

## عنوان مقاله:

پهنه بندی خطر وقوع فرونشست زمین در دشت هشتگرد بر اساس رویکرد تلفیقی تصمیم گیری چند معیار: WOI-BWM

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

## نویسندگان:

شبنم مهرنور - دانشجوی دکتری علوم محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

مریم رباطی - استادیار، گروه علوم محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

میرمسعود خیرخواه زرکش - دانشیار، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری کشور، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی

فروغ فرساد - استادیار، گروه علوم محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

شهرام بیک پور - استادیار، گروه علوم محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

وقوع پدیده فرونشست زمین و خطرات احتمالی آن در دشت های ایران به علت بروز بحران آب و خشکسالی، طی سالیان اخیر رشد چشمگیری داشته است. در این مطالعه به پهنه بندی خطر وقوع فرونشست در دشت هشتگرد پرداخته و نوزده معیار شامل میزان افت آب زیرزمینی، برداشت آب زیرزمینی، ضخامت آبخوان، ضخامت آبرفت، تغذیه آبخوان، تراکم چاه ها، تراکم زهکشی، عمق سطح آب زیرزمینی، نوع سازند زمین شناسی، عمق سنگ بستر، متوسط بارش سالانه، متوسط دمای سالانه، نوع اقلیم سرزمین، کاربری کشاورزی، کاربری شهری، کاربری صنعتی، فاصله از آبراهه، فاصله از جاده و فاصله از گسل به عنوان عوامل موثر بر وقوع فرونشست منطقه انتخاب شدند. لایه های مذکور در سامانه اطلاعات جغرافیایی تهیه، بر اساس مدل بهترین-بدترین (BWM) وزن دهی و با استفاده از شاخص هم پوشانی وزین (WIO) ادغام شدند. نتایج روش BWM نشان داد عوامل برداشت از آب زیرزمینی (۲۱۹/۰)، نوع سازند زمین شناسی (۱۵۷/۰)، افت سطح آب زیرزمینی (۰۷۹/۰) و عمق آب زیرزمینی (۰۷۸/۰) اهمیت بیشتری بر پتانسیل خطر فرونشست در منطقه مورد مطالعه دارند. همچنین به منظور ارزیابی نتایج این مدل از منحنی (ROC) استفاده شد که دارای دقتی معادل ۹۰ درصد است. نتایج نشان داد که ۶۶/۱۰، ۴۹/۳۱، ۶۶/۱۱ و ۶۹/۷ درصد از مساحت دشت هشتگرد به ترتیب به طبقه خطر خیلی کم، کم، متوسط، پرخطر و خیلی پرخطر اختصاص یافته است که بر این اساس مناطقی با احتمال فرونشست زیاد در نیمه مرکزی دشت هشتگرد قرار دارند که مستلزم ارزیابی، نظارت و پایش مستمر عوامل موثر در وقوع پدیده فرونشست توسط مدیران و برنامه ریزان شهری است.

## کلمات کلیدی:

فرونشست زمین، تغذیه آبخوان، دشت هشتگرد، مدل BWM

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1757936>



