

مدیران برتر ارتباط با صنعت دانشگاه‌ها درگفت‌وگو با «فرهیختگان»:

جای «نان» هنوز در تعامل دانشگاه و صنعت خالی است

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور خبر داد

نهضت هوشمندسازی را با یک صنعت پیشران کلیدمی‌زنیم

ققنوس پس از ۴ سال دوباره سر از خاکستر برآورد

رقابت هنرمندان دانشجو در ۷ رشته هنری

فناوری به داد فناوری می‌رسد

میترا سعیدی کیا

کارشناس حوزه فناوری و شرکت‌های دانش‌بنیان

بیش از ۱۰ سال است که توجه و تمرکز کشور به‌سمت شرکت‌های دانش‌بنیان رفته به‌طوری‌که سال ۱۳۹۲ تعداد ۵۵ شرکت با حدود سه‌هزار کارمند در عرصه‌فناوری فعالیت می‌کردند؛ اما اکنون به‌مرحله‌ای رسیدیم که تعداد این شرکت‌ها ۱۸۰ برابر و قطعاً تعداد اعضای آن‌ها چندبرابر شده است. فارغ از بررسی این مسئله که چه تعداد از این شرکت‌ها دانش‌بنیان واقعی‌اند، اینکه کل سازمان‌های دولتی و نهادهای سازمان‌ها و بخش‌های کوچک‌و بزرگ کشور به‌ظاهر با در باطن به‌فکر استفاده‌از نتایج دانش‌بنیان‌ها هستند خود نیز موضوعی بحث‌برانگیز است که نشان می‌دهد رشد موضوع دانش‌بنیان در کشور با سرعت زیادی طی شده‌است. از سوی دیگر تکاپوی محققان کشور در کارهایگری یک تا صد درصد هر فنواری‌ای در تولید هر محصولی نیز نشان از مهیا شدن شرایط و فرهنگ‌سازی و استفاده عمومی از تکنولوژی در کشور است. اینکه هر کشوری توانسته با فناوری یا بدون آن مسیری را طی کند که از محصولات خود استفاده کند، صرفه‌جویی ارزی داشته باشد یا از آوآوری را به این چرخه اضافه کند، نشان می‌دهد هر نوع پیشرفتی می‌تواند زمینه‌ساز بروز و ظهور استعدادهایی در محوری اختصاصی باشد. اکنون این زمینه در کشور ما طوری فراهم شده که محور پیشرفت همان حرکت در ریل فناوری است.

شرکت‌های دانش‌بنیان از اعضای این ریل به‌شمار می‌روند که در صورت همسویی همه‌نتیجه‌بخش خواهند بود. در اینجا به‌سخنان رهبری اشاره می‌کنم و لازم است بگویم ایشان طی سخنرانی‌هایشان به‌موضوع نقش دانش‌بنیان‌ها در کشور توجه و اباز دارند. بیش از این‌ها رهبری فرمودند:

«حرف امروز من این است که برای رشد اقتصاد کشور و اصلاح امور اقتصادی کشور، به‌طور قاطع باید به‌سمت اقتصادهای دانش‌بنیان حرکت بکنیم؛ اقتصاد دانش‌بنیان یعنی چه؟ یعنی اینکه دانش و فناوری پیشرفته نقش‌آفرینی فراوان و کاملی داشته باشند. در همه‌عرصه‌های تولید. اگر ما این سیاست را دنبال کردیم و دانش را پایه و زمینه اقتصاد کشور قرار دادیم و بنگه‌های اقتصاد دانش‌بنیان را افزایش دادیم منافع زیادی برای کشور و برای اقتصاد کشور خواهد داشت: هزینه‌ها را کاهش می‌دهد، به‌بهوری را افزایش می‌دهد؛ کیفیت محصول را افزایش می‌دهد، محصولات را رقابت‌پذیر می‌کند؛ یعنی در بازارهای جهانی، ما می‌توانیم از این محصولات به‌عنوان محصولات رقابت‌پذیر استفاده کنیم.»

با تأملی کوتاه می‌توان یکی از تأثیرات شرکت‌های دانش‌بنیان را در اقتصاد کشور دید. اقتصادی که می‌تواند تمام جنبه‌های مختلف را تحت‌تأثیر قرار دهد.

شرکت‌هایی که در حوزه‌های فناوری‌های زیستی، دارو، ماشین‌آلات، برق، فناوری اطلاعات، صنایع فرهنگی و… فعالیت می‌کنند قطعاً در تولید هر محصولی که باعث شود ایرانیان از نمونه‌های خارجی استفاده نکنند، شتابی به‌سرعت تولید وارد می‌کند.

ضرورت تولید محصولی دانش‌بنیان که متضمن فایده باشد

در حال حاضر باید سیاست‌ها و ابزارهای حمایتی آن‌طور که محیط زیست‌بوم پیشرفت کرده و بزرگ‌شده متناسب باشد. باید شرایطی فراهم آید که هر دانشجو یک پایان‌نامه و محصول کاربردی داشته باشد تا آن

علم نافع حاصل شود. در واقع محصولات دانش‌بنیان متضمن فایده و اثری باشد که مردم حس کنند. در ادامه این چرخه هم صادرات آن کل کشور را، نه‌قشر خاصی را منتفع کند.

جایگاهی که شرکت‌های دانش‌بنیان در کشور دارند، نشان می‌دهد عضو کارسازی‌اند که تأکید می‌کنم هر شرکتی نباید دانش‌بنیان خطاب‌شوده صرف‌اینکه تعداد شرکت‌ها افزایش یابد؛ نباید کیفیت‌فدای کتیت‌شود. تازمانی که هر یک از شرکت‌های دانش‌بنیان به تولید محصول باکیفیتی

بپردازند می‌توان چنین انگاشت که نقش مؤثری دارند.

ذکر این نکته نیز خالی از لطف نیست که همیشه لازم است محققان به‌سمت این شرکت‌های دانش‌بنیان کشیده‌شوند و به‌فکر تولید محصول بر پایه فناوری برای شرکت خود یا شرکتی بزرگ‌تر باشند. فحوائی کلام اینکه هر محقق یا دانشجو، نخیه یا ایده‌پرداز توان ایده‌پرداز داشته باشد تا نتیجه افکارش به‌سمت تولید محصول برود. این گونه نباشد که شرکت‌های بزرگ دانش‌بنیان شوند و همیشه این محققان زیر چتر شرکت‌های بزرگ مشغول ایده‌پردازی باشند. زمانی که نورا فکرن هاروی شرکت‌های دانش‌بنیان‌قرار می‌گیرد نوع رفتندی باب می‌شود که چطور هر کسی، شرکتی و سازمانی بدرخشد؛ دانش‌بنیان شود و از تسهیلات دانش‌بنیانی بهره‌برد. به نظر می‌رسد نهادهای نظارتی به این موضوع باید توجه‌کنند با قوانین سختگیرانه‌ای برای جلوگیری از دور زدن تألیفیه دانش‌بنیانی وضع کنند یا فیلترهای توسعه‌یک محصول فناورانه اصلی در شرکت دانش‌بنیانی را محسوس و شفاف‌تر تعیین کنند.

اکنون می‌بینیم تعداد معدودی از شرکت‌های دانش‌بنیان در قالب کلی شرکت‌های بزرگ یا هلدینگ‌هایی‌اند که نباید دانش‌بنیان می‌شدند و به دلیل اینکه تعدادی شرکت دانش‌بنیان را در دل خود قرار داده‌اند. تألیفیه دارند؛ این‌ها از یک بُعد که بزرگند، می‌توانند یک دانش‌بنیان کوچک‌را به‌دانش‌بنیان بزرگ تبدیل کنند. قابل‌تذکره؛ اما این‌را که پژوهشگری جرت‌ورود به‌عرصه‌دانش‌بنیانی را نداشته باشد و یا خود چنین بیندارد که دانش‌بنیانی برای شرکت‌های بزرگ‌است می‌تواند عاملی برای عقب‌نشینی

برخی پژوهشگران باشد.

پیش از این به‌ ضرورت بازطراحی برخی سیاست‌ها و حمایت‌ها اشاره کردم که نشان می‌دهد بعضی قوانین ورود به‌عرصه دانش‌بنیانی نیاز دارند موانع سر راه یک محقق رفع شود و به این واسطه حوزه و مسائل مختلف کشور درگیر فناوری شوند تا منتج به نتایج خوب شوند. به‌صورت کلی، ایران ظرفیت خوب و عالی برای توسعه هر فناوری‌ای دارد که به‌دنبال آن هر فرد، سپس تیم، بعد از آن شرکت، سازمان‌ها، کشور و در نهایت ارتباطات سسازنده با سایر کشورها را به‌دنبال خواهد داشت. تکمیل بازگراگان حرفه‌ای یا تربیت فناورانه برای حرکت در لبه فناوری کشور از عوامل کلیدی است که می‌تواند ایران را در مدت زمان کوتاهی به‌درجه بالایی از پیشرفت برساند. لازم است مسئولان با دقت بیشتری در تألیز شرکت‌های دانش‌بنیان ورود کنند تا محصولات بر جسسه فناورانه‌ای را از خروجی شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده کنیم.

ضرورت ارزیابی تیم‌های ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان

در واقع معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست‌جمهوری به‌خوبی می‌تواند با استفاده از راهکارهای جدید روند ارزیابی دانش‌بنیان‌ها را طوری ارزیابی کند که ایده‌های ناب محققان در جایی

دبیر کارگروه پسادکتری شورای عالی عتف:

جذب سالانه ۵۰۰ پسادکتری ۷۰ میلیارد اعتبار می‌خواهد



«فرهیختگان» از گرایش‌های فناوری در ۲۰۲۵ گزارش می‌دهد

سرمایه‌گذاری‌های ۲۰۲۴ آمریکا میزبان ۷۰ درصد هوش مصنوعی

ادامه از صفحه ۱

جعبه سیاه الگوریتم‌ها و انفجار اطلاعات نادرست؛ این فصل دیگری است

مدل‌از هوشیاری مبتنی بر جمع‌سنجی مسئولیت اجتماعی نشان می‌دهد چگونه می‌توان جوامع را برای مبارزه با اطلاعات نادرست بدون انتظار دست‌ورالعمل‌های بالا به پایین توانمند کرد. نکته مهم این است که این رویکردها به ماهیت غیر متمرکز اکوسیستم‌های دیجیتال احترام می‌گذارند و به جای وابستگی به یک مرجع خاص و غالباً مناقشه‌برانگیز، انعطاف‌پذیری، نوآوری و انعکاس شواهد دسته‌اول را تقویت می‌کند. در حالی که ابتکارات مردمی و راه‌حل‌های فناوری نویدبخش است، موفقیت آن‌ها به همکاری فعال و تنگاتنگ پلتفرم‌های رسانه اجتماعی پرکار بر با دولت‌ها بستگی دارد. در انشای بازه‌های حساس سیاسی، مانند انتخابات، دولت‌ها و پلتفرم‌ها باید ابتکارات مشترکی ایجاد کنند تا از پس مواجهه با درنگ با فوری‌ترین چالش‌های این فضا برآیند. پلتفرم‌هایی مانند واتساپ، اینستاگرام و ایکس (توییتر) – که در اغلب کشورهای جهان به پایگاه کاربری چندده میلیونی و بیشتر رسیده‌اند– نمی‌توانند به‌صورت مجزا کار کنند؛ چراکه الگوریتم‌ها و پایگاه‌های کاربری آن‌ها، هم حقیقت و هم دروغ را تقویت می‌کند. در چنین شرایطی است که دولت‌ها باید وضوح و شفافیت تنظیم‌گری و چهارچوب‌های قانونی را ارائه دهند، در حالی که پلتفرم‌ها با تخصص فناورانه و بیش‌تر مستخرج از کلان‌داده‌های کاربران، می‌توانند مکمل افزایش اثر بخشی مداخلات باشند. این هم‌افزایی برای مقابله با اطلاعات نادرست در مقیاس وسیع و بدون تضعیف چابکی و سازگاری تلاش‌های اجتماع محور ضروری است. در نهایت، این سؤال که چگونه می‌توان به بهترین نحو با اطلاعات نادرست مقابله کرد، صرفاً یک بحث فنی نیست، بلکه یک بحث فلسفی است. مقررات تحت‌رهبری دولت، علی‌رغم تمام‌آیای بالقوه‌اش خطر تقویت سلسله مراتب کنترل را دارد که حکایت را بر سازگاری اولویت می‌دهد. راه‌حل‌های مردمی و فناوری، اگرچه بدون چالش نیستند اما چشم‌اندازی از انعطاف‌پذیری ارائه می‌دهند که با ماهیت غیر متمرکز پلتفرم‌های دیجیتال همسو است. آن‌ها متضمن این اسلند که مبارزه با اطلاعات نادرست تنها مسئولیت دولت‌ها یا غول‌های فناوری نیست، بلکه یک تلاش مشترک است که مستلزم توانمندسازی افراد و جوامع است. طره‌ای که زمانی که سرعت‌نمایی کامل اطلاعات نادرست در عصر هوش مصنوعی وارد نظر بگیریم، اولویت حرکت به سمت رویکردهای مردم‌محور و فناورانه به مراتب برجسته‌تر می‌شود. دیسپیک‌ها، صدای تولیدشده توسط هوش مصنوعی و تبلیغات الگوریتمی، کمپین‌های هدفمند ساختگی و… تهدیدات ثابت و یک‌شکل نیستند. آن‌ها به‌طور مداوم برای فرار از شناسایی و سوءاستفاده از آسیب‌پذیری‌های جدید سازگار می‌شوند. در این زمینه، قابلیت‌های غیر متمرکز و بالادرنگ ابتکارات مردمی و ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی یک مزیت حیاتی فراهم می‌کند. آن‌ها جوامع را قادر می‌سازند تا به اطلاعات غلط نه‌به‌عنوان یک چالش ثابت، بلکه به‌عنوان یک فرایند پویا و همیشه در حال تغییر پاسخ دهند. در نتیجه، پیروزی ماندن در نبرد دائمی با اطلاعات نادرست در عصر هوش مصنوعی به چیزی بیش از اقدامات واکنشی و مقررات سختگیرانه و پروتکتاریتک نیاز دارد. توگویی «این فصل دیگری است که سرمایش از درون، درک صریح زیبایی را پیچیده می‌کند» و این فصل رویکردی پیشگیرانه و تطبیقی را طلب می‌کند که از نقاط قوت فناوری و اقدامات اجتماع‌محور بویی برده باشد. اطلاعات نادرست مبتنی بر هوش مصنوعی، تاب‌آوری دولت‌ها را در سراسر جهان عمیقاً محک می‌زند و نیازمند استراتژی‌های است برای تعادل منطقی و نتیجه‌محور بین قدرت (کنترل) و اعتماد عمومی؛ چراکه خوانف‌خواه روایت‌های جایگزین رشد می‌کنند، راگیر می‌شوند و هنجارهای اجتماعی را دستخوش تغییر خواهند کرد و این رقابت گفتمانی بی‌پایان در جریان خواهد بود. دست‌آخر، قدرت واقعی برای مقابله با اطلاعات نادرست در چابکی و نوآوری تلاش‌های کاربر محور و ابزارهای فناورانه متجلی می‌شود. انتخابات هند بار دیگر بر نیاز به کاربست راهکارهایی تأکید می‌کند که به اندازه تهدیدها، انعطاف‌پذیر و قدرتمند باشند.

در مواجهه با سبیل اخبار جعلی، بحث مداخله دولت‌ها اغلب در نیاز به اقدام قاطع و در مقیاس بزرگ خلاصه می‌شود. طرفداران این رویکرد استدلال می‌کنند دولت‌ها باید چهارچوب‌های قانونی سخت‌گیرانه‌ای را برای اطمینان از مسئولیت‌پذیری پلتفرم‌ها به ویژه در شرایط خاص و بحران اعمال کنند. آن‌ها بر این باورند که راهکارهای فناورانه مانند الزام به واتر‌مارک کردن محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی یا برچسب غیر قابل اعتماد بودن ابزارهای تولیدی در صورت عدم گذراندن تست‌های کافی، نمی‌تواند در شرایط خاص پاسخگویی بسامد لای‌اثرگذاری اطلاعات نادرست باشد. آن‌ها به مدل‌هایی مانند قانون هوش مصنوعی اتحادیه اروپا اشاره می‌کنند که ابزارهای هوش مصنوعی را بر اساس سطح ریسک طبقه‌بندی می‌کند و نظارت دقیق و به‌شدت سختگیرانه‌ای را بر ابزارهای فعال در زمینه‌های حساس (سیاسی، حمل‌ونقل، سلامت، مالی و…) تحمیل می‌کند. این رویکرد برای کسانی جذاب است که معتقدند اطلاعات نادرست پاسخی برابر با مقیاس آن می‌طلبد، به ویژه زمانی که پلتفرم‌هایی مانند واتساپ در محیط‌های غیرشفاف و رمزگذاری شده‌ای کار می‌کنند که محتوای مضر و خلاف‌واقع می‌تواند بدون کنترل بخش‌شود یا حتی بسته به زمان اعمال کنترل حساسیت داشته باشد. نظیر ماجرای تیراندازی مسجد‌های کرایست‌چرچ در نیوزیلند، که علی‌رغم حذف زود هنگام محتوا، در زمان بسیار کوتاهی تمام رسانه‌های اجتماعی را فراگرفت. با این حال، اتخاذ رویکرد دولت‌محور و اتکالی صرف به قانون با پیامدهای مخرب و مشکل‌سازی همراه است. مقررات متمرکز اغلب فاقد چابکی برای همگام‌شدن با چشم‌انداز شتابان و در حال تغییر اطلاعات نادرست است. فرایندهای پروتکتاریتک ذاتاً آهسته بوده و دولت‌ها اغلب در تلاشند تا چهارچوب‌های خود را با فناوری‌های نو ظهور تطبیق دهند و همواره در کشاکش سرعت بی‌امان فناوری از حصول به اهداف ناکام می‌مانند. علاوه بر این، اتکالی بیش از حد به مقررات متمرکز، خطر تحمیل محدودیت‌هایی را به همراه دارد که نه تنها مانع توسعه و گسترش نوآوری می‌شود، بلکه با هرگونه دخل و تصرف در جریان اطلاعات را به خاطر تقسیر پذیری مضایق این قوانین گشوده می‌کند که در نهایت نتیجه‌ای جز تشدید ویژه‌گرایی محتوای سیاسی و محدودسازی دایره فعالیت کاربران در فضای مجازی آن‌هم به بهانه مبارزه با اطلاعات نادرست ندارد.

در مقابل، راهکارهای مردمی و فناوری محور پاسخی پویاتر و سازگارتر به چالش‌های اطلاعات نادرست مبتنی بر هوش مصنوعی ارائه می‌دهند. ائتلاف‌های اجتماع محور فکت‌چکینگ (حقیقت‌سنجی)، مانند ائتلاف مبارزه با اطلاعات نادرست هند (India’s Misinformation Combat Alliance)، قدرت ابتکارات غیر متمرکز و اجتماع محور را در انتخابات هند نشان دادند. این سازمان‌ها به‌صورت بالادرنگ (real-time) کار می‌کنند تا محتوای خلاف‌واقع را در کمترین زمان و پیش از فراگیر شدن شناسایی کنند و از بین ببرند و از نیروی متخصص داخلی برای در نظر گرفتن تفاوت‌های فرهنگی و زبانی اطلاعات نادرست و جعلی بهره می‌برند. به‌طور مشابه، ابزارهای فناورانه – که بسیاری از آن‌ها با کمک هوش مصنوعی طراحی شده‌اند – به‌طور فرایندهای قادر به شناسایی محتوای دستکاری شده با سرعت و دقت بالا هستند. از ابزارهای شناسایی (تشخیص خودکار) جعل عمیق گرفته تا تحلیل مدیتایا با فراداده، این ابزارها می‌توانند محتوای مشکوک را علامت‌گذاری کنند و زمینه لازم برای تشخیص واقعیت

از محتوای ساختگی را در اختیار کاربران قرار دهند. قوت رویکردهای اجتماع محور و فناورانه در سرعت و کیفیت سازگاری آن‌ها نهفته است. برخلاف مقررات دولتی، این راهکارها می‌توانند به اطلاعات نادرست در حین آشکار شدن پاسخ دهند و چابکی مورد نیاز برای این کار را با قدرت نسبتاً مشابهی بر آورده کنند. در جریان انتخابات هند، ابتکار واتساپ چک‌پوینت به کاربران اجازه می‌داد پیام‌های مشکوک را برای تأیید گزارش کنند و یک حلقه باخورد ایجاد کرد که تعامل کاربر با نظارت فناوری ترکیب کرد. این