



وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران
شرکت آب منطقه ای کرمانشاه

فرم دانش نویسی

کد مدرک: F-Q-۳۰

ویرایش: یک

صفحه:

مشخصات ارائه دهنده دانش

نام و نام خانوادگی: صدیقه امیری نژاد تحصیلات (رشته و مقطع تحصیلی): شیمی کاربردی-کارشناسی ارشد شماره پرسنلی: ۲۰۰۲

پست سازمانی: (پست/پستهای اسبق): کارشناس امور آزمایشگاهی پست فعلی: کارشناس امور آزمایشگاهی

عنوان دانش:

گزارش فصلی از وضعیت کیفیت شیمیایی (شوری) رودخانه های منتخب استان کرمانشاه

صورت مساله:

کمبود منابع آب یکی از خصوصیات کشورهایی نظیر ایران است که از یک سو به طور مشخص دارای توزیع ناهمگن زمان و جغرافیای بارش هستند و از سوی دیگر، توزیع منابع آب در آنها نیز توزیع یکنواخت یا متقارنی ندارد. با اینکه رودخانه ها سهم کوچکی از آب موجود بر روی کره زمین (حدود ۲ درصد) را در بر می گیرند، اما نقش مهمی در تأمین آب مورد نیاز فعالیت های مختلف مانند کشاورزی و صنعت دارند. کیفیت آب رودخانه ها تحت تأثیر کیفیت جریان های ورودی و شرایط زمین شناسی و پوشش گیاهی مسیرشان است. بنابراین، از حوضه ای به حوضه ای دیگر ممکن است تغییرات کیفی مشاهده شود. غلظت املاح محلول در آب تا حدی که مصرف آن را از نظر مصارف مختلف محدود ننماید و با توجه به نوع ترکیبات محلول، با استانداردهای صنعت آب کشور مغایرت نداشته باشد، بلامانع است اما افزایش هر نوع ترکیب شیمیایی یا مواد بیولوژیکی و ... در آب به میزان بیش از معیارهای تعیین شده، مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی زیادی را به همراه خواهد داشت.

شرح

کیفیت آب یک رودخانه تحت تأثیر شرایط طبیعی مسیر جریان از قبیل وضعیت زمین شناسی و خاکشناسی منطقه و پوشش گیاهی غالب، و نیز کمیت و کیفیت جریان های ورودی به آنها مثل بارش و ورود پسابهای صنعتی و کشاورزی بوده، و بنابراین از حوضه ای به حوضه ای دیگر، و حتی در مقاطع مختلف یک رودخانه ممکن است تغییرات کیفی مشاهده شود. با توجه به کمبود منابع آب در ایران، تغییر ترکیب شیمیایی و کیفیت آب های سطحی و زیرزمینی، می تواند موجب بروز یک سری مشکلات اقتصادی و اجتماعی و یا پیامدهای زیست محیطی شود. بدین جهت، آماربرداری از منابع آب و گزارش نویسی فصلی از وضعیت کیفیت شیمیایی (شوری) رودخانه های منتخب استان کرمانشاه گامی در جهت حفاظت و صیانت از منابع آبی بوده و دارای اهمیت است. برای بررسی وضعیت شوری آب های سطحی استان، تعدادی از رودخانه های واقع در دو حوضه آبریز کرخه و مرزی انتخاب و جهت بررسی کیفی استفاده می شود. جهت بررسی کیفیت شیمیایی، نمونه برداری از آب رودخانه های مورد نظر از روی پل تلفریک و یا داخل آب انجام گرفته، و بعد نمونه های برداشت شده جهت آنالیزهای شیمیایی به آزمایشگاه شرکت آب منطقه ای کرمانشاه فرستاده می شود. آنالیزهای شیمیایی شامل اندازه گیری هدایت الکتریکی (EC) و مجموع مواد محلول (TDS) است. سپس وضعیت طبقه بندی آب آنها بر اساس روش ویلکوکس بررسی و سپس وضعیت شوری دو حوضه مذکور تشریح میگردد.

نتایج/دستاوردها و مخاطبان: بسیاری از برنامه ریزی های منابع آب در کشورها براساس پتانسیل بالقوه منابع آب سطحی می باشد و آگاهی از کیفیت منابع آب، یکی از نیازمندی های مهم در برنامه ریزی و توسعه منابع آب می باشد. در این راستا، بررسی تغییرات کیفیت آب رودخانه ها یکی از موضوعات مهم جهت استفاده بهینه از آن است. اگرچه کیفیت آب های سطحی در مناطق مختلف ممکن است به دلیل ساختارهای زمین شناسی و یا عوامل هیدروژئولوژیکی، تغییرات متفاوتی را در بر گیرد. اما یکی از عوامل موثر بر کمیت و کیفیت آب رودخانه ها، تغییرات اقلیمی و وقوع پدیده خشکسالی است. در این راستا تحقیقاتی بر روی کیفیت آب رودخانه های مختلف جهان انجام شده است. بررسی اثرات خشکسالی های اخیر ناشی از تغییرات اقلیمی، بر وضعیت کیفی آب های سطحی (رودخانه های منتخب) استان کرمانشاه ضروری است.



کد مدرک: F-Q-۳۰

ویرایش: یک

صفحه:

فرم دانش‌نویسی

بررسی شوری آب رودخانه‌های استان کرمانشاه به شکل فصلی نشان می‌دهد آب این رودخانه‌ها از نظر کشاورزی در چه رده بندی قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، کیفیت نمونه‌های برداشت شده تعیین می‌گردد.

با تعیین روند زمانی تغییرات شوری می‌توان عوامل تأثیر گذار را شناسایی و کنترل نمود. مثلاً ممکن است در اثر خشکسالی‌های اخیر و به تبع آن کاهش آبدهی رودخانه‌ها، میزان شوری افزایش یابد. همچنین، با بررسی روند تغییرات مکانی شوری در رودخانه‌های استان می‌توان تشکیلات زمین شناسی حوضه و اقلیم گرمسیری منطقه را مشخص نمود. بعنوان مثال در استان کرمانشاه در حوضه آبریز کرخه میزان شوری نسبت به حوضه آبریز مرزی غرب کمتر است.

زمان و مکان (امکان پیاده سازی در شرکت): زمان گزارش نویسی بصورت فصلی در پایان فصل و مکان آن رودخانه های منتخب سطح استان کرمانشاه می باشد.

منابع و مراجع / پیشنهاد برای مطالعه بیشتر:

- [۱] محمدی، ح. و شمسی پور، ع. ا. (۱۳۸۲). "تأثیر خشکسالی های اخیر در افت منابع آب زیرزمینی دشتهای شمال همدان" پژوهشهای جغرافیایی، شماره ۴۵، ص ۱۱۵-۱۳۵.
- [۲] Whitehead, P.G. Wilby, R.L. Battarbee, R.W. Kernan. M. and Wade, A.J. (۲۰۰۹). "A review of the potential impacts of climate change on surface water quality" Hydrological Sciences Journal, ۵۴ (۱), ۱۰۱-۱۳۳.
- [۳] فرج زاده، م. (۱۳۸۴). خشکسالی از مفهوم تا راهکار، انتشارات سازمان جغرافیایی ارتش، ۱۲۵ ص.
- [۴] خوش اخلاق، ف. رنجبر، ف. طولابی، س. مقبل، م. و معصوم پور، ج. (۱۳۸۹). "بررسی خشکسالی و اثرات آن بر منابع آب و کشاورزی" جغرافیا، شماره ۲۴، ص ۱۱۹-۱۳۶.
- [۵] محمدی فتیده، م. (۱۳۸۲). "شناخت منابع آب های زیرزمینی دشت فومنات و مطالعه تغییرات کیفی آنها"، مجله علوم کشاورزی ایران، جلد ۳۴، شماره ۱، ص ۹۰-۷۷.
- [۶] فریادی، س. شاهدی، ک. و نباتپور، م. (۱۳۹۱). "مطالعه پارامترهای کیفیت آب رودخانه تجن با استفاده از تکنیکهای آماری چند متغیره" پژوهشنامه مدیریت حوزه آبخیز، سال سوم، شماره ۶، ص ۷۲-۶۵.
- [۷] عابدی کوبایی، ج. نصری، ز. طالبی، خ. مامن پوش، ع. و موسوی، س. ف. (۱۳۹۰). "مطالعه کیفیت شیمیایی و آلودگی آب زاینده رود در بالادست و توان خودپالایی آن" مجله علوم آب و خاک، سال پانزدهم، شماره ۵۶، ص ۱۹-۱.
- [۷] سلیمانی ساردو، م. ولی، ع. قضاوی، ر. سعیدی گراغانی، ح. ر. (۱۳۹۲). "آنالیز و روندیابی پارامترهای کیفیت شیمیایی آب؛ مطالعه موردی رودخانه چم انجیر خرم آباد" فصلنامه علمی پژوهشی مهندسی آبیاری و آب، سال سوم، شماره ۱۲، ص ۹۵-۱۰۶.
- [۸] جانبازی، ا. و گرجیان عربی، م. ح. (۱۳۹۲). "ارزیابی کیفیت آب رودخانه کسلان سوادکوه بر اساس پارامترهای فیزیکی، شیمیایی و هیدرولوژیک" فصلنامه علمی پژوهشی اکویولوژی تالاب، سال ۵، شماره ۱۶، ص ۷۴-۶۳.
- [۹] فرید گیگلو، ب. نجفی نژاد، ع. مغانی بیل سوار، و. و غیائی، ا. (۱۳۹۲). "بررسی تغییرات کیفیت آب رودخانه زرین گل استان گلستان" مجله پژوهش های حفاظت آب و خاک، جلد ۲۰، شماره ۱، ص ۹۴-۷۷.
- [۱۰] Mimikou, M.A. Baltas, E. Varanou, E. and Pantazis, K. (۲۰۰۰). "Regional impacts of climate change on water resources quantity and quality indicators" Journal of Hydrology, ۲۳۴, ۹۵-۱۰۹.
- [۱۱] Golladay, S.W. and Battle, J. (۲۰۰۳). "Effects of flooding and drought on water quality in gulf coastal plain streams in Georgia" J. Environ. Qual., ۳۱, ۱۲۶۶-۱۲۷۳.
- [۱۲] Van Vliet, M.T.H. and Zwolsman, J.J.G. (۲۰۰۸). "Impact of summer droughts on the water quality of the Meuse river" Journal of Hydrology, ۳۵۳, ۱- ۱۷.
- [۱۳] Huang \, B.B. Yan \, D.H. Wang \, H. Cheng \, B.F. and Cui X.H. (۲۰۱۳). "Impacts of drought on the quality of surface water of

کد مدرک: F-Q-۳۰

ویرایش: یک

صفحه:

فرم دانش نویسی

وزارت نیرو

شرکت مدیریت منابع آب ایران

شرکت آب منطقه ای کرمانشاه



the basin" Hydrological Earth System Science Discuss, ۱۰, ۱۴۴۶۳-۱۴۴۹۳.

تاریخ و امضاء