

فناوری و نوآوری



استیکرهای علم و فناوری تولید شد

خبر	نکته	دیدگاه	گزارش
گزارشی درباره اهمیت گیاهان دارویی در ایران ۱۸ /	اختلال اضطراب فراگیر چیست؟ ۳۰ /	نمایندگان مجلس نهم درباره شرکت‌های دانش بنیان چه گفتند؟ ۶ /	کارنامه ۵ ساله شورای فضای مجازی؛ وظایف مجازی که باید واقعی می‌شد ۱۰ /



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 ۱۲ و ۱۳ • بهمن و اسفند ۱۳۹۴

- صاحب امتیاز و مدیرمسئول: پرویز کرمی
- جانشین مدیرمسئول و سردبیر: سعید کرمی
- تحریریه: آیدا خلیقی، قادر اسدی، حسن علم خواه، یوسف طوقانی، فائزه کرمی، مهدی رضانی، فرامرز کرمی
- عکس: پریرزاد 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: ۰۲۲۸۱۴۰۰۷۲ • شماره: ۰۲۲۸۸۳۰۰۳۸۷
- پست الکترونیک: parvizkarami@yahoo.com
- وبسایت: fanavarimag.ir
- تلگرام: @fanavarimagbot



• مشاوران: دکتر سیدمحمد صاحبکار خراسانی، دکتر بهنام زنگی، دکتر اسماعیل قادری فر.
• با تشکر از: دکتر محمود شیخ زین الدین، دکتر امیرعلی حمیدیه، دکتر مهدی الیاسی، دکتر محمدسعید سیف، دکتر علیرضا دلیری، مهندس مهدی صفاری نیا.

فهرست مطالب

دستاورد

استیکرهای «علم و فناوری» تولید شد / ۴

گزارش

نمایندگان مجلس نهم درباره شرکت‌های دانش بنیان چه گفتند؟ ۶

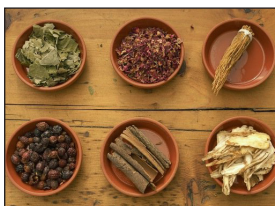


رویداد

کارنامه ۵ ساله شورای فضای مجازی؛ وظایف مجازی که باید واقعی می شد / ۱۰

خبر

گزارشی درباره اهمیت گیاهان دارویی در ایران / ۱۸



یادداشت سردبیر

از دانه شگفت نیست رستن

سهید کرمی
لحلول فصل بهار، نشانه امید طبیعت است برای استمرار زندگی در این جهان. از این رو، این دو همزیست و همراه اند. از سر وجود چنین حکمتی است که ما ایرانیان همواره، رسیدن نوروز که آغازکننده بهار است، را دایماً جشن گرفته ایم. دوباره دمیدن و رویدن و سبز شدن و نشاط آوردن آوردن، هم در اندرون امید مستتر و زنده است. درختی را که رهگذران چوب مرده‌اش می پنداشتند، همین که در معرض باد بهاری قرار می گیرد، احیا می شود و جوانه می زند. پایان شب سیه سپید است و در نومییدی بسی امید است.
ماز بهار می آموزیم که از چاره جستن نومیید نشویم که «از دانه شگفت نیست رستن». تعبیر نظامی قشنگ است و اتفاقاً برگرفته از ماثورات دینی است که «کاری که نه زو امید داری / باشد سبب امیدواری» یعنی اتفاقاً در اوج یأس و سر خوردگی است که آفتاب بهار می تابد و جهان را سبز و نو می کند. هیچ دانشمندی با ناامیدی نتوانسته راه به جایی پیدا کند و بر سختی‌ها و مشکلات جهان فائق آید. در سایه امید است که آدمیزاد از کنج غارهای تیره و تاریک بیرون آمده و جهان را این چنین خوش آب و رنگ ساخته است... اگر امید نبود، ما هنوز مقهور مرضی‌ها و مصیبت‌ها بودیم و هم‌چنان در برابر طاعون جز که تسلیم و رضا چاره‌ای نداشتیم. خطا نیست اگر تاریخ علم و فناوری را تاریخ امیدواری بنامیم. از بس که بشر به دیوار بسته خورده اما نگذاشته که در دلش چراغ امید کشته شود.
سرآمدان و نخبه‌هایی که تاریخ به احترامشان کلاه از سر برداشته، محدود به همین دانشمندان نامی و بزرگان مشهور نیست. قطعاً چند برابر امیر کبیر و پاستور و ابن سینا و کخ و برادران رایت و سپهرودی، علامه طباطبایی و... ما نخبه و زیرک و نابغه داشته‌ایم. اما

خیلی از آن‌ها را باد یاس و سر خوردگی با خود برد و نگذاشت تا خودی نشان دهند و ایده‌شان را عملی کنند. درست عین درختی که در برابر زمستان وا بدهد و بمیرد، این‌ها هم اسیر ناامیدی شدند و کورسوی امید را در دل خویش کشتند. نخبگی که فقط به نبوغ نیست. نواغ بسیاری همین که سرشان به سنگ خورد، به کنج عزلت پناه بردند و زانو بی غم بغل گرفتند و دست بر پشت دست زدند. و بیوس ناامیدی خیلی از نواغ را به خود مبتلا کرد و به عدمشان فرستاد. داستان‌های تلخ شکست و عقب‌نشینی کم نیستند. ده‌ها برابر مردمان موفق، ناموفق‌ها را می شود اسم برد. اما چه لطفی می تواند داشته باشد باز خوانی شکست و افسردگی، مگر این که از آن‌ها درس بگیریم و به دیده اعتبار در آن‌ها بنگریم. یادمان باشد که چراغ موفقیت و پیشرفت را روغن شکست و عقب‌نشینی روشن نگه می‌دارد. دانشمندان کامیاب امیدوارانی هستند که با بردوش ناگامان مایوس گذاشته‌اند و ذره ذره خود را بالا کشیده‌اند.
برای همین هر کجا دیدید که کسی حرف از بی‌وفایی و ناامیدی می‌زند، بدانید که او جوهری زمستانی و تلخ دارد و راه به جایی نمی‌برد. از حیث دانش یگانه دوران هم که باشد، اگر دیدید که بد و تلخ و ناراحت‌کننده حرف می‌زند، از او رو برگردانید و نگذارید که تیرگی‌اش به چشم و دلتان سرایت کند. گفت هم‌نشینی تراز تو به باید / تا تو را عقل و دین بیافزاید. یعنی که باید با بهاری‌ها و امیدوارها و شیرین‌دهنان نشست و برخاست کنیم تا از شیرینی و شادی و امیدشان نصیب ببریم. ما مملکتمان را باید بسازیم.
باید کاری مهم انجام بدهیم. نیاز داریم تا سریع‌تر قطار رشد و ترقی اقتصاد دانش بنیان را به حرکت در آوریم. این قطار نه با پول نفت راه می‌افتد و نه با مدیریت آمرانه. جوهر توسعه نه امر است و نه سرمایه. بلکه امید و دل‌خوشی و شادکامی است که باعث می‌شود بینمان مودت به وجود آید و پشت هم در آیییم و از سدهای ستبر «نشدن و نتوانستن» بگذریم و به فرموده امام راحل به «ما می‌توانیم» برسیم. با شعار و تشریفات هم نمی‌شود نشدنی‌ها را شدنی کرد، بلکه باید از بهار طبیعت راه و رسم حیات و نوازی و نوآوری را بیاموزیم و با ذکر یا مقلب القلوب و الابصار... بذر امید در دل یکدیگر بکاریم. ان شاء الله.
عیدتان مبارک، روز و روزگارتان خوش، دلتان همواره بهاری و ابر تیره ناامیدی تابداز

استیکرهای «علم و فناوری» تولید شد



دانست و گفت: قطعاً در شرایط کنونی آگاهی بخشی و اطلاع رسانی صحیح در خصوص آخرین دستاوردهای علمی و فناوری کشور نیاز مسلم جامعه علمی کشور به شمار می‌رود که خوشبختانه سال ۹۴ را می‌توان سال شکوفایی رسانه‌های علمی و فناوری در کشور نیز دانست.

سردبیر پایگاه خبری تحلیلی فناوری و نوآوری در پایان گفت: در سالی که گذشت در پایگاه خبری و تحلیلی فناوری و نوآوری کوششی هر چند اندک کردیم تا با پوشش اخبار علمی و فناوری کشور،

مقام معظم رهبری و حمایت‌های دولتی موفق شدند دستاوردهای چشمگیری را در حوزه‌های مختلف علمی همچون نانو، سلول‌های بنیادی، زیست فناوری، فناوری اطلاعات، علوم هوایی و هوانوردی و ... به دست آورند که تنها گذری کوتاه بر اخبار علمی در سال ۹۴ گواه این مدعاست.

سعید کرمی با ابراز امیدواری از ادامه این روند در سال پیش رو گفت: در طول تاریخ از گذشته تا امروز و در سخت‌ترین شرایط، «خودکفایی و استقلال در کنار گفت‌وگو» سرلوحه‌ی ادبیات ایران و ایرانی بوده

جانشین مدیرمسئول و سردبیر پایگاه خبری تحلیلی فناوری و نوآوری، از تولید استیکرهایی با موضوع علم، دانش و فناوری در آستانه فرارسیدن سال نو خبر داد. سعید کرمی، در این باره گفت: سال ۹۴ سالی پرشتاب در عرصه اقتصاد دانش بنیان و توجه به فرهنگسازی و گفتمان سازی علم و فناوری در کشور بود و خوشبختانه در تمامی عرصه‌های مرتبط با علم و فناوری شاهد رشد و شکوفایی نوآوری بودیم.

وی افزود: در دو سال گذشته و با روی کار آمدن دولت تدبیر و امید، بحث اقتصاد دانش بنیان به گفتمان اصلی



گوشه‌ای از فعالیت‌های دانشمندان، متخصصان، فناوران و پژوهشگران کشور را به آگاهی مخاطبان خاص و عام این عرصه برسانیم تا سهم اندکی در کمک به رشد و بالندگی علمی و فرهنگی کشور عزیزمان؛ ایران اسلامی داشته باشیم که تولید استیکرهایی با موضوع علم، دانش و فناوری با توجه به اهمیت و گستره شبکه‌های اجتماعی، حاصل تلاش همکاران مادر پایگاه است که برای شادباش و تهریک سال نو، پیشکش مخاطبان علم و فناوری می‌شود.

و امروز که با پامردی ملت و هدایت رهبری و همت دولتمردان، تحریم‌های ظالمانه از میان برداشته و دروازه‌های جهانی گشوده شده، چشم به راه سالی نکوتر و اقتدار و عزتی دو چندان به ویژه در عرصه علم و فناوری هستیم که در سایه همراهی همه متولیان و متخصصان دست یافتنی است.

سردبیر خبرگزاری فناوری و نوآوری در ادامه، فرهنگسازی در راستای نهادینه شدن گفتمان مبتنی بر تولید ساخت داخل، اقتصاد دانش بنیان و تولید ثروت از علم را وظیفه خطیر برای رسانه‌های کشور

عرصه علمی کشور تبدیل شد و بیش از پیش مورد توجه تمامی دستگاه‌ها و نهادهای کشور خاصه خانه ملت و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری قرار گرفت که همین امر رشد و توسعه و رونق شرکت‌های دانش بنیان را در پی داشت.

کرمی ادامه داد: به گواهی آمار و به استناد بررسی‌های کارشناسانه، ایران کشوری غنی به لحاظ نیروی انسانی به شمار می‌رود و هوش ایرانی در تمامی دنیا زبان زد است، متخصصان و فناوران ایرانی در دو سال گذشته و با اتکا به رهنمودها و حمایت‌های ویژه

استفاده ناسا از نتایج پژوهش دو دانشمند ایرانی

باشند تا متقاضیان فضاوردی از کشور آمریکا. بر اساس این گزارش، یکی از بزرگترین چالش‌های فرستادن افراد به فضا و سیاره مریخ، مساله تشعشع‌هایی است که از اشعه‌های کیهانی نظیر خورشید و سایر ستارگان در کهکشان ساطع می‌شوند. فضای کره زمین و میدان‌های مغناطیسی بدترین اشعه‌های موجود را منحرف می‌کند؛ اما سیاره مریخ میدان مغناطیسی ندارد و این مساله باعث شده بخش اعظمی از فضای این سیاره به دلیل فقدان میدان مغناطیسی طی میلیون‌ها سال از بین برود. طبق فرضیه‌ای که ناسا پیش از این مطرح کرده بود، مریخ ابتدا دارای میدان مغناطیسی بوده، اما میلیاردی سال پیش در اثر سرد شدن آن از دست داد و باعث شد یون‌های موجود در اتمسفرش تا حدود زیادی از آن جدا شوند. یکی از خطرهایی که فضاوردان را تهدید می‌کند، قرار گرفتن در برابر این تشعشعات کیهانی است و کسانی که بدن‌های قوی‌تری دارند، برای فرستادن به فضا افرادی مناسب‌ترند.



حاکم از آن است که ژن تولیدکننده سلول‌های ایمنی در سیستم دفاعی بدن مردم این منطقه کم جمعیت بیشتر است. بنابراین ساکنان منطقه مذکور نسبت به صدمات و خطرات تشعشعات مصنوعی و سازگاری بیشتری نسبت به سایر مردم جهان دارند. بر اساس تحقیقات مذکور، مردم این منطقه می‌توانند بهترین گزینه برای فضاوردی و سفر به مریخ و ماه

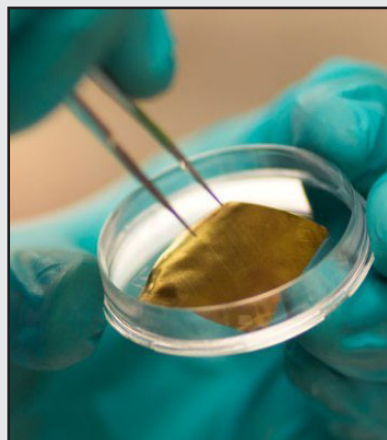
در خبرنگار رسمی سازمان ملی هوانوردی و فضایی آمریکا (ناسا) بر استفاده کاربردی از نتایج تحقیقات دو تن از اساتید دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی تاکید شده است.

مقاله دکتر محمدحسن حیدری، استاد گروه بیولوژی و علوم تشریحی و دکتر ابوالفضل موفق، استاد گروه ژنتیک پزشکی و نایب رییس انجمن ژنتیک پزشکی ایران از اساتید دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی در مجله رادیواکتیویته محیطی بین‌المللی انتشار یافت و خبرنگار سازمان ناسا با استناد به این مقاله بر استفاده کاربردی از نتایج تحقیقات مذکور تاکید کرد. در این مقاله که در خصوص بررسی تاثیر تشعشعات کهکشانی بر روی مردم منطقه رامسر ایران بود، گزارش شده است که میزان تشعشعات کهکشانی در این منطقه ۸۰ برابر سطح نرمال جهانی است. در حالی که تحقیقات نشان داده مردم این شهر زبای توریستی نسبت به میانگین جهانی کمتر به سرطان مبتلا می‌شوند. نتایج تحقیقات علمی دانشمندان ایرانی در این خصوص

تشخیص سلول‌های سرطانی با نانوذرات طلا

باعث عدم تکمیل هزینه‌های گزاف به بیمار می‌شود. حسینی در پایان به روش ساخت و بررسی این روش اشاره کرد و افزود: در این مطالعه، از اپتامر نوکلئولین که قابلیت اندوسیتوز توسط سلول‌های سرطانی دارد، استفاده شد؛ به این منظور، ابتدا نانوذرات طلا توسط دو آلکان-تیول پروب عامل دار شدند. وی ادامه داد: سپس به منظور بررسی عملکرد آن‌ها در حضور سلول سرطانی، اپتامر اندوسیتوز شد. پس از افزودن نانوذرات طلای عامل دار شده به سوپرناتانت، نانوذرات آزاد در محیط باقی مانده و رنگ قرمز مشاهده شد. همچنین در غیاب سلول سرطانی، دیگر اپتامر بلعیده نشد (به بیان دقیق‌تر، به میزان کمتری بلعیده شد) و پس از افزودن نانوذرات طلای عامل دار شده، تجمع نانوذرات طلا به واسطه هیبریداسیون آن‌ها با اپتامر منجر به ایجاد رنگ بنفش شد. به گفته حسینی این روش با بهره‌گیری از خواص نوری نانوذرات طلا، امکان تشخیص زودهنگام سلول‌های سرطانی در میان سلول‌های نرمال را در نمونه‌ی مورد آزمایش مهیا می‌کند. عدم نیاز به تجهیزات گران قیمت و نیروی انسانی متخصص، صرفه‌جویی در وقت و هزینه، از مزایای این روش است. نتایج این کار در مجله Analytica Chimica Acta (جلد ۹۰۴، سال ۲۰۱۶، صفحات ۹۲ تا ۹۷) به چاپ رسیده و حاصل همکاری دکتر سید مرتضی حسینی، عضو هیات علمی دانشگاه تهران، یاسمن سادات برقی، دانشجوی دکتری نانوبیوتکنولوژی همین دانشگاه و سایر همکاران است.

سرطانی، پس از افزودن نانوذرات طلای عامل دار شده به توده سلولی، نانوذرات آزاد در محیط باقی مانده و آنچه مشاهده می‌شود، رنگ قرمز است؛ این در حالی است که در غیاب سلول سرطانی یا در حضور سلول نرمال، پس از افزودن نانوذرات طلا عامل دار شده، به دلیل تجمع نانوذرات طلا، رنگ بنفش حاصل می‌شود. محقق این طرح، ضمن مقایسه مزیت‌های استفاده از این روش با روش‌های تشخیصی متداول عنوان کرد: عدم نیاز به دستگاه‌های گران قیمت و کارشناسان ماهر در اجرای این روش تشخیصی از ویژگی رنگ سنجی منحصر به فرد نانوذرات طلا ناشی می‌شود. این روش ضمن صرفه‌جویی در زمان تشخیص بیماری،



محققان دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران، اقدام به شناسایی و تشخیص سلول‌های سرطانی با استفاده از روش رنگ سنجی در نمونه‌های آزمایشگاهی کرده‌اند. امروزه استفاده از نانوذرات طلا به دلیل خواص نوری و الکترونیکی ویژه، پایداری و زیست سازگاری بالا و مورفولوژی قابل کنترل، در درمان و تشخیص بیماری‌ها مورد توجه ویژه قرار گرفته است. سید مرتضی حسینی، مجری طرح، هدف از این تحقیق را طراحی یک روش کارا جهت تشخیص ساده و سریع سلول‌های سرطانی رها شده در خون بیمار به کمک ویژگی رنگ سنجی نانوذرات طلا عنوان کرد. وی افزود: به این منظور، نمونه‌هایی از نانوذرات طلا عامل دار شده و عملکرد آن در راستای دستیابی به این هدف مورد ارزیابی قرار گرفته است. حسینی در خصوص نحوه تشخیص سلول‌های سرطانی با استفاده از نانوذرات طلا، افزود: اساس شناسایی سلول‌های سرطانی در این روش، ویژگی رنگ سنجی نانوذرات طلا وابسته به خواص رزونانس پلاسمون سطحی بی نظیر آن‌هاست که باعث تغییر رنگ می‌شود. وی گفت: نانوذرات طلای جدا از هم، در صورتی که در فاصله‌های بیش از قطر ذرات قرار گیرند، رنگ قرمز ایجاد می‌کنند؛ این در حالی است که تجمع نانوذرات در فاصله‌های کمتر از قطر ذرات، سبب تغییر رنگ از قرمز به بنفش می‌شود. وی در ادامه پیرامون نتایج عملکرد نانوذرات در حضور سلول‌های سرطانی عنوان کرد: در حضور سلول

کمک به بهبود کیفیت زندگی است و این مهم با تبدیل شدن علم به محصول امکان پذیر است. شرکت‌های دانش بنیان بهترین نقشه راه برای رسیدن به چنین هدفی است؛ به همین دلیل مجلس شورای اسلامی به عنوان نهاد ریل گذار و تسهیل گر با تصویب قانون حمایت از شرکت‌های دانش بنیان گامی اساسی در این حوزه برداشت. از سوی دیگر اقدامات معاونت علمی و فناوری رییس جمهور در این حوزه چشمگیر بوده است و نتایج خوبی در همین مدت کوتاه حاصل شده است.

شرکت‌های دانش بنیان؛ نماد فعالیت اجتماعاتِ نخبگانی است

محمد حسین فرهنگی؛ عضو کمیسیون عمران و نماینده مردم تبریز و اسکو شرکت دانش بنیان را یکی از نمادهای فعالیت اجتماعات نخبگانی عنوان و تصریح کرد: اگر فکر و ایده نخبگانی در تار و پود همه ابعاد جامعه اشاعه پیدا کند، کشور در کوتاه ترین زمان شاهد اتفاقات بسیار مثبتی در زمینه‌های مختلف خواهد بود. توسعه اقتصاد دانش بنیان بر پایه ایجاد و گسترش شرکت‌های دانش بنیان نمونه‌ای خوب از نقش حضور فعال اجتماعات نخبگانی در جامعه است.



نهادینه شدن اقتصاد دانش بنیان نیازمند فرهنگ سازی است

نماینده مردم تبریز و اسکو در مجلس ادامه داد: نهادینه شدن اقتصاد دانش بنیان مانند هر پدیده اجتماعی دیگر بیش از هر چیز نیازمند فرهنگ سازی است. مفهوم دانش بنیان از سال‌های گذشته به واژگان و ادبیات اقتصادی کشور اضافه شده است و در دولت جدید نیز اقدامات بسیاری در این حوزه انجام شد. قوانینی مانند حمایت از شرکت‌های دانش بنیان، حفظ مالکیت فکری - معنوی و صیانت از اختراع نیز به همین منظور در مجلس به تصویب رسید.

معاونت علمی و فناوری رییس جمهور سکندار عرصه دانش بنیان

فرهنگی با اشاره به تسهیلات صندوق نوآوری و شکوفایی، خاطر نشان کرد: معاونت علمی و فناوری رییس جمهور سکندار عرصه دانش بنیان است به همین دلیل همه نهادها و دستگاه‌ها باید خود را موظف به اجرای سیاست‌های این دستگاه بدانند.

نمایندگان مجلس نهم درباره شرکت‌های دانش بنیان چه گفتند؟

و محاسبات و نماینده مردم شاهین شهر و میمه تبدیل علم به فناوری و در نهایت تولید انبوه را تنها راه رسیدن به اقتصاد دانش بنیان می‌داند و می‌گوید: اقدامات معاونت علمی و فناوری رییس جمهور در این حوزه بسیار خوب بوده است. در دو سال گذشته اقدامات بسیار مناسبی در این معاونت انجام پذیرفته است که همین مهم منشاء تحولات بزرگی در این حوزه است. رونق شرکت‌های دانش بنیان با تسهیلات اعطایی یکی از همین دستاوردها است.

ثروت آفرینی از راه علم و ایجاد ارزش افزوده لازمه کار آفرینی پایدار

وی ضمن بیان اینکه موفقیت در حوزه دانش بنیان نیازمند حمایت همه دستگاه‌ها و نهاد‌های کشور است، ادامه می‌دهد: جامعه هنگامی به توسعه و پیشرفت دست می‌یابد که داشته‌های علمی به بطن ابعاد مختلف زندگی تزریق شود. این مهم علاوه بر ثروت آفرینی و ایجاد ارزش افزوده، در افزایش بهره‌وری از ذخایر کشور و کار آفرینی پایدار نیز نقش بسزایی دارد.

اقتصاد دانش بنیان اساس و پایه اقتصاد پویا است

ناصر کاشانی؛ عضو کمیسیون اجتماعی و نماینده مردم زاهدان نیز اقتصاد دانش بنیان را اساس و پایه هر اقتصاد پویایی دانست و گفت: با گسترش شرکت‌های دانش بنیان و سوق دادن جامعه علمی به خصوص دانش‌آموختگان به سمت آن، علاوه بر کاهش بیکاری می‌توان به ارزش افزوده بالایی نیز دست یافت.

ضرورت گسترش شرکت‌های دانش بنیان
وی با اشاره به ضرورت گسترش شرکت‌های دانش بنیان به عنوان رکن اقتصاد دانش بنیان، تصریح کرد: هدف علم

شرکت‌های دانش بنیان یکی از ارکان اقتصاد دانش بنیان به عنوان پایه و ستون اقتصاد مقاومتی است. ایجاد، گسترش و در نهایت نهادینه شدن این شرکت‌ها در بین جامعه دانشگاهی از ضروریات امروز کشور است.

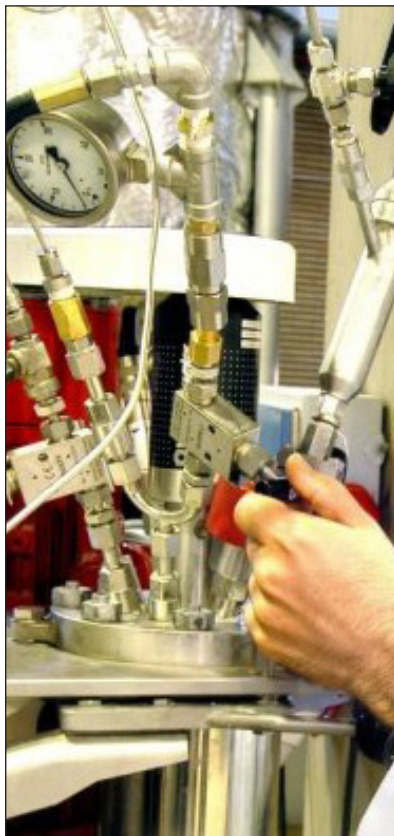
بسه گزارش فناوری و نوآوری، قانون شرکت‌های دانش بنیان یکی از قوانین مترقی کشور است که از زمان روی کار آمدن دولت یازدهم در اولویت اجرایی دولت خاصه معاونت علمی و فناوری بوده است. در همین ارتباط و با توجه به رویه پایان بودن زمان خدمت نمایندگان محترم دوره نهم خانه ملت بر آن شدیم تا گذری کوتاه داشته باشیم بر دیدگاه مجلس نهم پیرامون بحث دانش بنیان و فضای علمی و فناوری حاکم بر کشور



که در گفت و گو با پایگاه اطلاع رسانی بنیاد ملی نخبگان مطرح شد.

موفقیت در حوزه دانش بنیان در گرو حمایت همه دستگاه‌ها و نهاد‌های کشور
حسینعلی حاجی دلیگانی؛ دبیر کمیسیون برنامه بودجه

کم‌بهره و طولانی مدت از جمله اقدامات مناسب برای رونق تولید کالای دانش‌بنیان بومی است، کیفیت را شرط لازم موفقیت در بازار سرمایه‌عنوان و تصریح کرد: ارتقاء کیفی محصولات بومی، نهادینه کردن فرهنگ مصرف‌اجناس ایرانی و عملکرد مثبت در مارکتینگ سه اصل موفقیت در بازار است که البته جلوگیری از ورود کالای قاچاق نیز نقش مهمی در سلامت بازار ایفا می‌کند. ورود کالای قاچاق با قیمت نازل عرصه را برای تولیدات داخلی تنگ می‌کند.



مادامی که اقتصاد جامعه نفت‌محور و منبع‌محور باشد هر تنش سیاسی در خارج از مرزهای توان اقتصاد کشور را با چالش‌های جدی روبرو کند. به همین دلیل حمایت از نخبگان و متخصصان و سوق دادن آنان به سمت تبدیل علم به فناوری و محصول دانش‌بنیان از ملزومات کشور است.

بنیاد ملی نخبگان در حوزه هدایت و حمایت نخبگان و مستعدان بر تر کارنامه قابل قبولی دارد

احمدی اضافه کرد: بنیاد ملی نخبگان در طول مدت گذشته خاصه در دوره جدید در حوزه هدایت و حمایت از نخبگان و مستعدان بر تر کارنامه قابل قبولی دارد اما نباید انتظار داشت این نهاد به تنهایی و با امکانات محدود جور همه دستگانه‌ها و نهادهای کشور را به دوش بکشد. اگر مسئولان به اقتصاد دانش‌بنیان باور دارند باید در تعامل دوسویه با بنیاد ملی نخبگان تمام ظرفیت و دانش‌گسترده خود را برای به‌روز رسیدن اندیشه نخبگان به متخصصان بکار گیرند.

جامعه علمی باید با نیاز جامعه آشنا شود

جمشید جعفریور؛ عضو کمیسیون فرهنگی و نماینده مردم لارستان در مجلس هم با مثبت ارزیابی کردن اقدامات دولت در حوزه علم و فناوری، تصریح کرد: جلوگیری از ورود کالاهای خارجی که مشابه آن در کشور

ضرورت حمایت از محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان

سید سعید زمانیان دهمکردی؛ عضو کمیسیون برنامه، بودجه و محاسبات و نماینده مردم شهر کرد با اشاره به ضرورت حمایت از محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان در بازار سرمایه، گفت: شرکت‌های دانش‌بنیان غالباً از سرمایه‌زبادی بهره‌مند نیستند و حداقل در دوران ابتدایی فعالیت خود نمی‌توانند به پیلان مالی بالایی دست یابند به همین دلیل حمایت و پشتیبانی از این شرکت‌ها چه در مرحله ایجاد و راه‌اندازی و چه در مرحله فروش محصولات یکی از ملزومات است. باید دانست صرف هر هزینه‌ای در حوزه ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در واقع سرمایه‌گذاری درازمدت برای دستیابی به فناوری و دانش فنی روز است.

طرح‌های حمایتی از نخبگان و متخصصان در دولت دهم در خور توجه است

زمانیان دهمکردی تصریح کرد: اگرچه در طول سال‌های گذشته خاصه دو سال اخیر معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور برنامه‌ها و طرح‌های خوبی برای حمایت از نخبگان، مخترعان و متخصصان در نظر گرفته است اما موفقیت در این بخش نیازمند همگرایی و همکاری همه



لزم حضور بخش خصوصی در حوزه تولید دانش‌بنیان

نایب‌رئیس کمیسیون بهداشت و درمان مجلس به لزوم حضور بخش خصوصی در حوزه تولید دانش‌بنیان نیز اشاره کرد و گفت: حجم دولت در اقتصاد بزرگ است و عملیاتی برای فعالیت بخش خصوصی وجود ندارد. باید مسیر به نحوی طراحی شود که بسیاری از کارهای اقتصادی دولت به مرور زمان به سمت بخش خصوصی شیفت شود تا فعالان اقتصاد دانش‌بنیان با انگیزه بیشتری در این حوزه فعالیت کنند.

نقش انکارناپذیر معاونت علمی در پیشرفت و توسعه اقتصاد دانش‌بنیان

نماینده مردم دامغان در مجلس در پایان بایان اینکه اخبار بسیار خوبی از فعالیت‌های معاونت علمی و فناوری به گوش می‌رسد، گفت: این معاونت در صورت همکاری و تعامل دیگر نهادها و دستگاه‌های اجرایی و قانونگذاری کشور، می‌تواند نقش بسزایی در پیشرفت و توسعه دانش‌بنیان کشور ایفا کند.

تولید می‌شود و دانش فنی بومی آن در اختیار متخصصان و محققان داخلی است موجب باز شدن فضای رقابت و در نهایت رونق کالای دانش‌بنیان ایرانی می‌شود. البته در این بین آشکار کردن جامعه علمی با نیازهای جامعه نباید مورد غفلت واقع شود.

دولت میدان اقتصاد دانش‌بنیان را در اختیار بخش خصوصی قرار دهد

جعفریور خاطر نشان کرد: وجود پول دولت در میدان اقتصاد دانش‌بنیان، آفت این حوزه است. وظیفه دولت بستر سازی، فراهم کردن امکانات لازم، حمایت و بهبود راه‌های ارتباطی دانشگاه و بخش خصوصی است. دولت باید فرصت و میدان اقتصاد دانش‌بنیان را در اختیار بخش خصوصی قرار دهد تا این بخش بتواند با خردی از اندیشه نخبگان و متخصصان داخلی و همچنین تسهیلات دولتی داشته‌های خود را پروتیه آزمایش قرار دهد.

کیفیت شرط لازم موفقیت در بازار سرمایه است عبدالرحمان رستمیان؛ نایب‌رئیس کمیسیون بهداشت و درمان و نماینده مردم دامغان بایان اینکه اعطای تسهیلات

نهادها و دستگاه‌های حکومتی، دولتی و مردمی است.

نیل به اهداف معین در اقتصاد دانش‌بنیان دور از دسترس نیست

موسی احمدی؛ عضو کمیسیون انرژی و نماینده مردم کنگان در مجلس نیز راه‌اندازی و فعالیت در شرکت‌های دانش‌بنیان را یکی از بهترین مسیرها برای کاربردی کردن علم دانست و ادامه داد: با توجه به ظرفیت‌های بکر پنهان و پیدای اقتصادی کشور و همچنین حضور نیروی خلاق و متفکر و صاحب‌اندیشه، نیل به اهداف معین در اقتصاد دانش‌بنیان دور از دسترس نیست. تزیق علم به اقتصاد هم علم را به منصفه ظهور می‌رساند، هم اقتصاد را از تک‌محصولی بودن رهای می‌دهد و هم با استفاده صحیح از منابع طبیعی و معادن زیرزمینی و تبدیل آنها به ارزش افزوده، از خام‌فروشی پیشگیری می‌کند.

استقلال اقتصادی میسر نمی‌شود مگر از راه حصول دانش فنی

نماینده مردم کنگان در مجلس ادامه داد: استقلال اقتصادی میسر نمی‌شود مگر از راه حصول دانش فنی.

دستگاه الکتروریس غوطه‌وری

جهت تولید نانوالیاف پلیمری ساخته شد

ولتاژ قابل کنترل از صفر تا ۳۵ کیلوولت با نمایشگر دیجیتال ولتاژ، است.

این فعال حوزه فناوری نانو اضافه کرد: این دستگاه برخلاف سایر دستگاه‌های الکتروریسی، از اندازه و وزن کمتری برخوردار است و امکان استقرار آن در آزمایشگاه به راحتی میسر است. با توجه به طول و قطر درام امکان جمع‌آوری نمدهای نانوفیبری یکنواختی با ابعاد ۳۰ × ۲۵ مترمربع مهیا خواهد شد.

کاربرد نانو الیاف در فیلترهای نیروگاهی

این فعال فناوری با بیان این که یکی از مهم‌ترین کاربردهای این فناوری استفاده از آن در فیلترهای نیروگاهی جهت افزایش بهره‌وری و کارایی است، تصریح کرد: چنانچه لایه‌ای از نانو الیاف را روی یک فیلتر قرار دهیم باعث می‌شود که خاصیت فیلتراسیون را از عمق فیلتر به سطح بیاوریم.

وی ادامه داد: در فیلترهای معمولی به دلیل این که این خاصیت در عمق قرار دارد، فیلتر دچار افت فشار شده و کارایی خود را از دست می‌دهد. از سوی دیگر در فیلترهای معمولی از الیاف میکرومتری استفاده می‌شود؛ بنابراین حفره‌های موجود در بین فیلترهای میکرونی بسیار بزرگ است و ذرات بزرگ جذب نخواهد شد اما با کشیدن لایه‌ای از نانو الیاف به روی فیلتر، هم فیلتراسیون جذب فیزیکی و هم فیلتراسیون الکترواستاتیکی رخ می‌دهد.

فعالیت در حوزه صادرات با گسترش دانش فنی

مجیدی گفت: این شرکت دانش بنیان توانسته است با گسترش دانش فنی و تولید دستگاه‌های صنعتی در حوزه صادرات نیز فعالیت داشته باشد و تاکنون صادرات دستگاه‌های کوچک (آزمایشگاهی) خود را به کشورهای مالزی، پاکستان و ترکیه به انجام رسانده ایم.

وی گفت: تولیدات دستگاه‌های آزمایشگاهی و تحقیقاتی این شرکت دانش بنیان، با ابعاد ۶۰ در ۷۰ چیزی در حدود ۲۵ عدد در سال است. با تولید دستگاه‌های داخلی به رقابت با نمونه خارجی مشابه خود بپردازد.

مجیدی در خصوص قیمت تمام‌شده دستگاه‌های تولید شده نسبت به نمونه خارجی گفت: قیمت نمونه دستگاه‌های خارجی چیزی در حدود ۳۰ هزار دلار است و این در صورتی است که نمونه تولید شده داخلی با قیمتی در حدود ۱۰ تا ۱۱ هزار دلار عرضه می‌شود. این فعال حوزه فناوری در پایان نقش معاونت را در کمک به شرکت‌های دانش بنیان مثبت خواند و گفت: فعالیت در حوزه صادرات با گسترش دانش فنی نیازمند حمایت و دیده شدن از سوی ارگانهای مرتبط در حوزه علم و فناوری است که امیدواریم با یاری رساندن در این حوزه در چرخه تبدیل علم به ثروت به توسعه یافتگی دست یابیم.

سرعت چرخش درام، سرعت و میزان کشش سابلتریت، جهت کشش، زمان کارکرد دستگاه به راحتی (حتی زمان کار دستگاه) برای کاربر مهیا باشد.

قابلیت‌های شاخص دستگاه الکتروریس

دمای داخل دستگاه از دمای محیط تا ۴۰ درجه سانتی‌گراد قابل کنترل بوده و جهت خروج بخارهای حلال هواکش با امکان برنامه‌ریزی زمان کارکرد در پشت دستگاه تعبیه شده است.

به گفته رضا فریدی مجیدی، مدیرعامل شرکت فناوران نانو مقیاس یکی از رایج‌ترین روش‌های ساخت نانوالیاف روش الکتروریسی است که دانش فنی آن در داخل کشور در مقیاس صنعتی و آزمایشگاهی وجود دارد.

محققان کشورمان با کسب فناوری تولید نانو الیاف و با ورود به صنعت فیلترسازی، موفق به تولید نانوالیافهایی برای استفاده در فیلترهای نیروگاهی شدند که در حال حاضر اکثر نیروگاه‌ها در کشور، با استفاده از این فناوری پوشش داده شده‌اند.

دستگاه الکتروریس دارای قابلیت‌های ارتقا یافته در مقایسه با مشابه‌های خارجی برای تحقیقات آزمایشگاهی بر روی نانوالیاف پلیمری است. این دستگاه قابلیت کنترل همه پارامترها توسط پانل و صفحه نمایشگر دیجیتال را دارد. این دستگاه همچنین دارای سیستم تأمین کننده اختلاف ولتاژ قابل کنترل از صفر تا ۳۵ کیلوولت با نمایشگر دیجیتال ولتاژ، است. این دستگاه برخلاف سایر



وی با اشاره به تولید نانوالیاف توسط روش الکتروریسی گفت: در فرآیند الکتروریسی پس از تزریق محلول پلیمر و اعمال ولتاژ بین ۱۵ تا ۱۰۰ کیلوولت، جت پلیمری تشکیل شده و به سمت بار مخالف شتاب می‌گیرد؛ بنابراین سرعت بالا و از هم پاشیدگی جت پلیمر به تولید نانو الیاف منجر می‌شود.

مجیدی با اشاره به قابلیت و برتری دستگاه تولید شده با نمونه خارجی گفت: دستگاه الکتروریس دارای قابلیت‌های ارتقا یافته در مقایسه با مشابه‌های خارجی برای تحقیقات آزمایشگاهی بر روی نانو الیاف پلیمری است.

وی ادامه داد: این دستگاه قابلیت کنترل همه پارامترها توسط پانل و صفحه نمایشگر دیجیتال را دارد. و همچنین دارای سیستم تأمین کننده اختلاف

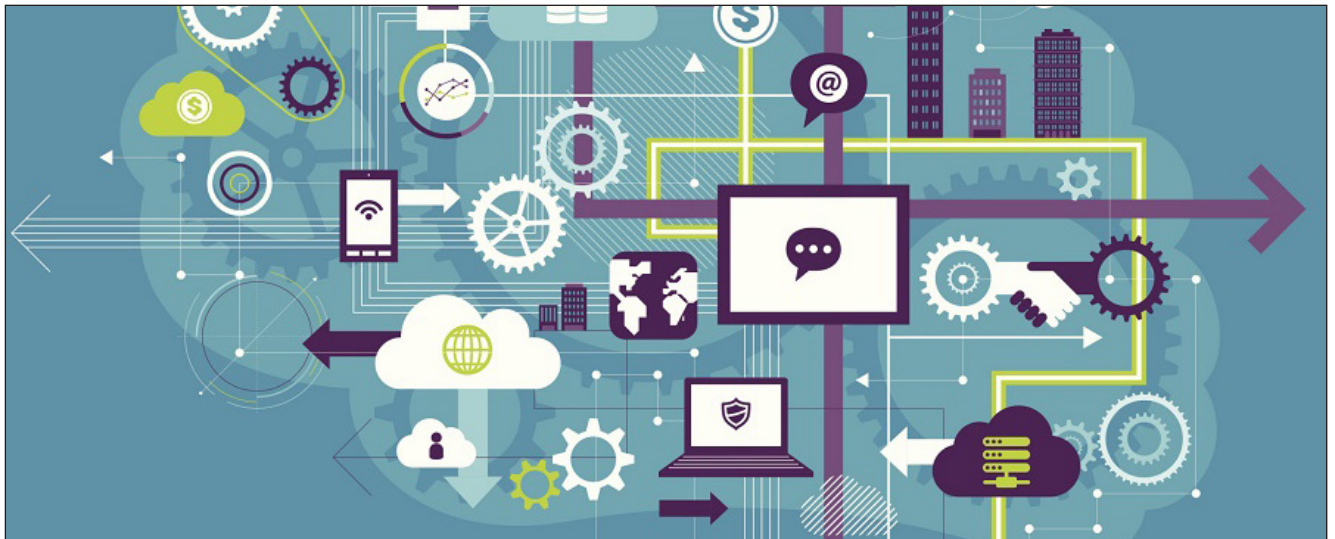
دستگاه‌های الکتروریسی، از اندازه و وزن کمتری برخوردار است و امکان استقرار آن در آزمایشگاه به راحتی میسر است. با توجه به طول و قطر درام امکان جمع‌آوری نمدهای نانوفیبری یکنواختی با ابعاد ۳۰ × ۲۵ مترمربع مهیا خواهد شد.

از توانمندیهای این دستگاه میتوان به تولید نانو الیاف با سطوح صاف، تولید نانو الیاف حاوی نانو ذرات، تولید نانو الیاف چند جزئی CORE-SHEL، تولید نانو الیاف تو خالی و نیز تولید نانو الیاف بسیار ظریف بسته به کاربرد نهایی، اشاره کرد. همچنین این دستگاه در حوزه تولید منسوجات انواع فیلترهای صنعتی آب و هوا نیز کاربرد دارد.

نرم افزار این دستگاه بنحوی برنامه‌ریزی شده است که امکان کنترل کلیه پارامترها از قبیل فاصله جمع‌کن،

ایران در آستانه ورود به دنیای شگفت‌انگیز

اینترنت اشیاء



اشتغال‌زایی را در کشور فراهم کند. اینترنت اشیا (Internet of Things) که به آن IOT می‌گویند به شبکه‌ای از اشیا گفته می‌شود که با استفاده از اینترنت با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. بر اساس چندین تحلیل اقتصادی پیش‌بینی می‌شود که IOT سهم زیادی در رشد اقتصادی در یک دهه آینده خواهد داشت. ارزش بازار اینترنت اشیا در حال حاضر دو تریلیون دلار برآورد می‌شود که این میزان ۵ تا ۱۰ سال آینده به ۴ تا ۱۱ تریلیون دلار خواهد رسید. این فناوری در بخش‌هایی چون انرژی، کشاورزی، بهداشت و درمان و حمل و نقل کاربرد دارد و موجب افزایش راندمان تولید، مصرف منابع و کاهش تأثیرات مخرب بر محیط زیست، ارسال اطلاعات و علائم حیاتی بیمار به مرکز کنترل و یکپارچه‌سازی سیستم حمل و نقل و کنترل بهینه نور شهری و ترافیک می‌شود. کارشناسان، هرچند که اینترنت اشیا را به دلیل ماهیت انقلابی که دارد مورد ستایش قرار می‌دهند ولی به دلیل چالش‌های فنی و سیاست‌گذاری که در مقابل این فناوری قرار دارد، آینده روشنی برای آن متصور نیستند. این فناوری علاوه بر آن که با چالش امنیت و حریم خصوصی مواجه است، موضوع محدودیت آدرس‌های اینترنتی نیز از چالش‌های جدی آن به شمار می‌رود. در حال حاضر از 4th Internet Protocol Version به‌طور وسیع برای این امر استفاده می‌شود که این سیستم حداکثر می‌تواند حدود چهار میلیارد آدرس را پشتیبانی کند در حالی که کارشناسان پیش‌بینی می‌کنند که تا سال ۲۰۲۰ تعداد اشیاایی که در قالب اینترنت اشیا به طور همزمان به اینترنت متصل می‌شوند به ۲۵ تا ۵۰ میلیارد می‌رسد.

اشاره به وجود ۵۰ میلیارد شیء مختلف در دنیا، گفت: ایجاد ارتباط میان این تعداد اشیا نیاز به ۵۰ میلیارد سنسور دارد که تولید این تعداد سنسور می‌تواند بخش عظیمی از مشکلات اقتصادی را مرتفع کند. وی با تأکید بر ضرورت حضور قدرتمند ایران در حوزه اینترنت اشیا تأکید کرد: در زمینه توسعه اینترنت به دلایل فرهنگی چنان عقب مانده‌ایم که ایران جزو کشورهای عقب مانده در حوزه استفاده و کاربرد اینترنت قرار گرفت و امروزه به جای آن که بتوانیم از قابلیت‌های اینترنت بهره‌برداری کنیم، آن را به ابزاری تفریحی و آزار دهنده تنزل داده‌ایم. جلالی با اشاره به کم‌رنگ شدن نقش انسان‌ها در حوزه صنعت گفت: این فناوری در آینده می‌تواند در بخش‌های صنعتی کاربردهای وسیعی داشته باشد. معاون پژوهشی پژوهشکده برق دانشگاه علم و صنعت با بیان این که پروژه اینترنت اشیا با همکاری بخش خصوصی در دانشگاه علم و صنعت پیاده‌سازی شد، افزود: قیمت نرم‌افزارهای مورد استفاده در این سامانه ۵ میلیون دلار است که این اعتبارات در اختیار دانشگاه نبود ولی با همکاری بخش خصوصی و با تلفیق سرمایه بخش خصوصی و دانش دانشگاهی این سامانه را پیاده‌سازی کردیم. وی این سامانه را دارای جنبه‌های آموزشی و پژوهشی و در عین حال اجرایی عنوان کرد که در این راستا مذاکراتی برای اجرای شهر هوشمند در شهر مشهد در حال انجام است. مجری طرح اینترنت اشیا در دانشگاه علم و صنعت از انجام مذاکرات با شرکت ملی گاز برای کاربردی کردن اینترنت اشیا در این شرکت خبر داد و گفت: تست‌های این طرح‌ها در دانشگاه انجام شده و برای اجرا به بخش خصوصی واگذار می‌شود تا بتواند

معاون پژوهشی پژوهشکده برق دانشگاه علم و صنعت از انجام مقدمات ایجاد شهر هوشمند در مشهد خبر داد و گفت: علاوه بر آن با شرکت ملی گاز برای بهره‌برداری از این فناوری در حوزه انتقال گاز در حال مذاکره هستیم. دکتر علی اکبر جلالی اینترنت اشیا را از ارتباط اشیا با یکدیگر دانست و افزود: تاکنون انسان از ارتباط میان اشیا بوده است ولی با ظهور اینترنت اشیا، اجسام می‌توانند با همدیگر ارتباط برقرار کنند. وی با تأکید بر این که با این فناوری ارتباط شیء با شیء برقرار می‌شود، ادامه داد: این فناوری، مثلاً یخچال را قادر می‌سازد که نیازهای غذایی خانه را به نزدیکترین سوپرمارکت اعلام کند و یا انسان از طریق اجسام، امور مربوط به منزل را مدیریت کند. جلالی با بیان این که سامانه اینترنت اشیا در دانشگاه علم و صنعت راه‌اندازی شده است، خاطر نشان کرد: شهر هوشمند از جمله بخش‌های این سامانه است که امکان روشن و خاموش کردن لامپ‌های شهری و کنترل ترافیک را به صورت هوشمندانه فراهم می‌کند. معاون پژوهشی پژوهشکده برق دانشگاه علم و صنعت، E-health را از دیگر بخش‌های این سامانه دانست و افزود: از این طریق فرد بیمار با پزشک معالج خود در تماس است تا در مواقع ضروری راهنمایی‌های پزشکی را دریافت کند. وی خاطر نشان کرد: هر چند که این فناوری لوکس به نظر می‌رسد ولی با توجه به ۴۵ میلیون فارغ‌التحصیل بیکار، توسعه این فناوری می‌تواند به توسعه اشتغال در کشور منجر شود؛ چرا که امروزه توسعه اشتغال با روش‌های سنتی ممکن نیست بلکه این امر در گرو توسعه فناوری است. مجری طرح اینترنت اشیا در دانشگاه علم و صنعت با

کارنامه ۵ ساله شورای فضای مجازی

وظایف مجازی که باید واقعی می شد



مسلم کشور، معاون علمی و فناوری رئیس جمهور، رئیس کمیسیون فرهنگی مجلس شورای اسلامی، رئیس سازمان تبلیغات اسلامی، فرمانده کل سپاه پاسداران انقلاب اسلامی و فرمانده نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران تشکیل می دهند.

بر اساس حکم مقام معظم رهبری در ورود به دومین دوره فعالیت ۴ ساله شورای عالی فضای مجازی، افرادی چون حجت الاسلام سید سعیدرضا عاملی، حجت الاسلام حمید شهریاری، رضا تقی پور، مهدی اخوان بهابادی، مسعود ابوطالبی، کامیار ثقفی، رسول جلیلی، سید عزت الله ضرامی و محمد حسن انتظاری، اعضای حقیقی این شورا را تشکیل می دهند.

وظایفی که بر دوش شورای عالی فضای مجازی گذاشته شد

در ۱۷ اسفندماه سال ۹۰ و پس از دستور مقام معظم رهبری مبنی بر تشکیل شورای عالی فضای مجازی، ۴۰ دستور کاربردی در جزئی ترین مسائل مرتبط با فضای مجازی به عنوان نقشه راه در اختیار اعضاء و دبیرخانه این شورا قرار گرفت که موضوعات مهم و مورد تأکیدی چون شبکه ملی اطلاعات و پیوست فرهنگی فضای مجازی از جمله آنها بود. با این وجود با گذشت ۴ سال و برغم اهمیت این فرامین، بسیاری از این پروژه ها تاکنون در کشور تعیین تکلیف نشده است.

اما دبیر شورای عالی فضای مجازی در مورد تحقق اهداف و برنامه های مدنظر این شورا در ۴ سال گذشته به مهر می گوید: مهمترین اهدافی که تحقق پیدا کرد بیشتر اهداف تکوینی و شکل گرفتن مرکز ملی فضای مجازی بود.

فیروزآبادی می افزاید: اساسنامه ها و آیین نامه ها

گرفته است؛ اما بررسی هان نشان می دهد که طی ۴ سال گذشته به رغم آنکه حداقل برگزاری ۴۸ جلسه شورای عالی مورد انتظار بود اما در عمل تقریباً نیمی از این وظیفه محقق شده است.

پاسخ دبیر شورای عالی فضای مجازی درباره بی نظمی در برگزاری جلسات

ابوالحسن فیروزآبادی دبیر شورای عالی فضای مجازی در پاسخ به این سوال که دلیل عدم برگزاری منظم جلسات شورای عالی فضای مجازی چیست، می گوید: به هر حال اعضای این شورا اکثر از مقامات عالی رتبه کشوری و لشکری تشکیل شده اند و به دلیل مسئولیت ها و وظایفی که علاوه بر عضویت در شورای عالی فضای مجازی بر عهده دارند، بعضاً هماهنگ کردن برگزاری جلسات با آنها با مشکلاتی همراه است.

وی ادامه می دهد: در این خصوص تمهیداتی در نظر گرفته ایم که امیدواریم بتوانیم یک روز مشخص را در ایام هفته به این کار اختصاص دهیم و ماهی یک جلسه را حداقل در سال ۹۵ داشته باشیم.

چه کسانی عضو شورای عالی فضای مجازی هستند در اهمیت این شورا همین بس که روسای ۳ قوه عضو آن هستند و حکمشان را مقام معظم رهبری ابلاغ می کنند. بر اساس حکم رهبر انقلاب، اعضای حقوقی این شورا را رئیس جمهور (رئیس شورای عالی)، رئیس مجلس شورای اسلامی، رئیس قوه قضائیه، رئیس سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران، دبیر شورای عالی و رئیس مرکز، دادستان کل کشور، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی، وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، وزیر اطلاعات، وزیر آموزش و پرورش، وزیر دفاع و پشتیبانی نیروهای

شورای عالی فضای مجازی به عنوان نقطه کانونی سیاستگذاری فضای مجازی کشور وارد پنجمین سال فعالیت خود شد. مروری بر کارنامه فعالیت این شورا از بی نظمی در برقراری جلسات آن حکایت دارد.

۱۷ اسفندماه سال ۹۰ مقام معظم رهبری دستور تشکیل شورای عالی فضای مجازی به ریاست رئیس جمهور را صادر و اعضای حقوقی و حقیقی این شورا را تعیین کردند. در آن زمان حکم به جا و به موقع رهبر انقلاب برای تشکیل شورای عالی فضای مجازی کشور، برگ روشنی از اهمیت فضای مجازی و تأثیر آن در زندگی فردی و اجتماعی را پیش روی مسئولان قرار داد و مسیر روشنی را برای لزوم برنامه ریزی در این فضا، تبیین کرد.

با این حال بررسی کارنامه فعالیت شورای عالی فضای مجازی در ۴ سال گذشته نشان می دهد که اهمیت این شورا هنوز آنطور که باید مورد توجه قرار نگرفته است و علاوه بر بی نظمی در برقراری جلسات آن، به اولویت های مدنظر در ماموریت های این شورای عالی، هنوز آنطور که باید جامه عمل پوشانده نشده است.

برگزاری نیمی از جلسات موظفی در ۴ سال

هم اکنون با گذشت ۴ سال از زمان تشکیل شورای عالی فضای مجازی و ورود به پنجمین سال فعالیت این شورا، برآورد نشان می دهد که یکی از معضلات این شورا، به عدم برگزاری به موقع جلسات این شورای سیاستگذار و تصمیم گیر در عرصه فضای مجازی کشور باز می گردد.

این در حالی است که بر اساس حکم تشکیل شورا، برگزاری جلسات آن هر ۳ هفته یکبار، با توجه به تحولات پر شتاب فضای مجازی و اهمیت آن در ابعاد مختلف زندگی افراد جامعه، مورد تأکید قرار

۹۴ برای فعالیت دومین دوره این شورا، سبب شد تا با تغییر دبیر این شورا و جایگزینی فیروزآبادی به جای انتظاری، اوضاع رو به بهبود رود.

افق پیش روی شورای عالی فضای مجازی در سال ۹۵

بر غم عدم برگزاری منظم جلسات شورای عالی فضای مجازی و اجرایی نشدن تمامی ماموریت‌های این شوراطی سالهای اخیر، ابوالحسن فیروزآبادی، دبیر شورای عالی فضای مجازی افق روشنی را در مورد فعالیت‌های این شورا در سال ۹۵ ترسیم می‌کند و به مهری می‌گوید: ما در سال ۹۵ سعی خواهیم کرد حوزه‌های دیگر این شورا به عنوان نقطه کانونی فضای مجازی کشور مورد توجه قرار گیرد که این ماموریت هم بیشتر توسط مرکز ملی فضای مجازی هدایت خواهد شد.

فیروزآبادی با بیان اینکه مهمترین این ماموریتها در حوزه‌های رصد و هماهنگی خواهد بود ادامه داد: در بعضی از حوزه‌ها نیاز به هماهنگی بین واحدهای مختلف دولت و حکومت است که باید این هماهنگی انجام شود. همچنین در حوزه رصد فضای مجازی باید بتوانیم اطلاعات دقیق تر و بروزتری را براساس

جلسات شورای عالی فضای مجازی که طبق حکم رهبری قرار بود هر ۳ هفته یکبار با حضور رئیس جمهور و سایر اعضا برگزار شود در دولت محمود احمدی نژاد آنچنان که باید منظم برگزار نشد و رئیس دولت دهم تا مرداد سال ۹۲ که دولت را تحویل داد تنها موفق به تصویب آئین نامه داخلی شورا، شرح وظایف و اختیارات اعضا، طرح‌های کلان مرکز ملی فضای مجازی و سیاست‌های حاکم بر راه اندازی نقاط تبادل ترافیک داخلی شد.

در این دوران، برگزاری جلسات شورای عالی فضای مجازی درگیر حاشیه‌هایی به دلیل اختلافات میان مرکز ملی فضای مجازی به ریاست مهدی اخوان بهابادی با وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات بود و به نوعی می‌توان گفت وظایف شورا در این دوران به فراموشی سپرده شد و اختلافاتی چون دعوا بر سر مکان ایجاد مرکز ملی فضای مجازی و پژوهشگاه ذیل آن، مسئولیت این شورا را به حاشیه برد.

باروی کار آمدن دولت تدبیر و امید، جلسه شورای عالی فضای مجازی به ریاست حسن روحانی پس از ۹ ماه وقفه در آبان ماه ۹۲ برگزار شد. پس از آن، محمدحسن انتظاری به عنوان دبیر شورا منصوب شد. تعامل سازنده این شورا با وزارت ارتباطات و

مشخص شده و بر نامه‌های مرکز ملی فضای مجازی در این زمینه استخراج شد که مبتنی بر فرمان مقام معظم رهبری در دوره اول بود و این برنامه‌ها به تصویب شورای عالی فضای مجازی رسید.

به گفته وی شورای عالی فضای مجازی مصوباتی را در رابطه با طرح جامع توسعه فضای مجازی سالم و ایمن، شبکه ملی اطلاعات، ساماندهی پیامک‌های انبوه و خدمات ارزش افزوده پیامکی، فرآیند تولید و صادرات نرم افزار و حمایت از بازی‌های رایانه‌ای داخلی انجام داد.

فیروزآبادی در دفاع از عملکرد مرکز ملی فضای مجازی به عنوان بازوی اجرایی شورای عالی معتقد است که این مرکز اقداماتی به صورت عملی طی این سالها انجام داد که در واقع به عنوان یک تجربه باید مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. به طور مثال در رابطه با VPN ها این مرکز اقداماتی انجام داد و پروژه‌هایی هم در حوزه‌های موضوعات مصوب در این مرکز به انجام رسید.

علاوه بر ۴۰ دستور کار بر دی ۴ سال نخست فعالیت شورای عالی فضای مجازی، در شهریورماه امسال نیز رهبر انقلاب در حکمی با اعلام آغاز دومین دوره فعالیت این شورا و تاکید بر اهمیت آن در مواجهه هوشمندانه و مقتدرانه با تحولات این عرصه، ۱۰ محور مهم وظایف و ماموریت‌های جدید این شورا را ابلاغ کردند.

در این حکم، انحلال شوراهای عالی مصوب در گذشته که موازی شورای عالی فضای مجازی هستند، تثبیت و تقویت جایگاه مرکز ملی فضای مجازی به عنوان بازوی شورای عالی فضای مجازی برای تحقق تصمیمات آن شورا، ارتقای جمهوری اسلامی ایران به قدرت سایبری در طراز قدرتهای تاثیر گذار جهانی، اهتمام ملی و همه‌جانبه و سرمایه‌گذاری جدی در امر ایجاد و توسعه انواع فناوری‌ها و صنایع کاملا پیشرفته و رقابتی و نیز تسریع در راه‌اندازی شبکه ملی اطلاعات، مورد تاکید قرار گرفت.

در همین حال اهتمام ویژه به سالم‌سازی و حفظ امنیت همه‌جانبه فضای مجازی کشور، ترویج هنجارها، ارزش‌ها و سبک زندگی اسلامی ایرانی و ممانعت از رخنه‌ها و آسیب‌های فرهنگی و اجتماعی در این عرصه، احراز جایگاه و سهم مناسب برای اقتصاد دانش بنیان در فضای مجازی در چارچوب سیاست‌های اقتصاد مقاومتی کشور، توسعه محتوا و خدمات کارآمد و رقابتی منطبق بر ارزش‌ها و فرهنگ اسلامی - ایرانی در تمامی قلمروهای مورد نیاز جامعه و تدوین و تصویب نظام‌های امنیتی، حقوقی، قضایی و انتظامی مورد نیاز در فضای مجازی از دیگر وظایف و ماموریت‌های این شورا اعلام شده است.

کارنامه دولتها در روند فعالیت شورای عالی فضای مجازی

نخستین جلسه شورای عالی فضای مجازی در آخرین روزهای اسفندماه سال ۱۳۹۰ به ریاست محمود احمدی نژاد برگزار شد و پس از آن رئیس جمهور وقت، مهدی اخوان بهابادی را که قائم مقام وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات وقت بود به دبیری این شورا منصوب کرد.



شاخص‌هایی که تعیین می‌کنیم با فوریت در این مرکز داشته باشیم و در اختیار اعضای شورا قرار دهیم. بنابراین تلاش خواهیم کرد در این دو حوزه پرننگ تر فعالیت کنیم.

وی می‌گوید: همچنین مصوبات اولویت داری در رابطه با الزامات شبکه ملی اطلاعات، پیوست فرهنگی و در خصوص نظام رگولاتوری (نظام جامع مقرراتی) در دستور کار خواهیم داشت.

دبیر شورای عالی فضای مجازی در پایان افزود: به بیان دیگر ۳۰ طرحی که در مرکز ملی فضای مجازی در حال تدوین است، با توجه به آماده شدن طرح‌ها در نوبت موضوعات شورای عالی فضای مجازی قرار می‌گیرند. در رابطه با مسائلی هم که مسائل روز است خارج از نوبت در شورای عالی فضای مجازی بررسی‌های لازم را انجام می‌دهیم.

فناوری اطلاعات، رفع اختلافات گذشته و نیز رفع موازی کارها در حوزه سیاست‌گذاری فضای مجازی کشور برای این دوران پیش بینی می‌شد.

اما تداوم برگزاری جلسات شورای عالی فضای مجازی به ریاست حسن روحانی نیز دوام نیاورد و رئیس دولت یازدهم تنها در چند ماه نخست آغاز کار دولت، این جلسات را تقریباً منظم برگزار کرد. شاید بتوان تصویب کلیات شبکه ملی اطلاعات را مهمترین موضوعی عنوان کرد که طی چند جلسه تشکیل شورای عالی فضای مجازی در دور نخست و به ریاست حسن روحانی به سرانجام رسید.

با این وجود همچنان به دلیل بروز اختلافات داخلی، برگزاری جلسات شورای عالی فضای مجازی در دور نخست فعالیت این شورا، شکل منظمی نیافت و در نهایت صدور حکم مقام معظم رهبری در تابستان

آری به اتفاق، جهان می توان گرفت

یوسف طوقانی؛ روزنامه‌نگار

زندگی ساده و ملال آور خومی گرفتند در مجال انقلاب و جنگ به فرماندهانی عالی مقام و بی نظیر بدل شدند و نام خود را برای همیشه در تاریخ این سرزمین جاودانه ساختند... همت بلند آر که مردان روزگار از همت بلند به جایی رسیده‌اند.

حالا هم مجال پیش آمده تا مردان جوهرشان را آشکار کنند و طرح‌های نو درافکنند. وقتی به محافل خلاقانه و ایده‌پردازی‌های جوانان می‌روید و این شور و حال و عشق و امید را در رفتار و گفتار آنها می‌بینید ناخواسته این بیت خواجه حافظ را زیر لب زمزمه می‌کنید که «بیا تا گل برافشانیم و می در ساغر اندازیم / فلک را سقف بشکافیم و طرحی نو در اندازیم». پیداست که نسل جدید هم آستین بالا زده و وارد گود شده تا طرحی نو درافکند. در همت والا و در این معناست که می‌شود اقتصاد دانش بنیان را معنا کرد.

اتفاقا اصل و اساس اقتصاد دانش بنیان هم همین است که طرح نو در اندازند و کار و باری نو را باعث شوند. از این جهت است که اقتصاد دانش بنیان را می‌توان بهار اقتصاد ایران نامید و امیدوار بود تا نوآوری‌ها به بار بنشینند و میوه‌های شیرین و آبدار بدهد. اصل و اساس بهار یعنی همین که در مجال طبیعت شکوفا شویم و استعداد‌های بکر خود را به منصفه ظهور برسانیم. اقتصادهای فرسوده نمی‌توانند توقعات ما را برآورده کنند و دنیا را خوب و خوش و خرم کنند. اگر امروز کسب ثروت به یک بحران جدی بدل شده، اگر در دنیا بی‌عدالتی به نهایت خود رسیده، اگر فساد مالی و اخلاقی افسار پاره کرده و اگر زر و زور و تزویر باهمدیگر قرین شده‌اند و ملت‌ها را می‌آزاردند دلیلش روش‌های فرسوده اقتصادی هم هست. تلقی‌های کهنه از پول‌سازی، ملازم بی‌عدالتی هم هست متأسفانه.

برای چرخیدن چرخ‌های اقتصاد دنیا ظاهراً چاره‌ای نیست جز اینکه هوا و زمین آلوده شوند و مردم به گرفتاری بیفتند. اما باید خود را از این تلقی‌های کهنه و فرسوده خلاص کنیم و به طرح‌های نو و کم‌ضرر و پرفایده برسیم. اقتصاد دانش بنیان هم به کسب ثروت می‌انجامد اما ثروتی حلال و بی‌ضرر. نه فقط ایران که جهان نیاز به نو شدن دارد و محتاج آن است تا تلقی‌اش را از دنیا و ثروت و اقتصاد و پیشرفت نو کند و بهاری تازه را سر بیندازد. ما باید نو شویم و نو بمانیم و طرح‌های نو درافکنیم... آری به اتفاق جهان می‌توان گرفت.

این ایام فرخنده را به دوستان و سروران خودم تبریک و تهنیت عرض می‌کنم و آرزو مندم سالی خوش و خرم در کنار عزیزانتان داشته باشید و خداوند مجال فراهم آورد تا دینتان را به این کشور عزیز ادا کنید. خاضعانه دست تضرع به سمت بارگاه الهی دراز می‌کنم و از خدای متعال مسئلت دارم تا حاکمان را به بهترین احوال بگرداند و توفیق بندگی نصیبمان کند. یا مقلب القلوب والابصار، یا مدبر الیل و النهار، یا محول الحول والاحوال، حول حالنا الی احسن الحال.

بتوانند کسب و کاری حلال و پر منفعت را سر بیندازند و دیگران را بر سر سفره کار آفرینی خود مهمان کنند. این شور و نشاط به هیچ عنوان با عادت‌های گذشته قابل مقایسه نیست. در گذشته رسم این بود که جوانان ریسک نکنند و آرامش خود را به خطر نیندازند و خود را با شرایط موجود تطبیق دهند. کم بودند کسانی که بخواهند کاری کارستان کنند. تنها در دوران انقلاب اسلامی و ایام دفاع مقدس بود که یک‌باره عادت‌های

بهار طبیعت مصادف شده است با بهار نو سازی و نوآوری. امروز حال و هوای مردم بهاری است و شور و شوقی برای کار و زندگی دارند که باید مغتنم شمرده شود. نشانه‌های این شور و شوق را در عرصه‌های مختلف می‌توانیم ببینیم. بخصوص در بین جوانان شادابی و نشاطی قابل ملاحظه است که ما را به آینده‌ای خوب و خوش و روشن امیدوار می‌کند. کمتر دوره‌ای به اندازه امروز بین آحاد جامعه اتفاق نظر بوده است که آستین



متداول خرق شدند و جوانان جوهر خود را آشکار کردند.

جوانی که در حالت عادی می‌توانست کارمندی ساده باشد در ایام جنگ به یکی از فرمانده‌های خلاق و تیزهوش و باذکاوت اطلاعات و عملیات بدل شد. جوانی که دست بالایی می‌توانست مهندسی شود و خانه و جاده بسازد در ایام دفاع به یکی خلاق‌ترین مهندسان رزمی بدل شد و ایده‌هایش در تاریخ جنگ به عنوان درخشان‌ترین ایده‌ها ثبت شد. خیلی از کارگران و کارمندان و دانشجویان معمولی که در حالت عادی به

خود را بالا بزنند و کشور خود را بسازند. هم مردم و هم مسئولین به ضرورت توسعه و پیشرفت پی برده‌اند و مهبای نوآوری و ابداع و خلاقیت شده‌اند. جوانان تحصیلکرده دیگر مثل سابق نمی‌خواهند دلخوش به آب‌باریکه حقوق و مزایا دولتی باشند و عمرشان را پشت میز بگذرانند.

آنها شور و حالی دارند که می‌زود و اداره نمی‌تواند جوابگویشان باشد. برای همین است که به ایده‌های خلاقانه و طرح‌های بزرگ فکر می‌کنند. دور هم جمع می‌شوند و طرحی نو را درمی‌اندازند به امید اینکه



نو شدن به مثابه تکلیف

سورنا ستاری؛ معاون علمی و فناوری رییس جمهوری

را نوها می‌سازند و نوگراها به پیشش می‌برند... قطعا هر نوبی یک روز کهنه می‌شود مگر آنکه در خلق مدام باشد و با تشبیه به طبیعت نوزایی کند و جلوه‌های نو از خود بروز بدهد...
عید و بهار را به شما نواندیشان عزیز تبریک می‌گویم و از صمیم قلب آرزو می‌کنم تا همواره بهاری باشید و نو شدن را به خود و رفقای خود تذکر دهید. عیدتان مبارک.

و در زمستان تنبلی و رخوت جا خوش نکنیم...
اصلا تکلیف ما مگر چیزی جز همین نو شدن مدام است؟ نخبگی و دانشمندی نیز ملازم همین نو شدن و بریدن از کهنگی هاست. هیچ دو روز مان نباید مثل هم باشد که اگر باشد به تعبیر امام علی -علیه السلام- مغبون می‌شویم و عمر ضایع می‌کنیم. باید از استاد بهار درس بگیریم که مدام از کهنگی دور شویم و به نوبی نزدیک شویم. استاد بهار به ما می‌گوید که دنیا

در یادداشتی به قلم دکتر سورنا ستاری؛ معاون علمی و فناوری رییس جمهور آمده است: باید از استاد بهار درس بگیریم که مدام از کهنگی دور شویم و به نوبی نزدیک شویم. استاد بهار به ما می‌گوید که دنیا را نوها می‌سازند و نوگراها به پیشش می‌برند، قطعا هر نوبی یک روز کهنه می‌شود مگر آنکه در خلق مدام باشد و با تشبیه به طبیعت نوزایی کند و جلوه‌های نو از خود بروز بدهد.

به گزارش پایگاه خبری تحلیلی فناوری و نوآوری، در متن کامل این یادداشت می‌خوانیم:

بهار، استاد دانا و فاضل و صبور و مهربانی است که بزرگترین رازهای عالم را به ما باز می‌گوید. بی‌جهت نبوده که پدران ما این همه بهار را گرمی می‌داشتند و ستایشش می‌کردند و به استقبالش می‌رفتند. هنوز هم آنها که قرین عادت‌های ملال‌آور زندگی نشده‌اند و با طبیعت قهر نکرده‌اند از آمدن بهار ذوق می‌کنند و به پیشبازش می‌روند. اما متأسفانه راه و رسم زندگی مدرن ما از مادر طبیعت دور کرده و چشممان را بر دگرگونی‌های رازآمیز جهان بسته است.

برای اینکه کسی ایمان بیاورد به خداوند و باور کند که از پس مرگ قیامتی هست و بهشت و جهنمی همین بهار کفایت می‌کند. به دیده اعتبار اگر به دست بهار نگاه کنیم و به آوایش گوش بسپاریم می‌بینیم و می‌شنویم که این عالم همه در تسبیح خدای لاشریکند و همه آفریده‌ها مدام می‌میرند و زنده می‌شود و به یگانگی معبود اقرار می‌کنند.

با چشم سر هم می‌شود دید که چطور از گردش ایام یک باره خاک مرده، جان دوباره می‌یابد و چوب خشک، شکوفه می‌کند و هوا رو به اعتدال می‌رود و سردی و افسردگی سایه‌شان را از سرمان کم می‌کنند و یخ‌های مهر و دوستی آب می‌شوند و... هر کو نکند فهمی زین کلک خیال انگیز / نقشش به حرام از خود صورتگر چین باشد... بهار به ما می‌آموزد که هیچ وقت برای احیا شدن و سرزنده شدن و نو شدن دیر نیست. مردمان از روی دست بهار یاد گرفته‌اند که باید تغییری در زندگی و کار و بارشان بدهند و خانه‌هاشان را از هرگونه ناپاکی و تیرگی بزدایند و درهای خود را به روی «نو»ها و نوآوری‌ها بگشایند. اگر بتوانیم روانمان را به روح طبیعت پیوند زنیم قطعا ما هم می‌توانیم از نو شدن سهم ببریم و در این شادابی و طراوت بهاری با عالم شریک شویم. بیچاره مردمانی که در این نو شدن نه فقط از ماه و خورشید که از سنگ و چوب هم عقب می‌مانند و از همراهی با آفرینش باز می‌مانند و در زندان کهنگی‌ها و تیرگی‌ها جا خوش می‌کنند.

یک چیز اگر ما از بهار یاد بگیریم همین است که باید پوست بیندازیم و از پیله کهنگی و عادات ملال‌آور بیرون بیاییم. نوه‌های عزیز و دل‌انگیز درآهند تا کهنه‌های دل‌آزار را بزدایند و روزی نو و روزگاری نو را نوید دهند. باید که بکشیم تا از قافله بهاری جانمانیم



نیازمند بهره‌گیری از ژورنالیسم علمی

فائزه کریمی؛ روزنامه نگار

پرزنت کردن کارها و دستاوردهایمان را نداریم. امروز دانشمندان ما در عرصه‌های مختلف پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای کرده‌اند. این پیشرفت‌ها هم علمی است و هم تکنولوژیک.

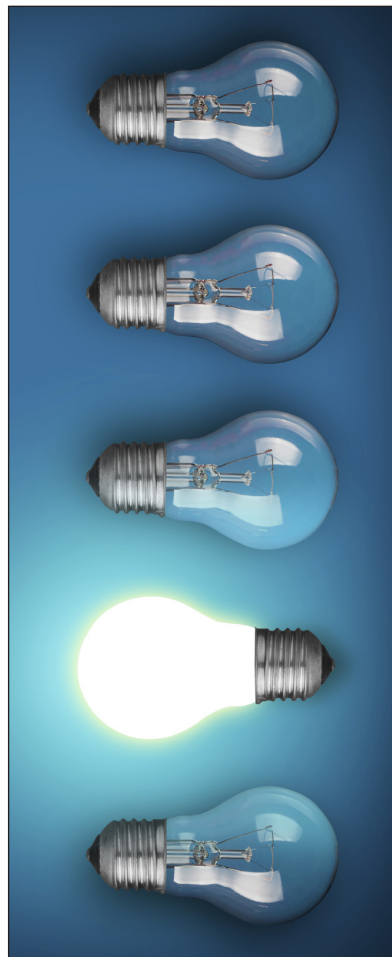
مع‌ذک اکثر مردم و حتی اکثر مسئولین خبری از آن ندارند. حتی شکل پرزنت کردن رسانه‌ای ما هم جنبه پروپاگاندایش بر دیگر جنبه‌ها می‌چربد. یعنی ما به مناسبت سالگرد پیروزی انقلاب اسلامی یا هفته دولت یا مناسبت‌هایی از این دست فیلم‌های تبلیغاتی پخش می‌کنیم که گوشه‌ای از توانمندی‌های علمی و فناوری یا فرهنگی و اقتصادی کشور را نشان دهند. اما تاثیر این فیلم‌ها به رونق اقتصادی نمی‌انجامد و در باورهای مردمی نیز آن طور که باید تغییر ایجاد نمی‌کند. همین الان محصولات ایرانی قابل رقابت با محصولات خارجی هستند اما یا بیشتر مردم از آنها خبر ندارند یا موقع تبلیغات تا حد زینت المجالس پایین می‌آیند.

سمت و سوی رسانه‌های ما سمت و سوی قدرتمندی نیست که بتواند در ذهن مخاطب تاثیر بگذارد. در واقع ما هم به لحاظ اعتماد به نفس ملی و سیاسی ضرر می‌کنیم و هم به لحاظ بازار اقتصادی. اینقدری که مارک‌های غربی، کره‌ای و چینی در ایران مشتری دارند محصولات پیشرفته ایرانی ندارند. وقتی شما در مملکت خود نتوانی کالایت را بفروشی در کشورهای دیگر هم با مشکل مواجه خواهی شد. این مشکل رسانه‌ای است.

مادر القای پیام و اقناع از رقبایمان جا مانده‌ایم و نمی‌توانیم با آنها رقابت کنیم. خیلی وقت‌ها شرکت‌های دولتی برای خرید مایحتاجشان یا برای دریافت خدمات به کشورهای دیگر می‌روند و رو به سوی عرضه‌کننده خارجی می‌آیند، غافل از اینکه می‌توانند نیازشان را شکلی مطلوب در داخل برطرف کنند. دلیلش همین است که رسانه‌ها ضعیف عمل می‌کنند و تبلیغات توان پیام را ندارد. نگاهی واقع‌بینانه به وضعیت رسانه‌ایمان بیندازیم می‌بینیم که در اینجا مشکلات و کمبودهای زیادی وجود دارد.

یکی از مشکلات حضور پرننگ بخش دولتی است. دولت ناخواسته مجال بخش خصوصی را تنگ می‌کند ضمن اینکه گاهی هم خواسته‌ها و به رقابت برمی‌خیزد. بحث تولید فیلم‌های مستند هم هست. در میان بخش‌های مختلف تولید فیلم مستند بخش خصوصی و دولتی چه سهمی مختص به تولید فیلم‌های علمی و فناوری است. مادر این زمینه هم ضعیف عمل می‌کنیم. مارکتینگ و تبلیغاتمان قدیمی است و شکلی رسمی و کودکانه دارد. در شبکه‌های تلویزیونی و سایر رسانه‌ها چه سهمی برای این مهم در نظر گرفته‌ایم. با این وضعیت نمی‌شود به رقابت با تبلیغات پراخت که از هر نظر وضع بهتری دارند.

باید رسانه‌هایمان را قوی کنیم. باید به ژورنالیسم علمی بهای بیشتری بدهیم. باید بخش خصوصی را وادار کنیم تا واقعیت‌های بازار را بشناسد و هر چه زودتر از این حالت زینت‌المجالس بودن در بیاید. اگر فکری به حال عرضه علم و کالا و خدمات علمی و فناوری نکنیم همه چیز را به رقبای غربی و شرقی می‌بازیم خصوصاً که در موقع پاس‌جا حضور رقیب جدی‌تر و پرننگ‌تر است.



پیشرفت‌های حیرت‌انگیز کرده‌اند و فاصله‌شان با بقیه دنیا فاصله‌ای نجومی است. شما با هر کس حرف بزنید می‌بینید که پیشرفت علم و تکنولوژی را در غرب به عنوان یک امر بدیهی پذیرفته است. اطلاع‌رسانی و تبلیغات و ترویج را نباید دست کم گرفت.

این تبلیغات جدا از اینکه روی قدرت سیاسی اثر می‌گذارند قدرت اقتصادی را هم متاثر می‌کنند. امروز در عرصه اقتصاد هم امری بدیهی فرض شده که محصولات چینی و کره‌ای دنیا را قبضه کرده‌اند. اگر فلان محصول کره‌ای در اکثر خانه‌های ایرانی‌ها کاربرد پیدا کرده علتش بیش از آنکه به قابلیت آن محصولات برگردد به قدرت رسانه‌ای و تبلیغات برمی‌گردد. ما نیز دقیقاً در همین عرصه است که ضعیفیم و توان

ما چقدر از توانمندی‌های علمی و فناوری کشور خبر داریم؟ مسئولین و مدیران میانی کشور چقدر از اختراعات و دستاوردها و پیشرفت‌های دانشمندان داخلی مطلعند؟ بخش خصوصی چقدر خبر دارد که در فضای علمی کشور چه اتفاقاتی در شرف وقوع است؟ استادان و دانشجویان چقدر می‌دانند که همکاران و همکلاسی‌هایشان به چه کارهایی مشغولند و چه پروژه‌هایی را در دستور کار خود دارند. نمایندگان مجلس و مدیران تصمیم‌گیر چقدر از پروژه‌های ریز و درشت علمی و فناوری خبر دارند؟ و بالاخره اینکه جامعه ایرانی چقدر از دانشمندان خبر دارد و چقدر بر اوضاع علمی و فناوری مشرف است؟ حقیقت این است که مادر زمینه اطلاع‌رسانی علمی و ژورنالیسم علمی ضعیفیم و بیشتر بخش‌های کشور از کارها و پروژه‌های هم‌خبر ندارند و جز اینکه بسته و گریخته اخباری را بشنوند از پروژه‌هایی تبلیغاتی مطلع شوند از کلیت ماجرا و عمق این دستاوردها بی‌خبرند. اطلاع‌رسانی و ترویج علمی ما تبدیل به تبلیغات شده و از حالت اخبار علمی درآمده است. اینقدری که ما از کشورهای دیگر و از دستاوردهای علمی دنیا خبر داریم از اتفاقات بیخ گوشمان خبر نداریم. یک دلیلش همین برنامه‌های جذاب رسانه‌ای است که غربی‌ها می‌سازند و پیشرفت‌هایشان را آب و تاب می‌دهند.

بیشتر مجلات و برنامه‌های تلویزیونی ایرانی و بیشتر اخبار علمی به زبان فارسی مربوط به غربند و ناخواسته زبان مخاطبین را به تحسین می‌گشایند. حقیقت این است که علم و تکنولوژی منحصر به جغرافیا نیستند و ماهیتی جهانی دارند اما از آنجایی که قدرت علمی منجر به قدرت سیاسی و اقتدار کشورها می‌شوند طبیعی است که هر کشوری خودش را توانمند نشان دهد و یافته‌ها و ارتباطات علمی‌اش را در بوق و کرنا کند. حتی کشورهای عربی که سابقه علمی‌شان ضعیف‌تر از بقیه است امروز هزینه می‌کنند و دانشمند مهاجر می‌پذیرند و با دادن پول و لو در عنوان شریک علمی تحقیقات می‌شوند شهرک‌های علمی تحقیقاتی می‌سازند.

منظور اینکه علم هم تبدیل به ابزار قدرت سیاسی شده و هر کس به صرافت این افتاده که خودش را قوی‌تر و توانمندتر نشان دهد. با این همه غربی‌ها در این کار پیشرو هستند و خود را برتر نشان می‌دهند و به خصوص تسلط‌شان بر سپهر اطلاعاتی و فضای رسانه‌ای و با داشتن صدها شبکه و مجله باعث می‌شود که این باور را در مردم ایجاد کنند که دانشمندان غربی

رویکردها و اقدامات تجاری سازی فناوری

سیدعلیرضا آدرسا؛ کارشناس تجاری سازی

از تولید ملی، تاکنون سه دوره نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران در سالهای ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴ برگزار شده و معاونت علمی و فناوری برای خریداران این نمایشگاه حمایت‌هایی مصوب کرده است. دفتر تجاری سازی فناوری در صدد است این مدل را تعمیم داده و تحریک تقاضا در سایر حوزه‌های فناوری مورد نیاز داخل نیز رخ دهد.

تقویت حلقه‌های مفقوده نظام ملی نوآوری

۳. سیاست سوم، ایجاد نهادهای جدید به منظور تقویت حلقه‌های مفقوده نظام ملی نوآوری است. نظام نوآوری متشکل است از اجزاء و نهادهای مختلف که با ارتباط مناسب میان آن‌ها، زنجیره نوآوری شکل گرفته و تبدیل ایده به ارزش تسهیل می‌شود. در حال حاضر در کشور برخی از این اجزاء یا وجود ندارد و یا آنکه در صورت موجودیت، کارکرد لازم را از خود بروز نمی‌دهد و یا آن که از کارایی مناسب برخوردار نیست. در این راستا، دفتر تجاری سازی، برای ایجاد تقویت حلقه‌های مفقوده نظام ملی نوآوری، با ایجاد نهادهای جدید و یا راه‌اندازی نهادهای غیر فعال موجود، تلاش جدی را در بهبود شرایط آغاز کرده است، که این اقدامات در قالب ایجاد مراکز نوآوری در پارکها و دانشگاه‌ها، تقویت و حمایت از پارکهای علم و فناوری و مراکز رشد انجام می‌گیرد.

۴. همچنین دفتر تجاری سازی فناوری به عنوان بازوی اجرایی معاونت علمی و فناوری که نقش فرادستگاهی را در حوزه علم و فناوری دارد یکی از وظایف خود را تلاش در جهت رفع موانع و مشکلات شرکت‌های فناور از طریق ایجاد هماهنگی میان سازمان‌های دولتی و خصوصی دانسته و اقدام به حل مسایل نموده و خود را رابط بین شرکت‌های دانش‌بنیان و سایر نهادها در صورت بروز چالش می‌داند.

۵. به عنوان آخرین سیاست دفتر تجاری سازی فناوری به جهت جریان سازی و تقویت موج تجاری سازی در کشور اقدام به برگزاری رویداد جشنواره ملی علم تا عمل کرده است که طی آن مشارکت نهادهای استانی و ملی در جهت تجاری سازی فناوری‌های نوآوری و نوآوری‌ها رخ داده و مقوله تجاری سازی در بستری فرهنگی - رسانه‌ای تقویت می‌شود. این رویداد تاکنون ۵ دوره برگزار شده و دفتر تجاری سازی فناوری ضمن بازنگری اهداف و رسالت‌ها در جهت سیاست‌های کلی معاونت علمی و فناوری و نیز بهره‌مندی حوزه فناوری از سرمایه‌های اجتماعی، در سال ۹۵ اقدام به برگزاری ششمین دوره این جشنواره را می‌کند.

دستیابی به برتری در اقتصاد دانش‌بنیان امروز بیش از هر چیز مبتنی بر دانایی است و این موضوع در شرایط حساس کنونی کشور ایران اهمیتی دوچندان می‌یابد. لزوم توجه جدی به اقتصاد مقاومتی ضرورتی انکارناپذیر است، راه برون‌رفت و سربلندی ملتی که قصد دارد تا استقلال خویش را به جهانیان نشان دهد. از این رو است که توجه به دانش، نوآوری و فناوری لزوم می‌یابد و در این میان، ایجاد ثروت از دانش و فناوری و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و دستاوردهای علمی و پژوهشی به مثابه موتور محرک اقتصادی دانایی محور، شایسته توجه جدی و ویژه است. بی‌سبب نیست که رهبر فرزانه انقلاب در دیدار با جمعی از پژوهشگران، نوآوران و مسئولان، شرکت‌های دانش‌بنیان را از بهترین مظاهر و موثرترین مولفه‌های اقتصاد مقاومتی دانستند.

تحقق اقتصاد دانش‌بنیان و دوری از خام‌فروشی

بنابر این تکمیل زنجیره خلق ایده تا ثروت همواره یکی از دغدغه‌های کشور در تحقق اقتصاد دانش‌بنیان و فاصله گرفتن از خام‌فروشی بوده است. به ویژه، در آمارهای ارائه شده در بخش علم و فناوری کشور شاهد قدرت در حلقه‌های ابتدایی زنجیره ایده تا ثروت بوده و هر میزان به حلقه‌های انتهایی که مرتبط با تجاری‌سازی فناوری و ارائه فناوری‌ها به عرصه اجتماع است، نزدیک تر شویم شاهد کاهش توانمندی‌ها در کشور هستیم. با توجه به خلاء موجود، حمایت از نوآوری و تجاری‌سازی فناوری با هدف افزایش سهم تولیدات دانش‌بنیان در کشور و بازارسازی مناسب برای آنها یکی از سیاست‌های راهبردی و اولویت‌های اساسی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری است. با عنایت به مسیر بلوغ نظام ملی نوآوری و ظرفیت مناسب طرف عرضه علم و فناوری، توجه به سیاست‌های حمایت از تجاری‌سازی فناوری برای توسعه اقتصاد دانش‌بنیان، تحریک تقاضا و ایجاد نهادهای جدید به منظور تقویت حلقه‌های مفقوده نظام ملی نوآوری از اولویت‌های اساسی دفتر تجاری سازی فناوری است.

شناسایی و ارزیابی طرح‌های فناورانه

۱. حمایت از تجاری‌سازی فناوری برای توسعه اقتصاد دانش‌بنیان با هدف رفع نیازهای راهبردی کشور، به عنوان یکی از سیاست‌های کلیدی معاونت در حوزه نوآوری و تجاری‌سازی فناوری محسوب می‌شود و شامل اعطای تسهیلات به طرح‌های تجاری‌سازی شرکت‌ها بر مبنای فناوری‌های راهبردی و اولویت‌دار کشور است که با رویکرد حل مسایل و چالش‌های کشور صورت می‌پذیرد.

بر این اساس، معاونت اقدام به شناسایی و ارزیابی طرح‌های فناورانه با قابلیت تجاری‌سازی کرده و از برخی طرح‌های منتخب در استان‌ها و دانشگاه‌های مختلف پس از ارزیابی قابلیت تجاری‌سازی طرح در قالب ارائه تسهیلات مالی حمایت می‌کند.

همچنین اعطای جایزه تجاری‌سازی فناوری به دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی، با هدف تشویق دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی به تجاری‌سازی



فناوری‌های توسعه یافته خود از طریق شرکت‌های دانش‌بنیان متشکل از اعضای هیات علمی و پژوهشگران دانشگاه‌ها انجام می‌گیرد.

۲. تحریک تقاضای فناوری و نوآوری، سیاست مهم دیگری از معاونت است که با هدف تحریک تقاضا و برقراری ارتباط میان طرفین عرضه و تقاضای فناوری اتخاذ شده است. برگزاری نمایشگاه تجهیزات آزمایشگاهی ساخت داخل با هدف ارائه محصولات فناورانه و نوآورانه تولید داخل، از جمله اقداماتی است که در این حوزه انجام شده است. به منظور بازارسازی برای شرکت‌های دانش‌بنیان سازنده تجهیزات و تولیدکننده مواد آزمایشگاهی ایرانی و همچنین کمک به تجهیز زبیرساخت‌های آزمایشگاهی مراکز علمی و پژوهشی کشور و ایجاد فرهنگ استفاده

توجه به آزمایشگاه مرجع کیفیت

ضرورت توسعه صنایع دانش بنیان

محمدصادق حاجی تاروردی*

یا ایجاد آزمایشگاه‌های مکمل مشکل استاندارد کردن و صدور گواهینامه صلاحیت کاربرد صنعتی را بر طرف کرد. با این اقدام نه تنها مشکل صنایع و نیاز آن‌ها به انواع



دستگاه‌ها و تجهیزات و مواد وارداتی بر طرف می‌شود، بلکه شرکت‌های دانش بنیان ایجاد شده که به دلیل نبودن مرجع صدور صلاحیت فنی و کاربرد صنعتی قادر به تولید و فروش محصولات ساخته شده خود نیستند را توانا تر کرده و شرایط توسعه آن‌ها را فراهم می‌کند. با تعریف پروژه‌های نیازسنجی ساخت آزمایشگاه‌های مرجع کشور و تهیه فهرست تجهیزات و آزمایشگاه‌های جدید و احداث آن‌ها با همکاری صنایع ذیربط و سازمان ملی استاندارد ایران و با حمایت معاونت علمی و فناوری، مشکل استاندارد کردن دستگاه‌ها، تجهیزات و مواد بومی شده که تست عملیاتی آن‌ها با موفقیت همراه بوده است را حل خواهد کرد.

*مدیرکل دفتر امور فناوری استان‌ها
معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

مهندسی و نمونه‌سازی صنعتی مدیون یک مدیر جهادی شجاع و ریسک‌پذیر است که خود را برای مجازات‌های عدم موفقیت طرح آماده کرده است.

راه عملی و منطقی برای حل مشکل فوق و ایجاد تحول در بومی‌سازی فناوری‌های مورد نیاز کشور و به کارگیری فناوری‌های بومی شده، ایجاد آزمایشگاه‌های مرجع مورد قبول صنایع و استاندارد است. بخشی از دستگاه‌ها و تجهیزات دارای استاندارد بین‌المللی و ملی نیستند و از استانداردهای کارخانه‌ای و یا صنعتی تبعیت کرده و مورد قبول همگان است. که در این مورد ایجاد آزمایشگاه مرجع و رفرنس در صنایع می‌تواند این مشکل را حل کند. شبکه آزمایشگاه‌های راهبردی معاونت علمی و فناوری بستر مناسبی برای حل این مشکل ملی است. تعداد زیادی از دستگاه‌ها و تجهیزات آزمایشگاهی در آزمایشگاه‌های این شبکه موجود است و باید با ساخت و

استاندارد کردن فرآیند، خدمات و محصولات؛ ضرورت تولید صنعتی، تبادل کالا در سطح ملی و بین‌المللی و اطمینان بخشی به مشتری است و کنترل کیفیت محصول، ضامن رعایت استاندارد است. اما آیا برای دستگاه‌ها، ماشین‌آلات، ابزار، تجهیزات، مواد و کالاهایی که برای اولین بار در کشور ساخته و یا نمونه‌سازی می‌شود، استاندارد وجود دارد و یا مرجعی هست که بتواند این محصول را با استاندارد مقایسه کرده و در مورد استاندارد بودن آن قضاوت کرده و گواهی صادر کند که به خریدار و مصرف‌کننده اطمینان دهد؟ اکثر شرکت‌های دانش بنیانی که با ایده ساخت یکی از نیازهای فناورانه کشور کار خود را آغاز و یا براساس آن شرکتی را ایجاد می‌کنند، با مشکل نداشتن استاندارد و یا گواهی از مراجع ذیربط مواجه هستند و تعداد زیادی از کسب و کارها به همین دلیل شکست می‌خورد.

علی‌رغم اینکه محصول ساخته شده می‌تواند نیازهای کشور را به خوبی بر طرف کند ولی بلااستفاده مانده و همچنان مشکلات فنی و نیازهای فناوری کشور حل نمی‌شود. این مشکلات در صنعت نفت، دارو و تجهیزات پزشکی، صنعت هوائی، حمل و نقل ریلی و فناوری ارتباطات به خوبی قابل مشاهده است. اما موفقیت کشور در صنایع دفاعی به خصوص در سلاح‌های نظامی و موشکی و صنعت هسته‌ای، علی‌رغم نبود آزمایشگاه استاندارد، مدیون ریسک‌مدیران باتجربه، شجاع و پذیرش مسئولیت شکست‌ها توسط مدیران ارشد است. به تعبیر دیگر، موفقیت طرح‌های توسعه فناوری از طریق مهندسی معکوس، تحقیقات

برنامه‌ریزی در حوزه دریا

اقتصاد را از وابستگی خارج می‌کند

مسعود صدیقی*

اگر دانشگاه‌های ما امروز دارای رشته‌های مرتبط با دریا هستند، این امری است که بعد از انقلاب آن را آغاز کرده‌ایم.

خوشبختانه سرعتی که در دانشگاه‌ها به کار گرفته‌ایم سرعت خوبی است. امیدواریم با راه‌اندازی رشته‌های بین رشته‌ای که کمک به اقتصاد می‌کنند، بتوانیم از این منابع سرشار، غنی و تجدید پذیر که به صورت مجانی در اختیار هم‌وطنان شمال و جنوب کشور قرار دارد بهره

اگر به جغرافیای کره زمین نگاهی بیندازیم، کشورهای که در مجاورت دریا هستند و توانسته‌اند از پتانسیل دریا استفاده کنند، امروزه جزو قدرتمندترین‌ها از تمامی نظرهای اقتصادی، نظامی، سیاسی و غیره هستند.

دریا موهبت الهی، منبع انرژی، سوخت، مواد غذایی و الی آخر است اما ما همچنان دیر به این زمینه ورود کرده‌ایم. هر پیشرفتی که در زمینه دریایی داشته‌ایم بعد از انقلاب اسلامی صورت گرفته است.

بهریم. به طور قطع می‌توانیم با این روش از اقتصاد مبتنی بر نفت فاصله بگیریم. باید اقدامی صورت دهیم تا بتوانیم سرعت افزایش میل به فرهنگ دریایی را بیشتر کنیم.

رشته‌های دریایی و صنایع دریایی را در جامعه باید گسترده‌تر کرد. همچنین دولتمردان ما بهتر است بیشتر با فرهنگ دریا ارتباط برقرار کنند.

داده‌های مختلفی از جمله انرژی، مواد شیلاتی، گاز و غیره در دریا وجود دارد پس دریا از هر نظر می‌تواند به اقتصاد کشور ما کمک کند.

اگر برای حوزه دریا چشم‌اندازی تعریف شود تا ۵۰ درصد اقتصاد کشور را از دریا بگیریم، وابستگی کشور که امروز به عنوان معضل مطرح است از بین می‌رود. با استفاده از حوزه دریا می‌توان به اقتصاد مقاومتی پایدار شد.

*رئیس دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

گزارشی درباره اهمیت

گیاهان دارویی در ایران

با توجه به بحث بحران آبی که در کشور وجود دارد، مد نظر قرار دادیم تا گیاهان دارویی ای که می توان آنها را به صورت دیم تولید کرد، آنهايي که امکان کشت در اراضی کم بازده داشته و نیاز آبی کمی دارند در اولویت برنامه ریزی های ما قرار گرفته است.

محمدحسن عصاره دبیر ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی در این زمینه، مشکل حوزه گیاهان دارویی را توجه نکردن به صنعت عنوان کرده و گفته



است: مشکلی که در حوزه گیاهان دارویی وجود دارد، این است که در برخی مواقع وارد کشت شده ایم و صنعت را رها کردیم.

به اعتقاد وی، اگر صنعت در هر بخشی که به سمت آن رفته ایم وارد می شد، تعاملی بین صنعت و کشت به وجود می آمد. به عنوان مثال، هیچ وقت شما مشاهده نمی کنید که زارعی، چغندر قند کشت کند و محصولش روی دستش بماند. چون پیش از کشت، قرارداد دوطرفه بین کارخانه و زارع بسته شده است.

کشورهای مختلف مشتری کدام محصولات گیاهی هستند

از نظر جغرافیایی، مشتریان فرآورده های گل محمدی ایران مثل گللاب، گلبرگ، آویشن، شیرین بیان کشورهای غربی و اروپای شرقی هستند. کشورهایی مانند هند، پاکستان و حوزه خلیج بیشتر گلبرگ و گللاب، زیره سبز و سیاه، صمغ های نباتی را مصرف دارند.

از میان کشورهای غربی چون آلمان، آمریکا، انگلیس و فرانسه بیشترین خریداران گیاهان دارویی هستند. هم از نظر آسانس و هم در مصرف صنعتی آن. در نتیجه بحث صنعتی گیاهان دارویی در این کشورها به حوزه آرایشی بهداشتی باز می گردد.

نکته اصلی در تولید گیاهان دارویی این اصل است که باید مصرف و بازار را اول دید و بعد به تولید کنندگان پیشنهاد کرد. نکته بعدی توجه به منطقه کشتی از نظر وضعیت آب است که بیشتر در اراضی شیب دار و کم بازده کشت صورت گیرد.

البته با توجه به شرایط اقلیمی نقاط مختلف کشور ما، طرح های بسیاری نوشته شده و در حال اجرا شدن است.



که می توان از آن مواد مؤثره فراوان گرفت نکته حائز اهمیتی است. تمامی این عوامل دست به دست یکدیگر داده اند تا به ما بگویند ارزش گیاهان دارویی به قدری زیاد است تا به آن توجهی ویژه شود. ۳۰۰ قابل توجه است که روز آفتابی در سال، اختلاف دمای ۵۰ درجه سانتی گراد در آن واحد در نقاط مختلف کشور، مناطق ساحلی، کویری، کوهستانی و اراضی مختلف برای تنوع گیاهی کشور مزیت های ایران برای رشد گونه های مختلف گیاهان دارویی است.

گردش مالی پنج هزار میلیارد دلاری جهانی از گیاهان دارویی

ارزش گردش مالی تجارت گیاهان دارویی در دنیا، طبق آمار بانک جهانی که مربوط به یک سال و نیم گذشته است، بیش از صد میلیارد دلار در دنیا نام برده شد. البته در حال حاضر این رقم دقیق نیست. اما با پیش بینی های صورت گرفته، در سال ۲۰۵۰ این رقم شاید به بیش از پنج هزار میلیارد دلار برسد. در کشور مصادرات گیاهان دارویی و گل محمدی، به صورت مشترک تقریباً بیش از صد میلیون دلار در سال ۹۳ بود است که رشد خوبی را نسبت به سال ۹۳ شاهد بودیم.

در تولید گیاهان دارویی باید بررسی های لازم صورت گیرد

گیاهان دارویی در بحث مصرف بیشترین کاربرد را در داروسازی در کشور ما دارند. اما آنچه وجود دارد و واقعیت است این است که باید بحث گیاهان دارویی از بازار آغاز شده و به تولید برسد. چرا که باید دید بیشترین مصرف، در کدام بخش و بر روی کدام گیاه است تا آن را تولید کنیم.

گیاهان دارویی در ایران از جمله فرصت ها و ویژگی های اقلیم ایران در حوزه جغرافیایی و کشاورزی تلقی شده است. در حین حال یکی از بخش های مهم علمی، پزشکی، درمانی و بهداشتی در ایران و خارج از این کشور شناخته می شود.

به گزارش فناوری و نوآوری، گیاهان دارویی در ایران از جمله فرصت ها و ویژگی های اقلیم ایران در حوزه جغرافیایی و کشاورزی تلقی شده است. در حین حال یکی از بخش های مهم علمی، پزشکی، درمانی و بهداشتی در ایران و خارج از این کشور شناخته می شود. این اتفاق به جهت فرآورده هایی که از دیرباز و در قرون مختلف در این کشور وجود داشته، رخ داده است. اما امروز که در جهان صنعتی و یادانش پیشرو در حوزه های مختلف، همچنین تبدیل این فرآورده ها زندگی می کنیم، موقعیت گیاهان دارویی در ایران چگونه است؟

نگاه جوامع مختلف چه خارج از ایران و چه در این کشور، به اثرات شفاف بخش آن تغییر کرده است. به همین علت در سال های اخیر توجه خاصی به وضعیت ساماندهی به وضعیت گیاهان دارویی در کشور صورت گرفته است.

دلایل این توجه حفظ و حراست از گونه های موجود در طبیعت، استفاده از مواد طبیعی در دارو و غذا، افزایش روزافزون جمعیت و در نتیجه افزایش تقاضا برای استفاده از این نوع گیاهان در صنایع مختلفی که از آن فرآوری می شود، تولید اقتصادی گیاهان دارویی که به صورت کشت مزرعه ای است و موجب اشتغال شده است محسوب می شود.

همچنین دست یابی به گیاهان دارویی اصلاح شده ای

زیرساخت همکاری بلندمدت علمی و فناوری

ایران و روسیه

حوزه هوایی، فضایی به ایران و مذاکره با سازمان های ذیربط) ۸. سفر آقای راگوزین به تهران در تاریخ ۲۶ و ۲۷ آبان ۹۴ (تشکیل دومین کمیسیون مشترک همکاری های فناوری ایران و روسیه با حضور روسای کارگروه های تخصصی).

بیرنگ درباره مورد آخر توضیح می دهد: «این سفر با همراهی هیئتی ۲۸ نفره شامل افراد کلیدی علم و فناوری روسیه صورت گرفت. از ۱۰ کمیته زیرمجموعه این کمیسیون، ۶ کمیته تشکیل جلسه داد.» نشست دومین کمیسیون عالی همکاری های فناوری ایران و روسیه، علاوه بر بحث و بررسی درباره ادامه همکاری ها، پروتکلی در بر داشت که وضعیت آینده این کمیسیون و کمیته های مربوطه اش را مشخص می کرد. پروتکل ملاقات کاری معاون علمی و فناوری رییس جمهوری اسلامی ایران و معاون نخست وزیر

به عنوان یکی از کشورها پیشرو در این عرصه است. در یک سال گذشته، مدل همکاری فناوری ایران و روسیه تکامل یافت و امروز با سرعت مطمئنه، مسیر رو به جلو را می پیماید.

جاده تهران-مسکو

علی مرتضی بیرنگ معاون امور بین الملل و تبادل فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری مراحل فرآیند تکامل این مدل را اینگونه بر می شمارد: ۱. سفر آقای فورسنکو دستیار رییس جمهوری فدراسیون روسیه به ایران در اردیبهشت ۹۳ (آشنایی کلی با ظرفیت های ایران در حوزه های مختلف علوم) ۲. سفر آقای دکتر ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهوری اسلامی ایران به مسکو و تاتارستان در آبان ۹۳ (تعریف همکاری در خصوص حدود ۳۰ پروژه علمی و فناوری) ۳. سفر آقای مینی خانوف

واقعیت این است که ایران و روسیه برخلاف قدمت ارتباط تاریخی شان، همکاری های فناوری اندکی دارند در حالی که روسیه یکی از سردمداران علم و فناوری در دنیاست و اکنون آمده است تا چیزهایی به ایران بدهد و چیزهایی هم بگیرد. بی شک ما از ارتباط فناوری با این کشور پنهانور، سودمند خواهیم بود. علی مرتضی بیرنگ، معاون امور بین الملل و تبادل فناوری معاونت علمی قرار است در گزارش حاضر، چگونگی شکل گیری مقدمات کمیسیون عالی همکاری های فناوری ایران و روسیه که در نوع خود بی نظیر است، تا آخرین فعالیت ها و تصمیمات در آن را بازگو کرده است.

وظیفه ما

موضوع «دیپلماسی فناوری» امروز در جمهوری اسلامی ایران، در بالاترین سطح توجه و تمرکز خود قرار دارد و تبدیل به یک استراتژی پایدار در کشور شده است. در نخستین روزهای دی ماه امسال، تهران میزبان بیستمین اجلاس بین المللی آکادمی علوم جهان اسلام بود. در همان اثنا اجلاس کنفرانس وحدت اسلامی بر گزار شد و میهمانان این رویداد مهم، به دیدار رهبر معظم انقلاب اسلامی رفتند و در آنجا از زبان ایشان شنیدند: «امروز نوبت ما است، امروز نوبت اسلام است. وَ تِلْكَ الْآيَاتُ نَدَاؤُهَا بَيْنَ النَّاسِ؛ امروز نوبت مسلمین است که با همت خود، تمدن نوین اسلامی را شالوده ریزی کنند. همچنان که اروپایی ها آن روز از دانش مسلمین استفاده کردند، از تجربه ی مسلمین استفاده کردند، ما [هم] امروز از دانش جهان استفاده میکنیم، از ابزارهای موجود جهانی استفاده میکنیم برای برپا کردن تمدن اسلامی، منتها با روح اسلامی و با روح معنویت. این وظیفه ی امروز ما است.»

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، بر اساس همین راهبرد، در حوزه دیپلماسی فناوری دست به فعالیت ها و ابتکاراتی زده است. این روند، پله پله و با برنامه ریزی مشخص و مدون در حال انجام است و همچون بافته های ابریشم؛ گر چه آهسته اما ماندگار تکمیل می شود.

پارس و روس

حالا که معادلات بین المللی پس از توافق هسته ای دستخوش تغییر شده و در آستانه اجرای برجام، جاده دیپلماسی ایران پرترافیک است، حوزه دیپلماسی فناوری کشور بدون اینکه تحت تاثیر اتمسفر احساسات قرار گیرد، راه خود را طبق استراتژی فکر شده کلیت نظام، در حال پیمودن است. توسعه علمی با جهان اسلام همزمان با ایجاد فضای همکاری با کشورهای دیگر در حال انجام است. نمونه بارز آن، همکاری مدون علمی و فناوری با فدراسیون روسیه



روسیه، در سفر مجدد راگوزین به ایران، امضا شد. سفری که این بار رییس جمهوری روسیه؛ ولادیمیر پوتین در راس آن حضور داشت.

دو محور همکاری

به گفته معاون امور بین الملل و تبادل فناوری معاونت علمی، دومین کمیسیون عالی همکاری های فناوری ایران و روسیه، دو محور داشت؛ نخست اینکه موضوعات و عناوین و چارچوب کاری کمیته های مشترک علمی و فناوری دو کشور مشخص شد. و دوم؛ ایجاد زیرساخت برای همکاری علم و فناوری دو کشور.

برگزاری نشست هایی برای تبادل فناوری بین ایران و روسیه و همچنین تسهیل در صدور روادید برای دانشمندان دو کشور، از موارد دیگری بود که در این

رییس جمهوری تاتارستان به تهران در اسفند ۹۳ (پیگیری موضوعات مطرح شده و طرح موارد جدید) ۴. سفر مجدد آقای فورسنکو دستیار رییس جمهوری فدراسیون روسیه به ایران در فروردین ۹۴ (مذاکره در خصوص نحوه شکل گیری کمیسیون عالی همکاری های فناوری دو کشور و...) ۵. سفر معاون امور بین الملل و تبادل معاونت علمی به روسیه و مذاکره با آقای فورسنکو و معاون آقای راگوزین معاون نخست وزیر روسیه در تیر ماه ۹۴ (جمع بندی در خصوص ساختار کمیته و حوزه های تخصصی آن در قالب کارگروه های ده گانه) ۶. سفر آقای دکتر ستاری به روسیه در شهریور ماه ۹۴ (تشکیل نخستین جلسه کمیسیون عالی همکاری های فناوری دو کشور) ۷. مهر ۹۴ تا ۲۰ آبان ۹۴ (سفر سه هیئت تخصصی در

کمیسیون مورد بررسی قرار گرفت. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به نمایندگی از جمهوری اسلامی ایران، در این نشست همچنین پیشنهاد کرده است صندوق مالی مشترکی بین دو کشور ایجاد شود تا از پروژه های علمی و فناوری ایران و روسیه حمایت شود. نکته دیگر اینکه، جامعه علمی ایران و روسیه، نسبت به توانمندی های یکدیگر کم اطلاع هستند. بیرنگ در این

فناوری ایران، ممکن است فرصت های دیگر را در تبادل با کشورهای جهان، کمرنگ کند. بیرنگ درباره این نگرانی چند نکته ای را مطرح می کند که می تواند سبب رفع این دغدغه ها باشد. مثلاً اینکه اغلب کشورهای پیشرفته تمایلی به انتقال فناوری ندارند و بیشتر علاقه مند به فروش محصول هستند. یا در زمینه دانشگاهی به دنبال جذب دانشجویان ممتازند تا چرخ پژوهش و توسعه علمی شان را همچنان در

که توافق هسته ای اعلام شده بود و تبادلات نظری و عملی قابل توجهی در آنجا رخ داد که حاصلش امضا دو تفاهمنامه بود و چندین و چند برنامه هماهنگ شده برای فعالیت های آتی. همانجا بود که بسیاری گفتند، جمهوری اسلامی ایران، با توافقی که صورت گرفته است، متمایل شده به غرب. شاهد ماجرا هم، این کنفرانس و قس علیهذا. اواسط شهریورماه سال جاری هم رییس جمهوری



باره می گوید: «مانیاز داریم به مشوق ها یا بهتر بگوییم سیاست های تشویقی که این تعاملات و رفت و آمدها در جامعه علمی ایران و روسیه را توسعه دهیم. این موضوع، یکی از دیگر از پیشنهادهای بود که از سوی ما به طرف روس داده شد. در کل؛ توافقاتی که در ۶ کمیته همکاری های فناوری و چند پیشنهادی که برای ایجاد زیرساخت همکاری ها ارائه شده بود، مفاد پروتکل امضاشده بین ستاری و راگوزین را تشکیل می داد.»

ثمرات دیپلماسی فناوری با روسیه

بیرنگ درباره ثمراتی که در مراودات فناوری ایران و روسیه به بار خواهد نشست، بیان می کند: «چیزی حدود ۴۰ پروژه مشترک علم و فناوری بین ایران و روسیه از سال گذشته تعریف شده است. نهادسازی و ساختار سازی و بستر سازی برایم اولویت دارد. وقتی شما جاده تبادل را صاف کنید، پایداری این ارتباط در آینده را تضمین کرده اید.»

او ادامه می دهد: «اگر می خواهیم با کشور روسیه در زمینه علم و فناوری، رابطه ای درازمدت داشته باشیم، باید امروز بسترهای آن را و زیرساخت هایش را ایجاد کنیم. بنابراین ما الان دورنمای ۲۰ تا ۳۰ ساله در این مسیر داریم. با این حال، می شود گفت به؛ خروجی و ثمرات این رفت و آمدها به زودی دیده خواهد شد. از سال آینده دستاوردهای پروژه های تعریف شده را خواهیم دید. اما مهم این است که این روند ادامه دار باشد و مقطعی نباشد. در چنین شرایطی است که هر دو ملت ایران و روسیه، حلاوت این همکاری را سالیان سال و به صورت مستمر خواهند چشید.»

چرا روسیه؟

گاهی انتقادات و نگرانی هایی مطرح می شود مبنی بر اینکه توجه جدی به روسیه در فضای دیپلماسی

گردش نگاه دارند و اینکه گرایش به همکاری با غرب در کشور ما غالب بوده و معمولاً فرصت همکاری با کشورهایی همچون روسیه نادیده گرفته شده. نکته دیگر هم این است که نگاه هانسیبیت به ارتباط فناوری بین ایران و روسیه، غبار گرفته و ناشناخته است هنوز. واقعیت این است که ایران و روسیه برخلاف قدمت ارتباط تاریخی شان، همکاری های فناوری اندکی دارند در حالی که روسیه یکی از سردمداران علم و فناوری در دنیا است و اکنون آمده است تا چیزهایی به ایران بدهد و چیزهایی هم بگیرد. بی شک ما از ارتباط فناوری با این کشور پنهانور، سودمند خواهیم بود.

درها باز است

اوایل دی ماه، دنیس مانتوروف وزیر تجارت و صنعت روسیه به ایران آمد و میهمان معاونت علمی و فناوری رییس جمهوری بود. او این دیدار را تکمیل کننده گفت و گوهای پیشین دو طرف دانست و گفت: علاوه بر زمینه های سنتی همکاری طرفین، شرکت های جدید در حوزه های دانش بنیان نیز باید وارد صحنه همکاری های دو کشور شوند.

این حضور، در حقیقت گواهی دهنده ایجاد زیرساخت مشخص در حوزه همکاری های علم و فناوری ایران و روسیه بود.

نگاه به غرب

اما در اوج و گرمای مباحث مربوط به توافق هسته ای وین بود که سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهوری اسلامی ایران، به همراه وزیر صنعت، معدن و تجارت و عده ای از فعالان اقتصادی، دانشگاهی، صنعتی و علمی کشورمان، به کنفرانس «ایران و اروپا» در وین پایتخت اتریش رفت؛ همانجا

اتریش به همراه هیئتی بلند پایه و پر تعداد به ایران سفر کرد. از طرف دیگر، وزرای چند کشور اروپایی نیز پشت سر هم، به ایران سفر می کردند و در سطح عالی، گفت و گوهای مختلف صورت می گیرد.

همچنین حضور هیئتی در بوداپست که در اس آن، ستاری حضور داشت، این فرآیند را کامل تر کرد. این سفر برای شرکت در اجلاس جهانی علم صورت گرفت؛ اجلاسی که اهمیت اش بالاست و آن را به داووس علمی تشبیه کرده اند.

توجه به همسایه

همه این خبرها، بازار «تمایل ایران به غرب» را پر رونق تر کرد. اما در نخستین روزهای شهریورماه ۹۴، معاون علمی و فناوری رییس جمهوری ایران برای دومین بار به روسیه سفر کرد. برنامه هایی که از پیش تنظیم شده بود، از سفری پر ماجرا و رونق دار خبر می داد. «تشکیل کمیسیون عالی همکاری های فناوری زیر نظر مقامات بلند پایه ایران و روسیه» از مهم ترین برنامه های این سفر بود. دیدار با مقامات عالی رتبه روسیه و حضور در نمایشگاه مهم هوافضای ماکس ۲۰۱۵ هم، در فهرست برنامه های این سفر سه روزه، گنجانده شده بود.

علی مرتضی بیرنگ، معاون امور بین الملل و تبادل فناوری در معاونت علمی، در راس افرادی قرار داشت که در انجام این سفر مهم و برنامه ریزی دقیق آن دخیل بودند. او می گوید: «زمانی که معاونت امور بین الملل را در معاونت علمی تحویل گرفتم، گفتم باید کارهایی کنیم که بقیه یا نمی توانند آن را انجام دهند، یا جایگاهش را ندارند. به هر حال من نباید کاری انجام دهم که شبیه آن در جاهای دیگر هم دارد انجام می شود. اگر اگانی، فعالیت ذاتی اش را انجام می دهد،

آسیب شناسی تعاملات گذشته

معاون امور بین الملل و تبادل فناوری معاونت علمی، به آسیب شناسی تعاملات در حوزه فناوری با کشور روسیه هم می پردازد و می گوید: «مکانیزم و ساختاری برای پیگیری برنامه های همکاری فناوری با کشور روسیه تا پیش از این نداشتیم. بر همین اساس دکتر ستاری در سفر نخست خود به روسیه پیشنهاد کرد این مکانیزم برای پیگیری، راهبری، مدیریت و رفع موانع همکاری های فناوری ایجاد شود که خوشبختانه روس ها به سرعت از این پیشنهاد استقبال کردند. در نتیجه کمیسیون عالی همکاری های فناوری تشکیل شد که نخستین جلسه اش در سفر دوم به روسیه در مردادماه سال جاری به ریاست آقای دکتر ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهوری از ایران و آقای راگوزین معاون آقای مدودف نخست وزیر روسیه از این کشور تشکیل شد. وی وزارتخانه های کلیدی کابینه آقای مدودف را در زیرمجموعه خود دارد و می شود گفت که این کمیسیون، در عالیترین سطح ممکن به لحاظ مسوولیت های حوزه علمی و فناوری تشکیل شد.»

اما در نخستین روزهای بهار ۹۴، سفیر روسیه در تهران با بیرنگ تماس می گیرد و به وی اطلاع می دهد که آندری فورسنکو دستیار علمی رییس جمهوری فدراسیون روسیه، قصد دارد طی چند روز آینده

من نیاید به آن حوزه وارد شوم. یعنی شأن و جایگاه من فعالیت در بخش بین الملل معاونت علمی و فناوری رییس جمهوری است، در نتیجه برنامه های راهبری، سکانداری، هدایت کلان مناسبات فناوری بین ایران و کشور های دیگر باید در اینجا تنظیم شود. ورود به بحث های خرد نباید داشته باشد بلکه فضا را فراهم کند تا دیگران بیایند از این فضای مناسب، استفاده درست بکنند.»

او که پیش تر در مرکز همکاری های فناوری ریاست جمهوری، فعالیت کرده بود، از تجارب حضورش در این مرکز، برای به سرانجام رساندن برنامه های دشوار بین المللی، مدد گرفت که بخشی از آن در همین سفر دوم به روسیه نمودار شد.

بهره مندی از ظرفیت های معاونت علمی برای همکاری های بین المللی بیرنگ این مقدمه را می گوید تا به اینجا برسد که «در واقع ما آمدم از ظرفیت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و شخص آقای دکتر ستاری و رویکردی که ایشان به بحث همکاری های بین الملل داشت استفاده کردیم، با برنامه ریزی دقیق در سطحی وارد گفت و گو با روسیه شدیم که نتیجه دلخواه را در این زمینه به ما داد. ما مدت ها پیش از این سفر، در حال رایزنی و برنامه ریزی آن بودیم که اتفاقاً از رایزنی فناوری در مسکو کمک گرفتیم.»

آندری فورسنکو دستیار ویژه علمی ولادیمیر پوتین رییس جمهوری فدراسیون روسیه، اردیبهشت ماه سال گذشته به همراهی هیئتی برجسته از چهره های علمی و دانشگاهی به ایران می آید و بیرنگ درباره تلاش های شش ماهه ای که معاونت امور بین الملل معاونت علمی و مرکز همکاری های فناوری ریاست جمهوری برای انجام این سفر صورت گرفت، سخن می گوید: «حضور ۴۸ ساعته این هیئت روسی سبب شد نکته هایی به آنان منتقل شود تا متقاعدشان کند ایران ظرفیت های بسیاری خوبی برای همکاری های علمی و فناوری دارد. به طوری که آقای فورسنکو در آخر سفر گفت که به محض بازگشتم به روسیه، گزارشی را به آقای پوتین درباره این ظرفیت ها ارائه خواهم کرد.»

چند روز پس از این سفر، در اجلاس سیکا به میزبانی شهر شانگهای چین قرار بود روحانی رییس جمهوری اسلامی ایران و پوتین رییس جمهوری فدراسیون روسیه با یکدیگر ملاقات کنند. یکی از محورهای گفت و گوی این دور رییس جمهوری، درباره همکاری های علمی و فناوری بود که نشان می داد، دستیار ویژه ولادیمیر پوتین گزارشی را به خود ارائه کرده و البته طرف های ایرانی نیز کار خود را برای متقاعد کردن طرف روسی، به درستی انجام داده اند.

آبان ماه ۱۳۹۳؛ شش ماه بعد از سفر فورسنکو، ستاری به روسیه می رود که دستیار ویژه پوتین میزبانی معاون علمی و فناوری رییس جمهوری اسلامی ایران برعهده گرفته بود. این سفر هم دستاوردهای قابل توجهی داشت که از جمله بحث و گفت و گو درباره افزایش همکاری ها با جمهوری تاتارستان به عنوان یکی از قطب های فناوری این کشور و عملیاتی شدن آن با سفر موفقیت آمیز آقای مینیخانف رییس این جمهوری با هیئتی ۴۴ نفره به ایران در اسفند ۹۳ بود.

به روسیه سفر کرد، دستیار علمی رییس جمهوری روسیه دو بار به ایران سفر کرد و رییس جمهوری تاتارستان به عنوان یکی از جمهوری های مهم روسیه در عرصه علم و فناوری یک بار به ایران سفر کرد که در همه این سفرها، نتایج قابل توجهی در حوزه برنامه ریزی علم و فناوری دو کشور به همراه داشت.

همه اینها سبب شد، در عرصه دیپلماسی فناوری، فصلی تازه برای جمهوری اسلامی ایران شکوفا شود. بر همین اساس بود که روس ها که به عنوان یکی از کشورهای قدرتمند دنیا محسوب می شوند، از معاون رییس جمهوری اسلامی ایران استقبال بی سابقه ای کردند.

این رخدادها، همراه با گفت و گوهای هسته ای بود که برخی، توجه ویژه روس ها به همکاری علم و فناوری با ایران را تاثیر گرفته از آن گفت و گوها عنوان می کنند یا برخی دیگر این رفتار را ناشی از احتیاج روس ها به ایران می دانند.

اما بیرنگ معتقد است: «در همین ایام، هیئت های دیگری از ایران با روسیه تبادل داشت اما سطح توجه به آنها، تا این حد نبود. در ضمن روس ها در زمینه علم و فناوری به ما احتیاجی ندارند. اتفاقاً با توجه به تحولات اوکراین، روسیه واردات محصولات کشاورزی را از اروپا تحریم کرد که با توجه به عدد قابل توجه میزان این واردات، شوک زیادی به بازار کشاورزی اروپا وارد



شد. بنابراین شاید روس ها بیشتر علاقه داشته باشند با ایران در زمینه محصولات کشاورزی تبادل داشته باشند اما می دانیم که آنها در حوزه علم و فناوری در بسیاری از شاخه ها، از ما جلوتر هستند و در حقیقت یک ابرقدرت در زمینه فناوری محسوب می شود. بنابراین ما به آنها در زمینه فناوری نیاز داریم. در چنین شرایطی، رییس جمهوری آنها نزدیک به چهار ساعت معاون رییس جمهوری اسلامی ایران در زمینه علم و فناوری را در بازدید از نمایشگاه ماکس و حواشی آن همراهی می کند. معاون نخست وزیر روسیه هنگام شام، به ما گفت که آقای پوتین تاکید داشت که آقای ستاری در تمام طول بازدید، کنار ایشان باشد. این در حالی است که سران چند کشور دیگر نیز در این رویداد حضور داشتند و دیدیم که با

همراه با هیئتی عالی رتبه به ایران سفر کند. معاونت علمی با انجام این سفر موافقت می کند و این هیئت که به گفته معاون امور بین الملل و تبادل فناوری معاونت علمی، «می آرزید که تک تک شان را جداگانه میزبانی کنیم و برنامه هایی ویژه برای بحث و تبادل نظر ترتیب دهیم» به ایران سفری ۴۸ ساعته داشت و دستاوردهای خوبی را نصیب طرفین کرد.

به بار نشستن دیپلماسی در عرصه فناوری در یک برنامه ریزی چندین ماهه توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در استفاده از تجربیات و ظرفیت هایی که مرکز همکاری های فناوری ریاست جمهوری در بیش از دو دهه در تعامل با روسیه به دست آورده بود، رفت و آمدهای هدفمند که طی آن معاون علمی و فناوری رییس جمهوری دو بار

عزت و احترام باز دید دکتر ستاری از نمایشگاه به همراه رییس جمهوری فدراسیون روسیه انجام شد.»
دستاورد بزرگ سفر

طی سفر دوم ستاری به روسیه، کمیسیون عالی همکاری های فناوری ایران و روسیه تشکیل شد که به عقیده معاون امور بین الملل و تبادل فناوری معاونت علمی، مهم ترین رخدادی است که در همکاری های فناوری دو کشور واقع شده است و ارزش آن از چندین تفاهمنامه و موافقتنامه نیز، بالاتر است. «تجربه ما با بسیاری از کشورهای نشان داده است که تفاهم نامه و قراردادهای بدون عزم جزم در دو طرف برای اجرایی و پیگیری شدن آنها، عملی نشده اند. اما این کمیسیون با مسوولیت آقای راگوزین که شخصیتی قوی در کابینه است و کار گروه های جدی اش و با سندی که بین وی و ستاری امضا می شود، این کمیسیون را رسمی می کند و شأنتی قابل توجه و ارزشمند به آن داده است. روسها در یکی دو سال گذشته، نگران بودند ما نگاه مان را به سمت غرب ببریم و منافع آنان در این میان، کم رنگ نشود. اما تاکیداتی که آقای ستاری در دیدار با پوتین بر همکاری های بین دو کشور داشت، شرایط را به سمتی برد، که بر تعاملات سیاسی بین دو طرف نیز تاثیر مثبتی خواهد گذاشت و آن را تقویت خواهد کرد.»

بازتاب مناسب و ویژه رسانه ای

در این سفر، علاوه بر بازدید از نمایشگاه ماکس و تشکیل کمیسیون عالی همکاری های فناوری، هیئت عالی تبه ایرانی در این سفر از چند پژوهشگاه و نیز دانشگاه دولتی مسکو بازدید کرد و علاوه بر آنها نیز، چند برنامه دیدار و گفت و گو نیز با طرفین روسی انجام شد.

اما از ابتدای دیدار ستاری با پوتین، رسانه های غربی و شرقی، توجه ویژه ای به این رویداد داشتند و این حضور، «بازتاب مناسب و ویژه رسانه ای» را به گفته پوتین، به همراه داشت.

رسانه های معاند و مساله دار خارجی در این میان تلاش کرده بودند این سفر را به همکاری های نظامی بین دو کشور ارتباط دهند. مثلا دائما عکس ها و فیلم هایی را منتشر می کردند که ستاری و پوتین را کنار یک موشک نشان می داد. اما پوتین می گوید: «در این سفر هیچ مذاکره ای مبنی بر همکاری های نظامی بین طرف ایرانی و روسی نشد. چرا که این موضوع به وزارت دفاع ایران و روسیه مربوط می شود. صرفا این سفر به همکاری ها و شناخت از دستاوردهای علمی و فناوری دو کشور مربوط می شد. در سایر رسانه ها نیز، کنار هم قرار گرفتن ستاری و پوتین، جذابیت زیادی برایشان داشت و توجه ویژه ای به این موضوع کرده بودند.

با این حال، از شهر یورماه سال گذشته تا شهر یورماه امسال، شخص معاون علمی و فناوری رییس جمهوری، ۶ سفر خارجی داشت که دو سفرش به روسیه بود و این آخرین سفر، به عقیده من موفق ترین و مهم ترین آن محسوب می شود.»

همکاری ها ادامه دارد

ترکیب هیئت همراه ستاری در این سفر، کاملا چهره ای علمی داشت؛ دبیر ستاد نانو، دبیر ستاد سلول های بنیادی، رییس صندوق حمایت از پژوهشگران (بنیاد

ملی علم ایران)، رییس دانشگاه شهید بهشتی از جمله افرادی بودند که معاون علمی و فناوری رییس جمهوری را در این سفر همراهی می کردند.

اما آنچه که گمانه زنی های سطحی و بعضا برجسته شده نظامی توسط برخی رسانه ها درباره این سفر به وجود آورده بود، همراهی دبیر ستاد هوایی، رییس مرکز ملی فضایی، رییس سازمان فضایی و ارائه



محصولاتی در این زمینه در نمایشگاه ماکس بود. واقعیت این بود که جنبه علمی و فناوری در حوزه هوا فضا در این نمایشگاه و حضور مسوولان آن، مدنظر بود و پوتین با هم در این زمینه تاکید می کند که هیچ گونه بحث و تبادل نظر در حوزه نظامی بین هیئت ایرانی و روسی صورت نگرفت.

البته ریاست راگوزین معاون نخست وزیر روسیه بر کمیسیون عالی همکاری های فناوری دو کشور که وزارت دفاع را نیز در زیر مجموعه خود دارد، گمانه هایی مبنی بر همکاری نظامی در این زمینه به وجود آمده بود که البته مباحث و مذاکرات عرصه نظامی، بر عهده ارگان دیگری است و معاونت علمی به این حوزه هیچگاه ورود نکرده است.

با این حال، پوتین در باره ادامه راه دیپلماسی فناوری ایران در حوزه روسیه، ابراز می کند: «در رفت و آمدهایی که بین مسوولان ایرانی و روسیه در دو کشور صورت گرفته بود، نزدیک به ۴۰ پروژه در زمینه های مختلف از جمله نانو، بیو، تجهیزات پزشکی، درمان بیماری های صعب العلاج، علوم شناختی، همکاری های دانشگاهی و حوزه هایی از این دست برای شروع همکاری های تازه، مطرح شده است که برخی از آنها نهایی شده و برخی نیز در حال مذاکره است اما مهم آن است که طرفین بر آن توافق کرده اند. بنابراین این رفت و آمدها باید ادامه یابد تا کارها و بحث های انجام شده، به نتیجه برسد.»

خلائی که فقط با فرهنگساز و تغییر نگاه پر می شود برخی مسائلی که در عرصه دیپلماسی مانع پیشرفت کار می شود، وجود احساسات منفی در افکار عمومی نسبت به طرف مقابل است. جمهوری اسلامی ایران اکنون در ارتباط با روسیه، شرایطی متناقض را می گذراند.

از سویی سطح همکاری های بالایی با این کشور دارد و از سویی دیگر به لحاظ تاریخی، افکار عمومی ایران نسبت به این کشور نگاهی منفی و غیر مطمئن دارند. همین موضوع گاهی در نگاه مسوولان مانیز تاثیر می گذارد و سبب کند شدن روند همکاری می شود. پوتین اعتقاد دارد: «نباید در گذشته متوقف شویم. اگر بخواهیم گذشته را ملاک قرار دهیم، اکنون باید با کشور عراق همچنان خصومت داشته باشیم چرا که در طول هشت سال جنگ، خسارات زیادی وارد کرد و تعداد زیادی از جوانان ما را هم به شهادت رساند. یا مثلا هندوستان به خاطر حملات نادرشاه، حالا باید از ما متنفر باشد. اما می بینیم که روابط با این کشورها، روال طبیعی خود را طی می کند و بعضا منشاء اتفاقات خوب هم در عرصه مختلف می شود. در این میان، منافع ملی خط قرمز ما در همه مرادوات است. وقتی ما می توانیم از روسیه به نفع کشورمان استفاده کنیم و فناوری مان را ارتقا دهیم، باید این کار را انجام دهیم. البته کمی عجیب است که هنوز مادر عرصه فرهنگی، نگاه ناخوشایندی به روس ها داریم در حالی که جفای آنها نسبت به کشورهای دیگری همچون انگلیس که در طول تاریخ چند دهه گذشته، ظلم های زیادی به ما کردند، بیشتر نبوده است، اما ما نسبت به آنها نگاه منفی آنچنانی نداریم. بالاخره روسیه و ایران در زمینه دیپلماسی فناوری، خیلی به درد هم می خورد.»

معاون امور بین الملل و تبادل فناوری معاونت علمی، نقش رسانه ها از جمله صدا و سیما در رفع نگاه های منفی در عرصه دیپلماسی فناوری به ویژه با روس ها را تاثیر گذار و با اهمیت می داند و می گوید که در بین قدرتهای بزرگ سیاسی، اقتصادی و فناوری دنیا، همکاری با روسیه برای ما مفید بوده است و خواهد بود.

مهم ترین دستاورد سفر در عرصه اقتصاد دانش بنیان

مهم ترین دستاورد این سفرها در پیشبرد برنامه اقتصاد دانش بنیان چیست؟

این سوالی است که پوتین در پاسخ به آن می گوید: مهم ترین دستاورد آن، می تواند تقویت بنیه فناورانه طرف ایرانی باشد. مثلا در بحث های هوایی یا موضوعات دیگر اگر بتوانیم تعامل خوبی با طرف روس داشته باشیم، نتایج آن، در آینده نزدیک، مثبت و اثر گذار خواهد بود. البته یک چیزی را بگویم؛ و آن اینکه روس ها در بسیاری شاخه ها در لبه تکنولوژی حرکت می کنند. برخی از این فناوری ها نیز هنوز تجاری نشده است که بخواهید یک شرکت را به آنها وصل کنید. در این زمینه بهتر است تیم های تحقیقاتی را وصل کنید تا دستاوردها، منتقل شود.

همه اینها، نتیجه اش ارتقای فناوری است و باید اهتمام و انگیزه لازم را داشته باشیم که از این فضا به درستی بهره برداری کنیم. مادر بیوتکنولوژی از روس ها چیزهای خوبی یاد گرفتیم و بعد آمدیم آن فناوری را ارتقا دادیم و محصولات ارزشمندی نیز تولید کرده ایم و توانستیم برخی از این محصولات را به خود روسیه صادر کنیم. این شیوه را شرکت های دانش بنیان ایرانی در عرصه های مختلف باید سرلوحه تعاملشان با روس ها قرار دهند؛ گیرنده خوبی باشند و بتوانند با تحقیق و توسعه، خود را ارتقا دهند.

یک تدبیر فناورانه اشتغال آفرین

پس از بررسی توسط متخصصان و داوران هر حوزه برگزیدگان به دور بعد راه پیدا می‌کنند. مرحله حضوری نیز در ۳ روز پیگیری می‌شود در این مرحله افراد هر رشته با چالش‌های موجود در بازار مواجه می‌شوند و باید به سوالاتی عملیاتی با راهکاری عملیاتی پاسخگو باشند. به عنوان مثال پروژه‌ای برای آنها بازگو می‌شود و باید با این چالش مواجه شوند و بر اساس نیاز بازار راهکار عملی خود را ارائه دهند در نهایت نیز با توجه به مواردی همچون پاسخ‌ها، نحوه مواجهه با پرسش‌ها و جدیت افراد برگزیدگان معرفی می‌شوند.

در دومین دوره رقابت‌های تخصصی مهارت‌سنجی فن آورد که مرحله حضوری آن در آذرماه ۱۳۹۴ در دانشگاه صنعتی شریف برگزار شد بیش از ۱۵ هزار درخواست در سامانه ثبت که دبیرخانه ۳۰۰ نفر از شرکت کنندگان را در مرحله اینترنتی مسابقات پذیرا بود که از این تعداد ۳۲۵ نفر به مرحله حضوری مسابقات راه پیدا کردند.

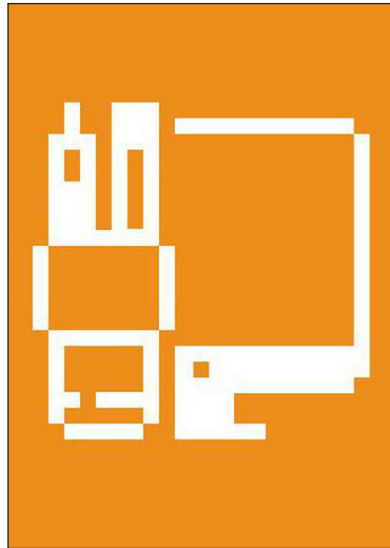
این دوره از رقابت‌ها در ۶ رشته و ۱۸ گرایش همچون رشته‌های تلفن‌های هوشمند، معماری، داده کاوی، کامپیوتر، گرافیک و برق برگزار شد البته تمامی استان‌های کشور در این دوره از مسابقات نماینده داشته و در نهایت نیز از ۵۳ نفر تقدیر به عمل آمد.

تاثیر ایده‌های نو در فضای کسب و کار

در واقع شناسایی و حمایت از ایده‌های نو و محصولات آن در ایجاد فضای کسب و کار، در راستای فرهنگسازی اقتصاد دانش بنیان بوده است و در توسعه اقتصادی و علمی کشور موثر خواهد بود. همانطور که امروزه در تمام کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه حمایت و پشتیبانی از شرکت‌های دانش بنیان، طرح‌ها و محصولات جدید در حوزه فناوری نوین بخش مهمی از فعالیت توسعه دانش و تجارت هر کشور یا شرکت‌های بزرگ است. بنابراین حمایت از برنامه‌هایی همچون فن آورد علاوه بر توسعه اشتغالزایی نقش مهمی در توانمند شدن شرکت‌ها در جذب نیروهای ماهر خواهد داشت.

نقش راهبری ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش بنیان

ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش بنیان و ستاد توسعه فناوری‌های نرم و هویت ساز معاونت علمی نیز با توجه به اهدافی همچون جهت‌دهی دیدگاه جامعه از فرهنگ کارمندی و مصرف به فرهنگ کارآفرینی و تولید و تغییر در مهارت‌ها و رفتار کارآفرینی و توانمند شدن فارغ‌التحصیلان دانشگاهی و جهت‌دهی نوجوانان و جوانان برای ورود به فضای خلاقیت و نوآوری حمایت از این اقدام نو چالش برانگیز را در برنامه خود قرار داده است تا از این طریق گامی موثر در جهت شناسایی افراد توانمند و با مهارت و معرفی آنها به صنایع برداشته شود.



افراد جوای کار متناسب با توانمندی‌هایشان برای معرفی شدن به بهترین سمت و متناسب‌ترین پیشنهاد کاری در فن آورد شرکت می‌کنند تا علاوه بر فرصت معرفی، رزومه معتبر مهارتی خود را از انجمن دانشجویی و جهاد دانشگاه صنعتی شریف دریافت کنند.

کسانی که دنبال یادگیری مهارت‌های روز و به درد بخور نیز هستند در فن آورد شرکت می‌کنند تا بتوانند با معرفی فن آورد با تخفیف قابل توجهی به منابع مشخص آموزشی معتبر نظیر دوره‌های مجتمع فنی و سایت فرادرس، دسترسی پیدا کنند و همچنین با مرور پاسخ‌های نقرات برتر بر سطح دانش و مهارت خود بیافزایند.

گذشته فن آورد

این مسابقات تا کنون در دو دوره برگزار شده که دومین دوره رقابت‌های تخصصی مهارت‌سنجی فن آورد توسط دبیرخانه مسابقات فن آورد به نام مجموعه میزان، با همکاری انجمن نخبگان دانشگاه صنعتی شریف و معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی شریف و با حمایت ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش بنیان معاونت علمی، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات ایران، ستاد توسعه فناوری‌های نرم و هویت ساز معاونت علمی و بیش از ۱۰ نهاد معتبر کشوری همچون شهرداری تهران، از تاریخ یکم الی چهارم آذرماه ۱۳۹۴ در دانشگاه صنعتی شریف برگزار شد.

در فن آورد چه می‌گذرد

این مسابقات در دو مرحله غیر حضوری و حضوری بر اساس نیاز بازار و صنعت به مهارت‌های خاص برگزار می‌شود در بخش غیر حضوری افراد ابتدا با توجه به رشته خود به سئوالات این بخش پاسخ می‌دهند و

در یک نگاه واقعی به بسیاری از جوامع بیکاری خیل عظیم فارغ‌التحصیلان دانشگاهی را می‌توان یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های فکری خانواده‌ها دانست. به راستی دلیل فاصله عمیق ایجاد شده بین تحصیلات دانشگاهی تا صنعت و کار مرتبط در متن جامعه چیست؟ این مسئله می‌تواند معلول علل متفاوتی باشد که یکی از آنها مدرک گرایی است. بنابراین باید برای شکستن تب مدرک گرایی و افزایش بهره‌وری تحصیلات دانشگاهی دانشجویان کشور چاره‌ای اندیشید. در واقع مدارک دانشگاهی موید مهارت‌های افراد نیستند و مشخص نیست کسی که مدرک لیسانس و فوق لیسانس می‌گیرد، چه مهارتی دارد و صنعت چطور باید این افراد و مهارت‌های آنها را شناسایی کند.

اقدامی نو و چالش برانگیز

ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش بنیان معاونت علمی با هدف فرهنگسازی و ترویج اقتصاد دانش بنیان و شناسایی و حمایت اقدامات، تجربه‌ها و ایده‌های نو در این خصوص فعالیت می‌کند و از طریق شناسایی، رصد و معرفی آنها به جامعه به شکل گیری اکوسیستم کارآفرینی در کشور و تجاری سازی ایده کمک می‌کند.

در این میان اقدامات نو، چالش برانگیز و جذاب می‌تواند به مثابه تلنگری به ساختار آموزشی و اشتغال تخصص محور در سطح کشور به حساب آید. مسابقه سراسری مهارت‌سنجی تخصصی «فن آورد» یکی از این دست اقدامات است. در این مسابقات تخصصی مهارت‌سنجی کشور مستقل از هر مدرک تحصیلی و رزومه‌های بعضاً ساختگی مستقیماً به مهارت‌های فرد پرداخته و مهارت‌های فرد را در یک مسابقه چند مرحله‌ای و چالش برانگیز سنجیده و افراد متخصص و توانمند را به بزرگان جامعه صنعت و خدمات کشور معرفی کند. مسئله مهارت‌سنجی و مهارت محوری این روزها برای شرکت‌های صنعتی بیشتر مطرح است با این اقدام نیروی انسانی ماهر برای هر صنعت مشخص می‌شود.

رقابتی تخصصی برای اثبات توانمندی‌های حرفه‌ای

فن آورد رویدادی در سطح ملی و رقابت تخصصی بین حرفه‌ای‌هایی است که دنبال اثبات توانمندی‌های خود هستند، این رقابت یک رقابت حساس، چالش برانگیز و از همه مهمتر واقعی، بین شرکت کنندگان فن آورد است. بیشتر حرفه‌ای‌های کشور برای کسب رتبه بهتر در بزرگترین رتبه بندی تخصصی کشور در فن آورد شرکت می‌کنند.

رفع نیاز جامعه صنعتی

دانشجویان و فارغ‌التحصیلان برای شناخت بهتر نیاز جامعه صنعتی و معرفی شدن به بهترین شرکت‌های صنعتی کشور در فن آورد شرکت می‌کنند.

گزارشی درباره انواع درمان های سلولی در ایران

بازار ۱۷ میلیاردی سلولهای بنیادی

بزرگان جهان در این عرصه به شمار می رود. وی تاکید کرد: باید توجه داشت که کشورهای اطراف ایران، در حال سرمایه گذاری های عظیمی روی سلول های بنیادی هستند؛ به عنوان مثال قرار است در عربستان ۸ الی ۱۰ مرکز در حوزه های مختلف سلول درمانی راه اندازی شود. از سوی دیگر کشور قطر امسال ۴ میلیارد دلار در این حوزه سرمایه گذاری کرده و دانشمندان را از جای جای دنیا به مرکز خود جذب کرده است. همچنین اکنون کشور ژاپن ادعاهایی از قبیل تولید لوازم یدکی انسان با استفاده از سلول های بنیادی داشته است که این اهمیت پیشرفت در این عرصه را متبلور می سازد.

وی گفت: هنوز در سایر بخش های دنیا به درمان قطعی با سلول های بنیادی نرسیده اند ولی برای سلول درمانی در ایمونولوژی موفقیت هایی پدیدار شده که می توان سرطان ها را با سلول درمانی درمان کرد، این در حالی است که ایران در این حوزه به ارائه خدمات می پردازد.

۳ کشور پیشگام در عرصه سلولهای بنیادی

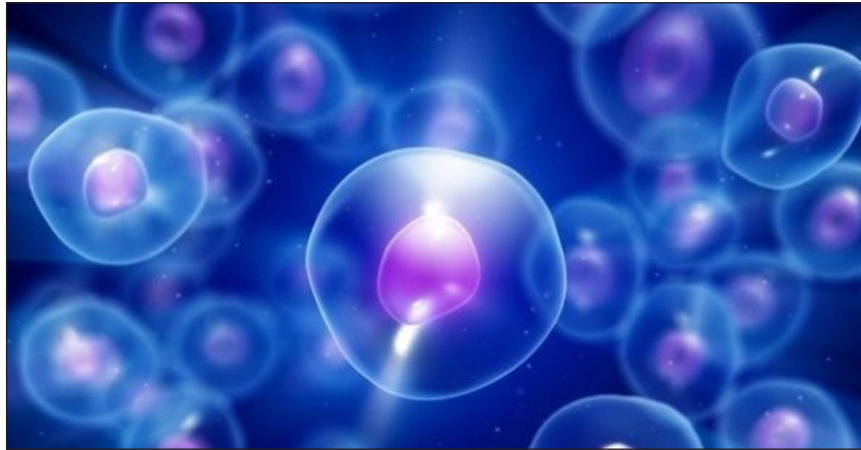
کیهان و خاطر نشان کرد: کشورهای زیادی در این زمینه کار می کنند حتی کار آزماهایی بالینی در این زمینه انجام شده است. انگلیس، امریکا و ژاپن از اصلی این عرصه و کره جنوبی جز پیشگام ترین کشورها در حوزه کار آزماهایی بالینی ایمونوسل تراپی هستند. درمان ایمنی با سلول های درمانی (ایمونوسل تراپی) آینده ای درخشان دارد و قطعاً در سال های آینده از شیمی درمانی پیشی خواهد گرفت. مانیز در این حوزه در حال آزمايشاتی هستیم.

وی اظهار داشت: هنوز همه کشورها در مراحل آخر تولید محصولات این علم هستند و پیش بینی می کنیم که ۱۳ الی ۴ سال آینده خیل عظیمی از داروها که با سلولهای بنیادی به نتیجه رسیده وارد بازار شود و طبیعی است که در کشور مانیز باید در این راستا بانگاه آینده نگرانه سرمایه گذاری های کلان صورت پذیرد.

ایران جزء ۲۰ کشور برتر دنیا در سلولهای بنیادی

کیهان و در گفتگو با خبرنگار مهر عنوان کرد: در حال حاضر در ایران بیش از ۶۰ کار آزماهایی بالینی در حال انجام است که نشان می دهد مادر آسیاتبه خوبی داریم. می توان گفت رتبه مادر سلول های بنیادی از جهت تولید علم، چهارم یا پنج در آسیاست و بین ۲۰ کشور برتر هستیم.

وی افزود: چین، کره، ژاپن، هندوستان، قطر، عربستان، بیش از ایران در حوزه سلول های بنیادی سرمایه گذاری می کنند و اگر این روند ادامه یابد ممکن است با اینکه از کشورهای نظیر قطر، کویت و عربستان از نظر تولید علم بالا هستیم اما از نظر فناوری حتی



اکنون، مراکز متعددی به ویژه دانشگاه علوم پزشکی تهران، تبریز، یزد، بیمارستان فارابی، ... به صورت مستقل در این زمینه در حال مطالعه هستند. تاکید مقام معظم رهبری به علم سلول های بنیادی از سوی دیگر مقام معظم رهبری اخیراً در فرمایشاتشان بر توسعه فناوری سلول های بنیادی تاکید کرده اند. دکتر پیمان کیهان و، یکی از مدیران ستاد توسعه علوم و فناوری های سلول های بنیادی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در خصوص این فناوری در کشور به خبرنگار مهر گفت: می توانیم بگوییم ایران جزء سردمداران دنیا در این حوزه به شمار می رود.

بازار ۳ میلیارد دلاری سلولهای بنیادی وی با اشاره به بازار سلول های بنیادی در دنیا گفت: هم اکنون در دنیا سلول های بنیادی بازار بزرگی دارد؛ می توان گفت شتابگیری در این حوزه از سال ۲۰۱۰ شروع شده و حدود دوالی سه میلیارد دلار بازار جهانی داشته است. قرار است این سرمایه گذاری در سال ۲۰۳۰ به ۱۷ میلیارد دلار برسد.

عضو ستاد توسعه سلول های بنیادی عنوان کرد: اقتصاد در این حوزه تنها در مان با سلول های بنیادی نیست بلکه بیشتر هزینه ها صرف تحقیقات و بررسی میزان پایش داروها می شود زیرا با سلول های بنیادی می توان داروها را آزمایش کرد.

ایران در صدر کشورهای ارائه کننده خدمات سلولی به بیماران سرطانی

وی افزود: رفته رفته بیشترین کاربرد سلول های بنیادی برای مغز استخوان بوده که کشور مادر این زمینه جایگاه خوبی به خود اختصاص داده است و توانسته اکنون در این حیطه به ارائه خدمات بپردازد. کیهان و اظهار داشت: می توان گفت ایران در حوزه سلول های بنیادی و ارائه خدمات به بیماران سرطانی جز کشورهای بر جسته در دنیا است؛ در واقع ایران جزء

حوزه سلول های بنیادی در ۲۰ سال اخیر در کشور ما تحول شگرفی داشته به طوری که می توان در آینده روی اقتصاد این حوزه حساب باز کرد و آن را به عنوان مزیت نسبی کشور به حساب آورد.

به گزارش فناوری و نوآوری، بدن انسان دارای صدها نوع مختلف سلول است که برای سلامتی هر فرد مهم هستند. این سلولها به دلیل اینکه عمل حیاتی بدن مانند ضربان قلب، انجام فعالیتهای مغزی، تمیز کردن خون بوسیله کلیه ها، جایگزینی سلولهای مرده و... را انجام می دهند از اهمیت بالایی برخوردارند.

سلولهای بنیادی مثل ارتش پزشکان میکروسکوپی ما هستند. اهمیت سلول های بنیادی در این است که توانایی تشکیل یک انسان کامل را دارند؛ کشف سلول های بنیادی همانند کشف ژن یا دی ان ای توانست تحول عظیمی در دنیا ایجاد کند از این رو توجه به سلول های بنیادی در کشور ما هم ضروری به نظر می رسد.

سلول های بنیادی برای اولین بار در ۱۹۷۰ میلادی از سلولهای سرطان خون و در سال ۱۹۹۸ از سلول های جنینی از انسان جداسازی شد. در آن زمان هنوز ایران به این فناوری ورود پیدا نکرده بود.

تقریباً از سال ۱۳۷۷ به طور همزمان در ۴ مرکز به موضوع سلول های بنیادی در کشور پرداخته شد. دانشگاه تربیت مدرس، پژوهشگاه رویان، دانشگاه شهید بهشتی و دانشگاه تهران از جمله مراکزی بودند که از همان دهه ۷۰ در زمینه سلول های بنیادی مطالعه و تحقیق خود را آغاز کردند. این باعث شد که همزمان با کشورهای دیگر گام به گام پیشرفت کنیم. اکنون با وجود اینکه کمتر از ۲۰ سال است مبحث سلول های بنیادی مورد مطالعه قرار گرفته، ولی پیشرفت خوبی در زمینه تحقیقات و درمان در کشور حاصل شده است.

عقب بمانیم.

وی با اشاره به وجود اقدامات گسترده در راستای پیشرفت در سلول های بنیادی گفت: بودجه، سیستم و حمایت معنوی، ۳ عامل پیشرفت کشورهایی به شمار می رود که از مادر حوزه سلول های بنیادی جلو تر هستند.

وی گفت: از نظر سیستمی منظور این است که طوری در این حوزه فعالیت کنیم که هیچگونه موازی کاری در سطح کشور انجام نگیرد. به عنوان مثال یک پروژه دوبار انجام نشود. ما باید برای این سیستم طوری برنامه ریزی کنیم که شبکه های تحقیقاتی مجزایی به وجود بیایند تا افراد از فعالیت های یکدیگر در سراسر کشور مطلع باشند. از طرف دیگر باید ماموریت محور عمل کنیم و بدانیم به چه می خواهیم برسیم تا بتوانیم از لحاظ سیستمی قوی عمل کنیم و کشورهایی که در سلول های بنیادی پیشرفت داشته اند را پشت سر بگذاریم.

به گفته عضو ستاد سلول های بنیادی، همچنین باید طوری برنامه ریزی شود که در فیلدهای مختلفی که برتری داریم ماموریت هایمان را متمرکز کنیم و در فیلدهایی که برتری نداریم فقط در چند محور خاص و معدود خود را تقویت کنیم.

وی با بیان پیشنهادهای برای پیشرفت در این حوزه عنوان کرد: باید با قطب بندی و مشخص کردن ماموریت هایی به این قطب ها به سمت تولید محصول از سلول های بنیادی برویم. ضروری است که در این عرصه از انتقال فناوری نیز غافل نمانیم تا بتوانیم سریع تر به سمت محصول حرکت کنیم.

تحقق اقتصاد دانش بنیان با سلول بنیادی

کیهان و خاطر نشان کرد: ما می توانیم اقتصاد دانش بنیان را با این حوزه محقق کنیم؛ اقتصاد دانش بنیان نه یک فلسفه و نه یک علم است، بلکه یک فرهنگ و اکوسیستم به شمار می رود. واقعیت این است که در مدل نوآوری، از هر ۱۳۰۰ ایده ۱۵ ایده انتخاب می شوند تا به محصول تبدیل شود؛ از این تعداد در نهایت دو محصول تولید می شود که یکی موفق است؛ این رویه در سلول های بنیادی هم موضوعیت دارد.

رود به عرصه درمان در ایران

وی اظهار داشت: به هر حال مادر سلول بنیادی مغز استخوان خوب عمل کرده ایم و در این حوزه به پروسه درمان رسیده ایم. این کار در بیمارستان شریعتی و سایر مراکز در حال انجام است. بدین وسیله درمان پیوند مغز استخوان برای بیماران سرطانی انجام می شود.

اختصاص رتبه اول در سلول های بنیادی در حوزه تولید علم

کیهان و اظهار داشت: از نظر تعداد مقالات در این عرصه از ۷۸۹ مقاله در سال ۲۰۱۰ به ۱۸۱۲ مقاله در سال ۲۰۱۴ رسیده ایم و در منطقه تقریباً اول هستیم و در دنیا رتبه هجدهم را به خود اختصاص داده ایم. به ترتیب آمریکا، چین، آلمان، ژاپن، انگلیس و ایتالیا در رتبه های قبل از ایران قرار دارند.

وی تاکید داشت: در تولید محصول هنوز رتبه ای مشخص در آسیا و دنیا نداریم اما می توان گفت که اکنون ۳۰ شرکت دانش بنیان در حال فعالیت هستند و آرام آرام محصولاتشان به بازار وارد می شود.

رود محصولات حاصل از سلول های بنیادی تا ۵ سال دیگر

وی گفت: البته محصولات این شرکت ها سریع به بازار نمی رسند ولی تخمین می زنییم اگر همه شرایط فراهم شود و بودجه به درستی تامین شود ۳ الی ۵ سال دیگر شاهد محصولات خوبی در حوزه سلول های بنیادی باشیم که می توانند وارد بازار شوند. عضو ستاد سلول های بنیادی با اشاره به آمار محصولات سلول های بنیادی در کشور های دیگر گفت: اکنون در



امریکا ۱۲ محصول تایید شده در سلول های بنیادی وجود دارد و ۱۱۰ محصول در حال کارازمایی بالینی است و این رقم به ترتیب برای اروپا، کره و ژاپن ۱۶، ۳۰، ۴ محصول تولیدی و ۳۳، ۴۴ و ۶۵ محصول در حال کارازمایی بالینی است. ایران حدود ۴ محصول تایید شده و ۱۰ محصول در مرحله کارازمایی بالینی دارد. وی با اشاره به علت عدم پیشرفت ایران در تولید محصول در سلول بنیادی گفت: به علت اینکه ما در کشور قانون ثبت سلول نداشتیم محصول زیادی هم نداریم. اخیراً این قانون در سازمان غذا و دارو با همت مسئولان سازمان و با همکاری ستاد سلول های بنیادی معاونت علمی و فناوری به ثبت رسیده است و در حال رایزنی با معاونت غذا و دارو برای تدوین آیین نامه مراکز ارائه خدمات در درمان سلولی نیز هستیم.

وی گفت: مانسبت به عراق، ازبکستان و افغانستان مزیت نسبی از نظر فعالیت در حوزه سلول های بنیادی داریم و می توانیم بگوئیم که در همه زمینه های سلول های بنیادی پیشرفت کرده ایم ولی ترکیه، قطر و کویت که اخیراً کارهایی را شروع کرده اند از مادر حال پیشی گرفتن هستند.

وی گفت: اگر با این روند پیش برویم و بودجه، حمایت و سیستم مورد نظر را در این حیطه اعمال کنیم می توانیم بگوئیم در عرض ۱۵ سال آینده جز ۱۰ کشور برتر در این حوزه خواهیم بود و در منطقه و دنیا این علم را مزیت نسبی خود بدانیم. ایران این پتانسیل را دارد که بتواند حوزه سلول های بنیادی را به مزیت نسبی در دنیا تبدیل کند.

اقدامات پژوهشگاه رویان در حوزه درمان انواع بیماری ها با سلول های بنیادی

پژوهشگاه رویان از سال ۱۳۷۷ به صورت متمرکز و با عنوان مرکز تحقیقات علوم سلولی آغاز به کار کرد و بعداً به پژوهشگاه تبدیل شد. این موسسه پژوهشی به

فعالیت های خود در راستای علوم سلولی می پردازد. دکتر ناصر اقدمی، رئیس مرکز سلول درمانی پژوهشگاه رویان معتقد است که سلول های بنیادی بالقوه در اغلب بیماری ها مورد استفاده قرار می گیرد و محققان در این پژوهشگاه تا کنون توانسته اند در درمان بیماری های مختلفی همچون بیماری های پوستی، قلبی، عصبی با سلول های بنیادی مطالعاتی انجام دهند.

وی به خبرنگار مهر گفت: در حال حاضر محققان این پژوهشگاه توانسته اند در درمان بیماری های پوستی همچون لک و پیس (ویتیلیگو)، سوختگی و چین و چروک با سلول های بنیادی وارد مرحله ارائه خدمات شوند. همچنین در حوزه بیماری های دستگاه عصبی مانند ام اس، بیماری های فلج مغزی، ای ال اس خدمات ارائه می شود.

به گفته اقدمی، از سوی دیگر افرادی که دچار نارسایی های مزمن قلبی شده اند، می توانند در پژوهشگاه رویان تحت درمان قرار بگیرند ولی هنوز در بیماری های حاد قلبی وارد پروسه درمان نشده ایم.

عضو ستاد سلول های بنیادی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری افزود: در پژوهشگاه رویان، درمان بیماری های ارثی با سلول های بنیادی (بیماری های که به صورت آرتروز هستند) انجام می گیرد و امیدواریم در آینده افرادی که دچار شکستگی های بدجوش خورده هستند نیز به لیست ارائه خدمات رویان اضافه شوند.

وی با بیان اینکه در واقع مطالعات روی درمان بیماری ها با سلول های بنیادی ۴ فاز دارد و در حوزه های درمان بیماری های پوستی، قلبی، عصبی و آرتروز در فاز چهارم هستیم، تاکید داشت: این ارائه خدمات در قالب مطالعات چند تخصصی (پاراکلینیکال) است که در فاز آخر هستیم. در این فاز ارائه خدمات به صورتی است که در آمدی از آن حاصل نمی شود ولی منتظر اخذ مجوز نهایی از وزارت بهداشت هستیم تا وارد بازار شویم.

به گفته اقدمی، البته که هنوز این ارائه خدمات سودی برای پژوهشگاه رویان ندارد ولی با اخذ مجوز می توانیم سودآوری در درمان با سلول های بنیادی را در آینده داشته باشیم.

اصلاح نژاد با سلول های بنیادی

وی در خصوص فعالیت هایی که در پژوهشگاه رویان اصفهان در حوزه اصلاح نژاد روی حیوانات انجام می گیرد، عنوان کرد: کاربرد سلول های بنیادی در این حوزه به اصلاح نژاد مربوط می شود و در حیواناتی که نسل آنها رو به انقراض است می تواند موثر باشد.

وی افزود: تحقیقات در این مبحث به اتمام رسیده و محققان در پژوهشگاه رویان اصفهان در حال ارائه خدمات هستند. اکنون محققان رویان اصفهان در حال انجام کار روی یوز پلنگ ایرانی و آهو هستند تا دوباره این حیوانات را به چرخه محیط زیست وارد کنند. هر پروژه شبیه سازی ممکن است ۳ سال به زمان نیاز داشته باشد.

وی در ادامه در خصوص ارائه خدمات در حوزه ناباروری با سلول های بنیادی گفت: در حوزه ناباروری با سلول های بنیادی همه اقدامات در حد تحقیقات بوده و حتی به فاز یک و دو هم نرسیده است یعنی می توان گفت که مطالعات در حد آزمایشگاه است.

گفت و گو با یک نخبه حوزه فناوری مواد پیشرفته؛

جایزه علامه طباطبایی یک برنده معتبر علمی است

به صورت سیستماتیک بین دانشگاه و صنعت وجود ندارد. دانشگاه برای حرکت به این سمت نیازمند تغییر زیرساخت است. در ذیل هر دانشگاه می توان گروه هایی را برای شناسایی و آسیب شناسی چالش های صنعت تشکیل داد. پزشک مادامی که درد را نداند نمی توان درمان کند. پس نیازسنجی اولین گام در جهت بهبود ارتباط صنعت و دانشگاه است. گام دیگر تغییر زیرساخت اداری دانشگاه است. در حال حاضر بدنه دانشگاه آمادگی برقراری ارتباط جدی با

تبدیل نشود در ارزش گذاری ها نقش ندارد. آیین نامه ها و مقررات موجود مانند آیین نامه ارتقاء اعضای هیأت علمی، یکی از مشکلات این حوزه است. بسیاری از تحقیقات و پژوهش های دانشگاهیان نیازهای کشور را حل می کند اما در ارتقاء افراد نقشی ندارد. سیاستگذاری ها باید به نحوی باشد که برای این افراد هم امتیاز ویژه در نظر گرفته شود تا هم انگیزه آنان افزایش یابد و هم جامعه علمی به این سمت وسو کشیده شود. در برخی موارد نیز منابع مالی به درستی

پایگاه خبری تحلیلی فناوری و نوآوری، برای برداشت برنج مرغوب برنامهریزی یکساله نیاز است، برای برداشت نمر از درخت برنامهریزی ده ساله و برای تربیت نیروی انسانی متخصص و متعهد برنامهریزی صد ساله. این نگاه بهترین توصیف از ضرورت و نحوه برنامهریزی در حوزه نیروی انسانی است. این بخش کوتاهی است از گفت و گو محمودمهر داد شکرپیه؛ برگزیده جایزه علامه طباطبایی با پایگاه اطلاع رسانی بنیاد ملی نخبگان. در ادامه مشروح این مصاحبه را می خوانید:

*** از نگاه بسیاری از کارشناسان، مقاله محوری یکی از آسیب های جدی است که امروزه جامعه علمی کشور را تهدید می کند در حالی که در عرصه بین الملل مقاله معیاری از رشد و جایگاه علمی هر کشور است.**

مقاله به خودی خود یک معضل نیست بلکه جزء لاینفک تحقیق و پژوهش علمی است. هر فعالیت تحقیقاتی در مراکز علمی به نتایجی منجر می شود که می توان گزیده آنها را در قالب یک مقاله منتشر کرد. مقاله در واقع یک استاندارد جهانی است. بنابراین صرف چاپ مقاله اصلاً معضل نیست. مشکل اصلی عدم پاسخگویی مناسب به «چرایی» تحقیق و پژوهش است. محقق می تواند در زمینه های مختلفی فعالیت کند. برخی افراد با توجه به نیازهای جامعه بومی تحقیق می کنند و در تلاش هستند بخشی از مشکلات جامعه خود را رفع کنند، برخی در علوم بنیادین که طبیعتاً نتیجه کار آن به زودی به جامعه باز نمی گردد و برخی نیز در موضوعات بین المللی فعالیت می کنند.

*** محقق چگونه باید به این «چرایی» برسد؟**

فرد در هر زمینه ای که تحقیق کند ارزشمند و قابل تقدیر است اما در شرایط کنونی و با توجه به محدودیت های موجود در کشور باید «لاهم فی الهم» کند. به عبارت دیگر محقق باید تمرکز و توان خود را بیش از هر موضوعی روی رفع نیازها و چالش های موجود در جامعه خود متمرکز کند. فرد نباید شتاب زده و برای رسیدن به ارتقاء به سمت مقاله حرکت کند. بعضاً شنیده می شود در فلان رشته یا بهمان زمینه تحقیقاتی جایگاه اول و یا دوم دنیا را کسب کرده ایم. سوال مطرح می شود: آیا زندگی جامعه با این جایگاه بهبود پیدا کرده است؟ آیا دردی از جامعه در مان شده است؟ آیا معضل و چالشی در صنعت حل شده است؟ البته در برخی موارد مقاله کاملاً عملیاتی است اما زمینه لازم برای بروز و تجلی آن در جامعه وجود ندارد.

*** تحقیق و پژوهش حتی اگر نیاز کشور را در حوزه خاصی رفع کند، مادامی که به مقاله**



صنعت را ندارد. پس از آن دانشگاه می تواند به عنوان نهادی متشکل از نیروی انسانی متخصص وارد عمل شود تا با استفاده از توان خود در همه زمینه ها چالش مدنظر را مرتفع کند.

*** با تمام این اوصاف بسیاری از صاحبان صنایع معتقدند دانشگاه نمی تواند چالش های صنعت در مقیاس های بزرگ را رفع کند. در واقع نوعی تردید به دلیل ناآگاهی نسبت به توان دانشگاهیان در آنان وجود دارد.**

متأسفانه دانشگاه در ارائه توانایی های خود کم کاری کرده است. عدم اطلاع صاحبان صنعت از قدرت و پتانسیل دانشگاه از مهمترین دلایل دوری آنان از جامعه علمی است. از سوی دیگر صنعت کشور بر مبنای خرید ماشین آلات شکل گرفته است و نه بر پایه دانش. به همین دلیل به برقراری ارتباط با دانشگاه، حتی حس نیاز نمی کند. چنین صنعتی برای هر چه نیاز دارد چشم به خرید و واردات دارد و نهایتاً پس از

تقسیم نمی شود. برخی مراکز در کشور فعال هستند که هم به لحاظ امکانات فیزیکی و هم تجهیزات آزمایشگاهی در سطح قابل قبولی قرار دارند. این مراکز دستاوردهای خوبی در علوم بنیادین دارند اما باید چنین شرایطی برای محققان دیگر رشته ها خاصه مهندسی نیز فراهم شود.

*** ارتباط با جامعه که عمدتاً در قالب ارتباط با صنعت مطرح می شود تا چه اندازه می تواند گره گشا باشد؟**

ارتباط صنعت و دانشگاه از سوی هر دو طرف مورد انتقاد است. دانشگاه باید نیازهای صنعت را بداند تا بتواند طرح تعریف و آنها را درمان کند. البته در حال حاضر ارتباط خوبی بین اساتید و صنایع برقرار است و بسیاری از نیازها و چالش های صنایع توسط اساتید دانشگاهی حل و رفع می شود و حتی در برخی موارد نتیجه تحقیقات و پژوهش ها در قالب مقاله به چاپ می رسد. به همین دلیل کم لطفی است اگر وضعیت را در مرز هشدار توصیف کنیم. با این حال این ارتباط

مدتی از ورطه تولید به مونتاژ می افتد.
*** با این شرایط پساتحریم نه تنها یک فرصت نیست بلکه تهدیدی جدی است!**

نه تحریم صرفاً تهدید بود و نه پساتحریم صرفاً فرصت. تهدید و یا فرصت بودن به نحوه مدیریت شرایط وابسته است. در همان دوران تحریم، فرصت‌های بسیار کم‌ظرفی به وجود آمد. به عنوان نمونه قطع امید نهادها و دستگاه‌های داخلی به واردات کالا از کشورهای پیشرفته سبب شد نگاه سیاست‌گذاران به سمت ظرفیت‌ها و پتانسیل بومی معطوف شود. پس مدتی همین تغییر نگرش موجب حصول دانش فنی و در نهایت رشد فناوری در بسیاری از زمینه‌ها شد. از سوی دیگر عدم ارتباط با دنیای بیرون محدودیتی انکارناپذیر بود. در دوره جدید نیز گرچه فضای برقراری ارتباط و رقابت با کشورهای پیشرفته حاصل شده است و به راحتی می‌توان در فضای تعاملات بین‌المللی فعالیت کرد اما باید دانست اگر دستپاچه و شتابزده عمل شود، کشور به بازار مصرف کالای خارجی تبدیل خواهد شد و شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی زیر هجوم شرکت‌ها و برندهای بزرگ بین‌المللی از عرصه خارج می‌شوند.

*** در این بین نقش دولت چیست؟**

اقتصاد کشور دولتی است و دیگر بخش‌ها مانند واگن به لوکوموتیو دولت متصل هستند. اگر دولت متوقف شوند آنها نیز از حرکت بازمی‌مانند. شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران غالباً ناپا هستند به همین دلیل در شرایط پساتحریم نیازمند حمایت و پشتیبانی دولت هستند. از سوی دیگر ورود بخش خصوصی به حوزه اقتصاد از راه ایجاد و گسترش شرکت دانش‌بنیان، می‌تواند رونق بخش اقتصاد کشور در این دوره باشد به شرطی که در این بین دولت از تصدی‌گری و بنگاه‌داری پرهیز کند. هر چند درصد تولید این شرکت‌ها در حال حاضر بسیار اندک و ناچیز است اما نباید فراموش کرد، دانش‌بنیان در ایران مفهومی نوپا است.

*** مشکل اصلی در عدم توفیق کالای دانش‌بنیان ایرانی در بازار رقابت، پایین بودن سطح کیفی در مقایسه با نمونه‌های مشابه خارجی است.**

این ادعاهمیشه مصداق ندارد اما باید پذیرفت کشور از لحاظ فناوری جایگاه خوبی ندارد و طبیعی است که کیفیت محصولات ما در سطح پایین‌تری قرار داشته باشد. بسیاری از برندهای بین‌المللی سابقه‌ای صدساله دارند و یک شرکت نوپا نمی‌تواند با آنها رقابت کند. در این شرایط دوراه اصلی وجود دارد: یا مانند کشورهای حاشیه خلیج فارس با فروش نفت خام کشور را اداره کنیم و یا به سمت تولید دانش فنی و ارتقاء فناوری و در نهایت کاهش فاصله با کشورهای پیشرفته حرکت کنیم. در این بین استفاده از تجربیات کشورهای دیگر بسیار مفید است اما نمی‌توان بدون بومی‌سازی الگو مناسبی برای پیشرفت ارائه داد.

*** ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان نمونه با رزی از کار آفرینی علمی است. با توجه به تعداد بالای دانشجویان کشور و عدم ظرفیت دولت برای پذیرش و استخدام افراد، این اقدام تا چه میزان می‌تواند به اشتغال مفید قشر تحصیلکرده کمک کند.**

در شرایطی که دولت ظرفیت پذیرش این تعداد

دانش آموخته را ندارد، راهی جز کار آفرینی وجود ندارد. دانشگاه به وظیفه خود که همان تربیت نیروی انسانی متخصص است به خوبی عمل کرده است و عراق نیست اگر بگوییم همه دنیا حسرت داشتن دانشجوی ایرانی را در دل دارند. برای اشتغال این افراد باید مسیر به سمت کار آفرینی که بهترین مصداق آن شرکت‌های دانش‌بنیان هستند تغییر کند و دانشگاه به سمت نسل سوم روانه شود. از سوی دیگر باید متوجه بود این شرکت‌ها برای ادامه حیات به مشتری نیازمند هستند. در کشور به دلیل دولتی بودن بدنه اقتصاد، دولت بزرگترین مشتری محسوب می‌شود. حمایت دولت از کالاها و محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان هم سبب رونق تولید و ارتقاء فناوری می‌شود و به اشتغالزایی کمک می‌کند.

*** متأسفانه بسیاری از دانشجویان در شرایطی دانش آموخته می‌شوند که کوچکترین ذهنیتی نسبت به فضای کسب و کار حتی در رشته تخصصی خود ندارند و با دنیایی از ابهام وارد**

در الگوسازی از بزرگان علمی کشور عملکرد خوبی صورت نگرفته است. بسیاری از محققان و اساتید بزرگ و تاثیرگذار کشور در گوشه آزمایشگاه و دفتر کار خود مشغول فعالیت هستند بدون اینکه کسی آنان را بشناسد چه برسد به تقدیر و تجلیل از آنان؛ این در حالیست که اگر دانشمندان ایرانی غیرمقیم به دستاوردی برسد مورد ستایش همه قرار می‌گیرد و مسئولان برای ارسال پیام تبریک با هم رقابت می‌کنند! تقدیر از چنین شخصی اقدام بسیار خوبی است اما نباید به جوان آدرس غلط داد. محقق و متخصصی که در کشور می‌ماند و با تمام وجود، آنچه را دارد در راه تعالی کشور، رفع نیازهای مردم و بهبود زندگی جامعه بکار می‌بندد در خور الگوشدن است. هرگز نمی‌توان جایگاه و خدمات علمی افرادی مانند شهید علی محمدی و یا شهید شهریاری و دیگر محققان جامعه علمی کشور را نادیده گرفت. این افراد نه تنها به لحاظ علمی و تخصصی که به لحاظ تعهد نیز در بالاترین درجات ممکن قرار داشتند. متأسفانه



بازار کار می‌شوند. این معضل را چگونه می‌توان از بین برد؟

استاد نقش مهمی در کار آفرین شدن دانشجویان دارد. اگر استاد و تیم تحقیقاتی او در حوزه‌های اولویت‌دار و عملیاتی و در جهت رفع نیازهای جامعه فعالیت کنند، قطعاً دانشجو در مسیر درست هدایت می‌شود و به خوبی با نیازها و چالش‌های جامعه آشنایی می‌شود و می‌تواند در صورت فراهم بودن بستر مناسب بخوبی ایفای نقش کند. بخش دیگر آموزش‌های دانشگاهی است که به اصلاح نیازمندند. متأسفانه در هیچ رده سنی و در هیچ مقطع تحصیلی افراد به تحقیق کاربردی و خلاقیت دعوت نمی‌شوند. فرد از دانشگاه فارغ‌التحصیل می‌شود اما کوچکترین آشنایی با واژه «نوآوری» ندارد. این یک نقص بزرگ است.

*** حضور الگوی مناسب برای حرکت در هر مسیری، امری اجتناب‌ناپذیر است. علم نیز از این قاعده کلی مستثنی نیست. عملکرد کشور در این حوزه را چگونه ارزیابی می‌کنید؟**

رسانه‌ها از جمله تلویزیون نیز در این حوزه کم‌کار هستند. به عنوان نمونه خبر انتخاب برگزیدگان جایزه علامه طباطبایی به عنوان مهمترین خبر برای جامعه علمی ۴،۵ میلیون نفره کشور تنها به صورت زیرنویس اطلاع‌رسانی می‌شود. آن هم بدون اینکه به نام و یا جایگاه علمی و یا رشته افراد منتخب اشاره شود. این ضعفی بزرگ در حوزه فرهنگی است.

*** شما در دوره چهارم جایزه علامه طباطبایی موفق به کسب این جایزه شدید. سطح علمی چنین جایزه‌ای را چگونه ارزیابی می‌کنید؟**

نامگذاری جایزه علمی به نام فیلسوفی ادیب، محقق گرانقدر و بزرگترین مفسر تاریخ اسلام؛ علامه طباطبایی به خودی خود زینت بخش این جایزه است اما نباید از ضرورت برندسازی غافل شد. برند جایزه علمی علامه طباطبایی باید نهادینه شود تا هم جامعه نقش و جایگاه ویژه افراد برگزیده این جایزه را بداند و هم جوان دانشجو راه خود را بدرستی انتخاب کند.

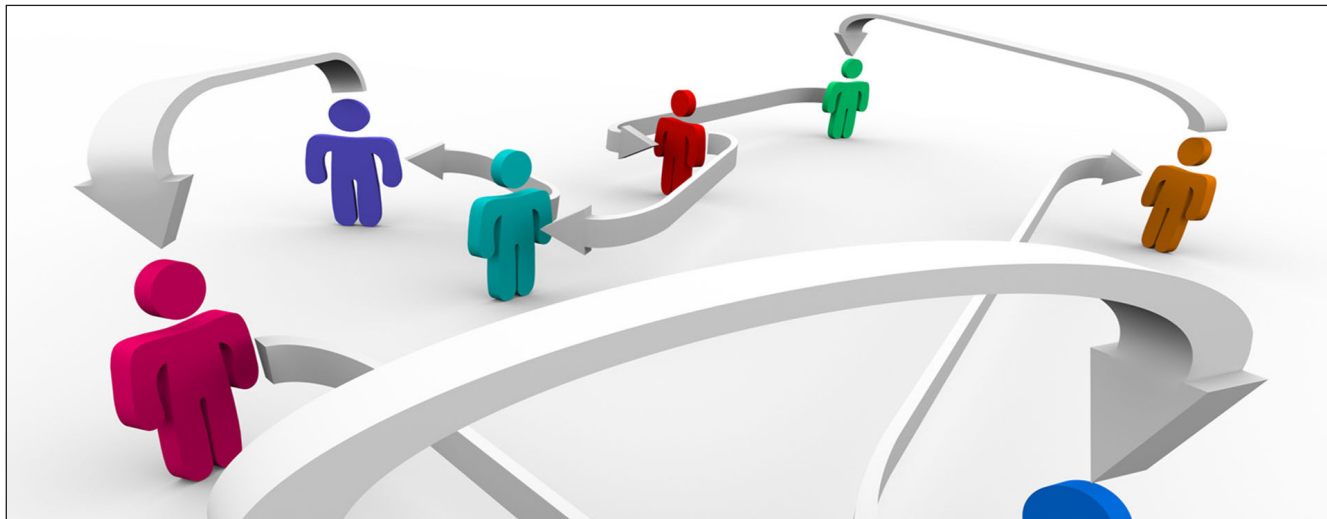
از غارتان بیرون بیاید ...

دیده شدن و آدرس گذاشتن هر کسی ندارند. بر خلاف پدر بزرگ‌های ما که حرف و نظرشان را یا نمی‌زند یا اگر می‌زند در گوش می‌زند، آن‌ها همه جا بلند اظهار وجود می‌کنند. کافی است شما از غارتان بیرون بیایید و در ایونت‌های آن‌ها شرکت کنید. و یکندهای آن‌ها را حضور به هم رسانید تا کلی ز با تخصص‌های به درد بخور پیدا کنید؛ از کدنویس گرفته تا طراح گرافیک تا توسعه‌دهنده. فقط این که قبل از این که با یک ملاقات کنید، حتما سوری به واژه‌نامه تخصصی راه اندازی استارت‌آپ بزنید. چون آن‌ها به یک زبان ویژه حرف می‌زنند. نصف کلماتشان فارسی است و نصف دیگر انگلیسی و آن‌ها هم که انگلیسی هستند، در فرهنگ لغت وبستر و آکسفورد پیدا نمی‌شوند. اگر چه در یکی دو سال آینده حتما اضافه خواهند شد. **زها نعمت‌اند، اما...**

بر اساس دستورالعمل رایگانی که تا این جا در اختیار شما گذاشته‌ام، شما یک زها نیستید با یک ایده ناب و کلی ز که می‌خواهند به شما کمک کنند. اما

کلی جوان و نوجوان زیر ۲۵ سال می‌توانید پیدا کنید که اگر از قیافه‌های تیپوفسی و دیجیتال آلامدشان چشم‌پوشی کنید، خیلی کارها از دستشان برمی‌آید. بلدند هر ایده خوبی را به یک سرانجامی برسانند. زها نعمت‌اند. کار برای آن‌ها نشد ندارد. آن‌ها را در یک جزیره غیرمسکونی هم رها کنید، سال بعد برگردید از آن یک اکوسیستم استارت‌آپی ساخته‌اند. می‌پرسید چگونه؟ راستش من هم نمی‌دانم، ولی از این کارها زیاد می‌کنند. احتمالا با کمک خرس‌های بی‌کار جزیره اینترنت را کشف می‌کنند و با کمک گرفتن از آدم‌خوارهای مهربان کدنویسی می‌کنند و مشتریانشان را هم از بیسن دزدان دریایی انتخاب

اگر خیلی هم نخواهید به خودتان زحمت بدهید و در همین ویکی‌پدیا سرچی بزنید، با یک نسل جالب آشنا خواهید شد؛ با زها! موجودات جذابی که خیلی به درد شما می‌خورند. به خصوص شما که ایده دارید. متولدان اواسط دهه ۹۰ به بعد را نسل Z می‌گویند. آن‌ها که وقتی جفت پاهایشان در دست پرستار بوده و دنیا را وارونه می‌دیدند، احتمالاً دکتري که آن‌ها را به دنیا آورده در پس‌زمینه در حال چک کردن ای‌میل یا توئیترش بوده. آن‌ها وقتی چشم‌باز کرده‌اند، اینترنت وجود داشته و دنیای وب بخشی از دنیای واقعی بوده. زها نسل بعد از اینترنت هستند. برای آن‌ها تصور دنیای بدون موبایل و ارتباطات اینترنتی



کار کردن با هالقلق‌هایی هم دارد. زها با این حرف که حالا برویم جلو ببینیم چه می‌شود، اگر قسمت بود موفق می‌شویم اگر نه به فنا می‌رویم و... زیاد حال نمی‌کنند. باید بنشینید با زها درست و روشن حرف بزنید و همه چیز را روی کاغذ بیاورید. زها به قرارداد خیلی اعتقاد دارند. حتی اگر آن‌ها پولی از شما نگرفته باشند، باید سهمشان از آینده شرکت را مشخص کنید. به زها یک وظیفه مشخص بدهید. (اگر یک زها از شما پرسید تسک من دقیقا چیست، زیاد جا نخورید. منظورش همین است که شرح وظایفش را مشخص کنید). برای زها نمی‌شود رئیس‌بازی درآورد. باید با آن‌ها دیالوگ کرد، حرفشان را شنید و هر روز با یک ایده و انرژی خوب سراغشان رفت. زها عاشق کنونی‌اند. رنگ‌های شاد را دوست دارند و درودیوار را بر می‌کنند از جملات قصار از حکیمانی چون جابز و گیتس. زیاد روی این چیزها سخت‌گیرید. حرف پوشیدن کت و شلوار را اصلا به میان نیاورید. به جای آن از همین اینترنت یاد بگیرید بزنس پلن یعنی چه. اکشن مپ داشته باشید! با زها در مورد این چیزها صحبت کنید. خیلی خوششان می‌آید. جدی می‌گویم!

می‌کنند. زها در زمانه‌ای به دنیا آمده‌اند که مفهوم کار کردن، مفهوم راه‌اندازی، مفهوم تیم‌ورک و خیلی مفاهیم دیگر از قبل روی سیستم عاملشان نصب بوده. آن‌ها را نه تنها دست کم نگیرید، بلکه روی آن‌ها حسابی حساب باز کنید.

پایان عصر غارت‌نشینی

خب این زهای به درد بخور و آدم‌خوار را من کن‌را از کجای می‌شود پیدا کرد؟ کلونی آن‌ها کجاست؟ رد و نشان‌شان چیست؟ نمی‌شود که راه افتاد و از هر کسی که زیر ۳۰ سال بود، پرسید قربان شما ز تشریف دارید؟ با این که من یک زنیستم، اما جواب این سوال‌ها را هم می‌دانم. زها برخلاف آن چه مافکر می‌کنیم، سر در جنب طاعت مانیتور خود فرو برده‌اند و روزی ۱۸ ساعت گیم استراتژیک بازی می‌کنند. شبکه ارتباطی خیلی قدرتمندی دارند. از همان غار دیجیتال خود دور همی راه می‌اندازند. اسکایپ و تلگرام و گروه‌های مجازی‌شان به راه است و راه‌براه هم ایونت دارند. پیدا کردن کانکت یا همان شماره‌های تماسشان هم خیلی راحت است. آن‌ها اگر یک خط کامنت پای یک مطلب در وب گذاشته باشند، مطمئن باشید شش خط رزومه هم زیر آن نوشته‌اند. آن‌ها خیلی رو هستند. از

سخت است. خب از این مقدمه زایشگاهی که بگذریم، می‌توانیم برویم سراغ اصل جنس. صحبتیم درباره شروع کسب‌وکار در چنین دنیایی و با حضور زهای اینترنت‌زه است؛ این که وقتی ایده‌ای دارید و لامپی در سر شما روشن شده، از کجا و چطور شروع کنید و چاله چوله‌های استارت‌آپ در استارت‌آپ را چگونه پر کنید. این را هم که این موضوع چه ربطی به زها و این مقدمه دارد، خودتان زحمت کشف ارتباطش را بکشید.

تو تنها نیستی؛ تو با تن‌هایی

لامپ که روشن شد و ایده آمد، مثل پدر بزرگ‌هایتان کاسه حالا چه کنم دست نگیرید و این سوال‌های بی‌معنی را هم از خودتان نپرسید که دست‌تو تنها از کجا باید شروع کرد. من که پول و پوله‌ای ندارم و من که دفتر ندارم و من که از تجارت چیزی نمی‌دانم را هم بی‌خیال شوید. می‌دانید چرا؟ چون روضه‌ای که در مقدمه این مطلب خواندم، قرار است این جا به دردمان بخورد! بله. این سوال‌ها را از خودتان نپرسید، یا حداقل اگر پرسیدید، ترس برتان ندارد. چون دوروبر شما کلی زریخته‌انریخته. حضور دارند. زها همه جا هستند. فقط باید بلد باشید آن‌ها را ببینید.

چطور به شریک کاری تان اطمینان کنید!

چشم‌هایش او را لو بدهند. این ترس خودش را به شکل‌های دیگر نیز نشان می‌دهد. مثلاً فرد بعد از دروغ گفتن از مقابل شما فرار می‌کند و به اتاق دیگری می‌رود تا به این ترتیب حاشیه امنی برای خودش به وجود بیاورد.

۷. دروغ‌گوها سعی می‌کنند برای حرف‌هایشان شاهد بیاورند

یکی از روش‌هایی که فرد دروغ‌گو سعی می‌کند با استفاده از آن خودش را از توضیح دادن به دیگران خلاص کند، این است که دنبال شاهدی برای حرف‌هایش می‌گردد و مدام می‌گوید: «اگر باورت نمی‌شه، از فلانی بپرس!»

می‌کند، احتمالاً در تلاش است که دروغ کوچکی پیدا کند که به شما بگوید و با این کار قصد دارد برای خودش زمان بیشتری بخرد و جملات را توی ذهنش پس و پیش کند و یک جواب قابل قبول برایتان پیدا کند. یکی دیگر از دلایلی که فرد دروغ‌گو را وادار می‌کند که سوال شما را با خودش تکرار کند و به آن جواب بدهد، این است که اصلاً توقع شنیدن آن را از طرف شما نداشته و در نتیجه پاسخ حاضر و آماده‌ای برای آن ندارد.

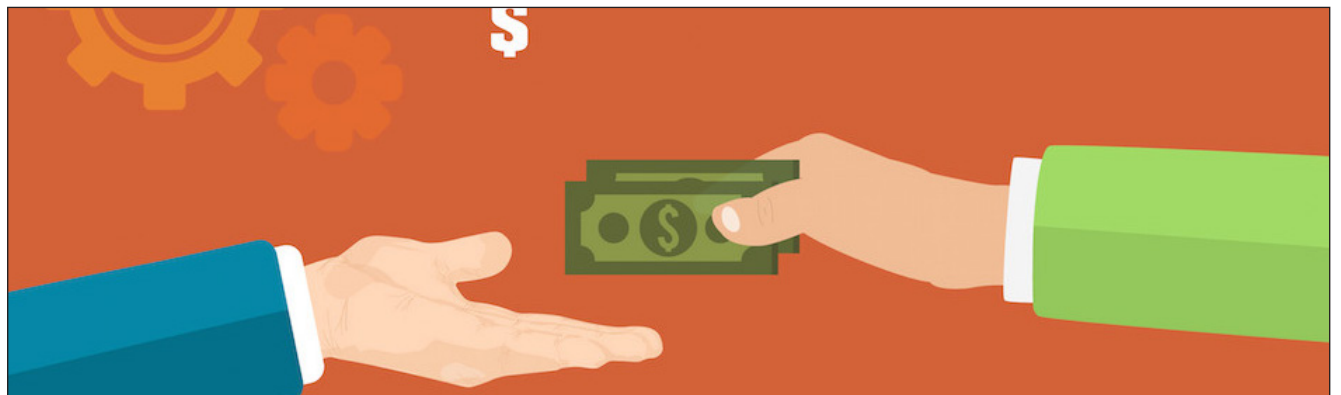
۴. دروغ‌گوها از واکنش طرف مقابلشان واهمه دارند

وقتی طرف مقابلتان به شما دروغ می‌گوید، واقعا

تصور کنید که برای انجام یک پروژه جدید کاری گروهی را دور هم جمع کرده‌اید، یا قرار است جلسه‌ای با یک سرمایه‌گذار جدید داشته باشید، یا اصلاً دنبال یک شریک کاری می‌گردید. در این صورت چطور طرفتان را محک می‌زنید و چطور به او اطمینان می‌کنید؟ آیا هرگز برایتان پیش آمده که وسط یک جلسه کاری با خودتان فکر کرده باشید که نکند طرف مقابلم دروغ می‌گوید؟ اگر می‌خواهید چوپان‌های دروغ‌گوی اطرافتان را بشناسید، این ۱۰ نشانه را از دست ندهید.

۱. دروغ‌گوها دوست ندارند جواب پس بدهند

وقتی سوالی از طرف مقابلتان می‌پرسید، اما خیلی



۸. دروغ‌گوها کم حافظه‌اند

از قدیم گفته‌اند آدم دروغ‌گو کم حافظه می‌شود. دروغ هم نگفته‌اند، چون آدم‌های دروغ‌گو در موقعیت‌های مختلف ممکن است دروغ خود را فراموش کنند و ردپاهایی از واقعیت را به طرف مقابل نشان دهند که باعث بر ملا شدن دروغشان خواهد شد. اما این تنها ویژگی دروغ‌گوها نیست. این افراد ممکن است هنگام صحبت کردن از برقراری تماس چشمی با طرف مقابل پرهیز کنند، یا مضطرب باشند. لرزش صدا یا بالا و پایین‌های زیاد صدا هم می‌تواند یکی دیگر از نشانه‌های فرد در حال دروغ گفتن باشد.

۹. حرکات بدنی دروغ‌گوها کم می‌شود

یکی از نشانه‌های اصلی در زبان بدن افراد دروغ‌گو این است که سعی می‌کنند دست و پا و سرشان را خیلی حرکت ندهند و آن‌ها را نزدیک به بدن خود نگه دارند. انگار با این کار سعی دارند خودشان را کوچک‌تر از آن چه هستند، نشان دهند، یا منتظر هستند معجزه‌های اتفاق بیفتد و غیب شوند!

۱۰. دروغ‌گوها موقع حرف زدن دهانشان را می‌پوشانند

یکی دیگر از نشانه‌های شایع افراد دروغ‌گو که به کرات در زبان بدنشان دیده می‌شود، عادت‌هایی نظیر پوشاندن دهان است. علاوه بر این، افراد دروغ‌گو موقع حرف زدن لاله گوششان را می‌کشند، بینی‌شان را می‌خارند، یا مدام صدایشان را صاف می‌کنند.

نمی‌داند که شما حرفش را باور کرده‌اید یا متوجه دروغ‌گویی‌اش شده‌اید یا نه. پس طبیعی است که از واکنش شما در مقابل خودش مطمئن نیست و همین عدم اطمینان هم هست که او را می‌ترساند. بنابراین سعی می‌کند شما را زیر نظر بگیرد و به رفتاری که نشان می‌دهد، دقت کند تا ببیند که دارید او را قضاوت می‌کنید یا نه.

۵. دروغ‌گوها موقع توضیح دادن به تته پته می‌افتند

وقتی از طرف مقابلتان سوال می‌پرسید یا وقتی اتفاق بدی افتاده و او سعی می‌کند نقش خودش را در آن ماجرا کم‌رنگ کند، سعی می‌کند آرام آرام حرف بزند، چون دقیقاً در همان لحظه دارد داستانش را برای شما خلق می‌کند و نمی‌تواند به سرعت ماجرا را جمع‌وجور کند. تیپ زدن و به تته پته افتادن یکی دیگر از نشانه‌های دروغ‌گویی در افراد است، چون دارند ماجرای را مطرح می‌کنند که بویی از واقعیت نبرده و این مسئله آن‌ها را دچار استرس می‌کند و روی حرف زدنشان اثر می‌گذارد.

۶. دروغ‌گوها توی چشم شما نگاه نمی‌کنند

یکی از بزرگ‌ترین ریسک‌ها برای افراد دروغ‌گو این است که از آن‌ها بخواهید توی چشم شما نگاه کنند و حرف بزنند و ماجرایشان را تعریف کنند. کسی که دروغ می‌گوید، از چشم در چشم شدن با طرف مقابلش می‌ترسد، چون نگران است که مبادا

کوتاه جوابتان را می‌دهد، حاضر نیست توضیح بیشتری بدهد، یا از جواب دادن طفره می‌رود، می‌توانید به صحت پاسخی که به شما داده است، شک کنید. البته یادتان باشد که بعضی سوال‌ها جواب‌های یک کلمه‌ای دارند، یا بعضی‌ها عادت دارند که کوتاه حرف بزنند. پس در این صورت نمی‌توانید به او انگ دروغ‌گویی بزنید. یکی دیگر از نشانه‌های فرد دروغ‌گو این است که از توضیح دادن نفرت دارد و تاجایی که بتواند، دلش می‌خواهد از زیر این کار دربرود. در این حالت اگر چند سوال پشت سر هم از او کنید، عصبی می‌شود، استرس پیدا می‌کند و آشفته می‌شود.

۲. دروغ‌گوها معمولاً دنبال توجیه می‌گردند

وقتی سوالی از طرف مقابلتان می‌پرسید و او بعد از پاسخ دادن به سوال شما شروع به آسمان ریسمان بافتن می‌کند و توضیحاتی می‌دهد که نه به سوال شما مربوط هستند و نه دلیلی برای گفتنشان وجود داشته است، احتمالش هست که دروغی به شما گفته که حالا می‌خواهد با این توجیه کردن‌ها موضوع را جمع‌وجور کند. این توضیحات معمولاً فی‌البداهه ارائه می‌شوند و فرد لزوماً از قبل به آن فکر نکرده است، بنابراین اگر به حرف‌هایش توجه کنید، به راحتی می‌توانید به دروغ و راستش پی ببرید.

۳. دروغ‌گوها سوال‌های شما را تکرار می‌کنند

وقتی طرف مقابلتان با سوالی از جانب شما مواجه می‌شود ولی به جای پاسخ دادن، سوال را دوباره تکرار



اختلال اضطراب فراگیر چیست؟

احتمالاً پزشک شما را معاینه خواهد کرد و از شما پرسش‌هایی به عمل خواهد آورد تا مطمئن شود چیز دیگری علت بیماری شما نیست.

بعضی وقتها برخی از انواع داروها ممکن است سبب اضطراب شود. اگر غده تیروئید شما بیش از حد فعال باشد یا مبتلا به افسردگی باشید، ممکن است دچار علائم اضطرابی شوید.

اگر پزشک دلیل دیگری برای نشانه‌های اضطرابی پیدا نکند، ممکن است نیاز داشته باشید که برای بهبودی از این اختلال، تحت درمان قرار بگیرید.

افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر باید راه‌هایی را یاد بگیرند تا از عهده نگرانی و اضطراب بر آیند. ممکن است به مشاور نیاز داشته باشید تا به شما کمک کند به آنچه سبب ایجاد تنش در شما می‌شود، پی‌ببرد.

همچنین ممکن است نیاز به مصرف داروهایی که به کاهش اضطراب در شما کمک کنند، داشته باشید. پزشک می‌تواند درمان صحیح را به شما معرفی کند.

بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر را می‌توان بهبود بخشید. اگر داروی‌های ضد اضطراب برای شما تجویز شود، ممکن است بتوانید مصرف آنها را در زمانی در آینده متوقف کنید. دکترتان به شما خواهد گفت که چه وقت می‌توانید مصرف داروی‌تان را قطع کنید.

اختلال اضطراب فراگیر (GAD) نگرانی مداوم یا ترسی است که به رویداد و موقعیت خاصی وابسته نیست، یا متناسب با انتظار از آن موقعیت نیست.

به گزارش فناوری و نوآوری، فردی که به این اختلال مبتلاست، ممکن است در مورد کودکی که در سلامت کامل است، دایماً نگرانی داشته باشد. احتمال ابتلا به این عارضه در زنان بیشتر از مردان است. معمولاً این عارضه در افراد وقتی در ابتدای دهه ۲۰ زندگی هستند، شروع می‌شود. اغلب افراد گاه به گاه نگران می‌شوند و این نگرانی‌های گاهگاهی عادی محسوب می‌شود و به معنای آن نیست که فرد دچار اضطراب فراگیر است.

اگر شما به اضطراب فراگیر مبتلا باشید، آنقدر احساس نگرانی می‌کنید که کارهای روزمره‌تان را نمی‌توانید انجام دهید، و در بیشتر روزها احساس تنش و نگرانی دارید.

سایر نشانه‌های اختلال اضطراب فراگیر اینها هستند: اشکال در به خواب رفتن یا در خواب ماندن.

تنش عضلانی. تحریک پذیری. اشکال در تمرکز کردن. زود خسته شدن. بیقراری یا احساس «دلشوره» و عصبی بودن.

اگر در اغلب اوقات احساس تنش می‌کنید و یا برخی از علائم بالا را دارید، با دکترتان در این مورد مشورت کنید.

امواج موبایل ضرر ندارد

الکترونیکی اجرایی نشد. بر این اساس، از وزارت کشور و شورای نگهبان خواستاریم که با توجه به آمادگی زیرساخت‌های ارتباطی برای انجام رأی‌گیری الکترونیکی، دور دوم انتخابات مجلس را با استفاده از رأی‌گیری الکترونیکی برگزار کند.

وی ایجاد شهر هوشمند را نیز از دیگر مباحثی عنوان کرد که می‌تواند به حفظ محیط زیست کمک کند و

گفت: تا سال ۲۰۲۰ بالغ بر ۵۰ میلیارد انسان و شیء از طریق اینترنت به یکدیگر متصل می‌شوند که این مقوله با نام اینترنت اشیا شناخته می‌شود می‌تواند در خدمت محیط زیست قرار گیرد. وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات گفت: بر این اساس در مرکز تحقیقات مخابرات طرح اینترنت اشیا را به صورت آزمایشی و پایلوت اجرا کرده‌ایم. واعظی در مورد لزوم پرداختن به پسماندهای الکترونیکی نیز گفت: توصیه می‌کنیم کار گروه مشترکی با همکاری سازمان محیط زیست و وزارت ارتباطات برای اقتصادی کردن زباله‌ها و پسماندهای الکترونیکی تشکیل شود.

وی همچنین در مورد همکاری با سازمان محیط زیست برای کاشت فیبر نوری در حاشیه جاده‌ها گفت: در راستای توسعه شبکه زیرساخت کشور، پروژه نور ۲ و ایجاد ۱۳ هزار و ۵۰۰ کیلومتر فیبر نوری در بین شهرها و استان‌ها تعریف شد که برای حفاظت از مسیرهایی که فیبر نوری کشیده می‌شود درخواست داریم سازمان محیط زیست با ما همکاری داشته باشد.

کرده‌ایم. هم‌اکنون نیز رصد این امواج از سوی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی و با همکاری سازمان انرژی اتمی در حال پیگیری است.

واعظی خاطر نشان کرد: در این زمینه نگرانی‌هایی که از گذشته وجود داشته بسیار کم شده است و می‌توانیم به مردم اطمینان دهیم که مراقبت‌ها در این خصوص را افزایش داده‌ایم.

وی با اشاره به مقوله فناوری اطلاعات و ارتباطات در خدمت صنعت سبز و اهداف محیط زیست اضافه کرد: هم‌اکنون شرکت پست با تمرکز بر مقوله تجارت الکترونیک، شرکت پست بانک با تمرکز بر راه‌اندازی دفاتر خدمات ارتباطی روستایی، سازمان فضایی با تمرکز بر فناوری سنجش از دور و منطقه ویژه اقتصادی پیام با آوردن مجموعه‌های اقتصادی از صنایع سبز و هوشمندسازی در خصوص محیط زیست فعالیت متمرکزی را ارائه داده‌اند.

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با اشاره به نقش فناوری اطلاعات در کاهش زباله‌های زیستی به موضوع انتخابات و نقش فضای مجازی اشاره کرد و توضیح داد: در انتخابات اخیر به دلیل استفاده از کاندیداها از فضای مجازی شاهد کاهش استفاده از کاغذ بودیم. از سوی دیگر، صنعت فناوری اطلاعات، انتخاباتی کارآمد و بی‌نقص را فراهم کرد.

واعظی با بیان اینکه برای ۲۵ فرآیند برگزاری انتخابات الکترونیک آماده بودیم، افزود: اما ۲۴ فرآیند مرتبط با این طرح در انتخابات اخیر انجام شد و تنها مقوله رأی

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات از رصد تداخل امواج ماهواره‌ای با همکاری سازمان انرژی اتمی خبر داد و گفت: امواج موبایل ضرری ندارد.

محمود واعظی در مراسم امضاء تفاهم‌نامه با سازمان محیط زیست که امروز در وزارت ارتباطات برگزار شد، با اشاره به برخی آلودگی‌های زیست‌محیطی که گفته می‌شود منشأ امواج الکترومغناطیسی و مغناطیسی دارد، اظهار داشت: برخلاف شایعاتی که منتشر می‌شود استانداردهای امواج موبایل از جمله استانداردهای اتحادیه جهانی مخابرات است و حتی در کشورهای اروپایی که در بحث محیط زیست و حقوق بشر تأکید زیادی دارند، این استانداردها مورد موافقت قرار گرفته است.

وی ادامه داد: امواج موبایل حتی از امواج رادیو و تلویزیون نیز کمتر است و به طور کلی تشعشع این امواج ضرری به همراه ندارد.

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات گفت: در ارتباط با امواج ماهواره‌ای از زمان روی کار آمدن دولت یازدهم به طور جدی وارد این بحث شده‌ایم و آن را نیز علنی



تاسیس شده توسط وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
سازمان علمی و فناوری ریاست جمهوری

ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
سازمان توسعه علوم و فناوری
گیاخانه دارویی و طب سنتی

ارتقای سطح دانش عمومی در زمینه شناسایی، اهلی کردن، کشت، تولید و استخراج مواد موثره و همچنین فرآوری های پس از تولید و بسته بندی گیاهان دارویی

فرآوردده های طبیعی
فرهنگ سازی، ترویج و بکارگیری آموزه های طب سنتی در فرایند تولید، توزیع و مصرف فرآورده های سالم، طبیعی و ارگانیک

فرهنگ سازی و بکارگیری آموزه های طب سنتی در حوزه سبک زندگی ایرانی اسلامی
شناسایی و معرفی بهترین های فناوری در حوزه تولید و صنعت گیاهان دارویی و فرآورده های طبیعی و آرج نهادن به معلم شایع

دانشوران و ناآوران برتر
معرفی طرح های دانش بنیان موفق در توسعه ی متوازن زنجیره ی علم تا ثروت

معرفی فرصت های نوین کارآفرینی و اشتغالزایی، در بخش تولید و فرآوری صنایع کوچک، متوسط و پیشرفته در زمینه گیاهان دارویی، فرآورده های حاصله و ارتقای قابلیت های علمی با ارزش افزوده بالا

معرفی نقش صنعت گیاهان دارویی در توسعه ی کشور با استفاده از روش های نوین و آخرین دستاوردها و پیشرفت های حاصله در زمینه گیاهان دارویی و سایر فرآورده های طبیعی

معرفی فرآورده های مکمل و طبیعی و کاربرد صحیح آن در ارتقای سطح سلامت و بهداشت جامعه
معرفی انواع افزودنی های مجاز (طعم دهنده ها و رنگ دهنده های طبیعی)، عطریات، اسانس های گیاهی و محصولات آرایشی بهداشتی و آفت کش های طبیعی

ایجاد بستری تعامل و همفکری سازنده و فراهم آوردن زمینه ی مناسب توسعه و تعمیق همکاری های علمی و فناوری بین بخش های علمی، تولیدی، اجوائسی و بازرگانی فعال در حوزه ی گیاهان دارویی و فرآورده های سالم و طبیعی

فراهم کردن شرایط مناسب برای سرمایه گذاران و بازرگانان داخلی و خارجی و معرفی محصولات نوین تولیدی و استاندارد جهت مصرف داخل کشور و صادرات

ترویج فرهنگ تبادل فناوری و بکارگیری دانش روز با استفاده از فضای مذاکره و تعامل بین فعالان حوزه ی فناوری بر اساس فن بازار تخصصی گیاهان دارویی و ارائه خدمات مشاوره های علمی تخصصی برای متقاضیان برگزاری کارگاه های تخصصی

تسهیل فرآیند تجاری سازی و انتقال فناوری در حوزه ی داروهای گیاهی و گیاهان دارویی
ارتقای سطح دانش عمومی در زمینه ی صیانت و حفاظت از ذخایر موجود در اکوسیستم های طبیعی در حوزه ی گیاهان دارویی

ایجاد زمینه های ظهور خلاقیت و توانایی های بالقوه دانش آموزان، جوانان و راه به دستاوردهای پژوهشی و فناوری آینده سازان ایران اسلامی

فراخوان اول سومین جشنواره و نمایشگاه ملی گیاهان دارویی فرآورده های طبیعی و طب سنتی ایران

۱۵ الی ۱۸ شهریور ماه ۱۳۹۵
تهران - مصلی بزرگ امام خمینی (ره)



دبیرخانه جشنواره: ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی، میدان ونک، خیابان ملاسدر، خیابان شیخ بهایی شمالی، خیابان لندن، پلاک ۲۰ تلفن: ۸۳۵۳۳۳۶ فکس: ۸۸۶۱۷۸۱۴
www.chtm.lstl.ir
برای ثبت نام به آدرس reg.chtm.lstl.ir مراجعه کنید

رویداد بزرگ علم کشور

The 5th Symposium of World Federation of Neurosurgical Societies



پنجمین سمپوزیوم فدراسیون جهانی

انجمن های جراحان مغز و اعصاب



(به ریاست پروفیسور مجید سمیعی)



The 7th International Neurosurgery Congress

هفتمین کنفرانس بین المللی جراحان مغز و اعصاب



The 1st International Neuroscience Congress

اولین کنفرانس بین المللی علوم اعصاب



MASSIN Interim Meeting

کنفرانس میان دوره ای MASSIN

دارای حداکثر امتیاز بازآموزی
مهلت ارسال مقاله: ۱۱ دی ۹۴

ایران، تهران، هتل اسپیناس پالاس ۲۹ فروردین الی ۳ اردیبهشت ۹۵
Iran - Tehran - Espinas Palace Hotel 17-22 Apr. 2016

هدایا جایزه به مقالات برتر

گروه های هدف

پزشکی هسته ای	رادیولوژی	جراحی مغز و اعصاب (نوروسرجری)
نروانند و کرینولوژی	شنوایی شناسی (ادیولوژی)	داخلی مغز و اعصاب (نورولوژی)
جراحی ترمیمی	ارتوپدی	گوش، حلق و بینی و سر و گردن
هماتولوژی/انکولوژی	پرتودرمانی / تومورشناسی	بیهوشی
فیزیوتراپی و توانبخشی	(رادیوتراپی، انکولوژی)	علوم اعصاب (نوروساینس)
پزشکان عمومی	چشم پزشکی (نوروفتالمولوژی)	آسیب شناسی (پاتولوژی)
پرستاری	طب فیزیکی و توانبخشی	روانشناسی، روانشناسی



ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری



انجمن جراحان مغز و اعصاب
ایران



دانشگاه علوم پزشکی تهران



پژوهشگاه علوم اعصاب
پاروتانی محصلی
دانشگاه علوم پزشکی تهران



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

دبیرخانه علمی: تهران، انتهای بلوار کشاورز، مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)، ساختمان ریخته، طبقه سوم، مرکز تحقیقات ضایعات مغزی و نخاعی
تلفن: ۰۴ ۰۲۱ ۶۶ ۵۸ ۱۵ فکس: ۰۲۱ ۶۶ ۹۳ ۸۸ ۸۵

دبیرخانه اجرایی: تهران، خیابان ملاصدرا، خیابان شیخ بهایی شمالی، خیابان لادن، پلاک ۲۰، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
تلفن: ۰۴ ۰۲۱ ۸۳ ۵۳ ۲۷ ۴۷ فکس: ۰۲۱ ۸۳ ۵۳ ۲۹ ۷۷

International Secretariat: International Neuroscience Institute, Rudolf-Pichlmayr-Str. 4, D-30625 Hannover
Tel.: +49 511 270 92 456 Fax: +49 511 270 92 706
مرکز روابط عمومی و اطلاع رسانی www.isti.ir