



شرکت‌های دانش بنیان ایرانی بیشتر در چه زمینه‌هایی فعال‌اند؟

از مجموع ۸۰۲۰
شرکت‌های دانش بنیان
ثبت شده

سخت افزارهای
برق و الکترونیک لیزر
و فوتونیک

فناوری اطلاعات
و ارتباطات
و نرم افزارهای رایانه‌ای

ماشین آلات
و تجهیزات
پیشرفته

مواد پیشرفته
و محصولات مبتنی بر
فناوری‌های شیمیایی



بدون شک از معیارهای اصلی توسعه‌یافتگی جوامع و کشورها، جایگاه و میزان تأثیرگذاری علمی کشور در جوامع بین‌المللی است. به همین جهت طی چهار دهه انقلاب اسلامی همواره پیشرفت و مرجعیت علمی چه در سطح منطقه و چه در سطح جهانی از اولویت‌های اصلی سیاست‌گذاری‌های کلان کشور بوده است. رهبر انقلاب نیز همواره در دیدارهای‌شان با مسئولان و نخبگان کشور بر لزوم توجه ویژه به توسعه علمی و ارتقای جایگاه علمی کشور، تأکید داشته‌اند. براساس آخرین آمارهای منتشرشده از دستاوردهای علمی کشور به نظر می‌رسد که این روند گرچه با سرعت مورد انتظار محقق نشده اما تا حد قابل‌قبولی موجب شناساندن نام کشور در میان مجامع معتبر علمی شده است. در ادامه به اختصار برخی از آخرین دستاوردهای علمی کشور را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

تولیدات علمی کشور

۳۵٪ با مشارکت بین‌المللی

۶۵٪ بر مبنای پژوهش‌های داخلی

تعداد دانشگاه‌ها و مراکز علمی

ابتدای انقلاب: ۲۷

در حال حاضر: ۳۵۰

تعداد اعضای هیات علمی

ابتدای انقلاب: ۴۰۰۰ عضو

در حال حاضر: ۱۰۰ هزار عضو

۳۰٪ زنان

۷۰٪ مردان

تعداد دانشجویان

ابتدای انقلاب: ۱۷۰ هزار نفر

در حال حاضر: ۳ میلیون و ۲۰۰ هزار

دانشمندان یک درصد برتر ایران

تا سال ۸۳: ۴ دانشمند

در حال حاضر: ۸۴۰ نفر

تعداد نشریات نمایه شده

۲۱ هزار و ۳۴۰ نشریه نمایه شده

نشریات علمی: ۱۲ هزار و ۸۰۰

نشریات علوم اجتماعی: ۶۶۰۰

نشریات هنر و علوم انسانی: ۳۰۰۰



انقلاب علمی در ۴ دهه جمهوری اسلامی

گزارش

«جام جم» از آخرین دستاوردهای حوزه حمل‌ونقل هیبریدی گزارش می‌دهد

نمایشی برای حمل‌ونقل بدون آلاینده

با روزافزون شدن معضل آلودگی هوا در کلانشهرها اهمیت توسعه وسایل نقلیه هیبریدی و برقی بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته است و به نظر می‌رسد شاید توسعه هرچه سریع‌تر زیرساخت‌های مورد نیاز برای گسترش این نوع حمل‌ونقل در کشور بتواند از راهکارهای موثر در برابر این تنگی نفس شهرها باشد. هفته گذشته با همین هدف مجموعه نمایشگاهی شهر آفتاب میزبان سومین نمایشگاه دوچرخه، موتورسیکلت، وسایل نقلیه موتوری و هیبریدی و قطعات یدکی با حضور ۷۲ شرکت دانش بنیان و فناور بود. هرچند مشکل دسترسی و رفت و آمد، هنوز بزرگ‌ترین معضل این مجموعه نمایشگاهی است اما این امر مانعی برای حضور خیل بازدیدکنندگان و علاقه‌مندان به موتورسیکلت و دوچرخه نشده بود. علاقه‌مندانی که به نظر می‌رسید بیش از هر زمان دیگری چشم‌انتظار ورود محصولات باکیفیت در این حوزه هستند.



مهدی کخسشت
رئیس هیات مدیره و مدیر عامل شرکت سادات ترو



۲۰ تا ۷۰ درصدی انواع موتورسیکلت بیان می‌کند؛ این شرکت موتورهای برقی هم تولید کرده که به زودی در بازار عرضه خواهد شد.

وی می‌افزاید؛ از جمله قطعاتی که تاکنون نمی‌توانستیم آن را تولید کنیم، موتور موتورسیکلت بود که به‌تازگی با یکی از شرکت‌های دانش بنیان برای تولید آن وارد مذاکره شده و تا مراحلی هم پیش‌رفت‌ایم و در آینده‌ای نزدیک داخلی‌سازی کامل موتورسیکلت را انجام خواهیم داد.

با سرعت ۱۸۰ در بزرگراه‌های تهران

مدیر فروش یکی از شرکت‌های تولیدکننده موتورسیکلت برقی حاضر در این نمایشگاه که از سال ۹۶ کار خود را شروع کرده و در حال حاضر تنها تولیدکننده موتورسیکلت برقی ایرانی هستند، به

تولید موتور میدرایو با پایداری بیشتر

مدیر تحقیق و توسعه یکی از شرکت‌های دانش بنیان حاضر در این نمایشگاه که زمینه فعالیت‌شان برقی‌سازی دوچرخه‌هاست، با اشاره به این‌که بعد از دو سال تحقیق و توسعه توانسته‌اند موتور مید‌رایو را داخلی‌سازی کنند که روی فرآیند طراحی شبیه‌سازی و ساخت آن به دانش بنیانی رسیده‌اند، می‌گوید؛ موتور مید‌رایو موتوری است که در زیر مرکز چرم دوچرخه سوار و روی میل تنه قرار می‌گیرد و پایداری بهتری نسبت به موتورهای داب‌رایو جلو یا عقب به دوچرخه می‌دهد.

هادی پروز با بیان این‌که موتورهای ماگشتاور نزدیک به ۸۰ نیوتن متر تولید می‌کند، به جام جم می‌گوید؛ کیت‌های تولیدی ما دارای موتور ۵۰۰ وات و باتری ۶۰۰ آمپر ساعتی است که پیمایش ۷۰ کیلومتری را برای دوچرخه تأمین می‌کند و بسته به این‌که رکاب‌زنند یا خیر، در شیب شهر تهران بین پنج تا هفت ساعت با هر بار شارژ می‌توانید دوچرخه سواری کنید.

او می‌افزاید؛ ما خط مونتاژ و یک باتری داریم و خود باتری هم از باتری سازهایی داخلی تهیه می‌شود. موتور آن هم از طراحی تا ساخت نمونه اولیه در خود شرکت داخلی‌سازی شده است.

ترمز هیدرولیک، نیاز دوچرخه برقی

یکی دیگر از شرکت‌های حاضر در نمایشگاه در زمینه برقی‌سازی دوچرخه از سال ۹۶ فعالیت خود را آغاز کرده و تا سال ۹۸ در حال تحقیق و توسعه برای ایجاد دانش فنی برقی‌سازی دوچرخه‌ها بوده و موفق به کسب گواهینامه دانش بنیان شده است. مدیر فروش این مجموعه توضیح می‌دهد؛ در این مجموعه ۲۰ نفر مشغول به کار هستند و بالغ بر هزار دستگاه در سال تولید و فروش این شرکت است. مجتبی گیلان با اشاره به این‌که اگر صاحب یک دوچرخه عادی هستید، آن را به ما تحویل می‌دهید و ظرف ۱۰ روز آن را تبدیل به دوچرخه برقی با استانداردهای لازم می‌کنیم، توضیح می‌دهد؛ ما دو مدل کیت در حال حاضر تولید می‌کنیم؛ کیت ۵۰۰ وات و ۱۰۰۰ وات. باکیت ۵۰۰ واتی در صورت رکاب‌زدن در شیب تهران تا ۱۰۰ کیلومتر امکان پیمایش دارید اما در صورت رکاب‌زدن توان پیمایش این دوچرخه در سربالایی حدود ۲۰ کیلومتر است. وی همچنین اعلام کرد که روی تمام دوچرخه‌های استاندارد دنده‌ای که ۲۶ اینچ به بالا بوده و سایز تنه‌شان جمع‌تر از ۱۵ اینچ نباشد، این کیت قابل نصب است. همچنین از آنجا که دوچرخه برقی شتاب و سرعتش نسبت به دوچرخه‌های معمولی بیشتر است، ترمزها باید استاندارد و هیدرولیک باشد تا بتواند دوچرخه را نگه دارد.



دانش SCIENCE

یکشنبه ۹ بهمن ۱۴۰۱ شماره ۶۴۱۹

به توان نانو

فرصت‌های تجاری و اقتصادی نانو در صنایع کشور



مهدی کخسشت
مدیر ترویج صنعتی
سناد فناوری نانو

تولید محصولات جدید با ارزش افزوده بالا و ساخت مواد نوین مهندسی با استفاده از فناوری نانو، توجه مدیران و فعالان اقتصادی و صنایع کشورهای مختلف را به خود معطوف داشته است. به‌کارگیری این فناوری در صنایع داخلی از جمله در شهرک‌های صنعتی کشور نیز با نگاهی به جایگاه و پیشرفت‌های بالای کشور در زمینه نانو، اثرات قابل‌توجهی برای رشد اقتصاد دانش بنیان خواهد داشت. استفاده از فرصت‌های تجاری و اقتصادی فناوری نانو، با وجود ظرفیت بالای شهرک‌های صنعتی در امر رشد و توسعه اقتصادی کشور، باعث افزایش اثربخشی و کیفیت محصولات، دوام بیشتر و کاهش هزینه‌های معمول صنعتی می‌شود. از این رو، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو با همکاری سازمان‌ها و مجموعه‌های مرتبط همچون سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی، در راستای ترویج صنعتی و توسعه فناوری نانو در صنایع و در قالب برنامه‌ها و رویداد‌های مختلف، به معرفی توانمندی‌های صنعتی فناوری نانو ایرانی و ارائه راه‌حل‌های نانوفناورانه برای رفع نیاز واحدهای صنعتی می‌پردازد. برگزاری دوره‌های صنعتی، وبینارها و سمینارهای صنعتی، جلسات رودرو با فعالان صنعتی، اجرای تورها و بازدیدهای فناورانه، حضور در نمایشگاه‌های صنعتی، معرفی کاربردها و فرصت‌های تجاری نانو در قالب طرح هر هفته، یک شهرک صنعتی، اجرای رویداد ملی تریبون نانو و صنعت و رسیدگی به نیازهای صنعتی واحدهای مستقر در شبکه تبادل فناوری نانو از جمله اقداماتی است که برای ترویج صنعتی و ثروت‌آفرینی از فناوری نانو در نظر گرفته شده است. به‌علاوه در کنار حمایت‌های متعدد صنعتی از شرکت‌های نانوفناور و بهره‌برداران از فناوری نانو، با ایجاد دفاتر صادراتی دانش بنیان در کشورهای مختلف، امور صادراتی این مجموعه‌ها نیز تسهیل شده است. در حال حاضر بیش از ۱۴۳۰ کالای ایرانی مبتنی بر فناوری نانو (بیش از ۱۱۹۰ محصول صنعتی و ۲۴۰ دستگاه و تجهیز مرتبط با نانو)، با همکاری فناوران و صنعتگران با تجربه در کشور تولید می‌شود. فعالیت مستمر بیش از ۳۴۰ شرکت دانش بنیان، صنعتی و نانوفناور-که بخش عمده‌ای از آنها در شهرک‌های صنعتی کشور مستقر هستند- باعث ساخت محصولات پربازده و برتری نسبت به کالاهای معمولی موجود در بازار شده است. تولیدات نانوفناورانه ایرانی در قالب محصولات B2B با تأمین بخشی از نیازهای واحدهای صنعتی و تولیدی داخلی، ضمن فراهم ساختن سهولت دسترسی به مواد و تجهیزات، به میزان قابل‌ملاحظه‌ای از خروج ارز نیز جلوگیری کرده‌است. خوشبختانه متوسط رشد سالانه بازار فناوری نانو ایرانی از سال ۱۳۹۲ تاکنون حدود ۵۹ درصد بوده یعنی هر سال حجم فروش بازار نانو تقریباً دو برابر شده است. فروش دستگاه‌های ایرانی حوزه نانو همچون دستگاه‌های نانو لایه‌نشانی، دستگاه‌های نانوجاب‌ساز و دستگاه‌های نانوالکتروریسی و رمان در سال گذشته حدود ۵۹ درصد رشد داشته و کاربرد هر یک از آنها در واحدهای صنعتی، محصولات جدیدی را ایجاد می‌کند. این موضوعات نشان می‌دهد تعامل، ارتباط و هم‌افزایی هرچه بیشتر پژوهشگران، نانوفناوران و فعالان صنعتی در صنایع واحدهای تولیدی و شهرک‌های صنعتی کشور از طریق بسترهای موجود، می‌تواند ثروت‌آفرینی از فناوری نانو را روز به روز افزایش داده و در رشد اقتصاد دانش بنیان در کشور، به‌طور قابل‌توجهی اثرگذار باشد.

حیات وحش

مرگ کوشکی در سایه کم‌توجهی



روز گذشته بهرام علی‌ظاهری، مدیرکل محیط‌زیست استان سمنان، اعلام کرد که کوشکی، یوز ایرانی که در پارک ملی توران زندگی می‌کرد، در ۱۶ سالگی به دلیل کهولت سن تلف شده‌است. کوشکی قصبه پر آب چمنی دارد، او سال ۸۶ به کمک یک دوستدار محیط‌زیست به نام «کوشکی»، از دست سه چوپان که قصد کشتن را داشتند، نجات پیدا کرده بود. فردی که این یوز هفت‌ماه را نجات داده بود آن را به سازمان حفاظت محیط‌زیست واگذار کرد و از آنجا به بعد زندگی او با شکی‌تاز ادامه پیدا کرد. پس از تلاش‌های بی‌ثمر برای بررسی امکان لقای مصنوعی میان کوشکی و دلب‌ر در مرکز تحقیقات پردیسان، کوشکی به همراه یوزهای ماده دلب‌ر و ایران به مرکز تحقیقات پارک ملی توران منتقل و در آنجا نگهداری می‌شد. این یوز، در اسفند ۹۳ و در شرایطی که در قفس بود، اقدام به جفت‌گیری با دلب‌ر، یوز ماده در اسارت کرد، ولی در پی عفتی کلیوی دلب‌ر، پزشکان مجبور به سطح جین دلب‌ر شدند. قفنی است طول مدت عمر یوزپلنگ در طبیعت به طور میانگین ۱۲ سال است. بسیاری از فعالان محیط‌زیست دلیل مرگ کوشکی را رسیدگی ناکافی می‌دانند، دکتر ایمان معماریان، دامپزشک متخصص حیات‌وحش معتقد است کوشکی در چهار سال گذشته یک بار هم معاینه نشده بود.