

عنوان مقاله:

پهنه بندی خطر فرونشست زمین با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی در دشت نیشابور

محل انتشار:

یازدهمین همایش ملی تخصصی زمین شناسی دانشگاه پیام نور و بیست و یکمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محسن رضایی - دانشیار هیدروژئولوژی بخش علوم زمین، گروه آب شناسی، دانشگاه شیراز

زهرا یزدانی - دانشجوی کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه خوارزمی تهران

مجید دشتی برمکی - دانشجوی دکتری هیدروژئولوژی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه خوارزمی تهران

خلاصه مقاله:

با توجه به بهره برداری دراز مدت و بیش از حد از منابع آب زیرزمینی در دشت نیشابور، به پهنه بندی خطر فرونشست زمیندر این آبخوان پرداخته شد. پهنه بندی بر اساس برخی عوامل موثر بر فرونشست از جمله هدایت هیدرولیکی، آبدهی ویژه، ضخامت رسوبات تراکم پذیر (رس)، ضخامت آبرفت، ضخامت اشباع، افت سطح ایستابی و میزان تغذیه انجام شد. نقشه هایموضوعی عوامل در محط GIS تهیه و رتبه بندی آنها بین اعداد صفر تا نه انجام شد. اندازه گیری وزن نقشه ها با استفاده از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) انجام گردید. عامل ضخامت رس با وزن 0/5 و عوامل شامل افت سطح آبریززمینی و ضخامت اشباع در درجات اول و دوم اهمیت ایجاد فرونشست در دشت قرار داشتند. کمترین درجه اهمیت نیزبه آبدهی ویژه و هدایت هیدرولیکی اختصاص یافت. بر اساس نقشه خطر فرونشست، محدوده مطالعاتی به چهار رده خطر بسیار بالا، بالا، متوسط و کم تقسیم شد. نتایج نشان میدهد که بالاترین خطر فرونشست در دشت نیشابور به مناطق شرقی و شمال شرقی تعلق دارد. 43 درصد منطقه در پهنه های خطر بسیار بالا و بالا قرار دارد.

کلمات کلیدی:

افت آب زیرزمینی، فرونشست زمین، تحلیل سلسله مراتبی، دشت نیشابور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/857561>

