



بررسی کیفی منابع آب زیر زمینی استحصالی آبخانه دشت گناباد جهت مصارف گوناگون

محمد منشوری (استادیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران)

m-manshouri@yahoo.com

فرهاد انصاری

Farhad_ansari2009@yahoo.com

چکیده

منابع آب زیر زمینی آبخانه دشت گناباد از نظر کیفی مورد مطالعه قرار گرفته است که هدف از آن شناخت بهتر کیفیت آب از نظر نوع مصارف (کشاورزی، آشامیدنی و صنعتی)، بررسی و شناخت کیفی منابع آبی مورد نیاز و تغییرات آبخانه است. تعداد 47 نمونه برداشت شده با توجه به جداول تجزیه آنالیز شیمیایی و بر اساس فرمول تعیین خطا مورد بررسی قرار گرفته و 33 نمونه از 47 نمونه موجود انتخاب شده است. مولفه های آماری فاکتور های کیفیت آب زیر زمینی مانند کلر، هدایت الکتریکی، باقیمانده خشک، سختی کل آب و همچنین رابطه همبستگی بین هدایت الکتریکی و باقیمانده خشک آب زیر زمینی مورد بررسی قرار گرفته است. در ادامه با استفاده از نرم افزارهای GW و EXCEL نتایج تجزیه شیمیایی و فیزیکی نمونه های برداشت شده از آبخانه دشت گناباد با استفاده از نمودارها و دیاگرام هایی چون ویلکوکس، شولر و گراف لانژلیه جهت بررسی انواع مصارف آب با توجه به کیفیت آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در انتها علل تغییر کیفیت آب زیرزمینی مورد بررسی قرار گرفته که از نتایج بدست آمده می توان گفت به صورت طبیعی در دشت گناباد، تغییر کیفیت آب زیرزمینی در راستای جریان آن وجود دارد و مسلماً تغییر کیفیت آب زیرزمینی در منابع آب زیرزمینی به ویژه چاه ها وجود دارد که متأسفانه به علت عدم دسترسی به آمار دراز مدت کیفیت منابع آب زیرزمینی مشخص، بررسی آن امکان پذیر نبوده است. نتایج بدست آمده براساس دیاگرام شولر حاکی از آن است که 40٪ نمونه های آب زیرزمینی دشت گناباد بدون مشکل جهت شرب و 60٪ آن به نسبت های مختلف دارای مشکل هستند. براساس دیاگرام ویلکوکس، 48٪ از نمونه های آب زیرزمینی مناسب آبیاری و 52٪ آن نامناسب بوده و مصرف آنها در آبیاری توام با مشکل خواهد بود.

واژگان کلیدی: دشت گناباد، کیفیت فیزیکی و شیمیایی آب، دیاگرام های ویلکوکس و شولر و شاخص لانژلیه