كيف يتعلم الأطفال الأصوات بلغتهم الأم؟

يستطيع الرضع التمييز بين معظم الأصوات بعد الولادة بفترة وجيزة ، وبحلول عامهم الأول يصبحون مستمعين انتقائيين للغتهم الأم. أُخذ هذا بشكل عام كدليل على أن الأطفال قد تعلموا الأبعاد الصوتية المتباينة، أو المفيدة للتمييز بين ألفاظ أصوات لغتهم (لغاتهم) ، وبدأوا في التركيز بشكل أساس على تلك الأبعاد عندما يسمعون الكلام. بيد أن الكلام متغير بدرجة كبيرة، حيث تتداخل الألفاظ المختلفة بشكل كبير في صوتياتها، وبعد عقود من البحث، ما زلنا لا نعرف ما هي جوانب إشارة الكلام التي تسمح للرضع بالتمييز بين الأبعاد التباينية وغير التباينية للغة حتى يتعلموا نظام أصوات الألفاظ في لغتهم.

نثبت هنا أنه يمكن للأطفال تعلم أي من الأبعاد الصوتية للغتهم متباينة وغير متباينة؛ وهو مصطلح لساني لوصف الاختلافات بين أصوات الألفاظ التي يمكن أن تغير معاني الكلمات،. على سبيل المثال، في اللغة الإنجليزية، تُعتبر [b] و [d] متباينتين، لأن تغيير [b] في " ball كرة" إلى [d] يجعلها كلمة مختلفة: "doll دمية".

تختلف اللغات في مخزون أصوات الكلام التي تستخدمها لنقل المعنى بشكل مؤكد. [المترجم: كما فهمنا من النص على سبيل المثال، تميز اللغة العربية بين صوتي "ظ" و "ض"، في مثل ظلال وضلال، على التوالي،

وهما كلمتان مختلفتان قد ينطقا في لغة أخرى بحرف واحد وهو حرف الزاء : "زلال"، وعليه لا يستطيع الطفل حينئذ من التمييز بين هاتين الكلمتين].

ورقة بحثية حديثة نشرها باحثو اللسانيات الحوسبية من جامعة ميريلاند في مجلة وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم The Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)(1) قدمت رؤية جديدة عن هذا الموضوع ، وهو أمر ضروري للمعرفة بشكل أفضل كيف يتعلم الأطفال ما هي أصوات لغتهم الأم.

البحث الذي نشره الباحثون يبين أن قدرة الرضيع على معرفة الاختلافات الصوتية على أنها إما متباينة أو غير متباينة قد تأتي من السياقات التي توجد فيها الأصوات المختلفة.

منذ فترة طويلة، اعتقد الباحثون أن ستكون هناك اختلافات واضحة بين طريقة نطق الألفاظ المتباينة، مثل حروف العلة القصيرة والطويلة في اليابانية [حروف العلة أو الصوائت، في الإنجليزية هي: a e, I, u، في العربية: الحركات فتحة وضمة وكسرة وكذلك مدها بألف ،و المد واو و المد ياء (2)]. ومع ذلك، على الرغم من اختلاف نطق هذين الصوتين (المتباين وغير المتباين) في الكلام الرسمي [والذي يختلف عن الكلام العامي]، إلا أن الصوتيات غالبًا ما تكون أكثر غموضًا في الوضع الطبيعي.

هذا واحد من أول تقارير التعلم الصوتي التي ثبت أنه يمكن تطبيقه على البيانات الصوتية التلقائية، مما يفيد بأن الأطفال يمكن أن يتعلموا الأبعاد الصوتية المتباينة في النهاية، كما تقول كاسيا هيتزينكو Hitczenko Kasia، المؤلفة الرئيسة للورقة.

تخرجت هيتزينكو من جامعة ماريلاند في عام 2019 بدرجة الدكتوراه في اللسانيات. وهي حاليًا باحثة ما -بعد الدكتوراه في مختبر العلوم المعرفية واللسانيات النفسية في مدرسة الأساتذة العليا باريس ساكليSupérieure Normale Ecole في باريس.

تثبت الدراسة التي أجرتها هيتزينكو أن الأطفال يستطيعون التمييز بين الأصوات المسموعة بناءً على قرائن من السياق، مثل الأصوات المتجاورة. اختبر فريقها نظريتهم في دراستي حالة بتعريفين مختلفين للسياق، من خلال مقارنة البيانات عن اليابانية والهولندية والفرنسية.

جمع الباحثون عينات من الكلام الموجود في سياقات مختلفة ووضعوا رسومًا بيانية تلخص المدة التي يستغرقها نطق حروف العلة في كل سياق. في اليابانية، وجدوا أن الرسوم البيانية للفترات التي استغرقها نطق حروف العلة هذه تختلف اختلافًا واضحًا في سياقات مختلفة، لأن بعض السياقات فبها عدد أكثر من أحرف العلة القصيرة، في حين تحتوي سياقات أخرى على عدد أكثر من حروف العلة الطويلة. في الفرنسية ، كانت الرسوم البيانية لفترات نطق حروف العلة هذه متشابهة في جميع السياقات.

"نعتقد أن هذا البحث يقدم تقريرًا مقنعًا لكيف يتعلم الأطفال تباينات الكلمات في لغتهم الأم، ويظهر أن الإشارة الضرورية موجودة ضمن الكلام الطبيعي، مما يعزز فهمنا للاكتساب المبكر للغة، كما تقول ناعومي فيلدمان Feldman Naomi، مؤلفة مشاركة وبرفسور اللسانيات المنتسبة لمعهد دراسات الكمبيوتر المتقدمة، جامعة ميريلاند.

تضيف فيلدمان أن الإشارة التي درسها الباحثون صحيحة في معظم اللغات، ومن الممكن تعميم النتيجة التي توصلوا اليهاعلى التباينات الأخرى.