دانشگاه صنعت آب و برق مدعی رتبه نخست پژوهش در حوزه مدیریت منابع آب شد

مهندس فرهاد نیک‌پی: ۹۲ درصد طرح‌های پژوهشی دانشگاه در حوزه آب و انرژی کاربردی است

گزارش: خبرنگار فنی و علمی

دانشگاه صنعت آب و برق مدعی رتبه نخست پژوهش در حوزه مدیریت منابع آب شد

دانشگاه صنعت آب و برق اعلام کرد در میان دانشگاه‌های کشور، بیشترین تمرکز پژوهشی خود در حوزه مدیریت منابع آب، انرژی‌های تجدیدپذیر و فناوری‌های آبیاری هوشمند قرار دارد. به گفته این دانشگاه، ۹۲ درصد طرح‌های پژوهشی فعال دانشگاه در سال جاری در این حوزه‌ها تعریف شده‌اند و این رقم بالاترین سهم در میان دانشگاه‌های کشور است.

مهندس فرهاد نیک‌پی، معاون پژوهشی دانشگاه، در نشستی با خبرنگاران گفت: «ما تصمیم گرفتیم به جای پراکنده کار کردن در موضوعات متعدد، تمرکز خود را بر مسئله‌ای قرار دهیم که کشور با آن روبه‌رو است و دانشگاه می‌تواند در آن تأثیرگذار باشد. امروز بحران آب، فرسودگی شبکه‌های آبیاری و کمبود نیروی متخصص در این حوزه‌ها به هم گره خورده‌اند و ما می‌خواهیم پاسخ روشن‌تری به این مجموعه بدهیم.» به گفته وی، این تصمیم حاصل جلسه‌های متعدد با مدیران آب منطقه‌ای و شرکت‌های دانش‌بنیان است.

بر اساس آمار ارائه‌شده، در سال ۱۴۰۳ حدود ۱۶۰ طرح پژوهشی در دانشگاه اجرا شده که ۴۰ درصد آن‌ها با همکاری سازمان‌های اجرایی و شرکت‌های خصوصی انجام شده است. این رقم نسبت به سال ۱۴۰۲ حدود ۲۵ درصد افزایش داشته و دانشگاه برای سال ۱۴۰۴ هدف گذاری ۲۰۰ طرح را در دستور کار قرار داده است. ۶۰ درصد این طرح‌ها به مدل‌سازی جریان رودخانه‌ها، ۲۵ درصد به سامانه‌های هوشمند آبیاری و ۱۵ درصد به بازچرخانی پساب اختصاص دارد.

نیک‌پی گفت: «ما نمی‌خواهیم فقط مقاله تولید کنیم. هر طرح باید یا یک مشکل را در یک شهرستان حل کند یا دانش فنی را به یک شرکت منتقل کند. برای همین از همکاری با شرکت آب و فاضلاب استان و چند شرکت دانش‌بنیان در حوزه آبیاری قطره‌ای و حسگرهای رطوبت استفاده کرده‌ایم.» به گفته او، دو طرح پژوهشی دانشگاه هم‌اکنون در مقیاس آزمایشی در دو شهرستان استان اجرا شده و نتایج آن تا پایان مهر منتشر می‌شود.

در بخش انرژی، دانشگاه روی پنل‌های خورشیدی شناور روی مخازن پساب و سامانه‌های پیش‌بینی تولید برق خورشیدی کار می‌کند. مهندس نیک‌پی گفت که ظرفیت نصب‌شده فعلی دانشگاه ۱۲۰ کیلووات است و هدف دارد تا پایان سال ۱۴۰۵ به ۵۰۰ کیلووات برسد. او افزود: «اگر بتوانیم مصرف برق پمپ‌های آبیاری را کاهش دهیم، فشار بر شبکه برق روستاها هم کم می‌شود و این موضوع برای کشاورز هم ملموس است.»

در بخش نیروی انسانی، دانشگاه اعلام کرد که ۳۰ دانشجوی کارشناسی ارشد و دکتری در قالب پروژه‌های میدانی با شرکت‌های آب‌بر فعالیت می‌کنند. قرارداد همکاری با سه شرکت دانش‌بنیان نیز امضا شده که آزمایشگاه مشترک آب و خاک را در محل دانشگاه راه‌اندازی می‌کند. مهندس نیک‌پی گفت: «دانشجو وقتی می‌داند گزارشش روی میز مدیر شرکت می‌رود، با جدیت بیشتری کار می‌کند و ما هم نیروی متخصص برای آینده کشور تربیت می‌کنیم.»

با این حال، برخی کارشناسان نسبت به اجرای طرح‌ها هشدار داده‌اند که تمرکز بر موضوعات کاربردی نباید مانع پژوهش‌های بنیادی شود. در پاسخ، معاون پژوهشی گفت که ۱۵ درصد از بودجه پژوهشی دانشگاه به طرح‌های بنیادی اختصاص یافته است. او گفت: «ما می‌دانیم پایه علمی قوی لازم است، اما مردم از ما انتظار دارند مشکل آب‌شان حل شود و ما هم همین را می‌خواهیم.»

(مهندس فرهاد نیک‌پی)

مهندس فرهاد نیک‌پی، معاون پژوهشی دانشگاه صنعت آب و برق، در گفت‌وگو با خبرنگار ما از طرح جدید دانشگاه برای ایجاد یک مرکز داده مشترک با شرکت‌های آب‌بر استان خبر داد. به گفته او، این مرکز داده قرار است از ابتدای مهر ۱۴۰۴ فعالیت خود را آغاز کند و داده‌های مربوط به مصرف آب، کیفیت آب و وضعیت شبکه‌های آبیاری در سطح استان را به صورت لحظه‌ای جمع‌آوری و تحلیل کند. هزینه اولیه طرح حدود ۴۲۰ میلیارد ریال برآورد شده است.

مهندس نیک‌پی گفت: «تا امروز هر شرکت آب‌بر داده‌های خود را به روش سنتی و با تأخیر چند ماهه گزارش می‌کرد. این تأخیر باعث می‌شد تصمیم‌گیری برای قطع آب یا تعمیر شبکه با کمی دیر انجام شود. با این مرکز، مدیران استان می‌توانند روند مصرف آب در هر حوزه آبخیز را روزانه ببینند و هشدارها را قبل از وقوع دریافت کنند.» او افزود که دسترسی به داده‌ها برای شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در حوزه آب نیز فراهم خواهد شد.

در بخش اجرا، قرارداد اولیه با یک شرکت داخلی برای طراحی نرم‌افزار مرکز داده منعقد شده و مرحله دوم طرح شامل نصب حسگرها روی ۱۲۰ کیلومتر از کانال‌های اصلی است. مهندس نیک‌پی گفت که ۶۰ درصد از کارشناسان مرکز داده از میان دانشجویان دانشگاه انتخاب می‌شوند تا هم آموزش ببینند و هم تجربه عملی کسب کنند. او گفت: «ما می‌خواهیم نسلی از کارشناسان داده آب داشته باشیم که هم با دانشگاه آشنا باشند و هم با شرکت‌ها.»

با این حال، برخی کارشناسان نسبت به امنیت داده‌های حساس هشدار داده‌اند و خواستار تدوین دستورالعمل روشن برای دسترسی به اطلاعات شده‌اند. در پاسخ، مهندس نیک‌پی گفت که دسترسی به داده‌های خام فقط برای مدیران ارشد و کارشناسان مجاز امکان‌پذیر است و گزارش‌های عمومی برای همه کاربران در دسترس قرار می‌گیرد. او افزود که این دستورالعمل ظرف دو ماه آینده تدوین و ابلاغ می‌شود.

مرکز داده مشترک آب‌بر در سه فاز تا پایان ۱۴۰۶ توسعه می‌یابد و فاز دوم شامل اتصال به سامانه ملی مدیریت منابع آب کشور است. مهندس نیک‌پی گفت که اگر فاز نخست موفق ارزیابی شود، مشابه آن برای استان‌های همسایه نیز تکرار خواهد شد. او گفت: «ما آب را نمی‌توانیم تولید کنیم، اما می‌توانیم با داده‌ها صرفه‌جویی کنیم و این صرفه‌جویی مستقیم به کشاورز می‌رسد.»

(مهندس فرهاد نیک‌پی)

مهندس فرهاد نیک‌پی در پایان گفت که دانشگاه آمادگی دارد تا گزارش‌های ماهانه مرکز داده را در اختیار رسانه‌ها قرار دهد تا مردم نیز بتوانند وضعیت آب استان را دنبال کنند. او گفت: «وقتی مردم ببینند آب کجا می‌رود، هم مصرف خانگی کم می‌شود و هم فشار بر منابع طبیعی کاهش می‌یابد.» این طرح در جلسه آتی شورای آب استان بررسی و رأی‌گیری خواهد شد.

دانشگاه صنعت آب و برق مدعی رتبه نخست پژوهش در حوزه مدیریت منابع آب شد

مهندس فرهاد نیک‌پی: ۹۲ درصد طرح‌های پژوهشی دانشگاه در حوزه آب و انرژی کاربردی است

گزارش: خبرنگار فنی و علمی

دانشگاه صنعت آب و برق اعلام کرد در میان دانشگاه‌های کشور، بیشترین تمرکز پژوهشی خود در حوزه مدیریت منابع آب، انرژی‌های تجدیدپذیر و فناوری‌های آبیاری هوشمند قرار دارد. به گفته این دانشگاه، ۹۲ درصد طرح‌های پژوهشی فعال دانشگاه در سال جاری در این حوزه‌ها تعریف شده‌اند و این رقم بالاترین سهم در میان دانشگاه‌های کشور است.

مهندس فرهاد نیک‌پی، معاون پژوهشی دانشگاه، در نشستی با خبرنگاران گفت: «ما تصمیم گرفتیم به جای پراکنده کار کردن در موضوعات متعدد، تمرکز خود را بر مسئله‌ای قرار دهیم که کشور با آن روبه‌رو است و دانشگاه می‌تواند در آن تأثیرگذار باشد. امروز بحران آب، فرسودگی شبکه‌های آبیاری و کمبود نیروی متخصص در این حوزه‌ها به هم گره خورده‌اند و ما می‌خواهیم پاسخ روشن‌تری به این مجموعه بدهیم.» به گفته وی، این تصمیم حاصل جلسه‌های متعدد با مدیران آب منطقه‌ای و شرکت‌های دانش‌بنیان است.

بر اساس آمار ارائه‌شده، در سال ۱۴۰۳ حدود ۱۶۰ طرح پژوهشی در دانشگاه اجرا شده که ۴۰ درصد آن‌ها با همکاری سازمان‌های اجرایی و شرکت‌های خصوصی انجام شده است. این رقم نسبت به سال ۱۴۰۲ حدود ۲۵ درصد افزایش داشته و دانشگاه برای سال ۱۴۰۴ هدف گذاری ۲۰۰ طرح را در دستور کار قرار داده است. ۶۰ درصد این طرح‌ها به مدل‌سازی جریان رودخانه‌ها، ۲۵ درصد به سامانه‌های هوشمند آبیاری و ۱۵ درصد به بازچرخانی پساب اختصاص دارد.

نیک‌پی گفت: «ما نمی‌خواهیم فقط مقاله تولید کنیم. هر طرح باید یا یک مشکل را در یک شهرستان حل کند یا دانش فنی را به یک شرکت منتقل کند. برای همین از همکاری با شرکت آب و فاضلاب استان و چند شرکت دانش‌بنیان فعال در حوزه آبیاری قطره‌ای و حسگرهای رطوبت استفاده کرده‌ایم.» به گفته او، دو طرح پژوهشی دانشگاه هم‌اکنون در مقیاس آزمایشی در دو شهرستان استان اجرا شده و نتایج آن تا پایان مهر منتشر می‌شود.

در بخش انرژی، دانشگاه روی پنل‌های خورشیدی شناور روی مخازن پساب و سامانه‌های پیش‌بینی تولید برق خورشیدی کار می‌کند. مهندس نیک‌پی گفت که ظرفیت نصب‌شده فعلی دانشگاه ۱۲۰ کیلووات است و هدف دارد تا پایان سال ۱۴۰۵ به ۵۰۰ کیلووات برسد. او افزود: «اگر بتوانیم مصرف برق پمپ‌های آبیاری را کاهش دهیم، فشار بر شبکه برق روستاها هم کم می‌شود و این موضوع برای کشاورز هم ملموس است.»

در بخش نیروی انسانی، دانشگاه اعلام کرد که ۳۰ دانشجوی کارشناسی ارشد و دکتری در قالب پروژه‌های میدانی با شرکت‌های آب‌بر فعالیت می‌کنند. قرارداد همکاری با سه شرکت دانش‌بنیان نیز امضا شده که آزمایشگاه مشترک آب و خاک را در محل دانشگاه راه‌اندازی می‌کند. مهندس نیک‌پی گفت: «دانشجو وقتی می‌داند گزارشش روی میز مدیر شرکت می‌رود، با جدیت بیشتری کار می‌کند و ما هم نیروی متخصص برای آینده کشور تربیت می‌کنیم