

بهبود صدمات مغزی با هیدروژل دارای بار الکتریکی

«جام جم» گزارش می‌دهد

تریبونی نوبرای گسترش شبکه نانو



مahnه فروش گروه دانش و سلامت

نانو فناوری به عنوان دانشی میان‌رشته‌ای در منابع متفاوتی همچون بهداشت و سلامت، حمل و نقل، پلیمر و رنگ، نفت و گاز کاربرد دارد. در راستای ترویج منعت نانو ستاد ویژه توسعه فناوری نانو از سال ۱۳۹۹ اقدام به برگزاری رویداد «تریبون نانو و منعت» به صورت برخط کرده‌است. امسال سومین دوره این رویداد از ششم تا ۱۳ اسفند با هدف معرفی دستاوردها و توانمندی‌های دانش‌بنیان فناوری نانو ایران در حوزه‌های مختلف صنعتی برگزار می‌شود. فعالان حوزه نانو، شرکت‌ها، کارشناسان، محققان و پژوهشگران و عموم علاقه‌مندان با حضور در این تریبون به معرفی محصولات خود می‌پردازند و با فعالان سایر منابع ارتباط برقرار می‌کنند. به منظور بررسی اهداف و برنامه‌های رویداد «تریبون نانو و منعت ۱۴۰۱»، با برگزار کنندگان این رویداد در ستاد ویژه توسعه فناوری نانو و چند شرکت ارائه‌کننده گفت‌وگو کرده‌ایم.

رویداد ملی تریبون نانو و صنعت یک رویداد صنعتی، نانو فناوریانه و دانش‌بنیان است که در حوزه فناوری نانو و به صورت مجموعه وبینارهای برخط برگزار می‌شود. به گفته مهدی کدخدایی، مدیر ترویج صنعتی ستاد فناوری نانو در این رویداد شرکت‌های فناوری و دانش‌بنیان به معرفی آخرین دستاوردها، محصولات و توانمندی‌های خود می‌پردازند و ویژگی‌ها، مزایا و فرصت‌های تجاری به‌کارگیری این فناوری در محصولات و تولیدات خودشان را تبیین می‌کنند.

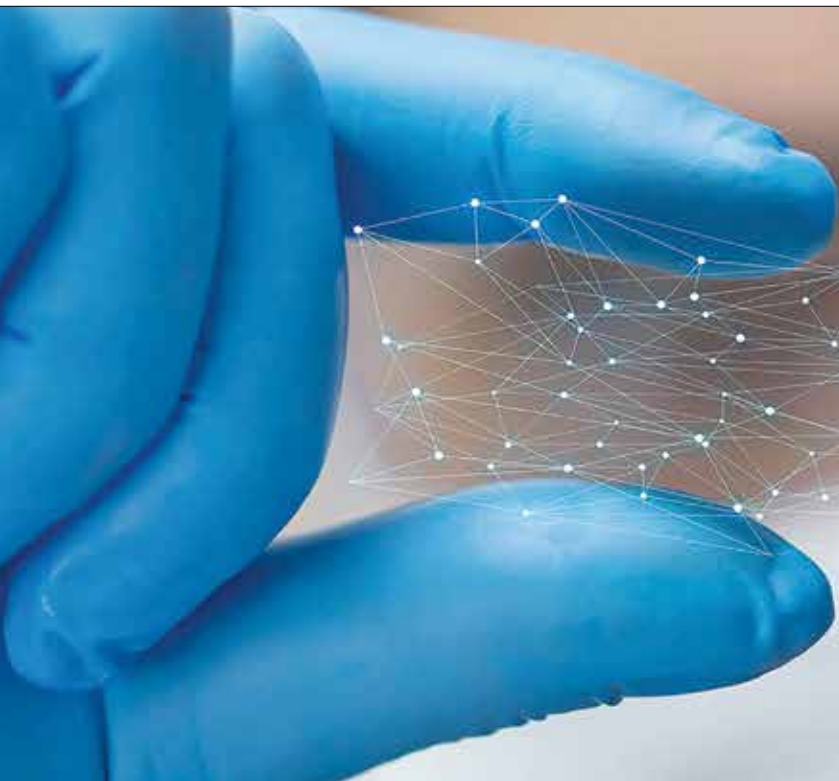
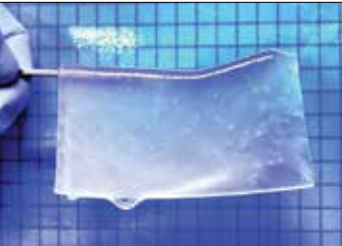
ارتباط شرکت‌ها و صنایع فناوری نانو

برنامه‌های ستاد ویژه توسعه فناوری نانو برای حمایت از شرکت‌ها در سطوح مختلف و گسترده‌ای تعریف شده‌است. کدخدایی در این خصوص خاطرنشان می‌کند: «از جمله حمایت‌های این ستاد می‌توان به بسترسازی، ترویج و تسهیل توانمندی‌های شرکت‌ها و تبیین فرصت‌ها و کاربردهای صنعتی فناوری نانو اشاره کرد. رویداد تریبون نانو و صنعت به صورت رایگان در اختیار همه افراد قرار گرفته‌است تا پژوهشگران، صنعتگران، متخصصان و مدیران از اقصی نقاط کشور، بدون محدودیت‌های جغرافیایی و موانع معمول با مجموعه‌ها و

برخلاف بسیاری از بافت‌های بدن مانند پوست، بافت عصبی مغز پس از آسیب‌دیدگی بازسازی نمی‌شود. در همین راستا گروهی از دانشمندان دانشگاه هوکایدوی ژاپن موفق به تولید نوعی ژل پلیمری زیست‌سازگار شده‌اند که از تعدادی مساوای از مونومرهای مثبت و منفی تشکیل شده است که بررسی‌ها نشان داده بود بیشترین میزان چسبندگی به سلول‌های مغزی را دارند. دانشمندان نسبت مولکول‌های

اتصال میانی را در هیدروژل به نحوی تنظیم کردند تا سفتی آن مشابه بافت مغز شود. به علاوه آنها منافذ لانه‌گزینی کنند. این ژل کردند تا سلول‌ها بتوانند در این منافذ لانه‌گزینی کنند. این ژل پس از مراحل آماده‌سازی در مناطق آسیب‌دیده مغز موش کاشته شد. سه هفته بعد، مشخص شد که سلول‌های ایمنی و سلول‌های عصبی از بافت مغز اطراف به هیدروژل کاشته شده مهاجرت کرده‌اند، به علاوه رگ‌های خونی شروع به رشد در

داخل آن کرده‌اند. محققان سپس سلول‌های بنیادی عصبی را به ژل تزریق کردند. پس از یک دوره ۴۰ روزه، تقریباً همه این سلول‌ها زنده مانده بودند و برخی از آنها به سلول‌های عصبی تبدیل شده بودند. علاوه براین، برخی از این سلول‌های عصبی جدید از هیدروژل و به داخل بافت مغزی اطراف ژل مهاجرت کرده‌اند که نشان دهنده ادغام خوب این بافت پلیمری در مغز است. / منبع: New Atlas



می‌دهد: «بیشتر برای حضور شرکت‌های علاقه‌مند در تریبون فراخوان داده‌بودیم و بعضی از شرکت‌ها با این روش گزینش شده‌اند. یکی از معیارهای ما انتخاب شرکت‌ها با محصولات دارای گواهی نانومقیاس است. همچنین شرکت‌های حاضر در تریبون باید توانایی تولید صنعتی و کارنامه درخشانی در تولید داشته باشند تا در نهایت با کمک این بستر بیشتر شناخته شوند. البته این تریبون رویدادی محدود است و شرکت‌های منتخب بسیاری نیز وجود داشتند که به دلیل محدودیت زمانی، امکان استقبال از آنها را نداشتیم.»

کدخدایی درباره سابقه برگزاری تریبون نانو و صنعت و آینده آن می‌گوید: «پس از شیوع کرونا و لغو جشنواره نانو و با هدف حمایت از کسب‌وکارها تریبون نانو و صنعت کار خود را آغاز کرد. با توجه به استقبال شرکت‌ها، پژوهشگران، متخصصان، صنعتگران و تولیدکنندگان این رویداد در سال‌های آینده نیز برگزار می‌شود. اولین تریبون، پنج‌روزه بود و امسال یک رویداد هشت‌روزه داریم و سال آینده نیز تعداد روزها و ساعات برنامه افزایش پیدا خواهد کرد. همچنین در آینده عرصه‌های صنعتی بیشتری به رویداد اضافه می‌شود و با افزایش ساعات و روزهای برنامه، محدودیت حضور شرکت‌ها نیز کمتر شده و حمایت‌های ستاد نانو نیز افزایش پیدا می‌کند.»

را به نشست‌های تخصصی دعوت می‌کند تا در واحد شبکه‌تبادل فناوری و با نظرات ستاد بین فناوری و متقاضی جلساتی برگزار شود.»

در حال حاضر ۲۴۰ شرکت فناوری نانو داریم که ۱۴۲۷ محصول در این حوزه تولید می‌کنند. این شرکت‌ها با معرفی محصولات دانش‌بنیان خود به ستاد توسعه فناوری نانو و ارزیابی آنها در ستاد، از نظر فنی گواهی نانومقیاس دریافت می‌کنند تا در نهایت به عنوان شرکت فناوری نانو شناخته شوند. ستاد توسعه فناوری نانو با این گواهی به جامعه تضمین می‌دهد محصول از نظر فناوری نانو تایید شده‌است و با قرار دادن اطلاعات شرکت در سایت محصولات فناوری نانو ایران، به نوعی از آنها حمایت می‌کند.

معیار انتخاب شرکت‌های حاضر در رویداد

فناوری نانو در بیش از ۱۵ حوزه صنعتی وارد شده‌است و هنوز هم فرصت‌های زیادی در این فناوری وجود دارد. کدخدایی درباره معیار انتخاب شرکت‌های حاضر در رویداد تریبون نانو و صنعت ۱۴۰۱ توضیح

بشت تریبون



فیلترهای صنعتی فناوری نانو

از کاربردهای مهم فناوری نانو، در تولید فیلترهای صنعتی برای کاهش آلودگی کارخانه‌هاست. سیدامیرحسین تقوی، مدیرعامل شرکت فعال در حوزه تولید فیلترهای صنعتی توضیح می‌دهد: «فناوری نانو الیاف در فیلتراسیون به ویژه فیلترهای صنعتی در تمام کارخانه‌های صنعتی کاربرد دارد. طیف وسیعی از صنایع در تولیدات خود ذراتی دارند که توسط فیلترها باید جمع‌آوری شود و فیلترهای معمولی نمی‌توانند این ذرات را به خوبی جذب کند. فیلترهایی که ما با فناوری نانو تولید می‌کنیم در زمینه سلامت جامعه و محیط زیست نقش مهمی دارند و همچنین با توجه به طول عمر بالای فیلترها، برای صنایع نیز مقرون به صرفه هستند.» به گفته مدیرعامل این شرکت، تریبون نانو و صنعت فرصتی برای شرکت‌هاست تا محصولات نانو فناوریانه خود را به صنعتگران معرفی کنند. تقوی می‌گوید: «با توجه به این‌که فیلترهای نانو و معمولی در ظاهر تفاوتی با یکدیگر ندارند، نیاز است آنها را در چنین رویدادهایی معرفی کنیم. تریبون ستاد توسعه فناوری نانو فرصتی برای معرفی محصولات فناوری نانو است تا با اعتبار بخشی به شرکت‌ها، صنایع محصولات آنها را بشناسند و استفاده کنند.»

بیشتر بدانیم

موش‌ها واقعا عاشق پنیر هستند!؟



با توجه به موارد گفته شده و همه چیزخوار بودن موش‌ها، سوال اینجاست که ایده «موش‌های عاشق پنیر» از کجا نشأت می‌گیرد؟ متأسفانه این پرسش پاسخ قطعی ندارد؛ اما یک فرضیه اثبات‌نشده بیان می‌کند که مردم در برهه‌ای از زمان بنی‌های خود را در قفسه‌های روباز نگهداری می‌کرده‌اند؛ برعکس دیگر مواد غذایی که در شیشه به صورت کنسرو شده محافظت می‌شده یا برای سالم ماندن بیشتر از سقف آویزان می‌شده است. به نظر می‌رسد عامل «در دسترس بودن» اقبال موش‌ها به پنیر رادری داشته‌است یا حتی ممکن است ناپدید شدن پنیرها توسط موش‌ها، تنها حدس مردم آن دوره بوده است. به هر حال این داستان که موش شیفته پنیر است، تاکنون ادامه یافته و به روش‌های مختلف بازتاب داشته است و علی‌رغم این که زمان ارائه این ایده مشخص نیست، ممکن است قدمت چند صد ساله یا حتی چند هزار ساله داشته باشد. همچنین برخی منابع اینترنتی در این رابطه از فیلسوفی یاد می‌کنند که در قرن اول میلادی می‌زیسته و بر خلاف باور عموم به علاقه مضاعف موش‌ها به پنیر باور نداشته است. او در نامه‌ای به دوست خود دیدگاه خود را در این باره بیان می‌کند که نشان می‌دهد از نظر او پنیر خوردن موش‌ها تکه‌های حائز اهمیت را اثبات‌کننده علمی نیست. با این تفاسیل، ممکن است داستان هم‌زیستی انسان‌ها، موش‌ها و پنیرها از قرن‌های دور برای سرگرم کردن کودکان شکل گرفته باشد. منبع: Livescience



رفت زاده‌هانچی گروه دانش و سلامت

از انیمیشن «تام و جری» گرفته تا کتاب‌های داستان، فرهنگ عامه مملو از قصه‌هایی است که موش‌ها را الواله پنیر معرفی کرده‌اند. اما سوال اینجاست که آیا موش‌ها در دنیای واقعی هم به همین اندازه به پنیر علاقه‌مند هستند؟ نه دقیقاً! موش‌ها یکسان نیستند و در نژاد‌های مختلفی دسته‌بندی می‌شوند؛ مثل موش‌های صحرایی یا موش‌های معمولی. هر گونه از این جنده، به محل سکونت خود عادت دارد؛ مثل موش‌های «کوتوله» که در جنوب آفریقا زندگی می‌کنند یا موش‌های «جلگه» که در شرق اروپا مشاهده می‌شود؛ اما فراگیرترین نوع موش‌ها که مردم با آنها آشنا هستند، موش‌های خانگی اند که به عقیده یک محقق گونه‌شناس، احتمالاً در مرکز و جنوب آسیا رشد کرده و گسترش یافته‌اند. این چونندگان با ذخالت انسان در زیست‌بوم در سرتاسر جهان پراکنده شده‌اند و در مورد تغذیه آنها نیز باید گفت که به طور خاص خوراک ویژه‌ای ندارند و با به اصطلاح عامه «بد غذا» نیستند. یک موش خانگی تقریباً هر چیزی را که پیدا کند، می‌خورد که می‌تواند شامل دانه‌ها و غلات، حشرات، خرده‌های زباله و البته «پنیر» هم باشد. باوجود این، به نظر این محقق، پنیر به هیچ عنوان خوراکی محبوب این جانوران نیست. به جای آن غذایی که مورد علاقه موش‌ها به نظر می‌آید «کره بادام زمینی» است. این زیست‌شناس در ادامه توضیح می‌دهد که حس بویایی موش‌ها قوی است و این ماده خوراکی نیز بوی زیادی دارد و راحت‌تر برای آنها قابل بافتن است. به علاوه کره بادام زمینی غنی از پروتئین و نیز حاوی چربی است که هر دو عامل جذب موش‌هاست. این جاذبه باعث شده از کره بادام زمینی به عنوان طعمه دام انداختن این چونندگان استفاده شود. همچنین این محقق طی مطالعات خود کاربرد عملی گوشت آغشته به کره بادام زمینی را به عنوان طعمه‌ای موثر در از بین بردن موش‌ها مشاهده کرده و خود نیز در آزمایش‌هایش مقداری جوی دو سر به این ترکیب افزوده تا از چسبندگی بیش از اندازه این طعمه جلوگیری کند.

دنیای ذهن

آله تونان! گروه دانش و سلامت

زبان چطور رفتار ما را

تعیین می‌کند؟

چگونه زبانی که به آن صحبت می‌کنیم، بر نحوه بیان نظرات، تگرش و رفتار ما تأثیر می‌گذارد؟ این سؤالی است که دو دانشمند علوم سیاسی و روان‌شناسی دانشگاه کالیفرنیا، لس‌آنجلس مارگیت تاونیتس و افرن پرز در کتاب تازه خود «بیان‌سیاست» رصد دارند به آن پاسخ دهند.

از حوزه‌های مهم اثرگذاری زبان بر رفتار، بحث جنسیت است. تاونیتس توضیح می‌دهد که در زبان‌های به‌شدت جنسیت‌محور مانند اسپانیایی و فرانسوی که حتی برای اشیا هم مذکر و مؤنث تعیین می‌شود، ساختن یک جمله از نظر جنسیتی خنثی تقریباً غیرممکن است. در زبان انگلیسی، در صورتی‌که جنسیت موضوعی نامشخص باشد، اغلب از اسامی و ضمایر مذکر استفاده می‌شود اما زبان‌های بدون جنسیت مثل مجارستانی، استونیایی و فنلاندی، نه اشیا را در دسته مذکر و مؤنث طبقه‌بندی می‌کنند و نه ضمایر جنسیتی به‌کار می‌برند. این مطالعه ادعا می‌کند در زبان‌های جنسیتی، تفاوت‌های جنسیتی با فراوانی بسیاری مشاهده می‌شود زیرا این روشی است که افراد به وسیله آن با دیگران ارتباط برقرار می‌کنند. تاونیتس می‌گوید: «شما همیشه باید بین افراد و حتی اشیاء تفاوت قائل شوید. زبان، توجه شما را به این مسأله معطوف می‌کند که آنها متفاوت هستند.»

تاونیتس و فرز برای رسیدن به نتایج مورد اشاره، از آزمایش‌های دقیق و داده‌های نظرسنجی استفاده کردند تا بفهمند که چگونه زبان، افکار عمومی را در حوزه‌هایی از جمله حفاظت از محیط‌زیست، مسائل قومیتی و موضوعات سیاسی مثل ارزیابی نامزدهای انتخاباتی، شکل می‌دهد. پیش از این دانشمندان علوم سیاسی عمدتاً تأثیرات زبان را نادیده می‌گرفتند. تاونیتس که خود به چند زبان صحبت می‌کند و زبان اولش، استونیایی (زبان بدون جنسیت و زمان آینده) است، می‌گوید: «زبان، بسیاری از مرزها را تعیین می‌کند. درک

این نکته به‌ویژه برای سیاست‌گذاران اهمیت زیادی دارد چراکه به آنها کمک می‌کند بفهمند به‌کاربردن رویکردهای یکسان لزوماً کارایی مشابه ندارد چون مردم به‌زبان‌های مختلفی صحبت می‌کنند.» او با توضیح درباره سیاست‌های زیست‌محیطی، این نکته را روشن می‌کند.

آنها دریافتند افرادی که زبان‌شان، زمان آینده ندارد و از زمان حال برای صحبت درباره آینده استفاده می‌کنند، کمتر آینده را دور و متمایز از امروز می‌دانند. در نتیجه، احتمال بیشتری وجود دارد که تغییرات آب‌وهوایی را یک نگرانی فوری ببینند و از آن دسته سیاست‌های زیست‌محیطی حمایت کنند که ممکن است هزینه‌های کوتاه‌مدت داشته باشند اما پیامدهای مثبتی را در آینده نوید می‌دهد. در مقایسه، افرادی که زبان‌شان افعال با زمان آینده مشخص دارد، فاصله بیشتری بین امروز و فردا درک می‌کنند که باعث می‌شود تغییرات اقلیمی برای آنها اتفاق بسیار دور از ذهن به نظر برسد و حمایت آنها از سیاست‌های زیست‌محیطی، کاهش یابد. بنابراین تاونیتس و پرز پیشنهاد می‌کنند سیاست‌گذاران در این کشورها باید از زبانی استفاده کنند که تهدیدهای فوری تغییرات آب‌وهوایی را موکد و برجسته کند. این دو محقق همچنین متوجه شدند به‌طور کلی استفاده از ضمایر خنثی‌شده جنسیت، تگرش سیاسی را به سمت شمولیت تغییر می‌دهد. کتاب حاضر ادعا می‌کند در کشورهای چندزبانه، کسانی که به زبان اکثریت صحبت می‌کنند، به سیاست‌بگونه‌ای متفاوت می‌نگرند. زمانی که افراد دوزبانه به زبان اقلیت صحبت می‌کنند، حتی اگر خودشان عملاً جزئی از اکثریت قومی باشند، نگرانی‌های قومی بین آنها برجسته‌تر می‌شود. / منبع: phys.org

دانش‌بنیان

رویدادی برای تجاری‌سازی

ایده‌های دارویی

چهارمین رویداد نوآوری‌های دارویی کشور «نوداک ۴» با حمایت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست

جمهوری ۱۶ تا ۱۸ اسفندماه ۱۴۰۱ برگزار می‌شود.

نوداک ۴ به همت کمیته تحقیقات دانشجویی دانشجویان داروسازی مشهد و مرکز رشد واحدهای فناوری فرآورده‌های دارویی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و با حمایت ستاد توسعه زیست‌فناوری معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری، با حضور جمعی از بهترین اساتید داروسازی و کسب و کار و حمایت سازمان‌ها و شرکت‌های شناخته شده صنعت داروسازی کشور، در دانشکده داروسازی مشهد برگزار خواهد شد.

این رویداد، با سه رویکرد مختلف برای آموزش و پرورش ایده‌های دارویی در حوزه‌های «آکادمیک و آزمایشگاهی»، «صنعتی» و «اقتصادی و کارآفرینی» برگزار می‌شود. این رویداد شرایطی فراهم می‌کند تا افراد بتوانند ایده‌های خود را به اساتید و افراد برجسته صنعت دارویی کشور ارائه دهند و برای تجاری‌سازی آن تلاش کنند. سه تیم برتر رویداد نوداک، از طرف مرکز رشد واحدهای فناوری فرآورده‌های دارویی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بودجه لازم برای عملی کردن طرحی که ارائه کرده‌اند را دریافت خواهند کرد. / معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری