

دانشگاه شریف میزبان نخستین همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی، «روزنامه سرآمد» گزارش می دهد

تحقق آرزوی دیرینه انجمن مهندسی دریایی ایران

انجمن مهندسی دریایی و انجمن هوش مصنوعی ایران پای کار آمدند

دکتر زاهدی با اشاره به تجربیات بین‌المللی در این زمینه افزود: شرکت‌هایی نظیر شل، بی‌پی و سامسونگ موفق شده‌اند با پیاده‌سازی سامانه‌های هوشمند و تحلیل داده‌ها، هزینه‌های نگهداری را تا چندمیلیون دلار در روز کاهش دهند.

وی با بیان اینکه هوش مصنوعی بدون هوشمندی فرآیند معنا ندارد، خاطر نشان کرد: «بسیاری از تلاش‌ها در حوزه هوش مصنوعی در نبود طراحی دقیق فرآیندها به نتیجه مطلوب نمی‌رسد. آنچه پیش‌نیاز موفقیت است، اصلاح و بهینه‌سازی فرآیندها پیش از هوشمندسازی آن‌هاست.»

رئیس انجمن هوش مصنوعی ایران همچنین از توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی در توسعه سامانه‌های نگهداشت پیش‌بینانه خبر داد و تصریح کرد: در برخی پروژه‌های داخلی، از طریق تحلیل صوت، لرزش و داده‌های حسی، توانسته‌ایم توقف‌های پرهزینه در صنایع بزرگی چون معادن را پیش‌بینی و کنترل کنیم. این قابلیت‌ها به‌راحتی قابل تعمیم به صنایع دریایی هستند.

وی از توسعه فناوری‌هایی نظیر حسگرهای کم‌مصرف یادگیری ماشین (TinyML)، پردازش لبه‌ای (Edge Computing) و اینترنت اشیای صنعتی با ترکیب هوش مصنوعی (AIoT) به‌عنوان تحول‌آفرین‌ترین روندهای پیش‌رو نام برد و گفت: «این فناوری‌ها امکان تحلیل لحظه‌ای شرایط موتور، ساخت مدل دیجیتال کشتی‌ها و پیش‌بینی دقیق وضعیت عملیاتی را فراهم می‌کنند.»

زاهدی با اشاره به آینده سامانه‌های خودمختار در دریای نیز افزود: تا سال ۲۰۲۵ تمرکز صنعت از سامانه‌های خودکار به سامانه‌های خودمختار تغییر خواهد کرد. کشتی‌های بدون سرنشین، زیردریایی‌های خودمختار و پهپادهای دریایی از جمله دستاوردهای این مسیر هستند.

وی استفاده از فناوری بلاکچین و قراردادهای هوشمند را نیز در زنجیره تأمین دریایی دارای اهمیت خواند و گفت: پروژه‌هایی مانند Tradelens با بهره‌گیری از هوش مصنوعی توانسته‌اند میلیون‌ها سند تجاری را به‌صورت بلادرنگ تحلیل کرده و تبادلات را هوشمند کنند.

به گفته زاهدی، ساخت دوقلوهای دیجیتال کشتی‌ها، تحلیل بازار مبتنی بر هوش مصنوعی و توسعه سامانه‌های تصمیم‌یار در مدیریت بندری از دیگر اولویت‌هایی است که آینده صنعت دریایی را شکل خواهد داد. وی افزود: پیش‌بینی‌ها حاکی از رشد ۲۵درصدی بازار هوش مصنوعی در صنایع دریایی تا سال ۲۰۳۰ است.

زاهدی در پایان از اساتید، پژوهشگران و دانشجویان دعوت کرد در مجله علمی-پژوهشی انجمن هوش مصنوعی ایران مشارکت داشته باشند و خاطر نشان کرد: این مجله تمرکز ویژه‌ای بر کاربرد و نوآوری دارد و از مقالات علمی و پژوهشی در حوزه‌های نوین استقبال می‌کند.

هوش مصنوعی واقتدار مدیریتی؛ ضرورت تحول در ساختارهای سنتی



دکتر حسن رضاصفры، رئیس انجمن مهندسی دریایی ایران، در مراسم افتتاحیه نخستین همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی ضمن تبریک به مناسبت اعیاد مبارک، بر اهمیت برگزاری چنین رویدادهایی برای رشد و توسعه صنعت دریایی کشور تأکید کرد.

وی با اشاره به سابقه انجمن مهندسی دریایی ایران گفت: ما در انجمن چندسالی است که آرزوی برگزاری چنین نشست‌هایی را داشته‌ایم. دلایل مختلفی موجب شده بود که این جلسات با تأخیر بیفتد، اما امروز، با همکاری دانشگاه صنعتی شریف، شاهد تحقق یکی از اهداف دیرینه خود هستیم. به‌عنوان نماینده شما در این انجمن، بسیار خوشحال هستم که این فرصت فراهم شده و امیدوارم همه ما با همکاری و مشارکت، مسیر توسعه این همایش را هموار کنیم.

رضاصفری با تأکید بر ضرورت تحول در مدیریت سنتی، هوش مصنوعی را ابزاری مؤثر برای اصلاح ساختارهای مدیریتی و بهینه‌سازی فرآیندهای بندری و دریایی دانست و بر گذار به آینده‌ای مبتنی بر اشتغال فناوریانه، بهره‌وری صنعتی و اتحاد ملی تأکید کرد.

دکتر صفری با اشاره به بازسازی انجمن مهندسی دریایی ایران، افزود: اگر دستاوردهای بازسازی انجمن، تنها به اقدامی که امروز در دانشگاه صنعتی شریف شاهد آن هستیم محدود شود، به‌وضوح نشان می‌دهد که در مسیر درستی گام برداشته‌ایم. همه ما باید با تعهد و همدلی تلاش کنیم تا این همایش به بهترین شکل ممکن برگزار شود و نتایج مطلوبی برای صنعت دریایی کشور به همراه داشته باشد.

رئیس انجمن مهندسی دریایی ایران ضمن قدردانی از دکتر محمدسعید سیف، دبیر علمی همایش خاطر نشان کرد: یکی از دستاوردهای مهم این مسیر، بازگشت استاد بزرگوار، جناب دکتر سیف، به فعالیت‌های اجتماعی و علمی است. این اتفاق، نقطه عطفی برای حوزه مهندسی دریایی محسوب می‌شود و من از ایشان بابت حضور و نقش آفرینی دوباره در این عرصه سپاسگزارم. امیدوارم با تلاش‌های ایشان و همراهی سایر متخصصان، انجمن مهندسی دریایی ایران بتواند در آینده اقدامات بزرگ‌تر، گسترده‌تر و مؤثرتری را به اجرا درآورد.

وی که مدیرعاملی موسسه رده‌بندی ایرانیان را عهده‌دار است، در ادامه سخنان خود با اشاره به نقش هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین در توسعه صنایع دریایی، اظهار داشت: برای بهره‌مندی از فرصت‌ها، تلاش کرده‌ام سخنرانی خود را با رویکردی کارآفرینانه و فناورانه با کمک هوش مصنوعی تنظیم کنم. فناوری هوش مصنوعی، نه‌تنها در حوزه پژوهش، بلکه در عرصه کارآفرینی و نوآوری صنعتی نیز تحولات بزرگی ایجاد کرده است. با کمک این فناوری، می‌توان راهکارهای جدیدی برای افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی عملکرد در حوزه مهندسی دریایی ارائه کرد.

متن سخنرانی دکتر حسن رضاصفری در اولین همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی را در ادامه می‌خوانید: به نام خداوند کارآفرین که کارآفرین را هزار آفرین

خانم‌ها، آقایان، نخبگان، پژوهشگران، مدیران و کارآفرینان آینده‌ساز؛

پیش از هر سخن، وظیفه دارم در آغاز این همایش، حادثه تلخ بندر شهیدرجایی را که به جان‌باختن و زخمی شدن جمعی از همکاران و هم‌صنفان گرامی‌مان انجامید، تسلیت بگویم. این ضایعه غم‌انگیز نه‌فقط اندوهی ملی بود، بلکه یادآور نیاز فوری ما به ارتقای ایمنی، پیش‌بینی‌پذیری و واکنش هوشمند در عملیات‌های بندری و دریایی است.

در دل همین واقعه تلخ، اهمیت هوش مصنوعی جلوه‌گر می‌شود؛ ابزاری که با تحلیل بلادرنگ داده‌های میدانی، هشدارهای پیشگیرانه و سامانه‌های کنترل ریسک، از بسیاری از سوانح مشابه جلوگیری خواهد کرد. هوش مصنوعی نه یک ابزار تجمعاتی، بلکه یک ضرورت حیاتی برای حفظ جان انسان‌ها، کاهش خطاهای انسانی و ارتقای استانداردهای ایمنی در بنادر و دریاهاست.

محور نخست: بازتعریف سیاست صنعتی اشتغال‌محور

در جهان امروز، الهام‌بخش است که بشنویم هوارد لوتنیک، وزیر بازرگانی ایالات متحده، در اوج تحولات دیجیتال، هوش مصنوعی را نه یک تهدید، بلکه ابزاری برای خلق مشاغل پایدار می‌داند. وی تأکید دارد که فناوری باید در کنار سیاست صنعتی هدفمند و آموزش مهارت‌محور به بستری برای توسعه پایدار شغلی تبدیل شود.

محور دوم: ایران و صنایع دریایی؛ پیشران اشتغال فناورانه بین‌نسلی

این مفهوم که در سیاست‌های اخیر برخی کشورها به‌عنوان راهبرد اقتصادی مطرح شده، می‌تواند در ایران نیز اجرایی شود. صنایع دریایی نه‌تنها در حوزه تولید، بلکه در زمینه فناوری، بومی‌سازی و خدمات پس از فروش ظرفیت بالایی برای اشتغال‌فناورانه بین‌نسلی دارند. آیا ممکن است صنایع دریایی ایران به موتور اشتغال فناورانه بلندمدت تبدیل شوند؟

پاسخ مثبت است. به‌ویژه با توجه به ظرفیت‌های بومی کشور و استفاده از فناوری‌های نوین نظیر رباتیک دریایی، واقعیت‌افزوده، دوقلوی دیجیتال و سامانه‌های ایمنی هوشمند، ایران قادر است به این هدف دست یابد. این امر



همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی، رویدادی تأثیرگذار با اهمیت ویژه



امیر دریادار بابک بلوچی، معاون هماهنگ‌کننده نیروی دریایی راهبردی ارتش این رویداد را تأثیرگذار و دارای اهمیت ویژه دانست و تأکید کرد که هوش مصنوعی می‌تواند نقش مهمی در تحول صنعت دریایی، ارتقای ایمنی، کاهش هزینه‌ها و بهبود بهره‌وری ایفا کند.

وی با اشاره به گسترش روزافزون هوش مصنوعی و تأثیرات آن بر صنایع مختلف اظهار داشت: در سال‌های اخیر، هوش مصنوعی و کاربردهای آن به‌شدت توسعه یافته و پیش‌بینی می‌شود که در آینده نزدیک، بسیاری از فعالیت‌ها و صنایع را تحت تأثیر قرار دهد. بر همین اساس، برگزاری این همایش اهمیت ویژه‌ای دارد و می‌تواند تأثیرات مثبتی بر بهبود شرایط دریایی کشور در حوزه‌های مختلف داشته باشد.

وی با تأکید بر ضرورت توجه ویژه به کاربردهای هوش مصنوعی در صنایع دریایی گفت: این فناوری نقش مؤثری در بهینه‌سازی عملیات دریایی، افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها، ارتقای ایمنی و حفاظت از محیط زیست ایفا می‌کند. مدیریت هوشمند بنادر، بهینه‌سازی مسیر حرکت شناورها، کاهش مصرف سوخت و آلایندگی، پیش‌بینی خرابی تجهیزات و افزایش کارایی عملیاتی، تنها بخشی از مزایای این تحول‌فناورانه است. امیر دریادار بلوچی استفاده از کشتی‌های خودران و سامانه‌های هوش مصنوعی در مدیریت حمل‌ونقل دریایی را از مهم‌ترین دستاوردهای این حوزه دانست و افزود: فناوری‌های نوین مانند یادگیری ماشین، بینایی ماشین و تحلیل داده‌های سنسوری، امکان تصمیم‌گیری سریع‌تر و کارآمدتر را در شرایط مختلف دریایی فراهم کرده‌اند. چنین پیشرفت‌هایی، نه‌تنها سطح ایمنی شناورها را افزایش می‌دهد، بلکه ظرفیت عملیاتی بنادر را نیز بهبود می‌بخشد.

وی در ادامه، بر نقش هوش مصنوعی در امنیت دریایی، مقابله با تهدیدات، پیش‌بینی بحران‌ها و ارتقای سطح پشتیبانی تصمیم‌گیری مدیریتی تأکید کرد و اظهار داشت: تحلیل ویدئوهای نظارتی برای شناسایی ورودهای غیرمجاز، تشخیص دزدی دریایی و نظارت بر فعالیت‌های مشکوک، از جمله کاربردهای کلیدی هوش مصنوعی در این حوزه است. همچنین، پیش‌بینی وضعیت بازار حمل‌ونقل، بهینه‌سازی فرآیندهای بارگیری و تخلیه کالا، و کاهش هزینه‌های عملیاتی، از جمله نتایج مثبت این تحول فناورانه خواهد بود.

امیر دریادار بلوچی در پایان، با اشاره به نقش همایش‌های تخصصی در توسعه دانش و ارتباط میان صنعت، دانشگاه و سیاست‌گذاران خاطر نشان کرد: این رویدادها بستری برای تعامل میان پژوهشگران، متخصصان و مدیران فراهم می‌کنند و زمینه‌ای برای رشد، نوآوری و ارتقای جایگاه کشور در عرصه بین‌المللی ایجاد می‌شود. همچنین نیروی دریایی راهبردی ارتش، آماده همکاری با دانشجویان و پژوهشگران علاقه‌مند به بازدید از زیرساخت‌های دریایی و آشنایی با تجهیزات پیشرفته در مناطق مختلف کشور است.

هوش مصنوعی بدون هوشمندی فرآیند معنا ندارد



دکتر محمدهادی زاهدی، رئیس انجمن هوش مصنوعی ایران در مراسم افتتاحیه نخستین همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی، با اشاره به اهمیت بهبود و بازمهندسی فرآیندها در صنایع، تأکید کرد که کاربرد مؤثر هوش مصنوعی مستلزم درک عمیق از سازوکارهای عملیاتی و مدیریتی است و بدون آن، نتایج مورد انتظار حاصل نخواهد شد.

وی بر ضرورت توسعه فناوری‌های نوین در حوزه حمل‌ونقل و لجستیک دریایی تأکید کرد و گفت: دوحوزه حیاتی که کشور در آن‌ها نیاز فزاینده‌ای به هوشمندسازی دارد، لجستیک و زنجیره تأمین از یک سو و تعمیرات و نگهداشت از سوی دیگر است.

گروه مهندسی دریا- محمد محمدی- دانشگاه صنعتی شریف میزبان نخستین همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی بوده؛ رویدادی دوزوره با هدف بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در صنایع دریایی که با هنرمندی خاص در روزهای ۱۶ و ۱۷ اردیبهشت ۱۴۰۴ متخصصان و نوآوران این حوزه را گرد هم آورد تا درباره نقش هوش مصنوعی در توسعه پایدار صنعت دریایی تبادل نظر کنند.

به گزارش روزنامه دریایی اقتصاد سرآمد، طبق اطلاعات منتشره روابط‌عمومی انجمن مهندسی دریایی ایران، در همین راستا نخستین همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی با حضور اساتید، مسئولان و دانشجویان در دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف افتتاح شد.

این رویداد، فرصتی منحصر‌به‌فرد برای متخصصان، پژوهشگران و فعالان حوزه هوش مصنوعی بود تا ضمن بررسی جدیدترین پیشرفت‌ها، با کارشناسان این فناوری در صنعت دریایی ارتباط برقرار کرده و به تبادل ایده‌های نوین و راهکارهای نوآورانه بپردازند. این همایش علاوه‌بر ارتقای سطح دانش تخصصی، مسیر تازه‌ای برای به‌کارگیری هوش مصنوعی در بهینه‌سازی فرآیندهای صنعتی دریایی فراهم کرد؛ از مدیریت هوشمند بنادر گرفته تا افزایش ایمنی عملیاتی و بهینه‌سازی فرآیندهای تعمیر و نگهداری شناورها، در این رویداد، قابلیت‌های هوش مصنوعی در صنایع دریایی به‌صورت تخصصی بررسی شد.

در این همایش مقالات برگزیده در قالب نشست‌های تخصصی ارائه شد که فرصتی ارزشمند برای شناخت جدیدترین پژوهش‌ها و دستاوردهای علمی این حوزه محسوب می‌شود.

از دانشگاه به صنعت؛ نقش تعاملات مؤثر در کاهش مهاجرت دانشجویان



دکتر نوید ارجمند، رئیس دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف در مراسم افتتاحیه همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی، ضمن تأکید بر اهمیت این همایش، گفت: این نخستین دوره این رویداد است که در دانشکده مهندسی مکانیک برگزار می‌شود و امیدواریم این مسیر ادامه پیدا کند. این همایش از دوجنبه برای من و مسئولیت دانشگاهی‌ام اهمیت دارد؛ نخست، ارتباط دانشگاه با صنعت که زمینه‌ساز حل مشکلات واقعی در حوزه‌های مختلف بوده و صنعت نیز می‌تواند نقش بسزایی در تقویت دانشگاه ایفا کند. این تعاملات شامل تفاهم‌نامه‌ها، پروژه‌های مشترک، سمینارهای آموزشی و دوره‌های تخصصی است.

وی با اشاره به امضای تفاهم‌نامه‌های همکاری بین دانشگاه و صنعت در حاشیه این همایش، افزود: «انعقاد این تفاهم‌نامه‌ها گامی ارزشمند است» اما مهم‌تر از امضا، اجرایی شدن آن‌ها و ایجاد تأثیر ملموس در بخش صنعت و دانشگاه است.

نقش ارتباط دانشگاه و صنعت در توسعه صنایع دریایی

دکتر ارجمند با تأکید بر اهمیت صنایع دریایی در کشور گفت: با توجه به گستردگی مرزهای دریایی ایران، توسعه فناوری‌های مرتبط با این صنعت از اهمیت بالایی برخوردار است. ارتباطات گسترده‌تر میان دانشگاه و صنعت دریایی می‌تواند به رشد این حوزه کمک کند.

میل به مهاجرت در میان دانشجویان صنعتی شریف، افزایش یافته است

دکتر ارجمند همچنین به جنبه دوم اهمیت این همایش اشاره کرد و گفت: برگزاری چنین رویدادهایی می‌تواند موجب افزایش امید و انگیزه در میان دانشجویان شود. متأسفانه در سال‌های اخیر، میل به مهاجرت در میان دانشجویان، به‌ویژه در دانشگاه صنعتی شریف، افزایش یافته است که قطعه‌ای برای آینده علمی کشور مطلوب نیست. این کنفرانس اگر بتواند ارتباط واقعی میان دانشگاه و صنعت را نشان دهد و مشکلات عملی را حل کند، بی‌شک انگیزه‌ای برای دانشجویان ایجاد خواهد کرد تا به ماندن و خدمت در کشور علاقه‌مند شوند.

نمایشگاه دستاوردهای هوش مصنوعی و تعامل با دانشجویان

دکتر ارجمند ضمن اشاره به فضای برگزاری همایش گفت: در جریان حضور در این همایش وقتی از دانشکده عبور می‌کردم و دیدم که فضای لابی به یک نمایشگاه فناوری تبدیل شده، حقیقتاً لذت بردم. این تعاملات و ارتباطاتی می‌تواند انگیزه‌ای برای دانشجویان باشد تا فعالیت‌های خود را در مسیر صنعت توسعه دهند. وی در پایان ضمن قدردانی از تمامی برگزارکنندگان، اساتید، صنایع حامی مالی و دانشجویانی که در تدارک همایش نقش داشتند، اظهار داشت: امیدوارم این رویداد بتواند تأثیر واقعی در صنعت و دانشگاه داشته باشد و از تمامی شرکت‌کنندگان درخواست دارم نظرات و پیشنهادات خود را ارائه دهند تا بتوانیم در آینده همایش‌های بهتری برقرار کنیم.