

تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر رشد اقتصادی کشور افغانستان (رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی)

عباس علی ابونوری^{۱*}، محمد غفاری فرد^{۲**}، راحله نظری^{۳***}

۱ - دانشگاه آزاد تهران مرکزی

۲ - دانشگاه بین‌المللی اهل بیت

۳ - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی در دانشگاه بین‌المللی اهل بیت

چکیده:

افزایش رشد اقتصادی یکی از مهم‌ترین اهداف سیاست‌های اقتصادی است که توسط دولت‌ها دنبال می‌شود، از این‌رو بررسی ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی و رشد اقتصادی یکی از مباحث مهم در ادبیات اقتصاد کلان می‌باشد. براین اساس تحقیق حاضر به بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی (نرخ بیکاری، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، صادرات، تورم، نرخ ارز، مخارج دولت) بر رشد اقتصادی کشور افغانستان در طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۹ پرداخته است. بدین منظور در تحقیق حاضر با استفاده از رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت میان متغیرها بواسطه این روش مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده از برآورد مدل‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت نشان می‌دهد که میان متغیرهای کلان اقتصادی و رشد اقتصادی رابطه وجود دارد. نتایج تحقیق تبیین کننده آن است که متغیرهای نرخ بیکاری، تورم، نرخ ارز، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلندمدت و کوتاه‌مدت اثر منفی را بر رشد افغانستان نشان داده‌است و متغیر صادرات و مخارج دولت در بلندمدت و کوتاه‌مدت اثر مثبت را بر رشد اقتصادی افغانستان نشان داده‌است. نتایج برآورد مدل بلندمدت نشان می‌دهد که متغیر-صادرات بیشترین اثرگذاری مثبت را بر رشد اقتصادی افغانستان دارد و نرخ ارز و نرخ بیکاری بیشترین اثرگذاری منفی را بر رشد اقتصادی افغانستان دارا می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: رشد اقتصادی، نرخ بیکاری، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، صادرات، رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی

*- aabounoori@yahoo.com (نویسنده مسئول)
**- mghaffaryfard@abu.ac.ir
***- abusadr98@gmail.com

۱. مقدمه

یکی از اهداف مشترک کشورهای جهان به ویژه کشورهای در حال توسعه حصول رشد اقتصادی بالاتر است. نحوه قرار گیری در مسیر رشد و توسعه اقتصادی همواره از دغدغه‌های اساسی کشورهای در حال توسعه بوده‌است. با در نظر داشت اهمیت رشد اقتصادی در پیشرفت کشورها، بررسی عوامل اثرگذار بر رشد اقتصادی اهمیت بالایی دارد، متغیرهای کلان اقتصادی از مهمترین عوامل است که رشد اقتصادی را تحت تاثیر قرار می‌دهد، یکی از متغیرهای تاثیر گذار نرخ بیکاری است، (نیستانی، ۱۳۹۸) در ادبیات تحقیق خود می‌نویسد که آرتوراوکان، رابطه بین رشد اقتصادی و نرخ بیکاری را شناسای کرده و به کمک داده‌های فصلی آمریکا نشان می‌دهد که به ازای یک درصد افزایش در نرخ بیکاری، تولید حقیقی به اندازه ۳ درصد کاهش خواهد یافت و سائر، ارتباط بین رشد تولیدات ناخالص ملی و رشد نرخ بیکاری را آزمون کرد و نشان داده که در اقتصاد اتریش اگر نرخ بیکاری یک درصد کاهش یابد نرخ رشد تولید ناخالص ملی حقیقی به اندازه ۴٫۱۶ درصد باشد (نیستانی و همکاران ۱۳۹۸)

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز در کشورهای کمتر توسعه یافته به عنوان موتور رشد اقتصادی شناخته شده‌است چرا که این سرمایه‌گذاری معمولاً وقتی وارد کشور می‌شود با تکنولوژی‌های پیشرفته، سازماندهی و مدیریت برتر همراه است. (سالمی فر، ۱۳۹۶، ص ۱۱-۱۲).

از آنجای که افغانستان نیز از جمله کشورهای است. که رشد اقتصادی در آن از اهداف اساسی تلقی می‌شود، اما در طی سال‌های متمادی اقتصاد این کشور با معضلات زیادی مانند کاهش رشد اقتصادی، افزایش بیکاری و کاهش اشتغال.... روبرو بوده‌است. برحسب نتایج سروی وضعیت زندگی در افغانستان فقر در سال ۲۰۱۶ به ۵۵٪ به ثبت رسیده. یا به عبارت دیگر ۵۵٪^۴ از جمعیت ۳۰ میلیونی در شرایط پایین تر از خط فقر به سر می‌برند. در این حالت فقر اثرات نامطلوبی روی اقتصاد این کشور خواهد داشت. افغانستان به عنوان یکی از فقیرترین کشورهای جهان به شمار می‌رود. این کشور در یک رده بندی بین ۱۸۸ کشور در توسعه انسانی برنامه سازمان ملل متحد که مختصراً از واحد اندازه گیری توسعه در بخش صحت، آموزش، پرورش، معیارهای زندگی می‌باشد، افغانستان در رده ۱۶۹ قرار گرفته است که این رده پایین نشان دهنده چالش‌های فراراه یک کتله بزرگ ساکنین این کشور بوده‌است. سیر نزولی رشد اقتصادی، کاهش باور نگرانی در سرمایه‌گذاری‌های خصوصی، تداوم شکاف مالی و افزایش کسر بودجه، بی ثباتی اقتصاد، فرار سرسام آور سرمایه و نیروی کار، وابستگی‌های مالی، فقر گسترده، بیکاری فراگیر، وضعیت نامناسب اقتصادی این کشور را نشان می‌دهد.

این مقاله در تلاش است ضمن بررسی رابطه میان متغیرهای کلان اقتصادی از جمله نرخ بیکاری و رشد اقتصادی افغانستان، اثر نرخ بیکاری و سایر متغیر کلان اقتصادی را نیز بر رشد اقتصادی مورد بررسی قرار دهد.

^۴ اداره ملی احصائیه و معلومات، افغانستان.

بر این اساس مقاله حاضر در پنج بخش سازماندهی شده است، در بخش اول مقدمه، بخش دوم ادبیات موضوع (مبانی نظری پیشینه تحقیق)، بخش سوم روش تحقیق، بخش چهارم برآورد مدل و تحلیل داده‌ها، بخش پنجم نتیجه و پیشنهادات ارائه شده است.

مروری بر ادبیات موضوع

۱-۲. مبانی نظری

۱-۱-۲. رشد اقتصادی

افزایش مداوم تولید کالاها و خدمات رشد اقتصادی محسوب می‌شود. یا به عبارت دیگر افزایش تولیدات اقتصادی طی یک سال یا دوره زمانی معین را رشد اقتصادی می‌نامند، که معمولاً به صورت درصد بیان می‌شود (سالمی‌فر، ۱۳۹۶). چارلیز رشد اقتصادی را یک پدیده ایستا به معنی افزایش تولید عنوان می‌کند. با این امر اقتصاددانان بر این باورند که هرگاه در یک جامعه تولید رشد کمی داشته باشد اما رشد جمعیت ثابت باشد، رشد اقتصادی اتفاق افتاده است. (چارلز کیندلبرگر، ۱۹۶۵)

جهت اندازه‌گیری رشد اقتصادی، معمولاً از متغیر تولید ناخالص داخلی استفاده می‌شود. مبتنی بر نظریات اقتصادی نامگر رشد اقتصادی چگونگی فعالیت‌های اقتصادی یک کشور در یک دوره زمانی مشخص را نشان می‌دهد. اگر در یک دوره نرخ رشد اقتصادی افزایش یابد نشان دهنده رونق اقتصادی می‌باشد و اگر رشد اقتصادی منفی گردد نشان دهنده رکود اقتصادی است (نیستانی و همکاران، ۱۳۹۸، ۶۴)

۲-۱-۲. اثر نرخ بیکاری بر رشد اقتصادی

بر اساس مبانی نظری اقتصاددانان معتقدند که افزایش تولید و رونق اقتصادی کاهش نرخ بیکاری را در پی دارد.

بیکاری در کشورهای در حال توسعه پدیده‌است که تشخیص و درک علل آن سخت و دشوار می‌باشد. اما در یک بررسی کلی از تحقیقات انجام شده امکان شناسایی این عوامل فراهم می‌شود. تحقیقات صورت گرفته نشان می‌دهد عوامل داخلی و خارجی بر روی بیکاری اثرگذار می‌باشد. (شیفلت، ۲۰۱۱).^۵

فهم و درک بهتر رابطه نرخ بیکاری و دیگر متغیرهای کلان اقتصادی، بدون شک امکان اتخاذ سیاست‌های اثرگذار و کارا را فراهم می‌کند. رشد تولید در اقتصاد یکی از اثرگذارترین متغیرها بر اشتغال و بیکاری محسوب می‌شود. در رابطه به شرح نرخ بیکاری و رشد اقتصادی می‌توان به قانون اوکان اشاره کرد که در اقتصاد کلان به عنوان یک روابط کلیدی مطرح است (نیستانی و همکاران، ۱۳۹۸) رابطه بین رشد واقعی و تغییر در اندازه بیکاری به قانون اوکان مشهور است. این قانون بنام یابنده آن آرتور اوکان^۶

^۵. Shifflet

^۶. Okun law

نام گذاری گردیده است. قانون اوکان بیان می‌دارد که اگر رشد اقتصادی به اندازه ۲٫۵ درصد در طول یک سال دوام پیدا کند، بیکاری به اندازه ۱ درصد کاهش می‌یابد. قانون اوکان در اقتصاد کلان هم از لحاظ نظری و هم از لحاظ تجربی یک مفهوم مهم محسوب می‌شود. از لحاظ نظری این قانون رابطه میان منحنی فیلیپس و منحنی عرضه کل را توضیح می‌دهد و از نظر تجربی ضریب اوکان یک قاعده سرانگشتی مفید جهت سیاست‌گذاری و پیش بینی می‌باشد (هریس و سیلورستن^۷، ۲۰۰۱، ۱-۱۳). سانر (۲۰۰۰) جهت آزمون رابطه بین نرخ بیکاری و رشد اقتصادی، اقتصادی اثریش را تحت مطالعه قرارداد، نتایج آزمون نشان داد که به منظور یک درصد کاهش در نرخ بیکاری، لازم است نرخ رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی به میزان ۴٫۱۶ درصد باشد.

۲-۱-۳. اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی

بدون شک سرمایه، از ضروریات رشد و توسعه اقتصادی و یکی از شرط‌های اساسی برای وارید شدن، به صحنه فعالیت‌های اقتصادی است که به عنوان موتور رشد و توسعه اقتصادی محسوب می‌گردد. در حقیقت سرمایه گذاری یکی از بخش‌های اساسی و مهم اقتصاد می‌باشد که به دو صورت خارجی و داخلی قابل مشاهده است. در شرایط کنونی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عنوان یکی از عناصر مهم در جهت پیوند، اقتصاد کشورها به خصوص کشورهای در حال توسعه با اقتصادی جهانی به شمار می‌رود. همچنین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نقش به‌سزایی در انتقال تکنولوژی، سرمایه، تخصص و مدیریت به منظور حفظ حضور کشورهای در حال توسعه در اقتصاد و تجارت جهانی دارد. این حقیقت سبب شدید شدن رقابت‌های اقتصادی به منظور استفاده از فرصت‌های موجود برای جذب سرمایه گذاری خارجی جهت ارتقا بخشیدن جایگاه کشورها در اقتصاد جهانی می‌شود (فیندلی، ۱۳۹۶، ساوادا، ۲۰۰۴).

در عرصه رابطه بین رشد اقتصادی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی ادبیات پربار اقتصادی وجود دارد. که هریک با دید متفاوت اثر این دو متغیر را بر یکدیگر بررسی و آزمون نموده اند. اولین بار رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تولید ناخالص ملی در مدل‌های رشد نئوکلاسیکی^۸ مورد بحث قرار گرفت. متغیرهای پیشرفت فناوری و نیروی کار در مدل‌های رشد نئوکلاسیکی به عنوان متغیرهای برون‌زا در نظر گرفته می‌شود. براین اساس باور بر این است که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بواسطه افزایش سرمایه فیزیکی، تنها در کوتاه مدت به رشد اقتصادی کشور میزبان منتهی می‌شود، ولی در بلند مدت تاثیر چندانی بر آن ندارد. چرا که نئوکلاسیک‌ها معتقدند رشد اقتصادی از طریق رشد فناوری و نیروی کار تنها از بلند مدت امکان پذیر است. در این شرایط، بعد از دهه ۱۹۸۰ نظریه‌های رشد درون‌زا مطرح می‌گردد، که در این تئوری‌ها، فناوری به حیث عاملی درون‌زا تلقی می‌شود. در مدل‌های رشد درون‌زا فرض بر آن است که کارایی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیشتر از کارایی سرمایه گذاری داخلی

^۷ Harris and Silverstone

^۸ Neoclassical Growth Model

است. در این مدل‌ها بر کانال‌های اثرگذار دیگر مانند $R\&D^9$ ، نرخ ارز^{۱۰}، عوامل بیرونی^{۱۱}، سرمایه انسانی^{۱۲}، که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از این طریق موجب رشد اقتصادی در بلند مدت می‌شود، تاکید می‌کند (آل عمران ۱۳۹۳). تحلیل‌های که در رابطه به رشد اقتصادی مبتنی بر مدل‌های رشد نئوکلاسیکی تا دهه‌ی ۱۹۷۰ انجام می‌گرفت رشد را نتیجه انباشت نهاده‌های تولید همراه با بازدهی کاهنده معرفی می‌کردند. انباشت نهاده‌ها در مدل‌های نئوکلاسیک، به علت وجود بازدهی نزولی، قادر نبود رشد اقتصادی را در بلند مدت ایجاد نماید و در این مدل‌ها فقط عوامل برونزایی از قبیل رشد جمعیت و پیشرفت تکنولوژی بود، که باعث محقق شدن رشد پایدار می‌شدند (سلو^{۱۳}، ۱۹۷۵) در مدل‌های رشد نئوکلاسیک، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به واسطه انتقال سرمایه و متأثر کردن متغیرهای زیر موجب افزایش سطح تولید و اشتغال می‌گردد.

افزایش سرمایه در کشورهای میزبان؛ ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور میزبان موجب رونق اقتصادی شده، انگیزه سرمایه‌گذاری داخلی را افزایش می‌دهد که منجر به انباشت موجودی سرمایه‌ی داخلی می‌شود (چاو و زنگ^{۱۴}، ۲۰۰۱).

افزایش اشتغال؛ ورود سرمایه‌های خارجی در کشور میزبان در قالب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نقاضا برای نیروی کار افزایش می‌یابد و در نهایت به افزایش سطح اشتغال منتهی می‌شود. (لیپسی^{۱۵}، ۲۰۰۳).

افزایش پس انداز؛ سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی امکان افزایش پس اندازهای داخلی را فراهم می‌کند و باعث کاهش شکاف پس انداز- سرمایه‌گذاری در کشورهای در حال توسعه می‌شود که در نتیجه منجر به افزایش سطح تولید می‌گردد (چنری و استروت^{۱۶}، ۱۹۶۶، تیلور^{۱۷}، ۱۹۹۴).

افزایش درآمدهای مالیاتی؛ ایجاد بنگاه‌های چند ملیتی در کشورهای در حال توسعه در قالب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی باعث می‌گردد که درآمدهای مالیاتی در این کشورها افزایش یابد و منجر به جبران شکاف درآمدهای مالیاتی می‌گردد (لانگدون^{۱۸}، ۲۰۰۶).

افزایش درآمدهای ارزی؛ اکثر کشورهای در حال توسعه دچار کمبود درآمدهای ارزی ناشی از صادرات است. این کشورها جهت تامین مخارج وارداتی با مشکل کمبود درآمدهای ارزی مواجه اند، با ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، این کشورهای می‌توانند کسری تجاری خود را جبران و تراز تجاری خود را بهبود بخشند (چنری و استروت، ۱۹۶۶، تیلور، ۱۹۹۴).

9. Research and Developtment (تحقیق و توسعه)

10. Exchange Rate

11. Externalities

12. Human Capital

13. solow.

14. Chow & Zeng

15. Lipsey

16. Chenery & Strout

17. Taylor

18. Langdon

یکی از مهم ترین و اساسی ترین عامل رشد اقتصادی انباشت نهاده به نام دانش است که انباشت این نهاده بر عکس نهاده فیزیکی بازدهی فزاینده دارد و تضمین کننده رشد اقتصادی پایدار و بلند مدت می باشد.

۲-۱-۴. اثر تورم بر رشد اقتصادی

در رابطه به نحوه اثرگذاری تورم بر رشد اقتصادی در میان اقتصاددانان اختلاف نظرهای بسیاری وجود دارد، به همین خاطر تئوری های متفاوتی جهت تبیین نحوه اثرگذاری تورم بر رشد اقتصادی مطرح گردیده است.

فیلپس (۱۹۵۸) با در نظر داشت رابطه منفی میان تورم (نرخ رشد دستمزدها) و بیکاری معتقد است که بین تورم و رشد اقتصادی یک رابطه مثبت وجود دارد (هود^{۱۹}، ۲۰۰۶: ۱۶۴). توبین^{۲۰} (۱۹۶۵) با توجه به مسئله جانشینی پول و سرمایه، افزایش تورم را به واسطه انباشت سرمایه، منجر به رشد اقتصادی می داند. ساختارگرایان نیز اثر گذاری مثبت تورم بر رشد اقتصادی را تأکید می کردند. با تأکید بر این موضوع ساختارگرایان تورم را یکی از محرک های اصلی رشد اقتصادی عنوان می کردند. از طرف دیگر پولیون اثرگذاری منفی تورم را بر رشد اقتصادی تأکید می کند. پولیون در رابطه به اثرگذاری منفی تورم بیان می کند که نرخ تورم بالا بواسطه آشفته کردن مکانیسم علامت دهی قیمت در بازار باعث ناکارایی منابع می گردد که در نهایت رشد اقتصادی کاهش می یابد (مانیر و همکاران^{۲۱}، ۲۰۰۹: ۱۸۰).

۲-۱-۵. اثر صادرات بر رشد اقتصادی

تحلیل گران اقتصادی توسعه صادرات را یک استراتژی کارا جهت دست یابی به رشد اقتصادی بالا عنوان می کنند.

درآمدهای صادراتی هم برای کشورهای در حال توسعه و هم برای کشورهای توسعه یافته از اهمیت خاص برخوردار است. کشورهای صنعتی و توسعه یافته معمولاً کالاهای سرمایه ای و کالاهای نهایی صادر می کنند اما کشورهای در توسعه مواد اولیه و خام صادر می کنند.

صادرات می تواند به صورت مستقیم و غیر مستقیم رشد اقتصادی را تحت تاثیر قرار دهد. ارزآوری می تواند از جمله اثرگذاری های مستقیم آن باشد که در واردات کالاهای سرمایه ای قابل استفاده است و از این طریق با افزایش سرمایه گذاری و کالاهای سرمایه ای مورد نیاز رشد اقتصادی را تحت تاثیر قرار می دهد. اما جذب سرمایه های خارجی می تواند اثرات غیر مستقیم آن باشد زیرا با جذب سرمایه های خارجی صادرات افزایش می یابد. افزایش صادرات و دسترسی بنگاه های داخلی صادراتی به تکنولوژی جدید، آن ها را تشویق می کند تا قدرت رقابت شان را در بازارهای بین المللی حفظ کنند

¹⁹. Hodge

²⁰. Tobin

²¹. Munir et al

(الجرح^{۲۲}، ۲۰۰۸، ص ۱) گسترش و توسعه صادرات، بازار ارز را از انحصار دولت خارج می‌کند و در شرایط رقابتی قرار می‌دهد، این امر شرایط بهتری را در اختیار تولیدکنندگان داخلی در راستای استفاده بیشتر و بهتر از ظرفیت واحدهای تولیدی شان قرار می‌دهد. از سوی دیگر، گسترش صادرات زمینه دسترسی به امکانات جهانی را جهت رشد تولیدات داخلی فراهم می‌آورد و در نهایت منجر به رهایی محدودیت‌های بازار داخلی شده و با گسترش مقیاس تولید به هدف افزایش صادرات به بازارهای خارجی، رشد و توسعه اقتصادی اتفاق می‌افتد (جلیلی، ۱۳۹۲، ۳۱). مکی و ساموارو (۲۰۰۴، ۷۹۸) بیان می‌کنند، افزایش صادرات از طریق ایجاد بازارهای خارجی بزرگ‌تر که باعث بازدهی فزاینده نسبت به مقاس می‌گردد بهره‌وری را افزایش می‌دهد و همچنان به علت پیدایش رقابت در بازارهای خارجی، منجر به افزایش کارایی شده و رشد اقتصادی را متاثر می‌کند. همچنان تنوع سازی در صادرات می‌تواند از طریق روش‌های جدید تولید منجر به سرازیر دانش مانند، مهارت در مدیریت، رشد سودبالقوه صنایع جدید و شیوه‌های جدید بازاریابی گردد (ماتادین^{۲۳}، ۲۰۱۱، ۶)

۲-۱-۵. اثر مخارج دولت بر رشد اقتصادی

در ادبیات اقتصادی یکی از بحث‌های مهم و قابل توجه اقتصاددانان، ارتباط میان مخارج دولت و رشد اقتصادی است. با در نظر داشت اینکه یکی از مشکلات اساسی کشورهای در حال توسعه، عدم دسترسی به رشد مطلوب و پایدار اقتصادی می‌باشد و این امر علاوه بر ایجاد مشکلات اقتصادی که موجب رکود و بیکاری می‌گردد، مشکلات دیگری مانند مشکلات فرهنگی سیاسی و اجتماعی را همچنان در پی دارد. بکارگیری از ابزارهای مختلفی همچون مخارج دولتی، با وجود اینکه آثار تورمی افزایش مخارج دولتی از هر دو لحاظ تنوری و تجارب عملی اثبات گردیده‌است، باز هم یکی از موضوعات مهم در راستای امکان دسترسی به رشد اقتصادی می‌باشد. از لحاظ خرد اقتصادی، فعالیت و کارکردهای دولت بر زندگی روزانه هر شخص در جامعه اثرگذار بوده و رفتار آن‌ها بر اساس تمام قوانین و مقررات، تصمیمات اداری حاکم بر جامعه شکل می‌گردد. از طرف دیگر از نظر کلان اقتصادی، سیاست اقتصادی دولت در رابطه با مسائلی مانند ثبات اقتصادی، تخصیص منابع و توزیع درآمد و ثروت می‌باشد (گالی^{۲۴}، ۲۰۰۳)

۲-۱-۶. اثر نرخ ارز بر رشد اقتصادی

نرخ ارز زمانی اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد که از مسیر تعادلی خود انحراف پیدا کند. اتخاذ سیاست‌های نامناسب پولی و ارزی از عواملی است که باعث انحراف نرخ واقعی ارز از مسیر تعادلی آن می‌گردد. شیوه تاثیرگذاری انحراف نرخ ارز از مسیر تعادلی بر رشد اقتصادی طوری است که زمانیکه

22. Aljarrah (2008)

23. Matadeen (2011)

24. Ghali

میزان قدرت رقابت‌پذیری تولیدکنندگان داخلی نسبت به رقبای خارجی از طریق افزایش قیمت نسبی کالاهای صادراتی به کالاهای وارداتی به دلیل ارزانی نرخ ارز واقعی کاهش می‌یابد، به دلیل تحریف قیمت‌های نسبی و رواج سوداگری تخصیص بهینه عوامل تولید وجود ندارد که در نهایت منجر به رکود بازارهای مالی می‌گردد. در شرایطی که عدم تعادل‌های دائمی در نرخ واقعی ارز که بی‌اعتمادی در اقتصاد را به همراه دارد و با در نظر داشت اثر نامطلوب بر قیمت‌های نسبی، افزایش ریسک سرمایه‌گذاری و افزایش هزینه‌های تعدیل باعث مخرب شدن تراز پرداختها، رکود اقتصادی و کاهش کارایی بازارهای مالی خواهد شد. بنابر این انتظار می‌رود کشوری که با نرخ ارز از مسیر تعادلی خود انحراف پیدا می‌کند دارایی رشد اقتصادی ضعیف باشد (حلافی و همکاران، ۱۳۸۳) بر اساس نظریات کروگمن و تیلور^{۲۵} (۱۹۷۸) در کشورهای در حال توسعه کاهش ارزش پول داخلی اثر منفی بر تولید و بالتبع بر رشد اقتصادی دارد چرا که در این کشورها رکود ناشی از کاهش ارزش پول داخلی بیشتر از احتمال رونق آن است. علاوه بر اثرگذاری طرف تقاضا، کانال‌های زیادی طرف عرضه وجود دارد. که به واسطه آن کاهش ارزش پول داخلی می‌تواند اثر منفی بر تولید و رشد اقتصادی داشته باشد.

۲-۲. پیشینه تحقیق

نوروزی (۱۳۷۸) در پایان نامه خود «تاثیر بی‌ثباتی اقتصادی (تاکید بر تورم) بر رشد اقتصادی در ایران» بررسی کرده‌است که در آن با تبعیت از مطالعه فیشر از متغیرهای نرخ تورم، و حاشیه نرخ ارز در بازار سیاه و کسری (مازاد) بودجه دولت به عنوان شاخص‌های ثبات (بی‌ثباتی) اقتصادی به کار برده‌است. که تاکید آن بیشتر بر نرخ تورم به عنوان مهمترین شاخص ثبات اقتصادی می‌باشد. نوع تاثیرگذاری شاخص‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی در کشور بررسی کرده‌است.

ینگجه (۱۳۸۹) در پایان نامه خود به «بررسی تاثیر نا اطمینانی تورم و نا اطمینانی رشد اقتصادی بر رشد اقتصادی در ایران» پرداخته در مطالعات خود داده‌های ایران را با سه فرضیه مورد آزمون قرار داده‌است که عبارت اند از فرضیه‌های فریدمن (۱۹۷۷)، فرضیه فریدمن (۱۹۶۸) و فرضیه دیوراگس (۱۹۸۹) و نتایج شان حاکی از آن است که نا اطمینانی تورم بر رشد اقتصادی تاثیر معنی داری ندارد.

نصیرآبادی (۱۳۹۰) پژوهش پایان نامه خود به مطالعات «تاثیر انواع مالیات‌ها و مخارج دولت بر رشد اقتصادی» پرداخته که نتایج به دست از آن حاکی از آن است که در اقتصادی ایران میان هزینه‌های دولت و رشد اقتصادی رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد و این رابطه در مورد انواع مالیات‌ها منفی است. دهقان منشادی و پوررحیم (۱۳۹۲) در مطالعات خود به بررسی «رابطه بین بی‌ثباتی اقتصاد کلان و رشد اقتصادی در ایران» پرداخته که نتایج بدست آمده حاکی از آن است که بی‌ثباتی اقتصادی کلان در ایران به عنوان مانع جدی برای رشد واقعی و استمراری آن عمل می‌کند.

²⁵ Krugman & Taylor

اخباری و آماده (۱۳۹۴) در تحقیقات خود «تحلیل رابطه هم‌انباشتگی میان نرخ بیکاری و رشد اقتصادی با رویکرد آزمون کرانه‌ها: شواهدی از اقتصاد ایران» بررسی کرده که نتایج تحقیق آن وجود رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرهای نرخ رشد و بیکاری را در قالب یک فورم مزبور برای بازه زمانی ۱۳۵۳-۱۳۹۰ را تایید می‌کند و نشان می‌دهد که جهت کاهش نرخ بیکاری در حد ده درصد و کمتر از آن مستلزم نرخ رشد ده درصد می‌باشد.

رئسی و ستوده نیا (۱۳۹۵) پژوهشی را تحت عنوان «بررسی اثرات نرخ ارز، تورم و بیکاری بر رشد اقتصادی در ایران» انجام داده که نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بیکاری و تورم باعث کاهش رشد اقتصادی در بلندمدت می‌شود.

رفاعی و دیگران (۱۳۹۷) مقاله‌ی راتحت موضوع «شبیه‌سازی تاثیر عوامل موثر بر رکود اقتصادی در ایران: مقایسه دو ره‌یافت زنجیره مارکوف مونث کارلو ویزین» انجام داده که نتایج آن حاکی از آن است که عامل اصلی رکود اقتصادی در ایران متغیرهای تجارت خارجی (قیمت نفت خام و نرخ ارز) و تولید ناخالص داخلی واقعی، طی دوره مطالعاتی می‌باشند.

کهنسال و حمیده پور (۱۳۹۷) در مطالعات خود به «تحلیل فضایی عوامل موثر بر رشد اقتصادی با تأکید بر تجارت» پرداخته‌اند. که در تحقیق خود به این نتیجه می‌رسند که سرمایه فیزیکی، رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه را بهبود می‌دهد و در کشورهای توسعه یافته به علاوه سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و تجارت نیز بر رشد اقتصادی اثر مثبت دارد.

نیستانی و دیگران (۱۳۹۸) در تحقیقات شان «تاثیر نرخ رشد اقتصادی بر نرخ بیکاری واقعی در استان‌های کشور» بررسی کردند که نتایج به دست آمده حکایت کننده آن است که افزایش رشد اقتصادی که ناشی از نفت باشد باعث افزایش اشتغال در استان‌ها نخواهد شد اما رشد اقتصادی بدون اینکه نفت افزایش یافته باشد بیکاری را در استان‌ها کاهش می‌دهد و قانون اوکان تایید خواهد شد.

کواکا و مورسیسی^{۲۶} (۱۹۹۹) با کمک یک نمونه داده‌های سری زمانی ۳۲ ساله، اثر مخارج بخش عمومی را بر روی رشد اقتصادی برای کشور تانزانیا تحت بررسی قرار دادند.

بارو^{۲۷} (۱۹۹۱) اثر مخارج مصرفی دولت بر GDP را تحت بررسی قرار داد. نتایج حاصل حاکی از آن بود که مخارج دولت اثر منفی و قابل ملاحظه بر رشد GDP سرانه واقعی دارد.

پتکو^{۲۸} (۲۰۰۸) با استفاده از داده‌های فصلی از پاییز سال ۱۹۷۳ تا پاییز سال ۱۹۸۸ و از پاییز سال ۱۹۸۸ تا پاییز سال ۲۰۰۳، میان نرخ بیکاری و نرخ رشد اقتصادی انگلیس وجود رابطه هم‌انباشتگی تایید کرد. با بکارگیری الگوی ARDL نتایج تخمین نشان داد که برای تمام دوره پاییز ۱۹۷۳ تا پاییز ۲۰۰۳ ضریب اوکان مساوی است با ۰،۲۵۳۸- و برای بازه زمانی پاییز ۱۹۷۳ تا پاییز ۱۹۸۸ و از پاییز ۱۹۸۸ تا پاییز ۲۰۰۳ به ترتیب مساوی است با ۰،۲۷۷۱- و ۰،۴۰۵۳-.

26. Kweka and Morrissey

27. Barro.

28. Petkov (2008)

کوه پای بن^{۲۹} (۲۰۰۳) به تجزیه و تحلیل تاثیرگذاری هم‌زمان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و آزادی تجاری بر رشد اقتصادی تایلد پرداخته است. نتایج برآورد معاله رشد نشان می‌دهد که با افزایش آزادی تجاری، تاثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی افزایش می‌یابد.

الکسیو^{۳۰} (۲۰۰۹) با بکارگیری پنل دیتا رابطه مخارج دولت و رشد اقتصادی در طی زمان ۱۹۹۵-۲۰۰۵، در کشورهای بوسنی، بلغارستان، رومانی، و آلبانی را مورد بررسی قرار داده‌است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که میان مخارج دولت و رشد اقتصادی یک رابطه منعی دار وجود دارد.

تسن^{۳۱} (۲۰۱۰)، با استفاده از داده‌های سری زمانی سالهای ۱۹۷۸-۲۰۰۲ رابطه علی میان صادرات، تقاضای داخلی و رشد اقتصادی در چین به این نتیجه دست یافت که رابطه علی دوطرفه مستقیم و پویایی میان متغیرهای تقاضای داخلی، صادرات و رشد اقتصادی وجود دارد.

تیواری و موتاسکو^{۳۲} (۲۰۱۰) رابطه میان صادرات، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی با استفاده از داده‌های تابلویی در کشورهای آسیای را بررسی کردند که به یک رابطه غیر خطی میان متغیر دست یافتند و این اثرات غیرخطی صادرات را گزینه بهتری نسبت به سرمایه‌گذاری مستقیم در جهت افزایش رشد اقتصادی نشان داد.

الگیوگیل و همکاران^{۳۳} (۲۰۱۱) در مطالعات رشد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی با در نظرداشت نقش محیط نهادی، در کشورهای درحال توسعه، به این نتیجه رسید که کشورهای میزبان نباید، تنها افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مورد توجه شان باشد، بلکه مجموعه از سیاست‌ها را در چارچوب اقتصادی و سیاسی توسعه دهند.

تارلوگ و وسینگل^{۳۴} (۲۰۱۲) جهت بررسی رشد اقتصادی به مقایسه دو مدل غیر خطی (SETAR) و (STAR) برای ده کشور OECD پرداخت. تخمین‌های مربوطه بر اساس الگوی SETAR فرض غیر خطی بودن الگوی رشد اقتصادی در این کشورها بجز اسپانیا و ایرلند تایید می‌شود. همچنان الگوی STAR دلالت بر غیر خطی بودن الگوی رشد اقتصادی تنها در کشورهای دانمارک و ایرلند را دارد.

بارو^{۳۵} (۲۰۱۳) در مطالعات خود تورم و رشد اقتصادی کشور را از سال ۱۹۶۰-۱۹۹۰ بررسی کرد، در این تحقیقات اثر تورم بر رشد اقتصادی را به بدست آورده‌است. نتایج رگرسیون حاکی از آن است که با افزایش ده درصدی تورم به طور متوسط در کوتاه مدت، رشد اقتصادی را در هر سال کاهش داده‌است.

پگکاس^{۳۶} (۲۰۱۵) به بررسی ارتباط میان سرمایه‌گذاری خارجی و رشد اقتصادی پرداختند و تاثیرگذاری سرمایه مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی را برای کشورهای منطقه یورو از سال ۲۰۰۰-

29. Kohpaiboon

30. Alexiou

31. Tsen(2010)

32. Tiwari and Mutascu (2010)

33. Alguacil et al. (2011)

34. Tarlok singh

35. Barow

36. Pegkas,

۲۰۱۲ برآورد کردند. نتایج بررسی حاکی از آن است یک رابطه مثبت میان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی وجود دارد.

پاچونویی^{۳۷} و مونوکو (۲۰۱۸) به بررسی اثرات بدهی داخلی بر رشد اقتصادی کنیا با به کارگیری روش های اقتصادی سنجی پیشرفته و داده های سری زمانی سه ماهه پرداخته است. نتایج به دست آمده از آن نشان می دهد که گسترش بدهی داخلی در کنیا دارای اثر مثبت و معنی دار بر رشد اقتصادی است. پاناگیوتیس^{۳۸} (۲۰۱۹) با استفاده از الگوی انتقال ملایم آستانه ای، ارتباط بین بدهی عمومی دولت و رشد اقتصادی در یونان را در دوره زمانی ۱۹۷۰-۲۰۱۶ مورد بررسی قرار داد، نتایج مطالعات شان نشان می دهد که حد بهینه بدهی عمومی دولت برابر ۲۳،۵ درصد است اگر میزان بدهی از این حد فراتر رود، رشد اقتصادی در این کشور کاهش می یابد.

هاندر و کورنیوان^{۳۹} (۲۰۲۰) در مطالعات شان ارتباط بلندمدت بین بدهی های عمومی دولت و رشد اقتصادی در کشور اندونزی در بازه زمانی ۱۹۸۰-۲۰۱۷ مورد بررسی قرار داده و نتایج این تحقیق حاکی از آن است که در بلندمدت بدهی عمومی دولت تأثیر منفی و معنی دار بر رشد اقتصادی اندونزی دارد.

روش تحقیق

در مطالعات سری زمانی هرگاه مجموعه ای از متغیرهای مورد نظر براساس آزمون ریشه واحد رفتار دوگانه ای داشته باشند در این صورت که برخی از آن ها در سطح ایستا باشند و برخی دیگر از متغیرها با یک بار تفاضل گیری ایستا گردند، استفاده از آزمون های هم انباشتگی معمول برای بررسی وجود ارتباط بلندمدت بین متغیرها دیگر کار سازگار نخواهد بود. در این قبیل موارد استفاده از روش ARDL پیشنهاد می گردد. از دیگر مزایای الگوی خود رگرسیون با وقفه های توزیعی این است که پویایی کوتاه مدت را نیز در خود لحاظ می نماید و باعث می گردد که ضرایب الگو با دقت بیشتری برآورد شوند. از آنجا که در مسائل اقتصادی متغیرهای توضیحی با وقفه چندساله بر متغیر وابسته اثر می گذارند کاربرد مدل ARDL مناسب به نظر می رسد این مدل یک مدل پویا می باشد یعنی رفتار متغیرها را در طول زمان بررسی می کند (نوفرستی ۱۳۷۸)

مدل ARDL برای بررسی روابط بلندمدت در سطح دارای فرم عمومی به شکل زیر است.

$$y_t = \alpha_0 + \sum_{i=0}^q \beta_i y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \theta_i x_{t-i} + U_t \quad 12$$

در الگوی فوق x_t بیانگر برداری از متغیرهای توضیحی اثرگذار بر متغیر وابسته y_t می باشد. در این الگو فرض بر این است که سری های زمانی متغیرهای توضیحی و متغیر وابسته هم انباشته هستند.

37. Putunoi

38. Panagiotis

39. Handra & Kurniawan

همچنان که دیده می‌شود معادله رگرسیونی فوق دارای فرم دینامیک خود رگرسیونی و همچنین وقفه در متغیرهای توضیحی است. در معادله فوق ماتریس ضرایب قابل تخمین θ_t نشان‌دهنده اثر بلندمدت متغیرهای توضیحی بر متغیر وابسته می‌باشد.

برآورد مدل و تحلیل نتایج

۱-۵. معرفی مدل تحقیق و متغیرهای پژوهش

مدل که در تحقیق حاضر بکار گرفته شده (توسط هررا ۲۰۰۶ ارائه گردیده‌است) فرم نهائی مدل تحقیق به صورت زیر می‌باشد.

$$\begin{aligned} \text{LnGDP} = & \text{Ln}C + \beta \text{LnUN} + \delta \text{LnFDI} + \gamma \text{LnEX} + \quad (2) \\ & \Phi \text{LnINF} + \lambda \text{LnG} + \text{LnEXR} + \text{DUM} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

LnGDP: رشد اقتصادی (تولید ناخالص داخلی از سال ۲۰۱۹-۲۰۰۰) بر حسب میلیون دلار

LnUN: نرخ بیکاری از سال ۲۰۱۹-۲۰۰۰

LnFDI: سرمایه گذاری مستقیم خارجی از سال ۲۰۱۹-۲۰۰۰ (بر حسب میلیون دلار)

LnEX: صادرات از سال ۲۰۱۹-۲۰۰۰ (بر حسب میلیون دلار)

LnINF: نرخ تورم از سال ۲۰۱۹-۲۰۰۰

LnEXR: نرخ ارز حقیقی از سال ۲۰۱۹-۲۰۰۰

LnG: مخارج دولت از سال ۲۰۱۹-۲۰۰۰ (بر حسب میلیون دلار)

DUM: متغیر مجازی (جنگ و نا امنی)

برای تمام متغیرهای استفاده شده در پژوهش حاضر از منابع آماری موجود در word bank, trading economics, countryeconomy از سال ۲۰۱۹-۲۰۰۰ اخذ گردیده‌است.

۳-۴. بررسی مانایی متغیرهای تحقیق

در این تحقیق جهت بررسی ریشه واحد در متغیر از آزمون دیکی_فولر استفاده شده‌است.

جدول (۱) آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) با یکبار تفاضل گیری

بدون عرض از مبدأ و روند.		وجود عرض از مبدأ و روند			وجود عرض از مبدأ بدون روند			نام متغیر	
وضعیت مانای	احتمال	کمیت بحرانی	وضعیت مانایی	احتمال	کمیت بحرانی	وضعیت مانایی	احتمال	کمیت بحرانی	
I(1)	0,0000	-5.79547	I(1)	0,0000	-6.20541	I(1)	0,0000	-5.88362	logGDP
I(1)	0,0000	-8.775	I(1)	0,0000	-9.2305	I(1)	0,0000	-8.8006	logFDI
I(1)	0,0000	-5.7764	I(1)	0,0000	-5.7592	I(1)	0,0000	-5.7325	logINF
I(1)	0.0001	-3.9761	I(1)	0.0017	-4.6692	I(1)	0.0004	-4.5532	logEX
I(1)	0.0233	-2.2707	I(1)	0.0662	-3.3501	I(1)	0.0634	-2.798	logREX
I(1)	0,0000	-8.775	I(1)	0,0000	-8.9148	I(1)	0,0000	-8.9163	logUN
I(1)	0,0000	-8.775	I(1)	0,0000	-9.6368	I(1)	0,0000	-9.183	logG

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (۲) و نتیجه آزمون‌های ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته نشان می‌دهد که تمام متغیرها به جز متغیر نرخ ارز در سطح معناداری یک درصد با یکبار تفاضل گیری مانا می‌شوند و متغیر نرخ از در سطح معنا داری ده درصد با یکبار تفاضل گیری مانا شده‌است. براساس نتایج آزمون فوق همه متغیر انباشته از مرتبه یک هستند یعنی با یک بار تفاضل گیری مانا شده‌اند. بنا بر این استفاده از روش ARDL لازم است همه متغیرها انباشته از مرتبه صفر و یا انباشته مرتبه یک باشند. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد دیکی- فولر در این تحقیق دلالت بر استفاده مطمئن‌تری از روش ARDL دارد.

۴-۴. آزمون هم انباشتگی

با بکارگیری روش ARDL در این تحقیق ابتدا مدل پویای کوتاه مدت برآورد گردیده، سپس با استفاده از آزمون کرانه‌ها اف- باندز که توسط پسران و همکاران (۱۹۹۶) ارائه گردیده رابطه بلند مدت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۴-۴-۱. F-Bounds Test (آزمون کرانه‌ها اف- باندز)

آزمون کرانه‌ها به منظور بررسی هم انباشتگی میان متغیرها توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱) ارائه گردید. در این آزمون نخستین گام، آزمون فرضه صفر مبنی بر عدم وجود هم‌انباشتگی میان متغیرها است. مقادیر بحرانی برای آماره f توسط پسران و همکاران در دو مرحله تخمین زده شده‌است. در مرحله اول فرض بر این است که همه متغیرها $I(0)$ می‌باشند و در مرحله دوم فرض بر این است که همه متغیرها $I(1)$ می‌باشند. بعد از آن کران پایین را برای رگرسورهای $I(0)$ و کران بالا را برای رگرسورهای $I(1)$ تعریف کرده‌اند. در این صورت اگر آماره f محاسباتی کوچک تر از کران پایین باشد فرضیه صفر تایید می‌شود و اگر بزرگ‌تر از کران بالا باشد فرضیه صفر که مبنی بر عدم وجود هم انباشتگی است رد می‌شود و در صورتی که آماره محاسباتی بین دو کران بالا و پایین باشد، آزمون بی‌نتیجه خواهد بود و نمی‌توان تصمیم قاطع گرفت.

(جدول ۲): نتایج آزمون کرانه‌ها (F-Bounds Test)

شبه سازی با ۱۰۰۰ مشاهده				
f مقدار آماره	8.544427	n=1000		
		سطوح معناداری	I (0)	I (1)
تعداد متغیرها توضیحی بجز عرض از مبدا	6	10%	1.99	2.94
		5%	2.27	3.28
		2.50%	2.55	3.61
		1%	2.88	3.99
شبه سازی با تعداد مشاهدات نزدیک به مشاهدات واقعی				
تعداد مشاهدات واقعی	76	n=80		
		سطوح معناداری	I (0)	I (1)
		10%	2.088	3.103
		5%	2.431	3.518
		1%	3.173	4.485

منبع: یافته‌های تحقیق

مدل برآورد شده نشان می‌دهد که در هر سه حالت مربوط به تعداد مشاهدات و در سطوح مختلف معنی داری مقدار آماره f بیشتر از باند بالا می‌باشد. در این صورت فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود هم انباشتگی در مدل رد شده و فرض وجود هم انباشتگی در مدل تایید می‌شود.

۴-۶. برآورد مدل خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی

در این قسمت مدل‌های معرفی شده در قسمت قبل مبتنی بر روش ARDL برآورد می‌شود. تجزیه و تحلیل به واسطه این روش براساس تفسیر سه مدل پویا، بلندمدت و تصحیح خطا صورت می‌گیرد، قبل از برآورد مدل ابتدا لازم است که مانایی متغیرهای مدل فوق تحت بررسی قرار گیرد که در قسمت قبل از مانای متغیرها برای روش ARDL اطمینان حاصل شد و رابطه بلند مدت نیز توسط آزمون هم انباشتگی کرانه‌ها مورد تایید واقع شد.

۴-۶-۱. برآورد مدل پویایی کوتاه مدت

برای تخمین مدل پویایی کوتاه مدت در این تحقیق از معیار اطلاعاتی شوارتز-بیزین استفاده شده است زیرا این معیار تخمین ضرایب را با کمترین وقفه ممکن می‌سازد و برای نمونه‌های کمتر از ۱۰۰ معیار شوارتز-بیزین میزان بهینه را نتیجه می‌دهد. در نتیجه بهترین مدل برآورد شده بر اساس معیار شوارتز-بیزین به صورت (ARDL 4,0,0,4,4,01) (می‌باشد).

جدول (۳): نتایج برآورد ضرایب با روش ARDL براساس معیار اطلاعاتی شوارتز-بیزین برای روابط

کوتاه مدت

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LOGGDP (-1)	0.497852	0.097737	5.093782	0,000
LOGGDP (-2)	-2.28E-12	0.102883	-2.21E-11	1,0000
LOGGDP (-3)	0.000721	0.102886	0.007003	0.9944
LOGGDP (-4)	0.28763	0.086156	3.338473	0.0015
LOGG	0.06528	0.025623	2.547651	0.0137
LOGFDI	-0.06038	0.013649	-4.42391	0,000
LOGEX	0.76699	0.081839	9.371885	0,000
LOGEX (-1)	-0.20187	0.069046	-2.9237	0.005
LOGEX (-2)	1.17E-12	0.06938	1.68E-11	1,000
LOGEX (-3)	-0.00268	0.06943	-0.03856	0.9694
LOGEX (-4)	-0.37306	0.078852	-4.73119	0,000
LOGINF	-0.04518	0.01331	-3.39471	0.0013
LOGINF (-1)	-0.00745	0.011737	-0.63507	0.528
LOGINF (-2)	2.76E-14	0.011694	2.36E-12	1,000
LOGINF (-3)	0.000452	0.011702	0.038605	0.9693
LOGINF (-4)	-0.05217	0.011266	-4.63099	0,000
LOGREX	-0.5935	0.129798	-4.57248	0,000
LOGUN	-0.91846	0.104658	-8.77584	0,000
LOGUN (-1)	0.443152	0.1113	3.981577	0.0002
DUM	0.030813	0.030291	1.017241	0.3135
C	4.994708	0.731984	6.823521	0,000
R-squared	0.995536	Akaike info criterion		-2.883365
Adjusted R-squared	0.993912	Schwarz criterion		-2.239347
S.E. of regression	0.051035	Durbin-Watson stat		1.565656

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج برآورد مدل کوتاه نشان می‌دهد که همه ضرایب از لحاظ آماری معنی دار هستند. بنابر این متغیرهای رشد اقتصادی، صادرات و متغیر تورم با چهار وقفه و متغیر نرخ بیکاری و با یک وقفه در سطح

معنا داری یک درصد معنی دار هستند و متغیرهای مخارج دولت و سرمایه گذاری مستقیم خارجی بدون وقفه در سطح معناداری یک درصد معنادار هستند و متغیر مجازی مدل بدون وقفه بی معنا می‌باشد.

با در نظر داشت نتایج فوق در جدول (۴) مقدار ضریب تعیین مدل در حدود ۹۹ درصد از رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته را توضیح می‌دهد که این بیانگر خوبی برازش آن است. از آماره دوربین واتسون در این الگو می‌توان نتیجه گرفت که این الگو مشکل خود همبستگی ندارد.

ضریب رشد اقتصادی دوره‌های گذشته برای یک دوره قبل برابر ۰,۴۹ بوده که در سطح معناداری یک درصد مثبت و معنادار است در بیان دیگر یک واحد افزایش در تولید ناخالص داخلی در دوره گذشته رشد اقتصادی به اندازه ۰,۴۹ واحد افزایش می‌یابد برای چهار دوره گذشته ۰,۲۸ درصد بوده که در سطح معناداری یک درصد مثبت معنا دار است. یعنی یک واحد افزایش در تولید ناخالص داخلی در چهار دوره گذشته رشد اقتصادی به میزان ۰,۲۸ واحد افزایش می‌یابد. این ضرایب نشان دهنده آن است که تاثیر دوره‌های گذشته رشد اقتصادی بر رشد اقتصادی دوره بعد مثبت و معنادار است. این واقعیت وجود دارد گذشته هر متغیر بهترین تبیین کننده آن متغیر است.

مخارج دولت نیز در کوتاه مدت اثر مثبت و معنی بر رشد اقتصادی دارد، چنانچه اگر مخارج دولت در همان دوره یک واحد افزایش یابد رشد اقتصادی به میزان ۰,۰۶ واحد افزایش می‌یابد.

سرمایه گذاری مستقیم خارجی در افغانستان اثر منفی بر رشد اقتصادی افغانستان داشته است، نتایج تخمین نشان می‌دهد با یک واحد افزایش در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رشد اقتصادی به میزان ۰,۰۶۰ کاهش می‌یابد. دلیل اینکه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر منفی بر رشد اقتصادی افغانستان دارد می‌تواند عدم نیروی کار آموزش دیده و متخصص باشد.

ضریب صادرات نیز برابر ۰,۷۶ می‌باشد که در سطح یک درصد معنادار است. یعنی رابطه میان صادرات و تولید ناخالص داخلی یک رابطه مستقیم وجود دارد که با افزایش صادرات تولید ناخالص داخلی افزایش می‌یابد. افزایش یک واحد در صادرات رشد اقتصادی به میزان ۰,۷۶ در دوره جاری افزایش می‌یابد.

متغیر تورم نیز اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد، این اثر تا چهار دوره بعد بر رشد اقتصادی اثر منفی و معنی دار دارد. متغیر تورم در دوره جاری با ضریب ۰,۰۴۵ اثر منفی و معنی داری بر رشد اقتصادی می‌گذارد. به بیان دیگر اگر متغیر تورم یک واحد افزایش یابد رشد اقتصادی به میزان ۰,۰۴۵ واحد در دوره جاری کاهش می‌یابد و به اندازه ۰,۰۵۲ واحد در چهار دوره بعد کاهش خواهد یافت.

نرخ ارز همچنان دارای اثر منفی و معنی داری بر رشد اقتصادی است. اگر نرخ ارز به میزان یک واحد افزایش یابد رشد اقتصادی به میزان ۰,۵۹ واحد کاهش می‌یابد.

نرخ بیکاری نیز دارای ضریب تاثیر گذاری منفی است که تبیین کننده وجود رابطه معکوس بین رشد اقتصادی و بیکاری می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد اگر نرخ بیکاری به اندازه یک واحد افزایش یابد رشد اقتصادی به اندازه ۰,۹۱ واحد در دوره جاری کاهش می‌یابد و میزان ۰,۴۴ واحد رشد اقتصادی در یک

دوره بعد کاهش خواهد یافت. متغیر دامی در اینجا نا امنی می‌باشد، دارای ضریب مثبت اما بی معنا می‌باشد.

۴-۶-۲. برآورد مدل بلند مدت

بعد از تایید شدن رابطه بلندمدت توسط آزمون کرانه‌هالف-باندز، پسران و همکاران می‌توان روابط بلند میان متغیر رشد اقتصادی افغانستان و متغیرهای توضیحی را برآورد کنیم. نتایج بدست آمده در جدول (۵) ارائه گردیده‌است.

جدول (۴): نتایج برآورد روابط بلند مدت مدل رشد اقتصادی افغانستان با استفاده از روش ARDL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGG	0.305335	0.088288	3.458385	0.0011
LOGFDI	-0.28242	0.048656	-5.80456	0,000
LOGEX	0.885796	0.202138	4.382141	0.0001
LOGINF	-0.48812	0.085188	-5.72988	0,000
LOGREX	-2.77599	0.756264	-3.67066	0.0005
LOGUN	-2.22319	0.413162	-5.38092	0,0000
C	23.36197	3.132464	7.458016	0,000

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج بدست آمده از برآورد جدول (۴) نشان می‌دهد که علامت ضرایب متغیرها مطابق انتظار معنی دار است. همه متغیرهای معادله فوق در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار هستند. متغیرهای مخارج دولت و صادرات در بلند مدت اثر مثبت و معنا دار بر رشد اقتصادی افغانستان دارد. طوری که با یک واحد افزایش در مخارج دولت و صادرات رشد اقتصادی به ترتیب به میزان 0.30 و 0.88 افزایش می‌یابد. اما متغیرهای سرمایه گذاری مستقیم خارجی، تورم، نرخ ارز و نرخ بیکاری در بلند مدت اثر منفی و معنی دار بر رشد اقتصادی افغانستان دارد. این متغیرها رابطه معکوس با رشد اقتصادی دارد در صورتیکه متغیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی، تورم، نرخ ارز و نرخ بیکاری یک واحد افزایش یابد رشد اقتصادی به ترتیب به میزان 0.28، 0.48، 2.77، 2.22 کاهش می‌یابد.

متغیرصادرات بیشترین اثر مثبت را در بلندمدت بر رشد اقتصادی دارد و متغیر نرخ ارز و نرخ بیکاری بیشترین اثرگذاری منفی را بر رشد اقتصادی افغانستان دارند. چنانچه اگر یک واحد نرخ بیکاری افزایش یابد در بلندمدت رشد اقتصادی افغانستان به میزان ۲,۲۲ واحد کاهش خواهد یافت.

۳-۶-۵. الگوی تصحیح خطای مدل (ECM)

برای استفاده از الگوی تصحیح خطا (ECM) لازم است وجود رابطه بلند مدت میان متغیرها مورد تایید واقع شود. این الگو نوسان‌های کوتاه مدت متغیرها را با مقادیر تعادلی بلند مدت ارتباط می‌دهد و سرعت آن را اندازه‌گیری می‌کند. نتایج تخمین مدل در جدول زیر ارائه شده‌است.

جدول (۵): نتایج تخمین مدل تصحیح خطا (ECM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D (LOGGDP (-1))	-0.28835	0.07598	-3.79508	0.0004
D (LOGGDP (-2))	-0.28835	0.07598	-3.79508	0.0004
D (LOGGDP (-3))	-0.28763	0.075944	-3.78741	0.0004
D (LOGEX)	0.76699	0.056782	13.50759	0.000
D (LOGEX (-1))	0.375741	0.062986	5.965441	0.000
D (LOGEX (-2))	0.375741	0.062986	5.965441	0.000
D (LOGEX (-3))	0.373064	0.062802	5.940337	0.000
D (LOGINF)	-0.04518	0.010297	-4.388	0.0001
D (LOGINF (-1))	0.051721	0.009765	5.296548	0.000
D (LOGINF (-2))	0.051721	0.009765	5.296548	0.000
D (LOGINF (-3))	0.052173	0.009795	5.32651	0.000
D (LOGUN)	-0.91846	0.088755	-10.3483	0.000
DUM	0.030813	0.0095	3.243444	0.002
CointEq (-1)*	-0.2138	0.024356	-8.77811	0.000

منبع: یافته‌های تحقیق

در مدل الگوی تصحیح خطا (ECM) ضریب CointEq (-1) تبیین کننده سرعت تعدیل از مدل کوتاه مدت به مدل بلند است. در این الگو ضریب مذکور به میزان $0/2138$ - برآورد شده‌است، که بیان کننده سرعت تعدیل مدل می‌باشد. یعنی ۲۱ درصد از عدم تعادل یک دوره، در دوره بعد تعدیل خواهد شد. به بیان دیگر اگر در یک دوره از تعادل دور شویم، $4,6 = \frac{1}{-0.2138}$ سال بعد دوباره به تعادل برمی‌گردد. این ضریب از نظر آماری منفی و معنا دار می‌باشد.

۴-۷. آزمون‌های تشخیص

پنج آزمون جهت تشخیص خوبی برازش در مدل ARDL مورد استفاده قرار می‌گیرند که عبارت اند از آزمون نرمال بودن باقی مانده، آزمون خود هم بستگی، آزمون واریانس همسانی، آزمون تصریح مدل رمزی (Ramsey RESET Test) در مدل تخمین زده شده و آزمون پایداری مدل.

۴-۷-۱. آزمون خود همبستگی

آزمون خودهمبستگی یکی از آزمون‌های است برای تشخیص خوبی برازش در مدل‌های ARDL مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آزمون از طریق آزمون LM اجرا می‌شود. نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد که خود همبستگی در باقی مانده وجود ندارد. به بیان دیگر جز اخلال در یک سال، تحت تاثیر جزء اخلال سال دیگر نمی‌باشد.

جدول (۶): نتایج آزمون خود همبستگی سریالی بریوش-گادفری (LM-Test)

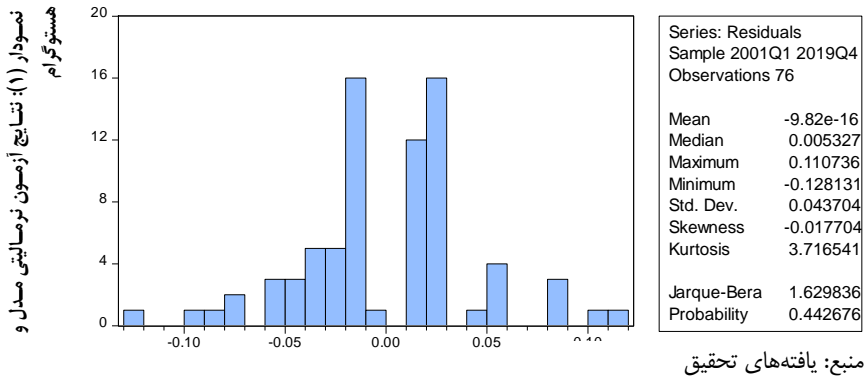
احتمال	آماره f
0.1168	1.867492

منبع: یافته‌های تحقیق

فرضیه صفر در این آزمون مبتی بر عدم وجود خود همبستگی می‌باشد و نتایج آزمون نشان می‌دهد که آماره f در سطح معنی داری ۵ درصد بیشتر از ۰,۰۵ است، در اینصورت فرضیه صفر پذیرفته می‌شود و طبق آزمون بریوش-گادفری در این مدل خودهمبستگی سریالی نداریم.

۴-۷-۲. آزمون نرمال بودن باقی مانده‌ها

در این مدل به منظور بررسی نرمال بودن باقی مانده‌ها از آزمون جارک- برا استفاده می‌گردد، این آزمون قابلیت مقایسه گشتاورهای سوم و چهارم (چولی و کشیدگی) متغیر را با توزیع نرمال دارد. توسط این آزمون می‌توان یک سری آمارهای توصیفی و هستوگرام جملات پسماند را نمایش داد.



با در نظر داشت نتایج حاصل از آزمون، آماره آزمون (Jarque- Bera) ۱٫۶۲ با احتمال ۰٫۴۴ است. در این آزمون فرضیه صفر که مبنی بر نرمال بودن جملات پسماند می‌باشد مورد تایید واقع می‌شود. بنابراین می‌توان گفت مدل نرمال است و دارای اعتبار می‌باشد. چراکه آماره‌های تخمینی براساس توزیع نرمال است.

۴-۷-۳. آزمون واریانس ناهمسانی

در تخمین مدل ARDL فرض بر این است که واریانس اجزای اخلاص ثابت باشد. در صورتیکه این فرض با نقض همراه باشد انحراف معیار ضرایب به درستی محاسبه نگردیده و تخمین مدل از کارای لازم برخوردار نمی‌باشد. در این پژوهش جهت بررسی واریانس ناهمسانی از آزمون هاروی مورد استفاده واقع شده‌است.

جدول (۷) نتایج آزمون واریانس ناهمسانی هاروی

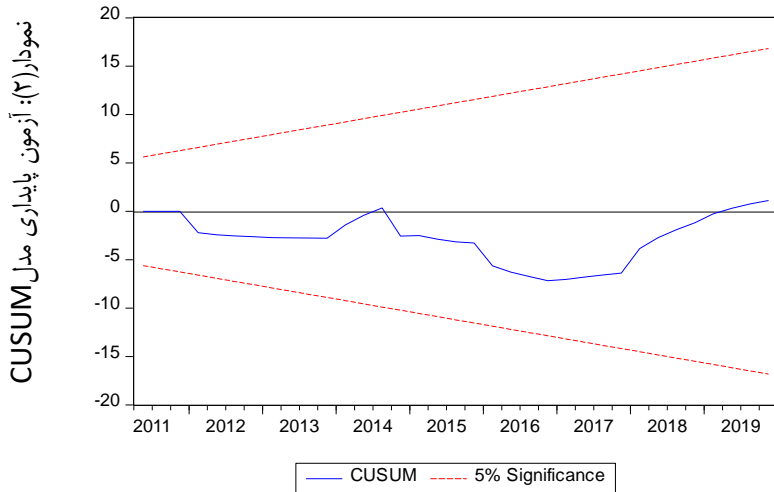
احتمال	آماره f
0.1584	1.408185

منبع: یافته‌های تحقیق

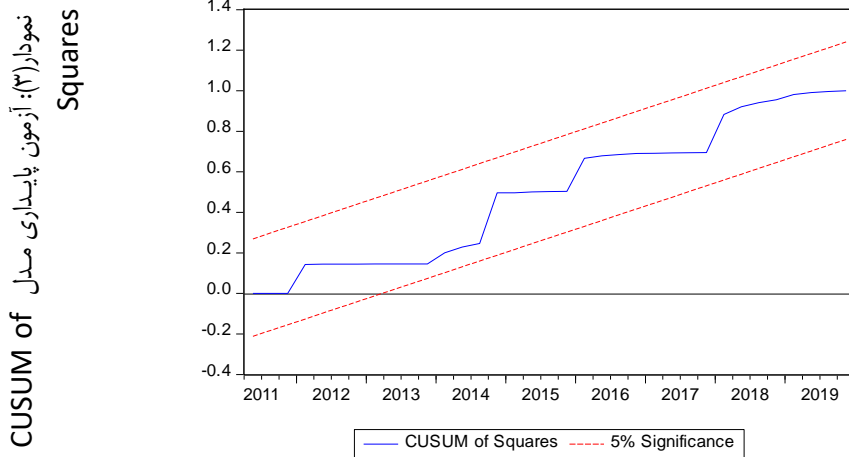
در آزمون فوق فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود واریانس ناهمسانی است. نتایج آزمون نشان می‌دهد آماره f در سطح معنا داری ۵درصد بالا ۰٫۰۵ است. در اینصورت فرضیه صفر مورد تایید واقع می‌شود و براساس آزمون هاروی در مدل واریانس ناهمسانی وجود ندارد.

۴-۷-۴. آزمون پایداری مدل

آزمون‌های ثبات ساختاری CUSUM و CUSUMQ برای بررسی ثبات ضرایب مدل به کار گرفته شده است. این آزمون برای اولین توسط براون، دوربین و وانس ارائه شد اما پسران و همکاران در سال ۱۹۹۷ پیشنهاد کردند که این دو آزمون در مدل تصحیح خطا برای تعیین ثبات ضرایب بلندمدت و کوتاه-مدت به کار گرفته شود. فرضیه صفر در آزمون‌های CUSUM و CUSUM of Squares این است که ثبات پارمترها در سطح معنی داری ۵ درصد مورد آزمون قرار می‌گیرد. دوخط مستقیم در این آزمون-ها نشان دهنده فاصله اطمینان می‌باشد که تبیین کننده سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد. در صورت که آماره دو آزمون فوق در بین دو خط قرار گیرد، فرضیه صفر مبنی بر ثبات ضرایب مورد تایید واقع می‌شود.



منبع: یافته‌های تحقیق



منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون‌های CUSUM و CUSUM of Squares در نمودارهای (۲) و (۳) نشان دهنده مدل رشد اقتصادی است. آماره‌های فوق در مقابل زمان ترسیم گردیده‌است. نمودارهای مذکور نشان می‌دهد آماره‌های آزمون در بین دو خط مستقیم واقع شده‌است که این بیان کننده ثبات ضرایب در سطح معنی داری ۵ درصد می‌باشد؛ به بیان دیگر فرضیه صفر مبنی بر ثبات ضرایب در سطح ۹۵ درصد قابل تایید است. بر اساس نتایج آزمون ثبات ساختاری آزمون‌های CUSUM و CUSUM of Squares منعکس کننده‌ی ثبات ضرایب تخمینی در طول مورد بررسی است.

۴-۵. آزمون تصریح مدل رمزی (Ramsey RESET Test)

جهت بررسی فرم تبعه مدل از این آزمون استفاده می‌شود. روش بکارگیری آزمون طوری است که بعد از برآورد مدل پسماندها را از متغیر وابسته منها کرده و χ^2 حد را بدست می‌آوریم. در مرحله دوم χ^2 حد را به توان ۲ و ۳ تا آخر می‌رسانیم، که به صورت معمول تا یک مرتبه محاسبه می‌گردد. در این آزمون فرضیه صفر مبنی بر آن است که فرم تبعه مدل صحیح می‌باشد یا مدل درست تصریح شده‌است.

جدول (۸): نتایج آزمون ریست رمزی

	ضرایب	درجه آزادی	احتمال
T-statistic	1.931722	54	0.0586
F-statistic	3.73155	1, 54	0.0586

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که مقدار احتمال آماره f در سطح معنی داری ۵ درصد معنی دار است یعنی فرضیه صفر مورد تایید واقع شده‌است و یا عبارت دیگر مدل درست تصریح شده و خطای تصریح رگرسیون وجود ندارد.

نتیجه‌گیری:

هدف این مطالعه بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله نرخ بیکاری، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، مخارج دولت، صادرات، تورم، نرخ ارز بر رشد اقتصادی بوده است. به منظور بررسی اثر فوق در ابتدا داده‌های آماری متغیرها از منبع آماری بانک مرکزی، صندوق بین‌المللی پول، اداره احصائیه و معلومات افغانستان، بانک مرکزی افغانستان وزارت اقتصاد افغانستان، سایت اقتصاد کشورها جمع‌آوری شده و سپس با استفاده از روش خود بازگشت با وقفه‌های توزیعی اثرگذاری متغیرهای فوق مورد ارزیابی قرار داده شد.

با در نظر داشت نتایج برآورد الگوی بلندمدت و کوتاه‌مدت می‌توان ادعا کرد که متغیرهای نرخ بیکاری، تورم، نرخ ارز و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد، طوری که با افزایش هر یکی از متغیرهای فوق رشد اقتصادی روندی کاهشی را می‌پیماید و متغیرهای مخارج دولت و صادرات اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارد، یعنی با افزایش مخارج دولت و صادرات رشد اقتصادی افزایش می‌یابد.

بر اساس نتایج برآورد الگوهای کوتاه‌مدت و بلندمدت در این تحقیق همه ضرایب از لحاظ آماری معنی‌دار هستند. بنابراین در الگوی کوتاه مدت متغیرهای رشد اقتصادی، صادرات و متغیر تورم با چهار وقفه و متغیر نرخ بیکاری با یک وقفه در سطح معناداری یک درصد معنی‌دار هستند و متغیرهای مخارج دولت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بدون وقفه در سطح معناداری یک درصد معنی‌دار هستند و متغیر مجازی مدل بی‌معنی بوده است.

بعد از تأیید شدن رابطه بلندمدت توسط آزمون کرانه‌ها اف-باندز، پسران و همکاران روابط بلندمدت نیز برآورد گردید که نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن است که علامت ضرایب متغیرها مطابق انتظار معنی‌دار است. همه متغیرهای معادله فوق در سطح معنی‌داری ۹۹ درصد معنی‌دار بوده و متغیرهای مخارج دولت و صادرات همان‌طور که در الگوی کوتاه‌مدت اثر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی داشتند در روابط بلندمدت نیز اثر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی نشان داد. طوری که با یک واحد افزایش در مخارج دولت و صادرات رشد اقتصادی را به ترتیب به میزان ۰٫۳۰ و ۰٫۸۸ افزایش می‌دهد. همین‌طور متغیرهای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تورم نرخ ارز و نرخ بیکاری مانند الگوی کوتاه‌مدت در بلندمدت نیز اثر منفی و معنی‌دار را بر رشد اقتصادی نشان داد. در صورتی که متغیرهای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تورم، نرخ ارز و نرخ بیکاری در بلندمدت یک واحد افزایش باید رشد اقتصادی به ترتیب به میزان ۰٫۲۸، ۰٫۴۸، ۲٫۷۷ و ۲٫۲۲ واحد کاهش می‌دهد. در مدل بلندمدت نشان داده شد که متغیر صادرات بیشترین اثرگذاری مثبت را در بلندمدت بر رشد اقتصادی خواهد گذاشت و متغیر نرخ ارز و نرخ بیکاری بیشترین اثرگذاری منفی را بر رشد اقتصادی افغانستان در بلندمدت دارد.

با توجه به نتایج فوق پیشنهادهای ذیل می‌تواند در راستای بهبود افزایش رشد اقتصادی افغانستان مثمر ثمر باشد:

نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که نرخ ارز بیشترین اثر منفی را بر رشد اقتصادی دارد، پیشنهاد می‌گردد جهت رشد تولید، نهادهای ایجاد گردد تا توانای مهار کردن بی‌ثباتی نرخ ارز را داشته باشد و راه‌گشایی فعالیت‌های صادراتی باشند. سیاست‌گذاران باید سیاست‌های سازگار با رشد 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 فراهم کنند.

طبق نتایج، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور افغانستان در دوره مورد مطالعه، دارای اثر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی بوده است، یکی از عمده‌ترین دلایل که باعث شده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در افغانستان اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته باشد، عدم نیروی کار متخصص و تحصیل‌کرده می‌باشد، نیروکار غیر ماهیر که از مهارت کافی برخوردار نمی‌باشد و تخصص لازم را جهت انجام کارها ندارند نمی‌توانند رشد اقتصادی یک کشور را افزایش دهند. با ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای که از نیروکار ماهر و متخصص برخوردار نمی‌باشد بیکاری افزایش می‌یابد، زیرا سرمایه‌گذاران خارجی در این کشور به جذب نیروهای متخصص با دستمزد بالا می‌پردازند، سرمایه‌گذاران داخلی بخاطر افزایش دستمزدها و هزینه‌های شان از رقابت کنار می‌روند و با کنار رفتن سرمایه‌گذاران داخلی بیکاری افزایش می‌یابد. این می‌تواند یکی از دلایلی باشد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر منفی بر رشد اقتصادی افغانستان داشته است. از این رو دولت افغانستان باید توجه جدی بر آموزش و پرورش نیروی انسانی و ثبات اقتصادی داشته باشد.

متغیر تورم در کوتاه‌مدت و بلندمدت در طی دوره مورد مطالعه اثر منفی را بر رشد اقتصادی افغانستان داشته است، استمرار شرایط تورمی می‌تواند باعث نامطلوب‌تر شدن توزیع درآمد، نرخ سود سپرده بانکی، کاهش قدرت خرید صاحبان درآمد ثابت و کاهش قدرت بین‌المللی کشورها گردد. از این جهت پیشنهاد می‌گردد دولت افغانستان باید برای رفع مشکلات رکودی در اقتصادی کشور و ایجاد رونق و رشد اقتصادی لزوماً باید تورم کاهش یابد و یا حداقل ثابت نگه‌داشته شود.

با در نظر داشت روابط مثبت میان مخارج دولت و رشد اقتصادی توصیه می‌گردد که دولت افغانستان باید توجه جدی به زیر ساخت‌های اقتصادی و آموزشی داشته باشد.

میان متغیر نرخ بیکاری و رشد اقتصادی روابط منفی و معناداری وجود دارد. نتایج به دست آمده اثبات‌کننده این واقعیت است که نرخ بیکاری بعد از متغیر نرخ ارز بیشترین اثرگذاری منفی را بر رشد اقتصادی افغانستان دارد. بنابراین برای رفع معضل بیکاری در کشور افغانستان تنها با سیاست‌گذاری دقیقی که برخاسته از مطالعات گسترده در زمینه متغیرهای کلان اقتصادی این کشور باشد، امکان‌پذیر می‌باشد. در شرایط کنونی و بسیار دشوار دولت افغانستان باید با برنامه‌ریزی صحیح و ایجاد اشتغال، فراهم کردن بستر سرمایه‌گذاری‌های خصوصی و سرمایه‌گذاری در بخش آموزش و پرورش نیروی کار متخصص و کارآمد می‌تواند رشد اقتصادی را افزایش و نرخ بیکاری کاهش دهد.

با توجه به نتایج بدست آمده متغیر صادرات بیشترین اثرگذاری مثبت را در طی دوره مورد مطالعه بر رشد اقتصادی افغانستان داشته است. از این رو توصیه می‌گردد که دولت افغانستان به روی صادرات این توجه جدی داشته و موانع را که بر سری راه فعالیت‌های صادراتی است رفع کنند.

منابع:

(الف) فارسی

۱. آل عمران، رویا، آل عمران، سید علی (۱۳۹۳)، بررسی تاثیر صادرات غیر نفتی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر تولید ملی (کابرد روش ARDL)، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، سال دوم، شماره ۶ تابستان ۱۳۹۳، ص ۲۳-۴۸.
۲. اخباری، رضا، آماده، حمید، ۱۳۹۴، تحلیل رابطه هم‌انباشتگی میان نرخ بیکاری و رشد اقتصادی با رویکرد آزمون کرانه‌ها: شواهدی از اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال پانزدهم، شماره ۵۹، زمستان ۱۳۹۴، ص ۱۲۵-۱۶۰.
۳. پهلوانی، مصیب، سیدمهدی، حسینی (۱۳۸۶)، تخمین توابع تقاضای صادرات در اقتصاد ایران با استفاده از روش همگرایی ARDL، فصلنامه یادداشت‌های اقتصادی، سال چهارم شماره ۳، ص ۱۲۰-۱۰۱.
۴. پیش بهار، اسماعیل، پاکروح، پرپسا، ۱۳۹۶، شناسایی و تحلیل روابط علی بین متغیرهای کلان اقتصادی موثر بر رشد اقتصادی ایران با روش نقشه علی بیزین، پژوهشنامه‌ی اقتصاد کلان، علمی پژوهشی، سال یازدهم، شماره ۲۲، ۱۳۹۵.
۵. جلیلی، زهرا ۱۳۹۲، بررسی رابطه بین صادرات غیرنفتی، سرمایه‌گذاری خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای منطقه "من"، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، شماره ۱۳، صص ۲۹-۴.
۶. دهقان منشادی، محمد، وپوررحیم، پروین (۱۳۹۲)، رابطه بین بی‌ثباتی اقتصادی کلان و رشد اقتصادی در ایران، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و یکم، شماره ۶۷، صص ۱۷۱-۱۹۲.
۷. رئیس، محمود، ستوده نیا، سلیمان (۱۳۹۵)، بررسی اثرات نرخ ارز تورم و بیکاری بر رشد اقتصادی در ایران، سومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در علوم انسانی ۱-۱۲.
۸. رفاهی، رامیار، سامتی، مرتضی، قبادی، سارا (۱۳۹۷)، شبیه‌سازی تاثیر عوامل موثر بر رکود اقتصادی در ایران: مقایسه دوره‌یافت زنجیره مارکوف مونت کارلو و بیزین، فصلنامه علمی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال نهم، شماره سی و ششم، پاییز ۱۳۹۸، صص ۹۵-۱۰۸.
۹. نوروزی، علی حسن، ۱۳۷۸، تاثیر بی‌ثباتی اقتصادی (باتاکید بر تورم) بر رشد اقتصادی در ایران، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم اقتصادی.
۱۰. نیستانی، جواد حسین زاده، کیانی، کامبیزهژبر، رحمانی، تیمور رحمانی، مهرآرا، محسن، ۱۳۹۸، تاثیر نرخ رشد اقتصادی بر نرخ رشد اقتصادی بر نرخ بیکاری واقعی و نایرو در استان‌های کشور، پژوهشنامه‌ی اقتصاد کلان، علمی - پژوهشی، سال چهاردهم، شماره ۲۸، ۱۳۹۸، صص ۶۲-۸۴.
۱۱. نصیرآبادی، رقیه، (۱۳۹۰)، تاثیر انواع مالیات‌ها و مخارج دولت بر رشد اقتصادی، دانشگاه الزهرا (س)، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، بهار ۱۳۹۲، صص ۸۵-۹۹.
۱۲. سالمی فر، معصومه، (۱۳۹۶)، بررسی عوامل موثر بر رشد اقتصادی با تاکید بر سرمایه انسانی، دانشگاه پیام نور مرکز کرج.
۱۳. کهنسال، محمدرضا، حمیده پور، حمیده، (۱۳۹۷)، تحلیل فضایی عوامل موثر بر رشد اقتصادی با تاکید بر تجارت، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال نهم، شماره سی و چهارم، پیاپی ۳۴، بهار ۱۳۹۸، صص ۱۱۵-۱۳۰.
۱۴. نوروزی، علی حسن، (۱۳۷۸)، تاثیر بی‌ثباتی اقتصادی (باتاکید بر تورم) بر رشد اقتصادی در ایران، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم اقتصادی.
۱۵. محیط مافی، طناز، (۱۳۸۸)، رابطه تورم و رشد اقتصادالیبیشی در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، مرکز تهران، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی.

۱۶. ینگجه، سلیمانی فیضی، ۱۳۸۹، بررسی تاثیر نا اطمینانی تورم و نا اطمینانی رشد اقتصادی در ایران، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد.

ب) انگلیسی

1. Aljarrah, M.A. (2008), "Non-Oil Export Growth and Economic Development in Saudi Arabia: A Simulation Equations Approach", *Journal of the Gulf and Arabian Peninsula Studies*, 34 (129), pp. 1-16
2. Alguacil, M., Cuadros, A. and Orts, V. (2011), "Inward FDI and Growth: The Role of Macroeconomic and Institutional Environment", *Journal of Policy Modeling*, 33, 481-496.
3. Alexiou, C. (2009). Government Spending and Economic Growth: Econometric Evidence from the South Eastern Europe (SEE), *Journal of Economics and Social Research*, 11 (1), pp. 1-16.
4. Barro, Robert. (1991). "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth", *Journal of Political Economy*, No.98, Feb, PP.103-125.
5. Banerjee, A., Dolado, J., Galbraith, J.W. and Hendry, D.F., (1993). *CoIntegration, Error Correction, and the Econometric Analysis of Non Stationary Data*. Oxford University Press: Oxford.
6. Kindleberger, Charles. (1965). *Economic Development*, chapter 1, Mc Graw-Hill Book Co., New York.
7. Kohpi boon, Archanun (2003) «Foreign Trade Regimes and the FDI Growth Nexus: A Case Study of Thailand», *Journal of Development Studies*, Vol 5, pp. 78-93
8. Shifflet.P (2011). *The Determinants of Regional Unemployment in Slovakia*, senior Economics thesis. Haverford college, Department of Economics
9. Harris Richard, Silverstone brian, (2001). Testing for asymmetry in okun's law: a cross- country comparison. *Economics bulletin*. (5) 2:1-13
10. Hodge, D; (2006), "Inflation and Growth in South Africa", *Cambridge Journal of Economics*, 30, PP.163-180
11. Findlay,R. (1978). "Relativ Backwardness. Foreign Direct Investment, and transfer of technology: A simple Dynamic model" *The quarterly journal of Economics*, vol pp.92, No.1: 1-16.
12. Chenery, H.B and A.M Strout (1966) « Foreign Assistance and Economic Review», New York: American Economic Association, Vol. 56, Issue 4, pp. 179- 773.
13. Chow, Ying- Foon and Jinli Zeng (2001) « Foreign Capital in a Neoclassical Model of Growth», *Applied Economics Letters*, Vol, 8, pp. 613- 615
14. Gokal, V. and Hanif, S; (2004), "Relationship between Inflation and Economic Growth", Working Paper, www.reservebank.gov.fj/docs/2004_04_wp.pdf .
15. Solow, R.S. (1957) «Technical Change and the Aggregate Production Function», *Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, pp. 312-320.
16. Langdon, Steven. (1981) *Multinational Corporation in the Political Economy on Kenya*, New York: St. Martins Press.
17. Munir, Q., Mansur, K. and Furuoka, F; (2009), "Inflation and Economic Growth in Malaysia", *ASEAN Economic Bulletin*, 26 (2), PP. 180-93.

18. Matadeen, S. (2011), "Export Diversification and Economic Growth: Case Study of a Developing Country Mauritius", International Conference on International Trade and Investment, Mauritius, pp. 01-29.
19. Narayan, S. and Narayan, P.K., (2004). Determinant of Demand for Fiji's Exports: an Empirical Investigation. *The Developing Economies*, XLII-1, PP 95-112.
20. Pegkas, Panagiotis (2015). The impact of FDI on economic growth in Eurozone countries, *The Journal of Economic Asymmetries* 12, pp 124-132.
21. Petkov, B. (2008), "The Labour Market and Output in the UK – does Okun's Law Still Stand?". Discussion Papers: Bagarska Narodna Banka. Vol. 69.
22. Taylor, L. (1994) «Gap Models», *Journal of Development Economics*, Vol. 45, pp. 17- 34.
23. Tiwari, A.K. and Mutascu, M. (2010), "Economic Growth and FDI in Asia: A Panel Data Approach", MPRA Paper No. 28172, pp. 1-14.
24. Tsen, W. (2010). Exports, Domestic Demand, and Economic Growth in China: Granger Causality Analysis, *Review of Development Economics*, Vol, 14 (3): 625-639.
25. Tarlok singh (2012), "Testing nonlinearities in economic growth in the OECD countries: on evidence from SETAR and model", *Applied Economics*, Volume 44, Issue 30, 2012