

## ارائه مدلی برای طراحی ساختار داده منطقی سامانه اطلاعاتی توریسم درمانی، به عنوان ابزاری برای توسعه گردشگری پزشکی

سید احسان مصباحی<sup>۱</sup>

میلاذ جانقربان لاریجه<sup>۲</sup>

فاطمه هاشمی<sup>۳</sup>

[Mesbahi.ehsan@aut.ac.ir](mailto:Mesbahi.ehsan@aut.ac.ir)

آرزو طاهری<sup>۴</sup>

شهرام توفیقی<sup>۵</sup> نویسنده مسئول

روح انگیز غریب<sup>۶</sup>

فاطمه تقی پور رودسری<sup>۷</sup>

محمد رضا خشنود<sup>۸</sup>

### چکیده

گردشگری پزشکی زمانی اتفاق می افتد که فرد تصمیم می گیرد به قصد معالجه بین مرزهای بین المللی مسافرت کند. جهت مسافرت بیماران که در گذشته بیشتر به کشورهای توسعه یافته بود در سالهای اخیر به سوی کشورهای در حال توسعه در حال تغییر است. جنبه تجاری دادن به گردشگری پزشکی قلب توسعه آن است. در این میان استفاده از سامانه های مبتنی بر وب، به عنوان راهکاری که اطلاعات را در اختیار مشتری قرار می دهد و قابلیت پاسخگویی به تمام نیازهای وی از جمله معرفی خدمات و در دسترس قرار دادن آنها را دارد، به توسعه گردشگری پزشکی کمک فراوانی می کند. در سالهای اخیر مشاهده می شود که علاوه بر سازمانهای خصوصی، دولتها به صورت سازمان یافته برای جذب گردشگران پزشکی تلاش می کنند. در این مقاله ضمن بررسی مختصر نحوه عملکرد سامانه های مبتنی بر وب داخلی و خارجی گردشگری پزشکی و بررسی ریسک های توریسم درمانی، یک سناریو برای گردش کار توریسم درمانی در کشورمان با رویکرد همه جانبه نگر و تعاملی بین سازمانهای مختلف، و یک ساختار داده منطقی مبتنی بر این سناریو و با تکیه بر SSADM برای طراحی یک سامانه اطلاعاتی توریسم درمانی پیشنهاد خواهد شد.

واژه های کلیدی: گردشگری پزشکی، سامانه اطلاعاتی، ساختار داده منطقی

### ۱- مقدمه

گردشگری پزشکی<sup>۱</sup> زمانی اتفاق می افتد که افراد تصمیم می گیرند به آن سوی مرزها سفر کنند با هدف اولیه درمان های پزشکی. این مسافرت ها می توانند در مسافت های طولانی و بین قاره ای اتفاق بیفتند (مثلا از اروپا به آسیا). همچنین می توانند دامنه وسیعی از

۱ و ۲ دانشجوی کارشناسی ارشد-دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۳ عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۴ مدرس دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۵ عضو هیئت علمی-دانشگاه بقیه الله

۶ پزشک -مسئول فنی بیمارستان مرکزی شیراز

۸ متخصص رادیولوژیست-مدیر عامل بیمارستان مرکزی شیراز

درمان ها را در برگیرند مانند مراقبتهای دهان و دندان تا اعمال جراحی زیبایی. [۱] گردشگری سلامت یک مفهوم جدید نیست بلکه مسافرت به مناطق دارای چشمه های آب معدنی و آب گرم (اسپاها) که برای رهایی از تنش های زندگی روزمره و تجدید قوا بدون مداخله و نظارت پزشکی انجام می پذیرد تحت عنوان گردشگری تندرستی<sup>۳</sup> نامیده می شود و از قرن ۱۸ در اروپا رواج داشته است معمولا این توریست ها بیماری جسمی مشخصی ندارند و بیشتر در پی بهره مندی از طبیعت شفابخش مناطق دیگر هستند [۲] مسافرت گردشگران پزشکی و تندرستی می تواند از کشورهای توسعه یافته به کشورهای توسعه یافته یا از کشورهای توسعه یافته به کشورهای در حال توسعه یا از کشورهای در حال توسعه به سایر کشورهای در حال توسعه یا از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه یافته باشد [۱] نقشه جهانی کشورهای مقصد در گردشگری پزشکی شامل آسیا (هند، مالزی، سنگاپور و تایلند)، آفریقای جنوبی، آمریکای جنوبی و مرکزی (شامل برزیل، کاستاریکا، کوبا و مکزیک) و خاورمیانه (مخصوصا دبی) و گروهی از کشورها اروپایی (اسکاندیناوی، اروپای مرکزی و جنوبی و کشورهای مدیترانه ای) است. [۳] به هر حال تمام مصرف کنندگان خدمات گردشگری پزشکی برای بهره مندی از به روزترین خدمات مراقبت سلامت همراه با مراقبت های پس از درمان مناسب و همچنین اجتناب از لیست انتظار درمان به این خدمات روی می آورند [۴]

گردشگری پزشکی امروزه یک صنعت جهانی است با دامنه وسیعی از ذینفعان شامل واسطه ها، ارائه دهندگان مراقبت سلامت، بیمه ها، ایجاد کنندگان وب سایت ها. نکته کلیدی در گردشگری پزشکی چهارچوبی است که اینترنت برای فراهم آوردن دسترسی به اطلاعات مراقبت سلامت برای مصرف کنندگان فراهم می آورد. همچنین اینترنت یک شاهراه حیاتی جدید برای ارائه دهندگان خدمات مراقبت سلامت ایجاد می کند تا به بازارهای غیر محلی دست یابند. تجاری سازی قلب رشد گردشگری پزشکی است که به در دسترس بودن منابع مبتنی بر وب برای مصرف کنندگان خدمات بستگی دارد تا برای آنها اطلاعات فراهم کند و آنها را به ارائه دهندگان خدمات و واسطه ها متصل کند [۳]

در بررسی وب سایت های گردشگری پزشکی می توان آنها را به چند دسته تقسیم بندی کرد. گروهی به معرفی مقاصد گردشگری پزشکی در کشورهای مختلف در نقاط مختلف جهان می پردازند و به افراد اجازه جستجوی تامین کنندگان مراقبت سلامت در نقاط مختلف جهان و مقایسه بین هزینه ها را می دهند مانند [www.medicaltourismco.com](http://www.medicaltourismco.com)

گروهی دیگر به معرفی خدمات سلامت در منطقه خاصی می پردازند مانند [www.healthtourisminasia.com](http://www.healthtourisminasia.com) برخی سایت ها به معرفی خدمات درمانی و سلامت در کشور خاصی می پردازند که این سامانه ها معمولا به صورت یک بخش از اقتصاد خارجی دیده می شوند و توسط بخشی از یک سازمان دولتی حمایت می شوند مانند [www.medicaltourismofcostarica.com](http://www.medicaltourismofcostarica.com)

برخی از سامانه های اطلاعاتی تحت وب دولتی هستند و زمانی ایجاد می شوند که دولت ها مسئولیت توسعه گردشگری پزشکی را به عهده می گیرند مانند [www.singaporemedicine.com](http://www.singaporemedicine.com)

برخی سایت ها درمان محور هستند و اطلاعات را پیرامون درمان های خاص در اختیار می گذارند مانند [www.ivfinfo.net](http://www.ivfinfo.net) برخی سایت ها هم توسط گروهی از ارائه دهندگان مراقبت سلامت که در غالب یک تیم با هم فعالیت می کنند راه اندازی می شوند. گروهی از سایتها توسط متخصصان ایجاد می شوند و اطلاعات تخصصی را در اختیار می گذارند. گروهی از سایتها هم توسط استفاده کنندگان از خدمات گردشگری پزشکی ایجاد می شوند و افراد تجارشان را در مورد استفاده از خدمات توریسم درمانی به اشتراک می گذارند.

<sup>۱</sup> Medical tourism

<sup>۲</sup> Wellness tourism

عملکرد کلیه این سامانه های اطلاعاتی تحت وب معرفی خدمات به مصرف کنندگان است. به این سامانه ها می توان به عنوان دروازه ای به اطلاعات پزشکی نگاه کرد. همچنین ارتباط مصرف کننده خدمات را با ارائه دهنده خدمات برقرار کنند و امکان ارزیابی سرویس ها را فراهم می کنند. [۱]

## ۲- روش کار

با توجه به اینکه کشور ما از نظر ارائه خدمات تشخیصی درمانی در تخصص های مختلف و همچنین داشتن جاذبه های گردشگری تندرستی از جمله چشمه های آب گرم صاحب توانمندی است به نظر می رسد در زمینه جذب گردشگری سلامت پتانسیل لازم وجود دارد. لازم به ذکر است با توجه به شرایط ارزی کنونی کشور توریسم درمانی می تواند در جذب ارز برای کشور موفق عمل نماید. به عنوان مثال کشور اردن سالانه ۵۰۰ میلیون دلار از جذب توریست درمانی درآمد دارد [۵]

بعضی دانشگاه های علوم پزشکی، همچنین بعضی بیمارستانهای خصوصی و برخی گروه های پزشکی هم سامانه های توریسم درمانی راه اندازی کرده اند، که البته راندمان این سامانه ها، با توجه به آمار پایین گردشگری سلامت در کشورمان، پایین است. در یک بررسی در شیراز در بیمارستانهایی که در زمینه توریسم درمانی فعالیت هایی دارند و بیمارانی را از کشورهای حاشیه خلیج فارس پذیرش می کنند مشخص گردید که بیماران کشورهای حاشیه خلیج به علت مسلمان بودن و نزدیک بودن فرهنگ به ایران از ارائه خدمات در کشورمان استقبال می کنند، اما اطلاعاتشان را کمتر از طریق سامانه های توریسم درمانی بدست می آورند و بیشتر به علت داشتن روابط فامیلی با ساکنین شیراز به مراکز درمانی این شهر مراجعه می کنند. این بیماران بیشتر برای بیماریهای چشم و به ویژه نازایی به این بیمارستان مراجعه می کنند و برای درمان نازایی علاقه مندند تحت نظر پزشک مسلمان قرار گیرند. مشکل امنیت در کشورمان و کم بودن جذابیت توریستی به عنوان مانع عزیمت بیماران از سایر نقاط دنیا به کشورمان مطرح شد [۶] البته با توجه به هزینه پایین درمان در کشورمان نسبت به اروپا در صورتی که خدمات قابل ارائه در کشور به خوبی معرفی شود امکان جذب توریست از کشورهای اروپایی هم وجود دارد.

با توجه به بررسی های صورت گرفته در متون گردشگری پزشکی و سایت های توریسم درمانی و نیز با توجه به ساختار ارائه خدمات بهداشتی و درمانی در کشورمان و به منظور بهره مندی از اساتید دانشگاه در ارائه خدمات توریسم درمانی و همچنین به منظور تعامل هر چه بهتر با سازمان گردشگری و وزارت امور خارجه ساختار زیر برای سامانه توریسم درمانی پیشنهاد می گردد.

## ۲-۱ ساختار پیشنهادی و گردش کار

این سامانه بین وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، وزارت امور خارجه، سازمانهای بیمه و سازمان گردشگری و میراث فرهنگی عمل می کند.

ابتدا وزارت بهداشت باید بیمارستانهایی که استانداردهای لازم برای ارائه خدمات مراقبت سلامت بین المللی دارند را مشخص و معرفی نماید. مسلماً تعداد این بیمارستانها در کشور ما زیاد نیست. سازمان گردشگری وظیفه معرفی این بیمارستانها و معرفی چشمه های آب گرم و بازاریابی خدمات قابل ارائه را به عهده دارد. همچنین این سازمان می تواند در امر تهیه بلیط هواپیما و معرفی ایرلاینها و پروازهای ورودی به کشور و رزرو هتل برای بیمار و همراهان وی هم به گردشگران سلامت ارائه دهد. وزارت امور خارجه باید تسهیلاتی را برای صدور ویزای ویژه گردشگران سلامت که از طریق سامانه در خواست خود را ثبت می کنند در نظر بگیرد و ویزای ویژه ای برا گردشگران سلامت صادر شود. سازمانهای بیمه باید به محض ورود گردشگر سلامت به داخل کشور وی و همراهان را بیمه

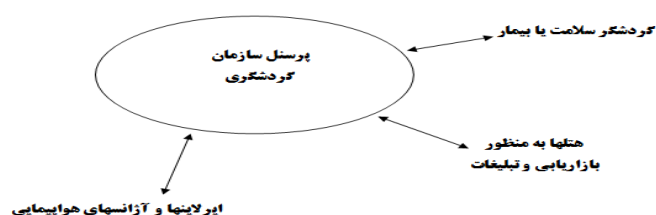
## نخستین کنفرانس تله مدیسین - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

کنند(طبق توافقه‌های قبلی انجام شده با سازمان گردشگری). این سامانه باید به وزارت بهداشت در مورد تعداد بیماران و اینکه در کدام بیمارستان بستری هستند و خدمت ارائه شده به آنها چه خدمتی است و در چه مرحله‌ای از دریافت خدمت هستند گزارش دهد.

حال با توجه به توضیحات بالا می‌توان سامانه را به زیر سامانه‌هایی تفکیک کرد و کاربران و مرز هر یک را تعیین کرد و سپس از تجمیع این زیر سامانه‌ها به سامانه کلی رسید.

### ۲-۲ کاربران سامانه اطلاعاتی

#### ۱-۲-۲ سازمان گردشگری



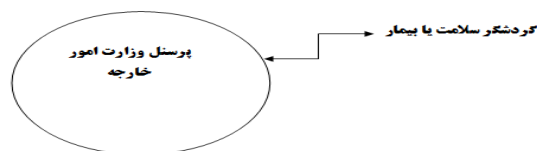
#### ۱-۱-۲-۲ کاربران داخلی

افرادی از سازمان گردشگری که مسئول کار با سامانه هستند

#### ۲-۱-۲-۲ کاربران خارجی

- بیمار یا گردشگر سلامت
- هتل‌های مورد تایید و طرف قرارداد با سازمان گردشگری به منظور ارائه خدمت به گردشگران سلامت که مسلماً بهترین و با کیفیت ترین هتل‌های شهر مورد نظر خواهند بود و از قبل به آنها اجازه دسترسی به سیستم با کلمه عبور خاص داده شده تا بتوانند خدمات خود را در سامانه معرفی و بازاریابی کنند
- ایرلاینها و آژانسهای هواپیمایی مورد تایید سازمان که مانند هتلها دسترسی به سامانه دسترسی تعریف شده دارند

#### ۲-۲-۲ وزارت امور خارجه



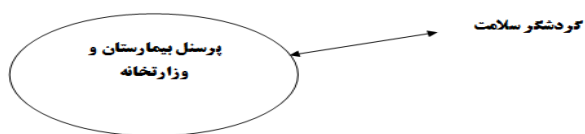
#### ۱-۲-۲-۲ کاربران داخلی

پرسنل وزارت امور خارجه که مسئول کار با سامانه توریسم درمانی است.

#### ۲-۲-۲-۲ کاربران خارجی

گردشگر سلامت

#### ۳-۲-۲ وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی



### ۲-۲-۳-۱ کاربر داخلی

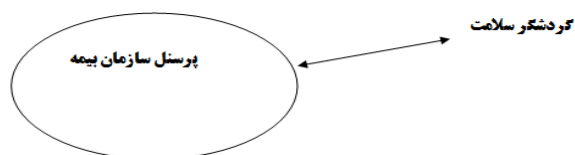
فردی در بیمارستان که مسئول کار با سامانه است و گزارشهایی در مورد تعداد بیماران پذیرش شده خارجی و خدمت ارائه شده به آنان و روند ارائه خدمت به آنان به وزارتخانه می دهد.

فردی در وزارتخانه که مسئول گرفتن گزارشات از بیمارستانها و تحلیل آنها و همچنین ارتباط با سازمان گردشگری برای معرفی بیمارستانهای دارای استانداردهای لازم برای پذیرش بیمار هستند.

### ۲-۲-۳-۲ کاربر خارجی

گردشگر سلامت یا بیمار که امکانات و خدمات قابل ارائه در بیمارستانهای مختلف را بررسی می کند.

### ۲-۲-۴ سازمانهای بیمه



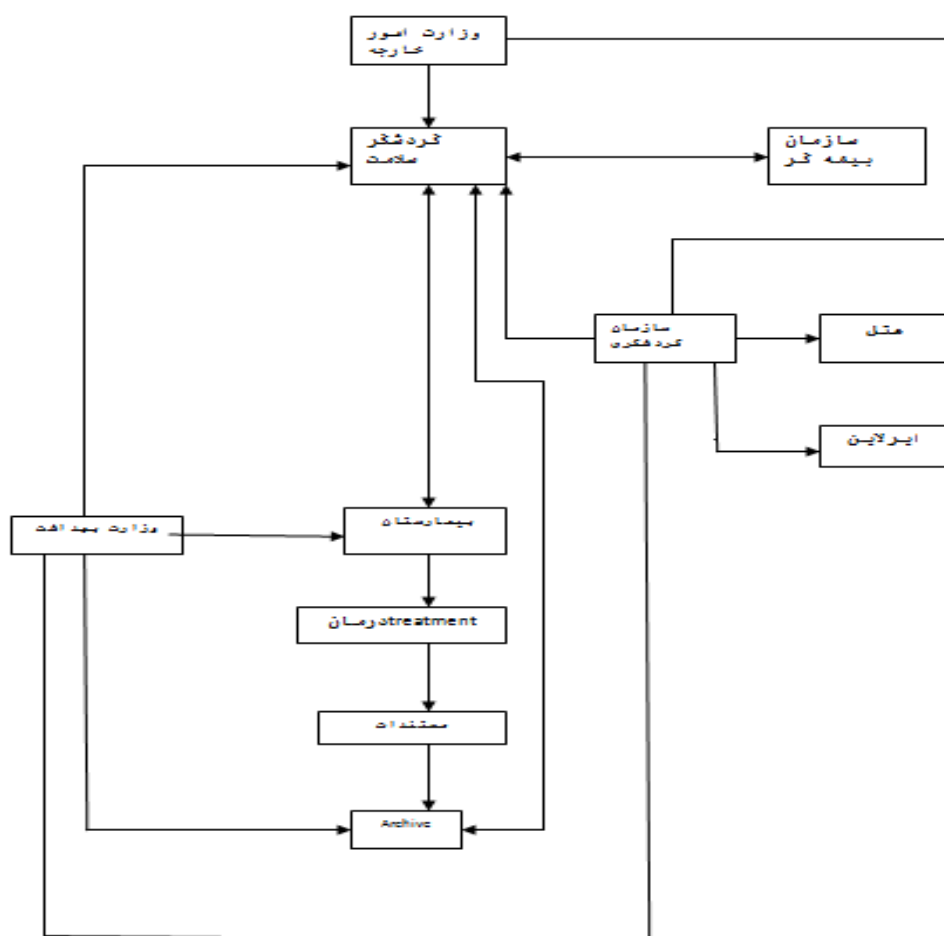
### ۲-۲-۴-۱ کاربر خارجی

گردشگر سلامت که سازمان بیمه مورد نظر خود را انتخاب می کند و حق بیمه را می پردازد

### ۲-۲-۴-۲ کاربر داخلی

پرسنل سازمان بیمه که مسئول کار با سامانه و بیمه کردن گردشگران سلامت وارد شده به کشور است.

### ۲-۳ ساختار داده منطقی



### ۳ نتیجه گیری

امروزه گردشگری پزشکی در دنیا یک صنعت در حال توسعه است که گردش مالی قابل توجهی را به خود اختصاص داده است. ایران پتانسیل لازم را برای استفاده بهینه از این فرصت دارد. برای توسعه گردشگری پزشکی استفاده از سامانه های اطلاعاتی تحت وب به منظور معرفی خدمات قابل ارائه و ایجاد ارتباط بین ارائه دهنده خدمات و مشتری ضروری به نظر می رسد. به این منظور سامانه ای که بین سازمانهای مختلف درگیر در این مسئله تعریف شود بیشترین راندمان را خواهد داشت که در این مقاله ساختار داده منطقی آن ارائه گردید.

### مراجع

- ۱- Lunt N,Hardey M, Mannion R. Nip, Tuck and Click: Medical Tourism and the Emergence of Web-Based Health Information. The Open Medical Informatics Journal, ۲۰۱۰, ۴, ۱-۱۱
- ۲- Porter R. The medical history of waters and spas: introduction. Med Hist Suppl ۱۹۹۰; ۱۰: ۷-۱۲.
- ۳- Lunt N, Smith R, Exworthy M, Green S, Horsfall D, Mannion R. Medical Tourism: Treatments, Markets and Health System Implications: A scoping review. OECD Publications. Directorate for employment, labour and social affairs
- ۴- Goodrich JN. Socialist Cuba: a study of health tourism. JI Travel Res ۱۹۹۳; ۳۲(۱): ۳۶-۴۱.

- ۵- همشهری آنلاین: ۱۸:۵۶ : ۱۵ تیر ۱۳۸۵
- ۶- غریب روح انگیز: مسئول توریسم درمانی بیمارستان مرکزی شیراز: سید احسان مصباحی: اردیبهشت ۹۱: بیمارستان مرکزی شیراز