

فرصت‌ها و تهدیدهای فناوری آموزشی

گزارش نشست کارآفرینی در فناوری آموزشی

اشاره

انجمن علمی فناوری آموزشی ایران نشست کارآفرینی در فناوری آموزشی را در ساعت ۱۸ تا ۲۰ روز چهارشنبه ۲۹ تیرماه ۱۴۰۱، به صورت برخط برگزار کرد. این نشست با حضور دانشجویان، استادان و فعالان حوزه فناوری آموزشی و با خوشامدگویی دکتر رحیم مرادی، دبیر نشست و عضو هیئت علمی دانشگاه اراک، آغاز شد. سپس دکتر محمدرضا نیلی احمدآبادی، رئیس انجمن علمی فناوری آموزشی ایران، نکاتی درباره این انجمن ارائه کرد. در ادامه، دکتر جواد حاتمی، دکتر مرتضی فاضلی و دکتر عیسی رضایی، اعضای کمیته علمی نشست، ابتدا با هدف ارائه تجربه در مورد شرکت کمک نوآور (استارت‌آپ) خود توضیح دادند و سپس به سؤالات شرکت‌کنندگان در نشست پاسخ گفتند. آنچه در ادامه می‌خوانید، بخشی از پرسش‌ها و پاسخ‌های مطرح‌شده در این نشست است:

دکتر جواد حاتمی

عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس،

مؤسس و مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان آینده‌آموزان آتا

ما اعضای هیئت علمی دانشگاه باید آنچه را می‌گوییم، عملیاتی کنیم. در سال ۱۳۹۵ به اتفاق پروفسور محمد حسن زاده، استاد دانشکده مدیریت دانشگاه تربیت مدرس، مجموعه آینده‌سازان آتا را تأسیس کردیم. به این ترتیب یک شرکت تخصصی در حوزه فناوری آموزشی متولد شد. ما به عنوان هسته فناوری کارمان را شروع کردیم و ایده‌مان این بود که آزمایشگاه مجازی طراحی کنیم. برخلاف نظر اکثریت که جنگ آینده بر سر آب خواهد بود، من این‌طور فکر می‌کنم که جنگ‌های آینده بر سر انرژی خواهند بود. بنابراین، نسلی که آزمایشگر و جویای راه‌های نوین برای تأمین انرژی باشد، قطعاً می‌تواند موفق‌تر باشد. هسته اصلی کاری آینده‌آموزان آتا آزمایشگاه مجازی علوم بود. ما توانستیم شش نرم‌افزار برای آموزش علوم شش پایه ابتدایی تولید کنیم که اکنون به بازار عرضه شده‌اند. در کنار آن، فعالیت‌های متنوع دیگری از جمله تولید محتوای الکترونیکی هم داریم.

دکتر مرتضی فاضلی

رئیس مرکز آموزش مجازی دانشگاهیان

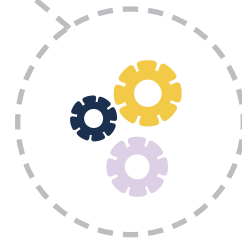
مرکز آموزش مجازی دانشگاهیان از اواخر سال ۱۳۹۲ به حوزه آموزش‌های مجازی و یادگیری‌های نوین ورود پیدا کرد. اکنون قریب به دو میلیون و پانصد هزار نفر مخاطب فعال در سامانه داریم. نقطه قوت مجموعه ما، علاوه بر تولید محتوا و ارائه بستر آموزشی بومی و دارای امکانات مناسب، حضور متخصصانی است که از دانشگاه‌های کشور فارغ‌التحصیل شده‌اند و توانسته‌اند از آموخته‌های خودشان در عمل و در تبدیل تخصص به خدمات یادگیری و آموزشی به خوبی استفاده کنند.

دکتر عیسی رضایی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مجازی

مدیر داخلی شتاب‌دهنده ایپال و بنیان‌گذار استودیو تولید محتوای جینا

بررسی تاریخچه رشته تکنولوژی آموزشی نشان می‌دهد، این رشته خاستگاه صنعت و نیازهای واقعی بازار است، اما این مورد در کشورمان کم‌رنگ است. از دغدغه‌های اصلی من این بود که تجربه‌ای در این حوزه داشته باشم. به دنبال این بودیم که شرایطی فراهم کنیم تا دانش‌آموزان سراسر کشور بتوانند از دوره‌ها و استادان باکیفیت استفاده کنند. بنابراین، استودیو جینا تقریباً پنج سال پیش متولد شد (دو سال اول نه با اسم جینا و نه با تمرکز بر حوزه استودیو). با گذشت دو سال از شروع کارمان، به نقطه‌ای رسیدیم که تصمیم گرفتیم روی نقطه قوتمان تمرکز کنیم. احساس کردیم رسالت و توانمندی‌مان در جای دیگری است. هم‌زمان با آموزش برخط، بخش زیادی از تقاضاها به سمتی می‌رفت که ما سرویس ارائه دهیم تا اینکه خودمان برگزارکننده باشیم. یا باید با سرمایه‌گذاری بزرگ پیش می‌بردیم یا در آن حوزه فیلد جدید برای خودمان باز می‌کردیم. سرمایه‌گذار داشتیم، اما دیدیم احساس‌مان زمانی خوب است که کاری را که دوست داریم انجام دهیم. به همین خاطر به سمت استودیو تولید محتوای جینا تغییر مسیر دادیم. راهبرد اول تولید محتوای جینا، اجاره (رنت) بود؛ درآمد اصلی‌مان از اجازه‌ها بود و در کنار آن خدمات حوزه تولید محتوا را هم ارائه دهیم.



سؤال اول: شناسایی زیست‌بومی که می‌خواهیم در آن کار آفرینی داشته باشیم، به ایده ما چه کمکی می‌تواند بکند؟

دکتر حاتمی: رابرت کیوساکی می‌گوید: «اگر می‌خواهید ماهی گیر خوبی شوید، باید بتوانید مثل ماهی فکر کنید». ما به‌عنوان فناور آموزشی نباید چارچوب ذهنی خودمان را به دیگران تحمیل کنیم. ما باید بر مناظر گوناگون بنشینیم و به نیازهای متفاوت بنگریم. طیفی از نیازها در حوزه فناوری آموزشی در کشور ما وجود دارد. ما باید به حیطة توانش خود هم دقت کنیم. ممکن است خیلی ایده‌ها در ذهنمان داشته باشیم، اما شرایط عمل کردن به همه آن‌ها را نداشته باشیم. یک مجموعه از کارهای حوزه فناوری را می‌توان با سرمایه‌گذاری کلان و جلب مشارکت مالی بالا انجام داد که تولید نرم‌افزار یکی از آن‌هاست. کارهایی هم کف کلاس، سازمان و کارخانه است. برای مثال، چند درصد از سوانحی را که در کارهای سخت برای کارگران اتفاق می‌افتند می‌توان با آموزش کاهش داد؟ بنابراین، آموزش ایمنی

کار در صنایع و تولید محتوای الکترونیکی برای آن می‌تواند یک فرصت برای دانش‌آموخته خوب فناوری آموزشی باشد. فناوران آموزشی باید علاوه بر دانش و مهارت تخصصی، برای کسب مهارت‌های زندگی، مهارت اجتماعی، مهارت کار تیمی و داشتن گفت‌وگوی مناسب با همکاران و توانایی جذب همکار و هم‌تیمی تلاش کنند تا بتوانند از فرصت‌ها به نحو احسن و به وجه اکمل استفاده کنند.

سؤال دوم: چگونه می‌توان فرصت‌های کار آفرینی را شناسایی کرد؟

دکتر فاضلی: کسانی می‌توانند فرصت‌ها را ببینند که انگیزه درونی و ذهنیت مثبت به فضای کشور و بازار کار داشته باشند. توسعه فناوری‌های روز در حوزه یادگیری و آموزش، بستری وسیع و زمینی حاصلخیز برای کاشتن بذر کسب‌وکارهای مبتنی بر فناوری آموزشی فراهم کرده است. حوزه یادگیری و آموزش جزو ده ترند برتر کسب‌وکار در آینده‌اند. لازم است فناوران آموزشی

توسعه فناوری‌های روز در
حوزه یادگیری و آموزش،
بستری وسیع و زمینی
حاصلخیز برای کاشتن
بذر کسب و کارهای مبتنی
بر فناوری آموزشی فراهم
کرده است

انجام داده‌اند که برای همگان قابل استفاده است و این رهاورد کروناست. با آمدن ویروس کرونا، تولید محتوای الکترونیکی و ال‌ام‌اس‌ها بازار پیدا کردند و جای خوش حالی بود، اما جای تأسف آنجاست که آن‌هایی که یک‌شبه استاد و معلم (که از او حمایت نشد) را مجبور کردند آموزش مجازی داشته باشد، امروز می‌گویند آموزش الکترونیکی ممنوع است. نه اینکه آموزش الکترونیکی مشکل داشته باشد، بلکه زیرساخت‌های ما مشکل دارد. کارکنان ما آموزش ندیدند و اینترنت پرسرعت نداریم. به جای تسهیلگری، ایجاد کردن مانع، پاک کردن صورت مسئله را پیاده می‌کنند. ما باید راه حل ارائه کنیم. ما هرگز به قبل کرونا بر نمی‌گردیم؛ نه معلم، نه دانشجو و نه دانش آموز. اگر ما فناوران آموزشی با این موضوع فعالانه برخورد کنیم و وظیفه خود بدانیم که آموزش الکترونیکی استاندارد و باکیفیت را ترویج دهیم، این آموزش‌ها خواهند ماند. اگر زیرساخت‌ها به اندازه کافی فراهم شوند، اکنون ایران بهشت فناوران است و آن‌ها می‌توانند فرصت‌های بدیع بیافرینند، مؤثر واقع شوند، دانششان را به مرحله عمل برسانند و به ارتقای کیفیت آموزشی کمک کنند. هیچ جامعه‌ای توسعه پیدا نخواهد کرد، مگر اینکه نظام آموزشی آن جامعه توسعه پیدا کند و هیچ نظام آموزشی توسعه پیدا نخواهد کرد، مگر اینکه نظام تربیت معلم آن توسعه پیدا کند. اینجاست که فناوران آموزشی می‌توانند به اجرای بهینه و باکیفیت برنامه‌دستی در دانشگاه فرهنگیان و تربیت دبیر شهید رجایی و همین‌طور آموزش ضمن خدمت معلمان کمک کنند. فناور آموزشی باید تخصصش را به ثروت‌آفرینی تبدیل کند و مخاطب و مشتری‌اش را پیدا کند. فقط به پول فکر کردن راه به جایی نخواهد برد. اگر به قصد خدمت و عملیاتی کردن نظریه‌ها و دانش گام برداریم، حتماً به منابع مالی هم خواهیم رسید.

در پایان نشست، دکتر نیلی با تأکید بر ضرورت ادامه چنین نشست‌هایی اظهار داشت: ما نتوانستیم کسانی را تربیت کنیم که بتوانند از پس شرح وظایف فناور آموزشی در نهادها و سازمان‌ها برآیند. به خودمان برگردیم. ما نتوانستیم نیروهای کارآفرین پرورش دهیم. سرفصل‌های دانشگاهی ما وارد حوزه تجاری‌سازی محصولات فناوری آموزشی، مدیریت، اقتصاد و بازاریابی نشدند. خلأ شبکه‌ی نخبگان فناوری آموزشی را داریم؛ بعد از دوره تحصیل همدیگر را گم می‌کنیم. ما فناوران آموزشی، حتی بعد از تجربه کرونا نتوانستیم جایگاه خود را پیدا کنیم. چنانچه در آموزش‌های ترکیبی تحرک جدی نداشته باشیم، بعید نیست با توجه به نظام متمرکز آموزش و پرورش نتوانیم به این سمت پیش برویم!

در کنار مدرک و تخصص، تجربه کاری کسب کنند. شرکت‌های دانش‌بنیان و همین‌طور محیط کاری اشتراکی در پارک‌های علمی و فناوری یا مراکز کارآفرینی دانشگاه محیط‌های خوبی برای کسب تجربه هستند. در رشته‌های فنی‌مهندسی متخصصانی داریم که در تولید محتوا قوی هستند، اما دانش فناوری آموزشی و برنامه‌ریزی درسی را ندارند. بنابراین، اگر فناوران آموزشی در محیط‌های اشتراکی قرار بگیرند تا تخصص‌های مکمل خود را پیدا کنند، می‌توانند مجموعه کاری پویا و مفیدی را ایجاد کنند.

سؤال سوم: چطور می‌توان مدل کسب و کاری طراحی کرد که در طول تحقیق سود حداقلی داشته باشد تا برای ادامه انگیزه بخش باشد؟

دکتر رضایی: کارآفرینی با کمک‌نوآوری (استارت‌آپی) تفاوت ماهوی دارد. ما باید بدانیم به دنبال کدام هستیم. کمک‌نوآوری قدم‌زدن در فضایی تاریک است؛ به دنبال پیدا کردن روزه‌های باشیم که به روشنایی برسیم. کمک‌نوآور ممکن در ابتدای کار از مشتری و محصولی که ارائه می‌دهد آگاهی نداشته باشد، اما کارآفرین در فضایی روشن گام برمی‌دارد، مخاطبش را می‌شناسد و درآمدش مشخص است. کارآفرین خوب فرصت‌جوست. فرصت‌آفرین و فرصت‌طلب است. فرصت‌طلبی در حوزه کسب و کار یک فضیلت است. کارآفرین فرصت‌طلب راحت‌تر می‌تواند سهمی از بازار را به دست بیاورد. هر کسی نمی‌تواند کارآفرین باشد. نیاز است توانمندی‌هایی در وجود فرد باشند. اکنون زیست‌بوم کمک‌نوآوری توسعه پیدا کرده است و شتاب‌دهنده‌ها و مراکز رشد زیادی داریم که می‌توانیم از کمکشان استفاده کنیم. وقتی وارد زیست‌بوم می‌شویم، مسیر پیدا می‌شود. از فهرست شتاب‌دهنده‌ها در وبگاه ecomotive.ir/accelerators-list می‌توان بهره گرفت و در رویدادها شرکت کرد تا مسیر پیدا شود. کار کردن در حوزه آموزش دیربازده است و صبر، تحمل و حوصله می‌خواهد.

سؤال چهارم: در مورد سیاست‌هایی که آموزش و پرورش برای آموزش حضوری و همین‌طور آموزش ترکیبی در پیش گرفته است، شما چه پیشنهادی دارید؟

دکتر حاتمی: اگر ما در فضای دانشگاه و مدرسه شرایط لذت‌بخشی از آموزش الکترونیکی را تجربه کردیم، دیگر هرگز این را از دست نخواهیم داد و هر مانعی هم ایجاد شود ما راه خود را پیدا خواهیم کرد و ادامه خواهیم داد. دریایی از تولید محتوای الکترونیکی در کشور انجام شده است و معلمان در مناطق بسیار دوردست کارهای خلاقانه