Special Education Organization
Exceptional Education
Bi-monthly scientific journal
OPEN ACCESS Freely available online

# The Effect of a Writing Instruction Program Based on the Total Communication Approach on the Sentence-Writing Ability in First-Grade Deaf Students

**Arkan khoshkalam*[1] | Fatemah nikkhoo[2] | Saeed Rezayi[3] | Parviz Sharifidaramadi[4] Akram sojodi[5]**

1. Ph.D. Student in Psychology and Education of Exceptional Children, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. a_khoshkalam@yahoo.com
2. Associate Professor of Psychology and Education of Exceptional Children, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. fnikkhoo@atu.ac.ir
3. Associate Professor of Psychology and Education of Exceptional Children, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. saeed.rezayi@atu.ac.ir
4. Professor of Psychology and Education of Exceptional Children, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. sharifidaramadi@atu.ac.ir
5. M.A in Educational Sciences, Department of Education, Ahvaz, Iran. sojudiak@gmail.com

**Print ISSN:**
1727-3145
**Online ISSN:**
1727-6063
**Article Type:**
Original Reseach
**Article History:**
**Received** 22 May 2026
**Received in revised form** 1 August 2026
**Accepted** 14 October 2026
**Published Online** 6 November 2026
**Keywords:**
Deaf, Sentence-writing Ability, Total Communication Approach, Writing Skills.

## Abstract

**Background and Purpose:** Sentence writing is a fundamental literacy skill that may be challenging for deaf students. This study aimed to investigate the effect of a writing instruction program based on the Total Communication approach on sentence-writing ability among first-grade deaf students.

**Materials and Methods:** This quasi-experimental study employed a pretest-posttest-follow-up design with a control group. A total of 24 first-grade deaf students from Kordistan Province, Iran, were recruited through convenience sampling and randomly assigned to experimental and control groups with 12 participants in each group. The experimental group received 12 sessions of writing instruction based on the Total Communication approach. Follow-up assessment was conducted four weeks after the intervention. Data were analyzed using repeated-measures analysis of variance and Bonferroni post hoc tests.

**Results:** Significant effects were found for group ($F = 9.25$, $p = 0.006$, $\eta^2p = 0.296$), time ($F = 26.26$, $p = 0.001$, $\eta^2p = 0.571$), and the time × group interaction ($F = 30.62$, $p = 0.001$, $\eta^2p = 0.582$). Bonferroni comparisons showed that sentence-writing scores increased significantly from pretest to posttest and follow-up ($p < 0.001$). The difference between posttest and follow-up scores was not statistically significant ($p = 0.388$).

**Conclusion:** The findings indicate that writing instruction based on the Total Communication approach may improve sentence-writing ability among first-grade deaf students. The nonsignificant difference between posttest and follow-up scores provides preliminary evidence consistent with the maintenance of improvement over four weeks. However, given the small sample and short follow-up period, the findings should be generalized with caution.

* Corresponding author. a_khoshkalam@yahoo.com

© 2026 Author(s)
**Publisher:** Special Education Organization

**Cite this Article:**
The Effect of a Writing Instruction Program Based on the Total Communication Approach on the Sentence-Writing Ability in First-Grade Deaf Students. J Except Educ. 2026; 26(4):86-101.
https://doi.org/10.22034/jee.4.194.86



[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

سازمان آموزش و پرورش استثنایی
تعلیم و تربیت استثنایی
دو ماهنامه علمی

# اثر برنامهٔ نوشتارآموزی بر پایهٔ ارتباط تام بر توانایی جمله‌نویسی دانش‌آموزان ناشنوای پایهٔ اول دبستان

ار ا و م ا مه کضو سع د رفا روی ر ی دریمدی ا رم س ودی

۱. دانشجوی دکتری رشته روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه علامه طباطبائی. تهران، ایران. a_khoshkalam@yahoo.com
۲. دانشیار روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. fnikkhoo@atu.ac.ir
۳. دانشیار روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. saeed.rezayi@atu.ac.ir
۴. استاد روان‌شناسی و آموزشی کودکان استثنایی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. sharifidaramadi@atu.ac.ir
۵. کارشناس ارشد علوم تربیتی، ادارهٔ آموزش‌وپرورش استثنایی، اهواز، ایران. sojudiak@gmail.com

**شاپای چاپی:**
۳۱۴۵ - ۱۷۲۷

**شاپای برخط:**
۶۰۶۳-۱۷۲۷

**نوع مقاله:** پژوهشی

**تاریخچه مقاله:**
تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/ ۳۱
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/ ۰۵/ ۱۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵ /۰۷/۲۲
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۸/ ۱۵

## چکیده

مجخه و هدن: توانایی جمله‌نویسی از مهارت‌های اساسی سواد نوشتاری است که ممکن است در دانش‌آموزان ناشنوا با چالش‌هایی همراه باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر برنامهٔ نوشتارآموزی بر پایهٔ ارتباط تام (کلی) بر توانایی جمله‌نویسی دانش‌آموزان ناشنوای پایهٔ اول دبستان انجام شد.

روش: این پژوهش شبه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه گواه بود. تعداد ۲۴ دانش‌آموز ناشنوای پایهٔ اول دبستان استان کردستان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه، هر گروه شامل ۱۲ نفر، جایگزین شدند. گروه آزمایش ۱۲ جلسه آموزش بر پایهٔ ارتباط تام دریافت کرد. ارزیابی پیگیری چهار هفته پس‌از پایان مداخله انجام شد و همه شرکت‌کنندگان در آن حضور داشتند. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بنفرونی تحلیل شدند.

ذا ـجه ها: نتایج نشان داد اثر اصلی گروه اصلی گروه F=۹/۲۵،p=۰/۰۰۶، $\eta^2p$=۰/۲۹۶، اثر اصلی زمان F=۲۶/۲۶، p=۰/۰۰۱، $\eta^2p$=۰/۵۷۱ و اثر تعاملی زمان × گروه F=۳۰/۶۲، p=۰/۰۰۱، $\eta^2p$=۰/۵۸۲ معنادار بود.

مقایسه‌های بنفرونی نشان داد نمره‌های جمله‌نویسی در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون افزایش معناداری داشت p<۰/۰۰۱، اما تفاوت پس‌آزمون و پیگیری معنادار نبود (p=۰/۳۸۸).

نجج‌شگجری: یافته‌ها نشان داد برنامهٔ نوشتارآموزی بر پایهٔ ارتباط تام با بهبود توانایی جمله‌نویسی دانش‌آموزان مورد مطالعه همراه بود. نبود تفاوت معنادار میان پس‌آزمون و پیگیری، به‌طور مقدماتی، با حفظ بهبود تا چهار هفته پس‌از مداخله سازگار است. با توجه به حجم نمونه محدود و کوتاه‌بودن دورهٔ پیگیری تعمیم نتایج باید با احتیاط انجام شود.

**کلیدواژه‌ها:**
ناشنوا، ارتباط تام، ارتباط کلی، مهارت‌های نوشتاری، توانایی جمله‌نویسی.

* نویسنده مسئول. a_khoshkalam@yahoo.com

© ۲۰۲۶ نویسنده(گان)

**ناشر:** سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

**استناد به این مقاله:**
خوش‌کلام ا. نیکخو ف، رضایی س، شریفی درآمدی پ، سجودی ا. اثر برنامهٔ نوشتارآموزی بر پایهٔ ارتباط تام بر توانایی جمله‌نویسی دانش‌آموزان ناشنوای پایهٔ اول دبستان. تعلیم‌وتربیت استثنایی. ۱۴۰۵؛ ۲۶ (۴). ۸۶-۱۰۱.

https://doi.org/10.22034/jee.4.194.86



[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

## مقدمه

رشد زبان و سواد نوشتاری در دانش‌آموزان ناشنوا یکی از مهم‌ترین و درعین‌حال پیچیده‌ترین حوزه‌های آموزش ویژه است. محدودیت در دسترسی به ورودی‌های شنیداری موجب می‌شود این دانش‌آموزان در فراگیری واژگان، رشد نحوی، سازمان‌دهی متن و تولید ساختارهای زبانی پیچیده با دشواری‌هایی مواجه شوند (۱). پژوهش‌ها نشان داده‌اند دانش‌آموزان ناشنوا در مقایسه با همتایان شنوا، جمله‌های کوتاه‌تر و ساده‌تری تولید می‌کنند و در استفاده از ساختارهای نحوی پیچیده، انسجام متنی و سازمان‌دهی ایده‌ها با مشکلات بیشتری روبه‌رو هستند (۲). ضعف در به‌کارگیری ساختارهای دستوری و نحوی می‌تواند به کاهش دقت و انسجام جمله‌های نوشتاری دانش‌آموزان ناشنوا منجر شود (۳). ازآنجاکه نوشتن مستلزم هماهنگی هم‌زمان فرایندهای زبانی، شناختی و فراشناختی است، محدودیت در تجربه‌های زبانی اولیه می‌تواند بر رشد مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان ناشنوا اثرگذار باشد (۵ و ۴). یکی از رویکردهای مطرح در آموزش دانش‌آموزان ناشنوا ارتباط تام (کلی[1]) است. ارتباط تام فلسفهٔ آموزشی و ارتباطی است که بر استفادهٔ هم‌زمان و انعطاف‌پذیر از تمام شیوه‌های ارتباطی متناسب با نیازهای دانش‌آموز تأکید می‌کند. این شیوه‌ها شامل گفتار، زبان اشاره، لب‌خوانی، انگشت‌نگاری، نوشتار، تصاویر و سایر حمایت‌های دیداری است (۶). در این رویکرد، زبان اشاره تنها یکی از مؤلفه‌های ارتباطی است و ارتباط تام صرفاً به استفاده از زبان اشاره محدود نمی‌شود. همچنین، ارتباط تام با رویکرد زبان کامل[2] تفاوت دارد؛ زیرا زبان کامل عمدتاً بر آموزش خواندن و نوشتن در بافت‌های معنادار تأکید می‌کند درحالی‌که ارتباط تام بر فراهم کردن دسترسی به شیوه‌های متنوع ارتباطی برای تسهیل یادگیری دانش‌آموزان ناشنوا متمرکز است. در پژوهش حاضر، منظور از ارتباط تام برنامهٔ آموزشی مکملی است که از ترکیب زبان اشاره، محرک‌های دیداری، فعالیت‌های تعاملی، آموزش واژگان و تمرین‌های ساختاریافتهٔ جمله‌نویسی برای تسهیل یادگیری استفاده می‌کند. از منظر نظری انتظار می‌رود این رویکرد از راه فراهم کردن نشانه‌های زبانی و دیداری بیشتر، دسترسی دانش‌آموزان به واژگان و ساختارهای نحوی را تسهیل کند. همچنین، فعالیت‌های تعاملی و آموزش راهبردهای سازمان‌یافتهٔ نوشتاری می‌توانند فرصت بیشتری برای تولید زبان، دریافت بازخورد و اصلاح نوشته‌ها فراهم آورند، فرایندی که احتمالاً به بهبود کیفیت نوشتار دانش‌آموزان ناشنوا کمک می‌کند (۷). بااین‌حال، این سازوکارها در پژوهش حاضر به‌طور مستقیم بررسی نشده‌اند، تنها می‌توان آن‌ها را به‌منزلهٔ تبیین‌های احتمالی اثر ارتباط تام در نظر گرفت. مرور پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهند مداخله‌های آموزشی مورد استفاده برای دانش‌آموزان ناشنوا از نظر نوع مداخله، گروه سنی، شدت اُفت شنوایی و پیامدهای مورد ارزیابی متفاوت بوده‌اند. برای مثال، والبرز و همکاران[3] (۸) در پژوهشی نشان دادند آموزش سامانمند نوشتن، شامل آموزش راهبردهای تولید متن، بازبینی و اصلاح نوشته‌ها، می‌تواند به بهبود کیفیت نوشته‌های دانش‌آموزان ناشنوا کمک کند. یافته‌های این پژوهش بر اهمیت استفاده از مداخلات تخصصی نوشتاری برای ارتقای مهارت زبان نوشتاری این دانش‌آموزان تأکید دارد. هولوکامپ و همکاران[4] (۵) در پژوهشی نشان دادند تعاملات مبتنی بر زبان اشاره در کلاس، فرصت‌های زبانی غنی‌تری برای رشد نوشتار فراهم می‌کند. سپتیانی و همکاران[5] (۹) در پژوهشی نشان دادند بسیاری از دانش‌آموزان ناشنوا در تولید جمله‌های مرکب و پیچیده با مشکل مواجه‌اند و استفاده از رسانه‌های دیداری و شیوه‌های ارتباطی ترکیبی می‌تواند به بهبود عملکرد آنان در جمله‌نویسی کمک کند. پژوهش‌های

1. Total Communication
2. Whole Language
3. Wolbers et al.
4. Holcomb et al.
5. Septiani et al.



[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

تازه نیز بر اهمیت طراحی مداخلات آموزشی متناسب با نیازهای زبانی دانش‌آموزان تأکید کرده‌اند. مایر و ترزک[1] (۱۰) در پژوهشی نشان دادند دسترسی زبانی زودهنگام و استفاده از شیوه‌های ارتباطی متنوع، پیش‌نیاز رشد سواد در دانش‌آموزان ناشنوا است. پورویبو و همکاران[2] (۱۱) در پژوهشی نشان دادند مداخلات مبتنی بر ارتباط تام، از راه استفادهٔ هم‌زمان از تصاویر، خواندن و نوشتار، موجب ارتقای مهارت‌های زبانی کودکان ناشنوا می‌شود. همچنین، دیوای و همکاران[3] (۱۲) در پژوهشی نشان دادند استفاده از ارتباط تام در فعالیت‌های روایت‌گویی با بهبود انسجام روایت همراه است، یافته‌ای که می‌تواند بیانگر ظرفیت این رویکرد برای حمایت از رشد مهارت‌های نوشتاری باشد. در همین راستا، والبرز و همکاران (۱۳) در پژوهشی نشان دادند نوشتارآموزی برای دانش‌آموزان ناشنوا باید متناسب با نیازهای زبانی متنوع آنان طراحی شود و استفاده از راهبردهای تعاملی و چندوجهی می‌تواند کیفیت نوشتار را ارتقا دهد. هولوکامپ و اسپورگین[4] (۱۴) نیز بر اثربخشی آموزش راهبردی و تعاملی نوشتن در بهبود زبان بیانی و عملکرد نوشتاری دانش‌آموزان ناشنوا تأکید کردند. ژالیها و همکاران[5] (۶) در یک مرور دامنه‌ای نشان دادند مداخلات بر پایهٔ فعالیت‌های چندوجهی، رسانه‌های دیداری و تمرین‌های ساختمند نوشتاری، از مؤثرترین رویکردهای گزارش شده برای بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان ناشنوا بوده‌اند. همچنین، ایستربروکس و بیل[6] (۷) در پژوهشی نشان دادند آموزش سواد در دانش‌آموزان ناشنوا زمانی بیشترین اثربخشی را دارد که آموزش واژگان، آگاهی نحوی، تعاملات معنادار و حمایت‌های دیداری به‌صورت یکپارچه در برنامهٔ آموزشی ادغام شوند. مارشارک و اسپنسر[7] (۱۵) در پژوهشی نشان دادند دسترسی مناسب به زبان و مشارکت فعال دانش‌آموز، از عوامل مهم در رشد سواد و مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان ناشنوا است. مفاتس وان[8] (۱۶) در پژوهشی نشان داد مشکلات اصلی دانش‌آموزان ناشنوا در نوشتن، املاء، دستور زبان و واژگان است. همچنین، استفاده از ارتباط تام به گسترش واژگان و بهبود کاربرد ساختارهای دستوری در این دانش‌آموزان کمک می‌کند. کایل و همکاران[9] (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی نقش مهارت لب‌خوانی و دانش واژگانی در توانایی خواندن کودکان ناشنوا و شنوا پرداختند. نتایج نشان داد دانش واژگانی با توانایی خواندن ارتباط دارد و کودکان ناشنوا در مقایسه با کودکان شنوا در برخی مؤلفه‌های مرتبط با واژگان و خواندن با دشواری بیشتری مواجه‌اند. این یافته‌ها بر اهمیت توجه به رشد واژگان و مهارت‌های زبانی در برنامه‌های آموزشی دانش‌آموزان ناشنوا تأکید می‌کند. گلپور و همکاران (۱۸) در نتایج بررسی ساختارهای صرفی و نحوی گفتار دانش‌آموزان ناشنوا در مقایسه با دانش‌آموزان شنوا نشان دادند دانش‌آموزان شنوا در مقایسه با دانش‌آموزان ناشنوا از اسامی و افعال بیشتری استفاده می‌کنند. همچنین، غنای واژگانی، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های بخش صرفی زبان، در دانش‌آموزان شنوا بیشتر از دانش‌آموزان ناشنوا بود. پیتر و همکاران[10] (۱۹) در پژوهش خود نشان دادند میزان استفاده و درک واژگان ذهنی در دانش آموزانی با کاشتینهٔ حلزونی کمتر از دانش آموزان شنوای هم سن و سال آنان است و با رشد مهارت‌های زبان و گفتار، توانایی استفاده و درک واژگان نیز بهبود می‌یابد. کروس و گریس[11] (۲۰) در پژوهشی نشان دادند بین توانایی جمله‌نویسی و درک جمله‌های نوشته شده رابطهٔ مستقیمی وجود دارد و توانایی جمله‌نویسی می‌تواند به‌عنوان یکی از شاخص‌های

1. Mayer & Trezek
2. Purwowibowo et al.
3. Dewi et al.
4. Holcomb & Spurgin
5. Zhaliha et al.
6. Easterbrooks & Beal.
7. Marschark & Spencer
8. Mphats'oane
9. Kyle et al
10. Peters et al.
11. Crosson & Geers

[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

مرتبط با درک خواندن در دانش‌آموزان ناشنوا در نظر گرفته شود. با وجود یافته‌های ارزشمند پژوهش‌های پیشین، چند خلاء پژوهشی همچنان وجود دارد. نخست، بیشتر مطالعات بر مهارت‌های کلی زبان، خواندن یا ارتباط تمرکز داشته‌اند و مطالعات اندکی به‌طور اختصاصی به توانایی جمله‌نویسی پرداخته‌اند. دوم، بخش عمده پژوهش‌ها در بسترهای زبانی غیرفارسی انجام شده‌اند و شواهد تجربی محدودی درباره اثربخشی ارتباط تام در دانش‌آموزان فارسی‌زبان وجود دارد. سوم، پژوهش‌های اندکی دانش‌آموزان ناشنوای پایهٔ اول دبستان را که در مرحلهٔ شکل‌گیری مهارت‌های پایهٔ نوشتاری قرار دارند بررسی کرده‌اند. چهارم، تعداد محدودی از مطالعات از طرح شبه‌تجربی همراه با گروه گواه برای ارزیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی مکمل بر پایهٔ ارتباط تام استفاده کرده‌اند. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامهٔ نوشتارآموزی بر پایهٔ ارتباط تام بر توانایی جمله‌نویسی دانش‌آموزان ناشنوای پایهٔ اول دبستان انجام شد. پرسش اصلی پژوهش عبارت بود از: «آیا برنامهٔ نوشتارآموزی بر پایهٔ ارتباط تام موجب بهبود توانایی جمله‌نویسی دانش‌آموزان ناشنوای پایهٔ اول دبستان در پس‌آزمون و حفظ این بهبود در مرحله پیگیری می‌شود؟»

## روش

پژوهش حاضر از نوع شبه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه گواه و هدف از آن بررسی اثر ارتباط تام بر توانایی جمله‌نویسی دانش آموزان ناشنوای پایهٔ اول بود. پس‌از شناسایی دانش‌آموزان واجد شرایط و اخذ رضایت آگاهانه از والدین، ۲۴ دانش‌آموز به‌صورت فردی به دو گروه آزمایش و گواه، هر گروه شامل ۱۲ نفر، تخصیص یافتند. تخصیص شرکت‌کنندگان در سطح دانش‌آموز انجام شد و کلاس یا مدرسه به‌عنوان واحد تصادفی‌سازی در نظر گرفته نشد. با توجه به ماهیت مداخله و محدودیت در کنترل کامل تمام متغیرهای مؤثر، پژوهش حاضر با استفاده از طرح شبه‌تجربی انجام شد. جامعهٔ پژوهش شامل دانش‌آموزان ناشنوای پایهٔ اول دبستان استان کردستان بود. همچنین با توجه به محدود بودن جامعهٔ هدف در پژوهش‌های حوزهٔ آموزش ویژه، به‌ویژه دانش‌آموزان ناشنوا، مطالعات شبه‌تجربی معمولاً با حجم نمونه‌های محدود انجام می‌شوند. ازاین‌رو، پس‌از شناسایی دانش‌آموزان پایهٔ اول دبستان ناشنوا در مدارس منتخب و بررسی معیارهای ورود و خروج، ۲۴ دانش‌آموز واجد شرایط برای شرکت در پژوهش شناسایی شدند. از والدین تمام دانش‌آموزان واجد شرایط برای مشارکت فرزندشان در پژوهش دعوت به عمل آمد و تمام والدین رضایت آگاهانه خود را اعلام کردند. بنابراین، موردی از عدم رضایت والدین گزارش نشد. در نهایت، ۲۴ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد پژوهش شدند و پس‌از تکمیل فرایند نمونه‌گیری، به‌صورت تصادفی با نسبت ۱:۱ در دو گروه آزمایش و گواه، هر گروه شامل ۱۲ نفر، تخصیص یافتند. در طول اجرای مداخله، هیچ‌یک از شرکت‌کنندگان از مطالعه خارج نشدند و هر ۲۴ دانش‌آموز در ارزیابی پس‌آزمون و پیگیری حضور داشتند بنابراین، ریزش نمونه در پژوهش صفر درصد بود. به‌منظور توصیف ویژگی‌های پایهٔ شرکت‌کنندگان و بررسی همتایی اولیه دو گروه، اطلاعات مربوط به سن، جنس، درجه و نوع آسیب شنوایی، وضعیت استفاده از سمعک یا کاشتینهٔ حلزونی، سن تشخیص آسیب شنوایی، سن دریافت کمک‌افزار شنوایی، شیوهٔ ارتباط غالب در خانه و مدرسه، میزان آشنایی قبلی با زبان اشاره و سطح اولیه زبان و سواد پیش‌از آغاز مداخله ثبت شدند. این اطلاعات با استفاده از پروندهٔ آموزشی و توان‌بخشی دانش‌آموزان و اطلاعات ارائه‌شده از سوی والدین و آموزگاران گردآوری شد. ویژگی‌های پایهٔ شرکت‌کنندگان در دو گروه آزمایش و گواه در جدول ۱ ارائه شده است. پس‌از نهایی شدن فهرست شرکت‌کنندگان و اخذ رضایت



[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

آگاهانه والدین، توالی تخصیص با استفاده از روش قرعه‌کشی ساده با نسبت ۱:۱ ایجاد شد. برای این منظور، کدهای اختصاص‌یافته به ۲۴ دانش‌آموز وارد فرایند قرعه‌کشی شد و شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه، هر گروه شامل ۱۲ نفر، قرار گرفتند. مسئول اجرای قرعه‌کشی و تخصیص گروهی، پژوهشگر اصلی مطالعه بود. تخصیص در سطح دانش‌آموز انجام شد و کلاس یا مدرسه به‌عنوان واحد تخصیص در نظر گرفته نشد. نتیجه تخصیص هر دانش‌آموز تا زمان ورود وی به فرایند تخصیص در پاکت دربسته نگهداری شد و پس‌از نهایی شدن نمونه‌گیری و اخذ رضایت والدین، پاکت مربوط به هر شرکت‌کننده باز شد. بدین ترتیب، تخصیص گروهی پیش‌از تکمیل نمونه‌گیری آشکار نبود. معیارهای ورود دانش‌آموزان عبارت بودند از: تشخیص ناشنوایی شدید یا بالاتر توسط مراکز سنجش معتبر، دریافت آموزش و مداخله بهنگام مطابق دستورعمل سازمان آموزش‌وپرورش استثنایی، عدم وجود معلولیت‌های جانبی دیگر، استفاده از سمعک دوگوشی یا کاشتینهٔ حلزونی. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم تمایل و رضایت به ادامه مشارکت در مداخله، غیبت بیش از سه جلسه، معلولیت جانبی، عدم وجود کمک‌افزار شنوایی مناسب و شرکت هم‌زمان در سایر برنامه های آموزشی یا توان بخشی بود. پس‌از مصاحبه با شرکت‌کنندگان و کسب رضایت والدین، دانش‌آموزان در برنامهٔ آموزشی مشارکت کردند. پس‌از اخذ مجوز از ادارهٔ آموزش‌وپرورش استثنایی استان کردستان، پژوهشگر به مدارس منتخب مراجعه و جلسه معارفه با مدیران و عوامل اجرایی برگزار کرد. سپس دانش‌آموزان واجد شرایط و آموزگارنشان معرفی شدند. در جلسه رسمی با آموزگاران پژوهشگر اهداف، مراحل و ضرورت پژوهش را تشریح و ابهامات را پاسخ داد تا مشارکت فعال آن‌ها جلب شود. آموزش معلمان در شش جلسهٔ آموزشی نظری و عملی برگزار شد و در صورت نیاز، جلسات تکمیلی به‌صورت حضوری یا مجازی ادامه یافت تا اطمینان از تسلط معلمان بر برنامه حاصل شود. مراحل آموزشی دانش‌آموزان نیز شامل برنامهٔ آموزشی دوازده جلسه‌ای (چهار جلسه در هفته، به مدت سه هفته) بود.

) و گی های‌دول‌لا‌ی‌داذ بمو ا دو گروه ا ب ا مداضله

| و گی | گروه ب ماذفی (۱۲ ر) | گروه گواه (۱۲ ر) |
|---|---|---|
| سن | ۷-۶ سال | ۷-۶ سال |
| جنس | ۵ دختر، ۷ پسر | ۶ پسر، ۶ دختر |
| درجهٔ کم‌شنوایی | شدید تا عمیق | شدید تا عمیق |
| نوع کم‌شنوایی | عمدتاً حسی-عصبی | عمدتاً حسی-عصبی |
| استفاده از سمعک | ۸ نفر | ۹ نفر |
| استفاده از کاشتینهٔ حلزونی | ۴ نفر | ۳ نفر |
| سن تشخیص کم‌شنوایی | پیش از ۲ سالگی | پیش‌از ۲ سالگی |
| سن دریافت کمک‌افزار شنوایی | پیش از ۳ سالگی | پیش‌از ۳ سالگی |
| شیوهٔ ارتباط غالب در خانه | گفتار همراه با نشانه و زبان اشاره | گفتار همراه با نشانه و زبان اشاره |
| شیوهٔ ارتباط غالب در مدرسه پیش‌از مداخله | گفتار همراه با نشانه و زبان اشاره | گفتار همراه با نشانه و زبان اشاره |
| میزان آشنایی قبلی با زبان اشاره | کم تا متوسط | کم تا متوسط |
| سطح اولیهٔ زبان | پایین تا متوسط | پایین تا متوسط |
| سطح اولیهٔ سواد | پایین تا متوسط | پایین تا متوسط |

[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

## برنامهٔ مداخله

مداخلهٔ آموزشی با هدف بررسی اثر برنامهٔ نوشتارآموزی بر پایهٔ ارتباط تام بر توانایی جمله‌نویسی دانش‌آموزان ناشنوای پایهٔ اول دبستان توسط پژوهشگر اجرا شد. مجری مداخله دارای مدرک کارشناسی ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی و دارای ۱۰ سال سابقهٔ فعالیت آموزشی با دانش‌آموزان ناشنوا بود. پیش‌از آغاز مداخله اهداف پژوهش، اصول و مؤلفه‌های ارتباط تام، محتوای جلسه‌ها و شیوهٔ اجرای فعالیت‌های مرتبط با جمله‌نویسی برای مجری مرور و تمرین شدند. مداخله در مجموع شامل ۱۲ جلسه، چهار جلسه در هفته و طی سه هفته بود و مدت هر جلسه ۴۵ دقیقه در نظر گرفته شد. جلسه‌ها بر اساس شیوه‌نامهٔ از پیش تدوین‌شده و جدول محتوای مداخله اجرا شدند (جدول ۲). متناسب با اهداف هر جلسه، از شیوه‌های ارتباطی مورد استفاده در ارتباط تام از جمله زبان اشاره، نشانه‌های دیداری، لب‌خوانی، هجی انگشتی و گفتار، در کنار فعالیت‌های هدفمند جمله‌نویسی استفاده شد. برای اطمینان از اجرای یکنواخت مداخله، برای هر جلسه بازبینهٔ[1] اجرای فعالیت‌ها تهیه شد. این بازبینه شامل اهداف جلسه، ترتیب فعالیت‌ها، استفاده از شیوه‌های ارتباطی تعیین‌شده و اجرای تمرین‌های جمله‌نویسی بود. پس‌از پایان هر جلسه، موارد اجراشده در بازبینه ثبت و با محتوای شیوه‌نامه مقایسه شد. به‌منظور بررسی پایبندی به شیوه‌نامه، ۴ جلسه از مجموع ۱۲ جلسه توسط ناظر پژوهش مشاهده و بر اساس بازینهٔ از پیش تعیین‌شده ارزیابی شد. در این ارزیابی، میزان رعایت محتوای جلسه، ترتیب فعالیت‌ها، استفاده از شیوه‌های ارتباطی پیش‌بینی‌شده و اجرای فعالیت‌های جمله‌نویسی بررسی شد. بر اساس این ارزیابی، ۹۴/۴ درصد از فعالیت‌های پیش‌بینی‌شده مطابق شیوه‌نامه اجرا شدند. حضور دانش‌آموزان در هر جلسه ثبت شد. در این نمونه، میانگین حضور دانش‌آموزان گروه آزمایش در جلسه‌ها ۹۵/۸ درصد بود. همچنین تکالیف مرتبط با جمله‌نویسی که در چارچوب برنامهٔ آموزشی تعیین شده بود، در جلسه بعد بررسی شد و میزان انجام تکالیف ثبت گردید. میانگین انجام تکالیف در این نمونه ۸۷/۵ درصد بود. در طول اجرای مداخله، تغییر اساسی در محتوای جلسات یا ترتیب فعالیت‌های از پیش تعیین‌شده ایجاد نشد و جلسات مطابق شیوه‌نامهٔ اولیه اجرا شدند. پس‌از پایان ۱۲ جلسه، ارزیابی پس‌آزمون و ارزیابی پیگیری نیز چهار هفته پس‌از پایان آخرین جلسهٔ مداخله با استفاده از همان ابزار و شرایط اجرایی مشابه انجام شدند. گروه گواه در طول دورهٔ اجرای مداخله در برنامهٔ معمول آموزشی مدرسه شرکت داشت و برنامهٔ نوشتارآموزی بر پایهٔ ارتباط تام را دریافت نکرد. برنامهٔ معمول آموزشی گروه گواه مطابق برنامهٔ درسی جاری مدرسه و تحت نظر آموزگار مربوط ادامه یافت و پژوهشگر در محتوای آموزش معمول این گروه مداخله‌ای ایجاد نکرد. همچنین، دانش‌آموزان گروه گواه در طول دورهٔ اجرای پژوهش، تکلیف خانه یا فعالیت آموزشی اضافی مرتبط با برنامهٔ مداخله دریافت نکردند. با توجه به اینکه گروه آزمایش علاوه بر برنامهٔ معمول مدرسه، ۱۲ جلسه آموزش اختصاصی را دریافت کرد تفاوت در میزان زمان آموزش و تمرین میان دو گروه به‌عنوان یکی از عوامل مداخله‌ای بالقوه در نظر گرفته شد بنابراین، اثر مشاهده‌شده را نمی‌توان صرفاً و با قطعیت به محتوای اختصاصی برنامهٔ بر پایهٔ ارتباط تام نسبت داد و نقش افزایش زمان آموزش، تمرین و توجه آموزشی نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

پس‌از پایان سه هفته مداخله و برگزاری ۱۲ جلسه آموزشی، ارزیابی پس‌آزمون انجام شد. ارزیابی پیگیری نیز چهار هفته پس‌از آخرین جلسهٔ مداخله با استفاده از همان خرده‌آزمون نوشتن جمله و با شرایط اجرایی مشابه پیش‌آزمون و پس‌آزمون انجام گرفت. در مرحلهٔ پیگیری هر ۲۴ دانش‌آموز حضور داشتند و هیچ‌گونه ریزشی از نمونهٔ پژوهش مشاهده نشد. دستورعمل اجرای آزمون و شیوهٔ نمره‌گذاری در هر سه مرحله یکسان بود.

1. Ckecklist



[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

| | | | |
|---|---|---|---|
| یکم | ابعاد ارتباط تام<br>تکیه بر شنیدار<br>توجه دیداری<br>لب‌خوانی | آشنایی اولیه، ایجاد آمادگی در دانش‌آموزان و والدین | • آشنا کردن دانش‌آموزان با قواعد کلاس<br>• بررسی کردن کارایی کمک‌افزار شنیداری<br>• آشنا کردن دانش‌آموزان با فرایند توجه شنیداری<br>• آشنا کردن دانش‌آموزان با فرایند توجه دیداری<br>• آشنا کردن دانش‌آموزان با تمرکز بر لب‌های گوینده<br>• ارائه تکالیف و راهنمایی والدین جهت تداوم آموزش‌ها |
| دوم | آموزش ابعاد ارتباط تام<br>هجی کردن با انگشتان<br>اشارهٔ واژه‌ها | ارزیابی و تقویت حرکات ظریف<br>آشنایی با هجی انگشتی<br>آشنایی با اشاره کردن واژه‌ها | • بررسی تکالیف<br>• انجام سنجش آغازین متناسب با آموزش تازه<br>• تمرین‌های حرکتی دست و انگشتان<br>• آموزش و تمرین هجی انگشتی واژه‌های آشنا و کوتاه<br>• آموزش و تمرین اشارهٔ واژه‌های آشنا و کوتاه<br>• آموزش مهارت در توجه کردن هم‌زمان به محرکات<br>• ارائه تمرین برای خانه |
| سوم | آموزش مهارت‌های روان‌خوانی<br>خوانش کلامی<br>هجی کردن انگشتی<br>اشاره کردن واژه‌ها | کسب مهارت در خواندن صدادار متن در حد توان گفتاری<br>کسب توانایی هجی کردن واژه‌ها با انگشت، متناسب با توانایی هجی کردن<br>آشنایی با اشارهٔ واژه‌های کلیدی متن | • بررسی تکالیف<br>• انجام سنجش آغازین متناسب با آموزش تازه<br>• آموزش صداکشی کردن صوتی واژه‌ها<br>• آموزش ترکیب صداها برای خواندن صوتی واژه‌ها<br>• آموزش خواندن گروه واژه‌ها<br>• آموزش هجی کردن حروف تشکیل دهندهٔ واژه‌ها<br>• آموزش اشاره کردن واژه‌ها<br>• آموزش اشاره کردن جمله‌ه<br>• ارائه تکلیف برای خانه |
| چهارم | آموزش مهارت جمله‌خوانی و مقدمات درک جمله<br>اشارهٔ واژه‌ها<br>ترکیب اشارهٔ واژه‌ها<br>اشارهٔ جمله‌ها | افزایش مهارت در خواندن صدادار واژه‌ها و جمله‌ها<br>افزایش مهارت در اشارهٔ واژه‌ها و جمله‌ها<br>آشنایی با بیان و اشاره کردن جمله‌ها به صورت هم‌زمان | • بررسی تکالیف همراه با مرور جلسهٔ پیش<br>• انجام سنجش آغازین متناسب با آموزش تازه<br>• انجام تمرین بیشتر در خواندن صوتی جمله‌ها<br>• انجام تمرین‌های تقویت اشارهٔ واژه‌ها<br>• انجام تمرین‌های اشاره کردن جمله‌ها<br>• آموزش خواندن و اشاره کردن جمله‌ها به صورت هم‌زمان<br>• ارائه تکلیف برای خانه |
| پنجم | آموزش درک مطلب<br>آموزش درک واژه‌ها<br>آموزش درک جمله‌ها | بررسی توانایی درک مطالب شنیده یا خوانده‌شده<br>کسب مهارت درک واژه‌ها<br>کسب مهارت درک جمله‌ها | • بررسی تکالیف همراه با مرور جلسهٔ پیش<br>• انجام سنجش آغازین متناسب با آموزش تازه<br>• انجام بحث دو نفره و گروهی در مورد معنای کلمات و جملات<br>• انجام پرسش و پاسخ در مورد معنای کلمات و جملات<br>• آموزش بازی نقش با توجه به معنای کلمات و جملات<br>• ارائه تکلیف برای منزل |

[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

| | | | |
|---|---|---|---|
| ششم | نوشتارآموزی غیرفعال<br>رونویسی کردن<br>مهارت‌های بنیادی<br>روان‌نویسی | فراگیری مهارت رونویسی درست | • بررسی تکالیف همراه با مرور جلسهٔ پیش<br>• انجام سنجش آغازین متناسب با آموزش تازه<br>• آموزش خواندن بدون صدا<br>• آموزش به خاطرسپاری حروف، واژه‌ها و گروه واژه‌ها<br>• آموزش انتقال نوشتاری حروف، واژه‌ها و گروه‌واژه‌ها از روی الگو<br>• آموزش بازبینی و ویرایش نوشتهٔ خود<br>• آموزش رونویسی جمله‌ها با استفاده از مهارت‌های کسب‌شده در مراحل پیش<br>• ارائه تکلیف برای خانه |
| هفتم | نوشتارآموزی نیمه‌فعال ۱<br>املانویسی بر اساس شنیدار<br>املانویسی بر اساس مشاهدهٔ لب<br>فرایند املانویسی | آشنایی با مفهوم املانویسی<br>کسب مهارت در نوشتن شنیده‌ها<br>کسب مهارت در تبدیل لب‌خوانی به نوشتار | • بررسی تکالیف همراه با مرور جلسه قبل<br>• انجام سنجش آغازین متناسب با آموزش تازه<br>• ارائه و تمرین توجه به واژه‌های خوانده‌شده<br>• آموزش مهارتِ دریافت کمک‌های تکمیلی از طریق مشاهدهٔ لب‌ها<br>• آموزش استفاده از راهبردهای به حافظه سپردن<br>• آموزش تبدیل محرکات دریافتی به نوشتار<br>• آموزش بازبینی و ویرایش نوشته خود<br>• ارائه تکلیف برای خانه |
| هشتم | نوشتارآموزی نیمه‌فعال۲<br>املانویسی بر اساس مشاهده اشارهٔ واژه‌ها<br>املانویسی بر اساس مشاهده هجی کلمات | فراگیری مهارت در تبدیل اشارهٔ واژه‌ها به نوشتار<br>فراگیری مهارت در تبدیل اشارهٔ هجی انگشتی به نوشتار | • بررسی تکالیف همراه با مرور جلسهٔ پیش<br>• انجام سنجش آغازین متناسب با آموزش تازه<br>• آموزش استفاده از اشارهٔ واژه‌های مشاهده شده برای نوشتن<br>• آموزش استفاده از اشاره هجی انگشتی مشاهده شده برای نوشتن<br>• ارائه تکلیف برای خانه |
| نهم | نوشتارآموزی فعال ۱<br>واژه‌نویسی فعال<br>فرایند تدوین واژه | آشنایی با مفهوم نگارش مستقل<br>فراگیری مهارت ایده‌پردازی<br>فراگیری مهارت کلامی | • بررسی تکالیف همراه با مرور جلسهٔ پیش<br>• انجام سنجش آغازین متناسب با آموزش تازه<br>• آشنایی با نوشتار مستقل و مراحل آن با قیاس از املانویسی<br>• فراگیری مهارت فکر کردن در مورد موضوع یا پدیده‌ای خاص<br>• کسب مهارت برای صحبت کردن در مورد موضوع یا پدیده‌ی خاصی<br>• ارائه تکلیف برای منزل |
| دهم | نوشتارآموزی فعال ۲<br>جمله‌نویسی<br>فرایند تدوین جمله | افزایش مهارت کلامی ویژه<br>فراگیری مهارت تبدیل گفتار و گفتگو به نوشتار | • بررسی تکالیف همراه با مرور جلسه قبل<br>• انجام سنجش آغازین متناسب با آموزش جدید<br>• نوشتارآموزی گفتار و تفکر خود در قالب جمله<br>• ارائه تمرین‌ها بیشتر جهت ویرایش جمله‌ها<br>• ارائه تکلیف برای خانه |



[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

| | | | |
|---|---|---|---|
| یازدهم | نوشتارآموزی فعال ۳<br>نگارش متن کوتاه<br>فرایند نگارش متن | فراگیری مهارت تبدیل جمله‌های متعدد به متن منسجم | • بررسی تکالیف همراه با مرور جلسهٔ پیش<br>• انجام سنجش آغازین متناسب با آموزش تازه<br>• آموزش چیدن فهرست جمله‌ها به‌صورت متن ادامه‌دار<br>• آموزش ربط دادن جمله‌ها به هم در قالب متن منسجم<br>• آموزش ویرایش متن خود<br>• ارائه تکلیف برای خانه |
| دوازدهم | نوشتارآموزی فعال ۴<br>نگارش متن | فراگیری مهارت در زمینه افزایش کمی متن<br>افزایش مهارت در زمینهٔ کیفیت‌بخشی بیشتر به متن | • بررسی تکالیف همراه با مرور جلسهٔ پیش<br>• انجام سنجش آغازین متناسب با آموزش تازه<br>• آموزش عملی فرایند عملی ساخت متن بلندتر<br>• آموزش مهارت افزایش متن نوشته شده<br>• ارائه تکلیف برای خانه |
| | مرور و جمع بندی | | |
| | پس‌آزمون | | |

برای سنجش توانایی جمله‌نویسی دانش‌آموزان در پژوهش حاضر از خرده‌آزمون نوشتن جمله آزمون پیشرفت تحصیلی نوشتن راغب و هادیان (۲۱) استفاده شد. این ابزار یک آزمون عملکردی است و برای ارزیابی مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان پایهٔ اول دبستان طراحی شده است. آزمون اصلی شامل چهار خرده‌آزمون نوشتن کلمه، نوشتن جمله، نوشتن نام تصویر و نوشتن نام تصویر در جمله ناقص است. با توجه به هدف پژوهش حاضر، تنها خرده‌آزمون نوشتن جمله به‌عنوان ابزار سنجش متغیر وابسته انتخاب و در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری مورد استفاده قرار گرفت. در فرایند ساخت و استانداردسازی آزمون، محتوای کتاب فارسی پایهٔ اول دبستان بررسی و بر اساس جدول مشخصات آزمون گویه‌ها تهیه شدند. پس‌از اجرای مرحله مقدماتی و بررسی شاخص‌های درجهٔ دشواری و ضریب تشخیص، موارد نامناسب حذف و نسخهٔ نهایی آزمون تدوین و آزمون در نمونه هنجاریابی شامل ۴۰۰ دانش‌آموز پایهٔ اول دبستان اجرا شد که شواهد مربوط به روایی و پایایی آن گزارش شده است (۲۲). خرده‌آزمون نوشتن جمله در مرحلهٔ تجربی شامل ۱۳ گویه (جمله) بود و پس‌از بررسی شاخص‌های درجهٔ دشواری و ضریب تشخیص، موارد نامناسب حذف شدند. آزمون به‌صورت انفرادی اجرا شد به‌گونه‌ای که آزمونگر هر جمله را برای دانش‌آموز می‌خواند و دانش‌آموز جمله شنیده‌شده را در محل تعیین‌شده در پاسخ‌نامه می‌نوشت. اجرای خرده‌آزمون فاقد محدودیت زمانی بود. نمره‌گذاری بر اساس واژه‌های تشکیل‌دهندهٔ جمله‌ها انجام شد، به این صورت که برای هر واژهٔ درست نوشته‌شده یک نمره منظور می‌شد و جمله‌ها به واژه‌های تشکیل‌دهنده تفکیک و مانند واژه‌ها نمره‌گذاری شدند. ملاک پاسخ درستْ نوشتن درست واژه مطابق واژهٔ هدف در جمله ارائه‌شده بود و واژه‌ای که نادرست نوشته می‌شد نمره‌ای دریافت نمی‌کرد. خطاهای املایی و دستوری به‌صورت نمرهٔ منفی جداگانه محاسبه نشدند و نمرهٔ نهایی بر اساس تعداد واژه‌های درست نوشته‌شده تعیین شد. در مطالعهٔ اصلی ضریب پایایی خرده‌آزمون نوشتن جمله‌ها با استفاده از فرمول KR-20 برابر با ۰/۸۶ (۲۱)، ضریب همسانی درونی خرده‌آزمون نوشتن جمله با استفاده از آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۳ (۲۲) و ضریب همبستگی خرده‌آزمون نوشتن جمله‌ها با نمرهٔ کل آزمون نیز ۰/۹۳۶ گزارش شده است (۲۲). در پژوهش حاضر، دامنهٔ نمرات مشاهده‌شده خرده‌آزمون نوشتن جمله بر اساس کمترین و بیشترین نمرهٔ ثبت‌شده در داده‌های پژوهش گزارش شد. بیشینه و کمینهٔ نمره‌های مشاهده‌شده در سه مرحلهٔ پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به تفکیک گروه‌ها، در جدول ۳ ارائه شده است. در پژوهش حاضر، اجرای خرده‌آزمون و



[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

نمره‌گذاری پاسخ‌های دانش‌آموزان در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بر اساس دستورعمل یکسان و معیارهای از پیش تعیین‌شده انجام شد. شرایط اجرای آزمون، نحوهٔ ارائه جمله‌ها و شیوهٔ نمره‌گذاری برای تمام شرکت‌کنندگان یکسان در نظر گرفته شد. اجرای آزمون و نمره‌گذاری پاسخ‌های دانش‌آموزان در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری توسط پژوهشگر انجام شد. پژوهشگر پیش‌از اجرای آزمون، دستورعمل اجرای خرده‌آزمون نوشتن جمله و معیارهای نمره‌گذاری آزمون پیشرفت نوشتن راغب و هادیان را بررسی کرد و اجرای آزمون و نمره‌گذاری در هر سه مرحله بر اساس دستورعمل یکسان و معیارهای از پیش تعیین‌شده انجام گرفت. برای همه شرکت‌کنندگان شرایط اجرای آزمون، نحوه ارائه تکلیف و شیوهٔ نمره‌گذاری تاحدّامکان یکسان در نظر گرفته شد. با توجه به اینکه پژوهشگر مجری مداخله نیز بود امکان کورسازی ارزیاب نسبت به عضویت دانش‌آموزان در گروه آزمایش یا گواه وجود نداشت. همچنین، در پژوهش حاضر ارزیاب دوم برای نمره‌گذاری مستقل پاسخ‌ها در نظر گرفته نشد و بنابراین پایایی بین ارزیابان در نمونهٔ حاضر محاسبه نشد. این موضوع به‌عنوان یکی از محدودیت‌های روش‌شناختی پژوهش در نظر گرفته شد. بااین‌حال، استفاده از دستورعمل یکسان آزمون، معیارهای مشخص نمره‌گذاری با هدف کاهش احتمال سوگیری و افزایش ثبات فرایند ارزیابی انجام گرفت. این پژوهش، برای تحلیل داده‌ها ابتدا از آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف‌معیار و شاخص‌های پراکندگی استفاده شد. سپس برای بررسی اثربخشی برنامهٔ آموزشی مکمل بر پایهٔ ارتباط تام بر مهارت جمله‌نویسی دانش‌آموزان ناشنوا، تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، آزمون لِوین و آزمون کرویت موچلی به کار گرفته شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۷ انجام شد. همچنین پژوهش مطابق اصول اخلاقی، شامل اخذ رضایت آگاهانه از والدین و معلمان، تضمین مشارکت داوطلبانه دانش‌آموزان، حفظ محرمانگی اطلاعات از راه ناشناس‌سازی داده‌ها و محدودسازی دسترسی به آن‌ها، و رعایت عدالت آموزشی از راه ارائه برنامهٔ آموزشی به گروه گواه پس‌از پایان مطالعه انجام شد.

## یافته‌ها

شرکت‌کنندگان شامل ۲۴ کودک ناشنوای پایهٔ اول دبستان بودند که در دو گروه آزمایش و گواه (هر گروه دوازده نفر) جاگماری شدند. در جدول ۳ آماره‌های توصیفی (میانگین، انحراف‌معیار، کجی و کشیدگی) متغیر مهارت نوشتن جمله در دو گروه آزمایش و گواه در سه مرحلهٔ پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ارائه شده است. مقادیر کجی و کشیدگی در دامنه قابل قبول قرار دارند و بیانگر هنجار بودن توزیع داده‌ها هستند. پیش‌از اجرای تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مفروضه‌های آماری بررسی شد.

) اضص‌های‌دول‌وّصج ی مج چر مهارنذو ج مله خه کجک گروه‌ها

| مج چر | گروه | وفعج | مجانذگج | لذحران‌معجار | کمجخه | جف‌جخه | کشی | کف‌جدگی |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| جمله‌نویسی | آزمایش | پیش‌آزمون | ۴۶/۴۵ | ۲/۲۲ | ۴۵ | ۴۸/۵۰ | -۰/۳۰ | -۰/۳۱ |
| | | پس‌آزمون | ۴۸/۰۴ | ۲/۲۴ | ۴۵ | ۴۸/۵۰ | ۰/۶۸ | -۰/۳۰ |
| | | پیگیری | ۴۷/۹۲ | ۲/۳۱ | ۴۵ | ۴۸ | ۰/۵۹ | -۰/۷۴ |
| | گواه | پیش‌آزمون | ۴۶/۲۹ | ۲/۳۶ | ۴۵ | ۴۷/۶۰ | -۰/۱۶ | -۰/۴۰ |
| | | پس‌آزمون | ۴۶/۳۵ | ۲/۲۰ | ۴۶ | ۴۹/۵۰ | -۰/۲۷ | ۰/۰۶ |
| | | پیگیری | ۴۶/۲۷ | ۲/۲۵ | ۴۶ | ۴۹ | ۰/۶۹ | -۰/۴۷ |

براساس نتایج جدول ۴، آزمون لِوین برای متغیر مهارت نوشتن جمله در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری معنادار نبود بنابراین، مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار بود.



[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

| | F | Df 1 | Df 2 | o |
|---|---|---|---|---|
| پیش‌آزمون | ۰/۰۸۶ | ۱ | ۲۲ | ۰/۷۷۲ |
| پس‌آزمون | ۰/۴۱۵ | ۱ | ۲۲ | ۰/۵۲۶ |
| پیگیری | ۰/۶۷۷ | ۱ | ۲۲ | ۰/۴۲۰ |

بر اساس نتایج جدول ۵، آزمون کرویت موشلی برای متغیر مهارت نوشتن معنادار بود $X^2(۲)$ =۱۴/۳۷۰، p=۰/۰۰۱ بنابراین، در تحلیل اندازه‌گیری مکرر از اصلاح گرینهاوس-گیسر ( ε=۰/۶۶۹)استفاده شد.

دول ) نجاذ ب مو کروذ مو لی

| مج جر | wسو لی | X2 | | o | m4Cov4 |
|---|---|---|---|---|---|
| جمله‌نویسی | ۰/۵۰۴ | ۱۴/۳۷۰ | ۲ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۶۹ |

نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد مهارت جمله‌نویسی دانش‌آموزان در طول زمان تغییر معناداری داشته است. همچنین، عملکرد دو گروه آزمایش و گواه با یکدیگر تفاوت معناداری داشت. افزون بر این، معنادار بودن اثر تعاملی زمان و گروه نشان می‌دهد روند تغییرات مهارت جمله‌نویسی در گروه آزمایش با گروه گواه متفاوت بوده است؛ به‌گونه‌ای که دانش آموزان گروه آزمایش پس‌از شرکت در برنامهٔ نوشتارآموزی بر پایهٔ ارتباط تام، در مقایسه با گروه گواه، بهبود بیشتری در مهارت جمله‌نویسی نشان دادند (جدول ۶).

) ضلاصول ۶ حلجل وارذانس خا اندا ه‌گجری مکرر رای مهارذ ملهذوذسی

| مج جر | حلجل وارذانس مج خ | ج راذ | مشموع مشظوراذ | در ب ادی | مجاذگج مشظوراذ | F | o | η²p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ذو ج مله | بین آزمودنی‌ها | گروه | ۲۴/۳۸۳ | ۱ | ۲۴/۳۸۳ | ۹/۲۵۴ | ۰/۰۰۶ | ۰/۲۹۶ |
| | | خطا | ۵۷/۹۶۹ | ۲۲ | ۲/۶۳۵ | | | |
| | درون آزمودنی‌ها | اثر زمان | ۶/۳۰۷ | ۱ | ۶/۳۰۷ | ۲۶/۲۶۵ | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۷۱ |
| | | اثر متقابل گروه و زمان | ۶/۶۰۱ | ۱ | ۶/۶۰۱ | ۳۰/۶۲۶ | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۸۲ |
| | | خطا | ۴/۴۷۲ | ۲۲ | ۰/۲۱۶ | | | |

همان‌طور که نتایج مقایسه‌های زوجی نشان داد بین گروه آزمایش و گواه از نظر مهارت جمله‌نویسی تفاوت معناداری وجود دارد (جدول ۷).

) م دوانسلا و ی مج جر مهارذ ملهذوذسی

| مج جر | گروه | | اوذ مجاذگج | ضطای اسجاذدارد | معخاداری |
|---|---|---|---|---|---|
| جمله‌نویسی | گواه | آزمایش | -۱/۱۶۴* | ۰/۳۸۳ | ۰/۰۰۶ |

همچنین، بر اساس مقایسهٔ مراحل اندازه‌گیری عملکرد دانش‌آموزان از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون بهبود دیده می‌شود و این بهبود در مرحلهٔ پیگیری نیز حفظ شده است به‌طوری‌که بین پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود (جدول ۸). با توجه به اینکه مرحلهٔ پیگیری چهار هفته پس‌از پایان مداخله انجام شد نبود تفاوت معنادار بین

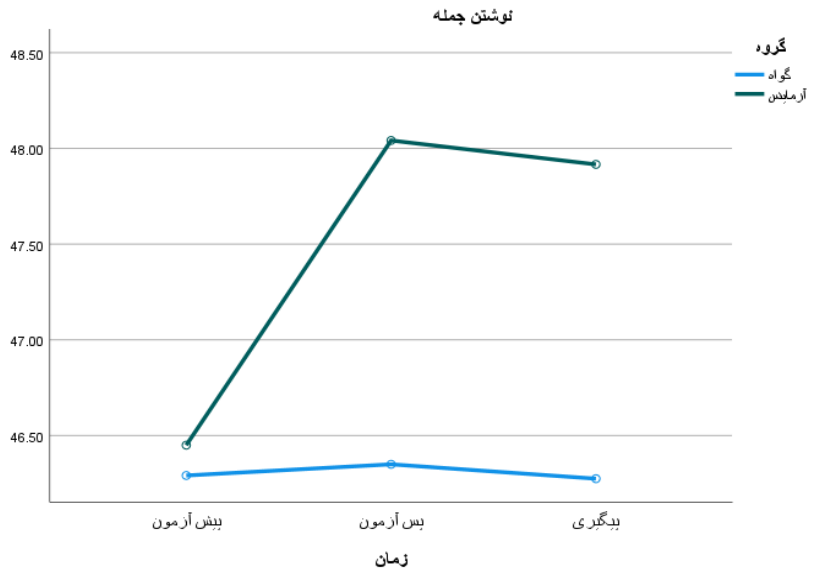
[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

پس‌آزمون و پیگیری نشان می‌دهد بهبود دیده‌شده تا زمان پیگیری چهار هفته‌ای، به‌طور مقدماتی حفظ شده است. بااین‌حال، این یافته به‌تنهایی شواهد قطعی دربارهٔ ماندگاری بلندمدت اثر مداخله فراهم نمی‌کند (شکل ۱).

) م اذسیـ مراحل اندادول گج ری عملکرد داذ بمو ا در سه مرحلیـ ب مو ، س ب مو و گج ری

| مج ج ر | ما | | اون مج اذ گج | اذحران معج ار | معخ اداری |
|---|---|---|---|---|---|
| جمله‌نویسی | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | -۰/۸۲۵* | ۰/۱۱۲ | ۰/۰۰۱ |
| | پیش‌آزمون | پیگیری | -۰/۷۲۵* | ۰/۱۳۴ | ۰/۰۰۱ |
| | پس‌آزمون | پیگیری | ۰/۱۰۰ | ۰/۰۶۳ | ۰/۳۸۸ |

اذسیـ مج اذ گج نمره‌های مهارذو ج مله گروه ب ماذ و گواه در سه مرحلیـ ب مو ، س ب مو و گج ری




## بحث

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد شرکت در برنامهٔ نوشتارآموزی بر پایهٔ ارتباط تام موجب بهبود توانایی جمله‌نویسی دانش‌آموزان ناشنوای پایهٔ اول دبستان می‌شود. مقایسه‌های زوجی نشان داد نمره‌های جمله‌نویسی از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون و از پیش‌آزمون تا مرحلهٔ پیگیری افزایش معناداری دارد. همچنین، تفاوت نمره‌های پس‌آزمون و پیگیری از نظر آماری معنادار نبود (p=۰/۳۸۸). ازآنجاکه ارزیابی پیگیری چهار هفته پس‌از پایان مداخله انجام شد، این الگو به‌طور مقدماتی نشان می‌دهد بهبود عملکرد جمله‌نویسی تا چهار هفته پس‌از پایان برنامهٔ آموزشی حفظ شده است. بااین‌حال، نبود تفاوت معنادار بین پس‌آزمون و پیگیری را نمی‌توان به‌تنهایی اثبات قطعی پایداری اثر مداخله دانست. حجم نمونهٔ محدود پژوهش، شامل ۱۲ دانش‌آموز در هر گروه ممکن است توان آماری لازم برای شناسایی تفاوت‌های کوچک را کاهش داده باشد. بنابراین، یافته‌های مرحلهٔ پیگیری بیشتر بیانگر شواهد مقدماتی از حفظ بهبود عملکرد جمله‌نویسی در فاصله چهار هفته پس‌از پایان مداخله است و برای نتیجه‌گیری دربارهٔ ماندگاری بلندمدت اثر برنامهٔ آموزشی به پژوهش‌های بیشتری نیاز است. یافتهٔ حاضر با نتایج برخی پژوهش‌های پیشین دربارهٔ نقش مداخلات آموزشی مبتنی بر تعامل، حمایت‌های دیداری و آموزش سامانمند نوشتن در بهبود مهارت‌های زبانی و نوشتاری دانش‌آموزان ناشنوا



[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

همخوانی دارد. برای مثال، والبرز و همکاران (۸) نشان دادند آموزش راهبردهای نوشتاری مانند تولید، بازبینی و اصلاح متن، می‌تواند کیفیت نوشتار دانش‌آموزان ناشنوا را ارتقا دهد. همچنین، سپتیانی و همکاران (۹) بر اهمیت استفاده از شیوه‌های ارتباطی ترکیبی برای حمایت از تولید جمله‌های پیچیده‌تر تأکید کردند. بااین‌حال، مقایسهٔ مستقیم یافته‌های این پژوهش‌ها با پژوهش حاضر باید با احتیاط انجام شود زیرا پژوهش والبرز و همکاران بر آموزش راهبردهای نوشتن متمرکز بود، درحالی‌که مداخلهٔ حاضر برنامه‌ای مکمل بر پایهٔ ارتباط تام بود که از ترکیب زبان اشاره، محرک‌های دیداری، تعاملات آموزشی و تمرین‌های جمله‌نویسی استفاده می‌کرد. همچنین، مایر و ترزک (۱۰)، پورویبو و همکاران (۱۱) و دیوای و همکاران (۱۲) بر اهمیت دسترسی زبانی و استفاده از شیوه‌های ارتباطی متنوع در رشد سواد دانش‌آموزان ناشنوا تأکید کرده‌اند. اگرچه نتایج این مطالعات با یافته‌های پژوهش حاضر همسو است تفاوت در گروه سنی، زبان مورد استفاده، نوع مداخله و ابزارهای ارزیابی باید در تفسیر نتایج مدنظر قرار گیرد. برای نمونه، برخی مطالعات پیشین مهارت‌های کلی زبان یا روایت‌گویی را بررسی کرده‌اند درحالی‌که پژوهش حاضر به‌طور اختصاصی بر توانایی جمله‌نویسی دانش‌آموزان پایهٔ اول دبستان تمرکز داشت. ازاین‌رو، یافتهٔ حاضر را می‌توان در امتداد شواهد مربوط به اهمیت حمایت‌های زبانی و ارتباطی در رشد مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان ناشنوا تفسیر کرد هرچند تفاوت در اهداف و روش‌های مطالعه، امکان مقایسه مستقیم نتایج را محدود می‌کند. از نظر تبیینی اثربخشی مشاهده‌شده را نمی‌توان تنها به یک مؤلفهٔ خاص از ارتباط تام نسبت داد زیرا این رویکرد ارتباطی مجموعه‌ای از عناصر آموزشی، شامل زبان اشاره، نشانه‌های دیداری، تعامل آموزگار و دانش‌آموز و تمرین‌های ساختمند نوشتاری را به‌صورت هم‌زمان دربر می‌گیرد. بنابراین، بهبود عملکرد جمله‌نویسی ممکن است با تعامل میان این مؤلفه‌ها و فراهم‌شدن فرصت‌های بیشتر برای تجربه، دریافت و تولید زبان مرتبط باشد. بااین‌حال، در پژوهش حاضر متغیرهایی مانند افزایش واژگان، بهبود ساختارهای نحوی یا تغییر در فرایندهای شناختی به‌طور مستقیم اندازه‌گیری نشده‌اند ازاین‌رو، این عوامل صرفاً می‌توانند به‌عنوان سازوکارهای احتمالی تبیین‌کنندهٔ نتایج مطرح شوند و نمی‌توان دربارهٔ نقش علّی آن‌ها بر اساس داده‌های حاضر نتیجه‌گیری کرد. از نظر اهمیت آموزشی، افزایش نمره‌های جمله‌نویسی نشان‌دهندهٔ بهبود عملکرد دانش‌آموزان در خرده‌آزمون مورد استفاده است. بااین‌حال، معناداری آماری به‌تنهایی برای تعیین اهمیت عملی یا آموزشی تغییرات مشاهده‌شده کافی نیست. در پژوهش حاضر، حداقل تغییر مهم آموزشی و خطای استاندارد اندازه‌گیری[1] خرده‌آزمون در نمونهٔ مورد مطالعه محاسبه نشد بنابراین، نمی‌توان با قطعیت تعیین کرد میزان تغییر مشاهده‌شده از خطای اندازه‌گیری ابزار فراتر بوده است. همچنین، برای تعیین نسبت تغییر نمره‌ها به دامنهٔ کل آزمون، لازم است دامنهٔ نظری نمره‌گذاری خرده‌آزمون بر اساس تعداد کل واژه‌های قابل نمره‌گذاری در نسخهٔ نهایی آزمون مشخص باشد. بیشینه و کمینهٔ نمره‌های گزارش‌شده در جدول ۳ دامنهٔ مشاهده‌شدهٔ نمره‌ها در نمونهٔ پژوهش را نشان می‌دهند و نباید به‌عنوان دامنهٔ نظری کل آزمون تفسیر شوند. از سوی دیگر، در این پژوهش شاخص مستقلی برای ارزیابی انتقال تغییرات به عملکرد واقعی دانش‌آموزان در فعالیت‌های نوشتاری کلاس درس اندازه‌گیری نشد. بنابراین، اگرچه یافته‌ها از بهبود آماری عملکرد جمله‌نویسی حمایت می‌کنند، دربارهٔ میزان اهمیت عملی این تغییر و تعمیم آن به فعالیت‌های واقعی نوشتاری باید با احتیاط قضاوت کرد. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به حجم نمونه کم، نمونه‌گیری در دسترس، اجرای پژوهش در یک منطقه جغرافیایی، احتمال سوگیری ناشی از نبود کورسازی ارزیاب و کوتاه‌بودن دورهٔ پیگیری اشاره کرد. همچنین، تفاوت در میزان آموزش و تمرین دریافتی دو گروه، امکان تفکیک کامل اثر محتوای برنامه از اثر زمان آموزش و توجه آموزشی را محدود کرد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر، دوره‌های پیگیری طولانی‌تر و زمان آموزش قابل‌مقایسه بین

1. Standard Error of Measurement



[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

گروه‌ها انجام شوند. همچنین، بررسی سهم مؤلفه‌های مختلف ارتباط تام و ارزیابی انتقال یادگیری به فعالیت‌های واقعی نوشتاری کلاس درس می‌تواند شواهد دقیق‌تری دربارهٔ اهمیت عملی و اثربخشی آموزشی این برنامه فراهم کند. در مجموع، تأیید ماندگاری و اهمیت عملی نتایج به انجام پژوهش‌های تکمیلی نیاز دارد.

## نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامهٔ نوشتارآموزی بر پایهٔ ارتباط تام بر توانایی جمله‌نویسی دانش‌آموزان ناشنوای پایهٔ اول دبستان انجام شد. یافته‌ها نشان داد شرکت در این برنامه با بهبود معنادار نمره‌های جمله‌نویسی همراه است و شواهد مقدماتی حفظ این بهبود تا چهار هفته پس‌از پایان مداخله به دست آمد. این نتایج نشان می‌دهند برنامهٔ نوشتارآموزی بر پایهٔ ارتباط تام می‌تواند به‌عنوان یکی از گزینه‌های آموزشی مکمل برای حمایت از جمله‌نویسی این دانش‌آموزان مورد توجه قرار گیرد.

## سپاسگزاری

بدین‌وسیله از مسئولان مدارس، آموزگاران، والدین و دانش‌آموزان شرکت‌کننده در اجرای این پژوهش صمیمانه قدردانی می‌شود.

## تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود دارد.

## Reference


1. Marschark M, Lang HG, Albertini JA. Educating deaf students: from research to practice. Oxford: Oxford University Press; 2006, pp: 89–112, 157–186.
2. Antia SD, Reed S, Kreimeyer KH. Written language of deaf and hard-of-hearing students in public schools. J Deaf Stud Deaf Educ. 2005;10(3):244–255. doi: 10.1093/deafed/eni026
3. Wolbers KA, Dostal HM, Cihak D, Holcomb L. Written language outcomes of deaf elementary students engaged in authentic writing. J Deaf Stud Deaf Educ. 2020;25(2):224–238. doi:10.1093/deafed/enz047
4. Dostal H, Wolbers K, Holcomb L. Strategic and interactive writing instruction. J Deaf Stud Deaf Educ. 2024;29(2): 292-293. doi:10.1093/deafed/enae001.
5. Holcomb LM, Dostal H M, Wolbers K. A comparative study of how teachers communicate in deaf education classrooms. J Deaf Stud Deaf Educ. Advance online publication; 2024. doi:10.1093/jdsade/enae043
6. Zhaliha W, Gunarhadi G, Andayani TR. Writing skills intervention for deaf children: Scoping review. JOD. 2024;3(2): 58-72. doi:10.20961/jod.v3i2.91224.
7. Beal JS, Dostal HM, Easterbrooks SR. Literacy instruction for students who are deaf and hard of hearing. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2024, pp: 1–42.
8. Wolbers KA, Dostal HM, Holcomb L, Spurgin K. Developing expressive language skills of deaf students through specialized writing instruction. J Deaf Stud Deaf Educ. 2024;29(3):350-361. doi:10.1093/deafed/enad065
9. Septiani D, Bintoro T, Rasyid Y. Teaching strategies for developing writing skills in deaf and hard of hearing (DHH) students: a case study of special needs teachers. In: Proceedings of the International Seminar on Humanity, Education, and Language; 2025 Jul 5; Indonesia (online). 2025;1(1):105–115. doi:10.21009/ishel.v1i1.57364.
10. Mayer CC, Trezek B J. Communication, Language, and Modality in the Education of Deaf Students. Educ Sci (Basel). 2023;13(10): 1033. doi:10.3390/educsci13101033




[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]

11. Purwowibowo P, Hendrijanto K, Trihartono A. Total communication learning model: using pictures, writing and reading to increase language capacity for deaf children. In: Proceedings of the 1st Social and Humaniora Research Symposium (SoRes 2018). Advances in Social Science, Education and Humanities Research. 2019;307:99–102. doi:10.2991/sores-18.2019.22.
12. Dewi AI, Anwar M, Anggrellanggi A. Implementation of the Total Communication Method in Improving the Storytelling Ability of deaf Students in SLB B YRTRW Surakarta. Special and Inclusive Education Journal. 2024;5(2):84-90.
13. Wolbers K, Dostal H, Graham S, Branum-Martin L, Holcomb L. Specialized writing instruction for deaf students: A randomized controlled trial. Except Child. 2022;88(2):185–204. doi:10.1177/00144029211050849.
14. Holcomb L, Spurgin K. Developing expressive language skills of deaf students through specialized writing instruction. J Deaf Stud Deaf Educ. 2024;29(3):350-361. doi:10.1093/deafed/enad065.
15. Marschark M, Spencer PE, editors. The Oxford handbook of deaf studies, language, and education. Vol. 2. New York: Oxford University Press; 2010, pp: 144–155.
16. Mphats'oane N. The use of total communication approach to improve deaf learners' writing skills in English as a second language: A participatory action research in one primary school in Leribe [master's thesis]. Roma, Lesotho: National University of Lesotho, Faculty of Education; 2024, pp: 76–77, 91. Available from: https://repository.tml.nul.ls/server/api/core/bitstreams/fcbd05d8-01d2-4a89-acd3-33acdbc1b995/content
17. Kyle FE, Campbell R, MacSweeney M. The relative contributions of speechreading and vocabulary to deaf and hearing children's reading ability. Res Dev Disabil. 2016;48:13–24. doi:10.1016/j.ridd.2015.10.004.
18. Golpour L, Nilipour R, Roshan B. A comparison between morphological and syntactic features of 4 to 5 years old in education severe to profound hearing impaired and normal children. Audiology, 2007;15(2):23-9. Available from: https://aud.tums.ac.ir/article-1-161-en.html [Persian]
19. Peters K, Remmel E, Richards D. Language, mental state vocabulary, and false belief understanding in children with cochlear implants. Lang Speech Hear Serv Sch, 2009 ; 40(3):245-55. doi:10.1044/0161-1461(2009/07-0079)
20. Crosson J, Geers A. Analysis of narrative ability in children with cochlear implants. Ear Hear. 2001; 22(5):381-394. doi: 10.1097/00003446-200110000-00003
21. Ragheb H, Hadian M. A preliminary investigation of the validity and reliability of the writing achievement test for the first grade of primary school. JOEC. 2004;4 (1–4): 51–62. Available from: https://sid.ir/paper/96332/fa [Persian]
22. Ragheb H. Guide to the writing achievement test: First grade of primary school (Construction and standardization). Tehran: Madreseh Borhan Publications; 2015. [Persian]

[ Downloaded from exceptionaleducation.ir on 2026-11-22 ]