
گروه هدف: کودکان مبتلا به اختلالات صداهای گفتار

کودک مبتلا به اختلالات صداهای گفتار اعم از آوایی و واجی در این بسته‌ی خدمتی،
کودکی است که:

- در تولید صداهای گفتاری اختلال دارد.
- اختلال وی به یک یا چند شکل حذف، جانشینی، خراب‌گویی، اضافه کردن واج (همخوان^۱، واکه^۲) باشد (B Dodd, Holm, Crosbie, & McCormack, 2005).
- سن او بیش از ۳۶ ماه باشد.

دستورالعمل‌های مدون در این بسته‌ی خدمتی برای کودکان مبتلا به اختلالات آوایی و واجی با منشأ عملکردی نوشته شده است، اما با برخی ملاحظات می‌توان آن را در مورد اختلالات آوایی و واجی با منشأ شناخته شده (مانند سندرم داون، کم‌شنوایی، ناهنجاری‌های دهانی چهره‌ای، کنش‌پریشی گفتاری دوران رشد) به کار برد.

تعاریف

آوا^۳: صوتی است که در اثر برخورد هوای بازدمی با بعضی از قسمت‌های حنجره و زبان ایجاد می‌شود (Crystal, 1994).

صدای گفتاری^۱: واحدهای حرکتی - آوایی هستند که وقتی در مقام واج^۲ به‌کار می‌روند، نقش تمایز دهنده‌ی معنا یافته و بخشی از نظام زبانی می‌شوند (Crystal, 1994).

واج: کوچک‌ترین واحد زبانی که نقش تمایز دهنده‌ی معنا دارد (Crystal, 1994). واج‌ها بر دو قسم‌اند، همخوان‌ها و واکه‌ها. در زبان فارسی ۲۳ همخوان، ۶ واکه و دو واکه‌ی مرکب^۳ وجود دارد (Samareh, 2004; Yarmohammadi, 1986). در پیوست ۲ فهرست واج‌های فارسی به همراه ویژگی‌های جایگاه^۴، شیوه^۵ و واکداری^۶ معرفی شده است.

واج‌شناسی^۷: علمی است که به بررسی دستگاه واجی زبان، شناخت واج، چگونگی ساختمان و کارکرد آن و قواعد واج‌آرایی^۸ می‌پردازد (Crystal, 1994).

قواعد واج‌آرایی: منظور قواعد حاکم بر ترکیب واج‌ها و ساخت‌های آوایی یک زبان است (B Dodd et al., 2005; Crystal, 1994).

تولید^۹: روند تغییر و قالب‌دهی به جریان هوای بازدم برای تبدیل شدن به صداها‌ی گفتاری قابل شنیدن است. این روند متشکل از مجموعه حرکات متوالی و متداخل اندام‌های گفتار است که به درجات مختلف سبب انسداد یا سایش در مسیر خروج هوا شده و به‌طور هم‌زمان موجب تغییر در اندازه، شکل و انطباق حفرات تشدید با هم می‌شود (Bernthal, Bankson, & Flipsen, 2012).

گفتار^{۱۰}: کاربرد مجموعه‌ای سازمان یافته از صداهاست که برای انتقال پیام‌های شفاهی به‌کار گرفته می‌شود. گفتار یکی از سریع‌ترین و صریح‌ترین ابزارها برای انتقال زبان است (Crystal, 1994).

زبان^{۱۱}: نظامی است قراردادی مشتمل بر مجموعه‌ای از نشانه‌ها و نمادها که براساس قواعد از پیش آموخته شده جهت انتقال مقصود و منظور در یک موقعیت ارتباطی به‌کار گرفته می‌شود (Crystal, 1994).

وضوح گفتار^{۱۲}: اصطلاحی است که به میزان درک شنونده از پیام گفتاری اطلاق می‌شود و معمولاً براساس درصد کلمات درست تشخیص داده شده توسط شنونده، محاسبه می‌شود (Peña-Brooks & Hegde, 2007).

1. speech sound

2. phoneme

3. diphthong

4. place

5. manner

6. voicing

7. phonology

8. phonotactic

9. articulation

10. speech

11. language

12. intelligibility of speech

تحریک‌پذیری^۱: اگر کودک بتواند صدا را به تنهایی یا در هجاهای CV, CVC, CVCVC با کمک نشانه‌های بینایی و شنوایی درست بگوید، نسبت به آن صدا تحریک‌پذیر شناخته می‌شود. تحریک‌پذیری یک فاکتور مثبت در درمان اختلالات صدای گفتار است (Talieh Zarifian, 2016; Talieh Zarifian, Modarresi, Gholami B Dodd et al., 2005; Tehrani, Dastjerdi Kazemi, & Salavati, 2014).

اختلال صداهای گفتار^۲: چتری برای معرفی اختلال در تولید صداهای گفتار که می‌تواند در در پی علل شناخته شده‌ی عضوی مانند ناهنجاری‌های چهره‌ای - دهانی، آسیب شنوایی، عقب ماندگی‌های ذهنی اختلالات عصبی - حرکتی مطرح شود و یا به علل ناشناخته مانند اختلالات تولیدی / واجی عملکردی. اختلالات صدای گفتار را براساس ماهیت الگوی خطای گفتاری، در گروه‌های زیر طبقه‌بندی می‌کنند:

۱- اختلال تولید^۲: کودک خطاهای با ثبات جانشینی و خراب‌گویی را در تعداد محدودی از واج‌ها (معمولاً /s/, /l/ یا /r/) نشان می‌دهد. معمولاً خطاهای تولیدی در تقلید یا در گفتار خودانگیزخته تغییری نمی‌کند و بهتر نمی‌شود.

۲- تأخیر واجی^۴: خطاهای کودک شامل فرآیندهای واجی است که در دوران رشد به طور طبیعی مشاهده می شود. فرایندهای واجی که در گفتار کودکان این گروه ملاحظه می شود، فرایندهایی است که به طور طبیعی در کودکان سنین پایین تر دیده می شود نه در گروه سنی که در آن قرار دارند. فرایندهایی مانند حذف همخوان پایانی که در آن کودک همخوان پایانی اکثر واژه ها را حذف می کند (مثلاً کودک واژه "توپ" /tup/ را "تو" /tu/ می گوید) یا پیشین شدگی (مثلاً کودک واژه ی "کتاب" /ketab/ را "تتاب" /tetab/ بگوید) از آن جمله اند.

۳- اختلال واجی با ثبات^۵: در این اختلال، کودک خطاهای غیر رشدی و غیر معمول و فرایندهای واجی رشدی را همزمان دارد. بنا به تعریف، کودکانی که فرایندهای واجی غیرمعمول مانند حذف همخوان آغازی و پسین‌شدگی را نشان می‌دهند، به لحاظ فراگیری قواعد زبانی و سایر توانایی‌های مرتبط با نظام واجی با آسیب مواجهند.

1. stimulability

2. Speech Sounds Disorder (SSD)

3. articulation disorder

4. phonological delay

5. Consistent Phonological Disorder

۴- اختلال واجی بی‌ثبات^۱: این کودکان الگوهای خطای واجی رشدی یا غیر رشدی را به صورت بی‌ثبات نشان می‌دهند. به این معنا که در هر بار تولید یک واژه، کودک آن را به شکل متفاوتی تلفظ می‌کند. در این حالت برون‌داد تلفظی کودک نه تنها در تغییر از یک بافت به بافت دیگر، بلکه درون یک بافت یکسان (در غیاب مشکلات حرکتی دهانی) نیز بی‌ثبات است. بی‌ثباتی می‌تواند به شکل‌های زیر دیده شود:

الف) بی‌ثباتی در تلفظ یک صدای گفتاری یا یک طبقه‌ی صدایی در جایگاه‌های مختلف واژه‌ها: تولید متغیر صدایی خاص یا یک طبقه صدایی خاص مثلاً سایشی‌های بی‌واک در جایگاه‌های مختلف واژه. به عنوان مثال کودک، واج /f/ را در واژه‌ی فیل /fil/ تولید می‌کند، اما در موقعیت میانی به جای واج /f/ واج /t/ را به کار ببرد. به‌طور مثال به جای کلمه برفی /bærfi/ بگوید برتی /bærti/ و در موقعیت پایانی به جای کلمه کیف /kif/ بگوید کیپ /kip/ این نوع بی‌ثباتی در رشد طبیعی و در کودکان دچار اختلال واجی دیده می‌شود.

ب) بی‌ثباتی در جایگاه یکسان واژه: تولید متغیری از یک صدا یا طبقه‌ی صدایی خاص در جایگاه یکسان. به‌طور مثال کودک در کلمه دور /dur/ دو واج /d/ و /t/ را به‌طور بی‌ثبات در جایگاه آغازین کلمه استفاده کند. این نوع بی‌ثباتی در کودکان بسیار خردسال در حال رشد طبیعی در زمان کسب ۴۰ الی ۶۰ واژه‌ی آغازین مشاهده می‌شود.

ج) تولید بی‌ثبات از یک واژه در هر بار تکرار آن: این نوع از بی‌ثباتی در اختلالات واجی کودکان دیده می‌شود و مشخصه‌ای از اختلال گفتاری بی‌ثبات است. مثلاً کودکی که به جای /ʔadæm bærfi/ بگوید /ʔadid færvɪ/ : [آدیدفرووی]، /ʔædi bif/ [آدیدبیف] و /ʔamim bifi/ [آمیم بیفی].

(Talieh Zarifian et al., 2014 ; B Dodd et al., 2005)

الگوهای خطا^۲ / فرایندهای واجی^۳: مجموعه عملیات ذهنی که کودک به گونه‌ای قاعده‌مند آن‌ها را به کار می‌گیرد تا از صداها تلفظی مانند بزرگسالان داشته باشد. در واقع فرایند واجی اصطلاحی است برای بیان ساده‌سازی یک گروه صدایی به‌طوری‌که صداها‌ی هدف به‌طور قاعده‌مند و اصولی حذف شده یا با صداها‌یی که تلفظ آن‌ها راحت‌تر باشد جابه‌جا شوند. امروزه اصطلاح الگوی خطا نسبت به اصطلاح فرایندهای واجی کاربرد بیشتری دارد (Stampe, 1979 ; Grunwell, 1992). ظریفیان و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی فرایندهای

واجی زبان فارسی را در کودکان ۳ تا ۶ ساله‌ی تهرانی بررسی و گزارش کردند (T. Zarifian, 2013)

جفت کمینه^۱: جفت‌های کمینه دو هجا یا دو واژه‌ای هستند که تفاوت آن‌ها تنها در یک واج است، و این واج متفاوت، تفاوت معنایی بین این جفت واژه را سبب شده است. در جفت کمینه پَر /pær/ و بَر /bær/ دو صدای /p/ و /b/ در تقابل با هم قرار گرفته‌اند و در جفت کمینه‌ی پَر /pær/ و زَر /zær/ دو واج /p/ و /z/ جفت‌های کمینه می‌توانند در تقابل کمینه یا بیشینه با یکدیگر باشند (Williams, McLeod, & McCauley, 2010).

تقابل کمینه^۲ / تقابل بیشینه^۳: در جفت‌های کمینه دو واج که تفاوت معنایی را سبب می‌شوند، می‌توانند در تقابل کمینه یا بیشینه با هم قرار بگیرند. در تقابل کمینه دو واج یاد شده، کمترین تفاوت را به لحاظ ویژگی‌های (مختصات ممیزه) زبان‌شناختی با هم دارند مانند /p/ و /b/ که تنها در مختصه‌ی واکداری با هم تفاوت دارند. در تقابل بیشینه دو واجی که تفاوت معنایی را در جفت کمینه ایجاد کرده‌اند در بیش از یک ویژگی (مختصه‌ی ممیزه) با هم تفاوت دارند. مانند /p/ و /z/ در پَر /pær/ و زَر /zær/ که تفاوت در شیوه، جایگاه و واکداری است. تقابل‌های کمینه یا بیشینه در جفت‌های کمینه اساس درمان اختلالات واجی را در رویکرد زبان‌شناسی تشکیل می‌دهند (Williams et al., 2010).

تقارب تدریجی^۴: تسهیل تولید صدای هدف توسط کودک با ارائه‌ی تحریک به روش‌های مختلف بینایی، شنیداری به گونه‌ای که بتواند از تولید یک صدا به تدریج به صدای هدف نزدیک شود و نهایتاً آن را تولید کند. در این روند هر آوا در مقایسه با آوای قبلی به صدای هدف نزدیک‌تر است. حلقه آخر صدای هدف است (Williams et al., 2010).

مکان‌یابی آوایی^۵: تحریک جایگاه تولید صدای مورد از طریق دستوری که می‌تواند در آغاز توسط درمانگر اجرا شود و به تدریج کودک با رجوع آگاهانه به حواس داخل دهانی آن را انجام بدهد (Williams et al., 2010).

واژه‌ی کلیدی^۶: واژه یا ساخت هجایی که کودک واج هدف را در آن صحیح تولید می‌کند و از آن ساخت هجایی یا واژه برای اصلاح سایر ساخت‌هایی که واج هدف را شامل می‌شوند، استفاده می‌شود (Williams et al., 2010).

1. minimal pair

2. minimal opposition

3. maximal opposition

4. proximate approximation

5. phonetic placement

6. key word

شیوع

در مروری بر سطح نیازهای جامعه به خدمات بهزیستی تعداد کودکان ایرانی مبتلا به اختلالات صدای گفتار (اختلال تولید) ۵/۷ درصد گزارش شد (Mohammad K & Joghataee M.T, 1995). با استفاده از آزمون‌های غربالگری تکاملی می‌توان کودکان نیازمند به خدمات توانبخشی را مشخص کرد (S. Sajedi, Vameghi, Habibollahi, Lornejad, & Delavar, 2012; Shahshahani, Sajedi, Vameghi, Kazemnejad, & Tonekaboni, 2011; Soheila Shahshahani, Vameghi, Azari, Sajedi, & and Anooshirvan Kazemnejad, 2010; Vameghi, Sajedi, Shahshahani, & Biglarian, 2015). داد و همکاران در مطالعه‌ی رشد واج شناختی کودکان انگلیسی زبان بریتانیایی نشان دادند ۶/۴ درصد از کودکان در غیاب نقص حسی، شناختی و فیزیکی آشکار نوعی اختلال در تلفظ صداهای گفتاری دارند در پژوهش دیگری در ایالات متحده‌ی امریکا میزان شیوع اختلال تولید صدای گفتار در کودکان پیش دبستانی ۳/۸ تا ۵ درصد گزارش شد (Shriberg, Tomblin, & McSweeney, 1999).

سبب‌شناسی

اختلالات آوایی و واجی می‌توانند در پی دلایل شناخته شده‌ی عضوی مانند ناهنجاری‌های چهره‌ای - دهانی، آسیب شنوایی، عقب ماندگی‌های ذهنی، اختلالات عصبی - حرکتی مانند دیزارتری و آپراکسی و یا به دلایل ناشناخته مانند اختلالات تولیدی / واجی عملکردی به وجود بیایند (B Dodd et al., 2005). آسیب‌های عصبی حرکتی مانند فلج مغزی و آسیب مغزی در هنگام رشد، توانایی عملکرد حرکتی کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهد که علاوه بر حرکات کلی بدن به فعالیت‌های مورد نیاز گفتار را آسیب می‌رساند. به علاوه اختلال در صداهای گفتار ممکن است به‌طور مجزا و یا همراه سایر اختلالات باشد. به این دلیل در زمره اختلالات پر بسامد گفتار به شمار می‌رود، طوری که مولن و اسکولینگ^۱ گزارش کردند که کودکان مبتلا به اختلال صداهای گفتاری حدود ۵۶ درصد از مراجعین آسیب‌شناسان گفتار و زبان متخصص در زمینه کودک را دربرمی‌گیرند [mullen, R. and schooling. the national outcomes measurment system for]
[pediatric speech language pathology: 2010].

1. Mullen and schooling