

Analysis of the Association between Government Health Expenditures and Economic Growth

Akbar Bahmani¹, Hasan Makhmali², Alireza Fathi Zadeh¹, Samira Motaghi^{2*}

¹ Department of Management, University of Payame Noor, Tehran, Iran

² Department of Economics, University of Payame Noor, Tehran, Iran

*Corresponding Author: Samira Motaghi, Assistant Professor, Department of Economic, University of Payame Noor, Tehran, Iran.
Email: samira.motaghi@gmail.com

Received: January 2, 2020

Revised: April 11, 2020

Accepted: May 19, 2020

Online Published: May 28, 2020

Abstract

Introduction: Some economics attributed low economic growth of developing countries to the under-development of their health sector (both in terms of infrastructure and human resources), and proposed systematic health sector reforms to achieve fast economic growth. Hence, the current study aimed to investigate the association between government health expenditures and economic growth in Iran.

Methods: The current study is an analytical-descriptive research. Data were collected quarterly and for the period of 2003 to 2018. To analyze the data, the vector error correction model was used, and data were analyzed using Eviews software version 10.

Results: All variables were static with once differentiation. The Gross Domestic Product (GDP) affects government health expenditure in the short and long-term. On the other hand, fluctuations in the government health expenditures for the health insurance organization affect the GDP in the short-term, but in the long run, the effects disappear and GDP returns to its equilibrium.

Conclusion: It is not clear whether total health expenditures is associated with GDP and economic growth.

Keywords: Health Expenditure, Health Insurance, Economic Growth

Citation:

Bahmani A, Makhmali H, Fathi Zadeh A, Motaghi S. Analyzing the relationship of government expenditure allocation health insurance and economic growth organization. Iran J Health Insur. 2020;3(1):24-33.

تحلیل ارتباط تخصیص مخارج دولتی سازمان بیمه سلامت ایران و رشد اقتصادی

اکبر بهمنی^۱، حسن مخملی^۲، علیرضا فتحی زاده^۱، سمیرا متقی^{۲*}

^۱ گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

^۲ گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: سمیرا متقی، استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
پست الکترونیک: Samira.motaghi@gmail.com

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۳۹۹/۰۳/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۳۰

تاریخ تصحیح: ۱۳۹۹/۰۱/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۱۲

کلید

مقدمه: برخی از اقتصاددانان، کندی رشد اقتصادی بعضی از کشورهای در حال توسعه را به ناکارآمدی و توسعه نیافتگی نیروی انسانی و بخش سلامت نسبت می دهند و اصلاحات نظام مند این بخش را برای دستیابی به رشد اقتصادی سریع تر توصیه می کنند. از این رو هدف اصلی این پژوهش، بررسی ارتباط میان مخارج درمانی تخصیص داده شده دولت از طریق سازمان بیمه سلامت ایران و رشد اقتصادی ایران است. **روش بررسی:** مطالعه حاضر، تحلیلی-توصیفی است که با کاربرد روش مدل سازی و با استفاده از نرم افزار Eviews10 در دوره زمانی کوتاه مدت و بلندمدت و با روش VECM (آزمون هم جمعی و آزمون والد) مورد تحلیل قرار گرفته و قلمرو زمانی پژوهش، سال های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۷ و فصلی بوده است.

یافته ها: یافته های پژوهش نشان می دهند که همه متغیرها با یک بار تفاضل گیری، ایستا می شوند و به عبارتی از درجه یک هستند. همچنین، هزینه های دولت در سازمان بیمه سلامت ایران در کوتاه مدت و بلندمدت از تولید ناخالص داخلی تأثیر می پذیرند. از سویی دیگر، در صورت ایجاد نوسان در هزینه های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران، تولید ناخالص داخلی تحت تأثیر کوتاه مدت این هزینه ها قرار می گیرد؛ اما این رفتار در بلندمدت، به سوی محو تأثیر ایجاد شده و بازگشت تولید ناخالص داخلی به تعادل و روند اصلی پیش خواهد رفت. **نتیجه گیری:** براساس نتایج این پژوهش، در مورد اینکه هزینه های بخش سلامت بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی تأثیر معناداری دارد یا خیر، نمی توان نظر قطعی را ارائه داد.

واژگان کلیدی: مخارج درمانی، بیمه سلامت، رشد اقتصادی

مقدمه

سلامت و بهداشت، از کارایی مطلوب برخوردار نیستند. از این رو، برخی از اقتصاددانان کندی رشد اقتصادی برخی از کشورهای در حال توسعه را به ناکارآمدی و توسعه نیافتگی نیروی انسانی، به خصوص در بخش سلامت نسبت می دهند و اصلاحات نظام مند این بخش را برای دستیابی به رشد اقتصادی سریع تر توصیه می کنند [۱].

ساختار جوان جمعیت کشور در حال حاضر، بیانگر این واقعیت است که ایرانیان در مقایسه با جوامع پیر، به خدمات درمانی کمتری نیاز دارند. این

حوزه سلامت در قرن بیستم، پیشرفت های شگرفی داشته است که مهم ترین آن را می توان افزایش سن امید به زندگی برشمرد. عواملی مانند بهبود تغذیه، بهداشت بهتر، نوآوری های پزشکی و تکنولوژیکی و زیرساخت های پزشکی بر بهبود حوزه سلامت مؤثر بودند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه به دلیل دولتی بودن، بخش بزرگی از اقتصاد و منابع ملی، نهادها و زیربخش های نیروی انسانی، به خصوص بخش

درخصوص رابطه بین بیمه و رشد اقتصادی ضروری به نظر می‌رسد. بیمه از یک سو، نهادی مالی است که در تقویت بنیه اقتصادی جامعه نقش دارد و از سوی دیگر، با ایجاد امنیت و اطمینان، زمینه گسترش فعالیت‌های تولیدی و خدماتی را فراهم می‌کند. به بیان دیگر، شرکت‌های بیمه، ثبات مالی ایجاد می‌کنند و اضطراب را از طریق جبران خسارت کاهش می‌دهند. همچنین جانشین‌های نزدیکی برای برنامه‌های تأمین اجتماعی دولت هستند. نکته دیگر اینکه، شرکت‌های بیمه از طریق فعالیت‌های سرمایه‌گذاری باعث تخصیص بهینه منابع می‌شوند [۸]. بدین سبب، همبستگی مثبت بین هزینه‌های بیمه سلامت و رشد اقتصادی اخیراً روی میز بسیاری از پژوهشگران دنیا رصد می‌شود [۹]. در نتیجه، جوهره اساسی گمانه‌های عالمانه تئوری‌های رشد ناشی از سلامت (HLGH) با این فرض که سلامت یکی از انواع سرمایه‌های انسانی و ثروت ملل به‌شمار می‌رود، موید آثار مستقیم و غیرمستقیم سرمایه‌گذاری بر رشد سرمایه‌های فیزیکی و اقتصادی و به طریق اولی، انباشت و توسعه سرمایه انسانی و اجتماعی است [۱۰].

مهرآرا فضائلی (۱۳۸۸) رابطه میان هزینه‌های سلامت و درآمد ناخالص داخلی را برای یک نمونه ۱۳ تایی از کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) در سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵ با استفاده از تحلیل‌های هم‌انباشتگی براساس داده‌های تلفیقی (پانل) بررسی کردند. آنها مشاهده کردند هرچند دو متغیر هزینه‌های سلامت و تولید ناخالص داخلی در این گروه کشورها مانا نیستند، اما رابطه تعادلی بلندمدتی میان این دو متغیر وجود دارد و شواهدی مبنی لوکس بودن مراقبت‌های سلامت در این منطقه در کوتاه‌مدت و حتی بلندمدت مشاهده نمی‌شود. بنابراین انتظار نمی‌رود با افزایش درآمد دولت، این کشورها سهم بیشتری از درآمد را به هزینه‌های سلامت اختصاص دهند. در واقع در غالب مناطق از جمله کشورهای توسعه‌یافته، با افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه، سهم هزینه‌های درمانی از درآمد ناخالص داخلی افزایش می‌یابد، اما مدل مذکور برای کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) برقرار نیست [۱۱].

کریمی (۱۳۹۱) معتقد است بررسی رابطه بین سرمایه انسانی، بهداشت و نرخ رشد درآمد به چند دلیل طی گذراندن فرایندی، موضوع جالب توجه و مهمی برای مطالعه و پژوهش است؛ زیرا ابتدا نسبت درآمد ملی صرف‌شده روی مخارج بهداشتی تمایل به افزایش دارد. در مرحله دوم، لازم است مکانیزم‌هایی را بررسی کنیم که از طریق آن مخارج بهداشتی و سلامت روی رشد درآمد اثر می‌گذارد و بدین‌وسیله کارایی چنین مخارجی را افزایش می‌دهد. دست آخر و از آنجا که بهداشت و سلامت به‌عنوان شاخص رفاه یک ملت محسوب می‌شود، از این رو دستیابی به ذخیره بالایی از بهداشت یکی از جنبه مهم توسعه اقتصادی محسوب

موضوع فرصت بسیار مغتنمی را برای سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران نظام سلامت فراهم می‌آورد که دست مدیران را برای انجام اصلاحات راهبردی در نظام سلامت تا حدودی باز گذارد. اما برای اطمینان از موفقیت این اصلاحات، لازم است ضمن توجه به همه عوامل مؤثر در پیشبرد برنامه‌ها، سیاست‌ها را بر شواهد مبتنی کرد. براین اساس، این تحقیق در پی بررسی رابطه دوطرفه میان مخارج درمانی تخصیص داده‌شده دولت از طریق سازمان بیمه سلامت ایران و رشد اقتصادی در ایران است.

اهداف پژوهش حاضر عبارتند از بررسی ارتباط میان مخارج درمانی تخصیص داده‌شده دولت از طریق سازمان بیمه سلامت ایران و رشد اقتصادی ایران، همچنین بررسی عکس‌العمل هزینه‌های درمانی تخصیص داده‌شده دولت از طریق سازمان بیمه سلامت ایران به نوسانات رشد اقتصادی و بررسی عکس‌العمل رشد اقتصادی به نوسانات هزینه‌های درمانی تخصیص داده‌شده دولت از طریق سازمان بیمه سلامت ایران. براین اساس تعریف رشد اقتصادی و ارتباط آن با بیمه سلامت و نقش سازمان بیمه سلامت ایران در آن بسیار حائز اهمیت است.

در ابتدایی‌ترین تعریف، به تغییر کمی هر متغیر طی یک دوره معین زمانی، رشد گفته می‌شود [۲]. علاوه بر این رشد، افزایش بلندمدت ظرفیت تولید به‌منظور افزایش عرضه کل برای تأمین نیازهای جمعیت نیز قلمداد می‌شود [۳]. براین اساس رشد اقتصادی هر کشور، بیان‌گر رشد مداوم تولید است که در اغلب موارد، با افزایش جمعیت و یا معمولاً با تغییرات زیربنایی همراه است [۴]. همچنین، رشد اقتصادی در بلندمدت موجب افزایش قدرت سیاسی - انتظامی در داخل و نمایانگر اقتدار و افزایش نیروی بازدارندگی و چانه‌زنی در عرصه بین‌الملل می‌شود [۵].

در این ارتباط سلامت، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مقوله‌های سیاست‌گذاری اجتماعی، محور اصلی توسعه اجتماعی و مقوله‌ای است که سهم تعیین‌کننده‌ای در ساختن و پویایی بخشیدن به دیگر عرصه‌های توسعه از جمله توسعه اقتصادی و سیاسی دارد [۶]. توجه به عوامل تعیین‌کننده در سلامت، مؤید این حقیقت است که مجموعه سیاست‌گذاری‌ها، دسترسی به مراقبت‌ها، محیط اجتماعی و محیط فیزیکی افراد بر رفتار و بیولوژی آنان اثر می‌گذارد؛ به‌گونه‌ای که تغییر در رفتار می‌تواند به تغییر در بیولوژی فرد منجر شود. بر اساس این دیدگاه، اقتصاددانان بخش بهداشت و درمان معتقدند براساس تئوری سرمایه انسانی و اجتماعی، سلامت پیش‌نیاز دستیابی به رفاه اجتماعی است؛ به‌گونه‌ای که با ارتقای سلامت می‌توان به اهدافی همچون رشد در تولید ناخالص ملی واقعی، افزایش امنیت، اشتغال و ارتقای بهره‌وری دست یافت [۳]. بنابراین بیان چگونگی تأثیر بیمه بر رشد اقتصادی و شناسایی مکانیزم ارتباط دقیق میان بیمه و رشد اقتصادی دارای اهمیت بسیار زیادی است [۷]. از این رو بحث

روش بررسی

این مطالعه از لحاظ هدف، کاربردی است و باتوجه به ادبیات پژوهش موجود، در این پژوهش از داده‌های سری زمانی استفاده شده است. در پژوهش حاضر با استفاده از رویکرد پس‌رویدادی به‌دنبال آزمون بررسی ارتباط میان مخارج درمانی تخصیص داده‌شده دولت از طریق سازمان بیمه سلامت ایران و رشد اقتصادی ایران بودیم. برای نیل به این هدف، با توجه به خصلت زمانی متغیرها و اینکه برون‌زا و درون‌زا بودن متغیرها به‌واقع مشخص نیست، از روش VAR و VECM به‌منظور تعیین میزان و شدت رابطه بین دو متغیر استفاده شده است.

قلمرو زمانی پژوهش حاضر بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۷ بوده است. قلمرو مکانی پژوهش، کشور ایران و قلمرو موضوعی نیز حیطه بیمه سلامت و رشد اقتصادی است. جامعه آماری پژوهش حاضر، کشور ایران بود و روش نمونه‌گیری نیز نمونه‌گیری غیرتصادفی بوده است. این پژوهش اطلاعات مربوط به رشد اقتصادی و هزینه‌های سازمان بیمه سلامت ایران را با استفاده از سری زمانی فصلی در یک دوره ۱۵ ساله (۱۳۸۲ تا ۱۳۹۷) در کشور ایران برای تعیین رابطه میان این متغیرها مورد مطالعه قرار داده است.

با توجه به فرضیات تحقیق، مدل رگرسیونی VAR و VECM برای بررسی رابطه بین تولید ناخالص داخلی و هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران برآورد خواهد شد که در این مدل، جامعه آماری شامل اطلاعات مربوط به هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران، تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری کل کشور است و برای جمع‌آوری آنها از داده‌های سری زمانی به‌صورت سالانه از بانک اطلاعات سری‌های زمانی موجود در سایت رسمی بانک مرکزی و سازمان بیمه سلامت ایران استفاده شده است. همچنین بازه زمانی این مدل، از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۷ است.

متغیرهای پژوهش

جدول ۱ بیانگر معرفی متغیرها برای برآورد مدل است.

می‌شود [۱۲]. بر همین اساس، میرزایی، حسنی و نورالدینی (۱۳۹۳) اثر شاخص‌های مهم بیمه‌ای بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک را با استفاده از مدل پانل پویا به روش GMM مورد بررسی قرار داده و نشان دادند ارتباط مثبت با معناداری ضعیف بین ضریب نفوذ بیمه و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک برقرار است؛ اما هیچ رابطه معناداری بین حق بیمه سرانه و رشد اقتصادی در این کشورها مشاهده نشده است [۴۷].

در همین ارتباط، علمی (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت میان مخارج درمانی دولتی و رشد اقتصادی در کشورهای توسعه یافته طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ پرداخت. این مطالعه حاکی از این بود که در کشورهای منتخب، رابطه بلندمدت و دوطرفه بین رشد اقتصادی و مخارج درمانی دولتی وجود دارد؛ بدین معنا که افزایش مخارج درمانی زمینه‌ساز دستیابی به نیروی کار سالم تر و بهره‌ورتر است که در نهایت، به دستیابی رشد اقتصادی بالاتر منجر خواهد شد و از طرف دیگر رشد اقتصادی بالاتر زمینه‌ساز صرف مخارج درمانی بیشتر از جانب دولت خواهد شد [۱۳].

درخصوص حوزه تخصیص توسعه بازار بیمه سلامت و اثبات مبحث علیت، وارد و زوربروک (۲۰۰۰) اولین پژوهشگرانی بودند که به‌دنبال کشف علیت بین هزینه‌های بیمه سلامت و رشد اقتصادی بودند. این پژوهشگران روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت علیتی بین توسعه بازارهای بیمه سلامت و رشد اقتصادی در کشورهای عضو OECD را مورد مطالعه قرار داده‌اند. هدف این پژوهش این بوده است که آیا توسعه بازارهای بیمه سلامت باعث رشد اقتصادی می‌شود یا رشد اقتصادی باعث رشد بازارهای بیمه سلامت می‌شود؟ نتایج یافته‌های این پژوهش گیج‌کننده است، زیرا در کشورهای مورد بررسی نتایج تجزیه و تحلیل‌ها با هم متناقض از آب درآمدند. بنابراین آنها نتیجه گرفتن رابطه بین بیمه سلامت و رشد اقتصادی در کشورها، رابطه‌ای پیچیده‌ای بوده و تابع فاکتورهای دیگر از جمله فاکتورهای فرهنگی و سطح اقتصاد هر کشور است [۱۴].

جدول ۱ | متغیرهای مورد استفاده در مدل پژوهش

ردیف	نام	علامت اختصاری	منبع
۱	تولید ناخالص داخلی	GDP	بانک مرکزی
۲	هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران	INCO	بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و آمار سازمان بیمه سلامت ایران
۳	نسبت اعتبارات واسطه‌های مالی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی	PRIGDP	بانک مرکزی / محاسبات پژوهش
۴	نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی	XMGDP	بانک مرکزی / محاسبات پژوهش

نسبت‌ها و شاخص‌های پژوهش

فرمول محاسبه نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی به صورت زیر است و نمودار ۱، نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی را نشان می‌دهد:

$$\text{نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی} = \frac{\text{مجموع صادرات و واردات}}{\text{تولید ناخالص داخلی}}$$

محاسبه نسبت اعتبارات بخش خصوصی به تولید داخلی، به صورت زیر است:

$$\text{نسبت اعتبارات واسطه‌های مالی به بخش خصوصی} = \frac{\text{نسبت اعتبارات واسطه‌های مالی}}{\text{تولید ناخالص داخلی واقعی}}$$

صورت کسر، در برگزیده مانده تسهیلات اعطایی بانک‌ها و موسسات اعتباری غیربانکی به بخش غیردولتی به تفکیک بخش‌های مختلف اقتصادی که جزئیات آن در نمودار ۲، قابل مشاهده است.

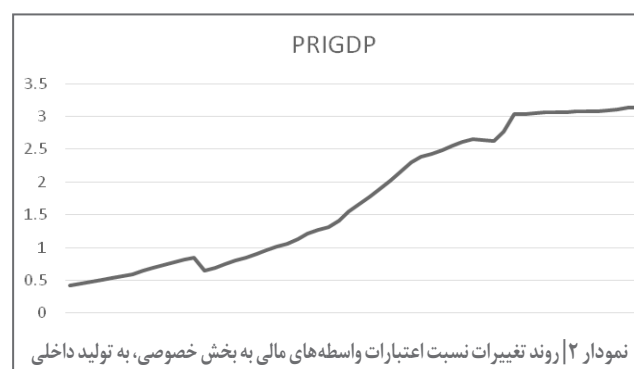
یافته‌ها

در این بخش با در نظر گرفتن هدف پژوهش، رابطه بین ۴ متغیر تولید ناخالص داخلی، هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران، نسبت اعتبارات اعطایی واسطه‌های مالی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی و نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی با ارائه یک مدل اقتصادسنجی به صورت تجربی مورد بررسی قرار می‌گیرد. ابتدا خواص سری زمانی داده‌ها با استفاده از آزمون‌های دیکی- فولر مورد

بررسی قرار گرفته است. سپس آزمون تعیین وقفه بهینه ارائه شده و در نهایت برای یافتن تاثیر نوسانات از الگوهای تصحیح خطا بهره گرفته شده است. برای تخمین مدل مذکور از اطلاعات فصلی مربوط به دوره زمانی (۱۳۸۲:۱ تا ۱۳۹۷:۴) استفاده شده است. اطلاعات و داده‌های آماری مورد استفاده در این فصل از بانک سری‌های زمانی بانک مرکزی و سازمان بیمه سلامت ایران به دست آمده است. تمامی آزمون‌های آماری و برآوردها در این بخش با استفاده از نرم افزار E-views10 انجام شده است.

آمار توصیفی

برای تجزیه و تحلیل بهتر داده‌های مورد بررسی لازم است این داده‌ها ابتدا به لحاظ شاخص‌های آماری مورد تحلیل قرار گیرند. همان‌طور که در جدول ۲ قابل مشاهده است، در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۷ متوسط میزان تولید ناخالص داخلی برابر با ۱,۱۲۳۹۱۰ میلیارد ریال و در همین بازه، متوسط هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران ۲۸۴۹,۲۷۸ میلیارد ریال بوده است. ضرایب چولگی، توزیع پراکنده دو متغیر را نشان می‌دهد، اما ضریب کشیدگی متغیر هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران معادل ۲,۵ نشان از کشیدگی قله توزیع داده‌ها دارد که نشان دهنده سیر افزایشی این متغیر در طول زمان است. همچنین این نکته قابل ذکر است که در سری داده‌های هزینه‌های دولت در سازمان بیمه سلامت ایران، مقدار عددی نقطه ماکزیمم فاصله بسیار زیادی با میانگین دارد. نمودار ۳، سیر تغییرات دو متغیر اصلی مورد نظر را نشان می‌دهد.



برآورد مدل و تحلیل سری‌های زمانی

تعیین وقفه‌های بهینه بسیار اهمیت دارند، لازم است با یک روش مناسب وقفه‌های بهینه را تعیین کنیم. به عبارت دقیق‌تر، بهتر است با آزمون هم‌جمعی مناسب، تعداد وقفه‌های بهینه مشخص شود که در این مقاله، با استفاده از تجمیع نتایج آزمون‌های مختلف، وقفه‌های بهینه تعیین شد. جدول ۴ آزمون وقفه‌های بهینه را نشان می‌دهد و براساس معیار آکائیک، تعداد وقفه‌های بهینه در این پژوهش ۸ وقفه است.

آزمون هم‌جمعی روش یوهانسون (آماره ماتریس و آماره حداکثر

مقدار ویژه): برای به کار بردن روش VECM و به دست آوردن پارامترهای کوتاه‌مدت و عکس‌العمل، لازم است ارتباط هم‌انباشته مجموعه‌هایی از متغیرهای $I(1)$ وجود داشته باشد. در این پژوهش به منظور تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی از کمیت‌های آماره، آزمون λ_{max} و λ_{trace} استفاده شده است. همان‌طور که در جداول ۵ و ۶ مشاهده می‌شود، بر مبنای آماره ماتریس و آماره حداکثر مقدار ویژه وجود ۳ بردار هم‌جمعی،

آزمون ریشه واحد: برای بررسی ایستایی داده‌های پژوهش، آزمون ریشه واحد، یعنی دیکی فولر (DF) استفاده و گزارش شده است. لازم به ذکر است که آزمون مانایی برای متغیرهای پژوهش، با در نظر گرفتن عرض از مبدأ و روند، برازش شده است. شرط ایستایی متغیر در این آزمون ریشه‌واحد این است که باید قدر مطلق مقدار بحرانی ADF از قدر مطلق آماره ADF بزرگ‌تر باشد. نتایج جدول ۳، با مقایسه آماره به دست آمده و مقادیر بحرانی، نشان می‌دهد که هر ۴ متغیر، ناپایا هستند و می‌توان نتیجه گرفت هر ۴ متغیر سری زمانی مورد نظر دارای ریشه واحد $I(1)$ هستند. در ادامه آزمون ریشه واحد با عرض از مبدأ و روند برای تفاضل مرتبه اول ۴ متغیر تکرار شد که نتایج حاصله، نشان‌دهنده آن است که تفاضل مرتبه اول هر ۴ متغیر با روند و عرض از مبدأ، پایا هستند.

آزمون تعیین وقفه‌های بهینه: با توجه به اینکه در آزمون هم‌جمعی،

جدول ۲ | آمار توصیفی متغیرهای مدل

نام متغیر	شاخص		نسبت	
	نسبت اعتبارات واسطه‌های مالی به بخش خصوصی	نسبت مجموع صادرات و به واردات	تولید ناخالص داخلی GDP	هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران GNP
میانگین	GDP	INCO	PRIGDP	XMGDP
میانگین	۱۲۳۹۱۰.۱	۲۸۴۹.۲۷۸	۱.۷۶۰۵۸۴	۰.۱۳۰۴۶۹
میانگین	۱۲۷۰۵۵.۶	۲۰۶۴.۷۱۵	۱.۶۰۸۱۰۴	۰.۱۱۹۵۰۷
ماکزیمم	۱۵۹۹۸۲.۴	۸۲۹۰.۳۳۲	۳.۱۴۲۰۳۶	۰.۲۵۱۰۳۶
مینیمم	۷۲۶۴۵.۹۱	۳۷۶۸۱۲۰	۰.۴۲۰۱۳۲	۰.۰۵۷۲۲۲
انحراف معیار	۲۷۵۵۲.۵۶	۲۴۰۵.۰۲۸	۱.۰۰۴۴۴۲	۰.۰۵۵۶۴۳
چولگی	-۰.۲۲۲۹۵۴	۰.۸۴۵۰۷۱	۰.۱۲۸۱۶۳	۰.۵۹۸۵۵۱
کشیدگی	۱.۶۹۶۱۰۴	۲.۵۲۸۶۴۹	۱.۳۷۶۵۷۴	۲.۴۲۱۵۱۷
جار کو برا	۴.۴۳۰۹۵۲	۷.۱۸۳۷۶۲	۶.۳۰۲۸۳۴	۴.۱۲۴۶۲۵
سطح احتمال آماره جار کو برا	۰.۱۰۹۱۰۲	۰.۰۲۷۵۴۶	۰.۰۴۲۷۹۱	۰.۱۲۷۱۶۰
تعداد مشاهدات	۵۶	۵۶	۵۶	۵۶

جدول ۳ | نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) بر متغیرها

متغیر	بدون تفاضل گیری		بعد از یک بار تفاضل گیری	
	آماره ADF	مقدار بحرانی ADF در سطح ۵ درصد	وضعیت	آماره ADF
LGDP	-۰.۶۱۰۴۰۰	-۳.۵۰۰۴۹۵	ناایستا	-۳.۵۶۷۹۹۴
LNINCO	-۰.۱۰۹۱۰۵	-۳.۵۱۳۰۷۵	ناایستا	-۱۲.۳۲۷۵۴
LXMGDP	-۳.۲۴۴۶۳۰	-۳.۴۹۵۲۹۵	ناایستا	-۵.۱۸۵۴۳۴
LPRIGDP	-۰.۳۶۸۲۵۲	-۳.۴۹۳۶۹۲	ناایستا	-۶.۳۲۰۷۷۵

تأیید می شود.

آزمون هم‌جمعی با عرض از مبدأ و روند و ۸ وقفه، وجود ۳ بردار هم‌جمعی بین متغیرهای تولید ناخالص داخلی، هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران، نسبت اعتبارات اعطایی واسطه‌های مالی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی و نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی را تأیید می‌کند و بر همین اساس، می‌توان با استفاده از روش VECM، مدلی ارتباطی مورد نظر را برآورد کرد که نتایج آن در بخش بعد ارائه خواهد شد.

بحث

در این بخش به ارائه نتایج برآورد مدلی تأثیر نوسانات تولید ناخالص داخلی بر هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران پرداخته می‌شود. با توجه به نتایج آزمون هم‌جمعی، مدل VECM با در نظر گرفتن ۸ وقفه و ۳ بردار هم‌جمعی برآورد شده و نتایج ضرایب معنادار و موثر در جدول ۷ ارائه می‌شود. با استفاده از نتایج به دست آمده می‌توان به بررسی دینامیک کوتاه‌مدت که با نام مدل‌های تصحیح خطا مشهورند، پرداخت. مدل تصحیح خطا (ECM) نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را با مقادیر بلند مدت آنها ارتباط می‌دهد.

تأیید سطح احتمال ضریب ECM به همراه منفی بودن ضریب آن بدین معناست که بین متغیر تولید ناخالص داخلی و متغیر وابسته هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران علیت بلندمدت برقرار است. علیت از تولید ناخالص داخلی به هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران، همچنین ضریب جمله تصحیح خطا نشان‌دهنده آن است که در هر دوره چند درصد از فقدان تعادل کوتاه‌مدت هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران برای رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود. به عبارت دیگر، این ضریب نشان می‌دهد هنگامی که یک شوک کاهشی یا افزایشی تولید ناخالص داخلی بر اقتصاد کشور وارد می‌شود، چند دوره طول می‌کشد تا هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران به روند بلندمدت خود بازشود.

نتایج مدل تصحیح خطا نشان می‌دهد که ضریب جمله تصحیح خطا (ECM) برابر با ۳۹ درصد است. ارزش عددی بالای این رقم آشکار می‌کند که سرعت تعدیل برای رسیدن به تعادل بلندمدت بسیار زیاد است؛ بدین معنا که آثار تغییر تولید ناخالص داخلی با طی ۲٫۵ دوره زمانی از هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران رفع می‌شود و هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران به شوک‌های قیمتی تولید ناخالص داخلی عکس‌العمل نشان می‌دهد.

برای بررسی ضرایب تأثیر کوتاه‌مدت و علیت آنها از آزمون Wald استفاده می‌شود که نتایج آن در جدول ۸ قابل مشاهده است. در این جدول، C(40) تا C(47) ضرایب متغیرهای $d(\lgdp(-1))$ تا $d(\lgdp(-8))$ است. با مشاهده نتایج فوق ملاحظه می‌شود اثر کوتاه‌مدت نوسانات تولید ناخالص داخلی بر هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران معنادار (غیر صفر) و برابر است با ۰٫۳۰۱۴ و ۰٫۳۲ و از نظر آماری در سطح اطمینان یک درصد معنادار است. این یافته پژوهش بیان می‌کند که هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران به نوسانات رشد اقتصادی عکس‌العمل معنادار نشان می‌دهد.

مدل تأثیر نوسانات هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران بر تولید ناخالص داخلی: در این بخش به ارائه نتایج برآورد مدلی

جدول ۴ | آزمون وقفه‌های بهینه

وقفه	LR	FPE	AIC
۰	NA	$6.81e^{-5}$	-۳.۹۱۸۶۶۵
۱	۶۵.۹۵۳۹۱	$1.63e^{-5}$	-۵.۳۵۳۳۸۴
۲	۲۵.۴۶۳۷۰	$1.01e^{-5}$	-۵.۸۳۲۳۸۶
۳	۱۸.۷۳۶۴۵	$7.28e^{-6}$	-۶.۱۶۴۸۶۳
۴	۳۲.۸۹۳۳۸	$3.41e^{-6}$	-۶.۹۳۰۷۶۱
۵	۱۴.۲۴۲۷۷	$2.67e^{-6}$	-۷.۱۸۸۴۴۷
۶	۲.۴۱۱۷۲۲	$2.99e^{-6}$	-۷.۰۹۲۳۳۲
۷	۳.۲۰۲۸۲۰	$3.27e^{-6}$	-۷.۰۲۸۸۶۱
۸	13.90206^*	$2.50e^{-6}$	-7.370462^*
۹	۳.۶۰۰۳۰۲	$3.51e^{-6}$	-۶.۹۸۸۲۹۲
۱۰	۲.۲۹۱۸۰۵	$2.83e^{-6}$	-۷.۲۹۶۱۹۲

جدول ۵ | کمیت‌های آماره آزمون λ trace به منظور تعیین تعداد بردارهای هم‌جمعی با ۸ وقفه

مقادیر بحرانی ۰.۰۵	آماره ماتریس	فرضیه H_1	فرضیه H_0
۰.۰۰۰۱	۳۷۷.۰۵۸۸	$r \geq 1$	$r = 0$
۰.۰۰۰۰	۱۲۸.۷۰۷۵	$r \geq 2$	$r \leq 1$
۰.۰۰۰۱	۳۱.۸۴۹۹۴	$r \geq 3$	$r \leq 2$
۰.۴۱۷۵	۰.۶۵۷۲۱۲	$r \geq 4$	$r \leq 3$

جدول ۶ | کمیت‌های آماره آزمون λ max به منظور تعیین تعداد بردارهای هم‌جمعی با ۸ وقفه

مقادیر بحرانی ۰.۰۵	آماره ماتریس	فرضیه H_1	فرضیه H_0
۲۴۸.۳۵۱۴	۰.۰۰۰۱	$r \geq 1$	$r = 0$
۹۶.۸۵۷۵۳	۰.۰۰۰۰	$r \geq 2$	$r \leq 1$
۳۱.۱۹۲۷۳	۰.۰۰۰۱	$r \geq 3$	$r \leq 2$
۰.۶۵۷۲۱۲	۰.۴۱۷۵	$r \geq 4$	$r \leq 3$

جدول ۷ | نتایج برآورد تأثیر نوسانات تولید ناخالص داخلی بر هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران

متغیر	ضریب برآورد شده	سطح احتمال	آماره t	انحراف معیار
Ecm(-1)	-۰.۳۹۶۵۶۹	۱.۱۰۸۱۴۷	۰.۳۵۷۸۶۷	۰.۰۲۷۲
D(LGDP(-1))	-۰.۳۰۱۴۱۴	۰.۷۷۲۱۲۱	-۰.۳۹۰۳۷۲	۰.۰۰۳۷
D(LGDP(-2))	-۰.۳۲۰۰۰۷	۰.۶۶۵۵۰۴	-۰.۴۸۰۸۴۹	۰.۰۰۴۰
D(LNINCO(-1))	۰.۳۵۳۲۶۶	۰.۴۶۱۰۲۲	۰.۷۶۶۲۶۶	۰.۰۰۹۶
D(LNINCO(-3))	۰.۴۰۷۵۴۱	۰.۳۳۵۷۸۵	۱.۲۱۳۶۹۶	۰.۰۰۰۳
D(LXM GDP(-1))	-۱.۵۲۴۹۶۴	۰.۵۵۶۶۱۳	-۲.۷۳۹۷۲۱	۰.۰۱۹۲

جدول ۸ | نتایج آزمون Wald برای بررسی علیت ضرایب کوتاه مدت

فرض صفر	Chi-square	سطح احتمال	نتیجه	اثر معنادار ضرایب کوتاه مدت
$C(40)=C(41)=C(42)=C(43)=C(44)=C(45)=C(46)=C(47)=0$	۱۵.۴۴۷۳۵۵	۰.۰۰۰۶	رد فرض صفر	

جدول ۹ | نتایج برآورد تأثیر شوک‌های هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران بر تولید ناخالص داخلی

متغیر	ضریب برآورد شده	انحراف معیار	آماره t	سطح احتمال
Ecm(-2)	۱.۳۸۲۳۵۶	۰.۳۴۱۵۹۰	۴.۰۴۶۸۳۰	۰.۰۰۱۹
D(LGDP(-1))	۱.۲۵۷۸۱۲	۰.۳۹۳۹۶۸	۳.۱۹۲۶۷۷	۰.۰۰۸۶
D(LGDP(-4))	۰.۷۴۱۹۰۹	۰.۲۶۴۲۲۹	۲.۸۰۷۸۲۸	۰.۰۱۷۰
D(LNINCO(-1))	-۰.۰۴۶۹۷۹	۰.۲۳۵۲۳۳	-۴.۴۵۰۸۲۱	۰.۰۰۱۰
D(LNINCO(-2))	-۰.۶۷۹۱۷۰	۰.۱۸۲۶۶۰	-۳.۷۱۸۲۲۳	۰.۰۰۳۴
D(LNINCO(-3))	-۰.۶۷۴۵۲۷	۰.۱۷۱۳۳۱	-۳.۹۳۶۹۷۵	۰.۰۰۲۳
D(LNINCO(-4))	-۰.۷۰۱۱۰۴	۰.۱۸۲۳۰۹	-۳.۸۴۵۶۸۴	۰.۰۰۲۷
D(LNINCO(-5))	-۰.۷۰۹۲۵۳	۰.۲۱۲۹۴۸	-۳.۳۳۰۶۴۴	۰.۰۰۶۷
D(LXM GDP(-2))	۱.۱۹۹۲۵۱	۰.۴۳۸۱۶۲	۲.۷۳۷۰۰۴	۰.۰۱۹۳
D(LXM GDP(-3))	۰.۸۵۶۰۴۶	۰.۳۳۰۵۵۲	۲.۵۸۹۷۵۰	۰.۰۲۵۱
D(LXM GDP(-6))	۳.۲۲۶۹۶۲	۰.۷۶۶۳۶۵	۴.۲۱۰۷۳۷	۰.۰۰۱۵
D(LXM GDP(-8))	۳.۲۰۰۱۰۴	۰.۷۸۱۱۱۵	۴.۰۹۶۸۴۲	۰.۰۰۱۸
D(LPRIGDP(-1))	۰.۷۵۴۱۴۲	۰.۱۵۹۲۲۴	۴.۷۳۶۳۵۴	۰.۰۰۰۶
D(LPRIGDP(-2))	۰.۹۲۸۶۰۸	۰.۲۱۶۹۸۴	۴.۲۷۹۶۲۴	۰.۰۰۱۳
D(LPRIGDP(-3))	۰.۸۴۹۰۳۳	۰.۲۰۰۲۱۶	۴.۲۴۰۵۸۸	۰.۰۰۱۴
D(LPRIGDP(-4))	۰.۴۷۵۱۴۹	۰.۱۳۸۵۹۳	۳.۴۲۸۲۸۱	۰.۰۰۵۶

نتایج پژوهش‌های مهرآرا و فضائلی [۱۲]، علمی و علی تبار [۱۵] و وانات و همکاران [۱۶] هم خوانی داشته است.

همچنین تأیید عکس‌العمل معنادار تولید ناخالص داخلی به هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران به نوسانات در کوتاه‌مدت و تأیید نشدن این تأثیر در بلندمدت، با نتایج پژوهش‌های علمی و علی تبار [۱۵]، مهرآرا و فضائلی [۱۲]، وانات و همکاران [۱۶] هم خوانی داشت و با نتیجه پژوهش میرزایی و همکاران [۷] هم خوانی نداشته است. معنادار نبودن اختصاص مخارج درمانی بیشتر دولت از طریق سازمان بیمه سلامت ایران، در بلندمدت بر رشد اقتصادی کشور، با نتایج پژوهش هار تویچ [۹] هم خوانی داشته و با نتیجه پژوهش‌های علمی و علی تبار [۱۵]، میرزایی و همکاران [۷] و وانات و همکاران [۱۶] هم خوانی ندارد.

نتیجه‌گیری

شیرازه اصلی این پژوهش براساس وجود رابطه میان نوسانات تولید ناخالص داخلی از یکسو و هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران از سوی دیگر شکل گرفته است. در این راستا سعی شد با مطالعه فعالیت پژوهشگران دیگر داخل و خارج از ایران، رابطه میان این متغیرها و عوامل مرتبط با آنها با نگاهی جامع‌تر همراه با ژرف‌نگری بیشتر پرداخته شود.

موضوعی که این پژوهش به دنبال آن بود، تعیین عکس‌العمل و حساسیت هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران به نوسانات تولید ناخالص داخلی از یک سو و تعیین عکس‌العمل و حساسیت تولید ناخالص داخلی به نوسانات هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران از سوی دیگر است. این هدف نیز با تحلیل و بررسی نتایج حاصل از مدل‌های VECM به دست آمده است.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد همه متغیرهای پژوهش با یک بار تفاضل گیری، ایستا می‌شوند و به عبارتی، از درجه یک هستند. همچنین هزینه‌های دولت در سازمان بیمه سلامت ایران در کوتاه‌مدت و بلندمدت از تولید ناخالص داخلی تأثیر می‌پذیرند. از سوی دیگر، در صورت ایجاد نوسان در هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران، تولید ناخالص داخلی تحت تأثیر کوتاه‌مدت این هزینه‌ها قرار می‌گیرد؛ اما این رفتار در بلندمدت، به سوی محو شدن تأثیر ایجاد شده و بازگشت تولید

تأثیر هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران بر تولید ناخالص داخلی پرداخته می‌شود. با توجه به نتایج آزمون همجمعی، مدل VECM با در نظر گرفتن ۸ وقفه برآورد شده و نتایج ضرایب معنادار و موثر در جدول ۹ ارائه شده است. با استفاده از نتایج به دست آمده می‌توان به بررسی دینامیک کوتاه‌مدت که با نام مدل‌های تصحیح خطا مشهورند پرداخت. مدلی تصحیح خطا (ECM) نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را با مقادیر بلندمدت آنها ارتباط می‌دهد.

تأیید سطح احتمال ضریب ECM به همراه منفی نبودن ضریب آن بدین معناست که بین متغیر مستقل هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران و متغیر وابسته تولید ناخالص داخلی رابطه و علیت بلندمدت برقرار نیست؛ اما علیت از هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران به تولید ناخالص داخلی برقرار نیست. این نتیجه بدین معناست که تولید ناخالص داخلی در بلندمدت از نوسانات هزینه‌های بخش سلامت تأثیر نمی‌پذیرد، آثار تغییر هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران به سرعت از تولید ناخالص داخلی رفع می‌شود و تولید ناخالص داخلی در بلندمدت به شوک‌های هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران عکس‌العمل معناداری نشان نمی‌دهد.

برای بررسی ضرایب تأثیر کوتاه‌مدت و علیت آنها از آزمون Wald استفاده می‌شود که نتایج آن در جدول ۱۰ قابل مشاهده است. در این جدول تأثیر C(12) تا C(19) ضرایب متغیرهای $d(\ln(inco(-1)))$ تا $d(\ln(inco(-8)))$ هستند. با مشاهده نتایج فوق ملاحظه می‌شود که اثر کوتاه مدت نوسانات هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران بر تولید ناخالص داخلی معنادار (غیر صفر) و برابر است با ۴، ۶۷، ۶۷، ۷۰، ۷۰ درصد و این ضرایب از نظر آماری در سطح اطمینان یک درصد معنادار هستند. این یافته پژوهش نشان می‌دهد که رشد اقتصادی در بلندمدت به نوسانات هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران عکس‌العمل معنادار نشان نمی‌دهد و همچنین، رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت به نوسانات هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران عکس‌العمل معنادار نشان می‌دهد.

براساس نتایج پژوهش مشخص است که عکس‌العمل معنادار هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران به نوسانات تولید ناخالص داخلی در کوتاه‌مدت و بلندمدت تأیید می‌شود. این یافته با

جدول ۱۰ | نتایج آزمون Wald برای بررسی علیت ضرایب کوتاه مدت

فرض صفر	Chi-square	سطح احتمال	نتیجه
$C(40)=C(41)=C(42)=C(43)=C(44)=C(45)=C(46)=C(47)=0$	۳۰.۳۶۳۶۶	۰.۰۰۰۲	رد فرض صفر
اثر معنی دار ضرایب کوتاه مدت			

- socio-economic development in Iran. *Journal of Social Welfare*. 2011;11(42):1-16.[Persian]
4. Flora C, Flora J, Fey S. *Rural Communities: Legacy and Change*, Westview Press: Boulder.
 5. Denison E. *Trends in American economic growth*. Brookings Institution Press; October 1, 2011.
 6. Malloy LC, Pearson-Merkowitz S, Morris IL. *State-Sponsored Health Insurance and State Economic and Employment Growth*. *Politics & Policy*. 2016;44(5):945-75.
 7. Mirzaei A, Hassani M, Nawaldini S. The effect of important insurance indicators on economic growth in OPEC member states using Dynamic Panel Model and GMM method. *Journal of Insurance Research*. 2014;29(1):1-16.[Persian].
 8. Jafari Samimi A, Kardgar E. Does insurance development support economic growth? *Economic Research Journal*. 2006;6(2):17-29.
 9. Hartwig J. Is health capital formation good for long-term economic growth?—Panel Granger-causality evidence for OECD countries. *Journal of Macroeconomics*. 2010;32(1):314-25.
 10. Keyvanara M, Karimi S, Khorasani E, Jazi MJ. Experts' perspectives on barriers due to induced demand in health services. *International Journal of Health System and Disaster Management*. 2014;2(2):78.
 11. Lucas RE. On the mechanics of economic development. *Econometric Society Monographs*. 1998;29:61-70.
 12. Mehrara M, Fazaeli AA, Fazaeli AA, Fazaeli AR. The relationship between health expenditures and economic growth in Middle East & North Africa (MENA) countries. *International Journal of Business Management and Economic Research*. 2012;3(1):425-8.
 13. Motaghi M. The role of social development on economic growth (case study Iran and Turkey), *Journal of Iranian Social Development Studies*. 2017;9(3):57-68.[Persian]
 14. Karimi P. The impact of human health capital on economic growth and analysis of health economics indicators in Iran and the world. *Second Health Economics Seminar*, Tehran: Armed Forces Health Insurance Organization, 2012.[Persian]
 15. Elmi Z, Alitabar F. The effect of education and household size on poverty in urban areas of Iran (2005 and 2009). *Social Welfare Quarterly*. 2012 Oct 15;12(46):93-159.[Persian]
 16. Wanat S, Papież M, Śmiech S. Insurance market development and economic growth in transition countries: Some new evidence based on bootstrap panel Granger causality test. *Munich Personal RePEc Archive*. 2016;69051:1-19.

ناخالص داخلی به تعادل و روند اصلی پیش خواهد رفت. در نتیجه تولید ناخالص داخلی به نوسانات هزینه‌های درمانی دولت در سازمان بیمه سلامت ایران بی تفاوت است. نتایج این پژوهش با انتظارات نظری برابر بوده‌اند. نتایج نظری و پیشینه پژوهش نیز عدم قطعیت آثار و تضاد بین نتایج را گزارش کرده‌اند. بر همین اساس، این پژوهش در مورد این مسئله که هزینه‌های بخش سلامت بر تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی تأثیر معنادار دارد یا خیر، نمی‌تواند نظر قطعی ارائه کرد.

به دلیل اینکه بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۷ در ایران نوسانات قیمتی زیادی رخ داد که نوسانات شدید تولید ناخالص داخلی هم در آن بازه بود، این پژوهش در بخش مدل‌سازی از اطلاعات این دوره استفاده کرده است. با وجود این، پیشنهاد می‌شود تحقیقات و پژوهش‌های بیشتری به طور مشخص با تمرکز کامل بر این بازه زمانی و تحلیل اطلاعات ماهانه این بازه انجام تا مسیر رشد اقتصادی در زمان بحران بیشتر تجزیه و تحلیل شوند.

با توجه به نتیجه حاصل از فرضیه اول، به مدیران سازمان بیمه سلامت ایران و تأمین‌کنندگان بودجه دولتی پیشنهاد می‌شود هم‌راستایی بین هزینه‌های بخش سلامت با رشد اقتصادی را در تصمیم‌ها و مذاکره‌های خود در نظر داشته باشند. با توجه به نتیجه حاصل از فرضیه دوم، به سیاست‌گذاران دولتی پیشنهاد می‌شود برای تقویت رشد اقتصادی کشور، تأمین و تقویت بخش عمومی و سلامت را در نظر داشته باشند تا بتوانند با استفاده از آثار خوش‌بینانه کوتاه‌مدت آن، به بحران‌های رفتار تولید ناخالص داخلی عکس‌العمل نشان دهند. با توجه به نتیجه حاصل از فرضیه سوم، به سیاست‌گذاران دولتی پیشنهاد می‌شود برای تقویت اقتصاد مقاومتی و رشد اقتصادی بدون اتکا به فروش نفت، تلاش بیشتری کنند تا سهم بخش‌های غیرنفتی از جمله سلامت و نیروی انسانی در رشد اقتصادی محسوس شود.

References

1. Bloom D, Canning D. The health and poverty of nations: from theory to practice. *Journal of Human Development*. 2003;4(1):47-71.
2. Khosravi A, Hasanpour A, Najafi Nasab M, Vafamand A. Investigation of non-linear relationship between the expenditures of social security organization and economic growth in Iran. *International Journal of Humanities and Cultural Studies*. 2017;4(1):86-102.
3. Zare B, Asadi Z. The relationship between social security and