

فنچها دستور زبان دارند!

محققان به تازگی دریافته اند فنچها از قدرت ذاتی پردازش...



محققان به تازگی دریافته اند فنچها از قدرت ذاتی پردازش "نحوی" ساختارهای زبانی خود برخوردارند و می توانند خطاهای دستوری را در آوازه‌های خود تشخیص دهند.

شاید پرنده‌ها فعل، اسم و یا اسم مفعول نداشته باشند اما به نظر می‌آید چالشها و درگیریهایی که انسانها برای توسعه قوانین دستوری زبان پشت سر گذاشته اند را تجربه کرده اند.

به گفته محققان ژاپنی دانشگاه کیوتو، فنچهایی بنگالی قوانین دستوری ویژه خود را دارند، قوانینی که به "نحو" شهرت دارند. به گفته این محققان فنچها از توانایی بی اختیار پردازش ساختار نحوی آوازه‌های خود برخوردارند. ژاپنی‌ها برای نشان دادن قدرت پردازش نحوی در این پرنده‌ها، ترکیبی از آوازه‌های درهم و بدون قاعده فنچها را برای گروهی از این پرندگان پخش کرده و واکنش آنها را در قالب آواز بررسی کردند.

با وجود اینکه در حیواناتی مانند سگها، طوطی‌ها و میمونها قابلیت ترجمه و بازسازی جملات و شناسایی واژگان انسانی و ارتباط دادن آنها با اجسام شناسایی شده است، محققان ژاپنی اعلام کرده اند تنها فنچهایی بنگالی در زبان خود دارای نوعی دستور زبان هستند.

در طبیعت وحشی، فنچهایی بنگالی با شنیدن صدای ناآشنا به ویژه از جانب فنچهایی مزاحم به شدت شروع به صدا کردن و آواز خواندن می‌کنند. محققان اعلام کردند آزمایشهای آنها در راستای این بوده است تا دریابند آیا فنچهایی بنگالی توانایی تشخیص آوازه‌های نادرست و بی قاعده را دارند یا نه. از این رو محققان در مرحله اول برای فنچها آوازه‌های ناآشنایی را پخش کردند و تا اندازه‌ای به این کار ادامه دادند که آوازه‌ها برای فنچها عادی شد. سپس بخشهایی از آوازه‌ها را با یکدیگر ترکیب کرده و در قالب چهار بخش دوباره آنها را برای فنچها پخش کردند.

نتایج این آزمایش نشان داد فنچها تنها نسبت به یکی از بخشهای موسیقی که از برخی از قوانین دستوری یا ترتیب عادی آواز فنچها در آن رعایت نشده بود از خود واکنش نشان دادند و این می‌تواند نشانه‌دهنده وجود قوانینی خاص در توالی ترتیبی بخشهای مختلف آواز فنچها باشد.

بر اساس گزارش نیوساینتیست، همچنین آزمایشهای بیشتر نشان داد این قوانین ذاتی نبوده و فنچها آنها را می‌آموزند. محققان بخشی از مغز تعدادی از فنچها به نام "نیودوپالیوم" را دچار اختلال کردند تا بتوانند بخش مرتبط با درک دستور نادرست زبانی را بیابند. اختلال در این منطقه نشان داد نیودوپالیوم در مغز فنچها نقشی بسیار کلیدی در ثبت خطاهای دستوری دارد. محققان معتقدند مطالعه دقیق بر روی این بخش از مغز فنچها می‌توان اطلاعات جدیدی را از منشأ دستور زبان در مغز انسان ارائه کند.