

عنوان مقاله:

مدل سازی و تعیین ضرایب دیسپرسیویته آبخوان خضری و دشت بیاض

محل انتشار:

سومین کنفرانس سالانه پژوهش های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد دیمه کار - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه سیستان و بلوچستان

سیدآرمان هاشمی منفرد - عضو هیات علمی گروه عمران دانشگاه سیستان و بلوچستان

غلامرضا عزیزیان - عضو هیات علمی گروه عمران دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

در محدوده مناطق دارای آب وهوای خشک و نیمه خشک، آب های زیرزمینی از مهم ترین منابع تامین آب موردنیاز مردم می باشد. آب وهوای خشک، کمبود بارندگی، تبخیر و تعرق شدید، خشک سالی های بلندمدت و شدید، نوسانات دمایی زیاد، نبود رودخانه دائمی و منابع آبی محدود سبب بحران آب در این مناطق گردیده است. به همین دلیل آب های زیرزمینی نقش اساسی در تامین آب شهرها و روستاهای موجود در مناطق خشک دارند. در سال های اخیر بر اثر برداشت بی رویه از منابع آب زیرزمینی و ورود صنایع مختلف جهت ایجاد اشتغال و توانایی این حوضه ها در بخش صنعت باعث ایجاد آلودگی در محیط زیست آبی، خاکی و هوای حوضه خضری و دشت بیاض گردیده است. آلودگی ناشی از پساب این صنایع به صورت تصفیه شده یا به صورت معمولی وارد حوضه می گردد که وارد منطقه غیراشباع و آب زیرزمینی می شود. در این پژوهش ابتدا با طراحی یک مدل عددی کمی، خصوصیات هیدروژئولوژیکی آبخوان مشخص شده و سپس با طراحی یک مدل کیفی عددی، چگونگی انتقال آلاینده ها در سفره آب زیرزمینی دشت خضری، بررسی گردیده است. همچنین ضرایب دیسپرسیویته مکانیکی آبخوان خضری و دشت بیاض با استفاده از مدل MODPATH که به عنوان یک بسته نرم افزاری در مدل GV4 گنجانده شده است، در شرایط عدم قطعیت تخمین زده شد. ابتدا مدل شبیه ساز کمی با توجه به داده های موجود ساخته و برای حالت ناماندگار اجرا گردید. سپس مناطق با ضرایب دیسپرسیویته متفاوت را با در نظر گرفتن جنس و ساختار لایه آبدار و نیز با توجه به مناطق با هدایت هیدرولیکی مختلف تشخیص داده شد پس از آن مدل MODPATH برای حالت ناماندگار اجرا گردید و متوسط طول مسیرهای جریان برای مناطق مختلف ضرایب دیسپرسیویته تخمین زده شد. در نهایت با استفاده از آنالیز عدم قطعیت مدل در حالت استوکستیک اجرا و علاوه بر واسنجی پارامترهای کیفی، مقادیر پارامتر ضریب دیسپرسیویته طولی با توجه به نتیجه مدل 75 متر تخمین زده شد.

کلمات کلیدی:

آب زیرزمینی، انتقال آلودگی، ضرایب دیسپرسیویته، پخشیدگی هیدرودینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/650971>

