



## Original Article (Quantified)

# Scientific Tourism Development: An Interpretative Structural Model for Iran's Higher Education Landscape

Sirus Mansoori<sup>1</sup> , Mahdiah Rezaei<sup>2</sup> , Davood Ramazani<sup>3</sup> 

1- Department of Education, Faculty of Humanities, Arak University, Arak, Iran.

2- Department of Environmental education, Payame Noor University(PNU), Tehran, Iran

3- Department of education, Payame Noor University(PNU), Tehran, Iran

**Receive:**

16 March 2023

**Revise:**

22 April 2023

**Accept:**

26 April 2023




**Keywords:**

tourism,  
scientific tourism  
development,  
Iran's higher education  
system,  
interpretive structural  
model.

**Abstract**

The current research was conducted with the aim of providing a model of factors affecting the development of scientific tourism in Iran's higher education system. The research method was a modeling case study. The statistical population of the research was the experts familiar with the field of scientific tourism, including the faculty members of Iranian universities, who were selected by purposive sampling of 37 people. The data collection tools included documents, interviews, and researcher-made questionnaires, and the interpretive structural modeling technique was used to analyze the data. In the first step, the factors affecting scientific tourism in higher education were extracted by reviewing the research literature using a systematic review method and also through interviews with experts and using the elicitation approach; and in the second step, using the 6-step Structural-interpretive modeling, the intended model was extracted. The obtained results showed that the 9 main factors affecting the formation of higher education tourism in Iran in influence order are: dynamic political exchanges with the world at the national level, the existence of macro-national policies in the field of academic interaction, facilitating the admission process in the political and administrative dimensions, the existence of economic and technical infrastructures for foreign students, the international language level of faculty and staff members and the structure of dynamic and accepting higher education, the existence of a sense of security in the social, security and political dimensions for foreign students and brand-making factors of universities, and presenting historical, cultural and religious attractions to the world.

**Please cite this article as (APA):** Mansoori, S., Rezaei, M., & Ramazani, D. (2024). Presenting the model of factors affecting the development of scientific tourism in Iran's higher education system: an interpretative structural study. *Management and Educational Perspective*, 5(4), 169-192.

<b>Publisher:</b> Iranian Business Management Association	<a href="https://doi.org/10.22034/jmep.2023.399095.1202">https://doi.org/10.22034/jmep.2023.399095.1202</a>	
<b>Corresponding Author:</b> Sirus Mansoori		
<b>Email:</b> smansoori06@gmail.com	<b>Creative Commons:</b> CC BY 4.0	

## Extended abstract

### Introduction

The field of tourism, like other scientific fields, is becoming more dynamic day by day, and its form is changing in such a way that the concepts and forms of tourism have changed significantly compared to previous decades (Raikkonen et al, 2023). In fact, the view of tourism has shifted from paying attention to its economic consequences as a scientific and cultural opportunity (Parvin et al, 2021). One of these areas that have received serious attention in recent years is scientific tourism. For this reason, some experts consider scientific tourism as an alternative to other types of tourism (Buzindee et al, 2020). Therefore, considering that scientific tourism has significant benefits for both individuals and social institutions, including universities, in the cultural and economic fields; many governments are trying to attract foreign students, student-teacher exchanges, and international interactions. The upstream documents also show that the issue of attracting foreign students and exchange of professors and students as a policy are accepted by the higher education system. Based on this, the current research seeks to answer the question: how is the structural-interpretive model of factors affecting the formation of scientific tourism in higher education leveled?

### Theoretical framework

From the perspective of formal and informal learning, tourists participate in a wide range of activities that might be generally considered from two aspects of active and passive learning environments (Gossling, 2018). McKercher, reviewing the fields of tourism, has presented them in adventure tourism, agricultural tourism, attraction tourism, battlefield tourism, business tourism, culinary tourism, cultural tourism, educational tourism, event tourism, marine tourism, Medical tourism, nature-based tourism, recreational tourism, sexual tourism, sports tourism, urban tourism, and wellness tourism. However, in all types of tourism, learning and acquiring knowledge; whether formally or informally, is prominent. McKercher points out that in all the mentioned types of tourism, "personal search" contains a learning aspect that includes aspects of cultural exchange, something that is directly related to learning (McKercher, 2016). Learning is the process of acquiring knowledge or skills, either through active processes such as study or practice, or through passive processes such as experience or comparison. Based on this, what is raised in the tourism process is mostly passive or implicit learning (Navio-Marco et al, 2022). In fact, learning from experiences is an important outcome of tourism that has been considered by the authors. However, learning in tourism can be both formal and informal, but what is important is that it is now widely accepted that learning goes beyond formal education, and learning that occurs in less structured contexts such as tourism might, at the same extent, have an important contribution to the growth of people (Falk et al, 2012; Gossling, 2018; Mansoori et al, 2018). In fact, the complexity and importance of scientific tourism is due to the fact that the knowledge gained during the trip, its impact on personal values, consumption norms and its consequences for the stability of the life style after returning home can be stable. Tourists should learn about sustainability, i.e., aspects of ecosystem functioning, climate change, resource scarcity, and the consequences of the global economic system to use sustainable resources (Gossling, 2018). This concept is known as implicit curriculum in the field of education. Specialists in this field believe that informal learning that a person acquires through observation and in an informal educational structure and outside of the direct educational content can have a deeper impact on the learner (Mansoori et al., 2018). With this view, a wide range of authors have come to the conclusion that learning is an essential aspect of tourism and can bring positive and significant learning results (Ballantyne et al, 2011; Lemelin et al, 2013).



## Methodology

The current research is both fundamental and applicable in terms of its purpose; and in terms of approach, it is in the category of mixed (qualitative-quantitative) research; and in terms of methodology, it is of the modeling. The potential participants of the research included the faculty members of Iranian universities, among whom 37 people were selected purposefully the type of desirable cases. Finding the participants was through the snowball method. The reason for choosing the sampling method was that the researcher was looking for the most favorable sample for collecting information. The research tool was the self-interactive questionnaire (ISM). In order to build and validate the tool, in the first step, through the review of research documents and literature as well as interviews with experts, the factors affecting scientific tourism in Iran's higher education system were extracted, then by combining and putting the factors together and removing duplicate factors, the final factors were extracted. In order to validate the final factors, the Lawshe content validity index was used. For this purpose, experts were asked to determine the degree of comprehensiveness and hindrance of the final factors based on the extracted factors. The CVR value was 94%, which showed the high reliability of the tool. Also, the interpretive structural modeling technique was used to analyze and present the model of factors affecting scientific tourism in Iran's higher education system. The steps of structural modeling analysis are as follows: In the first step, the structural self-interaction matrix (SSIM) is formed, which means that the identified factors enter the structural self-interaction matrix. In this matrix, if the element of row I leads to column J, letter V; If the element of column J leads to row I, the letter A is placed, and if this relationship is two-way, the letter X is placed, and if there is no relationship, the letter O is placed. Because in this research, several experts were used to fill out the questionnaires, the mode method based on the maximum frequency in each region has been used to form the structural self-interaction matrix. In the second step, the primary availability matrix (RM) is formed. This matrix is formed by changing the relationship symbols of the SSIM matrix to 0 and 1, so that instead of  $(i,j=1, j,i=0)$  V; and instead of  $(i,j=0, j,i=1)$  A; and instead of  $(i,j,j,i=1)$  X; and instead of  $(i,j,j,i=0)$  O is placed. In the third step, the final achievement matrix is formed; after the initial acquisition matrix is obtained, its internal consistency must be established. For example, if factor 1 leads to factor 2 and factor 2 leads to factor 3, then factor 1 should also lead to factor 3, and if this state was not established in the achievement matrix, the matrix should be modified and the relationships that were missed be replaced. In the fourth step, the level and priority of the variables are determined. In the fifth step, the interpretive structural model is drawn; in other words, the model is drawn based on the determined levels and the final achievement matrix; and in the sixth step, the MICMAC diagram is provided.

## Discussion and Results

In order to answer the question; what the factors influencing scientific tourism in Iran's higher education system are, by reviewing the research literature as well as interviewing experts, and combining the extracted codes; 9 final factors were extracted as factors and indicators affecting scientific tourism in the higher education system, as follows: international language level of Faculty members and staff of universities and international curricula, being a brand of the university, introducing and presenting historical, religious and cultural attractions to the world, the existence of economic infrastructure for foreign students, facilitating the admission process in political and administrative dimensions, the existence of macro-national policy making in the field of academic interaction, the structure of dynamic and accepting higher education, and the existence of a sense of security in social, security and political dimensions for foreign students. Also, the results of the research showed that among these factors,

respectively according to influence; dynamic political exchanges with the world at the national level as the seventh level (the most basic factor), the existence of macro-national policies in the field of academic interaction at the sixth level, facilitating the admission process in political and administrative dimensions at the fifth level, the existence of economic and technical infrastructures for foreign students at the fourth level, international language level of faculty members and staff and the structure of dynamic and receptive higher education at the third level, the existence of a sense of security in the social, security and political dimensions for foreign students in the second level, and the factors of being a brand of universities and introducing and presenting historical, cultural and religious attractions to the world in the first level of the model are effective on the formation of scientific tourism in education.

### **Conclusion**

The results of the literature review and polling of experts showed that factors such as strong and dynamic political exchanges with the world, international language level of faculty members and university staff and international curricula, the brand of the university, introduction and presentation of historical, religious and cultural attractions to the world, the existence of economic infrastructure for foreign students, the facilitation of the admission process in political and administrative dimensions, the existence of macro-national policies in the field of university interaction, the structure of dynamic and receptive higher education, the existence of a feeling security in social, security and political dimensions for foreign students are considered as the main factors affecting the formation of scientific tourism in Iran's higher education. The results of the research are in line with the results by Parvin et al. (2021), Fathi Vajargah et al. (2021), mehravar et al. (2022), Barahouei & Bagherimajd, (2020), Poursaeed et al, (2019), Khorasani & Zamani Manesh (2012). The research results show that the factors affecting scientific tourism might be a wide range of extra-university factors such as political, economic and cultural issues outside the university, meanwhile university structures and university policy-making procedures play a significant role. Based on this, considering that the results showed that the most basic factors affecting scientific tourism in higher education are related to the macro level, therefore, it is recommended to develop a strategic policy program at the national level to attract international students. Also, considering that a significant part of the factors affecting scientific tourism is related to cultural and political issues, it is expected that the interaction between the International Affairs Office of the Ministry of Science and Universities and the Ministries of Cultural Heritage, Tourism and Handicraft Industries increase for the purpose of national agreements.

علمی پژوهشی (کمی)

# ارائه مدل عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری علمی در نظام آموزش عالی ایران: یک مطالعه ساختاری تفسیری

سیروس منصوری<sup>۱</sup> ID، مهدیه رضایی<sup>۲</sup> ID، داوود رضانی<sup>۳</sup> ID

- ۱- گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه اراک، اراک، ایران.
- ۲- گروه آموزش محیط زیست، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران
- ۳- گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری علمی در نظام آموزش عالی ایران انجام شد. روش پژوهش، مطالعه موردی از نوع مدل‌سازی بود. جامعه‌ی آماری پژوهش، خبرگان آشنا به حوزه گردشگری علمی شامل اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های ایران بودند که به صورت نمونه‌گیری هدفمند ۳۷ نفر انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل اسناد، مصاحبه و پرسشنامه محقق‌ساخته بود و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده شد. در گام اول با بررسی ادبیات پژوهش به شیوه مرور نظام‌مند و همچنین از طریق مصاحبه با صاحب‌نظران و به رویکرد استقرایی عوامل مؤثر بر گردشگری علمی در آموزش عالی استخراج شد و در گام دوم با استفاده از تکنیک ۶ مرحله‌ای مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، مدل مورد نظر استخراج گردید. نتایج به دست آمده نشان داد که ۹ عامل اصلی مؤثر بر شکل‌گیری گردشگری آموزش عالی در ایران به ترتیب تأثیرگذاری عبارتند از: تبادلات سیاسی پویا با جهان در سطح ملی، وجود سیاست‌گذاری‌های کلان ملی در حوزه تعامل دانشگاهی، تسهیل فرایند پذیرش در ابعاد سیاسی و اداری، وجود زیرساخت‌های اقتصادی و فنی برای دانشجویان خارجی، سطح زبان بین‌المللی اعضای هیأت علمی و کارکنان و ساختار آموزش عالی پویا و پذیرنده، وجود احساس امنیت در ابعاد اجتماعی، امنیتی و سیاسی برای دانشجویان خارجی و عوامل برند بودن دانشگاه‌ها و معرفی و ارائه جاذبه‌های تاریخی، فرهنگی و مذهبی به جهانیان.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۰۵




تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۰۷

## کلید واژه‌ها:

گردشگری، توسعه گردشگری علمی، نظام آموزش عالی ایران، مدل ساختاری تفسیری.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): منصوری، سیروس، رضایی، مهدیه، رضانی، داوود. (۱۴۰۲). ارائه مدل عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری علمی در نظام آموزش عالی ایران: یک مطالعه ساختاری تفسیری. فصلنامه مدیریت و چشم‌انداز آموزش. ۵(۴). ۱۶۹-۱۹۲.

	<a href="https://doi.org/10.22034/jmep.2023.399095.1202">https://doi.org/10.22034/jmep.2023.399095.1202</a>	ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران
		نویسنده مسئول: سیروس منصوری
	Creative Commons: CC BY 4.0	ایمیل: smansoori06@gmail.com

## مقدمه

حوزه گردشگری همچون سایر حوزه‌های علمی دیگر روز به روز پویاتر شده و شکل آن متفاوت می‌شود. به گونه‌ای که مفاهیم و اشکال شکل‌دهنده گردشگری در حال حاضر نسبت به دهه‌های قبل به‌طور قابل توجهی تغییر کرده است (Raikkonen et al, 2023). در واقع، نگاه به گردشگری از توجه به پیامد اقتصادی آن به‌عنوان فرصت علمی و فرهنگی متمایل شده است (Parvin et al, 2021). یکی از این حوزه‌ها که در سال‌های اخیر مورد توجه جدی قرار گرفته است، گردشگری علمی است. به همین دلیل برخی صاحب‌نظران از جمله گردشگری علمی را به‌عنوان یک جایگزین برای سایر گونه‌های گردشگری قلمداد می‌کنند (Buzindee et al, 2020).

این موضوع به خصوص با تأثیرگذاری حوزه علم و فناوری در توسعه فردی و اجتماعی افراد و جوامع به میزان قابل توجهی در سال‌های گذشته رشد کرده است. به گونه‌ای که در سال ۲۰۱۷ حدود ۵ میلیون دانشجوی در خارج از کشور خود به تحصیل اشتغال داشته‌اند که این تعداد دو برابر سال ۲۰۰۰ و سه برابر سال ۱۹۹۰ بوده است و از طرف دیگر پیش‌بینی می‌شود این رقم در سال ۲۰۲۵ به هشت میلیون برسد (OECD, 2017). در واقع دولت‌ها سیاست‌گذاری‌های قابل توجهی برای افزایش دانشجویان بین‌المللی انجام می‌دهند چرا که ثبت‌نام دانشجویان بین‌المللی نه تنها می‌تواند به افزایش درآمد کمک کند، بلکه می‌تواند به سیاست گسترده‌تر استخدام مهاجرین متخصص نیز منجر شود (OECD, 2013). بنابراین با توجه به اینکه گردشگری علمی هم برای افراد و هم برای نهادهای اجتماعی از جمله دانشگاه آورده‌های قابل توجهی در حوزه فرهنگی و اقتصادی دارد، بسیاری از دولت‌ها در تلاش برای جذب دانشجوی خارجی، تبادل استاد دانشجو و تعامل‌های بین‌المللی هستند. اسناد بالادستی نیز نشان می‌دهند که مسئله جذب دانشجویان خارجی و تبادل استاد و دانشجو به‌عنوان سیاست مورد پذیرش نظام آموزش عالی است. به‌عنوان مثال در اسناد بالادستی و مصوبات علمی کشور از سال ۱۳۷۸ به دانشگاه‌ها اجازه داده شده است ۵ درصد از ظرفیت خود را به دانشجویان خارجی اختصاص دهند؛ با این حال در عمل هیچ وقت این ظرفیت تکمیل نشده و حتی به یک درصد هم نرسیده است (Parvin et al, 2021). در ارتباط با مفهوم گردشگری علمی، برخی پژوهشگران گردشگری علمی را به گردشگری تجربی مرتبط می‌دانند (Smith, 2005). برخی صاحب‌نظران گردشگر علمی را به‌عنوان گردشگرانی که به پژوهش‌های علمی در مقصد گردشگری می‌پردازند، تعریف می‌کنند. ولی آنچه برای همه پژوهشگران به‌عنوان پایگاه گردشگری علمی قلمداد می‌شود، حوزه علم و مشخصاً دانشگاه‌ها و پژوهشگاه علمی به‌عنوان فضای علمی است. لذا درک فضای دانشگاه‌ها به‌عنوان یک مفهوم اساسی در گردشگری علمی مطرح می‌شود.

علاوه بر این یکی از بحث‌های مهم در این زمینه این است که چه عواملی در زمینه گردشگری علمی آموزش عالی مؤثر است. چرا که پاسخ به این سؤال می‌تواند بسیاری از موانع موجود را کاهش دهد. به‌طور کلی عوامل زیادی می‌تواند در تعاملات دانشگاهی و به‌طور کلی گردشگری آموزش عالی اثرگذار باشد. این طیف از عوامل از مسائل و چالش‌های سیاسی، اقتصادی و زیرساختی که خارج از سیستم آموزش عالی است تا عوامل درون‌دانشگاهی همچون کیفیت دانشگاه‌ها، ساختار و قوانین دانشگاهی را شامل می‌شود. برای مثال کیفیت آموزش، شرایط سیاسی و اقتصادی، حمایت مالی، سبک زندگی از عوامل جذب‌کننده دانشجویان برای تحصیل در کشور دیگری می‌باشد، از لحاظ تاریخی دانشجویان بین‌المللی بهترین و درخشان‌ترین دانشجویان هستند (Arthur, 2013). هم‌چنین مطالعه‌ای در چین نشان داد که

رشد دانشجویان بین‌المللی تحت تأثیر مسائل سیاسی و اقتصادی قرار گرفته است به طوری که افزایش سرمایه‌گذاری خارج از چین و کاهش تجارت جهانی از سال ۲۰۰۵ به شدت روند ورود دانشجویان بین‌المللی را تحت تأثیر قرار داده است (Constantinescu et al, 2020). بر این اساس پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که مدل ساختاری-تفسیری عوامل اثرگذار بر شکل‌گیری گردشگری علمی در آموزش عالی چگونه سطح‌بندی می‌شوند؟

## ادبیات نظری

گردشگران از منظر یادگیری رسمی و غیررسمی در طیف وسیعی از فعالیت‌ها شرکت می‌کنند که می‌توان آن‌ها را به طور کلی از دو جنبه‌ی محیط‌های یادگیری فعال و غیرفعال در نظر گرفت (Gossling, 2018). مک کرچر با مروری بر حوزه‌های گردشگری، آن‌ها را شامل گردشگری ماجراجویی، گردشگری کشاورزی، گردشگری جاذبه‌ها، گردشگری در میدان جنگ، گردشگری کسب و کار، گردشگری آشپزی، گردشگری فرهنگی، گردشگری آموزشی، گردشگری رویدادها، گردشگری دریایی، گردشگری پزشکی، گردشگری طبیعت محور، گردشگری تفریحی، گردشگری جنسی، گردشگری ورزشی، گردشگری شهری و گردشگری تندرستی ارائه داده است. با این حال در همه انواع گردشگری یادگیری و کسب دانش چه به صورت رسمی و چه به صورت غیررسمی پررنگ است. مک کرچر خاطر نشان می‌کند که در همه‌ی انواع گردشگری ذکر شده «جستجوی شخصی» حاوی یک جنبه‌ی یادگیری است که شامل جنبه‌های مبادله فرهنگی می‌شود، چیزی که مستقیماً با یادگیری در ارتباط است (McKercher, 2016). یادگیری، فرآیند کسب دانش یا مهارت، از طریق فرآیندهای فعال مانند مطالعه یا تمرین، یا از طریق فرآیندهای غیرفعال از جمله تجربه یا مقایسه است. بر این اساس چیزی که در فرایند گردشگری مطرح می‌شود بیشتر یادگیری غیرفعال یا ضمنی است (Navio-Marco et al, 2022). در واقع یادگیری از تجربیات یک نتیجه مهم گردشگری است که توسط نویسندگان مدنظر قرار گرفته است. با این حال یادگیری در گردشگری هم می‌تواند رسمی و هم غیررسمی باشد اما آنچه اهمیت دارد این است که اکنون به طور گسترده پذیرفته شده است که یادگیری فراتر از آموزش رسمی است و یادگیری که در زمینه‌های کمتر ساختاریافته از جمله گردشگری رخ می‌دهد ممکن است به همان اندازه؛ سهم مهمی در رشد افراد داشته باشد (Falk et al, 2012; Gossling, 2018; Mansoori et al, 2018). در واقع پیچیدگی و اهمیت گردشگری علمی از این جهت است که دانش کسب شده در طول سفر، تأثیر آن بر ارزش‌های شخصی، هنجارهای مصرف و پیامدهای آن برای پایداری سنک زندگی پس از بازگشت به خانه می‌تواند پایدار باشد. گردشگران باید در مورد پایداری یعنی جنبه-های عملکرد اکوسیستم، تغییرات آب و هوا، کمبود منابع و پیامدهای سیستم اقتصادی جهانی برای استفاده از منابع پایدار بیاموزند (Gossling, 2018). این مفهوم در حوزه آموزش به برنامه درسی ضمنی معروف است. متخصصان این حوزه بر این باورند که یادگیری‌های غیر رسمی که فرد به صورت مشاهده و در یک ساختار غیررسمی آموزشی و خارج از محتوای مستقیم آموزشی کسب می‌کند، می‌تواند به صورت عمیق‌تر بر یادگیرنده تأثیر بگذارد (Mansoori et al, 2018). با این نگاه طیف گسترده‌ای از نویسندگان به این نتیجه رسیده‌اند که یادگیری جنبه اساسی از گردشگری است و می‌تواند نتایج یادگیری مثبت و قابل توجهی را به ارمغان بیاورد (Ballantyne et al, 2011; Lemelin et al, 2013).

در باب مفهوم گردشگری علمی فلیپوا و همکاران، گردشگری علمی و آموزشی را نوع جدیدی از گردشگری بین-المللی تعریف می‌کنند که شامل سفر با هدف انجام تحقیقات علمی، مطالعه و یا ارتقاء مهارت‌های حرفه‌ای است. مشارکت در پژوهش‌های علمی و کنفرانس‌ها نیز بخش‌های دیگری از گردشگری علمی است. گردشگری کنگره‌ها و اجرای فعالیت‌های علمی برون‌مرزی نیز در حوزه گردشگری علمی قرار می‌گیرند (Filippova, 2017). مائو و بورلون به بررسی انواع گردشگری علمی در شیلی پرداخته و توضیح می‌دهند که گردشگری علمی نوع خاصی از گردشگری است که دانش و اطلاعات در آن اهمیت دارد. مائو و بورلون گردشگری علمی را به چهار دسته شامل اکتشاف و گردشگری ماجراجویانه با ابعاد علمی؛ گردشگری فرهنگی بر پایه دانش علمی؛ گردشگری زیست‌محیطی داوطلبانه و گردشگری علمی - پژوهشی تقسیم می‌کنند (Mao & Bourlon, 2011). صاحب‌نظران گردشگری علمی را به معنای فعالیت‌های علمی و پژوهشی با مشارکت دانشجویان، گردشگران و یا حتی غیرمتخصصان تعریف می‌کنند گردشگری علمی، مشارکت بازدیدکنندگان را در تحقیقات علمی و تحقیقاتی تسهیل می‌کند و تجربه منحصر به فرد و غنی را به گردشگری می‌افزاید (Raikonen et al, 2023).

### پیشینه پژوهش

رایکن (2023) در پژوهشی با عنوان مفهوم‌پردازی گردشگری علمی طبیعت‌محور: مطالعه موردی جزیره سیلی فنلاند که به شیوه پیمایش بر روی ۵۱۸ نفر از گردشگران علمی جزیره سیلی انجام شد، نشان داد که اصلی‌ترین انگیزه گردشگران یادگیری بود. اما در مراتب بعد لذت بردن از طبیعت و رسیدن به یک آرامش نیز از اهداف گردشگری گردشگران در اولویت‌های بعدی بود (Raikonen et al, 2023).

مهرآور و همکاران (2022) در پژوهشی با عنوان شناسایی گفتمان‌های شکل‌دهنده به همکاری‌های علمی بین‌المللی در آموزش عالی ایران که به صورت کیفی و از طریق مصاحبه با ۱۳ نفر از مدیران بخش بین‌الملل دانشگاه‌های دولتی صورت گرفته است، نشان دادند که چهار گفتمان اصلی در جذب دانشجویان خارجی و بین‌المللی شدن آموزش عالی شامل گفتمان سیاسی، فرهنگی، علمی و اقتصادی است (Mehravari et al, 2022).

مینگوئز و همکاران (2021) در پژوهشی با عنوان «آموزش عالی و آموزش گردشگری پایدار: آیا دانشجویان گردشگری آماده رهبری تغییرات در دوران پس از همه‌گیری هستند؟» که با ۳۹۳ دانشجو و استاد گردشگری مورد بررسی قرار گرفته است نشان دادند که مدارک دانشگاهی گردشگری پاسخگوی نیازی‌های دانشجویان نیست. همچنین بین دیدگاه استادان و دانشجویان در این زمینه تفاوت قابل توجهی وجود دارد و در نهایت اینکه در برنامه‌های درسی دانشگاهی باید توسعه پایدار پررنگ‌تر شود (Minguez et al, 2021).

فریراس گارسیا و همکاران (2020) در پژوهشی با عنوان «شایستگی در دوره‌های کارآموزی گردشگری آموزش عالی» که بر روی سرپرستان دانشجویان گردشگری صورت گرفته است نشان دادند که دوره کارآموزی شایستگی‌های دانشجویان را به صورت معنی‌داری بهبود می‌بخشد. همچنین نتایج پژوهش نشان می‌دهد دانشجویانی که در هتل‌ها کارآموزی را می‌گذرانند، نسبت به سایر موقعیت‌های دیگر منجر به توسعه شایستگی‌های کسب شده بیشتر می‌شود (Ferrerias-Garcia et al, 2020).



توماسی و همکاران (2020) در پژوهشی با عنوان «گردشگری آموزشی و توسعه محلی: نقش دانشگاه‌ها» نشان دادند که دانشجویان بین‌المللی می‌توانند نقش گردشگران آموزشی داشته باشند و اقامت آنها هم برای دانشجویان و هم برای مقصد گردشگری مفید است. در این زمینه، دانشگاه می‌تواند فعالانه روابط بین گردشگران و ذینفعان محلی را برای تقویت یادگیری در مقصد و بهبود پایداری اقتصاد محلی تسهیل کند. نویسندگان استدلال می‌کنند که مؤلفه گردشگری باید توسط هر مؤسسه‌ای که برنامه‌های آموزشی را سازماندهی یا مدیریت می‌کند در نظر گرفته شود تا از فرصت‌های ارائه شده در مقصد برای دستیابی به اهداف یادگیری استفاده کند (Tomasi et al, 2020).

پورسعید و همکارانش (2019) در پژوهشی با عنوان «گردشگری علمی؛ فهم پدیدارشناسانه تجربه زیسته گردشگران خارجی دانشگاه‌های ایران»، پرداختند. در این پژوهش، بنا بر نیاز به استفاده از تجربیات افراد درگیر در موضوع تحقیق، از روش تحقیق کیفی و از رویکرد پدیدارشناسی توصیفی استفاده شد. به دلیل نظام‌مند بودن روش کولایزی برای تحلیل داده‌ها، از این روش استفاده شد. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند تا رسیدن به اشباع با 13 نفر، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته انجام شد. اعتبار نتایج به دست آمده با استفاده از مراجعه مجدد به شرکت‌کنندگان در تحقیق و جلب توافق ایشان حاصل شد. در انتها چهار دسته تم حاصل شد که عبارت‌اند از؛ جنبه علمی، جنبه مذهبی، جنبه فرهنگی و جنبه اقتصادی و اوقات فراغت. یافته‌های این تحقیق در شناخت و درک بهتر رفتار گردشگران علمی و پیش‌بینی‌های آینده مؤثر است. به کارگیری صحیح یافته‌ها نیز توسعه گردشگری علمی و متعاقباً، افزایش رضایت گردشگران را در پی خواهد داشت (Poursaeed et al, 2019).

آلمو و کوردیر (2017) در پژوهشی با عنوان عوامل اثرگذار بر رضایت دانشجویان بین‌المللی دانشگاه‌های کره که با روش تحلیل عاملی بر روی ۸۷۳ دانشجوی بین‌المللی از ۶۲ دانشگاه در کره جنوبی انجام شد، نشان دادند عواملی همچون شیوه زندگی، خدمات پشتیبانی و تجربه‌های ضمنی تعامل به عنوان عوامل فرهنگی یکی از عامل‌های مهم در جذب دانشجویان می‌باشد (Alemu & Cordier, 2017).

مهرعلی‌زاده (2017) در پژوهش خود با عنوان «گردشگری و آموزش عالی ایران: تعامل یا تقابل»، نشان دادند که الف) در پنج برنامه توسعه کشور بعد از انقلاب اسلامی بین سیاست‌گذاری‌های مرتبط با جهانگردی و نظام‌های آموزش عالی تعاملی وجود نداشته است. ب) در برنامه ششم توسعه رویکرد تعاملی پیش‌بینی شده است، اما فضای تقابلی کنونی ناشی از ساختارهای پیچیده کنونی و ناهمگرای تثبیت شده طی سال‌های گذشته، تضاد منافع سازمانی و مدیریتی، گسستگی نظام سیاست‌گذاری در این دو حوزه باعث شده که نتوان در برنامه ششم نیز خوش بینانه در خصوص خروج از تقابل بین دو حوزه را پیش‌بینی کرد. ج) توسعه گردشگری باید به عنوان یک علم با حوزه مشخص و رشته‌ای بین رشته‌ای در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش علمی کشور مورد توجه جدی قرار گیرد (Mehralizadeh, 2017).

فتحی و اجارگاه و همکاران (2012) در پژوهشی با عنوان بررسی موانع پذیرش دانشجویان خارجی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی نشان دادند که نداشتن ارتباط مستمر با دانشگاه‌های برتر جهان، فعال نبودن دفاتر همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌ها و خدمات حمایتی پایین به دانشجویان خارجی سه مانع اصلی درون دانشگاهی و عدم تسهیل ورود دانشمندان و استادان برجسته خارجی به کشور، وجود دیدگاه بدبینانه نسبت به حضور دانشجویان خارجی و عدم

اعطای استقلال به دانشگاه‌ها برای پذیرش دانشجویان خارجی، سه مانع اصلی برون دانشگاهی محسوب می‌شدند Fathi (Vajargah et al, 2012).

ذاکر صالحی و صالحی نجف‌آبادی (2012) در پژوهشی با عنوان ارائه راهبردهایی برای جذب دانشجویان خارجی در ایران توانمندی سازگاری با فرهنگ‌های متنوع (فرهنگی)، فرصت برای جذب نخبگان خارجی (علمی)، انعقاد تفاهم‌نامه‌های همکاری بین کشورها (سیاسی)، کسب منابع مالی جدید برای آموزش عالی (اقتصادی)، جلب مشارکت‌های منطقه‌ای (اقتصادی) و بهره‌وری، درآمدها و منافع مالیاتی (اقتصادی) دارند دلایل علمی مرتبط با اعتبار و وجهه دانشگاه، انگیزه‌های اقتصادی و مالی، ملاحظات فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و دیپلماتیک، هراس از بهتر عمل کردن دانشگاه‌ها و مؤسسات رقیب را عواملی می‌دانند که بر بین‌المللی شدن برای جذب دانشجویان خارجی تأثیر می‌گذارند (ZakerSalehi & Salehi Najafabadi, 2012).

خراسانی و زمانی منش (2012) در پژوهشی با عنوان راهبردهای مؤثر در بین‌المللی شدن دانش‌گاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ایران نشان دادند که اصلی‌ترین موانع جذب دانشجویان بین‌المللی عبارتند از: «ضعف در فضای اجتماعی و فرهنگی جذاب و برانگیزنده» «بسته‌بودن درب‌های آموزش عالی برای اجرایی کردن ایده‌های جدید»، «داشتن دیدگاه‌های بدبینانه نسبت به حضور دانشجویان بین‌المللی»، «آگاهی محدود مردمان کشورهای دیگر با فرهنگ و تمدن ایرانی / اسلامی» (Khorasani & ZamaniManesh, 2012).

حیدری چپانه و همکاران (2012) در پژوهشی با عنوان «تحلیلی بر نظام آموزش عالی گردشگری در ایران مبتنی بر مدل سوات»، نشان دادند که ابعاد آموزشی هم در تحلیل ماتریس نقاط قوت و هم در تحلیل ماتریس نقاط ضعف، در اولویت اقدامات و تهدیدات قرار دارد. راهبرد پیشنهادی بر ارتباط هر چه بیشتر بین سیستم آموزشی دانشگاه با حوزه‌های مدیریتی و دست‌اندرکاران صنعت گردشگری تأکید دارد (Heydari Chianeh et al, 2012).

ضیایی و همکاران (2012) در پژوهش خود با عنوان «جایگاه گردشگری در نظام آموزش عالی ایران»، بر شناخت الگوی آموزشی حاکم و کیفیت شاخص‌های علمی و یادگیری در نظام آموزش عالی گردشگری در دانشگاه‌های ایران متمرکز شده و بدین منظور روش مطالعاتی طولی بر مبنای مطالعه گروه‌های همسال را در طول یک بازه زمانی ده ساله در دستور کار خود قرار داده است. جهت گردآوری داده‌های تحقیق از ابزارهایی چون مصاحبه پژوهشی و تحلیل داده‌های ثانویه بهره گرفته شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که گرچه تعداد دانشجویان و مراکز علمی گردشگری در بازه زمانی مورد بررسی رشد بسیاری داشته و به تنوع رشته‌های مرتبط با گردشگری افزوده شده است اما الگوی توسعه در زمینه جذب دانشجویان بر مدل‌های افقی و عمودی بر گزیده تحقیق منطبق نمی‌باشند و از نظر شرایط و امکانات یادگیری کمبودهای قابل توجهی وجود دارد (Ziai et al, 2012).

با بررسی پیشینه پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که عمده پژوهش‌های انجام شده در خصوص عوامل گردشگری آموزش عالی و همچنین بین‌المللی شدن آموزش عالی عوامل اثرگذار را بدون سطح‌بندی و همچنین تعیین میزان تأثیر و تأثر آنها بر همدیگر مورد بررسی قرار دادند و تاکنون پژوهشی که به سطح‌بندی این عوامل پردازند مورد توجه قرار نگرفته است. حال آنکه با شناسایی و سطح‌بندی این عوامل می‌توان براساس اولویت‌های به‌دست آمده در خصوص این عوامل تصمیم گرفت. در واقع در پژوهش‌های موجود مشخص نشده که به‌منظور انجام یک مداخله مناسب، این مداخله از چه نقطه‌ای

باید آغاز گردد، بر چه عواملی باید بیشتر تاکید شود و ترتیب ارائه این موارد باید چگونه باشد. بر این اساس در این مطالعه، ابتدا به شناسایی عوامل مؤثر پرداخته شد و سپس روابط بین این عوامل و راه دستیابی به پیشرفت توسط این عوامل ارائه شد.

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف هم بنیادی و کاربردی و از نظر رویکردی در زمره پژوهش‌های ترکیبی (کیفی- کمی) و از نظر روش‌شناسی، از نوع مدل‌سازی است. مشارکت کنندگان بالقوه پژوهش شامل اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های ایران بودند که از میان آن‌ها ۳۷ نفر به صورت هدفمند از نوع موارد مطلوب انتخاب شدند. دستیابی به مشارکت کنندگان از طریق روش گلوله برفی بود. علت انتخاب نمونه‌گیری به شیوه موارد مطلوب از این جهت بود که پژوهشگر به دنبال مطلوب‌ترین نمونه برای جمع‌آوری اطلاعات بود. ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته خودتعاملی (ISM) بود. به منظور ساخت و اعتبار ابزار، در گام اول از طریق بررسی اسناد و ادبیات پژوهش و همچنین مصاحبه با متخصصان، عوامل مؤثر بر گردشگری علمی در نظام آموزش عالی ایران استخراج گردید سپس با ترکیب و کنار هم نهادن عوامل و حذف عوامل تکراری، عوامل نهایی (جدول شماره ۱) استخراج گردید. به منظور اعتبار عوامل نهایی، از شاخص روایی محتوایی لاوشه استفاده شد. برای این منظور از خبرگان خواسته شد تا میزان جامع و مانع بودن عوامل نهایی را براساس عوامل استخراج شده تعیین کنند. مقدار CVR برابر با ۹۴ درصد به دست آمد که نشان از اعتبار بالای ابزار بود. همچنین از تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری برای تجزیه و تحلیل و ارائه مدل عوامل مؤثر بر گردشگری علمی در نظام آموزش عالی ایران استفاده شد. مراحل مختلف ISM به شرح زیر می‌باشد:

۱. تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM)<sup>۱</sup>؛ عوامل شناسایی شده وارد ماتریس خودتعاملی ساختاری می‌شوند. در این ماتریس اگر عنصر سطر  $i$  منجر به ستون  $j$  شود، حرف  $V$ ؛ اگر عنصر ستون  $j$  منجر به سطر  $i$  شود، حرف  $A$  را قرار داده و در صورتی که این رابطه دو طرفه باشد، حرف  $X$  و اگر ارتباطی نباشد، حرف  $O$  قرار داده می‌شود. از آن‌جا که در این پژوهش برای پر کردن پرسشنامه‌ها از چند خبره استفاده شده برای تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری از روش مد براساس بیش‌ترین فراوانی در هر درایه استفاده شده است.

۲. تشکیل ماتریس دستیابی اولیه (RM)<sup>۲</sup>؛ این ماتریس با تبدیل نمادهای روابط ماتریس SSIM به اعداد صفر و یک تشکیل می‌یابد بدین صورت که به جای  $V$  ( $i, j=1, j, i=0$ ) و به جای  $A$  ( $i, j=0, j, i=1$ ) و به جای  $X$  ( $i, j, j, i=1$ ) و  $O$  ( $i, j, j, i=0$ ) قرار داده می‌شود.

۳. تشکیل ماتریس دستیابی نهایی؛ پس از این که ماتریس دستیابی اولیه به دست آمد، باید سازگاری درونی آن برقرار شود. به عنوان نمونه اگر عامل ۱ منجر به عامل ۲ شود و عامل ۲ هم منجر به عامل ۳ شود، باید عامل ۱ نیز منجر به عامل ۳ شود و اگر در ماتریس دستیابی این حالت برقرار نبود، باید ماتریس اصلاح شده و روابطی که از قلم افتاده جایگزین شوند.

<sup>۱</sup> Structural Self Interaction Matrix (SSIM)

<sup>۲</sup> Reachability Matrix (RM)

۴. تعیین سطح و اولویت متغیرها.

۵. ترسیم مدل ساختاری تفسیری؛ براساس سطوح تعیین شده و ماتریس دستیابی نهایی، مدل ترسیم می‌شود.

۶. ارائه نمودار میک مک.

### یافته‌های پژوهش

#### الف) یافته‌های کیفی

به منظور پاسخ به این سؤال که عوامل اثرگذار بر گردشگری علمی در نظام آموزش عالی ایران کدامند؟ با بررسی ادبیات پژوهش و همچنین مصاحبه با متخصصان، و با تلفیق کدهای استخراج شده، ۹ عامل نهایی به عنوان عوامل و شاخص‌های اثرگذار بر گردشگری علمی در نظام آموزش عالی استخراج شدند که در جدول ۱ ارائه شده است:

جدول ۱. شاخص‌ها و عوامل اثرگذار بر گردشگری علمی در نظام آموزش عالی ایران

کد متخصص	منابع	شاخص
۱-۳-۵-۹-۱۵	Parvin et al, 2021; Fathi Vajargah et al, 2021; Mehravar et al, 2022	تبادلات سیاسی قوی و پویا با جهان
۱-۳-۵-۹-۱۲	Wen et al, 2018; Fathi Vajargah et al, 2021; Mehravar et al, 2022	سطح زبان بین‌المللی اعضای هیأت علمی و کارکنان دانشگاه‌ها و برنامه‌های درسی بین‌المللی
۷-۸-۹-۱۰	Parvin et al, 2021; Barahouei & Bagherimajd, 2020; Poursaeed et al, 2019	برند بودن دانشگاه
۲-۳-۵-۷-۹-۱۰-۱۳-۱۵	Alemu & Cordier, 2017; Constantinescu et al, 2020; Khorasani & Zamani Manesh, 2012; Poursaeed et al, 2019	معرفی و ارائه جاذبه‌های تاریخی، مذهبی، فرهنگی به جهانیان
۲-۵-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۶	Parvin et al, 2021; Constantinescu et al, 2020; Fathi Vajargah et al, 2021; Poursaeed et al, 2019	وجود زیرساخت‌های اقتصادی برای دانشجویان خارجی
۳-۵-۸-۹	Parvin et al, 2021; Constantinescu et al, 2020; Fathi Vajargah et al, 2021; Mehravar et al, 2022	تسهیل فرایند پذیرش در ابعاد سیاسی و اداری
۱-۲-۳-۵-۷-۸-۹-۱۰-۱۶	Parvin et al, 2021; Fathi Vajargah et al, 2021	وجود سیاست گذاری کلان ملی در حوزه تعامل دانشگاهی
۳-۵-۶-۸-۹-۱۶	Parvin et al, 2021; Khorasani & Zamani Manesh, 2012; Fathi Vajargah et al, 2021	ساختار آموزشی عالی پویا و پذیرنده
۳-۷-۹	Parvin et al, 2021; Khorasani & Zamani Manesh, 2012; Poursaeed et al, 2019	وجود احساس امنیت در ابعاد اجتماعی، امنیتی و سیاسی برای دانشجویان خارجی

همان گونه در جدول ۱ مشخص شده است با تلفیق و یکپارچه سازی عوامل، ۹ عامل شامل سطح زبان بین المللی اعضای هیأت علمی و کارکنان دانشگاه ها و برنامه های درسی بین المللی، برند بودن دانشگاه، معرفی و ارائه جاذبه های تاریخی، مذهبی، فرهنگی به جهانیان، وجود زیرساخت های اقتصادی برای دانشجویان خارجی، تسهیل فرایند پذیرش در ابعاد سیاسی و اداری، وجود سیاست گذاری کلان ملی در حوزه تعامل دانشگاهی، ساختار آموزش عالی پویا و پذیرنده، وجود احساس امنیت در ابعاد اجتماعی، امنیتی و سیاسی برای دانشجویان خارجی بر گردشگری علمی در آموزش عالی اثرگذار است.

### ب) یافته های کمی

قبل از پرداختن به سطح بندی عوامل اثرگذار بر گردشگری آموزش عالی، ویژگی های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در جدول ۲ ارائه و سپس مراحل سطح بندی ارائه می گردد.

جدول ۲. مشخصات مشارکت کنندگان پژوهش

جنسیت		مرتبه علمی		تخصص			سایر رشته ها	
مرد	زن	استادیار	دانشیار	استاد	علوم تربیتی	مدیریت	جامعه - شناسی	
۳۷/۸۳	۱۴	۲۱	۱۲	۴	۱۷	۶	۵	
۶۲/۱۶	۲۳	۵۶/۷۵	۳۲/۴۳	۱۸/۸۱	۴۵/۹۴	۲۴/۳۲	۱۳/۵۱	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	

همان گونه که در جدول ۲ مشخص است از ۳۷ مشارکت کننده ۱۴ نفر (۳۷/۸۳ درصد) زن و ۲۳ نفر (۶۲/۱۶ درصد) مرد بوده اند. همچنین از نظر مرتبه علمی ۲۱ نفر (۵۶/۷۵ درصد) استادیار، ۱۲ نفر (۳۲/۴۳ درصد) دانشیار و ۴ نفر (۱۸/۸۱ درصد) استاد بوده اند. همچنین از نظر رشته تخصصی ۱۷ نفر (۴۵/۹۴ درصد) علوم تربیتی و رشته های وابسته، ۹ نفر (۲۴/۳۲ درصد) مدیریت، ۶ نفر (۱۶/۲۱ درصد) جامعه شناسی و ۵ نفر (۱۳/۵۱ درصد) از سایر رشته ها بوده اند.

پس از شناسایی مهم ترین عوامل مؤثر بر گردشگری علمی در آموزش عالی ایران، در پاسخ به این سؤال سطح بندی عوامل مؤثر بر شکل گیری گردشگری علمی در آموزش عالی در ایران چگونه است؟ این عوامل با استفاده از تکنیک ISM سطح بندی شدند. بدین منظور پرسشنامه های نهایی به منظور تجزیه و تحلیل روش ISM و سطح بندی عوامل در اختیار خبرگان قرار گرفت. بدین صورت که ۹ عامل انتخاب شده در سطر و ستون جدول قرار گرفتند و از پاسخ دهنده خواسته شد که با توجه به نمادهای A، V، X و O نوع ارتباطات دو به دو عوامل را مشخص کند. روابط به دست آمده از این پرسشنامه ها در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM)

عامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱	X	V	V	V	V	X	V	X	V
۲		X	X	V	A	O	X	X	O
۳			X	X	A	X	A	X	X
۴				X	O	A	O	O	A
۵					X	X	A	X	V
۶						X	A	X	X
۷							X	X	X
۸								X	V
۹									X

سپس در مرحله بعد با تبدیل نمادهای روابط ماتریس SSIM به اعداد صفر و یک بر حسب قواعد ذکر شده می‌توان به ماتریس RM دست پیدا کرد. نتایج حاصل در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. ماتریس دستیابی اولیه (RM)

عامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰
۳	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱
۴	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰
۵	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱
۶	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱
۷	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱
۸	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱
۹	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱

سپس سازگاری درونی عوامل برقرار شد. نتیجه حاصل را می‌توان در جدول ۵ مشاهده کرد. در این جدول برخی اعداد یک علامت \* گرفته‌اند، نشان می‌دهند که در ماتریس دستیابی صفر بوده‌اند و پس از سازگاری عدد یک گرفته‌اند.

جدول ۵. ماتریس دستیابی نهایی

عامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	قدرت نفوذ
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۹
۲	۰	۱	۱	۱	۰	۱*	۱	۱	۱*	۷
۳	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۶
۴	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۲
۵	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۶
۶	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۸
۷	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۷
۸	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۸
۹	۰	۱*	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۶
قدرت وابستگی	۳	۸	۹	۶	۵	۸	۵	۷	۸	-

در مرحله‌ی بعد برای تعیین سطح و اولویت متغیرها، مجموعه‌ی دستیابی و مجموعه‌ی پیش‌نیاز برای هر عامل تعیین می‌شود. مجموعه‌ی دستیابی (دریافتنی)، مجموعه‌ای است که در آن سطرهاى متغیر به ستون متغیر ختم شده باشند و مجموعه‌ی پیش‌نیاز، مجموعه‌ای است که در آن ستون‌ها به به سطرهاى ختم شده باشند، بابه‌دست آوردن اشتراک این دو مجموعه، مجموعه‌ی مشترک به دست خواهد آمد. اگر عوامل مجموعه‌ی مشترک با مجموعه‌ی دستیابی یکسان باشد، سطح اول اولویت را به خود اختصاص می‌دهند. با حذف این عوامل و تکرار این مرحله برای سایر عوامل، سطح تمام عوامل تعیین شده است. جداول ۶ الی ۱۲ بیانگر نتایج این مرحله است.

جدول ۶. تعیین سطح عوامل (سطح اول)

عامل	مجموعه دریافتنی	مجموعه پیش‌نیاز	اشتراک پیش‌نیاز با دریافتنی	سطح
۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹	۱-۶-۸	۱-۶-۸	۱
۲	۲-۳-۴-۶-۷-۸-۹	۱-۲-۳-۵-۶-۷-۸-۹	۲-۳-۶-۷-۸-۹	۲
۳	۲-۳-۴-۶-۸-۹	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹	۲-۳-۴-۶-۸-۹	۳
۴	۳-۴	۱-۲-۳-۴-۶-۹	۳-۴	۴
۵	۲-۳-۵-۶-۸-۹	۱-۵-۶-۷-۸	۵-۶-۸	۵
۶	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۸-۹	۱-۲-۳-۵-۶-۷-۸-۹	۲-۳-۵-۶-۸-۹	۶
۷	۲-۳-۵-۶-۷-۸-۹	۱-۲-۷-۸-۹	۲-۷-۸-۹	۷
۸	۱-۲-۳-۵-۶-۷-۸-۹	۱-۲-۳-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۳-۵-۶-۷-۸	۸
۹	۲-۳-۴-۶-۷-۹	۱-۲-۳-۵-۶-۷-۸-۹	۲-۳-۶-۷-۹	۹

با توجه به نتایج جدول و از آنجایی که عامل ۳ و ۴ (برند بودن دانشگاه‌ها و معرفی و ارائه جاذبه‌های تاریخی، فرهنگی و مذهبی به جهانیان) مجموعه اشتراک پیش‌نیاز با دریافتنی دقیقاً برابر با مجموعه دریافتنی است. این دو عامل سطح اول مدل را تشکیل می‌دهد.

جدول ۷. تعیین سطح عوامل (سطح دوم)

عامل	مجموعه دریافتنی	مجموعه پیش‌نیاز	اشتراک پیش‌نیاز با دریافتنی	سطح
۱	۱-۲-۵-۶-۷-۸-۹	۱-۶-۸	۱-۶-۸	سطح دوم
۲	۲-۶-۷-۸-۹	۱-۲-۵-۶-۷-۸-۹	۲-۶-۷-۸-۹	
۵	۲-۵-۶-۸-۹	۱-۵-۶-۷-۸	۵-۶-۸	
۶	۱-۲-۵-۶-۸-۹	۱-۲-۵-۶-۷-۸-۹	۲-۵-۶-۸-۹	
۷	۲-۵-۶-۷-۸-۹	۱-۲-۷-۸-۹	۲-۷-۸-۹	
۸	۱-۲-۵-۶-۷-۸-۹	۱-۲-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۵-۶-۷-۸	
۹	۲-۶-۷-۹	۱-۲-۵-۶-۷-۸-۹	۲-۶-۷-۹	

با توجه به نتایج جدول و از آنجایی که در عامل ۹ (وجود احساس امنیت در ابعاد اجتماعی، امنیتی و سیاسی برای دانشجویان خارجی) مجموعه اشتراک پیش‌نیاز با دریافتنی دقیقاً برابر با مجموعه دریافتنی است، این عامل سطح دوم مدل را تشکیل می‌دهد.

جدول ۸. تعیین سطح عوامل (سطح سوم)

عامل	مجموعه دریافتنی	مجموعه پیش‌نیاز	اشتراک پیش‌نیاز با دریافتنی	سطح
۱	۱-۲-۵-۶-۷-۸	۱-۶-۸	۱-۶-۸	سطح سوم
۲	۲-۶-۷-۸	۱-۲-۵-۶-۷-۸	۲-۶-۷-۸	
۵	۲-۵-۶-۸	۱-۵-۶-۷-۸	۵-۶-۸	
۶	۱-۲-۵-۶-۸	۱-۲-۵-۶-۷-۸	۲-۵-۶-۸	
۷	۲-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۷-۸	۲-۷-۸	
۸	۱-۲-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۵-۶-۷-۸	

با توجه به نتایج جدول و از آنجایی که در عامل ۲ و ۸ (سطح زبان بین‌المللی اعضای هیأت علمی و کارکنان و ساختار آموزش عالی پویا و پذیرنده) مجموعه اشتراک پیش‌نیاز با دریافتنی دقیقاً برابر با مجموعه دریافتنی است، این دو عامل سطح سوم مدل را تشکیل می‌دهند.



**جدول ۹. تعیین سطح عوامل (سطح چهارم)**

عامل	مجموعه دریافتنی	مجموعه پیش نیاز	اشتراک پیش نیاز با دریافتنی	سطح
۱	۱-۵-۶-۷	۱-۶	۱-۶	سطح چهارم
۵	۵-۶	۱-۵-۶-۷	۵-۶	سطح چهارم
۶	۱-۵-۶	۱-۵-۶-۷	۱-۵-۶	سطح چهارم
۷	۵-۶-۷	۱-۷	۷	سطح چهارم

با توجه به نتایج جدول و از آنجایی که عامل ۵ (وجود زیرساخت‌های اقتصادی و فنی برای دانشجویان خارجی) مجموعه اشتراک پیش نیاز با دریافتنی دقیقاً برابر با مجموعه دریافتنی است، این عامل سطح چهارم مدل را تشکیل می‌دهد.

**جدول ۱۰. تعیین سطح عوامل (سطح پنجم)**

عامل	مجموعه دریافتنی	مجموعه پیش نیاز	اشتراک پیش نیاز با دریافتنی	سطح
۱	۱-۶-۷	۱-۶	۱-۶	سطح پنجم
۶	۱-۶	۱-۶-۷	۶-۱	سطح پنجم
۷	۶-۷	۱-۷	۷	سطح پنجم

با توجه به نتایج جدول و از آنجایی که عامل ۶ (تسهیل فرایند پذیرش در ابعاد سیاسی و اداری) مجموعه اشتراک پیش نیاز با دریافتنی دقیقاً برابر با مجموعه دریافتنی است، این عامل سطح پنجم مدل را تشکیل می‌دهد.

**جدول ۱۰. تعیین سطح عوامل (سطح ششم)**

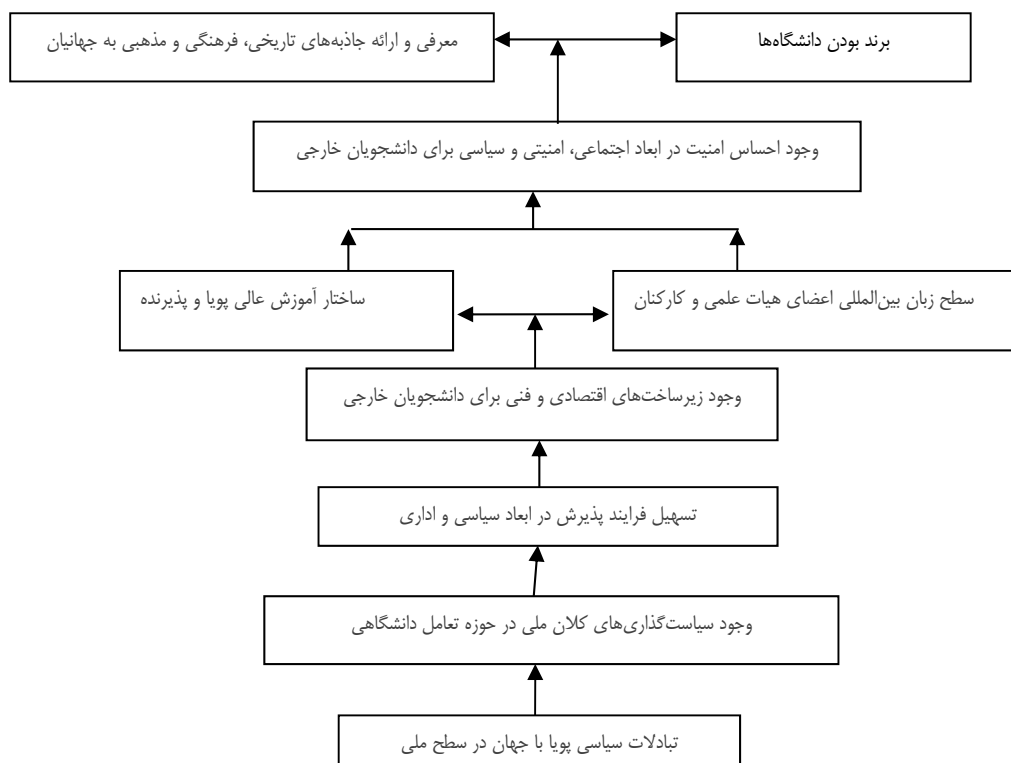
عامل	مجموعه دریافتنی	مجموعه پیش نیاز	اشتراک پیش نیاز با دریافتنی	سطح
۱	۱-۷	۱	۱	سطح ششم
۷	۷	۱-۷	۷	سطح ششم

با توجه به نتایج جدول و از آنجایی که عامل ۷ (وجود سیاست‌گذاری‌های کلان ملی در حوزه تعامل دانشگاهی) مجموعه اشتراک پیش نیاز با دریافتنی دقیقاً برابر با مجموعه دریافتنی است، این عامل سطح پنجم مدل را تشکیل می‌دهد.

**جدول ۱۱. تعیین سطح عوامل (سطح هفتم)**

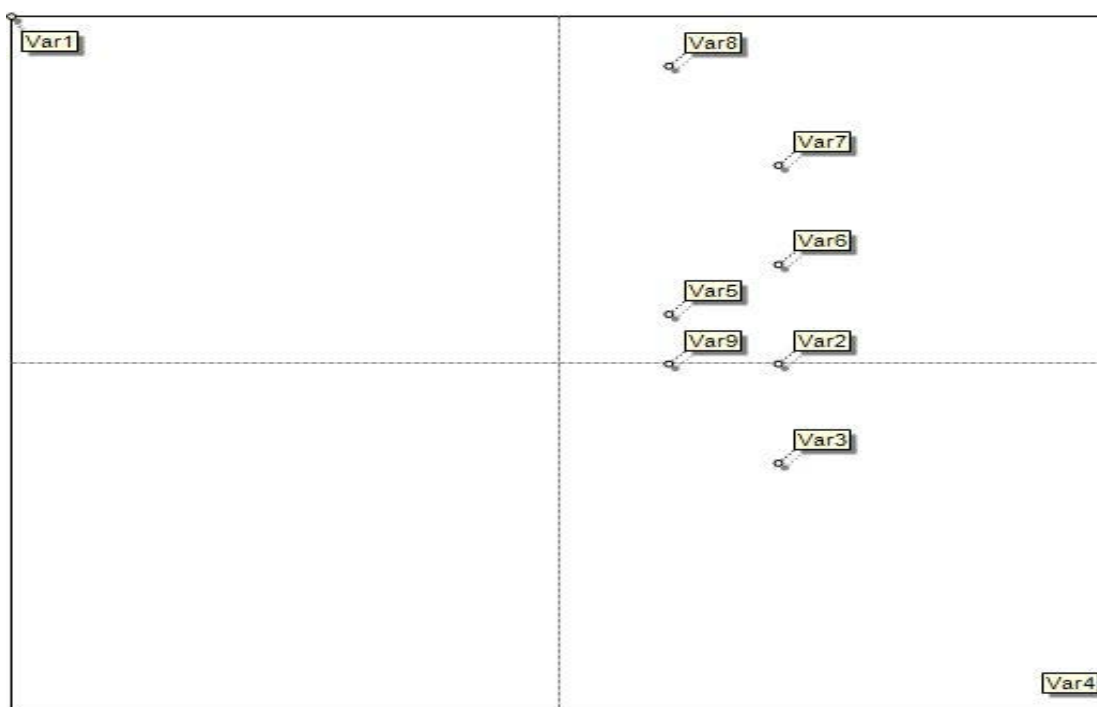
عامل	مجموعه دریافتنی	مجموعه پیش نیاز	اشتراک پیش نیاز با دریافتنی	سطح
۱	۱	۱	۱	سطح هفتم

با توجه به نتایج جدول و از آنجایی که عامل ۱ (تبادلات سیاسی پویا با جهان در سطح ملی) مجموعه اشتراک پیش نیاز با دریافتنی دقیقاً برابر با مجموعه دریافتنی است، این شاخص سطح هفتم مدل را تشکیل می‌دهد. بر مبنای روابط بین عوامل مؤثر بر گردشگری علمی در آموزش عالی و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آنها از همدیگر در شکل ۱ مشخص شده است.



شکل ۱. مدل نهایی پژوهش

همان‌گونه که مدل فوق نشان می‌دهد عوامل مؤثر بر گردشگری علمی در آموزش عالی ایران دارای ۷ سطح است که به شکل‌های مختلف و در سطوح هفت‌گانه بر همدیگر تأثیر می‌گذارند و تأثیر می‌پذیرند که در سطوح هفت‌گانه در مورد آن توضیح داده شد. همچنین براساس تأثیر و تأثر هر کدام از عوامل بر همدیگر می‌توان گراف MICMAC را به شکل زیر ارائه داد.



شکل ۲. گراف MICMAC

همان گونه که شکل ۲ نشان می دهد عامل های ۲، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ به عنوان متغیرهای پیونددهنده دارای بیشترین قدرت نفوذ و بیشترین قدرت وابستگی می باشند. همچنین عامل ۴ و ۳ به عنوان متغیر وابسته دارای قدرت وابستگی زیاد و قدرت نفوذ کم می باشد. همچنین عامل ۱ به عنوان متغیر مستقل کلیدی به حساب می آید. همچنین هیچ کدام از متغیرها نقش متغیر مستقل را ایفا نمی کنند. بنابراین می توان در یک نتیجه گیری کلی گفت که اغلب متغیرها با هم دیگر در کنش و واکنش بوده و ارتباط متقابل با همدیگر دارند.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از بررسی ادبیات و نظرخواهی از متخصصان نشان داد که ۹ عامل شامل تبادلات سیاسی قوی و پویا با جهان، سطح زبان بین المللی اعضای هیأت علمی و کارکنان دانشگاه ها و برنامه های درسی بین المللی، برند بودن دانشگاه، معرفی و ارائه جاذبه های تاریخی، مذهبی، فرهنگی به جهانیان، وجود زیرساخت های اقتصادی برای دانشجویان خارجی، تسهیل فرایند پذیرش در ابعاد سیاسی و اداری، وجود سیاست گذاری کلان ملی در حوزه تعامل دانشگاهی، ساختار آموزش - عالی پویا و پذیرنده، وجود احساس امنیت در ابعاد اجتماعی، امنیتی و سیاسی برای دانشجویان خارجی از اصلی ترین عامل های اثرگذار بر شکل گیری گردشگری علمی در آموزش عالی ایران به حساب می آید. نتایج پژوهش با پژوهش پروین و همکاران (Parvin et al, 2021)، فتحی و اجارگاه و همکاران (Fathi Vajargah et al, 2021)، مهرآور گیگلو، نوبخت و مالکپور لپری (Mehravari et al, 2022)، براهویی و باقری مجد (Barahouei & Bagherimajd, 2020)، پورسعید و همکاران (Poursaeed et al, 2019)، خراسانی و زمانی منش (Khorasani & Zamani Manesh, 2012) هم راستا است. نتایج پژوهش ها نشان می دهد که عوامل اثرگذار بر گردشگری علمی می تواند طیف وسیعی از عوامل

برون‌دانشگاهی همچون مسائل سیاسی، اقتصادی و فرهنگی بیرون از دانشگاه و همچنین ساختارهای دانشگاه و رویه‌های مربوط به سیاست‌گذاری دانشگاهی نقش قابل ملاحظه‌ای دارند.

نتایج پژوهش نشان داد که تبادلات سیاسی پویا با جهان به عنوان سطح هفتم و زیربنایی‌ترین عامل در بحث گردشگری علمی در نظام آموزش عالی نقش ایفا می‌کند. نتایج این بخش از پژوهش با پژوهش پروین و همکاران (Parvin et al, 2021)، فتحی واجارگاه و همکاران (Fathi Vajargah et al, 2021)، مهرآور گیگلو، نوبخت و مالکپور لپری (Mehrarvar et al, 2022) که نشان داده‌اند که عوامل سیاسی یک از زیربنایی‌ترین عوامل در توسعه آموزش عالی بین‌المللی است هم‌راستا است. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که بسترهای سیاسی حاکم بر کشورها از این جهت نقش پررنگی در توسعه گردشگری علمی ایفا می‌کنند که از یک جهت در صورت تعامل بالای سیاسی بین کشورها سندهای همکاری در سطح ملی تدوین می‌شود و این موضوع منجر به تعامل پویا در بین دانشگاه‌های کشورها می‌شود. از طرف دیگر در صورتی که نگرش جامعه جهانی نسبت به یک کشور مثبت باشد و رابطه و تعامل بالایی با کشورهای دیگر داشته باشند، بسترهای مربوط به جذب و فرایندهای پذیرش از قبیل ویزا، کار، و فضای مناسب برای حضور دانشگاه‌ها در کشورهای مقصد افزایش می‌یابد. بنابراین در صورت تعامل پویا و فضای مناسب سیاسی، امکان شکل‌گیری گردشگری علمی در دانشگاه‌ها افزایش می‌یابد.

همچنین نتایج پژوهش نشان داد که وجود سیاست‌گذاری‌های کلان ملی در حوزه تعامل دانشگاهی به‌عنوان سطح ششم و یکی از سطوح زیربنایی در سطح ششم ایفای نقش می‌کند. نتایج این بخش از پژوهش با پژوهش‌های پروین و همکاران (Parvin et al, 2021)، فتحی واجارگاه و همکاران (Fathi Vajargah et al, 2021) هم‌راستا است. این پژوهش‌گران معتقدند که برای توسعه گردشگری علمی در آموزش عالی دانشگاه‌ها باید سیاست‌گذاری‌های کلان در سطح ملی ایجاد کنند. در واقع گرچه تعاملات و بسترهای سیاسی کشورها به عنوان اصلی‌ترین و زیربنایی‌ترین عامل مطرح است، اما سیاست‌گذاری‌های وزارتی و ملی در حوزه تعامل دانشگاهی یکی دیگر از عوامل اساسی است. به عبارت دیگر تدوین یک چشم‌انداز و بستر مناسب و سیاست‌گذاری‌های مدون و انسجام یافته در سطح ملی در وزارت خانه علوم، تحقیقات و فناوری و همچنین در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌تواند یکی از عوامل مؤثر در شکل‌گیری گردشگری علمی شود.

علاوه بر این یکی نتایج پژوهش گویای این بود که تسهیل فرایند پذیرش در ابعاد سیاسی و اداری به‌عنوان یکی دیگر از سطوح زیربنایی و سطح پنجم اثرگذار است. نتایج این بخش از پژوهش با پژوهش پروین و همکاران (Parvin et al, 2021)، کانستنتینسکو، متو و روتا (Constantinescu et al, 2020)، فتحی واجارگاه و همکاران (Fathi Vajargah et al, 2021) و مهرآور گیگلو، نوبخت و مالکپور لپری (Mehrarvar et al, 2022) هم‌راستا است. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که ابعاد سیاسی و اداری در فرایند جذب، نگهداشت و برندسازی دانشگاه به‌عنوان مقصد دانشجویان و اساتید خارجی بسیار اثرگذار است. این موضوع که دانشگاه‌ها در یک کشور به دلیلی شرایط سیاسی می‌توانند ناامن باشند و یا اینکه دانشگاه‌های یک کشور در فرایند پذیرش دارای رویه‌های سختگیرانه‌ای هستند، می‌تواند در کاهش تمایل دانشجویان در انتخاب آن دانشگاه نقش ایفا کند. به عبارت دیگر دانشجویان و اساتید دانشگاه‌ها در تعامل عمدتاً دانشگاه‌های و مراکز پژوهشی را انتخاب می‌کنند که از نظر سیاسی و رویه‌های اداری کمترین پیچیدگی و حساسیت

داشته باشند. به همین دلیل بین فضای سیاسی و اداری حاکم بر دانشگاه‌ها و میزان دانشجویان بین‌المللی آنها یک ارتباط معنادار وجود دارد.

همچنین یکی از عوامل اثرگذار دیگر در ارتباط با شکل‌گیری گردشگری علمی در نظام آموزش عالی وجود زیرساخت‌های اقتصادی و فنی برای دانشجویان خارجی است. نتایج این بخش از پژوهش با پژوهش پروین و همکاران (Parvin et al, 2021)، کانستنتینسکو، متو و روتا (Constantinescu et al, 2020)، فتحی واجارگاه و همکاران (Fathi Vajargah et al, 2021)، پورسعید و همکاران (Poursaeed et al, 2019) هم‌راستا است. یکی از عوامل اساسی در گردشگری علمی به خصوص برای دانشجویان بین‌المللی ایجاد بستری برای اشتغال در آینده است. به عبارت دیگر بسیاری از دانشجویان دانشگاه مقصد را به این پیش‌فرض انتخاب می‌کنند که بتوانند در آینده در کشور مقصد مشغول به کار شوند، به همین دلیل آمارها نشان می‌دهند که بین توسعه اقتصادی و وضعیت اشتغال دانشگاه‌ها با پذیرش دانشجویان بین‌المللی در کشورها یک رابطه معناداری وجود دارد. علاوه بر این در بحث بسترهای اقتصادی انتظار می‌رود دانشگاه‌های مقصد بتوانند در صورت نیاز فاندهای تحصیلی و کمک هزینه‌های مناسب به دانشجویان خارجی اعطا کنند این موضوع می‌تواند یک مشوق قوی برای دانشجویان در انتخاب دانشگاه‌ها و در نتیجه شکل‌گیری گردشگری علمی در آموزش عالی ایجاد کند.

یکی دیگر از نتایج پژوهش این بود که سطح زبان بین‌المللی اعضای هیأت علمی و کارکنان و ساختار آموزش عالی پویا و پذیرنده به‌عنوان دو عامل در سطوح میانی (سطح سوم) مدل نقش‌آفرینی می‌کند. بدین معنی که این دو عامل از یک جهت خود در نقش زیربنا برای عامل‌های سطح دوم و اول ایفای نقش می‌کنند و از طرف دیگر معلول عوامل قبلی نیز هستند. نتیجه این بخش از پژوهش با پژوهش پروین و همکاران (Parvin et al, 2021)، خراسانی و زمانی‌منش (Khorasani & Zamani Manesh, 2012)، فتحی واجارگاه و همکاران (Fathi Vajargah et al, 2021)، ون، هو و هائو (Wen, Ho & Hao, 2018) و مهرآور گیگلو، نوبخت و مالکپور لپری (Mehravari et al, 2022) هم‌راستا است. در تبیین این سطح از مدل می‌توان گفت که از یک جهت به منظور شکل‌گیری گردشگری علمی نیاز به تعامل بین افراد است و این تعامل از طریق یک زبان بین‌المللی اتفاق می‌افتد، به عبارت دیگر انتظار می‌رود که دانشجوی بین‌المللی که در دانشگاه ایرانی حضور می‌یابد، توسط اساتید و کارکنان که قادر به به کارگیری زبان بین‌المللی هستند، تعامل برقرار کنند. در نتیجه در این زمینه دانشگاه‌هایی موفق به جذب دانشجوی بین‌المللی می‌شوند که بتوانند سطح زبان بین‌المللی خود را افزایش دهند از طرف دیگر دانشگاه‌هایی می‌توانند دانشجوی بیشتری جذب کنند که در ساختار آن‌هایی پویایی و انعطاف‌پذیری وجود داشته باشد. این پویایی کمک می‌کند تا قوانین دست و پا گیر و خشک برای ورود به دانشگاه‌ها کنار گذاشته و با انعطاف بالاتری در جذب دانشجو اقدام کنند؛ سیاستی که بسیاری از دانشگاه‌های آسیایی از جمله مالزی در سال‌های اخیر مد نظر قرار داده‌اند.

علاوه بر این بررسی نتایج پژوهش حاکی از این است که وجود امنیت در ابعاد اجتماعی، امنیتی و سیاسی برای دانشجویان خارجی یکی دیگر از عوامل مهم تأثیرگذار به حساب می‌آید با این حال در مدل سطح دوم را به خود اختصاص داد که نشان می‌دهند که این عامل در عین اینکه نقش مهمی دارد خود می‌تواند معلول عوامل دیگر مدل باشد. نتایج این بخش از پژوهش با پژوهش‌های پروین و همکاران (Parvin et al, 2021)، کانستنتینسکو، متو و روتا

(Constantinescu et al, 2020)، خراسانی و زمانی منش (Khorasani & Zamani Manesh, 2012)، فتحی و اجارگاه و همکاران (Fathi Vajargah et al, 2021) و پورسعید و همکاران (Poursaeed et al, 2019) هم راستا است. در تبیین این بخش از نتیجه می توان گفت که از یک طرف نگرش دانشجویان و گردشگران علمی به مقوله های امنیتی، سیاسی، و اجتماعی در یک کشور عامل مهمی برای انتخاب مقصد گردشگری خواهد داشت به عبارت دیگر رابطه معناداری بین نگرش گردشگران در رابطه با تصور مربوط به ابعاد سیاسی و امنیتی یک کشور با انتخاب آن کشور به عنوان مقصد گردشگری علمی وجود دارد و از طرف دیگر این نگرش می تواند حاصل تعامل سیاسی، سیاست گذاری های دانشگاهی و تعامل دانشگاه های درون یک کشور با کشورهای دیگر و به عبارت دیگر دیپلماسی علمی است. کشورهایی که می توانند تعامل بالایی در حوزه های سیاسی و دیپلماسی با سایر کشورها برقرار کنند از این نظر می تواند وجود امنیت را در بین شهروندان کشورهای دیگر ایجاد کنند. به عبارت دیگر این عامل هم خود به عنوان عامل است و هم معلول. در نهایت دو عامل برند بودن دانشگاه ها و معرفی و ارائه جاذبه های تاریخی، فرهنگی و مذهبی به جهانیان به عنوان سطح اول مدل و روبنایی ترین عامل بین عوامل دیگر به حساب می آید. این بخش از پژوهش با پژوهش آلمو و کوردیر (Alemu & Cordier, 2017)، کانستنتینسکو، متو و روتا (Constantinescu et al, 2020)، خراسانی و زمانی منش (Khorasani & Zamani Manesh, 2012)، پروین و همکاران (Parvin et al, 2021)، براهویی و باقری مجد (Barahouei & Bagherimajd, 2020)، پورسعید و همکاران (Poursaeed et al, 2019) هم راستا است. فهم این موضوع از این جهت است که برند بودن دانشگاه ها از یک جهت به عنوان عامل اثرگذار بر گردشگری علمی به حساب می آید و از جهت دیگر خود به عنوان معلول به حساب می آید. بدین معنی که در صورت وجود بسترهای سیاسی، اقتصادی، فرهنگی طبیعتاً دانشگاه ها برند بالاتری خواهند داشت و در نتیجه برند بودن هم خود معلول عوامل دیگر است و هم می تواند به عنوان عاملی برای جذب دانشجویان بین المللی و همچنین گردشگری علمی گردد. بر این اساس می توان پیشنهادهای زیر را ارائه داد:

نتایج نشان داد که زیربنایی ترین عوامل اثرگذار بر گردشگری علمی در آموزش عالی، به سطح کلان مربوط می شود، لذا توصیه می شود برنامه راهبردی سیاست گذاری در سطح ملی به منظور جذب دانشجویان بین المللی تدوین شود. با توجه به اینکه بخش قابل توجهی از عوامل اثرگذار بر گردشگری علمی به مسائل فرهنگی و سیاسی مربوط می شود، انتظار می رود که تعامل بین دفتر امور بین الملل وزارت علوم و دانشگاه ها با وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی به منظور تفاهم نامه های ملی افزایش یابد.

## References

- Alemu, A.M., Cordier, J. (2017). Factors influencing international student satisfaction in Korean universities. *International Journal of Educational Development*, 57: 54-64. [doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.08.006](https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.08.006).
- Arthur, N. (2013). International students and career development: Human capital in the global skills race. *Journal of the National Institute for Career Education and Counselling*, 31 (1): 43-50. [doi.org/10.20856/jnicec.3108](https://doi.org/10.20856/jnicec.3108).
- Ballantyne, R., Packer, J., & Falk, J. (2011). Visitors' learning for environmental sustainability: Testing short-and long-term impacts of wildlife tourism experiences using structural equation modelling. *Tourism Management*, 32(6), 1243-1252.

- Barahouei, T., & Bagherimajd, R. (2020). Educational Tourism Values with Intermediate linkage in information technology on international students attraction in higher education. *Tourism Management Studies*, 15(52), 235-262. (In Persian). [doi.org/10.22054/tms.2020.48152.2229](https://doi.org/10.22054/tms.2020.48152.2229).
- Buzinde, C. N., Manuel-Navarrete, D., & Swanson, T. (2020). Co-producing sustainable solutions in indigenous communities through scientific tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(9), 1255-1271. [doi.org/10.1080/09669582.2020.1732993](https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1732993).
- Constantinescu, C; Mattoo, A, Ruta, M. (2020). The Global Trade Slowdown: Cyclical or Structural? *The World Bank Economic Review*, 34(1), 121-142. [doi.org/10.1093/wber/lhx027](https://doi.org/10.1093/wber/lhx027)
- Falk, J. H., Ballantyne, R., Packer, J., & Benckendorff, P. (2012). Travel and learning: A neglected tourism research area. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 908-927. [doi.org/10.1016/j.annals.2011.11.016](https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.11.016).
- Fathi Vajargah, K., Arefi, M., & Zamani Manesh, H. (2012). Evaluating Admission Barriers of Foreign Students into Universities and Institutions of Higher Education. *Research and Planning in Higher Education*, 17(4), 65-80. (In Persian).
- Ferreras-Garcia, R., Sales-Zaguirre, J., & Serradell-López, E. (2020). Competences in higher education tourism internships. *Education+ Training*, 62(1), 64-80. [doi.org/10.1108/ET-04-2019-0074](https://doi.org/10.1108/ET-04-2019-0074).
- Filippova, V., Savvinova, A., Danilov, Y., Gadai, S., & Kamičaitytė-Virbašienė, J. (2017). The study of cultural landscapes of Central Yakutia for the development of scientific tourism. *Journal of Sustainable Architecture and Civil Engineering*, 21(4), 5-16. [doi.org/10.5755/j01.sace.21.4.19501](https://doi.org/10.5755/j01.sace.21.4.19501).
- Gössling, S. (2018). Tourism, tourist learning and sustainability: An exploratory discussion of complexities, problems and opportunities. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(2), 292-306. [doi.org/10.1080/09669582.2017.134977](https://doi.org/10.1080/09669582.2017.134977).
- Hall, C. M., & Saarinen, J. (2010). Polar tourism: Definitions and dimensions. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 10(4), 448-467. [doi.org/10.1080/15022250.2010.521686](https://doi.org/10.1080/15022250.2010.521686).
- Heydari Chianeh, R; Nasrallahzadeh, Z; Abdollahi, M (2012). An evaluation of tourism higher education in iran based on SWOT model, *journal of tourism planning and development*, 1(1): 129-152.
- Indicators, O. E. C. D. (۲۰۱۷). *Education at a Glance*. Editions OECD, 90. [doi.org/10.187/eag-2016-en](https://doi.org/10.187/eag-2016-en).
- Khorasani, A., & Zamani Manesh, H. (2012). Effective strategies in internationalization of Universities and institutes of higher education in Iran. *Education Strategies in Medical Sciences*, 5(3), 183-189. (In Persian). [edcbmj.ir/article-1-293-en.htm](http://edcbmj.ir/article-1-293-en.htm).
- Lemelin, H., Dawson, J., & Stewart, E. J. (Eds.). (2013). *Last chance tourism: adapting tourism opportunities in a changing world*. Abingdon, Routledge.
- Li J. (2018). *Trends and Implications of International Student Mobility*. In *Conceptualizing Soft Power of Higher Education*. Singapore: Springer.
- Mansoori, S., Karimi, M. H., Kowsary, M., & Abedini Baltork, M. (2018). Critical theory impact on the curriculum studies theorizing. *Research in Curriculum Planning*, 15(59), 62-74. [doi.org/10.30486/jsre.2018.545141](https://doi.org/10.30486/jsre.2018.545141).
- Mao, P., & Bourlon, F. (2011). Le tourisme scientifique: un essai de définition. *Téoros: Revue de recherche en tourisme*, 30(2), 94-104. [doi.org/10.7202/1012246ar](https://doi.org/10.7202/1012246ar).
- McKercher, B. (2016). Towards a taxonomy of tourism products. *Tourism Management*, 54, 196-208. [doi.org/10.1016/j.tourman.2015.11.008](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.11.008).
- Mehralizadeh, Y. (2017). Tourism and Iran's Higher Education: Interaction or Confrontation, *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 5(3): 39-52. [20.1001.1.23223057.1396.5.3.3.6](https://doi.org/10.1001.1.23223057.1396.5.3.3.6).
- Mehravar, S., Nobakht, M., Malekpour lapari, K. (2022). Identifying discourses shaping international scientific collaborations in Iranian higher education. *Journal of Research on Management of Teaching in Marine Sciences*, 9(1), 1-20. (In Persian). [10.22034/RMT.2021.536969.1890](https://doi.org/10.22034/RMT.2021.536969.1890).
- Mínguez, C., Martínez-Hernández, C., & Yubero, C. (2021). Higher education and the sustainable tourism pedagogy: Are tourism students ready to lead change in the post pandemic era?. *Journal of*

- Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education, 29(3), 1- 14. [doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100329](https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100329).
- Navio-Marco, J., Ruiz-Gómez, L. M., Arguedas-Sanz, R., & López-Martín, C. (2022). The student as a prosumer of educational audio-visual resources: a higher education hybrid learning experience. *Interactive Learning Environments*, 1-18. [doi.org/10.1080/10494820.2022.2091604](https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2091604).
- O.E.C.D (2013). Education at a glance, OECD indicators. OECD Publishing.
- Parvin, E., Ghiasi Nadoshan, S., Khorsandi Taskooh, A., & Zaker Salehi, G. R. (2021). Identifying Barriers of International Students' Admission in Iranian Public Universities. *Research in Medical Education*, 13(1), 24-34. (In Persian).
- Poursaeed, M., Zarea, R., Soltani, N., & Abediny, A. (2019). Scientific tourism; a phenomenological understanding of the experiences of foreign tourists from Iranian universities. *Tourism Management Studies*, 14 (48), 91-116. (In Persian). [doi.org/10.22054/tms.2020.39013.2074](https://doi.org/10.22054/tms.2020.39013.2074).
- Räikkönen, J., Grénman, M., Rouhiainen, H., Honkanen, A., & Sääksjärvi, I. E. (2023). Conceptualizing nature-based science tourism: A case study of Seili Island, Finland. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(5), 1214-1232. [doi.org/10.1080/09669582.2021.1948553](https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1948553).
- Tomasi, S., Paviotti, G., & Cavicchi, A. (2020). Educational tourism and local development: The role of universities. *Sustainability*, 12(17), 6766. [doi.org/10.3390/su12176766](https://doi.org/10.3390/su12176766).
- Wen, W., Hu, D., & Hao, J. (2018). International students' experiences in China: Does the planned reverse mobility work?. *International Journal of Educational Development*, 61, 204-212. [doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.03.004](https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.03.004).
- ZakerSalehi, Gh., Salehi Najafabadi, M. (2012). Development of strategies for attract foreign students in Iran, *Journal of Iranian higher education*, 4(3), 65-92. (In Persian).
- Ziai, M, Saedi, A. S and Torabahmadi, M (2012). Exploring the state of tourism in Iran's higher education, *Tourism Managment Studies*, 7(17): 61-86. [doi.org/20.1001.1.23223294.1391.7.17.3.5](https://doi.org/20.1001.1.23223294.1391.7.17.3.5).