

بررسی پایایی نسخه فارسی ابزار سنجش شدت لکنت ویژه بزرگسالان مبتلا به لکنت

ندا طهماسبی گرمتمانی^۱، بیژن شفیعی^{*}، آوات فیضی^۲، احمد صالحی^۳، پیتر هاول^۴

چکیده

مقدمه: سنجش شدت لکنت یک جنبه مهم و اساسی در انجام هر گونه اقدام پیرامون لکنت است. یکی از ابزارهای مهم و معتبر در سنجش شدت لکنت، SSI۴ می‌باشد. این ابزار امروزه به عنوان سنجش بخشی از لکنت در مقالات و همچنین ارزیابی نتایج درمان استفاده می‌شود. با توجه به این که ارزیابی نتایج درمان، یکی از بخش‌های مهم درمان مبتنی بر شواهد است و با در نظر گرفتن این موضوع که وجود و کاربرد این ابزارها در کشور ما بسیار محدود می‌باشند، تصمیم بر آن شد که در این مطالعه، پایایی این ابزار معتبر و شناخته شده در زمینه سنجش لکنت بررسی گردد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی-مقطعی بود. بعد از ترجمه چند مرحله‌ای آزمون مطابق با پروتکل IQOLA و بررسی روایی آن، پایایی ابزار بر روی ۳۵ فرد بزرگسال مبتلا به لکنت با استفاده از ۵ آزمونگر باتجربه مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: پایایی‌ها در این مطالعه با استفاده از روش‌های آماری ضریب همبستگی درون خوشه‌ای (Intraclass correlation coefficient) یا ICC، Cronbach's alpha و One-way repeated measures ANOVA بررسی شد. پایایی آزمون در حالت میان آزمونگر با استفاده از روش‌های Cronbach's alpha و ICC برای هر پارامتر، ۰/۹۸-۰/۹۳ و پایایی درون آزمونگر با استفاده از روش‌های آماری ICC و One-way repeated measures ANOVA برای هر پارامتر، ۰/۹۸-۰/۸۵ گزارش گردید.

نتیجه‌گیری: با توجه به پایایی بسیار بالای به دست آمده در این مطالعه، می‌توان نتیجه گرفت که نسخه فارسی آزمون SSI۴ برای ارزیابی شدت لکنت در نمونه‌های فارسی زبان مناسب و بسیار کارآمد است.

کلید واژه‌ها: نمره شدت لکنت، همبستگی درون و میان آزمونگر، درمان مبتنی بر شواهد، پایایی

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۹۰/۹/۹

تاریخ پذیرش: ۹۱/۷/۱

Email: shafiei_al@rehab.mui.ac.ir

- ۱- کارشناس ارشد گفتار درمانی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۲- دکترای آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۳- کارشناس ارشد روان‌سنجی، سازمان بیمه اصفهان، اصفهان، ایران
- ۴- دکتری، گروه علوم زبان و روان‌شناسی، دانشکده لندن، انگلستان

مقدمه

در طی سال‌های اخیر، در بسیاری از رشته‌های مرتبط با سلامت و حتی به طور خاص لکنت، منابعی به منظور روش درمان پژوهش محور و یا علم مبتنی بر شواهد معرفی شده است. درمان مبتنی بر شواهد متخصصین را به اتخاذ تصمیمات پژوهش محور، مراجع محور و متمرکز بر نتایج درمان تشویق می‌کند (۱).

ارزیابی نتایج درمان که یکی از اصول درمان مبتنی بر شواهد است، در لکنت به طور سنتی بر روی تغییرات ناروانی گفتار متمرکز بود، اما امروزه بسیاری از فرایندهای درمانی بر روی دیگر جنبه‌های اختلال لکنت متمرکز شده‌اند که شامل عکس‌العمل‌های گوینده به لکنت و تأثیر کلی لکنت بر روی توانایی ارتباطی گوینده می‌باشد. یک دلیل برای کمبود اطلاعات مربوط به نتایج بسیاری از برنامه‌های درمانی، این حقیقت می‌باشد که متخصصین یک ابزار پایا که تغییرات لکنت را بسنجد، نداشتند. در سال‌های اخیر تأکید بر روی ثبت نتایج درمان نه تنها در حیطه آسیب‌شناسی گفتار و زبان، بلکه در کلیه حیطه‌های مرتبط با سلامت افزایش یافته است. در اختلالات روانی گفتار به طور خاص ارزیابی نتایج درمان با در نظر گرفتن چندین عامل و به شکل چند جانبه انجام می‌شود. یکی از معتبرترین ابزارهای سنجش شدت لکنت، SSI می‌باشد (۲، ۱).

ابزار سنجش شدت لکنت SSI به منظور ارزیابی تأثیرات درمان و همچنین یک ابزار پژوهشی در مطالعات تأثیرات لکنت ابداع شد. SSI در سال ۱۹۸۰ اصلاح و در سال ۱۹۹۴ به عنوان SSI۳ به همگان معرفی گردید. در سال ۲۰۰۹ نسخه چهارم این ابزار با نام SSI۴ منتشر شد (۳-۵).

SSI۴ چندین مزیت در مقایسه با نسخه‌های قبلی دارد که باعث ارزیابی وسیع‌تری از شدت لکنت می‌شود. این مزیت‌ها شامل: الف. نمونه‌های گفتاری فراکلینیکی. این بخش به منظور کسب نمونه‌های خارج از کلینیک طراحی شده است. اگر چه میزان شدت لکنت در این بخش در محاسبه نمره کل منظور نمی‌شود، ولی در فرم ثبت آزمون وجود دارد و باید به صورت جدا برای مراجع جمع‌آوری گردد. ب. نمونه‌های تلفنی. با توجه به این نکته مهم که مکالمه

تلفنی یکی از مشکلات اساسی در اختلال لکنت می‌باشد، جمع‌آوری این نمونه‌ها نیز در این آزمون توصیه می‌شود. مشابه مورد قبل درصد شدت لکنت در این مورد هم در محاسبه نمره کل منظور نمی‌گردد. ج. نمره‌دهی کامپیوتری به شدت لکنت (Computerized scoring of stuttering severity). این نرم‌افزار به منظور محاسبه شدت لکنت طراحی شده است که به منظور شمارش هر هجای روان کلیک سمت چپ موس و به ازای هر هجای ناروان کلیک سمت راست موس را باید فشار داد و پایین نگه داشت. با این روش، نرم‌افزار به شکل خودکار درصد هجاهای لکنت شده و دیرش وقایع را محاسبه می‌کند. د. مقیاس طبیعی بودن گفتار که به فرم ثبت آزمون اضافه شده است، یک مقیاس ۹ درجه‌ای به منظور سنجش میزان تولید طبیعی همخوان‌ها و واژه‌ها توسط افراد مبتلا طراحی شده است. ه. کاربرد بالینی فرم خودگزارش‌دهی، پرسش‌نامه‌ای محتوی ۱۳ سؤال می‌باشد که سه بخش اجتناب از کلمه و موقعیت، نقطه کنترل و شدت لکنت را از دیدگاه مراجع مورد بررسی قرار می‌دهد (۶).

Riley پیشنهاد کرد که این ابزار به منظور کسب چندین هدف بالینی مورد استفاده قرار می‌گیرد که این اهداف نیز در مطالعات مختلف بررسی شده‌اند و شامل:

۱- کاربرد ابزار به عنوان بخشی از ارزیابی تشخیصی: ارزیابی شدت لکنت نه تنها در بزرگسالان، بلکه در همه مقاطع سنی بسیار مهم می‌باشد. به خصوص در کودکان زمانی که تلاش‌ها به منظور تشخیص لکنت خفیف از ناروانی طبیعی انجام می‌شوند (۷).

۲- کاربرد ابزار در تعیین تغییرات شدت در طول و یا ادامه درمان: از آن جایی که ارزیابی‌های مکرر جزء جدانشدنی در درمان می‌باشند، پس نیاز به ابزارهایی که رسیدن به این هدف را مهیا کنند، احساس می‌شود و در مطالعاتی نیز دستیابی به این هدف با استفاده از این ابزار مورد بررسی قرار گرفته است (۸).

۳- کاربرد ابزار به منظور سنجش روایی دیگر ابزارهای لکنت: در مطالعات مختلف نیز از این ابزار به منظور بررسی روایی ابزارهای دیگر استفاده شده است که این مورد، گواهی برای روایی این ابزار معتبر می‌باشد (۹).

در مرحله اول، SSI۴ توسط دو مترجم باتجربه که مستقل از مطالعه بودند، به زبان فارسی ترجمه شد. مترجم‌ها به هر دو زبان (فارسی و انگلیسی) تسلط کامل داشتند.

در طی مرحله دوم جلسه‌ای با حضور مترجمین و آسیب‌شناسان گفتار و زبان تشکیل شد. در این جلسه در مورد اصطلاحات و مفاهیم ترجمه بحث شد. در نهایت به این نتیجه رسیدند که بعضی از اصطلاحات باید تغییر کنند. این تغییرات به طور کامل اعمال شد.

در مرحله سوم، ترجمه فارسی توسط یک آسیب‌شناس گفتار و زبان که سال‌ها مقیم آمریکا بود و آشنایی کامل با مراحل ترجمه پرسش‌نامه داشت، به زبان انگلیسی برگردان شد. سپس ترجمه انگلیسی برای یکی از معروف‌ترین کارشناسان بین‌المللی در زمینه لکنت فرستاده شد و مورد تأیید وی قرار گرفت.

در مرحله چهارم، ترجمه فارسی در اختیار ۱۰ آسیب‌شناس گفتار و زبان قرار گرفت تا ترجمه آزمون را از لحاظ سختی مورد بررسی قرار دهند. ۹۰ درصد از آسیب‌شناسان ترجمه را مورد تأیید قرار دادند.

شرکت کنندگان

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی-مقطعی بود. نمونه‌گیری آن به شکل غیر احتمالی و ساده انجام شد. نمونه‌ها از کلینیک‌های دولتی و خصوصی شهر اصفهان انتخاب شدند. آزمودنی‌های این مطالعه شامل ۳۵ فرد بزرگسال مبتلا به لکنت (۲۶ مرد و ۹ زن) با میانگین سنی ۲۶/۲۲ سال و انحراف معیار ۶/۰۲ بودند. حداقل سن ابتلا به لکنت ۱۴ سال و حداکثر آن ۳۰ سال گزارش شد هر آزمودنی برای ورود به مطالعه باید از حداقل تحصیلات (سوم راهنمایی) برخوردار بوده و هیچ‌گونه اختلالی به جز لکنت در طی ارزیابی و یا در پرونده آزمودنی نباید مشاهده می‌شد. کلیه اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

در سطح معنی‌داری ۰/۰۵، با توان ۸۰ درصد برای داشتن ضریب پایایی حداقل ۰/۹ و با در نظر گرفتن ۵ ارزیاب و ۲ بار ارزیابی توسط آن‌ها ۳۵ آزمودنی ارزیابی شدند. از ضریب

۴- تعیین میزان شدت لکنت در گروه‌های آزمایشی: یکی دیگر از کاربردهای مهم این ابزار، تعیین میزان شدت لکنت در گروه‌های آزمایشی می‌باشد. می‌توان میزان لکنت را در گروه‌های مختلف با کمک این ابزار تخمین زد. مطالعاتی نیز به منظور صحت این گفته انجام شده است (۱۰).

SSI۴ از لحاظ ساختار پایه‌ای به طور کامل شبیه به SSI۳ می‌باشد و اطلاعاتی که سازنده این ابزار از پایایی آن گزارش می‌کند، برای همگان قابل قبول می‌باشد (۶). با توجه به این نکته که ابزار سنجش شدت لکنت تنها ابزار درمانگر محور سنجش شدت لکنت در دنیا می‌باشد و در طی بیش از ۴۰ سال در مطالعات گوناگون مورد بررسی و انتقاد قرار گرفته است (۱۱-۱۳) و نسخه‌های متوالی آن نیز ویرایش شده است، تصمیم بر آن شد که در این مطالعه به بررسی پایایی این ابزار معتبر در جمعیت بزرگسال مبتلا به لکنت پرداخته شود.

مواد و روش‌ها

معرفی SSI۴

SSI۴ به منظور سنجش شدت لکنت در سه مقطع سنی، کودکان پیش‌دبستان (۱۰-۲ ماه تا ۱۱-۵ ماه)، مدرسه‌رو (۶ تا ۱۶-۱۱ سال) و بزرگسالان (۱۷ سال و بالاتر) طراحی شده است. در پژوهش حاضر به بررسی روایی و پایایی بخش مربوط به بزرگسالان یعنی ۱۷ سال و بالاتر پرداخته شد.

این ابزار مقیاس‌های رفتاری بسامد، دیرش و رفتارهای فیزیکی همراه را مورد سنجش قرار می‌دهد. بسامد با درصد هجاهای لکنت شده (Syllables stuttered یا %SS) مشخص شده و به نمره ۱۸-۲ تبدیل می‌شود. نمره دیرش شامل میانگین ۳ مورد از طولانی‌ترین وقایع لکنت می‌باشد که نمره آن از ۱۸-۴ است. رفتارهای فیزیکی همراه به ۴ طبقه تقسیم می‌شوند که نمره هر طبقه از ۵-۰ می‌باشد. نمره کل این قسمت از مجموع نمره هر طبقه به دست می‌آید و از ۲۰-۰ می‌باشد (۶).

فرآیند ترجمه آزمون

ترجمه این آزمون مطابق با پروتکل IQOLA و در ۴ مرحله انجام شد (۱۴).

آزمونگر سوم از ۰/۹۱ تا ۰/۹۸، برای آزمونگر چهارم از ۰/۸۵ تا ۰/۹۸ و برای آزمونگر پنجم از ۰/۹۳ تا ۰/۹۷ بود. با توجه به آزمون F مربوط به Repeated measures و مقدار P گزارش شده، برای هر پارامتر و هر آزمونگر تفاوت معنی‌داری در میانگین‌ها هم مشاهده نشد.

اطلاعات مربوط به پایایی میان آزمونگر در جدول ۲ ثبت شده است. در این جدول ICC و P برای هر پارامتر گزارش شده است. ضریب پایایی از ۰/۹۳ تا ۰/۹۸ می‌باشد که نشان دهنده همبستگی بسیار قوی بین بخش‌های مختلف آزمون است. جدول ۳ نتایج Cronbach's alpha بین بخش‌های مختلف آزمون است که نتایج آن با ICC برابر می‌باشد.

بحث

مطالعاتی که یافته‌های این پژوهش در این بخش با آن‌ها مقایسه خواهد شد، توسط Riley در کشور آمریکا و بختیار و همکاران در ایران انجام شده است. این دو مطالعه تنها مطالعات مشابه در طی سال‌های اخیر می‌باشند (۱۵، ۶).

ضرایب همبستگی تعیین شده در حالت میان آزمونگر این مطالعه برای بسامد ۰/۹۸، دیرش ۰/۹۸، رفتارهای فیزیکی همراه ۰/۹۳ و برای نمره کل آزمون ۰/۹۸ می‌باشد. این ضرایب به درصدهای توافق در مطالعه Riley که برای بسامد ۹۱/۴، دیرش ۸۷/۸، رفتارهای فیزیکی همراه ۸۲/۹ و برای نمره کل آزمون ۹۳/۴ گزارش شده است، بسیار نزدیک می‌باشند. یافته‌هایی که در مطالعه بختیار و همکاران گزارش شده است، برای بسامد ۸۷/۳، دیرش ۰/۸۳، رفتارهای فیزیکی همراه ۰/۵۴ و برای نمره کل ۸۶/۳ می‌باشند. با توجه به این ضرایب همبستگی بسیار بالا و مقایسه آن‌ها با یافته‌های مطالعات انجام شده می‌توان با اطمینان بیان کرد که آزمون از پایایی بسیار بالایی در حالت میان آزمونگر برخوردار می‌باشد.

در حالت درون آزمونگر با توجه به آزمون F مربوط به ICC و مقدار P گزارش شده، بین پارامترها همبستگی وجود دارد و این همبستگی برای بسامد ۰/۹۸ - ۰/۹۶، دیرش ۰/۹۶ - ۰/۹۱، رفتارهای فیزیکی همراه ۰/۹۸ - ۰/۸۵ و برای نمره کل آزمون

همبستگی درون خوشه‌ای (Intraclass correlation coefficient یا ICC) و One-way repeated measures ANOVA به منظور بررسی پایایی درون آزمونگر و از ICC و Cronbach's alpha به منظور تعیین پایایی میان آزمونگر استفاده شد. ICC میزان همبستگی و توافق نمرات را برای بیش از یک آزمونگر محاسبه می‌کند. این ضریب مطابق با نوع مطالعه و سنجش انتخاب شده است (۱۵). نتایج ICC و Cronbach's alpha در حالت میان آزمونگر یکدیگر را تأیید می‌کنند. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، از همه شرکت کنندگان رضایت‌نامه کتبی گرفته شد و اجباری برای شرکت نمونه‌ها در آزمون وجود نداشت. شرکت کنندگان قبل از ارزیابی از اهداف آن مطلع بوده و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات به نام نمونه‌ها در هیچ جا ذکر نگردد و هیچ هزینه‌ای هم از نمونه‌ها برای انجام پژوهش دریافت نشد.

روش اجرا

به منظور بررسی پایایی ابزار سنجش شدت لکنت SSI۴ مطابق با حجم نمونه، ۵ آزمونگر باتجربه در زمینه درمان لکنت انتخاب شدند. این آزمونگرها حداقل ۵ سال سابقه کار با افراد مبتلا به لکنت را داشتند. در طی ۳ جلسه آموزشی، آزمونگرها با کل آزمون و شیوه نمره‌دهی آن آشنا شدند. بررسی پایایی میان آزمونگر ۳۵ آزمودنی در طی ۲ روز و با استفاده از نرم‌افزار CSSS-۲۰ که به منظور ارزیابی شدت ایجاد شده است، توسط ۵ آزمونگر انجام شد. اطلاعات به دست آمده از همه آزمونگران به صورت مستقل از هم جمع‌آوری شد. سه هفته بعد به منظور بررسی پایایی درون آزمونگر، ۸ آزمودنی در دو مرحله به فاصله دو هفته دوباره مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته‌ها

اطلاعات مندرج در جدول ۱ بر اساس پارامترهای موجود در آزمون که شامل بسامد، دیرش، حرکات فیزیکی همراه و نمره کل می‌باشد، برای هر آزمونگر در حالت درون آزمونگر به صورت جدا مشخص شده است. ICC برای آزمونگر اول از ۰/۹۰ تا ۰/۹۸، برای آزمونگر دوم از ۰/۹۱ تا ۰/۹۸، برای

جدول ۱. ضریب همبستگی ICC و آزمون F مربوط به ارزیابی پارامترها در حالت درون آزمونگر

F**(P)	F*(P)	CL = ۹۵ درصد	ICC	Subtests
۲/۲۱ (۰/۱۸۰)	۲۶/۳ (۰)	۰/۸۱-۰/۹۹۲	۰/۹۶۲	F1
۱ (۰/۳۵۱)	۳۰/۷۱ (۰)	۰/۸۳۷-۰/۹۹۳	۰/۹۶۷	D1
۳/۷۵ (۰/۰۹۴)	۱۰/۳۲ (۰/۰۰۳)	۰/۵۱۶-۰/۹۸۱	۰/۹۰۳	PH1
۰/۱۶ (۰/۶۹۹)	۵۵/۰۷ (۰)	۰/۹۰۹-۰/۹۹۶	۰/۹۸۲	T1
۵/۶۴ (۰/۰۴۹)	۵۴/۴۴ (۰)	۰/۹۰۸-۰/۹۹۶	۰/۹۸۲	F2
۰/۳۰ (۰/۵۹۸)	۱۱/۰۸ (۰/۰۰۳)	۰/۵۴۹-۰/۹۸۲	۰/۹۱۰	D2
۱/۸۰ (۰/۲۲۲)	۱۳/۷۱ (۰/۰۰۱)	۰/۶۳۶-۰/۹۸۵	۰/۹۲۷	PH2
۰/۰۳ (۰/۸۶۷)	۴۵/۶۴ (۰)	۰/۸۹۱-۰/۹۹۶	۰/۹۷۸	T2
۰/۱۲ (۰/۷۳۲)	۳۹/۵۴ (۰)	۰/۸۷۴-۰/۹۹۵	۰/۹۷۵	F3
۰/۳۰ (۰/۵۹۸)	۱۱/۴۳ (۰/۰۰۲)	۰/۵۶۳-۰/۹۸۲	۰/۹۱۳	D3
۴/۲۰ (۰/۰۸۰)	۹۱/۱۳ (۰)	۰/۹۴۵-۰/۹۹۸	۰/۹۸۹	PH3
۱/۲۲ (۰/۳۰۵)	۵۲/۰۷ (۰)	۰/۹۰۴-۰/۹۹۶	۰/۹۸۱	T3
۲/۳۳ (۰/۱۷۰)	۴۹/۶۶ (۰)	۰/۸۹۹-۰/۹۹۶	۰/۹۸۰	F4
۰ (۱)	۱۴/۷۵ (۰/۰۰۱)	۰/۶۶۱-۰/۹۸۶	۰/۹۳۲	D4
۰/۵۳ (۰/۴۸۷)	۶/۹۰ (۰/۰۰۱)	۰/۲۷۷-۰/۹۷۱	۰/۸۵۵	PH4
۱ (۰/۳۵۱)	۲۲/۰۶ (۰)	۰/۷۷۴-۰/۹۹۱	۰/۹۵۵	T4
۱/۳۴ (۰/۲۸۵)	۳۶/۹۱ (۰)	۰/۸۶۵-۰/۹۹۵	۰/۹۷۳	F5
۰ (۱)	۱۴/۷۵ (۰/۰۰۱)	۰/۶۶۱-۰/۹۸۶	۰/۹۳۲	D5
۰/۷۹ (۰/۴۰۲)	۱۹/۰۲ (۰)	۰/۷۳۷-۰/۹۸۹	۰/۹۴۷	PH5
۰ (۱)	۴۱/۴۴ (۰)	۰/۸۷۹-۰/۹۹۵	۰/۹۷۶	T5

ICC: Intraclass correlation coefficient *F-test for ICC **Repeated measure F-test

۰/۹۸ - ۰/۹۵ می‌باشد. درصد توافق در مطالعه Riley برای بسامد ۹۳/۹ و دیرش ۹۶/۴ می‌باشد. در مطالعه بختیار و همکاران درصد توافق برای بسامد ۰/۹۱، دیرش ۹۳/۲، رفتارهای فیزیکی همراه ۶۲/۲ و برای نمره کل ۸۷/۸ می‌باشد. در این بخش نیز اطلاعات به دست آمده و مقایسه آن‌ها با مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که ابزار در حالت درون آزمونگر هم از پایایی بسیار بالایی برخوردار است.

مطابق با نظریه Yaruss و Quesal، لکنت یک اختلال پیچیده و چند بعدی می‌باشد که به منظور ارزیابی این اختلال باید همه اجزای آن را در نظر گرفت. یک ارزیابی کامل شامل بررسی علت‌شناسی، آسیب در عملکرد بدن، عوامل شخصی، عوامل محیطی و محدودیت در فعالیت و شرکت می‌باشد. به منظور کسب این ارزیابی کامل نیاز به ابزارهای سنجشی می‌باشد که این بخش‌ها را پوشش دهند (۱، ۲).

جدول ۲. همبستگی ICC برای پارامترهای SSI۴ در حالت میان آزمونگر

P	F	CL	*ICC	بخش‌های مختلف آزمون
۰/۰۱	۶۶/۱۵	۰/۹۷-۰/۹۹	۰/۹۸	بسامد
۰/۰۱	۵۰/۰۴	۰/۹۶-۰/۹۸	۰/۹۸	دیرش
۰/۰۱	۱۴/۶۷	۰/۸۸-۰/۹۶	۰/۹۳	رفتارهای فیزیکی همراه
۰/۰۱	۵۳/۸۰	۰/۹۷-۰/۹۹	۰/۹۸	نمره کل آزمون

*ICC: Intraclass correlation coefficient

جدول ۳. ضریب همبستگی Cronbach's alpha برای پارامترهای SSI۴

Cronbach's alpha	بخش‌های مختلف آزمون
۰/۹۸	بسامد
۰/۹۸	دیرش
۰/۹۳	رفتارهای فیزیکی همراه
۰/۹۸	نمره کل آزمون

جهت استفاده در مطالعات مختلف در زمینه لکنت و همچنین بررسی نتایج درمان در بزرگسالان مبتلا به لکنت مورد استفاده قرار گیرد.

پیشنهادها

SSI۴ باید همراه با دیگر ابزارهای سنجش شدت لکنت به منظور کسب یک ارزیابی جامع استفاده شود.

تشکر و قدردانی

از تمام نمونه‌های دارای لکنت و همکاران ارزیابی کننده نمونه‌ها که با دقت فراوان در انجام این پژوهش ما را یاری کردند و نیز بخش انفورماتیک دانشکده علوم توان‌بخشی که اجازه استفاده از امکانات موجود برای بررسی نمونه‌ها را دادند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

SSI۴ یک ابزار معتبر و مناسب جهت ارزیابی سطح آسیب است و سال‌هاست که جهت ارزیابی شدت لکنت در مطالعات مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما باید به این نکته مهم توجه کرد که این ابزار اگر چه از پایایی بسیار بالایی هم در حالت درون آزمونگر و هم در حالت میان آزمونگر برخوردار است، ولی تنها بخشی از لکنت را ارزیابی کرده و باید در کنار این ابزار معتبر از ابزارهای دیگری از قبیل OASES، S۲۴، CUSR و ... نیز استفاده کرد تا نتایج عینی‌تری از ارزیابی اختلال به دست آید (۱، ۲، ۳).

نتیجه‌گیری

مطابق با یافته‌های این مطالعه، نسخه فارسی SSI۴ از پایایی و اعتبار بسیار بالایی در سنجش شدت لکنت، در افراد بزرگسال برخوردار است و می‌تواند به عنوان یک ابزار مناسب

References

1. Yaruss JS. Evaluating treatment outcomes for adults who stutter. *J Commun Disord* 2001; 34(1-2): 163-82.
2. Yaruss JS, Quesal RW. Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering (OASES): documenting multiple outcomes in stuttering treatment. *J Fluency Disord* 2006; 31(2): 90-115.
3. Riley GD. Stuttering Severity Instrument for Children and Adults (SSI-3). 3rd ed. Austin, TX: PRO-ED Inc; 1994.
4. Riley GD. A Stuttering Severity Instrument for Children and Adults. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 1972; 37(314): 322.
5. Riley GD. Stuttering severity instrument for children and adults: (revised). *Journal of Fluency Disorders* 1991; 16(5-6): 311-4.
6. Riley GD. Stuttering Severity Instrument for Children and Adults (SSI-4). 4th ed. Austin, TX: PRO-ED Inc; 2009.
7. Davis S, Shisca D, Howell P. Anxiety in speakers who persist and recover from stuttering. *J Commun Disord* 2007; 40(5): 398-417.
8. Miller B, Guitar B. Long-term outcome of the Lidcombe Program for early stuttering intervention. *Am J Speech Lang Pathol* 2009; 18(1): 42-9.
9. Howell P, Davis S, Williams R. The effects of bilingualism on stuttering during late childhood. *Arch Dis Child* 2009; 94(1): 42-6.
10. Howell P, Davis S, Williams R. Late childhood stuttering. *J Speech Lang Hear Res* 2008; 51(3): 669-87.
11. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993; 46(12): 1417-32.
12. Lagumen NJ, Butterwick DJ, Paskevich DM, Fung TS, Donnon TL. The Intra-rater Reliability of Nine Content-Validated Technical Skill Assessment Instruments (TSAI) for Athletic Taping Skills. *Athletic Training Education Journal* 2008; 3: 91-101.
13. Lewis KE. Do SSI-3 Scores Adequately Reflect Observations of Stuttering Behaviors? *American Journal of Speech-Language Pathology* 1995; 4: 46-59.
14. Hall DE, Lynn JM, Altieri J. Inter-intrajudge reliability of the stuttering severity instrument. *Journal of Fluency Disorders* 1987; 12(3): 167-73.
15. Bakhtiar M, Seifpanahi S, Ansari H, Ghanadzade M, Packman A. Investigation of the reliability of the SSI3 for preschool Persian-speaking children who stutter. *J Fluency Disord* 2010; 35(2): 87-91.

Determination of the reliability of the stuttering severity instrument-fourth edition specific adults who stutter

Neda Tahmasebi-Garmatani¹, *Bijan Shafie**, Avat Feizi², Ahmad Salehi³,
Peter Howell⁴

Received date: 30/11/2011

Accept date: 22/09/2012

Abstract

Introduction: SSI4 is one of the most important and reliable In stuttering severity measure in the world. This instrument is used as a partial description of stuttering and outcome measurement in studies. As regards that outcome measurement is one of the most important parts in evidence based practice and in my country these instruments use is limited, we decided that determine the reliability this instrument in this study.

Materials and Methods: After translation according to IQOLA protocol, degree of reliability the instrument had been assessed for 35 adults who stutter with 5 experience raters.

Results: Inter and intra reliability was determined with ICC, one-way ANOVA. ICC values ranged from 0/93 to 0/98 for inter reliability and 0/85 to 0/98 for intra reliability. One-way ANOVA with repeated measures did not provide evidence of mean differences between testing weekly.

Conclusion: with regard to high reliability was reported in this study, we reason that SSI4 farsi version is a great instrument for evaluating stuttering severity in adults who stutter. but a point has to be considered is that SSI4 is a great instrument for measuring a partial description of stuttering and this complicated disorder isn't evaluated with just this tool.

Keywords: Stuttering severity score, Inter-judge agreement, Intra- judge agreement, Evidence -based practice, Reproducibility of results

Type of article: Original article

* Lecture, Academic Member, Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran Email: shafiei_al@rehab.mui.ac.ir

1- MSc, Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical sciences, Isfahan, Iran

2- PhD in Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- MSc in Psychometric, Isfahan Insurance Organization, Isfahan, Iran

4- PhD, Department of Psychology and Language Sciences, University College London, England