ثمره فقهی تقسیم‌بندی هوش به پایه‌محور و اشراق‌محور

- برخی خطابات شرعیه به هوش اشراق‌محور
- امکان صحت انشاء عقود و حلیت ذبیحه در هوش پایه‌محور
- کرسی ظهور طبایع و تسمیه «هوش پایه‌محور»
- بررسی ادعای انصراف ادله شرعی از غیر انسان
- تحقق هوش پایه‌محور در شبکه‌های عصبی هوش مصنوعی
- تفکیک بین نشان دادن و تجربه‌گرائی

برخی خطابات شرعیه به هوش اشراقمحور

علی ای حال این تقسیمبندی فایده دارد ای ندارد؟ من عرض کردم فایده دارد و با پیشرفت هوش مصنوعی، مسائل فقهی متعددی پیش میآید. مثلاً آیا یک ربات میتواند از طرف کسی در حج نائب شود؟ جلسه قبل عرض کردم. اگر بگوییم نه، چون نیابت در حج چیزی بیش از هوش پایهمحور میخواهد و هوش اشراقمحور میخواهد؛ قصد قربت میخواهد و برای خودش دم و دستگاهی دارد. اگر این هوش پایهمحور آمد –هوشی است که پیشرفت هم کرده- حالا وقت ظهر، بر این هوش مصنوعی نماز واجب میشود یا نه؟ یعنی مورد خطاب «صلّ الظهر» قرار میگیرد؟ یعنی بگویند همه رباتها هم باید نمازهایشان را بخوانند، چون هوشمند هستند. اینها مورد خطاب واقع میشوند یا نه؟ خُب اگر بگوییم هوش اشراقمحور داریم و مورد خطاب واقع نمیشوند، چون هوش اینها هوش پایهمحور است، مورد خطاب نماز قرار نمیگیرند.

امکان صحت انشاء عقود و حلیت ذبیحه در هوش پایه‌محور

اما اگر بگوییند وقتی شخص میخواهد معاملهای را انجام بدهد، باید قصد انشاء عقد بیع کند. حالا این هوش پایه‌محور میتواند قصد انشاء بیع کند یا نه؟ اینجا مثل نیابت حج، خیلی روشن نیست. چون قصدی که در انشاء بیع مقصود شارع است، آن قصد اشراقمحور نیست، بلکه ملاحظات نظم اجتماعی و اینطور چیزهاستکه روی ضابطه باشد. نمیگویم حتماً به این صورت هست، بلکه میخواهم بگویم با آن فرق دارد. حالا تا بعداً بررسیم.

مثلاً در کشتارگاه ها هوش مصنوعی میتواند بسم الله بگوید و هزاران ذبیحه را ذبح کند یا نه؟ میگوییدذابح باید مسلمان باشد! خُب اینکه مسلمان نیست! چطور مسلمانی است که گفتید نماز نمیخواند؟! وقتی ظهر شد بر این رباط نماز واجب نیست، کسی که نماز نمیخواند، مسلمان نیست، و حال اینکه ذابح باید مسلمان باشد. لذا ذبح او فایدهای ندارد. میخواهم خودش همهکاره باشد، نه اینکه یک شخصی بسم الله بگوید و دستگاه شروع به کار کند. اینکه مسلمان نیست! ممکن است بگوییدا سلام شرط ذبیحه نیست، کفر مانع است. اگر کافر باشد ذبیحه حرام است؛ به این صورت شرطیت اسلام، تعبیری شده است و الا در ذبیحه اهل کتاب اختلاف است؛ مثلاً در حلیت ذبیحه عامه که اصلاً اختلاف نیست. بله، در حج اختلافی هست؛ اینکه آیا غیر مؤمن بالمعنی الخاص، میتواند در حج از طرف مؤمن وکالت کند و ذبیحه را انجام بدهد؟ در اینجا اختلاف است و برخی میگویند ذبیحه در خصوص قربانی حج را نمیتواند انجام دهد و الا ذبیحه مسلمان حلال است. در ذبیحه اهل کتاب هم اختلاف است؛ یعنی آیا کفر مانع است؟ یا اسلام شرط است؟ اگر گفتیم کفر مانع است، باز هوش مصنوعی پایه‌محور میتواند جلو بیاید، چون اسلام که شرط نشد و کفر مانع شد و او هم که کفر ندارد؛ این رباط همینطوری که مسلمان نیست، کافر هم نیست؛ هوش پایه‌محور دارد و کافر هم نیست. کفر مانع بود که در اینجا نیست. اینها مباحثی است که بر تقسیم هوش، به هوش پایه‌محور و اشراقمحور مترتب میشود. اگر این تقسیم سر برسد، آثار فقهی خوبی بر آن بار میشود. این برای اصل این تقسیمبندی که فرمودند فایده دارد یا ندارد؛ ظاهراً این فوائد خوب را داشته باشد.

کرسی ظهور طبایع و تسمیه «هوش پایه‌محور»

شاگرد: وجه تسمیه پایه‌محور چیست؟

استاد: منظورم از پایه، آن کرسیای است که برای آن مثالی که زیاد عرض کرده بودم این بود: چیزی که در نوع بشر کسی تردید ندارد که جسمی فیزیکی و خارجی است و خواصی دارد، آب است و اگر بگویند آب را قبول نداریم که دیگر نمی‌شود؛ «وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ»[1]، خُب این آب به چه صورت است؟ یخ می‌بندد، سیالن دارد، بخار می‌شود؛ همه اینها را می‌دانیم. اما اگر جلو بروید، می‌بینید آن چه که هسته و جزء نشکنی که آب را درست می‌کند، H_2O است. یعنی سه چیز هستند که دست به دست هم داده‌اند و ملکول آب شده‌اند. خُب پس آب چیست؟ می‌گوییم اگر آنها را باز کنیم، دیگر آب نیست، اما وقتی در شرائط خاص با هم شدند، برای ظهور آب در اینجا پایه درست می‌کنند. من اسم این را پایه می‌گذارم. پایه یعنی کرسی ظهور یک امر. یعنی یک شرائط پایه فراهم می‌شود تا بتواند توسط این معدّ و توسط این پایه، آن حقیقت، ظهور کند. بنابراین آب را به‌عنوان یک امر اصیل که خودش نشکن باشد و جزء نداشته باشد، نداریم. بلکه توسط‌چند جزء عنصری دیگر که با هم یک کرسی درست می‌کنند، سلطان آب روی این کرسی می‌نشیند. اگر این کرسی را به هم بزنید، این سلطان هم می‌رود. اگر این پایه را فراهم کنید، این سلطان ظهور می‌کند، نه اینکه الآن یک چیز فیزیکی دیگری در کنار H_2O پدید بیاید. توضیح بیشتر این مطلب بماند.

شاگرد۲: این بحث یک مبدأ تصدیقی هم می‌خواهد که ببینیم ذات هوش چیست؛ یعنی آیا چیزی است که بتوان به این دو قسم آن را تقسیم کرد؟ یا ممکن است یک سنخی باشد که تنها با اشراق‌محور جور دربیاید.

استاد: ان شاء الله به تعریف هوش می‌رسیم.

شاگرد: آن تقسیم‌بندیای که کردید متوقف بر این است که اصالً هوش مصنوعی نیازمند پایه‌های برای ظهور باشد یا نه.

استاد: تقسیم‌بندیای که من عرض کردم خیلی متفرع بر تعریف نیست. چرا؟ چون وقتی داریم آثار را می‌بینیم، دیگر کافی است تا این تقسیم‌بندی را انجام بدهیم - می‌خواهیم تعریف را هر طور بگوییم - چون ما داریم می‌بینیم که شما کار را دست این خودران می‌دهید و او ماشین را می‌برد و در یک خیابان بسیار شلوغ مسافرین خودش را سر می‌رساند. شما بگویید تا شما هوش را تعریف نکنید قبول ندارم که ماشین می‌تواند ببرد یا نه! خُب برد دیگر. منظور من این است. یعنی تعریف هوش جای خودش است؛ بحث خوبی هم هست، ولی منافاتی با این تقسیم‌بندی هوش ندارد؛ به‌نحوی‌که به ارتکازمان در عمل‌کردها می‌بینیم که این رباط نمی‌تواند نائب حج باشد، چون ما از نائب، تصور خوبی داریم که این نمی‌تواند آن را انجام بدهد و مکلف به نماز نمی‌شود و ... . اما از کارهای هوشمند درک دیگری هم داریم؛ مثل اینکه ماشین را از خیابان شلوغ رد کند و می‌بینیم که او انجام می‌دهد. به همین اندازه برای ما کافی است. حالا تا به آن برسیم؛ تعریف هوش خیلی به‌جا

است.

پس این مسأله اول بود؛ فرمودند این تقسیم‌بندی ثمره فقهی دارد یا ندارد، به گمان من ثمراتی دارد. لذا اگر بتوانیم این تقسیم‌بندی را تصور کنیم و بعد بفهمیم که جا دارد، فوائد خوبی دارد. فعلاً در صدد این هستیم که تعریف کنیم و ببینیم این تقسیم‌بندی ممکن هست یا نه.

---

[1] الانبیاء ۳۰

بررسی ادعای انصراف ادله شرعی از غیر انسان

شاگرد۲: بسیاری از این ادله‌ای که فرمودید از غیر انسان، انصراف دارد. یعنی ظاهراً منحصر در انسان است. دیگر نوبت به این نمی‌رسد که بگوییم ماشین و رباتِ هوش‌دار این ادله را ندارد. و بر فرض هم اگر هوش داشته باشند ادله منصرف از غیر انسان است.

استاد: انصراف در چه جایی مانع از اطلاق دلیل می‌شود؟ آن جایی که ناشی از انس و غلبه افراد نباشد، بلکه کاشف از مراد متکلم باشد. هر انصرافی که کاشف از این است که گوینده، این منصرف الیه را قصد کرده –نه مطلق را- در چنین جایی قبول داریم. اما جایی که چنین نباشد - «ما اسهل دعوی الانصراف» ؛ مرحوم مظفر این را فرمودند؛ خُب همه جا معلوم است که وقتی یک دلیلی می‌آید، هر مطلقی یک افراد غالبی دارد و ذهن نوع مردم هم سراغ افراد غالب می‌رود - این انس به غلبه افراد که مانع اطلاق نیست.

شاگرد: مخاطب تکلیف، انسان است.

استاد: مثلاً بیعی که الآن می‌خواهد انجام شود و وکیلی که عقد بیع می‌خواند، منصرف به انسان است؟ یا منصرف به یک عمل عقلائی است که به‌نحوی انجام شود که نظم اجتماع را اداره می‌کند؟ منصرف به کدام است؟

شاگرد: برخی از مصادیق، مشکوک می‌شود ولی عرض کردم نوعاً تکالیفی که هست مخاطبش انسان است.

استاد: اگر انسان بما له اشراق من روحه، من قبول دارم. به همین دلیل است که تقسیم می‌کنم. یعنی ادله‌ای که مفاد و موضوع آن، انسان ذو روح است، آن اشراقی که از عالم دیگری برای این بدن مادی صورت می‌گیرد، قبول داریم. لذا من هم برای همین تقسیم می‌کنم. اما آیا در سراسر فقه به این صورت است؟! وقتی تعبیر می‌شود که «مما لَمْ يُذْكَرِ اسْمُ اللَّهِ عَلَيْهِ»[1] ما در اینجا «مما ذکر اسم الله علیه» است ولی نه مسلمان است و نه کافر است و می‌دانیم کارهای هوشمندانه‌ای انجام می‌دهد، خُب چطور نمی‌توانند بسم الله بگوید؟! شما به او القاء کنید که شرط این کار تسمیه است، انجام می‌دهد و اصلاً از خصوصیات هوش این است و حتماً لازم نیست برنامه‌نویس به او بگوید. معنای هوش مصنوعی این است که الگوریتم‌ها را خودش کشف می‌کند. یعنی حتی اگر به او نگفته باشید، در رساله‌ها و در کتب فقهی جستجو می‌کند و می‌فهمد که باید این کار را انجام بدهد و می‌دهد. یعنی خودش در جواهر و در سائر کتب فقهی جستجو می‌کند و می‌بیند که گفته شده شرط حلیت ذبیحه، تسمیه است، لذا صوت تسمیه را تولید می‌کند و می‌گوید. با همان آگاهی‌ای که فرض گرفتیم شبکه‌های عصبی درجه‌ای از آگاهی را آورده‌اند؛ که حالا بحث می‌کنیم که می‌آورند یا نه.

تحقق هوش پایه‌محور در شبکه‌های عصبی هوش مصنوعی

فعلاً ادعای من این است که هوش پایه‌محور می‌آید. عده‌ای می‌گویند نمی‌آید. چند جلسه قبل عرض کردم الآن در همین شبکه‌های عصبی، زبان‌های برنامه‌نویسی که تغییری نکرده. مثلاً این زبان پایتون (Python) کتابخانه‌های مفصلی دارد؛ برای نوشتن شبکه‌های عصبی؛ کتابخانه‌های آماده را به کار می‌گیری و با آن برنامه‌نویسی می‌کنی برای راول پیوندگرائی و شبکه‌های عصبی.

زبان پایتون که تفسیری (interpretative) است و زبان‌هایی هم که کمپایل می‌شوند؛ «Compiled Languages»؛ همه آن‌ها به این صورت هستند. چون زبان، کتابخانه‌های نوشتن شبکه‌های عصبی را دارد، معنایش این نیست که دیگر تمام شد و هوش آمد! نه، نرم‌افزارهای امروز ما، روی سخت‌افزار اجراء می‌شود. و لذا همین پایتونی که این همه کتابخانه‌های شبکه‌های عصبی را دارد، شما مجبور هستی دک زبان سطح بالا را، اول به زبان سطح پایین‌تر تبدیل کنی –مثلاً اسمبلی- بعد از اسمبلی، آن را به زبان سطح ماشین ببری، که در زبان ماشین به همین اتاق چینی و ماشین تورینگ بر می‌گردی. یعنی با این چیزهایی که الآن داریم، باز در سطح زبان ماشین، باحثین شکی ندارند که در کاری که در سطح زبان ماشین انجام می‌شود، هیچ آگاهیای نیست. خُب پس وقتی شما شبکه عصبی را برنامه‌نویسی می‌کنی و با رویکرد پیوندگرائی می‌گویی هوش هم می‌آید، کجا می‌آید؟

جلسه قبل بیت را گفتم و بعد هم گفتم ترتیت؛ این‌ها انواعی از کار بود. یکی هم کیوبیت بود. الآن نرم‌افزارهایی که داریم هیچکدام خودش نمی‌تواند در اثر خواندن بیت، تغییرش بدهد. یعنی نرم‌افزار از حیثی که نرم‌افزار است، تنها اطلاعات و بیت را می‌خواند و تنها «Reader» آن‌ها است. خُب می‌گویی ام که ذخیره (Save) می‌کنیم و هاردمان را تغییر می‌دهیم، پس چطور شد؟! ام که داریم در دیسک مغناطیسی، بیت‌ها را تغییر می‌دهیم؛ حذف می‌کنیم و اضافه می‌کنیم؟! وقتی شما در دیسک‌های مغناطیسی چیزی را حذف می‌کنی و تغییر می‌دهی، نرم‌افزار آن را تغییر نمی‌دهد، بلکه سخت‌افزار و آن ده (head) است که در دیسک می‌آید و آن را تغییر می‌دهد. مثلاً CD هایی که رام (ROM) است؛ «Compact Disc Read-Only Memory»؛ تنها یک بار لیزر می‌زنند و تمام. اما CD یا DVD هایی که می‌توانند دوباره پاک شوند و دوباره نوشته شوند، سخت‌افزار، آن را پاک می‌کند و سخت‌افزار آن را دوباره می‌نویسد؛ ولو به فرمان نرم‌افزار است. این‌که خود نرم‌افزار به دل سخت‌افزار برود و سخت‌افزار را تغییر بدهد، نداریم. الآن همه دستگاه‌های دیجیتال به این صورت است که سخت‌افزار می‌نویسد. اما در کیوبیت - که البته باید ببینیم بعداً به کجا می‌انجامد - از خصوصیاتش همین است؛ همین که اطلاعات یک بیت را می‌خواند، تغییر کرده است. اصلاً قواعد کیوبیت به این است که همین که خواندی، تغییر می‌کند. چون قواعد کوانتوم این را می‌گوید که وقتی شما آن را بخوانید، دیگر بیت قبلی نیست، تغییر کرده است و خود نفس خواندن، کیوبیت را تغییر می‌دهد. حال بعداً با این کارها که شما با نفس نرم‌افزار، سخت‌افزارها را تغییر بدهی و بتوانی آن‌ها را کنترل کنی و این‌که از خود نرم‌افزار متن سخت‌افزار تغییر کند و

اینکه چه آثاری دارد، ممکن است بعداً بحثش بیاید. این را برای چه گفتم؟ برای اینکه فعلاً ما چارهای از زبان ماشین نداریم. یعنی زبانی که باید توسط سختافزار -مثل ماشین تورینگ و اتاق چینی- بیتها را تغییر بدهید و دستکاری کنید. در چنین فضایی ما از آنچه که در واقعیت فیزیکی ماشین دارد رخ میدهد، آگاهی نداریم و هیچ کسی هم در اذعان به اینکه چنین وضعیتی داریم، مشکلی ندارد. پس الآن چرا میگویند وقتی شبکههای عصبی را جلو رفتیم، با اینکه کامپیوترهای کوانتومی و DNA نیامده، ما به هوش میرسیم؟ حرف آنها معنایی ندارد جز اینکه هوش پایهمحور را تصور کنیم.

یک هوشی داریم که نرمافزار تنها معدّاین است که برنامهنویس در سطح بالا معانی را درک کند؛ در این مشکلی نداریم و نمیخواهیم بگوییم کامپیوتر معدّباشد تا برنامهنویس یک معنایی را درک کند. منظور من آن نیست، بلکه خود ماشین منظور است که مثلاً وقتی با پایتون، شبکه عصبی درست کردید، خودش الآن دارد میفهمد و آگاه است که من چه کسی هستم، کجا هستم و دارم چه کار میکنم. آیا چنین چیزی میشود یا نمیشود؟ عدهای از اهل فن شمارهاش را هم تعیین کردهاند و گفتهاند شلیکهای دو طرف نورون –دندریت (Dendrite) و آکسون (Axon)- و این رابطههایی که بین نورونها هست که است، اگر ما بتوانیم کاری کنیم تا در ماشین به سطح و اندازهای برسیم که خدای متعال در دماغ بشر قرار داده و لحظه به لحظه این پردازشها را انجام میدهد، امکانش هست. خُب درست است که الآن زبان ماشین آگاهی ندارد، اما در سطحی از نرمافزارِخود ماشین -که دیگر سطح فیزیکی نیست، اما سطحی برای خود ماشین است، نه بیرون از ماشین و برنامهنویس معد نشده تا آن، معانیای را درک کند، بلکه خود ماشین در مجموع اعمالی که درباطونش صورت میگیرد، پردازشاش به قدری بالا و سریع و وسیع است که مجموع این پردازشها برای ماشین یک آگاهی است - آگاهیای تصویر میشود؛ این را گفتهاند.

خُب حالا این درست است یا نه؟ من دارم این را فقط نقل میکنم، ولی اول تصور کنیم که چه میگویند و قبل از تصور آن را در نکنیم. آنها در مبانی فیزیکالیسمی که برای مغز قائل هستند و در جلسات قبل به آن اشاره شد، میگویند مغز ما این است که درحال میلیاردها پردازش است و به مجموع این کارهایی که در مغز انجام میشود، «من» میگوییم. میگوید من میفهمم، آگاهم. شما بخواهید هر کجایش را دستکاری کنید و بخشی را از او بگیرید، به هم میریزید. ادعای آنها به این صورت است. بنابراین مانعی ندارد حتی بر مبنای کامپیوترهای بیتمحور که امروزه داریم، ولو در سطح ماشین، آگاهی نداریم، اما طوری برنامهنویسی و سرعت پردازش را بالا ببریم و شبکه عصبی را شبیهسازی کنیم که خود ماشین در لایه نرمافزاری خودش صاحب یک بستر وسیعی از پردازشها باشد که دیگر صرفاً نمادین عمل نمیکند، بلکه برخوردار از یک فهم است و زیرنمادی دارد که مبنای آموزش ماشین هم همین است.

شاگرد: مقصودتان از پایهمحور این بود؟ چون فرمودید چیزی است که اختلافی نیست.

استاد: نه. پایهمحوری که من عرض میکنم را ندیدهام که آنها بگویند. من میخواهم بگویم اگر این پیشرفتها را تصور کنیم، اصلاً آن هوش پایهمحور را انکار نمیکنیم. یعنی عدهای میگویند نمیشود و محال است، اما اگر این چیزی که من درباره هوش پایهمحور عرض میکنم تصور شود، اصلا در پیشرفت اینها مشکلی ندارید و مدام گیر نمیکنید. یک فضای روشنی است که حتی با زبانهای ماشینی که امروزه به آنها نیاز است، شما میتوانید زبان سطح بالایی را بنویسید که در این زبان سطح بالا، در یک لایهای از فهم،در آن و لحظهای که همه این پردازشها در این رابات صورت میگیرد، یک چیزی دارد که آن را میبینید و حس میکنید که آگاهی پایهمحور است، نه صرفا رفتار هوشمندانه.

فعلاًاین تقسیمبندی و حرفهایی که زده شده، تا ان شاء الله بعداً تفصیلش را ببینیم.

تفکیک بین نشان دادن و تجربه‌گرائی

چند مطلب هفته قبل گفته شد. برخی از آن‌ها را فرستادند. بعد از مباحثه فرمودند خُب این‌که تو گفتی ما می‌خواهیم نشان دهیم، یک روش تجربی می‌شود و خروجی کار تو، تجربی می‌شود و تجربه هم که در سائر تجارب محو می‌شود. یک خروجی تجربی چه فایده‌ای دارد؟ خدمت ایشان عرض کردم که مقصود من اصالً خروجی تجربی نیست. اگر گفتم چشم بشر ببیند، منظورم چشم عقل او است، نه چشم حس او. و الا افلاطون‌گرائی این نیست که چشم تجربه‌گرا ببیند. اصالً مقصود من این نبوده، بلکه مقصود این است که چشم عقل ببیند و ما به‌دنبال این هستیم.

یکی از اعزه جمله‌ای از مباحثه جلسه قبل را به این صورت گفته‌اند: «برخی مباحث در حوزه هوش مصنوعی همچون اتاق چینی وجود دارد که اساساً متافیزیکی برای آن تصور نمی‌شود». فرموده‌اند که در مباحثه قبلی این را عرض کرده‌ام، بعد هم آن را نقد کرده‌اند. اگر من این را گفته‌ام، این اشتباه است. باور نمی‌کنم من این‌طور جمله‌ای گفته باشم. اگر گفته‌ام، اشتباه گفته‌ام. کسانی که هفت-هشت سال مباحثه ما شرکت می‌کنند، می‌دانند که شما وقتی دهان باز کنید و یک واو بگویید، در بستر هزاران مسأله متا فیزیکی است که می‌توانید تک به تک آن‌ها را اسم ببرید. می‌گویم حتی دهن باز کنید و یک واو بگویید. کسانی که کار کرده باشند، می‌دانند؛ شروع می‌کنند ده‌ها و صدها مسأله و بحث متافیزیکی را برای این می‌گویند. من عرض نکردم اتاق چینی مباحث متافیزیکی ندارد، ای حتی مبتنی‌بر مباحث متافیزیکی نمی‌تواند باشد. اگر گفته‌ام، اشتباه است و الآن تصحیح می‌کنم. ولی به گمانم اصالً مقصود من این نبوده. من چه عرض کردم؟ عرض من این بود که یک چیزهایی هست که ما –به‌خصوص حوزوی‌ها- باید قدر آن را بدانیم. متأسفانه قدر این‌ها را نمی‌دانیم.