تقرير درس خارج فقه هوش مصنوعي - جلسه هشتم  
موضوع: موطن اشياء رياضي  
استاد: آية الله مفيدي (حفظه‌الله)

2 آذر 1402

# مقدمات بحث

## هوش مصنوعي قوي

بحث ما در فقه روي هوش مصنوعي قوي است؛ به نحوي كه بتواند قصد و اراده داشته باشد. درباره با هوش مصنوعي ضعيف كه امروز هم ابزارهاي آن موجود است بحثي نداريم. مانند روبات‌هاي جراحي كه به دليل دقّت بيشتر، خطاي كمتري نسبت به انسان دارند و در جراحي ياريگر پزشك هستند.

در هوش مصنوعي قوي نيز دو هوش پايه‌محور و هوش اشراق‌محور داريم. فقط هوش اشراق‌محور است كه مي‌تواند نسبت به افعال و اعمال خود «آگاهي» داشته باشد و هوش پايه‌محور فاقد اين آگاهي بوده و فقط با نمادها كار مي‌كند. مثال اتاق چيني را براي آن را ذكر كرديم.

## روايت ارواح خمسه

آيات و رواياتي نيز مرور كرديم كه به اين نوع از هوش ارتباط داشت. يكي ديگر از آن‌ها روايت معروف «ارواح خمسه» است. بالغ بر پنجاه حديث با مضمون واحد درباره ارواح خمسه وارد شده است. بيان آن اين است كه انبياء و اوصياء داراي پنج روح هستند. مؤمنين چهار روح دارند. در ساير انسان‌ها سه روح است. «إن في الأنبياء و الأوصياء خمسة أرواح؛ روح القدس، و روح الإيمان، و روح الحياة، و روح القوة، و روح الشهوة» (كافي:2/272)

اين روايت دلالت آشكاري دارد بر اين‌كه هوش اشراق‌محور كاملاً متكي به اموري خارج از جسم مادي است و بدون آن‌ها نمي‌تواند عمل كند.

## روايت عنوان بصري

فراز «ليس العلم بالتعلم ، إنما هو نور يقع في قلب من يريد الله تبارك و تعالى أن يهديه» در روايت معروف عنوان بصري نيز دلالت بر همين معنا دارد. (بحار:17/225) خداوند به صورت اشراقي علم را به انسان عطا مي‌كند. تفكر ما تنها مُعدّ است و محصول تفكر از سوي عالم ديگري بايد بيايد.

## هوش قوي پايه‌محور

از اين هوش در روايت به «روح الحياة» يا «روح البدن» تعبير شده است. اين روح در حيوانات هم وجود دارد كه دليل حركت و حساسيّت است.

## كميّت‌هاي متشارك و متباين

درباره دو كميّت متشارك و متباين سخن گفتيم و به اين نتيجه رسيديم كه كميّت‌هاي متباين عادّ مشترك ندارند. اين را در نسبت قطر مربع به ضلع آن نشان داديم. اعدادي مانند راديكال دو هيچ مقدار عددي مشخصي ندارد و هر چقدر اعشار ذكر شود به نهايت نمي‌رسد. يعني محال است بتوان به پاره‌خطي دست يافت كه بتواند هر دو را بشمارد و عادّ كند. اين اولين بحران در رياضيات بود. اين كميّت‌ها گنگ و اصمّ هستند.

همين نسبت تباين بعدها ميان قطر دايره و محيط آن كشف شد. اين‌كه هيچ پاره‌خط مشخصي يافت نمي‌شود كه بتواند هم محيط و هم قطر يك دايره را بشمارد. ارقام عدد پي قابل احصاء نيست و اين عدد نيز گنگ است.

## تعيّن اعداد گنگ

مي‌دانيم ما هم اگر نبوديم اين اعداد گنگ وجود داشتند. بنابراين اين اعداد متعيّن بوده و بايد در خارج و در واقعيت حاضر باشند. در حالي كه مي‌دانيم بي‌نهايت در واقعيت وجود ندارد. مسأله اين است كه تعيّن اين اعداد در كجاست؟

روشن است كه عالم فيزيكي نمي‌تواند اعداد گنگي مانند عدد پي را در خود جاي دهد. حتي اگر عالم فيزيكي را بي‌نهايت فرض كنيم، به نحوي كه خط ممتدي لحاظ شود، از هر دو سو باز. باز هم نمي‌توانم عدد پي را در خود جاي دهد. زيرا اگر عدد پي را يك‌جايي بر روي اين خط بي‌نهايت قرار دهيم، تنها يكي از مصاديق عدد پي خواهد شد. يك نمادي خواهد بود از هزاران و ميلياردها عدد پي كه در جهان وجود دارد! پس عدد پي در اين جهان مادي جاي نمي‌گيرد.

## موطن اشياء رياضي

وقتي مي‌دانيم اين ارقام تعيّن دارند و تعيّن آن‌ها در اين عالم مادي نيست، ترديد نمي‌كنيم كه عالم ديگري وجود دارد كه موطن و جايگاه اين ارقام و اعداد است. علم رياضي يك تعيّني وراي ابناء بشر و وراي افراد انسان دارد كه انسان فقط با چشم عقل و منطق خود مي‌تواند آن وعاء را ببيند. اين وعاء، موطن اشياء رياضي است و اقيانوس در اقيانوس بي‌منتها و بي‌نهايت است. به اندازه بي‌نهايت به توان بي‌نهايت مي‌توان ارقام بي‌نهايت در آن عالم داشت.

## موطن اشراق

اشراق هم موطن دارد. وقتي از هوش اشراق‌محور صحبت مي‌كنيم، مي‌دانيم چيزي وراي اين عالم مادي وجود دارد كه اشراق از آن‌جا وارد عالم مادي مي‌شود. وقتي توجه به اشياء رياضي مي‌كنيم، اين التفات پيدا مي‌شود كه اشراق نيز موطني وراي عالم فيزيكي دارد و نقطه آغازي‌ست براي رسيدن به مرحله چهارم فيزيكاليسم.

**پايان بحث**

1. مقدمات بحث
   1. هوش مصنوعي قوي
   2. روايت ارواح خمسه
   3. روايت عنوان بصري
   4. هوش قوي پايه‌محور
   5. كميّت‌هاي متشارك و متباين
   6. تعيّن اعداد گنگ
   7. موطن اشياء رياضي
   8. موطن اشراق