



Language Pragmatics in Children with Normal Development and Compare with In Children with Neurodevelopmental Disorders

Journal of Rehabilitation
Counseling
2025, Vol 1(2): 154-164
jmr.uok.ac.ir

Parvin Jafari¹

Seyyed Jalal Younesi²

Ali Asgari³

Mehdi Dastjerdi Kazemi⁴

Abstract

Background and Objective: Impairments in social communication are among the major disabling factors in children. Pragmatics of language is considered a core component of social communication. The present study aimed to assess and compare pragmatic abilities in children with typical development and those with neurodevelopmental disorders

Method: This cross-sectional (causal-comparative) study was conducted among children aged 5 to 9 years in Tehran during 2020–2021. The sample consisted of 35 typically developing children and 119 children with neurodevelopmental disorders, including autism spectrum disorder (24 children), attention-deficit/hyperactivity disorder (25 children), attention-deficit disorder (24 children), developmental language disorder (21 children), and social communication disorder (25 children). Participants were recruited non-randomly from three elementary schools and preschools as well as eleven rehabilitation centers. Diagnoses were confirmed by a multidisciplinary team based on clinical observations, medical and family history, the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (APA), and standardized assessments, including the Language Functional Ability Questionnaire, Gilliam Autism Rating Scale–Second Edition (GARS-2), SNAP-4, Newcomer and Hammill Language Development Test, Persian version of the Phonetic and Phonological Diagnostic Assessment, Iran-Stanford-Binet Test, and the Children's Communication Checklist–Second Edition. Subsequently, mothers completed the Language Functional Ability Questionnaire. Data were analyzed using one-way analysis of variance (ANOVA).

Findings: Results revealed significant differences ($p < 0.001$) in all three components of pragmatic ability – “conversational rules and speech acts,” “context,” and “social perception and interaction” – between children with autism spectrum disorder, developmental language disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, and social (pragmatic) communication disorder compared with typically developing peers

Conclusion: Children with neurodevelopmental disorders experience difficulties across all components of pragmatic abilities. Therefore, therapists working with these children should systematically evaluate pragmatic skills and design targeted interventions accordingly

Keywords: *Language pragmatics, neurodevelopmental disorders, social communication disorder*

Received: 2025.08.09

Revised: 2025.09.08

Accepted: 2025.09.19

Citation: Jafari, P., Younesi, J., Asgari, A., Dastjerdi Kazemi, M. (2025). Language pragmatics in children with normal development and compare with in children with Neurodevelopmental disorders. *Journal of Rehabilitation Counseling*, 1 (2), 154-164.

¹. **Corresponding Author:** Assistant professor, Department of Counseling, University of Social Welfare and Rehabilitation sciences, Tehran, Iran. pa.jafari@uswr.ac.ir

². Associate professor, Department of Counseling, University of Social Welfare and Rehabilitation sciences, Tehran, Iran.

³. Assistant professor Hooshbahr Psychometric Research Center, Tehran, Iran.

⁴. Associate professor, Department of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.



کاربردشناسی زبان در کودکان با رشد بهنجار و مقایسه آن با کودکان دچار اختلالات عصب‌رشدی

نشریه مشاوره توانبخشی
سال اول / شماره ۲ / تابستان ۱۴۰۴
شماره صفحات: ۱۶۴-۱۵۴
Jmr.uok.ac.ir

پروین جعفری^۱
سید جلال یونسی^۲
علی عسکری^۳
مهدی دستجردی کاظمی^۴

چکیده

زمینه و هدف: یکی از عوامل مهم ناتوانی در کودکان، آسیب در ارتباطات اجتماعی است. کاربردشناسی زبان به‌عنوان یکی از اجزای اصلی ارتباط اجتماعی، نقش اساسی در تعاملات میان‌فردی دارد. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی و مقایسه توانایی‌های کاربردشناختی در کودکان با رشد بهنجار و کودکان مبتلا به اختلالات عصب‌رشدی انجام شد.

روش: این پژوهش از نوع مقطعی (علی-مقایسه‌ای) بود. جامعه آماری شامل کودکان ۵ تا ۹ ساله شهر تهران در سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ بود. در مجموع ۳۵ کودک با رشد بهنجار و ۱۱۹ کودک مبتلا به اختلالات عصب‌رشدی شامل اختلال طیف اتیسم (۲۴ نفر)، اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (۲۵ نفر)، اختلال نقص توجه (۲۴ نفر)، اختلال رشدی زبان (۲۱ نفر) و اختلال ارتباط اجتماعی (۲۵ نفر)، به‌صورت غیرتصادفی از سه دبستان و مرکز پیش‌دبستانی و نیز یازده مرکز توانبخشی انتخاب شدند. تشخیص توسط تیم تخصصی چندرشته‌ای و بر اساس مشاهدات بالینی، تاریخچه پزشکی و خانوادگی، معیارهای تشخیصی انجمن روان‌پزشکی آمریکا و نتایج آزمون‌های معتبر شامل پرسش‌نامه توانایی کاربردشناختی زبان، آزمون تشخیصی اتیسم گیلیام-نسخه دوم (گازز-۲)، آزمون اسپن-۴، آزمون رشد زبان نیوکامر و هامیل، نسخه فارسی مجموعه آزمون ارزیابی تشخیصی آوایی و واجی، آزمون ایران-استنفورد-بینه و فهرست واریانس یک‌راهه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد در هر سه عامل «قواعد گفتگو و کنش‌های گفتاری»، «بافت» و «درک و تعامل اجتماعی»، میان کودکان با رشد بهنجار و کودکان مبتلا به اختلالات عصب‌رشدی شامل اختلال طیف اتیسم، اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، اختلال نقص توجه، اختلال رشدی زبان و اختلال ارتباط اجتماعی تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: کودکان مبتلا به اختلالات عصب‌رشدی در تمامی مؤلفه‌های توانایی‌های کاربردشناختی زبان با مشکل مواجه‌اند. ازاین‌رو، درمانگران کودک باید ابعاد آسیب‌دیده کاربردشناسی زبان را به‌طور دقیق شناسایی کرده و بر این اساس، مداخلات درمانی اختصاصی طراحی کنند.

کلید واژه‌ها: کاربردشناسی زبان، اختلالات عصب‌رشدی، اختلال ارتباط اجتماعی

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۸

اصلاح: ۱۴۰۴/۰۶/۱۷

دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۸

ارجاع: جعفری، پ.، یونسی، جلال.، عسکری، ع.، دستجردی کاظمی، م. (۱۴۰۴). کاربردشناسی زبان در کودکان با رشد بهنجار و مقایسه آن با کودکان دچار اختلالات عصب‌رشدی. فصلنامه مشاوره توانبخشی، ۱(۲)، ۱۶۴-۱۵۴.

^۱. نویسنده مسئول: استادیار گروه آموزشی مشاوره دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی. تهران، ایران. pa.jafari@ustwr.ac.ir

^۲. دانشیار گروه آموزشی مشاوره دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی. تهران، ایران.

^۳. استادیار مرکز پژوهشی روان‌سنجی هوشبهر. تهران، ایران

^۴. دانشیار دپارتمان روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی. تهران، ایران.

۱. مقدمه

یکی از مولفه‌های اساسی ارتباط اجتماعی کاربردشناسی زبان^۱ است (هیج و همکاران^۲، ۲۰۲۱؛ هایتر^۳، ۲۰۱۷ و انجمن گفتار زبان شنوایی آمریکا^۴، ۲۰۲۴) و طیفی از کودکان دچار اختلالات عصب‌رشدی^۵ مانند اختلال طیف اتیسم^۶ (دولاتو و همکاران^۷، ۲۰۲۲؛ هیج و همکاران، ۲۰۲۱)، کم‌توانی ذهنی^۸ (دایکن^۹، ۲۰۱۹)، اختلال نقص‌توجه/بیش‌فعالی^{۱۰} (کرازد و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۲) ناتوانی‌های یادگیری خاص^{۱۲} (الزوبی^{۱۳}، ۲۰۲۴) دچار آسیب پایدار در کاربردشناسی زبان هستند. این کودکان در مهارت‌های استفاده از زبان برای هدف‌های خاص (سلام و احوال‌پرسی، توضیح دادن، مخالفت کردن)، پیروی از قواعد ناآشکار مکالمه و داستان‌گویی (نوبت‌گیری، معرفی، گسترش، تغییر موضوع سخن و اتمام سخن درباب موضوع و اصلاح مکالمه مختل) و تغییر زبان برای سازگاری با نیازهای شنونده یا موقعیت مشکل دارند (انجمن گفتار زبان شنوایی آمریکا، ۲۰۲۴).

در میان این اختلالات، آسیب کاربردشناختی زبان یکی از ویژگی‌های معرف کودکان با اختلال طیف اتیسم است (هیج، ۲۰۲۲؛ انجمن روان‌پزشکی آمریکا^{۱۴}، ۲۰۱۳). پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهد که این کودکان در پاسخگویی به سوال‌ها، توضیح دادن و ارائه اطلاعات، استنباط دانش شنوندگان، بازسازی گفتار هنگام قطع مکالمه، انطباق گفتار متناسب با شنونده و درک زبان مجازی مشکل دارند و از گفته‌های نامتناسب، گفتمان مختل و پاسخ‌های غیرمرتبط استفاده می‌کنند (باومینگرزویلی و همکاران^{۱۵}، ۲۰۱۴؛ کالاندازی و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۸؛ هیج و همکاران، ۲۰۲۱).

اختلال نقص‌توجه/بیش‌فعالی گروه دیگری از اختلالات عصب‌رشدی^{۱۷} هستند که دچار آسیب کاربردشناختی زبان در جنبه‌های گوناگونی مانند آغازگری مناسب، درک زبان تمثیلی، شناسایی وزن و تطابق آن با محتوا و حالات چهره، درک طعنه و رفتارهای مکالمه‌ای می‌باشند (کرازد و همکاران، ۲۰۲۲؛ کیلیس و همکاران^{۱۸}، ۲۰۱۴). همچنین نتایج پژوهش‌های سه دهه اخیر نشان می‌دهد که کودکان دارای اختلال رشدی زبان^{۱۹} نیز در کاربرد اجتماعی زبان مشکل دارند این اختلال نشان‌دهنده نقص معنادار در توانایی زبان است که نمی‌توان آن را به آسیب شنوایی، توانایی شناختی یا عملکردهای عصب‌شناختی نسبت داد (لئونارد و کیسر^{۲۰}، ۲۰۱۹؛ توماس و همکاران^{۲۱}، ۲۰۱۹). انجمن روان‌پزشکی آمریکا نیز اختلال ارتباط اجتماعی (کاربردشناختی زبان)^{۲۲} را در یک طبقه تشخیصی جداگانه اما ذیل اختلالات ارتباطی و در کنار اختلالات زبان، صدای گفتار و روانی معرفی می‌کند. این اختلال، شامل مشکلات پایدار در استفاده اجتماعی از ارتباط کلامی و غیرکلامی و نیز استفاده از ارتباط برای مقاصد اجتماعی، توانایی تغییر دادن ارتباط برای جور شدن با بافت یا نیازهای شنونده، پیروی از قواعد مکالمه یا داستان‌گویی و سرانجام درک معانی غیرآشکار می‌شود که نمی‌توان آن را ناشی از بیماری‌های جسمانی یا عصبی دیگر و یا مشکلات ساختاری زبان دانست (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳).

آسیب در مهارت‌های کاربردشناسی زبان در کودکانی که آن را تجربه می‌کنند، نتایج نامطلوبی در ابعاد روان‌شناختی (کاهش عزت نفس)، اجتماعی (کاهش مهارت‌های اجتماعی و رابطه ضعیف با همسالان)، تحصیلی (کاهش موفقیت تحصیلی، خودپنداره تحصیلی مثبت

1 - pragmatics

2 - Hage et al.

3 - hyter

4 - The American Speech Language Hearing Association

5 - neurodevelopmental disorders

6 - Autism Spectrum Disorder (ASD)

7 - Dolata et al.

8 - Intellectual Disability (ID)

9 - Diken

10 - Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

11 - Carruthers et al.

12 - Specific Learning Disorder (SLD)

13 - Al-Zoubi

14 - American Psychiatric Association

15 - Bauminer-Zviely et al.

16 - Kalandadze et al.

17 - neurodevelopmental disorders

18 - Caillies et al.

19 - Developmental Language Disorder (DLD)

20 - Leonard et al.

21 - Thomas et al.

22 - Social (Pragmatic) Communication Disorder (SPCD)

و مشارکت در برنامه‌های کلاسی) و سرانجام ابعاد قانونی (خشونت) دارد (کامینگز^۱، ۲۰۱۴). از سوی دیگر، رویکردهای روان‌درمانی رفتارمحور و شناختی-رفتاری که از نظر تجربی حمایت شده است؛ برای کار با کودکان دارای نیازهای ویژه کافی نیست، زیرا ناهمگونی در توانایی‌های شناختی و زبانی برخی از این کودکان (مانند اختلال طیف اتیسم)، استفاده از یک پروتکل درمانی را تقریباً ناممکن می‌سازد. از این رو، مشاور باید درک منسجمی از اثر اختلال بر رفتار، یادگیری و توانایی تفسیر رخدادها از دیدگاه کودک داشته باشد (کمپل و همکاران^۲، ۲۰۱۵). به همین دلیل دامنه کودکانی که نیازمند ارزیابی توانایی‌های کاربردشناختی زبان هستند در حال افزایش است (هایتر، ۲۰۱۷)، اما ارزیابی توانایی کاربردشناسی زبان به چند دلیل فرایندی پرچالش به نظر می‌رسد: نخست، آنکه این توانایی به طور کامل وابسته به فرهنگ و زبان است و بنابراین در ساخت و استفاده از ابزارها، باید تفاوت‌های فرهنگی و زبانی مورد توجه قرار گیرد (هوافرولیک^۳، ۲۰۲۲). دوم، ارزیابی کاربردشناسی نیازمند ابزاری است که دارای روایی و اعتبار مناسب باشد و سوم، در ساخت این ابزار باید دیدگاه‌های مختلف از جمله والدین و متخصصان کودک در نظر گرفته شود.

هدف این پژوهش ارزیابی توانایی‌های کاربردشناسی زبان در ۵ گروه از کودکان دچار اختلالات عصب‌رشدی و مقایسه آن با کودکان دارای رشد بهنجار است. این پژوهش با پژوهش‌های پیشین می‌تواند متفاوت باشد زیرا برای اولین بار با استفاده از پرسش‌نامه ایرانی، توانایی کاربردشناسی زبان کودکان با اختلال ارتباط اجتماعی (کاربردشناختی زبان) که به آخرین نسخه راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی^۴ اضافه شده است با ۵ گروه از کودکان مقایسه می‌شود و سعی دارد به این سوال پاسخ دهد که مولفه‌های توانایی کاربردشناسی در کودکان دارای رشد بهنجار با ۵ گروه کودکان دارای اختلالات عصب‌رشدی چه تفاوت‌هایی دارد.

۲. روش

این پژوهش کمی از نوع مقطعی (علی-مقایسه‌ای) است. جامعه آماری این مطالعه دو دسته کودکان فارسی زبان ۵ تا ۹ ساله شهر تهران با رشد بهنجار و نیز کودکان دارای یکی از اختلال‌های طیف اتیسم، اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، اختلال نقص توجه، اختلالات رشدی زبان و اختلال ارتباط اجتماعی (کاربردشناختی زبان) در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند. از آنجایی که با یک گروه نمونه ۲۰ یا ۳۰ نفری می‌توان برآورد منطقی از میانگین جامعه به دست آورد (هومن، ۲۰۱۲) و نیز با توجه به حجم نمونه دو پژوهش مشابه این پژوهش، کلوکس و همکاران^۵ (۲۰۱۴) و نیز سوکر و همکاران^۶ (۲۰۱۹)؛ حجم نمونه برای هر گروه از کودکان دارای اختلالات عصب‌رشدی ۲۵ نفر تعیین گردید که با روش نمونه‌گیری غیرتصادفی و در دسترس، با حضور در مکان‌های نمونه‌گیری و با توجه به معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. مکان نمونه‌گیری ۳ دبستان و مرکز پیش دبستانی و ۱۱ مرکز توانبخشی دولتی و خصوصی شهر تهران بود. در نهایت ۱۵۴ کودک شامل کودکان دارای رشد بهنجار (۳۵ نفر)، اختلال طیف اتیسم (۲۴ نفر)، اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (۲۵ نفر)، اختلال نقص توجه (۲۴ نفر)، اختلال رشدی زبان (۲۱ نفر) و اختلال ارتباط اجتماعی (کاربردشناسی) (۲۵ نفر) در این پژوهش شرکت کردند.

معیارهای ورود برای کودکان بدون اختلال، نداشتن اختلال ذهنی و شنوایی طبق پرونده تحصیلی بود و معیار خروج دو زبانه بودن و همچنین کودکانی بودند که سابقه دارودرمانی، گفتاردرمانی و روان‌درمانی داشتند. معیار ورود برای همه کودکان دارای اختلال عصب‌رشدی، تشخیص قطعی اختلال براساس معاینه روان‌پزشک و روان‌شناس، نداشتن کم‌توانی ذهنی، نداشتن کم‌شنوایی حسی-عصبی و برای کودکان دارای اختلال رشدی زبان؛ ارجاع از طرف گفتار درمانگر، نمره بهره هوشی غیرکلامی ۸۰ و بالاتر، نمره آزمون رشد زبان ۱/۲۵ انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین؛ برای کودکان دارای اختلال کاربردشناسی (ارتباط اجتماعی) کسب نمره ۲ انحراف استاندارد بالاتر از میانگین در خرده مقیاس‌های چک‌لیست اختلالات ارتباطی کودکان -۲ به جز نحو، معنا و گفتار، کسب نمره ۱۰۰ به بالا در آزمون رشد زبان، نداشتن اختلال طیف اتیسم، اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی؛ و برای هر دو گروه کودکان اختلال رشدی زبان و اختلال کاربردشناسی زبان (ارتباط اجتماعی)، نداشتن اختلال عصب‌شناختی (فلج مغزی، سابقه ضربه به سر) بود. کودکانی که معیارهای فوق را نداشتند از پژوهش خارج شدند.

1 - Cummings

2 - Campbell

3 - Hwa-Froelich

4 - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)

5 - Klusek et al.

6 - Socher et al.

برای گردآوری داده‌ها و اجرای ابزار پژوهش، پژوهشگران در دامنه زمانی ۱۲ ماهه با مراجعه به ۳ دبستان و مرکز پیش دبستانی و ۱۱ مرکز توانبخشی دولتی و خصوصی شهر تهران، پس از کسب رضایت والدین، اقدام به اجرای آزمون‌ها می‌کردند. در مورد کودکان دارای اختلال زمان و ساعت اجرای آزمون‌ها به گونه‌ای تنظیم شد که با معاینه و اقدامات درمانی آنها تداخل نداشته باشد. اجرای آزمون‌ها به صورت انفرادی و در هر نوبت حداکثر در یک و نیم ساعت صورت می‌گرفت. در بعضی از کودکان، دو آزمون هوش و رشد زبان در دو و گاهی سه نوبت اجرا می‌شد.

۲-۱. ابزارها

۲-۱-۱. پرسش‌نامه توانایی کاربردشناختی زبان (PAQ)^۱: این پرسش‌نامه برای ارزیابی توانایی‌های کاربرشناختی کودکان دچار اختلالات عصب‌رشدی توسعه یافته و شامل ۴۰ سوال است که سه عامل «قواعد گفتگو و کنش‌های گفتاری»، «بافت» و «درک و ارتباط اجتماعی» را می‌سنجد. مشخصه برازش سوال‌ها ($Mnsq < 1/4$ و $Zstd < 2$) روایی پرسش‌نامه و ضرایب اعتبار شخص (۰/۹۷)، گویه‌ها (۰/۹۹) و تفکیک شخص (۰/۶۳) اعتبار آن را تایید کرده است (جعفری و همکاران، ۲۰۱۹).

۲-۱-۲. آزمون تشخیصی اتیسم گیلیام-نسخه دوم (GARS)^۲: برای شناسایی کودکان دارای اختلال طیف اتیسم توسط گیلیام^۳ (۱۹۹۵) طراحی شده و شامل چهار خرده‌مقیاس رفتارهای کلیشه‌ای، برقراری ارتباط، تعاملات اجتماعی و اختلالات رشدی را توصیف می‌کند. به وسیله والدین و یا متخصصان کامل می‌شود. در ایران نقطه برش آزمون ۵۲، حساسیت و ویژگی مقیاس به ترتیب ۰/۹۹ و ۰/۱۰۰ و پایایی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ برآورد شده است (احمدی و همکاران، ۲۰۱۱).

۲-۱-۳. آزمون اسنپ-۴ (SNAP)^۴: این پرسش‌نامه اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی را اندازه‌گیری می‌کند. توسط سوانسون و همکاران^۵ (۱۹۸۰) طراحی شده است. با کمک آن سه نوع نقص توجه/بیش‌فعالی با تظاهرات مرکب، عمدتاً نقص توجه و عمدتاً بیش‌فعالی را می‌توان تشخیص داد. این پرسش‌نامه از ۱۸ آیتم، (۹ آیتم مربوط به نقص توجه و ۹ آیتم مربوط به بیش‌فعالی) تشکیل شده است. یکی از دو مرجع مرتبط با کودک (والدین یا معلم) آن را تکمیل می‌کند. در ایران روایی ملاک در اجرای والدین، ۰/۴۸ و ضریب اعتبار آزمون با استفاده از شیوه‌های بازآزمایی، آلفای کرونباخ و ضریب دو نیمه‌کردن به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۹۰ و ۰/۷۶ (۱۳۸۶) و در اجرای معلمان روایی ملاک ۰/۵۵ و ضریب اعتبار آزمون در بازآزمایی، آلفای کرونباخ و ضریب دو نیمه‌کردن به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۹۵ و ۰/۷۳ است (صدرااسادات و همکاران، ۲۰۰۸؛ صدرااسادات و همکاران، ۲۰۰۸).

۲-۱-۴. آزمون رشد زبان (TOLD-P3)^۶: توسط نیوکامر و هامیل^۷ (۱۹۷۹) طراحی شده و مشتمل بر نه خرده‌آزمون (شش خرده‌آزمون اصلی و سه خرده‌آزمون تکمیلی) است که توسط متخصص اجرا می‌شود. در ایران اعتبار این آزمون با استفاده از روش همسانی درونی ضریب آلفای کرونباخ در خرده‌آزمون‌ها و در نظر داشتن نرم‌های سنی بین ۰/۷۴ تا ۰/۹۶ و با استفاده از روش آزمون بازآزمون برای تمام خرده‌آزمون‌ها بین ۰/۸۲ تا ۰/۸۸ است (حسن زاده و مینایی، ۲۰۰۲).

۲-۱-۵. نسخه فارسی مجموعه آزمون ارزیابی تشخیصی آوایی و واجی (DEAP)^۸: برای ارزیابی مشکلات گفتاری کودکان طراحی شده و شامل پنج آزمون آوایی، حرکتی-دهانی، واجی و آزمون بی‌ثباتی است و توسط آسیب‌شناس گفتار و زبان اجرا می‌شود. در این پژوهش از آزمون حرکتی دهانی استفاده شد. روایی محتوایی گویه‌ها ۹۴/۷۱ و شاخص روایی محتوایی کل آزمون ۹۷/۳۵ برآورد شده است. توافق آوانگاری و تحلیل الگوهای خطا در آزمون-بازآزمون بین ۸۶/۲۷ تا ۱۰۰ درصد و برای دوبار نمره‌دهی توسط دو ارزیاب مستقل بین ۹۴/۲۸ تا ۱۰۰ درصد است (ظریفیان، ۲۰۱۶).

۲-۱-۶. آزمون ایران-استنفورد-بینه (SB5)^۹: یک نوع ارزیابی انفرادی هوش و توانایی‌های شناختی است و بر مبنای آزمون هوشی آلفرد بینه و تئودور سیمون (۱۹۰۵) توسط ترمن (۱۹۱۶) ساخته شده است. مقیاس جامع، یا مقیاس هوشی کامل، شامل ۱۰ زیرتست

1 - Pragmatic Abilities Questionnaire (PAQ)

2 - Gilliam Autism Rating Scale (GARS)

3 - Gilliam

4 - Strong Narrative Assessment Procedure (SNAP)

5 - Swanson et al.

6 - Test of Language Development (TOLD-P3)

7 - Newcomer & Hammill

8 - the Diagnostic Evaluation of Articulation and Phonology (DEAP)

9 - the Stanford-Binet Intelligence Scales- 5th edition (SB5)

می‌شود. مقیاس هوش غیرکلامی مبتنی بر پنج زیرتست است که می‌توان برای ارزیابی افراد مبتلا به اختلال‌های ارتباطی، اتیسم و افراد دارای زمینه محدود در زبان مسلط به کار برد. مقیاس هوش کلامی مبتنی بر پنج زیرتست کلامی است که متناظر با هر پنج عامل کلامی مقیاس است. توسط متخصص اجرا می‌شود. نمره‌های مرکب آزمون ایران - استنفورد - بینه برای مقیاس کامل، مقیاس غیرکلامی و مقیاس کلامی به‌طور متوسط از ضریب اعتبار بالایی (۰/۹۱ تا ۰/۹۸) برخوردار است. ضرایب اعتبار شاخص‌های پنج عامل به‌طور متوسط برابر با ۰/۹۰ یا بالاتر است. در حالی که این ضرایب برای ۱۰ زیرتست برابر یا بیشتر از ۰/۸۰ به‌دست آمده است (عسگری و ازخوش، ۲۰۱۸).

۲-۱-۷. فهرست واری‌ارتباطی کودکان - نسخه دوم (CCC-2): توسط بی‌شاب و همکاران در سال ۲۰۰۳ ساخته شد. دارای ۱۰ خرده‌مقیاس است. دارای دو نمره ارتباط کلی و انحراف تعاملی اجتماعی می‌باشد. توسط والدین یا متخصصی که کودک را می‌شناسد تکمیل می‌شود. شاخص روایی محتوایی گویه‌ها بالاتر از ۰/۷۸، ثبات درونی هر زیرمجموعه ۰/۶۶ تا ۰/۷۰ و نتایج بازآزمایی بعد از دو هفته ۰/۹ است (کاظمی و همکاران، ۲۰۱۴).

۲-۲. شیوه اجرای پژوهش

پس از اخذ کد اخلاق از دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، مجوزهای لازم برای ورود به دبستان‌ها و مراکز توانبخشی کسب شد. به دلیل معیارهای ورودی مشخص برای کودکان دارای اختلالات عصب‌رشدی و دسترسی محدود به آنان، نمونه‌گیری غیرتصادفی و در دسترس انجام شد. برای هم‌خوانی بیشتر نمونه کودکان دارای رشد بهنجار با کودکان دارای اختلال، دبستان‌ها و مراکز پیش‌دبستانی نزدیک به مراکز توانبخشی و درمانی انتخاب گردید. پژوهشگر با حضور در دبستان‌ها و مراکز پیش‌دبستانی و نیز مراکز توانبخشی هدف از پژوهش را برای مسئولین و والدین توضیح داد. سپس والدین و کودکانی که تمایل به شرکت در پژوهش داشتند با تکمیل رضایت‌نامه کتبی وارد پژوهش شدند. یک گروه متخصص شامل روان‌پزشک کودک، روان‌شناس کودک و آسیب‌شناس گفتار و زبان با توجه به خطوط راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی - نسخه پنجم^۲ و بر اساس مرور آزمون‌ها، مشاهدات، تاریخچه پزشکی و خانوادگی و بحث گروهی اختلال کودکان دارای اختلالات عصب‌رشدی را تشخیص دادند. برای تشخیص کودکان با اختلال طیف اتیسم، از نسخه فارسی آزمون گارز ویرایش پنجم، آزمون هوشی استنفورد بینه و آزمون رشد زبان استفاده شد و کودکانی که بهره هوشی آنها دو انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین هنجار بودند کنار گذاشته شدند. برای کودکان با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی آزمون‌های رشد زبان آزمون ایران - استنفورد - بینه - ۵ و نسخه فارسی اسنپ - ۴ اجرا شد. ۲۴ نفر از ۴۹ نفر کودکان نوع غالب اختلال نقص توجه و ۲۵ نفر اختلال نوع مرکب داشتند و اگر نمره بهره هوشی آنان ۲ انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین نرمال بود از پژوهش حذف می‌شدند.

برای کودکان دچار اختلال رشدی زبان از آزمون‌های رشد زبان، هوشی استنفورد بینه، گارز و نسخه فارسی مجموعه آزمون ارزیابی تشخیصی آوایی و واجی استفاده شد. این کودکان می‌بایست کم‌توانی ذهنی، اختلال طیف اتیسم، مشکلات عصب‌شناختی و کم‌شنوایی حسی - عصبی نداشتند. همچنین نمره بهره‌هوشی آنان در زیرآزمون‌های هوش غیرکلامی بالاتر از ۸۵ و نمره آزمون رشد زبان آنها ۱/۲۵ انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین بود. برای کودکان دارای اختلال ارتباط اجتماعی (کاربردشناختی زبان)، علاوه بر آزمون‌های فوق، از نسخه فارسی پرسش‌نامه اختلال ارتباط اجتماعی نسخه دوم هم استفاده شد. این کودکان کم‌شنوایی حسی - عصبی، کم‌توانی ذهنی و آپراکسی نداشتند و اگر نمره زبان آنها یک انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین نرمال بود از پژوهش حذف می‌شدند.

۲-۳. شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها

طرح این پژوهش از نوع علی - مقایسه‌ای و هدف آن کشف روابط علی بین پدیده‌ها از طریق مقایسه گروه‌ها بود، وقتی متغیر مستقل دارای دو سطح یا بیشتر باشد برای آزمودن تفاوت معنادار بین میانگین‌های این سطوح از روش تحلیل واریانس یک‌راهه^۳ استفاده می‌شود (هومن، ۲۰۰۵ و ۲۰۱۲). به همین منظور برای پاسخ به سوال پژوهش یعنی ارزیابی تفاوت میانگین‌های سه عامل کاربردشناختی زبان (کنش‌های گفتاری و قواعد گفتگو، بافت و درک و تعامل اجتماعی) در ۵ گروه کودکان دچار اختلالات عصب‌رشدی و کودکان با رشد عادی، از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. برای این تحلیل از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد.

1 - The Children's Communication Checklist (CCC-2)

2 - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)

3 - one way analysis variance

۳. یافته‌ها

۱۵۴ کودک شامل کودکان دارای رشد بهنجار (۳۵ نفر)، اختلال طیف اتیسم (۲۴ نفر)، اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی (۲۵ نفر)، اختلال نقص توجه (۲۴ نفر)، اختلال رشدی زبان (۲۱ نفر) و اختلال ارتباط اجتماعی (کاربردشناسی؛ ۲۵ نفر) در این پژوهش شرکت کردند. سن این کودکان بین ۶۰ تا ۱۰۷ ماه و میانگین و انحراف معیار سنی آنان به ترتیب برای کودکان با رشد بهنجار ($13/19 \pm 84/20$)، کودکان دارای اختلال طیف اتیسم ($15/6 \pm 80/04$)، کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی ($11/91 \pm 89/72$)، کودکان دارای نقص توجه ($15/91 \pm 79/20$)، کودکان دارای اختلال رشدی زبان ($5/76 \pm 68/71$) و کودکان دارای اختلال ارتباط اجتماعی (کاربردشناسی زبان؛ $15/64 \pm 86/15$) بود.

نتایج ارزیابی توانایی کاربردشناسی زبان این کودکان در سه عامل «قواعد گفتگو و کنش‌های گفتاری» «بافت» و «درک و تعامل اجتماعی» در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱. میانگین و انحراف معیار عوامل کاربردشناسی زبان در کودکان بهنجار و مبتلا به اختلالات عصب‌رشدی

عامل	عادی ^(۱)	ASD	ADHD	ADD	DLD	SPCD	انحراف استاندارد
میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
کنش‌های گفتاری و قواعد گفتگو	۴۱/۲۲	۹/۳۵	۲۶/۵۰	۷/۴۹	۵/۸۹	۳۶/۸۷	۶/۵۸
بافت	۳۸/۷۴	۶/۹۴	۱۷/۰۴	۵/۶۴	۲۵/۲۸	۲۳/۲۹	۵/۵۹
درک و تعامل اجتماعی	۳۱/۲۰	۵/۲۷	۱۷/۱۷	۵/۱۱	۱۷/۲۴	۳/۱۳	۳/۶۶

توجه: ASD = اختلال طیف اتیسم، ADHD = اختلال نقص توجه بیش‌فعالی، ADD = اختلال نقص توجه، DLD = اختلال رشدی زبان، SPCD = اختلال ارتباط اجتماعی (کاربردشناسی زبان)

جدول شماره ۱ نشان می‌دهد میانگین‌های توانایی کاربردشناسی زبان در هر سه عامل «قواعد گفتگو و کنش‌های گفتاری» «بافت» و «درک و تعامل اجتماعی» در کودکان با رشد بهنجار از کودکان دارای اختلالات عصب‌رشدی بیشتر است. در میان کودکان دارای اختلال، در عامل «قواعد گفتگو و کنش‌های گفتاری»، کودکان دارای اختلال طیف اتیسم کمترین توانایی و کودکان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بیشترین توانایی، در عامل «بافت» کودکان دارای اختلال طیف اتیسم کمترین توانایی و کودکان دارای اختلال ارتباط اجتماعی (کاربردشناسی زبان) بیشترین توانایی و در عامل سوم یعنی «درک و تعامل اجتماعی»، کودکان دارای اختلال طیف اتیسم کمترین و کودکان دارای اختلال رشدی زبان، بیشترین توانایی را داشتند.

برای پاسخ به سوال پژوهش یعنی مشخص نمودن مولفه‌های متفاوت توانایی کاربردشناسی زبان (کنش‌های گفتاری و قواعد گفتگو، بافت و درک و تعامل اجتماعی) در کودکان دارای رشد بهنجار با ۵ گروه کودکان دارای اختلالات عصب‌رشدی، از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. نتایج این تحلیل نشان داد که سه عامل توانایی کاربردشناسی در بین ۵ گروه کودکان دارای اختلالات عصب‌رشدی و کودکان دارای رشد بهنجار با هم تفاوت معنادار دارد. که نتایج آن در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود.

جدول شماره ۲. تحلیل واریانس یک‌راهه عوامل کاربردشناسی زبان در کودکان بهنجار و مبتلا به اختلالات عصب‌رشدی

عامل	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	آزمون پس تجربی شفه
کنش‌های گفتاری و قواعد گفتگو	۴۳۱۰/۹۸	۵	۸۶۲/۱۹	۱۷/۷۳***	۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱
بافت	۱۱۵۱۰/۷۶	۱۴۸	۴۸/۶۴	۴۸/۲۵***	۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱
درک و تعامل اجتماعی	۴۰۸۳/۶۱	۵	۸۱۶/۷۲	۴۵/۲۲***	۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱

داخل گروهی	۲۶۷۲/۷۲	۱۴۸	۱۸/۰۵
کل	۶۷۵۶/۳۳	۱۵۳	

*** $P < .001$

جدول شماره ۱ نشان می‌دهد در هر سه عامل «قواعد گفتگو و کنش‌های گفتاری» «بافت» و «درک و تعامل اجتماعی» کودکان دارای اختلالات عصب‌رشدی با کودکان با رشد بهنجار تفاوت معناداری داشتند ($P < .001$). و در میان ۵ گروه از کودکان دارای اختلال کودکان دارای اختلال طیف اتیسم در هر سه عامل توانایی کمتری داشته‌اند ($P < .001$).

۴. بحث و نتیجه‌گیری

توانایی‌های کاربردشناسی زبان یکی از اجزای اساسی تشکیل‌دهنده ارتباط اجتماعی و شامل مجموعه‌ای از توانایی‌ها برای استفاده و تفسیر مناسب از زبان در موقعیت‌های مختلف ارتباطی است. در پژوهش حاضر، با توجه به اهمیت توانایی کاربردشناسی زبان در ارتباط و مشارکت اجتماعی کودکان، تلاش شد تا این توانایی در کودکان با رشد بهنجار و ۵ گروه از کودکان دارای اختلالات عصب‌رشدی ارزیابی و به این سوال پاسخ داده شود که آیا عوامل تشکیل‌دهنده این توانایی در این کودکان تفاوت دارد یا خیر.

یافته‌های حاصل از تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داد که توانایی کاربردشناسی زبان در هر سه عامل «قواعد گفتگو و کنش‌های گفتاری»، «بافت» و «درک و تعامل اجتماعی» در کودکان دارای رشد بهنجار از کودکان دارای اختلال عصب‌رشدی به‌طور معناداری بیشتر است که در ادامه به تحلیل تفاوت هر عامل پرداخته می‌شود.

«کنش‌های گفتاری و قواعد گفتگو»

توانایی کنش‌های گفتاری و قواعد گفتگو در ۵ گروه کودکان دچار اختلالات عصب‌رشدی نسبت به کودکان دارای رشد بهنجار پایین‌تر بوده که در این میان کودکان با اختلال طیف اتیسم، ضعیف‌ترین گروه بوده‌اند. نتایج بررسی متون هم نشان می‌دهد کودکان دچار اختلالات عصب‌رشدی در مولفه‌هایی که کنش‌های گفتاری و قواعد گفتگو را تشکیل می‌دهند مانند دادن اطلاعات زیاد (بی‌شاپ و آدامز^۱، ۱۹۸۹)، کنش‌های گفتاری (ورثیای و پورتینگ^۲، ۱۹۸۴)، نوبت‌گیری (ولدن^۳، ۲۰۱۷)، قطع و اصلاح گفتگو و مدیریت موضوع مشکل دارند (تاگر فلوسبرگ و اندرسون^۴، ۱۹۹۱). بررسی متون نیز نشان می‌دهد در حالی که کنش‌های گفتاری در کودکان با رشد طبیعی، به‌طور همزمان ظهور می‌کنند، در کودکان دارای آسیب کاربردشناسی زبان به ویژه با اختلال طیف اتیسم با تقدم و تاخر پدیدار می‌شوند (کامینگز^۵، ۲۰۱۴). همچنین پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهند که کودکان با اختلال طیف اتیسم در آغاز گفتمان سکوت می‌کنند، نمی‌پرسند یا کمتر می‌پرسند، هنگام شروع مکالمه اطلاعات کم یا زیاد می‌دهند و از عبارات کلیشه‌ای استفاده می‌کنند (کامینگز و همکاران^۶، ۲۰۱۷).

«بافت»

نتایج پژوهش نشان داد همانند عامل بالا، ۵ گروه کودکان دچار اختلالات عصب‌رشدی نسبت به کودکان دچار اختلال عصب‌رشدی توانایی کمتری دارند. همچنین کودکان با اختلال طیف اتیسم نسبت به سایر کودکان در عامل بافت ضعیف‌تر عمل کردند. اگر چه در مورد بافت پژوهش‌های بسیار کمی انجام شده است اما نتایج پژوهش‌های مشابه نیز نشان داده‌است که کودکان با اختلال طیف اتیسم حساسیت کمی نسبت به تفاوت‌های موقعیت‌ها و مخاطب‌ها دارند (مک‌هیل و همکاران^۵، ۱۹۸۰ و برنارد اپیتز^۶، ۱۹۸۲). در مورد درک زبان مجازی هم که یکی از بخش‌های عامل بافت است پژوهش‌ها نشان داده‌اند که این کودکان در استنباط کردن و درک زبان مجازی مشکل دارند (کیلیس و همکاران^{۲۰۱۴}). این کم‌توانی می‌تواند در نتیجه کاهش توانایی تجزیه و تحلیل معنای استنتاج شده از روی نشانه‌های بافتی باشد (بی‌شاپ و همکاران^{۲۰۰۰}).

«درک و تعامل اجتماعی»

1 - Bishop & Adames

2 - Wetherby & Prutting

3 - Volden

4 - Tager-Flusberg & Anderson

5 - McHale et al.

6 - Bernard-Opitz

یکی از نشانه‌های اصلی درک اجتماعی تشخیص احساسات دیگران است (لکوسا^۱، ۲۰۱۷) و بررسی مولفه‌های عامل سوم نشان داد که کودکان دچار اختلالات عصب‌رشدی نسبت به کودکان دارای رشد بهنجار در تشخیص احساسات دیگران ضعیف‌تر هستند که می‌تواند به دلیل رابطه درک اجتماعی با توانایی درک زبان، نوع و شدت علائم اختلال (سahin و همکاران^۲، ۲۰۱۸) باشد. مثلاً برخی مطالعات نشان داده‌اند که درک اجتماعی در کودکان با اختلال نقص‌توجه/بیش‌فعالی به مشکل بازداری و کنترل هیجانی و در کودکان با اختلال طیف اتیسم به آغازگری ارتباط دارد (میرندا و همکاران^۳، ۲۰۱۷). توانایی درک اجتماعی با تعامل اجتماعی رابطه قوی دارد و آسیب آن موجب مشکل در تعامل اجتماعی می‌شود (کامینگز^۴، ۲۰۱۴). پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که این کودکان وقتی که باید به دیگران گوش بدهند در گفتمان وقفه ایجاد می‌کنند و در تداوم تعامل مناسب برای رسیدن به هدف مشترک مشکل دارند. همچنین نسبت به هم‌تایان بدون اختلال، رفتارهای نامناسب بیشتری مانند پاسخ ندادن و قطع مکالمه نشان می‌دهند و تمایل به گفتن پیشنهادی بی‌ربط نسبت به موضوع دارند (گرین و همکاران^۵، ۲۰۱۴ و کیم و کیسر^۵، ۲۰۰۰).

کودکان با نیازهای ویژه بخش گسترده‌ای از جامعه هدف مشاوره توانبخشی هستند. برای درک دنیای این کودکان، مشاور نیاز دارد علاوه بر آگاهی از مراحل رشد شناختی، عاطفی، اجتماعی و جسمانی در مورد شرایط ناتوان کننده آنان نیز دانش کافی داشته باشد. یکی از این شرایط، ناتوانی در برقراری ارتباط اجتماعی است که توانایی کاربردشناسی زبان یکی از اجزای مهم آن می‌باشد. همچنین یکی از اصول مشاوره کودکان با نیازهای ویژه، سازگار کردن روش‌های روان‌درمانی با توانایی‌های شناختی و زبانی آنان است، زیرا ناهمگونی در توانایی‌های شناختی و زبانی برخی از این کودکان مانند اختلال طیف اتیسم، استفاده از یک پروتکل درمانی یکسان را تقریباً ناممکن می‌سازد. از این‌رو، مشاور باید درک منسجمی از اثر اختلال بر رفتار، یادگیری و توانایی تفسیر رخدادها از دیدگاه کودک داشته باشد. برای نمونه کودکان با اختلال اسپرگر در بافت‌های مکالمه‌ای هیجانی تمایل بیشتری به پرحرفی دارند در حالی که کودکان با اختلال طیف اتیسم با عملکرد بالا نسبت به کودکان با اختلال نقص‌توجه/بیش‌فعالی در آغاز گفتگو مشکل بیشتری دارند. بنابراین، نمی‌توان بدون شناسایی مولفه‌های آسیب‌دیده زبانی و شناختی هر اختلال، راهبرد درمانی مناسب را انتخاب کرد. کودکان دچار اختلالات عصب‌رشدی در هر سه مولفه‌های توانایی‌های کاربردشناسی مشکل دارند که می‌تواند بر مشارکت اجتماعی آنان که یکی از اهداف اصلی توانبخشی است اثر بگذارد. بنابراین متخصصان حوزه کودک باید بتوانند این توانایی‌ها را ارزیابی و بر اساس آن درمان مناسب را ارائه دهند.

۴-۲. محدودیت‌ها و پیشنهادات

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان گفت که ارزیاب‌ها از تشخیص اولیه کودک آگاه بودند. دانستن تشخیص کودکان قبل از اجرای آزمون‌ها ممکن است نتایج تشخیصی را هدایت و تورش‌دار کرده باشد. همچنین غیرتصادفی بودن گروه نمونه تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش را دشوار می‌سازد. از آنجایی که توانایی کاربردشناختی زبان بخشی از ارتباط اجتماعی است، برای درک بهتر رابطه توانایی کاربردشناختی زبان با ارتباط اجتماعی پیشنهاد می‌شود رابطه این توانایی با سایر مولفه‌های تشکیل دهنده ارتباط اجتماعی بررسی شود.

۵. تعارض منافع

نویسندگان در خصوص نتایج، تعارض منافع خاصی ندارند.

۶. منابع مالی

در این مطالعه بودجه پژوهشی خاصی از طرف هیچ موسسه‌ای دریافت نشد.

۷. دسترسی به مواد و داده‌ها

داده‌های مورد استفاده در این پژوهش بنا به درخواست منطقی و موجه از طریق ایمیل، در دسترس پژوهشگران علاقه‌مند قرار خواهد گرفت.

¹ - Loukusa

² - Şahin et al.

³ - Miranda et al.

⁴ - Green et al.

⁵ - Kim, and Kaiser

۸. تأییدیه اخلاقی و رضایت مشارکت‌کنندگان

این پژوهش با رعایت اصول اخلاقی و کسب کد اخلاقی IR.USWR.REC.1398.179 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی و اخذ رضایت‌نامه کتبی از والدین کودکان اجرا شد. مهم‌ترین ملاحظات اخلاقی عبارت بودند از:

والدین در جریان اهداف، روش، مدت زمان پژوهش قرار گرفتند و فرصت کافی برای مشاوره با افراد مورد نظر خود داشتند. به تمامی پرسش‌ها و دغدغه‌های والدین با دقت پاسخ داده شد. والدین حق همراهی با کودک در طول پژوهش را داشتند و امتناع از مشارکت یا قطع همکاری هیچ تأثیری بر دریافت خدمات آموزشی و درمانی کودک نداشت. اصل رازداری و محرمانگی اطلاعات رعایت شد؛ پرسش‌نامه‌ها بی‌نام و کدگذاری گردیدند. والدین در صورت تمایل از نتایج پژوهش آگاه شدند. در کودکان زیر ۷ سال رضایت کتبی هر دو والد (یا یکی در صورت عدم دسترسی) اخذ شد. در کودکان ۷ تا ۹ سال، رضایت کتبی سرپرست قانونی به همراه موافقت آگاهانه کودک متناسب با سطح درک او دریافت شد. هیچ‌گونه پاداش مالی پرداخت نشد، اما هزینه‌های احتمالی مانند رفت‌وآمد جبران گردید.

۹. رضایت برای انتشار

نویسندگان متعهد می‌شوند که نسخه مورد نظر این مقاله در جای دیگری جهت چاپ و ارسال نشده و موافقت خود را جهت انتشار در این مجله اعلام می‌دارند.

۱۰. سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله از کودکان و والدینی که در این پژوهش شرکت کردند سپاسگزاری می‌کنند.

References

- Ahmadi SJ, Safari T, Hemmatian M, Khalili Z (2011), [The psychometric properties of Gilliam autism rating scale (GARS)]. *Research in Cognitive and Behavioral Sciences*, 1(1):87-104. [In Persian]. https://cbs.ui.ac.ir/article_17282_en.html
- Al-Zoubi, S. M. (2024). Pragmatic Language of Students with Learning Disabilities: Cross-Cultural Research. *Qubahan Academic Journal*, 4(2), 355-366. doi:10.48161/qaj.v4n2a611
- American Speech Language Hearing Association (2024). Available from: www.asha.org/uploadedFiles/ASHA/Practice_Portal/Clinical_Topics/Social_Communication_Disorders_in_School-Age_Children/Components-of-Social-Communication.pdf. Accessed August 7, 2024.
- American Psychiatric Association. (2017). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*, Seyed Mohamadi Y, third edition. Tehran: Ravan; 2013, pp: 66-79. [In Persian]
- Asgary A, Azkhosh M. (2018) [Adaptation and Validation of the Stanford– Binet Intelligence Scales- Fifth Edition (SB5)]. Tehran: Hooshbahr Psychometric Research Center. [In Persian]
- Bauminger-Zviely, N., Karin, E., Kimhi, Y., & Agam-Ben-Artzi, G. (2014). Spontaneous peer conversation in preschoolers with high-functioning autism spectrum disorder versus typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(4), 363-373. doi: 10.1111/jcpp.12158
- Bernard-Opitz, V. (1982). Pragmatic analysis of the communicative behavior of an autistic child. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 47(1), 99-109. doi: 10.1044/jshd.4701.99
- Bishop, D. V., & Adams, C. (1989). Conversational characteristics of children with semantic-pragmatic disorder. II: What features lead to a judgment of inappropriacy? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 24(3), 241-263. doi: 10.3109/136828289090
- Bishop, D. V., Chan, J., Adams, C., Hartley, J., & Weir, F. (2000). Conversational responsiveness in specific language impairment: Evidence of disproportionate pragmatic difficulties in a subset of children. *Development and psychopathology*, 12(2), 177-199. doi: 10.1017/s0954579400002042
- Caillies, S., Bertot, V., Motte, J., Raynaud, C., & Abely, M. (2014). Social cognition in ADHD: Irony understanding and recursive theory of mind. *Research in developmental disabilities*, 35(11), 3191-3198. doi: 10.1016/j.ridd.2014.08.002
- Campbell, J. M., Ruble, L. A., & Hammond, R. K. (2015). Children and adolescents with disabilities: Implications for interventions. *Counseling and Psychotherapy with Children and Adolescents*:

- Theory and Practice for School and Clinical Settings, Fifth Edition*, 357-398. doi:10.1002/9781394259496.ch10
- Carruthers, S., Taylor, L., Sadiq, H., & Tripp, G. (2022). The profile of pragmatic language impairments in children with ADHD: A systematic review. *Development and Psychopathology*, 34(5), 1938-1960. doi: 10.1017/S0954579421000328
- Cummings L. (2014). Pragmatic disorders. In *perspectives in pragmatics, philosophy & psychology*. Dordrecht: Springer International Publishing. <https://content-e-bookshelf.de/media/reading/L-2681071-26e5c2ea14.pdf>
- Cummings, L. (2017). Cognitive aspects of pragmatic disorders. In *Research in clinical pragmatics*. Cham: Springer International Publishing. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-47489-2>
- Diken, Ö. (2019). Describing and comparing pragmatic language skills of Turkish students with typical development and inclusive education students with mild intellectual disability. *International Journal of Progressive Education*, 15(2), 157-166. doi: 10.29329/ijpe.2019.189.11
- Dolata, J. K., Suarez, S., Calamé, B., & Fombonne, E. (2022). Pragmatic language markers of autism diagnosis and severity. *Research in autism spectrum disorders*, 94, 101970. doi: 10.1016/j.rasd.2022.101970
- Green, B. C., Johnson, K. A., & Bretherton, L. (2014). Pragmatic language difficulties in children with hyperactivity and attention problems: An integrated review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(1), 15-29. doi: 10.1111/1460-6984.12056
- Hage, S. V. R., Sawasaki, L. Y., Hyter, Y., & Fernandes, F. D. M. (2021, December). Social communication and pragmatic skills of children with autism spectrum disorder and developmental language disorder. In *CoDAS* (Vol. 34, No. 2, p. e20210075). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. doi: 10.1590/2317-1782/20212021075
- Hasanzadeh S, Minaei A. (2002). [Adaptation and Standardization of the test of TOLD-P: 3 for Farsi-speaking children of Tehran]. *Journal of Exceptional Children*, 1(2):119-34. [In Persian]
- Hooman HA. (2012), [Statistical inference in behavioral research]. Sixth edition. Tehran: Samt, pp. 100-140. [In Persian]
- Hooman HA. (2005), [Research methodology in behavioral sciences]. Fourth edit, Tehran: Samt, pp: 236-260. [In Persian]
- Hwa-Froelich, D. A. (2022). Social communication development. In *Social communication development and disorders* (pp. 150-175). Routledge.
- Hyter, Y. D. (2017). Pragmatic assessment and intervention in children. In *Research in clinical pragmatics*. Cham: Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-47489-2>
- Jafari, P., Younesi, S. J., Asgary, A., & Dastjerdi Kazemi, M. (2019). Pragmatic abilities in children with neurodevelopmental disorders: development of Pragmatic Abilities Questionnaire based on the Rasch rating scale model. *Psychology research and behavior management*, 629-639. doi: 10.2147/PRBM.S209345
- Kalandadze, T., Norbury, C., Nærlund, T., & Næss, K. A. B. (2018). Figurative language comprehension in individuals with autism spectrum disorder: A meta-analytic review. *Autism*, 22(2), 99-117. Doi: 10.1177/1362361316668652
- Kazemi Y, Mahmoodi F, Zarifiyan T, Shirazi TS. (2014), [Adaptation of the children's communication checklist-(CCC-2) to Persian and determining its psychometric values]. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*, 10(2):281-91. [In Persian]. https://jrrs.mui.ac.ir/article_16822.html
- Kim, O. H., & Kaiser, A. P. (2000). Language characteristics of children with ADHD. *Communication disorders quarterly*, 21(3), 154-165. Doi: 10.1177/152574010002100304
- Klusek, J., Martin, G. E., & Losh, M. (2014). A comparison of pragmatic language in boys with autism and fragile X syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57(5), 1692-1707. doi: 10.1044/2014_JSLHR-L-13-0064

- Leonard, L. B., & Kueser, J. B. (2019). Five overarching factors central to grammatical learning and treatment in children with developmental language disorder. *International journal of language & communication disorders*, 54(3), 347-361. doi:10.1111/1460-6984.12456
- Loukusa S. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. In: Cummings L (Ed.), *Research in Clinical Pragmatics*, Vol 11. Cham: Springer; 2017, pp: 85-108. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-47489-2>
- McHale, S. M., Simeonsson, R. J., Marcus, L. M., & Olley, J. G. (1980). The social and symbolic quality of autistic children's communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(3), 299-310. doi: 10.1007/BF02408289
- Miranda, A., Berenguer, C., Roselló, B., Baixauli, I., & Colomer, C. (2017). Social cognition in children with high-functioning autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder. Associations with executive functions. *Frontiers in psychology*, 8, 1035. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01035
- Sadrosadat L, Houshyari Z, Sadrosadat SJ, Mohamadi, MR, Roozbehani A, Shirmardi A. (2008) [Determination of psychometrics index of SNAP-IV rating scale in teachers execution]. *Journal of Isfahan Medical School*, 28(110), 484-494. [In Persian]. https://jims.mui.ac.ir/article_13144.html
- Sadrosadat SJ, Houshyari Z, Zamani R, Sadrosadat L. (2008) [Determination of psychometrics index of SNAP-IV rating scale in parent's execution]. *Archives of Rehabilitation*, 8(4):59-65. [In Persian]. <https://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-183-en.html>
- Şahin, B., Karabekiroğlu, K., Bozkurt, A., Usta, M. B., Aydın, M., & Çobanoğlu, C. (2018). The relationship of clinical symptoms with social cognition in children diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder, specific learning disorder or autism spectrum disorder. *Psychiatry investigation*, 15(12), 1144. doi: 10.30773/pi.2018.10.01
- Socher, M., Lyxell, B., Ellis, R., Gärskog, M., Hedström, I., & Wass, M. (2019). Pragmatic language skills: A comparison of children with cochlear implants and children without hearing loss. *Frontiers in psychology*, 10, 2243. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02243
- Tager-Flusberg, H., & Anderson, M. (1991). The development of contingent discourse ability in autistic children. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 32(7), 1123-1134. doi:10.1111/j.1469-7610.1991.tb00353.x
- Thomas, M. S., Van Duuren, M., Purser, H. R., Mareschal, D., Ansari, D., & Karmiloff-Smith, A. (2010). The development of metaphorical language comprehension in typical development and in Williams's syndrome. *Journal of Experimental Child Psychology*, 106(2-3), 99-114. doi: 10.1016/j.jecp.2009.12.007
- Volden, J. (2017). Autism spectrum disorder. In: Cummings L (Ed.), *Research in clinical pragmatics*, Vol 11. (pp. 59-83). Cham: Springer International Publishing. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-47489-2>
- Wetherby, A. M., & Prutting, C. A. (1984). Profiles of communicative and cognitive-social abilities in autistic children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 27(3), 364-377. doi: 10.1044/jshr.2703.364
- Zarifian T. (2016), [Persian Version of Phonetic and Phonological Diagnostic Test Suite]. Tehran: University of Welfare and Rehabilitation Sciences; 2016. [In Persian].