

بررسی کیفیت آب رودخانه قره چای در محدوده سد الغدير ساوه در محل ایستگاههای هیدرومتری شاخص با نگرشی ویژه بر تاثیر سازندهای زمین شناسی بر کیفیت آبهای منطقه

فاطمه زمانی فراهانی

چکیده

در این مقاله روند تغییرات کیفی رودخانه قره چای واقع در حوضه آبریز فرعی دریاچه نمک از تقریباً بالا دست حوضه تا محدوده خروجی سد الغدير ساوه و تاثیر سازندهای زمین شناسی بر روند این تغییرات به عنوان یک عامل بسیار مهم کنترل کننده مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج مطالعات نشان می دهد که در جهت جریان و از بالا دست به سمت سد الغدير ضمن کاهش شیب حوزه و کاهش میزان بارندگی و افزایش درجه حرارت سازندهای منطقه نیز از سنگها و رسوبات با کیفیت مناسب شامل آهکهای اربیتولین دار و ماسه سنگهای کرتاسه فوقانی به واحدهای تبخیری و مارنی الیگوسن والیگومیوسن متعلق به سازندهای قرمز زیرین و قم و همچنین توده های گچی و مارنهای میوسن میانی و فوقانی سازند قرمز بالایی تنزل یافته که همین امر باعث تغییر تیپ آبها از بیکربناته کلسیک به کلروره سدیک و به نوعی نامناسب شدن آب جهت مصرف شرب و کشاورزی شده است و از طرفی با توجه به خشکسالیهای اخیر و کاهش دبی رودخانه ها ، سد الغدير ساوه خود به عنوان یک دریاچه با میزان تبخیر بالا به نوعی در شدت و سرعت تخریب کیفیت آب دریاچه سد موثر واقع شده است .

واژه های کلیدی : رودخانه قره چای ، سد الغدير ساوه ، کیفیت آب ، تیپ آب ، سازندهای زمین شناسی

مقدمه

بررسی کیفیت شیمیایی منابع آب سطحی و زیرزمینی به لحاظ محدودیت هایی که استفاده از آنها برای مصارف مختلف ایجاد می نماید، دارای اهمیت فراوانی می باشد. آب حلالی است که کیفیت آن تابع عوامل مختلفی از جمله سازندهای زمین شناسی موجود در حوضه آبریز منطقه ، میزان حلالیت این سازندها ، مدت زمان تماس آب با محیط پیرامون خویش ، وجود گازکربنیک، اکسیژن و دیگر گازها ، پارامترهای اقلیمی نظیر توزیع زمانی و مکانی ریزش های جوی، درجه حرارت ، تاثیر آب و هوا بر روی پدیده هوازدگی و غیره می باشد. در خصوص منابع آب سطحی علاوه بر عوامل مذکور منبع اصلی آب که میتواند ریزش های جوی اعم از باران و برف ، آبهای زیرزمینی راه یافته به سطح زمین از طریق انواع چشمه ها (کارستی ، زهکش ، آبرفتی) و قنوات و حتی گاها آب مازاد حاصل از چاههای بهره برداری با مصارف مختلف (کشاورزی ، پسابهای صنعتی و شرب و بهداشت) نیز بر وضعیت کیفی آب موثر می باشد. بارش های جوی نیز نه تنها خالص نبوده، بلکه بسته به عوامل مختلف نظیر تصعید مواد جامد از پوسته زمین، گرد، غبار و دیگر مواد جامد حمل شده توسط باد، گازهای صنعتی و به طور کلی تحت تاثیر عوامل طبیعی و مصنوعی حاکم بر محیط، دارای ترکیب شیمیایی متفاوتی می باشند. انواع املاح موجود در آب که ما تحت عنوان کاتیون و آنیونهای اصلی مورد توجه قرار میدهم حاصل هوازدگی شیمیایی انواع لیتولوژیها میباشد لذا با عنایت به این موضوع میتوان با کیفیت منابع آب به نوع سازندهای منطقه و بالعکس از روی نوع لیتولوژی منطقه به بررسی کیفیت منابع آب پرداخت.