سال هشتم، شماره ۲۹، بهار ۱۳۹۹، صفحات ۱۳۴–۱۱۱

اثر بی‌ثباتی نرخ ارز بر رشد اقتصادی تحت رژیم‌های مختلف ارزی (کشورهای منتخب توسعه‌یافته و درحال‌توسعه)

الهام محمدی
دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)
elham.mohammadi67@yahoo.com

علیرضا کازرونی
استادیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
ar.kazerooni@gmail.com

حسین اصغرپور
استادیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
Asgharpur@gmail.com

در این پژوهش به بررسی رابطه بین بی‌ثباتی نرخ ارز و رشد اقتصادی تحت رژیم‌های مختلف ارزی برای ۵۳ کشور منتخب درحال‌توسعه و توسعه‌یافته طی دوره زمانی ۱۹۸۷-۲۰۱۶ پرداخته شده است. برای این منظور، ابتدا با به‌کارگیری روش GARCH بی‌ثباتی نرخ ارز محاسبه شده و سپس اثر بی‌ثباتی نرخ ارز بر رشد اقتصادی در رژیم‌های مختلف ارزی با استفاده از مدل پانل پویای GMM برآورد شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که بی‌ثباتی نرخ ارز بر رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه تأثیر منفی و معنی‌دار داشته و این اثرگذاری در رژیم ارزی ثابت بیشتر از رژیم ارزی شناور بوده است.

طبقه‌بندی JEL: C33, F31, F43, O40
واژگان کلیدی: بی‌ثباتی نرخ ارز، پانل پویای GMM، رشد اقتصادی، رژیم‌های نرخ ارز

* تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۱۵

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

۱. مقدمه

انتخاب نظام ارزی برای کشورهای مختلف همواره یکی از مهم‌ترین بحث‌ها و چالش‌های مطرح در اقتصاد کشورها بوده است. یکی از مواردی که در انتخاب نظام ارزی اهمیت دارد، اثر بی‌ثباتی نرخ ارز بر بخش حقیقی است. بر اساس ادبیات موجود بی‌ثباتی نرخ ارز و نظام‌های ارزی متفاوت، اثرات متفاوتی بر متغیرهای کلان اقتصادی کشورها داشته و از این رو انتخاب نظام ارزی مناسب مورد توافق اقتصاددانان نبوده و بستگی به شرایط کشور دارد.

نظام‌های ارزی مختلف می‌توانند از طریق میزان نوسانات در نرخ ارز بر عملکرد اقتصاد اثر بگذارند. در طی دهه‌های اخیر انتخاب یک نظام ارزی ناکارآمد و اتخاذ سیاست‌های ارزی نامناسب در بسیاری از کشورها زمینه‌های منفی را برای رشد اقتصادی آن‌ها فراهم کرده است (حلافی، ۱۳۸۶). بر اساس مطالعات انجام شده، هر چه نظام ارزی به سمت شناور برود به تبع آن نوسانات نرخ ارز نیز بیشتر خواهد شد. نوسان‌های مکرر در نرخ ارز، می‌تواند با ایجاد شرایطی نامطمئن در زمینه سود ناشی از مبادله‌های بین‌المللی، سبب کاهش تجارت و همچنین کم تحرکی جریان سرمایه از طریق کاهش سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های خارجی و به هم خوردن سبد دارایی‌های مالی شود. افزایش نوسان‌های نرخ ارز واقعی باعث بالا رفتن قیمت کالاهای قابل مبادله و افزایش خطر پوشش تغییرات پیش‌بینی نشده نرخ ارز می‌شود (گیورین – رویل، ۲۰۰۴). اقتصاددان‌ها در ترسیم مهم‌ترین شرایطی که بر رابطه نرخ ارز و عملکرد اقتصاد اثر می‌گذارد، اتفاق‌نظر ندارند. گروهی از اقتصاددانان میزان رابطه اقتصاد با جریان سرمایه جهانی و درجه باز بودن اقتصاد را در این رابطه مهم می‌دانند. مطالعاتی مانند موسی و همکاران[1] (۲۰۰۰) و یواتی و استرزنگر[2] (۲۰۰۳) نشان دادند که شرایطی مانند سطح توسعه اقتصادی کشورها، درجه مهارت مالی و گسترش ارتباط با اقتصاد جهانی در رابطه بین نرخ ارز و بخش حقیقی مؤثر هستند. مقاله حاضر سعی دارد اثرات رژیم‌های مختلف ارزی (ثابت و شناور) را بر رابطه بی‌ثباتی نرخ ارز و

1. Mussa, et. al
2. Yeyati & Sturzenegger

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

رشد اقتصادی در طی دوره ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۶ برای ۵۳ کشور منتخب درحال‌توسعه و توسعه‌یافته مورد بررسی تجربی قرار دهد. با توجه به اینکه کشورهای مختلف درحال‌توسعه و توسعه‌یافته دارای نظام ارزی متفاوت هستند، لذا چگونگی واکنش رشد اقتصادی کشورها به بی‌ثباتی نرخ ارز تحت شرایط رژیم‌های ارزی ثابت و شناور می‌تواند سؤال قابل طرح تحقیق حاضر باشد. در این راستا ادامه مقاله به شرح زیر سازمان‌دهی شده است:

در ادامه، ابتدا در بخش ۲ مبانی نظری رابطه بین نرخ ارز و رشد اقتصادی تحت رژیم‌های مختلف ارزی تشریح می‌شود و سپس مطالعات تجربی موضوع مرور می‌شود. در بخش بعدی ضمن ارائه مدل تجربی، روش اقتصادسنجی به کار رفته توضیح داده شده و تخمین‌های مدل ارائه شده‌اند و نهایتاً نتیجه‌گیری مقاله صورت گرفته است.

۲. مروری بر ادبیات موضوع

مرور پایه‌های نظری و تجربی اساس انتخاب مدل تحقیق بوده و می‌تواند در تجزیه و تحلیل نهایی یافته‌های حاصل از تحقیق مورد استفاده قرار گیرد. لذا مطالب این فصل در دو قسمت تنظیم شده است. ابتدا ادبیات تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد و پس از مرور مبانی نظری، در قسمت دوم مهم‌ترین مطالعات تجربی انجام گرفته در زمینه موضوع تحقیق بیان شده است.

۲-۱. اثر رژیم‌های ارزی بر رابطه بین نرخ ارز و رشد اقتصادی

نظام‌های ارزی با توجه به الزاماتی که به اقتصاد تحمیل می‌کنند، طیف گسترده‌ای را شامل می‌شوند. این نظام‌ها بین دو قطب شناور مطلق و ثابت مطلق قرار می‌گیرند و علی‌رغم اینکه ویژگی‌های مشترک زیادی با یکدیگر دارند، اثرات متفاوتی بر انعطاف‌پذیری سیاست‌گذاری اقتصادی، هزینه تغییر سیاست ارزی و همچنین تصمیم بنگاه و مصرف‌کنندگان دارند. با توجه به عملکرد متفاوت کشورهای مختلف در نظام‌های ارزی متفاوت، مطالعات گسترده‌ای بر روی اثر

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

نظام‌های ارزی با درجه نوسان متفاوت ارزی بر اقتصاد بخش حقیقی صورت گرفته است. فریدمن[1] (۱۹۵۳) نظریه‌ای مدرن در مورد شناور بودن و اثر نوسانات نرخ ارز ارائه داد. بر اساس نظریه فریدمن، شناور بودن نرخ ارز امتیازاتی نظیر استقلال پولی، مصون بودن از شوک‌های واقعی و مشکلات کمتر در مکانیزم تعدیل را به همراه دارد. ماندل[2] (۱۹۶۱) با مطرح کردن بحث تحرک سرمایه، تحلیل فریدمن را بسط داد. بر اساس این تحلیل و همچنین نظریه فلمینگ[3] (۱۹۶۲)، انتخاب بین نظام ثابت و شناور نرخ ارز، به منشأ شوک‌های اسمی و حقیقی و درجه تحرک سرمایه بستگی دارد. بر اساس این دیدگاه در اقتصادی که از تحرک سرمایه برخوردار است نرخ ارز شناور، کشور را در برابر شوک‌های واقعی نظیر تغییر در تقاضای صادرات یا رابطه مبادله مصون نگه می‌دارد در حالی که نرخ ارز ثابت به منظور مقابله با شوک‌های اسمی مثل تغییر در تقاضای پول مناسب است. مدل ماندل- فلمینگ به دو رویداد مهم در نظریه مربوط به انتخاب رژیم ارزی؛ یعنی عدم امکان انتخاب هم‌زمان سه‌گانه و دامنه بهینه ارزی منجر شد. بر اساس نظریه سه‌گانه، کشورها امکان انتخاب دو گزینه از سه گزینه بازار سرمایه آزاد، استقلال سیاست پولی و نرخ ارز ثابت را دارند.

مطالعات گسترده در ارتباط بین نظام ارزی مختلف و بخش حقیقی اقتصاد نتایج متفاوتی را داشته‌اند. برخی از این مطالعات به این نتیجه رسیدند که نظام ارزی نمی‌تواند اثر معنی‌دار و سیستماتیکی بر بخش حقیقی اقتصاد و ایجاد سیکل تجاری داشته باشد. برخی دیگر از مطالعات اثرگذاری نوسانات نرخ ارز یا نظام‌های ارزی مختلف را در شرایط مختلف کشورها متفاوت ارزیابی کردند؛ به عبارت دیگر، با توجه به این دسته از مطالعات نوسانات نرخ ارز و یا نظام‌های ارزی منعطف‌تر در تمام شرایط مطلوب یا نامطلوب نیست بلکه بسته به سایر شرایط، اثرگذاری آن نیز تغییر می‌کند. بر اساس تحلیل دی گریو و اسنابل[4]، می‌توان دو دلیل برای اینکه ثبات نرخ ارز،

1. Friedman
2. Mundell
3. Fleming
4. De grave & Schnable

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

منجر به رشد اقتصادی بیشتری می‌شود ارائه کرد: اولاً، حذف ریسک ناشی از نوسان نرخ ارز، تجارت بین‌الملل و بنابراین تقسیم کار بین‌المللی را تشویق می‌کند. ثانیاً، نظام نرخ ارز تثبیت شده محیط اقتصادی با ثباتی را فراهم کرده و هزینه ریسک نرخ ارز حقیقی را کاهش می‌دهد؛ بنابراین، نرخ‌های بهره بلندمدت کمتر شده و مصرف و سرمایه‌گذاری و درنهایت، رشد بلندمدت افزایش می‌یابد.

در مقابل این دلایل که در تأکید رابطه مثبت بین نظام ارزی و رشد اقتصادی ارائه شده، دی گریو و اسنابل دلایل دیگری ارائه می‌کنند که رابطه منفی بین نظام نرخ ارز تثبیت شده و رشد اقتصادی را نشان می‌دهد. آن‌ها بیان می‌کنند که تحت نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر، اقتصاد کشورها در مقابل شوک‌های حقیقی آسان‌تر فرآیند تعدیل را طی می‌کنند. از سوی دیگر، در بلندمدت که نوسانات نرخ ارز تحت نظام نرخ ارز شناور بیشتر است، در صورت امکان پوشش ریسک در بازارهای مالی و تأمین اعتبار کوتاه‌مدت برای بنگاه‌ها، بر عملکرد آن‌ها اثر منفی چندانی نخواهد داشت. در حالی که در نظام نرخ ارز تثبیت شده، تعدیل نرخ ارز حقیقی باید از طریق قیمت‌های نسبی انجام شود که در جهان همراه با چسبندگی‌های قیمتی، این تعدیل کند و پرهزینه است. این مسئله ممکن است بار مضاعفی را بر اقتصاد تحمیل کرده و به رشد اقتصادی کمتر منجر شود. افزون بر این، تثبیت نرخ ارز می‌تواند قربانی حملات سفته‌بازی شده و هنگامی که کنترل نرخ ارز از دست بانک مرکزی خارج شود، رکود شدیدی را باعث شود. حتی اگر بتوان از کنترل نرخ ارز در هنگام بحران سفته‌بازی حمایت کرد، هزینه‌های ناشی از افزایش نرخ ارز بالا خواهد بود.

۲-۲. مطالعات تجربی

مطالعات تجربی متفاوتی با رویکردهای مختلفی در ارتباط با نوسانات نرخ ارز و نظام ارزی با بخش حقیقی اقتصاد صورت گرفته است.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

لوی- یواتی و استرزنگر[1] (۲۰۰۵) با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی OLS و 2SLS به بررسی اثر رژیم‌های ارزی بر رشد اقتصادی در مجموعه‌ای از ۱۸۳ کشور طی دوره ۱۹۷۴-۲۰۰۰ می‌پردازند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که نظام‌های ارزی ثابت می‌تواند باعث کاهش نوسانات نرخ‌های رشد اقتصادی شود. همچنین نظام‌های منعطف، تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته دارند و در گروه‌های کشورهای درحال‌توسعه آن‌ها هیچ تأثیری شناسایی نکردند.

حسین و همکاران[2] (۲۰۰۵) به بررسی عملکرد رژیم‌های ارزی برای ۱۵۸ کشور در دوره ۱۹۷۰-۱۹۹۹ با استفاده از روش اثرات ثابت پرداختند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که رژیم‌های ارزی ثابت با نوسانات ارزی پایین برای کشورهای درحال‌توسعه که مشارکت کمتر در بازار سرمایه بین‌المللی دارند، مفیدتر و دارای مزایا است. ولی برای کشورهای نوظهور و کشورهای پیشرفته که بیشتر با بازارهای مالی جهانی ادغام شده‌اند، رابطه قوی بین عملکرد اقتصادی و رژیم نرخ ارز و نوسانات نرخ ارز مشاهده نشد.

بلنی و فرانسیسکو[3] (۲۰۰۷) به بررسی اثر رژیم‌های ارزی بر رشد اقتصادی در ۹۱ کشور درحال‌توسعه در طول سال‌های ۱۹۸۴- ۲۰۰۱ با استفاده از تکنیک اقتصادی سنجی OLS پرداختند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که رشد اقتصادی در کشورهای با رژیم ارزی ثابت کمتر است.

دی گریو و اسنابل[4] (۲۰۰۸) با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی GMM و GLS به بررسی آثار نوسانات نرخ ارز بر رشد اقتصادی در مجموعه‌ای از ۴۱ کشور عضو اتحادیه پولی اروپا طی دوره ۱۹۹۴-۲۰۰۵ می‌پردازند. نتایج تجربی رابطه منفی بین نظام نرخ ارز تثبیت شده و رشد اقتصادی را نشان می‌دهد. آن‌ها بیان می‌کنند که تحت نرخ‌های ارز انعطاف‌پذیر، اقتصاد کشورها در مقابل شوک‌های حقیقی آسان‌تر فرآیند تعدیل را طی می‌کنند. از سوی دیگر، در بلندمدت نوسانات

1. Levy-Yeyati & Sturzenegger
2. Husain, et al
3. Bleaney and Francisco
4. Schnable & De grave

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

نرخ ارز که تحت نظام نرخ ارز شناور بیشتر است، در صورت امکان پوشش ریسک در بازارهای مالی و تأمین اعتبار کوتاه‌مدت برای بنگاه‌ها، بر عملکرد آن‌ها اثر منفی چندانی نخواهد داشت.

لویلان و بودان[1] (۲۰۱۲) با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی GMM و OLS ارتباط نظام‌های نرخ ارز و رشد اقتصادی در کشورهای اروپای مرکزی و شرقی را طی دوره زمانی ۱۹۹۹-۲۰۱۰ مورد مطالعه قراردادند. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد در کشورهایی که نظام شناور نرخ ارز داشتند، نسبت به کشورهایی که نظام نرخ ارز ثابت داشتند، رشد اقتصادی بی سابقه‌ایی را تجربه کرده‌اند با این حال آن‌ها نقش نظام نرخ ارز ثابت را نیز انکار نکردند.

بصیرت و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر رشد اقتصادی با توجه به میزان توسعه مالی در ۱۸ کشور درحال‌توسعه در طول سال‌های ۱۹۸۶- ۲۰۱۰ با استفاده از تکنیک اقتصادی سنجی EGLS پرداختند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های پانل ۱۸ کشور نشان می‌دهد که تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی و همچنین تأثیر نوسانات نرخ ارز بر رشد اقتصادی منفی و معنی‌دار است.

آمان[2] و همکاران (۲۰۱۷) ارتباط نرخ ارز و رشد اقتصادی را برای دوره ۱۹۷۶-۲۰۱۰ در پاکستان و با استفاده از روش معادلات هم‌زمان بررسی کرده‌اند. یافته‌های آن‌ها نشان داده است که افزایش نرخ ارز از مسیر تقویت انگیزه صادرات، بزرگ شدن حجم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تقویت جایگزینی واردات موجب تقویت رشد اقتصادی شده است.

عاشور و یانگ[3] (۲۰۱۷) به بررسی رابطه بین رژیم‌های نرخ ارز و رشد اقتصادی در ۱۶ کشور درحال‌توسعه در طول سال‌های ۱۹۷۴-۲۰۰۶ با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی اثرات ثابت و رگرسیون ادغام‌شده پرداختند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که در مقایسه با رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر، رشد اقتصادی ۱/۲ درصد در رژیم‌های ارزی ثابت بیشتر است.

1. Luilan, Bogdan
2. Aman
3. Ashour and Yong

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

بارگولیل و همکاران[1] (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر رشد اقتصادی می‌پردازند. مطالعه آن‌ها با توجه به آمارهای مربوط ۴۵ کشور درحال‌توسعه و نوظهور طی دوره ۱۹۸۵- ۲۰۱۵ با استفاده از روش GMM نشان داد که ۱) نوسانات نرخ ارز اسمی و واقعی تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد. ۲) تأثیر نوسانات نرخ ارز بستگی به رژیم‌های نرخ ارز و باز بودن مالی دارد. اثر نوسانات نرخ ارز بر رشد در کشورهایی با رژیم نرخ ارز انعطاف‌پذیر منفی است در حالی که در کشورهایی با رژیم نرخ ارز ثابت این اثر قابل توجه نیست.

مارتین اولوفسون[2] (۲۰۱۹) با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی حداقل مربعات پانل دیتا به بررسی تجربی و نظری رابطه بین نوسانات نرخ ارز و رشد اقتصادی در کشورهای OECD طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۶ پرداختند. نتایج حاصل از تجزیه تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که نوسانات نرخ ارز تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد.

در مطالعات داخلی، حلافی (۱۳۸۶) به بررسی اثر انحراف نرخ ارز از مقادیر تعادلی و همچنین نوسانات نرخ ارز بر رشد اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۳۸-۱۳۸۳ پرداخت. وی از یک مدل گارچ برای برآورد نوسانات نرخ ارز و همچنین از سه معیار متفاوت برای اندازه‌گیری انحراف نرخ ارز از مسیر تعادلی‌اش استفاده کرد. نتایج برآورد مدل این تحقیق نشان دادکه انحراف نرخ ارز از مقادیر تعادلی و نوسانات نرخ ارز اثراتی منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی ایران بر جای گذاشته‌اند.

کازرونی و همکاران (۱۳۹۱) به مطالعه اثرات نامتقارن نوسان نرخ واقعی ارز بر رشد اقتصادی ایران در بازه زمانی ۱۳۵۲-۱۳۸۷ پرداخته‌اند. ابتدا شوک‌های مثبت و منفی نرخ واقعی ارز با روش خودتوضیح‌برداری استخراج و سپس تأثیر این شوک‌ها با استفاده از روش مارکوف سوئیچینگ بر رشد اقتصادی بررسی شد. نتایج نشان می‌دهد که شوک‌های مثبت نرخ واقعی ارز سبب افزایش رشد تولید ناخالص داخلی و شوک‌های منفی منجر به کاهش رشد تولید ناخالص داخلی می‌شوند.

1. Achouak Barguellil, Ousama Ben-Salha & Mourad Zmami
2. Martin Olofsson

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

بررسی مطالعات تجربی نشان می‌دهد که تاکنون مطالعه‌ای پیرامون نقش رژیم‌های ارزی در اثرگذاری بی‌ثباتی نرخ ارز بر رشد اقتصادی به طور هم‌زمان برای کشورهای درحال‌توسعه و توسعه‌یافته صورت نگرفته است. در این مطالعه سعی شد با استفاده از داده‌های پانل (Panel Data) به بررسی اثر بی‌ثباتی نرخ ارز بر رشد اقتصادی تحت رژیم‌های مختلف ارزی در کشورهای در منتخب درحال‌توسعه و توسعه‌یافته پرداخته شود.

۳. معرفی مدل و روش‌شناسی تحقیق

به منظور بررسی اثر بی‌ثباتی نرخ ارز بر رشد اقتصادی و نیز بررسی نقش رژیم‌های ارزی در این رابطه ۵۳ کشور دارای اطلاعات کامل، انتخاب شده‌اند از این ۵۳ کشور ۳۴ کشور توسعه‌یافته و ۱۹ کشور درحال‌توسعه هستند که بر اساس نوع رژیم‌های ارزی به دو قطب شناور مطلق و ثابت مطلق تفکیک می‌شوند[۱]. برای روشن شدن روش‌شناسی تحقیق، ابتدا روش محاسبه بی‌ثباتی نرخ ارز ارائه می‌شود؛ سپس در ادامه، مدل مورد نظر و روش تخمین آن معرفی شده و نهایتاً منبع و روش گردآوری اطلاعات بیان می‌شود.

جهت تعیین بی‌ثباتی نرخ ارز برای تک تک کشورها از روش اقتصادسنجی استفاده می‌کنیم. از جمله روش‌هایی که برای اندازه‌گیری بی‌ثباتی استفاده می‌شود، مدل ناهمسانی واریانس شرطی است. در این روش، فرض بر آن است که واریانس جزء خطا در طول زمان تغییر می‌کند که از آن در بررسی نااطمینانی استفاده می‌شود. درواقع، دلیل گستردگی استفاده از این روش توانایی و موفقیت آن در پیش‌بینی است. ارائه مدلی برای واریانس شرطی در برآورد معادله رگرسیون ابتدا توسط انگل[۲] در سال ۱۹۸۲ صورت گرفت. وی الگوهای واریانس ناهمسانی شرطی خودرگرسیونی (ARCH) را ارائه کرد تا از این طریق واریانس متغیر مورد نظر برآورد و در پیش‌بینی‌ها به کار گرفته شود. این مدل توسط دیگران تعدیل شد و گسترش قابل توجهی یافت.

۱. طبقه‌بندی بر اساس گزارش سال ۲۰۱۴ صندوق بین‌المللی پول انجام شده است.

2. Engle

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

بولرسلو[1] در سال ۱۹۸۶ مدل واریانس ناهمسانی شرطی خودرگرسیون تعمیم‌یافته (GARCH) را مطرح کرد. در مدل‌های یادشده، انحراف معیار یا واریانس به عنوان یک متغیر توضیحی در معادله میانگین شرطی وارد می‌شود و از این طریق می‌توان اثر بی‌ثباتی را بر متغیر مورد نظر بررسی کرد.

ساختار کلی مدل GARCH به شکل زیر است:

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_t + \beta_3 \sigma_t^2 + \varepsilon_t \qquad (۱)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{q} \alpha_j \varepsilon_{t-j}^2 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \sigma_{t-i}^2 \qquad (۲)$$

که در آن، X_t متغیرهای تأثیرگذار بر Y_t و σ^2 واریانس متغیر وابسته است. در این بحث واریانس به طور مستقیم وارد مدل میانگین می‌شود، اما به عنوان نوسانات می‌توان از انحراف معیار نیز استفاده کرد. بنابراین، بر اساس مدل GARCH بی‌ثباتی نرخ ارز حقیقی در این مطالعه به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$rer_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \beta_i rer_{t-i} + \sum_{j=1}^{q} \beta_j \sigma_{t-j}^2 + \varepsilon_t \qquad (۳)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{q} \alpha_j \varepsilon_{t-j}^2 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \sigma_{t-i}^2 \qquad (۴)$$

در رابطه (۳)، نرخ ارز حقیقی مؤثر تابعی از وقفه‌های گذشته خود است. در رابطه (۴) نیز σ_t^2 واریانس جمله خطا بوده که تابعی از مجذور خطا و واریانس با وقفه است. بدین ترتیب با برآورد این الگو می‌توان بی‌ثباتی نرخ ارز حقیقی مؤثر را که همان واریانس ε_t است، محاسبه کرد.

برای تخمین بررسی اثر بی‌ثباتی نرخ ارز بر رشد اقتصادی به پیروی از مطالعات آقیون و همکاران (۲۰۰۹) و بارگولیل (۲۰۱۸)، مدل پویای زیر ارائه می‌شود:

$$GY_{i.t} = GY_{i.t-1} + \gamma ER_{i.t} + \acute{\beta} Z_{i.t} + \mu_t + \eta_i + \varepsilon_{i.t} \qquad (۵)$$

برای اینکه اثرات سیکل‌های کوتاه‌مدت را حذف کنیم و نوسان داده‌های سالانه در نتایج خللی ایجاد نکنند، از داده‌های سالانه استفاده نکرده، بلکه برای هر کدام از متغیرها، میانگین‌های پنج‌ساله را به کار می‌بریم. به منظور ارزیابی اثر نظام‌های ارزی بر رابطه بین نرخ ارز و رشد

1. Bollerslev

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

اقتصادی، مدل فوق برای دو گروه از کشورهای با نظام ارزی ثابت و شناور بررسی می‌شود. ابتدا به تعریف و بررسی متغیرهای به کار برده شده در این تحقیق می‌پردازیم:

نرخ رشد تولید سرانه حقیقی ($GY_{i.t}$): برای محاسبه این متغیر از میانگین پنج‌ساله نرخ رشد GDP واقعی سرانه استفاده شده است. منبع این داده‌ها بانک جهانی است.

شاخص بی‌ثباتی نرخ ارز ($ER_{i.t}$): در این مدل ابتدا بی‌ثباتی نرخ ارز را با استفاده از روش گارچ برای هر کشور جداگانه محاسبه می‌کنیم، سپس انحراف معیار پنج‌ساله بی‌ثباتی نرخ ارز حقیقی مؤثر را به عنوان شاخص بی‌ثباتی نرخ ارز مورد استفاده قرار می‌دهیم. منبع داده‌ها بر اساس محاسبه محقق بر پایه داده‌های گزارش بانک جهانی است.

μ_t اثر تصریح زمانی، η_i اثرات غیرقابل مشاهده خاص کشور و $\varepsilon_{i.t}$ عبارت خطا است. $Z_{i.t}$ نیز مجموعه متغیرهای کنترل است که عبارت‌اند از: درجه باز بودن اقتصاد، اندازه دولت، نرخ تورم، شاخص سرمایه‌گذاری و سرمایه انسانی.

متغیر کنترل اول درجه باز بودن اقتصاد (TO) است که با میانگین پنج‌ساله لگاریتم نسبت مجموع صادرات و واردات به GDP اندازه‌گیری می‌شود و اثر شوک‌های حقیقی خارجی را روی اقتصاد داخلی کنترل می‌کند (جلیل[1]، ۲۰۰۹). افزایش درجه باز بودن اقتصاد، از یک طرف موجب افزایش تخصص‌گرایی می‌شود که کانالی برای افزایش نوسانات اقتصادی است. به علاوه اگر صنعتی بیشتر با بخش بین‌المللی مبادله داشته باشد، بیشتر در معرض شوک‌های خارجی قرار می‌گیرد؛ اما از طرف دیگر، افزایش تجارت موجب می‌شود کشورها خود را در مقابل شوک‌های خاص کشوری محافظت کنند؛ چرا که اقتصاد جهانی به عنوان کل، در مقایسه با اقتصاد یک کشور، کمتر در معرض شوک‌ها قرار دارد. از این رو، انتظار می‌رود درجه باز بودن اقتصاد بر رشد تولید تأثیر داشته باشد. (کاراس و سانگ[2] ۱۹۹۶، بجان[1] ۲۰۰۶، گیوانی و لوشنکو[2] ۲۰۰۷). منبع داده‌ها بانک جهانی است.

1. Jalil, Abdul
2. Karras, Goeorgios and Song, Frank

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

متغیر کنترل دوم، اندازه دولت (G) است. نماینده اندازه دولت، میانگین پنج‌ساله لگاریتم نسبت مخارج مصرفی دولت به GDP است. این متغیر اثر سیاست مالی را در توضیح نوسانات رشد نشان می‌دهد. لی برچ و اسچارلر[3] (۲۰۱۲) معتقدند تغییرات مخارج دولتی تنها زمانی موجب هموارسازی مصرف و کاهش نوسان GDP می‌شود که مصرف‌کنندگان با محدودیت نقدینگی مواجه باشند. در مدل‌هایی که مصرف‌کنندگان آینده‌نگرند و اصطکاک‌های مالی وجود ندارد، افزایش مخارج دولت از طریق اثر ثروت و اثر جانشینی بین دوره‌ای موجب کاهش مصرف می‌شود. منبع این داده‌ها بانک جهانی است.

متغیر کنترل سوم، نرخ تورم (INFO) است. تورم دارای آثار منفی بر رشد است. این شاخص درواقع به دنبال بررسی اثر بی‌ثباتی تورم و تغییر در رشد قیمت‌ها بر رشد تولید است. منبع داده‌ها بانک جهانی است.

متغیر کنترل چهارم شاخص سرمایه‌گذاری (CAP) است که با میانگین پنج‌ساله لگاریتم نسبت تشکیل سرمایه ناخالص به GDP اندازه‌گیری می‌شود. انتظار می‌رود که این متغیر، اثر مهمی بر تغییرات تولید داشته باشد. منبع این داده‌ها بانک جهانی است.

متغیر کنترل پنجم، سرمایه انسانی (HC) است. برای محاسبه سرمایه انسانی از میانگین پنج‌ساله لگاریتم متوسط سال‌های تحصیل استفاده می‌شود. انتظار می‌رود که این متغیر تأثیر مثبت بر رشد داشته باشد[4]. منبع داده‌ها PWT,9.0 است.

متغیر کنترل ششم، توسعه مالی (FD) است که برای این متغیر از میانگین پنج‌ساله لگاریتم نسبت اعتبارات اعطا شده به بخش خصوصی به GDP استفاده شده است. منبع داده‌ها صندوق بین‌المللی پول است.

1. Bejan, Maria
2. Giovanni di, Julian and Levchenco, Andrei A
3. Leibrecht, Mark and Scharler, John
4. Penn World Table

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

متغیر هفتم، اثر متقابل بی‌ثباتی نرخ ارز و رژیم‌های ارزی (ER*DUM) است. DUM=0 نشان‌دهنده کشورهای با رژیم ارزی ثابت و DUM=1 نشان‌دهنده کشورهای با رژیم ارزی شناور است.

برای برآورد مدل معادله که توصیف متغیرهای آن نیز داده شد، از داده مربوط به کشورهای منتخب درحال‌توسعه و توسعه‌یافته برای دوره زمانی ۱۹۸۷- ۲۰۱۶ استفاده‌شده است. کلیه آمار و اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق از داده‌های صندوق بین‌المللی پول و WDI بانک جهانی و PWT,9.0 استخراج شده است.

۳-۱. روش تخمین مدل

برای تخمین معادله (۵) از روش Difference GMM (DGMM) که توسط آرلانو و باند[1] (۱۹۹۱) برای مدل‌های ترکیبی پویا طراحی شده، استفاده می‌شود. روش DGMM برای نمونه‌هایی طراحی شده است که در آن تعداد سال (T) کمتر از تعداد بخش (N) هاست. روش DGMM برای حذف اثرات غیرقابل مشاهده خاص کشوری (η_i) از تفاضل مرتبه اول معادله (۵) استفاده می‌کند. با تفاضل‌گیری η_i حذف می‌شود؛ اما تفاضل‌گیری باعث به وجود آمدن همبستگی بین جز خطای جدید $\varepsilon_{i.t} - \varepsilon_{i.t-1}$ با وقفه متغیر وابسته می‌شود. آرلانو و باند برای رفع مسئله درون‌زایی از مقادیر وقفه‌دار متغیرهای توضیحی به عنوان متغیر ابزاری استفاده می‌کنند. فرض می‌شود:

۱. همبستگی پیاپی در جز خطا وجود ندارد؛

۲. متغیرهای توضیحی به صورت ضعیف برون‌زا هستند.

آرلانو و باند با استفاده از شرایط گشتاوری بالا، تخمین‌زن GMM دو مرحله‌ای پیشنهاد می‌کنند. در مرحله اول فرض می‌شود اجزای خطا در طول زمان و برای تمام کشورها مستقل و واریانس همسان‌اند. در مرحله دوم، از پسماندهای به دست آمده از مرحله اول برای به دست

1. Arrelano and Bonad

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

آوردن تخمین سازگاری از ماتریس واریانس- کوواریانس استفاده می‌شود؛ بنابراین تخمین‌زن دو مرحله‌ای به صورت مجانبی نسبت به تخمین‌زن یک مرحله‌ای کاراست.

اعتبار نتایج به دست آمده از به‌کارگیری این روش، با دو آزمون قابل بررسی است. آزمون اول وجود همبستگی سریالی در اجزای پسماند را بررسی می‌کند. اگر پسماندها در معادله اولیه (قبل از تفاضل‌گیری) $\varepsilon_{i.t}$ خودهمبستگی نداشته باشند، در این صورت تفاضل آن‌ها که پسماندهای معادله تحت تخمین را تشکیل می‌دهند، خود همبسته‌اند و یک فرآیند MA(1) به وجود می‌آورند. درنتیجه نباید همبستگی از مرتبه دوم داشته باشند. آرلانو و باند آزمونی طراحی می‌کنند که به وسیله آن وجود همبستگی از مرتبه ۲ بین اجزای پسماند آزمون می‌شود. فرضیه صفر آزمون این است که اجزای پسماند همبسته از مرتبه ۲ اند. در صورت رد فرضیه صفر، می‌توان نتیجه گرفت مقادیر وقفه‌دار متغیر توضیحی می‌توانند به عنوان متغیر ابزاری به کار گرفته شوند.

آزمون دوم، آزمون سارگان[۱] است که اعتبار متغیرهای ابزاری به‌کاررفته در مدل را آزمون می‌کند. فرضیه صفر آزمون این است که متغیرهای ابزاری با جز پسماند همبستگی ندارند. در صورت تأیید ناهمبستگی از درجه ۲ پسماندها و آزمون محدودیت بیش از حد تعریف شدن[۲]، نتایج حاصل از شبیه‌سازی مونت کارلو نشان می‌دهند که روش DGMM از کارایی خوبی برخوردار است (بک و لوین ۲۰۰۴، رنج‌پور و کریمی ۱۳۹۲).

٤. برآورد مدل

جدول (۱) مقایسه بین کشورهای با رژیم ارزی ثابت و شناور را به ترتیب از لحاظ متوسط رشد GDP و بی‌ثباتی نرخ ارز نشان می‌دهد.

29. Sargan Test
30. Over- identification Restriction

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی برای کشورهای با رژیم ارزی مختلف

متغیر	گروه کشورها	تعداد	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار
رشد GDP	کشورهای با رژیم ارزی شناور	۴۵	-۱/۵۱	۴/۵۸	۰/۹۲۹	۰/۸۸۲
	کشورهای با رژیم ارزی ثابت	۸	-۱/۳۳	۳/۱۰	۰/۵۰۶	۰/۸۴۸
	کل کشورهای منتخب مورد بررسی	۵۳	-۱/۱۵۱	۴/۵۸	۰/۸۶۳	۰/۸۸۸
بی‌ثباتی نرخ ارز	کشورهای با رژیم ارزی شناور	۴۵	۰	۲۶۹/۰۱	۱۱/۸۲	۱۹/۱۰
	کشورهای با رژیم ارزی ثابت	۸	۰/۵۷۷	۵۲۵/۱۷	۱۷/۴۹	۳۸/۹۸

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۱) می‌توان گفت میانگین رشد کشورهای با رژیم ارزی ثابت نسبت به کشورهای با رژیم ارزی شناور، پایین‌تر است و به طور متوسط بی‌ثباتی نرخ ارز در کشورهای با رژیم ارزی ثابت بیشتر از کشورهای با رژیم ارزی شناوراست.

نتایج برآورد مدل ۵ در جدول (۲) ارائه شده است. در برآورد مدل از داده‌های ۵۳ کشور شامل کشورهای با رژیم ارزی شناور و ثابت استفاده شده است. رگرسیون اول در جدول (۲) نتیجه تخمین اثر بی‌ثباتی نرخ ارز روی رشد GDP را نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود مطابق انتظارات تئوریک، γ منفی بوده و در سطح ۰/۰۱ معنادار است.؛ یعنی افزایش بی‌ثباتی نرخ ارز موجب کاهش رشد GDP می‌شود. γ برابر با $-۹/۸۶e^{-۰۷}$ گویای این است که با ثبات سایر عوامل، افزایش ۱ واحدی بیثباتی نرخ ارز برای کشورهای منتخب مورد بررسی، رشد GDP را به اندازه $-۹/۸۶e-۰۷$ کاهش می‌دهد. رگرسیون دوم تکرار رگرسیون اول، با کنترل روی اثر اندازه دولت، نرخ تورم، شاخص سرمایه‌گذاری و شاخص سرمایه انسانی است. مشاهده می‌شود پس از در نظر گرفتن اثر متغیرهای کنترل نیز γ منفی و در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است. پس از در نظر گرفتن اثر متغیرهای کنترل، اثر منفی بی‌ثباتی نرخ ارز روی رشد GDP کمتر می‌شود.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

به خاطر اینکه ساختار و ویژگی‌های اقتصاد کشورهای با رژیم ارزی ثابت و شناور متفاوت است، به منظور بررسی دقیق‌تر اثر بی‌ثباتی نرخ ارز بر رشد اقتصادی، علاوه بر برآورد کلی که برای تمام کشورها انجام شده است، برای ۴۵ کشور با رژیم ارزی شناور و ۸ کشور با رژیم ارزی ثابت مدل ۵ به طور جداگانه تخمین زده شده است. در رگرسیون‌های سوم و چهارم جدول (۲) از متغیر مجازی برای جدا کردن کشورهای با رژیم ارزی ثابت و شناور استفاده شده است. مشاهده می‌شود اثر منفی بی‌ثباتی نرخ ارز در کشورهای با رژیم ارزی ثابت بیشتر از کشورهای با رژیم ارزی شناور است. این نتیجه می‌تواند به این دلیل باشد که بی‌ثباتی نرخ ارز باعث افزایش نرخ بهره و کاهش سرمایه‌گذاری و درنهایت اثر منفی بر تولید دارد و از آنجایی که رابطه بین شاخص سرمایه‌گذاری و رشد مثبت است بی‌ثباتی نرخ ارز هم از طریق اثرات مستقیم خودش و هم از طریق سرمایه‌گذاری منجر به کاهش بیشتر در رشد اقتصادی می‌شود. افزون بر این در نظام نرخ ارز تثبیت شده، تعدیل نرخ ارز حقیقی باید از طریق قیمت‌های نسبی انجام شود که در جهان همراه با چسبندگی‌های قیمتی این تعدیل کند و پرهزینه است. این مسئله ممکن است بار مضاعفی را بر اقتصاد تحمیل کرده و به رشد اقتصادی کمتر منجر شود. به علاوه افزایش بی‌ثباتی نرخ ارز باعث افزایش ریسک در تجارت بین‌المللی می‌شود و هزینه تجارت را افزایش می‌دهد که باعث کاهش تجارت و درنهایت کاهش در تولید و رشد اقتصادی می‌شود. همچنین در حالت کلی تحت نظام ارزی انعطاف‌پذیر، اقتصاد کشورها آسان‌تر در مقابل شوک‌های حقیقی فرآیند تعدیل را طی می‌کنند این باعث می‌شود که رژیم ارزی شناور برای کشورها بهتر از رژیم ارزی ثابت عمل کند.

با توجه به نتایج تخمین مدل می‌توان ملاحظه کرد که متغیر وابسته ارتباط معنی‌دار و قوی با یک وقفه خود دارد که با وارد کردن آن در مدل، اثرهای گذشته حذف و ضرایب با دقت بیشتری برآورد می‌شوند. همان‌طور که انتظار می‌رفت رشد اقتصادی دوره قبل منجر به رشد اقتصادی دوره بعد می‌شود. درک این مسئله نشان‌دهنده پویایی رشد است. درجه باز بودن اقتصاد اثر مثبت و معناداری روی رشد GDP دارد؛ یعنی کاهش موانع تجاری و افزایش تجارت با کشورهای دیگر موجب افزایش رشد GDP می‌شود. همچنین ضریب به دست آمده برای شاخص سرمایه‌گذاری نیز

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

مثبت و معنادار است که حاکی از وجود رابطه مستقیم بین شاخص سرمایه‌گذاری و رشد GDP است. علاوه بر این شاخص سرمایه انسانی نیز دارای اثر مثبت بر رشد GDP است و متغیر اندازه دولت اثر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی دارد و باعث کاهش رشد GDP می‌شود. ضریب متغیر نرخ تورم نیز دارای اثر منفی و معنادار بر رشد GDP است.

جدول ۲. نتایج حاصل از برآورد مدل به روش GMM (متغیر وابسته رشد اقتصادی)

متغیرهای توضیحی		I	II	III	VI
وقفه اول متغیر وابسته		۰/۲۵۵۴*	۰/۰۷۸۵*	۰/۲۴۵۵*	۰/۰۶۴۲*
عرض از مبدأ	C	۰/۰۲۱۷*	۰/۱۲۹۹*	۰/۰۲۵۱*	۰/۱۲۴۱*
بی‌ثباتی نرخ ارز	ER	$-۹/۸۶e^{-۰۷}$*	$-۸/۶۸e^{-۰۷}$*	$-۵/۴۷e^{-۰۶}$*	$-۵/۲۹e^{-۰۶}$*
اثر متقابل بی‌ثباتی نرخ ارز و رژیم‌های ارزی	ER*DUM	-	-	$۴/۵۳e^{-۰۶}$**	$۴/۴۴e^{-۰۶}$*
هزینه مصرفی دولت	LG	-	-۰/۰۵۵۵*	-	-۰/۰۵۵۱*
شاخص سرمایه‌گذاری	LCAP	-	۰/۰۱۸۳*	-	۰/۰۱۹۷*
نرخ تورم	LINFO	-	-۰/۰۲۱۵*	-	-۰/۰۱۹۷*
شاخص سرمایه انسانی	LHC	-	۰/۰۷۰۶*	-	۰/۰۶۴۲*
توسعه مالی	FD	-۰/۰۴۰۴*	-۰/۰۵۷۳*	-۰/۰۳۸۳*	-۰/۰۵۳۹*
درجه باز بودن تجارت	LTO	۰/۰۳۰۶*	۰/۰۲۰۱*	۰/۰۲۶۹*	۰/۰۱۸۱*
آماره آزمون والد		۲۶۵۳/۴۵	۴۷۸۳/۶۴	۳۰۹۹	۶۵۱۷/۷۷
P-value Sargan		۰/۳۸۰۱	۰/۳۵۵۵	۰/۳۵۵۳	۰/۳۶۱۸
P-value AR(2)		۰/۲۲۲۸	۰/۱۹۳۸	۰/۲۰۳۲	۰/۱۸۸۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش

ضرایب تخمینی که در سطح ۱ درصد معنی‌دار هستند با علامت * و در سطح ۱۰ درصد با علامت **مشخص شده است.

سه آزمون مهم بعد از تخمین مدل انجام شد. آزمون اول، آزمون والد است که برای بررسی معناداری هم‌زمان تمامی ضرایب انجام شده است. آماره χ^2 محاسبه شده در جدول (۲)، برای کشورهای مورد مطالعه بیشتر از آماره χ^2 جدول بوده و فرض صفر این آزمون مبنی بر صفر بودن تمام ضرایب با سطح اطمینان بالای ۹۸ درصد رد می‌شود بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کل مدل معنی‌دار بوده و مورد تأیید است. آزمون دوم، آزمون سارگان است با در نظر گرفتن نتایج به

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

دست آمده از آزمون سارگان (جدول ۲) فرضیه صفر آزمون سارگان مبنی بر مشخص بودن معادله رد نمی‌شود؛ بنابراین استفاده از متغیرهای ابزاری برای کنترل همبستگی بین متغیرهای توضیحی و جملات اخلال در مدل ضروری است و متغیرهای ابزاری به کار رفته در مدل گشتاورهای تعمیم یافته مناسب بوده و اعتبار نتایج جهت تفسیر تأیید می‌شود. آزمون آخر، وجود همبستگی مرتبه دو را در بین اجزای پسماندها بررسی می‌کند. P-value گزارش شده گویای این است که در سطح معناداری ۹۵٪ وجود همبستگی مرتبه ۲ بین اجزای پسماندها رد می‌شود؛ بنابراین می‌توان از مقادیر وقفه‌دار متغیر توضیحی به عنوان متغیر ابزاری استفاده کرد. با اتکا به خروجی آزمون‌های فوق می‌توان گفت نتایج حاصل از برآورد مدل، از اعتبار لازم برخوردار است. همچنین نتایج به دست آمده برای بررسی اثر بی‌ثباتی نرخ ارز رو رشد اقتصادی به افزودن متغیرهای مؤثر بر رشد، نمونه‌های آماری متفاوت (کشورهای با رژیم ارزی ثابت و شناور) حساس نیست و از استحکام برخوردار است.

نتایج بررسی تأثیر بی‌ثباتی نرخ ارز بر رشد اقتصادی در کشورهای با رژیم‌های ارزی مختلف در دوره ۱۹۸۷-۲۰۱۶ نشان می‌دهد که بی‌ثباتی نرخ ارز تأثیر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارد و اثر منفی بی‌ثباتی نرخ رز بر رشد اقتصادی در کشورهای با رژیم ارزی ثابت بیشتر از کشورهای با رژیم ارزی شناور است. این نتیجه با مبانی نظری بی‌ثباتی نرخ ارز و رشد اقتصادی و مطالعات تجربی مثل دی گریو و اسنابل (۲۰۰۸)، بصیرت و همکاران (۲۰۱۴) و بارگولیل (۲۰۱۸) مطابقت دارد. سرمایه‌گذاری فیزیکی دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی است. این نتیجه همانند نتایج گروی و همکاران[1] (۲۰۰۷)، کاسا و لارتی (۲۰۱۸) و اولوفسون (۲۰۱۹) است. مخارج دولت دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی است این نتیجه همسو با بک و همکاران (۲۰۰۰)، بکارت و همکاران (۲۰۰۵)، آقیون و همکاران (۲۰۰۹) و کاسا و لارتی (۲۰۱۸) است. باز بودن تجاری تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد این

1. Gurvay

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

نتیجه با لوین و همکاران (۲۰۰۰) و بکارت و همکاران (۲۰۰۵)، آقیون و همکاران (۲۰۰۹)، کاسا و لارتی (۲۰۱۸) و اولوفسون (۲۰۱۹) سازگار است. توسعه مالی تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد؛ این نتیجه همسو با مطالعات آقیون و همکاران (۲۰۰۹) و کاسا و لارتی (۲۰۱۸) است.

۵. نتیجه‌گیری

تصمیم‌گیری در مورد نرخ ارز و سیاست‌های مربوط به آن دارای پیچیدگی‌هایی است که باید در سیاست‌گذاری‌ها به آن‌ها توجه شود؛ زیرا در یک سوی میدان، صنعتگرانی قرار دارند که برای تولید محصولات خود نیازمند واردات مواد اولیه هستند که برای جلوگیری از بالا رفتن قیمت تمام شده کالای تولیدی خود سخت به دنبال حفظ نرخ ارز در پایین‌ترین حد ممکن هستند؛ اما در سوی دیگر، صادرکنندگانی قرار دارند که به دلیل عدم افزایش نرخ ارز از قدرت رقابتشان در بازار جهانی کاسته شده است. این در حالی است که در همین مدت برخی از واردکنندگان مسرور از ثبات نسبی نرخ ارز، بازار کشور را سرشار از کالاهای مصرفی بی‌کیفیت کرده‌اند. با این توضیحات شاید بتوان گفت نوسانات بیش از حد نرخ ارز سبب رو گردانی تولیدکنندگان از تولید شود؛ بنابراین، اهمیت بررسی نرخ ارز، بی‌ثباتی آن و تأثیری که بر تولید و رشد اقتصادی دارد، بر کسی پوشیده نیست.

از این رو، در این مطالعه به بررسی اثر رژیم‌های ارزی بر رابطه نرخ ارز و رشد اقتصادی ۵۳ کشور منتخب درحال‌توسعه و توسعه‌یافته در بازه زمانی ۱۹۸۷-۲۰۱۶ با استفاده از روش GMM پرداخته شد. به دلیل متفاوت بودن ساختار و ویژگی‌های اقتصاد کشورهای با رژیم ارزی ثابت و شناور، به منظور بررسی دقیق‌تر این اثر علاوه بر برآورد کلی که برای تمام کشورها انجام شده است، برای ۴۵ کشور با رژیم ارزی شناور و ۸ کشور با رژیم ارزی ثابت مدل به طور جداگانه تخمین زده شده است.

نتایج به دست آمده، نشان می‌دهد که اثر بی‌ثباتی نرخ ارز بر رشد اقتصادی منفی است و همچنین با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان بیان کرد که اثر منفی بی‌ثباتی نرخ ارز بر رشد اقتصادی در کشورهایی با رژیم ارزی ثابت بیشتر از کشورهای با رژیم ارزی شناور است. این

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

نتیجه هم به این دلیل است که بی‌ثباتی نرخ ارز باعث افزایش نرخ بهره و کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود و از آنجایی که رابطه بین شاخص سرمایه‌گذاری و رشد مثبت است، بی‌ثباتی نرخ ارز هم از طریق اثرات مستقیم خودش و هم از طریق سرمایه‌گذاری منجر به کاهش بیشتر در رشد اقتصادی می‌شود. علاوه بر این در نظام نرخ ارز تثبیت شده، تعدیل نرخ ارز حقیقی باید از طریق قیمت‌های نسبی انجام شود که در جهان همراه با چسبندگی‌های قیمتی این تعدیل کند و پرهزینه است. این مسئله ممکن است بار مضاعفی را بر اقتصاد تحمیل کرده و به رشد اقتصادی کمتر منجر شود. با اتکا به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که کشورها با حرکت از نظام ارزی ثابت به نظام ارزی شناور می‌توانند اثر منفی بی‌ثباتی نرخ ارز را کاهش دهند و همچنین از آنجایی که رشد نقدینگی اثر نامطلوبی بر رشد اقتصادی دارد، پیشنهاد می‌شود به منظور رشد تولید، نهادهایی ایجاد شود تا بتوانند از بی‌ثباتی‌ها بکاهند و راه‌گشای فعالیت‌های صادراتی باشند. همچنین سیاست‌گذاران باید سیاست‌های سازگار با رشد را طرح‌ریزی کنند و بدین ترتیب با ایجاد ثبات نرخ ارز و جلوگیری از ایجاد تنش در سطح ملی و بازارهای مالی داخلی موجبات رشد اقتصادی را فراهم کنند. برای کاهش بی‌ثباتی نرخ ارز به نظر می‌رسد می‌توان با شفاف کردن سیاست‌های ارزی دولت‌ها و مقید کردن سیاست‌گذاران به اجرای صحیح و مستمر سیاست‌ها، گامی مؤثر برداشت.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

٦. منابع

حلافی، حمیدرضا (۱۳۸۶). «نرخ واقعی ارز و رشد اقتصادی ایران». مجله *تحقیقات اقتصادی*. شماره ۷۹. صص ۷۵-۵۹.

کازرونی، علیرضا؛ اصغرپور، حسین و سیاوش محمدپور (۱۳۹۱). «اثر نامتقارن نوسانات نرخ واقعی ارز بر رشد اقتصادی در ایران: رهیافت مارکوف– سوئیچینگ». *ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی*. شماره ۷ و ۸ صص ۲۶-۵.

رنج‌پور، رضا و زهرا کریمی(۱۳۹۲). *اقتصادسنجی داده‌های تابلویی*. تهران: انتشارات سمت.

Aghion, P., Bacchetta, P., Ranciere, R., & Rogoff, K (2009), "Exchange rate volatility and productivity growth: the role of financial development", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 56, PP. 494-513.

Arellano, M., & Bond, S (1991), "Some tests of specification for panel data:Monte Carlo evidence and an application to employment equations", *Review of Economic Studies*, Vol. 58, PP. 277–297.

Aman, Q., Ullah, I., Khan, M., & Khan, S (2017), "Linkages between exchange rate and economic growth in Pakistan (an econometric approach)", *European Journal of Law and Economics*, Vol. 44(1), PP. 157-164.

Ashour, M., & Yong, C (2017),"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*, PP. 74-90.

Bekaert, G., Harvey, C.R., & Lundblad, C (2005), "Does Financial Liberalization Spur Growth?", *Journal of Financial Economics*, Vol. 77(1), PP. 3-55.

Barguellil, A., Ben-Salha, O., & Zmami, M (2018), "Exchange Rate Volatility and Economic Growth", *Journal of Economic Integration*, Vol. 33, PP. 1302-1336.

Basirat, M., Nasirpour, A., & Jorjorzadeh, A (2014), "The Effect Of Exchange Rate Fluctuations On Economic Growth Considering The Level Of Development Of Financial Markets In Selected Developing Countries", *Asian Economic and Financial Review*, Vol. 4(4), PP. 517-528.

Bleaney, M., & Francisco, M (2007), "Exchange Rate Regime, Inflation and Growth in Developing Economies – An Assessment", *The BE Journal of Macroeconomics*, Vol. 7(1), PP. 1-18.

Chen,J (2012), "Real Exchange Rate and Economic Growth: Evidence from Chinese Provincial data(1992-2008)", Woking paper, Vol. 5, PP. 54-61.

De Grauwe, P., & Schnabl, G (2008), "Exchange rate stability, inflation and growth in (South) Eastern and Central Europe", *Review of Development Economics*, Vol. 12(3), PP. 530–549.

Friedman, M (1953), "The Case for Flexible Exchange Rates", In Essays in *Positive Economics*, PP. 157-203.

Feenstra, R.C., Inklaar, R., & Timmer, M.P (2015), "The Next Generation of the Penn World Table", *American Economic Review*, Vol. 105(10), PP. 3150-3182.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

Guerin J. and Lahreche Revil (2004), *Exchange Rate Volatility and Growth*, University of Amiens.

Gurvay, E., Safakli, O., & Tuzel, B (2007), "Financial Development and Economic Growth: Evidence from Northern Cyprus", *International Journal Research of Financial and Economics*, Vol. 8, PP. 57- 62.

Ghosh, A., Gulde, A.-M., & Wolf, H (2003), "Exchange Rate Regimes: Choices and Consequences", Cambridge, MA: MIT Press.

Husain, A., Mody, A., & Rogoff, K (2005), "Exchange rate regime durability and performance in developing versus advanced economies", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 52, PP. 35–64.

International Monetary Fund (2014), Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions, October.

Kassa, W. and Lartey, E (2018), "Financial Development, Exchange Rate Regimes, and Growth Dynamics", Working Paper, PP. 8562.

Levy Yeyati, E., Sturzenegger, F., & Iliana, R (2010), "On the Endogeneity of Exchange Rate Regimes", *European Economic Review*, Vol. 54(5), PP. 659-677.

Levy-Yeyati, E., & Sturzenegger, F (2003), "To float or to fix: evidence on the impact of exchange rate regimes on growth", *American Economic Review*, Vol. 93, PP. 1173–1193.

Mussa, M., Masson, P., Swoboda, A., Jadresic, E., Mauro, P., & Berg, A (2000), "Exchange Rate Regimes in an Increasingly Integrated World Economy", Occasional Paper , P. 193.

Olofsson, Martin (2019), "Does lower exchange rate volatility influence economic growth", *International Business School*.

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

پیوست ۱. اسامی کشورهایی که داده‌های آن‌ها مورد استفاده قرار گرفته است.

کشور	Fixed	FlexibleFloat and Pegged Float	کشور	Fixed	FlexibleFloat and Pegged Float
استرالیا		Free Floating	قبرس		Free Floating
آستریا		Free Floating	دانمارک	Conventional Peg	
بحرین	Conventional Peg		فیجی	Conventional Peg	
بلگیوم		Free Floating	فنلاند		Free Floating
بولیوی		Stabilized Arrange	فرانسه		Free Floating
برزیل		Managed Floating	آلمان		Free Floating
بلغارستان	Currency Board		غنا		Floating
کانادا		Free Floating	یونان		Free Floating
شیلی		Free Floating	ایسلند		Managed Floating
چین		Craw-like Arrange	ایران		Crawl-like-arrangment
کلمبیا		Floating	ایرلند		Free Floating
کاستاریکا		stablized	اسرائیل		Free Floating
ساحل عاج	Conventional Peg		ایتالیا		Free Floating
کره		Floating	ژاپن		Free Floating
لوکزامبورگ		Free Floating	پرتغال		Free Floating
مالزی		Floating	عربستان سعودی	Conventional Peg	
مالت		Free Floating	اسپانیا		Free Floating
مکزیک		Free Floating	سوئد		Free Floating
مراکش	Conventional Peg		سوئیس		Craw-like Arrange
هلند		Free Floating	تونس		Craw-like Arrange

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

کشور	Fixed	FlexibleFloat and Pegged Float	کشور	Fixed	FlexibleFloat and Pegged Float
نیوزیلند		Managed Floating	اوگاندا		Craw-like Arrange
نیجریه		Stabilized Arrange	بریتانیا		Free Floating
نروژ		Free Floating	ایالات متحده آمریکا		Free Floating
پاکستان		Floating	سنگاپور	Craw-like Arrange	
پاراگوئه		Floating	اروگوئه		Floating
فیلیپین		Managed Floating	ونزوئلا	Conventional Peg	
آفریقای جنوبی		Managed Floating			

مأخذ: گزارش سال ۲۰۱۴ صندوق بین‌المللی پول

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]

[Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.52547/qjfep.8.29.111]