مقاله پژوهشی

بررسی اثر غیر خطی گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی ایران: رهیافت خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی

جعفر حقیقت [*۱]، سارا معصوم زاده [۲]

[۱] استاد، گروه علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
[۲] دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

* **نویسنده مسؤول:** جعفر حقیقت
jhaghighat79@gmail.com

ارجاع: حقیقت جعفر، معصوم زاده سارا. بررسی اثر غیر خطی گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی ایران: رهیافت خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت ۱۳۹۹؛ ۵(۲): ۱۰۰-۸۹.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۵
تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۹/۰۵/۲۰
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۱۷

چکیده

زمینه و هدف: از آنجاییکه امروزه نفت به عنوان یک منبع درآمدی پایدار برای کشورهای نفت خیز به شمار نمی‌آید؛ برنامه‌ریزان اقتصادی بر منابع درآمدی غیر نفتی تمرکز نموده‌اند که یکی از پردرآمدترین صنایع جهان، صنعت گردشگری می‌باشد. گردشگری شامل خدماتی است که تأثیر زیادی بر فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی دارد. یکی از مهمترین حوزه‌های صنعت گردشگری، گردشگری سلامت می‌باشد. لذا هدف مطالعه حاضر بررسی اثر شوک‌های گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی طی سال‌های ۱۷- ۲۰۰۵ با استفاده از رویکرد غیرخطی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی بود.

روش پژوهش: این مطالعه به لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ روش تجزیه و تحلیل، از نوع تحلیلی است. آمار و اطلاعات مورد نیاز با لحاظ لگاریتم به روش اسنادی و کتابخانه‌ای برای سال های ۱۷- ۲۰۰۵ جمع‌آوری شده است.

یافته‌ها: نتایج تجربی مطالعه حاضر حاکی از آن بود که در کوتاه‌مدت، افزایش ورود گردشگران سلامت اثر مثبت بر رشد اقتصادی کشور داشته، کاهش ورود گردشگران سلامت نیز منجر به کاهش رشد اقتصادی کشور داشته و همچنین نرخ ارز مؤثر و تعداد ارائه دهندگان خدمات پزشکی به گردشگران به ترتیب اثر منفی و مثبت بر رشد اقتصادی کشور داشته است. همچنین در بلند مدت با افزایش ورود گردشگران سلامت، رشد اقتصادی افزایش و با کاهش ورود گردشگران سلامت، رشد اقتصادی کاهش پیدا کرده است. نرخ ارز و تعداد ارائه دهندگان خدمات سلامت به ترتیب اثر منفی و مثبت بر رشد اقتصادی کشور داشته است.

نتیجه گیری: ورود گردشگران سلامت هم در کوتاه مدت و هم در بلند مدت در رشد اقتصادی کشور تاثیر مثبت داشته است. لذا بهتر است سرمایه گذاری در این حوزه به منظور ارائه خدمات بهتر به گردشگران سلامت در دستور کار برنامه ریزان و سیاست گذاران اقتصادی قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: گردشگری سلامت، رشد اقتصادی، ایران

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.4.7]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4247]

مقدمه

با پایان جنگ جهانی دوم، کشورهای توسعه نیافته به منظور رسیدن به توسعه اقتصادی، به دنبال دستیابی به نرخ‌های رشد اقتصادی بالاتر بودند. انگیزه دستیابی به رشد اقتصادی برای کشورهای در حال توسعه به سرعت به عنوان هدف عمده به همه کشورها تعمیم پیدا نمود. همواره راه‌ها و ابزارهای مختلفی جهت تحقق این هدف مورد استفاده قرار می‌گیرد. گردشگری به‌عنوان بزرگ‌ترین صنعت خدماتی جهان از نظر درآمدزایی شناخته شده است، به‌طوریکه رشد آن تغییرات اجتماعی و اقتصادی زیادی را به همراه داشته است. توسعه این صنعت برای کشورهای درحال‌توسعه که با معضلات زیادی همچون بیکاری بالا، محدودیت منابع ارزی و اقتصاد تک محصولی مواجه‌اند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یکی از عوامل مؤثر و مهم در پویایی اقتصاد و توسعه پایدار هر کشور، گردشگری می‌باشد. به عبارتی گردشگری سهم بالایی در رشد درآمد سرانه کشورهای امروزی داشته است که خود دارای زیر بخش‌هایی بوده است. بررسی تاریخ سفر مؤید آن است که انسان‌ها به انگیزه‌های گوناگونی همچون تجارت، آموزش، زیارت و انجام امور مذهبی، ماجراجویی و امور سیاسی به سفر می‌پرداخته‌اند. در این میان وجود دانش پزشکی در سطوح مختلف در مناطق متفاوت دنیا سبب به وجود آمدن شاخه‌ای از صنعت گردشگری به عنوان گردشگری سلامت شده است (۱).

گردشگری سلامت، به عنوان یک صنعت فعال در عین فراهم سازی امکان ارائه خدمات سلامت، ضمن خدمات توریستی به خارجیان؛ به توسعه پایدار و پویایی اقتصاد کشورها کمک می‌نماید (۲). در واقع گردشگری سلامت به کشورهای دیگر می‌تواند برای انجام عمل جراحی و زیبایی، مراقبت‌های پزشکی و دندانپزشکی، بهره مندی از عوامل سلامت بخش طبیعی نظیر چشمه‌های آب معدنی و غیره باشد. در سال‌های اخیر عواملی همچون هزینه بالای زندگی در کشورهای صنعتی، آسان شدن مسافرت‌های بین المللی و اصلاح و بهبود سطح تکنولوژی و استانداردهای پزشکی در بسیاری از کشورهای جهان باعث افزایش قابل ملاحظه گردشگران پزشکی شده است. اما این سفرها دور از ریسک هم نیستند، ریسک‌هایی همچون نبود پوشش بیمه‌ای و بیماری‌های واگیردار. البته گردشگری پزشکی، صرفاً ارائه خدمات پزشکی نیست بلکه بر این منطق استوار است که معالجات پزشکی در کنار استراحت و فراغت و سیاحت ناشی از یک مسافرت خارجی می‌تواند به تسریع بهبود و سلامت افراد انسانی مساعدت نماید. این صنعت اکنون با ایجاد درآمد سالیانه ۶۰ میلیارد دلار و رشد سالانه معادل ۲۰ درصد در سطح جهان به عنوان یکی از بازارهای پررونق گردشگری درآمده است (۳).

ایران نیز به دلیل برخورداری از پتانسیل‌های بالای دانش در سطح جهانی از این قاعده مستثنا نبوده است. لذا بر اساس برنامه چهارم و پنجم توسعه در زمینه‌ی بهداشت و درمان، حضور فعال در بازارهای جهانی، با هدف اشتغال‌زایی، رشد کیفی در بخش سلامت و نزدیک شدن به استانداردهای جهانی، کسب درآمد و ارز آوری و حمایت از رشد اقتصادی و تبدیل شدن به قطب گردشگری سلامت در منطقه برای کشور در نظر گرفته شده است (۴). علت توجه به این مسئله این است که ایران در کسب درآمدهای ارزی خود به صدور نفت خام متکی است و برای حل مشکل ناشی از وابستگی به درآمدهای نفتی نیازمند سرمایه گذاری در سایر نقاط کلیدی می‌باشد. یکی از این پتانسیل‌ها صنعت گردشگری سلامت است. بر اساس سند چشم انداز ۱۴۰۴ پیش‌بینی می‌شود، ایران سالانه بیش از ۴۰ میلیون گردشگر داخلی و ۲۰ میلیون گردشگر خارجی داشته باشد که انتظار می‌رود از مجموع افرادی که به عنوان گردشگر به یک کشور وارد می‌شود ۷ درصد را گردشگران سلامت تشکیل دهد. این موضوع نشان دهنده ظرفیت بالای کشور در این صنعت است (۵). اما شیوع گسترده ویروس کوید ۱۹ در سطح جهان و ممانعت دولت‌ها از سفر افراد به خارج از کشور تبعات منفی بسیاری بر اقتصاد داخلی و تولید ناخالص ملی خواهد داشت که با مطالعات پژوهشی دقیق، استفاده از روش‌های مجازی و برنامه ریزی صحیح از سوی دولت مردان می‌توان تا حدودی این تبعات را مدیریت نمود.

در این حوزه، نیروی انسانی مجرب، تجهیز و تکمیل مراکز درمانی، ساماندهی وضعیت فرودگاه‌ها، رفع مشکلات مربوط به روادید، تامین امکانات مناسب از مهمترین شاخص‌ها برای این بخش به شمار می رود. گردشگری سلامت به عنوان شاخه‌ای از گردشگری نسبت به سایر شاخه‌ها به سرعت رشد کرده و بسیاری از کشورها در حال حاضر برنامه‌های قانونی جهت رشد

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
www.mshsj.ssu.ac.ir

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-11]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.4.7]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4247]

بیشتر این بخش به کار می‌برند. کاهش هزینه‌های حمل و نقل، درآمد بالاتر، انتقال دانش و فناوری، قیمت‌های رقابتی، مسافرت به کشورهای دور به دلایل پزشکی را مطلوب ساخته است. پیش بینی می‌شود نرخ رشد افراد متقاضی خدمات بهداشت و درمان در سطح بین المللی بین ۲۰ تا ۳۰ درصد باشد. خدمات گردشگری سلامت دارای پتانسیل‌های بزرگ اقتصادی برای جهان است. سرمایه گذاری در این بخش وسیله‌ای برای افزایش درآمد، بهبود خدمات، تولید درآمد ارز خارجی، و به طور کلی افزایش جریان ورود گردشگران خارجی است. نقش گردشگری سلامت به عنوان یکی از اجزای صنعت گردشگری، از طریق هتل‌ها، شرکت‌های هواپیمایی، فعالیت‌های رفاهی تفریحی، و تمام زیر ساخت‌های مرتبط با صنعت گردشگری در ارتباط است. توسعه این بخش از صنعت گردشگری به پیدایش بازارهای تخصصی جدید منجر شده است، به طوریکه کشورهای مختلف هر کدام در یک نوع خاص از معالجات مانند خدمات دندانپزشکی، عمل قلب یا عمل زیبایی متخصص شده‌اند. نتیجه گردشگری سلامت یک خدمت درمانی است که تفریح هم بخشی از آن به حساب می‌آید. هر چند هماهنگی مراقبتی و خدمات پزشکی و سایر بخش‌های گردشگری یک چالش است، به لحاظ راهبردی چنین هماهنگی اغلب در سطح دولتی به اجرا در می‌آید. به محض اینکه یک فرد تصمیم به روند درمانی در کشور دیگر می‌گیرد به هر ۲ خدمات گردشگری و مراقبت درمانی نیاز دارد که جزئیات ارائه خدمات با همکاری بین بخش دولتی و خصوصی قابل انجام است.

در خارج از کشور مطالعات متعددی در زمینه گردشگری سلامت و عوامل تأثیرگذار این حوزه صورت گرفته است که به اختصار مرور می‌شود. اسیوک و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی اثر فاصله فرهنگی بر جریان گردشگری سلامت ۱۰۹ کشور خارجی به ترکیه طی سال‌های ۱۴- ۲۰۱۲ پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که فاصله فرهنگی تأثیر به سزایی در انتخاب مقصد گردشگری سلامت و حتی تیم تخصصی پزشکی داشته است (۶). بلادی و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی اثر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) و سایر کشورهای منتخب با استفاده از روش داده‌های ترکیبی پرداخته‌اند و نشان دادند گردشگری سلامت به طور متوسط اثر مثبت بر رشد اقتصادی کشورها به خصوص کشورهای غیر OECD داشته است. با این وجود اگر اثرات غیر مستقیم بهره وری در نظر گرفته نشود اثر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی حدود ۲۶ درصد برآورده شده است (۷). نیلاشی و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی عوامل مؤثر بر گردشگری سلامت در کشور مالزی با استفاده از روش تاپسیس فازی پرداخته‌اند تا روابط متقابل بین فاکتورها و اهمیت نسبی عوامل مشخص شود. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که عوامل انسانی و فناوری از مهمترین عوامل برای پذیرش گردشگری سلامت در مالزی بوده است (۸).

نظر به اینکه تاکنون در ایران، پژوهشی در خصوص بررسی اثر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی انجام نشده است، در ادامه به ذکر پژوهش‌های داخلی که تا حدودی با موضوع این پژوهش ارتباط دارند، پرداخته می‌شود. اشجع و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی ارزیابی رضایت گردشگران پزشکی در منطقه سردابه با استفاده از روش Standard Code for Information Interchange (SCII) پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که شاخص در منطقه ۴۷ بوده و به سطح نسبی از رضایت مندی گردشگران اشاره دارد. ۳ بعد از ابعاد فعالیت‌های گردشگری سلامت شامل اجتماعی فرهنگی، کالبدی محیطی و اقتصادی اثر گذاری مثبت و معنی داری بر سطح رضایت گردشگران پزشکی داشته و ۳ بعد اطلاع رسانی، اقامتی تسهیلاتی و بهداشت تاثیرات منفی در سطح رضایت مندی گردشگران این حوزه داشته است (۹). عبدالوند و بنی اسدی (۱۳۹۸) به بررسی الگوی پدیدار شناختی مفهوم گردشگری سلامت با تاکید بر تبلیغات شفاهی مراکز درمانی با استفاده از روش پدیدار شناختی پرداخته‌اند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که پژوهشگران بعد از انجام مصاحبه با خبرگان، داده‌های مورد نیاز را از طریق کدگذاری باز، محوری، انتخابی تحلیل و نتایج نهایی پژوهش خود را در قالب یک الگو، دارای ۶ بعد اصلی، شامل جذابیت بازار، تنوع ارائه خدمات، شرایط داخلی کشور، تبلیغات شفاهی، گردشگری سلامت، راهبرد و ۳۳ بعد فرعی ارائه کرده‌اند (۱۰). سخدری و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی شناسایی عوامل نهادی مؤثر بر بهره برداری از فرصت‌های کارآفرینانه گردشگری سلامت در ایران در استان تهران با استفاده از رویکرد کیفی و اکتشافی پرداختند. نتایج

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-11]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.4.7]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4247]

مطالعه نشان می‌دهد که ترتیبات نهادی لازم در ابعاد قانونی، هنجاری، شناختی و اقدامات حمایتی می‌تواند از طریق افزایش تمایل کارآفرینان برای بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینی در حوزه گردشگری سلامت، نرخ وقوع رفتار کارآفرینانه در این حوزه را افزایش دهد (۱۱).

با توجه به مطالب گفته شده و نظر به سطح بالای علم پزشکی و توانمندی کشور ایران در ارائه خدمات درمانی و پتانسیل موجود در این زمینه و خصوصاً تجربه‌ای قوی در درمان و معالجات سخت از یک سو و برخورداری سرزمین ایران از جاذبه‌های طبیعی و سیاحتی بسیار، می‌توان در راستای معرفی ایران به عنوان یک قطب توانمند علمی و به‌ویژه علم پزشکی در جهان گام برداشت. توسعه گردشگری سلامت و ورود گردشگران متقاضی خدمات پزشکی می‌تواند ارزش افزوده فراوانی در این بخش ایجاد کند و درآمدهای ارزی بسیاری عاید کشور کند. از سوی دیگر با جذب نیروی کار بیشتر به این بخش به حل معضل بیکاری در کشور کمک کند که این امر مستلزم تدوین برنامه ریزی و خط مشی گذاری بلند مدت با توجه به شناخت نقاط قوت و ضعف درونی و فرصت‌ها و تهدیدات بیرونی گردشگری سلامت می‌باشد. از این رو هدف مطالعه حاضر بررسی اثر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از رویکرد غیر خطی خود رگرسیون با وقفه‌های توضیحی طی سال‌های ۱۷-۲۰۰۵ بود.

روش پژوهش

مطالعه حاضر به بررسی اثر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی ایران پرداخته است. این مطالعه به لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ روش تجزیه و تحلیل، از نوع تحلیلی است. آمار و اطلاعات مورد نیاز به روش اسنادی و کتابخانه‌ای جمع‌آوری شد. مقادیر آماری مورد استفاده به‌صورت سالانه با لحاظ لگاریتم طی بازه زمانی ۲۰۱۷-۲۰۰۵ می‌باشد. در این مطالعه برای بررسی اثر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی ایران از الگوی غیر خطی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی استفاده؛ و برای این منظور نرم‌افزار Excel و Eviews 9 به کار برده شد.

بر اساس مبانی نظری و مطالعات تجربی صورت گرفته در این زمینه توسط بلادی و همکاران (۲۰۱۵)، مدل تجربی این پژوهش به صورت رابطه (۱) تصریح شد (۱۲):

$$EG_t = \alpha_0 + \beta^+{}_1 MT_t^+ + \beta^-{}_2 MT_t^- + +\beta_5 DOC_t + \beta_6 ER_t + u_t \quad (۱)$$

متغیر وابسته مدل نرخ رشد اقتصادی می‌باشد که نشانگر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به قیمت پایه سال ۱۳۹۰ می‌باشد.

MT_t^+: گردشگری سلامت تعداد بیماران غیر ایرانی پذیرش شده در بیمارستان‌های سطح کشور در زمان‌های مورد بررسی بوده و معیاری جهت نشان دادن توسعه صنعت گردشگری سلامت در کشور می‌باشد. شوک‌های مثبت گردشگری سلامت است و به صورت رابطه (۲) محاسبه شده است.

$$MT_t^+ = \sum_{t=2005}^{2017} \Delta MT_t^+ = Max(\Delta MT_t, 0) \quad (۲)$$

MT_t^-: شوک‌های منفی گردشگری سلامت است و به صورت رابطه (۳) محاسبه شده است:

$$MT_t^- = \sum_{t=2005}^{2017} \Delta MT_t^- = Min(\Delta MT_t, 0) \quad (۳)$$

DOC نشان دهنده تعداد پزشکان عمومی و متخصص به عنوان ارائه دهندگان خدمات به بیماران و همراهان آن‌ها و جذب گردشگران پزشکی است.

ER نرخ ارز واقعی را نشان می‌دهد که برای محاسبه آن از حاصل‌ضرب نرخ ارز اسمی در نسبت شاخص قیمت‌های خارجی به داخلی استفاده می‌شود. در ادامه روش غیر خطی خود رگرسیون با وقفه‌های توضیحی به صورت خلاصه تشریح می‌شود.

مدل NARDL که توسط شین و همکاران (۲۰۱۱) توسعه‌یافته، از مؤلفه‌های مجموع تجمعی مثبت و منفی در تشخیص اثرات نامتقارن در دوره‌های بلند مدت و کوتاه مدت استفاده می‌کند (۱۳). دلیل این انتخاب مزیت‌های زیادی است که روش NARDL نسبت به سایر روش‌های هم‌انباشتگی مانند انگل-گرنجر (۱۹۸۷) و خصوصاً جوهانسون-جوسیلیوس (۱۹۹۰) دارد و لذا به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. مهمترین مزیت این روش، قابلیت استفاده از آن برای بررسی روابط بین متغیرها، صرف نظر از مانا بودن یا نبودن آن‌هاست. در این روش عدم تقارن کوتاه مدت و بلندمدت معین می‌شود. همچنین علاوه بر امکان محاسبه روابط بلندمدت بین متغیرها، امکان محاسبه روابط پویا و کوتاه‌مدت وجود دارد و برخلاف سایر روش‌ها حتی در نمونه‌های کوچک هم نتایج قابل اعتمادی دارد. در نهایت زمانی‌که متغیرهای توضیحی درون‌زا هستند، ممکن می‌باشد (۱۴).

پیش از توسعه کامل مدل NARDL، با فرض ۲ متغیر

[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4247] [DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.4.7] [Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-11]

وابسته Y و مستقل x رابطه بلندمدت (۴) بر اساس مطالعه گرنجر و یون (۲۰۰۲)، تعریف شد (۱۵):

$$y_t = \beta^+ x_t^+ + \beta^- x_t^- + u_t \quad (۴)$$

که در رابطه (۱)، y_t و x_t متغیرهای انباشته از مرتبه یک I(1) می باشد:

$$x_t = x_0 + x_t^+ + x_t^- \quad (۵)$$

$$x_t^+ = \sum_{j=1}^{t} \Delta x_j^+ = \mathrm{Max}(\Delta x_j, 0), \quad x_t^- + \sum_{j=1}^{t} \Delta x_j^- = \mathrm{Min}(\Delta x_j, 0) \quad (۶)$$

ترکیب خطی هم‌انباشته مؤلفه‌های مجموع تجمعی مثبت و منفی در نظر گرفته شده است:

$$z_t = \beta_0^+ y_t^+ + \beta_0^- y_t^- + \beta_1^+ x_t^+ + \beta_1^- x_t^- \quad (۷)$$

اگر z_t انباشته از مرتبه ۰ باشد، در این صورت گفته می‌شود که y_t و x_t به صورت نامتقارن هم انباشته‌اند. چنانچه $\beta_0^+ = \beta_0^-$ و $\beta_1^+ = \beta_1^-$ باشد، در این صورت هم‌انباشتگی متقارن خواهد بود (۱۶).

حال با در نظر گرفتن نحوه جداسازی تکانه‌های مثبت و منفی متغیر x و وارد کردن آن در یک مدل ARDL(p,q) به مدل NARDL(p,q) به صورت رابطه (۸) می باشد:

$$y_t = \sum_{j=1}^{p} \varphi_j y_{t-j} + \sum_{j=0}^{q} (\theta_j^+ x_{t-j}^+ + \theta_j^- x_{t-j}^-) + \varepsilon_t \quad (۸)$$

که در رابطه (۸)، p,q تعداد وقفه‌های بهینه، φ_j ضرایب وقفه‌های متغیر وابسته، θ_j^+ و θ_j^- ضرایب نامتقارن وقفه‌های متغیر وابسته و ε_t جمله‌های اخلال با میانگین صفر و واریانس ثابت است.

هر رابطه بلندمدت در مدل ARDL(p,q) یک ECM کوتاه‌مدت دارد که دستیابی به آن تعادل را تضمین می‌کند. بر این اساس در مدل NARDL نیز الگوی تصحیح خطا به صورت رابطه (۹) تنظیم شد:

$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + \theta^+ x_{t-1}^+ + \theta^- x_{t-1}^- + \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_j y_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\vartheta_j^+ \Delta x_{t-j}^+ + \vartheta_j^- \Delta x_{t-j}^-) + \varepsilon_t = \rho \xi_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \gamma_j y_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\vartheta_j^+ \Delta x_{t-j}^+ + \vartheta_j^- \Delta x_{t-j}^-) + \varepsilon_t \quad (۹)$$

که رابطه (۹) به صورت زیر نوشته شده است:

$$(۱۰)$$

$$\rho = \sum_{j=1}^{p} \varphi_j - 1, \gamma_j = -\sum_{i=j+1}^{p} \varphi_i \text{ for } j = 1, \dots, p-1, \theta^+ = \sum_{j=0}^{q} \theta_j^+, \theta^- = \sum_{j=0}^{q} \theta_j^-,$$

$$(۱۱)$$

$$\vartheta_0^+ = \theta_0^+, \vartheta_j^+ = -\sum_{i=j+1}^{q} \theta_i^+ \text{ for } j = 1, \dots, q-1, \vartheta_0^- = \theta_0^-, \vartheta_j^- = -\sum_{i=j+1}^{q} \theta_i^- \text{ for } j = 1, \dots, q-1$$

همچنین، $y_{t-1} - \beta^+ x_t^+ - \beta^- x_t^- = \xi_t$ جزء تصحیح خطای نامتقارن است و $\beta^+ = -\theta^+/\rho$ و $\beta^- = -\theta^-/\rho$ ضرایب بلندمدت نامتقارن می‌باشد (۱۳).

به منظور بررسی وجود مرتبه هم‌انباشتگی یکسان بین متغیرها، منفی و معنی‌دار بودن ضریب $\xi t-1$ در تخمین ضرایب کوتاه‌مدت، بیانگر وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها خواهد بود.

مطالعه حاضر در تاریخ ۱۳۹۸/۰۱/۳۱ در شورای پژوهشی دانشگاه تبریز به تایید رسیده است، ملاحظات اخلاقی در این مطالعه رعایت شده است و پژوهشگران در تمامی مراحل از جمع آوری تا تحلیل و گزارش، بی طرفی خود را حفظ کرده‌اند.

یافته‌ها

در این قسمت ابتدا به بررسی وضعیت ایستایی متغیرهای تحقیق پرداخته شد. سپس جهت تحلیل نامتقارنی اثرات شوک‌های گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی کشور از الگوی خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی غیرخطی برآورد شد.

گام نخست در انجام تخمین‌های سری‌های زمانی بررسی وضعیت ایستایی متغیرها می‌باشد. بر این اساس در مطالعه حاضر با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته پایایی متغیر-ها مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نتایج جدول ۱ مشاهده - شد متغیرهای رشد اقتصادی، گردشگری سلامت، نرخ ارز مؤثر در سطح ایستا هستند و تعداد پزشکان پس از یک مرتبه تفاضل‌گیری ایستا گردیده است.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-11]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.4.7]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4247]
راهبردهای مدیریت در نظام سلامت، سال پنجم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۹، شماره پیاپی ۱۶

جدول ۱: نتایج آزمون ریشه واحد (ADF)

نام متغیر	آماره آزمون در سطح	مقدار p *
EG	- ۲/۹۶۴۸۰۲	۰/۰۶۹۵
MT	- ۳/۱۹۱۲۳۷	۰/۰۴۶۴
DOC	۱/۳۹۹۵۶۸	۰/۰۷۵۱
ER	- ۲/۷۷۳۲۹۱	۰/۰۹۳۴

* معنی دار در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ > p

یکی از مفروضات کلاسیک در اقتصاد سنجی، یکسان بودن واریانس‌های اضافی است. نقض این فرض مشکلی به نام ناهمسانی واریانس ایجاد می‌کند. از آن رو که در واریانس، جزء اخلال برابر با واریانس متغیر وابسته است، مشکل ناهمسانی واریانس به یکسان نبودن واریانس متغیر وابسته در دوره‌های مختلف مربوط می‌شود. فرض بر این است که با کاهش یا افزایش متغیر مستقل، واریانس متغیر وابسته تغییری نمی‌کند. علت این مشکل می‌تواند به روش‌های جمع آوری اطلاعات یا افزایش تعداد متغیرهایی باشد که باعث می‌شود مدل دچار مشکلاتی همچون تورش واریانس خطا، تورش واریانس ضرایب، کارا نبودن علی رغم تخمین بدون تورش و آماره‌های گمراه کننده باشد. در این مطالعه برای بررسی ناهمسانی واریانس‌ها از آزمون براش پارگان استفاده شد. فرض ۰ این آزمو،ن همسانی واریانس و فرض ۱ ناهمسانی واریانس بود. با توجه به نتایج جدول ۲، فرض ۰ رد نشد بنابراین واریانس متغیر یکسان است.

جدول ۲: نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

آزمون	آماره	احتمال
F	۰/۶۶۷۷۳۵	۰/۶۸۳۸

از مفروضات دیگر کلاسیک مبنی بر تخمین از طریق حداقل مربعات معمولی، ارتباط نداشتن پسماندها در دوره‌های مختلف زمانی مورد مطالعه است. نقض این فرض مشکلی به نام خود همبستگی ایجاد می‌کند. برای بررسی خود همبستگی از آزمون براش گادفری استفاده گردید. فرض ۰ این آزمون وجود خودهمبستگی و فرض ۱ عدم وجود خود همبستگی بود. با توجه به نتایج جدول ۳، فرض ۰ رد نشد. بنابراین این مشکل نیز در برآورد حاضر وجود نداشت.

جدول ۳: نتایج آزمون خود همبستگی

آزمون	آماره	احتمال
F	۰/۴۸۹۰۰۰	۰/۵۲۲۹

در ادامه با فرض وجود اثرات نامتقارن در متغیر گردشگری سلامت به برآورد مدل پرداخته شد. نتایج حاصل از رویکرد غیرخطی NARDL در وضعیت کوتاه‌مدت و بلندمدت در جداول ۴ و ۶ آورده شده است.

جدول ۴: ضرایب الگوی کوتاه‌مدت NARDL

متغیر توضیحی	ضریب
EG (-1)	۰/۳۲۳۱۴۱
$MT^{+}(-1)$	۰/۵۸۰۳۷۸*
$MT^{-}(-1)$	- ۲/۲۰۲۴۳۵
DOC	۰/۰۸۰۶۹۵
ER	- ۰/۰۴۵۱۶۱
C	۱/۴۴۷۷۰۰

* معنی دار در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ > p

بر اساس نتایج جدول ۴، وقفه اول رشد اقتصادی اثر مثبت بر رشد اقتصادی دوره جاری داشته است. به طوریکه با افزایش ۱ درصدی رشد اقتصادی کشور در دوره قبل ۲/۳۲۳۱۴۱ درصد رشد اقتصادی در دوره فعلی افزایش یافته است. از طرفی شوک‌های مثبت وقفه اول گردشگری سلامت اثر مثبت و شوک‌های منفی گردشگری سلامت اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته است. همچنین ضریب وقفه اول شوک مثبت گردشگری سلامت به لحاظ آماری در سطح اطمینان ۵ درصد معنی‌دار بوده است. نتایج سایر متغیرهای توضیحی در کوتاه‌مدت حاکی از آن بود که نرخ ارز مؤثر اثر منفی و تعداد پزشکان، اثر مثبت در رشد اقتصادی داشته است. در شاخص نرخ ارز مؤثر حقیقی، شاخص قیمت مصرف‌کننده نیز منظور شد. به‌گونه‌ایکه با افزایش ۱ درصدی نرخ ارز، رشد اقتصادی کشور به میزان ۰/۰۶۶ درصد کاهش یافته است.

به منظور اطمینان از امکان وجود رابطه بلند مدت و وجود تصریح مناسب بین متغیرها، آزمون کرانه‌ها انجام گردید (جدول ۵). بر این اساس مقدار آماره آزمون ۱۵/۲۲ که از همه کرانه‌های فهرست شده در سطح ۱ و ۲ بزرگ‌تر بوده و از این رو فرض عدم وجود رابطه بلند مدت میان گردشگری سلامت و

Published by: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
www.mshsj.ssu.ac.ir

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-11]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.4.7]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4247]

رشد اقتصادی ایران در سطح خطای ۱ درصد رد گردید.

جدول ۵ : آزمون کرانه‌ها در برآورد نامتقارن

آماره آزمون	کرانه ۱	کرانه ۲	سطح خطا
	۲/۲	۳/۰۹	۱ درصد
۱۵/۲۲۱۸۸	۲/۵۶	۳/۴۹	۵ درصد
	۳/۲۹	۴/۳۷	۱۰ درصد

پس از اطمینان از وجود رابطه بلند مدت میان گردشگری سلامت و رشد اقتصادی به برآورد بلند مدت این رابطه به صورت غیرمتقارن پرداخته شد.

جدول ۶: ضرایب بلندمدت در برآورد نامتقارن

متغیر توضیحی	ضریب	آماره t	ارزش احتمال
$MT^{+}(-1)$	۰/۸۵۷۴۵۷*	۸/۶۴۶۲۶۲	۰/۰۰۰۱
$MT^{-}(-1)$	- ۳/۲۵۳۹۰۳	- ۰/۸۶۰۷۹۴	۰/۴۲۲۴
DOC	۰/۱۱۹۲۲۰	۰/۹۰۲۱۵۲	۰/۴۰۱۷
ER	- ۰/۰۶۶۷۲۲	- ۰/۲۳۳۱۶۵	۰/۸۲۳۴
C	۲/۱۳۸۸۴۹*	- ۲/۸۶۶۰۶۵	۰/۰۲۸۶

* معنی دار در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ > p

نتایج برآورد بلندمدت الگوی غیرخطی در جدول ۶ نیز بیانگر آن است که به ازای ۱ درصد افزایش در گردشگری سلامت، رشد اقتصادی به اندازه ۰/۸۵۷ درصد بهبود یافته است و به بیان دیگر با افزایش جریان ورود گردشگران پزشکی به کشور، رشد اقتصادی افزایش می‌یابد. از طرفی با شوک‌های منفی گردشگری سلامت، رشد اقتصادی کشور کاهش یافته که این نشان دهنده این است که اثرات شوک‌های مثبت و منفی گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی در بلندمدت نامتقارن است. اثرات متفاوت تأثیر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی را بدین گونه می‌توان تحلیل کرد که نتیجه برآورد مدل‌های غیرخطی در رژیم‌های مختلف، ضرایب متفاوت (البته نه لزوماً و بسته به نوع داده‌ها) است. بنابراین می‌توان انتظار ضرایب متفاوت از متغیرها داشت. با افزایش در تعداد پزشکان ارائه دهنده خدمات به گردشگران، رشد اقتصادی کشور افزایش داشته و به ازای ۱ درصد افزایش در این متغیر، ۰/۱۱ درصد رشد اقتصادی در بلند مدت بهبود یافته است. همچنین با افزایش نرخ ارز مؤثر، رشد اقتصادی در بلند مدت کاهش یافته است. به عبارتی با افزایش ۱ درصدی در نرخ ارز مؤثر، ۰/۰۶ درصد رشد اقتصادی کاهش یافته است.

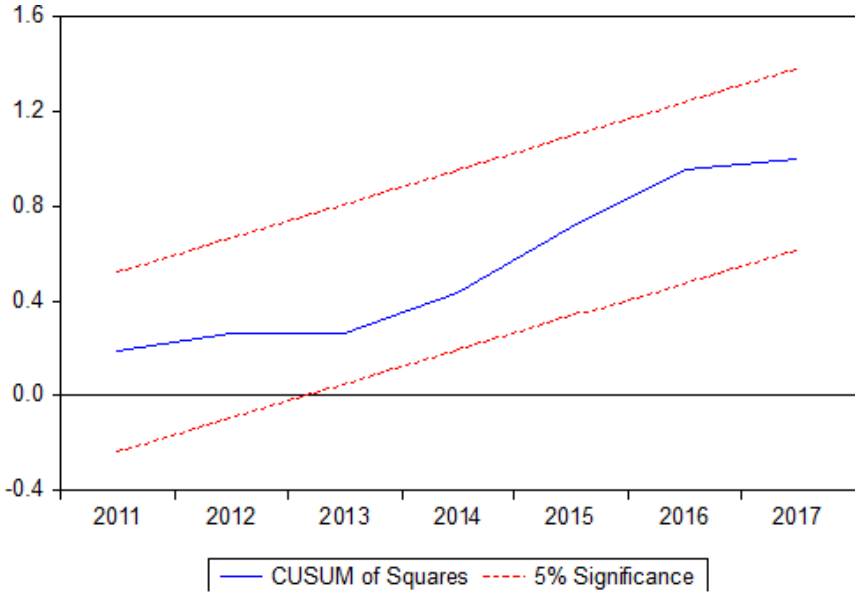
با بررسی وجود عدم تقارن در جدول ۷ درخصوص متغیر گردشگری سلامت می‌توان اذعان نمود که در ضرایب بلندمدت افزایشی و کاهشی و کوتاه‌مدت افزایشی و کاهشی، تقارن وجود ندارد. به عبارت دیگر ضرایب کوتاه‌مدت و بلندمدت شوک‌های مثبت و منفی باهم برابر نیستند.

جدول ۷: بررسی تقارن و عدم تقارن ضرایب الگو

متغیر توضیحی	تأثیر بلندمدت (+)			تأثیر بلندمدت (-)		
	ضریب	آماره F	P > F	ضریب	آماره F	P > F
گردشگری سلامت	۰/۸۵۷۴۵۷	۲/۴۹	۰/۰۴۶	-۳/۲۵۳۹۰۳	- ۰/۷۸	۰/۴۶۰
	عدم تقارن در بلندمدت			عدم تقارن در کوتاه‌مدت		
	آماره F	P > F		آماره F	P > F	
	۲/۸۶	۰/۰۲۰		۱۲۴/۱۱	p < ۰/۰۰۱	

به منظور بررسی ثبات پارامترها و واریانس مدل از آزمون مجموع تجمعی پسماندهای بازگشتی استفاده شد. نتایج آزمون در نمودار ۱ آمده است. با توجه به این که مسیر حرکت پسماندهای بازگشتی از محدوده ۲ خط خارج نشده، بنابراین در سطح معنی‌دار ۹۵ درصد فرضیه بی ثباتی پارامترها رد نشده است. بر این اساس ثبات دائمی بلند مدت برای پارامترهای مدل در دوره مورد بررسی قابل قبول بوده و به عبارت دیگر هیچ شکست ساختاری در مدل مشاهده نشده است.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-11]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.4.7]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4247]



نمودار ۱: آزمون مجموع تجمعی پسماندهای بازگشتی

بحث

در میان عوامل مختلف مؤثر بر رشد و توسعه اقتصادی کشورها، صنعت توریسم یکی از عواملی است که گسترش آن موفقیت‌های قابل ملاحظه‌ای را برای اغلب کشورها به دنبال داشته است. یکی از زیربخش‌های گردشگری، گردشگری سلامت است؛ گردشگری سلامت و مراقبت‌های بهداشتی یکی از پرشتاب‌ترین رشدها را در صنعت گردشگری جهان داراست. گردشگری سلامت فعالیتی اقتصادی مبتنی بر تجارت خدمات بوده که پیوند بین ۲ بخش گردشگری و سلامت را به نمایش می‌گذارد. از این رو مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۷-۲۰۰۵ انجام شد. به این منظور از روش غیر خطی خود رگرسیونی با وقفه‌های توضیحی استفاده گردید.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شوک‌های مثبت گردشگری سلامت هم در کوتاه مدت و هم در بلند مدت منجر به افزایش رشد اقتصادی کشور شده و شوک‌های منفی هم در کوتاه مدت و هم در بلند مدت منجر به کاهش روند رشد اقتصادی می‌شود. اما اثرات شوک‌های منفی بر رشد اقتصادی هم در کوتاه مدت و هم در بلند مدت بیش‌تر از اثرات شوک‌های مثبت بر رشد اقتصادی بوده که نشان از عدم تقارن شوک‌ها دارد. نظر به این که گردشگری سلامت یکی از صنایع خدماتی است، درآمد حاصل از این صنعت، بخشی از تولید ناخالص داخلی کشور میزبان بوده و مستقیماً بر رشد اقتصادی کشور تأثیر می‌گذارد. از این رو صنعت گردشگری سلامت می‌تواند راهکاری مناسب برای کسب درآمدهای ارزی سرشار برای کشورها و متعاقباً رشد اقتصادی بالاتر باشد. در کنار این متغیر اثر گذار بر رشد اقتصادی، نرخ ارز مؤثر و تعداد پزشکان نیز مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان داد نرخ ارز مؤثر هم در کوتاه مدت و هم در بلند مدت اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته چرا که با افزایش نرخ ارز، هزینه تولید در داخل کشور افزایش یافته و توان تولیدکنندگان برای رقابت کاهش می‌یابد. لذا با افزایش نرخ ارز، احتمالاً رشد اقتصادی در کشور کاهش می‌یابد. تعداد پزشکان اثر مثبت بر رشد اقتصادی کوتاه مدت و بلند مدت داشته است. تعداد پزشکان می‌تواند به عنوان سرمایه انسانی برای کشور تلقی شود و آموزش و تربیت نیروی انسانی برای کسب مهارت‌های لازم و در نهایت پیشبرد امر تولید، می‌تواند با بالا بردن سطح مهارت و تخصص نیروی کار و کارآمد کردن آن و افزایش قابلیت‌های آن موجب ارتقای کیفیت تولید شده و رشد اقتصادی بالاتر را به دنبال داشته باشد. در خصوص تاثیر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی مطالعات مشابهی در برخی کشورهای دیگر نیز انجام شده است.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-11]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.4.7]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4247]

کانل (۲۰۱۳) به بررسی اثر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی کشورهای مطرح در این صنعت شامل تایلند، هند، فیلیپین، اردن، برزیل پرداخته است. نتایج تحقیق وی نشان دهنده اثر مثبت گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی این کشورها بوده است (۱۷). ساران و دیمتریس (۲۰۱۵) در مطالعه خود با عنوان سهم گردشگری سلامت در اقتصاد و توسعه منطقه‌ای یونان به توزیع پرسشنامه در میان مدیران هتل‌های ۵ ستاره و اعضای انجمن پزشکی حرفه‌ای در کشور یونان و تجزیه و تحلیل نتایج آن پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد توسعه گردشگری سلامت می‌تواند در تسریع رشد اقتصادی و حل بحران‌های اقتصادی یونان مؤثر باشد (۱۸). تانگ (۲۰۱۵) به بررسی اثر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی کشور مالزی در دوره زمانی ۲۰۱۳-۱۹۹۸پرداخته است. نتایج تحقیقات وی بیان می‌کند که بین رشد اقتصادی و گردشگری سلامت رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و اصلی‌ترین عامل رشد اقتصادی مالزی در بلند مدت، توسعه گردشگری سلامت بوده است (۱۹). نری و همکاران (۲۰۱۶) پس از بررسی پرونده ۲۹۳ گردشگر پزشکی از ۵۵ بیمارستان تایلند متوجه شده‌اند که ۵ بیمارستان خصوصی تایلند حدود ۶۳ درصد گردشگران پزشکی این کشور را به خود اختصاص داده‌اند و بیان می‌کنند که گردشگری سلامت در این کشور به توسعه صنعت گردشگری و در نهایت رشد اقتصادی تایلند کمک نموده است (۲۰). نتایج مطالعه بلادی و همکاران (۲۰۱۵) در بررسی اثر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی کشورهای OECD و سایر کشورهای منتخب نشان می‌دهد که گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی این گروه از کشورها نیز اثر مثبت داشته است (۱۲).

همان‌طور که از مقایسه نتایج کارهای مشابه برمی‌آید گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی کشورها اثر مثبت داشته است. از آنجاییکه محصول محوری مورد تقاضا در گردشگری سلامت، عنصر سلامتی است، مشخص است که توسعه صنعت گردشگری سلامت، سهم صنعت سلامت در تولید ناخالص داخلی کشور را افزایش داده و در نهایت به رشد اقتصادی کشور منجر می‌شود. آثار اقتصادی این نوع گردشگری در کشور صرفاً به محصول محوری آن محدود نشده بلکه مانند سایر انواع گردشگری ایجاد کننده تقاضا برای عناصر مرتبط به این حوزه و بالأخص ایجاد کننده انگیزه برای پذیرش در رشته‌های مرتبط پزشکی نیز می‌شود. لذا رشد گردشگری سلامت به معنای ایجاد تقاضا همزمان برای هر ۲ حوزه گردشگری و سلامت می‌باشد. به این معنا که مخارج گردشگران سلامت از طریق سلامت و گردشگری در اقتصاد کشور تأثیر می‌گذارد و این ویژگی گردشگری سلامت را به فرصتی بی بدیل در جهت رشد اقتصادی کشور تبدیل نموده است. در واقع این صنعت، صنعتی منفعل بوده که محصولات و خدماتی را با هدف درمان علائم بیماری یا رفع امراض به افراد بیمار که از روی اجبار مشتریان این صنعت شده‌اند؛ ارائه می‌دهد. برخلاف سایر انواع گردشگری که از منظر اقتصادی کالای لوکس محسوب می‌شوند، ضروری بودن ماهیت محصول گردشگری سلامت، مشتری را ناگریز به استفاده از این محصول می‌کند. همچنین یک گردشگری سلامت به طور متوسط بیش از گردشگری عادی در کشور مقصد خرج می‌کند. اغلب گردشگران سلامت به خارج از کشور خود سفر می‌کنند یک همراه با خود دارند که این خود منجر به افزایش دو چندان ارزش این صنعت می‌شود. لذا می‌توان گفت این صنعت، یک صنعت با بازدهی بسیار بالا بوده که تأثیرات اقتصادی بسیاری دارد و در نتیجه توسعه پایدار کشور را به دنبال دارد.

با توجه به این که تأثیر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی کشور تا به امروز در مطالعات مشاهده نشده است لذا مطالعه حاضر به بررسی اثر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۷- ۲۰۰۵ با استفاده از تکنیک غیر خطی خود رگرسیون با وقفه‌های توضیحی پرداخته است.

نتیجه گیری

یکی از مشکلاتی که کشور همیشه با آن مواجه بوده است وابستگی به درآمدهای ارزی صادرات نفت بوده است. برای حل این مشکل لازم است سرمایه گذاری جهت تولید و صدور آن دسته از محصولات و خدماتی صورت گیرد که می‌تواند موجب ایجاد درآمد ارزی برای کشور شود. بدون تردید گردشگری سلامت به عنوان یکی از انواع گردشگری راه حلی برای کاهش وابستگی به درآمدهای ارزی صادرات نفت، دارای اثرات مثبت اقتصادی بر درآمد ملی، اشتغال، قیمت‌ها، بودجه کشور و تراز پرداخت کشور هست. این صنعت نسبت به سایر صنایع به سرعت رشد کرده و بسیاری از کشورها در حال حاضر برنامه های قانونی جهت رشد بیشتر این بخش به کار می برند. از این

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-11]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.4.7]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4247]

رو مطالعه حاضر نیز به بررسی اثر گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی ایران پرداخته است. همان طور که انتظار می رفت افزایش جریان ورود گردشگران سلامت به کشور هم در کوتاه مدت و هم در بلند مدت اثر مثبت بر رشد اقتصادی کشور داشته است.

به دنبال تاثیر مثبت گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی کشور در مطالعه حاضر؛ موارد ذیل به برنامه‌ریزان و سیاستگذاران پیشنهاد می‌شود: نظر به نوسانات قیمت نفت و پایان پذیر بودن منابع نفتی و به منظور کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزی جهت حرکت به سمت رشد صادرات غیر نفتی و سرمایه گذاری در صنایعی همچون گردشگری جهت تأمین نیازهای ارزی کشور، در دستور کار دولت مردان قرار گیرد. همچنین نظر به نتایج مطالعه حاضر و اهمیت گردشگری سلامت بهتر است برنامه ریزی اصولی و شناسایی فرصت‌های گردشگری مورد توجه سیاستگذاران قرار گیرد.

احداث شرکت‌های خدمات گردشگری سلامت یا تشویق بخش خصوصی به احداث این شرکت‌ها جهت ارائه خدمات بهتر به گردشگران سلامت، ارائه تبلیغات ماهواره‌ای و طراحی وب سایت‌ها جهت شناساندن توانمندی‌های گردشگری سلامت، شفاف سازی هزینه ها و کیفیت خدمات پزشکی و گردشگری ایران، بررسی و مقایسه نقاط قوت و ضعف مسائل گردشگری سلامت در مراکز درمانی ایران با سایر کشورها برای ارتقای این صنعت در کشور، توسعه منابع پزشکی از جمله بیمارستان‌های خصوصی و با کیفیت بر اساس استانداردهای جهانی و اعطای امتیازات مناسب به تحصیل کردگان حوزه پزشکی و سلامت به منظور جلوگیری از خروج آن‌ها از کشور، ارتقای مهارت‌های ارتباطی منابع انسانی از جمله تقویت زبان انگلیسی در جهت ارائه بهتر خدمات پزشکی و درمانی به گردشگران سلامت، اعمال مدیریت یکپارچه و سیستماتیک در زمینه ارائه خدمات در همه ابعاد مرتبط با گردشگری سلامت از ورود، اقامت تا درمان نیز همه از مواردی است که بهتر است در دستور کار سیاستگذاران قرار گیرد.

سپاسگزاری

نویسندگان بدینوسیله بر خود لازم می‌دانند از همه کسانی که ایشان را در انجام این مطالعه یاری رساندند تشکر نمایند.

مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: ج. ح

جمع آوری داده‌ها: س. م

تحلیل داده‌ها: ج. ح

نگارش و اصلاح مقاله: ج. ح، س. م

سازمان حمایت کننده

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی درون دانشگاهی با عنوان بررسی اثر غیر خطی گردشگری سلامت بر رشد اقتصادی ایران و کد مصوب ص ۲۴۰ می‌باشد که توسط دانشگاه تبریز مورد حمایت قرار گرفته است.

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافعی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

References

1) Ranjbarian B, Zahedi M. An introduction to tourism Isfahan. Chahar Bagh Publication; 2005: 28. [Persian]
2) De Arellano ABR. Patients without borders: the emergence of medical tourism. International Journal of Health Services 2007; 37(1):193-8. doi:10.2190/ 4857-468G-2325-47UU.
3) Heydarzadeh K. Medical tourism in the world and in Iran. Trade Development Organization Iran 2007. [Persian]
4) Jabbari A. Designing a model for medical tourism in Iran [Ph.D. Thesis]. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences, School of Management & Medical Information Sciences; 2008. [Persian]
5) Delgoshayi B, Jabbari A, Farzin MR, Sherbafchizadeh N, Tabibi SJ. Current medical tourism in Iran: a case study. Journal of Payesh (Health Monitor) 2012; 11(2): 171- 9. [Persian]
6) Esiyok B, Çakar M, Kurtulmuşoğlu FB. The effect of cultural distance on medical tourism. Journal of Destination Marketing & Management 2017; 6(1): 66-75. doi: 10.1016/ j.jdmm.2016. 03.001.
7) Beladi H, Chao CH, Ee M, Hollas D. Does medical tourism promote economic growth? a cross-country analysis. Journal of Travel Research 2019; 58(1): 121- 35. doi: 10.1177/0047287517735909.
8) Nilashi M, Samad S, Abdul Manaf A, Ahmadi H, Rashid TA, Munshi A. Factors influencing medical tourism adoption in malaysia: a dematel-fuzzy topsis approach. Journal of Computers & Industrial Engineering 2019; 137(4): 106-38. [Persian]
9) Ashja R, Tabrizi N, Mirzayi R. Assessing the satisfaction of health tourists based on the acsi model

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-11]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.4.7]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4247]

studied: sardabeh tourist area. Quarterly Journal of New Attitudes in Human Geography 2019; 11(4): 39-58. [Persian]
10) Abdolvand MA, Bani Asadi M. Explaining the phenomenological pattern of the concept of health tourism with an emphasis word of mouth advertising of health centers. Journal of Healthcare Management 2019; 10(2): 7-22. [Persian]
11) Sakhdari K, Seyyedamiri N, Rajaian A, Sakhdari J. Identifying institutional factors influencing the exploitation of entrepreneurial opportunities in health-tourism in Iran: a qualitative study of Tehran province. Journal of Social Studies in Tourism 2019; 7(13): 81-100. [Persian]
12) Beladi H, Chaob CH, Shan EM, Hollas D. Medical tourism and health worker migration in developing countries. Economic Modelling 2015; 46: 391-6. doi: 10.1016/j.econmod.2014.12.045.
13) Shin Y, Yu B, Greenwood-Nimmo M. Modeling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ardl framework. Festschrift in Honor of Peter Schmidt 2014: 281-314.
14) Schorderet Y. Asymmetric cointegration. Université de Genève: 2003.
15) Granger C, Yoon G. Hidden cointegration. royal economic society annual conference; 2002; university of California. 2002.
16) Alam I, Quazi RM. Determinant of capital flight: an econometric case study of Bangladesh. International Review of Applied Economics 2003; 17(1): 85-103. doi: 10.1080/713673164.
17) Connell J. Medical tourism in the Caribbean Islands: a cure for economies in crisis?. Island Studies Journal 2013; 8(1): 115-30.
18) Sarantopoulos I, Demetris L. The contribution of medical tourism to the economic and regional development in Greece. International Journal of Management and Applied Research 2015; 2(2): 73-84. doi: 10.18646/2056.22.15-006.
19) Chor Foon T. Medical tourism and its implication on malaysia's economic growth. Munich Personal RePEc Archive 2015; 13(1): 1-23.
20) Noree Th, Hanefeld J, Smith R. Medical tourism in Thailand: A cross-sectional study. Bulletin of the World Health Organisation 2016; 94(1): 30-6. doi: 10.2471/BLT.14.152165.

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-11]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.4.7]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4247]

Research Article

Investigation of Nonlinear Effects of Health Tourism on Iran's Economic Growth: Self-regression approach with distributive intervals

Jafar Haghighat [1*], Sara Masoomzadeh [2]

[1] Professor, Department of Economic Sciences, School of Economic and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran
[2] Ph.D. student of Economic Sciences, School of economic and management, University of Tabriz, Tabriz, Iran

*** Corresponding Author:** Jafar Haghighat
jhaghighat79@gmail.com

Citation: Haghighat J, Masoomzadeh S. Investigation of Nonlinear Effects of Health Tourism on Iran's Economic Growth: Self-regression approach with distributive intervals. Manage Strat Health Syst 2020; 5(2): 89-100.

Received: May 04, 2020
Revised: August 10, 2020
Accepted: September 07, 2020

Funding: The authors have no support or funding to report.

Competing Interests: The authors have declared that no competing interest exist.

A B S T R A C T

Background: Since oil is not a sustainable source of income for oil-rich countries, economic planners have focused on non-oil sources of income. In this regard, the tourism industry is one of the most lucrative industries in the world.Tourism includes services that have a great impact on economic and social activities. Health tourism is one of the most important areas of the tourism industry. So, the aim of this study was to investigate the effect of health tourism shocks on economic growth in 2005-17 using the self-regression approach with distributive intervals.

Methods: In this applied analytical research, the required statistics and information in terms of logarithm were collected through documentary and library methods from 2005 to 2017.

Results: The experimental findings of the present study showed that the short term increase in the number of health tourists had a positive effect on the country's economic growth. The decreased number of health tourists also led to a decrease in the country's economic growth. The effective exchange rates and the number of medical services providers to tourists had negative and positive effects on the country's economic growth, respectively. In the long run, increased number of health tourists had a positive effect on economic growth, while a decrease in the number of health tourists had a negative effect on economic growth. The exchange rate and the number of health service providers to tourists had negative and positive effects on economic growth.

Conclusion: Both in the short- and long-term, entry of health tourists has a positive effect on the country's economic growth. So, authorities are recommended to invest in this area to provide better services to health tourists on the economic planners and policymakers' agenda.

Key words: Health tourism, Economic growth, Iran

[Downloaded from mshsj.ssu.ac.ir on 2026-09-11]
[DOR: 20.1001.1.24766879.1399.5.2.4.7]
[DOI: 10.18502/mshsj.v5i2.4247]