

# تهران، روی فاضلاب!

## زنگ خطر به صدا درآمده است!

فرضاً زه‌کشا یا چاهها، در منطقه‌یی به خاطر سفت بودن زمین به خوبی عمل نکرده‌اند و باعث بروز مشکلاتی چند شده‌اند. همین باعث شده که در آن مناطق، به عنوان طرحهای فوری، اقداماتی صورت گرفته و لوله‌کشی فاضلاب به عمل آمده است. در کمال تأسف باید گفت که راه‌اندازی این فاضلابهای مقطعی اگر چه باعث برطرف شدن مشکل شده، اما در آینده‌یی نزدیک، همین فاضلابها خود بحران جدیدی را به وجود خواهند آورد.

### ● آلودگی محصولات زراعی

#### جنوب شهر

مهندس دارابی مدیر کل طرح فاضلاب تهران نیز که در این گفت و گو شرکت داشت، گفت:

- تا کنون، آلودگی ناشی از صحیح نبودن سیستم دفع فاضلاب اندازه‌گیری نشده، و اگر هم شده، دقیق و کامل نبوده؛ ولی می‌توان گفت به خاطر شیب موجود و اختلاف سطح شمال و جنوب شهر تهران، فاضلاب پس از عبور از خاک، وارد آبهای زیرزمینی می‌شود و سر از جنوب و جنوب شرقی و جنوب غربی در می‌آورد و با ورود به زمینهای زراعی اطراف تهران، باعث آلودگی محصولات کشاورزی و غذایی می‌شود. ناگفته نماند رودخانه‌هایی هم که در داخل شهر جریان دارند - مثل رودخانه‌های سرخه‌حصار و فیروزآباد - علاوه بر فاضلابهای خانه‌هایی که در جوار این رودخانه‌ها قرار دارند، بر فاضلابهای موجود اضافه می‌شوند و به این ترتیب باعث آلودگی هر چه بیشتر محصولات تولیدی زمینهای زراعی جنوب شهر می‌شوند.

مهندس محمودی در ادامه این مطلب گفت:

- در مورد رودخانه‌های سرخه‌حصار و فیروزآباد، سازمان در نظر دارد که قسمتی از فاضلاب جاری در این نهرها را که از نزدیکی محل تصفیه‌خانه‌های در دست احداث می‌گذرد، به تصفیه‌خانه‌ها هدایت کند. به این ترتیب، آب تصفیه شده، توسط کانال ساخته

تهران، یکی از بزرگترین شهرهای دنیا و همچنین از نامدارترین شهرهای بزرگ دنیاست که فاقد سیستم بهداشتی فاضلاب است. منطقه وسیعی از جنوب شهر تهران بر روی فاضلابها شناور است و جای تعجب نیست اگر روزی در همین فاضلابها غوطه‌ور شود و همین، زنگ خطر را به صدا درآورده است که در صورت سر باز کردن این فاضلابها در خیابانها و کوچه‌ها و خانه‌ها، به مناطق دیگر نیز نفوذ کند و گستره وسیعی را به لجن بکشد. در این باره گروه گزارشگران ما، گزارشی کوتاه ولی پرنکته و خواندنی تهیه کرده‌اند که بیش از هر چیز، هشدار جدی برای همه است.

### ● فقط ۲ میلیون نفر، کانال‌کشی فاضلاب دارند!

طبق برآوردهای انجام شده، از میان ۱۲ میلیون جمعیت شهر تهران، فقط دو میلیون نفر تحت پوشش امکانات کانال‌کشی فاضلاب قرار دارند؛ و تعجب‌آور اینکه خروجی همین فاضلاب هم، منطبق با معیارهای زیست محیطی نیست. این پوشش دو میلیونی، در سر تا سر شهر تهران، به طور مقطعی و پراکنده انجام گرفته است. با توجه به این نکته، چنین بر می‌آید که در هر کجا مشکلات فاضلاب رخ نموده و مردم آن منطقه به مراجع قانونی متوسل شده‌اند، شرکت آب و فاضلاب به سرعت دست به کار شده و اقدامات خود را در جهت رفع مشکل، فقط در همان نقطه به انجام رسانیده و دیگر با سایر جاها کاری نداشته است. لذا این‌گونه اقدامات چیزی جز اقدامات مقطعی و فاقد دنباله نیست که از آن تنها می‌توان به عنوان «مسکن» نام برد، نه درمان دردا.

در گفتگویی با مهندس محمودی مدیر تأسیسات فاضلاب تهران، وی گفت:  
- تأسیسات فاضلاب در تهران به صورت مقطعی بوده است. علت آن هم این است که

در این زمینه، عده‌یی معتقدند که زه‌کشا در مراکز شهر - که تجمع جمعیت و سکونت در آن نواحی بیشتر از بقیه قسمت‌هاست - به حدی زیاد و نزدیک به هم است که اگر در این نواحی، حفاری صورت گیرد، پس از چند متر به لجن خواهد رسید.

با توجه به اینکه قسمت‌های جنوبی شهر تهران در سطح پایین‌تری قرار دارد و پوسته زمین به آبهای زیرزمینی نزدیکتر است و حتی این آبها به هشت‌متری پوسته زمین رسیده‌اند، فاضلابها به راحتی وارد آنها شده و آن را آلوده می‌کنند. باید توجه داشت این آبها که به عنوان بخش عظیمی از منبع آب شرب بوده و مورد استفاده مردم قرار می‌گیرند، آلوده هستند.

### ● هر یک موش، یک خانواده را آلوده می‌کند!

بی شک، ناآگاهی و یا بی‌تفاوتی انسانها نسبت به دفع زباله و فاضلاب، باعث می‌شود که تعداد حیوانات موزی و کثیف، روز به روز بیشتر شود، طوری که موشها و سوسکها و حیوانات و حشرات دیگری از این دست در سر تا سر شهر تهران جولان می‌دهند و هیچ تعجبی را هم در اذهان بر نمی‌انگیزند! انگار نه انگار که این حیوانات موزی و کثیف ناقل انواع بیماریها هستند و می‌توانند برای انسانها مرگ‌آفرین باشند!

فراموش نشود که هر یک جفت موش نر و ماده قادرند در سال هشت‌هزار بچه موش تولید کنند؛ ضمن آنکه هر موش در یک روز ۲۵ تا ۱۵۰ فضله، ۱۰ تا ۲۰ میلی‌لیتر ادرار و چند موی آلوده تولید می‌کند. بر همین اساس، یک موش می‌تواند به تنهایی و طی فقط چند روز، اعضای یک خانواده را آلوده کند که اگر قرار باشد این میزان را تا ۸ هزار برابر افزایش دهیم، وضع وخیم و وحشتناکی به وجود می‌آید! حال آنکه سیستم فاضلاب شهر تهران، یکی از زمینه‌های اصلی تکثیر نسل حیواناتی از این دست است.

● در صورتی که فاضلاب تهران تصفیه شود، حاصل آن بالغ بر ۲ میلیارد متر مکعب آب در سال خواهد شد که این مقدار می تواند بخش عظیمی از مشکل بی آبی زمینهای زراعی را حل کند.



فاضلاب دارند، به خوانندگان انتقال داد. آبی تیره رنگ و متعفن در این جوی ها جریان دارد که گاه از دیواره آن ها سرزیر می کند، و پی ساختمان ها را هم می فرساید.

فاضلاب در جنوب شهر تهران حادث تر است. اگر می شد همراه تصویر «بو» را نیز منتقل کرد، همین یک عکس کافی بود تا احساسی را که ساکنین قسمت هایی از جنوب شهر در مورد

مناسبت نبود که گفتگویی هم با مسؤولان سازمان حفاظت از محیط زیست انجام شود. مهندس فریدون قدوسی مدیر کل دفتر محیط زیست انسانی و مهندس میرعباد شهیدی، متفق القول بودند که: فاضلابهای خانگی، کمترین ارتباطی به سازمان پیدا نمی کنند، مگر آنکه مشکلی به وجود بیاورد.

اما، این جواب کوتاه از دیدگاه مردمی که دست به گریبان این مشکل بزرگ شهری هستند چندان قانع کننده نیست. مردم می گویند: خوب است این مسؤولان، به دشتهای جنوبی تهران، بخصوص اطراف ورامین، سری بزنند و مشکلات موجود را به چشم خود ببینند تا قبول کنند که فاضلابهای خانگی هم امری است مربوط به سازمان، که اگر در مورد آن اقدامی نکنند، بیش از همه خود سازمان صدمه خواهد دید.

در وزارت بهداشت نیز، محمدنوری مدیر قسمت فاضلاب شهری، با کنار کشیدن خود از این موضوع، گفت که هیچ مسؤولیتی در این ارتباط ندارد. وی گفت: تنها مرجعی که وظیفه رسیدگی به مشکل فاضلاب تهران را به عهده دارد، همان شرکت آب و فاضلاب تهران است

و بس. **بقیه در صفحه ۶۲**

در حال حاضر سازمان آب تهران در زمینه تشخیص آب، استخراج آب از زیرزمین و ذخیره آن فعالیت دارد. ولی شرکت آب و فاضلاب کارهای مربوط به توزیع و جمع آوری آن را به عهده دارد.

● **وام از بانک جهانی ...**

مهندس دارابی در این زمینه هم توضیح داد:

طرح فاضلاب تهران، هزینه بالایی دارد که بانک جهانی قول داده این هزینه را به صورت وام پرداخت کند. به این ترتیب، شرکت فاضلاب می تواند دو تونل عظیم از شمال به جنوب و به صورت موازی احداث کند و فاضلاب را به تصفیه خانه های جنوب شهر هدایت کند. پس از آنکه فاضلاب تصفیه شد، آب قابل مصرف از طریق کانال به دشتهای و زمینهای زراعی هدایت می شود. طبق محاسباتی که انجام شده، حاصل تصفیه فاضلاب تهران بالغ بر ۲ میلیارد متر مکعب آب در سال خواهد شد که این مقدار می تواند بخش عظیمی از مشکل بی آبی را حل کند.

● **به سازمان مربوط هست یا نیست!؟**

در ارتباط با موضوع فاضلاب تهران، بی

شده بین تهران - ورامین، به دشتهای ورامین که هم اینک با آبهای آلوده آبیاری می شوند، منتقل می شود. به همین منظور کیفیت نهرهای یاد شده و نیز تصفیه پذیری آنها به وسیله مهندسین مشاور شرکت «ری. آب» انجام گرفته و گزارش نهایی آن هم ارائه شده است.

● **طرح فاضلاب تهران، جدی گرفته نشده!**

در اینجا، مهندس دارابی به طرح مسأله از دیدگاهی دیگر پرداخت و گفت:

طرح فاضلاب تهران، حدود ۲۰ سال پیش شروع شده، ولی از آنجا که از همان ابتدا تاکنون موضوع جدی گرفته نشده کاری چندان اساسی انجام نگرفته است. فقط هرگاه که در منطقه بی مشکلی موضعی پیش آمده، طی اقدامی فوری، دست به لوله کشی زده شده، ولی در نقاطی که مشکل به وجود نیامده هیچ اقدامی انجام نشده است.

وی سپس اضافه کرد:

شبکه فاضلاب قطریه برای ۱۲ هزار نفر، شبکه الهیه زرگنده برای همین عده جمعیت و شبکه کوی نصر (گیشا) برای ۴۰ هزار نفر جمعیت در نظر گرفته شده که مورد استفاده هم قرار می گیرند. البته، این شبکه ها نیز خالی از اشکال نیستند، چرا که شبکه جمع آوری آبهای سطحی تهران چندان اصولی نیستند. به همین خاطر، در روزهای بارانی، آبهای جاری از جویها سرریز شده و از طریق پیاده روها وارد شبکه می شوند. از آنجا که تصفیه خانه ها ظرفیت مشخصی دارند، توان پذیرش آب اضافی را ندارند و چنین است که خود تصفیه خانه ها دچار مشکلات عدیده می شوند. به همین دلیل است که در بعضی از روزهای بارانی، مشاهده می شود که فاضلاب سر از خیابانها و کوچه ها و حتی خانه ها در می آورد!

● **مصاحبه ای که انجام نشد!**

گزارشگران مجله گزارش، برای تکمیل مطالب خود، چندین بار با مهندس رحمانی مشاور طرح فاضلاب در شرکت «ری. آب» تماس گرفتند و حتی چندبار به خود وی مراجعه کردند، اما او هر بار به طریقی از انجام مصاحبه شانه خالی کرد و به خاطر دلایلی نامعلوم این کار را به تعویق انداخت و در نهایت هم، این مصاحبه انجام نشد که نشد!

اما، لازم به ذکر است که در سال ۱۳۶۹ بخش آب و فاضلاب که بخشی از سازمان آب تهران بود، به خاطر اهمیتی که داشت، از این سازمان جدا شد و به طور مستقل و جداگانه، با نام شرکت آب و فاضلاب شروع به فعالیت کرد.

## ایران در میان مؤسسه‌های اعتباری کشاورزی

که ما در ارکان اصلی کنفدراسیون عضویت داریم، امید می‌رود که هم در بعد همکاری با بانک‌های کشاورزی دنیا و هم از لحاظ جمع‌آوری اطلاعات و شناخت روش‌های موجود در دنیا، نقش خود را با قدرت و توانمندی اجرا کنیم و در کلیه این سطوح، مفید و سازنده و تعیین‌کننده واقع گردیم.

### ● تأثیر نیابت ما، برای ایران...

■ اکنون که بانک کشاورزی کشورمان به عنوان نایب رئیس CICA انتخاب شده است، این نیابت چه تأثیری برای ایران دارد؟

■ اول باید به این نکته توجه داشت که در شرایط امروز، با توجه به برخوردهای سیاسی و موضع‌گیریهای استکبار جهانی، بانک‌های ما در سطح دنیا در حدی بیش از اندازه زیر ذره‌بین گذاشته شده‌اند. آنها در واقع همه چیز ما را با وسواس و حتی تردید و ناباوری می‌نگرند و از وارد کردن انواع اتهامات نیز ابایی ندارند. با این حساب، صرف همین که یک بانک تخصصی ایرانی، حضوری پرتوان و جلب نظرکننده در سطح جهان داشته باشد، خود توفیق بزرگی برای ما به شمار می‌رود. این توفیق، بیش از هر چیز از مقبولیت جمهوری اسلامی ایران در مراجع فنی و علمی، یعنی محلی که کمتر به مسائل سیاسی آلوده است، حکایتی آشکار دارد.

### ● اعتبارات و هزینه‌ها...

■ آیا توصیه‌های CICA در بانک جهانی مؤثر است؟ به عبارتی، آیا امکان دارد که بانک جهانی بنا به توصیه CICA به کشوری، اعتباری اختصاص دهد؟

■ تا آنجا که ما از اسناد و مدارک استنتاج می‌کنیم، حداقل تا کنون چنین ارتباطی وجود نداشته است. ولی طبعاً شکی نیست که نشریات و مقالات و تحلیل‌های چنین کنفدراسیونی و نظریاتی که صاحب‌نظران آن ارائه می‌دهند، در مراجع بانکی دنیا مورد توجه قرار می‌گیرد.

■ عضویت ما در این کنفدراسیون، چقدر برای ما هزینه دارد؟ اصولاً هزینه‌های آن چگونه و از کجا تأمین می‌شود؟

■ در واقع باید گفت هیچ هزینه‌ای ندارد. زیرا تنها یک حق عضویت سالانه به مبلغ ۲۰۰۰ دلار می‌پردازیم. و این چیزی بیش از هزینه معمولی مسافرت یک کارشناس به خارج از کشور نیست. تازه باید دانست که ما، در مقابل چنین حق عضویتی، اطلاعات و

خدماتی از CICA می‌گیریم که به مراتب بیش از مبلغی که می‌پردازیم ارزش دارد.

هزینه کنفدراسیون نیز از همین حق عضویت‌ها، و در مواقع ضروری، از طریق کمک‌های داوطلبانه بعضی از کشورها، از جمله کشورهای اروپایی که مرکز کنفدراسیون در آنجا قرار دارد، تأمین می‌شود. فی‌المثل در حال حاضر بانک کشاورزی فرانسه که بیشترین فعالیت را در ارتباط با CICA دارد، در هنگام برگزاری سمینارها و کنفرانس‌ها، بیش از سایر اعضاء کمک می‌کند.

■ مجمع بعدی CICA چه زمانی برگزار می‌شود؟

■ دو سال بعد.

■ آیا امکان دارد محل برگزاری این مجمع ایران باشد و کارشناسان تسهیلات اعتباری کشاورزی جهان، در کشور ما گرد هم آیند؟

■ فعلاً در این مورد پیشنهادی نکرده‌ایم. ولی در مورد «آپراکا»، که اتحادیه مؤسسات اعتباری کشاورزی قاره آسیاست و ما نیز عضو کمیته اجرایی آن هستیم، قرار لازم را گذاشته‌ایم. مجمع عمومی این اتحادیه، سال آینده در کوالالمپور برگزار می‌شود و دو سال پس از آن، یعنی در سال ۱۹۹۶ محل برگزاری آن ایران خواهد بود. در مورد CICA نیز باید بگویم که احتمال دارد یکی از جلسات کمیته مرکزی آن، که مرکب از ۴۰ عضو از کشورهای گوناگون است، در ایران برگزار شود. در این مورد اقدامات لازم اولیه را انجام داده‌ایم.

■ مسؤولیت جدیدی که شما، به عنوان مدیرعامل بانک کشاورزی CICA بر عهده گرفته‌اید، طبعاً وظایفی را هم برای شما به همراه خواهد داشت. در این زمینه چه اقداماتی صورت خواهد گرفت؟

■ طبیعی است که با انتخاب به عنوان نایب رئیس کنفدراسیون روز به روز در این مجموعه فعالتر و ان‌شاء... مؤثر خواهیم بود. ولی باید گفت که چگونگی فعالیت ما در CICA و نحوه فعالیت ما در جلسات آنی کمیته مرکزی، بیش از هر چیز به میزان فعالیت و آمادگی ما ربط خواهد داشت، نه چیز دیگر. گفتنی است: کار حساس و مهمی که ما، در

ارتباط با بانک کشاورزی انجام داده‌ایم، عبارت از این بوده است که پس از مسافرت پروفیسور کاستابل به ایران، بنا را بر این گذاشتیم که با استفاده از بانک کشاورزی بزرگ دنیا و تجربیات و آگاهی‌های آنها، بانک کشاورزی خودمان را از لحاظ اصول و روش‌ها مورد تجدیدنظر قرار دهیم. لذا یک هیأت کارشناسی از طرف CICA به ایران آمد و عملیات بانک کشاورزی ما را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. براساس گزارش این هیأت، از مدتی پیش بحثی

را با رئیس و اعضای CICA آغاز کرده‌ایم. بر این اساس، طبق توافق‌های مقدماتی که در اردیبهشت ماه روی کاغذ خواهند آمد، یک سمینار مقدماتی در ایران برگزار خواهد شد. حدود ۴۰ نفر از کارشناسان زبده ما در آن سمینار ابتدا با چگونگی بانکداری در دنیای امروز آشنایی بیشتری خواهند یافت و سپس همان ۴۰ نفر به کشورهای فرانسه و بلژیک اعزام خواهند شد، تا در آنجا دوره‌های کارآموزی عملی را بگذرانند.

■ دنباله گفتگو را در شماره آینده مطالعه فرمایید

## تهران روی فاضلاب!

● تقصیر را به گردن همدیگر نیندازیم!  
و بالاخره، عده‌ی از کارشناسان امور فاضلاب تهران، معتقد بودند: فاضلاب تهران، به خاطر مشکلاتی که دارد و روز به روز هم بر آن اضافه می‌شود، مسأله بسیار مهمی است؛ شاید خیلی مهمتر از احداث مترو. احداث کانالهای فاضلاب، خیلی پیش از اینها باید صورت می‌گرفت. چرا که اگر قرار باشد کار ساخت کانالها حداقل ده سالی طول بکشد ما تا قبل از آن زمان با فاجعه‌ی بی‌نام فاضلاب روبرو خواهیم بود، که برآستی امکان و احتمال زیاد و قریب به یقین دارد که نیمی از ساختمانهای مسکونی و تجاری و اداری تهران را به کام خود بکشد و در لای و لجن و عفونت و در چنگال جانوران موذی، غوطه‌ور سازد! و عده‌ی از ساکنان جنوب شهر به گزارشگران ما گفتند: می‌ترسیم این آقایان مسؤولان، آنقدر این دست و آن دست کنند و هر کدام با شانه خالی کردن از کار، مسؤولیت را به گردن این مقام و آن مقام و این سازمان و آن اداره بیندازد، که یک وقت هم چشمه باز کنند و ببینند کار از کار گذشته، و فاضلاب تهران، از توی خانه‌ها و اتاق‌های مردم، سر بیرون آورده است!

