

ساخت مغز مجازی با توانایی خیالپردازی

به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان بر اساس پویایی سلول های مغزی و ارتباطات بسیار زیادی که این سلول ها با سلول های مجاور خود و سلول های دیگر مناطق مغزی ایجاد می کنند، یک مدل رایانه ای ارائه کرده اند.



محققان مدل مجازی از مغز ساخته اند که مانند انسان خیال پردازی می کند.

به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان بر اساس پویایی سلول های مغزی و ارتباطات بسیار زیادی که این سلول ها با سلول های مجاور خود و سلول های دیگر مناطق مغزی ایجاد می کنند، یک مدل رایانه ای ارائه کرده اند.

این دانش پژوهان امیدوارند مدل آنها به شناخت اینکه چرا وقتی که یک فرد دچار خیالات یا از نظر ذهنی بیکار است، بخش های خاصی از مغزش با هم همکاری می کنند، کمک کند.

این امر می تواند روزی به پزشکان کمک کند به شناخت و درمان بهتری از آسیبهای مغزی دست یابند.

"مائوریتزو کوربتا" پژوهشگر این طرح از دانشکده پزشکی دانشگاه واشنگتن در سنت لوئیس گفت: می توانیم به مدل خود آسیب هایی را که در سخته یا سرطان مغز مشاهده می شود، وارد کنیم. با این حال می توان گروه هایی از سلول های مجازی را برای مشاهده اینکه چگونه عملکرد مغزی تحت تاثیر قرار می گیرد، ناتوان ساخت.

این استاد عصب شناسی افزود: همچنین شیوه هایی را بازگرداندن این الگوهای فعالیت مغزی به حالت طبیعی و معمول ارائه کرده ایم.

نخستین بار در اواخر دهه 1990 و اوایل دهه 2000 بود که دانشمندان دریافتند مغز حتی وقتی به کارهای ذهنی و فکر مشغول نیست فعال و مشغول می ماند.

محققان چندین شبکه مغزی "وضعیت استراحت" را که گروه هایی از مناطق مغزی مختلف شناسایی کرده اند که وقتی مغز در حال استراحت است، سطوحی از فعالیت های هماهنگ افت و خیزی را از خود نشان می دهند.

آنها همچنین اختلال در شبکه های مرتبط با آسیب و بیماری های مغزی را به مشکلات شناختی در حافظه، توجه، حرکت و گفتار ارتباط داده اند.

این مدل جدید ارائه شده تا به دانشمندان در شناخت چگونگی نقش ساختار آناتومیک مغز در ایجاد و حفظ شبکه های وضعیت استراحت کمک کند.

نتایج این تحقیقات در نشریه Neuroscience منتشر شده است.