



محققان کالج دانشگاهی لندن در مطالعه اخیرشان برخی از نواحی مغز را که برای تفکر سریع لازم هستند، شناسایی کردند.

محققان کالج دانشگاهی لندن در مطالعه اخیرشان برخی از نواحی مغز را که برای تفکر سریع لازم هستند، شناسایی کردند.

به گزارش ایسنا و به نقل از اس اف، به گفته دانشمندان، هوش سیال عامل تعیین کننده شناخت انسان است. این چیزی است که به ما کمک می کند به موقعیت های غیرمنتظره واکنش نشان دهیم، ایده های جدید را تدوین کنیم و استراتژی های موفقیت را با دقت برنامه ریزی کنیم. مطالعات نشان می دهد که هوش سیال بالا، شکوفایی حرفه ای، تحرک اجتماعی، سلامتی و طول عمر را پیش بینی می کند و همچنین با ظرفیت های شناختی قوی تر مانند حافظه مرتبط است. اکنون، تحقیقات جدید بخش هایی از مغز را که از توانایی ما برای فکر کردن سریع پشتیبانی می کند، شناسایی کرده است.

کالج دانشگاهی لندن اظهار کردند که هوش سیال کلید تفکر فعال است، که تفکر فعال نیز مجموعه ای از فرآیندهای ذهنی پیچیده درگیر در انتزاع، بازداری، قضاوت، توجه و تولید استراتژی است. ما به طور روزانه مثلاً هنگام رانندگی با ماشین یا سازماندهی یک مهمانی شام، از هوش سیال استفاده می کنیم.

پروفسور "لیزا سیپولوتی" (Lisa Cipolotti) عصب شناس و سرپرست تیم تحقیق از کالج دانشگاهی لندن گفت: یافته های ما برای اولین بار نشان می دهد که نواحی لوب راست مغز برای عملکردهای سطح بالای هوش سیال مانند حل مسئله و استدلال، حیاتی هستند.

به رغم اینکه علم مدرن تا حد زیادی موافق است که هوش سیال جنبه کلیدی چیزی است که ما را انسان می کند، هنوز مشخص نیست که آیا این توانایی های شناختی واحد است یا خوشه ای و اینکه ماهیت دقیق رابطه آن با مغز هنوز ناشناخته است. همچنین مطالعه این موضوعات برای دانشمندان بسیار دشوار است. به منظور تعیین اینکه کدام بخش از مغز برای یک توانایی خاص ضروری است، محققان می بایست بیمارانی را مطالعه می کردند که قسمتی از مغز آنها از بین رفته یا آسیب دیده بود.

محققان در این پروژه جدید در مجموع به بررسی ۲۲۷ بیمار پرداختند که تومور مغزی یا سکنه مغزی را در بخش های خاصی از مغز خود تجربه کرده بودند. محققان این کار را با استفاده از ماتریس های پیش رونده ریون (Raven's Progressive Matrices) انجام دادند.

در مرحله بعد، محققان یک رویکرد جدید نقشه برداری نقص ضایعه را معرفی کردند که به تفکیک الگوهای آناتومیکی پیچیده آسیب های مغزی رایج مانند سکنه کمک کرد. رویکرد منتخب نویسندگان مطالعه، روابط بین نواحی مغز مانند یک شبکه ریاضی شامل شبکه هایی که تمایل نواحی را با هم تحت تأثیر قرار می دهند را می دانست.

این استراتژی به تیم تحقیقاتی کمک کرد تا نقشه مغزی توانایی های شناختی را از الگوهای آسیب جدا کنند، که این امر نقشه برداری از بخش های مختلف مغز را تسهیل کرد و توانستند تعیین کنند که کدام بیماران در آزمایش هوش سیال با توجه به آسیب هایشان بدتر عمل می کنند.

محققان گفتند: رویکرد ما که ترکیب نقشه برداری جدید با بررسی دقیق عملکرد ماتریس های پیش رونده ریون در نمونه بزرگی از بیماران است، اطلاعات مهمی در مورد اساس عصبی هوش سیال ارائه می کند. بررسی بیشتر کشف رابطه بین مغز و شناخت ضروری است.

یافته های این مطالعه در مجله Brain منتشر شده است.