



گروه تخصصی بهداشت محیط و مرفه ای استان

گزارش عملکرد

برنامه بهداشت آب و فاضلاب و استفرهای شنا

درسال 1391

کارشناس برنامه:

عبدالحمید گوهری

این برنامه با توجه به گستردگی طیف فعالیتهای آن و تاثیر آن در تامین سلامت جامعه از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده و نیاز مند توجه خاص میباشد.

فهرست گزارش بشرح ذیل بیان میگردد:

■ برنامه بهداشت آب شامل :

- (1) بهداشت آب آشامیدنی
- (2) آزمایشگاههای آب و فاضلاب
- (3) بهداشت استخرها

■ دفع بهداشتی فاضلاب شامل :

- (1) دفع بهداشتی فاضلاب در منازل
- (2) دفع بهداشتی فاضلاب مراکز و اماکن، کارگاهها و کارخانجات
- (3) ممنوعیت آبیاری محصولات کشاورزی با فاضلاب
- (4) تصفیه خانه فاضلاب

اهم گزارش اقدامات و چالشهای موجود:

■ برنامه بهداشت آب شامل :

(1) بهداشت آب آشامیدنی :

- تهیه فرمت excel با شیت های مختلف تحت عنوان **شناسنامه آب شهرستان** - حاوی فهرست نمونه برداری میکروبی و شیمیایی آب و نتایج آن - فهرست روستا و نقاط شهری و روستایی و وضعیت منابع و شبکه ها و آمار جمعیتی و خانوار همراه با بروز رسانی اطلاعات و امکان بررسی وضعیت کل شهرستان در هر زمان توسط ستاد (با هدف ساماندهی اطلاعات شهرستانها)
- ارسال "**دستورالعملهای طغیان بیماریهای آب و غذا**" به شهرستانها و درخواست گزارش فوری (فرم 4 گزارش فوری بیماریهای آب و غذا - فرم 5 گزارش نهایی غذا - فرم 8 گزارش نهایی آب)
- انجام هماهنگی گروه تخصصی بهداشت محیط و حرفه ای و گروه تخصصی پیشگیری از بیماریها و آزمایشگاه در پیگیری طغیانهای آب و غذا
- **تعداد گزارش طغیان در سال 91** : 4 طغیان آب در مناطق روستایی
- گردآوری و تهیه لیست **استانداردهای ملی بهداشت آب و فاضلاب** برای شهرستانها جهت بهره وری و ارتقاء سطح اطلاعات و عملکردها
- **پیش بینی دوره های آموزشی کددار در زمینه بهداشت آب و فاضلاب** در سال 92:
- 1- آشنایی با استانداردهای ملی بهداشت آب و فاضلاب 2- بهداشت آب و فاضلاب برای بهورزان

○ بازدید گروهی سیستمهای تصفیه خانه آب سد دوستی توسط کارشناسان بهداشت محیط



○ برگزاری همایش استانی با حضور کارشناس مسئول بهداشت محیط و حرفه ای شهرستانها و مسئولین بهره برداری آب و فاضلاب شهری استان جهت ارتقاء وضعیت بهداشت آب شهری (شهریورماه)



○ پیشنهاد طرح در آموزشی بهداشت آب و فاضلاب (جدید) در آموزشگاه بهداشت اصناف
○ درخواست پیگیری و جلوگیری از استفاده از **آب سردکن های غیر استاندارد** (مخازن نامناسب- زنگ زدگی- تغییر طعم و رنگ - ..)

- پیگیری برگزاری جلسات مشترک با آب و فاضلاب شهری و روستایی در شهرستانها جهت رفع مشکل منابع و شبکه های آب
- آشنامدنی و کلرزی آنها، پوشش شبکه ها ی روستایی
- مشارکت ستاد استان در کارورزی دانشجویان کارشناسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت مشهد با توجه به فعالیت بعدی آنها در واحدهای بهداشت محیط
- انعکاس وضعیت نتایج کلرسنجی و میکروبی آب استان به صورت ششماهه به ادارات آب و فاضلاب (به تفکیک شهرستان) جهت برنامه ریزی و رفع نقاط ضعف
- تهیه چک لیست اختصاصی برای برنامه بهداشت آب درپایش عملکرد شهرستانها
- تقویت فرم آماری 6.10 آب روستاها بصورت (روستاها ی تحت پوشش + روستاها ی غیر تحت پوشش آبفار = کل روستاها) بمنظور بررسی عملکرد آب و فاضلاب و روستاها ی غیر تحت پوشش در طول سال و پیگیریهای لازم
- اجرای طرح پایلوت کشوری کلرسنجی شهر مشهد و ثبت نتایج در سامانه کشوری طی دوروز
- پیگیری و ساماندهی وضعیت واحدهای آب شیرین کن در شهرستانهایی که مشکل آلودگی شیمیایی آب دارند با مشارکت آب و فاضلاب
- هماهنگی با آب و فاضلاب در اطلاع رسانی به جامعه در خصوص معایب استفاده از دستگاههای تصفیه آب خانگی در شهرهایی که آب آنها طبق استاندارد ملی 1053 تهیه و توزیع میگردد (چاپ پشت قبض آب)



- گزارش وضعیت فلوراید آب شرب شهرستانها (به تفکیک مناطق شهری و روستایی هر ششماهه یکبار) به واحد بهداشت دهان و دندان
- وضعیت کل استان: تعداد کل نمونه برداری 529 - تعداد مطلوب 234 (44.2٪) - تعداد نامطلوب 295 (55.8٪)
- پیگیری وضعیت نیترات و نیتريت آب در شهرستانها (بویژه مشهد)

وضعیت کل استان:

الف) شهری: از تعداد 213 نمونه برداشت شده تعداد 12 نمونه نیترات بالا (5.63 درصد نامطلوب)
 ب) روستایی: از تعداد 313 نمونه برداشت شده تعداد 10 نمونه نیتريت بالا (3.2 درصد نامطلوب)

وضعیت شهر مشهد:

الف) شهری: از تعداد 131 نمونه برداشت شده تعداد 12 نمونه نیترات بالا (9.16 درصد نامطلوب) = تعداد 8 مورد مرتفع شده (خ بهمن) - تنها کارخانه قند و منبع آب بیمارستان امام رضا مانده البته نیتريت آب بیمارستان امام رضا کاهش پیدا کرده
 ب) روستایی: از تعداد 160 نمونه برداشت شده تعداد 5 نمونه نیتريت بالا (3.12 درصد نامطلوب)

گزارش وضعیت نیترات و نیتريت آب شرب شهرستانهای تحت پوشش دانشگاه در سال 1391

مکان	تعداد کل نمونه برداشت شده	تعداد نیترات نامطلوب	تعداد نیتريت نامطلوب	درصد نامطلوب نیتريت	اقدامات
کل استان					
شهری	213	12	0	5.63	انعکاس به شهرستانها
روستایی	313	10	0	3.2	انعکاس به شهرستانها
مشهد	131	12	0	9.16	انعکاس به شهرستانها - نامه محرمانه به آبفا

روستایی	160	5	0	3.12	انعکاس به شهرستانها
---------	-----	---	---	------	---------------------

- بازید برنامه بهداشت آب شهرستانها و پستخورد وضعیت = ششماهه دوم 14 بازید (شروع بکارمردامه 91)
- ارسال "سند راهبردملی بهبود کیفیت آب شرب" به ارگانهای مربوطه و مراکز بهداشت شهرستانها بمنظور قراردادن بعنوان محور کار و پیگیری و وصول به اهداف
- نظارت کنترل کیفی بوضعیت بهداشتی آب بسته بندی همراه با نمونه برداری شیمیایی و آزمایشات لازم و اعلام به شهرستانها- کلیه برندهای موجود از نظر شیمیایی مطلوب بود
- تهیه برنامه سالیانه نمونه برداری و ارسال آب از نظر شیمیایی به آزمایشگاه استان
- نظارت و کنترل بهداشتی یخ در مراکز عرضه
- نظارت و کنترل بهداشتی کارخانجات تولیدی



2) آزمایشگاههای آب و فاضلاب:

موضوع	وضعیت	توضیح	تعداد	درصد
بررسی کیفیت شیمیایی آب	مطلوب	کاملاً مطابق با استاندارد 1053	56	10.67
	قابل قبول	بعضی عوامل خارج از استاندارد ولی قابل شرب	341	64.95
	نامطلوب	بهبتر است با منابع مناسبتری جایگزین گردد	113	2.52
	غیر قابل قبول	باید با منابع مناسبتر جایگزین گردد	15	2.86

علیرغم تلاش فراوان نیروهای موجود آزمایشگاه مشکلات متعددی وجود دارد که نیاز به برنامه ریزی و ارتقاء دارد.

- ارسال چک لیست مرکز سلامت محیط و کار جهت خودارزیابی وضعیت آزمایشگاه آب در استان و شهرستانها
- بازدید آزمایشگاههای آب بخش خصوصی (همکار دانشگاه)
- بازدید آزمایشگاه آب اداره آبفای خراسان و تشکیل جلسه مشترک در خصوص اخذ استاندارد ایزو 17025
- مجموع آزمایشگاههای آب و فاضلاب ادارات آب و فاضلاب شهری مشهد، روستایی استان، شهری استان دارای استاندارد ایزو 17025 هستند (بجز آزمایشگاه معاونت بهداشتی) که نیاز به پیگیری دارد.
- کمبود فضا و تجهیزات و نیروی انسانی باعث شده تا با وجود 2065 منبع آب شهری و روستایی تحت پوشش و نیاز به نمونه برداری هر ششماه یکبار (طبق دستورالعمل کشوری) و نیاز به انجام 4000 نمونه در سال بوده که تنها حدود 600 نمونه انجام شود یعنی تنها 15 درصد را شامل میشود.

- نیاز به نظارت آزمایشگاه آب شهرستانها حداقل سالی یکبار توسط کارشناس آزمایشگاه میباشد که بعلت کمبودنیرو و حجم کار امکان پذیر نیست.
- نیاز به راه اندازی آزمایشگاه آب وفاضلاب رفرائس منطقه ای با توجه به دستورالعملهای مرکز سلامت
- درمقایسه با فضای فیزیکی و تجهیزات و نیروی انسانی آزمایشگاه آب ادارات مجری(آب و فاضلاب) امکانات آزمایشگاه آب وفاضلاب استان بعنوان ارگان ناظر بسیار کمتر از حدانتظار است.
- عدم امکان نظارت بر عملکرد آزمایشگاههای آب بخش خصوصی بعلت کمبودنیروی ستادی
- عدم وجود نرم افزار مناسب در آنالیز نتایج آب
- کمبود اعتبارات و هزینه هادر زمینه آزمایشات آب
- فقدان پست سازمانی برای آزمایشگاه میکروبی آب شهرستانها و استفاده از نیروهای بهداشت محیط یا علوم آزمایشگاهی سایر قسمتها
- عدم امکان انجام آزمایشات میکروبی خاص بر روی آب استخرهای شنا(لژینولا- استافیلوکوک اورئوس- سودوموناس و...) و نیاز به تجهیزات و فضا

3) بهداشت استخرها:

وضعیت آمار بهداشت استخرها در پایان 91									
تعداد استخر	تعداد کل بازدید	تعداد کل سنجی انجام شده	تعداد کل سنجی مطلوب	درصد مطلوب کل سنجی	تعداد PH انجام شده	تعداد مطلوب PH	تعداد سنجش کدورت	تعداد کدورت مطلوب	
64	774	2279	1877	82.36	2062	1942	1609	1569	
تعداد نمونه میکروبی کلiform گرمایی	تعداد مطلوب کلiform گرمایی	درصد مطلوب میکروبی کلiform گرمایی	تعداد نمونه میکروبی هتروئوف	تعداد مطلوب هتروئوف	درصد مطلوب میکروبی هتروئوف	موتوسط تعداد کل سنجی انجام شده هر استخر در ماه (هر بار از 3 قسمت)	موتوسط تعداد PH سنجی انجام شده هر استخر در ماه (هر بار از 3 قسمت)	درصد انجام شده کل سنجی نسبت به حد انتظار (هر استخر 2 بار در ماه)	درصد انجام شده PH سنجی نسبت به حد انتظار (هر استخر 2 بار در ماه)
1433	1339	93.44	875	754	86.17	2.96	2.58	1.98	1.79

- انجام فعالیتهای پژوهشی در زمینه آب استخرها-2 مورد
- پیگیری تامین مسئول فنی برای کلیه استخرها همراه با برنامه آموزشی و برنامه ریزی جهت صدور پروانه مسئول فنی
- تهیه پیش نویس "شرح وظایف مسئول فنی استخرها"
- تهیه فرمت شناسنامه بهداشتی برای استخرهای شنا وارسال به شهرستانها
- تشکیل کمیته تخصصی بهداشت استخرها (باحضور کارشناسان مراکز مشهد در مرکز استان) و بررسی مشکلات و راهکارها
- تهیه و توزیع بنر استخرهای شنا برای نصب در کلیه استخرهای شنا در سطح استان همراه با تلفن ستاد فوریتهای
- راه اندازی انجام آزمایش HPC در پایش وضعیت میکروبی آب (علاوه بر کلiform گرمایی)
- انجام بازدید گروهی از استخرشنا آستان قدس با حضور کارشناسان مرتبط مراکز مشهد
- برگزاری کارگاه کددار بهداشت محیط استخرها
- تهیه و ارسال دستورالعملها و فهرست استانداردهای ملی مربوط به بهداشت استخرها به کلیه شهرستانها
- اجرای برنامه خودارزیابی بهداشتی استخرها توسط مدیران استخرهای شنا(کلرسنجی - PH - نمونه برداری میکروبی - کدورت و...)
- تاکید بر لزوم داشتن آزمایشگاه میکروبی آب یا بستن قرارداد با آزمایشگاه مورد تایید مرکز بهداشت جهت پایش میکروبی آب استخر

■ دفع بهداشتی فاضلاب شامل :

- نظارت بهداشتی بر سیستم های تصفیه خانه فاضلاب و گزارش مشکلات موجود به سازمان محیط زیست جهت پیگیری
- ممنوعیت آبیاری محصولات کشاورزی با فاضلاب خام و فعالیتهای انجام شده (نظیر کشف رود):

ردیف	عنوان	ششماهه اول 90	ششماهه اول 91
۱	نام شهرستان استفاده کننده از فاضلاب خام برای آبیاری محصولات کشاورزی	۴	۴
۲	سطح زیر کشت سبزی و صیفی جات که با فاضلاب خام آبیاری می شوند (هکتار)	۱۷۰۰	۲۶۷/۵
۳	تعداد مصوبه شورای سلامت و امنیت غذایی استان	۴	۰
۴	تعداد مصوبه شورای سلامت و امنیت غذایی شهرستان	۳	۲
۵	تعداد صدور افطاریه بهداشتی	۵۱	۴۰
۶	تعداد موارد معرفی متفلفان به مراجع قضایی	۵۰	۳۶
۷	امضاء مزارع (هکتار)	۱۰	۷/۵
۸	تعداد کشاورزان آموزش دیده	۸۸	۱۱۳۳
۹	تعداد موارد آموزش و اطلاع رسانی عمومی از طریق رسانه ها	۹	۲
۱۰	تعداد بروشور ، پمفلت و پوستر تهیه شده	۷۵	۱۴۲۰۲
۱۱	تعداد کل موارد آزمایش فاضلاب	۲	۰
۱۲	تعداد موارد نامطلوب آزمایشهای فاضلاب	۰	۰

- هماهنگی بین بخشی(فرمانداری،محیط زیست، آب و فاضلاب ، بهداشت درمان، جهادکشاورزی ، بخشداری، مراجع قضایی ، اتحادیه مربوطه،نیروی انتظامی و...)
- نظارت بهداشتی بر عدم استفاده از فاضلاب خام در آبیاری مزارع کشاورزی
- محاسبه سطح زیر کشت سبزی و صیفی جات که با فاضلاب خام آبیاری می شوند (هکتار)
- ممانعت و کاهش سطح زیرکشت آبیاری مزارع با فاضلاب در سال ۱۳۹۱ به میزان ۱۵۶۲ هکتار

دفع بهداشتی فاضلاب در مناطق مسکونی:

- در شهر : انعکاس تخلفات فاضلاب به شهرداری منطقه (بند ۲۰ ماده ۵۵ قانون شهرداریها)
- در روستاها : آموزش عمومی، گزارش تخلفات توسط بهورز به مرکز بهداشتی درمانی، صدور اخطاریه بهداشتی به متخلفین توسط مرکز بهداشتی، در صورت عدم رفع اقدام قانونی(با توجه به شرح وظایف دهیاران، دهیاران میتوانند اخطاریه صادر ، در صورت عدم رفع نقص و تایید بهورز قابلیت اقدام قانونی دارد = کاهش کاربروز)



تانکرهای جمع آوری فاضلاب:

- آموزش و اطلاع رسانی
- لزوم رعایت اصول بهداشتی توسط این تانکرها در هنگام جمع آوری و انتقال و عدم آلودگی زیست محیط
- لزوم تعیین محل دفع مناسب و مورد تایید سازمان حفاظت محیط زیست (تامین محل دفع با مشارکت آب و فاضلاب)
- عدم دفع غیربهداشتی فاضلاب در مزارع کشاورزی / انهار / کالها و مسیله‌ها که باعث آلودگی خاک و آب و هوامیگردد.
- اقدام قانونی براساس ماده 688 قانون مجازات اسلامی

بهداشت آب و فاضلاب و استفرهای شنا

- هماهنگی بین بخشی (طرح در کارگروه سلامت و امنیت غذایی / شورای بهداشت) با مشارکت فرمانداری - شهرداری - محیط زیست - آب و فاضلاب - اتحادیه - مراجع قضایی - شورای شهر - بهداشت درمان

دفع بهداشتی فاضلاب مراکز و اماکن و کارگاهها و کارخانجات:

- پیشنهاد طرح توسط استان تهیه و به مرکز سلامت اعلام شده است
- پساب خروجی فاضلاب تولیدی در اماکنی نظیر ندامتگاهها ، اردوگاهها، پادگانها، و که میزان فاضلاب آنها دارای حجم و بار آلودگی بالابوده باید مطابق با "استاندارد خروجی فاضلاب" باشد.
- نحوه دفع بهداشتی فاضلاب بیمارستانها باید منطبق با **راهنمای مدیریت فاضلاب بیمارستانی** و دستورالعملهای وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و تفاهم نامه مربوطه با وزارت نیرو باشد . والسلام



کارشناس برنامه : عبدالممید گوهری