

خاتمه یک طرح کلان ملی فناوری؛



طرح کلان شبکه ملی پایش و پیش‌بینی دریایی کشور به اتمام رسید

طرح کلان شبکه ملی فناوری پایش و پیش‌بینی دریایی کشور که به همت متخصصان داخلی طراحی و ساخته شده بود به اتمام رسید.

به گزارش مرکز روابط عمومی و اطلاع‌رسانی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، با توجه به خاتمه طرح کلان شبکه ملی پایش و پیش‌بینی دریایی کشور، تمامی تجهیزات طراحی شده مورد نیاز این شبکه در آبان‌ماه سال جاری تحویل بهره‌بردار طرح شد.

طرح کلان فوق با تلاش متخصصان پژوهش‌کننده علوم و فناوری زیردریایی دانشگاه صنعتی اصفهان و با حمایت های مادی و معنوی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و سازمان بنادر و دریانوردی (بهره‌بردار) و با نظارت مرکز طرح های کلان ملی فناوری معاونت علمی و اداره کل سواحل و بنادر به انجام رسیده است.

این طرح، اختصاص به بزرگترین شبکه اندازه‌گیری مشخصه‌های دریایی کشور داشته و در آن از یازده بویه موج نگار، 9 ایستگاه هواشناسی بندری و یازده ایستگاه جمع‌آوری اطلاعات بندری استفاده شده است.

علاوه بر طراحی و ساخت تجهیزات اندازه‌گیری مشخصه‌های دریایی، اجرای یک پایگاه مرکزی به منظور پردازش اطلاعات دریافتی از ایستگاه‌های اندازه‌گیری، طراحی و احداث آزمایشگاه ملی اندازه‌گیری مشخصه‌های دریایی، طراحی و راه‌اندازی سیستم کنترل کیفی آنی داده‌های جمع‌آوری شده و طراحی و اجرای ایستگاه پایش و پیش‌بینی دریایی کشور از دیگر بخش‌های مرتبط با این طرح کلان ملی هستند، لازم به ذکر است تمامی تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری بکار رفته در این شبکه بزرگ بر اساس توان فنی و مهندسی داخل کشور به اجرا در آمده است.

دستاوردهای طرح

از طریق انجام طرح فوق، علاوه بر پیاده‌سازی شبکه اندازه‌گیری، تولید بیش از بیست محصول مختلف و انجام خدمات پشتیبانی و کالیبراسیون تجهیزات ساخته شده در داخل کشور انجام شده است.

همچنین از مجموعه دستاوردهای فناورانه این طرح می‌توان به طراحی و ساخت سنسورهای هواشناسی و اقیانوس‌شناسی ایرانی (شامل سنسورهای دمای هوا، فشار هوا، رطوبت نسبی، سرعت باد، جهت باد، دمای آب، شوری آب و هدایت الکتریکی)، طراحی و ساخت سنسور موج نگار ایرانی جهت ثبت داده‌های طیف جهت‌دار امواج، طراحی و ساخت سیستم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و ارسال آنی داده‌ها، طراحی و ساخت بدنه تمام پلی اتیلنی بویه‌های موج نگار، طرح‌ریزی و اجرای آزمایشگاه سیستم‌های اندازه‌گیری مشخصه‌های دریایی و کالیبراسیون تجهیزات ساخته شده، طراحی و پیاده‌سازی شبکه جمع‌آوری اطلاعات و پایگاه داده‌ها و پیاده‌سازی و اجرای مدل‌های عددی پیش‌بینی باد و موج بر روی آب‌های دریای خزر خلیج فارس و دریای عمان اشاره کرد.

اجرای آزمایشگاه تست و کالیبراسیون تجهیزات اندازه‌گیری مشخصه‌های دریایی

در این طرح با اخذ گواهینامه تأیید صلاحیت اولین آزمایشگاه کالیبراسیون حسگر موج‌نگار توسط پژوهش‌کننده علوم و فناوری زیردریایی دانشگاه صنعتی اصفهان، کالیبراسیون این نوع حسگرها برای نخستین بار در داخل کشور صورت می‌گیرد، این آزمایشگاه هم اکنون بر اساس نظامنامه مدیریتی کیفیتی ایزو 17025 که الزامات و نیازمندیهای آزمایشگاه‌های تست و کالیبراسیون تجهیزات را بیان می‌کند، طراحی و پیاده‌سازی شده و همچنین

توسط سازمان ملی استاندارد تعیین صلاحیت شده است.

دیگر بخش‌های آزمایشگاه مشخصه‌های دریایی، شامل آزمایشگاه‌های کالیبراسیون جریان سنج، حسگر دما، حسگر رطوبت و محفظه ایجاد شرایط محیطی، محفظه‌های فشار آب و نیز آزمایشگاه‌های کالیبراسیون حسگر فشار هوا، حسگر سرعت باد و حسگر جهت باد است و علاوه بر سنسور موج نگار، اخذ گواهینامه تأیید صلاحیت سازمان استاندارد برای تعدادی دیگر از تجهیزات آزمایشگاه مذکور نیز انجام شده است.

دورنمای طرح

انجام این طرح نمونه‌ای موفق از همکاری صنعت و دانشگاه است و اقدامات صورت گرفته در این طرح از کامل‌ترین فعالیت‌ها در حوزه مهندسی دریا و اندازه‌گیری مشخصه‌های دریایی است که باعث بومی‌سازی فناوری‌های این حوزه و رفع بخش زیادی از وابستگی‌ها به کشورهای خارجی شده است.

بر همین اساس استفاده از تجارب حاصله از این طرح و توسعه کاربرد آنها به سایر حوزه‌ها نظیر محیط زیست دریایی، رودخانه‌ها و منابع آب بخوبی امکان پذیر بوده و بخصوص ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان مرتبط از جمله برنامه‌های پیش‌بینی شده مجری طرح است.

پایان پیام/