

سوالات تألیفی

فصل اول ، دوم و سوم

۱. کدام یک در ارتباط با **Lexicalization** صحیح است؟

- (a) Lexicalization به بعد phonological زبان اشاره دارد.
- (b) مفهوم آن انتخاب واحدهای lexical است و دارای ۳ مرحله می باشد.
- (c) مرحله ی ۱ آن انتخاب مفهوم lexical است.
- (d) بی مرحله ی ۳ آن خصوصی سازی phonological است.

۲. کدام یک نیازمند مشارکت **working memory** نیست؟

- (a) Controlled process
- (b) Automatic process
- (c) Verbal production
- (d) Verbal formulation

۳. در کدام حالت زیر واکه ها می توانند بی واک باشند.

- (a) Nasalized – whispering
- (b) Whispering – after an unvoiced consonant
- (c) Nasalized – after an unvoiced consonant
- (d) End of the syllable

۴. کدام گزینه در مورد صداهای **sonorant / non sonorant** صحیح است؟

- (a) همه ی واکه ها sonorant هستند.
- (b) همه ی sonorant ها نیازمند یک انسداد در حفره ی تولیدی هستند.
- (c) صداهای non sonorant نیازمند انسداد در حفره ی تولیدی نیستند.
- (d) همه ی واکه ها صداهای non sonorant هستند.

۵. کدام در ارتباط با صداهای vocalic صحیح است؟

- (a) توسط یک شکل حفره‌ی دهانی تولید می‌شوند که بیشترین انقباض لازم برای آنها از انقباض لازم برای تولید /i/, /u/ عبور می‌کند
- (b) همه‌ی واکه‌ها vocalic هستند به جز /i/, /u/
- (c) صداهای روان اگر بی‌واک باشند، vocalic هستند.
- (d) Glide ها، نیزال‌ها، صداهای انسدادی و سایشی همه و همه non vocalic هستند.

۶. به ترتیب کدام مشخصه‌ها segmental هستند و کدام مشخصه‌ها suprasegmental هستند؟

- (a) واج - هجا / کلمه - عبارت
- (b) واج - صدا / جمله - کلمه
- (c) کلمه - عبارت / هجا - واج
- (d) کلمه - جمله / واج - صدا

۷. بعضی coarticulation حاصل یادگیری و بعضی دیگر اجتناب‌ناپذیر هستند! True/False

۸. کدام در مورد طبقه‌بندی مدل‌های speech acquisition صحیح است؟

- (a) مدل‌های behavioral جزو مدل‌های زبانی هستند که قابلیت آزمون و خطا نیز دارند.
- (b) جدیدترین مدل‌ها، مدل‌های optimal و sonority هستند که در دسته‌ی مدل‌های psycholinguistic قرار می‌گیرند.
- (c) انواع مدل‌های generative و natural و غیرخطی از مدل‌های زبانی هستند.
- (d) جدیدترین مدل‌ها، مدل‌های رفتاری هستند که به رفتارهای آشکار هم بسیار توجه می‌کنند.

۹. کدام در مورد انواع مدل‌های speech acquisition صحیح است؟

- (a) اکثر مدل‌ها بر این عقیده هستند که مکانیزم‌های بیرونی، کنترل‌کننده‌ی سیستم واجی کودکان هستند.
- (b) در مدل generative phonology، ویژگی‌های ممیزه، مکانیزم‌های بیرونی هستند که کنترل‌کننده‌ی سیستم واجی‌اند.
- (c) در مدل generative phonology، الگوهای واجی کنترل‌کننده‌ی سیستم واجی کودک هستند.
- (d) در الگوهای غیرخطی و بهینه، بازنمایی‌های چند لایه‌ای و محدودیت‌ها نقش مکانیزم‌های کنترل‌کننده را دارند.

۱۰. کدام در ارتباط با بوجود آمدن مدل‌های زبانی صحیح است؟

- (a) به این علت به وجود آمدند که مدل‌های رفتاری در ملاحظات الگوها و ساختارها مشکل داشتند.
- (b) چون مدل‌های سنتی توانایی بررسی الگوها را نداشتند و صرفاً ابعاد شناختی را به خوبی پوشش می‌دادند.
- (c) مدل‌های رفتاری فقط درمان‌های سنتی را پوشش می‌دادند به این دلیل نیاز به پدید آمدن مدل‌های جدید بود.
- (d) مدل‌های زبانی به این دلیل پدیدار گشتند که مکانیزم‌های بیرونی سیستم واجی را کنترل کنند.

۱۱. کدام گزینه در ارتباط با تئوری غیرخطی صحیح نیست؟

- (a) تمرکزش روی ذات سلسله‌ای روابط بین واحدهای واجی است.
- (b) تلاش می‌کند تا دلیلی ارائه دهد که تولید گفتار صرفاً تولید یک سری واج بصورت متوالی نیست.
- (c) طبق این دیدگاه بخش‌های segmental و suprasegmental فقط به صورت مستقل با هم در ارتباط هستند.
- (d) ردیف segmental خود جزوی از بخش‌های suprasegmental است.

۱۲. براساس تئوری روان زبانشناختی همه‌ی موارد قید شده در گزینه‌ها جزو موارد تحت پوشش

lexicon هستند؛ به جز ...

- (a) Phonology, semantic, orthographic
- (b) Planning, programming, semantic
- (c) Pragmatic, phonology, semantic
- (d) Grammatic, semantic, planning

۱۳. دانش واجی به چه محدودیت‌هایی بستگی دارد؟

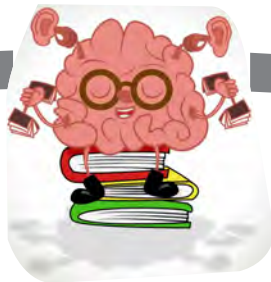
- (a) Inventory
- (b) Positional
- (c) Sequence
- (d) a, b, c

۱۴. کدام یک از عناصر suprasegmental زودتر یاد گرفته می‌شود؟

- (a) Intonation
- (b) Pausing
- (c) Stress
- (d) Rhythm

۱۵. کدام گزینه صحیح است؟

- (a) دختران نسبت به پسران گفتار را زودتر کسب می‌کنند و خطاهای بیشتری هم دارند.
- (b) SES مستقیماً روی کسب گفتار تأثیر دارد.
- (c) پسران زودتر گفتار را کسب می‌کنند و بیشتر دچار SSD می‌شوند.
- (d) هرچه سطح زبان بالاتر باشد، درصد خطاها کمتر می‌شود و رشد گفتار بهتر صورت می‌گیرد.



نکات مهم رفرنس از دیدگاه SB24

فصل اول ، دوم و سوم

در این فصل یک سری مقدمات مطرح می‌شود که البته بخش عمده‌ی آن مرتبط با زبان انگلیسی و کودکان انگلیسی زبان است؛ اما یک سری نکات مهم را نیز در بر دارد که هم برای فصل‌های بعد و هم در ارتباط با همه‌ی زبان‌ها دانستن آنها کمک‌کننده خواهد بود؛ ما نکات مهم این سه فصل را در این مجموعه برای شما آورده‌ایم. اگر نکات اضافه‌ای خواستید اضافه کنید می‌توانید در انتهای این بخش و در قسمت مربوطه یادداشت کنید.

فصل یک نکته‌ی ویژه‌ای ندارد؛ می‌گی نه؟ نگاه کن فصل یک رو بعد اگه نکته‌ای بود به ما هم بگو (☺))))

اما بریم برای فصل ۲ و ۳:

- واژه‌ی pop: با واج‌های مشابه /p/ آغاز می‌شود و پایان می‌یابد ولی با آلفن‌های متفاوتی آغاز و پایان می‌یابد.
- واژه‌ها هم می‌توانند allophone‌های متفاوتی داشته باشند.
- زبان یک سکه‌ی دو رو است: یک روی آن phonology, morphology و syntax است و روی دیگر آن semantic است.
- Semantic همان lexicalization است به معنی انتخاب واحدهای lexical یا همان choice of lexical units که دو مرحله دارد:
 ۱. انتخاب مفهوم lexical
 ۲. خصوصی‌سازی phonological
- Working memory حافظه‌ای کوچک برای نگه داشتن اطلاعاتی است که قرار است بیان شوند؛ محدود است و ظرفیت محدودی هم دارد.
- دو نوع پردازش مشارکت‌کننده برای تولیدات زبانی درگیر هستند:
 - پردازش کنترل شده و پردازش اتوماتیک
 - پردازش controlled: ایجاد تقاضا روی working memory است.

پردازش اتوماتیک: نیازمند تخصیص working memory نیست.

- واکه هسته‌ی هجا است؛ چون هر هجا فقط یک واکه دارد.
- واکه‌ها می‌توانند بی‌واک باشند اگر whispering و nasalized شوند.

• صداهای sonorant و non sonorant:

Non sonorant sound: صداهایی که برای تولیدشان باید یک انسدادی در مسیر صوتی بوجود آید.

Sonorant sound: صداسازی بصورت خودبخودی مقدور است و نیازی به انسداد در مسیر صوتی نیست.

• همه‌ی واکه‌ها sonorant هستند.

- راجع به صداهای sonorant و non sonorant و همچنین صداهای vocalic و non vocalic بصورت کامل و دقیق در کتاب ثمره که مخصوص زبان فارسی است و یکی از منابع کنکور ارشد هست، بحث شده است. در اینجا و در این کتاب آنچه مطرح می‌شود بیشتر مرتبط با صداهای موجود در زبان انگلیسی است.

• Segmental Vs Suprasegmental

Segmental مثل صداها و واج‌ها

Suprasegmental مثل بخش‌های بزرگ‌تر مثل هجا، کلمه، عبارت و جمله

⊗ استرس، intonation، بلندی، سطح فرکانس، juncture و سرعت گفتار در بین موارد suprasegmental قرار دارند.

- بطور کلی منظور از suprasegmental مواردی است که غلبه شان بزرگتر از یک segment است. و نام‌های دیگر آن شامل prosodies و prosodic features می‌شود.

• Segmentها می‌توانند اطلاعات زیادی را برای یک هدف suprasegmental مشخص منتقل کنند.

• مهم ترین اطلاعات suprasegmental گفتاری شامل loudness, length و pitch می‌شوند.

• Stress داخل هجا اولویت حملش با واکه‌ها است.

• Intonation نشان‌دهنده‌ی تغییرات f_0 از یک هجا به هجای دیگر یا حتی از یک segment به یک segment دیگر است.

• افزایش سرعت گفتاری باعث کاهش استرس و کم رنگ شدی اثر واکه‌ها می‌شود.

• بعضی از coarticulationها حاصل یادگیری هستند و بعضی‌های دیگر اجتناب‌ناپذیر هستند.

• واکه‌ها بیشتر اطلاعات suprasegmental را در گفتار حمل می‌کنند ولی استرس، سرعت و سایر suprasegmentalها می‌توانند روی تولید همخوان‌ها تاثیر بگذارند.

تا اینجا نکات مهم فصل ۲ بود که بهش اشاره کردیم؛ حالا نوبت می‌رسه به فصل ۳

پس برو بریم.....

Models of speech acquisition

- ✓ ویژگی‌هایی که یک مدل باید داشته باشد:
- ۱. فکت‌های واقعی از تولیدات کودک و mismatchها بین outputهای کودک با شکل‌های input بزرگسالان ارائه دهد.
- ۲. کلیاتی که سیستم‌های صدایی کودکان را پوشش می‌دهد؛ مثل تمایزهای مرتبط در داخل و در طول سیستم‌های رشدی را در بر بگیرد.
- ۳. تغییراتی که در طول زمان در گرامر آنها روی می‌دهد را باید پوشش دهد.
- ۴. باید قابلیت آزمون و خطا داشته باشد.

✓ انواع مدل‌های اکتساب گفتار:

- ۱. قدیمی‌ترین مدل‌ها: مدل‌های سنتی یا مدل‌های behavioral
 - ۲. مدل‌های زبانی یا linguistic مثل:
 - Generative phonology
 - Natural phonology
 - Nonlinear phonology
 - Optimally theory
 - Sonority theory
 - ۳. جدیدترین مدل‌ها: مدل‌های psycholinguistic
- ✓ اکثر تئوری‌های زبانی مدعی این هستند که مکانیزم‌های ذاتی یا طبیعی، سیستم واجی کودکان را کنترل می‌کنند. حال این فرایندها و مکانیزم‌ها در generative phonology، ویژگی‌های متمایز نامیده می‌شوند؛ در natural phonology الگوهای واجی نامیده می‌شوند؛ در Nonlinear، بازنمایی‌های چندلایه‌ای یا multitiered نام دارند و در تئوری optimally به آنها محدودیت‌ها یا constraints گفته می‌شود.

Traditional/behavioral models

- ✓ تمرکز بر روی توضیح رفتارهای آشکار و قابل مشاهده است.
- ✓ در شیوه‌ی رفتاری، نتایج می‌توانند بصورت منفی یا مثبت، تقویت یا تنبیه، تفسیر شوند. (instrumental or operant conditioning)
- ✓ در مورد کسب گفتار، توجه بیشتر روی شرایط محیطی یا همان محرک‌هایی است که به صورت همزمان اتفاق می‌افتند و رفتارهای verbal آشکار یا پاسخ‌ها را پیش‌بینی می‌کنند.
- ✓ انتقادی که به این شیوه وارد است این است که اگر این فرضیه را برای اکتساب گفتار در نظر بگیریم، طبق آن کودکان باید خیلی زودتر به کسب گفتار کامل برسند.

- ✓ یک انتقاد دیگر که به این مدل وارد است، این است که کسب گفتار و زبان بسیار پیچیده‌تر از آن است که صرفاً بتوان با سیستم پاداش و تنبیه و طبق شرطی‌سازی عامل تعریف و تفسیر شود.
- ✓ پایه و اساس رویکردهای درمانی traditional، الگوی stimulus-response است.

Linguistic models

- ✓ مدل‌های زبانی چرا به وجود آمدند؟
- به این دلیل که مدل رفتاری یا سنتی، در ملاحظات مرتبط با الگوها، ساختارها، بافت‌های misarticulation و ابعاد شناختی دانش زبان مشکل داشت.

در ادامه به انواع مدل‌های زبانی خواهیم پرداخت:

Generative phonology

- یک تئوری از ساختار صدایی زبان‌های انسانی است که توسط چامسکی ارائه شده است.
 - صداهای گفتاری به وسیله‌ی انتقال بازنمایی‌های اصلی به یک سطح شکلی استفاده از قواعد خاص زبان تولید می‌شوند.
 - این تئوری دو مفهوم اصلی را مطرح می‌کند:
 ۱. نقشه قواعد واجی اساس بازنمایی‌ها به سطح تولید و تلفظ است.
 ۲. تفسیرهای واجی به سایر جنبه‌های زبان بستگی دارد.
- جا دارد به این نیز اشاره کنیم که بیشتر تمرکز، روی مفهوم اول است.
- قواعد واجی توان توضیح جایگزینی‌ها، خرابگویی‌ها، حذف‌ها، اضافه کردن‌ها، metathesis و coalescence را دارند.
 - انتقادی که به این تئوری وارد می‌شود این است که احساس می‌کند بازنمایی‌های پایه‌ای کودکان و بزرگسالان مانند هم است.

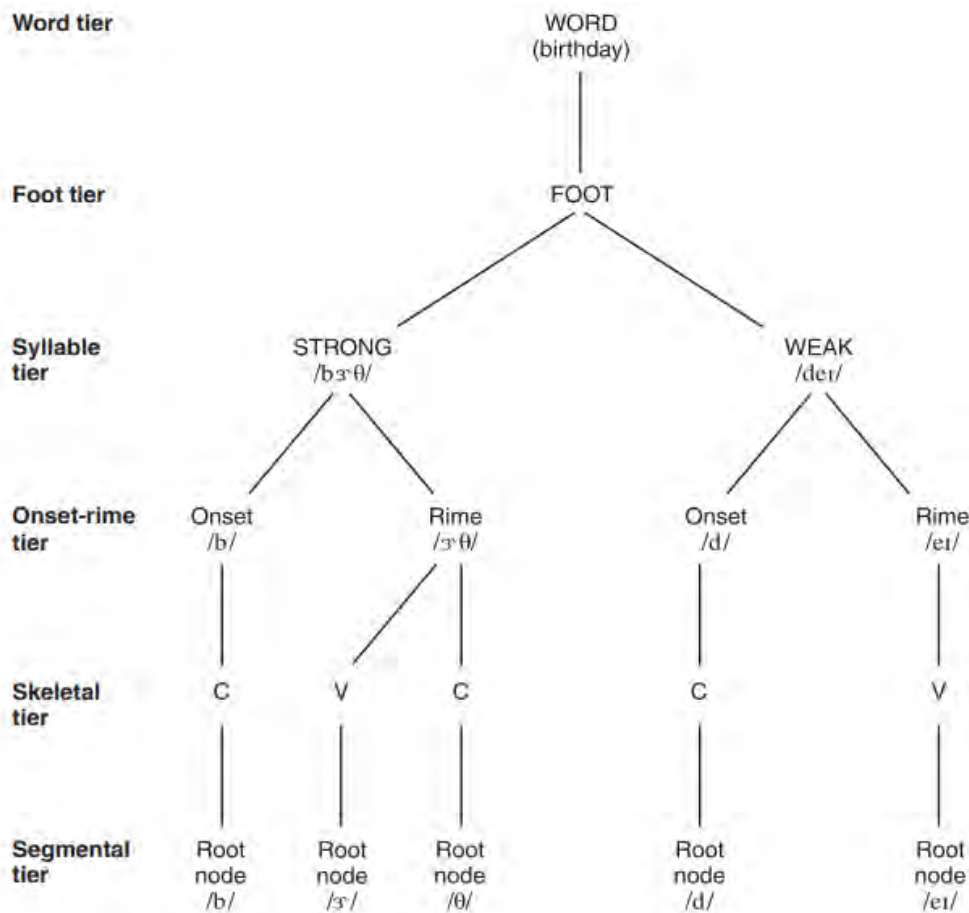
Natural phonology

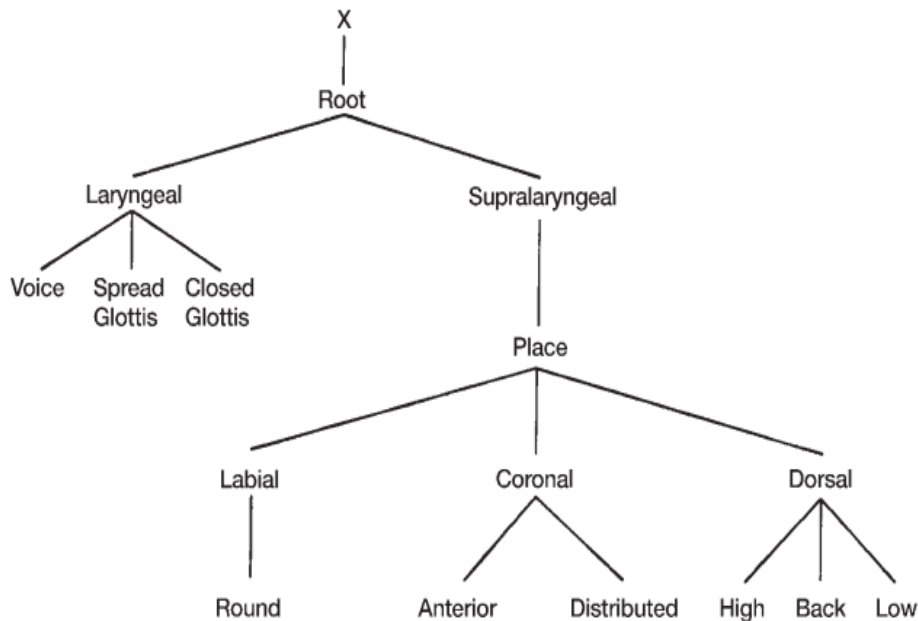
- سازنده‌ی پایه‌ی شیوه‌ی phonological process برای ارزیابی و درمان اختلالات صدای گفتاری است و بیشترین تاثیر را روی زمینه‌های مرتبط با SLPها دارد.
- فرایندهای طبیعی همان‌هایی هستند که مداوم و مکرراً در سیستم واجی به کار می‌روند و از دو طریق قابل شناسایی هستند:
 ۱. آنهایی که در بین زبان‌های جهانی مشترک هستند.
 ۲. آنهایی که مکرراً توسط young children به کار می‌روند.
- فرایندهای واجی یک سری عمل‌های ذهنی هستند که برای کاهش سختی یک سری توالی‌ها صورت می‌گیرند.
- بر طبق این مدل بازنمایی‌های اساسی کودکان مثل بزرگسالان است.

- یکی از نواقص این تئوری این است که بعضی از خطاها به چندین کتگوری مرتبط می‌شوند.
- این تئوری برای فهمیدن کسب گفتار به صورت typical آماده شده است.
- توانایی توضیح الگوهای غیرطبیعی را ندارد.

Nonlinear phonology

- مجموعه‌ای تئوری‌ها که تمرکزش روی ذات و ماهیت سلسله‌ای روابط بین واحدهای واجی است.
- واجشناسی غیرخطی تلاش می‌کند تا دلایلی برای این ایده که تولید گفتار پیچیده‌تر و بیشتر از تولید یک سری واج به صورت متوالی است را پیدا کند.
- از دیدگاه این نوع تئوری واجشناسی شامل المنت‌های مختلفی من جمله segment, syllable, feet, word, phrase و ... است که هم بصورت مستقل و هم بصورت وابسته بهم دیگر مربوط می‌شوند؛ از این رو به این دیدگاه، دیدگاه غیرخطی گفته می‌شود. دو ردیف اصلی در واجشناسی غیرخطی مطرح است که در زیر مشاهده می‌کنید؛ جالب است بدانید که شکل زیر بارهای بار به عنوان سوال کنکوری مطرح شده است:





- سطوح segmental شامل تمرکز روی segmentها، صداهای گفتاری، ویژگی‌های سازنده‌ی صداها و root می‌شود.
- سطوح prosodic شامل تمرکز روی ساختار کلمات و شامل سطوح واجی می‌باشد و ردیف‌های زیر در دسته‌ی سطوح prosodic هستند:

ردیف کلمه، ردیف foot، ردیف هجا، ردیف onset-rime، ردیف اسکلتی و ردیف segmental.

- دو مزیت مهم واجشناسی غیرخطی برای کودکان عادی:

۱. مفهوم ارتباطات بین ردیف‌های segmental و suprasegmental و متغیرهای prosodic که نشان دهنده‌ی رابطه‌ی بین صداهای گفتاری و سایر ابعاد زبان هست را به خوبی بیان کرده است.
۲. توسعه دهنده‌ی این دیدگاه است که رشد پیوسته یا افزودنی است و این به نوبه‌ی خود برخلاف negative progression پیشنهاد شده توسط رویکرد phonological process است که بیان می‌کرد کودکان با گذشت زمان می‌آموزند که مثلاً همخوان‌های پایانی را حذف نکنند.

Optimally theory

- این تئوری در ابتدا برای توضیح زبان بزرگسالان توسعه یافت.
- بخش‌های پایه‌ای آن محدودیت‌هایی هستند.
- مراحل رشد تولید را به تفکیک توضیح می‌دهند.
- به این قسمت در فرانس حتما توجه کنید!

Sonority theory

- اشاره به بلندی نسبی یک صدا مرتبط با سایر صداهای مشابه از لحاظ pitch، stress و length یا طول آن دارد.
- Sonority یک صدا به میزان voicing و باز بودن ساختاری شرکت کننده در تولید صدا دارد.
- Sonority صداهای voiced از sonority صداهای unvoiced بیشتر است.
- Sonority صداهای باز مثل واکه‌ها و روان‌ها بیشتر از صداهای بسته مثل انسدادی‌ها و سایشی‌ها است.
- واکه‌ها بیشترین sonority را دارند و stop‌های بی‌واک کمترین sonority را دارا میباشند.
- صداهای با sonority بالا بیشتر در مرکز هجاها می‌آیند و صداهای با sonority کم بیشتر در ابتدا و انتهای هجاها می‌آیند.
- به ترتیب از بیشترین sonority به کمترین sonority:
واکه‌ها - روان‌ها - نیزال‌ها - سایشی‌ها - انسدادی‌ها

Psycholinguistic model

- ✓ مدل‌های زبانی برای توضیح سیستم‌های واجی کاربرد دارند؛ مدل‌های psycholinguistic اما پتانسیل توضیح سیستم واجی کودکان را نیز فراهم می‌کنند.
- ✓ در این مدل، تفاوت‌های بین بازنمایی‌های پایه‌ای کلمات و تولیدات‌شان تعریف می‌شوند.
- ✓ این مدل برای طراحی تعاملات بین auditory input و underlying cognitive-linguistic processes و speech production output کاربرد دارد.
- ✓ میتوان lexicon را به عنوان mental dictionary نیز تعبیر کرد.
- ✓ این توالی را در این مدل باید به خاطر داشت:
1.input 2.input lexicon 3.output lexicon 4.output
- ✓ Input lexicon برای درک گفتار و شناسایی گفتار به کار می‌رود.
- ✓ Output lexicon برای تولید گفتار و بازنمایی‌های واجی لازم به کار می‌رود.
- ⊗ lexicon یا mental dictionary شامل اطلاعات واجی، معنایی، گرامری، املائی و برنامه‌ریزی حرکتی می‌شود.
- ♥ برای کسب اطلاعات بیشتر حتماً به متن خود رفرنس مراجعه کنید با این دید که ما سعی کردیم در این قسمت تقریباً همه‌ی جاهای مهم را پوشش دهیم؛ ولی در هر صورت و با دانستن این فکت که هیچکس کامل نیست قطعاً ما هم ممکن است یک سری نکات را جا انداخته باشیم و تقاضا می‌کنیم در صورت پیدا کردن هر کم و کاستی‌ای حتماً به ما اطلاع دهید تا در ویرایش‌های بعدی نکات شما را نیز به ذکر نام شما، اضافه کنیم.

در ادامه به یک سری نکات می‌پردازیم که در این فصل گنجانده شده‌اند و طراحان کنکور در برخی از سال‌ها به آنها چشم داشت داشته‌اند.

❖ چهار فاز کسب زبان:

۱. پایه‌ریزی بنیاد گفتار: تولد تا یک سالگی
۲. انتقال از کلمه به گفتار: یک سالگی تا دو سالگی
۳. رشد خزانه: دو تا پنج سالگی
۴. کفایت گفتار و سوادآموزی: بالای پنج سالگی

❖ یک نوزاد در سال اول زندگی به ترتیب:

گریه – babbling – cooing – کلمه

❖ رشد ساختارها و عملکردهای دهانی از دوران جنینی شروع می‌شود؛ در ۶ سالگی به مانند بزرگسالان می‌شود و در ۱۸ سالگی این رشد به پایان می‌رسد.

❖ در ۶ سالگی اندازه‌ی زبان به ۷۰٪ اندازه‌ی زبان در بزرگسالی می‌رسد؛ هم در دخترها و هم در پسرها.

❖ حرکات فک زودتر از حرکات لب دچار بلوغ خود می‌شوند.

❖ حرکات چانه و نوک زبان وابستگی بیشتری به هم دارند؛ در حالی که حرکات body زبان استقلال بیشتری دارد.

❖ انسان‌ها قبل از تولد قادر به شنیدن صداها هستند:

جنین در ۱۹ هفتگی: فرکانس‌های ۵۰۰ هرتز

جنین در ۲۷ هفتگی: فرکانس‌های ۲۵۰ و ۵۰۰ هرتز

جنین در ۳۳ تا ۳۵ هفتگی: فرکانس‌های ۲۵۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۳۰۰۰ هرتز

❖ حساسیت جنین به دامنه فرکانس پایین ممکن است باعث ارتقای اکتساب زبان شود.

❖ نوزادان قادر به تشخیص و تمییز جایگاه و واکداری همخوان‌ها هستند.

❖ با نزدیک شدن نوزاد به سن ۱۲ ماهگی، او قدرت تمییز صداهایی غیر از زبان مادری خود را از دست می‌دهد و در ۱۲

ماهگی فقط صداهای زبان مادری یا بومی خود را می‌تواند تشخیص دهد و طبقه‌بندی کند.

❖ نوزادان در سن ۴ تا ۶ ماهگی قادر به تشخیص زبان آشنا از زبان غیر آشنا صرفاً بوسیله‌ی بینایی هستند؛ بدون آنکه

برون داد شنیداری‌ای در کار باشد؛ اما آنها این توانایی را در ۸ ماهگی از دست می‌دهند.

❖ دو نوع typology در ارتباط با رشد صداسازی در کودکان در رفرنس مطرح شده است که جا دارد به آنها دقت کنیم:

BOX 3.1 Two typologies of infants' vocalizations

Typology 1: Stark Assessment of Early Vocal Development–Revised (Nathani, Ertmer, and Stark, 2006)

1. *Reflexive (0 to 2 months)*. Vegetative sounds, sustained crying/fussing, quasi-resonant nuclei (Q) (“faint low-pitched grunt-like sounds with muffled resonance” [p. 367])
2. *Control of phonation (1 to 4 months)*. Fully resonant nuclei (F), two or more Fs, closants (consonantlike segments: raspberry, click, isolated consonant), vocants (vowel-like segments), closant-vocant combinations, chuckles, or sustained laughter
3. *Expansion (3 to 8 months)*. Isolated vowels, two or more vowels in a row, vowel glide, ingressive sounds, squeals, marginal babbling
4. *Basic canonical syllables (5 to 10 months)*. Single consonant-vowel syllable, canonical babbling, whispered productions, consonant-vowel combination followed by a consonant (CV-C), disyllables (CVCV)
5. *Advanced forms (9 to 18 months)*. Complex syllables (e.g., VC, CCV, CCVC), jargon, diphthongs

Typology 2: Oller's typology of infant phonations (Oller, 2000; Oller, Oller, and Badon, 2006)

1. Nonspeechlike vocalizations
 - a. *Vegetative sounds*. Burps, hiccups
 - b. *Fixed vocal signal*. Crying, laughing, groaning
2. Speechlike vocalizations (protophones)
 - a. *Quasi-vowels (0 to 2 months)*. Vowel-like productions without shaping of the articulators
 - b. *Primitive articulation stage (2 to 3 months)*. Vowel-like productions produced by shaping the articulators
 - c. *Expansion stage (3 to 6 months)*. Marginal babbling comprising a consonantlike and a vowel-like sound
 - d. *Canonical babbling (6+ months)*. Well-formed syllables such as [baba]

❖ دانش واجی به سه محدودیت آوایی بستگی دارد:

Inventory, positional, sequence

❖ مطالعاتی صورت گرفته است که نشان داده‌اند که اولین ویژگی *suprasegmental* که نوزادان کسب می‌کنند intonation است.

❖ دختران زودتر از پسران گفتار را کسب می‌کنند.

❖ پسران خطاهای بیشتری از دختران دارند.

❖ پسران بیشتر دچار SSD می‌شوند.

❖ SES نحوه‌ی تأثیرش بر کسب گفتار بصورت مستقیم نیست.

❖ هر چه سطح زبانی فرد بالاتر باشد، درصد خطاهای گفتاری پایین‌تر خواهند بود.

❖ هر چه سطح رشد زبان بهتر باشد، کسب گفتار بهتر صورت می‌گیرد.