۹. فقه هوش مصنوعی (۱۴۰۳/۰۸/۲۴)

سال تحصیلی (۱۴۰۴-۱۴۰۳) - پنجشنبه، ۲۴ آبان ماه ۱۴۰۳

- پیش‌گفتار (چکیده)
- لزوم تفکیک بین هوش اشراق‌محور و پایه‌محور؛ بهشت کانتور
- نظریه مجموعه‌ها و مقدماتی برای دفع اشکال داریوس
- قدرت نمادهای ترکیبی
- نحوه انتساب آگاهی به انسان و پایه

پیشگفتار (چکیده)

قدرت نمادگذاری و امکان نمادگذاری حقائق با نمادهای ترکیبی،
در اشکال دریافوس با توضیح نماد ترکیبی،
انواع مجموعه‌ها و نمادگزاری بینهایت‌ها،
تصویر آگاهی و اشاره به احتمال مَجاز بودن آگاهی نسبت داده شده به هوش مصنوعی

لزوم تفکیک بین هوش اشراق‌محور و پایه‌محور؛ بهشت کانتور

عرض کردم مباحث هوش مصنوعی را در سه بخش پیش ببریم تا تحریکی باشد برای اذهانی که بتوانند به مراحل بالاتر واقف بشوند؛ این فقط زمینه‌سازی باشد برای ایجاد سرنخ. عرض ما در بخش اول در جلسه قبل این بود: این بخش برای بحث‌های حوزوی و کلامی اهمیت دارد که تفاوت بین انسان با هوش مصنوعی بیان شود. تفاوت هوشی که روی پایه‌های ظهور می‌کند و در آن پایه تبادل معنا صورت می‌گیرد و کارهای معنادار انجام می‌شود ولو درک معنا و روح و نفس و عاقلیت و عقلانیت و درک و ... را ندارد، اما کارهای معنادار داریم با همان حیث معنادار بودن. درک معنا غیر از انجام کارهای معنادار است که تصویر این تغایر با تفکیک بین پایه‌محور با اشراق‌محور انجام شد. وقتی تفاوت گذاشتیم بین انسان بما هو انسان که متصل به عالم دیگر است؛ عالمی که خودش از جهات مختلف لایتناهی است و انسانی هم که با آن ارتباط دارد، خداوند متعال بالقوه چیزی به او داده که در این اقیانوس لایتناهای معقولات و معارف، دارد جلو می‌رود و به فعلیت می‌رسد و به تعبیر بزرگان حکماء، دارد در معقولات و نفس الامر فانی می‌شود. این بخش اول بود؛ انسان به این صورت است و هوش اینها را ندارد. خب آنچه که دارد همان توضیح پایه محوری است. بخش سوم هم توضیح احکام فقهی آن بود؛ ضمانات و سایر چیزهایی که مباحثه شد.

در بخش اول، جلسه قبل عرض کردم که پیشرفت‌هایی که صورت گرفته را باز کنیم و توضیح بدهیم؛ اگر انجام شده، ذکر کنیم که فلانی فلان جا این را گفته و اگر هم مواردی هست که واضح شده که می‌توانیم از آنها استفاده کنیم و نشان بدهیم، نشان بدهیم و نه اینکه اثبات کنیم؛ ان شاء الله حتماً این کارها انجام بشود.

عرض کردم مثلاً در قرن بیستم با کارهایی که یک ریاضیدان انجام می‌دهد، عده‌ای می‌آیند تا تلاش‌های او را زیر سؤال ببرند و قبول نکنند، لذا دیگری می‌گوید «احدی را یارای این نیست که ما را از این بهشتی که کانتور برای ما آفریده، بیرون کند». عرض کردم اینکه می‌گوید «کانتور آفریده»، کانتور نیافریده و این یک غلطی بوده که او روی مبنای خودش تعبیر کرده است. و الا آنچه که مقصود او است، مقصود درستی است. وقتی چشم ریاضیدان‌ها و بشر باز شد، حتی حال طلبگی من این است که در آینده در دبستان هم این‌ها را می‌گویند. الآن در کلاس سوم و چهارم، عدد پی را برای دانش‌آموزان مطرح می‌کنند. خود دانش‌آموز نمی‌داند که چه بلایی در عالم ریاضیات برای همین عدد سه و چهارده صدم و ادامه آن بوده! ولی دارد آشنا می‌شود و جلو می‌رود. همین حرف‌هایی که الآن ما می‌توانیم تلاش کنیم و نشان بدهیم، بعدها به‌راحتی می‌تواند بیاید و از معلومات عمومی بشود. ما از این، استیحاشی نداریم؛ و لذا عرض کردم آن آقا که به هیلبرت گفته بود: لازم نیست من شما را از این بهشت بیرون کنم، من خودم توضیح می‌دهم که این بهشت توهم است و خیال می‌کنید بهشت است و وقتی توضیح دادم که این بهشت نیست، خودتان بیرون می‌آیید. خب این عبارت قشنگی است و در فضای علمی هم اگر چنین چیزی بشود، زیبا است، اما من جوابش را به این صورت عرض کردم: گفتم چرا شما بیرون می‌ایستید و توضیح می‌دهید و می‌گویید اینجا

بهشت نیست تا ما بیرون برویم؟! بلکه بیا چند لحظه داخل بنشین و آرام صحبت کنیم.

ایشان گفته بود کانتور یک حرفهایی را زده، هیلبرت میگوید بهشت را به دست ما داده، من هم مقابل او میگویم آقای کانتور جوک گفته؛ چه تفاوتی بین این است که من او را توصیف میکنم به اینکه جوک گفته، با اینکه او هم میگوید به دست ما بهشت داده؟! تفاوتی ندارد. این تعبیر او است؛ میگوید چه فرقی میکند او این حرفها را به بهشت توصیف میکند، من هم به جوک توصیف میکنم. یعنی الآن او خودش حاضر است به کتابی دارد مینویسد، به فکری که میکند، به دنیایی که در آن زندگی میکند و تدریس میکند، بگوید جوک است؟! حاضر نیست. چرا اینها را به حقائق اتمیک که پایهی همه چیز هستند، توصیف میکند؟ به این خاطر که دارد چشمش میبیند. با این عالم محشور است و وقتی با این عالم محشور است، اصلاً از او متمشی نمیشود که بگوید جوک است. اما به حرفهای کانتور جوک میگوید.

اینکه من عرض میکنم تو بیا بنشین، یعنی بیا اینها را ببین؛ چشمت ببیند. اگر صرف اثبات است، راست میگویی و اگر اثبات، سر نرسید، توصیف به خیالات و جوک، درست است. اما وقتی چشم دید، بعد از دیدن، مثل اینجا که حاضر نیستی بگویی جوک است، آنجا هم نمیگویی جوک است.

اوائل کار هم بود که گفت اینها جوک است؛ الآن بیش از صد سال از نظریه مجموعههای او و بینهایتها گذشته است. بشر اینها را جوک دید؟! با اینکه افلاطونگرائی به نحو کامل مستقر نیست تا بتوانند بیانش کنند - فلذا آنها گفتند اکثر ریاضیدانها افلاطونگرا هستند، اما وقتی سر به سرشان بگذاری، دست میکشند؛ نمیتوانند، اما این واقعیتی است که چشم ریاضیدانها دارد میبیند - با اینکه اینجور نیست، اما حال شما ببینید عقل جمعی بشر با نظریه بینهایتهای او، معامله جوک کردهاند یا معامله بهشت کانتوری که هیلبرت گفت؟! عملا به چه صورت است؟ بیش از صد سال است که داریم این را میبینیم؛ آیا عقل جمعی بشر گفت که این جوک است؟! یا عقل جمعی بشر، هر چه جلوتر رفت، از آن استقبال کرد؟! اینکه گفت احدی را یارای این نیست، داشت میدید که ما در اینجا به چیزی رسیدهایم که دیگر نمیتوانیم راهش را ببندیم.

علی ای حال باید از اینها استفاده بشود و چیزهایی را نشان بدهیم که دیگر کسی نتواند بگوید جوک است. خب وقتی چشمت دید، همانطوری که اینجا نمیگویی جوک است، آنجا هم که چشمت دید، میبینی جوک نیست. شما فیلسوف هستی، کار بکن - همان کاری که امثال اینها کردهاند - بعد که چشمت دید، دیگر نمیگویی جوک است.

نظریه مجموعه‌ها و مقدمات برای دفع اشکال دارفوس

مطلبی که می‌خواستم راجع به استناد عرض کنم، مقدماتش در جلسات گذشته مطرح شد؛ راجع به استناد هم بحث‌های خوبی پیش آمد، ولی آن هم ماند. می‌خواستم سه-چهار جلسه قبل عرض کنم. اشکال آن آقا [دارفوس] بود که هم معرفت‌شناختی بود و هم هستی‌شناختی. گفت این اشتباه است که می‌گویند معرفت ما اتمیک و به شکل گزاره‌ها است. بلکه اساساً ذهن انسان و ادراکات او در یک زمینه شکل می‌گیرد؛ در یک ضمیر ناخودآگاه شکل می‌گیرد که آن ضمیر ناخودآگاه اصل است، نه آن چیزهای اتمیک که آن‌ها را به‌صورت گزاره درک کنیم. دومین اشکالش هم هستی‌شناختی بود که گفت اصلاً عالم هستی به‌صورت قضایای اتمیک نیست و واقعیت هستی آن به این صورت نیست. نه معرفت ما معرفتی منعزل و نمادین است، و نه هستی به این صورت است که حقائق اتمیک باشد. لذا این اشکالات را حتی به اصل وحی ضعیف داشت.

من عرض کردم این‌طور نیست؛ ما قدرت نمادها را دست کم گرفته‌ایم. چیزی که در ذهن طلبگی من است، این است که باید این معنا را درک کنیم؛ نمادگذاری چه قدرتی دارد! گاهی این قدرت دست کم گرفته می‌شود. واقعاً شعبی هم دارد؛ خداوند متعال برای انسان می‌فرماید: «عَلَّمَهُ الْبَيَانَ»[1]؛ این بیان با زبان و صرف و نحو متفاوت می‌شود. این قدرت، خیلی قدرت عظیمی است و نباید ما این را دست کم بگیریم.

در پایه‌ای که بخشی از حقائق -حقائق یمکن أن یظهر- ظهور می‌کند، اگر فرض بگیریم -ولو استحاله آن را که برخی از علماء فرموده‌اند، بپذیریم، ولی فرض محال، محال نیست- یک سلسله‌ای داشته باشیم که از حیث کوچکی بینهایت کوچک و از حیث بزرگ شدن، بینهایت بزرگ - آن هم به انواع بینهایت کوچک و بزرگ، با هندسه‌های مختلف - اگر فرض بگیریم داشته باشیم، خب اینجا بینهایت اموری نفس الامری در این بستر دارد ظهور می‌کند. این بینهایتی که ظهور می‌کند، آیا شما می‌توانید این‌ها را نمادگذاری کنید یا نه؟ عرض کردم نماد، این قدرت را دارد و نباید نماد را دست کم بگیریم. در این جلسه می‌خواهم قدرت بسیار بالایی را اشاره کنم که بخشی از آن را سال گذشته عرض کردم به این‌که همان صفر و یکی که در سخت‌افزار داشتیم، که این صفر و یک به‌عنوان حامل عدد، به‌عنوان حامل معنای صدق و کذب، تفاوت داشت. جبری که جبر دوارزشی صدق و کذب بود، اگر نبود، هرگز علوم کامپیوتری امروز هم نبود؛ مطلب بسیار مهمی است. الآن هم هر کجا در ظهور معانی دیدی که دارند منافقشه می‌کنند، یادتان باشد که عرض کردم که ات شما پیاده کردن جبر بولی را در ماشین و کامپیوتر پیش نکشیدی، نمی‌توانید جواب‌شان بدهید؛ یعنی آن‌ها راست می‌گویند، اما وقتی از فضای صفر و یک ریاضی آمدی و گفتی ۰ یعنی دروغ و ۱ یعنی راست، دیگر صفر و یک نیست، بلکه راست و دروغ است. اگر به این فضا آمدی، اولین قدم برداشته شده تا بتوانید معانی پایه‌محور و معنادار بودن را توضیح بدهید. اگر این را نیاوردی، اصلاً اصل حرف من پوچ است و سر نمی‌رسد. این‌ها را پارسال عرض کردیم و الآن هم می‌خواهم تکمیلش کنم.

ام باید بین نمادهای معنانگار با نمادهای لفظنگار و امثال اینها فرق بگذاریم. ان شاء الله یک مقدمه می‌گویم تا ببینیم درست هست یا نه؛ به عبارت دیگر، توزیع و قدرت نمادهای معنانگار. در همین بهشتی که گفتیم، از عجائبی که عرض کردم این بود: برهانی که اشان آورد، خیلی مهم بود در اینکه بی‌نهایتها را بتوانیم بشماریم. بی‌نهایتِ صفر، بی‌نهایتِ یکی و دو و همینطور جلو برو. شمردن این بی‌نهایتها، اعدادِ بی‌نهایتها است، نه عدد طبیعی شمردن، بلکه قوت و توان بی‌نهایت را می‌شمرد.

شاگرد۱: منظورتان بی‌نهایت عدد بین صفر و یک است؟

استاد: او مجموعه‌های بی‌نهایت را دسته‌بندی کرد. بعد با براهینی که خودش داشت، ثابت کرد که بی‌نهایتهایی که زیاد هستند، توان بی‌نهایتیِ آنها یک جور نیست و بعضی از بی‌نهایتها توان بیشتری دارند. لذا گفت بی‌نهایتهای صفر، یعنی کوچکترین و پایین‌ترین رتبه بی‌نهایت؛ کوچکترینش اعداد طبیعی هستند.

شاگرد۱: آن ریاضیدان این را گفت؟

استاد: بله. مجموعه اعداد طبیعی از یک شروع می‌شود یا از صفر؛ اعداد طبیعی که از یک است - ولی خب عده‌ای هم از صفر شروع می‌کنند، اینکه کدامش بهتر است جای خودش باشد. از صفر شروع می‌کند و تا بی‌نهایت می‌رود - می‌گوییم اعدادی هستند که قدرت شمردن به ما می‌دهند؛ اعداد طبیعی به ما قدرت شمردن می‌دهد.

مهم، مطلبی بود که جلسه قبل عرض کردم که ما یک مجموعه اعداد گویا داریم که همه آشنا هستیم - یک دوم، یک سوم، یک هزارم، یک میلیونیوم، و ... - توصیف مهم این اعداد این بود که مجموعه اعداد گویا که بی‌نهایت است، فشرده است. به‌آوار است! یعنی این بی‌نهایتی که هست، هیچ دو عددی از مجموعه اعداد روی محور نیست، مگر اینکه دوباره بین آن دو عدد، بی‌نهایت عدد است. این حرف ساده‌ای نیست! فشرده، این است. حالا وقتی شما مجموعه اعداد گویا و اعداد کسری را در ذهن بیاوری و بعد بگویی مجموعه فشرده است؛ یعنی هیچ دو عددی از اینها نیست مگر اینکه بین آنها بی‌نهایت عدد است. در همین بی‌نهایتها، هیچ دو عددی نیست مگر اینکه بینش بی‌نهایت عدد هست؛ خیلی عجیب است. این دیگر با اعداد طبیعی فرق می‌کند؛ در اعداد طبیعی، دیگر بین 1 و 2 چیزی نبود و باید تا آخر بروی؛ تا بی‌نهایت بروی. اما اینجا نه فقط اینکه از یک شروع می‌کنی و تا بی‌نهایت می‌روی، بلکه هیچ دو عددی نیست مگر اینکه بین آنها باز بی‌نهایت عدد هست. بین 0 و 1 که بی‌نهایت است؛ بین هر دو کسر بسیار ریز بین صفر و یک، باز بی‌نهایت عدد هست. این مجموعه، فشرده می‌شود.

خب کار عظیمی که او کرد و به‌آوار بود و از شاه‌کارهای قرن بیستم بود، این بود که اشان گفت زور بی‌نهایتی اعداد گویا که فشرده است، برابر با اعداد طبیعی است.

شاگرد۱: بیشتر است یا برابر است؟

استاد: برابر است. این خیلی مهم بود. یعنی شما می‌توانی با مجموعه اعداد طبیعی و اینها تناظر یک به یک برقرار کنی. لذا می‌گویند مجموعه اعداد گویا، شمارا است. یعنی می‌توانی آنها را با مجموعه اعداد طبیعی بشماری. خب این همه بی‌نهایت که دوباره بین هر دو عدد آنها بی‌نهایت عدد هست، ما اینها را بشماریم؟! وقتی کمی جلو می‌روی، گاهی می‌گویی او [ویتگنشتاین] بیخود نگفت که اینها جوک است! خب این همه بی‌نهایت را می‌توانیم بشماریم؟! برهان قطری معروف را آورد و نشان داد؛ گفت من تناظر یک به یک درست می‌کنم. در برهان قطری، تناظر یک به یک را زیر اعداد کسری شروع کرد؛ هر کسی نگاه می‌کند می‌گوید بله، همینطور است؛ یعنی مجموعه اعداد طبیعی در بی‌نهایت چیزی از مجموعه اعداد گویایی که فشرده هست، کم ندارد. این خیلی جالب

و عظیم است.

شاگرد۲: کم ندارد یعنی می‌توانیم یک و دو و سه بشماریم؟

استاد: بله، در آن کاردینال و عدد اصلی اعداد گوید، یک عضوی نداریم که به ازائش در اعداد طبیعی نداشته باشیم. به این، شمارا بودن می‌گویند. اینها خیلی مهم است و از نظر فکری جذاب است.

خب این چیزی که می‌خواهم بگویم، این است: ایشان شماره گذاشت و گفت بنابراین اعداد طبیعی، الف-صفر است - الف را برای اعداد بینهایت گذاشت - و اعداد گویا هم الف-صفر است، یعنی تناظر یک به یک بین اینها [اعداد گویا و اعداد طبیعی] برقرار می‌شود؛ یعنی کوچکترین درجه بینهایت را دارا است.

شاگرد۳: امکانش هست، اما بالفعل که نمی‌توانیم این کار را بکنیم. امکانش هست که می‌توانیم تناظر یک به یک برقرار کنیم.

استاد: برقرار هست؛ وقتی برهان می‌آورد، می‌بینید فی علم الله می‌تواند شمرد و شمارا است، ولو ما عاجز باشیم، ولی راهش را نشان داد. مثال‌هایش را عرض کردم. یک جدول ضرب ده در ده دارید که همه بچه‌ها هم می‌دانند. این جدول را می‌توانیم بیست در بیست کنیم یا نه؟ می‌شود. تا کجا توقف می‌کنیم؟ جایی توقف نمی‌کند. حالا ما قدرت داریم ادامه‌اش بدهیم؟ نه، قدرت نداریم. ولی خود جدول ضرب، تا بینهایت هست و ثبوت ریاضی دارد و هر چه هم شما جلو بروید، آن را به ظهور ریاضی می‌آورید. برهان ایشان هم همین است. می‌گوید که این شمارا است.

حالا مهم، قدم بعدی است؛ از او سؤال می‌کنیم که آیا یک مجموعه عدد بینهایتی داریم که زورش بیشتر از اعداد گویا باشد؟ یعنی یک عضوی در آن باشد که به هیچ وجه ما به ازاء عدد طبیعی - به‌عنوان شمردن - نتوانیم برایش بیاوریم. این را هم ثابت کرد که هست. همه هم این را شنیده‌اید: مجموعه اعداد طبیعی، مجموعه اعداد گویا، مجموعه اعداد حقیقی. یعنی یک محور اعداد، به‌صورت پیوسته، نقاطی دارد. نقاطی از اعداد، روی محور اعداد هست که کل نقاط روی محور را با مجموعه اعداد طبیعی به‌صورت تناظر یک به یک نمی‌توانید بشمارید.

شاگرد۴: چه عددی هست که قابل شمارش نیست؟

استاد: اعداد گنگ. مثلاً رادیکال دو. اگر شما بخواهید جذر دو را بگیرید...؛ تاریخش هم معروف است، در زمان فیثاغورس معلوم شد؛ من باراه گفته‌ام ولی در ذهنم درست درنمی‌آید. می‌گفتند اصحاب فیثاغورس کسی که سرّ ریاضی را فاش کند، می‌کشتند. اینها می‌گفتند همه عالم بر عدد بنا شده، بعد در محاسبه قطر مربع به‌عنوان ضلع واحد، خواستند جذر دو را بگیرند. قاعده فیثاغورس که کشف شد، مجموع مربع دو ضلع برابر است با مربع وتر. خب حالا اگر دو مربع‌های ضلع ما یک باشد، یک در یک، یک می‌شود و یک به اضافه یک، مجموع مساحت‌های دو مربع است، که دو می‌شود. مساحت وتر چند است؟ یک مربع داریم که مساحتش دو است، ضلعش چند است؟ شروع به جذرگیری کردند. بعد با برهان معلوم شد که این عدد، گنگ است. یعنی چه؟ یعنی شما اگر تا بینهایت هم جذر بگیرید، هیچ کجا به صفر نمی‌رسید.

شاگرد۴: در نفس الامرش ابهام دارد.

استاد: ابهام ندارد، چون یک نقطه روشنی روی محور است. اتفاقاً رادیکال دو، روی محور موجود است و رسم‌پذیر است؛ یعنی شما با رسم ریاضی نشانش می‌دهید. عدد پی (?) و ای (e: عدد نپر) رسم‌ناپذیر هستند؛ یعنی می‌دانیم روی محور هستند، اما نمی‌توانیم نشانش بدهیم. در رسم، بینهایت می‌توانیم به نقطه پی نزدیک شویم، ولی خودش را نمی‌توانیم نشان بدهیم و

بگوییم ببین این نقطه، نقطه پی است. اما رادیکال دو که رسم‌پذیر است، یعنی شما با رسم با برهان قوی هندسی آن را نشان می‌دهید و می‌گویید ببین این نقطه‌ی روی محور است، اما عدد گویا - از آن اعداد گویای فشرده - نیست و هیچکدام از آن‌ها نمی‌توانند باشند. این اعداد، گنگ است. این‌ها بعداً با برهان می‌آورد و می‌گویید بنابراین محور یک خط پیوسته که اعداد حقیقی هستند، اعضائی دارد که نمی‌توان با اعداد طبیعی تناظر یک به یک برقرار کرد. از چیزهای جالب این است - نمی‌دانم آلآن هست یا نه؛ چند سال پیش بود - یک شکل مثلثهای حلزونی روی کتاب ریاضی بود. این شکل چکار می‌کرد؟ یک چیز ساده را به کسی که نگاهش می‌کرد، نشان می‌داد. می‌گفت یک زمانی یک عدد گنگ پیدا کردند، آن هم رادیکال دو بود که هنگامه شد و به فیثاغورس گفتند چطور گفتی عدد، اصل است؟! یادم می‌آید که پارسال در همین مباحثه بود که راجع به اعداد متباین و مشترک صحبت کردیم. لذا مقداری مهم بود. این شکل می‌گفت اول می‌گویید یک عدد گنگ پیدا کردید - که بحران اول ریاضیات همین بود. بحران شد و داد و فریاد شد - اما امروزه برای اهل ریاضیات مثل کف دست روشن است که مجموعه اعداد گنگ از اعداد گویای فشرده، بیشتر است. این خیلی مهم بود. آنجا یک زور یکی از این اعداد پیدا شده بود، چه هنگامه‌ای به پا شده بود! آن شکل نشان می‌داد که وقتی آن شکل حلزون را روی محور باز کنید، نقاطی را نشان می‌داد؛ همه رادیکال‌ها را نشان می‌داد؛ همه رادیکال‌هایی که گنگ‌ها در آن بودند. جایی که کامل بود و نبود و ... .

مطلبی که می‌خواهم بگویم، این است: این عظمتی که در اعداد گنگ پیدا شد -خودش هم دو بخش است: اعداد جبری و رسم‌پذیری و اعدادی که رسم‌پذیری هم نیست مانند عدد پی- آیا نماد، قدرت این را دارد که گویای فشرده باشد؟!

شاگرد۵: این شکل را می‌گویید؟



استاد: بله، اگر این را دور بزنید و روی محور بیاورید، عددهای گنگ –علاوه بر مجذورهای کامل- نشان می‌دهید. رادیکال دو و رادیکال سه و رادیکال پنج و ... را نشان می‌دهید.

---

[1] الرحمن 4

قدرت نمادهای ترکیبی

خب حالا نماد می‌تواند این‌ها را نشان بدهد ای من؟ من می‌خواهم این را عرض کنم که نماد این قدرت را دارد و لذا خدای متعال می‌فرمایی در کتاب خودم کل نفس الامر را آورده‌ام. این یک چیز محال نیست که بگویی اصلاً نمی‌شود! بلکه نماد این قدرت را دارد. الآن در اعداد طبیعی وقتی می‌خواهی با نماد بگویی، به‌صورت ساده مثلاً می‌گویی ده هزار. وقتی این اعداد طبیعی در جهت بی‌نهایت، بزرگ شد، چطور می‌خواهی آن را با نماد نشان بدهی؟ یک عددی که یک تریلیون رقم دارد را چطور نشان می‌دهی؟! به‌خصوص اگر عدد اول باشد. خب الآن به‌راحتی بزرگ‌ترین اعداد اول را با نمادهای علمی نشان می‌دهند؛ نماد ترکیبی؛ الآن بحث ما همین است. بحث نمادهای ترکیبی، خیلی جالب است و همه این‌ها را نشان می‌دهد. مثلاً در همین یک دوم و یک سوم، این سؤال ساده را خدمت شما می‌گویم و همه هم جواب می‌دهید: روی محور اعداد، عدد گویای یک دوم و عدد گویای یک سوم و عدد گویای یک پنجم، هرکدام یک نقطه است ای دو نقطه است؟ نقطه یک دوم، روی محور، یک نقطه است. نقطه یک سوم، یک نقطه است. خب اگر یک نقطه است، پس یک عدد است ای چند عدد است؟

شاگرد۵: ترکیب است.

استاد: یعنی چه ترکیب است؟! ترکیب چیست؟! یک نقطه است. یک نقطه، یک عدد است ای چند عدد است؟ این یک دوم، نماد یک عددی است که آن عدد، یک نقطه‌ای را روی محور به خودش اختصاص می‌دهد. یک سوم، یک نقطه است ای چند نقطه؟ یک نقطه است. پس یک عدد است ای چند عدد است؟ یک عدد است؛ اصلاً ریاضی‌دان‌ها تردیدی ندارند. ولی خب چرا مجبوری دو سوم و یک سوم بگویی؟ نمی‌توانی جور دیگری بگویی، چرا؟

شاگرد۳: یک سوم عدد خاصی نیست، تا بی‌نهایت ادامه دارد.

استاد: می‌دانم، می‌خواهم بگویی چرا مجبوری یک و سه را بیاوری؟ می‌خواهم نماد ترکیبی را عرض کنم.

شاگرد۴: یعنی خود عددش را نمی‌توانی بیاوری و فقط باید به این صورت بیانش کنی.

استاد: چرا؟ مقصودم این است که قدرت نماد و توسعه آن این است: با یک کاری که ذهنتان انجام می‌دهد، عددی که دقیقاً یک نقطه است و یک عدد ریاضی است، اما با یک نماد مثل سه نمی‌توانید نشانش بدهید، مجبوری بگویی این نقطه نسبت یک به سه است. آن خطی که بین آن دو می‌کشید همین است. خودش یک تابع است. خوب دقت کنید که یک سوم، سه عدد ای سه مفهوم نیست، بلکه یک عددی است که خروجی یک تابع است. یعنی وقتی شما یک تابع را اعمال می‌کنید، وقتی ورودی‌هایش را گرفت، یک خروجی به شما می‌دهد. پس یک سوم، دقیقاً چون خروجی واحد بسیط یک تابع است، بسیط است و یک چیز است، ولی چراهای نداری که در نمادش، از سه نماد استفاده کنید؛ 1 و 3 و یک خطی که به‌معنای عمل‌گر تقسیم است.

حالا جلوتر می‌رویم تا ببینیم قدرت نماد چکار می‌کند. با یک چیز ساده - یعنی تقسیم، که می‌گویی این بر او، که به آن نسبت می‌گویی - این عدد را بیان کردی. در مباحثه اقلیدس هم مفصل بحث شد. اول، تناسب، فیثاغورسی بود و وقتی رادیکال دو و اعداد گنگ کشف شد، تناسب به هم ریخت؛ اربعه متناسبه به هم ریخت و اگر ایودوکسوس شاگرد افلاطون بعداً برای

Image not found or type unknown

تناسب، تعریف جدیدی نداده بود، تا حال اصلاً ریاضیات نداشتیم. او آمد تعریف جدیدی برای ... .

شاگرد۵: چه کسی؟

استاد: شاگرد افلاطون، او به تناسب، تعریف غیر افلاطونی داد. در اصول اقلیدس هست. تا این تعریف در فضای اهل ریاضیات آمد، اقلیدس غنیمت شمرد و اصول اقلیدس را نوشت. یعنی اگر این تعریف او از تناسب، تعریف جدیدی نبود، اقلیدس نمی‌توانست بنویسد؛ اصلاً نمی‌توانست این کار را انجام بدهد. البته بعد از ریاضیات عالی که بعد از نیوتون باب شد، بدون تعریف ایودوکسوس هم کار را با مفاهیم حد پیش می‌برند - که جای آن خودش در تاریخ ریاضیات است - یعنی اگر الآن زمان ما بود و تعریف ایودوکسوس هم نبود، می‌گفتند با حد هم ما سامان می‌دهیم، کما اینکه الآن هم همینطور شده است. یعنی الآن وقتی در مدرسه‌ها می‌گویند نسبت سه چهارم، یعنی سه تقسیم بر چهار. تقسیم، خودش یک عملگر ریاضی است. عملگری که بر خلاف ضرب است که خاصیت جابه‌جایی دارد - چه شما بگویی سه چهار تا، چه بگویی چهار سه تا؛ ضرب، خاصیت جابه‌جایی دارد و فرقی نمی‌کند - اما در عملگر تقسیم، خاصیت جابه‌جایی، جاری نیست. چهار تقسیم بر سه، با سه تقسیم بر چهار، خروجی‌شان تفاوت می‌کند. چهار سوم با سه چهارم، عددی متفاوت است. این خطی که در تقسیم می‌کشیم، خودش یک عملگر است که دارد یک تابعی را سامان می‌دهد. وقتی شما دو ورودی مترتب را وارد کنید - یعنی یک دوم با دو یکم - فرق می‌کند و مثل ضرب نیست؛ ورودی اول شما، کی است، ورودی دوم شما دو است و می‌گویی یک تقسیم بر دو و نسبت یکی به دو که روی محور یکی نقطه‌ای دارد. الآن شما چکار کرده‌ای؟ با معنای عملگر تقسیم، عدد یکی دوم را به‌صورت نمادر آورده‌ای. یکی عدد است، اما یکی دوم در این یکی عدد، خروجی آن عملگر و تابع است. کما اینکه خود رادیکال دو، به چه معنا است؟ ببینید بشر چه ترفندهایی زده! رادیکال یعنی جزر. به جای اینکه بگوید این عدد را چکار کنیم، می‌گوید جزر دو. ببینید؛ مفهوم جزر را اینطور ترکیب می‌کند. عمل‌های دوتایی، سه‌تایی و یکتایی داریم؛ ظاهر جزر یک عمل یکتایی است. یعنی فقط یک عمل‌وند می‌گیرد؛ جزر دو؛ جزر دو را بگیرید، یعنی عملیهٔ الجزر را روی دو انجام بدهید. شما رادیکال و دو را با هم ترکیب کردید و یک عدد شد.

فقط این ماند که ما نمادهایی داریم که معنانگار است. الآن توضیح ترکیب نماد را دادم. اینکه به وادیای بروید که نماد، لفظنگار نباشد - کما هو المتعارف - بلکه معنانگار باشد؛ ان شاء الله جلسه بعد مطرح می‌کنیم. وقتی راه افتاد، بعد نشان می‌دهد نمادی که پایه‌محور باشد، چه قدرتی دارد.

شاگرد۱: اعداد طبیعی می‌توانند نمادها را بشمارند؟

استاد: نه، الآن همین رادیکال دو را اعداد طبیعی نمی‌توانند بشمارند.

شاگرد۱: یعنی این قدرت تولید نماد، قدرت بیان‌هایت بودنش از اعداد طبیعی قوی‌تر می‌شود؟

استاد: نه، اصلاً نیازی به این نیست. چون وقتی معنانگاری شد، به شما تابع می‌دهد. در تابع، نیازی به نماد زیاد نیست. وقتی می‌گویی $\frac{A}{B}$، این را به آن می‌دهی و خروجی می‌گیری.

شاگرد۵: یعنی با تعداد محدودی نماد، می‌توانیم بی‌نهایت بسیار فشرده را نمادگذاری کنیم.

استاد: شما برای بچه، $\frac{A}{B}$ را تعریف کنید؛ یعنی یک عددی تقسیم بر دیگری؛ نسبت A به B است. همین را که توضیح دادید، کل مجموعه اعداد گویای فشرده را توضیح داده‌اید.

شاگرد۱: این مربوط به امور کمی است، امور کیفی را به چه صورت نمادگذاری می‌کنید؟

استاد: آن‌ها را هم عرض می‌کنم؛ آن‌ها به‌خوبی نمادگذاری می‌شوند. می‌خواهم همین را توضیح بدهم که نماد چه قدرتی دارد. این قدرت باید در ذهن ما روشن شود؛ این یک چیز کمی نیست.

نحوه انتساب آگاهی به انسان و پایه

شاگرد۶: درک پایه‌محور، اشتراک معنوی ای لفظی است؟

استاد: اصلاً در پایه ما درک نداریم.

شاگرد۶: پس اینکه درک می‌گویی‌م، مشترک لفظی است؟

استاد: ما درک نگفتیم.

شاگرد۶: آگاهی را که گفتید.

استاد: گفتم معنادار است. درک ِمعنا ندارد، ولی معنادار است و عملیات ِمعنادار صورت می‌گیرد، ولی هیچ درک معنایی ندارد. قبلاً به تأکید این‌ها را عرض کرده‌ام.

شاگرد۶: پس آگاهی پایه‌محور، آگاهی نیست.

استاد: نه.

شاگرد۶: پس نباید آگاهی را به پایه نسبت بدهیم.

استاد: اگر مقصود شما از آگاهی، آگاهی نفسانی است، منظورمان نیست. حتی اگر درک را بگویید، من مدام معنا را به کار می‌برم. من عرض کردم آگاهی پایه‌محور، پردازش‌هایی است که در رَم کامپیوتر انجام می‌شود؛ در رَم کامپیوتر با بسته‌بندی زمان صورت می‌گیرد.

شاگرد۶: اسم این، آگاهی نیست، مَجازاً به آن آگاهی می‌گویی‌م.

شاگرد۷: کارکرد آگاهی را دارد و الّا آگاهی نیست.

استاد: من تکرار کنم؛ ما گفتیم آگاهی در بستر مقداری و داده نداریم. اصلاً محال است که آگاهی در بستر این‌ها بیاید. چرا؟ آخوند ملاصدرا هم توضیح داد؛ کل جزء من‌هم محجوب عن مجاوره. پس آگاهی یعنی یک اتصال تجردی؛ یک بسیط است که از هم محجوب نیستند؛ بخشی از روح و نفس، از بخش دیگرش محجوب نیست. کما اینکه قوه باصره ما از قوه سامعه ما محجوب نیست. چرا؟ چون «النفس فی وحدتها کل القوی».

من این جور عرض کردم؛ گفتم ما می‌توانیم محوری که مربوط به اعداد حقیقی است را در بستر زمان به جزء لایتجزای بسته‌بندی شده کوچک‌تر تقسیم کنیم که در دل آن جزء لایتجزی دارد پردازش صورت می‌گیرد، بین پالس‌هایی که آن‌ها را به سلول‌های عصبی تشبیه کردیم. آکسون در سلول عصبی چکار می‌کند؟ دائماً دارند به هم پیام می‌دهند. ما در دل بسته‌بندی‌های زمانی‌ای که

بود، پردازش‌هایی را صورت می‌دهیم؛ اگر خود آن بسته‌ی کی نان‌وی ثانیه است، در دل آن نان‌وی ثانیه، دوباره صدها پردازش صورت می‌گیرد - که ولی ات بی‌نهایت هم نتوانیم برویم - ولی در پردازشگر ما دارد انجام می‌شود. اینجا است که عرض کردم ما یک خط داریم که چون در باطن این بسته‌ها تبادل صورت می‌گیرد، از هم خبر دارند. چطور خبر دارند؟ جزء لایتجزایی هستند که در زیرش دارند به هم پیام می‌دهند.

شاگرد۶: خبر دارند یعنی چه؟

استاد: یعنی به هم پیام می‌دهند.

شاگرد۶: شما به پیام می‌رسید. خب پیام یعنی چه؟

شاگرد۷: نباید بدنبال نفس انسان باشید.

شاگرد۶: خب باید واژه‌ها معلوم باشند.

شاگرد۷: منظور این است که در یک لحظه، می‌توانیم در داده یک بستری را فراهم کنیم که در آنجا اطلاعات، مشخص باشد. همه می‌دانند اطلاعات چیست.

شاگرد۶: واژه‌ها معلوم نیست.

شاگرد۷: شما باید حقیقت آب را مد نظر قرار بدهید. وقتی حقیقت آب به بستر داده می‌آید، چه می‌شود؟

استاد: وقتی ما می‌گوییم بسته‌بندی کردیم و آگاه است، یعنی چه؟ یعنی هیچ نقطه‌ای از آن را سوزن نمی‌زنید الّا این‌که همه می‌فهمند. آگاهی پایه‌محور به این معنا است.

شاگرد۶: واکنش نشان می‌دهند یا می‌فهمند؟

استاد: می‌فهمند به این معنا که چون در این بسته دارند به هم پیام می‌دهند؛ این بسته‌ها طوری هستند که وقتی شما در یکی از آن‌ها کاری انجام می‌دهید، همه آن‌ها هم می‌فهمند.

شاگرد۶: یعنی واکنش مکانیکی دارند؟

شاگرد۸: یعنی زمان که غیاب داده را حل نمی‌کند و هر چقدر زمان را هم ریز کنیم غیاب حل نمی‌شود.

استاد: بله، اگر یادتان باشد عرض کردم در طهور معنای پایه‌محور، نیازی به زمان ندارید. و لذا گفتم در فضای سه بُعدی هم با نمادها می‌توانیم معنا را به طهور بیاوریم. اما آنجا تأکید کردم آگاهی پایه‌محور بدون زمان محال است. چرا این را گفتم؟ به این خاطر که اگر شما بدنبال آگاهی خودتان هستید، نمی‌شود. معلوم هم هست. ما می‌خواهیم از به کار گرفتن زمان سیال و بسته‌بندی آن، کاری کنیم که وقتی در یک جایی از بستر، عملیاتی انجام می‌دهید، همه، آن عملیات را بفهمند. مثل این‌که با هم همه جا حاضر هستند.

شاگرد۶: مثل این‌که، نه واقعاً. هنوز مشترک لفظی در اینجا هست. هنوز می‌گوییم می‌فهمند و اطلاع دارند. درحالی‌که فقط واکنش علّی‌ومعلولی نشان می‌دهند.

استاد: واکنشی است که می‌فهمد شما این کار را کرده‌اید و موضع‌گیری می‌کند؛ یعنی حافظه، فوری به تبع آن، واکنش نشان می‌دهد.

شاگرد۶: واکنش نشان می‌دهد، اما واکنش ادراکی نیست. واکنش مکانیکی است. در حالی که در آگاهی، تجرد شرط است.

استاد: مکانیکی را قبلاً عرض کردم؛ الآن هم اصطلاحاتش گسترده شده. مکانیکی برای هوش مصنوعی نسل اول بود. الآن در پیوندگرائی و شبیه‌سازی شبکه‌های عصبی و پردازش موازی، مکانیکی به این معانی که شما می‌گویید، نیست. در پردازش‌های موازی که مثل شبکه‌های عصبی کار می‌کند، چطور شبکه عصبی کل نفس مجرد را در این بدن شما و سیستم عصبی محیطی شما حاضر می‌کند؟!

شبکه عصبی محیطی در کل بدن شما پخش است؛ خداوند متعال با این شبکه عصبی محیطی چکار کرده؟ در این بدن مادی زمینه‌های فراهم کرده که آن نفس مجرد همه‌جایش حاضر است. این دست شما سوزن خورده است، اما اگر بگویی‌م دست دیگرتان هم می‌فهمد، بی‌خود نگفته‌ای‌م. چرا؟ چون شما یکی هستید که هم در این انگشت حضور دارید و هم در انگشت دیگرتان حضور دارید. اگر این انگشت شما سوخت، شما هستید که سوزنش را احساس می‌کنید. پس آن انگشت شما هم سوزش را درک کرده است. شاهدش چیست؟ انگشت دیگر را می‌آوری و آن را می‌خارانی و تصحیحش می‌کنید. یعنی این انگشت و آن انگشت، شما هستید. این سرایان و حضور در کل بدن به چه صورت فراهم شده؟ توسط پایه‌ای که خداوند متعال در سیستم شبکه‌های محیطی شما فراهم کرده است. و لذا کسانی که می‌سوزند، اول دردشان می‌آید، اما مقداری که شبکه عصبی محیطی سوخت، دیگر نمی‌فهمند.

شاگرد۶: در انسان، نفس مجرد وجود دارد. در هوش مصنوعی هم این نفس وجود دارد؟

شاگرد۷: حاج آقا شما می‌فرمودید این پیچیدگی مغز برای چیست؟ عصب‌های مغز به این خاطر است که نفس بتواند در بستر زمان حاضر شود. و الّا به این پیچیدگی نیاز نبود.

استاد: الآن عرضم این است: ما یک رَم داریم که بسته‌هایی را به‌عنوان جزء لایتجزی پردازش می‌کند و در دل آن جزءهای لایتجزی تبادل صورت می‌گیرد. لذا وقتی این مجموعه‌ها را یک جا جمع می‌کنید، در تبادل با هم هستند؛ مثل سیستم بلاکچین (Blockchain) که امروزه می‌گویند که شبکه‌های توزیع‌شده هستند؛ هر کجا یک کاری انجام می‌شود، همه خبر دارند. البته الآن در این شبکه‌ها یک فاصله زمانی می‌برد. وقتی شما این بسته‌بندی زمان را خیلی ریز کردید -هر چه ریزتر هم بکنید قوی‌تر می‌شود- مثل این است که گوی‌ای چند میلیارد سلول از هم خبر دارند؛ خبر به این معنی، نه این‌که خبر بدهد به‌معنای نفس داشتن باشد؛ این‌که اصلاً خلاف مقصود من است و اگر آن بود که در فضای دیگری بحث می‌کردیم. آن مربوط به تجردی است که حضور تجردی آگاهانه‌ی درک دارد، اما این‌جا ما درک نداریم؛ نه درک معنا داریم و نه درک به‌معنای انانیت نفس مجرد داریم، اما آگاهی به این معنا داریم؛ یعنی یک جوری است که گوی‌ای کل این مجموعه، در کل، خبر از هم دارند. شما می‌گویید مکانیکی است؛ من حرفی ندارم. اما اگر مکانیکی به یک اصطلاح می‌گویید، آن منظورم نیست. پیوندگرائی، مکانیکی را قوی‌تر می‌کند. یعنی با پردازش موازی، با هم در ارتباط هستند و به‌صورت شبکه‌ای، همه با هم ارتباط دارند. ما اسم این را آگاهی پایه‌محور می‌گذاری‌م. یعنی گوی‌ای همه این‌ها یک واحد بسیط هستند.

شاگرد۶: گوی‌ای

استاد: بله گوی‌ای. من چرا مدام تأکید می‌کنم که این بخش اول مهم است؟ به این خاطر که مخلوط نکنیم.

شاگرد۷: چرا می‌گویی گویا؟ آبی که در خواب دیدیم با آبی که در H_2O می‌بینیم، تفاوت دارد؟ گویا آب است، یا واقعاً آب است؟ واقعاً آب است. لذا این هم آگاهی مادی است. یعنی خودآگاهی‌ای که در مرتبه تجرد شکل می‌گیرد، تجلی آن در عالم ماده به چه صورت است؟ به این صورت است که به وسیله بستره‌های زمانی، محیطی را فراهم کنید که آن حالت بسیط شکل بگیرد. مثل دیدن ما که فرمودید بستره‌های زمانی دارد. لذا آگاهی مرتبه مجرد داریم و آگاهی مرتبه مادی داریم. مرتبه مجرد آب هم آبی است که در خواب می‌بینیم، آبی هم که در عالم ماده است، آب است.

استاد: چرا ایشان می‌گویند مشترک لفظی است؟

شاگرد۷: ایشان می‌گویند یعنی اصلاً آگاهی نیست. در حالی که شما می‌خواهید بگویید آن آگاهی، مراتب دارد. پایین‌ترین مرتبه آن، همین چیزی می‌تواند باشد که پایه‌محور است.

شاگرد۶: تا الآن برداشت من هم همین بود. دیشب یک بحثی داشتیم، معلوم شد که در درس شما دو برداشت هست.

شاگرد۵: یعنی کارکرد آگاهی در اینجا هست، نه خود آگاهی.

شاگرد۷: پس باید بگوییم آن آبی که در خواب می‌بینیم با این آب H_2O متفاوت است. H_2O هم گویا آب است.

استاد: اگر منظورتان از گویا این است که طبیعی الماء، H2O نیست، بله، اینها پایه است؛ اینها طبیعی الماء نیستند، بلکه کرسیای است که فراهم کرده تا طبیعی الماء از عالم اعیان در اینجا ظهور کند.

شاگرد۷: خب مگر همین را برای آگاهی هم نمی‌گوییم؟ یعنی یک آگاهی مجرد داریم که خودآگاهی است، بستری در اینجا فراهم می‌شود که آن به ظهور بیاید.

استاد: آگاهی نفس به خودش، هبوط می‌کند، نه اینکه صرفاً آن طبیعی در اینجا ظهور داشته باشد؛ خیلی تفاوت می‌کند. وقتی نفس هبوط می‌کند، یعنی یک جوهر غیر مادی به اینجا می‌آید و یک کار انجام می‌دهد و آن جوهر غیر مادی است که دارد کار انجام می‌دهد. اما در پایه محور، یک جوهر غیر مادی نمی‌آید در اینجا کاری انجام بدهد.

شاگرد۷: در آب می‌گویی حقیقت آب، هبوط می‌کند یا ظهور پیدا می‌کند؟

استاد: ظهور می‌کند.

شاگرد۷: خب همین ظهور را در این خودآگاهی ندارید؟ این پایه‌محور، ظهوری می‌شود از آن آگاهی.

استاد: نه.

شاگرد۸: از پایین به بالا است. یعنی از اینجا درست کردیم.

استاد: بله. آن از بالا می‌آید و تعلق می‌گیرد به پایه.

شاگرد۷: پس آگاهی مجازی می‌شود.

شاگرد۵: مشترک لفظی می‌شود.

استاد: مشترک لفظ‌ای که ایشان می‌خواهند بگویند، همین است.

شاگرد۷: یعنی در کارکردشان مشترک هستند.

استاد: مشترک لفظی به این معنا که دو وضع باشند، نه، بلکه به‌معنای مَجاز است؛ مَجاز، غیر از مشترک لفظی است. ای بلکه حتی بیش از مجاز است. چطور شما به نمازِ فاسد، نماز می‌گفتید؟! نمازِ فاسد، نماز هست یا نیست؟ اگر بگویید هست، خب پس چرا می‌گویید نماز فاسد است؟! اگر نیست، پس فرقش با قفسه و کتاب چیست؟! نمازِ فاسد، نماز است ولی فاسد است. این را چطور درست می‌کنید؟! مجاز گفته‌های ای نه؟ آنهایی که اعمّی بودن چه می‌گفتند؟! من هم می‌خواهم عرض کنم آگاهی نیست. نماز صحیح با نماز فاسد، فرق دارد. این آگاهی پایه‌محور، آگاهی نیست، چون قوام آگاهی به تجرد و به غیر بُعْددار بودن است؛ به داشتن وجود بسیط از عالم تجرد است. و لذا وقتی قوامش به این است، وقتی ما در اینجا پایه فراهم می‌کنیم که اسم آن را آگاهی بگذاریم، مثل همان نماز فاسد است. یعنی آن چیزهایی که اساس و روح آگاهی است که یک جوهری به اینجا بیایید و با ابزار اینجا کار انجام بدهد، چنین چیزی نداریم. برای وجدان کردنش عرض کنم؛ وقتی شما با یک انسان مواجه می‌شوید، به او دل می‌دهید و احساس می‌کنید دو نفر هستید که با هم رابطه برقرار می‌کنید. اما در رباتِ، هر چه بخواهید خودتان را گول بزنید، رباتِ را رباتِ می‌بینید. حتی اگر احساس کنید که وقتی چیزی بگویید، می‌فهمد، ولی باز رباتِ است. مکانیکی که ایشان می‌گوید همین است. شما در وجدانتان این را باز کنید؛ الآن می‌گویید این رباتِ، آگاه است؛ آگاه است یعنی چه؟ یعنی یک «من» پایه‌محور در آن هست! همین که چشم باز می‌کند، می‌فهمد و حتی حرکات من را ثبت می‌کند. می‌تواند به من بگوید فلان خیال را کردی! با این سنسورهایش کارهای عجیب و غریب انجام می‌دهد. ولی باز احساس شما این نیست که بتواند با آن رابطه برقرار کند و دل بدهید؛ آن که دل ندارد و آگاهی به این معنا ندارد. اما وقتی یک گربه جلوی شما می‌آید، شما احساس می‌کنید که خداوند یک چیزی به او داده که می‌تواند با آن رابطه برقرار کند. وقتی آن را صدا می‌زنید، فرق دارد با وقتی که رباتِ را صدا می‌زنید. الآن می‌تواند رباتِ را هم صدا بزند؛ جواب می‌دهد و می‌تواند کار انجام بدهد. اما شهوداً وجداناً می‌بینید که دو جور است. شما اسم این تفاوت را چه می‌گویید؟ این تفاوت به این خاطر است که آن انسان و آن گربه یک آگاهی‌ای دارد که یک چیزی از عالم دیگر در این پایه هبوط کرده است. و لذا پایه آب با پایه بدن تفاوت دارد. پایه بدن که زیستی است، محلی است که نفوس این را به کار گیری می‌کند. اما در ظهور آب، نفس، آن را به کار نگرفته است. چرا؟ یک بحث‌های گسترده‌تری هست که من آنها را فعلاً کار ندارم... .

شاگرد۸: نفس کلی و ...

استاد: بله، فعلاً به آنها کار ندارم. طبیعی الماء یک نفسی نیست که بیایید این سه تا را به کار بگیرد. فقط ظهور می‌کند. این در حد یک نظری مطرح شد...

والحمد لله رب العالمین