

## عنوان مقاله:

بررسی هیدروشیمی چاه های آب شهرستان بناب و ملکان با هدف ارزیابی کیفیت آب زیرزمینی با رویکرد زمین شناسی زیست محیطی

## محل انتشار:

مجله هیدروژئولوژی، دوره 6، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

فاضل خالقی - استادیار، گروه زمین شناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

ناصر مسیب زاده - کارشناسی ارشد، دانشکده علوم طبیعی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

منطقه بناب و ملکان در شمال غرب ایران و در جنوب غرب استان آذربایجان شرقی واقع شده است. به منظور بررسی هیدروشیمی آب زیرزمینی از منابع آبی ۱۲ حلقه چاه آب در منطقه بناب و ملکان نمونه برداری گردید. اطلاعات مربوط به کیفیت آماری چاه های انتخابی شامل pH، EC، TDS و هشت پارامتر دیگر می باشد. داده ها جهت پردازش و تفسیر وارد نرم افزارهای Chemistry، AqQA و SPSS شده و به منظور تعیین کیفیت نمونه ها برای مصارف شرب، کشاورزی و صنعت مورد ارزیابی قرار گرفت. برای بررسی کیفیت آب از نظر شرب از دیاگرام شولر استفاده شد. به منظور تعیین کیفیت آب برای مصارف آبیاری و صنعت به ترتیب از دیاگرام ویلکاکس و اندیس لانژیبه استفاده گردیده است. براساس دیاگرام شولر، نمونه های آب منطقه در محدوده آب های خوب و قابل قبول قرار می گیرند که نشانگر مطلوب بودن کیفیت آب منطقه برای مصارف آشامیدنی می باشد. همچنین طبق نمودار ویلکاکس، نمونه های منطقه در دو رده خوب و متوسط از لحاظ آبیاری و کشاورزی قرار می گیرند. در بین نمونه های انتخابی، چاه W12 دارای کیفیت مناسب و بقیه نمونه ها کیفیت متوسط دارند. همچنین از میان مجموعه نمونه های برداشته شده، چاه های W8، W9، W10 و W12 قابل استفاده در بخش صنعت بوده و درعین حال نمونه W6 رسوب گذار است. نمونه های شهر بناب همگی خورنده بودند که دلیل آن را می توان عمق کم چاه های شهرستان بناب به واسطه ضخامت کمتر آبرفت ها در مقایسه با ملکان دانست. نمونه های برداشتی منطقه از لحاظ سختی کل (TH) عمدتاً در رده کاملاً سخت قرار می گیرند که نارضایتی مصرف کنندگان را در پی دارد.

## کلمات کلیدی:

آب زیرزمینی، بناب و ملکان، سختی کل، کیفیت آب، هیدروشیمی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1611878>

