۱۲. فقه هوش مصنوعی (۱۴۰۲/۱۰/۱۴)

سال تحصیلی (۱۴۰۳-۱۴۰۲) - پنجشنبه، ۱۴ دی ماه ۱۴۰۲

- پیش‌گفتار (چکیده)
- امکان وجود آگاهی در هوش پایه‌محور
- عدم تنافی هوش پایه‌محور با خرق عادت
- تفاوت بحث از جزء لایتجزی در پایه با بحث از تموج پایه‌ی عالَم
- امکان تداخل عوالم و تموج پایه عوالم، در عین استقلال احکام هر عالم
- بستر پیوسته تموج پایه هر عالم
- ظهور حقیقت آب در عالم ماده بر کرسی H2O
- سنگین بودن بحث جزء لایتجزی
- عدم امکان توجیه حرکت و زمان، بدون پذیرش جزء لایتجزی و تموج پایه
- مراتب آگاهی
  - مراتب آگاهی
  - الف) آگاهی مجردات تام بدون نیاز به پایه
  - ب) آگاهی مجرد برزخی با پایه‌های مخصوص به خود
  - ج) آگاهی خرق عادت در پایه فیزیکی
  - تبیین خرق عادت با تکیه بر عوالم موازی
  - موج مکانیکی در وارِ اتم و موج الکترومغناطیس در زیر اتم
- د) آگاهی در پایه فیزیکی در نظام اسباب و مسببات (محل بحث)
  - DNA جزء لایتجزای تحقق جسم انسانی

    - نورون، جزء لایه‌ی تحقق جسم حساس
    - کلاستروم، گزینه‌ای برای جزء لایه‌ی تحقق خودآگاهی
    - مراتب حس و تفکیک آن‌ها از خودآگاهی

- معنا، قوام منطق گزاره‌ها
- لزوم درک معنا توسط پایه آگاهی و تفاوت آن با ماشین مکانیکی تورینگ
- مراتب آگاهی در فقه؛ عاقل، مجنون، سکران، ممیز و غیر ممیز
- آگاهی ضعیف در ماشین تورینگ و هوش مولد
- شبکه‌های عصبی و تشکیل مراتب آگاهی
    - معرفی پروژه مغز آبی؛ فیزیولوژی و ارگانویید
    - اهمیت جزء لایه‌ی زمان در تحقق آگاهی
    - اهمیت عنصر پیام در آگاهی

پیشگفتار (چکیده)

تبیین مراتب پایه‌ها و مراتب آگاهی از مجردات تامه تا پایه‌های مادی، تبیین خرق عادت و نکاتی درباره عوالم موازی، DNA جزء لایتجزای تحقق جسم انسان، نورون جزء لایتجزای تحقق جسم حساس، کلاستروم جزء لایتجزای احتمالی برای تحقق خودآگاهی، لزوم درک معنا توسط پایه آگاهی و تفاوت آن با ماشین مکانیکی تورینگ، اهمیت جزء لایتجزای زمانی و پیام در تحقق آگاهی

امکان وجود آگاهی در هوش پایه‌محور

جلسه قبل عرضم نیمه‌کاره ماند. اصل بحث ما در این بود که موضوع بسیاری از احکام فقهی بر محوریت آگاهی و قصد است. قصدی که موضوع احکام فقهی است، واقعاً مراتب و انواعی دارد. وقتی مسأله هوش مصنوعی مطرح می‌شود، و این‌که الآن هم در صنعت هوش مصنوعی دارند تلاش می‌کنند، دنبال به‌دست‌آوردن این آگاهی و قصد هستند، و چنین نیست که مطرح نباشد. اگر این‌چنین است - می‌دانیم هوش ضعیف، خودآگاهی و آگاهی را ندارد؛ چنین هوشی خیلی از کارها را انجام می‌دهد و مسائل فقهی آن را هم بررسی می‌کنیم، ولی در جایی که به اصطلاح خودشان هوش قوی است - فرض بر این است که در هوش قوی، آگاهی، علم و قصد هست. آیا این قصد و هوشی که در هوش قوی می‌گویند، در فضای فقه کافی است [و محقق کننده آن قصد معتبر در بعضی احکام فقهی هست] یا نه؟

من یک تقسیم‌بندی‌ای انجام دادم - که شواهد علیه و له آن مانده است -: یک هوش پایه‌محوری که آگاهی در آن می‌آید؛ یک هوش اشراق‌محور که اساساً از بیرون است و در این بنیه مادی اشراق می‌کند. به‌نبال تفاوت و تمایزات اینها بودیم. ما دنبال این هستیم وقتی به یک چیزی برخورد کردیم، بفهمیم کدام است. در مقاله‌ای که هفته قبل عرض کردم، آن فیلسوف ذهن واقعاً به‌نبال هوش اشراق‌محور بود. یعنی می‌گفت ما یک پایه‌ای فراهم کنیم که از عالم دیگری به آن نفس و روح تعلق بگیرد. عرض من این است: ما مشکلی نداریم که چنین پایه‌ای را فراهم کنیم، اما آیا غیر از این دیگر نیست؟! یعنی آن پایه‌ای که ایشان می‌گوید هوش اشراق‌محوری که یک موجود ملکوتی در آن پایه و بنیه دخالت می‌کند و تصرف می‌کند، اگر غیر از آن بود یعنی ما دیگر آگاهی نداریم؟ ای نه، حتی اگر به آن پایه هم نرسیدیم، آن را داریم؟ یعنی هوش اشراق‌محور محقق نبود، اما درجاتی از هوش داریم که پایه‌محور است و احکام فقهی برای آن مطرح است و ما می‌توانیم راجع به آن حرف بزنیم. این اصل عرض من بود و شروعش از جلساتی بود که گفته بودم.

عدم تنافی هوش پایه‌محور با خرق عادت

داشتم عرض می‌کردم که پایه انواع و مراتبی دارد، کما اینکه آگاهی و خودآگاهی هم مراتبی دارد؛ داشتیم اینها را می‌گفتیم که وقت جلسه تمام شد. پنج-شش نوع پایه را روی حساب شنیده‌ها عرض کردم که اساساً پایه آنها فیزیکی نیست؛ جلسه قبل مقداری وقت گرفت ولی به اندازه‌ای که مطرح شود، خوب است. چون گاهی می‌بینید وقتی روی بحثی متمرکز می‌شویم، دیگران می‌آیند از ناحیه دیگری به آن اشکال می‌کنند. علتی که من به اینجا وارد شدم، منافشه‌ای بود که مطرح شد که الآن آن آقا تشریف ندارند.

اسبابی که خدای متعال در عالم خلقت فراهم کرده، وقتی نگاه ما به آن اسباب است، نمی‌خواهیم جایی را نفی کنیم که خدای متعال ای اسباب را می‌سوزاند و خرق عادات است، ای در عالم دیگری از عوالم الهی اسباب خودش را اجراء می‌کند و این دو با هم منافاتی ندارند که تا بخواهیم اینجا در فضای نظام اسباب حرف بزنیم، بگویید آن هم هست. به این خاطر بود که ما وارد آن بحث‌ها شدیم که گفته شد انواع پایه برای آگاهی هست که اصلاً فیزیکی نیست؛ این برای غیرفیزیکی‌ها است.

تفاوت بحث از جزء لایتجزی در پایه با بحث از تموج پایه‌ی عالَم

مقدمه پایه‌های فیزیکی را در دو-سه جلسه قبل گفتم، آن هم نیمه‌کاره ماند. عرض کردم فعلا در اطلاعاتی که ما داریم بین پایه‌های فیزیکی، مرزی هست: پایه‌هایی که زیر اتم است، پایه‌هایی که در سطح اتم است، و پایه‌هایی که ورا‌ء اتم است؛ این را هم عرض کردم. الآن وقتی می‌گوییم آگاهی‌ای داریم که خداوند متعال برای آن پایه فراهم کرده، در بالاتر از سطح اتم و در مرکباتی هستیم که خداوند متعال به‌عنوان پایه فراهم کرده است. و در هر پایه‌ای سر و کار ما با یک جزء لایتجزای همان پایه است که اگر آن پایه به هم بخورد، دیگر آن چیزی که توسط این پایه ظهور کرده را نخواهیم داشت. اگر H_2O را به هم بزنید دیگر آب نخواهیم داشت؛ این را عرض کرده بودم. جلسه قبل هم نمی‌دانم به چه مناسبتی بود که تموج پایه و بینهایت مراتب مطرح شد - که قبلاً مفصل صحبت شد - لازم است توجه شود که تموج پایه ربطی به جزء لایتجزایی که الآن صحبت می‌کنیم، ندارد. تموج پایه، ریزترین تموج در آن اتری است که عرض کردم؛ منظور من آن است. یعنی الآن چه بگویید اتم، چه بگویید زیر اتم، چه بگویید ورا‌ء اتم، در این عالمی که فعلا هستیم، همه یک تموج پایه دارند. یعنی یک تموج پایه بسیار ریز که به ثابت‌های فیزیکی می‌رسد؛ ثابت پلانک؛ زمان پلانک، طول پلانک و ... - که روی حساب فیزیکِ‌الآن، پنج-شش مورد بود. اگر به آنجا رسیدیم، آنجا می‌شود تموج پایه این عالم ما. این عالم ما با آن تموج پایه تشکیل شده است. پس تموج پایه چیزی است و خودش هم در یک بستری پدید آمده است.

امکان تداخل عوالم و تموج پایه عوالم، در عین استقلال احکام هر عالم

لذا خدای متعال در آن تموج پایه‌ای که این عالم ما را آفریده، می‌تواند در همان بستر، یک تموج پایه دیگری قرار بدهد. قبلاً این را عرض کرده بودم. یعنی یک عالم دیگری پدید می‌آید که با همین عالم ما متداخل است؛ از آن جدا نیست و همینجا است، اما پایه آن با عالم ما فرق دارد. یعنی دیگر در آن عالم، شما نمی‌توانید سراغ زمان پلانک و طول پلانک بروید. طول پلانک برای ما است که به جزء لایتجزای عالم ما می‌رسد. در آن عالم می‌توانید ریزتر شوید؛ از طول پلانک ریزتر شوید. ای یک عالم دیگری باشد که زودتر از عالم ما به جزء لایتجزای عالم خودشان برسند. یعنی زمان پلانک و طول پلانک آن عالم، بیشتر باشد. چرا؟ چون از تموج پایه‌ای که خداوند متعال در آن بستر پدید می‌آورد، خبری نداریم. البته باز خودش یک نظر متافیزیکی و فلسفی است که از آن بحث می‌کنیم و به‌عنوان یک فکر است.

لذا اینکه اعداد گویا، و ریاضیات گسسته، پایه عرض من بود، برای وقتی است که یک تموج پایه داریم. ما مکان و زمان نخواهیم داشت، تا اینکه یک تموج پایه داشته باشیم. تموج پایه، آن فضا-زمانی‌که در فیزیک می‌گویند را پدید می‌آورد.

شاگرد: چرا کلمه تموج را به کار می‌برید؟

استاد: به‌خاطر اینکه یک بستری دارد که دیگر در آن تموج نیست. خود بستر و آن اتره‌ها است.

بستر پیوسته تموج پایه هر عالم

شاگرد: یعنی همان غیر متجزی است؟

استاد: بله، ریخت و هندسه آن، متصل است، نه منفصل. لذا الف-یکی است، نه الف-صفر. در جلسه قبل گفتم که الف-صفر، شمارها بودند. حتی اعداد گویای هم الف-صفر بودند. الف-صفر یعنی با مجموعه اعداد طبیعی - یک و دو و سه و ... - که با آنها می‌شماریم، تناظر یک به یک تشکیل می‌دهند؛ کاملاً شمارا بودند. این الف-صفر بود؛ یعنی اول تواَن بی‌نهایت. مجموعه اعداد گویا با اینکه فشرده بود، اما شمارا بود. یعنی تواَن بی‌نهایتی آن بیشتر از مجموعه اعداد طبیعی نبود و تناظر یک به یک داشتند با برهانی که عرض کردم در قرن بیستم ثابت شده و یکی از گُل‌های خیلی خوب فضای ریاضیات در قرن بیستم است. اما وقتی در آن بستر برویم آنجا دیگر سر و کار ما با گسستگی نیست. لذا در تموج اگر بخواهید هر طول موجی را بشکنید، دیگر آن نیست. طول موج، برای آن عالم یک چیز نشکن است و نمی‌شود بگوییم نصف این موج. اما وقتی به بستر آن طول موج برویم، آنجا دیگر می‌توانید بشکنید. یعنی بستر، الف-یکی است یعنی ریختش ریخت پیوستگی است. پس این معلوم باشد که من تنظیری کردم؛ حتی اگر زیر اتم برویم در نظریه همه چیز، نظریه رشته (String) و امثال آنها، باز با آن تموج پایه منافاتی ندارد و یکی است که برای همین عالم ما است. اما اگر به آخرین جزء لایتجزای عالم خودمان برویم و به آن آخرین تموج خودمان برسیم، اگر آن طول موج را بشکنیم، دیگر این عالم ما محو می‌شود؛ هیچی نداریم و کلاً محو می‌شود؛ زمان و مکانش محو می‌شود. بله، وقتی آن را شکستیم، به یک عالم مادون می‌رسیم که مانعی ندارد آنجا یک تموج کوچکتر با طول موج ریزتر داشته باشیم.

ظهور حقیقت آب در عالم ماده بر کرسی H2O

در پایه‌هایی که در عالم خودمان هست، عرض کردم یکی در سطح اتم داریم، یکی زیر اتم داریم، یکی بالای اتم؛ هر ترکیبی و هر بخشی را که نگاه کنید، خودش یک پایه‌ای است که خدای متعال در این بستر، از عالم ورای پایه‌ها برای حقائقی فراهم می‌کند که - همانطور که جلسه قبل عرض کردم - حقائق افلاطونی بود. هفته قبل هم توجیهاتی که راجع آن بود را خواندم. این توجیهی هم که من عرض می‌کنم در افلاطون‌گرائی یک تقریری است. به گمانم بر این عرضی که دارم، شواهد عدیده‌ای باشد که آن عوالم افلاطونی طوری است که اگر در اینجا برای آنها هر پایه‌ای فراهم شود، یکی از آن حقائق لایتناهی ظهور می‌کند. خود حقیقت آب با خصوصیتی که دارد، محضاً یک حقیقت فیزیکی نیست، بلکه یک طبیعی دارد. طبیعی او، برای آن عالم ورای وجود است که در اینجا ظهور می‌کند. توسط چه چیزی ظهور می‌کند؟ توسط اینکه در عالم فیزیکی، پایه H_2O فراهم می‌شود. همین آب می‌تواند در عالم برزخ ظهور کند و لزومی نکرده که پایه آن H_2O باشد. می‌تواند در قیامت ظهور کند. این حقیقت در جاهای مختلف ظهور می‌کند اما پایه‌ای که فعلاً در عالم فیزیکی دارد، H_2O است.

شاگرد: می‌خواهید روی آیه « وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلَّا عِندَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ »[1] به طبیعی بدهید؟

استاد: مانعی ندارد. آن آیه که عجیب است. «خزائن».

شاگرد: پایه اگر به وجود آمد، در آن، خزائن جاری می‌شود.

استاد: بله، «و ما ننزّله الا بقدر»؛ من می‌خواهم «قدر» آن را بگویم. «وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ» وقتی تقدیر می‌آید، یکی از شعب تقدیر، همین فراهم شدن پایه است. وقتی یک پایه در این عالم فیزیکی فراهم می‌شود، آن خزینه تقدر پیدا می‌کند؛ یعنی طبیعی به فرد می‌رسد.

شاگرد: فرمودید «قدر» یعنی اندازه و هندسه هم یعنی اندازه... .

استاد: بله، الهندسة. یکی از شعب آن است. «قدر» در بستر گسترده‌تری هست. یعنی «قدر» می‌تواند تا قبل و بعد و خیلی از چیزهای آن دخالت کند.

---

[1] الحجر ۲۱

سنگین بودن بحث جزء لایتجزی

شاگرد: یعنی همانطور که جزء لایتجزی مطرح است کأنّه شما میخواهد موج لایتموج درست کنید.

استاد: کجا را میگویید؟ در تموج پایه؟

شاگرد: بله.

استاد: در تموج پایه، ما میخواهیم زمان درست کنیم. ما یک مباحثهای داشتیم که مفصل و طولانی بود و بیست صفحه از شوارق را راجع به جزء لایتجزی بحث کردیم. مقالههای هم هست به نام نکتههای در نقطه که دو صفحه است و برای حدود بیست و هفت-هشت سال پیش است؛ آنجا همین دغدغهها را داشتم. خلاصه اگر سر و کار ما با زمان است، نمیتوانیم جزء لایتجزی را در کار نیاوریم. و لذا مفصل در آن بحث شوارق عرض کردم که تقسیم حرکت به توسطیه و قطعیه، تلاشهای مشاء و سایر حکماء بود تا یک جوری صورت مسأله را پاک کنند. در شوارق بود و در نکتههای در نقطه هم عرض کردم؛ مرحوم حاجی در منظومه فرمودهاند: «اعلم: أن بطلان الجزء في هذه الأعصار صار قريبا ًمن البديهيات لكثرة ما أقام الأفاضل من البراهين المحكمة الطبيعية و الهندسية»[1]: اینکه جزء لایتجزی محال است، در زمان ما از بدیهیات است؛ راست هم میگویند. یعنی شبهات و بحثهایی که متکلمین داشتند که خلاصه شما باید به یک جا برسید که توقف کنید، همه را جواب دادهاند؛ جوابهای هندسی، ریاضی و فلسفی خیلی خوب، بهطوریکه مرحوم حکیم سبزواری میفرمایند حالا دیگر بدیهی است که ما دیگر جزء لایتجزی نداریم. حرف درستی هم هست. مرحوم صاحب شوارق هم همین کار را کردهاند. دنبال متنی که خواجه فرمودهاند، براهین مفصلی میآورند که جزء لایتجزی محال است. محال است به جایی برسیم که دیگر نتوان آن را نصف کرد؛ این را فرمودهاند و در آخر بحث که تمام شده فرمودهاند: «بقی في الكلام شكوك مستصعبة». حاج آقا میفرمودند سرش را بریده بود، داشت از کاردش خون میریخت، گفت معلوم نشد گناه این فلان فلان شده ملعون چه بود! خُب تو که سرش را بریدی، حالا میگویی گناهش چه بود؟! اول ببر، ببین گناهش چه بود.

حالا هم وقتی همه چیز معلوم شده، میگوییم هنوز یک شکوک مستصعبهای هست. اگر همه براهین سر رسید و تام بود، دیگر مستصعب به چه معنا است؟! آنجا بود که عرض کردم معلوم میشود فضا سنگین بوده. این تکهای که حکیم سبزواری میگویند، درست است و قبول است - آن چیزی که ایشان میگویند بدیهی است که جزء لایتجزی محال است - اما این یک بخش از کار است. شما باید آنها را هم جواب بدهید. «شکوک مستصعبه» میگویند و شروع میکنند. لذا آن مباحثه ما شاید یک سال شد. شاید هم پیاده شده باشد. علی ای حال فایلهای آن موجود است و در اینباره مفصل صحبت کردهایم.

عدم امکان توجیه حرکت و زمان، بدون پذیرش جزء لایتجزی و تموج پایه

عرض من در آنجا این بود: وقتی فضای هندسه باشد و پیوستاری که در هندسه داریم –کم متصل قار- حرف حکیم سبزواری درست است و بدیهی است. اما به محض اینکه سر و کار ما با زمان بیاید و شبهات زمان مطرح شود، مطلب سنگین است و به این سادگی حل نخواهد شد. آن طوری که ما صحبتش کردیم و حل کردیم، همین بود. یعنی در زمان، تا شما یک جزء لایتجزای به این صورت در نظر نگیری، -که منافاتی با استحاله تا غیر النهایه و استحاله جزء لایتجزی ندارد؛ این دو، قابل جمع با هم هستند- زمان نخواهید داشت. و لذا وقتی هم مبنا این شد، ما زمانهای مختلف داریم. یعنی وقتی تموج پایه در پیدایش حرکت و زمان نیاز است...؛ ما حرکت نداریم، بلکه تموج پایه است که حرکت را پدید میآورد. ولذا مدام از مرحوم آقای راشد یاد میکردم - آشیخ حسنعلی؛ رحمت الله علیه - که ایشان در آن کتاب کوچکشان بعد از اینکه میگویند که اصل عالم فلان است و فلان است و نظرات مختلف را میآورند، بعد میگویند یک نظر هم این است که اصل عالم، حرکت است. منظورش این است. خُب اگر اصل عالم حرکت است، حرکت انواعی دارد. هر حرکتی برای خودش زمان خاص خودش را دارد. وقتی به تموج پایه آن حرکت و آن زمان برسید و آن را بشکنید، دیگر نه آن حرکت را دارید و نه آن زمان را دارید. ولو میتوانید آن را بشکنید و شکستن آن محال نیست، ولی دیگر آن حرکت و زمان را ندارید. به این میگوییم جزء لایتجزای لابدّ منه در حرکت و زمان. اگر ما این جزء لایتجزی را نداشته باشیم، حرکت نداریم. حالا شما بیایید با حرکت توسطیه و قطعیه و با این بیانات بخواهید حرکت را متصل - به آن معنای اتصال هندسی - فرض بگیرید، بعد بخواهید با اینها صورت مسأله را پاک کنید، نمیشود. ما به اندازهای که در وسع طلبگی ما بود، مفصل آن را بحث کردهایم. هر کدام هم خواستید مراجعه کنید و ببینید درست است یا نه.

پایههایی که خداوند متعال فراهم میکند، برای ظهور آن حقائق لایتناهی خیلی مهم است. آن حقائق، افرادی دارد؛ طبیعی الماء یک فرد فیزیکی دارد و یک فردی در عالم برزخ و ... دارد. وقتی به فرد نیاز داریم و وقتی سر و کار ما با فرد الطبیعی است، آنجا به پایه نیاز داریم. خدای متعال یک پایه فراهم میکند و یک طبیعی که ورای افراد خودش است، در اینجا در ضمن فرد ظهور میکند. این اصل عرض من بود.

مراتب آگاهی

داشتیم از پایه‌ها برای آگاهی صحبت می‌کردیم. عرض کردم ام در وارای اتم، هر چقدر هم مولکول‌های داشته باشیم که سنگین و سنگین شوند، نمی‌توانیم در آن‌ها از آگاهی سراغ بگیریم. کدام آگاهی؟ آگاهی‌ای که الآن می‌خواهم مراتب آن را عرض کنم. ظاهراً مراتب آگاهی را نگفته‌ام. و ...

مرات‌ب آگاه‌ی

داشتی‌م از پای‌ه‌ها برای آگاه‌ی صحبت می‌کردی‌م. عرض کردم ام در وارای اتم، ره چقدر هم مولکول‌هایی داشته باشی‌م که سنگین و سنگین شوند، نمی‌توانی‌م در آن‌ها از آگاه‌ی سراغ بگیری‌م. کدام آگاه‌ی؟ آگاه‌یای که الآن می‌خواه‌م مرات‌ب آن را عرض کن‌م. ظاهراً مرات‌ب آگاه‌ی را نگفته‌ام. مرات‌ب آگاه‌ی را بگوی‌م ات بعداً نگوی‌ند این را هم داری‌م. انواعش را عرض کن‌م ات ببینی‌م ام داری‌م کجا را می‌گوی‌ی‌م و آنچه که منظور ام است کاملاً معلوم باشد. من برای آگاه‌ی شماره گذاشته‌ام، که پانزده-شانزده مورد شده است.

الف) آگاهی مجرد تام بدون نیاز به پایه

آگاهی، مفهومی است که نوعاً همه ما یک درک شهودی و روشنی از آن داریم، ولی وقتی تفصیل پیدا کند، آثاری دارد. یک آگاهی که بالاترین درجه آگاهی است، آگاهیای است که اصلاً نیازی به پایه ندارد. همان چیزی که در عبارت معروفی که در کتابها شنیدهاید، روشن میشود؛ میگویند: «کل مجرد فهو عقل و عاقل و معقول». یعنی کل مجرد فهو آگاه؛ عقلٌ‌عاقلٌ؛ آگاهی دارد اما مجرد است، یعنی برای آگاهی داشتن، نیازی به پایه ندارد. علم خدای متعال هم که فوق همه مطالب است. لازم نیست که از خدای متعال شاهد بیاوریم. ما شاهدهایی داریم که در بستر خلق و عالم مخلوقات الهی است.

این یک آگاهی است؛ درجه اول آگاهی است، بدون نیاز به پایه. خیلی از متکلمین این آگاهی و مجردات تام را قبول ندارند. ولی ادله آن و بحثهایش جای خودش؛ علی الفرض، اگر آن را بپذیریم، این هم هست. خیال هم میکنیم که مشکلی نداشته باشد و آگاهی به این معنا ولو سنخش دقیق و لطیف است و از سنخ مشاعر ما نباشد، ولی ثابت است. پیشترها به این صورت به آن رسیدیم که هیچ مشکلی ندارد. این یک آگاهی است که نیاز به پایه ندارد.

ب) آگاهی مجرد برزخی با پایه‌های مخصوص به خود

یک آگاهی هم داریم که نیاز به پایه دارد، اما پایه‌های غیر فیزیکی - که در جلسه قبل گفتم - نیز هستند. مثلاً شما در خواب هستید، یا کسی که در عالم برزخ است، یا کسی که در کما است و می‌بیند، علی ای حال برای خودش یک بدن و پایه‌ای را احساس می‌کند، اما می‌بیند وقتی دارد آن بدن را به کار می‌گیرد - که فهم و شعور و آگاهی را دارد - اما بدن فیزیکی نیست؛ آن آگاهی‌ای است که پایه آن، غیر فیزیکی است. پس تا اینجای کار، آگاهی بدون پایه و آگاهی با پایه غیرفیزیکی را برشمردیم.

ج) آگاهی خرق عادت در پایه فیزیکی

آگاهیای هم داریم که پایه فیزیکی دارد؛ این آگاهی هم باز دو جور است؛ آگاهیای که پایه فیزیکی دارد اما حصول آگاهی در این پایه با خرق عادت است. یعنی وقتی توجه میکنیم، میبینیم که این نظام عالم فیزیکی به هم خورده و یک چیز غیر عادیای رخ داده که آگاهی در اینجا ظهور کرده است. مثل سنگی که حرف میزند؛ بهصورت یک موجود زندهٔ، مثل یک انسان با شما حرف میزند. اینکه محال نیست، پایههای که آگاهی توسط او برای شما ظهور میکند، فیزیکی است؛ یک سنگ است. یک سنگ دارد با شما صحبت میکند؛ مانعی هم ندارد و پایه آن هم فیزیکی است، اما پایه فیزیکیای که روی نظام اسباب این عالم فیزیکی، قانونش این نیست که در آن، این حس و حواس و آگاهی ظهور کند؛ لذا ممکن هست ولی به خرق عادت. این را هم داشته باشیم. ما منکر اینها نیستیم.

بحث ما در آگاهیای میآید که توسط پایه فیزیکی میآید، آن هم نه با خرق عادت، بلکه با نظام سبب و اسباب خود عالم فیزیکی.

مرات ب آگاهی

تبیین خرق عادت با تکیه بر عوالم موازی

شاگرد: به چه صورت می‌شود؟ خرق عادت، نظامی است که ما آن را کشف نکرده‌ایم، لکن الآن در آن نظامی که ما آن را کشف نکرده‌ایم، این سنگ حرف زده است.

استاد: جلسه‌ای بود و آقایانی آمده بودند که رشته آنها هم همین بود. آن جلسه پیاده شده و در فدکیه هم گذاشته‌ام. اگر ندیده‌اید، نگاه کنید. آنجا هم عرض کردم. ایشان می‌گفت ما تا به حال عوالم موازی را جدا فرض می‌گرفتیم. من برای ایشان توضیح دادم و ظاهراً در آخر کار ایشان گفت همینطور به نظر می‌آید. یعنی تا آخر، عرض من را منکر نشد.

در مباحثه تفسیر، وقتی بحث عوالم پیش آمد، آنچه که برای من خیلی مهم بود و عرض کردم، ارتباط بین این عوالم بود. درست است که اگر تموج پایه را از بین ببریم آن عالم محو می‌شود، اما وقتی تموجها برقرار هستند و عوالم ظهور کرده‌اند، اینطور نیست که بین آنها دیوار سربی‌ای باشد که هیچ ارتباطی با هم نداشته باشند. تعبیر می‌کردم به اینکه کانال‌هایی وجود دارد. شاید مثال میزدم به تونل. دو تونل هست که از پشت مسجد الحرام به سمت عرفات یا منا می‌رود. از پشت مسجد الحرام وقتی وارد تونل می‌شوند که پیاده می‌روند. دو تا تونل هست که از یکی از آنها می‌روند و از دیگری بر می‌گردند. موتورهای خیلی قوی‌ای هم در آنها روشن است. یک بار تنها در آنها وارد شدم و دیدم در آن تونل بیشتر دارند می آیند. شب عرفه بود و شلوغ بود. دیدم آنها دارند بهراحتی می‌روند اما من سختم هست که راه بروم. دیدم موتورهایی گذاشته‌اند که هوا به سرعت از پشت سر کسانی که می‌روند، می‌آید و آنها را حل می‌دهد جوری که بهراحتی می‌دویدند. قرار بود من جریان مخالف این باد را با فشار بروم.

این مثال را از این باب در مباحثه میزدم که دیدم با فاصله‌هایی یک دریچه گذاشته‌اند و دو تا تونل هست؛ من باید از آن تونل می‌رفتم. دو تونل در کنار هم بود و من ندیده بودم که آنها برای اینکه بیایند، این موتورها آنها را می‌دواند، من هم اگر از آن طرف می‌رفتم، همینطور بود. موتورهای جت مانند قوی‌ای بود که هم تخلیه فضا می‌کرد و هم می‌دواند. منظور اینکه این دو تونل از هم جدا هستند، آن برای رفت است و دیگری برای برگشت است. اما با فاصله‌هایی یک در گذاشته بودند که بین آنها یک کانال بود. یعنی لازم نیست اگر اشتباه رفتید، تا آخر بروید. بین آنها درهایی هست که به هم مرتبط است.

عوالم هم به این صورت هستند. یعنی خدای متعال بین عوالم درعین‌حالی که مستقل هستند و احکام فیزیکی جدایی دارند، ارتباط قرار داده. اگر به آن عالم بروید، اصالتاً باید توقع جاذبیت و قواعد فیزیکی ما را داشته باشید، اما معنایش این نیست که آن عالم با این عالم کانال‌های ارتباطی ندارند. لذا فرض این است که این عوالم با هم ارتباط دارند. لذا روی فرمایش شما اگر در این عالمی که فرض گرفتیم... .

شاگرد: وقتی سنگ صحبت می‌کند ما ظهور آن عالم را می‌بینیم.

استاد: بله، یعنی ما نمی‌بینیم چه شد. می‌دانیم عوالمی هستند. این سنگ می‌تواند با ارتباط با عوالمی که در غیر نظام فعلی عالم ما هستند، صحبت کند. این عرض من است.

شاگرد۲: این آگاهی با حرف زدن، دو تا است.

استاد: ما فرض گرفتیم. درست است، شما می‌گویید سنگ می‌تواند حرف بزند و حال آنکه می‌تواند آگاهی نداشته باشد.

شاگرد۲: یا برعکس، آگاه باشد و حرف نزند.

استاد: منظور من فرض آن بود، از باب اصل موضوع. همانی که آن آقا در مقاله هفته قبل گفت. موجودات اجنبی را مطرح کرد. یعنی ما با یک چیزی تماس می‌گیریم و می‌بینیم قشنگ مثل ما است. حالا شما در یک بیابان به سنگی می‌رسید؛ می‌بینید سنگ است اما خودش را غلطاند و جلو آمد و کامل با شما صحبت می‌کند. بعد هم وقتی با آن حرف می‌زنید، جواب می‌دهد. وقتی می‌خواهید سرش کلاه بگذارید، می‌فهمد. اینجا دیگر نمی‌گویید فقط سنگ حرف زد، بلکه می‌گویید او می‌فهمد. محال هم نیست که چنین باشد؛ من این جور فرضی را گرفتم.

شاگرد: در تکلم ما فیزیکدان، شیمیدانها قواعد صحبت کردن ما را تبیین می‌کنند. مثلاً نورون مغزی به حنجره سیگنال می‌فرستند و در آنجا ماهیچه‌ها انقباض و انبساط پیدا می‌کنند و ... . وقتی فیزیکدان و شیمیدانها سنگی را که صحبت می‌کند می‌بینند، چیزی پیدا نمی‌کنند؟

استاد: چیزی پیدا نمی‌کنند. آنها نمی فهمند. یعنی آنها می‌بینند اگر سنگ را زیر میکروسکوپ ببریم، می‌بینیم که تشکیل شده از... . معدن است.

شاگرد: یعنی اگر ما یک رکوردر در آن جا بگذاریم صدا را ضبط می‌کند، اما هیچ انقباض و انبساط فیزیکی که در آن رخ بدهد، ندارد؟

استاد: بله، یعنی در آن جا نمی‌توانیم یک دیافراگمی مثل تارهای صوتی حنجره ما داشته باشیم که در این سنگ تکان می‌خورد و از آن فیلم‌برداری کنیم. نظیر اینها حسابی نقل شده است که یک چیزی که اصلاً زمینه صوت در او نبوده، اما تولید صوت شده است. لذا متکلمین می‌گویند ایجاد صوت. یعنی می‌گویند گویا مصوت فیزیکی نیست اما ایجاد تموج از ناحیه غیر، در این فضا هست.

شاگرد: چطور می‌شود؟ رکوردر که طبق قواعد فیزیکی کار می‌کند... .

استاد: چون موجش مکانیکی است.

شاگرد: خُب موجها را بررسی می‌کنند که این موج طبق چه چیزی به وجود آمده است. همانها را پیگیری می‌کنند و می‌گویند در اینجا چیزی در سنگ بود که این موج را به وجود آورد و این صدا را به وجود آورد. چه طور می‌شود؟ یعنی ما به دیواری می‌خوریم که دیگر قواعد فیزیکی کار نمی‌کند؟ مثلاً رکوردر ضبط می‌کند، چرا؟ چون طول موج دارد. طول موجها را بررسی می‌کنیم تا ببینیم این فرکانسها از کجا می‌آید. می‌بینیم اینجا دارد این فرکانسها را تولید می‌کند، چه طور تولید می‌کند؟ می‌گوییم با اینکه هیچ تکانی نمی‌خورد اما دارد فرکانس تولید می‌شود؟!

استاد: روی نظام اسباب، فرمایش شما، فرمایش خوبی است. دنبال این موجی که دارد می‌آید و رکوردر آن را ثبت می‌کند را می‌گیریم و خلاصه به یک چیزی می‌رسیم. اما آیا در عالم فیزیک، همه جا به این صورت است؟! وقتی ما بچه بودیم در دنیا پیچ‌ید و همه دنیا نوشتند که یک مرتاض هندی

ار از قطار پیاده کردند چون بلیط نداشت؛ بعد که قطار خواست راه بیافتد، قطار تکان نخورد. همه دنیا نوشتند و از چیزهای معروف قدیم است. بعد گفتند چرا تکان نمیخورد؟ دیدند یک پیر، آدم خشک لاغر رفته آن پایین نشسته و به قطار زل زده. الآن هم منابع خبرهای قدیم هست و میتوانیم آن را پیجویی کنیم و ببینیم چه زمانی بوده؛ خیلی معروف بود. بعد گفتند این اراده کرده قطار نرود و لذا نمیرود.

خدا رحمت کند همه اساتید را. این جملهای است که از آن استاد شنیدم؛ فرمودند گروهی از فیزیسینهای غربی با هم همراه شدند و به دل مرتاضهای هند رفتند، تا ببینند آنها چه کار میکنند. ایشان فرمودند خروجی کار این گروه فیزیسین این بود که آنها کارهایی میکنند که با هیچیک از قواعد فیزیکی شناخته شده ما جور در نمیآید. یعنی صوت دارد میآید، به جایی میرسیم و میبینیم که صوت آمد، اما از کجا آمد؟! نمیدانیم. موجش هم مکانیکی است؛ مکانیکی به یک اصطلاح.

تعبیر مکانیک، دو-سه جور اصطلاح و کاربردهای متعددی دارد. زمان ما بهعنوان کسی که مطالعه میکنید حتماً باید این اصطلاحاتی که نزدیک هم است را از هم جدا کنید. چند اصطلاح است. شاید در چند جلسه قبل گفتم. محض میگوییم، سمانتیک میگوییم، مکانیکی میگوییم، شبیهسازی میگوییم. اینها واژههایی است که حتماً نیاز است، اصطلاحات مختلف آن را خدمت شما عرض کنم تا با هم مخلوط نشود.

موج مکانیکی در وارای اتم و موج الکترومغناطیس در زیر اتم

علی ای حال این موج هست و باید آن را پیدا کنیم. یک وقتی تعریف موج را عرض کردم: انتقال انرژی در بستر ماده. موج مکانیکی چیست؟ یک انرژیای داریم که در بستر وارء اتم است، نه دون اتم؛ دون اتم که میروید فضای اموا‌ج الکترومغناطیس میشود. در فضای وارای اتم که میگوییم موج مکانیکی، به‌معنای مکانیک کلاسیک و مکانیک نیوتونی است و وقتی میگوییم موج صوت، مکانیکی است، یعنی در بستر مادهای است که اینچنین است و در این فضا است.

به یک جایی میرسیم و میبینیم این انرژی الآن حادث است و دارد در بستر ماده میآید و رکوردر هم آن را ثبت میکند؛ هوا را به موج در آورده است. اما به یک جایی میرسیم و میگوییم این انرژی از کجا آمده؟! خود پیدا شدن انرژی در یک بستری را، اینطور نیست که فیزیک بگوید من همه اینها را میدانم. مهمترین چیز این بود که گفته بودند در ترکیبات شیمیایی، گاهی بخشی از ماده از بین میرود. بعد گفتند لاوازیه گفته ماده که از بین نمیرود. گفتند قانون جدید آوردهایم که به انرژی تبدیل میشود؛ از بین نرفته، بلکه تبدیل شده. اگر حرکت، سرعتش زیاد شود، انرژی تبدیل به ماده میشود. یعنی با افزایش سرعت، جرم[1] ماده بالا میرود. جرم ماده بالا میرود، به چه معنا است؟ یعنی انرژی به ماده تبدیل شده. این معلومات عمومیای که مثل من طلبه میگوییم برای این است که سر نخی باشد تا شما بیشتر مطالعه کنید؛ به امثال بنده نمیآید که وقت شما را بگیرم.

---

[1]جرم لَختی (جرم لَختی میزان مقاومت جسم را در برابر تغییری سرعت نشان میدهد. در مکانیک کلاسیک جرم لختی را با قوانین حرکت نیوتن تعریف میکنند. هرچه جرم لختی یک جسم بیشتر باشد، برای تغییری دادن سرعت آن نیروی بیشتری لازم است. به‌طور دقیقتر، جرم لختی برابر است با نسبت بین نیروی وارد بر جسم و شتاب آن. در نسبیت خاص جرم لختی به سرعت جسم نیز وابسته است. جرم لختی را نباید با جرم گرانشی یکی پنداشت. جرم گرانشی میزان نیروی وارد بر جسم را در یک میدان گرانشی نشان میدهد. جرمی که در قانون جهانی گرانش نیوتن ظاهر میشود جرم گرانشی است. جرم گرانشی را گاهی بار گرانشی نیز مینامند (شبیه بار الکتریکی) تا بتوان آن را از جرم لختی بازشناخت. در کتابهای درسی معمولاً هر دوی این کمیتها را با m نشان میدهند.)

د) آگاهی در پایه فیزیکی در نظام اسباب و مسببات (محل بحث)

DNA جزء لایتجزای تحقق جسم نامی

خُب به بحث خودمان برگردیم؛ عرض من این است که روی نظام اسباب شناخته‌شده‌ای که می‌دانیم، می‌خواهیم ببینیم اولین جایی که آگاهی پیدا می‌شود، کجا است؟ داشتم این را عرض می‌کردم. در فضای شیمی آلی هم که برویم، اگر این مولکول‌ها هر چقدر هم سنگین‌تر بشوند، ما آگاهی نداریم. شیمی آلی چیست؟ آن چیزی است که بر پایه و محوریت کربن است که خیلی گسترده است. دستگاه خلقتی که خداوند متعال به پا کرده، خیلی عظیم است. وقتی ما وحشتمان می‌گیرد، قرار نیست دستگاه خدا از وحشت ما کوتاه بیاید. آن دستگاه الهی است که هر چه بیشتر جلو می‌رویم بُهت پشت بُهت می‌آید. یکی دیگر از اساتید در درس معقول‌شان می‌فرمودند - از کلماتی بود که خیلی به کار می‌بردند - می‌فرمودند حیرت اندر حیرت! خدا رحمتشان کند. یعنی وقتی شروع کنیم و دنبال کار برویم، حیرت اندر حیرت است. در این دستگاه چه خبر است؟! همه‌اش عجز ما است و فرار کردن ما. «وَكَأَيِّن مِّن ءَايَةٍ فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡ يَمُرُّونَ عَلَيۡهَا وَهُمۡ عَنۡهَا مُعۡرِضُونَ».[1]

خُب در چنین فضای ما گفتیم تا به DNA نرسیم، نبات و نفس نامیه در این نظام نداریم؛ این را عرض کردیم. پس به مولکول‌های حجیمی که رسیدیم؛ حالا اولین لحظه‌ای که به ساختار DNA رسیدیم، پایه فیزیکی داریم برای جسم نامی. DNA حالت تکثیر سلولی دارد و نامی است. یعنی خودش شروع می‌کند و می‌بینیم که دارد رشد می‌کند. این هم یک پایه است. فعلاً آگاهی نداریم، ولی نامی داریم. جزء لایتجزای نمو در جسم نامی چیست؟ DNA است. به محض این‌که شما قدرت پیدا کنید این DNA را به هم بزنید، دیگر جزء لایتجزای جسم نامی محو می‌شود. دیگر در این نظام، جسم نامی نداریم. مقصود من روشن است. جزء لایتجزی در مقصودم روشن شود؛ جزء لایتجزای جسم نامی DNA است، اگر آن را به هم بزنیم دیگر نداریم. اینجا موج هم نیست و تموج پایه، بحث دیگری بود برای پیدایش اینها. الآن جزء لایتجزای ما این است.

---

[1] یوسف ۱۰۵

نورون، جزء لایتجزای تحقق جسم حساس

بعد جلوتر میرویم و به حس میرسیم؛ جسمٌ انامِ حساسٌ متحرک بالاراده؛ جزء لایتجزای حساس چه بود؟ اولین جایی که اگر آن را به هم بزنید، دیگر حساس ندارید، سلول‌های عصبی بودند. نرو (Nerve) به‌معنای عصب است و نورون، مشتق از همین است؛ یعنی رشته عصب. عصب، رشته‌ها است. یک رشته آن را بکشید؛ یعنی یک سلول از آن را بکشید. نورون، یعنی یک سلول عصبی و یک رشته عصبی منفرد. وقتی شما به نورون رسیدید، یعنی خداوند در این عالم، نظام اسباب و مسببات را برای حس، فراهم کرده است. بعد، این تک سلولی‌ها با هم جمع میشوند و عصب درست میشود؛ رشته‌های عصبی، بافت عصبی، شبکه عصبی و همینطور جلو میرود. دیگر زمینه حس فراهم شده است.

کلاستروم، گزینه‌ای برای جزء لایتجزای تحقق خودآگاهی

اما آنچه که الآن محل بحث ما است، آگاهی است. سال‌ها است که این نورون‌ها شناخته شده‌اند و بشر هم روی آن کار کرده است و میلیون‌ها مقاله راجع به این نوشته شده است. اما بحث‌هایی که دارند این است که این آگاهی و به‌خصوص خودآگاهی که بشر دارد، در کجای مغز است؟ پیشتر هم عرض کردم این رشته‌های علوم شناختی (Cognitive Science) به‌دنبال همین هستند , الآن هم دارند خیلی تلاش می‌کنند. این نورون ها دارند کارشان را انجام می‌دهند؛ هشتاد و پنج میلیارد نورون که هر کدام با هفت هزار اتصال - ببینید چقدر می‌شود! - لحظه به لحظه دارند کارشان را انجام می‌دهند. جای این خودآگاهی ما، در مغز کجا است؟ این سؤال حسابی است که اینها دارند و مدام می‌خواهند جای آن را پیدا کنند. مثال ًیکی از چیزهایی که در خبرها آمده، کلاستروم «claustrum» است؛ کلاستر به معنای خوشه است. در مغز جایی را پیدا کرده‌اند که مُبصر و ناظم مغز است و بین همه نورون‌ها ارتباط برقرار می‌کند. کسی که ارتباط برقرار می‌کند را رواطب عمومی می‌گویند. یک چیزی در مغز است - من نمی‌خواهم بگویم حرف آن‌ها درست است؛ فعلا ًمی‌خواهم حرف آن‌ها را بگویم - آن‌ها می‌گویند یک چیزی پیدا کرده‌ایم که جزء لایتجزای حس نیست، جزء لایتجزای خودآگاهی است. یعنی وقتی این کلاستروم سالم است و دارد کار می‌کند، خودآگاهی را داریم.

اگر توانستیم کاری کنیم که کار نکند، بیهوش می‌شویم و از حال می‌رویم و خودآگاهی از بین می‌رود. فعلا ًروی این فرض، این هم یک چیزی است و در بحث، ما با آن مشکلی نداریم. مطلبی که راجع به افلاطون‌گرائی و هوش اشراقی‌محور گفتیم، در جای خودش است و براهین آن را هم بشر آیندهٔ کالشمس می‌پذیرد، اما اگر در دماغ زیر این جمجمه -که خداوند متعال با بینهایت اعجاب، آن را آفریده- به یک چیزی برسیم که جزء لایتجزای خودآگاهی در این بدن است، مشکلی نداریم. همانطوری که نورون را به‌عنوان جزء لایتجزای حس پیدا کردیم، این را هم به‌عنوان جزء لایتجزای خودآگاهی پیدا کرده‌ایم که اگر آن را به هم بزنید، خودآگاهی از بین می‌رود و اگر کار کند، به‌عنوان جزء لایتجزای منفرد واحد، خودآگاهی موجود است. خُب حال باشد یا نباشد، ما فعلا ًروی فرض جلو می‌رویم.

مراتب حس و تفکیک آنها از خودآگاهی

آن چیزی که الآن می‌خواهم عرض کنم، در فضای آگاهی و خودآگاهی است. در این چند لحظه‌ای که ماند، سریع این را عرض می‌کنم. اینها را یادداشت بفرمایید و فرق آنها را هم ببینید؛ در فقه چقدر بین اینها فرق می‌گذارید! اولین درجه حس که نورونها کارشان را انجام می‌دهند، همان «حساسُ» است و «متحرکُ بالارادة» بعد از آن است. «جسمُ انامٍ حساسٌ»؛ حس می‌کند. این حس در کتب قدیمی هم بود؛ حواس خمس ظاهری و حواس خمس باطنی؛ همه اینها یک نحو حس است و نمی‌توانید هیچکدام از اینها را قیچی کنید. حس لامسه، ضعیف‌ترین حس بدن است؛ ضعیف‌ترینی که می‌گویم یعنی خشن‌ترینی که درست در مرز ماده است و اعصاب محیطی است که در پوست شما آمده است؛ این حس لامسه است. اگر کمی لطیف تر شود، حس ذائقه و شامه و بویدن و چشیدن که حس هستند، اما ظریفتر و آن هم دارد کار خودش را توسط همین نورونها انجام می‌دهد. دو تا حس مهمتر داریم: حس بعدی سامعه است که با شنیدن صورت می‌گیرد و حسی است که قابلیت بسیار فراتری نسبت به حس ذائقه دارد؛ و حس باصره که در روایت «عرفان المرء نفسه أن يعرفها بأربع طبائع و أربع دعائم و أربعة أركان»[1]، حضرت قوه باصره را با نور تعریف می‌کنند. یعنی تا نور نباشد...؛ نور چه دم و دستگاهی اداده می‌کند! بستری را فراهم می‌کند که قوه باصره ما در این عالم خاک ببیند. همین قوه باصره در خاک می‌رود، در عالم برزخ طور دیگری می‌بیند؛ با دم و دستگاهی که دارد. آنجا هم دیدن است. پس این حس است که دو جور حس ظاهری و حس باطنی است.

اینها مراتبی از حس است که هنوز ملازمهای با خودآگاهی ندارد. وقتی به پای بچه سوزن می‌زنید، گریه می‌کند، اگر حس نکرده باشد ممکن نیست گریه کند؛ یک احساسی دارد. الآن حس لامسه او کار انجام داده. اما آیا چون گریه کرد، معنایش این است که بچه به خودش خودآگاهی هم دارد؟! ملازمهای ندارد. اینها مراتب احساس است. حس و حس و حس، همینطور جلو می‌آید تا یک جایی می‌رسد که خویشتنآگاه می‌شود و به خود می‌آید؛ خودش را می‌فهمد و به‌عنوان من، یک درکی از خودش دارد. در اصطلاحاتی هم که در روانشناسی و فلسفه ذهن دارند، بین اینها فرق می‌گذارند. من کاری به آنها ندارم، فقط اشاره کردم. مثلاً دیدم بین خویشتنآگاهی با خودآگاهی تفاوت می‌گذارند. الفاظی است که باید مقصود از آنها معلوم باشد و روشن هم هست که خود آگاهی درجه بالاتری است که از آن چه که در ذهنمان می‌گذرد، خبر داریم و مدیریت می‌کنیم.

---

[1] تحف العقول، النص، ص: ۳۵۴

معنا، قوام منطق گزاره‌ها

مطلب بسیار مهمی که باید در آگاهی برای آن خیلی بحث باز کنیم، درک معنا است. این در بحث ما خیلی مهم است. ان شاء الله در آینده برای درک معنا و همان سمانتیک بحث می‌کنیم. الآن سمانتیک کلمه‌ای است که می‌گویند معناشناسی است، اما نمی‌دانید چه کاربردهای عجیب و غریبی دارد. در منطق گزاره‌ها که نوعاً همه شنیده‌اید و الآن نقل همه بحث‌های منطقی است، وقتی می‌خواهند سمانتیک منطق گزاره‌ها را بگویند، آن را به جدول صدق می‌زنند. لذا آن‌ها می‌گویند منطق گزاره‌ها یک سمانتیک مکانیکی دارد. خب عزیز من شما آن را به صدق زده‌اید و سمانتیک را تنها در صدق پیاده کرده‌اید و می‌گویید مکانیک، و حال این‌که شالوده منطق گزاره‌ها عملگرهای آن و ثابت‌های منطقی است. معنا، قوام منطق گزاره‌ها است و الاّ منطق گزاره‌ها نمی‌شد. به گمانم همین از اشکالات خیلی مهمی است. همین‌طور همه این‌ها درز گرفته شده و از چیزهایی که شهودی بوده و همه می‌فهمیده‌اند، جلو رفته‌اند و منطق گزاره‌ها درست شده، بعد می‌گویند سمانتیک آن مکانیکی است. درحالی‌که ممکن نیست شما بدون به‌کارگیری سمانتیک معنا –معنایی که دیگر نمی‌توانید در آن مکانیکی را اجراء کنید- [منطق گزاره‌ها را درست کنید]. لذا درک معنا خیلی مهم است.

لزوم درک معنا توسط پایه آگاهی و تفاوت آن با ماشین مکانیکی تورینگ

یکی از مهمترین چیزهای آگاهی که ما با آن کار داریم و بعداً در فقه، احکام موضوعاتش را باید بررسی کنیم، این است که ببینیم این پایه‌ای که شما فراهم کرده‌اید و می‌گویید آگاهی دارد، درک معنا هم دارد یا نه؟ این بسیار مهم است و ان شاء الله به تفصیل بررسی می‌کنیم که آیا می‌توانیم پایه‌ای فراهم کنیم که معنا را درک کند یا نه؟ یا همان مکانیکی است که شما می‌گویید ماشین تورینگ؟ برای آن دو وصف می‌آورند: ماشین تورینگ ماشینی انتزاعی است اما مکانیکی. مکانیکی است، یعنی درک معنا ندارد. خیلی هم روشن است؛ نزن خود آن‌ها هم واضح است. چرا انتزاعی است؟ یعنی فیزیکی نیست؛ شما انتظار نداشته باشید وقتی می‌گوییم ماشین تورینگ، یک ماشین فیزیکی داشته باشیم. در ماشین تورینگ، سر و کار شما با حرکت فیزیکی نیست؛ سر و کار شما با حرکت منطقی است. بله، منطق گزاره‌ها مکانیکی است، اما نه مکانیک به‌معنای فیزیک. اینکه منطق گزاره‌ها مکانیکی است، یعنی سر و کار ما با چیزی است که خودش انجام می‌شود. ماشین تورینگ هم می‌تواند منطق گزاره‌ها را اجرا کند. ماشین تورینگ به‌راحتی منطق گزاره‌ها را اجرا می‌کند و مشکلی هم ندارد، چون خود ماشینش مکانیکی است.

شاگرد: از درک معنا، معنای کلی مقصودتان بود یا جزئی؟

استاد: هر دوی آن‌ها.

شاگرد۲: همان معنایی که در فلسفه مطرح است؟ مثل محبت جزئی و کلی؟

استاد: بله. اما با خصوصیت معنا. حالا باید به آن برسیم و تفاوت‌های آن‌ها را دقیق بگوییم.

مراتب آگاهی در فقه؛ عاقل، مجنون، سکران، ممیز و غیر ممیز

مراحل بعدی، تقسیم‌بندی هایی که در فقه برای آگاهی داریم است. خیلی روشن است؛ در مورد بچه می‌گویید بچه ممیز، بچه غیر ممیز که چقدر در فقه احکام دارند. ای می‌گویید مجنون و عاقل، ای می‌گویید مست و هوشیار؛ سکران و عاقل؛ همه اینها مراتبی از آگاهی است. شما می‌توانید بگویید که یک مجنون آگاهی ندارد؟! می‌توانید بگویید ندارد و می‌توانید بگویید دارد. چرا می‌توانید بگویید؟ به‌خاطر اینکه آگاهی شئون و مراتب دارد. می‌گویید یک آگاهی هست که در مجنون هست؛ شما می‌توانید ماشین و رباتی درست کنید که مثل مجنون باشد و آگاهی مجنونی داشته باشد. حالا این آگاهی هست یا نیست؟ مثل طفل غیرممیز است که آگاهی دارد، اما غیر ممیز است. در بحث به تفکیک درجات آگاهی نیاز است.

آگاهی ضعیف در ماشین تورینگ و هوش مولد

هوش مولدی که امروزه این قدر کار انجام می‌دهد؛ هوش مولد، حیوان حساس نیست. یعنی از نورون‌های حسی به این معنا در آن استفاده نشده. اما از چیزهایی که مربوط به منطق و استنتاج فکر است، به وفور استفاده می‌کند. اگر نبود، که هوش مولد نبود؛ شما به آن می‌دهید و یک مقاله تولید می‌کند. هوش مولد امروزی، ربات نیست - ربات به‌معنای چیزی که کار انجام می‌دهد - اما کارهایی می‌کند که اگر صدها ربات دیگر هم بیایند، نمی‌توانند کارهای آن را انجام دهند. چرا؟ چون این هوش مولد، آگاهی دارد - آگاهی‌ای که فعلاً منظور ما در فضای بحث قصد است، مقصودم نیست - آگاهی به این معنا که شما را می‌تواند به مرحله‌ای ببرد که اشتباه کنید. ماشین تورینگ چه بود؟ با اینکه یک ماشین مکانیکی است، اما می‌تواند از تست تورینگ موفق بیرون بیاید. یعنی مکانیکی محض و سیم‌بولیک محض بود و فقط مکانیکی اجرا کرد، اما شما را به اشتباه می‌اندازد. شما می‌گویید اینکه می‌فهمد! فضا چنین فضایی بود. در چنین فضایی، شما آگاهی پیدا می‌کنید؛ هوش مولد، الآن این طوری است.

شبکه‌های عصبی و
تشکیل مراتب آگاهی

معرفی پروژه مغز آبی؛ فیزیولوژی و ارگانویید

البته پیشرفت هنگفت هوش مولد با همین شبکه‌های عصبی بوده. شبکه‌های عصبی‌ای که الآن ما به‌دنبال آن هستیم تا ببینیم چه زمانی در شبکه‌های عصبی، این مراتبی از آگاهی که موضوع فقه ما است و احکامش فرق می‌کند، تولید پیدا می‌کند.

پروژه مغز آبی را عرض کردم که در IBM مشغول بودند. کارهایی که آن‌ها کرده بودند، گویا بین رشته‌ای است؛ بین فیزیولوژی و اُرگانویید است. ارگانویید چیست؟ بدون این‌که در یک پیکره، عضو داشته باشید، یک عضو بدن ما را جدا دارند. ارگان، به‌معنای عضو است، اُرگانویید، چیزی است که خودتان ساخته‌اید ای از سلول‌های بنیادین است؛ از جه‌تدهی سلول‌های بنیادین فقط این بخش از سلول‌های عصبی شروع به کار کنند. سلول‌های عصبی‌ای که بتوانند برای شما آن پالس‌ها و سیگنال‌های عصبی را ارسال کنند.

اهمیت جزء لایتجزای زمان در تحقق آگاهی

مطلبی که خیلی مهم بود و امروز می‌خواستم برای آن تفصیلی بدهم، یادم رفت. اگر یادتان باشد قبلاً عرض کردم تا زمان را به کار نیاوریم، آگاهی نداریم. گفتم باید زمان را قطعه‌بندی کنیم. قطعه‌بندی‌ای که پایه زمان ما، از تموج پایه عالم فیزیکی ما است، آن زمان برای آگاهی کافی نیست. آن زمانی که با ثابت پلانک شروع می‌شود و با تموج پایه عالم فیزیکی ما شروع می‌شود، آن زمان محضاً برای ظهور آگاهی در نظام اسباب این عالم هیچ فایده‌ای ندارد و حتماً باید قطعه‌ای از زمان جدا کنیم و در آن قطعه از زمان، عملیاتی صورت بگیرد. برآیند آن چیزهایی که ذیل آن قطعه زمانی صورت گرفته، آگاهی می‌شود؛ این مطلب مهمی است. در بستر ماده، جهل محض، بُعد محض و انفصال محض داریم. چرا زمان نیاز است؟ اول جلسه بعد بفرمایید تا این را عرض کنم. ما با قطعه‌بندی زمان می‌خواهیم کاری کنیم که یک بُعدی پیدا کنیم که در این قطعه زمان بتوانیم بگوییم آگاهی نسبت به خودش دارد، اما درجه‌ای از آگاهی؛ من مراتب را برای همین گفتم؛ این نکته مهم است. ما می‌خواهیم بگوییم -که همه بشر هم بپذیرند و مشکلی نداشته باشند- که در این قطعه از زمان به‌عنوان جزء لایتجزای آگاهی، در باطن این قطعه، چیزی رخ داده که حال دیگر یک بُعد محجوب نداریم؛ بُعدی که بگوییم طرف راستش خبر از طرف چپش ندارد، نداریم. ما در این قطعه زمان با یک بُعد فیزیکی مواجه هستیم که آگاه است، اما در این قطعه است. چرا؟ چون در دل این قطعه با عملیات بسیار ریزتر از این قطعه زمانی، از میدان‌ها کنش و واکنش و اتصال و سیگنال‌ها، این پدیده آمده است.

اهمیت عنصر پیام در آگاهی

بنابراین به دو چیز نیاز داریم: یکی از آن‌ها قطع‌بندی زمان است و دومی وجود پیام است و صرف اتصال کافی نیست. این را عرض می‌کنم تا برای جلسه بعدی فکر کنید. کسی هست که می‌گویی به دیوار مشت زد؛ دیوار اینجا است و کسی هم پشت دیوار است که به دیوار مشت می‌زند. شما می‌گویی زید که پشت دیوار است دو تا مشت به دیوار زد. همه، این را درک کردی یا نکردی؟ می‌گویی به دیوار مشت زد و صدایش به این طرف آمد؛ دو تا مشت زد و ما هم فهمیدیم. اما یک وقتی است که می‌گویی زید پشت دیوار که دو تا مشت به دیوار زد، می‌خواست به ما بگوید من هستم؛ من آن طرف هستم. این دیگر صرف این نیست که بگویی به دیوار مشت زد. اینجا می‌گویی مشت زدنی است که با خودش پیام دارد و همراهش اطلاعات هست؛ در آن دیتا هست. صرف اینکه به دیوار مشت بزند، در آن، دیتای مقصود ما نیست. اما وقتی مشت می‌زند که به ما بگوید من آنجا هستم، مشتمل بر یک گزاره است و خودش پیام دارد. ما در آگاهی به این پیام نیاز داریم یا ندار‌یم؟ روی آن تأمل کنید.

والحمد لله رب العالمین