پایایی و روایی «آزمون سنجش رشد شنوایی، زبان و گفتار نیوشا» در کودکان بدو تولد تا ۶ سال فارسی زبان

زهرا جعفری: * مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی اطفال، مرکز تحقیقات سالمندان، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
حسن عشایری: استاد، گروه تحصیلات تکمیلی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
سعید ملایری: دانشجوی دکتری شنوایی شناسی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
فرشید علاءالدینی: مدیر مؤسسه پژوهشگران سلامت

فصلنامه پایش
سال هشتم شماره سوم تابستان ۱۳۸۸ صص ۲۷۸-۲۷۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۱/۲۴
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۳۰ اردیبهشت ۱۳۸۸]

چکیده

«رشد کودک» عبارتی است که به مهارت‌هایی که از بدو تولد تا ۶ سالگی فرا گرفته می‌شوند، اشاره دارد. در مطالعه حاضر، ساخت و تعیین پایایی و روایی «آزمون سنجش رشد نیوشا» به مثابه مقیاسی یکپارچه سنجش مهارت‌های شنوایی، زبان و گفتار در کودکان فارسی زبان بدو تولد تا ۶ سال مد نظر بود. نسخه ابتدایی این آزمون، پس از مطالعه منابع مختلف، در ۴ حیطه رشدی «شنوایی»، «زبان دریافتی»، «زبان بیانی» و «گفتار» در ۱۳ گروه سنی در محدوده بدو تولد تا ۷۲ ماه، طراحی و تدوین شد. پس از یک بررسی مقدماتی روی ۷۵ کودک و انجام اصلاحات لازم، این آزمون از شهریور ماه ۱۳۸۵ تا مرداد ماه ۱۳۸۶ با مراجعه به مهدهای کودک و مراکز بهداشت روی ۵۹۳ کودک طبیعی از هر دو جنس، در استان تهران اجرا و پایایی آزمون ـ آزمون مجدد، پایایی بین نظرات پرسشگران، روایی محتوا و ساختار آن تعیین گردید.

در بررسی هر دو پایایی، بین نظرهای پرسشگران و پایایی آزمون ـ آزمون مجدد، همبستگی بیش از ۹۵ درصد به دست آمد ($P<۰/۰۰۱$). در بیش از ۹۰ درصد از موارد، میزان روایی محتوا بر اساس مقیاس هفت گزینه‌ای لیکرت در حد «کاملاً» و «بسیار زیاد» ارزیابی شد و بررسی روایی ساختار، تأثیر سن بر نتایج آزمون را نشان داد.

در مطالعه حاضر، معیار تفسیر نتایج، کسب «حداقل» امتیاز یا بالاتر تعیین گردید. کودکانی که طی دو بار ارزیابی، نتوانند این امتیاز را کسب کنند، برای تعیین میزان تأخیر رشدی احتمالی، در گروه(های) سنی پایین‌تر مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. در کل ۳۷۳ موضوع مورد آزمون، تنها در ۳ مورد بین دختران و پسران تفاوت معناداری وجود داشت ($P<۰/۰۲$). آزمون سنجش رشد نیوشا، مقیاس جامع و یکپارچه‌ای برای ارزیابی سیر رشد و شناسایی هر گونه تأخیر، در مهارت‌های رشدی کودکان بدو تولد تا ۶ سال فارسی زبان است که از پایایی و روایی زیادی برخوردار است.

کلیدواژه‌ها: رشد، کودکان، مقیاس، شنوایی، زبان، گفتار، روایی، پایایی

* نویسنده پاسخگو: اوین، خیابان دانشجو، خیابان کودکیار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی اطفال
تلفن: ۲۲۱۸۰۰۰۴
E-mail: zjafari@uswr.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.3.6.1]

مقدمه

مطالعه درباره ابعاد مختلف رشد، سابقه‌ای طولانی دارد و در علوم مختلف، با ابزارهای متفاوتی صورت گرفته است. به عبارت دیگر، مخزن عظیم اطلاعات موجود درباره رشد انسان، میان رشته‌ای است که خود از ترکیب تلاش‌های متخصصان در حوزه‌های مطالعاتی مختلف به دست آمده‌اند.

محققان رشته‌های شنوایی، زبان و گفتار به لحاظ تاریخی معتقدند که نوزاد انسان از بدو تولد قادر است اصوات پیرامون خود را پردازش کند تا از این طریق، با تکیه بر حس شنوایی، امکان فراگیری گفتار و زبان محقق گردد. اگرچه درباره این باور هیچ تردیدی وجود ندارد، اما برای مثال، شنوایی در دوره نوزادی، شبیه بزرگسالی نیست و رشد برخی جنبه‌های آن تا دوران کودکی و جوانی طول می‌کشد. در واقع، بسیاری از مهارت‌های پایه شنوایی، در اواسط سال اول زندگی، شبیه افراد بزرگسال است. اما شکل گیری مهارت‌هایی مانند توجه و شناسایی منبع صدا طول می‌کشد. بر این اساس، بلوغ فرایندهای سطح بالا بر پردازش هر دو اصوات ساده و پیچیده در نوزادان و کودکان تأثیر می‌گذارد [۱].

در طول دوران کودکی و گذر از مراحل رشد، توانایی‌های کودک از جنبه‌های مختلفی نظیر مهارت گوش کردن، زبان دریافتی، زبان بیانی، و گفتار رشد می‌یابد. با وجود آگاهی از روند رشد این مهارت‌ها در ارزیابی کودکان، در زبان فارسی، مقیاس‌های دقیق و معتبری که بتوانند رشد این مهارت‌ها را به طور یکپارچه مورد ارزیابی قرار دهند، در دسترس نیستند. حتی در بین مقیاس‌های خارجی نیز محدودیت‌هایی از جنبه مهارت‌های رشدی مورد نظر، طیف سنی، و روان سنجی آزمون‌ها مشاهده می‌شوند [۲، ۳، ۴]، و معدود مواردی را می‌توان برشمرد که در محدوده سن رشد، استاندارد شده و برای اجرا از روایی و پایایی لازم برخوردار باشند [۵]. از سوی دیگر، در حالی که این ضعف‌ها متوجه آزمون‌های ویژه کودکان طبیعی هستند (که اغلب آنها به زبان انگلیسی تنظیم می‌شوند)، اگر سنجش رشد مهارت‌ها در کودکان ناتوان یا معلول مطرح گردد و هدف از برنامه‌های توانبخشی، سنجش مهارت‌های رشدی این کودکان در قیاس با کودکان طبیعی و تلاش در جهت تقویت مهارت‌ها و کاهش ناتوانی‌های موجود باشد، نقایص و محدودیت‌های بیشتری مشاهده می‌شود.

اگر چه برای بررسی سیر رشد کودکان، امکان استفاده از روش‌ها و ابزار مطالعاتی مختلفی شامل معاینه بالینی تا ثبت پاسخ‌های برانگیخته حسی و حرکتی و تصویربرداری‌های عصبی وجود دارد، اما همواره استفاده از روش‌های ساده، جامع، در دسترس، کم هزینه و تکرارپذیر در اولویت است. مقیاس‌ها یا پرسشنامه‌های سنجش رشد اگر متناسب با مشخصات جمعیت شناسی جامعه مورد مطالعه، طراحی و تدوین شوند و از پایایی و روایی قابل قبول برخوردار باشند، نمونه خوبی از ابزار مورد بحث هستند. از سوی دیگر، با توجه به این که امروزه بیش از پیش به ضرورت شناسایی و مداخله زود هنگام اختلالات رشدی توجه می‌شود، در اختیار داشتن مقیاس‌های رشدی پیوسته‌ای که با مختصری آموزش، امکان استفاده از آنها در محیط‌های مختلف وجود داشته باشد، می‌تواند نقش مهمی در عملیاتی کردن این تفکر ایفا نماید.

بر این اساس، با توجه به اهمیت دسترسی به مقیاس‌های رشدی معتبر در بررسی سیر طبیعی رشد، شناسایی اختلالات رشدی و استفاده از نتایج آنها در تصمیم گیری‌های درمانی و توانبخشی، در مطالعه حاضر، ساخت و تعیین روایی و پایایی جدول‌ها و مقیاس‌های رشدی در چهار مهارت شنیدن (Hearing)، زبان دریافتی (Receptive language)، زبان بیانی (Expressive language) و گفتار (Speech) در کودکان فارسی زبان بدو تولد تا ۶ سال در استان تهران مد نظر قرار گرفته‌اند.

مواد و روش کار

مطالعه اپیدمیولوژیک تحلیلی حاضر از شهریور ماه ۱۳۸۵ تا مرداد ماه ۱۳۸۶ روی ۵۹۳ کودک فارسی زبان شامل ۴۹/۸ درصد پسر (تعداد= ۲۹۵) و ۵۰/۲ درصد دختر (تعداد= ۲۹۸) در محدوده سنی بدو تولد تا ۶ سال، از دو جنس در مهدهای کودک استان تهران انجام شد. در این بررسی، با توجه به تعداد نمونه مورد نیاز، انتخاب مناطق مورد مطالعه به صورت خوشه‌ای و انتخاب مهدها و کودکان در هر منطقه به صورت تصادفی بود

در پژوهش حاضر، برای تهیه ابزار اولیه سنجش یکپارچه، چهار مهارت «شنوایی»، «زبان دریافتی»، «زبان بیانی»، و «گفتار» در کودکان بدو تولد تا ۶ سال، از کتاب‌ها، مقیاس‌های رشدی و مقالات متعددی استفاده شد [۹-۳]. در ابتدا، موضوعات رشدی کلیه مقیاس‌های در دسترس، توسط دو کارشناس آشنا به مباحث رشدی به فارسی برگردانده شدند و درستی آنها، از لحاظ انطباق با زبان اصلی و رسایی مفاهیم، توسط یک کارشناس زبان انگلیسی بررسی گردید. در ادامه، با فیش برداری و تفکیک موضوعات در گروه‌های

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.3.6.1]

سنی هر یک از مهارت‌های رشدی، موارد تکراری کنار گذاشته شدند و موضوعات هر سطح، با توجه به اتفاق نظر مقیاس‌های مرتبط، انتخاب گردیدند. در موارد تردید در مورد قرار گرفتن مهارتی در سطح سنی بالاتر یا پایین‌تر، همگرایی نظرات منابع، ملاک تصمیم گیری قرار گرفت. حاصل این تلاش، تهیه ۱۳ جدول رشدی در محدوده‌های سنی بدو تولد تا ۳ ماه (سطح ۱)، ۴ تا ۶ ماه (سطح ۲)، ۷ تا ۹ ماه (سطح ۳)، ۱۰ تا ۱۲ ماه (سطح ۴)، ۱۳ تا ۱۵ ماه (سطح ۵)، ۱۶ تا ۱۸ ماه (سطح ۶)، ۱۹ تا ۲۴ ماه (سطح ۷)، ۲۵ تا ۳۰ ماه (سطح ۸)، ۳۱ تا ۳۶ ماه (سطح ۹)، ۳۷ تا ۴۲ ماه (سطح ۱۰)، ۴۳ تا ۴۸ ماه (سطح ۱۱)، ۴۹ تا ۶۰ ماه (سطح ۱۲)، و ۶۱ تا ۷۲ ماه (سطح ۱۳) بود. تعداد کل موضوعات رشدی مطالعه حاضر ۳۷۳ مورد، و در هر سطح رشدی بین ۴۳ تا ۴۸ کودک مورد بررسی قرار گرفتند. بخش اعظم پژوهش حاضر در سطح مهدهای کودک استان تهران انجام شد. پس از انتخاب پرسشگران و ارائه آموزش‌های لازم به آنها درباره نحوه برخورد با مربیان مهدها و والدین و نحوه تکمیل مقیاس‌های رشدی، طی یک ماه انجام آزمایشی طرح بر روی ۷۵ کودک (۵ کودک در هر سطح رشدی)، مشکلات اجرایی طرح از ابعاد مختلف، مشخص و موضوعات نهایی هر مقیاس تعیین گردیدند. در این مرحله، با توجه به بازخوردهایی که از پرسشگران گرفته شد، در نحوه نگارش برخی موضوعات، تغییراتی صورت گرفت و موضوعات محدودی جابجا، حذف یا اضافه شدند. بررسی حاضر تنها روی کودکانی انجام شد که در زمان انجام طرح، به استناد پرونده پزشکی موجود در مهد و نظر مربیان و والدین، سالم بودند و هیچ گونه مشکل پزشکی یا اختلال تأیید شده‌ای نداشتند و تردیدی نیز در مورد آنها در زمینه احتمال وجود نوعی بیماری یا اختلال رشدی وجود نداشت. در این مرحله، مقیاس‌های رشدی طی دو مرتبه با فاصله زمانی کمتر از یک هفته توسط یک پرسشگر ثابت تکمیل گردید (پایایی آزمون ـ آزمون مجدد/ Test-Retest Reliability). همچنین برای تعیین پایایی بین آزمونگر (Inter-Rater Reliability)، مقیاس‌های رشدی هر کودک به واسطه پرسشگری دیگر تکمیل شد تا با مقایسه مقیاس‌هاس تکمیل شده دو پرسشگر، میزان پایایی نتایج آزمون از جهت تغییر پرسشگر مشخص گردد. به دلیل محدود بودن تعداد کودکان زیر دو سال (به ویژه زیر یک سال) در مهدهای کودک، با مراجعه به مراکز بهداشت مجری طرح واکسیناسیون نوزادان در تهران، تعداد نمونه لازم در این سنین تأمین گردید.

محاسبه پایایی از دو روش مد نظر بود: ۱) تعیین درصد توافق یا همبستگی نمرات پرسشگران در هر یک از سطوح رشدی (پایایی بین آزمونگر). این نوع پایایی بر اساس تکمیل مقیاس‌های رشدی توسط دو پرسشگر، با فاصله زمانی کمتر از یک هفته، بر روی ۱۵۰ نفر از کودکان به دست آمد؛ ۲) تعیین همبستگی بین نتایج دو بار تکمیل «آزمون سنجش رشد نیوشا» با فاصله زمانی کمتر از یک هفته، که توسط یک پرسشگر روی ۱۵۶ نفر از کودکان (پایایی آزمون ـ آزمون مجدد) تکمیل گردید. این همبستگی در هر مهارت به طور جداگانه محاسبه شد.

برای تعیین روایی نیز از دو طریق اقدام شد. ۱) برای تعیین روایی محتوا (Content Validity)، آزمون نیوشا در اختیار ۱۰ نفر از کارشناسان حیطه رشد کودکان قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا به موضوعات هر یک از چهار مقیاس رشدی از جهت میزان روایی محتوا بر اساس معیار رتبه بندی هفت گزینه‌ای لیکرت (کاملاً، خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم، اصلاً) امتیاز دهند. برای تعیین روایی ساختار (Construct Validity) نیز تأثیر سن بر نتایج آزمون بررسی شد.

نهایتاً در هر یک از سطوح رشدی، برای مقایسه امتیاز دو جنس به تفکیک هر مهارت، از آزمون آماری تی مستقل استفاده شد.

بررسی حاضر تنها در مهدهای مایل به شرکت در مطالعه انجام شد. چنانچه در حین ارزیابی، کودکی با اختلال یا بیماری شناسایی می‌شد، به متخصص ارجاع می‌گردید. اجرای پژوهش حاضر، هیچ عارضه‌ای برای کودکان مورد بررسی نداشت و مربیان مهدها و والدین، در ادامه همکاری، مختار بودند و می توانستند هر زمان که بخواهند از مطالعه کناره گیری کنند.

یافته‌ها

در نمودار شماره ۱، فراوانی/ تعداد کودکان مورد مطالعه در هر یک از گروه‌های سنی، به تفکیک جنسیت نشان داده شده است.

همه مقیاس‌های رشدی مطالعه حاضر توسط دو پرسشگر جمع‌آوری شدند. در این مطالعه، معیار برخورداری یا عدم برخورداری از یک مهارت، نظرهای مادر یا مربی کودک بود و پرسشگر تنها وظیفه داشت موضوعات هر مقیاس رشدی را به روشنی برای آنها تفهیم کند. برای تعیین «پایایی بین نظرهای پرسشگران» در هر یک از سطوح رشدی، امتیاز کلی کودک در هر بار تکمیل مقیاس تعیین شد (برای مثال، در مقیاس رشدی

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.3.6.1]

مهارت‌های زبان دریافتی بدو تولد تا ۳ ماه که شامل ۸ موضوع است، کسب امتیاز کامل= ۸ یا کمتر، در نظر گرفته شد) و میزان توافق نظرهای پرسشگران با انجام دو آزمون آماری تی مستقل و همبستگی پیرسون مورد بررسی قرار گرفت. در جدول شماره ۱، نتایج تحلیل داده‌ها با دو روش آماری مورد بحث، به تفکیک هر یک از ۴ مقیاس مورد بررسی (مهارت‌های شنوایی، زبان دریافتی، زبان بیانی و گفتار) آورده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود، امتیاز مقیاس‌های رشدی طی دو بار تکمیل آن توسط دو پرسشگر متفاوت، بسیار به یکدیگر نزدیک است و در تمامی موارد، همبستگی بالای ۹۵ درصد مشاهده می‌شود.

برای تعیین پایایی آزمون ـ آزمون مجدد نیز، در هر یک از ۴ مهارت‌های رشدی، امتیاز کلی کودک طی دو بار تکمیل مقیاس تعیین شد (برای مثال، در مقیاس رشدی، مهارت‌های زبان بیانی ۷ تا ۹ ماه که شامل ۸ موضوع است، کسب امتیاز کامل= ۸ یا کمتر، در نظر گرفته شد) و داده‌ها با انجام دو آزمون آماری تی زوجی و همبستگی پیرسون مورد تحلیل قرار گرفت. همان طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، امتیاز مهارت‌های رشدی، طی دو بار تکمیل آنها توسط یک پرسشگر، بسیار به یکدیگر نزدیک است و در همه مقیاس‌های رشدی مورد نظر، همبستگی بالای ۹۵ درصد مشاهده می‌شود.

در ارتباط با تعیین روایی محتوا، در جدول شماره ۳، امتیازات داوران به هر یک از ۴ مقیاس رشدی آورده شده است. چنان که مشاهده می‌شود، میزان مطابقت موضوعات تدوین شده با مهارت‌های کودکان در سطوح سنی مورد بررسی (روایی محتوا)، در بیش از ۹۰ درصد موارد در حد «کاملاً» و «خیلی زیاد» گزارش شده است. در مطالعه حاضر، برای تعیین روایی ساختار، بررسی تأثیر سن بر امتیازات مهارت‌های رشدی، مد نظر بود. این به آن معناست که، برای اکثر کودکان با سیر طبیعی رشد، کسب امتیاز در محدوده قابل قبول در سطح سنی متناسب، قابل انتظار است و در صورت تکمیل مقیاس رشدی در سطوح سنی بالاتر یا پایین‌تر، به ترتیب عدم کسب امتیاز لازم یا کسب امتیاز کامل محتمل می‌نماید. به این منظور، پس از تهیه فهرست نهایی مقیاس‌های رشدی، برای ۳۰ کودک سالم در سطوح سنی مختلف از بدو تولد تا ۷۲ ماه، علاوه بر مهارت‌های رشدی متناسب با سن در هر مقیاس رشدی، مهارت‌های رشدی یک سطح سنی بالاتر و پایین‌تر نیز تکمیل گردید. در تمامی موارد، با تکمیل مهارت‌های یک سطح سنی بالاتر، عدم کسب امتیاز در محدوده قابل قبول و با تکمیل مهارت‌های یک سطح سنی پایین‌تر، کسب امتیاز کامل مشاهده گردید. این یافته، وابستگی موضوعات هر سطح رشدی به مهارت‌های کودکان در آن محدوده سنی و روایی ساختار بالای چهار مقیاس رشدی طراحی شده در مطالعه حاضر را نشان می‌دهد.

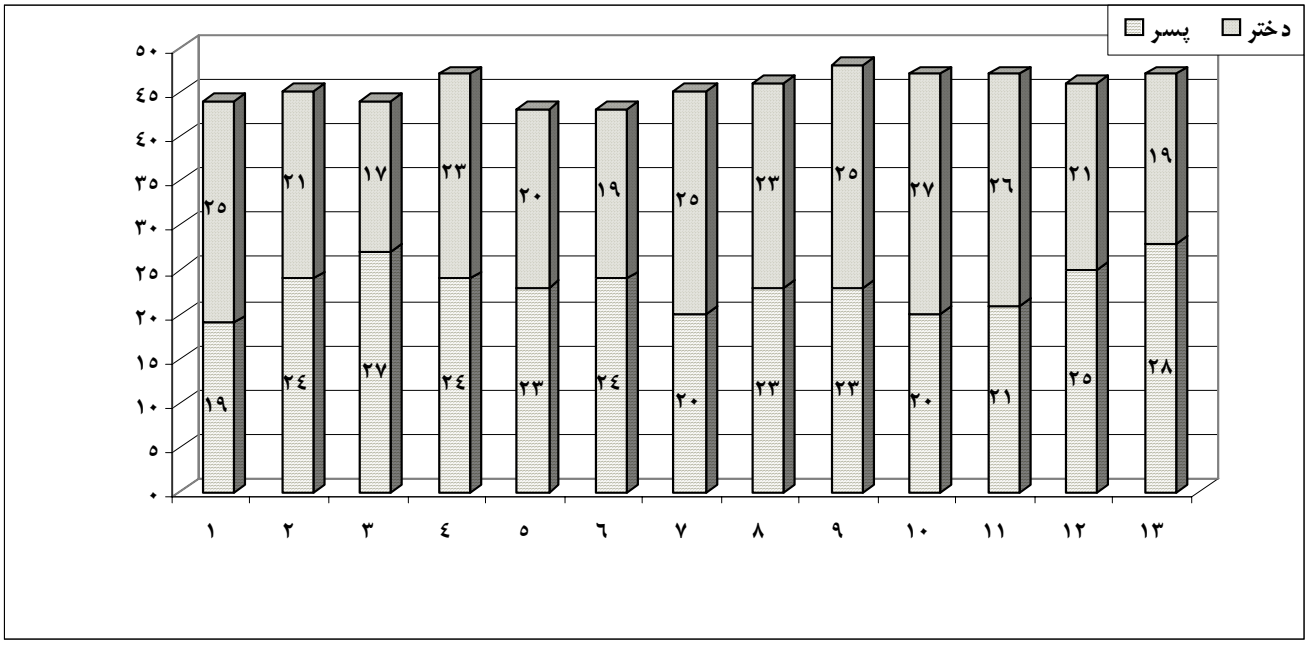
در مجموع ۳۷۳ مهارت رشدی مورد بررسی، تنها در ۳ موضوع گفتاری بین دختران و پسران تفاوت معناداری وجود داشت. به طوری که در دو موضوع ۷ تا ۹ «آواسازی آوازگونه (آهنگین) دارد» و «الگوهای آهنگین آواها را تقلید می‌کند (صدای دیگران را تقلید می‌کند)» امتیاز پسران، و در موضوع ۱۰ تا ۱۲ ماه «اصوات و گفتار دیگران را تکرار می‌کند.» امتیاز دختران به طور معناداری، زیادتر بود.

در مطالعه حاضر، در هر یک از ۱۳ سطح سنی، ۴ مقیاس مورد بررسی، میانگین، انحراف استاندارد، حداقل و حداکثر امتیاز محاسبه گردید و ملاک کسب امتیاز در محدوده هنجار، کسب «حداقل» امتیاز یا بالاتر در نظر گرفته شد.

در جدول شماره ۴ و نمودار شماره ۲، یک نمونه از این شیوه محاسبه امتیاز در مهارت‌های گفتاری گروه سنی ۴ تا ۶ ماه، نشان داده شده است. چنان که مشاهده می‌شود، بیش از ۸۸ درصد کودکان امتیاز کامل را کسب کرده‌اند، محدوده هنجار امتیازات بین ۶ (حداقل) تا ۸ (حداکثر) قرار دارد و امتیاز کسب شده در دو جنس کاملاً به یکدیگر نزدیک است.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.3.6.1]



نمودار شماره۱- تعداد کودکان مورد مطالعه در ۱۳ گروه سنی مورد بررسی از بدو تولد تا ۶ سال، به تفکیک جنسیت

جدول شماره ۱- پایایی بین نظرهای پرسشگران (Inter-rater reliability) به تفکیک هر یک از ۴ مقیاس رشدی مورد مطالعه

مهارت‌های رشدی	آزمون آماری تی مستقل		آزمون آماری همبستگی	
	مقدار تی	سطح معناداری	ضریب همبستگی	سطح معناداری
شنوایی (n =۱۵۰)	-۰/۱۰۱	۰/۹۱۸	۰/۹۹۵	۰/۰۰۱
زبان بیانی (n =۱۵۰)	-۰/۲۵۵	۰/۷۹۹	۰/۹۸۶	۰/۰۰۱
زبان دریافتی (n =۱۵۰)	-۰/۱۰۳	۰/۹۱۵	۰/۹۶۸	۰/۰۰۱
گفتار (n =۱۵۰)	-۰/۰۵۷	۰/۹۵۴	۰/۹۹۷	۰/۰۰۱

جدول شماره ۲- پایایی آزمون ـ آزمون مجدد (Test-retest reliability) به تفکیک هر یک از چهار مقیاس رشدی مورد مطالعه

مهارت‌های رشدی	آزمون آماری تی مستقل		آزمون آماری همبستگی	
	مقدار تی	سطح معناداری	ضریب همبستگی	سطح معناداری
شنوایی (n =۱۵۶)	۱/۰۱۶	۰/۳۱۱	۰/۹۹۳	۰/۰۰۱
زبان بیانی (n =۱۵۶)	-۱/۷۲۶	۰/۱۰۴	۰/۹۸۰	۰/۰۰۱
زبان دریافتی (n =۱۵۶)	۰/۳۷۷	۰/۷۰۷	۰/۹۶۱	۰/۰۰۱
گفتار (n =۱۵۶)	-۱/۲۳۳	۰/۲۱۹	۰/۹۶۰	۰/۰۰۱

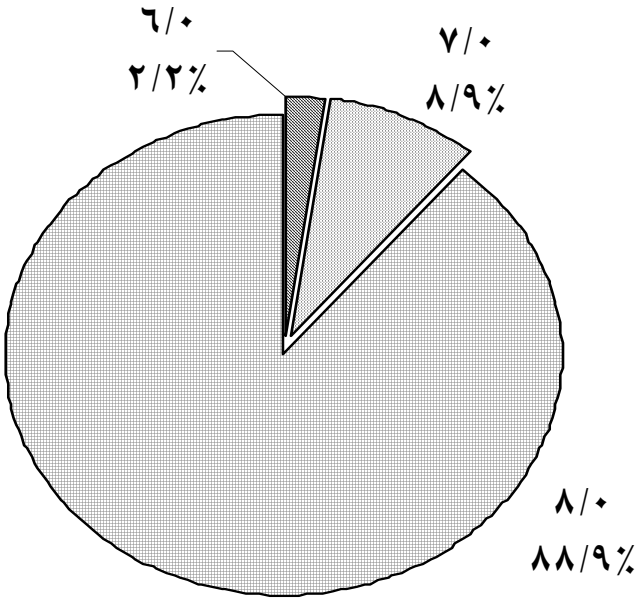
جدول شماره ۳- روایی محتوا (Content Validity)؛ امتیازات کارشناسان به میزان مطابقت موضوعات چهار مقیاس رشدیمورد بررسی با مهارت‌های کودکان فارسی زبان

مقیاس رشدی	امتیازات داوران
شنیدن	کاملاً: ۶۰/۸ درصد، خیلی زیاد: ۳۱/۵ درصد، زیاد: ۷/۷ درصد
زبان دریافتی	کاملاً: ۷۰/۸ درصد، خیلی زیاد: ۲۵/۴ درصد، زیاد: ۳/۸ درصد
زبان بیانی	کاملاً: ۷۰/۸ درصد، خیلی زیاد: ۲۰/۸ درصد، زیاد: ۸/۴ درصد
گفتار	کاملاً: ۶۰/۸ درصد، خیلی زیاد: ۳۱/۵ درصد، زیاد: ۷/۷ درصد، متوسط: ۱/۵ درصد

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.3.6.1]

جدول شماره ۴- امتیاز کودکان در مهارت‌های گفتاری گروه سنی ۴ تا ۶ ماه در هر موضوع، به تفکیک جنسیت

مهارت‌های گفتاری (۴ تا ۶ ماه)	درصد برخورداری از مهارت		
	پسر	دختر	جمع
می‌خندد.	۱۰۰/۰	۹۵/۲	۹۷/۸
با دهان (دمیدن) صدا ایجاد می‌کند.	۱۰۰/۰	۹۵/۲	۹۷/۸
شبه واکه سازی (ورور) می‌کند.	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰
خمیازه می‌کشد.	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰
ویژگی آهنگین بودن (تغییر در دیرش، زیر و بمی و شدت) در آواسازی او آغاز می‌شود.	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰
واکه /آ/ را بیان می‌کند.	۹۵/۸	۱۰۰/۰	۹۷/۸
اصوات شبه همخوان نظیر نویز سایشی و شبه خیشومی (م) تولید می‌کند.	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰
بازی‌های آوایی انجام می‌دهد.	۹۱/۷	۹۵/۲	۹۳/۳



نمودار شماره ۲- درصد امتیازات کسب شده در مهارت‌های گفتاری ۴ تا ۶ ماه
(شامل امتیاز ۶: ۲/۲ درصد، امتیاز ۷: ۸/۹ درصد و امتیاز ۸: ۸۸/۹ درصد

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.3.6.1]

بحث و نتیجه گیری

در دوران کودکی، کسب مهارت‌های لازم در هر یک از حیطه‌های رشدی، از الگوهای بسیار مشخصی تبعیت می‌کند و تنها ممکن است بین کودکان طبیعی، از نظر سرعت دستیابی به مهارت‌ها، تفاوت‌هایی مشاهده گردد. به طوری که می‌توان گفت کسب مهارت‌های رشدی: ۱) از توالی مشخصی برخوردار است؛ ۲) یک سیر طولی را دنبال می‌کند، یعنی هر مرحله در ارتباط با قابلیت‌های موجود و توانمندی‌های پیش رو (آینده) تعریف می‌گردد و ۳) بین کودکان از لحاظ سرعت، تفاوت‌هایی وجود دارد. تردیدی نیست که نقص در هر یک از مهارت‌های رشدی می‌تواند دیگر قابلیت‌های رشدی را تحت تأثیر قرار دهد. برای مثال، نقص شنوایی بر کسب زبان و گفتار، و مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی و همچنین بر رفتار تأثیر می‌گذارد.

در مطالعه حاضر، برای تفسیر نتایج هر یک از سطوح رشدی، معیار توجه به «حداقل امتیازات» در نظر گرفته شد. بر این اساس، در صورتی که طی دو بار تکمیل مقیاس به فاصله کمتر از یک هفته، هر بار امتیاز کمتر از حداقل مشاهده گردد، لازم است کودک در گروه (های) سنی پایین‌تر مورد ارزیابی قرار گیرد تا از این طریق، میزان تأخیر رشدی وی نسبت به متوسط کودکان هم‌سن طبیعی در حیطه رشدی مورد نظر، مشخص گردد. با این حال، در صورتی که کودکی در ابتدای طیف سنی مقیاس مورد نظر قرار داشته باشد و در نوبت اول ارزیابی، امتیاز لازم را کسب نکند، بهتر است ارزیابی دوم در اواسط یا اواخر گروه سنی صورت پذیرد.

اگر چه هدف اصلی آزمون حاضر، آگاهی از وضعیت رشدی یا هر گونه تأخیر احتمالی در هر یک از چهار مقیاس رشدی است، در صورت کسب امتیاز کامل می‌توان با تکمیل مهارت‌های رشدی گروه(های) سنی بالاتر پی برد که کودک، نسبت به متوسط کودکان هم سن خود، تا چه اندازه از لحاظ رشدی جلوتر است یا سرعت رشد بیشتری دارد. در «مقیاس رشد زبان SKI*HI» واتکینز [۵]، معیار برخورداری از مهارت‌های رشدی متناسب با سن، کسب امتیاز بیش از ۵۰ درصد ذکر شد. در این مقیاس نیز برای تعیین تأخیر رشدی احتمالی، در صورت عدم کسب امتیاز در محدوده قابل قبول، تکمیل مقیاس رده (های) سنی پایین‌تر پیشنهاد گردید. شایان ذکر است که در این مقیاس، امتیازدهی به مهارت‌های رشدی کودکان در دو حیطه زبان دریافتی و زبان بیانی، مشاهده رفتارهای زبانی آنها از طریق نوار ویدوئی صورت گرفت.

در مطالعه حاضر، در بررسی پایایی بین نظریات پرسشگران (دو پرسشگر در کل مطالعه)، همبستگی زیادی (بیش از ۹۵ درصد) مشاهده شد. این همبستگی زیاد بیش از هر چیز از نحوه اجرا و عملکرد یکسان پرسشگران ناشی می شود. همچنین در بررسی حاضر، پایایی آزمون ـ آزمون مجدد بیش از ۹۵ درصد به دست آمد که احتمالاً به رعایت دقت در تکمیل مقیاس‌ها و شرایط یکسان، طی دو بار اجرای آزمون مربوط می‌شود. در «مقیاس رشد زبان SKI*HI» واتکینز [۵]، پایایی بین نظریات پرسشگران در حیطه زبان دریافتی ۸۲ درصد و در حیطه زبان بیانی ۶۸ درصد گزارش شد. همچنین در این مطالعه، پایایی آزمون ـ آزمون مجدد در مقیاس زبان دریافتی ۷۰ درصد و در مقیاس زبان بیانی ۷۶ درصد ذکر گردید. در این بررسی، برای تعیین پایایی بین نظریات پرسشگران، داده‌های جمع‌آوری شده توسط ۲۴ پرسشگر و برای تعیین پایایی آزمون ـ آزمون مجدد، داده‌های جمع‌آوری شده توسط ۷ پرسشگر مورد تحلیل قرار گرفت. احتمالاً، کسب همبستگی بیشتر در مطالعه حاضر می‌تواند از محدود بودن تعداد پرسشگران (به دو نفر) و نیز شیوه متفاوت جمع‌آوری داده‌ها ناشی شود.

در تعیین روایی محتوا، امتیازات کارشناسان، مطابقت زیاد موضوعات تدوین شده با مهارت‌های کودکان در گروه‌های سنی مختلف را نشان داد. در مطالعه واتکینز [۵] برای تعیین روایی محتوای «مقیاس رشد زبان SKI*HI»، همبستگی نتایج این آزمون با آزمون استاندارد دیگری در همین حیطه (Bzoch-League Receptive-Expressive Emergent Language Scale/REEL) روی ۲۷ کودک تعیین گردید. در این مطالعه، میزان روایی محتوای مقیاس زبان دریافتی ۷۸ درصد و مقیاس زبان بیانی ۷۹ درصد گزارش شدند. با توجه به این که، در زبان فارسی، آزمون سنجش رشد معتبری در اختیار نبود، در مطالعه حاضر، این شیوه تعیین روایی محتوا مورد استفاده قرار نگرفت. از سوی دیگر، مشاهده تأثیر سن بر امتیازات مهارت‌های رشدی، روایی ساختار زیاد آزمون حاضر را نشان داد.

در بررسی تأثیر جنسیت بر نتایج «آزمون سنجش رشد نیوشا»، در کل ۳۷۳ موضوع رشدی مورد مطالعه، تنها در ۳ مورد بین دختران و پسران تفاوت معناداری مشاهده شد. در مطالعات گذشته، تأثیر جنسیت بر مهارت‌های زبانی و ارتباطی به شکل وسیعی مورد مطالعه قرار گرفته است. در مطالعه کرافت و نیکل [۱۰] روی ۵۵ کودک ۲ تا ۵ سال راست دست، دختران در روانی کلام و کشیدن

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.3.6.1]

اشکال (نقاشی) و پسران در درک گفتار، توانایی بهتری نشان دادند. همچنین، پسران در آزمون‌های کلامی سنجش دانش، درک و استدلال، و دختران در مهارت های کلامی و دستی از توانایی بالاتری برخوردار بودند. در کل، در بسیاری از این مطالعات، تأثیر جنسیت بر این مهارت‌ها، به صورت برتری دختران نسبت به پسران گزارش شده است. برای مثال، بررسی‌ها نشان داده‌اند که دختران نسبت به پسران، گنجینه واژگانی وسیع‌تری دارند، در جمله‌های خود از واژه‌های مناسب‌تری استفاده می‌کنند و در ساخت انواع جمله از مهارت بیشتری برخوردارند. این برتری تا حدود ۱۰ سالگی ادامه دارد که به تدریج جبران می‌شود [۱۱]. مطالعه حاضر روی حجم نمونه بزرگی از کودکان صورت گرفت که دسترسی به آنها در شرایط محیطی و روان شناختی مطلوب و یکسان از جهت لزوم تکرار ارزیابی (برای تعیین دو نوع پایایی مورد نظر) دشوار بود. به همین دلیل، تعداد قابل توجهی از نمونه‌ها به دلیل عدم برخورداری از همکاری لازم در مراحل مختلف ارزیابی، یا مواردی چون بیماری و نقل مکان، از بررسی کنار گذاشته شدند و این امر بر مدت زمان اجرای طرح و هزینه‌ها تأثیر قابل توجهی داشت. از ویژگی‌های «آزمون سنجش رشد نیوشا» که در مقاله حاضر، نحوه ساخت، اجرا، و تعیین پایایی و روایی آن در کودکان طبیعی بدو تولد تا ۶ سال مورد بحث قرار گرفت، می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- این آزمون، محدوده سنی بدو تولد تا ۶ سال را که در تعریف رشد به آن استناد می‌شود، در بر می‌گیرد.
- نحوه اجرای این آزمون ساده است و در آن معیار مشخصی برای سنجش رشد کودکان وجود دارد.
- با اجرای این آزمون می‌توان درباره سیر رشد کودک قضاوت نمود و این اطلاعات را در جلسه مشاوره والدین و طراحی برنامه‌های درمانی به کار گرفت. - این آزمون در سنجش رشد کودکان فارسی زبان از روایی و پایایی زیادی برخوردار است و در مهدهای کودک، مراکز آموزشی ـ درمانی، مشاوره، و مراکز توانبخشی قابل استفاده است. - از آزمون حاضر، می‌توان در مطالعات پژوهشی آتی در هر دو گروه کودکان طبیعی و کودکان مبتلا به اختلالات رشدی و یادگیری استفاده کرد و تأثیر مداخله‌ها و برنامه‌های آموزشی و یا درمانی را مورد بررسی قرار داد.

تشکر و قدردانی

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی که این طرح با حمایت مالی ایشان انجام گرفت، قدردانی می‌گردد. همچنین از سازمان بهزیستی و مراکز بهداشت استان تهران و نیز تمامی مهدهای کودک شرکت کننده در پژوهش، سپاسگزاری می‌گردد.

منابع

1- Werner LA. Issues in human auditory development. *Journal of Communication Disorders* 2007; 40: 275-83

2- Listen, Learn and Talk. *Another Cochlear Innovation*. SOS Printing Group. Alexandria NSW. 2003

3- Rossetti L. *The Rossetti Infant-Toddler Language Scale*. LinguSystems Inc, Moline, Illinois, U.S.A, 1990

4- Tuohy J, Brown J, Mercer-Mosely C. St. *Gabriel's Curriculum for the Development of Audition, Language, Speech, Cognition, Trusrees of the Christian Brothers St*. Gabriel's School for Hearing-Impaired Children, Sydney, NSW, Australia, 2001

5- Watkins S. Instructional Manual for SKI*HI Language Development Scale. *Assessment of Language Skills for Hearing Impaired Children from Infancy to Five Years of Age*. SKI*HI Institute, 1979

6- Bzoch K, League R. *The Bzoch-League Receptive-Expressive Emergent Language Test (REEL- 2), and ed*. Pro-Ed, Austin, Texas, U.S.A, 1991

7- Golver ME, Preminger JL. Sanford AR. *The Early Learning Accomplishment Profile Kit (E-LAP)*. Kaplan Press, Lewisville, NC, U.S.A, 1995

8- Wilkes EM. *Cottage Acquisition Scales for Listening, Language and Speech. Simple Sentence Level*. Sunshine Cottage School for Deaf Children, Texas, U.S.A, 1999

9- Zimmerman IL, Steiner VG, Pond RE. *Preschool Language Scale-4, (PLS-4)*. The Psychological Corporation, San Antonio, Texas, U.S.A, 1993

10- Kraft RH, Nickel LD. Sex -related differences in cognition: Development during early childhood. *Learning Individual Differences* 1995; 7: 249-71

۱۱- عندلیبی محمد. *مبانی زبان آموزی کودک و روش تدریس مهارت‌های زبانی*، چاپ اول، انتشارات رسانه تخصصی، تهران ۱۳۸۵

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1388.8.3.6.1]