

Study on Semantic Features Training Effectiveness on Word Definition Skill in High-Function Autistic Children

Ziba Saeedi¹, *Akbar Darouie², Behrooz Dolatshahee³

Author Address

1. MSc, speech therapy, department of speech therapy, University of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran;

2. Assistant professor, speech therapy, department of speech therapy, University of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran;

3. Assistant professor, clinical psychology, department of clinical psychology, University of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran.

*Corresponding Author Address: Department of speech therapy, University of social welfare and rehabilitation sciences, Evin, Daneshjoo Boulevard, Tehran, Iran;

*E-mail: adarouie@hotmail.com

Received: 2017 September 17; Accepted: 2017 September 23

Abstract

Background and Objective: Definition of a term is a function through which you can obtain main features of each word or the same basic information in relation to each word. One of the main problems of autistic children is a defect in language semantics. They have poor memory performance in storing vocabulary information. Therefore, this study was conducted to evaluate the effectiveness of therapeutic curriculum based on semantic terms training semantic on improving word definitions skills of four high-function autistic children.

Methods: The present study was quasi-experimental research in the form of a single ABA study. After studying literature and interviews with experts, a treatment program designed to needs of autistic children. After determining content validity, its effect on word definitions skill of high-function autistic children investigated. This research was among quasi-experimental case studies with ABA design. Four high-function autistic children were selected using non-randomized and straightforward convenience sampling method to participate in a 13-session therapeutic program based on semantic features. Speech and language pathologists approved the designed program, with content validity of $CVR \geq 0.75$.

Results: Then, the results of the program were evaluated using chart drawing, ocular analysis, Di Cohen effect size calculation, and recovery rate. Effect size in all four children was more than 0.8, and following a treatment program, all patients showed high rates of clinical recovery. The children obtained higher scores on the content aspect of word definition than on structural aspect. In term of content, responses to a functional, objective, particular category and second type combination and in time of structural aspect, phrase/quasi-sentence or simple sentence, vague and specific complex category responses showed the most frequencies. The planned treatment program has sufficient content validity and can be implemented in all speech therapy centers.

Conclusion: Regarding the studies on the effect of the designed treatment plan on the content of word definition in four autistic children with high-performance and their increased scores, it can be concluded that the planned treatment program has the potential to improve their ability since the treatment results were relatively stable follow-up stage. Also, increasing rates of higher-level responses may be regarded as another witness to the changes in their word definition skill, following the treatment program. It should be acknowledged that, by receiving a treatment program, these children would be able to improve their word definition skill, in a relatively short period. By comparing the results in these four children, motivation, linguistic level, family involvement in the repetition of exercises or implementation of other rehabilitation treatments in children can be mentioned as factors contributing to their improvement. Another point to note is that, in most cases, during the final treatment sessions, the gradient of change graph of the children has not been stabled yet. Until the end session, there has been an increase in scores and improvements in skills. From this observation, it can be concluded that the treatment protocol has the potential to increase the number of training sessions to enhance the children skills further.

Keywords: Autism, word definition, semantic features.

بررسی اثربخشی آموزش مختصه‌های معنایی بر مهارت تعریف واژه کودکان اوتیستیک با عملکرد بالا

زیبا سعیدی^۱، *اکبر دارویی^۲، بهروز دولتشاهی^۳

توضیحات نویسندگان

۱. کارشناسی ارشد گفتاردرمانی، گروه گفتاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران؛

۲. استادیار، گروه گفتاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران؛

۳. استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

*آدرس نویسنده مسئول: تهران، اوین، بلوار دانشجو، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه گفتاردرمانی، کدپستی: ۱۹۸۵۷۱۳۸۳۴؛

رایانامه: adarouie@hotmail.com

تاریخ دریافت: ۲۶ اردیبهشت ۱۳۹۶؛ تاریخ پذیرش: ۱ مهر ۱۳۹۶

چکیده

زمینه و هدف: تعریف واژه، تکلیفی است که با استفاده از آن می‌توان مختصه‌های عمده هر واژه یا همان اطلاعات اصلی درباره هر واژه را به دست آورد. نقص در تشخیص مختصه‌های معنایی تعریفی واژه‌ها، یکی از مشکلاتی است که در کودکان اوتیستیک مشاهده می‌شود؛ لذا این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی برنامه درمانی مبتنی بر آموزش مختصه‌های معنایی در بهبود مهارت تعریف واژه چهار کودک اوتیستیک با عملکرد بالا انجام شده است.

روش بررسی: پژوهش حاضر جزو پژوهش‌های شبه‌تجربی از نوع مطالعات تک‌موردی و در قالب طرح ABA بود. برای اجرای پژوهش چهار کودک دارای اوتیسم با عملکرد بالا به روش غیرتصادفی ساده و در دسترس انتخاب شدند و برنامه درمانی مبتنی بر آموزش مختصه‌های معنایی به مدت سیزده جلسه بر روی آن‌ها اجرا شد. نتایج حاصل از اجرای برنامه با استفاده از ترسیم نمودار، تحلیل چشمی، محاسبه اندازه اثر دی‌کوهن و درصد بهبودی بررسی شد.

یافته‌ها: نمودار تغییرات امتیاز جنبه محتوایی هر چهار کودک در مرحله درمان، روند صعودی داشته است و در مرحله پیگیری افت امتیاز کودکان ناچیز بوده است. اندازه اثر در هر چهار کودک بیشتر از ۰/۸ بود و همه بیماران درصد بالای بهبودی بالینی به دنبال دریافت برنامه درمان را نشان دادند.

نتیجه‌گیری: طبق نتایج به دست آمده، برنامه درمانی مبتنی بر آموزش مختصه‌های معنایی، باعث بهتر شدن مهارت تعریف واژه در هر چهار کودک شده و نتایج درمانی در مرحله پیگیری نسبتاً پایدار بوده است.

کلیدواژه‌ها: اوتیسم، تعریف واژه، مختصه‌های معنایی.

اختلال طیف درخودماندگی، گروهی از سندرم‌های عصبی رشدی است که از لحاظ پدیدارشناسی ناهمگون است و توارث چندژنی دارد. مشخصه آن‌ها طیف وسیعی از تخریب‌ها در ارتباط اجتماعی و رفتارهای محدود و تکراری است (۱).

مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که آسیب‌های زبانی موجود در افراد اوتیستیک عمده‌ترین تأثیر خود را در جنبه کاربردشناختی و معناشناسی زبان گذاشته است (۲،۳). فرضیه‌هایی که نقص‌های معناشناختی این کودکان را بررسی کرده‌اند، از برخی پردازش‌های معنایی ضعیف این افراد در تکلیف‌های شناختی و زبانی نشئت گرفته است (۴). زمانی که سطوح مختلف پردازش (معناشناسی، واج‌شناسی و تولید) در کودکان اوتیستیک بررسی می‌شود، به نظر می‌رسد که مسیرهای یادگیری در این کودکان نسبت به هم‌تایان خود متفاوت است. این کودکان طی اولین سال‌های رشد، اطلاعات معنایی را همانند هم‌تایان طبیعی خود پردازش نمی‌کنند (۵). افراد دارای اوتیسم حین پردازش جملات از روابط معنایی و روابط گرامری ذخیره در حافظه خود استفاده مناسبی نمی‌کنند (۶). حافظه این افراد نسبت به هم‌تایان خود در ذخیره اطلاعات واژگانی عملکرد ضعیفی دارد (۷) و در زمینه استفاده از این اطلاعات به منظور تسهیل عملکرد خود در تکالیف مربوط به بازیابی و طبقه‌بندی واژه‌ها با شکست مواجه خواهد شد (۶). همچنین این افراد در تفسیر زبان پیچیده از معنای کلمات به خوبی استفاده نمی‌کنند و حین درک واژگان بیشتر به اطلاعات نحوی خود نسبت به اطلاعات واژگانی تکیه می‌کنند (۷). در مطالعه مکلیری، سپونینه و همکارانشان (۷) درباره پردازش‌های معناشناسی در کودکان اوتیستیک با عملکرد بالا، تمرکز بر آن بود تا مشخص کند که پردازش کلامی و غیرکلامی معنادار در این افراد چگونه است. داده‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که در افراد اوتیستیک نقص در فعال‌سازی اتوماتیک به منظور بازشناسی معنایی دیده می‌شود و این نقص در پردازش اطلاعات کلامی نسبت به اطلاعات غیرکلامی مشهودتر خواهد بود (۷).

طی روند رشد، کودکان مبتلا به اوتیسم بازشناسی معنایی ضعیف خود را در مهارت‌های دیگر زبانی نیز نمایان می‌کنند؛ از جمله اینکه این کودکان در مقایسه با هم‌تایان طبیعی، مشخصه‌های معنایی کمتری در مهارت تعریف واژه خود می‌گنجانند (۸). نقص در تشخیص مشخصه‌های معنایی تعریفی واژه‌ها، علاوه بر تکلیف تعریف واژه، در تکلیف روانی کلمات^۱ نیز به چشم می‌خورد. در این تکالیف، کاربران طبیعی زبان کلمات خود را بر اساس یک شاخه معنایی و روابط معنایی بین آن‌ها بیان می‌کنند؛ برای مثال وقتی از آن‌ها می‌خواهیم که چند حیوان را نام ببرند، آن‌ها اغلب نام چند حیوان در مزرعه را نام می‌برند؛ در حالی که طبقه‌بندی معنایی کلمات بیان‌شده از سوی کودکان مبتلا به اوتیسم این‌گونه نیست. همچنین این کودکان در مقایسه با هم‌سالان خود کمتر از کلمات پروتوتایپیکال استفاده

می‌کنند. کلمات پروتوتایپیکال کلماتی هستند که چندین مختصه معنایی مشترک با هم دارند و در یک طبقه معنایی قرار می‌گیرند؛ برای مثال سینه‌سرخ یک کلمه پروتوتایپ از طبقه معنایی پرنده است؛ هر چند که پنگوئن هم با وجود پرواز نکردن جز همین طبقه قرار می‌گیرد. (۵).

یکی از روش‌هایی که می‌تواند بازشناسی معنایی در حافظه فرد را تقویت کند، این است که حین یادگیری کلمات از بافت معنایی غنی مربوط به آن واژه استفاده شود. کودکان اوتیستیک مانند هم‌تایان طبیعی خود نسبت به غنای معنایی درون‌دادهای خود واکنش نشان می‌دهند. رشد دادن غنای معنایی بافت‌ها از طریق اضافه کردن اطلاعات معنایی مرجع مدنظر یا ارائه مختصه‌های معنایی واژه جدید، از طریق هرکدام از کانال‌های حسی (معمولاً شنیداری و بینایی) انجام می‌پذیرد (۵).

تاکنون چندین دیدگاه متفاوت درباره نحوه سازمان‌دهی و تفسیر حافظه معنایی^۲ افراد مطرح شده است. یکی از دیدگاه‌های مربوط به حافظه معنایی بیان می‌کند که معنای کلمات از طریق مختصه‌ها و مشخصات^۳ تعریف می‌شود که به صورت اطلاعات ذخیره‌ای در حافظه معنایی فرد موجودند (۹). تکلیف تعریف واژه، ابزاری برای بررسی رشد معنای واژه‌ها به حساب می‌آید. در این تکلیف از فرد خواسته می‌شود که یک واژه را با استفاده از سایر واژه‌ها تعریف کند و ماهیت اصلی معنای واژه و کاربردهای آن را بیان کند. به عبارت دیگر، با استفاده از این تکلیف می‌توان مختصه‌های عمده هر واژه یا همان اطلاعات اصلی درباره هر واژه را به دست آورد (۱۰، ۱۲). در بخش محتوایی تکلیف تعریف واژه، از فرد خواسته می‌شود که مختصه‌های معنایی^۴ را بیان کند که آن واژه را از سایر واژه‌های مربوط به آن طبقه جدا می‌کند (۱۳). این مهارت نیازمند این است که فرد توانایی استفاده از مختصه‌های معنایی و دانش واژگانی مناسب واژه را داشته باشد (۱۴، ۱۵). آن دسته مطالعات مربوط به تعریف واژه که متغیرهای فرازبانی را بررسی کرده‌اند، بیشتر برای آزمون این فرضیه بوده‌اند که بُعد معنایی و ساختاری تعریف واژه به آموزش و تمرین نیاز دارد. این مطالعات بیشتر در افراد دوزبانه انجام شده است. نتیجه به دست آمده از مرور این مطالعات، این است که دانش خزانه واژگانی مربوط به یک زبان، بهترین مؤلفه پیش‌بینی‌کننده مهارت تعریف واژه در آن زبان است (۱۶).

موضوع تقویت مهارت تعریف واژه در گروه‌های دارای اختلال از جمله موضوعاتی است که به آن بسیار کم‌توجهی شده است و این مسئله ضرورت انجام دادن پژوهش‌هایی در این باره را بیشتر می‌کند. با توجه به مطالب گفته‌شده و بیان مشکلات کودکان اوتیستیک در جنبه معنایی زبان و مهارت تعریف واژه آن‌ها، هدف پژوهش حاضر این است که تأثیر برنامه درمانی مبتنی بر آموزش مختصه‌های معنایی واژه‌ها را بر چهار کودک دارای اوتیسم با عملکرد بالا بررسی کند.

^۲. semantic memory

^۳. attribute

^۴. word definition

^۵. semantic features

^۱. word fluency task

۲ روش بررسی

پژوهش حاضر شبه‌تجربی از نوع مطالعات تک‌موردی و در قالب طرح ABA بود. پس از اعلام نظر هشت نفر از صاحب‌نظران مبنی بر مناسب بودن برنامه درمانی مبتنی بر آموزش مختصه‌های معنایی و به‌دست آوردن روایی محتوایی برابر با $CVR \geq 0.75$ ، فرم نهایی برنامه درمانی به صورت کامل تدوین شد و برای اجرا و بررسی تأثیر آن بر جنبه محتوایی تعریف واژه‌های هدف آماده شد. با توجه به نوع مطالعه برای اجرای پژوهش، با مراجعه به مراکز توان‌بخشی چهار کودک دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا به روش غیرتصادفی ساده و در دسترس با مشخصات دموگرافیک ذکر شده در جدول ۱ برای شرکت در پژوهش انتخاب شدند. هر چهار کودک در مقطع اول تا سوم دبستان قرار داشتند. بهره‌های آن‌ها بالای هفتاد بود و اختلالات همراه، نظیر اختلال بینایی یا شنیداری، در هیچ‌یک از آن‌ها دیده نمی‌شد. پس از آگاهی‌دادن به والدین آزمودنی‌ها، رضایت‌نامه کتبی برای شرکت در پژوهش از آن‌ها گرفته شد. اطلاعات مربوط به روش اجرا و هدف انجام‌دادن تحقیق، زیان‌های احتمالی، فواید و ماهیت و مدت تحقیق به‌میزانی که با آزمودنی‌ها ارتباط داشت، به آن‌ها تفهیم شد و به سؤالات پاسخ‌های قانع‌کننده داده شد. طی مطالعه و پس از آن، اطلاعات مربوط به آزمودنی‌ها محرمانه باقی ماند و هریک از آزمودنی‌ها مجاز بودند در هر زمان که خواستند، از ادامه پژوهش انصراف دهند. جلسات ارزیابی ابتدایی، در دو نفر از کودکان در مرکز توان‌بخشی انجام شد؛ ولی در ادامه و به درخواست والدین به‌منظور هماهنگی راحت‌تر، ادامه کار در منزل کودکان انجام شد.

هر چهار کودک به صورت جداگانه وارد مرحله A1 یا به عبارتی مرحله تعیین خط پایه شدند. در این مرحله، کودکان در محیط‌های آرام و مشابه از نظر مهارت تعریف واژه ارزیابی شدند و نمره جنبه محتوایی آن‌ها تعیین شد. ارزیابی اولیه کودکان طی سه جلسه متوالی با فاصله یک‌سان از هم و در طول یک هفته انجام شد. در این مرحله، از تست تعریف واژه به عنوان ابزار استفاده شد. این آزمون را در سال ۱۳۸۸، محمدی و همکاران (۱۳) تهیه کرده‌اند که شامل چهارده واژه از هفت مقوله وسایل غذاخوری، حیوانات، وسایل حمل‌ونقل،

اعضای بدن، شغل و سمت، میوه و مکان است. شیوه امتیازبندی این آزمون از مطالعه مارینلی و جانسون (۱۰) اقتباس شده است و در دو بخش محتوایی و ساختاری امتیازبندی می‌شود. اعتبار آزمون ذکر شده در هر دو جنبه محتوایی و ساختاری، به روش محاسبه هم‌بستگی نمرات دو ارزشیاب مستقل صورت گرفته است. اعتبار آزمون در اجرای اول ۷۱ درصد و در اجرای دوم ۸۲ درصد برای جنبه محتوایی به دست آمد. در جنبه ساختاری اعتبار ۸۰ درصد و ۹۱ درصد محاسبه شد. نحوه ارائه واژگان به این صورت است که از هر مقوله یک مورد ارائه می‌شود و پس از ارائه کامل یک سری از کلمات هر مقوله، نوبت به واژه دوم مقوله‌ها با همان ترتیب می‌رسد؛ بنابراین هیچ‌یک از دو واژه مربوط به یک مقوله، به دنبال هم ارائه نمی‌شوند. تعریف مربوط به هر واژه به‌طور جداگانه از نظر محتوا و ساختار بررسی می‌شود و در هر قسمت امتیازی به آن داده می‌شود. شایان ذکر است که در پژوهش حاضر تمامی تعریف‌ها تنها از نظر جنبه محتوایی بررسی شدند؛ به این صورت که پس از ذکر چندین مثال برای کودکان از آن‌ها خواسته شد که به مدت بیست دقیقه برای تمامی واژه‌های هدف، تعریف مدنظر خود را ارائه دهند؛ برای مثال انواع تعریف برای واژه «موز» به این صورت است: «موز زرده، ما موز رو می‌خوریم، موز مثل سیب، موز به‌جور خوراکیه، موز میوه‌س، موز مثل سیب و ما می‌خوریمش، موز یه میوه‌ایه که زرده و ما می‌خوریمش».

هر سه جلسه مربوط به ارزیابی با فاصله یک‌سان از هم و در یک هفته انجام گرفت. در تمامی مراحل پژوهش پاسخ‌هایی که کودک به‌ازای تعریف هریک از واژه‌های هدف ارائه می‌داد، به صورت نوشتاری ثبت می‌شدند و بعد از تحلیل تعریف کودک بر اساس انواع پاسخ‌های جنبه محتوایی تعریف واژه (جدول ۲)، امتیاز مربوط به هر کدام از پاسخ‌ها برای کودک ثبت می‌شد. نمره‌گذاری جنبه محتوایی تعریف واژه شامل یک طیف پنج‌امتیازی است که مطابق با آنچه آزمودنی در محتوای تعریف خود به کار می‌برد، از صفر تا پنج تغییر می‌کند. کمترین امتیاز متعلق به پاسخ‌های غلط است که صفر است و بیشترین امتیاز متعلق به پاسخ‌های سطح بالاست که پنج است؛ بنابراین حداکثر امتیازی که آزمودنی در ازای چهارده واژه می‌تواند به دست آورد، هفتاد امتیاز است (۱۳).

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک کودکان

بیمار	سن	جنس	تحصیلات	نوع اختلال
۱	۸	پسر	دوم دبستان	اوتیستیک با عملکرد بالا
۲	۹	پسر	سوم دبستان	اوتیستیک با عملکرد بالا
۳	۹	دختر	دوم دبستان	اوتیستیک با عملکرد بالا
۴	۱۰	پسر	سوم دبستان	اوتیستیک با عملکرد بالا

جدول ۲. شیوه امتیازبندی جنبه محتوایی آزمون تعریف واژه

طبقه‌بندی	امتیاز	مثال
خطا (تعریف غلط، بی‌پاسخ، اشاره)	۰	مداد: «نشان دادن حالت نوشتن» / اسب: «مثل یک اسب»
عملکردی	۱	کتاب: «آن را می‌خوانیم» / اسب: «سریع می‌دود».
عینی	۱	سیب: «گرد و قرمز است» / بچه: «کوچولو»
تداعی	۱	مداد: «کاغذ» / دفتر: «مشق»
تشبیهی	۲	اسب: «مانند گاو» / قطار: «مانند ماشین»

مقوله کلی	۲	قطار: «یک نوع ماشین است.» / سیب: «یک نوع خوراکی است.»
مقوله اختصاصی	۳	اسب: «یک حیوان است.» / سیب: «یک میوه است.»
مترادف	۳	کتاب: «نوشته»
ترکیبی نوع اول	۴	سیب: «یک نوع خوراکی است که رنگ آن قرمز است.»
ترکیبی نوع دوم	۵	قطار: «یک وسیله حمل و نقل است که روی ریل حرکت می کند.»

$$d = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{(\sigma_1^2 + \sigma_2^2)/2}}$$

۳ یافته‌ها

پس از تعیین روایی محتوایی، برنامه درمانی به‌طور کامل تدوین شد و اثر برنامه بر چهار کودک دارای اوتیسم با عملکرد بالا سنجیده شد. پس از ثبت امتیازات حاصل از تغییرات جنبه محتوایی تعریف واژه کودکان (جدول ۳)، نمودار تغییرات به‌وجودآمده در مراحل مختلف پژوهش ترسیم شد (نمودار ۱ تا ۴). همان‌طور که در نمودار ۱ تا ۴ مشخص شده است، در مرحله خط پایه اول، یعنی قبل از اجرای برنامه درمان، نمره جنبه محتوایی کودکان و سطح نمودار به‌طور چشمگیری کمتر از سطح درمان است. این تفاوت خود نشان‌دهنده اثر مثبت برنامه درمانی ارائه‌شده به‌منظور تقویت جنبه محتوایی مهارت تعریف واژه است. در مرحله بازگشت به خط پایه اول، نمودار امتیاز جنبه محتوایی کودکان نسبت به زمان دریافت مداخله با شیب خیلی کمی افت پیدا کرده و در سطح پایین‌تری از مرحله درمان قرار گرفته است. با توجه به یکسان‌بودن شرایط ارزیابی در تمامی مراحل پژوهش، می‌توان بیان کرد که تغییرات حاصل در امتیاز جنبه محتوایی کودکان بعد از درمان و در مرحله پیگیری نسبتاً پایدار بوده است و اختلاف امتیاز مرحله A2 و B بسیار کمتر از اختلاف امتیاز بین مرحله A1 و B است. اختلاف امتیاز بارز بین مرحله A1 و مرحله درمان را می‌توان ناشی از تأثیرگذاری طرح درمانی دانست و اختلاف امتیاز بین مرحله A2 و B را نیز می‌توان به قطع برنامه درمانی نسبت داد. از آنجایی که مرحله پیگیری بدون وقفه زمانی و بلافاصله بعد از مرحله مداخله انجام شد، افت امتیاز کودک در جنبه محتوایی تعریف واژه‌های هدف ناچیز بوده است. علاوه بر تحلیل چشمی نمودار، برای ارزیابی اثربخشی مداخله، از روش تحلیل کمی محاسبه اندازه اثر و درصد بهبودی استفاده شده که نتایج در جدول (۴) نمایش داده شده است. طبق تعریف کوهن، اندازه اثر ۰/۲ کم، ۰/۵ متوسط، ۰/۸ زیاد است. در واقع، هرچه اندازه اثر بزرگ‌تر باشد، مداخله اثر بیشتری بر متغیر وابسته، یعنی تعریف واژه کودک داشته است. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، اندازه اثر در هر چهار کودک بیشتر از ۰/۸ بوده است که خود نشان‌دهنده اندازه اثر بزرگ و در نتیجه تأثیر برنامه درمان بر جنبه محتوایی مهارت تعریف واژه کودکان بوده است. علاوه بر این، همه بیماران به‌دنبال دریافت برنامه درمان، درصدی از بهبودی بالینی را نیز نشان دادند.

مرحله B پژوهش، هفت جلسه سی دقیقه‌ای به طول انجامید و طی آن برنامه درمانی محقق‌ساخته اجرا شد. طی هر جلسه، ابتدا به آموزش مختصه‌های معنایی مربوط به دو واژه از دو مقوله مختلف پرداخته شد و بعد از اتمام آموزش، ارزیابی مربوط به تعریف واژه‌های هدف نیز صورت گرفت. پانزده دقیقه ابتدایی هر جلسه، به اجرای برنامه درمانی و پانزده دقیقه پایانی به ارزیابی واژگان هدف اختصاص داده شد. این برنامه درمانی دربردارنده چهارده واژه آموزشی بود که مختصه‌های معنایی هریک از آن‌ها در دو مرحله به کودک آموزش داده شد. در مرحله ابتدایی، واژگان آموزشی‌ای که برای آن جلسه در نظر گرفته شده است، به‌ترتیب برای کودک بیان شد و از کودک خواسته شد با کمک درمانگر مختصه‌های معنایی مربوط به آن واژه را بیان کند. مختصه‌های معنایی یک واژه شامل مقوله واژه، عملکرد، ویژگی‌های ظاهری، مکان، تداعی و فعالیت واژه می‌شد. در مرحله دوم که مرحله تثبیت نیز گفته می‌شود، سعی بر آن بود کودک اطلاعات واژگانی را در ذهن خود سازمان‌دهی کند. این هدف در قالب تکرار مطالب آموزشی و بازگویی آن‌ها انجام گرفت.

به‌طور کلی در هر جلسه، دو واژه به کودک آموزش داده شد و در مجموع، هفت جلسه درمانی طول کشید تا آموزش چهارده واژه آموزشی انتخاب‌شده به پایان برسد. در انتهای مرحله B نیز هفت امتیاز، مربوط به امتیاز جنبه محتوایی تعریف واژه، به دست آمد که تغییرات مربوط به تعریف واژه‌های هدف را طی دوره درمان نشان می‌داد.

تمامی مراحل درمان طبق برنامه طراحی‌شده اجرا شد. پس از این مرحله، کودکان وارد مرحله A2 یا بازگشت به مرحله خط پایه پژوهش شدند. همانند مرحله خط پایه اول، کودکان در سه جلسه متوالی ارزیابی شدند. برای تفسیر نتایج تحقیق، ابتدا نتایج تحقیق به‌صورت جدول و نمودار ترسیم شد و سپس تغییرات به‌وجودآمده در مراحل مختلف پژوهش بررسی شد. علاوه بر تحلیل چشمی نمودار، از روش تحلیل کمی محاسبه اندازه اثر دی‌کوهن و درصد بهبودی برای هریک از کودکان نیز استفاده شد. اندازه اثر در آمار، مقداری است که رابطه بین دو متغیر را بیان می‌کند. طبق تعریف کوهن ۱۹۸۸، اندازه اثر کوچک‌تر از ۰/۲ کم، اندازه اثر نزدیک به ۰/۵ متوسط و اندازه اثر ۰/۸ تا بی‌نهایت، زیاد محسوب می‌شود. در واقع هرچه اندازه اثر بزرگ‌تر باشد، مداخله اثر بیشتری بر مهارت تعریف واژه داشته است (۱۷).

جدول ۳. امتیازات مربوط به ارزیابی جنبه محتوایی تعریف واژه‌های هدف در مراحل مختلف پژوهش

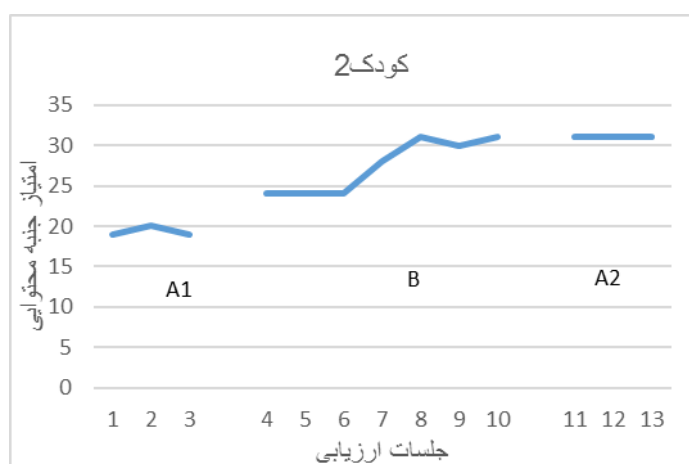
A2				B					A1				
جلسات	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
بیمار ۱	۱۳	۱۲	۱۳	۱۷	۲۴	۲۹	۲۹	۲۸	۳۶	۴۰	۳۴	۳۶	۳۴
بیمار ۲	۱۸	۱۷	۱۷	۲۴	۲۶	۳۲	۳۱	۳۵	۳۷	۳۷	۳۶	۳۵	۳۵
بیمار ۳	۱۲	۱۴	۱۴	۱۷	۱۹	۱۹	۱۷	۲۰	۲۱	۲۱	۲۰	۲۰	۱۷
بیمار ۴	۱۲	۱۳	۱۳	۱۵	۲۰	۲۴	۲۴	۲۵	۲۷	۲۷	۲۴	۲۴	۲۴

جدول ۴. نتایج به دست آمده از تغییرات جنبه محتوایی تعریف واژه در چهار کودک مورد مطالعه

بیمار	میانگین خط پایه	میانگین درمان	SD1	SD2	اندازه اثر	درصد بهبودی
۱	۱۲/۶۶	۲۹	۰/۴۶	۶/۶۹	۳/۳۲	۱۳۰
۲	۱۷/۳۳	۳۱/۷	۰/۴۶	۴/۷۷	۴/۲۵	۸۳
۳	۱۳/۳۳	۱۹/۱۴	۰/۹۴	۲/۴	۴/۵	۴۳
۴	۱۲/۶۶	۲۳/۴	۰/۴۶	۳/۹۷	۳/۷۳	۸۵



نمودار ۱. تغییرات مربوط به جنبه محتوایی کودک شماره ۱



نمودار ۲. تغییرات مربوط به جنبه محتوایی کودک شماره ۲



نمودار ۳. تغییرات مربوط به جنبه محتوایی کودک شماره ۳



نمودار ۴. تغییرات مربوط به جنبه محتوایی کودک شماره ۴

کودکان فراهم شود.

طی پژوهشی که گلدفلتر و گاتمن (۵) در سال ۲۰۱۷ انجام داده‌اند، مشخص شده که افزایش غنای واژگانی در فرایند یادگیری کلمات جدید باعث شده که کودکان مبتلا به اوتیسم از مختصه‌های معنایی بیشتری حین ارائه تعریف واژه‌های جدید استفاده کنند. کتلارز، هرمانس، کوپروس و همکاران (۲۰) نیز در روند اجرای پژوهش خود مشاهده کردند که با ارائه سرخ‌های معنایی به کودکان دارای نقص کاربردشناختی زبان، از جمله کودکان اوتیسم، تعداد پاسخ‌های درست آن‌ها در تکلیف نامیدن و تکلیف تعریف واژه‌ها افزایش یافته است.

در پژوهش حاضر نیز، میزان تغییرات به وجود آمده در هریک از بیماران تا حدی متفاوت است؛ اما نتایج نشان می‌دهد اندازه اثر در هر چهار کودک در محدوده اثر بزرگ قرار داشته که خود نشان‌دهنده قابلیت زیاد بهبودبخشی درمان است. همان طور که در جدول ۳ مشاهده می‌کنید، بیشترین درصد بهبودی را می‌توان به کودک شماره ۱ اختصاص داد. علت پایین بودن اندازه اثر این کودک را می‌توان به بالا بودن میزان انحراف معیار امتیاز جنبه محتوایی در مرحله درمان نسبت داد. این کودک در مرحله خط پایه نیز کمترین میانگین امتیاز را کسب کرده است. به طور کلی انحراف معیار محاسبه شده در مرحله A1 و مرحله B، به دلیل قرار گرفتن در مخرج کسر اندازه اثر، بر روی مقدار اندازه اثر به دست آمده تأثیرگذار خواهد بود؛ به طوری که هرچه پراکندگی داده‌های آماری یا به عبارتی انحراف معیار به دست آمده بیشتر باشد، مقدار اندازه اثر به دست آمده طی روند درمان نیز کمتر شده

۴ بحث

همان طور که پیش‌تر و در قسمت مقدمه نیز بیان شد، تحقیقات نشان می‌دهد که حافظه افراد اوتیستیک در ذخیره اطلاعات واژگانی عملکرد ضعیفی دارد و این کودکان در مقایسه با همتایان طبیعی، مختصه‌های معنایی کمتری در مهارت تعریف واژه خود می‌گنجانند. چارکوا (۱۶) بیان می‌کند که مطالعات اولیه در زمینه مهارت تعریف واژه بیشتر روی جنبه شناختی تعریف واژه تمرکز داشته است و در اکثر موارد به این نتیجه رسیده که کودکان در یک پروسه تدریجی، توانایی تعریف واژه را کسب می‌کنند. گوتیرز-کلفن و دی کورتیس (۱۸) بیان کرده‌اند که برای تعریف یک واژه به طور کلی به دانش واژگانی و استفاده مناسب از مختصه‌های معنایی نیاز است. همچنین اسنو، کانکیو، دی‌تمپل و شلی (۱۹) طی مطالعه خود بیان می‌کند که تعریف واژه یک مهارت خاص است که با تکیه بر دانش ورای یک کلمه و مختصه‌های بارز آن و همچنین موارد استفاده از کلمه و معناهای آن به دست می‌آید. این محققان بیان کرده‌اند که قرار گرفتن در معرض آموزش نقش قابل ملاحظه‌ای در عملکرد کودک در تعریف واژه دارد. با توجه به مطالب گفته شده توسط محققان مختلف، برنامه درمانی مدنظر مبتنی بر آموزش مختصه‌هایی معنایی و در جهت رفع ضعف‌های بیان شده در کودکان مبتلا به اوتیسم طراحی شد. سعی بر آن بود تا در این برنامه پیش‌نیازهای ضروری برای تعریف واژه

بهبود وضعیت به کلینیک‌های توان‌بخشی مراجعه نکرده بود. علاوه بر این همکاری خانواده بیمار شماره ۳ در تکرار تمرینات و پیگیری در منزل بسیار ضعیف بود. به‌طور کلی می‌توان گفت که نتایج این پژوهش بار دیگر ویژگی رشد تدریجی تعریف واژه و تأثیرگذاری نقش آموزش در پیشرفت این مهارت را نمایان می‌کند و به‌طور کلی می‌توان گفت که مسیر درمان با مسیر رشد طبیعی مهارت تعریف واژه هم‌راستا بوده است.

۵ نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج حاصل می‌توان بیان کرد که احتمالاً کودکان دارای اوتیسم با عملکرد بالا با دریافت برنامه درمانی می‌توانند مهارت تعریف واژه خود را طی مدت‌زمان نسبتاً کوتاهی تقویت کنند. نتایج درمانی حاصل‌شده در کودکان مورد مطالعه طی مرحله پیگیری با افت ناچیزی تقریباً پایدار بوده است. نکته قابل‌ذکر دیگر این است که در هیچ‌یک از کودکان، شیب نمودار در جلسات انتهایی درمان ثابت نشده است و تا جلسات انتهایی درمان افزایش امتیاز و بهبودی در مهارت دیده شده است. می‌توان از این امر نتیجه گرفت که این برنامه درمانی قابلیت افزایش تعداد جلسات آموزشی به‌منظور تقویت بیشتر مهارت کودکان را نیز دارد.

۶ تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله مراتب سپاس و قدردانی خود را از تمام استادانی که در روند بررسی روایی محتوایی شرکت کردند و همه کودکان و والدینشان که ما را در به‌ثمرساختن این پژوهش یاری کردند، اعلام می‌دارند.

است. نکته قابل‌توجه در هر چهار بیمار اختلاف امتیاز بین مرحله A1 (جلسه اول تا سوم) و جلسات درمانی (جلسه چهارم تا دهم) بوده است؛ به‌طوری که می‌توان گفت در جلسات ابتدایی درمان، هر چهار کودک پیشرفت خوبی در امتیاز جنبه محتوایی نشان داده‌اند.

نتایج این مطالعه نیز همانند مطالعات پیشین نشان می‌دهد که به‌مرور زمان و در پی آموزش مختصه‌های معنایی و افزایش اطلاعات واژگانی کودک، تعریف واژه کودکان ارتقا پیدا کرده است و کودکان مورد مطالعه نسبت به دوره قبل از درمان امتیاز جنبه محتوایی بالاتری کسب کرده‌اند. از آنجایی که این برنامه علاوه بر آموزش مختصه‌های معنایی بر تکرار فرایند آموزش به‌منظور تثبیت اطلاعات معنایی در حافظه کودک نیز تأکید می‌کند، می‌توان تأثیر آغازین برنامه درمانی را ناشی از یادگیری انواع مختصه‌های معنایی مختلف و تثبیت آن‌ها در حافظه معنایی کودکان دانست. در تمامی کودکان، جلسات ارزیابی تقریباً با اختلاف امتیاز ناچیز از هم به پایان رسیده است و شیب نمودارها در آن قسمت بسیار کم است.

سطح درمان در هر چهار کودک بالاتر از مرحله ارزیابی قرار دارد و علاوه بر نوسانات خود در تمامی موارد تا جلسات انتهایی به سیر صعودی خود ادامه داده است. به نظر می‌رسد با توجه به یکسان‌بودن اختلال در هر چهار کودک، دلایل تفاوت‌های دیده‌شده در میزان امتیازات دوره درمان را می‌توان به انگیزه کودک، همکاری خانواده در تکرار تمرینات یا وجود سایر درمان‌های توان‌بخشی نسبت داد. بیماران شماره ۱ و ۴ حین اجرای طرح پژوهشی از خدمات درمانی کلینیک توان‌بخشی نیز استفاده می‌کردند. بیمار شماره ۲ از انگیزه و همکاری خوبی برخوردار نبود و به‌مدت سه سال بود که به‌منظور

References

1. American Psychological Association (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub; 2013.
2. Zager D, Cihak D, Stone-MacDonald AK. Autism spectrum disorders: Identification, education, and treatment: Taylor & Francis; 2004.
3. Paul R. Language disorders from infancy through adolescence: listening, speaking, reading, writing, and communicating. 4 edition. St. Louis, Mo: Mosby; 2011. 784 p.
4. Tager-Flusberg H. The conceptual basis for referential word meaning in children with autism. Child Development. 1985;56(5):1167-78.
5. Gladfelter A, Goffman L. Semantic richness and word learning in children with autism spectrum disorder. Developmental Science. 2018;21:e12543. doi:[10.1111/desc.12543](https://doi.org/10.1111/desc.12543)
6. Volkmar FR, Paul R, Klin A, Cohen DJ. Handbook of autism and pervasive developmental disorders, diagnosis, development, neurobiology, and behavior: John Wiley & Sons; 2005.
7. McCleery JP, Ceponiene R, Burner KM, Townsend J, Kinnear M, Schreibman L. Neural correlates of verbal and nonverbal semantic integration in children with autism spectrum disorders. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2010;51(3):277-86. doi:[10.1111/j.1469-7610.2009.02157.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02157.x)
8. Norbury CF, Griffiths H, Nation K. Sound before meaning: Word learning in autistic disorders. Neuropsychologia. 2010;48(14):4012-9. doi:[10.1016/j.neuropsychologia.2010.10.015](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2010.10.015)
9. Hoff E. Language Development: 4th (fourth) edition. Cengage Learning; 2008.
10. Marinellie SA, Johnson CJ. Nouns and verbs: A comparison of definitional style. Journal of Psycholinguistic Research. 2004;33(3):217-35. doi:[10.1023/B:JOPR.0000027963.80639.88](https://doi.org/10.1023/B:JOPR.0000027963.80639.88)
11. Martin A, Chao LL. Semantic memory and the brain: structure and processes. Current Opinion in Neurobiology. 2001;11(2):194-201. doi:[10.1016/S0959-4388\(00\)00196-3](https://doi.org/10.1016/S0959-4388(00)00196-3)
12. Belacchi C, Benelli B, Benelli B. Ambergis is not a precious fossil: the development of definitional skills. Developmental Psychology. 2005;5-10.

13. Mohammadi M, Nilipour R, Shirazi TS, Rahgozar M. Semantic differences of definitional skills between persian speaking children with specific language impairment and normal language developing children. *Journal of Rehabilitation*. 2011;12(2):48-55. <http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-886-fa.html>
14. Gavriilidou Z. The development of word definitions in Greek Preschoolers. Chatzopoulou, K, Ioannidou A, Suwon Yoon (εμμ) *Proceedings of the 9th ICGL*. 2011:88-96.
15. Marinellie SA. The understanding of word definitions in school-age children. *Journal of Psycholinguistic Research*. 2010;39(3):179-97. doi:[10.1007/s10936-009-9132-4](https://doi.org/10.1007/s10936-009-9132-4)
16. Charkova KD. Early foreign language education and metalinguistic development: a study of monolingual, bilingual and trilingual children on noun definition tasks. *Annual Review of Language Acquisition*. 2003;3(1):51-88. doi:[10.1075/arla.3.04cha](https://doi.org/10.1075/arla.3.04cha)
17. Kazdin AE. *Research Design in Clinical Psychology*. 4 edition. Boston: Pearson; 2002. 664 p.
18. Gutierrez-Cleflén VF, DeCurtis L. Word definition skills in Spanish-speaking children with language impairment. *Communication Disorders Quarterly*. 1999;21(1):23-31. doi:[10.1177/152574019902100104](https://doi.org/10.1177/152574019902100104)
19. Snow CE, Cancino H, De Temple J, Schley S. Giving formal definitions: A linguistic or metalinguistic skill. *Language Processing in Bilingual Children*. 1991:90-112.
20. Ketelaars MP, Hermans SIA, Cuperus J, Jansonius K, Verhoeven L. Semantic abilities in children with pragmatic language impairment: the case of picture naming skills. *Journal of Speech ,Language, and Hearing Research*. 2011;54(1):87-98. doi:[10.1044/1092-4388\(2010/09-0116\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/09-0116))