

عنوان مقاله:

کاربرد مدل تصمیم گیری چندمعیاره در ارزیابی تناسب اراضی

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 37، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

سحر اخوان - دانشجوی علوم خاک، گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

احمد جلالیان - گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران;

نورایر تومانیان - مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

ناصر هنرجو - گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران;

خلاصه مقاله:

تحلیل تناسب اراضی با استفاده از مجموعه متنوعی از عوامل موثر بر تولید کمی و کیفی محصولات و بررسی پیچیدگی‌های روابط آن‌ها باهم، و همچنین نقشه‌برداری کاربری اراضی، از مفیدترین کاربردهای سامانه اطلاعات جغرافیایی و کاربرد مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره در مدیریت منابع زمین است. در پژوهش حاضر، ارزیابی کیفی تناسب اراضی با استفاده از مدل‌های فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی و پارامتریک برای محصول گندم آبی و یونجه مورد بررسی قرار گرفت. مشخصات خاک، شرایط اقلیمی، توپوگرافی و دسترسی به آب، جاده و مراکز جمعیتی، بر اساس چارچوب سازمان خواربار جهانی و کشاورزی و نظرات کارشناسان انتخاب شد. تابع درونیابی برای ویژگی‌های کیفی و کمی موردنظر، استفاده شد و ارزیابی بر اساس مدل‌های پارامتریک و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی انجام شد. بر اساس مدل پارامتریک، مقادیر شاخص‌های زمین برای گندم و یونجه از ۲۵ تا ۷۳ درصد و ۲۴ تا ۵۰ درصد در برخی نقاط تا ۷۸ درصد در منطقه مورد مطالعه متغیر است، که دشت را به طبقات مناسب (S۲) و خیلی مناسب (S۱) طبقه بندی می‌کند. مقادیر ترجیحی فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی برای کشت گندم و یونجه به ترتیب در منطقه مورد مطالعه از ۲۵ تا ۷۳ درصد و ۲۴ تا ۵۰ درصد می‌باشد که به عنوان متوسط تا خیلی زیاد طبقه بندی می‌شود. ضریب کاپا کوهن بین شاخص‌های پارامتری زمین و مقادیر ترجیحی فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی با عملکرد گندم و یونجه مشاهده شده، به ترتیب بین ۰۳/۰ تا ۲۳۷/۰ و ۰۱/۰ تا ۰۴/۰ متغیر است که اعتبار هر دو مدل در برآورد تناسب اراضی برای تولید محصول در منطقه مورد مطالعه را تایید می‌کند. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی یک استراتژی موثر برای افزایش دقت وزنی معیارهای موثر بر تحلیل تناسب زمین نسبت به روش سنتی برای شناسایی محدودیت‌های کشت محصولات می‌باشد.

کلمات کلیدی:

پارامتریک، تناسب اراضی، سامانه اطلاعات جغرافیایی، فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1645459>



