

بررسی و تحلیل نقش سرمایه انسانی، تغییرات ساختاری و برهم کنش آنها بر رشد اقتصادی

فرهاد ترحمی^{۱*} و متین بلدی^۲

چکیده

رشد اقتصادی یکی از اهداف اصلی جوامع است که در راستای آن رفاه اقتصادی تحقق می‌یابد. تا کنون نظریه‌های گوناگونی در خصوص عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی مطرح شده است، لیکن در این پژوهش با به‌کارگیری یک الگوی اقتصادسنجی به‌صورت همزمان نقش سرمایه انسانی و تغییرات ساختاری بر رشد اقتصادی بررسی شد. مطالعه موردی پژوهش طی دوره ۱۹۸۶ تا ۲۰۱۵ در خصوص کشورهای منطقه MENA انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که سرمایه انسانی (مخارج صرف شده دولت در آموزش عالی) اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی دارد، ولی تغییرات ساختاری (صنعتی شدن) نتوانسته است بر رشد اقتصادی منطقه مؤثر باشد. ضمن آنکه اثر برهم کنش سرمایه انسانی و تغییرات ساختاری بر رشد اقتصادی بی‌معنا بوده است؛ به بیان دیگر، مخارج صرف شده در آموزش عالی در کشورهای مورد بررسی نتوانسته است در فرایند صنعتی شدن مؤثر واقع شود. به علاوه، باز بودن تجارت و سرمایه‌گذاری اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی، ولی دو متغیر اندازه دولت و رشد جمعیت اثر منفی و بی‌معنا بر رشد اقتصادی دارند.

کلیدواژه‌گان: سرمایه انسانی، تغییرات ساختاری، رشد اقتصادی، منطقه MENA، پانل پویا.

مقدمه

سرمایه انسانی شامل نیروی کار، مهارت، آموزش و قابلیت‌های انسانی است؛ به تعبیری می‌توان سرمایه انسانی را عامل اصلی رشد بلندمدت دانست (Piketty, 2014). دنیسون (Denison, 1962) پس از بررسی حساب‌های رشد اقتصادی آمریکا به این نتیجه رسید که با عوامل نیروی کار ساده و سرمایه فیزیکی به تنهایی نمی‌توان رشد اقتصادی آمریکا را توضیح داد و عوامل دیگری نیز برای رشد اقتصادی مؤثرند که یکی از آنها سرمایه انسانی است. لوکاس (Lucas, 1988) نیز سرمایه انسانی را عاملی مهم و اثرگذار بر

۱. پژوهشگر پسا دکتری علوم اقتصادی دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: f.tarahomi@alzahra.ac.ir

۲. کارشناس ارشد رشته اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی اهواز، اهواز، ایران: matinbaladi@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۳/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۱/۱۵

رشد اقتصادی معرفی می‌کند. آنچه موجب شده است که سرمایه انسانی اهمیت واقعی پیدا کند، حقایق آشکار شده‌ای هستند که نشان می‌دهند کشورهای با شاخص سرمایه انسانی بالاتر، از بهره‌وری بیشتر و در نتیجه، رشد اقتصادی و درآمد بیشتر بهره‌مند هستند (Gholizadeh & Aghaei, 2016). آموزش بیشتر و بهتر به افزایش مهارت‌های افراد می‌انجامد؛ همین امر تولید کالاها و خدمات بیشتر و رشد اقتصادی سریع‌تر را به دنبال دارد. به علاوه، سرمایه انسانی موجب می‌شود که بتوان از سرمایه فیزیکی بهتر بهره‌برداری کرد. هاربیسون (Harbison, 1971) معتقد است که منابع انسانی پایه اصلی ثروت ملت‌ها را شکل می‌دهد. به طور کلی، می‌توان گفت که سرمایه انسانی از طرق مختلف بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت می‌گذارد. از یک سو، تشکیل سرمایه انسانی با سرمایه‌گذاری‌های آموزشی، به توانایی‌های بیشتر افراد می‌انجامد و موجب افزایش تولید می‌شود و از سوی دیگر، درآمد بیشتر (ناشی از تولید زیاده‌تر) رشد پس‌انداز را، که منبع اصلی تشکیل سرمایه است، در پی دارد. از آنجا که بهره‌وری کالاهای سرمایه‌ای با گوناگونی سرمایه‌های انسانی و افراد متخصص و کارآزموده مرتبط است، با پیشرفت اقتصادی، جامعه پیوسته به افراد تحصیل کرده و آموزش‌دیده بیشتری نیاز خواهد داشت (Psacharopoulos & Patrinos, 2002). در کنار سرمایه انسانی، عوامل دیگری نیز به عنوان عامل بالقوه رشد در نظر گرفته می‌شوند. یکی از عوامل شناخته شده، تغییرات ساختاری است که در فرایند رشد اقتصادی کشورها نقش مهمی دارد (Pender, 2003). تغییر ساختاری زمانی به عنوان یک منبع رشد شناخته می‌شود که به بهره‌وری کامل‌تر و بهتر منابع منجر شود. لذا، اقتصاددانان توسعه بر لزوم تغییرات ساختاری برای دستیابی به رشد اقتصادی مطلوب تأکید می‌کنند (Todaro & Smith, 2012). از سوی دیگر، رشد اقتصادی یکی از مهم‌ترین اهداف اقتصادی جوامع است و در چهارچوب آن افزایش مداوم میزان تولید کالاها و خدمات جامعه محقق می‌شود. در واقع، در اثر رشد اقتصادی نیازهای مصرف‌کنندگان بهتر برآورده می‌شود و استانداردهای زندگی بهبود پیدا می‌کند. به تعبیر کوزنتس^۳ رشد اقتصادی به معنای افزایش بلندمدت ظرفیت تولید به منظور افزایش عرضه کالاهای متنوع‌تر به مردم است. لذا، سیاستگذاران اقتصادی با در نظر گرفتن این هدف و اولویت دادن به آن می‌توانند از یک سو به نیازهای افراد جامعه در جهت ارتقای سطح زندگی آنان پاسخ دهند و از سوی دیگر، توانایی رقابت اقتصاد کشور را در عرصه بین‌المللی افزایش دهند. بر این اساس، اقتصاددانان تلاش کرده‌اند تا در قالب مباحث، نظریه‌ها و مدل‌های گوناگون بیان کنند که رشد اقتصادی با چه مقوله‌ها و نهادهایی مرتبط است. عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی بسیار متنوع هستند. سالای مارتین^۴ حداقل ۶۰ متغیر را شناسایی کرده است که بر رشد اقتصادی تأثیر معنادار آماری دارند (Yousefi, 2015). از جمله عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، سرمایه انسانی و تغییرات ساختاری است که در مطالعات گوناگون تجربی بر آنها تأکید شده است. در این مطالعه منطقه MENA بررسی شده است، زیرا کشور ایران جزو این حوزه است و نتایج به دست آمده از پژوهش می‌تواند برای سیاستگذاران کشور مفید واقع شود.

3. Kuzents

4. Salai Martin

در بخش دوم مقاله مبانی نظری تبیین شده است. بخش سوم در خصوص پیشینه تحقیق است. در ادامه، مدل تجربی پژوهش (تصریح مدل) آورده و سپس، نتایج تجربی تجزیه و تحلیل شده است. بخش پایانی نیز به نتایج و پیشنهادها اختصاص دارد.

مبانی نظری

مدل‌های رشد اقتصادی را می‌توان به دو دسته برونزا^۵ و درونزا^۶ تقسیم کرد. در مدل‌های رشد برونزا با نظر گرفتن کمیّت و کیفیت عوامل مؤثر در تولید؛ یعنی نیروی کار و سرمایه، رشد اقتصادی مدلسازی و بررسی می‌شود. یکی از اشکالات عمده وارد شده بر این دیدگاه را می‌توان در بی‌توجهی به امکان رشد پویای اقتصادی در بلندمدت دانست، زیرا در این رویکرد رشد مستمر و باثبات تولید به‌ازای هر واحد نیروی کار به رشد فناوری وابسته است که آن نیز به‌صورت برونزا و خارج از مدل در نظر گرفته می‌شود (Romer, 2006). از اواسط دهه ۸۰ میلادی، دیدگاه‌های جدیدی به ادبیات رشد و توسعه اضافه شد که به‌عنوان مدل‌های رشد درونزا شناخته می‌شوند. در این مدل‌ها دانش و فناوری به‌صورت درونزا در مدل لحاظ می‌شود. برای اولین بار رومر در سال ۱۹۹۰ مدل رشد درونزای مبتنی بر تحقیق و توسعه را مطرح کرد. رومر در مدل خود نشان داد که رشد اقتصادی از طریق گسترش زمینه‌های تحقیق و توسعه، انتشار علم و دانش و توسعه سرمایه انسانی می‌تواند افزایش یابد. می‌توان گفت که امروزه، برخورداری از منابع اولیه و نیروی کار ارزان و سرمایه فیزیکی، به مرور زمان، اهمیت خود را به‌عنوان مزیت نسبی ملت‌ها در تجارت جهانی و رشد و توسعه اقتصادی از دست داده است (Shahaabadi, Sohrabi, Salmani & Salmani, 2016) و در مقابل، دیگر عوامل نظیر سرمایه انسانی، تغییرات ساختاری و ساختار نهادی موجود در کشور در رشد اقتصادی اهمیت زیادی یافته‌اند (Taghavi & Mohammadi, 2006). در این خصوص، برخی از پژوهشگران نظیر بارو و لی^۷ (Safdari, Shahiki, Sheydaei & Sheydaei, 2014)، منکیو و دیگران (Mankiw, Romer, & Weil, 1992) و مارو (Mauro, 1995) اثرهای متغیرهای گوناگون را بر رشد اقتصادی به‌صورت بین‌کشوری بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند که سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی نقش مهمی دارد. سرمایه انسانی به مجموعه عواملی گفته می‌شود که به‌طور ضمنی موجب افزایش بهره‌وری نیروی کار می‌شود (Goldin, 2016). این عوامل شامل دانش و مهارت است که از طریق آموزش، تجربه و سلامت به‌دست می‌آید (Schultz, 1961). سرمایه انسانی اثر مستقیم بر رشد اقتصادی دارد. برای مثال، افراد با آموزش بیشتر، بهره‌وری بیشتری خواهند داشت و ابداعات ناشی از این فرایند موجب خلق تولیدات جدید می‌شود (Bodman & Le, 2013)؛ به بیان دیگر، سرمایه انسانی موجب تقویت فناوری از طریق جذب ایده‌ها از دیگر کشورها می‌شود (Teixeira & Fortuna,

5. Exogenous Growth Models
6. Endogenous Growth Models
7. Barro & Le

(2011). سرمایه انسانی همچنین به صورت غیرمستقیم از طریق تعامل با ساختار بهره‌وری سایر کشورها، بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد. در این خصوص، تخصص‌گرایی در فعالیت‌هایی که نیاز به فناوری پیشرفته دارند، اثر مثبت سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی را تسریع می‌کند (Silva & Teixeira, 2011). به‌طور کلی، سرمایه انسانی و فناوری مکمل یکدیگرند و در نبود یکی، دیگری اثرگذار نخواهد بود. ضمن اینکه بهبود شاخص‌های دموکراسی و آزادی اقتصادی شرط لازم برای توسعه سرمایه انسانی و فناوری و اثرگذاری آنها بر رشد اقتصادی است. مبانی نظری مربوط به سرمایه انسانی بر اهمیت تغییرات کیفیت نیروی کار بر رشد اقتصادی تأکید دارد. سرمایه انسانی کیفیت نیروی کار و بهره‌وری را افزایش می‌دهد (Mankiw et al., 1992)، ضمن آنکه اغلب فرض می‌شود که افزایش سال‌های تحصیل در مدرسه و دانشگاه، بهره‌وری و کارایی نیروی کار را افزایش می‌دهد و در نهایت، درآمد سرانه افزایش می‌یابد (Hall & Jones, 1999). به همین ترتیب، تفاوت بین میانگین سال‌های تحصیل در کشورهای مختلف، تفاوت بین نرخ‌های رشد اقتصادی آنها را توضیح می‌دهد (Benos & Zotou, 2014)، برای مثال، استرلی و لوین (Easterly & Levine, 1997) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بخشی از رشد اقتصادی پایین مشاهده شده در کشورهای آفریقایی با نرخ پایین سال‌های تحصیل توضیح داده می‌شود. تغییرات ساختاری نیز یکی دیگر از عوامل مهم مؤثر بر رشد اقتصادی است. تغییرات ساختاری به دلیل امکان ایجاد بهره‌برداری کامل‌تر و بهتر از منابع، در کنار عوامل سنتی تعیین‌کننده رشد، مانند نیروی کار و سرمایه، به‌عنوان یکی از عوامل بالقوه رشد شناخته می‌شود (Moshiri & Eltejaei, 2015). تغییر ساختاری به مفهوم تغییر در وزن نسبی اجزای مهم شاخص‌های کلان اقتصاد مانند تولید و مخارج ملی، صادرات و واردات، جمعیت و نیروی کار است. در این تعریف اندازه مطلق شاخص‌ها یا متغیرهای اقتصاد کلان مد نظر نیست، بلکه وزن نسبی و تغییرات آنها اهمیت دارد. از آنجا که کشورهای تازه صنعتی شده در فرایند رشد اقتصادی خود طی حدود چهار دهه تغییرات مهم ساختاری مناسبی را تجربه کرده‌اند و بر اساس مطالعات صورت گرفته، این تغییرات به رشد اقتصادی در کشورهای یادشده کمک زیادی کرده است، انتظار می‌رود که عامل مناسبی در رشد اقتصادی محسوب شود (Teixeira & Queiros, 2016). از بُعد نظری استدلال‌های متفاوتی درباره اهمیت تغییر ساختاری برای رشد اقتصادی و رابطه میان این دو وجود دارد که از میان آنها می‌توان به فرضیه اقتصاد چندبخشی، کشش درآمدی و قانون انگل^۸، تعمیق سرمایه و صنعتی شدن اشاره کرد (Moshiri & Eltejaei, 2015). در فرضیه اقتصاد چندبخشی، اقتصاد به چند بخش تقسیم می‌شود و اهمیت بخش‌ها متناسب با رشد درآمد تغییر می‌یابد. بر اساس این فرضیه، از آنجا که بازدهی عوامل تولید در میان بخش‌ها یکسان نیست، تخصیص مجدد منابع به بخش‌های دارای بهره‌وری بالاتر به رشد کمک می‌کند. از جمله مطالعات اصلی در تأیید این فرضیه می‌توان به مدل اقتصاد دوگانه لوئیس^۹ اشاره کرد. مطابق قانون انگل، ساختار تقاضای مصرفی متناسب با تغییر درآمد تغییر می‌کند

8. Engel

9. Lewis

و این تغییرات با به‌وجود آمدن نیازهای تازه و تحریک نوآوری بیشتر مجدداً بر رشد اثر می‌گذارد. بر اساس فرضیه تعمیق سرمایه، نیروهای عرضه نیز می‌توانند موجب تغییرات منظم در ساختارهای تولید شوند. جانشینی سرمایه برای نیروی کار در تولید یا به‌عبارت دیگر، عمق بیشتر سرمایه موجب می‌شود که سهم کالاهای سرمایه‌ای افزایش یابد و از داده‌های خام و منابع طبیعی بتوان با کارایی بیشتر استفاده کرد. اغلب اقتصاددانان معتقدند که تخصص مبنای سطوح بالاتر درآمد و بهره‌وری بیشتر است. در کشورهای دارای صنایع تخصصی‌تر، بهره‌وری بیشتر است. همچنین از نظر بسیاری از آنها، صنعتی شدن در فرایند رشد اقتصادی نقش مهمی دارد. در این دیدگاه توسعه یک بخش مدرن صنعتی سهم بسیار بالایی در پویایی رشد تولید کل دارد که ناشی از رشد بالای بهره‌وری آن بخش، صرفه‌های ناشی از مقیاس، نوآوری و یادگیری هنگام کار است. اغلب کشورهای توسعه‌یافته و تازه صنعتی شده توانسته‌اند با اتخاذ راهبرد صنعتی شدن و سیاست‌های خاصی مانند جانشینی واردات یا توسعه صادرات، به حد مطلوبی از رشد و توسعه اقتصادی دست یابند. نکته مهم در این خصوص، بررسی تأثیر برهم کنش سرمایه انسانی و تغییرات ساختاری بر رشد اقتصادی است. با توجه به اینکه در مطالعات تجربی اثرهای مثبت سرمایه انسانی و تغییرات ساختاری بر رشد اقتصادی تأیید شده است، تحلیل اثر متقابل این دو نیز اهمیت پیدا می‌کند؛ به بیان دیگر، انتظار می‌رود که سرمایه انسانی فرایند تغییرات ساختاری را تسریع کند و از طرف دیگر، به دلیل آنکه تغییرات ساختاری بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد، شناسایی اثر یادشده به‌صورت یک متغیر مجزا مهم است. در کنار سرمایه انسانی و تغییرات ساختاری، مجموعه‌ای از عوامل نیز وجود دارند که بر رشد اقتصادی مؤثرند و در پژوهش‌های اخیر به‌کار گرفته شده‌اند که از جمله می‌توان به رشد جمعیت (Aisen & Veiga, 2013)، سرمایه‌گذاری فیزیکی (Hall & Jones, 1999)، مخارج دولتی (Afonso & Jalles, 2014) و نهادها (Hanushek & Wobmann, 2008) اشاره کرد.

پیشینه پژوهش

در این بخش به اختصار به برخی از جدیدترین پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص سرمایه انسانی و تغییرات ساختاری در داخل و خارج از کشور اشاره شده است (جدول ۱). همان‌گونه که نتایج پژوهش‌های مذکور نشان می‌دهد، سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی اثر مثبت دارد. ضمن اینکه ممکن است این اثرگذاری دارای حد آستانه‌ای از نظر سطح توسعه‌یافتگی نیز باشد. شایان ذکر است که این متغیر اثر سرریزی منطقه‌ای نیز دارد. از سوی دیگر، برخی از مطالعات تجربی نشان دادند که اتکا به منابع نفتی مانع رشد سرمایه انسانی شده است. نوآوری این پژوهش نسبت به سایر تحقیقات صورت گرفته، تحلیل اثرهای سرمایه انسانی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم بر رشد اقتصادی است؛ به بیان دیگر، سرمایه انسانی، طبق پژوهش‌های انجام شده، بر رشد اقتصادی تأثیر مستقیم دارد، ضمن آنکه این امکان وجود دارد که به‌صورت غیرمستقیم و از طریق ایجاد تغییرات ساختاری (تسریع در فرایند صنعتی

شدن)، موجب رشد اقتصادی شود. به علاوه، استفاده از داده‌های سری زمانی بلندمدت ۳۰ ساله و همچنین در نظر گرفتن اکثر کشورهای منطقه MENA (۱۷ کشور شامل ایران) می‌تواند تصویر بهتری به سیاستگذاران در این خصوص ارائه دهد.

جدول ۱- پژوهش‌های صورت گرفته در داخل و خارج از کشور

نام نویسنده/ نویسندگان	دوره زمانی	کشور/ کشورهای مورد مطالعه	نتیجه
Teixeira & Queiros, 2016	۱۹۶۰-۲۰۱۱	کشورهای منتخب OECD	تغییرات ساختاری و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی اثر مثبت دارد.
Pelinescu, 2015	۲۰۰۲-۲۰۱۲	کشورهای منتخب اتحادیه اروپا	سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی اثر پایدار بر توسعه دارد.
Hanushek, 2013	۱۹۹۱-۲۰۰۸	کشورهای منتخب در حال توسعه	بدون بهبود کیفیت آموزش، کشورهای در حال توسعه نمی‌توانند به رشد اقتصادی بلندمدت دست یابند.
Dehghan Shabani & Shahnazi, 2017	۱۳۸۰-۱۳۹۰	۲۸ استان کشور	سرمایه انسانی یک استان اثر سرریز مثبت بر رشد سایر استان‌ها دارد.
Farazmand, Afgheh, Ma' alhaghfard & Sayadinezhad, 2016	۱۳۸۲-۱۳۸۸	استان‌های کشور	با افزایش میزان تحصیلات دانشگاهی (به عنوان متغیر سرمایه انسانی)، کیفیت زندگی در استان‌های کشور بهبود پیدا می‌کند.
Ahmadianyazdi, Ebrahimisalari, Jondoghi & Rajabali, 2015	۱۳۵۰-۱۳۹۱	ایران	رشد اقتصادی بر سرمایه انسانی اثر مثبت دارد.
Safdari et al. 2014	۱۹۸۰-۲۰۰۵	۱۰۴ کشور منتخب	انباشته سرمایه از طریق افزایش سرعت پذیرش فناوری بر رشد کشورهای توسعه یافته نقش مؤثرتری دارد.
Aghaei, Rezagholizadeh, & Bagheri, 2013	۱۳۷۹-۱۳۸۷	استان‌های کشور	بخشی از شکاف توسعه‌ای میان استان‌های کشور را می‌توان از طریق شکاف موجود در شاخص سرمایه انسانی توضیح داد.
Ale-emran & Ale-emran, 2012	۱۹۹۸-۲۰۰۷	کشورهای منتخب اوپک	سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی اثر مثبت دارد.
Behboudi, Asgharpoor & Mamipoor, 2009	۱۹۷۰-۲۰۰۴	کشورهای صادرکننده نفت	در کشورهای صادرکننده نفت اتکای بیش از حد به درآمدهای نفتی موجب پایین نگه‌داشته شدن سرمایه انسانی شده است.

منبع: مطالعات تحقیق

مدل پژوهشی (تصریح مدل): مدل استفاده شده در این مطالعه را تکستریا و کوپروس (Teixeira & Queiros, 2016) ارائه کرده‌اند و با تعدیلاتی به شرح زیر است:

$$EG_{it} = \beta_0 + \beta_1(EG(-1))_{it} + \beta_2(HC)_{it} + \beta_3(SC)_{it} + \beta_4(HC \times SC)_{it} \\ + \beta_5(Trade)_{it} + \beta_6(INF)_{it} + \beta_7(G)_{it} + \beta_8(POP)_{it} \\ + \beta_9(I)_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در این مدل EG: رشد اقتصادی، EG(-1): رشد اقتصادی با وقفه، HC: سرمایه انسانی، SC: تغییرات ساختاری، HC*SC: اثر متقابل سرمایه انسانی و تغییرات ساختاری، Trade: باز بودن تجاری، Inf: تورم، G: مخارج دولت، POP: رشد جمعیت و I: سرمایه‌گذاری است.

شایان ذکر است که متغیرهای به‌کار گرفته شده در این پژوهش با توجه به تحقیقات انجام شده و مبانی نظری موجود بوده است. داده‌های لازم از وبسایت بانک جهانی^{۱۰} اخذ شده است. دلایل به‌کارگیری متغیرهای یادشده به شرح زیر است:

باز بودن تجاری: توسعه تجارت خارجی تخصص در تولید کالاها را افزایش می‌دهد و موجب افزایش سطح کارایی و رشد مهارت‌های عمومی می‌شود. از سوی دیگر، تجارت خارجی از طریق واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای، که فناوری خارجی را به همراه داشته باشند، موجب افزایش رشد و بهره‌وری می‌شود. علی‌رغم اختلاف نظرهای متعدد درباره تأثیر تجارت خارجی بر اقتصاد کشورها، بیشتر اقتصاددانان بر اهمیت تجارت خارجی بر رشد اقتصادی تأکید می‌کنند. لذا، انتظار می‌رود که اثر این متغیر بر رشد اقتصادی مثبت باشد (Seyed-Shokri & Mirbagheri, 2012).

تورم: در نظریه‌های اقتصادی رشد درونزا، از آنجا که نرخ رشد به متغیر بازدهی سرمایه بستگی دارد، متغیرهایی نظیر تورم که این نرخ بازدهی را کاهش می‌دهند، موجب کاهش انباشت سرمایه و کاهش نرخ رشد می‌شود. نرخ‌های تورم بالا و پرنوسان موجب افزایش هزینه مبادله و کاهش سرمایه‌گذاری به نفع فعالیت‌های غیر تولیدی و در نتیجه، کاهش رشد اقتصادی می‌شود (Soheyli, Del`angizan & Poormahmoodian, 2011).

مخارج دولت: بر اساس پژوهش بارو و سالای مارتین (Barro & Salai-Martin, 2003)، در صورتی که مخارج دولتی در بخش‌های مولد مانند آموزش و زیرساخت آن صرف شود، می‌تواند بر رشد اقتصادی اثر مثبت داشته باشد. در مقابل، اگر مخارج دولت در بخش‌های غیرمولد صرف شود، با ایجاد اثر جایگزینی برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و همچنین ایجاد فشارهای تورمی ناشی از تأمین پولی کسری بودجه، بر رشد اقتصادی اثر منفی دارد. به‌طور کلی، اختلاف نظرهای زیادی در بررسی نتایج تأثیر اندازه دولت بر رشد اقتصادی وجود دارد و این امر به نوع کشور، موقعیت و حضور دولت در اقتصاد بستگی دارد. برای نمونه، به گفته واگنر^{۱۱} همچنان که جامعه صنعتی می‌شود، به دلیل افزایش اعتبارات قانونی، بازرگانی و

10. WWW.Worldbank.org

11. Wagner

اجتماعی، نقش دولت در برقراری نظام تشکیلاتی و کنترل این ویژگی بیشتر می‌شود. در مقابل، ماسگریو^{۱۲} معتقد است که با افزایش نسبت سرمایه‌گذاری به تولید ناخالص داخلی در مراحل رشد و توسعه اقتصادی، نسبت مخارج دولت در تولید ناخالص داخلی کمتر می‌شود. به علاوه، بامول^{۱۳} نیز در نظریه رشد نامتوازن، اقتصاد را به دو بخش پیشرو (خصوصی) و غیرپیشرو (دولتی) تقسیم می‌کند و در نهایت، نتیجه می‌گیرد که با توجه به اینکه بیشتر فعالیت‌های دولت خدماتی هستند، افزایش بهره‌وری کمتری در آنها صورت می‌گیرد و به افزایش هزینه تولید منجر می‌شود. بنابراین، همان‌گونه که ملاحظه شد، واکنر به نقش مثبت دولت در فرهنگ رشد اقتصادی معتقد است و ماسگریو و بامول نظر مخالف دارند (Nili, Dargahi, Kordbacheh & Nili, 2012).

رشد جمعیت: افزایش تعداد انسان‌ها بر بازارها، محیط زیست، آموزش، اشتغال و در نهایت، رشد اقتصادی تأثیرات زیادی دارد. تا کنون توافقی مبنی بر اینکه رشد جمعیت بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارد یا خیر، وجود ندارد. برخی معتقدند که افزایش جمعیت موجب ازدیاد بار تکفل می‌شود و از این طریق بر رشد اقتصادی اثر منفی دارد. در مقابل، برخی از اقتصاددانان نظیر بکر^{۱۴} بیان می‌کنند که در اقتصاد، جمعیت نوعی دارایی برای کشور محسوب می‌شود (Asadzadeh, Khodaverdizadeh, Beheshti & Shomali, 2015). بنابراین، اثر جمعیت بر رشد اقتصادی مبهم است.

سرمایه‌گذاری: سرمایه‌گذاری یکی از اجزای تقاضای نهایی است و انتظار می‌رود که با افزایش آن رشد اقتصادی بهبود یابد. از طرفی، با توجه به کمبود منابع سرمایه‌گذاری و ضرورت تخصیص بهینه این منابع برای تحریک رشد اقتصادی، لازم است مزیت‌های نسبی یک کشور در زمینه تخصیص منابع سرمایه‌گذاری به‌درستی شناسایی و با هدایت منابع سرمایه‌گذاری به مولدترین و کارآمدترین بخش‌ها زمینه استفاده کارآمد از منابع محدود در جهت تسریع رشد اقتصادی فراهم شود (Mohammadi & Taghavi, 2009). به علاوه، از جمله شرایط لازم برای افزایش تولید و رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های اقتصادی است که به‌طور کلی، همراه با افزایش بهره‌وری عوامل تولید، گسترش محدوده بازار، تعادل عرضه و تقاضا، ایجاد اثرهای جانبی، ایجاد شرایط رقابتی بهتر و همچنین افزایش سطح رفاه موجب افزایش تولید و رشد اقتصادی می‌شوند (Akbarian & Ghaedi, 2011). با توجه به مطالب بیان شده، رابطه رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مثبت در نظر گرفته می‌شود. تعاریف عملیاتی هر یک از متغیرهای پژوهش و منبع اخذ آنها به شرح زیر است:

رشد اقتصادی: افزایش تولید ناخالص داخلی یک کشور طی یک سال به قیمت ثابت ۲۰۱۰ (منبع: بانک جهانی). واحد: درصد؛

سرمایه انسانی: سهم مخارج آموزش عالی از کل مخارج آموزشی دولت (منبع: بانک جهانی). واحد: درصد؛

12. Musgrave
13. Baumol
14. Becker

تغییر ساختاری: تغییر سهم ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی (منبع: بانک جهانی). واحد: درصد؛

باز بودن تجاری: نسبت جمع میزان صادرات و واردات یک کشور به تولید ناخالص داخلی آن (منبع: بانک جهانی). واحد: درصد؛

تورم: افزایش سطح عمومی قیمت‌ها در یک سال مشخص به قیمت ثابت ۲۰۱۰ (منبع: بانک جهانی). واحد: درصد؛

مخارج دولت: سهم مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی (منبع: بانک جهانی). واحد: درصد؛

سرمایه‌گذاری: سهم سرمایه‌گذاری به تولید ناخالص داخلی (منبع: بانک جهانی). واحد: درصد؛

رشد جمعیت: تغییر جمعیت کل کشور در یک سال معین (منبع: بانک جهانی). واحد: درصد.

گفتنی است که دوره مورد بررسی ۳۰ سال و از ۱۹۸۶ تا ۲۰۱۵ بوده است.

روش پژوهش

روش تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش گشتاورهای تعمیم یافته^{۱۵} بود. این روش از جمله روش‌های برآورد پارامترهای مدل است که در آنها اثرهای تحلیل پویای متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود. اگر متغیر وابسته با مقادیر باوقفه وارد مدل شود، سبب خواهد شد که بین متغیرهای توضیحی و جملات اختلال همبستگی به وجود آید و در نتیجه، استفاده از روش حداقل مربعات معمولی نتایج تورش‌دار و ناسازگار خواهد داشت. روش گشتاورهای تعمیم یافته می‌تواند با به‌کارگیری متغیرهای ابزاری این ایراد را رفع کند. گفتنی است هنگامی که در خصوص داده‌های پانل^{۱۶} متغیر وابسته به‌صورت وقفه در سمت راست معادله ظاهر می‌شود، دیگر برآوردگرهای حداقل مربعات معمولی سازگار نیست (Baltagi, 1995) و باید از روش‌های برآورد دو مرحله‌ای 2SLS یا گشتاورهای تعمیم یافته استفاده کرد. در این خصوص، برآورد 2SLS ممکن است به دلیل مشکل در انتخاب ابزارها، واریانس‌های بزرگ برای ضرایب به‌دست دهد و برآوردها از نظر آماری معنادار نباشند. بنابراین، روش گشتاورهای تعمیم یافته توسط آرانو و بوند^{۱۷} برای حل این مشکل پیشنهاد شده است. این تخمین‌زن از طریق کاهش تورش نمونه، پایداری تخمین را افزایش می‌دهد. به‌علاوه، به‌منظور افزایش دقت و کاهش تورش محدودیت حجم نمونه و ارائه تخمین‌های کارآمدتر و دقیق‌تر، از شیوه متعامد^{۱۸} در روش گشتاورهای تعمیم یافته استفاده شده است (Nadiri & Mohamadi, 2011). تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای Eviews9 و Stata14 صورت گرفته است.

15. General Method of Moments (GMM)

16. Panel Data

17. Arellano & Bond

18. Orthogonal

یافته‌ها

آزمون‌های پایایی: برآورد ضرایب الگو مبتنی بر مانا بودن^{۱۹} سری‌های زمانی است. از آنجا که داده‌های به‌کار گرفته شده در پژوهش دوره زمانی سی ساله را در بر می‌گیرد، به‌منظور جلوگیری از رگرسیون کاذب^{۲۰}، استفاده از آزمون‌های پایایی ضروری است. در این بخش نتایج آزمون لوین - لین و چو آورده شده است^{۲۱} (جدول ۲).

جدول ۲- نتایج آزمون ایستایی متغیرهای روش لوین-لین و چو

متغیر	آماره آزمون	احتمال	وضعیت ایستایی در سطح
EG	-۱۵/۰۹	۰/۰۰۰	ایستا
EG(-1)	-۱۵/۶۵	۰/۰۰۰	ایستا
HC	-۱۰/۳۲	۰/۰۰۰	ایستا
SC	-۱۰/۹۴	۰/۰۰۰	مرتبه اول
HC*SC	-۴/۶۶	۰/۰۰۰	مرتبه اول
Trade	-۲/۲۸	۰/۰۱۱	ایستا
Inf	-۵/۷۴	۰/۰۰۰	ایستا
G	-۱/۹۹	۰/۰۲۲	ایستا
POP	-۴/۴۷	۰/۰۰۰	ایستا
I	-۹/۹۴	۰/۰۰۰	ایستا

منبع: نتایج تحقیق

بر اساس نتایج به‌دست آمده، دو متغیر تغییرات ساختاری و اثر متقابل سرمایه انسانی و تغییرات ساختاری با یک وقفه ایستا شده‌اند و لازم است آزمون هم‌انباشتگی انجام پذیرد.

آزمون هم‌انباشتگی: مفهوم اقتصادی هم‌انباشتگی تداعی‌کننده وجود رابطه تعادلی بلندمدت است که سیستم اقتصادی در طول زمان به سمت آن حرکت می‌کند (Noforesti, 2012). یکی از آزمون‌های هم‌انباشتگی پانل که در کارهای تجربی به‌طور گسترده به‌کار گرفته می‌شود، آزمون پدرونی (Pedroni, 1999) است. پدرونی هفت آزمون هم‌انباشتگی را در دو گروه کلی پیشنهاد کرده است که گروه اول مبتنی بر روش درون‌بُعدی و گروه دوم مبتنی بر روش بین‌بُعدی است. در هر دو گروه، با فرضیه صفر، بین متغیرهای الگو ارتباط بلندمدت وجود ندارد. نتایج به‌دست آمده (جدول ۳) نشان می‌دهد که در دو مدل

19. Stationary

20. Spurious Regression

۲۱. شایان ذکر است که سایر آزمون‌های مانایی نیز انجام شده است که نتایج مشابهی را به همراه داشته‌اند.

بررسی شده، در سطح معناداری ۵٪ رابطه تعادلی بلندمدت و بنابراین، هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل وجود دارد.

جدول ۳- نتایج آزمون هم‌انباشتگی پدرونی

آماره آزمون و احتمال آن	آماره‌ها	
(۰/۹۹۹) - ۳/۷۶۶	Panel V Statistic	درون گروهی
(۱/۰۰۰) ۶/۲۴۱	Panel rho- Statistic	
(۰/۰۰۰) - ۷/۰۱۲	Panel PP- Statistic	
(۰/۰۲۵) - ۲/۶۳۷	Panel ADF- Statistic	
(۱/۰۰۰) ۷/۱۹۴	Group rho- Statistic	بین گروهی
(۰/۰۰۰) - ۹/۴۱۴	Group PP- Statistic	
(۰/۰۰۴) - ۲/۳۴۷	Group ADF- Statistic	

منبع: نتایج تحقیق

نتایج برآورد مدل: در این بخش مدل پژوهش بر اساس روش‌های داده‌های تابلویی پویا برآورد و نتایج آن در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴- نتایج برآورد مدل

احتمال Z	آماره Z	ضریب	علامت متغیر	نام متغیر
۰/۰۰۰	-۳/۶۰	-۰/۰۲۴	EG(-1)	رشد اقتصادی با وقفه
۰/۰۰۰	۴/۹۳	۰/۱۰۶	HC	سرمایه انسانی
۰/۲۰۵	۱/۳۴	۰/۲۱۵	SC	تغییرات ساختاری
۰/۲۱۶	۱/۳۱	۰/۰۴۶	HC*SC	اثر متقابل سرمایه انسانی و تغییرات ساختاری
۰/۰۰۰	۴/۶۶	۰/۲۹۱	Trade	باز بودن تجارت
۰/۰۲۳	-۲/۲۴	-۰/۱۲	Inf	تورم
۰/۱۱۸	-۱/۵۳	-۳/۷۳۰	G	مخارج دولت
۰/۲۱۷	-۱/۳۰	-۰/۰۵۷	POP	رشد جمعیت
۰/۰۰۰	۳/۸۳	۰/۱۱۵	I	سرمایه‌گذاری
۰/۰۰۰	۳/۶۷	۱۱/۴۹۳	C	عرض از مبدا

منبع: نتایج تحقیق

نتایج به‌کارگیری داده‌ها در مدل نشان می‌دهد که در میان متغیرهای به‌کار گرفته شده، رشد اقتصادی با وقفه، سرمایه انسانی، باز بودن تجارت، تورم و سرمایه‌گذاری بر رشد اقتصادی اثر معنادار داشته‌اند. در کشورهای MENA رشد اقتصادی با وقفه بر رشد اقتصادی دوره بعد اثر منفی دارد که دلیل این امر را

می‌توان در وابستگی شدید کشورهای منطقه به درآمدهای نفتی (نظیر ایران و عربستان)، وقوع جنگ (نظیر سوریه، مصر، لیبی و عراق)، نوسانات شدید رشد اقتصادی و رشد اقتصادی منفی پیاپی در چند سال (نظیر کشور عمان) دانست^{۲۲}. مجموع این عوامل موجب می‌شود که رشد اقتصادی در یک دوره اثر منفی بر دوره بعد داشته باشد. با توجه به این نکته، نسبت تعدیل رشد اقتصادی در کشورهای مورد بررسی $1/0.24 = -0.24$ است؛ به بیان دیگر، در هر سال به شکاف بین مقدار واقعی رشد اقتصادی و مقدار مطلوب اضافه می‌شود. گرچه شکاف ایجاد شده جزئی است، ولی نشان‌دهنده نوسانات شدید رشد اقتصادی در کشورهای منطقه است.

سرمایه انسانی به‌عنوان یکی از متغیرهای اصلی پژوهش، بر رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی اثر مثبت و معنادار دارد. لذا، صرف هزینه بیشتر در نظام آموزش عالی توانسته است، رشد اقتصادی در این کشورها را بهبود بخشد. نکته قابل ملاحظه آن است که پس از باز بودن تجارت، سرمایه انسانی بیشترین اثر مثبت و معنادار را بر رشد اقتصادی دارد. تغییرات ساختاری، به‌عنوان دومین متغیر اصلی پژوهش، بر رشد اقتصادی اثر معنادار ندارد. لذا، تغییر سهم ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی نتوانسته است در کشورهای MENA رشد اقتصادی را به ارمغان آورد. نوسانات زیاد صنعتی شدن در کشورهایی نظیر ایران و عراق طی دوره مورد بررسی و رشد بطنی و بسیار کند صنعتی شدن در کشورهایی نظیر مصر، موجب شده است که این متغیر نتواند اثر معناداری بر رشد اقتصادی منطقه داشته باشد. اثر متقابل سرمایه انسانی و تغییرات ساختاری بر رشد اقتصادی بی‌معناست؛ به بیان دیگر، اثر تعاملی آموزش (سرمایه انسانی) بر صنعتی شدن (تغییرات ساختاری) نتوانسته است رشد اقتصادی را در کشورهای مورد بررسی به ارمغان بیاورد. این نکته را نیز می‌توان خاطر نشان کرد که هزینه انجام شده در آموزش عالی در کشورهای منطقه MENA نتوانسته است از طریق تغییر مثبت (افزایش) سهم ارزش افزوده صنعت به تولید ناخالص داخلی کشورها موجب رشد اقتصادی شود. تورم به‌عنوان یکی دیگر از متغیرهای توضیحی، بر رشد اقتصادی اثر منفی و معنادار داشته است که مطابق با نظریه‌های اقتصادی است. وجود نرخ‌های تورم بالا و متغیر، موجب افزایش هزینه مبادله و کاهش سرمایه‌گذاری به نفع فعالیت‌های غیرتولیدی می‌شود و در نتیجه، رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. به‌علاوه، نقش دولت در فرایند رشد اقتصادی کشورهای مورد بحث منفی و بی‌معناست. دولت‌های وابسته به منابع طبیعی در منطقه، در نتیجه یادشده نقش مهمی دارد. ضمن آنکه دولت در فعالیت‌های اقتصادی به دنبال حداکثر کردن سود نیست و با بزرگ‌تر شدن آن، نقش بخش خصوصی کمرنگ می‌شود. به‌علاوه، رشد جمعیت بر رشد اقتصادی اثر منفی داشته است. با افزایش جمعیت، درآمد سرانه کاهش می‌یابد و با توجه به وجود عوامل مختل‌کننده گوناگون در رشد اقتصادی نظیر جنگ، تحریم و فضای کسب و کار نامناسب، رشد جمعیت نتوانسته است اثر مثبت و معنادار داشته باشد. باز بودن تجارت بر رشد اقتصادی اثر مثبت و معنادار داشته است. نسبت بالای این شاخص در برخی از کشورهای منطقه

۲۲. موارد یادشده به‌صورت حقایق آشکار شده از داده‌های بانک جهانی اخذ شده است.

نظیر بحرین، امارات، عراق، اردن و لبنان موجب شده است که اثر این متغیر مثبت شود، ضمن اینکه در بسیاری از نظریه‌های اقتصادی این اثر تأیید شده است. سرمایه‌گذاری به‌عنوان یکی دیگر از متغیرهای پژوهش، بر رشد اقتصادی اثر مثبت و معنادار دارد. بر اساس نظریه‌های رشد، تشکیل سرمایه سالانه یکی از عوامل اصلی در ارتقای سطح تولید است. برای نمونه، بر اساس الگوی رشد نئوکلاسیکی، تولید تابعی از دانش فنی، سرمایه فیزیکی و نیروی کار است. لذا نتیجه به‌دست آمده با مبانی نظری همخوانی دارد. به‌منظور بررسی اعتبار برآورد، دو آزمون سارگان و آرانو - باند نیز صورت گرفته که نتایج آن در جدول‌های ۵ و ۶ آورده شده است.

جدول ۵- نتایج آزمون سارگان

شرح	مقادیر
مقدار X^2 آمده	۵۱/۳۶۹
درجه آزادی	۱۳۷
ارزش احتمال	۱

منبع: نتایج تحقیق

جدول ۶- نتایج آزمون آرانو - باند

مرتبه خودهمبستگی	آماره Z	Prob>Z
مرتبه اول	-۴/۲۳۶	۰/۰۰۰
مرتبه دوم	-۰/۴۱۶	۰/۴۱۹

منبع: نتایج تحقیق

بر اساس نتایج به‌دست آمده از دو آزمون مذکور، ابزارهای استفاده شده در پژوهش معتبر هستند. ضمن آنکه جملات اخلاص دارای همبستگی مرتبه اول هستند، ولی دارای همبستگی مرتبه دوم نیستند و بنابراین، به‌کارگیری روش پانل پویا مناسب بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

رشد اقتصادی با وقفه در کشورهای MENA اثر منفی و معنادار دارد که دلیل این امر وجود نرخ‌های رشد پرنوسان، وابستگی به منابع طبیعی به‌ویژه نفت و همچنین وقوع جنگ در برخی از کشورهای مورد مطالعه است.

رشد جمعیت در منطقه مورد بررسی، بر رشد اقتصادی اثر منفی داشته است. در این خصوص، تودارو و اسمیت (Todaro & Smith, 2012) بیان کرده‌اند که رشد جمعیت موجب کند شدن رشد درآمد سرانه

در بیشتر کشورهای کمتر توسعه یافته می‌شود. به علاوه، این اثر منفی را می‌توان در عواملی نظیر هرم جمعیتی و افزایش بار تکفل نیز جست‌وجو کرد.

باز بودن تجارت بر رشد اقتصادی اثر مثبت و معنادار دارد، زیرا هر چه اقتصاد کشوری در ارتباط با سایر کشورها پویاتر عمل کند، ضمن افزایش مبادلات اقتصادی، از فناوری و خلاقیت سایر کشورها بهره‌مند می‌شود و با افزایش بازدهی، موجبات افزایش انگیزه و عامل تحرک برای سرمایه‌گذاری را فراهم و زمینه توسعه تولید را ایجاد می‌کند.

سرمایه‌گذاری بر رشد اقتصادی در گروه مورد بررسی اثر مثبت و معنادار دارد، زیرا سرمایه‌گذاری یکی از اجزای تقاضای کل است و با افزایش آن، تولید ناخالص ملی و به تبع آن رشد اقتصادی متأثر می‌شود.

سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه اثر مثبت و معنادار داشته است. به‌طور کلی، اشخاص با آموزش بیشتر، بهره‌وری بیشتری خواهند داشت و خلاقیت ناشی از آموزش موجب تولیدات جدید و بهره‌وری عوامل تولید می‌شود. به علاوه، آموزش بیشتر، تطبیق فناوری از کشورهای دیگر را از طریق جذب ایده‌ها در واردات تجهیزات تقویت می‌کند.

تغییرات ساختاری بر رشد اقتصادی منطقه اثر معنادار ندارد. در خصوص کشورهای MENA به دلیل وابستگی به منابع طبیعی (که مانع طی شدن صحیح فرایند صنعتی شدن شده است)، نوسانات زیاد سهم بخش صنعت در GDP و رشد بسیار کند سهم ارزش افزوده بخش صنعت در تولید ناخالص داخلی برخی از کشورهای منطقه، اثر معنادار تغییرات ساختاری محقق نشده است.

سرمایه انسانی (مخارج آموزش عالی) بر ارزش افزوده بخش صنعت تأثیر نداشته و لذا، عامل رشد اقتصادی نبوده است؛ به بیان دیگر، صرف هزینه در آموزش عالی نتوانسته است از طریق افزایش ارزش افزوده بخش صنعت در تولید ناخالص داخلی بر رشد اقتصادی اثر معنادار بگذارد.

شایان ذکر است که کشورهای مورد بررسی به دلیل سهم پایین ارزش افزوده بخش صنعت در تولید ناخالص داخلی اصولاً صنعتی نشده‌اند. در ضمن، همان‌گونه که ذکر شد، به دلیل عواملی همچون وابستگی به درآمدهای نفتی، نوسانات شدید ارزش افزوده بخش صنعت و نبود پیوند بین مخارج صورت گرفته در آموزش عالی و ارزش افزوده بخش صنعت، رشد اقتصادی از مسیرهای یادشده محقق نشده است.

تورم بر رشد اقتصادی اثر منفی و معنادار داشته است. طبق نظریه‌های اقتصادی، تورم موجب افزایش هزینه مبادله و کاهش سرمایه‌گذاری به نفع فعالیت‌های غیرتولیدی و در نتیجه، کاهش رشد اقتصادی می‌شود. به علاوه، اثرهای مخرب تورم بر فضای کسب و کار و ایجاد نااطمینانی به منظور سرمایه‌گذاری صحیح در پروژه‌های سودآور در مطالعات تجربی به اثبات رسیده است.

تأثیر مخارج دولت در کشورهای MENA، منفی و بی معنا بوده است. اثرهای منفی اندازه دولت بر رشد اقتصادی را می‌توان در وضع قوانین نامناسب در محل کسب و کار، وضع مالیات و عوارض و اثرگذاری بر تخصیص نامناسب منابع دانست. به علاوه، وجود دولت‌های رانتینر که منابع را به صورت صحیح تخصیص

نمی‌دهند و همچنین قوانین مخل کسب و کار وضع می‌کنند، به اثرگذاری منفی و بی‌معنای مخارج دولت بر رشد اقتصادی منجر شده‌اند.

پیشنهادات

با توجه به نتایج به‌دست آمده، پیشنهادهای زیر می‌شود:

۱. افزایش سهم مخارج آموزش عالی از کل مخارج آموزشی دولت. گرچه طبق آمارهای منتشر شده بانک جهانی سهم مخارج آموزش عالی از کل مخارج آموزشی دولت در اقتصاد ایران از ۱۵,۳۵ درصد در سال ۱۳۸۴ به ۲۹,۸۲ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است، با توجه به اثرهای مثبت آن بر رشد اقتصادی، روند صعودی آن ضروری به نظر می‌رسد.
۲. با توجه به اینکه هزینه صورت گرفته در بخش آموزش عالی از طریق صنعتی شدن بر رشد اقتصادی اثر معنادار نداشته است، لازم است سیاست‌های مناسب به‌منظور بهبود وضعیت کیفیت آموزش عالی (به‌خصوص در بخش صنعت) یا نحوه توزیع مخارج آموزشی صورت گرفته، اعمال شود.
۳. زمینه‌ای برای تجارت آزاد و از بین بردن موانع و کم کردن تعرفه فراهم شود.
۴. محیط مناسبی به‌منظور افزایش سرمایه‌گذاری از قبیل بهبود فضای کسب و کار و جذب سرمایه‌گذاری خارجی در انواع مختلف ایجاد شود.
۵. کنترل و کاهش تورم به‌منظور پیش‌بینی صحیح در امر سرمایه‌گذاری و جلوگیری از نوسانات قیمتی امری ضروری است. بنابراین، لازم است که سیاست‌های کاهش و کنترل تورم در کشور ایران ادامه یابد تا زمینه برای رونق سرمایه‌گذاری فراهم شود.
۶. واگذاری‌ها و تصدی‌های حقیقی به بخش خصوصی صورت پذیرد. نتایج پژوهش نشان داد که هرچه اندازه دولت بزرگ‌تر باشد، فرایند رشد اقتصادی با مشکل بیشتری مواجه می‌شود. این مشکل به‌ویژه در اقتصاد ایران به‌دلیل وجود درآمدهای نفتی که در اختیار دولت است، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

References

1. Afonso, A., & Jalles, J. (2014). Fiscal composition and long-term growth. *Applied Economic*, 46, 349-358.
2. Aghaei, M., Rezagholizadeh, M., & Bagheri, F. (2013). The effect of human capital on economic growth in states of Iran. *The Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 67(6), 21-44 (in Persian).
3. Ahmadianyazdi, F., Ebrahimisalari, T., Jondoghi, F., & Rajabali, N. (2015). Investigating factors affecting the accumulation of human capital

- in Iran during the period 1971-2012. *The Quarterly Journal of Applied Economic Studies of Iran*, 15(4), 201-228 (in Persian).
4. Aisen, A., & Veiga, F. (2013). How does political instability affect economic growth?. *Political Economic*, 29, 151-167.
 5. Akbarian, R., & Ghaedi, A. (2011). Investment in economic Infrastructure and investigating its impact on economic growth. *The Economic Research Journal*, (3), 65-76 (in Persian).
 6. Ale-emran, R., & Ale-emran, S.A. (2012). Measuring the impact of improving human capital on economic growth in selected OPEC countries. *The Journal Park and Incubators*, 8(32), 41-53 (in Persian).
 7. Asadzadeh, A., Khodaverdizadeh, S., Beheshti, K., & Shomali, A. (2015). Investigating the impact of population growth on per capita GDP in Iran, using the approach ARDL. *The Quarterly Journal of Applied Economic Studies of Iran*, 14(4), 69-87 (in Persian).
 8. Baltagi, B. (1995). *Analysis of panel data*. Wiley Publication.
 9. Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (2003). *Economic growth*. Second Edition. MIT Press Books.
 10. Behboudi, D., Asgharpoor, H., & Mamipoor, S. (2009). Frequency of natural resources, Human capital and Economic growth in oil exporting countries. *The Quarterly Journal of Iran`s Economic Researches*, 40(13), 125-147(in Persian).
 11. Benos, N., & Zotou, S. (2014). Education and economic growth: A meta-regression analysis. *World Development*, 64, 669-689.
 12. Bodman, P., & Le, T. (2013). Assessing the roles that absorptive capacity and economic distance play in the foreign direct investment-productivity growth nexus. *Applied Economic*, 45, 1027-1039.
 13. Dehghan Shabani, Z., & Shahnazi, R. (2017). An analysis of the impact the inter-state spillovers of human capital on economic growth in Iran. *Economic Research*, 1(52), 89-115 (in Persian).
 14. Denison, E. (1962). *The sources of economic growth in the United States and the alternatives before us*. New York: Committee for Economic Development.
 15. Easterly, W., & Levine, R. (1997). Africa's growth tragedy: Policies and ethnic divisions. *Quarter Journal of Economic*, 112, 1203-1250.

16. Farazmand, H., Afgheh, S.M., Ma`alhighfard, M., & Sayadinezhad, M.A. (2016). The impact of human capital on quality of life in Iranian States. *The Quarterly Journal of Social Welfare Scientific Research*, 54(14), 37-60 (in Persian).
17. Gholizadeh, M., & Aghaei, M. (2016). Human capital and labor productivity in Iranian province. *The Political-Economic Information Magazine*, (306), 230-246.
18. Goldin, C. (2016). Human capital. In: Diebolt, C., & Hauptert, M. (Eds.). *Handbook of cliometrics*. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 55-86.
19. Hall, R.E., & Jones, C.I. (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others. *Quarter Journal of Economic*, 114, 83-116.
20. Hanushek, E.A., & Wobmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Economic Literature*, 46, 607-668.
21. Hanushek, E.A. (2013). Economic growth in developing Countries, the role of human capital. *Economic of Education Review*, 37, 204-212.
22. Harbison, F.H. (1971). A human resource approach to the development of African Nations, Discussion Paper, Princeton University, New Jersey
23. Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
24. Mankiw, N.G., Romer, D., & Weil, D.N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107 (2), 407-437.
25. Mauro, P. (1995), Corruption and growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 110 (3), 681-712.
26. Mohammadi, H., & Taghavi, M. (2009). Influence of Investment infrastructure on economic growth in Iran. *The Journal of Economic Research*, (9), 42-58 (in Persian).
27. Moshiri, S., & Eltejaei, E. (2015). Comparative study of the long-term trend of structural changes in Iran`s economy compared to new industrial economics. *Comparative Economy*, 1(2), 149-194 (in Persian).
28. Nadiri, M., & Mohammadi, T. (2011). Investigating the effect of institutional structures on economic growth by method GMM. *The Quarterly Journal of Economic modeling*, (3), 1-24 (in Persian).

29. Nili, M., Dargahpi, H., Kordbacheh, M., & Nili, F. (2012). *Government and Economic growth in Iran*. Publisher: Ney, Third edition (in Persian).
30. Noferesti, M. (2012). *Unit root & cointegration in econometrics*. Publisher: Rasa, second edition (in Persian).
31. Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regresses. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, 653-670.
32. Pelinescu, E. (2015). The impact of human capital on economic growth. *Procedia Economic and Finance*, 22, 184-190.
33. Pender, M. (2003). Industrial structure and aggregate growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, 14, 427-448.
34. Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century*. Translation by Ghoudejani, A., Publisher: Naghd-e-Farhang, First edition (in Persian).
35. Psacharopoulos, G., & Patrinos, H.A. (2002). Investment in education: A further update. *World Bank Journal*, 38, 1-28.
36. Romer, D. (2006). *Advanced macroeconomics*. McGraw-Hill Companies, USA, Third Edition.
37. Safdari, M., Shahiki, T., Sheydaei, M.M., & Sheydaei, Z. (2014). The role of the average years of studies on economic growth trend of countries. *The Quarterly Journal of Economic Research*, 3(14), 23-43 (in Persian).
38. Schultz, T.W. (1961). Investment in human capital. *Economic Review*, 51, 1-17.
39. Seyed-Shokri, KH., & Mirbagheri, A.S. (2012). The effect of Commercial Liberalization on non-oil Economic growth in OPEC member countries. *The Quarterly Journal of Economic Sciences*, 20(6), 173-194 (in Persian).
40. Shahaabadi, A., Sohrabi, V., Salmani, H., & Salmani, Y. (2016). Impact of capital accumulation in research, development and physical capital on economic growth, evidence from Iran, Turkey and Malaysia. *The Research Journal of Economic Growth and Development*, 23(6), 75-90 (in Persian).
41. Silva, E., & Teixeira, A. (2011). Does structure influence growth? A panel data econometrics assessment of relatively less developed countries. *Industries Corporation Change*, 20, 457-510.

42. Soheyli, K., Del`angizan, S., & Poormahmoodian, P. (2011). Estimating the effect of different inflation Rates on economic growth Rate, and Determine the threshold of inflation rate in Iran, in the form of nonlinear models. *The Macroeconomics Research Journal*, 16(8), 121-140 (in Persian).
43. Taghavi, M., & Mohammadi, H. (2006). The impact of human capital on economic growth in Iran. *The Journal of Economic Research*, 22(8), 15-43 (in Persian).
44. Teixeira, A., & Fortuna, N. (2011). Human capital, R&D, trade and long-run productivity testing the technological absorption hypothesis for the Portuguese economy. *Research Policy*, 39, 335-350.
45. Teixeira, A., & Queiros, A. (2016). Economic growth, human capital and structure change: A dynamic panel data analysis. *Research Policy*, 45, 1493-1690.
46. Todaro, M.P., & Smith, S.C. (2012). *Economic development*. Translation by Mahmoodi, V., Publisher: Negah-e-Danesh, First Edition, Tehran (in Persian).
47. Yousefi, M.GH. (2015). *Economic growth and development strategies*. Publisher: Ney, Third edition, Tehran (in Persian).

