مدل راردفورد و پای‌های زیراتمی

خُب پس ما یک زیراتم داریم که برای خودش دم و دستگاه مفصل و بحث‌های بسیار گسترده‌ای دارد. همچنین پای‌های زیراتم؛ یعنی وقتی شما می‌گویید هیدروژن، وقتی می‌گویید اکسیژن، یعنی خداوند یک پای‌های فراهم کرده که عنصری به نام اکسیژن ای هیدروژن ظهور کرده. و لذا اگر یادتان باشد می‌گفتم ایام الله؛ یکی از ایام الله‌ها روزی بود که راردفورد و سادی وقتی کشف کردند، اتم لوازی‌های تمام شد، اتم دالتونی و تامسونی تمام شد رفت و عدد شد، به او چه گفت؟ تعجب هم کردم اولین کتابی که دریافوس در هوش مصنوعی نوشته به نام «کیمیاگری و هوش مصنوعی» است. دریافوس هوش مصنوعی را در کرده و بحث‌های فلسفی مفصلی دارد. ظاهراً اسم اولین کتابش این است. یعنی می‌خواهد بگوید همانطوری که کیمیاگری یک خرافه بود و خیال می‌کردند که یک چیزی است، ولی فهمیدیم خرافه است، هوش مصنوعی هم همین است. یعنی اصلاً شروع کار او بر این بود. و حال آنکه کیمیاگری کجا خرافه بود؟! وقتی شیمی جدید شروع شد، تا زمان راردفورد، عناصر، عنصر بودند؛ اتم و نشکن بودند و قابل تقسیم نبودند. اما به محض اینکه اینها را کشف کردند، همان جمله تاریخی را گفت؛ به دیگری رو کرد و گفت اگر الآن این کشفمان را اعلام کنیم می‌گویند کلاه اینها نشانه‌دار شده و می‌گویند اینها هم کیمیاگر هستند. معنای کشف آنها این بود که دیگر اتم بی اتم؛ هر اتمی می‌تواند به اتم دیگر تبدیل شود. حال اینکه قدرتش را داشته باشی یا نه، حرف دیگری است؛ اما خرافه که نمی‌شود. اصل اینکه در مبنای علمی می‌گفتید اتم نشکن است، یعنی یک چیز بسیط است و جزء لایتجزای فیزیکی است، تمام شد و تبدیل به عدد اتمی شد. اول وزن اتمی بود و عدد اتمی نبود. بعد از اینکه اینها کارشان را انجام دادند، یک چیزی به جدول تناوبی مندلیف اضافه شد به نام عدد اتمی. قبلش عدد اتمی نداشتیم و وزن اتمی بود. خیلی جالب است؛ مندلیف جدول تناوبی را روی وزن اتمی تنظیم کرد. عدد اتمی در قرن بیستم درآمد. اینها خیلی مهم است. یعنی اتم، عدد شد. ببینید چند پروتون در هسته در نظر می‌گیریدی، این، اتم می‌شود. اگر یکی اضافه کنید، می‌شود اتم بعدی. عدد و خلاص! این خیلی مهم بود.

خُب خدای متعال یک پایه زیراتمی فراهم کرده که هیدروژن در این پایه ظهور می‌کند. در پایه دیگری، اکسیژن ظهور می‌کند. اکسیژن، نشکن نیست و پایه دارد.

شاگرد: منظور از این پای‌ها همان بسته‌های غیر قابل تجزی است؟

استاد: اگر بخواهیم اکسیژن داشته باشیم، بله. یعنی به محض اینکه از این پایه ظهور اکسیژن بخواهیدی پایین‌تر بروید؛ بخواهیدی زیر اتم آن بروید و آن را به هم بزنید، دیگر اکسیژن ندارید. شبیه آب؛ اگر سه جزء آب را بخواهیدی جدا کنید، دیگر آب ندارید، بلکه اکسیژن و هیدروژن دارید. در اکسیژن هم اگر بخواهیدی به نوترون‌ها و الکترون‌ها و پروتون‌ها بروید و آن اوربیتال‌هایی که دارد را بخواهیدی کم و زیاد کنید، دیگر اکسیژن تمام می‌شود و پی کارش می‌رود. پایه، پایه دیگری می‌شود که عنصر دیگری ظهور می‌کند.

شاگرد۲: یک عالم دیگری می‌شود یا مختصات جدید؟

استاد: نه، آن عالَم مربوط به تموج پایه بود که عرض کردم و چیز دیگری است. عالَم، عوض نمی‌شود و فقط آن پایه‌های که برای ظهور این عنصر است، تغییر می‌کند. تا حالا آب (H_2O) بود و الآن آن را به هم زدید و شد اکسیژن و هیدروژن؛ دو عنصر دیگری شد که دیگر آب نخواهد بود و خواص آب را هم ندارد.

شاگرد: در جلسه قبل فرمودید خود زمان، یک ماهیت تقسیم‌پذیری دارد، لذا آن بسته لایتجزی را می‌خواهیم. الآن این پایه مادی که ابعاد دارد، قابل تقسیم است؛ حال اگر بسته‌های غیر قابل تجزی باشد، الآن این پایه هم غیر مادی می‌شود؟ چون الآن پایه‌های می‌خواهیم که هیدروژن در آن ظهور کند، خُب وقتی خود این پایه، غیرمتجزی باشد، غیرمادی می‌شود؟

استاد: ببینید اگر ما بدنی می‌خواهیم که روح در آن ظهور کند، چون بدن می‌خواهیم، این بدن، غیر مادی می‌شود؟! نه، بدن، مادی است و می‌توانید آن را نصف کنید، ولی دیگر زنده نیست و وقتی آن را نصف کردید، دیگر تمام شد.

شاگرد: مگر مکان، تجزی تا الی غیر النهایه ندارد؟

استاد: اگر تا غیر النهایه تجزی کنیم، به یک جایی می‌رسیم که دیگر آن مکان مورد نیاز برای یک چیز را نداریم.

شاگرد: پایه باید یک چیزی باشد که غیرمتجزی باشد.

استاد: برای ظهور آن، نه خودش فی حدنفسه غیر متجزی باشد. برای اینکه آب داشته باشیم باید H_2O تکان نخورد. اما به این معنا نیست که محال است. آن را می‌توانیم به هم بزنیم، ولی دیگر آب از بین می‌رود.

شاگرد: این غیرتجزی دیگر خاصیت ماده نیست؟

شاگرد۲: نسبت به این، غیرمتجزی است و الا خودش قابل تجزیه است.

استاد: جزء لایتجزای آب، یعنی آن جزئی که برای ظهور آب، لایتجزی است. اگر آن را تکه کنید، دیگر آب ندارید. نه اینکه محال است آن را تکه کنید. این را که هر چه جلو بروید، می‌توانید انجام بدهید. جزء لایتجزای آب است که اگر آن را تکه کنید، دیگر آب ندارید. ما به این، پایه‌ای می‌گوییم که خدای متعال فراهم می‌کند برای ظهور یک چیزی.

بازبینی #3
ایجاد شده 12 سپتامبر 2024 13:57:52 توسط ... .
به روزرسانی شده 6 فوریه 2025 12:14:14 توسط ... .