

فقط چند سال

تاریسدن به

واکسن سرطان

شرکت استارت‌آپی حوزه زیست فناوری بایون تک که در همه‌گیری کرونا نیز با همکاری شرکت فایزر اولین واکسن ام‌آر‌آی علیه کووید-۱۹ را تولید کرده بود، پیش‌بینی کرده است واکسن سرطان می‌تواند به‌طور گسترده در دهه آینده در دسترس عموم باشد.
پروفسور اوزلم توریچ در مصاحبه‌ای گفت: «براساس نتایج تحقیقات، احساس می‌کنیم به درمان سرطان یا تغییردهنده اساسی زندگی بیماران مبتلا به سرطان دست پیدا کرده‌ایم.»

«جام جم» اهمیت طرح جدید بنیاه ملی نخبگان را بررسی می‌کند

نخبگان کارآمد، ایران سرآمد



«نخبه» در ادبیات روزمره ما معنایی متفاوت از معنای حقیقی‌اش پیدا کرده است و در بیشتر موارد افرادی را نخبه می‌دانیم که در حوزه‌های ریاضی یا مهندسی توانایی و استعداد داشته باشند. این در حالی است که یک هنرمند یا یک کارآفرین هم می‌تواند در زمینه کاری‌اش نخبه باشد و با قرار گرفتن در جایگاه درست به رشد و اعتلای کشور در زمینه فعالیتش کمک کند. اما سؤال این است که چه کسی باید این نخبه‌ها را شناسایی و به سمت و سویی هدایت‌شان کند تا توانمندی‌شان در راستای مفیدی خرج شود؟ از آنجا که شناسایی نخبه‌های دانشگاهی به‌ویژه در رشته‌های فنی و علوم پایه به‌عهده بنیاد ملی نخبگان است به نظر می‌رسد یافتن نخبه‌های دیگر رشته‌ها هم در حیطه اختیارات این بنیاد قرار بگیرد.
شنبه ۲۳ مهر ۱۴۰۳ بنیاد ملی نخبگان در نشست خبری خود از برنامه‌ها و اهداف تازه‌ای خبر داد که در صورت اجرایی شدن‌شان بسیاری از مستعدان و نخبه‌های کشور که در حوزه‌های متنوع دانشگاهی یا غیر دانشگاهی فعالیت می‌کنند، شناسایی خواهند شد. در این نشست که با حضور قائم مقام بنیاد ملی نخبگان، دبیر دوازدهمین همایش ملی نخبگان، معاون مستعدان و سرآمدان بنیاد و خبرنگاران رسانه‌های مختلف برگزار شد از شعار محوری پانزدهمین همایش بنیاد با عنوان «ضرورت حکمرانی نخبگان برای سرآمدی ایران» رونمایی شد که قرار است از امروز با حضور مقامات عالی کشور آغاز به فعالیت کند. دکتر ناصر باقری‌مقدم، قائم‌مقام بنیاد ملی نخبگان هدف از برگزاری این همایش را بررسی روش‌ها و راهکارهای سپردن حکمرانی کشور به نخبگان بیان می‌کند. جام جم، جزئیات برنامه‌های این همایش را برای شناسایی نخبه‌های تازه با روش‌ها و راهکارهای جدید بنیاد بررسی می‌کند.



مریم ملی
گروه دانش و سلامت

شمار زیادی از نخبگان کشور هنوز به درستی شناسایی نشده‌اند و همین موضوع باعث بی‌انگیزگی یا فعالیت در حوزه‌های غیرتخصصی‌شان می‌شود. دکتر باقری‌مقدم بر همین اساس و با تأکید بر شعار امسال بنیاد نخبگان با مضمون حکمرانی نخبگان، سرآمدی ایران می‌گوید؛ بر اساس داده‌های پایگاه اطلاعاتی بنیاد ملی نخبگان، مشمولین بنیاد ۵۰ هزار نفر هستند یعنی این تعداد نخبه در کشور شناسایی شده است.

این در حالی است که بر اساس استانداردهای بین‌المللی تعداد نخبگان حدوداً بین یک تا ۲ درصد جمعیت هر کشوری تخمین زده می‌شود. بر این اساس تعداد نخبه‌ها در ایران نزدیک به یک میلیون نفر است، یعنی ما باید تعداد نخبگانی که شناسایی می‌کنیم به اندازه‌ای باشد که بتوان حکمرانی کشور و بخش‌های مدیریتی را به آنها واگذار کرد.

وی می‌افزاید: اولین رویکرد ما این است که در سال‌های آینده تعداد نخبه‌ای بیشتری را در ایران شناسایی کنیم، البته باید توجه داشت قرار نیست برای این هدف، استانداردهای مان را کاهش دهیم بلکه راهکارهای

متنوعی را برای این مسأله مدنظر داریم.

نخبه کیست و استعداد برتر چه کسی است؟

نخبه از آن واژگانی است که توضیح آن سهل و ممتنع است و همین مسأله باعث شده اختلاف نظرهایی در انتخاب نخبگان وجود داشته باشد و از برخی رشته‌ها هیچ‌گاه نخبه‌ای شناسایی نشود. دکتر باقری‌مقدم در این باره معتقد است سند راهبردی کشور به‌صورت رسمی تکلیف همه سیاست‌گذاران و مجریان را مشخص کرده و می‌گوید: دو تعریف مجزا در این زمینه وجود دارد؛ صاحب استعداد برتر و نخبه. استعداد برتر کسی است که با توجه به ویژگی ذاتی خود، زمینه‌های اولیه را برای رسیدن به نخبگی دارد ولی هنوز شرایط کامل بروز استعداد برایش فراهم نشده است اما نخبه به فردی برجسته و کارآمد اطلاق می‌شود که در خلق و گسترش یکی از حوزه‌های علم، فناوری، ادب، هنر، کارآفرینی و مدیریت کشور اثرگذاری بارز داشته و فعالیت‌های او بر اساس هوش، تخصص و خبرگی باشد و منجر به کار اجرایی شود.

آزمایشگاه

انقلاب با نوار چسب علیه نخ و سوزن بخیه

کرد. کریستف نابزیک از کلینیک مایو در روجستر، مینه‌سوتا که از همکاران از راه دور این طرح است، درباره آن می‌گوید: «نکته جادویی، امکان استفاده از این پانسمان در محیط مرطوب داخل بدن است؛ درعین این‌که با ویژگی‌های ساختاری بافت‌ها نیز سازگاری دارد.»

جلوگیری از فشار به زخم‌های داخلی

از نکات دیگر در عمل‌های جراحی، نگرانی ناشی از واردآمدن فشار در ناحیه مورد نظر است. این پانسمان، دارای ویژگی پخش فشار در ناحیه جراحی است. به این ترتیب خطر التهاب بافت و ایجاد عفونت و آسیب به‌ویژه در روزهای نخست پس از جراحی کاهش می‌یابد. نوریا اولیویا خورخه، از امیربال کالج لندن درباره این پانسمان می‌گوید: «اگرچه استفاده از هیدروژل در محل زخم، غیرمعمول نیست اما ترکیب سطح چسب مرطوب و لایه بالایی خشک و انعطاف‌پذیری این چسب، ویژگی‌هایی خاص در کنار هم است.» او ادامه می‌دهد: «تأییش از این در عمل‌های جراحی از بخیه و اصطلاحاً منگنه‌های ویژه استفاده می‌شد اما این پانسمان جدید، کارکردی دودمنظوره دارد.» زائو و همکارانش اکنون درحال تکمیل و پیشرفت این پانسمان و بررسی امکان استفاده از آن برای انسان بوده و برای این منظور شرکتی را تأسیس کرده‌اند. درحال حاضر آنچه که این گروه تحقیقاتی روی آن تمرکز دارند، کنترل التهاب و تشکیل بافت جای زخم یا همان اسکار است. این دو مسأله برای درمان کامل زخم در ناحیه جراحی‌شده بسیار ضروری بوده در صورت اطمینان از این دو مورد، می‌توان این پانسمان را جایگزین بخیه‌های فعلی کرد.



منبع: newsscientist.com

در این رابطه می‌گوید: «هدف ما این است که تلاش کنیم از رویکرد واکسن فردی استفاده کنیم. در چنین حالتی با تزریق واکسن بلافاصله پس از جراحی، بیماران واکسن شخصی‌سازی شده و فردی را دریافت می‌کنند و به این ترتیب نوع مناسبی از پاسخ ایمنی القا می‌شود تا سلول‌های ایمنی T بتوانند سراسر بدن بیمار را غربالگری کنند و سلول‌های توموری باقی‌مانده کاملاً از بین ببرند.» منبع: ScienceAlert



مکت

دانش آموزان نخبه را دریابیم

دکتر موحد درباره فرآیندی که برای شناسایی و هدایت استعداد‌های برتر یا شهاب از سال ۹۳ آغاز شده و تا امروز ادامه دارد، می‌گوید، در سال تحصیلی ۱۴۰۱–۱۴۰۰ شناسایی ۱۰ درصد برتر دانش‌آموزان در دوره دوم ابتدایی سراسر کشور، بالغ بر ۷۲۰ منطقه آموزشی فراگیر شده و در هشت حوزه استعدادی، نیم‌رخ استعدادی برای هر دانش‌آموز در طول سه سال موجود است.



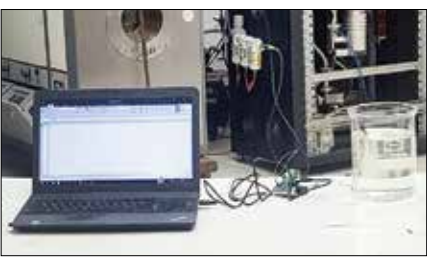
نخبه‌ها در جامعه باشیم، یعنی علاوه بر شناسایی و توانمندسازی باید زمینه‌های اثرگذاری آنها را در جامعه فراهم کنیم. این زمینه اثربخشی، می‌تواند با استخدام در مشاغل دولتی، ایجاد کانون‌های تفکر، اشتغال آنها در شرکت‌های دانش‌بنیان و بخش خصوصی مهیا شود. او همچنین از اهمیت توجه ویژه به نخبگان حوزه علوم انسانی و علوم پایه می‌گوید و معتقد است در این حوزه‌ها باید ساز و کارهای تازه‌ای را برای شناسایی نخبگان ایجاد کرد.

لزوم شناسایی نخبه‌های غیر دانشگاهی

شناسایی نخبه‌های حوزه تخصصی غیردانشگاهی از دیگر اهداف و برنامه‌های جدید بنیاد ملی نخبگان است که در این نشست خبری به آن اشاره شد. به‌گفته دکتر دسیر محمدصادق موحد، معاون مستعدان و آینده‌سازان، دوران جدید بنیاد، دوران توسعه بخشی به عرصه‌های مختلف نخبگی است و بر مطالعه‌ی این بنیاد از مسئولان نهاده‌ا و سازمان‌ها برای به‌کارگیری صاحبان استعداد برتر تأکید ویژه دارد.

دانش بنیان

آنالیز آب آشامیدنی با حسگر به صرفه ایرانی



به گزارش جام‌جم و به نقل از ایسنا، این محقق خاطرنشان کرد؛ به‌واسطه این طرح، دستگاه مولتی‌پارامتر بومی‌سازی می‌شود که با توجه به نیاز صنایع کشاورزی و دامی به آب سدها و همچنین آب pH این خاص، این مورد کمک بزرگی به صنایع آب و فاضلاب و صنایع وابسته به آب خواهد بود. زارع تأکید کرد؛ به‌واسطه این پروژه می‌توان در آزمایشگاه، با یک قطره آب، با سرعت بالا و زمان بسیار کوتاه و دقت بالا میزان pH منابع آبی را اندازه‌گیری کرد.

صنعت نفت با بهره‌گیری از توان دانش بنیان‌ها به شکوفایی می‌رسد

در این فرهنگ جدید، از تجهیزات و نوآوری‌های ایران‌ساخت، روش‌های نووفناوری‌های پیشرفته برای رفع نیازهای صنعت نفت استفاده می‌شود.

استفاده از توان شرکت‌های دانش بنیان در این مسیر با هدف افزایش تولید و بالا بردن ارزش افزوده محصولات تولیدی در این حوزه و افزایش سرمایه‌گذاری در پایین‌دست و بالادست صنعت نفت و گاز از موضوعات مهمی است که باید به آن توجه کرد. در حال حاضر بیش از ۸۰۰ شرکت دانش بنیان در حوزه‌های نفت و انرژی فعالیت می‌کنند که می‌توانند نوآوری را برای این حوزه به ارمغان بیاورند.

می‌توان با استفاده از ظرفیت شرکت‌های دانش بنیان در حوزه‌های مورد نیاز از جمله پمپ‌های دوفازی، تصفیه پساب‌های صنعتی و خطوط لوله، اقدامات مؤثری در راستای بهبود و افزایش تولید نفت انجام داد.

دانش

SCIENCE

سه شنبه ۲۶ مهر ۱۴۰۱ ۱۴۰۱ شماره ۶۳۳۲

به توان نانو

سکوی مطمئن راه‌اندازی

استارت‌آپ‌های نانویی



محمد اسفوری
مدیر دیویژنانه
برنامه‌ناونواستارت‌آپ

استارت‌آپ یا همان نوآفرین، تعاریف مختلفی دارد. برای نمونه شاید نباشد به این تعریف نگاهی داشته باشیم؛ «استارت‌آپ شرکتی است که به تلاّژی فعالیت خود را برای حل چالشی یا پاسخ به نیازی واقعی در جامعه آغاز کرده است. این راهکار در گذشته عنوان نشده یا

راهکار فعلی به دلایل مشخص از راهکارهای موجود در گذشته بهتر است. موفقیت این نوع شرکت‌ها معمولاً تضمین‌شده نیست و مدیریت آنها عدم قطعیت بالایی دارد؛ اگرچه حاشیه سود بسیاری بالایی نیز به همراه دارد. بنیان‌گذاران استارت‌آپ معمولاً ثبات را رها می‌کنند و با هدف تأثیرگذاری گسترده و رشد سریع و غیرمعمول به سمت توسعه کسب‌وکار خود و ریسک‌های مربوط به آن حرکت می‌کنند. حدس و خطا و تلاش و ممارست جدی در اوایل توسعه یک استارت‌آپ از جمله نیازهای حیاتی چنین مجموعه‌هایی است.» حمایت از استارت‌آپ‌ها در ایران معمولاً از مراکز رشد و کارآفرینی در دانشگاه‌ها آغاز می‌شود. در ادامه با دریافت حمایت‌های دولتی، خانوادگی و خصوصی (مانند سرمایه‌گذاران فرشته) اعضای تیم استارت‌آپی موفق به ساخت نمونه اولیه‌ای از محصول خود می‌شوند. پس از ساخت نمونه اولیه و دریافت استانداردهای ساخت و فروش محصول، تیم استارت‌آپی سراغ روش‌های دیگر تأمین مالی مختلف مانند دریافت تسهیلات یا جذب سرمایه می‌روند تا بتوانند محصول خود را تجاری‌سازی کنند. (به این معنی که کارکرد و خصوصیات نمونه اولیه خود را به حد یک محصول آماده عرضه برساند و تعدادی از آن را بفروشد.)

دانشگاه‌ها، صندوق‌های پژوهش و فناوری، شتاب‌دهنده‌ها، پارک‌های علم و فناوری و سایر بازیگران زیست‌بوم استارت‌آپی کشورمان در سال‌های اخیر گام‌های مثبت و جدی برای ایجاد فرهنگ کارآفرینی و حمایت از راه‌اندازی استارت‌آپ‌ها برداشته‌اند. این در حالی است که معمولاً در مرحله تبدیل ایده به یک نمونه اولیه اقدام اثرگذاری انجام نشده است. حمایت‌های مالی دانشگاه‌ها به دلیل ملاحظات بودجه و رسالت آموزشی-تربیتی‌شان عموماً در این مرحله اعطا نمی‌شود. شتاب‌دهنده‌ها و صندوق‌ها نیز به دلیل خطرپذیری بالای شکست فنی در این مرحله حمایتی نمی‌کنند.

برنامه «نانواستارت‌آپ» در ستاد نانو با هدف حمایت از فناوران کشور از مرحله ایده تا نمونه اولیه شکل گرفته است. این برنامه ضمن ارائه خدمات مشاوره، مربیگری و آموزش، بودجه پژوهشی بلاعوضی را برای ساخت نمونه اولیه به فناوران اعطا می‌کند تا خطرپذیری‌های مالی را به حداقل برساند. این برنامه هیچ سهام یا منفعت مادی از استارت‌آپ‌ها دریافت نمی‌کند و خروجی‌های موفق برنامه می‌توانند به کمک محصول اولیه خود (MVP) با شتاب‌دهنده‌ها یا صندوق‌های سرمایه‌گذاری مذاکره کنند. این برنامه در واقع حلقه واسطی میان فارغ‌التحصیلان علاقه‌مند به کارآفرینی و سایر بازیگران اکوسیستم استارت‌آپی کشور است. تاکنون بیش از ۱۵۰ تیم استارت‌آبی مورد حمایت نانو استارت‌آپ قرار گرفته‌اند و بیش از ۶۰۰ محصول اولیه در این برنامه ساخته شده است. در حال حاضر بیش از ۲۰ استارت‌آپ فعال از خروجی‌های این برنامه در حال فروش محصول خود در کشور هستند.

پیشخوان

شناسایی خرابکار در سیستم ایمنی

پرونده ویژه مجله ساینس

توالی انتشار: ماهنامه

شماره: ۲۲ مهر ۱۴۰۱/ اکتبر ۲۰۲۲

وبگاه: science.org

مانند بسیاری از ویروس‌ها، سارس-کوو-۲ از زرادخانه مولکولی عظیمی برای خنثی کردن پاسخ ایمنی میزبان استفاده می‌کند. مقاله کلیدی در جدیدترین شماره مجله علمی ساینس به پژوهشی تعلق دارد که در آن پروتئین‌های ویروس سارس-کوو-۲ به تفکیک شناسایی شده زن کک‌کننده آنها مشخص شده و نقشی که هر کدام‌شان در کمک به بیماری‌زایی ویروس انجام می‌دهند نیز مشخص شده است. تصویر روی جلد این مجله نشان دهنده پروتئین‌های مختلف با رنگ‌های متفاوتی است که نشان می‌دهد هر یک از آنها از کدام زن ویروس سر کک‌شده‌اند.

