

عنوان مقاله:

مطالعه و تحلیلی بر تاثیر سطح سفره های آب زیرزمینی بر رانش زمین

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش در حسابداری، مدیریت، اقتصاد و علوم انسانی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

زهرا پیری - کارشناس ارشد رشته جغرافیای طبیعی، گرایش ژئومورفولوژی، دانشکده برنامه ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، ایران،

خلاصه مقاله:

آبهای زیرزمینی به آبهای گفته می شود که در لایه های آبدار و اشباع زیر زمین تجمع پیدا کرده است. این آبها فقط حدود ۴ درصد از مجموعه آبهای را که فعالانه در چرخه آبشناختی دخالت دارند، تشکیل می دهد. با این وجود حدود ۵۰ درصد جمعیت دنیا از نظر آب شرب متکی به همین آبهای زیرزمینی هستند. آب زیرزمینی، آب موجود در زیر سطح زمین، منافذ خاک و شکستگی های سازه سنگی است. هنگامی که یک واحد سنگی یا یک رسوب غیر محکم (کانسار) آورد قابل توجهی از آب ایجاد کند، آبخوان نامیده می شود. عمقی که در آن، منافذ خاک یا شکستگی ها و حفره های موجود در سنگ ها کاملاً از آب اشباع شده باشند، سطح ایستابی خوانده می شود. آب زیرزمینی از سطح تغذیه می شود؛ و ممکن است در سطح زمین نیز به صورت طبیعی در قالب چشمه ها و تراوشات طبیعی تخلیه شده و واحه ها یا تالابهایی را به وجود آورد. آبهای زیرزمینی، اغلب برای مصارف کشاورزی، شهری و صنعتی از طریق چاه برداشت می شوند. مطالعه آب زیرزمینی، آبزمین شناسی یا هیدرولوژی آب زیرزمینی نامیده می شود. برداشت بیش از حد منابع آب زیرزمینی سبب مخاطرات زیست محیطی زیادی می شود که در بین آنها فرونشست زمین از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. هدف از مقاله حاضر بررسی فرونشست، رانش زمین و ایجاد شکاف زمین به عنوان یکی از مخاطرات زیست محیطی ناشی از افت سطح سفره های آب زیرزمینی می باشد. بدین منظور تغییرات سطح آب زیرزمینی و وضعیت سطحی و عمقی رسوبات موجود در دشت کردی شیرازی مورد بررسی قرار گرفته است. داده های سطح آب زیرزمینی اندازه گیری شده در پیزومترها در طی ۱۶ سال گذشته (۱۳۷۸-۱۳۹۴) نشان میدهد سطح ایستابی حدود ۵/۳۵ متر افت نموده و متوسط نرخ افت سطح آب زیرزمینی حدود ۲/۲ متر در سال می باشد. برداشت بیش از حد از آبخوان آبرفتی دشت کردی شیرازی ضمن افت سطح آب زیرزمینی سبب ایجاد بار فشاری قابل ملاحظه به رسوبات تشکیل دهنده آبخوان و بنابراین فشردگی و نشست آنها شده است. در نتیجه یک شکاف بزرگ به طول ۵۶۷/۶ متر در سال ۱۳۹۴ در بخش شمال غربی دشت ظاهر شده است. مطابق نتایج این تحقیق دو عامل افت سطح آب زیرزمینی و تغییرات ضخامت لایه ریزدانه رسی موجب نشست نامتقارن، ایجاد منطقه کششی و در نتیجه رخداد شکاف در دشت کردی شیرازی شده است. بر مبنای این عوامل نقشه خطرپذیری ایجاد شکاف ناشی از فرونشست زمین در دشت کردی شیرازی تهیه شده و پهنه های با خطر نسبی زیاد، متوسط و کم مشخص شده است.

کلمات کلیدی:

مخاطرات زیست محیطی، افت سطح آب زیرزمینی، نشست زمین، کردی شیرازی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1774328>

