این موضوع سبب خواهد شد تا از رشد نقدینگی کاسته شده و منجر به کاهش تورم در کشور شود. شایان ذکر است در صورت افزایش قدرت خرید دولت، می توان برای جلوگیری از حرکت اقتصاد به سمت رکود اقتصاد از منابع ارزی برای رشد اقتصادی استفاده بهینه انجام گیرد. با توجه به مطالب گفته شده و نتایج تخمین، تورم و سیستم ارزی شناور به طور مستقیم رشد اقتصادی را کاهش داده است. از سوی دیگر به طور غیرمستقیم با اعمال سیستم ارزی منعطف، تورم رشد اقتصادی را افزایش می دهد. همچنین سیستم ارزی شناور از اثرات تورم بر رشد اقتصادی می کاهد. اگر اقتصاد به سمت نظام ارزی ثابت حرکت کند، اثرات منفی نرخ تورم بر رشد اقتصادی تشدید می شود. برای مشخص کردن رفتار تورم از معادله تخمین زده شده نسبت به تورم مشتق گیری شده است و معادله (۴) اثرات نهایی تورم را مشخص کرده است:

$$\frac{\dot{d} GDP}{d INFLATION} = -0.45 + 0.1122 ERR \quad (4)$$

معادله مشتق گرفته شده نشان می دهد تورم تابعی از نوع سیستم ارزی است. افزایش در انعطاف پذیری سیستم ارزی از اثرگذاری منفی تورم بر رشد اقتصادی می کاهد و لازم است در جهت کاهش اثرات منفی تورم بر رشد اقتصادی، سیستم ارزی با درجات انعطاف بیشتر مورد دستور بانک مرکزی و دولت قرار گیرد. برای تبیین واضح تر موضوع و نحوه اثرگذاری تورم بر رشد اقتصادی بر حسب رژیم ارزی، معادله (۴) به صورت نمودار ترسیم شده است.

نمودار نشان می‌دهد که با افزایش در انعطاف‌پذیری سیستم ارزی از اثرات منفی تورم بر رشد اقتصادی کاسته شده و این میزان با اجرای سیستم ارزی با میزان (۴) که نشان‌دهنده سیستم ارزی میانه (سیستم ارزی شناور مدیریت شده) است به صفر می‌رسد. اثرات نهایی تورم بر رشد اقتصادی نشان می‌دهد که اجرای سیستم ارزی ثابت برای اقتصاد ایران مطلوب نبوده است و بهتر است رژیم‌های ارزی منعطف‌تر در اقتصاد ایران اجرا گردد. (در اقتصاد ایران سیستم‌های ارزی با شاخص ۳، ۲، ۱ و ۵ اجرا شده است که شاخص ۲ و ۱ بیانگر سیستم ارزی ثابت؛ شاخص ۳ و ۴ سیستم ارزی میانه و شاخص ۵ معرف سیستم ارزی کاملاً شناور است)<sup>۱</sup>



### نمودار ۳- اثرات نهایی تورم بر رشد اقتصادی

با توجه به اثرات نهایی تورم بر رشد اقتصادی، مشخص است که اجرای سیستم ارزی کاملاً شناور سبب می‌شود تا افزایش در تورم رشد اقتصادی را افزایش دهد. اما نکته مهم این است که افزایش در انعطاف‌پذیری سیستم ارزی، به‌طور مستقیم رشد اقتصادی را به شدت کاهش می‌دهد. در راستای توضیح اثرات رژیم ارزی بر رشد اقتصادی، لازم است تا اثرات نهایی سیستم ارزی بر رشد اقتصادی با توجه به وضعیت تورمی مشخص شود.

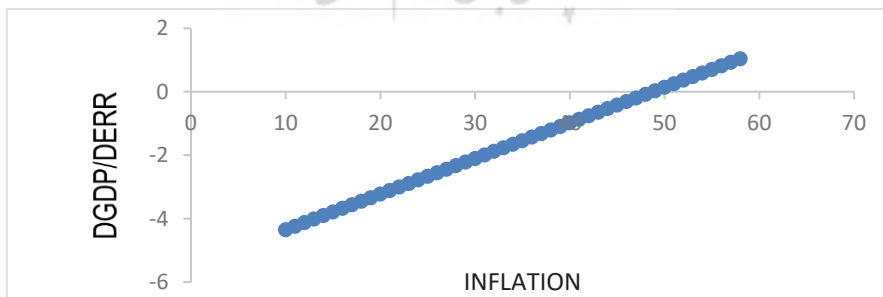
یکی دیگر از نکته‌های قابل ذکر در مورد نتایج تخمین، بررسی میزان افزایش انعطاف‌پذیری رژیم ارزی جهت حصول به رشد اقتصادی مثبت است. به عبارت دیگر نکته قابل تامل این است که با توجه به تاثیر منفی رژیم ارزی بر رشد و نقش تعدیل‌کننده تورم در این رابطه، آیا می‌توان در مورد اندازه انعطاف‌پذیری رژیم ارزی مطلوب اظهار نظر کرد؟ به عبارت دیگر، آیا با وجود تورم دو رقمی در اقتصاد ایران، سیستم ارزی میانه مطلوب بوده است یا رژیم شناور؟

۱. برای دسترسی به سیستم‌های ارزی اجرا شده در اقتصاد ایران طبق دسته‌بندی رینهارت و راگوف به سایت [www.ilzetzki.com](http://www.ilzetzki.com) مراجعه کنید.

برای پاسخگویی به این سوال از معادله تخمین زده شده نسبت به رژیم ارزی مشتق‌گیری شده است. معادله (۵) اثر نهایی رژیم ارزی را مشخص می‌کند. این معادله نشان می‌دهد که در نرخ‌های تورمی بالاتر از ۴۸ درصد افزایش در انعطاف‌پذیری رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد.

$$\frac{d GDP}{d ERR} = -5.47 + 0.1122 \longrightarrow INF=48 \quad (5)$$

اثرات نهایی رژیم ارزی نشان می‌دهد در نرخ تورمی ۴۸ درصدی، اثرات مستقیم و غیر مستقیم انعطاف‌پذیری رژیم ارزی برابر شده و تأثیری بر رشد اقتصادی نخواهد داشت. نمودار مربوط به اثرات نهایی رژیم ارزی نشان می‌دهد، اثرات منفی افزایش انعطاف‌پذیری رژیم ارزی با افزایش تورم کاسته می‌شود. در نزدیکی‌های نرخ ۴۸ درصد میزان تأثیر منفی رژیم ارزی کاهش می‌یابد و در نرخ‌های تورم بالاتر از ۴۸ انعطاف‌پذیر کردن سیستم ارزی رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد.. از آنجایی که در اقتصاد ایران تورم ۴۸ درصدی در بازه زمانی مورد مطالعه اتفاق نیافتاده است؛ می‌توان با قطعیت اشاره کرد که سیستم ارزی کاملاً شناور برای اقتصاد ایران مناسب نیست. در کنار این بحث اثرات نهایی رژیم ارزی نشان می‌دهد که اگر میزان تورم اندک باشد، اعمال سیستم ارزی با درجات انعطاف بیشتر باعث از بین رفتن ثبات اقتصادی شده و رشد اقتصادی را به شدت کاهش می‌دهد. این رویکرد نشان می‌دهد که لازمه پافشاری برای اجرای سیستم ارزی ثابت در کشور ایران، داشتن تورم بسیار اندک است (تورم اندک نتیجه انضباط پولی و مالی در اقتصاد است).



نمودار ۴- اثرات نهایی رژیم ارزی بر رشد اقتصادی

## نتیجه‌گیری و پیشنهادات

یکی از مهمترین مشکلات اقتصادی ایران، نرخ‌های رشد اقتصادی نامطلوب و کم‌تر از اهداف برنامه‌های توسعه است. تورم بالا در اقتصاد ایران خود معلول عوامل دیگری است و سیاست‌های غلط منجر به تورم شده و در این راستا رشد اقتصادی نیز از نرخ‌های مناسبی برخوردار نبوده است. در صورت عدم توانایی دولت در کاهش نرخ تورم برای افزایش رشد اقتصادی، مطالعه برای هماهنگ‌سازی سیاست‌های پولی و ارزی بسیار با اهمیت به نظر می‌رسد.

در این تحقیق رفتار تورم در سیستم‌های مختلف ارزی و تجربه شده ایران و با استفاده از روش ARDL در بازه زمانی ۱۳۶۰-۱۳۹۸ و همچنین با استفاده از حاصل ضرب دو متغیر تورم و سیستم ارزی و نحوه اثرگذاری و تعامل بین دو متغیر بر رشد اقتصادی مورد ارزیابی قرار گرفته شده است. نتایج تخمین نشان می‌دهد که متغیر رژیم ارزی با هر افزایش در انعطاف‌پذیری، رشد اقتصادی را به سبب نااطمینان کردن شرایط اقتصادی و کاهش سرمایه‌گذاری کاهش می‌دهد. هم‌چنین تورم نیز به‌طور مستقیم رشد اقتصادی را به‌طور معنی‌دار کاهش داده است. نتایج تحقیق حاکی از این است که اثرات متقابل تورم و رژیم ارزی رابطه مستقیم و مثبت با رشد اقتصادی دارد. این موضوع حاکی از این است که هرچند تورم مستقیماً رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد؛ ولی از طریق سیستم ارزی منعطف منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌گردد. در این راستا برای تفکیک اثرات تورم بر رشد اقتصادی از متغیر رشد اقتصادی نسبت به تورم مشتق گرفته شده است. نتایج معادله مشتق گرفته شده نشان می‌دهد که افزایش در انعطاف‌پذیری سیستم ارزی، حساسیت منفی رشد اقتصادی نسبت به تورم را کاهش می‌دهد و با حرکت به سمت سیستم ارزی شناور از اثرات منفی تورم بر رشد اقتصادی کاسته می‌شود. در رژیم‌های ارزی شناور، تورم به شرطی که بیشتر از ۴۸ درصد باشد رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. این امر نشان می‌دهد که سیستم ارزی ثابت در وضعیت تورمی اقتصاد ایران کارایی کمتری نسبت به رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر برای افزایش رشد اقتصادی ایران دارد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که لنگرهای ارزی و میخکوب‌سازی نرخ ارز برای مهار تورم در اقتصاد ایران سیاست صحیحی نیست. از آنجایی که مبرهن است که عدم انضباط پولی و مالی مهمترین عامل پیدایش تورم در ایران است؛ باید از اعمال سیاست‌هایی که

تشدید کننده عدم انضباط پولی و مالی است خودداری گردد. در این راستا سیستم‌های ارزی ثابت به دلیل تاثیرگذاری بر بودجه دولت و تغییر دادن وضعیت سیاست مالی و پولی منجر به تشدید شدن وضعیت عدم انضباط پولی و مالی می‌گردند. از این رو دولت و بانک مرکزی لازم است سیستم‌های ارزی رو به نحوی تعیین نمایند که انضباط پولی و مالی حاصل گردد. نتایج تحقیق موید آن است که سیستم‌های ارزی میانه ویژگی‌های انضباطی مطلوبی برای اقتصاد داشته و می‌تواند ضمن کم‌اثر کردن تاثیرات منفی تورم، تاثیرات مطلوبی بر رشد اقتصادی داشته باشند.

این پژوهش پیشنهاد می‌دهد که استفاده از سیستم‌های ارزی منعطف به خصوص سیستم ارزی میانه، با توجه به نرخ تورم که بیشتر دو رقمی بوده است باید شدیداً مورد تاکید بانک مرکزی باشد. نتیجه استفاده از سیستم‌های ارزی میخکوب بر اقتصاد ایران، تعدیل شدن یکباره نرخ ارز (جهش ارزی)، افزایش تورم و کاهش رشد اقتصادی خواهد بود.

## منابع

- پناهی، حسین و خداوردیزاده، صابر. (۱۳۹۴). "تأثیر غیرخطی تورم و توسعه‌ی گردشگری بر رشد اقتصادی ایران: رهیافت مارکوف-سویچینگ"، برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، دوره ۴، شماره ۱۴، صص ۸-۲۵.
- پیرایی، خسرو دادور، بهاره (۱۳۸۹). "تأثیر تورم بر رشد اقتصادی در ایران با تاکید بر نااطمینانی. پژوهش‌های اقتصادی رشد و توسعه پایدار"، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۶۷-۸۰.
- توکلی اکبر، فیروزه نگین، کریمی فرزاد. (۱۳۹۴). "تأثیر نوسانهای نرخ ارز بر رشد اقتصادی و نرخ تورم ایران، ۱۳۸۸-۱۳۴۰"، نشریه اقتصاد توسعه و برنامه‌ریزی، صص ۱-۱۹.
- سلطان تویه، محدثه، اکبری، میر عسکری، رسائیان، امیر. (۱۳۹۱). "بررسی رابطه بین تورم و رشد اقتصادی در ایران با استفاده از مدل رگرسیون خطی غلتان"، فصلنامه پژوهش‌های پولی و بانکی، شماره ۱۴، صص ۶۸-۴۹.
- سهیلی، کیومرث، عرفانی، علی رضا و حیاتی، یوسف. (۱۳۹۹). "رژیم نرخ ارز شناور مدیریت شده و ارزیابی سیاستی برای ایران"، فصلنامه مطالعات اقتصادی، دوره ۸، شماره ۲، صص ۴۴۱-۴۶۲.
- عاطفی منش، رویا. (۱۳۹۳). "گستره رژیم‌های ارزی میخکوب شده در جهان: بررسی منافع و مضار آن با تأکید بر کشورهای صادرکننده نفت"، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، شماره ۵، صص ۲۳-۴۰.
- عبدالله زاده، مصطفی و زارع، هاشم. (۱۳۹۹). "ارزیابی اثر بی‌ثباتی پول بر تولید و تورم در ادوار تجاری اقتصاد ایران"، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، دوره ۹، شماره ۳۴، صص ۲۱۵-۲۴۹.



غلامی جعفر آبادی، ستاره و فطرس، محمدحسن. (۱۳۹۵). "بررسی تاثیر تغییرسیاست های ارزی بر متغیرهای کلان اقتصادی ایران"، مجله اقتصادی (دوماهنامه بررسی مسائل و سیاست های اقتصادی)، شماره ۹ و ۱۰، صص ۲۳-۵۱.

فطرس، محمدحسن، توکلیان، حسین و معبودی، رضا. (۱۳۹۳). "اثر تکانه پولی بر رشد اقتصادی و تورم ایران رهیافت تعادل عمومی تصادفی پویا"، فصلنامه اقتصاد پولی و مالی، دوره ۲۱، شماره ۸، صص ۱-۲۹. کاکویی، نصیبه و نقدی، یزدان. (۱۳۹۳). "رابطه پول و تورم در اقتصاد ایران: شواهدی بر اساس مدل P"، فصلنامه پژوهش های رشد و توسعه پایدار (پژوهش های اقتصادی)، دوره ۱۴، شماره ۲، صص ۱۳۵-۱۵۶. گلرمدی، حسن و انجم شعاع، سجاد. (۱۳۹۴). "اثرات کوتاه مدت و بلندمدت مخارج دولت و تورم بر رشد اقتصادی در ایران"، سیاست های مالی و اقتصادی، دوره ۳، شماره ۱۰، صص ۸۹-۱۰۸.

محمدی، الهام، کازرونی، علیرضا و اصغرپور، حسین. (۱۳۹۸). "اثر بی ثباتی نرخ ارز بر رشد اقتصادی تحت رژیم های مختلف ارزی و ساختار مالی"، اقتصاد و الگو سازی، دوره ۱۰، شماره ۳، صص ۶۱-۸۴. مطهری، محب اله، لطفعلی پور، محمدرضا و احمدی شادمهری، محمدطاهر. (۱۳۹۶). "اثرات نرخ ارز واقعی بر رشد اقتصادی در ایران: یافته هایی جدید با رویکرد غیرخطی"، فصلنامه علمی نظریه های کاربردی اقتصاد، دوره ۴، شماره ۴، صص ۱۷۵-۱۹۸.

نیکوقدم، مسعود و ابوترابی، محمدعلی. (۱۳۹۸). "تأثیر تورم بر رابطه علی توسعه مالی-رشد اقتصادی در ایران"، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، دوره ۸، شماره ۲۹، صص ۲۶۹-۲۹۹.

یزدانی، مهدی و زارع قشلاقی، سمیه. (۱۳۹۵). "ارزیابی اثر تکانه های نرخ ارز بر تورم در اقتصاد ایران طی دوره فصلی ۱۳۷۹-۱۳۹۱" فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، دوره ۵، شماره ۱۷، صص ۱۷۱-۱۹۷.

Abdollahzade, M., & Zare, H. (2020). Evaluation of Monetary Instability Effects on Output and Inflation During Business Cycles in Iran's Economy. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 9(34), 215-249.

Akbari, M., & Resaeian, A. (2013). Relationship Between Inflation and Economic Growth in Iran (Rolling Linear Regression)(in Persian). *Journal of Monetary and Banking Research*, 6(14), 49-68.

Ashour, M., & Chen Yong, C. (2018). The Impact of Exchange Rate Regimes on Economic Growth: Empirical Study of a Set of Developing Countries During the Period 1974-2006. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 27(1), 74-90.

Atefimanesh, R. (2014). The Range of Pegged Currency Regimes in the World is to Examine its Benefits and Disadvantages with an Emphasis on Oil Exporting Countries. *Quarterly Journal of Financial and Economic Policies*, 2(5), 23-40.

Azam, M., & Khan, S. (2020). Threshold Effects in the Relationship Between Inflation and Economic Growth: Further Empirical Evidence from the Developed and Developing world. *International Journal of Finance & Economics*.

- Brada, J. C., & Méndez, J. A. (1988). Exchange Rate Risk, Exchange Rate Regime and the Volume of International Trade. *Kyklos*, 41(2), 263-280.
- Broda, C. (2004). Terms of Trade and Exchange Rate Regimes in Developing Countries. *Journal of International Economics*, 63(1), 31-58.
- Chowdhury, M. T. H., Bhattacharya, P. S., Mallick, D., & Ulubaşoğlu, M. A. (2016). Exchange Rate Regimes and Fiscal Discipline: The Role of Trade Openness. *International Review of Economics & Finance*, 45, 106-128.
- Fotros, M. H., Tavakolyian, H., & Maaboudi, R. (2014). Impact of Monetary Shocks on Economic Growth and Inflation in Iran-The Dynamic Stochastic General Equilibrium Approach. *Monetary & Financial Economics*, 21(8), 1-29.
- Fraj, S. H., Hamdaoui, M., & Maktouf, S. (2018). Governance and Economic Growth: The Role of the Exchange Rate Regime. *International Economics*, 156, 326-364.
- Ghanem, D. (2010). Fixed exchange Rate Regimes and Price Stability: Evidence from Mena Countries. *Document de Recherche, DR*, (2010-16).
- Ghosh, A. R., Gulde, A. M., Ostry, J. D., & Wolf, H. C. (1997). Does the Nominal Exchange Rate Regime Matter?.
- Ghosh, A. R., Gulde-Wolf, A. M., Wolf, H. C., & Wolf, H. C. (2002). *Exchange Rate Regimes: Choices and Consequences (Vol. 1)*. MIT press.
- Giavazzi, F., & Pagano, M. (1988). "The Advantage of Tying One's Hands: EMS Discipline and Central Bank Credibility". *European Economic Review*, 32(5), 1055-1075.
- GolMoradi, H. (2015). Short Run and Long Run Effects of Inflation and Government Expenditure on Economic Growth in Iran. *Quarterly Journal of Fiscal and Economic Policies*, 3(10), 89-108.
- Gylfason, T. (2000). Fix or Flex? Alternative Exchange Rate Regimes in an Era of Global Capital Mobility, *North American Journal of Economics and Finance*, 11(2), p. 173-89.
- Ha, D. T. T., & Hoang, N. T. (2020). Exchange Rate Regime and Economic Growth in Asia: Convergence or Divergence. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(1), 9.
- Hefeker, C. (2010). Taxation, Corruption and the Exchange Rate Regime. *Journal of Macroeconomics*, 32(1), 338-346.
- Jakob, B. (2016). Impact of Exchange Rate Regimes on Economic Growth. *Undergraduate Economic Review*, 12(1), 11.
- Kakoui, N., & Naghdi, Y. (2014). The Relationship Between Inflation and Money in Iran: Evidence from P\* Model. *The Economic Research*, 14(2), 135-156.
- Kremer, S., Bick, A., & Nautz, D. (2013). Inflation and Growth: New Evidence from a Dynamic Panel Threshold Analysis. *Empirical Economics*, 44(2), 861-878.
- Magud, N. E. (2010). Currency Mismatch, Openness and Exchange Rate Regime Choice. *Journal of Macroeconomics*, 32(1), 68-89.

- Mashayekhi, A. N. (1991). The Impact of Exchange Rate Policy on Inflation Rate in an Oil-Exporting Economy. *System Dynamics Review*, 7(2), 117-144.
- Mohammadi, E., Kazerooni, A. R., & Asgharpur, H. (2019). The Impact of Exchange Rate Volatility on Economic Growth Under Different Exchange Rate Regimes and Financial Structures. *Journal of Economics and Modeling*, 10(3), 61-84.
- Mohseni, M., & Jouzaryan, F. (2016). Examining the Effects of Inflation and Unemployment on Economic Growth in Iran (1996-2012). *Procedia Economics and Finance*, 36, 381-389.
- Motahari, M., Lotfalipour, M., Ahmadai Shadmehri, M. (2018). The Effects of Real Exchange Rate on Economic Growth in Iran: New Findings with Non-Linear Approach. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 4(4), 175-198.
- Nazir, S., Saeed, S., & Muhammad, A. (2017). Threshold Modeling for Inflation and GDP Growth.
- Nikooghadam, M., & Aboutorabi, M. A. (2019). The Effect of Inflation on Finance-Growth Causality in Iran. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 8(29), 269-299.
- Obstfeld, M., & Rogoff, K. (1995). The Mirage of Fixed Exchange Rates. *Journal of Economic perspectives*, 9(4), 73-96.
- Oke, D. M., Bokana, K. G., & Shobande, O. A. (2017). Re-Examining the Nexus Between Exchange and Interest Rates in Nigeria. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 9(6 (J)), 47-56.
- Panahi, H., & Khodaverdizadeh, S. (2015). Tourism Development and Economic Growth Markov Switching Model. *Journal of Tourism Planning and Development*, 4(14), 8-25.
- Philip, N. I., Omolade, A., & Adebayo, K. (2019). Exchange Rate Regimes and Industrialization in Nigeria. *African Journal of Business and Economic Research*, 14(2), 91.
- Pirae, K., & Dadvar, B. (2011). The Effect of Inflation on Economic Growth in Iran with Special Emphasis on Uncertainty. *The Economic Research*, 11(1), 67-80.
- Sohaili, K., & Erfani, A. (2020). Managed Floating Exchange Rate Regime and Policy Evaluation for Iran. *Iranian Journal of Economic Studies*, 8(2), 441-462.
- Tavakoli, A., Turquoise, N., Karimi, F. (2015). The Effect of Exchange Rate Fluctuations on Economic Growth and Inflation, 1340-1388. , 4(1), 1-36.
- Tödter, K. H., & Ziebarth, G. (1999). Price Stability Versus Low Inflation in Germany: an Analysis of Costs and Benefits. *The Costs and Benefits of Price Stability*, 47-94.
- Yazdani, M., & Zare, S. (2016). Investigating Effect of Exchange Rate Shocks on Inflation in Iranian Economy During Seasonal Period 2000-2012. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 5(17), 171-197.