



دانشمندان در پی انجام یک آزمایش جنجالی در مغز انسان

دانشمندان به دنبال انجام یک آزمایش بسیار جنجالی درمورد مغز انسان و علم فیزیک هستند و نکته جالب این آزمایش، احتمال تسلط کامل علم فیزیک بر مغز انسان و ایجاد محدودیت برای آن است!

دانشمندان به دنبال انجام یک آزمایش بسیار جنجالی درمورد مغز انسان و علم فیزیک هستند و نکته جالب این آزمایش، احتمال تسلط کامل علم فیزیک بر مغز انسان و ایجاد محدودیت برای آن است! به گزارش کلیک، شاید یکی از جذاب ترین و جالب ترین پدیده ها در فیزیک کوانتوم آن چیزی است که انیشتین از آن به عنوان یک "اقدام شبح وار در یک فاصله معین" و یا درهم تنیدگی کوانتومی یاد کرده است. این اثر کوانتومی است که باعث به کار افتادن کامپیوترهای کوانتومی می شود. در حقیقت، بیت های کوانتومی (کیوبیت ها) به طور کلی با تکیه بر در هم تنیدگی به پردازش داده ها و اطلاعات می پردازند. این در حالی است که نظریه مذکور در مورد امکان انتقال اطلاعات کوانتومی نیز ارائه شده است. ذرات در هم تنیده یک دیگر را بدون در نظر گرفتن فاصله تحت تاثیر قرار می دهند و در این فعل و انفعال، اندازه گیری یک حالت فوراً بر حالت بعدی اثر خواهد گذاشت. اما با وجود دنبال کردن قوانین فیزیک کوانتومی، به نظر می رسد در هم تنیدگی این پتانسیل را دارد تا برخی نظریه های عمیق و مهمی را در معرض شناخت قرار دهد که هنوز کشف نشده اند. البته تعدادی از فیزیکدانان برای مدت زیادی در حال تحقیق و پژوهش برای تعیین این نظریه عمیق بوده اند، اما تا کنون هیچ نتیجه قطعی به دست نیامده است. یک آزمون بسیار معروف توسط فیزیکدان معروف جان بل در سال ۱۹۶۴ انجام شد تا دانشمندان به صحت نظریه تاثیر ذرات بر یکدیگر پی ببرند. در واقع، این آزمون مخصوصاً برای نظریه در هم تنیدگی به مرحله اجرا در آمد. به عبارت ساده، آزمایش بل شامل یک جفت ذرات درهم تنیده است؛ یکی از ذرات به سمت محل A و دیگری به سمت محل B فرستاده می شوند. در هر یک از این نقاط، یک دستگاه حالت های این ذرات را اندازه گیری می کند. تنظیمات در دستگاه های اندازه گیری به صورت تصادفی تعیین می شوند. بنابراین در زمان اندازه گیری نقطه A هیچ گاه از تنظیمات B مطلع نمی شود (و بالعکس). از لحاظ تاریخی، آزمایش بل نظریه شبح وار را مورد حمایت خود قرار داده است.

در حال حاضر لوسین هاردی، یک فیزیکدان نظری از موسسه Perimeter در کانادا بیان می کند که اندازه گیری های بین A و B را می توان با چیزی کنترل کرد که به طور بالقوه جدای از این دنیای مادی است؛ یعنی مغز انسان! ایده او برگرفته از آن چیزی است که فیلسوف و ریاضیدان فرانسوی رنه دکارت به نام دوگانگی ذهن ماده نامیده است که بر اساس آن، ذهن خارج از محدوده علم فیزیک رایج قرار دارد و در جهان مادی مداخله می کند. برای این کار، هاردی یک نسخه از آزمایش بل متشکل از ۱۰۰ انسان متصل به هدست های EEG را ارائه داد که فعالیت مغز آن ها را ردیابی می کرد. این دستگاه ها برای تغییر تنظیمات در دستگاه های اندازه گیری برای A و B استفاده می شدند که در فاصله ۱۰۰ کیلومتری یکدیگر قرار داشتند.

مورد اصلی که ما مایل به بررسی آن هستیم این است که وقتی انسان ها برای تصمیم گیری تنظیمات (به جای مولد های تصادفی اعداد) استفاده می شوند، در آن صورت ممکن است با نقض نظریه کوانتوم و در پی آن، پذیرفتن نظریه نابرابری بل مواجه شویم. اگر همبستگی میان اندازه گیری ها با آزمون های قبلی بل مطابقت نداشته باشد، بنابراین شاهد نقض نظریه کوانتوم خواهیم بود که نشان می دهد A و B توسط عوامل خارج از محدوده فیزیک استاندارد کنترل می شوند!

در واقع، ذهن انسان (آگاهی) از مواد تحت سیطره علم فیزیک استاندارد و رایج ساخته نشده است. علاوه بر این، این نظریه می تواند نشان دهد که ذهن قادر به غلبه بر علم فیزیک با اراده آزاد است. این در حالی است که دانشمندان بسیار از این نظریه و آزمایش حیرت زده شده اند، زیرا این اولین بار است که آن ها در صد یافتن راه حلی برای مشکل آگاهی هستند. البته شاید نتوان آن را یک راه حل قابل اطمینان تلقی کرد، اما تاثیر بسزایی بر دانش و اطلاعات ما راجع به "اراده آزاد" خواهد داشت.