

عنوان مقاله:

کاربرد منطق فازی و فرایند تحلیل سلسله مراتبی AHP در ارزیابی تناسب زمین برای توسعه کالبدی شهر مطالعه موردی: کلانشهر کرمانشاه

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی شهرسازی، مدیریت شهری و توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

سمیه زنگنه - دانش آموزخته کارشناسی ارشد، ژئومورفولوژی، دانشگاه خوارزمی، تهران

امیر کرم - دانشیار گروه ژئومورفولوژی، دانشگاه خوارزمی، تهران

سلیمان پولادری - دانش آموزخته کارشناسی ارشد، ژئومورفولوژی، دانشگاه خوارزمی، تهران

عیسی مرادی - دانش آموزخته کارشناسی ارشد، هیدرو ژئومورفولوژی، دانشگاه خوارزمی، تهران

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق ارزیابی و مکانیابی جهات توسعه شهر کرمانشاه میباشد. برای رسیدن به این هدف نقشه های توپوگرافی قدیم و جدید محدوده مورد مطالعه، نقشه های زمین شناسی، تصویر ماهواره ای لندست ETM، نقشه محدوده شهر کرمانشاه، آمارهای اقلیمی و سایر اطلاعات مورد نیاز اخذ شد و با استفاده از مدل AHP فرایند تحلیل سلسله مراتبی و منطق فازی در سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS نقشه های مربوط به محدودیت پارامترهای ژئومورفولوژی و طبیعی شهر کرمانشاه تهیه شد. شش پارامتر محدودیت را یعنی شیب، ارتفاع، زمین شناسی، فاصله از رودخانه، تناسب خاک، کاربری اراضی، محدودیتهایی را برای شهر کرمانشاه ایجاد کرده اند. ابتدا اهمیت نسبی هر کدام از شاخصها با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی در نرم افزار expert choice تعیین شد و سپس با استفاده از نرم افزار GIS نقشه های محدودیت توسعه فیزیکی هر کدام از معیارها به همراه مساحت آنها بدست آمد. سپس هر کدام از شاخصها با استفاده از مدل منطق فازی استاندارد شده و در قالب رستر به صورت ارزشی از صفر تا یک درآمده اند. بعد از این مرحله با تلفیق مدل AHP و منطق فازی تمامی لایه های استاندارد شده در هر یک از وزنهای نسبی حاصل از مدل AHP ضرب خواهند شد و در این صورت به لایه های وزندار فازی تبدیل می شوند. سپس با اجرای عملگر متعادل گامای فازی و انتخاب مقادیر مختلف گاما و تطابق آنها با لایه کنونی شهر کرمانشاه، مناسبترین گاما انتخاب شد. در نهایت نقشه نهایی تناسب زمین جهت توسعه فیزیکی شهر کرمانشاه بدست آمد. از نتایج بدست آمده از بررسی نقشه نهایی این است که: بخشهای شمال، جنوب شهر کرمانشاه با محدودیت توسعه فیزیکی مواجه می باشد. از دیگر نتایج این تحقیق اینکه مناسب ترین مکانها بر روی نقشه نهایی برای توسعه فیزیکی آینده شهر کرمانشاه، بخشهای شرقی و غربی محدوده تشخیص داده شده است. با توجه به نتایج بدست آمده از محاسبه مساحت نقشه های نهایی منطق فازی و AHP معلوم می شود که منطق فازی در پژوهش حاضر دارای نتیجه مطلوبتری است و به واقعیت نزدیکتر است.

کلمات کلیدی:

ارزیابی زمین، توسعه فیزیکی، ژئومورفولوژی، سیستم اطلاعات جغرافیایی، کرمانشاه، فرایند تحلیل سلسله مراتبی، منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/361039>



