تفاوت هوش نمادین و هوش زیرنمادین

ببینید این کلمه نماد که در اینجا می‌گویی‌م، به چه معنا است؟ به‌معنای نمادی که الآن دارم می‌گویم نیست. آن نماد، جزء لایتجزای یک کلام است؛ به‌معنای صاحب عنصر زبانی است. مثل وقتی می‌گویی‌م «زید از تهران آمد»، اگر بخواهید این را تحلیل ببرید، به چه می‌رسید؟ می‌گویید «زید»، «از»، «تهران»، «رسید». در محدوده کلام و زبان، همین‌جا می‌ایستی‌م. یعنی کاری ندارید که دوباره بگویی‌م «از» هم متشکل از «الف» و «زاء» است؛ به این کاری ندارید. وقتی سر و کار شما با زبان دارای معنا است، جزء لایتجزای زبان دارای معنا، کلمات هستند؛ حرف و فعل و اسم و خلاص؛ دیگر کاری به حروف مبانی ندارید. البته با حروف معانی کار دارید، چون معنا دارند، اما با حروف مبانی کار ندارید. مثلاً در «ضرب»، کاری با «ض» ندارید، با «ر» کاری ندارید، با «ب» کاری ندارید.

در چنین فضایی، الآن که می‌گویید هوش سخت، هوش نمادین است؛ یعنی این نمادهایی که مفردش معنا دارد. هوش نمادین، یعنی شما باید به چیزهای سخت و روشن و قطعی برسید. لذا در جلسات قبل عرض کردم: اینکه ۰ و ۱ را به درست و غلط تبدیل کردی‌م، یکی از ارکان بسیار مهم همین هوش سخت است. یا ۰ است یا ۱ است و واسطه‌ای ندارید‌م. یا درست است یا غلط؛ ببینید چقدر قاطع می‌گویی‌م؛ به ضرس قاطع می‌گویی‌م. به این، نمادین می‌گویی‌م. یعنی به جزءهای لایتجزی به‌عنوان واحدهایی می‌رسیم که معنای قطعی روشن سفت دارند.

مقابلش زیرنماد است؛ «sub-symbolic». انواعی از زیرنمادها وجود دارد؛ مثلاً شما می‌گویید: فلانی آدم متدین و متعهدی هست؟ می‌گویی 30 درصد. می‌گویید من کاری ندارم، سی درصد یعنی چه؟ خلاصه هست یا نیست؟ می‌گویید نمی‌توانم بگویم نیست و نمی‌توانم بگویم هست. ببینید این جواب، قاطع نشد و ۰ و ۱ نیست، ولی دارد جواب می‌دهد و خیلی خوب افاده معنا می‌کند. اتفاقاً اوسع از آن چیزی است که اول می‌گفتیم. این دستمال، کثیف هست یا نیست؟ 10 درصد کثیف است. نمی‌توانم بگویم بیشتر است. اینها، مفاهیم فازی است؛ یعنی چیزی عضو یک مجموعه‌ای می‌شود، اما نه با صفر و یک. عضو این هست یا نیست؟ نه هست و نه نیست. 20 درصد هست. 80 درصد هست. عضویتش برای مجموعه، به درصد است. اینها که به فضا آمد؛ که البته چندتا است: شبکه‌های عصبی، منطق فازی، یادگیری ماشین، بررسی احتمالات و ...، همه اینها هوش نرم است. یعنی سفت نیست و در آنها با ضرس قاطع نمی‌توان حرف زد.

شاگرد۱: هوش مصنوعی‌ای که ما با آن سر و کار داری‌م، اینطور نیست؟

استاد: نسل اولی که آمد، سیستم‌های خبره بود که همان هوش مصنوعی نمادین است.

شاگرد۱: الآن به چه صورت است؟ اول که از آن سؤال کردم شروع به جواب دادن کرد و وقتی ادامه دادم، دیدم به تردید افتاد و گفت آن نکته هست و این نکته هم هست. ظاهراً چیزی که الآن ما با آن سر و کار داری‌م، همینطور است.

استاد: حتی یک مرتبه نشده که من تجربتاً ببینم چکار میکند. مباحثهاش میکنیم، ولی عرض کردم که ما فقط برای هندل زدن خوب هستیم.

شاگرد2: جعل هم میکند. در توحید صدوق روایتی را فرمودید، به آن گفتم یک روایت روشن بیاور. یک روایت آورد ولی جعل کرده بود. بعد از آن پرسیدم که این را از کجا آوردهای؟ یک آدرس داد. به آن گفتم در اینجا نیست. گفت از کلام عرفاء درآوردهام. گفتم بگو کدام عارف گفته؟ گفت نه. خودم ساختهام.

استاد: بعد از چند مرحله راست میگوید! فاعترفوا بذنبهم!

شاگرد: خیلی جالب است؛ وقتی شما با آن صحبت میکنید، اول، بهصورت قاطع جواب میدهد. ولی وقتی شروع میکنید به اشکال گرفتن در جای جای کلامش، مرتب از حالت قطع پایین میآید و در نهایت میگوید از شما متشکرم!

استاد: علی ای حال، مبادی اینها را عرض میکنم؛ کارهایی که دیگران هم مشغول هستند و پیش میبرند، الآن از نسل نمادین گذشته و زیرنماد، ترکیب است و الآن دارند ترکیبی از سخت و نرم درست میکنند؛ جوراجور و در رشتههای مختلف.

شاگرد۳: این سؤالی که در مورد اجتهاد مطرح شد، در هر دو حوزه مطرح است؟

استاد: در هوش سخت، خودش نمیتواند اجتهاد کند. شما یک قاعده به آن میدهید و از این قاعده تخطی نمیکند. قواعد (rule) و استدلالاتی (reason) که برای آن معین میکنید، همه صریح (explicit) و روشن و قطعی هستند. لذا فقط میتواند دستیار باشد. به این دلیل، سیستم خبره میگویند؛ سیستم خبره یعنی بهصورت هوش سخت کار میکند. متخصصترین افراد هم وقتی با آنها بده-بستان میکند، میبیند خیلی قوی جلو میآید و از او هم جلو میزند.

شاگرد۴: اگر قواعد اجتهاد را به آن بدهیم؛ مثلاً فلان حدیثی که سندش قوی است و ...، با اینها هم نمیتواند اجتهاد را انجام بدهد؟

استاد: در این صورت، به هوش نرم میرویم که آن، فرق میکند. آیا وقتی هوش، نرم شد، یعنی آن چیزهایی که در ذهن فقیه میگذرد تا خروجیش «اقوی این است» بشود، اگر آن مبادی را برایش باز کنیم و توضیح بدهیم که این راهها هست،... . جلوتر عرض کردم تراث عظیمی که در فقه شیعه هست، برای آیندهپیشرفت هوش مصنوعی، در و نقضهای فقها نسبت به همدیگر است. یعنی اگر هوش در اثر کار بفهمد که این فقیه چطور استدلال فقیه دیگر را در کرد و طوری به آن ایراد بدهیم که از در کردنها سر دربیاورد، اینجاست که آن وقت در میکند؛ نه اینکه فقط دستیار باشد، بلکه یک نظریه را در میکند و با جستوجوی خودش، یک نظریه را ابداع میکند. این، میشود یا نمیشود؟ من کاری ندارم. میخواهم بگویم اگر اینها را به آن بدهیم، وارد حوزه هوش نرم و هوش محاسباتی شدهایم و دیگر اسم آن، سخت نیست. در هوش نرم، مطالب مهمی مطرح هست؛ ما به حوزههایی میرسیم که اصلاً نمیشود سخت باشد.

شاگرد۱: الآن هم بخشی از این کارها را میکند؛ مثلاً کلام آقای روحانی و کلام آقای خوئی را به آن میدهید، آن هم شروع به بررسی کردن میکند. الآن این کار را انجام میدهند.

استاد: عرض کردم که نسل الآن CI است، نه AI. AI قدیمی است. اینهایی که الآن هستند و کار میکنند، همان CI است. یعنی هوش محاسباتی، نه هوش نمادین.

شاگرد۴: خروجی همین هوش نرم را میتوانیم به او بگوییم که بهصورت آری ای نه بده؟

استاد: بله، آن ترکیبی از همین دو تا است. یعنی منشی یک مفتی را وقتی با استدلالات فقهی او ترکیب کردید، خروجی محاسباتی آن، «لا یخلو من وجه» می‌شود. بعد هم با ترکیب با سخت، می‌شود «فتوا اینچنین است»، «پس حرام است»، «پس جایز است» و امثال اینها. این ترکیبات، خیلی مهم است.

بازبینی #2
ایجاد شده 29 ژوئن 2025 12:31:03 توسط ... .
به روزرسانی شده 29 ژوئن 2025 15:27:37 توسط ... .