

ارزیابی استان‌های کشور جهت گردشگری پزشکی با استفاده از نرم افزار Arc GIS

علی فریدی ماسوله^۱

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۲/۲۲، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۴/۲۳)

چکیده

گردشگری سلامت به شکل عام و گردشگری پزشکی به شکل خاص یکی از انواع گردشگری است که درآمد سالانه آن در جهان حدود صد میلیارد دلار تخمین زده می‌شود. گردشگری پزشکی که دارای تاریخچه غنی است، در قرون معاصر سازمان‌دهی شده و سازمان‌های خصوصی و دولتی از منافع آن بهره‌مند شده‌اند. در این مقاله سعی شده است با چهار شاخص مهم و کلی همچون میانگین دما، تراکم بیمارستان، بزرگی بیمارستان و تراکم جمعیت بر مراکز درمانی یک دید کلی از شرایط مورد نیاز این حوزه از گردشگری و همچنین وجود این امکانات و ارتباط آن با تراکم جمعیت استان به دست آید. از طریق تجمع یا روی هم اندازی شاخص‌ها به وسیله نرم افزار Arc GIS با یک برآورد دقیق بهترین استان‌ها جهت ایجاد و ترویج گردشگری پزشکی مشخص می‌شود. نتایج نشان داد طبق برآوردها در نقشه بیشتر استان‌های شمال و شمال غربی و استان خراسان در شرق و چهار مجال بختیاری در جنوب غربی حائز بیشترین امتیازات شدند.

واژگان کلیدی: گردشگری، گردشگری پزشکی، شاخص‌های گردشگری، GIS.

مقدمه

«حرکت انسان‌ها یک ویژگی ذاتی است که هزاران سال در طول تاریخ به وسیله انسان‌ها انجام می‌شود» (گان، ۲۰۰۲: ۹) که این نوع حرکت را در گذشته جهانگردی (به معنای کلاسیک) و امروزه گردشگری می‌نامند.

از جمله تقسیمات انواع صنعت گردشگری و زیرشاخه گردشگری سلامت، گردشگری پزشکی است. این نوع گردشگری پدیده‌ای جدید در جهان و همچنین ایران نیست (تورانی و دیگران، ۲۰۱۰: ۲۵۲؛ دلگشایی و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۷۲). در گذشته افراد مختلفی برای درمان به مناطق دیگر سفر می‌کردند و «از قرن هجدهم تا قرن بیستم، اغلب بیماران ثروتمند از کشورهای در حال توسعه به مراکز پزشکی اروپا و ایالات متحده برای درمان پزشکی سفر می‌کردند. این روند در اواخر قرن بیستم معکوس شد و به صورت قابل توجهی در قرن بیست و یکم با استفاده از جهانی شدن ارتباطات و فن‌آوری حمل و نقل افزایش یافته که در آن مردم کمتر ثروتمند از کشورهای توسعه یافته سفر به کشورهای در حال توسعه برای درمان‌های پزشکی را شروع کردند. به عنوان مثال در ایالات متحده، سفر به خارج از مرزها برای مراقبت‌های بهداشتی به دلیل پیری جمعیت که به خدمات پزشکی بیشتر نیاز دارند، می‌باشد.» (فتسچرین و استفانو، ۲۰۱۶: ۵۳۹) برخی بر این باور هستند که «به طور معمول جریان جا به جایی از پیرامون به مرکز است» (یعقوب‌زاده، ۱۳۹۳: ۱۷۲؛ زیاری و دیگران، ۱۳۹۳: ۱۰). البته این مسئله به قرن ۱۸ تا ۲۰ مربوط است و باید گفت که در گذشته تعداد معدودی مراکز درمانی و بیمارستان به این حوزه مربوط بود؛ «اما امروزه صدها بیمارستان و درمانگاه و بیش از سی کشور مختلف وجود دارد که آن را ترویج می‌کنند» (سعادت‌نیا و مهرگان، ۲۰۱۴: ۱۵۶).

طبق برآورد جهانی، در سال ۲۰۰۴ درآمد حاصل از گردشگری سلامت ۴۰ میلیارد دلار بوده است که این رقم در سال ۲۰۰۶ به ۶۰ میلیارد دلار رسیده و در سال ۲۰۱۲ به بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار رسیده است. ابتدای سال ۹۴، آقای سلطانی‌فر، رییس سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری ایران اعلام کرد که ما سالیانه بین ۵۰۰ تا ۶۰۰ میلیون دلار از گردشگری سلامت درآمد داریم و در همین سال معاون رئیس‌جمهور اعلام کرد: سهم ایران از گردشگری سلامت ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلیون دلار است که با فرض صحت این آمار می‌توان گفت که سهم ایران چیزی حدود ۰٫۵ درصد جهان است. البته که همین امر نیز، در صورت صحت، نشان از ضعف ما در این حوزه می‌دهد. «اقتصاد تک محصولی ایران که تنها بر پایه‌ی فروش نفت استوار است، کشور را با مشکلات فراوانی روبرو کرده است و همواره با بالا و پایین شدن قیمت نفت ضربه‌های زیادی بر پیکره اقتصاد کشور وارد می‌شود؛ بنابراین ایران برای حل مشکلات ناشی از وابستگی به درآمدهای

ارزی صادرات نفت لازم است سرمایه‌گذاری جهت تولید و صدور آن دسته از محصولات و خدماتی که می‌تواند موجب ایجاد درآمدهای ارزی شود، انجام شود» (جباری و دیگران، ۱۳۹۱: ۲). در غالب برنامه‌های پنج ساله توسعه کشور از جمله هدف چهارم در زیر بخش تجارت خارجی و صادرات بخش تصویر کلان برنامه اول توسعه، بند نهم (۹) خط‌مشی‌های اساسی برنامه دوم توسعه، تبصره "ط" ماده هفتاد و یکم (۷۱) برنامه سوم توسعه، ماده سی و سوم (۳۳) و ماده صد و هفده (۱۱۷) (پیرامون بحث تشکیل شورای عالی توسعه صادرات غیر نفتی) برنامه چهارم توسعه و بند بیست و نهم (۲۹) سیاست‌های کلی و بند "ز" ماده هشتم (۸) برنامه پنجم توسعه کشور بر عدم وابستگی به فروش نفت تاکید شده است اما اقدام عملی جدی کمتر صورت گرفته شده است. از این رو اهمیت این مطالعات نیز برای هموار کردن این مسیر بدون شک از بدیهیات است.

پیش زمینه نظری

گردشگری پزشکی به لحاظ نوع گردش به گردشگری سلامت روحی و جسمی قابل تقسیم است که هر کدام نیز طیفی را در بر می‌گیرند که ما در این پژوهش، قبل از ورود به بحث، سعی در تبیین طیف هر کدام از آن نوع گردشگری می‌پردازیم.

گردشگری سلامت، نوعی از گردشگری است که به منظور حفظ، بهبود و حصول مجدد سلامت جسمی و ذهنی فرد به بیش از ۲۴ ساعت و کمتر از یک سال متوالی صورت گیرد (یعقوب‌زاده، ۱۳۹۳: ۱۷۳). طیف عملکردی گردشگری سلامت جسمی که در غالب متون منظور از گردشگری سلامت همین مفهوم است، به لحاظ نوع دخالت مراکز و عوامل پزشکی - درمانی به سه طیف پزشکی، درمانی و تندرستی قابل تقسیم است که این طیف به ترتیب با توجه به حضور مراکز و عوامل پزشکی - درمانی به صورت «همیشه»، «معمولاً» و «ندرتاً» است.

در گردشگری سلامت جسمی که حضور مراکز و عوامل پزشکی کاملاً لمس شود و این نوع گردشگری به حضور آنها کاملاً وابسته باشد را در متون گوناگون، از آن به عنوان گردشگری پزشکی^۱ یاد می‌شود و شروع یک سفر به مکانی غیر از محل زندگی برای مراجعه و درمان بیماری‌های جسمی و انجام انواع عمل‌های جراحی یکی از مثال‌های این نوع از گردشگری است؛ در گردشگری سلامتی که حضور مراکز و عوامل پزشکی - درمانی معمولاً قابل لمس و وابسته نیست، در منابع گوناگون از آن به عنوان گردشگری درمانی^۲ یاد می‌شود که سفر به منظور استفاده از منابع درمانی طبیعی یا استراحت و نقاهت زیر نظر یک پزشک یا پرستار نیز از مثال‌های این نوع از

1- Medical Tourism

2- Curative Tourism

گردشگری است و همچنین در گردشگری سلامتی که حضور مراکز و عوامل پزشکی-درمانی کاملاً قابل لمس نباشد و در صورت نیاز قابل لمس است به طوری که این نوع گردشگری به حضور مراکز و عوامل پزشکی-درمانی وابسته نیست و در منابع گوناگون به گردشگری تندرستی^۱ تعبیر می‌شود که سفر به دهکده‌های سلامت نیز از مثال‌های این نوع از گردشگری است که به آن گردشگری پیشگیرانه نیز گفته می‌شود.

طیف عملکردی گردشگری سلامت روحی نیز به لحاظ نوع دخالت جهت بهره‌مندی از آرامش روحی به دو طیف ایدئولوژیک و علمی قابل تقسیم است که با توجه به نوع بهره‌مندی از آرامش روحی به ترتیب می‌توان گردشگری مذهبی^۲ و گردشگری روانشناسی^۳ که به گردشگرانی که در سفر به یک منطقه سعی می‌کنند که از همجواری به عنوان زوار و یا از متخصصان حوزه روانشناسی و مشاوره استفاده کنند که البته به دلایلی همچون زبان یا تفاوت فرهنگی و... این حوزه رشد چندانی در حوزه گردشگری سلامت نداشته است. البته در این پژوهش، گردشگری پزشکی مد نظر است و هدف بررسی استان‌های کشور به لحاظ ساختار مراکز درمانی با استفاده از شاخص‌ها و آمارهای مطلوب جهت گردشگری سلامت پزشکی است.

شاخص‌های تحقیق

شاخص‌های این تحقیق که پس از مطالعات عمیق و طولانی پس از صرف مدت شش ماه به دست آمده است و این شاخص چهار بعدی نشان از کلیت شفاف آن دارد که در چهاربعدی بودن آن نیز از مطالعات متمرکز بر بحث شاخصی همچون فتسچرین و استفانو (۲۰۱۶) استفاده شده و بعد با ایران و آمارهای موجود تطبیق داده شده و سپس قصد دارد استان‌های کشور ایران را در گردشگری پزشکی مورد ارزیابی قرار دهد که به شرح زیر است:

- شاخص میانگین دمای استان: این شاخص از تقسیم مجموع دما در سال بر تعداد آن به دست می‌آید که البته شاخص مطلوبی به نظر نمی‌رسد؛ اما این شاخص برداشتی تقریباً نزدیک از آب و هوای آن منطقه را در مقایسه با سایر مناطق به دست می‌دهد.
- شاخص بزرگی بیمارستان در استان: این شاخص از تقسیم تعداد تخت‌های موجود در استان بر تعداد مراکز درمانی موجود در همان استان به دست می‌آید که در ادامه به آن می‌پردازیم.

1- Wellness Tourism
2- Religious Tourism
3- Psychological Tourism

- شاخص تراکم بیمارستان در استان: این شاخص از تقسیم مراکز درمانی بر مساحت استان مورد نظر به دست می‌آید.
- شاخص فشار تراکم جمعیت بر مراکز درمانی: این شاخص از تقسیم تخت بر جمعیت آن استان به دست می‌آید.

شیوه پژوهش

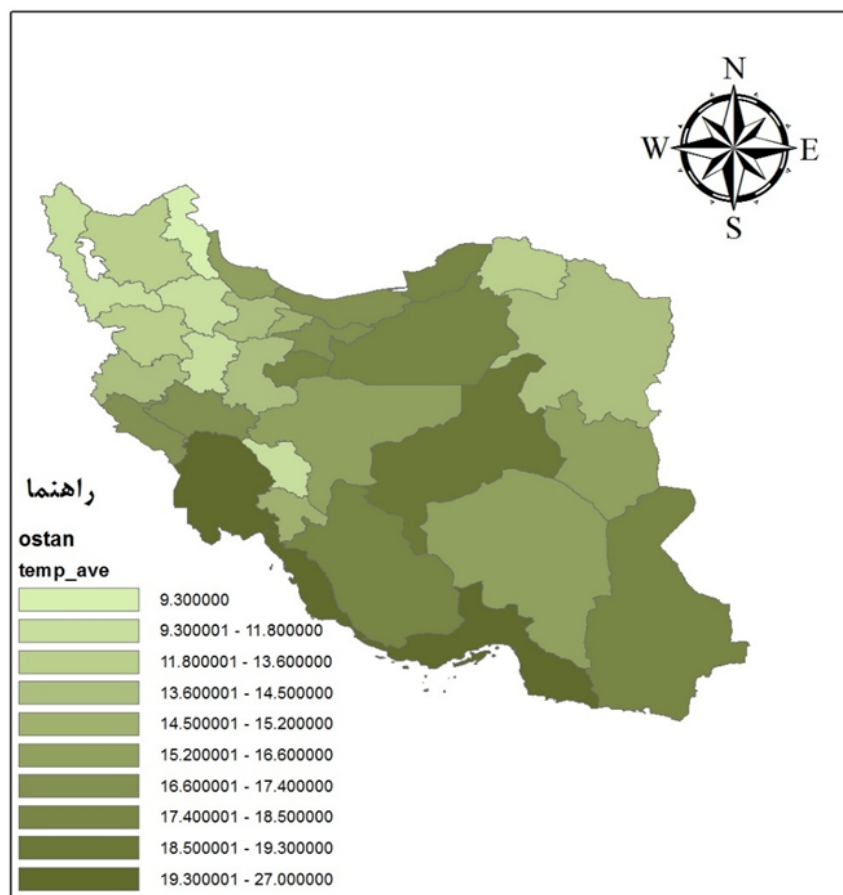
پژوهش موجود از نوع پژوهش‌های توصیفی-تحلیلی مقطعی است که جهت ارزیابی کشور ایران جهت گردشگری سلامت به طور عام و گردشگری پزشکی به شکل خاص بر اساس آمارهای سال ۱۳۹۳ سالنامه آماری سازمان آمار کشور می‌باشد. این پژوهش در سه مرحله صورت گرفته است که به ترتیب مرحله اول بررسی‌های کتابخانه‌ای و مفهوم شناسی با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی معتبر کلیاتی در مورد گردشگری پزشکی استخراج شد و در مرحله دوم بررسی‌های آماری براساس آخرین آمارهای سازمان آمار یعنی آمارهای سال ۱۳۹۳ سالنامه آماری سازمان آمار و طبقه‌بندی آنها بر روی نقشه در ۱۰ طبقه آماری به وسیله نرم افزار Arc GIS و بررسی شاخص‌ها و تجمیع و همپوشانی^۱ داده‌های آماری یه وسیله دستور Weighted Sum و در مرحله آخر تحلیل و بررسی یافته‌های تحقیق در قالب نقشه است.

یافته‌های پژوهش

بررسی شاخص‌ها

میانگین دما استان‌ها

میانگین یکی از مسائلی است که بررسی آن جهت گردشگری سلامت مهم است، به همین دلیل ما نیز میانگین دما سال ۱۳۹۳ را از سالنامه آماری سازمان آمار استخراج و سپس به شرح (نقشه شماره ۱) مورد بررسی قرار گرفت.

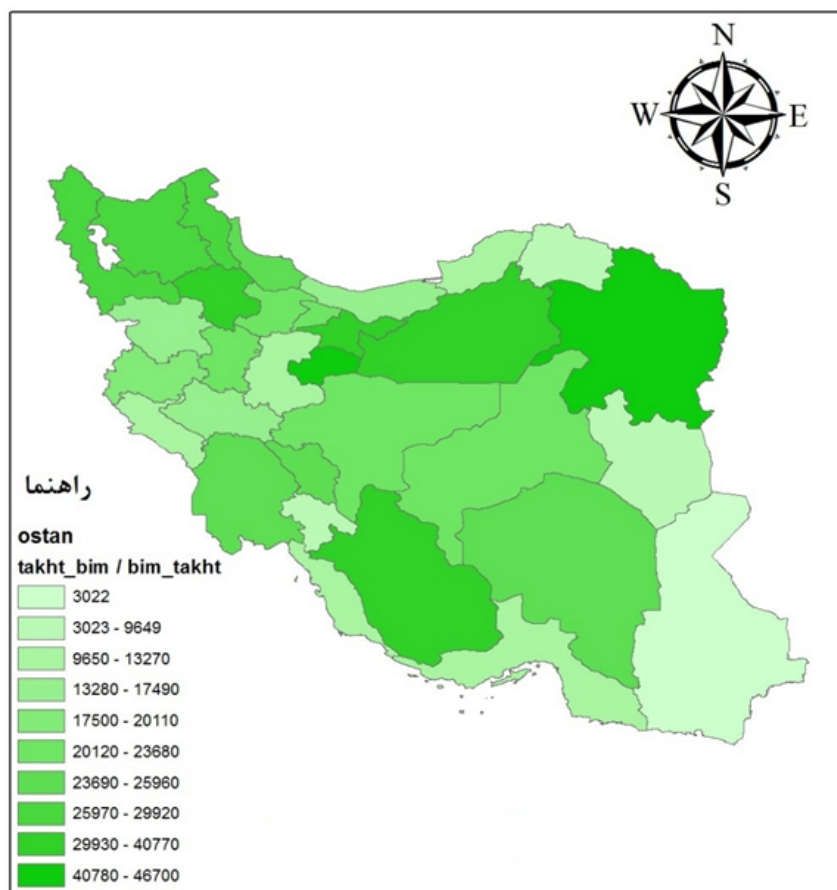


(نقشه شماره ۱) - طبقه بندی استان های کشور توسط شاخص میانگین دما (منبع: یافته های پژوهش)

همان طور که در (نقشه شماره ۱) می بینید، استان های مرکزی و جنوبی دارای بیشترین میانگین دما می باشد، البته این مسئله با تغییر زمان قابل اغماض و برنامه ریزی است.

میزان بزرگی بیمارستان در استان ها

این شاخص با ملاحظاتی که توضیح داده شد، از تقسیم تعداد تخت های موجود در استان بر تعداد مراکز درمانی موجود در همان استان به دست می آید که در ابتدا در (نقشه شماره ۲) مورد محاسبه قرار گرفته است.



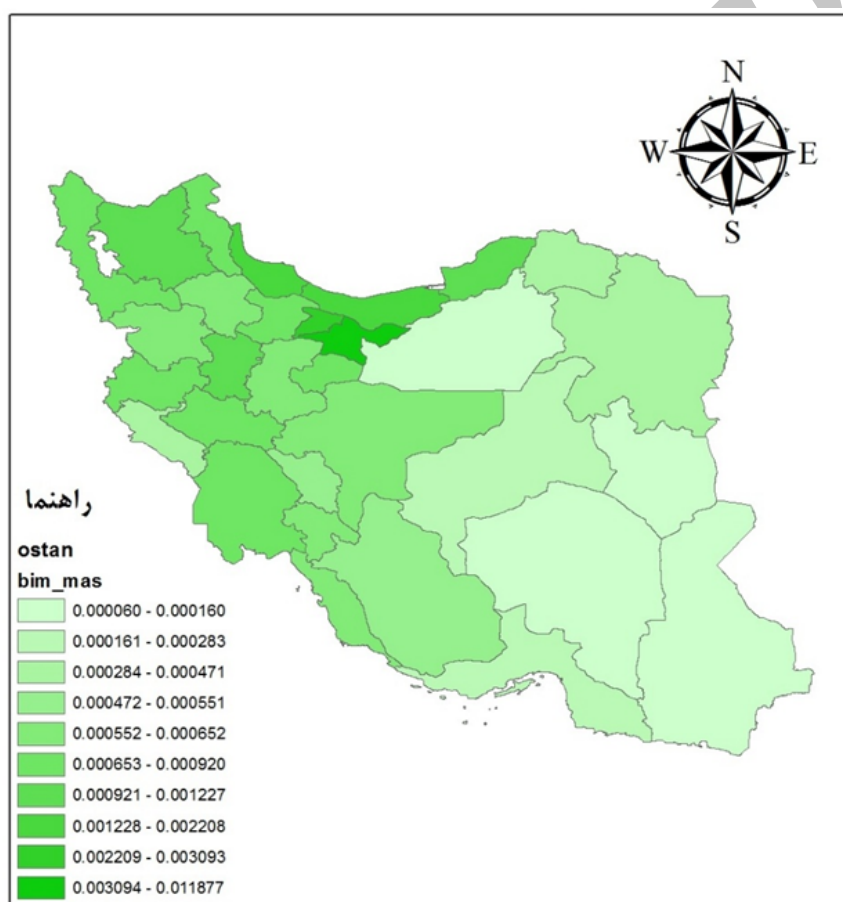
(نقشه شماره ۲) - طبقه‌بندی استان‌های کشور توسط شاخص بزرگی مراکز درمانی (منبع: یافته‌های پژوهش)

همان‌طور که نقشه شماره ۲ را مورد بررسی قرار می‌دهید، استان‌هایی که پررنگ هستند دارای میزان بیشترین بیمارستان‌های بزرگ می‌باشد و استان‌هایی که دارای کمترین رنگ می‌باشند دارای میزان کمتری از بیمارستان‌های بزرگ می‌باشند، از این رو هر چه بیمارستان‌ها بزرگتر، تجهیزات و امکانات و متخصصان بیشتری نیز دارند.

البته این شاخص بیان‌کننده کمبود و عدم برخی داده‌ها و اطلاعات درست و شفاف کمک‌کننده از امکانات، تجهیزات و متخصصان بیمارستان‌های کشور است و ما با این شاخص در عین پیچیدگی به شکل ساده به آنچه در کشور وجود دارد، نزدیک می‌شویم.

میزان تراکم بیمارستان در استان‌ها

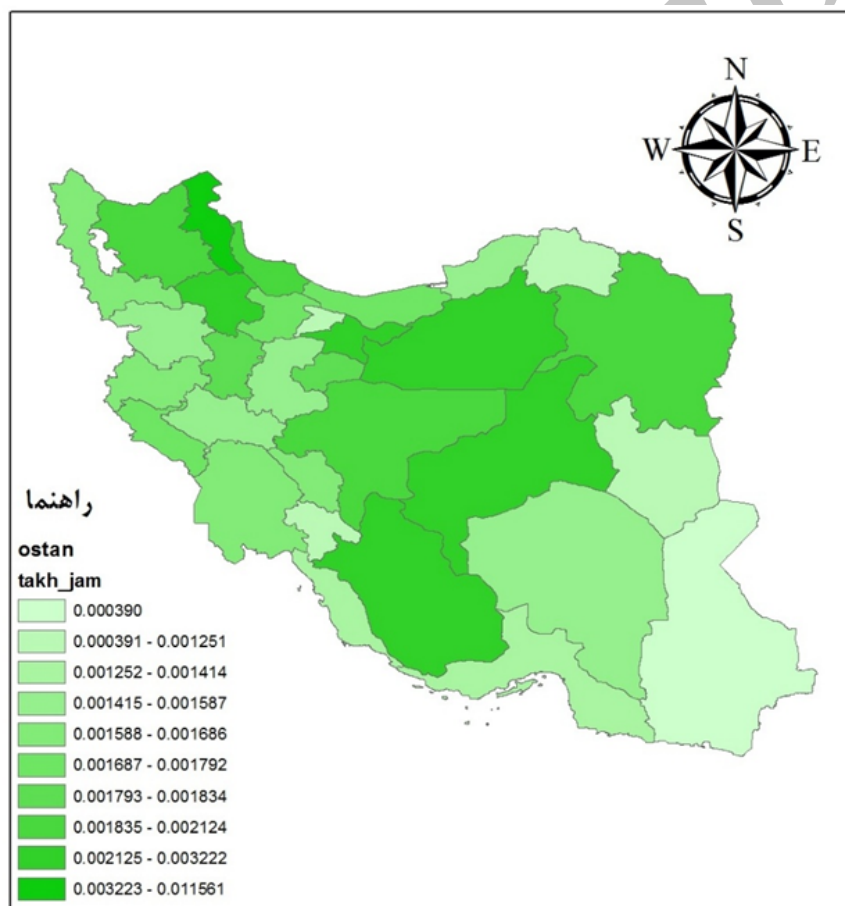
این شاخص که از تقسیم مراکز درمانی بر مساحت استان مورد نظر به دست می‌آید، که در نقشه شماره ۳ مورد محاسبه قرار گرفته است. همان‌طور که در نقشه شماره ۳ نشان می‌دهد استان‌های شمالی و غربی و شمال غربی دارای میزان شاخص مطلوبی می‌باشند که از جمله آن استان تهران و البرز می‌باشد.



نقشه شماره ۳- طبقه بندی استان‌های کشور توسط شاخص تراکم بیمارستان (منبع: یافته‌های پژوهش)

شاخص تراکم جمعیت بر مراکز درمانی

این شاخص که از تقسیم تعداد تخت بر جمعیت استان مورد نظر به دست می‌آید، در نقشه شماره ۴ مورد محاسبه قرار گرفته است. همان‌طور که نقشه شماره ۴ نشان می‌دهد، استان‌هایی که پر رنگ هستند دارای میزان بیشترین تراکم جمعیت و استان‌هایی که دارای کمترین رنگ هستند دارای کمتری از تراکم می‌باشند، از این رو هرچه تراکم بیشتر از کیفیت محیط کمتر می‌شود.

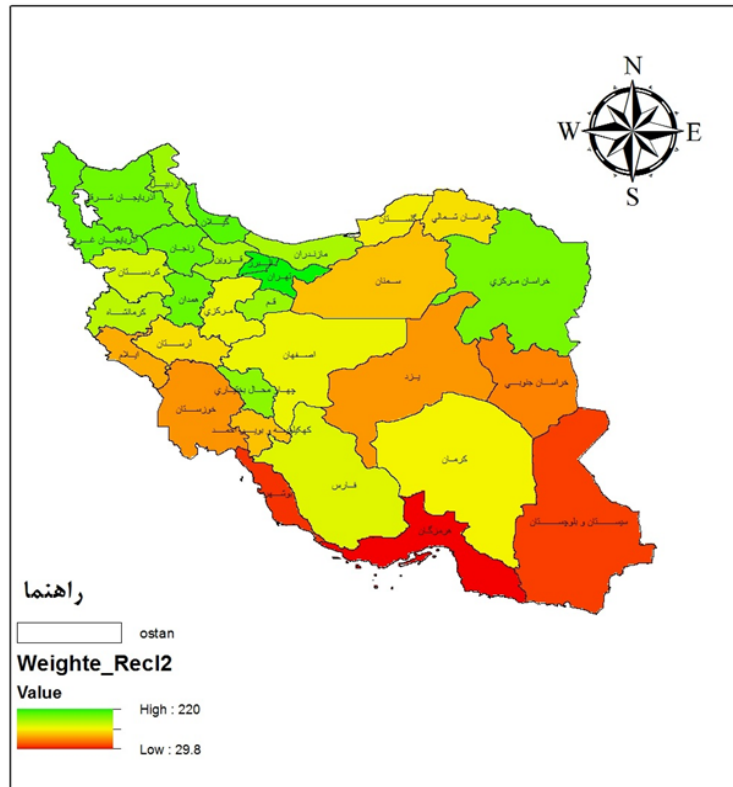


نقشه شماره ۴- طبقه‌بندی استان‌های کشور توسط شاخص تراکم جمعیت (منبع: یافته‌های پژوهش)

نتیجه‌گیری

گردشگری پزشکی به عنوان یکی از ابعاد گردشگری به توسعه پایدار و پویایی اقتصاد کشور کمک می‌نماید. با توجه به کم هزینه بودن و پر درآمد بودن این صنعت، بسیاری از کشورهای در حال توسعه، توجه خود را بر این بخش صنعت متمرکز و برای آن برنامه‌ریزی می‌کنند. برای سنجش وضعیت گردشگری استان‌های کشور، سعی شده به وسیله دستور $Weighted\ Sum$ در نرم‌افزار Arc GIS و با ضریب‌هایی، میانگین دما (با ضریب ۰,۴)، شاخص بزرگی بیمارستان در استان (با ضریب ۰,۴)، شاخص تراکم بیمارستان در استان (با ضریب ۰,۴) و شاخص تراکم جمعیت بر مراکز درمانی (با ضریب ۰,۲-) با هم به صورت رستر همپوشانی شوند تا به صورت نسبی مشخص شود که کدام استان جهت گردشگری پزشکی می‌تواند مطلوب باشد. همان‌طور که در نقشه شماره ۵ مشاهده می‌شود، استان‌های مطلوب جهت برنامه‌ریزی گردشگری در یک طیف ۲۹,۸-۲۲۰ مشخص شده است و هرچه اعداد به سمت بالا و رنگ به سمت سبز متمایل می‌شود، آن استان به لحاظ برنامه ریزی گردشگری پزشکی مناسب می‌باشد، طبق نقشه بیشتر استان‌های شمال (مانند مازندران، گیلان، تهران، البرز، قزوین و قم) و شمال غربی (مانند اردبیل، آذربایجان غربی و شرقی، زنجان و کردستان) و غربی (همدان و کرمانشاه) و استان خراسان در شرق و چهار محال بختیاری در جنوب غربی حائز بیشترین امتیازات شدند و برعکس هر چه عدد به سمت پایین و رنگ به سمت قرمز متمایل می‌شود، آن مناطق، نامناسب پیش‌بینی می‌شوند مانند غالب استان‌های جنوبی (مانند بوشهر، هرمزگان) البته بدون در نظر گرفتن کیش و قشم، سیستان و بلوچستان و خوزستان) و مرکزی (مانند یزد و سمنان) و خراسان جنوبی در شرق، البته نمی‌توان گفت همه عوامل بررسی شده است و این که این نتیجه قطعی است و قدرت سرمایه را نیز نمی‌توان لحاظ نکرد.

البته در این تحقیق از عوامل طبیعی (میانگین دما)، آرامش دهنده (تراکم کمتر)، امکانات و تجهیزات (بزرگی بیمارستان) و همچنین وجود این امکانات و ارتباط آن با تراکم جمعیت استان (تراکم جمعیت بر مراکز درمانی) مورد بررسی قرار گرفته شده است که از عدم ریز داده‌ها نشأت گرفته است و در همین حد هم اگر پیشرفتی داشته است می‌توان به اسم صحت در عملکرد گذاشت.



نقشه شماره ۵- استان‌های مطلوب کشور جهت گردشگری سلامت (منبع: یافته‌های پژوهش)

به‌طور کلی می‌توان گفت که دولت ایران برای توسعه گردشگری پزشکی باید تمامی عوامل موثر در صنعت گردشگری پزشکی را در نظر بگیرد و با تدوین یک برنامه جامع و هماهنگ، صنعت گردشگری پزشکی کشور را توسعه دهد.

منابع

- بی‌نام (بی‌تا)، *برنامه‌های اول تا پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ج.ا.ایران*، (بی‌تا)
- پاپلی‌یزدی، محمدحسین و سقایی، مهدی (۱۳۹۳)، *گردشگری (ماهیت و مفاهیم)*. تهران: سمت.
- جباری، علیرضا و دیگران (۱۳۹۱)، «تحلیل ذی‌نفعان صنعت گردشگری پزشکی: ارائه راهبردهای موثر در شهر اصفهان». مدیریت اطلاعات سلامت، ۹(۶). بهمن و اسفند.
- دلگشایی، بهرام و دیگران (۱۳۹۱)، «وضعیت موجود گردشگری پزشکی: مطالعه موردی ایران». فصلنامه *پایش*، سال یازدهم، شماره دوم، فروردین - اردیبهشت.
- رضوانی، علی اصغر (۱۳۹۰)، *جغرافیا و صنعت توریسم*. تهران: دانشگاه پیام نور.
- زیاری، کرامت‌اله؛ سرخ‌کمال، کبری و زیاری، رضا (۱۳۹۳)، *تکنیک‌های برنامه‌ریزی گردشگری*، تهران: دانشگاه تهران.
- یعقوب زاده، رحیم (۱۳۹۳)، *گونه‌شناسی گردشگری*، تهران: جامعه‌شناسان.
- Alleman, B. and others. Medical tourism services available to residents of the United States. *Journal of General Internal Medicine*, 26. 2011.
- Bagheri, A. Global health regulations should distinguish between medical tourism and transplant tourism. *Global Social Policy*, 10. 2010.
- Carrera, P., & Bridges, J. Globalization and healthcare: understanding health and medical tourism. *Outcomes Research (Publications in Review of Pharmacoeconomics)*, 6. 2006.
- Chee, H. Medical tourism and the state in Malaysia and Singapore. *Global Social Policy*, 10. 2010.
- Connell, J. Medical tourism: sea, sun, sand and... surgery. *Tourism Management*, 27. 2006.
- Gill, H., & Singh, N. exploring the factors that affect the choice of destination for medical tourism. *Journal of Service Science and Management*, 4. 2011.
- Gupta, A. Medical tourism in India: winners and losers. *Indian Journal of Medical Ethics*, 1. 2008.
- Gunn, Clare A. *Tourism planning (Fourth Edition)*. Routledge. New York. 2002.
- Helble, M. The movement of patients across borders: challenges and opportunities for public health. *Bulletin of the World Health Organisation*, 89. 2011.
- Heung, V. and others. A conceptual model of medical tourism: implications for future research. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 27. 2010.
- Hopkins, and others. Medical tourism today: what is the state of existing knowledge? *Journal of Public Health Policy*, 31. 2010.
- Ho, Kuo-Ting. Medical tourism: New strategies for the health care industry in Taiwan. *Journal of the Formosan Medical Association*, 114. 2015.
- Joppe و Marion. MEDICAL TOURISM. *Annals of Tourism Research (Publications in review)*, 39(2). 2012.

- Moghimehfar, Farhad; Nasr-Esfahani, Mohammad Hossein. Decisive factors in medical tourism destination choice: A case study of Isfahan, Iran and fertility treatments, *Tourism Management* 32. 2011.
- Saadatnia, F., & Mehregan, M. R. Determining and prioritizing factors affecting to increase customers attraction of medical tourism from the perspective of Arabic countries. *International Journal of Marketing Studies*, 6(3). 2014.
- Sengupta, A. Medical tourism: reverse subsidy for the elite. *Signs*, 36. 2011.
- Smith, P., & Forgione, D. Global outsourcing of healthcare: a medical tourism model. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 9(3). 2007.
- Thompson, C. Medical tourism, stem cells, genomics: EASTS, transnational STS, and the contemporary life sciences, *East Asian Science. Technology and Society*, 2. 2008.
- Thompson, C. Medical migrations afterword: science as a vacation? *Body and Society*, 17. 2011.
- Tourani, s. and others. Medical Tourism in Iran: Analyses of opportunities and challenges with MADM approach. *Research journal of Biological sciences*, 5(3). 2010.
- Fetscherin, M. & Stephano, R.M. The medical tourism index: Scale development and validation. *International Journal of Tourism Management*, 52. 2016.

Archive of SID