



إلى أي حد تستطيع أن ترى بأذنك؟

وجد باحثو جامعة باث جهازا يدرّب الدماغ لتحويل الأصوات إلى صور ويمكن أن يستعمل كذلك بديلا لخوض غمار علاجات العميان وفاقدي البصر بشكل جزئي. جهاز الصوت الحسي البديل أداة ثورية تساعد العميان على استعمال الأصوات لبناء صورة في الدماغ للأشياء المحيطة بهم.



Credit: Alastair Haigh,
David J. Brown, Peter
Meijer and Michael J.
Proulx

تمكن فريق البحث بقيادة الدكتور "ميشيل برولكس" من قسم علم النفس من معاينة استجابة المشاركين الذين عصبت أعينهم لاختبار العين باستعمال هذا الجهاز.

طلب منهم أداء اختبار مخطط العين القياسي الذي يطلب من المشاركين النظر إلى الحرف E مدارا في أربعة اتجاهات وبأحجام مختلفة. تعد النتيجة 20/20 أفضل حدة بصرية مصححة محسوبة بدلالة المسافة (بالقدم) وحجم الحرف E على مخطط العين.

تمكن المشاركون، الذين لم يخضعوا حتى لأي تدريب على كيفية استخدام الجهاز، من تقديم أفضل أداء ممكن تقريبا 400/20 . يبدو أن هذا الحد هو أقصى دقة يمكن الحصول عليها حاليا مع التقدم التكنولوجي.

يقول الدكتور "ميشيل برولكس" : "يتجاوز هذا المستوى من الأداء المرئي جميع التقنيات المستعملة حاليا لاسترجاع البصر، كزراعة الخلايا الجذعية والأطراف الاصطناعية في شبكية العين بعد تدريب مكثف.

حددت دراسة حديثة الرؤية الناجحة عند مستوى 800/20 بعد استخدام الخلايا الجذعية. و على الرغم من ذلك يمكنها أن تتحسن مع الوقت وتتمكن من الإبصار.

ليست الأجهزة الحسية البديلة بديلا فقط، بل يمكن أن تستعمل كذلك بشكل جيد في تركيب مع التقنيات الأكثر استعمالا، لتدريب الدماغ ليرى أول مرة أو من جديد بعد تعذر الرؤية.

المصدر: [1](#)