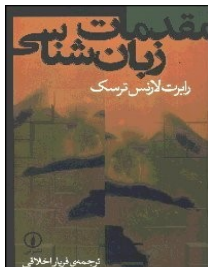


# درس مبانی نظریه محاسبه

جلسه شانزدهم، صرفاً جهت آشنایی عمومی دانشجویان

مطالبی برگرفته از کتاب **مقدمات زبان‌شناسی**  
نوشته Robert L. Trask





**thebasics**

language

r. i. trask

# فهرست مطالب

- ◀ بی همانندی زبان انسان
- ◀ رکن دستور در زبان
- ◀ زبان و معنا
- ◀ گوناگونی در زبان
- ◀ تغییر زبان
- ◀ زبان در کاربرد
- ◀ زبان، ذهن و مغز
- ◀ کودک و زبان

## بی همانندی زبان انسان

◀ دوگانگی: duality استفاده از شمار کمی عنصر بی معنی (واج phoneme شامل واکه، همخوان و غیره) در ترکیب برای ایجاد تعداد بیشمار عنصر معنی دار

### واجهای زبان فارسی:

واکه‌ها: /ـَ/، /ـِ/، /ـُ/ و /اَ/، /آ/، /ای/، /او و او/

همخوانها: /ء و عَ/، /ب/، /پ/، /ت و ط/، /ث/، /س و ص/، /ج/، /چ/، /ح و ه/، /خ/، /د/، /ذ/، /ز/، /ض و ظ/، /ر/، /ژ/، /ش/، /غ و ق/، /ف/، /ک/، /گ/، /ل/، /م/، /ن/، /و/، /ی/

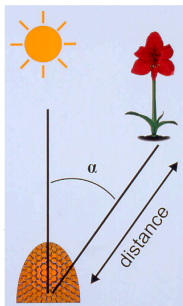
واژه‌ها: دست، پا، چشم، درخت، شاهین، گوزن، ماهی، بهار، پدر، مادر، سامان، چنار، خشم، شخم، مهربان، یگانه، آزاد، ...

جملات: کتاب را از روی میز بردار. توانا بود هر که دانا بود.

در مقابل حیوانات تنها تعداد محدودی آوا و علامت معنی دار دارند.

◀ جابجایی: displacement استفاده از زبان برای صحبت در مورد چیزهایی که در مکان و زمان صحبت وجود ندارد.

پدیده جابجایی در حیوانات بندرت دیده می‌شود لاکل بصورت سیستماتیک تقریبا وجود ندارد. البته استثنائاتی بصورت محدود وجود دارد. زنبور عسل.



◀ انگیزه - آزادی stimulus-freedom  
توانایی گفتن هر چیزی در هر بافتی.

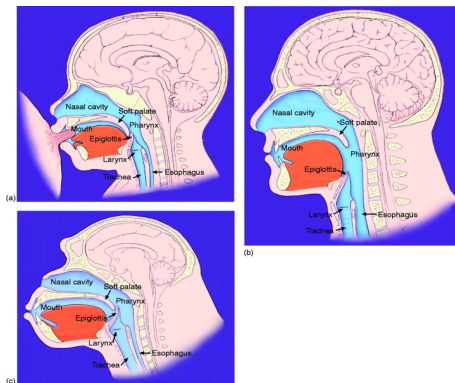
◀ اختیاری بودن arbitrariness  
نبود پیوند ضروری بین یک صورت زبانی و معنی آن. به عبارت دیگر،  
صدای واژه‌ها ارتباط چندانی با معنای آنها ندارد.

واژه‌هایی که بازنمایی صدای طبیعی هستند: spalsh شلپ شلپ،  
clink جرینگ جرینگ، buzz ویزويز، meow میومیو، moan ناله،  
whoosh ویش، thud تالاپ، quack قات قات، boom بومب.

tximeleta  
کیملتا در زبان باسکی یک واژه است. حدس می‌زنید معادل کدام یک از  
واژه‌های زیر است؟

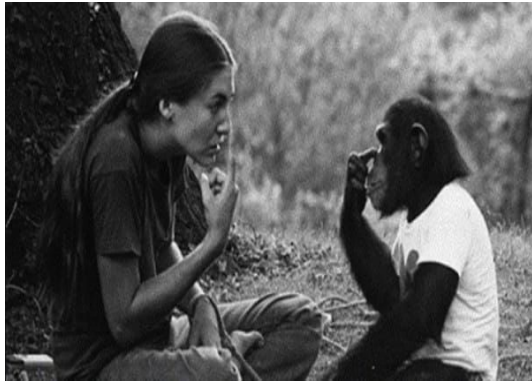
روباه، گاو نر، پروانه، حلزون، لاک پشت

◀ مجرای گفتار vocal tract انسان بطرز قابل توجهی منحصر بفرد است.



مجرای گفتار نوزاد تقریبا مانند مجرای گفتار حیوانات است.

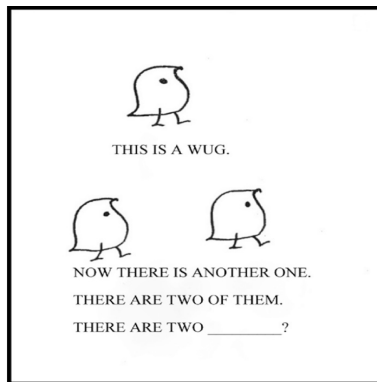
## زبان اشاره و شامپانزه‌ها





# کودک و زبان

- ◀ دو ماهگی تا شش ماهگی. غن و غون
- ◀ شش ماهگی تا ده ماهگی. اغن و اغون. زنجیره‌ای از هجاهای بی معنی. تمرین با مجاری گفتار. در این مرحله گفته می‌شود کودک فرانسوی زبان از انگلیسی زبان قابل تشخیص است.
- ◀ ده تا هجده ماهگی. تک واژه. از قبیل بابا، ماما. بدون حروف اضافه
- ◀ هجده ماهگی تا بیست و چهار ماهگی. دو واژه. daddy go. gimme .want juice .spoon
- ◀ بیست و چهار ماهگی تا سی ماهگی. انفجار زبان. جملات با تعداد واژه‌های بیشتر. پیدایش ساختارهای دستوری در جملات و غیره.
- ◀ در پنج سالگی، حدود ۱۰ هزار واژه بلد است.



بیشتر بچه‌های چهار ساله در تست واگ درست عمل می‌کنند.

## جملات منفی

- ◀ no I want juice
- ◀ I no want juice
- ◀ I don't want juice

## جملات سوالی

- ◀ why you going?
- ◀ why you are going?
- ◀ why are you going?

# فرضیه ذاتی بودن زبان نوام چامسکی

◀ بطور خلاصه، چامسکی می‌گوید استعداد ذهنی زبان در مغز تعبیه شده است. زبان به همان نحوی که قوای بصری در کودک رشد می‌کند، در آنها رشد می‌یابد.

◀ این فرضیه در مقابل فرضیه تقلیدی بودن زبان قرار دارد.

◀ چند نشانه برای درستی فرضیه ذاتی بودن زبان:

۱. کودکان ناشنوا زبان اشاره را بهتر از والدینی که زبان اشاره را بصورت دست و پا شکسته بلد هستند یاد می‌گیرند.
۲. حتی اگر والدین زبان اشاره را بلد نباشند، کودک ناشنوا زبان اشاره خود را اختراع می‌کند!
۳. زبان پیدجین: pidgin یک زبان ساده مخلوطی از زبانهای متنوع جهت ارتباط سریع
۴. زبان اشاره نیکاراگوئه‌ای NSL

قواعد دستور زبان پیچیده‌تر از آن است که فکر می‌کنیم. یک مثال

۱. After Lisa got up, she had a shower.
۲. Lisa had a shower after she got up.
۳. After she got up, Lisa had a shower.
۴. She had a shower after Lisa got up.

در کدام یک از جملات بالا she نمی‌تواند همان Lisa باشد؟

قاعده لانگاکر (۱۹۶۹): مرجع‌دار نمی‌تواند بر مرجع خود هم تقدم داشته باشد هم تسلط.

مردمی که به یک زبان تکلم می‌کنند، قواعد زبان را ناخودآگاه می‌دانند اگرچه ممکن است بعضی از این قواعد ناشناخته باقی بمانند.

## زبان و معنا

- ◀ معنا semantic از چالشهای بزرگ در زبانشناسی است.
- ◀ واژه‌ها معنای مستقل و دقیقی ندارند. (مثال: سگ را چگونه تعریف می‌کنید؟)
- ◀ اینکه در یک زبان برای مجموعه‌ای از واژه‌ها یک واژه فراگیرنده وجود داشته باشد، یک امر تصادفی است.
- برای مثال در بعضی از زبانهای استرالیایی، واژه درخت وجود ندارد. در انگلیسی واژه‌ای برای چیزی که پرواز می‌کند وجود ندارد (مگس، گنجشک، هواپیما، ...)
- ◀ بعضی از زبانها زمان دستوری ندارند. برای مثال: زبان چینی. زبان بامیلکه دشانگی در آفریقای جنوبی یازده زمان دستوری دارد. زبان انگلیسی فقط زمان حال و گذشته را دارد.

فرضیه ساپیر- ورف Sapir-Whorf: ساختار زبان ما تا حد زیادی بر درک زبان ما از جهان تاثیر می گذارد.

به عبارت دیگر، فارسی زبانها و انگلیسی زبانها دنیا را متفاوت می بینند.

مثال: زبان ناواهایی (بومیان آمریکای شمالی) دنیا را خیلی هندسی می بیند. حدود صد واژه هندسی دارد!

dzígai 'یک خط سفید که در دوردست ناپدید می شود'  
adziisgai 'یک دسته خط سفید که در دوردست ناپدید می شوند'  
hadziisgai 'یک خط سفید که به طور عمودی از ته یک چیز تا بالای آن کشیده شده'  
ahééhesgai 'بیش از دو خط سفید که دایره های هم مرکز تشکیل بدهند'  
átch'inidzigai 'دو خط سفید که در یک نقطه به هم برسند'  
átnánágah 'یک خط سفید که به سمت جلو و عقب به صورت زیگزاگ کشیده شده باشد'

معنی اسم یک صخره در آریزونای آمریکا به زبان ناواهایی: دو صخره که بطور عمودی به موازت هم قرار گرفته اند و رابطه متقابل دارند.

معنی اسم صخره در زبان انگلیسی: پاهای فیل

# تلاشهایی در رد نظریه سایپر-ورف

شاید مردمی که به زبانهای مختلف صحبت می کنند رنگها را جور دیگری می بینند!

زبان نرپرسی هفت رنگ واژه اصلی دارد. انگلیسی یازده رنگ واژه. زبان ایبویی چهار رنگ واژه، زبان جالی دو رنگ واژه اصلی دارد.

طی یک آزمون، از مردم با زبانهای مختلف خواسته شد که کانون اصلی رنگها را انتخاب کنند. همه یک کانون واحد را برای رنگها انتخاب کردند.

ترتیب داشتن رنگها در زبانهای مختلف: سیاه، سفید، قرمز، سبز یا زرد، آبی، قهوه ای.





## مغز، ذهن و زبان

- ◀ علاوه بر حنجره و مجرای گفتار، مغز انسان تفاوت‌های زیادی با مغز حیوانات دارد.
- ◀ نسبت به میمون‌های انسان نما، مغز انسان به مراتب بزرگتر است.
- ◀ می‌دانیم قسمتهایی از مغز وجود دارد که مرتبط با زبان است. در حیوانات چنین قسمتهایی از مغز بنظر نمی‌رسد که وجود داشته باشد.
- ◀ دانش در مورد رابطه میان مغز و زبان بیشتر از طریق مطالعه آسیب‌های مغزی حاصل شده است.



Antropoide



Australopithecus  
Africanus



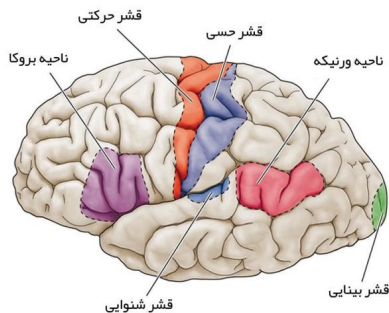
Homo Habilis



Homo Erectus

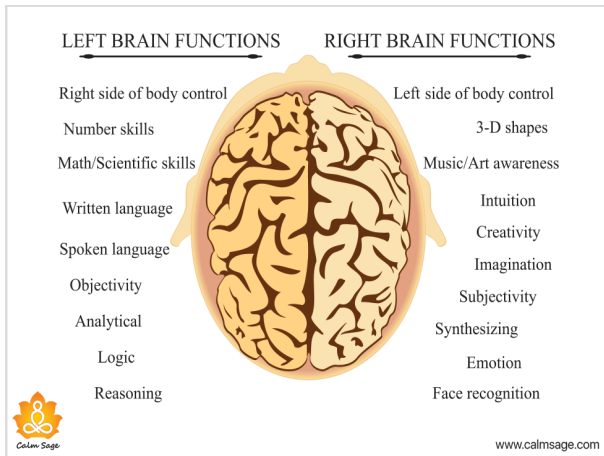


Homo Sapiens Sapiens



نیمکره چپ مغز

- ▶ زبان پریشی بروکا: از دست دادن بخش زیادی از دستور زبان. واژه‌ها بدون ساختار. حتی برای زبان اشاره. بیمار می‌داند مشکل دارد.
- ▶ زبان پریشی ورنیکه: از دست دادن درک. دستور زبان وجود دارد اما جملات بی معنی است. بیمار نمی‌داند مشکل دارد.
- ▶ زبان پریشی انفصالی: قطع رابطه بین ورنیکه و بروکا. شنیده‌ها درک می‌شود اما نمی‌تواند جمله گفته شده را تکرار کند.



▶ نیمکره چپ: زبان، واژه‌ها، ریاضیات، استدلال

▶ نیمکره راست: تشخیص الگوهای بصری، احساسات، خلاقیت هنری، موسیقی، آواز، فحش، اندکی واژه

# واژه‌ها در کجا ذخیره می‌شوند؟

چند مورد عجیب از آسیب مغزی:

- ▶ برای اجسام بی جان (مثل میز و صندلی) مشکلی نداشته اما واژه‌های مربوط به جانداران را به سختی بیاد می‌آورده.
- ▶ فقط واژه‌های مربوط به گیاهان را از دست داده.
- ▶ ضربه به نیمکره چپ: فراموش کردن فعلها.
- ▶ فراموش کردن فرانسه، انگلیسی را فراموش نکرده. بعد از یک ماه فرانسه را به یاد آورده اما انگلیسی را فراموش کرده.
- ▶ مغز دو نیم شده.