

طراحی و اجرای *WebGIS* با قابلیت کاربرد در اطلاع رسانی توریسم (مطالعه موردی، شهر قم)

کمال قلیچ خانی*، علی اکبر متکان**، پرویز ضیائیان**، علیرضا شکبیا**

*تهران، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم زمین، گروه سنجش از دور *GIS*، پست الکترونیکی: ghehlichkhani_k@yahoo.com، تلفن: ۰۹۱۲۶۴۴۴۸۱۷

**استادیار دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم زمین، گروه سنجش از دور و *GIS*، پست الکترونیکی: rsgis1000@yahoo.com، a_matkan@sbu.ac.ir

، mypaiaik@yahoo.com

چکیده

امروزه اینترنت به عنوان ابزاری برای انتقال داده‌ها بدون هیچ گونه محدودیت زمانی و مکانی، می‌تواند مبنایی برای دستیابی به اطلاعات مختلف قرار گیرد. استفاده از تکنولوژی‌های اینترنت و *GIS* (*WebGIS*) جهت دستیابی به اطلاعات مکانی و توصیفی راه حل مناسبی در انجام خدمات مختلف می‌باشد. هدف از این تحقیق طراحی و اجرای *WebGIS* با قابلیت کاربرد در اطلاع‌رسانی توریسم می‌باشد. بدین منظور از میان نرم‌افزارهای تولید کننده سرویس‌های نقشه‌ای اینترنتی، نرم‌افزار *ArcIMS* را با توجه به قابلیت‌های مناسب آن مانند پشتیبانی از فرمت‌های مختلف داده‌های *GIS*، پشتیبانی از پایگاه‌های داده‌ای مکانی مختلف، قابلیت ویرایش و خصوصی‌سازی ساده، ساخت وب‌سایت بدون نیاز به برنامه‌نویسی و ... جهت سرویس‌دهی نقشه‌ها بر روی وب انتخاب گردید. پایگاه‌داده مکانی شامل داده‌های *GIS* و توریستی در محیط *SQL Server* با استفاده از نرم‌افزار *ArcSDE* طراحی گردید. سرویس نقشه ارائه دهنده اطلاعات توریستی در محیط *ArcIMS* ایجاد شد. در این تحقیق در طرف کلاینت از نمایشگر *HTML* استفاده گردید و سپس جهت افزایش قابلیت‌های مورد نیاز کاربران سیستم، ویرایش و خصوصی‌سازی شد. در نهایت با توجه به قابلیت‌های که سیستم در اختیار کاربر قرار می‌دهد، *WebGIS* می‌تواند ابزاری مفید و لازم جهت استفاده توریست‌ها و اطلاع‌رسانی به آنها باشد.

واژه‌های کلیدی: *HTML*، *SQL Server*، *ArcSDE*، *ArcIMS*، توریسم، *GIS*، اینترنت، وب، *WebGIS*

۱- مقدمه

GIS با استفاده از شبکه گسترده جهانی (*WWW*) می‌تواند نسبتاً گسترش یافته و اجازه دسترسی افراد بیشتری به اطلاعات مکانی و توابع را داده و همچنین باعث افزایش آگاهی عموم از داده‌های در دسترس شود. *GIS* محلی دارای محدودیت‌هایی از قبیل، عدم امکان به اشتراک گذاری داده‌ها و اطلاعات متفاوت بین مراکز مختلف، عدم دسترسی آسان به اطلاعات مورد نیاز در زمان‌ها و مکان‌های مختلف و مشکلات مرتبط با بهنگام‌سازی اطلاعات در پایگاه‌های داده‌ای مختلف می‌باشد. با استفاده از تکنولوژی *WebGIS* می‌توان علاوه بر رفع این محدودیت‌ها، امکان یکپارچه‌سازی اطلاعات، مدیریت، بهنگام‌سازی و ایجاد تغییرات سریع و آسان در پایگاه اطلاعاتی مرجع و انعکاس آن به تمام کاربران و همچنین امکان دسترسی به اطلاعات در زمان‌ها و مکان‌های مختلف را فراهم کرد. توریسم، صنعتی بسیار حساس و وابسته به اطلاعات در تجارت الکترونیک می‌باشد. با توجه به قابلیت‌هایی که تکنولوژی *WebGIS* در نمایش و جستجوی اطلاعات دارد، انتظار می‌رود که این تکنیک بتواند در زمینه تصمیم‌گیری‌های منطقی توریست‌ها و جلب رضایت آنها، نقش مهمی را ایفا نماید. *WebGIS* یک سیستم اطلاعات مکانی توزیع شده در شبکه کامپیوتری است که برای ادغام و انتشار گرافیکی اطلاعات در سیستم *WWW* و اینترنت استفاده می‌شود (*Gillavry*، ۲۰۰۰). در حالت متداول *WebGIS* نرم‌افزارهای *IMS*، سرویس‌دهی پایگاه داده و توابع *GIS* را بر روی اینترنت ایجاد می‌کنند و مرورگرهایی مانند *Internet Explorer* و *Netscape* قابلیت دسترسی کاربران به سرویس مورد نظر را فراهم می‌نمایند. عملکرد *WebGIS* در اینترنت شبیه مبادله اطلاعات ساختار *Client/Server* است (*Helali*، ۲۰۰۱). به طوری که در آن تقاضای کاربر از طریق اینترنت و سرور وب به سرور نقشه می‌رسد، سرور نقشه آن را به زبان نرم‌افزار