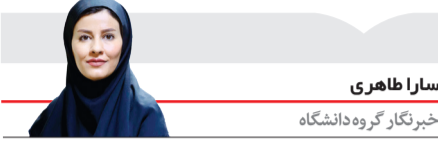


«فرهیختگان» از ایجاد سکوی ساخت و تولید ابری در دانشگاه آزاد گزارش می‌دهد

امضای دانشگاه آزاد پشت چک کارگاه‌های کوچک



سارا طاهری

خبرنگار گروه دانشگاه

خبر تشکیل پلتفرم تامین، تولید و توزیع قطعات صنعتی در دانشگاه آزاد خرداد ماه امسال روی خروجی رسانه‌ها قرار گرفت. یک فضای تعاملی برخط بین سفارش‌دهندگان

و تامین‌کنندگان در حوزه صنعت که قرار است تا آذر ماه نشانه‌های تشکیل آن نمایان شود. بنابراین تا پیش از پایان سال دانشگاه‌آزاد دارای یک پلتفرم و سکو خواهد بود که می‌تواند حتی از آن به‌عنوان یک بیمارستان صنعتی استفاده کند. شاید استفاده از واژه «بیمارستان» برای حوزه صنعتی ناآشنا به نظر برسد اما برای آنچه قرار است در فضای رشته‌های فنی مهندسی دانشگاه آزاد تشکیل شود عبارت دقیقی است. علاوه‌بر آموزش‌های تئوری رشته‌های علوم پزشکی در دانشگاه، آموزش‌های بالینی تحت عنوان کارآموزی و کارورزی در بیمارستان‌ها ارائه می‌شود. خلأ وجود چنین فضایی نقطه ضعف بزرگ برای دانشجویان فنی و مهندسی محسوب می‌شود. بنابراین مسئولان دانشگاه با ایجاد این پلتفرم می‌خواهند یک تحول در نظام آموزشی رشته‌های فنی و مهندسی و رشته‌های مرتبط با خدمات و صنعت ایجاد کنند. یعنی می‌خواهند فضایی ایجاد کنند که آموزش‌های مهارتی در آن فراهم شود. به بیانی دیگر دانشگاه با الگوبری از نظام آموزش پزشکی تصمیم دارد تا اثربخشی آموزشی در رشته‌های فنی و مهندسی را هم ایجاد کند. ماموریت این طرح که اجرای آن برای اولین بار آغاز می‌شود، برعهده دانشگاه آزاد آذربایجان شرقی و واحد تبریز گذاشته شده است. این طرح در مرحله اول در استان آذربایجان شرقی اجرا شده و بعد از آن در کل کشور به اجرا درمی‌آید.

ایده سکوی ساخت و تولید ابری چگونه شکل گرفت؟

در گذشته صنعت به دنبال فناوری و دانشگاه به دنبال تاثیرگذاری بود، اما ارتباطی میان آنها وجود نداشت و هرکدام راه خود را می‌رفتند. این در حالی بود که هم صنعت دارای مساله بود و هم دانشگاه توانایی حل مساله داشت. به همین دلیل برای اتصال این دو باید پلی ایجاد می‌شد. بر مبنای سند تحول و تعالی که برنامه ۵ ساله دانشگاه آزاد است یکی از آیت‌ها تحول آموزشی است که این کار هم موجب تحول در رشته‌های فنی و مهندسی بوده و به عبارت بهتر احیای این رشته‌ها را به همراه خواهد داشت. بنابراین با این طرح دانشجویانی که از دانشگاه آزاد در رشته‌های فنی و مهندسی و رشته‌های مرتبط مانند حسابداری، مدیریت بازرگانی، مدیریت صنعتی فارغ‌التحصیل می‌شوند از نظر سطح تخصص و مهارت افرادی متمایز از فارغ‌التحصیلان دیگر دانشگاه‌ها خواهند بود. سکوی ساخت و تولید ابری یکی از طرح‌هایی است که این هدف را در دانشگاه آزاد اسلامی تضمین می‌کند.

تشکیل سکوی یکی از طرح‌های جدی دانشگاه‌آزاد برای مهندسی معکوس و قطعه‌سازی و... است. به گفته دکتر طهرانچی یکی از مباحثی که می‌تواند هزینه‌ها را کاهش دهد، درگیر شدن کارگاه‌های کوچک در کنار صنایع بزرگ است. به همین دلیل دانشگاه‌آزاد با همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری این پلتفرم را طراحی می‌کند تا با این طرح توانمندی، کارآمدگی و مهارت‌افزایی دانشجویان رشته‌های فنی و مهندسی و برخی از رشته‌های مرتبط با صنعت و خدمات را ارتقا دهد و از سوی دیگر واسطه‌ای بین تامین‌کنندگان و صنایع باشد.

دانشگاه چگونه شریک صنعت می‌شود؟

پلتفرم‌ها کسب‌وکارهای تعاملی در فضای مجازی هستند که بدون داشتن تاکسی یا فروشگاه فیزیکی مدیریت آن حوزه را به دست گرفته‌اند. پلتفرم‌ها روش جدید کار بوده که در حال جایگزینی روش‌های سنتی کسب‌وکار هستند.

آن‌طور که رنجبران می‌گوید، دانشگاه در سکوی ساخت و تولید ابری یا سرای تامین، تولید و توزیع، قصد دارد صنعت را به تامین‌کنندگان وصل کند. این سکو یک فضای تعاملی برخط بین سفارش‌دهندگان یا همان صنعت و تامین‌کنندگان ایجاد می‌کند. درنهایت هم با ایجاد تضمین برای ارزش‌آفرینی نگاه‌ها از طریق کاهش هزینه، کیفیت مناسب و تحویل به‌موقع فعالیت می‌کند. در کنار این نقش، سکو می‌توان در ارتقای نوآوری در صنعت از طریق شبکه‌سازی و چابک‌سازی معاملات B2B در کشور موثر باشد و از سوی دیگر در مدیریت نوآرانه بازار بزرگ حوزه ساخت و تولید قطعات اثرگذار باشد. این سکو موجب می‌شود تا دانشگاه نقش آفرینی جدیدی را در فضای صنعت کشور داشته باشد. اما این بدون شک همه ماجرا نیست و نمی‌توان از تاثیرات آموزشی و پژوهشی آن غافل بود.

نمونه‌های خارجی سکو در جهان چه می‌کنند؟

در این گزارش بد نیست به برخی نمونه‌های خارجی این سکو نیز اشاره‌ای داشته باشیم تا مابیت آن برای خوانندگان ملموس‌تر شود. در کشورهای خارجی نمونه‌هایی از این سکو وجود دارند. آمازون و eBay نمونه‌های خوبی برای این مثال هستند.

دهکده جهانی، جهانی شدن و عصر تبادل اطلاعات تنها بخشی از مفاهیمی است که دوران زندگی ما را تعریف می‌کند. اگر تا چند دهه قبل حضور در بازارهای بین‌المللی مثل عبور از هفت‌خان رستم بود، این روزها با eBay هر کسب‌وکار کوچکی می‌تواند در چهار گوشه دنیا فروش داشته باشد. eBay یک سکوی آمریکایی برای تجارت الکترونیک است که با فراهم آوردن امکان ارتباط، B2C، B2B، C2C فعالیت می‌کند. اتصال افراد و گروه‌ها برای ایجاد و توسعه فعالیت‌های اقتصادی و ایجاد درآمد برای افراد از مهم‌ترین فعالیت‌های این سکو است. در این سکو امکان خرده‌فروشی و عمده‌فروشی و فروش لوازم و قطعات دست دوم نیز فراهم شده است.

آمازون یکی دیگر از سکوهایی است که مدت زیادی است فعالیت می‌کند. این سکو نیز امکان فروش برای کسب‌وکارهای کوچک را فراهم کرده است. شروع کار این سکو بر مبنای خرده‌فروشی بوده و امکانات لجستیک گسترده‌ای در اقصی نقاط کشور فراهم کرده است.

یک شرکت فناوری چینی چندملیتی فعال نیز در زمینه‌های مختلف فناوری به‌ویژه تجارت الکترونیکی، فروش عمده (خرده) ایلکیشن و سرویس‌های وب فعالیت دارد. ارائه خدمات بازاریابی، B2B، C2C، B2C از طریق پرتال وب (وب سایت دربردارنده اطلاعات گردآوری شده از منابع مختلف همچون ایمیل، انجمن‌ها و موتورهای جست‌وجو) از فعالیت‌های این سکو است.

پتانسیل‌های صنعتی دانشگاه در خدمت صنایع قرار می‌گیرند

دانشگاه آزاد تنها دانشگاه شبکه‌ای بزرگ مقیاس و دربرگیرنده سطح بالای پتانسیل‌های مورد نیاز در کشور است. در این دانشگاه در گروه فنی و مهندسی در استان‌های سراسر کشور ۹۲۸۲ عضو هیات‌علمی مشغول به فعالیت هستند. دانشجویان شاغل به تحصیل گروه‌های فنی و مهندسی دانشگاه آزاد نیز ۳۵۰۱۶۶ نفر هستند. اعدادی که نشان می‌دهد دانشگاه‌آزاد در حوزه فنی و مهندسی نیازمند یک پلتفرم با همان بیمارستان صنعتی است که بتواند توانایی و کارآمدگی این دست از دانشجویان را ارتقا دهد. فعالیت ۵۶ سرای نوآوری و ۱۶۲ مرکز رشد در دانشگاه از دیگر پتانسیل‌های دانشگاه‌آزاد است که راه‌اندازی این سکو را توجیه می‌کند.

ایجاد یک فضا برای آموزش‌های مهارتی

همان‌طور که پیش‌تر گفتیم دانشگاه‌آزاد می‌خواهد با ایجاد این پلتفرم یک تحول در نظام آموزشی رشته‌های فنی و مهندسی ایجاد کند. اگر این طرح را بیمارستان صنعتی دانشگاه‌آزاد بنامیم پر بیراه نگفته‌ایم زیرا براساس تاکید دکتر طهرانچی، مبنی بر چرخش‌های تحول‌آفرین در حوزه آموزشی و همچنین سند تحول و تعالی دانشگاه که یکی از آیت‌ها آن هم ارتقای علمی و کیفیت آموزشی است، این طرح ایجاد خواهد شد.

شاید سوال باشد که این فضا چگونه قرار است ایجاد شود؟ رنجبران، رئیس دانشگاه آزاد واحد تبریز می‌گوید قرار است فضایی ایجاد شود تا آموزش‌های مهارتی در آن شکل بگیرد. البته او معتقد است اگر دانشگاه‌آزاد بخواهد یک بیمارستان صنعتی داشته و مثل رشته‌های پزشکی، کارخانه‌های صنعتی در ایسن بخش ایجاد کند کار زمان بر و پرهزینه‌ای است، بنابراین یک فضای پلتفرمی جایگزین فضای بیمارستان صنعتی می‌شود.

نقش دانشگاه در سکوی تامین تولید و توزیع چیست؟

در این میان نقش دانشگاه، نقش «تضمینی» است. یعنی دانشگاه به‌عنوان ضامن به هم‌رسان، قرار است صنعت را به این تامین‌کنندگان که عمدتاً هم تامین‌کنندگان خرد هستند، وصل کند. به گفته رنجبران این پلتفرم عمدتاً در حوزه قطعه‌سازی کار خواهد کرد. دانشگاه با صنایع بزرگ صحبت کرده و سفارش قطعات، کالا و خدمات‌شان را در این پلتفرم بارگذاری کرده و تامین‌کنندگان هم این سفارش‌ها را دیده و نسبت به تامین آنها اقدام می‌کنند.

به گفته رنجبران، نقش کلیدی دانشگاه در اینجا این است که به دلیل خاصیت شبکه‌ای که دارد در تمام کشور می‌تواند با ایجاد یک شبکه مهندسی بزرگ از این مساله پشتیبانی مهندسی کرده و با توجه به صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه هم می‌تواند تضمین مالی داشته باشد. او توضیح می‌دهد: «همچنین با توجه به سیستم پشتیبانی توزیع که درحال تدوین و ایجاد آن در دانشگاه هستیم، می‌توان تضمین توزیع کرده و با ایجاد این تضامین که نقاط کلیدی این دانشگاه بوده و با توجه به اینکه می‌تواند آن را در کل کشور ایجاد کند، زمینه‌ای ایجاد شود که این پلتفرم، یک پلتفرم جذاب و موفق برای انجام این تعاملات صنعتی باشد.»

چرا ایجاد پلتفرم تنها در دانشگاه آزاد امکان‌پذیر است؟

سوال دیگری که اینجا مطرح خواهد بود این است که اما چرا دانشگاه آزاد اسلامی می‌تواند این کار را در کشور کلید بزند؟ رنجبران معتقد است دانشگاه‌آزاد، تنها مجموعه‌ای در کشور است که توانمندی ایجاد چنین پلتفرمی را دارد زیرا در کل کشور با توزیع گسترده جغرافیایی بیش از ۴۰۰ واحد دارد. یعنی دانشگاه در هر شهری که قرار است واحدی وجود داشته باشد، در آن نقطه واحد دانشگاهی داشته و همچنین در آنجا هیات‌علمی، زیرساخت سخت‌افزاری، نرم‌افزاری، سالن، امکانات، کارمند و... را در اختیار دارد و تمام این امکانات در هر شهر برای دانشگاه فراهم است. رنجبران همچنین می‌گوید دانشگاه‌آزاد در تمام واحدهای خود نیروی متخصص داشته و هیات‌علمی‌ها نیروهای فنی بوده که می‌توانند پشتیبانی فنی انجام داده و تضمین مهندسی برای این کار ایجاد کنند.

اما این دو دلیل تنها دلایلی نیست که دانشگاه‌آزاد این ماموریت را برعهده گرفته است. رنجبران معتقد است دانشگاه‌آزاد یک ویژگی سوم هم دارد و آن اینکه دانشگاه در همه جا دانشجو دارد و آنها می‌توانند وارد این پلتفرم شده هم آموزش ببینند، هم خدمات ارائه کرده و کسب درآمد داشته باشند. ویژگی چهارم به گفته رنجبران این است که دانشگاه در همه کشور مراکز رشد و سرای نوآوری داشته که اعداد بسیار بزرگی را شامل شده و ظرفیت بسیار بزرگ شبکه‌ای را ایجاد کرده است. بنابراین می‌توان گفت که یعنی هیچ مجموعه‌ای در کشور با چنین توزیع جغرافیایی گسترده، زیرساخت هم از حیث نیروی انسانی و هم تجهیزات و امکانات ندارد.

دلایل دیگری نیز برای برعهده گرفتن این ماموریت از سوی دانشگاه‌آزاد وجود دارد. آن‌طور که رئیس دانشگاه‌آزاد استان آذربایجان‌شرقی و واحد تبریز گفته است صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه به‌عنوان یک امکان بزرگ پشتیبانی مالی می‌تواند تضمین مالی از طریق باز کردن ال‌سی‌های داخلی و همچنین از طرق مختلف خدمات مالی این پلتفرم را پشتیبانی کند.

بی‌شک امروز صندوق پژوهش و نوآوری دانشگاه‌آزاد یکی از بزرگ‌ترین صندوق‌های پژوهشی است که معاونت علمی، فناوری ریاست‌جمهور هم حمایت ویژه‌ای از آن داشته و دانشگاه‌آزاد هم حمایت ویژه‌ای از این صندوق می‌کند. بنابراین همان‌طور که رنجبران گفته است صندوق می‌تواند این تضمین بزرگ مالی را برای این پلتفرم ایجاد کند و همه این ظرفیت در کنار یکدیگر تنها برای دانشگاه‌آزاد مهیاست. با این اوصاف به نظر می‌رسد یعنی این دانشگاه‌تها مجموعه‌ای است که می‌تواند این پلتفرم بزرگ را ایجاد کند.

نقش‌آفرینی ۳ هزار استاد عرصه‌محور در پلتفرم

دانشگاه تصمیم دارد تا هیات‌علمی‌ها به دو گروه هیات‌علمی‌های پایه‌محور و عرصه‌محور تقسیم شوند. یعنی هیات‌علمی‌هایی که صرفاً در دانشگاه تدریس کرده، یعنی آنچه که تا امروز هم بوده و آنها به‌عنوان هیات‌علمی پایه‌محور محسوب می‌شوند، در مقابل هیات‌علمی‌هایی که توانمندی ورود به عرصه‌های ساخت و تولید را دارند که تعدادشان هم زیاد است. رئیس دانشگاه‌آزاد واحد تبریز پیش‌بینی می‌کند که حداقل حدود ۲ هزار و ۵۰۰ تا ۳ هزار هیات‌علمی عرصه‌محور در دانشگاه حضور داشته باشند. به گفته او این تعداد بعد از گذراندن برخی دوره‌های آموزشی و ایجاد توانمندی‌های لازم، به‌عنوان هیات‌علمی‌های عرصه‌محور در این پلتفرم فعالیت می‌کنند. کارشان هم این است که برای تامین‌کنندگان کارگاه‌های کل کشور، کار ارزیابی، ممیزی، رتبه‌بندی، ارتقای تامین‌کنندگان، انجام فرآیندهای کنترل کیفیت و بازرسی را انجام دهند و این یک تضمین فنی بزرگ را ایجاد می‌کند تا این پلتفرم بتواند موفق عمل کند.

رنجبران توضیح می‌دهد: «دانشجویان ما طبق یک برنامه مدون آموزشی که در سیلابس و چارت‌های درسی آنها تدوین می‌شود دروس عملی مرتبط را می‌گذرانند. یعنی در واقع وارد این محیط صنعتی از طریق کارگاه‌ها و صنایع می‌شوند و علاوه‌بر اینکه آموزش می‌بینند به‌عنوان اینکه افراد ماهر و متخصص فارغ‌التحصیل شوند خدماتی را هم برای این پلتفرم عرضه و در ازای آن درآمد مالی هم خواهند داشت.»

بنابراین باید گفت تمام سازمان مرکزی‌چه در حوزه پژوهش، بخش شبکه آزمایشگاهی و مراکز تحقیقاتی، صندوق پژوهش و فناوری و چه حوزه آموزش در سازمان مرکزی و حتی حوزه‌های اداری و مالی و... به‌عنوان مشاوران این طرح فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند.

چرا واحد تبریز

برای این ماموریت انتخاب شد؟

سوال دیگری که در اینجا مطرح است چرایی انتخاب واحد تبریز برای برعهده گرفتن این ماموریت است. رنجبران در این باره توضیح می‌دهد: «به دو دلیل دانشگاه‌آزاد تبریز برای این طرح انتخاب شد. دلیل اول وضعیت صنعتی استان است؛ چراکه آذربایجان شرقی و تبریز یکی از قطب‌های قطعه‌سازی کشور بوده که عمدتاً با توجه به صنایع بخش خصوصی توسعه پیدا کرده است. یعنی استان از لحاظ کارگاه‌هایی که صنایع خرد بوده و در حوزه قطعه‌سازی فعالیت می‌کنند یکی از استان‌های شاخص کشور است. دلیل دوم ارتباطات صنعتی که بین واحد تبریز با صنایع بزرگ از جمله صنعت تراکتورسازی، صنعت مس، صنایع خودروسازی و... وجود دارد و این ارتباطات زمینه‌ای را ایجاد می‌کند که این پلتفرم بتواند حیات خودش را در این استان شروع کند.»

اومی‌گوید: «موضوع دیگر اینکه افرادی که در حوزه‌صنعت در استان آذربایجان شرقی فعالیت کرده‌اند، تعدادشان زیاد است و همین مساله می‌تواند زمینه موفقیت طرح را فراهم کند. اعتمادی که دکتر طهرانچی به استان آذربایجان شرقی و واحد تبریز داشتند اجازه دادند که این طرح را واحد تبریز دنبال کند.»

به گفته رئیس دانشگاه‌آزاد واحد تبریز امسال با تراکتورسازی یک قرارداد نزدیک به ۸ میلیارد تومانی تنها برای ساخت یک خط تولید رباتیک EJD بسته شده است. صنعت مس هم بیش از ۴ هزار قطعه سفارش ساخت به این استان داده که این کار نیز در همین پلتفرم برای کل کشور بارگذاری می‌شود.

فعالیت یک تیم ۴۰ نفره برای ایجاد سکو

درحال حاضر به گفته رنجبران یک تیم حدود ۴۰ نفره به‌صورت تمام‌وقت روی این طرح کار می‌کنند و پیشرفت‌های خوبی هم حاصل شده است. این تیم هم از کارگروه‌های مختلفی تشکیل شده‌اند، یعنی یک تیم مالی، یک تیم مدیریت بازرگانی، یک تیم تامین‌کنندگان، یک تیم حقوقی، یک تیم IT و نرم‌افزار، یک تیم هوش مصنوعی و یک تیم هم شبکه مهندسی است که هر کدام از آنها با بخش‌های مرتبط با خود در سازمان مرکزی به‌صورت کامل در ارتباط هستند.

آذرماه؛ پلتفرم «تامین، تولید و توزیع»

راه‌اندازی می‌شود

مسئولان دانشگاه‌آزاد از اسفندماه سال گذشته ایجاد این سکو را کلید زده‌اند و آن‌طور که رئیس دانشگاه‌آزاد واحد تبریز گفته است آذرماه امسال شاهد آغاز فعالیت آن خواهیم بود.

ایجاد این سکو در ۵ فاز پیش‌بینی شده بود که فاز صفر آن با همان شناخت دامنه سیستم از پانزدهم اسفندماه سال گذشته شروع و سیزدهم خردادماه امسال نیز به پایان رسید. فاز اول معماری پلتفرم است که از سی‌ویکم اردیبهشت ماه کلید خورد و قرار است بیست‌ونهم مردادماه این فاز به پایان برسد. فاز دوم با همان راه‌اندازی زیرسیستم واسطه‌گری اطلاعات از سی‌ویکم اردیبهشت شروع شده و آخر مهرماه به نتیجه می‌رسد.

فاز سوم مرحله راه‌اندازی زیرسیستم مناقصه آنلاین است که از سی‌ویکم اردیبهشت آغاز شد و سی‌ام‌آبان ماه امسال به پایان می‌رسد. درنهایت فاز چهارم راه‌اندازی سیستم معاملات و مبادلات است که آذرماه امسال به پایان می‌رسد.