

فراخوان آثار نامزدهای جایزه مصطفی ۲۰۲۵ اعلام شد

در دوره آثار نامزدهای ششمین دوره جایزه مصطفی (ص) از سوی دانشگاه ها، مراکز علمی معتبر، انجمن های علمی و فناوری و مراکز رشد، آکادمی های علوم کشورهای اسلامی، پارک های علم و فناوری یا از سوی سایر دانشمندان و شخصیت های علمی برجسته به دبیرخانه این جایزه جهانی معرفی می شود. آثار نامزد در سه حوزه علوم و فناوری اطلاعات و ارتباطات، علوم و فناوری زیستی و پزشکی و همچنین

علوم پایه و مهندسی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. این جایزه در دو بخش: برگزیدگان جایزه مصطفی (ص) و برگزیدگان مقیم کشورهای اسلامی جایزه مصطفی (ص) به صورت فردی یا گروهی، به مسلمانان جهان با اتباع ۵۷ کشور اسلامی، بدون محدودیتی در سن، جنس یا دین و مذهب اعطا می گردد. آثار نامزد جایزه مصطفی با تمرکز بر سطح برجستگی سه اصل، با اولویت اثر، تاثیر اثر و صاحب اثر از سوی اشخاص حقوقی معتبر

در حوزه های علمی و فناوری به دبیرخانه این جایزه جهانی معرفی می شود. مهلت اشخاص حقیقی و حقوقی علمی و فناوری برای معرفی و ارسال آثار نامزد در این دوره از اعطای جایزه مصطفی تا روز شنبه، ۱۰ شهریور ۱۴۰۳ (۳۱ اگوست ۲۰۲۴) اعلام شده است. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد چگونگی معرفی نامزد یا روند ارزیابی و داوری این آثار و ثبت آن در سامانه می توانید به وبگاه رسمی این جایزه مراجعه کنید.



عکس: محمدرضا جباری

نگاهی به برنامه ریزی های صورت گرفته در راستای آشنایی جامعه با دستاوردهای کلان دانش بنیان به کمک رسانه

سفر رسانه به مقصد فناوری

سال های طولانی وابستگی به اقتصاد نفتی و تأمین نیازها از مسیر واردات و در بهترین حالت، مونتاژ موجب شد که فرهنگ اعتماد به تولید بومی در جامعه کم رنگ شود. این در حالی است که در

عسل اخویان طهرانی روزنامه نگارم

سال های اخیر زیست بوم نوآوری و فناوری کشور با پیشرفت های قابل توجهی همراه بوده و در بسیاری از حوزه ها اگر نگوییم محصول بومی سازی شده با کیفیت تر از نمونه های مشابه خارجی است، کاملاً قابل رقابت در بازارهای بین المللی است. از سوی دیگر اطلاع رسانی ناکافی درخصوص آخرین دستاوردهای مهم و پیشرفت های طرح های کلان ملی، موجب شده بود که باور به توانمندی های داخلی در جامعه و حتی در میان دانشگاهیان و نخبگان کشور در بسیاری از موارد به درستی شکل نگیرد؛ در همین راستا رهبر معظم انقلاب نیز در دیدار سال گذشته شان با نخبگان و استعداد های برتر تحصیلی تأکید داشتند که نخبه های کشور از ظرفیت های عظیم و وسیع کشور مطلع نیستند و نهادهای اجرایی باید تورهایی را برگزار کنند که امکان آشنایی با ظرفیت های تولید داخلی فراهم شود.

از آنجا که رسانه ها از مهم ترین ابزارهای آگاهی بخشی جامعه به شمار می رود، معاونت علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری برای اولین بار اقدام به برگزاری تورهای فناورانه ای با حضور خبرنگاران رسانه های کشور در جهت آشنایی بیشتر با مهم ترین دستاوردهای حوزه های دانش بنیان و کلان پروژه های حوزه فناوری و نوآوری در کشور کرده است. در گفت وگو با محمد خاکساری، رئیس مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی معاونت علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، جزئیات و اهداف این طرح را بررسی کرده ایم.

برگزاری تورهای رسانه ای فرصت بسیار خوبی فراهم می کند که در یک برنامه زمان بندی شده، خبرنگاران رسانه های معتبر کشور از فرآیند تولید، پیشرفت پروژه ها و دستاوردهایی که به سادگی امکان بازدید از آنها فراهم نیست، دیدن کنند و براساس مشاهدات میدانی، بازتابی از آنچه بازدید کرده اند در اختیار عموم جامعه قرار دهند تا مردم بتوانند با جزئیات بیشتری از چنین دستاوردهایی مطلع شوند. محمد خاکساری درخصوص داستان شکل گیری این تورهای فناورانه در معاونت علمی و فناوری می گوید: «در نشست که ۱۷ مرداد ۱۴۰۲ با حضور دکتر روح... دهقانی فیروزآبادی به مناسبت گرامیداشت روز خبرنگار در معاونت علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری برگزار شد. یکی از دغدغه های مطرح شده از سوی خبرنگاران، نداشتن دسترسی به پروژه های کلان فناورانه مانند رصدخانه ملی برای تهیه گزارش و پیگیری پیشرفت چنین پروژه هایی بود. در همان جلسه پیشنهاد دادم که تورهای فناورانه ای برگزار کنیم که در جریان آن با حضور اهالی رسانه به بازدید پروژه های ملی در استان های مختلف کشور برویم. از آنجا که نمی خواستیم این موضوع فقط در حد حرف باقی بماند، به سرعت روند عملیاتی کردن آن را در مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی پیگیری کردیم و اولین تور در شهریور اجرا شد.»

دسترسی به پروژه های کلان ملی

به گفته رئیس مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی معاونت علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، هدف اصلی از برگزاری تورهای فناورانه، آشنایی هرچه بیشتر اصحاب رسانه با زیرساخت های علمی و فناوری کشور است؛ چراکه آشناسازی جامعه با دستاوردهای فناوران کشور از مسئولیت های اجتماعی رسانه ها به شمار می رود. واقعیت این است که برگزاری تورهای رسانه ای، دسترسی خبرنگار به سوزه را امکان پذیرتر می کند؛ در بسیاری از مواقع قرار داشتن سوزه مورد نظر در استانی دیگر با محرمانگی اطلاعات سایت اجرایی، تهیه گزارش های میدانی و مستند از بسیاری از فعالیت های دانش بنیان و فناورانه را برای ما اهالی رسانه سخت و دشوار می کند؛ همین موضوع باعث می شود که جامعه نیز یازتاب مناسبی از فعالیت های صورت گرفته در کشور را دریافت نمی کند و بالطبع درک دستی از ظرفیت ها و توانمندی های موجود هم شکل نمی گیرد. خاکساری تصریح می کند: «باورم این است زمانی که خبرنگاران از نزدیک شاهد روند پیشرفت پروژه های کلان یا تولید دستاوردهای

فناورانه باشند، با قلم محکم تری می توانند رسالت شان را در خصوص آگاهی رسانی به جامعه ایفا کنند.»

از مهم ترین پروژه های کلان فناورانه کشور، پروژه رصدخانه ملی است که متأسفانه در طول بیش از دو سالی که از افتتاح این مرکز گذشته بود، به دلیل تعامل ناکافی با رسانه ها با ابهامات و حاشیه های زیادی همراه بود و به همین خاطر با تسهیل گری مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری به عنوان اولین مقصد تورهای فناورانه انتخاب شد. خاکساری درخصوص جزئیات این تور می گوید: «اولین تور فناورانه به مقصد کاشان برنامه ریزی شد. در این تور ضمن فراهم کردن امکان بازدید اهالی رسانه از صنایع خلاق شهر کاشان، برنامه ای برای بازدید رصدخانه ملی هم فراهم شد تا خبرنگاران بتوانند ضمن بازدید از پروژه امکان پرسش و پاسخ داشته باشند.»

تورهایی با فواصل یک ماهه

رئیس مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی معاونت علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری در پاسخ به این پرسش که در این مدت چه تعداد تور فناورانه برگزار شده، توضیح می دهد: «تا به حال چهار تور به مقصد کاشان با هدف بازدید از رصدخانه ملی، تهران با هدف بازدید از طرح کلان فناوری شتابگر ملی چشمه نور، استان البرز با هدف بازدید از منطقه ویژه اقتصادی پیام و فرودگاه پیام و مازندران با هدف بازدید از مجموعه های دانش بنیان مستقر در این استان برگزار شده است.»

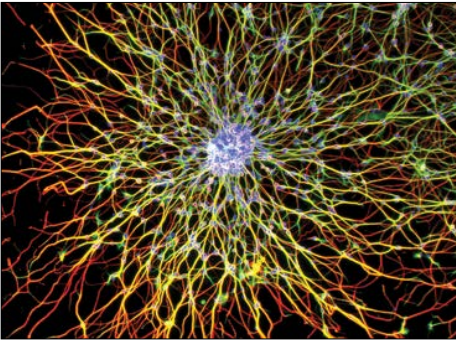
خاکساری می افزاید: «در جریان برگزاری این تورها مجموعاً از بیش از ۲۰ شرکت دانش بنیان بزرگ در استان های مختلف بازدید داشته ایم و چیزی حدود ۵۰ رسانه ما را همراهی کرده اند.»



دنیای ذهن

پیوند بافت مغز انسان با تراشه های رایانه ای

این، برای اولین مطالعه در نوع خود، نتایج بسیار امیدوارکننده ای نشان داده است.
گوتو توضیح می دهد: «این اولین نمایش استفاده از شبه اندام مغزی برای محاسبات است. به نظر می رسد که اندام نماها قرار است در آینده تحول عظیمی در محاسبات زیستی به وجود بیاورد.» این فناوری اگرچه ظرفیت بسیار بالایی دارد، چندان بدون مناقشه به ویژه در خصوص اخلاق زیستی نیست. سه محقق در مقاله ای بدون آن که اشاره مستقیم به این مطالعه کنند، هشدار دادند که این مطالعه پیشگام، نیاز به رفع معماهای اخلاقی این فناوری رایش از این که به طور جدی به کار گرفته شود، برجسته می کند. در چند سال آینده، احتمالاً شاهد ظهور سیستم های عصبی پیشرفته تر که می تواند با محیط های مصنوعی پیچیده تر تعامل داشته باشد خواهیم بود. همان طور که پیچیدگی این سیستم های ارگانونید می افزایش می یابد، ضروری است که تعداد بی شماری از مسائل عصبی اخلاقی سیستم های



محاسبات زیستی که از بافت عصبی انسان استفاده می کند، مورد بررسی قرار گیرد. پژوهشگران این مطالعه می افزایند: «ممکن است دهه ها طول بکشد تا سیستم های محاسبات زیستی عمومی ایجاد شود، اما این تحقیق احتمالاً بینش های اساسی در مورد مکانیسم های یادگیری، رشد عصبی و پیامدهای شناختی بیماری های عصبی را فراهم خواهد کرد.»

منبع: IFL Science

دانش

SCIENCE

سه شنبه ۲۸ آذر ۱۴۰۲ شماره ۶۶۶۰

فناوری های پیشرفته

صادق کاشفی / گروه دانش و سلامت

دکتر اختاپوس به دنیای واقعی می آید



مرد عنکبوتی در میان آسمان خراش های شهر، تاری می تند و پیچ و تاب می خورد؛ دکتر اختاپوس با چهار بازوی بلند و ترسناکش بر سر او سایه می افکند. خودروها را مثل قوطی نوشابه در چنگال همان بازوها مجاله می کند و از بی تارافتن کوچک می خرامد؛ نفس کودکی که این تصاویر را بر صفحه تلویزیون می بیند در سینه حبس می شود و چشماش از سر هیجان برق می زند. اگر شما هم در کودکی با تماشاای فیلم مرد عنکبوتی از دیدن بازوهای رباتیک دکتر اختاپوس به وجد می آمدید و دوست داشتید خودتان نیز لباس و ابزار مشابهی را داشته باشید، می توان گفت که این روزها این آرزو بیشتر از هر زمان دیگری به تحقق نزدیک است.

نحوه حرکت ماهیچه اختاپوس ها همواره توجه دانشمندان حوزه مهندسی پزشکی و رباتیک را جلب کرده است و حالا گروهی از محققان این حوزه از نحوه شکار اختاپوس ها برای طراحی و توسعه نوع جدیدی از بازوی رباتیک الهام می گیرند. لی ون، محقق حوزه رباتیک دانشگاه بیهینگ در این باره می گوید: اختاپوس ها صدها ماهیچه دارند که می توانند هرکدام را تکان بدهند.



این مسأله باعث می شود این جانور قادر باشد به هر روشی که بخواهد، بازوهایش را تکان دهد. محققان با الهام از این عضو، نوعی بازوی رباتیک ساخته اند که با یک شاسی متصل به انگشت سیابه کنترل می شود. بازو به دور جسم می پیچد، گره می خورد و به بهترین شیوه آن را نگه می دارد. این طراحی ملهم از رفتار اختاپوس ها هنگام شکار است؛ اختاپوس در این زمان بازویش را تاب می دهد و نوعی خمیدگی در طول آن به وجود می آورد.

سپس دور شکم معلمه (مثلاً نوعی ماهی) می پیچد و از طریق اتصال مکندۀ های روی بازو، آن را نگه می دارد تا بتواند پیش از بلعیده شدن، از بند شکارچی بگریزد. این طراحی مشکلات ابداع اعضای مشابه دست در رباتیک سنتی را برطرف می کند؛ زیرا نگه داشتن جسم با دست رباتیک و هماهنگی اعضای انگشت، در مولفه هایی نظیر سرعت و استقامت، از معضلات بزرگ صنعت رباتیک است. اساساً این مقدار انعطاف پذیری در تحرک، کاملاً متفاوت از چیزی است که تا امروز از ربات های سنتی سراغ داشته ایم.» منبع: nature.com

دانش بنیان

نسخه دانش بنیان ها برای تصادفات جاده ای

توافقنامه همکاری سه جانبه میان معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، وزارت راه و شهرسازی و پلیس راهنمایی و رانندگی فراجا با هدف اجرای برنامه ملی راهکار دانش بنیان برای ایمنی حمل و نقل جاده ای و کاهش سوانح و تلفات آن با نام عمومی کاج (کاهش آسیب های جاده ای) منعقد شد.

بر همین اساس و در حاشیه گشایش هفتمین نمایشگاه حمل و نقل، اجسنتیک و صنایع وابسته، این توافقنامه با هدف طرح ریزی و اجرای برنامه ملی راهکار دانش بنیان برای ایمنی حمل و نقل جاده ای و کاهش سوانح و تلفات آن به امضای روح... دهقانی معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور، مهرداد بذریاش، وزیر راه و شهرسازی و سردار سیدکمال هادیانفر، رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی فراجا و جواد مشایخ، معاون توسعه اقتصاد دانش بنیان معاونت علمی رسید.

از مهم ترین اهداف این توافقنامه کمک به انجام وظیفه حفظ از جان و مال مردم در راه ها و کاهش هزینه های کلان ناشی از خسارات جانی و مالی تصادفات جاده ای است.

گفتنی است طی ۲۰ سال از سال ۱۳۸۲ تا سال ۱۴۰۱ بیش از ۴۰۵ هزار نفر در حوادث جاده ای کشور کشته شده اند. علی رغم تصویب قوانین، اسناد و دستورالعمل های مختلف و تشکیل شواهد، کارگروه ها و کمیته های متعدد، این مشکل پابرجاست و حل آن در چارچوب ساختارهای اداری موجود دشوار است. همچنین سالانه در حدود ۲۰ هزار کشته و ۸۰۰ هزار مجروح بر اثر تصادفات و سوانح جاده ای، ضرورت استفاده از فناوری و نوآوری ها را دوجندان می کند.

راه حل های اصلی این معضل، معمولاً بلندمدت و نیازمند سرمایه گذاری قابل توجه است که با موانع متعدد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، اداری و... نیز مواجه است. با این حال فضای زیست بوم فناوری و نوآوری کشور این امکان را فراهم می کند که با طرح راه حل های مبتکرانه و نوآورانه که نسبتاً زودبازده تر و کم هزینه تر باشد، بتوان گام های مهمی در راستای حل این مشکل ملی برداشت.