تقرير درس خارج فقه هوش مصنوعي - جلسه ششم  
موضوع: اهميت مشاهده علمي  
استاد: آية الله مفيدي (حفظه‌الله)

18 آبان 1402

# مقدمات بحث

## تفاوت انتظارات از دو نوع هوش

از هوش ضعيف تنها توقّع «رفتار هوشمندانه» داريم. در همان محدوده نمادگرايي نيز كار به انجام مي‌رسد. همين‌كه بداند در مقابل چه نمادي بايد چه عكس‌العملي انجام دهد. اما درباره هوش قوي، انتظار «آگاهي» از آن داريم. بايد بتواند بفهمد و درك كند. صرفاً رفتار هوشمندانه كفايت نمي‌كند.

اين تفاوت در خود انسان هم هست. انسان نيز دو نوع هوشمندي دارد؛ يكي هوشمندي پايه‌محور و رفتارمحور و ديگري اشراق‌محور. اين را خداي متعال در وجود بشر قرار داده است. در كتاب توحيد صدوق اين عبارت از امام صادق (ع) نقل شده است: «لا يُدرِكُ مَخلوقٌ شَيئا إلاّ بِاللّه» (التوحيد:143/7). در قرآن هم خداوند فرموده است: «وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا» (إسراء:85). هوش اشراق‌محور از سنخ روح انساني است.

هوش مصنوعي ضعيف نمي‌تواند ذبح شرعي انجام دهد، زيرا نياز به نيّت و قصد قربت دارد و اين چنين هوشي قادر به آن نيست. حج يا نماز يا روزه و همچنين نيابت آن‌ها از او قابل قبول نيست. او را نمي‌توان مكلّف به دستورات و احكام شرعي دانست. اين هوش مصنوعي «پايه» است، يعني تنها كرسي ظهور يك امر و رفتار است و نسبت به آن آگاهي ندارد.

اما نسبت به هوش مصنوعي قوي، بر فرض اين‌كه بتواند مبتني بر شبكه‌هاي عصبي يك روز محقق شود، خودش با مراجعه به كتب فقهي مانند جواهر متوجه مي‌شود كه شرط حليّت ذبيحه آوردن نام خداست. پس اراده مي‌كند و صوت لازم را توليد مي‌نمايد و سپس اقدام به ذبح مي‌كند. زيرا چنين هوش اشراق‌محوري بر خلاف نوع ديگر، داراي آگاهي است.

## تفاوت بيت و كيوبيت

در دستگاه‌هاي ذخيره‌سازي ديجيتال امروزي از بيت استفاده مي‌شود. در اين ابزارها نرم‌افزار به تنهايي قادر به تغيير اطلاعات نيست. بلكه دستور را به سخت‌افزار تحويل مي‌دهد و هِد دستگاه است كه اطلاعات را تغيير مي‌دهد.

اما در رايانه‌هاي كوانتومي همين‌كه اطلاعات خوانده مي‌شود تغيير هم مي‌كند. اصل اوليه در كوانتوم همين است كه مشاهده دليل تغيير است. بنابراين در اين رايانه‌ها خود نرم‌افزار صرفاً و به تنهايي قادر به تغيير اطلاعات است و محتاج سخت‌افزار براي مديريت داده‌ها نيست. اين احتمال را مي‌دهند كه اين نوع شبكه‌هاي عصبي بتوانند به هوش مصنوعي قوي و اشراق‌محور دست يابند. نرم‌افزاري كه درون خود مي‌تواند به تغيير فيزيكي دست يابد.

## اهميت مشاهده در علم

در كتاب «تجربه رياضي» عبارتي نقل شده است: «اكثر رياضي‌دانان طوري رفتار مي‌كنند گويي افلاطوني هستند. اما اگر تحت فشار قرار گيرند، تا با دقّت از موقعيت دفاع كنند، ممكن به سوي صوري‌گرايي رياضيات عقب‌نشيني كنند».

هوسرل (Edmund Husserl) مناظراتي با فرگه (Friedrich Ludwig Gottlob Frege) داشته است. هر دو رياضيدان. تأثير اين مناظرات اين بود كه هوسرل جلد دوم كتاب «فلسفه حساب» خود را ننوشت و به جاي آن ردي بر آن كتاب نگاشت. يعني در اين گفتگوها و مكاتبات هوسرل متقاعد شد كه رياضيات ساخته و پرداخته ذهن ما نيست. فرگه چشم هوسرل را باز كرد به اين‌كه اشياء رياضي بدون ما هم بوده‌اند و ارتباطي با ذهن انسان ندارند. اين سبب تحوّل انديشه هوسرل شد.

در نزاعي كه بين دو رياضيدان در گرفت، وقتي براوئر (Luitzen Egbertus Jan Brouwer) خواست شهودگرايي را به رياضي بياورد، هيلبرت (David Hilbert) به او گفت: «بهشتي كه كانتور (Georg Ferdinand Ludwig Philipp Cantor) براي ما آفريد ديگر احدي قادر نيست در آن را ببندد». يعني وقتي يك رياضيدان امري را مشاهده و درك كرد، ديگر قابل انكار نيست. ديدن و مشاهده اين‌قدر در علم مهم است.

گودل (Kurt Gödel) در رساله پيوستار خود مي‌نويسد: «من نمي‌دانم چگونه چشم باز مي‌كنيد و اين كتاب را مشاهده مي‌كنيد و بودن آن را مي‌پذيريد، ولي چشم باز مي‌كنيد و رياضيات را مي‌بينيد و انكار مي‌كنيد. چگونه مي‌شود به اين چشم مادي بيشتر از آن چشم ذهني اعتماد مي‌كنيد؟!» مشاهده مشاهده است و قابل انكار نيست.

منظور اين است كه ما تلاش مي‌كنيم به جاي ورود به مباحث فلسفي، به مشاهده علمي بپردازيم كه قابل انكار نباشد. مواردي را نشان مي‌دهيم كه هيچكدام از ابناء بشر قادر به انكار آن نباشد.

**پايان بحث**

1. مقدمات بحث
   1. تفاوت انتظارات از دو نوع هوش
   2. تفاوت بيت و كيوبيت
   3. اهميت مشاهده در علم