

افزایش هوش انسان با برق!

محققان دانشگاه واندربیلت کلاهی طراحی کرده‌اند که با استفاده از جریان الکتریکی خفیف، به حل سریع‌تر مسائل کمک کرده و می‌تواند در آینده بعنوان یک ابزار یادگیری مورد استفاده قرار بگیرد.



محققان دانشگاه واندربیلت کلاهی طراحی کرده‌اند که با استفاده از جریان الکتریکی خفیف، به حل سریع‌تر مسائل کمک کرده و می‌تواند در آینده بعنوان یک ابزار یادگیری مورد استفاده قرار بگیرد.

به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، تحقیقات قبلی نشان می‌دهد، قشر میانی پیشانی (medial-frontal cortex) مسئول تشخیص اشتباه است و افزایش ولتاژ منفی در مدت چند میلی‌ثانیه بر روی این ناحیه به افزایش یادگیری فرد منجر می‌شود.

روانشناسان دانشگاه واندربیلت در تحقیقات خود دریافته‌اند، دستکاری در توانایی یادگیری با استفاده از جریان الکتریکی خفیف امکانپذیر است.

محققان «کلاه تفکر» (thinking cap) را طراحی کرده‌اند که به حل سریع‌تر مسائل کمک کرده و می‌تواند در آینده بعنوان یک ابزار یادگیری مورد استفاده قرار بگیرد.

این کلاه مجهز به دو الکترود است که با استفاده از روش موسوم به تحریک مستقیم جریان ترانس کرانیال (tDCS)، جریان خفیف الکتریکی از الکترود آنود از طریق پوست، عضلات و استخوان‌ها وارد مغز شده و از طریق الکترود کاتد خارج می‌شوند.

به گفته دکتر «رابرت راینهارد»، این روش یکی از مطمئن‌ترین روش‌های غیرتهاجمی تحریک مغزی است که تنها به مدت چند ثانیه باعث سوزش یا خارش در ناحیه سر شده و عوارض جانبی ایجاد نمی‌کند.

زمانی که جریان بوسیله الکترود آند به مغز هدایت می‌شود، میزان اشتباه فرد کاهش پیدا می‌یابد و یادگیری فرد از اشتباهاتش سریع‌تر می‌شود؛ برعکس تحریک مغزی با جریان الکتریکی از الکترود کاتد باعث کاهش یادگیری فرد و افزایش میزان خطا می‌شود.

در آینده می‌توان از این کلاه الکتریکی برای افزایش توانایی یادگیری در گروه‌های سنی مختلف و پاسخگویی سریع‌تر به پرسش‌های دشوار یا برای درمان مبتلایان به اسکیزوفرنی و اختلال کم‌توجهی - بیش‌فعالی (ADHD) استفاده کرد.