

متن کامل گفتگو با آقای دکتر توفیقی وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری

پیرامون پژوهش و کارآفرینی

□ بعنوان اولین سوال و مقدمه بحث، تعریف جنابعالی از پژوهش و کارآفرینی چیست؟ آیا

کارآفرینی و پژوهش با هم ارتباط دارند و می‌توانند باعث تقویت یکدیگر شوند؟

پژوهش به مجموعه‌ی فعالیت‌های هماهنگ و برنامه‌ریزی شده‌ای گفته می‌شود که منجر به دانش و ایده‌ی جدید می‌شود. پژوهش باید با روش‌های علمی اعم از روش‌های تجربی یا مجموعه فعالیت‌های عقلانی و فکری صورت گیرد. در هر حال پژوهش از یک فرضیه و پرسش شروع و به یک دانش جدید منجر می‌شود. در واقع مأموریت پژوهش تولید علم است. بحث کارآفرینی در امتداد پژوهش است. کارآفرینی ایده‌های تولید شده در پژوهش را، به محیط تولید کالا و خدمات می‌برد بنابراین این دو در امتداد هم (در طول هم) قرار دارند.

تعریفی که ما از کارآفرینی می‌کنیم، می‌گوییم هر نوع فعالیتی که ایده‌های جدید را به کالا و خدمات تبدیل می‌کند با این ویژگی که کارآفرینی با ریسک‌پذیری و خطرپذیری همراه است. کارآفرینی در حوزه‌ی فعالیت‌هایی است که برای اولین بار صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر شخص کارآفرین برای اولین بار این خلاقیت و نوآوری را دارد که ایده‌ها را به سمت تولید ببرد. البته فاصله‌ی بین ایده و تولید هم فاصله‌ی کمی نیست بلکه به یک سلسله عملیات نیاز دارد. بدین صورت که ایده‌ها باید ساماندهی و طراحی شود و سپس به ایده‌های تولیدی تبدیل شوند. در اینجا است که دانش فنی نقش مهمی پیدا می‌کند که یک کارآفرین باید در محیط‌هایی قرار بگیرد که بتواند دانش فنی این کار را بیاموزد.

البته کارآفرینی بیشتر در زمینه‌ی اشتغال و اشتغالزایی اهمیت پیدا می‌کند. و در محیط‌های تولیدی و اقتصادی تعریف می‌شود. اما پژوهش بیشتر در محیط‌های علمی تعریف می‌شود.

□ به نظر شما آیا پژوهشگران هم می‌توانند کارآفرین باشند؟

منافاتی وجود ندارد منتها اگر بخواهیم از لحاظ تقسیم مسئولیت و وظیفه نگاه کنیم اینها دو تیپ کار مجزا هستند و درعین حال با همدیگر ارتباط هم دارند ولی معمولاً پژوهشگری از ارایه فرضیه، طرح سوال و تلاش برای پاسخگویی به آن سوال آغاز می‌شود و معمولاً با دستیابی به پاسخ تمام می‌شود. زمانی که کسی را پژوهشگر اطلاق می‌کنیم ابتدا و انتهای کار او مشخص است. محصولاتی که یک پژوهشگر عرضه می‌کند معمولاً از جنس مقالات علمی، کتاب‌ها، گزارش‌های علمی و یافته‌های تحقیقاتی است که ما آن را برون‌دادهای علمی تلقی می‌کنیم. ممکن است پژوهشگری به کار خود ادامه بدهد و ایده‌هایی را خلق کرده و به سمت کارآفرینی ببرد. در اینجا او یک پژوهشگر کارآفرین می‌شود. اما کارآفرین را کسی معرفی می‌کنیم که در پژوهش نقش ندارد بلکه بیشتر ایده‌ها را استفاده و آنها را تجاری می‌کند. البته ممکن است یک کارآفرین هم یک پژوهشگر باشد. بنابراین در ضمن این که این دو مفهوم منافاتی با هم ندارند ولی قسمت اعظم پژوهش در فعالیتهای علمی تعریف می‌شود و قسمت اعظم کارآفرینی در فعالیتهای اقتصادی، تجاری و تولیدی تعریف می‌شود.

□ پژوهشگری که روحیه‌ی اعتماد به نفس، شجاعت، ریسک‌پذیری و... داشته باشد آیا

می‌تواند در پژوهش نقش مؤثری ایفا نماید؟

بله البته این‌طور است این ویژگی‌هایی که اشاره گردید یعنی روحیه‌ی اعتماد به نفس، شجاعت، ریسک‌پذیری، خودباوری خطرپذیری و ... علیرغم این که بیشتر در حوزه‌های اقتصادی تعریف می‌شوند ولی می‌تواند در پژوهش هم مؤثر باشند. یک پژوهشگر اگر جرأت نظریه‌پردازی و ایده‌پردازی بیشتری را به خودش بدهد طبیعتاً می‌تواند به نتایج پژوهشی خود امیدوارتر باشد. این ویژگی‌ها مثبت است. کمالینکه کارآفرین هم اگر روحیه‌ی پژوهشی داشته باشد می‌تواند در زمینه‌ی کارآفرینی به او کمک بکند. ضمن این که این مفاهیم در بعضی از جاها همپوشانی دارند. ولی یکسری ویژگی‌های خاص خودشان را هم دارند. در کنار آن یکسری اشتراکات هم دارند.

□ نقاط مشترک پژوهشگر با کارآفرین و یا پژوهش با کارآفرینی چیست؟

نقاط مشترک در روحیه‌ی تلاش، فکر و ذهن فعال، پشتکار، عدم رضایت از وضع موجود و فکرکردن به آینده‌ی بهتر می‌باشد. شاید در آن ویژگی‌های ذهنی که موتور محرک این حرکت‌هاست خیلی با هم مشترک باشند. هر دو اینها یعنی کارآفرین و پژوهشگر دارای یک ذهن فعال و سامان‌دهی شده هستند که قدرت فکر بالا دارند و معمولاً از وضع موجود راضی نیستند و می‌خواهند به وضع بهتر برسند اینها انگیزه‌ی کافی دارند، از روحیه تلاش بالا، کنجکاوی و پشتکار لازم برای رسیدن به هدف برخوردار هستند مواردی که گفته شد در واقع به نظر من نقاط مشترک کارآفرین و پژوهشگر می‌باشد.

اما در نوع نگاهشان تفاوتی وجود دارد. پژوهشگر کمتر ذهن اقتصادی و تجاری دارد و بیشتر برای باز کردن فضای علمی جدید فعالیت می‌کند و این ویژگی منحصر به فرد اوست. ولی کارآفرین برای دستیابی به فرصت‌های اقتصادی تلاش می‌کند. پژوهشگر بیشتر خلاق است ولی کارآفرین بیشتر به دنبال نوآوری است. پژوهشگر به دنبال فعالیت‌های علمی و پیشبرد مرزهای جدید است و کارآفرین به دنبال تولید کالا و ایجاد اشتغال و ثروت است.

□ نظرتان در مورد دانشگاه کارآفرین چیست؟ چگونه می‌توان آن را ایجاد کرد و

ویژگی‌های آن چیست؟

دانشگاهها در سیر تحول خودشان دو تحول را پشت سر گذاشته‌اند:

تحول اول: تحول از محیط‌های آموزشی به محیط‌های پژوهش

تحول دوم: عبور از محیط‌های پژوهش به محیط‌های کارآفرینی

البته این عبور به این معنا نیست که آموزش را رها کرده‌اند. زمانی دانشگاه بعنوان یک محیط آموزشی شناخته می‌شد و کلید واژه‌های این محیط، استاد، تعلیم و تربیت و یاددهی بود. اما زمانی که ما با تحولاتی در نظام کلان اجتماعی روبرو شدیم، دانشگاهها یک رویکرد پژوهشی پیدا کردند. در واقع یک وظیفه اضافه شد، نه اینکه آموزش به طور کلی رها شد بلکه آموزش تغییر چهره داد. یعنی کلید واژه آموزش از یاددهی به یادگیری تبدیل شد. در دوره‌ی تحول دانشگاه از آموزش به پژوهش، محقق، توان تحقیق و ظرفیت‌سازی مهم گردید. در دوره‌ی آموزش استاد مهم بود. در بحث پژوهش دانشجو (ظرفیت دانشجو Capacity) اهمیت پیدا کرد نتیجه این شد که چهره‌ی آموزش نیز عوض گردید و هدف آموزش به ظرفیت‌سازی

در مخاطب، تقویت استعدادهای مخاطب نه حافظه‌ی مخاطب، تقویت توان یادگیری تغییر شکل داد. تحصیلات تکمیلی محصول این تحول بود. دانشجو عنصر یادگیرنده نیست بلکه باید خودش تولید کند. در این مقطع ما شاهد تولیدات علمی عظیم هستیم. تا اوایل قرن بیستم این مفهوم ادامه پیدا می‌کند. منتها با افزایش فعالیت‌های اقتصادی و تشدید رقابت‌های اقتصادی در سطح جوامع و مطرح شدن مسایلی همچون بهره‌وری، کیفیت و حرکت به سوی اقتصاد مبتنی بر دانش در چند دهه گذشته، حال به تدریج نقش دانشگاهها در تکنولوژی و دانش فنی را مشاهده می‌کنیم و ما داریم از دانشگاه پژوهشی به سوی دانشگاه کارآفرین حرکت می‌کنیم و حالا دانشگاه نمی‌تواند تنها به پژوهش بسنده کند.

امروزه برگ برنده کشورها صرفاً در پژوهش آنها نیست، بلکه تبدیل یافته‌های پژوهشی به کالا و خدمات با بهره‌وری کیفی بیشتر و قیمت پایین‌تر می‌باشد. در واقع مفهوم بهره‌وری در اقتصاد جهانی نقش اساسی بازی می‌کند و رقابت‌پذیری شرط اول در تجارت جهانی شده است. بنابراین دانشگاهها متوجه این مطلب شدند که نمی‌توانند صرفاً به وظیفه‌ی آموزش و پژوهش بسنده کنند بلکه باید وارد محیط‌های کارآفرینی شوند و شروع به نوآوری کنند و مراکز رشد که در واقع از دانشگاهها شروع شد. در محیط پژوهش استاد بود و چند دانشجو که هسته‌های پژوهشی را شکل می‌دادند و منافع اقتصادی را دنبال نمی‌کردند و تنها تیم‌های پژوهشی بودند که افراد کارشناسی‌ارشد و دکتری حول یک استاد جمع می‌شدند و کار پژوهشی می‌کردند. یعنی در مدت پژوهش تیمی شکل گرفت و حالا همان تیم به منافع اقتصادی و تولید فکر می‌کند. و حالا آن تیم پژوهشی یک مرکز رشد شده است و مرکز رشدی که سعی دارد ایده‌های پژوهشی را به محصول تبدیل کند.

دانشگاه کارآفرین الان دارد در درون خود مراکز رشدی را طراحی می‌کند و اینها را وارد محیط‌های علوم و فناوری می‌نماید. پارک‌های علم و فن‌آوری به عنوان همسایه دانشگاه در حال شکل‌گیری است. امروزه دانشگاه دارد از خود شرکت مشتق می‌کند و انشقاق شرکت‌ها از دانشگاه‌ها بحث جدی است و حالا دیگر برتری دانشگاه‌ها به همدیگر به سطح فارغ‌التحصیلان و مقالاتشان نیست بلکه به شرکت‌هایی است که از خودشان مشتق می‌کنند.

به عبارتی الان دانشگاه‌ها به میزانی که می‌توانند برای فارغ‌التحصیلان خودشان کار ایجاد کنند، شناخته می‌شوند.

بنابراین اگر بخواهیم جمع‌بندی کنیم ما دو دوره تحول در حیات دانشگاه‌ها داشتیم. دانشگاه‌های آموزشی به دانشگاه‌های آموزشی - پژوهشی و الان شاهد انقلاب دوم هستیم دانشگاه‌های آموزشی - پژوهشی به دانشگاه‌های آموزشی - پژوهشی و کارآفرین تغییر پیدا کرده‌اند. که البته هر کدام از این تحولات چهره‌ی قبلی را هم عوض کرده است. یعنی دانشگاه پژوهشی چهره‌ی آموزشی را عوض کرده و هم اکنون دانشگاه کارآفرین چهره‌ی پژوهش را عوض می‌کند. یعنی روش‌های پژوهشی دارد عوض می‌شود. مهمترین چرخشی که پژوهش انجام می‌دهد تقاضا محوری و مشتری محوری است. یعنی زمانی پژوهش ارزش علمی داشت که برای ارضای کنجکاوی بشر و جواب دادن به سوالاتی که در ذهن بشر بود پاسخگو بود و پژوهش به عنوان تعالی علمی قلمداد می‌شد. اما الان پژوهش یک ریالش هم باید معنای اقتصادی داشته باشد. و امروزه از پژوهشی حمایت می‌شود که مشتری داشته باشد. البته تأکید می‌کنم اینها هیچکدام دیگری را حذف نکرده است. پژوهش کاربردی - توسعه‌ای هیچگاه پژوهش بنیادی را حذف نکرده بلکه اینها محیط‌های جدیدی را ایجاد کرده و موازنه‌ها را برهم

زدند. در بحث آموزشی حافظه برای ما مهم است. حافظه و نقش و اهمیت آن هیچگاه حذف نمی‌شود ولی بحث یادگیری هم به عنوان یک مؤلفه مهم به میدان می‌آید استاد هیچگاه در آموزش نقش‌اش را از دست نمی‌دهد ولی حالا دانشجو هم نقش ایفا می‌کند. البته نباید این گونه تلقی شود که آنها حذف شدند و حالا آموزش و استاد بی‌معنا شده و دانشگاه آموزشی دیگر اهمیت ندارد. بلکه اینها نقش‌های جدیدی است که ایفا می‌شود. به عبارت دیگر این طور می‌توانم بگویم که دانشگاه امروز بواسطه‌ی انعطاف‌پذیری که دارد اهمیت پیدا می‌کند. زمانی دانشگاه را محیط کاملاً مجزا از نظام کلان اجتماعی، صنعت و اقتصاد تعریف می‌کردیم، ولی به تدریج این محیط‌ها به هم نزدیک شدند. محیط دانشگاه به محیط صنعت نزدیک شده و دانشگاه یک التزام اجتماعی پیدا کرده است. دانشگاه یک مأموریت پاسخگویی پیدا کرده و این دو تا محیط به هم نزدیک شدند و الان به نظر من یک مقدار در هم تنیده شدند. به نظر من یک زمانی دانشگاه کارکرد خودش را داشت و صنعت هم کارکرد خودش را، بدون این که احساس نیازی به هم بکنند ولی به تدریج تحولاتی که در محیط‌های اقتصادی و علمی پیش‌آمد مسایل مربوط به قدرت، سیاست، امنیت، تکنولوژی و اقتصاد به عنوان عوامل برتری‌های جهانی مطرح شدند. مثلاً جنگ جهانی دوم که کشورها حیات خودشان را در خطر دیدند و امنیت حرف اول را می‌زد و جنگ جهانی دوم در نزدیک شدن دانشگاه‌ها به محیط‌های صنعتی تأثیر گذاشت. شاید جنگ جهانی دوم نقطه‌ی عطفی در پژوهش‌های تقاضا محور بود که دولت‌ها احساس کردند در مدت کوتاهی باید از نظر نظامی قدم‌های جدی بردارند و اینجا بود که دانشگاه‌ها به میدان آمدند و تحقیقات کاربردی منجر به برتری‌های نظامی شد.

به عنوان مثال رویکرد فنی حرفه‌ای و کاربردی که دانشگاه‌های آلمان در پیش گرفته‌اند نقطه‌ی عطفش از جنگ جهانی دوم شروع شده است. آلمان همه‌ی دانشمندان خودش را در دانشگاه‌ها برای پاسخگویی با نیازهای جنگ در حوزه تسلیحات، به خصوص سلاح‌های شیمیایی بسیج کرد. بنابراین دانشگاه کارآفرین درست جایی شکل می‌گیرد که دانشگاه و صنعت به همدیگر نیاز دارند.

□ به نظر جنابعالی روند آینده در هر چه بیشتر تنیده شدن محیط‌های دانشگاهی و صنعت می‌باشد. در این ارتباط نقش‌های پیوندی و محیط‌های میانی را چگونه ارزیابی می‌نمایید؟

ما یک تئوری داریم به عنوان Pull & Push (عرضه و تقاضا و یا کشش و فشار). امروزه دانشگاه و صنعت مصداق این تئوری است و عواملی این دو محیط را به طرف هم می‌کشد اساساً یک زمانی علم با دینامیزم‌های درونی خودش توسعه پیدا می‌کرد یعنی آن چیزی که علم را جلو می‌برد حس کنجکاوی و علایق درونی پژوهشگران بود و این علاقه‌ای که انسان به کشف حقیقت دارد. من اسم اینها را دینامیزم‌های درونی محیط علم می‌گذارم. مثلاً شما محقق را در کشور خودش عایق‌بندی هم بکنید باز فکر خواهد کرد و به پژوهش خودش ادامه خواهد داد. به نظر من هر دوی اینها هم مکانیزم‌های درونی علم و هم پارادایم‌ها توسعه تحول پیدا کرده است.

محققین انگیزه‌های جدیدی پیدا کرده‌اند از یک سو در کشش بازار نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای داشته یعنی با توجه به تحولات و اهمیتی که تجارت، بازرگانی و تکنولوژی -

تولید پیدا کرده و با توجه به نیاز بازار، کشش بازار بعنوان یک اهرم خیلی مهم در به چرخش در آوردن دانشگاهها، محققین و فن‌آوران عمل کرده و این دو محیط را به طرف هم کشیده است. منتها برای این که این دو تا محیط ارتباطشان قوی تر شود محیطهای میانه‌ای را درست کرده‌اند. شاید بتوان گفت که صنعت و دانشگاه نیستند که وارد همدیگر شده‌اند بلکه اینها بوسیله‌ی محیطهای میانی به هم ارتباط پیدا کرده‌اند. مثلاً همین پارک‌های فن‌آوری یکی از این محیطهای میانی است.

من همیشه معتقد بودم که خروجی دانشگاه بطور مستقیم نمی‌تواند وارد صنعت شود. یعنی خروجی دانشگاه باید وارد یک محیط میانه‌ای بشود در آنجا پردازش شده و بعد وارد صنعت شود. خروجی دانشگاه می‌تواند یک دانشجوی کارآفرین باشد و یا یکسری تحقیقات کاربردی باشد. اما هنوز این خروجی به درد صنعت نمی‌خورد زیرا این خروجی باید بیاید در پارک علمی، شهرک علمی - تحقیقاتی و یا در انکوباتورها و در آنجا ایده‌ها ساماندهی و پردازش شده و سپس به طرح تبدیل شوند. یعنی زبان صنعت دانش فنی است. زبان صنعت، پژوهش و مقاله نیست. ولی خروجی دانشگاهها مقاله، کتاب و ایده است. این باید وارد یک شهرک علمی یا انکوباتور بشود و آن ایده‌های علمی به ایده‌های تجاری تبدیل شود و بعد دانش فنی یعنی چگونگی انجام کار، روش تولید کالا و خدمات به زبان صنعت ترجمه شوند. بعضی از دانشگاهها این محیطها را در درون خودشان تجربه می‌کنند هیچکدام از این تعاریف در دنیای علمی تعاریف مطلق نیستند و اینها نسبی است.

رویکرد اصلی این است که ما برای این که زبان دانشگاه را به زبان صنعت تبدیل کنیم باید محیطهای طراحی و ساخت درست کنیم. یکی از این محیطهای طراحی و ساخت پارک‌های

علمی و انکوباتورها هستند البته فقط هم همین‌ها نیستند. بعضی از دانشگاهها در درون خودشان اینها را تجربه می‌کنند و به حدی از بلوغ که رسیدند، اینها را از خودشان مشتق می‌کنند و به بیرون می‌فرستند. یا این که بعضی از واحدهای R&D که در واحدهای صنعتی شکل گرفته‌اند تا یک حدی عقب‌گرد می‌کنند و پژوهش‌های کاربردی را انجام می‌دهند. حتی بعضی وقت‌ها پژوهش‌های بنیادی را هم انجام می‌دهند.

به هر حال روند آینده در هر چه بیشتر تنیده شدن این محیط‌ها و ایفای نقش‌های پیوندی است. در گذشته دانشگاه، دولت و صنعت نقش‌های مجزا داشتند ولی الان دارند نقش‌های پیوندی را تعریف می‌کنند. مثلاً دانشگاه کارآفرین دارای نقش پیوندی است یعنی جایی که نقش دانشگاه و صنعت دارد به هم پیوند می‌خورد و در آنجا مفاهیم مشترک شکل می‌گیرد.

□ با توجه به تحلیل جناب‌عالی از تغییر رویکرد و عملکرد دانشگاهها از آموزشی به پژوهشی و از پژوهشی به کارآفرینی به نظر می‌رسد در کنار این تحولات ما نیازمند یک تغییر نگرش در دانشگاهها هستیم یعنی در کنار دانش ما به یک بینش کارآفرینی برسیم، این مقوله را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

یک راهش همین کارهایی است که انجام می‌شود. مثلاً شاید یکسری کارهای مختلف انجام می‌شود تا تغییر نگرش و بینش انجام گیرد. تغییر نگرش و بینش نمی‌تواند انتزاعی اتفاق بیافتد. یعنی ما امروز بنشینیم و بگوییم خوب است ما فردا کارآفرین باشیم و یک شبه دانشگاه کارآفرین ایجاد کنیم در این صورت، یک کمی بی‌معنا می‌شود. اینجا کشش نقش خیلی مهمی دارد. من همیشه به نقش اجتماعی دانشگاه و تحول در محیط‌های اقتصادی که دانشگاه را در

نقش‌هایش متحول کرده معتقد بودم. یعنی ذهنیت دانشگاه کارآفرین به نظر من از درون دانشگاه نجوشیده است بلکه این یک نیاز و الزام بوده که محیط‌های اقتصادی به دانشگاه فشار می‌آوردند. در واقع به نظر من تغییر پارادایم زمانی جواب می‌دهد که به دنبال احساس یک نیاز مطرح باشد والا ما الان مثلاً می‌آییم در دانشگاه‌های خودمان صحبت از پژوهش‌های کاربردی می‌کنیم در حالیکه هنوز مشتری در بیرون نداریم. یعنی عبور از پارادایم پژوهش‌های بنیادی به پژوهش‌های کاربردی باید به دنبال فشار مشتری اتفاق بیافتد والا بنده مثلاً بروم در یک دانشگاه کارگاه برگزار نمایم و توصیه کنم و بگویم که این کار خیلی خوبی است، کارآفرینی خوب است و شما بیایید کارآفرینی کنید خوب این به تنهایی کافی نیست. زیرا ممکن است اینها مدتی به دنبال کارآفرینی بروند ولی باز مشتری نداشته باشند. به نظر من اگر در محیط‌های اقتصادی خودمان یک الزاماتی ایجاد کنیم و این الزامات محیط‌های اقتصادی و بنگاه‌های اقتصادی ما را مجبور به تقاضا بکنند می‌توانیم در این راه موفق شویم. مثل استاندارد، یکی از آنها استاندارد نیروی انسانی است. چرا ما امروز از بیکاری فارغ‌التحصیلان صحبت می‌کنیم نه به خاطر اینکه در مقایسه با نرم‌های جهانی فارغ‌التحصیل زیاد داریم بلکه ما فقط به این خاطر بیکاری داریم که استاندارد نیروی انسانی در بخش اقتصاد فوق‌العاده پایین است. فقط به عنوان مثال عددی خدمتتان بگویم که ما امروز در بخش اشتغال از کل جمعیت شاغل ۱۱٪ جمعیت تحصیل کرده فوق دیپلم به بالا داریم. در حالی که این رقم در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته ۲۵ تا ۴۰ درصد است. یعنی اگر امروز شما تصمیم بگیرید که استاندارد نیروی انسانی را دو برابر کنید که تازه به آن ۲۵٪ هم نمی‌رسید. معنایش این است که دو میلیون فارغ‌التحصیل لازم داریم در حالی که امروز تمام هیاهوی بیکاری فارغ‌التحصیلان برای

۴۰۰/۰۰۰ نفر است. اگر امروز شما اراده کنید این را ۳ برابر کنید به ۴ میلیون فارغ التحصل نیازمندیم. بنابراین برای رسیدن به استانداردها در ۲ سال آینده باید سلامتی محیط اقتصادی را تعبیه کنیم و تقاضا ایجاد نماییم اگر محیط اقتصادی را به حال خودش رها کنیم این محیط متقاضی نیروی انسانی نمی‌شود. البته گاهی اوقات بهانه‌هایی هم می‌آورند که این فارغ التحصیلان آن چیزی نیستند که ما می‌خواهیم ولی من به این بهانه‌ها هیچ اعتقادی ندارم. مثلاً اقتصاد انحصاری که هیچ وقت در آن رقابت نیست، نمی‌تواند متقاضی باشد. کالایی که استاندارد نیست تولید کننده آن هم نمی‌تواند متقاضی داشته باشد. من معتقدم که باید چند تا کار انجام دهیم. اول این که بیاییم نظام اقتصادی خودمان را وادار به رقابت کنیم. مثلاً اقتصاد دولتی هیچگاه متقاضی نخواهد داشت، اقتصاد یارانه‌ای هیچگاه متقاضی پژوهش نداشته و نخواهد داشت. یعنی اینکه تا شما چهره اقتصاد را در کشور متحول نکنید و تغییراتی ندهید و تا زمانی که متقاضی دانش، کار، فارغ التحصیل پژوهش و نوآوری نباشد تغییر آن پارادایم‌ها خیلی سخت است برای اینکه انگیزه‌ای برای تغییر آن نیست البته وقتی ما از این طرف یعنی در محیط تقاضا این تغییر را بدهیم در این صورت دانشگاهها هم باید وارد افکار عمومی شوند از طریق اطلاع‌رسانی، مصاحبه‌ها، کارگاهها، بیان اهمیت موضوع به تدریج یعنی به آن تقاضا پاسخ بدهند. از این طرف هم اگر تقاضا باشد و پارادایم نباشد کار درست نخواهد شد هر دو اشکال خواهد داشت یعنی ما هم احتیاج داریم به آن تحولات اقتصادی و هم احتیاج داریم که پارادایم‌ها از این طرف تغییر کند. البته اینها باید به هم کمک کند تا این اتفاق بیفتد. و البته ما بارها اعلام کرده‌ایم که آماده‌ایم با توجه به تقاضاهای محیطی هر تغییری که در نظام آموزشی لازم است بدهیم در برنامه‌های درسی - آموزشی در روش‌های تدریس حتی اگر مثلاً احساس کنیم دانشگاه کارآفرین به دکترای

پژوهشی احتیاج دارد چون دکترای آموزشی هدف دیگری را تعقیب می‌کرد ولی در این محیط‌های جدید ممکن است بیشتر پژوهش محور باشد و درس دادن به آن سیستم کلاسیک معنی خود را از دست بدهد و توان یادگیری دانشجو نیز عوض شود و دانشجو به عنوان کانون یادگیری هر وقت اراده کند به کلیه متون درسی دسترسی داشته باشد.

□ ارزیابی شما از وضعیت فعلی کارآفرینی در ایران چگونه است؟ برای توسعه کارآفرینی

چه اقداماتی باید صورت پذیرد؟

در کشور ما اطلاع دارید که این بحث شروع شده این تغییرات باز از دل دانشگاهها شروع شده است یعنی ما هنوز نگران کسش بازار و بنگاه‌های اقتصادی هستیم مثلاً ما روی دانشجوی کارآفرین کار می‌کنیم در شرایطی که ما هنوز مطمئن نیستیم بازار به دنبال چه چیزی است. به دنبال فارغ‌التحصیل کارآفرین می‌باشد یا نه. علیرغم توضیح قبلی که به شما دادم که تحول از کجا باید شروع بشود ولی این قدر مسئله ضروری بوده که بنگاههای علمی ما کار را شروع کردند قبل از این که چشم‌انداز روشنی در محیط‌های اقتصادی داشته باشند. در بحث کارآفرینی ۳ سال است که دانشگاههای ما فعال هستند. در طرح کارآفرینی حدود ۱۴-۱۵ دانشگاه فعال است و دوره‌های کارآفرینی گذاشته‌اند.

در زمینه‌های کارآفرینی مشغول هستیم به دانشگاه هم اجازه داده شده و هم توصیه شده که برنامه‌های درسی را هر طور که می‌خواهند بازنگری بکنند و کارآفرینی به شکل یک درس اختیاری و در مراحل بعد اجباری وارد کار شود. بنابراین یک تغییر در محیط‌های پژوهشی و آموزشی که بحث کارآفرینی خودش را نشان بدهد لازم می‌باشد. در بحث پژوهش تلاش می‌شود که پایان‌نامه‌های دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد تا جایی که امکان دارد

موضوعاتی باشد که از صنعت پیروی کند و البته صنعت هم گفته می شود منظور کارخانه نیست تمام محیط‌های کاربردی اسمش را صنعت می گذاریم یعنی هر بنگاهی که کالا و خدماتی تولید می کند ما اسمش را صنعت می گذاریم چه فرهنگی، سیاسی یا کالا باشد.

بنابراین در سال ای اخیر رویکرد تقاضا محوری در پژوهش مطرح شده است. در واقع دانشگاهها پایان نامه‌های دکتری خودشان را به موضوعاتی اختصاص دهد که صنعت اعلام می کند و حاضر است پول برایش پرداخت کند. البته اینها کارآفرینی نیست بلکه مقدمات کارآفرینی است. کارآفرینی هم یک مفاد آموزشی دارد و هم به تدریج یک رویکرد کاربردی به پژوهش دارد بعد حالا می آید به طراحی محیط‌های کارآفرینی که الان تقریباً ۱۵ الی ۲۰ مرکز رشد و پارک علمی تأسیس کرده‌ایم که هدف اصلی‌شان دامن زدن به بحث کارآفرینی بوده و الان با وزارت صنایع در خصوص پارک‌ها همکاری خیلی خوبی داریم. برای استقرار مراکز رشد و واحدهای فناوری ما در داخل بعضی دانشگاهها انکوباتور و مرکز رشد داریم که فعال هستند. بیرون از دانشگاه ۱۰ الی ۱۵ پارک‌های علمی را داریم. ۴ الی ۵ شهرک تحقیقاتی داریم که عمدتاً برای دامن زدن به بحث کارآفرینی بوده است. از این طرف هم نظام حقوق مالکیت معنوی نیز نقش مهمی در کارآفرینی دارد. کارآفرین حالا دیگر با ثبت اختراع هم سر و کار دارد تا بتواند از امتیازات و حقوق مادی و معنوی آن بهره‌مند شود. البته این نظام هم تقریباً طراحی شده است. در کنار این ما یک نظام ملی نوآوری داریم طرحش تقریباً آماده است آنچه که به حوزه علم مربوط است، در آن یکسری کارهایی شروع شده و یکسری کمبودهای هم وجود دارد. پارک علمی خیلی زمان می‌خواهد تا جا بیفتد. هنوز در محیط اداری و استقرار هستند یعنی هنوز به آن معنا به بازدهی نرسیدند. البته تا حدی سازمان پژوهش‌های علمی - صنعتی که تجربه بیشتری دارد جلوتر هستند. این پارک‌ها الان بیشتر درگیر مسائل مدیریتی جذب و مراحل‌های اداری می‌باشد. البته تا این که جا بیفتد و از خودشان شرکت بیرون بدهند زمان می‌برد.

و امیدواریم شاهد روزی باشیم که جشن فارغ التحصیلی شرکت‌ها را بگیریم تا جشن فارغ التحصیلی افراد. من امیدوارم بتوانیم به همین اندازه کشش در محیط اقتصادی و رقابت ایجاد کنیم.

یکی از سیاست‌های دولت واگذاری بنگاه‌های اقتصادی به بخش خصوصی است. که این خیلی می‌تواند کمک کند ولی هنوز نمی‌تواند شکل بگیرد، زیرا بعضی از انحصارات دولتی به بخش خصوصی اجازه رقابت نمی‌دهد.

انشاءالله با جا افتادن این فعالیت‌ها بشود آینده بهتری را داشته باشیم.

□ آیا تربیت دانشجویان کارآفرین می‌تواند در تحولات اقتصادی و اجتماعی و ایجاد رقابت و رفع این انحصارات در جامعه مؤثر باشد؟

بله این رسالت برای محیط‌های علمی همیشه است هیچ‌وقت توقف نخواهند کرد قبل از اینکه نیاز کارآفرینی در کشور احساس شود دانشگاه‌های ما بحث کارآفرینی را شروع کردند. چرا که دانشگاه‌های ما تحولات غرب را می‌بیند. مثلاً می‌بینند که یک کسی از دانشگاه‌های آمریکا در شرکت‌های خودش فقط ۲۸۰ هزار شغل ایجاد کرد و ۲۰۰ میلیارد دلار هم فعالیت اقتصادی ایجاد کرده یعنی ۱۰ برابر درآمد نفتی کشور ما، دانشگاه‌های ما دارند این را می‌بینند و نمی‌توانند ساکت و منتظر باشند بنابراین به عنوان اهرم فشار عمل می‌کنند. یک موقع فشار این طرف، طرف تقاضا را فعال می‌کند البته این خود یک حدی دارد و فشار هم آستانه دارد اگر سیستم به حرکت در نیاید بی‌انگیزه‌ای و ناامیدی شکل می‌گیرد.

بعد از انقلاب قبل از اینکه جامعه متقاضی نیروی انسانی باشد دانشگاه‌ها به خاطر احساس ضرورت دچار یک توسعه کمی بالا شدند البته همه چیز هم حکایت از این می‌کرده که ما نیروی انسانی نیاز داریم همه‌ی شاخص‌ها، نسبت دانشجوی ۱۰۰ هزار نفر جمعیت، پوشش

جمعیت ۱۸ تا ۲۴ ساله اینها شاخص‌های آموزشی است. شما وقتی با کشورهای توسعه یافته مقایسه می‌کنید نشان می‌دهد که شاخص‌های آموزشی چه باید باشد. دانشگاه‌های ما الان به آن عدد رسیدند ولی هنوز تقاضا وجود ندارد. از کجا می‌شود این را دید. از درصد نیروی تحصیل کرده در هرم اشتغال کشور مثلاً حالا در بخش خصوصی ۱۱ میلیون شاغل داریم فقط ۲/۵ درصد اینها تحصیلات فوق دیپلم به بالا دارند. این نشان می‌دهد که این بخش خصوصی اصلاً دانش بر نیست و هنوز بیدار نشده چرا؟ به خاطر اینکه این فعالیت‌های بخش خصوصی در رقابت نهادینه و استاندارد نیست و معنا نمی‌دهد. بیشتر دلالی و خرید و فروش مطرح است و اصلاً محیط دانش بر نیست. بخش خصوصی فقط به خاطر رقابت شدید به دنبال دانش هستند ولی مثال‌ها خیلی کم است. مثلاً خودرو را در این کشور به رقابت بگذارید خیلی‌ها لطمه می‌خورند در یک چشم‌انداز بلند خودرو در این کشور اگر بخواهد رقابت بکند از لحاظ کیفیت و قیمت آنگاه محقق و دانشمند نیاز دارد تا این را بالا بکشند.