

تأثیرپذیری رشد اقتصادی از بیمه‌های زندگی و غیرزندگی

فاطمه محقق‌زاده^۱
شمس‌الله شیرین‌بخش^{۲*}
عباس نجفی‌زاده^۳
علیرضا دقیقی اصلی^۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۳/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۰۴

چکیده

رشد اقتصادی همواره به‌عنوان یکی از اهداف محوری نظام‌های اقتصادی مطرح بوده است و این رشد بدون تأمین سرمایه لازم امکان‌پذیر نیست و مؤسسات بیمه از جمله نهادهای مالی هستند که در کنار توسعه مؤثر و تأمین امنیت اقتصادی سرمایه، در ایجاد منابع مالی در فواصل زمانی دریافت حق بیمه و پرداخت خسارت می‌توانند با انباشت سرمایه، زمینه‌های لازم را برای رشد اقتصادی فراهم کنند. بدین منظور هدف از انجام این تحقیق این است که تأثیر بیمه‌های زندگی و غیرزندگی بر رشد اقتصادی ۵۴ کشور بررسی شود. در این تحقیق دو نمونه متشکل از ۳۰ کشور منتخب توسعه‌یافته و ۲۴ کشور منتخب درحال توسعه انتخاب شده است. الگوی مورد استفاده یک الگوی پویای پانل است که با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای (GMM) برای داده‌های ترکیبی در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۰ برآورد شده است. نتایج حاکی از آن است که توسعه بیمه‌های زندگی و غیرزندگی هر دو بر رشد اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه تأثیر مثبت دارند، همچنین به دلیل سطح درآمد سرانه پایین کشورهای درحال توسعه، تأثیر بیمه‌های زندگی و غیرزندگی بر رشد اقتصادی آنها بیشتر از کشورهای توسعه‌یافته است. دیگر نتایج نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار انباشت سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی، انباشت هزینه تحقیق و توسعه و باز بودن تجاری بر رشد اقتصادی هر دو گروه کشورهای منتخب می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: بیمه زندگی، بیمه غیرزندگی، رشد اقتصادی و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای.

طبقه‌بندی JEL: O40, G22, E44, C33.

Email: f.mohagheghzadeh@yahoo.com

Email: sh_shirinbakhsh@yahoo.com

Email: abbnaj@yahoo.com

Email: daghighiasli@gmail.com

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

۲. دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه الزهراء (نویسنده مسئول)

۳. استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

۴. استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

۱. مقدمه

بازارهای مالی با تجهیز و هدایت پس‌انداز خانوارها به سمت فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، می‌توانند موجبات افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی و رشد اقتصادی را فراهم آورند. از این‌رو توسعه مناسب این بازارها می‌تواند زمینه‌ساز رشد اقتصادی بیشتر شود. اکثر مطالعات تجربی و نظری مبین ارتباط مثبت توسعه‌ی بازار مالی، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است (جلالی و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۶). بیمه، بانک و بازار سرمایه سه بازار مالی کلاسیک هستند که تجهیز و تخصیص منابع مالی در این بازارها صورت می‌گیرد. به عبارت دقیق‌تر، بازار مالی متشکل از بیمه، بورس و بانک را می‌توان مثلث توسعه مالی نامید که این مثلث بدون بیمه کم‌رنگ و ناکارآمد خواهد بود. در مثلث توسعه مالی، بانک پایگاه پول، بورس پایگاه سرمایه و بیمه پایگاه اطمینان است که با ارتباط دوسویه به توسعه مالی کمک می‌کند (کدخدایی، ۱۳۸۰: ۱۴۱). صنعت بیمه به‌عنوان یکی از شاخص‌های مهم توسعه‌یافتگی مطرح می‌شود. این صنعت نه تنها از عمده‌ترین نهادهای اقتصادی می‌باشد، بلکه فعالیت سایر نهادها را نیز پشتیبانی می‌نماید (کریمی، ۱۳۹۲: ۱۸۴). تقویت پیوند بین بیمه و سایر بخش‌های مالی نیز بر نقش احتمالی شرکت‌های بیمه در رشد اقتصادی تأکید می‌کند. بیمه‌ها همانند بانک‌ها و بازارهای سرمایه نیازهای واحدهای شغلی و خانوارها را در واسطه‌های مالی تأمین می‌کنند. در دسترس بودن سرویس‌های بیمه برای ثبات اقتصاد ضروری است و می‌تواند شرکای مشاغل را وادار به پذیرش ریسک‌های بزرگ نماید. از طریق پذیرش خواسته‌های بیمه‌گذار شرکت‌های بیمه حقوق بیمه را جمع‌آوری کرده و صندوق‌های ذخیره به وجود می‌آورند؛ بنابراین، شرکت‌های بیمه با افزایش جریان نقدینگی درونی در بیمه‌گذاران و نیز به‌واسطه ایجاد حجم زیادی از دارایی‌های جابه‌جاشده به بازار سرمایه نقش مهمی را ایفا می‌کنند و از این‌رو می‌توانند در رشد اقتصادی سهیم شوند (جهانگرد، ۱۳۹۰: ۵۴). از آنجایی که محتمل است بیمه‌های عمر و غیرعمر تأثیرات مختلفی بر رشد اقتصادی داشته باشند. لذا هدف از انجام تحقیق حاضر، تأثیر بیمه‌های زندگی و غیرزندگی بر رشد اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه (دارای تنوع موقعیت جغرافیایی و دسترس بودن اطلاعات، مجموعاً ۵۴ کشور)، در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ است.

در این مقاله پس از مقدمه، به بیان مبانی نظری تحقیق و پیشینه در ارتباط با تحقیق پرداخته خواهد شد. روش‌شناسی و یافته‌های تحقیق، مباحث بعدی را تشکیل می‌دهند. بخش پایانی نیز به نتیجه‌گیری و جمع‌بندی اختصاص یافته است.

۲. مبانی نظری تحقیق

مدل‌های رشد به‌طور عمده به دو دسته مدل‌های رشد نئوکلاسیکی و الگوی رشد درون‌زا تقسیم شده‌اند. اساس نظریات رشد نئوکلاسیکی، تأکید بر تمرکز سرمایه و وجود فناوری است. درحالی‌که الگوهای رشد درون‌زا معتقدند سازوکارهای درونی یک اقتصاد همانند آموزش، علم و مهارت و پژوهش و ... در رشد اقتصادی نقش دارند. البته هدف تئوری‌پردازان رشد درون‌زا، عدم توجه به عامل سرمایه و فناوری نیست، بلکه آنها معتقدند هر دو این موارد از اجزای ضروری رشد می‌باشند ولی به‌کارگیری مجموعه‌ای از سیاست‌ها در کنار سرمایه و فناوری، نرخ رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. الگوی جدید رشد، رویکردها و الزامات سیاستی جهت تحقق یک رشد پایدار را توسعه سرمایه انسانی، افزایش تحقیق و توسعه، ارتقای بهره‌وری و سیاست‌های کارآمد دولت می‌داند. بزرگترین مشکل رشد نئوکلاسیکی آن است که از توضیح اساسی‌ترین واقعیت‌های رفتار واقعی رشد عاجز است. از نظر آنان نرخ رشد، خارج از مدل تعیین می‌شود و یک متغیر برون‌زا است. بر اساس این الگو نرخ رشد یکسانی برای همه اقتصادها نتیجه می‌شود و این الگو توان توضیح علت متفاوت بودن نرخ‌های رشد بلندمدت بین کشورهای مختلف را ندارد. به‌عبارت‌دیگر اشکال الگو در عدم تبیین پیشرفت‌های فنی است. با توجه به مطالب فوق وقتی اقتصادی به وضعیت رشد یکنواخت خود نزدیک می‌شود، این پویایی را همگرایی می‌نامند و بر اساس مدل رشد نئوکلاسیکی، سرعت این همگرایی با فاصله سطح اولیه تا وضعیت یکنواخت ارتباط معکوس دارد و سطح تولید سرانه در اقتصاد با یکدیگر برابر می‌شود (فرضیه همگرایی قطعی)؛ بنابراین نرخ رشد کشورها به دلیل همگرایی باید با یکدیگر برابر باشند و به دلیل عدم اثبات این موضوع در مطالعات تجربی، مدل رشد نئوکلاسیک توسط اقتصاددانان مورد انتقاد قرار گرفت (رومر، ۱۹۸۵). اقتصاددانان نئوکلاسیک در جواب به این اشکال بیان داشته‌اند که اقتصاد نه تنها در سطح سرمایه ممکن است متفاوت باشند، بلکه ممکن است در گرایش به پس‌انداز، تمایل به کار و سیاست‌های دولت نیز متفاوت باشند. لذا تفاوت در یک یا چند از این موارد، وضعیت‌های یکنواخت مختلفی را به وجود خواهند آورد (حالت همگرایی شرطی). در پاسخ به کاستی‌های الگوی رشد نئوکلاسیک، لوکاس، رومر، بارو و دیگر محققان الگوهای را طراحی کردند که در آنها رشد یکنواخت می‌تواند به‌طور درون‌زا تحقق یابد. رشد اقتصادی بر اساس مجموعه‌ای از سازوکارهای درونی اقتصاد مانند توسعه سرمایه انسانی، توسعه مالی، ارتباط بهره‌وری، تحقیق و توسعه اتفاق می‌افتد. خاصیت کلیدی مدل‌های رشد درون‌زا، فقدان بازدهی‌های نزولی نسبت به نهاده‌هایی است که می‌توانند انباشت شوند. این خاصیت باعث می‌شود که رشد به‌طور نامحدود به جلو حرکت کند (درگاهی و قدیری، ۱۳۸۲: ۷). رومر در نظریه جدید رشد بیان می‌کند که «هدف اصلی تحقیق در مورد رشد اقتصادی» درک علت تغییرات فوق‌العاده زیاد درآمد سرانه در جهان است. قدم اساسی برای درک تفاوت‌ها در درآمدها بین کشورهای مختلف این است که مشخص کنیم تا چه حد این تفاوت‌ها

ناشی از تفاوت در انباشت سرمایه فیزیکی تا چه حد ناشی از تفاوت‌ها در سرمایه انسانی و سایر عوامل است (رومر، ۱۹۸۵). توسعه مالی از عوامل تأثیرگذار بر رشد اقتصادی می‌باشد، در این پژوهش تأثیر بیمه به‌عنوان یک نهاد مالی بر رشد اقتصادی کشورها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

فعالیت‌های اقتصادی در دو بخش مالی و واقعی صورت می‌پذیرد. متغیرهای نظیر مصرف، سرمایه‌گذاری و تولید ناخالص داخلی بیانگر فعالیت‌های هستند که در بخش واقعی اقتصاد در جریان است. از سوی دیگر بخش مالی به‌عنوان مکمل بخش واقعی، به مجموعه‌ای از ابزارهای مالی نظیر اوراق سهام و سپرده‌های دیداری و همچنین نهادهای مالی از قبیل بیمه، بانک‌ها، بورس و شرکت‌های سرمایه‌گذاری می‌شود که نقش مهم و محوری در تجهیز منابع و هدایت تخصیص بهینه این منابع به سمت فعالیت‌های مولد دارد (میرزایی و همکاران، ۱۳۹۳: ۳).

بازارهای مالی به مکانیسم انتقال وجوه مازاد از پس‌اندازکنندگان به متقاضیان وجوه مالی اطلاق می‌شود. در واقع بازار مالی امکانات لازم برای انتقال پس‌انداز اشخاص حقیقی و حقوقی به سایر اشخاص که فرصت‌های سرمایه‌گذاری مولد را در اختیار دارند و نیازمند منابع مالی هستند فراهم می‌آورد. در این ارتباط، بیج‌هات^۱ نقش مؤسسات مالی در رشد اقتصادی را بیان کرده است. البته، ایده اصلی ارتباط رشد اقتصادی و ساختار توسعه مالی به شومپیتر^۲ برمی‌گردد (یحیی‌زاده فر و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۷). در ادبیات پیشین اقتصاددانانی از قبیل گلد اسمیت^۳، مک کینون^۴ و شاو^۵ پیشنهاد کرده‌اند که سیستم مالی نقش مهمی در رشد اقتصادی ایفا کرده است. در این مدل‌ها، مک کینون و شاو نشان داده‌اند که توسعه مالی، پس‌انداز و انباشت سرمایه را افزایش می‌دهد و این امر منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود. نظریات اخیر توسط گرین وود و جوانوویک^۶، بن سیونگا و اسمیت^۷، لوین^۸، کینگ و لوین^۹، بن سیونگا همکاران^{۱۰} تئوری‌های مختلفی در چارچوب فعالیت‌های مالی و خدماتی در پیوند با رشد پایدار توسعه داده شده است. به‌طور خاص، توسعه مالی با افزایش تخصیص منابع و در نتیجه صرفه‌جویی نسبت به مقیاس ممکن است، نرخ پس‌انداز را کاهش دهد (شمس و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۷). هیکس^{۱۱} نیز، از جمله اقتصاددانانی بود که نظریات خود را در ارتباط با نقش مؤسسات

1. Bagehot
2. Schumpeter
3. Goldsmith
4. McKinnon
5. Show
6. Greenwood & Jovanovic
7. Bencivenga & Smith
8. Levine
9. King & Levin
10. Bencivenga
11. Hicks

مالی در رشد اقتصادی مطرح نمود. در سال‌های بعد، مرتن و بودای^۱ و لوین^۲ در بررسی‌های خود به نقش حمایتی مؤسسات مالی بر رشد اقتصادی به طرق مختلف پی بردند. بر اساس مطالعات لوین، توسعه مالی بر پس‌انداز و تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد و از طریق شش کارکرد، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

پایین آوردن هزینه‌های جستجو برای سرمایه‌گذاری بالقوه، اعمال حاکمیت شرکتی، تجارت، تنوع‌بخشی و مدیریت ریسک، تجهیز و ادغام پس‌اندازها، معاوضه کالا و خدمات، کاهش پیامدهای منفی شوک‌های تصادفی بر سرمایه‌گذاری این کارکردها به جبران نقایص بازار کمک می‌کند و از این رو، هزینه‌های معاملاتی را در برخورد نقدینگی و رجحان ریسک کاهش می‌دهند و بنابراین رشد اقتصادی را از طریق کارایی در تخصیص منابع بهبود می‌بخشد. بیمه در واسطه‌گری مالی در ارتباط با نیاز واحدهای تجاری و خانوارها، مشابه بانک‌ها و بازار سرمایه عمل می‌کند. خدمات بیمه‌ای از توابع ارزشمند اقتصادی است که تا حدود زیادی از دیگر واسطه‌های مالی مجزا می‌باشد (تایو و آپنیسیل^۳، ۲۰۱۴: ۲۵). با در نظر گرفتن اهمیت نقش بیمه همچنین مطالعات نظری و شواهد عملی نشان داده‌اند که کشورهای دارای سیستم مالی توسعه‌یافته از رشد اقتصادی بلندمدت و سریعی بهره می‌برند. بازارهای مالی توسعه‌یافته با تأثیر مثبت بر بهره‌وری و رشد اقتصادی موجب شده‌اند تا اهمیت رابطه رشد مالی در نتیجه افزایش سهم بخش بیمه در بخش مالی در اغلب کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در حال افزایش باشد (موحدمنش، ۱۳۹۵: ۶۶).

در یک تقسیم‌بندی، فعالیت‌های بازار بیمه به دو بخش بیمه زندگی (عمر) و بیمه غیرزندگی (غیر عمر) تفکیک می‌شود. بیمه زندگی تأمین خطرهایی است که تندرستی و توانایی کار و حیات انسان را تهدید می‌کند؛ بنابراین خطرهایی که به‌طور اصلی در بیمه اشخاص مورد تأمین قرار می‌گیرند، عبارت‌اند از حادثه، بیماری، از کار افتادگی دائم، بازنشستگی، سالمندی و فوت (مدیر روستا، ۱۳۹۳: ۳۴). بیمه غیرزندگی در واقع تمام رشته‌های بیمه به‌جز بیمه‌های زندگی، تحت عنوان «بیمه‌های غیرزندگی» شناخته می‌شوند. این مجموعه شامل بیمه حوادث، بیمه درمان، بیمه آتش‌سوزی، بیمه باربری، بیمه‌های اتومبیل (بیمه شخص ثالث و مازاد، بیمه حوادث راننده و بیمه بدنه)، بیمه کشتی، بیمه هواپیما، بیمه مسؤلیت، بیمه مهندسی، بیمه نفت و انرژی، بیمه پول، بیمه اعتبار و سایر انواع بیمه است. بیمه زندگی، بزرگ‌ترین بخش صنعت بیمه در دنیاست. بیمه زندگی، پس‌انداز خانوارها را جمع‌آوری می‌کند و به بخش عمومی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری منتقل می‌سازد. شرکت‌های بیمه زندگی نیز با توجه به سررسید بلندمدت بدهی‌های خود قادرند نقش مهمی در بهبود هر دو بازار سهام

1. Merton & Bodia
2. Levin
3. Taiwo & Apanisile

و اوراق قرضه ایفا کنند. با توجه به آن که هر چه پس‌انداز بیشتر باشد منجر به رشد اقتصادی سریع‌تر می‌گردد، بنابراین بیمه می‌تواند از طریق تشویق پس‌انداز موجب افزایش رشد اقتصادی گردد (خان و سن‌داجی^۱، ۲۰۰۰: ۵۸).

مهم‌ترین وظیفه شرکت‌های بیمه زندگی جابه‌جایی پس‌اندازهای مردم (به‌ویژه طبقات پایین و متوسط) به‌طرف سرمایه‌گذاری است. طولانی‌تر بودن وقفه زمانی بین دریافت حق بیمه دریافتی و پرداخت خسارت در رشته‌های بیمه زندگی و وجوه دریافتی از این رشته‌ها امکان سرمایه‌گذاری بیشتر و بلندمدت‌تر را فراهم می‌آورد. به همین خاطر سهم بسیار بالایی از فعالیت‌های بیمه در کشورهای که دارای بازار بیمه رقابتی و کارآمد می‌باشند مربوط به رشته بیمه‌های زندگی است و این امر موجب مشارکت فعال و وسیع شرکت‌های بیمه در بازار سرمایه و تأمین وجوه برای سرمایه‌گذاری شده است. بیمه‌های زندگی و به‌ویژه بیمه‌های عمر نه تنها آرامش خاطر بیمه‌گذار را فراهم می‌آورد، بلکه موجب تشکیل سرمایه نیز می‌شود. از آنجا که تنوع و گستردگی فعالیت‌های بیمه‌ای می‌تواند تمامی بخش‌های اقتصادی و کل جمعیت کشور را در برگیرد و منجر به انباشت وجوه فراوانی شود، می‌تواند در مجموعه فعالیت‌های اقتصادی علاوه بر تأمین امنیت به یکی از کانال‌های مهم تجزیه منابع قابل سرمایه‌گذاری و هدایت آن به‌سوی فعالیت‌های مولد اقتصادی مبدل شود.

سوئیس ری^۲ بر این باور است که سهم بالای افراد مشغول به کار باعث شده که افراد بیشتری به سمت پس‌انداز گام بردارند و از جوانی در اندیشه حمایت و بازنشستگی باشند و حق بیمه‌های زندگی افزایش یابند. در خصوص بیمه‌های غیرزندگی، اجباری شدن بیمه‌ها (در برخی موارد)، هزینه کرد دولت‌ها و سازمان‌ها در پروژه‌های زیرساختی و ساختمانی و بهبود قوانین باعث شده که در تمامی بخش‌ها امید به رشد بیمه‌های غیرزندگی به وجود آید. شرکت‌های بیمه غیرزندگی علاوه بر پایین آوردن ریسک کل مربوط به فعالیت‌های اقتصادی یک کشور، قادرند در تسهیل فعالیت‌های تجاری، بازرگانی و کارآفرینی نیز مؤثر باشند. اگر بیمه باعث بهبود وضعیت تجارت شود و صادرات نیز بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت داشته باشد، آنگاه رشد بیمه موجب تحریک رشد اقتصادی خواهد گردید (برگ و اسمیت^۳، ۱۹۹۴: ۲۶۰) که در واقع شرکت‌های بیمه عمر و غیرعمر می‌توانند به طرق مختلف بر رشد تأثیرگذار باشند. به‌طور کلی می‌توان گفت، هر دو شرکت‌های بیمه زندگی و غیرزندگی مشابه بانک‌ها و بازار سرمایه عمل می‌کنند، زیرا نیازهای واحدهای کسب‌وکار و خانوارها را در بخش واسطه‌گری برآورده می‌کنند. دسترسی به خدمات بیمه برای ثبات اقتصادی ضروری بوده و می‌تواند

1. Khan & Senhadji
2. Swiss Re
3. Berg and Smhmidt

موجب شود که شرکای تجاری، ریسک‌های بیشتری را بپذیرند؛ بنابراین شرکت‌های بیمه می‌توانند از طریق افزایش جریان‌های نقدی داخلی و نیز ایجاد مقادیر زیادی دارایی‌های تخصیص داده شده در بازار سرمایه نقش مهمی ایفا نموده و در رشد اقتصادی سهم شونند. در شرکت‌های بیمه زندگی در مقایسه با شرکت‌های بیمه غیرزندگی سررسید بدهی‌ها بلندمدت‌تر است و می‌تواند نقش پررنگ‌تری در بازار سرمایه، سرمایه‌گذاری و در نتیجه آن رشد اقتصادی داشته باشند.

از دیگر متغیرهای تأثیرگذار بر رشد اقتصادی در این تحقیق عبارت‌اند از: سرمایه انسانی، آزادسازی تجاری، انباشت تحقیق و توسعه و انباشت سرمایه فیزیکی که به‌اختصار نحوه تأثیرگذاری هر یک بر رشد اقتصادی شرح داده خواهد شد. سرمایه انسانی از جایگاه ویژه‌ای در رشد ظرفیت تولید برخوردار است. بیشتر اقتصاددانان بر این باورند کمبود سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی عامل اصلی نازل بودن سطح رشد اقتصادی در اکثر کشورهاست.

تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی از دو ناحیه قابل‌تصور است. نخست این‌که سرمایه‌گذاری در منابع انسانی با فرض ثابت بودن سایر شرایط، توان تولید افراد را افزایش می‌دهد. این برداشت در واقع محور اصلی نظریه سرمایه انسانی است و بر مبنای آن، هر قدر انباشت سرمایه انسانی بیشتر باشد، انتظار می‌رود که تولید با شتاب بیشتری رشد یابد. محور دیگر تحلیل‌ها بر این نکته متمرکز است که این سرمایه‌گذاری‌ها افزایش تولیدات را از ناحیه انتقال فناوری جدید و کاربرد آن محقق می‌سازد. بر مبنای این ملاحظات، هر قدر سرمایه انسانی از ناحیه آموزش بیشتر باشد، بسترهای لازم برای استفاده از فناوری وارداتی نیز بیشتر خواهد شد. به‌طور کلی می‌توان گفت که نیروی انسانی کارآمد، امکان افزایش تولید و ارزش افزوده را فراهم می‌آورد و عدم توجه به این عامل می‌تواند از دلایل توسعه‌نیافتگی در برخی از کشورهای درحال توسعه باشد. سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی و افزایش سهم آن در کل سرمایه‌گذاری کشور، باعث بهره‌برداری بهتر از سرمایه فیزیکی می‌گردد و عامل مهمی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی به شمار می‌رود (برقندان و همکاران، ۱۳۸۹: ۵۷).

درجه باز بودن اقتصاد، نشان‌دهنده‌ی میزان ارتباط اقتصادی و تجاری یک کشور با سایر کشورهای دنیا می‌باشد. یک اقتصاد باز خواهد توانست، به سرعت از ایده‌ها و ابتکارات نو در سایر نقاط جهان استفاده و خود را در مسیر توسعه قرار دهد (فلاحی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۱۰). با آزادسازی تجاری امکان ورود کالای سرمایه‌ای و فناوری فراهم می‌گردد که با توجه به مزیت نسبی کشورهای مختلف امکان تولید با استفاده از صرفه مقیاس و تقسیم کار جهانی فراهم می‌گردد و تجارت سبب شتابان شدن رشد اقتصادی در مقیاس جهانی می‌گردد. در رویکرد جدید مدل‌های رشد، امکان وجود رابطه میان جهت‌گیری تجارت و رشد اقتصادی به روش‌های مختلف بیان گردیده است. بدین صورت

که با آزادسازی تجاری، از سوی واردات انتظار می‌رود تا از طریق واردات کالای سرمایه‌ای با فناوری پیشرفته، انتقال فناوری به داخل کشور صورت پذیرد (امام‌وردی و شریفی، ۱۳۸۹: ۱۳۹).

پوسنر^۱ (۱۹۶۱) معتقد است با سرمایه گذاری در R&D، تکنولوژی ایجاد و به تبع آن صادرات صنعتی رونق می‌گیرد، به طوری که پویایی‌های اقتصادی را به صورت تابعی از جریان ابداعات در هر واحد زمان و سرعتی که با آن از ابداعات خارجی تقلید می‌شود، تعریف می‌نماید (سلمانی و عبدی، ۱۳۹۳: ۸۶). در نظرات رشد درون‌زا، تحقیق و توسعه به اقتصاد دانش شهرت دارد که در پیشرفت فناوری به‌عنوان سازوکار درونی اقتصاد در خلق اندیشه‌های جدید و موتور رشد اقتصادی کشورها تأثیرگذار است. پیشرفت فناوری از تلاش برای اختراع و نوآوری نتیجه می‌شود و پیدایش هر اختراع و نوآوری نیز منجر به افزایش رشد اقتصادی با ثبات و مستمر می‌گردد. در حقیقت مدل‌های رشد درون‌زای گروسمن و هلمپن (۱۹۹۱) و رومر (۱۹۸۶) برخلاف مدل‌های نئوکلاسیکی به نقش عوامل درون‌زا به‌ویژه تحقیق و توسعه به‌عنوان موتور اصلی رشد اقتصادی اهمیت دادند و بر این باورند فعالیت‌های تحقیق و توسعه باعث بوجود آمدن کالاهای سرمایه‌ای جدید و ایجاد اثرات جانبی در انباشت دانش می‌شود و با مبتنی بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه رشد بلندمدت با تمرکز روی پیشرفت فنی و فعالیت‌های تحقیق و توسعه توضیح داده می‌شود. پیشرفت فنی نیز از تلاش برای اختراع و ابداع نتیجه می‌شود که موجب رشد اقتصادی می‌شود (شاه‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰۲).

در تئوری رشد و توسعه اقتصادی حجم سرمایه فیزیکی که در قالب ماشین‌آلات، تجهیزات، تأسیسات و ساختمان تبلور می‌یابد به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در افزایش تولید کالا و خدمات نهایی مطرح می‌شود. در واقع انباشت فیزیکی از دو جنبه مورد توجه است، جنبه اول در ارتباط با خدمات ناشی از به‌کارگیری دارایی‌های ثابت در فرایند تولید بوده و کارکرد آنها را به‌عنوان یکی از عوامل تولید در برمی‌گیرد. اندازه‌گیری حجم سرمایه فیزیکی به‌عنوان یک ذخیره ارزش، جنبه دیگری از انباشت سرمایه است که در آن نقش انباشت سرمایه فیزیکی به‌عنوان یکی از اقلام تشکیل‌دهنده ثروت ملی مطرح می‌شود؛ بنابراین در هر دو جنبه با افزایش سرمایه فیزیکی، تولید ناخالص داخلی افزایش می‌یابد (شاه‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰۵).

۳. پیشینه تحقیق

مطالعات داخلی و خارجی متعددی در ارتباط با بیمه و رشد اقتصادی انجام گرفته است که در قسمت زیر به برخی از آنها اشاره می‌شود.

وارد و زوربروگ^۱ (۲۰۰۰) در تحقیقی با عنوان: «آیا بیمه، رشد اقتصادی را ارتقا می‌دهد؟» ارتباط میان بیمه و رشد اقتصادی را بررسی کردند. آنان یک تحلیل علیت بین حق بیمه واقعی و تولید ناخالص داخلی حقیقی در نه کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) در دوره ۱۹۶۱ تا ۱۹۹۶ انجام دادند. آنان در تفسیر نتایج خود بیان کردند که نقش فرهنگ و قوانین و مقررات در تمایل به بیمه، یک موضوع مهم و اساسی است. این موضوع نشان می‌دهد که ممکن است ارتباط بیمه و رشد اقتصادی مخصوص هر کشور و متناسب با فرهنگ، قوانین و مقررات، میزان توسعه بازارهای مالی و سایر عوامل اقتصادی و غیراقتصادی باشد. وب^۲ و همکارانش (۲۰۰۲) در تحقیقی با عنوان: "تأثیر بانکداری و بیمه بر رشد سرمایه و محصول" با استفاده از یک رابطه علت و معلولی از بانک‌ها و فعالیت بیمه بر رشد سرمایه و محصول در چارچوب یک تجدیدنظر از مدل رشد نئوکلاسیک سولو-سوان با فرض یک تابع تولید کاپ داگلاس به این نتیجه رسیدند که فعالیت‌های بیمه و بانک (به‌عنوان متغیرهای مالی) تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارند. بون^۳ (۲۰۰۵) در تحقیقی با عنوان: "آیا بانک‌های تجاری، بازار سهام و بازار بیمه، رشد اقتصادی را ارتقا می‌دهد؟" اقتصاد کشور سنگاپور را تحلیل کرد و به این نتیجه رسید که جهت علیت وابسته به هر دو شاخص مالی و رشد است. تقاضای بازار وام تا حد زیادی تعقیبی و بازار بیمه، عرضه رهبر است. تقاضای بازار سهام نیز در کوتاه‌مدت و در بلندمدت عرضه رهبر است. این یافته‌ها همچنان نشان می‌دهد که الگوهای علیت با شاخص‌های مورد استفاده متفاوت و بسته به شاخص‌های مورد مطالعه در هر کشور متفاوت است. کولگر و افقی^۴ (۲۰۰۵) در تحقیقی در کشور انگلستان با عنوان: "آیا بیمه، رشد اقتصادی را ارتقا می‌دهد؟" به این نتیجه رسیدند که یک رابطه علیّ بلندمدت از بیمه به رشد اقتصادی در انگلستان وجود دارد. آدامز^۵ و همکاران (۲۰۰۹) در تحقیقی با عنوان: "بانک‌های تجاری، بیمه و رشد اقتصادی در سوئد بین سال‌های ۱۸۳۰ تا ۱۹۹۸" یک رابطه علیّ از بیمه به رشد اقتصادی و وام‌های بانکی در کشور سوئد مشاهده کردند. همچنین هایس و سومگی^۶ (۲۰۰۸) در تحقیقی با عنوان: "رابطه بین بیمه و رشد اقتصادی در اروپا" مشاهده کردند که بیمه با رشد اقتصادی ارتباطی مثبت و معنی‌دار دارد. ایلهان^۷ و همکاران (۲۰۱۱) در تحقیقی با عنوان: "نقش بیمه در اقتصاد"، با استفاده از اطلاعات ۲۹ کشور در بازه زمانی ۱۹۹۹-۲۰۰۸، تأثیر متغیرهای نرخ رشد اشتغال، نرخ

1. Ward & Zurbregg
2. Webb
3. Boon
4. Kugler & Ofoghi
5. Adams
6. Hais & Sumegi
7. Ilhan

افزایش حق بیمه‌ها و درجه بازبودن اقتصاد را بر نرخ رشد اقتصادی کشورها مثبت و معنی‌دار یافتند. ریچترکوا و کوراب^۱ (۲۰۱۳) در تحقیقی با عنوان "تأثیر فعالیت بخش بیمه بر رشد اقتصادی" انجام دادند، نتایج تحقیق اثر مثبت فعالیت‌های بیمه بر رشد اقتصادی را نشان داده است که این نتیجه برای سیاست‌گذاران جهت تنظیم موضوعات سیاستی در بازار بیمه مهم بوده است. فودکارادز^۲ (۲۰۱۴) در تحقیقی با عنوان: "تأثیر بازار بیمه بر رشد اقتصادی"، با استفاده از اطلاعات ۱۰ کشور در بازه زمانی ۲۰۰۰-۲۰۰۲ به این نتیجه دست یافتند که بازار بیمه بر رشد اقتصادی ده کشور مذکور، تأثیر منفی و معناداری دارد. پرادهان^۳ و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیقی با عنوان: "شاخص نفوذ بیمه‌ای و رشد اقتصادی در کشورهای جنوب شرق آسیا"، در بازه زمانی ۱۹۸۸-۲۰۱۲ به این نتیجه دست یافتند که رابطه مثبت و معناداری میان شاخص نفوذ بیمه‌ای و رشد اقتصادی این کشورها وجود دارد.

جعفری صمیمی و کاردگر (۱۳۸۵) در تحقیقی با عنوان: "آیا توسعه بیمه، رشد اقتصادی را حمایت می‌کند؟" به بررسی رابطه علی میان بیمه و رشد اقتصادی در ایران طی دوره زمانی ۱۳۴۱ تا ۱۳۸۳ پرداختند. آنان بیان کردند که سه نظریه در رابطه با توسعه بیمه و رشد اقتصادی وجود دارد. دسته اول نظریه‌های رهبری عرضه هستند که رابطه علیت از بیمه به رشد اقتصادی را تأیید می‌کنند. دسته دوم نظریه‌های تعقیب تقاضا می‌باشند که تأییدکننده رابطه علیت از رشد اقتصادی به بیمه است. دست سوم نیز نظریه لوکاس است که توسعه بیمه در ایجاد رشد اقتصادی مهم نیست. این محققان برای تعیین مدل از آزمون‌های مختلف علیت و مدل خود توضیح‌بردارای استفاده کردند. جهانگرد (۱۳۹۰) در تحقیقی با عنوان: "بیمه و رشد اقتصادی در ایران"، به بررسی آزمون علیت رابطه رشد اقتصادی و رشد بیمه و همچنین نقش و اهمیت بخش بیمه در اقتصاد ایران پرداخته است. بدین منظور وی در مدل رشد اقتصادی از داده‌های دوره زمانی ۱۳۴۶ تا ۱۳۸۶ و آزمون علیت تودا و یاموتا استفاده کرد. همچنین برای روش داده - ستانده از داده‌های جداول داده ستانده سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۰ استفاده کرد که در قالب ۱۸ بخش تجمیع شده است. نتایج این پژوهش حاکی از این است که رابطه حق بیمه در ایران با رشد اقتصادی، رابطه یک‌طرفه و از سوی حق بیمه به سمت رشد اقتصادی بوده است. صفرزاده و جعفری (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان: "ارتباط غیرخطی بین ضریب نفوذ بیمه و درآمد سرانه" به این نتیجه دست یافتند که ارتباط بین بیمه و رشد اقتصادی در مراحل مختلف رشد یکسان نیست، شیب این ارتباط در کشورهای با درآمدهای بسیار پایین و بسیار بالا خیلی کند و در کشورهای با درآمدهای پایین و متوسط تندتر است. بدین مفهوم که ضریب نفوذ بیمه با افزایش درآمد سرانه در ابتدا به کندی رشد می‌کند بعد سرعت گرفته و دوباره آهنگ کند به خود می‌گیرد. شهبازی و همکاران

1. Richterková & Koráb

2. Phutkaradze

3. Pradhan

(۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان: "رشد بیمه‌های زندگی و رابطه بین توسعه بیمه اقتصادی در ایران" با کاربرد رهیافت آزمون کرانه‌ها انجام داده‌اند. نتایج نشان‌دهنده وجود رابطه هم‌جمعی میان متغیرهای تحقیق بوده است. همچنین بیمه زندگی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر رشد اقتصادی تأثیر معنی‌دار نداشته، اما بیمه غیرزندگی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر رشد اقتصادی تأثیر معنی‌دار داشته و مطابق با انتظارات تئوریک بوده است. یافته‌های تحقیق بیانگر یک رابطه علی یک‌طرفه از توسعه بیمه‌های غیرزندگی به رشد اقتصادی می‌باشد. میرزایی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان: "اثر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک" به بررسی اثر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک در طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ پرداخته‌اند که نتایج حاصل از تخمین مدل بیانگر آن بوده که یک ارتباط مثبت و معناداری ضعیف بین ضریب نفوذ بیمه و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک برقرار است؛ اما هیچ رابطه معنی‌داری بین حق بیمه سرانه و رشد اقتصادی این کشورها مشاهده نگردیده است. موحدمنش (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان: "کاربرد روش گشتاور تعمیم‌یافته در بررسی تأثیر ضریب نفوذ بیمه بر تولید ناخالص داخلی در ایران" تأثیر ضریب نفوذ بیمه و درجه بازبودن تجاری بر تولید ناخالص ایران در سال‌های ۱۳۵۰-۱۳۹۲ مورد بررسی قرار داده‌اند و اثر مثبت ضریب نفوذ بیمه بر تولید ناخالص داخلی ایران تأیید گردید.

از تحقیق‌های انجام شده می‌توان نتیجه گرفت، هیچ اتفاق‌نظری در ارتباط با تأثیر توسعه بیمه بر رشد اقتصادی وجود ندارد. در کشورهای مختلف، با توجه به شرایط خاص هر کشور، این تأثیر متفاوت است. در مطالعات داخلی، اکثراً مورد مطالعه کشور ایران بوده است و در مطالعات بین‌کشوری، بیمه به تفکیک زندگی و غیرزندگی بررسی نشده است. همچنین در تحقیقات خارجی اگرچه مطالعات تطبیقی و در چندین پژوهش، تأثیر بیمه زندگی و غیرزندگی بر رشد اقتصادی بررسی شده است، اما از تمام متغیرهای این تحقیق (بیمه‌های زندگی و غیرزندگی، انباشت سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی، آزادی اقتصادی و انباشت هزینه تحقیق و توسعه) در قالب تابع تولید، در بازه زمانی جدیدتر و جامعه آماری بیشتر (۲۴ کشور در حال توسعه و ۳۰ کشور توسعه‌یافته) و با روش آماری پانل پویا استفاده نشده است. لذا انجام این تحقیق اهمیت دارد.

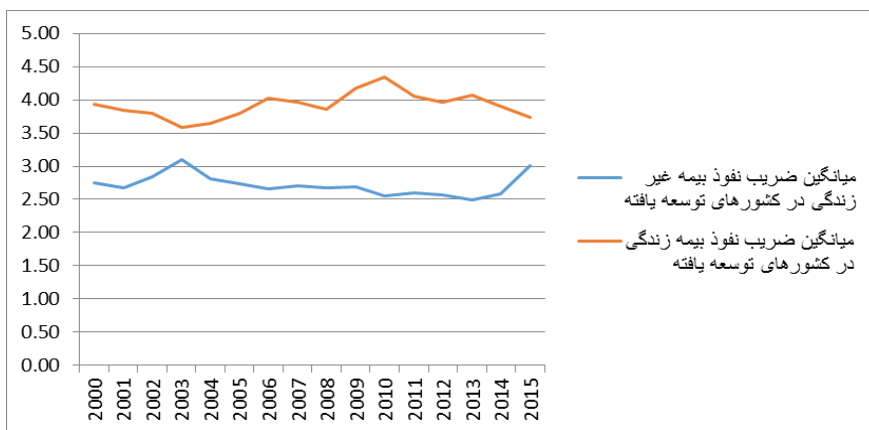
۴. تصویر مختصری از نمونه آماری و متغیرهای مورد بررسی

برای انجام این تحقیق از نمونه ۳۰ کشور توسعه‌یافته شامل کشورهای استرالیا، اتریش، بلژیک، کانادا، شیلی، جمهوری چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، لوگزامبورگ، هلند، نیوزیلند، نروژ، لهستان، پرتغال، اسلواکی، اسلوانی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، انگلستان، آمریکا و ۲۴ کشور در حال توسعه شامل کشورهای ونزوئلا، اندونزی، کره جنوبی، هند، برزیل، بلغارستان، چین، کلمبیا، کاستاریکا، اکوادور، ایران، قزاقستان، مالزی، مکزیک، مصر، روسیه، پاناما، پاراگوئه، رومانی، صربستان، آفریقای جنوبی، تایلند، تونس و ترکیه استفاده شده است.

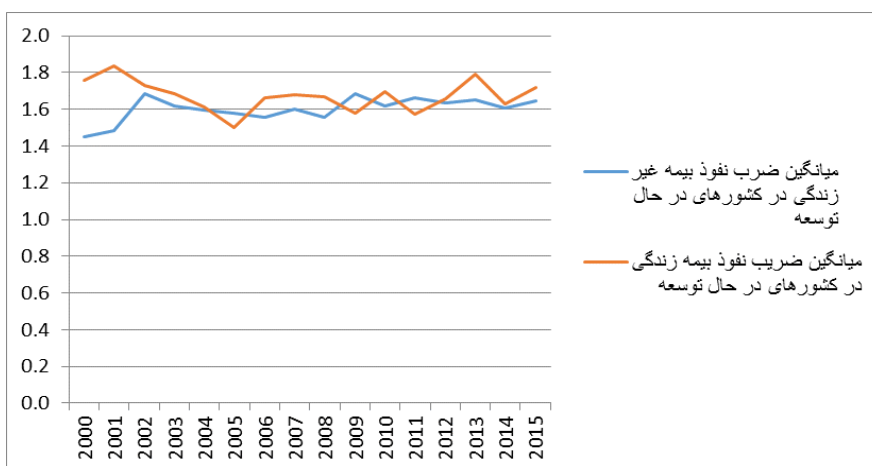
که برای انتخاب آنها از معیارهای مختلفی مثل تنوع موقعیت جغرافیایی کشورها و در دسترس بودن اطلاعات استفاده شده است. کلیه داده‌های مربوط به ضریب نفوذ بیمه از نشریه سیگما و دیگر اطلاعات از پایگاه بانک جهانی استخراج شده است.

جهت آشنایی با کشورهای مورد مطالعه، میانگین شاخص‌های بیمه‌ای و میانگین لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه این کشورها به صورت نمودار و جدول آورده شده است.

در نمودار ۱ میانگین ضریب نفوذ بیمه زندگی و غیرزندگی در کشورهای توسعه‌یافته منتخب به صورت نمودار ترسیم شده است و مشاهده می‌شود که میانگین ضریب نفوذ بیمه زندگی در این کشورها بالاتر از میانگین ضریب نفوذ بیمه غیرزندگی آنها می‌باشد.



نمودار ۱: میانگین ضریب نفوذ بیمه زندگی و غیرزندگی در کشورهای توسعه‌یافته منتخب



نمودار ۲: میانگین ضریب نفوذ بیمه زندگی و غیرزندگی در کشورهای در حال توسعه منتخب

در نمودار فوق میانگین ضریب نفوذ بیمه زندگی و غیرزندگی در کشورهای درحال توسعه منتخب نمایش داده شده است. مشاهده می‌شود که میانگین ضریب نفوذ بیمه زندگی و غیرزندگی در کشورهای مورد مطالعه از کشورهای توسعه‌یافته پایین‌تر و همچنین میانگین ضریب نفوذ بیمه زندگی و غیرزندگی بسیار به یکدیگر نزدیک و در برخی زمان‌ها با هم برابر می‌باشد.

جدول ۱: میانگین شاخص بیمه‌ای و تولید در کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه منتخب

سال	کشورهای توسعه‌یافته				کشورهای درحال توسعه			
	میانگین ضریب نفوذ بیمه زندگی	میانگین ضریب نفوذ بیمه غیرزندگی	میانگین ضریب نفوذ بیمه کل	میانگین لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه	میانگین ضریب نفوذ بیمه زندگی	میانگین ضریب نفوذ بیمه غیرزندگی	میانگین ضریب نفوذ بیمه کل	میانگین لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه
۲۰۰۰	۳,۹۴	۲,۷۶	۶,۶۹	۱۰,۳۳	۱,۴	۳,۲	۸,۲۵	۱,۴
۲۰۰۱	۳,۸۴	۲,۶۸	۶,۵۴	۱۰,۳۵	۱,۵	۳,۳	۸,۲۶	۱,۵
۲۰۰۲	۳,۸۰	۲,۸۴	۶,۶۵	۱۰,۳۷	۱,۷	۳,۴	۸,۲۹	۱,۷
۲۰۰۳	۳,۵۹	۳,۱۰	۶,۶۸	۱۰,۳۸	۱,۶	۳,۳	۸,۳۳	۱,۶
۲۰۰۴	۳,۶۵	۲,۸۱	۶,۴۵	۱۰,۴۲	۱,۶	۳,۲	۸,۴۰	۱,۶
۲۰۰۵	۳,۷۹	۲,۷۳	۶,۵۳	۱۰,۴۴	۱,۵	۳,۱	۸,۴۴	۱,۵
۲۰۰۶	۴,۰۳	۲,۶۶	۶,۶۹	۱۰,۴۸	۱,۷	۳,۲	۸,۵۰	۱,۷
۲۰۰۷	۳,۹۷	۲,۷۰	۶,۶۶	۱۰,۵۱	۱,۶	۳,۳	۸,۵۶	۱,۶
۲۰۰۸	۳,۸۶	۲,۶۷	۶,۵۶	۱۰,۵۱	۱,۷	۳,۲	۸,۵۹	۱,۷
۲۰۰۹	۴,۱۸	۲,۶۵	۶,۸۶	۱۰,۴۶	۱,۶	۳,۲	۸,۵۹	۱,۶
۲۰۱۰	۴,۳۴	۲,۵۶	۶,۹۱	۱۰,۴۸	۱,۷	۳,۳	۸,۶۳	۱,۷
۲۰۱۱	۴,۰۵	۲,۶۰	۶,۶۷	۱۰,۴۹	۱,۶	۳,۲	۸,۶۷	۱,۶
۲۰۱۲	۳,۹۶	۲,۵۷	۶,۵۲	۱۰,۴۹	۱,۷	۳,۳	۸,۶۹	۱,۷
۲۰۱۳	۴,۰۷	۲,۴۹	۶,۲۴	۱۰,۴۸	۱,۸	۳,۴	۸,۷۲	۱,۸
۲۰۱۴	۳,۹۰	۲,۵۹	۶,۴۹	۱۰,۵۱	۱,۶	۳,۲	۸,۷۴	۱,۶
۲۰۱۵	۳,۷۴	۳,۰۰	۶,۷۳	۱۰,۵۳	۱,۷	۳,۳	۸,۷۸	۱,۷

منبع: نشریه سیگما و بانک جهانی

در جدول فوق میانگین ضریب نفوذ بیمه زندگی و غیرزندگی و میانگین رشد تولید ناخالص داخلی کشورهای منتخب به تفکیک کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه آورده شده است.

۵. مدل و روش تحقیق

برای آزمون اثر بیمه بر رشد اقتصادی از مدل رشد درون‌زا استفاده شده است. الگوی مورد استفاده یک الگوی پویای پانل می‌باشد که با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای (GMM)^۱ برای داده‌های ترکیبی در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۰ با استفاده از نرم‌افزار ایویوز و استتا برآورد می‌شود.

هنگامی که در مدل داده‌های تلفیقی، متغیر وابسته به صورت وقفه در طرف راست ظاهر می‌شود دیگر برآوردهای OLS سازگار نیست (بالتاجی، ۲۰۰۸: ۲۶۲، آرلانو و باند و هشیائو، ۲۰۰۳: ۱۰۷-۱۹۹) و باید به روش‌های برآورد دو مرحله‌ای 2SLS (اندرسون و هشیائو) یا گشتاورهای تعمیم‌یافته GMM آرلانو و باند^۲ (۱۹۹۱) متوسل شد. به گفته ماتياس و سوستر^۳ (۱۹۹۱)، برآورد 2SLS ممکن است به دلیل مشکل در انتخاب ابزارها، واریانس‌های بزرگ برای ضرایب به دست دهد و برآوردها از لحاظ آماری معنی‌دار نباشد. بنابراین روش GMM توسط آرلانو و باند برای حل این مشکل پیشنهاد شده است. این تخمین زن از طریق کاهش تورش نمونه، پایداری تخمین را افزایش می‌دهد. در معادلاتی که در تخمین آنها اثرات غیرقابل مشاهده خاص هر کشور و وجود وقفه متغیر وابسته در متغیرهای توضیحی مشکل اساسی است از تخمین زن گشتاور تعمیم‌یافته (GMM) که مبتنی بر مدل‌های پویای پانلی است استفاده می‌شود (برو^۴ و همکاران، ۲۰۱۱). به کاربردن روش داده‌های تابلویی پویا مزیت‌هایی همانند لحاظ نمودن ناهمسانی فردی و اطلاعات بیشتر و حذف تورش‌های موجود در رگرسیون‌های مقطعی دارد که نتیجه آن تخمین‌های دقیق‌تر، با کارایی بالاتر و همخطی کمتر در GMM خواهد بود. روش پنل دیتای پویا هنگامی به کار می‌رود که تعداد متغیرهای برش مقطعی (N) بیشتر از تعداد زمان و سال‌ها (T) باشد، به عبارتی ($T > N$) باشد. در این پژوهش نیز چنین است، تعداد مقطع‌ها ۲۴ و ۳۰ و تعداد سال‌ها ۱۶ می‌باشد. این روش حداقل به سه دلیل نسبت به روش‌های دیگر مناسب‌تر است. در این روش می‌توان متغیرهای درون‌زا را استفاده کرد. یکی از راه‌های کنترل درون‌زایی متغیرها، استفاده از متغیرهای ابزاری است. یک ابزار زمانی قدرت لازم را خواهد داشت که با متغیر مورد بررسی همبستگی بالایی داشته باشد، در حالی که با اجزای خطا همبستگی نداشته باشد. به هر حال پیدا کردن چنین ابزاری بسیار مشکل است. یکی از مزیت‌های این روش این است که اجازه می‌دهد از وقفه این متغیرها به عنوان ابزارهای مناسبی جهت کنترل درون‌زایی استفاده شود. دومین مزیت این روش این است که می‌توان پویایی موجود در متغیر مورد بررسی را در مدل لحاظ کرد و سومین مزیت این است که این روش در همه داده‌های سری زمانی، مقطعی و پانلی قابل استفاده است (بالتاجی، ۲۰۰۸: ۲۶۲ و هشیائو، ۲۰۰۳: ۱۰۷-۹۹).

برای تخمین مدل به وسیله این روش لازم است ابتدا متغیرهای ابزاری به کار رفته در مدل مشخص شوند. سازگاری تخمین زننده GMM به معتر بودن ابزارها بستگی دارد که می‌تواند به

1. Hsiao & Arellano, M. and Bond & Baltagi
2. Arellano, M. and Bond.
3. Matyas, L. and Sevestre
4. Barro

وسیله آزمون تصریح شده توسط آرانو و باند^۱، آرانو و بوور^۲ و بلوندل و باند^۳ آزمون شود. آزمون سارگان از محدودیت‌های از پیش تعیین شده است که معتبر بودن ابزارها را آزمون می‌کند. عدم رد فرضیه صفر آزمون شواهدی را دال بر فرض معتبر بودن ابزارها فراهم می‌کند (طیبی و همکاران، ۱۳۹۰: ۶۰-۳۹).

فرم کلی یک مدل پویا در داده‌های ترکیبی به صورت زیر است:

$$y_{it} = \alpha y_{it-1} + \beta X_{it} + \mu_i + u_{it} \quad (1)$$

که X_{it} بردار متغیرهای مستقل، y_{it} بردار متغیر وابسته، μ_i عامل خطا مربوط به مقاطع و u_{it} عامل خطای مقطع t ام در زمان t است. این مدل‌ها ممکن است که با همبستگی پیاپی، ناهمسانی واریانس و ماهیت درون‌زای برخی از متغیرهای توضیح‌دهنده و در نهایت، درون‌زایی مواجه شوند؛ بنابراین نمی‌توان با برآورد کننده‌های قبلی آنها را مطالعه کرد. راه حل این مسائل اقتصادسنجی توسط آرانو و باند کشف شد، چرا که آنان برآوردکننده اولین تفاضل GMM را پیدا کردند. آرانو و باند معادله تفاضلی زیر را پیشنهاد کردند:

$$(y_{i,t} - y_{i,t-1}) = \alpha (y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + \beta (X_{i,t} - X_{i,t-1}) + (\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1}) \quad (2)$$

یعنی، ابتدا اقدام به تفاضل‌گیری می‌شود تا به این ترتیب بتوان اثرات متقاطع یا μ_i را به ترتیب از مدل حذف کرد و در مرحله دوم از پسماندهای باقی‌مانده در مرحله اول برای متوازن کردن ماتریس واریانس-کوواریانس استفاده می‌شود. به عبارت دیگر این روش متغیرهایی تحت عنوان متغیر ابزاری ایجاد می‌کند تا برآوردهایی سازگار و بدون تورش داشته باشیم (بالتاجی^۴ و همکاران، ۲۰۰۸: ۲۹۰). در تحقیقات اقتصادی متغیرهای فراوانی به عنوان عوامل تأثیرگذار بر رشد اقتصادی مطرح هستند، در این مطالعه با الهام از مبانی نظری و مطالعات بک و لوین^۵ (۲۰۰۴) و وب و گریس و اسکیر^۶ (۲۰۰۲) جهت تأثیر بیمه بر رشد اقتصادی استفاده می‌شود. آزادسازی تجاری و بازبودن اقتصاد (OPEN) از دیگر عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی است (جین^۷، ۲۰۰۰: ۱۷-۲). در الگوهای رشد درون‌زا از سرمایه انسانی به عنوان یکی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر رشد نام برده می‌شود. از شاخص متوسط سال‌های تحصیل که توسط برو و لی^۸ تدوین و در سال ۲۰۱۱ به‌روز شده است به عنوان شاخص (Hc)

1. Arellano, M. and Bond
2. Arellano, M. and Bover
3. Blundell & Bond
4. Baltagi
5. Beck & Levin
6. Webb, Grace, and Skipper
7. Jin
8. Barro & Lee

سرمایه انسانی استفاده خواهد شد. همچنین از متغیر انباشت سرمایه فیزیکی (I) که در الگوی سنتی رشد یعنی مدل سولو^۱ (۱۹۵۶)، از عوامل اصلی تأثیرگذار بر رشد نام برده شده است، استفاده می‌شود و همچنین از متغیر انباشت هزینه تحقیق و توسعه نیز به عنوان عاملی بر رشد اقتصادی (R&D) استفاده می‌شود (آکالی و سیسمان‌گلو، ۲۰۱۵: ۷۶۸-۷۷۵)^۲. بنابراین مدل این پژوهش به صورت زیر در نظر می‌باشد:

$$LGDP_{it} = \beta_0 + \gamma_0 LGDP_{i,t-1} + \gamma_1 LINSURANCE_{i,t} + \gamma_2 LHC_{i,t} + \gamma_3 LR\&D_{i,t} + \gamma_4 LOPEN_{i,t} + \gamma_4 LI_{i,t} + \mu + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

متغیر وابسته مدل، تولید ناخالص داخلی سرانه است و علاوه بر وقفه متغیر وابسته، متغیرهای مستقل، به ترتیب عبارتند از: ضریب نفوذ بیمه، سرمایه انسانی، انباشت هزینه تحقیق و توسعه، آزادسازی تجاری و انباشت سرمایه فیزیکی.

لازم به ذکر است با توجه به شاخص‌های مختلف محاسبه رشد اقتصادی، این پژوهش از لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه (GDP) استفاده نموده است. همچنین متغیرهای بیمه‌ای در نظر گرفته شده در مدل عبارتند از: ضریب نفوذ بیمه‌ای زندگی^۳ (Ipl) و ضریب نفوذ بیمه‌ای غیرزندگی^۴ (Ipnl). کلیه اطلاعات مربوط به ضریب نفوذ بیمه از نشریه سیگما و اطلاعات مربوط به سایر متغیرها از سایت بانک جهانی استخراج شده است.

۶. تجزیه و تحلیل داده‌ها

در ابتدا آزمون ریشه واحد برای جلوگیری از بروز مشکل رگرسیون کاذب برای متغیرها انجام می‌شود که در این مطالعه از آزمون‌های دیکی‌فولر تعمیم‌یافته و ایم، پسران و شین برای بررسی پایایی متغیرها مورد استفاده قرار گرفته است.

1. Solow
2. Akcali & Sismanoglu
3. insurance penetration life
4. insurance penetration non-life

جدول ۲: نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد متغیرهای مورد مطالعه

متغیرها		در سطح			
		کشورهای منتخب در حال توسعه		کشورهای منتخب توسعه یافته	
		آزمون ایم، پسران و شین	آزمون دیکی فولر تعمیم یافته	آزمون ایم، پسران و شین	آزمون دیکی فولر تعمیم یافته
LGDP	$I(0)^*$	-۱/۰۱۳۹ (۰/۴۹۴۴)	۴۵/۴۸۹ (۰/۵۷۶۴)	-۰/۷۰۴ (۰/۲۴۰۴)	۶۹/۴۳۱۲ (۰/۱۸۹۵)
LIPL	$I(0)$	-۰/۷۲۴۶ (۰/۲۳۴۳)	۶۰/۴۰۶۶ (۰/۱۰۷۹)	-۰/۵۵۴ (۰/۲۸۹۶)	۷۱/۵۷۷۹ (۰/۱۴۵۶)
LIPNL	$I(0)$	-۲/۸۴۴۵ (۰/۰۰۰)	۷۴/۹۵۰۷ (۰/۷۷)	-۱/۶۲۰۱ (۰/۰۵۲۶)	۷۹/۴۵۹ (۰/۰۷۴۱)
LHC	$I(0)$	-۰/۳۴۸۰۳ (۰/۳۶۳۹)	۷۰/۰۰۲۲ (۰/۵۱۰۵)	-۲/۶۳۰۵ (۰/۴۳)	۷۱/۲۶۱ (۰/۱۵۱۵)
LOPEN	$I(0)$	۰/۶۲۹۱۳ (۰/۷۳۵۴)	۴۲/۸۵۲۸ (۰/۶۸۳۲)	-۱/۹۸۲ (۰/۲۳۷)	۶۳/۱۱۶۶ (۰/۳۶۶۸)
LR&D	$I(0)$	۶/۱۸۷ (۱/۰۰۰)	۴۲/۳۶۹۲ (۰/۷۰۲)	-۵/۰۹۵۷ (۰/۲)	۵۸/۵۸۱۵ (۰/۵۲۷۷)
LI	$I(0)$	۲/۰۰۳ (۰/۹۷۷۴)	۴۶/۵۹۵ (۰/۵۳)	-۱۳/۲۲ (۰/۲۲)	۶۹/۰۶۸ (۰/۱۵۱۶)
در تفاضل مرتبه اول					
LGDP	$I(1)^*$	-۴/۵۱ (۰/۰۰۰)	۹۹/۷۴۱۶ (۰/۰۰۰)	-۶/۱۱۴ (۰/۰۰۰)	۱۴۷/۳۷۱ (۰/۰۰۰)
LIPL	$I(1)$	-۸/۱۳۴۱ (۰/۰۰۰)	۱۵۵/۷۵۲ (۰/۰۰۰)	-۵/۸۱۹ (۰/۰۰۰)	۱۳۷/۸۰۵ (۰/۰۰۰)
LIPNL	$I(1)$	-۹/۴۹۱۹ (۰/۰۰۰)	۱۶۵/۹۵۲ (۰/۰۰۰)	-۸/۵۰۸ (۰/۰۰۰)	۱۸۷/۰۵۸ (۰/۰۰۰)
LHC	$I(1)$	-۶/۴۸۶۸۵ (۰/۰۰۰)	۱۳۱/۸۹۹ (۰/۰۰۰)	-۶/۳۵۵ (۰/۰۰۰)	۱۲۲/۴۵۳ (۰/۰۰۰)
LOPEN	$I(1)$	-۶/۲۵۲۶ (۰/۰۰۰)	۱۲۶/۵۵۴ (۰/۰۰۰)	-۸/۱۷۶۹ (۰/۰۰۰)	۱۴۷/۷۷۱ (۰/۰۰۰)
LR&D	$I(1)$	-۰/۳۹۹۳ (۰/۰۰۳۴)	۵۴/۲۸ (۰/۰۱۹۲)	-۱۲/۸۷۹ (۰/۰۰۰)	۱۲۱/۴۴۵ (۰/۰۰۰)
LI	$I(1)$	-۰/۳۸۳ (۰/۰۳۵)	۴۷/۸۶۹ (۰/۰۴۷)	-۱۱۸/۳۲ (۰/۰۰۰)	۱۰۹/۵۶۱ (۰/۰۰۰۱)

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج جدول ۲ و بررسی مقادیر آماره‌های محاسبه شده و احتمال پذیرش آنها نشان می‌دهد که کلیه متغیرها در تفاضل گیری مرتبه اول، پایا هستند. در صورت کشف رابطه هم‌انباشتگی بین دو متغیر، می‌توان به تخمین‌های کارایی از عوامل الگو دست یافت که در این حالت به رغم وجود سری‌های زمانی ناپایا، مشکل رگرسیون جعلی را نخواهیم داشت و معادله تخمین زده شده، معادله تعادلی بلندمدت خواهد بود. در این تحقیق از آزمون هم‌انباشتگی کائو استفاده شده است که نتایج در جدول ۳ ارائه گردیده است.

جدول ۳: نتایج حاصل از آزمون کائو

Integration Kao-ADF			t-Statistic	P-Value
	کشورهای منتخب	بیمه‌زندگی	-۳/۳۵۴۱	۰/۰۰۰۴
در حال توسعه	بیمه غیرزندگی	-۳/۸۳۱۱	۰/۰۰۰۱	
کشورهای منتخب	بیمه‌زندگی	-۳/۵۶۳۹	۰/۰۰۰۲	
توسعه یافته	بیمه غیرزندگی	-۲/۵۱۶۵۹	۰/۰۰۰۲	

منبع: محاسبات تحقیق

ملاحظه می‌شود که طبق نتایج جدول فوق برای کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه یافته و با توجه به پایین بودن سطح معنی‌داری از ۰,۰۵، فرض صفر مبنی بر نبودن رابطه هم‌انباشتگی میان متغیرها قابل رد است و آزمون بر وجود همگرایی متغیرها گواهی می‌دهند و متغیرها در بلندمدت هم‌انباشته بوده و رابطه بلندمدت بین آنها وجود دارد.

پس از آن‌که ایستایی و هم‌انباشتگی بررسی شد، گام نخست این است که در روش داده‌های تابلویی همگنی یا ناهمگنی نمونه مورد بررسی قرار گیرد و محدودیت‌های وارد شده در الگو به لحاظ عرض از مبدأهای مشترک یا تفاوت را مشخص کرد. به عبارت دیگر، در ابتدا باید مشخص گردد رابطه رگرسیونی در نمونه مورد بررسی دارای عرض از مبدأهای ناهمگن و شیب همگن است (لزوم استفاده از مدل‌های پنل) یا این که فرضیه عرض از مبدأهای مشترک و شیب مشترک بین مقاطع (لزوم استفاده از الگوی داده‌های تلفیقی) پذیرفته می‌شود. برای آزمون معنی‌دار بودن روش داده‌های پنل از آماره آزمون F لیمر استفاده شده است.

جدول ۴: نتایج آزمون F_{Leamer} جهت بررسی مدل‌های تلفیقی و پنل

	کشورهای در حال توسعه		کشورهای توسعه یافته	
	زندگی	غیرزندگی	زندگی	غیرزندگی
F-Statistic [Prob]	۳۱۱/۰۲ (۰/۰۰۰)	۵۳/۸۶ (۰/۰۰۴)	۹۴۷/۱۶ (۰/۰۰۰)	۹۶۱/۸۷ (۰/۰۰۰)

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به نتایج جدول ۴ مقادیر F محاسبه شده برای دو گروه کشور مورد مطالعه، تابلویی بودن داده‌های آماری در تمام حالات پذیرفته می‌شود؛ بنابراین در الگوی برآوردی بایستی عرض از مبدأهای متفاوت برای کشورهای مختلف ناهمگنی میان گروهی را در نظر گرفت.

پس از تعیین استفاده از روش‌های داده‌های تابلویی، باید یکی از روش‌های اثرات ثابت^۱ یا اثرات تصادفی^۲ برای برآورد الگو مشخص شود. این کار با استفاده از آزمون هاسمن صورت می‌گیرد. در این

1. Fixed Effect
2. Random Effect

آزمون، فرضیه صفر آن مبتنی بر اثر تصادفی بودن داده‌های آماری در الگو است. چنانچه فرضیه صفر رد شود فرضیه مقابل آن مبنی بر اثر ثابت بودن داده‌های آماری مورد پذیرش قرار می‌گیرد.

جدول ۵: نتایج آزمون هاسمن

	کشورهای در حال توسعه		کشورهای توسعه یافته	
	زندگی	غیرزندگی	زندگی	غیرزندگی
Hausman Test: Chi-squared [Prob]	۱۰/۴۳ (۰/۰۳۱۱)	۶۰/۷۴ (۰/۰۳۶)	۳۴/۷۴ (۰/۰۴۸۶)	۴۲/۲ (۰/۰۲۱۳)

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج آزمون هاسمن در جدول ۵ بیانگر آن است در تمام الگوهای برآورد شده، داده‌های آماری آن با سطح اطمینان ۹۵ درصد از اثرات ثابت برخوردارند. پس از انجام مراحل و مقدمات لازم، الگو تخمین زده شده است. الگو برآورد شده جهت بررسی تاثیرپذیری رشد اقتصادی از بیمه‌های زندگی و غیرزندگی در جدول ۶ آورده شده است.

جدول ۶: نتایج برآورد تاثیرپذیری رشد اقتصادی از بیمه‌های زندگی و غیرزندگی

کشورهای منتخب توسعه یافته و در حال توسعه

متغیر	کشورهای در حال توسعه		کشورهای توسعه یافته	
	زندگی	غیرزندگی	زندگی	غیرزندگی
C	-۰/۸۴۲ (۰/۰۲۹)	۱/۱۲ (۰/۰۳۵)	۱/۷۴ (۰/۰۰۰)	۱/۷۱۴ (۰/۰۰۰)
LGDP _{t-1}	۱/۰۸۱۱ (۰/۰۵۱)	۱/۳۷۳ (۰/۰۱۹)	۰/۷۷۳۵ (۰/۰۰۰)	۰/۷۷۴۲ (۰/۰۰۰)
LLPNL	-	۰/۹۷۱۱ (۰/۰۱۹)	-	۰/۰۰۱۶ (۰/۰۴۷)
LLPL	۰/۴۹۶۳ (۰/۰۳۷)	-	۰/۰۱۱۵ (۰/۰۰۰)	-
LHC	۰/۹۶۰۷ (۰/۰۰۹)	۰/۶۱۵۹ (۰/۰۴۶)	۰/۰۶۴۸ (۰/۰۰۰)	۰/۰۵۹ (۰/۰۱۱)
LOPEN	۰/۱۰۶۸ (۰/۰۲)	۰/۴۱۷ (۰/۰۳۶)	۰/۱۵۴۹ (۰/۰۰۰)	۰/۱۵۶۸ (۰/۰۰۰)
LR&D	۰/۴۲۱ (۰/۰۵۱)	۰/۱۸۷۶ (۰/۰۲۸)	۰/۰۱۹۱ (۰/۰۲۱)	۰/۰۲۵ (۰/۰۰۰)
LI	۰/۱۲۸۱ (۰/۰۴۶)	۰/۷۴۹ (۰/۰۲۷)	۰/۰۲۳۶ (۰/۰۰۰)	۰/۰۲۷ (۰/۰۰۰)
آزمون سارگان	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
تعداد مشاهدات	۳۳۴		۴۱۸	
تعداد کشورها	۲۴		۳۰	

* اعداد داخل پرانتز مقدار p-value را نشان می‌دهد.

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به نتایج جدول پنجم مشاهده می‌شود که کلیه متغیرها دارای ضریب مثبت و معنادار می‌باشند.

تولید ناخالص داخلی دوره قبل بر رشد اقتصادی دو گروه کشورها تأثیر مثبت و معنادار دارد. در کشورهای درحال توسعه با افزایش یک درصد ضریب نفوذ بیمه غیرزندگی، رشد اقتصادی ۰,۹۷۱۱ درصد رشد خواهد داشت، اما در کشورهای توسعه‌یافته با افزایش یک درصد ضریب نفوذ بیمه غیرزندگی، رشد اقتصادی ۰,۰۰۱۶ درصد رشد خواهد داشت. همچنین در کشورهای درحال توسعه با افزایش یک درصد ضریب نفوذ بیمه زندگی، رشد اقتصادی ۰,۴۹۶۳ درصد رشد خواهد داشت، اما در کشورهای توسعه‌یافته با افزایش یک درصد ضریب نفوذ بیمه غیرزندگی، رشد اقتصادی ۰,۰۱۱۵ درصد رشد خواهد داشت. ضریب تخمینی متغیر بازبودن تجاری نیز در هر دو گروه کشورها مثبت می‌باشد. همچنین تأثیر سرمایه انسانی و تحقیق و توسعه بر رشد اقتصادی هر دو گروه کشورها مثبت می‌باشد، این ضریب در کشورهای درحال توسعه بیشتر از کشورهای توسعه‌یافته می‌باشد.

نتایج آزمون سارگان برای مدل‌های تحقیق

روش GMM در واقع یک روش برآورد ابزاری می‌باشد که برای قابل شناسا بودن آن لازم است که حداقل تعداد متغیرهای ابزاری با پارامترهای الگو برابر باشد. فرض صفر آزمون بیانگر اعتبار متغیرهای ابزاری به کار گرفته در الگوی موردنظر می‌باشد (شیرین‌بخش، ۱۳۹۵: ۴۰۹-۴۱۰). با توجه به نتایج به‌دست‌آمده P-value در این آزمون‌ها بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. پس فرضیه صفر پذیرفته شده و همبستگی میان متغیرهای ابزاری و اجزاء اخلال وجود ندارد و متغیرهای ابزاری انتخاب شده اعتبار دارند.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش تأثیر بیمه‌های زندگی و غیرزندگی بر رشد اقتصادی منتخبی از کشورهای توسعه‌یافته (۳۰ کشور) و درحال توسعه (۲۴ کشور) به روش تعمیم‌یافته گشتاورها بررسی گردیده است. نتایج حاکی از آن است که:

در کشورهای درحال توسعه و توسعه‌یافته بیمه‌های زندگی و غیرزندگی بر رشد اقتصادی آنها تأثیر مثبت و معناداری دارند. در کشورهای درحال توسعه تأثیر بیمه غیرزندگی نسبت به بیمه زندگی بر رشد اقتصادی آنها بیشتر بوده اما در کشورهای توسعه‌یافته تأثیر بیمه زندگی نقش بیشتری دارد. میزان تأثیر بیمه‌های زندگی و غیرزندگی بر رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه نسبت به کشورهای توسعه‌یافته بیشتر می‌باشد.

نکته‌ای که در زمینه نقش صنعت بیمه در تجهیز منابع پس‌اندازی به‌عنوان یک نهاد مالی باید مورد توجه ویژه قرار گیرد این است که در کشورهای درحال توسعه با سطح درآمد سرانه پایین و به

ویژه در دوره‌های سخت اقتصادی و تورمی شدید قدرت پس‌انداز و تجهیز منابع سایر ابزارها و نهادهای مالی به شدت کاهش می‌یابد و پس‌انداز حاصل از فعالیت‌های بیمه‌ای به تنها کانال پس‌اندازهای مردم مبدل می‌شود. لیکن نقش این نهاد مالی در کشورهای در حال توسعه که عمدتاً از سطح درآمد سرانه پایین برخوردارند و با کمبود منابع پس‌اندازی جهت سرمایه‌گذاری و رشد تولید مواجه بوده و بحران‌های متعدد اقتصادی و تورم بالا از خصوصیات ویژه اقتصاد آنها است بیش از کشورهای توسعه‌یافته باید مورد توجه و عنایت قرار گیرد؛ زیرا با توجه به نتایج این پژوهش، اهمیت به این بخش تأثیر مهمی بر رشد اقتصادی این‌گونه کشورها خواهد داشت. علاوه بر مسئله استفاده بهینه از منابع و ذخایر فنی نزد شرکت‌های بیمه، انگیزه کسب درآمد جهت توسعه فعالیت‌های بیمه‌ای و مقابله با خسارت‌های کلان احتمالی نیز ایجاب می‌کند که مدیریت شرکت‌های بیمه در زمینه به‌کارگیری و استفاده هرچه بیشتر از وجوه مالی تلاش نمایند. از آنجایی که در تحقیقات داخلی، تأثیر بیمه‌های زندگی و غیرزندگی بر رشد کشورها به صورت مطالعه تطبیقی انجام نشده است، لذا نتایج تحقیق با تحقیقات خارجی مقایسه می‌شود. نتایج پژوهش حاضر با نتایج حاصل از تحقیق ایلهان و همکاران (۲۰۱۱) همسو می‌باشد.

از دیگر شاخص‌های تأثیرگذار بر رشد اقتصادی، انباشت سرمایه می‌باشد. در واقع افزایش در انباشت سرمایه فیزیکی می‌تواند منجر به افزایش بنیه اقتصادی و حرکت سریع‌تر به سوی پیشرفت اقتصادی گردد. نتایج این تحقیق با پژوهش ابونوری و همکاران (۱۳۹۲) که به رابطه مثبت میان سرمایه ثابت ناخالص و رشد اقتصادی در ایران و کشورهای منتخب اوپک دست پیدا کردند و همچنین تقوی و محمدی (۱۳۸۸) که به نتیجه مشابه در ایران دست یافتند، همسو می‌باشد.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر سرمایه انسانی تحصیل‌کرده بر میزان افزایش در رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه بیش از کشورهای توسعه‌یافته خواهد بود. سرمایه‌گذاری در آموزش در کشورهایی که در مراحل اولیه رشد اقتصادی قرار دارند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا این جوامع در حال افزایش پس‌انداز و انباشت سرمایه فیزیکی هستند. از طرفی دیگر، این دسته از کشورها از فناوری‌ها و کالاهای سرمایه‌ای وارداتی استفاده می‌کنند که بهره‌مندی مناسب از آنها مستلزم داشتن اطلاعات و دانش روز و به‌هنگام است. نکته دیگری که باید به آن اشاره نمود، این است که هر چه مقاطع تحصیلی پایین‌تر باشد، دولت‌ها مشارکت بیشتری در تأمین هزینه‌ها دارند، بنابراین در کشورهای در حال توسعه، با تعداد محدود تحصیل‌کرده‌ها که از مقاطع تحصیلی پایین‌تری نیز برخوردارند، این اثر بیشتر بوده است؛ بنابراین تحصیلات و سرمایه انسانی، در صورتی که به رشد اقتصادی بیشتر می‌انجامد که از افراد تحصیل‌کرده در جایی که موجب افزایش بهره‌وری در تولید می‌گردد، استفاده شود. پس تلاش در جهت کاربردی نمودن تحصیلات، استفاده از دانش نوین در عرصه‌های مختلف علمی و به‌کارگیری دانش‌آموختگان در تخصص‌های تحصیلی خود، از شروط

تأثیرگذاری مثبت آموزش و تحصیلات و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی است که نتایج مطالعه در مدل‌ها نیز گویای این مطلب می‌باشد. نتایج این تحقیق با تحقیق جهانگرد و شیشوانی (۱۳۹۳) که به بررسی تأثیر مثبت سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران دست یافتند و بهرامی و همکاران در کشورهای درحال توسعه و همچنین تحقیق ایمران^۱ و همکاران (۲۰۱۲) که تأثیر مثبت سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در پاکستان یافتند، همسو می‌باشد.

نتایج تأثیر انباشت هزینه تحقیق و توسعه بر رشد اقتصادی دو گروه کشورها نشان می‌دهد که با افزایش سهم اختصاص داده شده به تحقیق و توسعه، میزان رشد اقتصادی کشورها افزایش خواهد یافت. البته میزان این تأثیر در کشورهای درحال توسعه بیشتر است، واضح است زمانی که تحقیق و توسعه منجر به نوآوری و خلق محصول جدید شود، می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیرگذار باشد. به عبارت دیگر در صورت وجود رابطه تنگاتنگ میان پژوهش، آموزش و تولید، می‌توان گفت منجر به رشد اقتصادی بیشتر می‌شود. لذا ماهیت تحقیق و نحوه اجرای آن، وجود سیاست‌گذاری‌ها، مشخص بودن اولویت‌ها، فضای مطمئن را برای گسترش و رونق تحقیق نوید می‌دهند. سیاست‌گذاری‌ها، برنامه‌ریزی‌ها و تعیین اولویت‌ها اگر همگام با نیازهای واقعی جامعه باشند نقش قابل توجهی بر تولید خواهند داشت. نتایج این تحقیق با تحقیق آکالی^۲ (۲۰۱۵) که به تأثیر مثبت هزینه تحقیق و توسعه بر برخی از کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه دست‌یافته بودند و همچنین حیدری و سنگین آبادی (۱۳۹۲) که تأثیر مثبت تحقیق و توسعه بر رشد اقتصادی در ایران را یافتند، همسو می‌باشد.

همچنین اکثر مطالعات اقتصادی به‌خصوص مطالعات اقتصاددانان نئوکلاسیک خاطر نشان می‌سازد که یک اقتصاد کاملاً آزاد، به احتمال بسیار قوی نسبت به یک اقتصاد شدیداً مهار شده برتری دارد. مشاهدات کاربردی باز بودن تجارت خارجی می‌تواند به بصیرت‌های نظری در نوع سیاست‌های اقتصادی منتهی شود که لازمه فراگرد رشد اقتصادی می‌باشد. مشاهدات خاطر نشان می‌کند که در توجیه چگونگی رابطه میان رشد اقتصادی و درجه باز بودن تجاری در یک اقتصاد، کاهش محدودیت‌های کمی، سیاست‌های محتاطانه اقتصاد کلان، سیاست‌های دولت و ثبات سیاسی نقش تعیین‌کننده‌ای دارند، توسعه صادرات و واردات کمتر، امکان استفاده از امکانات جهانی برای رشد تولیدات داخلی را مهیا کرده و از این طریق از محدودیت‌های بازار داخلی رهایی یافته و با توسعه مقیاس تولید به منظور صادرات بیشتر به بازارهای خارجی و کاهش واردات از بازارهای خارجی، زمینه‌ی رسیدن به رشد و توسعه‌ی اقتصادی را فراهم می‌آورد که نتایج تخمین مدل‌ها وجود رابطه

1. Imran

2. Akcali & Sismonoglu

مثبت مابین این دو متغیر را نشان می‌دهد. نتایج تحقیق با تحقیقات ایلهان و همکاران و همچنین موحدمنش (۱۳۹۵) که تأثیر مثبت بازبودن اقتصاد را بر رشد اقتصادی، یافته بودند، همخوانی دارد. و در آخر جهت افزایش رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه و توسعه یافته، موارد ذیل توصیه می‌شود:

با توجه به اینکه بیمه زندگی و غیرزندگی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی کشورها بالأخص کشورهای درحال توسعه دارد، لذا پیشنهاد می‌شود برای اینکه بیمه بتواند تأثیرگذاری بیشتری بر رشد اقتصادی داشته باشد، این شاخص تقویت شود و با ایجاد فضای رقابتی و افزایش کیفیت خدمات در مؤسسات بیمه‌ای اعم از زندگی و غیرزندگی امنیت اقتصادی و در نتیجه رشد اقتصادی را افزایش داد.

در خصوص تأثیر مثبت سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی کشورها، پیشنهاد می‌شود دولت‌ها با تأکید بر افزایش سرمایه انسانی متخصص، سعی در افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش و بهبود کیفیت آموزش نیروی کار نمایند. البته این امر نیز باید عنوان گردد که با انباشت سرمایه انسانی نه تنها سرمایه انسانی به‌طور مستقیم موجب رشد اقتصادی خواهد شد، بلکه انباشت و استفاده بهینه از آن باعث افزایش بهره‌وری دیگر عوامل نیز خواهد شد که این اثر غیرمستقیم و درون‌زای سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی را می‌رساند.

انباشت هزینه تحقیق و توسعه تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دو گروه کشورها دارد، لذا پیشنهاد می‌شود دولت‌ها به‌خصوص کشورهای درحال توسعه (که بیشتر واردکننده کالاهای سرمایه‌ای هستند) تأکید همه جانبه‌ای بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه به‌منظور افزایش نقش پیشرفت فناوری، ابداع، اختراع، خلاقیت و ارتقاء توانایی جذب انباشت سرمایه تحقیق و توسعه شرکای تجاری جهت بهبود کیفیت تولیدات داشته باشند.

در خصوص بازبودن اقتصاد، افزایش تجارت با دنیای خارج و باز بودن اقتصاد می‌تواند باعث رشد اقتصادی سریع‌تر و توسعه کشورها گردد. در مقابل، اجرای سیاست آزادسازی تجاری به‌صورت ناقص باعث ضربه بر تولید داخلی، افزایش بیکاری و تولید کالاهای غیررقابتی است. لذا پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران هر کشور با چشم‌انداز میان‌مدت و بلندمدت به سمت حرکت در فضای رقابت جهانی و برداشتن گام‌هایی جهت رفع موانع تجاری اعم از موانع تعرفه‌ای (مالیات بر کالای وارداتی) و موانع غیرتعرفه‌ای (انحصار در بازار داخل) بردارند و در اجرای سیاست آزادسازی تجاری هر کشور با احتیاط و با نگاه بلندمدت به شرایط جهانی و مزیت‌های خود سیاست‌گذاری نموده و از حداکثر ظرفیت هر کشور در جهت استفاده بهینه از منابع و عوامل تولید آن استفاده شود.

منابع

- ابونوری، اسماعیل؛ هژبر کیانی، کامبیز و صابری، فاطمه (۱۳۹۲). «نیروهای محرک رشد اقتصادی در ایران و کشورهای منتخب عضو اوپک»، *اولین همایش ملی الکترونیکی چشم‌انداز ایران*، ۲۸ آذرماه ۱۳۹۲.
- امام‌وردی، قدرت‌الله و شریفی، امید (۱۳۸۹). «بررسی رابطه تجارت خارجی و باز بودن اقتصاد بر رشد اقتصادی ایران (۱۳۸۶-۱۳۵۳)». *فصلنامه علوم اقتصادی*، ۵(۱۳): ۱۳۷-۱۵۶.
- برقندان، ابوالقاسم؛ برقندان، کامران؛ ستوده‌نیا کرانی، سلمان و پازند، مجید (۱۳۸۹). «اثر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران». *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*، ۴(۲): ۵۶-۳۹.
- تقوی، مهدی و محمدی، حسین (۱۳۸۸). «تأثیر زیرساخت‌های سرمایه‌گذاری بر رشد اقتصادی ایران». *پژوهشنامه اقتصادی*، ۱(۳۲): ۴۲-۱۵.
- جعفری صمیمی، احمد و کاردگر، ابراهیم (۱۳۸۵). «آیا توسعه بیمه، رشد اقتصادی را حمایت می‌کند؟». *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، ۲: ۲۹-۱۷.
- جلالی، سیدعبدالمجید، جعفری، محسن و جعفری، سعید (۱۳۹۳). «بررسی توسعه مالی بر فرایند جهانی شدن اقتصاد در ایران». *فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۳(۹): ۷۵-۹۲.
- جهانگرد، اسفندیار (۱۳۹۰). «بیمه و رشد اقتصادی در ایران». *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، وزارت امور اقتصاد و دارایی معاونت امور اقتصادی*، ۵۹: ۸۰-۵۳.
- درگاهی، حسن و قدیری، امراه (۱۳۸۲). «تجزیه و تحلیل عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی ایران». *فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی*، ۲۶: ۳۳-۱.
- رومر، دیوید (۱۹۸۵). *اقتصاد کلان پیشرفته*، مترجم مهدی تقوی، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، جلد اول.
- سلمانی، بهزاد و عبدی، حسن (۱۳۹۳). «اثرات تحقیق و توسعه داخلی و واردات فناوری بر صادرات صنعت مواد غذایی و آشامیدنی در ایران». *فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۳(۱۰): ۸۳-۱۰۶.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل، دآوری کیش، راضیه و صادقی، حامد (۱۳۹۴). «اثرات مستقیم و غیرمستقیم وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب». *مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، ۱: ۹۹-۱۲۸.
- شهبازی، کیومرث؛ بشیر خداپرستی، رامین و احترامی، محمود (۱۳۹۲). «رابطه بین توسعه بیمه زندگی و غیرزندگی و رشد اقتصادی در ایران: کاربرد رهیافت آزمون کرانه‌ها». *پژوهش‌نامه بیمه*، ۲۸(۳): ۴۷-۲۱.
- شیرین‌بخش، شمس‌الله (۱۳۹۵). *پژوهش‌های اقتصادسنجی با ایوبیوزر ۸ و ۹*، نشر نور علم.
- صفرزاده، اسماعیل و جعفری، هدی (۱۳۹۲). «ارتباط غیرخطی بین ضریب نفوذ بیمه و درآمد سرانه». *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*، ۷(۴): ۷۰-۵۳.
- طیعی، کمیل؛ حاجی کرمی، مرضیه و سریری، هما (۱۳۹۰). «تحلیل درجه باز بودن مالی و تجاری روی توسعه مالی ایران و شرکای تجاری». *تحقیقات اقتصادی راه‌اندیشه*، ۴: ۶۰-۳۹.
- فلاحی، فیروز، اصغرپور، حسین و احمدیان بهروز، کسری (۱۳۹۶). «بررسی رابطه بدهی خارجی و رشد اقتصادی در ایران: با تأکید بر نقش سیاست کلان اقتصادی». *فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۶(۲۱): ۱۲۲-۹۹.
- کدخدایی، حسین (۱۳۸۰). «بیمه، بانک و بورس: مثلث توسعه مالی». *فصلنامه صنعت بیمه*، ۴: ۱۳۱-۴۴.

- موحد منش، صادق علی (۱۳۹۵). «کاربرد روش گشتاور تعمیم یافته در بررسی تأثیر ضریب نفوذ بیمه بر تولید ناخالص داخلی، مطالعه ایران». *فصلنامه علمی پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۶(۲۴): ۷۸-۶۵.
- میرزایی، امیر؛ حسنی، محمد و نورالدینی، صدرالدین (۱۳۹۳). «اثر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک»، *فصلنامه صنعت بیمه*، ۱: ۲۲-۱.
- یحیی‌زاده فر، محمود؛ طهرانچیان، امیرمنصور و حامی، مهیار (۱۳۹۳). «سرمایه اجتماعی و توسعه مالی در ایران»، *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱۶: ۷۳-۸۸.
- Adams, M.; Anderson, J.; Anderson, L. and Lindmark, M. (2009). "Commercial banking, insurance and economic growth in Sweden between 1830 and 1998". *Accounting, Business & Financial History*, 19(1): 21-38.
- Akcali, B. and Sismanoglu, E. (2015). "EInnovation and the effect of research and development (R&D) Expenditure on growth in some developing and developed countries", *Social and Behavioral Sciences*, 195(2): 768-775
- Arellano, M. and Bond, S. (1991). "Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations". *Review of Economic Studies*, 58(2): 277-297.
- Arellano, M. and Bover, O. (1995). "Another look at the instrumental variable estimation of error-components models", *Journal of Econometrics*, 68(1): 29-51.
- Baltagi, B.; Demetriades, P. and Law, S. H. (2008). "Financial Development and Openness: Evidence from panel data". *Journal of Development Economics*, 89(2): 285-296
- Barro, Robert J., & Jong-Wha, Lee. (2011). *Educational attainment dataset*. Available at: <http://www.barrolee.com>.
- Beck, T. and Levin, R., (2004). "Stock markets, banks, and growth: Panel evidence", *Journal of Banking & Finance*, 28(4): 423-442
- Berg, H. and Schmidt, J. R. (1994). "Foreign trade and economic growth: Time series evidence from Latin America", *The Journal of International Trade & Economic Development: An International and Comparative Review*, 3(3): pp.249 - 68.
- Blundell, R. and Bond, S. (1998). "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models", *Journal of Econometrics*, 87: 115-143.
- Bond, S. (2002). "Dynamic panel models: a Guide to Micro Data Methods and Practice", Institute for Fiscal Studies in Department of Economics, UCL, CEMMAP. Retrieved in December, 1, 2014 from <http://cemmap.ifs.org.uk/pdf>
- Bond, S.; Hoeffler, A. and Temple, J. (2001). "GMM estimation of empirical growth models", *CEPR Discussion paper* 3048.
- Boon, T.K. (2005). "Do commercial banks, stock market and insurance market promote economic growth? An analysis of the Singapore economy", Unpublished Working Paper. Nanyang Technological University, Singapore.
- Goldsmith, R. (1969). "Financial Structure and Development", Yale University Press.
- Hsiao, C. (2003). "Analysis of panel data", 2nd edition. Cambridge University Press.

- EGE, Ilhan and SARAC, Taha Bahadır, (2011). "The relationship between insurance sector and economic growth: An econometric analysis", *International Journal of Economics and Research*, 2(2): 1-9.
- Imran, M.; Bano, S.; Azeem, M.; Mehmood, Y. and Ali, A. (2012). "Relationship between Human Capital and Economic Growth: Use of Co-integration Approach", *Journal of Agriculture & Social Sciences*, 8 (4): 135-138
- Jin, J. C. (2000). "Openness & growth: an interpretation of empirical evidence from east asian countries", *The Journal of International Trade and Economic Development*, 9(1): 5-17
- Khan, M.S. and Senhadji, A.S. (2000). "Financial development and economic growth: An overview". Unpublished IMF Working Paper, 00/209. IMF
- King, R.G. and Levin, R. (1993). "Finance, entrepreneurship, and growth: Theory and evidence". *Journal of Monetary Economics*, 32(3): 513-42.
- Kugler, M. and Ofoghi, R. (2005). "Does Insurance Promote Economic Growth? Evidence from the UK", Working Paper, May, paper presented at the money Macro and Finance (MMF), Research Group Conference 2005
- Levine, R. (2004). "Finance and Growth: Theory and Evidence", NBER Working paper.
- Matyas, L. and Sevestre P. (1992). "The Econometric Analysis of Panel Data", Handbook of Theory and Application, Dordrech, Kluwer Academic Press.
- Phutkaradze, J. (2014). "Impact of Insurance Market on Economic Growth in Post-Transition Countries", *International Journal of Management and Economics (Zeszyty Naukowe KGŚ)*, 44(5): 92-105
- Petrovito, F. (2009). "Financial development and economic growth: A theoretical and empirical overview", Unpublished Working Paper.
- Richterikova, Z. A. and Korab, P. T. (2013). "Impact of insurance sector activity on economic growth – a metaanalysis". *Acta Univ. Agric. Silvic. Mendelianae Brun*, 61: 2677-2683.
- Pradhan, R. P. (2016). "Insurance Penetration and Economic Growth Nexus: Cross-Country Evidence from ASEAN". *Research in International Business and Finance*, (36): 447-458
- Solow, R. M. (1956). "A contribution to the theory of economic growth", *Quarterly*. 70: 65-94.
- Ward, D. and Zurbregg, R. (2000). "Does insurance promote economic growth-evidence from, OECD countries", *Journal of risk and insurance*, 67(4): 489-506
- Webb, I.; Grace, M. F. and Skipper, H. D. (2002). "The effect of banking and insurance on the growth of capital and output", Unpublished Center for Risk Management and Insurance Working Paper, 02-1. Georgia State University, GA. Pp.1-38