

## عنوان مقاله:

ارزیابی کیفیت منابع آب زیرزمینی دشت شمال قوچان (خراسان رضوی) جهت مصارف آشامیدن و صنعتی

## محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 31، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

محمد حسین محمودی قرائی - کارشناسی ارشد، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

نجمه رخس ماه - دانشیار، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

اسداله محبوبی - استاد، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

سیدرضا موسوی حرمی - استاد، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

## خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه ارزیابی کیفی آب های زیرزمینی جهت مصارف آشامیدن و صنعتی با اشاره به عوامل تاثیر گذار بر شیمی این آبها در دشت شمال قوچان واقع در استان خراسان رضوی است. ترکیب شیمیایی آبها بر اساس نمودار پایپر، ۴/۲۹ % کلسیم سولفات، ۵/۲۳ % نمونه-ها سدیم سولفات، ۵/۲۳ % نمونه ها منیزیم سولفات، ۸/۱۱ % سدیم بیکربنات، ۸/۵ % کلسیم بیکربنات و ۸/۵ % منیزیم بیکربنات تعیین شدند. بر اساس نمودار گیبس، عامل اصلی کنترل کننده ی شیمی آبها فرآیند برهمکنش آب - سنگ است. بر اساس نمودار شولر، اکثر نمونه ها از نظر آشامیدن در رده های متوسط و قابل قبول قرار دارند. همچنین از نظر شاخص کیفی آب، ۵۹/۷۰ درصد آبها برای آشامیدن مناسب هستند. کاهش کیفیت برخی نمونه ها جهت مصارف آشامیدن مرتبط با افزایش یون سولفات است. شاخص لانژلیه نشان داد ۳۵/۸۲ درصد نمونه ها رسوبگذار و ۶۵/۱۷ درصد (از جمله نمونه های برداشت شده از شهرک صنعتی قوچان) خورنده هستند. علت رسوبگذار بودن آب-های محدوده دشت قوچان را می توان به بالابودن سختی کل و وجود سازندهای آهکی نظیر مزدوران نسبت داد. همچنین، انحلال ژئیس موجود در سازند شوربجه و افزایش غلظت سولفات می تواند دلیل خورنده بودن برخی نمونه های آب باشد.

## کلمات کلیدی:

کیفیت آب، دشت قوچان، آشامیدن، خورندگی، رسوبگذاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1362551>

