

## ادامه از صفحه ۹

## نگاه ساده‌انگاران به زباله و پسماند، عامل آلودگی آب‌ها

اما حساسیت ماجرا از آن جا ریشه می‌گیرد که روزانه ۲ هزار و ۲۰۰ تن در استان مازندران و هزار و ۹۰۰ تن در استان گلستان و چند صد تن زباله در استان گلستان، بدون رعایت کوچکترین مسائل زیست محیطی و بهداشتی در بن‌های متکلی‌ها و مراکز ساحل رودها و دریا انباشته می‌شود و سال‌ها باید انتظار کشید تا شاید دست زمامه و تقدیر آنها را تجربه کند، اما همین تجربه چنان آسیب‌هایی را بر طبیعت نیمه‌جان ایران می‌زند که از جمله آنها می‌توان به آلودگی میکروبی شناگاه‌های سواحل خزر که در سال‌های اخیر به چندین مورد تنها در مازندران و کمتر و بیشتر در سایر استان‌ها، با شهردار و کمیته‌های آلودگی‌ها و زوایت برخی کمی‌فرم‌ها در چاه‌های آب بعضی از مناطق اشاره کرد، اما رهیافت نهایی این دست مسائل که در جامعه امروز به تشدیدهای مادی بدل شده، برخی بیماری‌های غیرعدای از جمله انواع سرطانی‌های گوارشی

و پوستی، حساسیت‌های پوستی و بیماری‌ها و است که نتیجه بی‌توجهی به هشداری‌های سالیان اخیر فلال محیط‌زیست و کارشناسان بهداشت و درمان است.

اما چطور یک زباله ساده از سطل زباله‌های خانگی تا محل دیو زباله اینچنین خطرناک و بیماری‌زا و تبدیل به تهدیدی بزرگ برای سلامت و اقتصاد جامعه می‌شود و چطور مسأله‌ای که جهان و حتی برخی از نقاط کشور سال‌هاست خود را با آن هماهنگ کرده‌اند و از آن یک فرصت عالی ساخته‌اند، در کشور ما به بحران آب بدل می‌شود و عامل

دورکننده منابع آبی که صد البته نهایت آن آلودگی هکتارها زمین حاصلخیز و کاهش سرانه کشاورزی و سایر موارد نیز می‌تواند باشد؟ جواب این نکتات به ننگ ساده‌انگاران به مسأله زباله و پسماند بازمی‌گردد.

۴۰ درصد زباله‌های تولیدی در ایران اختصاص به زباله‌های تیز دارد که نقش کاتالیزور یا سرعت‌دهندگی را در فعل و انفعالات شیمیایی و زیست‌شیمیایی درون محل‌های دیو زباله به عهده دارند.

فرآورده این واکنش‌ها می‌شود مایعی که آن را شیرابه می‌نامیم در جمع‌سای از شماره تمامی از کان حاصر در محل دیو زباله است، حال این از کان از تمانده سرنگ‌های بیماران تا سواد فزنی خطرناک موجود در باتری‌ها یا مواد نفتی موجود در پلاستیک

اما حساسیت ماجرا از آن جا ریشه می‌گیرد که روزانه ۲ هزار و ۲۰۰ تن در استان مازندران و هزار و ۹۰۰ تن در استان گلستان و چند صد تن زباله در استان گلستان، بدون رعایت کوچکترین مسائل زیست محیطی و بهداشتی در بن‌های متکلی‌ها و مراکز ساحل رودها و دریا انباشته می‌شود و سال‌ها باید انتظار کشید تا شاید دست زمامه و تقدیر آنها را تجربه کند، اما همین تجربه چنان آسیب‌هایی را بر طبیعت نیمه‌جان ایران می‌زند که از جمله آنها می‌توان به آلودگی میکروبی شناگاه‌های سواحل خزر که در سال‌های اخیر به چندین مورد تنها در مازندران و کمتر و بیشتر در سایر استان‌ها، با شهردار و کمیته‌های آلودگی‌ها و زوایت برخی کمی‌فرم‌ها در چاه‌های آب بعضی از مناطق اشاره کرد، اما رهیافت نهایی این دست مسائل که در جامعه امروز به تشدیدهای مادی بدل شده، برخی بیماری‌های غیرعدای از جمله انواع سرطانی‌های گوارشی

و پوستی، حساسیت‌های پوستی و بیماری‌ها و است که نتیجه بی‌توجهی به هشداری‌های سالیان اخیر فلال محیط‌زیست و کارشناسان بهداشت و درمان است.

اما چطور یک زباله ساده از سطل زباله‌های خانگی تا محل دیو زباله اینچنین خطرناک و بیماری‌زا و تبدیل به تهدیدی بزرگ برای سلامت و اقتصاد جامعه می‌شود و چطور مسأله‌ای که جهان و حتی برخی از نقاط کشور سال‌هاست خود را با آن هماهنگ کرده‌اند و از آن یک فرصت عالی ساخته‌اند، در کشور ما به بحران آب بدل می‌شود و عامل

دورکننده منابع آبی که صد البته نهایت آن آلودگی هکتارها زمین حاصلخیز و کاهش سرانه کشاورزی و سایر موارد نیز می‌تواند باشد؟ جواب این نکتات به ننگ ساده‌انگاران به مسأله زباله و پسماند بازمی‌گردد.

۴۰ درصد زباله‌های تولیدی در ایران اختصاص به زباله‌های تیز دارد که نقش کاتالیزور یا سرعت‌دهندگی را در فعل و انفعالات شیمیایی و زیست‌شیمیایی درون محل‌های دیو زباله به عهده دارند.

فرآورده این واکنش‌ها می‌شود مایعی که آن را شیرابه می‌نامیم در جمع‌سای از شماره تمامی از کان حاصر در محل دیو زباله است، حال این از کان از تمانده سرنگ‌های بیماران تا سواد فزنی خطرناک موجود در باتری‌ها یا مواد نفتی موجود در پلاستیک



تجمع زباله‌ها در مسیر آلودگی

افزایش آلودگی می‌شوند. تخلیه زباله به حاشیه رودخانه و انباشت آن باعث به وجود آمدن شیرابه زباله که حاوی مواد بسیار سمی بوده، می‌شود. مواد محیط آبی وارد می‌کند.

مقدار میانگین عناصر فلزی در فصول مختلف در استگاه‌های مورد بررسی (بر حسب میکرو و گرم بر لیتر)			
عنصر	سرب (Pb)	روی (Zn)	نیکل (Ni)
ایستگاه ۱ (بالاندست رودخانه)	۴۰	۸۹	۲۰
ایستگاه ۲ (بالاندست رودخانه)	۲۲	۷۰	۱۷
ایستگاه ۳ (داخل شهر)	۵۶	۱۴۷	۳۴
ایستگاه ۴ (داخل شهر)	۵۲	۲۹۹	۴۲
ایستگاه ۵ (پایین‌بند رودخانه)	۴۴	۱۷۷	۳۹

## ۲- پساب کشاورزی

با توجه به وسعت اراضی کشاورزی زیر کشت در منطقه و استفاده از کودهای کشاورزی و همچنین سموم شیمیایی، قسمتی از کودهای مورد استفاده با سه درون زمین نفوذ کرده یا این که توسط پساب‌های کشاورزی حاصل از آبیاری توسط آب رودخانه، کانال‌ها یا به وسیله بارندگی به رودخانه راه می‌یابد، بقایای این مواد دارای مقادیر آنتی‌باکتریال شده فزنی بوده بنابراین در افزایش عناصر فلزی در آب‌های سطحی تاثیر گذار است.

## ۴- زباله‌های تخلیه شده به رودخانه

برخی از ساکنان حاشیه رودخانه، زباله‌های خود را در حاشیه یا داخل رودخانه تخلیه کرده و باعث

است. مواد جامد موجود در فاضلاب شهری شامل مقداری از عناصر سنگین مختلف است.

۲- پساب صنعتی  
در مسیر رودخانه چند واحد صنعتی مستقر بوده که با تخلیه پساب حاصل از فرآیند تولید به رودخانه باعث تشدید آلودگی رودخانه می‌شود. به‌ویژه این که برخی از این کارخانجات با تخلیه مواد شیمیایی، سموم جبران‌ناپذیری را به محیط زیست منطقه وارد می‌کنند. لابل ذرات و واحدهای صنعتی مستقر در منطقه یا فاقد سیستم تصفیه پساب صنعتی بوده یا در صورت دارا بودن سیستم تصفیه پساب، سیستم موجود عمدتاً از کربن اکتیو جهت کاهش بار آلودگی و رساندن آلاندهای موجود به حد استاندارد سازمان حفاظت محیط‌زیست برخوردار نیست.

