



جادوی کیمیاگری

بررسی شیوه‌های تعامل انسان و کامپیوتر توسط علاقه‌مندان
به هوش مصنوعی مولد از منظر فلسفه فناوری

نویسندگان: دینگ هونگ‌می | مجله رسانه، فناوری و حکومتداری | ۲۰۲۶



چکیده:

با تکیه بر مطالعات موجود در حوزه گیک و با اتکا به فلسفه فناوری، این مقاله از طریق مصاحبه‌های کیفی به بررسی شیوه‌های تعامل انسان و رایانه در میان علاقه‌مندان فنی در عصر هوش مصنوعی مولد می‌پردازد. فناوری هوش مصنوعی (AI) را می‌توان ابژه‌ای دیجیتال دانست که در فرایندی مستمر از فردیت‌یابی قرار دارد. در حالی که علاقه‌مندان فنی عناصر فنی را گرد هم می‌آورند، افراد فنی را ابداع می‌کنند و زیرساخت‌های فنی را به کار می‌گیرند، خود نیز به‌عنوان افراد فنی عمل می‌کنند. آنان همراه با هوش مصنوعی، محیطی وابسته را به‌طور مشترک می‌سازند و روابطی گفتمانی و وجودی را هم در معنای فنی و هم در معنای مادی توسعه می‌دهند. افزون بر این، علاقه‌مندان فنی قادرند بر منطق علی و روابط زمانی سامانه‌های هوش مصنوعی تسلط یابند. آنان از طریق مواجهه آماده‌به‌دست و «کیمیاگری» تکرارشونده (تنظیم دقیق/آموزش)، فرایند فردیت‌یابی فنی را پیش می‌برند. با تکیه بر مدارهای پدیدارشناختی پیش‌نگری (protention) و پس‌نگری (retention)، فناوری هوش مصنوعی به‌مثابه «پیش‌نگری سومین» (tertiary protention) و «پس‌نگری سومین» (tertiary retention) عمل می‌کند و در فرایند فردیت‌یابی در سطوح روانی و جمعی مداخله می‌کند؛ در این فرایند، علاقه‌مندان فنی به‌عنوان «ترارسان‌های حیاتی» (transducteurs) عمل می‌کنند. در حالی که فناوری هوش مصنوعی می‌تواند سم باشد، می‌تواند به‌عنوان درمان نیز عمل کند. اگرچه کنش‌های انسان-ماشین امکان بیگانگی فنی را منتفی نمی‌کنند، این مقاله بر ظرفیت علاقه‌مندان فنی به‌عنوان «کیمیاگران» و قابلیت‌های «جادویی» انسان تأکید می‌کند و از این طریق عاملیت سوژه را برجسته می‌سازد.

کلمات کلیدی: طرفداران، فردیت‌سازی، فردیت‌یابی، علاقه‌مندان فنی، هوش مصنوعی



خلاصه مبسوط مقاله:

هوش مصنوعی به عنوان یک نیروی مداخله گر بر تمام ابعاد جامعه تأثیر می گذارد و در رابطه انسان-رایانه دو اثر متضاد دارد: از یک سو سوژه انسانی را توانمند می سازد و از سوی دیگر با تبدیل عاملیت به امری محاسبه پذیر، انسان را به حاشیه می راند و سوژکتیویته او را تضعیف می کند. نویسنده می پرسد آیا در این پویایی، انسان می تواند از هوش مصنوعی به شکلی استفاده کند که عاملیت او را تحقق بخشد نه اینکه آن را کاهش دهد. برای پاسخ به این پرسش، مقاله به سراغ «علاقه مندان فنی» (technical enthusiasts) می رود که به دلیل تجربه اولیه و گسترده خود با هوش مصنوعی مولد، شواهد تجربی ارزشمندی فراهم می کنند. این پژوهش با تکیه بر فلسفه تکنولوژی ژیلبر سیموندون، برنار استیگلر و یوک هویی، به بررسی عملکردهای تعاملی این گروه با هوش مصنوعی و امکان عاملیت سوژه در عمل فنی می پردازد. تمرکز اصلی بر پدیده «لیان دان» یا «کیمیاگری» (تنظیم دقیق/آموزش مدل ها) است که مستلزم همکاری میان علاقه مندان فنی و هوش مصنوعی مولد است.

نخست، مفهوم «طرفدار» (fan) که تاریخی از انگ های منفی داشته، توسط هنری جنکینز و با تکیه بر آثار دو سرتو و فیسک بازتعریف شد و طرفداران به عنوان تولیدکنندگان فعال معنا شناخته شدند. تحول فناوری های رسانه ای، از مطبوعات علمی-تخیلی تا رادیو، تلویزیون و فضای دیجیتال، همواره با رشد فرهنگ طرفداری همراه بوده است. در این میان، «علاقه مندان فنی» یا «گیک ها» زیرمجموعه ای متمایزند که شور خاصی به فناوری دارند؛ واژه گیک نیز مانند «طرفدار» مسیری از بار منفی (دیوانه، احمق) به معنایی مثبت (فردیت و پیشروی فناورانه) طی کرده است. دوم، پژوهش های جنکینز بر بُعد متنی، فرهنگی و اجتماعی طرفداری تمرکز دارند و نشان می دهند طرفداران از طریق تولید و مصرف رسانه، شبکه های اجتماعی و سرمایه اجتماعی می سازند. مطالعات گیک نیز همین رویکرد را با تمرکز بر نوجوانان گیک، نقش فناوری در شکل دهی به جهان، و کدگذاری هویت گیک (معمولاً مردانه، طبقه متوسط) ادامه داده اند. با ظهور الگوریتم ها، رفتار طرفداران به سوی داده و الگوریتم چرخیده و مفهوم «طرفدار داده مند» شکل گرفته که در پلتفرم هایی مانند ویبو به کار می رود.

سوم، ظهور هوش مصنوعی مولد چالشی جدی برای مفاهیم سنتی خلاقیت و عاملیت انسانی ایجاد کرده و نیازمند بسط مطالعات طرفداری برای در نظر گرفتن نقش عامل های غیرانسانی است. در همین راستا، فیلسوفانی چون سیموندون اشیای فنی را نه صرفاً ابزار بلکه هستنده هایی با منطق درونی می دانند؛ استیگلر مفهوم «حافظه ثالث» (tertiary retention) را مطرح می کند و یوک هویی با افزودن «پیش پنداشت ثالث» (tertiary protention) این چارچوب را تکمیل می کند. نویسنده معتقد است این سنت فلسفی، اگرچه بر همکاری انسان-ماشین تأکید دارد، گاه عاملیت سوژه را کم رنگ می کند، در حالی که مطالعات گیک برعکس، بیش از حد بر عاملیت سوژه تمرکز می کند و وجود هستی شناختی شیء فنی را نادیده می گیرد.

این مطالعه از رویکرد کیفی ترکیبی نت نگاری و مصاحبه های نیمه ساختاریافته برای تحلیل عمیق عملکردهای تعامل انسان-رایانه در میان علاقه مندان به محتوای تولیدشده با هوش مصنوعی (AIGC) بهره برده است. این افراد با نرم افزارهای مرتبط آشنا بوده، از آن ها برای تولید خلاقانه استفاده می کنند و دانش فنی مشخصی دارند؛ برخی مشارکت کنندگان نیز مستقیماً در حوزه های الگوریتمی فعالیت دارند. پژوهش از می ۲۰۲۳ تا دسامبر ۲۰۲۴ در جوامع تبادل فنی هوش مصنوعی مولد در بیلربی و دیگر پلتفرم ها انجام شد و شامل مشاهده استفاده اعضا از نرم افزارهایی مانند MarsCode، Stable Diffusion و RVC بود. با روش نمونه گیری



گلوله‌برفی، مصاحبه‌های متنی و صوتی با مشارکت‌کنندگان اصلی صورت گرفت که به‌طور میانگین حدود ۳۰ دقیقه (و گاه تا سه ساعت) طول کشید. پژوهشگر همچنین در یک کارگاه فنی حضوری در نوامبر ۲۰۲۴ شرکت کرد. جدول مشخصات ۲۰ مصاحبه‌شونده شامل جنسیت، شغل، تحصیلات و سابقهٔ آشنایی ارائه شده است.

نخست، در سطح «فردیت‌یابی فنی» (individualization)، هوش مصنوعی به‌مثابه فردیت فنی درک می‌شود که به‌طور مداوم در حال تکامل است؛ مدل‌هایی مانند ChatGPT و DeepSeek با معماری Transformer و آموزش پیوسته محیط پیوندی دیجیتال خود را می‌سازند. علاقه‌مندان فنی نیز در این فرایند نقش فعال دارند: برای نمونه، یکی از مصاحبه‌شوندگان (M3) دو اپلیکیشن تغییر صدای مبتنی بر هوش مصنوعی ساخته و آن را «ترکیبی از کورهٔ جیوهٔ سرخ و اکسیرهای پالایش‌شده» توصیف کرده است. این افراد با درک منطق عملیاتی سیستم‌های هوش مصنوعی، خود نیز به فردیت‌های فنی بدل می‌شوند و مسیر فردیت‌یابی را شکل می‌دهند.

دوم، در سطح «فردانیت‌یابی» (individuation)، که بُعدی هستی‌شناختی و وجودی دارد، علاقه‌مندان فنی با منابع محدود (مانند کارت‌های گرافیک گران‌قیمت) دست به آزمون‌وخطا می‌زنند. پدیدهٔ «AI استفانی سان» نمونه‌ای از این «کیمیایگری» است که با نرخ شکست بالا (تا ۹۰٪ به گفتهٔ M3) و مصرف انرژی و زمان زیاد همراه است. آن‌ها با تنظیم دقیق پارامترها، انتخاب پایگاه‌داده و آزمون حداقل حافظهٔ گرافیکی موردنیاز، به سوی حالت متعادل و پایدار فردانیت‌یابی حرکت می‌کنند، هرچند این حالت همواره شکننده و در معرض خطر تبعیت انسان از ماشین است.

سوم، در سطح فردانیت‌یابی روانی و جمعی، «اکسیرهای» ساخته‌شده توسط علاقه‌مندان فنی هم‌زمان نقش حافظهٔ ثالث و پیش‌پنداشت ثالث را ایفا می‌کنند. مفهوم «تبدیل‌گری» (transduction) در این میان محوری است: برخلاف رویکرد صرفاً فنی سیموندون، استیگلر و هویی، نویسندگان از منظر مطالعات طرفداری، تبدیل‌گری را نوعی عاملیت فعال می‌دانند. نمونه‌هایی مانند M3 (با نزدیک به ۵۰۰ هزار دنبال‌کننده و توسعهٔ متن‌باز بدون اولویت‌دادن به منافع تجاری) و M14 (که با تصاویر رؤیایگونهٔ مبتنی بر هوش مصنوعی درآمد و بازشناسی اجتماعی کسب کرده) نشان می‌دهند این عاملیت می‌تواند پیامدهای اجتماعی-فرهنگی معنادار و حتی قدرت‌گذر از محدودیت‌های ساختاری داشته باشد.

مطالعات گیک معمولاً عاملیت سوژه را بر تحول اشیای فنی مقدم می‌دانند، در حالی که فلسفهٔ تکنولوژی اغلب عملیات فنی را به بهای نادیده‌گرفتن سوژه ترسیم می‌کند. این پژوهش نشان می‌دهد آشنایی با فرایندهای عملیاتی فنی عاملیت را کاهش نمی‌دهد بلکه بنیان آن را فراهم می‌سازد. یافته‌ها نشان می‌دهد علاقه‌مندان فنی عاملیت خود را از طریق فردیت‌یابی و فردانیت‌یابی فنی در دو سطح روانی و جمعی اعمال می‌کنند: نخست، در تعامل با هوش مصنوعی، خود به فردیت‌های فنی بدل می‌شوند و نقشی فعال (نه منفعل) در فرایندهای فردیت‌یابی و فردانیت‌یابی ایفا می‌کنند؛ دوم، برخلاف نگاه صرفاً ماشینی سیموندون یا هستی‌شناسانهٔ هویی، آنان با ترکیب دانش سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و آگاهی از علیت و زمان‌مندی الگوریتمی، فرایند فردانیت‌یابی را به سوی ثبات هدایت می‌کنند.

سوم، در سطح فردانیت‌یابی روانی و جمعی، این پژوهش برخلاف سنت فلسفهٔ تکنولوژی که تبدیل‌گری را صرفاً انتقال یا همگرایی می‌داند، آن را از منظر مطالعات طرفداری، شکلی از عاملیت فعال با نفوذ فرهنگی و قدرت‌گذر از محدودیت‌های ساختاری معرفی



می‌کند. به بیان استیگلر، شیء فنی همواره میدانی از امکانات نامحدود می‌گشاید که از بدترین تا بهترین را در بر می‌گیرد؛ حافظهٔ ثالث هم می‌تواند زهر باشد و هم پادزهر. اگرچه استیگلر و هوئی امیدشان را به هنرمندان و مهندسان می‌بندند، این مقاله بر ظرفیت «کیمیاگرانهٔ» علاقه‌مندان فنی عادی تأکید می‌کند: همان‌گونه که عصر اینترنت همه را به «گیگ» بدل کرد، عصر هوش مصنوعی مولد پتانسیلی همگانی برای «کیمیاگری» می‌گشاید که افراد عادی می‌توانند با شور و علاقه، الگوهای پنهان علایق خود را کشف و قدرتی خلاقانه و دگرگون‌ساز اعمال کنند؛ هرچند بررسی تعامل میان محدودیت‌های ساختاری و عاملیت فردی همچنان نیازمند پژوهش بیشتر است.





اندیشکده فرهنگ و توسعه

باشگاه مقالات فرتو