

عنوان مقاله:

ارزیابی و پهنه بندی خطر فرونشست با استفاده از الگوریتم تطبیقی MABAC و ANP (مطالعه موردی: دشت اردبیل)

محل انتشار:

فصلنامه جغرافیا و مخاطرات محیطی، دوره 11، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 27

نویسندگان:

موسی عابدینی - استاد ژئومورفولوژی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

لیلا آقایی - دانشجوی دکتری ژئومورفولوژی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

صیاد اصغری - استاد ژئومورفولوژی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مخاطرات پیشروی دشت‌های کشور، مخاطره فرونشست است. پدیده فرونشست زمین به دلایل مختلف از جمله برداشت بیش از حد منابع آب زیرزمینی و تغییرات جوی سبب بروز مشکلات و معضلات فراوان در زمین‌های کشاورزی، جاده‌ها، خطوط انتقال نیرو و انرژی شده است؛ از این رو پرداختن به علل و عوامل تاثیرگذار جهت کنترل و مدیریت خطر دارای اهمیت است. دشت اردبیل نیز به خاطر تغییرات اقلیمی و افت سطح آب‌های زیرزمینی در سال‌های اخیر یکی از مناطق مستعد جهت مخاطره فرونشست است. هدف تحقیق حاضر، پهنه‌بندی خطر فرونشست در این دشت است. در این مطالعه ابتدا، عوامل موثر جهت ایجاد فرونشست در دشت اردبیل (شیب، کاربری اراضی، لیتولوژی، فاصله از گسل، فاصله از آبراهه، افت سطح آب، فاصله از شهر و روستا)، شناسایی شدند و سپس نسبت به تهیه لایه‌های اطلاعاتی در سامانه اطلاعات جغرافیایی اقدام گردید. در مرحله بعد وزن‌دهی عوامل موردبررسی، با استفاده از روش ANP و در محیط نرم‌افزار Super Decision انجام گردید و تحلیل و مدل‌سازی نهایی با استفاده از روش MABAC به عنوان یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره، انجام شد. در نهایت، نقشه حاصله در پنج رده با خطر بسیار کم تا خطر بسیار زیاد طبقه‌بندی گردید. با توجه به نتایج مطالعه، عوامل افت سطح آب، فاصله از رودخانه و لیتولوژی بیشترین ضریب وزنی را به خود اختصاص دادند. همچنین، نتایج مطالعه نشان داد: به ترتیب ۲۹/۲۴۴ و ۵۹/۳۷۰ کیلومتر مربع از مساحت این دشت، در طبقات بسیار پرخطر و پرخطر قرار دارند. در نهایت می‌توان اظهار داشت، نظر به توان بالای دشت اردبیل، از لحاظ رخداد فرونشست، بایستی اقدامات حفاظتی، مدیریتی در سطح دشت اردبیل مورد توجه مسئولان و دستگاه‌های ذیربط قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

مخاطرات، پدیده فرونشست، MCDM، دشت اردبیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1757939>

