سه‌شنبه ۱۴ مرداد ۱۴۰۴
شماره ۴۴۷۶
FARHIKHTEGANDAILY.COM
FARHIKHTEGANONLINE

مجری برنامهٔ مهندسی و مدیریت منابع آب از مشارکت پژوهشی دانشجویان ۵۶ رشته در این برنامه خبر داد

۱۵۰۰ ایدهٔ میان‌رشته‌ای برای چالش آب

سارا طاهری
خبرنگار گروه دانشگاه

ایران در سال‌های اخیر، با بحرانی جدی و بی‌سابقه در منابع آب خود روبه‌رو شده است؛ وضعیتی که بسیاری از مناطق کشور را به آستانه بحران و کم‌آبی شدید رسانده و زندگی روزمره مردم را تحت‌تأثیر قرار داده است. کاهش بارش‌ها، رشد جمعیت، مصرف نامتعادل و مدیریت ناکافی منابع آب، همه دست به دست هم داده‌اند تا شرایط به نقطه‌ای برسد که دیگر نمی‌توان آن را نادیده گرفت. این بحران تبعات عمیقی در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به همراه دارد که نیازمند نگاهی جامع و چندوجهی است.

با بحرانی شدن وضعیت منابع آبی کشور، لزوم ورود نهادهای علمی به این مسئله بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود. دیگر تنها ساخت سد یا طراحی کانال و انتقال آب، پاسخگوی ابعاد پیچیده بحران آب در ایران نیست. این بحران چندوجهی، نیازمند راه‌حل‌هایی میان‌رشته‌ای است که از دل پژوهش‌های عمیق و مسئله‌محور بیرون بیاید.

در این میان، دانشگاه آزاد اسلامی با نگاهی آینده نگر و مسئله‌محور، چند برنامه علمی در حوزه مهندسی و مدیریت منابع آب کرده است. این برنامه‌ها در قالب طرح پایش در سامانه پژوهشیار دانشگاه بارگذاری شده‌اند و امکان مهمی را برای پژوهشگران فراهم کرده‌اند. دانشجویان می‌توانند پایان‌نامه‌ها و رساله‌های خود را نه از روی علاقه صرف یا موضوعات کلی، بلکه دقیقاً بر اساس چالش‌های واقعی کشور در حوزه آب تعریف کنند.

برهمین اساس، دانشگاه آزاد تلاش کرده تا فاصله میان دانشگاه و جامعه را کم کند. چالش‌های واقعی کشور در حوزه آب به زبان دانشگاهی ترجمه شده‌اند و در قالب «نظام موضوعات» در اختیار استادان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی قرار گرفته‌اند. نتیجه اینکه پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دکتری نه‌تنها صرفاً برای اتمام فرآیندهای یک دوره تحصیلی و اخذ مدرک، بلکه هرکدام می‌توانند گرهی از مشکلات جدی کشور در زمینه آب باز کنند. در این مسیر، دانشگاه آزاد اسلامی نه فقط نقش یک نهاد آموزشی، بلکه نقش تسهیل‌گر و موتور محرک پژوهش‌های مسئله‌محور را ایفا می‌کند؛ پژوهش‌هایی که قرار نیست در کتابخانه‌ها خاک بخورند، بلکه قرار است به راه‌حل‌هایی ملموس برای یکی از حیاتی‌ترین بحران‌های زیستی کشور تبدیل شوند.

یکی از برنامه‌هایی که در همین راستا تدوین و در سامانه پژوهشیار دانشگاه آزاد بارگذاری شده، برنامه علمی مهندسی و مدیریت منابع آب است که مدیریت آن به دانشگاه آزاد اصفهان سپرده شده است. علی خوش‌فطرت، رئیس دبیرخانه برنامه علمی استان اصفهان و مجری برنامه علمی مهندسی و مدیریت منابع آب دانشگاه آزاد یکی از چهره‌های فعال دانشگاه در این حوزه محسوب می‌شود.

او معتقد است: «مشکلی که تاکنون در بحث مدیریت بحران آب وجود داشته این بوده که مسئله بحران آب به صورت تک‌بعدی دنبال شده است. یعنی فقط به صورت مهندسی به مسئله نگاه شده و فقط به دنبال ساخت سازه‌های هیدرولیکی مثل کانال‌ها و سیستم‌های انتقال آب بودیم.»

مجری برنامه علمی مهندسی و مدیریت منابع آب دانشگاه آزاد می‌گوید موضوع آب یک موضوع چندبعدی است که باید از منظرهای مختلف به آن نگاه کرد تا بتوان به یک راه‌حل جامع رسید. موضوعی که در برنامه‌های علمی دانشگاه آزاد به آن توجه شده و برای حل چالش‌های کشور از جمله مسئله آب، راه‌حل‌هایی با دید رشته‌های مختلف ارائه شده است. در واقع به مسئله آب نگاه تک‌بعدی وجود ندارد و تحقیقات میان‌رشته‌ای همان اصلی است که در برنامه‌های علمی دانشگاه آزاد به آن توجه شده است. این حرکت، برگرفته از ایده شهید دکتر طهرانچی است که معتقد بود هیچ مسئله‌ای نباید به صورت تک‌بعدی دیده شود و همه رشته‌ها باید در حل مسائل مشارکت کنند.

حل بحران آب نیازمند تغییرات بنیادین در سبک زندگی است

بحران آب در ایران دیگر تنها مسئله‌ای مهندسی نیست؛ مصرف سرانه آب در کشور به شکل قابل توجهی بالاتر از استانداردهای جهانی است و این امر نیازمند تغییرات بنیادین در سبک زندگی مردم است. خوش‌فطرت، بر این نکته تأکید می‌کند که «برای مقابله با بحران آب، باید به ابعاد اجتماعی و فرهنگی موضوع نیز توجه ویژه داشت.» او می‌گوید یکی از راه‌های حل بحران آب تغییر سبک زندگی است تا از این بحران خارج شویم.

دانشگاه آزاد با استفاده از توان علمی گسترده خود، اقدام به تعریف پایان‌نامه‌های متعددی در حوزه‌های متنوع کرده است. یکی از این حوزه‌ها، آموزش و فرهنگ‌سازی است؛ پژوهش‌هایی که به نحوه تدوین محتوای کتاب‌های درسی برای آموزش مصرف بهینه آب اختصاص یافته‌اند. به گفته خوش‌فطرت این پایان‌نامه‌ها، در رشته‌هایی مانند برنامه‌ریزی آموزشی و مدیریت آموزشی، تلاش می‌کنند نسل آینده را به سوی مصرف مسئولانه‌تر و آگاهانه‌تر آب سوق دهند. همچنین فرهنگ‌سازی مصرف بهینه‌ساز در مدارس نیز مدنظر قرار گرفته است تا نسل آینده مصرف بهینه آب را از همان کودکی آموزش ببینند. فراتر از آموزش رسمی، پایان‌نامه‌هایی نیز در جهت فرهنگ‌سازی مصرف بهینه آب از طریق الگوگیری از ریشه‌های ادبیات یا فرهنگ دینی کشورمان تعریف شده است.

به گفته مجری برنامه علمی مهندسی و مدیریت منابع آب دانشگاه آزاد در عرصه معماری نیز توجه به مصرف بهینه آب در ساختمان‌ها و طراحی فضاها، از دیگر موضوعات پژوهشی مهم دانشگاه آزاد است. این که در معماری چه کاری انجام شود که مصرف آب کاهش پیدا کند. کاهش مصرف آب در بناها نه تنها به حفظ منابع کمک می‌کند، بلکه می‌تواند الگویی برای ساخت و سازهای آینده باشد. از سوی دیگر، بحران آب تبعات روانی و اجتماعی گسترده‌ای به دنبال دارد که توجه به آن‌ها ضروری است. دانشگاه آزاد با تعریف پایان‌نامه‌هایی در حوزه مدیریت تبعات روانی و اجتماعی بحران آب، سعی دارد این ابعاد کمتر دیده شده را نیز به بحث علمی و عملی وارد کند. این رویکرد چندبعدی و جامع دانشگاه آزاد، نشان‌دهنده درک عمیق از پیچیدگی‌های بحران آب و تلاش برای ارائه راهکارهای همه‌جانبه و پایدار است.

نقش کلیدی کشاورزی و اقتصاد آب در مدیریت بحران منابع آبی

یکی از مهم‌ترین بخش‌های مصرف آب در کشور مربوط به بخش کشاورزی است، جایی که بیش از ۹۰ درصد از منابع آبی کشور به آن اختصاص دارد. خوش‌فطرت در بخشی از سخنان خود بر اهمیت ورود رشته کشاورزی به بحث مدیریت منابع آب تأکید دارد و می‌گوید: «ما توانستیم با به‌کارگیری روش‌های نوین آبیاری و تغییر الگوی کشت، مصرف آب در بخش کشاورزی را به میزان قابل توجهی کاهش دهیم.» اگرچه کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی یکی از گام‌های اساسی در مدیریت بحران آب به شمار می‌رود، اما به تنهایی کافی نیست. یکی دیگر از محورهای مهم در این مسیر، پرداختن به اقتصاد آب و بازنگری در شیوه‌های قیمت‌گذاری آن است؛ به گونه‌ای که مصرف به صورت هوشمندانه و هدفمند کنترل و از اسراف منابع جلوگیری شود. به گفته خوش‌فطرت در این میان، مدیریت تقاضا و مصرف آب نیازمند همکاری میان‌رشته‌ای است. رشته‌های مختلف می‌توانند نقش‌آفرینی مؤثری در این حوزه داشته باشند. دانشگاه آزاد با چنین رویکردی، سعی کرده است از رویکردی تک‌بعدی فاصله بگیرد و نگاه جامع‌تری به مسئله آب داشته باشد. بر همین اساس، همان‌طور که پیش‌تر گفته شد تاکنون بیش از ۱۵۰۰ پایان‌نامه ذیل نظام موضوعات برنامه علمی مهندسی و مدیریت منابع آب در سامانه «پایش» تعریف شده‌اند؛ پایان‌نامه‌هایی که هر کدام، با نگاهی مسئله‌محور، تلاش کرده‌اند بخشی از مشکلات پیچیده منابع آب کشور را واکاوی و حل کنند. این پایان‌نامه‌ها دیگر صرفاً در حوزه مهندسی تعریف نمی‌شوند، بلکه از منظرهای متنوعی مانند روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، معماری، اقتصاد، و آموزش نیز به چالش‌ها پرداخته‌اند. مجری برنامه علمی آب معتقد است این حجم پژوهش‌های بین‌رشته‌ای نشان‌دهنده گستردگی و عمق توجه دانشگاه به این موضوع حیاتی است که اثرات آن در جامعه به زودی مشاهده خواهد شد.

ارائهٔ ۱۵۰۰ پایان‌نامه به همت دانشجویان ۵۶ رشتهٔ دانشگاهی

برنامه علمی مهندسی و مدیریت منابع آب تلاش کرده با استفاده از توان علمی و همکاری بیش از ۵۶ رشته مختلف دانشگاهی، ابعاد مختلف بحران آب را از منظرهای اقتصادی، اجتماعی، روانشناسی و فرهنگی بررسی و راه‌حل‌هایی جامع و کاربردی ارائه کند. آن‌طور که مجری این برنامه علمی گفته است، حاصل این رویکرد بیش از ۱۵۰۰ پایان‌نامه پژوهشی است که طی پنج سال گذشته توسط دانشجویان این دانشگاه در زمینه‌های مرتبط تدوین شده‌اند؛ در واقع ۱۵۰۰ دانشجو عنوان پایان‌نامه خود را از نظام موضوعات این برنامه علمی برای حل مشکل آب انتخاب کرده‌اند. البته به گفته خوش‌فطرت این ۱۵۰۰ پایان‌نامه صرفاً در رشته‌های مهندسی نبوده‌اند و از دیدگاه رشته‌های مختلف به آن نگاه شده است. پژوهش‌هایی که نه‌تنها به دنبال حل مشکلات فنی بلکه به دنبال تغییر نگرش‌ها، فرهنگ‌سازی و اصلاح الگوهای مصرف آب در جامعه هستند.

این حرکت علمی، نمادی از تلاش جامعه دانشگاهی برای پاسخ به یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی کشور است؛ امیدی که می‌تواند با هم‌افزایی پژوهش‌های مختلف، زمینه‌ساز مدیریتی بهتر و پایدارتر منابع آب در ایران باشد و راه را برای آینده‌ای مطمئن‌تر هموار کند.

آن‌طور که خوش‌فطرت گفته است، در برنامه مدیریت منابع آب، سه چالش اصلی تعریف شده است؛ خشکسالی و ضعف مدیریت در شرایط خشکسالی، آلودگی آب و ضعف مدیریت منابع آب به صورت کلی. در این برنامه نزدیک به ۴۰۰ زمینه پژوهشی مشخص شده که دانشجویان می‌توانند روی آن‌ها کار کنند.

مجری برنامه علمی آب می‌گوید از ۱۵۰۰ پایان‌نامه‌ای که تاکنون در این برنامه علمی ثبت شده‌اند، حدود ۶۰ درصد آن‌ها تطابق اولیه با نظام موضوعات را کسب کرده‌اند. یعنی حدود ۹۰۰ پایان‌نامه با نیازهای پژوهشی تعریف‌شده منطبق بوده‌اند.

مشارکت ۴۰۰ استاد در برنامهٔ علمی مهندسی و مدیریت منابع آب

با وجود حجم بالای پایان‌نامه‌ها، تفکیک دقیق تعداد پایان‌نامه‌ها بر اساس هر چالش خاص در دسترس نیست، اما این نشان می‌دهد که دانشگاه آزاد توانسته برنامه‌ای سازمان‌یافته و گسترده برای مقابله با بحران آب طراحی کند. یکی از نکات مهم در موفقیت هر برنامه علمی، حضور و فعالیت اساتید و پژوهشگران متعهد و متخصص است. بنابراین حدود ۴۰۰ استاد درگیر این برنامه‌های علمی بوده‌اند. آماری که نشان می‌دهد دانشگاه آزاد توانسته شبکه‌ای گسترده از متخصصان را برای مقابله با چالش‌های آب گرد هم آورد.

دانشکده‌های موضوعی کلید اتصال پژوهش‌ها به صنعت آب

هدف نهایی برنامه‌های علمی، صرفاً تولید مقاله یا ارائه یک پایان‌نامه نیست؛ بلکه تلاش برای پژوهش‌هایی است که اثرگذار باشند، به صنعت و نهادهای مسئول برسند و در نهایت مشکلی از مشکلات کشور را حل کنند. اما مسیر رسیدن به این هدف، نیازمند سازوکار و سازمانی منسجم است. مجری برنامه علمی مهندسی و مدیریت منابع آب می‌گوید اکنون دانشگاه آزاد به یک پایگاه جامع پژوهشی دست یافته که در آن مشخص است هر پژوهشگر، در هر واحد دانشگاهی، روی چه موضوعی فعالیت می‌کند. این پایگاه داده، نخستین گام برای ایجاد یک «سازمان پژوهش» بوده که قرار است بستر هم‌افزایی علمی شود.

اما در این میان یک دغدغه جدی باقی است؛ این‌که پژوهش‌های انجام‌شده، در نهایت باید به دست نهادهای اجرایی برسند. در غیر این صورت، تمام تلاش‌ها به همان سرنوشت همیشگی پایان‌نامه‌ها ختم می‌شود؛ خاک خوردن در کتابخانه‌ها.

خوش‌فطرت می‌گوید: «در حال حاضر، مکانیسمی وجود ندارد که بتوانیم نتایج پایان‌نامه‌ها را مستقیماً در اختیار نهادهای بیرونی قرار دهیم. تنها خود دانشجو یا استاد راهنما می‌توانند این نتایج را به نهادهای مرتبط منتقل کنند. ما صرفاً کار جهت دهی موضوعات را بر عهده داریم.»

اما دانشگاه آزاد برای جبران این خلأ، قدم تازه‌ای برداشته است. ساختار جدیدی با عنوان «دانشکده‌های موضوعی» تعریف شده که مأموریت‌محور هستند و قرار است پل ارتباطی میان پژوهش‌های دانشگاهی و نیازهای صنعت باشند. در واقع، برنامه‌های علمی گام اول را با تعریف نظام موضوعات و شناسایی نیازها برداشتند و حالا دانشکده‌های موضوعی با تشکیل تیم‌های تخصصی، گام دوم یعنی تعامل با صنعت و نهادهای اجرایی را آغاز کرده‌اند. در حوزه منابع آب، این نقش برعهده دانشکده‌های کشاورزی و آب قرار گرفته است. به گفته خوش‌فطرت، اگرچه هنوز این فرآیند به طور کامل اجرا نشده، اما مسیر به درستی طراحی شده و فعالیت دانشکده‌های موضوعی از حدود یک سال پیش آغاز شده است.

دانشجویان دکتری فعال حوزهٔ آب گوش به زنگ باشند

یکی از تغییرات مهمی که در یک سال اخیر در حوزه پژوهش‌های تحصیلات تکمیلی به اجرا درآمده، تغییر در شیوه دفاع از رساله‌های دکتری است. دانشگاه آزاد دو نوع شیوه دفاع را پیش روی دانشجویان خود قرار داده است. شیوه اولی که مسئولان دانشگاه برای دفاع از رساله‌های دکتری دانشجویان دکتری در نظر گرفته‌اند همان شیوه مرسوم قدیمی است. این شیوه با عنوان «دفاع با شیوه مرسوم» شناخته می‌شود و مبتنی‌بر استخراج و چاپ مقاله است. در روش جدید شیوه دفاع از رساله دکتری نیز تغییر کرده و باید در راستای حل مسائل ملی باشد. درواقع شیوه دفاع دانشجویان از رساله‌ها نیز هدفمند شده و قرار شد تأیید پیش دفاع و کنفرانس جایگزین ارائه دو مقاله برای دفاع از رساله دکتری شود. در این شیوه دانشجو می‌تواند عنوان و زمینه رساله خود را از زمینه‌های پژوهشی موجود در نظام موضوعات یک برنامه علمی انتخاب کند. بعد از انتخاب عنوان رساله خود از نظام پایش آزاد، اگر بتواند تطابق اولیه را به‌دست آورد، می‌تواند وارد مرحله بعد یعنی همان پیش‌دفاع و سپس دفاع نهایی شود. مسئولان دانشگاه این رویکرد جدید را برای همگرایی بیشتر بین پژوهش‌های تحصیلات تکمیلی و حل مسائل ملی طراحی کرده‌اند.

مجری برنامه علمی مهندسی و مدیریت منابع آب دانشگاه آزاد درخصوص اجرای شیوه دوم یعنی «دفاع با شیوه نظام پایش آزاد» به «فرهیختگان» می‌گوید: «دانشگاه تقویمی ارائه داده است که دانشکده‌های موضوعی متولی برگزاری این همایش‌ها هستند. در استان اصفهان یک کنفرانس با موضوع سلامت و امنیت غذایی برگزار کردیم که برای این بخشنامه اعتبار داشت و در آن ۶ دانشجوی دکتری ما مقاله ارائه دادند. اما در زمینه آب هنوز کنفرانس معتبری برگزار نشده و در نیمه دوم سال قرار است کنفرانس‌هایی در این حوزه برگزار شوند.»

خوش‌فطرت با نگاهی دقیق به شیوه‌های قدیمی و جدید دفاع پایان‌نامه‌ها، به تغییرات مهمی اشاره کرد که می‌تواند نقش اساسی در ارتقای کیفیت پژوهش‌ها و بهره‌وری علمی داشته باشد. او توضیح داد که پیش از این، دانشجویان دکتری برای پیش‌دفاع ملزم به انتشار دستاوردهای خود در مجلات خارجی شده بودند. این الزام باعث می‌شد که دستاوردهای ارزشمند پژوهشی به صورت رایگان و بدون بازگشت علمی به داخل کشور، در اختیار مجلات خارجی قرار گیرد و در نتیجه مجلات و کنفرانس‌های داخلی تقویت نشوند.

اما در شیوه جدید، شرط اول انتخاب زمینه پژوهشی بر اساس نیازهای واقعی کشور، صنعت و جامعه است. به گفته او این موضوع باعث می‌شود پایان‌نامه‌هایی که صرفاً جنبه تئوری دارند و مشکل کشور را حل نمی‌کنند، کنار گذاشته شوند. این رویکرد نه‌تنها تمرکز پژوهش‌ها را بر حل مسائل کاربردی افزایش می‌دهد، بلکه دستاوردها را به سمت انتشار در مجلات و کنفرانس‌های داخلی هدایت می‌کند و بدین ترتیب به تقویت این بسترهای علمی داخلی کمک شایانی می‌کند. او همچنین به کاهش کیفیت کنفرانس‌ها در چند سال اخیر اشاره و ابراز امیدواری کرد این ابتکار جدید باعث ارتقای قابل توجه کیفیت کنفرانس‌ها شود.

نوبت اول
شرکت ملی گاز ایران
شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی

آگهی فراخوان مناقصه عمومی دومرحله‌ای

شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی در نظر دارد اقلام موردنیاز خود را با شرایط ذیل به‌صورت برگزاری مناقصه عمومی از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) تأمین نماید:

شماره فراخوان در سامانه ستاد ایران	۲۰۰۴۰۹۶۳۴۷۰۰۰۰۲۲
شماره مناقصه و تقاضا	تقاضای ۰۲۴۰۰۶۲ مناقصه شماره ۰-EA-۰۲۴۰۰۶۲-IN/۱۴۰۴/R۵
موضوع مناقصه/شرح مختصر اقلام درخواستی	ON/OFF VALVE CONTROL SEAL
مبلغ تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار	۱۱،۵۰۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال
نوع تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار	تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار به‌صورت یکی از تضامین قابل‌قبول وفق آیین‌نامه تضمین شماره ۱۲۳۴۰۲/ت۵۰۶۵۹ هـ مورخ ۹۴/۰۹/۲۲ هیات وزیران، مطابق موارد مشخص شده در سامانه ستاد به استثنای تضامین صادره از بانک‌های سپه و پاسارگاد (اعم از واریز وجه و ارنه فیش واریزی/ارائه ضمانتنامه بانکی) می‌باشد.
مبلغ برآوردی مناقصه	۲۳۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال
آخرین مهلت دریافت اسناد و بارگذاری و ارسال مستندات ارزیابی کیفی (رزومه) در سامانه ستاد	طبق مواعد مندرج در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت
آخرین مهلت بارگذاری پیشنهادات فنی/مالی در سامانه ستاد	پس از ارزیابی کیفی مناقصه‌گران، مستندات دریافت پیشنهاد فنی و مالی به همراه برنامه زمانی از طریق سامانه ستاد ارسال می‌گردد.
آدرس مناقصه‌گذار	استان بوشهر-شهرستان عسلویه-شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی-ساختمان اداری ۲-اداره خرید-اتاق ۱

بدیهی است کلیه فرایند برگزاری مناقصه الکترونیکی از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (سامانه ستاد) به نشانی: WWW.SETADIRAN.IR انجام می‌پذیرد و به پیشنهادهای خارج از سامانه ستاد هیچ‌گونه ترتیب اثری داده نخواهد شد و مناقصه‌گران بایستی نسبت به ثبت‌نام در سامانه ستاد و دریافت گواهی امضای الکترونیکی اقدام نمایند.
مناقصه‌گران می‌توانند جهت کسب اطلاعات با شماره تلفن‌های ۷۲۴۵-۰۷۷۳۱۳۱۷۲۴۱ تماس حاصل فرمایند.
شماره شناسه ۱۹۷۷۳۶۷ - روابط عمومی شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی

سازمان آگهی‌های روزنامه
فرهیختگان
Advertisement`s Organization
تلفن وفکس: ۶۲۹۹۹۴۹۵ (۰۲۱)
ایمیل: a66348018@gmail.com

مجری انحصاری تبلیغات دانشگاه آزاد اسلامی
کانون تبلیغاتی سپهر جوان
۰۹۳۹۸۸۸۸۶۹۹