

# تجاری سازی تحقیق و توسعه از ایده تا موفقیت در بازار

گزارشی از برگزاری نهمین همایش مراکز تحقیق و توسعه صنایع و معادن

اشاره:

عموماً واحدهای تحقیق

و توسعه با اهداف و استراتژی پشتیبانی فنی،

گسترش فعالیت های صنعتی و توسعه و تعمیق قابلیت های فنی واحدهای تولیدی شکل می گیرند و بر این اساس انجام فعالیت های تحقیق و توسعه نه تنها هزینه محسوب نمی شود بلکه نوعی سرمایه گذاری اساسی تلقی می گردد.

جهت رسیدن به هدفی مشخص و مسیری هدفمند باید کار را از یک ایده آغاز نمود و ایده پردازی مبتنی بر نوعی خلاقیت یا تفکر خلاق است و بهترین ایده ها اگر به مرحله عمل نرسند، ارزشی نخواهند داشت.

نهمین همایش مراکز تحقیق و توسعه صنایع و معادن با محوریت "از ایده تا موفقیت در بازار" نیز با هدف توسعه فرهنگ تجاری سازی، خلق ثروت از طریق بکارگیری نتایج تحقیق و توسعه، تشویق فعالان این عرصه و تعامل بین صاحبان صنایع، دانشگاهیان، پژوهشگران، مخترعین، ایده پردازان، سرمایه گذاران، فن بازارها، مراکز رشد و پارک های فناوری با تشریح مراحل فرآیند تجاری سازی در قالب مقالات، کارگاه های آموزشی و بخش نمایشگاه با همکاری وزارت صنایع و معادن و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سطح ملی در مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما برگزار شد.

مهندس حمیدرضا طاهباز توکلی - دبیر انجمن تخصصی مراکز تحقیق و توسعه در آغاز ضمن سپاس از شرکت های آسان صنعت، آتروپارس، ایران خودرو، پاکشو، پتروشیمی، بوتان، سایپا دیزل و الکتروتایر عنوان کرد: هر چیزی یکبار در ذهن و یکبار درعین ساخته می شود.

وی اضافه کرد: در بحث از ایده تا موفقیت در بازار با چالش هایی رو به رو هستیم و متأسفانه نمی دانیم چه سازمانی متولی این امر در کشور است.

از زمان خلق ایده تا موفقیت در بازار یا همان تجاری سازی ۱۶ مرحله را سپری می کنیم. این مراحل فرآیند دشواری دارد اما کشورهای توسعه یافته این فرآیند را به آسانی و با اصول طی می کنند و به همین دلیل غالباً در این حوزه موفق هستند.

وی در توضیح این ۱۶ مرحله گفت: مرحله نخست خلق ایده است بسیاری از ایرانیان خلاق بوده و ایده هایی خوب در ذهن دارند اما متأسفانه مرکزی برای شکل گیری و

ساماندهی آن وجود ندارد. مهم ترین بخش در خلق ایده، ثبت ایده و ارزیابی ایده است. در این ارزیابی ها نیاز است تا فرصت هایی را کشف کنیم و حمایت مالی اولیه داشته باشیم.

وی ادامه داد: تهیه نقشه راه، توسعه تکنولوژی محصول و ارزیابی و میل بازار از تکنولوژی و محصول بسیار حائز اهمیت است. نیاز است تا در بخش صنعت و معدن نقشه راه وجود داشته باشد با توجه به این که واحدهای R&D توان لازم برای فعالیت در بخش توسعه تکنولوژی را ندارند پس در سیستم ارزیابی و عمر محصول مشکلاتی وجود خواهد داشت.

وی خاطر نشان کرد: تنها وزارت خانه ای که می تواند در این بخش حمایت نموده و این بار را بر دوش بکشد، وزارت صنایع و معادن است. در حالی که بخشی از کار به وزارت علوم سپرده و بخشی در حوزه معاونت ریاست جمهوری است.

این کار تا اندازه ای دشوار است که نیاز است تا این معاونت به شکل



وی خاطر نشان کرد: اگر انسان را از پتانسیل بالای مغز، روح، نفس و جسم مشاهده کنیم شناخت از کمیت‌ها آغاز شد و کم کیفیت در جامعه مطرح شد و به تناسب رشدی که در حیطه کیفیت در جامعه پدید آمد، فهم شکل گرفت.

بحث انعطاف مطرح شد و بدیهی است که متعاقب آن روی آوردن به پدیده‌هایی که از روح بر می‌خیزد چون ابداع و ابتکار و نوآوری شکل گرفت.

وی اضافه کرد: از سال ۱۳۷۵ وزارت صنعتی ما این ذهنیت را دنبال نمود که نهادهای غیر مردمی افق دور را در جامعه ترسیم نمایند.

در این سال بحث مدیریت تحقیق و توسعه پس از بحث استضعاف مطرح بود. در سال ۱۳۷۷ تلاش شد تا بُعد مدیریت علمی و اجرایی در کنار هم مطرح شود.

در سال ۱۳۸۰ به این فکر افتادیم که آیا می‌توان مدیریت بومی را که از گذشته‌ها راکد شده اند را دوباره احیا نمود.

در سال ۱۳۸۲ بحث رقابت‌پذیری که جریانی طبیعی بود و جامعه آن را هدایت می‌کرد، مطرح شد. در نهایت در سال ۱۳۸۴ بحث مدیریت دانش در جایگاهی که اندیشه به سمت عمل گام بر می‌داشت عنوان شد و در این مقطع مشاهده شد که فاصله‌ای میان دنیای اجرا و دنیای اندیشه وجود دارد هر دو کار می‌کنند اما ارتباطی مستقیم با هم ندارند.

وی افزود: کم کم این ذهنیت شکل گرفت که نگاهی جهانی به مسائل داشته باشیم و آن چه که اکنون در کشور به دنبال آن هستیم در سطح جهانی چگونه است و آیا داد و ستدی در سطح جهانی داریم؟! شاید این ارتباطی که گمان می‌کنیم قطع شده در سطح جهان وصل باشد.

وزارت خانه درآمده و این کار را سامان بخشد.

وی در ادامه به ثبت مالکیت معنوی طرح‌ها و ایده‌ها اشاره نمود و گفت: ثبت ایده و این که ثبت آن در کدام کشور مناسب تر است از اهمیت به سزایی برخوردار است.

وی افزود: بحث دانش فنی و تدوین و قیمت گذاری محصول نیز نیاز به سازمان و وزارت خانه ای قدرتمند برای هدایت آن دارد.

بخش فن بازار، که در حال حاضر به واسطه وزارت علوم اداره می‌شود هم چون بنگاه معاملاتی عمل می‌کند و یک سو خریدار و سوی دیگر فروشنده است در حالی که در بازار باید وضعیت به گونه ای تعریف شود که خریدار (سرمایه گذار) و فروشنده (مخترع) با هم به تفاهم برسند که این مورد در سرمایه گذاری و حمایت‌های دولتی مطرح شده و باید بنگاه‌های تخصصی با دانش فنی بالا رابه‌کارگیریم.

وی در ادامه ضمن اظهار امیدواری از ساماندهی وزارت خانه ای مستقل در خصوص ایده تا تجاری‌سازی محصول به ربات سورنا، وضعیت کنونی آن و توانایی‌هایش اشاره نمود و عنوان کرد: تلاش داریم تا قابلیت هوشمندی سورنا ۲ را افزایش دهیم و توانایی‌های آن به اندازه توانایی‌های انسان ارتقا یابد، هم چنین فاز ۳ این ربات در روز صنعت رونمایی خواهد شد و قابلیت‌های بینایی و شنوایی و توسعه آن به نمایش گذارده خواهد شد.

**در ادامه دکتر محمد علی شفیعا - دبیر کمیته علمی همایش** - گفت: طی یک دهه گذشته این ذهنیت در مجموعه دانشگاهی و صنعتی مطرح بود که روند رشد ما به گونه ای است که متکی به خود بوده و نیازهای خود را بر اساس توانمندی‌هایمان مرتفع کنیم.





وی تصریح کرد: دنیا برای این که خود را پایدار نگاه دارد ۴ موج معنادار در جامعه را تجربه کرده بود که عبارت بودند از: نخست موج دیجیتالی شدن و این که به جای این که به کل بنگریم به اجزای مسائل بنگریم و بدانیم تمام اجزا یک بها ندارند و نسبت بسیار گران بها، کم گران بها و قابل ارایه به دیگران را شامل می‌شود. به همراه موج دوم که شبکه‌ای برخورد کردن با امور و استفاده از ظرفیت دیگران بود به راه افتاد و این از پدیده جهانی شدن برخاست که اگر ارتباطی میان دنیای اجرا و تولید علم منقطع است به صورت شبکه‌ای با دنیا در ارتباط هستیم و ارزش از آن طریق ایجاد می‌شود اگر چه ممکن است مستقیماً در حوزه فعالیت ما نباشد.

موج سوم موج کارآفرینی بود که کشور را فراگرفت و فورانی بود از آن چه که در جامعه تولید می‌شد و باید به مرحله اجرا در می‌آمد. مردم آرام آرام متوجه این امر شدند که حکومت باید قصد هدایت داشته باشد و علاوه بر بخش دولتی، بخش‌های خصوصی و تعاونی در سطح جامعه معنا پیدا کنند از این جا بود که بحث ارزش آفرینی شبکه‌ای معنای جدی‌تری گرفت.

موج چهارم موجی بود که به واسطه آن فناوری در همه جا نفوذ کرده و استاندارد زندگی افراد را در همه جا تحت تاثیر خود قرار داد. وی اضافه کرد: معنای رقابت، جهانی شدن، شبکه‌ای شدن و مدیریت در جامعه به مفهومی رنگی شکل گرفته است.

مروری بر مقالات سال‌های پیش نشان می‌دهد نوع نگاه نویسندگان تغییر کرده است و صرفاً ارایه اطلاعاتی که پیش‌تر به واسطه دیگران در مقالات ارائه شده، نیست. وی افزود: خوشبختانه طی ۱۸ سال

اخیر شاهد بودیم صناعی چون صنعت نفت و گاز، خودرو، دارو و مواد غذایی جایگاهی برای خود تعریف کردند و هر زاویه از صنعت کشور پایگاه فکری خاص خود را دنبال می‌کرد و روند گذشته این تصویر را به ما داد که تنها به آنچه که در مقالات مشاهده می‌شود اکتفا نکنیم.

وی با اشاره به این که در بسیاری موارد فعالیت صنعت و دانشگاه به هم شباهت دارد گفت: متأسفانه داد و ستدی را میان این دو مشاهده نمی‌کنیم تلاش داریم تا ارتباط میان این دو را نهادینه کنیم. در جریان خواندن مقالات به این نتیجه رسیدیم که باید باز خوردی میان دو طرف به وجود آوریم تا در نهایت با صداقت، آنچه که هستیم را با جامعه تطبیق دهیم.

به واسطه این فضای فکری و محورهای ایده، نقشه راه، توسعه فناوری و محصول، مالکیت معنوی، بسته دانش فنی، فن بازار، حمایت و تامین منابع مالی و تجاری سازی از میان بیش از ۱۵۰ مقاله ارایه شده این تعداد بیشتر واقعیت مطالعات ما را به نمایش گذارد و در مرحله داوری قرار گرفت. وی تصریح کرد: باید بدانیم نقاط قوت و ضعف ما در کجاست و توان فروش آنچه را که تدارک می‌بینیم داریم و بالعکس طرف گیرنده کجاست تا از سرمایه خود بهره برداری کند. بر این اساس برای هر کدام از این مسیرها سئوالاتی که رو در روی ما بود را در قالب پنبلی طراحی نمودیم تا از تجربیات تمام افرادی که تجربه طی کردن مسیر را داشته و آن را می‌شناسند بهره‌گیریم.

در ادامه **مهندس موسایی پور - دبیر اجرایی همایش -** مقاله‌ای با عنوان "تجاری سازی از منظر اجرا" را ارایه نمود.



### دکتر امیر فرهنگ آدمیت - مشاور انجمن تخصصی تحقیق و توسعه ایران - در

صاحب نظر و مغزهای متفکر و اندیشمند ایرانی مقیم خارج از کشور تشکیل شده و از آنجا که بناست در سطح بین‌المللی برگزار شود می‌تواند به عنوان یکی از جوایز مطرح معرفی و شناخته شود.

دکتر آدمیت اضافه کرد: بر اساس برنامه‌ریزی‌های انجام شده بناست تا جهت ارتقاء سطح کیفیت برگزاری و داوری و هم ایجاد انگیزه و اعتماد بیشتر داوطلبان شرکت‌کننده در ایردا آثار داوطلبان شرکت در جشنواره در دو مرحله توسط ۴ داور داخلی و ۶ داور خارجی از متخصصین کشورهای مختلف (به خصوص کشورهای شرکت‌کننده) ارزیابی شود تا در هر رشته مطابق با برنامه ریزی انجام شده آثار را مورد بررسی، تجزیه و تحلیل و ارزیابی قرار گیرد.

وی یادآور شد: IRDA در سطح بین‌المللی و سالانه برگزار خواهد شد که نخستین دوره آن با همت دست‌اندرکاران، حمایت دولت و یاری پروردگار در هر ماه سال آینده در همین مکان برگزار خواهد شد.

سایت این جشنواره نیز به ۵ زبان فارسی، عربی، انگلیسی، ترکی، استانبولی و آلمانی و نام جشنواره به ۹ زبان ثبت شده است که در صفحه نخست اطلاعات جشنواره در دسترس خواهد بود.

وی در پایان ضمن سپاس از دبیر انجمن تخصصی مراکز تحقیق و توسعه صنایع و معادن در خصوص برنامه‌ریزی جهت برگزاری و اجرای نخستین جشنواره بین‌المللی تحقیق و توسعه ایران گفت: امیدواریم برگزاری با شکوه این جشنواره را در سال آینده شاهد باشیم و نقطه عطفی در تحقیق و توسعه صنعتی نه تنها در منطقه بلکه در سطح جهانی باشد.

در ادامه همایش پانل تخصصی تشکیل و مقالاتی ارائه شد.

IRDA گفت: IRDA International Research & Development Award of Iran است که امیدواریم یکی از برجسته‌ترین برندهای علمی و فرهنگی و مایه افتخار کشور در سطح بین‌المللی باشد.

وی اضافه کرد: این جشنواره با یک ایده که از اندیشه‌های توانای ایرانی سرچشمه و نشأت گرفته شروع شده و هدف از برگزاری آن شروع فرهنگ نوآوری و توانمندی‌های فناوری، ایجاد انگیزه در شتاب‌بخشیدن به فعالیت‌های تحقیق و توسعه، ایجاد فرصت و زمینه جهت بهینه‌کاری در میان برترین‌ها و نمایان ساختن این شایستگی‌ها، گسترش ارتباطات و یادگیری متقابل، گسترش رقابت‌پذیری و پیامدهای مثبت آن در محیط کار، ایجاد زمینه مناسب برای افزایش قابلیت‌ها و رشد استعدادها و خلاق و نوآوری و قدردانی از برترین‌ها و تشویق آن‌ها به تداوم رقابت در عرصه بین‌المللی است.

وی خاطر نشان کرد: در نظر داریم تا در این جشنواره جوایز ارزشمندی را در سطح بین‌المللی و با استانداردهای بالا به برترین گروه‌های مختلف از جمله ۱۰ پژوهشگر برتر، ۱۰ کتاب برتر تالیف یا ترجمه شده در زمینه‌های تحقیق و توسعه، ۲۰ مرکز تحقیق و توسعه برتر، ۲۰ محصول برتر منتج از تحقیق و توسعه و ۱۰ اسپانسر برتر که از پروژه‌های تحقیق و توسعه حمایت کردند اعطا کنیم.

وی تصریح کرد: شورای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی این جشنواره با درایت مهندس طاهراز توکلی با حضور جمعی از اندیشمندان، اساتید، و متخصصان