

# Determining the Factors Affecting Medical Tourism with Emphasis on Technological Entrepreneurship in Iran

Hamidreza Najjari<sup>1</sup> , Hossein Didekhani<sup>2\*</sup> , Mahmoudreza Mostaghimi<sup>3</sup> ,  
Seyyed Mohammadreza Hosseini<sup>4</sup> 

## Abstract

**Introduction:** Today, the provision of medical services to international patients around the world has received widespread attention. This opportunity is being applied to increase GDP and raise quality standards for health care services in centers. In Iran, one of the government programs is the expansion of medical tourism. The purpose of the present study is to Design a technological Entrepreneurship-Based medical Tourism Model in Iran.

**Methods:** The present research is applied-developmental research in terms of its purpose. Due to implementation, it is a Quantitative covered in correlational type .Throughout the first step, to identify the indicators of technological entrepreneurship- based Medical tourism, fuzzy Delphi method was used and in second step, Quantitative -Descriptive-method was applied (Factor-analysis method to practice as well as hierarchical method for grading).

**Results:** Indicators of Structural Factors with Score 0.382, professional factors with score 0.250, management factors with Score 0.160, Staff Support with Score 0.101, External Factors with Score 0.064, and Inter-Organizational Interaction with Score 0.043 are in the most Priority, respectively.

**Conclusion:** The results showed that six major indices and 26 sub-indices were introduced as the most significant indices of Entrepreneurship Based Medical Tourism. Applying the mentioned indices is effective in developing and expanding medical tourism industry and can provide supports to the managers and policy makers of the industry.

**Keywords:** Medical Tourism, Fuzzy Delphi, Hierarchical, Technological Entrepreneurship.

●Received: 18/Nov/2019 ●Modified: 02/March/2020 ●Accepted: 15/March/2020

1. PhD Candidate, Department of Entrepreneurship , Aliabad Katoul Branch , Islamic Azad University , Aliabad Katoul, Iran, hamidrezanajjari@yahoo.com

2. Associate Professor, Department of Industries Engineering , Aliabad Katoul Branch ,Islamic Azad University , Aliabad Katoul, Iran; Corresponding author, h.didekhani@gmail.com

3. Associate Professor, Department of Management, Aliabad Katoul Branch ,Islamic Azad University , Aliabad Katoul, Iran, m\_r\_mostaghimi@yahoo.com

4. Associate Professor, Department of Economy , Aliabad Katoul Branch , Islamic Azad University , Aliabad Katoul, Iran, mehranhosseini163@gmail.com



# تعیین عوامل مؤثر بر توریسم درمانی با تأکید بر کارآفرینی فن آورانه در ایران

حمید رضا نجاری<sup>۱</sup>، حسین دیده خانی<sup>۲\*</sup>، محمودرضا مستقیمی<sup>۳</sup>، سید محمد رضا حسینی<sup>۴</sup>

## چکیده

**مقدمه:** امروزه ارائه خدمات درمانی به بیماران بین‌المللی در دنیا به‌صورت گسترده از توجه برخوردار است و از این فرصت، جهت افزایش تولید ناخالص ملی و بالابردن استانداردهای کیفی ارائه خدمات درمانی استفاده می‌نمایند. در ایران نیز یکی از برنامه‌های دولت، گسترش توریسم درمانی است. هدف پژوهش حاضر، طراحی الگوی توریسم درمانی مبتنی بر کارآفرینی فن آورانه در ایران است.

**روش‌ها:** مطالعه حاضر از لحاظ هدف، کاربردی-توسعه‌ای از حیث روش اجرا کمی و از نوع همبستگی است. در مرحله اول برای شناسایی شاخص‌های توریسم درمانی مبتنی بر کارآفرینی فن آورانه از روش کمی-دلفی فازی و در مرحله دوم برای برآزش از روش کمی-توصیفی (تحلیل عاملی و برای رتبه‌بندی از روش سلسله مراتبی) استفاده شده است.

**یافته‌ها:** شاخص‌های (عوامل ساختاری با امتیاز ۰/۳۸۲، مهارتی با امتیاز ۰/۲۵۰، مدیریتی با امتیاز ۰/۱۶۰، حمایت‌های ستادی با امتیاز ۰/۱۰۱، عوامل خارجی با امتیاز ۰/۰۶۴ و تعاملات بین سازمانی با امتیاز ۰/۰۴۳) به ترتیب دارای بیشترین اولویت می‌باشند.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد شش شاخص اصلی و ۲۶ شاخص فرعی، به‌عنوان مهم‌ترین شاخص‌های توریسم درمانی مبتنی بر کارآفرینی فن آورانه می‌باشند که استفاده از این شاخص‌ها در رشد و توسعه صنعت توریسم درمانی مؤثر است و می‌تواند سیاست‌گذاران و مدیران این صنعت را یاری نماید.

**واژه‌های کلیدی:** توریسم درمانی، دلفی فازی، سلسله مراتبی، کارآفرینی فن آورانه.

• وصول مقاله: ۹۸/۰۸/۲۷ • اصلاح نهایی: ۹۸/۱۲/۱۲ • پذیرش نهایی: ۹۸/۱۲/۲۵

۱. دانشجوی دکتری، گروه کارآفرینی، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران، hamidrezanajjari@yahoo.com
۲. استادیار، گروه مهندسی صنایع، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران؛ نویسنده مسئول، h.didekhani@gmail.com
۳. استادیار، گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران، m\_r\_mostaghimi@yahoo.com
۴. استادیار، گروه اقتصاد، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران، mehrranhosseini163@gmail.com

مقدمه

ایران از نظر جاذبه‌های گردشگری طبیعی جزو ۱۰ کشور برتر جهان است اما از بازار توریسم و گردشگری سهم شاخصی نبرده است. این در حالی است که از گردشگری سلامت به عنوان صنعت سوم جهان نام برده می‌شود و برخی کشورها نظیر اسپانیا از طریق این صنعت امرارمعاش می‌کنند. [۱]

امروزه با صنعتی شدن کشورها و بروز دردهای مختلف در روح و بدن انسان‌ها و روی آوردن به عمل‌های جراحی زیبایی به صورت چشم‌گیر، بحث توریسم درمانی یکی از بخش‌های روبه رشد صنعت گردشگری در جهان و ایران به شمار می‌آید. در زمینه توریسم درمانی و جذب گردشگران سلامت همواره باید به چهار مولفه اساسی در این زمینه توجه داشت. توانمندی‌های شاغلان حرفه پزشکی، فن‌آوری‌های روز و استانداردهای جهانی، اقتصاد درمان و هزینه‌های درمانی و مقررات داخلی کشورها از عوامل مهم گردشگری سلامت هستند. ایران در هر چهار مورد ذکر شده نسبت به کشورهای همسایه و خاورمیانه از توانمندی‌های بهتری برخوردار است و باید نهایت استفاده از پتانسیل موجود را کرد؛ اما متأسفانه تبلیغات مناسبی برای شناسایی توانمندی‌های پزشکی و گردشگری ایران در خارج صورت نگرفته است. رسانه‌های دولتی و سفارت‌خانه‌ها در این زمینه نقشی مؤثر دارند. [۲]

امروزه صنعت توریسم درمانی در جهان بالاتر از صنایع نفت و طلا قرار دارد. این صنعت کم‌هزینه و پردرآمد است. در بخش توریسم درمانی فقط به جذب گردشگر توجه نمی‌شود بلکه فراتر از آن می‌تواند موقعیت و جایگاه ایران را از نظر علمی، سیاسی، اجتماعی و منطقه‌ای تقویت کند. اهمیت فزاینده رقابت پذیری در گردشگری کارآفرینی مبتنی بر فن‌آوری به‌ویژه در توریسم، نیاز به شناسایی نوع خاصی از کارآفرین به نام کارآفرین فن‌آور دارد. [۳]

توریسم درمانی، سفری سازمان‌یافته از محیط زندگی فرد به مکان دیگر است که به منظور حفظ، بهبود و دستیابی مجدد به سلامت جسمی و روحی فرد صورت می‌پذیرد. [۴]

به گردشگری پزشکی در ایران در سال ۱۳۸۲ برای نخستین بار از طرف وزارت بهداشت توجه شد. البته وزارت بهداشت بیشتر باهدف اشتغال‌زایی برای دانش‌آموختگان پزشکی به این مبحث پرداخت و نه رونق توریسم درمانی؛ اما کم‌کم از سال ۸۳ و درست پس از ادغام سازمان میراث فرهنگی و سازمان ایران‌گردی و جهانگردی، توریسم درمانی به صورت مستقل در ایران ایجاد و از توجه بیشتری برخوردار شد. [۵]

کارآفرینی فن‌آورانه به عنوان پیوند بین علم و فن‌آوری از یک طرف و ارزش‌های جدید علمی خلق شده برای جامعه از طرف دیگر، استانداردها و شرایط زندگی افراد جامعه را بهبود می‌بخشد و در رفاه عمومی، اقتصادی و اجتماعی نقش ایفا می‌نماید. کارآفرینی فن‌آورانه از دو منظر حائز اهمیت است. اول اینکه فرآیندی است که کارآفرین فن‌آور با به کارگیری فن‌آوری و با خلق، توسعه و تبلور آن در قالب محصولات و خدمات ارزشمند در گردشگری، به رشد اقتصادی و پیشرفت جامعه کمک می‌کنند از این رو، کارآفرینی فن‌آورانه مستقل نامیده می‌شود و از منظر دیگر شرکت‌های پیشرو گردشگری سلامت موجب نوآوری در فرآیندی است که سبب تغییر در محیط رقابتی می‌شود که به آن کارآفرینی فن‌آورانه توریسم درمانی گفته می‌شود که موجب افزایش توان رقابتی و تثبیت ماندگاری آن‌ها در محیط بین‌المللی می‌گردد. شین و ونکاتارامان در سال ۲۰۰۳، کارآفرینی فن‌آورانه را فرآیندهایی در نظر گرفته‌اند که طی آن‌ها کارآفرینان، منابع سازمانی و سیستم‌های فنی و راهبردها را برای دستیابی به فرصت‌ها در شرکت‌های کارآفرین به کار می‌گیرند. [۶]

واژه‌های معادل متعددی برای کارآفرینی فن‌آورانه در مقالات علمی به چشم می‌خورد. این واژه‌ها عبارت از: کارآفرینی فن‌آورانه، کارآفرین فن‌آوری، کارآفرینی

فن آوری بنیان، کارآفرینی فنی و واژه ترکیبی «فن-

کارآفرینی» و نیز واژه «فن آفرینی» [۷]

کارآفرینی فن آورانه دو رسالت عمده را دنبال می کند: نخست آنکه قصد دارد با سرعت بخشیدن به روند تبدیل علوم و دانش جدید به فن آوری، بتواند نیازهای جامعه را حل کند. دوم، به دنبال آن است که با به کارگیری این فن آوری ها و کاربردها، به ایجاد یا توسعه و مدیریت بهتر سازمان ها پردازد. [۸]

رشد شتابان صنعت توریسم درمانی و کارآفرینی در جهان، چندی نیست که باعث تحول عظیم در رویدادهای اقتصادی و افزایش شکاف و فاصله بین کشورها شده است و نداشتن برنامه ریزی اجرایی صحیح در صنعت توریسم درمانی این فاصله را بیش از پیش افزایش خواهد داد. بررسی مطالعات مشابه نشان داد پژوهشی صورت پذیرفته است که در آن عوامل مؤثر بر توریسم درمانی از منظر کارآفرینی فن آورانه بررسی شده باشد و از آنجایی که چنین ایده ای در ایران تقریباً نو تلقی می شود، به نظر می رسد تهیه طرحی که به این مسئله به طور همه جانبه پردازد و نیز تجارب کشورهای دیگر در این خصوص را مطالعه نماید، به سیاست گذاران کمک خواهد کرد تا برای جذب توریسم پزشکی با رویکردی علمی و بومی حرکت نمایند. با توجه به درآمد بالای حاصل از توریسم درمانی در جهان و اندک بودن سهم ایران از صنعت توریسم درمانی و با توجه به کارآفرینی و اشتغال و درآمد سرشار این صنعت هدف پژوهش حاضر تعیین عوامل مؤثر بر توریسم درمانی با تأکید بر کارآفرینی فن آورانه است.

### روش ها

مطالعه حاضر از لحاظ هدف، کاربردی- توسعه ای از حیث روش اجرا کمی-دلفی و از نوع همبستگی است. در مرحله اول برای شناسایی شاخص های توریسم درمانی مبتنی بر کارآفرینی فن آورانه از روش کمی- دلفی فازی و در مرحله دوم برای برازش از روش کمی- توصیفی (تحلیل عاملی و برای رتبه بندی از روش سلسله مراتبی) استفاده شده

است. از لحاظ روش گردآوری داده ها یک مطالعه توصیفی از نوع موردی- پیمایشی است و در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۷ انجام شد. در مرحله اول تیم تصمیم مطالعه ۴۱ نفر بود که از اساتید دانشگاهی و مدیران عالی وزارت بهداشت و درمان که دارای ویژگی هایی نظیر در دسترس بودن، تناسب رشته تحصیلی، مدرک دکتری یا کارشناسی ارشد، اشتغال به تدریس در دانشگاه، با سابقه پژوهشی و تألیف در این زمینه، انتخاب شده و در مرحله دوم جامعه آماری را کارشناسان بیمارستان های دارای مجوز پذیرش بیماران بین الملل و دفاتر مسافرتی و گردشگری سلامت تشکیل می دهند که تعداد آنان ۲۱۰ نفر بود. برای تعیین حجم نمونه کارشناسان، از جدول کرجسی و مورگان استفاده شد. [۹] لذا تعداد حجم نمونه ۱۳۶ نفر تعیین شد و روش نمونه گیری، تصادفی طبقه ای است که شامل ۱۰۴ نفر از پزشکان، پرستاران و مدیران بیمارستان ها و ۳۲ نفر از کارشناسان دفاتر مسافرتی و گردشگری سلامت است. برای تحلیل داده های آماری از روش کمی-دلفی فازی و از نرم افزارهای SPSS، Expert choice، Lisrel با استفاده از روش معادلات ساختاری و سلسله مراتبی و تحلیل عاملی و تحلیل مسیر و آزمون اعتبار سازه و برازندگی استفاده شد. در پژوهش حاضر روش های گردآوری اطلاعات به دو صورت، یعنی کتابخانه ای و میدانی بدین صورت که مباحث نظری و اصول اولیه طرح از طریق مطالعات کتابخانه ای به دست آمد و در ادامه برای رسیدن به اهداف طرح با استفاده از روش میدانی و ابزار مصاحبه و پرسش نامه، اطلاعات جمع آوری شد.

این پژوهش در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول، با توجه به نتایج پژوهش های انجام گرفته و ادبیات نظری موجود در زمینه شناسایی شاخص های کارآفرینی فن آورانه، برخی از شاخص هایی که به نظر می رسد از جمله شاخص های مورد نظر محسوب شوند، شناسایی و در قالب پرسش نامه در معرض ارزیابی خبرگان و صاحب نظران قرار گرفت. در پرسش نامه مذکور از پاسخ دهندگان درخواست گردید تا میزان اهمیت هر یک از گویه ها را مشخص کنند. در این پرسش نامه، از پیوستاری پنج گزینه ای استفاده شد که از

کمی - دلفی فازی و برخوردار از نظر خبرگان شاخص‌های کارآفرینی فن آوران شنا سایی و با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی به ترتیب به شش دسته کلی (تعاملات بین سازمانی - عوامل ساختاری - عوامل خارجی - عوامل مهارتی - حمایت های ستادی و عوامل مدیریتی) تقسیم گردید و سپس با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی (AHP) شاخص‌های شناسایی شده رتبه‌بندی و در ادامه نیز سایر تحلیل‌های مورد نیاز جهت دستیابی به الگوی نهایی انجام شد. شایان ذکر است جهت تحلیل داده‌ها از روش‌ها و آزمون‌های آماری در دو روش توصیفی و استنباطی نظیر آزمون t تک متغیره، آزمون کولموگروف اسمیرنوف، روش کمی تصمیم‌گیری تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و تحلیل عاملی تأییدی و نرم‌افزارهای نظیر Excel، SPSS، LISREL و Expert Choice استفاده شد.

روش AHP که در پژوهش حاضر از آن استفاده شده جهت برپایی یک ساختار و قالب رده‌ای برای مسئله، برقراری ترجیحات از طریق مقایسات زوجی، برقراری سازگاری منطقی از اندازه‌گیری‌ها است. [۱۱]

### یافته‌ها

پژوهش حاضر در دو مرحله مستقل انجام شد. هدف مرحله اول شناسایی شاخص‌های توریسم درمانی مبتنی بر کارآفرینی فن آوران بود. و اولویت‌بندی شاخص‌های کارآفرینی فن آوران و طراحی مدل، هدف مرحله دوم پژوهش بود.

توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناسی مرحله اول پژوهش، شامل تیم تصمیم پژوهش (خبرگان) در جدول شماره یک نشان داده شده است.

بر اساس جدول شماره یک، بیشترین فراوانی خبرگان مربوط به گروه زنان و بیشترین سطح تحصیلات کارشناسی ارشد بود.

پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها توسط خبرگان، نتایج آن بررسی شد. بدین ترتیب که مقادیر به دست آمده متغیرها به مقادیر

گزینه «کاملاً موافقم» تا گزینه «کاملاً مخالفم» بود. در مرحله نخست پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها توسط خبرگان، نتایج آن بررسی شد. بدین ترتیب که مقادیر به دست آمده متغیرها به مقادیر کمی فازی تبدیل شده و میانگین فازی مربوط به هر معیار به طور جداگانه تعیین و مقادیر آن فازی زدایی شدند. برای شناسایی مؤلفه‌های کارآفرینی فن آوران از روش کمی - دلفی فازی استفاده شد.

روش دلفی فازی یک فرآیند قوی مبتنی بر ساختار ارتباطی گروهی است. در مواردی که دانشی ناکامل و نامطمئن در دسترس باشد با هدف دستیابی به توافق جمعی و یکپارچه نمودن نظرات خبرگان استفاده می‌شود. در روش دلفی، نظرات خبرگان در قالب اعداد قطعی بیان می‌شود، در حالی که افراد خبره از شایستگی‌های ذهنی خود برای بیان نظر استفاده می‌کنند و این نشان‌دهنده احتمالی بودن عدم قطعیت حاکم بر این شرایط است. احتمالی بودن عدم قطعیت با مجموعه‌های فازی سازگاری دارد بنابراین، بهتر است داده‌ها در قالب زبان طبیعی از خبرگان اخذ و با استفاده از اعداد فازی تحلیل شوند. بدین منظور، ادغام روش دلفی سنتی با تئوری فازی تحت عنوان روش دلفی فازی ارائه شده است. [۱۰]

در مرحله دوم پژوهش، پرسش‌نامه طراحی شده توسط خبرگان، جهت تعیین وضعیت مولفه‌های کارآفرینی فن آوران در اختیار جامعه آماری که شامل، کارشناسان مراکز درمانی و شرکت‌های گردشگری دارای مجوز IPD، قرار گرفت.

در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه با موضوعات شناسایی مؤلفه‌های کارآفرینی فن آوران با ۲۶ گویه و اولویت‌بندی مؤلفه‌های کارآفرینی فن آوران با ۲۶ گویه، توسط ۴۱ نفر از اساتید دانشگاهی و مدیران عالی وزارت بهداشت و درمان و همچنین پرسش‌نامه تعیین وضعیت مؤلفه‌های کارآفرینی فن آوران با ۲۶ گویه، توسط ۱۳۶ نفر از کارشناسان، استفاده شده است. روایی پرسش‌نامه با استفاده از روش روایی محتوایی محاسبه و تأیید شد. بدین منظور ابتدا با استفاده از روش

کمی فازی تبدیل شده و میانگین فازی مربوط به هر معیار به طور جداگانه تعیین شد. سپس میانگین فازی نظرات کلیه خبرگان در مورد هر معیار به دست آمده و مقادیر آن فازی زدایی شدند. (جدول دو)

جدول (۱): اطلاعات جمعیت‌شناسی خبرگان

متغیرها	فراوانی	درصد فراوانی
جنس	مرد	۱۸
	زن	۲۳
	جمع	۴۱
میزان تحصیلات	کارشناسی	۱۳
	کارشناسی ارشد	۲۰
	دکتری	۸
	جمع	۴۱

با بررسی نتایج دور اول نظرسنجی، میانگین‌های فازی زدایی شده شاخص‌ها در پرسش‌نامه‌ای به خبرگان اعلام شد. با توجه به این که میانگین قطعی معیارها بالای ۰/۴ است یعنی اعضای گروه خبره با شاخص‌ها موافق بوده‌اند. در مرحله دوم نظرسنجی از خبرگان علاوه بر اطلاعات مربوط به میانگین نظرات کلیه خبرگان، نظر قبلی هر خبره نیز ثبت شد تا پس از مقایسه آن‌ها، نظر جدید خود را در مورد شاخص‌های تأثیرگذار ثبت کنند. میانگین فازی زدایی شده دور دوم نظرسنجی از خبرگان در جدول شماره سه آورده شده است با توجه به اینکه میانگین قطعی شاخص‌ها همگی بالای ۰/۴ می‌باشند؛ بنابراین، اعضای گروه خبره با تمام شاخص‌ها در دور دوم موافق بوده‌اند. سپس میانگین فازی زدایی شده نظرسنجی دور سوم نیز در جدول شماره سه به دست آمده و اختلاف آن با میانگین فازی زدایی شده دور دوم نظرسنجی تعیین گردید. با توجه به دیدگاه‌های ارائه شده در دور دوم و مقایسه آن با نتایج دور سوم، در صورتی که اختلاف بین دو مرحله کمتر از آستانه کم (۰/۱) باشد در این صورت فرآیند نظرسنجی متوقف می‌شود. اعضای گروه خبره با تمامی شاخص‌ها موافق بوده‌اند و این شاخص‌ها بر اساس روش دلفی فازی تأیید شدند.

برای اطمینان از اینکه بتوان داده‌های موجود را برای تحلیل استفاده کرد از تحلیل عاملی استفاده شد؛ و از طریق محاسبه شاخص کفایت نمونه (KMO) به مناسب بودن همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل عاملی و با استفاده از آزمون بارتلت از کفایت نمونه‌گیری اطمینان حاصل گردید. با توجه به عدد KMO (بزرگ‌تر از ۰/۷) و عدد معناداری آزمون بارتلت ( $\text{sig} < 0/05$ ) می‌توان گفت که داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی مناسب و از شرایط موردنیاز برخوردار بود. نتایج حاصل نشانگر مناسب بودن همبستگی‌های موجود بین داده‌ها برای تحلیل عاملی و کفایت نمونه‌گیری است، از این رو می‌توان به تحلیل عاملی، اقدام کرد. نتایج آزمون KMO در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ تأیید می‌گردد.

برای بررسی مناسب بودن تمامی سؤالات در فرآیند تحلیل عاملی از روش استخراج، تحلیل مؤلفه اصلی استفاده شد. جدول اشتراکات اولیه دارای دو ستون اولیه و اشتراک است که نشان‌دهنده اشتراک یک متغیر (گویه) برابر با مربع همبستگی چندگانه ( $R^2$ ) با عامل‌ها است. ستون اول اشتراکات اولیه، اشتراک‌ها را قبل از استخراج عامل (عامل‌ها) بیان می‌کند و تمامی اشتراک‌های اولیه برابر یک است و هر چه مقادیر اشتراک استخراجی بزرگ‌تر باشد (بزرگ‌تر از ۰/۵) عامل‌های موردنظر را بهتر توصیف (نمایش) می‌دهند. بیشترین مقدار اشتراک برابر ۰/۹۲۱ و کمترین مقدار برابر ۰/۵۰۲ می‌باشد. بنابراین، نشان‌دهنده مناسب بودن تمامی سؤالات در فرآیند تحلیل عاملی بود. به علت اینکه عدد اشتراکات سؤالات از ۰/۵ بیشتر بود.

کل واریانس تبیین شده نشان می‌دهد که این سؤالات شش عامل را تشکیل می‌دهند و این عامل‌ها در حدود ۷۰/۶۴۷ درصد واریانس را تبیین و پوشش می‌نمایند. بیشترین واریانس با ۳۳/۳۶۹ درصد و کمترین واریانس با ۳/۲۶۲ درصد می‌باشد که در واقع نشان‌دهنده روایی مناسب سؤالات است.

ماتریس چرخش یافته عاملی نشان می‌دهد که این ماتریس همبستگی گویه (سؤالات یا متغیرها) و عامل را مشخص

می‌کند که بر اساس میزان همبستگی این ارتباط روشن خواهد شد. در این ماتریس بارهای عاملی (نمرات عاملی) هر یک از متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۵ می‌باشند و زیر چتر عامل موردنظر قرار می‌گیرند که هرچقدر مقدار این ضریب بیشتر باشد عامل مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) متغیر موردنظر دارد. بیشترین بار عاملی ۰/۸۸۴ و کمترین ۰/۵۰۱ می‌باشد. جدول چهار نشان می‌دهد که چه سؤالاتی به این عامل‌ها مرتبط هستند.

می‌کند که بر اساس میزان همبستگی این ارتباط روشن خواهد شد. در این ماتریس بارهای عاملی (نمرات عاملی) هر یک از متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۵ می‌باشند و زیر چتر عامل موردنظر قرار می‌گیرند که هرچقدر مقدار این ضریب بیشتر باشد عامل مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) متغیر موردنظر دارد. بیشترین بار عاملی ۰/۸۸۴ و کمترین ۰/۵۰۱ می‌باشد. جدول چهار نشان می‌دهد که چه سؤالاتی به این عامل‌ها مرتبط هستند.

**جدول (۲): نتایج شمارش پاسخ‌های دور اول دلفی و میانگین فازی نظرات خبرگان مربوط به شاخص‌های کارآفرینی فن آورانه**

شماره	شاخص‌های کارآفرینی فن آورانه	کاملاً موافقم	موافقم	بدون نظر	مخالفم	کاملاً مخالفم	میانگین فازی شده	میانگین فازی زدایی شده
۱	تعامل با جامعه در خصوص کارآفرینی فن آورانه	۱۸	۱۳	۸	۲	۰	(۰/۸۰، ۰/۸۰، ۱)	۰/۶۵
۲	ارتباط و تعامل مدیران بانک با اساتید دانشگاه به‌ویژه متخصصین کارآفرینی فن آورانه	۱۷	۱۲	۹	۳	۰	(۰/۸۲، ۰/۸۲، ۱)	۰/۶۶
۳	تعامل با بنگاه‌های اقتصادی به‌منظور عملیاتی کردن کسب‌وکارهای فن آورانه	۲۲	۱۲	۴	۳	۰	(۰/۸۰، ۰/۸۰، ۱)	۰/۶۵
۴	تعامل با بانک‌ها برای استفاده از خدمات حاصل از کسب‌وکارهای فن آورانه	۱۹	۱۱	۶	۳	۲	(۰/۹۰، ۰/۳، ۱)	۰/۷۸
۵	تدوین و حمایت از دستورالعمل‌های مرتبط با کارآفرینی فن آورانه در صنعت بانکداری	۲۰	۱۲	۵	۴	۰	(۰/۹۱، ۰/۳، ۱)	۰/۷۸
۶	تحقیق و توسعه کارآفرینی	۱۸	۱۰	۸	۲	۳	(۰/۹۶، ۰/۷، ۱)	۰/۹۱
۷	انگیزه و تمایل کارکنان بر فعالیت در حوزه کارآفرینی فن آورانه	۱۹	۱۳	۵	۳	۱	(۰/۹۰، ۰/۳، ۱)	۰/۷۷
۸	فرهنگ سازمانی	۲۰	۱۳	۶	۲	۰	(۰/۹۵، ۰/۷، ۱)	۰/۹۰
۹	ساختار سازمانی	۲۲	۹	۶	۳	۱	(۰/۹۴، ۰/۷، ۱)	۰/۸۹
۱۰	نوآوری سازمانی	۱۹	۱۲	۶	۳	۱	(۰/۹۲، ۰/۳، ۱)	۰/۷۹
۱۱	حمایت‌های مادی و معنوی وزارت اقتصاد و دارایی از کارآفرینی فن آورانه	۱۹	۱۳	۷	۱	۱	(۰/۸۴، ۰/۰، ۱)	۰/۶۷
۱۲	تضمین امنیت و ریسک سرمایه‌گذاری در کارآفرینی فن آورانه	۱۹	۱۳	۶	۲	۱	(۰/۸۸، ۰/۳، ۱)	۰/۷۷
۱۳	آموزش مهارت‌های روانشناسانه بر توسعه کارآفرینی فن آورانه در صنعت بانکداری	۱۵	۱۵	۷	۲	۲	(۰/۸۹، ۰/۳، ۱)	۰/۷۷
۱۴	قوانین و مقررات	۲۱	۱۳	۴	۲	۱	(۰/۸۵، ۰/۰، ۱)	۰/۶۷
۱۵	آموزش‌های ارائه‌شده متناسب با تقویت ایده پردازی و مهارت‌های کارآفرینی	۱۵	۱۴	۱۰	۱	۱	(۰/۸۶، ۰/۰، ۱)	۰/۶۸
۱۶	حمایت از کارکنان در اجرای به‌موقع و سریع کارآفرینی فن آورانه	۲۱	۱۲	۷	۱	۰	(۰/۸۵، ۰/۰، ۱)	۰/۶۷
۱۷	جهت‌دهی به رسانه‌ها در خصوص ترویج کارآفرینی فن آورانه در صنعت بانکداری	۱۷	۱۳	۸	۳	۰	(۰/۸۴، ۰/۰، ۱)	۰/۶۷
۱۸	رویکرد وزارت اقتصاد و دارایی در خصوص ترویج کارآفرینی فن آورانه در صنعت بانکداری	۲۰	۱۷	۳	۱	۰	(۰/۸۸، ۰/۳، ۱)	۰/۷۶
۱۹	ارائه خدمات به خوشه‌های کارآفرینی فن آورانه	۱۹	۱۳	۷	۲	۰	(۰/۹۳، ۰/۳، ۱)	۰/۷۹
۲۰	انگیزه و تمایل مدیران بر فعالیت در حوزه کارآفرینی فن آورانه	۱۹	۱۱	۸	۲	۱	(۰/۹۲، ۰/۳، ۱)	۰/۷۹
۲۱	توجه به پتانسیل‌های رشته‌های مختلف برای استقرار کارآفرینی فن آورانه	۲۳	۸	۷	۲	۱	(۰/۹۳، ۰/۳، ۱)	۰/۷۹
۲۲	میزان پذیرش مخاطرات ورود به فعالیت در حوزه کارآفرینی فن آورانه	۲۱	۱۲	۵	۳	۰	(۰/۸۶، ۰/۰، ۱)	۰/۶۸
۲۳	مهارت‌های کارآفرینی مدیران در ایجاد شبکه برای کسب‌وکارهای فن آورانه	۲۲	۱۰	۷	۲	۰	(۰/۸۷، ۰/۰، ۱)	۰/۶۸
۲۴	پیشینه ذهنی و اطلاعاتی مدیران برای توسعه کارآفرینی فن آورانه	۲۱	۱۳	۵	۲	۰	(۰/۸۵، ۰/۰، ۱)	۰/۶۸
۲۵	مهارت‌های کارآفرینی در مدیران در شناسایی و مدیریت ریسک کسب‌وکارهای فن آورانه	۲۲	۹	۶	۴	۰	(۰/۹۱، ۰/۳، ۱)	۰/۷۸
۲۶	هوشیاری مدیران بر فعالیت در حوزه کارآفرینی فن آورانه	۲۲	۹	۶	۲	۲	(۰/۹۴، ۰/۳، ۱)	۰/۸۰

جدول (۳): اختلاف میانگین فازی زدایی شده مربوط به شاخص‌های کارآفرینی فن آورانه (دور دوم و سوم دلفی)

ردیف	شاخص‌های کارآفرینی فن آورانه		
	میانگین فازی زدایی شده مرحله ۲	میانگین فازی زدایی شده مرحله ۳	اختلاف
۱	۰/۹۰	۰/۹۰	تعامل با جامعه در خصوص کارآفرینی فن آورانه
۲	۰/۸۹	۰/۸۹	ارتباط و تعامل مدیران بانک با اساتید دانشگاه به‌ویژه متخصصین کارآفرینی فن آورانه
۳	۰/۸۰	۰/۸۹	تعامل با بنگاه‌های اقتصادی به‌منظور عملیاتی کردن کسب‌وکارهای فن آورانه
۴	۰/۷۸	۰/۷۸	تعامل با بانک‌ها برای استفاده از خدمات حاصل از کسب‌وکارهای فن آورانه
۵	۰/۹۰	۰/۹۰	تدوین و حمایت از دستورالعمل‌های مرتبط با کارآفرینی فن آورانه در صنعت بانکداری
۶	۰/۷۸	۰/۷۷	تحقیق و توسعه کارآفرینی
۷	۰/۷۹	۰/۸۷	انگیزه و تمایل کارکنان بر فعالیت در حوزه کارآفرینی فن آورانه
۸	۰/۹۱	۰/۹۱	فرهنگ‌سازی
۹	۰/۹۰	۰/۸۳	ساختار سازمانی
۱۰	۰/۷۸	۰/۷۹	نوآوری سازمانی
۱۱	۰/۹۱	۰/۹۱	حمایت‌های مادی و معنوی وزارت اقتصاد و دارایی از کارآفرینی فن آورانه
۱۲	۰/۹۱	۰/۹۱	تضمین امنیت و ریسک سرمایه‌گذاری در کارآفرینی فن آورانه
۱۳	۰/۸۹	۰/۸۹	آموزش مهارت‌های روانشناسانه بر توسعه کارآفرینی فن آورانه در صنعت بانکداری
۱۴	۰/۷۹	۰/۸۰	قوانین و مقررات
۱۵	۰/۹۱	۰/۹۱	آموزش‌های ارائه‌شده متناسب با تقویت ایده پردازی و مهارت‌های کارآفرینی
۱۶	۰/۹۲	۰/۹۱	حمایت از کارکنان در اجرای به‌موقع و سریع کارآفرینی فن آورانه
۱۷	۰/۹۱	۰/۹۰	جهت‌دهی به رسانه‌ها در خصوص ترویج کارآفرینی فن آورانه در صنعت بانکداری
۱۸	۰/۹۱	۰/۹۱	رویکرد وزارت اقتصاد و دارایی در خصوص ترویج کارآفرینی فن آورانه در صنعت بانکداری
۱۹	۰/۹۰	۰/۹۰	ارائه خدمات به خوشه‌های کارآفرینی فن آورانه
۲۰	۰/۹۰	۰/۸۸	انگیزه و تمایل مدیران بر فعالیت در حوزه کارآفرینی فن آورانه
۲۱	۰/۸۹	۰/۸۵	توجه به پتانسیل‌های رشته‌های مختلف برای استقرار کارآفرینی فن آورانه
۲۲	۰/۸۰	۰/۸۹	میزان پذیرش مخاطرات ورود به فعالیت در حوزه کارآفرینی فن آورانه
۲۳	۰/۷۸	۰/۸۱	مهارت‌های کارآفرینی مدیران در ایجاد شبکه برای کسب‌وکارهای فن آورانه
۲۴	۰/۹۰	۰/۹۰	پیشینه ذهنی و اطلاعاتی مدیران برای توسعه کارآفرینی فن آورانه
۲۵	۰/۷۸	۰/۷۹	مهارت‌های کارآفرینی در مدیران در شناسایی و مدیریت ریسک کسب‌وکارهای فن آورانه
۲۶	۰/۷۹	۰/۸۱	هوشیاری مدیران بر فعالیت در حوزه کارآفرینی فن آورانه

ارشد و بیشترین فراوانی محل فعالیت پاسخ دهندگان مربوط به بیمارستانها بود. نمودار یک بیانگر ضرایب بارهای عاملی در حالت استاندارد است که در بازه (۱،-۱) قرار دارند و نشان‌دهنده میزان رابطه بین متغیرها می‌باشند. مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰/۳ است. در

توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناسی مرحله دوم پژوهش، شامل کارشناسان مراکز درمانی و شرکت‌های گردشگری سلامت در جدول شماره پنج نشان داده شده است.

بر اساس جدول شماره پنج، بیشترین فراوانی پاسخ دهندگان مربوط به گروه زنان و بیشترین سطح تحصیلات کارشناسی



جدول (۵): اطلاعات جمعیت‌شناسی پاسخ‌دهندگان

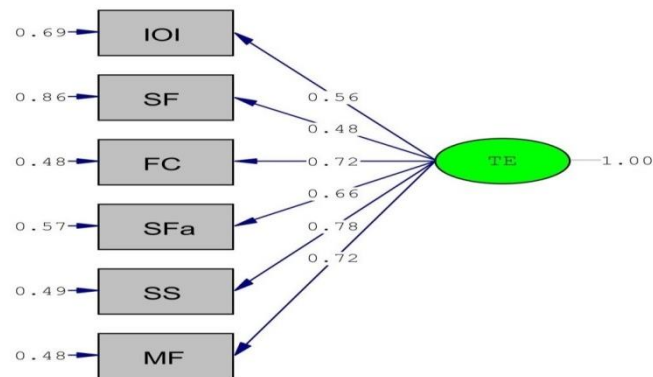
متغیرها	فراوانی	درصد فراوانی
جنس	مرد	۵۲
	زن	۸۴
	جمع	۱۳۶
میزان تحصیلات	کارشناسی	۳۹
	کارشناسی ارشد	۷۵
	دکتری	۲۲
محل فعالیت	جمع	۱۳۶
	بیمارستان	۱۰۴
	شرکت گردشگری سلامت	۲۴
جمع	۱۳۶	۱۰۰

همان‌طور که در نمودار شماره دو مشاهده می‌شود، مقادیر (T-value) بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشند و بیانگر این است تمامی ضرایب مسیر در نمودار شماره یک در سطح خطای ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشند.

نمودار فوق تمامی اعداد ضرایب بارهای عاملی سؤالات از ۰/۳ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این معیار دارد.

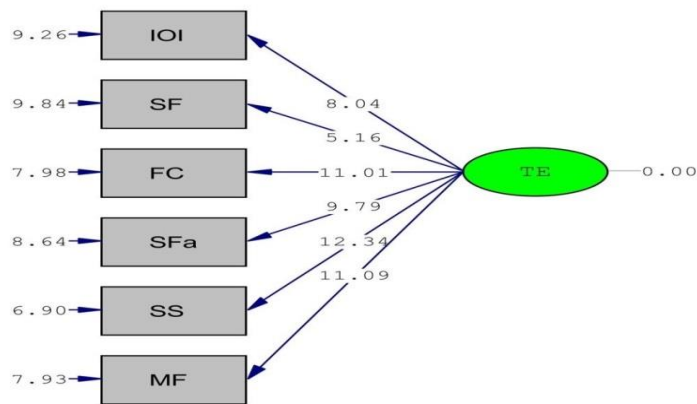
جدول (۴): دسته‌بندی شاخص‌های کارآفرینی فن آورانه

شماره بعد	مولفه‌های کارآفرینی فن آورانه
TE1	تعامل با جامعه در خصوص کارآفرینی فن آورانه
TE2	ارتباط و تعامل مدیران بانک با اساتید دانشگاه به‌ویژه متخصصین کارآفرینی فن آورانه
TE3	تعامل با نگاه‌های اقتصادی به‌منظور عملیاتی کردن کسب‌وکارهای فن آورانه
TE4	تعامل با بانک‌ها برای استفاده از خدمات حاصل از کسب‌وکارهای فن آورانه
TE5	تدوین و حمایت از دستورالعمل‌های مرتبط با کارآفرینی فن آورانه در صنعت بانکداری
TE6	تحقیق و توسعه کارآفرینی
TE7	انگیزه و تمایل کارکنان بر فعالیت در حوزه کارآفرینی فن آورانه
TE8	فرهنگ‌سازمانی
TE9	ساختار سازمانی
TE10	نوآوری سازمانی
TE11	حمایت‌های مادی و معنوی وزارت اقتصاد و دارایی از کارآفرینی فن آورانه
TE12	تضمین امنیت و ریسک سرمایه‌گذاری در کارآفرینی فن آورانه
TE13	آموزش مهارت‌های روانشناسانه بر توسعه کارآفرینی فن آورانه در صنعت بانکداری
TE14	قوانین و مقررات
TE15	آموزش‌های ارائه‌شده متناسب با تقویت ایده پردازی و مهارت‌های کارآفرینی
TE16	حمایت از کارکنان در اجرای به‌موقع و سریع کارآفرینی فن آورانه
TE17	جهت‌دهی به رسانه‌ها در خصوص ترویج کارآفرینی فن آورانه در صنعت بانکداری
TE18	رویکرد وزارت اقتصاد و دارایی در خصوص ترویج کارآفرینی فن آورانه در صنعت بانکداری
TE19	ارائه خدمات به خوشه‌های کارآفرینی فن آورانه
TE20	انگیزه و تمایل مدیران بر فعالیت در حوزه کارآفرینی فن آورانه
TE21	توجه به پتانسیل‌های رشته‌های مختلف برای استقرار کارآفرینی فن آورانه
TE22	میزان پذیرش مخاطرات ورود به فعالیت در حوزه کارآفرینی فن آورانه
TE23	مهارت‌های کارآفرینی مدیران در ایجاد شبکه برای کسب‌وکارهای فن آورانه
TE24	پیشینه ذهنی و اطلاعاتی مدیران برای توسعه کارآفرینی فن آورانه
TE25	مهارت‌های کارآفرینی در مدیران در شناسایی و مدیریت ریسک کسب‌وکارهای فن آورانه
TE26	هوشیاری مدیران بر فعالیت در حوزه کارآفرینی فن آورانه



Chi-Square=14.81, df=9, P-value=0.0000 , RMSEA=0.056

نمودار (۱): نتایج تحلیل عاملی تأییدی شاخص کارآفرینی فن آورانه بر اساس ضرایب استاندارد شده



Chi-Square=14.81, df=9, P-value=0.0000 , RMSEA=0.056

نمودار (۲): نتایج تحلیل عاملی تأییدی شاخص کارآفرینی فن آورانه بر اساس ضرایب معناداری

با توجه به نتایج حاصل از نرم افزار Expert Choice همان گونه که در جدول هشت مشخص است شاخص های (عوامل ساختاری با امتیاز ۰/۳۸۲، عوامل مهارتی با امتیاز ۰/۲۵۰، عوامل مدیریتی با امتیاز ۰/۱۶۰، حمایت های ستادی با امتیاز ۰/۱۰۱، عوامل خارجی با امتیاز ۰/۰۶۴ و شاخص تعاملات بین سازمانی با امتیاز ۰/۰۴۳) به ترتیب دارای اولویت می باشند. نتایج پژوهش نشان داد شش شاخص اصلی شامل عوامل ساختاری، مهارتی، مدیریتی، حمایت های ستادی، عوامل خارجی و تعاملات بین سازمانی و ۲۶ شاخص فرعی، به عنوان مهم ترین شاخص های توریسم درمانی مبتنی بر کارآفرینی فن آورانه معرفی شده است. (شکل یک)

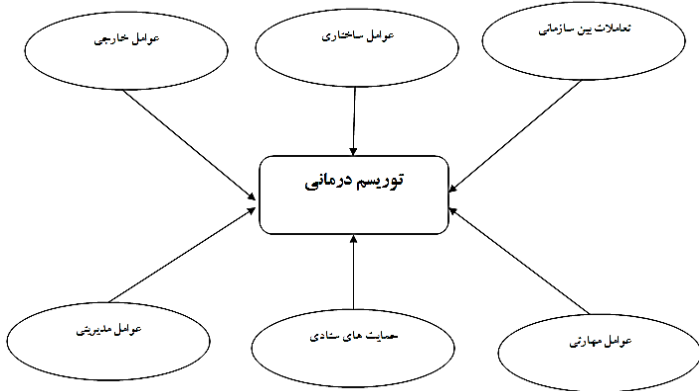
دو شاخص مهم برآزش مدل (RMSEA) و مقدار (CMIN/DFx<sup>2</sup>/df) در جدول شماره شش است. مقدار (CMIN/DFx<sup>2</sup>/df) برابر ۱/۶۵ است. مقدار (CMIN/DFx<sup>2</sup>/df) هر چه کوچک تر از عدد سه باشد مدل دارای برآزش بهتری است. شاخص RMSEA میانگین مجذور خطاهای مدل است که برابر ۰/۰۵۶ برآورد شده است. این شاخص بر اساس خطاهای مدل ساخته می شود حد مجاز این مقدار ۰/۰۸ است یعنی مقادیر زیر ۰/۰۸ قابل قبول هستند و همین طور زیر ۰/۰۵ خیلی خوب است. سایر شاخص ها نیز در محدوده قابل قبولی قرار دارند لذا می توان گفت مدل از برآزش مناسبی برخوردار است. [۱۲]

جدول (۶): نتایج حاصل از بررسی نیکویی برازش مدل ساختاری شاخص کارآفرینی فن آورانه

IFI	NNFI	NFI	AGFI	GFI	RMSEA	SRMR	CMIN/DF	شاخص برازندگی
>۰٫۹	>۰٫۹	>۰٫۹	>۰٫۹	>۰٫۹	<۰٫۰۸	<۰٫۰۵	<۳	مقادیر قابل قبول
۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۷	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۰۵۶	۰/۰۰۰۰	۱/۶۵	مقادیر محاسبه شده

جدول (۷): اختصار شاخص های برازش

نام شاخص	شاخص ها	اختصار
سطح تحت پوشش گای دو	شاخص های برازش - مطلق	Chi-Square
شاخص نیکویی برازش		GFI
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده	شاخص های برازش - تطبیقی	AGFI
شاخص برازش هنجار نشده		NNFI
شاخص برازش هنجار شده		NFI
شاخص برازش تطبیقی		CFI
شاخص برازش نسبی	شاخص های برازش - مقصد	RFI
شاخص برازش فراینده		IFI
شاخص برازش - مقصد هنجار شده		PNFI
ریشه میانگین مربعات خطای - برآورد	مقصد	RMSEA
گای مربع بهنجار شده		CMIN



شکل (۱): مدل مفهومی نهایی پژوهش

### بحث

در مطالعه حاضر، عوامل مؤثر بر توریسم درمانی با تأکید بر کارآفرینی فن آورانه در ایران بررسی شد. نتایج به دست آمده نشان داد که شاخص های عوامل ساختاری با امتیاز ۰/۳۸۲، مهارتی با امتیاز ۰/۲۵۰، مدیریتی با امتیاز ۰/۱۶۰، حمایت های ستادی با امتیاز ۰/۱۰۱، عوامل خارجی با امتیاز ۰/۰۶۴ و شاخص تعاملات بین سازمانی با امتیاز ۰/۰۴۳ به ترتیب دارای بیشترین اولویت می باشند. نتایج حاصل از بررسی سؤال پژوهش نشان می دهد که استفاده از شاخص های شناسایی شده در متغیر کارآفرینی فن آورانه در رشد و توسعه صنعت توریسم درمانی مؤثر است و می تواند سیاست گذاران و مدیران این صنعت را یاری نماید.

مطالعه جعفری و همکاران در سال ۱۳۹۷ و با هدف شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر انتخاب یک مقصد گردشگری پزشکی، انجام و عوامل مؤثر بر انتخاب یک مقصد گردشگری پزشکی شناسایی گردید. به طور کلی می توان گفت که عوامل مؤثر بر جذب گردشگران پزشکی به ترتیب اهمیت شامل چهار بعد فن آوری درمان، کارکنان

جدول (۸): امتیاز و رتبه شاخص های کارآفرینی فن آورانه

رتبه	امتیاز	شاخص
۱	۰/۳۸۲	عوامل ساختاری (SF)
۲	۰/۲۵۰	عوامل مهارتی (SFa)
۳	۰/۱۶۰	عوامل مدیریتی (MF)
۴	۰/۱۰۱	حمایت های ستادی (SS)
۵	۰/۰۶۴	عوامل خارجی (FC)
۶	۰/۰۴۳	تعاملات بین سازمانی (IOI)

و فرآیند درمان، عوامل اقتصادی و عوامل گردشگری است. [۱۳]

مطالعه علی‌دادی سلیمانی وز مانی در سال ۱۳۹۷ باهدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر جذب گردشگران بین‌المللی: مورد مطالعه شهر اصفهان، انجام شد. جاذبه‌های تاریخی، فرهنگی و سپس طبیعی بیشترین رتبه را در بین جاذبه‌ها دارد و پس از آن امنیت، گردشگری روستایی و تبلیغات برای شناخت اصفهان جایگاه چهارم تا ششم را دارد، نرخ ارز، مذهب و زیرساخت‌ها در جایگاه هفتم تا نهم و تسهیلات صدور روادید به ایران و گردشگری سلامت در جایگاه دهم و یازدهم قرار دارد. [۱۴]

مطالعه بیات و همکاران در سال ۱۳۹۶ و باهدف شناسایی عوامل جذب گردشگران پزشکی در بیمارستان‌های شهر تهران، انجام شد و با توجه به یافته‌های پژوهش مهم‌ترین تا کم‌اهمیت‌ترین مؤلفه‌ها در جذب گردشگران درمانی در ایران از نظر پاسخگویان عبارت از اعتبار بیمارستان، هزینه‌ها، کیفیت درمان، آموزش کادر درمان، فضای سیاسی، سیاست‌های نظارتی، زیرساخت‌ها و موقعیت بیمارستان و موقعیت اقتصادی است. مهم‌ترین مشکل فقدان مراحل درمانی شفاف و سیستم حمایتی بیان شد. در مطالعات مشابه، مهم‌ترین انگیزه سفر درمانی را پایین بودن هزینه درمان در کشور مقصد شناسایی کرده‌اند و برای تصمیم‌گیری در خصوص مقصد نیز به شرایط سیاسی، اقتصادی، قوانین و استانداردها، همچنین اعتبار مراکز درمانی به‌عنوان عوامل اثرگذار اشاره شده است. [۱۵]

مطالعه مابل در سال ۲۰۱۷ و باهدف ارائه مدل کارآفرینی فن آورانه در شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فن آوری: رویکرد کیفی در کشور آلمان انجام شد، روش پژوهش در این مطالعه روش کیفی است و مبتنی بر مصاحبه‌های اکتشافی و برگزاری گروه‌های کانونی بود که نتایج نشان داد سرعت تغییرات در عرصه علم و فن آوری آن‌چنان زیاد است که عدم اطمینان بارزترین ویژگی محیط ماست. پایه اصلی چنین تغییراتی فن آوری است و خالقان فن آوری کارآفرینان‌اند. در کشور آلمان، بنا به تأیید اغلب

صاحب‌نظران، کارآفرینی فن آورانه کلید توسعه فن آوری و اقتصاد است. [۱۶]

مطالعه کرمی و همکاران در سال ۱۳۹۵ و باهدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پزشکی با تأکید بر گردشگران داخلی (نمونه مورد مطالعه: شهر مشهد)، انجام شد. نتایج نشان داد تسهیلات و تجهیزات درمانی پیشرفته و تخصص و مهارت پزشکان و کارکنان درمانی مهم‌ترین عوامل هستند. [۱۷]

مطالعه فولادی و همکاران در سال ۱۳۹۵ و باهدف بررسی عوامل مؤثر بر سفر درمانی به ایران از دیدگاه گردشگران آذربایجانی، انجام شد و نتایج نشان داد که کیفیت خدمات درمانی، هزینه درمان، تجهیزات پزشکی و عوامل سیاسی - امنیتی بر انگیزه ورود بیماران خارجی به ایران اثر مثبت داشته، اما زمان انتظار، تنوع درمانی، عوامل جامعه‌شناختی و جاذبه‌های گردشگری، تأثیر زیادی نداشتند. [۱۸]

مطالعه میگون پوری و بختیاری در سال ۱۳۹۵ و باهدف ارائه الگوی نظری عوامل مؤثر بر فرآیند کارآفرینی فن آورانه سازمانی در شرکت‌های فعال در حوزه زیست فن آوری سبز، انجام شد نتایج نشان داد که مطابق الگوی مفهومی جدید، عوامل اثرگذار بر فرآیند کارآفرینی فن آورانه، شامل پنج عامل اصلی و ۳۶ عامل محوری است. [۱۹]

بدیعی و همکاران در سال ۱۳۹۵ پژوهشی با عنوان شناسایی و رتبه‌بندی راهکارهای توسعه گردشگری پزشکی؛ مطالعه موردی استان گلستان انجام دادند. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها مصاحبه و پرسش‌نامه است. یافته‌های پژوهش نشان داد که تأثیرگذارترین معیارهای اصلی در توسعه گردشگری پزشکی استان گلستان به ترتیب اهمیت، معیار زیر ساختار، معیار پزشک و معیار کیفیت شناسایی شده‌اند. در صدر راهکارهای ارائه شده در این پژوهش، بالا بردن میزان مشارکت خصوصی در توسعه گردشگری پزشکی استان گلستان، ایجاد بیمارستان‌ها و درمانگاه‌های ویژه گردشگری پزشکی و مشارکت و حمایت بخش دولتی از بخش خصوصی را می‌توان نام برد. [۲۰]

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهادهایی شامل استفاده از ظرفیت‌های فضای مجازی برای رونق توریسم درمانی، ایجاد ویزای درمانی جهت بیمارانی که برای درمان به کشور سفر می‌کنند تا بتوانند بدون طی تشریفات وارد کشور شوند، امکان دسترسی شبانه‌روزی متقاضیان خدمت، از طریق خدمات الکترونیکی با یک مرکز خدماتی چندزبانه، طراحی و تدوین راهکارهای پذیرش بیمه تکمیلی کشورهای بازار هدف، برند سازی برای قطب‌های گردشگری کشور، آشنا نمودن گردشگران با جنبه مفید فن آوری را یا نه، ارائه الگوهای موفق در این زمینه و آموزش استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی در زمینه توریسم درمانی ارائه می‌شود.

#### ملاحظات اخلاقی

**رعایت دستورالعمل‌های اخلاقی:** این پژوهش با کد اخلاق به شماره IR.IAU.AK.REC.1398.015 اخذ شده از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی انجام شده است.

**حمایت مالی:** پژوهش حاضر از سوی هیچ سازمانی حمایت نشده است.

**تضاد منافع:** نویسندگان اظهار داشتند که تضاد منافی وجود ندارد.

**تشکر و قدردانی:** این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه با عنوان «طراحی الگوی توریسم درمانی مبتنی بر کارآفرینی فن آوران» در مقطع دکترای تخصصی، مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول گرگان در سال ۱۳۹۷ می‌باشد.

مطالعه نیک‌رفتار و همکاران در سال ۱۳۹۴ و باهدف شناسایی عوامل مؤثر در جذب گردشگران پزشکی در ایران انجام شد. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه بوده و جامعه آماری این مطالعه شامل کلیه گردشگرانی بود که در زمان یادشده برای جراحی و درمان وارد شهر شیراز شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که جستجوی اطلاعات با ضریب مسیر (۰/۶۲) اثر بسیار مهمی در انتخاب ایران به‌عنوان 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. [۲۱]

در مقاله حاضر به بررسی متغیر کارآفرینی فن آوران در توریسم درمانی پرداخته شد که در پژوهش‌های قبلی کمتر به این موضوع اشاره شده است. نتایج پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد مهم‌ترین عوامل مؤثر در جذب گردشگری پزشکی شامل فن آوری درمان، کیفیت خدمات درمانی، هزینه درمان، تجهیزات پزشکی است در حالی که تأکید مقاله حاضر بر کارآفرینی فن آوران است. در تحقیق بیات و همکاران، برخی از مؤلفه‌های مشابه در پژوهش حاضر بررسی گردیده ولیکن در این مطالعه متغیر کارآفرینی فن آوران، شامل ۲۶ مؤلفه و در شش شاخص طبقه‌بندی و بررسی گردیده که در پژوهش بیات و همکاران چنین طبقه‌بندی صورت نگرفته و صرفاً مؤلفه‌های فضای سیاسی، سیاست‌های نظارتی، سیستم حمایتی، قوانین و مقررات، به‌عنوان مؤلفه‌های بااهمیت بر جذب گردشگران پزشکی معرفی گردیده است.

## References

1. Health Tourism [Internet]. 2017[cited 2017 Jan 12]; Availabel from: [www.markazi:tourist.ir](http://www.markazi:tourist.ir). [In Persian]
2. Wall S. Hemingway A. Curtin S. Engaging with a healthy tourism "offer": strategies to improve place perception. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*. 2017; 9(5): 525-533.
3. Hosseini Nejad R. Daryabari G. Investigating the role of tourism in sustainable regional development (Case study: Health tourism in Ardabil province). *Geography Quarterly (Regional Planning)*. 2018; (7)3: 55-63. [In Persian]
4. Rezaei N. Mirzaei F. Manshizadeh R. Assessing the position of tourism in the rural economy (Case study: Moridan Village, District of Komala, County of Langroud). *Journal of Geographical Information (Sepehr)*. 2018; 27 (108): 225-236. [In Persian]
5. Panahi H. Azizi M. Assessing the capability of Tabriz hospitals in developing health tourism. *Journal of Health*. 2018; 9(1):100-114. [In Persian]
6. Padilla A. Cachanosky N. Indirectly Productive Entrepreneurship. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*. 2016; 5(2): 161-175.
7. Khalil S. O'sullivan P. Corporate Social Responsibility: Internet social and environmental reporting by banks. *Meditari Accountancy Research*. 2017; 25(3): 414-446.
8. Ghazipour R. Moghaddam R. Razavi H. The Impact of Information Technology on Organizational Entrepreneurship at Shahroud University [Master thesis]. Shahroud: Iran Shahroud Islamic Azad University; 2018. [In Persian]
9. Mehdizadeh Ashrafi A, Hosseini M, Research Method in Human Sciences. Tehran: Yekan; 2006. [In Persian]
10. Hafeznia M.R, An Introduction to the Research Method in Humanities (total revision with additions). 2nd ed. Tehran: samt; 2010. [In Persian]
11. Asgharpour M.J, Multiple Criteria Decision Making. Tehran: Tehran University; 1998. [In Persian]
12. Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. Using multivariate statistics. Boston, MA: Pearson; 2007 Mar 3.
13. Jafari M. Jandaghi Gh. Rafiee S. Identifying and prioritizing factors influencing the choice of a medical tourism destination. *Health Information Management*. 2018; 15(2): 83-89. [In Persian]
14. Alidadi soleimani L, Zamani Z, editors. Identifying and prioritizing the factors affecting the attraction of international tourists (Case study: Isfahan City). Proceedings of the Conference on Civil Engineering. Architecture and Urban Planning of the Islamic World; 2018 May 10; Tabriz, Iran. Tabriz university ; 2018. [In Persian]
15. Bayat S. Hosseini Hashemzadeh D. Bad M. Attracting Factors Identification of Medical Tourists in Hospitals of Tehran City. *Hospital Quarterly*. 2016; 16 (1):35-53. [In Persian]

16. Mabel B. Concise Guide to Entrepreneurship. Technology and Innovation. Reference Reviews.2017; 31(3):15-15.
17. Karami F. Bayati M. Talebzadeh A. Identification and prioritization of effective factors for the development of medical tourism with emphasis on domestic tourists. Journal of Geography and Regional Development.2016; 14 (2):109-128. [In Persian]
18. Fouladi N. Habibzadeh Sh. Barari S. Ali Mohammadi Asl H. Homayounfar N. Nemati A. Factors affecting medical travel to Iran from the perspective of Azerbaijani tourists. Journal of Health and Care.2018; 20 (3): 252-260. [In Persian]
19. Migon Puri M, Bakhtiari H, editors. Presenting a theoretical model of factors affecting the process of organizational technological entrepreneurship in companies active in the field of green biotechnology. Proceedings of the First national conference on knowledge-based employment; 2017 February 21-22; Sanandaj, Iran. Jihaddaneshgahi of Kurdistan Province ;2017.[In Persian]
20. Badiee F.Ebrahimi A.Didehkhani H. Identification and implementation of strategies for the development of medical tourism A case study of Golestan province. Journal of Modern Marketing Research.2016; 6(4):25-36. [In Persian]
21. Nikraftar T.Hosseini E. Moghadam A. Identify Factors Affecting Medical Tourism Attraction in Iran. Journal of Health Administration.2016; 20 (67): 64-74. [In Persian]