

کاربرد سیستم‌های اطلاعات مدیریت در جهانگردی و ایرانگردی

تألیف: دکتر حمید ضرغام - دکتر محمود البرزی

مقدمه:

امروز کاملاً پذیرفته شده است که عامل اصلی زنده ماندن سیستم‌ها اطلاعات است. سازمانها به مثابه موجودات زنده از طریق اطلاعات جان می‌گیرند و رشد می‌کنند. اطلاعات عامل نظم است و نظم لازمه حیات.

سیستم‌های اطلاعات مدیریت^(۱) به عنوان زیر سیستمی از ابر سیستم سازمان، در واقع قلب سازمان محسوب می‌شوند. به همان صورت که ضربان قلب، خون را به طور منظم در رگهای انسان به جریان انداخته و از طریق آن اکسیژن مورد نیاز اجزاء بدن را به آنها می‌رساند، سیستم اطلاعات مدیریت نیز بطور دائم به کسب، ایجاد و انتشار اطلاعات پرداخته و از این طریق نظم مطلوب را در بدن زنده سازمان بوجود می‌آورد. بدون اطلاعات دست یابی و حفظ چنین نظامی ممکن نیست. و بدون نظم، سازمان رو به ضعف و نهایتاً فنا خواهد گذاشت.

سیستم‌های اطلاعاتی عمدتاً با تکیه بر توانایی‌های رایانه‌ای به این مهم می‌پردازند.

در جهان امروز کمتر صنعتی است که با بهره‌گیری از تحولات دهه‌های اخیر در زمینه اطلاعات و ارتباطات، خود را به سیستم‌های اطلاعاتی مجهز نکرده و از طریق آن کارآیی سازمانهای خود را بهبود نبخشیده باشد. در کشور ما نیز بخش‌های مختلف اقتصادی به تدریج خود را به این ابزار مجهز می‌کنند. حوزه جهانگردی و ایرانگردی نیز از این قاعده مستثنی نیست.

تاریخچه نحوه ارتباطات و تبادل اطلاعات جهانگردی در جهان صنعتی

نگاهی گذرا به تاریخچه صنعت جهانگردی در جهان صنعتی، سیر تحول شگرفی را از نظر نحوه ارتباطات و تبادل اطلاعات نشان می‌دهد. در حالیکه در سالهای دهه ۳۰ میلادی تنها شیوه ارتباطی جهانگردان برای کسب اطلاعات و یا ذخیره بلیط سفر استفاده از نامه و یا مراجعه شخصی به آژانس‌های مسافرتی بود که غالباً اغلب روزها و هفته‌ها وقت به خود اختصاص می‌داد. اکنون این امکان وجود دارد که مثلاً از طریق اینترنت و در چند لحظه این کار انجام شود.

در طول سفر نیز ابتدا امکان تماس جهانگردان با کشور خود تنها از طریق پست و تلگراف بود که روزها یا ساعتها طول می‌کشید، در صورتی که امروز با وجود وسایل ارتباطی و امکانات رایانه‌ای چون تلفن‌های تصویری، نمابر و بالاخره شاهراه اطلاعاتی و شبکه اینترنت، مسأله تماس با کشور جهانگردان لحظه‌ای و بهنگام شده است. جدول شماره ۱ روند شیوه‌های ارتباط از سالهای دهه ۳۰ میلادی تاکنون و چشم انداز آن را در آینده و تبادل اطلاعات در صنعت جهانگردی را در سه زاویه: ۱- کسب اطلاعات جهانگردی و نحوه ذخیره بلیط سفر، ۲- نحوه تماس با کشور جهانگردان و ۳- پیش‌بینی اوضاع جوی سفر نشان می‌دهد. (Mcintosh and Goeldner, 1990)

مقایسه آنچه در کشور ما می‌گذرد با جدول شماره ۱ موقعیت ما را از نظر ارتباطات و تبادل اطلاعات جهانگردی (حتی با نگاهی خوش بینانه) مشابه سالهای پیش از دهه ۷۰ میلادی در جهان صنعتی نشان می‌دهد، چه هنوز استفاده از تکنولوژی رایانه‌ای و بهره‌گیری از توانایی‌های سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در صنعت جهانگردی و

ایرانگردی ما، فراگیر نشده است. بدون شک یکی از علل عقب ماندگی در زمینه‌های جهانگردی در ایران را می‌توان به این عامل مربوط دانست. می‌توان نتیجه گرفت که بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعات مدیریت در جهانگردی ایران، اکنون نه تنها مطلوب بلکه یک ضرورت عاجل است.

سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت

از سیستم‌های اطلاعات مدیریت اغلب به عنوان یک روش، یک حوزه فعالیت، یک نگرش، یک فرآیند، یک سازمان، یک سیستم و یا یک زیر سیستم نام برده شده و تعاریف متعددی برای آن ارائه شده است. (Lang, 1989). تعدادی از این تعاریف به شرح زیر است:

۱- مجموعه سیستم‌ها و فعالیت‌هایی که برای اداره، پردازش و بهره‌گیری از اطلاعات بعنوان یک منبع در سازمان مورد نیاز است. (Ralph H. Sprague, Jr., 1980)

۲- سیستم اطلاعات مدیریت (MIS) سیستمی مدیریتی است که اطلاعات گذشته، حال و پیش بینی اطلاعات آینده را درباره سازمان و محیط آن فراهم می‌کند. (David M.Kroenke and Kathleen A. Nolan, 1986)

۳- سیستم اطلاعات مدیریت سیستمی منظم است که اطلاعات مورد نیاز، دقیق و بهنگام را برای ایجاد سهولت در فرآیند تصمیم‌گیری مدیریت فراهم آورده و امکان می‌دهد فعالیت‌های برنامه ریزی، سازماندهی، کنترل و عملیات روزانه سازمان به نحوی کارآمد انجام پذیرد. (James A.F. Stoner, 1982)

۴- سیستم اطلاعات مدیریت سیستمی منظم و رایانه‌ای است که می‌تواند داده‌های منابع مختلف را برای فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیری مدیریت پردازش نماید. (James O.Hicks Jr., 1987)

مشاهده می‌شود که تعاریف متعددی از سیستم‌های اطلاعاتی ارائه شده است. این امر تا حدودی کاربران را در تفسیر حوزه مفهومی سیستم‌های اطلاعاتی مناسب خود آزادی عمل داده است. خطوط مشترکی را در کلیه تعاریف می‌توان مشاهده کرد. سیستم‌های اطلاعاتی می‌توانند در کلیه سطوح سازمانی از عملیات روزانه گرفته تا

تصمیمات استراتژیک مدیریتی به سازمان‌ها یاری دهند، هر چند مشخصات این سیستم‌ها نسبت به سطوح کاربری آن در سازمان متفاوت خواهد بود. شکل (۱) ارتباط سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در سطوح مختلف مدیریتی سازمان‌ها و پاره‌ای از مشخصات نسبی این سیستم‌ها را بصورت هرم نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود مشخصات سیستم‌های اطلاعاتی بر حسب سطح کاربری آنها در سازمان جدول ۱: روند شیوه ارتباطات و تبادل اطلاعات در صنعت جهانگردی در جهان صنعتی

تاریخ	کسب اطلاعات جهانگردی و ذخیره بلیط سفر و زمان لازم	نحوه تماس جهانگردان با کشور خود و زمان لازم	پیش‌بینی شرایط جوی
۱۹۲۹	بوسیله پست و یا مراجعه شخصی به آژانسها: (هفته‌ها و روزها)	بوسیله پست: (روزها) تلگراف:	بسه ندرت و تنها در نقاط محدود، امکان پیش‌بینی روز بعد
۱۹۴۹	اغلب بوسیله تلفن: (ساعتها تا دقیقه‌ها)	پست و یا تلفن: (روزها تا دقیقه‌ها)	پیش‌بینی‌های مفید کشوری
۱۹۶۹	تلفن و یا رایانه: (دقیقه‌ها تا ثانیه‌ها)	تلفن و کارت‌های اعتباری: (دقیقه‌ها تا ثانیه‌ها)	برخی برنامه‌ریزی‌های جهانگردی براساس پیش‌بینی هوا
۱۹۷۹	تلفن / رایانه توسط رایانه‌های چند منظوره: (ثانیه‌ها)	تلفن با هزینه‌های قابل قبول: (ثانیه‌ها)	پیش‌بینی‌های دقیق کوتاه مدت: روزانه
۱۹۸۹	رایانه‌ها ابزار اصلی آژانس‌ها: (پایگاه‌های اطلاعاتی گسترده و سهل الوصول)	تلفن‌های نسبتاً ارزان رایانه‌ای	پیش‌بینی‌های دقیق کوتاه مدت: (روزانه‌ای)
زمان حال	کلیه اطلاعات مورد نظر و ذخیره‌ها بطور لحظه‌ای و در منزل	تلفن‌های تصویری منطقه‌ای و جهانی با هزینه‌های نسبتاً ارزان	پیش‌بینی‌های هفته‌های آینده، دقیق و قابل اعتماد. کنترل شرایط محیطی در مکانهای توریستی
آینده نزدیک	امکانات متنوع، چون هالوگرافی در منزل، اطلاعات نامحدود	تلفن‌های تصویری با قیمت‌های بسیار ارزان در سطح جهان	پیش‌بینی‌های ماه‌های آینده، تخفیف برای مقاطع زمانی با هوای نامساعد

می‌تواند متفاوت باشد. مثلاً از نظر گستره زمانی در حالیکه کاربری سیستم‌های مدیریتی در سطوح پایین سازمان روزانه و کوتاه مدت است کاربری آن در سطوح میانی میان مدت و در سطوح استراتژیک بلند مدت است. همچنین در حالیکه گزارشهای حاصله از سیستم‌های اطلاعاتی در سطوح پایین از درجه قطعیت بالایی برخوردار است، نتایج سطوح بالایی چندان قطعی نمی‌باشد و بیشتر حالتی قضاوتی دارد. به همین صورت در حالیکه گزارشهای سطوح عملیاتی سازمان با جزئیات تهیه می‌شود گزارشات مدیریتی سطوح بالاتر بیشتر مختصر است. (A Wad, 1988)



شکل ۱: ارتباط سیستم‌های اطلاعاتی و سطوح مختلف مدیریت

همانطور که ذکر شد سازمانها نسبت به تفسیر مفهوم سیستم‌های اطلاعاتی مناسب خود تا حدودی آزادی عمل دارند. بعقیده نگارندگان، در حوزه جهانگردی، سیستم‌های اطلاعات مدیریت باید علاوه بر محدوده سازمان متولی صنعت جهانگردی، مجموعه جهانگردان را نیز بعنوان بخشی از سیستم در بر گیرد. چه، موجودیت جهانگردان جزئی تفکیک ناپذیر از مفهوم جهانگردی می‌باشد. با توجه به نکات فوق، سیستم اطلاعات مدیریت مورد لزوم حوزه جهانگردی و

ایرانگردی را می‌توان بصورت زیر تعریف کرد.

«سیستم اطلاعات مدیریت جهانگردی و ایرانگردی سیستمی است که با استفاده از تکنولوژی رایانه‌ای از یک طرف اطلاعات و خدمات بهنگام و دقیق را در اختیار جهانگردان و ایرانگردان قرار داده و از طرف دیگر به مدیریت‌های حوزه جهانگردی و ایرانگردی در فرآیند تصمیم‌گیری و عملیات روزانه یاری دهد.»

انواع سیستم‌های اطلاعاتی

سیستم‌های اطلاعاتی را می‌توان از نظر میزان ارتباط با کاربران سیستم و درجه مشارکت در امر تصمیم‌گیری به سه گروه عمده زیر تقسیم کرد.

۱- سیستم‌های اطلاعات مدیریت

این سیستم‌ها اغلب اطلاعات را بصورت تشریحی / تحلیلی در اختیار تصمیم‌گیران قرار می‌دهند ولیکن خود در امر تصمیم‌گیری مشارکتی ندارند. اغلب سیستم‌های رایانه‌ای سازمان‌ها چون سیستم‌های پرسنلی، مالی، تدارکات و غیره را می‌توان جزء سیستم‌های MIS محسوب کرد. هر چند زیر سیستم‌هایی چون سیستم کنترل موجودی و سفارشات را می‌توان تا اندازه‌ای جزء سیستم‌های پشتیبانی تصمیم (DSS) که در زیر شرح داده می‌شوند محسوب کرد.

۲- سیستم‌های پشتیبانی تصمیم^(۱)

این سیستم‌ها علاوه بر تحلیل اطلاعات، در امر تصمیم‌گیری نیز مشارکت می‌کنند، لیکن مشارکت آنها صرفاً صورت همکاری و پشتیبانی دارد. نقش تصمیم‌گیری نهایتاً بر عهده کاربران سیستم است.

اغلب نرم‌افزارهای ریز کامپیوترها چون AHP, FOXPORO, LOTUS 123, EXCEL

و سایر نرم‌افزارهای پرس و جویی (Interactive) را می‌توان از این گروه تلقی کرد. اگر نحوه ارتباط با کاربران را در گروه اول «مشاهده» بدانیم این نحوه ارتباط را در گروه DSS می‌توانیم «مشاوره» تلقی کنیم.

۳- سیستم‌های خبره^(۱)

هدف نهایی از این سیستم‌ها در واقع جایگزین کردن نقش انسان در امر تصمیم‌گیری است. هر چند هنوز سیستمی که بتواند نقش انسان را در تصمیم‌گیری کاملاً حذف کند دور از ذهن بنظر می‌رسد، لیکن پیشرفت‌های زیادی در این زمینه حاصل شده است. در سیستم‌های خبره مهارت‌ها و شگردهای انسانهای ماهر را با روش علمی / منطقی استخراج کرده و آنها را بصورت روابط منطقی اگر - آنگاه (If ... then...) در بخشی از برنامه نرم‌افزاری که اصطلاحاً به ماشین استنتاج^(۲) معروف است جای می‌دهند. ماشین استنتاج بدین صورت جایگزین انسان‌های خبره شده و با مهارت به مواردی که به آن مراجعه می‌شود پاسخ می‌گوید. مدل‌هایی چون MYCIN در پزشکی که در شناخت امراض خونی مهارت دارند و مدل‌های تعیین اعتبار مشتریان و پیش‌بینی روند قیمت‌ها در مدیریت مالی را می‌توان از این گروه دانست.

اگر بتوان نحوه ارتباط با کاربران را در گروه اول (MIS) «مشاهده» و در گروه دوم (DSS) «مشاوره» نامید، نحوه ارتباط کاربران در گروه سوم، سیستم‌های خبره (ES)، را می‌توان «قضاوت» تداعی کرد.

از سه گروه فوق (ES, DSS, MIS) گروه سوم (ES)، در حال حاضر در حوزه جهانگردی به صورتی فراگیر مورد استفاده واقع نشده است. گرچه ورود آن به این حوزه نیز در آینده، چون سایر زمینه‌ها کاملاً متصور است. آنچه در حال حاضر لازم است در صنعت جهانگردی و ایرانگردی ایران مد نظر قرار گیرد، بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت (MIS) و سیستم‌های پشتیبانی تصمیم (DSS) در چارچوب سیستم

کلی اطلاعات مدیریت می باشد.

بدین صورت آنچه را اصطلاحاً سیستم اطلاعات مدیریت در جهانگردی و ایرانگردی می نامیم در واقع تلفیقی از مفاهیم MIS و DSS می باشد.

اهداف سیستم اطلاعات مدیریت جهانگردی و ایرانگردی

شکل ۲ چارچوب مفهومی سیستم اطلاعات مدیریت جهانگردی و ایرانگردی را نشان می دهد. همانطور که در این چارچوب آمده است سیستم های اطلاعات مدیریت جهانگردی و ایرانگردی باید سه رده اطلاعات را فراهم آورد. ابتدا اطلاعاتی که جهانگردان رامخاطب قرار می دهد. دوم اطلاعاتی که به تصمیم گیری مدیران و کاربران صنعت جهانگردی یاری می دهد. سوم اطلاعاتی که به ارائه خدمات روزانه جهانگردی چون ذخیره بلیط و محل اقامت جهانگردان کمک می کند.

۱- اطلاعات جهانگردان:

این اطلاعات عمدتاً مورد استفاده عمومی جهانگردان و ایرانگردان بوده و نیازهای اطلاعاتی آنها را برآورده می کند.

- ۱-۱ اطلاعات اماکن: اطلاعات جغرافیایی، نقشه ها، تصاویر، متون و...
- ۱-۲ اطلاعات تسهیلات: هتل ها، مهمانسراها، زائرسراها و...
- ۱-۳ تقویم برنامه های تفریحی: فرهنگی، ورزشی و...
- ۱-۴ نقاط دیدنی: موزه ها، مراکز فرهنگی، آثار تاریخی و...
- ۱-۵ تقویم سالیانه: تعطیلات، اعیاد، روزهای مذهبی و...
- ۱-۶ فهرست سازمانها و مراکز خدمات جهانگردی: خطوط مسافری، تورها و...
- ۱-۷ آمارهای اطلاعات عمومی
- ۱-۸ سایر اطلاعات مشابه

۲- اطلاعات مدیران و کاربران

این اطلاعات عمدتاً در اداره امور و پشتیبانی تصمیم مورد استفاده مدیران (مدیران دولتی و سرمایه‌گذاران خصوصی) و کاربران صنعت جهانگردی و ایرانگردی خواهد بود. اطلاعات مذکور می‌تواند اقلام زیر را شامل شود:

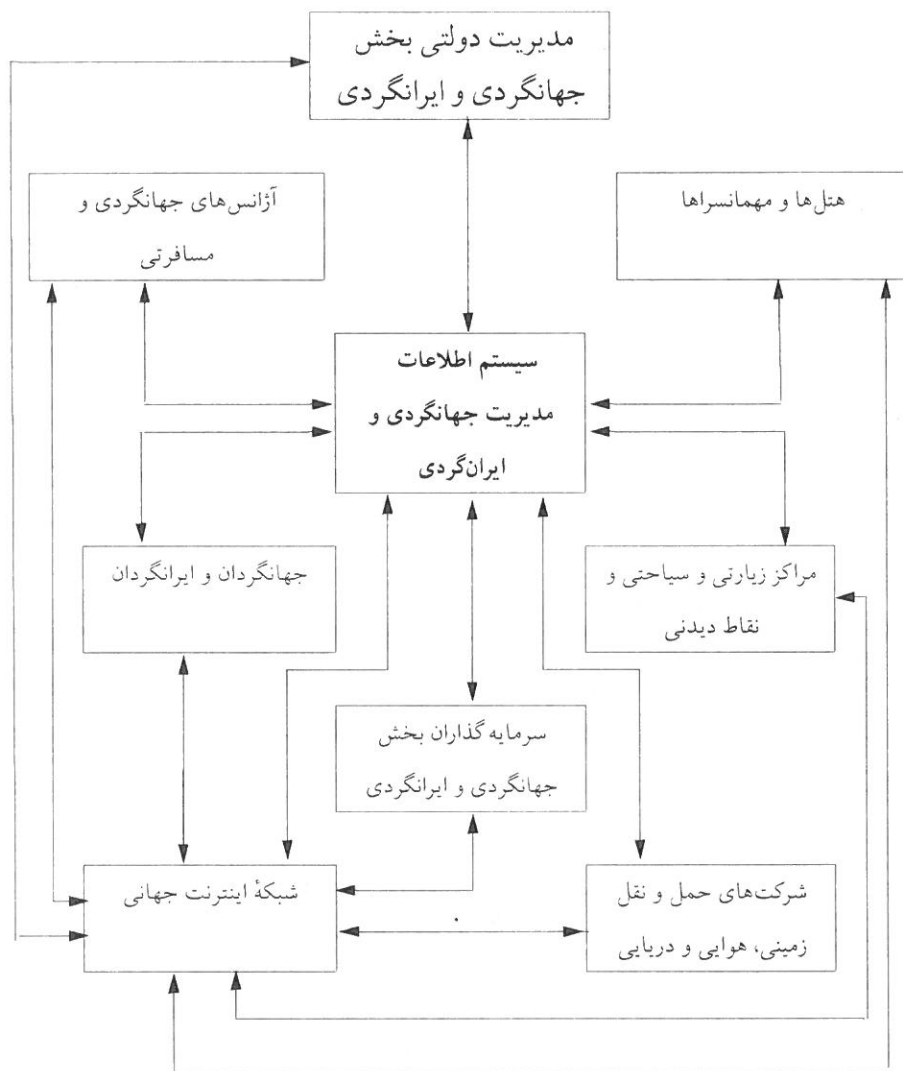
- ۲-۱ سرمایه‌گذاری (کلان، منطقه‌ای و محلی)
- ۲-۲ مکان‌یابی (کلان، منطقه‌ای و محلی)
- ۲-۳ تعیین ظرفیت (کلان، منطقه‌ای و محلی)
- ۲-۴ تعیین اولویت پروژه‌های عمرانی (کلان، منطقه‌ای و محلی)
- ۲-۵ تعیین خطوط اصلی طراحی محیطی
- ۲-۶ سایر موارد مشابه

۳- خدمات ذخیره‌جا

سیستم اطلاعاتی جهانگردی و ایرانگردی می‌تواند علاوه بر فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز جهانگردان و کمک به اخذ تصمیمات مدیریتی در عملیات روزانه جهانگردی نیز چون ذخیره بلیط و محل اقامت در هتل‌ها و مهمانسراها کمک کند. در این صورت لازم است مراکز جهانگردی، آژانس‌های مسافرتی و نقاط ورودی جهانگردان از طریق سیستم به یکدیگر پیوند داده شوند.

راه کارهای حصول به اهداف فوق

اطلاعات جهانگردان را می‌توان با بهره‌گیری از زبان رایانه‌ای Hyper Text Mark Up Language (HTML) که در سالهای اخیر در زمینه ارتباط متون و اسناد موجود در شبکه اینترنت تحول شگرفی را باعث شده به جهانگردان ارائه داد. بطور خلاصه هر فرد یا سازمانی می‌تواند صفحه ویژه‌ای را بنام و آدرس خود که



شکل ۲: طرح مفهومی سیستم اطلاعات جهانگردی و ایرانگردی

اصطلاحاً صفحه منزلگاه^(۱) نامیده می‌شود در شبکه اینترنت قرار داده و هر متن یا سند دیگری را بصورت تصویر، صدا، نوشته یا مجموعه‌ای از آنها به صفحه خود متصل (LINK) نماید. آنگاه هرکس می‌تواند آن اسناد را تنها با فشار دادن دکمه‌ای روی صفحه منزلگاه که معمولاً با رنگ ویژه‌ای متمایز شده است بطور لحظه‌ای طلب کند. در این صورت آن سند بطور خودکار در رایانه او ظاهر خواهد شد. اسناد دیگر را نیز می‌توان به همین طریق در لحظه طلب کرد و به این صورت همانند قایقی از یک محیط به محیط دیگر رفت و امواج شبکه را درنوردید.

متأسفانه از نظر امکانات رایانه‌ای، کشور ما هنوز به سطح جهانی نرسیده و فاصله زیادی تا حصول به این سطح محسوس است. لیکن حرکت‌هایی در این زمینه مشاهده می‌شود و دیری نخواهد پایید که ما نیز به کاروان جهانی در شاهراه اطلاعاتی خواهیم پیوست. شاهراه اطلاعاتی چون راه‌های ارتباط فیزیکی مانند راه‌های زمینی، دریایی، هوایی و شبکه‌های مخابراتی چون تلفن، نمابر و غیره، بالاخره دامنه خود را به کلیه نقاط جهان گسترش خواهد داد و از آن‌گیزی نیست. هرگونه تعللی در این زمینه جز ایجاد فاصله بیشتر بین ما و دیگران حاصلی نخواهد داشت.

از طریق شبکه اینترنت با برقراری Home Page سازمان ایرانگردی و جهانگردی می‌توان جهانگردان جهان را به سهولت و سرعت به گنجینه اطلاعات جهانگردی ایران هدایت و مربوط نمود و با قرار دادن پایگاه‌های اطلاعاتی چون CDهای حاوی تصاویر مناظر و مناطق دیدنی و متون نوشتاری و مربوط نمودن آنها به Home Page مذکور جلوه جهانگردی ایران را در گستره شبکه اینترنت در دید همگان جای داد. آنگاه می‌توان آدرس Home Page را در رسانه‌های گروهی و نشریات و کتب جهانگردی تبلیغ کرد و همراه با تدابیر بازاریابی، آن دسته از مردم جهان را که جهانگردان بالقوه ایران هستند به مراجعه و ملاقات Home Page ایران و بهره برداری اطلاعاتی از آن ترغیب کرد. از همین طریق احتمالاً می‌توان در آینده نیز به هدف سوم یعنی ارائه خدمات ذخیره

بلیط و محل اقامت جهانگردان دست یافت.

برای دست یابی به هدف دوم یعنی استقرار سیستم اطلاعاتی مدیریت برای کمک به عملیات روزانه و مدیریت بخش جهانگردی و اتخاذ تصمیمات مدیریتی، لازم است که از روش علمی پیشرفته‌ای برای طراحی و استقرار سیستم، بهره جست. در حال حاضر آنچه در قلمرو و روشهای طراحی سیستم‌ها پیشرو است متدولوژی تجزیه و تحلیل و طراحی ساختاری سیستم‌ها^(۱) است. (Whitten et. al, 1990). در این متدولوژی طراحی سیستم‌ها بطور ساختاری و با استفاده از روشهای پیشرفته طراحی و ابزارهای سرعت دهنده برنامه ریزی Computer Aided Systems Engineering (CASE) صورت می‌گیرد، و مراحل شناخت، تجزیه و تحلیل، طراحی و استقرار سیستم انجام می‌شود. لازم است از مشاورین طراحی سیستم اطلاعات مدیریت جهانگردی و ایرانگردی خواسته شود که روش کار خود را براساس این متدولوژی بنا نمایند.

نتیجه گیری

در این مقاله ابتدا تاریخچه شیوه ارتباطات و تبادل اطلاعات در زمینه جهانگردی در جهان صنعتی از سالهای دهه ۳۰ میلادی تاکنون و چشم انداز آن در آینده مورد بحث قرار گرفت. دیدیم که وضعیت جهانگردی و ایرانگردی در ایران از نظر شیوه ارتباطات و تبادل اطلاعات چندین دهه از جهان صنعتی عقب‌تر است. این وضعیت لزوم اقدامات جدی و عاجل در زمینه استقرار سیستم اطلاعاتی مدیریت در جهانگردی و ایرانگردی را بخوبی نشان دهد.

ملاحظه کردید که سیستم‌های اطلاعاتی می‌توانند در زمینه‌های مختلف به صنعت جهانگردی و ایرانگردی کمک کنند. سیستم‌های اطلاعاتی می‌توانند اطلاعات مورد نیاز جهانگردان را در اختیار آنها بگذارند و از این طریق به تبلیغ و توسعه جهانگردی در ایران کمک کنند. این مهم را می‌توان با پیوستن به شبکه اینترنت از طریق استفاده از زبان

Hyper Text Media Language (HTML) به انجام رساند. پیشنهاد شد که سازمان ایرانگردی نسبت به استقرار Home Page ویژه خود در اینترنت اقدام کرده و واحد ویژه‌ای را مسئول نگهداشت و غنی‌سازی مستمر این صفحه نماید. از همین طریق می‌توان در آینده خدمات ذخیره بلیط و محل را نیز انجام داد.

منابع

- 1- A Wad, E.M. (1988). "Management Information System - Concepts, Structure and Applications." Menlo Park, Cal. : Benyamin Cummins.
- 2- Hicks, J.O. (1987). "Management Information System, A User Perspective", 2nd. ed. St. Paul, Minn: West.
- 3- Kroenke, D.M. and K.A Nolan (1987). "Business Computer System", 3rd ed. Santa Cruz, Calif: Mitchell.
- 4- Lang, L. (1989). "Management Information System". New Jersey: Prentice-Hall
- 5- McIntosh, R.W. and Charles R. Goeldner (1990). "Tourism: Principle, practices, Philosophies". New York: John Wiley and Sons.
- 6- Spraque, R.H. Jr. (1980). "A Framework for the Development of Decison Support Systems". MIS Quartely. Vol. 4.No.4.PP.1-26.
- 7- Whilten, J.L. , L.D. Benttey and V.M. Barlon. (1990). "Systems Analysis & Design Methods", 2nd ed. Homewood: Irwine.