

Research Paper

Analysis of indicators affecting the attraction of Iran's medical tourism from selected countries in the Asian region

Samira Motaghi^{*1}  Hasan Makhmali²  Samaneh Talei Ardakani³  Farzaneh Sadeghi⁴ ¹ Associate Professor, Department of Economics, Payame Noor University, Tehran, Iran (Samira.motaghi@pnu.ac.ir)² Assistant Professor, Department of Economics, Payame Noor University, Tehran, Iran (h.makhmali@pnu.ac.ir)³ Instructor, Department of Economics, Ardakan University, Ardakan, Iran (Talei@Ardakan.ac.ir)⁴ Master of Economics Department, Payam Noor University, Tehran, Iran (Farzaneh.sadeghi23@yahoo.com)

© The Author(s)

publisher: University of Mazandaran



10.22080/jtpd.2023.24949.3776

Received:

October 13, 2022

Accepted:

January 18, 2023

Available online:

May 10, 2023

Abstract

Context and Purpose: The health tourism market has been proposed as one of the most profitable and competitive industries in the world and is one of the new areas of tourism which has contributed to the sustainable development and dynamism of countries' economies and is taking steps towards increasing the income of countries. This field of tourism includes the sub-branches of health tourism, natural healing tourism, and medical tourism. Today, according to the development of tourism and medical science, medical tourism has attracted the attention of many developed and developing countries; Therefore, the purpose of this research is to analyze the indicators that influence the attraction of medical tourism in Iran.

Design/methodology/approach: In this article, with an analytical-descriptive approach and using the panel data method and Eviews 12 software to analyze data, it has been tried to present a research model of cross-sectional data related to 15 selected countries of the Asian region (Armenia, Iraq, Kuwait, Syria, Uzbekistan, Afghanistan, Azerbaijan, Bahrain, Pakistan, Tajikistan, Turkmenistan, Oman, Qatar, Kazakhstan, Georgia) which have had medical tourism relations with Iran during the period of 1378-1400.

Conclusion: The results of the present research show that the variables of income with the most influence and then the exchange rate coefficient of the destination country, political security, health costs of the country of origin and destination, the exchange rate of the country of origin, the ability of personnel and the inflation index of the destination country, respectively, are among the influencing factors. Among them, the indicators of income, political security, health cost of the country of origin, exchange rate of the country of origin, and the ability of personnel have a positive effect. Additionally, the destination country's exchange rate, destination country's health cost, and destination country's inflation have a negative effect on attracting medical tourism.

Originality/value: Most of the studies conducted in health tourism, of which medical tourism is a part, have been examined in a general way and medical tourism has been studied less, in addition, the studies conducted in this field are in the form of a survey and the information related to medical tourism is collected using a questionnaire. Therefore, it lacked modeling in the present study.

Keywords:Tourism - medical
tourism - Iran - demand
function***Corresponding Author:** Samira Motaghi**Address:** Department of Economics, payame noor
university.Tehran.Iran.**Email:** samira.motaghi@pnu.ac.ir**Tel:** 09126798196



Extended Abstract

1. Introduction

Since the 1990s, several factors have expanded and strengthened medical tourism. On the other hand, in developed countries, the high cost of medical and treatment services, the long waiting time of patients, and also the time that patients have to spend on confirming their insurance, caused this motivation to receive the mentioned services in other countries despite the existence of some problems. Therefore, this made even the less prosperous patients from developed and developing countries travel to the so-called third world countries, which cover the treatment at a more reasonable cost, in order to use high-quality medical care services at reasonable prices. This has made investing in this sector very profitable. According to Ramirez, "Investment in medical tourism is a means to increase the gross domestic product (GDP), generate foreign currency income, create a more favorable balance, and increase tourism in general." Also, the studies show that despite its special geographical location, and the history of medical and paramedical sciences, Iran has low-cost and high-quality healthcare services (Kazemi, 2008). Moreover, having a relative advantage in the field of stem cell specialties, spinal cord injury remedy, infertility, invasive radiology, kidney and liver topics (Shal-Bafian, 2010), it has not yet been able to achieve its main position among the world's destinations. Therefore, this is the reason for this article to examine and prioritize the indicators that influence the attraction of medical tourism in Iran.

2. Research Methodology

Conducting this research in the analytical-descriptive framework and using the modeling method examines and analyzes the indicators affecting the attraction of medical tourism in Iran during the period of 1378-1400. In this study, the countries we examine are Armenia, Iraq, Kuwait, Syria, Uzbekistan, Afghanistan, Azerbaijan, Bahrain, Pakistan, Tajikistan, Turkmenistan, Oman, Qatar, Kazakhstan, and Georgia because these countries have the largest number of medical tourism relations with Iran. On the other hand, in the current research, the method used to present the research model is the panel data method and the software used is Eviews 12. Also, the data examined in this study were extracted from the indicators of the World Bank, World Health Organization, World Tourism Organization, Central Bank of Iran, Statistics Center of Iran, and also the Ministry of Health, Medicine, and Medical Education. The main model of the research is actually in accordance with the theory of demand for goods and services that the consumer seeks to maximize her utility according to the income and price levels of the goods. This is important in the space of two goods that the consumer of the medical tourism product consumes, q_1 , and another product such as q_2 as a representative of the rest of the goods and services. On this basis, it is assumed that the utility function of the consumer is as follows:

$$U = u(q_1 + q_2) \quad (1)$$

Another assumption is that the consumer seeks to maximize her utility according to her income level (y) And based on this, her budget constraint for two goods q_1 and q_2 is as follows:

$$Y = p_1q_1 + p_2q_2 \quad (2)$$

Using the Lagrange function, he maximized the utility function relative to the budget constraint and we derive the demand function of medical tourism as follows:

$$Q_1 = F(y, p_1, p_2) \quad (3)$$

In order to investigate and analyze the influencing indicators on the attraction of medical tourism in Iran and in view of this matter and relying on research related to tourism, it has been borrowed from the model introduced by Ryderstat et al., (2018). The structure of this model expresses the indicators influencing the attraction of medical tourism and according to the characteristics of the variables used in the research, which include the combination of time series and cross-section, the Panel data method has been used to estimate the model; therefore, the estimated function is as follows:

$$\ln NOFT_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{i,t} + \alpha_2 \ln H_{i,t} + \alpha_3 \ln H_{j,t} + \alpha_4 \ln EXR_{i,t} + \alpha_5 EXR_{j,t} + \alpha_6 INF_{i,t} + \alpha_7 INF_{i,t} + \alpha_8 \ln EDU_{j,t} + SEC \quad (5)$$

where in:

The dependent variable:

$NOFT_{i,t}$: the number of medical tourists of country i at time t;

$Y_{i,t}$: the real income of country i at time t;

$EXR_{i,t}$: the real exchange rate of country i at time t;

$EXR_{j,t}$: the real exchange rate of country j at time t;

$INF_{i,t}$: inflation index of country i at time t;

$INF_{j,t}$: inflation index of country j at time t;

$H_{i,t}$: the current health expenditure of country i at time t; in terms of variable price;

$H_{j,t}$: the current cost of health expenses in country j at time t; in terms of variable price;

$EDU_{j,t}$: the cost of training and education of medical staff, according to the ability of the personnel;

SEC : the virtual variable of political security, in Iran's sanction order from 1378-1400;

3. Research Findings

In general, there are different methods to estimate a model with consolidated data, which are:

1- Estimation of the model assuming the same width from the origin

2- Estimation of the model assuming that the width is different from the origin for sections (different countries)

In order to estimate the equation, we first use the F statistic to determine the presence or absence of width from separate origins for each of the sections.

H_0 : The width from the origin is equal in all sections

H_1 : The width from the origin is different in all sections.

According to the findings, the acceptable value of Limer's F statistic, as well as the value of significant value, is less than 0.05; Therefore, the null hypothesis (based on using the pool method) cannot be accepted.

Then, to test whether the model is estimated using the fixed or random effects method, we use the Hausman test.

H_0 : Using random effects



H_1 : Using fixed effects

Based on the findings, the null hypothesis (based on the use of random effects) cannot be rejected.

So, according to the results of F-tests of Limer and Hausman to investigate the effective factors in the development of medical tourism demand, we reached the conclusion that the model in question should be estimated using the panel data method and the random effects method.

4. Conclusion

According to the obtained results, all the variables except the inflation index variable of the country of origin with a confidence level of 5% are statistically significant and have the signs of the estimated coefficients that are compatible with economic theories. The coefficient of determination statistic is an acceptable value and shows the explanatory power of 91% of the dependent variable by the independent variables. The obtained D-W value shows the absence of autocorrelation between the variables. F values and probability values also indicate the significance of model coefficients; Therefore, according to the estimated model, the results indicate that the coefficient of the income variable is the most effective variable in the attraction of medical tourism. Also, the currency

exchange rate of the destination country is one of the other effective factors in attracting medical tourists with a negative effect, and the variable of political security with a positive effect is one of the effective factors in attracting medical tourism. Then, the health cost of the country of origin has a positive effect and the health cost of the destination country has a negative effect; the exchange rate of the country of origin and the ability of medical personnel has a positive effect and the inflation index of the destination country has a negative effect on the attraction of medical tourism.

Funding

According to the authors, this article did not have any financial support.

Authors' Contribution

All authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article.

Conflict of Interest

The authors declare that they do not have any conflict of interest related to the authorship or publication of this article.

Acknowledgments

The authors are grateful to the people who provided scientific advice in this research.

علمی پژوهشی

تحلیل شاخص‌های اثرگذار بر جذب توریسم پزشکی ایران از کشورهای منتخب منطقه آسیا

سمیرا متقی*^۱ ID، حسن مخملی^۲ ID، سمانه طالعی اردکانی^۳ ID، فرزانه صادقی^۴ ID

^۱ دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (Samira.motaghi@pnu.ac.ir)

^۲ استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (h.makmaili@pun.ac.ir)

^۳ مربی گروه اقتصاد، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران (Talei@Ardakan.ac.ir)

^۴ کارشناسی ارشد گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (Farzaneh.sadeghi23@yahoo.com)



© نویسندگان

ناشر: دانشگاه مازندران



10.22080/jtpd.2023.24949.3776

چکیده

زمینه و هدف: بازار گردشگری سلامت به‌عنوان یکی از صنایع درآمدزا و رقابتی در دنیا مطرح شده و از حوزه‌های نوین گردشگری به شمار می‌رود که به توسعه پایدار و پویایی اقتصاد کشورها کمک کرده و در راستای افزایش درآمد کشورها گام بر می‌دارد. این حیطة از گردشگری شامل زیرشاخه‌های گردشگری تندرستی، گردشگری درمانی طبیعی و گردشگری پزشکی است و امروزه به‌تناسب توسعه گردشگری و علم پزشکی؛ توریسم پزشکی مورد توجه بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه قرار گرفته است؛ لذا هدف از این پژوهش تحلیل شاخص‌های اثرگذار بر جذب توریسم پزشکی ایران می‌باشد.

روش‌شناسی: در این مقاله سعی شده است با رویکرد تحلیلی - توصیفی و به منظور ارائه مدل تحقیق از داده‌های مقطعی مربوط به ۱۵ کشور منتخب منطقه آسیا، که با ایران مرادوات گردشگری پزشکی دارند (ارمنستان، عراق، کویت، سوریه، ازبکستان، افغانستان، آذربایجان، بحرین، پاکستان، تاجیکستان، ترکمنستان، عمان، قطر، قزاقستان، گرجستان) در طی دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۷۸ و با استفاده از روش پانل دیتا و نرم‌افزار Eviews 12 به تجزیه و تحلیل پرداخته شود. **یافته‌ها و نتایج:** نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان می‌دهد که به ترتیب منغیرهای درآمد با بیشترین اثرگذاری و سپس ضریب نرخ ارز کشور مقصد، امنیت سیاسی، هزینه سلامت کشور مبدأ و مقصد، نرخ ارز کشور مبدأ، توانایی پرسنل و شاخص تورم کشور مقصد از عوامل اثرگذار در این بحث می‌باشند که در این میان شاخص‌های درآمد، امنیت سیاسی، هزینه سلامت کشور مبدأ، نرخ ارز کشور مبدأ و توانایی پرسنل اثر مثبت و نرخ ارز کشور مقصد، هزینه سلامت کشور مقصد و تورم کشور مقصد اثر منفی بر جذب گردشگری پزشکی دارند.

نوآوری و اصالت: اغلب مطالعات صورت گرفته در گردشگری سلامت که گردشگری پزشکی بخشی از آن است، به صورت اعم مورد بررسی قرار داده و گردشگری پزشکی را کمتر مورد مطالعه قرار داده‌اند، به علاوه، مطالعات صورت گرفته در این حوزه، به صورت پیمایشی بوده و اطلاعات مربوط به گردشگری پزشکی را به شیوه پرسش‌نامه‌ای جمع‌آوری کرده‌اند، از این رو فاقد مدل‌سازی به صورت مطالعه حاضر بوده است.

تاریخ دریافت:

۲۱ مهر ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش:

۲۸ دی ۱۴۰۱

تاریخ انتشار:

۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۲

کلیدواژه‌ها:

گردشگری؛ توریسم پزشکی؛ ایران؛ تابع تقاضا

* نویسنده مسئول: سمیرا متقی

آدرس: گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

ایمیل: samira.motaghi@pnu.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۲۶۷۹۸۱۹۶



۱ مقدمه

مقصد است، لزوم توجه به دیدگاه‌های متقاضیان بین‌الملل در گردشگری پزشکی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار بوده است. همین امر است که به بررسی شاخص گردشگری پزشکی^۴، به‌عنوان یکی از معیارهای مهم در تعیین کیفیت گردشگری سلامت، با توجه به رتبه‌بندی مقاصد گردشگری پزشکی جهان که بر اساس ۴۱ معیار مختلف مانند جذابیت مقاصد، امنیت، هزینه‌های پزشکی، خدمات و امکانات، اعتبار بیمارستان‌ها و... پرداخته است. بر اساس آخرین شاخص گردشگری پزشکی -۲۰۲۰- ۲۰۲۱ منتشر شده از پلتفرم پزشکی، ایران با کسب امتیاز ۴۴.۳۸، در رتبه‌بندی ۴۶ از ۴۶ مقصد گردشگری پزشکی جهان قرار دارد. (MTI, 2020)

همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد ایران با وجود موقعیت خاص جغرافیایی، تاریخچه علوم پزشکی و پیراپزشکی، خدمات بهداشتی درمانی کم‌هزینه و باکیفیت بالا (کاظمی، ۲۰۰۸)، و همچنین دارا بودن مزیت نسبی در زمینه تخصص‌های سلول‌های بنیادی، ترمیم ضایعات نخاعی، ناباروری، مباحث رادیولوژی تهاجمی، کلیه و کبد (شال‌بافیان، ۲۰۱۰)، هنوز نتوانسته به جایگاه اصلی خود در میان مقاصد جهان دست پیدا کند. این در حالی است که دیگر کشورهای منطقه مانند امارات متحده عربی (با دو مقصد دبی و ابوظبی)، عمان، ترکیه و عربستان سعودی با برنامه‌ریزی و بازاریابی کارآمد، توانسته‌اند در جذب گردشگر پزشکی از ایران پیشی بگیرند (MTI, 2020). لذا همین امر مقاله حاضر را بر آن داشت تا به بررسی و اولویت‌بندی شاخص‌های اثرگذار بر جذب توریسم پزشکی در ایران بپردازیم.

گردشگری^۱ امروزه، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و پردرآمدترین صنایع جهانی در آغاز هزاره سوم به شمار می‌رود که بخش اعظمی از درآمدهای ارزی را به خود اختصاص داده است. این صنعت روبه‌رشد، به‌عنوان سومین بخش بزرگ تجارت بین‌الملل، ۱۰٫۴٪ از تولید ناخالص داخلی^۲ جهانی را شامل شده و ۳۱۳ میلیون شغل را در سراسر جهان پشتیبانی می‌کند (UNWTO^۳, 2018). یکی از جدیدترین زیرشاخه‌های این صنعت، توریسم پزشکی نام دارد که با جهانی‌شدن بهداشت و آشنایی با طب پزشکی و انتقال دانش پزشکی مناطق دنیا با یکدیگر، مطرح شده است.

از آنجایی که این صنعت، از صنایع خدماتی رو به رشد و یکی از سریع‌ترین رشدهای بازار گردشگری را داراست، نرخ رشد فزاینده‌ای داشته و بخش رو به رشدی از تولید ناخالص داخلی کشور گردشگرپذیر محسوب می‌شود و مستقیماً بر رشد اقتصادی آن کشور تأثیر می‌گذارد. به‌طوری‌که برای کشورهای درحال توسعه مانند ایران که با معضلاتی چون نرخ بیکاری بالا، محدودیت منابع ارزی و اقتصاد تک‌محصولی مواجه‌اند، می‌تواند از اهمیت فراوانی برخوردار باشد. از آنجایی که ایران در کسب درآمد ارزی خود به صدور نفت خام متکی است، لازم است برای حل مشکلات ناشی از وابستگی درآمد ارزی به صادرات نفت، مانند شرایط تحریم نفتی، سایر روش‌های کسب درآمد ارزی بالاخص روش‌های وابسته به گردشگری را که جمهوری اسلامی ایران در آن دارای مزیت می‌باشد بررسی کند؛ لذا بهره‌گیری از ابزار گردشگری پزشکی به‌عنوان یکی از راهکارهای جدید و دارای مزیت پیشروی کشور ایران امری ضروری قلمداد می‌شود.

با توجه به این موضوع که نخستین گام برای فرد متقاضی توریسم به‌قصد درمان، انتخاب کشور

^۳. World Tourism Organization

^۴. Medical Tourism Index

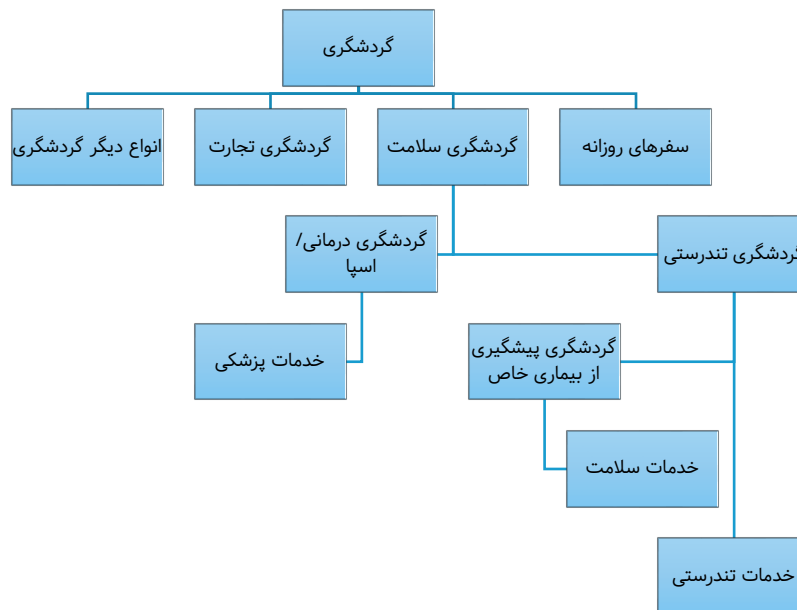
^۱. Tourism

^۲. Gross Domestic Production

۲ ادبیات پژوهش

گردشگری سلامت^۱ صنعتی جدید ولی با پیشینه‌ای قدیمی است. آشنایی با طب پزشکی و انتقال دانش پزشکی مناطق دنیا با یکدیگر باعث به وجود آمدن شاخه‌ای از صنعت گردشگری به‌عنوان گردشگری سلامت شده است که توجه علمی و آکادمیک به این نوع سفر در اوایل دهه ۱۹۸۰ و عبارت

"گردشگری سلامت" توسط گود ریچ^۲ در سال ۱۹۸۷ مطرح شد، سپس در دانشگاه‌های آمریکا و انگلستان شروع به گسترش یافت. (Goodrich.NJ,1994). مولر و کافمان^۳ (۲۰۰۱)، گردشگران سلامت را بر اساس هدف سفر به دو گروه افراد سالم (گردشگری بازدارنده) و افراد بیمار (گردشگری درمانی /اسپا) تقسیم‌بندی می‌کنند.



شکل شماره یک- تقسیم‌بندی مولر و کافمان از گردشگری سلامت

داشت تا برای استفاده از خدمات مراقبت‌های پزشکی باکیفیت بالا و قیمت مناسب، به کشورهای به‌اصطلاح جهان‌سومی که با هزینه مناسب‌تر، درمان را پوشش می‌دهند، سفر کنند و همین امر، سرمایه‌گذاری در این بخش را بسیار پرمفعت کرده به صورتی که بر اساس نظر رامیرز^۴، " سرمایه‌گذاری در گردشگری پزشکی، وسیله‌ای برای افزایش تولید ناخالص داخلی^۵(GDP)، تولید درآمد ارزی خارجی،

از دهه ۱۹۹۰، عوامل متعددی موجب گسترش و تقویت گردشگری پزشکی شده است، از سویی در کشورهای توسعه‌یافته هزینه بالای خدمات پزشکی و درمانی، زمان طولانی انتظار بیماران و همچنین زمانی که بیماران می‌بایست صرف تأییدیه بیمه خود نمایند، موجب این انگیزه گردید تا علی‌رغم وجود برخی مشکلات، خدمات مذکور را در دیگر کشورها دریافت نمایند و همین امر، حتی بیماران کمتر مرفه از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه را بر آن

⁴. Ramirez

⁵. Gross Domestic Production

¹.health tourism

². Goodrich

³.Mueller & Cuffman



گردشگری در یک جامعه و پایین بودن آن در جامعه دیگر را توضیح داد که لوهمن این عوامل را در ۹ مورد خلاصه می‌کند: (لوهمن^۲، ۲۰۰۴)

۱. عوامل اقتصادی
۲. قیمت‌های نسبی
۳. عوامل جمعیت‌شناسی
۴. عوامل جغرافیایی
۵. نگرش‌های اجتماعی-اقتصادی
۶. نسبت به گردشگری
۷. ظرفیت‌های جابه‌جایی
۸. دولت/ مقررات حاکم
۹. ارتباطات رسانه‌ای
۹. ارتباطات و فناوری اطلاعات

۲،۲ الگوهای برآورد شده در زمینه تقاضای گردشگری

روش‌های مختلفی به منظور پیش‌بینی تقاضای گردشگری وجود دارد که از آن جمله می‌توان به روش‌های سری زمانی، رگرسیون و سایر اشاره کرد که تحقیقات انجام شده در زمینه پیش‌بینی جریان گردشگری، عمدتاً از مدل‌های اقتصادسنجی^۳، مدل‌های سری زمانی^۴، شبکه‌های عصبی BP و... استفاده کرده‌اند. به منظور درک عمیق از عوامل مؤثر بر جذب گردشگر و آگاهی از شیوه تحقیق و نتایج کار دیگران در مطالعه یک موضوع، در ذیل به بیان برخی از نظریه‌های مختلف این مهم یعنی عوامل مؤثر بر جذب گردشگر می‌پردازیم:

الف) الگوی تعیین تقاضای گردشگری "آربل" و "آبراهام"^۵

در این الگو میزان تقاضای گردشگری برای پارک‌های ایالت نیویورک، تخمین زده شده و متغیرهای مختلفی از جمله آب و هوا، قیمت انرژی، کمبود

ایجاد یک تعادل مطلوب‌تر و به‌طورکلی افزایش گردشگری" می‌شود.

۲،۱ تابع تقاضای گردشگری

تئوری تقاضا مبتنی بر نظریه رفتار مصرف‌کننده است و می‌توان ادعا کرد که نقطه شروع نظریه رفتار مصرف‌کننده در تمام متن‌های اقتصادی، عقلایی رفتار کردن مصرف‌کننده می‌باشد. فرض بر این است که مصرف‌کننده از میان تمامی کالاها و خدمات موجود، آن‌هایی را انتخاب کند که در مجموع، حداکثر رضایت خاطر را برای وی ایجاد می‌کنند. این بیانگر این است که مصرف‌کننده از وجود تمام انتخاب‌های ممکن آگاهی دارد و قادر به ارزیابی آن‌ها می‌باشد (هندرسون^۱ و همکاران، ۱۳۸۱). از طرفی دیگر، انتخاب مصرف‌کننده محدود به بودجه وی بوده، در این شرایط فرد در پی یافتن بهترین انتخاب ممکن می‌باشد.

نکته مهم و پیچیده ماهیت چند بعدی گردشگری، در پیچیدگی‌های تقاضای گردشگری منعکس شده است. مشخصاً صنعت گردشگری به عنوان یک سیستم اقتصادی عرضه و تقاضا در نظر گرفته می‌شود که در آن نیازهای گردشگران با تنوع گسترده‌ای از کسب‌وکارها و فروش کالاها و خدمات تأمین می‌شود. از نظر اقتصادی، گردشگران به عنوان مصرف‌کننده هستند و انتظار می‌رود که رفتار این گروه در بازار گردشگری بتواند با استفاده از نظریه‌های مصرف‌کننده و تقاضا، تجزیه و تحلیل شود، لذا هدف گردشگر نیز به دست‌آوردن حداکثر مطلوبیت و رضایت از سفر است.

از اواخر دهه ۶۰ میلادی مطالعات تجربی گسترده‌ای جهت ایجاد یک درک مشخص، از عوامل تعیین‌کننده تقاضای گردشگری صورت گرفت، از مجموع این مؤلفه‌ها می‌توان دلیل بالابودن میل به

³.Econometric Models

⁴.Time Series Models

⁵.Arbel & Abraham

¹.Henderson

².Lohmann

قیمت بلیت هواپیما بین مقصد و پایتخت هر یک از کشورها.

یکی از اشکالات این مدل، این است که به نقش دو متغیر مهم یعنی شاخص قیمت‌ها و مخارج مصرفی گردشگران توجهی نکرده است.

(ج) الگوی تقاضای "تروت" و "تروت":^۲

در این الگو معادله تقاضای گردشگری عبارت است از:

$$Q_i = AY^{B1} P_1^{B2} X_i^{B3}$$

که: Q_i : مقدار تقاضای گردشگری در کشور i ، A : پارامتر ثابت، Y : درآمد واقعی گردشگران، P_1 : نسبت شاخص واقعی سطح قیمت‌ها در کشور i ، X_i : نسبت شاخص نرخ ارز در کشور i است.

این الگو را "تروت" و "تروت" تخمین زده‌اند و نتایج نشان می‌دهد که متغیر نرخ ارز و قیمت رابطه هم‌خطی دارند و جز متغیر نرخ ارز بقیه متغیرها در سطح ۵٪ معنادار هستند.

(د) مدل سامری^۳

از دیگر مطالعات تقاضای گردشگری در کشورهای در حال توسعه می‌توان به تحقیق سامری اشاره کرد که در آن دو الگو تخمین زده شده به شرح زیر است:

$$X = ay^{b1} A^{B2} E^{B3} P^{B4}$$

$$X = ay^{b1} A^{B2} E^{B3} P^{B4} e^{B4} TAN$$

الگوی اول برای تخمین تعداد گردشگرانی است که به یک کشور سفر می‌کنند، الگوی دوم برای گردشگرانی است که معمولاً به چند کشور سفر می‌کنند و در آن X تعداد گردشگران، Y درآمد قابل

انرژی، ارزش دلار در برابر ارزهای خارجی در این الگو لحاظ گردیده است. خلاصه الگو به شرح زیر است:

$$\ln Q_D = b_0 + b_1 \ln y + b_2 \ln p_E + b_3 \ln T + b_4 A + b_5 \ln H$$

که در آن، T : هزینه واقعی حمل‌ونقل، A : متغیر مجازی برای کمبود انرژی، H : شاخص قیمت در هتل، Q : تعداد دیدار از پارک، Y : درآمد قابل تصرف واقعی، P : قیمت بنزین، X : متغیر ارزی است.

نتایج الگو نشان می‌دهد که کشش درآمدی، بدون شک، مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده میزان تفریحات است. مشکل اصلی الگو این است که در مقایسه تطبیقی و بین کشوری ممکن است از آن استفاده نشود یا در بررسی موضوع گردشگری خارجی مورد استفاده خاصی نداشته باشد، هر چند که ساختار اصلی این الگو را می‌توان با تعدیلهایی برای طراحی تقاضای گردشگری خارجی استفاده کرد.

(ب) الگوی تقاضای گردشگری "دیاموندا"

این الگو را "دیاموند" در سال ۱۹۷۱ در مقاله‌ای با عنوان "نقش گردشگری در توسعه اقتصادی" برای بررسی تقاضای گردشگری در ترکیه مطرح کرده است. در این مقاله وی تأکید می‌کند که برای مدل‌سازی تقاضا باید عوامل بسیاری را در نظر گرفت. از جمله هزینه‌های حمل‌ونقل، هزینه‌های نسبی هتل و اقامت، جاذبه‌ها و تنوع آن در کشور، قیمت‌های نسبی ترکیه و ... علی‌رغم اینکه برخی از متغیرهای فوق آزمون شده مدل پیشنهادی به صورت تک معادله‌ای و کشش‌های ثابت به صورت زیر طراحی شده است.

$$T = a p^{b1} y^{b2} F^{b3}$$

T : تعداد جهانگردان وارد شده به کشور مقصد، P : جمعیت کشور فرستنده گردشگر، Y : تولید ناخالص ملی سرانه کشور فرستنده گردشگر، F :

³.Summary

¹.Diamond

².Truett & Truett



مقصد^۲، کیفیت مراقبت‌های پزشکی^۳، ترویج^۴، همدلی (هم نشینی^۵)، هزینه‌ها و شهرت است و یا همچنين؛ هیونگ، کاکوکاستا و سانگ^۶ (۲۰۱۰)، مدلی مفهومی از گردشگری پزشکی ارائه کرده‌اند (شکل ۲) این مدل شامل دو بخش عرضه و تقاضا بوده و در برگیرنده عواملی است که تصمیم گردشگر برای درمان پزشکی را تحت تاثیر قرار می دهد. بخش عرضه^۷ بیانگر این مطلب است که کشور مقصد چه امکاناتی در اختیار گردشگران پزشکی قرار می دهد و بخش تقاضا شامل عواملی است که انتخاب کشور مقصد توسط گردشگران پزشکی را تحت تاثیر قرار می دهد.

با توجه به این نکته که علایق گردشگران همواره در حال تغییر است، انجام تحقیقات مداوم از بخش‌های مختلف بازار صنعت گردشگری و آگاهی در مورد خواسته‌ها و نیاز گردشگران و سپس برنامه‌ریزی‌های لازم جهت ارضای نیازهای گردشگران در چارچوب امکانات و شرایط موجود به‌عنوان الویت اول پیشنهاد می‌شود. البته ناگفته نماند که اثر متغیرهای مهم و مؤثر بر جذب توریسم پزشکی با فرض ثبات اقتصادی است؛ بدیهی است که با وجود بی‌ثباتی اقتصادی، ممکن است انگیزه گردشگران برای حضور در کشورهای مقصد محدود گردد.

تصرف کشور مبدأ، A قیمت بلیت با نرخ تورم تعدیل‌شده، E نرخ ارز کنیا، P متغیر قیمت نسبی که حاصل تقسیم شاخص قیمت‌های مصرفی در کشور تولیدکننده به شاخص قیمت‌های مصرفی کنیاست و TAN متغیر مجازی است که نشان‌دهنده بررسی اثر بسته‌شدن مرز تانزانیا است. مشکل اصلی این الگوها مشکل هم‌خطی است که حل نشده است.

۲،۳ تابع تقاضای گردشگری پزشکی

اغلب مطالعات صورت‌گرفته در صنعت گردشگری، گردشگری سلامت را که گردشگری پزشکی بخشی از آن است به صورت اعم مورد بررسی قرار داده و گردشگری پزشکی را کم‌تر مورد مطالعه قرار داده‌اند، علاوه بر این مطالعات صورت‌گرفته در این حوزه، به صورت پیمایشی بوده و اطلاعات مربوط به گردشگری پزشکی را به شیوه پرسش‌نامه‌ای جمع‌آوری کرده‌اند. از این رو فاقد مدل‌سازی می باشند. به عنوان مثال یی، یوهان، کیو و زهانگ^۱ (۲۰۰۸)، انگیزش گردشگران پزشکی هنگ کنگ را بر اساس مطالعه موردی بررسی کردند؛ آن‌ها به این نتیجه رسیدند که گردشگرها به جنبه‌های پزشکی توجه می‌کنند تا ویژگی‌های مکان گردشگری، عوامل محرکی که آن‌ها ارائه کردند شامل ویژگی‌های

⁵.Companionship

⁶.Heung, Kucukusta & song

⁷.Supply

¹.Ye, yuen, Qiu & Zhang

².Destination attributes

³.Healthcare Quality

⁴.Promotion



شکل شماره دو- مدل عرضه و تقاضای گردشگری پزشکی (هیونگ و همکاران، ۲۰۱۰)

در مرحله اول، به روش مرور نظام مند و با استفاده از کلید واژه‌های «گردشگری پزشکی، عوامل مؤثر و عوامل جذب» در پایگاه‌های scopus، IranDOc، science Direct عوامل مرتبط با جذب گردشگران استخراج و در مرحله دوم با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتب AHP (Analytic

۲٫۴ پیشینه مطالعات انجام شده

شفیعی و همکاران (۱۴۰۰)، به پژوهشی با هدف "اولویت‌بندی عوامل مرتبط با جذب گردشگران پزشکی شهر یزد" پرداختند.



(نمونه مورد مطالعه: شهر مشهد)، هدف اصلی این پژوهش، سنجش میزان اهمیت هر یک از عوامل مؤثر بر انتخاب مقصد پزشکی از دیدگاه گردشگران داخلی و در پی آن، بررسی نقش عوامل مذکور در توسعه گردشگری پزشکی شهر مشهد است. تفکیک معیارها و عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پزشکی شهر مشهد و مقایسه دیدگاه‌های کارشناسان و گردشگران پزشکی داخلی در ارتباط با اولویت‌بندی این عوامل از دیگر اهداف این پژوهش است. روش: پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی از نوع پیمایشی است. در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر دو بخش تنظیم گردیده است که در آن، جهت اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پزشکی شهر مشهد از دیدگاه گردشگران پزشکی، از آزمون فریدمن و جهت اولویت‌بندی عوامل مذکور از دید کارشناسان امر، از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است. یافته‌ها و نتایج: بر اساس یافته‌ها، در اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پزشکی شهر مشهد از دیدگاه گردشگران پزشکی و کارشناسان، تفاوت چشمگیری وجود ندارد. در مورد زیر عوامل نیز به غیر از زیرعوامل بخش «تسهیلات و تجهیزات درمانی» (که اولویت‌ها در بین گروه‌ها کاملاً متفاوت هستند) و دو بخش «تسهیلات مسافرتی و گردشگری» و «مقرون‌به‌صرفه بودن هزینه‌ها» (که اولویت‌های دو گروه کمی با هم تفاوت دارند) در مابقی بخش‌ها اولویت‌بندی زیرعوامل از دیدگاه هر دو گروه، تقریباً شبیه هستند. نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد «تسهیلات و تجهیزات درمانی پیشرفته» و «تخصص و مهارت پزشکان و کارکنان درمانی» مهم‌ترین عوامل مؤثر در انتخاب مقصد پزشکی از دیدگاه گردشگران پزشکی و کارشناسان است.

نیک‌رفتار (۱۳۹۵) مقاله‌ای با عنوان «شناسایی عوامل مؤثر در جذب گردشگران ایران» چاپ کرد که روش کار این مطالعه توصیفی از نوع همبستگی

(Hierarchy Process) توسط جامعه تحقیق متشکل از گردشگران پزشکی و خبرگان این حوزه، اولویت‌بندی گردید. عوامل در دو حیطة کلی، ۷ زیر حیطة و ۲۷ گویه شناسایی شد که زیر حیطة «کیفیت خدمات درمانی» و گویه «کیفیت خدمات کادر درمان» از دید گردشگران پزشکی و خبرگان این حوزه از اهمیت و اولویت بیشتری نسبت به سایر عوامل برخوردار بود. نتایج نشان دادند که یکی از راه‌های افزایش جذب گردشگر و تأثیرگذاری بر گردشگران برای انتخاب ایران به‌عنوان کشور مقصد، افزایش سطح کیفیت خدمات به‌ویژه خدمات پزشکی همراه با کاهش هزینه‌ها و قابل‌رقابت بودن آن است.

جعفری و همکاران (۱۳۹۷)، به مطالعه «شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تأثیرگذار بر انتخاب یک مقصد گردشگری پزشکی» پرداختند. روش بررسی این مطالعه از نوع توصیفی پیمایشی و جامعه آماری آن شامل خبرگان آشنا به موضوع توریسم پزشکی بود که تعداد ۱۲ نفر از آن‌ها نمونه پژوهش را تشکیل دادند. برای سنجش اهمیت و اولویت‌بندی عوامل استخراج‌شده مؤثر بر انتخاب یک مقصد توریسم پزشکی، از پرسش‌نامه استفاده شد و داده‌ها با روش فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی AHP مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. عوامل مؤثر بر انتخاب یک مقصد توریسم پزشکی در ۴ بعد و ۲۴ شاخص شناسایی گردید. در میان ابعاد شناسایی‌شده، بعد تکنولوژی درمان از اهمیت و اولویت بیشتری نسبت به سایر ابعاد برخوردار بود. نتایج بیانگر آن است که عوامل مؤثر بر جذب گردشگران پزشکی به ترتیب اهمیت شامل چهار بعد «تکنولوژی درمان، کارکنان و فرآیند درمان، عوامل اقتصادی و عوامل گردشگری» می‌باشد که توجه به این عوامل و شاخص‌های هر یک از آن‌ها، موجب جذب بیشتر توریسم پزشکی به ایران می‌شود.

کرمی و همکاران (۱۳۹۵)، در مطالعه خود با عنوان «اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پزشکی با تأکید بر گردشگران داخلی

هزکریا^۱ و همکاران (۲۰۱۸)، در پژوهشی تحت عنوان "مباحث گذشته و آینده در تحقیقات گردشگری پزشکی؛" به بررسی تحول پژوهش‌های گردشگری (MT) در دوره‌های ۲۰۱۶-۱۹۳۱ پرداخته‌اند. برای تجزیه و تحلیل موضوعات، از تحقیقات منتشر شده در وبسایت‌های علمی (WOS) و خدمات پایگاه‌داده‌های (Scopus) استفاده شده است، نتایج حاصله شش شاخه از موضوعات را نشان دادند:

- ۱- مسائل مربوط به پیامدهای اخلاقی، اعتماد و اعتبار
- ۲- سلامت، تندرستی، گردشگری اسپا و کیفیت خدمات
- ۳- مسائل مرتبط با سلامت و درمان‌های پزشکی
- ۴- شیوه و روش‌های حساس در MT
- ۵- اهداف گردشگری پزشکی و بازاریابی
- ۶- جهانی‌سازی سیاست‌ها و تأثیر بر بیماران بین‌المللی

این مطالعه یکی از اولین پژوهش‌های انجام‌شده با استفاده از رویکرد کتاب‌شناسی و تجزیه و تحلیل موضوع با هدف ارائه دیدگاهی قوی برای مفهوم ساختار تحقیق MT با ادبیاتی علمی و در نظر گرفتن تمام زیرساخت‌ها می‌باشد. همچنین با درک بهتر وضعیت فعلی، راه‌هایی را جهت پیش‌بینی تحقیقات آتی، برای محققین فراهم می‌کند.

ایزیوک^۲ و همکاران (۲۰۱۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان "اثر فاصله فرهنگی در گردشگری پزشکی؛" روابط میان کشورهای مبدأ بیماران بین‌المللی و فاصله فرهنگی آن‌ها را با کشور مقصد در زمینه گردشگری پزشکی بررسی کردند. در این مقاله ۱۰۹ کشور مبدأ که شهروندان آن در کشور ترکیه به سر می‌بردند و طی دوره‌های ۲۰۱۲-۲۰۱۴ خدمات و درمان پزشکی را دریافت می‌کردند، با داده‌های پانلی مورد بررسی قرار گرفتند و پس از بررسی متغیرهای کنترل مانند: شباهت‌های دینی، تبار ترکیه در کشور مبدأ، فاصله فیزیکی، سرانه تولید ناخالص داخلی و تعداد

است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه گردشگرانی است که در زمان یادشده برای جراحی و درمان وارد شهر شیراز شده‌اند. برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار پرسش‌نامه استفاده و برای سنجش روایی پرسش‌نامه از نظر خبرگان استفاده شد. آلفای کرونباخ کلیه سازه‌های پرسش‌نامه از ۰/۷ بیشتر بود که نشان‌دهنده پایایی پرسش‌نامه است. ۹۶ پرسش‌نامه توزیع شد که از این تعداد ۸۷ نفر به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند. برای تحلیل داده از روش معادلات ساختاری و نرم‌افزار لیزرل استفاده شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که جست‌وجوی اطلاعات با ضریب مسیر (۰/۶۲) اثر بسیار مهمی در انتخاب ایران به عنوان کشور مقصد در گردشگری سلامت دارد. عوامل محرک تقاضا و تسهیل‌کننده کلان با ضرایب مسیر به ترتیب (۰/۳۱ و ۰/۱۲) در رتبه‌های بعدی قرار دارند. به این نتیجه رسیدند که با توجه به اهمیت گردشگری پزشکی و درآمدزایی این صنعت برای کشور، یکی از روش‌های افزایش جذب گردشگر و تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری گردشگران برای انتخاب ایران به عنوان کشور مقصد، تبلیغات و اطلاع‌رسانی است. با افزایش تبلیغات متنوع‌سازی ابزارهای تبلیغات می‌توان اطلاعات بیشتری در اختیار گردشگران قرارداد و تقاضا برای گردشگری سلامت افزایش داد.

سوجا و همکاران (۲۰۲۱)، در مطالعه خود به بررسی سفر آمریکایی‌ها برای بازدید از کوبا به عنوان مقصد گردشگری پزشکی پرداختند. این مطالعه با استفاده از روش کمی مبتنی بر نظرسنجی، تأثیرات کشور کوبا و همچنین هزینه و کیفیت خدمات گردشگری پزشکی کوبا را به عنوان کشور مقصد مورد نقد و بررسی قرار داده است. نتایج این مطالعه نشان‌دهنده آن بود که هر چه کشور مقصد دارای شرایط بهتری باشد و هزینه درمان کمتر و خدمات گردشگری پزشکی آن بالاتر باشد متقاضیان درمان آمریکایی این کشور را به عنوان مقصد انتخاب می‌کنند.

^۲. Esiyok

^۱. Hoz-Correa



فرض دیگر این است که مصرف‌کننده به دنبال حداکثر کردن مطلوبیت خود با توجه به سطح درآمدی خویش (y) است و بر این اساس، قید بودجه وی برای دو کالای q_1 و q_2 به شرح زیر است:

$$Y = p_1q_1 + p_2q_2 \quad (2)$$

با استفاده از تابع لاگرانژ، تابع مطلوبیت را نسبت به قید بودجه ماکزیم کرده و تابع تقاضای گردشگری پزشکی را به صورت زیر استخراج می‌کنیم:

$$Q_1 = F(y, p_1, p_2) \quad (3)$$

به منظور بررسی و تحلیل شاخص‌های اثرگذار بر جذب توریسم پزشکی در ایران و با نظر به این مطلب و اتکا به پژوهش‌های مربوط به گردشگری از مدل معرفی شده ریدرستات و همکاران، (۲۰۱۸) وام گرفته شده است. ساختار این الگو به صورتی است که بیانگر شاخص‌های اثرگذار بر جذب توریسم پزشکی می‌باشد و با توجه به ویژگی متغیرهای به کار رفته در پژوهش که شامل ترکیب سری زمانی و مقطعی می‌باشد برای برآورد مدل از روش پانل دیتا استفاده شده است بنابراین، شکل ضمنی مدل قابل برآورد شرح ذیل می‌باشد:

$$NOFT_{i,t} = F (Economic_{i,j,t} + Health_{i,j,t} + Political_{j,t}) \quad (4)$$

که در آن:

متغیر وابسته:

$NOFT_{i,t}$: تعداد گردشگران پزشکی کشور i در زمان t ؛

متغیر مستقل:

$$Economic_{i,j,t} + Health_{i,j,t} + Political_{j,t}$$

$Y_{i,t}$: درآمد حقیقی کشور i در زمان t ؛

$EXR_{i,t}$: نرخ ارز واقعی کشور i در زمان t ؛

$EXR_{j,t}$: نرخ ارز واقعی کشور j در زمان t ؛

$INF_{i,t}$: شاخص تورم کشور i در زمان t ؛

$INF_{j,t}$: شاخص تورم کشور j در زمان t ؛

گردشگران ورودی به این نتیجه رسیدند که فاصله فرهنگی تأثیر به‌سزایی در انتخاب کشور مقصد برای گردشگری پزشکی دارد.

۳ روش‌شناسی پژوهش

انجام این پژوهش در چارچوب تحلیلی - توصیفی و با کاربرد روش مدل‌سازی به بررسی و تحلیل شاخص‌های اثرگذار بر جذب توریسم پزشکی ایران طی دوره زمانی ۱۳۷۸-۱۴۰۰ می‌پردازد. در این پژوهش کشورهای مورد مطالعه ما (ارمنستان، عراق، کویت، سوریه، ازبکستان، افغانستان، آذربایجان، بحرین، پاکستان، تاجیکستان، ترکمنستان، عمان، قطر، قزاقستان، گرجستان) می‌باشند؛ زیرا که این کشورها دارای بیشترین مراودات گردشگری پزشکی ایران هستند. از سویی دیگر در تحقیق حاضر، روش به کارگرفته شده به منظور ارائه مدل تحقیق، روش پانل دیتا و نرم‌افزار مورد استفاده، Eviews 12 می‌باشد. همچنین داده‌های مورد بررسی در این مطالعه از شاخص‌های بانک جهانی، سازمان بهداشت جهانی، سازمان جهانی گردشگری، بانک مرکزی ایران، مرکز آمار ایران و همچنین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، استخراج شده است.

مدل اصلی پژوهش در واقع منطبق بر نظریه تقاضا برای کالاها و خدمات می‌باشد که مصرف‌کننده با توجه به درآمد و سطوح قیمتی کالاها، در صدد حداکثر کردن مطلوبیت خود می‌باشد و این مهم در فضای دو کالایی که مصرف‌کننده کالای توریسم پزشکی، q_1 و یک کالای دیگر مانند q_2 را به عنوان نماینده بقیه کالاها و خدمات مصرف می‌نماید.

بر این اساس، فرض می‌شود تابع مطلوبیت فرد مصرف‌کننده به صورت زیر باشد:

$$U = u(q_1 + q_2) \quad (1)$$

در درآمد حقیقی، قدرت خرید مصرف‌کننده را افزایش می‌دهد.

قیمت: قیمت ساختار پیچیده‌تری نسبت به درآمد در مورد تقاضا دارد. تعریف قیمت گردشگری بسیار مشکل است؛ زیرا هزینه گردشگری تابعی از ترکیب کل کالاها و خدمات مصرف‌شده توسط هر گردشگر می‌باشد. اگر چه کوشش‌هایی در زمینه بهبود شاخص گردشگری به عمل آمده، اما اطلاعاتی در زمینه قیمت گردشگری پزشکی در دسترس نیست. بنابراین در این پژوهش هزینه سلامت را جایگزین آن کرده‌ایم. هزینه سلامت یکی دیگر از عواملی که بر تقاضای گردشگری پزشکی اثر می‌گذارد هزینه‌های دریافت کالا و خدمات بهداشتی هستند. این هزینه‌ها در مقاصد مختلف با وجود داشتن ساختارهای هزینه‌ای مشابه به دلیل تفاوت در سطح قیمت‌ها و نرخ ارز متفاوت است.

نرخ ارز: در این مطالعه نرخ ارز که از طریق بانک جهانی به دست آمده، به صورت ارزش هر واحد پول خارجی بر حسب پول داخلی تعریف می‌شود.

تورم: تورم به رشد سطح عمومی قیمت‌ها اشاره دارد؛ صاحب‌نظران دیگری همچون ریمون بار^۱، ژان مارشال^۲، تورم را افزایش زیاد و مداوم قیمت‌ها بیان می‌کنند.

آموزش: هزینه برای تعلیم و تربیت کارکنان از دیگر مواردی است که می‌تواند با ارتقای سطح علمی کارکنان و به دست آوردن تخصص و کسب مدارک و مدارج عالی رتبه، در جهت جذب متقاضیان درمان قدم بردارند.

متغیر مجازی: امنیت یکی از مهم‌ترین عوامل در انتخاب مقصد برای گردشگران محسوب می‌شود. گردشگران هنگام انتخاب مقصد، امنیت سفر، امنیت سیاسی و اقتصادی و آنچه را که در واژه امنیت می‌گنجد در نظر می‌گیرند.

$H_{i,t}$: هزینه فعلی مخارج سلامت کشور i در زمان t ؛ در حکم متغیر قیمت؛

$H_{j,t}$: هزینه فعلی مخارج سلامت در کشور j در زمان t ؛ در حکم متغیر قیمت؛

$EDU_{j,t}$: هزینه آموزش و تعلیم کارکنان پزشکی، در حکم توانایی پرسنل؛

SEC : متغیر مجازی امنیت سیاسی، در حکم تحریم کشور ایران از سال ۱۴۰۰-۱۳۷۸؛

بر اساس این، تابع تخمینی به شرح زیر است:

$$\ln NOFT_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{i,t} + \alpha_2 \ln H_{i,t} + \alpha_3 \ln H_{j,t} + \alpha_4 \ln EXR_{i,t} + \alpha_5 EXR_{j,t} + \alpha_6 INF_{i,t} + \alpha_7 INF_{j,t} + \alpha_8 \ln EDU_{j,t} + SEC \quad (5)$$

متغیر وابسته (تقاضای توریسم پزشکی): تقاضا برای توریسم پزشکی را می‌توان از طرق مختلف اندازه‌گیری کرد و اغلب عواملی همچون تعداد گردشگران ورودی، مخارج گردشگری یا دریافتی‌های گردشگری و مدت زمان اقامت گردشگران را برای اندازه‌گیری تقاضا به کار می‌گیرند. با توجه به پژوهش‌های قبلی، بیشتر مطالعاتی که تقاضای گردشگری را برآورد کرده‌اند، تعداد گردشگران ورودی را به عنوان متغیر وابسته انتخاب کرده‌اند و علت عمده آن، دسترسی آسان‌تر به آمار و عدم مشکلات محاسباتی است. لذا در پژوهش حاضر، تعداد گردشگران پزشکی ورودی به ایران به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده که آمار آن برگرفته از گزارش سازمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور می‌باشد.

درآمد: درآمد متغیری است که عموماً به عنوان متغیر توضیحی در مدل تقاضای گردشگری به کار می‌رود. تغییر در درآمد مصرف‌کننده می‌تواند باعث تغییر در تقاضا برای کالاها و خدمات شود. افزایشی

². Jean Marshall

¹. Raymond barre



۴ یافته‌ها و بحث

به‌طورکلی روش‌های مختلفی برای برآورد یک الگو با داده‌های تلفیقی وجود دارد که عبارت است از:

۱- برآورد مدل با فرض یکسان بودن عرض از مبدأ

۲- برآورد مدل با فرض متفاوت بودن عرض از مبدأ برای مقاطع (کشورهای مختلف) به‌منظور تخمین معادله (۵)، ابتدا برای تعیین وجود یا عدم وجود عرض از مبدأهای جداگانه برای هر یک از مقاطع، از آماره F استفاده می‌کنیم.
 H_0 : عرض از مبدأ در تمام مقاطع برابر است.
 H_1 : عرض از مبدأ در تمام مقاطع متفاوت است.

جدول شماره یک- نتایج F لیمر

Effects test	Statistic	Prob.	d.f.
Cross- section F	1173.769670	0.0000	(11.170)
Cross-sectionchi-square	829.542278	0.0000	11

منبع: یافته‌های تحقیق (در سطح ۵٪ و ۱۰٪)

باتوجه به نتایج به‌دست‌آمده در جدول فوق، مقدار قابل‌قبول آماره F لیمر و همچنین مقدار ارزش معناداری که کمتر از 0.05 است؛ بنابراین فرض صفر (مبنی بر استفاده از روش pool) را نمی‌توان پذیرفت.

سپس برای آزمون اینکه مدل با بهره‌گیری از روش اثرات ثابت یا تصادفی برآورد گردد از آزمون هاسمن استفاده می‌کنیم.
 H_0 : استفاده از اثرات تصادفی
 H_1 : استفاده از اثرات ثابت

جدول شماره دو- نتایج آزمون هاسمن

Test summary	Chi-sq.statistic	Chi-sq.d.f.	Prob.
Cross-section random	14.147697	9	0.1172

منبع: یافته‌های تحقیق (در سطح ۵٪ و ۱۰٪)

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده در جدول بالا فرضیه صفر (مبنی بر استفاده از اثرات تصادفی) را نمی‌توان رد کرد.

پس با توجه به نتایج مربوط به آزمون‌های F لیمر و هاسمن برای بررسی عوامل مؤثر در توسعه تقاضای گردشگری پزشکی به این نتیجه نایل شدیم که مدل موردنظر باید از روش پانل دیتا و روش اثرات تصادفی تخمین زده شود.

جدول شماره سه- نتایج تخمین تابع تقاضا گردشگری پزشکی

Variable	coefficient	t-statistic	Prob.
C	5.487861	44.54116	0.0000
LYi	1.54E-05	3.548049	0.0005
LHi	0.199673	1.902950	0.0507
LHj	-0.121756	-4.014263	0.0001
LEXRi	0.060059	3.105165	0.0022
LEXRj	-1.126084	-2.422054	0.0165
LINFi	-0.002802	-0.810233	0.4189
LINFj	-0.010505	-3.135692	0.0020
LEDUj	0.012554	2.301843	0.0226
SEC	0.359081	5.065573	0.0000
R-squared: 0.918649		F-statistic: 743.3255	
D-W: 1.719703		Prob.(F-statistic): 0.00000	

منبع: یافته‌های تحقیق (در سطح ۵٪ و ۱۰٪)

به‌دست‌آمده به طور مفصل در بخش بعدی مورد بحث و بررسی قرار خواهد گرفت.

۵ نتیجه‌گیری

درآمد متغیری است که عموماً به‌عنوان متغیر توضیحی در مدل تقاضای گردشگری به کار می‌رود. تغییر در درآمد مصرف‌کننده می‌تواند باعث تغییر در تقاضا برای کالاها و خدمات شود. افزایشی در درآمد حقیقی، قدرت خرید مصرف‌کننده را افزایش می‌دهد. ضریب متغیر درآمد، مؤثرترین متغیر در جذب گردشگری پزشکی می‌باشد با توجه به اینکه ضریب این متغیر هم‌سو با تعداد گردشگران پزشکی و برابر 1.54 می‌باشد بیانگر آن است که افزایش در درآمد خانوار باعث افزایش بیماران مراجعه‌کننده و در نتیجه افزایش تعداد گردشگران پزشکی به کشور مقصد می‌گردند؛ لذا این شاخص، نسبت به سایر متغیرهای اثرگذار بر جذب توریسم پزشکی، از اهمیت بیشتری برخوردار بوده و بیشترین تأثیر را در جذب گردشگران پزشکی بر عهده دارد.

نرخ ارز به‌صورت ارزش هر واحد پول خارجی بر حسب پول داخلی تعریف می‌شود. از آنجایی که با افزایش نرخ ارز، ارزش پول داخلی کشور کاهش

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۳، تمام متغیرها به جز متغیر شاخص تورم کشور مبدأ با سطح اطمینان ۵٪ از لحاظ آماری معنی‌دار و دارای علائم ضرایب برآوردی نیز با تئوری‌های اقتصادی سازگار است. آماره ضریب تعیین مقدار قابل‌قبول بوده و نشان از قدرت توضیح‌دهندگی ۹۱ درصدی متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل است. مقدار دوربین - واتسون به‌دست‌آمده نشان از عدم وجود خودهمبستگی میان متغیرها دارد. مقادیر F و ارزش احتمال نیز بیانگر معناداری ضرایب مدل است؛ بنابراین، با توجه به مدل برآورد شده نتایج بیانگر آن است که به ترتیب ضریب متغیر درآمد مؤثرترین متغیر در جذب توریسم پزشکی می‌باشد، همچنین ضریب نرخ ارز کشور مقصد از دیگر عوامل مؤثر در جذب گردشگر پزشکی با اثر منفی و متغیر امنیت سیاسی با تاثیر مثبت از عوامل مؤثر بر جذب توریسم پزشکی هستند. سپس هزینه سلامت کشور مبدأ در جهت مثبت و هزینه سلامت کشور مقصد در جهت منفی، نرخ ارز کشور مبدأ و توانایی پرسنل پزشکی در جهت مثبت و شاخص تورم کشور مقصد در جهت منفی بر جذب گردشگری پزشکی مؤثر می‌باشد. توجیهات و علل مربوط به نتایج



گردشگری به عمل آمده، اما اطلاعاتی در زمینه قیمت گردشگری پزشکی در دسترس نیست؛ بنابراین در این پژوهش هزینه سلامت را جایگزین آن کرده‌ایم. هزینه سلامت یکی دیگر از عواملی که بر جذب گردشگری پزشکی اثرگذار است. با توجه به جانشینی کالاها، اگر قیمت کالاها و خدمات درمانی (هزینه سلامت) در کشور مبدأ افزایش یابد، موجب جذب بیشتر توریسم پزشکی به کشور مقصد می‌گردد و بالعکس؛ در این پژوهش هزینه سلامت کشور مبدأ نیز، نشان از این دارد که با افزایش ۱ درصد از هزینه‌ها، جذب برای گردشگری پزشکی در کشور مقصد به میزان 0.19 درصد افزایش می‌یابد؛ از طرفی دیگر، ضریب منفی هزینه سلامت در کشور مقصد بیانگر این مطلب می‌باشد که با کاهش ۱ درصد از هزینه سلامت، جذب برای گردشگری پزشکی در حدود 0.12 درصد افزایش می‌یابد.

هزینه برای تعلیم و تربیت کارکنان از دیگر مواردی است که می‌تواند با ارتقای سطح علمی کارکنان و به دست آوردن تخصص و کسب مدارک و مدارج عالی‌رتبه، در جهت جذب متقاضیان درمان قدم بردارند. افزایش این شاخص به صورت طبیعی می‌تواند تعداد بیشتری گردشگر پزشکی را به مقصد جذب کند؛ به این ترتیب که جذب گردشگری پزشکی با توانایی پرسنل رابطه‌ای هم‌سو دارد. در این پژوهش، نیز، ضریب متغیر آموزش پزشکی، مثبت و برابر 0.01 است این ضریب همچنان نمایانگر این است که افزایش ۱ درصد در آموزش تعلیم و تربیت کارکنان سلامت، منجر به افزایش 0.01 درصدی تعداد گردشگران پزشکی به کشور مقصد می‌شود.

تورم به رشد سطح عمومی قیمت‌ها اشاره دارد؛ تورم یعنی باید برای خرید کالاها و خدمات پول بیشتری پرداخت شود. صاحب‌نظران دیگری همچون ریمون بار^۱، ژان مارشال^۲، تورم را افزایش زیاد و مداوم قیمت‌ها می‌شود. ضریب متغیر تورم کشور مقصد، نشان از تأثیر منفی این متغیر بر

می‌باید در نتیجه قیمت کالا و خدمات پزشکی کشور میزبان برای توریست خارجی ارزان‌تر شده و موجب افزایش تعداد گردشگر می‌گردد. ضریب نرخ ارز حقیقی کشور مقصد، یکی دیگر از مؤثرترین متغیرهای جذب گردشگری پزشکی در جهت مخالف و برابر با ۱/۱۲ می‌باشد که با افزایش نرخ ارز کشور میزبان قیمت کالاها و خدمات پزشکی افزایش یافته و ارزش پول خارجی کاسته شده در نهایت کشور مبدأ از مبادرت به واردات گردشگران پزشکی در کشور مقصد خودداری می‌نماید که این خود باعث کاهش 1.12 درصدی جذب گردشگران پزشکی می‌گردد. از سویی دیگر ضریب متغیر نرخ ارز کشور مبدأ، مثبت و برابر 0.06 است، این ضریب بیان می‌کند که افزایش 1 درصد در نرخ ارز کشور مبدأ، منجر به افزایش 0.06 درصدی در تعداد گردشگران پزشکی شده و بیماران مراجعه‌کننده از آنجایی که ارزش پول داخلی کشور مقصد کاهش می‌یابد و قیمت کالاها و خدمات پزشکی کشور میزبان برای مسافرین خارجی ارزان‌تر شده تصمیم به سفر می‌گیرند در نتیجه بر جذب گردشگران پزشکی افزوده می‌گردد.

امنیت یکی از مهم‌ترین عوامل در انتخاب مقصد برای گردشگران محسوب می‌شود. گردشگران هنگام انتخاب مقصد، امنیت سفر، امنیت سیاسی و اقتصادی و آنچه را که در واژه امنیت می‌گنجد، در نظر می‌گیرد. در نهایت بروز هرگونه ناامنی در سطوح مختلف زیان جبران‌ناپذیری را به این صنعت وارد می‌سازد. متغیر امنیت سیاسی با درجه اثرگذاری ۳۵ درصد در جهت موافق بر جذب توریسم پزشکی می‌باشد. به عبارتی با افزایش ۱ درصدی در امنیت سیاسی جذب برای گردشگری پزشکی در حدود ۳۵ درصد افزایش خواهد یافت.

تعریف قیمت در گردشگری بسیار مشکل است؛ زیرا هزینه گردشگری تابعی از ترکیب کل کالاها و خدمات مصرف‌شده توسط هر گردشگر می‌باشد. اگرچه کوشش‌هایی در زمینه بهبود شاخص

². Jean Marshall

¹. Raymond barre

از آنجایی که در مورد امنیت آن‌چه بیش از اصل امنیت دارای اهمیت است، احساس امنیت (چه در زمینه سیاسی و اقتصادی و در چه زمینه اجتماعی و فرهنگی) می‌باشد. با انتقال آگاهی‌های واقعی در مورد ایران به متقاضیان بالقوه گردشگری پزشکی به ایران و نیز با گسترش فعالیت‌های فرهنگی در خارج از کشور برای دورکردن چهره خشنی که از کشورمان در ذهن مردم برخی از ممالک نقش بسته زمینه را برای افزایش احساس امنیت فراهم کرد که در این صورت شاهد ورود گردشگران پزشکی خارجی و دستیابی به درآمد ارز به داخل کشور خواهیم شد.

اهمیت رشد صنعت توریسم پزشکی برای کشور ایران به دلیل اینکه وابستگی شدیدی به درآمدهای نفتی دارد و منابع ارزی آن متنوع نیست، قابل توجه است می‌تواند به حل بسیاری از معضلات اقتصادی و اجتماعی منجر شود.

حامی مالی

بنا به اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

همه نویسندگان به یک اندازه در مفهوم سازی و نگارش مقاله سهیم بودند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان، از افرادی که در این پژوهش مشاوره علمی داده‌اند، کمال تشکر و قدردانی می‌نمایند.

جذب گردشگری پزشکی دارد؛ یعنی با کاهش ۱ واحد از تورم، تقاضا در حدود 0.01 درصد افزایش می‌یابد. از طرفی بی‌معنی شدن متغیر تورم کشور مبدأ به این معنی است که تغییرات رخ داده در این متغیر هیچ‌گونه تأثیر مثبت یا منفی بر میزان تقاضا گردشگری پزشکی کشور نخواهد داشت. به بیان دیگر گردشگران درمانی نسبت به این‌گونه هزینه‌ها حساس نبوده‌اند. در نتیجه در تدوین سیاست‌های مناسب برای افزایش توریسم پزشکی می‌توان وزن کمتری را به این متغیر اختصاص داد.

بنابراین، با توجه به قابلیت بالقوه این صنعت در ایران، برای توسعه و پیشرفت صنعت گردشگری پزشکی در کشور پیشنهادهای زیر مطرح می‌شود:

تورم پدیدآمده در ایران که کشوری در حال توسعه می‌باشد از نوع تورم ساختاری است و استفاده از سیاست‌های پولی و مالی به‌منظور مقابله با تورم ممکن است چندان کارساز نباشد؛ بنابراین برای رفع تورم باید به ضعف و کمبود زیربناها از قبیل سیستم حمل‌ونقل مناسب، آژانس‌های مسافرتی معتبر توریسم پزشکی، افزایش بیمارستان‌های دارای اعتبار IPD در دیگر شهرهای مرزی و همچنین جلوگیری از گسترده شدن بخش دولتی و ایجاد سازمان‌های غیرضروری که باعث ممانعت از فعالیت‌های بخش خصوصی می‌شود، توجه کرد.

با ارتقای سطح علمی کارکنان و تلاش برای بهترکردن نظام آموزشی پزشکی و بهداشت برای تعلیم پزشکان و به‌دست‌آوردن مهارت و تخصص‌های لازم حمایت‌کردن مالی مبتکرین چه از طرف دولت و چه از طرف بخش خصوصی برای پیشرفت تکنولوژی و دارویی و علنی کردن توانایی پرسنل پزشکی در سایت‌های مربوط به بخش اعتبارسنجی وزارت بهداشت می‌توان قدمی در زمینه جذب گردشگران پزشکی به داخل ایران برداشت.



منابع

- Chaulagain, S., Jahromi, M. F., & Fu, X. (2021). Americans' intention to visit Cuba as a medical tourism destination: A destination and country image perspective. *Tourism Management Perspectives*, 40, 100900.
- De la Hoz-Correa, A., Muñoz-Leiva, F., & Bakucz, M. (2018). Past themes and future trends in medical tourism research: A co-word analysis. *Tourism Management*, 65, 200-211.
- Esiyok, B., Çakar, M., & Kurtulmuşoğlu, F. B. (2017). The effect of cultural distance on medical tourism. *Journal of Destination Marketing & Management*, 6(1), 66-75.
- Jafari, S M. Jandaghi, Gh. Rafii, S. (2017). "Identifying and prioritizing factors influencing the choice of a medical tourism destination", *Journal of Health Information Management*, Volume 15, Number 2.]In Persian[
- Goodrich, J. N. (1994). Health tourism: A new positioning strategy for tourist destinations. *Journal of International Consumer Marketing*, 6(3-4), 227-238.
- Hunter-Jones, P., & Blackburn, A. (2007). Understanding the relationship between holiday taking and self-assessed health: an exploratory study of senior tourism. *International Journal of Consumer Studies*, 31(5), 509-516.
- Kazemi, Z. (2008). Study of the effective factors for attracting medical tourism in Iran.]In Persian[
- Kerami, F. Bayati Khatibi, M. Talibzadeh Shushtri, A. (2016), "Identification and prioritization of factors affecting the development of medical tourism with an emphasis on domestic tourists (case study: Mashhad city), *Journal of Geography and Regional Development*, Volume 14, Number 2 (27), pp. 128-109.]In Persian[
- Motaghi, s. (2020). Comparative analysis of regional tourism with an income-oriented approach. *Journal of urban tourism*, Number 2 (7), pp. 85-96.]In Persian[
- Nick Raftar, T. Hosseini, E. Moghadam, A. (2016) "Identification of effective factors in attracting medical tourists in Iran" *Health Management*, 20(67) .]In Persian[
- Shawl Bafiyani, A. (2019). The network of themes related to organizational characteristics affecting the formation of strategic medical tourism alliances. *Tourism and development*. 8(1), 20-40.]In Persian[
- Shafi'i, M. Askari, R. Rahimi, M. Ranjbar, M. Maddizadeh, F. Jafarian, F. (1400). "Prioritization of factors related to the attraction of



medical tourists in Yazd city",
Health Information
Management, Volume 18,
Number 6(82), 248-257.]In
Persian[
Xu, A., Johari, S. A., Khademolomoom,
A. H., Khabaz, M. T.,
Umurzoqovich, R. S., Hosseini,

S., & Semiromi, D. T. (2023).
Investigation of management of
international education
considering sustainable medical
tourism and entrepreneurship.
Heliyon, e126