



در آموختن زبان خارجی مشکل دارید؟ چرایش را می‌دانید؟

برخی افراد می‌توانند به راحتی دو، سه یا تعداد بیشتری زبان را بیاموزند و به راحتی به زبان‌های مختلف صحبت کنند.

برخی افراد می‌توانند به راحتی دو، سه یا تعداد بیشتری زبان را بیاموزند و به راحتی به زبان‌های مختلف صحبت کنند. برای برخی دیگر این کار بسیار دشوار است. چه تفاوتی بین این افراد و بقیه وجود دارد؟ پهنوش خرم‌روز: هفته پیش گزارشی در مورد یک پسر نوجوان عادی 16 ساله ساکن نیویورک منتشر شد که نشان می‌داد وی تنها در اوقات فراغت خود، بدون کلاس، زبان‌های عبری، عربی، روسی، سواحیلی و چندین زبان دیگر را یاد گرفته است. البته به گزارش دیسکاوریمشخص نیست که این پسر نوجوان که تیموتی دونر نام دارد، چه قدر به هر یک از این زبان‌ها مسلط است، اما واضح است که او با سایر هم‌سن و سال‌هایی که در مدرسه با او هم‌کلاس هستند و حتی بسیاری دیگر از مردم که تنها به یک یا دو زبان می‌توانند صحبت کنند متفاوت است.

این‌جا یک سوال پیش می‌آید: آیا ممکن است مغز برخی از افراد ویژگی‌های خاصی داشته باشد که به آن‌ها این امکان را بدهد که در مقایسه با سایرین زبان‌های بیشتری را بیاموزند و به زبان‌های بیشتری صحبت کنند؟

به گفته محققین، به نظر می‌رسد که پاسخ این سوال مثبت باشد. مطالعات جدید نشان می‌دهند که در مورد برخی از افراد، ژن‌ها مغز را برای یادگیری زبان آماده می‌کنند. محققین به تازگی شروع به مطالعه در مورد قسمت‌هایی از مغز کرده‌اند که در افرادی که در یادگیری زبان ماهرترند، بزرگ‌تر و یا کارآمدتر هستند. اما سایرین، یادگیری بهتر زبان را به انگیزه بالاتر برای اختصاص زمان به یادگیری زبان و تلاش سخت برای یادگیری راه‌های جدید برقراری ارتباط نسبت می‌دهند.

مایکل پارادیس، عصب‌شناس دانشگاه مک‌گیل واقع در مونترال، یادگیری زبان را با یادگیری پیانو و ورزش‌های مختلف یا هر کار دیگری که به نظم و اصول نیاز داشته باشد مقایسه می‌کند و در این باره می‌گوید: ««کودکان به هر کاری که علاقه داشته باشند، از عهده آن به خوبی برمی‌آیند. کودکانی که به ریاضیات علاقه داشته باشند، در ریاضیات خوب عمل می‌کنند. به همین شکل، کودکانی که به زبان علاقه دارند، در یادگیری زبان خوب پیش می‌روند. این فقط یک مورد افراطی از یک اصل عمومی و کلی است. اگر شما خوب تمرین کنید و در زمینه خاصی انگیزه خیلی بالایی هم داشته باشید، می‌توانید فراتر از مرزهای عمومی و معمول در آن زمینه پیش بروید و ارتقا یابید.»

کودکان کم‌سن در یادگیری زبان‌های مختلف به طور همزمان توانایی شگفت‌انگیزی دارند. آن‌ها می‌توانند در هر زبان، تلفظ‌ها را درست مانند زبان مادری یاد بگیرند. وقتی هم به بزرگسالی می‌رسند، تمام آن زبان‌ها را در ذهن خود به صورت جداگانه دارند، بدون این که با هم قاطی بشوند. این درست برخلاف وضعیتی است که زبان‌آموزان بزرگسال دارند. بزرگ‌ترها وقتی شروع به یاد گرفتن زبان سوم می‌کنند، ممکن است در یادآوری زبان دوم با مشکل روبرو شوند.

بنابراین با بالا رفتن سن، نه تنها یادگیری زبان دشوارتر می‌شود، بلکه به نظر می‌رسد مراحل رشدی وجود دارند که با گذر از آن‌ها، دستیابی به برخی جزییات ظریف در یادگیری زبان مشکل‌تر می‌شود. برای مثال، به گفته اورین اوبلر، عصب‌شناس مرکز آموزشی سی.یوان.وای واقع در نیویورک، بین سنین 9 تا 12 ماهگی، کودک توانایی تشخیص صداهایی را که در زبان مادری‌اش به کار نمی‌روند، از دست می‌دهد.

وقتی سن از 4 سال گذشت، اغلب مردم دیگر هرگز نمی‌توانند زبان دومی را به طور کاملاً عمیق و کامل یاد بگیرند و در ریخت‌شناسی عمیق زبان دوم مشکل خواهند داشت. ریخت‌شناسی زبان به مجموعه قوانینی گفته می‌شود که تعیین می‌کند کلمات چه طور از واحدهای زبانی ساخته می‌شوند. به گفته پارادیس، بعد از 7 سالگی، مغز بیشتر به آنچه آموزش داده می‌شود توجه می‌کند. بنابراین از این سن نوع حافظه‌ای که کودک برای یادگیری زبان به کار می‌برد دستخوش تغییر می‌شود.

وقتی سن بلوغ گذشت، بسیار بعید است که فرد بتواند یک زبان خارجی را بیاموزد و آن را بدون لهجه بیگانه صحبت کند. البته در این مورد، دوزن مثالی استثنایی است که می‌تواند زبان‌هایی که آموخته را با لهجه‌ای تاثیرگذار بیان کند. این امر احتمالاً نشان‌دهنده این است که مغز او در رشد خود در این زمینه تاخیر داشته است. البته به نظر نمی‌رسد که در این سن محدودیتی برای یادگیری کلمات جدید به وجود بیاید.

بیش از یک قرن است که دانشمندان می‌دانند نقاطی کلیدی در قشر خارجی نیمکره چپ مغز وجود دارند که در یادگیری صحبت کردن و فهم زبان سهم عمده‌ای دارند. این مناطق مغزی، منطقه بروکا و منطقه ورنیکه نام‌گذاری شده‌اند. همچنین در مغز مناطق متعدد دیگری وجود دارند که در پردازش زبان نقش دارند.

به گفته پارادیس، علاوه بر این‌ها، ژن‌ها، نوروترانسمیترها (ناقل‌های شیمیایی که ارتباط بین سلول‌های عصبی مغز را بر عهده دارند) و مناطق مغزی درگیر در حافظه بلندمدت هم در زبان سهم دارند. همچنین وقتی فرد به زبان دوم صحبت می‌کند، در مقایسه با زبان مادری، پای ساختارهای دیگری هم به میان می‌آید.

این امر توضیح می‌دهد که چرا وقتی نواحی خاصی از مغز فرد بر اثر پارکینسون، آلزایمر یا سایر اختلالات آسیب می‌بیند، ممکن است فرد فقط بتواند به زبان مادری خودش صحبت کند، یا این که یکی از زبان‌هایی که بعدها در زندگی خود آموخته را فراموش کند در

حالی که زبان دیگر کاملاً دست‌نخورده باقی بماند. به علاوه، بالا رفتن سن می‌تواند لهجه‌ای را به همراه بیاورد که تا قبل از آن وجود نداشته یا به چشم نمی‌آمده است.

تنها چند سالی است که دانشمندان شروع به مطالعه بر روی مهارت‌های خاص افرادی کرده‌اند که می‌توانند به چندین زبان صحبت کنند.

برای مثال در مطالعه‌ای در سال 2008 / 1387، دانشمندان به این نتیجه رسیدند که دانشجویانی در یادگیری زبان مهارت‌های بالاتری دارند که شکنج هشل نام ناحیه‌ای در بخش چپ مغز است که زیر و بمی صدا را پردازش می‌کند. اما به گفته پاتریک وونگ، عصب‌شناس دانشگاه نورث‌وسترن واقع در ایلینویز و از محققین این مطالعه، این یافته تنها در مورد زبان‌هایی که آهنگین هستند درست بود.

در مطالعه دیگری، که سال گذشته منتشر شد، گروه وونگ به این نتیجه رسیدند که زبان‌آموزان برتر کسانی بودند که ارتباطات درون بخش سفید قشر شنوایی مغزی بیشتری داشتند. این ناحیه هم از نواحی سهیم در شبکه زبانی است. این گروه در مطالعه جدید خود به این نتیجه رسیده‌اند که کارآمدی بهتر ارتباطات بین سلول‌های عصبی در کنار قابلیت ژنتیکی روی کل سیستم موثر است.

در این مطالعات تنها افرادی که به چندین زبان صحبت می‌کنند، شواهد مورد نیاز را فراهم نمی‌کنند، بلکه به گفته اوبلر، افرادی که با یادگیری زبان‌های تازه دست و پنجه نرم می‌کنند و نیز به طور موازی، افرادی که از اختلالات زبانی (دیسلکسیا) رنج می‌برند هم منابع مطالعاتی خوبی هستند.

تا به حال، با این که در مغز کسانی که مهارت بالایی در زبان‌آموزی دارند و نیز افرادی که در دسته مقابل قرار می‌گیرند، شواهدی از اثر زیست‌شناختی به دست آمده، اما هنوز نمی‌توانیم با اطمینان بگوییم که توانایی یا ناتوانی در یادگیری زبان، یک ویژگی مادرزاد است که با آن متولد می‌شویم. زیست‌شناسی ما ممکن است تنها تعیین‌کننده این باشد که از چه راهبردی برای یادگیری زبان استفاده کنیم. وونگ در این باره می‌گوید: ««؛ اگر شکنج هشل در مغز شما کوچک است به این معنا نیست که در یادگیری زبان خنگ هستید! هدف مطالعات ما این است که پیش‌بین‌ها را پیدا کنیم. وقتی بتوانیم مولفه‌های پیش‌بین را بشناسیم، می‌توانیم برنامه‌های آموزشی درست را به مردم معرفی کنیم.»

اما حوزه عصب‌زبان‌شناختی به نسبت حوزه‌ای جدید است. فرایند یادگیری زبان در مغز هنوز هم برای ما پر از اسرار ناشناخته است. اوبلر در این باره می‌گوید: ««؛ روزی یک نفر از من پرسید چه‌طور می‌توان مغز یادگیرندگان عادی متعددی را به مغز یادگیرندگان فوق‌العاده نزدیک کرد و من پاسخ دادم تا دهه‌ها نمی‌توانم به چنین سوالی پاسخ بدهم.»