كلمتان كافيتان للتعرف على صوت قريب

أفادت دراسة كندية أن حاسة السمع لدى البشر تتفوق على أجهزة التعرف على الكلام.

في 99.9% من الحالات، عُرف صوت قريب (أم أو أب أو صديق) وسط مجموعة من الأصوات المسجلة، وذلك عن طريق كلمتين ذواتي أربعة مقاطع، هذا ما خرجت به دراسة كندية قدمت في المؤتمر الدولي لعلوم الصوتيات بغلاسغو. تعد نتائج هذه الدراسة إنجازا هاما يسمح لقدراتنا السمعية بتجاوز أجهزة التعرف على الكلام، إذ نحدد بشكل صحيح الصوت المألوف في92% من الحالات.

وقد طلب جوليان بلانت-هيرت، طالب دكتوراة في علم اللغة في جامعة مونتريال، وزملاؤه من 44 شخصا، تتراوح أعمارهم بين 18 و 65 سنة، تعيين صوت مألوف بين 10 أصوات ذوات خصائص متشابهة (نغمات، ترددات...) أثناء نطق عبارات تحوي مقطعا و 18 مقطعا صوتيا، وأظهرت هذه التجربة أن "نعم مرحبا" لم تسمح بالتعرف على الصوت المألوف مهما كانت الصلة التي تجمع المستمع وصاحب الصوت، أما العبارات التي تضم أربعة مقاطع فما فوق ك"شكرا جزيلا" حصلت على نسبة "تعرف" مرتفعة تقارب 100%.

ويقول الباحث: "القدرات السمعية لدى البشر استثنائية في تمييز الأصوات المألوفة، فالمواليد الجدد يتمكنون من التعرف على أصوات أمهاتهم، ومن تمييز نغمات اللغات الأجنبية"، ويضيف:"يتمتع البشر بذاكرة حسية متطورة جدا، إذ توفر إمكانية تسجيل تذكرنا في وقت لاحق بكم هائل من الكلمات متضمنة معلومات حول سياق الكلام أيضا، وعلى عكس أجهزة التعرف على الكلام، يتعرف الدماغ على صوت صديق في بيئة صاخبة، بينما تستخرج التقنيات المتقدمة كميات كبيرة من المعلومات من الكلام. ويبقى الإنسان، إلى يومنا هذا، الوحيد القادر على التمييز بين الأصوات المعروفة بشكل دقيق يلامس اليقين."

ويرى نفس المتحدث إمكانية تطبيق نتيجة الدراسة في المجال القانوني عند تعرف الشهود على المشتبه فيهم من خلال المعلومات الصوتية، وفي المجال الطبي لدى الأطفال الذين يعانون من اضطرابات مثل التوحد فيصعب عليهم تمييز أصوات أمهاتهم، وتحليل قدرات التعرف على الأصوات قد يمكن من تحديد سبب الخلل.

المصدر: 1