

پروژهٔ انتقال آب از طالقان به سرانجام رسید؛ اما این راه حل پایداری برای حل مسئله نیست

# مسکّن درد آب تهران رسید



**زینب موزوقی**  
*خبرنگار گروه جامعه*

سختگویی صنعت آب کشور روز گذشته اعلام کرد که «طرح انتقال آب از سد طالقان به تهران به ایستگاه پایانی رسید و از روز جمعه این طرح به صورت نهایی تکمیل شد.» عیسی بزرگنژاد همچنین درباره جزئیات این پروژه اعلام کرده است: «قبلاً از محل انتقال آب طالقان به کرج دو و نیم متر مکعب در ثانیه تحویل کرج داده می‌شد و به‌جای آن دو و نیم متر مکعب از سهمیه کرج از خط قبلی تحویل تهران داده می‌شد، اما اکنون با به اتمام رسیدن کل پروژه و پایان یافتن خط لوله انتقال آب از طالقان به آگیر بیلقان در کرج که به طول ۶۴ کیلومتر است، آب طالقان به تهران رسید.»

به گفته سختگویی صنعت آب، هر ساعت بین ۶۰۰ تا ۷۰۰ لیتر به ظرفیت انتقال آب به تهران اضافه می‌شود، در حال حاضر علاوه بر آن دو و نیم متر مکعب در ثانیه قبلی که از خط قبلی تحویل تهران داده می‌شدد، دو و نیم متر مکعب جدید نیز به آن اضافه شده و مجموع آب تحویلی به تهران به ۵ متر مکعب در ثانیه رسیده است.

با فرارسیدن تابستان و به اوج رسیدن بحران آب پایتخت، مسئولان آبی کشور مجدداً به سراغ مسکن‌های موقت و الگوی تکراری «انتقال آب به پایتخت» رفتند. عده‌ای نسخه علاج بی‌آبی پایتخت را در انتقال آب از خزر می‌دانستند و عده‌ای دیگر انتقال آب از دریای عمان را بر سر زبان‌ها انداخته بودند. اما آنچه که برای تصمیم آنی و نه علاج واقعی، گزینهای سریع‌تر به حساب می‌آمد، انتقال آب از طالقان به تهران بود. پروژه انتقال آب از سد طالقان به تهران از سال ۱۴۰۱ آغاز شد. اما پیشرفت فیزیکی این پروژه تا پیش از روی کار آمدن دولت چهاردهم تنها ۴۰ درصد بود و این پروژه به کندی پیش می‌رفت. تا اینکه بحران تأمین آب برای پایتخت، به اجرایی شدنش پروژه انتقال آب از طالقان به تهران سرت بخشید و بهمن سال گذشته روند اجرا سرعت گرفت تا اینکه در نهایت خبر به سرانجام رسیدن این پروژه اعلام شد. با شروع زنگ خطر بحران آبی پایتخت، کارشناسان آبی و زیست محیطی از همان ابتدای تأثیر بودن انتقال آب به پایتخت را اعلام کردند؛ اما آنچه که بار دیگر اتفاق افتاد، تکرار الگوی بی نتیجه انتقال بحران همراه با انتقال آب بود.

### مدیریت مصرف آب در بخش کشاورزی می‌تواند راهکار ناترازی تهران باشد

علی حاج‌مرادی، کارشناس ارشد آب معتقد است که «مصرف آب شرب و بهداشت در کلان‌مصرف آب تهران، نسبت به سایر مناطق کشور سهم بزرگ‌تری دارد.» حاج‌مرادی در گفت‌وگو با «فرهیختگان» گفت: «اگر به‌طور متوسط در کل کشور بگویم تنها حدود ۱۱ درصد از کل مصرف آب مربوط به آب شرب و بهداشت است، این عدد برای تهران بزرگ‌تر است. با این حال، در استان تهران نیز همچنان رتبه اول مصرف آب به بخش کشاورزی اختصاص دارد. بنابراین همان نسخه‌ای که برای کل کشور، مبنی بر لزوم کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی، به‌عنوان یگانه راهکار تعادل‌بخشی بین منابع و مصارف آب پیشنهاد می‌شود، در تهران نیز می‌تواند راهکار مقابله با تبعات ناترازی منابع و مصارف باشد.»

«در حال حاضر، شاخص اصلی بحران ناترازی منابع و مصارف در استان تهران، پدیده فرونشست زمین است؛ پدیده‌ای که عمدتاً در مناطقی از استان تهران رخ می‌دهد که شاهد برداشت بی‌رویه آب برای مصارف کشاورزی هستیم.

این مناطق شش‌امل جنوب، جنوب‌غرب و جنوب‌شرق استان تهران هستند که بیشترین میزان برداشت آب کشاورزی را به خود اختصاص داده‌اند و اکنون با پدیده فرونشست روبه‌رو هستند. بنابراین اگر بخواهیم برای استان تهران نیز راهکاری ارائه دهیم، همان راهکاری است که برای کل ایران پیشنهاد می‌شود، کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی.»

### طرح‌های انتقال آب پابه‌پای ساخت‌وسازهای جدید در تهران جلومی‌روند

حاج‌مرادی افزود: «بحث‌های مربوط به انتقال آب مانند انتقال آب از طالقان، طرح انتقال آب از هرات، یا انتقال آب از دریای خزر، صرفاً می‌توانند منابعی باشند برای جبران افزایش جمعیت ناشی از ساخت‌وسازهای جدید در شهر تهران و هیچ‌گونه تأثیری در کاهش مصرف فعلی آب در تهران نخواهند داشت. ما همچنان در مجموعه استان تهران، یا به‌عبارت دقیق‌تر، در پهنه کلان‌مصرف آب تهران، یعنی از آلیک تا ایوانکی شاهد ساخت‌وسازهای جدیدی هستیم، طبیعتاً این ساخت‌وسازهای جدید به منابع جدید آب شرب و بهداشت نیاز خواهند داشت. طرح‌های انتقال آب نیز عملاً پایه‌پای همین ساخت‌وسازهای جدید پیش می‌روند تا مصرف آب ناشی از این توسعه‌ها را جبران کنند؛ بنابراین هیچ نقشی در تأمین یا بهبود وضعیت مصرف آب گذشته تهران نخواهند داشت.» حاجی مرادی ادامه‌داد: «در نتیجه، به‌جای آن‌که بخواهیم آب شرب و بهداشت تهران را از طریق طرح‌های انتقال آب جبران کنیم، بهتر است سرعت ساخت‌وسازهای جدید و روند مهاجرت به مجموعه کلان‌مصرف تهران (یعنی از غربی‌ترین نقطه استان البرز تا شرقی‌ترین نقطه استان سمنان) را کاهش دهیم، در این صورت، دیگر نیازی هم به اجرای طرح‌های پر هزینه انتقال آب نخواهیم داشت،»

### انتقال آب از طالقان تنها پاسخگوی یک میلیون جمعیت جدید در پایتخت است

حاجی مرادی در پاسخ به این پرسش که آیا طرح‌های انتقال آب تأثیری بر مدیریت مصرف آب دارند یا نه، معتقد است: «این طرح‌ها تأثیری در مدیریت مصرف آب فعلی ندارند. برای روشن‌تر شدن موضوع، کافی است بدانیم هر یک نفر که به جمعیت تهران افزوده می‌شود، سالانه حدود ۱۰۰ متر مکعب آب نیاز دارد. حالا وقتی در استان‌های البرز و تهران، شهرک‌ها و مجتمع‌های مسکونی چند هزار نفره جدید در حال احداث هستند، می‌توان تصور کرد که به ازای هر نفر ساکن جدید در این مناطق، حدود ۱۰۰ مترمکعب به مصرف آب تهران اضافه می‌شود.»

«طرح انتقال آب طالقان در خوش‌بینانه‌ترین حالت، تنها پاسخگویی نیاز مصرف آب حدود یک میلیون نفر جمعیت جدید است؛ جمعیتی که قرار است در شهرک‌های تازم‌ساز در نقاط مختلف استان تهران ساکن شوند. بنابراین این طرح صرفاً برای تأمین آب این جمعیت جدید طراحی شده و نقشی در جبران کمبود آب مصرفی کنونی جمعیت موجود تهران ندارد؛ برای نیازهای فعلی، باید راهکارهای دیگری اندیشیده‌شود. در واقع، منابع آبی که به‌عنوان منابع آب تهران می‌شناسیم، تنها مختص آب شرب شهر تهران نیستند؛ بلکه این منابع به‌صورت یکپارچه کل پهنه مصرف آب در مجموعه تهران بزرگ را که شامل استان‌های البرز، تهران و بخشی از استان سمنان است، تأمین می‌کنند.» این کارشناس ارشد آب افزود: «نباید تصور شود که طرح انتقال آب از طالقان یا سایر طرح‌های مشابه که در دست اجرا هستند، می‌تواند فاصله بین منابع و

مصارف کنونی آب در تهران بزرگ را کاهش دهند. این طرح‌ها صرفاً پاسخگویی توسعه‌های جدید شهری و جمعیتی‌اند که در حال وقوع هستند. به نظر می‌رسد در حال حاضر هیچ مانع مؤثری برای جلوگیری از گسترش ساخت‌وساز و افزایش جمعیت در مجموعه اسستان تهران وجود ندارد و در چنین شرایطی، هرگونه طرح انتقال آب صرفاً به‌منزله تأمین نیاز توسعه‌های جدید و نه راهکاری برای مدیریت بحران آب موجود خواهد بود.»

### انتقال آب در هیچ نقطه‌ای از کشور بحران آبی را به صورت پایدار حل نکرد

محمد درویش، فعال محیط‌زیست نیز در گفت‌وگو با «فرهیختگان» در رابطه با پروژه انتقال آب طالقان به پایتخت گفت: «ما در هیچ نقطه‌ای از کشور نتوانستیم با طرح‌های انتقال آب، یک مسئله آبی را به‌صورت پایدار و ریشه‌ای حل کنیم. تجربه‌های گذشته نشان داده‌اند که انتقال آب، در عمل فقط به معنای چراغ سبز دادن به ادامه همان روند مصرف بی‌رویه و توسعه ناپایدار است. این وضعیت دقیقاً شبیه همان اتفاقی است که در دوه‌ده اخیر با گسترش بزرگ‌راه‌ها و تونل‌ها در تهران رخ داد. هدف از آن طرح‌ها، کاهش ترافیک بود، اما در عمل ساخت بزرگ‌راه‌های بیشتر فقط باعث شد خودروهای بیشتری وارد شهر شوند. اکنون در حوزه آب نیز همین خطا تکرار می‌شود.»

«به‌جای آن‌که به سمت توزیع عادلانه امکانات در سطح کشور برویم تا همه مسیرها به تهران ختم نشوند، همچنان با تمرکز بر پایتخت، همه منابع را از کردستان، سفیدرود و طالقان به سمت تهران می‌آوریم تا مشکل آب این کلان‌شهر حل‌شود. در نتیجه، تهران روزبه‌روز مهاجرپذیرتر می‌شود و جمعیت آن افزایش می‌یابد، در حالی‌که شهرهای دیگر کشور از امکانات و فرصت‌های توسعه محروم می‌مانند.»

### هر ساله ۱٫۸ میلیارد مترمکعب آب به کشاورزی تهران اختصاص می‌یابد

درویش افزود: «طبق سند ملی امنیت غذایی، باید هر سال حداقل ۱۰ درصد از مصرف آب در بخش کشاورزی کاهش یابد. با این حال، اکنون حدود ۱٫۸ میلیارد مترمکعب آب در استان تهران به کشاورزی اختصاص داده می‌شود. این یعنی برای دشت‌هایی مانند شهریار، ورامین و معین‌آباد آب اختصاص می‌دهیم، من اخیراً در بازدیدی از تصفیه‌خانه جنوب تهران مشاهده کردم که ۱۲ متر مکعب بر ثانیه آب تصفیه شده و برای ورامین ارسال می‌شود.» درویش تصریح کرد: «سؤال اینجاست، چرا به‌جای چنین تخصیص‌هایی، اولویت را به استفاده مجدد از آب‌های بازچرخانی‌شده در تهران نمی‌دهیم؟ همین آب می‌تواند برای نیازهای بهداشتی، آبیاری فضای سبز، کارواش‌ها و مصارف ساختمانی استفاده شود. باید برای ارتقای نرم‌افزاری و به‌روزرسانی بخش کشاورزی اقدام کنیم؛ چراکه هنوز در بسیاری از مناطق، با ابتدای‌ترین روش‌های آبیاری و راندن‌مان حدود ۳۵ درصدی کار می‌شود. ما با اجرای طرح‌های پر هزینه انتقال آب، فقط بحران‌های جدیدی در سایر مناطق کشور ایجاد می‌کنیم. مردم استان البرز و طالقان از انتقال آبشان به تهران ناراضی‌اند، چهارمخال‌وبختباری، یزد، خوزستان، کهگیلویه و بویراحمد، قم، الیگودرز، لرستان، سردشت و اطراف دریاچه ارومیه نیز به جان هم افتادند، پس این طرح‌ها نه‌تنها مشکلی را حل نکرده‌اند، بلکه باعث درگیری‌های اجتماعی و زیست‌محیطی بین استان‌ها شده‌اند.»

این فعال محیط‌زیست ادامه داد: «در پشت صحنه بسیاری از این پروژه‌ها نیز

۶

۶

۶

### تنبیه بدنی بیش از ایجاد نظم به خشم و مدرسه‌گریزی منجر می‌شود

مرضیه عالی، عضو هیئت‌علمی دانشگاه تهران که سال‌ها در خصوص شیوه‌های برقراری نظم در مدرسه فعالیت کرده و مقاله‌ای با عنوان «انقیاد کودکان در نظام آموزشی: نقد تبارشناسانه و ریکردهای انضباطی در مدرسه» دارد و کتابی با موضوع «تبارشناسی انضباط در مدرسه» نوشته است، در توضیح این پرسش که معلمان و مدیران با چه منطق و هدفی به سراغ تنبیه بدنی می‌روند، می‌گوید: «تنبیه بدنی در عمل ابزاری است برای تولید رفتار قابل پیش‌بینی و قابل کنترل؛ یعنی تبدیل بدن‌ها به «ماشین‌های کارآمد» که عموماً در شیوه‌های قدیمی و سنتی آموزش به کار گرفته می‌شده است. امروزه تنبیه بدنی به‌عنوان یک شیوه مؤثر آموزشی کارکرد خود را از دست‌داده و بیش از ایجاد نظم به ایجاد خشم و مدرسه‌گریزی منجر می‌شود. علت این خشم و مدرسه‌گریزی این است که تنبیه بدنی در ساختار جدید اجتماعی که در آن انسان‌ها و باطبع کودکان از حقوق مشخصی بهره‌مند هستند با مقاومت مواجه می‌شود و نه تبعیت، درحالی‌که در ساختارهای سنتنی کلب ساختار اجتماعی با رویکرد تبعیت، نظم می‌گرفته و تنبیه بدنی فاجحتی نباشسته و گاه کارایی تربیتی نیز داشته است؛ اما عموماً معلمان با منطقی همچون کنترل سریع و مؤثر، حفظ اقتدار مدیر/معلم و بازتولید نظم نهادی که گاهی با دلایل ناکافی مانند عجله، کمبود منابع و فشار بر معلم توجیه می‌شود، تنبیه را انجام می‌دهند.»

### مهم‌ترین عامل در تنبیه بدنی دانش‌آموزان عدم مهارت حرفه‌ای معلم است

وی با اشاره به مهم‌ترین هدف و مهم‌ترین عامل تنبیه بدنی دانش‌آموزان می‌گوید: «در ظاهر هدف از تنبیه بازگرداندن نظم فردی و جلوگیری از تکرار آن رفتار خاص است؛ اما در عمل گاهی هدف روشن نیست و صرفاً تسکین لحظه‌ای تش یا انتقال پیامی به دیگر دانش‌آموزان مانند «هشدار» است. تنبیه بدنی دانش‌آموزان عوامل متعددی دارد. برای مثال عدم مهارت معلم در کنترل کلاس و مشکلات روان‌شناختی می‌توانند عوامل تنبیه بدنی باشند؛ اما آنچه عموماً بیش از سایر عوامل باعث استفاده معلمان از تنبیه بدنی می‌شود عدم مهارت/آمادگی حرفه‌ای است. اگر مدیریت رفتار، طراحی فعالیت‌ها، فضای درس، مهارت‌های ارتباطی و استفاده از راهکارهای پیشگیرانه ضعیف باشند، معلم ممکن است به تنبیه سوق پیدا کند. علاوه بر این، فشار ساختاری و سازمانی، کلاس‌های پرجمعیت، کمبود امکانات، سیاست‌گذاری‌های تأکیدی بر



**متن کامل این گزارش را در سایت «فرهیختگان آنلاین» بخوانید.**

انضباط سخت، نبود حمایت مدیر و نبود زمان برای برنامه‌ریزی، همه فشار می‌آورند و شاید مهم‌تر از همه مسائل روان‌شناختی/عاطفی معلم شامل استرس مزمن، خستگی شغلی، فقدان کنترل بر شرایط، سابقه تربیتی خشونت‌آمیز یا مهارت‌های ضعیف تنظیم هیجان می‌توانند باعث واکنش‌های تنبیهی شوند.»

عالی با اشاره به رفتارهایی که معلمان می‌توانند در برابر دانش‌آموزی که منجر به خطا و غفلت شده انجام دهند، می‌گوید: «ابتدا دو اصل کلی را باید در نظر داشت. ابتدا، حفظ کرامت و بدن دانش‌آموز دوم، هدف اصلاح و یادگیری، نه انتقام یا تحقیر دانش‌آموز. برای همین لازم است راهکارهای ذیل را جایگزین تنبیه بدنی کرد. مانند داشتن قواعد شفاف و مشارکتی؛ دانش‌آموزان باید در تدوین قوانین کلاس سهم داشته باشند؛ چراکه متعهدتر می‌شوند. طراحی درسی جذاب و متنوع توسط معلم هم سبب می‌شود کسالت و فراموشی قواعد کاهش یابد و همچنین تبیین دقیق انتظارات معلم از دانش‌آموزان.»

