

# دانشگاه و صنعت

ویژه

# عتف

پرونده ویژه: ارتباط صنعت و دانشگاه  
رئسای دانشگاه از تعامل دانشگاه و صنعت می گویند

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 دبیرخانه شورای عالی عتف

با حکم رئیس جمهور؛

دبیر کل شورای عالی علوم،

تحقیقات و فناوری منصوب شد



با حضور معاون رئیس جمهور و وزیر علوم؛

هجدهمین نمایشگاه دستاوردهای پژوهش، فناوری و فن بازار برگزار گردید

نام ۱۰۵ مؤسسه ایرانی در ویرایش سال ۲۰۱۷ رتبه بندی «سکیمگو»

ده دانشگاه ایرانی در فهرست سبزترین های موسسه های جهان

وزیر علوم از ارائه مدل جایگزین کنکور خبر داد  
(تاپ) طرح نو وزارت صنعت برای اشتغال فراگیر

**با حکم رییس جمهور؛**

**دبیر کل شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری منصوب شد**

به گزارش روابط عمومی دبیرخانه شورای عالی عتف در این حکم آمده است: «در اجرای 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 دبیرکل 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 صاحب نظران و متخصصان ذی ربط، موجبات ارتقای کیفیت سیاستگذاری در زمینه های مختلف علوم، تحقیقات و فناوری را فراهم آورید. توفیق شما را در تحقق اهداف آن شورا با رعایت اصول قانون مداری، اعتدال گرایی و منشور اخلاقی دولت تدبیر و امید از خداوند متعال مسالت می نمایم».

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



طی حکمی از سوی رییس جمهور، دکتر مسعود برومند معاون پژوهش و فناوری را به عنوان دبیرکل شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری منصوب کرد.

**وزیر علوم در شانزدهمین هم اندیشی دبیران استادهای دانشگاه های کشور:**

**ایجاد گروه های هم اندیشی منجر به شکل گیری گروه های علمی، ایده پردازی**

**و نظریه پردازی می شود**



وزیر علوم، تحقیقات و فناوری با تأکید بر اینکه کنار هم قرار گرفتن گروه های تخصصی از گرایش های علمی می تواند در حل مشکلات موثر باشد، گفت: باید فعالیت های گروهی را در دانشگاه ها افزایش دهیم و ایجاد گروه های هم اندیشی منجر به شکل گیری گروه های علمی، ایده پردازی و نظریه پردازی می شود.

به گزارش نشریه عتف، به نقل از ایسنا، دکتر منصور غلامی در شانزدهمین هم اندیشی دبیران استادهای دانشگاه های سراسر کشور که در مشهد برگزار شد، اظهار داشت: دانشگاه مجموعه ای از استادان و دانشجویانی است که علاقه مند به نظام و سرفرازی آن در زمینه های مختلف علمی و پژوهشی هستند و از تلاش هایی که آنان انجام می دهند، ما می توانیم دستاوردهای خوبی را در سطح دنیا ارائه دهیم.

وی تصریح کرد: انتظارات ما در تمام بخش ها 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 برای حل مسائل داخلی صنعت، توسعه علم و فناوری، کمک به کسب و کار و به خصوص در بخش های علوم انسانی

تلاش کنیم.

وزیر علوم با بیان اینکه طی سال های اخیر مقام معظم رهبری بر حل معضلات اجتماعی تأکید جدی داشته اند، افزود: گروه های علمی خوبی نیز در این زمینه تشکیل شده است و تلاش های خوبی صورت گرفته ولی شاید کمی ما دانشگاهیان دیر وارد این مباحث علوم انسانی شده ایم و نگاهمان بیشتر روی مباحث فنی بوده است، لذا باید این تاخیر را جبران کنیم.

گفت‌وگو کنیم، خروجی جلسه همان اندیشه‌های ذهن خودمان خواهد بود اما اگر با افراد دیگر و متفاوت بحث کنیم، می‌توان در انتها 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 بیندیشیم و موضوعی که می‌تواند آن را سازماندهی و قوی‌تر کند، همین نشست‌های هم‌اندیشی است.

دکتر غلامی خطاب به دبیران 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 هم‌اندیشی باعث هم‌افزایی اثربخش می‌شود.

وی عنوان کرد: بسیار مهم است که نشست‌های هم‌اندیشی 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 برون داد جریان خوبی را خارج از نشست به دنبال داشته باشد.

وزیر علوم با اشاره به اینکه دانشجویان تحصیلات تکمیلی 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 تکمیلی 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 ورودشان 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 آرمان‌هایمان فاصله داریم.

وی با اشاره به اینکه یکی از وظایف اصلی ما در دانشگاه‌ها کنار هم نشان دادن استادان است، افزود: این نشست‌ها و تبادل نظرها می‌تواند در محورهای مختلفی تجربیات را منتقل کند؛ اغلب استادان به فعالیت‌های کلاسی و مقاله‌نویسی می‌پردازند و از گفت‌وگو و همنشینی درخصوص مسایل روز با سایر استادان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی به خصوص سایر گروه‌های آموزشی غفلت می‌کنند، لذا باید این بحث و گفت‌وگوها صورت بگیرد تا یک نتیجه علمی و کارشناسانه از آن خارج شود.

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

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

## رشد ۳۳ درصدی تعداد پژوهشگران پر استناد جمهوری اسلامی ایران در سطح بین‌المللی



**معاون پژوهش و فناوری وزیر علوم گفت: اطلاعات مستخرج از پایگاه شاخص‌های اساسی علم آ.اس.آی (ISI-ESI) نشان می‌دهد که تعداد پژوهشگران یک درصد برتر (پر استناد) ایران در سطح بین‌المللی 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 بین‌المللی کشور وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، نزدیک به ۱۸ درصد وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، نزدیک به ۵ درصد وابسته به دانشگاه‌های آزاد اسلامی و نزدیک به ۱ درصد آنها وابسته به سایر وزارتخانه‌ها هستند.

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

استناد نرمال شده مقالات بین‌المللی کشور افزایش یافته و به سطح میانگین دنیا رسیده است. به عبارت دیگر قبل از ۲۰۱۶ اثرگذاری (کیفیت) تحقیقات کشور کمتر از میانگین بین‌المللی بود. مطابق با اهداف برنامه ششم توسعه متوسط استناد نرمال شده مقالات کشور بایستی ۸۰ درصد فراتر از میانگین بین‌المللی 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 پژوهش‌هاست، با این وجود، سهم ما از پژوهشگران یک درصد برتر پر استناد دنیا حدود ۰.۲ درصد است رقمی که هنوز با سهم ما از کمیته تولید علم دنیا همخوانی ندارد که باید برای آن برنامه ریزی شود.



در آیین تجلیل از برگزیدگان المپیاد علمی و دانشجویی کشور؛

## وزیر علوم از ۷۷ برگزیده المپیادی تجلیل کرد

رئیس 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 می کنند.

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 می شود و تلاش داریم به تدریج برگزاری آزمون های بزرگ تر و حساس تر 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 دانشگاه ها همکاری می کنیم و تاکنون بیش از هزار گروه آموزشی را ارزیابی کرده ایم.

رئیس سازمان سنجش آموزش کشور از طراحی یک سیستم امنیتی پیشرفته برای اخذ سئوالات از طراحان خبر داد و گفت: با طراحی این سیستم نیاز به حضور فیزیکی طراحان سؤال کاهش می یابد که البته این سیستم را تاکنون در چند آزمون به کار گرفته ایم.

خدایی تصریح کرد: نظام یکپارچه داده های اطلاعاتی و ساده سازی شناسنامه ورودی برای هر داوطلب طراحی شده است و این سیستم به زودی با سازمان امور دانشجویان لینک می شود تا هر گونه تأییدیه تحصیلی و سایر موارد استعلامی به راحتی به صورت الکترونیک انجام گیرد.

رئیس سازمان سنجش آموزش کشور در پایان خاطر نشان کرد: تمامی طراحی های الکترونیکی سازمان سنجش بدون برون سپاری و توسط متخصصان داخل سازمان سنجش صورت می گیرد و به همین دلیل سیستم های ما ایمن هستند.

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

در آیین 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 برخی از دانشگاهها برگزار شد؛ از ۷۷ برگزیده این المپیاد تجلیل شد.

به گزارش نشریه عفت، دکتر ابراهیم خدایی، معاون وزیر علوم و رئیس سازمان سنجش آموزش کشور در این آیین گفت: باید سیستم های ورود دانشجویان 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 دانشگاه ها اعلام کند.

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

رئیس 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 فعالیت های سازمان سنجش آموزش کشور گفت: فعالیت های این سازمان در دو حوزه سنجش شامل ورود به عرصه آموزش عالی و حوزه ارزشیابی آموزش و تضمین کیفیت خلاصه می شود که در عرصه سنجش طی سه سال اخیر با افزایش ۳۵ درصدی فعالیت ها از لحاظ آزمون های مختلف از جمله استخدام، حرفه ای و بین المللی مواجه بودیم بطوریکه سالانه حدود ۶ میلیون داوطلب در این آزمون ها شرکت می کنند.

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

در آیین 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 برنامه سازمان سنجش آموزش کشور، مفاد قانونی موجود و متناسب با شرایط و اقتضات جدید، انشاءالله تا سه، چهار سال آینده، مدل جایگزین کنکور سراسری برای سنجش و پذیرش دانشجو ارائه می شود.**

به گزارش نشریه عتف؛ دکتر منصور غلامی در آیین 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 کارا، بررسی و براساس آن مدل جامع و علمی با دقت بسیار برای نظام سنجش و ارزیابی ارائه شود.

رئیس شورای سنجش و پذیرش دانشجو افزود: یکی از مباحث و موضوعاتی که امروزه همواره در مورد آن سوال می شود، 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 می شود؛ بطوری که در این اظهار نظرها سازمان سنجش آموزش کشور را زیر سوال می برند، اما باید توجه داشت که این سازمان و همچنین گروههای زیادی از دانشگاههای مختلف تلاش می کنند در امور مربوط به سنجش علمی و ارزیابی در کشور با نهایت دقت و صحت انجام شود. وی گفت: مدل های زیادی در دنیا برای ورود به عرصه آموزش عالی وجود دارد که باید از این مدل ها 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 شرکت های فناور استان گیلان مطرح کرد:**

## بنگاههای بزرگ باعث ایجاد موج فناوری می شوند



**مدیرعامل صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک (صحا) معتقد است که بنگاه های بزرگ باعث ایجاد موج فناوری در کشور می شوند.**

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

وحدت در ادامه تاکید کرد: در این راستا صفا الگوی سرمایه گذاری 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 بنگاه های تولیدی بزرگ خصوصی اعطا می شود تا آنها نیز با ارائه سبدی از ۳ تا ۵ طرح، با سازوکار مصوب صفا بتوانند VC کنند.

وی با بیان اینکه نبود ارتباط بین المللی موثر و عدم تعریف مگا پروژه های ملی از چالش های اکوسیستم نوآوری کشور به شمار می رود، گفت: در همین ارتباط تحرک و توجه جدی به بنگاه های بزرگ باعث ایجاد موج فناوری در بخش های مختلف کشور می شوند 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 سخنانش با اشاره به توانمندی های شرکت های حوزه الکترونیک استان گیلان گفت: در بازدیدی که از دو شرکت توانمند فعال در صنایع الکترونیک استان داشتیم، نکته حائز اهمیت، توجه به تحقیق و توسعه (R&D) در این شرکت ها بود که کمتر در کشور به آن توجه می شود که این ویژگی می تواند مزیت نسبی استان قلمداد شده و رونق صنایع استان را به ارمغان بیاورد.

مدیرعامل صفا با تاکید بر اینکه توجه به صنایع الکترونیک می تواند 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 صناعی در استان بود که کمترین آلودگی را به همراه داشته باشد، بنابراین صنایع الکترونیک می تواند بهترین فرصت را در استان فراهم آورد.

به گزارش روابط عمومی صفا، دکتر علی وحدت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل صفا 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 فرصت ویژه ای را برای شرکت های فناور این بخش فراهم می کند که با کسب بیشترین سود، نقش خود را در اقتصاد بازی کنند.

وی ادامه داد: از سوی دیگر ظرفیت نیروی انسانی بسیار خوبی در بخش های مختلف صنایع الکترونیک در کشور موجود است به طوری که بهترین فارغ التحصیلان دانش آموز کشور وارد رشته های برق و الکترونیک بهترین دانشگاه های کشور می شوند. اما متأسفانه اتصال مناسبی با بخش تولید کشور برقرار نشده است به طوری که عملاً تولید ثروت با کمک این بخش نزدیک به صفر است.

دکتر وحدت در عین حال تاکید کرد: فلسفه وجودی نهادهایی همچون صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک (صحا) حمایت اثر بخش از حوزه های مختلف صنعت الکترونیک است. صفا دارای زمینه های حمایتی متنوع و جامعی است که می توان به ارائه تسهیلات با نرخ ترجیحی ۵ تا ۱۵ درصد در زمینه های 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



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

به گزارش نشریه عفت به نقل از دانشگاه رازی، دکتر غفاری در این آیین ضمن گرامی‌داشت یاد جان‌باختگان زلزله اخیر کرمانشاه، 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 حرکت را ستودنی توصیف و ابراز امیدواری کرد که هرساله رونق قابل توجهی در جشنواره ملی حرکت ایجاد شود و بستر

شکوفایی علمی در دانشگاه‌ها فراهم شود.

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

در این مراسم همچنین از ماشین فرمول یک سورنا به‌عنوان دستاورد دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد رونمایی شد.

در دهمین جشنواره ملی حرکت، شرکت‌کنندگانی از کشورهای عراق، کانادا، سوریه، پاکستان، کره جنوبی و... حضور دارند.

رئیس دانشگاه لرستان:

مشکل اشتغال استان با استفاده از فناوری و مهارت‌آفرینی 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 پالایشگاه استان ایلام مواجه شدند و همکاری دارند تا از ظرفیت و پتانسیل هیأت علمی دانشگاه لرستان بهره ببرند.

عزیزی با بیان اینکه گسستی که وجود دارد باید با همکاری دوجانبه حل شود و دانشجویی با مهارت تربیت کنیم، افزود: آمادگی داریم هزینه کارشناس تقبل کنیم تا به دانشجویان در قالب کارآموزی مهارت لازم داده شود.

رئیس دانشگاه لرستان از دانشجویی 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 گفت‌وگو با خبرنگار افلاک، اظهار کرد: بین جامعه (بخش اجرایی و خصوصی) و دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی گسستی وجود دارد.

وی اضافه کرد: البته اعضای هیأت علمی باید برای بخش اجرایی حرفی داشته باشند که آنها در مورد رفع مشکلاتشان 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.



## تاکید وزیر علوم بر پی گیری امور اولویت دار تحقیقاتی در شورای عتف



**وزیر علوم گفت:** اکنون موضوعات تحقیقاتی مانند محیط زیست، مدیریت آب، انرژی های نو، تغییر اقلیم باید به طور جدی در شورای عتف پیگیری شود.

به گزارش نشریه عتف به نقل از اداره کل روابط عمومی وزارت علوم، منصور غلامی وزیر علوم

در آئین معارفه منصور برومند معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و دبیرکل جدید شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) با برشمردن اولویت های تحقیقاتی کشور در حوزه های مختلف گفت: اکنون موضوعات تحقیقاتی مانند محیط زیست، مدیریت آب، انرژی های نو، تغییر اقلیم و مواردی از این قبیل باید به طور جدی و همه جانبه در این شورا پیگیری شوند.

وی با قدردانی از عملکرد دکتر وحید احمدی، دبیرکل سابق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) در دوران تصدی این مسئولیت، با تاکید بر اینکه این شورا نهادی مستقل است، اظهار داشت: وزارت علوم نیز مانند دیگر وزارتخانه ها در شورای عتف عضویت دارد و ریاست آن با شخص رئیس جمهوری است و معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم نیز دبیر کل آن است.

وزیر علوم با تاکید بر اهمیت شورای عتف گفت: شورای عالی عتف ۱۲ کمیسیون تخصصی، یک کمیسیون دائمی و ۶ ستاد دارد که در دبیرخانه فعال هستند. کمیسیون های تخصصی عتف متشکل از اشخاص حقیقی و حقوقی است که اشخاص حقیقی از میان استادان دانشگاه انتخاب شده و اشخاص حقوقی از دستگاه های دولتی مربوطه مانند وزارت نیرو و وزارت نفت در کمیسیون ها حضور دارند.

سپس مسعود برومند، معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم و دبیرکل جدید شورای عتف با بیان اینکه کمیسیون های این شورا باید با سعی وافر و جدیت هر چه تمام تر فعالیت کنند، گفت: بهتر است که هر از گاهی

یک بازنگری در عملکردمان صورت گیرد تا صحت کارکردمان و همچنین آسیب های احتمالی در مسیر کار مشخص شوند.

وی با اشاره به اهمیت شورای عتف و تصمیم گیری های آن در سطح کلان کشور گفت: در کشور هیچ تشکیلاتی مانند شورای عتف نیست که در این وسعت نمایندگان وزارتخانه ها و سازمان های مختلف در خصوص موارد مهم تحقیقاتی مسئولیت همفکری و تصمیم گیری داشته باشند و با این اوصاف وظیفه اصلی ما در این شورا آن است که بررسی کنیم با چه روش هایی می توان معضلات کشور را به طور علمی مطالعه و در راستای رفع آنها اقدام کرد.

در پایان این نشست، وزیر علوم با اهدای لوح سپاس از زحمات وحید احمدی، دبیرکل سابق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) در دوران تصدی این مسئولیت قدردانی کرد و حکم انتصاب مسعود برومند، معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم و دبیرکل شورای عالی عتف را که از طرف رئیس جمهوری امضا شده بود به وی ارائه شد.

### برای اولین بار در ایران صورت گرفت!

## تولید گرافن اکساید در پارک علم و فناوری فارس

است، اضافه کرد، مقاله ای از تولید این ماده به نشریه معتبر Nature ارسال شده است.

دکتر مُر، رئیس پارک علم و فناوری فارس در مراسم افتتاح این آزمایشگاه، با اشاره به اینکه انتشار این مقاله در نشریه معتبر علمی جهان می تواند رتبه علمی ایران را ارتقاء دهد، افزود: تولید این ماده که در مرحله نیمه صنعتی است، نیازمند حمایت و سرمایه گذاری جهت تولید انبوه و صنعتی است. شایان ذکر است با تولید این ماده ایران دومین کشور صاحب تکنولوژی تولید گرافن اکساید در جهان است.

**به گزارش روابط عمومی پارک علم و فناوری فارس، با تلاش محققان شرکت برج و بارو فارس از شرکت های مستقر در مرکز رشد نفت، گاز و پتروشیمی، آزمایشگاه ستر ماده نانو گرافن اکساید برای اولین بار در ایران افتتاح و به بهره برداری رسید.**

این ماده ارزشمند صنعتی که در صنایع مختلف از جمله پزشکی، هوا و فضا کاربرد دارد، قابلیت ایجاد پوشش ضد خوردگی و رادار گریز را دارد.

امراللهی مدیر عامل این شرکت با بیان اینکه این ماده در بسیاری از دانشگاه های داخلی و خارجی تست شده و تأیید های لازم را دریافت نموده

## نگاه مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور به نقش آفرینی گسترده تر

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 پژوهش های علمی کشور آیین نامه اجرایی تصویب می شود و بر اساس مصوبه مرکز ملی تحقیقات علمی کشور به مرکز تحقیقات علمی کشور تغییر نام می دهد، ولی تا ۱۳۷۰ اجرایی نمی شود تا اینکه در شورای گسترش مصوب می شود و در سال ۱۳۸۰ هم تغییر اسم می یابد و به عنوان مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور و با مأموریت سیاست پژوهی در زمینه علم و فناوری و نوآوری و STI Science, Technology and Innovation تشکیل می شود.

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 بعدها 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 می کند.

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

دکتر احمدی در مورد نقش هماهنگ کنندگی 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 صاحب نظرند و نقش دارند، در این شبکه حضور داشته باشند، تا ببینیم چطور می توانیم از کل ظرفیت افراد در زمینه مأموریت های 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 می شود و مرکز نقش ارتباطی، فکری و برنامه ریزی دارد. کمک به برنامه ریزی و سیاست گذاری نهادهاست و بیشتر کمک فکری و تصمیم سازی 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 بپردازیم. برخی مأموریت های کلان تاکنون به مرکز واگذار شده که قصد داریم جایگاه مرکز تقویت شود؛ در گذشته دبیرخانه اقتصاد مقاومتی در وزارتخانه عتف، دبیرخانه دولت الکترونیک، مطالعه و تدوین برنامه ها و سیاست های 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 عالی عتف و مجلس ارجاع می شود.

### ۳ نقش جدید برای مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور

معاون پیشین پژوهش و فناوری وزارت علوم گفت: برای نقش های مرکز با توجه به وظایف قانونی و رویکرد وزارت علوم سه نقش در نظر داریم: ۱. نقش پایگاه فکری و برنامه ریزی برای وزارت علوم، ۲. نقش فرابخشی ملی یعنی با همکاری دستگاه ها سیاست گذاری علم و فناوری در حوزه های مختلف را تنظیم کنیم؛ مانند پروژه مشترکی که با وزارت نفت برای تعیین سیاست های توسعه فناوری در نفت که در مرکز انجام می شود و ۳. نقش بین المللی با حضور فعال در صحنه بین الملل تا از تجربیات بین المللی استفاده کرده و



به گزارش نشریه عتف به نقل از خبرگزاری ایرنا، رییس مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور با اشاره به اهمیت مراکز سیاست پژوهی در کشورها گفت: این مرکز در نظر دارد از این پس سه نقش پایگاه فکری و برنامه ریزی، همکاری با دستگاه ها و حضور بین المللی فعال تر را پیگیری 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 می شد، 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 مأموریت های مهمی از سوی وزارت علوم دارد؛ از جمله دبیرخانه اقتصاد مقاومتی در وزارتخانه و دبیرخانه شورای عالی عتف و ... همچنین با دستگاه های مختلف برای تعیین سیاست های کلی در زمینه علم و فناوری همکاری می کند و چهره های شاخصی همچون محمدمامین قانعی راد (جامعه شناس رییس انجمن جامعه شناسی) از اعضای هیات علمی مرکز هستند و گروه های 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 فعال بودن نهادهای مختلف در زمینه علمی و فناوری گفت: ابتدا باید تفکیکی بین سیاست گذاری و سیاست پژوهی قایل شویم. مجلس و شورای عالی انقلاب فرهنگی مراجع تصمیم گیری هستند و نیاز به مرکز فکری، برنامه ریزی و سیاست پژوهی دارند که این نقش را مرکز ایفا می کند و در کشورهای مختلف مانند ژاپن مرکز نیستپ/ National Institute of Science and Technology Policy, (NISTEP) و در کره جنوبی، مرکز کیستپ Korea Institute of S&T Evaluation and Planning (KISTEP) و در کره جنوبی، مرکز کیستپ (and Planning) (KISTEP) عهده دار هستند.

وی افزود: در کشورهای اروپایی نیز مراکز مشابهی وجود دارند که به طور کلی به مراکز سیاست پژوهی در سیاست گذاری کمک می کنند، یعنی افراد علمی و صاحب نظر کنار هم بحث سیاست گذاری علمی را دنبال می کنند.

استاد دانشگاه تربیت مدرس همچنین با اشاره به تاریخچه مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور گفت: شورای انقلاب در سال ۱۳۵۹ لایحه ای را برای



باید باشد که هم خبرنگاران اخبار جذاب داشته باشند و هم مخاطبان جذابیت 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 بانشاطی 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.

رئیس مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور تصریح کرد: یعنی چگونه حدود و ثغور مالکیت ها و حریم افراد را رعایت کنیم. اخلاق علمی و مالکیت فکری یعنی حدود و ثغور مالکیت ها را بدانید و رعایت آن جزئی از اخلاق علمی است. لایحه مالکیت فکری از مدت ها قبل 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 مبانی اخلاق را تبیین کنیم. مثلا در حوزه های مختلف پزشکی، مهندسی ژنتیک، اخلاق پزشکی، اخلاق صنعتی و اخلاق مهندسی، مجموعه ای از پارامترهای جهانی و مبانی فکری داخلی داریم که باید بین آنها پیوند 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 ببینیم دنیا در این زمینه از چه روش ها و ابزاری استفاده می کند، چه چالش ها و خلاهایی 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».

### تاکید بر اهمیت رسانه ها در ترویج 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 نحوه وارد شدن به حوزه علم و فناوری طوری

## ضرورت بهبود وضعیت ارتباط صنایع با دانشگاهها

می دهد.

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 خوشبختانه 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: خوشبختانه 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 تجربه 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.

به گزارش نشریه 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.

دکتر محمدرضا 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 امسال 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 افزود: 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 به روز 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 جامعه‌محور 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 معاونان 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 عفت 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 بر روی 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 دانشگاهیان، 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 می شوند.

علیرغم اینکه کشورهای پیشرفته تر به لحاظ علم و فناوری، دیپلماسی علم و فناوری را در بطن سیاست های علمی شان قرار داده اند و از آن به شدت پشتیبانی می کنند، اما آن ها نیز در مهندسی دیپلماسی علمی و فناوری در ابتدای راه هستند. مهندسی دیپلماسی علمی نیازمند نظام و ابزارهای 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 سیاست های علمی به ویژه در یک دهه گذشته ایجاد کرده اند. اینکه طول عمر سیاست های پشتیبان توسعه روابط بین کشورهای بلوک غرب عمدتاً به یک دهه اخیر می رسد و جمهوری اسلامی ایران این مهم را جز سیاست های 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، اطریش، سوئد و هلند بیش از ۶۰ درصد می باشد. 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 می کنند. بنابراین تقریباً از هر دو پژوهشی که در این کشورها انجام می شود 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 می کنند. بررسی های 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 اروپای 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 تبدی تایمز به طور متوسط امتیاز دانشگاه های کشور از وجهه بین المللی ۱۵ از ۱۰۰ بوده که نسبت به سایر شاخص های بررسی شده در این رتبه بندی این امتیاز بسیار ضعیف می باشد.

در چند سال اخیر پایگاه استنادی علوم جهان اسلام در راستای مأموریت خود تلاش و برنامه ریزی برای حضور اجلاس های علمی کشورهای مختلف را انجام داده است. بر این اساس برگزاری اجلاس دبیران کل آیسسکو 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 وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و معاونت علمی ریاست جمهوری را شاهد خواهیم بود. بدون تردید برگزاری این اجلاس فرصت مناسبی برای شناساندن جایگاه علمی کشور و نیز همکاری های علمی بین المللی و بهبود وجهه بین المللی دانشگاه ها خواهد بود. همکاری با مراکز 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 می گردد. علیرغم این لازم است ماهیت دیپلماسی علمی درک شده و بر اساس یک نقشه راه و برنامه راهبردی معین عمل شده تا از برنامه های مقطعی و غیر آینده نگر در آن پرهیز شود.



دکتر محمدجواد دهقانی

ریاست مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری (RICeST) و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

بند ششم از سیاست های 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. ردیف های مرتبط با دیپلماسی علم و فناوری عبارتند از:

(۱) توسعه و تقویت شبکه های ارتباطات علمی ملی و فراملی  
(۲) گسترش همکاری و تعامل فعال، سازنده و الهام بخش در حوزه علم با سایر کشورها  
(۳) استفاده از ظرفیت های 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 راه های حصول مورد سوم نیز دیپلماسی علمی و فناوری است. اما دیپلماسی علمی و فناوری چیست و چگونه می توان 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 تعریف دیپلماسی علم و فناوری است. هر چند جایگاه پژوهشگران و عالمان علم و فناوری در جوامع مختلف متفاوت است، اما شواهد نشان می دهد که در هر جامعه ای نقش بدنه 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 مشاوره ای یا به صورت غیر مستقیم با تعلیم و تربیت دانش آموختگان اثر خود را نمایان می سازد. این دانش آموختگان بعداً در مشاغل مهمی در سطح کشورها به کار گمارده می شوند. دامنه اثر جامعه دانشگاهی و پژوهشگران در یک کشور فقط به دانشگاه ها محدود نمی گردد، بلکه به کل ارکان آن کشور باز می گردد.

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 می گردد که هر یک می توانند به صورت یک فعالیت پژوهشی مشترک یا ثبت اختراع و یا یک محصول ارائه گردند. این تعامل می تواند 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 پژوهش های مشترک بعدی باز می کند. زمانی که این تعاملات علمی در سطح گسترده ای 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 دانشگاه های دو یا چند کشور را در بر می گیرد که به صورت

دکتر سیروس علیدوستی، رئیس ایرانداک

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



آموزش، پژوهش، و فناوری پیوندی ژرف با یکدیگر دارند. از این رو، پژوهشگاه‌ها می‌توانند با گرفتن دانشجوی تحصیلات تکمیلی در کنار دانشگاه‌ها و دیگر زیرسیستم‌های نظام علم و فناوری کشور به بهبود جایگاه این نظام و کشور یاری رسانند و با کاربرد ظرفیت‌های خود، نقش‌های ویژه‌ای را در آموزش پژوهش‌محور، 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.

۲-۱. 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 چابکی سازمانی آنها به دلیل نداشتن دانشجوی کارشناسی، تأثیر به‌سزایی بر کار تحصیلات تکمیلی دارد.

۳-۱. کارکردی

از آنجایی که پژوهشگاه‌ها، سازمان‌هایی مأموریت‌گرا هستند، موضوع‌های بسیاری را برای پژوهش دارند. این موضوع‌ها در محورهای گوناگون از پیوستگی ویژه‌ای برخوردار هستند 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 تقاضا‌محور از سیاست‌های بالادست نظام علمی کشور است.

### ۲. نیاز کشور

۱-۲. تولید علم

هم‌اکنون شتاب تولید علم در کشور با پرسش‌هایی روبه‌روست و خواست سیاست‌گذاران بر نگه‌داشت روند این شتاب است. آمارها نشان می‌دهند، استنادی که در تحصیلات تکمیلی درگیر هستند، تولید علم بیشتری دارند و کاربست این ظرفیت می‌تواند در پاسخ به خواست‌های 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 انباشته‌ای هستند که اگر در یک ساختار بسامان و رسمی به جوانان انتقال نیابد، کارایی و اثربخشی سرمایه‌گذاری ملی کاهش می‌یابد. افزون بر این، درگیری استادان پژوهشی در کار پژوهش، می‌تواند انتقال دانش نهان (Tacit knowledge) ایشان را به دیگران بهتر سازد.

۳-۲. ظرفیت پذیرش

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

مجازی یا دوره‌های آموزش‌محور، پردیس‌ها، دوره‌های شبانه و مانند آنها در پاسخ به همین تقاضاست که کافی نبوده و از همین رو، دانشجویان به مؤسسه‌های کم‌اعتبار داخلی و خارجی روی می‌آورند. پذیرش دانشجو در پژوهشگاه‌ها می‌تواند به بخشی از این تقاضا پاسخ مناسبی ارائه کند.

### ۳. دانش و توان

۱-۳. پژوهش کاربردی

بسیاری از استادان پژوهشی پیشینه خوبی در انجام پژوهش‌های کاربردی دارند و با این توان، می‌توانند دانشجویان خوبی را تربیت کنند. این توان در تدریس بهتر برخی از درس‌های کاربردی نیز مؤثر است.

۲-۳. شبکه‌سازی

دانشجویان جریانی پیوسته در نظام علمی هستند که با گذر از تحصیلات تکمیلی به گره‌های نظام ملی نوآوری می‌پیوندند و شبکه‌های کارآمدی را پدید می‌آورند که بدون برقراری پیوند با آنها، استادان از این شبکه کنار می‌مانند. داشتن دانشجو می‌تواند هویت صنفی اعضای هیئت علمی پژوهشی را نیز فزون‌تر و روشن‌تر کند.

۳-۳. همکار پژوهش

دانشجویان می‌توانند همکاران جوان، بانگیزه، پرکار، و کم‌هزینه پژوهش‌های کاربردی در پژوهشگاه‌ها باشند و به‌عنوان نیروی پیش‌ران، بهره‌وری پژوهش را در پژوهشگاه‌ها فزونی بخشند. دانشجو به هر کجا وارد شود، شور و نشاط و جوانی را نیز با خود می‌آورد و فضای پژوهشگاه‌ها هم می‌تواند از این انرژی بهره‌مند گردد.

### ۴. ماهیت

۱-۴. همراهی

آموزش، پژوهش، و فناوری در تحصیلات تکمیلی

## ۷. چگونگی

۱-۷. نسبت مناسب دانشجوی به عضو هیئت علمی شمار دانشجویان تحصیلات تکمیلی در پژوهشگاهها باید چنان باشد که چابکی آنها را کاهش ندهد و ماهیت سازمانی آنها را نگه دارد. از این رو، در این گونه 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

سهام آموزش در پژوهشگاهها باید چنان باشد که ماهیت پژوهشی استادان آنها را نگه دارد. از این رو، در این گونه مؤسسهها تدریس بیشینه چهار واحد نظری در ساعات موظف پیشنهاد می‌شود.

۳-۷. پرهیز از درهم‌شدگی 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 به‌خوبی 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 به‌عنوان دانشجوی مشترک پژوهشگاه و دانشگاه پذیرفته می‌شود و همه کارهای آموزشی و اداری و رفاهی آنان در دانشگاه به‌انجام 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 به‌عنوان 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 به‌خوبی کار کنند.

۲-۴. میان‌رشته‌ها و رشته‌های نوپدید

پژوهشگاهها با شیوه به‌کارگیری استاد و تنوع تخصص‌های آنها، می‌توانند در گسترش میان‌رشته‌ها و رشته‌های نوپدید اثربخشی داشته باشند.

۳-۴. کارآفرینی

پژوهشگاهها با نزدیک بودن به بازار پژوهش، می‌توانند نقش خوبی در کارآفرینی و تجاری‌سازی 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.

۵-۴. مؤسسه‌ها

با رونق «آموزش پژوهش‌محور» و «دانشگاه کارآفرین»، تعریف و کارکرد دانشگاهها و پژوهشگاهها 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

۱-۵. 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 روبه‌روست ولی دستاوردهای خوبی را هم داشته که نشان از توان آنها دارد.

۲-۵. در ایران

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

۳-۵. در کشورهای دیگر

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

## ۶. مقررات

۱-۶. آیین‌نامه استخدامی اعضای هیئت علمی

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

۲-۶. 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 موفق‌تر هستند که در آموزش و راهنمایی و مشاوره دانشجویان تحصیلات تکمیلی، درگیری بیشتری داشته باشند.

۳-۶. آیین‌نامه ترفیع سالانه

ترکیب امتیازهای آیین‌نامه ترفیع سالانه، نشان از توجه به پژوهش و آموزش با وزن‌های گوناگون برای اعضای هیئت علمی پژوهشی و آموزشی دارد. در ترفیع سالانه، استادانی در پژوهشگاهها موفق‌تر 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 معما وجود داشته باشد. فراتر از تأثیر 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؛ نمونه‌های بارز آن در دنیای امروز، تاکسی‌های اینترنتی و فروشگاه‌های خرید و فروش اینترنتی است. حتی موسساتی که خدمات تأمین 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 بی‌معنی است و امکانپذیر نیست.



دکتر آزاده محبی، استادیار ایرانداک

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 برنامه ریزی 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 برنامه ریزی 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 محرک‌های 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 نقشه‌راه ایفا می‌نماید، تعیین افق زمانی نیز یکی از الزامات نگاشت نقشه‌راه است. در نهایت لازم است رخدادهای زمانی اجزای نقشه‌راه و ارتباطات آنها مشخص شود. برای نگاشت نقشه‌راه 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 چگونه است، بنابراین برای معماری لایه‌ای، لایه‌های اصلی به صورت زیر تعریف می‌شوند:

لایه پیشران‌ها (چرایی): اهداف، محرک‌ها 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، چالش همراستایی همواره بین ده موضوع مهم حوزه فناوری بوده است. حل مساله همراستایی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار می‌تواند در دستیابی به راهبردهای کسب‌وکار متناسب 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

روندهای فناوری اطلاعات از یک سو، و در نظر گرفتن برنامه راهبردی پژوهشگاه از سوی دیگر، بیش از ۶۰ نوع خدمات اطلاعاتی پیشنهاد شده است و نقشه راه 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 نقشه راه 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 نقشه راه فناوری اطلاعات ایرنداک، 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 نقشه راه فناوری اطلاعات در سازمان، می‌توان دو دیدگاه کشش بازار و فشار فناوری را در برنامه‌ریزی سازمانی برای توسعه محصولات و خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات لحاظ نمود. در دیدگاه کشش 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 روندها و محرک‌هایی 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 پیش‌ران‌ها 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.

نقشه راه 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 (ایرنداک)، سازمانی ماموریت-محور است که خدمات اطلاعاتی متنوعی را در حوزه‌های ماموریتی مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه، 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 ایرنداک فراتر از یک عامل پشتیبانی کنند فعالیت‌های سازمانی به حساب می‌آید. در طرح پژوهشی «نگاشت نقشه راه فناوری اطلاعات پژوهشگاه»، رویکردی نوین برای نگاشت نقشه راه فناوری اطلاعات معرفی شده است که در آن نقشه راه توسعه خدمات اطلاعاتی ایرنداک در بستر فناوری اطلاعات مشخص شده است. در این طرح با شناسایی





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

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

«گرین‌متریک» در نوع خود یگانه 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، حمل‌ونقل، و آموزش سنجه‌هایی هستند که در این نظام رتبه‌بندی برای مقایسه موسسه‌ها به کار می‌روند. گفتنی است، منبع داده‌های «گرین‌متریک» 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 «الزهر» در فهرست سبزترین‌های جهان قرار گرفتند. «گرین‌متریک» 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 Cork»، و «Hochschule Trier – Umwelt-Campus Birkenfeld» در رتبه‌های دوم تا دهم جای گرفته‌اند. پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران با پشتیبانی دبیرخانه شورای عالی عتف، با راه‌اندازی سامانه «نما» (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 «نما» در دسترس همگان است.

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

| 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 آورده 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](#). رتبه‌های ملی و جهانی ۱۰ مؤسسه برتر ایرانی (در بین ۱۰۵ مؤسسه) در این نظام آمده است.

به گزارش «روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» بر پایه این فهرست، دانشگاه‌های تهران، علوم پزشکی تهران، تربیت مدرس، صنعتی شریف، صنعتی امیرکبیر، فردوسی مشهد، علم و صنعت ایران، صنعتی اصفهان، علوم پزشکی شهید بهشتی، و علوم پزشکی تبریز در جایگاه‌های نخست تا دهم ملی جای گرفته‌اند.

نخستین هدف آزمایشگاه «سکیمگو» از انتشار فهرست دانشگاه‌های برتر، نه رتبه‌بندی مؤسسه‌ها، بلکه ارائه یک ابزار فراگیر علم‌سنجی برای سیاست‌گذاران، مؤسسه‌ها، و مدیران پژوهشی است. از این رو، آنها می‌توانند

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

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

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

## راهکارهای کاهش سرقت علمی دانشجویان

پخش دوم

رویا پورنقی، استادیار ایراندک



یافته‌های پژوهش "سرقت علمی در میان دانشجویان دانشگاه: مطالعه مرور سیستماتیک و متآنالیز" در ایراندک نشان داد بدرفتاری‌های دانشگاهی به طور کل شامل شش مصداق 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 مصادیق بدرفتاری دانشگاهی.

همچنین بر اساس مطالعه انجام شده سطح توسعه یافتگی کشورها در میزان و نوع مصادیق بدرفتاری دانشگاهی تاثیرگذار است. مصادیق بدرفتاری دانشگاهی در کشورهای توسعه یافته همچون (اسپانیا، استرالیا، انگلستان، ایالات متحده، پرتغال، سوئد، 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 مصادیق شامل تقلب در تکالیف کلاسی و تقلب در جلسه امتحان است که از مصادیق بدرفتاری دانشگاهی است و مصداق 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 مصادیق 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 مصادیق 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 مصادیق 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 پررنگ‌تر است. در کشورهای توسعه یافته قوانین و مقررات مبارزه با سرقت علمی سالهاست که ایجاد و اجرا شده است و آگاهی‌رسانی و آموزش‌های لازم جهت پیشگیری از آن در مدارس و دانشگاهها با کیفیت بالا ارائه 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 مهمتر از آن آموزش‌های پیشگیری از سرقت علمی را آغاز نکرده‌اند. بی‌شک برای کاهش بدرفتاری‌های دانشگاهی می‌بایست حلقه (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 انجمن‌ها و کارگروه‌های تخصصی در حوزه سرقت علمی و اخلاق پژوهش می‌تواند در این خصوص نقش کمک کننده و پیشگیرانه دارد.

**گسترش پدیده بدرفتاری دانشگاهی و خصوصاً سرقت علمی و سایر مصداق‌های 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 می‌تواند دامنه آن را روز به روز گسترده‌تر و قدرتمندتر سازد. ترویج سرقت علمی علاوه 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



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 جا جمع نشوند، همانندجوبی 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: فرصت‌ها 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 شاهنوش فروشانی، سرپرست پژوهشکده حقوق خصوصی پژوهشگاه قوه قضاییه، دکتر رحیم پیلوار، عضو هیات علمی پردیس فارابی دانشگاه تهران و مدیر کل دفتر برنامه‌ریزی، هماهنگی و حمایت از حقوق مالکیت صنعتی، دانش سنتی و منابع ژنتیک وزارت دادگستری و مدیریت پتل 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 همفکری 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، چابکی، قابل فهم بودن و عدم ابهام که این قانون بیشتر این ویژگی‌ها را داراست اما در ویژگی عدم ابهام ناقص است. وی با بیان برخی موارد مبهم این قانون افزود: قانون باید از دل پژوهش‌های دامنه‌دار درآید و ضمیمه هر قانون مستندات علمی و آموزشی باشد.

وی تأکید 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 تصمیم 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 بالاتر رفتن 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 به قانون مالکیت فکری گفت: بحث مالکیت فکری دو سه قرن اخیر ابداع شده و تازه است و در مورد این قانون نیز می‌بایست ابتدا قانون حمایت حقوق مولفان و مصنفان را لحاظ می‌کردند و بعد این قانون را می‌نوشتند.

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

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

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

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 توپوخ 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: آیین‌نامه 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 تمام‌متن 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 آیین‌نامه 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.

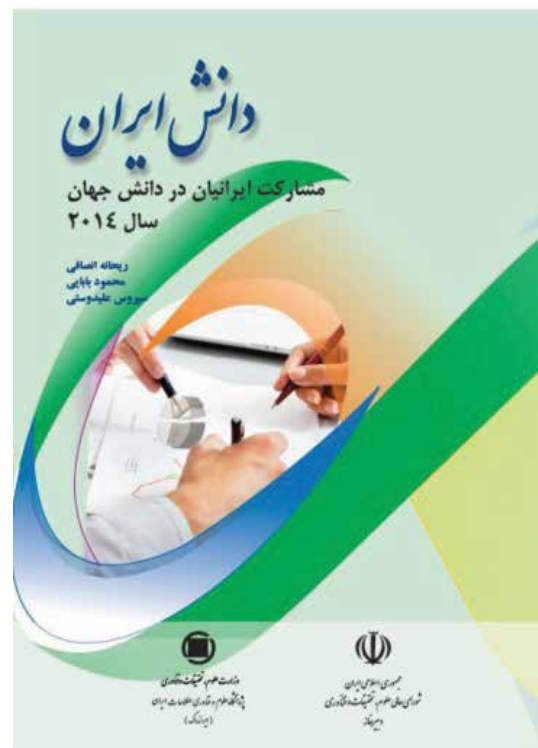
او تأکید کرد: تا همه پایان‌نامه‌ها یک جا جمع نشود سامانه‌ها هم اثربخشی کامل ندارند و همانندجوبی نمی‌تواند همه همانندی‌ها را بیابد و گزارش کند.

دکتر بیگزاده، مدیر پتل 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.

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

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



به گزارش «روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» کتاب «دانش ایران: مشارکت ایرانیان در دانش جهان، سال ۲۰۱۴» نوشته ریحانه انصافی، محمود بابایی 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 نمایه‌نامه‌های 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، دانشجویان و دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی، 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.

گفتنی است، نخستین کتاب دانش ایران، در سال ۱۳۸۱ از سوی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) منتشر شد که انتشارات علمی ایران را در سال ۱۹۹۹ میلادی (۹۶۸ رکورد علمی) در بر داشت 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 در سال ۲۰۱۴ میلادی است که اطلاعات ۳۱ هزار 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.

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

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، 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.

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، مجموعه، اعتبارات، و خدمات برای سیاست‌گذاران فراهم می‌سازد.

همچنین، سیاست‌گذاران می‌توانند از این اطلاعات برای تصمیم‌گیری درباره تخصیص منابع یا ارزیابی بهره‌برند. این سامانه نخستین سامانه ایرانداک 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 ۱۳۰۷ یا «آمار کارمندان اداره کتابخانه ملی در سال ۱۳۲۴» که هم‌اکنون در آرشیو ملی ایران نگهداری می‌شوند، از نخستین کوشش‌ها در زمینه تولید آمار کتابخانه‌ها به‌شمار می‌روند. 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 (ایرانداک) با کاربرد فناوری اطلاعات در این زمینه، سامانه آمار کتابخانه‌ها (آک) را برای گردآوری و گزارش آمار کتابخانه‌ها با کارکردی دو سویه در نشانی [ak.irandoc.ac.ir](http://ak.irandoc.ac.ir) راه‌اندازی و در ۱۴ آذر ماه ۱۳۹۶ رونمایی کرده است.

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



استانداردهای «اطلاعات و مستندسازی - اصطلاح‌نامه‌ها و هم‌کنش‌پذیری آنها با واژگان‌های دیگر» قسمت ۱: اصطلاح‌نامه‌های بازایی اطلاعات و قسمت ۲: هم‌کنش‌پذیری با واژگان‌های دیگر»، «اصطلاح‌شناسی - واژه‌گزینی - 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، صاحب‌نظران 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، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که موسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح 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 الکتروتکنیک (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 آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

به گزارش «روابط عمومی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» زهرا دهسرای، مدیر ساماندهی و تحلیل اطلاعات و دکتر ملوک السادات بهشتی، عضو هیئت علمی ایراندک 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 دوپست و چهارمین اجلاس 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 بازایی 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 بازایی اطلاعات و بخش دوم: تعامل‌پذیری با واژگان‌های دیگر در سال ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ به وسیله ایراندک 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 تخصصی 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.

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



موجب انتقال ظرفیت های جدیدی برای توسعه فناوری های نوآورانه به بنگاه های اقتصادی کشور می شود، 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 تحصیلمد و دانش آموخته مزیت های مضاعف جدیدی را به نظام تولید صنعتی کشور منتقل می کند، گفت: در واقع به کارگیری نیروی کار دانش آموخته، ماهر و کارآفرین دارای ضریب فزاینده اشتغال، یا اشتغال زایشی 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 می شود.

### \*\*\*تاپ، 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 'تاپ'، 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 حداکثر سود(معیشت مردم) تدوین کرده است که در وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی دنبال می شود.

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 بنگاه های صنعتی، معدنی و تجاری کشور، توسعه دانش بنیان بنگاه ها و ظرفیت سازی اشتغال از طریق خلق ارزش افزوده جدید و بنابر این تأمین اشتغال پایدار است.

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

وی با تأکید بر این که تاپ در گام دوم و در میان مدت، دانش بنیان سازی محصولات و عملکرد بنگاه ها در اهداف برنامه قرار می گیرد، گفت: در گام سوم و بلندمدت، دانش بنیان کردن ساختار، تشکیلات، عملکرد و محصول بنگاه های 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 تهیه طرحی منسجم تحت عنوان توانمندسازی و توسعه اشتغال پایدار (تاپ) از سوی این وزارتخانه برای اشتغال فراگیر دانش آموختگان دانشگاهی در کشور خبر داد.

به گزارش نشریه عفت، دکتربرات قبادیان در گفت و گوی اختصاصی با خبرنگار گروه علمی ایرنا، با تأکید بر اینکه در حال حاضر سرعت تغییر در فناوری های تولید در برخی صنایع از خط سالانه نیز پایین تر آمده و حجم عظیمی از دانش فنی به صورت ماهانه دچار دگرگونی می شود، اظهار کرد: بنگاه های صنعتی در این خصوص درگیر ریسک ها و خطر پذیری های گوناگونی از جمله تحولات پرشتاب نوآورانه در فناوری ها هستند.

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

معاون آموزش، پژوهش و فناوری وزارت صنعت با بیان این که بنگاه های 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، خاطر نشان کرد: بنگاه های غفلت زده از این امر به طور حتم دچار سرنوشت شرکت های نوکیا، یا آلتکاتل، در بازار فناوری ارتباطات ایران خواهند شد.

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

به اعتقاد وی، بشریت در حال حاضر درگیر وضعیتی از گفتمان «کیش دانش» است که در آن انقلاب ها و دگرگونی های بیپایه فناوری، پیشه ها، کسب و کارها و تخصص های موجود را از میان بر می دارد. در این میان فرد دارای دانش و مهارت های حرفه ای و بنگاه نوآور و خلاق می تواند 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 رقمی، بالا بودن نرخ بیکاری جوانان (دو برابر نرخ بیکاری کل)، افزایش سریع نرخ بیکاری دانش آموختگان دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی، سطح پایین سرمایه گذاری، 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 فرصت های شغلی برای دانش آموختگان دانشگاه ها را از جمله معضلات اقتصاد ایران در حوزه بازار کار برشمرد.

وی با بیان این که باوجود 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 سال های گذشته به دلیل نبود شغل به تحصیل و از جمله به تحصیلات تکمیلی پناه برده بودند، اکنون پس از اتمام تحصیلات وارد بازار کار شده اند.

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

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 اسناد بالادستی و نظام های اجرایی، برنامه های کوتاه مدت،

که با توجه به نیاز سنجی و ظرفیت سنجی صورت گرفته در مراکز صنعتی به کار گرفته خواهند 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 سرزمینی در استان ها و با ملاحظه عامل های: سهم جمعیت، سهم جمعیت بیکار برخوردار از تحصیلات عالی، میزان بیکاری، میزان توسعه یافتگی، درآمد سرانه بخش های صنعت، معدن و تجارت است.

قبادیان با بیان این که دبیرخانه، 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 متقاضی معرفی خواهند شد.

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

وی، دریافت نظرات تکمیلی بنگاه های متقاضی و دانش آموختگان، از طریق سامانه تاپ پس از مراجعات حضوری دانش آموختگان و بررسی های دو جانبه را مرحله بعدی تاپ عنوان کرد و گفت: در دوره یکساله 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 متقاضی است، تصریح کرد: دانش آموختگان در چارچوب این طرح و طبق مقررات اداری کشور به استخدام بنگاه در خواهند 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 توانمند، به نظام برنامه ریزی و اجرایی بنگاه ها و تحقق اشتغال فزاینده 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 ریسک 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 عالی 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 (توانمندسازی)، 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 تا ۱۵ خواهد بود. قبادیان در خصوص شرایط سنی جذب در نظام تاپ نیز اظهار کرد: حداکثر 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 (توانمندسازی و توسعه اشتغال پایدار) در این وزارتخانه عنوان کرد.

وی ادامه داد: بر اساس این طرح این دبیرخانه با عضویت نمایندگان وزارت 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 مأموریت های اجرایی مستقیم است و تنها وظیفه آن شناسایی، تفکیک و غربالگری، تنظیم و تسهیل ارتباط طرف های تقاضا و عرضه است. ضمن اینکه در استان ها نیز چنین دبیرخانه ای در سازمان صنعت، معدن و تجارت استان استقرار می یابد.

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

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



## مرکز کارآفرینی و دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه مازندران

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 حاصل این ارتباط، بازدید اساتید این دانشگاه از صنایع متنوع و امضای تفاهم نامه های مختلف میان این دو شد و نشست های منظمی بین انجمن کارآفرینان و انجمن کارفرمایان و هیئت مدیره شهرک های صنعتی با دانشگاه شکل گرفت. این امور باعث شد مرکز کارآفرینی و ارتباط با صنعت دانشگاه مازندران ایده شکل گیری کلینیک صنعت با حضور اعضای محترم 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 تخصص اساتید دانشگاه باز نماید و هم بتواند هرچه بیشتر به تحقیقات اساتید 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 دانشجویان 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 قرار داد، برگزاری چندین همایش و برگزاری اولین نمایشگاه دستاورد های دانشگاه در محل شهرک صنعتی امام زاده عبدالله با همکاری شرکت شهرکهای 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 ایجا انگیزه در بین دانشجویان به جهت ورود به صنعت و آشنایی با موانع و مشکلات پیشرو برگزار نمود.



بازدید صنعتگران از دانشگاه مازندران



بازدید اساتید و دانشجویان از صنایع



عقد تفاهم نامه های همکاری



برگزاری همایش و نگاه های آموزشی



|    |                                 |    |                                |    |                                  |
|----|---------------------------------|----|--------------------------------|----|----------------------------------|
| ۱  | گروه صنعتی تجهیز گران مدرن شمال | ۱۳ | سیمان فیروزکوه                 | ۲۵ | بندر امیر آباد بهشهر             |
| ۲  | گروه تولیدی گرما آفرین آمل      | ۱۴ | شرکت خزر الکترونیک             | ۲۶ | شرکت زرین سوله                   |
| ۳  | مجتمع چاپ سیرنگ                 | ۱۵ | فرآورده های لبنی صالح          | ۲۷ | فرآورده های لبنی دوشه آمل        |
| ۴  | شرکت فولاد کاران                | ۱۶ | شرکت پایانه نفتی شمال          | ۲۸ | تصفیه خانه آب و فاضلاب بابل      |
| ۵  | تصفیه خانه آب و فاضلاب ساری     | ۱۷ | بازدید از پل کابلی ساری        | ۲۹ | بازدید ایستگاه تقلیل فشار بابلسر |
| ۶  | بازدید ایستگاه تقلیل فشار نکا   | ۱۸ | شرکت پخش فرآورده های نفتی ساری | ۳۰ | شرکت پیشرو پلیمر طبرستان         |
| ۷  | شرکت سیمان مازندران             | ۱۹ | شرکت اندیشه ایمنی خودرو        | ۳۱ | شرکت تولیدی هوا فضای فرناس       |
| ۸  | شرکت ساریه شمال                 | ۲۰ | شرکت فرا صنعت                  | ۳۲ | شرکت فولاد ماشین نکا             |
| ۹  | شرکت تولید برق نیروگاه نکا      | ۲۱ | شرکت فرش و موکت بابل           | ۳۳ | شرکت کیا فرین                    |
| ۱۰ | شرکت پلی استایرن سهند           | ۲۲ | شرکت ایران خودرو بابل          | ۳۴ | شرکت صنعتی بهژاک                 |
| ۱۱ | شرکت کاج آمل                    | ۲۳ | شرکت فولادین ذوب آمل           | ۳۵ | بندر نوشهر                       |
| ۱۲ | پژوهشگاه اقیانوس شناسی خزر      | ۲۴ | منطقه حفاظت شده میانکاله       | ۳۶ | دانشگاه علوم دریایی امام خمینی   |

مراکز صنعتی که مورد بازدید اساتید دانشجویان قرار گرفت

|    |   |
|----|---|
| ۱  | تفاهم نامه با قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا ارتش      |
| ۲  | تفاهم نامه با اراده کل صنعت و معدن و تجارت استان مازندران |
| ۳  | تفاهم نامه با شرکت شهرکهای صنعتی مازندران                 |
| ۳  | تفاهم نامه با شرکت توزیع برق مازندران و گلستان            |
| ۴  | تفاهم نامه با آموزش و پرورش استان مازندران                |
| ۵  | تفاهم نامه با شرکت دسا (موتور ملی دیزل)                   |
| ۶  | تفاهم نامه با شرکت پخش فرآورده های نفتی منطقه ساری        |
| ۷  | تفاهم نامه با شرکت تولیدی فرآورده های لبنی صالح           |
| ۸  | تفاهم نامه با شرکت تولیدی نیک پلاست                       |
| ۹  | تفاهم نامه با انجمن کارفرمایان آمل و نور                  |
| ۱۰ | تفاهم نامه با شهرک صنعتی امام زاده عبدالله آمل            |
| ۱۱ | انعقاد تفاهم نامه با شرکت ملی گاز استان مازندران          |
| ۱۲ | انعقاد تفاهم نامه با بنیاد ملی نخبگان مازندران            |
| ۱۳ | انعقاد تفاهم نامه با پارک علم و فناوری استان مازندران     |
| ۱۴ | انعقاد تفاهم نامه با سازمان نظام مهندسی استان مازندران    |
| ۱۵ | انعقاد تفاهم نامه با شهرداری بابلسر                       |

تفاهم نامه های منعقد شده با شرکت و ارگانهای دولتی

|    |  |
|----|--|
| ۱  | اجرای طرح کلینیک صنعت  |
| ۲  | اجرای طرح بازدید اساتید و دانشجویان از مراکز صنعتی   |
| ۳  | اجرای طرح دانشجو صنعت  |
| ۴  | ایجاد تعامل با سازمان فنی حرفه جهت معرفی دانشجویان برای انجام دوره های تکمیلی جهت ورود به صنعت |
| ۵  | ایجاد تعامل با سازمان فنی جهت معرفی کارآموزان برای گزیناندن دوره های تخصصی                     |
| ۶  | تعامل با سازمان صنعت معدن تجارت جهت معرفی دانشجویان جهت درس کارآموزی                           |
| ۷  | برگزاری طرح نشست پرسش و پاسخ با صنعتگران برجسته استانی   |
| ۸  | طرح بازدید صنعتگران از امکانات دانشگاه   |
| ۹  | برگزاری طرح روز باز صنعت با همکاری اداره کل صنعت معدن و تجارت استان مازندران                   |
| ۱۰ | ایجاد رویه جدید در اخذ، اجرا و نظارت کارآموزی دانشجویان  |

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 نمی تواند نیروی انسانی با قابلیت های بالا تربیت کند. کاستی شدید یا نبود تحقیقات کاربردی در دانشگاه ها و مطرح نبودن موضوعات مورد نیاز صنایع داخلی، به طور غیرمستقیم موجب می شود آموزش های داده شده، به دور از روحیه ارتباط با صنعت باشد، بنابراین دانشجویانی که تربیت میشوند و پا به عرصه صنعت می گذارند، با صنعت نا آشنا هستند. در سطح تولید، مهندسان و دیگر نیروهای انسانی ماهر هستند که اطلاعات علمی خود را به صورت تکنولوژی، محصولات و ساختار مختلف ارائه می دهند. بدیهی است که توسعه صنعتی بدون وجود و ظهور این شایستگی ها، امکانپذیر نیست. به طور کلی توسعه صنعتی را باید در آموزش و پرورش 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 مسایل صنعتی هستند و پس از فراغت از تحصیل نیز، مستعدترین آنها بدون کسب تجربه صنعتی، برای تدریس در دانشگاهها مشغول به کار می شوند. بدیهی است این نیروها که خود فاقد تجربه صنعتی لازم هستند، در آموزش های ارائه شده کمتر به مسایل کاربردی صنعتی و نیازهای صنعت توجه می کنند 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 توانایی های خارجی بوده است. یکی از ویژگی های صنعت وابسته آن است که امکان خرید و انتقال تکنولوژی خارجی بسیار سریع تر از 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 در نهایت خلق تکنولوژی وجود داشته باشد.

صنعتگران ما هنوز این اطمینان و اعتماد را پیدا نکرده اند که میتوانند مسایل 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 توانمندی های دانشگاه ها 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 می رسد که توانایی های بسیار بالایی برای مشاوره صنعتی در اختیار است، اما از انجایی که فرهنگ مشاوره صنعتی هنوز در میان صاحبان صنایع رواج نیافته است، از این توانایی ها نیز استفاده چندانی به عمل نمی آید.

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 می یابد. 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 آموزش ها به طور کافی مورد توجه مدیران صنایع قرار نگرفته است.

### پیشنهادهای

بدیهی است که تا کنون کارهای زیادی در زمینه ارتباط صنعت و دانشگاه انجام شده است اما مشکل بیان شده نشان می دهد که این ارتباط تا کنون به صورت مطلوب محقق نشده است. توسعه زیرساخت های لازم برای تجاری سازی یافته های پژوهشی دانشگاه ها با ایجاد و توسعه شرکت های توسعه فناوری، شهرک ها و پارک های علم و فناوری و مراکز رشد یکی از مواردی است که می تواند در این زمینه اثر گذار باشد. مشارکت صنعت در ایجاد رشته های جدید و میان رشته ای دانشگاهی بر اساس نیاز بازار کار و صنعت نیز مورد دیگری است که باید در این زمینه تقویت شود. سوق دادن تحقیقات دانشگاهی به سمت جنبه های کاربردی، تجاری و پاسخگویی به نیازهای اقتصادی کشور، تغییر در نظام تخصیص بودجه پژوهشی به دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی بر مبنای قابلیت و کیفیت فعالیتهای پژوهشی، لزوم تغییر ملاک های ارزیابی اعضای هیات علمی از ارائه مقاله صرف یا حضور در همایش ها به حضور در صنعت و کار کردن روی موضوعاتی کاربردی برای پیشبرد فناوری در صنایع، تغییر واحدهای درسی و سیلابس دروس با نظر صنعت و قطب صنعتی شدن دانشگاه ها (گرایش هر دانشگاه به سمت صنعت خاص با حفظ و ارائه دروس پایه)، تشکیل نشست ها، سمینارها و کنفرانس ها از طریق دعوت از مدیران و کارشناسان موفق بخش صنعت در دانشگاه ها و بهره گیری از تجارب 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 دانشگاه ها از دیگر مواردی است که می تواند در تقویت ارتباط بین دانشگاه و صنعت تاثیر گذار باشد.



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

مهمترین دلایل ضعف ارتباط میان دانشگاه و صنعت در ایران، ناشی از سیاستگذاران هاک کلان توسعه اقتصاد، اجتماعی و فرهنگی گذشته است. نامشخص بودن سیاست هاک توسعه اقتصاد، به ویژه سیاست هاک توسعه صنعتی نبود یک نظام منسجم و کارا به عنوان رابط بین دانشگاه و صنعت و نبود هماهنگی بین وزارتخانه هاک صنعتی و آموزش عالی در برنامه ریزان هاک آموزشی و توسعه صنعتی، از جمله عواملی بوده اند که ارتباط دانشگاه با صنعت را سست کرده اند.

## دانشگاه، دولت، فناوری و صنعت

داستان 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 دو نهاد راهبردی سخن می گویند و آرزو دارند که نهادهای دانشی و صنعتی کشور از تعاملاتی وثیق برخوردار باشند و نقش حیاتی خود را در تحقق هدف های کلان برنامه های توسعه و پیشرفت مان ایفا نمایند.



دکتر سید حسن علم الهدایی

استاد دانشگاه و رئیس پارک علم و فناوری خراسان

های آموزشی و پژوهشی خود، توسعه روز افزون نوآوری و فناوری و کارآفرینی الزامی است که موجب می 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 اکوسیستم 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 پیشران صنایع به سوی کمال و بالندگی می گردند. 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 نمایند.

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 تجاری 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 توانند 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 استارت آپ ها و موسسات فناور و دانش بنیان را ارائه می نماید.

به عنوان مثال دانشگاه MIT در آمریکا از نظر نرخ تشکیل بنگاه مبتنی بر دانش در جهان یک استثنا 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 استنفورد در کالیفرنیا، 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 & Government) میان دانشگاه، دولت و صنعت شکل می گیرد و اکوسیستم یا ریدور علم و فناوری تعریف می شود و به مثابه پلی ارتباطی میان دانشگاه و صنعت در می آید.

کشور در مسیر توسعه درون زا مورد استفاده قرار می گیرد.

۷- اکنون چیزی بین ۵-۳ درصد از صنایع بخش دولتی و غیر دولتی دارای واحدهای پر اهمیت R&D هستند و سهم توسعه R&D از درآمد صنایع اندک است در حالی که این سهم در کشورهای پیشرفته حدود ۳۰ درصد و در ایران ۱ تا ۲ درصد است.

۸- R&D در صنعت، مرکزی است که می تواند ارتباط میان دانشگاه، مراکز تحقیقاتی و پارک های علم و فناوری را تسهیل نماید و بهبود بخشد. نوآوری در صنعت نیز از این مراکز نشات می گیرد.

۹- در حال حاضر سیاست های بخش صنعت بر ارتباطات دو جانبه دولت-صنعت تکیه دارد تا بهبود شرایط کسب و کار، مالیات و بیمه متناسب و عادلانه، معافیت های گمرکی و بازرگانی، تسهیلات صادراتی، وام و یارانه های موثر

۱۰- صاحبان صنایع ما در بخش دولتی و خصوصی هنوز این اعتماد و اطمینان را نیافته اند که می توانند مسائل و مشکلات کاری و خدمات فنی خود را از طریق پویایی تحقیق و توسعه و با کمک دانشگاه ها و متخصصان بومی حل و فصل نمایند. به عبارت دیگر، صنعت پاسخ مطالبات و نیازهای علمی و فناورانه خود را از دانشگاه به درستی و مناسب دریافت نکرده است. بنابراین باید اذعان کرد که وابستگی صنایع ما به فناوری ها و محصولات وارداتی و حتی متخصصان خارجی و قطعات یدکی زیاد است. اربابان صنایع هم بعضا چنین وضعیتی را ترجیح می دهند.

۱۱- نکته مهم دیگر اینکه وقتی سخن از آینده نگاری و رصد فناوری به میان می آید دانشگاه و صنعت هر دو در این عرصه کم می آورند.

### دفاتر انتقال فناوری در دانشگاه

در قرن ۲۱ و همگام با دانشگاه های توسعه یافته و کارآفرین دنیا به ویژه در کشورهای توسعه یافته، دانشگاه های ما نیازمند هویت جدیدی هستند تا بتوانند پیشران فناوری و صنعت در عرصه های مختلف باشند. به عبارت دیگر در کنار ماموریت ها و توانمندی

واقعیت هم همین است که برای تحقق سند چشم انداز توسعه ۲۰ ساله کشور و ایران ۱۴۰۴ نیازمند دانشگاه و صنعتی هم افزا 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 ظرفیت های علمی، فناوری و دانشگاهی خود را در خدمت توسعه ملی و اجتماعی خویش قرار داده اند و ماتوانسته 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 گلوگاه اقتصادی کشور سخن می گوئیم. 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، صنایع و دولت ارتباطی غیر ساختاری، غیر نظامند و غیر تعریف شده است.

۲- اولویتهای 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 مقالات و پایان نامه های تحصیلات تکمیلی کاربردی نیستند. در واقع بیش از ۸۰ درصد مقالات 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 بدبینی است.

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

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

با هدف توسعه روابط و مناسبات علمی صورت گرفت؛

## امضای تفاهم نامه همکاری میان پژوهشکده مطالعات فرهنگی اجتماعی و دانشگاه پاریس

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 عفت، به نقل از پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی، دکتر حسین میرزایی و ژان پیر آستروک در دیدار خود به بررسی نهایی راهکارهای گسترش همکاری های دو مرکز در زمینه های مختلف از جمله برگزاری دوره های مشترک آموزشی، طرح های آموزشی و پژوهشی مشترک، تبادل دانشجو و فرصت های 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، در این 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 فرصت مطالعاتی کوتاه مدت در دستور کار قرار گرفته و برگزاری دوره های مشترک میان طرفین در سال آتی تحقق پذیرد. دانشگاه پاریس ۱۳ به عنوان یکی از دانشگاه های 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 بازدید جداگانه با معاون بین الملل دانشگاه پاریس ۳ و نماینده اینالکو مذاکره کردند. در این دیدار مسئولان فرانسوی ضمن اشاره به دوره های مشترک خود با دانشگاه های ایران، از برگزاری دوره های مشترک تخصصی در حوزه ماموریت پژوهشکده استقبال کردند.



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

دانشگاه شهید رجایی تهران با بهره مندی از اعضای هیأت علمی، پژوهشگران و کارشناسان مجرب و با امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی قابل توجه و وسیع خود، توانمندک هاك فراوانی برای پاسخ گویی به نیازهاك فنی و پژوهشی صنایع، سازمان ها و سایر ارکان جامعه در بخش هاك علوم فنی مهندسی، علوم پایه، علوم انسانی و علوم هنر و معمارك را دارد. تنوع رشته هاك تخصصی در این دانشگاه موجب شده است شكل گیرك و استمرار همکاری های بین دانشگاه و صنعت از اهمیت ویژه ای برخوردار باشد.

دفتر مدیریت ارتباط با صنعت دانشگاه، فقط در سال ۱۳۹۶ با برگزاری جلسات و نشست مشترك و نهایتاً انعقاد تفاهم نامه با سازمان ها و نهادهایی از قبیل ستاد راهبری علوم و فناوری های شناختی، سازمان نقشه برداری كشور، انجمن هیدروگرافی و آبنگاری ایران، سازمان آموزش فنی و حرفه ای كشور، گروه فضایی صایران، موزه ملی علوم و فناوری ایران، تفاهم نامه با پارك علم و فناوری مدرس، نیروی دریایی راهبردی ارتش جمهوری اسلامی ایران، فدراسیون ورزش های 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. علاوه شركت دانش بنیان این دانشگاه نیز در سال ۱۳۹۶ قرارداد فاینانس خارجی ۶۰۰ میلیون یورو با شركت (CDC Commonwealth Development Corporation) انگلستان در راه اندازی مركز تحقیقات و تولید گیربكس و پیشران پیشرفته داشته اند.

دانشگاه شهید رجایی نیز در راستای تقویت کارآفرینی در میان دانشجویان، با برگزاری کارگاه های آموزشی نظیر آشنایی با بورس، نحوه ثبت شركت ها، اصول و فنون مذاكره، کارگاه كسب و كار اینترنتی، کارگاه ایده یابی و .... تلاش در ایجاد نیروی محرکه و انگیزه در میان دانشجویان و سوق دادن آن ها به ایجاد شركت های دانش بنیان نموده است.

مدیریت کارآفرینی و ارتباط با صنعت دانشگاه افتخار دارد با راه اندازی سامانه بهره برداری یكپارچه تجهیزات آزمایشگاهی دانشگاه با بیش از ۳۷۰ تجهیزات در قالب حدود ۷۰ آزمایشگاه به آدرس: <http://lab.srttu.edu> را با هدف افزایش بهره وری، یكپارچه سازی 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 بیس از ۷۵۰ دانشجو را با هماهنگی مدیریت کارآموزی سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران جهت اخذ سهمیه کارآموزی از طریق سامانه ملی کارآموزی و همچنین مؤسسات مختلف صنعتی و خدماتی در سراسر كشور، با نگرش هدمندسازی و مؤثرسازی، برای کارآموزی اعزام نموده است.

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



راه اندازی سامانه بهره برداری یكپارچه تجهیزات آزمایشگاه های علمی ایران



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



شركت در هجدهمین نمایشگاه بین المللی دستاوردهای پژوهشی و فن بازار وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



شركت آساک كه شركت 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 مهمی در شکل‌گیری و استمرار همکاریها فی‌مابین 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 نبایدها در این بخش رسیده است. با عنایت به موارد فوق، دانشگاه اصفهان آمادگی دارد تا با حرکت در عرصه تولید فناوری، توسعه دانش فنی و تجاری‌سازی 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 لویت‌های 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 نظارت بر قرارداد
- انعقاد تفاهم‌نامه همکاری با صنایع و سازمان‌ها به منظور گسترش روابط دانشگاه با صنعت و جامعه
- تاسیس و نظارت بر عملکرد واحدهای 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 تاثیر گذاری 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 به‌عنوان بزرگ‌ترین دانشگاه جامع در منطقه مرکزی کشور با بهره‌مندی از استادان فرهیخته و پژوهشگران مجرب 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 مرکزی از نظر تنوع تخصص‌ها و توانمندی علمی در حوزه‌های جدی مورد نیاز کشور من‌جمله محیط زیست، انرژی، آب، فناوری اطلاعات، بازی‌های رایانه‌ای، روانشناسی صنعتی و سازمانی، تغییر اقلیم، فناوری زیستی، فناوری نانو، صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، هوافضا، مهندسی پزشکی، 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 شکل‌گیری و استمرار همکاری‌های فی‌مابین 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 پی تحقق آن‌هاست. فراهم‌سازی زمینه مشارکت جدی دانشگاه در کلان‌پروژه‌ها و تحقیقات استان و کشور با درک پتانسیل بالای اعضای هیات 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 به‌عنوان نماد آینده علم و فناوری

ژاپن (جایکا) اجرا خواهد شد برپایه انتقال و بومی‌سازی دانش فنی از طراح، 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 برون‌دانشگاهی 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 راه‌اندازی دفتر همکاری‌های مشترک و تعریف کمیته‌های تخصصی با برخی از کارفرمایان همچون شرکت فولاد مبارکه و سازمان آیفای استان اصفهان نموده است. باتوجه 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 بوده‌است. 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 عمده 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 دانش فنی در زمینه‌هایی چون ساخت آب شیرین‌کن‌های با انرژی تجدیدپذیر با هدررفت 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، آمایش سرزمین، پدافند غیرعامل، گردشگری و برند شهری
  - ۵- پژوهش‌های مرتبط با حوزه نفت، گاز و پتروشیمی، بهینه‌سازی مصرف انرژی از فرآیندهای شیمیایی و توسعه دانش فنی فرایندهای تولید الفین
- به‌عنوان نمونه بارزی از طرح‌های پژوهشی حوزه محیط زیست و بحران آب که به‌صورت 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 راه‌اندازی 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 کار آفرین

دانشگاه یزد به عنوان یکی از دانشگاه های برتر کشور پس از انقلاب اسلامی، چشم انداز پنج ساله (۱۳۹۴-۱۳۹۹) "دانشگاه یزد در بین ۱۰ دانشگاه برتر کشور دانشگاه 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 "تعالی اخلاقی، فرهنگ و اجتماع دانشگاهیان" و "ارتقاء جایگاه دانشگاه در سطح ملی، منطقه ای و بین المللی"، راهبردهای کلان "توسعه آموزش و پژوهش با رویکرد کارآفرینی دانش بنیان"، "توسعه قطب ها علم و فناوری ملی در زمینه ها دارا مزیت" و "ایفا نقش محور 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 نشش محور توسعه استان یزد (گردشگری، فناوری اطلاعات و ارتباطات، انرژی های نو، کاشی و سرامیک، نساجی و سلامت) همسو قرار داده و کلیه فعالیت های آموزشی، پژوهشی، فناوری و کارآفرینی در این مسیر سامان یافته است. به این منظور، گزارشی از اهم فعالیت های دانشگاه یزد در سه سال اخیر در زمینه توسعه و تقویت ارتباط با جامعه و صنعت، در دو بخش فعالیت های جاری و برنامه های آتی ارائه می شود.

### فعالیت های 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 تفاهم نامه همکاری صنعت و دانشگاه، در تاریخ ۹۳/۰۷/۱۰ 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 ۹۳/۱۲/۲۰، "مرکز علم و کار استان یزد" در دانشگاه یزد تأسیس شد. اهم اقدامات این مرکز عبارتند از:

- تأمین نیازمندی های نیروی کار، کارآموز و کارورز واحدهای تولیدی و خدماتی استان
- ایجاد بانک اطلاعاتی کارگاه ها و آزمایشگاه های دانشگاه های استان برای ارائه به واحدهای تولیدی و خدماتی
- برگزاری دوره های کاربردی برای دانشجویان جهت آشنایی با محیط های تولیدی و صنعتی
- ایجاد بانک اطلاعاتی مسائل واحدهای تولیدی و خدماتی برای انجام پروژه های تحقیقاتی توسط اعضای هیأت علمی و دانشجویان
- ایجاد بانک اطلاعاتی از توانمندی های اعضای هیأت علمی برای ارائه به واحدهای تولیدی و خدماتی
- برگزاری ورکشاپ های ارائه تجارب صنعت گران توانمند و کارآفرینان برتر

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

به منظور ارتباط مؤثر و جاری سازی برنامه های دفتر کارآفرینی و ارتباط با صنعت دانشگاه در دانشکده ها، نمایندگان فعال از بین اعضای هیأت علمی و انجمن های علمی هر دانشکده تعیین شد که تاکنون ۵ جلسه هم اندیشی پیرامون موضوعات مرتبط برگزار شده است. مأموریت اصلی این نمایندگان عبارت است از "افزایش تعامل دانشکده ها با صنایع مرتبط".

#### ۳- نظام مدیریت تفاهم نامه های دانشگاه یا سازمان ها و صنایع

با هدف مندر کردن مجموعه فعالیت های مرتبط با تفاهم نامه های دانشگاه با سازمان ها و صنایع، در سه مرحله قبل، حین و پس از انعقاد تفاهم نامه، گردش کاری تعریف شد. به ویژه، به منظور اجرایی کردن تفاهم نامه ها و دستیابی به اهداف مندرج در آنها، نمایندگان از پژوهشکده ها و دانشکده های 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 نامه های دانشگاه یزد با سازمان ها و صنایع در سه سال اخیر (بیش از ۶۰ مورد) جمع آوری و طبقه بندی 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.



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

به منظور تعامل هر چه بیشتر دانشگاه با بخش خصوصی و همچنین ایجاد فرصت های کارآفرینی، کسب و کار و اشتغال در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، شرکت های 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) سپینتا وابسته 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 می توان چنین بر شمرد:

- رویداد کارآفرینان جوان

- رویداد تدکس دانش آموزی،



- رویداد فن آفرینی جاده ابریشم،

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

- رویداد بیو استارتاپ،

- رویداد مسیر آینده من،

- رویداد کارآفرینی مدیریت شهری و شهر هوشمند،

- کارگاه مدل های کسب و کار با رویکرد کارآفرینی،

- کارگاه استارتاپ تجربه های ناب.

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



طی تفاهم نامه ای بین دانشگاه یزد و شرکت کارخانجات شهید قندی، آزمایشگاه و مرکز پژوهشی کاربردی مشترک در زمینه فیبر نوری با مشارکت شرکت شهید قندی (انتقال دستگاه ها و تجهیزات به دانشگاه یزد و حمایت مالی از طرح های پژوهشی و پایان نامه های دانشجویی) و دانشگاه یزد (تأمین مکان آزمایشگاه، اخذ مجوز و تأمین نیروی پژوهشگر) در محل آزمایشگاه مرکزی دانشگاه یزد راه اندازی شد و مراحل تأسیس آن در حال ادامه و تکمیل است.

## ۷- تفاهم نامه استعدادیابی و اشتغال دانشجویان و دانش آموزان دانشگاه:

طی تفاهم نامه ای بین دانشگاه یزد و شرکت بارمان، مقرر شد فعالیت های "رصد دانش آموختگان دانشگاه یزد"، "شناسایی شایستگی ها و استعداد های دانشجویان و دانش آموختگان از طریق آزمون های معتبر شخصیت شناسی و توانمندسازی آنها از طریق آموزش های تخصصی"، "شناسایی و رفع نیاز سازمان ها به نیروی توانمند دانشگاهی از طریق فرآیند منطقی جذب در محدوده جغرافیایی کل کشور" و "فراهم کردن زمینه اشتغال و کارورزی دانشجویان و دانش آموختگان دانشگاه یزد" توسط این شرکت پیگیری شود. هم اکنون این شرکت در حال تکمیل بانک اطلاعاتی مورد نظر بوده و به زودی وارد مرحله عملیاتی خواهد شد.

## ۸- فعالیت های مشترک آموزشی-مهارتی با سازمان فنی و حرفه ای:

طی تفاهم نامه ای بین دانشگاه یزد و سازمان آموزش فنی و حرفه ای، 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 تفاهم نامه ۱۰ دوره آموزشی تاکنون برگزار شده است. همچنین جهت تقویت مهارت های فنی دانشجویان و اوقات فراغت آنها، دوره های مهارت افزایی در خوابگاه ها در حال برنامه ریزی و اجرا است. استفاده از کارگاه ها و آزمایشگاه های مشترک نیز از دیگر برنامه های مشترک است.

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

هدف از انعقاد این تفاهم نامه، "ایجاد بستر مناسب جهت همکاری در زمینه های علمی، پژوهشی و فناوری، هدایت پایان نامه های دانشجویی، و تولید فناوری های مورد نیاز" با در نظر گرفتن کلیه امکانات طرفین اعم از فنی، تولیدی، نیروی انسانی و اطلاعات و تجربه و تخصص آنان است.

### 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، پرورش، بومی سازی و ارائه ایده های نو به دولت مردان، آنان را در بهره برداری از فرصت های جدید یاری می دهند. کانون های تفکر بر اساس جمع اندیشی 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 گری، 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 اندیشی 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 پروژه های پیشران 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 فرارشته 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 بیلان آن، راهکارهای دسترسی به منابع جدید آب، مدیریت مصرف آب در بخش های مختلف، حفاظت کمی و کیفی از منابع آب، بازچرخانی 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، فناوریهای 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 عناوین "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 عناوین پایان نامه دکتری (در رشته های مختلف)،  
 - حمایت مالی ۵ میلیون تومانی از ۹ عنوان پایان نامه دکتری دانشجویان دانشگاه یزد،  
 - معرفی عناوین پایان نامه کارشناسی ارشد به صنایع دفاعی استان جهت حمایت مادی.  
 ۳- اعطای پروژه کسر خدمت سربازی: شناسایی و معرفی دانشجویان و دانش آموختگان تحصیلات تکمیلی به صنایع دفاعی استان و کشور جهت دریافت پروژه های کسر خدمت و جایگزین خدمت:  
 - تعداد کل شناسایی و معرفی شده در استان ۴۱۲ نفر،  
 - سهم دانشگاه یزد از تعداد کل: ۲۲۷ نفر.  
 ۴- ایجاد، توسعه و تقویت تعاملات صنایع دفاعی با شرکت های دانش بنیان تحت پوشش دانشگاه یزد،  
 ۵- حمایت مادی و معنوی از ایده و طرح های دانشجویان و اساتید دانشگاه یزد (۱۳ عنوان)  
 ۶- جذب و بکارگیری دانش آموختگان درودجا:  
 - اعلام نیازهای استعدادهای از هسته گزینش ودجا 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 عفت و وزارت دفاع مبنی بر جذب تعدادی از سربازان دانش آموخته در آزمایشگاه ها، تاکنون ۳ نفر معرفی و یک نفر جذب شده است.

### ۱۲- بازنگری شیوه نامه ها با هدف ایجاد انگیزه از تباط 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 کار آفرینی در بین اعضای هیأت علمی و دانشجویان، در دستور کار قرار 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 تقاضامحور"، "ثبت اختراع و تولید دانش فنی"، "پایان نامه های تقاضامحور 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 تحصیلات تکمیلی برای در نظر گرفتن نمره جداگانه (تا ۴ نمره) برای پایان نامه های تقاضامحور 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 پرشتاب فعالیت های جاری، مجموعه برنامه های زیر نیز در دستور کار قرار گیرد:

**۱- تدوین و انعقاد تفاهم نامه تیپ با واحدهای صنعتی استان و منطقه:**

به منظور بسترسازی اثربخش و توسعه همکاری های آموزشی، مشاوره، پژوهشی، فناوری و کارآفرینی، تفاهم نامه 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 را، حسب مورد و بسته به نیاز، پذیرفته و در دوره زمانی معینی به اجرا می گذارند. موضوعات این تفاهم نامه عبارت است از:

- اجرای فرصت مطالعاتی و پسادکتری صنعتی
- اجرای دوره های کارورزی و کاربرینی خاص
- پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری
- برگزاری دوره های آموزشی موردنیاز
- تأمین نیروی انسانی موردنیاز
- اجرای پروژه 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 تصویب است. اجرای این دوره از ترم های آینده به طور ویژه و با بهره گیری از اساتید مجرب 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 مسأله های**

**واحدهای تولیدی و خدماتی**

**۸- تهیه مستندها و اجرای برنامه های تجارب 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، اخیراً 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 تیراژ 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 تیراژ ۱۰۰۰ نسخه برای ذینفعان 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 کار آفرینی دارند، جذب دانشگاه کنیم

به گزارش نشریه عفت، به نقل از خبرگزاری ایسا خوزستان، دکتر محمدرضا عصار، رییس دانشگاه جندی شاپور دزفول به تشریح برنامه‌ها و عملکرد این دانشگاه پرداخت. رییس دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول با بیان اینکه نیاز اجتماعی امروز این است که دانشگاه روح زنده جامعه باشد و جامعه احساس کند که همیشه تکیه‌گاهی به نام دانشگاه دارد، گفت: در حال برنامه‌ریزی در زمینه‌های خاصی منطبق بر آمایش منطقه هستیم و 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.

دکتر عصار

رییس 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 قرار دادهای پژوهشی دانشگاه با صنایع حدود ۲۰ برابر رشد داشت ولی ما این را نیز کافی نمی‌دانیم و معتقدیم که ۵۰ درصد ظرفیت دانشگاه باید در خدمت بیرون قرار بگیرد. همچنین در برنامه پنج‌ساله حداقل یک سطح ارتقا برای دانشگاه پیش‌بینی کرده‌ایم.

رییس 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. ما سه 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 خاطر نشان 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 عضو هیات علمی ابلاغ کرده‌ایم که برنامه پژوهشی مشخصی داشته باشند و از پراکنده کاری 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 تصویری که هیات امنای دانشگاه خواهد داشت، پیش برود.

عصاری در خصوص تعداد دانشجویان دانشگاه، گفت: در حال حاضر حدود دو هزار و ۷۰۰ دانشجو داریم که با احتساب دانشجویان سنواتی 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 ۱،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 با اشاره به اینکه هنوز دوره دکتری در دانشگاه تدریس نمی‌شود، بیان کرد: برای راه‌اندازی این دوره با تاکید بر بحث انرژی‌های نو درخواست داده‌ایم اما با توجه به اینکه یک سامانه جامع آموزش عالی در وزارتخانه در حال شکل گرفتن است،

رییس دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول با بیان اینکه بر این باور نیستیم که دانشگاه فقط به بخش آموزش توجه کند، تصریح کرد: اکنون بخشی از این ظرفیت برای آموزش است و بخش‌های دیگر که موثرتر عمل می‌کنند باید در خدمت جامعه و نیازهای امروز باشند. از چهار سال گذشته در این دانشگاه ما برنامه‌ریزی‌های خود را بر همین مبنا آغاز کردیم و امروز به یک رضایت نسبی 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 برسیم که پله‌های ترقی و نقش آفرینی دانشگاه بر این مبنا بتواند شکل بگیرد.

رییس دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول گفت: تعداد پست‌های آزادی که اعضای 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 نخواهد داشت و این مسیر باز برای دانشگاه به عنوان یکی از اصلی‌ترین زیرساخت‌های دانشگاه فراهم شد.

**تاکید بر مهارت‌آموزی و ارتقای یک پله‌ای دانشگاه در برنامه پنج‌ساله جدید**

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



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

وی با بیان اینکه عمده 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 تاثیر 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 دارم، 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 بردن آن‌ها به صنعت و تشویق به فرصت‌های مطالعاتی در صنعت و ... که تجمیع آن‌ها به عنوان یک طرح در حال تدوین است، در یک دوره پنج‌ساله می‌تواند ذهنیت دانشجویان را به سمت خودباوری ببرد و پس از فراغت از تحصیل بتوانند اقدام به ایجاد یک فعالیت کنند؛ این خودباوری و ظرفیت‌سازی از اصلی‌ترین برنامه‌های دانشگاه است.

توسعه رشته‌ها متوقف شده است.

#### انعقاد 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.

رئیس 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 حتما 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 تأمین 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 پرنرگ‌تر 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.

رئیس 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.

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

به گزارش نشریه عتف به نقل از ایسنا محمدرضا 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.

رئیس 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 مستندات 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 دیرینه دارد، اما با این وجود چرا توسعه این ارتباط به مرحله ایده آل نرسیده جای بسی تأمل دارد.

دکتر محمدرضا پورمحمدی،  
رییس دانشگاه تبریز



سامانه مشاوره حرفه‌ای در زمینه کسب و کار و... از مواردی است که در آن مد نظر قرار گرفته شده است.

رییس 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 ارائه خدمات مشاوره‌ای تخصصی به واحدهای تولیدی، عرضه یابی و توانمندسازی 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 برشمرد و یادآور شد: تهیه بسته حمایتی- تشویقی ارتباط با صنعت برای تشویق اعضای هیات علمی جهت انجام قراردادهای پژوهشی صورت گرفته است.

رییس 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 تجاری سازی رسیده‌اند که به عنوان نمونه دو مورد بسیار مهم ذکر می‌شود: تهیه سیستم نُوین تصفیه آب و پَساب در صنایع مختلف از جمله پتروشیمی‌ها، تهیه و ارزیابی واکسن پلی‌والان کلی باسیل طیور در مزرعه مرغداری گوستی" 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 کرده‌اند که از جمله این دانشگاه‌ها، دانشگاه تبریز است که به نوعی پیشگام سایر دانشگاه‌ها در این حوزه است.

رییس دانشگاه تبریز، با پرداختن به آسیب‌شناسی 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 تفاهم‌نامه 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 اساتید به بازار کار و صنعت برشمرد 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 تجاری سازی، راه‌اندازی

اینکه این واکسن در حال تجاری سازی است، افزود: 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 برخی 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 افزود: هوشمندسازی شبکه های برق، کیفیت توان در صنعت برق و راهکارهای کنترل هارمونیک ولتاژی، اسانس 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 تاکید 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، افزود: 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 مختلف از آن جمله تصفیه پساب صنایع چرم، تصفیه خانه شهرک های صنعتی، پتروشیمی، صنایع کاشمش و... بصورت پایلوت مورد ارزیابی قرار گرفته و قرارداد آن با چند شرکت از جمله پتروشیمی تبریز انجام شده و امروز این سیستم در حال کار است و در هفته پژوهش امسال 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 تاکید بر



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

### ◀ 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 درس در طول هفته و معرفی آنها به صنایع و سازمانها از جمله:

- شرکت مس شهید باهنر، کارخانه آلومینیوم 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 فرمولیبدن کویر رفسنجان، شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان، شرکت کرمان تابلو، شرکت لاوان تابلو، شرکت بتن سازان، شرکت سراسرستان، 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 پروژه، پایان نامه و تزهای دکتری.

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

- منطقه پارس جنوبی (عسلویه)، 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- کارایی 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 نوآیین 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 قرار دادها و تفاهم نامه ها از جمله:

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

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 بهم 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 آموزشهای 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 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



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 تجاری 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 جانبه.  
- 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 می تواند به طور جدی بر شهروندان، دانشجویان و نیز موجودات دیگر آسیب وارد کند. سیاست گذاری برای اخلاق پژوهشی باید با تاکید بر رعایت صداقت و امانت (Honesty)، عینیت (Objectivity)، کوشش برای اجتناب کردن از پیش داوری (bias)، پایبندی به اصول (یکپارچگی، Integrity)، دقت 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 (Respect for colleagues)، مسئولیت اجتماعی (Social responsibility)، تبعیض قائل نشدن (Non-discrimination)، رعایت قانون (Legality)، تیمار حیوانات (Animal care)، حفظ شأن آدمی (Human subject protection) صورت گیرد.

اگر انحرافات که در سلوک اخلاقی در پژوهش رخ می دهد، معلول نادانی یا ناتوانی افراد از تفکر انتقادی درباره یک سنت مسأله دار باشد، بنابراین اخلاق پژوهش می تواند 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 می کند تا از طریق آشنا کردن آنها با مفاهیم، اصول، ابزارها و روشهای اخلاقی بتوانند در مواجهه با مسائل دشوار (dilemmas) اخلاقی، راه حل های منطقی ارایه دهند. دانشمندان و پژوهشگران با کثیری از موضوعات جدال برانگیز روبرو می شوند که تأملات و رایزنی های اخلاقی را ضروری می سازد.

دکتر هوشمند رایج ترین تعریف اخلاق را هنجارهای حاکم بر رفتار یا سلوک (conduct) که رفتارهای بایسته و نبایسته یا خوب و بد را از یکدیگر متمایز می کند و هنجارهای اخلاقی چنان فراگیر و در همه جا حضور دارند که گویی آنها چیزی نیستند جز حس مشترک یا عقل سلیم (commonsense). اگرچه عموم مردم پاره ای از هنجارهای مشترک اخلاقی را تشخیص می دهند، اما تحت تأثیر ارزش ها و باورهایشان، آن هنجارها را به روش های متفاوت تفسیر، متوازن یا اطلاق می کنند. اکثر جوامع، علاوه بر هنجارهای اخلاقی، قوانین حقوقی هم دارند که بر رفتارهای افراد حاکم است، اما هنجارهای اخلاقی گسترده تر و غیر رسمی تر از حقوق است. دلایل التزام به اخلاق در حوزه پژوهش می تواند هنجارهای اخلاقی در خدمت پیشبرد اهداف پژوهش، همچون معرفت (knowledge)، حقیقت (truth) و اجتناب از خطا 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 می گیرد، استانداردها و هنجارهای اخلاقی به پیشبرد ارزشهایی می انجامد که برای کار جمعی ضرورت حیاتی دارند، ارزشهایی مانند اعتماد (trust)، پاسخگویی (accountability)، احترام متقابل (mutual respect) و انصاف (fairness). بسیاری از هنجارهای اخلاقی در پژوهش، مانند راهبردهایی برای تألیف، کپی رایت، حق ابداع و امتیاز، سیاست گذاری اشتراک نهادن داده ها، قواعد رازداری (confidentiality) در (peer review) برای این منظور فراهم شده اند که حافظ حقوق مالکیت فکری باشند ضمن اینکه تعامل و همکاری را ترغیب می کنند. کثیری از هنجارهای اخلاقی کمک می کنند تا پژوهشگران در برابر جامعه (public) پاسخگو گردند (accountable to the public). هنجارهای اخلاقی در پژوهش می توانند در ایجاد و جلب حمایت عمومی از پژوهش ها مؤثر واقع شوند. مردم مایل هستند به آن دسته از پروژه های تحقیقاتی کمک مالی کنند که به کیفیت و امانت داری آنها اعتماد دارند. همچنین کثیری از هنجارهای اخلاقی پژوهش، پاره ای دیگر از ارزش های اجتماعی و اخلاقی با اهمیت را ترویج می کنند، مانند مسئولیت پذیری اجتماعی، حقوق بشر، آسایش حیوانات، عمل به قانون، ایمنی و بهداشت عمومی. لغزش های



## 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 بسترها 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 افزودند 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 انرژی، فناوری اطلاعات، محیط زیست با محوریت توجه شرکتها به حوزه های تخصصی و دانشی باید صورت پذیرد و با توجه به تاثیر سرمایه 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 پروژه های علمی، باید تحقیقاتی که با هزینه دولت صورت می گیرد به دانشگاه ها واگذار شود و دانشگاه ها 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 پردازند. البته برخی تنش ها در این زمینه وجود دارد نظیر سنجش 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 افزودند جهت تبیین صحیح موضوع توجه به بررسی کلان روندهای درگیر و شناسایی مسائل اصلی در این زمینه ضروری است. در تحلیل صحیح کلان روندها نحوه نگرش 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. روحیه 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 نورک «رئیس مرکز رشد و نوآوری واحدها فناور»، دکتر مهدک گودرزی «رئیس مرکز کارآفرینی و هدایت شغلی» دانشگاه علامه طباطبایی 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 برشمردند 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 ماموریت دانشگاه ها در بستر زمان همگام با تحولات و دگرگونی های جهانی و در راستای هدف پاسخگویی به نیازهای جوامع و به سوی مشارکت در پارادایم کارآفرینانه دانستند. فضاهای 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 جغرافیا به جامعه های 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 بسترساز 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 را با استحاله نموده و به سمت ویرانی بکشاند. تفکیک مباحث رویکردشناسانه به رویکرد شناختی مبتنی بر داده های اطلاعاتی و رویکرد 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 تفاهم 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 نظرات اعضای هیئت علمی برای پیشبرد اهداف دفتر استفاده نمود. این جلسات به صورت ماهانه تکرار خواهد شد تا همفکری 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 تامین 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 ۲۹/۴۵۸/۸۱۶/۰۰۰ 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 روزرسانی 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 اینترنتی دفتر در وب سایت دانشگاه به اطلاع اعضای هیئت علمی رسانده می شود. علاوه بر این جلسات مشترک بین دفتر و کارشناسان سازمان های دولتی برای دریافت اولویتهای 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 متعاقبا 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 روستایی (مجری: دکتر سرحدی، تدوین پیشنهاد تفصیلی طرح استاد)

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

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

- پایش شدت تخریب در مخازن ذخیره آب در استان جهت هماهنگی با موسسات تحقیقات آب (مجری: دکتر عزیزبان تدوین پیشنهاد تفصیلی 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 تفصیلی طرح استاد)

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

بر اساس 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 تاکید 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 واحدهای فناوری 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 تمهیدات لازم برگزار شود.

### ۵. طرفین در خصوص بررسی، شناخت و تدوین دانش فنی اثر شن و ریزگردها بر روی عمر و عملکرد مازول فتو ولتائیک 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 کامپیوتر، 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 ی 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 پیل 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 میکرو جلیک (مجری: دکتر صمیمی، تدوین پیشنهاد تفصیلی 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 میرزایی، تدوین پیشنهاد تفصیلی طرح استاد)

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

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

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

- حذف گاز دی اکسید کربن دودکش نیروگاه برق با استفاده از میکرو جلیک 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 فناوریک این دانشگاه و با نظارت حوزه ریاست دانشگاه سیستان و بلوچستان برگزار شد. همایش مذکور، با هدف برجسته ساختن دستاوردها، اهداف و برنامه هاک دانشگاه سیستان و بلوچستان به عنوان یك دانشگاه کارآفرین و توسعه یافته در حوزه جنوب شرقی کشور برگزار گردید و واکاوی راهبردهاک 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. همچنین ایشان خواستار این بودند که دانشگاه کارآفرین به عنوان بستری برای اندیشه ورزی در چالشهای ملی و منطقه ای باشد و از حاشیه به متن ورود پیدا کند و جایگاه خود را به اثبات برساند.

آیت... سلیمانی امام جمعه زاهدان نیز طی سخنانی 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 ی تولید علم است، اشاره کردند. ایشان همچنین در توضیح نقش دانشگاه ها در کار آفرینی 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 ی کارآفرینی عرضه داشته اند. در فعالیت های دانشگاه ها بازاندیشی و نواندیشی 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



همان‌طور که بیمار برای درمان، به بیمارستان مراجعه می‌کند، مسائل مربوط به صنعت نیز توسط دانشگاه‌ها حل شود و صنعت، دانشگاه را جزئی از خود بداند.

در ادامه برنامه‌های همایش، دکتر مهدی زیودار، دبیر 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 برجسته ساختن اقدامات، اهداف و برنامه‌های دانشگاه سیستان و بلوچستان در حوزه‌ی کارآفرینی و واکاوی راهکارهای تعامل این دانشگاه، با بخش صنعت و جامعه از دریچه کارآفرینی برشمردند. دکتر زیودار افزودند که مجمع جهانی اقتصاد پنج مرحله را برای توسعه یافتگی کشورها تعریف کرده است که کشور ما ایران، در سال‌های 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 دستاورد بزرگ حاصل نمی‌شد، مگر با وجود راهکارها و نصایح داهیانیه مقام معظم رهبری، همت مسؤولین و ملت شریف ایران و همین‌طور، فعالیت‌های کارآفرینان کشور. در عین حال، دبیر همایش دانشگاه کارآفرین، عنوان داشتند که کشور ما بایستی در تلاش باشد که با وجود مشکلات عدیده اقتصادی، قدم به فاز چهارم و پنجم توسعه یافتگی اقتصادی بگذارد، که همانا دست یافتن به اقتصادهای مبتنی بر کارآفرینی است.

تعدد دانشجویان در کشورمان می‌تواند بهترین بهره‌وری برای جامعه را به ارمغان آورد.

آیت‌الله سلیمانی در فرازی دیگر از سخنانش با تأکید به لزوم جامع و کامل بودن صنعت در هر زمینه خاطر نشان نمود: با ارزشترین صنایع، کامل‌ترین صنایع هستند و عدم رفع این معضل موجب می‌گردد تا در برخی موارد کالای آن کشور به عنوان کالای کم کیفیت عرضه شود.



چهارمین نکته‌ای که ایشان به آن پرداخت، داشتن تعداد صنعت بیشتر است که از آن به عنوان شرافت و عظمت هر ملت و کشور یاد 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 بهره‌وری مناسب و بجا به عنوان آخرین نکته‌ای یاد کرد که در آیات و احادیث اسلامی به آن توجه شده و افزود: اگر بهره‌وری نامناسب باشد باعث حیف و میل بیت‌المال می‌شود و مانند ساختمانی که به درستی پی‌ریزی نشده باشد در نهایت از بین می‌رود. پس از ایشان، دکتر زالی ریاست دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران، تعریف جامعی از کارآفرینی ارائه دادند و آن را فرآیند راه‌اندازی کسب و کار جدید دانستند. همچنین به تقسیم کارآفرینی به سه لایه پرداختند که لایه‌های اول، نگرش هاست که بسیار حساس است و به سرعت می‌توان آن را تغییر داد و دارای انعطاف است. لایه‌ی دوم، فعالیت‌های کارآفرینانه، و لایه‌ی سوم آن، نتایج فعالیت‌های کارآفرینانه است. دکتر زالی در ادامه عنوان داشتند که کارآفرینی از نظر انگیزشی بر دو نوع است: ۱- فرصت‌گرا و ۲- اجباری، که کارآفرینی اجباری مصداق ضرب‌المثل بالاتر از سیاهی رنگی نیست می‌باشد که در آن کارآفرین بدون هیچ قصد و هدفی شروع به انجام کار و ایجاد کسب و کار جدید می‌کند، که اغلب می‌تواند با شکست هم مواجه شود. اما کارآفرینی فرصت‌گرا در سال‌های اخیر افزایش پیدا کرده است و بدین معنا است که کارآفرینان شروع به انجام کاری می‌کنند 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 بان جهانی کارآفرینی (GEM) در اختیار دارد.

دکتر درمحمد 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

**همایش ملی نقش دانشگاه‌ها در کارآفرینی و اقتصاد دانش بنیان**

محور آزاد (طرح بومی و تحقیقات علمی و کاربردی در حوزه کارآفرینی و شرکت‌های دانش بنیان)

ارتباط بین دانشگاه و صنعت (جامعه)

کارآفرینی

دانشگاه‌های نسل سوم (کارآفرین و ارزش آفرین)

نقدیاری ساری و فروش محصولات آموزشی، پژوهشی، فناوری دانشگاهی

تقدیر از

آخرین مهلت ارسال مقالات: ۱۵ بهمن ماه ۱۳۹۴  
اعلام نتایج داوری: ۳۰ بهمن ماه ۱۳۹۴  
برگزاری همایش: ۱۳ اسفندماه ۱۳۹۴

دوره خانه همایش استان فارس - شهرستان لارید - میدان دانشجو - دانشگاه آزاد اسلامی واحد لارید - معاونت پژوهش و فناوری و سایت همایش

WWW.TAULAMERD.AC.IR ۰۷۱-۵۲۷۲۰۱۰۲

## نگاهی به مبانی و مدل فن بازار و خلاصه گزارش بر گزاری

### هجدهمین نمایشگاه دستاوردهای پژوهش، فناوری و فن بازار

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

دکتر مجید متقی طلب

رییس پارک علم و فناوری گیلان



امتیاز، فرانشیز، سرمایه گذاری مشترک، پروژه های کلید در دست، سرمایه گذاری مستقیم خارجی و کنسرسیوم 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 مانند سایر کالاهای تجاری می کنند. اما ماهیت فناوری با سایر کالاهای تجاری متفاوت است. تفاوت در این است که تا زمانی که فناوری را خریداری نکرده و نتایج حاصل از بهکارگیری آن را مشاهده نکنند، 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 ارائه ی 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 مراکز مبادلات فناوری بر آن نهاده اند. همچنین، در کشورهای آسیایی، عناوینی 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 ی 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 انطباق 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 ی پشتیبانی

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

اسناد بالادستی کشور در حوزه علم و فناوری جلگی ناظر بر این پیام هستند که اولاً ایجاد فضای مناسب برای تجاری 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 زاء، 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 در نظر گرفتن رقابت شدید میان بنگاه ها و سرعت فزاینده 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





پارک علم و فناوری کیلان

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

گستره ی خدمات فن بازار با توجه به حوزه ای که فن بازار در آن فعالیت می کند، چشم انداز، سیاست های منطقه ای و مخاطبین فن-بازار متفاوت خواهد بود. بر اساس نوع و میزان خدماتی که یک فن بازار ارائه می کند، انواع گوناگونی از مراکز (از یک مرکز ساده ی مشاوره در زمینه ی انتقال فناوری تا یک مرکز تمام عیار خدمات نوآوری) مصداق فن بازار می شوند. بنابراین خدمات کلی ارائه شده توسط یک فن بازار در قالب دسته های مختلف بیان می شوند. خدمات مورد نظر در فن بازار جمهوری اسلامی ایران با گستره فعالیت آن عبارتند از: خدمات اطلاع رسانی، خدمات تبادلات فناوری، خدمات علمی و ترویجی، خدمات تجاری سازی، خدمات ارزیابی و آینده نگاری، خدمات حقوقی و خدمات شبکه سازی. با توجه به این نکته که هر رویداد با در نظر گرفتن ماهیت، مولفه ها و ارکان، نیازمند یک مدل اجرایی است، مدل اجرایی فن بازار نیز با رویکرد فرآیندی تدوین شده است. در این رویکرد فرآیندها به دو دسته ی اصلی و جانبی تقسیم می شوند که در آن فرآیند اصلی، فرآیندی است که علت عمده ی ایجاد و یا وجود یک سازمان است. در واقع بدون فرآیندهای اصلی نمی توان توجیهی برای ایجاد و یا بقای یک سازمان یافت. فرآیندهای اصلی فن بازار جمهوری اسلامی ایران با توجه به اهداف و وظایف عمده ی آن عبارتند از: گردآوری اطلاعات فن بازار، ارزیابی و ارزشیابی فناوری، اطلاع رسانی و تبادلات فناوری که رابطه ی میان این مؤلفه ها در شکل شماره ۱ نشان داده شده است.

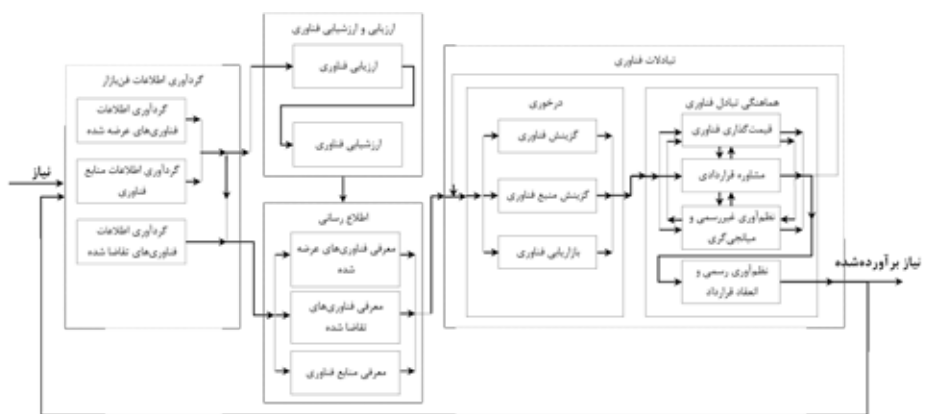


شکل ۱- فرآیندهای اصلی فن بازار

آید. سپس مراجعه کنندگان به سامانه ی فن بازار به انتخاب موارد مربوط به خود می پردازند. متقاضیان از میان فناوری های عرضه شده و یا منابع عرضه و عرضه کنندگان از میان موارد تقاضا شده، برمی-گزینند. بر حسب تقاضا، فن بازار به این ذی نفعان در انتخاب موارد مناسب مشاوره می دهد. پس از آن، فعالیت های مربوط به هماهنگی تبادل فناوری انجام می شود. در صورت موفقیت آمیز بودن این فرآیند و حصول نتیجه ی قرارداد منعقدشده، اطلاعات گردآوری شده در سامانه به روزرسانی می شوند (برای نمونه، تقاضایی که به آن پاسخ داده شد دیگر نمایش داده نمی شود). همچنین، در صورت عدم موفقیت، فرآیند درخوری از سر گرفته می شود.

درخور توجه است که فن بازار برای انجام فرآیندهای اصلی نیازمند به فرآیندهای پشتیبان یا جانبی است. برای نمونه، برای انجام تبادلات فناوری، لازم است تمهیدات لازم برای تأمین منابع مالی (مانند ایجاد ارتباط بین طرفین قرارداد و صندوق های حمایت از نوآوری و مراکز تأمین سرمایه خطرپذیر) فراهم شود. همچنین لازم است امکانات سخت و نرم افزاری لازم برای ایجاد شبکه های ارتباطی ایجاد شود. فراهم آوردن این تسهیلات در فرآیندهای پشتیبانی منظور می شود.

فرآیندهای اصلی فن بازار در سه سطح قابل تعریف می باشند. سطح اول شامل چهار فرآیند اصلی و در سطح دوم، زیرفرآیندهای هریک از این چهار فرآیند اصلی می باشند. در برخی از زیرفرآیندهای سطح دوم از جمله زیرفرآیندهای مربوط به تبادلات فناوری به علت بسط و مؤلفه ای بودنشان، می توان برای آنها زیرفرآیندهایی را در سطح سوم تعریف کرد. مدل گسترده فرآیندهای فن بازار با سطوح مختلف در شکل شماره ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲- مدل گسترده فرآیندهای فن بازار

با توجه به شکل ۲، به طور کلی در فن بازار ابتدا اطلاعات مربوط به عرضه، منابع و تقاضای فناوری گردآوری می شوند. اطلاعات فناوری های عرضه شده و دانش فنی قابل ارائه توسط منابع تأمین بالقوه ی فناوری وارد فرآیند ارزیابی و ارزشیابی می شوند. این کار به منظور کسب آگاهی های لازم برای قیمت گذاری درباره فناوری ها انجام می پذیرد. سپس، اطلاعات حاصل از این فرآیند به همراه اطلاعات اولیه ی گردآوری شده در سامانه ی فن بازار در معرض نمایش قرار می گیرند (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 آقایان دکتر ستاری معاون محترم علمی و فناوری رییس 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 دانشگاه ها، پژوهشگاه ها، مراکز تحقیقاتی پارک های علم و فناوری کشور و همچنین مدیران موسسات دانشگاهی و سرمایه-گذار از کشورهای پاکستان، آذربایجان و قزاقستان 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 دانشگاه ها، مراکز تحقیقاتی و پژوهشی، پارک های علم و فناوری و وزارتخانه ها از سراسر کشور صورت گرفت. پس از انجام ارزیابی ها، تعداد ۶۵ طرح بعنوان فناوری های 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 منعقد شده 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 ارائه 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 ارائه 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 ارائه 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 قزاقستان و مرکز سرمایه گذاری قزاقستان در این نمایشگاه حضور یافته که مورد استقبال بازدیدکنندگان قرار گرفت.

علاوه بر این، 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 ارائه 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، ارائه 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 آلت‌متریکس»

اطلاعاتی و پژوهشی، و مهارت‌های لازم و پیش‌نیاز کار پژوهشی تازه را فراگرفته‌اند؟ دو پژوهشگر چه مقدار هدف‌ها و محتوای کار پژوهشی جدید را قبلاً 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: ترفیع 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 آلت‌متریکس و علم‌سنجی، شاخص‌هایی مانند، Usage; Captures; Mentions; Social Media; Citations مطرح می‌شوند که در ادامه سخنران‌های بعدی به آنها خواهند پرداخت. دکتر نوروزی در انتها بیان داشت: از میان سه نوع ارزشیابی (آغازین/ورودی، تکوینی و تراکمی/ پایانی) پیشنهاد می‌شود که ارزشیابی‌ها به صورت دوره ای، مستمر و در طول زمان‌های مختلف انجام شود. امروزه آلت‌متریکس نوعی ارزشیابی مستمر در طول دوره حیات پژوهش یک پژوهشگر یا عضو هیئت علمی را فراهم می‌نماید.

### علم‌سنجی و فواید آن

پروفسور فریده عصاره، به عنوان دبیر جلسه، در رابطه با تعریف علم‌سنجی و روند آن تا به امروز گفت: در گذشته به چستی 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، علم‌سنجی «دانش‌سنجی 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 علم‌سنجی را اینگونه برشمرد: وقایع درون حوزه علم کتاب‌سنجی 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 علم‌سنجی مرکز، دکتر سعید اسدی، عضو هیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شاهد، دکتر شیما مرادی، عضو هیئت علمی گروه علم‌سنجی مرکز، دکتر احسان محمدی، استادیار دانشگاه کارولینای جنوبی، دکتر امیررضا اصنافی، عضو هیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی و خانم فیروزه دوخانی، دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی به ارائه سخنرانی پرداختند. این نشست که به مناسبت هفته پژوهش و فناوری با همکاری پژوهشی خانم ساناز پوروشب در محل مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور مورخ ۲۷ آذرماه سال جاری برگزار شد به عنوان اولین نشست ملی در حوزه آلت‌متریکس معرفی می‌گردد. در ادامه شرح مختصری از این نشست آمده است.

### دگرسنجی مکمل علم‌سنجی: ارزیابی آغازین در مقابل ارزیابی تراکمی و پایانی

دکتر نوروزی در ابتدا ضمن خوش آمدگویی 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 علم‌سنجی و آلت‌متریکس 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 آموزش 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، افزود: «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 تألیفی و تعداد مقالات همایش‌ها را جز شاخص‌های ساده بهره‌وری علمی برشمرد و با اشاره به مقاله رضایی و 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 شیمای 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 اسنادها 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 طرف 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 فراگیر شدن پوزیتیویسم می‌شود از دلایل رشد علم‌سنجی هستند. همچنین تیگ ساتکلیف در سال ۱۹۹۲، همگانی شدن اینترنت و ظهور وب جهانگستر را به عنوان یکی دیگر از این دلایل نام برد.

پروفسور عصاره در انتها 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: پشتوانه این رویکرد از حوزه اقتصاد و شاخص پیچیدگی اقتصادی است. ایده معرفی شاخص پیچیدگی اقتصادی توسط گروهی از دانشمندان و محققان دانشگاه‌های هاروارد و ام‌آی‌تی 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 استناداتش 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 فراگیر پرداخت. وی با بیان اینکه شاخص‌های علم‌سنجی در سه سطح مولفان، مجلات و مقالات دسته‌بندی می‌شوند. وی سخنرانی خود را با تشریح جایگاه رقابت‌پذیری علمی ایران در منطقه با استفاده از شاخص پیچیدگی علمی که نتایج حاصل از پژوهش انجام شده در مرکز تحقیقات سیاست 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 حداکثر رساندن سود با کمترین میزان منابع و هزینه، نسبت کار انجام شده به آنچه که انتظار می‌رود و نسبت ستاده‌ها به داده‌ها سه تعریف متداول بهره‌وری است و دو مفهوم کارایی 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 کارایی، اثربخشی را به صورت میزان



## خلأهای کاربرد شبکه‌های اجتماعی در دانشگاه‌ها و تغییر رویکردها

دکتر امیررضا 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 عمده‌ترین 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 تجاری برای شبکه‌های اجتماعی علمی داخلی، مرتبط نبودن شبکه‌های اجتماعی علمی داخلی با پایگاه‌های استنادی، آشنا نبودن با شاخص‌های آلت‌متریکس از سوی دانشگاه‌ها و پژوهشگران و فقدان نظام خودکار پایش فناوری‌های پژوهشی و آموزشی.

## چالش‌های آلت‌متریکس در ایران

آخرین سخنران این نشست، فیروزه دوخانی، در بررسی چالش‌های آلت‌متریکس، به ویژه در ایران، به مواردی مانند شناساگر اشیای دیجیتال (DOI)، رسانه‌های مجازی، واسپارگاه‌های سازمانی و دسترسی آزاد به منابع اشاره کرد و در توضیح آن‌ها گفت: در زمینه شناساگر اشیای دیجیتال (DOI)، این‌طور نیست که تمامی مقاله‌های فارسی ما شناساگر گرفته باشند و این یک مانع بزرگ در پیاده‌سازی آلت‌متریکس در ایران است. همچنین بیش از ۹۰ درصد از کاربران دانشگاهی از نحوه استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در آلت‌متریکس آگاه نیستند. از طرف دیگر، وجود این باور غلط که آلت‌متریکس تنها محدود به چند شبکه اجتماعی خاص است، چالش دیگری در پیاده‌سازی آلت‌متریکس ایجاد می‌کند؛ وبلاگ‌ها، خبرها و ویکی‌ها از منابع دیگری هستند که آلت‌متریکس 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 آلت‌متریکس بر آن تأکید دارد نیستند، چرا که آن استانداردهای به خصوص را ندارند. در کنار این سه مورد، دسترسی آزاد به منابع در پیاده‌سازی آلت‌متریکس اهمیت بسیار زیادی دارد.

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

دکتر مرادی با تقسیم‌بندی شاخص‌ها و سنجه‌های آلت‌متریکس 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، میکروبلاب‌ها، شبکه‌های اجتماعی عمومی و تجزیه و تحلیل فایل‌های سرورهای 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 توثیق‌های پژوهشی و علمی

در ادامه این نشست، دکتر احسان محمدی به پژوهش جدیدی که در حوزه آلت‌متریکس و در خصوص توثیق و ارتباطات علمی در دانشگاه کارولینای جنوبی انجام داده است اشاره کرد و گفت: اخیراً حدود ۱۲۰۰۰ 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 آلت‌متریکس به عنوان یک حوزه جدید در ارزیابی، گفت: هدف از آلت‌متریکس 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 توثیق، سنجه جدیدی است که می‌تواند درگیرکردن اجتماعی و جامعه را برای یک پژوهش ارزیابی کند، در رابطه با اهمیت آن افزود: روزانه ۴۰ هزار مقاله علمی توثیق 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 توثیق شاخص‌هایی را می‌سنجد که ارزیابی‌های سنتی قادر به سنجش آن‌ها نیست.

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

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



گولتکین چکماخی، دانشگاه حاجت‌تپه 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 مسئولانه، کنشگران اجتماعی زیادی را که در فرایند پژوهش و نوآوری مشغول به کار هستند را گردهم می‌آورد. 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 بر اساس مدل‌های ارتباطات علم به تغییرات بنیادین مشارکت عموم در علم، فناوری، مهندسی و ریاضیات می‌پردازد. یعنی از مدل انتشاری (نقصانی، حمایتی، ترویجی، عمومی‌سازی، همگانی کردن) به مشارکت (زمینه‌ای، مشورتی، گفتگویی و تعاملی) و مباحثه‌ای (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 بازاندیشی درباره کار ارتباطات عمومی بپردازیم 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 مقصر نیستند بلکه ما که آنها را آموزش می‌دهیم، مقصریم. 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 برعهده بگیرد 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 چابهار برگزار 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 علمی 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.

گفتنی 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 دوشنبه با عناوین «هنر در موزه‌های علوم و فناوری» با سخنرانی سوفی بیسولوق، مدیر روابط بین الملل یونیورسایتس فرانسه و «ارزیابی ریسک مخاطرات محیطی در تهران» با سخنرانی دکتر مهدی زارع استاد پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله و دو کارگاه آموزشی دیگر روز پنجشنبه با عناوین «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 مشارکت‌جویی عموم با علم» با سخنرانی دکتر گولتکین چاکماچی، دکترای آموزش 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 سیف‌اله 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 آمده بودند، 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 خیلی 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

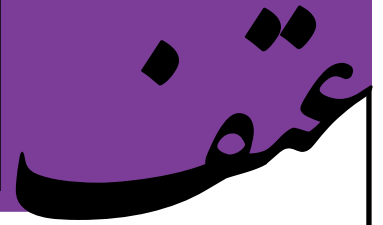
**رویکرد تاریخی به میراث علم: تجربه اونیورسایتس پاریس**

برای سال‌ها، موزه‌ها و مراکز علم مفاهیم بنیادین علم و پدیده‌های علمی مهم را معرفی کرده‌اند. آنها به رشد فرهنگ علمی و فناوری 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 بازدیدکنندگان درک و فهم بهتری از جامعه پیرامون خود پیدا کنند و آنها را در



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



صاحب امتیاز و مدیر مسئول: معاونت پژوهشی و فناوری وزارت علوم  
تحقیقات و فناوری با همکاری دبیرخانه شورای عالی عتف  
سردبیر: دکتر حسن خوش قلب  
مدیر تحریریه: رضا فرج تبار  
مدیر پشتیبانی: جاوید سلطانی  
مدیر هماهنگی: علیرضا صادق  
دبیر مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور: مسعود مقصودی  
دبیر صفحه ایراندک: نورالله رزمی  
دبیر صفحه موزه علم و فناوری: محسن جعفر نژاد

پشتیبان IT: سید حسین هاشمی  
دبیرخانه بین الملل: ثریا طیبی  
دبیر امور پژوهشی: لیلا فلاح نژاد  
مسئول دبیرخانه عتف: محمد رضا فراهانی  
طراح و گرافیک: فاطمه حبیبی  
آدرس: میدان صنعت، بلوار خوردین، خیابان هرمزان، خیابان پیروزان جنوبی  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، طبقه ۱۱، معاونت پژوهشی و فناوری  
www.msrt.ir ، سایت: ۸۸۵۷۵۶۷۷ ، فکس: ۸۲۳۳۳۵۰۰ ، تلفن:  
پست الکترونیک: Atf\_mag@msrt.ir

## 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 انتزاع می‌شود که بر طرحواره‌های مفهومی و طبقه‌بندی کردن متکی است. در نتیجه 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 پیروی از روش پاول فیرابند 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 تصورات 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 علوم مرسوم با سایر چیزهای مهم زندگی‌شان جامعه‌پذیر شده‌اند و بر اساس تجارب خودشان علم را می‌فهمند. دانشمندان خودشان هم در بیشتر مواقع فهمی از علم را برمی‌سازند که با دو روش قبل متفاوت است و می‌توان جامعه‌پذیری 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 مواقعی با هم به نزاع می‌پردازند، شباهت‌های زیادی را هم می‌توان بین آنها دید. زبان 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 فقدان ظرفیت علم برای کنترل دستکاری‌ها و تحقیقات آن آشکار شد، چشم‌انداز مربوط به کارگزار دموکراتیک و مسئول هم بازتر شد. بنابراین، منظری از گزینه‌ها و احتمالات دموکراتیک جمعی پیش رویمان گشوده شد - ولی مهم‌تر 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 تجاری آن کرده‌اند که جنگ جهانی دوم و به ویژه تلاشی که برای توسعه سلاح‌های هسته‌ای کشتار جمعی قابل اشاره است. پس از دهه ۱۹۲۰ 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 لنکستر

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 بغرنج علم به مثابه دانش - فرهنگ تنومند و از لحاظ اجتماعی غیرقابل

مرتضی عیوضی  
معصومه رضانی  
نوشین ایل بیگی  
امیر بامه  
محبوبه کریمی  
رضا بابایی

دکتر مسعود عزیزی  
مریم السادات حسینی  
تورج صادقی اصل  
رحیم ستار زاده  
علی رستمی  
ابولفضل لطفی  
بهروز عزتی

همکاران این شماره:  
احسان کمیزی  
بابک چوبداری  
معصومه غفاری  
مختار عباسی  
لیلا فلاح نژاد  
سعیده صفری

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