



مجله‌ی برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری
سال هفتم، شماره‌ی 27، زمستان 1397
صفحات 54-26

بررسی نقش کیفیت نهادی بر توسعه صنعت گردشگری پزشکی

در ایران: رویکرد پویایی‌های سیستمی^۱

نینا میرانی^۲

احمد اسدزاده^۳

محمدعلی متفکر آزاد^۴

حسین اصغرپور^۵

تاریخ پذیرش: 1398/03/25

تاریخ دریافت: 1397/09/10

چکیده

کشورهایی که در آنها نفت به عنوان محور و تکیه‌گاه بنیادی جهت کسب درآمد اقتصادی محسوب می‌شود، به این نتیجه دست یافته‌اند که نفت نمی‌تواند یک منبع بادوام درآمدی باشد و اقتصاد متکی به فروش نفت به یکی از چالش‌های بزرگ اقتصاد کشورهای صادرکننده نفت مبدل شده است. در سال‌های اخیر گردشگری به عنوان یکی از پویاترین بخش‌های اقتصاد جهانی محسوب شده است و از درآمد حاصل از ابعاد مختلف صنعت گردشگری می‌توان به عنوان گزینه‌ای مناسب برای جایگزینی درآمد ناشی از فروش نفت یاد کرد. یکی از مهمترین حوزه‌های صنعت گردشگری، گردشگری پزشکی است. بنابراین در این مطالعه سعی شده است تأثیر شاخص‌های کیفیت نهادی بر صنعت گردشگری پزشکی طی سال‌های 2005-2017 در ایران با استفاده از رویکرد پویایی‌های سیستمی مورد بررسی قرار گیرد. نتایج این مطالعه بر اساس رویکرد پویایی سیستمی حاکی از آن است که بهبود در شاخص کیفیت نهادی، زیرساخت‌های مورد نیاز از جمله هتل‌ها، عوامل تعیین‌کننده پزشک، عوامل تعیین‌کننده بیمارستان و کاهش در نرخ ارز مؤثر حقیقی منجر به افزایش جذب گردشگران پزشکی به کشور می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: گردشگری پزشکی، کیفیت نهادی، پویایی‌های سیستمی.

¹ مقاله حاضر برگرفته از رساله دوره دکترا با عنوان بررسی نقش کیفیت نهادی بر توسعه صنعت گردشگری پزشکی در ایران (رویکرد پویایی‌های سیستمی) در دانشگاه تبریز است.

² دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تبریز

³ دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز (assadzadeh@gmail.com)

⁴ استاد گروه اقتصاد دانشگاه تبریز

⁵ استاد گروه اقتصاد دانشگاه تبریز

مقدمه

در سال‌های اخیر، صنعت گردشگری از رشد پیوسته‌ای برخوردار بوده است و به عنوان یکی از بزرگترین و متنوع‌ترین فعالیت‌های اقتصادی محسوب می‌شود. این صنعت از معدود بخش‌های خدماتی است که فرصت مناسبی را برای تجارت تمامی ملل جهان فارغ از میزان توسعه‌یافتگی آنها فراهم آورده است (حقیقی کفاش و همکاران، 1384). گونه جدیدی از گردشگری که محبوبیت زیادی در دهه‌های اخیر به دست آورده، گردشگری پزشکی است. عمده‌ترین دلیل سفر گردشگران پزشکی در سراسر جهان را می‌توان به نبود زیرساخت‌های درمانی در زادگاهشان، لیست‌های انتظار طولانی در کشورهای توسعه‌یافته، هزینه‌های سرسام‌آور مراقبت‌های بهداشتی در کشورهای صنعتی، نرخ‌های مطلوب تبدیل ارز در اقتصاد جهانی، پیشرفت‌های سریع تکنولوژی پزشکی و استانداردهای مراقبت در بیشتر کشورها، توسعه استفاده از اینترنت و ظهور شرکت‌های ارتباطی که به عنوان واسطه بین بیماران بین‌المللی و شبکه‌های بیمارستان عمل می‌کنند اشاره کرد که در کل منجر به افزایش اخیر در عمومیت یافتن گردشگری پزشکی شده است (پیاژولوا¹ و زانکا²، 2010). امروزه مهمترین مقاصد این نوع گردشگری، کشورهای در حال توسعه‌ای است که به لحاظ هزینه‌ای مقرون به صرفه هستند و از نظر توسعه دانش و تکنولوژی پزشکی نیز از استانداردهای لازم برخوردارند. کشور ایران با وجود موانع و ضعف‌هایی از جمله حضور رقبا در منطقه، با داشتن پزشکان متخصص و متبحر، ارزان بودن قیمت خدمات پزشکی نسبت به سایر کشورهای جهان، کیفیت مناسب و برابری آن با جدیدترین شیوه‌های علم طب در جهان، برخورداری از منابع طبیعی و اقلیم مناسب، نزدیکی به کشورهای عربی و تشابه فرهنگ و گویش با کشورهای همجوار دارای مزیت‌هایی در زمینه جذب گردشگران پزشکی از این کشورها است. با توجه به موقعیت ایران، این کشور توانایی تبدیل شدن به یکی از مراکز جذب گردشگران پزشکی به ویژه در حوزه خاورمیانه و کشورهای اسلامی را دارد (معبودی و حکیمی، 1394). همچنین با توجه به روند نزولی قیمت نفت در بازارهای جهانی و وابستگی شدید کشور به درآمدهای ارزی ناشی از صادرات نفت، لازم است سرمایه‌گذاری در راستای تولید و صدور آن دسته از محصولات و خدماتی که می‌تواند موجب ایجاد درآمدهای ارزی شود، انجام گیرد. صنعت گردشگری پزشکی از جمله صنایعی است که می‌تواند موجب افزایش صادرات غیرنفتی و توسعه کشور شود. در صورت افزایش ظرفیت برای جذب گردشگران پزشکی و توسعه این صنعت، زمینه‌ساز کارآفرینی و ایجاد مشاغل مرتبط با گردشگری پزشکی و سودآوری ارزی خواهد شد. بنابراین پرداختن به این موضوع دارای اهمیت و ضرورت بالایی است. رسیدن به این هدف، نیازمند بررسی شاخص‌های مؤثر بر جذب گردشگران پزشکی و توسعه گردشگری پزشکی است که در این مطالعه به برخی از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر گردشگری پزشکی پرداخته شده است.

¹ Piazzolo

² Zanca

مروری بر نظریات کلاسیک اقتصاد دلالت بر آن دارد که بین شاخص‌های کیفیت نهادی^۱ یک کشور (شاخص پاسخ‌گویی^۲، میزان ثبات سیاسی و نبود خشونت و تروریسم^۳، اثربخشی دولت^۴، کیفیت تنظیم مقررات بازار^۵، حاکمیت قانون^۶ و شاخص کنترل فساد^۷) و افزایش درآمد ناشی از گردشگری پزشکی رابطه مثبت وجود دارد. شاخص‌های کیفیت نهادی در چگونگی شرایط اقتصادی حاکم بر یک کشور و تبدیل آن به فرصت و یا تهدید در زمینه توسعه صنعت گردشگری پزشکی نقش تعیین‌کننده دارد و به عنوان یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار بر گردشگری پزشکی به خصوص در کشورهای نفتی تلقی می‌شود. بدین منظور در این مطالعه اثرات شاخص‌های کیفیت نهادی بر توسعه گردشگری پزشکی در یک سیستم پویا و در ارتباط با سایر عوامل تأثیرگذار بر جذب گردشگران پزشکی در ایران مورد بررسی قرار گرفته و پیشنهادهایی برای بهبود و توسعه این صنعت ارائه شده است. بنابراین سؤال اصلی مطالعه حاضر این است که شاخص‌های کیفیت نهادی چه تأثیری بر توسعه صنعت گردشگری پزشکی در یک سیستم پویا دارند؟ بر این اساس و با هدف پاسخ به سؤال مطرح شده، مقاله حاضر در پنج بخش تنظیم شده است. در ادامه پس از مقدمه در بخش ادبیات پژوهش، مبانی نظری و تجربی مطرح شده است. در بخش سوم روش پژوهش معرفی و مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش چهارم پس از توصیف داده‌ها، نتایج حاصل از برآورد مدل تحقیق و سناریوهای منشعب از آن ارائه شده است. بخش پایانی مشتمل بر یافته‌های پژوهش و ارائه پیشنهادات است.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

حفظ و بهبود سلامت، یک گرایش مشترک جهانی در میان تمامی سنین، طبقات اجتماعی، باورها، فرهنگ‌ها و قاره‌ها است. در حقیقت، میل به رهایی از بیماری، زندگی سالم، عمری طولانی‌تر و قادر ساختن ذهن، جسم و روح به شکوفایی ظرفیت‌ها و توانمندی‌های فرد، ریشه در آغاز تمدن بشر دارد (مؤسسه جهانی تندرستی^۸، 2014). تاکنون مفهوم سلامت مرتبط با گردشگری عمدتاً از زاویه بیماری گردشگر مورد مطالعه قرار گرفته است. این رویکرد، تمرکز بر جنبه ناخوشایند رابطه مذکور را نشان می‌دهد و تنها پژوهش‌های معدودی را می‌توان یافت که ابعاد مثبت رابطه فوق، نظیر

¹ Institutional Quality Indicators

با توجه به اینکه در سال‌های اخیر شاخص‌های حکمرانی خوب به شدت مورد توجه محققان علوم اجتماعی بوده است و همچنین با توجه به موجود بودن آمار و اطلاعات این شاخص‌ها در بانک جهانی، در این مطالعه از میانگین وزنی شاخص‌های حکمرانی خوب برای نشان دادن شاخص کیفیت نهادی استفاده شده است.

² Voice and Accountability

³ Political Stability No Violence

⁴ Government Effectiveness

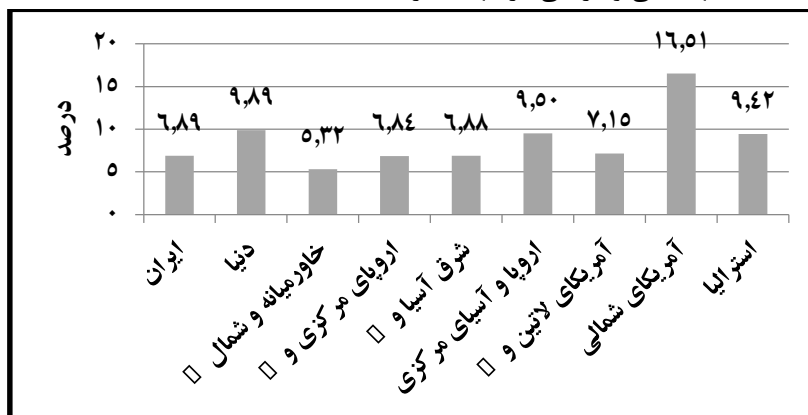
⁵ Regulatory Quality

⁶ Rule of Law

⁷ Control of Corruption

⁸ Global Wellness Institute (GWI)

نقش گردشگری در ارتقاء سلامت، ایجاد درآمد ارزی و بهبود کیفیت زندگی جامعه میهمان و میزبان را مورد بررسی قرار داده باشد. در حقیقت صحت و سلامتی گردشگران نه تنها برای خود آنها حائز اهمیت است، بلکه در رفاه اقتصادی جامعه میهمان و میزبان نیز نقش به سزایی دارد (والوریا و همکاران¹، 2011). عواملی مانند پیری جمعیت، رشد نگران‌کننده بیماری‌های مزمن، سبک‌های زندگی ناسالم، ضعف سیستم‌های پزشکی، هزینه‌های در حال افزایش خدمات پزشکی و استرس مرتبط با زندگی مدرن، همگی محرکی برای ایجاد بحران جهانی سلامت هستند؛ از این رو بسیاری از مصرف‌کنندگان به طور فعال در پی راه‌های بهتر برای مراقبت از خود، ایجاد تغییرات در شیوه زندگی و مسئولیت‌پذیری بیشتر برای حفظ سلامتی‌شان هستند. این روند، محرکی برای ظهور صنعت گردشگری پزشکی است (مؤسسه جهانی تندرستی، 2014). بنا به گزارش مجمع جهانی اقتصاد² در سال 2017، هزینه‌های سلامت به شدت در حال افزایش بوده است. نمودار (1) درصد مخارج سلامت از کل تولید ناخالص داخلی در نقاط مختلف دنیا در سال 2015 را نشان می‌دهد. همانطور که از نمودار پیداست مناطق آمریکای شمالی، اروپا و استرالیا، بیشترین درصد مخارج سلامت از کل تولید ناخالص داخلی در میان نقاط مختلف دنیا را به خود اختصاص داده‌اند. و این امر منجر به سفر تعداد کثیری از ساکنین آن کشورها به کشورهایی شده است که به نسبت هزینه‌های ارائه خدمات بهداشتی و درمانی در آنها کمتر است.



نمودار (1). درصد مخارج سلامت از کل تولید ناخالص داخلی در نقاط مختلف دنیا در سال 2015

منبع: بانک جهانی³، 2018

توسعه صنعت گردشگری پزشکی تحت تأثیر عوامل زیادی قرار دارد که از جمله عوامل کلیدی آن، باید به ترکیب سنی جمعیت و سطح امید به زندگی اشاره کرد. در حقیقت هر قدر جمعیت پیرتر شود، نیاز برای انجام چنین سفرهایی تقویت می‌شود. این در حالی است که جمعیت جهانی با

¹ Valorie

² World Economic Forum (WEF)

³ World Bank

شتاب روزافزون و بالایی به سمت پیر شدن می‌رود. افراد در این سن به بالاترین سطح درآمد قابل تصرف و اوج تمایل خود به مسافرت رسیده‌اند. این گروه نسبت به قیمت، انعطاف‌پذیری بیشتری دارند و با سایر اجزای آمیخته بازاریابی از جمله کیفیت محصول، حساسیت بیشتری نشان می‌دهند (واتسون^۱ و استالی^۲، 2012). در نتیجه می‌توان بیان کرد که رشد در جمعیت مسن جهان، به مفهوم افزایش بازار در دسترس برای گردشگری پزشکی خواهد بود؛ چراکه جمعیت مسن نیاز به مراقبت‌های بهداشتی و درمانی بیشتری دارند (هراشه^۳، 2002). همچنین می‌توان گفت که بیشترین سهم در افزایش سن جهانی که پیش از این به عنوان یکی از مهمترین عوامل رشد گردشگری پزشکی مطرح شد، متعلق به منطقه آسیا است؛ درست همان‌جایی که حداقل در حال حاضر اکثر بازارهای گردشگری پزشکی ایران در آن قرار دارد؛ این حقیقت به نوبه خود، اولویت‌دهی به گردشگری پزشکی و توسعه و ترفیع آن به منظور یافتن جایگاه واقعی کشور ایران در این بازار را ضروری می‌نماید. (شالبافیان، 1394). هراشه (2002) گردشگری پزشکی^۴ را اینچنین تعریف می‌کند: سفر به قصد درمان یک بیماری جسمی یا انجام عمل جراحی تحت نظارت پزشکی در بیمارستان‌ها یا مراکز درمانی؛ در این نوع گردشگری بیمار ممکن است به منظور بهبود حال خود، به دوره زمانی معینی برای اقامت در اسپاها نیاز داشته باشد. کانل^۵ (2006) بیان می‌کند که گردشگری پزشکی صنعتی در حال رشد سریع است که در آن مردم اغلب مسافت‌های طولانی را برای به دست آوردن مراقبت‌های پزشکی به کشورهای خارجی طی می‌کنند، به‌طوری‌که همزمان در حال گردشگری نیز هستند. مدل‌های نظری گوناگونی در خصوص عوامل مؤثر در جذب گردشگران پزشکی مطرح شده است. بر اساس دیدگاه گیوکو^۶ (2011) مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده گردشگری پزشکی عبارتند از: الف) گردشگران پزشکی که محصولات گردشگری پزشکی را مصرف می‌کنند؛ ب) مناطق مولد گردشگری پزشکی^۷ و مناطق مقصد گردشگری پزشکی^۸؛ ج) ارائه‌دهندگان صنعت گردشگری پزشکی که شامل محصولات گردشگری پزشکی، تأمین‌کنندگان، واسطه‌ها و خدمات مرتبط است. مطابق این دیدگاه عوامل کلان ملی و دولتی، مراکز خدمات درمانی و رفاهی، آژانس‌های گردشگری پزشکی و بازاریابی و تبلیغات در مقاصد گردشگری پزشکی بر جذب گردشگران پزشکی تأثیرگذارند. هیونگ و همکاران^۹ (2010) یک مدل مفهومی گردشگری پزشکی را ارائه کرده‌اند تا یک تصویر جامعی از صنعت فوق از نظر عرضه و تقاضا ارائه دهند. این مدل مفهومی دو

¹ Watson

² Stolley

³ Harahsheh

⁴ Medical Tourism

⁵ Connell

⁶ Gyo Ko

⁷ Medical Tourist Generating Region

⁸ Medical Tourist Destination Region

⁹ Hung

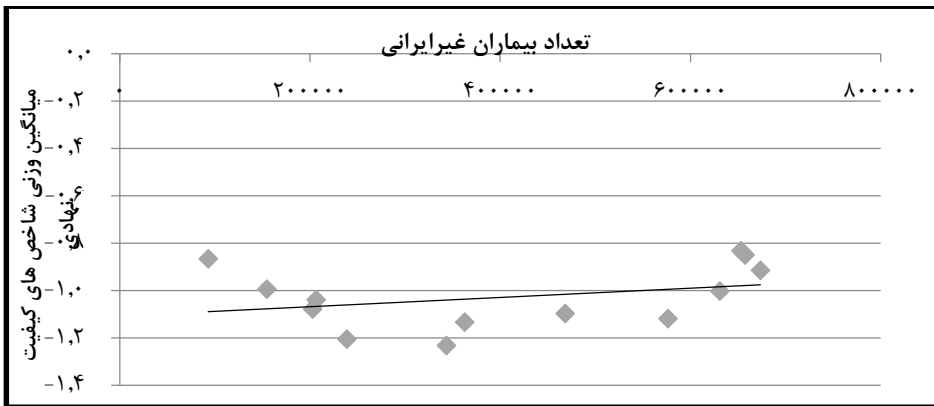
بخش دارد: عرضه و تقاضا. تقاضا بیانگر عواملی می‌باشند که بر انتخاب مقصد و گردشگری پزشکی گردشگران تأثیر می‌گذارد و عرضه اساساً به چگونگی ارائه خدمات آن مقصد مورد نظر به نیازهای این گردشگران می‌پردازد. مدل دو مرحله‌ای اسمیت^۱ و فرجینو^۲ (2007) عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری بیماران برای جستجوی خدمات پزشکی و درمانی در خارج از کشور را توسعه داده‌اند. در مرحله اول مدل، عوامل مؤثر در انتخاب مقصد شناسایی می‌شود. سپس در مرحله دوم، افرادی که مقصد را انتخاب کرده‌اند، امکانات مراقبت‌های بهداشتی و درمانی را ارزیابی می‌کنند. آنها می‌گویند ویژگی‌های خاص کشور از جمله شرایط اقتصادی، فضای سیاسی و سیاست‌های نظارتی در انتخاب مقصد تأثیرگذارند. همچنین عواملی مانند مجوزهای رسمی بیمارستان، هزینه‌ها، کیفیت درمان و آموزش پزشکان بر انتخاب مراکز مراقبت‌های بهداشتی و درمانی تأثیرگذارند. بیماران به امکاناتی که در کشورهایی زیبا با شرایط اقتصادی سالم (پایداری و رشد بالای اقتصادی)، شرایط سیاسی پایدار (امنیت بیمارستان و سفر برای بیماران)، قانون‌های قابل اطمینان (منعطف بودن قوانین، حفاظت اطلاعات بیماران و قوانین علیه معالجه غلط)، عدم وجود فساد (فساد در کشور به دلیل بیشتر جلوه دادن قیمت کالاها و خدمات پزشکی توسط دلالتان به خصوص برای گردشگران پزشکی خارجی که اطلاعات دقیقی از قیمت‌ها و هزینه‌های ارائه خدمات پزشکی در کشور مقصد ندارند، منجر به شرایط عدم اطمینان و ریسک و کاهش انگیزه گردشگران پزشکی می‌گردد)، شرایط عمومی جذب توریست مناسب (از قبیل امکانات اقامتی، تسهیلات کافی برای همراهان، سیستم حمل و نقل مناسب، شرایط آب و هوایی ایده‌آل، اماکن دیدنی متنوع و غیره) و عوامل مناسب جهت تعیین بیمارستان خاص و پزشک مورد نظر (از جمله هزینه‌های درمانی مقرون به صرفه، کیفیت بالای مراقبت، تجهیزات و تکنولوژی پیشرفته، داشتن گواهی‌نامه‌های بین‌المللی و سوابق درخشان پزشکی و تسلط پزشکان و پرستاران به زبان‌های بین‌المللی) قرار داشته باشند، جذب می‌شوند. ^۳ و همکاران (2008) انگیزه گردشگران پزشکی را با استفاده از تئوری انگیزش رانشی و کششی توضیح داده‌اند. بر اساس این تئوری، عوامل رانشی (فشار) در فرد تمایل به سفر را ایجاد می‌کند و عوامل کششی فرد را در انتخاب مقصد مناسب کمک می‌کند. عوامل رانشی شامل ویژگی‌های جامعه-شناختی (سن، جنسیت، درآمد، آموزش) و مرتبط با سلامت (وضعیت بیمه، وضعیت سلامتی) است و نشان‌دهنده تقاضا برای خدمات پزشکی است. در مقابل عوامل کششی عمدتاً مربوط به مقصد گردشگری پزشکی است و شامل محیط کشور (که بر اساس شاخص‌های کیفیت نهادی نشان داده می‌شود) و کیفیت خدمات و امکانات پزشکی است. مطابق ادبیات کیفیت نهادی و گردشگری پزشکی می‌توان استدلال نمود که کیفیت نهادی بالا منجر به موقعیتی می‌شود که در آن فعالان اقتصادی به فعالیت‌های مولد می‌پردازند و منجر به بهبود شرایط اقتصادی کشور در راستای جذب

¹ Smith

² Forgione

³ Ye

گردشگر پزشکی می‌شود، در حالی که کیفیت نهادی پایین منجر به گرایش به رانت‌جویی، فساد و شرایط اقتصادی نامناسب می‌شود. در نمودار پراکنش (2) رابطه بین تعداد بیماران غیر ایرانی پذیرش شده در بیمارستان‌های کشور و میانگین وزنی شاخص‌های کیفیت نهادی طی دوره مورد مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است. شاخص کیفیت نهادی عددی مابین 2/5 تا 2/5- است که هرچه به 2/5 نزدیکتر باشد نشان‌دهنده وضعیت بهتر شاخص کیفیت نهادی است. همان طور که مشاهده می‌شود با فرض ثابت در نظر گرفتن تأثیر سایر متغیرها طی دوره مورد مطالعه، با بهبود شاخص کیفیت نهادی (به معنی نزدیک شدن عدد میانگین وزنی شاخص کیفیت نهادی از منفی به صفر)، تعداد بیماران غیر ایرانی پذیرش شده در بیمارستان‌های کشور افزایش پیدا کرده است. با توجه به مبانی نظری موجود، بهبود شاخص کیفیت نهادی، منجر به افزایش جذب گردشگران پزشکی می‌گردد. بنابراین رابطه حاصل در این نمودار گویای این رابطه می‌باشد.



نمودار (2): نمودار پراکنش تعداد بیماران غیر ایرانی پذیرش شده در بیمارستان‌های کشور و میانگین وزنی شاخص‌های کیفیت نهادی طی سال‌های 2005-2017

منبع: یافته‌های تحقیق

همچنین نرخ ارز مؤثر حقیقی به عنوان یکی از مهمترین عوامل رقابت‌پذیری بین‌المللی تلقی می‌شود. با افزایش آن رقابت‌پذیری کشور برای جذب گردشگران پزشکی کاهش و با کاهش آن رقابت‌پذیری کشور برای جذب گردشگران پزشکی افزایش می‌یابد. لذا حفظ و یا ارتقای نرخ ارز مؤثر حقیقی اثر منفی بر جذب گردشگران پزشکی و کاهش آن اثر مثبت خواهد داشت. زیرا افزایش نرخ ارز مؤثر حقیقی منجر به تقویت ارزش پول داخلی شده و این امر سبب بیشتر شدن هزینه ارائه خدمات پزشکی به گردشگران پزشکی نسبت به کشور خودشان می‌گردد. بنابراین تمایل آنها برای ورود به کشوری که ارزش پول داخلی آن افزایش یافته، کمتر می‌شود (دیویتا، 2014). از مجموع مطالعات صورت گرفته و مبانی نظری مطرح شده چنین برمی‌آید که طرف تقاضای گردشگری

¹ De Vita

پزشکی به سرعت در حال رشد است و حضور و فعالیت دو چندان طرف عرضه را به منظور پوشش نیازهای نوظهور بازار می‌طلبد.

هیونگ و همکاران (2010) در پی یافتن فاکتورهایی بودند که منجر به توسعه صنعت گردشگری پزشکی در کشور هنگ کنگ می‌شوند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که قوانین و مقررات حمایتی دولت، هزینه‌های درمان، ظرفیت پذیرش بیماران خارجی توسط بیمارستان‌های بین‌المللی از جمله عوامل کلیدی توسعه صنعت گردشگری پزشکی در هنگ کنگ هستند. آلتین¹ و همکاران (2012) ابعاد اقتصادی و بازاریابی گردشگری پزشکی، جایگاه کشور ترکیه در بازارهای جهانی، مزایا و معایب کشور ترکیه در زمینه گردشگری پزشکی و نواحی که نیاز به بهبود و توسعه در این کشور دارند را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که با توجه به اینکه کشور ترکیه دارای پتانسیل‌های مناسبی جهت جذب گردشگر پزشکی است، توسعه این صنعت منجر به پذیرش بیشتر جهانی کشور، افزایش ارتباطات فرهنگی بین مردم، افزایش بازاریابی جهانی و تجارت دارویی می‌گردد. شهزادخان² و شریف‌العلم³ (2014) به بررسی ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های کشور عربستان در جذب گردشگرهای پزشکی با توجه به مقدس بودن این کشور به خصوص برای مسلمانان جهان پرداختند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که کشور عربستان می‌تواند با ترکیب کردن گردشگری پزشکی و گردشگری مذهبی و همچنین با گسترده کردن تبلیغات و مدیریت کیفیت خدمات ارائه شده، ساکنین کشورهای غیرمسلمان را نیز به خود جذب کند و با این کار انقلاب تولید درآمد در عربستان را به وجود آورد. عزیز⁴ و همکاران (2015) تأثیر کیفیت صنعت گردشگری پزشکی بر رفتار گردشگران در مالزی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که توسعه صنعت گردشگری پزشکی منجر به افزایش مهارت‌های شغلی، افزایش تکنولوژی و افزایش ورود ارز می‌گردد و در نهایت توسعه این صنعت سبب می‌شود که دیگر کشورهای در حال توسعه، چندان متکی به درآمدهای ناشی از منابع طبیعی نباشند. بوسماه⁵ و همکاران (2016) در مطالعه‌ای تحت عنوان پزشکی و دموکراسی: اهمیت کیفیت نهادی در رابطه بین مخارج و درآمد سلامت در منطقه منا به بررسی عوامل تأثیرگذار بر میزان درآمد و مخارج پزشکی در 18 کشور منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا طی دوره زمانی 1995-2012 پرداختند. نتایج مطالعه حاکی از آن است که تنها در صورتی افزایش مخارج سلامت منجر به افزایش درآمدهای سلامت می‌شود که شاخص‌های کیفیت نهادی در کشورهای مورد بررسی به اندازه کافی

¹ Altin

² Shahzad Khan

³ Sharif Alalam

⁴ Aziz

⁵ Bousmah

در سطوح بالایی قرار داشته باشد. اسیوک^۱ و همکاران (2017) به بررسی روابط بین کشورهای مبدأ و تفاوت فرهنگی بیماران با ساکنین کشورهای مقصد گردشگری پزشکی پرداختند. نتایج مطالعه حاکی از آن است که تشابهات فرهنگی کشور ترکیه با کشورهای در نظر گرفته شده، کمتر بودن فاصله فیزیکی و بیشتر بودن تولید ناخالص داخلی کشورها منجر به بیشتر شدن تعداد گردشگران پزشکی در کشور ترکیه شده است. تام^۲ (2018) به بررسی یک مدل مدیریت مشارکت چند جانبه^۳ برای گردشگری پزشکی در کشور استرالیا پرداختند. نتایج حاصل این تحقیق نشان می‌دهد در حالی که اکثر ذینفعان، این منطقه را برای گردشگری پزشکی مناسب می‌دانند، اما دسترسی سخت ساکنین به امکانات بیمارستان، عدم همکاری مناسب بین ذینفعان صنعت گردشگری پزشکی و نگرش خصمانه بین پزشکان مانع پیشرفت همه‌جانبه صنعت گردشگری پزشکی در کشور استرالیا شده است.

دلگشایی و همکاران (1390) به ارزیابی عملکرد گردشگری پزشکی در استان تهران به منظور بررسی وضعیت فعلی این صنعت پرداختند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که پاسخ‌دهندگان به طور کلی اهمیت عوامل گردشگری پزشکی را زیاد و عملکرد بیمارستان‌های منتخب را در این رابطه متوسط قلمداد کرده‌اند. گودرزی و همکاران (1392) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل تأثیرگذار بر گردشگری پزشکی در شهر شیراز پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که شفاف نمودن قیمت خدمات درمانی و گردشگری، بالا بردن کیفیت خدمات درمانی و گردشگری، افزایش و ارتقاء فرهنگ گردشگرپذیری، به کارگیری امکانات، تسهیلات، تجهیزات درمانی و گردشگری دارای تکنولوژی بالا و با استانداردهای جهانی و به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور تبلیغات و بازاریابی در حوزه‌های پزشکی و گردشگری موجب توسعه و ارتقاء گردشگری پزشکی در کلان‌شهر شیراز می‌شود. مروتی شریف‌آبادی و اسدیان اردکانی (1393) به ارائه مدل توسعه گردشگری سلامت با رویکرد تاپسیس فازی و مدل‌سازی ساختاری در استان یزد پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که عوامل به‌روز بودن اطلاعات کادر بیمارستان و مرتبط بودن تخصص پزشکان با وظایف آنها، اساسی‌ترین عوامل در مدل توسعه گردشگری سلامت می‌باشند. خوارزمی و همکاران (1395) به ارزیابی عوامل تأثیرگذار بر گردشگری سلامت در شهر مشهد طی بازه زمانی سال‌های 1394 و 1395 پرداختند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که عوامل فرهنگی از وضعیت مطلوب و اثرگذاری بالایی از دیدگاه گردشگران خارجی و مدیران برخوردار بوده است. همچنین حمایت‌های دولت در ارائه خدمات ویزا و اقامت برای گردشگران معیاری مهم در انتخاب مقصد شناسایی شد. قاسمی و همکاران (1396) به بررسی عوامل مؤثر بر جذب گردشگران درمانی در استان آذربایجان شرقی پرداختند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که زیرشاخص‌های هزینه کم درمان، مناسب

¹ Esiyok

² Tham

³ Multi-stakeholder involvement management (MSIM)

بودن قیمت خدمات، هزینه‌های کم سفر و حمل و نقل، اعتبار و شهرت پزشکان متخصص، و مدرن بودن تجهیزات پزشکی منطقه، دارای بیش از 60 درصد از وزن و اهمیت عوامل جذب گردشگران درمانی هستند. قاسمی و همکاران (1397) به بررسی تأثیر عوامل انگیزشی گردشگری درمانی بر قصد رفتاری پرداختند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد ارتباط مثبت و معناداری بین عوامل انگیزشی و ادراکی گردشگران درمانی و قصد رفتاری آنها وجود دارد. عامل کیفیت بیشترین تأثیرگذاری را بر تصویر مقصد درک شده و قصد رفتاری دارد. همچنین کیفیت درک شده بیشترین تأثیر را بر قصد رفتاری گردشگران درمانی دارد.

با توجه به بررسی مطالعات صورت گرفته در خارج و داخل کشور، تنها یک مطالعه خارجی به بررسی نقش کیفیت نهادی بر افزایش جذب گردشگران پزشکی در منطقه منا پرداخته است و در داخل کشور هیچ مطالعه‌ای در این راستا صورت نگرفته است. بنابراین بررسی نقش شاخص‌های کیفیت نهادی بر توسعه صنعت گردشگری پزشکی در ایران با استفاده از رویکرد پویایی سیستمی به عنوان نوآوری تحقیق و نقطه تمایز مطالعه حاضر با سایر مطالعات در نظر گرفته شده است.

روش تحقیق

مطالعه حاضر به لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ روش تجزیه و تحلیل از نوع تحقیقات تحلیلی است. آمار و اطلاعات مورد نیاز در خصوص متغیرهای استفاده شده در این مطالعه از طریق مراجعه به بانک‌های اطلاعاتی معتبر از جمله سالنامه آماری منتشر شده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به تفکیک سال، شاخص‌های حکمرانی بانک جهانی (2017)، صندوق بین‌المللی پول¹ (2017)، سازمان جهانی گردشگری، بانک اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، مرکز آمار ایران و مصاحبه با کارشناسان و مطالعه اسناد و مدارک موجود در سازمان‌های متولی به دست آمده است. همچنین جامعه آماری مورد مطالعه در این تحقیق، متغیرهای مرتبط با جذب گردشگران پزشکی در کشور ایران بوده که با استفاده از داده‌های سری زمانی طی دوره زمانی 2005-2017 مورد بررسی قرار گرفته است. در ادامه به منظور بررسی ارتباط بین متغیرهای تحقیق از رویکرد پویایی‌های سیستمی در نرم‌افزار Vensim استفاده می‌گردد. روش پویایی‌های سیستمی روشی برای مدل‌سازی و تجزیه و تحلیل سیاست براساس نظریه سیستم‌های بازخورد² است. این روش علوم رفتاری و اجتماعی را با جزئیات دقیق برنامه‌ریزی و حسابداری، ترکیب می‌کند و به طراحی و ساخت مدل‌های ابتکاری با متغیرهای تعاملی زیاد نیاز دارد. پویایی سیستمی در مواردی کاربرد دارد که با تصمیم‌گیری‌های پیچیده و مهم مواجه‌اند و به دنبال بینش یک‌پارچه‌ای از مشکلات اساسی هستند که ممکن است بر نتایج سال‌ها یا دهه‌های

¹ International Monetary found

² Feedback Systems Theory

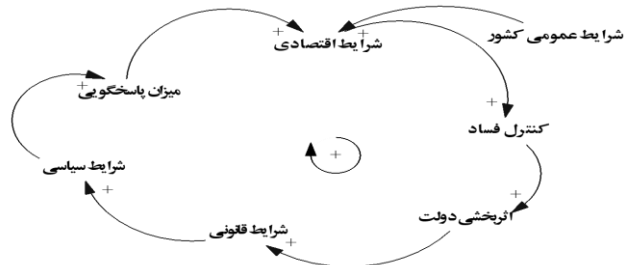
آینده تأثیر داشته باشند. این روش به سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند مزایا و معایب گزینه‌هایی را که در نظر گرفته‌اند یا ممکن است بعدها در نظر بگیرند، بسنجند. روش پویایی سیستمی برای تدوین برنامه‌ریزی‌های راهبردی، کلان، خرد و میان بخشی ظرفیت و توان بالایی دارد و استفاده از آن منجر به طراحی سازمان‌ها و سیاست‌های مؤثر می‌شود و در صورت وجود تنوع زیاد در مؤلفه‌ها و متغیرها می‌تواند به تبیین، پیش‌بینی و زیر نظر گرفتن ساختارها و رفتارها بپردازد. در چنین مواردی، روش‌های معمول اقتصاد سنجی و برنامه‌ریزی کارآمد نخواهد بود، زیرا نمی‌توانند تمامی متغیرهای مدل را در یک سیستم جامع در نظر بگیرند و رویدادهایی احتمالی در آینده را به خوبی پیش‌بینی کنند. بنابراین در این مطالعه، به دلیل اینکه متغیرهایی که بر جذب گردشگران پزشکی به کشور تأثیر می‌گذارند، با یکدیگر در ارتباط هستند، لذا برای شناخت بهتر روابط بین متغیرها از رویکرد پویایی‌های سیستمی استفاده شده است. (استرمن¹، 2007). فارستر پس از معرفی «پویایی‌های سیستمی»، رویه‌ای را برای مدل‌سازی و حل یک مسأله با آن ارائه کرد. پس از وی نیز پژوهش‌های بسیاری برای توسعه روش مدل‌سازی در حل مسائل خاص انجام گرفت. در بین مطالعات انجام شده مشهورترین و کامل‌ترین رویه مدل‌سازی پویایی‌های سیستمی، رویه ارائه شده توسط استرمن است. استرمن (2007) پس از تأیید اعتبار مدل، سناریوهایی به منظور تحلیل وضعیت سیستم آزمون و بر اساس نتایج آزمایش‌ها، طراحی و پیشنهادهایی برای بهبود سیستم واقعی ارائه کرد. با این توضیحات، در این مطالعه مسأله سناریوپردازی صنعت گردشگری پزشکی با رویه استرمن مدل‌سازی می‌شود. باید توجه کرد که پویایی‌های سیستمی به جای «مدل-سازی سیستم» به مدل‌سازی و تعیین پاسخ یک مسأله از سیستم می‌پردازد. در این مطالعه نیز مسأله مشخصی مورد توجه قرار می‌گیرد.

شبیه‌سازی مدل با استفاده از رویکرد پویایی‌های سیستمی

با توجه به کاربرد مدل پویایی سیستمی در کاربرد مسائل مختلف، استرمن برای اجرای این روش پنج مرحله را پیشنهاد کرد که عبارتند از: 1. بیان مسأله و افق پژوهش، 2. تعریف متغیرهای کلیدی و تعریف روابط علی و معلولی بین متغیرها، 3. طراحی نمودارهای پویایی سیستم و تعیین وضعیت متغیرهای نرخ و حالت، 4. شبیه‌سازی و اعتبارسنجی نتایج الگو و 5. ارزیابی سیاست‌ها و عملکردها (سناریوسازی). از این رو با توجه به هدف این مطالعه تلاش شده است از الگوی پیشنهادی استرمن استفاده شود. بنابراین با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، در وهله اول متغیرهای تأثیرگذار بر جذب گردشگران پزشکی به کشور ایران (متغیرهای تأثیرگذار بر عرضه و تقاضای گردشگری پزشکی) مشخص شده است. سپس برای درک ساختار سیستم در تفکر سیستمی، از دو ابزار نمودارهای علی-معلولی (برای نشان دادن ارتباط بین متغیرها) و انباشت-جریان (برای انجام

¹ Sterman

در این مطالعه از میانگین وزنی هر شش شاخص از شاخص‌های کیفیت نهادی استفاده شده است که این شش شاخص عبارتند از: شاخص پاسخ‌گویی^۱، شاخص میزان ثبات سیاسی و نبود خشونت و تروریسم^۲، شاخص اثربخشی دولت^۳، شاخص کیفیت تنظیم مقررات بازار^۴، شاخص حاکمیت قانون^۵ و شاخص کنترل فساد^۶. در این مطالعه شاخص کیفیت نهادی از میانگین وزنی این شش شاخص، به روش تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اصلی^۷ توسط نرم‌افزار SPSS به دست آمده است. این حلقه از نوع بازخورد مثبت و افزایشی است. با بهبود شرایط سیاست‌گذاری و قانون‌گذاری یک کشور، خط‌مشی‌گذاری و برنامه‌ریزی جهت توسعه گردشگری پزشکی در آن کشور صورت خواهد گرفت و این امر منجر به بهتر شدن وجه کشور در عرصه بین‌الملل شده و شرایط سیاسی کشور را در وضعیت بهتری قرار خواهد داد. بهبود در شرایط سیاسی و ارتباط بیشتر با کشورهای دیگر سبب افزایش سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری پزشکی توسط سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی شده، درآمدهای ارزی افزایش پیدا کرده، تراز پرداخت‌ها بهبود پیدا کرده و در نهایت شرایط اقتصادی کشور را ارتقاء می‌دهد. بهبود در شرایط قانونی، سیاسی و اقتصادی کشور به عنوان عوامل کوشی سبب بهبود شرایط عمومی جذب گردشگران پزشکی به آن کشور شده و در نهایت دارای تأثیر مثبت بر جذب گردشگران پزشکی به کشور می‌گردد.



شکل (2). حلقه افزایشی شرایط عمومی کشور

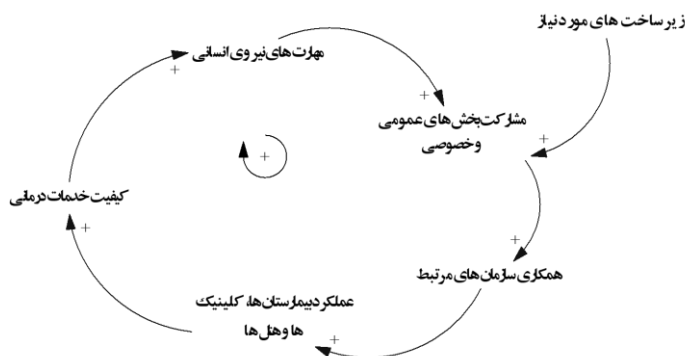
منبع: محاسبات تحقیق حاضر

- 1 Voice and accountability
- 2 Political stability and absence of violence
- 3 Government effectiveness
- 4 Regulatory quality
- 5 Rule of law
- 6 Control of corruption
- 7 Principal Component Analysis

تحلیل مؤلفه‌های اصلی به بیان ساده، روشی برای استخراج متغیرهای مهم از مجموعه بزرگی از متغیرهای موجود در یک مجموعه داده است. تحلیل مؤلفه‌های اصلی در واقع یک مجموعه با بعد پایین از ویژگی‌ها را از یک مجموعه دارای بعد بالا استخراج می‌کند تا به ثبت اطلاعات بیشتر با تعداد کمتری از متغیرها کمک کند. بدین شکل، بصری‌سازی داده‌ها نیز معنادارتر می‌شود. تحلیل مؤلفه‌های اصلی هنگامی که با داده‌های دارای سه یا تعداد بیشتری بعد سروکار داشته باشد، کاربردپذیرتر است.

حلقه فزاینده زیرساخت‌های مورد نیاز

حمایت کارآمد دولت از توسعه گردشگری پزشکی و مشارکت با بخش خصوصی، منجر به ایجاد تسهیلات کافی برای مجموعه‌های فعال در کسب و کار صنعت گردشگری پزشکی شده و سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری پزشکی افزایش پیدا می‌کند. این امر به نوبه خود همکاری در میان سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران صنعت گردشگری پزشکی (وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، وزارت امور خارجه، سازمان نظام پزشکی کشور، سازمان‌های بیمه و غیره) به عنوان سازمان‌های مرتبط را ارتقاء می‌دهد. این افزایش همکاری سبب احداث بیمارستان‌ها و کلینیک‌هایی متناسب با استانداردهای بین‌المللی و دارای تجهیزات پزشکی پیشرفته شده و همچنین هتل‌ها و مراکز اقامتی با استاندارد بالا در نزدیکی مراکز درمانی احداث می‌گردند که در نهایت موجبات ارتقاء کیفیت خدمات درمانی و مهارت‌های نیروی انسانی را فراهم می‌آورد.

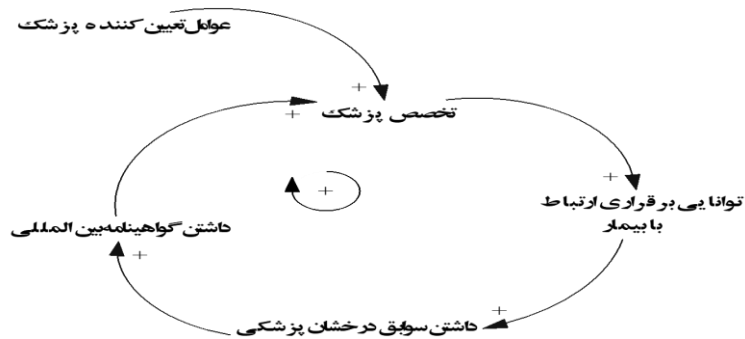


شکل (3). حلقه افزایشی زیرساخت‌های مورد نیاز

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

حلقه فزاینده عوامل تعیین‌کننده پزشک

آموزش تخصصی گردشگری پزشکی برای پزشکان، پرستاران و غیره و داشتن گواهینامه‌های بین‌المللی منجر به داشتن سوابقی درخشان برای پزشکان شده و این امر به نوبه خود مهارت پزشکان متخصص در خصوص صحبت به زبان‌های خارجی را ارتقاء می‌دهد و منجر به توانایی بیشتر پزشکان جهت برقراری ارتباط با بیماران می‌شود. تمامی این عوامل تخصص پزشک در رشته‌های مختلف علوم پزشکی را بهبود می‌بخشد. وجود اینگونه پزشکان در هر کشور جذب گردشگران پزشکی به آن کشور را افزایش می‌دهد.

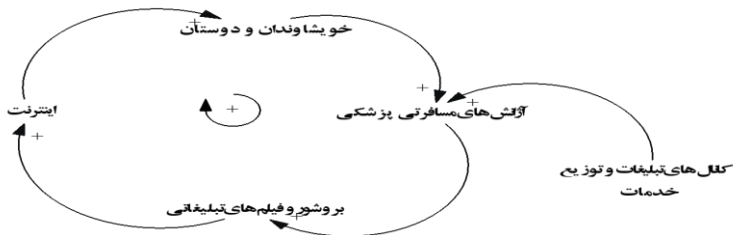


شکل (4). حلقه افزایشی عوامل تعیین کننده پزشکی

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

حلقه فزاینده کانال‌های تبلیغات و توزیع خدمات

عواملی همچون استراتژی بازاریابی منسجم گردشگری پزشکی در سطح خرد و کلان، تبلیغات مناسب گردشگری پزشکی در سطح بین‌المللی، کارآمد بودن سیستم اطلاع‌رسانی در خصوص شناساندن قابلیت‌های گردشگری پزشکی، وجود برند گردشگری پزشکی، ترویج کافی گردشگری پزشکی از طریق اینترنت، حضور فعال مراکز خدمات درمانی در کانال‌های توزیع و فروش بین‌المللی خدمات پزشکی منجر به افزایش جذب گردشگران پزشکی به کشور می‌شود.



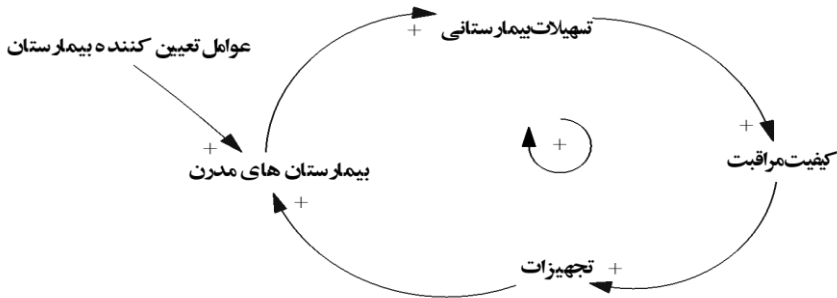
شکل (5). حلقه افزایشی کانال‌های تبلیغات و توزیع خدمات

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

حلقه فزاینده عوامل تعیین کننده بیمارستان

فراهم کردن تسهیلات کافی در یک کشور برای احداث بیمارستان‌ها و مراکز درمانی که خدمات ارائه شده آنها دارای کیفیت بالایی هستند و تأییدیه‌های بین‌المللی کیفیت را اخذ کرده‌اند منجر به افزایش نرخ پذیرش گردشگران پزشکی به آن کشور می‌شود. این بیمارستان‌ها با فراهم کردن امکانات رفاهی مناسب برای بیمار و همراهان و همچنین امکان پیگیری بیمار پس از ترخیص از بیمارستان و با دارا بودن نظام پاسخ‌گویی به گردشگران پزشکی ناراضی می‌توانند با استفاده از تبلیغات مناسب گردشگری پزشکی در سطح بین‌المللی، قابلیت‌های گردشگری پزشکی کشور خود

را به یک برند مشخص تبدیل کند. حضور فعال مراکز خدمات درمانی در کانال‌های توزیع و فروش بین‌المللی خدمات پزشکی نقش به‌سزایی در خصوص شناساندن پتانسیل‌های یک کشور در زمینه گردشگری پزشکی در عرصه بین‌الملل دارد.

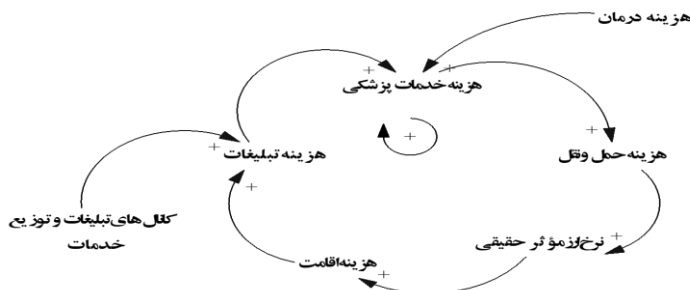


شکل (6). حلقه افزایشی عوامل تعیین‌کننده بیمارستان

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

حلقه کاهنده هزینه درمان

شکل (7) نشان‌دهنده یک حلقه از نوع بازخورد منفی و تعادلی است. این حلقه نشان می‌دهد که با افزایش فعالیت کانال‌های تبلیغات و توزیع خدمات، هزینه تبلیغات افزایش می‌یابد که این افزایش هزینه به هزینه درمان اضافه می‌شود. هزینه‌های بالای خدمات پزشکی، هزینه بالای اقامت، هزینه بالای حمل و نقل، عدم وجود تعرفه ثابت و استاندارد برای خدمات درمانی و نبود مراکز رسمی و دارای مجوز برای تبدیل ارزهای خارجی به ارز داخلی همگی منجر به افزایش هزینه‌های درمانی می‌شوند. از آنجا که هزینه درمان یکی از عوامل جذابیت یک کشور برای گردشگری پزشکی محسوب می‌شود، در نتیجه از جذابیت آن کشور کاسته می‌شود و به تناسب آن نرخ پذیرش گردشگری پزشکی نیز کاهش می‌یابد.

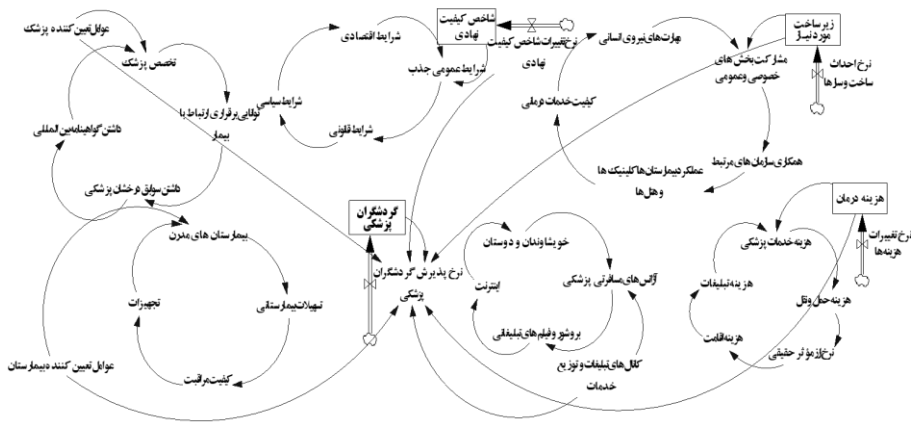


شکل (7). حلقه کاهشی هزینه درمان

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

نمودار حالت- جریان مدل تحقیق

با توجه به روابط بین متغیرها، در این مرحله، ارتباط سیستمی کلیه متغیرهای تعریف شده در قالب روابط علت و معلولی و همچنین وضعیت هر متغیر در نمودار پویایی‌های سیستمی (شکل 8) مشخص شده است. متغیرهای استفاده شده در این مدل به سه گروه تقسیم می‌شوند. الف) متغیرهای حالت¹: این متغیرها نشان‌دهنده انباشت در یک دوره زمانی هستند و در طول زمان بر اساس متغیر نرخ، افزایش و یا کاهش می‌یابند؛ مانند متغیر تعداد گردشگران پزشکی پذیرش شده در بیمارستان‌های کشور، ب) متغیرهای نرخ²: این متغیرها تعیین کننده متغیر حالت در سیستم هستند؛ مانند متغیر نرخ پذیرش گردشگری پزشکی، ج) متغیرهای کمکی³: این متغیرها توابعی از متغیرهای حالت و مقادیر ثابت و برونزا هستند.



شکل (8). نمودار انباشت- جریان مدل

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

شبیه‌سازی و اعتبارسنجی مدل تحقیق

پس از تعریف روابط بین متغیرها، اعتبار مدل طراحی شده ارزیابی خواهد شد تا از عملکرد مطلوب آن اطمینان حاصل شود. برای الگوسازی رفتار متغیرهای مدل تحقیق، داده‌های لازم جمع-آوری شده و سپس در قالب روابط ریاضی و منطقی، بین متغیرهای ارتباط برقرار شده است. برای اطمینان از اعتبار عملکرد مدل و روابط تعریف شده، آزمون‌هایی انجام شده است که نتایج آنها به شرح زیر است:

¹ State Variables

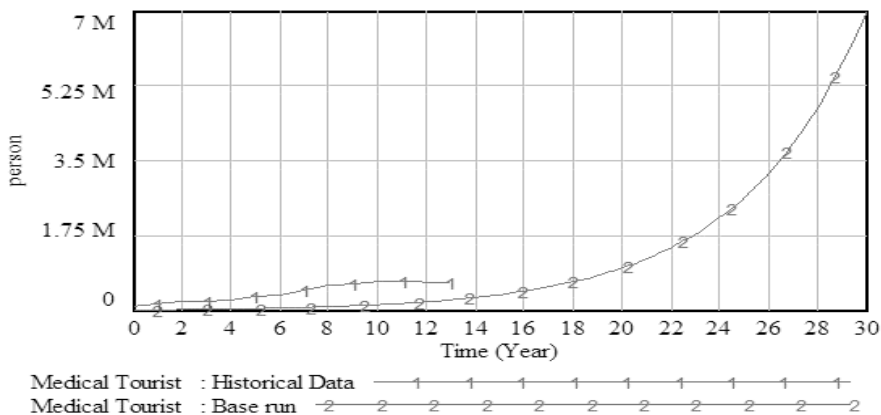
² Rate Variables

³ Auxiliary Variables

آزمون رفتار مجدد

هدف از این آزمون، مقایسه نتایج شبیه‌سازی با داده‌های واقعی برای اطمینان از صحت رفتار عملکرد رفتار مدل است. به عبارت دیگر در این حالت رفتار شبیه‌سازی شده برای مدل بازتولید می‌شود تا با داده‌های واقعی مقایسه شود. همانطور که از نمودار (3) ملاحظه می‌شود، اطلاعات واقعی در سال‌های 2005-2017 و نتایج شبیه‌سازی طی سال‌های 2005-2035 متغیر تعداد بیماران غیرایرانی پذیرش شده در بیمارستان‌های کشور نشان داده شده است. این نمودار نشان می‌دهد رفتار متغیر مورد بررسی به خوبی شبیه‌سازی شده است.

Medical Tourist



نمودار (3): آزمون رفتار مدل بر اساس تعداد بیماران غیرایرانی پذیرش شده در بیمارستان‌های کشور

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

آزمون محاسبه میزان خطا

علاوه بر بازتولید رفتار مدل برای اطمینان از نتایج شبیه‌سازی شده، خطای متغیرهای کلیدی بر اساس روش‌های زیر محاسبه شده است:

الف) حداقل خطای مجذورات (RMEPE)¹: بر اساس این شاخص، هرچه میزان تفاوت بین داده‌های واقعی و شبیه‌سازی شده کمتر باشد، به نتایج شبیه‌سازی بیشتر می‌توان اعتماد کرد. میزان خطا در این روش بر اساس رابطه (1) محاسبه می‌شود.

$$RMSPE = \sqrt{\frac{1}{\theta} \sum_{i=1}^{\theta} \left(\frac{y_{T+i}^s - y_{T+i}^a}{y_{T+i}^a} \right)^2} * 100 \quad (1)$$

در این فرمول y_{T+i}^s نتایج شبیه‌سازی متغیر مدل، y_{T+i}^a داده‌های واقعی و θ نشان‌دهنده تعداد مشاهدات است. بر این اساس، هرچه میزان حداقل خطای مجذورات به صفر نزدیک‌تر باشد به

¹ Root Mean Squares Percentage Error

مفهوم خطای کمتر و نزدیک بودن به 100 درصد، نشان‌دهنده خطای بیشتر است (استرمن، 2000).

ب) شناسایی ریشه‌های خطا: روش دیگر برای سنجش انحراف مقادیر شبیه‌سازی شده از داده‌های واقعی، محاسبه UT^1 است که بر اساس رابطه (2) به دست می‌آید.

$$UT = \sqrt{\frac{\frac{1}{\theta} \sum_{i=1}^{\theta} (y_{T+i}^s - y_{T+i}^a)^2}{\frac{1}{\theta} \sum_{i=1}^{\theta} (y_{T+i}^s)^2 + \frac{1}{\theta} \sum_{i=1}^{\theta} (y_{T+i}^a)^2 + \frac{1}{\theta}}} \quad (2)$$

مقدار UT همواره بین صفر و یک خواهد بود. هرچه این مقدار به صفر نزدیک‌تر باشد، مقادیر شبیه‌سازی شده و واقعی انحراف کمتری از یکدیگر دارند. با توجه به اهمیت خطا در پیش‌بینی، شناخت منابع خطا و کاهش آن می‌تواند در افزایش اعتماد به نتایج مدل بسیار مؤثر باشد. تیل² (1996) ریشه‌های خطا را ناشی از سه عامل می‌داند: 1. خطای مبنا³: زمانیکه خروجی‌های مدل با داده‌ها نسبت به یکدیگر سنخیت نداشته باشند که به آن خطای سیستماتیک می‌گویند. 2. خطای انحراف⁴: زمانیکه واریانس داده‌های واقعی و شبیه‌سازی با هم تفاوت زیادی داشته باشند. 3. خطای نابرابری کواریانس‌ها⁵: زمانیکه نتایج مدل و داده‌ها با هم همبستگی نداشته باشند که اصطلاحاً خطای غیرسیستماتیک نامیده می‌شود. برای محاسبه ریشه‌های خطا از رابطه (3) استفاده شده است.

$$U^m + U^s + U^c = 1 \quad (3)$$

در حالت بهینه هرچه میزان خطای سیستماتیک و غیرسیستماتیک کمتر باشد، به مفهوم صحت عملکرد الگوی شبیه‌سازی است. به عبارت دیگر در حالت ایده‌آل $U^m = U^s = 0$ و $U^c = 1$ خواهد بود (استرمن، 2000). مجموع این خطاها باید برابر یک باشد. تعریف متغیرهای فوق با روابط زیر نشان داده است:

$$U^m = \frac{(\bar{y}^s - \bar{y}^a)^2}{\left[\frac{1}{\theta} \sum_{i=1}^{\theta} (y_{T+i}^s - y_{T+i}^a)^2 \right]} \quad (4)$$

$$U^s = \frac{(SDS - SDA)^s}{\left[\frac{1}{\theta} \sum_{i=1}^{\theta} (y_{T+i}^s - y_{T+i}^a)^2 \right]} \quad (5)$$

$$U^c = \frac{[2 * (1-r) * (SDS * SDA)]}{\left[\frac{1}{\theta} \sum_{i=1}^{\theta} (y_{T+i}^s - y_{T+i}^a)^2 \right]} \quad (6)$$

\bar{y}^a متوسط اطلاعات واقعی، \bar{y}^s متوسط اطلاعات شبیه‌سازی و همچنین SDS و SDA به ترتیب انحراف معیار داده‌های شبیه‌سازی شده و واقعی و r ضریب همبستگی بین داده‌های واقعی و شبیه‌سازی شده است. نتایج حاصل از آزمون‌های محاسبه خطا در جدول (1) بر حسب متغیرهای

¹ U-Theil's

² Theil

³ Fundamental Error

⁴ Deviation Error

⁵ Unequity Covariance

کلیدی مدل نشان داده شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود میزان خطا در همه متغیرهای مورد بررسی در سطح مطلوبی است.

جدول (1): نتایج آزمون‌های آماری مربوط به اعتبارسنجی مدل

متغیرهای مهم مدل	RMSPE	UT	U^m	U^s	U^c	$U^m + U^s + U^c$
تعداد بیماران غیرایرانی	0/1018	0/2019	0/4112	0/0045	0/5843	1
شاخص کیفیت نهادی	0/2213	0/1431	0/1961	0/1607	0/6432	1

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

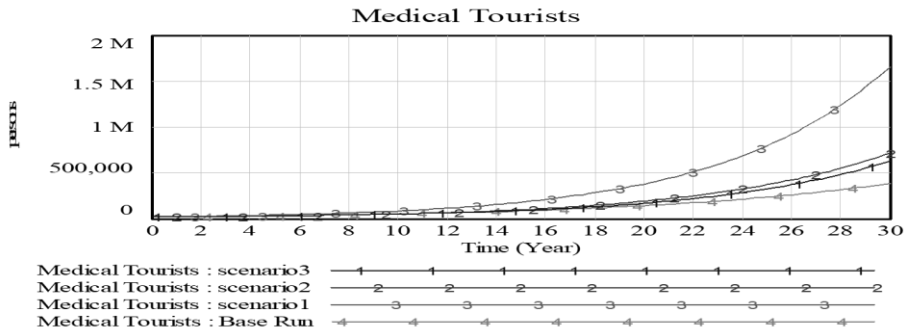
تجزیه و تحلیل یافته‌های مدل‌سازی

کاربرد اساسی رویکرد پویایی سیستم در مواردی است که رفتار پدیده در اثر پویایی طبیعی و تعاملات متغیرهای درونزای سیستم ایجاد شده باشد. می‌توان با فرض اینکه سیستم روند طبیعی و عمومی خود را طی می‌کند از روش پویایی سیستم برای تحلیل سیستم استفاده کرد. مدل‌سازی انجام گرفته مربوط به استراتژی توسعه صنعت گردشگری پزشکی است. در این مدل برای ممانعت از پیچیدگی بیش از اندازه مدل، مهمترین عوامل وارد شده‌اند. از این رو مدل به خوبی وضعیت سیستم و تعامل اجزای کلیدی آن با یکدیگر را به تصویر کشیده است. در ادامه به بررسی تعداد گردشگران پزشکی با تغییر عواملی چون شاخص کیفیت نهادی، هزینه درمان، نرخ ارز مؤثر حقیقی، تعداد تخت موجود در هتل‌ها، تعداد تخت موجود در بیمارستان‌ها¹ و تعداد پزشکان متخصص که به نحوی با گردشگران پزشکی در ارتباط هستند، پرداخته شده است.

سناریو 1: در این سناریو فرض شده است که بهبود در شاخص کیفیت نهادی موجب تغییرات مطلوب در تعداد گردشگران پزشکی خواهد شد و کاهش آن اثرات نامطلوبی بر آن به جای خواهد گذاشت و این امر نتایج مطالعه بوسماه و همکاران (2016) را تأیید می‌کند.

¹ با توجه به اینکه برای ایجاد یک تخت در بیمارستان‌ها و هتل‌ها کلیه هزینه‌های مربوطه شامل هزینه‌های آموزش پرستار، پزشک، هوشبر، تکنسین اتاق عمل، تجهیزات پزشکی مورد نیاز برای هر تخت برای احداث تخت در بیمارستان - ها و هزینه‌های مربوط به ایجاد امکانات تفریحی، رفاهی و غیره برای ایجاد تخت در هتل‌ها در نظر گرفته می‌شوند و به عنوان سرمایه ثابت ناخالص برای بیمارستان‌ها و هتل‌ها منظور می‌گردند، در این مطالعه از تعداد تخت ثابت موجود در بیمارستان‌ها و هتل‌ها به عنوان شاخصی برای میزان سرمایه ثابت ناخالص موجود در حوزه خدمات درمانی و گردشگری در کشور استفاده شده است.

سناریو 4: در این سناریو فرض شده است تعداد پزشکان به عنوان ارائه‌دهندگان خدمات درمانی افزایش پیدا کرده است. همانطور که از نمودار (7) نیز پیداست افزایش در تعداد پزشکان منجر به افزایش در تعداد بیماران غیرایرانی پذیرش شده در بیمارستان‌های کشور شده است. با توجه به اینکه نمودار بالاتر از نمودار اصلی است، می‌توان دریافت که در هر دوره زمانی، منحنی مربوط به جذب گردشگران پزشکی در حالتی که شرایط پزشک بهبود پیدا کرده است، بالاتر از قبل قرار دارد و این امر به معنی این است که تعداد گردشگران پزشکی جذب شده بیشتر شده است.



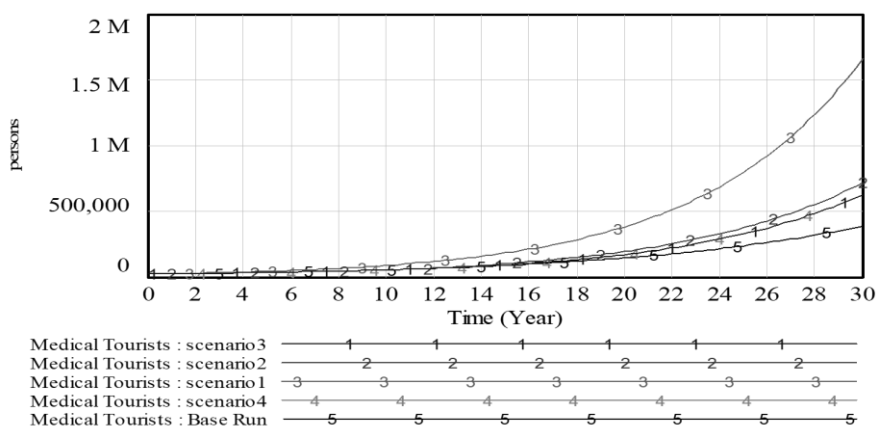
نمودار (7): بررسی تأثیر افزایش در تعداد پزشکان بر گردشگران پزشکی

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

سناریو 5: در این سناریو فرض شده است زیرساخت مورد نیاز گردشگران پزشکی و همراهان آنان در قالب تعداد تخت‌های موجود در هتل‌های سه، چهار و پنج ستاره (با توجه به مصاحبه صورت گرفته با مسئولین اداره گردشگری سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، بیشتر گردشگران پزشکی به این هتل‌ها مراجعه می‌کنند) افزایش پیدا کرده است. همانطور که از نمودار (8) پیداست افزایش در تعداد تخت موجود در هتل‌ها منجر به افزایش در جذب گردشگران پزشکی به کشور شده است. صنعت گردشگری پزشکی یک صنعت نوپا و در عین حال پویاست که در سال‌های اخیر کشورهای زیادی در رقابت با یکدیگر سعی در توسعه این صنعت در کشور خود داشته‌اند. با توجه به رقابت زیاد کشورهای موجود در منطقه خاورمیانه بر سر جذب بیشتر گردشگران پزشکی، ارائه خدمات متمایز و سفارشی تنها راه بقا کشور ایران محسوب می‌شود. گردشگران پزشکی به عنوان مهمانان هر هتل مهم‌ترین سفیران و مبلغان برای هتل‌ها و بیمارستان‌های کشور محسوب می‌شوند. مهمانان هتل حس رضایتمندی و تقدیر را با شبکه ارتباطی خود به اشتراک می‌گذارند. در واقع می‌توان گفت کلید موفقیت در جذب گردشگران پزشکی بیشتر به کشور، ایجاد یک تجربه بی‌سابقه از سفر برای گردشگران پزشکی موجود در کشور است. بنابراین می‌توان گفت که اهداف توسعه گردشگری پزشکی و ارتقاء کمی و کیفی فعالیت‌های گردشگری پزشکی در ارتباط ناگسستگی با صنعت توسعه خدمات گردشگری از جمله هتل‌داری است. از آنجا که اقتصاد ایران به درآمدهای حاصل از صادرات نفت وابستگی بالایی دارد و نوسانات قیمت جهانی نفت در طول زمان

متغیرهای کلان اقتصادی نظیر تولید ملی، سرمایه‌گذاری‌های ناخالص، اشتغال و درآمدهای ارزی را تحت تأثیر قرار داده است، به همین دلیل به منظور تنوع بخشیدن به منابع رشد اقتصادی، درآمدهای ارزی و همچنین ایجاد فرصت‌های مختلف شغلی در کشور توسعه صنعت گردشگری پزشکی و هتل‌داری از اهمیت دو چندانی برخوردار است و به تبع آن جامعه هتل‌داران کشور به عنوان نماینده بخش خصوصی جایگاهی مهم و نقشی حیاتی در این صنعت دارد. احداث هتل‌ها در مجاورت بیمارستان‌هایی که گردشگران پزشکی به آن مراجعه می‌کنند منجر به ارائه تسهیلات رفاهی بیشتر به بیماران جهت سپری کردن دوران نقاهت و همچنین همراهان آنها می‌گردد. در نظر گرفتن این نکته جهت جذب گردشگران پزشکی به بیمارستان‌ها بسیار مهم است.

Medical Tourists



نمودار (8): بررسی تأثیر افزایش در تعداد تخت موجود در هتل‌ها بر گردشگران پزشکی

منبع: محاسبات تحقیق حاضر

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

رشد تضمینی تقاضای گردشگری پزشکی با توجه به افزایش دو عامل پیری جمعیت و امید به زندگی افراد در کشورهای همسایه با کشور ایران منجر به این شده است که برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در این حوزه بیش از پیش به صنعت گردشگری پزشکی توجه کنند. با توجه به بررسی مطالعات صورت گرفته در این حوزه شاخص کیفیت نهادی، میزان سرمایه موجود در بیمارستان‌ها، میزان سرمایه موجود در حوزه گردشگری، تعداد پزشکان موجود در مراکز ارائه‌دهنده خدمات درمانی و نرخ ارز مؤثر حقیقی کشور از مهمترین عوامل تأثیرگذار در اتخاذ سیاست‌های مناسب می‌باشند. بنابراین در مطالعه حاضر که هدف اصلی آن بررسی اثر شاخص کیفیت نهادی بر توسعه صنعت گردشگری پزشکی طی سال‌های 2005-2017 است، از روش پویایی سیستمی استفاده شده است. این تحقیق، شامل 5 حلقه بازخوردی است به نحوی که با بهبود شاخص‌های کیفیت نهادی، همچنین بهبود شرایط پزشکان، بیمارستان‌ها، هتل‌ها و کاهش نرخ ارز مؤثر حقیقی (کاهش

هزینه‌های درمان)، تعداد گردشگران پزشکی، افزایش می‌یابد. از آنجایی که محصول محوری مورد تقاضا در گردشگری پزشکی، عنصر سلامتی است، بدیهی است که توسعه صنعت گردشگری پزشکی، سهم صنعت سلامت در تولید ناخالص داخلی کشور را نیز افزایش می‌دهد. کاملاً واضح است که آثار مثبت اقتصادی این نوع گردشگری در کشور صرفاً به محصول محوری آن محدود نمی‌شود؛ بلکه مانند سایر انواع گردشگری، ایجاد کننده تقاضا برای عناصر مرتبط به حوزه گردشگری از جمله اقامتگاه‌ها، حمل و نقل، رستوران و هتل‌داری، خرده‌فروشی، خدمات تفریحی و سرگرمی و در نهایت خدمات پشتیبانی و تسهیل کننده سفر و غیره است. از این رو رشد گردشگری پزشکی به معنای ایجاد تقاضای همزمان برای هر دو حوزه پزشکی و گردشگری است. بدین معنا که مخارج گردشگران پزشکی از طریق دو جریان اصلی اقتصاد یعنی سلامت و گردشگری و سپس صدها جریان فرعی به اقتصاد کشور ایران تزریق می‌شود. بر اساس همین منطق، ضریب تکاثری گردشگری پزشکی نسبت به سایر انواع گردشگری بالاتر است و این ویژگی، گردشگری پزشکی را به فرصتی بی‌بدیل برای رونق اقتصادی کشور تبدیل می‌کند. همچنین در حوزه گردشگری پزشکی فصلی نبودن تقاضا به طور ویژه‌ای نمود پیدا می‌کند. در واقع صنعت گردشگری پزشکی، صنعتی منفعل است که محصولات و خدماتی را با هدف درمان علائم بیماری یا رفع امراض به افراد بیمار ارائه می‌دهد. افرادی که به اجبار و از روی ضرورت مشتریان این صنعت می‌شوند. در بطن تعریف این صنعت، مفاهیمی چون اجبار و ضرورت تقاضا، فصلی نبودن گردشگری پزشکی را به وضوح منعکس می‌کنند. در حقیقت بر خلاف سایر انواع گردشگری که از منظر اقتصادی، محصولی لوکس به حساب می‌آیند؛ ضروری بودن ماهیت محصول گردشگری پزشکی، مشتری را ناگزیر به استفاده از این محصول می‌کند. همچنین یک گردشگری پزشکی به طور متوسط بیشتر از یک گردشگر معمولی در مقصد خرج می‌کند. اغلب گردشگران پزشکی که به خارج از کشور خود سفر می‌کنند یک همراه با خود دارند که این امر خود منجر به افزایش بیشتر منافع حاصل از این صنعت می‌گردد. بنابراین می‌توان گفت که صنعت گردشگری پزشکی صنعتی با بازده زیاد است که تأثیرات اقتصادی بیشتری دارند و در نتیجه توسعه پایدار کشور را تضمین می‌کند. بنابراین با توجه به منطق پیش گفته شده در خصوص ضریب تکاثری گردشگری پزشکی، پتانسیل اشتغال‌زایی این نوع گردشگری هم از جمله مزیت‌های بسیار مهم آن شناخته می‌شود. در نتیجه زمان آن رسیده است که با گام نهادن در این عرصه و با ثبات قدم هرچه تمام‌تر در توسعه و ترفیع گردشگری پزشکی آن را بای ترقی و شکوفایی اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی کشور ایران به کار برد. از جمله پیشنهادها و اقدامات سودمند که فعالان، ذی‌نفعان و تسهیل‌گران صنعت گردشگری پزشکی با توجه به نتایج حاصل شده از مطالعه حاضر می‌توانند برای بهره‌مند شدن از فرصت‌های بازار رو به رشد این صنعت استفاده کنند عبارتند از:

با توجه به تأثیر مثبت شاخص کیفیت نهادی بر توسعه صنعت گردشگری می‌توان با ارتقاء کیفیت خدمات عمومی دولت، کیفیت تنظیم، وضع و اجرای قوانین در تمامی زمینه‌ها به خصوص اجرای سیاست‌ها و فرآیندهای خط مشی‌ساز در حوزه سلامت، افزایش اعتبار تعهدات دولت، جلوگیری از به وجود آمدن فرهنگ سوء استفاده از قدرت عمومی برای تأمین منافع شخصی، کارآمدتر کردن سیستم قضایی، افزایش اقتدارگرایی و ثبات نظام سیاسی و آزادی اقتصادی بیش از پیش گردشگران پزشکی را به کشور جذب کرد. همچنین باید برنامه گسترش بیمارستان‌های دارای استانداردهای بین‌المللی و نوسازی بیمارستان‌های قدیمی در دستور کار سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان حوزه گردشگری پزشکی قرار گیرد. همچنین ارتقاء کیفیت هتل‌ها و تلاش برای جلب رضایت گردشگران پزشکی جهت استفاده از پتانسیل آنها برای جذب گردشگران پزشکی دیگر می‌تواند بسیار کارساز باشد. در این راستا تخصیص بودجه و اعتبارات مورد نیاز در حوزه گردشگری پزشکی توسط دستگاه‌ها، برنامه‌ریزی برای ایجاد و توسعه زیرساخت‌های لازم در صنعت گردشگری پزشکی در کشور و تدوین نظام جامع حمایتی اعم از مالی و غیرمالی از فعالان در بخش گردشگری پزشکی باید مورد توجه مسئولین و ذی‌نفعان این حوزه قرار بگیرد. استفاده از ظرفیت موجود در زمینه پزشکان داخل کشور و جلوگیری از خروج آنها از کشور با دادن امتیازاتی ویژه جهت درمان گردشگران پزشکی نیز می‌تواند به عنوان راهکاری مناسب جهت افزایش جذب گردشگران پزشکی محسوب می‌شود. بنابراین با توجه به اینکه توسعه صنعت گردشگری پزشکی نیازمند نگاه سیستمی و جامع است، بنابراین باید استراتژی‌های مناسبی جهت افزایش تعداد گردشگران پزشکی و توسعه این صنعت ارزآور با هماهنگی بیشتر میان سازمان‌های مرتبط با این صنعت در سطوح خرد و کلان تدوین و اجرا شود.

منابع

1. استرمن، جان (1387). **پویایی‌های سیستمی**، ترجمه میرزایی دریانی و همکاران انتشارات کشمیر، تهران.
2. ایکاف، راسل لینکلن (1394). **برنامه‌ریزی تعاملی: مدیریت هماهنگ با تحول برای ساختن آینده سازمان**، ترجمه سهراب خلیلی شورینی. تهران: انتشارات مرکز.
3. حقیقی کفاش، مهدی، ضیایی، محمود و جعفری، قاسم (1384). اولویت‌بندی عوامل مربوط به توسعه گردشگری درمانی ایران، **فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری**، سال 4، شماره 11 و 12، صص: 23-40.
4. خوارزمی، امیرعلی، رهنما، محمدرحیم، جوان، جعفر و اجزا شکوهی، محمد (1395). عوامل مؤثر بر ارتقای گردشگری سلامت؛ مقایسه دیدگاه گردشگران خارجی و مدیران داخلی، **مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی**، سال 8، شماره 3، صص: 405-416.
5. دلگشایی، بهرام، جباری، علیرضا، فرزین، محمدرضا، شعرباغچی زاده، نسرین و طیبی، سیدجمال‌الدین (1391). وضعیت موجود گردشگری پزشکی: مطالعه موردی ایران، **فصلنامه پایش**، سال 11، شماره 2، صص: 171-179.
6. دلگشایی، بهرام، رواقی، حمید و ابولحسنی، نازنین (1390). ارزیابی اهمیت- عملکرد گردشگری پزشکی در استان تهران از دیدگاه گردشگران پزشکی و ارائه‌کنندگان خدمات پزشکی، **فصلنامه بیمارستان**، سال 11، شماره 1، صص: 63-72.
7. راسخی، سعید و محمدی، ثریا (1396). اثر گردشگری بر توزیع درآمد برای کشورهای دی هشت، **فصلنامه مجلس و راهبرد**، سال 24، شماره 91، صص: 309-336.
8. زارع مهرجردی، یحیی و فارغ، فهیمه (1393). بررسی عوامل مؤثر در نقش‌آفرینی توریسم درمانی و پویایی-شناسی آن با استفاده از رویکرد پویایی‌های سیستمی، **فصلنامه علوم مدیریت ایران**، سال 8، شماره 31، صص: 105-130.
9. شالباغیان، علی‌اصغر (1394). **گردشگری سلامت در رویکردی جامع**، تهران: انتشارات مهکامه.
10. قاسمی، اکبر، اسدزاده، احمد، ایمانی خوشخو، محمد حسین و جبارزاده، یونس (1396). ارزیابی عوامل جذب گردشگران درمانی با رویکرد تصمیم‌گیری چندمعیاره ترکیبی فازی: مورد مطالعه آذربایجان شرقی، **فصلنامه گردشگری و توسعه**، سال 6، شماره 3، صص: 39-57.
11. قاسمی، اکبر، اسدزاده، احمد، ایمانی خوشخو، محمد حسین و جبارزاده، یونس (1397). تأثیر عوامل انگیزشی گردشگری درمانی بر قصد رفتاری گردشگران: نقش واسطه‌ای تصویر مقصد، کیفیت، ارزش درک شده و رضایتمندی، **فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری**، سال 7، شماره 24، صص: 59-81.
12. گلشیری اصفهانی، زهرا، رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و پورطاهری، مهدی (1394). تحلیل فضایی امنیت گردشگران سلامت در مناطق روستایی ایران، **فصلنامه ژئوپلیتیک**، سال 11، شماره 2، صص: 174-197.
13. گودرزی، مجید، تقوایی، مسعود و زنگی‌آبادی، علی (1392). توسعه گردشگری پزشکی داخلی در شهر شیراز، **مطالعات مدیریت گردشگری**، سال 11، شماره 4، صص: 485-496.
14. مروتی شریف‌آبادی، علی و اسدیان اردکانی، فائزه (1393). ارائه مدل توسعه گردشگری سلامت با رویکرد تلفیقی تاپسیس فازی و مدل سازی ساختاری تفسیری در استان یزد، **فصلنامه مدیریت سلامت**، سال 17، شماره 55، صص: 73-88.
15. معبودی، محمدتقی و حکیمی، هادی (1394). عوامل تعیین‌کننده گردشگری پزشکی؛ نمونه موردی ایران، **فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری**، سال 4، شماره 15، صص: 80-106.

16. نصیری پور، امیراشکان و سلمانی، لیلا (1389). نقش توانمندی بیمارستان تهران در توسعه گردشگری درمانی، فصلنامه بیمارستان، سال 9، شماره 3 و 4، صص: 57-67.
17. Ackoff, R. (2004). **Interactive Planning**, Sohrab Khalili Translation, Tehran: Central Publication.
18. Altin, U., Bektas, G., Antep, Z. & Irban, A. (2012). The international patient's portfolio and marketing of Turkish health tourism. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, **8th International Strategic Management Conference**, 58: 1004- 1007.
19. Aziz, A., Yusof, R., Ayob, M., Abu Bakar, N. & Awang, A. (2015). Measuring tourist behavioral intention through quality in Malaysian medical tourist industry. *Procedia Economics and Finance*, **International Accounting and Business Conference**, IABC, 31: 280- 285.
20. Bousmah, M., Ventelou, B. & Abu-Zaineh, M. (2016). Medicine and democracy: The importance of institutional quality in the relationship between health expenditure and health outcomes in the MENA region, **Health Policy**, 120(8): 928-935.
21. Connell, J. (2006). Medical tourism: Sea, sun, sand and . . . surgery, **Tourism Management**, 27(6): 1093–1100.
22. De Vita, G. (2014). The long-run impact of exchange rate regimes on international tourism flows, **Tourism Management**, 45: 226- 233.
23. Esiyok, B., Çakar, M. & Kurtulmuşoğlu, F. (2017). The effect of cultural distance on medical tourism, **Journal of Destination Marketing & Management**, 16(1): 66-75.
24. Forrester, J. (1989). The beginning of system dynamics. Germany, **Banquet talk at the international meeting of system Dynamics Society Stuttgart**, 30(7): 1-16.
25. Global Spa Summit (2010-2011). **Spa and the global wellness market: Synergies and opportunities**, prepared by SRI International.
26. Global Wellness Institute (2013-2014). **Global Spa and wellness economy monitory**, Prepared by SRI International.
27. Gyu Ko. T. (2011) Medical Tourism System Model, **International Journal of Tourism Sciences**, 11(1): 17-51.
28. Harahsheh, S. S. (2002). **Curative tourism in Jordan and its potential development, Thesis for the fulfillment of MA in European Tourism Management (ETM)**, Bournemouth University, United Kingdom, 1-135.
29. Heung, V. C. S., Kucukusta, D. & Song, H.Y. (2010). A conceptual model of medical tourism: implications for future research, **Journal of Travel & Tourism Marketing**, 27(3): 236-251.
30. Medical Tourism Association (2014). **Medical tourism facilitators**, Available at: <http://www.slideshare.net/Accessed May 21>.
31. Organisation for Economic Co-operation and Development (www.oecd.org).
32. Piazzolo, M. & Zanca, A. (2010). **The economics of medical tourism: A case study for the USA and India. 8th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking**, Budapest, Hungary.
33. Shahzad Khan, MD. & Shariful Alam, MD. (2014). Kingdom of Saudi Arabia: A potential destination for medical tourism, **Journal of Taibah University Medical Sciences**, 9(4): 257- 262.
34. Smith, R., Martínez Álvarez, M. & Chanda, R. (2011). Medical tourism: A review of the literature and analysis of a role for bi-lateral trade, **Health Policy**, 130(2-3): 276– 282.

35. Smith, P. C., & Forgione, D. (2007). Global outsourcing of healthcare: A medical tourism model, **Journal of Information Technology Case and Application Research**, 9(3): 19–30.
36. Tham, A. (2018). Sand, surgery and stakeholders: A multi-stakeholder involvement model of domestic medical tourism for Australia’s Sunshine Coast, **Tourism Management Perspectives**, 25: 29-40.
37. United Nations (UN) (2007). **Case study on movement of patients across borders and its impact on The ESCAP region**, in chapter VI: Health And Trade Linkages: Regional perspectives, development of health system in the context of enhancing economic growth towards achieving the millennium development goals in Asia and The Pacific, United Nations, economics and social commission for Asia and The Pacific (ESCAP), 131-137.
38. Valorie, C., Turner, L., Snyder, J., Johnston, R. & Kingsbury, P. (2011). Promoting medical tourism to India: Messages, images, and the marketing of international patient travel, **Social Science & Medicine**, 72: 726- 732.
39. Watson, S. & Stolley, K. (2012). **Medical Tourism: a reference handbook**, California: Sanata Barbara.
40. World Bank ([http:// www.worldbank.org](http://www.worldbank.org))
41. World Tourism Organization (<http://www.unwto.org>)
42. www.jointcommissioninternational.org
43. World Governance Indicator (2002- 2017)
44. World Economic Forum (www.weforum.org)
45. Ye, B. H., Yuen, P. P., Qiu, H. Z., & Zhang, V. H. (2008). Motivation of medical tourists: An exploratory case study of Hong Kong medical tourists. Paper presented at **the Asia Pacific Tourism Association (APTA) Annual Conference**, Bangkok, Thailand.