

تاریخ دریافت: ۸۷/۸/۲۵

پذیرش نهایی: ۸۷/۹/۱۰

طراحی سیستم تصمیم یار برای بخش اسکان صنعت گردشگری

* دکتر مهدی کاظمی

** دکتر علی اکبر نیک نفس

*** مهدیه احمد عمویی

چکیده:

صنعت گردشگری به عنوان یکی از عرصه‌های فعالیت بشری توانسته است با استفاده روزافزون از فناوری اطلاعات در عرضه خدمات به پیشرفت‌های قابل توجهی نایل آید. در این مقاله مدلی مفهومی ارائه شده است که نشان می‌دهد چگونه می‌توان از سیستم‌های تصمیم یار در بخش اسکان صنعت گردشگری، جهت ارائه خدمات بهتر به گردشگران استفاده نمود. این سیستم، در واقع زیر سیستمی از یک سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری است که از بخشهایی همچون پایگاه مدیریت مدل، پایگاه مدیریت داده و رابط - کاربر تشکیل شده است. با بکارگیری چنین سیستمی کاربر می‌تواند بر راحتی شرایط خود را از طریق رابط - کاربر به سیستم منتقل کند و سیستم با استفاده از مدل،

* - عضو هیات علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان

** - عضو هیات علمی دانشگاه شهید باهنر

از بین گزینه‌های موجود در پایگاه داده‌های خود، با توجه به شرایط کاربر مناسب‌ترین گزینه‌ها که رضایت و مطلوبیت بیشتری را برای او فراهم می‌نماید به وی، پیشنهاد کند. سپس گردشگر می‌تواند از میان گزینه‌های پیشنهاد شده، موردی را که بیشتر برایش جذاب بوده، انتخاب نماید و به راحتی امکان دسترسی به مشخصات کامل و ذخیره جا در اقامتگاه مطلوب خود را خواهد داشت.

کلید واژه‌ها: سیستم پشتیبان تصمیم، سیستم توصیه‌گر، صنعت گردشگری، اسکان

۱- مقدمه

امروزه صنعت گردشگری^۱ در دنیا، یکی از منابع مهم درآمدزایی و در عین حال از عوامل موثر در تبادلات فرهنگی بین کشورهاست و به عنوان گسترده‌ترین صنعت خدماتی جهان، حائز جایگاه ویژه‌ای است. از اینرو بسیاری از کشورها در رقابتی نزدیک و فشرده، در پی افزایش بیش از پیش منافع و عواید خود از این فعالیت بین‌المللی هستند. کشور ما نیز با قدمت تاریخی چندین هزار ساله و منابع فراوان و غنی جذب گردشگر، می‌تواند در این رقابت جهانی فعالانه شرکت کند و از این منبع سرشار، سهمی شایسته و در خور داشته باشد. البته پر واضح است که موفقیت در این عرصه و دستیابی به منافع مادی و غیرمادی حاصل از آن مستلزم درک پدیده گردشگری، شناخت ابعاد و آثار آن و همچنین آشنایی با مدیریت صحیح موسسات و دستگاه‌های متولی صنعت گردشگری است. مدیریتی که با جدیدترین دستاوردهای علمی هماهنگ باشد (کاظمی، ۱۳۸۶: ۱).

نظر به این امر، کاربرد فناوری اطلاعات می‌تواند در بهبود کارایی تحویل خدمات و معاملات و همچنین پیش‌بینی فرصتها جهت میسر ساختن دستیابی به دامنه گسترده و متنوعی از تجارب در زمینه‌های گوناگون گردشگری بسیار مفید واقع گردد. در عرصه

جهانی، توسعه فناوری اطلاعات تاثیر عمیقی بر بخش گردشگری و مسافرت داشته است.

و این مهم همچنان در حال تغییر دادن ساختار و فرایندهای آن است (تاج زاده، ۱۳۸۲). در حال حاضر، کشور ما ایران با توجه به درک ضرورت استفاده از فناوری اطلاعات در عرصه‌های مختلف، نسبت به ایجاد دولت الکترونیک^۱ توجه خاصی مبذول داشته است. بدیهی است چنین دیدگاهی تمامی بخشها، با توجه به ساختارها، ویژگی‌های سیاسی، اجتماعی و فرهنگی کشور و نیز زمینه‌های بالفعل و بالقوه دانش و فناوری را تحت تاثیر قرار می‌دهد (صارمی، ۱۳۸۳).

گسترده‌گی کاربرد توسعه فناوری اطلاعات در صنعت گردشگری به گونه‌ای است که مشکل می‌توان گفت که آیا فناوری اطلاعات باعث ایجاد یا صرفاً تسهیل تغییرات در عرضه و تقاضای گردشگری شده است. شاید جواب چیزی میان این دو باشد. فناوری اطلاعات ابزارهایی را ایجاد می‌کند و باعث تکامل عرضه و تقاضای گردشگری از طریق تسهیل خدمت‌رسانی می‌شود. در نتیجه صنعت گردشگری خواسته‌های خود از فناوری اطلاعات از طریق معرفی و گسترش نیازهای این صنعت و مشتریان آن را، افزایش می‌دهد. از طرفی، توسعه در فناوری اطلاعات باعث عرضه ابزارهای پیشرفته‌تر و توانمندی‌های بالقوه بالاتری می‌شود که با نیازهای صنعت سازگاری دارد. از این رو توسعه مداوم فناوری اطلاعات در طول دهه اخیر تاثیر عمیقی بر کل صنعت گردشگری داشته است (بوهالیس^۲، ۱۳۸۵: ۹۸).

در چنین وضعیتی، استفاده از فناوری‌های مدرن تصمیم‌گیری به ویژه سیستم پشتیبان تصمیم^۳، تاثیر بسزایی در بهبود بهره‌وری صنعت گردشگری داشته است. با توجه به گسترده‌گی و تنوع بخش‌ها و عناصر صنعت گردشگری، مقاله حاضر به چگونگی طراحی یک سیستم تصمیم یار در بخش اسکان، به عنوان یکی از عناصر مهم این صنعت پرداخته است. در این راستا، ابتدا عناصر مختلف بخش اسکان تشریح و سپس

1 - E- government

2 - Buhalis

3 - Decision Support System

چگونگی طراحی مفهومی آن و تطبیق این روش در یک سیستم توصیه‌گر و نحوه ارتباط عناصر با یکدیگر بیان شده است.

۲- عناصر صنعت گردشگری

با وجود ارتباط میان گردشگری و سایر رشته‌های علمی، افرادی نظیر لیپر^۱ (۱۹۸۱) معتقدند که واژه گردشگری را باید به عنوان یک موضوع مستقل و منحصر به فرد تعریف نمود. لیپر بیان می‌دارد که برای تعریف این واژه باید از روشی استفاده کرد که اصول گردشگری را در حول و حوش یک ساختار صنعتی بنا نهد. وی صنعت گردشگری را سیستمی باز^۲ در نظر می‌گیرد که ۵ عنصر موجود در آن با محیط زیست دارای واکنش متقابل هستند. این عناصر عبارتند از:

۱. انسان متحرک

۲. منطقه تولید

۳. منطقه انتقال

۴. منطقه مقصد

۵. صنعت گردشگری

تعریف لیپر شبیه تعریفی است که ماتیسون و وال^۳ (۱۹۸۲) از واژه گردشگری بیان نموده‌اند. آنها گردشگری را شامل سه عنصر اصلی می‌دانند که عبارتند از:

۱. عنصر فعال که شامل مسافرت به مقصد مورد نظر است؛

۲. عنصر ایستا یا غیر فعال که شامل توقف در مقصد است؛

۳. یک عنصر مهم که از دو عنصر بالا نتیجه می‌شود، به تاثیرات گردشگران بر سیستم‌های اقتصادی، اجتماعی و فیزیکی که به طور مستقیم و یا غیر مستقیم با آنها در ارتباط هستند، مربوط می‌شود (ای فنل^۴، ۱۳۸۵: ۲۳).

1- Lipper

2 - Open System

3 - Mathison & Wall

4 - Fenell

منابع و مراجع مختلف، عوامل متعددی را در شکل‌دهی به ساختار و بازار گردشگری، موثر دانسته‌اند که با بررسی و دسته‌بندی این عوامل، تجزیه و تحلیل و شناخت دقیق‌تر صنعت گردشگری میسر می‌شود. برای نمونه یکی از نویسندگان، عناصر صنعت گردشگری را، به منابع، زیر ساختها، تسهیلات پذیرایی، تسهیلت سرگرمی و ورزشی و خدمات واسطه‌ای تقسیم‌بندی کرده است (سیسا^۱، ۱۹۸۰: ۳۰). در یک تقسیم‌بندی عناصر گردشگری در پنج دسته حمل و نقل، اسکان، تسهیلات واسطه‌ای، جاذبه‌ها و سایر خدمات جا گرفته‌اند. در جدول ۱، عناصر مختلف صنعت گردشگری که فعالیت، همکاری و هماهنگی آنها در عرضه محصول گردشگری ضرورت دارد، نشان داده شده است. البته عرضه تسهیلات و امکانات مزبور، مستلزم وجود زیر بناهای مناسب است.

جدول ۱- عناصر صنعت گردشگری

حمل و نقل	اسکان و اقامتگاه	تسهیلات واسطه‌ای	جاذبه‌ها	سایر خدمات
هوایی	هتل	سفرگذاری‌ها	طبیعی	خدمات بخش عمومی
راه‌آهن (ریلی)	مهمان‌پذیر	گشت‌پردازها	فرهنگی	خدمات بخش خصوصی
جاده‌ای	راه سرا (متل)			
دریایی (آبی)				

(اقتباس از: سینکلر و استابلر، ۱۹۹۷: ۳۰)

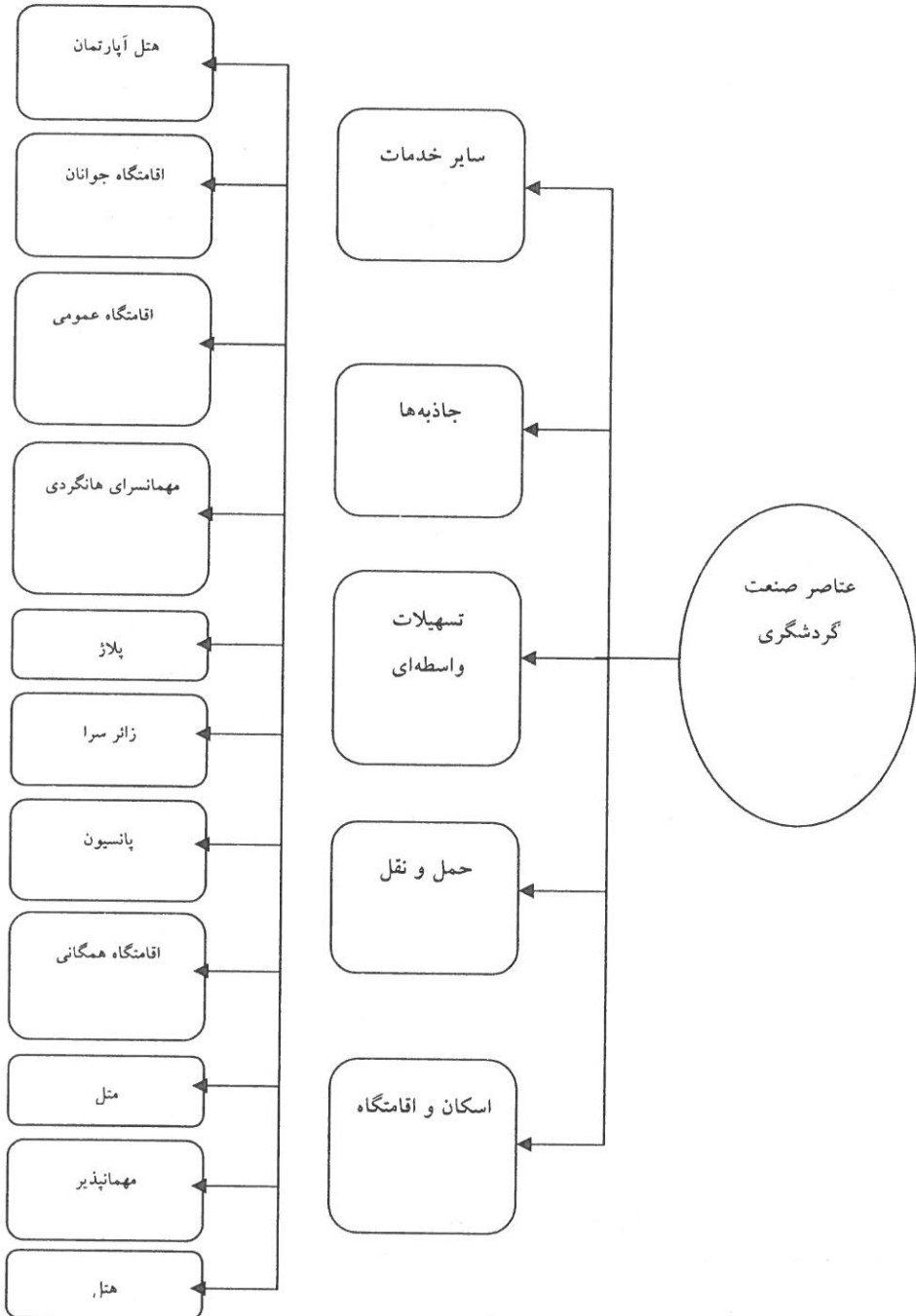
اگر چه بیشتر مردم گردشگری را شامل عناصری همچون حمل و نقل، ماندن موقت در یک مکان (مثل ماندن در اقامتگاه)، و مصرف کردن غذا و نوشیدنی توسط گردشگران می‌دانند (لو^۲، ۲۰۰۵: ۶۵) در حالی که بسیاری از نویسندگان از جمله (کروو^۳، ۱۹۶۷) گان، ۱۹۶۷: میل و ماتیسون^۴ ۱۹۷۲ و جعفری (۱۹۸۹) معتقدند گردشگری را باید از دیدگاه سیستمی مورد مطالعه و بررسی قرار داد (کاظمی، ۱۳۸۶: ۳۶). در نمودار شماره ۱ عناصر صنعت گردشگری نشان داده شده است.

1 - Sessa

2- Lew

3 - Cuervo

4 - Mill & Matison



۳- بخش اسکان در گردشگری

اسکان و اقامت اصطلاحی است که برای تهیه تسهیلات خواب و استراحت، با محوریت تجاری درصنعت گردشگری و مهمان یاری به کار می‌رود. بسیاری از نویسندگان بر این موضوع تاکید کرده‌اند که خدمات اسکان و پذیرایی در صنعت گردشگری یکی از پیچیده‌ترین و پویاترین بخشهای این صنعت است. قدر مسلم اینکه گردشگر با هر انگیزه‌ای و به هر مقصدی که سفر کند، نیاز به محلی برای خواب، استراحت و خوراک دارد. بنابراین، خدمات اقامتی گردشگران شامل مجموعه‌ای از تسهیلات خوابگاهی می‌شود که امکان دارد به صورت استراحتگاه‌های بسیار مجلل باشد یا فقط به یک تختخواب معمولی و صبحانه ساده محدود شود. میزان تسهیلات و خدمات هتلها و مهمانپذیرها، بازتابی از نیازها و سلیقه‌های مختلف مسافران و میزان پویایی این بازار است. با رشد صنعت گردشگری در دنیا، امکانات و تسهیلات پذیرایی از گردشگران روز به روز توسعه یافته است. تنوع کمی و کیفی این خدمات در اغلب مقاصد گردشگری به اندازه‌ای است که می‌تواند پاسخگوی نیاز گردشگران مختلف باشد (ترینگ، ۱۳۷۸).

بنابراین آنچه در انتخاب یک اقامتگاه مطلوب و مناسب مد نظر گردشگران است، امنیت، رفاه، آرامش، هزینه و دیگر شرایط و تسهیلاتی است که می‌تواند در مطلوبیت اقامتگاه برای گردشگران موثر باشد. اما از آنجا که معمولا گردشگران مکانهایی را برای مسافرت انتخاب می‌کنند که خارج از محل اقامتشان بوده و تا به حال به آنجا سفر نکرده یا در دفعات محدودی به آنجا رفته‌اند و با توجه به اینکه زمان مسافرت معمولا کوتاه و محدود است، لذا گردشگر در انتخاب یک اقامتگاه مناسب و مطلوب ممکن است دچار مشکل و سردرگمی شود. از اینرو، در راستای کمک به رفع این مشکل، استفاده از یک سیستم توصیه‌گر^۱ بی‌شک مفید خواهد بود که در این مقاله به آن پرداخته شده است.

۴- گردشگری و فناوری اطلاعات

اگرچه حدود ۴۰ سال از راه‌اندازی شبکه جهانی اینترنت می‌گذرد، این دنیای مجازی تنها در سال‌های اخیر توانسته بخش‌های مختلف زندگی مردم را تحت تاثیر قرار دهد و بیشتر صنایع را به خود وابسته کند. از جمله صنایعی که دنیای مجازی^۱ این روزها، تاثیرات زیادی بر آن گذاشته و باعث رونق آن شده، صنعت گردشگری است. گردشگری مجازی^۲ که در حال حاضر بسیار مورد توجه قرار گرفته است، از جمله تاثیرات فناوری اطلاعات بر گردشگری است. این نوع به خصوص گردشگری به افراد امکان می‌دهد پیش از آن که به صورت فیزیکی سفر خود را آغاز کنند، به صورت مجازی و از طریق ابزارهای اینترنتی وارد محل مورد نظرشان شوند و با در اختیار گرفتن برنامه‌های تلویزیونی، مقاله‌ها، گزارش‌های منتشر شده در نشریات و کتاب‌ها درباره آن مکان، مزایا و معایب این سفر را دریابند و به راحتی در مورد انجام این سفر تصمیم‌گیری کنند. حتی برخی موارد امکان تماشای یک موزه یا شیء از راه دور به صورت سه بعدی و یا شبیه‌سازی^۳ آن محیط وجود دارد. علاوه بر این موارد، هتل‌ها، شرکت‌های هواپیمایی و سایر مراکز مرتبط که بزرگ‌ترین حامیان صنعت گردشگری هستند تمامی خدمات خود را به صورت مجازی در اختیار مردم قرار داده‌اند. این سرویس‌های جدید به افراد کمک می‌کنند تا بلیط هواپیما، ذخیره جا^۴ در هتل و دیگر خدمات مورد نیاز خود را از طریق اینترنت و بدون صرف زمان و رفتن به دفاتر شرکت‌های مذکور خریداری کنند.

فن‌آوری اطلاعات، مهارت‌های مورد نیاز پرسنل بخش تجارت گردشگری را نیز تغییر داده است. قبلاً کارکنان عملیاتی به مهارت‌های مهمی نظیر تعیین مسیرها و برنامه‌های سفر، تایید برنامه‌ها، اصلاح تعرفه‌ها و تهیه و ارائه بلیط نیاز داشتند، امروزه این کارها توسط رایانه انجام می‌شود. در هر حال نیاز به دانش مهارت‌های زیربند همچنان برقرار است و رایانه فقط یک ابزار است. کارکنان بیشتر بر کیفیت خدمات

1 - Virtual World

2 - Virtual Toursim

3 - Simulation

4 - Reservation

ارائه شده به مشتریان، فروش و مشاوره، سفر تمرکز می‌کنند. بخش‌های مختلف این صنعت در محیط اطلاعاتی می‌تواند به شناسایی فرصت‌های تجاری در بازار پرداخته، به توسعه همکاری با تهیه‌کنندگان و واسطه‌ها پردازند و همچنین می‌توانند موسسات غیر رسمی به منظور توسعه و ارائه خدمات گردشگری ایجاد کنند. فناوری اطلاعات و ارتباطات با ارائه ابزار و امکانات موثر، به مشتری‌ها نیز در شناسایی و خریداری محصولات مناسب کمک می‌کند. همچنین به تولیدکنندگان در توسعه، کنترل و توزیع محصولاتشان در سطح جهانی حمایت نموده و زمینه‌های مناسب برای عرضه و تقاضای محصولات گردشگری در سرتاسر جهان فراهم می‌نماید. استفاده از امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات و به طور خاص، اینترنت و تجارت الکترونیک در زنجیره گردشگری از زمان تصمیم تا رضایتمندی پس از انجام سفر، نشان‌دهنده تاثیر این فناوری در تمام چرخه تولید و توزیع خدمات گردشگری است که به بخش‌های زیر قابل تقسیم است:

- خطوط هوایی الکترونیکی و دفتر خدمات الکترونیکی و تعیین مقصد سفر
- میهمان‌پذیری الکترونیکی (اسکان)
- مجریان و راهنمایان تورهای الکترونیکی

سیستم گردشگری به طور قطع از طریق محیط جدید تجاری که توسط فناوری اطلاعات ایجاد شده است تحت تاثیر قرار می‌گیرد. فناوری اطلاعات از عوامل محیط خارجی برای گردشگری، مسافرت و هتلداری محسوب می‌شود. در سالهای اخیر توسعه فناوری به یکی از عناصر مهم و ضروری صنعت گردشگری تبدیل شده و به طور فزاینده‌ای سطوح برخورد جهانی بین مصرف‌کنندگان و تامین‌کنندگان را گسترش می‌دهد. گردشگری یک فعالیت به شدت متمرکز بر اطلاعات است. اهمیت جمع‌آوری، دسته‌بندی، پردازش و استفاده از اطلاعات و ارتباطات برای عملیات روزمره در صنعت مسافرت و گردشگری به نسبت دیگر صنایع بسیار زیاد است (کاظمی، ۱۳۸۶: ۱۹۵). بر خلاف کالاهای مصرفی، خدمات غیر قابل لمس و متفاوت گردشگری نمی‌توانند به صورت فیزیکی ارائه شوند یا به آنها قبل از زمان خرید رسیدگی کرد، چرا که خدمات گردشگری به صورت عادی قبل از زمان استفاده و در مکانی بسیار دورتر از مکان استفاده خریداری می‌شوند. بنابراین محصول گردشگری و جذب مشتری برای آن

وابستگی زیادی به اطلاعات و نحوه اطلاع رسانی راجع به محصول گردشگری دارد در بسیاری موارد مردم چنین اطلاعاتی را توسط دوستان و آشنایان و از منابع غیر رسمی یا غیر مستند بدست می آورند تا مسولین و مراجع معتبر و مستند. در نتیجه مشتریان نه تنها از لحاظ مالی بلکه از لحاظ روانشناسی نیز ریسک بالایی را متحمل می شوند (نیک نفس، ۱۳۸۶).

بنابراین ابزارهایی برای ارتباط یا انتقال اطلاعات و کمک به گردشگران در شناسایی مقاصد و کم و کیف خدمات ارائه شده جهت اتخاذ تصمیمات بهینه و کسب تجربه ای لذت بخش از سفر ضروری است.

فناوری اطلاعات نرم افزارها، سخت افزارها، شبکه های ارتباطی، سیستم های اطلاعات مدیریت و مخابرات را هماهنگ می کنند تا پردازش و جریان اطلاعات گردشگری درون و مابین سازمان ها ممکن و استفاده از تجهیزات برای تولیدات و امکانات و ارائه خدمات کارآمدتر شود. گردشگری الکترونیکی انعکاسی است از دیجیتالی کردن تمام فرایندها و زنجیره های ارزشی صنایع در گردشگری، مسافرت، مهمانداری و غیره. در سطح تاکتیکی، این امر شامل تجارت الکترونیکی و استفاده از فناوری اطلاعات برای افزایش کارایی و کارآمدی سازمان های گردشگری است. در سطح راهبردی گردشگری الکترونیکی تمام فرایندهای کسب و کار و نیز کل زنجیره ارزش و روابط راهبردی بین سازمانهای گردشگری و ذینفعان^۱ را متحول کرده است (بوهایس، ۱۳۸۵).

گردشگری الکترونیکی با استفاده از اینترنت برای سازمان دهی فرایندهای داخلی و اکسترانت^۲ برای توسعه داد و ستد با شرکای قابل اعتماد و اینترنت برای روابط متقابل با تمام ذینفعان، مزایای رقابتی را افزایش می دهد. مبحث گردشگری الکترونیکی شامل تمام عملیات تجاری (تجارت الکترونیکی و بازاریابی الکترونیکی، حسابداری و امور مالی الکترونیکی، مدیریت منابع انسانی الکترونیکی، تدارکات الکترونیکی، تحقیق و توسعه الکترونیکی، تولید الکترونیکی، راهبرد الکترونیکی، مدیریت و برنامه ریزی

1 - Stakeholders

2 - Extranet

الکترونیکی) در تمام بخش‌های صنعت گردشگری از جمله مسافرت، حمل و نقل، اوقات فراغت، مهمان‌داری، واسطه‌ها و سازمان‌های بخش دولتی و غیردولتی می‌شود. استفاده از فناوری اطلاعات در صنعت گردشگری، تا حدی ناشی از افزایش ابعاد و پیچیدگی تقاضای گردشگری است. رشد سریع نیازهای کیفی و کمی گردشگران معاصر، به کارگیری موثر فناوری اطلاعات برای رسیدگی به این نیازهای در حال گسترش را ایجاب می‌کند و دست‌اندرکاران صنعت را وادار به برگزیدن فناوری اطلاعات و افزایش کمی و پیچیدگی محصولات خود می‌کند. از این رو، فناوری اطلاعات از طرفی موجب توسعه و پیشرفت صنعت و بزرگتر شدن بازار شده و از طرف دیگر این حجم تقاضای در حال رشد، به فناوری اطلاعات پیشرفته‌ای برای مدیریت سازمان‌های گردشگری نیاز دارد. هر گردشگر فردی متفاوت و دارای مجموعه تجارب، انگیزه‌ها و آرزوهای منحصر به فردی است. این مسافر پیچیده^۱ تا حدی در اثر تجربه پدیدار شده است. گردشگران مناطق عمده گردشگری جهان به گردشگران همیشگی تبدیل شده‌اند و از لحاظ زبانی و فناوری دارای مهارت بوده و قادر به فعالیت در محیط‌های خارجی و چند فرهنگی می‌باشند.

اینترنت انعطاف‌پذیری را چه از لحاظ انتخاب مصرف‌کننده و چه در فرایند ارائه خدمات به کلی متحول ساخته است. مشتریان در نتیجه دریافت خدمات با کیفیت بالا و همچنین بهبود چشمگیر استاندارد زندگی، از تسهیلات پیشرفته‌تری در محیط خود استفاده می‌نمایند و به طور روزافزون پیچیده‌تر، فرهیخته‌تر و نکته‌سنج‌تر می‌شوند. لذا گردشگران پر توقع شده، محصولات با کیفیت بالا تقاضا نموده و برای پول و شاید مهمتر از آن زمان خود در زنجیره کلی دادوستد با سازمانها ارزش بیشتری قائل می‌شوند.

۵- فناوری اطلاعات در بخش اسکان و اقامت

تاسیسات اقامتی به عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان صنعت گردشگری به سرعت در حال توسعه کاربرد فناوری اطلاعات در اجزا و عناصر خود می‌باشد. فناوری اطلاعات

می‌تواند با ارایه ابزارهای متنوع و مناسب مدیریتی و بازاریابی، عملکرد اماکن اقامتی را بهبود بخشد و با ایجاد ساختارهای مشارکتی و تعاملی با گردشگران خدمات‌رسانی به مشتریان را تسهیل نماید. به علاوه مشتریان به طور فزاینده‌ای از تسهیلات فناوری اطلاعات در زندگی خود بهره می‌برند و بنابراین امروزه دسترسی به اقامتگاهها و برنامه‌ریزی برای استفاده از آنها از طریق سامانه‌های مختلف اطلاعاتی از قبیل اینترنت، تبدیل به نوعی استاندارد برای اماکن اقامتی تراز بالا شده است. بطوری که چنین اماکنی دیگر نمی‌توانند بدون استفاده از این فناوری و بهره‌گیری از مزایای رقابتی آن به طور موثری به انجام عملیات خود و رقابت در بازار پردازند.

اینترنت به طور عمیقی روند معرفی، پذیرش و ذخیره جا در هتل‌ها را بهبود بخشیده است. بسیاری از خدمات مربوط به اسکان و پذیرایی به صورت برخط ارایه می‌شود. این روش خدمات‌دهی قابل اطمینان و مناسب بوده و ثبت همزمان و فوری را برای مشتریان و آژانس‌های مسافرتی ممکن می‌سازند. هتل‌ها می‌توانند با ارائه اطلاعات چند رسانه‌ای درباره امکانات، تسهیلات و خدمات خود، شرایط انتخاب و خرید را برای مشتریان تسهیل نمایند. ثبت و ذخیره جا از طریق وب برای مشتریانی که به طور مداوم از هتل‌ها استفاده می‌کنند به دلیل ارائه مکانیزم ارتباطی موثر و کارآمد بسیار با ارزش و مقرون به صرفه است.

بنابراین آشکار است که ظهور فناوری اطلاعات فرصت‌های غیر قابل چشم‌پوشی برای سازمان‌های مهمانداری فراهم آورده است. زیرا به آنها برای توسعه خدمات و امکانات خود در طیف وسیعی از موسسات و افراد در سرتاسر جهان کمک می‌کند. به هر حال فناوری اطلاعات به صاحبان مراکز اقامتی در مقابله با گستره وسیعی از چالش‌های جدیدی که برای دستیابی به موفقیت در آینده به آنها مواجهند، کمک‌های ارزنده‌ای می‌کند.

۶- سیستم‌های پشتیبان تصمیم

انتخاب و تصمیم‌گیری از جمله مقولاتی است که هر انسانی در زندگی خود به نوعی با آن سروکار دارد. بطور کلی هر چه موضوعی که قرار است راجع به آن تصمیم‌گیری شود از اهمیت بیشتری برخوردار باشد همچنین دامنه تأثیرات آن گستره و

عمق بیشتری داشته باشد، حساسیت تصمیم‌گیری و ضرورت دقت نظر بیشتر راجع به آن افزایش می‌یابد. شاید به همین دلیل است که برای کارشناسان و مدیران، تصمیم‌گیری در ردیف مهم‌ترین وظایف قرار دارد و توان آنها در تجزیه و تحلیل داده‌ها به منظور اخذ تصمیمات بهینه نقش مهمی در موفقیت و اثربخشی مدیریت و سازمان دارد.

بر این اساس و بنا به دلایل دیگر از جمله پیچیدگی محیط و مسایل پیش‌روی مدیران، همچنین محدودیت ظرفیت آنان در پردازش اطلاعات و نیاز به سرعت عمل در پاسخگویی و حل مشکلات، تصمیم‌گیری به شیوه‌های سنتی و با اتکا به توانمندی‌های فردی به ویژه در سطح استراتژیک که مسایل آن نوعاً پیچیده و غیر ساختاری است، امری دشوار و در پاره‌ای موارد غیر ممکن است. در چنین شرایطی فناوری اطلاعات در قالب نظام‌های مختلف از جمله سیستم‌های تصمیم یار به کمک مدیران آمده و آنها را در شناسایی موقعیت‌ها، تحلیل داده‌ها و تصمیم‌گیری کمک می‌نماید. این سیستم‌ها کاملاً انعطاف‌پذیر و تعاملی هستند و به منظور پشتیبانی از تصمیم‌گیری در مواردی که تصمیمات ساخت نیافته یا نیمه ساخت یافته هستند، طراحی و بکار گرفته می‌شوند. این سیستم از مدل‌های ریاضی برای حل مسائل بهره می‌گیرد و برای پشتیبانی و پاسخ‌دهی سریع به شرایط تصمیم‌گیری غیر تکراری طراحی شده است (کریمر^۱، ۱۹۹۷ شمور ۲، ۱۹۹۸). با وجود تعاریف زیادی که برای سیستم پشتیبان تصمیم ارائه شده است، با تمرکز بر هدف اصلی سیستم پشتیبان تصمیم می‌توان گفت: سیستم پشتیبان تصمیم فرایند تصمیم‌گیری را پشتیبانی کرده و بهبود می‌بخشد (توربان^۲، ۲۰۰۶: ۱۴۰).

کاربرد این سیستم‌ها برای مدیران سطوح میانی و عالی است که در شرایط متغیر از نظر تصمیم‌گیری قرار دارند و نیاز به تحلیل موقعیت‌ها از اصول اساسی فعالیت آنها است. این سیستم‌ها مجموعه‌ای از دانش، تجربه، ادراک و قدرت تصمیم‌گیرنده و سرعت اطلاعات و قدرت پردازش حاصل از بکارگیری فناوری اطلاعات است که

1 - Kreamer

2 - Schmorrom

3 - Torban

منجر به ارتقاء بهره‌وری، سرعت، انعطاف‌پذیری در تصمیمات و نیز کاهش پیچیدگی شرایط مساله و هزینه‌ها می‌شوند. این ترکیب به پاسخگویی سریعتر به تغییرات محیطی (بازار) و اداره کاراتر و اثربخش‌تر منابع خواهد شد.

مدیران، سیستم پشتیبان تصمیم را برای حل مسایل خاصی بکار می‌گیرند که موردی هستند و نه تکراری و روزمره. به همین جهت سیستم پشتیبان تصمیم باید قابلیت انعطاف و سازگاری تا با تغییراتی که کاربر با توجه به ضرورتها و شرایط مختلف در مسئله ایجاد می‌کند را داشته باشد. سیستم پشتیبان تصمیم، سیستم اطلاعاتی تعاملی^۱ متکی به یک سری ابزارهای نرم‌افزاری و سخت‌افزاری کاربر آشنا است که با تهیه و ارائه یک سری اطلاعات، مدیران را در تصمیم‌گیری پشتیبانی می‌نماید. در بسیاری از موارد سیستم پشتیبان تصمیم فرایند تصمیم‌گیری را تسهیل می‌کند (صرافی‌زاده، ۱۳۸۶). مثلاً در انتخاب یک راه‌حل از بین چندین راه‌حل به کمک تصمیم‌گیرنده می‌آید. برخی سیستم‌ها توانایی این را دارند تا براساس معیارهایی که تصمیم‌گیرنده مدنظر دارد، راه‌حلهایی را ارائه نمایند. بدین ترتیب مدیران بدون اتکا به کارشناسان می‌توانند با دریافت راه‌حل‌ها اخذ تصمیم نمایند. با سیستم پشتیبان تصمیم می‌توان کمبود اطلاعات را جبران کرد، بنحوی که مدیران بتوانند کیفیت تصمیمات خود را ارتقا دهند. برای این امر باید از جدیدترین نوآوری‌ها در فناوری (سخت‌افزاری و نرم‌افزاری) مانند نمودارهای رنگی، مدل‌های برنامه‌ریزی و پیش‌بینی، زبانهای پرسشی و حتی هوش مصنوعی استفاده کرد.

۷- سیستم‌های توصیه‌گر

سیستم‌های توصیه‌گر (تصمیم‌یار) در واقع زیرمجموعه‌ای از سیستم‌های پشتیبان تصمیم هستند که وظایف یک سیستم پشتیبان تصمیم را در دامنه محدودتری انجام می‌دهند. به بیان دیگر می‌توان گفت سیستم توصیه‌گر به ارائه پیشنهاد یا توصیه تنها در یک یا چند زمینه خاص می‌پردازد.

سیستم توصیه‌گر یا سامانه پیشنهادگر، با تحلیل رفتار کاربر خود، اقدام به پیشنهاد مناسب‌ترین اقلام (داده، اطلاعات، کالا و...) می‌نماید. این سیستم رویکردی است که برای مواجهه با مشکلات ناشی از حجم فراوان و رو به رشد اطلاعات ارائه شده است و به کاربر خود کمک می‌کند تا در میان حجم عظیم اطلاعات سریع‌تر به هدف خود نزدیک شود. سیستم‌های توصیه‌گر سیستم‌های تأثیرگذار در راهنمایی و هدایت کاربر، در میان حجم عظیمی از انتخاب‌های ممکن، برای رسیدن به گزینه مفید و مورد علاقه وی هستند به گونه‌ای که این فرآیند، برای همان کاربر، شخصی‌سازی شده باشد (ویکی پدیا^۱، ۲۰۰۸).

تعاریف متفاوتی برای سیستم‌های توصیه‌گر ارائه شده‌است. از آن جمله، تعریف کلی‌نگر و خلاصه لیانگ^۲ (۲۰۰۷) است که این سیستم‌ها را زیرمجموعه‌ای از سیستم‌های پشتیبان تصمیم می‌داند و آن‌ها را سیستم‌های اطلاعاتی تعریف می‌کند که، توانایی تحلیل رفتارهای گذشته و ارائه توصیه‌هایی برای مسائل جاری را دارا هستند. به زبان ساده‌تر در سیستم‌های توصیه‌گر تلاش بر این است تا با حدس زدن شیوه تفکر کاربر (به کمک اطلاعاتی که از نحوه رفتار وی یا کاربران مشابه وی و نظرهای آن‌ها وجود دارد) به وی مناسب‌ترین و نزدیک‌ترین کالا به سلیقه او را شناسایی و پیشنهاد شود. این سیستم‌ها در حقیقت همان فرآیندی که ما در زندگی روزمره خود به کار می‌بریم را شبیه‌سازی و به صورت خودکار اجرا می‌کنند. چنین فرآیندی در زندگی عادی و روزمره مردم اجرا می‌شود و آن زمانی است که افراد تلاش می‌کنند تا کسانی را با سلايق نزدیک به خود پیدا کرده و از آنها در مورد انتخاب‌هایشان نظرخواهی کنند. توصیه‌هایی که از سوی سیستم‌های توصیه‌گر ارائه می‌شوند به طور کلی می‌توانند دو نتیجه در برداشته باشند:

- کاربر را در اخذ تصمیمی یاری می‌کنند (که مثلاً از میان چندین گزینه پیش رو کدام بهتر است و آن را انتخاب کند و...)

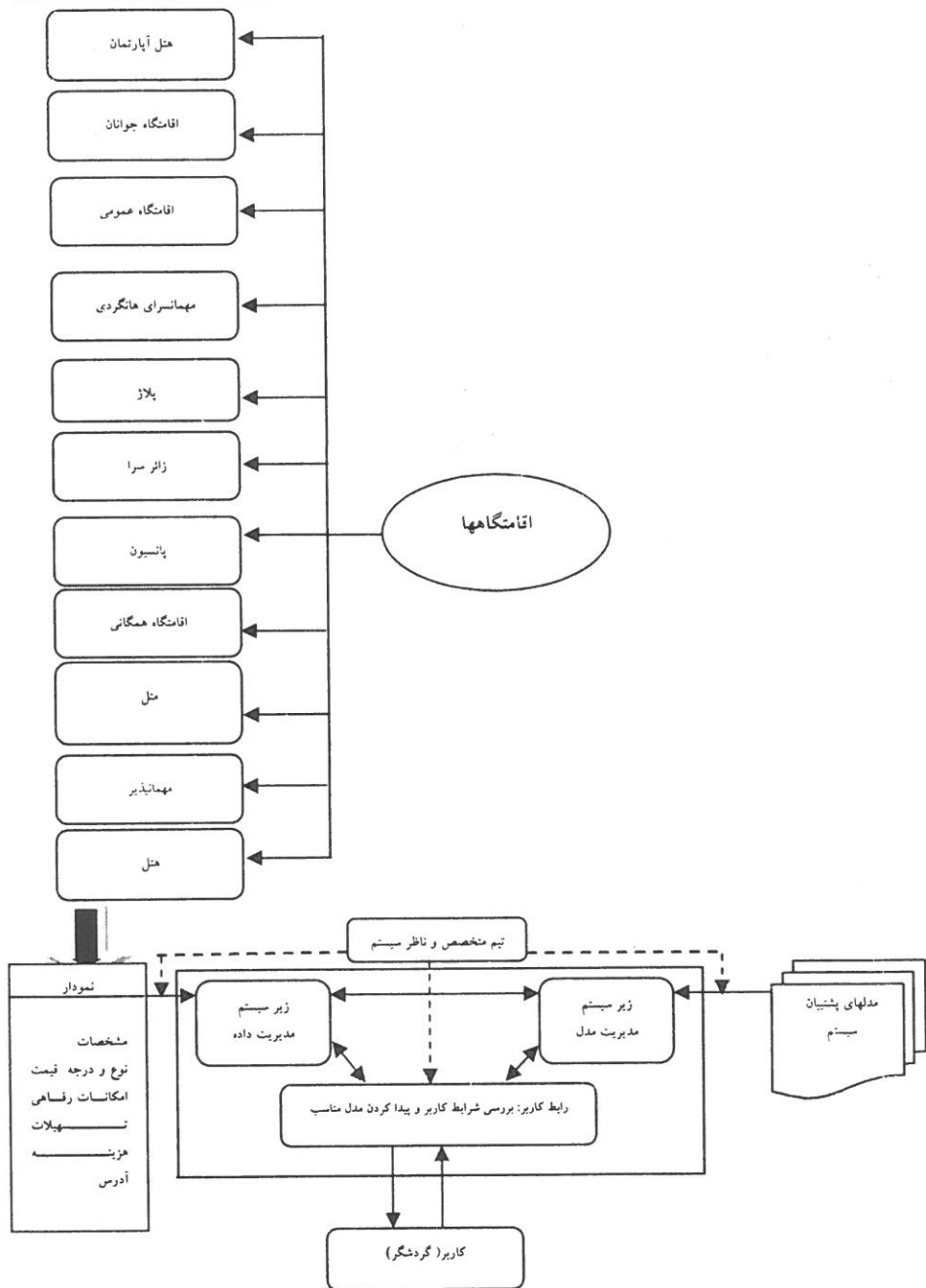
• موجب افزایش آگاهی کاربر، در زمینه مورد علاقه وی می‌شود (مثلاً در حین ارائه توصیه به کاربر موجب می‌شود تا وی با اقلام و اشیاء جدیدی که قبلاً آنها را نمی‌شناخته، آشنا شود).

سیستم‌های توصیه‌گر برای هر دو طرف یک تعامل (تجاری یا غیرتجاری)، مفید هستند و مزایایی را فراهم می‌آورد. برای نمونه در یک تعامل تجاری، مشتری‌ها از این جهت که عمل جستجو در میان حجم زیاد اطلاعات برای آن‌ها تسهیل و تسریع می‌شود، استفاده از سیستم‌های توصیه‌گر را مفید می‌دانند (ویکی پدیا، ۲۰۰۸).

۸- طراحی مفهومی سیستم توصیه‌گر در بخش اسکان

سیستم‌های توصیه‌گر برای برنامه‌ریزی سفر سعی می‌کنند از تعاملات مشاهده شده در بخش مشاوره سفر توسط عامل‌های هوشمند، تقلید کنند. کاربر نیازها و شرایط خود را با استفاده از زبانی که پیشنهاد می‌دهد برای سیستم تشریح می‌کند و سیستم آنها را با آیتم‌های توصیف شده در کاتالوگ خود مطابقت داده و با زبان کاربر راه‌حل مناسبی به او توصیه می‌کند (ریچی، ۲۰۰۲).

طراحی مفهومی سیستم توصیه‌گر در بخش اسکان و روابط بین عناصر آن در شکل شماره (۲) نمایش داده شده است.



شکل ۱- طراحی مفهومی سیستم تصمیم یار گردشگر در بخش اسکان صنعت گردشگری (منبع: یافته های تحقیق)

همانطور که در این شکل مشاهده می‌شود اسکان گردشگران در طول سفر ممکن است در اقامتگاه‌های مختلفی از قبیل هتل، مهمانپذیر یا پانسیون انجام شود. سیستم توصیه‌گر با استفاده از اطلاعاتی که از گردشگران در مورد ترجیحات آنها راجع به مشخصات محل اقامت دریافت می‌کند و ارجاع آن به زیرسیستم مدیریت مدل، که شامل مدل‌های تصمیم‌گیری مورد نیاز می‌باشد مناسب‌ترین گزینه‌های اسکان را به کاربران پیشنهاد می‌کند. در بخش‌های بعدی مقاله جزئیات هر یک از عناصر یاد شده، توضیح داده شده است.

۸-۱- رابط- کاربر

نرم افزار رابط- کاربر^۱ وظیفه برقراری ارتباط داخلی و خارجی سیستم را بر عهده دارد. در واقع این زیر سیستم، بخشی از سیستم است که کاربر توسط آن به تمام اجزای مورد نیاز و مرتبط در امر تصمیم‌گیری دسترسی می‌یابد. این بخش تسهیل‌کننده ارتباط بین کاربر و سیستم پشتیبان تصمیم است. کاربر می‌تواند به راحتی به پایگاه داده دسترسی داشته باشد و با تایپ مستقیم سوالات خود یا انتخاب آنها از لیست موجود و یا انتخاب سوالات از قبل تعیین شده در سیستم و بدون آنکه از فرایندهای داخلی سیستم مطلع گردد، پاسخ پرسش مطرح شده خود را از سیستم پشتیبان تصمیم دریافت کند (ساتر، ۱۹۹۷). از اینرو رابط کاربر امکان دسترسی به تمامی امکانات مرتبط با تصمیم‌گیری را برای کاربر مهیا می‌سازد (وونگ، ۲۰۰۳). با توجه به اینکه اکثر کاربران این سیستم مردم عادی هستند که شاید مهارت رایانه‌ای زیادی نیز نداشته باشند، بخش رابط کاربر باید ارتباط بین سیستم پشتیبان تصمیم با کاربر را تسهیل نماید و بدین منظور در طراحی، دستورالعمل و کاربرد سیستم باید دقت لازم به عمل آید و از آنجا که این بخش تنها بخشی از سیستم است که در دید کاربر قرار می‌گیرد، بنابراین باید همواره تغییرات و توانمندی‌های سیستم را نشان داده و به روز رسانی شود.

زیرسیستم رابط کاربر خود از بخش‌های مختلفی از جمله بخش ورودی، خروجی، پردازشگر زبان طبیعی و سیستم مدیریت رابط کاربر تشکیل شده است (همان منبع) که

بدلیل اساسی نبودن نقش آنها در طراحی مفهومی سیستم توصیه‌گر در این مقاله به تشریح این بخشها پرداخته نشده است.

۲-۸- زیر سیستم مدیریت داده

زیرسیستم مدیریت داده^۱ به عنوان نرم‌افزاری که ساختار پایگاه داده را سازمان می‌دهد، تعریف می‌شود (سیریل، ۱۹۸۲: ۱۸۸). در واقع بنابر نیازهای یک سیستم پشتیبان تصمیم و برای کمک در امر تصمیم‌گیری در زمینه‌های از قبل تعریف شده (آرامپاتزیس، ۲۰۰۳) همچنین تمام اطلاعات مربوط به این داده‌ها، آدرسهای محل نگهداری، روشهای دستیابی به آنها و شیوه‌های کنترل، اصلاح و به روزرسانی اطلاعات موجود، در این زیرسیستم قرار می‌گیرد (پو، ۱۹۹۸). بیشترین بخش داده‌های زیرسیستم مدیریت داده از داده‌های نمودار مشخصات تشکیل می‌شود و همان‌طور که در شکل (۳) نشان داده شده، این نمودار حاوی داده‌های مربوط به انواع اقامتگاه‌های مقصد مورد نظر می‌باشد. به همین دلیل، ساختار داده‌ها در این بخش با نحوه چیدمان و مستندسازی این شکل ارتباط مستقیم دارد.

سطح صفر: نام شهر:

سطح ۱: نوع اقامتگاه * پانسیون * مهمانپذیر * اقامتگاه همگانی * هتل * زائرسرا * پلاژ * هتل * مهمانسرا
 * اقامتگاه عمومی * اقامتگاه جوانان * هتل آپارتمان

سطح ۲: مشخصات اقامتگاه * درجه * ظرفیت * امکانات رفاهی * تسهیلات * آدرس * شماره تماس * هزینه
 * مسافت تا نقاط مهم

شکل ۲- نحوه چیدمان داده‌ها در نمودار مشخصات (منبع: یافته‌های تحقیق)

همانگونه که در شکل (۳) نشان داده شده است، در سطح صفر نام شهرهایی که این سیستم قابلیت پیاده‌سازی در آنها را دارد، ثبت می‌شود. سپس در سطح ۱ انواع

اقامتگاه‌های موجود در شهر بیان شده و در سطح بعدی مشخصات هر کدام از انواع اقامتگاه‌ها به تفکیک آورده می‌شود.

با توجه به اینکه برخی از اطلاعات فوق همواره قابل تغییر هستند (همچون قیمت و هزینه) کنترل و به هنگام‌سازی و در دسترس قرار دادن داده‌ها توسط سیستم مدیریت بانک اطلاعاتی انجام می‌گیرد. در واقع این زیرسیستم برای دستیابی به فایل‌های موجود طراحی می‌شود (هنری، ۱۹۸۵: ۱۸۳).

۳-۸- زیرسیستم مدیریت مدل^۱

سیستم‌های پشتیبان تصمیم معمولاً نیمه ساخت یافته یا ساخت نیافته هستند. بنابراین در این سیستم پاسخ بخشی از سوالات از قبل پیش‌بینی می‌شود ولی برای پاسخ به بخشی دیگری از سوالات باید از تحلیل و پردازش داده‌ها استفاده نمود. برای این منظور مجموعه‌ای از مدل‌ها با توجه به اهداف سیستم توصیه‌گر و وظایف این سیستم تهیه می‌گردد که بر اساس نوع و ساختار این مدل‌ها، تهیه اطلاعات تحلیلی مختلف در مورد گزینش اقامتگاه متناسب با شرایط کاربر فراهم می‌گردد. در جدول شماره (۱) برخی از این مدل‌ها و توضیحی در مورد آنها ارائه شده است.

در این جدول توضیح مختصری در مورد چگونگی تحلیل‌های سیستم توصیه‌گر در مورد انتخاب اقامتگاه مناسب به کاربر ارائه شده است. با این وجود، شاید گاهی اوقات لازم باشد که ترکیبی از مدل‌های فوق مورد استفاده قرار گیرد. از فرایندهای روتین به عنوان داده (ورودی) برای فرموله کردن یک مدل و گاهی شبیه‌سازی یک سیستم حاوی اطلاعات تاکتیکی استفاده می‌شود (راجارمن، ۲۰۰۵: ۲۰). مدیریت مدل‌ها، انتخاب مدل مورد نیاز جهت تحلیل داده‌های مطرح شده، دستور اجرای مدل و یا ادغام مدل‌ها، از دیگر کارکردهای این زیرسیستم می‌باشد.

جدول ۱- نمونه‌ای از مدل‌های زیرسیستم مدیریت مدل در سیستم توصیه‌گر اسکان

نام مدل	توضیحات
'CBR	در این روش از مواردی که قبلاً اتفاق افتاده و مشابهت‌هایی با مسئله جدید دارند، استفاده می‌شود تا پیشنهاد مناسبی، متناسب با شرایط کاربر ارائه شود.
'CF (user based)	زمانی که یک دامنه همسایگی از کاربران شکل گرفت این سیستم‌ها از الگوریتم‌های متفاوتی برای ترکیب علایق کاربران استفاده می‌کنند تا یک پیشگویی یا چند مورد از بهترین پیشنهادات را برای کاربر تولید کنند.
CF (item based)	به دسته‌بندی و طبقه‌بندی گزینه‌ها می‌پردازد، بدین ترتیب وقتی کاربر گزینه‌ای را در لیست علایق خود قرار می‌دهد الگوریتم به جستجوی گزینه‌های هم گروه با این گزینه‌ها می‌پردازد.
Bayesian	مدلی بر اساس مجموعه‌هایی از یادگیری‌ها می‌سازد. این کار با درخت تصمیم‌گیری که هر گره و یال نمایانگر اطلاعات کاربران است انجام می‌شود.
Horting	یک تکنیک مبتنی بر گراف است که در آن گره‌ها کاربران هستند و ضلع‌های بین گره‌ها نشان‌دهنده درجه شباهت بین دو کاربر است.
ART1	یک الگوریتم خوشه‌سازی است که مجموعه وسیعی از داده‌ها را به مجموعه‌های کوچکتر یا کلاسترها دسته‌بندی می‌کند، به طوری که در هر کلاستر داده‌های مشابهی قرار می‌گیرند.
'Clustering	الگوریتم خوشه‌بندی الگوریتمی است که مجموعه‌ای از داده‌ها را به مجموعه‌هایی کوچکتر (خوشه‌ها) که دارای اطلاعات مشابهی هستند، تقسیم‌بندی می‌کند.

(منبع: یافته‌های تحقیق)

۴-۸- تیم متخصص سیستم توصیه‌گر

یکی از موارد حیاتی در سیستم توصیه‌گر وجود یک تیم ناظر دائمی بر کارکرد این سیستم می‌باشد. داده به موقع، صحیح و پشتیبانی‌کننده سیستم تصمیم یار، مدل‌های کارا و متناسب با نیازهای کاربر و دانش اثرگذار بر تصمیمات، از نیازهای کلیدی این سیستم می‌باشند. از این رو اطلاعات مربوط به اقامتگاه‌ها و هرگونه تغییری در آنها باید در سیستم وارد شود و سیستم به روز گردد، تا بتواند پیشنهادهای درست و مناسبی به کاربر ارائه دهد. شکی نیست که همواره بایستی یک تیم متخصص و ذیصلاح از کلیه

1 - Case Base Resoning

2 - Collaborating Filtering

3 - Clustering

افراد مرتبط با مسئله تصمیم‌گیری، بر کارکرد و زیرمجموعه‌های سیستم توصیه‌گر نظارت داشته باشند. این تیم می‌تواند از: نماینده یا نمایندگانی از صنف هتلداران، نماینده سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، مسئول بخش اماکن استان مورد نظر، نماینده فرمانداری یا استانداری مربوطه، نمایندگان شورای شهر، مدیران ارشد تیم ساخت سیستم توصیه‌گر (فنی و غیر فنی) و ... تشکیل شود.

در اینصورت می‌توان از نظرات و پیشنهادات گروه‌های درگیر استفاده کرده و امکانات و محدودیت‌های موجود را در سیستم لحاظ کرد.

۹- نتیجه‌گیری

از آنجائیکه توسعه فناوری اطلاعات و گردشگری بسیار وابسته به هم هستند، معمولاً مشکل بتوان تعریف کرد که آیا فناوری اطلاعات باعث ایجاد یا صرفاً تسهیل تغییرات در عرضه و تقاضای گردشگری شده است. شاید جواب چیزی میان این دو باشد. فناوری اطلاعات ابزارهایی را ایجاد می‌کند و باعث تکامل عرضه و تقاضای گردشگری از طریق تسهیل نیازهای موجود می‌شود. در نتیجه صنعت گردشگری خواسته‌های خود از فناوری اطلاعات را از طریق گسترش نیازهای خود و مشتریان و نیز حمایت از توسعه فناوری که باعث تسهیل عملکرد آن می‌شود، افزایش می‌دهد. از طرفی، توسعه در فناوری اطلاعات باعث عرضه ابزارهای پیشرفته‌تر و پتانسیل‌های بالاتری می‌شود که با نیازهای صنعت سازگاری دارد. توسعه مداوم فناوری اطلاعات در طول دهه اخیر کاربرد عمیقی برای کل صنعت گردشگری داشته است. در چنین وضعیتی، استفاده از فناوری‌های مدرن تصمیم‌گیری به ویژه سیستم پشتیبان تصمیم‌تاثیر بسزایی در پیشبرد کارائی و اثربخشی صنعت گردشگری دارد. بر این اساس سعی شد تا در مقاله حاضر، الگویی برای بکارگیری یک سیستم توصیه‌گر در بخش اسکان صنعت گردشگری ارائه شد. این سیستم، در واقع زیر سیستمی از یک سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری است که از بخشهایی همچون پایگاه مدیریت مدل، پایگاه مدیریت داده و رابط کاربر تشکیل شده است. همچنین بخش مهمی در سیستم به نام تیم متخصص و ناظر پشتیبان سیستم در نظر گرفته شده است تا اطلاعات این سیستم را کنترل و نظارت نماید و بتواند این اطلاعات را بهنگام‌سازی نماید. در پایگاه مدل از انواع مدل‌های

موجود در سیستم تصمیم یار می‌توان استفاده کرد و همانطور که توضیح داده شده است داده‌های پایگاه داده نیز از نموداری به دست می‌آید که مربوط به اطلاعات بخش اسکان صنعت گردشگری است. رابط - کاربر، ارتباط بین کاربر و سیستم تصمیم یار را برقرار، تسهیل و تسریع کرده و دسترسی به تمام امکانات و اطلاعات تصمیم را فراهم می‌کند. ضمن آنکه کارایی سیستم پشتیبان تصمیم، به میزان قابلیت اطمینان و اعتبار اطلاعات به دست آمده (از جمله صحت، شفافیت، به موقع بودن داده‌ها و ...) بستگی دارد. از این رو لازم است در این خصوص تمهیدات لازم اندیشه شود که تهیه نمودار مشخصات درست، کامل و به هنگام به تحقق این امر کمک می‌کند.

با بکارگیری چنین سیستمی کاربر می‌تواند براحتی شرایط خود را از طریق رابط کاربر به سیستم منتقل کند و سیستم با استفاده از مدل، از بین موردهای موجود در پایگاه داده‌های خود، مورد یا مواردی را که با شرایط کاربر همخوانی بیشتری دارد و رضایت و مطلوبیت بیشتری را برای او فراهم می‌کند، پیشنهاد کند. سپس گردشگر از بین موردهای پیشنهاد شده، موردی را که بیشتر برایش جذاب بوده، انتخاب کرده و به راحتی امکان دسترسی به مشخصات کامل و ذخیره جا در اقامتگاه مطلوب خود را خواهد داشت.

پویایی بخش اسکان صنعت گردشگری امکان ایجاد شرایط جدید تصمیم‌گیری را ایجاد می‌کند، بر این اساس لازم است تمهیدات لازم جهت شناسایی و اعمال این شرایط جدید در سیستم توصیه‌گر مد نظر قرار گیرد. ضمن آنکه پیاده‌سازی چنین سیستمی مستلزم یک برنامه عملیاتی کارآمد می‌باشد به گونه‌ای که بتوان یکپارچگی لازم بین تمام سیستم‌ها را فراهم کرد. در پایان می‌توان گفت که سیستم‌های توصیه‌گر قابلیت‌های فراوانی جهت بسط و تکمیل در شیوه‌های مختلف تصمیم‌گیری دارند که می‌توان جهت همگام شدن با فناوری روز از قابلیت‌های این سیستم بهره برد.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- ابریں، جیمز، (۱۳۸۶)، سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، ترجمه امیر مانیان، مهدی فتاحی، بهاره واثق، نشر نگاه دانش، تهران، چاپ اول.
- ای فنل، دیوید، (۱۳۸۵)، مقدمه‌ای بر طبیعت گردشگری، مترجم جعفر اولادی قادیکلایی، بابلسر: دانشگاه مازندران، چاپ اول.
- بوهالیس، دیمیتریوس، (۱۳۸۵)، گردشگری الکترونیکی، ترجمه حنفی زاده، شادمهر، جباری، تهران، نشر پندار پارس، چاپ اول.
- تاج‌زاده نمین، ابوالفضل، (۱۳۸۲)، رهنمودهایی در خصوص کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در گردشگری، بررسی سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه گردشگری در جمهوری اسلامی ایران، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- ترینگ، پیتر، (۱۳۷۸)، بررسی صنعت گردشگری و صنعت فراغت، مترجم مرتضی احمدی، جواد پورمحمدی، عباس اردکانیان، تهران: انجمن ایرانیان.
- صارمی، محمود، عماد اسلام اسکویی، سید وحید، (۱۳۸۳)، طراحی سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری برای مدیریت فرایندها در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانش مدیریت، سال هفدهم، شماره ۶۵، دانشگاه تهران، ۷۷-۵۱.
- کاظمی، مهدی، (۱۳۸۶)، مدیریت گردشگری، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها، چاپ دوم.
- لوسدن، لس، (۱۳۸۰)، بازاریابی گردشگری، مترجم محمد ابراهیم گوهریان، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ اول.
- نیک نفس، علی اکبر، (۱۳۸۶). جزوه منتشر نشده درس سیستم‌های معین تصمیم‌گیری، دانشکده مدیریت دانشگاه سیستان و بلوچستان.

منابع لاتین

Arampatzis G., Kiranoudis C.T, Scaloubacas P., Assimacopoulos D., (2003) A GIS- Based Decision Support System for

- Planning Urban Transportation Policies. European Journal of Operational Research. In press.
- Cyril H.P. Brookes, Phillip J. Grouse, Dr. Roos Jeffry, Michael J. Lawrence. (1982). Information System Design Prentice, Hall International Edition (of Australia).
- Lew, Alan A, Hall, C. Michael, Williams, Allan. M, (2005) A Companion to Tourism, USA, Blackwell publishing.
- Hall, Derek, (2004) Tourism and Transition, USA, CABI publishing,
- Henry C. Lucas, Jr. (1985). The Analysis, Design, and Implementation of Information Systems. NC Graw-Hill. International Editions.
- Kraemer K.L., Dedrick J., (1997). Computing and Public Organizations, Journal of Public Administration Research and Theory, pp (89-112).
- Poe, V., Klauer, P., Brobst, S., (1998). Building a Datawarehouse for Decision Support. Prentice Hall.
- Rajaraman, V. (2005). Analysis and Design of Information Systems. New Delhi. Second Edition.
- Ricci, Francesco, Arslan Bora, Mirzadeh, Nader, and Venturini Adriano, ITR: a Case Based Travel Advisory System, in S. Craw and A. Preece, editors, 6th European Conference on Case Based Reasoning, ECCBR 2002, Aberdeen, Scotland, Springer Verlag, 2002.
- Sauter, Viki. (1997), Decision Support Systems: An Applied Management Approach, John Wiley & Sons.
- Schmorrow D.D., (1998). A Benchmark Usability Study of the Tactical Decision Making Under Stress Decision Support System, See: www.movesinsite.org/theses1998.html.
- Sessa, A. (1983). Elements of Tourism Economics, Rome: Catal.
- Sinclair, M.T. & M. Stabler (1997), The Economics of Tourism, Routledge.
- Turban, E. Fraim, Arosan, Jay E, Liang, Ting-Peng. (2006). Decision Support Systems and Intelligent Systems. India. New Delhi. Seventh Edition.

Wong I.W., McNicol D.K., P.Fong, Fillman, D., Neysmiht J.,
Russell R.,(2003). The Wilds Pace Decision Support System,
Environmental Modelling & Software.pp(521-530).