



کاربرد روش SMCE در مکان‌یابی سدهای اصلاحی توری سنگی در منطقه طرق

جواد چزگی^{1*}، سیدمحمد تاجبخش فخرآبادی²، حمزه نور³

1- * استادیار، دانشکده کشاورزی سرایان، دانشگاه بیرجند. رایانامه: chezgi@birjand.ac.ir

2- استادیار، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه بیرجند. رایانامه: Tajbakhsh.m@gmail.com

3- استادیار، بخش حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، سازمان

تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مشهد، ایران. رایانامه: H.Noor@areeo.ac.ir

چکیده

تعیین مکان‌های مناسب برای احداث سازه‌های آبخیزداری تاثیر بسزایی در وقت و اقتصادی بودن طرح‌ها آبخیزداری دارد، بدین منظور در دهه‌های اخیر از تلفیق نرم‌افزار GIS و مدل‌های MCDM استفاده‌های دوجندانی شده است. در این تحقیق برای تعیین مکان‌های دارای پتانسیل برای اجرای پروژه‌های آبخیزداری (سدهای اصلاحی توری سنگی) از روش تحلیل چندمعیاره مکانی در حوزه آبخیز طرق انجام شده است. در مرحله اول با تنظیم دیاگرام معیارها که شامل عوامل طبیعی (رسوبدهی، شیب، رخساره ژئومورفولوژی و کاربری اراضی)، اقتصادی (نزدیکی به روستا، به جاده و منابع قرضه) و محدودیت‌های مکانی (گالری قنات و شیب‌های محدود کننده) سپس در مرحله بعد با تهیه پرسشنامه برای تعیین تاثیر عوامل در مکان‌یابی و اولویت‌بندی مناطق برای احداث سدهای اصلاحی توری سنگی براساس نظرات کارشناسی، تنظیم چارت این معیارها برای تعیین مقدار ضریب اهمیت معیارها و سپس تهیه نقشه‌ها و در آخر با هم‌پوشانی نقشه‌ها، نقشه نهایی مکان‌های مناسب در منطقه بدست آمد. در مراحل آخر با استفاده از مدول SMCE در نرم‌افزار Ilwis 3,6 درخت تصمیم‌گیری تهیه شد، سپس معیارها و وزن‌دهی و نقشه‌های عوامل بر اساس 23 پرسشنامه حاصل شد و در آخر با اجرای مدل نقشه نهایی مکان‌یابی بدست آمد. تجزیه و تحلیل نقشه نهایی نشان می‌دهد که این روش نتایج قابل قبولی داشته است، و توانایی بالایی برای مکان‌یابی و اولویت بندی به صورت کاربردی دارا می باشد.

واژگان کلیدی: مکان‌یابی، سدهای اصلاحی توری سنگی (گابیون)، SMCE، Ilwis 3,6 و حوزه آبخیز طرق.