تدوین و اعتباریابی بسته آموزش استعاره‌های زبان فارسی با کاربست روش الکترونیکی و تعیین اثربخشی آن بر مهارت‌های ارتباطی-کلامی در دانش‌آموزان با آسیب شنوایی

مهدیه مهدویان[۱]، فرح نادری[۲]، فریبا زرگر شیرازی[۳]، رضوان همایی[۴]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱/۱۳ تجدید نظر:۱۴۰۲/۴/۲۴
پذیرش نهایی:۱۴۰۲/۹/۴

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر تدوین و اعتباریابی بسته آموزش استعاره‌های زبان فارسی با کاربست روش الکترونیکی و تعیین اثربخشی آن بر مهارت‌های ارتباطی-کلامی در دانش‌آموزان با آسیب شنوایی بود. **روش:** جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان با آسیب شنوایی پایه نهم دوره اول متوسطه شهر تهران بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۳۰ نفر از آنان انتخاب و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایشی و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. به منظور گردآوری اطلاعات از مقیاس مهارتهای ارتباطی کویین دام (۲۰۰۴)، استفاده شد. روش پژوهش از نوع آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون، پیگیری با گروه کنترل بود. گروه آزمایش تحت آموزش استعاره‌های زبان فارسی با کاربست روش الکترونیکی (۸ جلسه) قرار گرفتند و گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای به جز آموزشهای رسمی مدرسه دریافت نکردند. داده‌ها با استفاده از آزمون آماری تحلیل کوواریانس و اندازه گیری مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. **یافته ها:** نتایج نشان داد که بسته آموزش استعاره‌های زبان فارسی با کاربست روش الکترونیکی اعتبار لازم را داشت و بر مهارت‌های ارتباطی-کلامی دانش‌آموزان با آسیب شنوایی اثربخش بود ($P<0.01$). **نتیجه گیری:** با توجه به ماهیت ارتباط در ناشنوایان و اهمیت استفاده از فناوری‌های نوین، آموزش استعاره‌های زبان فارسی از طریق بسته آموزش الکترونیک منجر به بهبود مهارت‌های ارتباطی-کلامی در دانش‌آموزان با آسیب شنوایی شده است و چنین روش‌هایی به عنوان آموزش مکمل در مدارس قابل استفاده است.

واژه‌های کلیدی: *آموزش استعاره‌های زبان فارسی، روش الکترونیکی، مهارت‌های ارتباطی-کلامی، دانش‌آموزان با آسیب شنوایی*

۱. دانشجوی دکترای روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.
۲. **نویسنده مسئول**: استاد، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.
۳. استادیار، گروه روانشناسی، واحد آبادان، دانشگاه آزاد اسالمی، آبادان، ایران.
۴. استادیار، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

Designing and validating of Persian language metaphors training package using electronic method and determining its effectiveness on verbal communication skills in students with hearing impairment

Mahdieh Mahdavian[1] , Farah Naderi[2], Fariba Zargarshirazi[3], Rezvan Homaee[4]

Received: 2 . 4 . 2023 Revised: 15 . 7 . 2023
Accepted: 25 . 11 . 2023

Abstract

Purpose: The purpose of the present study was to develop and validate a Persian language metaphors training package using an electronic method and to determine its effectiveness on verbal communication skills in students with hearing impairment. **Method**: The statistical population of the study included all students with hearing loss in the ninth grade of the first year of high school in Tehran, 30 of them were selected using the purposeful sampling method and randomly replaced in experimental and control groups (15 people in each group). In order to collect information, Queen Dam's communication skills scale (2004) was used. The research method was an experimental type with a pre-test-post-test design, follow-up with a control group. The experimental group was taught Persian language metaphors using the electronic method (8 sessions) and the control group did not receive any intervention except formal school training. The data were analyzed using statistical test of analysis of covariance and repeated measurement. **Findings**: The results showed that the Farsi language metaphors training package using the electronic method had the necessary validity and was effective on the communication-verbal skills of students with hearing impairment ($P<0.01$). **Conclusion**: Considering the nature of communication in the deaf and the importance of using modern technologies, the teaching of Persian language metaphors through the electronic education package has led to the improvement of communication-verbal skills in students with hearing impairment, and such methods can be used as supplementary education in schools.

Key words: *teaching Persian language metaphors, electronic method, communication-verbal skills, students with hearing impairment.*

1. Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran
2. **Corresponding author:** Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. **Email:** NADERI@iauahvaz.ac.ir
3. Department of Psychology, Abadan Branch, Islamic Azad University, Abadan, Iran
4. Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOI: 10.52547/joec.23.4.93]

مقدمه

آموزش و پرورش شالوده جامعه‌ای عادلانه است که در آن فرصت‌ها باید برای همه برابر و در دسترس باشد. در کلاس درس دانش آموزانی با توانایی‌ها و محدودیت‌های مختلف وجود دارند که لازم است به نیاز آنها پاسخ داده شود تا به رشد کامل خود دست یابند. از این جمله دانش آموزان، کودکانی قرار دارند که دچار آسیب شنوایی هستند. یادگیری زبان و گفتار مهمترین پیشرفت در زندگی افراد کم شنوا محسوب می‌شود و این موضوع تمایل به انجام هر گونه تلاشی برای کمک به این افراد را به حداکثر می‌رساند. رشد زبان فرآیند پیچیده‌ای است که در آن کودکان می‌توانند دنیای اطراف خود را درک کنند و در دوران کودکی با دیگران ارتباط برقرار کنند. یکی از عوامل حیاتی برای یادگیری زبان، حس شنوایی است. بنابراین، فقدان شنوایی از بدو تولد می‌تواند این قدرت را داشته باشد که بر توانایی هر کودکی در توسعه مهارت‌های زبانی تأثیر بگذارد (ریاسی، نیلی پور، ابهریان، محمودیان، مقدسین، ۱۴۰۱).

در دهه‌های اخیر پرداختن به بهبود کیفیت زندگی افراد ناتوان جسمی به عنوان یک هدف بازتوانی به شمار رفته است. ازجمله اختلالات افراد ناتوان جسمی، می‌توان به کم شنوایی[۱] و ناشنوایی[۲] اشاره داشت. ناشنوایی نوعی اختلال حسی عصبی است که بیش از ۱۲۰ میلیون نفر در سراسر دنیا به آن دچار هستند (سودسکونا و شامشیدینونا[۳]، ۲۰۲۱). ناشنوایی با اختلالات مختلف در زمینه تکامل احساسی، اجتماعی و شناختی در ارتباط است. بر اساس شواهد موجود، ناشنوایی اثرات گسترده‌ای در توسعه عملکرد اجتماعی، عاطفی و شناختی دارد (عاشوری، جلیل آبکنار، حسن زاده و پورمحمدرضای تجریشی، ۱۳۹۱). این کودکان، با تأخیر در تحول و مشکلات ارتباطی و اجتماعی مواجه هستند و اغلب قادر به ایجاد رابطه اجتماعی و متقابل با همسالان و بزرگ‌سالان نیستند و سازگاری عاطفی و مهارت‌های ارتباطی-کلامی آنان با دشواری روبه‌رو است. در واقع این کودکان علاوه بر ناشنوایی با مشکلات هیجانی متعدد مانند علائم اضطرابی، افسردگی، ضعف ارتباطی اجتماعی، عدم امنیت و مشکلات رفتاری نیز روبه‌رو هستند (بنر، کوتاش، نلسون و فیشر[۴]، ۲۰۱۳). به علاوه، دانش‌آموزان ناشنوا از لحاظ درک انتزاعی[۵] یا مفهومی بسیاری از لغات ضعیف هستند، آنها اکثر کلمات را به صورت یک کل یکپارچه، نه مجموعه‌ای از حروف تلقی می‌کنند و معنی و مفهوم بسیاری از کلمه‌ها را نمی‌دانند (هیل بریگز، دیال، مورر و جویک[۶] ۲۰۰۷). دانش‌آموزان ناشنوا بسیاری از لغت‌ها را از طریق زبان اشاره بیان می‌کنند اما در مکتوب کردن لغات بیان شده، مشکل دارند همچنین، درکی از معنا و مفهوم بسیاری از لغاتی را که از طریق زبان اشاره بیان می‌کنند، ندارند. مهارت اشاره کردن به معنای درک مفهوم آن نیست، بلکه درک مفاهیم لغات مستلزم آموزش مناسب می‌باشد (یانگ، شریپفر و شات[۷]، ۲۰۱۵). کودکان ناشنوا در ترکیب حروف، حافظه و توالی شنیداری، خواندن و درک مفاهیم دچار مشکلاتی هستند، زیرا آنها فاقد درونی سازی[۸] کلمات بر اساس زبان شنیداری[۹] هستند (پیکورا فولر[۱۰]و همکاران، ۲۰۱۶)؛ بنابراین خواندن و نوشتن که جزیی از فرایند اکتسابی زبان محسوب می‌گردد، برایشان دشوار می‌باشد و لازم است آهسته و تدریجی تر از دانش‌آموزان شنوا مهارت‌های خواندن، نوشتن و درک مفاهیم را آموزش ببینند. مشکلات پیش روی دانش‌آموزان ناشنوا به کمک روش‌های آموزشی قابل کاهش دادن است.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOI: 10.52547/joec.23.4.93]

استعاره[11] به معنی داشتن معنایی متفاوت از نوشتار و یا لغات هم نویسه با معنی متفاوت، از مفاهیم بسیار پراهمیت در زبانشناسی شناختی[12] محسوب می‌شود به این ترتیب در رویکرد شناختی استعاره عنصری بنیادی و اساسی در مقوله بندی و درک انسان از جهان خارج آدمی است (لیکاف و جانسون[13] ۲۰۲۰). درک استعاره‌های زبان مستلزم استنباط کلامی است که به دانش معنایی، حافظه کاری کلامی و یکپارچگی ادراکی و همچنین دانش اجتماعی و فرهنگی نیاز دارد. همچنین تحت تأثیر توانایی کلی فکری، کارکردهای اجرایی، توانایی شکل‌گیری مفهوم و مهارت‌های استدلالی است (گیبز و گولستون[14]، ۲۰۱۲). چنین کلمات استعاری در زبان فارسی نیز به وفور یافت می‌شوند که هم نویسه و هم آوا هستند اما معانی متفاوتی دارند. به ویژه در افعال صرفی مانند خوردن، بستن، افتادن و.... که با یک شکل ثابت مفاهیم مختلفی را منتقل می‌کنند؛ نیاز به آموزش ویژه دارند (رعیت، ۱۳۹۷). با توجه به مطالب فوق کودکان شنوا در طی رشد یاد می‌گیرند سبک ارتباطی خود را با بافت مورد نظر متناسب کنند و درباره متناسب بودن اندیشه کنند؛ در صورتی که با توجه به شدت و نوع افت شنوایی کودکان داری آسیب شنوایی به طور واضح در درک گفتار دیگران دچار مشکلاتی هستند که به مشکلاتی در شناخت و یادگیری زبان منجر می‌شود و شواهد آن در ارتباطات شان دیده می‌شود. بنابراین به نظر می‌رسد بسیاری از تفاوت‌های اجتماعی مکالمه که همیشه از طریق یادگیری در طی زمان و خودبه-خود اتفاق می‌افتد در این کودکان نیازمند آموزش مستقیم و آشکار است (اسپنسر و اولسون[15]، ۲۰۰۸).

در بررسی کودکان با آسیب شنوایی به نظر می-رسد که نخستین و مهمترین مسئله این کودکان اشکال در برقراری ارتباط است. اغلب کودکان با آسیب شنوایی، به سبب محروم بودن از حس شنوایی که نقش مهمی در رشد مهارتهای زبانی دارد، در زمینه مهارتهای ارتباطی[16] متناسب با سطح هوشی خود عمل نمی‌کنند (هالاهان و کافمن[17]، ۱۳۹۳). آموزش کودکان آسیبدیده شنوایی مشکل بوده و مهارتهای خاصی را می‌طلبد، هرگونه نشـانه و یا علامـت بصری و استفاده از باقیمانده شنوایی به فراخور توانایی‌ها و نیاز، ارائه نمودهای کافی دیداری و به کار گرفتن همزمان سایر حواس در آموزش این کودکان ضروری است (بذرافشان، علیخانی و رستگارپور، ۱۳۹۳). به عنوان مثالی از آموزش به وسیله تمام حواس، در نظریه شناختی یادگیری چند رسانه‌ای فرض بر آن است که سیستم پردازش اطلاعات انسان از دو کانال دوگانه برای پردازش دیداری/ تصویری و شنیداری/کلامی برخوردار است. هر یک از این کانال‌ها از ظرفیت محدودی برخوردار هستند. بنابراین یادگیری فعال مستلزم به کارگیری مجموعه‌ای هماهنگ از فرایندهای شناختی در طول یادگیری می‌باشد (سیمون[18]، ۱۹۹۸).

سرمایه گذاری در بخش فناوری و توسعه سیاست و عمل در مشارکت دانش‌آموزان ناشنوا فرصت‌های بی نظیری را برای شرکت تمام دانش‌آموزان در تجارب یادگیری معنی دار در هر مکانی در بر داشته است (لو، آبرامی و آپولونیا[19]، ۲۰۰۱). در حال حاضر برنامه‌های آموزش الکترونیک مبتنی بر روش‌های پویای ارزیابی[20] هستند؛ به نحوی که دانش‌آموز را از انواع مختلف اشتباهاتش آگاه می‌سازد و او را تشویق می‌کند تا روند پیشرفت خود را نظاره کند (گانتر، میلر، ون و توماس[21] ۲۰۰۲). با توجه به تاکید در سند تحول بنیادین بر جایگاه و نقش تعلیم و تربیتی نهاد رسانه و فناوری‌های ارتباطی و بهره گیری

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOI: 10.52547/joec.23.4.93]

هوشمندانه از آن و مواجهه فعال و آگاهانه جهت پیشگیری و کنترل آثار و پیامدهای نامطلوب آن(شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰). در این راستا کوهگرد (۱۳۹۶)، نیز در پژوهش خود با عنوان رویکردهای روش شناسی آموزش زبان فارسی به افراد آسیب دیده شنوایی نشان داد، با توجه به ماهیت ارتباط در افراد ناشنوا، آموزش این افراد لازم است از همگرایی علوم مختلف و فنآوری در اموزش زبان و استعاره‌ها استفاده کرد. با توجه به مطالب فوق الذکر و در نظر گرفتن این نکته که آسیب شنوایی برخی از ویژگی‌های روان شناختی دانش آموزان به ویژه در سنین نوجوانی را تحت تاثیر قرار می‌دهد، در پژوهش حاضر با کمک روشهای الکترونیکی، استعارات زبان فارسی به دانش‌آموزان با آسیب شنوایی آموزش داده شده است و تاثیر آمورش استعاره‌های زبان فارسی به وسیله بسته آموزشی الکترونیک بر مهارت‌های ارتباطی-کلامی دانش‌آموزان با آسیب شنوایی مورد بررسی قرار گرفته است.

روش

جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانش‌آموزان با آسیب شنوایی پایه نهم دوره اول متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ تشکیل داد. به منظور نمونه گیری، از بین مدارس استثنایی دوره اول متوسطه شهر تهران، ۳ مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شد. پس از کسب مجوزهای لازم و هماهنگی با مسئولین مدارس از بین کلیه دانش‌آموزان با آسیب شنوایی، تعداد ۵۰ دانش‌آموز به صورت تصادفی انتخاب شد و از این تعداد، دانش‌آموزانی که ملاک‌های ورود به پژوهش (دارای آسیب شنوایی و تحصیل در مدرسه استثنایی، سن ۱۳ تا ۱۷ سال، هوشبهر ۹۰ یا بیشتر که توسط مدرسه ارزیابی و در پرونده شخصی ثبت شده است، نداشتن مشکلات شدید جسمانی و روانی و یا ناتوانی همبود با ناشنوایی)، به تعداد، ۳۰ دانش‌آموز به صورت هدفمند به عنوان نمونه آماری انتخاب شد و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش (۱۵ نفر) وگواه (۱۵ نفر) پس از همتاسازی جایگزین شدند.

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پژوهش آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. این پژوهش شامل دو مرحله بود. در مرحله اول بسته آموزش استعاره به روش الکترونیکی بر اساس منابع و پژوهش‌های پیشین از جمله کتب آموزش رسمی به کودکان ناشنوا و فیلمهای آموزشی موجود، با توجه به تجربه پژوهشگر در چندین سال کار با کودکان با آسیب شنوایی، تدوین گردید و سپس روایی محتوایی و سازه بسته آموزشی بررسی شد. در مرحله دوم از روش تحقیق تجربی از نوع طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ۴۵ روزه با گروه گواه استفاده شد. گروه‌های آزمایش و گواه به روش تصادفی همتا شدند و قبل از اعمال مداخله‌های تجربی، پیش‌آزمون اجرا شد و پس‌آزمونی نیز در پایان مداخله اجرا گردید. همچنین ۴۵ روز بعد مرحله پیگیری اجرا شد.

جدول۱. مقایسه اطلاعات جمعیت شناختی گروه‌ها بر اساس آزمون خی دو

متغیرها	مقدار	درجه آزادی	معناداری
جنس	۰/۱۹	۲	۰/۹۱
سن	۳/۲۷	۴	۰/۹۲

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOI: 10.52547/joec.23.4.93]

طبق نتایج جدول۱. گروه آزمایش و گروه گواه از نظر هیچ یک از متغیرهای جمعیت شناختی شامل جنس و سن، تفاوت معناداری ندارند (P>۰/۰۵). و لذا می‌توان گفت دانش آموزان با جنسیت دختر و پسر و گروه‌های سنی در گروه‌ها به صورت همتا توزیع شدند. گروه آزمایش تحت آموزش استعاره‌های زبان فارسی با کاربست بسته آموزشی الکترونیکی شامل ۱۰ جلسه (یک جلسه آشنایی و تکمیل پرسشنامه‌های پیش آزمون، ۸ جلسه آموزش و یک جلسه پایانی تکمیل پرسشنامه‌های مرحله پس آزمون)، قرار گرفتند. گروه گواه هم طی همان ۱۰ جلسه که شامل پر کردن پرسشنامه‌ها نیز بود، آموزشهای رسمی مدرسه را طبق روال رسمی آموزش و پرورش و با روش رایج در مدارس دریافت کردند. پس از مرحله پیگیری به منظور رعایت اصول اخلاقی گروه گواه هم تحت آموزش با بسته الکترونیکی قرار گرفتند.

جدول۲. ساختار جلسات کاربست روش الکترونیکی

جلسه	موضوع	تکلیف
۱	معارفه،آشنایی با دانش آموزان و اجرا و تکمیل پرسشنامه مهارتهای ارتباطی-کلامی	-
۲	تدریس استعاره "کشیدن " با ارائه داستان به همراه فیلم و تصویر کارت	ارائه کاربرگ درک استعاره کشیدن پس از تدریس، ارائه کاربرگ تمرین ۲ در منزل
۳	تدریس استعاره "خوردن "با ارائه داستان به همراه فیلم و تصویر کارت	ارائه کاربرگ تکمیلی مرتبط با استعاره کشیدن (موضوع جلسه قبل)، ارائه کاربرگ درک استعاره خوردن پس از تدریس، ارائه کاربرگ تمرین در منزل
۴	تدریس استعاره "افتادن "با ارائه داستان به همراه فیلم و تصویر کارت	ارائه کاربرگ تکمیلی مرتبط با استعاره خوردن (موضوع جلسه قبل)، ارائه کاربرگ درک استعاره افتادن پس از تدریس، ارائه کاربرگ تمرین در منزل
۵	تدریس استعاره "زدن "با ارائه داستان به همراه فیلم و تصویر کارت	ارائه کاربرگ تکمیلی مرتبط با استعاره افتادن (موضوع جلسه قبل)، ارائه کاربرگ درک استعاره زدن پس از تدریس، ارائه کاربرگ تمرین در منزل
۶	تدریس استعاره "داشتن "با ارائه داستان به همراه فیلم و تصویر کارت	ارائه کاربرگ تکمیلی مرتبط با استعاره زدن (موضوع جلسه قبل)، ارائه کاربرگ تمرین۱ درک استعاره داشتن پس از تدریس، ارائه کاربرگ تمرین در منزل
۷	تدریس استعاره "بردن "با ارائه داستان به همراه فیلم و تصویر کارت	ارائه کاربرگ تکمیلی مرتبط با استعاره داشتن (موضوع جلسه قبل)، ارائه کاربرگ درک استعاره بردن پس از تدریس، ارائه کاربرگ تمرین در منزل
۸	تدریس استعاره "گرفتن "با ارائه داستان به همراه فیلم و تصویر کارت	ارائه کاربرگ تکمیلی مرتبط با استعاره بردن (موضوع جلسه قبل)، ارائه کاربرگ درک استعاره گرفتن پس از تدریس، ارائه کاربرگ تمرین در منزل
۹	تدریس استعاره "بستن "با ارائه داستان به همراه فیلم و تصویر کارت	ارائه کاربرگ تکمیلی مرتبط با استعاره گرفتن (موضوع جلسه قبل)، ارائه کاربرگ درک استعاره بستن پس از تدریس، ارائه کاربرگ تمرین در منزل
۱۰	اجرا و تکمیل پرسشنامه مهارتهای ارتباطی-کلامی	ارائه کاربرگ تکمیلی مرتبط با استعاره بستن (موضوع جلسه قبل)

به منظور جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد. به منظور تعیین روایی، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از اساتید روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز قرار گرفتند و اعتبار محتوی آنها تایید شد همچنین به منظور تعیین پایایی پرسشنامه.یک نمونه مقدماتی شامل ۱۰۰ نفر دانش آموز متوسطه اول دارای آسیب شنوایی به صورت نمونه گیری در دسترس انتخاب و نتیجه بر اساس آلفای کرونباخ محاسبه و گزارش شد:

مقیاس مهارتهای ارتباطی کوپین دام[۲۲] (۲۰۰۴):

پرسشنامه مهارت‌های ارتباطی توسط کوپین دام (۲۰۰۴) تهیه شده است. این پرسشنامه برای سنجش مهارت‌های ارتباطی ابداع شده است دارای ۳۴ گویه است که مهارت‌های ارتباطی را توصیف می‌کند. برای

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOI: 10.52547/joec.23.4.93]

تکمیل آن پاسخگو باید هر گویه را بخواند و سپس میزان انطباق وضعیت فعلی خود را با محتوای آن برروی یک طیف لیکرت پنج درجه‌ای از هرگز تا همیشه مشخص می‌کند. پاسخگو باید هر گویه را بخواند و سپس میزان انطباق وضعیت فعلی خود را با محتوی آن بر روی یک طیف لیکرت پنج درجه‌ای از ۱ (برای هرگز) تا ۵ (برای همیشه) مشخص کند. حاصل جمع نمرات در مجموعِ ۳۴ عبارت نیز یک نمره کلی بدست می‌دهد که مُبین مهارت‌های ارتباطی آزمودنی است. بدین سان، دامنه نمره محتمل برای هر فرد بین ۳۴ تا ۱۷۰ خواهد بود. نمره بین ۳۴ تا ۶۸ بیانگر مهارت‌های ارتباطی ضعیف است. نمره بین ۶۸ تا ۱۰۲ بیانگر مهارت‌های ارتباطی متوسط است. نمره بالاتر از ۱۰۲ بیانگر مهارت‌های ارتباطی بالا است. حسین چاری و فداکار (۱۳۸۴) برای سنجش اعتبار مقیاس مهارتهای ارتباطی کویین دام، ابتدا با استفاده از روش آلفای کرونباخ، اعتبار کل آزمون محاسبه شد که مقدار عددی آن برابر با ۰.۶۹ و حاکی از همسانی درونی قابل قبول این آزمون بود. این مقدار برای آزمودنی‌های دانشجو ۰.۷۱ و برای دانش‌آموزان دبیرستانی برابر با ۰.۶۶بود. همچنین ضریب اعتبار کل آزمون با استفاده از روش تنصیف برابر با ۰.۷۱به دست آمد. در پژوهش حاضر، پایایی این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ ۰.۷۶ محاسبه شد. به منظور رعایت نکات اخلاقی اصل امانت‌داری در مشخصات آزمودنی‌ها رعایت شد، رضایت نامه کتبی از والدین دانش آموزان دریافت شد و بر اختیاری بودن شرکت در مطالعه تاکید شد. در هیچ مرحله از پژوهش هزینه‌های اضافی به شرکت کنندگان تحمیل نشد و از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز کد اخلاق دریافت شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش، از روش‌های آمار توصیفی مانند اطلاعات جمعیت شناختی گروه‌های آزمایش و گواه، محاسبه فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و آمار استنباطی مانند تحلیل کوواریانس، و همچنین اندازه گیری مکرر به منظور آزمودن فرضیه‌های پژوهش در مرحله پیگیری استفاده شد. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از نرم‌افزار کامپیوتری SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد. سطح معنی‌داری نیز در این پژوهش، α =۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

ابتدا پس از بررسی امکانسنجی با توجه به ادبیات موجود (بذرافشان و همکاران، ۱۳۹۳؛ ودوفیا و همکاران، ۲۰۱۷)، پروتکل بسته آموزشی الکترونیکی استعاره‌های زبان فارسی تنظیم شد. این پروتکل در ۸ جلسه آموزش به صورت هفته‌ای یک جلسه تنظیم شد. قبل از شروع آموزش یک جلسه شامل برگزاری پیش آزمون، آشنایی بود تا آزمودنی آمادگی اولیه را پیدا کند. تعداد ۸ جلسه جهت آموزش الکترونیکی استعاره‌های زبان فارسی در قالب متن داستان- تصویر کارت - فیلم- برگه‌های آزمونی تدوین شد. به این صورت که برای هر یک از افعال در حالتهای مختلف داستان تعریف شده و سپس تصویر کارتهای الکترونیکی نشان داده شد؛ پس از آن متناسب با هریک از استعارات فیلم به نمایش درآمده و برگه‌های ازمون ارائه شد. در هر هفته یک جلسه برای هر آزمودنی برگزار می‌شد و در پایان هم طی یک جلسه پرسشنامه‌ها در مرحله پس آزمون پر شدند. پروتکل تدارک دیده شده با استفاده از تجارب آموزشی پژوهشگر زیر نظر اساتید تدوین گردید و جهت بررسی روایی محتوایی، نظر ۱۰ نفر از افراد متخصص و صاحبنظر در حوزه روانشناسی و آموزش کودکان

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOI: 10.52547/joec.23.4.93]

استثنایی که قبلا با روش نمونه‌گیری قضاوتی انتخاب شده بودند، انجام شد. صاحبنظران در مورد هر جلسه و کل بسته آموزشی نظر دادند که به اتفاق آرا مناسب بودن را انتخاب کردند. نتایج بر اساس فرمول کاپا کوهن به این صورت است:

جدول۳. مقادیر ضریب کاپا جلسات آموزش

جلسات	ضریب K	sig
اول	۰.۸۳	<۰.۰۱
دوم	۰.۹۶	<۰.۰۱
سوم	۰.۹۲	<۰.۰۱
چهارم	۰.۹۰	<۰.۰۱
پنجم	۰.۸۸	<۰.۰۱
ششم	۰.۸۶	<۰.۰۱
هفتم	۰.۹۴	<۰.۰۱
هشتم	۰.۹۷	<۰.۰۱

با توجه به نتایج فوق میزان پایایی نظر متخصصین در مورد محتوای پروتکل تایید شد. سپس شاخص‌های ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) برای تمام جلسات پروتکل محاسبه شد. تمامی شاخصهای مذکور در محدوده قابل قبول (حداقل ۰/۹۰) بودند. یافته‌های توصیفی این پژوهش شامل شاخص‌های آماری میانگین و انحراف معیار است. جدول ۴. میانگین و انحراف معیار مهارت‌های ارتباطی-کلامی و تست نرمال بودن در گروه‌های استعاره‌های زبان فارسی با کاربست روش بسته آموزشی الکترونیکی (گروه آزمایش) و گروه گواه در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری را نشان می‌دهد.

جدول ۴. میانگین، انحراف معیار و تست نرمالیته

متغیر	گروه‌ها	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری		آزمون کولموگروف - اسمیرنف	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	Z	سطح معنی داری
مهارت‌های ارتباطی-کلامی	آزمایش	۵۹.۸۷	۲.۰۶	۹۹.۸۰	۶.۸۳	۹۶.۴۰	۷.۲۲	۰.۲۰۸	۰.۰۸۱
	گواه	۵۹.۸۷	۱.۷۲	۶۷.۳۳	۷.۹۸	۶۴.۱۳	۷.۹۵	۰.۱۳۶	۰.۲۰۰

همان طور که در جدول ۴. مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف معیار برای متغیر مهارت‌های ارتباطی-کلامی، در هر دو گروه آزمایش و گواه در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری آورده شده است. قبل از تحلیل داده‌های مربوط به فرضیه‌ها، برای اطمینان از این‌که داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی تحلیل کوواریانس را برآورد می‌کنند، به بررسی آنها پرداخته شد. بدین منظور، نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف - اسمیرنف نشان داد که سطح معنی‌داری در آزمون ذکر شده از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است، بنابراین توزیع نمرات در متغیرهای تحقیق طبیعی می‌باشد (P>۰/۰۵). همچنین، نتایج همگنی واریانس‌ها[۲۳] نشان داد که سطح معناداری به دست آمده از آزمون لوین بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد. بین متغیرهای کمکی (کواریت‌ها) و متغیر وابسته در همه سطوح عامل (یعنی گروه‌های آزمایشی و کنترل) برابری و همگنی حاکم بود. بر اساس مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون[۲۴] سطح معنی‌داری اثر تعامل گروه و پیش آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ بود. از آنجایی که تعامل غیرمعنی‌داری بین متغیرهای وابسته و

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOI: 10.52547/joec.23.4.93]

کمکی(کواریت‌ها) مشاهده شد، بنابراین فرض همگنی شیب خط رگرسیون پذیرفته شد. با توجه به رعایت مفروضه‌ها استفاده از تحلیل کواریانس در پژوهش حاضر مجاز است.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس

منبع	متغیر	مجموع مجذورات	DF	میانگین مجذورات	F	P	اندازه اثر	توان آزمون
گروه	مهارت‌های ارتباطی-کلامی	۱۱۲۶۵.۹۲۵	۲	۵۶۳۲.۹۶۲	۱۷۵.۱۰۸	۰.۰۰۱	۰.۸۰۲	۱

همان طور که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود نسبت F تحلیل کواریانس تک متغیری برای متغیر مهارت‌های ارتباطی-کلامی (F=۱۷۵.۱۰۸ و P<۰.۰۱)، به دست آمدند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که در متغیر وابسته مهارت‌های ارتباطی-کلامی بین گروه‌های آزمایش و گواه تفاوت معنی‌دار دیده می‌شود. بنابراین می‌توان گفت بسته آموزشی الکترونیکی استعاره‌های زبان فارسی بر مهارت‌های ارتباطی-کلامی تأثیر معنی‌داری دارد. به منظور بررسی ماندگاری اثر مداخله قبل از اجرای آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر، نتیجه پیشفرض کرویت ماچلی جهت همگنی ماتریس کوواریانس نمرات ارایه شده است. شایان ذکر است زمانی این پیشفرض رعایت می‌گردد که سطح معناداری برای ضریب Wماچلی بیشتر از ۰/۰۵ باشد.

جدول۶. نتایج آزمون کرویت ماچلی

آزمون ماچلی	خی دو	درجه آزادی	معنی داری	اپسیلون		
				گرین هاوس گیزر	هویت فلت	حدپائین
۰.۹۱	۲.۳۹	۲	۰.۳۰	۰.۹۲	۱.۰۰	۰.۵۰

مطابق نتایج، آماره موچلی در سطح پنج درصد معنی‌دار نبود. بنابراین پیش‌فرض کرویت رعایت شده است پس لازم نیست از اپسیلون ها، استفاده کنیم.

جدول۷. نتایج آزمون واریانس با اندازه گیری مکرر مربوط به اثرات درون گروهی در گروه آزمایش

اثرات	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
درون آزمودنی	زمان	۱۸۲۶۴.۹۳	۲	۹۱۳۲.۴۶	۳۷۷.۶۷	۰.۰۰۱	۰.۹۶
	خطا	۶۷۷.۰۷	۲۸	۲۴.۱۸			

جدول۸. مقایسه زوجی مراحل سنجش گروه آزمایش

متغیر	مراحل مورد مقایسه	تفاوت میانگین ها	خطای استاندارد	سطح معناداری
مهارت‌های ارتباطی-کلامی	پیش آزمون- پس آزمون	۴۳.۷۳	۱.۷۹	۰.۰۰۱
	پیش آزمون- پیگیری	۴۱.۶۷	۱.۶۵	۰.۰۰۱
	پس آزمون- پیگیری	۲.۰۷	۱.۹۴	۰.۳۰

اثر زمان در گروه استعاره‌های زبان فارسی با بسته آموزشی الکترونیکی با توجه به اینکه متغیر مهارت‌های ارتباطی- کلامی تفاوت معنادار شده اند (p<۰/۰۱)، و بین دو مرحله پس آزمون و پیگیری تفاوت معنی دار نیست، بنابراین بین سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در گروه استعاره‌های زبان فارسی بسته آموزشی الکترونیکی تفاوت وجود دارد. و می‌توان گفت این مداخله تداوم اثر دارد.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOI: 10.52547/joec.23.4.93]

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، تدوین بسته آموزش استعاره‌های زبان فارسی با کاربست روش الکترونیکی و تعیین اثربخشی آن بر مهارت‌های ارتباطی-کلامی در دانش‌آموزان با آسیب شنوایی بود. نتیجه پژوهش این بود که آموزش استعاره‌های زبان فارسی با کاربست بسته آموزشی الکترونیکی بر مهارت‌های ارتباطی-کلامی در دانش‌آموزان با آسیب شنوایی اثربخش است. از آنجا که اثربخشی بسته آموزشی حاضر بعد از تهیه و تدوین برای اولین بار در این پژوهش مورد آزمون قرار گرفته است. لذا پیشینه ای برای آن مترتب نیست اما در پژوهش‌هایی تقریبا مشابه، ودوفیا، آلویسئوس و جیمی[۲۵]، (۲۰۱۷)، به بررسی تأثیر منابع اینترنتی بر سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان کم‌شنوا در کتابخانه‌های دانشگاهی نیجریه پرداخت و نشان از اهمیت منابع اطلاعاتی الکترونیکی بر سواد اطلاعاتی دانشجویان کم شنوا داشت. کاساگرانده[۲۶] (۲۰۱۴)، به بررسی یادگیری زبان در شبکه‌های اجتماعی و درک ناشنوایان از فیس بوک[۲۷] به عنوان یک محیط زبانی پرداختند و نتایج نشان دهنده اهمیتی است که ابزارهای فناورانه و شبکه‌های اجتماعی در زندگی ناشنوایان دارند. همچنین در داخل کشور، طوفانی نژاد و همکاران (۱۳۹۷)، به طراحی و اعتباریابی الگوی آموزشی محیط یادگیری غنی شده با شبکه‌های اجتماعی مجازی برای دانش آموزان با آسیب شنوایی، پرداختند و نشان دادند که الگوی آموزشی ارائه شده از اعتبار درونی مطلوبی برخوردار است و اثربخشی لازم را برای آموزش به دانش آموزان با آسیب شنوایی دارد و لذا می‌توان گفت با نتایج پژوهش حاضر همسو است. همچنین یافته‌های پژوهش اللهی و همکاران (۱۳۹۵)، نیز یافته‌های پژوهش حاضر را تایید می‌کند. آنان الگویی جهت غنی سازی آموزش با تلفن همراه برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در گروه آسیب دیده بینایی ارائه دادند، که یافته‌های آنان حاکی از تأثیر مثبت این الگو بر میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی، شارکت و یادگیری دانش آموزان بود. بذرافشان و همکاران (۱۳۹۳)، نشان دادند به کارگیری چندرسانه‌های آموزشی در بهبود یادگیری درس علوم دانش آموزان آسیبدیده شنوایی موثر بوده است. همچنین می‌توان گفت این یافته با اسناد بالادستی ملی (سند تحول بنیادین آموزش و پرورش) همخوانی دارد. برای نمونه بیانیه ارزش‌ها شماره ۱۷ سند تحول بنیادین آموزش و پرورش بر ارتقای کیفیت فرایند تعلیم و تربیت با تکیه بر استفاده هوشمندانه از فناوری‌های نوین تاکید دارد (شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰).

در تبیین این اثر بخشی می‌توان گفت نتایج برخی پژوهش‌ها حاکی از آن است که در آموزش‌های سنتی و رایج مدارس استثنایی والدین و معلمان تنها به دنبال انتقال معنا و مفهوم هستند و چندان در پی این نیستند که معانی را در قالب کلمات متنوع و رعایت کاربرد افعال و کلمات هم نویسه و هم آوا در جای صحیح انتقال دهند(غزنوی، نجاری و رحیمی، ۱۳۹۷)؛ این روشها که با نوعی ساده سازی افراطی زبان، تنها در پی انتقال معنا است و بر مشکلات کودکان آسیب دیده شنوایی دامن می‌زنند و این نحوه آموزش محدودیت واژگانی را در پی دارد. هر اندازه فراگیران ناشنوا در طول زندگی خود تجارب بیشتری را به دست آورده باشند، بهتر و با موفقیت بیشتری قادر خواهند بود تا ادراکات خود را افزایش دهند. آموزش چند رسانه‌ای از طریق بسته آموزشی الکترونیکی می‌توانند برنامه هایی سازمان یافته از تجارب یادگیری را برای فراگیران ناشنوا فراهم آورند

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOI: 10.52547/joec.23.4.93]

که در آنها تاکید ویژه ای بر یـادگیری از طریق حواس مختلف صور ت می‌گیرد. اسـتفاده از حواس چند گانه، فراهم آوردن مثال‌های کافی و تصویری، امکان افزایش مشارکت فراگیران در یادگیری و امکان تکرار و تمرین از جمله ساز و کارهایی است که آموزش استعاره‌های زبان فارسی از طریق بسته آموزش الکترونیک به وسیله آن منجر به بهبود مهارتهای ارتباطی-کلامی در دانش‌آموزان با آسیب شنوایی شده است.

پژوهش‌گر ذکر این نکته را ضروری می‌داند که یافته‌های پژوهش حاضر لازم است در بافت محدودیت‌های آن تفسیر و تعمیم شود. از جمله اینکه جامعه دانش‌آموزان با آسیب شنوایی پایه نهم دوره اول متوسطه شهر تهران بودند بنابراین، برای تعمیم نتایج به جمعیت‌های دیگر و سایر فرهنگ ها، به ویژه در تعمیم آن به دانش آموزان با اختلالات همبود لازم است احتیاط شود. همچنین تدوین و تهیه بسته آموزش الکترونیک مناسب سازی شده ویـژه کودکـان آسیبدیده شنوایی، حرکتی نوین است که نیاز به مطالعه و پژوهشهای متنوع و بسیار زیاد دارد. پیشنهاد می‌شـود در این زمینـه پژوهش‌های متنوع تری صورت گیرد و کسانی که علاقمند به تولید این آثار هسـتند بـه گونـه ای هماهنگ تر و منسجم تر با یکدیگر تعامل داشـته باشـند تا بسته‌های آموزشی بهتر و علمی تری مطابق با استانداردهای روز دنیا ویژه کودکان آسیب دیده شنوایی، تهیه و در اختیار دانش آموزان و مدارس قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می-شود پژوهش‌های مشابهی در مقاطع تحصـیلی مختلف و گروه‌های مختلف کودکان استثنایی همچنین با در نظرگرفتن نقش جنسیت تکرار گردد.

پی‌نوشت

1. Partial hearing
2. Hard-of-hearing
3. Sodiqovna & Shamshidinovna
4. Benner, Kutash, Nelson & Fisher
5. abstract understanding
6. Hill-Briggs, Dial, Morere, & Joyce
7. Yang, Schrepfer, & Schacht
8. Internalization
9. Auditory language
10. Pichora-Fuller
11 metaphors
12Cognitive linguistics
13 Lakoff & Johnson
14 Gibbs, & Colston
15 Spencer & Oleson
16 Communication Skills
17 Hallahan, Kauffman
18 Simon
19. Lou, Abrami, & Apollonia
20. Dynamic evaluation methods
21. . Gunter, Miller, venn & Thomas
22 Queendom
23. homogeneity of variance
24. homogeneity of regression
25. Udofia, Aloysius & Jimmy
26.Casagrande
27.facebook

منابع

Bazrafshan S, Alikhani M, Rastegar pour H.(2014) The Effect of E-learning Content (Multimedia Training) on Learning Science on Deaf Students' Girl in Sixth Grade. J Except Educ. 3 (125), 17-21 http://exceptionaleducation.ir/article-1-314-fa.html

Hosseinchari, M., & Fadakar, M. (2006). Investigating the Effects of Higher Education on Communication Skills Based on Comparison of College and High School Students. *Teaching and Learning Research*, *3*(2), 21-32. https://tlr.shahed.ac.ir/article_2157.html?lang=en

Riyassi, M., Nilipour, R., Hassani-Abharian, P., Mahmoudian, S., & Moghadasin, M. (1401). Language intervention based on cognitive metaphor and time perception in cochlear implanted children. *Journal of Principles of Mental Health*, *24*(2), 67-73. doi: 10.22038/jfmh.2021.19790

Rait, Khadijah. (2017). Spelling choices and similar words. Ormuzd research paper, - (1 (consecutive 42)), 269-285. https://www.sid.ir/paper/523172/fa

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOI: 10.52547/joec.23.4.93]

Design of educational tools based on traditional games for the improvement of social and personal skills of primary school students with hearing impairment. *Sustainability*, 13(22), 12644. https://doi.org/10.3390/su132212644

Gibbs Jr, R. W., & Colston, H. L. (2012*). Interpreting figurative meaning*. Cambridge University Press. Google Scholar

Gunter, P. L., Miller, K. A., Venn, M. L., Thomas, K., & House, S. (2002). Self-Graphing to Success: Computerized Data Management. *TEACHING Exceptional Children*, 35(2), 30-34. https://doi.org/10.1177/004005990203500204

Hill-Briggs, F., Dial, J. G., Morere, D. A., & Joyce, A. (2007). Neuropsychological assessment of persons with physical disability, visual impairment or blindness, and hearing impairment or deafness. *Archives of clinical neuropsychology*, 22(3), 389-404. https://doi.org/10.1016/j.acn.2007.01.013

Lakoff, G., & Johnson, M. (2020). Conceptual metaphor in everyday language. In Shaping entrepreneurship research (pp. 475-504). Routledge. Google Scholar

Lou, Y., Abrami, P.C. & Apollonia, S. (2001) Small group and individual learning with technology: a meta-analysis, *Review of Educational Research*, 71(3): 449-521. https://doi.org/10.3102/00346543071003449

Pichora-Fuller, M. K., Kramer, S. E., Eckert, M. A., Edwards, B., Hornsby, B. W., Humes, L. E., ... & Wingfield, A. (2016). Hearing impairment and cognitive energy: The framework for understanding effortful listening (FUEL). *Ear and hearing*, 37, 5S-27S. DOI: 10.1097/AUD.0000000000000312

Queendom, R. (2004). *Communication skills test-revised*. Available online by Internet: http://www. queendom. com/cgi-bin/tests/transfer. cgi. Google Scholar

Simon, H. A. (1998). Teaching readers about the structure of scientific text. *Jornal of Educational psychology*, 80, 448- 456. https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.4.448

Sodiqovna, R. K., & Shamshidinovna, K. M. (2021). Developing hearing perception in hearing-impaired children of preschool age. Google Scholar

Spencer, L. J., & Oleson, J. J. (2008). Early listening and speaking skills predict later reading proficiency in pediatric cochlear implant users. *Ear and hearing*, 29(2), 270-280. doi: 10.1097/01.aud.0000305158.84403.f7

Higher Council of Education (2013), document on the basic transformation of education. Ministry of Education.

Toofaninejad, E., Zaraii Zavaraki, E., Sharifi Daramadi, P., Dawson, S., Nili Ahmad Adbadi, M., & Delavar, A. (2018). Designing and Validating of Learning Environment Enriched by Virtual Social Network Instructional Model for Deaf and Hard of Hearing Students. *Psychology of Exceptional Individuals*, *8*(29), 1-34. doi: 10.22054/jpe.2018.28895.1705

A'shouri M, Jalilabkenar S S, Hasan-Zadeh S, Pourmohammadreza-Tajrishi M. Effectiveness of Life Skill Instruction on the Mental Health of Hearing Loss Students. jrehab 2013; 13 (4), 48-57 http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-1226-fa.html

Ghaznavi, M., Najari, M., Rahimi, A. (2017). Investigating the role of new educational technologies in teachers' teaching efficiency, the third national conference on psychological innovations, Isfahan. RESCONF03_028

Kohgerd, A. (2016), Approaches and Methodology of Teaching Persian Language to Hearing Impaired People (Deaf), Master's Thesis, Department of Linguistics, Allameh Tabatabai University.

Allahi, Z., Zareii Zavaraki, E., Sharifi-Daramadi, P., Noroozi, D., & Delavar, A. (2016). The Effectiveness of Mobile-Assisted Instruction on Learning, Achievement Motivation and Cooperation among Students with Visual Impairment. *Psychology of Exceptional Individuals*, *6*(23), 1-26. doi: 10.22054/jpe.2016.7365

Hallahan, D; Kaufman, J (1991), *Exceptional Students (Introduction to Special Education),* translated by Alizadeh et al. (2013), Ed.

Benner, G. J., Kutash, K., Nelson, J. R., & Fisher, M. B. (2013). Closing the achievement gap of youth with emotional and behavioral disorders through multi-tiered systems of support. *Education and Treatment of Children*, *36*(3), 15-29. 10.1353/etc.2013.0018

Casagrande, V., (2013). Learning languages in social networks: deaf people's perception of facebook as a linguistic environment. Thesis (PhD). Ca' Foscari University of Venice. Available from: http://hdl.handle.net/10579/4561

Fernández-Gavira, J., Espada-Goya, P., Alcaraz-Rodríguez, V., & Moscoso-Sánchez, D. (2021).

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOI: 10.52547/joec.23.4.93]

Udofia, E. P., Aloysius, D. A., & Jimmy, V. D. (2017). INTERNET RESOURCES AND INFORMATION LITERACY OF HEARING AND SPEECH IMPAIRED STUDENTS IN NIGERIAN ACADEMIC LIBRARIES. *Computing & information systems*, 21(1). Google Scholar

Yang, C. H., Schrepfer, T., & Schacht, J. (2015). Age-related hearing impairment and the triad of acquired hearing loss. *Frontiers in cellular neuroscience*, 9, 276. https://doi.org/10.3389/fncel.2015.00276

Vanclay, F. M., Higgins, M., & Blackshaw, A. (2008). *Making sense of place.* Scholarly Collection. Australia.

Zhang, D., Tenpierik, M. and Bluyssen, P.M., (2018). *Designing an Individually Controlled System based on children's' perception and preferences of IEQ in a classroom.* In Indoor Air 2018: 15th Conference of the International Society for Indoor Air Quality and Climate (ISIAQ).

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOI: 10.52547/joec.23.4.93]