مقاله پژوهشی
Original Article

بررسی پایایی نسخهٔ فارسی ابزار سنجش شدت لکنت (SSI-4) ویژهٔ کودکان پیش از دبستان مبتلا به لکنت

ملیحه ذوالفقاری[۱]، *بیژن شفیعی[۲]، ندا طهماسبی گرمتانی[۳]، وحید عشوریون[۴]

Reliability of the Persian Version of the Stuttering Severity Instrument-Fourth Edition (SSI-4) for Preschool-Age Children

*Malihe Zolfaghari[1], *Bijan Shafiei[2], Neda Tahmasebi Garmatani[3], Vahid Ashoorioon[4]*

MEJDS, Vol 4, No. 8, Summer 2014, 20–25

مجله مطالعات ناتوانی، دوره ۴، شماره ۸، تابستان ۱۳۹۳، ۲۵ – ۲۰

Received: 9/4/2014

Accepted: 12/5/2014

دریافت: ۱۳۹۳/۱/۲

پذیرش: ۱۳۹۳/۲/۲۲

چکیده

هدف: به‌منظور ارزیابی شدت لکنت کودکان و بررسی نتایج درمان نیاز به ابزار استاندارد و پایا برای سنجش دقیق رخدادهای لکنت است. یکی از ابزارهای سنجش معتبر سنجش شدت لکنت، ابزار SSI-4 است. هدف این مطالعه بررسی پایایی درون و میان آزمونگر نسخهٔ فارسی این ابزار، در کودکان پیش از دبستان بود.

روش‌بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی است که به‌صورت مقطعی انجام شد. در جهت تعیین پایایی بین آزمونگر، مطالعه روی ۲۱ کودک پیش از دبستان مبتلا به لکنت، با استفاده از سه ارزیاب انجام شد. سپس این آزمون مجدداً هفت تا ده روز بعد روی ۵۰ درصد از نمونه‌ها، برای تعیین پایایی درون‌آزمونگر اجرا شد.

یافته‌ها: پایایی آزمون با استفاده از روش‌های آماری ICC و آلفای کرونباخ سنجیده شد. پایایی آزمون در حالت میان آزمونگر برای هر بخش از آزمون، ۰/۹۸ تا ۰/۹۴ بود. پایایی درون آزمونگر (اجرای مجدد آزمون) برای هر بخش، ۰/۹۸ تا ۰/۹۲ نشان داده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ($p<۰/۰۰۱$، $\alpha=$ ۸۷٪) بود.

نتیجه‌گیری: پایایی بسیار بالای مطالعهٔ حاضر نشان می‌دهد، نسخهٔ فارسی ابزار SSI-4 قابلیت استفاده در مطالعات لکنت کودکان پیش از دبستان در زبان فارسی را دارد.

کلیدواژه‌ها: لکنت دوران کودکی، پایایی، درمان مبتنی بر شواهد.

Abstract

Objective: In order to determine the severity of stuttering and to evaluate the results of treatment, we need a standard and reliable instrument. One of the most reliable tools for measuring stuttering is the Stuttering Severity Instrument – Fourth Edition (SSI-4). The purpose of this study was to evaluate intra and inter-rater reliability of the Persian version of the instrument in preschool children with stuttering.

Methods & Materials: A cross-sectional descriptive-analytical study was conducted. To determine inter-rater reliability, 21 preschool children who stuttered were examined by 3 experienced raters. Then, after 7-10 days the test was again performed on 50% of the samples to determine the intra-rater reliability. In order to test reliability, ICC and Cronbach's alpha were used.

Results: The inter-rater reliability of the test in each section of the test was 0.94 to 0.98. The intra-rater reliability (retest) for each section was 0.92 to 0.98. Cronbach's alpha for the overall test was: (p=0.001, α=87%).

Conclusion: We observed high reliability in the Persian version of the SSI-4. Hence it may be used for studying stuttering in Persian-speaking preschool children.

Keywords: Childhood Stuttering, Reliability, Evidence Based Treatment

۱. کارشناس ارشد گفتاردرمانی، گروه گفتاردرمانی، دانشکدهٔ علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران؛ ۲. کارشناس ارشد گفتاردرمانی، مربی گروه گفتاردرمانی، دانشکدهٔ علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران؛ ۳. کارشناس ارشد گفتاردرمانی ، مربی گروه گفتاردرمانی، دانشکدهٔ علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، ایران؛ ۴. دکترای تخصصی برنامه‌ریزی درسی، استادیار آموزش پزشکی، گروه آموزش، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران. ***آدرس نویسندهٔ مسئول:** اصفهان، خیابان هزار جریب، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکدهٔ علوم توانبخشی، گروه گفتار درمانی، ***تلفن:** ۰۳۱۳۷۹۲۲۰۸۵، ۰۹۱۳۳۲۷۷۱۹۶ ، ***رایانامه:** shafiei_al@yahoo.com

1. MSc in Speech Therapy, Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical sciences, Isfahan, Iran; 2. MSc in Speech Therapy, Instructor at Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; 3. MSc in Speech Therapy, Instructor at Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Jundishapour University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran; 4. PhD. in Curriculum Development, Assistant Professor of Medical Education, Department of Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. ***Corresponding author's address:** Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Hezarjarib St, Isfahan, Iran; ***Tel:** 09133277196, 03137922085, ***Email:** shafiei_al@yahoo.com

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.2.7.8]

مقدمه

لکنت یکی از اختلالات گفتاری مهم است که اغلب در مراحل رشد گفتار و زبان رخ می‌دهد. در ۷۵ درصد مبتلایان قبل از پنج سالگی آغاز می‌شود (۱). سازمان بهداشت جهانی، لکنت را بر اساس جنبه‌های فیزیکی آن، اختلال در ریتم گفتار به‌علت وقوع تکرار، توقف وکشیده‌گویی‌ها در صداها، در صورتی که فرد قادر نباشد گفته‌های خود را به‌صورت روان بیان کند؛ تعریف می‌کند (۲). شیوع لکنت بین ۱ تا ۲/۵ درصد تخمین زده می‌شود (۳). از زمان شروع علائم نارواني در کودکان، ۶ الی ۱۲ ماه پس از آن، بهبودی خودبه‌خودی در اکثر مبتلایان رخ می‌دهد. در حدود ۲/۲۵ درصد کودکان، برای ایجاد روانی در گفتار نیاز به کمک درمانگران دارند (۱). یافته‌های مستند نشان می‌دهد که لکنت با افزایش سن پیچیده‌تر و سخت‌تر می‌شود (۴). نتایج پژوهش‌های متعدد از مداخلات زودهنگام در لکنت کودکان حمایت می‌کنند؛ به‌دلیل اینکه کودکان در پیش از دبستان از پلاستیسیتی بیشتری در کنترل حرکتی و شناختی در مقایسه با سنین زمان مدرسه برخوردارند، در نتیجه زمان درمان در این سن کاهش می‌یابد، تعمیم نتایج درمان به محیط زندگی بهتر رخ داده و بهبودی پایدارتری ایجاد می‌شود (۵). همچنین درمان مؤثر در سنین پایین‌تر از ایجاد نگرش‌های منفی قوی در فرد به گفتارش جلوگیری می‌کند (۶).

در طی سال‌های اخیر در حیطهٔ آسیب‌شناسی گفتار و زبان و به‌ویژه لکنت، مبحث اهمیت درمان مبتنی بر شواهد (Evidence-Based Practice EBP) رو به رشد است (۷). EBP متخصصان را به اتخاذ تصمیمات پژوهش‌محور، مراجع‌محور و متمرکز بر نتایج هدایت می‌کند. در اصطلاح EBP، شواهد اشاره به یافته‌های پژوهشی و اهداف بالینی درمان دارد. ارزیابی نتایج درمان یکی از اصول درمان مبتنی بر شواهد است، بنابراین اگر محققین و متخصصین می‌خواهند که در زمان انتخاب فرآیندهای درمانی به اصول EBP پایبند باشند، به مستندات کافی از تغییرات نیازدارند که استفاده از ابزارهای پایا و متناسب با اهداف به‌خوبی احساس می‌شود (۸،۹).

از این رو طی سال‌های اخیر درمان‌های مختلف با رویکرد EBP برای درمان لکنت ارائه شده است. این مطالعات استفاده از ابزارهای پایا به‌منظور بررسی و سنجش تأثیرات درمان تأکید کرده‌اند (۶،۱۰). برای مدت طولانی پایاترین نوع ابزار اندازه‌گیری شدت لکنت، شامل فرمول‌های عددی از قبیل درصد هجاهای لکنت‌شده یا وقایع لکنت در هر دقیقه بود که احتمال نادیده‌گرفتن حرکات و رفتارهای بدنی همراه با لکنت وجود داشت. در صورتی که در شرایط تحقیقی و بالینی نیازمند توصیف‌های جزئی‌تر برای لکنت است که به اندازهٔ کافی در شمارش‌های دفعات وقوع (لکنت) آشکار نمی‌شود (۱۱).

رایلی (۱۹۸۰) در پاسخ برای نیاز به یک اندازه‌گیری (سنجش) عینی وکمی از شدت لکنت، ابزار سنجش شدت لکنت (Stuttering Severity Instrument یا SSI) را ایجاد کرد. در سال ۱۹۹۴ ویرایش سوم SSI (SSI-3) را معرفی کرد. ابزار SSIبه‌طور وسیعی در کارهای بالینی و تحقیقاتی استفاده شده است. مروری بر روی چندین مقاله در طی ۱۹۸۶ تا ۱۹۹۲،نشان می‌دهد ۵۱ مقاله از این ابزار استفاده کرده‌اند (۱۱). ویرایش چهارم آن (SSI-4) در سال ۲۰۰۹ در جهت ایجاد ابزاری جامع‌تر ایجاد شده است. SSI-4 سنجش ابعاد رفتاری لکنت (بسامد، دیرش و رفتارهای فیزیکی) را که در SSI-3 وجود داشت شامل می‌شود. علاوه بر آن امکان ارزیابی‌های وسیع‌تری از لکنت را فراهم می‌آورد و بُعد جدید، خودگزارش‌دهی را به سنجش شدت اضافه می‌کند و از نرم‌افزار کامپیوتر (Computerized Scoring Of Stuttering Severity یا CSSS-20) به‌منظور سنجش آسان‌تر و دقیق‌تر رخدادهای لکنت استفاده می‌کند (۱۲). SSI این قابلیت را دارد که در ارزیابی‌های تشخیصی لکنت (تشخیص موارد خفیف لکنت از نارواني طبیعی) و تعیین تغییرات شدت در طول درمان و تعیین میزان شدت لکنت در گروه‌های آزمایشی و همچنین در روان‌سنجی سایر ابزار لکنت استفاده شود. محققین این ابزار را به‌دلیل مزیت‌های آن در زبان انگلیسی به‌عنوان ابزار مناسب برای تحقیقات لکنت پیشنهاد می‌کنند؛ از آن جمله: الف. پروتکل نمره‌دهی آسان و واضح است؛ ب. روایی و پایایی آن تعیین شده است؛ ۳. فرم استاندارد در زبان انگلیسی منتشر شده است (۱۳).

تحقیقات در زمینهٔ ابزارهای سنجش نتایج درمان لکنت، در کشور ما رو به رشد است. از آن جمله آزمون پیش‌بینی لکنت کودکان (Stuttering Prediction Instrument: SPI) و آزمون لکنت دوران کودکی (Test Of Childhood Stuttering: TOCS) است. برای سنجش روایی این ابزارها از SSI3 به‌عنوان تست استاندارد استفاده شده است (۱۴،۱۵). باتوجه به ویرایش جدید آن (SSI-4) لازم است این ابزار در کشور معرفی شده و پایایی آن سنجیده شود. SSI-4 در سه گروه سنی کودکان پیش از دبستان (۲ سال و ۱۰ ماه تا ۵

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.2.7.8]

سال و ۱۱ ماه)، مدرسه رو (۶ سال تا ۱۶ سال و ۱۱ ماه) و بزرگسالان (۱۷ سال و بالاتر) طراحی شده است (۱۲). متن SSI-4 برای هر سه گروه سنی ثابت است. متن SSI-4 طبق پروتکل ترجمه و معادل‌سازی IQOLA، توسط طهماسبی و همکاران در سال ۲۰۱۲ ترجمه شد و روایی صوری و محتوایی آن تعیین شد. پایایی و اعتبار بخش گروه سنی افراد بزرگسال تعیین شده است (۱۶). باتوجه به ماهیت لکنت در هر گروه سنی فرم تعین شدت لکنت (خیلی خفیف تا شدید) براساس نمرهٔ کل آزمون در هر گروه سنی متفاوت است. همچنین بخش بسامد برای افراد با توانایی خواندن و بدون توانایی خواندن مجزا شده است (۱۲). در جهت ایجاد ابزار جامع برای تمام گروه‌های سنی، لازم است اعتبار ابزار در سایر گروه‌های سنی تعیین شود. هدف این مطالعه تعیین پایایی SSI-4 در گروه پیش از دبستان است.

روش‌بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی- تحلیلی- مقطعی بود. نمونه‌گیری به‌صورت غیراحتمالی و ساده بود. آزمودنی‌های این مطالعه شامل کودکان پیش از دبستان مبتلا به لکنت بودند. شرایط ورود به مطالعه: داشتن ۲ سال و ۱۰ ماه تا ۵ سال و ۱۱ ماه تمام؛ مطابق معیار SSI-4 در گروه سنی پیش از دبستان، داشتن لکنت برای حداقل ۶ ماه و مبتلابودن به لکنت واقعی و نداشتن ناروانی طبیعی و نداشتن هیچ گونه اختلالی غیر از لکنت (مثلاً عقب‌ماندگی ذهنی، اختلالات تولیدی، اختلالات زبانی و اختلالات نافذ رشد) بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: همکاری نکردن کودک در طی نمونه‌گیری و مخدوش‌شدن نمونه‌های گفتاری ضبط‌شده بود. در جهت تعیین نمونه‌های مناسب، ابتدا پرونده‌های موجود در کلینیک‌های دولتی و خصوصی گفتاردرمانی سطح شهر اصفهان بررسی شد؛ سپس با تاریخچه‌گیری و ارزیابی کامل گفتار و زبان کودکان مبتلا به لکنت توسط یک آسیب‌شناس گفتار و زبان، ۳۶ کودک طبق معیارهای ورود انتخاب شدند؛ در مرحلهٔ بعد ۱۵ کودک طبق معیارهای خروج از مطالعه حذف شدند. در انتها مطالعه روی ۲۱ کودک پیش از دبستان مبتلا به لکنت انجام شد.

برای کسب نمونه‌های گفتاری در کودکان از تصاویر استفاده شد. این تصاویر موضوعاتی را به نمایش می‌گذاشتند که برای کودکان آشنا و جذاب بود و متناسب با سطوح زبانی کودکان پیش از دبستان و مناسب با کشور ما طراحی شده بود. قبل از اجرای آزمون، این تصاویر روی ۵ کودک پیش‌دبستانی غیرلکنتی بررسی شده سپس گفتارخودانگیختهٔ این کودکان پیاده‌سازی شد. تعداد هجاهای بیان‌شده بالاتر از ۳۵۰ عدد بود و این تصاویر توانست تعداد مناسب هجاها را در کودکان ایجاد کند. از هرکودک مطالعه‌شده یک نمونهٔ گفتارخودانگیخته با حداقل ۲۵۰ هجا با استفاده از تصاویر ضبط شد (۱۳-۱۱). این گفتار توسط دوربین فیلم‌برداری (cyber-shot) SONY در فضای بسته با کنترل نویز محیط ضبط شد. فاصلهٔ دوربین تا کودک بین ۲m تا ۲/۵m تنظیم شد تا حرکات و رفتارهای فیزیکی بدن کودک کاملاً مشهود باشد. فیلم‌های گرفته‌شده از بیماران بر روی دیسک‌های فشرده قرار گرفت و توسط سه آزمونگر حرفه‌ای به‌منظور نمره‌گذاری بررسی شد. همهٔ آزمونگرها، آسیب‌شناسان گفتار و زبان بودند که از تجربهٔ کافی در زمینهٔ ارزیابی و درمان لکنت برخوردار بوده و حداقل ۵ سال در این زمینه کار کرده بودند. این آزمونگران طی دو جلسه با روش کار ابزار SSI-4 آشنا شدند. در مرحلهٔ اول، آزمونگرها به مدت سه روز در محیطی آرام با استفاده از کامپیوتر و هدفون ۲۱ نمونه را بررسی کرده و با استفاده از نرم‌افزار CSSS-20 و فرم SSI-4 شدت لکنت نمونه‌ها را محاسبه کردند. نتایج این مرحله به‌صورت مستقل و مجزا جمع‌آوری شد. در مرحلهٔ دوم به‌منظور بررسی پایایی درون آزمونگر، هفت تا ده روز بعد، ۱۱ نمونه (۵۰ درصد از نمونه‌های قبلی) توسط هر ۳ آزمونگر با شرایط یکسان با مرحلهٔ قبل ارزیابی مجدد شد (۱۸-۱۵). نتایج این مرحله نیز به‌صورت مجزا جمع‌آوری شد. به‌منظور بررسی پایایی درون‌آزمونگر و میان‌آزمونگر از ضریب همبستگی درون‌گروهی (ICC) و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. این بررسی با استفاده از نرم‌افزار SPSS18 انجام شد.

ابزار SSI-4 یک ابزار سنجش شدت لکنت در افراد مبتلا به لکنت است. این ابزار مقیاس‌های رفتاری بسامد و دیرش و رفتارهای فیزیکی را در لکنت بررسی می‌کند. بسامد با درصد هجاهای لکنت‌شده مشخص شده و به نمرهٔ ۱۸-۲ تبدیل می‌شود. نمرهٔ دیرش شامل میانگین سه تا از وقایع طولانی‌تر لکنت است که ۱۸-۴ نمره‌دهی می‌شود. رفتارهای فیزیکی همراه در چهار طبقه بررسی می‌شود و هر طبقه ۵-۰ نمره‌دهی می‌شود. نمرهٔ مجموع این طبقات ۲۰-۰ است. نمرهٔ کل آزمون از مجموع سه زیرمجموعه به

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.2.7.8]

دست می‌آید. نرم‌افزار این آزمون (CSSS-20) به محاسبهٔ کامپیوتری شدت لکنت می‌پردازد. این نرم‌افزار به‌منظور تسهیل محاسبه بسامد و دیرش تهیه شده است. در هنگام استفاده از نرم‌افزار کاربر باید دکمهٔ سمت چپ ماوس را برای هر هجای بدون لکنت فشار دهد و همچنین دکمهٔ سمت راست ماوس را برای دیرش هر هجای لکنت‌شده نگه دارد. این روش به‌صورت خودکار درصد هجاهای لکنت‌شده و دیرش، سه مورد، از وقایع طولانی‌تر لکنت را محاسبه می‌کند (۱۲).

ملاحظات اخلاقی: به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، اهداف پژوهش برای والدین کودکان مطرح شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که نام و فیلم نمونه‌ها در هیچ جا ذکر نمی‌گردد و هزینه‌ای برای انجام پژوهش از آن‌ها دریافت نشد. این مطالعه هیچ‌گونه آسیبی به نمونه‌ها وارد نمی‌کرد. از همهٔ والدین کودکان رضایت‌نامهٔ کتبی اخذ شد. این مطالعه در کمیتهٔ پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از نظر اخلاقی تأیید شد.

یافته‌ها

از ۲۱ کودک مبتلا به لکنت مطالعه‌شده، ۳ دختر و ۱۸ پسر، بین سنین ۳ سال تا ۵ سال و ۱۰ ماه (۰/۸±۴ سال) بودند. حداقل سن ابتلا به لکنت ۶ ماه و حداکثر آن ۱۸ ماه بود. برای تعیین پایایی میان‌آزمونگر هر یک از بخش‌های آزمون در بین هر سه آزمونگر، از ضریب همبستگی ICC استفاده شد. نتایج در جدول ۱ نشان داده شده است. در جدول ۱ مشاهده می‌شود که آزمونگران توافق بالایی در هریک از بخش‌های آزمون با یکدیگر داشته‌اند که نشان‌دهندهٔ همبستگی قوی هر یک از بخش‌های آزمون در حالت میان‌آزمونگر است.

جدول ۱. ضریب همبستگی ICC مربوط به بخش‌های مختلف SSI-4 در حالت میان‌آزمونگر

بخش‌های آزمون	ضریب همبستگی ICC	فاصلهٔ اطمینان ٪۹۵	
		حد بالا	حد پایین
بسامد	۰/۹۸۲	۰/۹۹۲	۰/۹۶۴
دیرش	۰/۹۴۱	۰/۹۷۴	۰/۸۷۹
رفتارهای فیزیکی همراه	۰/۹۵۴	۰/۹۸۰	۰/۹۰۵
نمرهٔ کل آزمون	۰/۹۸۴	۰/۹۹۳	۰/۹۶۷

ICC: intra class correlation coefficient

برای بررسی قدرت تکرارپذیری آزمون (پایایی درون‌آزمونگر) آزمون مجدداً ۱۰-۷ روز بعد اجرا شد. یکی از شیوه‌های بررسی پایایی آزمون‌ها، بررسی ضریب همبستگی ICC آزمون در اجرای مجدد آزمون است. نتایج اجرای مجدد آزمون، براساس پارامترهای موجود آزمون شامل: بسامد، دیرش، رفتارهای فیزیکی همراه و نمرهٔ کل، در جدول ۲، برای هر آزمونگر به‌صورت جدا، مشخص شده است. باتوجه به جدول ۲ ضریب همبستگی آزمون در تکرار مجدد از نظر آماری در سطح بالایی است.

جدول ۲. ضریب همبستگی ICC مربوط به بخش‌های مختلف SSI-4 هر یک از آزمونگران در حالت درون‌آزمونگر

بخش‌های آزمون	ضریب همبستگی ICC	سطح معناداری	فاصله اطمینان ٪۹۵	
			حد بالا	حد پایین
بسامد آزمونگر ۱	۰/۹۲۴	۰/۰۰۱	-۰/۹۹۸	۰/۹۷۱
دیرش آزمونگر ۱	۰/۹۷۱	۰/۰۰۱	-۰/۹۹۲	۰/۸۹۴
رفتارهای فیزیکی همراه آزمونگر ۱	۰/۹۶۲	۰/۰۰۱	-۰/۹۸۹	۰/۸۶۰
نمرهٔ کل آزمونگر ۱	۰/۹۹۵	۰/۰۰۱	۰/۹۹۸	۰/۹۸۳
بسامد آزمونگر ۲	۰/۹۷۸	۰/۰۰۱	۰/۹۹۴	۰/۹۱۹
دیرش آزمونگر ۲	۰/۹۴۲	۰/۰۰۱	۰/۹۸۴	۰/۷۶۱
رفتارهای فیزیکی همراه آزمونگر ۲	۰/۹۴۲	۰/۰۰۱	۰/۹۸۴	۰/۷۵۵
نمرهٔ کل آزمونگر ۲	۰/۹۸۴	۰/۰۰۱	۰/۹۹۵	۰/۹۴۳
بسامد آزمونگر ۳	۰/۹۷۴	۰/۰۰۱	۰/۹۹۳	۰/۹۰۳
دیرش آزمونگر ۳	۰/۹۷۵	۰/۰۰۱	۰/۹۹۳	۰/۹۰۷
رفتارهای فیزیکی همراه آزمونگر ۳	۰/۹۷۲	۰/۰۰۱	۰/۹۹۲	۰/۸۹۷
نمرهٔ کل آزمونگر ۳	۰/۹۸۲	۰/۰۰۱	۰/۹۹۵	۰/۹۳۴

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.2.7.8]

برای تعیین ثبات درونی، آلفای کرونباخ برای کل آزمون محاسبه شد (α=۸۷٪). آلفای کرونباخ برای کل آزمون نشان می‌دهد که بخش‌های مختلف آزمون با یکدیگر ارتباط زیادی دارند و یک ویژگی را اندازه گیری می‌کنند. بنابراین آزمون از ثبات درونی خوبی برخوردار است.

بحث

این مطالعه به‌منظور بررسی پایایی نسخهٔ فارسی SSI-4 انجام شد. یافته‌های این پژوهش با مطالعهٔ رایلی، مطالعهٔ طهماسبی و همکاران و مطالعهٔ بختیار و همکاران مقایسه شد (۱۲،۱۶،۱۸). رایلی ابزار SSI-4 را روی ۷۲ کودک پیش از دبستان مبتلا به لکنت با ۱۵ ارزیاب در آمریکا اجرا کرد. درصد توافق در حالت میان‌آزمونگر برای بسامد ۹۱/۴، دیرش ۸۷/۸، رفتارهای فیزیکی همراه ۸۲/۹ و برای نمرهٔ کل آزمون ۹۳/۴ گزارش شده است (۱۲).

طهماسبی و همکاران ابزار SSI-4 را در ایران بر روی ۳۵ بزرگسال مبتلا به لکنت با ۵ ارزیاب بررسی کردند که ضرایب همبستگی در حالت میان‌آزمونگر برای بسامد ۰/۹۸، دیرش ۰/۹۸، رفتارهای فیزیکی همراه ۰/۹۳ و برای نمرهٔ کل آزمون ۰/۹۸ تعیین شده است (۱۶). مطالعهٔ دیگر انجام‌شده در ایران توسط بختیار و همکاران با استفاده از ابزار SSI3 روی ۱۲ کودک پیش از دبستان و با ۳ ارزیاب انجام شد. درصد توافق برای بسامد ۸۷/۳، دیرش ۸۳/۳، رفتارهای فیزیکی همراه ۰/۵۴ و برای نمرهٔ کل آزمون ۸۶/۳ نشان داده شده است (۱۸). در مطالعهٔ حاضر ضرایب همبستگی در حالت میان‌آزمونگر در تمام زیرمجموعه‌ها و نمرهٔ کل، بالاتر از ۰/۹۰ است و با سه مطالعهٔ بالا همسو است که نشان‌دهندهٔ پایایی بالا در حالت میان‌آزمونگر است.

درصد توافق در حالت درون‌آزمونگر در مطالعهٔ رایلی برای بسامد ۹۳/۹، دیرش ۹۶/۴ گزارش شده است (۱۲). در مطالعهٔ طهماسبی و همکاران ضرایب همبستگی در حالت درون‌آزمونگر برای بسامد ۰/۹۸-۰/۹۶، دیرش ۰/۹۶-۰/۹۱، رفتارهای فیزیکی همراه ۰/۹۸-۰/۸۵ و برای نمرهٔ کل آزمون ۰/۹۸-۰/۹۵ است (۱۶). مطالعهٔ بختیار و همکاران درصد توافق برای بسامد ۰/۹۱، دیرش ۹۳/۲، رفتارهای فیزیکی همراه ۶۲/۲ و برای نمرهٔ کل آزمون ۸۷/۸ را نشان می‌دهد (۱۸). در حالت درون‌آزمونگر مطالعهٔ حاضر ضرایب همبستگی بالاتر از ۰/۹۰ را نشان می‌دهد و با سه مطالعهٔ مطرح‌شده همسو است که نشان‌دهندهٔ پایایی بالا در حالت درون‌آزمونگر است.

SSI-4 رفتارهای قابل مشاهدهٔ لکنت (بسامد و دیرش و رفتارهای فیزیکی همراه) را بررسی می‌کند. پیشنهاد می‌شود که در جهت ارزیابی جامع و بررسی نتایج اقدامات درمانی در کودکان مبتلا به لکنت، SSI-4 به همراه ابزارهایی که به سایر جنبه‌های لکنت (نگرش و احساسات کودک در رابطه با لکنت و پرسشنامه‌های گزارش والدین از رفتارها و تعاملات کودک) می‌پردازد از جمله: Kiddy CAT، BSQ، ISPP و... استفاده شود.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که نسخهٔ فارسی ابزار SSI-4 در گروه سنی پیش از دبستان از پایایی خوبی برخوردار است.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است که با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه انجام شد. از تلاش صمیمانهٔ خانم‌ها راضیه ذوالفقاری، سمیرا توکل و لیلا علی‌نیا تقدیر و تشکر به عمل می‌آید. همچنین از همکاری خانواده‌هایی که با ما همکاری داشتند تشکر می‌نماییم.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.2.7.8]

References

1. Guitar B, McCauley RJ. Treatment of Stuttering: Established and Emerging Approaches. Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
2. Organization WH. International statistical classification of diseases and related health problems. World Health Organization; 1992.
3. Proctor A, Yairi E, Duff MC, Zhang J. Prevalence of stuttering in African American preschoolers. J Speech Lang Hear Res. 2008;51(6):1465-79.
4. Chang SE, Erickson KI, Ambrose NG, Hasegawa-Johnson MA, Ludlow CL. Brain anatomy differences in childhood stuttering. Neuroimage. 2008;39(3):1333-44.
5. Onslow M, Packman A, Harrison E. The Lidcombe Program of early stuttering intervention: A clinician's guide. Pro-ed Austin, TX; 2003.
6. Yaruss JS. Evaluating treatment outcomes for adults who stutter. J Commun Disord. 2001;34(1):163-82.
7. Yaruss JS, Quesal RW. Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering (OASES): Documenting multiple outcomes in stuttering treatment. J Fluen Disord. 2006;31(2):90-115.
8. Ratner NB. Evidence-based practice in stuttering: Some questions to consider. J Fluen Disord. 2005;30(3):163-88.
9. Ingham JC. Evidence-based treatment of stuttering: I. Definition and application. J Fluen Disord. 2003;28(3):197-207.
10. Thomas C, Howell P. Assessing efficacy of stuttering treatments. J Fluen Disord. 2002;26(4):311-33.
11. Riley G. Stuttering Severity Instrument for Children and Adults (SSI-3). 3 ed. Austin: PRO-ED Inc, 1994.
12. Riley G. Stuttering Severity Instrument for Children and Adults (SSI-4). 4 ed. Austin: PRO-ED Inc, 2009.
13. Howell P, Soukup-Ascencao T, Davis S, Rusbridge S. Comparison of alternative methods for obtaining severity scores of the speech of people who stutter. Clin Linguist Phon. 2011;25(5):368-78.
14. Naderi S, Shahbodaghi M, Khatonabadi A, Dadgar H, Jalaei S. Translation of the test of childhood stuttering into Persian and investigation of validity and reliability of the test. J Mod Rehabil. 2011;5(2):29-34. [Persian]
15. Jalilian Y, Shahbodaghi M, Soleymani Z, Jalaie S. Validity Measurement of Persian version of stutteringprediction instrument (SPI) in children among 3-8 years old who stutter and determination of its reliability. J Mod Rehabil. 2013;7(3):1-6. [Persian]
16. Tahmasebi Garmatani N, Shafie B, Feizi A, Salehi A, Howell P. Determination of the reliability of the stuttering severity instrument-fourth edition specific adults who stutter. J Res Rehabil Sci. 2012;8(4):1-7. [Persian]
17. Guitar B. Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment. 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
18. Bakhtiar M, Seifpanahi S, Ansari H, Ghanadzade M, Packman A. Investigation of the reliability of the SSI-3 for preschool Persian-speaking children who stutter. Journal of Fluency Disorders. 2010;35:87-91.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1393.4.2.7.8]