

ارزیابی خطرات سلامتی و اکولوژیکی ناشی از
پارامترهای فیزیکی شیمیایی و میکروبی موجود در آب
زاینده رود استان اصفهان

www.ketab.ir
تألیف
مائده کمالی نسب

دکتر محمد مهدی امین

کتاب حاضر حاصل پایان نامه دانشجویی است و کلیه حقوق آن متعلق به دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد است

سرشناسه	کمالی نسب، مانده، ۱۳۷۳ -
عنوان و نام پدیدآور	ارزیابی خطرات سلامتی و اکولوژیکی ناشی از پارامترهای فیزیکی شیمیایی و میکروبی موجود در آب زاینده رود استان اصفهان/تألیف مانده کمالی نسب، محمدمهدی امین.
مشخصات نشر	اصفهان: نامه سفید، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	۹۸ ص.: مصور، نقشه، جدول، نمودار.
شابک	978-622-97452-3-6
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	کتابنامه: ص. ۸۷-۹۲
یادداشت	کتاب حاضر برگرفته از پایان نامه مولف است.
موضوع	ارزیابی اثرات زیست محیطی -- ایران -- زاینده رود
موضوع	Environmental impact analysis -- Iran -- Zayandeh Rud
موضوع	آب آشامیدنی -- ایران -- آلودگی -- جنبه های بهداشتی -- نمونه پژوهی
موضوع	Drinking water -- Contamination -- Health aspects -- Iran -- Case studies
موضوع	زاینده رود -- نمونه پژوهی
موضوع	-- Case studies Zayandeh rud (Iran)
شناسه افزوده	امین، محمدمهدی، ۱۳۴۵ -
شناسه افزوده	Amin, Mohammad Mehdi
رده بندی کنگره	TD۶۸/۱۹۴
رده بندی دیویی	۷۰.۹۵۵/۳۶۳
شماره کتابشناسی ملی	۷۶۶۸۳۱۲



ارزیابی خطرات سلامتی و اکولوژیکی ناشی از پارامترهای فیزیکی شیمیایی و میکروبی موجود در آب زاینده رود استان اصفهان

تألیف ----- مانده کمالی نسب - دکتر محمد مهدی امین
ناشر: ----- نامه سفید
نوبت چاپ: ----- اول - ۱۴۰۰
تیراژ: ----- ۱۰۰۰ نسخه
قیمت: ----- ۳۵۰۰۰۰ ریال
چاپ ----- دانا
صحافی ----- آذر
شابک ----- ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۴۵۲-۳-۶

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

مقدمه:	۱۱
فصل اول: کلیات تحقیق	۱۳
۱-۱. مقدمه	۱۴
۱-۲. بیان مسئله و ضرورت انجام پژوهش	۱۴
۳-۱. اهداف پژوهش	۱۷
۱-۳-۱. هدف اصلی	۱۷
۲-۳-۱. اهداف فرعی	۱۸
۴-۱. سؤالات پژوهش	۱۸
۱-۴-۱. سؤال اصلی	۱۸
۲-۴-۱. سؤالات فرعی	۱۸
فصل دوم: مرور بر مطالعات گذشته	۲۱
۲-۲. مبانی نظری پژوهش	۲۲
۱-۲-۲. پارامترهای شیمیایی موجود در آب آشامیدنی	۲۲
۱-۲-۲-۱. اثرات سلامتی حاصل از ترکیبات نیتروژن و فسفر در محیط آبی	۲۴

۲-۲-۱-۲. اثرات زیست محیطی حاصل از ترکیبات نیتروژن و فسفر در محیط آبی:

۲۶.....

۲-۲-۱-۳. اثرات زیست محیطی از آرسنیک و کادمیوم.....

۲-۲-۲. پارامترهای فیزیکی موجود در آب آشامیدنی.....

۲-۲-۱. اثرات اکولوژیک ناشی از پارامترهای فیزیکی.....

۲-۲-۳. پارامترهای میکروبی موجود در آب آشامیدنی.....

۲-۲-۳-۱. ارزیابی اثرات سلامتی ناشی از پارامترهای میکروبی.....

۲-۳. بیشینه پژوهش در خارج و خارج از کشور.....

فصل سوم: مواد و روش ها انجام تحقیق.....

۳-۱. نوع مطالعه.....

۳-۲. موقعیت منطقه مورد مطالعه.....

۳-۳. متغیرهای پژوهش.....

۳-۳. محاسبه خطر سلامتی غیر سرطانزا.....

۳-۴. ارزیابی کمی خطر میکروبی.....

۳-۵. ارزیابی خطر زیست محیطی.....

فصل چهارم: یافته های پژوهش و بحث.....

۴-۱. تغییرات زمانی و مکانی پارامترهای فیزیکی؛ شیمیایی و میکروبی بر روی

کیفیت آب.....

۴-۲. ارزیابی خطرات سلامتی ترکیبات شیمیایی موجود در آب.....

۴-۲-۱. نسبت خطر سلامت ترکیبات نیتروژن و فسفر دار.....

۵۵	۲-۲-۴. نسبت خطر سلامت آرسنیک ؛ کادمیوم
۶۱	۳-۴. شاخص خطر سلامت ترکیبات شیمیایی
۶۳	۴-۴. ارزیابی خطر سلامتی ناشی از پارامترهای میکروبی
۶۳	۴-۴-۱. وقوع شاخص های کلی فرم (مدفوع)
۶۵	۴-۵. ارزیابی خطر زیست محیطی
۶۵	۴-۶-۷. بحث حاصل از نتایج به دست آمده:
۶۵	۴-۶-۱. تغییرات غلظت زمانی و مکانی پارامترهای فیزیکی ؛ شیمیایی و میکروبی
۷۰	۴-۶-۲. ارزیابی خطر سلامت ترکیبات شیمیایی
۷۰	۴-۶-۲-۱. نسبت خطر سلامت
۷۲	۴-۶-۲-۲. نسبت خطر سلامت آمونیاک
۷۳	۴-۶-۲-۳. نسبت خطر سلامت آرسنیک ؛ کادمیوم
۷۵	۴-۶-۳. شاخص خطر سلامت ترکیبات شیمیایی
۷۶	۴-۶-۴. ارزیابی خطر سلامت میکروبی
۷۹	۴-۶-۵. ارزیابی خطر زیست محیطی
۸۳	فصل پنجم: نتیجه گیری و جمع بندی
۸۴	۵-۱- نتیجه گیری
۸۶	۵-۲- پیشنهادات
۸۷	مراجع:

مقدمه:

رودخانه زاینده رود به عنوان یک منبع مهم آب آشامیدنی استان اصفهان است که در معرض آسیب پذیری آلودگی ها قرار دارد. حضور غلظت بالای ترکیبات فیزیکی؛ شیمیایی و میکروبی موجود در آب از عوامل مهم و تأثیرگذار بر سلامت مصرف کنندگان و همچنین برای محیط پذیرنده دارد. لذا هدف از این مطالعه ارزیابی خطرات سلامتی و اکولوژیکی حاصل از پارامترهای تعیین کننده کیفیت آب می باشد. مواد و روش ها: بدین منظور تمام اطلاعات مورد بررسی در خصوص پارامترهای مذکور از شرکت آب منطقه استان اصفهان از ابتدای سال ۱۳۹۲ تا انتهای سال ۱۳۹۳ جمع آوری شد. خطرات سلامتی ناشی از جذب پارامترهای شیمیایی و میکروبی بر اساس مدل EPA و QMRA مورد ارزیابی قرار گرفت و خطرات محیطی با استفاده از شاخص های آلودگی محاسبه شد. نتایج: بیشترین خطر غیرسرطان زایی ناشی از جذب پارامترهای شیمیایی به گروه کودکان اختصاص دارد و نسبت خطر سلامت و احتمال مواجهه آن برای هر کدام از ترکیبات شیمیایی در محدوده مجاز قرار دارد اما ولی شاخص خطر سلامت، بالاتر از ۱ و دارای خطر متوسط است. و، خطر سالانه ناشی از پارامترهای میکروبی نشان می دهد کلیه ایستگاه ها آلوده به عوامل میکروبی و بالاتر از حد استاندارد (۱۰^{-۶}) است. هم چنین ارزیابی خطرات محیطی نشان می دهد کیفیت محیط آبی نامناسب و آلودگی ه طور میانگین در محدوده متوسط است. نتیجه گیری: آلودگی آب زاینده رود به ترکیبات شیمیایی و میکروبی می تواند سهم مهمی در ابتلا به خطر سلامتی ناشی از مواجهه و نامناسب بودن کیفیت آب را داشته باشد.