



گفت‌وگو با پروفسور سید علی اکبر صفوی
استاد دانشگاه شیراز

آموزش الکترونیکی، اقتصاد دیجیتال و کسب‌وکارها

در آموزش الکترونیکی باید الگوی استادان دگرگون شود. ابتدا باید مهارت‌های نرم و سپس در دسترس قرار گرفتن ابزارهای فناوری و بعد از آن نوع ارزیابی و انتظاراتی که از هوش مصنوعی داریم مورد توجه قرار گیرد. تولید محتوا به عنوان مهم‌ترین ثروت و سرمایه در عصر فناوری شناخته می‌شود. برای ایجاد کسب‌وکارهای پایدار و جهانی، مهارت چگونگی استفاده از هوش مصنوعی باید گسترش یابد. آنچه در فضای مجازی و اینترنت پیش روی جامعه قرار گرفته است، بخش وسیعی از جامعه را نگران کرده است. جوانان و دانشجویان در مورد موضوع‌های آموزشی در شرایط سختی قرار گرفته‌اند و فضای تعاملی بین دانشجویان و استادان مانند گذشته نیست و در سوی دیگر بخش قابل‌توجهی از اقتصاد در حوزه کسب‌وکارهای الکترونیکی و فضای دیجیتال دچار مشکل شده است. این فضا باعث ایجاد سردرگمی، ناامیدی، مهاجرت از کسب‌وکارها و مهاجرت از کشور خواهد شد. این فضا نیازمند نگرشی است که بتواند از نظر روحی، روانی و مهارتی جامعه را به سوی امیدواری و رفتارهای اثرگذار رهنمون سازد. این‌ها بخشی از صحبت‌های دکتر علی اکبر صفوی استاد دانشگاه شیراز و از پیشگامان آموزش الکترونیکی در ایران در گفت‌وگو با امواج برتر است که در ادامه خواهید خواند.

برای آینده به آن نگریسته می‌شد، تا دوره‌ی همه‌گیری کرونا نگرانی‌های قطع اینترنت، نقص آموزش، تقلب دانشجویان و موضوع‌های دیگر به وجود نمی‌آمد. پس از کرونا هم نباید بازگشت به گذشته رخ می‌داد تا با ایجاد شرایط برای کلاس‌های حضوری، آموزش الکترونیکی به‌طور کامل کنار گذاشته شود. چرا که پس از آن هم با چالش‌های ناشی از آلودگی هوا، شرایط جوی و کمبود انرژی، تعطیلی‌ها وجود داشت.

■ در شرایط عادی و وقتی می‌توان کلاس‌ها و دوره‌ها را به‌صورت حضوری برگزار نمود، چه ضرورتی دارد که از آموزش الکترونیکی استفاده شود؟ فقط برای تمرین و آمادگی برای روزهای سخت یا استفاده از قابلیت‌های آن برای روان‌سازی آموزش؟
ابزارهای دیجیتال تمام جنبه‌های زندگی ما را

که با موضوع آموزش سروکار دارند باید به برخی از موضوع‌ها توجه بیشتری نشان دهند تا امید و انگیزه از بین نرود. بحث آموزش الکترونیکی از دو دهه پیش به‌صورت جدی مطرح شده است و می‌توانست بستری ایجاد نماید که از نرمش‌پذیری در آموزش برخوردار باشد، به زمان و مکان وابسته نباشد و مزایای دیگری هم ایجاد نماید و البته تنگنایی هم در کنار آن وجود داشت. در ایران هم بیست و چند سال تجربه‌ی آموزش الکترونیکی وجود دارد اگر چه در ابتدا به دلیل برخی از مخالفت‌ها رشد خوبی نداشت اما در بحران همه‌گیری کرونا بزرگ‌ترین ابزاری بود که از تعطیلی آموزش جلوگیری کرد. گرچه باید از همان ۲۵ سال پیش که آموزش الکترونیکی در سطح دانشگاه‌ها برای نخستین بار به‌صورت جدی راه‌اندازی شد، با دیده‌ی سرمایه‌گذاری

■ ابتدا به موضوع آموزش در شرایط کنونی و وضعیتی که بر کشور حاکم است بپردازیم. چگونه می‌توان چالش‌های این بخش را در نبود دسترسی به اینترنت جهانی کاهش داد؟
شرایطی که در اسفندماه ۱۴۰۴ به دلیل فضای جنگی برای کشور به وجود آمد، نگرانی‌هایی برای دانشجویان، استادان و مسئولان دانشگاهی ایجاد نمود. یک کارگاه آموزشی در هفته‌های نخست جنگ با عنوان «آموزش الکترونیکی با نگاه به سرمایه‌گذاری آینده» برگزار کردم تا در مورد بایدها و نبایدها با شرکت‌کنندگان به گفت‌وگو بنشینیم. مشکلات همیشه وجود دارند، با این‌که خواسته‌ی ما نیست و در به وجود آوردن بسیاری از آن‌ها هم ما نقشی نداشته‌ایم. اما در برابر آن‌ها نباید دست‌وپا بسته عمل کنیم و ناامید شویم. ناامیدی از بزرگ‌ترین گناهان و بیش‌درآمدی بر شکست است. همه‌ی کسانی

دگرگون نموده‌اند. اگر به فاصله‌ی زمانی بین انقلاب‌های صنعتی توجه کنیم، به ضرورت تغییر دیدگاه‌ها بیشتر پی خواهیم برد. فاصله بین انقلاب صنعتی نخست تا دوم، یعنی از پیدایش ماشین‌بخار تا ورود الکتریسیته نزدیک به ۱۰۰ سال بود. بین انقلاب صنعتی دوم و سوم یعنی از الکتریسیته تا الکترونیک، این فاصله هم حدود ۱۰۰ سال بود و ۴۰ سال پس از آن در سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۳ انقلاب صنعتی چهارم شکل گرفت. و به فاصله ۸ سال پس از آن در سال ۲۰۱۹ انقلاب صنعتی پنجم پدیدار گشت و تنها سه سال بعد در سال ۲۰۲۲ جهان به بحث انقلاب صنعتی ششم رسید و اکنون رخدادهایی که جهان را به‌طور کلی دگرگونی می‌نماید از ۱۰۰ سال به یک سال کاهش یافته است.

امروز فقط آموزش الکترونیکی به‌عنوان یک ظرفیت بزرگ پیش روی ما قرار ندارد و جهان با پدیده‌های نوظهور به نام هوش مصنوعی روبه‌رو شده است که باز هم تمامی جنبه‌های زندگی بشری را دگرگون کرده است. بسیاری از کارها با هوش مصنوعی انجام می‌شود و هوش مصنوعی به‌عنوان بزرگ‌ترین دستیار تاریخ بشر، بزرگ‌ترین مشاور تاریخ بشر با شیوه‌هایی بسیار ساده و رایگان در تمامی زمان‌ها در خدمت بشر قرار می‌گیرد. چه بسا دیدیم جنگ‌ها هم با هوش مصنوعی اداره می‌شوند و می‌بینیم بسیاری از مطالب درسی و محتواهای آموزشی که با هوش مصنوعی تهیه و بیان می‌شوند در نقش معلم و استاد آشکار می‌شوند و دانش‌آموز و دانشجو به راحتی با هوش مصنوعی صحبت می‌کند و با او ارتباط برقرار می‌کند.

از هوش مصنوعی می‌خواهد موضوعی را با شیوه‌های نظری، عملی و رسم شکل توضیح دهد یا یک مسئله‌ی صنعتی را بیشتر از آن‌چه یک استاد می‌تواند تجزیه و تحلیل کند و فراگیرنده بدون شرمندگی بارها از هوش مصنوعی می‌خواهد یک موضوع را بدون هیچ تنگنای زمانی و زبانی برای او توضیح دهد.

■ برای بهره‌گیری بهتر از آموزش الکترونیکی و دنیای دیجیتال چه پیش‌نیازهایی لازم است؟

بهره‌برداری از این دگرگونی‌های ژرف و شگفت‌انگیز، نیازمند مهارت‌های ویژه‌ای است. دیگر شایسته نیست محتوای درسی نیمسال‌های تحصیلی پشت‌سرهم یکسان باشند، چون از طرف دانشجو پذیرفته نمی‌شود. مهارت‌های عصر الکتریسیته کم

کاربرد یا بی‌کاربرد شده‌اند. تعمیر خودروهای کنونی بسیار پیچیده‌تر شده است و تشخیص خطاها از عهده‌ی هر مکانیکی بر نمی‌آید و تعمیرکار خودرو برای تشخیص یا رفع خطا نیازمند مهارت کار با ابزار پیچیده‌ای است که در گذشته وجود نداشت. با حضور هوش مصنوعی و ابزار پیشرفته‌ی دیجیتال جنگ سوم تحمیلی با جنگ ۸ ساله بسیار متفاوت است.

همه‌ی این‌ها نشان می‌دهد که دنیا با پیچیدگی‌ها و شگفتی‌های نوینی روبه‌رو شده است که هر روز در حال افزایش هستند. ابزارهای پیچیده‌تر نیازمند دگرگونی‌های دانشی، محتوایی و مهارتی نوینی است که باعث سرعت هم در حال پیشرفت هستند. این فضای به سرعت در حال پیشرفت، فرصت آموزش دادن مهارت‌ها را از بین برده است و به‌جای آن باید به دانش‌آموز و دانشجو مهارت حل مسئله و مهارت یادگیری، آموزش داده شود. فراگیران در کلاس‌های درس به انتظار محتوا نمی‌نشینند و استاد باید معمار تجربه یادگیری و دانش‌پذیر باید مسئول یادگیری باشد. دانشجو باید یاد بگیرد که چگونه یاد بگیرد، یاد بگیرد در مورد درستی مطالب اعتبارسنجی کند، با فرهنگ‌ها و زبان‌های دیگر ارتباط برقرار کند و آموخته‌های خود را دسته‌بندی نماید و به اشتراک بگذارد.

رخداد مهم‌تری که دنیای امروز تماشاگر آن است دگرگونی در الگوهای مدیریتی کسب‌وکارها است. بسیاری از شرکت‌های فناوری، بدون دفتر فیزیکی، کارکنانی را از سراسر دنیا به‌کار گرفته‌اند و کسب‌وکار خود را بر مبنای مدیریت از راه دور و کار غیرحضوری بنا نهاده‌اند. این الگو نیازمند یادگیری شیوه‌های کار گروهی و یادگیری مشارکتی است که در آن اشخاص با هم یاد می‌گیرند و آن‌چه را آموخته‌اند به اشتراک می‌گذارند و مهارت پیدا کرده‌اند با فرهنگ‌های گوناگون از سراسر جهان با هم کار کنند.

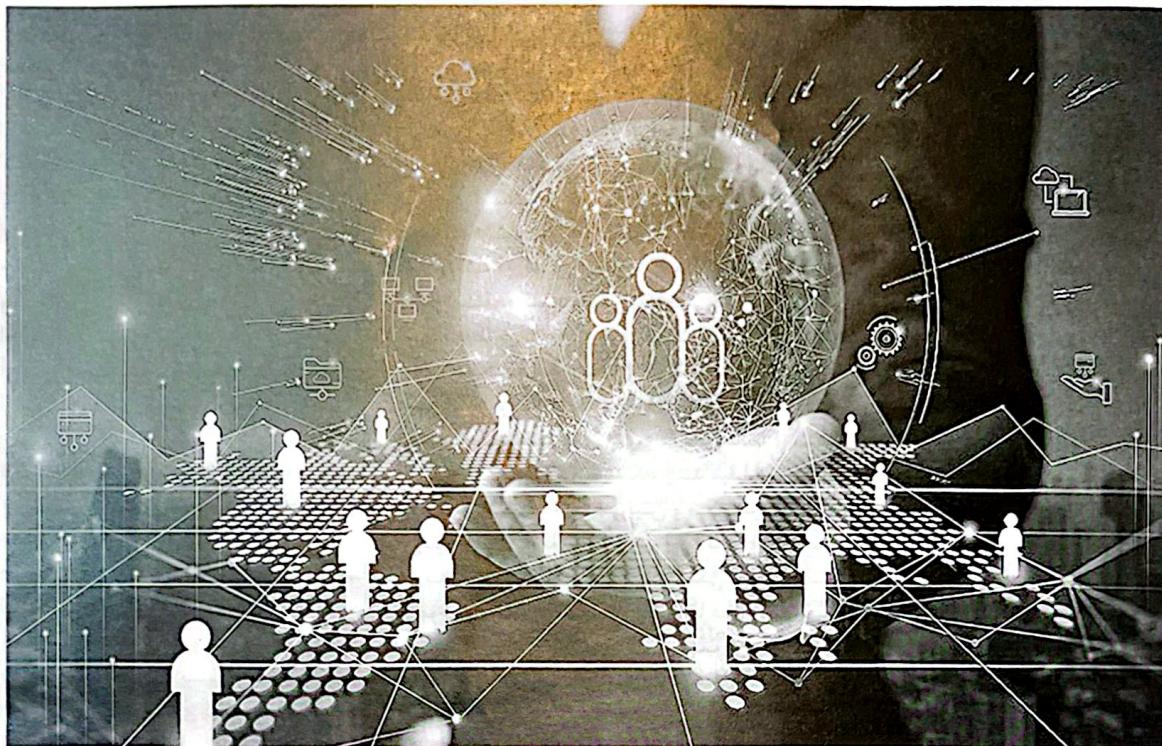
■ این باور وجود دارد که آموزش‌های الکترونیکی، عمق یادگیری را کم می‌کند، شما به این باور چه پاسخی می‌دهید؟

برخی توجه ندارند که ابزارهای فناوری، اینترنت و هوش مصنوعی تا چه اندازه در پیشرفت کار دانشجویان مهم است. ما به‌جای این‌که از زمان کلاس بیشترین بهره را ببریم باید درس‌ها را به‌صورت ضبط شده در اختیار دانشجو قرار دهیم تا پیش از برگزاری کلاس هر چند بار که لازم است آن را گوش دهند

و وقتی در کلاس حاضر می‌شوند پرسش‌های خوبی را مطرح کنند و در مورد کاربرد ابزار در حل مسئله بحث کنند. در مورد هر درس می‌توان یک جی‌پی‌تی ساخت که دانشجو بتواند تمام پرسش‌ها و خلاصه درس و چه‌بسا پرسش‌ها و تمرین‌هایی که در کتاب‌ها وجود ندارد را با آن درمیان بگذارد. به‌عنوان مثال دانشجویان در یک درس تخصصی مانند کنترل صنعتی به‌صورت گروهی از هوش مصنوعی بخواهند یک مسئله به آنها بدهد، نقش هر یک از اعضای گروه را مشخص کند و هر جا با مشکل و ابهامی روبه‌رو شدند، دوباره از هوش مصنوعی کمک بگیرند. من این موضوع را در کلاس‌های خودم تجربه کرده‌ام و می‌دانم این تجربه‌ها به دانشجویان انگیزه و نوآوری می‌دهد و وقتی این مسیر را یاد گرفت، پس از دانش‌آموختگی هم این مسیر را ادامه می‌دهد و می‌تواند بپرسد که صنعت کشور در حال حاضر با چه نیازهایی روبه‌رو است و با تخصصی که کسب کرده است به کدام صنایع باید مراجعه کند. وقتی استفاده از این ابزارها را فرا گرفت، ۶ ماه بعد بهتر از استاد خواهد توانست به حل مسائل بپردازد، مهارت بیاموزد، به بازار دیجیتال وصل شود و بداند چگونه می‌تواند با ابزار هوش مصنوعی کسب‌وکار راه بیندازد، بازاریابی کند، نیازهای دنیا را فهرست کند و با استفاده از این ابزارها مهارت‌های خود را در دنیا معرفی نماید.

باز هم باید تاکید کنم استاد امروز به‌جای درس دادن، باید دانشجو را با استفاده از این ابزار در فرایند یادگیری درگیر کند و خودش به مدیریت کلاس و معماری یادگیری بپردازد. وقتی از اشتراک‌گذاری یادگیری صحبت می‌کنید، آیا این اشتراک‌گذاری در هنگام ارزیابی دانشجویان و آزمون‌های پایانی نمی‌تواند رخ بدهد و نگرانی در مورد درست بودن ارزیابی ایجاد کند. به بیان ساده‌تر موضوع تقلب با استفاده از هوش مصنوعی یا کمک گرفتن دانشجویان از یکدیگر؟

نگرانی از توانمندی‌های هوش مصنوعی در هنگام ارزیابی پایانی کلاس‌ها وجود دارد و استادان در این زمینه همیشه نگرانی دارند که ممکن است دانشجویان در امتحان‌های پایانی از هوش مصنوعی استفاده کنند یا به‌صورت گروهی به پاسخ‌ها برسند. پاسخ به این نگرانی با پاسخ به این پرسش همراه است که دانش‌آموختگان وقتی در یک شرکت استخدام می‌شوند اگر به مشکلی برخورد کنند، آیا به‌طور طبیعی از این ابزارها استفاده نمی‌کنند؟ آیا با همکاران دیگر خود مشورت



این است که شخص بتواند از آن چه یاد گرفته است در زندگی خودش دگرگونی ایجاد کند و سپس در پیرامون خود این دگرگونی را گسترش دهد. بسیار مهم است که شخص بداند از آن چه یاد گرفته است چگونه و در کجا استفاده کند. این همان نقطه‌ای است که به کارآفرینی، کسب‌وکار دیجیتال، اقتصاد دیجیتال و استفاده از ابزارهای دیجیتال مربوط می‌شود.

■ به این ترتیب آیا می‌توان گفت مهارت استفاده از ابزارهای فناوری رمز موفقیت در کسب‌وکارهای دیجیتالی است؟

همه‌ی ما می‌دانیم که در حال حاضر ابزارهای هوش مصنوعی بسیاری از شغل‌ها را در لبه‌ی تعطیلی قرار داده است. شغل‌هایی مانند برنامه‌نویسان وبسایت‌ها را به سمت تعطیلی کشانده است. ابزار قدرتمندتری از «جی‌پی‌تی» آمده است، یا از «کلود» که می‌تواند وبسایت دینامیک بسازد و تمام کدهای آن را در اختیار کاربر قرار دهد. تولید محتوا موضوعی مهم است. در گذشته، شخصی محتوا تولید می‌کرد آن را در یک پلتفرم مانند یوتیوب قرار می‌داد و از آن کسب درآمد می‌نمود. الان همان شخص می‌تواند با استفاده از هوش مصنوعی به صورت روزانه محتوای جذاب‌تر از گذشته و با سرعت بیشتر تولید کند و به همان نسبت

درست است، آیا جایی برای تقلب می‌ماند؟ گاهی ارزیابی برای ارزیابی است و گاهی ارزیابی برای یادگیری تا دانشجو به دنبال جواب برود و حتی از مشورت با دیگران هم یاد بگیرد.

■ به دگرگونی در برخی از کسب‌وکارها هم اشاره کردید چه ارتباطی بین آموزش‌های الکترونیکی و کسب‌وکارها وجود دارد؟

از همین مثال‌ها که مشت نمونه‌ی خروار است، می‌توان فهمید چه رخدادهایی دنیا را دگرگون کرده است و بر این اساس باید ببینیم آیا آن چه ما به عنوان آموزش الکترونیکی و استفاده از ابزار دیجیتال در آموزش از آن نام می‌بریم با آن چه در واقعیت دنیای امروز وجود دارد فاصله دارد. این که مطالب یک جزوه یا کتاب به فایل پاورپوینت تبدیل شود و استاد با استفاده از آن به درس دادن بپردازد آیا تفاوتی با آموزش‌های ۵۰ یا ۱۰۰ سال پیش که یک نفر محتوایی را بیان می‌کرد و فراگیران آن را یادداشت می‌کردند دارد؟ تعریف‌ها و انتظارات از یادگیری، یاد دادن و آموزش دادن تغییر کرده است. اگر در گذشته تعریف یونسکو از سواد، به خواندن و نوشتن خلاصه می‌شد و سپس به فراگرفتن مهارت‌های آی‌سی‌دی‌ال رسید که شخص بتواند ایمیل بفرستد و با نرم‌افزارهایی مانند ورد کار کند، امروز تعریف یونسکو از سواد

نمی‌کنند؟ مگر قرار نیست ما دانشجویان را برای محیط کار آماده کنیم؟ وقتی در محیط کار چنین رخدادی به طور طبیعی می‌افتد چه اشکالی دارد که به جای منع دانشجویان و ترسیدن از این موضوع، الگوی برگزاری آزمون و یاددهی به گونه‌ای دگرگون شود که دانشجو با استفاده با دسترسی به هوش مصنوعی و کتاب و اینترنت و هر چیزی که در دسترس او هست در آزمون شرکت کند و به درستی ارزیابی شود.

پس من به عنوان استاد باید این واقعیت را بپذیرم که وارد عصری شده‌ایم که این ابزارها در دسترس قرار دارد و استفاده از آن‌ها به یک روال عادی تبدیل شده است پس چرا باید ارزیابی من از دانشجویان بر مبنای حفظ کردن مطالب استوار باشد و چرا به جای آن ارزیابی به گونه‌ای نیست که مهارت استفاده از ابزار مورد سنجش قرار گیرد و استاد ببیند آیا دانشجو می‌تواند به درستی از این ابزار استفاده کند و به نتیجه برسد؟ من باور دارم باید الگوی فکری استادان دگرگون شود و با واقعیت‌ها هم‌آهنگ شود. وقتی به دانشجو یک مسئله بدهیم و از او بخواهیم با استفاده از هر هوش مصنوعی که دوست دارد پاسخ‌ها را بیاورد و اثبات کند پاسخی که از هوش مصنوعی دریافت کرده است درست می‌باشد و بیان کند با چه فرایندی به این نتیجه رسیده است که پاسخ هوش مصنوعی

هم درآمد بیشتری کسب نماید. اما از آن مهم‌تر شیوهی نگرش در چگونگی استفاده از این ابزار است. در دوره‌ی کرونا بسیاری از استادان و دانشجویان پس از مدت‌ها کار کردن با ابزارهای الکترونیکی، شاید تنها توانستند از ۲۰ درصد قابلیت‌های ابزارها استفاده کنند. در بیشتر وقت‌ها وب‌کم‌ها خاموش بودند و فقط میکروفن‌ها وصل بودند و اگر شخصی دو دوربین یا دو میکروفن در اختیار داشت، نحوه‌ی استفاده‌ی درست از آن‌ها را نمی‌دانست. بنابراین مهارت استفاده از ابزارهای فناوری بسیار مهم است.

■ شما پیوسته از تولید محتوا صحبت می‌کنید؛ چرا؟ ابزار فناوری چه میزان بر کیفیت تولید محتوا اثرگذار است؟

در حال حاضر محتوا بزرگ‌ترین ثروت دنیا است. اما نکته‌ای که باید به آن توجه شود، چگونگی استفاده از محتواهای تولید شده است. در زمان کرونا حجم بسیار زیادی محتوای دیجیتال در کلاس‌های درس و جاهای دیگر تولید شد که کسی از سرنوشت بسیاری از آن‌ها به‌عنوان یک ثروت بزرگ خبر ندارد. این نشان می‌دهد که نگاه به موضوع محتوای دیجیتال یک نگرش نقطه‌ای و لحظه‌ای است و بسیاری از دست‌اندرکاران ما هم نسبت به اهمیت و نقش آفرینی این محتواها توجهی ندارند. گفته می‌شود آموزش‌ها باید کاربردی باشند، آموزش ما باید تامین‌کننده‌ی اقتصاد باشد، اما وقتی قرار است بودجه‌بندی صورت پذیرد و جایگاه آموزش تعیین شود، صورت مسئله گم می‌شود. چون به این باور نرسیده‌اند که استاد باید دگرون شود و این نیازمند سرمایه‌گذاری در دانشگاه‌ها است. در حال حاضر چند کلاس درس هوشمند در دانشگاه‌ها وجود دارد؟

بایاید یک نگاه به مفهوم کلاس هوشمند بیندازیم. در دوره‌ی همه‌گیری کرونا بسیاری از دانشگاه‌های دنیا به سمت شیوه‌ی آموزش ترکیبی حرکت کردند. به‌عنوان مثال در انگلیس که دانشگاه‌ها بیش از ۶۰ درصد درآمد خودشان را از دانشجویان که بیشتر خارجی هستند کسب می‌کند، حتی مدل گرفتن روادید را تغییر دادند. بر اساس قانون تا قبل کرونا، شخصی که روادید دریافت می‌کرد باید بیشتر زمان‌ها را در آن کشور می‌گذراند ولی این قانون تغییر پیدا کرد و اعلام شد، کسانی که روادید دریافت می‌کنند می‌توانند ۵۰ درصد زمان را در آن کشور حضور داشته باشند تا کسانی که امکان

حضور در کلاس درس را نداشتند بتوانند از همان کلاس به‌صورت مجازی و آموزش ترکیبی استفاده کنند. این موضوع نیازمند استفاده از دوربین‌ها و میکروفن‌های بیشتری در کلاس درس است و استاد هم باید مهارت چگونگی استفاده از این ابزار را به گونه‌ای پیدا کند که دانشجویان غیرحضور هم مانند کسانی که در کلاس حضور دارند از فضای کلاس استفاده کنند و درس را به‌خوبی متوجه شوند. به‌طوری‌که هم خوب بشنوند، هم به‌خوبی صفحه‌ی نمایشگر و استاد را ببینند و هم امکان ارتباط دوسویه را با کلاس داشته باشند. تامین اعتبار برای چنین کلاسی مانند تامین هزینه‌های یک آزمایشگاه چند میلیارد تومانی نیست. با چند دوربین و میکروفن می‌توان چنین امکانی را فراهم آورد، بقیه‌ی کار به مهارت استاد و دانشجو بستگی دارد. در موضوع آموزش اگر می‌خواهیم با فناوری روز حرکت کنیم و دانشی که متناسب با روز است را داشته باشیم باید مهارت‌های آن را کسب کنیم و اگر می‌خواهیم دگرگونی اقتصادی، فنی و مهارتی پیدا کنیم، باید ابزار فناوری را هم در اختیار داشته باشیم. تجربه‌ای که در دانشگاه شیراز در مورد برگزاری چند دوره‌ی ترکیبی حضوری و برخط داشتیم، شاید به روشن شدن موضوع بیشتر کمک کند. یکی از این دوره‌ها، پیش از همه‌گیری کرونا و دو دوره‌ی دیگر در زمان همه‌گیری برگزار شد. در یک دوره ۱۵ دانشجویی یکی از دانشگاه‌های آلمان با ۱۵ دانشجوی دانشگاه شیراز همه در یک کلاس برخط با هم یادگیری گروهی و مشارکتی را تجربه کردند. یک بخش محتوای برخط با تشکیل جلسه‌های گروهی به‌صورت ترکیب دانشجویان ایرانی و آلمانی بود و کلاس به‌صورت مسئله محور برگزار شد. در یکی دیگر از دوره‌ها ده نفر از صنعت هم همراه با دو گروه دانشجویان حضور داشتند و شرکت‌کنندگان به‌صورت فرضی استخدام یک شرکت می‌شدند که قرار بود برای یک منطقه‌ی روستایی یا دوردست نیروگاه خورشیدی نصب کنند و باید پیش از آن چالش‌های اقتصادی، محاسبه، تجزیه و تحلیل مسائل فنی و دیگر چالش‌ها را بررسی و برای آن‌ها راهکار ارائه می‌کردند. کلاس بسیار موفقیت‌آمیز و با رضایت دانشجویان همراه بود.

■ به‌عنوان سخن پایانی بگویید چگونه می‌توان یک ارتباط اثرگذار بین هوش مصنوعی و بازار کسب‌وکار ایجاد کرد؟

مهارت‌ها در استفاده از هوش مصنوعی را باید بالا ببریم و بدانیم چگونه باید از آن استفاده کنیم. هیچ‌گاه نباید فکر کنیم هرآن‌چه هوش مصنوعی در اختیار ما قرار می‌دهد به‌صورت کامل درست است. باید یاد بگیریم که چگونه این اطلاعات را پالایش کنیم. در فضای سخت و پیچیده‌ی کنونی باید یاد بگیریم که چگونه کسب‌وکارهای نوینی را هم‌گرا با توانمندی‌هایی که داریم راه‌اندازی کنیم. بنابراین ابتدا باید توانمندی‌های خود را به هوش مصنوعی بگوییم، سپس از آن بخواهیم ما و شخصیت ما را ارزیابی کند و بر اساس آن به ما بگوید برای چه کسب‌وکاری مناسب هستیم. فراموش نکنیم بر اساس توانمندی‌ها، مهارت‌ها، آموزش‌ها و ابزارهای فناوری دست‌آخر باید به بازار و اقتصاد برسیم و بر اساس تعریف یونسکو از سواد «توانایی ایجاد تغییر» را دست‌کم در زندگی خودمان ایجاد کنیم و چند گام به جلو حرکت کنیم. در شرایط کنونی که بسیاری از ابزارهای هوش مصنوعی در اختیار ما قرار ندارد باید امید را در کشور زنده نگه‌داریم. با استفاده از ابزارهای اندکی که در اختیار داریم هم می‌توانیم بخشی از کارها را انجام دهیم که در آینده می‌توان از آن استفاده کرد.

با هر توانمندی می‌توان محتواهای خوبی را تهیه نمود و برای بارگذاری در یوتیوب و ایجاد درآمد جهانی استفاده نمود. می‌گویند یوتیوب دانشگاه آینده است و در آینده نقشی پررنگ‌تر از دانشگاه‌ها خواهد داشت. حتی دانشگاه‌های توسعه‌یافته به‌دنبال تولید محتوا برای ایجاد درآمد هستند و جالب است که از استادان و دانشجویان داخل کشور هم برای این موضوع استفاده می‌کنند. اینترنت، فضای مجازی و هوش مصنوعی تنها ابزار فروش اینترنتی کالاها نیستند. پیش‌تر هم اشاره شد که محتوا در دنیای کنونی یک ثروت بزرگ به‌شمار می‌رود. توصیه‌ی من به جوانان این است؛ «تا امید منوع»؛ با استفاده از هوش مصنوعی و مشورت با افراد دارای تخصص و با تکیه بر نوآوری‌های خودتان از دنیای فرصت‌هایی که پیش‌روی شما قرار دارد استفاده کنید. ابتدا خودتان را رشد بدهید، سپس اطرافیان و دوستان و بعد از آن دانشگاه و شهر و کشور و در گام آخر دنیا و بشریت را به‌سوی پیشرفت حرکت دهید. این یک رویا نیست، واقعیت امروز دنیای مجازی است.
