هوش سخت و هوش نرم محاسباتی

بحث جلسه قبل نیمه کاره ماند؛ بحث قدرت نماد بود؛ اینکه نماد در چه فضای وسیعی میتواند کار انجام بدهد. منظور از نماد هم یک معنای اوسع از وضع نماد بهمعنای اخصش است. گاهی نماد (symbol) میگویند و برای آن تعریف خاصی میکنند؛ منظور من این نیست. من که نماد را عرض میکنم تقریباً یک معنای وسیعی مقصودم هست؛ به معنای نشانه در نشانهشناسی است. خلاصه، بحث ما در کاربردهایی بود که نماد میتواند فضاهایی برای بشر ایجاد کند که بسیار وسیع و عظیم است. نمادها گاهی مثل یک عدد است و گاهی ترکیبی است؛ گاهی معناگراست و گاهی هم نگاشتی است و امثال اینها که مثالهای آن را عرض میکنم.

مطالبی که الآن عرض میکنم، مقدمهای برای مباحث بعدی است. یعنی هر چه مبادی بحث بیشتر در ذهن شریفتان واضح باشد و مثالهایش را دیده باشید و فکرش را کرده باشید، وقتی بعدا صحبت میشود و خواستیم در اصل خود کامپیوتر و نرمافزار پیاده کنیم ای در خصوص هوش مصنوعی پیاده کنیم، راحتتر است و میدانیم منظورمان چیست. الآن که نماد میگوییم، اصلا کامپیوتر هم نباشد، از نماد چه کاری برمیآید و چه قدرتی دارد؟ خداوند متعال که خالق است و مبدأ جمیع حقائق است، در قدرت مطلقه خودش به نماد چه ارزشی داده است؟ وقتی اینها را در نظر میگیریم، در آینده بحث، خیلی سبک برخورد نمیکنیم. و الّا عرض کردم نماد، اصطلاحات مختلفی دارد. الآن هم در همین هوش، مثلاً هوش نمادین میگویند و هوش زیرنمادین. هوش سخت...؛ سختافزار و نرمافزار نه، یک سختافزار و نرمافزار داریم که جای خودش است، اما یک هوش سخت داریم و یک هوش نرم داریم.

هوش سخت چیست؟ هوشِ به ضرس قاطع است. اما یک هوش نرم داریم؛ هوشی که به ضرس قاطع نیست و در محتملاتی دور میزند.

دیدهایی که حاصلشد رساله یک مرجع و مفتی در فروعات به این صورت میشود که یک جا میگوید اقوی این است، یا میگوید اظهر این است، یا میگوید خالی از وجه نیست و یک جا میگوید احوط به احتیاط شدید این است و یک جا میگوید احوط ندبی این است؛ اینها را دیدهاید. این، خروجی زحمت یک مفتی در رسالهاش است. خب او رساله خودش را نوشته است. حالا آن مرجع و مفتی در دفتر خودش یک منشی دارد که جواب استفتاء میدهد. وقتی مقلدین آقا زنگ میزنند، او میگوید اینجا خالی از وجه نیست. مقلد میگوید من که اینها سرم نمیشود! بگو فتوای آقا این است که این کار را بکنم یا نکنم؟ لذا رسالهها میگویند خالی از وجه نیست، اقوی این است و ...، همه اینها فتوا است، اما احتیاط واجب و احتیاط اکید، هیچکدام فتوا نیست. این یعنی چه؟ یعنی خلاصه در یک محدودهای میآورند که فتوا هست یا نیست. وقتی منشی یک مفتی جواب میدهد، طبق مبنای هوش سخت و به ضرس قاطع جواب میدهد؛ خلاصه بکنم یا نکنم؟ این هوش سخت میشود؛ هوش منضبط، هوش قاعدهمند، هوش دیسیپلین.

اما هوش نرم، همان زحمات خود فقیه است؛ یک جا که میگوید خالی از وجه نیست، با اقوی فرق میکند. میگوید اگر میخواستم، خب اقوی میگفتم. خالی از وجه نیست، یعنی زحمت کشیدهام و ...

. به این، هوش نرم می‌گوییم. الآن هم نسل جدید هوش مصنوعی CIاست. قبلاً مدام AI می‌گفتند، حالا می‌گویند CI که مخفف «computational intelligence» است؛ هوش محاسباتی است، در مقابل « Symbolic artificial intelligence» است.

شاگرد۱: محاسباتی همان نرم است؟

استاد: بله، هوش نرم است.

شاگرد۱: در هوش مصنوعی‌ای که ما با آن سر و کار داریم، ترکیبی از هر دوی این‌ها است.

استاد: الآن یک سؤالی هست که خیلی می‌پرسند؛ می‌گویند آیا هوش مصنوعی می‌تواند خودش اجتهاد کند؟ هوش مصنوعی سخت، یک منشی و دستیار خیلی خوب برای مفتی است. یعنی مفتی فتواهای خودش را داده، منشی او است که قشنگ این‌ها را ضبط می‌کند و یادش نمی‌رود و به خود مفتی یادآوری می‌کند؛ مثل رئیس دفتر که جواب استفتائات را می‌دهد و خیلی وقت‌ها جواب دهنده استفتاء از خود مفتی بیشتر آگاه به فتوا است. این هوش سخت «Symbolic artificial intelligence» است؛ همان AI است؛ به این معنا که یعنی منضبط است. اما آیا هوش مصنوعی می‌تواند اجتهاد کند یا نه؟ یعنی رقیب مجتهد باشد، نه دستیار مجتهد. دستیار مجتهد، خب هوش سخت است. اما رقیب مجتهد باشد که بگوید «انا رجل»؛ من هم نظر می‌دهم؛ فکر می‌کنم و کار می‌کنم؛ واژه‌های «خالی از وجه نیست» و امثال آن را به کار می‌گیرد. این ممکن هست یا نه؟ هنوز سؤالی است که مطرح است. اگر بشود یا نشود، از سنخ هوش نرم و هوش محاسباتی است. به آن « computational» می‌گویند. «Symbolic» نیست؛ نمادین نیست.

بازبینی #3
ایجاد شده 29 ژوئن 2025 12:29:04 توسط ... .
به روزرسانی شده 29 ژوئن 2025 15:27:37 توسط ... .