

Research paper

Comparing Certain Time Representation Features in High-functioning Autistic Children with Normal Children's Narrative Discourse



Abbas Ali Ahangar^{1*}, Mohammad Hosien Salarifar², Setareh Mojahedi Rezaeian¹, Azadeh Imanverdi¹

1. Department of English Language and Literature, Faculty of Literature and Humanities, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

2. Department of Psychology, Faculty of Educational Science and Psychology, University of Birjand, Birjand, Iran.



Citation Ahangar AA, Salarifar MH, Mojahedi Rezaeian S, Imanverdi A. Comparing Certain Time Representation Features In High-functioning Autistic Children with Normal Children's Narrative Discourse Scientific Journal of Rehabilitation Medicine. 2021; 10(5):948-963. <https://doi.org/10.32598/SJRM.10.5.10>

doi <https://doi.org/10.32598/SJRM.10.5.10>



Received: 07 Aug 2020

Accepted: 05 Oct 2020

Available Online: 22 Nov 2021

Keywords:

Narrative, Time, aspect, Grounding, High Functioning Autism Disorder, Persian Language

ABSTRACT

Background and Aims Autism is a neurodevelopmental disorder, affecting the individual's cognitive and language skills. Since human social life is highly dependent on cognitive and linguistic abilities, these abilities are essential factors in human growth and development. The production and perception of narrative discourse at a language level require the utilization of cognitive and linguistic abilities. Considering the fact that the timeline and the way it is expressed is one of the main components of narrative formation, the topic of time can be challenging in the narrative discourse for children with autism. Therefore, the aim of the present study was to investigate and assess the representation of some features of time, such as perfective and imperfective aspects and grounding, including foreground and background in the narrative discourse of children with high-functioning autism.

Methods In the current research, the representation of grounding in narrative discourse aspects of Persian-speaking children with high-functioning autism disorder (HFAD) and normal children were studied, compliant with classifications by Hickman et al. To this end, 20 male children with high-functioning autism disorder (chronological age: 7-11) and 20 normal male children (chronological age: 7-11) participated in this study. Narratives were elicited based on "Horse" and "Cat" picture stories provided by Hickman. Pursuant to studying and describing the collected data, they were thereafter analyzed via the Mann-Whitney U Test.

Results The findings pointed out that there was a significant difference between HFAD and normal children in the representation of perfective aspect and grounding ($P=0.05$). Children with HFAD had a weaker representation compared to normal children. Similarly, the children with HFAD had a more anemic performance in representing perfective aspect and foreground as the core data in producing narrative, whereas children with HFAD produced more marginal data and background compared to normal children.

Conclusion Consistent with the findings, it appears that poor performance by children with HFAD in comparison with normal children in the representation of certain features of time, such as aspect and grounding in narrative discourse can be related to their cognitive and linguistic weaknesses.

*** Corresponding Author:**

Abbas Ali Ahangar, Professor.

Address: Department of English Language and Literature, Faculty of Literature and Humanities, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

Tel: +98 (915) 3412856

E-Mail: ahangar@english.usb.ac.ir

Extended Abstract

1. Introduction

Autism is a neurodevelopmental disorder. Those who suffer from it have specific characteristics, such as impairment in communication and social interactions, stereotyped patterns of behavior, delay in spoken language, or being completely nonverbal. They have difficulty in perceiving the outside world as a coherent structure. Therefore, it appears that they are lost in time. Moreover, there have impairments in cognitive, linguistic, and social skills. Since human social life is highly dependent on cognitive and linguistic abilities, the use of these abilities is an important factor in human growth and development. The production and perception of narrative discourse at a linguistic level require the utilization of cognitive and linguistic abilities. Since the timeline and the way it is expressed are among the primary components of narrative formation, the topic of time can be challenging in the narrative discourse for autistic children. According to Hickman (2002) [38], the domain of time can be studied by considering two closely related but discrete categories of tense and aspect. In this domain, the issues related to the foreground, making up the main plot lines of a narrative, and the background that corresponds to more secondary situations is important. Therefore, the aim of the present study was to investigate the representation of some features of time, such as aspect, including perfective and imperfective aspects, as well as grounding, including foreground and background in the narrative discourse of children with high-functioning autism.

2. Methods

In this research, based on the “horse” and “cat” picture stories cited by Hickman (2002) [38], 20 male children with high-functioning autism (chronological age: 7-11 years) and

20 normal male children (chronological age: 7-11 years) produced several narratives. The representation of aspects, including perfective and imperfective aspects, and grounding, including foreground and background was studied and described according to Hickman et al. (2002) [38]. Consequently, the frequency, percentage, and level of significance were identified via utilizing SPSS and Mann-Whitney U Test. Ultimately, the difference (both significant & insignificant) in using each one of the features of time in the narratives of children with high-functioning autism as well as normal children were identified.

3. Results

The findings revealed that in the “horse” story, there was a significant difference between children with high-functioning autism and normal children in the representation of the perfective aspect. However, there was no significant difference in the representation of the imperfective aspect. Similarly, in the “cat” story, there was a significant difference in the representation of the perfective aspect; however, the difference was insignificant in the representation of the imperfective aspect. Accordingly, there was a significant difference between children with high-functioning autism and normal children in the representation of the perfective aspect and there was no significant difference in the representation of the imperfective aspect.

Regarding grounding, the findings of this research showed that in the “horse” story, there was a significant difference between children with high-functioning autism and normal children in the representation of foreground and background. On the other hand, in the “cat” story, there was a significant difference between children with high-functioning autism and normal children in the representation of the foreground. However, there was no significant difference in the representation of background. Therefore, the findings displayed that in both of the stories, there was a significant difference between children with high-functioning autism and normal children in the representation of foreground and background.

Table 1. Mean±SD and Significance Level considering Aspect Types In Children With High-Functioning Autism and Normal children's Narratives

Aspects n “Horse” & “Cat” Stories	Children	Number	Mean±SD	Mann-Whitney U Test	
				Frequency	Sig.
Perfective Aspect	Autistic	20	8.90±6.71	61	0.0001
	Normal		20.80±20	9.50	
Imperfective Aspect	Autistic	20	8.65±4	131.5	0.063
	Normal		20±7.95	9.21	

Table 2. Mean $\pm$ SD and significance level considering the types of grounding in children with high-functioning autism and normal children's narratives

Grounding In "Horse" & "Cat" Stories	Children	Number	Mean $\pm$ SD	Mann-Whitney U Test	
				Frequency	Sig.
Foreground	Autistic	20	8.35 $\pm$ 4.25	108	0.012
	Normal		12 $\pm$ 8.60		
Background	Autistic	20	10.45 $\pm$ 5.01	117.5	0.02
	Normal		13.75 $\pm$ 5		

Scientific Journal of
Rehabilitation Medicine

4. Discussion

The findings of the present study demonstrated that there was a significant difference between children with high-functioning autism and normal children in the representation of the perfective aspect. Children with high-functioning autism compared to normal children used fewer perfective aspects. In other words, children with high-functioning autism were less likely to narrate the events in a complete form and paid more attention to the utilization of the continuous form of the events. On the other hand, by studying grounding in the narratives of children with high-functioning autism and normal children, it was discovered that the difference between these two groups in the representation of grounding was significant. It means that children with high-functioning autism preferred to use marginal data and background, while they had a weaker performance in narrating the core and central data of the events or foreground in comparison with normal children.

The poor performance of children with high-functioning autism in the use of perfective aspect and foreground can be related to a cognitive disorder, which acknowledges one of the most important cognitive theories pertinent to autism spectrum disorder called weak central coherence theory. According to this theory, autistic children prefer to focus on the details, and hence, perceiving a process as a whole is difficult for them. Besides, in the Persian language, the perfective aspect is represented by the past tense form of the verb. As a consequence, it appears that the poor performance of autistic children in representing the perfective aspect can be related to their weakness in diachronic thinking. The findings of this research are in line with Ebrahimipour's (2017) findings, suggesting that the mean of the comprehension of inflectional categories of nouns, adjectives, verbs, and adverbs in children with high-functioning autism is lower than in normal children [39].

Likewise, the results of the present research are consistent with Zhou et al.'s (2015) [40] statements in their study that children with high-functioning autism produced target forms containing the perfective morpheme significantly less than normal peers, with Bartolucci and Albers' (1974) [41] finding, indicating that children with high-functioning autism exhibited difficulty in using past tense inflection, as well as with the Tager Flusberg's (1989) [42] finding, indicating that children with autism were significantly less likely to mark past tense than the normal group.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

All ethical principles are considered in this article based on the guidelines of ethical committee of University of Sistan and Baluchestan and ethical code of the thesis, 29204, has been received in 2020/10/21.

Funding

The paper was extracted from the MA thesis of the fourth author at English Language and Literature Department of University of Sistan and Baluchestan.

Authors' contributions

Authors contributed equally in preparing this article

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest

Acknowledgments

We want to thank and appreciate all the children who have been involved in this study.

مقاله پژوهشی

مقایسه بازنمایی برخی مؤلفه‌های زمان در گفتمان روایتی کودکان اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار

*عباسعلی آهنگر^۱، محمد حسین سالاری فر^۲، ستاره مجاهدی رضائیان^۱، آزاده ایمان‌وردی^۱

۱. گروه زبان و ادبیات انگلیسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران
۲. گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۷ مرداد ۱۳۹۹
تاریخ پذیرش: ۱۴ مهر ۱۳۹۹
تاریخ انتشار: ۰۱ آذر ۱۴۰۰

زمینه و هدف: اوتیسم عصبی-رشدی است که مهارت‌های شناختی و زبانی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. زندگی اجتماعی انسان به توانایی‌های شناختی و زبانی بسیار وابسته است. به‌کارگیری این توانایی‌ها عامل مهمی در رشد و پیشرفت انسان است. تولید و درک گفتمان روایتی به‌عنوان یکی از سطوح زبانی مستلزم به‌کارگیری توانایی‌های شناختی و زبانی است. با توجه به این حقیقت که خط سیر زمان و نحوه بیان آن یکی از مؤلفه‌های اصلی شکل‌گیری روایت به‌شمار می‌رود، مبحث زمان می‌تواند در گفتمان روایتی برای کودکان دارای اختلال اوتیسم چالش‌برانگیز باشد. هدف پژوهش حاضر، بررسی بازنمایی برخی مؤلفه‌های زمان همچون نمود، شامل نمود کامل و نمود ناقص و زمینه‌سازی شامل پیش‌زمینه و پس‌زمینه در گفتمان روایتی کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا است.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش بررسی چگونگی بازنمایی مؤلفه‌های نمود و زمینه‌سازی در گفتمان روایتی کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار فارسی زبان بر اساس الگوی هیکمن و تقسیم‌بندی‌های رابرتس، برجسته دلفروز و جهانی انجام شد. ۲۰ کودک پسر اوتیسم با عملکرد بالا (سن تقویمی ۷ تا ۱۱ سال) و ۲۰ کودک پسر هنجار (سن تقویمی ۷ تا ۱۱ سال) در آزمون تولید گفتمان روایتی براساس دو داستان تصویری «اسب» و «گربه» ارائه شده توسط هیکمن شرکت داشتند. داده‌های گردآوری شده پس از بررسی و توصیف با به‌کارگیری آزمون یو من-ویتنی تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد تفاوت معناداری در بازنمایی مؤلفه نمود کامل و زمینه‌سازی توسط کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار وجود داشت ($P=0/05$). به‌بیان دیگر، کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا کمتر از کودکان هنجار از نمود کامل استفاده کردند. همچنین، کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در هنگام روایت و انتقال اطلاعات اصلی به‌عنوان پیش‌زمینه عملکرد ضعیف‌تری در مقایسه با کودکان هنجار داشتند، درحالی‌که این کودکان در مقایسه با کودکان هنجار اطلاعات حاشیه‌ای و جانبی یا پس‌زمینه بیشتری را تولید کردند.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد عملکرد ضعیف کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در مقایسه با کودکان هنجار در بازنمایی برخی مؤلفه‌های زمان همچون نمود و زمینه‌سازی در گفتمان روایتی با نقائص شناختی و زبانی آن‌ها ارتباط دارد.

کلیدواژه‌ها:

روایت، زمان، نمود، زمینه‌سازی، کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا، زبان فارسی

مقدمه

هوشی نرمال یا بالاتر از نرمال دارند (بالاتر از ۷۰) جزء افراد اوتیسم با عملکرد بالا محسوب می‌شوند. به نظر می‌رسد افراد اوتیسم با عملکرد بالا با وجود برخورداری از رفتارهای اجتماعی مانند دیگر افراد، هنجار تقابل و دو سوپگی این ارتباطات را رعایت نمی‌کنند. همچنین، با وجود اینکه مهارت‌های زبانی در آن‌ها به‌خوبی رشد یافته است، اما در برخی جنبه‌ها همچون رعایت نوبت در گفت‌وگو با مشکل روبه‌رو هستند یا معمولاً متناسب با موقعیت سخن نمی‌گویند. برای مثال، از عباراتی غیرقابل فهم

اختلال طیف اوتیسم یک اختلال عصبی-رشدی است که می‌تواند جنبه وراثتی داشته باشد. نشانه‌های این اختلال شامل نقص در تعاملات اجتماعی، رفتارهای تکرارشونده و سطوح مختلفی از ناتوانی ذهنی می‌شود [۱]. به دلیل وجود درجات مختلف و ظهورهای گوناگون، اختلال اوتیسم به‌صورت یک «طیف» در نظر گرفته می‌شود. در این میان، افرادی که بهره

* نویسنده مسئول:

عباسعلی آهنگر

نشانی: زاهدان، دانشگاه سیستان و بلوچستان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه زبان و ادبیات انگلیسی.

تلفن: ۳۴۱۲۸۵۶ (۹۱۵) ۹۸+

رایانامه: ahangar@english.usb.ac.ir

بسیار مهم و تأثیرگذاری در بازنمایی مفهوم زمان در تولید روایت ایفا می‌کنند [۱۱]. نمود طبقه‌ای است که در توصیف دستوری افعال از آن نام برده می‌شود و به تداوم و نوع کنش زمانی فعل اشاره دارد. در بررسی نمود دو وجه کامل و ناقص در نظر گرفته می‌شود. در نمود کامل، تکمیل شدن یک رویداد مدنظر قرار می‌گیرد و در نمود ناقص تداوم آن موردتوجه خواهد بود [۱۲].

در زمینه‌سازی، مباحث مرتبط با پس‌زمینه که طرح اصلی داستان را می‌سازد و همچنین پیش‌زمینه که موقعیت‌های ثانویه را رقم می‌زند، اهمیت دارد [۱۱]. اطلاعات پیش‌زمینه‌ای همان طرح موضوعی داستان است که گفتمان را به پیش می‌برد و در پیشرفت یک روایت مؤثر است. در حالی که در پس‌زمینه اطلاعات غیرموضوعی که تنها به عنوان حواشی یک رویداد به حساب می‌آیند، شرکت دارند. اطلاعاتی که موضوع را تکمیل می‌کنند، اما در پیشبرد آن تأثیر ندارند [۱۳].

در ارتباط با روایت‌های تولید شده توسط کودکان دارای اختلال اوتیسم و به‌طور خاص، بازنمایی زمان، پژوهش‌هایی انجام شده است. به‌عنوان مثال، می‌توان به پژوهشی که بوچر^۹، پونز^{۱۱}، لیند و ویلیامز^{۱۲} انجام دادند، اشاره کرد. آن‌ها این فرضیه را که آسیب‌هایی در تفکر در زمانی^{۱۳} برخی از کودکان دارای اختلال اوتیسم وجود دارد، مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن بود که گروه اوتیسم در مقایسه با گروه کنترل نقصان قابل توجهی در تفکر در زمانی دارند. به‌عنوان مثال، سخن گفتن از گذشته و آینده یک موقعیت کنونی یکی از شاخص‌های رشد تفکر در زمانی می‌باشد که کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم در این زمینه ضعیف عمل کردند [۱۴]. نوربری^{۱۴}، جمل و پاول^{۱۵} به بررسی تولید روایت در میان دانش‌آموزان دارای اختلال طیف اوتیسم و افراد مبتلا به آسیب زبانی در مقایسه با یک گروه کنترل از کودکان هنجار پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است که گروه دارای اختلال طیف اوتیسم نسبت به گروه کنترل در رابطه با میزان تولید گزاره‌ها، تعداد استفاده از کلمات مختلف و میانگین طولی واحدهای زبانی در سطح پایین‌تری قرار داشتند. کودکان دارای اختلال اوتیسم و آسیب زبانی، هر دو در مقایسه با گروه کنترل روایت‌های ساده‌ای را تولید می‌کردند که فاقد غنای معنایی بود و برخی از عناصر مهم داستان نیز در روایت‌های آن‌ها در مواردی حذف می‌شد [۱۵]. علاوه بر این، لاولند^{۱۶}، مک‌اوی^{۱۷} و نوتالی و کلی^{۱۸} به بررسی و تحلیل توانایی قصه‌گویی دو گروه

و کلمات مشکل و غیر معمول استفاده می‌کنند [۲]. همچنین، موضوع گذر زمان و درک آن برای افرادی که دارای اختلال اوتیسم هستند، دشوار است. این موضوع بر چگونگی درک دنیای پیرامون آن‌ها تأثیر قابل توجهی دارد [۳]. این اختلال حتی در طیف اوتیسم با عملکرد بالا می‌تواند بر ارتباطات و تعاملات اجتماعی، درک و تولید گفتار تأثیر بگذارد و زندگی فرد را با مشکلاتی روبه‌رو کند [۴].

به‌طور معمول، افراد مشتاق به برقراری ارتباط با دیگران هستند تا بتوانند حد و مرزهای خود را گسترش دهند. بنابراین، برقراری تعاملات گفتمانی چشم‌اندازها، خاستگاه‌ها و هویت‌های جدیدی را فراهم می‌آورد و می‌تواند زیربنای رشد شخصیت باشد [۵]. در تعریف واژه گفتمان^۱ چندین دیدگاه وجود دارد. برخی گفتمان را زبان در حال استفاده می‌دانند. برخی آن را زبانی فراتر از سطح جمله و عبارت می‌پندارند. برخی دیگر بافت مشخصی از زبان در حال استفاده را گفتمان می‌نامند [۶]. در مجموع، گفتمان را می‌توان به ۴ نوع گفتمان روایتی^۲، تفسیری^۳، رفتاری^۴ و روندی^۵ تقسیم کرد که گفتمان روایتی مشخص‌ترین نوع گفتمان به‌شمار می‌رود [۷]. در گفتمان روایتی، ۴ عنصر اصلی شامل رابطه علت‌ومعلولی، شخصیت، موقعیت و زمان شرکت دارند [۸]. از این‌رو، روایت را می‌توان رویدادی غنی دانست که در زمان و مکانی خاص تعریف می‌شود و روایت‌گری تجربه و برداشت‌های ما را از زندگی به عرصه ظهور می‌رساند [۹].

زبان مجموعه‌ای از ابزارها را فراهم می‌آورد تا رویدادها را در گذشته و آینده قرار دهد و بین رویدادها و زمان حال، عمل سخن گفتن ارتباطی زمانی را برقرار سازد. این ابزارها، باعث می‌شوند از رویدادهایی سخن بگوییم که متعلق به اکنون و اینجا نیستند. زبان را می‌توان وسیله‌ای برای سفر در زمان دانست. سفر به دنیاهایی که ما مستقیماً نمی‌توانیم آن‌ها را تجربه کنیم. بنابراین، امکان ساختن و دیدن چنین دنیاهایی در گفتمان روایتی تحقق پیدا می‌کند. از سوی دیگر، بازنمایی داستان نیز به توانایی‌های شناختی و زبانی شخص مرتبط است، زیرا لازم است زاویه دید زمان حال خود را با زاویه دیدی که در ارتباط با زمان‌های مختلف در داستان به وجود می‌آید، هماهنگ کند. بنابراین، با بررسی چگونگی بازنمایی زمان در روایت‌ها می‌توان به قدرت شناختی فرد نیز دست یافت [۱۰]. حوزه زمان^۶ حوزه‌ای بسیار گسترده در مطالعات گفتمانی محسوب می‌شود، زیرا عوامل متعددی در شکل‌گیری آن دخالت دارند؛ دو مؤلفه نمود^۷ و زمینه‌سازی^۸ نقش

9. foreground

10. Boucher

11. Pons

12. Lind & Williams

13. Diachronic Thinking

14. Norbury

15. Gemmell & Paul

16. Loveland

17. McEvoy

18. Tunali & Kelley

1. discourse

2. narrative

3. expository

4. behavioral

5. procedural

6. time domain

7. aspect

8. grounding

از افراد دارای اختلال طیف اوتیسم و سندروم داون^{۱۹} در محدوده سنی ۵ تا ۲۷ سال پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد افراد دارای اختلال طیف اوتیسم بیشتر از زبانی ناآشنا استفاده و زاویه دید بیرونی را انتخاب می‌کردند که در آن بازیگران یا عروسک‌های به کاررفته در فیلم را به عنوان شی نه به عنوان یک شخصیت می‌دیدند. هر دو گروه در پاسخ به پرسش‌های تکمیلی به میزان برابری پاسخگو بودند، اما جواب‌های گروه دارای اختلال طیف اوتیسم ناآشنا تر بود [۱۶].

همچنین، پژوهش‌هایی در ارتباط با مهارت‌های زبانی کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم در زبان فارسی انجام گرفته است. مانند فلاحی، مهدی‌زاده و وهاب [۱۷]، توانایی‌های زبانی کودکان ۵ تا ۸ ساله مبتلا به اتیسم، سبحانی، مقیمی، غنایی چمن‌آباد و معروضی [۱۸]، ویژگی‌های زبانی کودکان اوتیستیک، روح پرور، کرمی و مددی [۱۹]، ویژگی‌های آوایی-واجی و صرفی- نحوی کودکان مبتلا به اوتیسم، مؤذن، نظری، یاقوبی، میرزاخانلو و سلطانلو [۲۰]، نقص بازتولید زمان در کودکان اوتیستیک، یاقوتی و نظری [۲۱]، ادراک زمان محرک‌های دارای بار هیجانی در کودکان مبتلا به اوتیسم، مجاهدی رضائیان، آهنگر، هاشمیان و مظاهری [۲۲]، بازنمایی وضعیت شناختی ارجاع در گفتمان روایتی کودکان با اختلال اوتیسم، مجاهدی رضائیان، آهنگر، هاشمیان، مظاهری [۲۳]، بازنمایی ارجاع مشارکین در روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم و آهنگر، اطمینان، رزم‌دیده و ابراهیمی‌پور [۲۴]، درک و تولید مقوله‌های تصریفی اسم در کودکان اوتیسم ۷ تا ۹ ساله. در تمامی پژوهش‌های ذکر شده، یافته‌های مشترکی به چشم می‌خورد که نشان می‌دهد کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در مقایسه با کودکان هنجار فارسی زبان در مهارت‌های زبانی دارای عملکرد ضعیف‌تری هستند و رشد ابعاد مختلف زبانی در این کودکان با تأخیر همراه است. از سوی دیگر، گسترش شیوع این اختلال و ناشناخته بودن میزان توانایی و مهارت‌های زبانی این کودکان، پژوهش‌های وسیع‌تری را در بر می‌گیرد [۱۷]. با بررسی گفتمان کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم می‌توان نسبت به آن‌ها و محدوده توانایی‌های زبانی و گفتاری‌شان شناخت بهتری به دست آورد. از آنجایی که در مرور پژوهش‌ها، مطالعه قابل ملاحظه‌ای در ارتباط با حوزه زمان و گفتمان روایتی کودکان دارای اختلال اوتیسم در زبان فارسی مشاهده نشده است و چون درک صحیح زمان در بسیاری از موارد همچون تعاملات، حافظه و تمرکز، یادگیری و تکامل شناختی مورد نیاز است [۲۵]. بنابراین، بررسی این حوزه بنیادی در گفتمان روایتی کودکان دارای اختلال اوتیسم از اهمیت خاصی برخوردار است. پژوهش حاضر درصدد است تا چگونگی بازنمایی برخی از مؤلفه‌های زمان مانند نمود (ناقص و کامل) و زمینه‌سازی (پیش‌زمینه و پس‌زمینه) را در گفتمان روایتی کودکان دارای

اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار فارسی زبان بر اساس الگوی هیکمن [۱۱] و تقسیم‌بندی‌های رابرتس و همکاران [۲۶] مورد بررسی قرار دهد. بنابراین، دو فرضیه صفر پژوهش حاضر به این ترتیب مطرح می‌شوند، فرضیه اول تفاوت معناداری در به کارگیری نمود در گفتمان روایتی کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار فارسی زبان وجود ندارد و فرضیه دوم تفاوت معناداری در زمینه‌سازی گفتمان روایتی کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار فارسی زبان وجود ندارد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر را می‌توان در گروه پژوهش‌های میان‌رشته‌ای قرار داد که در ارتباط با دو حوزه زبان‌شناسی و روان‌شناسی است و از روش توصیفی-تحلیلی و مقایسه‌ای در انجام آن استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۲۰ کودک اوتیسم با عملکرد بالا (پسر) بود. کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا دارای معیارهای تشخیصی همچون بهره هوشی نزدیک به نرمال، نرمال یا بالاتر از نرمال هستند [۲۷] که توانایی‌های شناختی و زبانی آن‌ها در سطح متوسط و بالای متوسط قرار دارد و به جای نقص‌های زبانی شدید [۲۸]، مهارت‌های زبانی متوسطی دارند و نقص‌های اجتماعی بسیار شدید و آشکاری ندارند [۲۷، ۲۹]. تعداد ۴ نفر از کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا با سن تقویمی ۷ تا ۱۱ سال از مدارس «هدایت» و «دارالعلوم» شهر بیرجند انتخاب شدند و برای یافتن آزمودنی‌های بیشتر و کافی برای انجام آزمون‌های آماری پژوهش به شهر مشهد مراجعه شد. تعداد ۱۶ نفر از این کودکان با سن تقویمی ۷ تا ۱۱ سال از مدارس «تیسم» و «نور هدایت» شهر مشهد انتخاب شدند. در گروه کنترل، ۲۰ کودک هنجار (پسر) با سن تقویمی ۷ تا ۱۱ سال شرکت داشتند که در دو مدرسه «دارالعلوم» و «ایمان» شهر بیرجند مشغول به تحصیل بودند. نخست، فرم رضایت‌نامه توسط والدین و مربیان کودکان شرکت‌کننده در آزمون‌های پژوهش حاضر تکمیل شد. در پژوهش حاضر، برای بررسی و جمع‌آوری داده‌ها از آزمون‌هایی برای تشخیص اختلال طیف اوتیسم استفاده شده است. یکی از این موارد آزمون هوش و کسler انطباق و هنجاریابی شده^{۲۰} توسط شهیم (۱۳۸۷) است. این مقیاس برای کودکان ۶ تا ۱۳ سال مناسب است و از ۱۲ خرده آزمون تشکیل می‌شود. هر یک از مقیاس‌ها دارای ۶ خرده آزمون است. هوش کلامی شامل خرده آزمون‌های اطلاعات عمومی، شباهت‌ها، ریاضیات، واژگان، ادراک و حافظه عددی است. هوش عملی شامل خرده آزمون‌های تکمیل تصاویر، تنظیم تصاویر، طراحی با مکعب‌ها، الحاق قطعه‌ها، رمزنویسی و مازها است. پس از تشخیص کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا

بیشتری وجود دارد («رفتن و برگشتن پرنده مادر» و «رفتن گربه و سگ» [۱۱]). در این پژوهش، برای توصیف و تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شد. نخست، میزان کاربرد هر یک از ابزارها در روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا با استفاده از درصدگیری مشخص شد و بر روی جدول‌های آماری و نمودارهای توصیفی به تصویر درآمد. میانگین رتبه‌ای هر یک از دو گروه در به‌کارگیری ابزارهای زبانی ذکر شده، ارائه شد. به‌علاوه، برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها، آزمون شاپیرو-ویلک^{۲۴} مورد استفاده قرار گرفت و مشخص شد توزیع داده‌ها در این پژوهش، نرمال نیست. با توجه به غیر نرمال بودن داده‌ها، از آزمون ناپارامتری یو-من-ویتنی^{۲۵} استفاده شد و با کمک آن میزان معناداری در به‌کارگیری هر یک از ابزارهای زبانی مشخص شد. به‌این‌صورت که وجود یا عدم وجود تفاوت معنادار میان متغیرها در سطح معناداری ۰/۰۵ مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها

همان‌گونه که عنوان شد، در تولید و درک روایت بازنمایی مؤلفه‌های زمان-نمود و زمینه‌سازی-نقش تعیین‌کننده‌ای در انتقال اطلاعات گفتمانی ایفا می‌کنند. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌های پژوهش در **جدول شماره ۱** ارائه شده است.

جدول شماره ۲، فراوانی و درصد به‌کارگیری مؤلفه نمود را در روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار نشان می‌دهد. کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در «داستان اسب» ۵۲/۳۲ درصد و کودکان هنجار ۶۹/۱۶ درصد از نمود کامل استفاده کردند. در حالی که نمود ناقص در روایت «داستان اسب» کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا به میزان ۴۷/۶۸ درصد و در روایت کودکان هنجار به میزان ۳۰/۸۴ درصد مورد استفاده قرار گرفته است. از سوی دیگر، در «داستان گربه» کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا ۴۹/۵۰ درصد و کودکان هنجار ۷۴/۸۴ درصد از نمود کامل استفاده کرده‌اند؛ در حالی که نمود ناقص در روایت «داستان گربه» کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا به میزان ۵۰/۵۰ درصد و در روایت کودکان هنجار به میزان ۲۵/۱۵ درصد مورد استفاده قرار گرفته است. بنابراین، این نکته قابل تأمل است که کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در روایت «داستان گربه» نمود ناقص را به میزان تقریبی ۲ برابر بیشتر از کودکان هنجار به‌کار برده‌اند. در نهایت، در مجموع روایت‌ها کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا ۵۰/۷۲ درصد و کودکان هنجار ۷۲/۳۴ درصد از نمود کامل استفاده کرده‌اند. در حالی که، نمود ناقص در روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا به میزان ۴۹/۲۸ درصد و در روایت کودکان هنجار به میزان ۲۷/۶۵ درصد مورد

فرم آزمون مقیاس نمره‌گذاری اتیسم گیلیام-۲ (گاز-۲)^{۲۱} توسط والدین و یا مربیان کودکان تکمیل شد و افرادی که نمره ۶۹ تا ۷۹ را کسب کردند، در این پژوهش شرکت کردند. این آزمون یک مورد دیگر از آزمون‌های تشخیصی برای کودکان دارای اختلال اوتیسم می‌باشد که برای افراد ۳ تا ۲۲ سال مناسب است. آزمون گازز متشکل از ۴ خرده مقیاس است که هر خرده مقیاس شامل ۱۴ مورد می‌شود. هر یک از آن‌ها مواردی همچون رفتارهای کلیشه‌ای، برقراری ارتباط، تعاملات اجتماعی و اختلالات رشدی را بررسی می‌کند. از پرسش‌نامه ارزیابی طیف اوتیسم^{۲۲} استفاده شد که هدف آن شناسایی کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم با عملکرد بالا می‌باشد. این پرسش‌نامه مناسب کودکان ۷ تا ۱۶ سال است و شامل ۲۷ پرسش می‌شود که حوزه‌هایی نظیر اختلالات ارتباطی و اجتماعی، پرسش‌های عصبی صوتی و حرکتی و علایق کلیشه‌ای را مورد پرسش قرار می‌دهد و مربیان یا والدین کودک آن را پاسخ می‌دهند. اگر والدین آزمودنی این فرم را تکمیل کنند، کسب نمره ۱۹ به بالا و اگر مربی آن را تکمیل کند، نمره ۲۲ به بالا خواهد بود که نشانه اتیسم با عملکرد بالا است. معیارهای ورود آزمودنی‌های اوتیسم با عملکرد بالا عبارتند از: فارسی‌زبان بودن، توانایی تکلم، بهره‌های عادی بودن و نداشتن معلولیت ذهنی، نداشتن مشکلات بینایی و شنوایی، نداشتن اختلال خواندن، عدم ابتلا به صرع و عدم همکاری برای مشارکت در آزمون. ابتدا مشخصات فردی آزمودنی‌های گروه هدف و کنترل شامل نام و نام خانوادگی، تاریخ تولد و سن در زمان آزمون توسط پژوهشگر ثبت شد. سپس، دو آزمون گازز و پرسش‌نامه ارزیابی طیف اوتیسم توسط مربیان هر یک از آزمودنی‌های گروه هدف تکمیل شد. در مرحله بعد، آزمودنی‌های گروه هدف و کنترل به‌صورت جداگانه در اتاقی مجزا و پس از شنیدن توضیحات پژوهشگر به انجام آزمون هوش و کسرها مشغول شدند [۳۰]. در مرحله بعد نیز آزمون روایت براساس دو داستان تصویری «اسب» و «گربه» (پیوست شماره ۱ و ۲) ضبط و ثبت و پس از آن، به‌طور دقیق نسخه‌نویسی شد و انواع ابزارهای زبانی نمود شامل نمود ناقص و نمود کامل و زمینه‌سازی شامل پیش‌زمینه و پس‌زمینه شناسایی شد [۱۱]. هر کدام از داستان‌های ذکر شده ویژگی‌های خاص خود را دارد. داستان «گربه» دارای ساختار زمانی پیچیده‌تری است، به‌طوری‌که رویدادهای اصلی داستان در فاصله زمانی بسیار نزدیک به هم اتفاق می‌افتند یا با یکدیگر هم‌پوشانی دارند. در صورتی که در داستان «اسب» رویدادهای اصلی دارای ترتیب زمانی^{۲۳} هستند. هر دو داستان نیز افعال حرکتی خاص خود را دارند («دویدن»، «پریدن»، «افتادن» در داستان «اسب» و «پرواز کردن»، «از درخت بالا رفتن» و «پایین کشیدن» در داستان «گربه»). در داستان «گربه» تغییر موقعیت

21. Gilliam Autism Rating Scale-2/GARS-2

22. Autism spectrum Screening Questionnaire/ASSQ

23. chronologically order

24. Shapiro-Wilk

25. Mann-Whitney U

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها (تعداد=۲۰ پسر)

متغیرها	میانگین $\pm$ انحراف معیار	کودکان اتیسمی با عملکرد بالا	کودکان هنجار
سن (سال/ماه)	$9/5 \pm 1/5$	$9/5 \pm 1/5$	$9/3 \pm 1/5$
هوش	$107/40 \pm 6/51$	$107/40 \pm 6/51$	$123/90 \pm 5/27$
هوش کلامی	$96/85 \pm 6/71$	$96/85 \pm 6/71$	$117/30 \pm 6/41$
هوش عملی	$115/95 \pm 8/81$	$115/95 \pm 8/81$	$126/05 \pm 4/92$
گازز-۲	$73/95 \pm 3/08$	$73/95 \pm 3/08$	-
رفتارهای کلیشه‌ای	$21/30 \pm 2/02$	$21/30 \pm 2/02$	-
ارتباط	$20/50 \pm 1/00$	$20/50 \pm 1/00$	-
تعامل اجتماعی	$21/75 \pm 1/51$	$21/75 \pm 1/51$	-
پرسش‌نامه ارزیابی طیف اتیسم	$24/20 \pm 3/51$	$24/20 \pm 3/51$	-

طب توانبخش

کودکان دارای اختلال اتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار فارسی زبان در به‌کارگیری مؤلفه نمود کامل تفاوتی معنادار وجود دارد ($P = 0/001$)، درحالی‌که در به‌کارگیری مؤلفه نمود ناقص تفاوت معناداری وجود ندارد. از سوی دیگر، در «داستان گربه» بین روایت‌های کودکان دارای اختلال اتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار فارسی زبان در به‌کارگیری مؤلفه نمود کامل تفاوت معناداری وجود دارد، زیرا سطح معناداری $0/0001$ است ($P = 0/0001$). به‌علاوه، میان این دو گروه در به‌کارگیری مؤلفه نمود ناقص تفاوت معناداری وجود ندارد. سطح معناداری در این مورد $0/121$ و بیشتر از $0/05$ است ($P = 0/121$). همچنین، در مجموع روایت‌های تولید شده توسط کودکان دارای اختلال اتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار فارسی زبان در به‌کارگیری مؤلفه نمود کامل، تفاوت معناداری وجود دارد؛ زیرا سطح معناداری $0/0001$ است ($P = 0/0001$)، درحالی‌که میان

استفاده قرار گرفته است. بنابراین، مشاهده می‌شود کودکان دارای اختلال اتیسم با عملکرد بالا از نمود ناقص در مجموع روایت‌ها به میزان بیشتری نسبت به کودکان هنجار استفاده کرده‌اند. نمونه‌هایی از به‌کارگیری نمود کامل و ناقص توسط کودکان دارای اختلال اتیسم با عملکرد بالا و هنجار فارسی زبان در روایت‌های تولید و گردآوری شده در (پیوست شماره ۳) ارائه شده است.

برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد توزیع داده‌ها در این پژوهش، نرمال نیست. به این ترتیب، آزمون ناپارامتری یو-من-ویتنی مورد استفاده قرار گرفت تا میزان به‌کارگیری مؤلفه‌های نمود در میان دو گروه کودکان دارای اختلال اتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار مشخص شود و مورد مقایسه قرار گیرند.

بر اساس جدول شماره ۳، بین روایت‌های «داستان اسب»

جدول ۲. فراوانی به‌کارگیری مؤلفه نمود در روایت‌های کودکان دارای اختلال اتیسم با عملکرد بالا و هنجار

داستان	تعداد (درصد)		مؤلفه‌های زمان
	کودکان هنجار	کودکان دارای اختلال اتیسم با عملکرد بالا	
داستان اسب	$175(69/16)$	$79(52/32)$	نمود کامل
	$78(30/84)$	$72(47/68)$	نمود ناقص
داستان گربه	$241(74/84)$	$99(49/50)$	نمود کامل
	$81(25/15)$	$101(50/50)$	نمود ناقص
مجموع روایت‌ها	$416(72/34)$	$178(50/72)$	نمود کامل
	$159(37/65)$	$173(49/28)$	نمود ناقص

طب توانبخش

جدول ۳. مؤلفه نمود در روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار

داستان	آزمون یو-من-ویتنی		کودکان	مؤلفه‌های زمان
	سطح معناداری	آماره		
داستان اسب	۰/۰۰۱	۷۷/۵	اوتیسم هنجار	نمود کامل
	۰/۰۸۱	۱۳۵/۵	اوتیسم هنجار	نمود ناقص
داستان گربه	۰/۰۰۰۱	۵۷	اوتیسم هنجار	نمود کامل
	۰/۱۲۱	۱۴۲	اوتیسم هنجار	نمود ناقص
مجموع روایت‌ها	۰/۰۰۰۱	۶۱	اوتیسم هنجار	نمود کامل
	۰/۰۶۳	۱۳۱/۵	اوتیسم هنجار	نمود ناقص

طب توانبخشی

کودکان هنجار نشان می‌دهد. کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در روایت «داستان اسب» ۷۳/۰۵ درصد و کودکان هنجار ۹۴/۱۶ درصد از پیش‌زمینه استفاده کردند، در حالی که پس‌زمینه در روایت «داستان اسب» کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا به میزان ۲۶/۹۵ درصد و در روایت کودکان هنجار به میزان ۵/۸۴ درصد مورد استفاده قرار گرفته است. از سوی دیگر، در «داستان اسب» کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا ۸۱/۸۲ درصد و کودکان هنجار ۸۸/۳۶ درصد از پیش‌زمینه استفاده کرده‌اند. حال آنکه، پس‌زمینه در روایت «داستان اسب» کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا به میزان ۱۸/۱۸ درصد و در روایت کودکان هنجار به میزان ۱۱/۶۳ درصد مورد استفاده قرار گرفته است. در مجموع روایت‌ها،

این دو گروه در به‌کارگیری مؤلفه نمود ناقص، تفاوت معناداری وجود ندارد. سطح معناداری در این مورد ۰/۰۶۳ و بیشتر از ۰/۰۵ است ($P=0/063$).

به این ترتیب، بخشی از فرضیه صفر ۱ مبنی بر عدم وجود تفاوت معنادار در به‌کارگیری نمود کامل در روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار، رد می‌شود. بخشی دیگر مبنی بر عدم وجود تفاوت معنادار در به‌کارگیری نمود ناقص در روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار تأیید می‌شود.

جدول شماره ۴، فراوانی و درصد به‌کارگیری مؤلفه زمینه‌سازی را در روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و

جدول ۴. فراوانی به‌کارگیری مؤلفه زمینه‌سازی در روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و هنجار

داستان	تعداد (درصد)		مؤلفه‌های زمان
	کودکان هنجار	کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا	
داستان اسب	۲۲۶(۹۴/۱۶)	۱۲۲(۳۳/۰۵)	پیش‌زمینه
	۱۴(۵/۸۴)	۴۵(۲۶/۹۵)	پس‌زمینه
داستان گربه	۲۴۳(۸۸/۳۶)	۱۷۱(۸۱/۸۲)	پیش‌زمینه
	۳۲(۱۱/۶۳)	۳۸(۱۸/۱۸)	پس‌زمینه
مجموع روایت‌ها	۲۴۰(۴۶/۶۱)	۱۶۷(۴۶/۷۸)	پیش‌زمینه
	۲۷۵(۵۳/۳۹)	۱۹۰(۵۳/۲۲)	پس‌زمینه

طب توانبخشی

جدول ۵. مؤلفه زمینه‌سازی در روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار

داستان	آزمون یو-ویتی		کودکان	مؤلفه‌های زمان
	سطح معناداری	آماره		
داستان اسب	۰/۰۰۱	۷۶/۵	اوتیسم	پیش‌زمینه
	۰/۰۲	۱۱۷/۵	هنجار	پس‌زمینه
داستان گربه	۰/۰۲۸	۱۱۹	اوتیسم	پیش‌زمینه
	۰/۹	۲۰۰	هنجار	پس‌زمینه
مجموع روایت‌ها	۰/۰۱۲	۱۰۸	اوتیسم	پیش‌زمینه
	۰/۰۲	۱۱۷/۵	هنجار	پس‌زمینه

طب توانبخش

است ($P=0/028$)، در حالی که سطح معناداری پس‌زمینه ۰/۹ می‌باشد ($P=0/9$). در نتیجه، تفاوت معناداری در پس‌زمینه وجود ندارد. در انتها، همان‌طور که مشاهده می‌شود بین مجموع روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار فارسی زبان در به‌کارگیری پیش‌زمینه و پس‌زمینه تفاوت معناداری وجود دارد، زیرا سطح معناداری پیش‌زمینه و پس‌زمینه به ترتیب ۰/۰۱۲ و ۰/۰۲ است ($P=0/012$)، ($P=0/02$). بر این اساس، فرضیه صفر فرعی ۲ مبنی بر عدم وجود تفاوت معنادار در به‌کارگیری زمینه‌سازی در مجموع روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار، رد می‌شود.

بحث

پژوهش حاضر به بررسی چگونگی بازنمایی مؤلفه‌های نمود و زمینه‌سازی توسط کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و مقایسه آن با کودکان هنجار پرداخت. با توجه به توصیف و تجزیه و تحلیل نتایج به‌دست آمده، مشخص شد بین روایت‌های این دو گروه از کودکان در به‌کارگیری مؤلفه نمود کامل تفاوت معنادار وجود داشت ($P=0/0001$). به عبارت دیگر، کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا کمتر از کودکان هنجار از نمود کامل استفاده کردند. به این معنا که به میزان کمتری رویدادها را به صورت نمود کامل یا تکمیل شده روایت می‌کردند و بیشتر به صورت استمراری رویدادها توجه داشتند. در واقع، این گروه از کودکان به ساختار درونی موقعیت توجه بیشتری نشان می‌دادند. به نظر می‌رسد روایت یک رویداد از زاویه‌ای خارج از موقعیت برای آن‌ها دشوار بود. این یافته می‌تواند مرتبط با نوعی نقص

کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا به میزان ۴۶/۷۸ درصد و کودکان هنجار ۴۶/۶۱ درصد از پیش‌زمینه استفاده کرده‌اند. پس‌زمینه در روایت کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا به میزان ۵۳/۲۲ درصد و در روایت کودکان هنجار به میزان ۵۳/۳۹ درصد مورد استفاده قرار گرفته است. نمونه‌هایی از به‌کارگیری پیش‌زمینه و پس‌زمینه توسط کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و هنجار فارسی زبان در روایت‌های تولید و گردآوری شده در (پیوست شماره ۴) ارائه شده است.

برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد. نتایج این آزمون نشان‌دهنده توزیع غیر نرمال داده‌ها بود. از این‌رو، آزمون ناپارامتری یو-ویتی مورد استفاده قرار گرفت تا میزان به‌کارگیری زمینه‌سازی در میان دو گروه کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار مشخص شود و مورد مقایسه قرار گیرد.

نتایج حاصل از آزمون ناپارامتری یو-ویتی نشان می‌دهد در «داستان اسب» بین روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار فارسی زبان در به‌کارگیری پیش‌زمینه و پس‌زمینه تفاوت معناداری وجود دارد و سطح معناداری پیش‌زمینه ۰/۰۰۱ است ($P=0/001$). همچنین، سطح معناداری پس‌زمینه ۰/۰۲ می‌باشد ($P=0/02$). از سوی دیگر، سطح معناداری در جدول شماره ۵ نشان می‌دهد بین روایت‌های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار فارسی زبان در به‌کارگیری پیش‌زمینه در «داستان گربه» تفاوتی معنادار وجود دارد. سطح معناداری پیش‌زمینه ۰/۰۲۸

حاکمی از آن است که کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در هنگام روایت و انتقال اطلاعات اصلی به عنوان پیش زمینه عملکرد ضعیف تری را نسبت به کودکان هنجار به نمایش گذاشتند، در حالی که اطلاعات حاشیه ای و جانبی یا پس زمینه بیشتری را نسبت به کودکان هنجار تولید کردند. این یافته نیز می تواند با نظریه ضعف هماهنگی مرکزی مرتبط باشد. مطابق با این نظریه، کودکان و بزرگسالان اوتیسم نوعی اشتغال فکری به جزئیات را از خود نشان می دهند و قادر به استخراج اصل کلام^{۲۷} و نکات مهم نیستند. در حقیقت، تمرکز بر جزئیات یک مسئله آن ها را از دیدن تصویر بزرگ تر باز می دارد [۳۱-۳۷]. بر این اساس، فرضیه صفر ۲ این پژوهش مبنی بر عدم تفاوت معنادار در زمینه سازی روایت های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار رد می شود. «داستان گربه» نسبت به «داستان اسب» دارای بافت پیچیده تری می باشد، نتایج پژوهش حاضر نیز وجود این تفاوت را تأیید کرد. چنانکه مشاهده شد درصد به کارگیری پیش زمینه در روایت داستان «اسب» کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا ۷۳/۰۵ درصد و در داستان «گربه» ۸۱/۸۲ درصد و درصد به کارگیری پس زمینه در روایت داستان «اسب» کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا ۲۶/۹۵ درصد و در داستان «گربه» ۱۸/۱۸ درصد است. به همین ترتیب، درصد به کارگیری پیش زمینه در روایت داستان «اسب» کودکان هنجار ۹۴/۱۶ درصد و در روایت داستان «گربه» ۸۸/۳۶ درصد و درصد به کارگیری پس زمینه در روایت داستان «اسب» کودکان هنجار ۵/۸۴ درصد و در داستان «گربه» ۱۱/۶۳ درصد می باشد. بنابراین، در روایت داستان «گربه» از مؤلفه زمینه سازی به میزان بیشتری استفاده شده است که نشان دهنده ساختار زمانی پیچیده تر این داستان می باشد. در این داستان نیز کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در به کارگیری پیش زمینه عملکرد ضعیف تری نسبت به کودکان هنجار داشتند. از سوی دیگر، نسبت به کودکان هنجار از تمایل بیشتری به بازنمایی و استفاده از پس زمینه در انتقال روایت های خود برخوردار بودند.

بر اساس نتایج پژوهش آهنگر و مجاهدی رضائیان [۳۸] در زبان فارسی، به کارگیری نمود کامل در پیش زمینه با افزایش سن کودکان هنجار کاهش و به کارگیری نمود ناقص افزایش می یابد. برعکس، در بزرگسالان به کارگیری نمود کامل در پیش زمینه افزایش و به کارگیری نمود ناقص کاهش می یابد. در پس زمینه نیز این رابطه به همین صورت مشاهده می شود. بنابراین، درک و ایجاد شناخت نسبت به مفهوم نمود به طور تدریجی اتفاق می افتد و در ارتباط مستقیم با زمینه سازی قرار دارد.

از سوی دیگر، نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در مقایسه با کودکان هنجار با توجه به نظریه ضعف هماهنگی مرکزی، توجه بر جزئیات و ساخت

و اختلال در توانایی های شناختی فرد باشد. یکی از مهم ترین نظریات شناختی در ارتباط با اختلال طیف اوتیسم نظریه ضعف هماهنگی مرکزی^{۲۶} است. به این معنا که کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم بیشتر بر جزئیات یک موضوع تمرکز دارند و درک یک فرآیند به صورت کلی برای آن ها دشوار می باشد [۳۱-۳۷]. نتایج نشان داد بین این دو گروه از کودکان در به کارگیری مؤلفه نمود ناقص تفاوت معناداری وجود ندارد ($P=0/063$). از این رو، فرضیه صفر ۱ این پژوهش مبنی بر عدم وجود تفاوت معنادار در به کارگیری نمود در روایت های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار، در ارتباط با مؤلفه نمود ناقص تأیید می شود و در ارتباط با مؤلفه نمود کامل رد می شود. به علاوه، همان طور که پیش تر بیان شد، یکی از تفاوت های دو آزمون روایت یعنی داستان «اسب» و «گربه» هیکمن (۲۰۰۴) در ساختار زمانی این دو داستان می باشد [۱۱]. به صورتی که در داستان «گربه» ساختار زمانی پیچیده تری وجود دارد. نتایج پژوهش حاضر نیز وجود این تفاوت را تأیید می کند؛ به این صورت که درصد به کارگیری نمود در روایت داستان «اسب» کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا ۵۲/۳۲ درصد و در داستان «گربه» ۴۹/۵۰ درصد می باشد. به همین ترتیب، درصد به کارگیری نمود در روایت داستان «اسب» کودکان هنجار ۶۹/۱۶ درصد و در روایت داستان «گربه» ۷۴/۸۴ درصد می باشد. بنابراین، در روایت داستان «گربه» از مؤلفه نمود به میزان بیشتری استفاده شده است که نشان دهنده ساختار زمانی پیچیده تر این داستان می باشد. در داستان «گربه» رویدادهای اصلی داستان در فاصله زمانی بسیار نزدیک به هم اتفاق می افتند یا با یکدیگر هم پوشانی دارند. به طور کلی، کودکان دارای اختلال اوتیسم در به کارگیری و بازنمایی نمود کامل نسبت به کودکان هنجار عملکرد ضعیف تری داشتند. این موضوع می تواند مرتبط با نقصان کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم در تفکر در زمانی باشد. یکی از شاخص های رشد تفکر در زمانی، توانایی سخن گفتن از گذشته و یا آینده یک موقعیت کنونی است. از سوی دیگر، بازنمایی نمود کامل و سخن از رویدادهای تکمیل شده در زبان فارسی نیازمند استفاده از زمان در قالب فعل گذشته می باشد. بنابراین، نقصان در تفکر در زمانی و به عبارتی، دشواری در به کارگیری افعال گذشته می تواند دلیلی بر ضعف عملکرد این کودکان در بازنمایی نمود کامل باشد [۱۴].

در فرضیه صفر ۲ پژوهش، ابزار زبانی زمینه سازی در روایت های دو گروه از کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار مورد مقایسه، بررسی و تحلیل قرار گرفت. به این ترتیب، نتایج حاصل از آزمون یو من-ویتنی نشان داد بین روایت های کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و کودکان هنجار فارسی زبان در به کارگیری مؤلفه های پیش زمینه ($P=0/012$) و پس زمینه ($P=0/02$) تفاوت معناداری وجود داشت. این یافته

روایت یک رویداد از منظری بیرونی نیستند و در روایت هر رویداد به ساختار درونی آن موقعیت توجه بیشتری می‌کنند. این موضوع در مبحث زمینه‌سازی نیز مشاهده می‌شود که کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا به پس‌زمینه یا اطلاعات حاشیه‌ای و جانبی بیشتر توجه دارند و در ارتباط با اصل موضوع عملکرد ضعیف‌تری را نسبت به کودکان هنجار نشان می‌دهند. به نظر می‌رسد عملکرد ضعیف کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا می‌تواند مرتبط با ضعف‌های شناختی و زبانی آن‌ها باشد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در اجرای پژوهش، ملاحظات اخلاقی مطابق با دستورالعمل کمیته اخلاق دانشگاه سیستان و بلوچستان در نظر گرفته شده است و کد اخلاق شماره پایان‌نامه ۲۹۲۰۴، ۱۳۹۹/۰۷/۳۰ دریافت شده است.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه خانم آزاده ایمانوردی با راهنمایی آقای دکتر عباسعلی آهنگر، آقای دکتر محمد حسین سالاری‌فر و مشاوره خانم دکتر ستاره مجاهدی رضائیان گروه زبان انگلیسی دانشگاه سیستان و بلوچستان می‌باشد.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت یکسان داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان پژوهش حاضر از مسئولین مدارس پسرانه «دارالعلوم»، «ایمان» و «هدایت» شهرستان بیرجند و مدارس اوتیسم «تبسم» و «نور هدایت» شهرستان مشهد و همچنین کلیه کودکان و خانواده‌های آن‌ها که ما را در گردآوری داده‌های این پژوهش یاری رساندند، قدردانی و تشکر می‌کنند.

درونی موقعیت، توانایی کمتری در به‌کارگیری نمود کامل و در نتیجه زمان گذشته یک صورت فعلی دارند. بنابراین، یافته‌های این پژوهش می‌تواند با یافته‌های ابراهیمی‌پور مبنی بر میانگین کمتر درک مقوله‌های تصریفی اسم، صفت، فعل و قید در کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در مقایسه با کودکان هنجار، همسو باشد. به‌عنوان مثال، ابراهیمی‌پور مقوله‌های تصریفی فعل شامل: زمان (حال ساده اخباری، حال استمراری، حال التزامی، امری، آینده، گذشته ساده، گذشته استمراری، گذشته نقلی ساده، گذشته بعید)، نمود (کامل، ناقص)، وجه (اخباری، التزامی، امری) و جهتی (معلوم، مجهول) را در پژوهش خود مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه دست یافت که کاربرد نادرست زمان دستوری و نمود کامل و ناقص بین کودکان عادی و دارای اختلال اوتیسم تفاوتی معنادار ایجاد می‌کند [۳۹]. همچنین، نتایج پژوهش حاضر با یافته پژوهشگرانی همچون ژو^{۲۸}، کراین^{۲۹}، گائو^{۳۰}، تانگ و جیا^{۳۱} [۴۰] در ارتباط با ضعف عملکرد کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا که در مقایسه با کودکان عادی به‌طور معناداری کمتر از تکواژ نمود کامل استفاده کرده بودند و بیشتر صورت ساده فعل را بکار می‌بردند، با بارتولوچی و آلبرز^{۳۲} [۴۱] در ارتباط با مشکلات بیشتر کودکان دارای اختلال اوتیسم در به‌کارگیری پسوند زمان گذشته نسبت به کودکان عادی، با تاگر فلاسبرگ^{۳۳} [۴۲] در ارتباط با تفاوت معنادار کودکان دارای اختلال اوتیسم با کودکان عادی و عدم توانایی استفاده از زمان گذشته، همسو می‌باشد.

همچنین، تاکنون در ارتباط با حوزه زمان و دو متغیر نمود و زمینه‌سازی در گفتمان روایتی کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم و به‌طور خاص کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در زبان فارسی پژوهش قابل ملاحظه‌ای انجام نشده است و به‌این دلیل که درک صحیح زمان در بسیاری از موارد همچون تعاملات، حافظه و تمرکز، یادگیری، تکامل شناختی مورد نیاز است، [۲۵] بررسی این دو متغیر در پژوهش حاضر در میان کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالای زبان فارسی و در سطح گفتمان می‌تواند اطلاعات جدیدی را در اختیار پژوهشگران قرار دهد و زمینه تحلیل مشکلات شناختی و زبانی آن‌ها را فراهم آورد.

نتیجه‌گیری

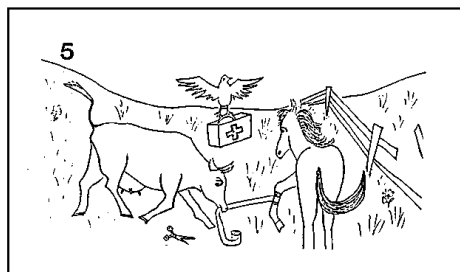
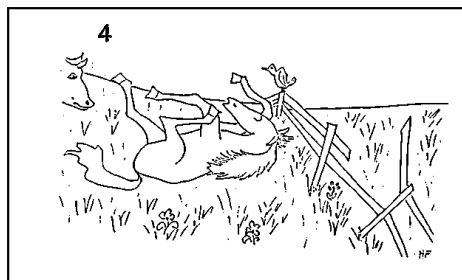
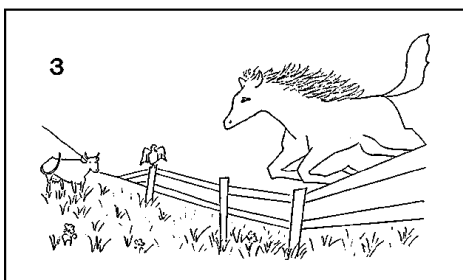
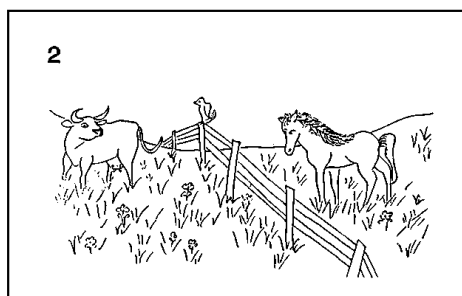
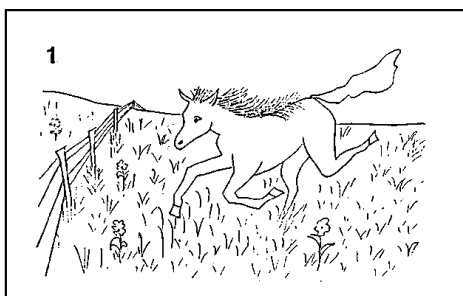
براساس یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر، کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا در بازنمایی برخی از مؤلفه‌های نمود و زمینه‌سازی به‌طور معناداری ضعیف‌تر از کودکان هنجار عمل کردند. کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا از نمود کامل کمتر استفاده کردند. به نظر می‌رسد این گروه از کودکان قادر به

28. Zhou
29. Crain
30. Gao
31. Tang & Jia
32. Bartolucci & Albers
33. Tager-Flusberg

References

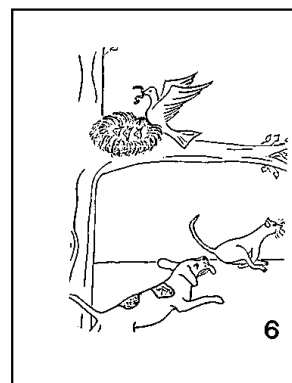
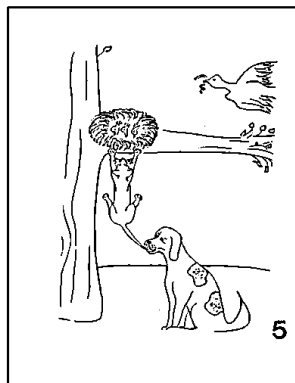
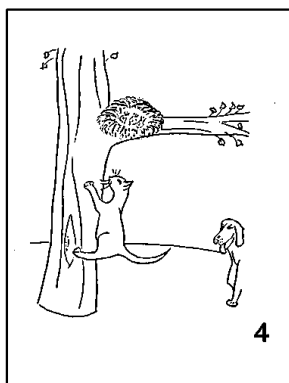
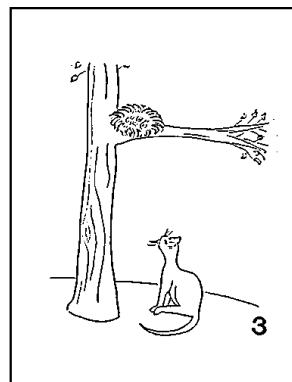
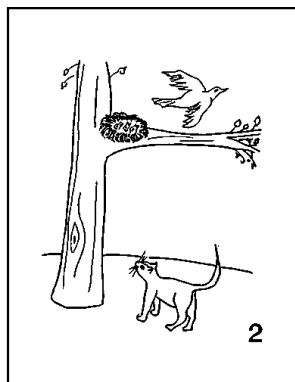
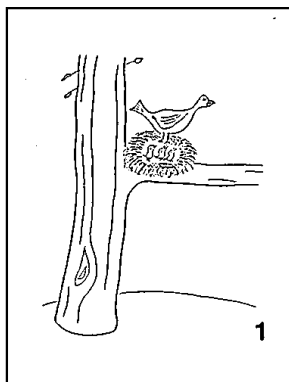
- [1] Lord C, Brugha TS, Charman T, Cusack J, Dumas G, Frazier T, et al. autism spectrum disorder. *Nature Reviews Disease Primers*. 2020; 6(1):5. [DOI:10.1038/s41572-019-0138-4] [PMID]
- [2] Mesibov GB, Shea V, Adams LW. Understanding asperger syndrome and high functioning autism. New York: Springer US; 2006. https://www.google.com/books/edition/Understanding_Aspurger_Syndrome_and_High/v=0
- [3] Allman MJ, DeLeon IG. No time like the present: Time perception in autism. In: Giordano AC, editor. Causes and risks for autism. New York: Nova Science Publishers, Inc; 2009. http://www.robynsnestpsychology.com/wp-content/uploads/2017/01/No-Time-Like-the-Present_--Perception-.pdf
- [4] de Giambattista C, Ventura P, Trerotoli P, Margari M, Palumbi R, Margari L. Subtyping the autism spectrum disorder: Comparison of children with high functioning autism and asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2019; 49(1):138-50. [DOI:10.1007/s10803-018-3689-4] [PMID] [PMCID]
- [5] Park JJ, Schallert DL. Talking, reading, and writing like an educational psychologist: The role of discourse practices in graduate students' professional identity development. *Learning, Culture and Social Interaction*. 2019; 22:100243. [DOI:10.1016/j.lcsi.2018.06.001]
- [6] Baker P, Ellece S. Key terms in discourse analysis. New York City: Bloomsbury Academic; 2011. https://www.google.com/books/edition/Key_Terms_in_s/wvLKck7Fk0C?hl=en&gbpv=0
- [7] Longacre RE. The grammar of discourse. In: Valdman A, editor. Topics in language and linguistics. Berlin: Springer Science & Business Media; 1996. [DOI:10.1007/978-1-4899-0162-0]
- [8] Perkins M. Toward a typology of ranking elements of narrative discourse in languages and cultures: A cross-linguistic survey. *International Journal of Literary Linguistics*. 2017; 6(1):1-22. [DOI:10.15462/ijll.v6i1.101]
- [9] Schiff B. The function of narrative: Toward a narrative psychology of meaning. *Narrative Works*. 2012; 2(1):33-47. <https://journals.lib.unb.ca/index.php/NW/article/view/19497>
- [10] Van Krieken K, Sanders J, Sweetser E. Linguistic and cognitive representation of time and viewpoint in narrative discourse. *Cognitive Linguistics*. 2019; 30(2):243-51. [DOI:10.1515/cog-2018-0107]
- [11] Hickmann M. Children's discourse: Person, space and time across languages. Cambridge: Cambridge University Press; 2002. [DOI:10.1017/CBO9780511486784]
- [12] Crystal D. A dictionary of linguistics and phonetics. New York: Wiley; 2008. https://www.google.com/books/edition/A_Dictionary_of_Linguistics_and_Phonetic/XUtgnEACAAJ?hl=en
- [13] Callow K. Discourse considerations in translating the Word of God. Michigan: Zondervan; 1974. https://www.google.com/books/edition/Discourse_Translating/oF44swEACAAJ?hl=en
- [14] Boucher J, Pons F, Lind S, Williams D. Temporal cognition in children with autistic spectrum disorders: Tests of diachronic thinking. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2007; 37(8):1413-29. [DOI:10.1007/s10803-006-0285-9] [PMID]
- [15] Norbury CF, Gemmell T, Paul R. Pragmatics abilities in narrative production: A cross-disorder comparison. *Journal of Child Language*. 2014; 41(3):485-510. [DOI:10.1017/S030500091300007X] [PMID]
- [16] Loveland KA, McEvoy RE, Tunali B, Kelley ML. Narrative story telling in autism and Down's syndrome. *British Journal of Developmental Psychology*. 1990; 8(1):9-23. [DOI:10.1111/j.2044-835X.1990.tb00818.x]
- [17] Falahi MH, Mehdizade M, Vahab M. [The study of different aspects of language ability in 5-8-year-old autistic children compared to their normal peers (Persian)]. *Journal of Language Research*. 2015; 7(15):131-50. [DOI:10.22051/JLR.2015.1930]
- [18] Sobhanirad D, Moghimi A, Ghanaei A, & Marouzi P. [Investigation and comparison study of language features of autistic children (Persian)]. *Research in Clinical Psychology and Counseling*. 2014; 3(1):119-28. [DOI:10.22067/IJAP.V3I1.9445]
- [19] Roohparvar R, Karami M, Madadi M. [Comparing phonetic, phonologic, morphologic and syntactic features of speech in children with autism and typically developing children (Persian)]. *Journal of Modern Rehabilitation*. 2014; 8(3):62-8. <http://mrj.tums.ac.ir/article-1-5148-en.html>
- [20] Moazen M, Nazari MA, Yaghooti F, Mirzakhani T, Soltanlou M. [Time reproduction deficit in autistic children and its relationship to executive functions (Persian)]. *Advances in Cognitive Sciences*. 2015; 17(2):23-31. <http://icssjournal.ir/article-1-333-en.html>
- [21] Nazari MA, Yaghooti F. [Comparison of time perception of emotional events in children with and without autism disorder (Persian)]. *Quarterly Journal of Child Mental Health*. 2016; 3(2):97-107. <http://childmentalhealth.ir/article-1-162-en.html>
- [22] Mojahedi Rezaeian S, Ahangar A, Hashemian P, Mazaheri M. [The representation of reference cognitive status in Persian-speaking autistic children's narrative discourse based on givenness hierarchy (Persian)]. *Psychology of Exceptional Individuals*. 2020; 9(35):1-33. https://jpe.atu.ac.ir/article_10632.html?lang=en
- [23] Mojahedi Rezaeian S, Ahangar AA, Hashemian P, Mazaheri M. Character reference choice in the narratives by Persian-speaking children with autism spectrum disorder. *Journal of Modern Rehabilitation*. 2018; 12(1):45-60. [DOI:10.32598/jmr.12.1.45]
- [24] Ahangar AA, Etminan MR, Razmdideh P, Ebrahimi Pour F. [Comparative study of comprehension and production of inflectional categories of noun between Persian-speaking typically developing and high-functional autistic children with the chronological age of 7-9 (Persian)]. *Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*. 2020; 9(2):33-42. [DOI:10.22037/JRM.2019.111490.2027]
- [25] Meck WH. Functional and neural mechanisms of interval timing. Boca Raton: CRC Press; 2003. [DOI:10.1201/9780203009574]
- [26] Roberts JR. A study of Persian discourse structure. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis; 2009. <https://www.google>

- com/books/edition/A_Study_of_Persian_Discourse_Structure/zV9qQgAACAAJ?hl=en
- [27] Turkington C, Anan R. The encyclopedia of autism spectrum disorders. New York: Facts On File, Incorporated; 2007. https://www.google.com/books/edition/The_Encyclopedia_of_Autism_Spectrum_Disorder/W-XGmKsK6ycC?hl=en&gbpv=0
- [28] Rezayi S. Autism disorder: Assessment, diagnosis, therapy. Tehran: Avay-e-Noor; 2014. http://opac.nlai.ir/opac-prod/search/briefListSearch.do?command=FULL_VIEW
- [29] Kroncke AP, Willard M, Huckabee H. Assessment of autism spectrum disorder: Critical issues in clinical, forensic and school settings. In: Kamphaus RW, editor. Contemporary issues in psychological assessment. Cham: Springer; 2016. [DOI:10.1007/978-3-319-25504-0]
- [30] Wexler D. Adaptation and standardization of wechsler In-telligence scale for children revised (WISC-R)[S. Shahim, Persian trans.]. Shiraz: University of Shiraz; 2009. <https://libs.nlai.ir/bibliography/25FPE5Hq2hl>
- [31] Frith U. Autism: A very short introduction. Oxford: Oxford University Press; 2008. [DOI:10.1093/ac-trade/9780199207565.001.0001]
- [32] Rezaie P, Roth I. Researching the autism spectrum: Contemporary perspectives. Cambridge: Cambridge University Press; 2011. https://www.google.com/books/edition/Researching_the_Autism_Spectrum/UzUtngEACAAJ?hl=en
- [33] Volkmar FR, Paul R, Klin A, Cohen DJ. Handbook of autism and pervasive developmental disorders, assessment, interventions, and policy. New York: Wiley; 2007. https://www.google.com/books/edition/Handbook_of_Autism_and_Pervasive_Developmental_Disorders/eGFqDiG3fzYC?hl=en&gbpv=0
- [34] Leboyer M, Chaste P, Riecher-Rössler A, Sartorius N. Autism Spectrum Disorders. Basel: Karger; 2015. <https://books.google.com/books>
- [35] Feinstein A. A history of autism: Conversations with the pioneers. New York: Wiley; 2011. [DOI:10.1002/9781444325461]
- [36] Amaral D, Geschwind D, Dawson G. Autism spectrum disorders. Oxford: Oxford University Press; 2011. [DOI:10.1093/med/9780195371826.001.0001]
- [37] Schwartz RG. Handbook of child language disorders. New York: Psychology press; 2017. [DOI:10.4324/9781315283531-1]
- [38] Ahangar AA, Mojahedi Rezaeian S. [The study of grounding of aspect and voice of verb in Persian-Speaking children's narrative discourse (Persian)]. Language Related Research. 2017; 8(1):155-77. <http://lrr.modares.ac.ir/article-14-2819-fa.html>
- [39] Ebrahimipour F. [A comparative study of comprehension of inflectional categories between normal and high functioning autism persian speaking children with the age of 7-9 years (Persian)] [MSc. Thesis]. Sistan & Baluchestan: The University of Sistan & Baluchestan; 2017. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/dfe7f6d477c91d7a57aac95cbec8088>
- [40] Zhou P, Crain S, Gao L, Tang Y, Jia M. The use of grammatical morphemes by Mandarin-speaking children with high functioning autism. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2015; 45(5):1428-36. [DOI:10.1007/s10803-014-2304-6] [PMID]
- [41] Bartolucci G, Albers RJ. Deictic categories in the language of autistic children. Journal of Autism and Childhood Schizophrenia. 1974; 4(2):131-41. [DOI:10.1007/BF02105366] [PMID]
- [42] Tager-Flusberg H. A psycholinguistic perspective on language development in the autistic child. In Dawson G, editor. Autism: Nature, diagnosis, and treatment. New York: Guilford Press; 1989. <https://www.google.com/books/edition/Autism/VGfNwAEACAAJ?hl=en>



طبتوانبخش

پیوست ۱. داستان تصویری «اسب» (هیگمن، ۲۰۰۴)



طبتوانبخش

پیوست ۲. داستان تصویری «گربه» (هیگمن، ۲۰۰۴)

پیوست ۳. نمونه‌هایی از به‌کارگیری پیش‌زمینه و پس‌زمینه توسط کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و هنجار فارسی زبان

کودکان	داستان	زمینه‌سازی	مثال
دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا	اسب	پیش‌زمینه	اسبه داره بدو بدو میکنه، ناراحته، گاوه داره نگاهش میکنه.
		پس‌زمینه	یک مزرعست، یه اسبه، یه گاوست.
	گربه	پیش‌زمینه	سگه گربه رو گرفته، گربه سگو فرار کرد.
		پس‌زمینه	این یه پرندست.
هنجار	اسب	پیش‌زمینه	اینجا میتواسته ازینجا بیره که پریده بعد افتاده.
		پس‌زمینه	یه اسبی اینجا بوده.
	گربه	پیش‌زمینه	یک گربه‌ای اومده بعد گنجیشکه ترسیده فرار کرده.
		پس‌زمینه	اینجا یه پرنده بوده که رو نولش بوده سه تا جوجه داشته.

طب توانبخش

پیوست ۴. نمونه‌هایی از به‌کارگیری نمود کامل و ناقص توسط کودکان دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا و هنجار فارسی زبان

کودکان	داستان	نمود	مثال
دارای اختلال اوتیسم با عملکرد بالا	اسب	کامل	وسایل نجات آورد پاشو درست کردن گاوا آشتی کردن، درست کردن.
		ناقص	گاوه داره نگاهش میکنه، داره میدوه.
	گربه	کامل	مادر جوجه‌ها پرواز کرد و یه گربه ظاهر شد.
		ناقص	گربه هه داره از درخت بالا میره تا به این لونه ی پرنده هه برسه.
هنجار	اسب	کامل	یه روز یه اسبی تنها بود رفت کنار باغ ایستاد.
		ناقص	اینجا یه اسبه داشته برای خودش می‌دویده.
	گربه	کامل	یک روز یه گنجیشکی تو لونش نشسته بوده.
		ناقص	وقتی داشته میرفته بالا سگم ازونطرف داشته میومده.

طب توانبخش