اشکالات دارایفوس و شکست پروژه‌های سمبلگرا در هوش مصنوعی و تغییر جهت به شبکه‌های عصبی

نکته سومی هم که می‌خواستم عرض کنم، این بود: من راجع به اتاق چینی خیلی تأکید کردم. هنوز نرسیده‌ایم تا استفاده‌ای که از آن منظور من است را بگویم و فقط مقدمات آن را عرض کردم. ولی آن چیزی که هست این است: اتاق چینی‌ای که سرل مطرح کرد، اشکالی بر هوش قوی بود، اما چالشزا نبود - آن‌ها کار خودشان را ادامه می‌دادند و یک جواب‌هایی هم به او می‌دادند - فقط داشت توضیح می‌داد که هوش قوی به‌معنای آگاهی، نمی‌شود. همین مرحله بود. مطالب خوبی هم دارد که بعداً می‌رسیم. اما رفیقش دارایفوس - البته با هم درگیر بودند و با هم مراسلاتی دارند - ریخت اشکالات دارایفوس مثل اشکالات اتاق چینی نبود که بگوید ما نمی‌توانیم هوش قوی تولید کنیم، بلکه اشکالاتش طوری بود که اصل و اساس کار سمبلگرائی و پیشرفت نرم‌افزار کامپیوتر در هوش مصنوعی را دچار چالش می‌کرد؛ درگیری او آنجا بود و خیلی سنگین‌تر بود. لذا برخی می‌گویند این‌که زمستان هوش مصنوعی پیش آمد، به‌خاطر او بود. برخی می‌گویند نه، خودش پیش آمد و بعداً دیدند، بله، حرف‌های او بجا بود. علی ای حال او اشکالاتی داشت و ریخت اشکالاتش با اتاق چینی سرل فرق می‌کند.

اشکالات او چه کار کرد؟ اشکالات او سبب شد جلو چشم کسانی که عاشق هوش مصنوعی بودند، چیزهایی را بیاورد که نمی‌دیدند؛ یعنی کسانی که مهندس نرم‌افزار و مدافع سرسخت هوش مصنوعی بودند و به‌سوی چیزی خیز گرفته بودند - پیشگویی‌های عجیب و غریبی هم کرده بودند - و پول‌هایش را هم گرفته بودند، اما بعد که نشد، دیگر دولت‌ها بودجه خود را قطع کردند و زمستان هوش مصنوعی شد. می‌گویند پروژه‌های آن‌ها با شکست مهره شد. من در جریان ریز آن‌ها نیستم. شما که در سن جوانی هستید، خوب است به دنبالش باشید که شکست پروژه‌های سمبلگرایی از کجا آمد که زمستان پیش آمد و بعد از زمستان، سراغ اتصالگرائی و شبکه‌های عصبی مصنوعی رفتند. من الآن نمی‌دانم که آن شکست‌ها چه بوده. اگر حوصله و عمری بود، می‌گردم. شما که جوان هستید، زودتر می‌توانید پیدا کنید. این‌ها مهم است.

علی ای حال، عده‌ای عاشق هوش مصنوعی بودند و خیز گرفته بودند تا این را سر برسانند. پیشگویی کرده بودند و برای بشر حرف‌ها زده بودند. دولت‌ها بودجه‌های سنگینی هم به آن‌ها دادند، ولی نشد. اشکالاتی که دارایفوس به آن‌ها می‌گرفت - که داشت می‌گفت شما موفق نمی‌شوید - ریخت اشکالاتش، ریخت اتاق چینی نبود. انشاء الله به اشکالات او می‌رسیم و ریخت حرف‌های که داشت را عرض می‌کنم. روی مبنای خودش جلوی چشم عاشقان هوش مصنوعی چیزهایی را آورد که چون آن‌ها حب آن را داشتند، نفهمیدند؛ می‌گوید «حب الشیء یعمی و یصم»؛ این‌ها عاشق آن بودند و

خیز برداشته بودند، او هم با بحث‌های خودش و رفت‌وبرگشت به آن‌ها اشکال کرد. برای این‌که آبروی او را ببرند، مسابقه‌ای تشکیل دادند که خود دارایوس با هوش مصنوعی، شطرنج بازی کرد و باخت. چون گفته بود یک بچه ده ساله چیزی را می‌فهمد که بالاترین هوش مصنوعی، نمی فهمد. آن‌ها هم خیلی بدشان آمده بود و لذا مسابقه‌ای تشکیل دادند و او هم باخت و بعداً جوابی داد و ... .

ببینید ایشان جلوی چشم آن‌ها آورد؛ جلو چشم آوردن خیلی مهم است. کلمه «حب الشیء یعمی و یصم» معمولاً کاربرد منفی دارد. ولی خودش فی حد نفسه مفهوم منفی‌ای نیست. «حب الشیء یعمی و یصم»؛ چیزی را اگر خیلی دوست داشته باشند، کور و کر می‌کند.

عرض کردم یکی از مکاتبات عرفانی - یکی از بهترین مکاتبات علمی که هنوز قدرش ناشناخته است؛ حالا چه زمانی بیایند و باز کنند - دو فحل می‌داند، هر چه سرمایه علمی داشتند به میدان آوردند؛ یک چیز کمی نیست. هر دو، فحل کار هستند و هر دو هم هر چه سرمایه داشتند، آورده بودند و مکاتبات شکل گرفت. بین مرحوم آسید احمد کربلائی و مرحوم محقق اصفهانی صاحب نهایه، رضوان‌الله‌علیهما. کارهای مرحوم آسید احمد خیلی لطیف است. یک جایی می‌رسند - به نظرم پایان یکی از نامه ها است؛ ببینید حب الشیء خوب است یا بد است! - ایشان می‌گویند: خدا چشم من را از غیر خودش کور کرده، کورتر باد! خدا رحمتشان کند. این حاصل بحثشان است. خُب کور کرده! حالا این کور خوب است یا بد است؟! «حب الشیء یعمی و یصم»؛ محبت که بالا برود، اینطور می‌شود. خُب «حب الشیء یعمی»، خوب است یا بد است؟ آن جایی که محبوب بدی دارد، بد است. چیزهایی را نمی‌بینند. ولی جایی که محبوب خوبی دارد، خوب است. آقایانی که در فضای علمی، حب یک هدفی دارند و می‌خواهند سر برسد، «یعمی و یصم». یعنی کسانی که می‌خواستند هوش مصنوعی را جا بیاندازند و چه ادعاهایی در دهه شصت و هفتاد کردند، فقط آن هدف را می‌دیدند. دارایوس چه کار می‌کرد؟ چیزهایی که آن‌ها از حب الشیء نمی دیدند، با زور جلوی چشم‌شان می‌آورد و می‌گفت این‌ها را هم ببینید و این‌ها هم نیاز است. ولذا این چیزهایی که به آن‌ها نشان داد، وقتی زمستان آمد و آن پروژه‌ها شکست خورد، بعدش از همین اشکالات او سراغ شبکه‌های عصبی رفتند. یعنی او در وجود انسان چیزهایی را به آن‌ها نشان می‌داد و می‌گفت آن ماشین این‌ها را هم می‌خواهد؛ این‌ها در انسان هست، شما چرا این‌ها را نمی‌بینید؟! این‌ها را که جلوی چشم‌شان آورد، بعد گفتند خُب، حالا که بعد از زمستان دوباره می‌خواهیم هوش مصنوعی را شروع کنیم، سراغ اتصال‌گرائی و ساخت شبکه‌های عصبی مصنوعی می‌رویم.

لذا این نکته بسیار مهم است؛ این عقیده من طلبه است. مبنای قبلی –نمادگرائی- مبنای قوی‌ای است - مثل اتاق چینی که جهت خوبی دارد و نمی‌توانی آن را کاری کنی - آن مبنای سمبل‌گرائی و نمادگرائی هم چیزهایی دارد که می‌بینی بعد از مدتی، دوباره به آن برمی‌گردند؛ جهات قوی‌ای دارد که ممکن نیست از آن‌ها صرف نظر شود.

بازبینی #3
ایجاد شده 16 سپتامبر 2024 14:35:35 توسط ... .
به روزرسانی شده 6 فوریه 2025 13:10:58 توسط ... .