

# تأثیر مداخله زود هنگام مبتنی بر والدین بر مهارت‌های زبانی کودکان نوپای مبتلا به تأخیر زبانی:

## پژوهش مورد - منفرد

یلدا کاظمی<sup>۱</sup>، فاطمه محبی‌نژاد<sup>۲</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** والدین کودکان مبتلا به آسیب‌های زبانی، نقش بسیار مهمی در بهبود رشد زبانی کودکان ایفا می‌کنند. بنابراین، آموزش به آن‌ها در قالب مداخله زود هنگام، امری حیاتی است. از برنامه‌های مؤثر در این زمینه، مدل «آموزش فراگیر پیشرفته» می‌باشد که با اجرای استراتژی‌های آموزش زبان در بافت طبیعی تعاملات روزمره والد-کودک، باعث پیشرفت مهارت‌های ارتباطی کودکان مبتلا به آسیب‌های زبانی می‌شود. هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی تأثیر این برنامه بر مهارت‌های زبان بیانی کودکان نوپای ایرانی (۳۰-۲۴ ماه) مبتلا به تأخیر در صحبت کردن شهر اصفهان بود.

**مواد و روش‌ها:** روش انجام مطالعه، طرح مورد منفرد از نوع خط پایه چندگانه با رفتارهای مختلف بود. ۳ کودک نوپای مبتلا به تأخیر در شروع گفتار و مادرانشان، به صورت غیر تصادفی انتخاب شدند و به ترتیب طی ۱۷، ۱۴، ۹ جلسه تحت مداخله با این روش قرار گرفتند و بلافاصله پس از درمان و سه ماه پس از آن نیز ارزیابی شدند. افزایش خرانه واژگان بیانی از طبقه اسامی و افعال و ترکیبات کلمات به عنوان هدف گفتاری آن‌ها در نظر گرفته شد. داده‌ها به روش دیداری و با استفاده از مقیاس IRD (Improvement rate difference) تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** هر ۳ کودک در مهارت‌های زبانی خود در مرحله مداخله، جلسات حفظ و سه ماه پس از درمان، در مقایسه با ارزیابی‌های اولیه در خط پایه، پیشرفت قابل توجهی را نشان دادند. ضرایب تأثیر در رفتارهای بیان اسامی، بیان افعال و ترکیب‌های واژگانی به ترتیب برای کودک الف؛ ۱، ۰/۹۱ و ۰/۷۷، برای کودک ب؛ ۰/۹۲، ۰/۷۷ و ۰/۶۰ و برای کودک ج؛ ۱، ۰/۶۶ و ۰/۶۶ به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** آموزش استراتژی‌های فراگیر پیشرفته به والدین کودکان مبتلا به تأخیر زبانی، می‌تواند تأثیر بسزایی در بهبود مهارت‌های زبان بیانی این کودکان داشته باشد.

**کلید واژه‌ها:** مداخله زود هنگام، آموزش استراتژی‌های زبان به والدین، تأخیر زبان بیانی

**ارجاع:** کاظمی یلدا، محبی‌نژاد فاطمه. تأثیر مداخله زود هنگام مبتنی بر والدین بر مهارت‌های زبانی کودکان نوپای مبتلا به تأخیر زبانی: پژوهش مورد - منفرد. پژوهش در علوم توانبخشی ۱۳۹۴؛ ۱۱ (۵): ۳۴۵-۳۴۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۷/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۳/۱۰

کیفیت برنده زبانی و استفاده از راهکارهای حمایتی آموزش زبان، نشان داده شده است. بنابراین، آموزش به والدین جهت اصلاح شیوه‌های تعامل و آرایه درون‌دادهای زبانی برای مداخله زود هنگام کودکان دارای آسیب‌های زبانی، بسیار مهم است (۳). در این نوع مداخلات، والدین آموزش می‌بینند که به کودکان خود فرصت و دلیل شروع ارتباط بدهند و آن‌ها را به شکل معنی‌دار در تعاملات اجتماعی مشارکت دهند (۲). در واقع، یکی از زیربناهای مداخله زود هنگام، یادگیری در محیط‌های طبیعی و فراگیر است (۳).

در اوایل دهه ۱۹۷۰، مشارکت والدین در مداخله زود هنگام رواج یافت (۴). درمان رفتارهای از هم گسیخته کودکان ۳-۶ ساله عقب‌مانده ذهنی نشان داد

### مقدمه

والدین از اولین ماه‌های تولد، به عنوان اولین شرکای ارتباطی و اولین آموزگاران زبان برای کودکان خود محسوب می‌شوند. حال اگر کودک در رشد زبان و ارتباط، دارای تأخیر یا آسیب باشد و والدین همچنان به نقش آموزگاری خود ادامه دهند، ممکن است راهکارهایی که به کار می‌برند، به اندازه کافی مناسب نباشد (۱). تفاوت کودکان دارای آسیب‌های زبانی در چندین جنبه از جمله روند ارتباط و روشن بودن هدف آن و میزان پاسخ‌دهی به زبان با کودکان عادی، باعث تفاوت در تعامل والدین می‌شود (۲). این تفاوت در پژوهش‌ها به شکل میزان فراوانی تعاملات والد-کودک، شیوه پاسخ‌دهی به ارتباط کودک، میزان و

۱- استادیار، گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی و کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: y.kazemi@hotmail.com

نویسنده مسؤول: یلدا کاظمی

بر اساس تجربیات شخصی درمانگران و نه بر پایه پژوهش‌های موجود است که اگر این‌گونه بود، باید پژوهش‌های متنوعی در زمینه مداخلات زود هنگام مبتنی بر والدین در منابع داخلی موجود باشد. هدف اصلی مطالعه حاضر، ترجمه این مدل به زبان فارسی و مستند کردن استفاده از آن به یک پژوهش بالینی بود. در این پژوهش، تأثیر اجرای این مداخله بر افزایش مهارت‌های بیانی کودکان ۲۴ تا ۳۰ ماهه مبتلا به تأخیر گفتار قبل و بعد از مداخله EMT بررسی شد و بدین ترتیب می‌توان پیشنهاد کرد که تا چه حد می‌توان از آن برای بهبود کودکان ایرانی مبتلا به تأخیر گفتاری و زبانی استفاده کرد. مستند بودن این روش به تحقیقات سطح بالا در زبان انگلیسی، نشان دهنده جامع و اثربخش بودن آن در طیف وسیعی از اختلالات می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع مورد-منفرد با خط پایه چندگانه با رفتارهای مختلف بود. جمعیت مورد مطالعه را کودکان مبتلا به تأخیر در صحبت کردن ۲۴ تا ۳۰ ماهه شهر اصفهان تشکیل دادند. بر اساس تعریف Desmarais و همکاران، کودکانی دارای تأخیر در صحبت کردن محسوب می‌شوند که شروع فراگیری خزانه واژگانشان کند و اندازه خزانه واژگان بیانی آن‌ها کمتر از ۵۰ کلمه باشد و هیچ ترکیب دو کلمه‌ای نداشته باشند، بدون این که هیچ نشانه دیگری از ناتوانی‌های تکاملی در آن‌ها مشاهده شود (۱۵). از آن‌جا که طبق منابع موجود در زمینه طرح‌های مورد-منفرد، انتخاب کمتر از سه نمونه به پژوهش اعتبار نمی‌بخشد (۱۶)، ابتدا از بین خانواده‌ها، سه برابر تعداد مورد نیاز نمونه‌گیری انجام گرفت تا در صورت ترک مداخله به هر علتی، درمان با مراجعه کننده جدید شروع شود و به صورت هدفمند سه نمونه انتخاب گردید. نمونه‌ها از بین مراجعانی که دارای ملاک‌های ورود بودند و والدینشان با شکایت عدم ظهور گفتار متناسب با سن در کودکان، به کلینیک گفتار درمانی مرکز جامع رشد و تکامل کودک شهر اصفهان (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان) مراجعه کرده بودند، برگزیده شدند.

اطلاعات اولیه مراجعان و وجود تأخیر زبان بیانی کودکان طبق ارزیابی ابتدایی توسط سوپروایز بخش گفتار درمانی، در لیست انتظار درمان ثبت شد. پس از درخواست تلفنی، از مراجعان جهت مراجعه دوباره به مرکز توسط پژوهشگر اول و دوم (ناظر)، دعوت گردید. معیارهای ورود شامل سن تقویمی کودک بین ۲۴ تا ۳۰ ماه، رشد تکاملی کودک بر اساس هنجارهای نسخه فارسی پرسش‌نامه سنین و مراحل (Ages and Stages Questionnaire) یا ASQ (۱۷) در همه حیطه‌ها به جز حیطه برقراری ارتباط، طبیعی باشد که توسط مادران تکمیل و توسط کارشناس سلامت کودکان نمره‌دهی شد. تأخیر زبان بیانی بدون علت زیربنایی پزشکی، نورولوژیک یا روان‌شناختی بود. این مورد از طریق مشاهده پرونده بهداشت کودک بایگانی شده در مرکز، آزمون شنوایی پاسخ‌های برانگیخته شنیداری ساقه مغز (Auditory brainstem response) یا ABR) توسط پزشک متخصص گوش و حلق و بینی و ویژگی‌ها از سوی متخصص مغز و اعصاب اطفال در همان مرکز مشخص شد. خزانه واژگان بیانی کودک بر اساس نسخه فارسی فرم دوم فهرست برقراری ارتباط MacArthur-Bates Communicative development inventories (CDI) یا (۱۸) که توسط والدین تکمیل شد، به دست آمد.

قبل از شروع برنامه، جلسه‌ای گروهی ترتیب داده شد که ضمن تشریح اهداف پژوهش برای خانواده‌ها، با تکمیل فرم رضایت‌نامه آگاهانه، آنان تمایل

که مادران گروه مداخله (درمان شده)، تعامل مثبت‌تری با فرزندانشان داشتند و کودکان این گروه نیز بعد از درمان مطیع‌تر بودند (۵). طبق برنامه دیگری، کودکان مبتلا به اوتیسم ۱۲ تا ۳۶ ماهه در میزان آوازی‌های خودانگیخته، رفتارهای تقلیدی و شروع شرکت در تعامل، با والدین پیشرفت کردند (۶). تسهیل ارتباط کودکان ۱۸ تا ۲۲ ماهه مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم دارای علاقمندی کمتر به هدف توسط برنامه Hanen میسر شد (۷). در یک روش دیگر، آموزش والدین کودکان زیر سه سال جهت اجرای استراتژی‌های طبیعی مبتنی بر شواهد، تنوع گسترده‌ای از مداخلات ارتباطی را در برمی‌گرفت که در سطح اجتماعی توسط والدین کودکان دچار ناتوانی و بدون ناتوانی، معلمان آموزش ویژه و آسیب‌شناسان گفتار و زبان معتبر شناخته شد (۳). افزایش مسؤلیت والدین در استفاده از رفتارهای تقویت زبان و بهبود مهارت‌های زبان بیانی کودکان ۲۲ تا ۳۶ ماهه نیز در مدل مشابهی نشان داده شد (۵).

در ایران مطالعات محدودی در راستای مداخله زود هنگام با مشارکت والدین به شواهد عینی دست پیدا کردند. در یک برنامه با هدف تشخیص و مداخله زود هنگام کم‌شنوایی جهت بهبود توانایی فرد در برقراری ارتباط، کودکان کم‌شنوای زیر سه سال به طور چشمگیری مهارت‌های شنوایی خود را افزایش دادند (۴). در مطالعه دیگری نیز تعاملات اجتماعی، گفتار و زبان، بازی و مهارت‌های رفتاری کودکان در خودمانده ۸-۶ ساله بررسی شد که حاکی از بهبود مهارت‌های تعاملی این کودکان بود (۸).

در حوزه مداخله‌های زبانی در تقسیم‌بندی Fey، رویکرد آموزش فراگیر پیشرفته (Enhanced Milieu Teaching یا EMT) به عنوان یک برنامه مداخله زود هنگام ترکیبی، درمانگر محور و کودک محور مطرح شد (۹). Paul بیان کرد که این روش برای کودکانی که در مراحل اولیه رشد زبانی هستند و کودکان خردسال دارای آسیب‌های زبانی کاربرد زیادی دارد (۱۰). این روش می‌تواند توسط درمانگر، والدین و معلمان استفاده شود، اما بیشتر پژوهش‌های EMT بر درمان والد محور متمرکز است که شامل تکنیک‌های «انتخاب مواد مورد علاقه کودک، تشخیص و پاسخ به هرگونه ارتباط کودک، وادار کردن کودک به آغازگری ارتباط و ارایه فرصت نوبت ارتباطی به وی، مدیریت محیط جهت استخراج گفتار از کودک و بسط گفته‌های کودک» می‌باشد (۱۱).

نتایج تأثیر روش آموزش فراگیر پیشرفته در بهبود مهارت‌های ارتباطی خواهر و برادرهای سه کودک دارای تأخیر زبانی نشان داد که آن‌ها توانستند تکنیک‌ها را اجرا کنند و پاسخ‌دهی آن‌ها باعث افزایش آغازگری کلامی کودکان شد (۱۱). مداخله EMT در ترکیب با عوامل دیگر، باعث افزایش کلمات بیانی چهار کودک ۲۳ تا ۲۹ ماهه مبتلا به سندرم داون شد و کودکان توانستند در به کارگیری علایم دستی با والدین در منزل تکمیل نشان دهند (۱۲). نتایج مطالعه‌ای با شرکت ۳۵ والد و کودک دارای تأخیر در زبان نشان داد که خزانه واژگان بیانی گروه مداخله افزایش یافت (۱۳). در یک پژوهش گروهی دیگر نیز، این رویکرد توانست به مراقبان کودکان کمک کند تا استراتژی‌ها را به تعامل مناسب در منزل تکمیل دهند و کودکان نیز پیشرفت در مهارت‌های زبانی را نشان دادند (۱۴).

با وجود این که مؤثر بودن روش EMT در تحقیقات زیادی به اثبات رسیده، اما در ایران تا به حال پژوهشی در این زمینه انجام نگرفته است. با جستجوی کوتاهی در منابع موجود داخلی می‌توان دریافت که نقش والدین در مداخلات زود هنگام در حیطه زبانی کم‌رنگ می‌باشد و مداخلات ارایه شده بیشتر

که وقتی کودک ارتباط برقرار کرد، از او تقلید شد و گسترش داده شد. ژست‌ها به کلمات منفرد و کلمات منفرد به عبارت و عبارت به جمله بسط داده شد. به طور مثال، کودک به لگوها اشاره می‌کند، والد هم اشاره می‌کند و می‌گوید «لگو». اگر کودک می‌گوید «لگو»، والد یک کلمه به آن اضافه می‌کند و می‌گوید «لگو بده». در روند درمان، مادر ابتدای هر جلسه بر اساس CDI، واژه‌هایی که کودک در منزل بیان کرده است را گزارش کرد. واژه‌هایی که کودک طی جلسه بیان می‌کرد، توسط درمانگر ثبت و به فهرست اولیه واژگان اضافه گردید. سپس تعداد کل واژه‌ها روی نمودار برده شد. آموزش استراتژی‌ها توسط یکی از پژوهشگران مطالعه (درمانگر) که دارای تجربه سه سال کار بالینی با خردسالان بود، انجام شد و پژوهشگر دوم (ناظر) با سابقه ۱۶ سال تجربه بالینی با کودکان، درستی (Fidelity) اجرای درمانگر را مورد سنجش قرار داد و به این ترتیب روایی و پایایی مداخلات رفتاری کنترل گردید (۱۹). ناظر از طریق حضور در جلسات و یا مشاهده ویدئوهای گرفته شده از جلسه درمان به شکل غیر حضوری، بر کار درمانگر نظارت داشت و درستی اجرای آموزش استراتژی‌ها را نمره‌دهی و بازخورد لازم را به وی ارایه کرد. همچنین، درمانگر صحت اجرای استراتژی‌ها را در ۱۰ دقیقه اول هر جلسه با مشاهده تعامل مادر- کودک، محاسبه کرد. به این صورت که دفعات اجرای صحیح استراتژی‌ها را شمرد و بر تمام دفعات برقراری ارتباط مادر- کودک تقسیم نمود.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، روش تحلیل دیداری داده‌ها و محاسبه اندازه اثر با استفاده از میزان ارتقای داده‌ها (IRD) مورد استفاده قرار گرفت. اندازه اثر مشاهده شده بین شرایط قبل از مداخله و مداخله در پیشرفت مقیاس‌های زبانی کودکان شامل تعداد اسامی و افعال و تعداد ترکیب‌های واژگانی، با استفاده از IRD گزارش گردید و برای هر مقیاس زبانی و برای هر کودک در نمودارهایی که از طریق برنامه Exell نسخه ۲۰۱۳ رسم شده بود، جداگانه گزارش شد. این عدد به عنوان تفاوت میزان پیشرفت مرحله مداخله نسبت به پیشرفت مرحله خط پایه است که به صورت دستی محاسبه می‌شود و نیاز به نرم‌افزار خاصی ندارد (۲۰).

### یافته‌ها

جدول ۱ نشان دهنده ویژگی‌های زمینه‌ای کودکان شرکت کننده در مطالعه و نمرات ASQ آن‌ها همراه با نمرات هنجار موجود در زبان فارسی بود.

جدول ۱. مشخصات زمینه‌ای کودکان شرکت کننده در مطالعه

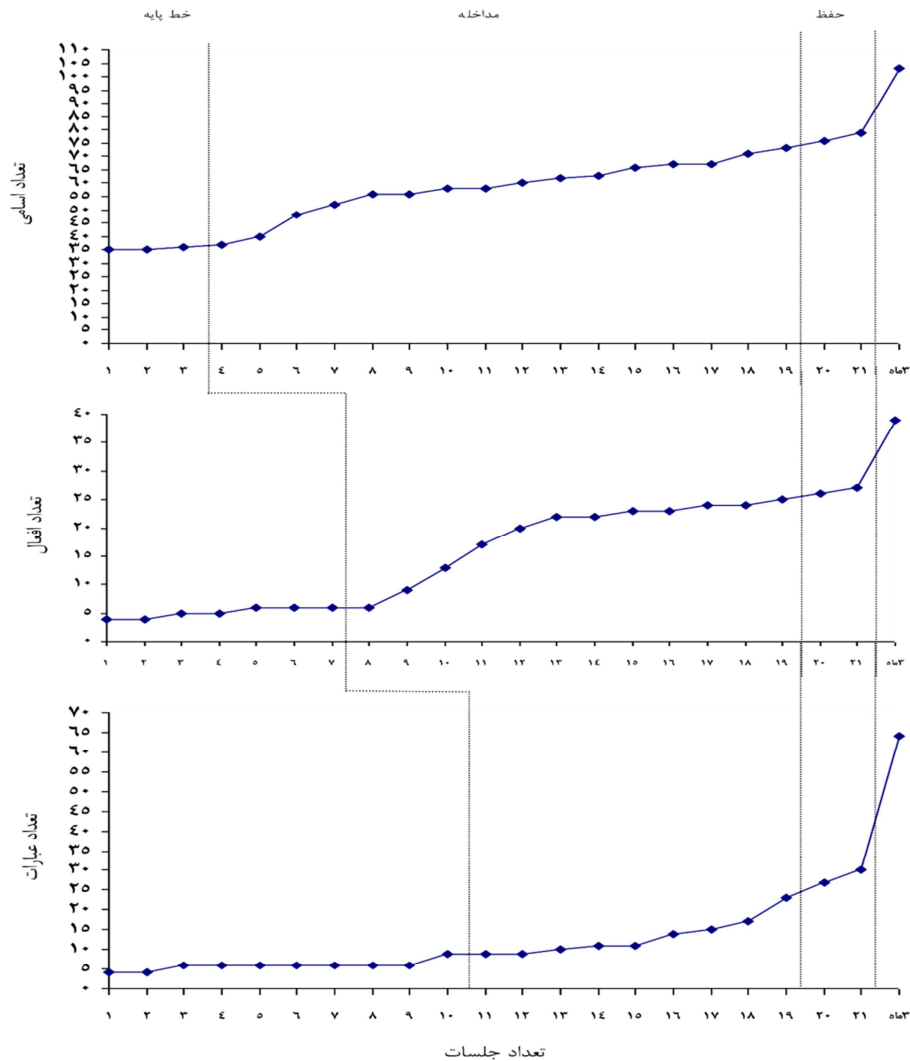
متغیر	کودک الف	کودک ب	کودک ج
سن (ماه)	۲۷	۲۷	۲۳
جنسیت	مؤنث	مذکر	مذکر
تعداد خواهر/ برادر	ندارد	ندارد	ندارد
نمره کودک در حیطه ارتباط بر اساس ASQ (میانگین هنجار $\pm$ انحراف معیار)	۴۰ (۵۴/۶۰ $\pm$ ۱۱/۳۰)	۴۲ (۵۴/۶۰ $\pm$ ۱۱/۳۰)	۳۰ (۵۴/۲۰ $\pm$ ۱۱/۰۰)
نمره کودک در حیطه حرکات درشت بر اساس ASQ (میانگین هنجار $\pm$ انحراف معیار)	۵۰ (۵۵/۷۸ $\pm$ ۶/۸۵)	۵۵ (۵۵/۷۸ $\pm$ ۶/۸۵)	۵۰ (۵۵/۶۱ $\pm$ ۶/۳۴)
نمره کودک در حیطه حرکات ظریف بر اساس ASQ (میانگین هنجار $\pm$ انحراف معیار)	۴۰ (۴۸/۷۵ $\pm$ ۹/۴۲)	۶۰ (۴۸/۷۵ $\pm$ ۹/۴۲)	۴۵ (۴۸/۶۴ $\pm$ ۹/۲۱)
نمره کودک در حیطه حل مسأله بر اساس ASQ (میانگین هنجار $\pm$ انحراف معیار)	۵۵ (۵۶/۴۱ $\pm$ ۵/۲۷)	۶۰ (۵۶/۴۱ $\pm$ ۵/۲۷)	۴۵ (۴۹/۷ $\pm$ ۸/۸۳)
نمره کودک در حیطه شخصی-اجتماعی بر اساس ASQ (میانگین هنجار $\pm$ انحراف معیار)	۴۵ (۵۱/۵۹ $\pm$ ۸/۵۹)	۴۵ (۵۱/۵۹ $\pm$ ۸/۵۹)	۵۰ (۵۳/۶۴ $\pm$ ۸/۸۶)

ASQ: Ages and Stages Questionnaire

خود را برای شرکت در برنامه اظهار کردند و طبق اصول اخلاقی پژوهش، به آن‌ها تعهد داده شد که اطلاعات شخصی و فیلم‌های ویدئویی ضبط شده از آن‌ها به صورت محرمانه فقط نزد پژوهشگران مطالعه باقی می‌ماند و هر زمان می‌خواستند، می‌توانستند از ادامه مشارکتشان در مطالعه صرف نظر کنند. در این جلسه از خانواده در مورد نوع فعالیت‌های روزمره و تعاملاتشان در منزل و نیز اسباب بازی‌های کودک سؤال شد تا برای هر کودک بافتی شبیه منزل طراحی شود. همچنین، با مشورت آن‌ها برای هر کودک بر اساس نیازهای روزمره وی، یک مجموعه واژه برای مداخله EMT از فهرست CDI، انتخاب شد. اسباب بازی‌های انتخابی موردنظر والدین شامل خانه عروسکی، عروسک، لگوهای رنگی، پاپت، ماشین، حیوان و میوه‌های اسباب بازی، توپ، جورچین‌های ساده، کتاب‌های مصور و کارت‌های تصاویر بود. اجرای مطالعه توسط کمیته اخلاقی پژوهش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مجاز شمرده شد.

خط پایه رفتارهای کودک در بیان اسامی، بیان افعال و ترکیب کلمات، قبل از شروع مداخله و در سه جلسه به فاصله سه روز محاسبه شد تا ثبات مشخصی را نشان دهند. در مرحله بعد، مداخله شروع و در قالب استراتژی توجه- پاسخ‌دهی، اسامی در مقوله‌های مختلف آموزش داده شد و دو رفتار دیگر در خط پایه باقی ماند. در استراتژی توجه- پاسخ‌دهی به مادر آموزش داده شد که به هرگونه تلاش ارتباطی کودک توجه نشان دهد، برای پاسخ با او ارتباط چهره به چهره داشته باشد و فعالیت‌های کودک را توصیف کند. به طور مثال، زمانی که کودک در حال غذا دادن به عروسکش است، مادر بگوید «تو داری به عروسکت غذا می‌دی؟». ملاک شروع آموزش رفتار بعدی، تغییرات مشخص در بیان کودک طی سه جلسه نسبت به خط پایه و یا ثبات و عدم پیشرفت طی سه جلسه در رفتار در حال آموزش در نظر گرفته شد (۱۶). بنابراین، ملاک شروع رفتار بعدی و تعداد جلسات مداخله برای هر کودک متفاوت بود. آموزش افعال به کودکان با آموزش استراتژی نوبت‌گیری به مادران شروع شد و تا رسیدن به ملاک ادامه پیدا کرد. در این استراتژی مادر یاد گرفت که در نوبت‌های ارتباطی تعادل برقرار کند؛ یعنی صبر کند تا کودک ارتباط برقرار کند و سپس او یک‌بار پاسخ دهد. به طور مثال کودک توپی را می‌بیند، مادر منتظر می‌ماند تا کودک شروع کننده ارتباط باشد. بعد از درخواست او، توپ را به او می‌دهد و دوباره منتظر درخواست می‌ماند.

در مرحله بعد، با آموزش استراتژی بسط‌دهی (که هدفش افزایش طول ارتباط است)، ترکیب کردن کلمات به کودکان آموزش داده شد؛ به این صورت



نمودار ۱. میزان به کارگیری اهداف گفتاری کودک الف

عبارت، افزایش بیشتری را در مرحله مداخله در مقایسه با خط پایه نشان داد. بیان اسامی تنها سه جلسه و سایر رفتارها زمان بیشتری در خط پایه باقی ماندند. پس از چهار جلسه آموزش استراتژی توجه- پاسخ‌دهی برای افزایش تعداد اسامی، پیشرفت کودک سیر صعودی را نشان داد. بنابراین، آموزش استراتژی نوبت‌گیری به مادر با تمرکز بر آموزش افعال به کودک در جلسه پنجم آغاز شد. این رفتار نیز طی سه جلسه درمان به سطح قابل قبولی نسبت به خط پایه رسید. پس از ۱۱ جلسه خط پایه، این دو طبقه در قالب استراتژی بسط‌دهی با هم ترکیب شدند و عبارات دوتایی و سه‌تایی از جلسه هشتم به کودک ارائه گردید؛ در حالی که دو رفتار قبلی همچنان سیر صعودی خود را طی کرد. هرچند که در برخی جلسات ثبات مشاهده شد. پس از این که رفتار سوم هم طی سه جلسه متوالی پیشرفت نمود، مداخله با ۱۶ جلسه متوقف و بلافاصله دو جلسه حفظ به فاصله سه روز برگزار و اهداف کودک ارزیابی شد. جهت تعیین ماندگاری آموزش، شرکت کنندگان سه ماه بعد از مداخله در جلسه دیگری حضور پیدا کردند و اهداف کودک

هدف کلی مطالعه حاضر، تأثیر به کارگیری استراتژی‌های تسهیل‌کننده برقراری ارتباط توسط مادر بر بهبود برخی از مهارت‌های زبانی کودکان مبتلا به تأخیر زبان بیانی بود. بنابراین، میزان افزایش تعداد اسامی و افعال و تعداد ترکیب‌های واژگانی کودک، قبل و بعد از مداخله EMT بررسی شد. هر نمودار توسط سه خط‌چین به چهار دوره زمانی شامل خط پایه، مداخله، حفظ و سه ماه بعد از مداخله تقسیم گردید. جلسات خط پایه اولیه و حفظ برای هر سه شرکت‌کننده سه جلسه بود. دو جلسه از جلسات، حفظ بلافاصله پس از مداخله و یک جلسه نیز سه ماه پس از مداخله را گزارش می‌کند. مداخله برای کودک الف ۱۶ جلسه، کودک ب ۱۳ جلسه و کودک ج ۸ جلسه به طول انجامید. محور عمودی و افقی نمودارها به ترتیب نشان‌دهنده افزایش تعداد هدف گفتاری و تعداد جلسات بود.

### اهداف کودک الف

با توجه به نمودار ۱، سطوح و روند تغییرات در بیان طبقه اسامی و افعال و

خط پایه، قادر به بیان تعداد کمی عبارت شد. ضرایب تأثیر برای بیان اسامی، بیان افعال و ترکیب‌های واژگانی کودک ب، به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۷۷ و ۰/۶ به دست آمد.

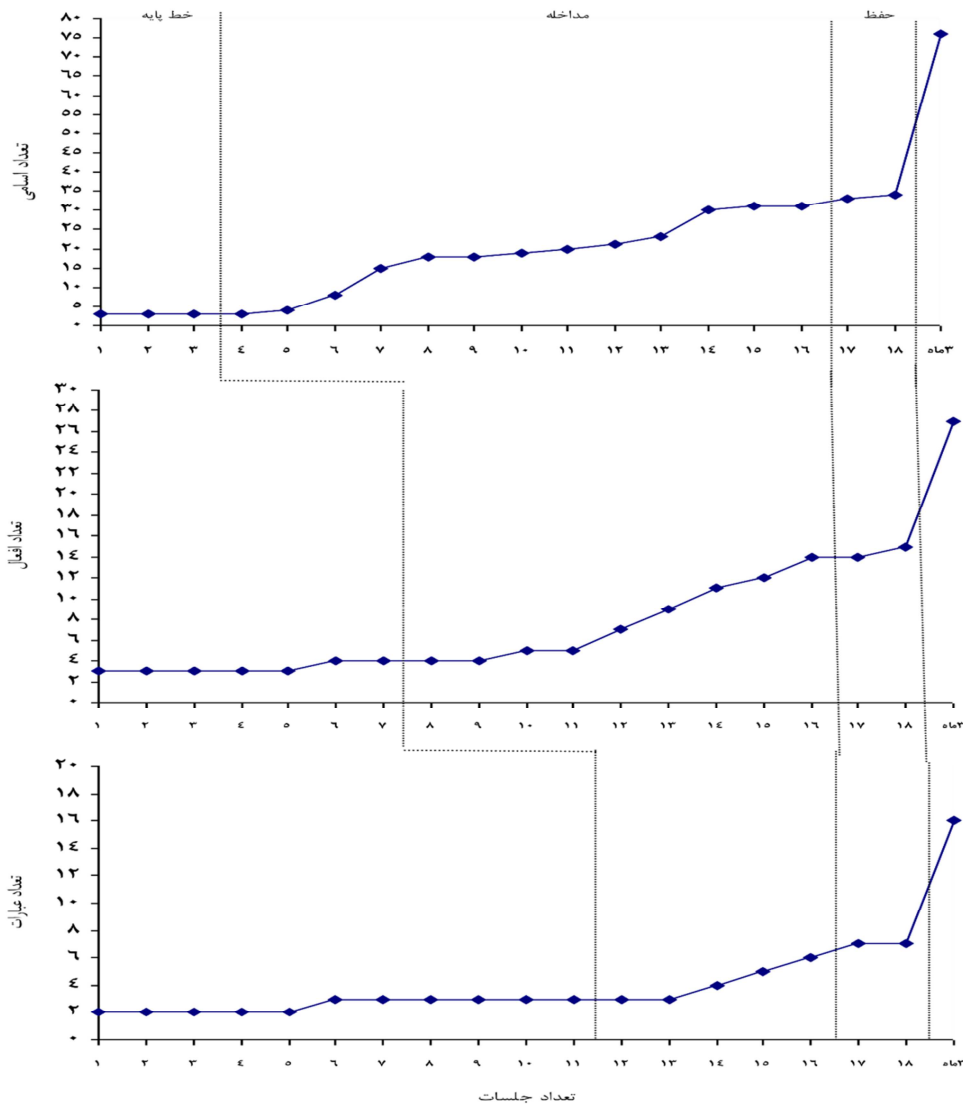
### اهداف کودک ج

نمودار ۳ نشان داد که کودک در هر سه رفتار پیشرفت قابل توجهی نسبت به خط پایه داشت. پیشرفت وی در بیان اسامی پس از شروع مداخله به اندازه‌ای با خط پایه تفاوت داشت که آموزش افعال بلافاصله پس از افزایش ناگهانی تعداد اسامی طی دو جلسه آغاز شد. افعال و عبارات وی نیز هر کدام طی سه جلسه به پیشرفت خوبی دست پیدا کردند. مهارت‌های زبانی کودک در طی سه ماه پس از مداخله، نسبت به ارزیابی اولیه بهبود بسیار قابل توجهی را نشان داد. ضرایب تأثیر برای رفتارهای بیان اسامی، بیان افعال و ترکیب‌های واژگانی کودک ج به ترتیب ۱، ۰/۶۶ و ۰/۶۶ به دست آمد.

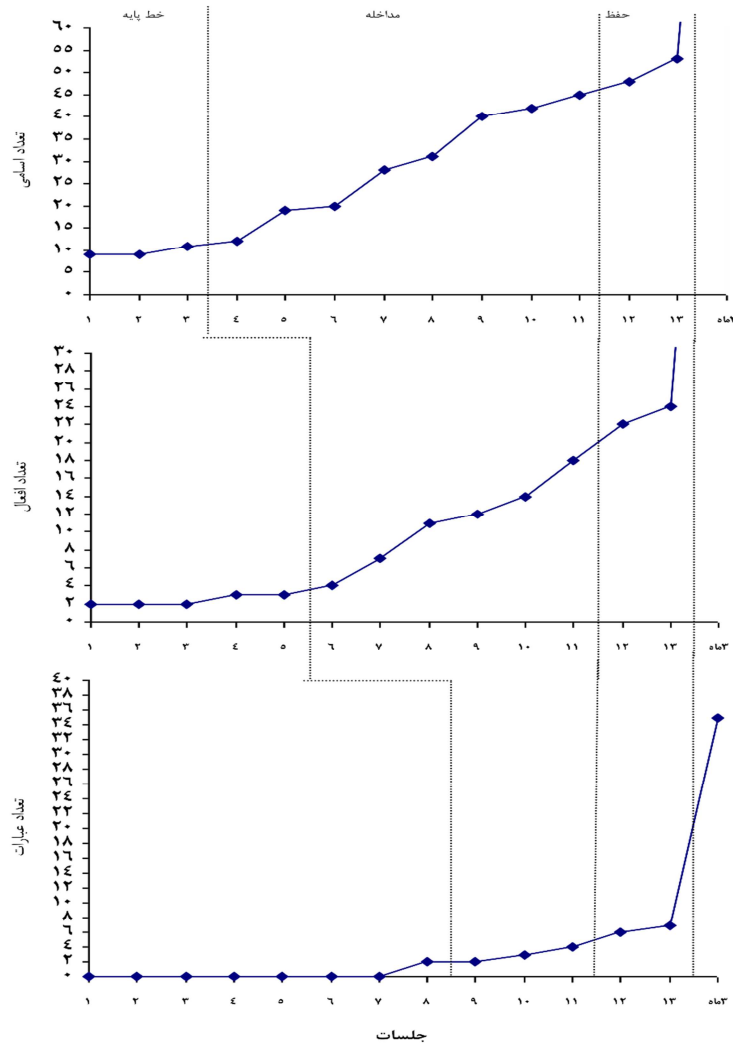
مورد سنجش قرار گرفت. ضرایب تأثیر برای رفتارهای بیان اسامی، بیان افعال و ترکیب‌های واژگانی کودک الف، به ترتیب ۱، ۰/۹۱ و ۰/۷۷ محاسبه شد.

### اهداف کودک ب

واژه‌های کودک در خط پایه بسیار کمتر از کودکان هم‌سن خود بود (نمودار ۲). با شروع آموزش استراتژی اول به مادر و هدف قرار دادن افزایش تعداد اسامی برای کودک، پیشرفت در هر جلسه مشاهده شد. در طول چهار جلسه، بیان اسامی توسط کودک افزایش مناسبی را نشان داد و از جلسه پنجم مداخله به منظور افزایش تعداد افعال آموزش استراتژی، رعایت نوبت آغاز شد. بیان افعال طی سه جلسه با افزایش قابل توجهی نسبت به جلسه اول مداخله روبه‌رو نشد و در افزایش تعداد افعال ثبات به وجود آمد. بنابراین، از جلسه نهم مداخله و با بسط‌دهی گفتار کودک، اسامی و افعال وی تبدیل به عبارات کوتاه شد و پنج جلسه طول کشید. کودک در طی جلسات مداخله و حفظ نسبت به



نمودار ۲. میزان به کارگیری اهداف گفتاری کودک ب



نمودار ۳. میزان به کارگیری اهداف گفتاری کودک ج

کندتری پیش برد و عبارات محدودتری بیان کرد. دشوارتر بودن ترکیب کلمات ممکن است نتیجه سطح زبانی بیانی کودک در مرحله تک کلمه باشد؛ چرا که کودکان شرکت کننده در رشد واژگان بیانی، مبتلا به تأخیر بودند و در مدت زمان طولانی تنها از تک کلمات ارتباطی محدودی بدون هیچ گونه ترکیبی استفاده می کردند. میزان پیشرفت اهداف کودک را نیز می توان با میزان یادگیری مادر از استراتژی مورد نظر مطابقت داد. بنابراین، می توان گفت هرگاه مادر استراتژی توجه- پاسخدهی را بیشتر به کار بگیرد، اسامی بیشتری را برای کودک تحریک کرده، خزانه واژگان وی بیشتر شامل اسامی می شود. هرگاه در تعامل مادر- کودک استراتژی نوبت گیری بیشترین شیوه تعامل قرار گیرد، برقراری ارتباط کودک بیشتر به واسطه بیان افعال است. اگر والدین بخواهند کودکان از مرحله بیان تک کلمه بگذرد و با عبارات و جملات کوتاه خواسته های خود را بیان کند، باید در تعامل خود با کودک شیوه متفاوت تری مانند بسطدهی ارتباط را انتخاب کنند تا بتوانند گفته های منفرد کودک را

## بحث

هدف از انجام مطالعه حاضر، معرفی راهکارهای حمایت از زبان EMT به درمانگران گفتار و زبان ایرانی و مستند کردن تأثیرات آن بر بهبود برخی از مهارت های زبانی کودکان دارای تأخیر در زبان بیانی بود. یافته ها تأیید کرد که یادگیری استراتژی ها توسط مادر، باعث ایجاد تغییرات چشمگیری در رفتارهای زبانی این کودکان در طول جلسات مداخله، بلافاصله بعد از آن و سه ماه پس از مداخله شد. یادگیری تک کلمات به خصوص اسامی برای کودکان ساده تر بود که شاید دلیل آن عینی و ملموس بودن این واژه ها است؛ چرا که هیچ کدام از اسامی آموزش داده شده انتزاعی نبود و کودک بین درک و بیان خود به راحتی ارتباط برقرار می کرد. همچنین، از نظر روند رشد طبیعی زبان، اسامی و بعد افعال در اولین سطوح یادگیری زبان بیانی هستند. ترکیب کردن کلمات و ساخت عبارت یا جملات کوتاه برای کودکان دشوارتر بود و کودکان دیرتر از این جلسات عبور می کردند. به خصوص کودک ب که یادگیری افعال را با سرعت

واژگان افزایش یافته کودک نسبت به جلسه قبل را به درمانگر ارایه می‌کرد که تعدادشان بسیار بیشتر از واژگان آموزش داده شده در جلسه قبل بود. این امر نشان می‌دهد که تعامل اصولی مادر با کودک در منزل و محیط خارج از کلینیک، باعث شده است که کودک مواردی بیش از آنچه درمانگر تحریک کرده است را از مادر خود فراگیرد و با آن ارتباط برقرار کند. مقایسه نتایج مطالعه حاضر با نتایج مشابه نشان می‌دهد که مشارکت مستقیم والدین در مداخله و یادگیری شیوه صحیح تعامل با کودکشان که مبتلا به آسیب زبانی است، چه تأثیر شگفت‌انگیزی در بهبود مهارت‌های آن‌ها می‌تواند داشته باشد. نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که باید به حضور والدین در اتاق درمان توجه بیشتری شود و سهم والدین از مداخله به صورت ۵ دقیقه آخر جلسه به شکل مشاوره شفاهی نباشد. بسیاری از نارضایتی‌های والدین و درمانگران از عدم پیشرفت مناسب کودک در منزل، عدم مشاهده روند مداخله توسط والدین است. به نظر می‌رسد رویکرد EMT به خصوص در بهبود تأخیر در زبان بیانی، شیوه مناسبی برای شروع این امر مهم باشد.

#### محدودیت‌ها

با توجه به نوع مطالعه، کم بودن تعداد نمونه می‌تواند یکی از محدودیت‌های مطالعه باشد. همچنین، محدودیت‌های مالی و زمانی این پژوهش اجازه نداد که استراتژی‌های مورد استفاده از سوی والدین نیز به عنوان متغیر پژوهش، مورد بررسی قرار گیرد.

#### پیشنهادات

پیشنهاد می‌گردد که مطالعه حاضر به شکل گروهی بر روی نمونه بزرگ‌تری از کودکان ایرانی انجام شود. همچنین، رفتارهای والدین در پژوهشی مورد-منفرد به عنوان خط پایه قرار گیرد و روند پیشرفت آن‌ها طی مداخله بررسی گردد...

#### نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر نشان داد که مشارکت والدین می‌تواند در مداخله زودهنگام برای کودکان ایرانی مبتلا به تأخیر زبان بیانی مؤثر واقع شود. تعمیم اهداف گفتاری کودک پس از سه ماه، گویای این مطلب است که آموزش راهکارهای مناسب به والدین به شکل نظامند، تأثیر بسزایی در تغییر شیوه تعاملی مادر-کودک دارد که به تبع آن، بهبود مهارت‌های زبانی کودک را به دنبال دارد. ضمن پذیرش این نکته که یافته‌های مطالعه حاضر به دلیل تعداد کم نمونه‌ها و نوع مطالعه باید با احتیاط مورد بررسی قرار گیرد، گفتار درمانگران ایرانی می‌توانند از استراتژی‌های شیوه EMT در شرایط بالینی جهت بهبود مهارت‌های زبانی کودکان مبتلا به تأخیر استفاده نمایند.

#### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از بخشی از نتایج پایان‌نامه کارشناسی ارشد گفتار درمانی خانم فاطمه محبی نژاد در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کد مصوب ۳۹۴۰۰۸ از سوی معاونت پژوهش و فن‌آوری این دانشگاه می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان از داوران طرح و مسؤولین مرکز جامع تکامل کودکان برای همکاری در فراهم کردن زمینه اجرای طرح و همچنین، والدین و کودکان شرکت کننده در مطالعه، صمیمانه قدردانی می‌نمایند.

گسترش دهد و برای ورود کودک به مرحله گفتار پیوسته در وی آمادگی ایجاد کند.

مطالعه Roberts و همکاران تأثیر رویکرد آموزش-الگودهی-هدایت-مرور را بر استفاده از استراتژی‌های EMT توسط مراقبان کودک و مهارت‌های زبان بیانی کودکان بررسی کرد و نتایج آن نشان داد که همه کودکان مهارت‌های زبان بیانی خود شامل تعداد کل واژگان، تعداد کلمات مختلف و میانگین طول گفته را بر حسب تک‌واژه افزایش دادند (۱۳) که مشابه با یافته‌های مطالعه حاضر است. این در حالی است که مطالعه حاضر محدودیت‌هایی مانند عدم اندازه‌گیری تعمیم‌دهی استفاده از این واژگان در منزل و عدم استفاده از ارزیابی‌های هنجار مرجع برای ثبت نتایج کودکان را در مقایسه با مطالعه فوق داشت، اما با این حال تغییرات چشمگیری در بهبود زبان بیانی کودکان رخ داد که سه ماه بعد از پایان مداخله نیز حفظ شد. باید به این نکته توجه کرد که آموزش فقط در موقعیت بازی در اتاق کلینیک بود، اما تعمیم رفتار کودکان به صورت غیر رسمی و در حین تعامل با مادر خارج از موقعیت بازی و خارج از اتاق درمان مشاهده شد. به همین دلیل احتمال داده می‌شود که کودکان بیان واژگان فراگرفته شده را در موقعیت‌های تعاملی دیگری نیز مانند موقعیت کتابخوانی مشترک با والدین و مکالمات عادی روزانه بهبود بخشند. علاوه بر این، ترکیب کردن کلمات به زمان بیشتری جهت تثبیت در گفتار کودکان نیاز دارد. ممکن است با ادامه دادن و پیگیری تعمیم استفاده مادران از استراتژی‌ها در منزل در طول چندین ماه، مطالعه به اعتبار بالاتری دست یابد.

نقطه قوت مطالعه حاضر نسبت به مطالعه Roberts و همکاران (۱۳) این است که هر هدف زبانی کودک به طور مشخص با آموزش یک استراتژی منطبق شده است. در این صورت می‌توان در نظر داشت که برای بهبود این موارد تأخیر یافته، در کودکان دیگر از چه استراتژی استفاده شود. همچنین، نتایج مطالعه حاضر به نتایج پژوهشی گروهی که در آن کودکان مبتلا به آسیب زبانی در قالب برنامه EMT، مداخله زبانی با مشارکت والدین دریافت کرده بودند (۲)، مشابهت داشت. نتایج آن تحقیق نشان داد که کودکان در زبان بیانی به شکل افزایش خزانه واژگان و شروع بیان ترکیبات دوکلمه‌ای نسبت به گروه شاهد پیشرفت نشان دادند و مادران شرکت‌کننده در برنامه رضایت خود را از پیشرفت زبان بیانی کودکان خود اظهار نمودند (۲). نکته قابل توجه این که در مطالعه حاضر مادران توانستند به خوبی با اجرای استراتژی‌های فراگرفته، طی سه ماه پس از اتمام مداخله، باعث افزایش تعداد واژگان هر دو طبقه و نیز ترکیب واژگان در کودک خود شوند. به نظر می‌رسد که این رویکرد توانسته است به مادران کمک کند تا اهداف زبانی کودکان خود را به شیوه‌ای مدیریت کنند که کودکشان بتواند به مسیر تکامل زبان طبیعی متناسب با سن زبانی خود برسد و تأخیر ابتدایی را جبران کند.

نتایج مطالعه حاضر با نتایج یک پژوهش گروهی که در آن دو گروه مادر-درمانگر و درمانگر به تنهایی، استراتژی‌های EMT را جهت بهبود مهارت‌های زبانی کودکان پیش دبستانی اجرا کردند (۱۴)، مطابقت داشت. پس از مداخله، مهارت‌های زبانی کودکانی که با مادر تعامل داشتند، بهبود قابل توجه‌تری نسبت به گروه دیگر نشان داد (۱۴). در مطالعه حاضر نیز کودکان نه به واسطه تعاملشان تنها با درمانگر، بلکه در تعامل با مادر در مهارت‌های زبانی‌شان بهبود قابل توجهی را نشان دادند. مادر در ابتدای هر جلسه بر اساس فهرست CDI،

## References

1. Kaiser AP, Roberts MY. Parents as communication partners: An evidence-based strategy for improving parent support for language and communication in everyday settings. *Perspect Lang Learn Educ* 2013; 20: 96-111.
2. Roberts MY, Kaiser AP. The effectiveness of parent-implemented language interventions: a meta-analysis. *Am J Speech Lang Pathol* 2011; 20(3): 180-99.
3. Stoner J, Meadan H, Angell M. A model for coaching parents to implement teaching strategies with their young children with language delay or developmental disabilities. *Perspect Lang Learn Educ* 2013; 20: 112-3.
4. Samadi J, Sedaei M, Rouhbakhsh N, Asad Malayeri S, Faghieh zadeh S. Preparation and evaluation of SKI-HI: A parent-infant auditory training program for under 3- year -old hearing impaired children. *Audiology* 2006; 15(1): 20-6. [In Persian].
5. Bagner DM, Eyberg SM. Parent-child interaction therapy for disruptive behavior in children with mental retardation: a randomized controlled trial. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2007; 36(3): 418-29.
6. Vismara LA, Rogers SJ. A new focus for parent education: bridging the gap between diagnosis and intensive early intervention services. *Perspect Lang Learn Educ* 2008; 15: 60-6.
7. Carter AS, Messinger DS, Stone WL, Celimli S, Nahmias AS, Yoder P. A randomized controlled trial of Hanen's 'More Than Words' in toddlers with early autism symptoms. *J Child Psychol Psychiatry* 2011; 52(7): 741-52.
8. Dalvand H, Dehghan L, Feizy A, Hosseini SA. The effect of home based Lovaas approach on social interaction, speech and language, play and behavior skills, and intensity of autism in young children with Autism. *J Mod Rehabil* 2009; 3(1-2): 11-6. [In Persian].
9. Fey ME. Language intervention with young children. London, UK: College-Hill Press; 1986.
10. Paul R. Language disorders from infancy through adolescence: Assessment and intervention. Philadelphia, PA: Elsevier Health Sciences; 2007.
11. Hancock T, Kaiser A. Enhanced milieu teaching. In: McCauley R, Fey ME, editors. Treatment of language disorders in children. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Pub; 2006.
12. Wright CA, Kaiser AP, Reikowsky DI, Roberts MY. Effects of a naturalistic sign intervention on expressive language of toddlers with Down syndrome. *J Speech Lang Hear Res* 2013; 56(3): 994-1008.
13. Roberts MY, Kaiser AP, Wolfe CE, Bryant JD, Spidalieri AM. Effects of the teach-model-coach-review instructional approach on caregiver use of language support strategies and children's expressive language skills. *J Speech Lang Hear Res* 2014; 57(5): 1851-69.
14. Kaiser AP, Roberts MY. Parent-implemented enhanced milieu teaching with preschool children who have intellectual disabilities. *J Speech Lang Hear Res* 2013; 56(1): 295-309.
15. Desmarais C, Sylvestre A, Meyer F, Bairati I, Rouleau N. Systematic review of the literature on characteristics of late-talking toddlers. *Int J Lang Commun Disord* 2008; 43(4): 361-89.
16. Byiers BJ, Reichle J, Symons FJ. Single-subject experimental design for evidence-based practice. *Am J Speech Lang Pathol* 2012; 21(4): 397-414.
17. Sajedi F, Vameghi R, Kraskian Mojembari A, Habibollahi A, Lornejad H, et al. Standardization and validation of the ASQ developmental disorders screening tool in children of Tehran city. *Tehran Univ Med J* 2012; 70(7): 436-46. [In Persian].
18. Kazemi Y, Nematzadeh S, Hajian T, Heidari M, Daneshpajouh T, Mirmoeini A. The validity and reliability coefficient of Persian translated MacArthur-Bates Communicative Development Inventory. *J Res Rehabil Sci* 2008; 3(4): 45-51. [In Persian].
19. Bellg AJ, Borrelli B, Resnick B, Hecht J, Minicucci DS, Ory M, et al. Enhancing treatment fidelity in health behavior change studies: best practices and recommendations from the NIH Behavior Change Consortium. *Health Psychol* 2004; 23(5): 443-51.
20. Parker RI, Vannest KJ, Brown L. The improvement rate difference for single-case research. *Exceptional Children* 2009; 75(2): 135-50.



## The Impact of Parent-Implemented Early Intervention on Expressive Language Skills of Toddlers with Language Delay: A Single-Subject Study

Yalda Kazemi<sup>1</sup>, Fatemeh Mohebinejad<sup>2</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** Parents of children with language impairment play an important role in improving their child's language development. Thus, training them on early intervention is essential. An effective program in this respect is Enhanced Milieu Teaching (EMT). EMT implements language learning strategies through daily parent-child interactions in order to promote expressive language skills in children with language impairment. The aim of this study was to evaluate the effects of EMT on expressive language skills of toddlers (24-30 months) with language delay in Isfahan, Iran.

**Materials and Methods:** It was a single-subject study with multiple baselines and different behaviors. The subjects were 3 toddlers with expressive language delay, and their mothers. The participants were selected through purposive sampling and received EMT within 17, 14, and 9 sessions. The outcome of the intervention was evaluated immediately after and 3 months after the treatment. Increased expressive lexicon of nouns, verbs, and word compounds was their speech goal. Visual analysis and improvement rate difference (IRD) were used to analyze data.

**Results:** All 3 children showed significant progress in their expressive language skills during the intervention phase, maintaining sessions, and 3 months after the intervention compared to baseline. The IRD for expression of nouns, verbs, and word compounds were 1, 0.91, and 0.77 for child A, 0.92, 0.77, and 0.6 for child B, and 1, 1, and 0.66 for child C, respectively.

**Conclusion:** Training parents of children with expressive language delays on EMT can improve their children's expressive language skills.

**Keywords:** Early intervention, Teaching language strategies to parents, Language delay

**Citation:** Kazemi Y, Mohebinejad F. **The Impact of Parent-Implemented Early Intervention on Expressive Language Skills of Toddlers with Language Delay: A Single-Subject Study.** J Res Rehabil Sci 2015; 11(5): 345-53

Received date: 31/05/2014

Accept date: 15/10/2015

1- Assistant Professor, Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran  
2- MSc Student, Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences AND Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Yalda Kazemi, Email: y.kazemi@hotmail.com