



## بر آورد مدل رشد اقتصادی در کشورهای منتخب در حال توسعه: رهیافت گشاورهای تعمیم یافته

منیره پورعلی<sup>۱</sup>

یداله رجائی<sup>۲</sup>

محمد دالمن پور<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۶

### چکیده

یکی از اهداف اساسی هر جامعه‌ای، رسیدن به رشد اقتصادی همراه با نوسانات کمتر است. در واقع رسیدن به رشد اقتصادی پایدار و ثبات اقتصادی یکی از اهداف اصلی هر کشوری است. چنانچه بستر اقتصادی موجود و چشم‌انداز آینده، حاکی از تثبیت اقتصادی باشد، مسیر رشد سرمایه‌گذاری بلندمدت تقویت شده و در غیر این صورت، سرمایه به بخش‌های خدماتی، معاملاتی و احتکاری متمایل شده و در بلندمدت، کاهش نرخ رشد اقتصادی را به همراه خواهد داشت. در این مقاله، تأثیر شاخص‌های کلان اقتصادی (تجارت بین الملل، سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی، تورم و بدهی‌های خارجی) و نهادی (شاخص ترکیبی متشکل از مولفه‌های حق اعتراض و پاسخگویی، ثبات سیاسی بدون خشونت، اثربخشی دولت، حاکمیت قانون، کیفیت مقررات و کنترل فساد) بر رشد اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته و در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۹ با روش گشاورهای تعمیم یافته (GMM) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج رگرسیونی نشان داد که، در بین متغیرهای کلان اقتصادی، تورم و بدهی‌های خارجی، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی داشتند ولی تجارت بین الملل، سرمایه انسانی و سرمایه فیزیکی، تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی داشتند. شاخص ترکیبی عوامل نهادی نیز، تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی داشت.

واژه‌های کلیدی: رشد اقتصادی، پانل دیتا، گشاورهای تعمیم یافته، کشورهای در حال توسعه.

طبقه بندی JEL: O4, C33, C23, O50.

۱- گروه اقتصاد، واحد میانه، دانشگاه آزاد اسلامی، میانه، ایران. pourali64@gmail.com

۲- گروه اقتصاد، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران (نویسنده مسئول) dr.yadollah.rajaei@gmail.com

۳- گروه اقتصاد، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران. m.dalmanpor@gmail.com



## ۱- مقدمه

یکی از اهداف اساسی هر جامعه‌ای، رسیدن به رشد اقتصادی همراه با نوسانات کمتر است. در واقع رسیدن به رشد اقتصادی پایدار و ثبات اقتصادی یکی از اهداف اصلی هر کشوری است. چنانچه بستر اقتصادی موجود و چشم‌انداز آینده، حاکی از تثبیت اقتصادی باشد، مسیر رشد سرمایه‌گذاری بلندمدت تقویت شده و در غیر این صورت، سرمایه به بخش‌های خدماتی، معاملاتی و احتکاری متمایل شده و در بلندمدت، کاهش نرخ رشد اقتصادی را به همراه خواهد داشت (قاسمی و نظری، ۱۳۹۵). در واقع در طول سال‌های متمادی مقوله تغییر نرخ رشد اقتصادی و کاوش علل تحولات آن بین کشورها، مناطق و زمان‌های مختلف از موضوعات اساسی و مورد علاقه اقتصاددانان رشد بوده است. در این راستا، هم از بعد نظریات و هم از بعد الگوهای اقتصادسنجی کاربردی به‌ویژه از اواسط دهه ۱۹۸۰ میلادی پیشرفت‌های چشم‌گیری حاصل شده، به‌گونه‌ای که برخی از صاحب نظران تحولات عمده در علم اقتصاد کلان را معطوف به تحول در نظریات رشد اقتصادی می‌دانند. دستیابی به نرخ رشد اقتصادی بالا و با ثبات از جمله مسائل مهم هر اقتصادی بوده و شناسایی عوامل موثر بر آن همواره دغدغه اقتصاددانان بوده است. در واقع، رشد اقتصادی همواره مورد توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بوده است و یکی از معیارهای اصلی عملکرد کلان اقتصادی می‌باشد. بنابراین بررسی علل رشد اقتصادی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. این موضوع برای درحال توسعه، که دارای سطح رشد اقتصادی پایینی هستند و سعی دارند خود را به کشورهای توسعه‌یافته برسانند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (محمودی و همکاران، ۱۴۰۰).

در بیشتر تحقیقات انجام شده، مطالعه خاصی در زمینه بررسی تاثیرات همزمان متغیرهای کلان اقتصادی و نهادی بر رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه در قالب تکنیک پانل دیتا<sup>۱</sup> با رهیافت گشتاورهای تعمیم یافته<sup>۲</sup> (GMM) صورت نگرفته بود. لذا در پژوهش حاضر، به بررسی تاثیر همزمان متغیرهای کلان اقتصادی و نهادی بر رشد اقتصادی در ۱۵ کشور منتخب درحال توسعه طی بازه زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۹ با استفاده از تکنیک پانل دیتا با رهیافت گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) پرداخته می‌شود. فرضیات پژوهش حاضر نیز به شرح زیر ارائه می‌شوند:

- ۱) تجارت بین الملل بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب درحال توسعه تاثیر دارد.
- ۲) سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب درحال توسعه تاثیر دارد.
- ۳) سرمایه فیزیکی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب درحال توسعه تاثیر دارد.
- ۴) تورم بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب درحال توسعه تاثیر دارد.
- ۵) بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب درحال توسعه تاثیر دارد.
- ۶) شاخص ترکیبی عوامل نهادی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب درحال توسعه تاثیر دارد.

<sup>۱</sup>. Panel Data

<sup>۲</sup>. Generalized Method of Moments

## ۲- چارچوب نظری

### ۲-۱- سرمایه انسانی و رشد اقتصادی

در تئوری‌های اقتصادی و در بحث سرمایه انسانی، آنچه که معمولاً مورد توجه قرار می‌گیرد، مبحث نیروی کار است. در مبحث رشد اقتصادی و در بحث نیروی کار به عنوان یکی از عوامل رشد اقتصادی، موضوع اصلی به جای کمیت، بر سر کیفیت نیروی کار است. کیفیت نیروی کار دارای چنان اهمیتی است، که به قول بعضی اقتصاددانان توسعه، نظیر کوزنتس تفاوت بین سطح رشد اقتصادی کشورها را می‌توان با تفاوت در کیفیت نیروی کار در این کشورها توجیه کرد. کوزنتس معتقد است که سرمایه اصلی یک کشور توسعه یافته ابزار و ادوات صنعتی آن کشور نیست، بلکه ظرفیت تکنیکی و کاردانی نیروی کار آن کشور است. در تأیید حرف کوزنتس معمولاً مثال آلمان و ژاپن بعد از جنگ جهانی دوم آورده می‌شود، زیرا بخش عمده سرمایه‌های فیزیکی این دو کشور در طول جنگ نابود شد، ولی بخش قابل ملاحظه‌ای از نیروی انسانی آنها باقی ماند. به همین سبب این دو کشور توانستند پس از کمتر از دوده دو باره اقتصادشان را به وضع مطلوب بازگردانند. مطمئناً اگرچه مهارت فنی نیروی کار یکی از مشخصه‌های نیروی کار مطلوب است، اما منظور از کیفیت نیروی کار تنها دانش فنی نیست؛ بلکه شامل مفاهیمی نظیر علاقه به محصول تولید شده، داشتن روحیه کار دسته جمعی، تمایل به صرفه‌جویی، انضباط در کار، تحرک در کار، شوق به داشتن درآمد بیشتر نیز می‌شود. به بیان دیگر، نیروی کار مطلوب دارای مجموعه‌ای از خصلت‌های عنوان شده در بالاست. به همین سبب، با توجه به مطالب فوق تنها تنگنای کشورهای در حال توسعه در زمینه نیروی کار، کمبود نیروی متخصص نمی‌باشد (خوش‌بینی، ۱۳۹۴).

### ۲-۲- سرمایه فیزیکی و رشد اقتصادی

در فرایند رشد و توسعه اقتصادی، مقوله سرمایه‌گذاری فیزیکی واجد اهمیت بنیادی است. در حقیقت سرمایه‌گذاری فیزیکی را باید پیش شرط تولید و به عبارت صحیح‌تر شرط لازم آن دانست. اقتصاد دانان سرمایه را نیروی محرکه و موتور رشد و توسعه اقتصادی دانسته و کلیه الگوهای مورد نظر را براساس همین فرضیه طراحی کرده‌اند. به اعتقاد اکثریت صاحب‌نظران بین رشد و میزان سرمایه‌گذاری رابطه قطعی و اجتناب ناپذیری برقرار است، که دستیابی به اولی را بدون کاربرد دیگر غیرممکن می‌سازد. به کارگیری بهینه منابع تولید که راهبردی پذیرفته شده و مورد قبول همگان است، از طریق سرمایه‌گذاری قابل حصول بوده و بر اهمیت سرمایه در رشد و توسعه اقتصادی مهر تایید می‌گذارد. افزایش نیروهای مولد جامعه که منجر به افزایش تولید، توسعه اقتصادی، اشتغال کامل و به ویژه ارتقاء سطح درآمدها می‌شود، بدون سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و به کارگیری سرمایه در فعالیت‌های مختلف اقتصادی ممکن نگردیده و به آرمان‌های دست نیافتنی تبدیل می‌گردند. توسعه سرمایه‌گذاری موجب جذب سرمایه‌های غیر کارا و هدایت آنها به بخش‌های مولد اقتصادی و تخصیص بهینه شده و در نهایت ارتقای شاخص‌های کلان توسعه اقتصادی را به دنبال خواهد داشت. از سوی دیگر سرمایه‌گذاری به مولفه‌های بسیار متعدد و عوامل گوناگونی مرتبط است که بر کم و کیف آن تاثیر گذاشته و جریان آزاد آن را شکل می‌دهد. مولفه اصلی را باید انگیزه‌های سرمایه‌گذاری فیزیکی برای کسب سود تلقی کرد. در حقیقت سرمایه‌گذار بدون اطمینان از سودآوری

و بدون اطلاع از هزینه‌ها و امکانات برگشت آن سرمایه‌گذاری نمی‌کند. در این فرایند اطلاع از مازاد مصرف کالا، وضعیت تقاضا، تأمین مالی، قیمت تمام شده، منابع انسانی مورد نیاز، نرخ‌های بهره و تورم از عناصر مورد توجه سرمایه‌گذار است که اطلاع دقیق و بروز از آنها برای سرمایه‌گذار اجتناب ناپذیر می‌باشد (خوش‌بینی، ۱۳۹۴).

### ۲-۳- تجارت بین الملل و رشد اقتصادی

تجارت بین الملل و ارتباط آن با رشد اقتصادی، یکی از موضوعات بسیار بحث‌انگیز به ویژه در انتخاب استراتژی‌های توسعه در کشورها است و هنوز بین اقتصاددانان برای این موضوع، که چگونه سیاست‌های تجاری و نرخ رشد بخش‌های اقتصادی می‌توانند ارتباط داشته باشند، توافق وجود ندارد. ولی در نظریه‌های جدید و الگوهای رشد درونزا، نشان داده شده که تجارت بین الملل (باز بودن اقتصاد) نرخ رشد بخش‌های اقتصادی را از طریق دسترسی به بازارهای خارجی، تکنولوژی و منابع تحت تأثیر قرار می‌دهد. بیشتر اقتصاددانان معتقدند که تجارت، موتور توسعه بخش‌های اقتصادی در جوامع امروزی است. آنان ادعا می‌کنند که تجارت بین الملل امکان بهره‌گیری از توانمندی‌های اقتصادی بالقوه را، با توجه به مزیت‌های نسبی موجود و قابل خلق، به وجود می‌آورد و علایم روشنی را برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های اقتصادی سودآور و قابل رقابت در عرصه جهانی پدیدار می‌سازد. همچنین تجارت بین الملل یا بازبودن اقتصاد، نرخ رشد بخش‌های اقتصادی را از طریق دسترسی به بازارهای خارجی، تکنولوژی و منابع تحت تأثیر قرار می‌دهد. لذا با توجه به نقش کلیدی تجارت در هدایت برنامه‌های توسعه اقتصادی و کمک آن به روند جهانی شدن اقتصاد، بررسی اثر تجارت بین الملل بر رشد بخش‌های اقتصادی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (فیتزوا و زیدک<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵).

### ۲-۴- تورم و رشد اقتصادی

تورم وضعیتی است که سطح عمومی قیمت‌ها، به طور مداوم و به مرور زمان افزایش می‌یابد. یک نکته حائز اهمیت در تعریف تورم عنصر زمان و تداوم افزایش سطح عمومی قیمت‌هاست. بدین معنا که قیمت‌ها باید به صورت مداوم در طی زمان افزایش داشته باشند. اگر قیمت‌ها در یک دوره خاص افزایش یابند و سپس این روند صعودی قطع شود به این فرآیند تورم اطلاق نمی‌شود، چرا که افزایش صعودی در قیمت‌ها باید تداوم داشته باشد. توجه به مبانی مدل‌های رشد اقتصادی (با تأکید بر نقش تورم)، از منظر مکاتب اقتصادی دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد و رابطه تورم و رشد به صورت همسو یا متعارض بیان می‌شود. ارتباط بین تورم و رشد اقتصادی می‌تواند یک رابطه غیرخطی باشد. تورم تا یک نرخ معینی می‌تواند تأثیر مثبت یا خنثی بر رشد اقتصادی نیز داشته باشد و پس از آن به‌عنوان یک عامل ضد رشد عمل می‌کند. عمدتاً تورم بالا ممکن است منجر به درک اشتباه از سطح قیمت‌های نسبی، منحرف کردن علایم و نشانه‌های قیمتی شود؛ بنابراین برنامه‌های سرمایه‌گذاری در بخش‌های اقتصادی را غیر کارآمد می‌کند. این امر باعث می‌شود که، فعالین بخش‌های اقتصادی نتوانند به طور کارا عمل کنند و لذا تولید و

<sup>۱</sup>.Fitzova & Zedek

رشد اقتصادی پایین می‌آید. ولی با توجه به اثر مثبت، خنثی یا منفی تورم بر رشد اقتصادی، یافتن اثر نهایی بر رشد، با توجه به شرایط خاص هر کشوری می‌تواند متفاوت باشد (شعیب و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵).

## ۲-۵- بدهی‌های خارجی و رشد اقتصادی

تأمین مالی از طریق بدهی‌های خارجی (استقراض خارجی)، به نوعی می‌تواند متضمن ارتقای کارایی تخصیص منابع در درون کشور باشد. این فرآیند، نیروهای رقابتی را در بسیاری از بازارهای مربوط به خدمات مالی تقویت نموده و از این طریق می‌تواند منافع معطوف به کارکرد بازارها را افزایش دهد، لذا این جریان می‌تواند به تقلیل محدودیت منابع سرمایه‌ای بسیاری از کشورهای در حال توسعه و کاهش هزینه تأمین سرمایه کمک نماید و زمینه‌ساز رشد اقتصادی در این جوامع گردد (امینی و لطفی‌پور، ۱۳۹۳). ولی با این وجود با استناد بر ادبیات نظری، نحوه تأثیرگذاری بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: (۱) گروه اول معتقد به تأثیر مثبت بهینه و معقولی از بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی می‌باشند. (۲) گروه دوم، سطوح انباشته انباشته و زیاد بدهی‌های خارجی را باعث تأثیرگذاری منفی بر رشد اقتصادی می‌دانند. (۳) بالاخره گروه سوم، نظریه‌های گروه اول و دوم را ترکیب می‌کنند و بر این باورند که تأثیر بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی، ماهیت غیرخطی دارد. به این صورت که افزایش بدهی‌های خارجی تا سطح مشخص و بهینه، عملکرد رشد اقتصادی را بهبود و گسترش بخشیده و بعد از حصول به این سطح، افزایش بدهی‌های خارجی، عملکرد رشد اقتصادی را تضعیف می‌کند (عزتی، ۱۳۹۵).

از نظر صاحب نظران گروه اول، کشورهای در حال توسعه به اقتصادهای فقیر از نظر سرمایه، پس انداز اندک و یا سرمایه‌گذاری اندک معروف اند. در واقع دولت در کشورهای در حال توسعه به واسطه نرخ پس انداز اندک نمی‌توانند از عهده تأمین مالی مخارج مربوط به استهلاک و تعویض کالاهای سرمایه‌ای برآیند و زمینه ارتقای درآمدها را فراهم سازند. علاوه بر موارد یادشده به دلیل ضعف علمی در کشورهای در حال توسعه، امکان استفاده درست از منابع موجود نیز کم است. در نتیجه برای چنین کشورهایی، منابع خارجی برای رسیدن به رشد بخش‌های اقتصادی ایده‌آل، امری مهم و اساسی است (زمانیان و همکاران، ۱۳۹۴).

از نظر اندیشمندان گروه دوم، به چند دلیل بدهی‌های خارجی می‌تواند عملکرد رشد بخش‌های اقتصادی را تضعیف کند: (۱) ممکن است بدهی‌های خارجی صرف مخارج مصرفی یا نظامی دولت شده و جانشین پس انداز داخلی و باعث تخصیص و تشویق ناکارآمد منابع و افزایش فساد مالی شود، که در نهایت می‌تواند اثر منفی بر سطح درآمدها داشته و زمینه‌ساز تقلیل رشد اقتصادی شود. (۲) ناطمینانی مشکل دیگری است که از سطوح بالای بدهی‌های خارجی ناشی می‌شود و فرآیند رشد و توسعه اقتصادی را محدود می‌کند. چنانکه سطح بالای نرخ بدهی، نشان‌دهنده سطح بالای ریسک در کشور بدهکار است و سطح بالای ریسک نیز مانع از سرمایه‌گذاری توسط سرمایه‌داران داخلی و خارجی می‌شود و آهنگ رشد درآمدها را محدود کرده و به تبع آن نیز رشد اقتصادی کاهش

<sup>۱</sup>.Shuaib et al

می‌یابد (کاراکوی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). ۳) همچنین تراکم بیش از اندازه بدهی‌های خارجی موجب به هم خوردن رابطه مبادله و ارزش‌گذاری بیش از حد پولی می‌شود، که نتیجه آن کاهش رشد بخش‌های اقتصادی در کشور بدهکار است. ۴) اگر میزان بدهی یک کشور از توانایی بازپرداخت بدهی آن در آینده بالاتر برود، انتظار می‌رود هزینه‌های خدمت بدهی (پرداخت بهره و اصل) از سطح عملکرد تولیدی و مالی کشور بیشتر شود. لذا مقداری از بازدهی سرمایه در اقتصاد داخلی به طور موثر مشمول مالیات در آینده به وسیله اعتباردهندگان خارجی فعلی می‌شود و انگیزه سرمایه‌گذاری توسط سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی جدید را کاهش می‌دهد (فرار سرمایه) و بطور خودکار نیز زمینه کاهش سطح درآمدها و لذا کاهش آهنگ رشد اقتصادی را فراهم می‌سازد (آیبی و آگانی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). ۵) کانال دیگر اثر منفی سطوح بالای بدهی‌های خارجی بر عملکرد بخش‌های مالی، با توجه به محدودیت نقدینگی از طریق اثر جایگزینی است. به این معنا که بازپرداخت بدهی‌های خارجی، وجوه در دسترس را به منظور سرمایه‌گذاری در زمینه‌های تولیدی و مالی کاهش می‌دهد. ۶) اثرات انگیزشی مرتبط با انباشت بدهی باعث کاهش سیاست‌های اصلاحاتی دولت در زمینه تنظیم روابط مالی می‌شود. چراکه از نظر دولت قسمت عمده‌ای از منافع ناشی از اجرای این سیاست‌ها به وام‌دهندگان خارجی تعلق می‌گیرد (لی و انجی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵).

نظریه پردازان گروه سوم نیز در خصوص اثر بدهی‌های خارجی، نظریه‌های گروه اول و دوم را ترکیب می‌کنند و بر این باورند که تأثیر بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی، ماهیت غیرخطی دارد. به این صورت که افزایش بدهی‌های خارجی تا سطح مشخص و بهینه، عملکرد رشد اقتصادی را بهبود و گسترش بخشیده و بعد از حصول به این سطح، افزایش بدهی‌های خارجی، عملکرد رشد اقتصادی را تضعیف می‌کند. الکسادر معتقد به اثر غیرخطی می‌باشد. به این صورت که افزایش بدهی‌های خارجی تا یک سطح معقول و مدیریت شده به نام سطح آستانه به دلیل ظهور آثار مثبت آن، رشد بخش‌های اقتصادی را افزایش می‌دهد، اما پس از گذشت حجم بدهی‌های خارجی از این سطح و با توجه به پدیدارشدن آثار منفی آن، این فرآیند رشد کاهش می‌یابد. به عبارتی دیگر بین بدهی‌های خارجی و عملکرد رشد اقتصادی یک رابطه به شکل U معکوس وجود دارد. از نظر این اندیشمندان جهت موفقیت استقراض خارجی دست‌یابی به یکسری شرایط و معیارها، اجتناب ناپذیر است. در صورت عدم تحقق این معیارها، حتی سطوح اندک، بدهی‌های خارجی می‌تواند اثر منفی بر عملکرد رشد اقتصادی داشته باشد، که به شرح ذیل قابل ارائه می‌باشند: ۱) معیار کارایی: بدهی‌های خارجی در پروژه‌هایی سرمایه‌گذاری شود که بازدهی نهایی سرمایه بالاتر از نرخ بهره جهانی باشد. ۲) معیار انتقال: این معیار بیان‌کننده آن است که درآمد لازم برای پرداخت بهره نه تنها باید تحقق یابد، بلکه این درآمد قابل انتقال به خارج باشد. ۳) معیار تبدیل: این معیار سهم وام‌های به کار گرفته شده در سرمایه‌گذاری را اندازه‌گیری می‌کند. بطوریکه، اگر منابع مالی خارجی به اندازه کافی و سرمایه‌گذاری‌های تولیدی اختصاص داده شود، پرداخت بهره بدهی‌های خارجی بدون کاهش سطح درآمدها و عملکرد بخش‌های اقتصادی می‌تواند صورت گیرد، اما چنان‌چه این وام‌ها صرف تأمین مخارج مصرفی دولت

<sup>1</sup> Karakoy et al

<sup>2</sup> Ibi & Aganyi

<sup>3</sup> Lee & Ng

گردد، منابع مالی خارجی در ارتقای درآمد بخش‌های اقتصاد و لذا فرآیند رشد اقتصادی بی‌تأثیر است (علیزاده و همکاران، ۱۳۹۴).

## ۲-۶- عوامل نهادی و رشد اقتصادی

عمده شاخص‌های نهادی که به نهادهای حاکمیتی مربوط است و توسط کافمن<sup>۱</sup> و همکارانش در بانک جهانی مطرح شده‌اند را، می‌توان در شش متغیر حق اعتراض و پاسخگویی، ثبات سیاسی بدون خشونت، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد بشرح زیر ارائه نمود:

حق اعتراض و پاسخگویی: این شاخص نمایانگر مفاهیمی چون حقوق سیاسی، آزادی بیان و تجمعات سیاسی و اجتماعی، آزادی مطبوعات، میزان نمایندگی حکام از طبقات اجتماعی، فرایندهای سیاسی در برگزاری انتخابات و ... است که عمدتاً تحت عنوان شاخص دموکراسی مطرح می‌گردد.

ثبات سیاسی بدون خشونت: گویای مفاهیمی همانند ناآرامی‌های اجتماعی، ترور و اعدام‌های سیاسی، کودتا، آشوب‌های شهری، تنش‌های قومی و انتقال آرام قدرت در سطوح بالا می‌باشد.

اثربخشی دولت: کارایی یا اثر بخشی دولت با سیاست‌گذاری و اجرا توسط دولت برای حمایت سیستم بازار مورد توجه واقع گردیده است. همچنین این شاخص به توانایی دولت در قانون‌گذاری، داوری دادگاه‌ها، تصمیمات مدیریتی در ارتباط با حاکمیت قانون، عدالت مدیریتی و قضایی همانند پاسخگویی و شفافیت اشاره دارد.

کیفیت مقررات: این شاخص گویای مفاهیمی همچون مقررات دست و پاگیر، مداخله دولت در اقتصاد، سیاست‌های رقابتی، موانع تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای و دسترسی به بازارها است که با نام کیفیت بوروکراسی نیز مطرح می‌گردد. حاکمیت قانون: این شاخص گویای مفاهیمی همچون اعتماد مردم به قوانین، قابلیت پیش‌بینی دستگاه قضایی، وجود جرم‌های سازمان‌یافته، احتمال موفقیت در شکایت علیه دولت همانند مولفه‌های سنجش شاخص حاکمیت قانون می‌باشد.

کنترل فساد: این شاخص مفاهیمی همانند فساد در میان مقامات رسمی، اثر بخشی تدابیر ضدفساد، تأثیر آن بر جذب سرمایه‌های خارجی، پرداخت اضافی یا رشوه برای گرفتن مجوزهای اقتصادی و ... را سنجش می‌کند (بانک جهانی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰).

تأثیر عوامل نهادی بر فرآیند رشد اقتصادی از کانال‌های مختلفی انجام می‌گیرد. در بیشتر موارد این رویداد سبب افزایش تلاطم در رشد اقتصادی می‌شود، به عبارت دیگر بخش‌های اقتصادی به این عوامل نهادی واکنش نشان می‌دهد. جهت‌گیری یک اقتصاد به سمت ایجاد اصلاحات در ساختار نهادها می‌تواند به ترغیب سرمایه‌گذاری بینجامد و از این طریق، پویایی اقتصادی و رشد پایدار را به همراه داشته باشد (عبداللهی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). استیگلitz<sup>۴</sup> معتقد است، تعامل سازنده عوامل نهادی می‌تواند راه‌گشای موفقیت فرآیند رشد اقتصادی باشد. نهادهای کارآمد،

<sup>۱</sup>.Kauffman

<sup>۲</sup>. World Bank

<sup>۳</sup>.Abdullahi

<sup>۴</sup>.Stiglitz

محیط مناسبی برای تنظیم روابط مالی را به گونه‌ای کم هزینه، ساده و به دور از اتلاف وقت مهیا و از این رهگذر به عنوان دست یاری دهنده بازار موجبات رشد و توسعه اقتصادی را فراهم می‌سازند. هرگونه اصلاحات در حوزه عملکرد عوامل نهادی در جهت افزایش کارایی قوانین و مقررات، برقراری حاکمیت قانون، فراهم کردن امنیت لازم برای فعالیتهای مولد اقتصادی، تضمین حقوق مالکیت، ایجاد ثبات اقتصادی و سیاسی، تسهیل ضوابط مربوط به تولید و تجارت، توسعه نهادهای اقتصادی و زیرساخت‌های اقتصادی، ایجاد فضای سالم، شفاف و رقابتی در اقتصاد و نظایر آن می‌تواند اقدامی در جهت فراهم کردن بستر مناسب برای سرمایه‌گذاری ارزیابی شود. چراکه، بی‌ثباتی و ناامنی اقتصادی و اجتماعی، گسترش فساد در نظام اداری و اجرایی کشور، ناکارآمدی نظام قضایی (طولانی شدن دادرسی، فساد در نظام قضایی، بی‌عدالتی و ...) وجود کشمکش‌های داخلی و تنش‌های بین‌المللی و ناکارآمدی قوانین و مقررات، موجب افزایش هزینه‌های مبادلاتی، افزایش ریسک سرمایه‌گذاری و لذا کاهش انگیزه برای فعالیتهای مولد اقتصادی شده که پیامد آن در بخش‌های اقتصادی نیز جلوه خواهد کرد، بطوریکه در بلندمدت رکود گسترده‌ای بر این بخش‌ها خواهد افکند و مانعی بزرگ در مسیر توسعه رضایت‌بخش و مطلوب رشد اقتصادی خواهد بود (تاوارس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). کارگزاران بخش خصوصی برای حضور مؤثر در عرصه سرمایه‌گذاری به محیطی آرام، مطمئن و امن نیاز دارند. محیط آرام، مطمئن و امن، زاینده ماهیت و رفتار دولت، عملکرد شهروندان و ساختار سیاسی - اجتماعی جامعه و محیط بین‌المللی است. اگر بخش خصوصی نسبت به دولت بی‌اعتماد باشد، این بی‌اعتمادی را به اشکال مختلف - از جمله خودداری از سرمایه‌گذاری مؤثر و در پیش گرفتن سیاست صبر و انتظار - ابراز خواهد کرد. اگر دستگاه قضایی، فاسد، غیر قابل پیش بینی یا ناکارآمد باشد، مردم مجبور خواهند شد به ساز و کارها و توافقاتی غیر رسمی تکیه کنند. ضرورت اتکا به چنین ساز و کارهایی، سرمایه‌گذاران را وا می‌دارد که خود را درگیر قراردادهای پیچیده و زمان بر نکنند. اگر در جامعه حاکمیت نظم و قانون برقرار نباشد؛ بی‌اعتنایی به قراردادهای بویژه از جانب دولت رواج داشته باشد؛ سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی با خطر مصادره اموال خود از سوی دولت رو به رو باشند؛ تنش‌های نژادی و قومی و درگیری‌های درون یا برون مرزی به میزان چشم‌گیری محتمل باشد؛ نظام سیاسی حاکم و رهبران آن از ثبات کافی برخوردار نباشند و در مجموع اگر سرمایه‌گذار در جامعه‌ای «احساس امنیت» نکنند، از روکردن دارایی خود و سرمایه‌گذاری خودداری خواهد کرد. در این حالت، سرمایه‌گذاران ممکن است سرمایه خود را به کشورهای دیگر منتقل کنند یا این که آنها را در پروژه‌هایی کوچک تر و کوتاه‌مدت تر به کار اندازند (شریف آزاده و بحرینی، ۱۳۸۸).

### ۳- پیشینه پژوهش

#### ۳-۱- مطالعات خارجی

تاپووا و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۹)، به بررسی تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی پرداختند. این مطالعه برای ۹ کشور منتخب جنوب صحرای آفریقا طی بازه زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۹ انجام شد. جهت بررسی این رابطه از تکنیک داده‌های

<sup>۱</sup>.Tavares

<sup>۲</sup>.Tapuwa et al



پانلی بهره گرفته شد و آن چنان که از نتایج رگرسیونی پیداست، سرمایه انسانی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی کشورهای مذکور داشته است، هرچند این ضریب مثبت کوچک باشد.

ایمران و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲)، در مطالعه‌ای به پژوهش درباره ارتباط بین سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در پاکستان پرداخته‌اند. در این پژوهش، از روش علیت گرنجر و همجمعی جهت تعیین ارتباط و جهت علیت بین هزینه اجتماعی (به عنوان تقریبی از سرمایه انسانی) و رشد اقتصادی استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که متغیرهای توضیحی مدل (هزینه‌های عمده آموزش، هزینه‌های عمومی بهداشت، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص و خدمات پرداخت بدهی) در دوره زمانی تعیین شده همجمع است و این بدین معنا است که یک رابطه بلندمدت بین رشد اقتصادی و هزینه‌های اجتماعی در پاکستان وجود دارد. همچنین در این مطالعه، افزایش مخارج عمومی آموزش و بهداشت به شدت توصیه شده است؛ زیرا موجب افزایش بهره‌وری و حرکت به سمت رشد اقتصادی پایدار خواهد شد.

ایچر و اسپریر<sup>۲</sup> (۲۰۱۰)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر فاکتورهای نهادی (از کانال‌های دموکراسی و حاکمیت قانون) بر رشد اقتصادی منتخبی از کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه با استفاده از تکنیک داده‌های پانلی با رهیافت گشتاورهای تعمیم یافته طی دوره زمانی ۱۹۹۱-۲۰۰۱ پرداختند و براساس نتایج حاصل از برآوردهای صورت گرفته، با بهبود فاکتورهای نهادی، رشد اقتصادی افزایش قابل ملاحظه‌ای را تجربه خواهد کرد.

پولتروویچ و پیو<sup>۳</sup> (۲۰۰۷)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر فاکتورهای نهادی (در قالب شاخص‌های دموکراسی و حاکمیت قانون) بر رشد اقتصادی پرداختند. این مطالعه برای ۱۸۰ کشور منتخب جهان با تکنیک داده‌های پانلی در قالب روش حداقل مربعات معمولی<sup>۴</sup> (OLS) انجام شد و براساس نتایج حاصله، تأثیر هر دو شاخص فوق بر روی رشد اقتصادی مثبت می‌باشد.

### ۳-۲- مطالعات داخلی

فلاحی و همکاران (۱۳۹۸)، تأثیر بدهی‌های خارجی را بر روی رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۸۰ میلادی با استفاده از روش غیرخطی مارکوف-سوئیچینگ، مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش رابطه بین متغیرها در دو رژیم مدل‌سازی شده است و نتایج به دست آمده نشان‌گر، تأثیر منفی بدهی خارجی بر رشد اقتصادی ایران در هر دو رژیم می‌باشند. سایر نتایج این مطالعه نشان می‌دهند، بدهی خارجی بخش خصوصی تأثیر مثبت و بدهی خارجی بخش عمومی اثر منفی بر رشد داشته است؛ در نتیجه تأثیر منفی بدهی خارجی بر رشد اقتصادی ناشی از تأثیر منفی بدهی بخش عمومی می‌باشد.

<sup>۱</sup>.Imran & et al

<sup>۲</sup>.Eicher & Schreiber

<sup>۳</sup>.Polterovich & popov

<sup>۴</sup>.Ordinary Least Squares

مبارک (۱۳۸۹)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر فاکتورهای نهادی (در قالب‌های حق اظهار نظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی، کنترل فساد، حاکمیت قانون، کیفیت بوروکراسی و اثربخشی دولت) بر روی رشد اقتصادی منتخبی از کشورهای اسلامی طی دوره زمانی ۱۹۸۰-۲۰۰۵ با روش داده‌های ترکیبی با رهیافت حداقل مربعات معمولی پرداخت. عوامل نهادی به طور جداگانه و کلی برای کشورهای منتخب اسلامی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج گویای آن است که میزان تأثیرگذاری فاکتورهای نهادی و حکمرانی برای کشورهای ایران، مصر، ترکیه و اندونزی نسبت به کشورهای دیگر دارای تأثیرگذاری کمتری است و فاکتورهای نهادی، عاملی در جهت تسریع جریان اقتصادی کشورهای مورد بررسی می‌باشند.

عیسی زاده و احمدزاده (۱۳۸۸)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر فاکتورهای نهادی (در قالب حق اظهار نظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی، کنترل فساد، حاکمیت قانون، کیفیت بوروکراسی و اثربخشی دولت) بر رشد اقتصادی با تأکید بر نهادهای حاکمیتی پرداختند. جهت نیل به این منظور از تکنیک داده‌های ترکیبی با رهیافت حداقل مربعات معمولی برای دوره زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۵ استفاده شد و ۵۰ کشور منتخب جهان به تفکیک سطوح مختلف توسعه به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفت. براساس نتایج حاصل از برآوردهای صورت گرفته، ارتباط مثبت و معنی‌داری به اثبات رسید.

دادگر و همکاران (۱۳۸۵)، در مطالعه‌ای تحت عنوان "تبیین رابطه تورم و رشد اقتصادی در ایران" به تبیین رابطه تورم و رشد اقتصادی ایران پرداختند. این مطالعه با استفاده از روش حداقل مربعات شرطی برای دوره زمانی ۱۳۳۸-۱۳۳۸ انجام شد و براساس نتایج حاصل، نخست: یک رابطه علی یک طرفه از تورم به سوی رشد اقتصادی وجود دارد و دوم: در دامنه‌ای از تورم، ارتباط مثبتی بین این دو متغیر برقرار بوده و در دامنه‌ای دیگر (تا یک نرخ از تورم)، رابطه خنثی و بعد از آن منفی می‌شود.

#### ۴- روش شناسی و معرفی مدل

در این پژوهش، تأثیر شاخص‌های کلان اقتصادی (تجارت بین الملل، سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی، تورم و بدهی‌های خارجی) و نهادی (حق اعتراض و پاسخگویی، ثبات سیاسی بدون خشونت، اثربخشی دولت، حاکمیت قانون، کیفیت مقررات و کنترل فساد) بر رشد اقتصادی در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه (ایران، برزیل، مصر، اندونزی، اردن، موریس، مغولستان، فیلیپین، تایلند، کلمبیا، هندوستان، قزاقستان، مکزیک، پرو و آفریقای جنوبی) طی دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۹ مورد بررسی قرار می‌گیرد و برای برآورد اثرات متغیرها نیز، از تکنیک پانل دیتا با رهیافت گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) استفاده می‌شود. از جمله مزیت‌های این روش نیز، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

(۱) این روش به‌عنوان جایگزینی برای برآوردهای رگرسیونی مرسوم، مورد استفاده قرار می‌گیرد، که در این وضعیت، متغیر وابسته با یک وقفه در قالب متغیر توضیحی در مدل وارد می‌شود و لذا حالت دقیق‌تری از شیوه برآورد اثرات متغیرها را فراهم می‌کند و براین اساس، امکان پارامتربندی مجدد مدل به روش داده‌های تلفیقی پویا ایجاد می‌گردد.

- (۲) تخمین‌زن GMM با محاسبه تأثیرات ویژه فردی<sup>۱</sup> مشاهده‌نشده در مدل (که به صورت واردکردن متغیر وابسته باوقفه به عنوان یک متغیر توضیحی در مدل انجام می‌شود)، کنترل بهتری را برای درون‌زایی کل متغیرهای توضیحی دارد.
- (۳) این برآوردگر از طریق کاهش تورش نمونه، پایداری و کارایی مدل برآوردی را افزایش می‌دهد (گرین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸).
- (۴) در این روش می‌توان متغیرهای درون‌زا را نیز استفاده کرد. یکی از راه‌های کنترل درون‌زایی متغیرها، استفاده کردن از متغیر ابزاری است. یک ابزار زمانی قدرت لازم را دارد که با متغیر مورد بررسی، همبستگی بالایی داشته باشد، درحالیکه با اجزای خطا، همبستگی نداشته باشد. به هر حال پیدا کردن چنین ابزاری بسیار مشکل است. یکی از مزیت‌های روش GMM این است که اجازه می‌دهد از وقفه این متغیرها به عنوان ابزارهای مناسبی جهت کنترل درون‌زایی استفاده کنیم.
- (۵) این روش بسیار انعطاف‌پذیر می‌باشد و بکارگیری این تخمین‌زننده، به‌ویژه هنگامی که الگو بیش از حد شناسا باشد، بسیار مفید خواهد بود.
- (۶) در این روش می‌توان پویایی‌های موجود در متغیر مورد بررسی را، در مدل لحاظ نمود.
- (۷) این مدل نیاز به اطلاعات دقیق توزیع جملات اخلاص نداشته و اساس آن بر این فرض استوار است که، جملات اخلاص در معادلات با مجموعه متغیرهای ابزاری، غیرهمبسته هستند.
- (۸) این روش به لحاظ احتمال وجود خودهمبستگی جمله خطا با متغیرهای توضیحی در مدل اثرات ثابت، از اعتبار بالاتری برخوردار می‌باشد.
- (۹) این روش حتی در نمونه‌های کوچک هم، بصورت دقیق و بدون تورش عمل می‌کند.
- (۱۰) کاهش یا رفع هم‌خطی در مدل، یکی دیگر از مزیت‌های این روش می‌باشد. چراکه استفاده از متغیرهای وابسته وقفه‌دار، باعث از بین رفتن هم‌خطی در مدل می‌گردد (بالتاجی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳ و آرلانو و باند<sup>۴</sup>، ۱۹۹۱).
- مدل اقتصادسنجی مورد بررسی نیز، با استناد بر مبانی نظری و مطالعات تجربی، به شرح زیر معرفی می‌شود:

$$\ln Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln IF_{it} + \alpha_2 \ln NF_{it} + \alpha_3 \ln O_{it} + \alpha_4 \ln H_{it} + \alpha_5 \ln K_{it} + \alpha_6 \ln FD_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

- Y: بیانگر رشد اقتصادی می‌باشد که با تولید ناخالص داخلی سنجش می‌شود.
- IF: بیانگر شاخص ترکیبی عوامل نهادی می‌باشد که از متغیرهای حق اعتراض و پاسخگویی، ثبات سیاسی بدون خشونت، اثر بخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد ناشی می‌شود.
- INF: بیانگر تورم بر مبنای شاخص قیمتی مصرف کننده می‌باشد.
- O: بیانگر شاخص تجارت بین الملل می‌باشد که از مجموع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی حاصل می‌شود.

<sup>1</sup>.Greene

<sup>2</sup>.Individual Specific Effects

<sup>3</sup>.Baltagi

<sup>4</sup>.Arellano & Bond

H: بیانگر شاخص سرمایه انسانی می باشد که در قالب نیروی کار تحصیل کرده و ماهر در مدل وارد می شود.  
 K: بیانگر شاخص سرمایه فیزیکی می باشد که با تشکیل سرمایه ثابت ناخالص سنجش می شود.  
 FD: بیانگر شاخص بدهی های خارجی می باشد و منظور از بدهی های خارجی در این مطالعه وام هائی است که از سوی منابع خارجی اعم از خصوصی یا دولتی عرضه و توسط کشور بدهکار اخذ می گردد.  
 Ln و  $\varepsilon$  نیز به ترتیب، بیانگر لگاریتم طبیعی و جمله خطای تصادفی می باشند.  
 لازم بذکر است که اطلاعات مربوط به تمامی متغیرها از وب سایت بانک جهانی، گردآوری شده اند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها و برآورد مدل نیز از نرم افزار Eviews11 استفاده شده است.

## ۵- یافته های پژوهش

### ۵-۱- آزمون مانایی

جهت بررسی مانایی متغیرها از آزمون لوین، لین و چو<sup>۱</sup> استفاده شده است. این آزمون از مهم ترین آزمون های ریشه واحد در داده های ترکیبی می باشد. در این آزمون فرضیه صفر مبنی بر وجود یک ریشه واحد می باشد. همانطور که از جدول فوق پیداست، تمامی متغیرها در سطح مانا می باشند (I(0))، لذا نیازی به تفاضل گیری وجود ندارد.

جدول ۱- نتایج آزمون مانایی

متغیر	مقدار آماره	احتمال
LnY	-۳/۱۲۸۹	۰/۰۰۰۱
LnIF	-۴/۳۳۲۵	۰/۰۰۲۲
INF	-۲/۱۴۹۸	۰/۰۰۱۳
LnO	-۳/۳۳۹۲	۰/۰۰۰۹
LnH	-۲/۸۸۶۲	۰/۰۰۰۰
LnK	-۴/۶۵۱۹	۰/۰۰۰۸
LnFD	-۳/۷۵۱۹	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته های پژوهشگر

### ۵-۲- نتایج برآورد مدل

نتایج جدول (۲) را می توان به شرح زیر ارائه نمود:

◀ در ابتدا از آزمون والد جهت معناداری همزمان رگرسورها استفاده شده است. فرضیه صفر این آزمون مبنی بر صفر بودن تمامی ضرایب با بررسی مقدار احتمال این آزمون در سطح معناداری یک درصد رد شده و در نتیجه اعتبار ضرایب برآوردی و در واقع معناداری کل مدل تأیید می شود.

<sup>1</sup>Levn, Lin & Chu

- ◀ برای بررسی معتبر بودن ابزارها از آزمون سارگان استفاده شده است، که آماره آزمون سارگان در واقع همان مقدار J-Statistic بوده و برای اینکه ابزارها معتبر باشند، باید بین ابزارها و جملات خطا همبستگی وجود نداشته باشد. با بررسی مقدار احتمال این آزمون؛ نتایج دلالت بر معتبر بودن فرض تخمین (مستقل بودن رگرسورها از جمله اخلاص) دارد، یعنی متغیرهای ابزاری استفاده شده در این مدل مناسب هستند و در نتیجه اعتبار نتایج جهت تفسیر تایید می‌شود.
- ◀ آزمون سوم نیز، آزمون همبستگی سریالی آرانو و باند می‌باشد. این آزمون، این فرضیه را که جملات پسماند برای رگرسیون‌های تخمینی دارای خودهمبستگی مرتبه اول (نه خودهمبستگی مرتبه دوم) هستند را بررسی می‌کند. بایستی آماره رگرسیونی مرتبه اول  $AR(1)$  معنی‌دار باشد و آماره رگرسیونی مرتبه دوم  $AR(2)$  معنی‌دار نباشد. با توجه به نتایج جدول فوق،  $AR(1)$  معنادار می‌باشد و  $AR(2)$  بی‌معنی می‌باشد. براین اساس، فرضیه صفر مبنی بر عدم خودهمبستگی مرتبه اول رد می‌شود و فرضیه صفر مبنی بر عدم خودهمبستگی مرتبه دوم رد نمی‌شود. در کل، نتایج آزمون آرانو و باند گویای این مطلب است که متغیرهای ابزاری مورد استفاده، مستقل از عبارت خطا بوده (خودهمبسته نیستند) و از اینرو برای تخمین، مناسب می‌باشند.
- ◀ ضریب رشد اقتصادی که با یک وقفه به عنوان متغیر توضیحی در مدل وارد شده است، مثبت و از لحاظ آماری در سطح یک درصد معنادار است.
- ◀ تجارت بین الملل تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد و در سطح یک درصد معنادار می‌باشد. ضریب این متغیر ۰/۴۷ می‌باشد که بدین مفهوم است که، با یک درصد افزایش در تجارت بین الملل، رشد اقتصادی معادل ۰/۴۷ درصد افزایش پیدا می‌کند (تأیید فرضیه ۱). این رابطه مثبت بدان مفهوم است که در صورت تقویت شاخصهای تجارت بین الملل و یا آزادسازی‌های تجاری کافی در جوامع مذکور، رشد اقتصادی می‌تواند یک سیر صعودی را به همراه داشته باشد، که این امر با مبانی نظری همخوانی دارد.
- ◀ سرمایه انسانی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد و در سطح یک درصد معنادار می‌باشد. ضریب این متغیر ۰/۸۲ می‌باشد که بدین مفهوم است که، با یک درصد افزایش در سرمایه انسانی، رشد اقتصادی معادل ۰/۸۲ درصد افزایش پیدا می‌کند (تأیید فرضیه ۲). این رابطه مثبت بدان مفهوم است که در صورت وجود نیروهای کار تحصیل کرده و ماهر در جوامع در حال توسعه، می‌توان انتظار افزایش قابل ملاحظه‌ای در رشد اقتصادی را داشت.
- ◀ سرمایه فیزیکی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد و در سطح پنج درصد معنادار می‌باشد. ضریب این متغیر ۰/۱۹ می‌باشد که بدین مفهوم است که، با یک درصد افزایش در سرمایه فیزیکی، رشد اقتصادی معادل ۰/۱۹ درصد افزایش پیدا می‌کند (تأیید فرضیه ۳). براین اساس، در صورت مهیا شدن زیرساخت‌های هرچه بیشتر سرمایه گذاری در جوامع در حال توسعه، افزایش سرمایه‌های فیزیکی می‌تواند رشد اقتصادی هرچه بیشتر را در این جوامع به همراه داشته باشد که این امر کاملاً منطبق بر مبانی اقتصاد کلان می‌باشد.

- ◀ تورم تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد و در سطح یک درصد معنادار می‌باشد. این بدان مفهوم است که به ازای افزایش تورم، رشد اقتصادی کاهش می‌یابد (تأیید فرضیه ۴). در بیانی هرچه تورم در این جوامع بیشتر باشد، رشد اقتصادی نیز به مقدار بیشتری کاهش می‌یابد، که این رابطه منفی با تئوری‌های اقتصادی همخوانی دارد.
- ◀ بدهی‌های خارجی تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد و در سطح پنج درصد معنادار می‌باشد. ضریب این متغیر  $-0/03$  می‌باشد که بدین مفهوم است که، با یک درصد افزایش در بدهی‌های خارجی، رشد اقتصادی معادل  $0/03$  افزایش درصد کاهش پیدا می‌کند (تأیید فرضیه ۵). به عبارتی در صورت افزایش بدهی‌های خارجی دولت و یا وجود بدهی‌های خارجی هنگفت در جوامع مذکور، می‌تواند مانعی در مسیر رشد اقتصادی ایجاد شود، که این رابطه منفی با مبانی اقتصادی و شرایط ساختاری جوامع در حال توسعه همخوانی دارد.
- ◀ شاخص ترکیبی عوامل نهادی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد و در سطح پنج درصد معنادار می‌باشد. ضریب این متغیر  $0/15$  می‌باشد که بدین مفهوم است که، با یک درصد افزایش در شاخص ترکیبی عوامل نهادی، رشد اقتصادی معادل  $0/15$  درصد افزایش پیدا می‌کند (تأیید فرضیه ۶). به عبارتی هرچه قدر شاخص‌های عوامل نهادی و نهادها در این جوامع بصورت کاراتری عمل کنند، این جوامع می‌توانند افزایش قابل توجهی را در رشد اقتصادی به همراه داشته باشند، که این رابطه مثبت منطبق بر مبانی اقتصادی می‌باشد. ولی این ضریب مثبت اندک، نشان از این امر است که شاخص‌های نهادی در جوامع در حال توسعه به هنوز مرحله ایده‌آل نرسیده‌اند و همچنان شاهد نوسانات قابل توجهی در این زمینه می‌باشیم، لذا این ضریب مثبت، می‌تواند پایدار نباشد.

جدول ۲- نتایج برآورد مدل

متغیرها	ضریب	احتمال
LnY(-1)	$-0/7962$	$0/0000$
LnO	$0/4716$	$0/0039$
LnH	$0/8219$	$0/0096$
LnK	$0/1990$	$0/0219$
INF	$-0/3395$	$0/0004$
LnFD	$-0/0347$	$0/0175$
LnIF	$0/1505$	$0/0219$
	آماره	احتمال
آزمون والد	$99/0610$	$0/0000$
آماره سارگان	$9/8775$	$0/3637$
AR(1)	$-2/0648$	$0/0389$
AR(2)	$-1/2806$	$0/2003$

منبع: یافته‌های پژوهشگر

## ۶- نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات

هدف پژوهش حاضر، تعیین تأثیرات متغیرهای کلان اقتصادی و نهادی بر رشد اقتصادی با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی پانل دیتا با رهیافت گشتاورهای تعمیم یافته در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه طی بازه زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۹ بود، که جهت نیل به این منظور از متغیرهای تجارت بین الملل، سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی، تورم و بدهی‌های خارجی به عنوان شاخص‌های متغیرهای کلان اقتصادی و از شاخص ترکیبی عوامل نهادی که متشکل از مولفه‌های حق اعتراض و پاسخگویی، ثبات سیاسی بدون خشونت، اثربخشی دولت، حاکمیت قانون، کیفیت مقررات و کنترل فساد بود، به عنوان شاخص متغیرهای نهادی استفاده شد. نتایج برآورد حاکی از آن بود که، در بین متغیرهای کلان اقتصادی، تورم و بدهی‌های خارجی دارای تأثیر منفی بر رشد اقتصادی می‌باشند و تجارت بین الملل، سرمایه انسانی و سرمایه فیزیکی دارای تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی می‌باشند. در ارتباط با متغیرهای نهادی نیز، شاخص ترکیبی عوامل نهادی دارای تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی می‌باشد. لازم بذکر است که نتیجه مطالعه حاضر با نتایج مطالعات تاپووا و همکاران (۲۰۱۹)، ایمران و همکاران (۲۰۱۲)، ایچر و اسچریبر (۲۰۱۰)، پولترویچ و پیو (۲۰۰۷)، مبارک (۱۳۸۹) و عیسی زاده و احمدزاده (۱۳۸۸)، کاملاً هم‌خوانی داشت. چراکه در مطالعات تاپووا و همکاران (۲۰۱۹) و ایمران و همکاران (۲۰۱۲)، شاهد رابطه مثبت بین سرمایه انسانی و رشد اقتصادی بودیم. در مطالعات ایچر و اسچریبر (۲۰۱۰) و پولترویچ و پیو (۲۰۰۷)، مبارک (۱۳۸۹) و عیسی زاده و احمدزاده (۱۳۸۸)، نیز، شاهد تأثیر مثبت فاکتورهای نهادی بر رشد اقتصادی بودیم. همچنین نتیجه مطالعه حاضر با نتیجه مطالعات فلاحی و همکاران (۱۳۹۸) و دادگر و همکاران (۱۳۸۵) تا حدی هم‌خوانی داشت. چراکه در مطالعه فلاحی و همکاران (۱۳۹۸)، بدهی خارجی بخش خصوصی تأثیر مثبت و بدهی خارجی بخش عمومی اثر منفی بر رشد داشته است. در مطالعه دادگر و همکاران (۱۳۸۵) نیز در دامنه‌ای از تورم، ارتباط مثبتی بین تورم و رشد اقتصادی برقرار بوده و در دامنه‌ای دیگر (تا یک نرخ از تورم)، رابطه خنثی و بعد از آن منفی می‌شود. حال با توجه به نتایج حاصله، پیشنهادات سیاستی به شرح ذیل ارائه می‌شوند:

- ✓ با اتخاذ سیاست‌های مناسب در زمینه آزادسازی تجاری، می‌توان از فرصت‌های تجاری و سرمایه‌ای موجود در اقتصاد جهانی بهره گرفت و با باز شدن اقتصاد از طریق دسترسی به بازارهای خارجی در زمینه گسترش رشد اقتصادی قدم برداشت.
- ✓ پیشنهاد می‌شود که دولت‌ها براساس یک برنامه‌ریزی دقیق، سنجیده و به هنگام، آموزش‌های لازم را به نیروی کار داده و با طراحی و اجرای سیاست‌های مناسب به مدیریت منابع انسانی توجه بیشتری مبذول گرداند و نکته مهم اینکه کمیت و کیفیت نیروی کار توأماً مورد توجه قرار گیرد تا، نیروی کار به لحاظ تخصص و توانایی‌ها و مهارت‌های خود در جایگاه‌های شغلی متناسبی قرار گرفته و تأثیر این شاخص بسیار مهم بر جریان تولید و در نتیجه بر فرآیند رشد اقتصادی اثر بخش‌تر باشد.
- ✓ آنچه می‌توان با قاطعیت اظهار داشت اینست، که گسترش سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف تولیدی می‌تواند زمینه‌های رشد اقتصادی را در کشورهای مورد بررسی فراهم سازد.

- ✓ با سیاست‌های هدف‌گذاری، کنترل و مهار تورم و ایجاد ثبات اقتصادی، می‌توان به مقابله با ریسک و نااطمینانی ناشی از تورم پرداخت و به یک سطح متعادل تورم دست یافت.
- ✓ پیشنهاد می‌شود در طراحی و اجرای سیاست‌های رشد اقتصادی، به جایگاه بدهی‌های خارجی توجه ویژه‌ای شود و تا حد امکان زمینه‌های کاهش بدهی‌های خارجی فراهم گردد که این امر می‌تواند بواسطه تولیدات بیشتر بخش‌های اقتصادی صورت گیرد.
- ✓ با بهبود و گسترش شاخص‌های نهادی فوق، می‌توان در زمینه افزایش رشد اقتصادی، نقش قابل توجهی را ایفا کرد. ولی از آنجائیکه در کشورهای مورد بررسی، شاخص‌های نهادی به مرحله ایده‌آل نرسیده‌اند و همچنان شاهد نوسانات قابل توجهی در این زمینه می‌باشیم، عدم گسترش و بهبود این شاخص‌ها می‌تواند، عواقب جبران ناپذیری را برای روند رشد اقتصادی در کشورهای مورد بررسی، در پی داشته باشد.

#### فهرست منابع

- (۱) امینی، علیرضا و لطفی پور، مریم. (۱۳۹۳). تحلیل اثرات آزادسازی تجارت خدمات مالی بر بهره‌وری کل عوامل: مطالعه موردی کشورهای منتخب در حال توسعه. فصلنامه اقتصاد مالی، ۲۸، ۸۲-۶۱.
- (۲) خوش‌بینی، فرناز. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر مدیریت تکنولوژی بر جریان رشد اقتصادی در کشورهای منتخب در حال توسعه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد. تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی واحد.
- (۳) زمانیان، غلامرضا، هراتی، جواد و تقی زاده، حجت. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه. مجله اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، ۱۰، ۲۲۴-۱۹۱.
- (۴) شریف‌آزاده، محمدرضا و حسینی بحرینی، محمد. (۱۳۸۲). تأثیرپذیری سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران از شاخص‌های امنیت اقتصادی (۱۳۷۹-۱۳۵۸). نامه مفید، ۳۸، ۱۹۲-۱۵۹.
- (۵) عزتی، پرستو. (۱۳۹۵). بررسی رابطه علی بین بدهی‌های خارجی و رشد بخش مالی در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد. تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی واحد.
- (۶) علیزاده، محمد، گل‌خندان، ابوالقاسم، و محمدیان منصور، صاحبه. (۱۳۹۴). تأثیر آستانهای بدهی‌های خارجی بر رشد اقتصادی ایران: الگوی رگرسیون انتقال ملایم (STR). نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۲، ۲۴-۱.
- (۷) عیسی زاده، سعید و احمدزاده، اکبر (۱۳۸۸)، بررسی اثر عوامل نهادی بر رشد اقتصادی با تأکید بر نهادهای حاکمیتی، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۴۰، ۱-۲۸.
- (۸) فلاحی، فیروز، اصغری‌پور، حسین و احمدیان بهروز، کسری. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی ایران (رهیافت مارکوف-سوئیچینگ). فصلنامه اقتصاد مالی، ۴۶، ۲۱۶-۱۸۳.
- (۹) قاسمی، عبدالرسول و نظری، صبا. (۱۳۹۵). بررسی نقش تعمیق مالی بر تلاطم اقتصاد کلان. فصلنامه اقتصاد مالی، ۳۵، ۴۴-۲۷.
- (۱۰) مبارک، اصغر، هژبر کیانی، کامبیز، معمارنژاد، عباس و پیکارجو، کامبیز. (۱۳۹۷). مطالعه تاثیر کیفیت نهادی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی. فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه، ۲۳، ۱۱۷-۱۴۶.



- ۱۱) محمودی، مقداد، دامن کشیده، مرجان و نصیبیان، شهریار. (۱۴۰۰). اثرات شاخص اقتصاد دانش بنیان بر رشد اقتصاد کشورهای اسلامی (مدل آزمون بارو سالای مارتین). فصلنامه اقتصاد مالی، ۳، ۲۴۱-۲۱۷.
- 12) Abdullahi, D. (2013). Effects of Financial Liberalization on Financial Market Development and Economic Performance of the SSA Region: An Empirical Assessment. *Economic Modelling*, 30, 261-273.
- 13) Arellano, M., & Bond, S. R. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- 14) Baltagi, B. H., (2013). *Econometric Analysis of Panel Data*. New York: John Wiley and Sons.
- 15) Eicher, T., & Schreiber, T. (2010). Structural Policies and Growth: Time Series Evidence from a Natural Experiment. *Journal of Development Economics*, 91, 169-179.
- 16) Fitzová, H., & Židek, L. (2015). Impact of Trade on Economic Growth in the Czech and Slovak Republics, *Economics and Sociology*, 2, 36-50.
- 17) Greene, W. H. (2018). *Econometric Analysis*. New Jersey: Pearson Publication.
- 18) Ibi, E. E., & Aganyi, A. (2014). Impacts of External Debt on Economic Growth in Nigeria: a VAR Approach. *Journal of Business Management and Administration*, 2, 1-15.
- 19) Imran, M., Bano, S., Azeem, M., Mehmood, Y., & Abid, A. (2012). Relationship between Human Capital and Economic Growth: Use of Co-integration Approach. *Journal of Agriculture & Social Sciences*, 4, 135-138.
- 20) Karakoy, C., Kabadayi, B., & Emsen, O. S. (2012). The Impacts of External Debt on Economic Growth in Transition Economies. *Chinese Business Review*, 5, 1507-1536.
- 21) Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). The Worldwide Governance Indicators : A Summary of Methodology, Data and Analytical Issues. World Bank Policy Research Working Paper, 5430, 1-28.
- 22) Shuaib, I. M., Ekeria Augustine, O., & Ogedengbe Frank, A. (2015). Impact of Inflation Rate on the Economic Growth in Nigeria. *British Journal of Economics, Management & Trade*, 3, 1-11.
- 23) Tavares J. (2009). Economic Integration and the Comovement of Stock Returns. *Economics Letters*, 103, 65-67.
- 24) Tapuwa, K., Ronney, N., & Andrew, Ph. (2019). The Human Capital-Economic Growth Nexus in SSA Countries: What Can Strengthen the Relationship?. MPRA Paper, 95199.
- 25) World Bank. (2020). World Development Indicators. Retrieved from <http://www.worldbank.org/data/online-databases.html>.

**Estimation of Economic Growth Model in Selected  
Developing Countries: Generalized  
Method of Moments Approach**

Monireh Pourali<sup>1</sup>  
Yadollah Rajaei<sup>2</sup>  
Mohammad Dalmanpor<sup>3</sup>

Received: 06 / January / 2023

Accepted: 10 / March / 2023

**Abstract**

One of the basic goals of any society is to achieve economic growth with less fluctuations. In fact, achieving sustainable economic growth and economic stability is one of the main goals of any country. If the existing economic base and the future perspective indicate economic stabilization, the path of long-term investment growth will be strengthened, otherwise, the capital will be inclined to the service, trading and hoarding sectors, and in the long term, it will reduce the economic growth rate. In this article, the effect of macro-economic indicators (international trade, human capital, physical capital, inflation and foreign debt) and institutional indicators (combined index consisting of the components of voice and accountability, political stability without violent, government effectiveness, regulatory quality, rule of law and Corruption Control) and corruption control) on economic growth were investigated and analyzed in 15 selected developing countries during the years 2006 to 2019 with the generalized method of moments (GMM). The regression results showed that, among macroeconomic variables, inflation and foreign debts had a negative effect on economic growth, but international trade, human capital and physical capital had a positive effect on economic growth. The combined index of institutional factors also had a positive effect on economic growth.

**Keywords:** Economic Growth, Panel Data, Generalized Method of Moments, Developing Countries.

**JEL Classification:** O4, C33, C23, O50.

<sup>1</sup> Department of Economics, Mianeh Branch, Islamic Azad University, Mianeh, Iran  
pourali64@gmail.com

<sup>2</sup> Department of Economics, Zakjan Branch, Islamic Azad University, Zakjan, Iran (Corresponding Author).  
dr.yadollah.rajaei@gmail.com

<sup>3</sup> Department of Economics, Zakjan Branch, Islamic Azad University, Zakjan, Iran  
m.dalmanpor@gmail.com