

## سخن اول

### آب شیرین آلوده، عامل فقر

حاشیه نشینهای شهرها و اکثر روستائیان در جهان فقرایی هستند که به علت عدم توانایی، دسترسی به آب سالم ندارند. لذا همیشه بیمار، از کار افتاده و ضعیف هستند. همین امر باعث کاهش عمر متوسط آنها و در نتیجه، مرگ و میر زودرس آنان میگردد. اکثر فقرا از آب آلوده رودخانه ها، چاهها و جویها و یا فاضلابهای خروجی کارخانه ها و مزارع، استفاده می نمایند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، معمولاً سیستم جمع آوری فاضلاب و تصفیه مناسب وجود ندارد و در اکثر موارد، عامل آلودگی منابع آب شرب هستند. از طریق سالم سازی آب، می توان خدمات موثری به طبقه فقیر جامعه ارائه کرد. برنامه ساخت سیستم بهداشتی آب و فاضلاب برای محیطهای فقیرنشین را بر مبنای سه پایه آموزش و آگاه سازی مردم، یاری جستن از مقامات محلی و تهیه و تدارک منابع مالی و نیروی انسانی پایدار

قرار داد. امید است مطالعه پیامدهای آب شیرین آلوده و ارتباط آن با طبقه فقیر مورد توجه قرار گرفته و روشهای مناسب جهت خوداتکاسازی فقرا و کمک به آنان از طریق منابع خودی، جمعیتهای خیریه و دولت امکان پذیر گردد.



## موضوعات علمی

تعیین خسارت آلودگی ناشی از پساب آب شیرین کن های منطقه ویژه پارس جنوبی (مطالعه موردی آب شیرین کن نور ویژه)  
تحقیق حاضر به بررسی و مطالعه تعیین خسارت آلودگی پساب آب شیرین کن های

مورد مطالعه، برآورد گردید. به همین منظور از پساب آب شیرین کن نورویتزه در دو فصل نمونه برداری گردید. پارامترهای مختلف فیزیکی، شیمیایی آب شامل PH، TDS، سولفات، سدیم، کلسیم، آهن، جیوه و منگنز مورد آزمایش قرار گرفت. نتایج آزمایش و مقایسه آن با استانداردهای ملی جهت تخلیه به خلیج فارس (موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران) نشان می دهد که غلظت پارامترهای TDS، سولفات و سدیم در هر دو فصل بالاتر از حد مجاز استاندارد می باشد.

<https://doi.org/10.22067/jwsd.v3i2.39597>



منطقه ویژه پارس جنوبی (مطالعه موردی آب شیرین کن نورویتزه) می پردازد. گسترش و توسعه صنایع مختلف در منطقه پارس جنوبی، ایجاد آلودگی زیست محیطی ناشی از این صنایع و توجه به حساسیت اکولوژیکی این منطقه علت انتخاب آن برای انجام این تحقیق می باشد. در چند سال اخیر به علت کمبود منابع آب در برخی از نقاط کشور و همین طور گسترش مصارف صنعتی استفاده از تصفیه آب به روش اسمز معکوس افزایش یافته است. در این تحقیق به تعیین خسارت زیست محیطی ناشی از آلودگی پساب خروجی دستگاه آب شیرین کن نورویتزه و مشخص نمودن متغیرهای اثرگذار در کاربرد آب شیرین کن ها بر آلوده کردن اکوسیستم آبی پرداخته شده است. بطوریکه با استفاده از روش برآورد خسارت و با محاسبه هزینه های خارجی میزان خسارت ناشی از آلودگی پساب آب شیرین کن

## اخبار علمی

**رها کردن پساب و آلوده کردن منابع آب شیرین باید جرم تلقی شود**

به گزارش خانه آب ایران به نقل از پایگاه اطلاع رسانی وزارت نیرو (پاون)، رضا اردکانیان عصر دیروز در مراسم راه‌اندازی دریچه‌های اولین قفل کشتیرانی ایران در سد سلولی بالا دست بهمنشیر آبادان با بیان اینکه امسال یکی از خشک‌ترین سال‌ها را در نیم قرن اخیر تجربه می‌کنیم، گفت: متأسفانه برخی از شهرهای کشور در معرض خشکسالی حادی هستند و بارش‌ها فوق العاده کم شده است، اما برخی از استانها وضعیت نسبتاً خوبی دارند. وزیر نیرو بیان کرد: مجموع بارش کشور در سال آبی ۹۶-۹۷، از اول مهرماه سال گذشته تا غروب ۲۸ فروردین ماه امسال تنها بالغ بر ۱۱۷ میلی متر بوده و این به معنای کاهش ۴۴ درصدی بارش‌ها نسبت

به همین بازه در سال گذشته است. اردکانیان تأکید کرد: منطقه و کشور ما به سمت گرمتر شدن و کم بارش تر شدن در حال حرکت است و موضوع تغییر اقلیم در دنیا یک مسئله جدی است. وی افزود: باید خود را آماده تغییرات وسیعی در نحوه مصرف آب کنیم. محال است بتوانیم با همان شیوه‌هایی که کشور را با بارشی به مراتب بیشتر از وضعیت فعلی و با جمعیتی کمتر از جمعیت کنونی اداره می‌کردیم، اداره کنیم. وزیر نیرو گفت: حتماً باید در شیوه‌های مصرف نه تنها بحث آب بلکه سایر منابع زیست محیطی از جمله انرژی در کشور تجدید نظرهای جدی کنیم. ما مسئول سرنوشت خود و نسل‌های آینده کشور هستیم.

اردکانیان با بیان اینکه مطمئن‌ترین منبع آب ما پساب است، افزود: ما از همه فناوری‌ها و تکنولوژی‌ها استفاده می‌کنیم و

اگر پساب‌های کشور را تصفیه نکنیم علاوه بر اینکه خودمان را از این منبع محروم کرده ایم، باعث شده ایم معدود آب‌های شیرین کشور نیز در خطر آلوده شدن قرار بگیرند.

وزیر نیرو تصریح کرد: این مسئله نیاز به تغییر نگاه و تربیت دارد و دستگاه‌های تولیدکننده پساب غیرخانگی باید به حکم قانون موظف باشند همانگونه که برای تامین آب مورد نیاز خود سرمایه‌گذاری می‌کنند، برای کنترل و تصفیه سازی پساب نیز هزینه کنند.

اردکانیان تاکید کرد: همانگونه که استفاده غیرصحيح از آب شیرین باید جرم باشد، رها کردن پساب تصفیه نشده و آلوده کردن منابع آب شیرین نیز باید جرم تلقی شود.

وی در بخش دیگری از سخنان خود گفت: وزارت نیرو مسئول تامین آب و برق پایدار، جمع‌آوری و تصفیه پساب‌ها، تولید انرژی

حتی اگر در جایی اقتضا داشته باشد برای آب شرب به فکر استفاده از آب‌های فرامرزی خواهیم افتاد و بالاخره آب شرب را تامین می‌کنیم.

وزیر نیرو تصریح کرد: با جمعیت فعلی حدود هفت میلیارد متر مکعب مصرف آب شرب و بهداشت کشور است و این به معنای آن است که سالانه بیش از چهار میلیارد متر مکعب تولید پساب می‌کنیم و این رقم، رقم مطمئن و قطعی آب خاکستری کشور است.

اردکانیان عنوان کرد: امروز در دنیا لغت پساب و فاضلاب در حال منقرض شدن است و مردم باید یاد بگیرند که پساب نیز آب است اما با رنگ متفاوت و باید رنگ آن به رنگی تبدیل شود تا قابل استفاده در صنعت و کشاورزی باشد.

وی ادامه داد: امروز بیش از ۲۰ میلیون هکتار از اراضی کشاورزی در دنیا با پساب‌های تصفیه شده آبیاری می‌شود و

کارشناسی خود باقی بماند و روز به روز نقش آن به عنوان یک مرجع کارشناسی پررنگ تر جلوه کند. همه تنگناها باعث شده تا تقاضای ما بیش از عرضه‌ها و امکانات باشد. این اطمینان برای مردم ما است که وزارت نیرو یک دستگاه کارشناسی کشور است اما این مسئله به معنای آن نیست که نقصی ندارد. وزیر نیرو گفت: این اطمینان باید وجود داشته باشد که وزارت نیرو رسالت اصلی خود را برخورد کارشناسانه با مسائل می‌داند و در عین حالی که نیازمند راهنمایی و نظارت است، وظیفه خود می‌داند تا در تصمیم‌سازی‌ها جز بر مدار کارشناسی و بررسی منطقی طرح‌ها کارهای خود را پیش نبرد.

و خدمت کردن به مردم است و این خدمت را در قالب ساختارها و ساز و کارهای متنوعی در سطح کشور ارائه می‌دهد. اردکانیان افزود: دستگاه گسترده‌ای مانند وزارت نیرو می‌بایست براساس ساز و کارهای تعریف شده‌ای برنامه‌های خود را به پیش ببرد و پیگیری‌های این دستگاه منحصر به حضور فیزیکی در مناطق نخواهد بود.

وزیر نیرو تصریح کرد: برای من توفیقی است که در کمتر از شش ماه از شروع کار خود در وزارت نیرو برای سومین بار به استان خوزستان سفر کردم و این مسئله را به فال نیک می‌گیرم. خوزستان باید مانند گذشته به عنوان پیشرو و پرچمدار طرح‌های توسعه ای آب و خاک کشور فعالیت کند و حیثیت گذشته خود را در این زمینه دارا باشد. اردکانیان عنوان کرد: نمایندگان وزارت نیرو را کمک کنند تا در کسوت و ساحت

ششمین دوره کنفرانس علمی پژوهشی مدیریت منابع آب و خاک در ۱۵ و ۱۶ اسفندماه ۱۳۹۷ به همت انجمن مهندسی آبیاری و آب ایران برگزار می شود. از پژوهشگران عزیز تقاضا می شود یافته های علمی و تحقیقاتی و تجربی خود را به دبیرخانه همایش ارسال نمایند. جهت کسب اطلاعات تکمیلی به آدرس زیر مراجعه فرمایید.

<https://conf.isc.gov.ir/wsr97>

**ششمین کنفرانس علمی پژوهشی مدیریت منابع آب و خاک**

برگزار کننده: انجمن مهندسی آبیاری و آب ایران  
دبیر علمی: دکتر محمدجواد خانجانی

**موضوعات کنفرانس:**

۱. مدیریت منابع آب
۲. مدیریت و بهره برداری از منابع آب غیرمتعارف
۳. آبیاری و آبخوانداری
۴. هیدرولیک و هیدرولوژی
۵. مهندسی ارزش اقتصاد مهندسی در مدیریت منابع آب
۶. خشکسالی و تغییرات اقلیم و اثرات آن بر منابع آب و خاک
۷. هیدروانفورماتیک
۸. سیستم های پشتیبانی و تصمیم گیری DSS
۹. کاربرد GIS در مدیریت آب و خاک

برنامه زمانبندی:

تاریخ برگزاری: ۱۵ و ۱۶ اسفند ۱۳۹۷  
آخرین مهلت ارسال اصل مقاله: ۱ بهمن ۱۳۹۷  
تاریخ اعلام نتایج نهایی: ۲۰ بهمن ۱۳۹۷  
آخرین مهلت ثبت نام: ۳۰ بهمن ۱۳۹۷

وب سایت کنفرانس: <http://conf.isc.gov.ir/wsr97>  
شماره تماس دبیرخانه کنفرانس: ۰۳۴-۳۳۴۵۷۱۹۰  
آدرس دبیرخانه: کرمان، دانشگاه شهید باهنر، انجمن مهندسی آبیاری و آب ایران

انجمن مهندسی آبیاری و آب ایران

آدرس: کرمان - انتهای بلوار ۲۲ بهمن دانشگاه شهید باهنر

کد پستی ۷۶۱۶۹۱۴۱۱۱

تلفن: ۰۳۴-۳۳۲۵۷۱۹۰ داخلی ۲۵۷۷

تلفن مستقیم و فاکس: ۰۳۴-۳۳۲۵۷۱۹۰

[www.isiwee.com](http://www.isiwee.com)

Email: [isiwee\\_kerman@yahoo.com](mailto:isiwee_kerman@yahoo.com)