

## مطالعات آب یابی در مناطق شهری با استفاده از روش های ژئوفیزیک و GIS

### ( مطالعه موردی : شهر مراغه )

حسین صدیقی ، محمود ناعم وند ، امیر جعفری نرین

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مدیریت صنعتی ، شرکت آب و فاضلاب ، مراغه

Hosein.sadighi@yahoo.com

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه های هیدرولیکی ، شرکت آب و فاضلاب ، مراغه

Mahmood.naemvand@gmail.com

<sup>۳</sup> کارشناس مهندسی عمران - عمران ، شرکت آب و فاضلاب ، مراغه

Amir.jafaryn@yahoo.com

### چکیده

شهر مراغه ، دومین شهر پرجمعیت واقع در قسمت جنوبی استان آذربایجان شرقی می باشد که با توجه به رشد جمعیت ، روند مصرف آب در آن نیز روبه رشد می باشد. در حدود ۹۰ درصد از آب این شهر از سد علویان تامین شده و ۱۰ درصد آن نیز از چاهها تامین می شود. به منظور رفع مشکلات تامین آب شرب شهر در شرایط اضطراری و سالهای آتی نیاز به یافتن منابع آب مطمئن و جدید می باشد بر این اساس با استفاده ترکیبی از مطالعات ژئوفیزیک و سیستم اطلاعات جغرافیایی یا GIS منابع آب زیر زمینی جدید شناسایی و اولویت بندی گردید. در این تحقیق در ابتدا بر اساس نقشه های موجود، مناطق مورد نظر جهت انجام مطالعات ژئوفیزیک شناسایی و سپس مطالعات ژئوفیزیکی انجام گردیده و پس از تجزیه و تحلیل و تفسیر نتایج حاصله ، مناطق مناسب جهت حفر چاه ها با لحاظ نمودن پارامترهای مختلف از قبیل نوع کاربری اراضی ، حریم چاهها و منابع آبی ، حریم راهها به کمک GIS شناسایی و اولویت بندی شدند. در این تحقیق نتایج مطالعات ژئوفیزیک توسط دو نرم افزار Res<sub>2</sub>Dinv و IPI<sub>2</sub>win مورد پردازش قرار گرفته و نتایج بصورت مقاطع هم مقاومت ویژه ظاهری و مقاطع ژئوالکترونیک ارائه گردید.

کلمات کلیدی: ژئوفیزیک ، آبهای زیر زمینی ، GIS ، آب شرب