

## رابطه راه‌کارهای تصحیح مکالمه با برخی مهارت‌های شناختی زبانی کودکان کم‌شنوای متوسط شهر اهواز

پیمان زمانی<sup>۱</sup>، سیده مریم موسوی<sup>۲</sup>، سیده فاطمه امامی<sup>۲</sup>، سارا عابدینی<sup>۲</sup>، فاطمه فرهمندفر<sup>۲</sup>، اشرف تشکری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> - مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

<sup>۲</sup> - کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

<sup>۳</sup> - گروه روانپزشکی بیمارستان گلستان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** مهارت‌های تصحیح مکالمه برای برقراری موفقیت‌آمیز ارتباط کلامی دوطرفه، ضروری هستند. اختلالات شناختی زبانی می‌تواند بر این مهارت‌ها تأثیر منفی داشته باشد. با توجه به مسائل ویژه شناختی زبانی کودکان کم‌شنوا و کمبود اطلاعات درباره راه‌کارهای تصحیح مکالمه آنها، این مطالعه انجام شد.

**روش بررسی:** در این پژوهش مقطعی ۵۸ کودک کم‌شنوای متوسط (۳۸ پسر و ۲۰ دختر) با دامنه سنی ۷-۶ سال از شهر اهواز شرکت داشتند. فراوانی به‌کارگیری راه‌کارهای تصحیح مکالمه، امتیاز هوش، حافظه، واژه‌یابی، غنای واژگانی و میانگین طول جمله از طریق آزمون‌های شناختی زبانی در ۱۰ موقعیت مکانی به‌دست آمد. آنالیز داده‌ها در نسخه ۱۸ نرم‌افزار SPSS با آزمون‌های t مستقل، پیرسون و رگرسیون لجستیک انجام شد.

**یافته‌ها:** بین به‌کارگیری راه‌کار شفاف‌سازی و هوش ارتباطی اجتماعی رابطه مستقیم ( $p=0/045$ ) و بین به‌کارگیری انواع راه‌کارهای تصحیح مکالمه و توانمندی‌های زبانی کودکان کم‌شنوای متوسط همبستگی مستقیم ( $p<0/05$ ) دیده شد.

**نتیجه‌گیری:** کودکان کم‌شنوای متوسط شش تا هفت ساله از راه‌کار تکرار کردن، بیشتر از سایر راه‌کارها برای اصلاح مکالمه استفاده کردند. با افزایش یک واحد در توانایی واژه‌یابی یا افزایش یک واحد در میانگین طول جمله کودکان مورد مطالعه، می‌توان انتظار داشت که یک واحد بر میزان استفاده از راه‌کار تکرار کردن افزوده می‌شود.

**واژگان کلیدی:** کاربردشناسی، تصحیح مکالمه، کم‌شنوایی متوسط

(دریافت مقاله: ۹۳/۴/۲۱، پذیرش: ۹۳/۷/۱)

### مقدمه

مخالفت کردن و صدا زدن اشاره کرد. در نظریه‌ها مناسبت‌های ارتباطی (relevance theory)، از توانایی تصحیح مکالمه و گفتگو به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مهارت‌های کاربردی زبان در حفظ و ادامه گفتگو بین دو نفر یاد می‌شود. توانایی تصحیح مکالمه این امکان را فراهم می‌آورد تا گوینده بتواند گفتار خود را برای ایجاد وضوح و فهم بیشتر، بازگویی کرده و یا اطلاعات تکمیلی را به شنونده خود انتقال دهد (۱). تکرار (repetition)، به‌کارگیری حشو و اضافات (redundancy)، بازگویی اصلاحی نحوی

یکی از اجزاء اصلی زبان، کاربردشناسی زبان بوده که دارای حیطه‌های کاربرد زبان در جامعه (sociolinguistics)، گفتمان (discourse) و کنش‌های گفتاری (speech acts) است. شمار کنش‌های گفتاری برای کودکان پیش‌دستانی از دید محققان بالغ بر ۳۸ کنش است که می‌توان به مهارت‌هایی مثل پیگیری موضوع گفتگو، نوبت‌گیری ارتباطی، آغازگری ارتباط، توانایی تمایز بین کنایه‌ها، شوخی و گفتار جدی و دروغ، توانایی درخواست برای رفع ابهام، جواب خواستن، سلام و خوشامدگویی،

(clarifying the syntactic revision) و شفاف‌سازی ارجاعی (referent) از انواع مهم استراتژی‌های تصحیح مکالمه هستند. منظور از تکرار کردن، بازگویی دوباره تمام یا بخشی از گفتار اولیه بدون اضافه کردن اطلاعات جدید یا تغییر ساختار جمله است. وقتی فرد اطلاعات جدید و خاصی را به گفتار اولیه خود اضافه کند، در واقع از حشو و اضافات استفاده کرده است. در روش اصلاح نحوی، فرد برای تصحیح و یا تکمیل گفتار خود، ساختار نحوی جمله مقدماتی را تغییر می‌دهد اما معنا و محتوای اولیه گفتار حفظ شده و ثابت می‌ماند. فرد با استفاده از راه‌کار شفاف‌سازی ارجاعی، سعی می‌کند تا اطلاعات اصلی، جان کلام یا هرگونه تغییرات مهم در جمله را برجسته کرده یا روی آنها تأکید کند. در واقع این راه‌کارها زمانی از سوی گوینده فعال می‌شوند که شنونده نتوانسته است به‌طور کامل و به‌درستی منظور گوینده را درک و یا این که در موقعیتی خاص، شنونده از گوینده تقاضای اطلاعات بیشتر کند (۲۰).

زمان پیدایش، رشد و اکتساب مهارت‌های تصحیح مکالمه از دوره کودکی تا حدود ۱۰ سالگی است. البته در هر دوره سنی، میزان و نوع استفاده از این راه‌کارها دچار تغییراتی می‌شود. به‌عنوان مثال در سنین اولیه زبان آموزی، کودک اکثراً از راه‌کار تکرار استفاده می‌کند اما با افزایش سن و رشد مهارت‌های کاربردشناختی، استفاده از راه‌کارهای پیچیده‌تر نیز دیده می‌شود. بر طبق این مطالعات می‌توان نوعی ارتباط دوسویه بین مهارت‌های شناختی زبانی و مهارت‌های کاربردشناختی زبان (از جمله راه‌کارهای تصحیح مکالمه) فرض کرد یعنی هرچه توانمندی‌های شناختی زبانی کودک افزایش می‌یابد راه‌کارهای متنوع‌تری برای تصحیح و تفهیم مکالمه و موضوع ارتباطی به‌کار می‌برد (۷-۳). تصحیح مکالمه و رفع سوء تفاهم در گفتگو بین افراد طبیعی معمولاً به‌صورت سریع و موفقیت‌آمیز اجرا شده و با یک یا دو اصلاح ساده، شرایط مکالمه نامفهوم و غیر واضح، تصحیح و تکمیل می‌شود. اما از آنجاکه اختلالات گفتار و زبان تأثیر مستقیمی بر مهارت‌های ارتباطی و کاربردشناختی فرد می‌گذارد از این رو کمیت و کیفیت استفاده از چنین استراتژی‌ها در افراد دچار

اختلالات زبانی گفتاری متنوع است. با در نظر گرفتن رابطه دوسویه بین زبان و کاربردشناسی زبان می‌توان چنین فرض کرد که توانایی یا ضعف در مهارت تصحیح مکالمه به‌ویژه در کودکان مبتلا به اختلالات شناختی و زبانی باعث تخفیف یا تشدید مشکلات ارتباطی کلامی آنها شده و اختلال یا تأخیر در رشد زبان‌آموزی باعث تأخیر یا تغییر در انواع استراتژی‌های تصحیح مکالمه خواهد شد (۱).

کم‌شنوایی متوسط نمی‌تواند اثرات و اختلالات شدید زبانی گفتاری در کودکان ایجاد کند اما می‌تواند در مهارت‌های ظریف زبانی و گفتاری اختلال وارد کند. معمولاً کم‌شنوایی با شدت متوسط بر مهارت‌های شنیداری تأثیر گذاشته و از این طریق باعث بروز اختلالاتی مثل مشکلات آوایی، اختلالات خفیف در صرف و نحو زبان و یا اختلالات کاربردی زبان می‌شود (۸). بنابراین با فرض وجود چنین اختلالاتی در کودکان کم‌شنوای متوسط می‌توان انتظار داشت که مهارت‌های پراگماتیک از جمله راه‌کارهای تصحیح مکالمه آنها دچار تغییرات و یا حتی اختلالاتی باشد که همین مورد باعث تفاوت‌هایی در سبک ارتباطی آنها با کودکان سالم خواهد شد. قضاوت درباره چنین اختلالاتی در کودکان دچار کم‌شنوایی‌های شدید تا عمیق آسان‌تر است زیرا آنها شدیداً دچار اختلالات زبانی و شناختی در تمام سطوح هستند و به‌دنبال آن دارای مهارت‌های پراگماتیک سطح پایینی نسبت به هم‌تایان طبیعی هستند (۹). آسیب‌شناسان گفتار و زبان (گفتاردرمانگرها) معمولاً در برخورد با کودکان کم‌شنوای متوسط از ارزیابی مهارت‌های پراگماتیک غفلت می‌کنند و صرفاً به ارزیابی و درمان مهارت‌های تولیدی گفتار اکتفا می‌کنند حال آنکه لازمه یک ارتباط کامل، داشتن توانمندی‌های کاربردشناختی در حین مکالمه است. از طرفی دیگر، با جستجو در منابع مشخص شد درباره موضوع پیشنهادی این طرح تحقیقاتی پرسش‌ها و ابهامات بسیاری در کم‌شنوایان متوسط وجود دارد و بیشتر تحقیقات به کم‌شنوایی شدید تا عمیق پرداخته‌اند. از این رو به‌نظر می‌رسد در گام نخست باید با بررسی وضعیت به‌کارگیری راه‌کارهای تصحیح مکالمه و نیز میزان همبستگی این راه‌کارها با مهارت‌های زبانی

زبان‌پریشی فارسی و فرمول آن که نسبت نوع کلمات به تعداد کلمات محتوایی گفتار است، استفاده شد (۱۲). در انتها برای تعیین میانگین طول جمله (Mean Length of Utterance: MLU) کودکان که یک شاخص مهم زبان‌شناختی در سطح ساختار و نحو است، از نسبت زیر استفاده شد (۱۱).

$$\text{میانگین طول جمله} = \frac{\text{کل کلمات گفته شده در ۵ جمله طولانی}}{۵}$$

در مرحله دوم آزمون‌ها، برای تعیین فراوانی به‌کارگیری هر یک از انواع راه‌کارهای تصحیح مکالمه در کودکان کم‌شنوا، نمونه‌گیری گفتار روایتی (narrative speech) با استفاده از دستگاه ضبط صدا انجام شد. به این طریق که پنج داستان مصور به‌صورت کارت‌های داستانی سریال (serial action picture) انتخاب شده از کتاب قصه‌های تصویری ۱ و ۲ انتشارات مدرسه که برای گروه سنی کودکان پیش‌دبستانی و مدرسه رو طراحی شده است به هر کودک ارائه شد و از کودک درخواست می‌شد تا این داستان‌ها را روایت کند. سعی شد از هر کودک حداقل ۲۵ جمله روایتی تهیه شود. در ده محل خاص و از پیش تعیین شده از این داستان‌ها و تصاویر (البته خود کودک از این موضوع آگاه نبود)، آزمونگران تلاش می‌کردند تا با بیانات چهره‌ای به‌همراه پرسیدن پرسش‌هایی مثل /چی؟/، /هان؟/، /نفهمیدم، چی شد؟/ و نامود کنند که گفتار کودک برایش نامفهوم بوده و کودک را وادار کنند تا گفتار خود را تصحیح یا کامل کند. تمامی این روند با استفاده از وسیله ضبط صدا ثبت و برای تجزیه و تحلیل راه‌کارهای اصلاحی کودک بازنویسی می‌شد. لازم به ذکر است در بعضی موقعیت‌ها آزمونگران از کودکان طلب تصحیح مکالمه می‌کردند اما کودک سکوت کرده و از هیچ یک از راه‌کارها استفاده نمی‌کرد. این موقعیت‌ها برای کودک صفر در نظر گرفته می‌شد. همچنین اگر کودک در یک موقعیت تصحیحی بیش از یک استراتژی را به کار می‌گرفت محققان تمام استراتژی‌های به کار رفته در آن موقعیت تصحیحی را شمارش می‌کردند. بنابراین ممکن بود که امتیاز به‌کارگیری راه‌کارهای تصحیحی یک کودک بیش از ۱۰ می‌شد. این روش عمدتاً در مقالات معتبر، برای ارزیابی

شناختی مهم، کمیت و کیفیت روابط این پارامترها در کودکان دارای کم‌شنوایی متوسط فارسی‌زبان مشخص شود.

## روش بررسی

در این پژوهش مقطعی، توصیفی-تحلیلی، افراد مورد مطالعه از بین کودکان مبتلا به کم‌شنوایی متوسط مراجعه‌کننده به کلینیک‌های گفتاردرمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اهواز و مدارس وابسته به سازمان آموزش و پرورش و پس از در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج از مطالعه انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از دارا بودن سن بین ۸۴-۷۲ ماه، کم‌شنوایی با شدت متوسط براساس ادیوگرام، امتیاز مهارت‌های اجتماعی ارتباطی بین ۹۳-۱۱۵ براساس آزمون Vineland (۱۰)، توانایی توصیف تصاویر و داستان سریال، تک‌زبانۀ فارسی بودن، وجود سلامت عمومی، همچنین معیارهای خروج از مطالعه عبارت بود از وجود مسائل و مشکلات همراه مثل بیش‌فعالی و کم‌توجهی، مشکلات بینایی، عدم تمایل یا عدم توانایی شرکت در تمامی آزمون‌های مطالعه.

در ابتدا تمامی آزمون‌های مورد نظر در پژوهش اعم از آزمون‌های شناختی و زبانی در کودکان اجرا و نمرات هر آزمون ثبت شد. به این ترتیب، سنجش شنوایی کودکان توسط کارشناس شنوایی‌شناسی با استفاده از دستگاه ادیومتر مدل AC40 شرکت Intracoustic دانمارک در دانشکده توانبخشی اهواز انجام شد. براساس آزمون Vineland، مهارت هوش ارتباطی اجتماعی کودکان کم‌شنوا سنجیده شد. لازم به توضیح است که دامنه طبیعی این معیار برای کودکان ۷ ساله طبیعی بین ۹۳-۱۱۵ متغیر است. برای محاسبه امتیاز حافظه کوتاه‌مدت شنیداری کلامی که متشکل از حافظه کلمات ساده و اعداد بود از تکالیف آزمون حافظه Wechsler با ضریب پایایی ۰/۹۱ استفاده شد (۱۱). در مورد مهارت‌های زبانی، امتیاز واژه‌یابی با استفاده از تکلیف روانی معنایی و تکلیف روانی کلامی براساس واج نخستین که از زیرآزمون‌های آزمون زبان‌پریشی فارسی هستند، محاسبه شد (۱۲). همچنین برای تعیین امتیاز غنای واژگانی در سطح گفتار روایتی از آزمون

جدول ۱- مقایسه میانگین فراوانی استفاده از انواع راه‌کارهای تصحیح مکالمه بین پسران و دختران کم‌شنوای متوسط ۷ ساله

میانگین (انحراف معیار) فراوانی استفاده از راه‌کارهای تصحیحی				
نوع استراتژی	پسر (n=۳۸)	دختر (n=۲۰)	*p	کل
تکرار کردن	۹/۷ (۲/۴)	۸/۴ (۲/۱)	۰/۰۹۵	۹/۱ (۲/۳)
بازگویی نحوی	۲/۸ (۲/۳)	۳/۲ (۱/۳)	۰/۱۲۱	۳/۰ (۱/۸)
حشو و اضافه	۲/۸ (۱/۴)	۲/۱ (۱/۰)	۰/۱۴۴	۲/۵ (۱/۲)
شفاف‌سازی	۵/۳ (۱/۸)	۶/۰ (۱/۱)	۰/۰۸۰	۵/۷ (۱/۵)
**p	۰/۰۳۵	۰/۰۳۰	-	-

\*براساس آزمون t مستقل، \*\*براساس آزمون آنالیز واریانس

پسر و ۲۰ دختر) با دامنه سنی ۶-۷ سال (میانگین سنی ۶/۴ و انحراف معیار ۰/۲ سال) شرکت داشتند. در نمونه گفتار روایتی هریک از کودکان، ۱۰ موقعیت تصحیح مکالمه از سوی محققان ایجاد شد که در کل، میانگین و انحراف معیار استفاده از انواع راه‌کارهای تصحیح مکالمه این کودکان برابر ۹/۱ با انحراف معیار ۲/۳ مرتبه استراتژی تکرار کردن، ۳/۰ با انحراف معیار ۱/۸ مرتبه استراتژی بازگویی نحوی، ۲/۵ با انحراف معیار ۱/۲ مرتبه به‌کارگیری حشو و اضافات و ۵/۷ با انحراف معیار ۱/۵ مرتبه استراتژی شفاف‌سازی ارجاعی بود. همچنین بین میزان استفاده از استراتژی‌های تصحیح مکالمه در دو گروه از نظر جنس تفاوت معنی‌داری دیده نشد (جدول ۱).

به‌طور کلی میانگین و انحراف معیار توانمندی‌های شناختی و زبانی کودکان کم‌شنوا برای هوش اجتماعی ارتباطی ۱۰۹/۳ با انحراف معیار ۲/۳، حافظه کوتاه‌مدت ۳/۸ با انحراف معیار ۰/۶ کلمه، واژه‌یابی ۳/۱ با انحراف معیار ۱/۲ کلمه، غنای واژگانی ۰/۴۶ با انحراف معیار ۰/۰۶ و متوسط طول جمله برابر ۵/۱ با انحراف معیار ۱/۱ بود. این ارقام به تفکیک جنس نیز محاسبه شد که با توجه به آزمون‌های آماری، اختلاف معنی‌داری بین دو جنس مشاهده نشد (جدول ۲).

انجام آزمون همبستگی بین میزان به‌کارگیری راه‌کارهای تصحیح مکالمه و توانمندی‌های شناختی کودکان کم‌شنوای

مهارت تصحیح مکالمه مورد استفاده قرار گرفته است (۱۴،۱۳،۹،۳). قبل از انجام نمونه‌گیری‌های اصلی، سعی می‌شد تا کودکان با مراحل نمونه‌گیری گفتاری آشنا شوند. این حالت با شبیه‌سازی روند نمونه‌گیری و انجام آزمایشی مراحل آزمون انجام شد به این صورت که تصاویری با درجه سختی یکسان با تصاویر اصلی به کودک نمایش داده می‌شد و از کودک تقاضای روایت می‌شد. در حین توصیف تصاویر مراحل درخواست برای تصحیح مکالمه از سوی آزمونگر انجام می‌شد. در صورت خستگی یا عدم تمایل کودک به ادامه نمونه‌گیری‌های اصلی و یا هرگونه تعجب یا تمسخر و بازیگوشی از سوی کودک در حین انجام نمونه‌گیری‌ها، روند آزمون قطع شده و به زمان دیگری موکول می‌شد. لازم به توضیح است که آزمون‌ها و نمونه‌گیری‌های گفتاری یا در کلینیک‌های گفتاردرمانی و یا در مدارس کودکان انجام می‌شد.

این پژوهش دارای کد اخلاق REC.1392.332.ajums از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز بوده و سعی شد تمامی معیارهای اخلاق در پژوهش رعایت شود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون t مستقل، آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون لجستیک در نسخه ۱۸ نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۵۸ کودک مبتلا به کم‌شنوایی متوسط (۳۸

جدول ۲- نمره کل و مقایسه میانگین امتیاز مهارت‌های شناختی زبانی بین پسران و دختران کم‌شنوای متوسط ۷ ساله

کل	p	میانگین (انحراف معیار) امتیاز		توانایی شناختی زبانی
		دختر (n=۲۰)	پسر (n=۳۸)	
۱۰۹/۳ (۲/۳)	۰/۷۱۶	۱۰۹/۲ (۲/۵)	۱۱۰/۱ (۲/۴)	هوش اجتماعی ارتباطی
۳/۸ (۰/۶)	۰/۹۴۵	۳/۸ (۰/۸)	۳/۵ (۰/۸)	حافظه
۳/۱ (۱/۲)	۰/۰۶۱	۲/۹ (۱/۲)	۳/۵ (۱/۰)	واژه‌یابی
۰/۴۶ (۰/۰۶)	۰/۴۴۸	۰/۴۵ (۰/۰۶)	۰/۴۶ (۰/۰۷)	غنا و واژگانی
۵/۱ (۱/۱)	۰/۹۱۰	۵/۲ (۱/۱)	۵/۱ (۱/۱)	متوسط طول جمله

قسمت تنها به موارد معنی‌دار اکتفا شد. بر این اساس مشخص شد با افزایش یک واحد به امتیاز واژه‌یابی (۱/۹۲۵) کودکان کم‌شنوا، یک واحد نیز به تعداد به‌کارگیری استراتژی تکرار کردن (۱/۷۰۱) افزوده می‌شد. همچنین با افزایش یک واحد به میانگین طول جمله (۱/۶۱۶) کودکان، یک واحد به شانس استفاده از راه‌کار تکرار کردن (۱/۷۰۱) افزوده می‌شد (جدول ۴).

### بحث

اولین یافته مورد تأکید در این پژوهش، میزان به‌کارگیری راه‌کارهای تصحیح مکالمه در حین گفتار روایتی توسط کودکان کم‌شنوای متوسط ۷ ساله بود. این کودکان بیش از سایر راه‌کارها از راه‌کار تکرار برای تصحیح مکالمه استفاده کردند و بعد از آن راه‌کارهای شفاف‌سازی ارجاعی و بازگویی نحوی استفاده بیشتری داشته و در نهایت، راه‌کار حشو و اضافات کمترین استفاده را داشت. تفاوت استفاده از انواع راه‌کارهای تصحیح مکالمه بین دو جنس پسر و دختر معنی‌دار نبود. این یافته‌ها تا اندازه زیادی توسط مطالعه قیومی و همکاران (۲۰۱۳) و همچنین نخشب و همکاران (۲۰۱۰) تأیید شده است (۷۰۶). مطالعه آنها روی کودکان هنجار بود و آنها دریافتند که راه‌کار تکرار کردن پراستفاده‌ترین راه‌کار اصلاحی در طول سنین زبان‌آموزی ۵-۳ سالگی است و استفاده از بازگویی نحوی با افزایش سن زیادتر می‌شود. همچنین در این

متوسط (جدول ۳) نشان داد که بین حافظه کوتاه‌مدت شنیداری کلامی و میزان به‌کارگیری انواع راه‌کارهای تصحیح مکالمه رابطه معنی‌داری وجود ندارد. همچنین میزان هوش اجتماعی ارتباطی کودکان کم‌شنوای متوسط تنها با به‌کارگیری راه‌کار شفاف‌سازی ارجاعی آنها رابطه مستقیم معنی‌داری داشت ( $p=۰/۰۴۵$ )، اما در این پارامتر با میزان به‌کارگیری سایر راه‌کارهای اصلاح مکالمه رابطه معنی‌دار مشاهده نشد.

در مورد توانمندی‌های زبانی کودکان کم‌شنوای متوسط یافته‌ها نشان داد که مهارت واژه‌یابی با سه راه‌کار تصحیح مکالمه بازگویی نحوی ( $p=۰/۰۲۳$ )، حشو و اضافات ( $p=۰/۰۴۶$ ) و شفاف‌سازی ارجاعی ( $p=۰/۰۱۱$ ) ارتباط مستقیم معنی‌دار داشته و نیز درصد غنا و واژگانی با سه راه‌کار بازگویی نحوی ( $p=۰/۰۲۳$ )، حشو و اضافات ( $p=۰/۰۴۵$ ) و شفاف‌سازی ارجاعی ( $p=۰/۰۰۵$ ) همبستگی معنی‌داری دارند اما این دو مهارت زبانی همبستگی معنی‌داری با راه‌کار تکرار کردن ندارند. همچنین بین توانمندی متوسط طول جمله با به‌کارگیری انواع راه‌کارهای تصحیح مکالمه ارتباط مستقیم معنی‌دار وجود داشت (جدول ۳).

برای بررسی ضریب اثر (نسبت شانس) هر یک از عوامل تأثیرگذار بر نتایج پژوهشی از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شد. به این منظور فراوانی استفاده از راه‌کارهای تصحیح مکالمه کودکان در کنار مهارت‌های زبانی آنها قرار گرفت که البته در این

جدول ۳- وضعیت همبستگی به‌کارگیری راه‌کارهای تصحیح مکالمه با بعضی مهارت‌های شناختی زبانی کودکان ۷ ساله کم‌شنوای متوسط

راه‌کارهای تصحیح مکالمه								عوامل شناختی زبانی
شفاف‌سازی		حشو و اضافات		بازگویی نحوی		تکرار کردن		
p	r	p	r	p	r	p	r	
۰/۰۴۵*	۰/۶۷۲	۰/۰۷۴	۰/۲۳۷	۰/۴۲۶	۰/۱۰۶	۰/۰۹۸	۰/۳۷۳	هوش اجتماعی ارتباطی
۰/۲۹۲	۰/۱۴۱	۰/۸۸۲	۰/۰۲۰	۰/۴۹۹	۰/۰۹۱	۰/۱۹۸	۰/۱۷۲	حافظه کوتاه مدت
۰/۰۱۱*	۰/۷۱۲	۰/۰۴۶*	۰/۵۹۵	۰/۰۲۳*	۰/۶۰۱	۰/۰۸۵	۰/۲۸۸	واژه‌یابی
۰/۰۰۵*	۰/۷۵۰	۰/۰۴۵*	۰/۵۷۸	۰/۰۲۳*	۰/۵۸۰	۰/۱۵۹	۰/۳۴۶	غناى واژگانی
۰/۰۱۵*	۰/۶۲۰	۰/۰۳۳*	۰/۵۸۰	۰/۰۴۵*	۰/۶۰۰	۰/۰۱۵*	۰/۶۱۱	متوسط طول جمله

\* با ۹۵٪ اطمینان معنی‌دار است.

هم‌سو با یافته‌های مطالعه حاضر است (۱۳). یافته دوم این پژوهش درباره وضعیت همبستگی بین توانایی‌های شناختی زبانی و نوع راه‌کارهای تصحیح مکالمه بود. یافته‌ها غالباً نشان داد که بین توانمندی‌های زبانی و میزان به‌کارگیری انواع راه‌کارهای تصحیح مکالمه ارتباط مستقیم معنی‌دار وجود دارد. همانگونه که قبلاً نیز گفته شد، به‌نظر می‌رسد بین توانمندی‌های زبانی و مهارت‌های کاربردشناختی کودکان در مراحل رشد ارتباط مستقیم وجود دارد (۱). پژوهشگران با مطالعه روی چگونگی رشد و اکتساب راه‌کارهای تصحیح مکالمه در دوران زبان‌آموزی، عنوان کرده‌اند با افزایش سن و پیچیده‌تر شدن ساختارهای نحوی کودکان، راه‌کار بازگویی نحوی در آنها افزایش می‌یابد (۳). نخشب و همکاران (۲۰۱۰) در ایران نیز بر این نکته تأکید داشتند که با افزایش سن و ارتقای مهارت‌های زبانی کودکان مورد بررسی بر تنوع و درستی استفاده از راه‌کارهای اصلاح مکالمه آنها افزوده شد (۶). در مورد کودکان کم‌شنوا نیز Baran و Ciocci (۱۹۹۸) عنوان کردند که هر چه توانایی‌های زبانی این کودکان به همتایان طبیعی نزدیکتر باشد، نوع راه‌کار تصحیحی به‌کار رفته در مکالمه آنها بیشتر به کودکان طبیعی شبیه می‌شود (۹).

مطالعات، تفاوتی بین دو گروه جنسی در میزان استفاده از راه‌کارهای اصلاحی دیده نشد (۷). مطالعه Baran و Ciocci (۱۹۹۸) روی کودکان ناشنوا نشان داد که راه‌کار بازگویی نحوی پرکاربردترین استراتژی از سوی آنهاست هر چند که بین به‌کارگیری انواع استراتژی‌های اصلاحی به لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری نیافتند. آنها نیز بین دو گروه از نظر جنسیت در مورد فراوانی استفاده از راه‌کارهای اصلاحی تفاوت معنی‌داری مشاهده نکردند (۹). اما Most (۲۰۰۳) با مطالعه روی کودکان کم‌شنوای دوزبانه، راه‌کار تکرار کردن را پراستفاده‌ترین روش اصلاح مکالمه معرفی کرد که با سایر انواع راه‌کارها تفاوت معنی‌داری داشت و

جدول ۴- معادله رگرسیون لجستیک اثر مهارت‌های زبانی بر استفاده از انواع راه‌کارهای تصحیح مکالمه کودکان کم‌شنوا

متغیرها و عوامل اثرگذار	بتا	p	حدود اطمینان ۹۵٪ حد بالا-حد پایین
تکرار کردن	۱/۸۵۸	۰/۰۰۸	۱/۷۰۱ (۱/۰۳۷-۲/۷۶۴)
واژه‌یابی	۱/۹۲۵	۰/۰۳۵	۲/۷۵۱ (۱/۹۱۹-۳/۸۶۴)
میانگین طول جمله	۱/۶۱۶	۰/۰۱۵	۴/۷۰۸ (۱/۳۵۴-۵/۸۱۹)

می‌شود (جدول ۴).

### نتیجه‌گیری

کودکان کم‌شنوای متوسط هفت ساله از راه‌کار تکرار کردن بیشترین استفاده را برای تکمیل و تصحیح مکالمه خود می‌کنند و جنسیت در این مورد تأثیر معنی‌داری ندارد. مهارت تصحیح مکالمه مستقیماً با توانمندی‌های زبانی این کودکان ارتباط دارد اما ارتباط معنی‌داری بین مهارت‌های شناختی و تنوع به‌کارگیری راه‌کارهای تصحیح مکالمه دیده نشد. به‌نظر می‌رسد آسیب‌شناسان گفتار و زبان می‌توانند با ارتقای مهارت‌های زبانی کودکان کم‌شنوای متوسط تا اندازه‌ی زیادی بر مهارت‌های تصحیح مکالمه آنها اثر مثبت بگذارند بگونه‌ای که اگر حدوداً یک واحد به مهارت واژه‌یابی یا میانگین طول جمله کودکان کم‌شنوای متوسط اضافه شود تا میزان یک واحد (تقریباً ۱۰٪) به فراوانی به‌کارگیری راه‌کار تکرار کردن در تصحیح مکالمه آنها افزوده می‌شود.

### سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی PHT-9301 و با حمایت مالی مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی-اسکلنی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز است.

## REFERENCES

- Ball MJ, Perkins MR, Müller N, Howard S. The handbook of clinical linguistics. 1<sup>st</sup> ed. Garsington Road, Oxford: Blackwell Publishing Ltd; 2008.
- Caplan R, Guthrie D, Komo S, Shields WD, Chayasirisobhon S, Kornblum HI, et al. Conversational repair in pediatric epilepsy. *Brain Lang.* 2001;78(1):82-93.
- Brinton B, Fujiki M, Loeb DF, Winkler E. Development of conversational repair strategies in response to requests for clarification. *J Speech Hear Res.* 1986;29(1):75-81.
- Stockman IJ, Karasinski L, Guillory B. The use of conversational repairs by African American preschoolers. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2008;39(4):461-74.
- Evans MA. Self-initiated speech repairs: a reflection of communicative monitoring in young children. *Dev Psychol.* 1985;21(2):365-71.
- Nakhshab M, Modarresi Y, Agharasuli Z, Keyhani M. Conversational repair strategies in normal children. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences.* 2010;6(1):45-51. Persian.

یافته‌ها نشان داد بین مهارت‌های شناختی مثل میزان هوش اجتماعی ارتباطی و حافظه کوتاه‌مدت با مهارت تصحیح مکالمه کودکان کم‌شنوای متوسط ارتباط معنی‌داری وجود ندارد و فقط عامل هوش اجتماعی ارتباطی با راه‌کار شفاف‌سازی ارتباط مستقیم معنی‌داری دارد. در سایر مطالعات داخل و خارج کشور یافته‌ی مشابهی با این مورد پیدا نشد اما Fujiki و Brinton (۱۹۹۱) در مطالعه‌ای روی افراد مبتلا به کم‌توانی ذهنی بیان کردند که افراد دچار اختلالات هوشی و زبانی نسبت به افراد سالم کمتر از الگوهای تصحیح گفتار استفاده می‌کنند (۱۵). از یافته‌های این مقاله و یافته‌های به‌دست آمده در مورد کودکان کم‌شنوا که دارای هوش اجتماعی ارتباطی طبیعی بودند می‌توان چنین برداشت کرد که به‌کارگیری راه‌کارهای کاربردشناختی با طبیعی و غیرطبیعی بودن هوش ارتباط دارد.

از آزمون رگرسیون لجستیک جهت تعیین میزان نقش برخی عوامل زبانی بر افزایش یا کاهش به‌کارگیری انواع راه‌کارهای تصحیح مکالمه استفاده شد. تحلیل‌ها نشان داد با افزایش یک واحدی در توانایی واژه‌یابی یا افزایش یک واحد در میانگین طول جمله کودکان مورد مطالعه، می‌توان انتظار داشت که یک واحد (یک واحد در ۱۰ موقعیت تصحیح مکالمه معادل ۱۰ درصد است)، بر میزان استفاده از راه‌کار تکرار کردن افزوده

7. Ghayoumi Anaraki Z, Ghasisin L, Mahmoodi Bakhtiari B, Fallah A, Salehi F, Parishan E. Conversational repair strategies in 3 and 5 year old normal Persian-speaking children in Ahwaz, Iran. *Audiol.* 2013;22(1):25-31. Persian.
8. Dodd B. *Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder.* 1<sup>st</sup> ed. Chichester, West Sussex: Whurr Publishers Ltd; 2005.
9. Ciocci SR, Baran J. The use of conversational repair strategies by children who are deaf. *Am Ann Deaf.* 1998;143(3):235-45.
10. Tavakkoli MA, Baghooli H, Ghamat Boland HR, Bolhari J, Birashk B. Standardizing Vineland adaptive behavior scale among Iranian population. *IJPCP.* 2000;5(4):27-37. Persian.
11. Sohrabi Z, Mohamadi A, Eftakhari MH, Ghaem H. The evaluation of breakfast intake pattern and short-term memory status in junior secondary school students in Shiraz 2007. *J Shahrekord Univ Med Sci.* 2010;11(4):35-42. Persian.
12. Nilipour R. *Farsi Aphasia Test.* Tehran: Iran University of Medical Sciences Press; 1994.
13. Most T. The use of repair strategies: bilingual deaf children using sign language and spoken language. *Am Ann Deaf.* 2003;148(4):308-14.
14. Volden J. Conversational repair in speakers with autism spectrum disorder. *Int J Lang Commun Disord.* 2004;39(2):171-89.
15. Brinton B, Fujiki M. Responses to requests for conversational repair by adults with mental retardation. *J Speech Hear Res.* 1991;34(5):1087-95.



**Research Article**

# **Relationship between conversational repair strategies and cognitive-linguistic skills in children with moderate hearing loss in Ahvaz, Southern Iran**

**Peyman Zamani**<sup>1</sup>, **Seyedeh Maryam Mousavi**<sup>2</sup>, **Seyedeh Fatemeh Emami**<sup>2</sup>, **Sara Abedini**<sup>2</sup>, **Fatemeh Farahmandfar**<sup>2</sup>, **Ashraf Tashakori**<sup>3</sup>

<sup>1</sup>- Rehabilitation Musculoskeletal Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

<sup>2</sup>- Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

<sup>3</sup>- Department of Psychiatry, Golestan Hospital, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Received: 12 July 2014, accepted: 23 September 2014

## **Abstract**

**Background and Aim:** Conversational repair skills are essential for establishing mutually successful verbal communication. Cognitive and linguistic disorders can have negative effects on these skills. Children with hearing loss have special cognitive and linguistic issues. This study was performed to contribute to the paucity of data on conversational repair strategies used by hearing impaired children.

**Methods:** The participants included 58 children with moderate hearing loss (38 boys and 20 girls) aged 6 to 7 from Ahvaz city. A cross-sectional study design was used. Frequency of using different types of repair strategies in ten repair situations was calculated. Scores of intelligence, memory, word finding, lexical richness, and mean length of sentences was obtained through cognitive-linguistic tests. Data was analyzed employing an independent t-test, Pearson correlation coefficient, and logistic regression.

**Results:** A direct correlation was observed between clarification strategy and communicative social intelligence ( $p=0.045$ ). A direct correlation was observed between applying different types of conversational repair strategies and linguistic abilities in children with moderate hearing loss ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Children with moderate hearing loss (age: 6-7 years) use repetition more than any other strategy to repair conversation. One unit increase in word finding ability or in mean length of sentence predicts one unit increase in the degree of using repetition strategy.

**Keywords:** Pragmatics, conversational repair, moderate hearing loss

**Please cite this paper as:** Zamani P, Mousavi SM, Emami SF, Abedini S, Farahmandfar F, Tashakori A. Relationship between conversational repair strategies and cognitive-linguistic skills in children with moderate hearing loss in Ahvaz, Southern Iran. *Audiol.* 2015;23(6):57-65. Persian.

---

**Corresponding author:** Department of Speech therapy, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, 61357-33133, Iran. Tel: 009861-33209556, E-mail: zamanip@ajums.ac.ir