



## The Effect of Storytelling on Visual and Auditory Attention and Concentration in Children with Autism Spectrum Disorders

Pari Mohammadyari <sup>1</sup>, Abolfazl Rahgoi <sup>2\*</sup>, Masoud Fallahi-Khoshknab <sup>3</sup>, Mohsen Vahedi <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Psychiatric Nursing Student, Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Instructor, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Professor, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Department of Biostatistics, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

**Corresponding author:** Abolfazl Rahgoi, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran. Email: [ab.rahgoi@uswr.ac.ir](mailto:ab.rahgoi@uswr.ac.ir)

**Received:** 3 April 2021 **Accepted:** 17 July 2021

### Abstract

**Introduction and Aim:** Autism is a developmental disorder that is associated with impaired visual and auditory concentration, irritability, stereotyped and repetitive behaviors. Storytelling is a training method for conveying concepts and increasing concentration in children. In the present study, the effect of storytelling on visual and auditory concentration in children with autism was evaluated.

**Methods:** In this quasi-experimental study, 30 children with autism were randomly selected and randomly assigned to the intervention and control groups. Inclusion criteria were age 6-10 years, diagnosis of mild to moderate autism by a psychiatrist based on GARS criteria, absence of sensory disorders (blindness and deafness, physical-motor). Storytelling was performed in 10 sessions for the intervention group, but no intervention was performed for the control group. To collect the data, two tools were used: the Toulouse-Piñon test and the Wepman's test, which were completed by children before and after the intervention.

**Results:** The difference between the mean visual attention and concentration before and after the intervention in the intervention group was significant ( $p < 0.001$ ) but this difference in the means for the control group measures was not significant ( $p = 0.597$ ). The mean difference in auditory attention and concentration dimension before and after the intervention was significant in the intervention group ( $p < 0.001$ ) but this mean difference was not significant in the control group ( $p = 0.379$ ).

**Conclusions:** The findings of the present study indicate the effectiveness of storytelling in increasing the visual and auditory attention and concentration of children with autism. Therefore, it is recommended that storytelling be considered for increasing attention and concentration.

**Keywords:** Storytelling, Child, Autism Spectrum Disorder, Visual Focus, Auditory Focus.

### How to Cite this Article:

Mohammadyari P, Rahgoi A, Fallahi- Khoshknab M, Vahedi M. The Effect of Storytelling on Visual and Auditory Attention and Concentration in Children with Autism Spectrum Disorders. Journal of Rehabilitation Research in Nursing. 2021;7(4):1-8.

## تأثیر قصه‌گویی بر توجه و تمرکز دیداری و شنیداری کودکان مبتلا به طیف اوتیسم

پری محمدیاری<sup>۱</sup>، ابوالفضل رهگوی<sup>۲\*</sup>، مسعود فلاحي خشک‌ناب<sup>۳</sup>، محسن واحدی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد روان پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> مربی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> استاد، گروه پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران

<sup>۴</sup> گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: ابوالفضل رهگوی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران. ایمیل: [ab.rahgoi@uswr.ac.ir](mailto:ab.rahgoi@uswr.ac.ir)

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۱/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۴/۲۶

### چکیده

**مقدمه و هدف:** اوتیسم یک اختلال رشدی است که با نقصان در تمرکز دیداری و شنیداری، تحریک پذیری، رفتارهای کلیشه‌ای و تکراری همراه است. قصه‌گویی یک روش آموزشی جهت انتقال مفاهیم و افزایش تمرکز در کودکان است. در پژوهش حاضر، تأثیر قصه‌گویی بر تمرکز دیداری و شنیداری کودکان اوتیسم ارزیابی شد.

**روش کار:** در این مطالعه نیمه تجربی، ۳۰ کودک مبتلا به اوتیسم به روش تصادفی انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد تخصیص یافتند. معیارهای ورود شامل سن ۶-۱۰ سال، تشخیص اختلال اوتیسم خفیف تا متوسط توسط روانپزشک بر اساس معیار گارس (GARS)، عدم وجود اختلالات حسی (نابینایی و ناشنوایی، جسمی-حرکتی) بود. قصه‌گویی طی ۱۰ جلسه برای گروه مداخله انجام شد، اما برای گروه شاهد هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت. برای جمع‌آوری داده‌ها از دو ابزار آزمون خط زنی تولز و پیرون (Toulouse-Piéron test) و آزمون تمیز شنیداری وپمن (Wepman's Test) استفاده شد که در پیش آزمون و پس آزمون توسط کودکان تکمیل گردید.

**یافته‌ها:** اختلاف میانگین توجه و تمرکز دیداری قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله معنی‌دار بود ( $p < 0.001$ ) اما این اختلاف میانگین در گروه شاهد معنی‌دار نبود ( $p = 0.597$ ). اختلاف میانگین در بُعد توجه و تمرکز شنیداری قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله معنی‌دار بوده است ( $p < 0.001$ ) اما این اختلاف میانگین در گروه شاهد معنی‌دار نبود ( $p = 0.379$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه حاضر حاکی از اثربخشی قصه‌گویی بر افزایش توجه و تمرکز دیداری و شنیداری کودکان مبتلا به اوتیسم است. بنابراین توصیه می‌شود، قصه‌گویی برای افزایش توجه و تمرکز، مدنظر قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** قصه‌گویی، کودک، اوتیسم، تمرکز دیداری، تمرکز شنیداری.

## مقدمه

اختلال طیف اوتیسم بعنوان یک بیماری ارثی از شدیدترین اختلالات مربوط به دوره کودکی است [۱،۲]. اضطراب و بی‌قراری، تحریک‌پذیری، رفتارهای خودآسیب‌رسان مانند کوبیدن سر، گاز گرفتن و کندن پوست خود بدون هدف و الگوی رفتاری تکراری و وسواس‌گونه، دلبستگی شدید به اشیای بی‌جان، بی‌خوابی، بیش‌فعالی، نقص توجه، نقص تمرکز، اختلالات یادگیری، ترس و مشکلات خلقی از علائم این اختلال در کودکان است [۳-۵]. شیوع اوتیسم در پسران، ۱ در ۴۲ و در دختران ۱ در ۱۸۹ است. به عبارتی، شیوع این بیماری در پسران ۴ برابر بیشتر از دختران است [۲،۳]. شیوع تقریبی این بیماری در سال ۲۰۱۴ طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization)، معادل ۲/۲۴ درصد تخمین زده شد که حدوداً ۳ برابر بیشتر از سال ۲۰۰۰ بود [۶]. سال ۱۳۹۵ در ایران، طی پژوهشی شیوع اوتیسم در کودکان ۵ ساله ایرانی ۶/۲۶ در ۱۰۰۰۰ نفر گزارش شد [۷].

یکی از مشکلات این کودکان اشکال در توجه و تمرکز و به دنبال آن مشکلات یادگیری است که سبب می‌شود کیفیت زندگی در این کودکان کاهش یابد و عدم آموزش مناسب می‌تواند صدمات جبران‌ناپذیری بر سلامت روانی فرد، خانواده و جامعه وارد کند و در آینده موانعی را در مسیر یادگیری کودک ایجاد نماید یا آنها را در معرض خطر ناتوانی قرار دهد و به بیماری‌هایی مانند رفتارهای مقابله‌ای و اختلال سلوک تبدیل نماید [۸]. پس یادگیری نقش کلیدی در زندگی این کودکان بازی می‌کند. فرآیند یادگیری بدون تمرکز حواس و توجه لازم نمی‌تواند انجام پذیرد. در برنامه‌های آموزشی جلب توجه کودکان، قبل و حین آموزش از مهمترین وظایف و مسئولیت‌های مربیان است. انتخاب و یافتن روش درمانی مناسب، کوتاه مدت، کارا، موثر و مقرون به صرفه که برای خانواده‌ها در هر طبقه اجتماعی به آسانی قابل اجرا باشد، کار آسانی نیست [۹،۱۰].

وجود روش‌های مختلفی برای درمان عدم توجه و تمرکز و سایر اختلالات همراه اعم از اختلال یادگیری و تحریک‌پذیری در مطالعات مختلف به اثبات رسیده است. از جمله مراقبه، آموزش رفتارهای توجهی، آموزش راهبردهای خودتنظیمی، رفتارهای انگیزشی و خودتعلیمی و دارودرمانی، آموزش‌های تکمیلی و روش‌های قصه‌گویی، اصلاح رفتارشناختی و عملکردهای گرافیکی منطقی، انتخاب رمان‌هایی مناسب برای یادگیری، روش آرام‌سازی، موسیقی درمانی، یوگا و بازی‌های آموزشی تمرکز فکر، بر توجه و تمرکز تأثیر زیادی دارند [۱۱-۱۸].

بنابر نظر محققان، قصه در ایجاد آرامش، افزایش تمرکز و دقت، نقش قابل ملاحظه‌ای دارد [۱۵]. قصه‌گویی عبارت است از هنر یا حرفه نقل داستان‌ها به صورت شعر و نثر که شخص آن را در برابر شنونده می‌خواند، اجرا یا کارگردانی می‌کند. داستان‌هایی که نقل می‌شوند؛ می‌تواند به صورت گفتگو، ترانه، آواز با موسیقی

یا بدون آن، تصویر و سایر ابزار همراه باشد [۱۹]. پس قصه و قصه‌گویی یکی از ابزارهایی است که از آن طریق می‌توان تمرکز دیداری و شنیداری را به کودکان آموخت [۲۰،۲۱]. تمرکز دیداری به معنای حرکت دادن چشم‌ها است تا اینکه تصویر شی موردنظر بر حساس‌ترین ناحیه شبکیه بیفتد. اگر در این موقع به چشمان آزمودنی نگاه کنیم معلوم می‌شود که بی‌حرکت نیستند بلکه واریسی می‌کنند [۲۲]. تمرکز شنیداری فرایند پیچیده و فعالی است که شامل توجه، شنیدن، انتخاب و سازماندهی اطلاعات، تفسیر، پاسخ‌دهی و به یاد آوردن است [۲۳].

نتایج مطالعه شهمراد و همکاران نشان داد که قصه‌گویی باعث افزایش تمرکز دیداری و شنیداری کودکان پیش دبستانی می‌شود [۲۴]. در مطالعه‌ای که به منظور بررسی تأثیر آموزش مفاهیم علوم تجربی به روش قصه‌گویی بر میزان یادگیری دانش آموزان دختر پایه اول ابتدایی شهر تهران انجام شد، شرکت‌کنندگان در گروه مداخله پس از تکمیل درمان، افزایش چشمگیری در میزان یادگیری مفاهیم علوم تجربی در مقایسه با گروه شاهد نشان دادند [۲۵].

علیرغم انجام پژوهش‌هایی درباره تأثیر قصه‌گویی بر تمرکز دیداری و شنیداری، در هیچ یک از این پژوهش‌ها به کودکان اوتیسم پرداخته نشده است. با توجه به نیاز بالای کودکان اوتیسم به بهبود اختلالات مذکور و توجه بسیار اندک پژوهش‌های قبلی به این گروه، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر قصه‌گویی بر تمرکز دیداری و شنیداری کودکان طیف اوتیسم انجام شد.

## روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی، قبل و بعد با گروه شاهد بود. جامعه پژوهش شامل همه کودکان مراجعه‌کننده به مراکز اوتیسم دوم آوریل و فریحا در شهر تهران در سال ۱۳۹۹ بود. حجم نمونه با استناد به مطالعه صدری ماسوله و همکاران [۲۶] و با برآورد ۹۵ درصد اطمینان و ۸۴ درصد توان آزمون و ریزش احتمالی ۱۰ درصد، ۳۰ نفر در نظر گرفته شد.

از میان ۵۰ کودک که در سال ۱۳۹۹ به این دو مرکز مراجعه کرده بودند به روش تصادفی به قید قرعه ۳۰ کودک با توجه به معیارهای ورود انتخاب شدند و سپس به شیوه تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد تخصیص یافتند.

معیارهای ورود شامل سن ۶-۱۰ سال [۲۷]، تشخیص اختلال اوتیسم خفیف تا متوسط توسط روانپزشک با معیار گارس و عدم وجود اختلالات حسی (نابینایی و ناشنوایی، جسمی-حرکتی) [۱۱] و معیارهای خروج شامل بی‌میلی کودک یعنی عدم همکاری در پاسخگویی به سوالات، عدم شرکت در جلسات قصه‌گویی، غیبت بیش از ۳ جلسه متوالی و سابقه شرکت در مداخله‌ای مشابه بود [۱۱].

شاخص‌های آماری مثل درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. برای توصیف وضعیت قبل و بعد گروه‌ها از آزمون آنکوا اندازه‌گیری مکرر استفاده گردید.

**ملاحظات اخلاقی:** برای انجام این پژوهش پس از کسب مجوزهای لازم از دو مرکز فریحا و دوم آوریل و تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، با کد اخلاق IR.USWR.REC1399.0054 به این دو مرکز مراجعه شد. کدهای اخلاقی این پژوهش متناسب با کدهای اخلاقی ۳۱ گانه اخلاق کشوری و دانشگاه تنظیم و مورد توجه قرار گرفت. به والدین همه کودکان در خصوص داشتن حق اختیار برای ورود یا خروج از مطالعه، منافع و عوارض احتمالی شرکت در مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات آنها آگاهی کامل داده شد و فرم‌های رضایت توسط آنها تکمیل گردید.

**جدول-۱. محتوای قصه‌گویی به تفکیک جلسات**

| جلسات      | محتوا                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| جلسه اول   | آشنایی پژوهشگر و کودکان و مربیان همچنین آشنایی با اهداف برگزاری جلسات |
| جلسه دوم   | نحوه آزمون‌ها به کودکان توضیح داده شد                                 |
| جلسه سوم   | خواندن قصه‌های جشن سبب و مسابقه بزرگ                                  |
| جلسه چهارم | خواندن قصه زنبورهای سیمرغ بچه‌ها را ادب می‌کنند                       |
| جلسه پنجم  | میمون مهربان                                                          |
| جلسه ششم   | پیشولی به شکار گنجشک می‌رود                                           |
| جلسه هفتم  | جوجه اردکی که مادرش را گم کرد                                         |
| جلسه هشتم  | خرگوشک تمیز                                                           |
| جلسه نهم   | خواندن قصه یک روز پر ماجرا                                            |
| جلسه دهم   | خواندن قصه اشتباه بزرگ                                                |

## نتایج

در این مطالعه ۳۰ کودک مبتلا به اوتیسم با میانگین سنی  $9/17 \pm 1/18$  سال حضور داشتند، ۷۷ درصد آنها پسر و ۲۳ درصد دختر بودند. ۱۵ کودک در گروه شاهد و ۱۵ کودک دیگر در گروه مداخله قرار گرفتند. با توجه به جدول ۲ بین جنسیت و نوع مداخله رابطه وجود ندارد، کودکان مورد مطالعه در دو گروه مداخله و شاهد از نظر ویژگی‌های جمعیت شناختی (سن و جنس) تفاوت آماری معناداری نداشتند ( $p > 0.05$ ). همچنین توزیع سن در دو گروه یکسان بود.

**جدول-۲. توزیع جنسیتی و سنی گروه مداخله و شاهد**

| جنسیت | پسر             | مداخله    | شاهد  | P value         |
|-------|-----------------|-----------|-------|-----------------|
| جنسیت | ۱۲ (۸۰)         | ۱۱ (۷۳/۳) | ۰/۶۶۶ |                 |
|       | ۳ (۲۰)          | ۴ (۲۶/۷)  |       |                 |
| سن    | $9/47 \pm 0/74$ |           |       | $8/06 \pm 1/45$ |
|       | ۰/۳۶۷           |           |       |                 |

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل فرم اطلاعات جمعیت‌شناسی، آزمون توجه و تمرکز دیداری مربعات دنباله‌دار (دقت تولوز-پیرون) و ابزار توجه و تمرکز شنیداری (وپمن) بود.

آزمون توجه و تمرکز دیداری (دقت تولوز و پیرون) تحت عنوان آزمون خط زنی تولوز-پیرون نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این آزمون ۸۰ مربع دنباله‌دار بدون ترتیب مشخص روی برگه کشیده شده است، به عبارتی از یک صفحه مربع دنباله‌دار تشکیل شده است، آزمون دهنده باید در زمان مشخص سه مربع مشخص شده در بالای صفحه را از بین مربعات موجود شناسایی کند و آن را خط بزند. این آزمون توسط محققین زیادی برای اندازه‌گیری توجه و دقت دیداری مورد استفاده قرار گرفته که از جمله می‌توان به براهنی اشاره کرد. اعتبار بازآزمایی تولوز-پیرون ۸۶ درصد گزارش شده است. روایی این آزمون از طریق همبستگی با آزمون دقت ویلسون گلریز ۷۹ درصد به دست آمده است [۲۸].

آزمون توجه و تمرکز شنیداری (وپمن)، شامل ۴۰ مورد کلمات شبیه بهم است که یا کاملاً یکسان هستند یا مختلف هستند که آزمودنی باید پس از شنیدن کلمات، کلمات کاملاً یکسان و کلمات مختلف را از هم تشخیص دهد. هدف از این آزمون سنجش تمرکز شنیداری آزمودنی است. در اجرای این آزمون باید هر یک از آزمودنی‌ها به صورت انفرادی مورد آزمایش قرار گیرند. به آزمودنی می‌گوئیم به کلماتی که می‌خوانم گوش کن و به من بگو کدامیک از آنها شبیه هستند و کدامیک مختلف هستند و سپس برای او مثال را می‌خوانیم و به همین شکل آزمون تا پایان ۴۰ مورد اجرا می‌شود. برای هر مورد درست، نمره یک در نظر گرفته شده و به موارد غلط و یا بدون پاسخ نمره‌ای تعلق نگرفت. حداکثر نمره پرسشنامه ۴۰ در نظر گرفته شده است. اعتبار نسخه‌های هم‌ارز این آزمون ۹۲ درصد و پایایی آزمون-باز آزمون آن نیز بین ۸۸ درصد تا ۹۱ درصد بدست آمده است [۲۵].

در جلسه اول و دوم، پس از کسب رضایت آگاهانه از والدین و توضیح در خصوص روند، اهداف پژوهش، و آشنایی بیشتر پژوهشگر با کودکان، مشخصات جمعیت شناختی توسط والدین تکمیل گردید. پس از آن در ابتدای جلسه سوم، پیش آزمون از هر دو گروه گرفته شد. سپس ۸ جلسه قصه‌گویی به مدت ۳۵ تا ۴۰ دقیقه هفته‌ای یک جلسه برای گروه مداخله انجام شد. گروه شاهد در طول مطالعه، مداخلات و مراقبت‌های برنامه‌ریزی شده از قبل مراکز شامل ورزش، بازی، رنگ آمیزی و غیره را دریافت کردند. در پایان هر جلسه قصه‌گویی، مجدداً پس آزمون از هر دو گروه گرفته شد. محتوای مداخلاتی که طی هر جلسه انجام شد به شرح جدول-۱ است. قصه‌ها از انتشارات ابوعطاء بر اساس مطالعه شهراد و همکاران انتخاب شد.

**تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها:** پس از جمع‌آوری داده‌ها و کدگذاری پرسشنامه‌ها داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ گردید و مورد تحلیل قرار گرفت. برای توصیف داده‌ها از

اختلافی ندارند ولی از جلسه دوم تا هشتم گروه مداخله در اندازه‌گیری تمرکز دیداری از طریق آزمون تولز ویپرون نمره بالاتری نسبت به گروه شاهد داشته است که میانگین و انحراف معیار آزمون دیداری تولز ویپرون (tp) در جدول ۳ آمده است.

در مورد ابزار اندازه گیری ویپمن اثر متقابل زمان وجود دارد ( $p < 0.001$ ). در گروه شاهد اثر زمان معنی‌دار نبود ( $p = 0.379$ ). اما در گروه مداخله معنی‌دار بود ( $p < 0.001$ ). نتایج بررسی‌ها نشان داد در جلسه اول در پیش آزمون و در جلسه اول پس آزمون و همچنین جلسه سوم، چهارم، پنجم، نمره بین گروه‌ها اختلاف نداشته‌اند. اما در جلسات دوم، ششم، هفتم و هشتم نمره گروه مداخله به صورت معناداری بالاتر بوده است. میانگین و انحراف معیار آزمون شنیداری ویپمن در جدول ۴ آمده است.

در این مطالعه از دو ابزار تولز و ویپرون و ویپمن برای سنجش تمرکز دیداری و شنیداری استفاده شد که نمرات این دو آزمون با توجه به آزمون شاپیروویک دارای توزیع نرمال بود. برای بررسی اثر تعاملی زمان و گروه از آزمون اندازه گیری مکرر استفاده گردید که نتایج نشان داد در آزمون تولز ویپرون (tp) اثر متقابل زمان وجود دارد ( $p = 0.048$ ). در گروه کنترل اثر زمان معنی‌دار نبود ( $p = 0.597$ ). ولی در گروه مداخله معنی‌دار بود ( $p < 0.001$ ). یعنی در طول زمان روند دو گروه یکسان نیست. با بررسی جداگانه گروه‌ها معلوم شد هر چه به پایان مطالعه نزدیک می‌شویم اختلاف نمره شرکت‌کنندگان با نمره پیش آزمون آنها بیشتر شده است. همچنین مقایسه بین گروه‌ها در هر کدام از هفته‌ها نشان داد که در جلسه اول بین دو گروه مداخله و شاهد در نمره تولز ویپرون

جدول-۳. میانگین  $\pm$  انحراف معیار آزمون دیداری تولز ویپرون (tp) کودکان اوتیسم در دو گروه مداخله و شاهد در طول زمان

| مداخله                | شاهد       | P value |
|-----------------------|------------|---------|
| هفته اول (پیش آزمون)  | ۶/۲۳±۳/۹۹  | ۰/۲۷۷   |
| هفته اول (پس آزمون)   | ۱۱/۷±۳/۶۹  | < ۰/۰۰۱ |
| هفته دوم (پس آزمون)   | ۱۲/۶۳±۳/۰۷ | < ۰/۰۰۱ |
| هفته سوم (پس آزمون)   | ۱۱/۸۳±۳/۳۲ | < ۰/۰۰۱ |
| هفته چهارم (پس آزمون) | ۱۱/۶۳±۲/۹۸ | < ۰/۰۰۱ |
| هفته پنجم (پس آزمون)  | ۱۲/۴±۳/۰۶  | < ۰/۰۰۱ |
| هفته ششم (پس آزمون)   | ۱۲/۳۳±۳/۱۳ | < ۰/۰۰۱ |
| هفته هفتم (پس آزمون)  | ۱۳/۱۳±۳/۹  | < ۰/۰۰۱ |
| هفته هشتم (پس آزمون)  | ۱۲/۲۶±۲/۸۱ | < ۰/۰۰۹ |

جدول-۴. میانگین  $\pm$  انحراف معیار آزمون شنیداری (v) کودکان اوتیسم در دو گروه مداخله و شاهد در طول زمان

| مداخله                | شاهد       | P value |
|-----------------------|------------|---------|
| هفته اول (پیش آزمون)  | ۹/۶±۳/۳۱   | ۰/۲۷۷   |
| هفته اول (پس آزمون)   | ۱۲/۴۶±۴/۴۳ | ۰/۰۵۶   |
| هفته دوم (پس آزمون)   | ۱۳/۰۶±۳/۵۳ | ۰/۰۰۴   |
| هفته سوم (پس آزمون)   | ۱۲/۵۳±۳/۸۸ | ۰/۰۹۴   |
| هفته چهارم (پس آزمون) | ۱۲/۱۳±۲/۵  | ۰/۱۲۴   |
| هفته پنجم (پس آزمون)  | ۱۲±۳/۰۲    | ۰/۲۷    |
| هفته ششم (پس آزمون)   | ۱۲/۶±۲/۳۵  | ۰/۰۴۲   |
| هفته هفتم (پس آزمون)  | ۱۳/۲±۲/۲۱  | ۰/۰۰۱   |
| هفته هشتم (پس آزمون)  | ۱۲/۶۶±۳/۳۷ | ۰/۰۰۶   |

است. مشابه با نتایج مطالعه حاضر از مطالعات گیولیانی و همکاران در مطالعه‌ای که با هدف بررسی تأثیر مفید بودن قصه‌گویی بر کودکان اوتیسم و اختلالات ذهنی انجام دادند اعلام نمودند که پس از ۶۲ جلسه قصه‌گویی در طی دو سال در ۱۰ کودک، به طور قابل توجهی تمرکز و توجه این کودکان افزایش یافته است که از نظر آماری معنی‌دار بود. در این زمان نسبت قابل توجهی از کودکان در

## بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی قصه‌گویی بر تمرکز دیداری و شنیداری کودکان اوتیسم انجام شد. در این پژوهش افزایش در میانگین و انحراف معیار نمره متغیر توجه و تمرکز دیداری بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله، حاکی از آن است که قصه‌گویی سبب افزایش تمرکز دیداری در کودکان اوتیسم شده

هیجان‌انگیز و آموزشی، می‌توان عوامل توجه کودکان را افزایش داد و از بروز نقص‌های توجهی جلوگیری کرد [۳۴]. پس یافته‌های این پژوهش با پژوهش حاضر همسو است.

نتایج مطالعه قادری و همکاران حاکی از افزایش معنی‌دار تمرکز شنیداری گروه مداخله در پایان قصه‌گویی نسبت به گروه شاهد است. این پژوهش نیز با هدف تعیین تاثیر قصه‌گویی بر بهبود تمرکز شنیداری دانش‌آموزان با اختلال یادگیری در شهر مریوان انجام شد که نتیجه بدست آمده از این مطالعه نیز همسو با پژوهش حاضر است [۳۵].

با توجه به همسو بودن نتایج حاصل از این مطالعه با مطالعات مشابه گذشته می‌توان گفت قصه‌گویی باعث افزایش تمرکز دیداری و شنیداری در کودکان اوتیسم می‌شود.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر حجم کوچک و کودکان اوتیسم در طیف خفیف تا متوسط بود لذا ضروری است چنین تحقیقاتی در نمونه‌های بزرگتر و در سایر کودکان و دانش‌آموزان نیز انجام شود.

## نتیجه‌گیری

قصه‌گویی به عنوان روشی غیردارویی، در زمینه افزایش توجه و تمرکز دیداری و شنیداری کودکان اوتیسم کارایی دارد. استفاده از قصه‌گویی در افزایش توجه و تمرکز کودکان اوتیسم به عنوان یک روش غیرتهاجمی در دسترس است. با توجه به نقش خطیر توجه و تمرکز در یادگیری این کودکان و داشتن نقص در این مورد، افزایش توجه و تمرکز امری ضروری به نظر می‌رسد که امید است این امر مورد توجه متخصصان قرار گیرد تا گامی در جهت افزایش توجه و تمرکز و به دنبال آن افزایش یادگیری و ارتقاء کیفیت زندگی و عملکرد کلی این کودکان برداشته شود.

### کاربرد عملی مطالعه

از آنجا که قصه‌گویی بر افزایش توجه و تمرکز دیداری و شنیداری کودکان مبتلا به طیف اوتیسم نتیجه بخش بوده است پس قصه‌گویی در مراکز آموزش به این کودکان و مدارس، روشی قابل استفاده است و در واقع می‌تواند نقش مهمی در حل مشکلات و ارتقاء یادگیری این کودکان داشته باشند. لذا مدیران و برنامه‌ریزان در مدارس و مراکزی که به این کودکان تعلق دارند می‌توانند این مورد را در برنامه‌های آموزشی بگنجانند.

### سهم نویسندگان

محمدیاری و رهگوی در ایده اولیه پژوهش، تهیه و تدوین پروتکل مداخله، جمع‌آوری داده‌ها، تدوین و نوشتن مقاله مشارکت داشته‌اند. فلاحی خشک‌ناب در مشاوره علمی طرح و واحدی نیز در تحلیل آماری داده‌ها مشارکت نموده‌اند. همه نویسندگان در نگارش

گروه مداخله اتفاقات داستان را تقلید می‌کردند و مشکلات رفتاری آنها کاهش یافته بود. در ارزیابی فیزیولوژیک از چشم این کودکان مشخص گردید در زمان گفتن داستان‌ها، تمرکز دیداری به صحنه داستان دارند و با اشتیاق آن‌را دنبال می‌کنند و روی آن تمرکز می‌کنند، نتیجه اینکه قصه‌گویی تاثیر مثبتی بر توجه و تمرکز دیداری کودکان اوتیسم و اختلالات ذهنی داشته است [۲۹]. در این پژوهش نشان داده شد که قصه‌گویی باعث افزایش تمرکز دیداری کودکان گردیده است و کودکانی که تمرکز بیشتری دارند دارای سطح یادگیری بالاتری هستند. از آنجا که قصه‌گویی به این کودکان کمک کرده و می‌تواند در تمرکز این کودکان تاثیر داشته باشد با این مطالعه همسو است. در مطالعه لی و همکاران در چین تحت عنوان بررسی یادگیری اصطلاحات چینی با قصه‌گویی مشخص گردید که قصه‌گویی بر یادگیری موثر است [۳۰]. از آنجایی که قصه‌گویی باعث افزایش تمرکز دیداری و در نهایت یادگیری در این افراد شد با این مطالعه همسو است. پژوهش میلر و همکاران تحت عنوان قدرت قصه‌گویی در یادگیری به روش مروری لیچر انجام گردید که مشخص شد دانش‌آموزان قادرند که در طول دوره‌های قصه‌گویی قدرت یادگیری و تمرکز خود را بهبود بخشند [۳۱]. در این پژوهش قصه‌گویی باعث بهبود عملکرد و افزایش تمرکز در این دانش‌آموزان شد که با این مطالعه همسو است. در مطالعه ای که شهمراد و همکاران با هدف تعیین تاثیر قصه‌گویی بر توجه و تمرکز دیداری و شنیداری و مهارت‌های اجتماعی کودکان دبستانی انجام دادند. به این صورت که در مقایسه با گروه شاهد، گروه مداخله پس از قصه‌گویی اختلاف معنی‌داری نسبت به قبل از قصه‌گویی داشت [۳۲]. نتایج بدست آمده می‌تواند با مطالعه حاضر که مشخص کرده میزان توجه و تمرکز دیداری قبل و بعد از قصه‌گویی در گروه مداخله تفاوت معنادار دارد هم راستا باشد.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان دهنده آن است که قصه‌گویی سبب افزایش معنی‌دار توجه و تمرکز شنیداری در کودکان اوتیسم می‌شود و توجه و تمرکز شنیداری گزارش شده توسط کودکان بعد از قصه‌گویی نسبت به قبل از آن افزایش یافته است. این یافته با مطالعه استر ادوولو و همکاران که به بررسی تاثیر قصه‌گویی بر مهارت گوش دادن دانش‌آموزان ابتدایی در ایالت اوپو در نیجریه پرداختند همسو بود. این مطالعه از نوع نیمه تجربی با دو گروه مداخله و شاهد بود و از دو روش قصه‌گویی استفاده شد. در گروه مداخله قصه‌ها با تصویر بودند و در گروه شاهد قصه‌ها تصویری نداشتند و همچنین قصه‌ها با زبان بومی همان منطقه برای دانش‌آموزان گفته شد. مشخص شد قصه‌گویی با تصویر و زبان بومی روشی اثربخش و کارآمد در افزایش تمرکز شنیداری دانش‌آموزان است [۳۳]. مطالعه فرزادفرد و همکاران به بررسی اثربخشی روش ترکیب بازی و قصه هدفمند بر توجه و تمرکز کودکان پیش دبستانی در نمونه غیربالینی پرداختند. مشخص شد با به کارگیری بازی‌ها و قصه‌های هدفمند به عنوان ابزارهایی

کودکان مبتلا به طیف اوتیسم شرکت کننده در این مطالعه اعلام می‌دارند.

### حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته و با هزینه شخصی انجام شده است.

### تضاد منافع

نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

### منابع

1. Ruiz P. Comprehensive textbook of psychiatry. Sadock BJ, Sadock VA, editors. Philadelphia, PA: lippincott Williams & wilkins; 2000.
2. Kliegman R, Stanton B, Geme J, Schor N. nelson textbook of pediatrics. 20th ed. Autism spectrum disorder. Philadelphia; 2016. P.17-683.
3. DeMayo MM, Song YJ, Hickie IB, Guastella AJ. A review of the safety, efficacy and mechanisms of delivery of nasal oxytocin in children: therapeutic potential for autism and Prader-Willi syndrome, and recommendations for future research. *Pediatric Drugs*. 2017; 19(5):391-410. doi:10.1007/s40272-017-0248-y
4. Saduk B, Saduk V. Psychiatric Overview of Behavioral Sciences / Clinical Psychiatry. Translator Farzin Razaee. Tehran: Arjmand Publications; 2018.
5. Baio J. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years-autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010.
6. Baio J, Wiggins L, Christensen DL, Maenner MJ, Daniels J, Warren Z, et al. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years-autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites United States 2014. *MMWR Surveillance Summaries*. 2018; 67(6):1. doi:10.15585/mmwr.ss6706a1
7. Ghaffari MA, Mousavinejad E, Riahi F, Mousavinejad M, Afsharmanesh MR. Increased serum levels of tumor necrosis factor-alpha, resistin, and visfatin in the children with autism spectrum disorders: a case-control study. *Neurology Research International*. 2016. doi:10.1155/2016/9060751
8. Snow M, Gore B, Seale HA, Husdpth E. A comparison of behaviors and play themes over a six-week period: Two case studies in play therapy. *International Journal of Play Therapy*. 2007; 16 (2): 147-159. doi:10.1037/1555-6824.16.2.147
9. Daneshvar SD, Charlop MH, Berry Malmberg D. A treatment comparison study of a photo activity schedule and Social Stories for teaching social skills to children with Autism Spectrum Disorder: brief report. *Developmental Neurorehabilitation*. 2018; 22 (3): 1-6. doi:10.1080/17518423.2018.1461947

اولیه مقاله یا بازنگری آن سهیم بودند و همه با تایید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

### تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران است. پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تهران و مدیر کل محترم بهزیستی استان تهران و مدیران مراکز اوتیسم، مربیان، روانشناسان و همچنین از تمامی

10. Falahi V, Karimisani P. The effectiveness of narrative therapy on improvment of communication and social interaction of children with autism. 2016; 7 (2):81-104. [Persian]
11. Sepahvandi S, Sahebalzamani M. The effect of storytelling by role playing on sensory and cognitive awareness and health of children with autism spectrum disorder. *Jundishapur Medical Science Journal*. 2019; 17 (6): 621-630. [Persian]
12. Ostovari S, Khayyer MD, Latifian M, Taghavi MR, Samani SD. The study of mediating effects of self-focused attention and social self-efficacy on links between social anxiety and judgment biases]. *Iranian Journal of Psychology and Clinical Psychology*. 2008; 14 (1): 24-32.
13. Posner MI, Rothbart MK. Toward a physical basis of attention and self-regulation. *Physics of Life Reviews*. 2009; (6): 103-120. doi:10.1016/j.plev.2009.02.001
14. Piscalkiene V. Experimental training of children with attention deficit hyperactivity disorder. *US-China Education Review*. 2009; 6(8): 17-30.
15. Farzadfard SA, Taherinia S. The effectiveness of relaxation training on concentration and attention of students. MS. Dissertation. Faculty of Hekmaterazavi, 2010. [Persian]
16. Saadat M. Which symptoms of ADHD would improve with play therapy and yoga? *Iranian journal of exceptional children*. 2011; 11(1): 45-56. [Persian]
17. Sadat Karimi L, Zare H, Hadianfard H. Effects of music therapy on selective attention of children with attention deficit-hyperactivity disorder. *Iranian Journal of Exceptional Children*. 2011; 11 (1): 23-34. [Persian]
18. Rezazadeh MS, Kalantari M, Neshat-Dust HT. Effectiveness of educational games concentration on reduction of intensity of attention deficit/hyperactivity disorder symptoms, predominantly combined type. *Journal of Psychology*. 2007; (11): 337-52. [Persian]
19. Hejazi B. Children's and young adults' literature: characteristics and aspects. Tehran: Roshangaran and Women's Studies; 1995. [Persian]
20. Rahman Doost M. The story of the importance of drawing it. Tehran: Tehran Publishing House; 2002.

21. Poshtdar AM. Creative storytelling and representation. Tehran: Payame Noor University Publisher; 2014.
22. Atkinso RL, Atkinson RC, Smith E E, Bem D J, Nolen-Hoek-sema S. Hilgard's Introduction to Psychology(13thed.). NewYork: Harcourt College Publishers; 2000.
23. Fougne D, Cockhren J, Marois R. A common source of attention for auditory and visual tracking. *Attention, Perception, & Psychophysics*. 2018; 80(6):1571-83. doi:10.3758/s13414-018-1524-9
24. Shahmorad P, Baghdarance A, Hasani F. The influence of storytelling on visual, auditory, and social skills of preschool children. Islamic Azad University - Central Tehran Branch - Humanities and Social Sciences Research Institute. 2012. [Persian]
25. Dehestani M et al. The effect of teaching the concepts of experimental sciences through storytelling method on the learning rate of first grade female students in Tehran in the academic year. *Journal of Educational Psychology*. 2008; 4(11): 75-60. [Persian]
26. Sadri Masouleh F, Borjali A, Asadzadeh H. The effectiveness of listening to music (rhythmic and melodic) on visual and auditory concentration of preschool children. *Journal of Psychological Studies Period*. 2014; 9(3): 107-124. [Persian]
27. Baghdasaryans A, Poshneh K, Ghalian Hadian E. The effect of Orff style music therapy on visual concentration and ocular communication in children with autism spectrum disorders. *Psychological Journal*. 2014; 6(23):1-12. [Persian]
28. Vatanpour. Research in child literature. Mashhad: Noor Danesh Toos Publications; 2008.
29. Giuliani F, Marchetti BC, Perrenoud V, El Korh P. Is storytelling therapy useful for children with autism spectrum disorders and severe mental retardation? *Adv Tech Biol Med*. 2016; 4(166). doi:10.4172/2379-1764.1000166
30. Li EH, HEw SH, CHoo SH. The learning of chinese idioms through multimedia storytelling prototype. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. 2016; 25 (1):37-52.
31. Miller S, Pennycuff L. The power of story: Using storytelling to improve literacy learning. *Journal of Cross-Disciplinary Perspectives in Education*. 2008; 1 (1):36-43.
32. shahmorad P, Baghdarance A, Hasani F. The influence of storytelling on visual, auditory, and social skills of preschool children: Islamic Azad University - Central Tehran Branch - Humanities and Social Sciences Research Institute. 2012. [Persian]
33. Oduolowu E, Eileen Oluwakemi A. Effect of Storytelling on Listening Skills of Primary One Pupil in Ibadan North Local Government Area of Oyo State, Nigeria. *International Journal of Humanities and Social Science*. 2014; 4(9): 100-107.
34. Farzadfar SA, Abdekhodae MS, Ghani Chaman Abade A. The effectiveness of purposeful play and story combination method on the attention and concentration of preschool children. *Fundamentals of Mental Health*. 2015; 17(5):222-228. [Persian]
35. Ghaderi F, Yarahmadi Y, Ghavami B. The effectiveness of storytelling on improving auditory memory of students with reading disabilities in Marivan City, Iran. *Int J Pediatr*. 2017; 5(8):5515-5524. doi:10.22038/ijp.2017.23877.2019