

یک راه شگفت انگیز برای افزایش یادگیری ریاضی



دانشمندان دانشگاه آکسفورد با مطرح کردن یک ایده تعجب برانگیز اظهار داشتند که عبور جریان الکتریسیته از مغز در حین درسهای ریاضیات می تواند مهارتهای عددی را تا یک سوم افزایش دهد. به گزارش خبرگزاری مهر، شرکت کنندگان در تحقیقات دانشگاه آکسفورد پس از عبور جریان الکتریسیته از مغزشان در محاسبات سریع تر شدند و توانایی یادگیری آنها 5 برابر بیشتر شد.

دانشمندان دانشگاه آکسفورد با مطرح کردن یک ایده تعجب برانگیز اظهار داشتند که عبور جریان الکتریسیته از مغز در حین درسهای ریاضیات می تواند مهارتهای عددی را تا یک سوم افزایش دهد. به گزارش خبرگزاری مهر، شرکت کنندگان در تحقیقات دانشگاه آکسفورد پس از عبور جریان الکتریسیته از مغزشان در محاسبات سریع تر شدند و توانایی یادگیری آنها 5 برابر بیشتر شد.

تیم تحقیقات دانشگاه آکسفورد به 51 دانشجو ریاضی آموزش داد و با عبور جریان الکتریسیته از مغز آنها، دانشمندان توانستند که مهارتهای عددی آنها را تا یک سوم افزایش دهد، آنها همچنین به این نتیجه رسیدند که مهارتهای محاسباتی شرکت کنندگان 5 برابر سریع تر شده است.

حدود نیمی از شرکت کنندگان، هنگام یادگیری یک جریان سبک از مغزشان عبور کرد، پس از 5 جلسه افرادی که از این فرآیند استفاده کرده بودند ارقام، جدولهای زمانی و محاسبات را به سرعت به خاطر می آوردند که این سرعت و دقت درمقایسه با افرادی که تحت قرار گیری جریان الکتریسیته از مغزشان نبودند قابل توجه بود.

این افراد همچنین تا 30 درصد بیشتر توان محاسباتی داشتند. این درحالی است که این مهارت تا شش ماه بعد در آنها باقی ماند.

دکتر روی کوهی کادوش از کرسی روانشناسی آموزشی دانشگاه آکسفورد ابراز امیدواری کرد که این روش به افرادی که در ریاضیات مهارتی ندارد، کمک کند.

وی افزود: این تحقیق یک روش ارزان و مطمئن است که می تواند مهارتهای ریاضی افراد را با مداخله محدود ارتقا دهد. ما در این فرآیند آن بخش از مغز را که با ریاضیات سروکار دارد، تحریک کردیم چرا که مهارتهای ریاضی پایین برای بسیاری از افراد یک چالش محسوب می شود.

دکتر روی کوهی کادوش تأکید کرد: این درمان بی درد و غیر تهاجمی است.

به طور تخمین یک نفر از هر 5 نفر با مهارتهای محاسباتی ابتدایی مشکل دارد این درحالی است که یک نفر از هر 15 نفر مبتلا به محاسبه پریشی (dyscalculia) است که این امر موجب می شود حتی شمارش برای آنها غیر ممکن باشد.

مشخص نیست که این تحریک الکتریکی چگونه عمل می کند اما اسکنهای مغزی نشان می دهد که این امر ذخیره اکسیژن و مواد مغذی مغز را افزایش می دهد.

نتایج این تحقیق که در مجله بیولوژی امروز منتشر شده دربرگیرنده 5 جلسه 45 دقیقه ای ریاضی با حضور 25 نفر بوده که برای 20 دقیقه مغزشان با یک جریان الکتریکی سبک تحریک شده است.

این گروه اظهار داشت که این تحقیق می تواند موجب تغییر روشهای جدید تدریس شده و بخش خفته مغز را که با اعداد سروکار دارد بیدار کند.

دکتر کوهن کادوش با اشاره به مسائل اخلاقی این تکنیک گفت: هدف ما کمک به افرادی است که تواناییهای محدودی دارند. البته این تکنیک می تواند به منظور ارتقای تواناییها مورد استفاده افراد عادی یا فراتر از عادی نیز قرار بگیرد. اما بحث درباره این روش تقلب محسوب می شود یا خیر هنوز یک بخش باز است. اگر این روش در دسترس همه قرار گیرد، ما آن را تقلب ارزیابی نمی کنیم.