



خانم دکتر زهرایی
دانشیار دانشگاه تهران و مدیرکل دفتر مدیریت
مصرف و بهره‌وری آب و آبفا وزارت نیرو

🌀 لطفا یک معرفی اجمالی از خود ارائه فرمایید

من دارای دکترای مهندسی عمران در گرایش مدیریت منابع آب از دانشگاه صنعتی امیرکبیر بوده و در حال حاضر دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تهران و مدیرکل دفتر مدیریت مصرف و ارتقای بهره‌وری آب و آبفا وزارت نیرو هستم. همچنین مسئولیت دبیری کارگروه ملی سازگاری با کم آبی را هم برعهده دارم.

🌀 لطفا شرح وظایف و ساختار دفتر مدیریت مصرف و بهره‌وری آب و آبفا وزارت نیرو را توضیح دهید.

دفتر مدیریت مصرف و ارتقای بهره‌وری آب و آبفا وزارت نیرو در سال ۱۳۸۶ با عنوان "دفتر بهبود بهره‌وری و اقتصاد آب و آبفا" تشکیل شد. در سال ۱۳۹۴ در راستای تجدید و اصلاح ساختار سازمانی، از عنوان قبلی به عنوان "دفتر مدیریت مصرف و ارتقای بهره‌وری آب و آبفا" تغییر نام یافت و وظایف و اهداف آن اصلاح شد. این دفتر شامل سه گروه "گروه بهبود بهره‌وری آب و آبفا"، "گروه اقتصاد و سرمایه‌گذاری آب و آبفا" و "گروه مدیریت مصرف و توسعه فناوری‌های نوین آب و آبفا" است. به‌طور خلاصه، وظایف گروه‌های سه‌گانه فوق‌الذکر به‌شرح زیر است:

- بررسی، تهیه و تنظیم و پیشنهاد لوایح، آئین‌نامه‌ها، ضوابط، سیاست‌ها و خط‌مشی‌های لازم برای تحقق بهبود بهره‌وری و مطالعه، تهیه و تدوین شاخص‌ها، اهداف، سیاست‌ها و برنامه‌های بهبود بهره‌وری؛
- سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی و استقرار نظام مدیریت عرضه و تقاضا و نهادینه کردن الگوی مصرف بهینه آب در بخش‌های مختلف؛

- نظارت عالیه بر برنامه عملیات کاهش آب بدون درآمد و هدررفت آب در شرکت‌های زیرمجموعه با همکاری واحدهای ذیربط؛

- تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های کلان تشویقی و حمایتی از طرح‌های بهینه‌ساز و نوآورانه در زمینه مدیریت مصرف آب؛
- تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های حمایتی از مصرف‌کنندگان بهینه آب و فرآیند مصرف بهینه و بازچرخانی آب در بخش‌های مختلف مصرف؛

- بررسی و پیشنهاد تعرفه‌های آب و آبفا برای تصویب توسط مراجع ذی‌ربط و نظارت بر اجرای آن‌ها در شرکت‌های آب و آبفا؛

- تهیه و پیاده‌سازی مدل ارزیابی و نظارتی اعمال تعرفه‌های مصوب و قیمت تمام شده در شرکت‌های آب و آبفا؛

- تبیین، محاسبه و تعیین ارزش اقتصادی آب؛

- تهیه، تنظیم، تبیین و تدوین معیارها و شیوه‌های واگذاری طرح‌ها و پروژه‌ها در حوزه آب و آبفا به بخش خصوصی؛

- بررسی و پیشنهاد و سیاست‌گذاری برای توسعه مشارکت بخش خصوصی و روش‌های جذب سرمایه و تامین مالی در بخش آب و آبفا و نظارت عالیه بر اجرای آن‌ها.

🌀 لطفا برنامه‌های خود در جهت مدیریت مصرف و بهره‌وری آب و آبفا را بیان فرمایید.

در حوزه مدیریت مصرف، این دفتر تعامل نزدیکی با شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور داشته و سعی دارد در حوزه‌های کاهش هدررفت و مدیریت مصرف، هم‌افزایی با فعالیت‌های جاری شرکت‌های آبفا ایجاد کند. در شرکت مدیریت منابع آب ایران و شرکت‌های آب منطقه‌ای، اساساً ساختار تشکیلاتی

است. خوشبختانه کارگروه ملی سازگاری با کم آبی، در کمتر از یک سال گذشته، توفیق بسیار خوبی در شفاف‌سازی مشکلات موجود در حوزه آب برای مسئولین سایر دستگاه‌های عضو از جمله وزارت‌خانه‌های "جهاد کشاورزی"، "صنعت، معدن، تجارت"، "کشور" و "سازمان برنامه و بودجه" داشته است که انتظار می‌رود به تدریج منجر به حساسیت بیشتر این دستگاه‌ها در حوزه‌های مرتبط با مصرف آب شود.

🌀 به نظر شما چرا در نزد سیاست‌گزاران و مدیران کشور و وزارت نیرو هنوز راه‌کارهای غیر سازه‌ای مانند مدیریت مصرف و بهره‌وری آب جایگاه لازم را ندارد؟ به طور مثال وزیر محترم نیرو مدیریت تقاضا را به عنوان یکی از برنامه‌های محوری خود ذکر می‌کند ولی معاونت امور آب و آبفا به راحتی از شیرین‌سازی و انتقال آب به دشت‌های مرکزی و حتی انتقال آب از دریای عمان به مشهد دفاع می‌کند.

یکی از مهم‌ترین دلایل این امر، این است که بخش آب جز در حوزه آب شهری و روستایی، بر مصارف آب مدیریت خاصی ندارد. در بخش آب شهری، از سال‌های گذشته، برنامه‌های متنوعی برای کاهش هدررفت و اصلاح تعرفه‌ها و توسعه استفاده از ابزارهای کاهنده مصرف در دست اقدام بوده که در چارچوب بودجه‌های در اختیار و تغییرات قابل‌پذیرش در نظام اجرایی و قانونی کشور پیگیری شده است. در بخش‌های صنعت و کشاورزی که عمده‌ترین مصرف‌کننده آب کشور نیز هست، عملاً وزارت نیرو به تنهایی نمی‌تواند منشا تغییر خاصی در مصارف آب این بخش‌ها باشد. شاید یکی از موثرترین راه‌کارها برای کاهش مصارف آب این بخش‌ها و تشویق آن‌ها به بازچرخانی و افزایش بهره‌وری، افزایش تعرفه‌های آب باشد که عملاً عمده تلاش‌های وزارت نیرو تاکنون برای هماهنگ‌سازی بیشتر تعرفه‌ها با ارزش آب در کشور خشک ایران، به دلیل شرایط سیاسی حاکم بر کشور با مخالفت نهادهای تصویب‌کننده تعرفه‌ها مثل شورای اقتصاد و مجلس مواجه شده است. خوشبختانه به نظر می‌رسد تلاش‌های انجام شده در وزارت نیرو با استفاده از ظرفیت‌هایی مثل شورای عالی آب و کارگروه ملی سازگاری با کم آبی برای ارائه تصویر واقع‌بینانه از شرایط آب کشور به دستگاه‌های ذی‌مدخل منجر شده که در ماه‌های اخیر، نگاه مثبت‌تری به مدیریت مصرف

فاقد ساز و کار لازم برای پرداختن به مدیریت مصرف آب است و به همین دلیل، دفتر مدیریت مصرف وزارت نیرو، میزبان دبیرخانه کارگروه ملی سازگاری با کم آبی است که هدف از تشکیل آن، ایجاد هماهنگی و هم‌افزایی بین بخشی با دستگاه‌های مصرف‌کننده آب مثل بخش‌های صنعت و کشاورزی است تا از این طریق مدیریت مصرف آب محقق شود. مصوبه‌های کارگروه ملی از جمله محدودیت منجر به ممنوعیت کشت برنج در استان‌های غیر شمالی، کاهش ۲۰ درصدی مصرف آب فضای سبز و یا افزایش تعرفه مصارف خانگی بالاتر از الگوی مصرف از جمله مصوبه‌های این کارگروه است که به مدیریت مصرف آب کمک خواهد کرد.

🌀 آیا به وجود بحران یا ورشکستگی آبی در کشور اعتقاد دارید؟

متأسفانه در حال حاضر در برخی از استان‌های کشور، بیش از صد درصد منابع آب تجدیدپذیر مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد که نشان‌دهنده کمبود آب بسیار مزمن در این استان‌ها است. اگرچه این وضعیت نشان‌دهنده شرایط بحرانی منابع آب است ولی امیدوار هستم که با برنامه‌های مدیریت مصرف و سیاست‌های کلانی که منجر به افزایش بهره‌وری آب شود، بتوانیم ناپایداری موجود در منابع آب بخش‌های بحران‌زده کشور را مهار کنیم. نکته‌ای که باید به آن توجه کرد این است که عمده مصرف‌کننده آب کشور، بخش کشاورزی است و به نظر می‌رسد در صورتی که سیاست‌های کلان ملی به سمت کاهش سطح خود اتکایی در تامین غذا و افزایش بهره‌وری مصرف آب در این بخش هدایت شوند، می‌توان تغییر بسیار قابل‌توجهی در سیمای منابع و مصارف آب در کشور ایجاد کرد. بنابراین علی‌رغم شکاف بسیار عمیق کنونی بین مصارف آب در شرایط فعلی با حد مطلوب مصرف آب در کشور، چشم‌انداز پیش‌رو را روشن می‌بینم.

🌀 اگر بلی مهم‌ترین اولویت‌های شما در جهت کاهش این بحران چیست؟

بیش از هر چیز، نیازمند حذف بخشی‌نگری و افزایش هماهنگی بین بخشی برای مدیریت مصرف آب در کشور هستیم. تشکیل شورای عالی آب و کارگروه ملی سازگاری با کم آبی از جمله تدابیری است که برای دستیابی به این هدف اندیشیده شده

آب از طریق ابزارهای اقتصادی ایجاد شود و امیدوار هستم این تغییر منجر به بازنگری اساسی در وضعیت تعرفه‌های آب شود. طرح‌های نمک‌زدایی و تامین بخشی از نیازهای شرب و صنعت از این طریق، منوط به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. در این خصوص امکان تخصیص تا سقف یک میلیارد مترمکعب از خلیج فارس و دریای عمان وجود دارد و طرح‌هایی نیز توسط بخش خصوصی به‌طور مثال برای آب‌رسانی به کرمان و یزد در دست انجام است. با توجه به این‌که کشورهای حاشیه خلیج فارس، از منابع آب دریا به‌طور گسترده بهره‌برداری می‌کنند و انتظار می‌رود که با توجه به معضلات زیست‌محیطی آب شیرین‌کن‌ها، محدودیت‌های بین‌المللی برای بهره‌برداری از آب دریا در آینده نزدیک وضع شود، ایجاد حق‌آبه از این منابع برای کشور ضروری به‌نظر می‌رسد. به‌همین دلیل وزارت نیرو، فضای لازم برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این حوزه را فراهم کرده است ولی با صرف منابع دولتی در این حوزه موافق نیست. قطعاً این سیاست به‌معنی بی‌توجهی بخش آب به ضرورت پرداختن به مدیریت مصرف آب نیست.

🌀 در مدت زمان تصدی خود در این مقام تا چه حد توانسته‌اید در زمینه مدیریت مصرف و افزایش بهره‌وری موفق باشید؟

به‌دلایلی که توضیح دادم، پیشرفت در حوزه مدیریت مصرف آب بسیار کند است ولی در مدت کوتاهی که افتخار خدمت‌گزاری به وزارت نیرو را پیدا کرده‌ام، به‌خوبی دریافته‌ام که ریشه بسیاری از مشکلات بخش آب در سیاست‌گذاری‌های کلان ملی است که منجر به توسعه بیش از حد بخش‌های مصرف‌کننده عمده آب شده است. سیاست پایین نگاه داشتن تعرفه‌ها و یا حذف آب بهای کشاورزی از جمله مواردی است که نقش بسیار کلیدی در پایین بودن بهره‌وری آب در کشور ایفا کرده است. خوشبختانه در ماه‌های اخیر، تلاش‌های وزیر محترم نیرو برای انتقال این معنا به بدنه دولت و مجلس شورای اسلامی از طریق محمل‌هایی مانند کارگروه ملی سازگاری با کم‌آبی به‌نظر من موفقیت‌آمیز بوده است و انتظار می‌رود هم‌زمان با بروز تبعات اجتماعی و سیاسی ناپایداری منابع آب در مناطق کم‌آب‌تر کشور، تغییرات بنیادی در سیاست‌های کلان ملی مرتبط با آب ایجاد شود. در خصوص بهره‌وری، با هماهنگی معاونت امور تحقیقات و

منابع انسانی وزارت نیرو و در راستای برنامه‌های سازمان ملی بهره‌وری، اسناد بهره‌وری آب و آبفا تهیه شده و در آستانه ابلاغ توسط وزیر محترم نیرو است. این اسناد کمک می‌کند تا پایش بهره‌وری در حوزه‌های منابع آب و آبفای شهری و روستایی به شکل سازمان‌یافته صورت گیرد و زمینه‌های ارتقای بهره‌وری فراهم شود.

🌀 چرا بخشی از مردم به فعالیت‌های مسئولان حکومتی از جمله وزارت نیرو اعتماد لازم را ندارند و در برنامه‌ریزی‌های آن مشارکت فعال ندارند؟ به‌طور مثال در کاهش مصرف انگیزه لازم را نداشته و علی‌رغم هشدارهای مسئولین در مصرف آب تغییرات مورد انتظار اتفاق نمی‌افتد؟

به این سوال باید متخصصان جامعه‌شناسی و علوم اجتماعی پاسخ بدهند ولی آن‌چه که به ذهن من می‌رسد این است که برای جلب مشارکت مردم دو پیش‌زمینه زیر لازم است:

- ۱- آگاه بودن عموم مردم از وضعیت منابع آب کشور که در قالب سواد آبی بروز پیدا می‌کند.
- ۲- دموکراتیک بودن ساختار مدیریت بهره‌برداری از منابع آب که زمینه مشارکت بهره‌برداران از آب را در مدیریت این منابع فراهم کند.

به‌نظر می‌رسد علی‌رغم تلاش‌های مختلفی که برای اطلاع‌رسانی در مورد مسائل آب و فرهنگ‌سازی و آگاهی بخشی در این حوزه صورت گرفته است، هنوز بخش زیادی از جامعه و به‌خصوص جمعیت شهرنشین، سطح سواد آبی پایینی دارند. پایین بودن سطح سواد آبی، محدود کننده مشارکت مردم در مدیریت مصرف آب است. در خصوص بند دوم نیز، نظام فعلی حاکم بر مدیریت آب در کشور، ساز و کار لازم برای مشارکت مردم و به‌خصوص بهره‌برداران حوزه کشاورزی را در مدیریت مصرف آب فراهم نمی‌کند. در این خصوص تلاش‌های پراکنده‌ای در برخی از استان‌ها صورت گرفته است که می‌تواند به‌عنوان الگو برای سایر استان‌های کشور مورد استفاده قرار گیرد. بحث مدیریت مشارکتی یکی از مباحثی است که کارگروه ملی سازگاری با کم‌آبی اخیراً بر آن متمرکز شده است و در حال حاضر، کارگروهی برای این‌منظور تشکیل شده که فهرستی از الزامات پیاده‌سازی مدیریت مشارکتی در کشور را در دست تهیه دارد. بازنگری در ساختار بخش آب که اخیراً

به دستور وزیر محترم نیرو در حال پیگیری است نیز هدف عالی به پیاده سازی مدیریت به هم پیوسته منابع آب را دنبال می کند که مدیریت مشارکتی از جمله زیرساخت های اصلی آن است.

🌀 تا چه حد تلاش کرده اید امور اجتماعی، جامعه شناسی، فرهنگی و آموزشی را در برنامه ریزی و تصمیم گیری خود لحاظ کنید؟

یکی از فعالیت هایی که در این دفتر به طور مستمر در چند ماه گذشته انجام شده است، تعامل با گروه های مختلف اجتماعی و صنفی برای آگاهی بخشی در مورد بحران آب و ضرورت صرفه جویی در مصرف آب شهری و خانگی بوده است. برای این منظور با برخی از اصناف مانند هتل داران و دانشگاهیان و امور زنان دستگاه های دولتی مختلف، جلسات متعددی برگزار شده است. در این جلسات ضمن تشریح ضرورت مدیریت مصرف آب شهری و خانگی، راه کارهای مدیریت مصرف آب نیز تشریح شده است. شرکت در برنامه های رادیویی و تلویزیونی و انتشار یادداشت هایی در روزنامه های مختلف از جمله فعالیت های انجام شده در این حوزه بوده است.

🌀 ضرورت تشکیل انجمن آب و فاضلاب ایران و نقشی که می تواند در حوزه آب و فاضلاب ایفا کند را بیان کنید.

انجمن های علمی می توانند نقش بسیار مهمی در مواجهه با بحران آب ایفا کنند. در حال حاضر، انجمن های علمی به عنوان یکی از گروه های مرجع می توانند نقش عمده ای در فرهنگ سازی برای مدیریت مصرف آب ایفا کنند. در برنامه های وزیر محترم نیرو یکی از مواردی که مورد تاکید قرار گرفت "دهه همکاری ملی برای آب" بود. ایجاد هم افزایی برای آگاهی بخشی در مورد راه کارهای برون رفت از بحران آب در همه سطوح از عامه مردم تا سیاست گزاران و مسئولین عالی رتبه قوای سه گانه و مدیران سطوح پایین تر از جمله ضرورت های زمان حاضر است. بخش آب دولت به تنهایی قادر به پرداختن به این موضوع نیست چرا که نه اعتبارات کافی و نه نیروی انسانی متخصص به حد کافی برای این موضوع در اختیار دارد. استفاده از ظرفیت های علمی انجمن ها و فضای کار داوطلبانه حاکم بر آنها، فرصت مغتنمی برای فعالیت بیشتر در این حوزه است. در حوزه آب و فاضلاب، زمینه های تخصصی بسیار متنوعی وجود دارد که انجمن می تواند ضمن سازمان دهی به این زمینه های تخصصی، فضای

کار بین رشته ای به خصوص از طریق پرداختن به جنبه های غیر فنی و به خصوص اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی را فراهم کند.

🌀 نحوه ارتباط دفاتر ستادی وزارت نیرو با انجمن آب و فاضلاب ایران چگونه است و دو طرف چه کمکی می توانند به هم بکنند؟

خوشبختانه در حال حاضر، انجمن آب و فاضلاب در ارزیابی برخی از مطالعات و تحقیقات انجام شده در مورد استفاده از آب باران و بازچرخانی آب خاکستری، به وزارت نیرو مشاوره ارائه کرده است. نظیر این فعالیت، می تواند در آینده نیز ادامه داشته باشد. ظرفیت علمی بسیار ارزشمند انجمن آب و فاضلاب، فرصتی است که می تواند زمینه ارتقای فعالیت های تخصصی وزارت نیرو و شرکت های تابعه را در حوزه های مرتبط با انجمن فراهم کند. این همکاری مشترک می تواند زمینه آگاهی بیشتر متخصصان عضو انجمن را از محدودیت های مختلف حقوقی، سیاسی، ... حاکم بر بخش آب فراهم کند به نحوی که اعضای انجمن به سمت ارائه راه کارهای قابل اجرا در نظام سیاسی کشور هدایت شوند.

🌀 وقتی ارگان های مرتبط مثل انجمن های علمی وجود دارند به چه دلیل هنوز دستگاه های دولتی کماکان به طور مستقیم در برگزاری همایش ها، نمایشگاه ها، دوره های آموزشی و انتشار کتاب و مجلات درگیر می شوند؟

در سال جاری، به دلیل محدودیت های بودجه و شرایط خاص حاکم بر دولت، برگزاری همایش ها جز در موارد بسیار ضروری ممنوع بوده است. به همین دلیل، وزارت نیرو و شرکت های تابعه نیز برگزاری چنین برنامه هایی را به حداقل کاهش دادند. انتشار کتاب و مجلات نیز تا جایی که من در جریان هستم در وزارت نیرو به شکل حداقلی در موارد خاص و با استفاده از اعتبارات طرح ها صورت می گیرد. قطعاً بخش آب از واگذاری این نوع از فعالیت ها به انجمن های علمی استقبال می کند ولی نکته ای که باید به آن توجه کرد این است که محدودیت هایی در حمایت مالی از این نوع فعالیت ها نیز وجود دارد که بعضاً امکان واگذاری آنها را به مجموعه های بیرونی دچار مشکل می کند.

🌀 چه مقدار از تصمیم گیری ها و برنامه ریزی های کلان در دفتر شما از طریق مشارکت اتاق های فکر با حضور

دانشگاهیان و خبرگان صنعت و انجمن‌های علمی انجام می‌شود؟

متأسفانه تاکنون به دلیل عدم امکان پرداخت حق‌الزحمه به متخصصین، کمتر توانسته‌ام اتاق فکری تشکیل بدهم. ولی این مورد از جمله برنامه‌هایی بوده است که از ابتدا مدنظر داشته‌ام. در حال حاضر اتاق فکری در حوزه اقتصاد آب در حال شکل‌گیری است و یک کارگروه نیز برای مدیریت مشارکتی در قالب کارگروه ملی سازگاری با کم‌آبی تشکیل شده است.

🌀 دفتر مدیریت مصرف و ستاد وزارت نیرو چه ارتباط ارگانیکی با دانشگاه‌ها داشته است؟ چقدر توانسته برای دانشگاه مسئله تعریف کند و چقدر از تحقیقات دانشگاهی را برای رفع مشکلات خود به‌کار گرفته است؟ چقدر دفتر شما توانسته داده‌های مورد نیاز طرح‌های تحقیقاتی دانشگاهی را تامین کند؟ لطفاً همه موارد به‌صورت کمی بیان شود.

در مورد درخواست‌های همکاران دانشگاهی برای دستیابی به اطلاعات پایه، موارد بسیار معدودی به اینجانب اعلام شد که سعی کردم در چهارچوب ضوابط همکاری کنم. خوشبختانه نگاه بازی به انتشار اطلاعات بخش آب در وزارت نیرو و شرکت‌های تابعه وجود دارد و در این مدت حضور من در وزارت نیرو، هر زمان درخواستی مطرح شده، شرکت‌های تابعه نهایت همکاری را داشته‌اند. در استفاده از تحقیقات دانشگاهی چندان موفق نبوده‌ایم چون زیرساخت لازم برای انتشار این تحقیقات فراهم نیست. در واقع روش ساده‌ای برای دستیابی به فهرستی از تحقیقات انجام شده در دانشگاه‌ها فراهم نیست. در این مورد به‌نظر می‌رسد هم بخش آب و هم دانشگاه‌ها باید تلاش مضاعفی داشته باشند.

🌀 علت ضعف وضعیت آموزش و تحقیقات در ستاد و شرکت‌های وابسته وزارت نیرو و ارتباط ضعیف با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی را در چه می‌دانید و برای رفع این ضعف‌ها چه اقداماتی باید انجام شود؟

به دلیل وجود معاونت امور تحقیقات و منابع انسانی در وزارت نیرو، هدایت فعالیت‌های تحقیقاتی و هم‌چنین آموزشی در این معاونت انجام می‌شود که شاید به‌همین دلیل، بخش آب و آبفا به‌طور مجزا کمتر در این حوزه فعالیت می‌کند. سنجش ضعف

عملکرد ستاد و شرکت‌های زیرمجموعه در این حوزه را باید در مقایسه با سایر ارگان‌های دولتی سنجید. به‌نظر می‌رسد وزارت نیرو و شرکت‌های تابعه در مقایسه با سایر نهادهای دولتی، از جمله ارگان‌های پیشرو در راه‌اندازی موسسات آموزشی و تحقیقاتی و نیز همکاری با دانشگاه‌ها بوده اند، هرچند که حتماً از نقطه ایده‌آل فاصله زیادی دارند. توجه به این نکته هم ضروری است که ضعف همکاری بین صنعت و دانشگاه دو وجه دارد و حتماً هر دو سوی صنعت و دانشگاه در عدم شکل‌گیری ارتباط ایده‌آل نقش‌آفرین هستند. رموز موفقیت رابطه دانشگاه و صنعت را شاید بتوان به‌شکل زیر فهرست کرد:

- پایداری در سیاست‌گذاری (عدم تغییرات ناگهانی در مقررات و بودجه‌های تخصیصی)؛

- آزادی دادن به دانشگاه‌ها در مورد تعیین شیوه‌های همکاری (دانشگاه‌ها دستوری کار نمی‌کنند)؛

- تخصیص اعتبارات تشویقی به دانشگاه‌هایی که بیشتر برای ارتباط با صنعت تلاش می‌کنند. صنعت همیشه باید دانشگاه‌ها را به‌طور عملی تشویق به حرکت به سمت ایده‌آل‌ها بکند؛

- همکاری دانشگاه و صنعت باید حتماً در زمینه‌هایی باشد که صنعت به تنهایی نمی‌تواند آنها را انجام دهد؛

- تمرکز بر موضوعات بین‌رشته‌ای؛

- عدم اندازه‌گیری موفقیت همکاری‌های مشترک با براساس تعداد مقالات یا ثبت اختراعات؛

- تغییر تعریف دانشگاه‌های موفق با تمرکز بر نقش آن‌ها در حل مشکلات جامعه؛

- رابطه صنعت و دانشگاه باید در درازمدت منجر به مدرن شدن برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها شود؛ دستاوردی که در طراحی رابطه صنعت و دانشگاه معمولاً به آن توجه نمی‌شود؛

- تاسیس موسسات مشترک تحقیقاتی بین دانشگاه و صنعت با تمرکز بر موضوعات بین‌رشته‌ای.

در شرایط فعلی به‌نظر می‌رسد بسیاری از موارد فوق محقق نشده که قطعاً هم دانشگاه هم صنعت باید برای فراهم کردن الزامات فوق تلاش کنند.

🌀 مهم‌ترین چالش‌های پیش‌رو در حوزه آب و فاضلاب در کشور را چه می‌دانید؟

خصوصی‌سازی شرکت‌های آب و فاضلاب که مطابق اصل ۴۴ در حال پیگیری است به‌نظر می‌رسد بدون ایجاد پیش‌زمینه‌های

لازم در حال وقوع است. این مسئله با توجه به این که سلامت و بهداشت مردم به خدمات‌رسانی این شرکت‌ها وابسته است، نیازمند دقت نظر و زمینه‌سازی فراوانی است که به نظر می‌رسد در حال حاضر به شکل مناسبی صورت نگرفته است.

🌀 چرا تلاش لازم توسط مسئولین وزارت نیرو برای توجیه ضرورت واقعی شدن قیمت آب در ارگان‌های تصمیم‌گیری کشور انجام نشده است و وضعیت منفی مالی شرکت‌های وابسته، روز به روز وخیم‌تر می‌شود؟
در این زمینه تلاش‌های بسیار زیادی فقط در همین چند ماهی که من در وزارت نیرو بوده‌ام صورت گرفته است ولی فضای سیاسی حاکم بر کشور موافق افزایش تعرفه‌های آب نیست. خوشبختانه این فضا در حال بهبود است و انتظار می‌رود به تدریج بتوان به سمت واقعی‌تر کردن قیمت‌های آب پیش رفت.

🌀 به‌عنوان یک خانم و عضو هیئت علمی دانشگاه، فکر می‌کنید تا چه حد تاثیرگذاری در ستاد وزارت نیرو دارید و آیا این دو مورد به شما کمک می‌کند یا مانع ایجاد می‌کند؟
خوشبختانه فضای بسیار مثبتی بر همکاری اینجانب با وزارت نیرو و شرکت‌های تابعه حاکم بوده است و هیچ‌کدام از دو موردی که ذکر کردید، مانعی پیش‌روی همکاری من با دفاتر و شرکت‌های مختلف نبوده است. از همکاری با کارشناسان و مدیران وزارت نیرو و شرکت‌های تابعه، مطالب بسیاری آموختم و در تلاش هستم که بتوانم خدمتی هر چند اندک در راستای بهبود وضعیت منابع و مصارف آب در کشور ارائه کنم و امیدوارم تجربیات دانشگاهی من در کنار تجارب ارزشمند همکاران دفتر بتواند منشا خدماتی به بخش آب باشد.