

در زمینه ارائه مقالات بیشترین پیشرفت را داشته ایم

جهش ۵۳ پله‌ای ایران در نانوتکنولوژی



در حال حاضر حدود ۳۰ درصد ثبت اختراعات بین‌المللی در ایران در حوزه نانو اتفاق می‌افتد و حدود ۲۵ درصد مقالات آی.اس.آی چاپ شده ایران در حوزه نانو تکنولوژی است؛ همچنین ۲۰۰ شرکت نانویی دانش بنیان در کشور وجود دارد که ۵۰۰ محصول مبتنی بر فناوری نانو را تولید می‌کنند

همه‌هایی که در طول چهل سال گذشته علیه کشور وجود داشته و ادامه دارد گفت: تحریم‌ها از اره‌نده هستند؛ چه در مورد تعاملات بین‌المللی در حوزه علم و فناوری و چه در طراحی و ساخت و حتی فروش محصولات، تبعات منفی خود را دارد؛ اما اگر از یک منظر دیگر به این امر نگاه کنیم، در شرایط تحریم، کشور توانست با اعتماد به سرمایه‌های اجتماعی خویش و اراده ملی محصولات مورد نیاز خود را طراحی کند و بسازد.

وی افزود: آنچه از کارنامه نانو تکنولوژی در این گزارش مطرح شد، حتی فناوری یک محصول از ۵۰۰ شرکت نانویی در کشور تولید می‌شود از خارج وارد نشده، تمام دستاوردهای علمی، فناوری و تولیدات محصولات نانو مبتنی بر توانمندی و قابلیت متخصصان داخلی کشور است؛ مهمتر از ارزش مادی و رفیع گلوگاه‌های تحریمی، اعتماد به نفسی است که این امر در

بین قشر متخصص و جوان ایجاد کرده، به طوری که پیشرفته‌ترین محصولات را با اتکا به توانمندی‌های خویش می‌توانیم طراحی نماییم و بسازیم و به این ترتیب نه تنها نیاز کشور برآورده می‌شود بلکه به پیشرفته‌ترین کشورهای دنیا می‌توانیم این محصولات را صادر کنیم. وی یادآور شد: این ظرفیت‌ها و خودباوری‌ها به تبع تحریم‌های انقلاب اسلامی در این چهل سال ایجاد شده، اگر تحریم‌ها نبود و اراده برای طراحی و ساخت محصولات نبود هیچگاه قشر متخصص و جوان کشور نمی‌توانست به توان و ظرفیت‌های خود پی‌برد و ارزش‌های افزوده خوبی را برای کشور خلق کند.

سال‌ها نانو فقط در بحث توسعه علمی گام برداشته است؛ در حال حاضر حدود ۳۰ درصد ثبت اختراعات بین‌المللی در ایران در حوزه نانو اتفاق می‌افتد و حدود ۲۵ درصد مقالات آی.اس.آی چاپ شده ایران در حوزه نانو تکنولوژی است؛ همچنین ۲۰۰ شرکت نانویی دانش بنیان در کشور وجود دارد که بیش از ۵۰۰ محصول مبتنی بر فناوری نانو را به صورت انبوه تولید و در بازار عرضه می‌کنند.

۳ هزار میلیارد تومان فروش محصولات نانو

دبیر ستاد توسعه فناوری نانو یادآور شد: فروش محصولات نانو در سال گذشته حدود ۱۴۰۰ میلیارد تومان بود و بیش از ۶۰ میلیون دلار صادرات محصولات مبتنی بر فناوری نانو به بیش از ۴۵ کشور جهان از جمله کره جنوبی، چین، استرالیا، مالزی، روسیه و ترکیه، کشورهای اروپایی مانند آلمان، انگلیس، فرانسه، ایتالیا و اسپانیا تا آمریکای لاتین بوده است، بنابراین امید است فروش امسال محصولات نانو ۳ هزار میلیارد تومان عبور کند که بر این اساس در صادرات کشور نیز رشد ۱۰۰ درصدی مواجه خواهیم شد.

سرکار با اشاره به تحریم‌ها و

ایران سال گذشته در حوزه نانو با چاپ بیش از ۹ هزار مقاله، توانست رتبه چهارم دنیا را بعد از چین بدست آورده و به این ترتیب بعد از آمریکا و هند که در زمره سه کشور پر جمعیت جهان محسوب می‌شوند جایگاه مطلوبی را آن خود کند

به این ترتیب بعد از کشورهای چین، آمریکا و هند که در زمره سه کشور پر جمعیت جهان محسوب می‌شوند جایگاه مطلوبی آن خود کند و بالاتر از تمام کشورهای اروپایی نیز موقعیت خود را تثبیت کند.

عبور از مرز ۱۰ هزار و ۵۰۰ مقاله
وی افزود: امسال انتظار ما این است که تعداد مقالات نانو از مرز ۱۰ هزار و ۵۰۰ مقاله بگذرد؛ بنابراین نانو ایران از رتبه ۵۷ به رتبه چهارم دنیا صعود کرده و در عین حال کشور توانسته در حوزه مقالات نانو از سالی ۱۰ مقاله به بیش از روزی ۳۰ مقاله برسد که این امر یک انفجار توسعه‌ای علم و فناوری در کشور محسوب می‌شود.

سرکار بیان داشت: در این

برنامه‌ریزی‌هایی که در کشور توسط ستاد نانو انجام شد، بارش پرشتاب مواجه شده، به طوری که در سال ۲۰۰۱ میلادی که کار نانو از مرحله تردید در کشور شروع شد؛ در تمام این سال فقط ۱۰ مقاله آی.اس.آی وجود داشت و در خصوص نیروی متخصص در این زمینه نیز کمتر از ۱۰ نفر از اساتید دانشگاه‌ها فناوری نانو را می‌شناختند و می‌دانستند به چه معنایی است.

وی ادامه داد: اما با فعالیت‌ها و سیاست‌هایی که ستاد نانو در سال‌های گذشته در پیش گرفته است، امروزه بیش از ۳۰ هزار نفر نیروی تخصصی از مقطع کارشناسی ارشد به بالا در

دانشگاه‌های ایران تربیت شدند؛ بر این اساس می‌توان متذکر شد که برخورداری از ظرفیت بالای نیروی انسانی متخصص در دانشگاه‌ها به عنوان یک فونداسیون قوی برای پیشبرد نانو تکنولوژی عمل کرده است به گونه‌ای که امروز یکی از نتایج دستاوردهای نیروی تخصصی این بوده که حوزه تحقیقات و توسعه فناوری فعال شده است.

سرکار با اشاره به دستاوردهای انقلاب یادآور شد: ایران سال گذشته در حوزه نانو با چاپ بیش از ۹ هزار مقاله، توانست رتبه چهارم دنیا را بعد از کشور چین بدست آورده و

نیازمند پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری بود و به دنبال آن نیز مقوله کار در زمینه تحقیقات در دانشگاه‌ها ضرورت پیدا می‌کرد. به این ترتیب خوشبختانه ایرانی‌ها به صورت مستقل یک سری تحقیقات شروع کردند و این تحقیقات دنباله‌روی فعالیت‌هایی بود که در کشورهای پیشرفته انجام می‌شد و به تبع آن نیز اقداماتی برای چاپ مقالات در مجلات معتبر شروع شد، به طوری که در بخش فناوری نانو ایران توانسته از رتبه ۵۷ به رتبه ۴ دنیا صعود کند.

تربیت ۲۰ هزار نیروی متخصص در حوزه نانو

وی ادامه داد: امروز ایران در جایگاهی قرار گرفته است که نه تنها در علوم پایه و مهندسی بلکه در علوم و فناوری‌های پیشرفته و نوین هم موفق شده است فعالیت‌های بسیار گسترده‌ای را انجام دهد.

سرکار گفت: فناوری نانو یک فناوری بین‌رشته‌ای است، بنابراین تخصص نانو بر بستر موجود در دانشگاه‌ها و ظرفیتی که در دانشگاه‌ها در دوره تحصیلات تکمیلی یعنی دکتری و ارشد بود، سوار شد و توانست با ظرفیت‌های موجود و سیاست‌گذاری‌های خوب و

در سال‌های اخیر ایران در بخش فناوری نانو توانسته از رتبه ۵۷ به رتبه ۴ دنیا صعود کند.

دبیر ستاد ویژه توسعه فناوری نانو و معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری در گفت‌وگو با ایرنا ضمن بیان این مطلب، با اشاره به رشد پرشتاب فناوری نانو در کشور گفت: انفجار توسعه‌های علم و فناوری در کشور از دستاوردهای انقلاب اسلامی در چهار دهه گذشته است.

سعید سرکار افزود: قبل از انقلاب دانشگاه‌های کشور به‌ویژه در عرصه علوم پایه و مهندسی بیشتر تاسطح کارشناسی دانشجو تربیت می‌کردند و ارتباط بین صنعت و دانشگاه بسیار کم‌رنگ بود؛ چرا که کشور مانا اگر کارخانه‌های هم داشت، بیشتر مونتاژکننده بودند؛ برای چرخاندن چرخ این کارخانه‌ها فقط نیاز بود که یک سری تکنسین و مهندس داشته باشند، به این ترتیب کشور اصلاً از صنعت بومی برخوردار نبود.

وی گفت: بعد از پیروزی انقلاب وقتیکه دانشگاه‌ها مجدداً شروع به کار کردند، این جسارت ایجاد شد که دانشگاه‌ها علاوه بر کارشناسی، دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری را هم برگزار نمایند. البته لازمه برخورداری از این دوره‌ها طبیعتاً

خبر

محققان دانشگاه ملبورن:

صبحانه خوردن یا نخوردن تأثیری در کاهش وزن ندارد

پژوهش جدیدی در BMJ منتشر شده است که نشان می‌دهد خوردن یا نخوردن صبحانه احتمالاً تأثیری در کاهش وزن نخواهد داشت.

در سال‌های اخیر صحبت‌های زیادی درباره نقش صبحانه در سلامتی به میان آمده است. پژوهشگران در بررسی این مسئله که آیا واقعاً صبحانه مهم‌ترین وعده روزانه محسوب می‌شود یا خیر، دریافته‌اند که خوردن صبحانه تفاوت چندان به‌خصوصی در کاهش وزن ندارد.

پژوهشگران دانشگاه موناخ در ملبورن استرالیا، ۱۳ پژوهش قبلی درباره نخوردن صبحانه و کاهش وزن را بررسی کردند و دریافته‌اند هنگام کاهش وزن، تفاوت قابل توجهی در افرادی که صبحانه را در وعده روزانه خود قرار داده و افرادی که آن را حذف کرده بودند، مشاهده نشد. در واقع موقع صرف صبحانه، کالری روزانه افراد کمی بیشتر از گروه بعدی بود؛ اما از آنجا که شاید این پژوهش‌ها از نظر کیفیت کلی یا غرض‌ورزی مورد انتقاد باشند، نویسندگان



می‌آید، مطمئناً منظور او برای کاهش وزن نبوده است. به احتمال زیاد خوردن صبحانه منجر به تقویت بدن در طول ساعات بیداری طولانی صبح در مدرسه، سفر یا حتی بازی می‌شود و همان‌طور که سایر پژوهش‌ها نشان می‌دهد، علاوه بر مزایای بسیار زیاد خوردن صبحانه، این وعده غذایی با تمرکز و عملکرد بهتر تحصیلی در دانش‌آموزان ارتباط دارد. پس شاید حرف قدیمی‌ها درست باشد. اما صبحانه خوردن در بزرگسالان (فرقی ندارد که به دنبال کاهش وزن باشند یا خیر)، بیشتر به صلاحدید افراد برای خودشان بستگی دارد. پس می‌توان گفت اگر صبحانه برای شما اهمیت دارد، این وعده مهم‌ترین وعده روز شما محسوب می‌شود.

به همین دلیل نمی‌توان نسخه یکسان برای همه انسان‌هایی که قصد کاهش وزن یا داشتن وزن سالم دارند، پیچید. اسپکتور می‌گوید: عده‌ای از مردم ترجیح می‌دهند زودتر غذا بخورند و برخی دوست دارند زمان صرف غذای‌شان دیرتر باشد که احتمالاً متناسب با متابولیسم منحصر به فرد هر شخص است. در نتیجه نمی‌توان یک رژیم را به همه تجویز کرد و دستورالعمل‌های رژیم غذایی مملو از اطلاعات غلط می‌تواند تأثیر منفی داشته و فاقد پیام‌های مهم سلامتی باشند.

لازم به ذکر است که وقتی فردی مثل یکی از خویشاوندان سالخورده می‌گوید صبحانه، مهم‌ترین وعده غذایی به‌شمار

بگیریم که نخوردن صبحانه را عاملی برای کاهش سلامتی قلب می‌دانند. پژوهش بزرگی (در سال ۲۰۱۳) روی ۲۷ هزار کارمند مراقبت‌های بهداشتی طی ۱۶ سال انجام شد که نشان می‌داد حذف صبحانه با افزایش

۲۷ درصدی خطر ابتلا به بیماری قلبی عروقی ارتباط دارد (حتی زمانی که پژوهشگران همه متغیرهای دیگری که بر این رابطه تأثیر می‌گذارد تحت کنترل در آورده بودند). علت شاید این باشد که افراد برای جبران کالری از دست رفته، از روش‌های ناسالم در ادامه روز استفاده می‌کردند، هر چند امکان دارد ماجراهای دیگری نیز در جریان باشد.

حذف صبحانه شاید حداقل در عده‌ای از مردم منجر به استرس شود که می‌تواند بر متابولیسم و سلامتی قلب و عروق تأثیر بگذارد. با این حال، تیم اسپکتور از دانشگاه کینگز لندن معتقد است که انسان‌ها با هم تفاوت دارند و باید آنچه که صلاح‌شان است، انجام دهند. همه ما ژن‌های مختلفی داریم که شاید اولویت‌ها و گرایش‌های خاص خودشان را داشته باشند.

تازه‌های علم

یک تحقیق علمی نشان داد:

هوای پیمایا بارش برف و باران را تشدید می‌کنند



نتایج یک تحقیق علمی نشان می‌دهد هوای پیمایا در مسیر حرکت خود می‌توانند بر ابرها تأثیر گذار باشند و احتمال بارش باران و برف شدید را در مسیر حرکت خود تا ۱۰ برابر افزایش دهند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواپلس، هوای پیمایا یکی از عوامل مهم تولید گاز دی‌اکسید کربن بوده و لذا محیط‌زیست را آلوده می‌کنند؛ ولی آن‌هایی که در آینده به شیوه دیگری هم‌روزی آب و هوا تأثیر بگذارند، مطالعه‌ای که در این زمینه در دانشگاه هلسنکی صورت گرفته حاکی از آن است، زمانی که هوای پیمایا از منطقه‌ای که در آن ابر وجود دارد عبور می‌کنند، احتمال افزایش بارش را در آن منطقه ۱۰ برابر بیشتر می‌کنند پژوهشگران فنلاندی با بررسی اطلاعات راداری به این نتیجه رسیده‌اند که مشاهده دقیق تصاویر راداری بی‌انگرن است؛ ابرهایی که در مسیر حرکت هوای پیمایا قرار دارند، پس از عبور آنها میزان برف و باران بیشتری در مقایسه با دیگر ابرها تولید می‌کنند. پژوهشگران ابتدا با بررسی پروازهای فرودگاه Helsinki-Vantaa متوجه این موضوع شدند. اما آنها برای اطمینان از صحت یافته‌های خود ۱۱ سال دیگر وقت صرف کرده و داده‌های آماری مختلفی را بررسی کردند. داده‌های یادشده مربوط به دسامبر سال ۲۰۰۸ تا ژانویه سال ۲۰۱۸ بود و شرایط جوی هر منطقه به مدت ۱۷ روز بعد از گذشت هر هوای پیمایا مورد بررسی قرار می‌گرفت. بر همین اساس هر هوای پیمایا بعد از گذر از منطقه‌ای پوشیده‌از ابر، محیط اطراف خود را برای بارش بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد. میزان این تأثیر گذاری از ۲ تا حداکثر ۱۰ کیلومتر در نوسان است. علت این تأثیر گذاری حفره‌های ایجاد شده در ابرها به دنبال نشست و برخاست با بالابو پایین رفتن هوای پیمایاست که موجب تشدید بارش باران می‌شود.

محققان دانشگاه آکسفورد:

رنگ پوست و توسعه سیستم عصبی از تباطی با هم ندارند



محققان دانشگاه آکسفورد با انجام تحقیقی منحصر به فرد دریافته‌اند که رنگ پوست و توسعه سیستم عصبی هیچ ارتباطی با یکدیگر ندارند.

به گزارش ایسنا و به نقل از وبسایت رسمی دانشگاه آکسفورد، محققان دانشگاه آکسفورد در آخرین یافته‌های خود که در پروژه INTERGROWTH ۲۱st انجام داده‌اند

به اطلاعات جدیدی راجع به ارتباط رنگ پوست و توسعه نورون‌ها دست یافته‌اند. محققان این پروژه ۱۳۰۷ کودک شهر نشین ۲ ساله را که از تغذیه خوب و مادران تحصیل کرده برخوردارند مورد بررسی قرار دادند. این کودکان از چهار قاره مختلف و از کشورهای برزیل، هند، ایتالیا، کنیا و انگلستان بودند که از اوایل بارداری مادرانشان تا ۲ سالگی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج این پژوهش نشان داد که تکامل سیستم عصبی انسان تحت تأثیر رنگ پوست قرار نمی‌گیرد و کمتر از ۱۰ درصد تغییرات توسعه سیستم عصبی متعلق به ژن کودکان است و باقی عوامل محیطی است. محققان آکسفورد با انجام این تحقیق دریافته‌اند زنان سالمی که در محیط‌های تمیز زندگی می‌کنند و مراقبت خوبی هم از آن‌ها می‌شود، دارای فرزندان با هوش بالاتری خواهند شد که در حجم الگوهای رشد اسکلتی مشابه با مادر خود دارند. این تشابه الگوی رشد اسکلتی از ابتدای تولد آغاز می‌شود و تا دو سالگی ادامه دارد. این تحقیق یک مجموعه منحصر به فرد از استانداردهای بین‌المللی نظارت بر رشد کودک است که با استانداردهای رشد سازمان بهداشت جهانی (WHO) تطابق کامل دارد. نتایج تحقیقات این پروژه حاکی از آن است که توسعه سیستم عصبی به توانایی شناختی، مهارت‌های زبانی و حرکتی بستگی دارد و مانند رشد فیزیکی است و با وجود محیط‌های جغرافیایی گوناگون و فرهنگ‌های متفاوت، در کودکان مختلف بسیار مشابه با یکدیگر است.