

فناوری و نوآوری



ساخت ایران

نگاهی به برگزاری سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی



رویداد |

سربازها به بهشت
می‌روند
۲۷ /

گفتگو |

پژوهش‌مان
مشتری ندارد
۱۸ /

دیدگاه |

روبرو شدن با ظرفیتی
عجیب و غریب
۱۲ /

دستاورد |

طنین نام ایران در قله
علم و فناوری
۶ /



ستاد توسعه فرسنگ علم، فناوری
و اقتصاد دانش بنیان
معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

برگزاری تورهای علمی

ویژه اساتید، دانشجویان و کارآفرینی



بسم الله الرحمن الرحيم

فناوری و نوآوری

ماهنامه خبری، پژوهشی، آموزشی و تحلیلی • شماره ۹۰۸ • فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۴

- صاحب امتیاز و مدیرمسئول: پرویز کرمی
- جانشین مدیرمسئول و سردبیر: سعید کرمی
- تحریریه: آیدا خلیقی، قادر اسدی، حسن علم‌خواه، یوسف طوقانی، فائزه کرمی، مهدی رمضانسی، فرامرز کرمی.
- مدیر هنری و طراح گرافیک: محمد رضا صاحبی
- عکس: پریزاد گودرزی
- تصویرسازی: نرگس صفری
- مترجم: نفیسه کرمی
- چاپخانه: انتخاب رسانه
- شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه
- نشانی: تهران، خیابان کریخان زند، خیابان خردمند شمالی، شماره ۸۷، طبقه چهارم، واحد ۸
- تلفن: ۰۲۲-۸۸۱۴۰۰۷۲ • شماره: ۰۳۸۷-۸۸۳۰۰۳۸۷
- پست الکترونیک: parvizkarami@yahoo.com
- وب سایت: fanavarimag.ir



فهرست مطالب

تازه‌ها

آرزوهای بزرگ فراروی ایران / ۴



تازه‌ها

سه هدف دولت در سال جدید / ۴



دستاورد

طنین نام ایران در قله علم و فناوری / ۶



اخبار

این سو و آن سوی علم و فناوری / ۸



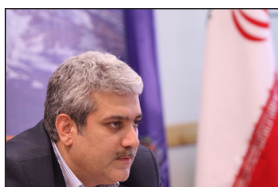
دیدگاه

روبرو شدن با ظرفیتی عجیب و غریب / ۱۲



گفتگو

پژوهش‌مان مشتری ندارد / ۱۸



گزارش

ساخت ایران! / ۲۰



رویداد

سربازها به بهشت می‌روند / ۲۷



در نسبت بهار و عزم ملی برای اقتصاد دانش بنیان

بهار علم و فناوری

سعید کرمی

بهار هنگامه تازگی و طراوت سبزی‌نگی و شادابی است. کائنات روح زندگی را در کالبد خاک می‌داند و روزگار و زمان هم نو و زنده می‌شود. بی‌جهت نبوده که پدران خردمند ما این نو شدن و سرسبزی و نشاط را جشن می‌گرفتند و در آن به دیده تامل و تحقیق می‌نگریستند. آن یگانه‌ای که تقلب احوال ما به دست اوست، و آن حکیمی که تدبیر روز و شب و هفته و ماه و سال و قرن و هزاره‌ها به اراده اوست، و آن قادری که از پس هر خزانی، بهاری و به دنبال هر بهاری، خزانی را مقدر فرموده و آن پادشاهی که مرگ و حیات همه موجودات به دست اوست، و آن مهربانی که عالم را بانو شدن‌های مکرر قرین نموده، کاش در حال زار و زمستانی مانظر کند و آفتاب بهاری را بر سرمای وجودمان بتاباند و یخ‌های قلب و روحمان را آب کند و درخت دانش را در وجودمان سرسبز کند و بار و برش را فراوان گرداند و به نعمت دانایی و مهربانی و سرسبزی متنعم گردانندمان. خلقت را با کهنگی و جمود و سنگ شدن و فسرده شدن پیوندی نیست. پیامبران و اولیای الله را از آن جهت ربیع الانام نامیده‌اند که همچون آفتاب بهار بر جمود و تاریکی می‌تابند و آنها را که مستعد حیاتند جانی دوباره می‌بخشند. باد بهار با نسرين و ريحان چه می‌کند و چطور از چوبی خشک و مرده، درختی تناور و پر بار و بر می‌دهد؟ انبیا نیز از سختی و سرما و کدورت نجاتمان می‌دهند و عین آسمان آبی بهار و عین آب زلال کوهساران و عین دل‌های مشتاق عارفان، سر حال مان می‌آورند و حالمان را خوش می‌کنند. در تغییر فصل‌ها و رفتن خزان و آمدن بهار حقایقی بس ژرف نهفته است که هوشیاران عالم به دیده اعتبار در آنها می‌نگرند و از این همه نو شدن و دگرگون شدن درس می‌گیرند. خاصه اهل علم و معرفت محتاجند تا پیوسته در معرض تابش بهاری قرار بگیرند و دم به دم خود را نو کنند و حرف نو بزنند که نو را حلاوتی است دگر و باید که از جمود و تحجر بگریزند که کهنگی ملال می‌آورد و تباهی.

از اتفاق هیچ طایفه‌ای به اندازه دانشمندان در معرض خطر جمود و کهنه‌پرستی نیستند و هر آن ممکن است علم خود را به جهلی مقاوم و محکم و مانعی برای روشنگری بدل کنند.

ادامه در صفحه ۵

پیام نوروزی رهبر فرزانه انقلاب؛

آرزوهای بزرگ فراروی ایران با همکاری و اعتماد متقابل دولت و ملت دست‌یافتنی است

مهمتر، «ایمان و معنویت» آرزوهای بزرگی هستند که در این سال برای ملت ایران داریم و البته همه‌ی این خواسته‌ها و آرزوها نیز دست‌یافتنی است و خارج از ظرفیت عظیم ملت ایران و سیاستهای نظام نیست.

رهبر انقلاب در ادامه، تحقق این آرزوهای بزرگ را مشروط به همکاری، همدلی و صمیمیت دوسویه دولت و ملت خواندند و افزودند: دولت، کارگزار ملت، و ملت کارفرمای دولت است، و هر چه همکاری دولت و ملت بیشتر باشد، کارها بهتر پیش خواهد رفت، بنابراین هم دولت باید واقعاً ملت را قبول داشته باشد و ارزش، اهمیت و تواناییهای مردم را بدرستی بپذیرد، و هم ملت باید به معنای واقعی کلمه به دولت اعتماد کند.

حضرت آیت الله خامنه‌ای در ارزیابی کیفیت تحقق شعار سال ۱۳۹۳، سال قبل را همراه با چالشها و پیشرفتهایی برای کشور دانستند و گفتند: شعار «عزم ملی و مدیریت جهادی» با توجه به همین چالشها برای سال ۹۳ انتخاب شد و ملت ما نیز همت و عزم راسخ خود را هم در تحمل برخی مشکلات و هم حضور در مناسبت‌های مهم از جمله راهپیمایی‌های ۲۲ بهمن و روز قدس و راهپیمایی عظیم اربعین نشان دادند.

ایشان، همچنین با اشاره به تحقق مدیریت جهادی در برخی بخشها نیز خاطرنشان کردند: هر جا مدیریت جهادی بروز داشت، پیشرفتهای نیز آشکار بود، ضمن اینکه عزم ملی و مدیریت جهادی مخصوص سال ۹۳ نیست، بلکه برای امسال و همه سالهای پیش رو، مورد نیاز ملت عزیز ایران است.



زندگی مردم ما بگذارد. ایشان در نگاه اجمالی به مسائل سال ۱۳۹۴، همکاری‌های گسترده دولت و ملت را ضروری برشمردند و تأکید کردند: برای تحقق شعار سال ۹۴ یعنی «دولت و ملت، همدلی و هم‌زبانی»، باید هر دو کفه این شعار یعنی ملت عزیز، بزرگ، شجاع، بصیر، دانا و با همت ایران و همچنین دولت خدمتگزار، به یکدیگر اعتماد، و صمیمانه با هم همکاری کنند.

حضرت آیت الله خامنه‌ای به آرزوهای فراروی ملت ایران در سال جدید اشاره کردند و گفتند: «پیشرفت اقتصادی»، «اقتدار و عزت منطقه‌ای و بین‌المللی»، «جهش‌های علمی به معنای واقعی»، «عدالت قضایی و اقتصادی» و از همه

حضرت آیت الله خامنه‌ای رهبر معظم انقلاب اسلامی در پیامی بمناسبت آغاز سال ۱۳۹۴ هجری شمسی، با تبریک سال نو و نوروز به ملت ایران و همه ملت‌هایی که نوروز را گرمی می‌دارند، سال جدید را سال «دولت و ملت، همدلی و هم‌زبانی» نامگذاری کردند.

حضرت آیت الله خامنه‌ای با اشاره به تقارن آغاز سال جدید با ایام شهادت حضرت فاطمه زهرا سلام الله علیها خاطرنشان کردند: ارادت ملت ما به خاندان پیغمبر و دخت گرمی پیامبر اعظم (ص) اقتضائاتی دارد که یقیناً مردم این اقتضائات را رعایت خواهند کرد و امید است سال جدید از برکات فاطمی سرشار و برخوردار باشد و یاد آن بزرگوار تأثیرات عمیق و ماندگار خود را در

رونق پایدار، افزایش صادرات غیرنفتی و ایجاد فرصت‌های جدید شغلی

سه هدف دولت در سال جدید

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله و الصلاة على رسول الله و آله و صحبه السلام عليك يا فاطمه يا بنت رسول الله (ص)
آغاز سال جدید را خدمت همه هم‌میهنان عزیز تبریک و تهنیت عرض می‌کنم. همه ایرانیان خارج از کشور و همه آنهایی که در کشورهای منطقه سنت نوروز را پاس می‌دارند، بویژه به محضر خانواده‌های شهدا، ایثارگران، جانبازان، آزادگان و همه آنهایی که در این ساعت شب، خدمت مردم را به کنار سفره نوروزی خانواده

رییس جمهوری در پیامی به مناسبت آغاز سال ۱۳۹۴ هجری شمسی، رونق پایدار، افزایش صادرات غیرنفتی و ایجاد فرصت‌های جدید اشتغال بویژه برای جوانان را هدف دولت در سال جدید اعلام کرد و گفت که در این زمینه با کمک شما مردم در سال جدید، قدم‌های نویی را بر خواهیم داشت، صادرات غیرنفتی را افزایش خواهیم داد و زمینه اشتغال را فراهم خواهیم کرد. متن پیام نوروزی حجت الاسلام و المسلمین دکتر حسن روحانی به این شرح است:

ترجیح داده‌اند؛ پزشکان، پرستاران، نیروهای مسلح نظامی و انتظامی، پاسداران از مرزهای این سرزمین و آنها که از استقلال و عزت کشور امروز در هر کجا پاسداری می‌کنند.

کارگران عزیز، همه نیروهای امدادی و همه آنهایی که امروز و این ساعت به خدمت هم‌میهنان عزیز خود مشغول هستند، باید از تشکر از ملت فرهیخته و بزرگ ایران شروع کنم که هر آنچه ما داریم از لطف حق است و تلاش شما مردم، حمایت شما مردم، حضور شما مردم، اگر توانستیم تورم را مهار کنیم، اگر توانستیم از رکود خارج شویم و امروز در مسیر رونق حرکت کنیم، اگر توانستیم اتکایمان را به نفت کم کنیم، اگر صادرات غیرنفتی را افزایش دادیم، یعنی اقتصاد مقاوم، یعنی اقتصاد مقاومتی همه و همه در سایه تلاش شما تولیدگران، کارآفرینان و همه ملت بزرگ

ادامه از صفحه ۳

ابوالحکم از آن رواجی می‌شود که نمی‌تواند دست از عقاید پوسیده و سنگ شده جاهلی خود بردارد. در روزگار مدرن هم استبدادی ندارد که دانشمندان در برابر روشنگری و حرف نو و حقایق تازه متجلی شده مقاومت کنند و بهار علم و معرفت را بر نتابند. فرمود لا تکرار فی التجلی. یعنی که هیچ حقیقتی کهنه و تکراری و ملال آور نمی‌شود. هر لحظه به رنگی بت عیار در آید. آنکه کهنه می‌شود تلقی‌های کود کانه ماست از حقیقت و آنچه مثل سنگ سفت و مقاوم می‌شود درک و دریافت ماست که به غلط عین حقیقتش می‌پنداریم و به آن دل می‌بندیم.

اهل دانش به دانایی دل می‌بندند اما این دل بستن معنی‌اش این نیست که جایی برای سخن‌های نو و حرف‌های تازه در ذهن و دلشان باز نکنند. اصلا ذات علم و دانایی قرین حرف نو و تازه است که اگر جز این باشد جهل و نادانی است در لباس علم.

حالا که در آستانه بهار قرار گرفته‌ایم و تمنای نو شدن و شاداب شدن و باطراوت شدن را در دل می‌پرورانیم خوب است که در کار و بار یک سال گذشته مان قدری تامل کنیم و از شکست‌ها و توفیقات مان درس بگیریم. تنها آنها که چیزی نمی‌گویند و دست به کاری نمی‌زنند اشتباه ندارند. هر کاری ملازم خطا و تجربه است که اگر خردمندان و منتقدان آن را مرور کنند می‌تواند تجربه ببیند و توفیقات آتی‌اش را تضمین کند.

حالا که فرصت عید و بهار پیش آمده خوب است که با مرور عملکرد خودمان و دیگر دستگاه‌های دولتی و غیردولتی بفهمیم دقیقا کجا ایستاده‌ایم و کجا قرار است بروسیم و چه باید بکنیم. وقوف بر توانایی‌ها و ضعف‌ها و ایده‌ها و آرمان‌ها کم‌کم می‌کند تا در مسیر علمی کشور با عزمی راسخ و قدم‌هایی محکم و مطمئن راه‌های ناهموار رشد و توسعه علمی را هموار کنیم. حالا که به گذشته نگاه می‌کنیم و شرایط و اوضاع امروز را با دیروز مقایسه می‌کنیم می‌بینیم که هیچ دوره‌ای به اندازه امروز همه چیز مهیای رشد و توسعه علمی نبوده است.

از رهبر خردمند انقلاب اسلامی و رئیس‌جمهور محترم تا اساتید دانشگاه و دانشجویان و کارآفرینان و اقتصاددانان همه متفق شده‌اند که چاره بهبود اوضاع اقتصادی در گرو تحقق ایده درخشان اقتصاد دانش بنیان است. خدا را شکر امروز مقدمات تحقق این ایده فراهم شده است و نظری و عملی فضا آماده است تا نخبگان علمی و بچه‌های هوشیار و توانمند و خوش فکر آستین بالا بزنند و وارد گود شوند. اگر موانع قانونی بر سر راه بوده تا حد زیادی به همت معاونت علمی و فناوری رییس‌جمهوری و همراهی و همدلی مجلس و دولت محترم برداشته شده. در سایه بسیاری از تفاهم نامه‌ها مسیر پیش رو هموار شده و تسهیلات مقتضیه فراهم آمده است. شرایط سیاسی و اقتصادی نیز مستعد آن است تا از آن اقتصاد متحجر و سرد و افسرده فاصله بگیریم و در اقتصاد دانش بنیان حرف‌های نو بزنیم و کارهای نو انجام دهیم. آغاز بهار طبیعت را نشانه‌ای از شروع بهار علم و فناوری می‌گیریم و از مقلب القلوب و الابصار خاضعانه استعدا می‌گیریم که حاملان رابه بهترین حال‌ها برگرداند و ما را در ادای تعهدمان به کشور و انقلاب اسلامی موفق گرداند. ان شاءالله تعالی.

ملت ماست بویژه در کلانشهرها، قدم‌های خوبی برداشته شده، اما همچنان به کمک همدیگر این قدم‌ها را باید با سرعت بیشتر ادامه دهیم. مردم عزیز ایران!

سال جدید، سال انتخابات است باید فضای بهتری را برای فعالیت احزاب بوجود آوریم، آستانه تحمل را بالاتر ببریم، سربلندی این ملت را به رخ بدخواهان بکشیم. به همه نشان دهیم که افکار مختلف را ما تحمل می‌کنیم. دست به دست هم



دهیم، مجلسی را بسازیم که شایسته این ملت بزرگ ایران است و مجلس خبرگانی را بوجود آوریم که ثبات بیشتر برای کشور و آرامش بیشتر برای افکار عمومی جامعه ما بوجود آورد و این کار با همکاری یکدیگر امکان‌پذیر است.

در زمینه مسایل فرهنگی تلاش ما این است، آرامش بیشتری بوجود آوریم، فضای بهتری را بوجود آوریم، بگذاریم همه خلاقیت‌ها ظهور و بروز پیدا کند و در این زمینه امیدوارم ما بتوانیم به همه هنرمندان ما فضای بهتری را برای خلاقیت‌هایشان در اختیار آنها بگذاریم.

آغاز سال جدید و لحظات دعا و نیاز به سوی آن بی‌نیاز است. خدایا همه ما را در راه آبادانی کشور، صلح منطقه و جهان موفق بدار.

به همه ما توفیق بده تا پرچم عزت و سربلندی را در این کشور همواره در اهتزاز داشته باشیم و کشتی ایران را در شرایط تلاطم منطقه‌ای به ساحل پیشرفت و توسعه برسانیم از حمایت همه مردم، از فداکاری مردم در سالی که گذشت، همه آنهایی که حامیان دولت بودند و یا منتقدان دولت بودند که همه برای سربلندی ایران تلاش کردند سپاسگزارم. با درود سلام بر همه انبیا و اولیا و ولی عصر امام زمان - ارواحنا فداه - به ارواح طیبه همه شهیدان و امام شهیدان و آرزوی توفیق بیشتر برای مقام معظم رهبری و دولت خدمتگزار و همه آنهایی که در این نظام مشغول خدمت به مردم هستند.

خواهشمندم در این ایام مواظب خودتان، اعضای خانواده عزیزتان باشید تا تعطیلاتی توأم با سلامتی و آرامش بیشتر داشته باشید و ان شاءالله در این ایامی که به نام فاطمه اطهر علیها السلام است، ارتباطتان با خاندان رسالت بیشتر گردد. والسلام علیکم ورحمة الله و برکاته

ایران است به همین دلیل چون به لطف خداوند امیدوارم و به حمایت شما مردم و به رهنمودهای مقام معظم رهبری، تردیدی ندارم سالی که امروز آغازش هست، سالی است که می‌توانیم امیدهای بیشتری در زمینه شکوفایی داشته باشیم.

هدف ما در سال جدید، رونق پایدار، افزایش صادرات غیرنفتی و ایجاد فرصت‌های جدید برای اشتغال بویژه برای جوانان عزیز، تحصیلکردگان و فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌هاست و در این زمینه با کمک شما مردم در سال جدید، قدم‌های نویی را بر خواهیم داشت، صادرات غیرنفتی را افزایش خواهیم داد و زمینه اشتغال را فراهم خواهیم کرد. این کاری که شما مردم در زمینه اقتصاد مقاومتی کردید مسیری شد برای پیروزی مذاکره‌کنندگان در برابر قدرت‌های جهانی، ملت ما در شرایط تحریم و فشار به این موفقیت‌های بزرگ دست یافت و این بدان معناست که حرکت مردم، تحریم‌ناپذیر است. اتصال دولت و ملت و اعتماد به یکدیگر تحریم‌ناپذیر است و این مسیر را تا پیروزی ملت ما ادامه خواهد داد.

امروز دیگر مسابقه برای تحریم ایران وجود ندارد، امروز مسابقه برای تفاهم با ایران وجود دارد. امروز می‌بینید که کشورهای جهان، قدرت‌های بزرگ این را حس کردند که تحریم و تهدید بی‌اثر است و راه مفاهمه، تفاهم و تکریم نسبت به ملت بزرگ ایران است.

ما حقوق هسته‌ای این ملت را تثبیت کرده‌ایم. سازمان تحریم را در هم شکسته‌ایم و این ملت در مسیر اهداف بلند خود موفق خواهد بود. رابطه‌مان را با همسایگان در همه زمینه‌ها گسترش دادیم. سیاست ما با همسایگان، سیاست مودت و دوستی است.

ما نسبت به سایر کشورها سیاست ما تنش‌زدایی و گسترش همکاری‌هاست، هم با شرق هم با غرب بویژه کشورهای منطقه. کار بزرگ دیگری که ملت ما در سیاست خارجی انجام داد، قهرمانی این ملت در برابر تروریسم، افراطی‌گری و خشونت بود، ما دوستانمان را در مبارزه با تروریسم تنها نگذاشتیم و در همه جای منطقه، هر کجا که دوستان ما و کشورهای منطقه در فشار تروریسم قرار گرفتند آنها را یاری کردیم و این کمک را تا ریشه‌کن کردن افراطی‌گری و تروریسم در منطقه و جهان ادامه خواهیم داد.

مردم عزیز ایران با کمک و حمایت شما در زمینه مسایل اجتماعی، قدم‌های خوبی برداشته شد. امروز رنج بیماران از دیروز کمتر است. امروز خانواده‌هایی که به هر دلیل بیماری را در بیمارستانی دارند با فکر راحت‌تر می‌توانند به فکر سلامت بیماران‌شان باشند. بار سنگین درمان بیمار از دوش مردم به مقدار زیاد کاهش پیدا کرده و این راه را ادامه خواهیم داد. همه مردم ایران تحت پوشش خدمات بیمه درمانی قرار گرفته‌اند. در زمینه حمایت غذایی از اقشار آسیب‌پذیر امروز ۱۴ میلیون نفر از اعضای خانواده‌های آسیب‌پذیر تحت پوشش این حمایت هستند. در زمینه مسایل زیست محیطی که مشکلات فراوانی پیش روی

گزارشی درباره علم و فناوری در سالی که گذشت

طنین نام ایران در قله علم و فناوری

در سالی که گذشت رتبه ایران در بخش های مختلفی از جمله مقالات علمی و حضور دانشمندان در یک‌درصد برتر دنیا رشد مطلوبی داشت به نحوی که نام ایران مترادف رشد علمی مناسب بود.



به گزارش پایگاه خبری تحلیلی فناوری و نوآوری، دکتر جعفر مهرداد - استاد علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه شیراز در تشریح وضعیت علمی ایران در سال ۹۳ گفت: علم و نوآوری در ایران از زمانی آغاز شده است که انسان ها در فلات ایران سکنی گزیدند. ایرانیان از روزگاران کهن رهبران کشفیات علمی و نوآوری بوده اند که ایران را به یکی از چهار تمدن بزرگ آن دوران (ایران، چین، مصر و یونان) مبدل کردند. وی افزود: در سراسر تاریخ، دانشمندان ایرانی به پیشرفت علم کمک کرده اند و بنیاد بسیاری از علوم نجوم، شیمی، طب و مهندسی به وسیله ایرانیان پایه گذاری شده است. بسیاری از کارهای بزرگ و موفقیت ایرانیان شگفت انگیز است. مشارکت ایرانیان در توسعه علوم و فناوری به کارهای بزرگ در روزگاران گذشته محدود نمی شود و حتی در خلال قرون وسطی و تمدن اسلامی، بسیاری از دانشمندان مسلمان که سهم

میزان تولیدات علمی ایران بسیار اندک بود. اما اکنون شرایط فرق کرده و طبق آمارهای پایگاه استنادی ISI کل تولید علم ایران که در این پایگاه به ثبت رسیده است ۲۳۸۹۸۲ مدرک است که از این تعداد ۱۸۴۴۰۵ مورد به مقالات علمی اختصاص دارد.

وی خاطرنشان کرد: در ماه های نخست سال ۲۰۱۵ تعداد تولیدات علمی ایران ۳۷۰۶ مدرک است که در این بین تعداد ۳۵۲۹ مورد آن به شکل مقاله علمی منتشر شده است.

آمار تولیدات علمی دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی کشور از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴

سال ۲۰۱۰	تعداد ۲۲۲۱۸ مدرک
سال ۲۰۱۱	تعداد ۲۸۴۲۱ مدرک
سال ۲۰۱۲	تعداد ۳۰۲۵۸ مدرک
سال ۲۰۱۳	تعداد ۳۰۱۸۸ مدرک
سال ۲۰۱۴	تعداد ۲۹۹۰۰ مدرک

دانشگاه تربیت مدرس رتبه اول تولید علم در ایران

استاد علم اطلاعات و دانش شناسی یادآور شد: دانشگاه تربیت مدرس با ۳۱ هزار و ۸۳۱ مدرک رتبه اول تولید علم را به خود اختصاص داده است. دانشگاه تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، علوم پزشکی تهران و صنعتی شریف به ترتیب با تولید ۲۴۰۲۲ مدرک، ۱۹۷۶۱ مدرک، ۱۹۴۴۵ مدرک و ۱۴۴۷۴ مدرک رتبه های دوم تا پنجم در اختیار دارند. همچنین رتبه های ششم تا دهم به ترتیب در اختیار دانشگاه آزاد اسلامی کرج با ۱۳۹۳۱ مدرک، صنعتی امیرکبیر ۱۲۸۸۹ مدرک، صنعتی اصفهان ۱۲۴۳۹ مدرک، علوم پزشکی شهید بهشتی با ۱۲۲۶۸ مدرک و شیراز ۹۳۳۲ مدرک است.

حضور ۱۰ دانشمند ایرانی پراستناد در میان ۳۲۰۰ دانشمند ISI

وی با اشاره به انتشار فهرست دانشمندان برتر دنیا از سوی ISI و حضور ایرانیان در این جمع گفت: در سال ۲۰۱۴ میلادی فهرست اسامی ۳ هزار و ۲۱۵ دانشمند از سوی ISI به عنوان پژوهشگران پراستناد معرفی شد که در این فهرست نام ۱۰ دانشمند پراستناد ایران مشاهده می شود.

استاد دانشگاه شیراز خاطرنشان کرد: در حدود ۵۵ درصد از پژوهشگران پراستناد جهان در اختیار دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی آمریکاست. با وجود این حضور ۱۰ دانشمند پراستناد در میان ۳ هزار و ۱۲۵ دانشمند جهان، نام دانشگاه های تهران، علوم پزشکی تهران، صنعتی امیرکبیر، آزاد اسلامی، بین المللی امام خمینی (ره)، سمنان، یاسوج و نوشیروانی بابل را برجسته تر می سازد. در فهرست ISI، تعداد دانشمندان پراستناد ترکیه نیز برابر با جمهوری اسلامی ایران است.

مهرداد خاطرنشان کرد: بررسی وضعیت علمی ایران در سال ۹۳ نوید بخش رشد علمی در حوزه های مختلف است و امید است که این روند رو به رشد در سال ۹۴ نیز ادامه یابد.

مهمی در توسعه علم و فناوری دارند، در ایران فعالیت علمی داشتند.

مهرداد یادآور شد: اما، تنها نباید به تاریخ گذشته افتخار کرد، بلکه لازم است حال و آینده خود را نیز بسازیم که ایران شایسته آن است. علم و فناوری اکنون تاثیر متوسط رو به بالایی بر حیات اجتماعی و اقتصادی ایران دارد. دانشمندان ایران که روزگاری علم و نوآوری گذشته را رهبری کرده اند، اکنون در دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی با توجه به اسناد بالادستی، می کوشند جایگاه علمی کشور را در بین سایر کشورهای جهان در یک سطح برتر نگه دارند.

رتبه ۷ فناوری نانو دنیا در اختیار ایران

وی اضافه کرد: اکنون در حدود ۴۶ میلیون نفر در دانشگاه های ایران تحصیل می کنند. در حدود ۱۲ درصد از این دانشجویان را دانشجویان تحصیلات تکمیلی تشکیل می دهند. در حدود ۷۰ هزار عضو هیات علمی نیز در مجموع دانشگاه های دولتی و غیر دولتی تدریس و تحقیق می کنند.

استاد دانشگاه شیراز با اشاره به اینکه توانایی علمی ایران در سال های اخیر توازن رتبه علمی دانشگاه های جهان را بهم زده است، افزود: ایران در فناوری های نوین قدرتمندانه عمل می کند و تنها در فناوری نانو، ایران بعد از کشورهای چین، آمریکا، هندوستان، کره جنوبی، آلمان و ژاپن رتبه ۷ تولید علم جهان را در اختیار دارد. اگر رتبه ایران در تولید علم فناوری نانو را با ترکیه مقایسه کنیم درمی یابیم که در این حوزه ایران چقدر پیشرفت علمی کرده است. رتبه ترکیه در این حوزه در بین کشورهای جهان ۲۱ است. کشورهای اسلامی مانند مالزی، مصر، تونس، الجزایر، عراق، مراکش و حتی اندونزی پرجمعیت ترین کشور اسلامی نیز رتبه های بسیار پایین تری از جمهوری اسلامی ایران کسب کرده اند. رتبه اندونزی ۵۹ است.

ثبت ۲۳۸۹۸۲ مدرک در سال ۲۰۱۴ برای تولید علم ایران

وی گفت: ایران در حوزه فناوری های نوین مانند هوا فضا، سلول های بنیادی و فناوری نانو از زیرساخت های پیشرفته و از نیروی انسانی خیره بر خوردار است. در این حوزه ها تعاملات موثر و سازنده ملی و بین المللی داریم و ظرفیت های رقابت جویی ایران در این حوزه ها بر سطح جهان قابل توجه است.

مهرداد با اشاره به وضعیت تولید علم ایران در حوزه مقالات به ثبت رسیده در ISI گفت: در طول سال های گذشته جنبش تولید علم در ایران که در قالب مقاله های پژوهشی سنجدیده می شود همچنان جایگاه برتری را در بین کشورهای جهان به ارمان آورده است. در ابتدا،

پیش بینی وقوع ریزگردها با فناوری

سال پربرکت بارانی در راه است

آب می‌گذارد. دوره‌های کم آبی و خشکسالی باعث آلودگی آب‌ها، آسیب‌های زیست محیطی، تأثیرات منفی بر تامین منابع آب آشامیدنی و سالم و آبیاری و غیره می‌شود.

پیش‌بینی وقوع ریزگردها با فناوری

شریفی با اشاره به راهکارهای علمی که در ستاد در خصوص جبران خشکسالی و همچنین ریزگردها در دستور کار است، گفت: راهکارهای فناورانه برای حل مسئله ریزگرد و فرسایش خاک وجود دارد و حتی می‌توان وقوع پدیده را بررسی کرد که در چه مرحله‌ای از احتمال وقوع دارد. می‌توان قبل از وقوع جهت امواج ریزگرد را پیش‌بینی کرده و روی امواج ورودی تأثیر گذاشت و حتی جهت آن را عوض کرد. سالیانه است که در بسیاری از کشورها وقوع تگرگ پیش‌بینی می‌شود و حتی از آن جلوگیری می‌شود. با پیشرفت فناوری در خصوص ریزگرد هم می‌توان اقداماتی انجام داد.

وی افزود: خشکی خاک عرصه در اغلب موارد و نبود رطوبت چنانکه با وقوع طوفان همراه شود، باعث بروز ریزگرد می‌شود، بنابراین می‌توان با افزایش رطوبت خاک، حفظ رطوبت خاک در مواقع بروز ریزگرد با آن مقابله کرد. حفظ رطوبت خاک می‌تواند به طرق مختلفی از جمله اصلاح خاک، بادشکن، حفظ بقایای گیاهی روی سطح خاک و

ماه اول تقریباً قابل اعتماد هستند.

وی افزود: وضعیت کلی بارش در زمستان ۹۳ به‌طور کلی به صورت نرمال (تغییرات بارش بین ۱۰- تا ۱۰+ درصد نسبت به میانگین بلند مدت) با تمایل به سمت کمتر از نرمال در بخش‌هایی از غرب کشور تا استان‌های جنوب خزر توسط سازمان هواشناسی پیش‌بینی شد. پیش‌بینی سه مدل مختلف پیش‌بینی فصلی است. پهنه‌بندی بارش زمستان کشور (بر حسب میلی‌متر) در دوره مشابه با استفاده از پس پردازش آماری برونداد مدل MRI-CF-CM۳ برای ایستگاه‌های سینوپتیک کشور محاسبه شده و بارش دوره سه ماهه بهمن و اسفند ۱۳۹۳ تا فروردین ۱۳۹۴ در اکثر نواحی کشور - به استثنای بخش‌هایی از شمال غرب، سواحل خزر و جنوب غرب - در حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد کمتر از میانگین بلند مدت پیش‌بینی شده بود.

وی گفت: ناهنجاری بارش در ماه‌های فوریه و مارس ۲۰۱۵ (۱۱ بهمن تا ۱۱ فروردین ۹۴) بررسی شده

عضو ستاد توسعه فناوری آب، خشکسالی، فرسایش محیط زیست معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری گفت: شاهد زمستان پر بارش تری خواهیم بود اما تابستان کم آب همچنان ادامه خواهد داشت. فرود شریفی درباره وضعیت آب و هوا در سال پیش رو در مقایسه با سال ۹۳ با توجه به بارش کم در زمستان در گفتگو با خبرنگار مهر افزود: پیش‌بینی وضعیت آب و هوا و خاتمه خشکسالی بر اساس داده‌های گذشته و با مدل‌های اقلیمی انجام می‌شود و در هر حالت با انواع عدم دقت و خطا همراه بوده و پیش‌بینی معتبر حاصل علم و تجربه متخصصین کار کشته ذریبط است. آنچه بصورت قطعی می‌توان عنوان کرد این است که کشور ما با آب و هوای مدیترانه‌ای در کمربند خشک کره زمین قرار دارد و ویژگی اصلی آب و هوای مدیترانه‌ای تقسیم سال به دو دوره مشخص خشک و مرطوب است که طول این دوره‌ها بر اساس عرض جغرافیایی و دوری و نزدیکی به دریاها و اقیانوس‌ها تغییر می‌کند.

زمستان پر بارش و تابستان خشکی در پیش رو داریم

وی اضافه کرد: کشور ایران از منابع رطوبتی دریای مدیترانه و اقیانوس اطلس دور است و به عبارتی در حاشیه تأثیر سامانه‌های بارآور مدیترانه‌ای قرار دارد. از سوی دیگر بیشتر بخش‌های ایران در عرض‌های جغرافیایی پائین قرار گرفته‌اند که این عوامل باعث شده تا «خشکی» ویژگی ذاتی اقلیم ایران تلقی شود و طول دوره خشک به ویژه در نیمه جنوبی کشور افزایش یابد. دو عامل یاد شده همچنین باعث بی‌نظمی در رژیم بارندگی کشور شده‌اند که تغییرات شدید بین سالی بارندگی را به همراه دارد. پیش‌بینی کلی این است که وضعیت آب و هوا نسبت به سال ۱۳۹۳ بهتر می‌شود و شاهد زمستان پر بارش تری باشیم اما تابستان کم آب همچنان ادامه خواهد داشت زیرا منابع زیرزمینی تقلیل یافته حتی اگر چند سال هم ترسالی داشته باشیم ممکن است بازبایی نشوند.

عضو ستاد توسعه فناوری آب، خشکسالی فرسایش و محیط زیست معاونت علمی در پاسخ به پرسش که آیا پیش‌بینی می‌شود که در سال آینده به دلیل بارش‌های کم سال گذشته، شاهد خشکسالی و بارش باران به میزان کمتری باشیم، گفت: با توجه به پیش‌بینی‌هایی که امروزه در زمینه هواشناسی انجام می‌شود، نتایج نشان داده است که در کوتاه مدت نتایج قابل قبولی بدست می‌آید اما، پیش‌بینی‌های بلند مدت تا بیشتر از دو ماه چندان قابل اعتماد نیستند و درصد خطای پیش‌بینی‌ها در زمان طولانی افزایش می‌یابد. هر چه مدت محدوده پیش‌بینی‌ها بیشتر می‌شود و پیش‌بینی‌ها بلند مدت تر می‌شوند، در صد خطای پیش‌بینی‌ها بالا می‌رود. لذا پیش‌بینی‌های بلند مدت تا دو



ممانعت از آتش زدن آن، پاشیدن مالچ و پخش آب و طرق دیگر، متناسب با شرایط مختلف صورت گیرد. وی اظهار داشت: حتی آبی که پشت ذخیره می‌شود، آب رودخانه‌ها و زهکش‌ها و آب موجود در سفره‌های زیر زمینی چنانکه لازم باشد، در مواقع لزوم می‌تواند با این هدف مصرف شوند. می‌توان از آب‌های شور نیز برای رطوبت‌دهی خاک استفاده کرد. بهره‌گیری از بادشکن در کنار مزارع برای جلوگیری از کاهش رطوبت خاک و ذخیره آن و استفاده از مالچ‌های مختلف به تناسب نیاز از راه‌های مبارزه با پدیده ریزگرد است.

عضو ستاد خشکسالی معاونت علمی گفت: افزایش پوشش گیاهی راه کار اصلی است که می‌تواند متناسب با شرایط مناطق مختلف مورد استفاده قرار گیرد. بذریابی هوایی قبل و بعد از بارندگی هم یکی از راه‌های مقابله با پدیده ریزگرد است. همچنین استفاده از مالچ بهبوددهنده خاک که یکی دیگر از راه‌های مقابله با پدیده ریزگردها است.

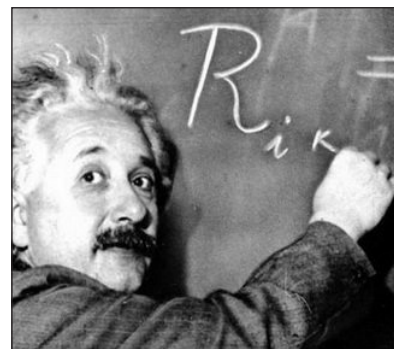
است. در اغلب مناطق به استثنا سواحل شمالی بیش از نرمال خواهد شد. در سواحل جنوبی دریای خزر بارش بین ۱۰ تا ۲۰ میلی‌متر کمتر از میانگین بلند مدت خواهد بود. براساس پیش‌بینی مدل‌ها، موج بارش متوسطی در ماه اردیبهشت برای شمال، شمال غرب و شمال شرق پیش‌بینی شده است. قسمت‌هایی از جنوب شرق بدون باران پیش‌بینی شده است و سایر مناطق کشور دارای بارندگی به میزان کم هستند. کاهش شدید بارندگی و دوره‌های خشک ناشی از آن تأثیرات منفی بسیاری بر منابع



این سو و آن سوی علم و فناوری

انفجاری در دوردست، مهر تأییدی بر نظریه نسبیت انشتین

تیمی از دانشمندان یک گواه تجربی دیگر را برای نظریه نسبیت عام آلبرت انشتین مطرح کرده‌اند. محققان دانشگاه ساپینزای رم، دانشگاه مونت‌پلیسر فرانسه و دانشگاه اوپن به توصیف گواهی برای یکی از مفروضات اساسی نظریه نسبیت



پرداخته‌اند که بر اساس آن، همه ذرات نور یا فوتون‌ها در یک سرعت مشابه پخش می‌شوند. محققان به بررسی داده‌های به دست آمده از تلسکوپ پرتو گامای فرمی ناسا در مورد زمان ورود فوتون‌ها از یک انفجار دوردست پرتوی گاما پرداختند. این داده‌ها نشان می‌داد که فوتون‌هایی که برای میلیاردها سال از یک انفجار دور به سوی زمین سفر کرده‌اند، با فاصله کسری از ثانیه نسبت به یکدیگر به مقصد می‌رسند.

این یافته‌ها نشان می‌دهد که همه فوتون‌ها حتی با وجود اینکه فوتون‌های مختلف از انرژی‌های گوناگون برخوردارند، با سرعتی یکسان حرکت می‌کنند. این یکی از بهترین سنجش‌های ارائه شده در مورد مستقل بودن سرعت نور از انرژی ذرات آن به شمار می‌رود. این رصدها و رای تأیید نظریه عام نسبیت، یکی از جالب‌ترین ایده‌ها در مورد اتحاد نسبیت عام با نظریه کوانتوم را رد می‌کند. در حالی که این دو نظریه پایه فیزیک امروزی است، هنوز متناقض بوده و تناقض ذاتی بین این دو وجود دارد که تا حدی مبتنی بر اصل عدم قطعیت هایزنبرگ

است که در قلب نظریه کوانتوم قرار دارد. یکی از تلاش‌ها برای آشتی دادن این نظریه، ایده کف فضا - زمان است. بر اساس این مفهوم، فضا در یک مقیاس میکروسکوپی ادامه ندارد، بلکه در عوض از یک ساختار کف مانند برخوردار است. اندازه این عناصر کف بسیار کوچک است به حدی که تصور آن مشکل است و سنجش مستقیم آن در حال حاضر امکان‌ناپذیر است. با این وجود، ذرات نوری که درون این کف حرکت می‌کنند، تحت تأثیر ساختار کفی قرار خواهند گرفت و این امر باعث می‌شود که آن‌ها بسته به انرژی‌شان در سرعت مختلف منتشر شوند.

این بررسی نشان می‌دهد که چنین ساختار کفی اگر وجود داشته باشد از اندازه بسیار کوچکتری نسبت به تصورات پیشین برخوردار است.

به گفته محققان، آن‌ها در زمان آغاز این تحقیق انتظار نداشتند چنین سنجش‌های دقیقی را به دست بیاورند.

این نتایج در مجله Nature Physics منتشر شده است.

برنده جوان نوبل فیزیک ۲۰۱۰ به ایران می‌آید

در این مدرسه سه روزه که ششم اردیبهشت ماه آغاز می‌شود علاوه بر پروفیسور کنستانتین نووسلوف، فیزیکدان برجسته روس، سخنرانان دیگری از جمله پروفیسور کوشینو



دومین مدرسه بهاری دانشگاه صنعتی شریف در حوزه گرافین، اردیبهشت ماه امسال با حضور پروفیسور نووسلوف، برنده جایزه نوبل فیزیک ۲۰۱۰ از سوی گروه پژوهشی فیزیک مواد پیشرفته دانشگاه برگزار می‌شود.

از ژاپن پروفیسور حسن از هند و پروفیسور گرونیس از آلمان نیز حضور دارند که پیرامون خواص نوری و الکترونیکی مواد دو بعدی و ساختارهای مشابه، خواص الکترونیکی مواد دوبعدی کاربردی چون گرافن فلزات

واسطه برونیتید فسفرن و ... فیزیک گرافن و مرزهای آن و روش کوانتوم شاخه‌ای سخنرانی می‌کنند.

علاقمندان تا ۲۱ فروردین برای ثبت‌نام در این مدرسه فرصت دارند.

گفتنی است، دکتر کنستانتین نووسلوف در سن ۳۶ سالگی به همراه «دکتر آندره گیم»، جایزه نوبل فیزیک سال ۲۰۱۰ را دریافت کرد و نام خود را به عنوان جوانترین برنده جایزه نوبل که دارای تابعیت روسیه است، ثبت کرد.

این جایزه به پاس تحقیقات ابتکاری این دو دانشگر در زمینه «گرافن» به آنها تعلق گرفت. گرافن، ساختاری دو بعدی از یک لایه منفرد شبکه لانه زنبوری کربنی است که به دلیل رسانندگی الکتریکی و رسانندگی گرمایی، چگالی بالا و تحرک پذیری حامل‌های بار، رسانندگی اپتیکی و خواص مکانیکی ویژه به ماده‌ای منحصر به فرد تبدیل شده است. این سامانه جدید حالت جامد به واسطه این خواص فوق العاده به عنوان کاندیدایی بسیار مناسب برای جایگزینی سیلیکون در نسل بعدی قطعه‌های فوتونیک و الکترونیک در نظر گرفته شده و از این رو توجه کم سابقه‌ای را در تحقیقات بنیادی و کاربردی به خود جلب کرده است.

بادبادک‌بازی دانشمندان برای مطالعه تاریخ سیاره سرخ

دانشمندان «آزمایشگاه سیاره و ماه» دانشگاه آریزونا برای بررسی معماهایی که گذشته مریخ را شکل داده‌اند، دست به دامن بادبادک‌ها شدند. بادبادک به کار رفته در این پروژه، بر فراز یکی از بیابان‌های هاوایی که حاوی مواد مذاب است، به هوا اوج گرفت.

این بادبادک که مجهز به دوربین، جی‌پی‌اس و حسگرهای جهت‌یابی است، از ارتفاع بالا زمین را اسکن می‌کند. تیم علمی سپس از الگوریتم‌های نرم‌افزاری قدرتمند و محاسباتی برای مونتاژ ده‌ها هزار تصویر بدست‌آمده و تبدیل آن‌ها به مدل‌های زمینی دیجیتالی سه‌بعدی و بی‌نهایت دقیق استفاده می‌کنند.

کیفیت داده‌هایی که این پروژه از لحاظ بررسی چشم‌اندازهای آتشفشانی ارائه می‌دهد، بی‌سابقه بوده و تفکیک‌پذیری فضایی آن تقریباً نیم اینچ در پیکسل است.

دیدگاه‌های بدست‌آمده از این مدل‌های زمینی برای تفسیر تصاویر بدست‌آمده توسط دوربین مدارگرد شناسایی مریخ ناسا به نام HiRISE به کار خواهند رفت. این مدارگرد از سال ۲۰۰۶ مریخ را توسط شش ابزار خود

بررسی کرده است.

تیم علمی به دنبال بررسی سطوح آتشفشانی بر روی مریخ با هدف درک تاریخ حرارتی سیاره سرخ و چگونگی ظهور این فرآیندها بر روی سطح آن است. تیم محققان از ویژگی‌های آتشفشانی جوان و

ناحیه دارای جریان‌های مذاب بسیار جوان است و زمانی که محققان تصاویر سطح مریخ را بررسی می‌کردند، شباهت‌های شگفت‌آوری بین این بیابان و سطح مریخ یافتند. بادبادک تیم علمی در هوا ثابت است و بسته به جهت باد، فقط پنج تا ۱۰ درجه جابجا می‌شود؛



این حرکت کوچک، موجب ظهور تفاوت‌ها یا شباهت‌های کافی در زاویه دید می‌شود و چنین موضوعی به نرم‌افزار تیم علمی، امکان محاسبه مدل زمینی سه‌بعدی را می‌دهد. دانشمندان جزئیات یافته‌هایشان را در چهل‌وششمین کنفرانس علمی سیاره و ماه در تگزاس ارائه می‌دهند.

عاری از پوشش گیاهی جریان‌های مذاب یکی از بیابان‌های هاوایی بر روی زمین به عنوان نمونه مشابه با بیابان مریخ استفاده کردند؛ این موضوع می‌تواند اطلاعات زیادی درباره فرآیندهایی ارائه دهد که سیارات دیگر را شکل داده‌اند. دانشمندان آتشفشان Kilauea در جزیره هاوایی را به عنوان ناحیه مورد بررسی انتخاب کردند. این

گیاهان صدای خورده شدنشان را می‌شنوند!

محققان دانشگاه میسوری مدعی شده‌اند که گیاهان صدای خورده شدنشان را می‌شنوند و می‌توانند نوع موجودی که به آن‌ها حمله کرده را نیز تشخیص دهند.

این یافته‌ها پس از انجام آزمایشاتی بر روی گیاهان آرابیدوپسیس (رشادی) بدست آمد که نشان می‌داد این گیاهان می‌توانند بین حشرات که از آن‌ها تغذیه می‌کنند بر اساس شیوه جویدنشان تمایز قائل شوند.

از این رو این گیاهان نسبت به جویده شدن توسط موجودات مختلف واکنش نشان می‌دهند. محققان گروهی از رشادی‌ها را که گروهی از خانواده شب‌بوپان هستند، در معرض کرم‌های برگ‌خوار چغندرچند و کرم کلم برگ قرار دادند. سپس برگ‌های جویده شده گیاه جدا شده و پس از استخراج ژن آنها، در آزمایشگاه منجمد شدند. گیاهان با استفاده از روش‌های گوناگون مانند انتشار رایحه‌های تند و نامطبوع به دفاع از خود می‌پردازند. این سیستم دفاعی در ژن آن‌ها بیان می‌شود.

محققان بر اساس تحلیل ژن‌ها دریافته‌اند که این گیاه می‌تواند زمانی که بزاق دهان کرم ترشح

می‌شود را حس کند و مکانیسم دفاعی متفاوتی را نسبت به یک پروانه ارائه کند.

همچنین واکنش‌های ژنتیکی به هر کرم متفاوت بود که این امر نشان می‌دهد، گیاه می‌داند چه چیزی در حال خوردن آن است. محققان امیدوارند این یافته‌ها به دانشمندان در تکثیر گیاهانی که بطور طبیعی به حشرات مقاوم بوده و نیازی به استفاده از آفت‌کش در آن‌ها نیست، کمک کند.

این تحقیق بر اساس پژوهشی در سال گذشته انجام شده که نشان می‌داد گیاهان می‌توانند اصوات اطراف مانند صدای خوردن را شناسایی کرده و به خطرات محیطی واکنش نشان دهند. در این تحقیق، کرم‌ها روی گیاه رشادی قرار داده شدند. دانشمندان با استفاده از لیزر و تکه کوچکی از یک ماده بازتابنده روی برگ گیاه، به اندازه‌گیری حرکت برگ در واکنش به جویده شدن آن توسط کرم پرداختند.

محققان سپس ارتعاشات ضبط شده خوردن کرم‌ها را روی گروهی از گیاهان پخش کردند و گیاهان دیگر را در سکوت نگه داشتند. هنگامی که کرم‌ها را روی هر دو گروه گیاهان قرار دادند، محققان دریافته‌اند گیاهانی که پیش از این در معرض ارتعاشات قرار داشتند، روغن خردل بیشتری تولید کردند که برای کرم‌ها ناخوشایند است.



ساخت فوتوکاتالیست قابل بازیافت برای تصفیه آبهای آلوده

پژوهشگران دانشگاه محقق اردبیلی، موفق به ساخت فوتوکاتالیستی با استفاده از فناوری نانو شدند. از نتایج این تحقیق که مورد حمایت تشویقی ستاد توسعه فناوری نانو قرار گرفته است، می‌توان در صنعت تصفیه‌ی آب و پساب استفاده کرد.

بر اساس این گزارش، وجود آلاینده‌های سمی و خطرناک در محیط زیست و آب‌های آشامیدنی که منشأ آن‌ها پساب صنایع مختلف است، یکی از مشکلات عمده‌ی انسان‌هاست. در میان روش‌های مختلف، فوتوکاتالیست‌های مبتنی بر مواد نیمه رسانا، به عنوان یک فرایند منطبق بر اصول شیمی سبز، توجه گسترده‌ای را به خود جذب کرده است.

این فوتوکاتالیست از مواد غیرسمی و دوستدار محیط زیست ساخته شده و تا حدود ۵ بار قابلیت استفاده مجدد در فرایند را دارد.

به گفته‌ی دکتر عزیز حبیبی بنگچه، محقق این طرح، استاد دانشگاه محقق اردبیلی، فرایندهای فوتوکاتالیستی دو مشکل اساسی دارند که کاربرد آن‌ها را در مقیاس بزرگ و صنعتی محدود کرده است. شکاف انرژی زیاد فوتوکاتالیست‌های معمول، مانع از جذب نور مرئی خورشیدی در آن‌ها می‌شود.

وی توضیح داد: از آنجایی که نور مرئی در صد بیشتری از نور خورشید را نسبت به فرابنفش دارد، تخریب آلاینده‌ها توسط نور مرئی نسبت به تابش فرابنفش ارجحیت بیشتری دارد. از طرفی جدایی فوتوکاتالیست از چرخه‌ی فرایند توسط دستگاه‌های فیلتراسیون و سانتریفیوژ

اشکال دوم این روش است.

این محقق در ادامه افزود: استفاده از فوتوکاتالیست تهیه شده در این کار پژوهشی، به دلیل روش تهیه‌ی آسان و فعالیت بالای آن تحت تابش نور مرئی، گزینه‌ی مناسبی برای از بین بردن آلاینده‌های موجود در محیط زیست و تخریب مواد رنگی آلی موجود در آب است.

وی گفت: سادگی روش تولید، هزینه‌ی پایین مواد اولیه، ویژگی غیرسمی و دوستدار محیط زیست بودن مواد استفاده شده در ساخت آن از مزایای استفاده از این فوتوکاتالیست است. علاوه بر این، به دلیل ویژگی مغناطیسی، قابلیت بازیافت و استفاده‌ی مجدد را امکان پذیر خواهد کرد.

حبیبی بنگچه در ادامه عنوان کرد: روش استفاده شده برای ساخت، در مقیاس بالا و در دمای پایین به کار رفته و نیاز به هیچگونه مواد افزودنی و یا مراحل آماده سازی ندارد. لذا نتایج این طرح در تصفیه‌ی پساب حاصل از صنایع رنگرزی و تصفیه‌ی آب آشامیدنی قابل کاربرد خواهد بود.

وی بیان کرد: برای این منظور، نانوکامپوزیت‌های مغناطیسی بر پایه کربن نیتريد گرافیت مانند $AgBr/Fe_3O_4/g-C_3N_4$ به عنوان فوتوکاتالیست حساس



به نور مرئی ساخته شده است. این نانوکامپوزیت با استفاده از دستگاه‌های XRD، EDX، FTIR، DRS، TEM، TGA و VSM ارزیابی شده است.

این محقق گفت: همچنین تأثیر عوامل مختلف همچون نسبت وزنی فوتوکاتالیست، زمان فرایند، دمای کلسینه و حضور گونه‌های فعال بر روی فعالیت فوتوکاتالیست بررسی شده است. در نهایت قابلیت استفاده از فوتوکاتالیست تهیه شده در چند مرحله‌ی پی‌درپی در مورد نمونه بهینه بررسی شده است. در این کار از رودامین B، به عنوان آلاینده‌ی رنگی مدل استفاده شده است.

دکتر عزیز حبیبی بنگچه - عضو هیأت علمی دانشگاه محقق اردبیلی - و انیسه آخوندی - دانشجوی دکترای شیمی فیزیک این دانشگاه - در انجام این مطالعات همکاری داشته‌اند که نتایج آن در مجله‌ی Ceramics International (جلد ۴۱، شماره ۴، سال ۲۰۱۵، صفحات ۵۶۳۴ تا ۵۶۴۳) به چاپ رسیده است.

علاقه‌مندان برای استفاده از حمایت تشویقی ستاد توسعه و فناوری نانو معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری می‌توانند به صفحه حمایت تشویقی مقالات ISI مراجعه کنند.

تولید لباس کالری سوز

محققان آمریکایی نوعی لباس کالری سوز طراحی کرده‌اند که می‌تواند روزانه ۵۰۰ کالری اضافی را بسوزاند و موجب کاهش وزن افراد شود.

لباس Cold Shoulder دارای قطعات یخ در بخش شانه‌ها و پشت آن است و زمانی که کاربر این لباس را می‌پوشد، دمای پوست را کاهش می‌دهد و بدن را وادار می‌کند تا برای تولید گرما جهت حفظ دمای بدن، کالری بسوزاند. شانه‌ها و تمامی پشت، مکان‌های مناسبی برای جاسازی یخ هستند.

این لباس رویکردی جدید به سوی کاهش وزن به شمار می‌آید؛ کاربر می‌تواند این لباس را دو ساعت در روز بپوشد.

دکتر «وین بی هاپز» استاد دانشگاه کالیفرنیا در ایروین و طراح لباس کالری سوز Cold Shoulder در حال جمع‌آوری بودجه برای تجاری‌سازی این فناوری است.



از خدمات تلویزیون آنلاین اپل استفاده کنند. این سرویس متفاوت اپل تا پاییز سال ۲۰۱۵ میلادی راه اندازی خواهد شد. تمام محصولات اپل مانند اسمارت فون، آی‌پد و ... از این سیستم پشتیبانی می‌کنند.

تلویزیون اپل

با ۲۵ کانال راه‌اندازی می‌شود

اپل با شبکه‌های مختلف در حال مذاکره است تا بتواند سرویس تلویزیونی خود را با ۲۵ کانال راه‌اندازی کند.

اپل، یکی از قدرتمندترین غول‌های فناوری دنیا است که به ارائه محصولات مختلف فناوری مانند تبلت، لپ‌تاپ، پی‌سی، اسمارت فون، آی‌پد و ... مشهور است اما اکنون خبر از راه‌اندازی سرویس تلویزیونی جدید این کمپانی منتشر شده است.

اپل در حال مذاکره با شبکه‌هایی مانند CBS، FOX، ABC است تا بتواند سرویس تلویزیونی اشتراکی را با ۲۵ کانال طراحی و راه‌اندازی کند.

کاربران با پرداخت ۳۰-۴۰ دلار در ماه می‌توانند

وداع با سال ۹۳ با یک رویداد جذاب آسمانی

مدیر انجمن نجوم آماتوری ایران از خورشیدگرفتگی پایان سال خیرداد و گفت: در بیست و نهم اسفند ماه سال ۹۳، خورشید گرفتگی جزئی در ایران رخ می‌دهد.

مسعود عتیقی گفت: روز جمعه، بیست و نهم اسفند ماه ۱۳۹۳، دقیقا یک روز قبل از آغاز سال نو خورشیدی ۱۳۹۴، خورشید گرفتگی یا کسوف رخ می‌دهد.

وی با بیان اینکه در خورشید گرفتگی ماه، مانع و سد راه نور خورشید به سمت زمین می‌شود که بخشی یا تمام خورشید را می‌تواند بپوشاند، افزود: این خورشید گرفتگی از ساروس یا دوره ۱۲۰ است، که شصت و یکمین گرفت از هفتاد و یک گرفت این ساروس به شمار می‌رود.

به گفته وی این خورشید گرفتگی در اقیانوس منجمد شمالی «حدفاصل روسیه و گرینلند» به صورت کامل و کلی خواهد بود و در بخش‌های دیگری از قاره‌های آسیا، اروپا و آفریقا به صورت جزئی است.

وی با بیان اینکه این خورشید گرفتگی در ایران هم به صورت جزئی اتفاق می‌افتد، اظهار داشت: البته در تهران گرفت خورشید به صورت جزئی و تنها یک درصد سطح مهر تابان توسط ماه پوشیده می‌شود.

عتیقی افزود: درصد این خورشید گرفتگی در بیست و نهم اسفند ماه در تهران آنقدر جزئی است که باید با ابزاری مانند تلسکوپ و دیگر ابزارهای رصدی مجهز به فیلتر مخصوص رصد خورشید دیده شود. این خورشید

گرفتگی بیشتر در نواحی شمال و دریای خزر و شمال غرب ایران یعنی آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی و اردبیل با درصد بیشتر (تسا بیش از ۱۲ درصد) دیده می‌شود.

وی با بیان اینکه این خورشید گرفتگی در ساعت ۰۹:۰۹ به وقت جهانی آغاز می‌شود، افزود: این خورشید گرفتگی در تهران ساعت ۱۳ و ۴۲ دقیقه آغاز و تا ۱۴ و ۲۵ دقیقه به درازا می‌کشد.

مدیر انجمن نجوم آماتوری ایران گفت: در گرفت‌های کلی خورشید؛ وضعیت جو این ستاره، میدان مغناطیس اطراف آن و شرایط اجرام نزدیک تراز سیاره تیر (همچون دنباله دارها و سایر اجرام محتمل) به خورشید بررسی

می‌شوند. خورشید گرفتگی کلی حداکثر می‌تواند ۷.۵ دقیقه به طول بیانجامد و طولانی‌ترین کسوف قرن ۲۱ که سال ۱۳۸۸ رخ داد، در زمان گرفت کامل ۶ دقیقه و ۲۱ ثانیه به درازا کشید که گروه پژوهش انجمن نجوم آماتوری ایران با تکی چند از متخصصین داخلی در همکاری با گروهی از اخترشناسان کشور چین برای بررسی این رویداد خاص، در سال جهانی ستاره‌شناسی اقدام کردند.

وی تأکید داشت: افراد علاقمند به مشاهده این واقعه جذاب، برای حفاظت از چشمان خود باید در خورشید گرفتگی‌ها از عینک استاندارد و مخصوص رصد استفاده کنند.



ابداع روشی برای تغییر رنگ گل‌ها با آبیاری

در طبیعت گل‌های رنگارنگ و زیبایی دیده می‌شوند که با نظاره آنها حس زیبایی و آرامش در انسان‌ها برانگیخته می‌شود. اما با اصلاح ژنتیکی می‌توان گیاهان متفاوتی را در اختیار داشت. آیا تاکنون به این موضوع فکر



کرده‌اید که گل‌های رنگارنگی که در اطرافمان وجود دارند با تغییر رنگ چه شکلی خواهند شد؟ شرکت Revolution Biotechnology که مخفف آن (RevBio) است به اصلاح ژنتیکی گیاهان پرداخته تا بتواند به چنین مهمی دست یابد.

راه حل ساده و تجربی وجود دارد، گل‌های سفید را در آب حاوی رنگ‌های خوراکی قرار داده و پس از مدتی مشاهده می‌شود که گلبرگ‌های گل‌های سفید تغییر رنگ می‌دهند اکنون شرکت RevBio نیز از همین روش ابتدایی اما به شکلی متفاوت بهره‌برده است.

این شرکت بیوتکنولوژی توضیح می‌دهد: «گل‌هایی با گلبرگ‌های رنگی حاوی مولکول‌های کوچکی با نام آنتوسیانین هستند که سبب رنگی بودن گلبرگ‌های گل می‌شوند. اما در گل‌های سفید یک آنزیم فعال نبوده در نتیجه گلبرگ‌های گل تنها به رنگ سفید دیده می‌شوند اما هنوز به درستی مشخص نیست که کدام آنزیم فعالیت ندارد.

اما در یک آزمایش به اصلاح گل اطلسی با پروتئینی خاص پرداخته شد. این گیاه زمانی که داخل اتانول قرار می‌گرفت، طی ۲۴ ساعت از سفید به قرمز تغییر رنگ می‌داد اما پس از اینکه این گل داخل آب معمولی قرار می‌گرفت، دوباره به رنگ سفید تغییر شکل می‌داد.

پیش از این محققان برای اصلاح گیاهان دستکاری‌هایی را در DNA آنها انجام می‌دادند اما این شیوه جدید می‌تواند راه حل‌های متفاوت و جدیدی را پیش روی محققان قرار دهد.

ساخت پوشک

آزمایشگاهی با قابلیت تشخیص بیماری نوزاد توسط مخترع ایرانی

مخترع ایرانی از ساخت پوشکی خبر داد که با تست pH ادرار نوزاد می‌تواند در مورد احتمال بروز برخی بیماری‌های عفونی هشدار دهد.

عباس رهبر زارع با اشاره به ثبت اختراع پوشک آزمایشگاهی گفت: این پوشک که فاقد نمونه مشابه خارجی است می‌تواند با کمک به تشخیص سریعتر بیماری‌های احتمالی نوزاد که با تغییر در pH ادرار همراه است از تشدید بیماری و آسیب‌رسانی به دیگر نقاط بدن با تشخیص به موقع، پیشگیری کند. وی خاطر نشان کرد: این پوشک آنتی‌باکتری بوده و ۸۰ درصد آن به طور طبیعی به چرخه طبیعت باز می‌گردد. از سوی دیگر قیمت این پوشک با پوشک‌های دیگر تفاوتی ندارد. رهبر زارع تصریح کرد: هر مادری با هر سطح سوادی می‌تواند از آلارم‌ها و واکنش‌های پدید آمده در هر پوشک به بروز بیماری در نوزاد خود پی‌برده و او را سریعاً نزد پزشک مربوطه ببرد.

تأملی در امتناع و اشتیاق دانشگاه در توسعه فناوری

روبرو شدن با ظرفیتی عجیب و غریب

جواد وزیری*

همین مقادیری می‌رسید که به دانشگاه تخصیص داده شده است. خلاصه اینکه بخش مهمی از سرمایه انسانی مستعد جامعه تحت عنوان هیئت علمی و بخش مهمی از عمر افراد جامعه تحت عنوان دانشجو، و بخش مهمی از منابع مالی تحت عنوان بودجه جاری و تملک دارایی سرمایه ای مثل ساختمان و آزمایشگاه و زیرساخت‌ها در دانشگاه ذخیره شده است.

همچنین وقتی می‌گوییم نهاد دانشگاه، صرفاً به دانشگاه‌هایی مثل تهران، شریف، تربیت مدرس و شیراز اشاره نمی‌کنیم بلکه نهادهای شبه دانشگاهی را نیز مثل جهاد دانشگاهی، نهادهای پژوهشی که در وزارت خانه‌های دولتی است یا حتی پارک‌های علم و فناوری را نیز باید به حساب آورد چرا که در همه اینها یک عادت واره و به تعبیر دیگر یک نوع سبک زندگی وجود دارد.

در نتیجه چنین روندی، امروز اگر کسی بخواهد تقاضای دانشی و فناوری‌های خود را به جایی عرضه کند مطمئناً مهم‌ترین گزینه اش دانشگاه است به خاطر اینکه شرکتی که بتواند اثبات ظرفیت و احراز صلاحیت کند در بسیاری حوزه‌ها به سختی پیدا می‌شود اما در دانشگاه این کار به راحتی صورت می‌گیرد یعنی طرف تقاضا به راحتی می‌تواند به ظرفیت دانشگاه و صلاحیت اساتید پی‌برد و به آن اعتماد کند. به عبارت دیگر امروز برای دانشگاه نوعی برند و اعتبار و اعتماد نیز به وجود آمده است. البته نباید نادیده گرفت که دانشگاهیان نیز در فن بازاریابی با «نشان دادن در باغ سبزی» مهارت‌های ویژه‌ای پیدا کرده‌اند.

انباشت سرمایه در دانشگاه به صورت طبیعی نوعی مطالبه ملی از دانشگاه ایجاد می‌کند. دولت و جامعه پس از اینکه سال‌ها بهترین منابع خود را در دانشگاه پس‌انداز کرده‌اند انتظار دارند که دانشگاه نیز در صف مقدم رشد فناوری و توسعه کشور باشد. امروز دولت و جامعه از دانشگاه انتظار دارند در محصولات و فناوری‌های کلیدی و نوظهور وارد شوند، پتنت ثبت کنند، شرکت دانش بنیان از خود منشعب کنند، دانش فنی بفروشند، از درآمد حاصل از خدمات فنی، مشاوره، فروش دانش و پتنت خود را رشد دهد. یعنی مهاجرت گسترده استعدادها و منابع ملی به دانشگاه و حمایت، امید، انتظار و دل‌بستگی فزاینده‌ای که دولت و جامعه به این نهاد پیدا کرده است باعث شده «هزینه‌های مبادله» در دانشگاه پایین به نظر برسد. اما این داستان قسمت غم انگیزی نیز دارد. ما وقتی به منطق تولید ملی، توسعه فناوری و کسب و کارهای دانش بنیان و تجارب جهانی‌نگاهی می‌اندازیم می‌بینیم که نهاد دانشگاه نمی‌تواند چنین نقشی داشته

ترین شغل در کشور ما هیئت علمی است و همه، حتی کسانی که در حوزه‌های دیگر مسیر رشد همواری داشته‌اند یا می‌توانند داشته باشند، به هر دری می‌زنند تا به فضای دانشگاه و امتیازات آن دست پیدا کنند. به همین خاطر امروز بهترین سرمایه انسانی کشور در دانشگاه‌هاست و رقابت‌های استانی و منطقه‌ای باعث شده ساخت و سازها و زیرساخت‌های بسیار قابل توجهی در دانشگاه‌ها رسوب کند. در نتیجه‌ی چنین روندی، امروز وقتی نگاهی به تعداد دانشجوی و هیئت علمی و سرفصل‌ها و ردیف‌های بودجه مربوط به علم و فناوری و نهادهای آموزشی و پژوهشی می‌اندازیم، با اعداد و ارقام و ظرفیت‌های قابل توجهی روبرو هستیم. با یک نگاه سرانگشتی به سند بودجه ۹۳، به طور میانگین ما حدود ۲۰ دانشگاه با بودجه سالانه ۲۰۰ میلیارد تومانی در کشور داریم. به غیر از دانشگاه‌های کوچک و متکثر فروان. اگر به این هزینه، در یک دوره عمر توجه کنیم و بسیاری از هزینه‌های پنهان دیگری را که برای نهاد دانشگاه می‌شود به حساب آوریم با ظرفیت عجیب و غریبی روبرو می‌شویم. البته روشن است که اهمیت این منابع تنها به خاطر حجم و اندازه نیست. ما در حوزه‌های دیگری نیز مثل آموزش و پرورش، کشاورزی، نفت، شهرسازی احتمالاً منابع بیشتری هزینه کرده‌ایم. اهمیت منابع مالی و انسانی دانشگاه به خاطر این است که این

امروز ما با دو واقعیت مواجهیم. یکی اینکه ظرفیت‌های دانشگاهی در کشورمان رشد چشمگیری کرده‌اند و دوم اینکه این ظرفیت‌های نمی‌توانند به اقتصاد ملی کمک کنند. تلاش‌های فکری و سیاستی زیادی نیز تحت عناوین مختلف مثل ارتباط صنعت و دانشگاه طی سال‌های گذشته اتفاق افتاده ولی باز هم دردی دوا نشده است. بسیاری از اصحاب اندیشه‌ورزی در حوزه مدیریت تکنولوژی و سیاست‌گذاری علم و فناوری در این رأی به اتفاق نظر رسیده‌اند که اساساً مطالبه فناوری از دانشگاه کاری اشتباه است؛ دانشگاه نهاد آموزش و تحقیقات علمی است و اینکه اینقدر ما تلاش می‌کنیم دانشگاه محور توسعه فناوری شود راه به جایی نخواهد برد.

به نظر می‌رسد ما باید نگاهی دوباره به وضع تاریخی مان راجع به نهاد دانشگاه و انتظاراتمان از آن بیندازیم تا بتوانیم این مسأله را در افق بالاتری بفهمیم و به حل آن بیاوریم.

تقریباً از دهه پنجاه که درآمدهای نفتی ما رشد جدی کرد و از سویی فرصت‌های کسب و کار درون‌زا به دلایل مختلف فعلیت نیافت، چند حوزه میزبان منابع راهبردی ما برای توسعه بوده است. دانشگاه، بخش دفاع، بخش ساخت و ساز و حوزه‌های پولی و مالی و واسطه‌گری. که البته از همه آنها مهم‌تر دانشگاه است که ما در این نوشتار به آن می‌پردازیم. منظور از منابع راهبردی توسعه، سرمایه انسانی نخبه و



منابع مهم‌ترین نیروهای رشد ما بوده و هستند. یعنی دولت و جامعه ایرانی اگر بنا بود در ظرف مقدرات خود منابعی را کنار بگذارند احتمالاً به

(هزینه فرصت آنها) و منابع بودجه‌ای و حمایت‌هایی است که توسط دولت برای یادگیری، توانمندسازی و رشد تخصیص داده می‌شود. سال‌هاست که مهم

یعنی بخش عمده تلاش های دولت برای بالا بردن سهم تحقیق و توسعه در تولید ناخالص ملی (که امروز می خواهیم از ۰/۴ به ۴ درصد حرکت کنیم) روانه دانشگاه می شود. مثلاً معاونت علمی و فناوری در دوره اخیر تلاش دارد بر اساس منطق اقتصادی حمایت کند و به تعبیری سیاست گذاری و سرمایه گذاری هایش در جهت ایجاد بنگاه های دانش بنیان باشد اما همواره منابش با خطر افتادن در تله دانشگاه و نهادهای پیرامونی آن مواجه است و به سختی می تواند از مغناطیس دانشگاه خود را جدا کرده و به سمت قابلیت فناورانه بنگاه ها حرکت کند. به غیر از معاونت و وزارت علوم، حتی دانشگاه ها در جذب منابع توسعه فناوری سایر بخش ها نیز می توانند موفق عمل کنند. به عنوان مثال فرض کنید امروز وزارت نفت تصمیم بگیرد برای ایجاد یک قابلیت فناورانه خاص در ظرف بنگاه های کشور پولی را کنار بگذارد، هنوز این سیاست روی کاغذ نیامده سهم بزرگی از آن را دانشگاه ها به خود اختصاص خواهند داد. امروز هم زمره جایجایی اجرای قانون شرکت های دانش بنیان از معاونت علمی به وزارت علوم به گوش می رسد.

به نظر می رسد این ایده که به دنبال جایگاه بهینه نهاد دانشگاه باشیم و در گفتمان سیاستی مان تأکید کنیم که دانشگاه باید به آموزش و تحقیق بپردازد و سودای توسعه فناوری را از سر بیرون کند و به جای آن پشتیبان ظرفیت جذب بنگاه ها باشد رویایی بیش نیست و جز انفعال نسبت به وضع موجود نتیجه ای ندارد. سیاست پژوهان ما تمایل دارند روی نقش بهینه و کلاسیک نهادهایی مثل دولت و دانشگاه روند ایده آل رشد آنها تأکید زیادی کنند و گاه از وضعیت تاریخی آنها غافل می شوند. ما باید جایی برای دانشگاه در توسعه فناوری پیدا کنیم و برای این کار باید روی مسأله انباشت ناپذیری دانشگاه و گفتگوی جدی کنیم.

چرا دانشگاه در یک چرخه باز است؟ چرا قابلیت فناورانه در دانشگاه رسوب نمی کند؟ یا به تعبیر دیگر چرا دانشگاه در یک حلقه بسته ارزش آفرینی قرار نمی گیرد؟ مسأله اصلی است. دانشگاه تا امروز هر چند در انباشت منابع خوب عمل کرده است و تراکم منحصر به فردی از پتانسیل های نخبگی و نیروی جوان را درون خود دارد اما در انباشت قابلیت بسیار ضعیف بوده است. اینکه چرا دانشگاه انباشت پذیر نیست و رفت و آمد استاد و دانشجو چیزی به نام قابلیت در آن بر جای نمی گذارد یا اگر بگذارد به سرعت تبخیر می شود؛ مسأله ایست که باید درباره آن به گفتگو نشست. مراد از قابلیت چیزی است که می تواند ارزش ایجاد کند. دانشگاه منبع ارزش آفرینی را دارد اما برای تبدیل آن به ارزش، قابلیت ندارد!

اگر این وضع را بفهمیم باب گفتگو برای ارتقاء نهاد ایرانی دانشگاه در مسیر توسعه فناوری گشوده می شود و فضا برای نوآوری های نهادی در آن و حرکت به سمت گونه های جدید دانشگاه فراهم می گردد.

• دانشجوی دکتری سیاستگذاری علم و فناوری دانشگاه تربیت مدرس



صنعتی می تواند عمل کند و همه را در راستای استراتژی مشخصی بسیج کند. به نظر می رسد این دانشگاه ها نسبت به منابع مالی و انسانی در اختیار خود، دستاوردهای موفق تری از سایر دانشگاه ها داشته اند. نظام ارزیابی دانشجو و ارتقاء استاد و فقر برنامه های پژوهشی و کار گروهی که کلیت و هویت و اجتماع علمی ایجاد کنند نیز البته دلایل مهم دیگری است که باید به آن اشاره کرد. به همه عوامل فوق تعطیلی سه ماهه دانشگاه ها را هم بیفزایید! همه این موارد باعث می شود که هزینه های مبادله با دانشگاه و درون دانشگاه به مراتب بالاتر از بنگاه باشد.

این نقدها هرچند مستدل به مطالعات و تجربیات جهانی هستند اما به نظر می رسد هر چقدر ما نهاد دانشگاه را با این لحن نقد کنیم فایده ای ندارد. امروز در نهاد دانشگاه سخت افزار، سرمایه انسانی و قدرت سیاسی قابل ملاحظه ای انباشته شده است و به محض اینکه هر حمایت و منبعی برای کاشتن بذر فناوری جدیدی نمایان شود، توسط دانشگاه بلعیده خواهد شد. به عبارت دیگر دولت هر چقدر بخواهد از طرف عرضه و تقاضا در یک حوزه پیشرفته حمایت کند (به اصطلاح به جبران شکست بازار همت گمارد) منابش خواه نا خواه سر از دانشگاه ها در می رود.

باشد. تجربه ما در سال های اخیر این موضوع را نشان می دهد؛ مثلاً تجربه طرح های کلان ملی که در سال های اخیر از سوی وزارت علوم و شورای عتف دنبال شد به خوبی نشان داد که دانشگاه در کشور ما نمی تواند ظرف توسعه و انباشت فناوری هایی که به بازار و مشتری وصل می شوند باشد. باید به ظرف بنگاه وفادار بود و اگر حمایتی مقدور است آن را به بنگاه ها اختصاص داد. حتی تلاش هایی که برای بنگاه دار کردن دانشگاه ها صورت گرفت نشان داد که دانشگاه نمی تواند بنگاه معناداری ایجاد کند و بنگاه داری دانشگاه الگوی عجیبی به نظر می رسد. دلیل این موضوع هم چندان پیچیده نیست. دانشگاه نمی تواند تعهد و مسئولیتی در برابر سرانجام منابع و پروژه هایی که به او واگذار می شود بپذیرد. مثلاً اگر روسای دانشگاه با لابی و تلاش فراوان پروژه ای را برای دانشگاه گرفتند و این پروژه به سرانجام نرسید کسی آنچنان که باید پاسخ گو نیست. دلیل دیگر این است که منابع دانشگاه (یعنی استاد و دانشجو) آزاد و منفرد است و هیچ رییس دانشگاهی نمی تواند این منابع را بر اساس یک راهبرد یکپارچه بسیج کند. (البته این قاعده کلی یک استثنای مهم و قابل تأمل دارد و آنهم دانشگاه های نظامی است. در این دانشگاه ها رییس دانشگاه مانند رییس یک سازمان

استراتژی فناوری و سیاست گذاری فناوری

محسن امامی*

به دلیل رشد اهمیت اقتصادی و اجتماعی به این دو حوزه بپردازند. قبل از موضوع فوق، نوآوری فناورانه نقشی را در سیاست گذاری فناوری ایفا کرده است. تا به حال به موضوعاتی مانند توسعه زیرساخت های فناوری، استفاده از قانون برای تشویق یا اجبار به تغییر فناورانه، تمرکز متفاوتی که مناطق مختلف روی سیاست گذاری فناوری داشته اند، و فرصت هایی که سیاست گذاری فناوری ارائه می دهد، توجه شده است. این مسائل دیدگاه های بسیار مهمی را ارائه کرده و بستر را برای پاسخ به سوالات بعدی فراهم می کند.

یک کشور را تعیین می کند، مبادلات پیچیده بین شرکتی نیز بسیار هزینه بر شده و معاملات تجاری نیز به طرفین مبادله محدود خواهد شد. نظریه چند مرکزی (institutional poly-centrism) نهادی بیان می دارد که نهادها پیچیده و چندبعدی هستند، و نهادها را در مقایسه با نهادهای فرهنگی و غیررسمی یک کشور تعریف می کند که نشان دهنده معانی و مفاهیم جمعی مشترک توسط مردم آن کشور و قوانین و استانداردهای مدونی که نهادهای سیاسی، قانونی، و اقتصادی آن را تشکیل می دهند می باشد. بطور خاص، نهادهای سیاسی عمدتاً مربوط به

مقدمه: این مقدمه ترکیبی از تفکر فعلی درباره روابط درونی استراتژی فناوری بخش خصوصی و طرح های سیاست گذاری فناوری را ارائه می کند. جستجو به دنبال بنیان های مفهومی و نظری رایج برای استراتژی فناوری و سیاست گذاری فناوری شایان توجه است. تمرکز بر پژوهش درباره برنامه های سیاست گذاری فناوری در کشورهای مختلف، بخصوص مطالعات سیستم ها و ساختارها برای توسعه سیاست گذاری های موثر فناوری در سیستم های نهادی آنها نیز امری ارزشمند است. همانطور که تفاوت در موفقیت کشورها تا حد



کمک به درک استراتژی فناوری و سیاست گذاری فناوری

هفت تحقیق دانشگاهی در این حوزه به درک بهتر روابط درونی بین استراتژی فناوری و سیاست گذاری های فناوری از دیدگاه بخش عمومی و خصوصی کمک می کند. در ذیل، به این موارد اشاره شده است:

(۱) در مورد پروژه مشارکت نسل سوم (GGPP) - که سازمان های توسعه استاندارد مخابراتی در آسیا، اروپا، و آمریکای شمالی را یکپارچه می کند - لویز، برزوسا و گاور سیاست گذاری های ضد انحصاری اتخاذ نموده اند. آنها ایده جدید تعریف یک کنسرسیوم را به عنوان اتحادهای استراتژیک

اعتبار و اثربخشی زیرساخت های بوروکراتیک یک کشور بوده و بنیان مبادلات تجاری هستند. هدف کلی ما تعمیق درک استراتژی های فناوری شرکت ها و سیاست گذاری های زیربنایی فناوری بخش عمومی و نیز تعاملات بین آنها است. نوآوری فناورانه ابزاری ایده آل برای در نظر گرفتن سیاست گذاری مربوط به فناوری و نوآوری است. در حالی که مقالات بسیار خوبی در حوزه سیاست گذاری علوم از قبیل علوم و سیاست گذاری عمومی و تحقیق و توسعه (مانند سیاست گذاری پژوهش) وجود دارد، نوآوری فناورانه نیز نقش روشنی در حوزه سیاست گذاری فناوری و نوآوری داراست. در برخی موارد، ممکن است که دیگر مقالات نیز

زیادی به عوامل مختلف تولید نسبت داده می شود، مجموعه فرصت های محیطی نیز توسط عوامل تولید تعیین می شود. سازمان ها و شرکت ها به دنبال کسب منافعی هستند که توسط مجموعه فرصت ها تعریف شده و قابل دسترسی است. هرچه مجموعه فرصت ها وابسته به شرایط جغرافیایی شرکت ها باشد، اقدامات مناسب شرکت نیز همگرایایی نخواهند داشت. در حالی که نورث و ویلیامسون به اهمیت مبادلات اشاره کرده اند، نقش محوری محیط بزرگ تر، بهینگی اقدامات شرکت را محدود خواهد کرد. اسکات و نورث بیان کرده اند که بدون نهادها (قوانین بازی - Rules of game) که ساختار انگیزشی

ارائه کردند. تلاش های آنها با ارزیابی تلفیق و تعامل سازوکارهای حقوق مالکیت فکری که در بستر یک سازمان خصوصی-جمعی کار می کنند، ادبیات موجود در مورد نوآوری خصوصی-جمعی و حقوق مالکیت فکری را توسعه داد. این مقاله تلاش مهمی در گفتمان پیرامون حقوق مالکیت فکری در موارد نوآوری جمعی است.

۲) باگیری و همکاران به بررسی این موضوع پرداختند که سیستم های نوآوری نانو فناوری در چین و ژاپن تا چه اندازه متفاوت هستند. ترکیب بازیگران، ساختارها، بخش بندی، تمرکز مالکیت اختراع، و سیاست گذاری فناوری برای هر دو کشور در نظر گرفته شد. با عبور از نظریه به سمت یافته های تجربی، نویسندگان بر سه مساله کلیدی تمرکز کردند: ۱) بازیگران در سیستم های تولید دانش نانو فناوری؛ ۲) استراتژی ها در رشته های نوظهور مانند نانولوله های کربنی و گرافن؛ ۳) سازوکارهای سیاست گذاری برای حمایت از پویایی بستر دانش طی چرخه عمر آنها. همچنین، این موضوع که مقایسه تولید دانش و سیستم های استفاده از دانش چگونه می تواند بر رشد و فرصت های کارآفرینی تاثیر بگذارد نیز روشن شد.

۳) لی و گارنسی بر این نکته تمرکز کردند که چگونه مدل های تجاری می توانند به ارتقا مشارکت های بخش خصوصی و عمومی برای شرکت های کارآفرینی که به تجاری سازی واکسن های جدید می پردازند کمک کنند. شواهد مقاله، مبتنی بر مورد بریتانیا و چین است. ایشان در مقاله خود، از مقایسه چند موردی (Multi case study) برای درک اینکه «چگونه مشارکت های با منابع محدود و روبرویی با چالش تامین هزینه های سرمایه گذاری برای R&D»، در زمینه های مختلف سیاست گذاری در نظر گرفته شده اند، استفاده شد. نویسندگان کاربرد یک زیست بوم و مدل تجاری را برای یکپارچه کردن فناوری های شرکت با سیاست گذاری های فناوری سازمان های دولتی و غیردولتی ارائه نمودند.

۴) براون و ماسون تحلیل کردند که سیاست گذاری فناوری فعلی تا چه اندازه در تولید و حمایت از شرکت های فناوری محور موثر هستند. پیشنهاد شده که منطق و استدلال غالب برای سیاست گذاری فناوری مبتنی بر یک دیدگاه خطی به نوآوری بوده و یک دیدگاه تک سائزی که با تمام مجموعه اقدامات سیاست گذاری عمومی استفاده شده در کشورهای OECD متناسب است. نگرانی های نویسندگان در مورد سیاست گذاری ها در بسیاری از کشورهای دیگر نیز صادق است.

۵) صنعت موتورسیکلت برقی چین از نظر رابطه هم تکاملی (Co-evolution) بین صنعت و محیط نهادی آن مورد توجه قرار گرفته است. روان و همکاران نشان دادند که چگونه سیاست گذاری دولتی می تواند توسعه یک نوآوری مخرب (Disruptive innovation) را شکل دهد. آنها داخل جعبه سیاه (Black box) سیاست گذاری و اجرای تجاری سازی یک محصول مخرب را در یک اقتصاد در حال گذار مشاهده نمودند.

۶) کوهن و آموروس نقشی را که سیاست گذاری دولتی می تواند در تحریک نوآوری بخش خصوصی داشته باشد مورد ارزیابی قرار دادند. آنها خط مشی نوآوری را با نظریه چرخه عمر فناوری ادغام کردند. این تحقیق سه ابزار متفاوت سمت تقاضا را مورد بررسی قرار می دهد: ۱) تهیه و تامین؛ ۲) استانداردها و انگیزه های داوطلبانه؛ ۳) قانون گذاری. تمامی این سه ابزار در موارد چرخه های عمر فناوری در نظر گرفته شدند. مدلی برای تعریف مطلوبیت این سه ابزار ارائه شده و هدف فناوری حمایت از توسعه و توزیع نوآوری های پایدار و ارتقا توسعه اقتصادی محلی است.

۷) در نهایت، لاپلوم و همکارانش داده های پیمایشی پائلی از چند کشور درباره کارآفرینان را با اقدامات سیاسی و حقوق مالکیت فکری در سطح کشور ترکیب کردند. در این مقاله یک مقیاس جدید برای برآورد تاثیر احزاب دزدان دریایی (توضیح مترجم: حزب دزدان دریایی نام احزابی سیاسی در کشورهای مختلف است. احزاب دزدان دریایی طرفدار حقوق مدنی، دموکراسی مستقیم و مشارکت در دولت، بازنگری در حق طبع و نشر و حق ثبت اختراع، به اشتراک گذاری آزادانه دانش (محتوای باز)، حریم خصوصی اطلاعاتی، شفافیت، آزادی گردش اطلاعات، و بی طرفی شبکه ها هستند) استفاده شده است. برای انجام این کار، دیدگاه های جالبی درباره تعاملات بین فرایندهای سیاسی و حقوق مالکیت فکری ارائه شد. این موضوع از آن جهت مهم است که روی گرایش کارآفرینان تازه کار برای استفاده از آخرین فناوری ها در مشارکت هایشان تاثیر می گذارد. عوامل تعیین کننده نهادی و سیاسی در گونه های کارآفرینی با ارزش مورد بررسی قرار گرفتند.

نتیجه گیری و سوالاتی تامل برانگیز

این مساله باعث شد که تحقیقات اخیر به بررسی موضوعات مرتبط با سیاست گذاری فناوری بپردازد: سیاست گذاری ملی فناوری اطلاعات، تحول بین سیستم های نوآوری و نهادی، مقایسه سیستم ها و ساختارها در کشورهای مختلف، اقتصاد فناوری، ظهور سیستم های نهادی و نوآوری، سیاست گذاری فناوریانه و توزیع فناوری، و به کارگیری نوآوری و نهادها. این تلاش ها شامل نواحی وسیعی می شود: آسیا، اروپا، و امریکای شمالی. این نتایج قابل تعمیم به مناطق دیگر نیز است. در مجموع، تلاش های مختلف می توانند حاوی پیامدهای مهمی برای طراحی فناوری های آینده و سیاست گذاری های نوآوری باشند.

همچنین فرصت های بسیاری برای تحقیقات آتی وجود دارد، که چالش گسترش دامنه و تمرکز آشکارتر بر نقش دیگر نهادهای خاص - مانند نهادهای یک طبیعت اقتصادی یا فرهنگی - از جمله آنهاست. دربرگرفتن مفاهیمی چون فاصله نهادی نیز مفید خواهد بود.

در حالی که نظریه پیچیدگی در رشته های مدیریت استراتژیک و مطالعات سازمانی مورد استفاده قرار گرفته است، هنوز کاربردی در سیاست گذاری فناوری نداشته اند. باعث تاسف است، چراکه آنها

می توانستند به درک تعاملات ذاتا پیچیده و پویا و نیز تحول بین استراتژی فناوری و سیاست گذاری فناوری و بحث درباره پیامدها برای شرکت ها و سیاست گذاران کمک کنند.

بطور کل، جنبش کشورهای دارای علوم سنتی بیشتر به سمت فناوری است، زیرا دولت های این کشورها به دنبال کسب مزیت اقتصادی و برآورده کردن چالش های بزرگی هستند که نه تنها کشورشان بلکه تمام دنیا با آنها روبروست. بسیاری از اقتصادهای نوظهور خواهان تغییر مکان از نقش دنباله روی علوم و فناوری به سمت رقیب بودن هستند. در حالیکه برخی از این کشورها به دانش بنیان بودن علاقه دارند که نشان می دهد تمرکز آنها عملی و کاربردی است - مانند فناوری. چنین رویکردهایی به تغییرات چشمگیری مثل دوران هسته ای و ترانزیستور منجر شده اند. مهم است که این تغییرها از دیدگاه یک دانشمند اجتماعی، بهتر درک شوند تا با شناخت و کمینه سازی عدم اطمینان و ریسک مربوطه، بتوان ارزش افزوده ایجاد نمود. بنابراین، این مساله در استراتژی و سیاست گذاری فناوری به صورت یک تابلو راهنما در کنار مسیر طولانی و مهم این سفر در نظر گرفته می شود.

منابع:

1. Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J.A., 2005. TherisofEurope: Atlantic trade, institutional change and economic growth. *Am.Econ.Rev.* 579-546, (3) 95.
2. Anderson, P., 1999. Complexity theory and organization science. *Organ.Sci.* 232-216, (3)10.
3. Baglieri, D., Cesaroni, F., Orsi, L., 2014. Doesthenano-patent 'gold rush lead to entrepreneurial-driven growth? Some policy lessons from China and Japan. *Technovation*, (12) 34 761-746.
4. Bergara, M., Henis, W., Spiller, P., 1998. Political institutions and electric utility investment: acrossnationanalysis. *Calif. Manag.Rev.* 35-18, (2)40.
5. Brown, R., Mason, C., 2014. High tech fantasies? A critique of technology policy towards technology based firms. *Technovation* 784-773, (12)34.
6. Choi, D.G., Lee, Y.-B., Jung, M.-J., Lee, H., 2012. National characteristics and competitiveness in MOT research: a comparative analysis of ten specialty journals. *Technovation* 18-9, (1) 32.
7. Cirone, A.E., Urpelainen, J., 2013. Political market failure? the effect of government unity on energy technology policy in industrialized democracies. *Technovation*, (11-10) 33 344-333.
8. Clague, C., 1997. Institutions and Economic Development: Growth and Governance in Less-Developed and Post-Socialist Countries. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
9. Cohen, B., Amorós, J.E., 2014. Municipal demand-side policy tools and the strategic management of technology lifecycles. *Technovation* 806-797, (12)34.
10. Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E. R., Lounsbury, M., 2011. Institutional complexity and organizational responses. *Acad.Manag. Ann.* 371-317, (1) 5.
11. Greif, A., 1993. Contracten force ability and economic institutions in early trade. *Am. Econ. Rev.* 548-525, (3)83.

© کارشناس امور بین الملل معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

معنای واقعی ارتباط علم با صنعت

دکتر ابراهیم سوزنجی*

اقدام‌ها پژوهش قرار گرفته، و نسبت آن با آموزش، صنعت و فناوری به خوبی تعریف شده است. درگیری ساختاری جدی وجود دارد تا بتوانیم پژوهش را در ساختاری که بر مبنای آموزش صرف ایجاد شده وارد کرده و همچنان توفیق چندانی کسب نکرده ایم. متأسفانه هنوز هم هیأت علمی - پژوهشی در ساختار دانشگاه‌ها معنایی ندارد و امری ناآشناست. از سوی دیگر وقتی به صنعت و فناوری می‌نگریم، مشاهده می‌کنیم که صنایع و واحدهای بزرگ فناوری پیشرفته دنیا به سمت ایجاد واحدهای تحقیق و توسعه (R&D) به عنوان یک از اصلی‌ترین رکن‌های صنعت اقدام کرده‌اند؛ در کشور صنعتی شدن نیز بر مبنای رقابت و توسعه نبوده است، محصولات رقابت پذیر و پیشرفته معنا ندارد و به همین دلیل در صنعت و فناوری نیز پژوهش و تحقیق و توسعه تعریف شده نیست. اغلب مواردی که تحت عنوان واحد تحقیق و

به تدریج دپارتمان تحقیق و توسعه به قسمت مهمی از کارخانه‌های صنعتی اروپا تبدیل شد. ساختارهایی که با تحقیق و پژوهش به تولید ابزارهای جدید یا توسعه و تجهیز کارخانه‌ها واحدهای صنعتی بزرگ آمدند به بخش مهمی از این واحدها تبدیل شدند. در نتیجه بخش علمی و تجربی، و بخش اقتصادی و فناوری در دو پارادایم مختلف به جلورفتند؛ البته همواره ارتباطی داشته‌اند. به طور مثال وقتی ابزار جدیدی ساخته می‌شود، نیازمند پیروی از قوانین طبیعت و آشنایی سازنده با علوم محض است. حال چگونگی این ارتباط در طول زمان بحث بسیار مهمی است که نیازمند بررسی است. اما پژوهش در ایران به شیوه دیگری به جلورفته و بنای دانشگاه‌ها زمانی که در ایران شکل گرفتند، صرفاً آموزش محور و نه پژوهش محور بوده است. اگرچه دانشگاه



توسعه فعالیت می‌کنند جنبه تشریفاتی دارند. در حال حاضر در تکاپوی تعریف جایگاه مشخصی برای پژوهش در دو بخش علم و صنعت هستیم. مسیری که توسط این دو طی می‌شود لزوماً یکسان نخواهد بود. چرا که دانشگاه با سیاست‌های خود و صنعت و فناوری نیز با راهبردهای متناسب با خود حرکت می‌کند. در مجموع می‌بایست ساختارهای نادرستی که چه در حوزه آموزش و صنعت از گذشته تحمیل شده‌اند اصلاح شوند تا پژوهش جایگاه واقعی خود را بیابند. در این صورت خروجی مناسبی به مخاطب ارائه می‌دهند. اگر این چالش و ایرادات اساسی در تعریف جایگاه صحیح تحقیق و پژوهش رفع شوند، آن گاه مقوله‌ای به نام ارتباط صنعت و دانشگاه می‌تواند معنای واقعی پیدا کند.

*قائم مقام پژوهشکده سیاستگذاری علم، فناوری و صنعت دانشگاه صنعتی شریف

های دنیا به مفهوم مدرن مبتنی بر پژوهش و کشف قوانین علم پیش رفتند اما این نهاد در ایران صرفاً مبتنی بر آموزش دادن فعالیت کرده‌اند. یعنی این نهاد از ابتدای تاریخ ایجاد شده که مبنای آن پژوهش نبوده است. در واقع دانشگاه‌ها صرفاً برای ارائه آموزش ایجاد شدند و در نتیجه پژوهش یک امر متأخر بوده است. طی بیست سال اخیر این دغدغه مطرح شد که تحقیق و پژوهش چگونه می‌تواند با آموزش یکپارچه شود. اما متأسفانه هنوز برای این مسئله به پاسخ روشنی نرسیده‌ایم و تکلیف برای استفاده از یک مدل راهبردی تعیین نشده است. لذا تحقیق و پژوهش در دانشگاه‌ها همچنان به مثابه یک موجود غریبه است. در حالی که با نگاهی به دانشگاه‌های پیشرو، متوجه خواهیم شد ساختار بر مبنای پژوهش بنا شده است، ساختار دانشگاهی کشورمان از تعریف جایگاهی مشخص برای پژوهش رنج می‌برد. در دانشگاه‌های معتبر دنیا، مرکز نقل

از دو بعد مختلف می‌توان به نقش و جایگاه پژوهش و پژوهشگاه‌ها نگر بست. ابتدا از بعد علمی، یعنی نقش پژوهشگاه‌ها در علم و دوم از منظر فناوری و نوآوری می‌توان این جایگاه را مورد بررسی و ارزیابی قرار داد. در واقع می‌توان از دو زاویه مختلف راجع به مقوله تحقیق و پژوهش و نسبت آن با علم و فناوری صحبت کرد. هر کدام از این دو بعد، الزامات و مبنای خودشان را دارند و یکسان نیستند، چرا که شکل‌گیری هر یک بستر تاریخی و شکل‌گیری متفاوتی داشته‌اند.

شکل‌گیری علم به صورت جدید، که از آن تحت عنوان ساینس (Science) یاد می‌کنیم، محصول دوره روشن‌فکری در اروپاست. در فضای روشن‌فکری شکل گرفته غرب، بر استفاده از عقل و محوریت قرار گرفتن عقل انسان بسیار تأکید شد. علم در غرب که تا آن زمان تنها وظیفه توجیه منطق و موارد کلیسا را داشت و وظیفه توجیه دعاوی کلیسا به عهده‌اش بود، ساختاری مستقل گرفت و به تجربه و تکیه بر عقل انسان تکیه کرد. در نتیجه علم محصول چنین فضایی در غرب است.

به تدریج چیزی به نام پژوهش از دل این علم ایجاد شد در واقع مفهوم پژوهش به معنای ارتباط گرفتن با عالم طبیعت و شناخت آن، در حقیقت معنای اصلی علوم تجربی یا همان ساینس است.

از قرن ۱۸م به بعد این ایده مطرح شد که پژوهش و آموزش به صورتی یکپارچه کنار هم پیش بروند؛ در نهایت از دل این ایده دانشگاه‌ها ایجاد شدند. بونیورسیتی یا دانشگاه‌های مدرن که از تلفیق پژوهش با آموزش ایجاد شدند هدف را بر مبنای توسعه ظرفیت‌های بشری قرار دادند. این نوع نگاه بیان می‌کند ظرفیت انسانی که در تعامل با طبیعت شکوفایی می‌شود و در نتیجه آموزش و پژوهش باید یکپارچه شده و در کنار هم قرار بگیرند. از آن پس پژوهش در بستر ساختار دانشگاه‌ها حرکت کرده و پژوهش در مسیر علم قدم گذاشت. دانشگاه‌های مدرن ایجاد شدند؛ هزینه را دولت تأمین می‌کرد. اختلاف نظرهایی وجود دارد، اما برخی از اسلام‌شناسان معتقدند شکوفایی علمی مسلمانان به نوعی به دلیل حرکت علم و پژوهش و تجربه‌گرایی در کنار یکدیگر بوده است.

این یک خط پژوهش بود که به تجربه‌گرایی و توسعه دانش مبتنی بر آموخته‌های تجربی عینی استوار بود و بخش عمده پیشرفت علمی در غرب مبتنی بر چنین تفکری است.

یک سوی دیگر پژوهش اما، به حوزه اقتصاد و فناوری برمی‌گردد. در غرب سه تحول عظیم رخ داد. یکی انقلاب روشن‌فکری، انقلاب صنعتی و انقلاب سیاسی موجب شدند دنیای جدید شکل بگیرد. سوی دوم پژوهش به معنای فناوری و نوآوری، ناشی از انقلاب صنعتی اروپاست. زمانی که انقلاب صنعتی در انگلستان رخ داد و در پی آن ماشین‌های صنعتی ایجاد شدند، عده‌ای وجود داشتند که از طریق تلاش در ساخت ابزارهای جدید و ساخت وسایل جدید گذران زندگی می‌کردند. این افراد که به نوعی کارآفرین بودند و مبتنی بر توانایی‌های فردی کسب درآمد می‌کردند، نوع دیگری از پژوهش را در فضای صنعتی ایجاد کردند. پژوهش این افراد با هدف منفعت اقتصادی و نه فهم قوانین طبیعت بر ساخت وسیله یا ابزار جدیدی منجر می‌شد.

با بررسی تفاوت در نوع عملکرد و دیدگاه ادیسون با نیوتون، می‌توان این مسئله را درک کرد. ادیسون در پی اختراع و ساخت ابزارهای جدید بود ولی نیوتون در پی کشف قوانین و حقایق طبیعت تحقیق و پژوهش می‌کرد.

آینده فناوری در دستان علوم شناختی

محسن دادجو *

اکثرا مشاهده می شود که نوعی تردید و اضطراب در افراد برای ورود به حیطه هایی که در حال رشد بوده و هنوز فراگیر نشده اند، وجود دارد اما برای ورود به رشته هایی که سالهاست فعالیت کرده و امتحان خود را پس داده اند چنین ترسی وجود ندارد. روزهای نخستینی که من و دوستانم به حوزه علوم شناختی وارد شدیم نگرانی هایی داشتیم و آینده را مبهم می دیدیم. اما خوشبختانه با پیشرفت روزافزون این حوزه، بیش از پیش با قدرت آن آشنا شده ایم و اگر

ولی رشته هایی مانند روان شناسی و پزشکی دارای دیدگاهی انسانی محور هستند. اما در این میان شاخه هایی از علوم شناختی می تواند از بعد درمانی وارد حوزه فناوری شود و بعلمت ماهیت بین رشته ای خود، بین علوم ماشینی و انسانی، ارتباط برقرار کند. اساتید و دانشمندان توانسته اند ابداعاتی انجام دهند که در حوزه درمان بسیار مفید هست. این رشته در ایران سال های زیادی نیست که فعالیت خود را آغاز کرده و به همین دلیل، حداکثر



فرصت مجددی برای انتخاب داشتیم، مجددا همین رشته را انتخاب می کردم. بنابراین فکر می کنم برای نخبه های رشته های مختلف این ظرفیت وجود دارد که بخواهند در این رشته مطالعه و پژوهش کنند یا به صورت کاربردی وارد حوزه فناوری شوند.

هم اکنون اعتقاد بر این است که چهار حوزه تاثیرگذار نوین وجود دارد که مجموعا فناوری های نوین نامیده می شوند. علوم شناختی در کنار فناوری های زیستی، نانوتکنولوژی و فناوری اطلاعات تشکیل دهنده این مجموعه هستند. قطعا آینده در دست این چنین رشته های است که دیدی نوین و کاربردی داشته و بین رشته ای هستند. من یقین می دانم همچون کشورهای پیشرفته ای که در سال های گذشته این مسیر را آغاز کرده اند و در این حوزه به قدرت رسیده اند، کشور عزیز ما ایران نیز، می تواند در این حوزه پیشرفت های زیادی حاصل کند. به جرات می توان گفت آینده حوزه درمان در حیطه مسائل مربوط به شناخت و مغز تا حدود زیادی در دست حوزه علوم شناختی خواهد بود.

* دبیر کارگروه ترویجی ستاد علوم شناختی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

علوم شناختی حوزه بسیار گسترده ای از موضوعات را در بر می گیرد و روی موضوعات مختلفی کار می کند که هر کس بسته به نیاز و علاقه خود در بخش خاصی از این حوزه وارد می شود. من با دیدی روان شناسانه وارد علوم شناختی شدم و به همین منظور، تحصیلاتم در مقطع کارشناسی ارشد را در رشته روان شناسی شناختی ادامه دادم. حوزه مورد علاقه من تصمیم گیری (decision making) است که در دوران ارشد به بررسی آن پرداخته ام. تصمیم گیری حوزه ای از علوم شناختی است که می توان به کمک یافته های علمی، بر روی تصمیمات دیگران تاثیرگذار بود. این حیطه شاخه گسترده ایست که در زمینه های مختلفی کاربرد دارد و کاربرد آن از آموزش و پرورش گرفته تا درمان و صنایع نظامی گسترده شده است. از دیگر کاربردهای این رشته درمان بیماری های عصب تحولی مانند بیش تحولی و اوتیسم، درمان چاقی است.

بازاریابی عصبی بخشی از حوزه تصمیم گیری است، که با بهره گیری از آن می توان تصمیم گیری در مشتریان را هدایت کرد. به طور مثال می توان فروش یک محصول را افزایش داد یا سرعت تصمیم گیری آنان برای خرید را دچار تغییراتی کرد. یافته های متعددی وجود دارد که نشان می دهد با استفاده از علوم اعصاب و علوم شناختی می توان بازار و تجارت را دچار تحولات اساسی کرد و می توان نمونه بارز این کاربرد را در فروش یک محصول مشاهده کرد.

بحث صنایع دفاعی و حوزه دفاعی جای دیگری است که علوم شناختی می تواند در آن به ایفای نقش بپردازد. کشورهای مختلف دنیا پرا افزایش کارآمدی نیروهای نظامی خود هزینه های بالایی صرف می کنند. همچنین می توان راندمان آموزش و پرورش را با استفاده از علوم شناختی افزایش داد. یکی از مطالعات من بر روی پوشش و جذابیت بوده که در آن مشخص شد که می توان برای بالا بردن جذابیت یک فرد یا گسترش دامنه نفوذ و اثرگذاری وی در یک جامعه، از دانش علوم شناختی بهره برد.

لازم به ذکر است که برخی از تأثیرات علوم اعصاب و روانشناسی شناختی با استفاده از مکانیزم هایی انجام می شود که در مغز انسان ناهشیار هستند؛ بنابراین لازمه تحقق کارآمدی این حوزه، دارا بودن اطلاعات کافی و صحیح پیرامون مغز و اعصاب است تا فرد به وسیله آن بتواند جریان های ناهشیار مغز را به سمت و سوی هدف مورد نظر نزدیک کند.

تشکیل علوم شناختی از حداقل شش حوزه مختلف، نشان دهنده گستردگی و بین رشته ای بودن این علم است. با توجه به دامنه گسترده و وسیعی که این رشته دارد، می توان از ابعاد و راه های مختلف به تولید فناوری پرداخت. تصمیم گیری می تواند در هر موضوعی که انسان در آن حضور داشته باشد، نقش ایفا کند. افرادی که در زمینه فنی مهندسی فعالیت دارند، اغلب نگرشی تکنولوژیک و ماشین محور دارند،

دو یا سه نسل فارغ التحصیل این رشته هستند. بنابراین از لحاظ بازار کاری و تراکم شغلی دارای موقعیت بسیار خوبی است. چراکه بسیاری از رشته ها با این که کارآمد هستند به دلیل کثرت فارغ التحصیلان این رشته، رقابتی دشوار و تنگاتنگ برای استخدام و یا نوآوری دارد. اما چون حوزه شناختی نوین است، روز به روز ظرفیت های بیشتری از آن شناخته می شود.

بشر همواره به سمتی پیش می رود که امور تکراری و فیزیکی را کاهش داده و به سمت فعالیت های فکری و خلاقانه حرکت میکند. مثال بارز این موضوع ربات هایی هستند که تا حدودی جای کارگران را گرفته اند. ما معتقدیم که مغز پیچیده ترین و شگفت انگیزترین ساختار شناخته شده می باشد و باور داریم این حوزه به خاطر نوین بودن به زندگی آسوده تر بشر کمک خواهد کرد.

از آنجا که علوم شناختی حوزه ای میان رشته ای است، برای پیشرفت آن باید افراد حوزه های مختلف با یکدیگر همفکری کنند. بهتر است برای افزایش تعامل دانشجویان رشته های مختلفی همچون روان شناسی یا هوش مصنوعی گرد هم بیایند و با پشتیبانی و هدایت یک استاد، طرح های چند رشته ای را پیش ببرند.

گفت‌وگو با سورنا ستاری / بخش نخست

پژوهش‌مان مشتری ندارد



کرده‌ایم در یک سال گذشته فراتر از آن چیزی که من فکر می‌کردم اتفاق افتاد. به هر حال ببینید ما یک فرهنگ صد و پنج، شش ساله نفتی داریم. این فرهنگ همه جا هست. از جمله در دانشگاه‌ها. نه فقط در دانشگاه‌ها که در بانک‌ها و سازمان‌ها و در زندگی روزمره مردم هم همین طور است. خود شما مثلاً وقتی یک نفر امرای بینی چگونه رویش ارزش گذاری می‌کنی؟ می‌بینی ماشینی زیر پایش چیست؟ چه خانهای دارد؟ در حساب بانکی اش چقدر پول است؟ از ظاهرش می‌بینی، شما مغز و دانش و نیروی انسانی و توانایی فردی و خلاقیت و نوآوری او را نمی‌بینی. در بانک‌ها هم همین طور است. آبت فیزیکی می‌بینند و نگاه نمی‌کنند که طرف استاد دانشگاه است یا چیز دیگری. دانشگاه هم همین است. وقتی که ما پژوهش می‌کنیم پژوهش را در غالب از دانشگاه‌های شیک و ساختمان‌های زیبا می‌بینیم در حالی که بهترین و بزرگترین شرکت‌های دنیا از یک ساختمان معمولی و با زیر زمین خانه در آمده‌اند و فته‌رفته رشد کرده‌اند و بیشترشان را هم مدیرانی اداره کرده‌اند که زیر سی سال داشته‌اند. یعنی تولد و پیدایش شرکت‌ها در دانشگاه‌هاست و نطفه‌هایش در دانشگاه‌ها بسته می‌شود و بعد بیرون دانشگاه رشد و توسعه پیدا می‌کند. وقتی راجع به دانشگاه صحبت می‌کنیم داریم راجع به دانشگاهی صحبت می‌کنیم که قرار است تأثیر گذار باشد، اما مشکل بزرگی که من در دانشگاه می‌بینم این است که دانشگاه‌ها از دیوارهایشان آن طرف تر نمی‌روند. اصلاً کدام دانشگاه ما توانسته کوچک‌کنار دانشگاه را عوض بکند؟ دانشگاه کمتر تعلق خاطری نسبت به فارغ‌التحصیلانش دارد. دانشگاه باید برای شغل فارغ‌التحصیلانش فکری بکند. این وظیفه دانشگاه است و حتی جزو آمارهای دانشگاه هم می‌آید که چقدر از فارغ‌التحصیلانش الان شاغل هستند و کار دارند و شرکت دارند. دانشگاه فقط یک ساختمان نیست که ما داخل ساختمان راقط در دست کنیم. دور و بر دانشگاه هم باید شرکت‌های بزرگ مرتبط مستقر شوند. وقتی ما راجع به نیروی انسانی صحبت می‌کنیم یعنی از این دانشگاه‌ها قرار است طلا بیاید بیرون. آن کسی که دنبال طلاست باید جلوی دانشگاه منتظر باشد ببیند چه کسی داخل و چه کسی خارج می‌شود. اگر مادر دست تربیت کنیم دانشجویهایمان را و اگر امکانات لازم را در اختیارشان بگذاریم، اگر بتوانیم نوآوری را توسعه بدهیم، اگر بتوانیم به جوانان اطمینان کنیم و اگر عقایدشان را سر کوب نکنیم و اگر پروژه‌های درست برایشان تعریف نکنیم آن وقت است که ارزش واقعی دانشگاه معلوم می‌شود.

بزرگترین مشکلی که من در پژوهش کشور می‌بینم این است که بارها گفته‌ام که من در یک سال گذشته به این نتیجه رسیده‌ام که ما پژوهش‌مان مشتری ندارد. اصلاً ما حق نداریم برای خودمان یک مشتری فرضی که عمدتاً یک ژورنال خارجی است درست بکنیم و بگوییم که بیا و این را تحویل بگیر. این دانشجویان باید مقاله‌اش آکسپت شود اجازه

حرکت کرد. خود شما با توجه به همین نوع مدیریت نفتی چقدر فرصت بازنگری دارید به کارها و تصمیماتتان؟ فرصت این را دارید که برگردید و راجع به خطاها و صواب‌ها یثان فکر کنید؟

من همیشه فکر می‌کنم که ما تعداد اشتباهاتمان بیشتر از تعداد کارهای درستی است که انجام می‌دهیم. این را باید قبول کنیم. به هر حال در یک روندی حرکت می‌کنیم که اشتباهات هم زیاد در آن اتفاق می‌افتد. این اشتباهات شاید ذاتاً و الزاماً در دستوری که صادر می‌شود نباشد منتها وقتی به اجرامی رسد ممکن است یک جور دیگر پیاده‌سازی شود و یک دفعه ببینیم بر عکس آن خواسته اولیه به انجام رسیده. شما می‌توانید ببینید معاونت علمی از ابتدای تأسیسش تا به حال چقدر پول خرج کرده است. منتها این پول‌ها را برای خودش خرج نکرده. معاونت علمی تنها دستگاهی است که در دستگاه‌های دیگر ابلاغ اعتبار می‌کند، هزینه‌های جاری ما تقریباً ۳ تا ۴ درصد کل بودجه‌مان است.

هیچ دستگاهی در کشور نیست که هزینه‌های جاری اش حدود ۴ درصد باشد. منتها وقتی می‌بینیم که اثر بخشی این بودجه‌ها به چه شکل بوده متوجه می‌شویم که روش‌ها در اجرا خیلی اشتباه بوده و ما دنبال این هستیم که این روش‌ها را اصلاح کنیم. یعنی ما خودمان خیلی وقت‌ها دامن زده‌ایم به آن تفکر نفتی و در سیستم‌ها وقوع ایجاد کرده‌ایم، یعنی پول دادن بدون نظارت. برای همین ما اول باید هر بودجه‌ای که اختصاص می‌دهیم در قبال انجام کاری باشد و رویش نظارت کنیم. از ابتدا که من آمده‌ام پیگیری کردم که این اتفاق به صورت واقعی بیفتد که ما برای هر بودجه‌ای توافق نامه داشته باشیم و مرحله‌ای پرداخت شود. اگر آن دانشگاه با آن پژوهشکده به تعهداتش عمل نکرد یک جای دیگر با او حساب کنیم چون اینها همه جا با ما در ارتباط هستند. منتها ایجاد آن تفکر دانش بنیان خیلی سخت است.

ما همین الان انتقادات بسیار زیادی حتی از دوستان مان می‌شنویم. چرا که همه ما عادت کرده‌ایم در یک اتاقی بنشینیم و برای یک دانشجویی فوق لیسانس یا دکتر یا پروژه تعریف کنیم، پروژه‌ای که پولش را دولت می‌دهد. در دانشگاه طرف دو ساعت برایش پروژه تعریف می‌کنیم، پروژه‌ای که معلوم نیست صاحبش کیست، سفارش دهنده‌اش کیست سفارش دهنده‌اش می‌تواند یک بخش مرز دانشی باشد یا می‌تواند بازار باشد و بعد دو سال یا چهار سال وقت یک جوان را بگیریم و بهترین اوقات زندگی اش را بگیریم که دو مقاله این بکت یک و دو از آن در بیاید و تا آن مقاله هم چاپ نشود نمی‌تواند دفاع بکند. در واقع صاحب پروژه آن ژورنالی بوده که این مقاله را چاپ کرده است. چون او آکسپت کرده، خوب این سیستم تعریف پروژه‌ای که در دانشگاه‌ها و پژوهشکده‌ها وجود دارد واقعاً باید عوض شود. یعنی ما باید به یک جایی برسیم که پروژه بدون متقاضی تعریف نکنیم.

شما برای عوض کردن این سیستم آیا نقشه راهی دارید؟

این فرهنگ عوض نمی‌شود جز اینکه همه‌مان در این جهت حرکت بکنیم. ما در دانشگاه‌های اصلی این کار را شروع

دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهوری و همفکرانش اگر موفق بشوند و مفاهیمی مثل نوآوری و اقتصاد دانش بنیان را جا بیندازند آن وقت می‌شود امید بست که کشور از وابستگی به منابع نفتی و خام‌فروشی نجات پیدا کرده در مسیری تازه قرار گرفته است. مسیری که می‌تواند رشد و توسعه همه جانبه کشور را تضمین کند. بخش نخست گفت‌وگو با او را در ادامه می‌خوانید.

چه چیزی باعث می‌شود که شما ناراحت و عصبانی شوید و تند بر خورد کنید و روزتان تلخ شود؟ اصلاً آیا چیزی هست؟

ابا خنده آخ کارها وقتی درست پیش نمی‌رود این اتفاق می‌افتد. یک بخش از آن داخل سیستم است و یک بخش هم بر می‌گردد به فرهنگ عمومی، مشکلاتی که بیرون از سازمان است. وقتی که کارها جفت و جور نمی‌شود و درست پیش نمی‌رود باعث می‌شود که ما مسئله پیدا کنیم. از آن طرف بحث‌هایی که ما می‌کنیم بحث‌های جدیدی است و بالاخره احتیاج به فرهنگسازی دارد البته ما سیستم معاونت علمی و فناوری را جواری چیده‌ایم که خیلی سبک است و صد و چهل، پنجاه نفر بیشتر نیرو ندارد و تعداد مدیرهایش هم محدود است و با توجه به سبکی آن قاعدتاً ما نباید خیلی بوروکراتیک باشیم، اما بالاخره اختلاف سلیقه بین مدیرها وجود دارد. شاید هم بعضی وقت‌ها دستورهایی که می‌دهیم اشتباه است یعنی آنها نظر دیگری نسبت به موضوع داشته باشند و نتوانیم روی آن به تفاهم برسیم همین چیزها هم گاهی باعث می‌شود کارها خوب پیش نرود.

تنبلی هم هست؟ منظورم تنبلی بوروکراتیک است.
در سیستم ما نه. مدیرها که همه تمام وقت کار می‌کنند. در یکی دوره پایین تر بعضی وقت‌ها بحث‌هایی در سیستم داریم ولی ببینید طبیعت دولت در کشور ما این است. یعنی ما می‌بینیم حدود ۸۰ درصد از بودجه جاری کشور صرف حقوق و دستمزد می‌شود و این نشان می‌دهد که سیستم دولتی خیلی لخت است. مثلاً ما یک آموزش و پرورش داریم که ۹۹/۵ درصد بودجه‌اش صرف حقوق و دستمزد می‌شود تا کار فکری نوآوری و پژوهش کاربردی. خوب عملاً وزیر یک وزیر ۲۰۰ میلیارد تومانی است و برای اینکه بتواند در یک سازمان بزرگ تحول ایجاد کند اینقدر بودجه بیشتر ندارد و شاید بزرگترین کاری که می‌تواند بکند. همین است که این مبلغ را از دسترس آن ۹۹/۵ درصد دیگر دور بکند و برای خود آموزش و پرورش و تحولاتش خرج کند. در وزارت علوم هم همین است می‌بینید که بودجه پژوهشی وزارت علوم نسبت به دانشگاه‌ها اصلاً عدد قابل توجهی نیست ما دانشگاه‌هایی داریم که بودجه‌های خیلی زیادی دارند در حد چند صد میلیارد تومان، ولی وقتی به آنها می‌گوییم که یک میلیون تومان پول بگذارند برای فلان پژوهش آموزشی ندارند که بگذارند. چون همه پول دانشگاه برای بودجه‌های جاری خرج می‌شود و این در حالی است که دانشگاه‌ها هم درصد قابل توجهی از درآمدشان باید از محل فروش تکنولوژی و قرار دادهای ارتباط با صنعت و امثال این‌ها تامین شود و خودشان هم سبک تر باشند که بتوانند حرکت کنند که اینگونه نیست. قطعاً با یک سیستم سنگین نمی‌شود

دفاع به آن داده نمی‌شود. خبر این چه مشتری است که ما داریم؟ بحث پژوهش مرز دانشی یا غیر مرز دانشی نیست؛ هر پژوهشی باید مشتری داشته باشد. بلکه خیلی کارها هم مرز دانشی است و مشتری خودش را دارد. صنایع دفاعی هم مشتری خودش را دارد. لذا از این پس ما بنیاد علم ایران را می‌گذاریم به عنوان مشتری اصلی بحث پژوهش‌های مرز دانشی که در واقع استراتژی کلان پژوهش کشور را هدایت می‌کند به سمت آن پروژه‌های اصلی.

آقای دکتر همه اینها که می‌فرمایید موکول به اما و اگر است و این اما و اگر هم موکول می‌شود به یک تصمیم بزرگ و سختی که در حد کلان، مدیران کشور و مردم باید بگیرند. شما در این مدت فکر می‌کنید الان جامعه ما به این حد از بلوغ رسیده که این تصمیم را بگیرد؟

راهی جز این نداریم الان بودجه نفت تقریباً در صد بودجه عمومی کشور است. خوب همین فشارها باعث شده که کشور به سمت این برود که یک محل درآمد دیگری هم باید داشته باشد و به سمت این برود که به بخش خصوصی اهمیت بدهد به سمت این برود که دنبال بیزینس‌های جدید بگردد. اقتصاد دانش بنیان تنها راه حرکت کشور است. شما توسعه‌های دهه شصت تا هفتاد را ببینید چه بلایی سر کشور آورده؛ یک زمانی ما فکر می‌کردیم کارخانه فولاد بزنیم یا سیمان بزنیم که اساس آن هم باز منابع زیر زمینی بود. چه فرقی می‌کند که پالایشگاه نفت بزنید یا کارخانه فولاد؟ بالاخره آن هم یک سنگ آهنی می‌خواهد که جزو منابع زیر زمینی شماسست و شما فراوری‌اش می‌کنید و تبدیلیش می‌کنید به ماده خام. بقیه‌اش همین است فکر می‌کردیم اینها را اگر بگذاریم زندگی مردم بهتر خواهد شد.

الان زندگی مردم البته در خیلی زمینه‌ها پیشرفت کرده ولی آیا الان این وضع هوایی که ما داریم، محیط زیستی که داریم، آبی که داریم و بقیه موارد بهتر شده؛ یکی از وزرا می‌گفت سال اول انقلاب سازمان جنگل‌ها و مراتع می‌گفتند که جنگل‌ها و مراتع را ندهیم دست کشاورزها در آن گندم بکارند. ما آن موقع می‌گفتیم که ملت گرسنه‌اند، این حرف‌ها چیست؟ بروید هر چه مرتع است بدهید که گندم بکارند، جو بکارند. حال آنکه این مرتع موجود زنده است و نباید به همش ریخت اگر به همش بریزی آن وقت روی هر چیز تاثیر می‌گذارد. ما آن موقع نمی‌فهمیدیم این چیزها را ولی الان که می‌فهمیم، الان می‌فهمیم اگر هر تغییری در محیط زیست ایجاد بکنیم بیست سال بعد چوبش را می‌خوریم و خیلی بدم چوب می‌خوریم. چیزهایی که ما می‌خواهیم اقتصاد دانش بنیان است.

ما داریم راجع به اقتصادی صحبت می‌کنیم که ایجاد اشتغال می‌کند آن هم از طریق حذف دودکش نه زدن دودکش و از طریق ایجاد و نگهداشت آن‌ها از طریق هدر دادن آب. مثلاً استان اصفهان را شما نگاه بکنید این استان الان ظرفیت اینکه یک دودکش دیگر در آن زده شود را ندارد یک کارخانه‌ای که بخواهد یک متر مکعب در آن آب مصرف شود را ندارد. پس این استان می‌خواهد چگونه اشتغال ایجاد کند؟ ما چرا روی استارت‌آپ‌ها تاکید می‌کنیم؟ چون استارت‌آپ‌ها حول یک مشکل درست می‌شوند. یعنی استارت‌آپ درست می‌شود که یک مشکل را حل کند. مثلاً آلودگی هوا یا بحث آب یا بحث کشاورزی و... ما حق نداریم در یک اتاق بنشینیم و جلسه دفاع از پروژه بگذاریم و دور هم جمع شویم و برای دانشجو کف بزنیم که دو سال، سه سال، چهار سال عمرش را گذاشته روی پروژه و بعد خودمان یک مشتری فرضی در ذهنمان درست کنیم.

ما الان چهار و نیم میلیون دانشجو داریم. این عدد را به هر خاچی که بگوید تعجب می‌کند فکر می‌کنم جزو ده تا

کشور اول دنیا هستیم با این تعداد. مثلاً این دو و نیم میلیون جمعیت دانشجو دارد و صد و چهل میلیون جمعیت دارد. جمعیت‌شان تقریباً نزدیک به دو برابر ماست. یک کشور صنعتی هم هست. چرا ما به اینجا رسیدیم؟ به خاطر این است که می‌خواستیم فقط مدرک بدهیم دست مردم آن هم برای استخدام در دولت.

ما یک مشکل جدی که داریم همین است که اتاق فکر به معنای واقعی‌اش نداریم. کار دست آدم‌های اجرایی است، آدم‌های اجرایی هم نه توقع فکر از شان می‌رود نه اصلاً فرصت فکر کردن را دارند. شما خودتان کارهای اجرایی کرده‌اید و می‌دانید که هر چه قدر هم وقت بگذارد برای کارهای اجرایی تان کم است. یعنی هر چقدر کار تابل امضا کنید باز کار تابل هست هر چقدر سفر بروید باز باید بروید. ما نیاز به فکر و تامل و درنگ داریم، آیا برای این فکری کرده‌اید؟

طبیعت دولتی که هفتاد هشتاد درصد بودجه‌اش می‌رود در بودجه جاری این است که کارهای جاری غلبه بر کارهای فکری دارد. یعنی شما ببینید وزرای ما همه درگیر کار جاری هستند یک سیستم لخت خیلی سنگین زیر دست‌شان است که هر روز یک مشکلی دارند و باید بنشینند و خودشان آن را حل و فصل کنند. متأسفانه سیستم طوری است که همه چیز بر می‌گردد به رئیس و او باید تأیید کند یا امضا کند و یا مجوز صادر کند. سیستمی که اینقدر درگیر کار جاری است کمتر می‌تواند فکر بکند. اما حسن معاونت علمی این است که درگیر امور اجرایی نیست. اصلاً دلیل اینکه آقا هم اینقدر روی این معاونت حساس هستند این است که اینجا شاید تنها جایی در کشور باشد که بشود در آن فکر کرد. یعنی ما به خاطر این که یک سیستم کوچک و سبک و راحتی داریم که همه جا، جامی شویم، در هر روز نه‌ای بین وزارخانه‌های مختلف جامی شویم، می‌توانیم فکر کنیم. ما جایی هستیم که راجع به دیگران هم داریم فکر می‌کنیم چون داریم ابلاغ اعتبار هم به این و آن می‌کنیم.

یعنی شما خودتان را خیلی درگیر کارهای اجرایی نکرده‌اید؟

بالاخره من هم باید کارهایی را انجام بدهم ولی واقعاً لحاظ کلی ما اینجا مشکلات جاری بقیه نهادها را نداریم و مشکلات و حواشی سیاسی مان هم کمتر است. مافزار است که جهت گیری علمی کشور را تعیین بکنیم در نتیجه باید از تمام گروه‌های سیاسی فاصله بگیریم و آدم‌های سیاسی هم در سیستم نداشته باشیم چون ما داریم کار علمی می‌کنیم. ستادهای ما محلی برای فکر کردن در حوزه‌های مختلف است. بهترین و متخصص‌ترین افراد دور هم جمع می‌شوند بدون اینکه تعلق ساختاری به ما داشته باشند و می‌نشینند راجع به آینده نانو، بیوس، سلول‌های بنیادی، هوا و فضا و... در کشور تصمیم می‌گیرند. این اتاق فکر است که کار می‌کند. مثلاً وقتی راجع به بیوتکنولوژی صحبت می‌کنیم از وزارت کشاورزی و از پژوهشکده‌ها هستند، از وزارت بهداشت هستند، از وزارت نفت حتی هستند و خودشان تصمیم می‌گیرند. من به عنوان رئیس ستاد تابع تصمیمات آنها هستم و وظیفه‌ام این است که از لحاظ اجرایی محیطی آماده بکنم که اینها بتوانند در آن محیط کار کنند.

یک مشکلی در بنیاد و در فضای علمی کشور هست که به نظر من افراد نخبه و دانشمندان را به زینت‌المجالس تبدیل کرده‌اند و حتی پز آنها را می‌دهند و علم را از مرتب‌اش پایین می‌آورند.

مساگر به همان بحث نفتی برگردیم آن وقت می‌بینیم که نخبه نفتی هم داریم. نخبه نفتی سیستم شناسایی مادر بنیاد است الان. یعنی یک نفر مراجعه می‌کند به بنیاد و می‌گوید این مدارک من است و من نخبه هستم و شما تأیید کنید

که من نخبه هستم. این تفکر تفکر نخبه نفتی است؛ عوض اینکه ما شناسایی بکنیم به عنوان بنیاد. بعد ما می‌آییم یک سیستم شناسایی خودمان می‌گذاریم به جای اینکه از سیستم‌های موجود استفاده بکنیم. مثلاً به جای اینکه از وزارت آموزش و پرورش استفاده بکنیم، به جای اینکه از خود دانشگاه‌ها استفاده بکنیم، برای شناسایی می‌آییم خودمان یک دفتری می‌زنیم و می‌گوییم ملت مراجعه کنند و برای اینکه نخبه شوند باید این مدارک را ارائه دهند. اگر این مدارک را ارائه دادند و ما تأیید کردیم آن وقت اینها نخبه هستند. بعد اینها به ما می‌گویند که به ما یک کارتی بدهید یک شماره صنفی بدهید که مثلاً شماره نظام فلان بشود نظام نخبگی من. در قبال این کارت هم این تسهیلات را به من بدهید و گرنه من می‌گذارم و می‌روم خارج از کشور. این دیدگاهی بوده که در بنیاد داشته حاکم می‌شده و ما جلویش را گرفته‌ایم و می‌خواهیم شناسایی را بدهیم دست دانشگاه و دست آموزش و پرورش.

تفکرات را باید درست کنیم. سیستم را باید درست کنیم. نباید خود ما هم بشویم یک سازمانی که عریض و طویل است و همه جا دفتر دارد و کلی آدم دارد در کشور. این تفکر غلط است ما از امکانات کشور می‌توانیم استفاده کنیم برای اینکه شناسایی بکنیم. در توانمندسازی هم همین است که از امکانات کشور باید درست استفاده بکنیم. یک تفکر غلطی که در این سال‌ها در آموزش و پرورش بوده و در سایر مراکز که ما یک نفر را از سیستم و بقیه دانش آموزان جدا می‌کنیم و با این کار باعث می‌شویم که او اصلاً در جامعه نباشد و نداند که چه اتفاقی دارد می‌افتد. در حالی که او باید در این جامعه زندگی کند، کار کند، حرکت کند، درس بخواند. نمی‌توانیم جدایش کنیم. ما در طرح شهاب دنبال اصلاح این سیستم هستیم ولی به هر حال آن چیزی که مهم است این است که این تفکر نفتی را اجازه ندهیم وارد بنیاد بشود. بنیاد هم نباید به این سمت حرکت بکند بنیاد وظیفه‌اش شناسایی و توانمندسازی است.

آقای دکتر همکاران شما در بنیاد و اینجا چقدر با شما همدلی دارند؟

چند تاشان دارند و چند تاشان ندارند. یعنی این تفکر روز اول هم موافق و مخالف در سیستم زیاد داشت. در شورای نخبگان هم من مطمئن هستم اختلافاتی روی این نوع تفکرات داریم. یکی از دلایل هم خودخواهی است. خودخواهی چرا؟ چون من پول دارم. من الان بزرگترین مسئله‌ام در بنیادهای استانی همین است. بنیادهای استانی از من انتقاد می‌کنند که چرا نمی‌گذارید من نیرو بگیرم؟ چون من می‌دانم بزرگ که بشویم دیگر نمی‌توانیم جمع بکنیم. قرار نیست که بنیاد نخبگان هم بشود جایی که نود درصد بودجه‌اش صرف بودجه جاری بشود و ما حقوق بدهیم که برای ما شناسایی بکنند یک عده‌ای را و حقوق بدهیم تا توانمند سازی بکنند و حقوق بدهیم تا کارهای دیگر بکنند و حقوق بدهیم همایش برگزار بکنند. قرار نیست این کارها را بکنیم. ما قرار است یک سازمان کوچک و چالاک‌ی باشیم که بتوانیم سازمان‌های این کشور را هدایت بکنیم.

مگر چقدر ما بودجه داریم؟ ولی ما باید نقش سکان دار را بازی بکنیم به جای اینکه پارو زن شویم. اگر ما هم پارو بزنیم موقع پارو زدن هر کدام مان به یک طرف پارو می‌زنیم. یعنی وقتی سکان ول است هر کی زورش بیشتر باشد در تائیه بیشتر می‌رود آن طرف دیگر. یک تائیه بعد آن یکی زورش بیشتر می‌شود می‌کشد آن طرف. این است که ما باید سکان دار این قایق باشیم. همکاران ما قطعاً خیلی هایشان این اختلاف نظر را با ما دارند ولی باید درست شود. این روح حاکم بر کارهایی است که در بنیاد دارد اتفاق می‌افتد.

گزارشی از برگزاری سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی

ساخت ایران!



بوده و همچنین هر دو بخش طرف عرضه و تقاضا را تحریک می کند و با قدرت اهرم گونه خود منجر به ایجاد بازار گسترده می شود. این مدل قابل پیاده سازی در سایر حوزه های فناوری اعم از تجهیزات آزمایشگاهی فنی و مهندسی، تجهیزات پزشکی و سایر فناوری ها است و می تواند تحولات جدی را ایجاد کند.

بارف موانع و مشکلات موجود در برگزاری دودوره قبلی این نمایشگاه، این رویداد مهم در عرصه تجاری سازی فناوری و حرکت به سمت خود کفایی در حوزه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی، با قوت بیشتری تداوم پیدا خواهد کرد و نتایج ارزشمندتری به دنبال خواهد داشت. بنابراین می باید ظرفیت های علمی، فنی و اقتصادی جدید برای افزایش توانمندی کشور در ساخت تجهیزات، شناسایی شوند و اقدامات حمایتی و سیاست های تشویقی مورد توجه قرار گیرند.

برگزاری ۱۵ کارگاه تخصصی

۱۵ کارگاه تخصصی دستگاهی همزمان با برگزاری سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران برگزار می شود.

کارگاههایی نظیر معرفی انواع میکروسکوپی های SPM، TEM و SEM، آشنایی با انواع روش های کروماتوگرافی HPLC، GC و GC-MS، آشنایی با دستگاه پراش سنج اشعه ایکس (XRD) و اصول و کاربرد طیف سنجی SAXS، آشنایی با روش های آنالیز حرارتی و سطحی، اصول و کاربرد الکتروسیسی و آشنایی با اصول و کاربرد طیف سنجی UV-VIS و FTIR از جمله عناوینی است که در این کارگاهها تدریس می شوند.

کارشناسان عضو شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی معاونت علمی می توانند با استفاده از اعتبار آموزشی آزمایشگاهشان به صورت رایگان در این کارگاهها ثبت نام کنند. همچنین برای دانشجویان و یک نفر از هر شرکت حاضر در نمایشگاه، ۲۰ درصد تخفیف در نظر گرفته شده

که میان دولت مردان وجود دارد توافقنامه هایی میان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با دو وزارتخانه علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی منعقد شده است تا براساس آن، از محصولات و فناوریان ارائه شده در این نمایشگاه به بهترین شکل ممکن حمایت های لازم صورت گیرد.

در معاونت علمی و فناوری، برای تحریک تقاضا و بازار خرید تجهیزات از داخل کشور، پارانه حدود ۴۰ درصد تخصیص داده شد که براساس آن، سال گذشته در نتیجه حمایت معاونت علمی، ۱۰۰ میلیارد تومان قرارداد خرید منعقد شد. میزان حمایت معاونت در دوره اول ۱۹ میلیارد تومان و در دوره دوم حدود ۴۰ میلیارد تومان بوده که هر چند این مبلغ برای بازسازی محصولات دانش بنیان است اما در نهایت به صورت پارانه خرید (بلاعوض) به دانشگاه ها و مراکز علمی و پژوهشی دولتی برگشت داده شده است.

استقبال ۱۰۰ درصدی هر دوره نسبت به دوره قبل

درباره رشد استقبال از این نمایشگاه نیز می توان به این نکات اشاره کرد که در دوره اول ۱۳۰ شرکت و در دوره دوم ۲۰۲ شرکت حضور داشتند و بنا به آمار، امسال در دوره سوم آن، ۳۳۰ شرکت ثبت نام کرده اند که ۳۰۰ شرکت با ارائه ۸ هزار محصول در آن حضور خواهند داشت. براساس روند رو به رشد استقبال از این نمایشگاه طی سه دوره، می توان اذعان کرد که این نمایشگاه با استقبال ۱۰۰ درصدی سازندگان و تولیدکنندگان محصولات آزمایشگاهی ساخت داخل مواجه شده است که برای ادامه مسیر دست اندر کاران در معاونت علمی، امری دلگرم کننده محسوب می شود.

مدل حمایتی از شرکت های تولید تجهیزات و مواد آزمایشگاهی داخل کشور هم بدین گونه است که این مدل حمایتی هم در راستای فرمایشات مقام معظم رهبری و ریاست محترم جمهوری و سیاست های اقتصاد مقاومتی

با توجه به تأکیدات و رهنمودهای رهبر فرزانه انقلاب در چند سال اخیر در خصوص حمایت از تولید ملی و محصولات ساخت داخل و تحقق اقتصاد مقاومتی، سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران اردیبهشت ماه ۱۳۹۴ در نمایشگاه بین المللی تهران برگزار شد.

از این رو به منظور کاهش وابستگی آزمایشگاه های داخلی به تجهیزات و مواد آزمایشگاهی وارداتی و همچنین استفاده از توانمندی های داخلی و حمایت از فعالیت های شرکت های دانش بنیان در زمینه ساخت تجهیزات و تولید مواد آزمایشگاهی (های تک)، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تاکنون در دوره دو نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران را در سال های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ برگزار کرده است.

مکان و زمان برگزاری سومین دوره نمایشگاه

سومین دوره نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران از ۴ تا ۷ اردیبهشت ماه ۱۳۹۴ در سالن شماره ۴۰ و خلیج فارس نمایشگاه بین المللی تهران برپا شد. این نمایشگاه تأثیراتی در حوزه علم و فناوری کشور دارد که می توان آنها در چهار بخش فرهنگی، اقتصادی، آموزشی و پژوهشی و بهره وری و کیفی تقسیم کرد.

نهادینه شدن فرهنگ حمایت از تولید داخل و جهت دهی به بخش دولتی برای خرید از محصولات ساخت ایران در راستای سیاست های اقتصاد مقاومتی از آثار فرهنگی این نمایشگاه است. همچنین آثار اقتصادی آن نیاز شامل افزایش اشتغال نیروی متخصص، افزایش حجم فروش، افزایش توان صادرات و افزایش توان مالی برای سرمایه گذاری داخلی در توسعه فعالیت های شرکت های دانش بنیان داخلی است.

شرط اساسی شرکت کنندگان ساخت داخل بودن

تأمین زیرساخت های آزمایشگاهی مورد نیاز دانشگاه ها، پژوهشسراها و مراکز علمی و توان افزایش شرکت های دانش بنیان داخلی از جمله آثار آموزشی، پژوهشی، بهره وری و کیفی این نمایشگاه محسوب می شود.

شرایط حضور شرکت ها و سازندگان تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت داخل، به این گونه بوده است که شرط اساسی حضور سازندگان در این نمایشگاه، احراز نقش آنها در بومی سازی یک فناوری یا محصول است. از این رو کمیته ارزیابی فنی در معاونت علمی تشکیل شد تا شرکت های تجهیزات ساز که در نمایشگاه ثبت نام می کنند مورد بررسی فنی قرار گیرد. از دیگر شرایط برای حضور در نمایشگاه، ارائه خدمات پس از فروش مناسب و دارا بودن تاییده ها و استانداردهای فنی لازم است.

مکانی برای همدلی و همراهی میان دولت مردان در حوزه علم و فناوری

درباره حضور و همکاری دستگاه های دولتی در برگزاری این نمایشگاه هم می توان گفت که به واسطه همدلی و همراهی

است.

معرفی اعضای شورای هماهنگی سومین نمایشگاه

بر اساس احکامی جداگانه از سوی دکتر محمود شیخ زین‌الدین معاون نوآوری و تجاری‌سازی معاونت علمی و فناوری، اعضای شورای هماهنگی و برگزاری و دبیران کمیته‌های سومین نمایشگاه تجهیزات مواد آزمایشگاهی ساخت ایران شدند.

طی این احکام اسماعیل قادری فر به عنوان قائم مقام رییس سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران، علیرضا دلیری عضو شورای هماهنگی و دبیر کمیته پشتیبانی و تأمین منابع، پرویز کرمی عضو شورای هماهنگی و دبیر کمیته اطلاع‌رسانی، مراسم و انتشارات، ماشا... اخلاقی دبیر کمیته حراست و امیرحسین کاظمی دبیر کمیته تشریفات این نمایشگاه منصوب شدند.

در متن این احکام آمده است:

«از آن جا که این رویداد به عنوان اقدامی عملی در رویکرد تحریک تقاضا برای توسعه بازار محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی و حمایت از تولیدات ساخت داخل تلقی می‌شود، امیدواریم با همیاری جنابعالی شاهد برگزاری شایسته سومین دوره این نمایشگاه باشیم.

دوام توفیقات جنابعالی را از درگاه الهی مسألت می‌نمایم.» پیش از این دکتر شیخ زین‌الدین طی حکمی، دکتر رضا اسدی فرد مدیر شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی معاونت علمی و فناوری را به عنوان دبیر نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران منصوب کرده بود.

نهادینه شدن فرهنگ حمایت از تولید داخل و جهت‌دهی به بخش دولتی برای خرید از محصولات ساخت ایران در راستای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی از آثار فرهنگی این نمایشگاه است. همچنین افزایش اشتغال نیروی متخصص، افزایش حجم فروش، افزایش توان صادرات و افزایش توان مالی برای سرمایه‌گذاری داخلی در توسعه فعالیت‌های شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی از آثار اقتصادی سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران عنوان شده است.

معاون اول رییس جمهوری:

هر ایرانی باید به استفاده از کالای داخلی افتخار کند

دکتر اسحاق جهانگیری معاون اول رییس جمهوری در سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران که در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار شد با انتقاد از عدم توجه به تولیدات داخل در

سالهای گذشته اظهار کرد: طی چند سال گذشته ۷۰۰ میلیارد دلار پول نفت ملت ایران هزینه شد بدون آنکه میزان اشتغال و تولید در این کشور افزایش پیدا کند و تنها باعث گردید تا اشتغال در کشورهایی نظیر چین رونق پیدا کند.

معاون اول رییس جمهوری ادامه داد: البته دولت تدبیر و امید سال گذشته دستورالعملی را به تمام شرکت‌ها و دستگاه‌های دولتی ابلاغ کرد مبنی بر اینکه هیچ دستگاه دولتی حق ندارد کالای خارجی که مشابه آن در داخل تولید می‌شود را خریداری کند.

دکتر جهانگیری در ادامه برپایی این نمایشگاه را ابتکار بسیار خوبی از سوی معاونت علمی و فناوری رییس جمهوری

و وزارت علوم ارزیابی کرد و گفت: این نمایشگاه فرصت مناسبی برای تبادل نظر و آرایه دستاوردها و توانمندی‌ها و نیز جلب نظر مصرف‌کنندگان می‌باشد.

وی افزود: این‌گونه نمایشگاه‌ها که تجهیزاتی را برای مصرف‌کنندگان خاص تولید می‌کنند و از آنان دعوت می‌شود تا از این نمایشگاه بازدید کنند شیوه مناسبی است که امیدوارم در سایر بخشها نیز از این روش استفاده شود.

معاون اول رییس جمهور با بیان اینکه بیشتر مصرف‌کنندگان محصولات این نمایشگاه مراکز علمی و تحقیقاتی

تدبیر و امید ۲۵ میلیارد تومان بود گفت: با برنامه ریزی‌های دولت یازدهم موجودی این صندوق به ۵۰۰ میلیارد تومان افزایش یافته که اعتبار مناسبی برای استفاده شرکت‌های دانش‌بنیان است.

معاون اول رییس جمهور در ادامه یکی از دغدغه‌های شرکت‌های دانش‌بنیان را بازار فروش محصولات عنوان کرد و گفت: لازم است سرمایه‌گذاران از قبل نسبت به بازار مصرف کالا مطالعه داشته باشند و پیش از سرمایه‌گذاری شرایط بازار را ارزیابی کنند.



وی افزود: البته تولیدکننده‌ای موفق و ماندگار خواهد بود که بتواند خود را به بازارهای بزرگ بین‌المللی متصل کند و به بازار داخلی بسنده ننماید.

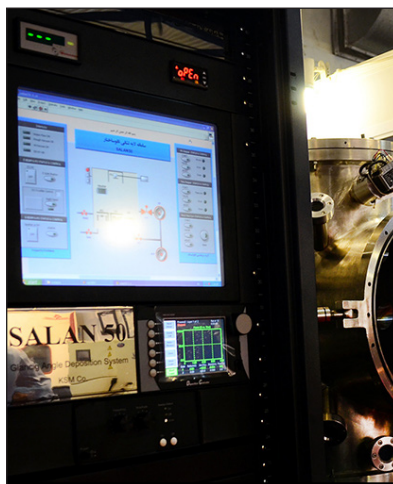
معاون اول رییس جمهور با بیان اینکه ایران کشوری بزرگ با اقتصاد بزرگ است اظهار داشت: با شرایط فعلی تحریم‌ها، اقتصاد ایران با توجه به مبادلاتی که انجام می‌دهد اقتصادی در حدود ۲۰۰ میلیارد دلاری است که اقتصادی بزرگ محسوب می‌شود و این یعنی از بازار بزرگی نیز برخوردار است.

معاون اول رییس جمهور افزود: البته اگر توافق ایران با کشورهای ۵+۱ شکل بگیرد، در این زمینه نیز گشایش بزرگی خواهد شد و زمینه فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان و بخش خصوصی در امر صادرات بیش از پیش فراهم می‌شود.

معاون اول رییس جمهور ادامه داد: حتماً قدم بعدی دولت حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان برای حضور در بازارها و نمایشگاه‌های بین‌المللی است تا بتوانند تولیدات خود را در عرصه بین‌الملل عرضه کنند.

دکتر جهانگیری در بخش دیگری از سخنان خود مهمترین جهت‌گیری دولت برای سال ۹۴ را تلاش برای ورود به دوره رونق اقتصادی عنوان کرد و گفت: با توجه به تعداد جوانان جوای کار و واحدهای تولیدی که با رکود و مشکل مواجه شده‌اند، ورود به دوره رونق یک واجب و ضرورت اضطراری برای اقتصاد ایران محسوب می‌شود زیرا اقتصاد در چنین شرایطی نمی‌تواند ادامه حیات پیدا کند و لازم است برای رونق بخشیدن به آن تلاش کنیم.

معاون اول رییس جمهور با اشاره به برنامه‌های متعدد دولت برای رونق بخشیدن به اقتصاد کشور گفت: دولت مصوبه‌ای ۱۷۷ بندی برای ورود به دوره رونق تدوین کرد که بخشی از آن در اختیار دولت و دستگاه‌های اجرایی بود که عملیاتی شد و بخشی دیگر نیز نیازمند قانون بود که بصورت لایحه



کشور هستند خاطر نشان کرد: متأسفانه دانشگاه‌های کشور مدتی است که از نظر تجهیزات آزمایشگاهی و تحقیقاتی با مشکل روبرو هستند و در جلساتی که سال گذشته و سال جاری با روسای دانشگاه‌های کشور برگزار شد، یکی از دغدغه‌های ایشان فرسوده بودن تجهیزات آزمایشی و تحقیقاتی است و امیدوارم با تدابیر اندیشیده شده این مشکلات برطرف شود.

معاون اول رییس جمهور یکی از گفتمان‌های جدی که در سالهای اخیر به آن توجه شده و مقام معظم رهبری و رییس جمهور نیز تأکید ویژه‌ای نسبت به آن دارند را توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان دانست و افزود: از هر منظره‌ای که به آینده و اقتصاد ایران نگاه کنیم و اگر موضوع اشتغال جوانان و رهایی از وابستگی به نفت را مدنظر قرار دهیم، تنها راه نجات، تولید و صادرات محصولات دانش‌بنیان و کالاهایی است که به جای وابستگی به منابع طبیعی، به دانش و مغز انسان متکی باشد.

دکتر جهانگیری افزود: برای رسیدن به جایگاه مطلوب علمی کشور طبق آنچه در سند چشم‌انداز آمده، توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان یک اولویت و ضرورت جدی برای کشور است که باید به طور ویژه مورد توجه قرار گیرد و سیاست‌هایی شفاف و روشن متناسب با این اولویت بندی داشته باشیم.

وی ادامه داد: باید این سیاست‌ها به صورت شفاف و روشن از سوی معاونت علمی و فناوری رییس جمهور جمع‌بندی و برای عموم اطلاع‌رسانی شود که یکی از نمونه‌های این سیاست‌گذاری، برنامه صندوق توسعه ملی برای ارائه تسهیلات ارزی و ریالی به شرکت‌های دانش‌بنیان با نرخ سود مناسب است که می‌تواند فرصت خوبی برای توسعه این شرکت‌ها باشد.

معاون اول رییس جمهور همچنین با اشاره به موجودی صندوق فناوری و شکوفایی که سرمایه آن در ابتدای دولت

به مجلس شورای اسلامی فرستاده شد که البته زمان زیادی برای بررسی آن صرف شده و متاسفانه هنوز نهایی نشده است که امیدواریم هر چه زودتر این سیاست‌ها در اختیار دولت قرار گیرد زیرا می‌تواند به رونق بخشیدن به اقتصاد کشور کمک شایانی باشد.

وی یکی از مهمترین ضرورت‌ها برای ورود به دوره رونق اقتصادی را تامین منابع مالی مورد نیاز نگاه‌های تولیدی دانست و گفت: برای تامین منابع مالی مورد نیاز باید به بخش خصوصی میدان دهیم و شرایط باید به گونه‌ای باشد که



بخش خصوصی بتواند بدون دغدغه نسبت به امنیت سرمایه گذاری، منابع خود را به بخش تولید وارد کند.

دکتر جهانگیری همچنین یکی دیگر از راه‌های تامین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان را تسهیلات دهی نظام بانکی خواند و افزود: متاسفانه نظام بانکی کشور در سالهای گذشته آسیب‌های زیادی دیده و از یک سو با موققات بانکی روبروست و از طرفی دیگر بانک‌ها به سمت نگاه‌داری حرکت کرده‌اند که البته در این دولت به نحوی سیاست‌گذاری شده که بانک‌ها نگاه‌های خود را واگذار کنند.

معاون اول رئیس‌جمهور با بیان اینکه دولت در تلاش است تا سرمایه بانک‌های کشور را نیز افزایش دهد تصریح کرد: نرخ سود بانکی که امروز در بخش تولید پرداخت می‌شود به هیچ‌عنوان برای سرمایه‌گذاری مناسب نیست و اگرچه دولت علاقه ندارد تا نرخ سود بانکی را به صورت دستوری تعیین کند، اما نرخ سود باید متناسب با تورم باشد و امروز که تورم به حدود ۱۵ درصد رسیده انتظار می‌رود سیستم بانکی میزان سود را نیز متناسب با نرخ تورم کاهش دهد.

وی با بیان اینکه هم‌اکنون حجم زیادی از منابع مالی کشور در اختیار موسسات مالی و اعتباری غیرمجاز قرار دارد گفت: این موسسات سیاست‌های بانک مرکزی را رعایت نمی‌کنند و باعث اختلال در اقتصاد کشور می‌شوند. این موسسات باید تابع سیاست‌های بانک مرکزی شوند و یا بانک مرکزی از طریق قانون با آنها برخورد خواهد کرد.

دکتر جهانگیری منابع موجود در صندوق توسعه ملی را نیز فرصتی مناسب برای اعطای تسهیلات به بخش خصوصی دانست و با بیان اینکه البته بخشی از منابع این صندوق در کشورهای دیگر مسدود است گفت: راهکارهایی پیدا کرده‌ایم که بتوانیم از منابع این صندوق به صورت ارزی و ریالی استفاده کنیم.

معاون اول رئیس‌جمهور ادامه داد: امسال حدود ۴ میلیارد دلار از منابع صندوق توسعه ملی قرار است در طرح‌های

پراهمیت کشور نظیر طرح‌های آب و خاک استفاده شود که امیدوارم با این‌گونه برنامه‌های دولت در تجهیز منابع مالی مورد نیاز، شاهد گشایش‌های زیادی در بخش اقتصاد کشور باشیم.

وی همچنین با اشاره به برنامه‌های دولت برای استفاده از منابع خارجی در اجرای طرح‌ها و پروژه‌های عمرانی خاطر نشان کرد: سال گذشته حدود ۱۸ میلیارد دلار امکان استفاده از طریق فاینانس با یکی از کشورهای داشتیم که کل این رقم به مرحله گشایش اعتبار رسیده و حتماً در سال



جاری آثار آن در اقتصاد کشور و طرح‌های عمرانی مشاهده خواهد شد.

دکتر جهانگیری همچنین از توسعه صادرات غیرنفتی بعنوان یک موضوع بسیار مهم در سال ۹۴ یاد کرد و با تأکید بر اینکه همه باید بر این موضوع تمرکز کنیم گفت: سال گذشته حدود ۵۰ میلیارد دلار صادرات غیرنفتی داشتیم که در سال جاری باید این رقم افزایش پیدا کند.

وی افزود: افزایش صادرات غیرنفتی امری شدنی و ممکن است زیرا کشورهای همسایه بازارهای مناسبی برای ما محسوب می‌شوند و روسیه نیز به دلیل تحریم‌ها، علاقه زیادی دارد تا بخشی از نیازهای خود را از طریق ایران تامین کند.

معاون اول رئیس‌جمهور پس از این سخنرانی، سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران را با حضور دکتر سورا ناستاری معاون علمی و فناوری رییس‌جمهوری و دکتر محمد فرهادی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری رسماً افتتاح کرد و ضمن بازدید از بخش‌های مختلف و غرفه‌های آن، در جریان آخرین تحولات و دستاوردها در این حوزه قرار گرفت.

نعمت زاده:

پیشرفت‌های خوب از نظر کمی و کیفی دیده می‌شود
مهندس محمد رضا نعمت زاده وزیر صنعت، معدن و تجارت در حاشیه بازدید از سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت داخل در جمع خبرنگاران اظهار کرد: باید کاری کنیم که تمام صنایع کشور در جهت توسعه فناوری حرکت کنند و به سمت ایجاد دانش جدید سوق یابند.

وی در خصوص سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران تصریح کرد: این نمایشگاه پیشرفت‌های بسیار خوبی از نظر کمی و کیفی نسبت به سال



های قبل داشته و باعث افتخار است که جوانان تحصیلکرده ایران راه خود را درست پیدا کرده‌اند و برای توسعه فناوری و تولید محصولات ایرانی تلاش می‌کنند.

نعمت زاده با اشاره به وظیفه وزارت صنایع در این زمینه گفت: مهمترین وظیفه ما در این حوزه حمایت‌های مادی است که تلاش خود را می‌کنیم. صنایع را از نظر مالی حمایت کنیم. وی خاطر نشان کرد: وزارت صنایع و معاونت علمی یکی هستند و جزئی از دولت محسوب می‌شوند فقط ما در سطح کلان صنایع را حمایت می‌کنیم و جزئیات حمایتی را به معاونت سپردیم.

وزیر صنعت، معدن و تجارت با اشاره به شعار امسال گفت: با توجه به اینکه شعار امسال نیز همدلی و هم‌زبانی است تمام تلاش خود را می‌کنیم تا با معاونت علمی همدلی کرده و در خصوص حمایت از صنایع آنها را همراهی کنیم.

وی بیان کرد: یکی از مهمترین برنامه‌های ما توسعه صادرات محصولات ایرانی است که خوشبختانه با شکل‌گیری چنین نمایشگاهی، این اتفاق تسهیل شده است ولی باید در این زمینه بیشتر کار کنیم.

به گفته نعمت زاده، سرعت پیشرفت کارها در حوزه حمایت از صنایع بیشتر شده است و صندوق‌های مالی نیز با ارائه تسهیلات تولیدات شرکت‌های دانش‌بنیان را سرعت بخشیدند.

وی با پرهنیز دادن از ورود مستقیم دولت در حمایت از صنایع گفت: با توجه به اینکه در دولت به دلیل وجود قوانین دست و پاگیر حمایت از صنایع با موانعی روبروست ترجیح می‌دهیم این کارها را به دست بخش خصوصی بسپاریم.

وزیر علوم بیان کرد:

توسعه پژوهشی کشور با تجهیزات آزمایشگاهی ساخت داخل



محمد فرهادی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، در افتتاحیه سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت داخل که با حضور دکتر اسحاق جهانگیری معاون اول رئیس‌جمهوری و دکتر سورا ناستاری معاون علمی

و فناوری رییس‌جمهوری صبح امروز در نمایشگاه بین‌المللی تهران برگزار شد، با اشاره به این که به طور متمرکز بودجه‌ای از سوی وزارت علوم برای تکمیل آزمایشگاه‌ها پیش‌بینی شده، عنوان کرد: توسعه پژوهشی کشور نیازمند آزمایشگاه‌های مجهز و مدرن است که با همکاری میان وزارت علوم و معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، تجهیزات این آزمایشگاه‌ها، از شرکت‌های تولیدی ساخت داخل، تأمین خواهند شد.

فرهادی با بیان این که ۳۶ پارک علم و فناوری زیر نظر وزارت علوم ایجاد شده است، گفت: اقتصاد دانش‌بنیان باید با توجه به فعالیت‌های پارک‌های علم و فناوری در سراسر کشور محقق شود.

وی با اشاره به تفاهم‌نامه منعقد شده میان معاونت علمی و وزارت علوم عنوان کرد: در تفاهم‌نامه به مراکز دانشگاهی تسهیلاتی برای خرید تجهیزات آزمایشگاهی ارائه می‌شود که امسال اجرای آن به‌طور جدی دنبال خواهد شد.



خوانند و در توضیح این مطلب ادامه داد: جامعه علمی کشور همواره به سایر دستگاه‌های کشور توصیه کرده است که به فناوری‌های داخلی و تجهیزات ساخته شده بر مبنای این فناوری‌ها توجه داشته باشند. در نمایشگاه دوم در اقدامی فرهنگی بیش از ۲۲۰۰۰ نفر از اعضای هیات علمی و کارشناسان



مراکز علمی و پژوهشی کشور جمعاً ۷۰۰ میلیارد تومان پیش‌فاکتور صادر کردند و با این اقدام پیش قدم خرید تجهیزات با فناوری‌های برتر (های تک) ساخت داخلی شدند.

شیخ زین الدین با تأکید بر جلوداری جامعه علمی کشور در اقدامات نوآورانه منجر به توسعه کشور افزود جامعه علمی و فناوری کشور هر جا که مورد اعتماد قرار گرفته است توانسته به خوبی مشکلات کشور را بدر نظر گرفتن مضایق موجود حل کند و انشاالله ساخت تجهیزات آزمایشگاهی ساخت داخلی بتواند گامی مؤثر برای ساخت داخلی تجهیزات های تک سایر بخشها باشد.

رییس سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران با بیان این که ساختار اصلی نمایشگاه دست‌خوش تغییرات نمی‌شود و آن را مانند دوره قبل در فضای بهتری برگزار می‌کنیم، تأکید کرد: با اعمال اصلاحات جزئی، تلاش خود را بر برطرف کردن برخی مشکلات اجرایی خواهیم داشت.

معاون نوآوری و تجاری سازی معاونت علمی، نظارت بر شرکت‌ها را یکی از سخت‌ترین کارهای برگزار کنندگان نمایشگاه خواند و با بیان این که امسال حدود هشت هزار محصول از بیش از ۳۰۰ شرکت به نمایشگاه معرفی شده است، افزود: به‌خاطر عنوان نمایشگاه، انتخاب دستگاه‌ها بسیار مهم است. به‌عنوان نمونه، ما محصولات مونتاژ را در نمایشگاه نمی‌پذیریم و چون حمایت از تولید داخلی، هدف ماست، نظارت بر شرکت‌ها و دستگاه‌های آن‌ها را با حضور یک تیم فنی ۳۰ نفره، در دستور کار خود قرار داده‌ایم.

معاون نوآوری و تجاری سازی فناوری معاونت علمی، کیفیت دستگاه‌ها و ساخت ایران بودن را اولویت‌های اصلی معاونت علمی عنوان کرد و ادامه داد: مستندسازی دستگاه‌ها و صنایع تولیدی شرکت‌ها، یکی دیگر از درخواست‌های ما از شرکت‌های حاضر در این نمایشگاه بوده است.

رییس نمایشگاه:

جامعه علمی در رفع موانع فرهنگی برای خرید تجهیزات ساخت داخل اثر گذار است

محمود شیخ‌زین‌الدین، معاون نوآوری و تجاری سازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در افتتاحیه سومین نمایشگاه و تجهیزات آزمایشگاهی ساخت ایران، بیان کرد: مراکز علمی و پژوهشی نقش مهمی در توسعه اقتصاد دانش بنیان و ترویج فرهنگ خرید محصولات

وزیر علوم تحقیقات و فناوری، با تأکید بر حضور اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها در ایجاد شرکت‌های دانش بنیان گفت: دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی نقش مهمی در توسعه علمی کشور دارند و باید سهمی در خور توجه از این فرآیند داشته باشند.

وی با تأکید بر توجه به تحقیقات کاربردی و تجاری در کنار تحقیقات مرز دانشی بیان کرد: تسهیلات تکمیلی کشور باید به سوی کارآفرینی حرکت کرده تا دانشگاه‌ها به معنای واقعی کارآفرین شوند.

فرهادی با اشاره به ضرورت ایجاد رشته‌های جدید کاربردی و جذب رشته‌های تحصیلی ناآرام گفت: دانشگاه‌های کشور باید به سمت دانشگاه‌های نسل سوم یا کارآفرین حرکت کنند، تا توسعه علمی و اقتصادی کشور را فراهم کنند.

ستاری:

اجرای درست الگوی اقتصاد دانش بنیان لازمه پیشرفت کشور است

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در مراسم افتتاحیه سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی با بیان اینکه دولت به دنبال پیاده سازی الگوی جدید در توسعه اقتصادی کشور است، عنوان کرد: اقتصاد دانش بنیان به عنوان

مدلی جدید لازمه اصلی پیشرفت کشور در همه عرصه‌ها است.

وی با بیان اینکه اقتصاد دانش بنیان از دل دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی بیرون می‌آید و اساس آن ارزش‌های فکری و توانمندی‌های نیروی انسانی است، گفت: اما در اقتصاد نفتی به تولید بر مبنای نیروی انسانی نیازی دیده نمی‌شد و قالب تامین نیازها از طریق خرید صورت می‌گرفت. بنابراین چنین اقتصادی به ارزش‌های فکری و دانشگاهی نیازی ندارد. در چنین شرایطی اقتصاد دانش بنیان، یک ضرورت برای کشور محسوب می‌شود.

ستاری با اشاره به اینکه دانشگاه‌ها باید نسبت به فارغ‌التحصیلان خود متعهد باشند، عنوان کرد: در اقتصاد نفتی نوع بر خورد با مساله اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی عمدتاً نگاهی دولتی بوده است که با گسترش اقتصاد دانش بنیان این نگاه اصلاح می‌شود.

وی با تأکید بر ضرورت رشد اقتصاد کشور بر پایه شرکت‌های خصوصی، ابراز کرد: تجارت شرکت‌های دانش بنیان موجب تحول اقتصاد کشور خواهد شد و زمینه این تحول صرفاً با فرهنگ سازی فراهم می‌شود.

نایب رییس هیئت امنای صندوق نوآوری و شکوفایی با اشاره به ظرفیت‌های صندوق نوآوری و شکوفایی در رشد این شرکت‌ها، بیان کرد: این صندوق ضمن رفع خلاءهایی که بانک‌ها درک نمی‌کنند و با توجه به دارایی‌های دانش بنیان و نیروی انسانی می‌تواند به گسترش اقتصاد دانش بنیان کمک بسزایی داشته باشد.

ستاری با بیان اینکه نیروی انسانی و ارزش‌های فکری پایه اصلی اقتصاد دانش بنیان است ابراز کرد: نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران مدل بسیار خوبی برای توسعه اقتصاد بر مبنای تولید داخلی است و امیدواریم این رویداد، به رونق تولید محصولات داخلی و برندسازی منجر شود.

ساخت داخلی ایفا می‌کنند و جامعه علمی کشور نیز در حمایت از این رویداد پیشتاز بوده‌اند.

وی افزود: جامعه علمی کشور با توجه به جایگاه خود می‌تواند در رفع موانع فرهنگی خرید تجهیزات ساخت داخلی اثر گذار باشد.

رییس سومین نمایشگاه و تجهیزات آزمایشگاهی ساخت ایران با اشاره به افزایش حمایت‌ها از سوی مراکز علمی متقاضی تجهیزات ساخت داخلی، عنوان کرد: این نمایشگاه علاوه بر آنکه یک پدیده علمی است در حقیقت یک پدیده فرهنگی و اجتماعی است.

معاون نوآوری و تجاری سازی معاونت علمی با بیان اینکه خرید تجهیزات ساخت داخلی و گسترش اقتصاد دانش بنیان بر این مبنای دارایی موانع فرهنگی است، افزود: این نمایشگاه در کنار گسترش اقتصاد داخلی کشور در حوزه تجهیزات آزمایشگاهی، فرهنگ سازی را نیز به دنبال خواهد داشت.

وی با اشاره به اینکه شرکت‌های دانش بنیان برای رشد و توسعه اقتصاد کشور نیازمند تسهیلات مناسب هستند، گفت: به دنبال اعطای وام بلاعوض به شرکت‌ها نیستیم بلکه با ارائه تسهیلات، شرکت‌ها را در رشد و توسعه اقتصادی کشور حمایت می‌کنیم.

رییس نمایشگاه و معاون نوآوری و تجاری سازی فناوری معاونت علمی، تصریح کرد: سومین نمایشگاه ساخت ایران در اجرای رهنمودهای مقام معظم رهبری و با حمایت دولت از تولید تجهیزات داخلی، برگزار می‌شود و باید ساخت ایران را نمایشگاهی نو و ابتکاری خواند که برگزار کنندگان نگاه فرهنگی نیز به آن دارند.

وی با بیان این که دور نخست برگزار این نمایشگاه، با مشکلات طبیعی چون عدم شناخت و اطمینان کافی از چگونگی اجرای فرآیندهای خرید همراه بود، عمده توفیق نمایشگاه یاد شده را در گرو حمایت‌های جامعه علمی کشور

قائم مقام رییس نمایشگاه گفت:

بازار یک هزار میلیارد تومانی در انتظار بازار تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران

اسماعیل قادری فر، مدیر کل دفتر تجاری سازی فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، درباره استقبال از سومین «نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران» اظهار کرد: در ساعات ابتدایی آغاز فعالیت این نمایشگاه، بازدید بسیار غافلگیر کننده و پر شور مخاطبان، نوید این را می دهد که سومین دوره برگزاری این نمایشگاه،

بیشتر می کند، اذعان کرد: در مقابل هم باید نیم نگاهی به بازارهای بین المللی و منطقه ای داشته باشیم.

قائم مقام رییس سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران با اشاره به این که، ما به توسعه بازار محصولات در عرصه منطقه ای و بین المللی نیز برای آینده نزدیک فکر می کنیم، تاکید کرد: دانشگاه هایی که در کشورهای اسلامی و البته در همسایگی ما هستند نیز، می توانند از این تجهیزات و مواد آزمایشگاهی که اینجا عرضه شده است استفاده کنند.



با استقبال قابل وصفی از سوی اصحاب علم، نخبگان و فناوران کشور مواجه شود.

وی، ارتقاء این دوره از نمایشگاه به لحاظ کمی و کیفی نسبت به دو دوره گذشته را چشم گیر خواند و افزود: تعداد محصولات و تعداد شرکت های دانش بنیان دو تا دو و نیم برابر افزایش پیدا کرده است. همچنین کیفیت محصولات و به روز سانی نرم افزارها و تجهیزات هم به نحوه قابل ملاحظه ای افزایش داشته است.

قائم مقام رییس سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران با اشاره به مملو از جمعیت بودن سالن نمایشگاه بیان کرد: این مسئله نشان دهنده این است که نمایشگاه تجهیزات ساخت ایران توانسته پیام خود در زمینه توسعه بازار محصولات دانش بنیان در کشور را به مخاطبان اصلی خود که از جنس فرهیختگان دانشگاهی و نخبگان و استادان کشور هستند، برساند.

مدیر کل دفتر تجاری سازی فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری همچنین گفت: با این استقبال خوب و پر شور و همین طور بازخوردهایی که ما از استادان، رونمای محترم دانشگاه ها، مسوولان مراکز پژوهشی به دست آوردیم، پیش بینی می کنیم، امسال بالغ بر هزار میلیارد تومان پیش فاکتور در خواست از تجهیزاتی که در نمایشگاه عرضه شده است، داشته باشیم.

وی با اشاره به این که این رقم در سال ۹۳ حدوداً ۷۰۰ میلیارد تومان بوده است، ادامه داد: اما وضعیت موجود نشان دهنده این است که یک بازار هزار میلیارد تومانی در انتظار تجهیزات آزمایشگاهی است.

قادری فر با بیان این که، این موضوع، مسئولیت ما را برای تنوع بخشی کیفی به محصولات و تجهیزات آزمایشگاهی

وی با اشاره به مزیت های مشارکت با صندوق نوآوری، گفت: اگر به هر دلیلی مشارکت شرکت ها با صندوق نوآوری به نتیجه نرسید، آن ها هیچ گونه بدهی به صندوق نخواهند داشت؛ در صورتی که اگر تسهیلات ارزان دریافت کنند و به هر دلیلی موفق نشوند با توجه به ساختار صندوق می بایست تمام مبلغ تسهیلات را پرداخت کنند.

وی درباره بسته لیزینگ که در نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران به خریداران اعطاء می شود، اظهار کرد: بر اساس بسته تسهیلات لیزینگ مخاطبان، محصولات این نمایشگاه تا هشت درصد از تسهیلات لیزینگ بهره مند خواهند شد.

سلطانی، رشد سومین دوره نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران را نسبت به دو سال گذشته قابل قبول خواند و افزود: جنس نمایشگاه بیشتر دانشگاهی است و می تواند در زمینه های دیگری همچون محصولات صنعتی ساخت ایران فعالیت کند تا تأثیر گذاری دوچندانی داشته باشد.

وی از ایجاد خط کاری ویژه شرکت های بزرگ برای دانش بنیان شدن در صندوق خبر داد و گفت: با ایجاد این خط کاری ویژه، ضمن گفت و گو با شرکت های بزرگ، زمینه ارائه این طرح دانش بنیان توسط این شرکت ها فراهم شده و نسبت به سال گذشته تعداد بیشتری از شرکت های بزرگ، دانش بنیان شده و از تسهیلات صندوق بهره مند می شوند.

رئیس مرکز طرح های کلان ملی فناوری معاونت علمی: فناوری های «نمایشگاه ساخت ایران» مدرن تر شده است پیمان صالحی رئیس مرکز طرح های کلان ملی فناوری معاونت علمی، در حاشیه سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران با اشاره به ضرب المثل «سالی که نکوست از بهارش پیداست»، گفت: از ظواهر امر پیداست که مخاطبان هدف خود را پیدا کرده اند. یعنی به دنبال این نمایشگاه بودند و سریع آمدند حضور پیدا کرده اند.

وی با بیان این که «نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران» شروع خوبی داشته است، افزود: در صد تولید داخلی محصولاتی که در این نمایشگاه ارائه شده، به نسبت سالیان گذشته بیشتر است. من هر سال در این نمایشگاه شرکت کرده ام و خوشبختانه امروز می بینم که در صد تولید داخلی افزایش داشته است.

صالحی، طبقه بندی محصولات را از دیگر موضوعات مهم این دوره از نمایشگاه یاد شده خواند و ادامه داد: این مسئله موجب شده شرکت ها به سمتی بروند تا بتوانند تکنولوژی مدرن تری را در نمایشگاه ارائه کنند.

وی همچنین عنوان کرد: در مجموع، پیش بینی من این است که در سومین دوره برگزاری این نمایشگاه، هم از نظر حجم بازدید کننده و هم از نظر حجم تبادلات مالی، وضعیت بهتری داشته باشیم.

رئیس مرکز طرح های کلان ملی فناوری معاونت علمی با اشاره به اینکه تمام دستگاه هایی که در سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران ارائه شده، پیش تر به مرحله تجاری سازی رسیده بوده که امروز، موفق به حضور در این نمایشگاه شده است، ادامه داد: بنابراین قطعاً پشتیبانی که معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری از نمایشگاه های این چنینی می کند باعث می شود تا شرکت های دانش بنیان بیشتر و بیشتر به سمت تولید تجهیزات آزمایشگاهی و تجاری سازی آن سوق پیدا کنند.

مدیر کل دفتر تجاری سازی فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در راستای تأثیر سومین «نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران» در حوزه تجاری سازی و فناوری گفت: ما فکر می کنیم بعد از برگزاری سه دوره نمایشگاه، به هدف اصلی خودمان که تجاری سازی و بازار سازی محصولات دانش بنیان ایرانی باشد، بسیار نزدیک شده ایم.

وی ادامه داد: این موضوع را می توانیم در حوزه های دیگر هم تعمیم دهیم، به همین خاطر، دستگاه ها و وزارت خانه های دیگر که نیازمند به کالاهای اجرایی و تجهیزات ما هستند نیز از این پس می توانند بیشتر از محصولات ایرانی استفاده کنند.

رییس صندوق نوآوری و شکوفایی:

بازار شرکت های دانش بنیان با تسهیلات لیزینگ تقویت می شود

بهزاد سلطانی رییس صندوق نوآوری و شکوفایی در حاشیه سومین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران با تاکید بر اینکه تسهیلات لیزینگ هشت درصدی در این نمایشگاه به بازار سازی و تقویت بازار تولیدات داخلی کمک می کند، افزود: خریداران تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران تا سقف ۵۰۰ میلیون تومان تسهیلات لیزینگ دریافت خواهند کرد که این میزان معادل ۷۰ درصد از قیمت نهایی محصول خواهد بود.

سلطانی با اشاره به رویکرد تشویق شرکت ها به تعامل و مشارکت با صندوق نوآوری و شکوفایی عنوان کرد: صندوق نوآوری و شکوفایی از شرکت هایی که حاضرند در تولید یک محصول جدید مشارکت کنند، حمایت می کند.

تولید ونتیلاتور با فناوری توربوفن

می‌توانیم به همراه آوریم.

رقم نجومی صرفه جویی ارزی با برآورده کردن ظرفیت مورد نیاز کشور

مقدم با اشاره به ظرفیت مورد نیاز دستگاه بیهوشی در کشور گفت: در طرح تحول سلامت، در حال حاضر ظرفیت دو هزار دستگاه وجود دارد؛ به همین خاطر این شرکت دانش بنیان اگر بتواند این میزان را که نیاز وزارت بهداشت است، فراهم کند در این صورت ۲۵ میلیون یورو در ارز کشور صرفه جویی به همراه می‌آورد.

مدیرعامل این شرکت دانش بنیان با اشاره به میزان رقابت پذیری محصول با نمونه مشابه خارجی گفت: با توجه به این مسئله که پیشرفت کار در این شرکت دانش بنیان به شکل انتقال تکنولوژی صورت گرفته است، محصول یادشده، از نظر تکنولوژیکی همانند تکنولوژی‌های روز اروپاست.

میزان واردات، در گرو سهم فعالیت‌های صورت گرفته در بازار

مقدم بایبان به‌کارگیری تمام تلاش فعالان این عرصه بیان کرد: طبیعتاً با شروع فعالیت‌های ما، میزان واردات، نسبت به گذشته بسیار کم‌تر شده است که این میزان کاهش واردات، رابطه تنگاتنگی با حضور فعال ما در بازار دارد.

مدیرعامل این شرکت دانش بنیان با تأکید بر میزان سهم فعلی بازار داخلی بیان کرد: این شرکت دانش بنیان تقریباً یک سهم ۱۵ تا ۱۷ درصدی از بازار را در دست دارد که به همین میزان واردات در کشور کاهش پیدا کرده است. بهفر مقدم با اشاره به موضوع رقابتی محصولات تولیدشده گفت: با توجه به این که ۸۰ درصد بازار داخلی از سوی وزارت بهداشت تأمین می‌شود و این وزارتخانه با استفاده از بودجه دولتی و همچنین معافیت گمرکی به واردات می‌پردازد، رقابت در این عرصه بسیار دشوارتر صورت می‌گیرد.

این فعال فناور درباره نقش وزارت بهداشت در تولیدات سالانه ابراز کرد: ۸۰ درصد از میزان تولیدات، تقاضای وزارت بهداشت است و چون وزارت بهداشت محدودیتی در قبال واردات بر عهده نگرفته است تمامی کارکرد ما مورد توجه تلاش خودمان است و هیچ نوع امتیاز دولتی از طرف وزارت بهداشت مورد توجه ما نیست.

وی در پایان با اشاره به حمایت‌های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، گفت: امید آن داریم تا بتوانیم با کمک‌ها مادی و معنوی، بیش از پیش مثبت واقع شویم و در راستای هر چه بهتر عمل کردن گام برداریم.

مدیرعامل این شرکت دانش بنیان، ونتیلاتور را از نیازهای مهم در دنیای پزشکی خواند و گفت: دستگاه نام‌برده، برای وارد کردن هوا به داخل ریه‌ها و انجام عمل دم، فشار موجود در مدار تنفسی را افزایش می‌دهد. همچنین با کم کردن فشار، باعث می‌شود، هوای برگردانده شده به ریه‌ها یا هوای بازدم، به بیرون از بدن (هوای بیرون) منتقل شود. وی همچنین اضافه کرد: به‌طور کلی هر بیماری که سیستم تنفسی او نتواند پاسخگوی نیازهای تنفسی‌اش باشد، نیازمند سیستم کمک تنفسی است که عمدتاً به بیماری‌های قلبی - ریوی مربوط می‌شود.



میزان تولیدات سالانه برحسب میزان فروش محصولات محاسبه می‌شود

مقدم با اشاره به ظرفیت تولیدی مطابق با پروانه بهره‌برداری گفت: ظرفیت تولید سالانه این شرکت دانش بنیان مطابق با پروانه بهره‌برداری است. در حال حاضر تولیدات شرکت «احیا درمان پیشرفته» به چیزی حدود ۱۷۰۰ دستگاه در سال می‌رسد.

مدیرعامل این شرکت دانش بنیان با اشاره به میزان تولیدات در سالی که گذشت گفت: از آن‌جا که میزان تولیدات سالانه برحسب میزان فروش آن محاسبه می‌شود، گفت: در سالی که گذشت با تولید ۱۱۰ دستگاه در سال کمتر از یک دهم ظرفیت تعیین شده تولیدات داشتیم چراکه میزان فروش و درخواست دستگاه تولیدی به نسبت کم بوده است. باید در نظر داشته باشیم که با به‌کارگیری کل ظرفیت، چیزی در حدود ۲۵ میلیون تومان صرفه جویی

محققان کشورمان با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، در عرصه پزشکی موفق به تولید ونتیلاتور با تکنولوژی توربوفن شده‌اند، که با حجم پایین و دقت بالایی که دارد می‌تواند تمام نیاز یک ICU را برطرف کند.

احمد بهفرمقدم، فعال دانش بنیان در حوزه پزشکی با اشاره به نخستین تولیدکننده تجهیزات ونتیلاتور در کشور گفت: با تلاش‌های شبانه‌روزی توانسته‌ایم نام ایران را به‌عنوان نخستین وارد کننده فناوری ماشین بیهوشی که پیشتر در اختیار معدودی از کشورهای پیشرفته بود، به ثبت برسانیم. این

دستگاه معمولاً در بخش‌های ICU، CCU، NIC و البته اورژانس به کار گرفته می‌شود.

وی همچنین در ادامه توضیحات خود اضافه کرد: یک دستگاه ونتیلاتور، اکسیژن و هوا را به میزان مورد نیاز برای بدن با هم ترکیب کرده، سپس آن را توسط تیوب‌های مخصوصی تحت عنوان «مدار تنفسی» به بیمار تحویل می‌دهد.

شاخصه‌های بارز دستگاه بیهوشی در عرصه پزشکی خوش درخشید

مدیرعامل شرکت «احیا درمان پیشرفته» با اشاره به شاخصه‌های بارز دستگاه تولیدی بیان کرد: گاز (هوا) موجود در ونتیلاتور قبل از تحویل به بیمار، تبدیل به بخار مرطوب شده و سپس از طریق مدار تنفسی منتقل می‌شود. به همین خاطر می‌تواند با رعایت استانداردهای لازمه در عرصه پزشکی خوش بدرخشد.

ایجاد زمینه توسعه سرمایه‌های ملی و فناوری بومی با خودروی دونیرو

دورخیز خودروسازان فرانسوی برای بازگشت به ایران

نشریه فرانسوی اکسپرس نوشت: پس از اعلام پیش توافق هسته‌ای میان ایران و گروه ۵+۱، خودروسازان فرانسوی آماده ورود به بازار ایران هستند و برداشته شدن تحریم‌های اقتصادی به آنها بویژه پژو سیترون و رنو اجازه می‌دهد دوباره در این کشور به فعالیت بپردازند. به نوشته پایگاه اینترنتی نشریه فرانسوی اکسپرس توافقی که پنجشنبه گذشته در لوزان سوییس میان ایران و قدرت‌های غربی اعلام شد، خبر خوبی برای خودروسازان فرانسوی بود زیرا این شرکت‌ها از تحریم‌ها لطمه شدیدی دیده بودند بویژه پژو سیترون که مجبور شد ایران را در سال ۲۰۱۲ ترک کند. ایران دومین بازار بزرگ پژو از نظر حجم فروش پس از فرانسه بود.

بر اساس این گزارش، این خودروسازان با وجود خوشحالی همچنان محتاط مانده‌اند. یک سخنگوی پژو سیترون به خبرگزاری



فرانسه گفته است که ما از جهت مثبت در این مذاکرات که شرط اساسی برای ساخت آینده این شرکت در ایران با شریکش است، استقبال می‌کنیم. رنو هم با واکنش مشابه همتای فرانسوی خود اذعان کرد ایران بازار استراتژیکی برای این شرکت به شمار می‌رود. در ایران نرخ دارندگی خودرو کمتر از ۱۰۰ خودرو به ازای هر ۱۰۰۰ نفر است در حالیکه طبق اعلام موسسه ملی آمار و مطالعات اقتصادی فرانسه، ۸۳ درصد خانواده‌های فرانسوی در سال ۲۰۱۳ یک خودرو داشتند. به گفته تحلیلگران صنعت خودروی فرانسه، ایران بازار فوق العاده‌ای است که در آن ۳۰ درصد درآمد خانواده‌ها صرف خودرو می‌شود و در حال حاضر میزان عرضه نسبت به تقاضا کافی نیست و خریداران چند ماه در انتظار می‌مانند. مزیت دیگر علاقه ایرانی‌ها به برندهای فرانسوی است که موفق شده‌اند جایگاه خوبی در این کشور برای خود دست و پا کنند.



مجموعه‌های اساسی خودرو پایه، از جمله اهداف تولید رانای دونیرو عنوان شده است.

ناوگان تاکسی و خودروهای ارگان‌های دولتی کلان شهرهای کشور به‌ویژه تهران، مشتریان هدف خودرو دونیرو در مرحله اول هستند. مزیت اصلی قوای محرکه دو نیرو پیش‌بینی شده برای خودرو رانا، در دسترس بودن تمامی قطعات و مجموعه‌های آن برای تولید انبوه و با قیمت رقابتی مناسب است. از این‌رو با توجه به تکمیل طرح و ارزیابی نهایی عملکرد خودرو در محیط واقعی کلان‌شهر تهران، در صورتی که مشتریان هدف، راغب به استفاده از خودرویادشده باشند، تامین شمارگان بالای آن برای ارائه به مشتریان در مدت زمان کوتاهی امکان‌پذیر خواهد بود. حمایت مالی معاونت علمی ۵۰ درصد بودجه این طرح کلان ملی به میزان ۴۵ میلیارد ریال توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و ۵۰ درصد به میزان ۴۵ میلیارد ریال توسط سازمان گسترش و صنایع در چهار نقدگاه تامین شده است.

پیمایشان خودروی دوستدار محیط زیست، در پیمایش اولیه ۹۶ کیلومتر با سطح آلاینده‌گی صفر با یک بار شارژ کامل و با پیمایش ترکیبی بنزین و برق با سطح آلاینده‌گی اروپا ۴ به میزان بسیار پایین آلاینده تولید می‌کند.

دانش فنی ساخت خودروی هیبرید به طور کامل کسب و سه نمونه مهندسی از این خودرو در فاز اول ساخته شده است و در نخستین زمان ممکن در صورت حمایت دولت به تولید انبوه می‌رسد.

رونمایی توسط رییس جمهوری

اواسط اسفندماه سال ۹۳ بعد از پایان جلسه هیات دولت، با حضور حجت الاسلام و المسلمین حسن روحانی رییس جمهوری و اعضای هیات وزیران از دو دستگاه رانا دو نیروی پایه برقی در محوطه ساختمان نهاد ریاست جمهوری رونمایی شد.

طرح کلان ملی خودرو «رانای دونیرو» که با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و وزارت صنعت، معدن و تجارت مراحل تولید خود را پشت‌سر می‌گذارد، ضمن کمک به حفظ محیط‌زیست و کاهش آلودگی هوا، زمینه توسعه سرمایه‌های ملی و همچنین تولید فناوری بومی را نیز فراهم می‌کند.

طرح کلان تولید خودرو «رانای دونیرو»، با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و وزارت صنعت، معدن و تجارت، توسط مرکز تحقیقات موتور گروه صنعتی ایران خودرو، مراحل تولید خود را پشت‌سر می‌گذارد.

مشکلات زیست‌محیطی حاصل از آلودگی خودروهای سبک و سنگین و نیز افزایش روزافزون بهای سوخت، خودروسازان را بر آن داشت تا مبالغ هنگفتی صرف توسعه، پیشرفت و یافتن جایگزینی مناسب برای موتورهای احتراق داخلی کنند و در ادامه مسیر خود، با تغییر در نیروی محرکه خودروها، میزان مصرف سوخت و مشکل آلودگی شهرها را کاهش دهند. بر همین اساس، راهکارهای متعددی پیشنهاد شد که استفاده از خودروهای برقی یکی از آنها بود. از این‌رو، شرکت «ایپکو»، از سال ۸۶ مطالعات خود در راستای کمک به تولید خودروهای برقی را با خرید سه نمونه خودرو دونیرو آغاز کرد.

آغاز کار در بهمن‌ماه سال ۱۳۸۹ قراردادی با عنوان «طراحی و ساخت سه نمونه خودروی مهندسی دونیرو» بین معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و وزارت صنایع منعقد شد که هدف از تعریف آن کسب و انتقال دانش فنی خودروهای دو نیرو و نیز ساخت سه نمونه بر روی یکی از پلتفرم‌های ملی بوده است که در نهایت شرکت تحقیق، طراحی و تولید موتور ایران خودرو (ایپکو) به عنوان مجری طرح متعهد شد نسبت به تکمیل طراحی، تامین، ساخت و آزمون خودروهای موضوع قرارداد اقدام کند.

همچنین شرکت ایپکو در زمینه طرح توسعه باتری نیز ضمن بررسی و شناسایی ظرفیتهای داخلی اعم از ظرفیتهای پژوهشی گروههای تحقیقاتی دانشگاهی و توانمندی ساخت سازندگان داخلی، قرارداد توسعه و ساخت باتری که کلیدی ترین مجموعه خودروهای دو نیرو و برقی محسوب می‌شود را با شرکت لیان پیشرو خلیج فارس از شرکتهای دانش بنیان وابسته به دانشگاه صنعتی شریف، منعقد کرد.

کاهش مصرف سوخت و آلودگی‌کاهش مصرف سوخت و آلودگی بالاتر از ۴۰ درصد، امکان‌پذیری تامین قطعات و مجموعه‌ها برای تولید خودرو دو نیرو در شمارگان زیاد و به‌ویژه جلوگیری از اعمال تغییرات در بدنه، شاسی، سیستم تعلیق و دیگر

شرایط ویژه سربازی برای افراد فعال در شرکت‌های دانش‌بنیان

سربازها به بهشت می‌روند

شرایط ویژه سربازی برای افراد فعال در شرکت‌های دانش‌بنیان با همکاری بنیاد ملی نخبگان و معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور تدوین شد. سید محمد صاحبکار خراسانی گفت: مهمترین فعالیت معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور، تدوین و اجرای برنامه‌های حمایتی از شرکت‌های دانش‌بنیان است و طی چند سال گذشته، مشکلات مختلف شرکت‌های دانش‌بنیان مورد توجه این معاونت بوده و اقداماتی مانند تهیه لایحه حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و پیگیری تصویب و اجرای آن عملی شده است. دکتر صاحبکار افزود: یکی از مسائلی که شرکت‌های دانش‌بنیان با آن مواجه بودند، موضوع انجام خدمت سربازی برای افراد اصلی آنها است، به نحوی که با جدا شدن یک فرد اصلی، فعالیت شرکت بصورت قابل ملاحظه‌ای افت می‌کرد.

همکاری معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور و بنیاد ملی نخبگان، به ستاد کل نیروهای مسلح معرفی شونده.

شرایط شرکت دانش‌بنیان

شرکت‌هایی که مورد تایید کارگروه ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان قرار گرفته باشند و اسامی آنها در صفحه اول سامانه www.Daneshbonyan.ir قرار دارد، می‌توانند کارشناسان برتر خود را معرفی کنند. همچنین شرکت‌های متقاضی باید حتما دارای اظهارنامه مالیاتی باشند و کالاها و خدمات دانش‌بنیان خود را بر اساس اطلاعات اظهارنامه مالیاتی به فروش رسانده باشند.

شرایط افراد متقاضی

دکتر صاحبکار گفت: افراد معرفی شده باید دانش‌آموخته در مقاطع کارشناسی ارشد یا دکتری تخصصی باشند و بیش از سه سال از تاریخ دانش-

معرفی کنند. لذا یک شرکت با فروش بیش از (۵۰۰) میلیون تومان، می‌تواند (۲) نفر را به عنوان سهمیه خود معرفی کند که سقف این سهمیه برای هر شرکت (۱۰) نفر تعیین شده است.

دکتر صاحبکار افزود: البته معرفی این افراد از سوی شرکت‌ها به هیچ وجه به معنای استفاده فرد از تسهیلات نظام وظیفه تخصصی نیست و این فرد باید توانمندی حداقلی را برای اجرای موفق پروژه پژوهشی در دستگاه‌های دفاعی و دولتی داشته باشد و امتیاز لازم را در حوزه پژوهش و فناوری کسب کند.

فرایند ارایه تقاضا و پیگیری

دکتر صاحبکار گفت: برای استفاده افراد فعال در شرکت‌های دانش‌بنیان از تسهیلات نظام وظیفه تخصصی، هیچ نیازی به مراجعه حضوری فرد یا ارایه تقاضای مکتوب به معاونت علمی و فناوری نیست، و فرد متقاضی باید اطلاعات خود و شرکت متبوع خود را در سامانه Soraya.bmn.ir ثبت و بصورت الکترونیکی مراحل آن را پیگیری کند.

تسهیلات نظام وظیفه برای دانش‌آموختگان برتر فناوری بنیاد ملی نخبگان به منظور پشتیبانی از فعالیت‌های تخصصی دانش‌آموختگان برتر دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی و پژوهشی کشور که به فعالیت‌های فناورانه اشتغال دارند، تسهیلات نظام وظیفه تخصصی را در نظر گرفته است.

شرایط اعطای تسهیلات نظام وظیفه برای دانش‌آموختگان برتر فناوری به شرح زیر است:

۱. متقاضی باید دانش‌آموخته دوره کارشناسی ارشد یا دکتری تخصصی از یکی از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهش مورد تأیید وزارت علوم، وزارت بهداشت یا شورای عالی انقلاب فرهنگی باشد و از زمان دانش‌آموختگی‌اش بیش از سه سال نگذشته باشد. یادآوری: دانشجویان دوره دکتری تخصصی که از پیشنهاد رساله دکتری خود با موفقیت دفاع کرده‌اند، نیز می‌توانند از این تسهیلات بهره‌مند شوند.

۲. شرط لازم: دانش‌آموخته باید در یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان مورد تأیید معاونت علمی و فناوری به مدت دست کم شش ماه (بر اساس فهرست بیمه شرکت) به طور تمام‌وقت به فعالیت مشغول بوده باشد.

۳. شرط کافی: متقاضی باید حائز بیشترین امتیاز فعالیت‌های نخبگانی (شامل فعالیت‌های فناورانه، پژوهشی و آموزشی) بر اساس معیارهای بنیاد در میان متقاضیان باشد.

یادآوری: اطلاعات هر یک از فعالیت‌ها باید به طور دقیق در سامانه اطلاعاتی بنیاد بارگذاری شود.

۴. شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس سابقه فعالیت و اظهارنامه مالیاتی خود می‌توانند از تسهیلات این موضوع برای کارکنان خود بهره‌مند شوند که برای اطلاع از نحوه آن ضروری است با دفتر امور شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان در معاونت علمی و فناوری تماس حاصل کنند.

۵. معرفی اولیه متقاضیان مشمول، بر عهده شرکت متبوع آنان و تکمیل و بارگذاری اطلاعات شخصی بر عهده متقاضی است.



دبیر کارگروه ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان گفت: خوشبختانه طی چند سال گذشته شرایط انجام خدمت وظیفه تخصصی برای افراد تحت پوشش بنیاد ملی نخبگان (مانند برگزیدگان المپیادها، برگزیدگان کنکور و...) فراهم شده بود و این افراد، پس از گذراندن دوره آموزش سربازی، الزامی به حضور تمام وقت در پادگان‌ها نداشتند و با اجرای موفق یک پروژه تحقیقاتی مورد نیاز دستگاه‌های دفاعی و دولتی، کارت پایان خدمت خود را دریافت می‌کردند.

سرپرست امور شرکت‌های دانش‌بنیان افزود: علاوه بر موارد فوق، افراد مشمول خدمت نظام وظیفه تخصصی می‌توانند با شرایط ساده‌تری برای شرکت در همایش‌های علمی به خارج از کشور نیز سفر کنند. دکتر صاحبکار گفت: با توجه به تجربیات گذشته، شیوه‌نامه‌ای تحت عنوان «دانش‌آموختگان برتر فناوری» تهیه شده است تا افراد کلیدی و کارشناسان خبره شرکت‌های دانش‌بنیان هم در صورتی که امتیاز لازم در زمینه پژوهش و فناوری را کسب کنند، بتوانند از خدمات نظام وظیفه تخصصی استفاده کرده و با

سهمیه شرکت‌های دانش‌بنیان

سرپرست امور شرکت‌های دانش‌بنیان گفت: هر کدام از شرکت‌های دانش‌بنیان که دارای فروش مندرج در اظهارنامه مالیاتی باشد، اعم از شرکت‌های نوپا و شرکت‌های تولیدکننده و صنعتی، می‌توانند یک نفر را به عنوان سهمیه خود معرفی کنند و به ازای هر (۵۰۰) میلیون تومان فروش مندرج در اظهارنامه مالیاتی و یا هر (۱۰) نفر نیروی انسانی شاغل بیمه شده، می‌توانند یک نفر دیگر را به عنوان سهمیه خود

تازه‌ترین خبرها از عظیم‌ترین پروژه‌های علمی کشور

ایران، پیشگام راه‌اندازی شتابگر ملی در خاورمیانه

رییس پژوهشگاه دانش‌های بنیادی از طرح رصدخانه ملی به عنوان یکی از بزرگ‌ترین طرح‌های علمی کشور در قرن‌های اخیر یاد و ابراز امیدواری کرد که بهره‌برداری از رصدخانه طی دو سال آینده به تدریج آغاز شود.

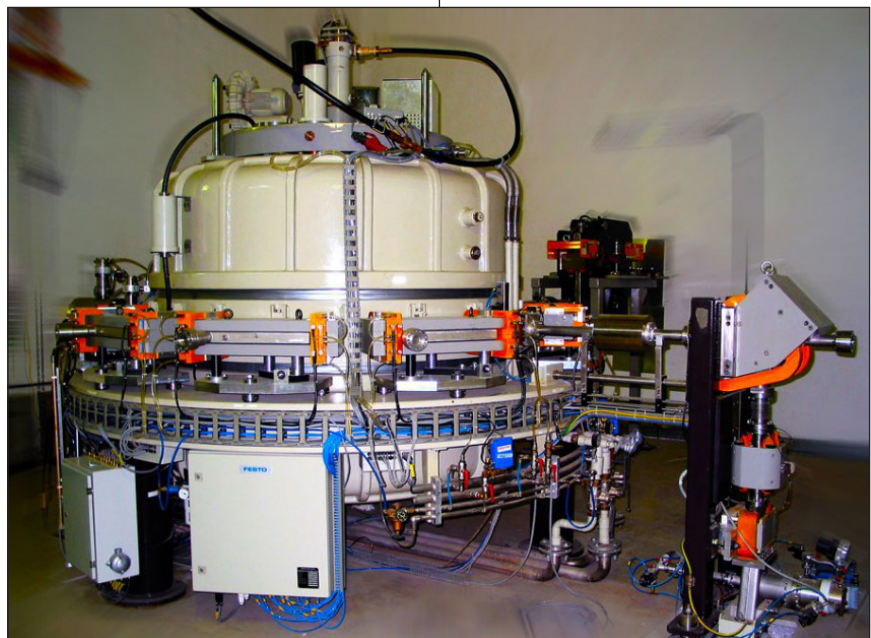
به گزارش پایگاه خبری تحلیلی فناوری و نوآوری، دکتر محمد جواد لاریجانی تصریح کرد: با اجرای پروژه رصدخانه ملی، ایران بعد از قرن‌ها صاحب یک رصدخانه حرفه‌ای خواهد شد. پروژه از آستانه حساس رد شده و به موازات طراحی و تهیه آینه، ابزارگان و عملیات احداث رصدخانه، آموزش منجمان هم در پژوهشکده نجوم آغاز شده و تعدادی از محققان آموزش‌های لازم را با گذراندن دوره‌های کار با تلسکوپ در خارج کشور گذرانده‌اند.

وی درباره بودجه پروژه گفت: میزان اعتبار تخصیصی به

لاریجانی با اشاره به طرح شتابگر ملی که در پژوهشگاه دانش‌های بنیادی در حال اجراست، اظهار داشت: این طرح از لحاظ ابعاد چند برابر رصدخانه ملی است. شتابگر ملی که در مجاورت دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) قزوین احداث می‌شود کاربردی‌های بسیار متنوعی در حوزه‌های مختلف علمی از فیزیک و الکترونیک تا کشاورزی و داروسازی خواهد داشت.

طراحی مفهومی شتابگر در سه سال گذشته انجام شده و ابزارهای مختلف شتابگر از قبیل RF و سیستم خلاء در حال ساخت هستند.

وی با بیان اینکه هیچ کشوری بدون برخورداری از شتابگر در حوزه‌های مختلف علم و فناوری پیشرفت مناسب نمی‌کند، خاطر نشان کرد: نمونه مشابه این شتابگر طی سه سال با



بودجه سنگین در انگلستان ساخته شده که ۳۲ خروجی دارد. البته این اولین شتابگر آنان نیست. پیگیری موفق طرح شتابگر در ایران با توجه به بودجه و تجربه اندک متخصصان کشورمان برای دانشمندان خارجی بسیار تعجب‌آور بوده است. با بهره‌برداری از شتابگر ملی شش هزار کارشناس و محقق می‌توانند از امکانات علمی آن در حوزه‌های مختلف استفاده کنند.

لاریجانی با بیان اینکه بهره‌برداری از شتابگر ملی و رصدخانه ملی سطح علمی کشور جهشی چشمگیر خواهد داشت اظهار کرد: باراه‌اندازی شتابگر ملی که به مثابه یک کرسی نوآوری است به عنوان اولین کشور خاورمیانه صاحب شتابگر خواهیم شد که این شتابگر از شتابگر سازی که با همکاری تعدادی از کشورهای خاورمیانه در حال ساخت است هم پیشرفته‌تر است.

طرح رصدخانه ملی از ابتدا کم بود. پژوهشگاه دانش‌های بنیادی علی‌رغم محدودیت‌های موجود به عنوان مجری طرح تاکنون بالغ بر ۱۲ میلیارد تومان از سرمایه‌گذاری مورد نیاز را متحمل و متقبل شده و مطمئن دولت عنایت خوبی به این طرح خواهد داشت و ان‌شاءالله سال ۹۴ از لحاظ بودجه سال خوبی برای این طرح ملی خواهد بود.

رییس پژوهشگاه دانش‌های بنیادی با بیان اینکه روزی که اولین نورگیری رصدخانه ملی انجام شود روزی بسیار شیرین برای علم کشور خواهد بود درباره زمان پیش‌بینی شده برای اتمام پروژه گفت: عملیات گوناگون رصدی با استفاده از تجهیزات نصب شده در پایگاه رصدخانه ملی از مدتی پیش آغاز شده که امیدواریم در صورت تامین به موقع اعتبارات مورد نیاز ظرف دو سال بهره‌برداری از رصدخانه اصلی آغاز شود.

برگزاری بزرگ‌ترین کنگره بین‌المللی مغز و اعصاب در سال ۲۰۱۶

معاون توسعه مدیریت و منابع معاونت علمی و فناوری رییس جمهوری گفت: بزرگ‌ترین کنگره بین‌المللی مغز و اعصاب در سال ۲۰۱۶ در تهران برگزار می‌شود.

به گزارش پایگاه خبری تحلیلی فناوری و نوآوری، علیرضا دلیری معاون توسعه مدیریت و منابع معاونت علمی و دبیر اجرایی کنگره بین‌المللی مغز و اعصاب درباره این رویداد اظهار کرد: پنجمین کنگره بین‌المللی فدراسیون مغز و اعصاب هم‌زمان با هفتمین کنگره بین‌المللی مغز و اعصاب ایران در سال ۲۰۱۶ به صورت مشترک در محل برج میلاد تهران برگزار می‌شود. وی با اشاره به این‌که پنجمین کنگره بین‌المللی مغز و اعصاب در بالاترین سطح برگزاری کنگره‌های بین‌المللی برگزار می‌شود، ادامه داد: با توجه به حضور تعداد بسیاری از مهمانان خارجی در این کنگره که برای نخستین بار در ایران اتفاق می‌افتد، توقع می‌رود تمامی دستگاه‌های اجرایی و سازمان‌های مرتبط در راستای استفاده از فرصت پیش‌آمده گام‌های مثبتی بردارند.

دبیر اجرایی کنگره بین‌المللی مغز و اعصاب با اشاره به این‌که طبق پیش‌بینی‌ها، در حدود بیش از ۱۰۰۰ نفر از مقامات و متخصصان این حوزه از کشورهای گوناگون در ایران حضور خواهند داشت، افزود: در جمع‌بندی‌های انجام‌شده، حضور متخصصان بین‌المللی مغز و اعصاب تا سقف ۶۰۰ نفر تأیید شد، اما به‌طور قطع، به تعداد این متخصصان اضافه خواهد شد. وی همچنین بیان کرد: حضور مهمانان ویژه، مقامات کشورهای مختلف و افراد بزرگ اقتصادی دنیا نیز در «هفتمین کنگره مغز و اعصاب» پیش‌بینی شده و امید است تا به‌واسطه برگزاری این کنگره و حضور افراد مهم، ارتباطات اقتصادی خوبی نیز در داخل کشور برقرار شود. معاون توسعه مدیریت و منابع معاونت علمی با اشاره به این‌که تمرکز ما در این کنگره بر مهمانان خارجی، متخصصان داخلی و مقامات بلندپایه کشور است، اظهار کرد: در جلسه‌ای که روز گذشته با پروفسور سمیعی داشتیم، برنامه‌ریزی‌های اولیه برای ترانزیت و اسکان مهمانان خارجی، تأیید محل برگزاری این کنگره و حضور مقامات بلندپایه انجام شد.

دلیری از فعال شدن سایت «هفتمین کنگره بین‌المللی مغز و اعصاب» از هفته آینده خبر داد و اظهار کرد: از خردادماه جاری، فراخوان بین‌المللی و داخلی برگزاری این کنگره اعلام می‌شود که تا شش ماه قبل از برگزاری این کنگره، ثبت‌نام‌ها پیگیری و انجام شود.

بستر سازی برای طراحی اکوسیستم کار آفرینی با نگاهی به «دره سیلیکون»

شکل گرفته است.

وی با بیان این که امروزه وجود یک نظام جا افتاده در اکوسیستم دره «سیلیکون»، گردش کارها و فعالیت‌های اقتصاد نوآورانه را سامان می‌دهد، ادامه داد: این اکوسیستم، چهار مرحله «شکل گرفتن ایده»، «شکل گرفتن کسب و کار»، «رشد و توسعه» و «تولید ارزش و برداشت محصول» را به خود می‌بیند.

کرمی در ادامه، گفت: شرکت‌های بزرگ و معتبری چون «اپل»، «گوگل» و «فیس‌بوک» از جمله شرکت‌هایی به شمار می‌روند که در دره «سیلیکون» شکل گرفته‌اند.

رئیس مرکز اطلاع‌رسانی معاونت علمی، در تشریح گزارش متخصصان ایرانی دانشگاه استنفورد کالیفرنیا که با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، آهنگ تنظیم و تحریر این گزارش کرده‌اند نیز گفت: در این گزارش و در فصل «اکوسیستم دره سیلیکون»، بخش‌هایی چون، «سیستم جذب استعداد»، «سیستم تامین سرمایه»، «سیستم حقوقی» و «اقتصاد دوگانه: تولید محصول و تولید شرکت» به چشم می‌خورد. «زیرساخت‌های حقوقی و قضایی» را نیز می‌توان از دیگر سرفصل‌های مهم گزارش یاد شده خواند؛ آن‌جا که تیم ایرانی به «تقسیم منافع بین بنیان‌گذاران و سرمایه‌گذاران»، «تحولات هئیت مدیره»، «استراتژی خروج»، «قوانین ناظر بر کارمندان»، «بدهی و مالکیت» و «قوانین ورشکستگی» پرداخته است.

کرمی در پایان، درباره اهداف معاونت از این بررسی و نقش آن در کمک به توسعه و ترویج اقتصاد دانش‌بنیان، تصریح کرد: با همه این‌ها، با نظری اجمالی و البته دقیق، به نظر می‌رسد واکاوی راز دره «سیلیکون» (Silicon Valley) باشد؛ رازی که گويا در اکوسیستم این دره یافت شده است. البته در ادامه این مسیر متعالی، با توجه به همت و اشتیاق جوان‌ها و جوانه‌های اندیشمند، امید دست‌یابی به فراسوی آن نیز می‌رود، و این که بتوان با نگاه به تجربیات جهانی و براساس واقعیات و نیازهای کشور، اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی مطابق با شرایط خود را طراحی و پیاده سازی کنیم. این موضوع قابل تاکید است که ترویج و عمومی سازی علم و فناوری و نوآوری شرکت‌های دانش‌بنیان و رونق کارآفرینی در این عرصه، از اهداف مهم موضوع بررسی دره سیلیکون است.

متن کامل این گزارش بر روی وبسایت معاونت علمی isti.ir و در اینجا برای استفاده علاقه‌مندان موجود است.

این‌باره ادامه داد: دره «سیلیکون» (Silicon Valley) با تکیه بر این شاخصه‌های یاد شده و روح کارآفرینانه، و همچنین شکل‌گیری در یک بستر تاریخی ویژه با هم‌گرایی علم و فناوری، صنعت و تجارت و فرهنگ و هنر، امروزه به مرکزی بی‌بدیل و الگوی اقتصاد نوآورانه و دانش‌بنیان تبدیل شده است.

کرمی با اشاره به حمایت‌های معاونت علمی از شرکت‌های دانش‌بنیان و در راستای نوآوری و کارآفرینی، تاکید کرد: از آن‌رو که شناخت دره «سیلیکون» (Silicon Valley) و فرایندها و الگوهای آن در راستای برنامه‌ریزی در زمینه توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، مهم و ضروری به نظر می‌رسد؛



گروهی از متخصصان ایرانی دانشگاه استنفورد کالیفرنیا با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، اقدام به تهیه گزارشی درباره دره یاد شده با سرفصل‌هایی چون، «واکاوی دره سیلیکون»، «تهادهای پشتیبان شرکت‌های نوپا»، «بررسی مراکز رشد»، «کارآفرینی در دانشگاه‌ها»، «اکوسیستم دره سیلیکون» و «زیرساخت‌های حقوقی و قضایی» کرده است؛ فعلی که می‌تواند مسیر توسعه اقتصادی و البته نوآوری و کارآفرینی را برای ما هموارتر کند.

مشاور معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری، با تاکید دوباره بر راز دره «سیلیکون» که در اکوسیستم آن نهفته است، افزود: این اکوسیستم، بنابر ضرورت‌ها و البته در یک فرایند تکاملی

گروهی از متخصصان ایرانی دانشگاه استنفورد کالیفرنیا با اقدام به تحریر گزارشی درباره دره سیلیکون (Silicon Valley)، با سرفصل‌هایی گوناگونی کرده‌اند؛ مطالعه و توجه به این مرکز در الگو گرفتن از سیر و روند آن، می‌تواند کمک کار ما در طی مسیر توسعه اقتصاد دانش‌بنیان و البته هموارتر کردن نوآوری و کارآفرینی در کشورمان باشد.

پرویز کرمی، مشاور معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری با بیان این که اصطلاح دره «سیلیکون» (Silicon Valley) از آن‌جا شکل گرفت که این ناحیه به مرکزیت نوآوری و تولید تراشه‌های سیلیکونی تبدیل شد، گفت: بعدها این مرکز، مصداقی از تمامی فعالیت‌های نوآورانه در زمینه فناوری‌های پیشرفته و پایگاهی برای بسیاری از شرکت‌های بزرگ و معتبر و هزاران شرکت نوپا شد.

وی، با اعتقاد بر این که، روح دره «سیلیکون» (Silicon Valley) را باید در نوآوری و کارآفرینی جستجو کرد، نوآوری و کارآفرینی را جوهر اقتصاد آزاد خواند و افزود: این روح یاد شده در جامعه‌ای صورت پذیرفت که کلید اصلی در توسعه اقتصادی و ایجاد اشتغال را کارآفرینی می‌داند و مخاطره‌پذیری را ضرورتی برای به ثمر رسیدن نوآوری می‌شناسد.

مشاور رئیس بنیاد ملی نخبگان، ضمن قدردانی از زحمات مهندس علی‌مترسی بیرنگ معاون امور بین‌الملل و تبادل فناوری معاونت علمی در پیگیری و انجام این مهم و تاکید بر حمایت‌های معاونت علمی، در راستای ترویج علم و فناوری در جامعه و تهیه و تنظیم بررسی دره «سیلیکون»، اظهار کرد: راز این دره در اکوسیستم مناسب آن نهفته است؛ سیستمی که به‌طور تاریخی شکل گرفته و این دره را به مترادفی با نوآوری و کارآفرینی در زمینه فناوری‌های پیشرفته بدل کرده است.

کرمی در ادامه با طرح این موضوع که، شاید جدی‌ترین پرسشی که در این بین، ذهن ما را به خود معطوف می‌کند، چگونگی آغاز حرکت اکوسیستم این دره باشد، گفت: اکوسیستم دره «سیلیکون» (Silicon Valley) از ایده‌پردازی در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و همچنین تلاش استعدادهای خلاق در گوشه و کنار آغاز می‌شود و در ادامه با سرمایه‌گذاری هسته اولیه و ایجاد شرکت نوپا، به تولید فناوری یا محصول اولیه می‌انجامد.

رئیس مرکز اطلاع‌رسانی معاونت علمی در

راهکارهای امن برای خرید اینترنتی

پلیس فتا با اعلام راهکارهای امن برای خرید اینترنتی بدون دردسر، توصیه‌هایی را برای افزایش آگاهی کاربران در هنگام خرید اینترنتی ارائه کرد. با توجه به افزایش خریدهای اینترنتی در کشور، پلیس فتا نسبت به الزام کاربران برای افزایش آگاهی در مورد این نوع معامله و نیز جلوگیری از کلاهبرداریهای احتمالی هشدار داد.

از صحت نماد اعتماد الکترونیک مطمئن شوید

مهمترین اصل در خریدهای اینترنتی، خرید از فروشگاه‌های دارای نماد اعتماد الکترونیک است و برای صحت نماد این فروشگاهها با کلیک بر روی نماد اعتماد الکترونیک در صفحه فروشگاه اینترنتی صفحه‌ای برای شما باز می‌شود که مشخصات فروشگاه اینترنتی و تاریخ اعتبار آن درج شده است.

با وارد کردن آدرس در آدرس بار مطمئن شوید سایت فیشینگ نیست

اگر بر روی نشان نماد اعتماد الکترونیک کلیک کنید به سایتی با آدرس <http://www.enamad.ir> وارد می‌شوید، همچنین با کلیک بر روی صفحه نیز می‌توان از عکس نبودن



اطلاعات نمایش داده شده فروشگاه اینترنتی دارای مجوز مطمئن شد؛ در این خصوص آدرس سایت نمایش داده شده در پروفایل نماد با آدرس فروشگاه اینترنتی باید یکی بوده و هیچ تفاوتی نداشته باشد. کاربران برای کسب اطلاعات

بیشتر (لیست کسب و کارهای دارای نماد...) می‌توانند به سایت www.enamad.ir مراجعه کنند. کاربران در هنگام عملیات بانکی در این گاهها مطمئن شوند که در گاه بانکی واقعی است و صفحه جعلی نیست و برای اطمینان از این موضوع باید در گاه بانکی با HTTPS شروع شده باشد.

استفاده از صفحه کلیدهای مجازی نیز از سوی کاربران فراموش نشود

در صفحات فیشینگ بانکی کدهای امنیتی موجود در صفحه محدود و تکراری است، در صورتی که در صفحات بانکی با بارگذاری مجدد این کدها تغییر کرده و کد جدید می‌آید. پلیس فتا اعلام کرد: به تازگی مشاهده شده برخی از سودجویان سایبری با جعل نماد اعتماد الکترونیک (enamad) به دنبال سرقت اطلاعات بانکی قربانیان هستند اما کاربران باید بدانند که مهم‌ترین نکته در جهت ناکام گذاشتن فیشرها (طراحان صفحات فیشینگ) عایت نکات ساده ایمنی همچون تایپ کردن آدرس سایت و توجه به داشتن نماد اعتماد الکترونیک است؛ پس از کپی کردن یا رفتن به لینک‌هایی که در سایت‌های مختلف ارائه شده باید خودداری کنید و همواره به یاد داشته باشید که تمامی سایت‌های مهم در فرم‌های ورود اطلاعات خود را پروتکل https استفاده می‌کنند.

تشخیص ایدز با تلفن همراه توسط دانشمندان ایرانی دانشگاه هاروارد

با همکاری دانشمندان ایرانی دانشگاه هاروارد امکان تشخیص دقیق بیماری‌ها با استفاده از تلفن همراه هوشمند فراهم شد.

هادی شفیعی دانشمند ایرانی مدرسه پزشکی دانشگاه هاروارد در رأس تحقیقات جالب توجه و تأثیرگذاری قرار دارد که نتیجه آن چیزی نیست جز افزودن قابلیت‌های تازه و مژمژم به تلفن‌های همراه هوشمند.

وی و همکارانش اپلیکیشن جدیدی برای تلفن‌های همراه هوشمند ابداع کرده اند که به

طرز چشمگیری وجود انواع باکتری در خون و بیماری‌های ناشی از آن را تشخیص می‌دهد. تشخیص HIV و E-coli از جمله اهدافی است که در توسعه این فناوری مد نظر قرار داشته است. بدین ترتیب می‌توان امیدوار بود که در آینده نزدیک احتمالی افراد به این نوع بیماری‌ها حتی اگر در مناطق دوردست زندگی می‌کنند به راحتی و به سرعت صورت گیرد. این ابتکار عمل جدید در حقیقت پلت فرم حسگر زیستی منحصر بفردی است که تنها به یک قطره خون از سر انگشت فرد نیاز دارد.

این پلت فرم قابلیت تشخیص دقیق پاتوژن‌ها و حتی پلاسماهای خون را دارد و از آن جالب تر آنکه از طریق تلفن همراه و سیستم‌های ارتباطی آن می‌توان نتایج به دست آمده را به هر گوشه‌ای از جهان ارسال کرد.

دکتر شفیعی و همکارانش امیدوارند که بتوان به زودی از این فناوری جدید در سطحی گسترده برای ارتقاء سطح سلامت در سراسر جهان استفاده کرد.

تن زعفران صادر شد، متوسط سالانه صادرات زعفران در هر سال ۱۳۰ تا ۱۵۰ تن است که این میزان تولید و صادرات نیز با کل نیاز دنیا برابری می‌کند.

عضو شورای ملی زعفران همچنین در خصوص قیمت این محصول در سال گذشته اظهار کرد: قیمت تمام شده زعفران همچنان بالا نیست و هیچ کس قدرت رقابت با ایران را ندارد. قیمت داخلی زعفران در سالی که گذشت بین چهار تا پنج میلیون و ۸۰۰ هزار تومان بسته به کیفیت و وضعیت بازار متفاوت بوده است.

وی با اشاره به این که قیمت کنونی زعفران در بازار داخلی چهار میلیون و ۵۰۰ هزار تومان تا پنج میلیون و ۵۰۰ هزار تومان است، گفت: در حال حاضر هر کیلوگرم زعفران در بازارهای جهانی به صورت متوسط ۱۸۰۰ تا ۲۰۰۰ دلار (به طور میانگین حدود شش میلیون و ۵۰۰ هزار تومان) معامله می‌شود. این عضو شورای ملی زعفران تصریح کرد: بزرگ‌ترین نقطه قوت زعفران در سالی که گذشت این بود که با کیفیت‌ترین محصول در دنیا در ایران تولید و به بازارهای جهانی عرضه شد اما بزرگ‌ترین نقطه ضعف صنعت زعفران رقابت‌های مخرب تجاری یک شبه با یکدیگر بود که بیشترین آسیب را به ثبات قیمت واقعی و ارزش افزوده بیشتر برای زعفران ایرانی وارد کرد.

عضو شورای ملی زعفران ادامه داد: علی‌رغم این که در ابتدای سال گذشته با مشکلاتی در زمینه محدودیت‌های صادراتی از نظر بسته‌بندی مواجه بودیم، آهنگ صادرات در نیمه دوم سال گذشته رو به رشد بود و تا پایان امسال ادامه داشت.

حسینی با بیان این که اگر مجدداً دلان به عرصه



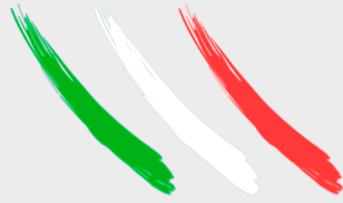
صادرات و بازار زعفران ورود پیدا نکنند و باعث اختلال و بی‌نظمی نشوند می‌توان به آینده بازار این محصول در سال جاری امیدوار بود، گفت: گرچه میزان تولید زعفران نسبت به سال‌های گذشته روند کاهشی داشته است اما همین میزان تولید بیش از ظرفیت متوسط صادراتی این محصول بوده است، چرا که به غیر از یکسال که ۲۰۰

زعفران ایرانی در بازارهای جهانی کیلویی ۶,۵ میلیون تومان

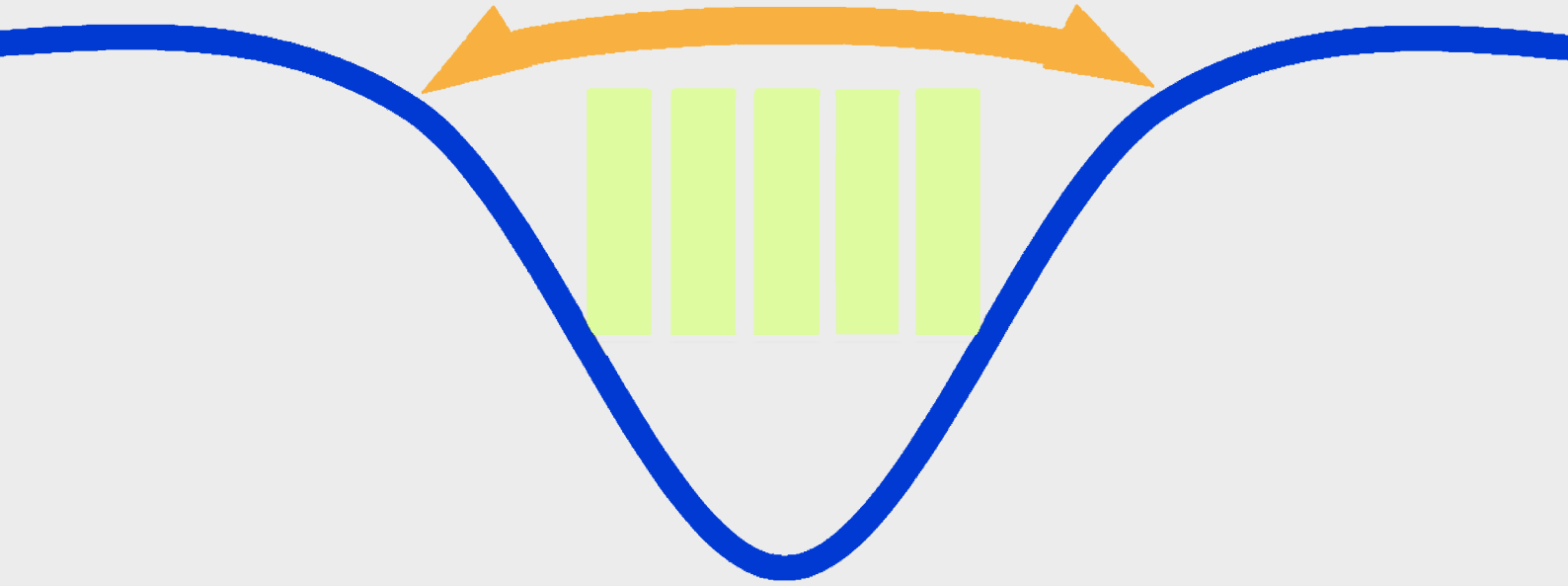
عضو شورای ملی زعفران از افت ۳۰ درصدی تولید زعفران در سال گذشته خبر داد و گفت: این محصول به طور میانگین کیلویی ۶,۵ میلیون تومان در بازارهای جهانی عرضه می‌شود.

علی حسینی ضمن اعلام تولید ۲۱۰ تنی زعفران در سال گذشته، اظهار کرد: براساس آمار وزارت جهاد کشاورزی بیش از ۸۰ هزار هکتار از اراضی خراسان جنوبی و خراسان رضوی زیرکشت زعفران رفت که میزان تولید این محصول در سال گذشته به بیش از ۲۱۰ تن رسید و این میزان نسبت به سال گذشته با حدود ۳۰ درصد کاهش همراه بود.

وی افزود: این میزان تولید نشان می‌دهد که متوسط عملکرد زعفران در هر هکتار ۲,۶ کیلوگرم بوده است. در حالی که اگر بتوانیم با قدری تلاش میزان عملکرد این محصول در واحد سطح را به چهار کیلوگرم افزایش دهیم بالغ بر ۳۲۰ تن زعفران تولید می‌شود.



تسريع در فرایند تبدیل ایده به ثروت



صندوق توسعه فناوری های نوین
HI-TECH DEVELOPMENT FUND

www.hitechfund.ir



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

سرامد

s a r a m a d ماهنامه خبری، علمی، آموزشی، تحلیلی

s a r a m a d . c o

