

## عنوان مقاله:

تخمین پارامترهای هیدرودینامیکی آبخوان دشت اوان در نقاط نامشخص با استفاده از منطق فازی

## محل انتشار:

مجله هیدروژئولوژی، دوره 4، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

محمد نخعی - استاد گروه علوم زمین، دانشکده علوم، دانشگاه خوارزمی

الهام حسن نیا - کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی، دانشکده علوم، دانشگاه خوارزمی

## خلاصه مقاله:

ضرایب هیدرودینامیکی آبخوان مهم ترین اطلاعات هیدروژئولوژیکی جهت توصیف ویژگی های هر آبخوانی هستند و انجام اکثر پروژه ها و طرح های پژوهشی و اجرایی در هر آبخوانی وابسته به وجود ضرایب هیدرودینامیک دقیق و صحیح می باشد. در این تحقیق ضمن مطالعه کمی منابع آب زیرزمینی دشت اوان مدل استنتاج فازی برای تعیین ضرایب هیدرودینامیکی آبخوان تهیه شد. این ضرایب عبارت اند از قابلیت انتقال پذیری (T)، ضریب ذخیره (S) و ضریب هدایت هیدرولیکی (K) که یکی از راه های تعیین این پارامترها انجام آزمایش پمپاژ است که معمولا بسیار پرهزینه بوده و انجام آن در اکثر مناطق، به ویژه مناطق خشک (به سبب افزایش عمق حفاری)، با محدودیت های زیادی مواجه است. منطق فازی بهترین وسیله جایگزین برای مدل سازی سیستم هایی است که دارای پیچیدگی زیاد بوده و داده های کافی از آن موجود نیست و یا اطلاعاتی که در مورد آن ها در اختیار می باشد مبهم و غیرصریح است. منطق فازی نیازی به ورودی های دقیق ندارد و به طور ماندگار به کارش ادامه می دهد و می تواند هر تعداد معقولی از ورودی ها را پردازش کند اما پیچیدگی سیستم با ورودی ها و خروجی های بیشتر به سرعت افزایش می یابد و پردازشگرهای توزیع شده باعث آسان شدن عملیات می گردند. در این تحقیق با بررسی لاگ های حفاری و آزمون های پمپاژ و همچنین جنس رسوبات پس از فازی سازی داده ها و ایجاد مدل استنتاج فازی، ضرایب هیدرودینامیکی منطقه در نقاط نامشخص به دست آمد. یکی دیگر از اهداف این تحقیق بررسی تغییرات مقادیر ضرایب هیدرودینامیکی آبخوان درگذر زمان است که از این طریق می توان به هدف اصلی یعنی پیش بینی این اطلاعات در نقاط نامشخص دست یافت. پارامترهای هیدرودینامیکی می توانند نسبت به زمان و مکان تغییر نمایند. تغییرات مکانی ناشی از تغییرات زمین شناسی محیط است، در صورتی که تغییرات زمانی آن ناشی از اثر تغذیه، تخلیه و تراکم می باشد.

## کلمات کلیدی:

دشت اوان، فازی، ضریب انتقال، ضریب ذخیره، لاگ حفاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1565215>

