خبراء روس يبتكرون قناعاً لتعليم المكفوفين الرؤية عبر اللسان

ابتكر خبراء شركة Umwelt الروسية الناشئة جهازا فريدا يشبه القناع الطبي يمكنه إنشاء بديل للرؤية.

و تشير صحيفة "إزفيستيا" إلى أن عمل هذا الجهاز - وفقا للمبتكرين - يعتمد على مبدأ المرونة العصبية، أي قدرة الدماغ على توزيع الوظائف بين مناطق القشرة، ما يمكن بفضل ذلك من استبدال حاسة من الحواسّ بأخرى.

ويشير مكسيم كامينسكي، مؤسس الشركة، إلى أن الخبراء تدربوا على خداع الدماغ واجباره على تمييز الصور باللسان، حيث باستخدام جهاز خاص تنقل نبضات كهربائية ضعيفة تحمل معلومات إلى سطح اللسان، وخاصة صوراً تلتقطها كاميرا الفيديو.

ويقول: "الضوء ينعكس عن جسم تلتقطه الكاميرات المجسمة. ثم تصل الإشارة إلى وحدة معالجة البيانات، التي تنقلها إلى مصفوفة من الأقطاب الكهربائية التي تحفز سطح لسان المستخدم. وخلال برنامج تدريبي

قصير، يكتسب المستخدم القدرة على إدراك مثل هذا التحفيز كنظير للرؤية البيولوجية".

ووفقا للمبتكرين، يمكن استخدام هذا الابتكار على نطاق واسع: من استبدال الرؤية لدى المكفوفين إلى الألعاب. ومن إعادة التأهيل بعد الجلطة الدماغية والإصابات إلى مكافحة القلق واضطراب النوم. كما يمكن استخدامه في إعلانات تبث مباشرة إلى الدماغ. فمثلا يتضمن الاعلان عن المشروبات الغازية شعور الشخص بوجود فقاعات هوائية في فمه. ويمكن أيضا استخدامه في توصيل الأفكار والعواطف بين الناس.