به نام خدا

پرِفَکت وِرد

(پنج قاره خویشاوند با هم)

انگلیسی، زبانی آریایی، میراثی ایرانی

نویسنده

دکتر سیدرضا نقبائی لنگرودی

انتشارت سخن گستر

سرشناسه : نقبایی لنگرودی، سیدرضا، ۱۳۴۷ -
عنوان و نام پدیدآور : Naghbaei Langroudi, SeyedReza
پرفکت ورد/ نویسنده سیدرضا نقبائی‌لنگرودی.
مشخصات نشر : مشهد: سخن‌گستر، ۱۴۰۵.
مشخصات ظاهری : ۹۶ ص: مصور (رنگی)؛ نمودار (رنگی).
شابک : 978-622-2953-98-0
وضعیت فهرست نویسی : فیپا
موضوع : نمادهای آوایی
Sound Symbolism
علایم و نمادها
Signs & Symbols
واژه‌های هم‌ریشه
Cognate Words
نشانه‌شناسی
Semiotics
رده بندی کنگره : P۱۱۹
رده بندی دیویی : ٤١٨
شماره کتابشناسی ملی : ۱۰۴۵۷۶۶۷
اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیپا

پرفکت ورد
دکترسیدرضانقبائی‌لنگرودی

چاپ اول / ١٤٠٥
۱۰۰۰ جلد
چاپ دقت
۶۸۶ هزارتومان
شابک: ۰-۹۸-۲۹۵۳-۶۲۲-۹۷۸

ناشر: سخن گستر
مشهد- خیابان ابن سینا- بین ابن سینا ۱ و ۳- ساختمان اطبا /
تلفن: ۵۵ ۹۹ ۴۳ ۳۸ ـ ۰۵۱

فهرست محتوا

دیباچه 1

مقدمه 2

گفتار 3

خاستگاه گفتار 5

استقلال واسطه نمایی 6

زبان 8

لب 9

حنجره 10

خاستگاه زبان 14

نوشتار 15

نیانوشتار 20

سامانه نوشتاری میخی 21

سامانه نوشتاری هایروگلیف 27

سامانه نوشتاری سامی 31

سامانه نوشتاری آناتولی 32

سامانه نوشتاری چینی 33

سامانه نوشتاری اژه ای 34

سامانه نوشتاری میانآمریکا 35

سامانه نوشتاری گریک 36

سامانه نوشتاری ایتالی 37

نشان، نماد 39

نشان خورشید 45

نشان ماه 48

نشان مرزوری 50

نشان ونوس 51
نشان مارس 53
نشان جوپیتر 55
نشان ساتورن 57
نشان لئا 59
نماد تایجیتو 62
نماد آنخ 63
نماد عقاب 64
نماد سواستیکا 65
نماد پنج پر 66
نماد ستاره داوُد 68
نماد مِنُرَه 70
نماد دارماچخرا 72
زبان نشان 74
نشان باند تبهکاران 75
نشان اثر 76
نشان راهنما 76
امضا 76
واژه 77
علم تکامل واژه ها 81
انواع واژه 85
روش تحقیق 88
واژه در گستره داستانسرایی 94

آنچه در این کتاب خواهید یافت

- چرا نخستیان قدرت تکلم نداشتند
- چرا تکلم تنها از آن انسان است و حیوانات از جمله انسان نماها و میمونها فاقد این قدرت هستند
- تقدمِ زبان بر گفتار
- اولویت زبان-گفتار-نوشتار یا گفتار-زبان-نوشتار
- تفاوت خاستگاه گفتار با خاستگاه زبان
- چگونگی شکل گیری یک واژه در یک زبان و سیر تحول و تکوین آن در زبانهای دیگر
- نیانوشتار مادر تمامی نوشته های بشری
- سامانه های نوشتاری مهم بشری از جمله میخی، هایروگلیف، سامی، چینی، گریک، ایتالی و غیره
- دلایل ایجاد و پیدایش نشانه و نماد
- تفاوت معنا و مفهوم نشانه با نماد
- تفاوت سمبُل با نماد
- تفاوت sign با نشان
- تفاوت واژه با word
- تفاوت speech با گفتار
- تفاوت writing با نوشتار
- چگونگی پیدایش نشانه ها و نمادها و مفاهیم و معانی نهفته در درون آنها
- سامانه نوشتاری میخی از سومر است یا سیستان
- مردمان پارس (جیرفت)، تدوین کنندگان اولین دبیره جهانی
- تفاوت بسیار معنادار سامانه نوشتاری میخی پارسیان با سایر سامانه های نوشتاری میخی
- شناخت واژه های آریایی، سامی، حامی و یافثی با ذکر نمونه
- چرا واژه های بشری به همدیگر راه دارند
- زبان، میراثی به جا مانده از فرهنگ و تمدن پارس
- انگلیسی، زبانی آریایی، میراثی ایرانی

دیباچه

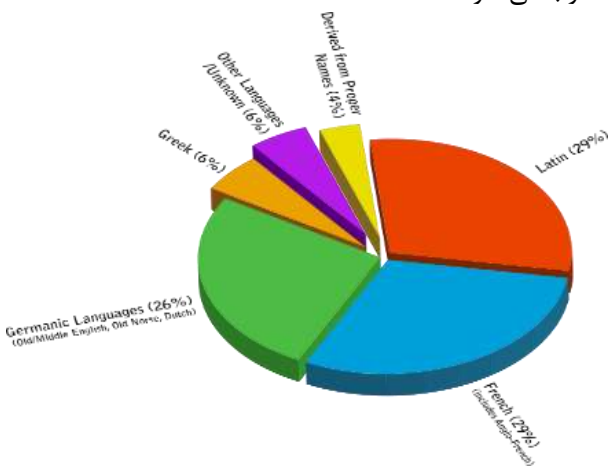
کتاب **PreFACT** حاوی **شش پارت** است که پس از تدوین و انتشار آن در سال ۱۴۰۳، تصمیم گرفته شد تا هر پارت به شکل یک کتاب مستقل بازتدوین و بازنشر شود و ماحصل پارت چهارم آن، کتاب حاضر تحت عنوان **PreFACT^{Word}** است.

در خصوص واژه ترکیبی **PreFACT** پیشتر گفته شد که بخش اول آن یعنی **Pre** برگرفته از **پارسی** **pre, pri** به معنای "گذشته، قبل، پیش، دور، جدا" است و می توان رد آنرا در واژه های فارسی مدرن "**پار، پاره، پریروز، پارسال، پیارسال**" دید که برای مطالعه بیشتر به مدخل **Pars** مراجعه شود و بخش دوم آن یعنی **FACT** سرواژه **Five Affinity Continents Together** (پنج قاره خویشاوند هم) است که می توان رد آنرا در واژه فارسی مدرن - faqt, faq^{a}t - "فَقْت، فَقْط، تنها، محض، درست، دقیق، واقع" دید که برای مطالعه بیشتر به مدخل **do** مراجعه شود.

اما اصطلاح آریایی **Word** برآمده از **ژرمن** wurda به معنای "سخن گفتن، گفتگو کردن، صحبت کردن، حرف زدن، تکلم کردن" یا wurd, wort به معنای "وِرد، واژه، کلمه، بیان، گفتار، لغت" و برگرفته از **اوستای** vruuāta به معنای "وِر زدن، سخن گفتن، گفتگو کردن، صحبت کردن، حرف زدن، تکلم کردن" یا urvata به معنای "دستور، حکم، امر"؛ **سانسکریت** vratá به معنای "وِر زدن، سخن گفتن، گفتگو کردن، صحبت کردن، حرف زدن، تکلم کردن"؛ **پارسی میانه** wy'wr- به معنای "سخن گفتن، گفتگو کردن، صحبت کردن، حرف زدن، تکلم کردن"؛ **هیتی** weriga- به معنای "احضار کردن، صدا زدن، نامیدن، فرا خواندن، خواندن"؛ **پارتی** wy'wr به معنای "سخن گفتن، گفتگو کردن، صحبت کردن، حرف زدن، تکلم کردن"؛ **سوغدی** wy'βr به معنای "سخن گفتن، گفتگو کردن، صحبت کردن، حرف زدن، تکلم کردن" یا **پارسی** var (وَر، صاحب، مالک، کدیور، دارا، دارنده، توانمند، قدرتمند - ریشه کلمات دستور، داور، نامور، هنرور، سخنور)، **varb** (وَرب، دستور، امر، فرمان - برآمده از "وَر" به معنای "توانمند")، vardādan (وردادن، تعلیم دادن، درس گفتن، تدریس کردن)، **ver** (وِر، حرف، سخن، صحبت، گپ)، verāj (وراج، لفاظ، پرحرف، پرچانه، پرحرف، پرگو، حراف، روده دراز)، verāji (وِراجی، پرحرفی، زیادگویی)، verāndan (وراندن، ور زدن، حرف زدن، گپ زدن)، **verd** (وِرْد، ذکر، واژه، کلمه، لغت، گفتار، گپ، قول، سخن)، verdādan (وردادن، وراندن، وراندن، ور زدن، حرف زدن، گپ زدن)، verdār (وِردار، ورزن، پرحرف، روده دراز)، verdāri (ورداری، ورزنی، پرحرفی، روده درازی)، verdidan (وِردیدن، ورد گفتن، ذکر کردن، بیان کردن، گفتن، یاد کردن، نام بردن)، **verver** (ورور، وراجی، پرحرفی، زمزمه)، vrah (وِرَه، مهارت، هنر، فراست، زبردستی)، vrhadār (وِرَهدار، دارای مهارت، دارای هنر، دارای فراست، دارای زبردستی؛ ماهر، هنرمند، زبردست)، vrhadāri (وِرَهداری، مهارت داری، هنرداری، فراست داری؛ ماهری، هنرمندی، زبردستی) یا **word** (شهمیرزادی - وُرد، کلمه، لفظ، حرف، گفتار، سخن، لغت، واژه؛ بریدن، دریدن، شکافتن، حکاکی کردن، باز کردن) است که برای مطالعه بیشتر به مدخل **word** در کتاب FACT[1] مراجعه شود

مقدمه

واژه (word) مجموعه حروف یا کاراکترهایی است که با کنار هم قرارگرفتن‌شان یک واحد تحلیل‌پذیر را پدیدار می‌سازد؛ واژه یا کلمه عنصر اساسی زبان قلمداد می شود که حاوی "معنا" است که به تنهایی و به صورت پیوسته مورد استفاده قرار می گیرد. واژه (wāže) که در انگلیسی به آن word اطلاق می شود، اگرچه هر دو از واژه های آریایی هستند، ولی از منظر ریشه شناسی، این دو واژه کاملا مجزا از یکدیگر هستند؛ بگونه ای که اولی برآمده از wāke "واکه، واک، واژ، واژه، کلمه، لغت، لفظ" و دیگری برآمده از werd "وِرد، ذکر، نیایش، خطابه، بیان، گفتار، سخن" است. پیشتر در کتاب $\mathbf{P^{re}FACT^{History}}$ گفته شد که اگرچه **زبان انگلیسی** تاریخچه ای حدودا دو هزار ساله دارد و از منظر زبانشناختی زیرمجموعه **"زبانهای آنگلو-فریسی"** (Anglo-Frisian Languages)، **"زبانهای ژرمنی غربی"** (West Germanic Languages) از **"خانواده زبانهای آریایی"**[1] (Aryan Languages Family) محسوب می شود، ولی اجزای تشکیل دهنده واژگانی آن یعنی **"لاتین"** (۵۸ درصد)، **"ژرمن"** (۲۶ درصد)، **"گریک"** (۶ درصد)، **"بروتنی"** (۴ درصد) و غیره (۶ درصد)[2] همگی جزو واژگان **زبانهای آریایی** و لاجرم **میراثی از واژگان پارس کهن** محسوب می شوند.



نمودار دایره ای که خاستگاه و ریشه زبان انگلیسی را نشان می دهد

هر واژه، در هر زبان طبیعی، برآمده از حداقل یکی از مقوله های"گفتار"، "نوشتار"، "نشان" یا "نماد" است؛ یعنی تا زمانیکه "گفتار"، "نوشتار"، "نشان" یا "نماد" خاصی وجود نداشته باشد، واژه ای ساطع نمی شود. فرای آن، اینکه کدامیک از مقوله های "گفتار"، "نوشتار"، "نشان" یا "نماد" بر دیگری، از منظر قدمت و زمان، اولویت دارد، مباحث بسیار گسترده ای وجود دارد که باید نسبت به آنها شناخت و آگاهی لازم صورت گیرد. از این رو، برای شناخت واژه، ابتدا باید مفاهیمی همچون "گفتار"، "نوشتار" "نشان" یا "نماد" مورد شناخت قرار گیرند، سپس مبحث "واژه" مورد بحث و بررسی قرار گیرد.

---

[1] Https://www.britannica.com/topic/English-language.
[2] Https//www.bunpeiris.orgceltic-and-the-history-of-the-english-language.

گفتار

گفتار (goftār) که در انگلیسی به آن speech (لب گشودن) اطلاق می شود، اگرچه هر دو از واژه های آریایی هستند، ولی از منظر ریشه شناسی، این دو واژه کاملا مجزا از یکدیگر هستند؛ بگونه ای که اولی برآمده از gōftan "گفتن، سخن راندن، صحبت کردن، بیان کردن، حرف زدن" و دیگری برآمده از spok^{h}tan "سپُختن، سپُزیدن، لب گشودن، لب وا کردن، رهانیدن، آشکار کردن، فاش ساختن" است.



اصطلاح **گفتار** (goftār) برگرفته از **اوستای** gāθā, gāthā به معنای "ترانه، آواز، سرود، تصنیف، شعر، نغمه، نوا، صدا"، berezi.gāθra به معنای "با صدای بلند خواندن، با صدای بلند صدا کردن" یا pairi.gā.vacah به معنای "خواننده، آوازخوان، ترانه خوان، سرودخوان، نغمه خوان، قوال"؛ **سانسکریت** gā به معنای "خواندن، سرودن، سراییدن، تقریر کردن، به نظم درآوردن"؛ **فارسی کهن** gaub, gaubataiy به معنای "گُفتن، سخن راندن، صحبت کردن، بیان کردن، حرف زدن، تقریر کردن، به نظم درآوردن"؛ **فارسی میانه** gw, gwb, gōw, gwbyt, gōwēd, gōwtan به معنای "گُفتن، سخن راندن، صحبت کردن، بیان کردن، حرف زدن، تقریر کردن، به نظم درآوردن"؛ **ختنی** gāha به معنای "خواندن، سرودن، سراییدن، تقریر کردن، به نظم درآوردن" یا guph به معنای بدگویی کردن، سرزنش کردن، نکوهش کردن"؛ **سوغدی** gwb به معنای "گُفتن، سخن راندن، صحبت کردن، بیان کردن، حرف زدن، تقریر کردن، به نظم درآوردن"؛ **خوارزمی** gwb به معنای "گُفتن، سخن راندن، صحبت کردن، بیان کردن، حرف زدن، تقریر کردن، به نظم درآوردن" یا **پارسی** bōtan, bōgutan, bōguftan (کاسپی - بااوتن، بوتن، بوگوتن، بوگوفتن، گفتن، سخن راندن، صحبت کردن، بیان کردن)، gāl (گال، کال، فریاد، داد، آواز، ترانه)، gāle (گاله، کاله، دهان)، gālidan (گالیدن، کالیدن، فریاد زدن، داد زدن، آواز خواندن، به نظم درآوردن)، g^{h}il (قیل، گفتار، گفتگو، سروصدا)، gil (گیل، گیلک، فریاد، داد؛ گِل، خاک؛ گُل، ورد)، gōftan (گفتن، سخن راندن، صحبت کردن، بیان کردن، حرف زدن، تقریر کردن، به نظم درآوردن)، g^{h}ol (قُل، بگو - فعل امر از "قول")، g^{h}ōl (قول، سُخن، کلام، گفته، ترانه، تصنیف)، gōi (گوی، گفتن، سخن راندن، صحبت کردن، بیان کردن)، gōieš (گویش، تکلم، مکالمه، گفتگو)، gōn (شهمیرزادی - گون، گفتن، سخن راندن، صحبت کردن، بیان کردن)، gōtan (کوردی، کاسپی و غیره - گوتن، گفتن، سخن راندن، صحبت کردن، بیان کردن)، kāl (کال، گال، فریاد، داد، آواز، ترانه)، kāle (کاله، گاله، دهان)، kālidan (کالیدن، گالیدن، فریاد زدن، داد زدن، آواز

خواندن، به نظم درآوردن) یا kōtin (سرخه ای - کوتِن، گفتن، سخن راندن، صحبت کردن، بیان کردن) است که برای مطالعه بیشتر به مدخل **call** در کتاب FACT[1] مراجعه شود.



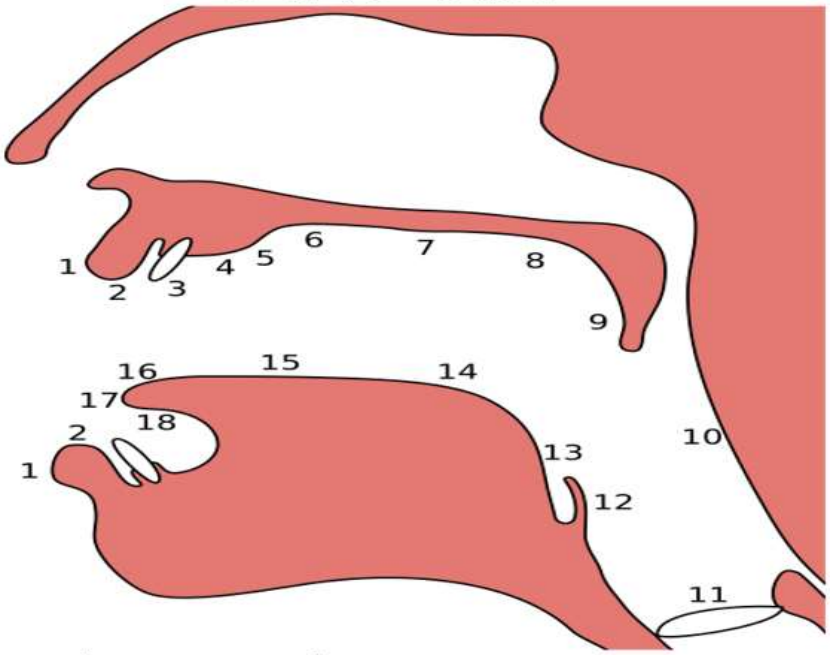
اصطلاح **speech** برآمده از **ژرمن** ابتدا بصورت sprækantan (تا پیش از قرن ۱۲ میلادی) و سپس spækantan و به معنای "سپُختن، سپوختن، سپوزیدن، سوراخ کردن، سفتن، شکافتن، گشودن، ترکدار کردن، رسوخ کردن، فروکردن" یا speihha و به معنای "سپوک، پره چرخ، میله چرخ" و برگرفته از **پارسی** bâq (باغ، بخش بندی شده، پخش شده، پراکنده شده، تقسیم بندی شده)، baxš (بَخش، پاره، جزء، حصه، قسمت، قطعه، ناحیه، باب، فصل، مبحث، مقوله، شعبه، منطقه، تسهیم، تقسیم، سهم)، baxt (بخت، بهره، نصیب، قسمت، اختر، اقبال، دولت، سرنوشت، شانس)، bâj (باج، باژ، وضع، تکلیف، تحمیل، مالیات - از ریشه بج اوستا به معنای "بخش کردن، قسمت کردن")، bâž (باژ، باج، وضع، تکلیف، تحمیل، مالیات - از ریشه بج اوستا به معنای "بخش کردن، قسمت کردن")، **espok^{h}** (اسپوخ، سپوخ، سپوز، سپوزنده، خلاننده، درج کننده، بخشنده، تقسیم کننده - همیشه بطور ترکیب استعمال می شود مانند جان سپوز یا حیات بخش)، **espok^{h}tan** (اسپوختن، سپختن، سپوختن، سوراخ کردن، سفتن، شکافتن، گشودن، ترکدار کردن، رسوخ کردن، فروکردن، درج کردن، شامل کردن، گنجانیدن، مندرج ساختن، نشاندن، گذاشتن، قرار دادن، سخن گفتن، صحبت کردن، حرف زدن)، peik (پیک، قاصد، چاپار، نامه بر)، peiqâm (پیغام، پیام، خبر، مژده، سخن یا مطلبی که از طرف کسی برای کس دیگر فرستاده شود)، pakh (پَخ، پَخت، صاف، تخت، پهن - ویژگی چیزی که لبهٔ آن گرد باشد و تیزی نداشته باشد)، pakhsh (پَخش، بَخش، تقسیم، توزیع، انتشار، نشر، گسترده، پاشیده، پراکنده)، pakht (پَخت، پَخ، صاف، تخت، پهن)، prâkan (پراکن، پخش، انتشار، گسترش)، prâkandan (پراکندن، پخش کردن، بخش کردن، گستراندن، منتشر کردن، افشاندن، اشاعه دادن)، **sabik^{h}** (دهخدا - سبیخ، پاره، قطعه، فقره، شرحه، برخه، تکه، بهر، حصه، قسمت، بخش، فصل، گسسته، گسیخته)، **sapal** (کاسپی - سپل، سپر، اسپر، پوشش، حفاظ، تخته، محفظه، جلوگیر، باریکه، میله - در اصل: نوک تیز)، **sapar** (سپر، اسپر، پوشش، حفاظ، تخته، محفظه، جلوگیر، باریکه، میله - در اصل: نوک تیز)، saprâkan (سپراکن، پخش، انتشار، گسترش)، **saprâkandan** (سپراکندن، پخش کردن، بخش کردن، گستراندن، منتشر کردن، افشاندن، اشاعه دادن)، **sapat** (دهخدا - سپت، سبد، صندوقچه، جاکتابی، کمد، گنجه، اشکاف، اشکاب، شکاف)، **spik^{h}** (سپیخ، سپوخ، اسپوخ، سپوز، شکاف، کاف، ترک، سوراخ، درج)، **spok^{h}** (سپوخ، اسپوخ، سپیخ، سپوز، شکاف، کاف، ترک، درج، الحاق؛ سخن، صحبت، حرف، کلام - همیشه بطور ترکیب استعمال می شود مانند جان سپوز یا حیات بخش)، **spok^{h}tan** (سپختن، سپوختن، اسوختن، سوراخ کردن، سفتن، شکافتن، گشودن، ترکدار کردن، رسوخ کردن، فروکردن، درج کردن، شامل کردن، گنجانیدن، مندرج ساختن، نشاندن، گذاشتن، قرار دادن، سخن گفتن، صحبت کردن، حرف زدن) یا spoz (سپوز، سپوخ، اسپوخ، سپوزنده، خلاننده، درج کننده - بخشنده، تقسیم کننده - همیشه بطور ترکیب استعمال می شود مانند جان سپوز یا حیات بخش) است که برای مطالعه بیشتر به مدخل **speak** در کتاب FACT[1] مراجعه شود.



خاستگاه گفتار

خاستگاه گفتار (origin of speech) را باید متمایز از خاستگاه زبان (origin of language) مد نظر قرار داد، زیرا یک بخش از زبان لزوما گفتار و کلام است و بخشهای دیگر از جمله نوشتار (written) و نشانه (sign) یا نماد (symbol) را نمی توان در گفتار و کلام خلاصه کرد. گفتار (speech) جنبه بنیادین ارتباطات انسانی است و نقش کلیدی را در زندگی روزمره بشر ایفا می کند. با گفتار است که انسانها می توانند افکار، ایده ها، عقاید و احساسات خود را انتقال دهند، قدرت ارتباط با دیگران می یابند و نوعی واقعیت جمعی (collective reality) را شکل دهند.[۳] تلاشهای زیادی برای توصیف علمی ظهور گفتار در انسان صورت گرفته است، ولی هیچ تئوری که بتواند همه متخصصان را به اجماع برساند تاکنون شکل نگرفته است. اگرچه نخستیان غیرانسانی از جمله میمونها و انسان نماها، مانند بسیاری از جانوران دیگر، دارای سازوکارهای ویژه‌ای برای تولید صدا (sound) در جهت برقراری ارتباط اجتماعی هستند،[۴] ولی هیچ میمون یا انسان‌نمایی نمی تواند از زبان (tongue) خود برای گفتار و کلام استفاده کند.[۵] استفاده ما انسانها از زبان، لب و دیگر بخشهای متحرک بدن و ظهور تکاملی آنها بگونه ای است که پژوهشگران گفتار (speech) را به عنوان بخشی متمایز و خاص از زبان (language) دسته‌بندی می کنند.[۶]

مکانهای بیان (فعال و غیرفعال)



1 برون‌لبی (Exo-labial)، 2 درون‌لبی (Endo-labial)، 3 دندانها (Dental)، 4 آلوئولار (Alveolar)، 5 پسا-آلوئولار (Post-alveolar)، 6 پیش-کامی (Pre-palatal)، 7 کامی (Palatal)، 8 ولار (Velar)، 9 اوولار (Uvular)، 10 حلق (Pharyngeal)، 11 گلو (Glottal)، 12 روگلویی (Epiglottal)، 13 رادیکال (Radical)، 14 خلفی پشتی (Postero-dorsal)، 15 قدامی پشتی (Antero-dorsal)، 16 لامینال (Laminal)، 17 آپیکال (Apical) و 18 ساب آپیکال (Sub-apical)

[3] Oxford English Dictionary, Noam Chomsky.

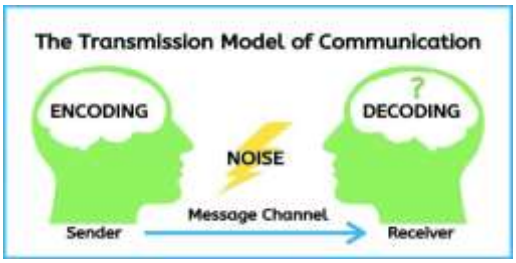
[4] Kelemen, G. (1963). Comparative anatomy and performance of the vocal organ in vertebrates. In R. Busnel (ed.), Acoustic behavior of animals. Amsterdam: Elsevier, pp. 489–521.

[5] A) Riede, T.; Bronson, E.; Hatzikirou, H.; Zuberbühler, K. (Jan 2005). "Vocal production mechanisms in a non-human primate: morphological data and a model" (PDF). J Hum Evol. 48 (1): 85–96. Bibcode:2005JHumE..48...85R. doi:10.1016/j.jhevol.2004.10.002. PMID 15656937. B) Riede, T.; Bronson, E.; Hatzikirou, H.; Zuberbühler, K. (February 2006). "Multiple discontinuities in nonhuman vocal tracts – A reply". Journal of Human Evolution. 50 (2): 222–225. Bibcode:2006JHumE..50..222R. doi:10.1016/j.jhevol.

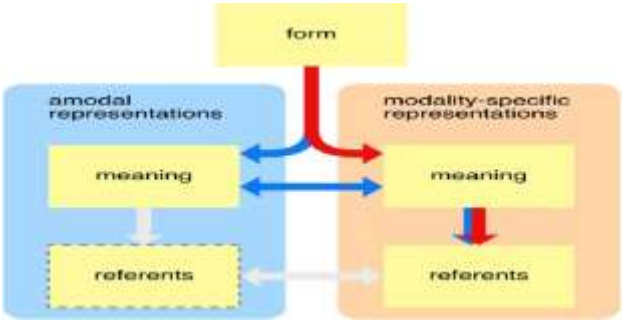
[6] Fitch, W.Tecumseh (July 2000). "The evolution of speech: a comparative review". Trends in Cognitive Sciences. 4 (7): 258–267. CiteSeerX 10.1.1.22.3754. doi:10.1016/S1364-6613(00)01494-7. PMID 10859570. S2CID 14706592.

استقلال واسطه نمایی

مادالیتی (modality) - مادنمایی، واسطه نمایی - به معنای شکل بازنمایی انتخاب شده (chosen representational format) برای کدگذاری و انتقال اطلاعات است و یکی از ویژگیهای بارز و برجسته زبان، مبحث "استقلال واسطه نمایی" (modality-independent) است. آیا بچه معلولی که قادر به شنیدن صدا نیست و نمی تواند از راه شنیدن صدا ایجاد کند و سپس حرف بزند، ممکن است که توانمندی فطری او برای یادگیری زبان تنها محدود و برابر باشد با ایجاد علامت به منظور ارائه افکار. البته بطور مستقل، برای افراد ناشنوا زبان اشاره (sign language) ابداع گردید، زبانی که تمامی خواص عمده زبان گفتاری را نیز دارا است جز یک چیز که آن "مادالیتی انتقال" (modality of transmission) است.[۷]



جداسازی ورودیهای محض مادالیتی (modality-specific inputs) ممکن است معرف تغییر اساسی در سازمان عصبی (neural organization) باشد، تغییری که نه تنها بر "تقلید" (imitation)، بلکه بر ارتباطات (communication) تاثیر می گذارد؛ تنها انسانها هستند که می توانند یک مادالیتی (مانند قدرت شنیدن) را از دست بدهند و از راه ایجاد ارتباط با مادالیتی دیگر (مانند ارتباط از راه اشاره) این نقص را جبران کنند.[۸] سیستمهای ارتباطی حیوانی معمولا خواص بینایی را با خواص شنیداری ترکیب می کنند، ولی تمام این سیستمهای ارتباطی فاقد "استقلال مادالیتی" هستند. برای نمونه جانورانی چون نهنگ، دُلفین یا بُلبُل که فاقد قدرت گفتار هستند نمی توانند صدای خود را بطور تصویری بیان کنند. در حقیقت، در ارتباطات حیوانی، پیام و مادالیتی را نمی توان از یکدیگر جدا کرد. هر آنچه که از آن به عنوان "پیام" یاد می شود برآمده از "خواص باطنی علامت" (intrinsic properties of signal) است.



"استقلال واسطه نمایی" را نباید با پدیده معمول "مالتی مادالیتی" (multimodality) - چند واسطه نمایی - اشتباه گرفت؛ میمونها و انسان نماها بر مجموعه ای از "نداهای حرکتی خاص گونه" (species-specific gesture-calls) متکی هستند؛

---

[7] A) Stokoe, W. C. 1960. Sign language structure: an outline of the communicative systems of the American deaf. Silver Spring, MD: Linstock Press. B) Bellugi, U. and E. S. Klima 1975. Aspects of sign language and its structure. In J. F. Kavanagh and J. E. Cutting (eds), The Role of Speech in Language. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, pp. 171 203. C) Hickok, G.; Bellugi, U.; Klima, ES. (Jun 1996). "The neurobiology of sign language and its implications for the neural basis of language". Nature. 381 (6584): 699–702. Bibcode:1996Natur.381..699H. doi:10.1038/381699a0. PMID 8649515. S2CID 27480040. D) Kegl, Judy; Senghas, Ann; Coppola, Marie (1999). "Creation through Contact: Sign Language Emergence and Sign Language Change in Nicaragua". In Michel DeGraff (ed.). Language creation and language change: creolization, diachrony, and development. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. ISBN 978-0-262-04168-3. OCLC 39508250.

[8] Hauser, M. D.; Chomsky, N; Fitch, WT (22 November 2002). "The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve?". Science. 298 (5598): 1569–1579. doi:10.1126/science.298.5598.1569. PMID 12446899.

امری که انسانها نیز مشمول آن می شوند.[9] تکلم (speaking) "واسطه نمایی پیش فرض" (default modality) زبان در تمامی فرهنگهای بشری است. توسل اولیه بشر کدگذاری کردن افکار خود بر مبنای صوت است - شیوه ای متکی بر ظرفیتهای پیچیده برای کنترل لب، زبان و سایر بخشهای مرتبط با "دستگاه آوایی" (vocal apparatus). دستگاههای گفتاری (speech organs) انسان در نگاه اول برای امر گفتار و بیان تکامل پیدا نکردند، بلکه کاربرد اصلی آنها ابتدا برای خوردن و نفس کشیدن است. نخستیان غیرانسانی دارای دستگاههایی مشابه دستگاههای ما هستند، ولی تفاوت اصلی در کنترل عصبی (neural control) این دستگاهها است.[10]



انسان نماها و میمونها از زبان بسیار منعطف و نرم خود برای "آشامیدن" و "خوردن" و نه "گفتار" استفاده می کنند. وقتی انسان نمایی در حال خوردن نیست، "سیستم کنترل حرکت درست" (fine motor control) که بر روی زبانش قرار دارد غیرفعال می شود. حال اگر زبان آنها از یک طرف درگیر "نوشیدن" یا "خوردن" باشد و از طرف دیگر مثلا درگیر "مسابقه ژیمناستیک" چه اتفاقی می افتد؟ امری که تنها برای انسان صدق می کند، یعنی بطور همزمان هم می تواند بنوشد و بخورد و در عین حال صحبت کند، کاری که البته از منظر پزشکی و بهداشتی اصلا برای شما توصیه نمی شود. اگر چنین مبحثی را بطور کلی برای پستانداران (mammals) در نظر بگیریم، گونه انسان (Homosapiens) تنها استثنایی است که بطور همزمان دارای قدرت "بلعش" (ingestion) در کنار "دم و بازدم" (respiration) است؛ مواردی که جزو ملزومات "گفتار سلیس" (articulate speech) بشمار می روند.[11]



[9] A) Goodall, Jane (1986). The chimpanzees of Gombe: patterns of behavior. Cambridge, Massachusetts: Belknap Press of Harvard University Press. ISBN 978-0-674-11649-8. OCLC 12550961. B) Burling, R (1993). "Primate calls, human language, and nonverbal communication". Current Anthropology. 34: 25–53. doi:10.1086/204132. S2CID 147082731.

[10] Fitch, W.Tecumseh (July 2000). "The evolution of speech: a comparative review". Trends in Cognitive Sciences. 4 (7): 258–267. CiteSeerX 10.1.1.22.3754. doi:10.1016/S1364-6613(00)01494-7. PMID 10859570. S2CID 14706592.

[11] MacNeilage, Peter, 2008. The Origin of Speech. Oxford: Oxford University Press.

تکامل دستگاههای گفتاری

زبان

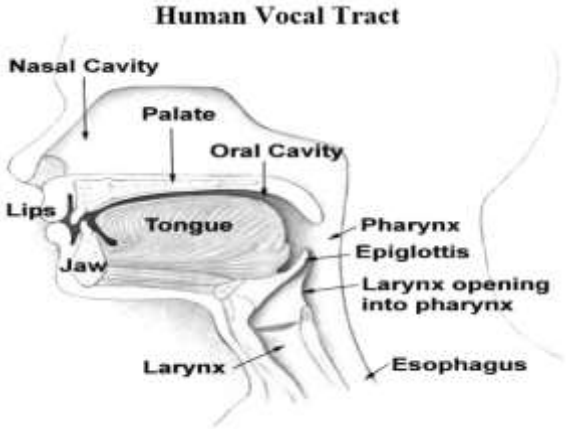
زبان (zabān) که در انگلیسی به آن language اطلاق می شود، اگرچه از منظر ظاهر، دو واژه مجزا از یکدیگر به نظر می رسند، ولی از منظر ریشه شناسی، این دو واژه کاملا از یک جا سرچشمه می گیرند. اصطلاح انگلیسی **language** برآمده از **لاتین** lingua به معنای "**زبان، کلام، گفتار، دهان**" و برگرفته از **پارسی** **dang** (کوردی - دَنگ، تَنگ، دهان خوبان، دهان معشوق، لب معشوق؛ حرف زدن، سخن گفتن، بیان کردن)، dahan, dahān (دهن، دهان، کلام، بیان، زبان)، ezman, ziman (کوردی - ازِمان، زیمان، زبان)، hozvān (دهخدا - هُزوان، زوان، زفان، زبان)، **lang** (پشتو - لَنگ، دَنگ، تَنگ، دهان، کلام، زبان؛ حرف زدن، سخن گفتن، بیان کردن - شکل تحول یافته "دَنگَ" یا "تَنگَ" - توجه شود که پسوند **age** در اصطلاح lan**guage** همان نشان اسم مصدر پارسی **ِش** در کلماتی مانند ورزش یا دانش است)، **tang** (کوردی - تَنگ، دَنگ، دهان خوبان، دهان معشوق، لب معشوق؛ حرف زدن، سخن گفتن، بیان کردن)، zabán (زبان، لسان، کلام)، zafān (دهخدا - زفان، هُزوان، زوان، زبان)، žəba (پشتو - ژبه، زبان)، zive (سریکولی - زیوه، زبان)، zawán, zibán, zubán (بلوچی - زوان، زیبان، زوبان، زبان)، zavon, zawān, zivun, zëvun, zivon, zovān, zuvān (کاسپی - زَوون، زبون، زِوون، زِوَن، زیوون، زووان، زون، زوُوان، زبان)، zuân, zuhun (تاتی، آذری - زوان، زوهون، زیون، زوان، زبان)، zevö, zevow, zö, zun (لری - زِوو، زو، زِوُو، زون، زبان)، zobân (گویشهای مختلف - زُبان، زبان)، zuβān (گویشهای مختلف - زوبان، زبان) یا zufān (گویشهای مختلف - زوفان، زبان) است که برای مطالعه بیشتر به مدخل **language** در کتاب **FACT**[1] مراجعه شود.



آواشناسان (phoneticians) بر این گفته اتفاق نظر دارند که "زبان" (tongue) مهمترین "اداکننده گفتار" (speech articulator) محسوب می شود که در کنار لب قرار دارد. زبان طبیعی (natural language) را می توان شیوه ای خاص در استفاده از زبان برای بیان افکار مد نظر قرار داد. زبان انسان دارای شکلی غیرمعمول و غیرعادی است. در اغلب پستانداران، زبان ساختاری بلند و صاف است که بطور عمده در درون دهان جای می گیرد؛ یعنی در پس استخوان لامی (hyoid bone) و در زیر سطوح دهانی حلق (pharynx). در انسانها، زبان دارای "خطوط مدور ساجیتال" (sagittal contour circular) است که بیشتر آن بطور عمودی به حلق سپس به استخوان لامی می رسد. در نتیجه آن، توپیهای افقی (درون دهان) و توپیهای عمودی (درون حلق) "مجرای آوایی زیرحلقوی" (supralaryngeal vocal tract) را تشکیل می دهند که تقریبا از منظر طولی با هم برابرند (در حالیکه در پستانداران دیگر، بخش عمودی کوتاهتر است). زمانی که انسان فک یا آرواره خود را بالا و پایین می کند، زبان می تواند در نقطه مقطعی هر توپی بطور مستقل دگرسان شود، لذا فرکانسهای متشکل متناوب (altering formant frequencies) ایجاد می کند. اگر این توپیها در زاویه ای قائمه به هم ملحق شوند امر تلفظ حروف مصوت (vowel) - a, e, i, o, u - میسر می شود، کاری که نخستیان غیرانسان هرگز قادر به انجام آن نبودند.[۱۲] این تصادفی نیست که از حروف مصوت - a,

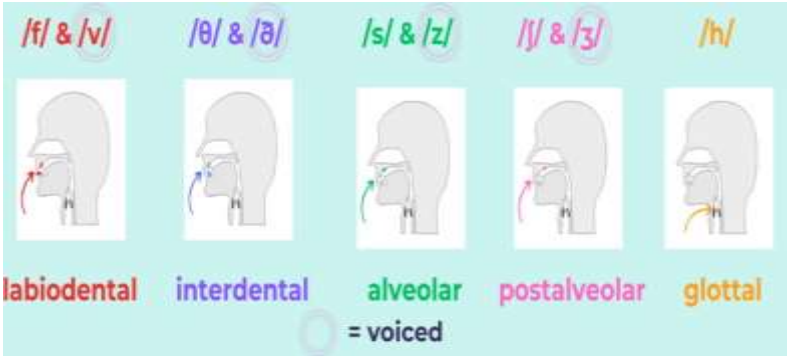
[12] Lieberman, Philip; Crelin, Edmund S.; Klatt, Dennis H. (June 1972). "Phonetic Ability and Related Anatomy of the Newborn and Adult Human, Neanderthal Man, and the Chimpanzee". American Anthropologist. 74 (3): 287–307. doi:10.1525/aa.1972.74.3.02a00020.

e, i, o, u - به عنوان رایج ترین حروف باصدای جهانی یاد می شوند.[۱۳] زبان انسان کوتاهتر و نازکتر از زبان سایر پستانداران است و در درون خود حاوی تعداد زیادی عضله است که به آن کمک می کند تا صداهای متفاوتی در "حفره دهانی" (oral cavity) بوجود آورد. تنوع ایجاد صوت با توانمندی انسان در باز و بسته کردن "مجرای هوایی" (airway) - که موجب حرکت انبوهه ای از هوا در بینی می شود - ارتباط مستقیم دارد. "حرکت عضلانی درست" زبان و مجرای هوا انسان را قادر می سازد تا طیفی وسیع از اشکال درهم بافته صوتی با نرخ و شدت متفاوت ایجاد کند.[۱۴]



لب

در انسان، لب برای تولید همخوانهای بَستْواج (stops) - که از آن به عنوان انفجاری (plosive) یا انسدادی (occlusive) نیز یاد می شود - و همخوانهای سایشی (fricatives) - به اضافه حروف باصدا - بسیار مهم هستند. در خلال تکامل نخستیان، تغییر از فعالیت شبگردی (nocturnal) به روزگردی (diurnal) در حیوانات تارسیر (Tarsier)، میمونها و انسان نماها، اتکای فزاینده به بینایی به بهای ازدست رفتن بویایی (olfaction) را به همراه آورد. در نتیجه، بینی کوچک می شود و "چرم بینی" (Rhinarium) - در بسیاری از پستانداران، در پیرامون بیرونی سوراخ بینی، سطح پوستی بدون مو و خز وجود دارد که حالتی چرم‌گون دارد - ازبین می رود. متعاقبا، عضلات صورت و لب محدودتر می شوند و هموندی آنها در خدمت "بیان چهره" (facial expression) قرار می گیرند. همچنین، لبها کلفتر و حفره دهانی کوچکتر می شوند (همان قبل). از این رو، بر اساس نظر آن مَکلارنُن (Ann MacLarnon) "تکامل لبهای متحرک و عضلانی برای گفتار انسان بسیار مهم هستند و این امر در نتیجه تکامل روزگردی و ارتباطات بصری در نیاکان مشترک ساده بینیان (haplorrhines) بوده است".[۱۵]



[13] Ladefoged, P. and Maddieson, I. 1996. The Sounds of the World's Languages. Oxford: Blackwell.
[14] Yule, George (2014). The Study of Language (PDF). Cambridge University Press. ISBN 978-1-107-04419-7 – via www.dsglynn.univ-paris8.fr.
[15] MacLarnon, A. 2012. The anatomical and physiological basis of human speech production: adaptations and exaptations. In M. Tallerman and K. .Gibson (eds.), The Oxford Handbook of Language Evolution. Oxford: Oxford University Press, pp. 224-235.

حنجره

در مقایسه با نخستیان غیرانسانی، انسانها عمدتا دارای کنترل فزاینده تنفس هستند که آنها را قادر می سازد تا در هنگام سخن گفتن میزان دم و بازدم را بسط دهند یا آنرا کوتاه نمایند. در هنگامی که ما سخن می گوییم، از عضلات میان دنده و درونی شکم (intercostal and interior abdominal muscles) برای بسط سینه (thorax) استفاده می شود و هوا را به درون شُشها می کشاند؛ امری که متعاقبا باعث کنترل بازدم هوا در هنگام خالی کردن هوای شُشها می شود. عضلات درگیر در امر دم و بازدم انسانها از توانمندی عصبی بیشتری به نسبت نخستیان غیرانسانی برخوردارند.[16] شواهد برآمده از فسیل انسان تباران (hominins) بیانگر آن هستند که بزرگی لازم مجرای فقرات (vertebral canal) و در نتیجه ابعاد طناب نخاعی (spinal cord dimensions) در آسترالوپیتکوس یا جنوبی‌کَپی (Australopithecus) یا هُموارِکتوس یا انسان راست‌قامت (Homoerectus) رُخ نداده، بلکه در نئاندرتالها یا انسانهای جدید (Neanderthals) و انسانهای مدرن اولیه (early modern humans) شکل گرفته است.[17]



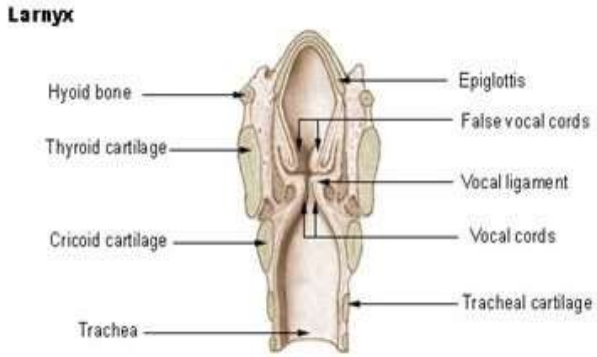
تصویر پرتو ایکس از سینه انسان که بیانگر آناتومی درونی از قفسه سینه (rib cage)، شُشها (lungs) و قلب (heart) و همچنین حاشیه تحتانی سینه (inferior thoracic border) متشکل از دیافراگم (diaphragm) است

حنجره که از آن به عنوان جعبه صدا (voice box) نیز یاد می شود، دستگاهی در بالای گردن است که پرده های صوتی (vocal folds) را که وظیفه واکسازی (phonation) را برعهده دارند در خود جای می دهد. در انسانها نسبت به سایر نخستیان، حنجره در جایگاهی پایین قرار دارد، زیرا تکامل انسانها از وضعیت خمیده به وضعیت ایستاده باعث تغییر موضع مستقیم سر به بالای طناب نخاعی (spinal cord) و پایین قرار گرفتن دستگاههای دیگر می شود. این بازجایگاهی حنجره منتج به شکافی بزرگتر

[16] MacLarnon, A. M. (1993). The vertebral canal. In A. Walker and R. Leakey (eds.), The Nariokotome Homo erectus skeleton. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 359–90.

[17] A) MacLarnon AM, Hewitt GP (July 1999). "The evolution of human speech: the role of enhanced breathing control". Am. J. Phys. Anthropol. 109 (3): 341–63. doi:10.1002/(SICI)1096-8644(199907)109:3<341::AID-AJPA5>3.0.CO;2-2. PMID 10407464. B) MacLarnon, Ann; Hewitt, Gwen (2004). "Increased breathing control: Another factor in the evolution of human language". Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews. 13 (5): 181–197. doi:10.1002/evan.20032. S2CID 84625135.

تحت عنوان حلق (pharynx) می شود که مسئول افزایش طیف و وضوح صدای تولیدی است. سایر نخستیان تقریبا فاقد حلق هستند، لذا قدرت آوایی آنها بسیار پایین است.[۱۸]



انسانها در این خصوص منحصر به فرد نیستند: بزغاله، سگ، خوک و تامارین (tamarin) - نام یک سرده از خانواده میمونهای پنجه ای بطور موقت حنجره خود را پایین می آورند تا صدای بلند ایجاد کنند.[۱۹] گونه های مختلف گوزن دارای حنجره پایین آمده هستند که حتی ممکن است بر میزان پایین آمدن حنجره گوزن نر در خلال نعره کشیدن افزوده هم شود.[۲۰] حیوانات دیگر از جمله شیر، پلنگ و گربه های خانگی نیز توان انجام این کار را دارند.[۲۱] نقطه قابل توجه این است که نزول حنجره در غیرانسانها، مطابق نظر دانشمند شناختی آمریکایی فیلیپ لیبرمین (Philip Lieberman; 1934-2022) با پایین آمدن استخوان لامی (hyoid)[۲۲] همراه نمی شود، لذا زبان در حفره دهانی به صورت افقی می ماند و مانع آن می شود تا مانند یک "اداکننده حلقی" (pharyngeal articulator) عمل نماید.[۲۳]



Anterolateral view of head and neck

---

[18] Yule, George (2014). The Study of Language (PDF). Cambridge University Press. ISBN 978-1-107-04419-7 – via www.dsglynn.univ-paris8.fr.

[19] Fitch, W.T. (2000). "The phonetic potential of nonhuman vocal tracts: comparative cineradiographic observations of vocalizing animals". Phonetica. 57 (2–4): 205–18. doi:10.1159/000028474. PMID 10992141. S2CID 202652500.

[20] Fitch, W.T.; Reby, D. (Aug 2001). "The descended larynx is not uniquely human". Proc Biol Sci. 268 (1477): 1669–75. doi:10.1098/rspb.2001.1704. PMC 1088793. PMID 11506679.

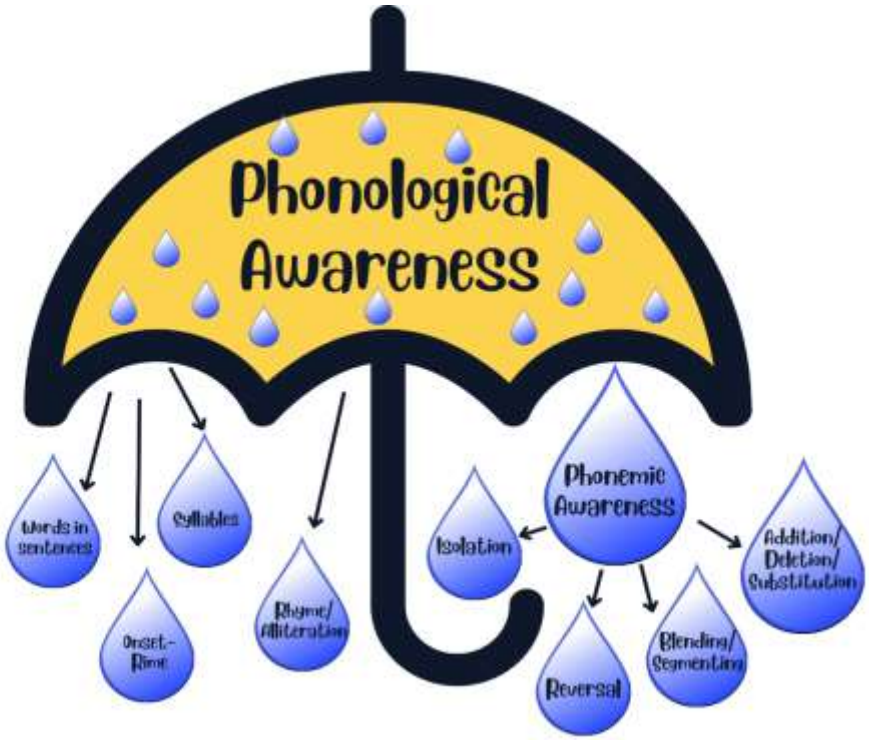
[21] Weissengruber, G.E.; Forstenpointner, G.; Peters, G.; Kübber-Heiss, A.; Fitch, W.T. (Sep 2002). "Hyoid apparatus and pharynx in the lion (Panthera leo), jaguar (Panthera onca), tiger (Panthera tigris), cheetah (Acinonyxjubatus) and domestic cat (Felis silvestris f. catus)". J Anat. 201 (3): 195–209. doi:10.1046/j.1469-7580.2002.00088.x. PMC 1570911. PMID 12363272.

[۲۲] لامی (hyoid) تک استخوانی به شکل حرف لام در دیواره قدامی گردن و به موازات مهره سوم گردنی است که قاعده زبان و برخی ماهیچه های گردن به آن می چسبند.

[23] Lieberman, Philip (2007). "The Evolution of Human Speech: Its Anatomical and Neural Bases" (PDF). Current Anthropology. 48 (1): 39–66. doi:10.1086/509092. S2CID 28651524. Archived from the original (PDF) on 2014-06-11. Retrieved 2012-07-22.

زمان بندی تکامل گفتار

در خصوص زمان بندی ظهور زبان در گونه انسان اطلاعات چندانی در دسترس نیست. بر خلاف نوشتار، گفتار هیچ ردی از خود به جا نمی گذارد و این امر باعث می شود که از منظر باستانشناسی آنرا نامرئی تلقی کنیم. فقدان شواهد زبانشناختی مستقیم، متخصصان را بر آن داشت تا مطالعه ویژگیهای کالبدشناختی و ژنتیکی تولید گفتار را در دستور کار خود قرار دهند. اگرچه ممکن است که انسانهای پیشا مدرن از توان گفتاری برخوردار بوده باشند، ولی هنوز هم هیچ کس نمی داند که آیا آنها اصلا صحبت می کردند یا خیر؟ استفاده از متدهای آماری برای تخمین زمان نشر و تنوع زبانهای مدرن، یوحنا نیکولس (Johanna Nichols; born 1945) استاد زبانشناسی دانشگاه کالیفرنیا در سال ۱۹۹۸ اعلام می کند که زبانهای گفتاری باید حداقل از حدود یکصد هزار سال قبل شکل گرفته باشند.[۲۴] در سال ۲۰۱۲، دو اندیشمند حوزه انسانشناسی چارلز پِرالت (Charles Perreault) و ساراه مَتیو (Sarah Mathew) از "تنوع واجی" (phonemic diversity) برای سازگاری با این موضوع بهره گرفتند؛[۲۵] تنوع واجی دلالت بر تعداد واحدهای ادراکی خاص صوتی - حروف بیصدا، حروف باصدا و لحن (tone) - در یک زبان است.

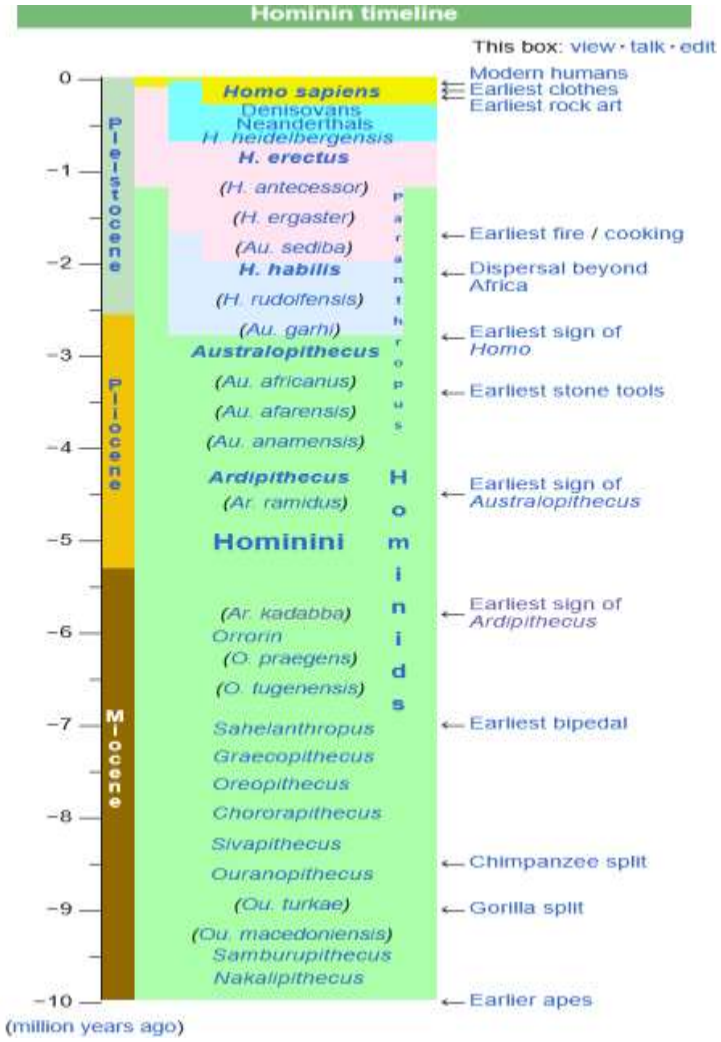


الگوی کنونی جهانی تنوع واجی حاوی نشانه های آماری است که بسط و گسترش انسان مدرن را خارج از قاره آفریقا برمی شمرد که شروع آن به حدود ۷۰ تا ۶۰ هزار سال قبل برمی گردد؛ یعنی به زمانی که جمعیتهای انسانی از آنجا خارج می شوند و به سایر نقاط گیتی مهاجرت می کنند. زبانهای آفریقایی امروزه دارای بیشترین و بزرگترین فهرستهای واجی (phonemic inventories) در جهان هستند، در حالیکه کوچکترین فهرستهای واجی را می توان در جنوب آمریکا و اقیانوسیه - که از آنها به عنوان آخرین کلونیهای بشری یاد می شود - مشاهده کرد. برای مثال، دو زبان روتوکاس (Rotokas) - زبان گینه نو (New Guinea) - و زبان پیراها (Pirahã) - زبان بومی مردم منزوی آمازوناس برزیل تنها حاوی ۱۱ واج (phoneme) هستند، در

[24] Johanna Nichols, 1998. The origin and dispersal of languages: Linguistic evidence. In Nina Jablonski and Leslie C. Aiello, eds., The Origin and Diversification of Language, pp. 127-70. (Memoirs of the California Academy of Sciences, 24.) San Francisco: California Academy of Sciences.

[25] Perreault, C.; Mathew, S. (2012). "Dating the origin of language using phonemic diversity". PLOS ONE. 7 (4) e35289. Bibcode:2012PLoSO...735289P. doi: 10.1371/journal.pone.0035289. PMC 3338724. PMID 22558135.

حالیکه زبان خون (Xun) - زبان آفریقای جنوبی - دارای ۱۴۱ واج است.[۲۶] این دو نویسنده از یک آزمایش طبیعی بهره می گیرند - کلونی سازی سرزمینهای آسیای جنوبشرقی در یک سمت و سرزمینهای بسیار منزوی جزایر آندمان (Andaman Islands) در سمت دیگر - برای تخمین افزایش نرخ تنوع واجی در خلال زمان. با استفاده از این نرخ، آنها تخمین زدند که زبانهای جهانی به عصر حجر میانه (Middle Stone Age) در آفریقا برمی گردد؛ یعنی به زمانی مابین ۳۵۰ هزار سال تا ۱۵۰ هزار سال قبل که در آن نوع انسان (Homosapiens) برمی خیزد. این مطالعات و پژوهشهای مشابه به هر حال از سوی زبانشناسانی که معتقدند کار آنها مبتنی بر نوعی قیاس معیوب (flawed analogy) مابین ژن (gene) و واج (phoneme) است، نظر به اینکه واجها در بین زبانها - بر خلاف ژنها - مورد انتقال قرار می گیرند و بر اساس نمونه برداری ناقص زبانهای جهانی دو قاره اقیانوسیه و آمریکا نیز حاوی زبانهایی هستند که تعداد واجهای آنها بسیار بالا است، در حالیکه آفریقا، بر خلاف ادعای بالا، دارای زبانهایی است که میزان واجهای آنها بسیار کم است. منتقدان معتقدند توزیع واقعی تنوع واجی در جهان انعکاس دهنده تماس زبانی اخیر و نه تاریخچه عمیق زبانی است. به عبارت دیگر، هیچ دلیل زبانشناختی معتبری دال بر تاثیر عمیق ژنتیک بر تنوع واجی وجود ندارد.[۲۷]



[26] A) Maddieson, I. 1984. Patterns of Sounds. Cambridge: Cambridge University Press. B) Maddieson, I.; Precoda, K. (1990). "Updating UPSID". UCLA Working Papers in Phonetics. 74: 104–111.

[27] A) Hunley, K.; Bowern, C.; Healy, M. (1 February 2012). "Rejection of a serial founder effects model of genetic and linguistic coevolution". Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. 279 (1736): 2281–2288. doi:10.1098/rspb.2011.2296. PMC 3321699. PMID 22298843. B) Bowern, Claire (January 2011). "Out of Africa? The logic of phoneme inventories and founder effects". Linguistic Typology. 15 (2). doi:10.1515/lity.2011.015. hdl:1885/28291. S2CID 120276963.

خاستگاه زبان

خاستگاه زبان (origin of language)، رابطه آن با تکامل انسان و پیامدهای آن یکی از بحث‌انگیزترین موضوعاتی است که قرنها دانشمندان را به خود وا داشته است. محققان برای مطالعه خاستگاه زبان ناچارند تا مطالب خود را از شواهدی مانند سوابق سنگواره ها (fossil records)، شواهد باستانشناختی (archaeological evidences) و تنوع زبانی معاصر (contemporary language diversity) استنباط نمایند و در این راه ممکن است اکتساب زبان (language acquisition) و همچنین همسانیهای مابین زبان انسان و نظامهای ارتباطی حیوانات بخصوص سایر نخستیها را نیز مورد مطالعه قرار دهند.[۲۸] بحثهای زیادی راجع به رابطه نزدیک خاستگاه زبان با خاستگاه رفتار بشر مدرن درگرفته است، ولی توافق بسیار کمی در خصوص حقایق و مفاهیم آنها وجود دارد. نبود شواهد مستقیم و تجربی موجب شده تا بسیاری از محققان کل موضوع را نامناسب و ناسازنده تلقی کنند، لذا هرگونه بحث جاری و آتی راجع به این موضوع را مختومه اعلام کردند، مسئله ای که تا اواخر قرن بیستم در جهان غرب ساری و جاری بوده است.[۲۹] فرضیه های زیادی راجع به ظهور و پیدایش زبان ارائه شدند، ولی با توجه به مواردی که در بالا گفته شد، موضوع مختومه بود و کسی دنبال آنرا نمی گرفت تا اینکه دهه ۱۹۹۰ فرا می رسد. در سال ۱۹۹۶، وقتی تئوری تکامل از راه انتخاب طبیعی (theory of evolution by natural selection) چارلز روبرت داروین (Charles Robert Darwin; 1809-1882) مورد بازبینی قرار گرفت موجی از گمانه زنیها روی خاستگاه زبان که به مدت یک قرن و نیم وجود داشت پدیدار شد، گمانه هایی که تا سال ۱۹۹۶ اجماع علمی بر روی آنها وجود نداشت.[۳۰] بدین سان، زبانشناسان، روانشناسان و انسانشناسان تحقیق بر روی خاستگاه زبان با رویکردها و متدهای مدرن آغاز کردند؛ تلاشهایی که خاستگاه زبان را با اشکال مختلف بیان می کنند:[۳۱]

- تئوریهای تسلسل (continuity theories): تئوریهایی که مبتنی بر این هستند زبان آنقدر پیچیدگی دارد که کسی نمی تواند شکل نهایی آنرا ساده تصور کند؛ لذا زبان برآمده و تکامل یافته از سیستمهای اولیه پیش زبانی (earlier pre-linguistic systems) است که در میان نیاکان اولیه انسان وجود داشته است. رویکرد این دسته از تئوریسینها غالبا بر آرای چارلز داروین و ماکس مولر (Friedrich Max Müller; 1823-1900) استوار است. من قویا معتقدم که خاستگاه زبان مرهون تقلید و تغییری است که از راه علامات، نشانه ها و آواها و صداهای طبیعی پشتیبانی می شود.[۳۲]
- تئوریهای عدم تسلسل (discontinuity theories): تئوریهایی که نقطه مقابل تئوریهای تسلسل قرار می گیرند و مبتنی بر این هستند زبان را نمی توان به عنوان یک خصیصه خاص (unique trait) در میان آنچه که غیرانسانها یافت می شود مورد مقایسه قرار داد؛ لذا در خلال تکامل بشر، زبان نیز به همراه آن رشد و تکامل می یابد. از حامیان این تئوری می توان به پدر زبانشناسی مدرن "اورام نوآم چامُسکی" (Avram Noam Chomsky; born 1928) آمریکایی اشاره کرد.
- تئوریهای فطری (innate theories): تئوریهایی که زبان را نوعی قوه ذاتی و فطری که از منظر ژنتیکی کدگذاری شده اند مدنظر قرار می دهند.
- تئوریهای فرهنگی (cultural theories): تئوریهایی که زبان را به عنوان نوعی سیستم فرهنگی برمی شمرند که در خلال تعامل اجتماعی تحصیل می شوند. از حامیان این تئوری می توان به روانشناس تطبیقی و زبانشناس آمریکایی مایکل توماسِلو (Michael Tomasello; born 1950) اشاره کرد.

---

[28] Shah, Sonia (20 September 2023). "The Animals Are Talking. What Does It Mean?". The New York Times.

[29] Żywiczyński, Przemysław; Wacewicz, Slawomir (August 2019). Statement of the Société de linguistique de Paris banning glottogenetic speculation. doi:10.3726/b15805. ISBN 978-3-631-79394-7.

[30] Müller, F. M. 1996 [1861]. The theoretical stage, and the origin of language. Lecture 9 from Lectures on the Science of Language. Reprinted in R. Harris (ed.), The Origin of Language. Bristol: Thoemmes Press, pp. 7–41.

[31] Christiansen, Morten H; Kirby, Simon (2003). "Language evolution: the hardest problem in science?". In Christiansen, Morten H.; Kirby, Simon (eds.). Language evolution. Oxford University Press. pp. 77–93. ISBN 978-0-19-924484-3.

[32] Darwin, C. (1871). "The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex, 2 vols. London: Murray, p. 56.

نوشتار

نوشتار (neveštār) که در انگلیسی به آن writing گفته می شود، اگرچه هر دو از کلمات آریایی محسوب می شوند، ولی از منظر ریشه شناختی با هم تفاوت دارند؛ بگونه ای که اولی برآمده از neveštan "نوشتن، نبشتن، نپشتن، نویسیدن، نبیشیدن، نپیشیدن، نگاشتن، نگاریدن" و دیگری برآمده از write "واخی - وریته، بریدن، شکافتن، بردن، دریدن" است.



اصطلاح **نوشتن** (neveštan) برآمده از **گریک** pikrós به معنای تند، تیز، نوک تیز، نوک دار" یا poikílos به معنای "خال دار، لک دار" و برگرفته از **اوستای** paēs به معنای "آراستن، ترسیم کردن، پنگاشتن، نقاشی کردن، اثر گذاشتن، رد گذاشتن، تحریر کردن، نگاشتن"، frapixšta به معنای "رنگ شده، نقاشی شده"، aṇkupaēsəmna به معنای "بریدن، قلم زدن، نقش کردن، منقوش کردن، حکاکی کردن، کنده کاری کردن" یا vīspōpaēsah به معنای "آراسته، زینت شده، نشاندار"؛ **سانسکریت** peś, piś به معنای "آراستن، ترسیم کردن، پنگاشتن، نقاشی کردن، اثر گذاشتن، رد گذاشتن، تحریر کردن، نگاشتن"، piṃśáti به معنای "آسیاب کردن، تیز کردن، خرد کردن، کوبیدن، ساباندن"، piṅkte به معنای "نقاشی کردن، ترسیم کردن، رنگ آمیزی کردن"، purupeśa به معنای "تزئین شده، رنگ شده، نقاشی شده" یا viśvapeśas به معنای "آراسته، زینت شده، نشاندار"؛ **فارسی کهن** nipišta به معنای "آراستن، ترسیم کردن، پنگاشتن، نقاشی کردن، اثر گذاشتن، رد گذاشتن، تحریر کردن، نگاشتن"، peisāi به معنای "نوشتن، نبشتن، نپشتن، نویسیدن، نبیشیدن، نپیشیدن، نگاشتن، نگاریدن" یا niyapiⁿθam به معنای "بریدن، قلم زدن، نقش کردن، منقوش کردن، حکاکی کردن، کنده کاری کردن"؛ **فارسی میانه** pys, pyysʾd, pēs, pēsād؛ **پهلوی** nipištan به معنای "آراستن، ترسیم کردن، پنگاشتن، نقاشی کردن، اثر گذاشتن، رد گذاشتن، تحریر کردن، نگاشتن" یا npštk, nibištag به معنای "مکتوب، کتبی، نوشتاری"؛ **پارتی** nbyštn به معنای "آراستن، ترسیم کردن، پنگاشتن، نقاشی کردن، اثر گذاشتن، رد گذاشتن، تحریر کردن، نگاشتن" یا nbyštg به معنای "مکتوب، کتبی، نوشتاری"؛ **تخاری** pik, pink؛ **ختنی** pīsa, pīsä به معنای "اثر هنری، نقاشی" یا pīsai به معنای "نقاش، تصویرگر، نگارگر، پیکرنگار"؛ **سوغدی** npys به معنای "آراستن، ترسیم کردن، پنگاشتن، نقاشی کردن، اثر گذاشتن، رد گذاشتن، تحریر کردن، نگاشتن"؛ **خوارزمی** nps به معنای "آراستن، ترسیم کردن، پنگاشتن، نقاشی کردن، اثر گذاشتن، رد گذاشتن، تحریر کردن، نگاشتن" یا **پارسی** āvītin (کوردی - آویتین، نوشتن، نگاشتن)، navišta (سمنانی - ناویشتا، نوشتن، نگاشتن)، **neveštan** (نوشتن،