



جام آسمان

شهاب باران در مهتاب!

🔭 با وجود این‌که این شهب‌ها به روال هر سال، بارش شهابی برساوشی در شب‌های ۲۱ و ۲۲ مرداد به اوج می‌رسد، اما همزمانی با شهب‌هایی که ماه در وضعیت‌ی نزدیک به بدر (کامل) در آسمان شب دیده می‌شود موجب شده تا احتمال دیدن شهاب‌ها زیر نور مهتاب بسیار پایین بیاید. بعید نیست همین امروز و فردا در فضای مجازی و حتی برخی خبرگزاری‌ها، خبرهایی با عنوانی مثل «امشب آسمان ایران شهاب باران می‌شود» را ببینید و بشنوید، اما بدانید و آگاه باشید که شانس شما برای دیدن شهاب‌ها از حد احتمال دیدن دوسه شهاب بسیار درخشان (آذگویی) در هر ساعت از شب بیشتر نیست.
به این حال اگر سحرگاه فردا ۲۰ مرداد، پس از غروب ماه و ساعتی پیش از طلوع خورشید در منطقه‌ای با آسمان تاریک باشید احتمالا دیدن شهاب‌های نسبتا پرشمار غافلگیرتان خواهد کرد. 🔭

علم برای مردم

مغالطه مقبولیت

🔭 هفته پیش از باستان‌شناسانی گتیم که تصور می‌کردند مرجع علمی برای رصد اخبار دیرینه‌شناسی هستند. گذشته از بی‌اطلاعی کسانی که با موضوعات مربوط به رشته تخصصی خود آشنا نیستند، انتقاد جدی نیز به روزنامه‌نگارانی وارد است که سراغ خبر دندان دایناسور را از مؤسسات و متخصصان باستان‌شناسی می‌گیرند. دیرینه‌شناسی (Palaeontology) و باستان‌شناسی (Archaeology) دو حوزه کاملاً مجزا از همدیگرنند؛ با موضوعات، پرسش‌ها و رویکردهای متفاوت. موضوع پژوهش در دیرینه‌شناسی سنگواره‌ها هستند، پرسش‌های آن درباره زیست‌شناسی جانداران گذشته زمین و رویکرد آن زمین‌شناسی تاریخی است؛ درحالی‌که موضوع باستان‌شناسی آثار یا جا مانده از زندگی انسان هاست، پرسش‌های آن درباره زندگی و فرهنگ انسان‌های گذشته است و رویکرد آن کاوش در تاریخ بشر. گویا اشتباه گرفتن دو حوزه باستان‌شناسی و دیرینه‌شناسی با همدیگر در فضای فارسی‌زبان بسیار رایج است. کافی است در گوگل دو عبارت دایناسور و باستان‌شناسی را همراه هم جست‌وجو کنید. دایناسورها ربطی به باستان‌شناسی ندارند، اما امتحان کردیم و ۱۳۹ هزار نتیجه دربرداشت. حالا دایناسور و دیرینه‌شناسی را با هم جست‌وجو کنید. مطالعه دایناسورها شاخه‌ای از دیرینه‌شناسی است، اما این جست‌وجو فقط ۲۶۱۰۰ نتیجه دارد. به عبارت دیگر به ازای هر ده سند فارسی که درباره دیرینه‌شناسی دایناسورها صحبت کرده‌اند، ۵۳ سند فارسی دیگر از باستان‌شناسی دایناسورها صحبت کرده‌اند. جست‌وجو به زبان انگلیسی نیز نتایجی مشابه دارد و باز هم کفه ترازو به نفع کسانی است که مطالعه دایناسورها را در حوزه باستان‌شناسی تلقی می‌کنند. چرچ اعداد کمی متفاوت است. جست‌جوی توام‌دو واژه (Dinosaur and Archaeology باستان‌شناسی) هشت میلیون و ۹۴۰ هزار نتیجه دارد و جست‌جوی Dinosaur همراه Palaeontology با همراه با Paleontology مجموعاً هفت میلیون و ۷۶۰ هزار نتیجه به دست می‌دهد.
آیا می‌توان گفت موضوع مطالعه دایناسورها در حقیقت جزو باستان‌شناسی است، به این دلیل که در جست‌جوی گوگل تعداد اسناد مشترک میان دایناسورها و باستان‌شناسی بیشتر است؟ احتمالاً نه! این همان چیزی است که غلط مصطلح نامیده می‌شود و مصطلح‌بودن آن موجب دایناسورها و صفرنفر باستان‌شناس متخصص دایناسورها) بلکه عینیت اقتصادی نمی‌دارد. تاکنون میلیاردها دلار صرف بررسی‌های دیرینه‌شناسی مرتبط با دایناسورها شده، ولی هیچ‌کس به باستان‌شناسان بابت چنین جست‌وجویی دستمزد نمی‌دهد. این نمونه، مثالی کوچک اما روشن بود برای این‌که دستاویز قراردادن اقبال عمومی به برخی نادرستی‌ها، موجب نمی‌شود حقیقت تغییر کند. 🔭



دستگاه‌های آزمایشگاه

🔭 جلدسازی و شناسایی ریز جلبک‌ها در یکی از آزمایشگاه‌های وابسته به جهاد دانشگاهی

عکس:

روابط عمومی جهاد دانشگاهی

دیروز نخستین اتوبوس خودران در نیویورک مسافركشی کرد

دیروز شرکت ایتیموس راید (Optimus Ride) برای نخستین بار شش اتوبوس خودران را در شهرک صنعتی بروکلین نیوی یارد (Brooklyn Navy Yard) برای جابه‌جایی افراد راه‌اندازی کرد. این خودروها از ساعت ۷ صبح تا ۱۰ و ۴۰ دقیقه شب کار می‌کنند و در حال حاضر آنها برای احتیاط یک راننده و مهندس نرم افزار دارند. به گفته این شرکت، انتظار می‌رود که این سامانه روزانه ۵۰۰ مسافر و بیش از ۱۶ هزار مسافر را در ماه جابه‌جا کند. / ایسنا



دستگاه‌های آزمایشگاه

آموزش همگام با توسعه فناوری

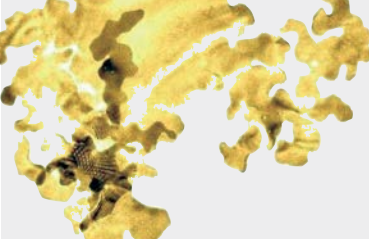
جهاد دانشگاهی علاوه بر فعالیت‌های فناورانه، مأموریتی برای آموزش و فرهنگ‌سازی را نیز در کشور در قالب آموزش‌های کوتاه‌مدت یا مهارتی، بلند مدت و مجازی دنبال می‌کند. در این راستا این نهاد جهادی در یک سال اخیر علاوه بر توسعه دوره‌های آموزشی و افزایش تعداد فراگیران که از نوجوانان تا کارکنان مشاغل گوناگون را شامل می‌شود، موفق به تأسیس دو مرکز مستقل در حوزه آموزشی نیز شده است. دکتر محمد صادق بیجنیدی، معاون آموزشی جهاد دانشگاهی و سرپرست سازمان تجاری‌سازی فناوری و اشتغال دانش‌آموختگان، در رابطه با این دو طرح به جام‌جم می‌گوید: «مرکز آزمون جهاد دانشگاهی پس از برنامه‌ریزی، پیگیری و آماده‌سازی زیرساخت‌های مورد نیاز از سوی سازمان امور اداری و استخدامی کشور از سال گذشته مجوز فعالیت دریافت و به‌عنوان اولین فعالیتش، ششمین دوره آزمون فراگیر استخدام کشور را در سال ۹۷ برگزار کرد. این مرکز در کنار سایر مراکز برگزاری آزمون کشور مانند سازمان سنجش بر حسب مأموریت اعطایی از سوی سازمان امور اداری و استخدامی فعالیت خواهد داشت تا برگزاری آزمون‌ها انحصاری نباشد و فضای رقابتی ایجاد شود. از آنجا که جهاد دانشگاهی به‌دنبال تأسیس مرکز آزمون و صلاحیت حرفه‌ای در کشور است، به نوعی تأسیس مرکز آزمون مقدمه‌ای برای ایجاد هدف اصلی جهاد خواهد بود.»

🔭 **طرح ملی توسعه مشاغل خانگی** به عقیده سرپرست سازمان تجاری‌سازی فناوری



و اشتغال دانش‌آموختگان جهاد دانشگاهی، این نهاد به عنوان نهادهی توسعه‌محور در صورت داشتن اختیارات کافی می‌تواند اقدامات خوبی در زمینه اشتغالزایی جوانان و دانش‌آموختگان داشته باشد. دکتر بیجنیدی در ادامه تصریح می‌کند: «در سال گذشته جهاد دانشگاهی با همکاری وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی به عنوان کارفرما، الگوی توسعه مشاغل خانگی را با موفقیت به صورت آزمایشی در ۹ استان کشور پیاده‌سازی کرده است و به زودی در سراسر استان‌های کشور اجرا خواهد شد. این ۹ استان به انتخاب وزارت تعاون از میان استان‌های شرق (خراسان‌های رضوی، شمالی و جنوبی) و غرب کشور (آذربایجان غربی، چهارمحال و بختیاری، لرستان، کردستان، کرمانشاه و ایلام) انتخاب شدند. ۴۲ هزار نفر در این ۹ استان برای این طرح ثبت‌نام کردند که از میان آنها ۲۰ هزار نفر براساس تعهد جهاد دانشگاهی برای این طرح انتخاب شدند. حدود ۱۴ هزار نفر از آنها به صورت کامل اشتغال یافته و به بازار متصل شده‌اند و ۶۰۰۰ نفر باقیمانده نیز در مرحله اتصال به بازار قرار دارند.»

به گفته دکتر بیجنیدی یکی از عمده‌ترین مشکلات مشاغل خانگی، انتخاب شغل بدون توجه به بازار و در نهایت متصل‌نشدن آنها به بازار است. برای رفع این مشکل پس از شناسایی ظرفیت‌های هر استان به صورت مجزا، از ظرفیت‌های تولیدکننده‌های پیشران و پشتیبان‌های ملی و استانی برای تضمین بازار محصولات تولید استفاده شده است. وی در ادامه می‌افزاید: «به‌سته‌های مشوقی برای این پشتیبان‌ها در نظر گرفتیم تا این تعامل به‌صورت دو سر برنده باشد و علاوه بر تضمین بازار مشاغل خانگی صنایع موجود نیز امکان توسعه پیدا کنند. در حال حاضر این طرح در پنج حوزه اصلی صنایع دستی، کشاورزی، دست‌فافته‌های دستی (مانند قالیبافی)، فناوری‌های نوین و صنایع باستان‌پسندی توسعه یافته است. این اتفاق علاوه بر اصلاح فرهنگ مشاغل خانگی موجب شد تا به این باور برسیم که صرفاً با اعطای تسهیلات، کسب‌وکاری موفق نمی‌شود؛ بلکه با ایجاد شبکه، هم‌افزایی و اتصال بخش‌های مختلف به هم مشاغل پایدار شکل خواهد گرفت.» 🔭



تولید باریک‌ترین طلای جهان به ضخامت ۲ اتم!

محققان از تولید باریک‌ترین طلای جهان خبر داده‌اند که ضخامت آن فقط به دو اتم می‌رسد. این موفقیت تحولی در تولید وسایل الکترونیکی ایجاد خواهد کرد. از نظر ابعاد طلای یادشده ۰/۲۷ نانومتر ضخامت دارد و این یعنی یک‌میلیون بار باریک‌تر از ناخن انگشت انسان است. / مهر

دستگاه‌های آزمایشگاه

دستگاه‌های آزمایشگاه

جام جم از دستاوردها و برنامه‌های جهاد دانشگاهی برای توسعه اشتغال

و فناوری در گفت‌وگو با معاونان پژوهشی و آموزشی این نهاد گزارش می‌دهد

جهاد فناوری و کارآفرینی

🔭 در سال‌های اخیر تحریم‌های ناجوانمردانه آمریکا دشواری‌هایی را برای برخی فناوران و نهادهای تحقیقاتی کشور ایجاد کرده است. اما با توجه به رهنمودهای رهبر انقلاب که همواره مهم‌ترین راهکار غلبه بر مشکلات ناشی از تحریم را توجه به توانمندی‌های جوانان و نیروهای متخصص می‌دانند، جهاد دانشگاهی در این دوران مسؤولیت سنگین‌تری در قبال پرورش و توسعه توانمندی‌های موجود و تلاش برای خودکفایی کشور داشته است.

در گفت‌وگوی جام‌جم با دکتر حمیدرضا طیبی، رئیس جهاد دانشگاهی که به مناسبت سالروز تأسیس این نهاد چهارشنبه ۱۶ مرداد ۹۸ در همین صفحه منتشر شد، از دستاوردهای یک سال اخیر جهاد دانشگاهی و برنامه‌های پیش‌روی جهاد در جهت رفع وابستگی‌ها و ایجاد خودکفایی در فناوری گفتیم.

امروز برای آشنایی بیشتر با این دستاوردها پای صحبت‌های معاون پژوهش و فناوری و همچنین معاون آموزشی و سرپرست سازمان تجاری‌سازی فناوری و اشتغال دانش‌آموختگان جهاد دانشگاهی نشستیم؛ مسؤولانی که معتقدند باور به توانمندی‌های فناوران داخلی و تحول جدی نظام آموزشی همسو با مشاغل آینده، از ضرورت‌هایی است که نیاز به توجه جدی در مسیر توسعه و بالندگی کشور دارد.



عسل اخویان طهرانی

دانش

۳۱ طرح ملی فناورانه منتظر تخصیص بودجه

انجام طرح‌های ارزشمندی در این حوزه و تلاش برای رفع نیاز کشور به تجهیزات پزشکی و دارویی هستند. دکتر پورعابدی در این‌باره توضیح می‌دهد: «از شاخص‌ترین طرح‌های حوزه پزشکی می‌توان به تکمیل دانش‌فنی مورد نیاز برای تولید کیت تشخیص حساسیت سلول‌های سرطانی در پژوهشگاه معتمد جهاد دانشگاهی اشاره کرد. هدف از این طرح شخصی‌سازی درمان سرطان براساس ویژگی‌های ژنتیکی و شاخص‌های توموری افراد است. توسعه فناوری شخصی‌سازی درمان سرطان علاوه بر کاهش هزینه درمان، میزان اثربخشی درمان را افزایش داده و عوارض جانبی شیمی‌درمانی را تا حد ممکن کاهش خواهد داد.» وی در ادامه می‌افزاید: «یکی دیگر از پژوهش‌های گسترده جهاد دانشگاهی در جهت توسعه دانش‌فنی و تولید زخم‌پوش‌های نسل جدید برای بهبود زخم‌های مزمن مانند زخم بستر و زخم پای دیابتی و همچنین زخم ناشی از عمل‌های جراحی گسترده است. این فناوری به صورت بین‌رشته‌ای بین گروه‌های فنی و مهندسی در واحد دانشگاه صنعتی امیرکبیر، یزد و مشهد با همکاری واحد دانشگاه علوم پزشکی تهران در حال انجام است. همچنین در پژوهشگاه رویان نیز محققان ما در حال توسعه دانش‌فنی و تولید محلول شست‌وشوی اسپرم و کشت سلول هستند که در حال حاضر از جمله مواد مورد نیاز واداتی بسیار پرکاربرد برای مراکز تحقیقاتی و بانابوری است.»

🔭 **جهاد فناورانه برای رفع وابستگی‌های صنعتی** جهادگران جهاد دانشگاهی همچنین نگاه وسیعی به رفع نیازهای فناورانه صنعت کشور داشته‌اند که شاخص‌ترین آنها تولید تجهیزات مورد نیاز در حفاری چاه‌های نفت است. به گفته دکتر پورعابدی، توسعه دانش‌فنی تولید پمپ‌های درون‌چاهی برای چاه‌های نفت، سامانه الکترواستاتیک آب‌نمک‌زدایی از نفت پس از استخراج در مقیاس بالا و تبدیل آب به آب قابل استفاده در کشاورزی و همچنین تولید انواع مته‌های حفر چاه در واحدهای دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، علم و صنعت، پژوهشکده محیط‌زیست گیلان و پژوهشکده تکنولوژی تولید خورستان در جریان هستند.

معاون پژوهشی جهاد دانشگاهی با اشاره به فعالیت‌های چندساله جهاد در حوزه حمل‌ونقل ریلی می‌افزاید: «تولید سیستم رانش یک رام متروی شهری که قرارداد آن میان معاونت علمی و فناوری، شهرداری تهران، شرکت متروی تهران، جهاد دانشگاهی و برخی مجموعه‌های صنعتی و دانش‌بنیان حدود یک ماه پیش به امضا رسید، از دیگر مأموریت‌های جدید در آموزش‌های در حوزه فنی و مهندسی است.» پورعابدی در ادامه تصریح می‌کند: «جهاد دانشگاهی در جهت حل دو مشکل مهم صنعت خودروسازی کشور که تولید کاتالیزت خودرو و پخش الکترونیک موتور خودرو بیشتر از دیپلمار ارائه شده است. معاون آموزش جهاد دانشگاهی با اشاره به دستاوردهای دیگر جهاد دانشگاهی در حوزه آموزش می‌افزاید: از دیگر فعالیت‌های جهاد دانشگاهی در کمک به حوزه اشتغال کشور، راه‌اندازی طرح ملی نظام جامع هدایت شغلی است که به صورت نمونه در دانشگاه علم و فرهنگ اعمال شده و با توجه به نتایج مثبتی که داشته، آماده پیاده‌سازی در تمام دانشگاه‌های کشور براساس نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری خواهد بود. براساس این طرح برای هر دانشجو پس از ورود به دانشگاه پرونده هدایت شغلی مانند پرونده آموزشی تشکیل می‌شود. در این پرونده طبق آزمون‌ها، هر فرد شخصیت‌شناسی و توان‌سنجی شده و با شرکت در دوره‌های آموزشی‌های مکمل، مهارت‌های لازم را برای تضمین آینده شغلی در جهاد دانشگاهی رونمایی شدند.



بالقوه جهاد نشان دهیم تا با جذب کارفرما در جهت رفع نیازهای کنونی کشور مورد استفاده قرار گیرند.» وی در ادامه تصریح می‌کند: «به توصیه رهبر انقلاب فهرستی شامل ۳۱ طرح‌های فناورانه جهاد ارائه شد و برای آنها از محل صندوق توسعه ملی بودجه‌ای در نظر گرفته شده است. امیدواریم در یک تا دو سال آینده با اجرایی شدن و بهره‌برداری از این طرح‌های فناورانه بخشی از نیازهای کشور در مسیر خودکفایی برطرف شود.»

🔭 از تولید چنین گاوتادمان (فردمحور) سرطان

به گفته دکتر پورعابدی، طرح‌های فناورانه مصوب شده جهاد در سه حوزه فنی و مهندسی، پزشکی و کشاورزی دسته‌بندی می‌شوند. وی درخصوص علم‌های مهم‌ترین این طرح‌ها در حوزه کشاورزی و منابع طبیعی به جام‌جم می‌گوید: «تولید جنین منجمد برای اصلاح نژاد گاوهای شیری و گوشتی و تولید اسپرم ممتاز برای دامداری‌ها برای تکثیر نسل‌های اصلاح شده با توان تولید گوشت و شیر بیشتر در پژوهشگاه ابن سینا در حال انجام است. همچنین دو طرح نیز در جهت دستیابی به اهداف برنامه ششم توسعه برای پرورش ماهی در قفس و صید ماهی داریم. یکی از این طرح‌ها مربوط به فناوری پیشرفته تولید تور مورد نیاز برای قفس‌های پرورش ماهی در دریا در جهاد دانشگاه علم و صنعت در حال انجام است. طرحی نیز برای به دست آوردن دانش فنی و تولید پنج میلیون بچه‌ماهی سی‌بس (Sea Bass) که ماهی مناسب برای پرورش در قفس است، در واحد دانشگاه تهران و بوشهر به صورت مشترک در دست اجرا قرار دارد.» معاون پژوهشی جهاد دانشگاهی در ادامه با اشاره به رتبه پنجم کشور در تولید سبزی و صیفی‌جات تصریح می‌کند: «متاسفانه در حال حاضر بذرهای هیبریدی مورد نیاز برای کشت سبزی و صیفی‌جات هنوز از خارج از کشور تأمین می‌شود. با توجه به احساس نیاز ویژه‌ای که در جهت تولید این نوع بذرها می‌شد، طرحی برای رفع این نیاز کشور ارائه شد و مرکز ملی ذخایر ژنتیکی مأموریت حل این مشکل را عهده‌دار شده است.»

با توجه به اهمیت تأمین نیازهای حوزه درمان و پزشکی کشور به ویژه در شرایط نامساعد کنونی، پژوهشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی وابسته به جهاد دانشگاهی در حال