

سیستم اطلاعات جغرافیایی
و
کاربرد آن در برنامه‌ریزی توریسم

دکتر منوچهر فرج‌زاده اصل

تهران

۱۳۸۴



سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)

فرج‌زاده، منوچهر

سیستم اطلاعات جغرافیایی و کاربرد آن در برنامه‌ریزی توریسم / منوچهر فرج‌زاده اصل.
— تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، ۱۳۸۴.
هفت، ۱۴۷ ص. — («سمت»؛ ۸۹۷. جغرافیا؛ ۶۵)

ISBN 964-459-945-4

بها: ۱۲۵۰۰ ریال.

پشت جلد به انگلیسی: Manuchehr Farajzadeh Asl. Introduction to
Application of GIS in Tourism Planning.

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیبا.

کتابنامه: ص. ۱۴۴-۱۴۷.

۱. جهانگردی — برنامه‌ریزی. ۲. نظامهای اطلاعاتی جغرافیایی. الف. سازمان
مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت). ب. عنوان.

۳۳۸/۴۷۹۱

۹ ص ۴ / ف ۱۵۵ G

۸۴۸۵۵۷ م

کتابخانه ملی ایران



سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)

سیستم اطلاعات جغرافیایی و کاربرد آن در برنامه‌ریزی توریسم
دکتر منوچهر فرج‌زاده اصل (عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس)

چاپ اول: بهار ۱۳۸۴

تعداد: ۱۵۰۰

حروفچینی و لیتوگرافی: سمت

چاپ: مهر (قم)

قیمت: ۱۲۵۰۰ ریال. در این نوبت چاپ قیمت مذکور ثابت است و فروشندگان و عوامل
توزیع مجاز به تغییر آن نیستند.

آدرس ساختمان مرکزی: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، غرب پل یادگار امام (ره)،
روبروی پمپ گاز، کدپستی ۱۴۶۳۶، تلفن ۴۲۴۶۲۵۰-۲.

www.samt.ac.ir

info@samt.ac.ir

کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر، نسخه‌برداری، ترجمه و جز اینها برای «سمت» محفوظ
است (نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامانع است).

سخن «سمت»

یکی از اهداف مهم انقلاب فرهنگی، ایجاد دگرگونی اساسی در دروس علوم انسانی دانشگاهها بوده است و این امر، مستلزم بازنگری منابع درسی موجود و تدوین منابع مبنایی و علمی معتبر و مستند با در نظر گرفتن دیدگاه اسلامی در مبنایی و مسائل این علوم است.

ستاد انقلاب فرهنگی در این زمینه گامهایی برداشته بود، اما اهمیت موضوع اقتضا می کرد که سازمانی مخصوص این کار تأسیس شود و شورای عالی انقلاب فرهنگی در تاریخ ۶۳/۱۲/۷ تأسیس «سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها» را که به اختصار «سمت» نامیده می شود، تصویب کرد.

بنابراین، هدف سازمان این است که با استمداد از عنایت خداوند و همت و همکاری دانشمندان و استادان متعهد و دلسوز، به مطالعات و تحقیقات لازم بپردازد و در هر کدام از رشته های علوم انسانی به تألیف و ترجمه منابع درسی اصلی، فرعی و جنبی اقدام کند.

دشواری چنین کاری بر دانشمندان و صاحب نظران پوشیده نیست و به همین جهت مرحله کمال مطلوب آن، باید به تدریج و پس از انتقادهای و یادآورهای پیاپی ارباب نظر به دست آید و انتظار دارد که این بزرگواران از این همکاری دریغ نورزند. کتاب حاضر برای دانشجویان رشته جغرافیا در مقطع کارشناسی ارشد به عنوان منبع اصلی درس «سیستم اطلاعات جغرافیایی و کاربرد آن در برنامه ریزی تورسم» به ارزش ۲ واحد تدوین شده است. امید می رود که علاوه بر جامعه دانشگاهی، سایر علاقه مندان نیز از آن بهره مند شوند.

از استادان و صاحب نظران ارجمند تقاضا می شود با همکاری، راهنمایی و پیشنهادهای اصلاحی نمود، این سازمان را در جهت اصلاح کتاب حاضر و تدوین دیگر آثار مورد نیاز جامعه دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران یاری دهند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	پیشگفتار
۵	فصل اول: سیستمهای اطلاعات جغرافیایی و توابع تحلیلی آن
۶	تعریف و مفهوم سیستمهای اطلاعات جغرافیایی (ساج)
۷	اجزاء یک ساج
۷	قسمت ورود و خروج دادهها
۱۰	ذخیره و مدیریت دادهها
۱۶	توابع تحلیلی ساج
۳۲	فصل دوم: الزامات برنامه ریزی توریسم
۳۳	سیستم توریسم و اجزاء آن
۳۶	فرایند برنامه ریزی توریسم
۳۶	زمینه سازی برای انجام دادن مطالعه
۳۷	تعیین اهداف
۳۷	مطالعه همه عناصر و عوامل دخیل در برنامه ریزی توریسم
۳۸	تجزیه و تحلیل دادهها
۳۹	تدوین سیاستها و طرحها
۳۹	تدوین توصیه های سازمانی
۴۰	اجرا و نظارت
۴۰	اشکال توسعه توریسم
۴۰	استراحتگاهها
۴۱	توریسم شهری
۴۲	علاقه مندان ویژه و توریسم ماجراجویانه
۴۳	سایر اشکال توریسم
۴۴	جاذبه های توریستی
۴۴	جاذبه های طبیعی
۴۷	رخداد های طبیعی

۴۷	سایت‌های فرهنگی
۵۰	رخداد‌های فرهنگی
۵۰	خصیصه‌های جاذبه‌های توریستی
۵۱	جنبه‌های مختلف صنعت توریسم
۵۲	آژانس‌های مسافرتی
۵۲	سیستم‌های حمل و نقل
۵۵	اقامتگاه‌ها
۵۵	تهیه غذا
۵۶	سایر فعالیتهای مربوط
۵۶	برنامه‌ریزی فضایی توریسم
۵۷	مدل اکولوژیک توریسم متمرکز
۵۹	مدل اکولوژیک توریسم گسترده
۶۱	فصل سوم: سیستم اطلاعات توریسم
۶۲	مفاهیم پایه در سیستم اطلاعات توریسم
۶۵	نقشه پایه
۶۶	مشخصات عمومی مناطق
۶۷	اطلاعات جاذبه‌های توریستی
۶۸	اطلاعات آب و هوایی
۷۰	اطلاعات مربوط به حمل و نقل زمینی و دریایی
۷۱	اطلاعات مربوط به رستورانها
۷۲	اطلاعات مربوط به مراکز خرید
۷۳	اطلاعات مربوط به پروازها
۷۴	اطلاعات هتلها
۷۵	اطلاعات اجاره خودرو
۷۶	اطلاعات تورهای مسافرتی
۷۸	سایر اطلاعات
۷۹	فصل چهارم: کاربردهای عمومی ساج در برنامه‌ریزی توریسم
۸۲	تهیه فهرست و بازیابی پدیده‌های توریستی
۸۲	۱. بازیابی و تهیه فهرست ساده از منابع و پدیده‌های توریستی

۸۳	۲. بازیابی مشروط و منابع و پدیده‌های توریستی
۸۵	طبقه‌بندی داده‌های توریستی
۸۶	اندازه‌گیری
۸۶	تعیین حاشیه یا حریم برای پدیده‌های توریستی
۸۶	کاربرد مدل‌های رفومی ارتفاعی در توریسم
۹۰	فصل پنجم: کاربرد ساج در مکان‌یابی فضاهای توریستی
۹۰	مراحل مکان‌یابی برای فضاهای توریستی
۹۱	شناسایی عوامل تأثیرگذار در مکان‌یابی
۹۲	ارزش‌گذاری لایه‌های اطلاعاتی
۱۰۲	تلفیق لایه‌های اطلاعاتی و شناسایی مناطق مستعد
۱۰۳	اولویت‌بندی مناطق مستعد
۱۰۵	تطبیق نتایج مدل مکان‌یابی با واقعیات زمینی
۱۰۶	فصل ششم: کاربرد ساج در مسیریابی بهینه و تحلیل جریانهای توریستی
۱۰۷	مسیریابی بهینه
۱۰۹	تحلیل جریانهای توریستی
۱۱۳	فصل هفتم: پایش و نظارت بر فعالیتهای توریستی با استفاده از ساج
۱۱۳	جنبه‌های زیست‌محیطی فعالیتهای توریستی
۱۱۴	اندازه‌گیری آثار و صدمات توریسم
۱۱۸	استفاده از ساج برای نظارت و کنترل
۱۲۰	فصل هشتم: مطالعات موردی انجام‌شده برنامه‌ریزی توریسم با استفاده از ساج
۱۲۰	کاربرد ساج در برنامه‌ریزی توریسم زیمباوه
۱۲۴	برنامه‌ریزی اکوتوریسم برای میدناپور غربی هندوستان
۱۲۸	مکان‌یابی تسهیلات پارکینگ چندکارکردی در شهر توریستی چانگیانگ چین
۱۳۱	سیستم اطلاعاتی توریسم در موتور جستجوی یاهو
۱۳۱	مشخصات صفحه اصلی «سفر»

پیشگفتار

شاید مهم‌ترین وجه مشترک صنعت توریسم و سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (ساج) رشد فزاینده آنها طی سالهای اخیر باشد. صنعت توریسم که امروزه اولین صنعت از نظر منبع درآمد دنیا محسوب می‌شود، رشد بسیار شتابانی در سالهای اخیر داشته و توانسته جایگاه خود را به بالاترین حد ارتقا دهد. روشهای ساج که از اوایل دهه ۱۹۶۰ در امریکا و سپس کل دنیا توسعه یافته است، امروزه روش برتر در غالب علوم مربوط به زمین محسوب می‌شود، ولی استفاده از این روش به منظور توسعه فعالیت توریسم در دنیا به تازگی آغاز شده و شاید بتوان گفت طی ده سال اخیر کانون توجه کشورها قرار گرفته است.

اگر بپذیریم که موفقیت فعالیت توریسم در مناطق در گرو برنامه‌ریزی توریسم، توسعه و پژوهش درباره آن و بازاریابی توریسم است، اهمیت استفاده از ساج برای توسعه فعالیت توریسم آشکار می‌شود. چنان که می‌دانیم از الزامات برنامه‌ریزی توریسم، شناخت امکانات مکانی موجود در مکانهای جغرافیایی مانند شناخت جاذبه‌های توریستی، زیرساختها و تسهیلات موجود است تا بر مبنای شناخت حاصل، بتوان برنامه‌ریزی توریسم را انجام داد. به‌طور مشخص این گونه برنامه‌ریزی مستلزم بهره‌گیری از داده‌های مختلفی است که همه آنها به نوعی ماهیت مکانی یا تعلق مکانی دارند و در کنار آنها اطلاعات خصیصه‌ای مختلف را دارا هستند. مدیریت این حجم وسیع اطلاعات با توجه به تنوع و ماهیتهای مکانی، برنامه‌ریزان توریسم را وادار می‌دارد برای ساماندهی، مدیریت و تحلیل این اطلاعات از ابزارهای قدرتمند ساج استفاده کنند. اطلاعات جمع‌آوری شده در پایگاه اطلاعاتی، استفاده

دوگانه‌ای هم برای متقاضیان سفر و هم برای برنامه‌ریزان و تصمیم‌سازان توریسم دارد. متقاضیان سفر از این اطلاعات به منظور تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی مقصد سفر خود از نظر انواع جاذبه‌های موجود در مقصد و نحوه دسترسی به آنها، هتلها، رستورانها، مراکز خرید و تهیه بلیت وسایل نقلیه استفاده می‌کنند و برنامه‌ریزان این اطلاعات را برای تأمین زیرساختها و تسهیلات مورد نیاز توریستها، شناسایی مکان جدید فعالیت توریست، شناسایی حرکات جمعیت توریسم و در نهایت پایش و نظارت بر فعالیتهای توریسمی به کار می‌برند.

در کشور ما، علی‌رغم وجود مشکلات عدیده برای توسعه فعالیتهای توریستی، دولتمردان آن را در کانون توجهات خود قرار می‌دهند و با توجه به اینکه کشور ایران جزء ده کشور دارای جاذبه‌های توریستی جهان است، می‌کوشند توسعه فعالیتهای توریستی را سرلوحه اقدامات خود قرار دهند. دانشگاهها نیز در همین زمینه به تأسیس رشته برنامه‌ریزی توریسم اقدام کرده‌اند تا بتوانند نیروی انسانی مورد نیاز برنامه‌ریزی و پژوهش در این زمینه را تربیت کنند که بهره‌گیری از سیستمهای اطلاعات جغرافیایی (ساج) به منظور برنامه‌ریزی توریسم از سرفصلهای این برنامه درسی است.

کتاب حاضر که برای دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد تدوین شده در هشت فصل تنظیم گردیده است. فصل اول به تبیین مفهوم و معرفی توابع ساج می‌پردازد و در آن به طور خلاصه چهارچوبهای مفهومی برای افرادی که با آن آشنایی ندارند تشریح شده است. در فصل دوم مفاهیم پایه برنامه‌ریزی توریسم که در ساج کاربرد دارد و در فصل سوم سیستم اطلاعاتی مورد نیاز برای برنامه‌ریزی توریسم با الزامات خاص هر یک تشریح شده است. استفاده عملی از ساج برای برنامه‌ریزی توریسم در فصل چهارم تا هفتم بیان شده که در این فصول کاربردهای مختلف ساج به تحریر در آمده است. ذکر برخی از مطالعات موردی انجام‌شده موضوع بحث فصل آخر کتاب است که ضمن آن کوشیده‌ایم موضوعات کاربردی

به نوعی مطرح شود که خوانندگان بتوانند مفاهیم کاربردی را به خوبی درک کنند. انتشار این کتاب بدون تشویقهای استاد ارجمندم جناب آقای دکتر شکویی ممکن نبوده است و بدین وسیله سپاس قلبی خود را ابراز کرده و از خداوند بزرگ آرزوی سلامتی و توفیق روزافزون ایشان را خواستارم. از همکار ارجمندم جناب آقای دکتر افتخاری که زحمت مطالعه کتاب را کشیده و ارشادات ارزشمندی را ارائه نمودند سپاس گزاری می‌نمایم. همچنین لازم است از مسئولان و کارشناسان سازمان «سمت» که زمینه انتشار این کتاب را فراهم کردند تشکر و قدردانی نمایم. در خاتمه اعتراف می‌نماید که چون موضوع این کتاب برای اولین بار در عرصه علمی کشور انتشار می‌یابد عاری از نقص نخواهد بود و بدین لحاظ از عموم خوانندگان تقاضا دارد این نواقص را برای تکمیل کتاب به اینجانب منعکس نمایند.

منوچهر فرج‌زاده