

## بررسی هیدروژئوشیمی منابع آب زیرزمینی دشت سلماس

(\*) ۱- المیرا حسین زاده عربلوی یکان، دانشجوی کارشناسی ارشد، زمین شناسی آب شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد

مراغه E.hossinzadeh@yahoo.com

۲- توحید چربگو کارشناس ارشد، زمین شناسی مهندسی، T.charbgo@yahoo.com

### چکیده

دشت سلماس در استان آذربایجان غربی، در شمال محدوده مطالعاتی ارومیه و در غرب دریاچه ارومیه یکی از منابع تامین کننده آب دریاچه بوده و شامل ۲ نوع سفره آزاد و تحت فشار می باشد که این سفره ها نقش مهمی در توسعه کشاورزی و تامین آن شرب منطقه دارند. تغییرات کیفیت آبهای زیر زمینی تابعی از پارامترهای فیزیکی و شیمیایی بوده که تاثیرات آن ها ناشی از لیتولوژی سفره و فعالیت های انسانی میباشد از این رو بررسی دوره ای خصوصیات آب های زیرزمینی و کنترل و مدیریت آنها از اهمیت ویژه ای برخوردار است به همین منظور با بررسی ۲۶ حلقه چاه مشاهده ای موجود در منطقه و آنالیز پارامترهای آنها مشخص گردید که کیفیت و کمیت آب های زیر زمینی نسبت به دوره های قبلی با افت زیادی مواجه بوده و نیازمند مدیریت جدی در این بخش می باشد.

واژه های کلیدی: دشت سلماس، مواد محلول، هیدروژئوشیمی، آب های زیرزمینی.

### مقدمه

امروزه یکی از چالشهای مهم درجهان کنونی رقابت برای بدست آوردن منابع آبی بوده ازین رو منابع آب زیرزمینی با توجه به کیفیت و فراوانی، از دسترس ترین آن برای مصارف متعدد، از جمله کشاورزی و شرب می باشد. فاکتورهای هیدروژئولوژیکی کنترل کننده تغذیه منابع آب زیر زمینی و واکنشهای هیدروژئوشیمیایی از عوامل کنترل کننده کیفیت آب تغذیه ای به داخل سفره آب زیر زمینی به شمار می آیند. کیفیت آب زیر زمینی نتیجه کلیه فرآیندها و واکنشهایی است که از زمان تشکیل و تراکم آب در اتمسفر، تا زمانی که توسط چاه، قنات، یا چشمه از زیرزمین خارج میشود، بر روی آن عمل می نماید. مطالعه شیمی آب زیرزمینی اطلاعات از تاریخ زمین شناسی آنها، تاثیر آن در توده خاک، سنگی که از آن عبور کرده مواد پنهان درون زمین و منشأ آن با توجه به چرخه آب ارائه می دهند. پارامترهای هیدروژئوشیمی در هر مطالعه و تحقیقی براساس موضوع مطالعه بایستی تعیین شود، لذا نمونه های آب زیرزمینی پس از نمونه برداری در آزمایشگاه مورد تجزیه و آنالیز شیمیایی قرار می گیرند و پس از تعیین مقدار یونهای اصلی اعم از کاتیون و آنیون به روش های مختلف مورد بررسی و تفسیر قرار می گیرند (علیزاده، ۱۳۸۰).

منطقه مورد مطالعه در شمال استان آذربایجان غربی، و ما بین طول جغرافیایی  $45^{\circ} 07' 00''$  و  $38.23^{\circ} 11' 38''$  و عرض  $37^{\circ} 50' 00''$  و  $38^{\circ} 23' 00''$  واقع شده است. این دشت با مساحت حدود ۵۵۰ کیلومتر مربع در مرکز حوضه آبریز زولا چای واقع گردیده که حداکثر ارتفاع منطقه ۳۲۰۰ متر، حداقل ۱۲۸۰ متر و متوسط ارتفاع در دشت سلماس ۱۳۴۰ متر، از سطح دریا های آزاد بوده و رودخانه ی اصلی