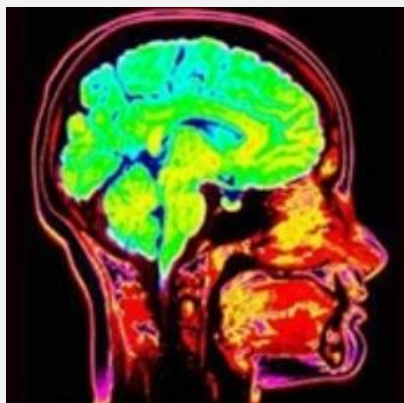


## شبیه سازی مغز انسان

قدرت مغز انسان می‌تواند با هر ماشینی رقابت کند اما دانشمندان تصمیم دارند با استفاده از قدرتمندترین رایانه جهان اقدام به شبیه سازی مغز انسان کنند تا بتوانند به پاسخی برای بیماری‌های مغزی برسند...



همشهری آنلاین: قدرت مغز انسان می‌تواند با هر ماشینی رقابت کند اما دانشمندان تصمیم دارند با استفاده از قدرتمندترین رایانه جهان اقدام به شبیه سازی مغز انسان کنند تا بتوانند به پاسخی برای بیماری‌های مغزی برسند به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان اعلام کردند که برای ساخت مغز انسان باید تمام اطلاعاتی که تاکنون درباره کارکرد اسرارآمیز آن کشف کرده‌اند را ترکیب کنند و آن را با کوچک‌ترین ملکول‌ها و سلول‌ها روی یک نمایشگر بازتولید کنند. اگر این اقدام نتیجه بخش باشد می‌تواند کشف قابل توجهی در زمینه بیماری‌های عصب شناختی چون آلزایمر و پارکینسون باشد و حتی چگونگی تفکر و تصمیم‌گیری انسان را روشن کند. دانشمندان امیدوارند بتوانند رایانه‌ای بسازند که کل مغز انسان را شبیه سازی کند. این پروژه با ریاست هنری مارکرام در سوئیس و همکاری دانشمندان سراسر اروپا از جمله تراست ولکام در کمبریج انجام می‌شود. آنها امیدوارند که این پروژه را ظرف 12 سال تکمیل کنند. هنری مارکرام اظهار داشت: پیچیدگی مغز با میلیاردها عصب به هم متصل درک کامل کارکرد مغز را برای عصب‌شناسان دشوار می‌سازد.

شبیه سازی مغز می‌تواند این کار را تسهیل کرده و به آنها این امکان را بدهد که هر کدام از ابعاد مغز را بررسی کنند. این مغز قرار است در شهر دوسلدورف آلمان مستقر شود و دربرگیرنده هزاران تصویر سه بعدی خواهد بود که اطراف یک کابین سه بعدی قرار می‌گیرند تا دانشمندان بتوانند به صورت مجازی به بخش‌های مختلف رفته و نحوه ارتباط آنها با هم را دریابند. تصویرگرایی از کارکرد مغز

این پروژه با هدف ترکیب تمام تحقیقات عصب‌شناسی انجام می‌شود که تاکنون در سراسر جهان انجام شده است، گفته می‌شود که سالانه 60 هزار تحقیق علمی در این رابطه منتشر شده است.

پروژه شبیه سازی مغز با حمایت اتحادیه اروپا انجام می‌شود که قرار است در مورد میزان بودجه آن اتحادیه اروپا ماه آینده تصمیم‌گیری کند. این پروژه پس از اتمام می‌تواند برای آزمایش داروهای جدید مورد استفاده قرار بگیرد و راه را برای ساخت روبات‌ها و رایانه‌های هوشمندتر باز کند.

این درحالی است که این پروژه نگرانی‌های اجتناب‌ناپذیری درباره تبعات این اقدام و ساخت رایانه‌هایی ایجاد کرده که می‌توانند به جای خود فکر کنند. رسانه‌های آلمان این گروه از محققان را به گروه فرانکشتاین تعبیر کرده‌اند.

مارکرام اظهار داشت: این تحقیق پس از موفقیت می‌تواند به 2 میلیارد نفری که سالانه از برخی از انواع اختلالات مغزی رنج می‌برند، کمک کند.

وی افزود: درک زمین، فضا و مغز سه چالش بزرگ انسان است. ما باید آنچه را که وجه تمایز انسان‌ها از سایر موجودات است را درک کنیم.

این گروه طی 15 سال به دقت به مطالعه و تحقیق پرداخته‌اند تا یک رایانه شبیه ساز از قشای اصلی مغز بسازند. آنها همچنین بخش‌هایی از مغز یک موش را با استفاده از یک رایانه شبیه سازی کرده‌اند اما شبیه سازی مغز انسان کاملاً متفاوت است.

مغز ما دارای 100 میلیارد عصب است که هرکدام میلیاردها محاسبه در ثانیه انجام می‌دهد که به ندرت می‌توان آن را به یک رایانه تشبیه کرد. از این رو مغز رایانه دانشمندان باید بتواند میلیاردها محاسبه را انجام دهد و ابر رایانه‌ای که این اقدام را انجام می‌دهد نیازمند انرژی یک نیروگاه هسته‌ای است. پیدا کردن راه تغذیه این ابررایانه یکی از مهمترین چالش‌های محققان خواهد بود.