

تأثیر برنامه یادگیری ضمنی زبان بر مهارت‌های زبانی دانش‌آموزان با اختلال زبان تکاملی: مطالعه مورد منفرد

□ **فرزانه بهزادی***، دانشجوی دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

□ **امیر قمرانی**، دانشیار، گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

• تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۳۰ • تاریخ انتشار: بهمن و اسفند ۱۴۰۴ • نوع مقاله: تک‌آزمودنی • صفحات ۹ الی ۱۶

چکیده

زمینه و هدف: یادگیری ضمنی به عنوان یکی از روش‌های مؤثر در آموزش زبان شناخته می‌شود که بر مواجهه طبیعی و ناخودآگاه فرد با زبان تأکید دارد. با این وجود، مطالعات داخلی اندکی به بررسی اثر این رویکرد در بهبود مهارت‌های زبانی کودکان با اختلال زبان تکاملی پرداخته‌اند. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر یک برنامه آموزشی مبتنی بر یادگیری ضمنی بر ارتقای مهارت‌های زبانی یک کودک با اختلال زبان تکاملی بود.

روش: این مطالعه در قالب طرح پژوهشی تک‌آزمودنی انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه کودکان با اختلال زبان تکاملی در شهر گچساران، طی سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. یک دانش‌آموز پسر با اختلال زبان تکاملی که توسط گفتاردرمانگر معرفی شده بود، به عنوان آزمودنی انتخاب شد. مداخله شامل ۱۰ جلسه آموزش فردی با بهره‌گیری از یک بسته تمرینی ساخت‌یافته مبتنی بر یادگیری ضمنی بود که با تطبیق فرهنگی از محتوای انجمن گفتار - زبان - شنوایی آمریکا طراحی شد. مهارت‌های زبانی آزمودنی در ۳ مرحله (خط پایه، مداخله و پیگیری) با استفاده از آزمون رشد زبان نیوکامر و هامیل مورد ارزیابی قرار گرفت و داده‌ها با روش تحلیل دیداری در قالب طرح مورد منفرد تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بسته تمرینی مبتنی بر یادگیری ضمنی موجب افزایش معنادار در نمره کلی مهارت‌های زبانی آزمودنی شد و این پیشرفت در مرحله پیگیری نیز حفظ گردید. شاخص‌های کمی ($PND = 100\%$) و ($POD = 0\%$) نیز اثربخشی و پایداری این مداخله را تأیید کردند.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها حاکی از آن است که برنامه‌های آموزشی مبتنی بر یادگیری ضمنی با تأکید بر مواجهه طبیعی با زبان و طراحی ساختاریافته می‌توانند در ارتقای مهارت‌های زبانی کودکان با اختلال زبان تکاملی مؤثر باشند. با این حال، به دلیل محدود بودن تعداد افراد مورد مداخله، انجام پژوهش‌های گسترده‌تر با طراحی کنترل‌شده پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: اختلال زبان تکاملی، بسته تمرینی انجمن گفتار - زبان - شنوایی آمریکا، مهارت‌های زبانی، یادگیری ضمنی

* Email: farzaneh.behzadi1994@yahoo.com

مقدمه

زبان یکی از پیچیده‌ترین و بنیادی‌ترین توانایی‌های انسان است که نقش حیاتی در برقراری ارتباط، انتقال افکار، یادگیری و پاسخ‌گویی به نیازهای اجتماعی، تحصیلی و فرهنگی ایفا می‌کند (۱). یادگیری زبان طبیعی به افراد کمک می‌کند تا به شکلی مؤثر در فعالیت‌های شناختی، تحصیلی و اجتماعی مشارکت داشته باشند. با این حال، برخی کودکان به دلیل وجود اختلالات زبانی و ارتباطی در تعامل با دیگران و بیان مقصود خود با دشواری‌های جدی روبه‌رو هستند (۲). در این میان، اختلال زبان تکاملی^۱ یکی از رایج‌ترین مشکلات رشدی در کودکان است که باعث می‌شود آنها با وجود هوش طبیعی و عدم وجود مشکلات حسی، عاطفی یا اجتماعی پس از پنج‌سالگی در درک و بیان زبان دچار چالش شوند و نیازمند دریافت خدمات و مداخلات تخصصی باشند (۳). تداوم این اختلال بدون درمان می‌تواند بر مهارت درک مطلب، بیان شفاهی، پیشرفت تحصیلی و تعاملات اجتماعی این کودکان تأثیر منفی بگذارد و مشکلات جدی‌تری در زندگی روزمره آنها ایجاد کند (۴). بر اساس مطالعات انجام‌شده، حدود ۷ تا ۸ درصد از کودکان دچار اختلال زبان تکاملی هستند و این اختلال در پسران نسبت به دختران شیوع بیشتری دارد (۵). عوامل مختلفی در بروز این اختلال نقش دارند؛ از جمله عوامل ژنتیکی، محیطی مانند قرارگرفتن در معرض دود تنباکو و مواد شیمیایی و همچنین مشکلات عصبی نظیر ناهنجاری‌های ماده سفید مغز و عدم تقارن در قشر مغز بویژه در نواحی بروکا و ورنیکه که مسئول پردازش زبان هستند (۶). معمولاً دانش‌آموزان با اختلال زبان تکاملی در حوزه‌های گوناگون زبان شامل واج‌شناسی، واژه‌شناسی، نحو، معناشناسی، کاربردشناسی، بازیابی واژه و مهارت‌های گفت‌وگو ضعف‌های قابل‌توجهی نشان می‌دهند (۷). پژوهش‌های انجام‌شده از جمله مطالعه وانیچارون^۲ و همکاران نشان می‌دهد که این کودکان اغلب با مشکلاتی مثل حذف کلمات در جمله، استفاده از ساختارهای ناقص از نظر دستوری، معنایی و نحوی و همچنین ضعف در درک زبان شنیداری روبه‌رو هستند (۸). علاوه‌براین، برخی از آنها در درک نشانه‌های غیرکلامی همچون زبان بدن و زیر و بمی

صدا نیز با دشواری‌هایی روبه‌رو هستند (۹). این ضعف‌های زبانی موجب می‌شود که کودکان با اختلال زبان تکاملی در یادگیری مهارت‌های خواندن، نوشتن، درک مطالب درسی و گسترش دایره واژگان با چالش‌های فراوانی روبه‌رو شوند (۱۰). این مشکلات در نهایت می‌تواند بر سلامت روان آنها تأثیر گذاشته و احتمال بروز اضطراب و افسردگی را افزایش دهد (۱۱). بدین جهت؛ طراحی و اجرای مداخلات آموزشی مؤثر و مبتنی بر شواهد برای این کودکان از اهمیت بالایی برخوردار است. با درنظرگرفتن اهمیت این مسئله، به نظر می‌رسد که استفاده از مداخلات آموزشی بر پایه فرآیندهای شناختی بویژه یادگیری ضمنی زبان^۳ می‌تواند تأثیر زیادی در بهبود مهارت‌های زبانی و اجتماعی این گروه از دانش‌آموزان داشته باشد. یادگیری زبان فرآیندی پیچیده و چندبعدی است که تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارد و یادگیری ضمنی در مقایسه با یادگیری صریح، رویکردی متفاوت دارد. در یادگیری صریح، فرد به صورت آگاهانه با قواعد دستوری و واژگان جدید آشنا می‌شود و تلاش می‌کند از آنها در گفتار و نوشتار خود استفاده کند (۱۲). اما در یادگیری ضمنی، فرد بدون آموزش مستقیم و از طریق تجربه‌های طبیعی و تعامل‌های روزمره به‌طور ناخودآگاه زبان را فرا می‌گیرد (۱۳). مفهوم یادگیری ضمنی نخستین بار در سال ۱۹۳۲ توسط جان بارتلت^۴، روان‌شناس بریتانیایی، مطرح شد. او اعتقاد داشت که افراد اطلاعات را بدون آنکه از جزئیات دقیق آن آگاه باشند در جریان زندگی اجتماعی و فرهنگی خود می‌آموزند (۱۴). در دهه‌های بعد، پژوهش‌های آلن ربر^۵ نیز نشان داد که یادگیری ضمنی فرآیندی خودکار است که در محیط‌های طبیعی و بدون آگاهی از قوانین، اتفاق می‌افتد (۱۵). پژوهش‌های دیگری مانند مطالعه هاشتین^۶ و همکاران (۱۶) نیز اثبات کردند که بزرگسالان می‌توانند از طریق مواجهه با زبان در محیط‌های واقعی و بدون آموزش رسمی، قواعد گرامری زبان دوم را به‌صورت ناخودآگاه بیاموزند. علاوه‌براین، نتایج پژوهش سلت^۷ و همکاران (۱۷) نشان می‌دهد که یادگیری ضمنی نه‌تنها در مهارت‌های زبانی بلکه در یادگیری مهارت‌های اجتماعی مثل همدلی و همکاری نیز مؤثر است؛ به‌طوری‌که کودکان از طریق تعاملات روزمره، این مهارت‌ها را به‌تدریج و ناخودآگاه فرا می‌گیرند و در رفتارهای اجتماعی

1. Developmental Language Disorder (DLD)
2. Wanicharoen
3. Implicit language learning
4. Michael Taylor

5. Alan Reber
6. Hulstijn
7. Salet

اثبات کنند. این روش‌ها، برخلاف آموزش‌های مستقیم بر پایه مواجهه طبیعی با ساختارهای زبان و یادگیری ناخودآگاه عمل می‌کنند و با اصول یادگیری آماری که بر تکرار و تثبیت قواعد در حافظه تأکید دارد هم‌راستا هستند (۲۲ و ۲۳). بررسی اثربخشی این نوع مداخلات بویژه برای کودکانی که در یادگیری زبان از راه آموزش‌های صریح موفقیت چندانی ندارند اهمیت زیادی دارد چرا که این کودکان هم در درک و هم در بیان زبان دچار مشکل هستند و مداخلات مؤثر می‌تواند به بهبود ارتباطات اجتماعی، مهارت‌های تحصیلی و کیفیت زندگی آنها کمک کند (۲۴ و ۲۵). بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر یادگیری ضمنی زبان بر ارتقاء مهارت‌های زبانی در دانش‌آموزان با اختلال زبان تکاملی و با استفاده از روش مورد منفرد طراحی شده بود. این مطالعه با تحلیل دقیق داده‌های فردی، تلاش داشت پیشنهادهایی علمی و بومی شده برای بهبود مداخلات آموزشی ارائه دهد.

روش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و با طرح مورد منفرد و از نوع آزمایش سری‌های زمانی^۶ با الگوی «ملاک متغیر^۷» انجام شد. این پژوهش در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ صورت گرفت. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان با اختلال زبان تکاملی در شهر گچساران بود و نمونه پژوهش شامل یک دانش‌آموز پسر پایه ششم ابتدایی از مدرسه شمیم بود که با تشخیص اولیه اختلال زبان تکاملی توسط گفتاردرمانگر مدرسه و پس از معرفی رسمی به پژوهشگر به عنوان آزمودنی انتخاب شد. با توجه به محدود بودن تعداد دانش‌آموزان با اختلال زبان تکاملی در محیط‌های آموزشی و بالینی، استفاده از طرح‌های گروهی امکان‌پذیر نبود. بر اساس نظر گاست^۸ (۲۸) در چنین شرایطی به دلیل کم بودن آزمودنی‌ها، ناهمگن بودن ویژگی‌های آنان یا خاص بودن شرایط، استفاده از طرح‌های مورد منفرد علمی و منطقی است؛ چرا که این طرح‌ها برای نمونه‌های کوچک حتی با یک نفر قابل اجرا و معتبر هستند. معیارهای ورود به پژوهش شامل: سن ۷ تا ۱۲ سال، داشتن بهره‌های عادی بر اساس پرونده تحصیلی، رضایت‌نامه کتبی والدین، عدم مصرف دارو و نداشتن اختلال‌های همراه بود. معیارهای خروج نیز شامل: وجود

خود به کار می‌برند. تأثیر برنامه‌های یادگیری ضمنی زبان بر مهارت‌های زبانی دانش‌آموزان با اختلال زبان تکاملی به تدریج به عنوان حوزه‌ای پراهمیت و در حال گسترش مطرح می‌شود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مداخلاتی که هم بر مهارت‌های زبانی بیانی و هم دریافتی تمرکز دارند، می‌توانند برای کودکان با اختلال زبان تکاملی مفید واقع شوند. به عنوان مثال، مطالعه‌ای نشان داد که یک برنامه مداخله‌ای ساختاریافته منجر به بهبود چشمگیر در درک زبان شفاهی و عملکردهای اجرایی در کودکان پیش‌دبستانی با اختلال زبان تکاملی شد که این یافته اهمیت حمایت هدفمند در رشد زبان را برجسته می‌سازد (۱۸). معمولاً پایه‌های نظری این نوع مداخلات بر مبنای درک فرایند پردازش زبان و رشد شناختی استوار است. مدل‌های اتصال‌گرا^۱ نشان می‌دهند که مؤلفه‌های پردازش زبان با حوزه‌های شناختی در تعامل هستند و این موضوع می‌تواند در طراحی راهبردهای مداخله‌ای مورد استفاده قرار گیرد (۱۹). همچنین، استفاده از تکنیک‌های یادگیری ضمنی مانند پرایمینگ^۲ و ری‌کست^۳ در بهبود مهارت‌های دستوری کودکان با اختلال زبان تکاملی مؤثر واقع شده‌اند که نشان می‌دهد این روش‌ها می‌توانند به طور مؤثری از فرایند اکتساب زبان پشتیبانی کنند (۲۰). با وجود یافته‌های امیدبخش، همچنان خلأ قابل توجهی در پژوهش‌های مرتبط با اثربخشی این نوع مداخلات در بستر فرهنگی ایران و در میان جمعیت‌های دوزبانه مشاهده می‌شود. انجام مطالعات بیشتر به منظور توسعه برنامه‌های یادگیری زبان مؤثر و متناسب با شرایط فرهنگی و زبانی کودکان با اختلال زبان تکاملی در محیط‌های متنوع، بسیار ضروری است (۲۱). در این راستا، استفاده از روش پژوهش مورد منفرد^۴ این امکان را فراهم می‌کند که با مطالعه‌ی دقیق یک کودک و ارزیابی روند پیشرفت او در طول زمان، تأثیر یادگیری ضمنی بر مهارت‌های زبانی به صورت عمیق و جزئی بررسی شود. این نوع مطالعه می‌تواند اطلاعات ارزشمندی در خصوص نحوه‌ی تقویت مهارت‌های زبانی در کودکان با اختلال زبان تکاملی ارائه دهد و به طراحی مداخلات آموزشی مؤثر کمک کند. از سوی دیگر، مداخلات زبانی مبتنی بر یادگیری ضمنی همچون رویکردهای پرایمینگ و ری‌کست^۵ در پژوهش‌های جدید توانستند اثربخشی خود را در بهبود مهارت‌های دستوری کودکان با اختلال زبان تکاملی

1. Connectionist Models
2. Priming
3. Recasting
4. Single-Subject Design

5. Priming and recast approaches
6. Time-series experiment
7. Changing criterion design
8. Gast

و هنجاریابی شد (۲۹ و ۳۰). این آزمون بر اساس مدل دوبعدی طراحی شده است. بعد اول شامل نظام‌های زبان‌شناختی (گوش دادن، سازماندهی و صحبت کردن) و بعد دوم شامل مختصات زبان‌شناختی (معناشناسی، نحو و واج‌شناسی) است. از این آزمون ۶ نمره اصلی زبان کلی، معناشناسی، نحو، زبان دریافتی (گوش کردن)، زبان بیانی (صحبت کردن) و سازماندهی حاصل می‌شود. روش نمره‌گذاری در این آزمون به صورت محاسبه تعداد پاسخ‌های صحیح در هر زیرمقیاس است که در نهایت به امتیاز خام و سپس تبدیل به نمره استاندارد و درصد تراز شده تبدیل می‌شود. در پژوهش حاضر از این آزمون برای ارزیابی مهارت‌های زبانی دانش‌آموز استفاده شد و با توجه به شرایط سنی (۱۲ ساله) و تمرکز پژوهش بر «سطح رشد زبانی» به جای سن تقویمی، کاربرد این ابزار منطقی و قابل قبول بود؛ زیرا سطح زبانی دانش‌آموز پایین‌تر از سن تقویمی ارزیابی شد و با دامنه سنی پیش‌بینی شده در آزمون تطابق داشت.

محتوای جلسات آموزشی برگرفته از بسته تمرینی انجمن گفتار-زبان-شنوایی آمریکا^۲ بود. این مجموعه در ایران تاکنون به صورت رسمی بومی‌سازی یا اعتبارسنجی نشده است؛ اما بر اساس نظر متخصصان گفتاردرمانی با تطبیق فرهنگی و زبانی و انتخاب مواد آموزشی سازگار با زبان و فرهنگ فارسی از آن بهره گرفته شد. معیار انتخاب مواد آموزشی، تناسب سطح زبانی آزمودنی، فرهنگ بومی، جذابیت کودکان، سادگی دستورات و کاربرد عملی در محیط زندگی روزمره از جمله کتاب‌های داستان ساده فارسی، موسیقی کودکان ایرانی، جملات کوتاه و دستورالعمل‌های ساده و قابل فهم بود.

مداخله طی ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به صورت انفرادی در ۲ نوبت در هفته به شرح جدول (۱) اجرا شد و در مجموع طی ۵ هفته به پایان رسید. یک هفته پس از پایان آخرین جلسه مداخله، مرحله پیگیری انجام شد.

اختلال‌های روانی تشخیص داده شده، شرکت هم‌زمان در دیگر برنامه‌های آموزشی مشابه، عدم همکاری آزمودنی با پژوهشگر و وجود هرگونه ناتوانی یا اختلالی غیر از اختلال زبان تکاملی در آزمودنی بود. اختلال اولیه زبان در آزمودنی با بهره‌گیری از مصاحبه بالینی ساختاریافته مبتنی بر پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۱ و با نظر متخصص گفتاردرمانی و تأیید نهایی یک کارشناس کودکان استثنایی مشخص شد و «دارا بودن اختلال زبانی تکاملی» در این دانش‌آموز تأیید گردید. همچنین در راستای اطمینان از وجود اختلال زبان تکاملی به صورت اختصاصی و سایر متغیرهای تأثیرگذار، آزمودنی پیش از ورود به مرحله مداخله با استفاده از مقیاس هوش وکسلر کودکان (نسخه چهارم) مورد سنجش بهره‌هوشی قرار گرفت و نمره کلی هوشبهر او برابر با ۹۵ و در محدوده‌ی طبیعی ارزیابی شد. علاوه بر این، برای بررسی نبود سایر اختلالات شناختی و رشدی، آزمودنی تحت ارزیابی بالینی و مصاحبه ساختاریافته توسط متخصص روان‌شناسی کودک و گفتاردرمانی قرار گرفت و مشخص شد که فاقد اختلال‌های همراه از جمله اختلال طیف اتیسم، نارسایی توجه-بیش‌فعالی، کم‌شنوایی و سایر ناتوانی‌های یادگیری است. پس از طی این مرحله و تأیید نهایی توسط کارشناس کودکان استثنایی وجود اختلال زبان تکاملی در آزمودنی به طور قطعی تأیید شد. ابزار گردآوری داده‌ها نیز شامل مصاحبه بالینی و آزمون رشد زبان بود. شایان ذکر است که در این پژوهش، ارزیابی‌های کیفی شامل مصاحبه بالینی و تشخیص اختلال زبان تکاملی صرفاً در مرحله غربالگری و تأیید ورود آزمودنی به مطالعه انجام شد و نمرات عددی قابل گزارش برای آنها وجود نداشت؛ لذا در بخش یافته‌ها تنها نمرات آزمون رشد زبان نیوکامر و هامیل گزارش شده است.

آزمون رشد زبان توسط نیوکامر و همیل^۳ (۱۹۹۷) طراحی و در سال ۱۳۸۹ توسط حسن‌زاده و مینایی به فارسی ترجمه، انطباق

جدول (۱) خلاصه جلسات یادگیری ضمنی زبان

ردیف	هدف	فعالیت‌ها	مواد مورد نیاز
۱	آشنایی با محیط و ایجاد ارتباط	بازی‌های معرفی، آشنایی با محیط کلاس، خواندن شعرهای کوتاه و ساده	تصاویر دانش‌آموزان، توپ، کتاب‌های شعر

1. Diagnostic and Statistical Manual (DSM-5)

2. Newcomer & Hamill

3. American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)

ردیف	هدف	فعالیت‌ها	مواد مورد نیاز
۲	توسعه مهارت‌های شنیداری	داستان‌گویی با تصاویر، بازی‌های تشخیص صدا، گوش دادن به موسیقی	کتاب‌های داستان با تصاویر، اسباب‌بازی‌های صدادر، موسیقی کودکانه
۳	گسترش واژگان	بازی‌های نام‌گذاری اشیاء، توصیف تصاویر، استفاده از کلمات جدید در جملات ساده	تصاویر، کارت‌های واژگان، اشیاء روزمره
۴	تقویت مهارت‌های گفتاری	تکرار کلمات و عبارات، ساخت جملات ساده، پاسخ دادن به پرسش‌های ساده	تصاویر، عروسک‌ها، اشیاء
۵	بهبود درک زبان	دنبال کردن دستورالعمل‌های ساده، بازی‌های نقش‌آفرینی، پاسخ دادن به پرسش‌ها در مورد داستان‌ها	تصاویر، کارت‌های دستورالعمل، کتاب‌های داستان
۶	توسعه مهارت‌های زبانی	بازی‌های مرتب‌سازی، طبقه‌بندی اشیاء، استفاده از کلمات توصیفی	اشیاء مختلف، تصاویر، کارت‌های طبقه‌بندی
۷	تقویت مهارت‌های اجتماعی	بازی‌های گروهی، تعامل با همسالان، بیان احساسات	بازی‌های تخته‌ای، عروسک‌ها، تصاویر
۸	تقویت مهارت‌های روایی	داستان‌گویی، بازگو کردن رویدادهای روزمره، استفاده از تصاویر برای ساخت داستان	تصاویر، کارت‌های داستان، اشیاء
۹	تعمیم مهارت‌ها به محیط‌های مختلف	بازدید از بخش‌های مختلف مدرسه، انجام فعالیت‌های گروهی، بازی‌های زبانی در حیاط مدرسه	تصاویر، کارت‌های واژگان، اشیاء مختلف
۱۰	ارزیابی پیشرفت و تنظیم برنامه	مشاهده تعاملات دانش‌آموزان، ارزیابی مهارت‌های زبانی، تنظیم اهداف جدید	ابزارهای ارزیابی، مشاهده‌های بالینی

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل دیداری^۱ نمودارها با شاخص روند^۲، ثبات^۳، درصد داده‌های غیر همپوش^۴ و درصد داده‌های همپوش^۵ استفاده شد تا تغییر در رفتار هدف (مهارت‌های زبانی) در مراحل خط پایه، مداخله و پیگیری به شکل دقیق مورد ارزیابی قرار گیرد.

یافته‌ها

نمرات خام به دست آمده از آزمون رشد زبان نیوکامر و هامیل در ۳ مرحله خط پایه، مداخله و پیگیری در جدول (۲) آورده شده است. لازم به ذکر است که این نمرات بیانگر نمره کلی مهارت‌های زبانی آزمودنی در هر مرحله از ارزیابی بوده و به تفکیک خرده‌آزمون‌های این ابزار (معناشناسی، نحو، زبان دریافتی، زبان بیانی و سازماندهی) ارائه نشده‌اند. این نمرات کلی، نمایانگر سطح عمومی توانایی زبانی آزمودنی در هر یک از مراحل پژوهش است.

در این پژوهش، پس از انتخاب آزمودنی و انجام مصاحبه بالینی و آزمون رشد زبان، مرحله خط پایه در ۳ جلسه اجرا شد تا پایداری رفتار زبانی سنجیده شود. در طول این مرحله هیچ‌گونه مداخله‌ای انجام نشد. سپس مرحله مداخله در قالب ۱۰ جلسه یادگیری ضمنی زبان اجرا شد که شامل ۵ سطح ملاک بود. شایان ذکر است که در این پژوهش منظور از ملاک، سطح مشخص و از پیش تعیین شده‌ای از مهارت‌های زبانی است که بر اساس نتایج آزمون رشد زبان و تحلیل مشاهده‌ای در هر مرحله تعیین شد. آزمودنی موظف بود برای ورود به مرحله بعد، سطح مهارت زبانی خود را مطابق با این ملاک ارتقا دهد و پس از دستیابی به هر سطح، ملاک جدیدی با هدف بهبود تدریجی مهارت‌ها تعریف می‌شد. این روند تا پایان مرحله پنجم ادامه یافت (۳۱). در مرحله پیگیری که ۱ هفته پس از آخرین جلسه مداخله برگزار شد، عملکرد آزمودنی مجدداً ارزیابی گردید تا پایداری تغییر رفتار مورد بررسی قرار گیرد.

1. Isual analysis
2. Trending
3. Stability

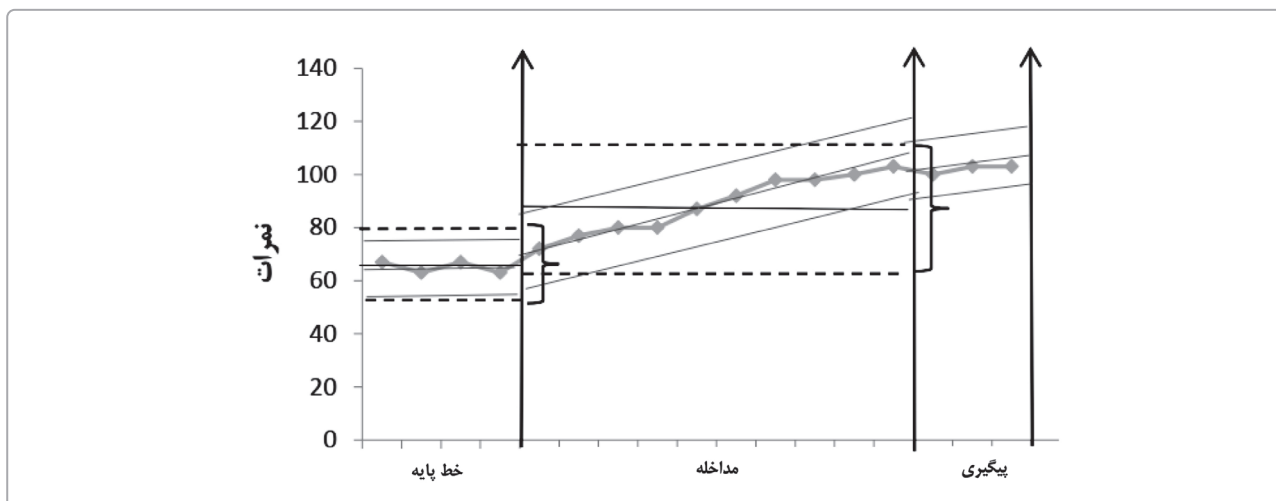
4. Percentage of non –overlapping data (PND)
5. Percentage of Overlapping data (POD)

جدول ۲) نمرات کلی مهارت‌های زبانی در مراحل خط پایه، مداخله بر اساس آزمون رشد زبان نیوکامرو و همیل

آزمودنی		جلسات خط پایه												جلسات مداخله								جلسات پیگیری		
اول	۱	۲	۳	۴	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱	۲	۳							
	۶۷	۶۳	۶۷	۶۳	۷۲	۷۷	۸۰	۸۰	۸۷	۹۲	۹۸	۹۸	۱۰۰	۱۰۳	۱۰۰	۱۰۳	۱۰۳							

با توجه به جدول (۲) می‌توان نمرات مهارت‌های زبانی آزمودنی را در موقعیت‌های خط پایه، مداخله و پیگیری بررسی کرد.

شکل ۱) ترسیم خط میانه، خط روند و محفظه ثبات مهارت‌های زبانی



نمرات آزمودنی ایجاد شده و سیر صعودی در پیش گرفتند که تا مرحله پیگیری هم باقی ماند و این نشان دهنده تأثیر یادگیری ضمنی زبان بر ارتقای مهارت‌های زبانی آزمودنی بوده است.

بر اساس نمودار شکل (۱)، نمرات آزمودنی در خط پایه روندی ثابت با شیب صفر داشته است. با شروع یادگیری ضمنی زبان تغییری ناگهانی و سریع (طبق شاخص تغییر سطح) در

جدول ۳) میانگین و همپوشانی داده‌های آزمودنی

آزمودنی	میانگین خط پایه	میانگین مداخله	PND	POD
۱	۶۵	۸۸/۷	%۱۰۰	%۰

آزمودنی در مرحله خط پایه طی ۳ جلسه متوالی (۶۷، ۶۳، ۶۷) تغییری نکرده است و این موضوع ثبات عملکرد زبانی او را در غیاب هرگونه مداخله نشان می‌دهد. این ثبات، نقش آشنایی با آزمون را به عنوان عامل اصلی تغییرات نمره تضعیف می‌کند. نکته دوم آن است که افزایش نمرات دقیقاً پس از آغاز مداخله مشاهده شده است و این روند صعودی تا پایان مرحله پیگیری نیز ادامه یافته است. اگر آشنایی با آزمون علت اصلی افزایش نمرات بود باید این روند از مرحله خط پایه آغاز می‌شد. آزمون رشد زبان نیوکامرو و همیل که در این پژوهش استفاده شده است، مهارت‌های پیچیده زبانی از جمله معناشناسی، نحو

همان‌گونه که در جدول (۳) مشاهده می‌شود میانگین نمرات مهارت‌های زبانی آزمودنی از ۶۵ در خط پایه به ۸۸/۷ در موقعیت مداخله رسیده است که نشان دهنده افزایش نمرات مهارت‌های زبانی آزمودنی است. همچنین بر اساس جدول (۳) شاخص همپوشانی نشان می‌دهد که یادگیری ضمنی زبان در این آزمودنی با ۱۰۰ درصد اطمینان مؤثر بوده است. حال احتمال دارد که این پرسش مطرح شود که افزایش نمرات آزمودنی در مرحله مداخله به دلیل آشنایی تدریجی او با آزمون و محتوای آن شکل گرفته باشد. برای بررسی این مسئله، توجه به چند نکته ضروری است. نخست آن که، نمرات

(۱۶) و سلت و همکاران (۱۷) همخوانی دارد. همچنین با نتایج مطالعاتی نظیر لئونارد (۷) و وانیچارون و همکاران (۹) که بر وجود ضعف‌های زبانی در کودکان با اختلال زبان نسبت به هم‌تایان عادی تأکید داشته‌اند، ارتباط دارد. البته باید تأکید کرد که پژوهش حاضر فاقد طراحی مقایسه‌ای بوده و استنباط‌های تطبیقی باید با احتیاط صورت گیرد. با وجود نتایج امیدوارکننده این پژوهش دارای محدودیت‌هایی است که در تفسیر نتایج باید مدنظر قرار گیرد. مهم‌ترین محدودیت، استفاده از طرح مطالعه مورد منفرد و تمرکز بر تنها یک آزمودنی است که تعمیم‌پذیری نتایج را بشدت محدود می‌سازد. همچنین در این مطالعه صرفاً نمره کلی زبان مورد سنجش قرار گرفته است و تحلیل دقیق مؤلفه‌های زبانی مانند نحو، معناشناسی، زبان دریافتی و زبان بیانی امکان‌پذیر نبوده است. افزون‌براین، برنامه مداخله‌ای طراحی شده، فعالیت مشخصی برای ارتقای مهارت‌های نوشتاری نداشت و بنابراین اظهارنظر درباره تأثیر مداخله بر این حوزه، فاقد مبنای تجربی است. با توجه به این محدودیت‌ها انجام پژوهش‌های آتی با طراحی‌های آزمایشی یا شبه‌تجربی و استفاده از نمونه‌های آماری بزرگ‌تر توصیه می‌شود تا امکان بررسی دقیق‌تر و ارزیابی تعمیم‌پذیری نتایج فراهم شود. همچنین ارزیابی تفکیکی مؤلفه‌های زبانی و گنجاندن مهارت‌های نوشتاری در برنامه‌های مداخله‌ای آینده می‌تواند درک جامع‌تری از اثربخشی مداخلات مبتنی بر یادگیری ضمنی فراهم آورد. به‌کارگیری این رویکرد در کنار آموزش‌های صریح نیز ممکن است به بهبود فراگیرتر مهارت‌های زبانی در کودکان با اختلال زبان کمک کند. در مجموع، یافته‌های این پژوهش می‌تواند به‌عنوان شواهد مقدماتی برای کاربرد یادگیری ضمنی در توان بخشی زبان در کودکان با اختلال زبان تکاملی در نظر گرفته شود اما نتیجه‌گیری نهایی مستلزم انجام پژوهش‌های دقیق‌تر، گسترده‌تر و با طراحی کنترل شده است.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی افرادی که در اجرای این پژوهش مشارکت داشتند تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

در این مقاله هیچ تضاد یا تعارض منافی وجود ندارد.

و زبان بیانی را می‌سنجد. پاسخ‌دهی موفق به این آزمون‌ها نیازمند پردازش شناختی عمیق است و نمی‌توان آن را صرفاً نتیجه تکرار یا حافظه دانست. همچنین نمرات بالا در مرحله پیگیری که ۱ هفته پس از پایان مداخله به‌دست آمده است تداوم و پایداری پیشرفت زبانی آزمودنی را تأیید می‌کنند. مجموعه این شواهد نشان می‌دهد که مداخله آموزشی مبتنی بر یادگیری ضمنی توانسته است به‌طور واقعی و مؤثر بر بهبود مهارت‌های زبانی آزمودنی تأثیر بگذارد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف بررسی اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر یادگیری ضمنی زبان بر مهارت‌های زبانی یک دانش‌آموز با اختلال زبان تکاملی در قالب طرح مطالعه مورد منفرد انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که نمرات کلی زبان آزمودنی پس از مداخله افزایش معناداری داشته و این پیشرفت در مرحله پیگیری نیز حفظ شده است. شاخص‌های کمی شامل میانگین نمرات، درصد داده‌های غیر همپوش ($PND = 100\%$) و درصد داده‌های همپوش ($POD = \%$) مؤید اثربخشی مثبت و پایدار مداخله در همین نمونه محدود هستند. در تبیین نتایج می‌توان اشاره کرد که برنامه آموزشی یادشده با استفاده از مواجهه طبیعی با زبان، فعالیت‌های تعاملی و کودک‌محور شرایطی را فراهم آورد تا آزمودنی بدون آموزش مستقیم و به‌صورت ناخودآگاه در معرض ساختارهای زبانی قرار گیرد. این ویژگی با اصول یادگیری ضمنی که بر یادگیری غیرصریح، تدریجی و مبتنی بر بافت تأکید دارد هم‌سو است. چنین رویکردی برای کودکانی که در روش‌های آموزش صریح با محدودیت مواجه هستند کاربرد بالقوه‌ای دارد. از منظر نظری، مفهوم یادگیری ضمنی که نخستین بار توسط بارتلست مطرح و توسط ربر توسعه یافت (۱۴ و ۱۵) بر این فرض استوار است که فرد می‌تواند زبان را بدون آگاهی آگاهانه از قواعد تنها از طریق تکرار و مواجهه فراگیرد. این دیدگاه در پژوهش‌های تجربی متعدد نیز مورد حمایت قرار گرفته است (۱۶ و ۱۷). از سوی دیگر، شواهد عصب‌شناختی نشان می‌دهد که این نوع یادگیری با عملکرد ساختارهایی مانند هسته‌های قاعده‌ای و قشر پیش‌پیشانی مرتبط بوده و می‌تواند در تقویت اتصالات عصبی مؤثر باشد (۶). یافته‌های این پژوهش در سطح مورد بررسی شده با نتایج مطالعات پیشین از جمله اسنولینگ (۱۲)، ربر (۱۵)، هالشتین

References

- Chomsky N. Language and mind. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2006 [link]
- American Speech-Language-Hearing Association. (2016). Communication disorders [link]
- Leonard LB. Specific language impairment across languages. Child development perspectives. 2014 Mar;8(1):1-5. [link]
- Flippin M, Watson LR. Parental broad autism phenotype and the language skills of children with autism spectrum disorder. Journal of autism and developmental disorders. 2018 Jun;48:1895-907. [link]
- Tomblin JB, Records NL, Buckwalter P, Zhang X, Smith E, O'Brien M. Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. Journal of speech, language, and hearing research. 1997 Dec;40(6):1245-60. [link]
- Bishop DV. Specific language impairment: Diagnostic issues, causal factors, and the importance of research into the biology of language. Dev Sci. 2014;17(4):458-471. [link]
- Leonard, L. B. (2014). Specific language impairment across languages. Current Directions in Psychological Science, 23(5), 389-394. [link]
- Friedmann N, Novogrodsky R. Which questions are most difficult to understand?: The comprehension of Wh questions in three subtypes of SLI. Lingua. 2011 Feb 1;121(3):367-82. [link]
- Wanicharoen N, Boonrod V. Effect of music therapy on language skills in children with specific language impairment: A systematic review. Journal of Associated Medical Sciences. 2024;57(1):96-103. [link]
- Norbury CF, Gooch D, Wray C, Baird G, Charman T, Simonoff E, Vamvakas G, Pickles A. The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: Evidence from a population study. Journal of child psychology and psychiatry. 2016 Nov;57(11):1247-57. [link]
- Hollo A, Wehby JH, Oliver RM. Unidentified language deficits in children with emotional and behavioral disorders: A meta-analysis. Exceptional children. 2014 Jan;80(2):169-86. [link]
- Snowling MJ. Specific disorders and broader phenotypes: The case of dyslexia. Quarterly journal of experimental psychology. 2008 Jan;61(1):142-56. [link]
- Lovett MW, Lacerenza L, De Palma M, Frijters JC. Evaluating the efficacy of remediation for struggling readers in high school. Journal of learning disabilities. 2012 Mar;45(2):151-69. [link]
- Bartlett FC. Remembering: A study in experimental and social psychology. Cambridge: Cambridge University Press; 1932. [link]
- Reber AS. Implicit learning and tacit knowledge. Journal of experimental psychology: General. 1989 Sep;118(3):219. [link]
- Hulstijn JH. Theoretical and empirical issues in the study of implicit and explicit second-language learning: Introduction. Studies in second language acquisition. 2005 Jun;27(2):129-40. [link]
- Salet JM, Kruijne W, van Rijn H. Implicit learning of temporal behavior in complex dynamic environments. Psychonomic Bulletin & Review. 2021 Aug;28(4): 1270-80. [link]
- Rodríguez JE, Acosta JM. La delimitación de la libertad contractual en virtud de exigencias sociales. Iusta. 2021(55):2. [link]
- Bishop DV. Ten questions about terminology for children with unexplained language problems. International journal of language & communication disorders. 2014 Jul;49(4):381-415. [link]
- Taruna RM, Mase LZ. Preliminary liquefaction potential investigation of North Lombok sand based on grain size and particle shape. In Journal of Physics: Conference Series 2024 Nov 1 (Vol. 2900, No. 1, p. 012006). IOP Publishing. [link]
- Kim S, Chen J, Cheng T, Gindulyte A, He J, He S, Li Q, Shoemaker BA, Thiessen PA, Yu B, Zaslavsky L. PubChem 2023 update. Nucleic acids research. 2023 Jan 6;51(D1):D1373-80. [link]
- Montgomery JW, Gillam RB, Plante E. Enhancing syntactic knowledge in school-age children with developmental language disorder: The promise of syntactic priming. American journal of speech-language pathology. 2024 Mar 7;33(2):580-97. [link]
- Taruna RT. Implicit and Explicit Language Learning to Facilitate Subordinating Conjunction in Developmental Language Disorders. Jurnal Terapi Wicara dan Bahasa. 2024 Jun 1;2(2):849-56. [link]
- Acosta VM, Ramírez GM, Expósito SH, Caballero ÁA. Intervention in Syntactic Skills in Pupils with Developmental Language Disorder. Psicothema. 2020;32(4):541-8. [link]
- Maes JH, Scheper AR, Hermans D, Vissers CT. Incidental learning and social-communicative abilities in children with developmental language disorder: Further evaluating the implicit learning deficit hypothesis. International Journal of Language & Communication Disorders. 2025 Mar;60(2): e70017. [link]
- Maes JH, Scheper AR, Hermans D, Vissers CT. Incidental learning and social-communicative abilities in children with developmental language disorder: Further evaluating the implicit learning deficit hypothesis. Int J Lang Commun Disord. 2025;60(2):e70017. [link]
- Acosta-Rodríguez VM, Ramírez-Santana GM, Expósito SH, Caballero ÁA. Intervention in syntactic Skills in pupils with developmental Language Disorder. Psicothema. 2020;32(4):541. [link]
- Gast DL. Single subject research methodology in behavioral sciences. [link]
- Newcomer P, Hamill DD. Test Review: Test of Language Development-Primary 3 (TOLD-P: 3). [link]
- Hassanzadeh S, Minaei A. Language development test (TOLD P: 3) adaptation and standardization in Persian language. Tehran: Research Institute of Education Studies. 2010. [link]
- Hartman CL, Barcelona RJ, Trautwein NE, Hall SL. Well-being and leisure-time physical activity psychosocial factors predict physical activity among university students. Leisure Studies. 2020 Jan 2;39(1):156-64. [link]