

ارزیابی کیفی آب رودخانه زرینه رود برای مصارف کشاورزی

رامین رستمی^۱، توحید برزگر^۲

۱- دانشجوی دکتری هیدرولوژی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی میاندوآب، تلفن: ۰۹۱۴۱۸۰۲۹۰۰

پست الکترونیکی: ramin_ak2003@yahoo.com

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب

خلاصه

کیفیت فیزیکوشیمیایی آب از نظر خاک و نوع گیاهی که باید به عمل آید و مخصوصاً بعضی از تشکیل دهنده های آب که به مقدار جزئی در آب دیده می شوند اهمیت ویژه ای دارد. دشت میاندوآب با اراضی حاصلخیز و با وجود دو رودخانه پر آب زرینه رود و سیمینه رود اهمیت بسزایی در تولید محصولات مختلف کشاورزی دارد. اهمیت کیفیت آب برای کشاورزی از این منظر بسیار مهم می باشد. در این تحقیق با استفاده از آمار ۱۴ ایستگاه هیدرومتری کیفیت آب از نظر پارامترهای فیزیکی شیمیایی برای کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور از شاخص های دیاگرام ویلکاکس و کیفیت آب کانادا استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که کیفیت آب این رودخانه از بالا دست به طرف دریاچه ارومیه به دلیل نزدیکی به آب شور، پایین افتادگی بستر رودخانه از زمینهای اطراف و فعالیت های شدید کشاورزی کاهش می یابد. در تمامی ایستگاه در فصول کم آب تابستان و پاییز به دلیل افزایش غلظت و دما آب، کیفیت به طور محسوسی افت می کند. حوزه های نزدیک به دریاچه ارومیه از قبیل نظام آباد در فصول کم آب دارای پایین ترین سطح کیفی هستند. حوزه های جنوب شرق منطقه مورد مطالعه نیز به دلیل خصوصیات زمین شناسی کیفیت آب پایینی دارند. عامل اصلی شوری در پایین دست آنیونهای سولفات و کلر و کاتیونهای سدیم و کلسیم می باشند. یونهای بیکربنات و پتاسیم و کاتیون منیزیم نقش کمتری در میزان شوری و پایین آمدن کیفیت دارند. در این تحقیق روابط بین پارامترهای مختلف محاسبه گردید.

واژه های کلیدی: زرینه رود، دیاگرام ویلکاکس، شاخص کیفیت آب کانادا، کیفیت آب، کل جامدات محلول

مقدمه

براساس مطالعات صورت گرفته امروزه، آب یکی از معضلات توسعه پایدار به شمار می آید. مهم ترین اقدام برای رشد تولید محصولات کشاورزی، تامین آب کافی است، زیرا امکان افزایش تولید تنها بوسیله بهینه آبیاری زمینهای زراعی امکان پذیر بوده و آب مایه حیات، زندگی و رشد است و با اجرای پروژه های مدرن و فنی آبیاری، کشاورزان می توانند کشت و کار خود را با موفقیت انجام دهند [۱]. منابع آب مشتمل بر آبهای سطحی و زیر زمینی نقش بسزایی در گسترش فعالیت های کشاورزی و صنعتی و به طور کلی توسعه اقتصادی واجتماعی دارد [۲]. دشت میاندوآب با وسعتی بالغ بر ۱۰۰۰ کیلومترمربع در محل دلتای مشترک رودخانه های زرینه رود و سیمینه رود واقع شده است. اکثر زمینهای این دشت از نوع درجه یک و مرغوب می باشد و محصولاتی زراعی و باغی زیادی در آن کشت و تولید می گردد. سدهای مخزنی بوکان و انحرافی نوروزلو و بندهایی که به صورت سنتی روی رودخانه سیمینه رود احداث شده مهمترین منبع تامین آب این دشت می باشند. علاوه بر مصارف کشاورزی شهرهای از قبیل سقز، شاهیندژ، بوکان، کشاورز، چهاربرج و میاندوآب در حاشیه این رودها واقع شده و نیاز آب خود را از این رودها تامین می کنند. روزانه نیز ۵ مترمکعب بر ثانیه از طریق خط لوله برای تامین آب شهرهای بناب، عجب شیر، آذرشهر، اسکو و تبریز، آب از سد نوروزلو به این شهرها منتقل می گردد. لذا آگاهی از میزان پارامترهای کیفی آب این رودها و توزیع مکانی