

کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیائی (GIS) در

ژئومورفولوژی



نویسنده:

دکتر علی رضا حبیبی

سرشناسه	:	حبیبی، علیرضا، ۱۳۵۴ -
عنوان و نام پدیدآور	:	کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در ژئومورفولوژی / نویسنده علیرضا حبیبی.
مشخصات نشر	:	تهران: پندارقلم، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	:	۸۳ ص: مصور، جدول، نقشه.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۸۷۸۳۲۶-۸
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
یادداشت	:	کتابنامه: ص. ۸۱-۸۳.
موضوع	:	سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی
موضوع	:	Geographic information systems
موضوع	:	زمین ریخت‌شناسی
موضوع	:	Geomorphology
موضوع	:	زمین ریخت‌شناسی -- سنجش از راه دور
موضوع	:	Geomorphology -- Remote sensing
رده بندی کنگره	:	۹۲۰.۰۹۲ : ۷۰/۲۱۳ GV
رده بندی دیویی	:	۹۰۷/۲۸۵
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۷۶۵۷۴۰



عنوان کتاب	:	کاربرد اطلاعات جغرافیایی GIS در ژئومورفولوژی
نویسنده	:	دکتر علیرضا حبیبی
ناشر	:	انتشارات پندارقلم
نوبت چاپ	:	اول
تهران/۱۳۹۶		
تیراژ	:	۱۰۰۰ نسخه
قیمت	:	۱۵۰۰۰۰ ریال

فهرست مطالب:

۷	مقدمه کتاب:
۱۰	فصل اول: درباره GIS
۱۰	مقدمه
۱۳	توانایی ها یک سیستم اطلاعات جغرافیایی:
۱۸	فصل دوم: مدل های GIS
۱۸	مقدمه
۱۸	الف- مدل های وزنی:
۲۰	ب- روش های زمین آماری و میان یابی مناسب:
۲۱	پ- مدل های رگرسیونی، خطی و سلسله مراتبی:
۲۶	فصل سوم: مورفوتکتونیک و GIS
۲۶	مقدمه
۳۸	فصل چهارم: آمایش سرزمین و GIS
۳۸	مقدمه:
۳۹	- مطالعه موردی ارزیابی توان سرزمین
۵۰	فصل پنجم: سیستم اطلاعات جغرافیایی و مخبرات محیطی
۵۰	مقدمه:
۵۰	پهنه بندی مخاطرات طبیعی با AHP
۵۳	پهنه بندی مخاطرات طبیعی با فازی
۵۹	تبخیر:
۶۰	بارندگی و خشکسالی
۶۲	خاک سطحی و فرسایش بادی
۸۱	منابع:

انتشارات پندار قلم در راستای اهداف عالی گسترش فرهنگ کتاب و کتابخوانی مداوم کوشیده است که در این راه هم گام با نویسندگان با تجربه و هم چنین یاری و همکاری با نویسندگان نو قلم که سهم بسزایی در بازار نشر دارند بتواند به نحوه شایسته در این را قدم بردارد و موفقیت در این مسیر که با فراز و نشیب های فراوان همراه خواهد بود جز با هم فکری خوانندگان و صاحب نظران محترم موثر نخواهد شد.

سخن استاذزاده

مدیر مسئول نشرات پندار قلم

مقدمه کتاب:

امروزه علوم محیطی، از کامپیوتر و ماهواره با هدف سنجش از راه دور و بهره گیری از سیستم اطلاعات جغرافیایی، استفاده می نمایند. یکی از کاربردهای GIS در برنامه ریزی شهری و منابع طبیعی دسترسی سریع با مسافت کوتاه به ایستگاههای آتش نشانی در زمان حریق یکی از تواناییهای GIS می باشد. در طبیعت داده ها در قالب سه نوع نقطه ای، خطی و پلیگونی تعریف میگردد. در گذشته برای محاسبه مساحت و محیط حوضه نیاز به کاغذهای شطرنجی بود. اما امروزه با پیشرفت تکنولوژی، در ژئومورفولوژی از تصاویر ماهواره ای، GPS و نقشه طبقات ارتفاعی، شیب، جهت شیب، شکل حوضه و... با سرعت و دقت بالا برای تجزیه و تحلیل لندزرم های استفاده میگردد. شناسایی لندفرم ها، فرایندهای آبی و بادی موثر در مخاطرات طبیعی با هدف تعیین پتانسیل محدوده های خطر و تأثیر آن بر زیستگاههای انسانی، ای تهیه نقشه خطرپذیری به کمک GIS قابل انجام می باشد.

به سادگی می توان نقشه های مختلف توپوگراف، زمین شناسی، پوشش گیاهی و... به صورت زمین مرجع (ژئورفرنس)، وارد GIS نمود. یکی از قابلیت های نرم افزار GIS می توان لایه ها را با روشهای رزن هم، رگرسیونی، فازی، شبکه عصبی، پیش بینی و... انجام پذیراست.

در کتاب حاضر، بخشی از مخاطرات که دانشمندان جغرافیایی علاقمند به مطالعه آن بوده، در این کتاب ارائه شده است.

کتاب حاضر در پنج فصل با مثال های کاربردی مولف، به مباحث مرتبط باتوان سرزمین (آمایش)، زلزله ومورفوتکتونیک، فرسایش آبی (خندقی) با مدل تلفیقی فازی، پهنه بندی سیلاب بامدل تلفیقی تاپسیس_سلسله مراتبی و روشهای درونیایی(بارش،دما،تبخیرو فرسایش بادی با بررسی پراکنش عناصر خاک سطحی) از قابلیت محیط GIS می باشد.

پیشنهاد نویسنده به دانشجویان استفاده از دانش علمی و بهره گیری از تکنیک های موجود در اکستنشن نرم افزارهای GIS با هدف تهیه نقشه ها و گزارش ها کمی_کیفی برای توسعه علمی بیشتر ژئومورفولوژی، می باشد.

در اینجا راتب فکر و قدردانی خود را از حمایت های بی دریغ خانواده ام، که بنده را یاری گرمی داد. این اثر خالی از عیب نبوده و نظرات خوانندگان محترم موجب ارتقا بیشترش خواهد گردید.