

## آسیب شناسی جهت گیری فعالیتهای دانش بنیان در کشور

دانش بنیان-چالش ها-و-راهکار-ها/35099/news/marinnews.ir/fa

پایگاه خبری - تحلیلی دریایی ایران مارین نیوز

تذکره: شنبه به پایان عمر قانونی اجرا نشده

صفحه نخست اخبار انجمن اخبار شرکت ها آموزش کشتی سازی انرژی و فراساحل کشتیرانی بنادر و سواحل سیاسی نظامی بین الملل محیط زیست و آبزیان علمی و حوادث

کد خبر: ۲۵۰۹۹ تعداد بازدید: ۹۲ تاریخ انتشار: ۱۵ اسفند ۱۳۹۶ - ۱۵:۰۱

آموزش عمومی

دانش بنیان، چالش ها و راهکارها

عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر؛ با وجود تمام اقدامات مثبت انجام شده در زمینه دانش بنیان، به نظر می آید چالشهایی وجود دارند که باید شناسایی شده و تصمیمات مقتضی انجام گردد. آسیب شناسی و نقدپذیری هر فرآیندی، تضمین کننده سلامتی و نتیجه بخش بودن آن است.

**محمد موسان**  
عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر

مارین نیوز - در سالهای اخیر با توجه فعالیتهایی که از طرف معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری انجام شده است آشنایی نسبتا خوبی در دانشگاههای کشور نسبت به شرکتهای دانش بنیان، کارآفرینی دانش بنیان، استارت آپها و شتاب دهنده ها و مفاهیمی از این دست انجام شده است. اینها مفاهیمی هستند که شاید در گذشته، نه تنها دانشجویان بلکه اساتید هم آشنایی با چنین مفاهیمی نداشتند. خود بنده در تبلیغات و اطلاع رسانی هایی که در این زمینه انجام شده در سالهای اخیر توانستم با این مفاهیم آشنا شوم. اغلب مصاحبه های جناب آقای دکتر ستاری را پیگیری و مطالعه کرده و حقیقتا از مطالبی که بیان می کنند لذت می برم و خداوند را شاکرم که چنین فردی بگیری کننده توسعه دانش و فناوری در کشور است. با وجود تمام اقدامات مثبت انجام شده در این زمینه، به نظر می آید خطاهایی وجود

برگزار کننده:  
انجمن مهندسی دریایی ایران  
و سازمان منطقه آزاد کیش  
با همکاری ارگانهای دریایی کشور

www.irmarine.ir  
www.marine.ir

تازه های سایت

دانش بنیان، چالش ها و راهکارها

عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر؛ با وجود تمام اقدامات مثبت انجام شده در زمینه دانش بنیان، به نظر می آید چالشهایی وجود دارند که باید شناسایی شده و تصمیمات مقتضی انجام گردد. آسیب شناسی و نقدپذیری هر فرآیندی، تضمین کننده سلامتی و نتیجه بخش بودن آن است.

در سالهای اخیر با توجه فعالیتهایی که از طرف معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری انجام شده است آشنایی نسبتا خوبی در دانشگاههای کشور نسبت به شرکتهای دانش بنیان، کارآفرینی دانش بنیان، استارت آپها و شتاب دهنده ها و مفاهیمی از این دست انجام شده است. اینها مفاهیمی هستند که شاید در گذشته، نه تنها دانشجویان بلکه اساتید هم آشنایی با چنین مفاهیمی نداشتند. خود بنده در تبلیغات و اطلاع رسانی هایی که در این زمینه انجام شده در سالهای اخیر توانستم با این مفاهیم آشنا شوم. اغلب مصاحبه های جناب آقای دکتر ستاری را پیگیری و مطالعه کرده و حقیقتا از مطالبی که بیان می کنند لذت می برم و خداوند را شاکرم که چنین فردی بگیری کننده توسعه دانش و فناوری در کشور است. با وجود تمام اقدامات مثبت انجام شده در این زمینه، به نظر می آید خطاهایی وجود دارند که باید شناسایی شده و تصمیمات مقتضی انجام گردد. آسیب شناسی و نقدپذیری هر فرآیندی، تضمین کننده سلامتی و نتیجه بخش بودن آن است. در اینجا مطالبی در زمینه جهت گیری فعالیتهای شرکتهای دانش بنیان عرض می گردد:

۱- در توسعه علم و فناوری و شاخص بودن در بین شرکتهای دانش بنیان، نباید ارائه خدمات در حوزه IT و ICT را خیلی بیش از حد پررنگ کرد چرا که بسیاری از فعالیتهایی که در این حوزه معرفی می شوند صرفا ارایه یک نوع خدمات نوین هستند که عموما خدمات جدیدی هستند که بر پایه «اپلیکیشن نویسی» بنا شده اند. شاید اینها را نتوان در واقع رشدی در زمینه فناوری محسوب کرد هر چند ایده های نوینی در کسب و کار هستند.

بسیاری از این فعالیتها که در حوزه ICT معرفی می شوند وقتی از دید کلان و بالاتر به جامعه نگاه می کنیم نه تنها باعث اشتغال نمی شوند بلکه باعث کاهش آن نیز می شوند. به طور مثال وقتی یک نرم افزاری یا یک اپلیکیشنی ارایه می شود که خدمات خرید و فروش را در سطح شهر تسهیل می کند این پدیده، یک اتفاق خوب شهری است که حق انتخاب بیشتری به

مشتریان می‌دهد ضمن اینکه در کاهش زمان خرید و کاهش هزینه نیز موثر است. ولی باید دقت کنیم که اشتغالی که در رونق چنین کارکردهایی انجام می‌شود در ازای از بین رفتن صدها یا هزاران فرصت شغلی در داخل کشور است. چراکه افراد کمتری برای خرید به فروشگاه‌ها و مغازه‌ها و پاساژها مراجعه می‌کنند یا کمتر مراجعه می‌کنند. همچنین به طور مثال در مورد اپلیکیشن‌هایی که در مورد خدمات حمل و نقل شهری رایج شده‌اند نیز مصداق دارد چراکه وقتی یک اپلیکیشن، خدمات تاکسیرانی انجام می‌دهد فرصتهای شغلی از دهها آژانس داخل شهر گرفته می‌شود یا حداقل اینست که این اشتغال از آژانس‌ها به اپلیکیشن‌ها (شرکتها) منتقل شده و ایجاد اشتغال جدید انجام نشده است.

نکته بعدی در این است که درآمدی که برای این نوع استارت آپها در نظر گرفته می‌شود ایجاد کننده ارزش افزوده و افزایش درآمد در کشور نیست بلکه درآمدیست که قبلا در کشور موجود بوده و به نحو دیگری رایج می‌شده را به سمت خود جذب کرده است. این به هیچ وجه به این معنی نمی‌باشد که ما توانسته‌ایم درآمد کشور را افزایش دهیم یا ارزش افزوده ایجاد کنیم. پس ماهیتا این نوع استارت آپها فقط رایج دهنده نوعی خدمات نوین هستند که شاید نتوان به راحتی آنها را در حوزه علم و فناوری جای داد. چرا که این دیدگاه و این مسیر در آینده نزدیک میتواند باعث اشتباه محاسباتی در برنامه ریزی‌ها شود.

نکته بعدی اینست که وقتی ما از حوزه ICT صحبت می‌کنیم، اگر منظورمان توسعه تجهیزات الکترونیکی و مخابراتی مدرن باشد، میتواند پیشرفت مناسبی در حوزه علم و فناوری و ایجاد اشتغال جدید و ایجاد ارزش افزوده در کشور باشد ولی صرفا ارائه خدمات بر پایه ICT نمی‌تواند با مفاهیم شناخته شده توسعه علم و فناوری و وظایف شرکتهای دانش بنیان مطابقت داشته باشد. اعداد و ارقامی که در مورد ایجاد اشتغال و درآمد این شرکتها بیان می‌شود میتواند باعث انحراف در برنامه‌های توسعه علم و فناوری در کشور گردد.

نکته بعدی این است که متأسفانه در قدرتمندی فعالیتهای ICT در سطح ایران و حتی در سطح دنیا اغراق می‌شود. چرا که بطور مثال حوزه ICT نمی‌تواند به خودی خود باعث جابجایی انسانها یا کالا یا ساخته شدن تجهیزات مهندسی و غیره گردد. پس بنابراین ICT در صورتی موفق است که مجموعه کاملی از قابلیتهای مهندسی را در سایر رشته‌های مهندسی در پشتوانه خود داشته باشد. اصولا شرکتهای موفق ICT در کشورهایی موفق خواهند بود که در سایر رشته‌های مهندسی و صنعتی به بلوغ کافی رسیده باشند وگرنه همین تکنولوژی باعث وابسته تر شدن تکنولوژی در کشور به سایر کشورها خواهد شد. بطور مثال، یکی از ابزارهای ضروری این حوزه، تولید گوشی‌های هوشمند است. آیا ایران توانسته قدمی در راه توسعه فناوری گوشی‌های هوشمند یا تبلت یا نتوبوک بردارد تا تبدیل شده‌ایم به یکی از بزرگترین بازارهای واردات این وسایل؟! در بقیه حوزه‌های ICT هم همین وضع برقرار خواهد بود مگر اینکه بجای حوزه خدمات، روی فناوری تجهیزات و ابزار آلات الکترونیکی و مخابراتی مدرن که ابزار IT هستند تمرکز کنیم. متأسفانه هم اکنون اینطور نیست و اعلام می‌شود که ۴۰ درصد شرکتهای دانش بنیان در حوزه ICT هستند و همه شرکتهای برتر دانش بنیان کشور همگی از حوزه خدماتی ICT هستند. این نشان میدهد که اگر مسیر را اصلاح نکنیم قطعاً در آینده به بیراهه‌هایی خواهیم که جبران آن ممکن نیست.

۲- باید اولویتهای دانش و فناوری در کشور متناسب با نیازهای واقعی صنعت و کاهش واردات و خروج ارز باشد. تمرکز شرکتهای دانش بنیان و استارت آپها را باید به سمت و سویی سوق داد که ایجاد ارزش افزوده واقعی و اشتغال زایی جدید و ایجاد درآمد مضاعف بنماید. مثلاً میدانیم که ۸۰ درصد مساحت کشور ما خشک و نیمه خشک است و توسعه بیابانها (بیابان زایی) به سرعت در حال گسترش است و به گفته خود مسئولین بلندپایه ایران، حیات و تمدن ایرانیان در معرض خطر است. در چنین شرایطی باید تمام حیثیت و آبروی پژوهشی و تمام سرمایه‌های دانش و فناوری کشور را صرف «بیابان زدایی» کرد. اگر بتوانیم فناوری‌های جدید مانند فناوری هسته‌ای، بیوفناوری و نانوفناوری را به سمت بیابان زدایی در کشور هدایت کنیم به گونه‌ای که با تحقیقات روی سه ضلع آب، خاک و گیاه بتوانیم زمینه‌هایی را فراهم کنیم که بخشی از بیابانهای وسیع کشور، سرسبز شوند بدیهی است که ارزشمندترین خدمت را به کل نسل ایرانیان در حال و آینده کرده‌ایم و میلیاردها دلار، سرمایه جدید تولید کرده و هزاران اشتغال مولد ایجاد کرده‌ایم. ضمن اینکه معضلات حاد روزمره و رایج در کشور مانند معضل ریزگردها هم حل می‌شوند. بعضاً شنیده می‌شود که ما نباید با روش‌های کهنه و قدیمی هزار سال قبل زراعت کنیم. این

درست است ولی بنده معتقدم که علاوه بر آن «قرار نیست با همان گیاهان هزار سال قبل زراعت کنیم!». در چنین مواردی فوراً صحبت از مباحث جنجالی گیاهان خوراکی تراریخته می‌شود. در اینجا باید گفت که اصلاً بحث خوراکی یا غیرخوراکی بودن مطرح نیست بلکه گیاهانی است که ممکن است خوراکی هم نباشند ولی بتوانند در شرایط بیابانی دوام آورده یا گیاهان شورزی که از آب شور تغذیه کنند و به مرور زمان، طبیعت ایران را عوض کنند. این یک نمونه افتخار آفرین از قله توسعه علم و فناوری در یک کشور بیابانی مانند ایران می‌تواند باشد. پس می‌بینیم که نگاه مدیران ارشد حوزه علم و فناوری چقدر می‌تواند در جهت دهی کردن فعالیتهای شرکت‌های دانش بنیان موثر باشد. موضوع کشاورزی مدرن و بیابان زدایی مدرن (تغییرات ژنتیکی گیاهان و خاک و آب) باید به محور کل برنامه‌های تحقیقاتی کشور تبدیل شود. ایران باید به مرکز اصلی "بیابان زدایی مدرن" در دنیا تبدیل شود همانطور که ژاپن به مرکز طراحی سازه‌های مقاوم در برابر زلزله در دنیا تبدیل شده (چون دائماً با زلزله مواجه است). یعنی نیازهای حیاتی کشورها هست که آنها را به سمت و سوی تحقیقات خاص می‌کشاند و ایران هم بالاجبار باید تمام توان علمی و تحقیقاتی خود را معطوف به "کشاورزی مدرن و بیابان زدایی مدرن" کند و حتی یک جایزه بین المللی مانند جایزه نوبل در این زمینه تعریف کند تا محققان برتر دنیا را به سمت خود جذب کرده و از دستاوردهای آنها استفاده کند. یا در مثال دیگر؛ وقتی ایران دارای یکی از بزرگترین ذخایر نفت و گاز جهان است ولی سالیانه بین ۲-۵ میلیارد دلار واردات فرآورده‌های پتروشیمی دارد! و بسیاری از قطعات و تجهیزات مورد نیاز صنایع پتروشیمی وارداتی هستند باید شرکت‌های بنیان را به این سو سوق داد تا این حجم عظیم واردات را متعلق به خود کرده و از این سفره پر درآمد آماده داخلی بهره‌مند شوند. ایران با توجه به ذخایر نفت و گاز و قدمتی که در این صنعت دارد باید الان صاحب معتبرترین شرکت‌های طراح و سازنده تجهیزات صنعت نفت و گاز در جهان باشد و میلیارد‌ها دلار صادرات به کشورهای دیگر داشته باشد. آیا الان اینطور هست؟! چرا هنوز هم تمرکز کافی روی این مهم نداریم؟

۳- باید بتوان نیازهای واقعی کشور را به شرکت‌های دانش بنیان و علاقه‌مندان به تاسیس این شرکت‌ها معرفی کرد. هم اکنون انبوهی از فارغ التحصیلان بیکار رشته‌های مهندسی در کشور وجود دارند که علاقه مند به راه اندازی کسب و کار دانش بنیان هستند ولی عملاً نمیدانند که در چه زمینه ای می‌توانند فعالیت کنند. راه اندازی یک «سایت اینترنتی» برای ارایه نیازهای صنعتی دانش بنیان کشور که نیازمند سرمایه دانشی و نوین می‌باشند میتواند به جهت دهی شرکت‌های دانش بنیان کمک کند. از طرفی با توجه به وجود نیازهای صنعتی در کشور، بازار فروش و درآمد شرکت‌ها نیز تضمین شده می‌باشد. در واقع با راه اندازی این سایت اینترنتی از سوق یافتن شرکت‌های دانش بنیان به سمت رفع نیازهای غیرضروری و بدون اولویت و لوکس در کشور جلوگیری می‌شود. باید توجه داشته باشیم که سرمایه‌های انسانی و افراد نخبه و کارآفرین در کشور ما بینهایت نیستند بلکه این ظرفیتها محدود است. پس باید ساز و کاری اندیشید که از «نخبه ترین استعدادها» در جهت پوشش دادن «واقعی ترین نیازها» استفاده شود. البته باید دقت نمود که راه اندازی چنین سایتی به معنی محدود کردن خلاقیت در حوزه کارآفرینی خلاق و دانش بنیان نمی‌باشد، بلکه صرفاً یک سری از اولویتهای صنعتی کشور معرفی می‌شوند تا اگر افرادی علاقه‌مند هستند، در این زمینه‌ها وارد شوند. راه اندازی چنین سایتی برای کشوری که می‌خواهد عقب افتادگی دهها سال قبل را جبران کند از اوجب واجبات است. در این سایت اینترنتی، نیازهای صنعتی دانش بنیان از تمامی وزارتخانه‌ها و سازمانها و صنایع فراخوان می‌شوند. در مورد هر یک از نیازها موارد ذیل معرفی می‌شوند تا شرکت‌های دانش بنیان بتوانند با دید وسیع تری تصمیم‌گیری و انتخاب نمایند: ۱- تشریح کلی نیاز، سیستمها و زیرسیستمهای آن، سابقه فعالیت موجود در کشور ۲- حوزه‌های علم و فناوری که باید در این راستا به کار گرفته شوند به همراه گلوگاههای احتمالی که این تکنولوژی بدان وابسته است ۳- میزان بازار فروش این تجهیز در ایران، در منطقه و در دنیا به همراه ارزیابی از میزان درآمدی که می‌تواند عاید آن شرکت نماید. اینها مواردی هستند که اگر در یک سایت اینترنتی به نمایش گذاشته شوند و بطور روزانه یا هفتگی تجدید شوند نه تنها میتوانند شرکت‌های دانش بنیان را جهت دهی کنند بلکه ماقبل آن یعنی محیط دانشگاه و پروژه‌های کارشناسی ارشد و دکتری و حتی لیسانس را جهت دهی کرده و هدفمند نماید. بدین معنی که اساتید دانشگاهها و دانشجویان برای وارد شدن در حوزه‌هایی که می‌بینند هم نیاز کشور است و هم درآمد مناسبی میتواند عاید کند فعالیت

میکنند و خیلی از تزه‌های غیر واقعی و بدون اولویت در کشور با نیازهای واقعی جایگزین خواهند شد، به گونه ای که دانشجویان بتوانند پس از پایان تحصیل به سرعت وارد فضای کسب و کار و تاسیس شرکت دانش بنیان شوند. وضعیتی که اکنون در کشور وجود دارد یک وضعیت کاملا نابسامان می‌باشد به گونه‌ای که دانشجویان و حتی اساتید، نه تنها در حین تحصیل نمی‌دانند اولویتها چیست بلکه پس از پایان تحصیل هم سرگردان بوده و نمی‌دانند که حوزه‌های اولویت‌دار و دارای بازار واقعی کدام حوزه‌ها هستند و همین عامل باعث شکست بسیاری از استارت آپها می‌شود. البته بدیهی است که نیازهای محرمانه و دفاعی کشور را نمی‌توان در چنین سایتی منعکس کرد و باید برای آن راهکار مجزایی اندیشیده شود. یکی از کارهای بسیار ارزنده و بی‌نظیری که معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در نقش یکی از معاونت‌های ریاست جمهوری می‌تواند انجام دهد این است که برای اطلاع از نیازهای فناورانه وزارت خانه ها و سازمانهای مختلف در وهله اول لیست هزینه‌های ارزی آنها را که مربوط به خرید تجهیزات خارجی یا دریافت خدمات مهندسی است طلب کند و بر اساس آنها، بررسی‌های کارشناسی گسترده‌ای انجام شود. برای انجام این بررسی ها باید کارگروه‌های خبره‌ای با مشارکت معاونت علمی و فناوری و کارشناسان خود وزارتخانه ها تشکیل گردد به گونه ای که این کارگروهها بتوانند تشخیص دهند کدامیک از نیازها دارای اولویت هستند و همچنین در داخل کشور قابلیت تامین دارند و بازار فروش خوبی هم دارند.

محمد مونسان