در میان دانشگاهیان آرای مختلفی درباره اثر هوش مصنوعی بر آکادمی وجود دارد

دانشگاه و هوش مصنوعی در عصر حیرت

هوش مصنوعی بعد از خبرهای مربوط به چت جی‌پی‌تی و استفاده از آن توسط عامه مردم، شکل و شمایل جدیدی به خود گرفت و توجیهات جامعه آکادمیک دنیا را جلب کرد. حوزه جدیدی از علم و تکنولوژی که به‌سرعت درحال پیشرفت است و طبیعتا اگر دانشگاه‌ها به عنوان اصلی‌ترین مرکز تولید علم در دنیا، نتوانند خود را با شرایط جدیدی که پیش رویشان قرار گرفته تطبیق دهند، قطعا در حوزه آموزش و پژوهش مرجعیت علمی خود را از دست خواهند داد. البته برای این تطبیق، نیاز به تامین بسترهای لازم است تا از این طریق، اساتید با شرایط جدید آشنا شوند و بتوانند فضای علمی و عملی فراهم کنند. اتفاقی که در صورت غفلت از آن، عملا مرجعیت علمی را از دانشگاه‌ها خواهد گرفت. در این گزارش سراغ اساتید دانشگاه‌های مختلف رفتیم تا از ضرورت تغییر شرایط دانشگاه‌ها و چگونگی تحقق آن بپرسیم. در این گزارش سراغ ۱۴ تن از اساتید دانشگاه‌های مختلف رفتیم و ۳ سوال ۱. آینده دانشگاه را با ورود هوش مصنوعی چگونه تحلیل می‌کنید؟، ۲. اساتید چطور می‌توانند خودشان را با هوش مصنوعی تطبیق دهند؟، ۳. دانشگاه باید چه ابزاری از محتوا یا نرم افزار و سخت افزار را در اختیار اساتید قرار دهد؟ را با آنها در میان گذاشتیم که مشروح پاسخ هر یک را در ادامه می‌خوانید.

جامعه‌پذیری وظیفه دانشگاه خواهد ماند

محمد ابویی اردکان، عضو هیات علمی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران:

۱. در ارتباط با هوش مصنوعی ۲ اتفاق میان‌مدت و بلندمدت در دانشگاه می‌افتد. در میان‌مدت که یک تا سه سال آینده پیش رو خواهد بود، دانشگاه قدرتمند می‌شود. زمانی که دانشجو قدرتمند باشد دانشگاه قدرتمند می‌شود. وقتی دانشجو پرسشگری کند و سطح درخواستش را بالا ببرد، استاد نیز مجبور می‌شود سطح علمی خودش را ارتقا دهد. در هر صنعتی کیفیت با تقاضای مشتری بالاتر خواهد رفت. مساله بعدی اینکه در بلندمدت دیگر دانشگاه به این شکل وجود نخواهد داشت؛ چراکه دانشگاه بستری است که طبقه‌بندی‌ای از دانش را به دانشجو ارائه می‌دهد؛ درحالی که دانشجو آمدن هوش مصنوعی نیازی به دانشگاه ندارد و می‌تواند اطلاعات را در هرجا که باشد، به‌سرعت از طریق هوش مصنوعی فرابگیرد. همچنین هوش مصنوعی سوالات دانشجو را می‌تواند پاسخ دهد. با این حال باید این نکته را هم مدنظر قرار داد که دانشگاه به‌جز برجستگی علمی، افراد را جامعه‌پذیر می‌کند اما در این زمینه هوش مصنوعی نمی‌تواند کاری انجام دهد و به همین دلیل افراد دوباره از شبکه‌های اجتماعی به کارهای تیمی و گفتمان روی می‌آورند. موضوع دیگر درباره دانشگاه این است که این نهاد به مسائل جامعه حساسیت نشان می‌دهد و محلی برای حل مساله به شمار می‌رود و این مهم باعث می‌شود تا دانشجو به جای خواندن کتاب بتواند به حل مساله بپردازد.

۶۰ درصد اساتید نمی‌توانند خودشان را با هوش مصنوعی تطبیق دهند

۲. حدود ۶۰ درصد اساتدها نمی‌توانند خودشان را با هوش مصنوعی تطبیق بدهند و به همین دلیل عملا اساتید از بازی بیرون می‌روند. در این میان تنها اساتیدی که منعطف هستند و سوال کردن و گفتن نمی‌دانم، را بد نمی‌دانند و همچنین مانند دانشجو اهل مطالعه و جست‌وجو هستند، می‌توانند با هوش مصنوعی سازگار شوند.

ابزار تطبیق اساتید با این حوزه؛ بالا بردن ظرفیت تحمل و داشتن دیدگاه باز است

۳. ابزار اول برای تحقق این مساله، بالا بردن ظرفیت تحمل و دیدگاه باز نسبت به گفت‌وگو انتقادی است. بعضی از اساتید فکر می‌کنند وظیفه دانشجو این است که تنها به حرف‌های استاد گوش دهد. در رده‌های بالاتر دانشگاه فکر می‌کند باید دستور دهد و بقیه فقط گوش کنند. ما در فرهنگ عمومی و ساختار رسمی گفت‌وگوی انتقادی و بازار به‌رسمیت نمی‌شناسیم؛ اما ابزار این کار گفت‌وگوی باز است. حتی در فضای مجازی هم وقتی یک فرد حرفی بزند، همه از او انتقاد می‌کنند. ایلان ماسک می‌گوید توئیتر میدان جهان است. نقش میدان در شهرها به این شکل است که همه افراد برای رفت‌وآمد و اجتماع به آنجا می‌روند، با وجودی که شیطنت و کارهای غیراخلاقی در این فناوری وجود دارد. دومین ابزار آزادی اندیشه است. افراد باید بتوانند درباره هر موضوعی که می‌توانند فکر کنند. سومین ابزار این است که به نسل آینده دانشجویان بفهمانند چیزهایی که تا به‌حال می‌دانستند دیگر کفایت نمی‌کند و باید خلاقیت داشته باشند. در دنیا دانشگاه‌هایی با اسم دانشگاه‌های بی‌دیوار وجود دارد. افراد در هر زمان، هر اطلاعاتی را که می‌خواهند در آنجا فرامی‌گیرند. نسل بعدی نسل میزهای گرد است که روی آن مسائل را بازاندیشی می‌کنند تا یک مساله حل شود. در آینده دانشجو فکر نمی‌کند که سر چه کلاسی برود، بلکه انتخاب می‌کند یک ماه روی فلان مساله کار کند.

علیه انسان شدن هوش مصنوعی نگاه نادرستی است

حمیدرضا رحمانی‌زاده دهکردی، استاد علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبایی:

۱. جواب این سوال ساده است؛ هرچند طبیعتا باید از متخصص این حوزه آن را پرسید؛ با این حال دید من به این بخش بسیار مثبت است. طبیعتا هر آنچه به بهبود وطن و گسترش هوش انسان کمک می‌کند، می‌تواند مفید باشد و آنچه مسلم است اینکه هوش مصنوعی در راستای تکمیل هوش انسان است. هرچند حاصل هوش انسان بوده و نمی‌تواند از آن فراتر برود اما به‌عنوان ابزار، می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد. اینکه هوش مصنوعی در آینده علیه انسان می‌شود، از نظر من تخیلی و نگاه نادرستی است.

در دوران هوش مصنوعی اساتید باید هر چند ماه یک‌بار خودشان را به‌روز کنند

۲. قطعا اگر استاد هر چند ماه یک‌بار چراکه هر روز پدیده جدیدی به‌وجود می‌آید و اگر استاد همراه نباشد نمی‌تواند خودش را به همکارانش برساند؛ مثلا من با چت جی‌پی‌تی آشنا نیستم و این عدم آشنایی باعث می‌شود نسبت به همکاران خود عقب بیفتم. اگر چند روز تمرین نکردن و به‌روز نشدن برای استاد تبدیل به چند ماه شود، این عقب ماندن معنادار خواهد شد.

تجهیزات و آموزش؛ دو مولفه مورد نیاز در این زمینه است

۳. وقتی چراغ پخ‌شکنم را شکسته‌اند باید آن را عوض کنم! جواب این سوال مشخص است. هم تجهیزات لازم است هم آموزش.

هوش مصنوعی باعث توسعه روند یادگیری می‌شود

محمدامین صادقی، استاد مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد واحد جهرم:

۱. قطعا توسعه و حضور هوش مصنوعی در بعد آموزشی باعث می‌شود آموزش و درنهایت تحصیلات بهینه‌ای را داشته باشیم، یعنی عمل این ابزار باعث می‌شود روند یادگیری توسعه پیدا کند.

اساتید باید علم لازم برای استفاده از هوش مصنوعی را داشته باشند

۲. استاد قطعا باید علم و داده لازم را داشته باشد تا بتواند برای آموزش به دانشجو از آن استفاده کند. استاد باید مطالعه و تمرین داشته باشد تا اطلاعات را کسب کند.

دسترسی به پایگاه‌های داده‌ای از سوی دانشگاه‌ها فراهم شود

۳. دانشگاه باید دسترسی مورد نیاز استاد به تمام پایگاه‌های داده‌ای را فراهم کند تا او بتواند راحت‌تر سطح علم خود را بالا ببرد.

هوش مصنوعی تدریس اساتید را به چالش می‌کشد

عقیل یوسفی کما، استاد مهندسی مکانیک دانشگاه تهران:

۱. مساله‌ای که باید در این باره به آن توجه شود، این است که هوش مصنوعی تدریس استاد را به‌چالش می‌کشد و منابع جدیدی در دسترس دانشجویان قرار می‌گیرد، یعنی عملا با استفاده از این ظرفیت دانشجو برای بسیاری از تحقیق‌ها و پروژه‌های خود جواب آماده دارد؛ در این شرایط استاد باید انتظار و سطح تکالیف دانشجو را بالاتر ببرد، مثلا اگر قبلا انتظار ساخت خانه یک طبقه از دانشجو وجود داشته؛ الان باید این انتظار به ساخت یک ساختمان ۱۰ طبقه ارتقا پیدا کند.

هوش مصنوعی دنیای جدیدی برای اساتید خواهد بود

۲. آشنا شود. این هوش چالش و دنیای جدیدی برای اساتید خواهد بود؛ چراکه آنان باید منابع اطلاعاتی خودشان را به‌روز کنند.

امروز اساتید در دسترسی به مقالات هم مشکل دارند

۳. یکی از کارهایی که باید انجام شود، این است که ابزارهای رایگان و عمومی هوش مصنوعی در اکانت‌های دانشگاهی استاد قرار گیرد تا از این طریق بستر برای جست‌وجوهای لازم از سوی اساتید فراهم شود. اکنون اساتید در دادەها و اپلیکیشن‌های عمومی اطلاعات پیدا کند اما دانشگاه می‌تواند اطلاعات را به‌صورت رایگان در اختیار استاد قرار دهد. مساله اینجاست که امروز استاد حتی برای دسترسی به مقاله‌ها مشکل دارد؛ در این وضعیت طبیعتا دسترسی به هوش مصنوعی در مرحله‌های بعدی قرار دارد.

هوش مصنوعی همانند مکمل برای پزشکان خواهد بود

مرتضی زند دل، استاد دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران:

۱. هوش مصنوعی در حیطه علم پزشکی بسیار راهگشا و کمک‌کننده خواهد بود و قطعا ورود آن به دانشگاه تحول بزرگی به همراه دارد. هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان یک مکمل در کنار پزشکان و مهندسان و... باشد اما به‌طور کامل جایگزین انسان نخواهد شد. همچنین این تکنولوژی می‌تواند یک کمک‌کننده بسیار خوب در روند تشخیص و درمان بیماری‌ها باشد؛ چراکه امروز یک بیمار در علم پزشکی باید حضوراً به پزشک مراجعه کند تا تشخیص داده شود، اما با آمدن هوش مصنوعی فرد خودش علائم حیاتی‌اش را چک خواهد کرد. هوش مصنوعی حتی می‌تواند فعالیت‌های الکتریکی در مغز را بررسی کند و علائم حیاتی را تشخیص دهد. به همین دلیل معتقدم این حوزه در دانشگاه تحولی در علوم ایجاد خواهد کرد. البته هوش مصنوعی معایب و فوایدی خواهد داشت و ما جنبه مثبت را در نظر می‌گیریم.

نمی‌توان مانع ورود هوش مصنوعی به دانشگاه و زندگی افراد شد

۲. قسمتی از تطبیق اساتید با حوزه هوش مصنوعی از طریق مطالعه و کسب اطلاعات حل می‌شود. مطالعه درباره اینکه هوش مصنوعی چه مزایا و معایبی دارد، البته نباید این را فراموش کرد که داروها هوش مقدار زیادی استفاده شود مضر خواهد بود و هوش مصنوعی نیز به این شکل است. اساتید می‌توانند حتی در ورکشاپ‌های هوش مصنوعی شرکت کنند. همچنین این حوزه چه ما بخواهیم چه نه، به زندگی و دانشگاه‌های ما ورود خواهد کرد و نمی‌توانیم مانع ورود آن شویم. پس باید اطلاعات خود را بالا ببریم که هم با مزایا همراه شده هم جلوی معایب را بگیریم.

اساتید باید در حوزه هوش مصنوعی با دیگر کشورهای دنیا همراه شوند

۳. امروزه دیگر مرزی بین علوم وجود ندارد و علوم درهم‌تنیده شدند. دانشگاه قطعا باید جلسات را در ارتباط با هوش مصنوعی برگزار کرده و اطلاعات لازم در این باره را به اساتید منتقل کند. پس از دوره کرونا بسیاری از کارگاه‌ها به‌صورت مجازی برگزار می‌شود و استاد می‌تواند راحت‌تر در این کارگاه‌ها شرکت کند. پس دانشگاه باید در این حیطه برنامه‌ریزی کرده و کارگاه آموزشی برگزار کند تا اساتید با دیگر کشورهای دنیا پیش بروند و از دانشجو عقب نمانند.

ادامه در صفحه ۵

ادامه از صفحه ۴

نباید هوش مصنوعی را هویت مستقل درنظر گرفت

لیلا وسالی استاد ارتباطات دانشگاه علامه‌طباطبایی:

۱. نوع پذیرش هوش مصنوعی و فهم آن تکنولوژی یک ابزار بوده و نباید آن را به‌عنوان یک هویت و پدیده مستقل درنظر گرفت. اکنون بسیاری از موضوعات رسانه‌ای وابسته به هوش مصنوعی است. همچنین اکثر نرم‌افزارهایی که در بازار وارد می‌شوند مجهز به هوش مصنوعی هستند. ما در بحث آموزش مجازی و ارتباط با دانشجویان به‌سمت استفاده از آنها خواهیم رفت. هوش مصنوعی بیش از اینکه بخشی محتوایی باشد، بحثی سخت‌افزاری است و به طراحی نرم‌افزارها برمی‌گردد. ما باید ببینیم در طراحی داخلی تا چه اندازه می‌توانیم از این امکان بهره ببریم. هوش مصنوعی مثل ماشینی است که محرک و بنزین آن داده‌ها و اطلاعاتی است که در اختیارش قرار می‌دهیم. یعنی این تکنولوژی با دریافت داده از مخاطبان می‌تواند اطلاعات آنها را دسته‌بندی کند. همان‌قدر که اطلاعات بیشتر از افراد باعث کارکردهای دقیق هوش مصنوعی می‌شود، به همان اندازه از دست دادن اطلاعات در افراد باعث ضعیف‌تر شدن حریم خصوصی و امکان سوءاستفاده می‌شود و مصداق این مساله همان جست‌وجود در اینترنت است. این جست‌وجو علاوه‌بر اینکه برای فرد، داده‌ای را ایجاد می‌کند، داده‌ای از فرد را نیز به اینترنت اضافه می‌کند. درباره ورود تکنولوژی‌های نوین به کشور ما باید عنوان کرد این بخش به‌جای اینکه مورد استفاده تخصصی قرار گیرند مورد استفاده تفریحی و سرگرمی قرار گرفته‌اند. موضوع قابل توجه این است که امکان سنجش اطلاعات وجود دارد یا خیر؟ عملا هوش مصنوعی با ورود داده‌ها و اطلاعات، خروجی متناسب را تحویل می‌دهد. در این شرایط ورودی اطلاعات نباید محتواهای مغالطه‌دار باشد و اطلاعاتی که به هوش مصنوعی داده می‌شود باید از منابع درست باشد تا نتیجه صحیح استخراج شود. در قسمت آموزشی هم دانشگاه به‌دلیل ظرفیت بالای خود می‌تواند در دادن اطلاعات دقیق و درست به هوش مصنوعی و استخراج نتیجه مناسب موثر باشد. بشرط اینکه این روند در فضایی درست اتفاق بیفتد. فضایی که به حفاظت از اطلاعات افراد توجه داشته باشد. اگر اطلاعات دانشجویان در خود کشور به هوش مصنوعی داده شود، می‌توان استفاده‌های خوب و دقیق از آن داشته باشیم، مثلا در آینده برای انتخاب رشته دانش‌آموزان از هوش مصنوعی کمک گرفت تا این گونه رشته و شغل متناسب با هر فرد انتخاب شود. با این روند آینده دانشگاه بهتر رقم می‌خورد.

قسمت کوچکی از کوه یخ هوش مصنوعی را می‌توانیم ببینیم

اصغر هادوی، استاد دانشگاه شاهد:

۱. در علم منطق انسان را به حیوان ناطق تعریف کرده‌اند و ناطق بودن نشانه هوش انسان است و این تعریف شامل موجود دیگری نمی‌شود. بسیاری از موجودات، زنده هستند ولی هوش و عقل ندارند، بنابراین تصور اینکه روزی کامپیوتر هم ملاک هوش انسان را داشته باشد بسیار بعید است و لذا هوش مصنوعی در پیشرفته‌ترین حالتش هم قطعا مانند هوش طبیعی انسان نخواهد بود و هیچ‌وقت هم نمی‌تواند به نقطه‌ای برسد که به هوش طبیعی تبدیل شود. ممکن است که به لحاظ کمّی نیاز به فکر انسانی، کم شود و کارها توسط کامپیوترها و هوش مصنوعی انجام شود ولی قطعا به هوش طبیعی هم نیاز خواهد بود. فرق اساسی هوش طبیعی و مصنوعی در این است که دومی مبتنی‌بر داده عمل می‌کند و تا زمانی که داده و اطلاعات به آن ندهیم، نمی‌تواند خروجی داشته باشد ولی انسان می‌تواند بدون داده مشخص، تا ساعت‌ها فکر کند و تولید فکر داشته باشد. با وجود ضعف هوش مصنوعی، این فناوری در بسیاری از حوزه‌های علوم مثل روانشناسی، تجارت، پزشکی و... مفید است و خدمات فراوان ارائه می‌دهد. در عین حال اگر هوش مصنوعی را کوه یخ در نظر بگیرید، هنوز نوک قله آن برای ما هویدا شده است و باید در شناخت قابلیت‌های آن بسیار پیشرفت کنیم چون به سرعت در حال رشد است و آینده در تسخیر هوش مصنوعی خواهد بود. برای مثال همین امروز هم در حوزه‌های مختلف نیاز به حضور انسان کمرنگ شده است. مثلا در حوزه روانشناسی با تعقیب افکار و نوشته‌های دانشجویان و تجزیه‌وتحلیل این داده‌ها، افرادی که در معرض خودکشی هستند شناسایی می‌شوند و در لحظه به کمک‌شان می‌شتابند. در بخش‌های تولیدی بسیاری از فرآیند تولید به وسیله هوش مصنوعی انجام می‌شود.

دانشگاه‌ها با آموزش‌های کهنه دیگر نمی‌توانند ادامه دهند

۲. در حوزه آموزش در دانشگاه‌ها، اگر آموزش حضوری باشد در رابطه با امتحانات، استاد یک‌مرتبه در اول سال اطلاعات و زمان امتحان و مطالب درسی را تنظیم می‌کند. بعد می‌تواند حتی خارج از کشور باشد و تدریس در دانشگاه را با کمک هوش مصنوعی ادامه دهد. یا استفاده از نیروی انسانی به حداقل رسیده و بخش زیادی از امور به‌طور هوشمند انجام می‌شود. با این توصیف، دیگر دانشگاه نمی‌تواند به ساختارهای سنتی و کهنه بسنده کند و باید همواره خودرا به‌روزرسانی کند. لذا کسب اطلاعات برای استاد اجتناب‌ناپذیر است. اساتید باید به‌صورت مرتب با این مسائل و حوزه آشنا شوند؛ چراکه عملا دیگر با آموزش‌هایی که کهنه شده نمی‌توانند ادامه دهند. دانشگاه باید به صورت مداوم به اساتید خود آموزش دهد و در حقیقت باید مراکز توسعه آموزش در دانشگاه‌ها ایجاد و بخش مهمی از این آموزش‌ها معطوف به هوش مصنوعی باشند. برای این منظور دانشگاه باید چند واحد از تدریس استاد کم کند و مقدار زمان آن را برای آموزش اساتید در نظر بگیرد و طبیعی است که منابع مالی مناسب هم باید برای آن در نظر بگیرد.

هوش مصنوعی در اقتصاد پیشرفت چشمگیری داشته است

۳. در رشته‌های الهیات که بنده هم مشغول هستم هنوز هوش مصنوعی به‌طور جداگنری وارد تفسیر و مفاهیم قرآنی نشده، گرچه بی‌بهره هم نبوده است. بسیاری از جست‌وجوهای لفظی و ترکیبی توسط کامپیوتر انجام می‌شود ولی راه درازی تا تفسیر عمیق و کشف لایه‌های معنایی قرآن باقی مانده است؛ البته در اقتصاد هم که گرایش فرعی بنده است در بازارهای مالی و بورس و پیش‌بینی آینده، هوش مصنوعی سرعت چشمگیری داشته است.

هوش مصنوعی در دنیای امروز تیغ دولبه خواهد بود

مرتضی خوشوقت، استاد مهندسی شیمی دانشگاه آزاد واحد شاهرود:

۱. هوش مصنوعی مانند یک تیغ دولبه است، از طرفی می‌تواند بسیار مفید باشد و به پیشرفت آموزش و پژوهش در جامعه علمی، پژوهشی کمک کند. از طرفی می‌تواند یک عامل بازدارنده باشد. اخیرا متوجه شده‌ام که همکارانی که به این تکنولوژی وابسته و متکی شده‌اند، به جای جست‌وجو، اغلب کارهای پژوهشی و تحقیقاتی را از طریق هوش مصنوعی انجام داده یا از چت جی‌پی‌تی استفاده می‌کنند. البته اطلاعات این نرم‌افزارها کامل نیست، اما دقه کافی را در کوتاه‌ترین زمان به یک نتیجه جمع‌بندی شده تبدیل کرده و در اختیار مخاطب می‌گذارد. هوش مصنوعی از این دید مفید است اما یک عامل بازدارنده نیز برای آیندگان است. هوش مصنوعی از اینکه فرد محقق صفر تا صد کار را خودش انجام دهد، جلوگیری می‌کند؛ با این حال قادر به پوشش تمام داده‌ها نیست. برای مثال در بخش تصحیح و ویرایش، متن را از نظر نگارشی بررسی می‌کند و نه از لحاظ اطلاعات و داده. بنده این پیش‌بینی که هوش مصنوعی در آینده به‌طور کامل بر نظام آموزشی سلطه خواهد داشت را قبول ندارم بلکه معتقدم در آینده همه‌چیز به انسان و سیاست‌های کلان آموزشی بستگی خواهد داشت. سلطه کامل هوش مصنوعی، رفته‌رفته نظام آموزشی را تنبل کرده و باعث می‌شود تا نتوان به موفقیت و پیشرفت چشمگیری رسید. در این راستا بین هوش مصنوعی و هوش طبیعی رقابتی به وجود می‌آید. انسان باید بتواند هوش مصنوعی را کنترل کرده و آن را دنبال خود بکشاند. انسان در حال کمک گرفتن از هوش مصنوعی نیست، انسان خالق آست و این هوش مصنوعی است که باید از انسان کمک بگیرد. در حوزه آموزش از هوش مصنوعی به‌عنوان کمک‌آموزشی استفاده می‌شود.

بخشی از کار اساتید تطبیق با تکنولوژی هوش مصنوعی است

۲. استاد این قابلیت را دارد که بتواند خودش را با دوران هوش مصنوعی تطبیق دهد. نکته‌ای که در این میان باید به آن توجه شود اینکه، طبیعتا اطلاعات من از پدرم بیشتر است و اطلاعات پسرم در آینده از من بیشتر خواهد بود. موضوع دیگر اینکه هوش مصنوعی بنا نیست به این روال روی اساتید کار کند. افراد مختلفی در حیطه آموزش زیرساخت‌های هوش مصنوعی و گام دوم آموزش تکنیک‌های لازم در زمینه‌های مختلف و زیرشاخه‌های تخصصی هر فرد است.

باید چرخ‌های محرک هوش مصنوعی هم تولید شوند

۳. هوش مصنوعی، ماشینی است که برای رسیدن راحت به مقصد طراحی شده است. وقتی خودرویی تولید می‌کنیم نباید از تولید خودروهای بهتر دست بکشیم بلکه باید به دنبال تولید خودروهایی باشیم که ما را بهتر و راحت‌تر به مقصد برسانند. برای مثال دانش خود را از طراحی پیکان به هایما برسانیم. دانشگاه باید قوی مثل هوش مصنوعی تولید شده و در حال به‌روزشدن است، باید همزمان چرخ‌های محرکی هم به صورت قوی تولید شوند تا ماشین توانایی حرکت و استفاده را داشته باشد. طراحی هوش مصنوعی، به آموزش و مجهز کردن اساتید نیازمند است تا استفاده بهینه از آن صورت بگیرد. اساتید باید از دانشگاه بخواهند که کارگاه‌های آموزشی درباره هوش مصنوعی برگزار کنند. کار با هوش مصنوعی، موضوع ساده‌ای نیست و باید از متخصصان این حوزه و کسانی که در طراحی آن دستی پر آتش دارند، کمک گرفت. آموزش هوش مصنوعی باید در دو گام صورت بگیرد. گام اول آشنایی با مفاهیم اولیه و زیرساخت‌های هوش مصنوعی و گام دوم آموزش تکنیک‌های لازم در زمینه‌های مختلف و زیرشاخه‌های تخصصی هر فرد است.

نیروی انسانی در دانشگاه‌ها با هوش مصنوعی تقلیل می‌یابد

مختار عارفی استاد مشاوره خانواده دانشگاه آزاد کرمانشاه:

۱. هوش مصنوعی را اگر با در نظر گرفتن این پیش‌فرض که به درستی جلو برود، در نظر بگیریم، می‌تواند از آموزش‌های حضوری کم کند؛ یعنی عملا دانشگاه به سمت مجازی شدن حرکت می‌کند و در این میان آنچه مسلم است اینکه نیروی انسانی نیز به سمت تعدیل و تقلیل پیش خواهد رفت.

دانشگاه باید دوره‌های ضمن‌خدمت برای اساتید برگزار کند

۲. به جای استاد، وظیفه اصلی برعهده دانشگاه است. دانشگاه باید یک سری دوره‌های ضمن‌خدمت برای اساتید برگزار کند و در کنار آن کلاس‌ها و تجهیزاتی را ارائه دهد تا دسترسی استاد راحت‌تر شود. البته با سرعت حرکت کنونی دانشگاه که بسیار کند پیش می‌رود، امیدی به این قضیه ندارم و نمی‌تواند آنچنان موثر باشد. هم اساتید هم دانشگاه باید تلاش کنند. دانشگاه باید این مبحث را به‌عنوان یک واحد درسی هم برای دانشجو هم دوره‌های ضمن‌خدمت برای اساتید برگزار کند تا آنها بتوانند از این تکنولوژی استفاده کنند.

تامین اینترنت پرسرعت نیاز اول دانشگاه‌ها برای حرکت به هوش مصنوعی است

۳. طبیعتا در این میان دانشگاه باید چند زیرساخت آماده کند هم از بعد نرم‌افزاری آموزش‌های لازم را ارائه دهد تا اساتید مجهز شوند. این مسیر شبیه جاده‌ای است که می‌خواهید آن را بسازید اما ابزار لازم را نداشته باشید. مثلا در این موضوع باید عواملی مثل اینترنت پرسرعت در اختیار افراد قرار بگیرد.

با ادعاهای مرتبط با دوران هوش مصنوعی با احتیاط رفتار کنیم

سید سپهر قاضی‌نوری، استاد سیاست فناوری دانشگاه تربیت مدرس:

۱. هنوز کسی نمی‌داند چه اتفاقی خواهد افتاد، اما ادعاهای بزرگی درباره آن انجام می‌شود و باید به این ادعاها با احتیاط رفتار کرد. چند وقت پیش موج‌های دیگری هم مثل نانو تکنولوژی و... مشاهده شد که قرار بود بعد از آن همه چیز تغییر کند، اما تحول رخ‌دادی که پیش‌بینی شده بود اتفاق نیفتاد. اکنون این جمله زیاد شنیده می‌شود که هوش مصنوعی باعث می‌شود افراد شغل خود را از دست بدهند. اما ما همچنان فردی را ندیدیم که به این خاطر بیکار شده باشد. من فکر می‌کنم هوش مصنوعی همه چیز را زیر و رو نخواهد کرد، بلکه مانند بسیاری از ابزارهایی که تا به حال آمده است، کمک می‌کند تا افراد وظایف‌شان را بهتر و سریع‌تر انجام بدهند. هوش مصنوعی استاد و دانشجو را از میدان بیرون نخواهد کرد.

استاد باید نحوه استفاده از هوش مصنوعی را در ارتباط با کار خود فرا بگیرد

۲. آن زمان که کامپیوترها و دسترسی‌های محدودی برای دانشگاه وجود داشت. اساتید نمی‌دانستند چگونه از آن استفاده کنند. اما بعضی از دانشجویان از اینترنت مقاله و گزارش دانلود می‌کردند. حدود ۱۰ سال طول کشید تا اساتید با اینترنت و ایمیل و... ارتباط برقرار کنند. به این شکل هم مردم با تکنولوژی تطبیق پیدا کردند هم تکنولوژی با آنها تطبیق پیدا کرد. اساتید باید بیاموزند که چگونه خودشان را با موج سازگار کنند. تکنولوژی همیشه در حال توسعه است و بعد از گذشت چند سال پیشرفت خواهد کرد. استاد باید نحوه استفاده هوش مصنوعی در کار خودش را یاد بگیرد. همه اساتید نیاز به آموزش تخصصی در هوش مصنوعی ندارند ولی باید بسیاری از ابزارهایی که آنها به کار خودشان را یاد بگیرند. استفاده اساتید تاریخ و هنر و فناوری از هوش مصنوعی متفاوت است.

نمی‌توان جلوی گسترش هوش مصنوعی را گرفت

۳. اکنون مشکل اصلی در دسترسی به این حوزه است، در حالی که از داخل فیلتر هستیم و از خارج تحریم. در چشم‌انداز من فعلا کار خاصی به جز فراهم کردن دسترسی نیاز نیست.

دسترسی که فراهم شود، افراد کم کم خودشان را سازگار می‌کنند. چون در دسترسی مشکل داریم، وقتی چیزی می‌شنویم، نمی‌توانیم آن را امتحان کنیم. این ورزن‌هایی که می‌بینیم قطعا یک ورژن بسیار کوچک‌تر از چیزی است که در بنگاه‌های بزرگ دنیا وجود دارد. هر وقت یک تکنولوژی می‌آید و اثر گذاری آن دیده می‌شود، با مقاومت داخلی زیادی روبه‌رو می‌شود، به‌طوری که دیدیم فیلترینگ برای مدتی گسترش پیدا کرد. با این حال احتمالا هوش مصنوعی نیز مثل تکنولوژی‌های ارتباطی دیگر، محدودیت‌هایی خواهد داشت، ولی در آخر نمی‌توان جلوی گسترش آن را گرفت.

دانشگاه‌ها با هوش مصنوعی پیشرفت خواهند کرد

محمدحسین پورکاظمی، استاد دانشگاه شهید بهشتی:

۱. دانشجویان همیشه خودشان در مرزهای دانش حرکت می‌کنند. دانش ذاتا خودش را تطبیق داده و از هوش مصنوعی استفاده می‌کند. هر کدام از رشته‌ها براساس توان خود جلو می‌روند. در مقابل هم دانشگاه‌ها اساتیدی دارند که در رشته خودشان سرآمد هستند. با این حال درست است که هوش مصنوعی برخی از شغل‌ها را جابه‌جا یا آنها را حذف می‌کند. در این میان باید به این مساله توجه شود که هوش مصنوعی در رشته‌هایی که در حوزه پیش‌بینی فعال هستند، می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد، چراکه این بخش می‌تواند بررسی کند که چه مقدار از پیش‌بینی‌ها در یک حوزه امکان تحقق دارد؛ البته این بدان معنی است که دانشگاه‌ها نیز قطعا پیشرفت خواهند کرد.

اساتید رشته‌هایی مانند مهندسی کامپیوتر باید پیش‌قدم باشند

۲. رشته‌هایی که الان در زمینه هوش مصنوعی کار می‌کنند مانند رشته‌های مهندسی کامپیوتر و... پیش‌قدم این حوزه هستند. بعد از آنها رشته‌های دیگر نیز کم‌کم محاسبات و پیش‌بینی لازم را کرده و از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند. اساتید می‌توانند به مقاله‌ها دسترسی داشته و آنها را مطالعه کنند تا بتوانند به دانشجو بگویند در این باره تحقیق کند یا به ابوپژه و موضوع پایان‌نامه بدهد. اینکه استاد خودش این مطالب را می‌خواند تا به دانشجو بدهد باعث تقویت خودش هم خواهد شد. همان‌طور که بعضی اساتید همین حالا نیز پیشران هستند.

دانشگاه باید ارتباط خود را با صنعت و جهان برای تطبیق با هوش مصنوعی بیشتر کند

۳. بدون شک یکی از چیزهایی که باعث رشد و پیشرفت می‌شود، فرصت‌های مطالعاتی و شرکت در کنفرانس‌های علمی دانشگاه است. هرچقدر دانشگاه در این زمینه کار کرده و هزینه کند، همچنین امکانات در اختیار استاد قرار دهد این تطبیق زودتر اتفاق می‌افتد. مساله‌ای که نمی‌توان آن را کتمان کرد اینکه هوش مصنوعی در صنعت، برخی رشته‌ها و ادارات دولتی وارد می‌شود اگر رابطه بنگاه‌های دولتی و خصوصی ما با دانشگاه و با استاد بیشتر شود، پیشرفت زیادی برای هر دو حاصل خواهد شد. دانشگاه باید ارتباط خود را با صنعت و جهان بیشتر کند.

آموزش‌های هوش مصنوعی تاکنون به‌صورت کلی بوده است

هاجر فلاح‌زاده استاد دانشکده مشاوره دانشگاه شهید بهشتی:

۱. هوش مصنوعی می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد و به انجام و نتیجه‌دهی کارها سرعت ببخشد؛ اما کفایت نمی‌کند. مساله مهمی که درباره هوش مصنوعی و دانشگاه‌ها مطرح است اینکه این حوزه هر چقدر هم بتواند در آموزش کمک کند، مساله اصلی این است که ۲۰ درصد از فراگیری دانش حتما باید در دانشگاه اتفاق بیفتد تا اثرگذار باشد.

استفاده از هوش مصنوعی در برخی رشته‌ها حسن بزرگی محسوب می‌شود

۲. استاد با توجه به دورنمایی که از رشته دارد می‌تواند با کمک هوش مصنوعی دانشجویان را به سمت محتوای مورد نظرش هدایت کند. هوش مصنوعی برای بعضی رشته‌ها حسن بزرگی محسوب می‌شود. در رشته‌های انسانی زمان زیادی برای گفتن مباحث نظری گذاشته می‌شود؛ در حالی که با استفاده از ظرفیت هوش مصنوعی می‌توان این زمان را برای تجربه عملی گذاشت تا دانشجو خودش توسط هوش مصنوعی قسمت نظری را فرا بگیرد.

برگزاری کارگروه‌های آموزش هوش مصنوعی در دانشگاه‌ها نیاز است

۳. یکی از نکات اصلی، آموزش‌هایی است که اساتید باید بگیرند. دانشگاه باید کارگاه‌های آموزش هوش مصن