

بررسی زبان‌شناختی آواهای زبان فارسی پس از عمل جراحی شکاف کام

مهديه سيدزاده اقدم، کارشناس ارشد زبان‌شناسی همگانی

عالیه کرد زعفرانلو کامبوزیا، دکتری زبان‌شناسی همگانی، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

فردوس اقاگلزاده، دکتری زبان‌شناسی همگانی، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

چکیده

گفتار در قالب هجا و واژه دست کم شش‌ماه پس از جراحی مورد ارزیابی قرار گرفتند. پرسشنامه‌ی تولید شامل هجا و واژه که توسط بیمار تولید می‌شود و ابزار جمع‌آوری اطلاعات پنج نفر شنونده معمولی با ادراک شنیداری بهنجار فارسی زبان بود و برای تحلیل داده‌ها از برنامه‌ی نرم‌افزاری استفاده شد.

نتایج پژوهش یافته‌ها را می‌توان به این صورت خلاصه کرد که همه‌ی واژه‌ها و همخوان‌های افراد فارسی زبان پس از عمل جراحی شکاف کام خیشومی شده بودند. خطاهای تولیدی این افراد در سطح واژه بیشتر شامل حرکت‌های جبرانی از نوع تولید دومین بود یعنی، برای تولید آوای مورد نظر به جای ایجاد یک بست تولیدی همزمان تولیدگرها دو بست ایجاد می‌کردند که بیشترین آنها چاکنایی شده بود. از نظر واج شناختی، آواهای زبان فارسی بیشترین اختلال تولید شامل پرخیشومی شدگی و کمترین اختلال تولید جابجاشدگی و جانشین شدگی در تولید بود. پژوهش‌های این مقاله نشان می‌دهد که تولید دومین از ابهامات تولید افراد دارای شکاف کام است. از آنجا که همه واج‌های زبان فارسی دارای یک بست یا سایش یا انسایش دهانی هستند وجود دو بست در دو نقطه‌ی دهان مثل بست چاکنایی، حلقی، نرم‌کامی، کامی و لبی می‌تواند تولید دومینی از همان صدا را ارائه کند و با توجه به نشاندار بودن تولید دومین در واقع تولید افراد شکاف کام پس از عمل جراحی نشانه‌دار می‌باشد. به طور کلی، نتایج این

دستگاه بازخوان یکی از دستگاه‌های مهم گفتار است که بدون سلامت آن بر خورداری از گفتار طبیعی غیرممکن است. این دستگاه در اثر اختلال شکاف کام که در ارتباط طبیعی حفره‌های بازخوان حلق، دهان و بینی اختلال ایجاد می‌کند دچار آسیب می‌شود که با عمل جراحی ترمیم‌پذیر است. با توجه به پژوهش‌های خارجی مشابه و لزوم انجام هر چه بیشتر کارهای پژوهشی پا به پای اقدامات درمانی، این امر ضروری است که پیش و پس از انجام هر جراحی شکاف کام ویژگی‌های گفتاری و آوایی فرد دچار شکاف کام با توجه به مشخصات آوایی و واجی گویش وی که خود در میزان قابل فهم بودن و غیر قابل فهم بودن گفتار مؤثر است، توسط یک زبان‌شناس مورد بررسی قرار گیرد تا با مشاوره با جراحان و متخصصان گوش، حلق و بینی و آسیب‌شناسان گفتاری زبان اقدامات درمانی به نحو بهتری در رفع مشکلات گفتاری بیماران دارای شکاف کام که حتی پس از عمل جراحی با آن درگیر هستند، انجام شود.

روش بررسی یافته‌ها، روش کار مقطعی و توصیفی است. نمونه‌های مورد مطالعه در این پژوهش سی نفر هستند که در فاصله زمانی پژوهش دست کم شش ماه از زمان جراحی شکاف کام آنها گذشته بود. 15 تن از این بیماران پسر و 15 تن دختر بودند با حداقل سنی 5 و حداکثر سنی 15 سال. این افراد از نظر میزان خیشومی شدگی صدا و ویژگی‌های آوایی

یکسان نیست، به گونه‌ای که بین زرد پوستان بیشترین تعداد و در بین سیاه پوستان کمترین حد آن دیده می‌شود ولی به طور میانگین حدود 1/5 در هزار می‌باشد. این اختلال مادرزادی است و در دوره ی جنینی بروز می‌یابد و زمینه‌های ژنتیکی آن به اثبات رسیده است. تقریباً از هر 500 تولد در جهان یک نفر دچار این اختلال است. متأسفانه این بیماران از همان سال‌های نخست زندگی علاوه بر رنج و ناراحتی ناشی از تغییر شکل صورت، بلع غذا، اختلال در دستگاه شنوایی، نوع تنفس و تولید گفتار با بسیاری از مشکلات روانی و اجتماعی از قبیل اضطراب اجتماعی، تنهایی، افسردگی و بیگانگی از همسالان مواجه هستند و به طور کلی زندگی این گروه از کودکان و خانواده‌های آنها به شکل بسیار نامطلوب تحت تأثیر این اختلال قرار می‌گیرند. اختلال تکلم و گفتار این دسته از بیماران که حتی پس از عمل جراحی ترمیمی همچنان وجود دارد نیاز به پژوهش‌های تازه و کامل‌تری را در رابطه با این موضوع از سوی متخصصان زبان شناسی فارسی زبان دارد. بنابراین، با توجه به نیاز جامعه‌ی پزشکی لازم است تا در زمینه‌ی نقص مادرزادی شکاف کام مطالعات زبان شناختی برای خدمت به این بیماران صورت گیرد.

روش بررسی یافته‌ها:

در این بررسی آزمودنی‌ها از بین جامعه‌ی آماری پژوهش یعنی دختران و پسران 5 تا 15 ساله‌ی دارای شکاف کام با شرایط زیر انتخاب شدند:

- 1- آزمودنی‌ها از جامعه بیماران دارای شکاف کام انتخاب شدند.
- 2- آزمودنی‌ها دست کم یک بار عمل جراحی ترمیمی شکاف کام را انجام داده بودند.
- 3- آزمودنی‌ها افت شنوایی چشمگیری نداشتند.

مقاله از نظر آماری اختلالات تولید در افراد دارای شکاف کام فارسی زبان را نسبت به نمونه‌های خارجی با اختلاف معناداری بیشتر (57 درصد نسبت به 32 درصد) نشان می‌دهد. با توجه به اینکه تکنیک‌های جراحی مورد استفاده در ایران مشابه تکنیک‌های رایج در دنیا است می‌توان علت بالا بودن آمار اختلالات تولید آواهای گفتاری افراد دارای شکاف کام در ایران را ناشی از عدم مدیریت کارگروهی با حضور کلیه متخصصان و کارشناسان مربوط دانست.

مقدمه

تولید گفتار روندی است که در آن صداها و هجاها و کلمات شکل می‌گیرند. این عمل هنگامی است که زبان، فک و دندان‌ها و لب به هوایی که از دستگاه گفتار عبور می‌کند شکل می‌دهد. صحبت کردن نتیجه هماهنگی ماهیچه‌های بسیاری از جمله ماهیچه‌های تنفسی، آواها، زبان، دریچه کامی حلقی، کام و لب‌ها است. شکل ساختمانی این ماهیچه‌ها و اندازه و حالات دندان‌ها و زبان و سقف دهان همگی در تولید گفتار اهمیت دارند. ناهنجاری‌های ساختاری مجرای گفتار منشاء بسیاری از اختلالات گفتاری می‌باشد. از بین انواع ناهنجاری‌های ساختاری، شکاف کام و لب شاید آشکارترین و بالقوه زیان‌بارترین ناهنجاری‌ها باشد. در این مقاله تولید آواهای گفتاری در افراد فارسی زبان دارای شکاف کام پس از عمل جراحی بررسی و تأثیر عمل جراحی در روند بهبود گفتار مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. به طور کلی، می‌توان گفت که شدت اختلال حاصله در افراد دارای شکاف کام متناسب است با شدت و وسعت کژریختی دهان و چهره و این کاملاً منطقی است که میان شدت اختلال گفتاری و وسعت اختلال شکاف کام رابطه‌ی مستقیمی وجود داشته باشد. معمولاً در جوامع مختلف میزان شیوع شکاف کام

همخوان بر اساس جدول همخوان‌های زبان فارسی (ثمره، 1380) بود به طوری که همخوان‌ها با واکه ترکیب شده و هجای CV یا CVC یا CVCC را تشکیل می‌دادند و به صورت الفبای فارسی نوشته شد و در اختیار آزمودنی‌ها قرار گرفتند. برای هر آزمودنی پرونده‌ی به نام خودش تهیه شد که اطلاعات مربوط به وی در آن پرونده ثبت می‌شد (برای آزمودنی‌های 5 و 6 ساله از پرسشنامه‌های تصویری استفاده شد). این همخوان‌ها در جایگاه‌های اول، وسط و آخر واژه طبقه‌بندی شد. آزمودنی‌ها هر واژه را با سرعت عادی یا به آرامی تولید می‌کردند. پنج شنونده‌ی معمولی به عنوان شاهد بر اساس فهم‌پذیر بودن یا مبهم و مختل بودن تولید گفتار آزماینده‌ها در مورد آنها قضاوت می‌کردند. در واقع هر کدام از پنج شنونده استنباط خود را در مورد درک واژه با استفاده از اصطلاحات فهم‌پذیر، یا مبهم و دارای تولید دومین مثل لبی شده، کامی شده، نرم‌کامی شده، حلقی شده، چاکنایی شده، خیشومی شده، جانشین شده، جابجا شده و حذف شده در پرسشنامه درج می‌کردند (این افراد پیش‌تر با این اصطلاحات زبان‌شناسی آشنا شده بودند)

منظور از تولید دومین که در بعضی از منابع جز فرایندهای واجی است، این است که هنگام تولید یک آوا یا واج به جای یک بست انسدادی، سایشی یا انسایشی همزمان دو بست ایجاد شود که با وجود ایجاد تمیز معنایی در بعضی از زبان‌ها مثل روسی، در فارسی نوعی حشو یا افزونگی یا ابهام را ایجاد می‌نماید. فرد دارای شکاف کام به دلیل عدم توانایی مدیریت هوای خروجی گفتار تمایل به تولید دومین دارد تا به این شیوه از میزان فرار هوای برون‌ده گفتاری بکاهد. در اینجا مبحث تولید¹ مورد بررسی قرار می‌گیرد. یعنی تولید، درست است یا نادرست، پس با خروج آوایی یا

4- هیچیک از آزمودنی‌ها در روز آزمایش دچار سرماخوردگی یا بیماری که صدای افراد را تحت تأثیر قرار بدهد، نبودند.

5- آزمودنی‌ها فارسی زبان بودند.

6- به غیر از دو محدوده‌ی سنی 5 و 6 سال سایر آزماینده‌ها باسواد بودند.

تعداد افراد نمونه‌ی انتخابی 30 نفر بود که به طور مساوی بین دو گروه جنسی تقسیم شدند. این افراد از مراجعان بخش جراحی فک و دهان بیمارستان فاطمه‌ی زهرای تهران و یا کلینیک‌های گفتار درمانی تهران بودند. زمان آزمون تابستان 1387 بود که در فاصله‌ی 3 ماه انجام شد.

صحبت کردن نتیجه هماهنگی

ماهیه‌های بسیاری از جمله ماهیه‌های تنفسی، آواها، زبان، درجه‌کامی حلقی، کام و لب‌ها است شکل ساختمانی این ماهیه‌ها و اندازه و حالات دندان‌ها و زبان و سقف دهان همگی در تولید گفتار اهمیت دارند

روش نمونه‌گیری در این پژوهش پرسشنامه‌ی تولیدی شامل آواهای هجا مانند (da, to, si, ...) و واژه مانند (pa, fak, rixt, ...) تولیدی بیمار و ابزار جمع‌آوری اطلاعات پنج شنونده‌ی معمولی با ادراک شنیداری بهنجار فارسی زبان جهت تشخیص واحدهای تولید شده بود. در این جا به منظور تولید آواها یک پرسشنامه‌ی آواشناسی پیش از آزمون آماده شد. با توجه به آواها، هجاها و واژه‌های تولید شده‌ی فرد آزمودنی، پرسشنامه‌ی مورد نظر توسط 5 شنونده‌ی معمولی که گویشور زبان فارسی هستند به عنوان داور تکمیل شد. از آزمودنی‌ها خواسته شد تا از روی برگه‌ای که در اختیار داشتند به آرامی بخوانند. مواد آزمون شامل شش واکه و بیست و سه

در تولید افراد دارای شکاف کام منجر به تغییراتی در تولید درون واژه‌ای یا حتی درون عبارتی شوند که در نهایت تولید مختل یا مبهم را رقم بزنند.

بحث :

1. بررسی نظر پنج شنونده‌ی عادی در مورد چگونگی تولید صداها در افراد دارای شکاف کام که شامل دو قسمت تولید درست و تولید نادرست است .

چگونگی تولید افراد دارای شکاف کام در سطح واژه توسط پنج شنونده‌ی عادی 57 درصد تولید نادرست و 43 درصد تولید درست تشخیص داده شد.

2. بررسی نظر پنج شنونده عادی در مورد چگونگی تولید نادرست همخوان‌ها افراد دارای شکاف کام شامل دو قسمت تولید مبهم و تولید مختل است .

فراوانی تولید مبهم یا تولید جبرانی همخوان‌ها در افراد دارای شکاف کام در سه موقعیت اول، وسط و آخر واژه که برابر با میانگین نظر پنج شنونده‌ی عادی است .

تولید نادرست افراد دارای شکاف کام در سطح واژه توسط پنج شنونده‌ی عادی، 54 درصد از نوع تولید مبهم یا جبرانی (تولید دومین) و 46 درصد از نوع تولید مختل یا اجباری تشخیص داده شد . قابل ذکر است در

پژوهشی کیماری (Kimary, 2002) درباره‌ی تولید آواهای زبان عربی در کودکان دارای شکاف کام، خطاهای تولیدی این افراد در گویش عربی - اردنی

بیشتر از نوع خطاهای اجباری بوده است، اگرچه زبان عربی از خانواده زبان‌های سامی می‌باشد که جایگاه حروف در آن مهم و اساسی است . اما پژوهش‌های

کومر در سال 2007 که روی افراد دارای شکاف کام با گویش انگلیسی (که از خانواده زبان‌های هند و اروپایی است) صورت گرفت نیز بیانگر این مطلب است که

خطاهای تولیدی از نوع اجباری بیشتر از نوع جبرانی

فراگویی² اشتباه گرفته نشود. تولید نادرست طبق تعریف کومر شامل دو حالت می‌باشد (تولید مختل یا اجباری - تولید مبهم یا جبرانی)

تولید مختل یا اجباری یعنی زمانی که لب‌ها و زبان در محل درست تعریف شده برای آوا قرار می‌گیرد اما به دلیل ناهنجاری اندام مداخله‌گر تولیدی مختل یا

اجباری ارائه شود مثل تولید m به جای b که کلمه بار، مار شنیده می‌شود و تمیز معنایی هم ایجاد می‌شود.

تولید مبهم یا جبرانی به تولیدی گفته می‌شود که لب‌ها و زبان در محل درست تعریف شده برای آوای مورد نظر قرار نمی‌گیرد بلکه به دلیل ناهنجاری اندام

مداخله‌گر در گفتار در جایگاهی متفاوت قرار می‌گیرد تا صدایی تقریباً شبیه آوای هدف تولید نماید مثل گفتن t بین دندانی به جای t پشت دندانی که در فارسی نوعی

افزونگی است ولی همین حالت در انگلیسی تولید مختل است و منجر به تمیز معنایی می‌شود. (three . tree)

علت بررسی همخوان‌ها و واج‌ها در قالب واژه هم این است که تولید آواها به صورت خالص در اغلب خانواده‌های زبانی حتی برای کسانی که دچار اختلالات

یادگیری هستند امری دست‌یافتنی است ولی وقتی همخوان در درون واژه قرار می‌گیرد تحت تأثیر همخوان‌ها و واکه‌های اطراف خود قرار می‌گیرد. با

توجه به تفاوت قدرت همخوان‌ها و واکه‌ها نسبت به هم، قواعدی درون خوشه‌های همخوانی بوجود می‌آید که فرایندهای واجی نام دارد.

فرایندهای واجی براساس کتاب کنزوویچ شامل 15 مورد است (همگونی - هماهنگی واکه‌ای - حذف - درج - تضعیف - تقویت - اوملات - کنش جبرانی -

ناهمگونی - تکیه - نواخت - کوتاه شدگی واکه - کشش واکه - کوتاه شدگی همخوان - کشش همخوان) این موارد می‌توانند با توجه به ناهنجاری اندام مداخله‌گر

نامطلوب نرمکام منجر به خروج هوا از حفره‌ی بینی و خیشومی شدگی بیشتر واکه‌های پیشین و گسترده می‌گردد. با توجه به اینکه خیشومی شدگی واکه‌ها در زبان فارسی تمیز دهنده نیست (برای مثال در زبان فرانسه خیشومی شدگی واکه‌ها تمیز دهنده است) و نوعی افزونگی محسوب می‌شود توصیه می‌شود به افراد دارای شکاف کام آموزش واکه‌های نرم به جای واکه‌های سخت که در واقع مرکزی‌تر هستند در دستور کار قرار بگیرد و با انجام عمل جراحی ترمیمی مجدد و یا قرار دادن پروتز لازم در دیواره‌ی حلق یا سقف دهان به فرد دارای شکاف کام در دسترسی به واکه‌های مورد نظر کمک شود. تا فرد دارای شکاف کام با کنترل بهتری بتواند هوای گفتاری را در جهت مخرج دهانی هدایت کند.

2. خیشومی شدگی از بارزترین اختلالات تولید افراد دارای شکاف کام است. از آنجا که همه‌ی واج‌های زبان فارسی به جز دو واج *m* و *n* بازخوان دهانی دارند، خیشومی شدگی نشاندار بودن آنها را مطرح می‌کند و در واقع تولید آواهای زبان فارسی توسط افراد دارای شکاف کام پس از عمل جراحی نشانه دار می‌باشد.

3. تولید دومین از ابهامات تولید افراد دارای شکاف کام در گویش فارسی است هر چند که در بعضی از زبان‌ها مثل روسی، انگلیسی، عربی، چینی تولید دومین از نوع خطاهای اجباری می‌باشد که خود به تنهایی می‌تواند باعث تمیز معنایی شود، حالتی که در زبان فارسی رخ نمی‌دهد. با توجه به این که همه واج‌های زبان فارسی دارای یک بست یا سایش یا انسایش دهانی هستند، وجود دو بست در دو نقطه‌ی دهان مثل بست چاکنایی، حلقی، نرمکامی، کامی و لبی می‌تواند تولید دومینی از همان صدا ارائه کند و با توجه به نشاندار بودن تولید دومین در واقع تولید افراد دارای شکاف کام پس از عمل جراحی نشانه‌دار می‌باشد.

می‌باشد که با پژوهش ما روی زبان فارسی با گویش معیار متفاوت بوده و قابل بررسی و تأمل بیشتر است.

3. بررسی نظر پنج شنونده‌ی عادی در مورد چگونگی تولید مبهم یا جبرانی همخوان‌های افراد شکاف کام شامل پنج قسمت لبی شدگی، کامی شدگی، نرمکامی شدگی و حلقی شدگی و چاکنایی شدگی در سه موقعیت اول، وسط و آخر واژه که برابر با میانگین نظر پنج شنونده عادی است محاسبه می‌شود.

تولید مبهم یا جبرانی افراد دارای شکاف کام در سطح واژه توسط پنج شنونده‌ی عادی شصت و چهار درصد چاکنایی شده، هیجده درصد حلقی شده و سیزده درصد نرمکامی شده و چهار درصد کامی شده و یک درصد لبی شده تشخیص داده شد.

4. بررسی نظر پنج شنونده عادی در مورد چگونگی تولید مختل یا اجباری همخوان‌ها در افراد دارای شکاف کام که شامل چهار قسمت جانشین شدگی، جابجا شدگی، حذف شدگی و خیشومی شدگی است که طبق مورد بالا محاسبه می‌شود.

تولید مختل یا اجباری در افراد دارای شکاف کام در سطح واژه توسط پنج شنونده‌ی عادی هشتاد و یک درصد خیشومی شدگی، سیزده درصد حذف شدگی، پنج درصد جانشین شدگی و یک درصد جابجا شدگی تشخیص داده شد.

نتایج:

1. واکه‌های گسترده، پیشین و افراشته در افراد دارای شکاف کام تمایل بیشتری به خیشومی شدگی نسبت به واکه‌های گرد، پسین و افتاده دارند. در مورد واکه‌های پیشین و گسترده ریشه‌ی زبان به سمت جلو کشیده می‌شود و حلق تا حدودی گشادتر می‌شود و این حالت با توجه به عملکرد پائین اسفنکتر کامی - حلقی و حرکت

شکاف کام شامل خطاهای تولید جبرانی و اجباری است که خطاهای تولیدی از نوع اجباری بیشتر از نوع جبرانی می باشد. البته این امر متناسب با ویژگی های خاص آوایی زبان انگلیسی است. برای مثال، در زبان انگلیسی اگر t بین دندانی یا پس دندانی تولید شود تمیز معنایی ایجاد می کند مثل (three, tree) اما در زبان های دیگر مثل فارسی چنین حالتی افزونگی است که تمیز معنایی ایجاد نمی کند فقط ممکن است ابهام ایجاد نماید که در واقع در دسته ی خطاهای مبهم یا جبرانی طبقه بندی می شود. البته پژوهش هایی روی خانواده های زبانی دیگر با ویژگی های آوایی خاص آنها نیز انجام شده است که نتایج حاصله متناسب با ویژگی های آوایی خاص آن زبان ها بوده است. برای مثال، چان در پژوهش های خود روی زبان چینی تعداد پنجاه آزمودنی دارای شکاف کام با لهجه ی جنوب شرقی را در طی شش ماه مورد ارزیابی قرار داد.

تولید مبهم یا جبرانی

به تولیدی گفته می شود که لبها و زبان در محل درست تعریف شده برای آوای مورد نظر قرار نمی گیرد بلکه به دلیل ناهنجاری اندام مداخله گر در گفتار در جایگاهی متفاوت قرار می گیرد تا صدایی تقریباً شبیه آوای هدف تولید نماید

بر خلاف انگلیسی و فارسی که واگذاری و بی واکتی از مشخصه های ممیزه می باشند. مشخصه هایی مانند تکیه و نواخت در این زبان مورد توجه هستند. نتایج این پژوهش نشان داد در افراد دارای شکاف کام چینی مشکل تکیه بارزترین مشکل تولید آوایی به شمار می رود. از آنجایی که در این زبان تکیه ی اسم در هجای اول و تکیه صفت در هجای پایانی واژه قرار می گیرد و افراد دارای شکاف کام در تمام موارد تولید تکیه

4. بیشترین تولید دومین در افراد دارای شکاف کام شامل تولید چاکنایی شده است، یعنی فرد جهت کنترل هوای خروجی و مانع شدن هوا از حفره ی حلق بینی همزمان یک بست چاکنایی هم ایجاد می کند که در بعضی موارد صدایی شبیه به خرناس تولید می کند. با توجه به غضروفی بودن دیواره ی حلق و تحرک کم آن این بست به طور کامل صورت نمی گیرد و صدایی شبیه خرناس ایجاد می کند. برای مثال، این گونه تولید در زبان چینی باعث تولید واجی جدید و نهایتاً تمیز معنایی می شود در حالی که در زبان فارسی تنها باعث ابهام می شود و واج جدیدی را تعریف نمی کند که قابل تأمل است.

5. امروزه پژوهش های بی شماری توسط گروه های زبان شناسی و آواشناسی روی کودکان دارای شکاف کام در سراسر جهان صورت می گیرد که همگی حاکی از اهمیت اختلال گفتاری در افراد دارای شکاف کام است که حتی پس از ترمیم جراحی نیز باقی می ماند. زبان شناسی می تواند نقش بارزی در شناخت انواع اختلال و کاربردی کردن جراحی های ترمیمی در جهت کاستن آسیب های پس از عمل ایفا کند. برای مثال، پژوهش کومر و همکارانش (2007) روی کودکان دارای شکاف کام آمریکایی پس از جراحی ترمیمی صورت گرفت. کومر جهت بررسی ویژگی های آوایی افراد شکاف کامی در قالب هجا از دستگاه خیشوم سنج استفاده کرد و جهت بررسی کیفیت گفتاری افراد دارای شکاف کام مورد پژوهش از قضاوت شنوندگان عادی انگلیسی زبان اهل نیویورک استفاده کرد (یعنی همان روشی که این گروه پژوهشی در ایران انجام داد) و نهایتاً به این نتیجه رسید که به علت عدم کفایت نرمکام میزان خیشومی شدگی افراد دارای شکاف کام پس از جراحی بیشتر از افراد عادی است و خطاهای تولیدی افراد دارای

آغازین داشتند. این نوع تولید خطای اجباری محسوب می‌شود و تأثیر منفی این تولید روی درک اجتماعی گفتار می‌باشد که درک ارتباط کلامی را با مشکل روبرو می‌سازد در حالی که در فارسی چنین حالتی افزونگی است، برای مثال، اسم در فارسی از تکیه‌ی آغازین برخوردار است اما در لهجه‌ی یزدی که از گویش‌های زبان فارسی است محل تکیه به بخش پایانی منتقل می‌شود با این حال تمیز معنایی ایجاد نمی‌کند که این از خصوصیات زبان فارسی است که قابل تأمل می‌باشد.

**فرد دارای شکاف کام
به دلیل عدم توانایی مدیریت
هوای خروجی گفتار تمایل به تولید دومین
دارد تا به این شیوه از میزان فرار هوای
برونده گفتاری بکاهد**

مواردی شبیه به این نشان می‌دهد که نتایج حاصل از پژوهش‌های مربوط به شکاف کام از یک زبان به زبان دیگر کاملاً متفاوت است زیرا مشخصه‌هایی مانند تکیه و نواخت در یک زبان به عنوان یک مشخصه‌ی برجسته خاص زبانی تلقی می‌شوند در حالی که در زبان دیگر تمیز معنایی ایجاد نمی‌کنند و نوعی افزونگی به شمار می‌روند. نتایج پژوهش الوحدانی در کشور اردن و بر روی افراد دارای شکاف کام در محدوده‌ی سنی 10 تا 28 سالگی نشان می‌دهد با توجه اهمیت جایگاه تولید در آوای زبان عربی این افراد از لحاظ برقراری ارتباط و میزان قابل درک بودن گفتارشان برای گویشوران زبان مادری دچار مشکلات عدیده می‌باشند و میزان خطاهای اجباری از آمار بالایی برخوردار است و نیاز به بررسی‌های آوایی و جراحی‌های ترمیمی مجدد در آنها بسیار زیاد است در حالیکه پژوهش ما روی گویشوران دارای

شکاف کام فارسی زبان اهمیت شیوه تولید را بر میزان قابل درک پذیر بودن گفتار نشان داد. نتایج پژوهش‌لی در مورد میزان تأثیر عمل جراحی ترمیمی شکاف کام روی گویش افراد دارای کره‌ای شکاف کام با وجود بالا رفتن سطح کیفی و کمی گفتار این افراد پس از عمل، جراحی کافی نیست و معتقد است با توجه به تأثیر عوامل زبر زنجیری روی تمیز گفتاری در زبان کره‌ای باید از تکنیک‌های جراحی جدید و روش‌های درمانی مؤثرتری نسبت به آنچه موجود است استفاده شود. با توجه به تمام موارد ذکر شده می‌توان گفت که پژوهش‌های کومر از ویژگی‌های خاص خود برخوردار است. برای مثال، پژوهش کومر برخاسته از نظریات (کونزل، 1979) و (ونبرگ، 1979) و (ونرایپر، 1990) می‌باشد. با توجه به جامع بودن این شیوه‌ی پژوهشی که هر سه نظریه مطرح شده در رابطه با شکاف کام را مورد ارزیابی قرار داده و با توجه به کار آمد بودن نتیجه و بالا بودن کفایت توضیحی و توصیفی آن، پژوهش از کفایت اعتبار بالاتری برخوردار است و در واقع این پژوهش تمامی جنبه‌های نظریه‌های مطرح شده را در بر می‌گیرد. همچنین با توجه به هم خانواده بودن زبان‌های انگلیسی و فارسی بر آن شدیم تا با استفاده از شیوه‌ی پژوهشی دکتر کومر به ارزیابی نظریات (کونزل، همان) و (ونبرگ، همان) و (ونرایپر، همان) در افراد دارای شکاف کام فارسی زبان در ایران بپردازیم تا کمکی هر چند کوچک در راستای شناخت و درمان این بیماران به جامعه بنماییم. پژوهش‌های این مقاله از نظر آماری میزان زیاد اختلالات تولید در افراد دارای شکاف کام زبان فارسی را نسبت به نمونه‌های خارجی با اختلاف معناداری نشان می‌داد.

با توجه به اینکه تکنیک‌های جراحی مورد استفاده در ایران مشابه تکنیک‌های رایج در دنیا است می‌توان علت

بالا بودن آمار اختلالات تولید آواهای گفتاری افراد مربوط دانست، با وجود اینکه در کشورهای پیشرفته و دارای شکاف کام در ایران را ناشی از عدم مدیریت کارگروهی با حضور کلیه متخصصان و کارشناسان صاحب سبک جراحی و درمان شکاف کام، مکرراً به آن توصیه شده و مورد استفاده قرار گرفته است .

زیر نویس ها :

1. Production
2. Articulation

منابع :

- 1:Alavi,D.[Speech disorder in cleft palate (Persian)].*Shaheed Beheshti medical University edition*. Tehran.1375,pp:(4-6)
- 2:Kazemi ,A.Rastin,M.[Study of cleft palate pathology(Persian)].*Iran University of Medical sciences edition*. Tehran.1382,pp:(285-280)
- 3:Nilipoor,R.[Linguistic and language pathology(Persian)].*Hermes edition*.Tehran.1380,pp:(13-44)
- 4:Samare ,Y.[Phonology of Persian language(Persian)]. *Tehran University edition*. Tehran. 1383, pp:(24-28)
- 5:Imani,I. .[Speech disorder arising out of cleft palate(Persian)]. *Tehran University edition*. Tehran. 1369 ,pp:(56-72)
- 6:Shemshadi ,H.[Velopharyngeal insufficiency(Persian)].*Rehabilitation sciences University edition*. Tehran. 378 , pp : (35)
- 7.kimary , shahin. Rimarks on the speech of Arabic –speaking children. *cleft palate Journal* . 2001; 18 :193-203
- 8.Al-wahdani , status of a sample of Jordanian people ages 10 to 28 with cleft lip and palate . *palate – craniofacial journal*. 2005; 42:304-308
- 9.louw.B, facilitating cleft palate team participation of culturally diverse families in south Africa .*palate –craniofacial journal* 2006; 43:47-54
- 10.Hardin.j, speech production patterns of preschoolers with cleft palate .*Cranio facial journalsl* 2005;42:70-130
- 11.Morris.H, phonetics phonological and language skills of children with a cleft palate .*cranio facial journal*. 2002;40:460-470
- 12.Kummer.A,2006,Resonance disorders and nasal Emission,*cleft palate gournal*, 2002;743-400
- 13.Kuehn,D, speech evaluation and treatment for patients with cleft palate .*American journal of speech language pathology* , 2003;12:103-109
- 14.Leeper ,H, characteristics of nasalance in Canadian speakers of English and French ,*international conference on spoken language processing*.1992;49-52
- 15.Lee.t.j, a survey of cleftpalate management taught in training programs in korea .*the cleft palate –craniofacial journal*. 2003;40:80-83
- 16.withehill,T, nasalance measures in cantons –speaking women, .*the cleft palate –craniofacial journal* 2001;38:119-125
- 17.chanR.K.K, Chinese attitudes toward cleft palate : effects of personal contacts. .*the cleft palate –craniofacial journal* 2006;39:397-408
- 18.Elander.A,speech outcomes in isolated cleftpalate :Impact of cleft extent and additional malformation .*the cleft palate –craniofacial journal*.2001; 39:397-408