

پرونده ویژه: ارتباط صنعت و دانشگاه

رئسای دانشگاه از تعامل دانشگاه و صنعت می‌گویند

امضای تفاهم نامه همکاری میان پژوهشکده مطالعات

فرهنگی اجتماعی و دانشگاه پاریس

رشد ۳۳ درصدی پژوهشگران پراستناد ایران

گاهنامه خبری تحلیلی علوم، تحقیقات و فناوری - وابسته به معاونت پژوهش و فناوری

شماره ۱۸ - بهمن ماه ۱۳۹۶ - جمادی الاول ۱۴۳۸ - ژانویه ۲۰۱۸

با همکاری و حمایت دیرخانه شورای عالی عرف

با حکم رئیس جمهور؛

دیر کل شورای عالی علوم،  
تحقیقات و فناوری منصوب شد



با حضور معاون رئیس جمهور و وزیر علوم؛

هجد همین نمایشگاه دستاوردهای پژوهش، فناوری و فن بازار بزرگ آغاز دید

نام ۱۰۵ مؤسس ایرانی در ویرایش سال ۲۰۱۷ رتبه‌بندی «سکیم‌گو»

۵۵ دانشگاه ایرانی در فهرست سبزترین‌های موسسه‌های جهان

وزیر علوم از آنکه مدل جایگزین کننده خبر دارد

با حکم رئیس جمهور؛**دیر کل شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری منصوب شد**

به گزارش روابط عمومی دبیرخانه شورای عالی عتف در این حکم آمده است: «در اجری ماده ۹ آیین نامه داخلی شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری مصوب ۱۳۸۵/۰۲/۰۳ شورای مذکور و بنا به پیشنهاد وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری، به موجب این حکم برای مدت چهار سال به عنوان دیر کل شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری منصوب می شوید.

امید است با اتکال به خداوند متعال و همکاری سایر اعضای محترم آن شورا، ضمن بهره مندی از آرای صاحبنظران و متخصصان ذی ربط، موجبات ارتقای کیفیت سیاستگذاری در زمینه های مختلف علوم، تحقیقات و فناوری را فراهم آورید.

توفيق شما را در تحقق اهداف آن شورا با رعایت اصول قانون مداری، اعتدال گرایی و منشور اخلاقی دولت تدبیر و اميد از خداوند متعال مسالت می نمایم».

ایشان همچنین از تلاش‌های دکتر وحید احمدی در دوره تصدی دیر کلی پیشین شورای عالی عتف، تشکر نموده اند.



طی حکمی از سوی رئیس جمهور، دکتر مسعود برومد معاون پژوهش و فناوری را به عنوان دیر کل شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری منصوب کرد.

وزیر علوم در شانزدهمین هم‌اندیشی دیران استادهای دانشگاه‌های کشور:**ایجاد گروه‌های هم‌اندیشی منجر به شکل‌گیری گروه‌های علمی، ایده‌پردازی و نظریه‌پردازی می‌شود**

وزیر علوم با بیان اینکه طی سال‌های اخیر مقام معظم رهبری بر حل معضلات اجتماعی تاکید جدی داشته‌اند، افزود: گروه‌های علمی خوبی نیز در این زمینه تشکیل شده است و تلاش‌های خوبی صورت گرفته ولی شاید کمی ما دانشگاه‌های دیر وارد این مباحث علوم انسانی شده‌ایم و نگاهمنان بیشتر روی مباحث فنی بوده است، لذا باید این تأخیر را جبران کنیم.

وزیر علوم، تحقیقات و فناوری با تأکید بر اینکه کنار هم قرار گرفتن گروه‌های تخصصی از گرایش‌های علمی می‌تواند در حل مشکلات موثر باشد، گفت: باید فعالیت‌های گروهی را در دانشگاه‌ها افزایش دهیم و ایجاد گروه‌های هم‌اندیشی منجر به شکل‌گیری گروه‌های علمی، ایده‌پردازی و نظریه‌پردازی می‌شود.

به گزارش نشریه عتف، به نقل از ایسنا، دکتر منصور غلامی در شانزدهمین هم‌اندیشی دیران استادهای دانشگاه‌های سراسر کشور که در مشهد برگزار شد، اظهار داشت: دانشگاه مجموعه‌ای از استادان و دانشجویانی است که علاقه‌مند به نظام و سرافرازی آن در زمینه‌های مختلف علمی و پژوهشی هستند و از تلاش‌هایی که آنان انجام می‌دهند، ما می‌توانیم دستاوردهای خوبی را در سطح دنیا ارائه دهیم.

وی تصریح کرد: انتظارات ما در تمام بخش‌ها از جمله مسائل داخل کشور خیلی بیشتر از اقداماتی است که تاکنون انجام گرفته است، لذا باید با یک عزم قوی و نگاه جامع تری بر حل مسائل داخلی صنعت، توسعه علم و فناوری، کمک به کسب و کار و به خصوص در بخش‌های علوم انسانی

گفت و گو کیم، خروجی جلسه همان اندیشه‌های ذهن خودمان خواهد بود اما اگر با افراد دیگر و متفاوت بحث کنیم، می‌توان در انتهایا با دلایل منطقی به نتیجه رسید و قانع شد و با تفکر جدیدی نیز آشنا شویم.

وی با تأکید بر اینکه ما نباید رسالت انقلاب اسلامی را فراموش کنیم، خاطرنشان کرد: رسالت انقلاب اسلامی از همان زمان که امام راحل فرمودند یک رسالت جهانی بوده است. اسلام یک دین جهانی است و وظیفه ما این است برای یک فضای بزرگتر بیاندیشیم و موضوعی که می‌تواند آن را سازماندهی و قوی تر کند، همین نشستهای هم اندیشی است.

دکتر غلامی خطاب به دیگران استادان دانشگاه‌های کشور، بر فراهم کردن زمینه‌های نشست مشترک در میان استادان دانشگاهی تأکید کرد و گفت: نشستهای مشترک میان استادان اثرات ماندگاری داشته و آشنایی‌ها در

نشستهای هم اندیشی باعث هم افزایی اثربخش می‌شود. وی عنوان کرد: بسیار مهم است که نشستهای هم اندیشی بتواند موضوعات مهم را در هر سطح و حوزه‌ای به گفتمان بین اعضا مختلف تبدیل کند که عمیق‌تر بتوان روی آن‌ها کار کرد و هم بروون داد جریان خوبی را خارج از نشست به دنبال داشته باشد.

وزیر علوم با اشاره به اینکه دانشجویان تحصیلات تكمیلی در آینده امورات مهم علمی، پژوهشی و فرهنگی کشور را بر عهده خواهد داشت، خاطرنشان کرد: اگر می‌خواهیم جریانی ماندگار از تفکر سالم، اعتقادات پویا و پشتیبانی از آرمان‌های انقلاب داشته باشیم به دانشجویان تحصیلات تكمیلی توجه کنید.

دکتر غلامی ادامه داد: کار کردن بر روی علوم تجربی را با حساب و کتاب در زمان کوتاه می‌توان انجام داد ولی در علوم انسانی باید با نگاه‌های عمیق و به کارگیری علم و اندیشه در یک دوره طولانی وارد شد که این امر باعث شده خیلی افراد و روشنان با احتیاط به این حوزه باشد یا وارد نشوند. ما اسناد بالادستی زیادی در زمینه‌های مختلف داریم که باید بر روی آنها کار شود، لذا کار و استمرار در علوم انسانی واجب است.

وزیر علوم، گفت: در تدوین و بازنگری کتب علوم انسانی و همچنین درخصوص سند اسلامی کردن دانشگاه‌ها فعالیت‌های خوبی انجام شده که نقدها را به ما در این زمینه نسبت به گذشته کاهش داده ولی هنوز با آرمان‌های مانع افاضه داریم.

وی با اشاره به اینکه یکی از وظایف اصلی ما در دانشگاه‌ها کنار هم نشاندن استادان است، افزود: این نشستهای و تبادل نظرها می‌تواند در محورهای مختلفی تجربیات را منتقل کند، اغلب استادان به فعالیت‌های کلاسی و مقاله‌نویسی می‌پردازند و از گفت و گو و همنشینی درخصوص مسایل روز با سایر استادان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی به خصوص سایر گروه‌های آموزشی غفلت می‌کنند، لذا باید این بحث و گفت و گوها صورت بگیرد تا

یک نتیجه علمی و کارشناسانه از آن خارج شود.

وزیر علوم، با بیان اینکه باید در دانشگاه‌ها تلاش کنیم تا هم اندیشی‌ها را فارغ از نوع اندیشه‌ها ایجاد کنیم، تأکید کرد: در هم اندیشی‌ها باید اصل هم اندیشی را مدنظر قرار دهیم. اگر با دوستان نزدیک خود بحث و

### معاون پژوهش و فناوری وزیر علوم اعلام کرد؛

## رشد ۳۳ درصدی تعداد پژوهشگران پراستناد جمهوری اسلامی ایران در سطح بین المللی



استناد نرمال شده مقالات بین المللی کشور افزایش یافته و به سطح میانگین دنیا رسیده است. به عبارت دیگر قبل از ۲۰۱۶ اثرگذاری (کیفیت) تحقیقات کشور کمتر از میانگین بین المللی بود. مطابق با اهداف برنامه ششم توسعه متوسط استناد نرمال شده مقالات کشور باستی ۸۰ درصد فراتر از میانگین بین المللی باشد. به علاوه، سهم ایران از مقالات ۱ درصد برتر دنیا به ۲ درصد نزدیک می‌شود. مقادیر این شاخص‌ها حاکی از آنند که رویکرد پژوهشگران ایران به سمت انجام تحقیقات اثرگذارتر یا کیفی سازی پژوهش هاست، با این وجود، سهم ما از پژوهشگران یک درصد برتر پراستناد دنیا حدود ۰.۲ درصد است رقمی که هنوز با سهم ما از کمیت تولید علم دنیا همخوانی ندارد که باید برای آن برنامه ریزی شود.

**معاون پژوهش و فناوری وزیر علوم گفت:** اطلاعات مستخرج از پایگاه شخص‌های اساسی علم آی.اس.آی (ISI-ESI) نشان می‌دهد که تعداد پژوهشگران یک درصد بیشتر (پراستناد) ایران در سطح بین المللی از ابتدای سال ۲۰۱۷ تاکنون از ۲۲۸ نفر به ۳۰۳ نفر، معادل ۳۳ درصد افزایش یافته است.

به گزارش نشریه عتف، دکتر مسعود برومند اظهار داشت: ۲۳۴ نفر از پژوهشگران برتر ایران، در دانشگاه‌ها و موسسات تحقیقاتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۵۳ نفر وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش عالی، ۱ پژوهشگر برتر متعلق به پژوهشگاهی وابسته به جهاد کشاورزی و ۱ پژوهشگر برتر دیگر وابسته به پژوهشگاهی در وزارت نفت است. همچنین دانشگاه‌های آزاد اسلامی نیز ۱۴ پژوهشگر یک درصد برتر دارند.

وی افزود: حدود ۴۰ درصد از پژوهشگران یک درصد برتر کشور در رشته‌های مهندسی و حدود ۱۸ درصد آنها در حوزه شیمی قرار دارند و بیش از ۷۷ درصد پژوهشگران یک درصد برتر بین المللی کشور وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، نزدیک به ۱۸ درصد وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پژوهشگری، نزدیک به ۵ درصد وابسته به دانشگاه‌های آزاد اسلامی و نزدیک به ۱ درصد آنها وابسته به سایر وزارتخانه‌هاستند.

معاون پژوهش و فناوری وزیر علوم تصریح کرد: از سال ۲۰۱۶ متوسط



### در آین تجلیل از برگزیدگان المپیاد علمی و دانشجویی کشور؛

## وزیر علوم از ۷۷ برگزیده المپیادی تجلیل کرد

رییس سازمان سنجش آموزش کشور افزود: بر اساس ارزیابی عملکرد دولت، در بخش دولت الکترونیک از سال ۱۳۸۹ تاکنون، سازمان سنجش آموزش کشور همواره رتبه اول تا سوم را کسب کرده است و هم اکنون از مجموع ۱۷ فرایند آزمون، فقط در یک فرایند، داوطلبان بصورت حضوری شرکت می‌کنند.

دکتر خدایی از برگزاری نخستین آزمون الکترونیکی سازمان سنجش آموزش کشور خبر داد و افزود: این آزمون در حوزه زبان انگلیسی طی سال جاری برگزار می‌شود و تلاش داریم به تدریج برگزاری آزمون‌های بزرگ‌تر و حساس‌تر نیز به این سمت پیش بروند.

دکتر خدایی از ارزیابی عملکرد آموزشی، تضمین کیفیت و اعتبار سنجی به عنوان بخش دیگر فعالیت سازمان سنجش نام برد و یادآور شد: ما در این زمینه با دانشگاه‌ها همکاری می‌کنیم و تاکنون بیش از هزار گروه آموزشی را ارزیابی کرده‌ایم.

رییس سازمان سنجش آموزش کشور از طراحی یک سیستم امنیتی پیشرفت‌هایی برای اخذ سوالات از طراحان خبر داد و گفت: با طراحی این سیستم نیاز به حضور فیزیکی طراحان سئوال کاهش می‌یابد که البته این سیستم را تاکنون در چند آزمون به کار گرفته‌ایم.

خدایی تصویح کرد: نظام یکپارچه داده‌های اطلاعاتی و ساده سازی شناسانه ورودی برای هر داوطلب طراحی شده است و این سیستم به زودی با سازمان امور دانشجویان لینک می‌شود تا هر گونه تأییدیه تحصیلی و سایر موارد استعلامی به راحتی به صورت الکترونیک انجام گیرد.

رییس سازمان سنجش آموزش کشور در پایان خاطر نشان کرد: تمامی طراحی‌های الکترونیکی سازمان سنجش بدون بروز سیاری و توسط متخصصان داخل سازمان سنجش صورت می‌گیرد و به همین دلیل سیستم‌های ما ایمن هستند.

از میان ۷۷ برگزیده المپیاد علمی و دانشجویی کشور که از میان ۳۰۴ هزار نفر شرکت کننده برگزیده شده‌اند، دانشگاه صنعتی شریف با ۱۴، دانشگاه تهران با ۱۱ و دانشگاه صنعتی امیر کبیر با ۶ برگزیده، رتبه‌های اول تا سوم دانشجویان برتر المپیادی را کسب کرده‌اند.

در آین تجلیل از برگزیدگان بیست و دومین المپیاد علمی-دانشجویی کشور که با حضور وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، معاون فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، رئیس سازمان سنجش آموزش کشور و روسای پوشی از دانشگاهها برگزار شد؛ از ۷۷ برگزیده این المپیاد تجلیل شد.

به گزارش نشریه عتف، دکتر ابراهیم خدایی، معاون وزیر علوم و رییس سازمان سنجش آموزش کشور در این آین گفت: باید سیستم‌های ورود دانشجو به دوره آموزش عالی را متحول کنیم و تنها یک روش پذیرش دانشجو نداشته باشیم.

وی درباره جداسازی فرآیند سنجش از پذیرش، گفت: هدف ایده آل سازمان سنجش این است که موضوع سنجش و آزمون، از کل فرآیند پذیرش دانشجو در دانشگاه جدا شود و سازمان سنجش تنها یک آزمون استاندارد برگزار و نتیجه را به دانشگاهها اعلام کند.

وی تصریح کرد: اینگونه نیست که ما هر روش جدیدی را راهه کنیم مردم آن را بپذیرند بلکه برای حفظ اعتماد اجتماعی باید روش‌های جدید را به صورت شفاف و در زمان مناسب اعلام کنیم.

رییس سازمان سنجش آموزش کشور تاکید کرد: سیستم سنجش و پذیرش دانشجو باید دارای سه مشخصه "پایایی" و "روایی"، "عادلانه" و منصفانه بودن "باشد تا بتواند مردم را قانع کند که با این سیستم وارد آموزش عالی شوند. دکتر خدایی با ارایه گزارشی عملکرد از فعالیت‌های سازمان سنجش آموزش کشور گفت: فعالیت‌های این سازمان در دو حوزه سنجش شامل ورود به عرصه آموزش عالی و حوزه ارزشیابی آموزش و تضمین کیفیت خلاصه می‌شود که در عرصه سنجش طی سه سال اخیر با افزایش ۳۵ درصدی فعالیت‌ها از لحاظ آزمون‌های مختلف از جمله استخدام، حرفلهای و بین المللی مواجه بودیم بطوریکه سالانه حدود ۶ میلیون داوطلب در این آزمون‌ها شرکت می‌کنند.

وی در ادامه تصریح کرد: طی سه سال گذشته به دلیل الکترونیکی کردن اغلب فعالیت‌ها در سازمان سنجش تعداد نیروی انسانی این سازمان از ۶۵۹ نفر به ۵۸۰ نفر کاهش یافته است. این در حالی است که فعالیت‌های این سازمان ۳۵ درصد افزایش داشت.

در آینین تجلیل از برگزیدگان المپیاد علمی دانشجویی؛

## وزیر علوم از ارائه مدل جایگزین کنکور تا چهار سال آینده خبر داد



وزیر علوم، تحقیقات و فناوری گفت: براساس بین‌المللی سازمان سنجش آموزش کشور، مفاد قانونی موجود و متناسب با شرایط و اقتضایات جدید، اشاء الله تاسه، چهار سال آینده، مدل جایگزین کنکور سراسری برای سنجش و پذیرش دانشجو ارائه می‌شود.

به گزارش نشریه عتف؛ دکتر منصور غلامی در آینین تجلیل از برگزیدگان بیست و دومین المپیاد علمی دانشجویی در سازمان سنجش آموزش کشور تصریح کرد: در راستای تقویت حوزه ارزیابی و سنجش علمی نخبگان در همه سطوح آموزش عالی اعم از گزینش و انتخاب علمی برای ورود به دانشگاه‌ها، مسابقات، المپیادها و دیگر آزمونهای علمی کشور، لازم است روش‌های دقیق، علمی، روزآمد و کاره بررسی و براساس آن مدل جامع و علمی با دقت بسیار برای نظام سنجش و ارزیابی ارائه شود.

رئیس شورای سنجش و پذیرش دانشجو افزو: یکی از مباحث و موضوعاتی که امروزه همواره در مورد آن سوال می‌شود، این است که به هر حال روش‌های ارزیابی و سنجش علمی در دانشگاه‌ها به چه صورت باید باشد که البته این موضوع گاهی با شناخت و گاهی نیز بدون شناخت با اظهار نظر عدهای همراه می‌شود؛ بطوری که در این اظهار نظرها سازمان سنجش آموزش کشور را زیر سوال می‌برند، اما باید توجه داشت که این سازمان و همچنین گروه‌های زیادی از دانشگاه‌های مختلف تلاش می‌کنند در امور مربوط به سنجش علمی و ارزیابی در کشور با نهایت دقت و صحت انجام شود. وی گفت: مدل‌های زیادی در دنیا برای ورود به عرصه آموزش عالی وجود دارد که باید از این مدل‌ها کمک گرفته شود، ضمن اینکه دانشگاه‌ها نیز دنبال این هستند تا استقلال و اختیار بیشتری در پذیرش دانشجو داشته باشند.

دکتر وحدت در نشست با شرکت‌های فناور استان گیلان مطرح کرد:

## بنگاه‌های بزرگ باعث ایجاد موج فناوری می‌شوند

وی در خصوص روش‌های تامین مالی صنایع پیش‌رفته گفت: ساده ترین روش تامین مالی حوزه دانش بنیان اعطای تسهیلات با نرخ ترجیحی است، اما مدل‌های دیگر مانند سرمایه‌گذاری ریسک پذیر و تامین مالی جمعی هم وجود دارد که کمتر به آنها پرداخته شده است.



مدیرعامل صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک (صحا) معتقد است که بنگاه‌های بزرگ باعث ایجاد موج فناوری در کشور می‌شوند.

وحدت در ادامه تاکید کرد: در این راستا صاحا الگوی سرمایه‌گذاری ریسک پذیر غیر مستقیم را تدوین کرده و در هم اکنون چند نمونه عملیاتی شده است. نحوه اجرای آن به این شکل است که تسهیلات بلند مدت به نهادهای مالی خصوصی یا بنگاه‌های تولیدی بزرگ خصوصی اعطای می‌شود تا آنها نیز با ارائه سبدی از ۳ تا ۵ طرح، با سازوکار مصوب صحا بتوانند ۷۵ کنند.

وی با بیان اینکه نبود ارتباط بین المللی موثر و عدم تعریف مگاپروژه‌های ملی از چالش‌های اکوسیستم نوآوری کشور به شمار می‌رود، گفت: در همین ارتباط تحرک و توجه جدی به بنگاه‌های بزرگ باعث ایجاد موج فناوری در بخش‌های مختلف کشور می‌شوند و از سوی دیگر ارتباط بین المللی با هدف یادگیری فناوری و ورود به بازارهای جدید از اهمیت قابل ملاحظه ای برخوردار است.

وحدت در بخش دیگری از سخنرانی با اشاره به توأم‌ندهای شرکت‌های حوزه الکترونیک استان گیلان گفت: در بازدیدی که از دو شرکت توأم‌نده فعال در صنایع الکترونیک استان داشتیم، نکته حائز اهمیت، توجه به تحقیق و توسعه (R&D) در این شرکت‌ها بود که کمتر در کشور به آن توجه می‌شود که این ویژگی می‌تواند مزیت نسبی استان قلمداد شده و رونق صنایع استان را به ارمغان بیاورد.

مدیرعامل صاحا با تاکید بر اینکه توجه به صنایع الکترونیک می‌تواند مزیت نسبی استان گیلان باشد، خاطرنشان کرد: با توجه به شرایط آب و هوایی و محیطی گیلان و لزوم توجه به محیط زیست، باید دنبال صنایعی در استان بود که کمترین آلودگی را به همراه داشته باشد، بنابراین صنایع الکترونیک می‌تواند بهترین فرصت را در استان فراهم آورد.

به گزارش روابط عمومی صاحا، دکتر علی وحدت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل صاحا در در جمع فعالان صنعتی، اقتصادی و دانشگاهی حوزه الکترونیک استان گیلان که در محل سازمان صنعت، معدن و تجارت استان برگزار شد، ضمن معرفی تسهیلات و خدمات صندوق گفت: بیش از ۶۰ درصد صنایع پیش‌رفته دنیا با صنایع الکترونیک مرتبط هستند که فرست ویژه‌ای را برای شرکت‌های فناور این بخش فراهم می‌کند که با کسب بیشترین سود، نقش خود را در اقتصاد بازی کنند.

وی ادامه داد: از سوی دیگر ظرفیت نیروی انسانی بسیار خوبی در بخش‌های مختلف صنایع الکترونیک در کشور موجود است به طوریکه بهترین فارغ التحصیلان دانش آموز کشور وارد رشته‌های برق و الکترونیک بهترین دانشگاه‌های کشور می‌شوند. اما متأسفانه اتصال مناسبی با بخش تولید کشور برقرار نشده است به طوریکه عملاتولید ثروت با کمک این بخش نزدیک به صفر است.

دکتر وحدت در عین حال تاکید کرد: فلسفه وجودی نهادهای همچون صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک (صحا) حمایت اثر بخش از حوزه‌های مختلف صنعت الکترونیک است. صاحا دارای زمینه‌های حمایتی متنوع و جامعی است که می‌توان به ارائه تسهیلات با نرخ ترجیحی ۱۵ تا ۱۵ درصد در زمینه‌های تجهیز آزمایشگاه تخصصی و مرجع، آموزش نیروی انسانی، توسعه تحقیق و توسعه، اخذ تاییدیه بین المللی و داخلی اشاره کرد.

معاون فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم تأکید کرد:

## لزوم تقویت مشارکت جمعی در عرصه‌های علمی



شکوفایی علمی در دانشگاه‌ها فراهم شود.

دکتر هاشمی با تقدیر از معاونت فرهنگی دانشگاه رازی در برگزاری هرچه باشکوه‌تر دهمین جشنواره ملی حرفت گفت: فعالان علمی دانشجویی نخبگان جامعه هستند و این جشنواره‌ها باید محافل شاد علمی باشند.

در این مراسم همچنین از ماشین فرمول یک سورنا به عنوان دستاورده دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد رونمایی شد. در دهمین جشنواره ملی حرفت، شرکت کنندگانی از کشورهای عراق، کانادا، سوریه، پاکستان، کره جنوبی و... حضور دارند.

دکتر غلامرضا غفاری، معاون فرهنگی و اجتماعی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری روز سه‌شنبه در آیین افتتاحیه دهمین جشنواره ملی حرفت که به میزبانی دانشگاه رازی کمانشاه آغاز به کار کرد، بر لزوم تقویت مشارکت جمعی آحاد جامعه بویژه دانشجویان و فرهیختگان کشور در عرصه‌های علمی تأکید کرد.

به گزارش نشریه عتف به نقل از دانشگاه رازی، دکتر غفاری در این آیین ضمن گرامی داشت یاد جان باختگان زلزله اخیر کمانشاه، تفکر و اندیشه را امری اجتماعی دانست و گفت: تبلور و ظهور اندیشه و تفکر، در اجتماعات و انجمن‌های علمی شکل می‌گیرد، بهویژه اجتماعاتی که از سر عزم و اراده تشکیل شده باشد.

وی افزود: انجمن‌های علمی کار ویژه‌های مختلفی دارند و مهم‌ترین آن این است که انجمن‌های علمی بستر خردورزی جمعی محسوب می‌شود. معاون فرهنگی اجتماعی وزارت علوم، خواستار تقویت کار جمعی و مشارکت افراد در عرصه‌های مختلف علمی کشور شد و افزود: انجمن‌های علمی عامل اصلی ارتباط میان دانشگاه و جامعه هستند.

در ادامه دکتر سید ضیاء هاشمی معاون پیشین فرهنگی و اجتماعی و سرپرست سابق وزارت علوم نیز در سخنانی، همت دانشگاه رازی برای برگزاری دهمین جشنواره ملی حرفت را ستودنی توصیف و ابراز امیدواری کرد که هرساله رونق قابل توجهی در جشنواره ملی حرفت ایجاد شود و بستر

### رئیس دانشگاه لرستان:

## مشکل اشتغال استان با استفاده از فناوری و مهارت آفرینی حل شود

رئیس دانشگاه لرستان بیان کرد: در این راستا گروه علوم دام، کشاورزی و دامپزشکی این دانشگاه با شرکت کشت و صنعت خرم‌آباد و گروه پلیمر نیز با شرکت پتروشیمی لرستان قراردادهایی را منعقد کرده است.

وی اظهار کرد: همچنین ۱۵ نفر از اعضای هیأت علمی پتروشیمی با استقبال پایا شیگاه استان ایلام مواجه شدند و همکاری دارند تا از ظرفیت و پتانسیل هیأت علمی دانشگاه لرستان بهره ببرد.

عزیزی با بیان اینکه گستاخی که وجود دارد باید با همکاری دوچانبه حل شود و دانشجویی با مهارت تربیت کنیم، افزود: آمادگی داریم هزینه کارشناسی قبل کنیم تا به دانشجویان در قالب کارآموزی مهارت لازم داده شود.

رئیس دانشگاه لرستان از دانشجوی مقطع دکتری به عنوان سرمایه‌ای عظیم و ارزان یاد کرد و با بیان اینکه بخش خصوصی می‌تواند از این ظرفیت بهره ببرد، گفت: تلاش‌مان این است که در کارگروه پژوهش، فناوری و نوآوری استان بتوانیم با استفاده از فناوری و مهارت‌آفرینی مسأله اشتغال استان را حل کنیم.

وی تأکید کرد: باید پایان‌نامه‌های مقطع تحصیلات تکمیلی را به سمت تقاضامحور پیش ببریم.

رئیس دانشگاه لرستان گفت: حل مشکل اشتغال استان با استفاده از فناوری و مهارت‌آفرینی انجام شود. دکتر خسرو عزیزی در گفتگو با خبرنگار افلاک، اظهار کرد: بین جامعه (بخش اجرایی و خصوصی) و دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی گستاخی وجود دارد.

وی اضافه کرد: البته اعضای هیأت علمی باید برای بخش اجرایی حرفی داشته باشند که آنها در مورد رفع مشکلات شان از دانشگاه کمک بخواهند. عزیزی ادامه داد: در دانشگاه لرستان دفتر ارتباط با جامعه و صنعت به مدیریت در تشکیلات ارتقاء یافته و تفاهمنامه‌هایی نیز عملیاتی شده است.



## تاكيد وزير علوم بر پي گيري امور اولويت دار تحقيقاتي در شوراي عتف



يك بازنگري در عملکردن صورت گيرد تا صحت کارکردمان و همچنین آسيب‌هاي احتمالي در مسیر کار مشخص شوند. وى با اشاره به اهميت شوراي عتف و تصميم گيري‌هاي آن در سطح کلان کشور گفت: در کشور هیچ تشکيلاتي مانند شوراي عتف نیست که در اين وسعت نمایندگان وزارت‌خانه ها و سازمان‌های مختلف در خصوص موارد مهم تحقيقاتي مسئوليت همفکري و تصميم گيري داشته باشند و با اين اوصاف وظيفه اصلی ما در اين شورا آن است که بررسی کنيم با چه روش‌هاي می‌توان معضلات کشور را به طور علمي مطالعه و در راستاي رفع آنها اقدام کرد.

در پایان اين نشست، وزير علوم با اهدای لوح سپاس از زحمات وحيد احمدی، دبیرکل سابق شوراي عالي علوم، تحقيقات و فناوري (عتف) در دوران تصدی اين مسئوليت قدردانی کرد و حکم انتصاب مسعود برومند، معاون پژوهش و فناوري وزارت علوم و دبیرکل شوراي عالي عتف را که از طرف رئيس جمهوري امضا شده بود به وى ارائه شد.

**وزير علوم گفت:** اکنون موضوعات تحقيقاتي مانند محیط زیست، مدیریت آب، انرژي های نو، تغییر اقلیم باید به طور جدی در شوراي عتف پیگيري شود.

به گزارش نشریه عتف به نقل از اداره کل روابط عمومی وزارت علوم، منصور غلامی وزیر علوم در آئين معارفه منصور برومند معاون پژوهش و فناوري وزارت علوم، تحقيقات و فناوري و دبیرکل جديد شوراي عالي علوم، تحقيقات و فناوري (عتف) با برشمردن اولويت های تحقيقاتي کشور در حوزه های مختلف گفت: اکنون موضوعات تحقيقاتي مانند محیط زیست، مدیریت آب، انرژي های نو، تغییر اقلیم و مواردی از اين قبيل باید به طور جدی و همه جانبی در اين شورا پیگيري شوند.

وی با قدردانی از عملکرد دکتر وحید احمدی، دبیرکل سابق شوراي عالي علوم، تحقيقات و فناوري (عتف) در دوران تصدی اين مسئوليت، با تاكيد بر اينکه اين شورا نهادی مستقل است، اظهار داشت: وزارت علوم نيز مانند دبیر وزارت‌خانه ها در شوراي عتف عضويت دارد و رياست آن با شخص رئيس جمهوري است و معاون پژوهش و فناوري وزارت علوم نيز دبیر کل آن است.

وزير علوم با تاكيد بر اهميت شوراي عتف گفت: شوراي عالي عتف ۱۲ کميسيون تخصصي، يك کميسيون دائمي و ۶ ستاد دارد که در دبیرخانه فعال هستند. کميسيون های تخصصي عتف متشکل از اشخاص حقيقي و حقوقی است که اشخاص حقيقي از ميان استادان دانشگاه انتخاب شده و اشخاص حقوقی از دستگاه های دولتي مربوطه مانند وزارت نیرو و وزارت نفت در کميسيون ها حضور دارند.

سپس مسعود برومند، معاون پژوهش و فناوري وزارت علوم و دبیرکل جديد شوراي عتف با بيان اينکه کميسيون های اين شورا باید با سعي وافر و جديت هر چه تمام تر فعالیت کنند، گفت: بهتر است که هر از گاهی افتد.

### برای اولین بار در ايران صورت گرفت؟

## توليد گرافن اکسайд در پارک علم و فناوري فارس

است، اضافه کرد، مقاله اى از توليد اين ماده به نشریه معتبر Nature ارسال شده است.

دکتر مُ، رئيس پارک علم و فناوري فارس در مراسم افتتاح اين آزمایشگاه، با اشاره به اينکه انتشار اين مقاله در نشریه معتبر علمي جهان می‌تواند رتبه علمي ايران را ارتقاء دهد، افزود: توليد اين ماده که در مرحله نيمه صنعتي است، نيازمند حمایت و سرمایه‌گذاري جهت توليد آنبوه و صنعتي است. شایان ذكر است با توليد اين ماده ايران دومين کشور صاحب تكنولوجی توليد گرافن اکسайд در جهان است.

به گزارش روابط عمومي پارک علم و فناوري فارس، با تلاش محققان شركت برج و بارو فارس از شركت های مستقر در مرکز رشد نفت، گاز و پتروشيمي، آزمایشگاه سنتز ماده نانو گرافن اکسайд برای اولين بار در ايران افتتاح و بهره برداري رسيد.

این ماده ارزشمند صنعتي که در صنایع مختلف از جمله پزشکي، هوا و فضا کاربرد دارد، قابلیت ايجاد پوشش ضد خوردگي و رادر گریز را دارد. امراللهی مدیر عامل اين شركت با بيان اينکه اين ماده در بسياري از دانشگاه های داخلی و خارجي تست شده و تائيد های لازم را دریافت نموده

## نگاه مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور به نقش آفرینی گستردگی

تاسیس مرکز تحقیقات علمی کشور تصویب کرد که هسته اولیه تشکیل مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور بود و به دلیل انقلاب فرهنگی محقق نشد، در سال ۱۳۶۳ در شورای پژوهش‌های علمی کشور آینه نامه اجرایی تصویب می‌شود و بر اساس مصوبه مرکز ملی تحقیقات علمی کشور به مرکز تحقیقات علمی کشور تغییر نام می‌دهد، ولی تا ۱۳۷۰ اجرایی نمی‌شود تا اینکه در شورای گسترش مصوب می‌شود و در سال ۱۳۸۰ هم تغییر اسم می‌پذیرد و به عنوان مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور و با ماموریت سیاست پژوهی در زمینه علم و فناوری و نوآوری STI Science, Technology and Innovation تشکیل می‌شود.

وی ادامه داد: البته از ابتدا که در شورای انقلاب این بحث مطرح بود، بر اساس پیشنهاد دکتر حسن حبیبی قرار بود نقش مرکز ملی تحقیقات علمی/ مشابه CNRS فرانسه، یعنی یک مرکز هماهنگ کننده تحقیقات علمی کشور وجود داشته باشد که بعداً تبدیل به مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور شد. در سال ۱۳۸۳ نیز با توجه به تشکیل شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) مرکز نقش دبیرخانه شورای عتف را ایفا می‌کند.

### مرکز نقش ارتباطی میان افراد و نهادها داشته باشد

دکتر احمدی در مورد نقش هماهنگ کننده‌گی مرکز در میان نهادهای مختلف گفت: مرکز تاکنون این گونه عمل نبوده است، ولی ساختاری به نام شبکه ملی سیاست پژوهی در مرکز تشکیل شده است. هدف ما این است که نقش ارتباطی بین این نهادها و اشخاص داشته باشد.

وی تصریح کرد: یعنی تمام افراد و نهادهایی که در سطح کشور در حوزه سیاست گذاری علم و فناوری و نوآوری صاحب‌نظرند و نقش دارند، در این شبکه حضور داشته باشند، تا بینیم چطور می‌توانیم از کل ظرفیت افراد در زمینه ماموریت‌های مرکز استفاده کنیم تا حالت هماهنگی به صورت نسبی ایجاد شود. البته این هماهنگی بین نهادها از نظر قانونی لازم الاجرا نیست؛ زیرا هماهنگی در شورای عتف انجام می‌شود و مرکز نقش ارتباطاتی، فکری و برنامه‌ریزی دارد. کمک به برنامه‌ریزی و سیاست گذاری نهادهای است و بیشتر کمک فکری و تصمیم‌سازی را دارد.

رییس مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور ادامه داد: مرکز ۷ گروه علمی دارد و هدف این است که به مسائل کلان در حوزه علم و فناوری و نوآوری پردازیم. برخی ماموریت‌های کلان تاکنون به مرکز واگذار شده که قصد داریم جایگاه مرکز تقویت شود؛ در گذشته دبیرخانه اقتصاد مقاومتی در وزارت خانه عتف، دبیرخانه دولت الکترونیک، مطالعه و تدوین برنامه‌ها و سیاست‌های علم و فناوری در برنامه ششم توسعه، تدوین نهایی گزارش پایش و ارزیابی علم و فناوری کشور به مرکز واگذار شده است که گزارش نهایی به شورای عالي عتف و مجلس ارجاع می‌شود.

### نقش جدید برای مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور

معاون پیشین پژوهش و فناوری وزارت علوم گفت: برای نقش‌های مرکز با توجه به وظایف قانونی و رویکرد وزارت علوم سه نقش در نظر داریم: ۱. نقش پایگاه فکری و برنامه‌ریزی برای وزارت علوم، ۲. نقش فرابخشی ملی یعنی با همکاری دستگاه‌ها سیاست گذاری علم و فناوری در حوزه‌های مختلف را تنظیم کنیم؛ مانند پروژه مشترکی که با وزارت نفت برای تعیین سیاست‌های توسعه فناوری در نفت که در مرکز انجام می‌شود و ۳. نقش بین‌المللی با حضور فعال در صحنه بین‌الملل تا از تجربیات بین‌المللی استفاده کرده و



به گزارش نشریه عتف به نقل از خبرگزاری ایرنا، رییس مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور با اشاره به اهمیت هماکن می‌باشد که در کشورها گفت: این مرکز در نظردارد این پس سه نقش پایگاه فکری و برنامه‌ریزی، همکاری با دستگاه‌ها و حضور بین‌المللی فعال تراپیگیری کند.

مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور قدیمی ترین مرکز در حوزه سیاست پژوهی علمی و کانون تفکر در زمینه سیاست پژوهی و سیاست سازی علم، پژوهش و فناوری در سطح ملی است.

این مرکز تا چندی پیش به سرپرستی دکتر حمید کاظمی اداره می‌شد، اما اخیراً دکتر وحید احمدی معاون پیشین پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به ریاست آن منصوب شد.

مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور ماموریت‌های مهمی از سوی وزارت علوم دارد؛ از جمله دبیرخانه اقتصاد مقاومتی در وزارت خانه و دبیرخانه شورای عالی عتف و ... همچنین با دستگاه‌های مختلف در تعیین سیاست‌های کلی در زمینه علم و فناوری همکاری می‌کند و چهره‌های شاخصی همچون محمدامین قانعی راد (جامعه شناس رییس انجمن جامعه شناسی) از اعضای هیات علمی مرکز هستند و گروه‌های مختلفی مانند ترویج علم و اخلاق علم و فناوری دارد؛ یقیناً سطح انتظارات از مرکزی با سوابق دیرین و بدنه علمی قوی به ویژه در پی انتصاب دکتر احمدی به مدیریت آن بالاست.

دکتر احمدی روز شنبه در گفتگو با خبرنگار علمی ایرنا، در مورد نقش این مرکز با توجه به فعلی بودن نهادهای مختلف در زمینه علمی و فناوری گفت: ابتدا باید تفکیکی بین سیاست گذاری و سیاست پژوهی قابل شویم، مجلس و شورای عالی انقلاب فرهنگی مراجع تصمیم‌گیری هستند و نیاز به مرکز فکری، برنامه‌ریزی و سیاست پژوهی دارند که این نقش را مرکز ایفا می‌کند و در کشورهای مختلف مانند زاپن مرکز نیستپ/National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP) و در کره جنوبی، مرکز کیستپ KISTEP (and Planning) عده دار هستند.

وی افزود: در کشورهای اروپایی نیز هماکن مشابهی وجود دارند که به طور کلی به هماکن سیاست پژوهی در سیاست گذاری کمک می‌کنند، یعنی افراد علمی و صاحب‌نظر کنان هم بحث سیاست گذاری علمی را دنبال می‌کنند. استاد دانشگاه تربیت مدرس همچنین با اشاره به تاریخچه مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور گفت: شورای انقلاب در سال ۱۳۵۹ لایحه‌ای را برای

باید باشد که هم خبرنگاران اخبار جذاب داشته باشند و هم مخاطبان جذبیت را لمس کنند. یکی از کارهایی که باید به آن بپردازیم همین است و گروه ترویج علم باید مسیری را باز کنند که صاحبان رسانه در حوزه مطبوعات فیزیک و مجازی بیشتر با هم تعامل داشته باشند طوری که فضای زنده و پاشاطی داشته باشیم.

دکتر احمدی در مورد ضرورت همزمانی پیشرفت اخلاق در علم و فناوری گفت: در مرکز گروه اخلاق علم را داریم که هر چند گروه جوانی است؛ سابقه خوبی دارد. همچنین در وزارت علوم در سال های اخیر بعد از بحث تقلب و تخلف های پژوهشی که صورت گرفت، توجه زیادی به بحث اخلاق شد. البته بحث مالکیت فکری و اخلاق بهم متصل هستند.

رییس مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور تصریح کرد: یعنی چگونه حدود و نفوذ مالکیت ها و حریم افراد را رعایت کنیم. اخلاق علمی و مالکیت فکری یعنی حدود و نفوذ مالکیت ها را بدانید و رعایت آن جزیی از اخلاق علمی است. لایحه مالکیت فکری از مدت ها قبیل به مجلس شورای اسلامی ارائه شده است و هنوز در مرحله بررسی است. در مرکز قصد داریم با همکاری گروه مربوطه و دیگر صاحب نظران مبنای اخلاق را تبیین کنیم. مثلاً در حوزه های مختلف پژوهشی، مهندسی ژنتیک، اخلاق پژوهشی، اخلاق صنعتی و اخلاق مهندسی، مجموعه ای از پارامترهای جهانی و مبنای فکری داخلی داریم که باید بین آنها بیوند دهیم و در نهایت شاخص ها را استخراج و عرضه کنیم.

سیاست ها و دستاوردهای داخلی را منعکس کنیم.

وی در مورد ضرورت ترویج علم در جامعه و نقش مرکز در این زمینه گفت: مرکز گروهی به نام ترویج علم دارد و قصد داریم گفتمان علمی در سطح کشور ایجاد کنیم. این امر خوشبختانه در سطح کلان کشور به عنوان سیاست جدی دنبال شده است. می خواهیم با استفاده از مبانی که در دنیا روی آن کار می شود گفتمان علمی را ترویج دهیم.

دکتر احمدی گفت: ابتدا باید مخاطبان و نیازهای آنان را بشناسیم و ببینیم چه ابزارهایی برای انتقال موضوعات علمی به آنها می توان به کار برد؛ چه رسانه های مختلف فیزیکی و مجازی و چه رسانه ها و ابزار و فناوری های مختلف دیگر.

«با سازمان برنامه به توافق رسیدیم تا اعتباری در نظر بگیرند و با کمک انجمن های علمی بتوانیم نشست ها، برنامه هایی مختلف داشته باشیم تا بینیم دنیا در این زمینه از چه روش ها و ابزاری استفاده می کند، چه چالش ها و خلاصهایی در داخل داریم تا هم گفتمان علمی درست ایجاد کنیم و هم مدل های علمی ارائه شده و ارتباطات بین المللی برای تقویت گفتمان فراهم شود».

### تاكيد بر اهميت رسانه ها در ترويج علم

وی در پاسخ به سوالی در مورد بی توجهی رسانه های عمومی در یک دهه اخیر نسبت به اخبار علمی نیز گفت: نکته بسیار مهمی است و یعنی تخصص انعکاس دستاوردهای علمی و نجوره وارد شدن به حوزه علم و فناوری طوری

## ضرورت بهبود وضعیت ارتباط صنایع با دانشگاهها

به گزارش نشیله عتف، مدیر امور پژوهشی  
دانشگاه شاهد با بیان اینکه هنوز ارتباط  
مطلوبی بین صنایع با دانشگاهها ایجاد نشده  
است، گفت: متأسفانه صنعت بیشتر با افراد کار  
می کند تا دانشگاهها.

مدیر امور پژوهشی دانشگاه شاهد ادامه داد:  
نیروی انسانی ای که فکر و ایده می دهد و طراحی  
می کند، عضو هیئت علمی است که خوبشخانه  
مجموعه اعضای هیئت علمی در دانشگاه، توانایی  
فکر، ایده و طراحی را دارند و بخشی دیگر از  
نیروی انسانی در انجام کارهای مربوط به فکر  
و ایده نقش ایفا می کنند که این کار را بیشتر  
کارشناسان و دانشجویان دانشگاه انجام می دهند.  
جلالی تصریح کرد: خوبشخانه اگر چه ممکن  
است تعداد کارشناسان در بعضی از حوزه ها  
از نظر کمی کافی نباشد، اما از نظر کیفی  
کارشناسانی که جذب دانشگاه شده اند، عموماً  
کارشناسان خوبی هستند.

وی درباره اهمیت تربیت دانشجویان در عرصه  
پژوهش، تاکید کرد: دانشجویان نیز دانشجویان  
متوسط و خوبی هستند، اما دانشجو تجربه  
کافی ندارد و اینجا وظیفه دانشگاه و اعضای  
هیئت علمی است که تحریبه شان را انتقال دهند  
تا هم در زمانی که دانشجو مشغول به تحصیل  
است و هم در زمانی که فارغ التحصیل می شود،  
به عنوان نیروی پژوهشی کارآمد بتواند کارایی  
داشته باشد.

دکتر محمد رضا جلالی درباره ارتباط صنعت  
با پژوهش در دانشگاه شاهد اظهار کرد:  
هنوز صنایع با دانشگاهها ارتباط خوبی برقرار  
نکرده اند، اما بعضی از اعضای هیئت علمی ما که  
پژوهشگران شاخصی هستند، توانسته اند ارتباط  
خوبی با صنعت برقرار کنند و پروژه های بزرگی  
نیز برداشته اند که در دانشگاه انجام شده است،  
ولی دانشگاه امصال با توجه به شعار "اقتصاد  
 مقاومتی؛ تولید و اشتغال" به این مسئله اهمیت  
 زیادی داده و کمیته ای با عنوان تولید و اشتغال  
 تشکیل داده است.

وی درباره وضعیت پژوهش در دانشگاه شاهد  
خاطرنشان کرد: مسئله پژوهش از سه مولفه  
نیروی انسانی، تجهیزات و فکر تاثیر می پذیرد  
که در اینجا منظور از نیروی انسانی، نیروی  
انسانی ای است که کار غیر فکری انجام می دهد  
و منظور از فکر، نیروی انسانی ای است که ایده



مدیر امور پژوهشی دانشگاه شاهد، مهمترین  
چالش پژوهش در این دانشگاه را بودجه  
عنوان کرد و افروز: موضوع دیگر، به خصوص  
در رشته هایی که مبتنی بر تکنولوژی و فناوری  
هستند، تجهیزات است؛ دانشگاه سعی کرده تا  
تجهیزات لازم را فراهم کند، اما برای انجام یک  
کار بروز در سال ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ در بسیاری  
از رشته هایی که مبتنی بر تکنولوژی هستند،  
تجهیزات ما کافی و روزآمد نیست و البته  
دانشگاه اهتمام ورزیده و اقدامات مثبتی نیز  
در این باره انجام شده است، اما امید داریم از  
وضعیت فعلی بهتر شود.



### دکتر سمنانیان:

## ۱۰ دانشگاه و واحد پژوهشی برتر کشور به تراز بین‌المللی ارتقا خواهند یافت

و جامعه محور و تاثیر غیرمستقیم در رشد دیگر دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی کشور دیگر اهداف این طرح را تشکیل می‌دهند. در ادامه دکتر محمدرضا پورمحمدی رئیس دانشگاه تبریز اظهار داشت: در سال‌های گذشته در بین هزار دانشگاه دنیا اسمی از دانشگاه‌های ایران وجود نداشت، ولی امروزه با تلاش استادان و دانشمندان کشور ۱۴ الی ۱۸ دانشگاه ایران در میان دانشگاه‌های تاثیر گذار دنیا قرار دارند.

وی با اشاره به تولید علم و فناوری در دانشگاه تبریز و تاثیر آن در رتبه‌بندی‌های معتبر بین‌المللی افزود: بر همین اساس در رتبه‌بندی اخیر تایمز ۱۸ دانشگاه از ایران در این فهرست قرار داشتند که دانشگاه تبریز در میان دانشگاه‌های جامع به همراه دانشگاه تهران با قرار گرفتن در رده ۶۰۱ تا ۸۰۰ جایگاه نخست کشور را کسب کرده است.

دکتر پورمحمدی با بیان اینکه در دنیای امروز رمز بقای هر کشور و ملتی به میزان توسعه علم و فناوری وابسته است، تصریح کرد: با توجه به این راهبرد، دولت باید برای رقابت دانشگاه‌های کشور در کسب تراز

بین‌المللی، زیرساخت‌های لازم را فراهم کند. همچنین در حاشیه این نشست، کارگاه آموزشی با حضور روسا و معالون پژوهشی دانشکده‌ها، مدیران گروه، اعضای هیئت علمی و جمعی از دانشجویان و محققان پسا دکتری در سالن باران مرکز نوآوری دانشگاه تبریز برگزار شد.

دکتر سعید سمنانیان عضو کمیته نظارت و هدایت طرح ارتقای دانشگاه‌های منتخب کشور به تراز بین‌المللی گفت: در این طرح ملی پس از حمایت ده ساله، ۵ دانشگاه و ۵ واحد پژوهشی برتر کشور به تراز بین‌المللی ارتقا خواهند یافت.

به گزارش نشریه عتف به نقل از دانشگاه تبریز، دکتر سمنانیان در نشست بررسی شاخص‌های ارزیابی ارتقای دانشگاه‌ها به تراز بین‌المللی که در دانشگاه تبریز برگزار شد، اظهار داشت: ایجاد تحول در روند معمول و روزمره نظام دانشگاهی، تاثیر بروزی فضای آکادمیک و سرعتبخشی به حرکت علمی موجود کشور، تزریق امید هرچه بیشتر در جوانان و اقشار دانشگاهی و جذب افراد مستعد و توانمند در بین استادان و دانشجویان و صرف زمان بیشتر در فعالیت‌های علمی، از جمله اهداف طرح ارتقای دانشگاه‌های منتخب کشور به تراز بین‌المللی است.

به گفته مشاور معاون آموزشی وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، جلوگیری از فرار مغزها، جذب متخصصان توانمند ایرانی خارج کشور، افزایش ارتباطات علمی بین‌المللی و بهره‌گیری از علم دیگران، افزایش تربیت دانشجو برای کشورهای منطقه، ایجاد فضای رقابت علمی در بین دانشگاه‌های سوق دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها به موسسات نسل سوم

## توسعه دیپلماسی علم و فن آوری کشور نیازمند فعالیت گسترده و همه جانبه است

شریک ثابت تحقیقاتی یکدیگر محسوب می‌شوند. علیرغم اینکه کشورهای پیشرفته تر به لحاظ علم و فناوری، دیپلماسی علم و فناوری را در بطن سیاست‌های علمی شان قرار داده اند و از آن به شدت پشتیبانی می‌کنند، اما آن‌ها نیز در مهندسی دیپلماسی علمی و فناوری در ابتدای راه هستند. مهندسی دیپلماسی علمی نیازمند نظام و اینزارهای خاصی است که هدف آن توسعه هدفمند تعاملات علم و فناوری است. با این حال کشورهای بلوک غرب شبکه تعاملات علم و فناوری منسجمی را بر مبنای سیاست‌های علمی به ویژه در یک دهه گذشته ایجاد کرده اند. اینکه طول عمر سیاست‌های پشتیبان توسعه روابط بین کشورهای بلوک غرب عمده‌تر به یک دهه اخیر می‌رسد و جمهوری اسلامی ایران این مهم را جز سیاست‌های علم و فناوری خود آورده جای تقدیر دارد که این مساله بدرستی درک شده است.

مشارکت علمی پژوهشگران با سایر کشورها در برخی کشورهای اروپایی نظیر سوئیس، اتریش، سوئیس و هلند بیش از ۶۰ درصد می‌باشد. به طور کلی بیش از نیمی از ۵۰ کشور برتر تولید کننده علم دنیا، حداقل ۵۰ درصد تولید علم خود را به صورت مشارکتی تولید می‌کنند. بنابراین تقویتاً از هر دو پژوهشی که در این کشورها انجام می‌شود یکی با مشارکت بین المللی است. همچنین ۷۶ درصد این کشورها بیش از ۴۰ درصد تولید علم خود را با مشارکت سایر کشورهای دنیا تولید می‌کنند. بررسی‌های انجام شده نشان میدهد که در ۱۵ سال اخیر دیپلماسی علم و فناوری در همه دنیا از جمله کشورهای خاورمیانه در حال رشد بوده است، اما در مقایسه با کشورهای اروپایی غربی کشورهای خاورمیانه نیازمند تلاش بیشتری برای ارتقا جایگاه دیپلماسی علمی دارند.

هر چند رشد و رتبه کمیت و کیفیت تولید علم جمهوری اسلامی ایران در طی سالیان گذشته افزایش یافته است، جایگاه فعلی دیپلماسی علمی کشور شایسته نظام قوی علمی کشور نیست. در حال حاضر جایگاه دیپلماسی علمی کشور در بین ۵۰ کشور که بیشترین تولیدات علمی دنیا را تولید کرده اند تقریباً در انتها قرار داشته و لذا کشور در حوزه دیپلماسی علمی به تلاش و برنامه ریزی جدی نیازمند است. در آخرین گزارش ارائه شده توسط نظام رتبی تایمز به طور متوسط امتیاز دانشگاه‌های کشور از وجهه بین المللی ۱۵ از ۱۰۰ بوده که نسبت به سایر شاخص‌های بررسی شده در این رتبه بندی این امتیاز بسیار ضعیف می‌باشد.

در چند سال اخیر پایگاه استنادی علوم جهان اسلام در راستای ماموریت خود تلاش و برنامه ریزی برای حضور اجلاس‌های علمی کشورهای مختلف را انجام داده است. بر این اساس برگزاری اجلاس دبیران کل آیسیکو کشورهای اسلامی در آینده نزدیک و همچنین اجلاس دانشمندان برتر کشورهای اسلامی نیز از جمله مواردی است که در دستور کار این پایگاه قرار دارد. در این خصوص برنامه برگزاری اجلاس فرهنگستان علوم جهان در سال ۲۰۱۸ در ایران که با پیگیری معاونت پژوهش و فناوری وزارت عتف و نیز معاونت تحقیقات و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پژوهشکی و معاونت علمی ریاست جمهوری را شاهد خواهیم بود. بدون تردید برگزاری این اجلاس فرصت مناسبی برای شناساندن جایگاه علمی کشور و نیز همکاری‌های علمی بین المللی و بهبود وجهه بین المللی دانشگاه‌ها خواهد بود. همکاری با مرکز معتبر علمی در سطح جهان، کشورهای اسلامی و منطقه باعث ارتقا هر چه بهتر دیپلماسی علمی شده و همچنین باعث شکوفائی هر چه بیشتر علمی کشور و توسعه ارتباطات با جهان بویژه کشورهای اسلامی می‌گردد. علیرغم این لازم است ماهیت دیپلماسی علمی درک شده و بر اساس یک نقشه راه و برنامه راهبردی معین عمل شده تا از برنامه‌های مقطعی و غیر آینده نگر در آن پرهیز شود.



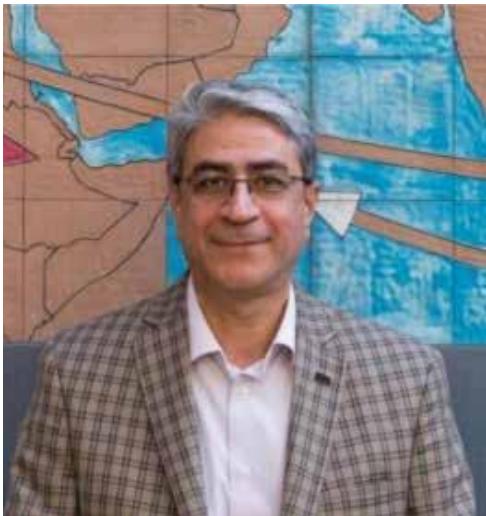
دکتر محمدجواد دهقانی  
ریاست مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری (RICeST) و  
پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

بند ششم از سیاست‌های ابلاغی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری به دیپلماسی علمی یا مواردی که به صورت کامل تحت تاثیر دیپلماسی علم و فناوری هستند اختصاص دارد. ردیفهای مرتبط با دیپلماسی علم و فناوری عبارتند از:

- ۱) توسعه و تقویت شبکه‌های ارتباطات علمی ملی و فراملی
- ۲) گسترش همکاری و تعامل فعال، سازنده و الهام‌بخش در حوزه علم با سایر کشورها
- ۳) استفاده از ظرفیت‌های علمی و فنی ایرانیان مقیم خارج و جذب متخصصان برجسته سایر کشور. موارد اول و دوم دقیقاً به معنی دیپلماسی علمی فناوری بوده و یکی از مهمترین راه‌های حصول مورد سوم نیز دیپلماسی علمی و فناوری است. اما دیپلماسی علمی و فناوری چیست و چگونه می‌توان از آن برای تبدیل علم به قدرت استفاده کرد؟

استفاده از قدرت علم و فناوری به منظور توسعه و تعمیق روابط دیپلماتیک با سایر کشورها مهمترین تعريف دیپلماسی علم و فناوری است. هر چند جایگاه پژوهشگران و عالمان علم و فناوری در جوامع مختلف متفاوت است، اما شواهد نشان می‌دهد که در هر جامعه‌ای نقش بدنی علمی به ویژه جامعه دانشگاهی در ابعاد مختلف سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و حتی نظامی بسیار با اهمیت است. این نقش گاه مستقیماً با تصدی مشاغل مدیریتی و مشاوره‌ای یا به صورت غیر مستقیم با تعلیم و تربیت دانش آموختگان اثر خود را نمایان می‌سازد. این دانش آموختگان بعداً در مشاغل مهمی در سطح کشورها به کار گمارده می‌شوند. دامنه اثر جامعه دانشگاهی و پژوهشگران در یک کشور فقط به دانشگاه‌ها محدود نمی‌گردد، بلکه به کل ارکان آن کشور باز می‌گردد.

دیپلماسی علم و فناوری به صورت عملیاتی در اولین سطح به تعامل دو محقق در دو کشور مختلف حول محور انجام یک پژوهش، فناوری یا نوآوری اطلاق می‌گردد که هر یک می‌توانند به صورت یک فعالیت پژوهشی مشترک یا ثبت اختراع و یا یک محصول ارائه گرددند. این تعامل می‌تواند بین چندین محقق از چند کشور یا چندین دانشگاه یا موسسه تحقیقاتی یا صنعتی صورت پذیرد. اعتماد علمی و اخلاقی مهمترین عنصری است که در طول زمان بین محققان شکل گرفته و فضا را برای پژوهش‌های مشترک بعدی باز می‌کند. زمانی که این تعاملات علمی در سطح گسترده‌ای بین محققان دو یا چندین کشور به شکل بلند مدت صورت پذیرد تاثیر آن قابل ملاحظه خواهد بود. این تعاملات در سطحی بالاتر از محقق، تعاملات بین موسسات و دانشگاه‌های دو یا چند کشور را در بر می‌گیرد که به صورت



دکتر سیروس علیدوستی، رئیس ایراندای

## چرا پژوهشگاهها باید دانشجوی تحصیلات تكمیلی داشته باشند و چگونه؟

آموزش، پژوهش، و فناوری پیوندی ژرف با یکدیگر دارند. از این رو، پژوهشگاهها می‌توانند با گرفتن دانشجوی تحصیلات تكمیلی در کنار دانشگاهها و دیگر نیوسیستم‌های نظام علم و فناوری کشور به بهبود جایگاه این نظام و کشور یاری رسانند و با کاربرد ظرفیت‌های خود، نقش‌های ویژه‌ای را در آموزش پژوهش محور، کارآفرینی، و نوآوری ایفا کنند.

### ۱. ظرفیت

#### ۱-۱. انسانی

دانایان نیاز به یاد دادن دانش خود به دیگران دارند. این یک نیاز درونی و انسانی است که در ساختاری رسمی، می‌تواند با گرفتن دانشجو پاسخ داده شود. از سوی دیگر، یاد دادن یکی از راههای شناخته شده برای یادگیری بیشتر است.

#### ۱-۲. سازمانی

پژوهشگاهها در حوزه کاری خود دارای ظرفیت‌ها و امکانات آزمایشگاهی، کارگاهی، نرم‌افزاری، کتابخانه‌ای، اطلاعاتی، آموزشی، و مالی کم‌مانندی هستند که می‌توانند زیربنای تربیت دانشجویان کارآمدی باشند. افزون بر این، فضای پژوهشگاهها بیشتر بر مدار پژوهش است و این فضا در کنار چاپکی سازمانی آنها به دلیل نداشتن دانشجوی کارشناسی، تأثیر بهسزایی بر کار تحصیلات تكمیلی دارد.

#### ۱-۳. کارکردی

از آنجایی که پژوهشگاهها، سازمان‌هایی مأموریت‌گرا هستند، موضوع‌های سیاری را برای پژوهش دارند. این موضوع‌ها در محورهای گوناگون از پیوستگی و پژوهشی، هم به کاری که نیاز است، و دانشجویان می‌توانند با پیوستن به این جریان‌های پژوهشی، هم به کاری که نیاز است، بپردازند و هم به پیشبرد این جریان‌ها کمک کنند. انجام پایان‌نامه‌ها و رساله‌های مسئله‌محور و تفاضل‌محور از سیاست‌های بالادست نظام علمی کشور است.

### ۲. نیاز کشور

#### ۲-۱. تولید علم

هم‌اکنون شتاب تولید علم در کشور با پرسش‌هایی روبروست و خواست سیاست‌گذاران بر نگهداشت روند این شتاب است. آمارها نشان می‌دهند، استادانی که در تحصیلات تحصیلات تکمیلی در گیر هستند، تولید علم بیشتری دارند و کاربست این ظرفیت می‌توانند در پاسخ به خواسته‌های موجود در تولید علم نیز کمک کنند. افزون بر این، با بودن دانشجویان تحصیلات تکمیلی و رشد تولید علم در پژوهشگاهها، امتیاز و رده این گونه مؤسسه‌ها افزایش خواهد یافت.

#### ۲-۲. انتقال دانش

پژوهشگاهها دانش ابیانه‌ای هستند که اگر در یک ساختار بسامان و رسمی به جوانان انتقال نیابد، کارایی و اثربخشی سرمایه‌گذاری ملی کاهش می‌یابد. افزون بر این، در گیر استادان پژوهشی در کار پژوهش، می‌تواند انتقال دانش نهان (Tacit knowledge) ایشان را به دیگران بهتر سازد.

#### ۲-۳. ظرفیت پذیرش

ظرفیت پذیرش دانشجویان تحصیلات تکمیلی در کشور به اندازه نیست. از این‌رو، رشته‌های

### ۴. ماهیت

#### ۴-۱. همراهی

آموزش، پژوهش، و فناوری در تحصیلات تکمیلی

## ۷. چگونگی

۱-۷. نسبت مناسب دانشجو به عضو هیئت علمی شمار دانشجویان تحصیلات تکمیلی در پژوهشگاهها باید چنان باشد که چاپکی آنها را کاهش ندهد و ماهیت سازمانی آنها را نگه دارد. از این رو، در این‌گونه مؤسسه‌ها نسبت بیشینه دو تا پنج دانشجوی کارشناسی ارشد و یک تا دو دانشجوی دکترا به یک استاد، بر پایه ماهیت رشته‌ها پیشنهاد می‌شود.

### ۲-۷. سقف آموزش

سهم آموزش در پژوهشگاهها باید چنان باشد که ماهیت پژوهشی استادان آنها را نگه دارد. از این رو، در این‌گونه مؤسسه‌ها تدریس بیشینه چهار واحد نظری در ساعت موظف پیشنهاد می‌شود. ۳-۷. پرهیز از درهم‌شدنی مأموریت‌های پژوهشگاهها و دانشگاهها

پژوهشگاهها نباید از مأموریت‌های خود، دور و به دانشگاه‌هایی دیگر بدل شوند. پذیرش دانشجو نیز به امکاناتی نیاز دارد که در بسیاری از پژوهشگاهها یافت نمی‌شوند. اداره آموزش، فضای آموزش، فضای فرهنگی، و امکانات رفاهی در دانشگاهها بهتر و بیشتر هستند و پژوهشگاهها نمی‌توانند به خوبی از عهده آنها برآیند و اگر هم آنها را فراهم کنند، بهره‌وری نظام آموزش عالی را کاهش می‌دهند. از این رو، بهتر است پژوهشگاهها این خدمات را از دانشگاه‌ها خریداری و دانشجوی مشترک پذیرش کنند. بر این پایه، هر پژوهشگاه برای هر سال نیاز خود را برای پذیرش دانشجو (شمار، رشته، و مقطع) در چارچوب دو بند بالا، در شورای گسترش آموزش عالی تصویب می‌کند. سپس با یک دانشگاه دارای آن مقطع و رشته، قرارداد خرید خدمات می‌بندد. سازمان سنجش آموزش کشور نیز کار پذیرش دانشجویان را افزون بر ظرفیت دانشگاه انجام می‌دهد. این دانشجویان با نام و به عنوان دانشجوی مشترک پژوهشگاه و دانشگاه پذیرفته می‌شود و همه کارهای آموزشی و اداری و رفاهی آنان در دانشگاه به انجام می‌رسند. این دانشجویان برای انجام پایان‌نامه/ رساله به پژوهشگاه می‌آیند و با راهنمایی اعضای هیئت علمی آن و در موضوع‌های نیاز پژوهشگاه کار می‌کنند. در این زمان هم، کارهای اداری و رفاهی دانشجو در دانشگاه انجام می‌شود. در پایان نیز، مدرک تحصیلی دانشجو را دانشگاه به عنوان دانشجوی مشترک پژوهشگاه و دانشگاه صادر می‌کند.

ماهیتی همراه و شانه به شانه دارند که در برخی از رشته‌ها، ماهیت پژوهش و فناوری بر آموزش می‌چربد. پژوهشگاهها می‌توانند در این رشته‌ها به خوبی کار کنند.

### ۴-۲. میان‌رشته‌ها و رشته‌های نوپدید

پژوهشگاهها با شیوه به کارگیری استاد و نوع تخصص‌های آنها، می‌توانند در گسترش میان‌رشته‌ها و رشته‌های نوپدید اثربخشی داشته باشند.

### ۴-۳. کارآفرینی

پژوهشگاهها با نزدیک بودن به بازار پژوهش، می‌توانند نقش خوبی در کارآفرینی و تجارت‌سازی ایفا کنند و پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها در پژوهشگاهها می‌توانند به فناوری و بازار نزدیک باشند.

### ۴-۴. استادان

کار استادان پژوهشی و آموزشی همانند است و در هر دو، پژوهش و آموزش هست، ولی وزن‌هایی گوناگون دارند. بنابراین با برقراری تعادل میان این وزن‌ها می‌توان در دانشگاه و پژوهشگاه به هر دو نقش پرداخت.

### ۴-۵. مؤسسه‌ها

با رونق «آموزش پژوهش محور» و «دانشگاه کارآفرین»، تعریف و کارکرد دانشگاهها و پژوهشگاه به هم نزدیک و این مؤسسه‌ها هم‌گرا شده‌اند. از این رو، نمی‌توان میان آموزش و پژوهش از یک سو و پژوهش و فناوری از سوی دیگر تمایز روشنی دید و بر این پایه، برای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها مأموریت‌هایی سوا و دور از هم اندیشید.

## ۵. تجربه

### ۵-۱. در وزارت عتف

پژوهشگاه‌هایی که در کشور دارای دانشجوی تحصیلات تکمیلی بوده‌اند، توانسته‌اند دستاوردهای خوبی را ارائه کنند. از سوی دیگر، هم‌اکنون بسیاری از استادان پژوهشی در دانشگاه‌ها تدریس و همچنین پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها را راهنمایی و مشاوره می‌کنند. هر چند این همکاری با دشواری‌های روزافزونی روبروست ولی دستاوردهای خوبی را هم داشته که نشان از توان آنها دارد.

### ۵-۲. در ایران

اگر پژوهشگاه‌ها دانشجو نداشته باشند، ظرفیت استادان پژوهشی برای تدریس در دانشگاه‌های کم‌اعتبار بیرون از وزارت عتف به کار گرفته می‌شود.

### ۵-۳. در کشورهای دیگر

بسیاری از پژوهشگاه‌های معتبر در جهان دارای دانشجوی تحصیلات تکمیلی هستند.

## ۶. مقررات

### ۶-۱. آیین‌نامه استخدامی اعضای هیئت علمی

در آیین‌نامه استخدامی اعضای هیئت علمی، آموزش چهار واحد نظری در وظایف اعضای هیئت علمی پژوهشی دیده شده است.

### ۶-۲. آیین‌نامه ارتقای مرتبه علمی

ترکیب امتیازهای آیین‌نامه ارتقای مرتبه علمی، نشان از توجه به پژوهش و آموزش با وزن‌های گوناگون برای استادان پژوهشی و آموزشی دارد. استادانی در پژوهشگاهها در ارتقا موفق تر هستند که در آموزش و راهنمایی و مشاوره دانشجویان تحصیلات تکمیلی، درگیری بیشتری داشته باشند.

### ۶-۳. آیین‌نامه ترقیع سالانه

ترکیب امتیازهای آیین‌نامه ترقیع سالانه، نشان از توجه به پژوهش و آموزش با وزن‌های گوناگون برای اعضای هیئت علمی پژوهشی و آموزشی دارد. در ترقیع سالانه، استادانی در پژوهشگاهها موفق تر هستند که در آموزش، راهنمایی، و مشاوره دانشجویان تحصیلات تکمیلی کار بیشتری می‌کنند.

## نگاشت نقشه راه فناوری اطلاعات در سازمان

«ما فناوری را شکل می‌دهیم، یا فناوری ما را شکل می‌دهد؟» این سوال یکی از معماهایی است که در دهه‌های اخیر، توسط جامعه‌شناسان و محققین حوزه فناوری مطرح شده است. در حقیقت شتاب در توسعه و رشد فناوری‌ها، به خصوص فناوری اطلاعاتی و ارتباطاتی، و شواهد بکارگیری آنها در زندگی روزمره منجر شده که همواره این معملاً وجود داشته باشد. فراتر از تاثیر چشمگیر فناوری اطلاعات در زندگی روزانه و روابط فردی و اجتماعی، فناوری اطلاعات عامل مهمی در موفقیت کسب‌وکارهای مختلف در دستیابی به مزیتهای رقابتی سازمان و پاسخ به تحولات محیط به شمار می‌آید. در بسیاری از سازمان‌ها، فناوری اطلاعات همچنان در نقش یک توانمندکننده و پشتیبانی کننده مطرح است و این سازمان است که فناوری را شکل می‌دهد و از آن استفاده می‌کند. این در حالی است که در دنیای امروز فناوری اطلاعات فراتر از یک توانمندکننده عمل می‌کند و خود زمینه‌ساز ایجاد کسب و کارهای جدیدی می‌شود؛ نمونه‌هایی باز آن در دنیای امروز، تاکسی‌های اینترنتی و فروشگاه‌های خرید و فروش اینترنتی است. حتی موسساتی که خدمات تامین منابع علمی را به جامعه علمی و پژوهشگران ارائه می‌دهند، مانند تامسون رویترز، نیز در سال‌های اخیر کسب و کار خود را روی استفاده موثرتر از فناوری اطلاعات متمرکز کرده‌اند و با تحلیل مستندات علمی، خدماتی را ارائه می‌دهند که بدون فناوری اطلاعات ارائه این خدمات بی معنی است و امکان‌پذیر نیست.



دکتر آزاده محبی، استادیار ایراندک

از بکارگیری فناوری اطلاعات در سازمان نقش مهمی را در پیشبرد راهبردهای کسب‌وکار ایفا می‌نماید، مساله همراستایی اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. «نگاشت نقشه راه فناوری» یکی از مهمترین رویکردها برای مدیریت و برنامه‌ریزی موثر برای بکارگیری فناوری است که می‌تواند در حل مسئله همراستایی نیز موثر باشد. در حقیقت تمرکز اصلی این رویکرد بکارگیری موثر فناوری‌های نوین و همراستا نمودن فعالیت‌ها و راهبردهای سازمان براساس این فناوری هاست. نگاشت نقشه راه فناوری یک رویکرد جامع برای برنامه‌ریزی راهبردی جهت یکپارچه‌سازی ملاحظات علم و فناوری در قالب محصول و توسعه کسب و کار است و در عین حال می‌تواند فرصت‌های جدیدی را برای دستیابی به هدف توسعه فناوری‌های جدید فراهم آورد. در سطح یک سازمان، نگاشت نقشه راه فناوری در اصل یک ابزار مدیریتی است که منجر به بهبود فرایندهای برنامه‌ریزی راهبردی سازمان شود. این بهبود، براساس اصول نقشه راه فناوری، از طریق همراستا کردن کسب فناوری با اهداف راهبردی منتج شده از محرك‌های بازار و کسب و کار حاصل می‌گردد. نگاشت نقشه راه فناوری اطلاعات، همراستایی سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری اطلاعات و توسعه قابلیت‌های فناورانه را با اهداف سازمان تضمین می‌کند و می‌تواند چالش‌های موجود برای حل مسئله همراستایی را برطرف سازد. برای نگاشت نقشه راه، معمولاً ابتدا اهداف نگاشت و سطح کاربرد آن مشخص می‌شود. سپس، معماری آن و اجزای معماری، براساس عوامل تاثیرگذار در برنامه‌ریزی مشخص می‌گردد. از آنجاییکه زمان، معمولاً نقش تعیین‌کننده‌ای را در نقشه راه ایفا می‌نماید، تعیین افق زمانی نیز یکی از الزامات نگاشت نقشه‌راه است. در نهایت لازم است رخداد زمانی اجزای نقشه راه ارتباطات آنها مشخص شود. برای نگاشت نقشه راه فناوری اطلاعات، معماری‌های متفاوتی وجود دارد. از بین این معماری‌ها، معماری لایه‌ای می‌تواند ابعاد بیشتری را به صورت سیستماتیک برای برنامه‌ریزی در حوزه فناوری اطلاعات منعکس نماید. در معماری لایه‌ای نقشه راه فناوری اطلاعات، دو بُعد اصلی دیده می‌شود: بُعد افقی که همان بُعد زمان است و بُعد عمودی که یک ساختار چند لایه است و هر لایه متشکل از اجزای مختلفی است که می‌توانند با هم ارتباط داشته باشند.

از آنجاییکه نگاشت هر نقشه راه پاسخگویی به سه سوال چرایی، چه چیزی و چگونگی است، بنابراین برای معماری لایه‌ای، لایه‌های اصلی به صورت زیر تعریف می‌شوند: لایه پیشران‌ها (چرایی): اهداف، محرك‌ها و عوامل موثری تاثیرگذار برای توسعه سازمان در جهت فناوری

استفاده از فناوری اطلاعات در جهت اهداف سازمانی و نهادینه کردن آن در سازمان، نیازمند ایجاد سازگاری و به نوعی تعامل دوسویه میان برنامه‌ریزی در حوزه فناوری اطلاعات و برنامه‌ریزی‌های سازمان برای توفیق در حوزه کسب‌وکار است. وجود یک برنامه و راهبرد منسجم برای مدیریت فناوری اطلاعات و همراستا نمودن آن با راهبردهای سازمان، برای بسیاری از سازمان‌ها، حیاتی است و نقش مهمی را برای ایجاد و توسعه مزیت رقابتی و ارزش ایفا می‌کند. این موضوع که در ادبیات، مسئله «همراستایی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار» نامیده می‌شود، طی سه دهه گذشته توجه بسیاری از محققان، مدیران و صنعتگران را به خود جلب نموده، به طوری که در طول این دهه‌ها، جالش همراستایی همواره بین ده موضوع مهم حوزه فناوری بوده است. حل مسئله همراستایی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار می‌تواند در دستیابی به راهبردهای کسب‌وکار مناسب با روندهای پیشرفت و توسعه فناوری اطلاعات راه‌گشا باشد. به خصوص در سازمان‌هایی که محور فعالیت‌های اصلی آنها حول فناوری اطلاعات قرار می‌گیرد و ارزش افزوده حاصل

روندی‌های فناوری اطلاعات از یک سو، و در نظر گرفتن برنامه راهبردی پژوهشگاه از سویی دیگر، بیش از ۶۰ نوع خدمات اطلاعاتی پیشنهاد شده است و نقشه‌راه توسعه این خدمات براساس یک برنامه زمانی مشخص تعیین شده است. هر خدمت اطلاعاتی در راستای برآورده سازی یک یا چند هدف راهبردی است و یک یا چند فناوری کلیدی در حوزه فناوری اطلاعات را بکار می‌گیرد. یکی از چالش‌های نگاشت نقشه‌راه فناوری اطلاعات، شرایط متغیر و عدم قطعیت در روندهای فناوری اطلاعات است. عدم قطعیت در محقق شدن اهداف، یا دستیابی به یک فناوری، می‌تواند زمان پیش‌بینی شده برای توسعه محصولات یا خدمات را تحت تاثیر قرار دهد. برای مواجهه با این چالش، در نگاشت نقشه‌راه فناوری اطلاعات ایراندک، از رویکرد برنامه‌ریزی سناریو استفاده شده که براساس آن مجموعه‌ای از سناریوهای احتمالی برای رویداد وقایع و در نتیجه، چگونگی توسعه محصولات و خدمات براساس آن سناریوها، تعیین شده است.

در دنیای امروز، نقش فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، فراتر از یک توانمندکننده یا پشتیبانی کننده است. در حقیقت ماهیت وجودی بسیاری از سازمان‌ها با فناوری اطلاعات شکل می‌گیرد، به گونه‌ای که ظهور و بروز، و توسعه فناوری‌های نوین می‌تواند منجر به توسعه محصولات و خدمات جدیدی شود. با نگاشت نقشه‌راه فناوری اطلاعات در سازمان، می‌توان دو دیدگاه کشنش بازار و فشار فناوری را در برنامه‌ریزی سازمانی برای توسعه محصولات و خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات لحاظ نمود. در دیدگاه کشنش بازار به نوعی «ما فناوری را شکل می‌دهیم» و در دیدگاه فشار فناوری، «فناوری است، که ما را شکل می‌دهد»!

اطلاعات کدامند؟ این سوال منعکس کننده دیدگاه و چشم انداز سازمان و بازار رقابتی است و روندهای و محرك‌هایی که به نوعی با اهداف نگاشت نقشه راه فناوری اطلاعات مرتبط هستند را نشان می‌دهد. لایه خدمات/محصولات (چه چیزی): چه محصولات، خدمات، سیستم‌ها، و یا برنامه‌های عملیاتی لازم است با توجه با روندهای فناوری اطلاعات برای برآورده سازی اهداف توسعه یابند؟ این سوال بیانگر تکامل محصولات و خدمات در طول زمان است.

لایه فناوری و منابع (چگونگی): چه منابع و فناوری‌های اطلاعاتی برای توسعه محصولات و خدمات و در نهایت محقق ساختن اهداف مورد نیاز است؟ این سوال بیانگر چگونگی دستیابی به محصولات و خدمات با اتکا با فناوری‌های اطلاعاتی است. در حقیقت در این لایه فناوری‌های در حال ظهور که می‌توانند در توسعه محصول یا خدمت تاثیر بگذارند قرار می‌گیرند. علاوه بر آن سایر منابع لازم برای پشتیبانی بکارگیری فناوری‌ها و توسعه خدمات نیز می‌توانند تحلیل شوند. تاکید بر اجزای لایه فناوری‌ها برای تعیین محصولات و خدمات، منعکس کننده دیدگاه «کشش بازار» است، در حالیکه تمرکز بر لایه فناوری برای تعیین و توسعه محصولات و خدمات، نشان‌دهنده دیدگاه «فشار فناوری» در فرایند برنامه‌ریزی است.

نقشه‌راه فناوری برای سازمان‌هایی که برنامه‌ریزی در زمینه فناوری نقش کلیدی را در پیاده‌سازی راهبردها ایفا می‌نماید، اثربخش خواهد بود. در این نوع از سامان‌ها معمولاً شناسایی، انتخاب، کسب، بهره‌برداری و نگهداری فناوری مناسب یکی از ارکان جدانشدنی از برنامه‌ریزی راهبردی در سازمان به شمار می‌رود. به عنوان نمونه، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایراندک)، سازمانی ماموریت-محور است که خدمات اطلاعاتی متنوعی را در حوزه‌های ماموریتی مدیریت اطلاعات علمی و فناورانه، توسعه منابع انسانی در زمینه علوم و فناوری اطلاعات، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی، همکاری و هماهنگی، پشتیبانی از سیاست‌گذاری علم و فناوری در کشور، و پژوهش ارائه می‌دهد. خدمات اطلاعاتی قابل ارائه در این حوزه‌های ماموریتی در بستر فناوری اطلاعات تحقق می‌یابد. در واقع، فناوری اطلاعات برای ایراندک فراتر از یک عامل پشتیبانی کنند فعالیت‌های سازمانی به حساب می‌آید. در طرح پژوهشی «نگاشت نقشه‌راه فناوری اطلاعات پژوهشگاه»، رویکردی نوین برای نگاشت نقشه‌راه فناوری اطلاعات معرفی شده است که در آن نقشه‌راه توسعه خدمات اطلاعاتی ایراندک در بستر فناوری اطلاعات مشخص شده است. در این طرح با شناسایی





## ۵۵ دانشگاه ایرانی در فهرست سبزترین‌های موسسه‌های جهان قرار گرفتند

برپاییه ویرایش ۲۰۱۷ رتبه‌بندی جهانی دانشگاهی «گرین‌متريک» درباره توسعه پایدار، از میان ۶۱۹ موسسه ارزیابی شده در جهان، ۱۰ موسسه ایرانی در فهرست سبزترین‌های جهان جای گرفته‌اند.

«گرین‌متريک» در نوع خود بگانه و ابزاری برای جلب توجه مدیران و سیاست‌گذاران در محیط‌های دانشگاهی به مسائل زیستمحیطی و مصرف انرژی است. محیط و زیرساخت، انرژی و تغییرات اقلیمی، مدیریت پسماند، آب، حمل و نقل، و آموزش سنتجه‌هایی هستند که در این نظام رتبه‌بندی برای مقایسه موسسه‌ها به کار می‌روند. گفتنی است، منبع داده‌های «گرین‌متريک» برای ارزیابی موسسه‌ها، بر اساس پرسشنامه‌ای است که به موسسات می‌فرستند.

به گزارش «روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» دانشگاه‌های «زنجان»، «کاشان»، «اصفهان»، «شیراز»، «فردوسی مشهد»، «آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات»، «صنعتی امیرکبیر»، «گیلان»، «تهران»، و «الزهرا» در فهرست سبزترین‌های جهان قرار گرفتند. «گرین‌متريک» با هدف ارائه چشم‌اندازی فراگیر از شرایط و سیاست‌های در پیوند با محیط‌زیست و توسعه پایدار در دانشگاه‌های کشورهای گوناگون راهاندازی شده است.

University of Nottingham»، «University of California Davis»، «University of Bradford»، «Nottingham Trent University»، «University of Oxford»، «University of Connecticut»، «Bangor University»، «University College Hochschule Trier – Umwelt-Campus Birkenfeld»، «Cork پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران با پشتیبانی دبیرخانه شورای عالی عتف، با راهاندازی سامانه «نمای» (جایگاه علم، فناوری، و نوآوری ایران در جهان) می‌کوشد نتایج نظامهای گوناگون ارزیابی علم، فناوری، و نوآوری را پایش کند و گزارش‌هایی کاربردی گوناگونی را در اختیار سیاست‌گذاران بگذارد. سامانه «نمای» در دسترس همگان است.

جدول ۱- امتیاز کل و رتبه موسسه‌های ایرانی در نظام رتبه‌بندی «گرین‌متريک»

نام موسسه	امتیاز کل	رتبه جهانی
دانشگاه زنجان	۶۱۷۱	۴۷
دانشگاه کاشان	۵۶۱۹	۱۰۹
دانشگاه اصفهان	۵۰۱۸	۱۹۷
دانشگاه شیراز	۴۸۲۷	۲۲۸
دانشگاه فردوسی مشهد	۴۵۵۹	۲۸۱
آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات	۴۵۳۲	۲۸۶
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۴۴۴۲	۳۱۱
دانشگاه گیلان	۴۳۸۴	۳۲۶
دانشگاه تهران	۳۹۱۹	۴۱۴
دانشگاه الزهرا	۳۵۹۶	۴۵۹



## نام ۱۰۵ مؤسسه ایرانی در ویرایش سال ۲۰۱۷ رتبه‌بندی «سکیمگو»

آزمایشگاه «سکیمگو» در ویرایش سال ۲۰۱۷ نام ۱۰۵ مؤسسه ایرانی (از بخش‌های دولتی، بهداشت، آموزش عالی، و خصوصی) را در میان مؤسسه‌های برتر جهان آورد است.

خروجی‌های پژوهشی خود را تحلیل و ارزیابی کنند و به فکر راههایی برای بهبود وضع موجودشان باشند.

رتبه‌بندی «سکیمگو» از جامع‌ترین نظام‌های رتبه‌بندی جهانی مؤسسه‌های گوناگون آموزشی، پژوهشی، بهداشتی، دولتی، و خصوصی در جهان به شمار می‌آید. پژوهش، نوآوری، و رؤیت‌پذیری در وب سه معیاری هستند که ۱۳ شاخص کلیدی ارزیابی مؤسسه‌ها را در این نظام پوشش می‌دهند. در Error! Reference source not found مواردی ارزیابی مؤسسه‌ها را در این نظام پوشش نمی‌دهند. ۱۰ مؤسسه برتر ایرانی (در بین ۱۰۵ مؤسسه) در این نظام آمده است.

علاقه‌مندان می‌توانند برای دسترسی به رتبه همه مؤسسه‌های ایرانی به سامانه «نما» به آدرس nema.irandoc.ac.ir مراجعه نمایند. بر پایه گزارش سال ۲۰۱۷ رتبه‌بندی «سکیمگو» Chinese Academy of Sciences با بیشترین امتیاز پیشتر از مؤسسه‌های دیگر جهان است و پس از آن، مؤسسه‌های Centre National de la Recherche Scientifique، Harvard University، National Institutes of Health، Helmholtz Gemeinschaft، Stanford University، Google Inc.، MIT، Johns Hopkins University و Max Planck Gesellschaft در رتبه‌های دوم تا دهم جهان جای گرفته‌اند.

جدول ۲ - رتبه مؤسسه‌های ایرانی در نظام رتبه‌بندی «سکیمگو»

نام مؤسسه	رتبه جهانی	رتبه ملی
دانشگاه تهران	۳۶۶	۱
دانشگاه علوم پزشکی تهران	۴۰۴	۲
دانشگاه تربیت مدرس	۴۶۹	۳
دانشگاه صنعتی شریف	۴۷۳	۴
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۴۷۵	۵
دانشگاه فردوسی مشهد	۴۹۰	۶
دانشگاه علم و صنعت ایران	۵۰۳	۷
دانشگاه صنعتی اصفهان	۵۰۸	۸
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۵۰۹	۹
دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۵۲۶	۱۰

## راهکارهای کاهش سرقت علمی دانشجویان

### بخش دوم

رویا پورنقی، استادیار ایرانداک



یافته‌های پژوهش "سرقت علمی در میان دانشجویان دانشگاه: مطالعه مرور سیستماتیک و متالیز" در ایرانداک نشان داد بدرفتاری‌های دانشگاهی به طور کل شامل شش مصادق اصلی است: سرقت علمی (پارافریز کردن نادرست، کپی برداری نادرست، استناد نادرست، خودسرقتی، سرقت کلی آثار)، تقلب (در امتحان، در تکالیف کلاسی)، دستکاری (تحریف، جعل)، کمک گرفتن و یا کمک کردن غیر مجاز (تبانی، سایه نویسی)، کلاهبرداری (دروغگویی، سایر گویه‌های کلاه برداری)، و سایر مصاديق بدرفتاری دانشگاهی.

همچنین بر اساس مطالعه انجام شده سطح توسعه یافته‌گی کشورها در میزان و نوع مصاديق بدرفتاری دانشگاهی تاثیرگذار است. مصاديق بدرفتاری دانشگاهی در کشورهای توسعه یافته همچون (اسپانیا، استرالیا، انگلستان، ایالات متحده، پرتغال، سوئیس، کرواسی، جمهوری چک، لهستان، لیتوانی، قبرس) و در حال توسعه (آفریقای جنوبی، ایران، پاکستان، ترکیه، روسیه، بلغارستان، چین) متفاوت است. در کشورهای توسعه یافته بیشتر مصاديق شامل تقلب در تکالیف کلاسی و تقلب در جلسه امتحان است که از مصاديق بدرفتاری دانشگاهی است و مصادق سرقت علمی محسوب نمی‌شود. این جنس بدرفتاری‌های دانشگاهی کمتر به خروجی‌های پژوهشی خدشه وارد نموده و تاثیری بر رشد ایده‌ها و آثار مبتکرانه و اعتماد به پژوهش ندارد.

این در حالی است که در کشورهای در حال توسعه بیشتر مصاديق مرتبط با سرقت علمی خصوصاً موارد کپی کردن نادرست، استناد نادرست و پارافریز کردن نادرست و همچنین همکاری‌های غیر مجاز مانند سایه نویسی و تبانی است، که قطعاً بر خروجی‌های پژوهشی تأثیرگذار است و اعتماد به آن‌ها را از بین می‌برد. همچنین نمونه‌های مصاديق بدرفتاری دانشگاهی در کشورهای منطقه (ایران، پاکستان، ترکیه، روسیه) بیشتر شامل: کپی جمله بدون استناد، انجام تکالیف همراه با یک گروه و با کمک منابع اینترنتی، کپی کردن منابع از اینترنت، کپی حجم زیادی از مطالب با ذکر استناد، اشتباه نوشتاری، کپی مجاز کار دیگران روی اینترنت، پارافریز کردن مطالب اینترنتی به گونه‌ای که به ایده اصلی آسیب وارد شود، ارائه یک تکلیف در چند کلاس است. با توجه به شیوع میزان سرقت علمی نسبت به سایر مصاديق بدرفتاری‌های دانشگاهی در منطقه، اولویت برنامه ریزی‌ها باید در جهت رفع این موارد باشد.

علاوه بر این، تفاوت کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته در حوزه مربوط به دلایل ارتکاب سرقت علمی و انگیزه‌های ارتکاب سرقت علمی پر رنگ‌تر است. در کشورهای توسعه یافته قوانین و مقررات مبارزه با سرقت علمی سالهاست که ایجاد و اجرا شده است و آگاهی رسانی و آموزش‌های لازم جهت پیشگیری از آن در مدارس و دانشگاهها با کیفیت بالا رائهنده می‌شود. این در حالی است که اغلب کشورهای در حال توسعه در مرحله تدوین قوانین و مقررات جهت مبارزه و پیشگیری از بدرفتاری‌های دانشگاهی و سرقت علمی هستند و مهمنتر از آن آموزش‌های پیشگیری از سرقت علمی را آغاز نکرده‌اند. بی‌شک برای کاهش بدرفتاری‌های دانشگاهی می‌باشد حلقة (پیشگیری، شناسایی، و تنبیه) کامل گردد و آموزش و فرهنگ سازی پیش از هر عملی در اولویت برنامه‌ریزی‌های کوتاه مدت و بلندمدت دانشگاهها و مراکز پژوهشی قرار گیرد. آموزش می‌تواند در قالب رسمی و غیر رسمی ارائه شود. نگارش طرح درس سرقت علمی برای دانشگاه‌های کشور در سطوح کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری و ارائه این درس از طریق وزارت علوم و وزارت بهداشت در دانشگاه‌های کشور به عنوان دروس پایه و اجباری و همچنین ایجاد انجمان‌ها و کارگروه‌های تخصصی در حوزه سرقت علمی و اخلاق پژوهش می‌توانند در این خصوص نقش کمک‌کننده و پیشگیرانه دارند.

گسترش پدیده بدرفتاری  
دانشگاهی و خصوصاً  
سرقت علمی و سایر  
مصادق‌های آن در کشور،  
اعتماد و اتکا به پژوهش  
و یافته‌های پژوهشی  
را با چالش مواجه  
کرده است. کم توجهی  
سیاست‌گذاران علمی  
و پژوهشی به این امر،  
باعث رواج آن شده و می‌  
تواند دامنه آن را روز به روز گستردگر و قدرتمندتر  
سازد. ترویج سرقت علمی  
عالوہ بر عدم اعتماد و اتکا  
به یافته‌های پژوهشی،  
سبب عدم سرمایه‌گذاری  
کارآمد در حوزه‌های  
پژوهشی، افزوده شدن  
پژوهشگران بی‌تجربه به  
فضای علمی کشور، عدم  
رشد ایده‌ها و آثار مبتکرانه  
در بافت‌های علمی،  
می‌شود.

## نیاز به همکاری همه دانشگاه‌ها برای اجرای قانون پیشگیری

### و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی



قانون کمکی به جلوگیری از سرقت علمی کرده یا خیر؟ دکتر علیدوستی، رئیس ایرانداک گفت: مسئله بدرفتاری بسیار پیچیده است و راه حل پیچیده‌ای نیز می‌خواهد و باید برنامه ملی برای بدرفتاری علمی داشته باشیم. وی با تشبیه بدرفتاری علمی به کوه یخ گفت: بخش بزرگی از این مسئله ناپیدا است و اگر برخوردهای جدی صورت گیرد و افراد خطاکار گرفتار توبیخ و تنبیه شوند از آن اجتناب می‌کند اما این اتفاق تاکنون به اندازه کافی روی نداده است.

رئیس ایرانداک خاطرنشان کرد: سامانه همانندجو پیش از تصویب این قانون در ایرانداک راهاندازی شد و بارها همانندی پایان‌نامه‌ها گزارش شد.

وی تصریح کرد: آینین‌نامه ثبت پایان‌نامه در ایرانداک در سال ۱۳۹۵ توسط وزیر عتف وقت ابلاغ شد اما برخی از دانشگاه‌های بزرگ از آن پیروی نکردند و این نقطه ضعف درونی باعث شد یک نهاد بیرونی قانون بگذارد. وی با تأکید بر اشاعه پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها گفت: در حال حاضر نزدیک ۲۰۰ هزار پایان‌نامه و رساله در گنج (آزمایشی) هست که تمام‌منت بیش از ۹۷ هزار آنان در دسترس همگان است. هر روز آنچه در سامانه ثبت بارگذاری می‌شود در ساعت ۲۴ همان روز در پایگاه گنج نمایش داده می‌شود.

وی افزود: هنوز آینین‌نامه اجرایی قانون جدید ابلاغ نشده تا بتوانیم اثرگذاری را مشخص کنیم اما همکاری دانشگاه‌ها در تأیید مدارک بازگذاری شده نزدیک ۳۰ درصد افزایش داشته است.

او تأکید کرد: تا همه پایان‌نامه‌ها یک جا جمع نشود سامانه‌ها هم اثربخشی کامل ندارند و همانندجویی نمی‌تواند همه همانندی‌ها را بیابد و گزارش کند.

دکتر بیگ‌زاده، مدیر پنل تأکید کرد: جرم باید منتهی به مجازات شود به این دلیل که چون جرم واقع شده مجازات هم باید واقع شود و در جامعه دیده شود.

این نشست با پرسش و پاسخ میان حاضران و سخنران و هم‌چنین، اعلام برگزیدگان هفته پژوهش ایرانداک در ساعت ۱۱:۱۵ به پایان رسید.

دکتر سیروس علیدوستی، با بیان افزایش ۳۰ درصدی تأیید پایان‌نامه‌ها و رساله‌های ثبت شده در ایرانداک پس از تصویب قانون پیشگیری و مقابله با تقلب گفت: تا وقتی همه مدارک در یک جای جمع نشوند، همانندجویی اثربخش نخواهد بود.

به گزارش «روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» میزگرد علمی با عنوان «بررسی حقوقی قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی: فرسته‌ها و چالش‌ها» روز شنبه ۲۵ آذر همزمان با روز پژوهش با سخنرانی دکتر سیروس علیدوستی، رئیس ایرانداک، دکتر غلامرضا ذاکر صالحی، دانشیار موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، دکتر محمد عبدالصالح شاهنوش‌فروشانی، سرپرست پژوهشکده حقوق خصوصی پژوهشگاه قوه قضاییه، دکتر رحیم پیلوار، عضو هیات علمی پردهی فارابی دانشگاه تهران و مدیر کل دفتر برنامه‌ریزی، هماهنگی و حمایت از حقوق مالکیت صنعتی، دانش سنتی و منابع زنگی وزارت دادگستری و مدیریت پنل دکتر صفر بیگ‌زاده، استادیار ایرانداک در تالار سخن ایرانداک برگزار شد.

در ابتدای این سخنرانی دکتر بیگ‌زاده با طرح پرسش‌هایی درباره موضوع میزگرد گفت: قانون پیشگیری از تقلب که به تازگی به تصویب رسیده و در آن از ایرانداک نام برده شده و ما می‌خواهیم با همکری به اجرای بهتر قانون کمک کنیم.

وی افزود: قوانین برای رفع نیاز ایجاد می‌شوند و نیاز ما مقابله با تقلب در آثار علمی بوده، بر

همین اساس باید بررسی شود این تا چه میزان توانسته آثار علمی را پشتیبانی کند و کمک‌های ایرانداک به اجرای آن چه بوده است.

پس از آن دکتر ذاکر صالحی با معرفی کتاب صداقت دانشگاهی به توصیه به مطالعه آن گفت:

شرایط و ویژگی‌های قانون خوب عبارت است از اختصار، انسجام، چاکری، قابل فهم بودن و عدم

ابهام که این قانون بیشتر این ویژگی‌ها را دارد است اما در ویژگی عدم ابهام ناقص است.

وی با بیان برخی موارد مبهم این قانون افزود: قانون باید از دل پژوهش‌های دائم‌دار درآید و

ضمیمه هر قانون مستندات علمی و آموزشی باشد.

وی تاکید کرد: برای پیشگیری از تقلب، قانون جامعی نیاز است؛ این قانون اگر می‌خواست پدیده بیرون دانشگاه را حل کند باید ناظر به بسته شدن موسساتی که تقلب در آثار علمی را انجام

می‌دهند باشد و برای مجازات آنها تند و تیزتر توصیم بگیرد.

وی اضافه کرد: تعارف در ذیل ماده واحده این قانون نیامده و لازم است تعاریف دانشجو، استاد،

موسسه و دیگر مواردی که در قانون آمده مشخص شود.

در ادامه دکتر شاهنوش، سرپرست پژوهشکده حقوق خصوصی پژوهشگاه قوه قضاییه گفت: وقتی تقاضا برای یک فعالیت وجود دارد، با سنگین‌تر شدن مجازات ارزش آن فعالیت بالاتر می‌رود به همین جهت تصویب این قانون باعث ایجاد فرتن هزینه‌های موسسات شده است.

وی تصریح کرد: بهتر است اول فرهنگ این موضوع ایجاد شود و پس از آن از طریق قانون به آن رسیدگی شود.

دکتر رحیم پیلوار با اشاره با قانون مالکیت فکری گفت: بحث مالکیت فکری دو سه قرن اخیر ابداع شده و تازه است و در مورد این قانون نیز می‌باشد این دادگاه حمایت حقوق مولفان و مصنفان را لحاظ می‌کردد و بعد این قانون را می‌نوشند.

وی با اشاره به ضرورت فرهنگ‌سازی و آموزش در دانشگاه‌ها گفت: در این آینین‌نامه هم برآموزش اشاره شده که این موضوع نیازمند اراده بالا به پایین هست.

دکتر بیگ‌زاده، مدیر پنل این سخنرانی با تایید بیانات سخنرانان گفت: ما کمک کردیم به مجرمین که سود بیشتری بربرند و خدمات را گرانتر کنند.

وی در ادامه به بیان اینکه در تبصره ۹ قانون نام ایرانداک امده این پرسش را مطرح کرد که آیا این

## کتاب «دانش ایران: مشارکت ایرانیان در دانش جهان، سال ۲۰۱۴» منتشر شد

گفتنی است، نخستین کتاب دانش ایران، در سال ۱۳۸۱ از سوی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایراندак) منتشر شد که انتشارات علمی ایران را در سال ۱۹۹۹ میلادی (۹۶۸) رکورد علمی در برداشت و پس از آن دانش ایران برای سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴ میلادی نیز منتشر شد.

در سال ۱۳۹۴، دانش ایران در سال ۲۰۱۳ میلادی منتشر شد و نسخه تازه، دانش ایران ۲۱ در سال ۲۰۱۴ میلادی است که اطلاعات ۶هزار و ۴۸۸ رکورد علمی ایران را از دیدگاه‌های گوناگون ارائه می‌کند.

این کتاب در شش فصل ضمن طرح مقدمه، انتشارات علمی ایران، مشارکت علمی ایران در جهان، مقایسه شاخص‌های پایه و انتشارات علمی و نقش دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها در انتشارات علمی را بیان کرده و در پایان خلاصه مباحث مطرح شده را در قالب جدول‌ها و نمودارها مطرح می‌کند.

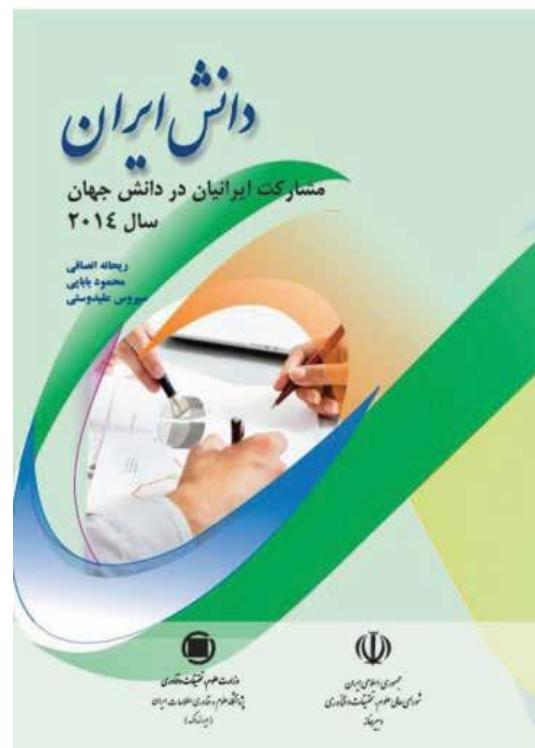
افزودنی است، این کتاب در ۱۴۰ صفحه و توسط پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران و دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری به چاپ رسیده است.

به گزارش «روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» کتاب «دانش ایران: مشارکت ایرانیان در دانش جهان، سال ۲۰۱۴» در بودارنده اطلاعات ۳۱ نوشته ریحانه انصافی، محمود بایابی و دکتر سیروس علیدوستی به چاپ رسید.

نسخه جدید دانش ایران اطلاعات ۳۱ هزار و ۴۸۸ رکورد علمی انتشارات ایرانیان را از دیدگاه‌های گوناگون و بر پایه نماینامه‌های استنادی موسسه اطلاعات علمی آمریکا (آی. اس. آی.) برای بازنمایی دانش ایران در جهان در بر دارد.

آنچه در این کتاب سنجش می‌شود وضعیت انتشارات علمی ایران به تفکیک نوع مدرک، زبان، گروه و رشته تحصیلی، نقش دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، و مراکز آموزش عالی، پژوهشی و فناوری، نقش اعضای هیئت علمی، مراجع و نسبت شمار استناد به انتشارات علمی، مقایسه انتشارات علمی کشورهای منطقه و توسعه‌یافته، سهم ایران و هر یک از کشورهای منطقه و توسعه‌یافته از انتشارات علمی جهان، و مقایسه شاخص‌های پایه و انتشارات علمی شامل جمعیت، GDP، نیروی انسانی و بودجه تحقیق و توسعه است.

کتاب «دانش ایران: مشارکت ایرانیان در دانش جهان، سال ۲۰۱۴» در بودارنده اطلاعات ۳۱ هزار و ۴۸۸ رکورد علمی انتشارات ایرانیان منتشر شد.



## سامانه آمار کتابخانه‌ها (آک) آغاز به کار کرد

۱۳۰۷ یا «آمار کارمندان اداره کتابخانه ملی در سال ش ۱۳۴۴» که هم‌اکنون در آرشیو ملی ایران نگهداری می‌شوند، از نخستین کوشش‌ها در زمینه تولید آمار کتابخانه‌ها به شمار می‌رond. ولی «نظری اجمالی به آمار کتابخانه‌های کشور» در شش صفحه، شاید نخستین کار ساخت‌یافته در این زمینه باشد که در سال ۱۳۵۳ چاپ شده است.

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایراندак) با کاربرد فناوری اطلاعات در این زمینه، سامانه آمار کتابخانه‌ها (آک) را برای گردآوری و گزارش آمار کتابخانه‌ها با کارکردی ak.irandoc.ac.ir دو سویه در نشانی راهاندازی و در ۱۴ آذر ماه ۱۳۹۶ رونمایی کرده است.

این سامانه از سوی دیگر، آمار و اطلاعات بیشتری را از وضعیت روز کتابخانه‌ها و روند آنها در سال‌های گوناگون در زمینه‌های نیروی انسانی، زیرساخت، مجتمعه، اعتبارات، و خدمات برای سیاست‌گذاران فراهم می‌سازد.

هم‌چنین، سیاست‌گذاران می‌توانند از این اطلاعات برای تصمیم‌گیری درباره تخصیص منابع یا ارزیابی بهره ببرند. این سامانه نخستین سامانه ایراندak است که آمار را در چارچوب «سیاست‌ها و ضوابط اجرایی حاکم بر آمایش آموزش عالی در جمهوری اسلامی ایران و مناطق دهگانه آن» نیز در دسترس کاربران می‌گذارد.

گفتنی است، پیش از این «گزارش‌هایی از آمار کتب و مجلات کتابخانه معارف» در سال

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداك)، همزمان با سالروز میلاد پیامبر اکرم (ص)، سامانه آمار کتابخانه‌ها (آک) را برای گردآوری و گزارش آمار کتابخانه‌ها با آمار ۷۳ کتابخانه رونمایی کرد.

به گزارش «روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» سامانه آک، آمار و اطلاعاتی را از کتابخانه‌ها به کاربران می‌دهد که بر پایه آن بتوانند از خدمات کتابخانه‌ها بهره‌برداری بهتری کنند؛ هم‌چنین، کاربران می‌توانند با جست‌وجوی کتابخانه‌ها بر پایه فیلدهای گوناگون و همچنین فیلترهای چندگانه به اطلاعات آنها دست یابند و برای مراجعه به هر یک از آنها تصمیم بگیرند.

## تصویب چهار استاندارد در سازمان ملی استاندارد با همکاری ایرانداک



استانداردهای «اطلاعات و مستندسازی - اصطلاح‌نامه‌ها و همکنش‌پذیری آنها با واژگان‌های دیگر قسمت ۱: اصطلاح‌نامه‌های بازیابی اطلاعات و قسمت ۲: همکنش‌پذیری با واژگان‌های دیگر»، «اصطلاح‌شناسی - واژه گزینی - هماهنگ‌سازی مفاهیم و اصطلاحات» و «اطلاعات و مستندسازی - مباحث آماری و کیفی مربوط به آرشیو‌سازی وب» در سازمان ملی استاندارد به ثبت رسید.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و موسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیر دولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادها در کمیته ملی مرتبط با آن رشتہ طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که موسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)، کمیسیون بین‌المللی الکترونیک (IEC) و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML) است و به عنوان تنها رابط کمیسیون کدکس غذایی (CAC) در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرين پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

به گزارش «روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» زهراء دهسرابی، مدیر ساماندهی و تحلیل اطلاعات و دکتر ملوک السادات بهشتی، عضو هیئت علمی ایرانداک به عنوان کارشناسان متخصص در زمینه اصطلاح‌شناسی و اصطلاح‌نامه‌ها در سازمان ملی استاندارد دعوت به همکاری شده و به عنوان رئیس کمیسیون فنی تدوین استاندارد و همچنین متخصص موضوعی در دو استاندارد شروع به فعالیت و همکاری نمودند و در نهایت پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی/منطقه‌ای به عنوان استاندارد ملی ایران در دویست و چهارمین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد اسناد و تجهیزات اداری و آموزشی مورخ ۹۵/۱۲/۲ تصویب و به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر شد.

گفتنی است، دو استاندارد «اطلاعات و مستندسازی - اصطلاح‌نامه‌ها و همکنش‌پذیری آنها با واژگان‌های دیگر قسمت ۱: اصطلاح‌نامه‌های بازیابی اطلاعات و قسمت ۲: همکنش‌پذیری با واژگان‌های دیگر»، به صورت ترجمه با عنوان‌های: اطلاعات و مستندسازی اصطلاح‌نامه‌ها و تعامل‌پذیری آنها با واژگان‌های دیگر، بخش اول: اصطلاح‌نامه‌های بازیابی اطلاعات و بخش دوم: تعامل‌پذیری با واژگان‌های دیگر در سال ۱۳۹۲ و ۱۳۹۱ به وسیله ایرانداک به جامعه متخصص ارائه شد.

این دو استاندارد بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی/منطقه‌ای به روش «ترجمه تغییر یافته» تهیه و تدوین شده که شامل ترجمه متخصصی کامل متن به زبان فارسی همراه با اعمال تغییرات با توجه به مقتضیات کشور است.

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

## (تاب)، طرح نو وزارت صنعت برای اشتغال فراگیر فارغ التحصیلان دانشگاهی



موجب انتقال ظرفیت‌های جدیدی برای توسعه فناوری‌های نوآورانه به بنگاه‌های اقتصادی کشور می‌شود، افزود: نیروی انسانی دانش آموخته و توانمند شده، از توان بالای کارآفرینی و ضریب تولید شغل آفرینی بالا برخوردارند. دکتر قبادیان با بیان اینکه به کارگیری نیروهای تخصصی کشور منتقل می‌کند، گفت: مزیت‌های مضاعف جدیدی را به نظام تولید صنعتی کشور منتقل می‌کند، گفت: در واقع به کارگیری نیروی کار دانش آموخته، ماهر و کارآفرین دارای ضریب فرازینده اشتغال، یا اشتغال زیشی است.

وی افزود: این بدان معنی است که به ازای یک فرصت شغلی برای نیروی کار دانش آموخته ماهر و خلاق، بیش از یک فرصت شغلی در صنعت خلق می‌شود.

### \* \* \* تاب، طرح توانمندسازی و توسعه اشتغال پایدار

اما دولت دوازدهم برای رفع معضل بیکاری و ایجاد اشتغال فراگیر در کشور این بار به دنبال طرحی نو، تحت عنوان توانمندسازی و توسعه اشتغال پایدار تاب، از وزارت صنعت، معدن و تجارت خیز برداشته است.

این طرح جدا از طرح 'تکاپو' است که دولت به منظور کمک به توسعه اشتغال پایدار، رونق اقتصادی در جامعه هدف (روستاییان، خانواده، معلولین، زنان سرپرست خانوار و زندانیان)، ارتقای درآمد و معیشت واحدها در کوتاه ترین مدت به حداقل سود (معیشت مردم) تدوین کرده است که در وزارت تعامل، کار و رفاه اجتماعی دنبال می‌شود.

معاون آموزش، پژوهش و فناوری وزارت صنعت در خصوص این طرح به خبرنگار ایرنا گفت: این طرح در واقع راهبرد اساسی در طرح توانمندسازی و توسعه اشتغال پایدار در بنگاه‌های صنعتی، معدنی و تجاری کشور، توسعه دانش بنیان بنگاه‌ها و ظرفیت سازی اشتغال از طریق خلق ارزش افزوده جدید و بنابر این تأمین اشتغال پایدار است.

قبادیان با بیان این که طرح تاب در گام نخست و در کوتاه مدت، ایجاد یا فعال سازی و توسعه واحدهای تحقیق و توسعه در بنگاه‌های متقاضی تأکید دارد، افزود: بنا به آمار موجود، در شرایط کنونی کمتر از یک درصد از بنگاه‌های صنعتی دارای واحد تحقیق و توسعه هستند.

وی با تأکید بر این که تاب در گام دوم و در میان مدت، دانش بنیان سازی محصولات و عملکرد بنگاه‌ها در اهداف برنامه قرار می‌گیرد، گفت: در گام سوم و بلندمدت، دانش بنیان کردن ساختار، تشکیلات، عملکرد و محصول بنگاه‌های اقتصادی به عنوان هدف نهایی این طرح مورد توجه است.

این مقام مسئول در وزارت صنعت ادامه داد: چنین فرایندی منوط به ورود نیروی

معاون آموزش، پژوهش و فناوری وزارت صنعت، معدن و تجارت، از تبیه طرحی منسجم تحت عنوان توانمندسازی و توسعه اشتغال پایدار (تاب) از سوی این وزارتخانه برای اشتغال فراگیر دانش آموختگان دانشگاهی در کشور خبرداد.

به گزارش نشریه عطف، دکتر قبادیان در گفت و گوی اختصاصی با خبرنگار گروه علمی ایرنا، با تأکید بر اینکه در حال حاضر سرعت تغییر در فناوری‌های تولید در برخی صنایع از خط سالانه نیز پایین تر آمده و حجم عظیمی از دانش فنی به صورت ماهانه چار دچار گونی می‌شود، اظهار کرد: بنگاه‌های صنعتی در این خصوص در گیر ریسک ها و خطر پذیری های گوناگونی از جمله تحولات پر شتاب نوآورانه در فناوری‌ها هستند.

وی یادآورد: به طور حتم امروز وجود نیروی انسانی دانش آموخته توانمند برای به روز کردن فناوری در بخش‌های مختلف از جمله صنعت بسیار اثرگذار و راهگشا است.

معاون آموزش، پژوهش و فناوری وزارت صنعت با بیان این که بنگاه‌های صنعتی باید نگاه نوآورانه و آینده نگرانه به تحولات بازار علم و فناوری را در سازمان خود درونی و نهادینه کنند و این امر نیازمند نیروی انسانی دانش آموخته توانمند است، خاطرنشان کرد: بنگاه‌های غفلت‌زده از این امر به طور حتم چار سرنوشت شرکت‌های توکیه، یا الکاتل، در بازار فناوری ارتباطات ایران خوهد شد.

دکتر قبادیان افزود: این دو بزنده جهانی، به سرعت موقعیت و فرصت‌های خود را در بازار ۸۰ میلیونی ایران و در بخش عمده ای از بازارهای جهانی به رقیبان نوآور چون سامسونگ واگذار کرند.

به اعتقاد وی، بشریت در حال حاضر در گیر وضعیتی از گفتمان «کیش دانش» است که در آن انقلاب‌ها و دگرگونی‌های پیاپی فناوری، پیشه‌های کسب و کارها و تخصص‌های موجود را از میان بر می‌دارد. در این میان فرد دارای دانش و مهارت‌های حرفه‌ای و بنگاه نوآور و خلاق می‌تواند در بازار کسب و کار کنشگری کند.

### \* \* \* معضلات مهم اقتصاد ایران در حوزه بازار کار

اما دکتر قبادیان در ادامه وجود رکود اقتصادی، ساختاری شدن نرخ بیکاری کل دو رقی، بالا بودن نرخ بیکاری جوانان (دو برابر نرخ بیکاری کل)، افزایش سریع نرخ بیکاری دانش آموختگان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، سطح پایین سرمایه‌گذاری، فضای نامساعد بازار کسب و کار، محدود بودن نیاز بازار کار به افراد دارای تحصیلات عالی در ساختار سنتی فعلی و بالا بودن هزینه ایجاد فرصت‌های شغلی برای دانش آموختگان دانشگاه‌ها را از جمله معضلات اقتصاد ایران در حوزه بازار کار برشمود.

وی با بیان این که با وجود اشتغالزایی قابل توجه پدید آمده، بر تعداد بیکاران افزوده شده است و سال به سال هم این روند افزایشی ادامه دارد، افزود: جوانانی که در سال‌های گذشته به دلیل نبود شغل به تحصیل و از جمله به تحصیلات تکمیلی پناه برده بودند، اکنون پس از اتمام تحصیلات وارد بازار کار شده‌اند.

معاون آموزش، پژوهش و فناوری وزارت صنعت، معدن و تجارت تأکید کرد: لذا ضرورت طراحی و اجرای پروژه‌های گوناگون برای غلبه بر ابرچالش اقتصادی و اجتماعی کشور، از میان گزارش‌های میدانی و از خلال انبوه قوانین و مقررات موجود در این خصوص به خوبی پیداست.

دکتر قبادیان افزود: بنابر این با توجه به نام گذاری این سال به عنوان سال اقتصاد مقاومتی، اشتغال و تولید، ضرورت مضاعفی است که از آغاز سال در چارچوب مواد قانونی پر تعداد استناد بالادستی و نظام‌های اجرایی، برنامه‌های کوتاه مدت،

که با توجه به نیاز سنجی و ظرفیت سنجی صورت گرفته در مراکز صنعتی به کار گرفته خواهد شد.

وی گفت: طراحی و بارگذاری سامانه تاپ، با قابلیت دریافت، طبقه بندی، پردازش، رصد و پایش داده های برای دو بخش طرف تقاضای نیروی کار(بنگاه های صنعتی،معدنی و تجاری) و طرف عرضه نیروی کار(دانش آموختگان دوره های کارشناسی و بالاتر) و قابلیت های هوشمند پیوند و تطبیق داده ها؛ با رویکرد آمایش سرزمهینی در استان ها و با ملاحظه عامل های: سهم جمعیت، سهم جمعیت بیکار برخوردار از تحصیلات عالی، میزان بیکاری، میزان توسعه یافتنگی، درآمد سرانه بخش های صنعت، معدن و تجارت است.

قبادیان با بیان این که دیرخانه، پس از انجام بررسی ها و کنترل کارشناسی بر اعتبار داده ها و اسناد بارگذاری شده در سامانه تاپ اعلام نظر خواهد کرد افزود: پس از آن در چارچوب آیین نامه تاپ دانش آموختگان دارای صلاحیت به بنگاه های مقاضی معرفی خواهد شد.

وی گفت: بعد از معرفی دانش آموختگان ذیصلاح به بنگاه های صنعتی جدول زمان بندی مراجعة دانش آموختگان به بنگاه های مقاضی اعلام و پس از آن اطلاعات چند برابر ظرفیت دانش آموختگان به بنگاه های صنعتی ارسال تا پس از انجام بررسی حضوری طرف های مقاضی و عرضه کننده نیروی کار دانش پایه با یکدیگر به جمع بندی برستند.

وی، دریافت نظرات تکمیلی بنگاه های مقاضی و دانش آموختگان، از طریق سامانه تاپ پس از مراجعت حضوری دانش آموختگان و بررسی های دو جانبه را مرحله بعدی تاپ عنوان کرد و گفت: در دوره پیکاله اجرای طرح، کلیه فرآیندها اعم از نظارت و ارزیابی عملکرد، پرداخت کمک هزینه و سایر موارد با نظارت دبیرخانه طرح تاپ خواهد بود.

به گفته قبادیان، استمرار بهره مندی بنگاه از مشوق ها و معافیت های ناشی از اجرای این طرح، مستلزم برخورداری بنگاه از سطح مناسبی از استانداردهای تولید محصولات و عملکرد دانش پایه، برای دستیابی به اهداف این طرح، بر مبنای ارزیابی عملکرد واحدهای تحقیق و توسعه بنگاه خواهد بود

معاون آموزش، پژوهش و فناوری وزارت صنعت با تاکید بر اینکه، دانش آموخته مشمول طرح تاپ ملزم به رعایت آئین نامه ها و مقررات بنگاه مقاضی است، تصریح کرد: دانش آموختگان در چارچوب این طرح و طبق مقررات اداری کشور به استخدام بنگاه در خواهد آمد.

به گفته قبادیان، معاونت آموزش و پژوهش و فناوری وزارت صنعت، معدن و تجارت بعنوان دستگاه مجری موظف به تهیه گزارش سالانه از اجرای طرح می باشد.

انسانی دانش آموخته توامند، به نظام برنامه ریزی و اجرایی بنگاه ها و تحقق اشتغال فراینده و زایشی، به عنوان راهبردی که ذیل توسعه دانش بنیان و خلق ارزش افزوده دانشی هدف گذاری شده اتفاق می افتد.

به گفته قبادیان، با توجه به اصل توان بالای رسک پذیری بنگاه های دانش بنیان، اشتغال حاصل از این فرایند برنامه ریزی، پایدار و با دوام خواهد بود. وی اظهار کرد: دستگاه مجری طرح تاپ بر اساس این طرح، وزارت صنعت، معدن و تجارت است که مسئولیت نظارت عالیه بر اجرای این طرح و دستورالعمل های مربوطه را بر عهده خواهد داشت.

وی با بیان این که طرح تاپ وزارت صنعت در دو سطح تقاضای نیروی کار و عرضه نیروی کار دنبال می شود، شناسایی و دسته بندی بنگاه های صنعتی، معدنی و تجاری موجود متقاضی جذب نیروی کار دانش آموخته(نیاز سنجی نیروی کار)، بررسی وضعیت بنگاه های متقاضی، از حیث قابلیت های مورد نیاز برای قرار گرفتن در مسیر تبدیل شدن به بنگاه اقتصادی دانش بنیان(صلاحیت سنجی و ظرفیت سنجی)، پشتیبانی از بنگاه های برگزیده از طریق تأمین منابع مالی، از طریق اعطای مشوق ها، معافیت ها و تسهیلات(توامندسازی)، ایجاد یا توسعه فعالیت واحد های تحقیق و توسعه بنگاه ها و جذب نیروی کار دانش آموخته و استقرار نظام نظارت، ارزیابی و تضمین کیفیت در عملکرد و تولید و عرضه خدمات دانش بنیان را از جمله مراحل این طرح در بخش تقاضای نیروی کار برشمرد.

قبادیان ادامه داد: دانش آموختگان متقاضی در این طرح نیز شامل افراد ایرانی دارای مدارک دانش آموختگی دوره های کارشناسی و بالاتر از دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی کشور هستند که از طریق ثبت نام در سامانه تاپ وارد این طرح می شوند.

وی گفت: اولویت جذب در طرح تاپ، با ملاحظه شرایط آمایشی سطح تقاضا و عرضه نیروی کار، به ترتیب دکترا به کارشناسی و معدل از ۲۰ به ۱۵ خواهد بود. قبادیان در خصوص شرایط سنتی جذب در نظام تاپ نیز اظهار کرد: حداقل سن برای متقاضیان دارنده مدارک کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری، به ترتیب: ۳۰، ۳۳ و ۳۶ سال خواهد بود.

### \* مراحل اجرای طرح تاپ

اما دکتر قبادیان در ادامه با اشاره به مراحل اجرای طرح تاپ، نخستین اقدام را تشکیل دبیرخانه تاپ(توامندسازی و توسعه اشتغال پایدار) در این وزارت خانه عنوان کرد.

وی ادامه داد: بر اساس این طرح این دبیرخانه با عضویت نمایندگان وزرات صنعت، معدن و تجارت، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، نمایندگان تشکل های صنفی کارگری و کارفرمایی، نمایندگان بانک های عامل، نمایندگان سازمان تأمین اجتماعی، دانشگاه ها و موسسات آموزش های مهارتی و فنی و حرفه ای خواهد بود.

معاون آموزش، پژوهش و فناوری وزارت صنعت گفت: چنین دبیرخانه ای فاقد ماموریت های اجرایی مستقیم است و تنها وظیفه آن شناسایی، تقییک و غربالگری، تنظیم و تسهیل ارتباط طرف های تقاضا و عرضه است. ضمن اینکه در استان های نیز چنین دبیرخانه ای در سازمان صنعت، معدن و تجارت استان ایجاد می یابد.

وی گفت: تمام شرکت ها و واحدهای صنعتی، معدنی و تجاری دارای بهره برداری، واحدهای معدنی دارای جواز کشف و استخراج و واحدهای پژوهشی و خدمات فنی و مهندسی دارای جواز تاسیس و پروانه، اتحادیه ها و اصناف دارای اساسنامه ثبتی و تحت تعریف وزارت صنعت، معدن و تجارت مشمول این طرح می باشند.

قبادیان افزود: داطلب این طرح نیز شامل دانش آموختگان دوره های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی کشور می باشند



دفتر کارآفرینی و ارتباط با صنعت دانشگاه مازندران از سال ۹۲ با در نظر گرفتن رویکرد جدید حرکت به سمت دانشگاه نسل سوم و با در نظر گرفتن لازمه این امر که ارتباط دائم و همیشگی دانشگاه و صنعت می باشد تعاملات خود را با صنایع گسترش داده و تلاش نمود فاصله موجود بین صنعت و دانشگاه را به حداقل برساند. این دفتر در ابتدای کار با پیشقدم شدن در این ارتباط با دعوت از صنعتگران استان جهت بازدید از مجموعه دانشگاه مازندران (تصویر شماره ۱) تلاش نمود تا ضمن آشنایی صنعتگران با توانمندیهای دانشگاه رابطه ای بدون واسطه را بین آنها و صنعتگران شکل دهد.

این ارتباطات باعث شکل گیری تعاملی موثر بین دو قشر گردید که ماحصل این ارتباط، بازدید استادی این دانشگاه از صنایع متعدد و امضای تفاهم نامه های مختلف میان این دو شد و نشست های منظمی بین انجمن کارآفرینان و انجمن کار فرمايان و هیئت مدیره شهرک های صنعتی با دانشگاه شکل گرفت . این امور باعث شد مرکز کارآفرینی و ارتباط با صنعت با حضور اعضای محترم ایده شکل گیری کلینیک صنعت با ایده شکل گیری رابطه ای هیات علمی دانشگاه را برای اولین بار در ایران در دل صنایع تولیدی استان یعنی شهرک صنعتی امام زاده عبدالله را اجرایی نماید تا شاهد شکل گیری رابطه ای بی واسطه بین دانشگاه و صنعت باشد و بتواند گره ای از مشکلات صنعت با استفاده از نیروی تخصصی استادی دانشگاه باز نماید و هم بتواند هرچه بیشتر به تحقیقات استادی و دانشجویان شکل کاربردی بدهد. در ادامه این دفتر با استفاده از این روند به وجود آمده بیش از ۴۰ بازدید علمی برای آشنایی و ایجاد انگیزه برای دانشجویان برنامه ریزی نمود و واحد کارآموزی دانشجویان با معرفی آنها به این صنایع به سمت اجرای عملیاتی و درگیری دانشجو با صنعت و کسب تجربه کافی اجرا نمود. مرکز کارآفرینی و ارتباط با صنعت همچنین با ایجاد ارتباط با ارگانها و نهادهای دولتی آخرین حلقه ارتباطی خود را تکمیل نمود تا مثلث دولت، صنعت و دانشگاه شکل گیرد.

این تلاش ها منجر به امضای بیش از ۱۵ تفاهم نامه، عقد چندین قرارداد، برگزاری چندین همایش و برگزاری اولین نمایشگاه دستاوردهای دانشگاه در محل شهرک صنعتی امام زاده عبدالله با همکاری شرکت شهرک های صنعتی استان مازندران و پارک علم و فناوری مازندران در بهمن ۹۲ بود. این دفتر در سالهای اخیر ضمن پی گیری روند رو به رشد این ارتباط چند طرح مهم را اجرایی نمود که طرح دانشجو صنعت بارزترین آن می باشد. این دفتر ضمن تغییر رویه اخذ و گذراندن درس کارآموزی در پویا تر شدن آن کمک شایانی نمود همچنین این مرکز چند نشست پرسش و پاسخ با کارآفرینان و صنعتگران نمونه استان با دانشجویان جهت ایجاد انگیزه در بین دانشجویان به جهت ورود به صنعت و آشنایی با موانع و مشکلات پیش رو برگزار نمود.

## مرکز کارآفرینی و دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه مازندران



بازدید صنعتگران از دانشگاه مازندران



بازدید استادی و دانشجویان از صنایع



عقد تفاهم نامه های همکاری



برگزاری همایش و کارگاه های آموزشی

بندر امیر آباد بهشهر

۲۵

سیمان فیروزکوه

۱۳

گروه صنعتی تجهیز گران مدرن شمال

۱

شرکت زرین سوله

۲۶

شرکت خزر الکترونیک

۱۴

گروه تولیدی گرما آفرین آمل

۲

فرآورده های لبنی دوشہ آمل

۲۷

فرآورده های لبنی صالح

۱۵

مجتمع چاپ سیرنگ

۳

تصفیه خانه آب و فاظلاب بابل

۲۸

شرکت پایانه نفتی شمال

۱۶

شرکت فولاد کاران

۴

بازدید از پل کابلی ساری

۲۹

بازدید ایستگاه تقلیل فشار بابلسر

۱۷

تصفیه خانه آب و فاظلاب ساری

۵

شرکت پیشرو پلیمر طبرستان

۳۰

شرکت پخش فرآورده های نفتی ساری

۱۸

بازدید ایستگاه تقلیل فشار نکا

۶

شرکت تولیدی هوا فضای فناس

۳۱

شرکت اندیشه اینمی خودرو

۱۹

شرکت سیمان مازندران

۷

شرکت فولاد ماشین نکا

۳۲

شرکت فرا صنعت

۲۰

شرکت ماریه شمال

۸

شرکت کیافرین

۳۳

شرکت فرش و موکت بابل

۲۱

شرکت تولید برق نیرو گاه نکا

۹

شرکت صنعتی بهزاد

۳۴

شرکت ایران خودرو بابل

۲۲

شرکت پلی استایرن سهند

۱۰

بندر نوشهر

۳۵

شرکت فولادین ذوب آمل

۲۳

شرکت کاج آمل

۱۱

دانشگاه علوم دریایی امام خمینی

۳۶

منطقه حفاظت شده میانکاله

۲۴

پژوهشگاه اقیانوس شناسی خزر

۱۲

تفاهم نامه با قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانیا ارتش

۱

تفاهم نامه با اراده کل صنعت و معدت و تجارت استان مازندران

۲

تفاهم نامه با شرکت شهرکهای صنعتی مازندران

۳

تفاهم نامه با شرکت توزیع برق مازندران و گلستان

۳

تفاهم نامه با آموزش و پرورش استان مازندران

۴

تفاهم نامه با شرکت دسا (موتور ملی دیزل)

۵

تفاهم نامه با شرکت پخش فرآورده های نفتی منطقه ساری

۶

تفاهم نامه با شرکت تولیدی فرآورده های لبنی صالح

۷

تفاهم نامه با شرکت تولیدی نیک پلاست

۸

تفاهم نامه با انجمن کارفرمایان آمل و نور

۹

تفاهم نامه با شهرک صنعتی امام زاده عبدالله آمل

۱۰

انعقاد تفاهم نامه با شرکت ملی گاز استان مازندران

۱۱

انعقاد تفاهم نامه با بنیاد ملی نخبگان مازندران

۱۲

انعقاد تفاهم نامه با پارک علم و فناوری استان مازندران

۱۳

انعقاد تفاهم نامه با سازمان نظام مهندسی استان مازندران

۱۴

انعقاد تفاهم نامه با شهرداری بابلسر

۱۵

## اجرای طرح کلینیک صنعت

۱

اجرای طرح بازدید استاید و دانشجویان از مراکز صنعتی

۲

## اجرای طرح دانشجو صنعت

۳

ایجاد تعامل با سازمان فنی حرفه جهت معرفی دانشجویان برای انجام دوره های تکمیلی جهت ورود به صنعت

۴

ایجاد تعامل با سازمان فنی جهت معرفی کارآموزان برای گزاراندن دوره های تخصصی

۵

تعامل با سازمان صنعت معدن تجارت جهت معرفی دانشجویان جهت درس کارآموزی

۶

برگزاری طرح نشست پرسش و پاسخ با صنعتگران بر جسته استانی

۷

طرح بازدید صنعتگران از امکانات دانشگاه

۸

برگزاری طرح روز باز صنعت با همکاری اداره کل صنعت معدن و تجارت استان مازندران

۹

ایجاد رویه جدید در اخذ، اجرا و نظارت کارآموزی دانشجویان

۱۰

مراکز صنعتی که مورد بازدید استاید  
و دانشجویان قرار گرفت  
باشند

تفاهم نامه های معنده با شرکت و ارگانهای دولتی

طرح های اجرا شده در دفتر ارتباط با صنعت

## موانع ارتباط بهینه دانشگاه و صنعت



اصولاً نظام آموزشی عالی ما دارای ضعفهایی است که نتوانسته یا نمی‌تواند نیروی انسانی با قابلیت‌های بالا تربیت کند. کاستی شدید یا نبود تحقیقات کاربردی در دانشگاه‌ها و مطرح نبودن موضوعات مورد نیاز صنایع داخلی، به طور غیرمستقیم موجب می‌شود آموزش‌های داده شده، به دور از روحیه ارتباط با صنعت باشد، بنابراین دانشجویانی که تربیت می‌شوند و پا به عرصه صنعت می‌گذارند، با صنعت ناآشنا هستند. در سطح تولید، مهندسان و دیگر نیروهای انسانی ماهر هستند که اطلاعات علمی خود را به صورت تکنولوژی، محصولات و ساختار مختلف ارایه می‌دهند. بدیهی است که توسعه صنعتی بدون وجود و ظهور این شایستگی‌ها، امکان‌پذیر نیست. به طور کلی توسعه صنعتی را باید در آموزش و پژوهش جستجو کرد و این نکته ظریف که سطح تکنولوژی هر کشور بیانگر سطح آموزش در آن کشور است، کاملاً درست است. متأسفانه نیروهایی که در دانشگاه تربیت می‌شوند، در حین تحصیل به دور از مسائل صنعتی هستند و پس از فراغت از تحصیل نیز، مستعدترین آنها بدون کسب تجربه صنعتی، برای تدریس در دانشگاهها مشغول به کار می‌شوند. بدیهی است این نیروها که خود قادر تجربه صنعتی لازم هستند، در آموزش‌های ارایه شده کمتر به مسائل کاربردی صنعتی و نیازهای صنعت توجه می‌کنند و این روند همچنان ادامه دارد.

به طور کلی این واقعیت را نباید نادیده گرفت که صنعت در کشور ما، صنعتی درونزا نبوده و از ابتدای شکل گیری متکی بر امکانات و توانایی‌های خارجی بوده است. یکی از ویژگی‌های صنعت وابسته آن است که امکان خرید و انتقال تکنولوژی خارجی بسیار سریع تراز هرگونه تحقیق و بررسی برای دستیابی به تکنولوژی ملی یا داخلی است، بنابراین طبیعی است که رغبت بیشتری از طرف صنعت برای جذب تکنولوژی به جای تحقیق و درنهایت خلق تکنولوژی وجود داشته باشد.

صنعتگران ما هنوز این اطمینان و اعتماد را پیدا نکرده اند که میتوانند مسائل و مشکلات خود را از طریق تحقیق و توسعه و با کمک نیروی انسانی متخصص بومی حل کنند، چراکه در بسیاری از موارد پاسخ مناسبی دریافت نکرده اند. نداشتن اطلاع و شناخت صنایع از چگونگی امکانات موجود و توانمندی‌های دانشگاه‌ها به تحقیقات بنیادی از طرف دیگر، موجب شده که واحدهای صنعتی از انجام تحقیقات کاربردی در دانشگاهها مایوس شوند.

استفاده از خدمات صنعتی میتواند راهگشای توسعه صنعتی باشد. چنانچه به سوابق تحصیلی اساتید و محققان دانشگاهی نگاه شود، بنظر می‌رسد که توانایی‌های بسیار بالایی برای مشاوره صنعتی در اختیار است، اما از جایی که فرهنگ مشاوره صنعتی هنوز در میان صاحبان صنایع رواج نیافرته است، از این توانایی‌ها نیز استفاده چندانی به عمل نمی‌آید.

یکی از عوامل موثر بر ارتقای تکنولوژی، آموزش کارکنان شاغل در بخش صنعت است. امروزه در کشورهای صنعتی، درصد قابل توجهی از فروش، به آموزش و بازآموزی کارکنان اختصاص می‌یابد. این امر موجب می‌شود که رابطه بین شاغلان در صنعت و متخصصان دانشگاهی حفظ شود و راهی برای طرح مشکلات باز شود. متأسفانه در ایران، این آموزش‌ها به طور کافی مورد توجه مدیران صنایع قرار نگرفته است.

### پیشنهادها

بدیهی است که تا کنون کارهای زیادی در زمینه ارتباط صنعت و دانشگاه انجام شده است اما مشکل بیان شده نشان می‌دهد که این ارتباط تا کنون به صورت مطلوب محقق نشده است. توسعه زیرساخت‌های لازم برای تجاری سازی یافته‌های پژوهشی دانشگاه‌ها با ایجاد و توسعه شرکت‌های توسعه فناوری، شهرک‌ها و پارک‌های علم و فناوری و مرکز رشد یکی از مواردی است که می‌تواند در این زمینه اثر گذار باشد. مشارکت صنعت در ایجاد رشتہ‌های جدید و میان رشتہ‌ای دانشگاهی بر اساس نیاز بازار کار و صنعت نیز مورد دیگری است که باید در این زمینه تقویت شود. سوق دادن تحقیقات دانشگاهی به دانشگاهها و مرکز تحقیقاتی بر مبنای قابلیت و کیفیت فعالیتهای پژوهشی، لزوم تغییر ملک‌های ارزیابی اعضای هیات علمی از ارایه مقاله صرف یا حضور در همایش‌ها به حضور در صنعت و کارکردن روی موضوعاتی کاربردی برای پیشبرد فناوری در صنایع، تغییر واحدهای درسی و سیلابس دروس با نظر صنعت و قطب صنعتی شدن دانشگاه‌ها (گرایش هر دانشگاه به سمت صنعت خاص با حفظ و ارایه دروس پایه)، تشکیل نشست ها، سمینارها و کنفرانس‌ها از طریق دعوت از مدیران و کارشناسان موفق بخش صنعت در دانشگاه‌ها و بهره گیری از تجارت عملی آنان و آگاهی دانشگاهیان از معضلات فراروی بخش صنعت و پیشنهاد برای انجام تحقیقات کاربردی مشترک برای حل آن از طریق تعامل دانشگاهیان و بخش صنعت، افزایش رقابت پژوهشی و کارآفرینی در میان دانشگاه‌ها از دیگر مواردی است که می‌تواند در تقویت ارتباط بین دانشگاه و صنعت تاثیر گذار باشد.

**دکتر مجید الیاسی مدیر  
مرکز رشد واحدهای فناور  
شهرستان ساری و عضو  
هیات علمی دانشگاه**

**مهمنترين دلایل ضعف  
ارتباط میان دانشگاه و  
صنعت در ایران، ناشی از  
سیاست‌گذاری‌های کلان  
توسعه اقتصادی، اجتماعی  
و فرهنگی گذشته است.  
نامشخص بودن سیاست  
های توسعه اقتصادی، به  
ویژه سیاست‌های توسعه  
صنعتی نبود یک نظام  
منسجم و کارا به عنوان رابط  
بین دانشگاه و صنعت و نبود  
همانگی بین وزارت‌خانه  
های صنعتی و آموزش  
عالی در برنامه‌ریزی‌های  
آموزشی و توسعه صنعتی، از  
جمله عواملی بوده اند که  
ارتباط دانشگاه با صنعت را  
سسست کرده اند.**

## دانشگاه، دولت، فناوری و صنعت

دانستان ارتباط و تعامل میان دانشگاه و صنعت، داستانی، پر غصه و با تاریخی طولانی است. همه از یک ارتباط قوی و معنادار و موثر این دونهاد راهبردی سخن می‌گویند و آرزو دارند که نهادهای دانشی و صنعتی کشور از تحامی و تقویت بروخورداد باشند و نقش حیاتی خود را در تحقق هدف‌های کلان برنامه‌های توسعه و پیشرفت مان ایفا نمایند.



دکتر سید حسن علم الهدایی

استاد دانشگاه و رئیس پارک علم و فناوری خراسان

واقعیت هم همین است که برای تحقق سند چشم انداز توسعه ۲۰ ساله کشور و ایران ۱۴۰۴ نیازمند دانشگاه و صنعتی هم افزای و شدیداً موثر در یکدیگر هستیم. اما متأسفانه واقعیت های این ارتباط دوسویی چیز دیگری است، در حالی که همه بر این تعامل تاکید جدی دارند. بنابراین باید اذعان کرد که امروزه آسیب شناسی ارتباط میان دانشگاه، صنعت و دولت هنوز هم یک ضرورت اساسی است.

سوال مهم این است که کشورهای توسعه یافته چگونه و چطور طرفیت های علمی، فناوری و دانشگاهی خود را در خدمت توسعه ملی و اجتماعی خویش قرارداده اند و مانوانسته ایم؟

کار زمانی دشوارتر می شود که از تحقق اقتصاد دانش بنیان، اقتصاد یادگیری و خلاصه اقتصاد مقاومتی و توسعه درون زا به عنوان یک گلوبگاه اقتصادی کشور سخن می‌گوییم. در این جا باید ابتدا به گوشه ای از این ضعف ها و مشکلات ارتباطی اشاره نمود که عبارتند از:

۱- ارتباط میان دانشگاه، مراکز تحقیقاتی و فناوری،

۲- اولویت های بخش صنعت و نیاز سنجی در بخش

صنایع و آینده نگاری فناوری در این حوزه برای خود صنعت و دانشگاه به درستی تبیین نشده است.

۳- تحقیقات دانشگاهی همسو و متناسب با اولویت ها و نیازهای صنایع ما نمی باشد. به علاوه مقاولات و پایان نامه های تحصیلات تکمیلی کاربردی نیستند. در واقع بیش از ۸۰ درصد مقاولات علمی عمدتاً نظری و غیر کاربردی می باشند.

۴- صنعت تنها از ۱۰ تا ۲۰ درصد توان علمی و پژوهشی دانشگاه ها، مراکز تحقیقاتی و فناوری استفاده می کند چون اعتماد و همکاری های متقابل و احساس نیاز متقابل دچار مشکل و بدینبینی است.

۵- درصد بسیار ناچیزی از استادان و دانشجویان مقاطعه دکتری در موسسات فناور و دانش بنیان به کار مشغولند.

۶- در حال حاضر حدود ۳۰ درصد توان و ظرفیت علمی

های آموزشی و پژوهشی خود، توسعه روز افزون نوآوری و فناوری و کارآفرینی الزامی است که موجب شود دانشگاه های امروز این هویت جدید را برای تحقق یک جامعه دانش بنیان به دست آورند.

بنابراین دانشگاه به مثابه نهاد تولید دانش همسو با مراکز فناوری باید نقش اساسی در ایجاد اکو سیستم نوآوری، فناوری، تجاری سازی و خلق ثروت ایفا نماید.

دانشگاه با تمام ظرفیت های انسانی و علمی خود، پارک های علم و فناوری و مراکز رشد فناوری با موسسات فناور و دانش بنیان خویش ارکان اساسی تحقق توسعه پایدار و یکپارچه در کشور محسوب می شوند و پیشran صنایع به سوی کمال و بالندگی می گردد. دانشگاه تامین کننده نیروی انسانی متخصص و بسیاری از توانمندی های علمی، پژوهشی و آزمایشگاهی مورد نیاز صنایع هستند و به ویژه در گسترش و پویایی (R&D) صنعت نقش راهبردی ایفا می نماید.

دفاتر انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت متمرکز بر فرایند (UITT) یا انتقال تجاری دانش علمی از دانشگاه به موسسات و شرکت هاست. مراجع ذی نفع کلیدی در UITT عبارتند از:

۱- استادان و دانشجویان دانشگاه که ایده ها و فناوری های جدید را کشف و مطرح می نمایند.

۲- مدیران و کارکنان فناوری دانشگاه که رابط میان استادان و صنعت هستند و دارایی های فکری و معنوی دانشگاه را مدیریت می نمایند.

۳- کارآفرینان و شرکت هایی که فناوری دانش بنیان را تجارتی سازی می نمایند و به صنعت منتقل می کنند. البته دولت نیز که تامین مالی پروژه های دانشگاهی را بر عهده دارد و یا بخش خصوصی هم می تواند به عنوان ذینفعان در نظر گرفته شوند.

به این ترتیب دانشگاه کارآفرین شکل می گیرد. دانشگاه در کنار آموزش های علمی و گاهی مهارت های فنی رشته مورد نظر، آموزش کارآفرینی و تشکیل استارت‌آپ ها و موسسات فناور و دانش بنیان را ارائه می نمایند. به عنوان مثال دانشگاه MIT در امریکا از نظر نرخ تشکیل بنگاه مبتنی بر دانش در جهان یک استثنای به شمار می آید. به علاوه برخی دیگر از دانشگاه ها در ایالات متحده نقش اساسی در ایجاد شرکت های دانش بنیان دارند که از جمله می توان به دانشگاه استانفورد در کالیفرنیای شمالی، دانشگاه تگزاس در آستین و دانشگاه کمبریج اشاره کرد.

دولت نیز در جایگاه سیاست گزار، ناظر، تسهیلگر و برنامه ریز و حمایت کننده قرار می گیرد. در واقع مدل مارپیچ سه عاملی (The Triple HELIX of University & Industry & Goverment) میان دانشگاه، دولت و صنعت شکل می گیرد و اکو سیستم یا کریدور علم و فناوری تعریف می شود و به مثابه پلی ارتباطی میان دانشگاه و صنعت در می آید.

با هدف توسعه روابط و مناسبات علمی صورت گرفت؛

## امضای تفاهم نامه همکاری میان پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم تحقیقات و فناوری و دانشگاه پاریس ۱۳ در محل این دانشگاه به امضای روسای این دو موسسه علمی رسید.



تفاهم نامه همکاری میان پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم تحقیقات و فناوری و دانشگاه پاریس ۱۳ در محل این دانشگاه به امضای روسای این دو موسسه علمی رسید.

به گزارش نشریه عتف، به نقل از پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی، دکتر حسین میرزایی و زان پیر آستروک در دیدار خود به بررسی نهایی راهکارهای گسترش همکاری‌های دو مرکز در زمینه‌های مختلف از جمله برگزاری دوره‌های مشترک آموزشی، طرح‌های آموزشی و پژوهشی مشترک، تبادل دانشجو و فرصت‌های مطالعاتی و تحقیقاتی پرداختند و پس از آن، تفاهم نامه همکاری مشترک و برنامه عمل یک ساله را در این زمینه امضا کردند. بر این اساس، دراین دیدار که دکتر سید ابوالحسن ریاضی، معاون سازمان امور دانشجویان و معاونان دانشگاه پاریس ۱۳ و مشاور بین الملل پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی حضور داشتند، توافق شد در نخستین مرحله و با همکاری سازمان امور دانشجویان وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در قالب قراردادی تبادل تعدادی از دانشجویان دو کشور در حوزه علوم انسانی و اجتماعی به صورت فرست مطالعاتی کوتاه مدت در دستور کار قرار گرفته و برگزاری دوره‌های مشترک میان طرفین در سال آتی تحقق پذیرد.

دانشگاه پاریس ۱۳ به عنوان یکی از دانشگاه‌های زیرمجموعه سوربن سیته و از اعضای کنسرسیوم دانشگاهی پاریس، با ۲۴ هزار دانشجو هزار و دویست عضو هیات علمی در شمال پاریس قرار دارد. همچنین دکتر میرزایی، دکتر ریاضی و دکتر شاکری در بازدیدی جداگانه با معاون بین الملل دانشگاه پاریس ۳ و نماینده اینالکو مذکوره کردند. در این دیدار مسئولان فرانسوی ضمن اشاره به دوره‌های مشترک خود با دانشگاه‌های ایران، از برگزاری دوره‌های مشترک تخصصی در حوزه ماموریت پژوهشکده استقبال کردند.



## بخشی از فعالیتهای مدیریت کارآفرینی و ارتباط با صنعت دانشگاه شهید رجایی

دانشگاه شهید رجایی تهران با بهره مندی از اعضاء هیأت علمی، پژوهشگران و کارشناسان مهربان و با امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی قابل توجه و وسیع خود، توأم‌نمد هاک فراوانی برای پاسخ‌گویی به نیازهای فنی و پژوهشی صنایع، سازمان ها و سایر ارکان جامعه در بخش‌های علوم فنی مهندسی، علوم پایه، علوم انسانی و علوم هنر و معماری را دارد. تنوع رشته‌های تخصصی در این دانشگاه موجب شده است شکل گیری و استمرار همکاری‌های بین دانشگاه و صنعت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد.

دفتر مدیریت ارتباط با صنعت دانشگاه، فقط در سال ۱۳۹۶ با برگزاری جلسات و نشست مشترک و نهایتاً انعقاد تفاهم نامه با سازمان‌ها و نهادهایی از قبیل ستاد راهبری علوم و فناوری‌های شناختی، سازمان نقشه‌برداری کشور، انجمن هیدروگرافی و آبگاری ایران، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، گروه فضایی صایران، موزه ملی علوم و فناوری ایران، تفاهم نامه با پارک علم و فناوری مدرس، نیروی دریایی راهبردی ارتش جمهوری اسلامی ایران، فدراسیون ورزش‌های همگانی، شهرداری منطقه ۲۱ تهران و ... با زمینه سازی توسعه ارتباط بیشتر بین دانشگاه با صنعت و جامعه، رشد ۳ برابری در تعداد و بیش از ۳۳٪ را در مبلغ قرارداد تا پایان آذر ماه ۱۳۹۶ حاصل نمود. بعلاوه شرکت دانش بنیان این دانشگاه نیز در سال ۱۳۹۶ قرارداد فاینانس خارجی ۶۰۰ میلیون یورو با شرکت (CDC Commonwealth Development Corporation) انگلستان در راه انداری مرکز تحقیقات و تولید گیربکس و پیشران پیشرفته داشته‌اند.

دانشگاه شهید رجایی نیز در راستای تقویت کارآفرینی در میان دانشجویان، با برگزاری کارگاه‌های آموزشی نظیر آشنایی با بورس، نحوه ثبت شرکت‌ها، اصول و فنون مذاکره، کارگاه کسب و کار اینترنتی، کارگاه ایده‌یابی و ... تلاش در ایجاد نیروی محركه و انتگیزه در میان دانشجویان و سوق دادن آن‌ها به ایجاد شرکت‌های دانش بنیان نموده است.

مدیریت کارآفرینی و ارتباط با صنعت دانشگاه افتخار دارد با راهاندازی سامانه بهره‌برداری یکپارچه تجهیزات آزمایشگاهی دانشگاه با بیش از ۳۷۰ تجهیزات در قالب حدود ۷۰ آزمایشگاه به آدرس: <http://lab.srttu.edu> را با هدف افزایش بهره‌وری، یکپارچه‌سازی و سهولت بیشتر در ارائه خدمات پژوهشی، آزمایشگاهی و صنعتی به پژوهشگران و صنایع گام مؤثری در ارتباط بین دانشگاه و جامعه و صنعت بردارد.

این مدیریت در سال ۱۳۹۶ بیش از ۷۵۰ دانشجو را با هماهنگی مدیریت کارآموزی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران جهت اخذ سهمیه کارآموزی از طریق سامانه ملی کارآموزی و همچنین مؤسسات مختلف صنعتی و خدماتی در سراسر کشور، با نگرش هدفمندسازی و مؤثرسازی، برای کارآموزی اعزام نموده است.

تلاش‌های مؤثر این مدیریت منجر به اعزام ۱۰ دانشجوی دوره دکتری در سال جاری جهت انجام فرصت مطالعاتی و تحقیقاتی در رشته‌های مهندسی برق (۳ نفر به کشورهای اسپانیا، آلمان و کانادا)، مهندسی مکانیک (۲ نفر به کشورهای ایتالیا و آلمان) مهندسی عمران (۱ نفر به کشور هلند)، علوم پایه (۳ نفر به کشورهای اسلواکی، استرالیا و آلمان) و علوم ورزشی (۱ نفر به کشور آلمان) از طریق سازمان امور دانشجویان وزارت علوم تحقیقات و فناوری شده است.



راهاندازی سامانه بهره‌برداری یکپارچه تجهیزات آزمایشگاه‌های علمی ایران



بازدید دکتر برات قبادیان، معاون آموزش، پژوهش و فناوری وزارت صنعت، معدن و تجارت از نمایشگاه دستاوردهای پژوهش و فناوری دانشگاه شهید رجایی



شرکت در هجدهمین نمایشگاه بین‌المللی دستاوردهای پژوهشی و فن بازار وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



شرکت آساک که شرکت دانش بنیان دانشگاه شهید رجایی است.



## ارتباط با صنعت و جامعه، یکی از اهداف اصلی دانشگاه اصفهان به عنوان دانشگاهی جامع و بالنده

حضور صنایع متعدد و عمده در استان اصفهان از یک سو و تنوع وسیع رشته‌های تخصصی در دانشگاه اصفهان از سوی دیگر، می‌تواند عامل مهم در شکل گیری و استمرار همکاریهاست. فیما بین این دانشگاه با صنعت و جامعه باشد که تحقق این مهم بر عهده «دفتر ارتباط با صنعت و جامعه» دانشگاه اصفهان است.

جهان از جمله این راهبردهاست. این دفتر با تغییر نگرش و اصلاح در مدیریت، ساختار و فرآیندها، ضمن درک اهمیت و جایگاه تعامل با صنایع و سازمان‌ها در گفتمان روز کشور در عرصه علم و فناوری، امروز به درک صحیحی از نیازها، باید و نبایدیها در این بخش رسیده است. با عنایت به موارد فوق، دانشگاه اصفهان آمادگی دارد تا حرکت در عرصه تولید فناوری، توسعه دانش فنی و تجاری سازی آن، در جهت حل مشکلات صنعت و جامعه در خدمت استان و کشور باشد.

### ۲\_ وظایف دفتر ارتباط با صنعت و جامعه دانشگاه اصفهان

اهم وظایفی که دفتر ارتباط با صنعت و جامعه دانشگاه اصفهان بر عهده دارد عبارتند از:

- ایجاد ارتباط دوطرفه و مستمر بین دانشگاه با صنایع و سازمان‌ها
- معرفی نماینده جهت شرکت فعال در کمیته‌های پژوهش و کارگروه‌های تحقیقاتی صنایع و سازمان‌ها
- دریافت الوبیت‌های تحقیقاتی از صنایع و سازمان‌ها و اطلاع‌رسانی به پژوهشگران دانشگاه
- ارسال پیشنهادیه طرح‌های پژوهشی به صنایع و سازمان‌ها
- انعقاد قرارداد اجرای طرح‌های پژوهشی کاربردی با صنایع و سازمان‌ها و نظرارت بر قرارداد
- انعقاد تفاهم‌نامه همکاری با صنایع و سازمان‌ها به منظور گسترش روابط دانشگاه با صنعت و جامعه
- تاسیس و نظرارت بر عملکرد واحدی پژوهشی دانشگاه (در قالب گروه پژوهشی، مرکز پژوهشی و پژوهشکده)
- اعزام دانشجویان جهت بازدید از سازمان‌ها و صنایع و نیز گذراندن دوره‌های کارآموزی

### ۳\_ عملکرد و برنامه دفتر ارتباط با صنعت و جامعه دانشگاه اصفهان

در سال‌های اخیر، دانشگاه اصفهان حضور موثر و تاثیرگذاری در اجرای طرح‌ها و پژوهش‌های کاربردی در صنایع و سازمان‌های مختلف کشور داشته و در مجموع تاکنون توانسته است بالغ بر ۱۱۰۰ طرح پژوهشی را با

### ۱\_ نقش ارتباط با صنعت و جامعه در دانشگاه اصفهان

دانشگاه اصفهان به عنوان بزرگ‌ترین دانشگاه جامع در منطقه مرکزی کشور با بهره مندی از استادان فرهیخته و پژوهشگران محترم و امکانات وسیع پژوهشی، توانمندی‌های فراوانی برای پاسخ‌گویی به نیازهای فنی و پژوهشی صنایع، سازمان‌ها و سایر ارکان جامعه در بخش‌های فنی مهندسی، علوم پایه، و علوم انسانی در اختیار دارد. در حال حاضر این دانشگاه با استفاده از خدمات علمی بیش از ۶۵۰ عضو هیات علمی، تعلیم و تربیت بیش از ۱۵۰۰۰ دانشجو در مقاطع مختلف تحصیلی را بر عهده دارد و براساس اسناد بالادستی کشور و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و نیز طرح جامع دانشگاه اصفهان در مسیری روشن و آگاهانه برنامه‌های خود را به پیش می‌برد.

این دانشگاه در دهه اخیر با توسعه و تکمیل حوزه‌های بین‌رشته‌ای جدید و بلوغ کیفی و کمی نظامهای علمی مختلف برترین و موثرترین دانشگاه ایران مركزی از نظر تنوع تخصص‌ها و توانمندی علمی در حوزه‌های جدی مورد نیاز کشور من جمله محیط زیست، انرژی، آب، فناوری اطلاعات، بازی‌های رایانه‌ای، روانشناسی صنعتی و سازمانی، تغییر اقلیم، فناوری زیستی، فناوری نانو، صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، هواشناسی، مهندسی پژوهشکی، مدیریت و اقتصاد می‌باشد. حضور صنایع متعدد و عمده در استان اصفهان از یک سو و تنوع وسیع رشته‌های تخصصی در دانشگاه اصفهان از سوی دیگر، می‌تواند عامل مهمی در شکل گیری و استمرار همکاری‌های فیما بین این دانشگاه با صنعت و جامعه باشد که تحقق این مهم بر عهده «دفتر ارتباط با صنعت و جامعه» دانشگاه اصفهان است.

در این راستا، دفتر ارتباط با صنعت و جامعه چند راهبرد اساسی را از ابتدای سال ۹۶ در برنامه‌های خود گنجانیده و با دقت و سرعت کافی در بی تحقق آن‌هاست. فراهم‌سازی زمینه مشارکت جدی دانشگاه در کلان‌پژوهه‌ها و تحقیقات استان و کشور با درک پتانسیل بالای اعضای هیأت علمی، تولید فناوری در سطح لازم و درخور دانشگاه در مراکز پژوهشی فنی-مهندسی و علوم پایه کاربردی، توسعه مراکز پژوهشی تقاضا محور با اهداف کاملاً معین و فعالیت‌های عمیق تحقیقاتی در موضوعات جدی استان و کشور و سرمایه‌گذاری در علوم و فنون نوین شامل حوزه زیست‌فناوری و نانوفناوری به عنوان نماد آینده علم و فناوری

ژاپن (جاییک) اجرا خواهد شد برپایه انتقال و بومی‌سازی دانش فنی از طراحی، بهره‌برداری تا نگهداری مراکز شیرین‌سازی آب تدوین شده است.

#### ۴\_ الگویی جدید از همکاری دانشگاه اصفهان با کارفرمایان از صنایع و سازمان‌ها

دانشگاه اصفهان با تعداد زیادی از سازمان‌ها و صنایع کشور اعم از بخش دولتی و خصوصی در قالب طرح‌های پژوهشی برآور دانشگاهی قرارداد منعقد نموده است. در زیر یک دسته‌بندی از این کارفرمایان آمده است:

- نیروهای مسلح و صنایع دفاعی و نظامی وابسته به وزارت دفاع
- معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
- سازمان‌های برنامه و بودجه استان‌ها
- استانداری‌ها، فرمانداری‌ها و شهرداری‌ها
- ادارات کل آموزش و پرورش
- ادارات کل تربیت بدنی
- شرکت‌های صنایع فولاد و ذوب آهن
- شرکت‌های آب و فاضلاب استان‌ها
- سازمان محیط زیست کشور و ادارات کل استان‌ها
- شرکت‌های مرتبط با صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
- شرکت‌های برق منطقه‌ای و نیروگاه‌ها
- شرکت‌های مخابرات

جهت سازمان‌دهی ارتباط با صنایع و سازمان‌های بزرگ که پتانسیل همکاری گسترده با آن‌ها وجود دارد، در حرکتی جدید دانشگاه اصفهان اقدام به راهنمایی دفتر همکاری‌های مشترک و تعریف کمیته‌های تخصصی با برخی از کارفرمایان همچون شرکت فولاد مبارکه و سازمان آبفای استان اصفهان نموده است. با توجه به آیین‌نامه‌ای که در این خصوص تدوین گردیده است و نقشی که برای این دفتر و کمیته‌ها تعریف گردیده است، انتظار می‌رود این امر موجب گسترش همکاری‌ها و نتایج مفید برای طرفین گردد و نیز بتواند الگویی برای حرکت دانشگاه‌های برتر به‌سمت دانشگاه‌های نسل چهارم (دانشگاه‌های نوآور) باشد.

صنایع و سازمان‌ها اجرا نماید. گستره‌ی طرح‌های مذکور اعم از طرح‌های حمایت از پایان‌نامه تحصیلات تکمیلی، طرح‌های بنیادین، طرح‌های کاربردی و طرح‌های کلان بوده است. رویکرد فعلی در دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه اصفهان، ضمن توسعه‌ی بسترهای لازم برای تسهیل امور و فراغت خاطر مجریان طرح‌های پژوهشی، حرکت به سمت طرح‌های بزرگ، بهویژه طرح‌های کلان استانی و ملی، است که بتواند مشکلات عمدۀ کشور یا استان را مرتفع نماید.

برخی از محورهای تحقیقاتی که در قالب طرح‌های کلان در حال حاضر در دانشگاه اصفهان در دستور کار قرار گرفته‌اند، عبارتند از:

- ۱- پژوهش‌های مرتبط با حل مسائل زیستمحیطی بهویژه دستیابی به دانش‌فنی در زمینه‌هایی چون ساخت آب شیرین‌کن‌های با انرژی تجدیدپذیر با هدرافت صفر، تصفیه فاضلاب‌های خطرناک، استفاده از فناوری‌های زیستی به‌منظور پالایش خاک از فلزات سنگین و ترکیبات نفتی
- ۲- پژوهش‌های مرتبط با حوزه مدیریت بحران بهویژه مرحله آمادگی و برنامه‌ریزی قبل از وقوع بحران
- ۳- پژوهش‌های مرتبط با حوزه انرژی بهویژه استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و شبکه‌های هوشمند برق
- ۴- پژوهش‌های مرتبط با خشکسالی منابع آب، تغییر اقلیم، آمیش سرزمین، پدافندگیر عامل، گردشگردی و بزند شهری
- ۵- پژوهش‌های مرتبط با حوزه نفت، گاز و پتروشیمی، بهینه‌سازی مصرف انرژی از فرآیندهای شیمیایی و توسعه دانش فنی فرایندهای تولید الفین به عنوان نمونه بارزی از طرح‌های پژوهشی حوزه محیط زیست و بحران آب که به صورت یک طرح کلان ملی با همکاری موسسات بین‌المللی توسط پژوهشگران دانشگاه اصفهان تدوین و با پیگیری‌های مستمر در شرف انعقاد قرارداد است می‌توان به طرح راه اندازی مرکز مطالعات شیرین‌سازی آب بر پایه انرژی‌های تجدیدپذیر در اصفهان اشاره نمود. این طرح که با همکاری و حمایت دفتر همکاری‌های علمی بین‌المللی



## دانشگاه یزد، دانشگاه خلاق و کارآفرین

دانشگاه یزد به عنوان یکی از دانشگاه‌های برتر کشور پس از انقلاب اسلامی، چشم انداز پنج ساله (۱۳۹۴-۱۳۹۹) "دانشگاه یزد در بین ۱۰ دانشگاه برتر کشور دانشگاه‌های دین مدار، خلاق و کارآفرین" را با مصوبه هیأت امنا برای خود برگزید. این دانشگاه برای دستیابی به چشم-انداز فوق، در کنار توجه به دو راهبرد "تعالیٰ اخلاقی، فرهنگی و اجتماعی دانشگاه‌هایان" و "ارتقاء جایگاه دانشگاه در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی"، راهبردهای کلان "توسعه آموزش و پژوهش با رویکرد کارآفرینی دانش بنيان"، "توسعه قطب‌های علم و فناوری ملی در زمینه‌های داراً میزبان" و "ایفاً نقش محوری در توسعه استان یزد" را برای ارتباط مؤثر و دوسویه با جامعه و صنعت در دستور کار قرار داده است. در این راستا، مدیریت دانشگاه یزد، محورهای توسعه دانشگاه را با شش محور توسعه استان یزد (گردشگری، فناوری اطلاعات و ارتباطات، انرژی‌های نو، کاشی و سرامیک، نساجی و سلامت) همسو قرار داده و کلیه فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی، فناوری و کارآفرینی در این مسیر سامان یافته است. به این منظور، گزارشی از اهم فعالیت‌های دانشگاه یزد در سه سال اخیر در زمینه توسعه و تقویت ارتباط با جامعه و صنعت، در دو بخش فعالیت‌های جاری و برنامه‌های آتی ارائه می‌شود.

◀ فعالیتهای جاری:

### ۱- تأسیس مرکز علم و کار استان یزد:

با توجه به نیاز دانشگاه و صنعت به یکدیگر و به دنبال برگزاری اولین همایش ملی تعامل صنعت و دانشگاه، اولین تفاهم‌نامه همکاری صنعت و دانشگاه، در تاریخ ۱۰/۰۷/۹۳ بین دانشگاه یزد، اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی یزد، مؤسسه آموزشی و پژوهشی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران و منعقد شد و در تاریخ ۲۰/۱۲/۹۳، "مرکز علم و کار استان یزد" در دانشگاه یزد تأسیس شد. اهم اقدامات این مرکز عبارتند از:

- تأمین نیازمندی‌های نیروی کار، کارآموز و کارورز واحدهای تولیدی و خدماتی استان
- ایجاد بانک اطلاعاتی کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌های دانشگاه‌های استان برای ارائه به واحدهای تولیدی و خدماتی
- برگزاری دوره‌های کاربینی برای دانشجویان جهت آشنایی با محیط‌های تولیدی و صنعتی
- ایجاد بانک اطلاعاتی مسائل واحدهای تولیدی و خدماتی برای انجام پژوهش‌های تحقیقاتی توسط اعضای هیأت علمی و دانشجویان
- ایجاد بانک اطلاعاتی از توانمندی‌های اعضای هیأت علمی برای ارائه به واحدهای تولیدی و خدماتی
- برگزاری گردهمایی ارائه تجارت صنعت گران توانمند و کارآفرینان برتر

### ۲- انتصاب نمایندگان کارآفرینی و ارتباط با صنعت در دانشکده‌ها:

به منظور ارتباط مؤثر و جاری سازی برنامه‌های دانشکده‌ها، نمایندگانی فعال از بین اعضای هیأت علمی و انجمن‌های علمی هر دانشکده تعیین شد که تاکنون ۵ جلسه هماندیشی پیرامون موضوعات مرتبط برگزار شده است. مأموریت اصلی این نمایندگان عبارت است از "افزایش تعامل دانشکده‌ها با صنایع مرتبط".

### ۳- نظام مدیریت تفاهم نامه‌های دانشگاه یا سازمان‌ها و صنایع

با هدف نظام مند کردن مجموعه فعالیت‌های مرتبط با تفاهم نامه‌های دانشگاه با سازمان‌ها و صنایع، در سه مرحله قبل، حین و پس از اعقاد تفاهم نامه، گردش کاری تعریف شد. به ویژه، به منظور اجرایی کردن تفاهم نامه‌ها و دستیابی به اهداف مندرج در آنها، نمایندگانی از پژوهشکده‌ها و دانشکده‌های مختلف دانشگاه و طرف مقابل تفاهم نامه تعیین و شرح وظایف آنها و معیارهای ارزیابی عملکرد هر تفاهم نامه بر اساس کسب دستاوردهای معین به تفصیل تعیین شد. در این راستا، کلیه تفاهم نامه‌های دانشگاه یزد با سازمان‌ها و صنایع در سه سال اخیر (بیش از ۶۰ مورد) جمع آوری و طبقه‌بندی شد و در یک بانک اطلاعاتی قرار گرفت. نمایندگان طرفین موظفند در فواصل زمانی معین با تشکیل جلسات هماهنگی، نسبت به پیشبرد اهداف تفاهم نامه و رفع موانع موجود اقدام و نتایج را به دفتر کارآفرینی و ارتباط با صنعت دانشگاه گزارش کنند.



## ۶- راه اندازی آزمایشگاه و مرکز پژوهشی مشترک با شرکت شهید قندی در زمینه فیبر نوری:



طی تفاهمنامه‌ای بین دانشگاه یزد و شرکت کارخانجات شهید قندی، آزمایشگاه و مرکز پژوهشی کاربردی مشترک در زمینه فیبر نوری با مشارکت شرکت شهید قندی (انتقال دستگاه‌ها و تجهیزات به دانشگاه یزد و حمایت مالی از طرح‌های پژوهشی و پایان نامه‌های دانشجویی) و دانشگاه یزد (تأمین مکان آزمایشگاه، اخذ مجوز و تأمین نیروی پژوهشگر) در محل آزمایشگاه مرکزی دانشگاه یزد راهاندازی شد و مراحل تأسیس آن در حال ادامه و تکمیل است.

## ۷- تفاهمنامه استعدادیابی و اشتغال دانشجویان و دانشآموختگان دانشگاه:

طی تفاهمنامه‌ای بین دانشگاه یزد و شرکت بارمان، مقرر شد فعالیت‌های "رصد دانش آموختگان دانشگاه یزد"، "شناسایی شایستگی‌ها و استعدادهای دانشجویان و دانش آموختگان از طریق آزمون‌های معتبر شخصیت‌شناسی و توانمندسازی آنها از طریق آموزش‌های تخصصی"، "شناسایی و رفع نیاز سازمان‌ها به نیروی توانمند دانشگاهی از طریق فرآیند منطقی جذب در محدوده جغرافیایی کل کشور" و "فرآهم کردن زمینه اشتغال و کارورزی دانشجویان و دانش آموختگان دانشگاه یزد" توسط این شرکت پیگیری شود. هم‌اکنون این شرکت در حال تکمیل بانک اطلاعاتی موردنظر بوده و به زودی وارد مرحله عملیاتی خواهد شد.

## ۸- فعالیت‌های مشترک آموزشی-مهارتی با سازمان فنی و حرفه‌ای:

طی تفاهمنامه‌ای بین دانشگاه یزد و سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، موضوع "توانمندسازی دانشجویان و ارتقای مهارت آنها با توجه به نیاز بازار کار و رفع کمبود نیروهای متخصص صنایع و جامعه" در دستور کار قرار گرفت. پیرو این تفاهمنامه ۱۰ دوره آموزشی تاکنون برگزار شده است. همچنین جهت تقویت مهارت‌های فنی دانشجویان و اوقات فراغت آنها، دوره‌های مهارت افزایی در خوابگاه‌ها در حال برنامه ریزی و اجرا است. استفاده از کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌های مشترک نیز از دیگر برنامه‌های مشترک است.

## ۹- تفاهمنامه و استقرار دفتر تحقیق و توسعه شرکت کاشی ایفاسرام در مرکز فناوری دانشگاه:

هدف از انعقاد این تفاهمنامه، "ایجاد بستر مناسب جهت همکاری در زمینه‌های علمی، پژوهشی و فناوری، هدایت پایان نامه‌های دانشجویی، و تولید فناوری‌های موردنیاز" با در نظر گرفتن کلیه امکانات طرفین اعم از فنی، تولیدی، نیروی انسانی و اطلاعات و تجربه و تخصص آنان است.

## ۴- استقرار شرکت‌های خصوصی پیش‌تاز در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه یزد

به منظور تعامل هر چه بیشتر دانشگاه با بخش خصوصی و همچنین ایجاد فرصت‌های کارآفرینی، کسب و کار و اشتغال در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، شرکت‌های پیش‌تاز و مراکز حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه یزد مستقر شده یا در حال برنامه ریزی برای استقرار هستند:

- مرکز شتابدهنده فناوری اطلاعات و ارتباطات شرکت پیشگامان کویر یزد



- مرکز شتابدهنده فناوری اطلاعات و ارتباطات و خدمات ارزش افزوده تلفن همراه وس (وابسته به همراه اول)

- مرکز تماس (Call Center) تیام نت (وابسته به آسیا تک)

- مرکز تماس (Call Center) سپننتا (wapstte به آسیا تک)

## ۵- برگزاری رویدادهای ترویجی و آموزشی برای مرکز نوآوری و فناوری:

دفتر کارآفرینی و ارتباط با صنعت دانشگاه در سه سال گذشته، بیش از ۶۰ برنامه ترویجی و آموزشی برای اعضای هیأت علمی و دانشجویان در قالب کارگاه، سمینار آموزشی، دوره، همایش، و رویداد برگزار یا در اجرای آنها مشارکت کرده است. از جمله مهم ترین آنها را می‌توان چنین بر شمرد:

- رویداد کارآفرینان جوان

- رویداد تدکس دانش آموزی،



- رویداد فن آفرینی جاده ابریشم،

- رویداد ملی تولید محتوا دیجیتال فرهنگی و اسلامی با رویکرد صادرات،

- رویداد بیو استارتاپ،

- رویداد مسیر آینده من،

- رویداد کارآفرینی مدیریت شهری و شهر هوشمند،

- کارگاه مدل‌های کسب و کار با رویکرد کارآفرینی،

- کارگاه استارتاپ تجربه‌های ناب.

### ۱۳- کانون های تفکر دانشگاه- دولت- جامعه:

کانون های تفکر به صورت مستقل و خارج از عرصه های اجرایی (به دور از بروکراسی و قالب های رسمی درون سازمانی)، به طیف وسیعی از مسائل روز و آینده جامعه می پردازند و رهبران و مدیران را در تصمیم سازی و سیاست گذاری همراهی و مساعدت می کنند. این کانون ها از طریق خلق، پژوهش، بومی سازی و ارائه ایده های نو به دولت مردمان، آنان را در بهره برداری از فرصت های جدید یاری می دهند. کانون های تفکر بر اساس جمع اندیشه متخصصان، مطالعات و تحلیل های مستمر، تأکید بر مستندسازی و استفاده از رسانه های مکتوب عمل کرده و مکمل سیستم های مشاوره فردی هستند. اعضای کانون تفکر متشکل از سیاست گذاران، صاحب نظران و کارشناسان مراکز علمی، دولت، جامعه و نهادهای خصوصی هستند که دارای قدرت تحلیل سیاست سازی و تصمیم سازی بوده و وظیفه مطالعه، گردآوری، تحلیل و بررسی اطلاعات و نظرات مختلف و تولید خروجی را به عهده دارند. در حال حاضر، دو کانون تفکر "شهر هوشمند" و "آب" فعالیت مستمر دارند و برنامه هایی برای تأسیس کانون های تفکر "انرژی خورشیدی"، "اقتصاد دانش بنیان" و ... در جریان است.

کانون تفکر "شهر هوشمند یزد" با اهداف "راهبری، مطالعه و پیاده سازی الزامات شهر هوشمند"، "جلب مشارکت و هماهنگی سازمان های ذیربط برای فعالیت در مسیر دستیابی به شهر هوشمند یزد" و "ارائه ایده و راه حل برای مشکلات و چالش ها و آینده اندیشه در موضوعات مورد نظر مدیران و سیاست گذاران شهر هوشمند" فعالیت می کند. تدوین چشم انداز شهر هوشمند یزد، پایش شهری شاخص های شهر هوشمند، تعریف پژوهه های پیش ران شهر هوشمند و تأسیس کمیسیون جدید "شهر هوشمند یزد" به عنوان یکی از کمیسیون های شورای شهر یزد، از مهم ترین اقدامات تاکنون بوده است.

کانون تفکر "آب" با اهداف "تولید محتوا"، "تعریف رشته های بین رشته ای و فرا رشته ای بر اساس نیازها" و "جلب مشارکت و هماهنگی سازمان های ذیربط" در سه زمینه مدیریت تأمین، تقاضا و توزیع آب فعالیت می کند. "بررسی آثار تغییرات اقلیمی بر منابع آب استان و راهکارهای مرتبط، وضعیت فعلی منابع آب استان و بیان آن، راهکارهای دسترسی به منابع جدید آب، مدیریت مصرف آب در بخش های مختلف، حفاظت کمی و کیفی از منابع آب، بازرگانی آب و آب های غیر متعارف، جنبه های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آب، مباحث زیست محیطی و تأثیر آن بر تأمین کیفیت و کمیت آب، رابطه آب و توسعه و آمایش سرزمین، فناوری های تولید و یا ارتقای بهره وری آب، و ظرفیت سازی و تعلیم نیروهای ماهر و کارآمد" از جمله محورهای فعالیت این کانون است که تاکنون دو بیانیه با عنوان "آب و هوا و تغییر اقلیم" و "سیمای منابع آب استان یزد" تدوین و منتشر شده است.



**۱۰- استقرار دفتر نوآوران و همکاری های علمی شهید فهمیده استان یزد (وابسته به وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح) در مرکز فناوری دانشگاه:**

اهداف و اقدامات این دفتر عبارتند از:

۱- تقویت، نظارت، تسهیل و میانجی گری برای همکاری علمی- پژوهشی بین دانشگاه و صنایع دفاعی استان و کشور،

۲- حمایت از پایان نامه های تحصیلات تکمیلی در قالب پرداخت پژوهانه: تدوین بیش از ۱۴۰۰ عنوان نیازهای بخش دفاع در قالب عنوانین پایان نامه دکتری (در رشته های مختلف)،

۳- حمایت مالی ۵ میلیون تومانی از ۹ عنوان پایان نامه دکتری دانشجویان دانشگاه یزد،

۴- معرفی عنوانین پایان نامه کارشناسی ارشد به صنایع دفاعی استان جهت حمایت مادی.

۵- اعطای پروژه کسر خدمت سربازی: شناسایی و معرفی دانشجویان و دانش آموختکان تحصیلات تکمیلی به صنایع دفاعی استان و کشور جهت دریافت پژوهه های کسر خدمت و جایگزین خدمت:

۶- تعداد کل شناسایی و معرفی شده در استان ۴۱۲ نفر، سهم دانشگاه یزد از تعداد کل: ۲۲۷ نفر.

۷- ایجاد، توسعه و تقویت تعاملات صنایع دفاعی با شرکت های دانش بنیان تحت پوشش دانشگاه یزد،

۸- حمایت مادی و معنوی از ایده و طرح های دانشجویان و استادی دانشگاه یزد (۱۳ عنوان).

۹- جذب و بکارگیری دانش آموختگان درودجا:

- اعلام نیازهای استفاده از هسته گزینش و دجا و صنایع دفاعی استان و کشور، - شناسایی و معرفی ظرفیت های انسانی دانشگاه یزد به صنایع دفاعی جهت جذب و استخدام؛ بیش از ۲۰ نفر،

### ۱۱- جذب دانش آموختگان سرباز در آزمایشگاه های دانشگاه:

پیرو توافق بین وزارت عتف و وزارت دفاع مبنی بر جذب تعدادی از سربازان دانش آموخته در آزمایشگاهها، تاکنون ۳ نفر معرفی و یک نفر جذب شده است.

### ۱۲- بازنگری شیوه نامه ها با هدف ایجاد انگیزه ارتباط با جامعه و صنعت:

با این دیدگاه که شیوه نامه ها هستند که در یک سازمان اجرا می شوند، بازنگری شیوه نامه های آموزشی و پژوهشی دانشگاه به منظور ایجاد انگیزه ارتباط با جامعه و صنعت و کارآفرینی در بین اعضای هیأت علمی و دانشجویان، در دستور کار گرفته و تاکنون موارد زیر انجام شده است:

- بازنگری شیوه نامه پژوهانه اعضای هیأت علمی و افزایش امتیازها و اعتبارها در بندهای "طرح های پژوهشی تقاضا محور"، "ثبت اختصار و تولید دانش فنی"، "پایان نامه های تقاضا محور دارای حمایت مالی"، "تأسیس شرکت های دانش بنیان"، "حضور فعال در عرصه های اجتماعی"، تدوین گزارش های فنی مورد تأیید" و "حضور مؤثر در نمایشگاه ها و جشنواره های پژوهش و فناوری".

- بازنگری شیوه نامه تخصصاتی برای در نظر گرفتن نمره جدایی (تا ۴ نمره) برای پایان نامه های تقاضا محور دارای حمایت مالی

- تدوین و اجرای شیوه نامه حمایت مالی دانشگاه از پایان نامه هایی که در راستای اولویت های شش گانه توسعه استان انجام می شوند.

- بازنگری در شیوه نامه انتخاب برگزیدگان پژوهش و فناوری دانشگاه و استان، با هدف توجه به ارتباط با جامعه و صنعت.

## ◀ برنامه های آتی:

در نظر است ضمن ادامه پرستای فعالیت های جاری، مجموعه برنامه های زیر نیز در دستور کار قرار گیرد:

### ۱- تدوین و انعقاد تفاهمنامه تیپ با واحدهای صنعتی استان و منطقه:

به منظور بسترسازی اثربخش و توسعه همکاری های آموزشی، مشاوره، پژوهشی، فناوری و کارآفرینی، تفاهمنامه ای بین مرکز علم و کار استان یزد و هر واحد صنعتی متقاضی به امضا خواهد رسید که در آن طرفین تعهدات روشن و قابل اجرا، حسب مورد و بسته به نیاز، پذیرفته و در دوره زمانی معینی به اجرا می گذارند. موضوعات این تفاهمنامه عبارت است از:

- اجرای فرصت مطالعاتی و پسادکتری صنعتی
- اجرای دوره های کارورزی و کاربینی خاص
- پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری
- برگزاری دوره های آموزشی موردنیاز
- تأمین نیروی انسانی موردنیاز
- اجرای پژوهه های تحقیقاتی - کاربردی مشترک
- مشارکت در کلینیک مشاوره تخصصی صنعتی
- تدوین و تألیف اسناد و مدارک علمی و تبادل آنها
- تبادل خدمات و تجهیزات آزمایشگاهی

### ۲- تدوین و اجرای واحد درس "اصول و مبانی کارآفرینی" به صورت ترمیک:

با هدف ایجاد دانش و نگرش لازم برای ایجاد کسب و کار در دانشجویان، آموزش مهارت ها و مفاهیم کارآفرینی، و ایجاد توانایی در شناخت فرصت های کار و کارآفرینی در دوره تحصیل در دانشگاه و جامعه، سرفصل و جزئیات دروس ۲ واحدی و ۳ واحدی مبانی کارآفرینی تعریف شده و در حال طی مراحل تقویب است. اجرای این دوره از ترم های آینده به طور ویژه و با بهره گیری از اساتید مدرس و با شیوه های کارگاهی در دستور کار قرار خواهد گرفت.

### ۳- تدوین و اجرای درس اختیاری "کارورزی"

به منظور افزایش مهارت های مرتبط با بازار کار دانشجویان و آموزش منطبق با نیاز بازار کسب و کار، پیشنهاد ایجاد درس اختیاری کارورزی ویژه تمامی دانشجویان و در تمامی مقاطع تحصیلی در حال بررسی و اجرا است.

### ۴- برنامه ریزی جهت ایجاد دوره های فرصت مطالعاتی صنعتی برای دانشجویان دکتری و اعضای هیأت علمی دانشگاه و پسادکتری صنعتی در مؤسسات خصوصی و یا دولتی

### ۵- طراحی و اجرای جایزه پایان نامه/رساله و پژوهش های برتر (با هدف شناسایی و مستندسازی پژوهش های قابل تجاری - سازی)

### ۶- راه اندازی دفتر انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت (TTO) با مشارکت بخش خصوصی

### ۷- راه اندازی کلینیک کسب و کار به منظور مشاوره و حل مسئله های واحدهای تولیدی و خدماتی

۸- تهییه مستندها و اجرای برنامه های تجاری کارآفرینان موفق

۹- تدوین و اجرای دوره های دانش افزایی اساتید در زمینه های خلاقیت، کارآفرینی، کسب و کار.

### ۱۴- راه اندازی و تجهیز کارگاه نوآوری در مرکز فناوری دانشگاه:

به منظور حمایت مالی، مشاوره، خدمات تخصصی و آموزش برای پایان نامه های کارشناسی تا دکتری محصول محور که برای رفع نیاز مشخصی تعریف می شوند، اخیرا کارگاه نوآوری دانشگاه یزد تأسیس است و تاکنون بیش از ده ایده پذیرش و شروع به کار کرده اند. برنامه توسعه و تکمیل تجهیزات این مرکز در دست اقدام است.



### ۱۵- راه اندازی و انتشار نشریه ترویجی "چرخه علم و فناوری"

با هدف تولید و انتشار مطالب فناورانه به زبان موردنظر صنایع و سازمان ها، این نشریه با مشارکت دانشکده های مختلف دانشگاه و اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی استان یزد راه اندازی و تاکنون دو شماره از آن با تیراز ۱۰۰۰ نسخه به چاپ رسیده که بسیار مورد استقبال اهالی صنعت واقع شده است.

### ۱۶- تدوین و انتظار کتاب معرفی آزمایشگاه های دانشگاه یزد:

با هدف معرفی امکانات و خدمات آزمایشگاهی دانشگاه یزد به سازمان هاف بخش خصوصی و صنایع استان، این کتابچه به صورت مصور تهیه و در تیراز ۱۰۰۰ نسخه برای ڈینفعان ارسال شده است. در این ارتباط دفتر کارآفرینی و ارتباط با صنعت دانشگاه، برنامه دارد تا بازاریابی خدمات آزمایشگاهی دانشگاه را از طریق یک شرکت خصوصی انجام دهد.



## به دنبال این هستیم که تمام خبرگان منطقه را که تجربه بیش از ۳۰ سال در حوزه کارآفرینی دارند، جذب دانشگاه کنیم

به گزارش نشریه عتف، به نقل از خبرگزاری ایسنا خوزستان، دکتر محمد رضا عصاری، رئیس دانشگاه جندی شاپور دزفول به تشریح برنامه‌ها و عملکرد این دانشگاه پرداخت. رئیس دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول با بیان اینکه نیاز اجتماعی امروز این است که دانشگاه روح زندگاه جامعه باشد و جامعه احسان کند که همیشه تکیه‌گاهی به نام دانشگاه دارد، گفت: در حال برنامه‌ریزی در زمینه‌های خاصی منطبق بر آمایش منطقه هستیم و توسعه دانشکدها و رشته‌های ما صرفاً بر اساس نیاز آمایش منطقه خواهد بود و به هیچ عنوان در دوره پیش رو به دنبال ایجاد شرایطی که نیاز جامعه نباشد، نیستیم.

دکتر عصاری

رئیس دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول



وی با اشاره به همکاری دانشگاه با صنایع، گفت: اکنون نقش آفرینی دانشگاه در حوزه صنعت مهیا شده است. در سال گذشته قراردادهای پژوهشی دانشگاه با صنایع حدود ۲۰ برابر رشد داشت ولی ما این را نیز کافی نماییم و معتقدیم که در صد ظرفیت دانشگاه باید در خدمت بیرون قرار بگیرد. همچنین در برنامه پنج ساله حداقل یک سطح ارتقا برای دانشگاه پیش‌بینی کردہ‌ایم. رئیس دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول در خصوص بخش‌های کمک‌کننده برای پیمودن این مسیر، اظهار داشت: این دانشگاه که نزدیک به ۴۰ سال قدمت دارد، تاکنون یک طرح ملی از نظر عمرانی نداشته است و سازمان برنامه و بودجه نیز به این نتیجه رسیده است این امکان را به دانشگاه بدهد. ماسه طرح ملی را پیشنهاد دادیم که برای توسعه زیرساخت‌های فیزیکی دانشگاه موثر است.

**توجه به پژوهش و توسعه رشته‌ها تنها بر اساس نیاز آمایش منطقه**

است

عصاری خاطرنشان کرد: رویکرد ما در جذب اعضای هیات علمی این است که نگاه تنها به امر آموزش نباشد و باید به سایر وظایف دانشگاه توجه شود. اکنون به هر دانشکده، گروه و عضویت‌های علمی ابلاغ کردۀ‌ایم که برنامه پژوهشی مشخصی داشته باشند و از پراکنده‌کاری حذر کنند. قرار نیست ظرفیت رشد دانشگاه در همه زمینه‌ها فراهم باشد؛ ما در زمینه‌های خاصی که منطبق بر آمایش منطقه است در حال برنامه‌ریزی هستیم که در آن زمینه‌ها بتوانیم کار کنیم.

وی افزود: توسعه دانشکده‌ها و رشته‌های ما صرفاً بر اساس نیاز آمایش منطقه خواهد بود و به هیچ عنوان در دوره پیش رو به دنبال ایجاد شرایطی که نیاز جامعه نباشد، نیستیم. امیدواریم با این برنامه که در حال تدوین است برنامه توسعه کمی و کیفی دانشگاه در پنج سال آینده بر مبنای تصویبی که هیات امنی دانشگاه خواهد داشت، پیش بروند.

عصاری در خصوص تعداد دانشجویان دانشگاه، گفت: در حال حاضر حدود دو هزار و ۷۰۰ دانشجو داریم که با احتساب دانشجویان سوابقی به حدود سه هزار نفر می‌رسند. همچنین نزدیک ۱۲ رشته کارشناسی و به همین تعداد رشته کارشناسی ارشد داریم و تقریباً تمام دانشکده‌ها هم‌زمان با دوره‌های کارشناسی، ارشد نیز دارند. در سال ۹۲ هرم دانشجویی دانشجویان تحصیلات تکمیلی حدود ۱۵,۳ درصد کل دانشجویان بود اما اکنون حدود ۱۷ درصد دانشجویان، تحصیلات تکمیلی هستند که امیدواریم این نسبت را در چهار سال آینده به حدود ۲۵ تا ۳۰ درصد برسانیم. همچنین حدود ۴۰ درصد دانشجویان دانشگاه بومی هستند.

وی بالشاره به اینکه هنوز دوره دکتری در دانشگاه تدریس نمی‌شود، بیان کرد: برای راه اندازی این دوره با تاکید بر بحث اثری‌های نو در خواست داده‌ایم اما با توجه به اینکه یک سامانه جامع آموزش عالی در وزارت خانه در حال شکل گرفتن است،

رئیس دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول با بیان اینکه بر این باور نیستم که دانشگاه فقط به بخش آموزش توجه کند، تصریح کرد: اکنون بخشی از این ظرفیت برای آموزش است و بخش‌های دیگر که موثرer عمل می‌کنند باید در خدمت جامعه و نیازهای امروز باشند. از چهار سال گذشته در این دانشگاه ما برنامه‌ریزی‌های خود را بر همین مبنای آغاز کردیم و امروز به یک رضایت‌نامه رسیدیم و امیدواریم بتوانیم در برنامه پنج سال آینده زیرساخت‌های لازم برای جایگاه واقعی که دانشگاه‌ها باید به آن برسند را فراهم کنیم.

### ایجاد مسیر باز و بدون محدودیت برای جهش‌های علمی

وی عنوان کرد: یک گروه مستقل مهندسی شیمی نیز در دانشگاه داریم که از گروههای بسیار قوی دانشگاه است که بر مبنای نیاز منطقه پیش‌بینی شده است. ما در این سه سال توانستیم به ساختاری بررسیم که پله‌های ترقی و نقش آفرینی دانشگاه بر این مبنای تواند شکل بگیرد.

رئیس دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول گفت: تعداد پست‌های آزادی که اعضاً هیات علمی در چارت قبلی داشتند حدود ۸۰ پست بود که در چارت جدید به حدود ۱۸۰ پست رسیده است و به طور قطع تا هفت، هشت سال آینده این ظرفیت ایجاد شده برای دانشگاه هیچ محدودیتی در حرکت‌ها و جهش‌های علمی به همراه خواهد داشت و این مسیر باز برای دانشگاه به عنوان یکی از اصلی‌ترین زیرساخت‌های دانشگاه فراهم شد.

### تاكيد بر مهارت آموزي و ارتقاي يك پله‌اي دانشگاه در برنامه پنج ساله جديid

عصاری تصریح کرد: امروز در حال تدوین برنامه پنج ساله‌ای هستیم که در این برنامه بر مهارت آموزی دانشجویان برای داشتن یک مهارت در هنگام فراغت از تحصیل در پنج سال آینده تاکید شده است. این یک طرح است که از کارآموزی شروع و در سال سوم به مهارت ختم می‌شود.



صنایع از استاد آغاز کرده‌ایم و معتقد‌یم خود استادیم، دانشجویان ارشدشان را به صنعت ورود خواهند داد.

وی با بیان اینکه عمدۀ هزینه‌ای که ما انجام می‌دهیم برای انتقال تکنولوژی خارجی است اما بحث تدوین دانش فنی کمرنگ دیده می‌شود، تصریح کرد: اکنون بهینه‌سازی سد دز توسط یک شرکت خارجی در حال انجام است. ما اعلام کردیم که برای تدوین دانش فنی این کار آمادگی داریم، دانشگاه باید به گونه‌ای عمل کند که جامعه تائیر آن را به شکل مستمر ببیند و امیدواریم که برنامه پیش‌روی ما این گونه عمل کند.

#### خبرگان صنعتی منطقه جذب دانشگاه می‌شوند

عصاری با بیان اینکه به امر مهارت‌آموزی که به کارآفرینی باز می‌گردد اعتقاد زیادی دارد، گفت: ما دو سال پیش اقدام به کاری کردیم که هرچند به دلیل دشواری برخی فرهنگ‌سازی‌ها هنوز چندان نتیجه‌بخش نبوده است. بر این اساس عضو چهارمی را به عنوان خبرگان صنعتی به دانشگاه اضافه کردیم و به دنبال این هستیم که تمام خبرگانی که در منطقه داریم که تجربه ۳۰ ساله آن‌ها برگرفته از کارآفرینی است، جذب دانشگاه شوند.

وی افزود: ارتباط با صنعت و استفاده از ظرفیت آن، مهارتی کردن اعضای هیات علمی و بدن آن‌ها به صنعت و تشویق به فرصت‌های مطالعاتی در صنعت و ... که تجمعیع آن‌ها به عنوان یک طرح در حال تدوین است، در یک دوره پنج‌ساله می‌تواند ذهنیت دانشجویان را به سمت خودبازی ببرد و پس از فراغت از تحصیل بتواند اقدام به ایجاد یک فعالیت کند؛ این خودبازی و ظرفیت‌سازی از اصلی‌ترین برنامه‌های دانشگاه است.

توسعه رشته‌ها متوقف شده است.

#### اعقاد قریب به یک میلیارد تومان قراردادهای تحقیقاتی با صنعت

وی عنوان کرد: حدود دو سال است که پژوهانه اعضای هیات علمی تا ۱۸ میلیون تومان پرداخت می‌شود که حتی در مواردی تمام این پول را هزینه نمی‌کنند. اکنون در حال تشویق اعضای هیات علمی هستیم که در صورت امکان، یک روز در هفته در یکی از صنایع استقرار پیدا کنند. همچنین در حال تقویت فرصت‌های مطالعاتی در بخش صنعت هستیم، سعی بر این است که این تصور که یک عضو هیات علمی تنها وظیفه‌ی خود را آموزش بداند، رفع کنیم؛ آموزش تنها بخشی از وظایف است.

رییس دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول ادامه داد: اگر گفته می‌شود صنعت به دانشگاه کم‌اعتماد است، دانشگاه نیز ممکن است نگاه دیگری داشته باشد. ما تلاش می‌کنیم این دو ظرفیت کشور را به هم نزدیک کنیم و این فضای بی‌اعتمادی را با کار قابل قبول و قابل دفاع، برطرف کنیم. در سال ۹۵ قریب به یک میلیارد تومان قرارداد تحقیقاتی با صنعت بستیم و تمام اهتمام ما بر توسعه آن است و این موضوع را نیز بررسی می‌کنیم که حتماً برای صنایع نتیجه‌بخش باشد.

عصاری افزود: در سال گذشته تعداد زیادی از پایان‌نامه‌های ما مورد توجه بخش صنعت قرار گرفتند. اکنون سعی بر این است که رویکرد اعضای هیات علمی به سمت تامین نیاز از بخش صنعت باشد. ما تفاهم‌نامه‌ای با دانشگاه قبرس داریم که سعی می‌کنیم تبادل استاد و دانشجو را در یک دوره تابستانه به ویژه برای بحث انرژی‌های نو با این دانشگاه انجام دهیم. ما کار خود را برای ورود دانشجویان به

## سابقه ۱۷۵۰ ساله تاسیس دانشگاه جندی‌شاپور در یونسکو ثبت شد

وی با اشاره به فعالیت‌های در حال انجام در محوطه باستانی جندی‌شاپور دزفول، عنوان کرد: امیدواریم با این اتفاق صورت گرفته، فعالیت‌ها پررنگ‌تر شود. در حال حاضر از کشورهای مختلف برای بازدید از این منطقه می‌آیند و در نتیجه آن به تاریخ تمدنی کشور ما که در حوزه آموزش عالی ۱۷۵۰ سال است و اینکه بنا به مستند کتاب آقای محمود محفوظ ترکیه، در سال ۲۷۱ میلادی بالای سردر این دانشگاه نوشته شده بود "علم و فضیلت برتر از بازو و شمشیر است"، به غنای فرهنگی کشور ما، باورهای قوی و محکمی می‌بخشد.

رییس دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول گفت: اکنون در حال برقراری ارتباط با سایر دانشگاه‌ها در همین زمینه هستیم تا به صورت تفاهم‌نامه، ارتباطات بین‌المللی خود را در این خصوص تقویت کنیم.



رییس دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول گفت: س سابقه تاسیس ۱۷۵۰ ساله دانشگاه باستانی جندی‌شاپور دزفول، سوم نوامبر ۲۰۱۷ در فهرست یونسکو ثبت شد.

به گزارش نشریه عutf به نقل از ایستا محمد رضا عصاری، با اعلام این خبر اظهار کرد: این طرح از سه سال پیش که مقدمات کنگره جندی‌شاپور انجام می‌شد، توسط دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول در وزارت علوم و شورای عالی انقلاب فرهنگی مطرح شد.

وی افزود: بازخوانی جندی‌شاپور باستانی که در سال ۲۷۱ میلادی تاسیس شد، هدف اصلی این اقدام بود. پس از آن مدارک و مستندات در اختیار دفتر یونسکو در ایران قرار گرفت و با اهتمام جدی که آنان داشتند متوجه شدیم کمیته اجرایی یونسکو زمان فعالیت دانشگاه باستانی جندی‌شاپور را تایید کرده و منتظر بودیم که در صحن علنی یونسکو این موضوع مطرح شود.

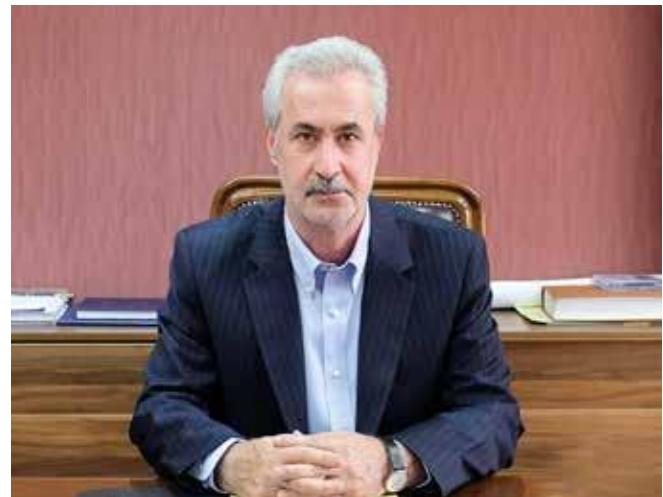
رییس دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول ادامه داد: هفته گذشته اطلاع دادند که این طرح در صحن علنی یونسکو مورد تایید قرار گرفته است و این گنجینه گران‌بها که از آن غافل شده بودیم، یعنی ۱۷۵۰ سال فعالیت دانشگاه جندی‌شاپور باستان، مورد تایید در صحن علنی یونسکو قرار گرفت. اکنون می‌توانیم بگوییم که قدیمی‌ترین کشور جهان در زمینه آموزش عالی هستیم.

عصاری تصریح کرد: تا امروز می‌توان گفت که دانشگاه جندی‌شاپور دزفول اولین دانشگاه در جهان است؛ مگر اینکه یونسکو مستنداتی ارایه دهد که خلاف این باشد، اما تا امروز یونسکو این را تایید کرده است.

## دانشگاه تبریز، پیشتاز دانشگاه‌ها در توسعه ارتباط با صنعت

ارتباط دانشگاه و صنعت در کشور سابقه‌ای دیگرینه دارد، اما با این وجود چرا توسعه این ارتباط به مرحله ایده آل نرسیده جای بسی تامل دارد.

دکتر محمدرضا پورمحمدی،  
رئیس دانشگاه تبریز



سامانه مشاوره حرفه‌ای در زمینه کسب و کار و... از مواردی است که در آن مدنظر قرار گرفته شده است. رئیس دانشگاه تبریز راه اندازی این دانشگاه را از دیگر اقدامات مهم این حوزه بیان کرد و گفت: کلینیک صنعت و جامعه دانشگاه تبریز در سال ۱۳۹۳ با همکاری شرکت شهرک‌های صنعتی استان آذربایجان شرقی و با هدف ارایه خدمات مشاوره ای تخصصی به واحدهای تولیدی، عارضه یابی و توامند سازی واحدها و تشکیل شبکه متخصصین تشکیل یافته و تاکنون طرح موثری برای صنایع مختلف ارائه داده است.

دکتر پورمحمدی در ادامه تهیه بسته حمایتی - تشویقی ارتباط با صنعت را از دیگر برنامه‌های راهبردی این دانشگاه برشمود و یادآور شد: تهیه بسته حمایتی - تشویقی ارتباط با صنعت برای تشویق اعضای هیأت علمی جهت انجام قراردادهای پژوهشی صورت گرفته است.

رئیس دانشگاه تبریز در ادامه یکی از دغدغه دانشجویان بعد از فارغ التحصیلی را بحث اشتغال بیان کرد و افزود: دانشگاه تبریز در این ارتباط نیز با برپایی کارگاه‌های کارآفرینی تحت عنوان «مسیر آینده شغلی من»، دانشجویان برای ایجاد و یافت شغل در مسیر درست هدایت می‌شوند.

دکتر محمد مقدم معاون پژوهش و فناوری دانشگاه تبریز نیز در این باره با بیان اینکه دانشگاه با امضای قراردادهای مختلف با صنایع و دستگاه‌های مختلف و حمایت از محققان طرح‌های فراوانی را تولید کرده که برخی از آنها به مرحله تجارتی سازی رسیده اند که به عنوان نمونه دو مورد بسیار مهم ذکر می‌شود: تهیه سیستم نوین تصفیه آب و پساب در صنایع مختلف از جمله پتروشیمی‌ها، تهیه و ارزیابی واکسن پلی والان کلی با سیل طیور در مزرعه مرغداری گوشتشی" از این جمله است.

در سالی که به نام "اقتصاد مقاومتی، تولید و اشتغال" نامگذاری شده، مسئله ارتباط صنعت با دانشگاه‌ها بیش از هر زمان دیگر ضروری است. از سویی در سال‌های اخیر در برخی دانشگاه‌ها، توسعه ارتباط دانشگاه‌ها با صنعت روند رو به رشدی را تجربه کرده است، اما هنوز ارتباط مطلوبی بین صنایع با دانشگاه‌ها ایجاد نشده است.

در هر حال با وجود کاستی‌ها، دانشگاه‌ها با تدوین برنامه‌های راهبردی با توجه به سند چشم‌انداز نظام حرکت‌های خوبی را شروع کرده اند که از جمله این دانشگاه‌ها، دانشگاه تبریز است

که به نوعی پیشگام سایر دانشگاه‌ها در این حوزه است. رئیس دانشگاه تبریز، با پرداختن به آسیب شناسی در خصوص ارتباطات با صنعت، و با بیان اینکه دانشگاه تبریز در این حوزه اقدامات بسیار خوبی انجام داده است، گفت: از جمله اقدامات صورت گرفته می‌توان به تهیه سند جامع و اهمیت دادن به تعاملات با صنعت، افتتاح کلینیک دانشگاه در صنعت، امضای تفاهم نامه همکاری بین صنایع مختلف، پروژه محور و تقاضا محور نمودن طرح‌های محققان، ایجاد فضای کسب و کار، تجاری سازی تولیدات علم و فناوری در مرکز رشد و ... اشاره کرد.

دکتر محمدرضا پورمحمدی تدوین سند چشم‌انداز ۱۰ ساله کارآفرینی دانشگاه را از جمله فعالیت‌های مهم برای ورود دانشجویان و استاید به بازار کار و صنعت برشمود و با اشاره به اینکه اجرای این سند از ابتدای سال ۱۳۹۶ آغاز شده، افزود: این سند با الهام از سیاست‌های کلان وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و به ویژه در راستای سند جامع توسعه کارآفرینی کشور، اهداف و برنامه‌های توسعه کارآفرینی این دانشگاه را در یک افق ۱۰ ساله تبیین نموده است که موضوعاتی همچون گسترش فرهنگ کارآفرینی در دانشگاه از طریق رسانه‌های محیطی و مجازی، اصلاح ساختار مسیر پژوهش تا تجارتی سازی، راهاندازی

اینکه این واکسن در حال تجاری سازی است، افزوود: در ایران تا به حال برای کنترل بیماری کلی باسیلوز طیور از واکسن استفاده نشده است و مجوزهای تولید آن را کسب کرده ایم و به دنبال اسپانسر برای تولید هستیم، اگرچه از عملکرد برعی تولیدکنندگان واکسن در حمایت از این طرح گلایه هایی وجود دارد.

دکتر مقدم واحد همچنین با اشاره به دیگر اقدامات انجام گرفته در سال های اخیر گفت: سنتز نانو مواد و کاربرد فناوری نانو در علوم زیستی، برنامه ریزی پارکینگ های شارژ خودروهای برقی، تبدیل انرژی به گاز برای یکپارچه سازی و ذخیره سازی سیستم انرژی و ... از جمله اقداماتی است که در طول سال گذشته برگزار شده است.

دکتر مقدم واحد با اشاره به برنامه های راهبردی این دانشگاه افزوود: هوشمندسازی شبکه های برق، کیفیت توان در صنعت برق و راهکارهای کنترل هارمونیک ولتاژی، انسان گیری از گیاهان دارویی، بررسی میدان گازی پارس جنوبی و اصول تولید و تصفیه گاز، رویکرد محاسباتی برای طراحی ساختمان خودکار، تکنولوژی تولید حیوانات ترانسژنیک با تأکید بر روش نوین و کاربرد RS / GIS در مدیریت منابع آب زیرزمینی در استرالیا از جمله دیگر دوره های مهارتی- فناورانه است.

به گفته وی این کارگاه ها می تواند به عنوان حلقه اول ارتباط بین دانشگاه و صنایع عمل کرده و باعث معرفی توانمندی های دانشگاه و آشنایی اساتید دانشگاه با نیازمندی های صنعت و جامعه شود.



دکتر محمد مقدم واحد با اشاره به طراحی و ساخت سیستم صنعتی تصفیه آب و پساب از آلودگی های زیست محیطی با روش پلاسمایی با کاربرد، افزوود: این سیستم صنعتی برای اولین بار در جهان ارائه شده، و بر پایه تخریب پلاسمایی عمل کرده و در زمان کمتر از ۲ دقیقه فرآیند حذف آلاینده ها را انجام می دهد و در تصفیه خانه های صنعتی، پتروشیمی، پساب صنایع چرم، تصفیه خانه شهرک های صنعتی، پتروشیمی، صنایع کشمش .... بصورت پایلوت مورد ارزیابی قرار گرفته و قرارداد آن با چند شرکت از جمله پتروشیمی تبریز انجام شده جایزه برتر را نیز کسب کرده است.

وی همچنین با معرفی طرح "تهیه و ارزیابی واکسن پلی والان کلی باسیل طیور در مزرعه مرغداری گوشتی" و تأکید بر



## گزارش از فعالیتهای انجام شده و در حال انجام مدیریت ارتباط با صنعت دانشگاه کرمان از دو سال گذشته

کار و .... جهت اخذ موضوعات پیشنهادی برای برگزاری کارگاه تخصصی با همکاری دانشگاه Dresden آلمان .

- برگزاری جلسه مشترک بین دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه و دانشگاه Dresden آلمان .

- برگزاری جلسات هیات علمی دانشگاه با هیات علمی متخصص چوب و صنایع چوبی دانشگاه Derseden آلمان

- برگزاری جلسات با مدیران شرکت نیرو صنعت سرچشمه در محل آن شرکت در رابطه با بررسی وضعیت نوار نقاله شماره ۲ مجتمع مس سرچشمه.

- معرفی مرکز تحقیقات مقاومت مصالح و کیفیت سازه های دانشگاه به صنایع فولاد استان، اتاق بازرگانی، صنایع و معادن استان، سازمان صنعت و معدن و تجارت استان و شرکت شهرکهای صنعتی استان.

- معرفی آزمایشگاه پایش سلامت سازه دانشگاه به شرکت هواپیمایی ماهان، معاونت فنی و مهندسی سپاه و موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی(ره) وزرات دفاع از طریق حضور مدیر ارتباط با صنعت و مسئول آزمایشگاه پایش سلامت سازه در محل موسسات ذکر شده و همچنین معرفی این آزمایشگاه به شرکت گل گهر سیرجان ، شرکت سیمان ممتازان ، مجتمع مس سرچشمه و ...

### ۷- برگزاری سمینارها و همایش های علمی و فنی توسط متخصصان صنعت

از جمله برگزاری همایش داده کاوی برای خودرو سازان ارگ جدید به شامل شرکت های گروه کرمان خودرو و مدیران خودرو با همکاری دانشگاه و اتاق بازرگانی ، صنایع ، معادن و کشاورزی کرمان و برگزاری همایش مس و آلیاژهای زیست سازگار آن.

### ۸- هماهنگی برای برگزاری دوره های آموزشی و پژوهشی برای صنایع با همکاری آموزشگاهی آزاد دانشگاه .

### ۹- تلاش برای راه اندازی مرکز رشد دانشگاه

۱۰- همکاری در زمینه برگزاری نمایشگاههای دانشگاه از جمله: - برگزاری نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی هفته پژوهش در تهران (فن بازار) و کرمان .

- همکاری در برگزاری نمایشگاه هفته دولت در کرمان .

- همکاری در برگزاری نمایشگاه صنایع معدنی در مرکز نمایشگاههای بین المللی جنوب شرق کشور.

### ۱۱- پی گیری در زمینه عقد تفاهم نامه و اجرایی نمودن آنها ها با ادارات ، سازمان ها و صنایع استان از جمله:

- اجرایی نمودن تفاهم نامه همکاری دانشگاه با شرکت مس شهید باهنر کرمان و تشکیل جلسات شورای پژوهشی مشترک به صورت ماهانه و تشکیل کمیته های ۷ گانه .

- اجرایی نمودن تفاهم نامه همکاری دانشگاه با شرکت برق منطقه ای و تشکیل شورای پژوهشی مشترک و برگزاری جلسات آن .

- اجرایی نمودن تفاهم نامه همکاری دانشگاه با شرکت توزیع نیروی برق

### ◀ کارهای در حال انجام در این مدیریت:

۱- برنامه ریزی و پیگیری برای طرح کارورزی دانشجویان(طرح ۵+۱) یعنی یک روز کار در صنعت و پنج روز در طول هفته و معرفی آنها به صنایع و سازمانها از جمله:

- شرکت مس شهید باهنر ، کارخانه الومینیوم هزار ، شرکت لاستیک بارز ، نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان ، کارخانه شیر پگاه کرمان ، شرکت های جبال الکتریک ، قطعه گستر و ...

### ۲- برنامه ریزی کارآموزی دانشجویان کارشناسی

- در روال جدید این مدیریت پی گیر تهیه ظرفیت برای رشته های مختلف از طریق مکاتبه با صنایع شده است که با حدود ۴۰ صنعت از صنایع کشور از جمله مجتمع مس سرچشمه ، شرکت سنگ آن گل گهر سیرجان ، نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان ، شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان ، شرکت فرومولیدن کوپر رفسنجان ، شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان ، شرکت کرمان تابلو ، شرکت لاوان تابلو ، شرکت بتن سازان ، شرکت سرابستان ، شرکت صنایع فولاد کرمان ، شرکت سنگ آهن مرکزی بافق ، شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان ، نیروگاه زرنده ، شرکت بهین تردد و ... مکاتبه و ظرفیت ها اخذ و به بخش ها و دانشکده های مربوط ارسال شدند.

۳- معرفی دانشجویان و اساتید به صنایع برای جمع آوری اطلاعات و دریافت مواد آزمایشگاهی و ...در زمینه انجام پژوهه ، پایان نامه و تزهیه دکتری.

۴- مکاتبه و پیگیری جهت بازدیدهای علمی دانشجویان و اساتید از صنایع مرتبط که از جمله می توان به مراکز زیر اشاره کرد.

- منطقه پارس جنوبی (علسليه) ، نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان ، شرکت صنایع جنبی مس شهید باهنر ، شرکت مس سرچشمه ، کارخانه لاستیک بارز ، کارخانه بتن سازان ، شرکت کرمان موتور ، کارخانه صنایع فولاد کرمان ، کارخانه ذوب نورد کرمان ، کارخانه پشم بافی آسیا ، شرکت شکوفا صنعت پویا ، شرکت هواپیمایی ماهان و ...

### ۵- کاریابی برای دانشجویان مستعد و با تجربه مخصوصاً دانشجویانی که از طریق کارورزی به صنعت معرفی شده اند.

- بر همین اساس تعدادی از صنایع بعد از انجام طرح کارورزی درخواست هایی برای جذب نیرو به دانشگاه ارائه داده اند که این مدیریت با هماهنگی دفاتر بخش ها نیروهای مد نظر شرکت ها را به آنها معرفی نموده است که از مهمترین این شرکت ها می توان به مجتمع کشت و صنعت هامون ، شرکت قطعه گستر ، صنایع ممتازان ، کرمان تابلو ، لاوان تابلو ، شرکت نرم افزار گستر نوآین و گروه مهندسی آی کن را نام برد.

۶- برگزاری جلسات با مدیران و کارشناسان صنایع و ادارات به منظور توسعه زمینه های پژوهشی مشترک و عقد قراردادها و تفاهم نامه ها از جمله:

- مکاتبات با صنایع مس شهید باهنر ، قطعه گستر ، صنایع ممتازان و دنده

و بازارهای بین المللی ، نمایشگاه صنعت برق و انرژی های نو و ..  
- عضویت در کارگروه استانی انتخاب کارآفرینان برتر استان و انتخاب هفت کارآفرین برتر.  
- برگزاری دومین همایش کارآفرینی با عنوان "مسیر آینده من(۲)" با حضور سه کارآفرین برتر استانی و با همکاری دانشگاه صنعتی شریف و مرکز کارآفرینی کارآفرین و اداره کل تعاون کار و رفاه اجتماعی استان کرمان در اردیبهشت ماه ۹۶.

### ◀ برنامه های آینده این مدیریت:

- ۱- عقد تفاهم نامه های همکاری علمی پژوهشی و زمینه سازی جهت اجرایی شدن تفاهم نامه های منعقد شده.
- ۲- پی گیری برای تجارتی سازی یافته های پژوهشی و راه اندازی دفتر انتقال فناوری(TTO).
- ۳- ارتباط وسیع تر با صنایع و بخصوص صنایع مادر استان.
- ۴- ادامه برنامه های مفید قبلی مانند طرح کارورزی.
- ۵- ایجاد ارتباط با انجمن دانش آموختگان دانشگاه و ایجاد اشتغال برای دانش آموختگان، از طریق معرفی آنها به صنایع.
- ۶- معرفی کارآفرینان و انتقال تجربیات آنها از طریق نشست های علمی (برگزاری همایش های کارآفرینی).
- ۷- ادامه برگزاری دوره های کارآفرینی در قالب تفاهم نامه هایی که قبلا در دفتر منعقد شده است.
- ۸- برنامه بلند مدت که بررسی الگوهای مختلف ارتباط با صنعت و دانشگاه در دنیا و انتخاب مدل مناسب با شرایط دانشگاهها و صنایع کشور ایران.

- جنوب استان کرمان .
  - اجرایی نمودن تفاهم نامه همکاری دانشگاه با شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان .
  - اجرایی نمودن تفاهم نامه همکاری دانشگاه با شرکت آب و فاضلاب شهری استان کرمان .
  - اجرایی نمودن تفاهم نامه همکاری دانشگاه با شرکت آب منطقه ای کرمان .
  - عقد تفاهم نامه با شرکت بتن سازان کرمان و پی گیری برای اجرایی شدن آن.
  - اجرایی نمودن تفاهم نامه همکاری با اداره کل تعاون ، کار و رفاه اجتماعی استان کرمان.
  - اجرایی نمودن تفاهم همکاری نامه با نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان.
- ۱۲- برگزاری جلسات مشترک و برگزاری سمینارهای آموزشی در زمینه ترویج کارآفرینی و آشنائی دانش آموختگان با مفهوم کار آفرینی (سخنرانی کارآفرینان برتر به عنوان الگو برای دانشجویان) از جمله:**

- بازدید از مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه صنعتی شریف و تفاهم در مورد همکاری های دو جانبی.
- برگزاری اولین همایش کارآفرینی با عنوان "مسیر آینده من(۱)" با حضور سه کارآفرین برتر استانی و کشوری برای اولین بار در دانشگاه با همکاری دانشگاه صنعتی شریف و مرکز کارآفرینی کارآفرین .
- همکاری در برگزاری همایش کارآفرینان برتر استانی در اتاق بازرگانی استان کرمان و همچنین اطلاع رسانی همایش های برگزار شده توسط اتاق بازرگانی و اداره کار و رفاه امور اجتماعی از جمله همایش بسته بندی





به گزارش روابط عمومی دانشگاه مفید، به مناسبت هفته پژوهش،

## نشست علمی با عنوان «درآمدی بر اخلاق پژوهش: رفتار مسئولانه آکادمیک» برگزار شد.

اخلاقی در پژوهش می‌تواند به طور جدی بر شهروندان، دانشجویان و نیز موجودات دیگر آسیب وارد کند.

سیاست گذاری برای اخلاق پژوهشی باید با تاکید بر رعایت صفات و امانت(Honesty)، عینیت(Objectivity)، کوشش برای اجتناب کردن از پیش داوری(bias)، پایبندی به اصول(یکپارچگی، Integrity)، دقیق و احتیاط(Carefulness)، گشودگی و قابل دستیابی(Openness)، احترام به مالکیت معنوی(Respect for intellectual property)، احترام گذاشتن به حق ابداع یا امتیاز(patent)، رازداری یا حفظ حریم خصوصی(Confidentiality)، نشر مسئولانه(Responsible publication)، استاد راهنمای مسئول(Responsible mentoring)، احترام به همکاران(Social)، Respect for colleagues)، مسئولیت اجتماعی(Non-discrimination)، تعییض قائل نشدن(responsibility)، تبعیض اجتماعی(Animal care)، حفظ شأن آدمی(Human subject protection) صورت گیرد.

اگر انحرافاتی که در سلوک اخلاقی در پژوهش رخ می‌دهد، معلوم نادانی یا ناتوانی افراد از تفکر انتقادی درباره یک سنت مسأله دار باشد، بنابراین اخلاق پژوهش می‌تواند با اصلاح درک اخلاقی پژوهشگران و حساس کردن آنها نسبت به مسائل اخلاقی، به کاهش میزان انحرافات جدی در این زمینه کمک کند. در نهایت آموزش در اخلاق پژوهش به پژوهشگران کمک می‌کند تا از طریق آشنا کردن آنها با مفاهیم، اصول، ابزارها و روش‌های اخلاقی توانند در مواجهه با مسائل دشوار(dilemmas) اخلاقی، راه حل‌های منطقی ارایه دهند. دانشمندان و پژوهشگران با کثیری از موضوعات جدال برانگیز روپرتو می‌شوند که تأملات و رایزنی‌های اخلاقی را ضروری می‌سازد.

دکتر هوشمند راجح ترین تعریف اخلاق راهنگارهای حاکم بر رفتار یا سلوک (conduct) که رفتارهای بایسته و نبایسته یا خوب و بد را از یکدیگر متمایز می‌کند و هنگارهای اخلاقی چنان فرآگیر و در همه جا حضور دارند که گویی آنها چیزی نیستند جز حس مشترک یا عقل سلیم(commomse sense). اگرچه عموم مردم پاره‌ای از هنگارهای مشترک اخلاقی را تشخیص می‌دهند، اما تحت تأثیر ارزش‌ها و باورهایشان، آن هنگارها را به روش‌های متفاوت تفسیر، متوازن یا اطلاق می‌کنند. اکثر جوامع، علاوه بر هنگارهای اخلاقی، قوانین حقوقی هم دارند که بر رفتارهای افراد حاکم است، اما هنگارهای اخلاقی گستردۀ تر و غیر رسمی تراز حقوق است. دلایل التزام به اخلاق در حوزه پژوهش می‌تواند هنگارهای اخلاقی در خدمت پیشبرد اهداف پژوهش، همچون معرفت (knowledge)، حقیقت (truth) و اجتناب از خطأ و همچنین به دلیل اینکه پژوهش به طور وسیعی به مدد همکاری و هماهنگی با افراد در حوزه های گوناگون پژوهش و با نهادهای گوناگون صورت می‌گیرد، استانداردها و هنگارهای اخلاقی به پیشبرد ارزشهایی می‌انجامد که برای کار جمعی ضرورت حیاتی دارند، ارزشهایی مانند اعتماد(trust)، پاسخگویی(accountability)، احترام متقابل(respect) و انصاف(fairness). بسیاری از هنگارهای اخلاقی در پژوهش، مانند راهبردهایی برای تأثیف، کپی رایت، حق ابداع و امتیاز، سیاست گذاری اشتراک نهادن داده‌ها، قواعد رازداری(confidentiality) در peer review (peer review) برای این منظور فراهم شده اند که حافظ حقوق مالکیت فکری باشند ضمن اینکه تعامل و همکاری را ترغیب می‌کنند. کثیری از هنگارهای اخلاقی کمک می‌کنند تا پژوهشگران در برابر جامعه(public) پاسخگو گردند accountabile to the public). هنگارهای اخلاقی در پژوهش می‌توانند در ایجاد و جلب حمایت عمومی از پژوهش‌ها مؤثر واقع شوند. مردم مایل هستند به آن دسته از پژوهه‌های تحقیقاتی کمک مالی کنند که به کیفیت و امانت داری آنها اعتماد دارند. همچنین کثیری از هنگارهای اخلاقی پژوهش، پاره‌ای دیگر از ارزش‌های اجتماعی و اخلاقی با اهمیت را ترویج می‌کنند، مانند مسئولیت پذیری اجتماعی، حقوق بشر، آسایش حیوانات، عمل به قانون، ایمنی و بهداشت عمومی. لغزش‌های



## نشست تخصصی «کارآفرینی و تجاری سازی دانش در حوزه علوم انسانی»

### در دانشگاه مفید قم برگزار شد.

در سیستم مورد نیاز است. از جدی ترین پرسش ها در این زمینه بسترهای و سیاست گذاری هایی وزارت علوم در این زمینه و جایگاه و نقش حوزه علمیه قم و نحوه همکاری های متقابل حوزه - دانشگاه با یکدیگر پیرامون این موضوع می باشد.

در ادامه دکتر گودرزی افزوond جهت شناخت ماهیت مسئله و سابقه بحث تجاری سازی و کارآفرینی در حوزه علوم انسانی بررسی پیشینه موضوع ضروری می باشد. در جهت حل مشکل جهت گیری کشور به سمت تحقیق و توسعه در بخش های ارزشی، فناوری اطلاعات، محیط زیست با محوریت توجه شرکتها به حوزه های تخصصی و دانشی باید صورت پذیرد و با توجه به تاثیرسرمایه گذاری ها در حوزه R&D ، کشور می تواند به لایه های بالای فناوری دست یافته و آموزش های کاربردی و مهارتی را به مجموعه تخصص ها در حوزه علوم انسانی اضافه کند. تاسیس مرکز نوآوری، بنیاد تحقیقاتی و پارک علمی نیز در این راستا می باشد. در جهت رونق و تجاری سازی پژوهش های علمی، باید تحقیقاتی که با هزینه دولت صورت می گیرد به دانشگاهها واگذار شود و دانشگاهها باید مسئولیت بهره برداری و تجاری سازی تحقیقات را با مشارکت اعضای هیئت علمی خود بر عهده گیرند. توسعه نوآوری در این برنامه به دانشگاه های علوم انسانی واگذار گردد تا از طریق آن بتوان به گسترش نوآوری و تجاری سازی با محوریت علوم انسانی بپردازند. البته برخی تنش هادر این زمینه وجود دارد نظریه سنجه شاخص های عملکردی در علوم سخت و نرم و توجه به ریل-گذاری صحیح از طریق قوانین حمایتی، پایین آمدن کیفیت آموزش و پژوهش و ارتباط آن با کارآفرینی و تجاری سازی و تنش های زیر ساختی و نحوه تخصیص منابع به عنوان ۳ تنش اصلی در این زمینه محسوب می گردد. آموزش فارغ التحصیلان جهت جذب در صنایع، ایجاد پل های ارتباطی لازم، مشارکت دانشگاه و جلوگیری از کاهش ظرفیت جذب نوآوری و بازنگری و دقت دانشگاه در شناسایی نیازهای جامعه در جهت تعمیق ارتباط میان جامعه، صنعت و دانشگاه ضروری می باشد.

دکتر قاضی نوری تجاری سازی دانش در حوزه علوم انسانی در ایران را مورد توجه قرار داده و افزوond جهت تبیین صحیح موضوع توجه به بررسی کلان روندهای درگیر و شناسایی مسائل اصلی در این زمینه ضروری است. در تحلیل صحیح کلان روندها نحoge نگر به آینده شغلی، بیکاری و ظهور فناوری های نو و شبکه های اجتماعی، علوم شناختی و startup ها باید مورد توجه جدی قرار گیرد. باید به تفاوت تجاری سازی، کارآفرینی و نوآوری توجه نمود و باید به نیازها و خواسته بشر به شکل جدید توجه جدی نموده و حوزه های مختلف علوم انسانی به خوبی توانایی شناسایی این موضوع را دارند. پیگیری نوآوری بسیار مطلوب و ضروری است اگر چه همراه با تجاری سازی نباشد. رواییه پژوهشگر و کارآفرین یکسان است و کارآفرین در عرصه جدید کسی است که بتواند نیازهای واقعی جامعه را شناسایی و دستاوردهای جدید بشری را برای حل مشکل بشر به کار گیرد. محورهای یک کارآفرینی اصولی در ۳ بخش معرفی می گردد که تمامی این بخش ها باید با یکدیگر دنبال و همراهی شود. دانش تخصصی حوزه مورد نظر، دانش فنی و دانش مدیریت کسب و کار در حوزه علوم انسانی. مشکل پرداختن به موضوع در ایران این است که تنها افرادی در این حوزه کار می کنند که دانش فنی یا مدیریت کسب و کار دارند اما فاقد مولفه اصلی و کلیدی که همان تخصص در حوزه علوم انسانی است، می باشند.

به گزارش روابط عمومی دانشگاه مفید، به مناسبت هفته پژوهش نشست تخصصی «کارآفرینی و تجاری سازی دانش در حوزه علوم انسانی» با حضور دکتر سید سروش قاضی نور « رئیس مرکز رشد و نوآوری واحدهای فناوری، دکتر مهدی گودرزی « رئیس مرکز کارآفرینی و هدایت شغلی» دانشگاه علامه طباطبائی و دکتر ناصر الهی «معاون پژوهش دانشگاه مفید» برگزار گردید.



دکتر ناصر الهی، معاون پژوهشی دانشگاه مفید طرح این موضوع را با توجه به شرایط زمانی ضروری بر شمردند و ضمن توجه به مباحث تاریخی پیرامون موضوع، ورود به دانشگاه های نسل سوم پس از دانشگاه های نسل اول (آموزش محور) و نسل دوم (پژوهش محور) را بر اساس پدیده جهانی شدن یا سازی، فرسایش نقش دولت - ملت، متفاوت شدن مأموریت دانشگاه ها در بسترهای زمان همگام با تحولات دنیا و دگرگونی های جهانی و در راستای هدف پاسخگویی به نیازهای جوامع و به سوی مشارکت در پارادایم کارآفرینانه دانستند. فضاهایی ورود حوزه علوم انسانی - اجتماعی به مساله کارآفرینی و تجاری سازی دانش تا اندازه ای روشن است اما پرسش جدی در خصوص رسالت حوزه علوم انسانی مطرح می باشد.

با توجه به مساله نوآوری و تغییرات ساختار اجتماعی باید از جامعه های مقید به چغرافیا به مدارگونه تبدیل شویم و مساله اصلی در ایران این است که چگونه می توان به صورت جهشی و ناگهانی از دولت مقید به کشور محدود، عبور کرده و بتوانیم در فضای جهانی قدم برداریم. به عبارتی آیا می توان بدون گذر از تحولات بستر ساز و توجه به پیامدها به این مسیر ورود پیدا کرد، رسالت علوم انسانی - اجتماعی نگاه جهت گیرانه است یا نگاه واقعیت گرایانه؟ علوم انسانی - اجتماعی باید نگران جهت گیری ها و پیامدها باشد چرا که هژمونی سرمایه می تواند نوآوری ها را استحاله نموده و به سمت ویرانی بکشاند. تفکیک مباحث روبیکرد شناسانه به روبیکرد شناختی مبتنی بر داده های اطلاعاتی و روبیکرد شناختی اصلاح گرا را ضروری بوده و پیدا کردن مسیری که بتوان هندسه مطلوبیت ذهن افراد را تغییر داد بسیار مهم است. پرداختن به این موضوع در حوزه علوم انسانی بسیار مهم می باشد. پدیدار سازی تحول نیازمند به شناخت درستی از ترتیب و توالی است. تقدم و تاخر بین مفاهیم رقابت سازی و خصوصی سازی، توجه به رانت نفتی، پایین بودن حوزه ارتباطات بین المللی و توجه به تفاهem نامه ها، همکاری ها و مساعدت های بین المللی و پیامدهای آن در ایجاد تعاملات مطمئن

## عملکرد دفتر ارتباط با صنعت در ۲ ماه گذشته در دانشگاه سیستان و بلوچستان



این روش جدید به صورتی خواهد بود که اساتید دانشگاه نظارت بیشتری بر کیفیت محل انجام کارآموزی دانشجویان خواهند داشت.

از آنجایی که هر کدام از دانشکده های مختلف دانشگاه، نحوه تعامل متفاوتی با سازمان های برون دانشگاهی دارند و مسائل مرتبط دفتر ارتباط با صنعت با هر کدام از دانشکده ها یکسان نیست جلسات متعددی با اعضاء هیئت علمی دانشکده ها انجام شده است که بتوان از از نظرات اعضای هیئت علمی برای پیشبرد اهداف دفتر استفاده نمود. این جلسات به صورت ماهانه تکرار خواهد شد تا همکری بیشتری با اعضای

هیئت علمی ایجاد شود.

یکی از مشکلات اساسی مجریان طرح های پژوهشی برون دانشگاهی، پرداخت مالیات و بیمه طرح ها می باشد. عدم آشنایی با قوانین مالیاتی و بیمه در سال های گذشته مشکلاتی برای بعضی مجریان طرح ها ایجاد نموده است. دفتر ارتباط با صنعت در جلسه مشترکی با سازمان تأمین اجتماعی در صدد به تفاهم نامه ای است که بر اساس آن مشکلات مربوط به پرداخت حق بیمه طرح های پژوهشی کاهش پیدا کند. همچنین در ماه آینده کارگاه آموزشی برای آشنا شدن اعضای هیئت علمی دانشگاه با قوانین بیمه و مالیات مربوط به طرح های پژوهشی برگزار خواهد شد.

از جمله کارهای دیگر انجام شده برگزاری نمایشگاه استانی هفته پژوهش و برگزاری همایش ملی دانشگاه کارآفرین و تعامل با صنعت و جامعه توسط مرکز کارآفرینی است. گزارش مبسوط این نمایشگاه و همایش پیوست شده است.

امید است در آینده با عنایت پروردگار متعال و همکاری کارشناسان و اعضای محترم هیئت علمی دانشگاه شاهد ارتباط بیشتر دانشگاه با بخش های مختلف جامعه و صنعت باشیم.

نتایج این جلسات انعقاد قرارداد ۹ عنوان طرح اولیه استاد و ارسال طرح تفصیلی آنها به پژوهشگاه نیرو، ارسال ۱۹ پروپوزال طرح تحقیقاتی در زمینه اقتصاد مقاومتی ارسال بیش از پنج طرح مختلف به سازمان ها جهت بررسی و تایید می باشد. به علاوه چندین پیشنهاد طرح در حال آماده سازی برای ارسال به سازمان های مختلف است. در حال حاضر تعداد ۱۱ طرح پژوهشی برون سازمانی در حال انجام با مجموع اعتبار ۸۱۶/۰۰۰/۴۵۸/۴۹۲ ریال در دانشگاه سیستان و بلوچستان در حال انجام می باشد. امید است که در آینده تعداد این طرح ها افزایش یابد.

از جمله فعالیت های دیگر دفتر، امور مربوط به کارآموزی دانشجویان می باشد. دانشگاه سیستان و بلوچستان در اولین روز رونمایی از سامانه ملی کارآموزی عضو این سامانه شد و زمینه معرفی دانشجویان این دانشگاه به مراکز صنعتی از طریق این سامانه فراهم گردیده است. نحوه ثبت نام کارآموزی در سایر مراکز متقاضی خارج از سامانه کارآموزی از طریق وب سایت به روزسانی گردید، به نحوی که ثبت نام دانشجویان با کمترین سلسله مراتب اداری و در کمترین زمان ممکن انجام شود. اخذ کارآموزی در

از جمله اساسی ترین وظایف دفتر ارتباط با صنعت فراهم نمودن زمینه همکاری دانشگاه با بخش های مختلف جامعه و برقراری ارتباط بین پژوهش های دانشگاهی و نیازهای منطقه و کشور و زمینه سازی برای انجام طرح های پژوهشی توسط اعضای هیئت علمی است، لذا کارشناسان این دفتر به صورت مداوم اقدام به دریافت اولویت های پژوهشی سازمان های دولتی و مراکز صنعتی می نمایند. تعدادی از این اولویت ها که توسط سازمان ها به دانشگاه اعلام می شوند از طریق سیستم مکاتبات اداری و صفحه ایمیل دفتر در وب سایت دانشگاه به اطلاع اعضای هیئت علمی رسانده می شود. علاوه بر این جلسات مشترک بین دفتر و کارشناسان سازمانهای دولتی برای دریافت اولویت های آن سازمانها برگزار شده است از جمله جلسه با کارشناسان حوزه پژوهشی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، استان شرکت برق منطقه ای و برق منطقه ای استان، پژوهشگاه نیرو، شرکت های مستقر در پارک علم و فناوری استان انجام شده است که نیازهای پژوهشی سازمانها با اعضای هیئت علمی دانشگاه به بحث گذاشته شده است.

## بازدید رئیس و کارشناسان پژوهشگاه نیرو از دانشگاه زاهدان

راکتورهای هواخیز و اجراء در مقیاس پایلوت ( مجری متعاقباً اعلام می گردد ) - تولید هم زمان بر پایه سیستم DG-CHP در اقلیم استان سیستان و بلوچستان به منظور ایجاد مدل های کسب و کار روسایی ( مجری: دکتر سرحدی، تدوین پیشنهاد تفضیلی طرح استاد )

- توسعه دانش فنی زیر ساخت مخابراتی مناسب برای شبکه های هوشمند برق ( مجری: خانم دکتر مهرجو، تدوین پیشنهاد تفضیلی طرح استاد )

- کاربرد پلیمرهای هادی در انرژی های تجدید پذیر و همچنین دستگاه های الکترونیکی ( مجری: دکتر مدرسی، تدوین پیشنهاد تفضیلی طرح استاد )

- پایش شدت تبخیر در مخازن ذخیره آب در استان جهت هماهنگی با موسسات تحقیقات آب ( مجری: دکتر عزیزیان تدوین پیشنهاد تفضیلی طرح استاد )

- امکان سنجی استفاده از پساب آب شیرین کن ها جهت کاشت گیاهان شورپسند و کنترل فرسایش خاک و همچنین تعیین اثرات بلند مدت جریان آب بر شوری خاک و آب زیر زمینی، جهت هماهنگی با موسسات تحقیقات آب ( مجری: دکتر هاشمی منفرد، تدوین پیشنهاد تفضیلی طرح استاد )

### ۲. ساخت و راه اندازی اکو پارک انرژی در ضلع شرقی دانشگاه

براساس توافق به عمل آمده و در راستای سیاست های کشور در توسعه اهداف دانشگاه های سبز، اکو پارک انرژی دانشگاه به نحوی پیاده سازی خواهد شد که جنبه های فرهنگی، اجتماعی و آموزشی در خصوص ترویج استفاده از انرژی های تجدید پذیر در منظر عموم قرار گرفته و تنوع مشخصات فنی و تخصصی در طراحی و اجراء جهت استفاده تحقیقاتی در دانشگاه و پژوهشگاه مورد تأکید ویژه قرار گیرد.

از دیگر مواد این بند می توان به نصب پنل های خورشیدی در پشت بام ساختمان های موجود، در حال ساخت و در حال طراحی اشاره نمود.

### ۳. همکاری پژوهشگاه نیرو در حمایت از واحد های فناور در زمینه های مرتبط با صنعت آب و برق در مجتمع نوآوری و فناوری دانشگاه سیستان و بلوچستان و در قالب شبکه مراکز رشد صنعت و برق و آب.

### ۴. افتتاح شعبه صندوق پژوهش و فناوری صنعت برق در دانشگاه سیستان و بلوچستان.

مقرر شد تا جلسه ای در این رابطه میان نمایندگان طرفین جهت اتخاذ تمہیدات لازم برگزار شود.

### ۵. طرفین در خصوص بررسی، شناخت و تدوین دانش فنی اثر شن و ریزگردها بر روی عمر و عملکرد مازول فتو ولتاویک همکاری خواهند کرد.

در پی دیدار دکتر محمد صادق قاضی زاده رئیس پژوهشگاه نیرو و هیئت همراه از دانشگاه سیستان و بلوچستان، میهمانان ضمن شرکت در جلسات و دیدار و گفتگوهای تخصصی و دیدار با اعضاء هیئت رئیسه و اعضاء هیئت علمی دانشکده های مهندسی برق و کامپیوترا، مهندسی و علوم از امکانات و فضاهای آموزشی همچون آزمایشگاه مرکزی و نیروگاه خورشیدی نیز بازدید نمودند.

از مهمترین دستاوردهای این دیدار می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

۱. انعقاد تفاهم نامه های جداگانه با دانشگاه تحت عنوان «طرح استاد» در خصوص همکاری دانشگاه سیستان و بلوچستان و پژوهشگاه نیرو:



مقرر گردید برنامه های اساتید که همسو با نیاز های صنعت برق و انرژی باشد مورد حمایت پژوهشگاه نیرو قرار گیرد و در این راستا به برنامه های مشروح ذیل در یک بازه زمانی ۵ ساله مبلغی در حدود پانزده میلیارد ریال اختصاص یابد. برنامه های مصوب به شرح ذیل می باشد:

- مدل سازی ریاضی و ساخت استک پبل سوختی به همراه مدیریت آب و ساخت نمونه ( مجری: دکتر رهبر رحیمی، تدوین برنامه جامع )

- مدیریت آب و انرژی در نیروگاه ها با نمک زدایی از آب های شور و تصفیه پساب با استفاده از فناوری تلفیقی غشایی میکروجلبک ( مجری: دکتر صمیمی، تدوین پیشنهاد تفضیلی طرح استاد )

- طراحی و توسعه کاتالیزورها و فرآیندهای جدید برای تبدیل مستقیم گاز دی اکسید کربن حاصل از نیروگاه های حرارتی به سوخت های هیدروکربنی مایع ( مجری: دکتر میرزاپی، تدوین پیشنهاد تفضیلی طرح استاد )

- تدوین دانش فنی تولید همزمان توان و آب شیرین با استفاده از انرژی خورشیدی ( مجری: دکتر بهزاد مهر، تدوین پیشنهاد تفضیلی طرح استاد )

- ارتقاء دانش طراحی و ساخت ادوات انعطاف پذیر AC موایزی و سری در توان نامی متوسط ( مجری: دکتر برکاتی و دکتر خواجه، تدوین پیشنهاد تفضیلی طرح استاد )

- تولید توان با استفاده از برداشت کننده های انرژی محیطی ( مجری: دکتر فنایی، تدوین پیشنهاد تفضیلی طرح استاد )

- حذف گاز دی اکسید کربن دودکش نیروگاه برق با استفاده از میکرو جلبک در



## همایش ملی دانشگاه کارآفرین و تعامل با صنعت و جامعه در زاهدان

همایش ملی «دانشگاه کارآفرین و تعامل با صنعت و جامعه» در تالار امام رضا (ع) واقع در دانشگاه سیستان و بلوچستان برگزار شد. این همایش توسط حوزه معاونت پژوهشی و فناوری این دانشگاه و با نظارت حوزه ریاست دانشگاه سیستان و بلوچستان برگزار شد. همایش مذکور، با هدف بررسی ساختن دستاوردها، اهداف و برنامه های دانشگاه سیستان و بلوچستان به عنوان یک دانشگاه کارآفرین و توسعه یافته در حوزه جنوب شرق کشور برگزار گردید و بررسی و واکاوی راهبردهای دانشگاه در تعامل و پاسخگویی به مسائل صنعت و جامعه از دریچه کارآفرینی، از جمله محورهای اصلی این همایش بود. همچنین طی این همایش دو پنل تخصصی نیز برگزار گردید. این پنل ها، مشتمل بر دو محور اصلی (۱) دانشگاه کارآفرین: نقشه راه، راهبردها و راهکارها و (۲) تعامل با صنعت و جامعه: نقشه راه، راهبردها و راهکارها بود که با نقش آفرینی استادان، پژوهشگران، کارآفرینان، مسؤولین و دانشجویان به بررسی مباحث عدیده ای پیرامون محورهای مذکور پرداخته شد.

### گزارش افتتاحیه همایش

باید از چشم اندازهای قدیمی عبور کرده و مدل های جدیدی ارائه بدهیم و به نیازهای اجتماعی و فرهنگی جامعه نیز توجه داشته باشیم. مچنین ایشان خواستار این بودند که دانشگاه کارآفرین به عنوان بستری برای اندیشه ورزی در چالشها ملی و منطقه ای باشد و از حاشیه به مت

ورو در پیدا کند و جایگاه خود را به اثبات برساند.

آیت اسلامیانی امام جمعه زاهدان نیز طی سخنرانی ارتباط صنعت و جامعه را از نگاه دین و اسلام مطرح و این نگاه را به تفضیل و با ذکر روایات و احادیثی از ائمه اطهار بررسی کرد و در نهایت این موارد را در پنج نکته کلیدی جمع بندی نمود. وی گفت: نکته اول از نگاه اسلام در مورد ذخایر هر کشور این است که بالاترین ذخایر هر کشور صنعت آن جامعه است و دانشگاه و محققان کشور ما می توانند از طریق ارتباط با

صنعت و جامعه این امر را در جامعه نهادینه و محقق نمایند.

ایشان انتخاب درست صنایع را به عنوان نکته دوم و با اهمیت از نظر اسلام دانست و افزود: در روایات اسلامی پر بهره ترین سرمایه از نگاه اسلام انتخاب درست صنایع است. وی گفت: فضای علم و افزایش و

دکتر علی رضا بندانی ریاست دانشگاه سیستان و بلوچستان، در آغاز این همایش، به راهکارهای تولید ثروت و این مهم که راهکارهای مذکور، مبنای سیاست گذاری و چرخه تولید علم است، اشاره کردند. ایشان همچنین در توضیح نقش دانشگاه ها در کارآفرینی این گونه افزودند که دانشگاه های مختلف در سطح کشور و همچنین در استان سیستان و بلوچستان، نهادهای پژوهشی وابسته به موسسات کارآفرینی را ایجاد کرده اند و پژوهش های جدیدی در زمینه کارآفرینی عرضه داشته اند. در فعالیت های دانشگاه ها بازاندیشی و نوآندیشی انجام شده است و دانشگاه ها به خوبی لمس کرده اند که با خط مشی های قبلی نمی توانند به راه خود ادامه بدهند و بایستی گامی مهم در جهت توسعه کارآفرینی بردارند، زیرا نیازها و شرایط کلی و بین المللی در حال تغییر بود و چشم اندازها و افق های متناسب با همین نیازها و شرایط را می طلبد. ایشان همچنین هدف دانشگاه سیستان و بلوچستان را برقراری ارتباطی نزدیک بین دانشگاه و صنعت و جامعه دانستند و خاطر نشان کردند برای این که بتوانیم به چشم اندازهای جدیدی دست پیدا کنیم



همان طور که بیمار برای درمان، به بیمارستان مراجعه می کند، مسائل مربوط به صنعت نیز توسط دانشگاه ها حل شود و صنعت، دانشگاه را جزئی از خود بداند.

در ادامه برنامه های همایش، دکتر مهدی زیودار، مدیر اجرایی همایش و سرپرست مرکز کارآفرینی دانشگاه سیستان و بلوچستان، هدف از برگزاری همایش دانشگاه کارآفرین و تعامل با صنعت و جامعه در دانشگاه سیستان و بلوچستان را بر جسته ساختن اقدامات، اهداف و برنامه های دانشگاه سیستان و بلوچستان در حوزه کارآفرینی و واکاوی راهکارهای تعامل این دانشگاه، با بخش صنعت و جامعه از دریچه کارآفرینی بر شمردند. دکتر زیودار افزودند که مجمع جهانی اقتصاد پنج مرحله را برای توسعه یافتگی کشورها تعریف کرده است که کشور ما ایران، در سال های اخیر، در فاز دوم این پنج مرحله قرار داشت. دکتر زیودار، در پایان تصریح نمودند که بر مبنای آخرین گزارش این مجمع، به تازگی و در سال ۲۰۱۷ میلادی، جمهوری اسلامی ایران، قدم به فاز سوم مراحل توسعه یافتگی نهاده است، که به باور ایشان، این دستاورده بزرگ حاصل نمی شد، مگر با وجود راهکارها و نصائح داهیانه مقام معظم رهبری، همت مسؤولین و ملت شریف ایران و همینطور، فعالیت های کارآفرینان کشور. در عین حال، دبیر همایش دانشگاه کارآفرین، عنوان داشتند که کشور ما بایستی در تلاش باشد که با وجود مشکلات عدیده ای اقتصادی، قدم به فاز چهار و پنج توسعه یافتگی اقتصادی بگذارد، که همانا دست یافتن به اقتصادهای مبتنی بر کارآفرینی است.



تعدد دانشجو در کشورمان می تواند بهترین بهره وری برای جامعه را به ارمغان آورد.

آیت... سليماني در فرازی ديگر از سخنانش با تاكيد به لزوم جامع و كامل بودن صنعت در هر زمينه خاطر نشان نمود: با ارزشترین صنایع، كامل ترين صنایع هستند و عدم رفع این معضل موجب می گردد تا در برخی موارد کالای آن کشور به عنوان کالای کم کیفیت عرضه شود.



چهارمین نکته ای که ایشان به آن پرداخت، داشتن تعداد صنعت بيشتر است که از آن به عنوان شرافت و عظمت هر ملت و کشور ياد نمود و اذعان نمود که مردم هر کشوری که دارای صنایع بیشتر و بهتری باشند باید شکرگزار و قدردان آن نعمات باشند.

ایشان در خاتمه از بهره وری مناسب و بجا به عنوان آخرین نکته ای ياد کرد که در آیات و احاديث اسلامی به آن توجه شده و افزود: اگر بهره وری نامناسب باشد باعث حیف و میل بیت المال می شود و مانند ساختمانی که به درستی بی ریزی نشده باشد در نهایت از بین میروند. پس از ایشان، دکتر زالی ریاست دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران، تعریف جامعی از کارآفرینی ارائه دادند و آن را فرآیند راه اندازی کسب و کار جدید دانستند. همچنین به تقسیم کارآفرینی به سه لایه پرداختند که لایه های اول، نگرش هاست که بسیار حساس است و به سرعت می توان آن را تغییر داد و دارای انعطاف است. لایه دوم، نتایج فعالیت های کارآفرینانه، و لایه سوم آن، نتایج اجرایی کارآفرینانه است. دکتر زالی در ادامه عنوان داشتند که کارآفرینی از نظر انگیزشی بر دو نوع است: ۱- فرست گرا و ۲- اجباری، که کارآفرینی اجرایی مصدق ضرب المثل بالاتر از سیاهی رنگی نیست می باشد که در آن کارآفرین بدون هیچ قصد و هدفی شروع به انجام کار و ایجاد کسب و کار جدید می کند، که اغلب می تواند با شکست هم مواجه شود. اما کارآفرینی فرصت گرا در سال های اخیر افزایش پیدا کرده است و بدین معنا است که کارآفرینان شروع به انجام کاری می کنند که در آن فرصتی وجود داشته باشد و پشت آن قصد و هدفی باشد. بنا بر اظهارات دکتر زالی عضو هیأت علمی دانشگاه تهران، جمهوری اسلامی ایران، رتبه ۲۳ را در میان ۶۴ کشور عضو دیده باشند که جهانی کارآفرینی (GEM) در اختیار دارد.

دکتر در محمد کردی تمندانی معاون پژوهشی و فناوری دانشگاه سیستان و بلوچستان، در ادامه این همایش، اظهار داشتند که ارتباط دانشگاه با صنعت هنوز برقرار نشده است و سعی ما باید بر این باشد که

## نگاهی به مبانی و مدل فن بازار و خلاصه گزارش بر گزاری هجدهمین نمایشگاه دستاوردهای پژوهش، فناوری و فن بازار

در جهان امروز مفهوم توانای در توسعه و پیشرفت با عنوان «توانایی دانای محور» شناخته می شود. این توانایی مانند گذشته وابسته به صرف هزینه ها کلان اقتصاد و یا احداث کارخانه ها و زیر ساخت ها سنتی است، فعالیت ها «دانش بر» بوده و توسعه به علم و دانش متنک شده است. توسعه مبتنی بر دانای باعث کاهش هزینه ها، افزایش بهره ورک، ارتقاء کیفیت محصول، رشد درآمدها و در نهایت رشد اقتصاد و افزایش رفاه اجتماعی میشود.

دکتر مجید متقدی طلب  
رییس پارک علم و فناوری گیلان



امتیاز، فرانشیز، سرمایه گذاری مشترک، پروژه های کلید در دست، سرمایه گذاری مستقیم خارجی و کنسرسیو فنی و پروژه های تحقیق و توسعه ی مشترک اشاره کرد.

به علت افزایش تقاضا برای انتقال فناوری، سازمان ها اقدام به خرید و فروش فناوری ها مانندسایر کالاهای تجاری می کنند. اما ماهیت فناوری با سایر کالاهای تجاری متفاوت است. تفاوت در این است که تا سازمانی یک فناوری را خریداری نکرده و نتایج حاصل از بهکارگیری آن را مشاهده نکند، نسبت به کیفیت فناوری آگاه نخواهد شد. بنابراین، تا پیش از خرید فناوری نمی توان از کیفیت آن، به اندازه کافی مطلع شد. در نتیجه، نمی توان مبنای قابل اطمینانی برای قیمت گذاری آن تعیین کرد. علاوه بر آن، بسیاری از سازمان ها از منابعی که از فناوری های مورد نیازشان برخوردارند، اطلاعی ندارند. این موضوع در بنگاه های کوچک تر بیشتر رواج دارد. بنابراین، در نقاط مختلف دنیا سامانه های متعددی برای رفع این مشکلات ایجاد شدند. این سامانه ها به طور معمول علاوه رفع مشکلات بیان شده، به ارایه ای خدمات دیگر همچون مشاوره در زمینه حقوق مالکیت معنوی و تأمین مالی نیز می پردازند. در نقاط مختلف دنیا از این سامانه ها با نام های مختلفی یاد می شود. برای مثال در کشورهای اروپایی نام هایی همچون مراکز مبادلات نوآوری، محل تجارت فناوری و مرکز مبادلات فناوری بر آن نهاده اند. همچنین، در کشورهای آسیایی، عنوانی همچون تکنومارت، تک مارت، مراکز انتقال فناوری در سطح ملی و بین المللی برای این سامانه ها برگزیده شده است.

در جمهوری اسلامی ایران نیز با استناد به بند د ماده ۱۷ فصل دوم علم و فناوری قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی که دولت را به منظور توسعه و انتشار فناوری و حمایت از شرکتهای دانش بنیان برای حمایت مالی از ایجاد بازار فناوری در راستای استفاده از ظرفیت های علمی در جهت پاسخگویی به نیاز بخش صنعت، کشاورزی و خدمات مجاز نموده، نظام نامه و مدل اجرایی فن بازار جمهوری اسلامی ایران تدوین گردید.

با توجه به واژه ای فن بازار، تعریف این واژه وابسته به تعریف دو مفهوم فناوری و بازار است. فن بازار، بازاری است که در آن تأمین-کنندگان و مصرف کنندگان فناوری در سطوح مختلف به تبادل فناوری می پردازند. فعالیت های اصلی فن بازار مشتمل بر واسطه-گری مبادلات و تبلیغات است. منظور از واسطه گری مبادلات، ایجاد انتباط میان تأمین کنندگان و کاربران فناوری و کمک به ایجاد توافق میان آنها و منظور از تبلیغات نیز انتشار اطلاعات مربوط به عرضه و تقاضای فناوری می باشد. فن بازار برای ایفای نقش خود به صورت کارا، به سه مولفه زیر نیازمند است.

۱- بازار فیزیکی

۲- بازار مجازی

۳- سامانه های پشتیبانی

مولفه های بالا ناظر به این موضوع است که فن بازار عاملی است که به تسهیل تبادل فناوری میان تأمین کننده و مقاضی آن می پردازد. به طور خلاصه، علت وجود فن بازار، انسجام بخشیدن به فرآیند

اسناد بالادستی کشور در حوزه علم و فناوری جملگی ناظر بر این پیام هستند که اولاً ایجاد فضای مناسب برای تجارتی سازی دستاوردهای تحقیقاتی بعنوان یک ضرورت و اولویت است، ثانیاً توسعه اقتصادی دانش بنیان از مسیر سرمایه گذاری های کلان در حوزه فناوری های مختلف بویژه فناوری های نوین می گذرد، ثالثاً شناسایی و آماده سازی همه اجزا و متغیرهای مورد نیاز برای یک محیط فعال در حوزه علم و فناوری، با ویژگی های درون زا، پویا و پایدار ضروری است.

امروزه با ارتقای کمی و کیفی فناوری های موجود در دنیا، سازمان ها انتظار دارند که بتوانند فناوری های مورد نیازشان را از منابعی در خارج از سازمان تأمین کنند. این موضوع برای بنگاه های متوسط و کوچک بیشتر نمود دارد. زیرا معمولاً این بنگاه ها توانایی پرداخت هزینه ایجاد فناوری های مورد نیاز خود را ندارند. حتی در صورت وجود منابع مالی کافی برای تخصیص به انجام امور مربوط به توسعه فناوری، این فرآیند زمان بر است و با خطر بسیار همراه خواهد بود. اهمیت این مشکلات با درنظر گرفتن رفاقت شدید میان بنگاه ها و سرعت فراینده تغییر فناوری های به کارگرفته شده توسط آن ها بیشتر نمایان می شود. بنابراین، موضوع «انتقال فناوری» از جایگاه ویژه ای در مباحث مدیریت فناوری برخوردار شده و ساز و کارهای مختلفی برای آن طراحی شده است. از میان این سازوکارها می توان به خرید حق



آید. سپس مراجعه کنندگان به سامانه‌ی فن‌بازار به انتخاب موارد مربوط به خود می‌پردازند. متقاضیان از میان فناوری‌های عرضه شده و یا منابع عرضه و عرضه کنندگان از میان موارد تقاضا شده، برmi-گزینند. بر حسب تقاضا، فن‌بازار به این ذی نفعان در انتخاب موارد مناسب مشاوره می‌دهد. پس از آن، فعالیت‌های مربوط به هماهنگی تبادل فناوری انجام می‌شود. در صورت عدم موفقیت آمیز بودن این فرآیند و حصول نتیجه‌ی قرارداد معقدشده، اطلاعات گردآوری شده در سامانه‌ی روزرسانی می‌شوند (برای نمونه، تقاضایی که به آن پاسخ داده شد دیگر نمایش داده نمی‌شود). همچنین، در صورت عدم موفقیت، فرآیند درخوری از سر گرفته می‌شود.

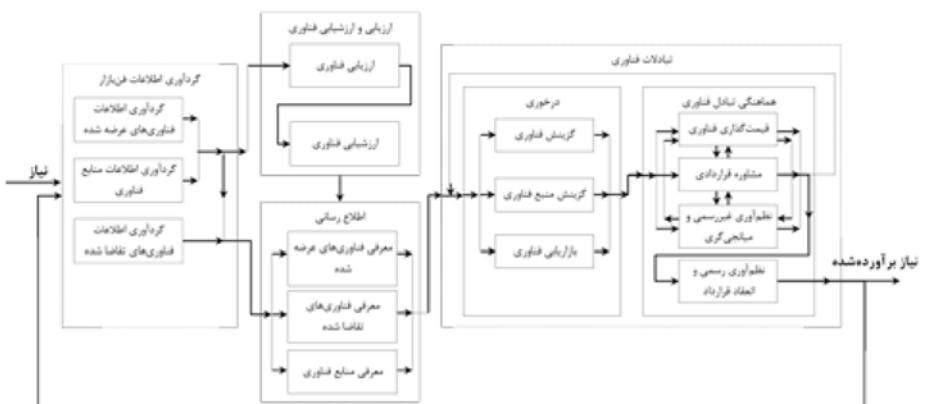
در خور توجه است که فن‌بازار برای انجام فرآیندهای اصلی نیازمند به فرآیندهای پشتیبان یا جانی است. برای نمونه، برای انجام تبادلات فناوری، لازم است تمهیدات لازم برای تأمین منابع مالی (مانند ایجاد ارتباط بین طرفین قرارداد و صندوق‌های حمایت از نوآوری و مراکز تأمین سرمایه خطرپذیر) فراهم شود. همچنین است لازم است امکانات سخت و نرم افزاری لازم برای ایجاد شبکه‌های ارتباطی ایجاد شود. فراهم آوردن این تسهیلات در فرآیندهای پشتیبانی منظور می‌شود.

انتقال فناوری میان حداقل دو کنشگر با رفع مشکلات موجود از جمله شکاف‌های اطلاعاتی، مدیریتی، فرهنگی و شناختی در این فرآیند است.

گستره‌ی خدمات فن‌بازار با توجه به حوزه‌ای که فن‌بازار در آن فعالیت می‌کند، چشم انداز، سیاست‌های منطقه‌ای و مخاطبین فن‌بازار متفاوت خواهد بود. بر اساس نوع و میزان خدماتی که یک فن‌بازار ارائه می‌کند، انواع گوناگونی از مراکز (از یک مرکز ساده‌ی مشاوره در زمینه‌ی انتقال فناوری تا یک مرکز تمام خدمات نوآوری) مصدق فن‌بازار می‌شوند. بنابراین خدمات کلی ارایه شده توسط یک فن‌بازار در قالب دسته‌های مختلف بیان می‌شوند. خدمات مورد نظر در فن‌بازار جمهوری اسلامی ایران با گستره‌ی فعالیت آن عبارتند از: خدمات اطلاع رسانی، خدمات تبادلات فناوری، خدمات علمی و ترویجی، خدمات تجاری سازی، خدمات ارزیابی و آینده‌نگاری، خدمات حقوقی و خدمات شبکه سازی. با توجه به این نکته که هر رویداد با در نظر گرفتن ماهیت، مؤلفه‌ها و ارکان، نیازمند یک مدل اجرایی است، مدل اجرایی فن‌بازار نیز با رویکرد فرآیندی تدوین شده است. در این رویکرد فرآیندی ایجاد و یا بقای یک سازمان یافت. فرآیندهای اصلی فن‌بازار، ارزیابی و ارزشیابی فناوری، اطلاع رسانی و تبادلات فناوری آن عبارتند از: گردآوری اطلاعات فن‌بازار، ارزیابی و ارزشیابی فناوری، اطلاع رسانی و تبادلات فناوری که رابطه‌ی میان این مؤلفه‌ها در شکل شماره ۱ نشان داده شده است.



فرآیندهای اصلی فن‌بازار در سه سطح قابل تعریف می‌باشند. سطح اول شامل چهار فرآیند اصلی و در سطح دوم، زیرفرآیندهای هریک از این چهار فرآیند اصلی می‌باشند. در برخی از زیرفرآیندهای سطح دوم از جمله زیرفرآیندهای مربوط به تبادلات فناوری به علت بسیط و مؤلفه‌ای بودنشان، می‌توان برای آنها زیرفرآیندهایی را در سطح سوم تعریف کرد. مدل گستردۀ فرآیندهای فن‌بازار با سطوح مختلف در شکل شماره ۲ نشان داده شده است.



با توجه به شکل ۲، به طور کلی در فن‌بازار ابتدا اطلاعات مربوط به عرضه، منابع و تقاضای فناوری گردآوری می‌شوند. اطلاعات فناوری‌های عرضه شده و دانش فنی قابل ارایه توسط منابع تأمین بالقوه‌ی فناوری وارد فرآیند ارزیابی و ارزشیابی می‌شوند. این کار به منظور کسب آگاهی‌های لازم برای قیمت گذاری درباره فناوری‌ها انجام می‌پذیرد. سپس، اطلاعات حاصل از این فرآیند به همراه اطلاعات اولیه‌ی گردآوری شده در سامانه‌ی فن‌بازار در معرض نمایش قرار می‌گیرند (فرآیند اطلاع رسانی). اطلاعات تقاضا نیز با کسب اطمینان از واقعی بودن آن به نمایش درمی



## هجدهمین نمایشگاه دستاوردهای پژوهش، فناوری و فن بازار در یک نگاه

آیین افتتاحیه و آغاز به کار نمایشگاه هجدهم با حضور آفایان دکتر ستاری معاون محترم علمی و فناوری رئیس جمهور و دکتر غلامی وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری، دکتر برومند معاون محترم پژوهش و فناوری، و سایر مقامات و مسئولین کشوری و روسای دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، مرکز تحقیقاتی پارک‌های علم و فناوری کشور و همچنین مدیران موسسات دانشگاهی و سرمایه-گذار از کشورهای پاکستان، آذربایجان و قرقستان در تاریخ ۲۲ آذرماه برگزار گردید.

در نمایشگاه هجدهمین و در بخش فن بازار ۳۴۴۹ طرح در سامانه ایران تک هاب ثبت و مورد ارزیابی قرار گرفت. این ارزیابی توسط افراد متخصص و خبره در از دانشگاه‌ها، مرکز تحقیقاتی و پژوهشی، پارک‌های علم و فناوری و وزارت‌خانه‌ها از سراسر کشور صورت گرفت. پس از انجام ارزیابی‌ها، تعداد ۶۵ طرح بعنوان فناوری‌های منتخب، برای بخش رونمایی از دستاوردها انتخاب گردید.



طبق روال سال های گذشته و بر اساس خدمات تدوین شده برای فن بازار، در نمایشگاه تعداد ۶۵ کارگاه به مدت ۳۳۸ ساعت و به میزان ۵۵۳۰ نفر ساعت برگزار گردید.



نکته بارز و قابل توجه در نمایشگاه هجدهم، رشد ۳۰۰ درصدی ارزش مالی قراردادهای منعقده بود. در این نمایشگاه تعداد ۷۱ قرارداد با ارزش مجموع ۲۰۹۱ میلیارد ریال منعقد گردید که نمودار پراکندگی موضوعی قراردادها در شکل شماره ۳ نشان داده شده است.



شکل شماره ۳: نمودار توزیع پراکندگی موضوعات قراردادها

فرآیند ارزیابی غرفه ها نیز در طول برگزاری نمایشگاه با حضور افراد متخصص از نهادهای مختلف با در نظر گرفتن شاخص های ارزیابی میدانی از جمله نحوه نمایش دستاوردها (محتوای ترویجی و کیفیت نمایش دستاوردها)، طراحی غرفه (فضای فیزیکی، طرح و رنگ و رعایت قانون و مقررات)، غرفه داران (حضور و کیفیت پاسخگویی و ارایه به زبان انگلیسی)، فناوری (تعداد و کیفیت)، تجاری سازی (حجم قراردادها)، آموزش (کارگاه ها و مشاوره) و ارزیابی های مردمی توسط اپلیکیشن نمایشگاه صورت گرفت.

در نهایت مراسم اختتامیه هجدهمین نمایشگاه دستاوردهای پژوهش، فناوری و فن بازار با ارایه گزارش عملکرد، معرفی غرفه های برگزیده و عقد قرارداد به پایان رسید.

لازم به ذکر است که با توجه به تجربیات سال های گذشته، اقدامات نوآورانه برای برگزاری این نمایشگاه در نظر گرفته شده بود. یکی از این اقدامات اختصاص غرفه به شبکه پارک های علم و فناوری کشورهای اسلامی و تسهیل حضور اعضای این شبکه در فن بازار و ارایه آخرین دستاوردهای علمی و پژوهشی این کشورها بود. علی رغم محدودیت زمانی در اطلاع رسانی، نمایندگانی از دانشگاه ناست پاکستان، پارک علم و فناوری آکادمی علوم آذربایجان، دانشگاه قراقستان و مرکز سرمایه گذاری قرقاستان در این نمایشگاه حضور یافته که مورد استقبال بازدیدکنندگان قرار گرفت.

علاوه براین، در نمایشگاه هجدهم، غرفه جامع نمایشگاه Quick Launcher برای اولین بار راه اندازی و مورد استفاده قرار گرفت. در این غرفه خدماتی از قبیل ثبت اطلاعات فناوری ها و آگاهی از موقعیت محققان، فناوران و یا شرکت های فناور به بازدید کنندگان ارایه گردید.



اپلیکیشن راهنمای نمایشگاه نیز از جمله خدمات ارائه شده در نمایشگاه هجدهم بود. این اپلیکیشن امکاناتی از جمله نظر سنجی آنلاین، دستیابی به مکان دقیق از طریق اسکن کدهای QR، ارایه نقشه نمایشگاه بصورت آنلاین، جستجو بر اساس موضوع فعالیت، نام موسسات و یا نام و نوع فناوری را در اختیار کاربران قرار می داد.





## نشست «بررسی شاخص‌های سنتی و نوین ارزیابی علم، فناوری و نوآوری با تأکید بر آلت‌متريکس»

اطلاعاتی و پژوهشی، و مهارت‌های لازم و پیش‌نیاز کار پژوهشی تازه را فراگرفته‌اند؟ دو، پژوهشگران چه مقدار هدف‌ها و محتوای کار پژوهشی جدید را قابلً یاد گرفته‌اند؟ «ارزشیابی تکوینی» نیز نوعی ارزشیابی است که به منظور اصلاح برنامه یا روش و رویکرد پژوهش یا مشکلات پژوهشی پژوهشگر یا عضو هیئت علمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ارزشیابی زمانی که پژوهش در جریان، و روند کار پژوهش در حال تکوین و شکل‌گیری است و امکان رفع مشکلات علمی و پژوهشی عضو هیئت علمی یا پژوهشگر وجود دارد، انجام می‌شود. از طرف دیگر، در «ارزشیابی تراکمی/پایانی»، تمامی کارهای علمی و پژوهشی یک عضو هیئت علمی یا پژوهشگر در طول یک دوره پژوهشی و آموزشی ارزشیابی می‌شود. قضاوت ارزشی و تصمیم‌گیری درباره عضو هیئت علمی یا پژوهشگر صورت می‌گیرد. هدف و کاربرد ارزشیابی تراکمی/پایانی عبارت است از: ترقیع و ارتقاء پژوهشگران و اعضای هیئت علمی به پایه بالاتر و قضاوت درباره کل برنامه پژوهشی آنان؛ قضاوت در مورد آثار و کارهای پژوهشی هر عضو هیئت علمی یا پژوهشگر، و میزان دستیابی او به اهداف پژوهشی و آموزشی؛ و قضاوت در مورد اثربخشی عملکرد هر عضو هیئت علمی یا پژوهشگر.

وی گفت: در بازنویسی این ارزشیابی‌های نظام آموزش و پرورش در حوزه آلت‌متريکس و علم‌سنگی، شاخص‌هایی مانند، *Captures; Usage; Citations; Social Media; Mentions; Citations* مطرح می‌شوند که در ادامه سخنران‌های بعدی به آنها خواهند پرداخت. دکتر نوروزی در انتهای بیان داشت: از میان سه نوع ارزشیابی (آغازین/ورودی، تکوینی و تراکمی/پایانی) پیشنهاد می‌شود که ارزشیابی‌ها به صورت دوره‌ای، مستمر و در طول زمان‌های مختلف انجام شود. امروزه آلت‌متريکس نوعی ارزشیابی مستمر در طول دوره حیات پژوهش یک پژوهشگر یا عضو هیئت علمی را فراهم می‌نماید.

### علم‌سنگی و فواید آن

پروفسور فریده عصاره، به عنوان دبیر جلسه، در رابطه با تعریف علم‌سنگی و روند آن تا به امروز گفت: در گذشته به چیستی علم، رده‌بندی، ساختار و فرآیند رشد آن علاقه زیادی وجود داشته است و امروزه گستره و عمق آنها بیشتر شده و با نام «مطالعات علم»، ابعاد مختلفی نیز یافته است. به طور خلاصه می‌توان گفت، علم‌سنگی «دانش سنجش و اندازه‌گیری علم» و یا به عبارت دیگر، «مطالعه کمی و ریاضی علم و فناوری» است. وی به مرور کوتاه تاریخچه علم پرداخت و در ادامه دلایل رشد علم‌سنگی را اینگونه برشمرد: وقایع درون حوزه علم کتاب‌سنگی بعنوان سلف

در این نشست دکتر علیرضا نوروزی، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران، دکتر فریده عصاره، عضو هیئت علمی گروه علوم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، دکتر المیرا جنوی، عضو هیئت علمی گروه علم‌سنگی مرکز، دکتر سعید اسدی، عضو هیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شاهد، دکتر شیما مرادی، عضو هیئت علمی گروه علم‌سنگی مرکز، دکتر احسان محمدی، استادیار دانشگاه کارولینای جنوبی، دکتر امیرضا اصنافی، عضو هیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی و خانم فیروزه دوخانی، دانشجوی دکترا علم اطلاعات و دانش‌شناسی به ارائه سخنرانی پرداختند. این نشست که به مناسب هفته پژوهش و فناوری با همکاری پژوهشی خانم سانا ز پوروشسب در محل مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور مورخ ۲۷ آذرماه سال جاری برگزار شد به عنوان اولین نشست ملی در حوزه آلت‌متريکس معرفی می‌گردد. در ادامه شرح مختصراً از این نشست آمدۀ است.

### دگرسنگی مکمل علم‌سنگی: ارزیابی آغازین در مقابل ارزیابی تراکمی و پایانی

دکتر نوروزی در ابتدا ضمن خوش‌آمدگویی به شرکت‌کنندگان و سخنرانان، با اشاره به حوزه ارزشیابی آموزشی گفت: دو اقدام اساسی در ارزشیابی، تعیین اهداف پژوهشی و سنجش عملکرد اعضای هیئت علمی است که بیشتر فعالیت‌های علم‌سنگی و آلت‌متريکس حول این دو محور می‌چرخد. وی ابتدا تفاوت اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی را مطرح نمود و در این زمینه گفت: با اندازه‌گیری و سنجش می‌توان میزان قابلیت خاصی را در هر فرد تعیین کرد؛ اما لزوماً به قضاوت درباره آن شخص نمی‌انجامد. ولی در ارزشیابی نوعی ارزش‌گذاری و داوری ارزشی انجام می‌شود. سنجش یا ارزیابی (Assessment) شامل: فرآیند گردآوری اطلاعات مورد نیاز درباره هدف خاص؛ و انجام اندازه‌گیری برای رسیدن به یک هدف خاص. هدف‌های ارزیابی عبارتند از: تعیین میزان تحقق اهداف پژوهشی یا آموزشی؛ سنجش اثربخشی کیفیت پژوهش یا آمروزش و روش و مواد پژوهشی یا آموزشی؛ تعیین عملکرد عضو هیئت علمی یا مدرس؛ و قضاوت در مورد عملکرد جامعه مورد مطالعه.

وی در خصوص سه دسته‌بندی ارزشیابی‌های پژوهشی که بر اساس زمان و هدف در نظام آموزش و پرورش صورت می‌پذیرند، افroot: «ارزشیابی آغازین/ورودی»، به دو منظور استفاده می‌شود: یک. آیا پژوهشگران سواد

دستیابی به اهداف یا تحقق برنامه‌ها تعریف کرد و افزود: بهترین حالت این است که هر دو کارایی و اثربخشی با هم وجود داشته باشند و به این ترتیب با روش درست، کار درست را انجام دهیم. در این راستا بهره‌وری پژوهشی یا بهره‌وری علمی عبارت است از میزان تولیدات و دستاوردهای علمی حاصل از صرف منابع در فرآیندهای پژوهشی؛ در صورتی که موضوع پژوهش به درستی انتخاب شده باشد، اثربخش خواهد بود و کارایی بالای آن نیز با میزان کیفیت موجود در روند پژوهش ارتباط دارد.

این عضو هیئت علمی دانشگاه شاهد تعداد مقالات، تعداد جوایز، میزان پژوهانه، تعداد کتب تالیفی و تعداد مقالات همایش‌ها را جز شاخص‌های ساده بهره‌وری علمی برآورد و با اشاره به مقاله رضایی نوروزی در سال ۱۳۹۳، از مواردی مثل تعداد کتاب‌های منتشر شده پژوهشگر و نسبت کتاب‌های منتشر شده پژوهشگر به پژوهانه‌های دریافتی پژوهشگر، به عنوان شاخص‌های ترکیبی نام برد.

### آلتمتریکس در سیاست‌گذاری علمی و پژوهشی

دکتر شیما مرادی، به عنوان سخنران پنجم این نشست، به توضیح چگونگی ارزیابی پژوهش و بروندادهای علمی در سطح وب پرداخت و در ابتدا گفت: در سه سطح مختلف می‌توان یک پژوهش را ارزیابی کرد. در سطح اول که سطح بستر یا محمل نامیده می‌شود، مکان برونداد علمی مانند نشریه یا همایش، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در سطح دوم پژوهشگر و در سطح سوم خود پژوهش و برونداد آن بررسی می‌شوند.

وی افزود: امروزه به دلیل افزایش رقابت پژوهشی و کاهش بودجه پژوهش، سازمان‌ها سعی می‌کنند هزینه پژوهش را به فردی اختصاص دهند که بیشترین اثرگذاری را حوزه پژوهشی مورد نظر دارد. بنابراین در ارزشیابی‌ها دو نوع رویکرد جدید در سطح ارزیابی و سیاست‌گذاری خواهیم داشت؛ با توجه به تغییرات در چرخه علمی، ارزیابی در سطح برونداد علمی بیشتر صورت می‌پذیرد و نیز با توجه به بستر ارائه برونداد، ارزشیابی‌ها به بروندادهای علمی تحت وب نیز توجه می‌کنند و تنها تعداد استنادها و یا ضریب تاثیر یک پژوهش مبنای ارزشیابی نیست. خصوصاً در حال حاضر اکثر پژوهش‌ها در سطح وب منتشر می‌شوند، در نتیجه راحت‌تر قابل بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرند و از طوف دیگر، می‌توان از میزان اثرگذاری آنها به سرعت آگاه شد.



علم‌سنجی و سایر حوزه‌های سنجشی مثل فزونی بی‌سابقه تولیدات علمی، افزایش جمعیت کره زمین، افزایش بی‌شمار دانش‌آموختگان و پیشرفت دانش و موارد دیگر و وقایع بعد از جنگ جهانی دوم که شامل سه پدیده افزایش حجم اطلاعات، رواج علم اطلاعات و فرآگیر شدن پوزیتیویسم می‌شود از دلایل رشد علم‌سنجی هستند. همچنین تیگ سانکلیف در سال ۱۹۹۲، همگانی شدن اینترنت و ظهور وب جهانگستر را به عنوان یکی دیگر از این دلایل نام برد.

پروفسور عصاره در انتهای خاطر نشان کرد: باید براساس هدف پژوهش به انتخاب یک یا چند قاعده، شاخص و یا سنجه، در جهت تحلیل و بررسی داده‌ها اقدام شود.

### تأملی بر رویکرد پیچیدگی علمی

در ادامه دکتر جنوی به توضیح شاخص پیچیدگی علمی به عنوان شاخصی نوین در سنجش جایگاه علمی کشورها در دنیا پرداخت و گفت: پشتونه این رویکرد از حوزه اقتصاد و شاخص پیچیدگی اقتصادی است. ایده معرفی شاخص پیچیدگی اقتصادی توسط گروهی از دانشمندان و محققان دانشگاه‌های هاروارد و ام‌آی تی در سال ۲۰۰۶ کلید خورد.

وی درباره مفهوم شاخص پیچیدگی گفت: همانطور که در حوزه اقتصاد دو کشور با GDP برابر را که در یکی قسمت اعظم GDP از نفت است و در دیگری از تنوع تولیدات داخلی، رشد اقتصادی این دو کشور را نمی‌توان با هم برابر دانست، در حوزه علم هم به هم ترتیب است. اگر دو کشور دارای تعداد استنادات برابر باشند، در صورتی که یکی از کشورها میزان استنادات را از یک حوزه خاص بدست آورده باشد و دیگری از حوزه‌های متنوع، نمی‌توانیم این دو کشور را به لحاظ رشد و توسعه علمی یکسان فرض کنیم.

دکتر جنوی برای مفهوم پیچیدگی علمی به توضیح شاخص‌های مطرح در این رویکرد یعنی علوم پیچیده، کشورهایی با پیچیدگی علمی بالا و علوم فرآگیر پرداخت. وی با بیان اینکه شاخص‌های علم‌سنجی در سه سطح مولفان، مجلات و مقالات دسته‌بندی می‌شوند. وی سخنرانی خود را با تشریح جایگاه رقبای پذیری علمی ایران در منطقه با استفاده از شاخص پیچیدگی علمی که نتایج حاصل از پژوهش انجام شده در مرکز تحقیقات سیاست‌سازی علمی کشور توسط ایشان بوده است، پایان داد.

### آلتمتریکس و بهره‌وری پژوهشی

سخنران دیگر این نشست، دکتر سعید اسدی، در ابتدا به تعریف بهره‌وری و شاخص‌های آن پرداخت و گفت: به حداقل رساندن سود با کمترین میزان منابع و هزینه، نسبت کار انجام شده به آنچه که انتظار می‌رود و نسبت ستاده‌ها به داده‌ها سه تعریف متقابل بهره‌وری است و دو مفهوم کارآیی و اثربخشی در آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. وی کارایی را نسبت نتیجه بدست آمده بر اساس منابع اولیه صرف شده عنوان کرد. در واقع کارایی، میزان منابع صرف شده برای یک واحد کار یا محصول است و هر چه کارایی بالاتر باشد به این معنی است که بیشترین کار یا تولید با کمترین انرژی، منابع و زمان صورت گرفته است.

دکتر اسدی، در مقایسه با کارآیی، اثربخشی را به صورت میزان

## خلاصه کاربرد شبکه‌های اجتماعی در دانشگاه‌ها و تغییر رویکردها

دکتر امیرضا اصنافی به عنوان سخنران دیگر نشست، در ابتدا با اشاره به اینکه امروزه صحبت از «علم دو» است، به توضیح آن پرداخت و گفت: «علم دو» به مفاهیمی مانند دسترسی آزاد به علم و همچنین تبادل و گردش علمی راحت‌تر اشاره دارد. در واقع، هدف آن است که از ابزارهای موجود برای تعامل بهتر بین افراد و بین پژوهشگران استفاده شود. وی از شناسایی، ارتباطات و اطلاعات به عنوان عمدت‌ترین ویژگی‌های شبکه‌های اجتماعی علمی نام برد و تصریح کرد: با این شبکه‌سازی‌ها، پژوهشگران راحت‌تر با هم در ارتباط هستند. افراد می‌توانند مباحث علمی را بهتر درک کرده و دنبال کنند و به این ترتیب با تازه‌ترین روش‌ها آشنا می‌شوند.

دکتر اصنافی در انتهای سخنرانی خود به توضیح چالش‌های شبکه‌های اجتماعی علمی و مشکلاتی که متوجه کاربر و یا شبکه است پرداخت. عناوین این چالش‌ها عبارتند از: فقدان فرهنگ علمی، حرفه‌ای و ارتباطی در بهره‌گیری از شبکه‌های اجتماعی علمی، تعدد و تکثر شبکه‌های اجتماعی علمی، فقدان سیاستگذاری‌های کلان و خرد در قبال این شبکه‌ها، آشنا نبودن بسیاری از پژوهشگران با قابلیت‌های این شبکه‌ها، نهادینه نشدن در نظام‌های آموزشی، فقدان یا ضعف شبکه‌های اجتماعی علمی بومی، فقدان مدل تجاري برای شبکه‌های اجتماعی علمی داخلی، مرتبط نبودن شبکه‌های اجتماعی علمی داخلی با پایگاه‌های استنادی، آشنا نبودن با شاخص‌های آلتمنتريکس از سوی دانشگاه‌ها و پژوهشگران و فقدان نظام خودکار پایش فناوری‌های پژوهشی و آموزشی.

## چالش‌های آلتمنتريکس در ایران

آخرین سخنران این نشست، فیروزه دوخانی، در بررسی چالش‌های آلتمنتريکس، به ویژه در ایران، به مواردی مانند شناساگر اشیای دیجیتالی (DOI)، رسانه‌های مجازی، واسپارگاه‌های سازمانی و دسترسی آزاد به منابع اشاره کرد و در توضیح آن‌ها گفت: در زمینه شناساگر اشیای دیجیتالی (DOI)، این‌طور نیست که تمامی مقاله‌های فارسی ما شناساگر گرفته باشند و این یک مانع بزرگ در پیاده‌سازی آلتمنتريکس در ایران است. همچنین بیش از ۹۰ درصد از کاربران دانشگاهی از نحوه استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در آلتمنتريکس آگاه نیستند. از طرف دیگر، وجود این باور غلط که آلتمنتريکس تنها محدود به چند شبکه اجتماعی خاص است، چالش دیگری در پیاده‌سازی آلتمنتريکس ایجاد می‌کند؛ ولایگها، خبرها و وبکی‌ها از منابع دیگری هستند که آلتمنتريکس آن‌ها را رصد می‌کند و متأسفانه در اینجا نادیده گرفته می‌شوند. در خصوص واسپارگاه‌های سازمانی که نوعی مخزن سازمانی محسوب می‌شوند نیز، باید گفت که آرشیو و پایگاه دیجیتال، واسپارگاهی که آلتمنتريکس بر آن تأکید دارد نیستند، چرا که آن استنادهای به خصوص را ندارند. در کنار این سه مورد، دسترسی آزاد به منابع در پیاده‌سازی آلتمنتريکس اهمیت سیار زیادی دارد.

وی در انتهای، طرح خود با عنوان «سامانه مدیریت اطلاعات تحقیقاتی دانشگاه علوم و تحقیقات» را تشریح کرد و سپس در جمع‌بندی این نشست، «تأسیس انجمن آلتمنتريکس ایران» را پیشنهاد داد و به بیان مزایای آن پرداخت.

دکتر مرادی با تقسیم‌بندی شاخص‌ها و سنجه‌های آلتمنتريکس به سه دسته عمومی، آموزشی و تخصصی، گفت: استناد به وب‌سایت عمومی، دانلود و خوانده شدن (خوانش)، دانلود و خوانده شدن در ریسرچ‌گیت و آکادمیا، تعداد بازدید و دسترسی، لایک‌ها و امتیازدهی‌ها، میکروبلاگ‌ها، شبکه‌های اجتماعی عمومی و تجزیه‌وتحلیل فایل‌های سوره‌های اطلاعاتی، در دسته شاخص‌های وبی عمومی قرار می‌گیرند که در ارزیابی یک پژوهش می‌توان از آنها استفاده کرد.

وی در رابطه با ارزیابی کتاب‌ها نیز شاخص‌هایی مانند میزان فروش آنلاین یا میزان استفاده از آنها، رتبه‌بندی کتاب، نقد کتاب، خوانده شدن در مندلی، بررسی امانت و بازگشت کتاب‌ها در محیط برخط را نام برد.

## بررسی تؤییت‌های پژوهشی و علمی

در ادامه این نشست، دکتر احسان محمدی به پژوهش جدیدی که در حوزه آلتمنتريکس و در خصوص تؤییت و ارتباطات علمی در دانشگاه کارولینای جنوبی انجام داده است اشاره کرد و گفت: اخیراً حدود ۱۲۰۰ پژوهشگر از ۶۰۰ سازمان مختلف، اعلام کردند که شاخص ضریب تأثیر مجله «برای سنجش تولیدات علمی کافی نیست. این مسئله باعث می‌شود که ما به شاخص‌های جدید فکر کنیم، چرا که شاخص‌های سنتی عمدتاً مبتنی بر استناد هستند و این داده‌های استنادی مشکلات خاص خود را دارند و نمی‌توانند اثربخشی یک پژوهش را به طور کامل بسنجند. از طرف دیگر، می‌توان از تعاملات جدیدی که به دلیل تغییر نحوه ارتباطات علمی در فضای وب ایجاد شده، شاخص‌های متفاوتی را استخراج کرد تا توسط آن‌ها، میزان اثرگذاری یک پژوهش بر جامعه، اقتصاد و یا بهبود زندگی مردم و موارد دیگر ارزیابی شود. به این ترتیب اصل و ماهیت علم که باید در خدمت بشر باشد مورد توجه قرار می‌گیرد.

وی با اشاره به آلتمنتريکس به عنوان یک حوزه جدید در ارزیابی، گفت: هدف از آلتمنتريکس سنجش فعالیت‌هایی است که در وب اجتماعی صورت می‌گیرد. این شاخص مکمل شاخص‌های سنتی است و مطالعات نشان داده که در بیشتر موارد با آن‌ها رابطه همبستگی دارد. دکتر محمدی با بیان اینکه تؤییت، سنجه جدیدی است که می‌تواند در گیرگردن اجتماعی و جامعه را برای یک پژوهش ارزیابی کند، در رابطه با اهمیت آن افزود: روزانه ۴۰ هزار مقاله علمی تؤییت می‌شود و این حجم وسیعی از داده است. از طرف دیگر همبستگی این سنجه جدید و شاخص‌های سنتی بسیار ضعیف است، به این معنا که تؤییت شاخص‌هایی را می‌سنجد که ارزیابی‌های سنتی قادر به سنجش آن‌ها نیست.

استاد دانشگاه کارولینای جنوبی در انتهای با توضیح یافته‌های دیگر پژوهش خود در زمینه دلایل استفاده از تؤییت در ارتباطات علمی و محتوا این نوع ارتباطات، در نتیجه‌گیری گفت: تؤییت در ارتباطات علمی و به ویژه در علوم اجتماعی و انسانی مهم است و نقش عمدت تؤییت در این ارتباطات توسط افراد زیادی تأیید می‌شود. همچنین ذکر مقاله‌های علمی در تؤییت باعث شده که میزان اثربخشی مقاله‌ها بر عموم سنجیده شود.

## بهبود مشارکت عموم در علم، فناوری، مهندسی و ریاضیات



گولتکین چکماخی، دانشگاه حاجت‌آبادی  
سخنران هفتمین همایش موزه ملی علوم و فناوری  
جمهوری اسلامی ایران

امروزه از دانشمندان، مهندسان، ریاضی‌دانها و اقتصاددانان انتظار می‌رود که مهارت لازم برای انتقال یافته‌ها و نتایج پژوهشی خود به مردم معمولی، سیاست‌گذاران و سایر ذینفعان را داشته باشند. در این رابطه، مفهوم پژوهش و نوآوری مستوی‌الاند، کنشگران اجتماعی زیادی را که در فرایند پژوهش و نوآوری مشغول به کار هستند را گردانی آورده‌اند. پژوهش و نوآوری مسئولانه، رویکردی است برای حصول اطمینان از این که پژوهش و نوآوری با تفکر به پیامدها و آثارش بر جامعه کلی طراحی شده است. این مقاله براساس مدل‌های ارتباطات علم به تغییرات بنیادین مشارکت عموم در علم، فناوری، مهندسی و ریاضیات می‌پردازد. یعنی از مدل انتشاری (نقصانی، حمایتی، ترویج، عمومی سازی، همگانی کردن) به مشارکت (زمینه‌ای، مشورتی، گفتگویی و تعاملی) و مباحثه ای (تأملی، فرهنگی، علم شهروندی/ باز). همچنین، این مقاله به محدودیت این مدل‌ها توجه می‌کند و امکانات جدید برای مشارکت عموم در علم، فناوری، مهندسی و ریاضیات را مورد بحث قرار می‌دهد. با توجه به روش‌های مختلف همگانی کردن می‌توانیم به طور مشخص به بازندهی‌شی درباره کار ارتباطات عمومی پیروزیم و نشان دهیم که کدام مدل احتمالاً مفید خواهد بود.

آموزش غیر رسمی است و باید بپذیریم که نیاز به آموزش و ترویج علم داریم، هر فناوری جدید نیاز به آموزش دارد و اگر در یک زمینه خاص مردم کم کاری داشته باشند، آنها مقص نیستند بلکه ما که آنها را آموزش می‌دهیم، مقصیم، وی تأکید کرد: قطعاً موزه علوم و فناوری این توان را دارد که به عنوان پایگاه اصلی ترویج علم و آموزش غیررسمی در کشور شناخته شود و با برخورداری از نیروهای جوان می‌تواند این نیرو را بر عهده بگیرید اما ما بودجه، فضای مناسب و امکانات لازم را نداریم.

رئیس موزه ملی علوم و فناوری ایران با بیان این که موزه علوم و فناوری باید ۱۰۰ سال پیش در کشورمان ایجاد می‌شد و با وجود این تأخیر، هنوز هم امکانات لازم وجود ندارد گفت: در نشست اسپک که در چلهاربرگزار می‌شد، یکی از مهمانان چینی می‌گفت ما برای هر ۲۵۰ هزار نفر، یک موزه علوم و فناوری تدارک دیده‌ایم.

جلیلی ادامه داد: تمام کشور که فقط تهران نیست؛ ما در مراکز استان‌ها هیچ موزه علومی نداریم و به اعتقاد من موزه علوم و فناوری برای کشورهایی مانند ما از نان شب هم واجب‌تر است. بخاطر این که بسیاری از فناوری‌های مورد استفاده ما وارداتی هستند و ما برای جذب و فرهنگ‌سازی این فناوری‌ها نیازمند آموزش در همه زمینه‌ها هستیم.

گفتند است، مهمانان خارجی هفتمین کنفرانس سالانه موزه ملی علوم و فناوری ایران، از چهار کشور اسکاتلند، فرانسه، ترکیه و چین بودند و دو کارگاه آموزشی این همایش روز دو شنبه با عنوان «هنر در موزه‌های علوم و فناوری» با سخنرانی سوفی بیشولق، مدیر روابط بین الملل یونیورسیتی فرانسه و «از زیبایی ریسک مخاطرات محیطی در تهران» با سخنرانی دکتر مهدی زارع استاد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله و دو کارگاه آموزشی دیگر روز پنجم شنبه با عنوان « نقش موزه‌های علوم و تاریخ طبیعی در بهبود فهم عمومی از علم و رابطه متقابل علم و عموم» با سخنرانی دکتر برایان ای. وین، دکترای مطالعات علم و استاد دانشگاه لنکستر و «ارتباطات علمی و افزایش مشارکت جویی عموم با علم» با سخنرانی دکتر گولتکین چاکماکچی، دکتر اموزش علوم ترکیه برگزار شد.

## ایران فقط تهران نیست؛ باید در تمام استان‌ها موزه علوم و فناوری ساخت



هفتمین همایش سراسری موزه ملی علوم و فناوری ایران از روز سه شنبه ۱۲ دی ماه در محل موزه ارتباطات به طور رسمی افتتاح شد و غروب چهارشنبه ۱۴ دی ماه به کار خود پایان داد.

به گزارش روابط عمومی موزه ملی علوم و فناوری، دکتر سیف‌الله جلیلی، رئیس این موزه، در مراسم اختتامیه این همایش ضمن تجلیل از تلاش دست‌اندرکاران اجرایی هفتمین همایش سراسری و مهمانان خارجی که از کشورهای فرانسه، اسکاتلند، ترکیه و چین و هم‌زمان با سال نو میلادی به ایران آمدند، ابراز امیدواری کرد این مهمانان در برنامه‌ها و کنفرانس‌های آتی موزه نیز شرکت کنند.

دکتر جلیلی با بیان این که موزه ملی علوم و فناوری ایران یک مرکز جوان با عمر مفید ۵-۶ ساله است افزود: این موزه در همین مدت کوتاه توانسته کارهای خلی خوبی در زمینه ترویج علم انجام دهد و نمونه این فعالیت‌ها همین کنفرانس سالانه است که به سمت بین‌المللی شدن پیش می‌رود.

رئیس موزه ملی علوم و فناوری ایران ضمن بر شمردن برنامه‌های دیگر این موزه از جمله جشنواره «علم برای همه» گفت: ما نیاز به پشتیبانی مالی و معنوی داریم. برای مثال در همین همایش، طی کردن فرایند دعوت از مهمانان خارجی برای ما بسیار وقت‌گیر و پرهزینه بود.

دکتر جلیلی گفت: مشکل اساسی ما در کشور، موضوع

## رویکرد تاریخی به میراث علم: تجربه اونیورساینس پاریس

برای سال‌ها، موزه‌ها و مراکز علم مفاهیم بنیادین علم و پدیده‌های علمی را معرفی کرده‌اند. آنها به رشد فرهنگ علمی و فناورانه کمک کرده‌اند، با تکمیل آموزش مدارس، یادگیری را میسر کرده‌اند و پایه و اساس بسیاری از مشاغل علمی را بنیان نهاده‌اند.

این مراکز، امروزه هم باید همان نقش را ایفا کنند، به عبارت دیگر نشان دهند که علم در حال پیشرفت است، ولی فقط به این کار محدود نمی‌شوند. تغییرات ایجاد شده با انقلاب دیجیتال در جوامع معاصر آنها را مجبور کرده تا رویکردهای نوینی اتخاذ کنند که موجب شود بازدید کنندگان‌شان در کوک و فهم بهتری از جامعه پیرامون خود پیدا کنند و آنها را در



صوفی بیشولق  
سخنران هفتمین همایش موزه ملی علوم و فناوری  
جمهوری اسلامی ایران  
نمایندگی نهادهای منطقه‌ای و بین‌المللی

پشتیبان IT: سید حسین هاشمی  
دیرخانه بین الملل: ثریا طبیعی  
دیر امور پژوهشی: لیلا فلاج نژاد  
مسئول دیرخانه عضو: محمد رضا فراهانی  
طراح و گرافیست: فاطمه حبیبی  
آدرس: میدان صنعت، بلوار خودروی، خیابان هرمزان، خیابان پیروز جنوبی  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، طبقه ۱۱، معاونت پژوهشی و فناوری  
تلن: ۰۲۲۳۵۰۰۰، فکس: ۸۸۵۷۵۶۷۷، سایت: www.msrt.ir  
پست الکترونیک: Atf-mag@msrt.ir

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: معاونت پژوهشی و فناوری وزارت علوم  
تحقیقات و فناوری با همکاری دیرخانه شورای عالی عتّف  
سردیر: دکتر حسن خوش قلب  
مدیر تحریریه: رضا فرج تبار  
مدیر پشتیبانی: جاوید سلطانی  
مدیر هماهنگی: علیرضا صادقی  
دیر مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور: مسعود مقصودی  
دیر صفحه ایرانداز: نورالله رزمی  
دیر صفحه موزه علم و فناوری: محسن جعفر نژاد

## ادغام فهم ما از علوم چندوجهی، فرهنگ‌ها و جوامع

ما در اجتماعات فکری مختلف - سری یا عمومی - موجب تفکرات و اقدامات مشابهی می‌شود و امتیازی که ما برای نظریه نسبت به تجربه قائل هستیم موجب سطوحی از انتراع می‌شود که بر طرح‌واره‌های مفهومی و طبقه‌بندی کردن منکری است. درنتیجه ما فهم‌های چند وجهی از علم مرسوم، فرهنگ و جامعه پیدا می‌کنیم. اما اگر چه که این چیزها چندوجهی و جدل برانگیزند، عناصر مشترک زیادی دارند، و به همین دلیل است که می‌توان فهم بهتری از علم در جامعه ایجاد کرد. ولی برای این کار باید به سوی چارچوب ارجاعی متفاوت اما مشترکی حرکت کنیم. این موضوع به سادگی قرار دادن خودمان در خارج از روش‌های فعلی و رایج تفکر و توصیف نیست. ولی، یک راه پیش‌روی از روش پاول فیرابنده و تفکر درباره علم از رویکردی پیش‌سقراطی و هومری است. با انجام این کار می‌توان از گذشته برای صحبت درباره حال و آینده بهره برد و از تصویرات و فهم‌های متصلب خویش از علم رها شد.

درک علم مرسوم و نقش آن در جامعه معاصر مهم است و می‌توانیم به روش‌های مختلفی به این فهم نایل شویم. اغلب، پژوهشگران علوم اجتماعی این کار را با روش‌های کاملاً انتزاعی انجام می‌دهند، یعنی از نظریه‌ها برای توضیح نقش علم و نحوه متناسب شدن آن با سایر نهادهای اجتماعی استفاده می‌کنند. اما شاید، عموم مردم ابزارهای متفاوتی را پیش بکشند: آنها با فهم نسبت علم مرسوم با سایر چیزهای مهم زندگی‌شان جامعه‌بزیر شده‌اند و براساس تجارب خودشان علم را می‌فهمند. دانشمندان خودشان هم در بیشتر موقع فهمی از علم را برمی‌سازند که با دو روش قبل متفاوت است و می‌توان جامعه‌بزیری و عضویت آنها در اجتماع علمی را دلیل چنین فهم متفاوتی دانست.

ولی، هر چند که این سه گفتمان مختلف خیلی با هم فرق دارند و در موقعی با هم به نزاع می‌پردازنند، شباهت‌های زیادی را هم می‌توان بین آنها دید. زیان مشترکی که به کار می‌گیریم، پارامترهایی برای تفکر ما تنظیم می‌کند. عضویت



مارک اریکسون، دانشگاه برایتون  
سخنران هفتمین همایش موزه ملی علوم و فناوری  
جمهوری اسلامی ایران

## میراث علم و چالش‌های مطالعات علم و فناوری: مروری بر تجربیات اروپا و آمریکای شمالی

جامعه‌شناسانه و سیاسی آغاز کرد. از اوایل دهه ۱۹۷۰ بیشتر از این باور دفاع شد که علم معرفت‌شناسی واحدی دارد. طی ۵۰ سال یا بیشتر که این دیدگاه غالب بود، در رشته مطالعات علم و فناوری مطالعات زیادی انجام شد که نشان می‌دهند باور مسلط پیشین بر این که تنها منطق عینی‌گرای رشد فناوری، جوامع و ارزش‌های انسانی را مشخص و کنترل می‌کند، به تدریج در حال کنار گذاشته شدن است.

بنابراین، ضمن این که فقادن ظرفیت علم برای کنترل دستکاری‌ها و تحقیقات آن آشکار شد، چشم‌انداز مربوط به کارگزار دموکراتیک و مسئول هم بازتر شد. بنابراین، منظوری از گزینه‌ها و احتمالات دموکراتیک جمعی پیش رویمان گشوده شد - ولی مهمنتر از آن، این است که مسئولیت‌های بین‌انسانی و برابری جنسیتی غیر قابل تصویری را طرح کرد که قبلاً اسطوره‌شناسی جبرگرا آنها را به حاشیه رانده بود.



توضیح، کمتر مورد توجه حوزه سیاست و علم واقع شده است. حکومت‌ها هزینه زیادی را صرف تحقیق و توسعه علمی و عواید تجاري آن کرده‌اند که جنگ جهانی دوم و به ویژه تلاشی که برای توسعه سلاح‌های هسته‌ای کشتار جمعی قابل اشاره است. پس از دهه ۱۹۳۰ و ۴۰ میلادی، رشته مطالعات علم و فناوری، تحقیق درباره علم و فناوری، به ویژه دانش - فرهنگ‌های آنها را از منظر تاریخی، رویکردهای

برایان وین.

استاد دانشگاه لئکسستر

سخنران هفتمین همایش موزه ملی علوم و فناوری  
جمهوری اسلامی ایران

علم هم نماد واقعی مدرنیته است و هم فرهنگی است که شرایط اساسی برای مردم سالاری را فراهم می‌کند. اما چون دانش - فرهنگی و اقتدار عمومی که به آن اعتماد می‌شود را طبیعت در اختیار ما نهاده، نه ایمان و اراده بشر؛ علم بیش از فرایند انتخابات و حق رأی همگانی بر اجتماع انسانی تأثیر می‌گذارد. با وجود این، ابعاد اجتماعی پیچیده و بفرنج علم به متابه دانش - فرهنگ تنومند و از لحاظ اجتماعی غیرقابل

مرتفعی عبوضی  
مصطفویه رمضانی  
نوشین ابل بیگی  
امیر بامه  
محبوبیه کریمی  
رضا بابابی

دکتر مسعود عزیزی  
مریم السادات حسینی  
تورج صادقی اصل  
رحیم ستارزاده  
علی رسنمی  
ابوالفضل لطفی  
بهروز عزیزی

همکاران این شماره:  
احسان کمیزی  
بابک چوبداری  
مصطفویه غفاری  
مختر عباسی  
لیلا فلاج نژاد  
سعیده صفری

شورای سیاست گذاری:  
دکتر فتح الله مضطرب زاده  
دکتر برات قبادیان  
دکتر حسین محمدی دوستدار  
مهندس مصطفی کاظمی