

## چه قدر مانده تا زبان حیوانات را بفهمیم؟

با وجود بحث داغ در مورد این که حیوانات اصلا زبانی دارند یا نه، برخی دانشمندان به کشف‌های شگفت‌انگیزی در مورد روش‌های برقراری ارتباط بین حیوانات رسیده‌اند.



با وجود بحث داغ در مورد این که حیوانات اصلا زبانی دارند یا نه، برخی دانشمندان به کشف‌های شگفت‌انگیزی در مورد روش‌های برقراری ارتباط بین حیوانات رسیده‌اند. برخی حیوانات می‌توانند دیده‌های خود را با هم در میان بگذارند و گپ بزنند. بهنوش خرم‌روز: کوکو نام گوریلی است که در حدود 2000 کلمه از زبان انگلیسی را می‌فهمد. او از نظر فیزیولوژیکی قابلیت پاسخ دادن به صورت کلامی را ندارد، اما این گوریل 40 ساله، می‌تواند با استفاده از متدی برگرفته از زبان نشانه آمریکایی، آنچه را فکر می‌کند تصویر کند و در واقع از زبان انسان‌ها برای برقراری ارتباط استفاده کند. اگر زبان‌هایی را که او در جامعه خود از آن‌ها استفاده می‌کند هم به حساب بیاوریم، در واقع کوکو سه‌زبانه است.

کوکو فقط هم در مورد خوردنی صحبت نمی‌کند. به گزارش دیسکاور، پنی پترسون که در مورد گوریل‌ها تحقیق می‌کند طی مطالعات 28 ساله خود بر روی کوکو در مورد طیف وسیعی از هیجان‌ها که انسان‌ها می‌توانند تجربه کنند صحبت می‌کند، مثل شادی، غمگینی، عشق، سوگواری و خجالت.

اما کوکو در این مورد یک استثنا نیست. الکس نام یک طوطی خاکستری آفریقایی است که 150 کلمه انگلیسی را تا قبل از مرگش در سال 1386/2007 یاد گرفته بود. این پرنده همچنین می‌توانست تا عدد 6 را بشمارد و بین رنگ‌ها و شکل‌ها تمایز قایل شود. همچنین می‌توانست کلمه‌ها را به هم وصل کند و معانی تازه به وجود بیاورد و مفاهیم انتزاعی نسبت مانند بزرگ‌تر، کوچک‌تر، رو و زیر را هم درک می‌کرد. الکس در شب مرگش در سن 31 سالگی به صاحبش، ایرنه پربگ که روانشناس حیوانات هم هست گفت: &#171;خوب باش. فردا می‌بینمت. من تو را دوست دارم.&#171;

از چیسر، سگ مرزی تا اکی‌کامای دلفین، حیوانات آزمایشگاهی زیادی از گونه‌های مختلف وجود دارند که تا به حال توانسته‌اند تا حد قابل توجهی در زبان انسان‌ها پیشرفت کنند و به واسطه درکی که از این زبان پیدا می‌کنند، با انسان‌ها رابطه برقرار کنند. اما با این وجود انسان‌ها در این راه خیلی از حیوانات عقب‌تر هستند و به ندرت متوجه زبان حیوانات می‌شوند. ما نمی‌توانیم به زبان حیوانات با آن‌ها رابطه برقرار کنیم.

البته مطمئناً، برای انسان به عنوان باهوش‌ترین گونه باید یادگیری زبان دلفین‌ها، در مقایسه با یادگیری زبان انسان‌ها برای دلفین‌ها، ساده‌تر باشد. پس چرا ما به جای این که سعی کنیم زبان خودمان را به حیوانات بیاموزیم، راهی برای یاد گرفتن زبان حیوانات پیدا نمی‌کنیم؟

در واقع دانشمندان زیادی در حال تحقیق در این زمینه هستند. آن‌ها امیدوارند که روزی بتوانند زبان دلفین‌ها، فیل‌ها، گوریل‌ها، سگ‌ها و خلاصه همه حیوانات را بیاموزند. یکی از دانشمندان اخیراً موفق شده تا حد زیادی زبان سگ‌های دشتی (سنجاب مرغزار) را رمزگشایی کند. اما در این راه، یک مانع بسیار بزرگ وجود دارد که کل کار را به تاخیر می‌اندازد، آن هم این باور است که حیوانات اصلا زبانی ندارند که ما بخواهیم آن را یاد بگیریم.

مارک بکف، استاد اکولوژی و زیست‌شناسی تحولی در دانشگاه کلرادو و از بنیانگذاران درمان‌های اخلاقی برای حیوانات (به همراه جین گودال، نخست‌شناس) در این باره می‌گوید: &#171;بر سر این موضوع بحث داغی وجود دارد، چون هنوز مردمانی هستند که اصرار دارند باید انسان را به کلی از سایر گونه‌ها جدا کرد. بنابراین، اگر به سراغ کار روی حیاطه ارتباطات حیوانات بروید و متوجه نشانه‌ای بشوید که حاکی از وجود یک سیستم ارتباطی و چیزی شبیه به زبان باشد، این گروه اصرار دارند که آن را انکار کنند و خواهند گفت که چنین چیزی نیست.&#171;

### زبان سگ دشتی (سنجاب مرغزار)

کنستانتین اسلوبودشیکف شاید در گذر از این مانع از بقیه جلوتر باشد. وی استاد بازنشسته زیست‌شناسی از دانشگاه آریزونا شمالی است و دهه‌ها عمر خود را صرف رمزگشایی سیستم ارتباطی سگ‌های دشتی کرده است، گونه‌ای که بومی منطقه فورکورنر در جنوب غرب آمریکا هستند. آن‌ها برخلاف نامشان، از خانواده سگ‌ها نیستند و در واقع از جمله جوندگان محسوب می‌شوند و برای هوششان هم معروف نیستند. اما تا به حال، اسلوبودشیکف و همکارانش طی چندین کتاب و مقاله در سه دهه اخیر، شواهد محکمی ارائه داده‌اند که نشان می‌دهد این موجودات از زبان پیچیده‌ای برخوردارند. همچنین خود وی می‌تواند بخش زیادی از این زبان را بفهمد. سگ‌های دشتی وقتی یک شکارچی می‌بینند، همدیگر را با صدایی در گام بالا خبر می‌کنند. برای گوشه‌ای که با این صداها آشنا نباشد، هر صدایی که سگ‌های دشتی از خود در می‌آورند، شبیه دیگری به نظر می‌رسد، در حالی که با هم متفاوتند. اسلوبودشیکف این صدای هشدار را سنگ روزتا نامیده است. وی صداهای هشدار و نیز رفتارهای فرار در پاسخ به این هشدارها را ضبط و نام‌گذاری کرده

است. سپس، وقتی خطر شکارچی در کار نیست، همین صداهای هشدار را پخش کرده و از رفتارهای سگ‌های دشتی فیلم‌برداری کرده است. وقتی رفتارها در هر دو حالت دقیقاً یکسان باشند، می‌توانیم به این نتیجه برسیم که به اطلاعات مهمی در زمینه رمزگشایی زبان سگ‌های دشتی رسیده‌ایم. و در واقع همین اتفاق هم افتاد. همچنین وی کشف کرد که سگ‌های دشتی برای هر گروه شکارچی، هشدار متفاوتی دارند، مثلاً در مورد گرگ‌های صحرایی، انسان‌ها یا سگ‌های اهلی. همچنین هشدار بر اساس رنگ، اندازه و شکل شکارچی فرق دارد. یعنی صدای هشدار وقتی شکارچی یک مرد قد بلند سنگین وزن با لباس آبی باشد، با زمانی که یک مرد لاغر و کوتاه با لباس سبزرنگ باشد، متفاوت است.

یکی از یافته‌های بسیار جالب محققین در این زمینه این بود که سگ‌های دشتی در مواجهه با یک موجود بیگانه جدید، یک هشدار جدید به کار می‌برند. مثلاً وقتی محققین یک جسم بیضی‌شکل بزرگ و سیاه را وارد منطقه زندگی آن‌ها کردند، سگ‌های دشتی از یک صدای هشدار تازه استفاده کردند. آن‌ها نیازی نداشتند که در این مورد با هم بحثی داشته باشند یا به توافق نظری برسند. بنابراین به نظر می‌رسد که موجود جدید را توصیف می‌کنند و در مورد اندازه، شکل و رنگ آن از شیوه‌ای استاندارد استفاده می‌کنند. همچنین اسلوب‌دشیکف به این نتیجه رسیده که مانند انسان‌ها که زبان‌های مختلف دارند، گروه‌های سگ‌های دشتی هم از گویش‌های متفاوتی استفاده می‌کنند. مثلاً سگ‌های دشتی گونیسون نمی‌توانند معنای صداهای سگ‌های دشتی مکزیک را بفهمند. سیستم ارتباطی سگ‌های دشتی تنها به صداهای هشدار محدود نمی‌شود. اسلوب‌دشیکف در این باره می‌گوید: «#171؛ سگ‌های دشتی در بین خود چیزی دارند که من اسم آن را گپ زدن‌های اجتماعی گذاشته‌ام. وقتی یکی زنجیره‌ای از صداها را تولید می‌کند و یکی دیگر از میانه جمع، با زنجیره‌ای دیگر از صداها جواب می‌دهد. من می‌توانم بگویم که آن‌ها پیامی رد و بدل می‌کنند. اما چون تغییری در رفتارشان نمی‌بینم، نمی‌توانم بگویم که در مورد چه چیزی به تبادل پیام پرداخته‌اند. در مورد گپ زدن‌های اجتماعی، من هیچ امکانی برای درک محتوا ندارم.»

#### صحبت کردن دلفین‌ها

اگر موجود ساده‌ای مانند یک جونده می‌تواند از اسم‌ها و صفت‌ها استفاده کند و گویش‌های مختلفی داشته باشد، فکر کنید موجوداتی با توانمندی‌های بالاتر ممکن است چه چیزهایی در زبان خود داشته باشند.

فیل‌ها برای مردگان خود مراسم سوگواری برپا می‌کنند و حتی در مواردی از صداهای هماهنگ در زمان یورش به دهکده‌های انسان‌ها استفاده کرده‌اند. در واقع حیوانات پیچیده، لزوماً به زبان برای برقراری ارتباط نیاز دارند. به گفته یکی از محققین، مردم تعجب می‌کنند که گرگ‌ها چه‌طور این‌قدر در شکار هماهنگی دارند. اما آن‌ها در واقع یک سیستم ارتباطی پیچیده دارند.

دلفین‌ها را در نظر بگیرید. آن‌ها گروه‌های اجتماعی قوی تشکیل می‌دهند و مطالعات اخیر نشان داده که به نوعی از فرهنگ برخوردارند. آن‌ها تمایل به برقراری ارتباط با دلفین‌هایی دارند که از ابزار مشابهی استفاده می‌کنند. همچنین صداهای بسیار متنوعی دارند، که به نظر نمی‌رسد بدون معنا باشند. آیا ما هیچ‌وقت می‌فهمیم که آن‌ها چه می‌گویند؟

دانشمندان نیم قرن است که برای رسیدن به چنین هدفی تلاش می‌کنند. استان کوتساز، مدیر آزمایشگاه شناخت و رفتار پستانداران دریایی در دانشگاه جنوب می‌سی‌سی‌پی در این باره می‌گوید: «#171؛ ما در مقایسه با دهه‌های پیش، اطلاعات بسیار بیشتری داریم، اما هنوز تا رسیدن به یک تعامل دوطرفه راه درازی در پیش داریم.» به گفته وی، بزرگ‌ترین مانع در حال حاضر این است که نمی‌دانیم واحدهای زبانی دلفین‌ها چیست.

در زبان‌های انسانی، صداهای تک‌بخشی و صوت‌ها واحدهای سازنده زبان هستند. اما در مورد دلفین‌ها چه‌طور؟ همچنین به گفته محققین، ما می‌دانیم که دلفین‌ها از حالات بدنی و لمس هم استفاده می‌کنند. کوتساز می‌گوید: «#171؛ حدس من این است که با مطالعه مراحل رشد زبان در بچه‌دلفین‌ها، می‌توانیم به واحدهای زبانی آن‌ها برسیم. سپس مرحله بعدی این خواهد بود که بفهمیم ترکیب آن‌ها با هم چه معنایی دارد.

دنيس هرتسینگ و همکارانش در پروژه دلفین وحشی کشف کردند که دلفین‌ها با اسم یکدیگر را خطاب می‌کنند، صداهایی که دانشمندان آن‌ها را سوت‌های امضایی نامیدند. بنابراین، سوت‌ها باید بخشی از واحدهای زبانی باشند. اما صداهای کلیک مانند و حالت‌های بدنی چه‌طور؟

به باور کوتساز ما بالاخره می‌توانیم این رمز را کشف کنیم. این در حالی است که جاستین گرگ، از محققین یک مرکز مطالعه دلفین بین‌المللی به نام پروژه ارتباط دلفین معتقد است که دلفین‌ها اصلاً واحدهای زبانی ندارند. وی می‌گوید: «#171؛ بعد از 50 سال مطالعه ارتباط دلفین‌ها، به نظر نمی‌رسد که آن‌ها از واحدهایی شبیه به کلمه استفاده کنند. بنابراین، موضوع مثل زمانی که یک زبان خارجی یاد می‌گیرید یا کتیبه‌های باستانی را می‌خوانید نیست و نمی‌توان صداهای دلفین‌ها را در جستجوی واحدهای زبانی رمزگشایی کرد. دلیلش هم این است که سیستم برقراری ارتباط در بین حیوانات با زبان انسان‌ها بسیار متفاوت است. زبان دلفین‌ها، دارای مواردی مانند آن‌چه ما به عنوان نشانه‌ها و دستور زبان در زبان‌های انسانی می‌شناسیم نیست. در حال حاضر هیچ دلیلی وجود ندارد که باور کنیم عملکرد سیستم ارتباطی دلفین‌ها شبیه به ساختار زبانی انسان‌ها است و در نتیجه، ما باید بدانیم که با یک زبان برای یاد گرفتن مواجه نیستیم.»

اما کدام فرضیه درست است؟ به زودی زبان دلفین‌ها را خواهیم فهمید یا اصلاً زبانی در کار نیست؟ تنها زمان به ما پاسخ خواهد داد. با این همه، اگر سگ‌های دشتی می‌توانند یک جسم غیرطبیعی را این‌قدر راحت توصیف کنند، چرا دانشمندان انتظار نداشته باشند که تعداد زیادی از سایر موجوداتی که به طور اجتماعی زندگی می‌کنند، چنین توانمندی داشته باشند.

