Pajouhan Scientific Journal Volume 18, Issue 3, Spring 2020, Pages: 16-23

Original Article

doi: 10.52547/psj.18.3.16

The Study of Perception and Expression of Nouns and Reliability of Two Visual Comprehension and Expression of Nouns Tests in Mild-Moderate Hearing Loss Children

Bahareh Rezaei (PhD)[1,*], Mohammad Rezaei (PhD)[1]

[1] *Assistant Professor, Department of Speech Therapy, Faculty of Rehabilitation, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran*

**** Corresponding Author:*** *Bahareh Rezaei, Department of Speech Therapy, Faculty of Rehabilitation, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: rezaeibahareh@yahoo.com*

Received: 30/03/2020
Accepted: 08/05/2020

How to Cite this Article:
Rezaei B, Rezaei M. The Study of Perception and Expression of Nouns and Reliability of Two Visual Comprehension and Expression of Nouns Tests in Mild-Moderate Hearing Loss Children. *Pajouhan Scientific Journal*. 2020; 18(3): 16-23. DOI: 10.52547/psj.18.3.16

Abstract

Background and Objective: Children with hearing loss demonstrate cognitive, communication, speech and language deficits. Poor organization in mental lexicon and reduction in vocabulary are the obvious consequences of hearing loss. The main objective of this study was to evaluate perception and expression of nouns, and test-retest reliability of two picture-pointing and picture-naming tests, in Farsi-speaking in mild-moderate hearing loss children in Hamadan.

Materials and Methods: It was a descriptive-analytic and cross-sectional study. 58 Hearing loss children mean age 4.3± 1.92 (25 females, 31 males) were selected from Niousha Rehabilitation Center of Hamadan. Two picture-pointing and picture-naming tests were used in this study. For the sake of test-retest reliability, 10 evaluated two times with one day time interval.

Results: There was a significant positive correlation between mean scores of perception and expression (P=0.001, r=0.679). Mean scores of girls and boys was not statistically different. Findings about test-retest reliability show that, these two tests have optimal reliability.

Conclusion: Descriptive statistics of the mild-moderate hearing loss children can be part of normative data alongside other findings of other cities of Iran. In addition, confirmation of reliability shows part of the efficiency of these two tests in research and clinical settings.

Keywords: Hearing Loss; Noun Perception; Noun Expression; Test; Reliability

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.52547/psj.18.3.16]

Copyright © 2020 Pajouhan Scientific Journal. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cite.

مقاله پژوهشی

doi: 10.52547/psj.18.3.16

بررسی درک و بیان اسامی و پایایی دو آزمون تصویری درک و بیان اسامی در کودکان کم‌شنوای خفیف تا متوسط

بهاره رضائی[۱،*]، **محمد رضایی**[۱]

[۱] استادیار، گروه گفتار درمانی دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، همدان

* **نویسنده مسئول:** بهاره رضائی، گروه گفتار درمانی دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، همدان.
ایمیل: rezaeibahareh@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۱/۱۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۲/۱۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

چکیده

سابقه و هدف: کودکان دچار کم‌شنوایی با نقایصی در رشد شناختی، ارتباطی، گفتار و زبان مواجه هستند. کاهش در تعداد واژگان و سازمان‌دهی ضعیف واژگان ذهنی از جمله پیامدهای بارز کم‌شنوایی است. هدف این مطالعه بررسی توانایی درک و بیان اسامی و پایایی آزمون- بازآزمون دو آزمون تصویری درک و بیان اسامی، در کودکان کم‌شنوای خفیف تا متوسط فارسی زبان همدان بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر، یک مطالعهٔ توصیفی- تحلیلی از نوع مقطعی است. نمونه‌ی مورد مطالعه ۵۸ کودک کم‌شنوای خفیف تا متوسط با میانگین سنی ۱/۹۲± ۴/۳ سال (۳۱ پسر و ۲۵ دختر) بود که از مرکز توانبخشی نیوشا همدان انتخاب شدند. در این پژوهش، دو آزمون تصویری درک و بیان اسامی مورد استفاده قرار گرفت. به‌منظور بررسی پایایی آزمون- بازآزمون نیز، ۱۰ کودک طی دو نوبت، با فاصله زمانی یک روز، مورد آزمون قرار گرفتند.

یافته‌ها: بین امتیازات درک و بیان اسامی، رابطه مستقیم و مثبتی وجود داشت (r=۰/۶۷۹ و P<۰/۰۰۱). مقایسه میانگین امتیازات درک و بیان اسامی در دو جنس حاکی از آن بود که این تفاوت‌ها معنی‌دار نیستند (P>۰/۰۵). بررسی پایایی آزمون- بازآزمون هم حاکی از این بود که این دو آزمون پایایی مطلوبی دارند.

نتیجه‌گیری: شاخص‌های آماری حاصل در کودکان کم‌شنوای خفیف تا متوسط مورد مطالعه، همراه با شاخص‌های مشابه به‌دست‌آمده از کودکان طبیعی و کودکان کم‌توان ذهنی، بخشی از داده‌های هنجار برای این دو آزمون را فراهم ساخته است. یافته‌های به‌دست آمده و نیز تأیید پایایی آزمون‌ها، نشان‌دهنده کارایی این دو آزمون در موقعیت‌های پژوهشی و بالینی است.

واژگان کلیدی: کم‌شنوایی؛ درک اسامی؛ بیان اسامی؛ آزمون؛ پایایی

مقدمه

درک انسان از دنیای پیرامون به واسطه تجربیات حسی انجام می شود. در میان این حس ها، حس شنوایی در برقراری ارتباط و تعاملات اجتماعی نقش مهمی دارد. بارزترین تأثیر کم‌شنوایی بر یادگیری زبان است. نتایج یک غربالگری در شهر همدان روی ۲۲۱۵۲ کودک نشان داد که ۱/۳۸ درصد این کودکان به نوعی کم‌شنوایی دچار بودند که بیشترین تعداد از نوع کم‌شنوایی انتقالی بود [۱]. کودکان کم‌شنوا بسته به شدت کم‌شنوایی و زمان شروع کم‌شنوایی دچار مشکلات شناختی، ارتباطی و زبانی متعددی هستند [۲]. کودکان دچار کم‌شنوایی خفیف با میزان افت ۲۶ -۴۰ dB تنها قادر به شنیدن برخی اصوات گفتاری و اصوات واکدار بلند هستند. این کودکان با مشکلاتی مانند عدم توجه، مشکلات خفیف گفتاری و زبانی مواجه هستند. کودکان دچار کم‌شنوایی متوسط ۴۱ -۶۵ dB افت شنوایی دارند. این کودکان در مکالمات عادی بیشتر اصوات گفتاری را نمی شنود و دچار نقایصی مانند عدم توجه، مشکلات شدید گفتاری و زبانی و اختلالات یادگیری هستند [۳]. نقایص گفتار و زبان در این کودکان شامل کاهش در میزان واژگان ذهنی، مشکل در درک مفاهیم انتزاعی، کوتاه بودن طول جملات و میانگین طول گفته، عدم توانایی در بکارگیری صحیح قواعد نحوی و صرفی، مشکلات تولیدی، کاهش در میزان وضوح

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.52547/psj.18.3.16]

گفتار و انواع خطاهای تولیدی است [۴]. نتایج تحقیقاتی که به مقایسه کودکان کم‌شنوا با کودکان طبیعی پرداخته اند حاکی از آن است که این کودکان مشکلاتی را در بسیاری از ابعاد رشد هیجانی از قبیل بیان چهره ای، بازشناسی هیجانی، قواعد تظاهری، فهم هیجانات آمیخته و متضاد و نظریه ذهن خوانی نشان می دهند [۵].

نتایج تحقیقات نشان داده است که تولید اولین کلمات در این کودکان با تأخیر شروع می‌شود [۶]. از جمله نتایج مطالعه طولی Moller و همکاران (۲۰۱۰) روی ۴ کودک کم‌شنوا خفیف تا متوسط از نوع حسی-عصبی نشان می‌دهد که این کودکان در مقایسه با کودکان بهنجار دارای سن عقلی مشابه، در رشد واژگانی با تأخیر مواجه هستند [۷]. نتایج مطالعه طولی Quittner و همکاران(۲۰۱۶) نیز روی ۱۸۰ کودک کم‌شنوا نشان داد که این کودکان در یادگیری واژگان جدید در مقایسه با کودکان طبیعی ۱/۵۴ سال تأخیر دارند [۸]. به طور مشابه Stelmachowicz و همکاران (۲۰۰۴) با بررسی میزان یادگیری واژگان جدید (اسم و فعل) در کودکان کم‌شنوا و مقایسه با کودکان طبیعی دریافتند عملکرد کودکان کم شنوا ۲۰ درصد پایین تر از کودکان با شنوایی طبیعی است [۹]. از طرف دیگر، مطالعات نشان داده است کودکان کم‌شنوا در مشخصه‌های زبانی نسبت به کودکان عادی از سطح پایین‌تری برخوردارند؛ یعنی کیفیت گفتاری آن‌ها پایین‌تر است. همچنین بررسی واژگان بیانی کودکان کم‌شنوا نشان داده است که این کودکان در تمییز شنیداری واژه‌ها ضعیف عمل می‌کنند و واژگان آنها اغلب از نوع اسامی عینی است [۱۰]. در یک پژوهش جالب Nott و همکاران (۲۰۰۹) نیز با بررسی محتوای واژگان اولیه در ۲۴ کودک کم‌شنوای عمیق زیر ۳۰ ماهگی و مقایسه آن با ۱۶ کودک طبیعی هم‌سن گزارش کردند ۱۰۰-۵۰ اول کودکان کم شنوا بیشتر شامل اسامی عینی و کمتر شامل کلمات دستوری و قیدها بود [۱۱].

همانطور که ذکر شد یکی از مهارت‌های معناشناختی که در کودکان کم‌شنوا ممکن است با مشکل مواجه شود، توانایی نامیدن و درک اسامی اشیاء، جانداران و پدیده‌هاست. فعالیت درک و نامیدنِ تصویر، به عنوان یکی از شیوه‌های رایج در تحقیقات روانشناسی زبان به‌کار می‌رود. این تکلیف، برای بررسی برخی از مؤلفه‌های تولید زبان، مانند دستیابی واژگانی و رمزگذاری واج‌شناختی، همچنین در مطالعات و بررسی‌های تصویربرداری به شیوه‌ی تشدید ارتعاشات مغناطیسی و دوزبانگی نیز مورد استفاده قرار گرفته است [۱۲].

با توجه به اهمیت ارزیابی توانایی درک و بیان اسامی، پژوهش‌های خارجی بسیاری به هنجاریابی و یا بازبینی و تکمیل آزمون‌های مربوطه پرداخته‌اند. از جمله، آزمونی به نام آزمون واژگان تصویری پی‌بادی Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) توسط Dann و همکاران(۱۹۶۵) تهیه شده است که واژگان درکی را مورد بررسی قرار می‌دهد [۱۳]. Dann و همکاران (۱۹۸۲) نیز آزمونی را به نام «مقیاس واژگان تصویری بریتانیایی British Picture Vocabulary Scale (BPVS) به‌منظور ارزیابی واژگان درکی طراحی کردند. گروه سنی هدف این آزمون، کودکان ۲ سال و ۶ ماهه تا ۱۸ ساله است [۱۴]. آزمون دیگری به نام آزمون جامع واژگان بیانی درکی Comprehensive Receptive Expressive Vocabulary Test (CREVT) توسط Wallas و Hamill (۲۰۰۲) برای افراد ۴ ساله تا ۱۷ سال و ۱۱ ماه طراحی شده که به ارزیابی زبان بیانی و درکی می‌پردازد [۱۲].

همانطور که ذکر شد بخش مهمی از ارزیابی زبانی کودکان مبتلا به اختلالات زبانی، بررسی میزان توانایی درک و بیان اسامی است که درحاضر در کشور ما با استفاده از ابزارهای گوناگون مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای اینکه بتوانیم نتایج پژوهش‌های مختلفی را که در آن از فعالیت درک و نامیدن تصویر استفاده شده است، با یکدیگر مقایسه کنیم، باید تصاویر هنجاری در اختیار داشته باشیم. نمونه‌ی هنجار شده این تصاویر در زبان انگلیسی - حاصل پژوهش‌های Snodgrass (۱۹۸۰) در دسترس است. این محققین ۲۶۰ تصویر را بر پایه‌ی چهار متغیر «هماهنگی اسمی» ، «هماهنگی تصویری» ، «آشنایی» و «پیچیدگی بینایی» استاندارد کردند [۱۲]. Kremin و همکاران (۲۰۰۱) ، نیز هنجارهایی برای نامیدن تصویر در زبان هلندی، انگلیسی، آلمانی، فرانسوی، ایتالیایی، روسی، اسپانیایی و سوئدی جمع‌آوری کردند. آن‌ها اظهار کردند که متغیر «هماهنگی اسمی» به «زبان» مورد مطالعه بستگی دارد [۱۳]. بنابر این، به‌نظر می‌رسد که می‌بایست هنجارسازیِ محرکات تصویری، در مورد زبان‌های مختلف نیز انجام گیرد. در حال حاضر در ایران تنها دو آزمون تصویری درک و بیان اسامی(امیری شوکی، ۱۳۸۶) در دسترس است که روی حجم وسیعی از کودکان طبیعی در شهرهای سمنان توسط نامنی و همکاران (۱۳۷۹) [۱۵]، در تهران توسط امیری شوکی و همکاران (۱۳۷۸) [۱۶]، در اصفهان توسط مدرس زاده و همکاران(۱۳۸۷) [۱۷] و در اراک توسط رضائی و همکاران (۱۳۸۷) [۱۸, ۱۹] اجرا شده است. پایایی و روایی تشخیصی این آزمون روی نمونه ای از کودکان کم‌توان ذهنی نیز توسط رضائی و همکاران (۱۳۹۹) تأیید شده است [۲۰]. امیری شوکی(۱۳۷۷)، اولین بار در سمنان توانایی درک و بیان اسامی را با استفاده از آزمون تصویری درک و بیان اسامی، در ۱۵۰ کودک ۴ تا ۸ ساله مورد بررسی قرار داد. بنابر نتایج پژوهش وی، میانگین امتیازهای درک و بیان اسامی در گروه‌های سنی مورد مطالعه به‌طور معناداری با یکدیگر تفاوت داشت. در ضمن بین امتیازات درک و بیان اسامی همبستگی معنی‌دار و مستقیم وجود داشت [۱۶].

در حال حاضر آزمونی جهت بررسی درک و بیان اسامی

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.52547/psj.18.3.16]

کودکان کم‌شنوا وجود ندارد و همچنین بررسی دقیقی در مورد وضعیت درک و بیان اسامی این کودکان صورت نگرفته است. در این مطالعه به این سوال پاسخ داده می شود که آیا این آزمون روایی و پایایی مناسب برای بررسی درک و بیان اسامی کودکان کم‌شنوا را دارد و اینکه توانایی این کودکان در درک و بیان اسامی چگونه است؟ هدف ما از اجرای این پژوهش این بود که با دستیابی به شاخص‌های آمار توصیفی مربوط به توانایی درک و بیان اسامی در کودکان کم‌شنوای خفیف تا متوسط، روایی تشخیصی دو آزمون درک و بیان اسامی مورد بررسی قرار گیرد. همچنین پایایی آزمون نیز در روند کار مورد بررسی قرار گرفت. قابل ذکر است که این ابزار در آینده می تواند در زمینه تشخیص و طرح‌ریزی برنامه درمانی برای افراد مبتلا به اختلالات مختلف، نقش مهمی ایفا کند.

مواد و روش‌ها

این پژوهش، از نوع توصیفی- تحلیلی و به صورت مقطعی انجام شده است. نمونه‌ی مورد مطالعه، ۵۸ کودک کم‌شنوای خفیف تا متوسط با میانگین سنی ۱/۹۲± ۴/۳ سال (۳۱ پسر و ۲۵ دختر) بود. این تعداد به شیوه غیر تصادفی و در دسترس از میان ۸۷ مددجو در مرکز توانبخشی نیوشا همدان انتخاب شدند. نمونه گیری به صورت پیوسته طی ۲ ماه به طول انجامید. معیارهای ورود نمونه‌ها در این پژوهش عبارت بودند از: ۱) کم‌شنوایی خفیف تا متوسط بر حسب نتایج اودیوگرام موجود در پرونده پزشکی؛ ۲) نداشتن پروتز کاشت حلزون؛ ۳) تک زبانه بودن کودک؛ ۴) بینایی سالم؛ ۵) نداشتن مشکلات رفتاری یا آموزشی در خانه یا مدرسه (بر اساس اطلاعات به دست آمده از «پرسش‌نامه والدین»؛ ۶)توانایی ذهنی سالم ۷) عدم وجود گفتارپریشی (Dysarthria) شدید؛ ۸) عدم وجود کنش پریشی گفتار (Speech Apraxia) شدید؛ و ۹) فقدان ناهنجاری صورتی-جمجمه ای. ضمناً برای اطمینان هرچه بیشتر، محقق نیز در حین اجرای آزمون و مراحل ایجاد رابطه با کودک و توجیه وی در زمینه آزمون، به تمام موارد مذکور توجه نموده و در صورت وجود مشکل، فرد را از لیست افراد انتخابی حذف می کرد. بدیهی است، با توجه به سن آزمودنی‌های مورد مطالعه، تکمیل «پرسش‌نامه والدین» برای کسب رضایت والدین در مورد شرکت فرزندشان در پژوهش و به دست آوردن اطلاعات صحیح در مورد وضعیت کودک، قبل از ارزیابی ضروری بود. پرسشنامهٔ والدین دارای ۸ سوال چندگزینه‌ای بوده که طی آن، به ترتیب تاریخچه‌ی ابتلای کودک به بیماری خاص، عیوب بینایی، وجود مشکلات رفتاری در خانه و دوزبانگی کودک مورد پرسش قرار می گرفت و در بخش دیگر پرسشنامه، رضایت‌نامه‌ی آن‌ها مبنی بر شرکت فرزندشان در پژوهش دریافت می‌شد.

دو آزمون مورد نظر در این پژوهش، آزمون‌های تصویری درک و بیان اسامی نام دارند. تصاویر هدف در این دو آزمون، همانند یکدیگر بوده و سعی شده است تا تصویر مورد نظر، بسیار شبیه به نظیر واقعی آن در عالم خارج باشد. اطلاعات توصیفی و مشخصات روان‌سنجی هر یک از آن‌ها نیز به شرح زیر است:

آزمون تصویری درک اسامی

این آزمون دارای دفترچه‌ای شامل ۷۶ برگه است. در هر برگه چهار تصویر سیاه و سفید، دیده می‌شود که یکی از آن‌ها پاسخ مورد نظر است و کودک باید تصویری را که آزمونگر نام آن را بیان می کند نشان دهد. دو صفحه اوّل، برای آشنایی آزمودنی و ۷۴ صفحه‌ی دیگر جزء تصاویر آزمون به شمار می‌آیند. مقدار آلفای محاسبه شده برای آزمون درک اسامی برابر ۰/۹۰۷ و مقادیر آلفا برای دو نیمه نیز مقادیر تقریباً یکسانی هستند(۰/۸۲۷ و ۰/۸۲۷). ضریب همبستگی بین دو نیمه نیز بیش از ۰/۸۵ و ضریب دو نیمه گاتمن نیز معادل ۰/۹۲۳ است.

آزمون تصویری بیان اسامی

این آزمون نیز دارای ۷۶ کارت تصویری سیاه و سفید به ابعاد ۱۳×۱۰ سانتی‌متر است که دو تصویر اول آن برای آشنایی آزمودنی در نظر گرفته شده است. در هر کارت فقط یک تصویر آمده است که کودک باید آن را نام ببرد. مقدار آلفای محاسبه شده برای آزمون بیان اسامی برابر با ۰/۹۵۴ و مقادیر آلفا برای دو نیمه نیز تقریباً یکسان است (به ترتیب ۰/۹۱۰ و ۰/۹۱۳)، ضریب همبستگی بین دو نیمه نیز بیش از ۰/۹۲ است و ضریب دو نیمه گاتمن نیز معادل ۰/۹۶۰ است.

در ابتدا، آزمونگر هنگام برقراری ارتباط با کودک به طور غیر رسمی ، توانایی او را جهت اجرای آزمون ارزیابی می کرد و در صورتی که میزان توجه و تمرکز کودک بسیار پایین بود و امکان اختلال در روند اجرای آزمون وجود داشت، آزمودنی از فهرست افراد مورد مطالعه حذف می‌شد. پس از انتخاب کودکان مورد نظر و تکمیل پرسش‌نامه‌های مربوط به والدین و اطمینان از این‌که کودک دارای شرایط لازم است، با هر یک از آن‌ها به‌صورت انفرادی ارتباط برقرار می‌شد تا آشنایی لازم با هر کودک حاصل شود و برای اجرای آزمون آماده گردد. پس از ایجاد آمادگی برای پاسخ به آزمون، در محل مناسب آزمون‌های درک و بیان اسامی به‌طور جداگانه برای هر کودک انجام شد. ابتدا آزمون بیان و سپس آزمون درک به زبان فارسی اجرا شد و پاسخ‌ها نیز به زبان فارسی ثبت گردید. منطق این ترتیب این بود که چون در آزمون درک اسامی، ابتدا آزمونگر باید تصویر هدف را نام ببرد، ممکن است کودک در آزمون بیان اسامی، از اطلاعات شنیداری قبلی استفاده کند و در واقع نام تصاویری را که نمی‌داند یاد بگیرد و در نتیجه، امتیاز بدست آمده در آزمون بیان اسامی بالاتر از میزان واقعی شود. به منظور توجیه کودک جهت اجرای آزمون، از کودک خواسته می‌شد تا نام تصاویری را

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.52547/psj.18.3.16]

که مشاهده می‌کند، بیان نماید. در آزمون تصویری بیان اسامی، اگر نام اصلی تصویر بیان می‌شد، ۱ امتیاز و اگر نام نزدیک به آن گفته می‌شد، ۰/۵ امتیاز به کودک تعلق می‌گرفت. نحوه‌ی اجرای آزمون تصویری درک اسامی نیز بدین‌گونه بود که تصاویر به‌صورت برگه‌هایی شامل ۴ تصویر، مقابل کودک نمایش داده می‌شد و کودک باید پس از نام بردن تصویر توسط آزمونگر، تصویر مورد نظر را نشان می‌داد. اگر کودک هر تصویر را به درستی نشان می‌داد، ۱ امتیاز می‌گرفت و در غیر این صورت امتیازی کسب نمی‌کرد.

از آن‌جا که یکی از اهداف این پژوهش بررسی پایایی دو آزمون تصویری درک و بیان اسامی بود، به طور تصادفی ۱۰ نفر از کودکان انتخاب شدند [۲۱] و با روش بازآزمایی در دو نوبت مورد آزمون قرار گرفتند؛ به این صورت که دو آزمون درک و بیان اسامی در گروه کودکان مورد نظر با فاصله زمانی یک روز انجام شده و امتیازات کسب شده در دو نوبت، با یکدیگر مقایسه گردید.

شاخص‌های آمار توصیفی امتیازات درک و بیان اسامی، شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر امتیازات در نمونه مورد مطالعه محاسبه شد. میانگین و انحراف معیار مربوط به زمان پاسخ به تصاویر و درصد پاسخ‌های صحیح نیز به دست آمد. به منظور مقایسه میانگین امتیازات درک و بیان اسامی در دختران و پسران، آزمون تی مستقل مورد استفاده قرار گرفت. رابطه بین میانگین امتیازات درک و بیان اسامی نیز از طریق آزمون ضریب همبستگی تعیین گردید. به‌منظور بررسی پایایی بازآزمایی، همبستگی بین امتیازات حاصل از دو بار اجرا (که همان ضریب پایایی آزمون است) با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون محاسبه شد.

یافته‌ها

با توجه به جدول ۱، میانگین سنی آزمودنی‌ها برابر با ۱/۹۲± ۴/۳ سال می باشد. در این جدول اطلاعاتی راجع به تعداد افراد، انحراف معیار، حدود اطمینان، میانگین امتیازات و حداقل و حداکثر امتیازات نیز ارائه شده است. حداکثر امتیازی که آزمودنی می‌تواند در هر دو آزمون درک اسامی و بیان اسامی کسب کند، ۷۴ امتیاز است. نتایج آمار توصیفی نشان داد حداقل و حداکثر امتیازی که کودکان مورد مطالعه در این پژوهش بدست آوردند در آزمون درک اسامی به ترتیب ۴۹ و ۷۴ و حداقل و حداکثر امتیاز در آزمون بیان اسامی به ترتیب ۱۲ و ۷۴ بود. لازم به ذکر است فراوانی آزمودنی‌هایی که توانستند امتیاز کامل (۷۴ امتیاز) را در آزمون درک اسامی کسب کنند ۱۵ نفر بود؛ در حالی که فقط ۳ نفر از کودکان کم‌شنوای مورد مطالعه موفق به کسب امتیاز کامل (۷۴ امتیاز) در آزمون بیان اسامی شدند.

نتایج آزمون آماری Kolmogrov-smirnov نشان داد امتیازات درک و بیان اسامی در نمونه مورد مطالعه دارای توزیع نرمال است. نرمال بودن توزیع امتیازات درک و بیان اسامی حتی در نمونه‌ی ۱۰ نفری آزمون-بازآزمون نیز برقرار است. داده‌های به دست آمده از بررسی میانگین امتیازات درک و بیان اسامی به تفکیک جنسیت در جدول ۲ آمده است. از داده‌های توصیفی موجود در این جدول این‌طور برمی‌آید اگرچه میانگین امتیازات درک اسامی در پسران بیشتر از دختران است و در مورد بیان اسامی دختران امتیاز بیشتری نسبت به پسران نشان داده اند؛ با وجود این نتایج آزمون آزمون تی مستقل نشان می‌دهد تفاوت موجود بین میانگین امتیازات درک و بیان اسامی در دو گروه دختران و پسران معنی‌دار نیست ($P>0.05$).

به منظور بررسی رابطه بین میانگین امتیازات درک و بیان اسامی از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده کردیم. نتایج این آزمون نشان داد که فرضیه H_0 ، مبنی بر عدم وجود رابطه مستقیم بین توانایی درک و بیان اسامی، رد می‌شود. ($r=۰/۶۷۹$ و $P<۰/۰۰۱$). (جدول ۳). بنابراین، می‌توان گفت که با افزایش امتیاز درک اسامی، امتیاز بیان اسامی نیز افزایش

جدول۱: توزیع فراوانی و شاخص‌های آماری درک و بیان اسامی در کودکان کم‌شنوا

متغیر	متیاز		حداکثر امتیاز
	میانگین± انحراف معیار		
سن(سال)	۱/۹۲± ۴/۳ سال		
بیان اسامی	۵۵/۱۲ ±۱۷/۳۷	۱۲	۷۴
درک اسامی	۶۹/۳۲ ±۶/۹۳	۴۹	۷۴

جـدول ۲: آمار توصیفی و نتایج آزمون t مستقل جهت مقایسه‌ی میانگین امتیازات درک و بیان اسامی در دو جنس

متغیر	دختر (۱۸)	پسر(۲۲)	مقدار p
	انحراف معیار± میانگین	انحراف معیار± میانگین	
بیان اسامی	۵۵/۴۳ ±۱۵/۴۲	۵۴/۳۱ ±۲۰/۱۳	۰/۷۸۰
درک اسامی	۶۸/۱۲ ±۷/۸۹	۶۹/۲۵ ±۵/۶۲	۰/۴۶۸

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.52547/psj.18.3.16]

جدول ۳: نتایج آزمون همبستگی امتیازات درک و بیان اسامی

متغیر	کودکان کم‌شنوا(۵۸) انحراف معیار± میانگین	مقدار p	ضریب همبستگی
بیان اسامی	۵۴/۷۸ ±۱۸/۲۰	≤۰/۰۰۰۱	۰/۶۷۹
درک اسامی	۶۸/۹۵ ±۶/۶۷		

جدول۴: نتایج آزمون همبستگی امتیازات درک اسامی آزمون- بازآزمون

متغیر	درک اسامی انحراف معیار± میانگین	مقدار p	ضریب همبستگی
آزمون	۷۱/۲۰ ±۳/۹۳	۰/۰۲۱	۰/۷۲۵
بازآزمون	۷۲/۰۶ ±۱/۵۰		

جدول ۵: نتایج آزمون همبستگی امتیازات بیان اسامی آزمون- بازآزمون

متغیر	بیان اسامی انحراف معیار± میانگین	مقدار p	ضریب همبستگی
آزمون	۶۱/۳۵ ±۱۲/۱۱	۰/۰۰۶	۰/۷۶۹
بازآزمون	۶۴/۸۵ ±۷/۱۴		

می‌یابد و بالعکس.

به‌منظور بررسی پایایی آزمون- بازآزمون، ۱۰ نفر از آزمودنی‌ها در دو نوبت مورد آزمون قرار گرفتند و رابطه امتیازات کسب شده در دو نوبت، با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون مورد بررسی قرار گرفت. این آزمون با ارائه دلایل کافی برای رد فرض عدم ارتباط نتایج دو بار سنجش توانایی درک اسامی(r=۰/۷۲۵ و P=۰/۰۲۱) امکان پذیرش فرض مورد نظر پژوهش را فراهم کرد(جدول ۴). بنابراین، می‌توان گفت که با افزایش امتیاز درک اسامی در بار اول، امتیاز درک اسامی در بار دوم نیز افزایش می‌یابد و بالعکس؛ یعنی نتایج آزمون درک اسامی دارای پایایی لازم می‌باشد.

همچنین بر اساس آزمون همبستگی پیرسون، دلایل کافی برای رد فرض عدم ارتباط نتایج دو بار سنجش توانایی بیان اسامی(r=۰/۷۶۹ و P=۰/۰۰۶)، امکان پذیرش فرض مورد نظر پژوهش را فراهم کرد(جدول ۵). بنابراین، می‌توان گفت که با افزایش امتیاز بیان اسامی در بار اول، امتیاز بیان اسامی در بار دوم نیز افزایش می‌یابد و بالعکس. یعنی نتایج آزمون بیان اسامی دارای پایایی لازم است.

بحث

این پژوهش با هدف بررسی توانایی درک و بیان اسامی در کودکان کم‌شنوا در جهت تکمیل داده های لازم برای آزمون درک اسامی و آزمون بیان اسامی در کودکان کم‌شنوای فارسی زبان انجام شد. علاوه بر این، به منظور بررسی پایایی این دو آزمون از روش آزمون -باز آزمون استفاده شد.

بررسی رابطه امتیازات درک اسامی با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون در دو نوبت آزمون و بازآزمون، نشان داد که رابطه‌یِ مستقیم و معنی‌داری میان نتایج دو بار سنجش توانایی درک اسامی وجود دارد(r=۰/۷۲۵ و P<۰/۰۲). در واقع، با افزایش امتیاز درک اسامی در بار اول، امتیاز درک اسامی در بار دوم نیز افزایش می‌یابد و بالعکس؛ یعنی نتایج آزمون تصویری درک اسامی دارای پایایی لازم می‌باشد. همچنین بررسی رابطه امتیازات بیان اسامی با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون در دو حالت آزمون و بازآزمون، نشان داد که رابطه‌یِ مستقیم و معنی‌داری میان نتایج دو بار سنجش توانایی بیان اسامی وجود دارد(r=۰/۷۶۹ و P<۰/۰۰۶). در واقع، با افزایش امتیاز بیان اسامی در بار اول، امتیاز بیان اسامی در بار دوم نیز افزایش می‌یابد و بالعکس؛ یعنی نتایج آزمون تصویری بیان اسامی دارای پایایی لازم است. این یافته حاکی از آن است که هر دو آزمون درک اسامی و بیان اسامی برای ارزیابی توانایی درک و بیان اسامی کودکان کم‌شنوا دارای پایایی کافی است. نتایج پژوهش های رضائی (۱۳۸۷)، مدرس‌زاده(۱۳۸۷)، ضربی‌زاده(۱۳۸۵)، نامنی(۱۳۷۹) و امیری شوکی(۱۳۷۸)روی کودکان طبیعی نیز پایایی آزمون-باز آزمون دو آزمون درک و بیان اسامی را نیز تأیید کرده است[۱۶, ۱۷, ۱۹, ۲۲]. همچنین نتیجه پژوهش روی نمونه کودکان کم‌توان ذهنی آموزش پذیر نیز حاکی از پایایی دو آزمون درک و بیان اسامی در کودکان با اختلالات زبانی است[۲۰].

یکی دیگر از اهداف این پژوهش بررسی توانایی درک و بیان اسامی در کودکان کم‌شنوا بود. به این منظور بررسی رابطه میان امتیازات درک و بیان اسامی پرداختیم. نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین درک و بیان اسامی در کودکان مورد مطالعه رابطه مستقیم و مثبتی وجود دارد و این رابطه معنادار نیز می‌باشد (r =۰/۶۷۹ و

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.52547/psj.18.3.16]

p<۰/۰۰۱). بنابراین، می‌توان اظهار کرد توانایی‌های بیانی و درکی به موازات هم رشد می‌کنند [۲۳, ۲۴]. این یافته با آنچه که در نتایج پژوهش‌های رضائی (۱۳۸۷)، مدرس‌زاده (۱۳۸۷)، ضربی‌زاده (۱۳۸۵)، نامنی (۱۳۷۹)، امیری شوکی (۱۳۷۸) در کودکان طبیعی گزارش شده است، مطابقت دارد [۱۵-۱۹, ۲۲]. از طرف دیگر، این یافته تأییدی بر این نکته است که اگرچه کودکان کم‌شنوا نسبت به کودکان طبیعی دچار تأخیر در واژگان درکی و بیانی هستند، با وجود این از الگوی رشدی مشابهی تبعیت می کنند [۲۵-۲۷]. از طرف دیگر، این یافته در بررسی توانایی درک و بیان اسامی در کودکان کم‌توان ذهنی نیز حاصل شده است [۲۰].

همچنین داده‌های این مطالعه نشان داد تفاوت معنی‌داری بین میانگین امتیازات درک و بیان اسامی در دو جنس وجود ندارد و میانگین امتیازات حاصل از هر دو آزمون درک و بیان اسامی در دختران و پسران کم‌شنوای مورد مطالعه به یکدیگر نزدیک بودند (در مورد درک اسامی، ۶۸/۱۲ امتیاز در دختران در مقابل ۶۹/۲۵ امتیاز در پسران؛ و در مورد بیان اسامی، ۵۵/۴۳ امتیاز در دختران در مقابل ۵۴/۳۱ امتیاز در پسران). این یافته با نتایج پژوهش‌های رضائی(۱۳۸۷)، مدرس‌زاده(۱۳۸۷)، Moller و همکاران(۲۰۱۰)، همخوانی دارد و به‌نظر می‌رسد تفاوت‌های مبتنی بر جنس، بر توانایی درک و بیان اسامی نیز تأثیر قابل ملاحظه‌ای ندارد[۷, ۱۷, ۱۹, ۲۰] . البته این نتیجه با آن‌چه در پژوهش‌های نامنی(۱۳۷۹)، امیری‌شوکی(۱۳۷۸) و ضربی‌زاده (۱۳۸۷) به‌دست آمده بود، مطابقت ندارد[۱۵, ۱۶, ۲۲]. با وجود این به نظر می رسد تفاوتی که در نتایج بررسی‌های نامنی و امیری‌شوکی در این رابطه به‌دست آمده است ممکن است به زمان و محل انجام پژوهش آن‌ها (سبزوار و سمنان) مربوط باشد؛ به‌عبارتی، عوامل بسیاری از جمله، تفاوت‌های فرهنگی، شناختی و بیانیِ مبتنی بر جنس می‌توانند در نتایج به‌دست آمده دخیل باشند ولی ممکن است با گذشت زمان از این تفاوت‌ها کاسته شده باشد[۱۶].

یکی از محدودیت‌های این پژوهش وجود برخی مشکلات اجتناب ناپذیر همراه با کم‌شنوایی مانند نقص در «عملکردهای اجرایی» است که ممکن است بر توانایی زبان بیانی و درکی کودکان مورد مطالعه اثر گذار بوده باشد. همچنین وجود مشکلات زمینه‌ای مانند نقایص توجهی در کودکان کم‌شنوا منجر به ریزش نمونه در دسترس و طولانی شدن فرایند نمونه‌گیری شد. برای رفع این مشکل در مواردی که کودک دچار مشکلات توجهی خفیف بود نیاز به جلب توجه مداوم وی در حین اجرای آزمون بود و در برخی موارد آزمون در دو نوبت (با فاصله زمانی ۱۰ دقیقه) انجام می شد تا حد امکان از اثرات خستگی و نقص توجه بر نتایج آزمون جلوگیری شود. پیشنهاد می‌شود پایایی آزمون درک و بیان اسامی در کودکان کاشت حلزون و کودکان با آسیب های زبانی ویژه نیز مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی پایایی آزمون- باز آزمونِ دو آزمون تصویری درک و بیان اسامی و بررسی توانایی درک و بیان اسامی در کودکان کم‌شنوا انجام گرفت. یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که نتایج آزمون دارای پایایی لازم می‌باشد و این آزمون به‌خوبی می‌تواند تفاوت بین میانگین امتیازات درک و بیان اسامی را در کودکان مورد مطالعه نشان دهد. از طرفی، مشخص شد که توانایی هر دو جنس در زمینه درک و بیان اسامی تقریباً به یک میزان است و تفاوت‌های مشاهده شده معنادار نیست.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر بر گرفته از طرح مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان به شماره ۹۳۱۱۲۸۶۰۵۸ است. بدینوسیله از مدیریت محترم سازمان بهزیستی استان همدان، همچنین مدیریت محترم و کادر مرکز توانبخشی نیوشا همدان که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

تضاد منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچ گونه تضاد منافعی نداشته است.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه دارای تأییدیه اخلاق در پژوهش به شماره نامه ۱۶/۳۵/۹/۵۴۲۱/پ مورخ ۹۳/۱۱/۱۴ از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان است.

سهم نویسندگان

نویسنده اول (نویسنده مسئول): پژوهشگر اصلی، نگارش بخش مقدمه، روش بررسی و بحث مقاله؛ نویسنده دوم (پژوهشگر همکار): تحلیل آماری و نگارش بخش یافته ها.

حمایت مالی

این مطالعه با حمایت مالی از سوی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شده است.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.52547/psj.18.3.16]

REFERENCES

1. Farahani F. Evaluation of Different Types of Hearing Loss in 6 Years Old Preschool Children of Hamadan Province in1998. Avicenna Journal of Clinical Medicine. 2002; 9(2):0-.(Persian)
2. Barrett M. The Development of Language. London: Psychology Press; 1999.
3. Bess FH, Dodd-Murphy J, Parker RA. Children with Minimal Sensorineural Hearing Loss: Prevalence, Educational Performance, and Functional Status. Ear and hearing. 1998;19(5):339-54.
4. Lieu JEC. Speech-Language and Educational Consequences of Unilateral Hearing Loss in Children. Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery. 2004;130(5): 524-30.
5. Movallali G, Imani M. Emotional Development in Deaf Children: Facial Expression, Emotional Underestanding, Display Rules Mixed Emotions, and Theory of Mind. Auditory and Vestibular Research. 2015;23(6):-. (Persian)
6. Martin GE, Barstein J, Patel S, Lee M, Henry L, Losh M. Longitudinal analysis of communication repair skills across three neurodevelopmental disabilities. Int J Lang Commun Disord. 2020;55(1):26-42.
7. Moeller MP, McCleary E, Putman C, Tyler-Krings A, Hoover B, Stelmachowicz P. Longitudinal development of phonology and morphology in children with late-identified mild-moderate sensorineural hearing loss. Ear and hearing. 2010;31(5):625-35.
8. Quittner AL, Cejas I, Wang N-Y, Niparko JK, Barker DH. Symbolic Play and Novel Noun Learning in Deaf and Hearing Children: Longitudinal Effects of Access to Sound on Early Precursors of Language. PloS one. 2016; 11(5):e0155964-e.
9. Stelmachowicz PG, Pittman AL, Hoover BM, Lewis DE. Novel-word learning in children with normal hearing and hearing loss. Ear and hearing. 2004;25(1):47-56.
10. Smith RJH, Bale JF, White KR. Sensorineural hearing loss in children. The Lancet. 2005;365(9462):879-90.
11. Nott P, Cowan R, Brown PM, Wigglesworth G. Early language development in children with profound hearing loss fitted with a device at a young age: part II--content of the first lexicon. Ear and hearing. 2009;30(5):541-51.
12. Severens E, Van Lommel S, Ratinckx E, Hartsuiker RJ. Timed picture naming norms for 590 pictures in Dutch. Acta psychologica. 2005;119(2):159-87.
13. Barry C, Hirsh KW, Johnston RA, Williams CL. Age of Acquisition, Word Frequency, and the Locus of Repetition Priming of Picture Naming. Journal of Memory and Language. 2001;44(3):350-75.
14. Frank AF, Tanenhaus MK, Aslin RN, Salverda AP, editors. Frequency, neighborhood density, and phonological similarity effects in picture naming: An artificial lexicon study. Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society; 2007.
15. Nameni H. The study of Perception and expression of nouns in 4-8 years-old Normal Farsi-speaking children. Tehran: Iran Uni Med Sci, Faculty of Rehabilitation,; 2001. (Persian)
16. Amiri Y. The study of Perception and expression of nouns in 4-8 years-old normal Farsi-speaking children. Tehran: Iran Uni Med Sci, Faculty of Rehabilitation; 2000. (Persian)
17. Modarres zadeh A. Perception and expression of nouns in 2.5-4 years-old normal Farsi-speaking children. Tehran: Iran Uni Med Sci, Faculty of Rehabilitation; 2007. (Persian)
18. Rezaei E, Amiri Y, Arshi A. Expression of nouns with and without 4 seconds limited response time in 2.5 to 4 years-old normal Farsi-speaking children in an Iranian population. Koomesh. 2011;12. (Persian)
19. Rezaei E, Amiri Y, Arshi A, Reza KM. The perception and expression of nouns in 2.5 to 4 year-old normal Persian-speaking children in Arak, Central Iran. Audiol. 2011; 20(2):54-62. (Persian)
20. Rezaei B, Rezaei M. The Study of Perception and Expression of Nouns and Reliability of Two Picture-Pointing and Picture-Naming Tests in Educable Mentally Retarded Children in Hamadan City. Avicenna Journal of Clinical Medicine. 2020;27.
21. Bujang MA. A simplified guide to determination of sam(Persian)ple size requirements for estimating the value of intraclass correlation coefficient: A review. Archives of Orofacial Sciences. 2017;12:1-11.
22. Zarbi zadeh Z. The study of reliability of Pictorial test of nouns in 2.5 to 3.5 years-old Normal Farsi-speaking children. Tehran: Iran Uni Med Sci, Faculty of Rehabilitation; 2008. (Persian)
23. Amado A, Serrat E, Valles-Majoral E. The Role of Executive Functions in Social Cognition among Children with Down Syndrome: Relationship Patterns. Frontiers in psychology. 2016;7:1363.
24. Cleland J, Wood S, Hardcastle W, Wishart J, Timmins C. Relationship between speech, oromotor, language and cognitive abilities in children with Down's syndrome. International journal of language & communication disorders. 2010;45(1):83-95.
25. Stelmachowicz PG, Pittman AL, Hoover BM, Lewis DE. Novel-Word Learning in Children with Normal Hearing and Hearing Loss. Ear and hearing. 2004;25(1):47-56.
26. van Beijsterveldt LM, van Hell JG. Structural priming of adjective–noun structures in hearing and deaf children. Journal of Experimental Child Psychology. 2009; 104(2):179-96.
27. Windsor J, Scott CM, Street CK. Verb and Noun Morphology in the Spoken and Written Language of Children With Language Learning Disabilities. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 2000; 43(6):1322-36.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.52547/psj.18.3.16]