

# اعتبارسنجی نسخه فارسی آزمون پیش بینی لکنت در کودکان ۳ تا ۸ ساله لکنتی فارسی زبان و تعیین روایی آن

یاسمن جلیلیان<sup>۱</sup>، محمد رحیم شاهبداغی<sup>۲</sup>، زهرا سلیمانی<sup>۲</sup>، دکتر شهره جلایی<sup>۳</sup>

۱- کارشناس ارشد گفتار درمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- مربی گروه آموزشی گفتار درمانی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

## چکیده

**زمینه و هدف:** ارزیابی شدت لکنت و همچنین پیش بینی مزمن و غیر مزمن بودن لکنت در کودکان لکنتی که برای ارزیابی و برنامه‌ی درمانی به مراکز مختلف مراجعه می‌کنند بسیار حائز اهمیت می‌باشد و نیاز به ابزاری معتبر با کاربرد آسان بسیار به چشم می‌خورد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف اعتبارسنجی نسخه فارسی آزمون پیش بینی لکنت در کودکان ۳ تا ۸ ساله لکنتی و تعیین روایی آن صورت گرفت.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی - تحلیلی در ابتدا با استفاده از پروتکل ترجمه و معادل سازی International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project درجه دشواری و کیفیت ترجمه اولیه آزمون پیش بینی لکنت (Stuttering Prediction Instrument: SPI) مورد بررسی قرار گرفت. سپس به منظور معادل سازی فرهنگی سوال‌های پرسشنامه نظر ۸ متخصص با استفاده از روش کمی تعیین روایی محتوایی لاواشه گرفته شد. همزمان ۱۳ آسیب شناس گفتار و ۱۰ نفر از والدین کودکان لکنتی درباره روان و قابل فهم بودن سوال‌های پرسشنامه بر طبق چک لیست ارزیابی روایی صوری قضاوت کردند. در ادامه با اجرای یک مطالعه آزمایشی بر روی ۱۰ کودک ۳ تا ۸ ساله ی لکنتی روایی صوری، ثبات درونی و پایایی آزمون SPI بررسی شد. بعد از این مرحله از ۵۲ کودک لکنتی آزمون SPI و همچنین آزمون سنجش شدت لکنت ۳ (Stuttering Severity Instrument3: SSI3) و چک لیست کوپر (Cooper Chronicity Checklist) به منظور بررسی روایی همزمان، گرفته شد. در پایان نسخه فارسی آزمون SPI بر روی ۱۵ کودک لکنتی در دو بار به فاصله ۷ تا ۱۰ روز به منظور بررسی ثبات آزمون - باز آزمون تکمیل گردید.

**یافته‌ها:** از مجموع ۱۵ آیتم مربوط به ترجمه اولیه آزمون "پیش بینی لکنت" جمعاً ۱۰ مورد (۸۴ درصد) ترجمه آسان و کیفیت ترجمه مطلوب داشتند. تحلیل داده‌های موجود نشان می‌دهد که آزمون دارای روایی می‌باشد. میان نمرات آزمون SPI و SSI3 همبستگی ۰/۹۳ و همچنین میان چک لیست کوپر و آزمون SPI همبستگی معنی‌داری (۰/۰۰۱) وجود دارد. به منظور کسب اطمینان از آنکه سوالات هر بخش، ساختهای مرتبط را بررسی می‌کنند، آلفای کرونباخ برای هر ۴ بخش آزمون در دو مرحله انجام آزمون گرفته شد که از ۰/۷۷ تا ۰/۹۸ بود و ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۹۷ بود که نشان از سطح بالای ثبات درونی دارد. میان نمرات آزمون SPI و SSI3 و همچنین میان نمرات آزمون SPI و چک لیست کوپر در ۱۵ کودک لکنتی مورد مطالعه در مرحله دوم انجام آزمون همبستگی قوی ۰/۹۴ در سطح معنی داری وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** از مجموع نتایج بدست آمده از تحقیق حاضر می‌توان به طور کلی به آسانی و کیفیت مطلوب ترجمه و حفظ همگنی در آیت‌های نسخه اصلی پی برد و از این جنبه می‌توان امیدوار بود که ابزار به دست آمده با ابزار اصلی مطابقت دارد. به منظور بررسی بخش‌های آزمون SPI از دیدگاه متخصصین ایرانی با هدف قابلیت کاربرد آزمون در سطح جامعه ایران، مراحل مختلفی انجام گرفت که در نهایت با انجام تغییرات لازم آزمون مطلوبی تهیه گردید. همچنین وجود همبستگی قوی و معنی‌دار بین مقیاس SSI3 و بخش‌های مختلف آزمون SPI و همچنین همبستگی معنی دار بین چک لیست پیش بینی مزمن بودن کوپر و آزمون SPI نمایانگر روایی همگرایی خوب هر بخش در SPI می‌باشد. به طور کلی نتایج این مطالعه گویای این مهم است که آزمون SPI از همخوانی درونی و تکرارپذیری و در کل از پایایی مطلوبی نیز برخوردار است. در پایان، این تحلیل‌ها ثابت کرد که تمام بخش‌های آزمون از پایایی و روایی مناسبی برخوردار هستند و بعد از هنجاریابی آن در کل کشور می‌توان از این ابزار در کاربردهای بالینی و پژوهشی استفاده کرد.

**کلید واژه‌ها:** لکنت، روایی، پایایی، مزمن بودن

(ارسال مقاله ۱۳۸۹/۳/۱۹، پذیرش مقاله ۱۳۹۰/۱۰/۱۲)

**نویسنده مسئول:** تهران، میرداماد، میدان مادر، خیابان شاه نظری، دانشکده توانبخشی

**Email:** shahbodaghi@sina.tums.ac.ir

## مقدمه

مختلف در زندگی فردی و اجتماعی دچار آشفتگی و نگرانی ساخته و باعث ایجاد خلل در نحوه برقراری ارتباط او با افراد

یکی از شایعترین و پیچیده ترین اختلالات گفتاری که متناسب با شدت آن و عوارض ایجاد شده فرد را به درجات

انگلیسی گذاشته شد (۳). برای این منظور هر یک از مترجمین در مورد تک تک دستورات، پاسخ‌ها و توصیه‌های موجود در پرسشنامه به لحاظ دشواری ترجمه اقدام به نمره دهی روی یک مقیاس دیداری ۱۰۰ نقطه ای نمودند. که در این مقیاس دیداری برای هر مورد صفر به منزله ترجمه کاملاً آسان و ۱۰۰ به منزله ترجمه بی نهایت دشوار در نظر گرفته می‌شود. لازم به یادآوری است که به منظور تفاوت در مورد میزان دشواری ترجمه در این مرحله میانگین نمرات دشواری پایین تر از ۲۵ به عنوان ترجمه آسان، میانگین نمرات دشواری بین ۲۵ تا ۳۰ به عنوان ترجمه های نسبتاً آسان و میانگین نمرات دشواری بالاتر ۳۰ به عنوان موارد دارای ترجمه دشوار در نظر گرفته شد (۴).

در این مرحله منظور از کیفیت ترجمه مطلوبیت عبارات و جملات به لحاظ وضوح (استفاده از واژه های ساده و قابل فهم) کاربرد زبان مشترک (پرهیز از بکار گیری واژه های فنی، تخصصی و تصنعی)، یکسانی مفهومی (در برداشتن محتوای مفهومی نسخه اصلی مقیاس) و کیفیت کلی ترجمه می باشد. بنابراین مترجمین برای هر یک از دستورات پاسخ ها و توصیه ها در این مقیاس دیداری صفر نشان دهنده کیفیت کاملاً نامطلوب و ۱۰۰ به معنی کیفیت کاملاً مطلوب و رضایت بخش است. ملاک تصمیم گیری در مورد کیفیت نامطلوب ترجمه ها، میانگین نمره کیفیت (تعیین شده توسط مترجمین) پایین تر از ۹۰ در نظر گرفته شده است. برخی از دستورات، پاسخ ها و توصیه های نسخه فارسی در این مرحله طبق معیار مذکور دارای ترجمه نامطلوب تشخیص داده شدند. در مرحله بعد طی یک جلسه با حضور مترجمین و محققین مطالعه حاضر به بحث و بررسی نمرات بدست آمده پرداخته شد و در نهایت با توجه به موارد دارای ترجمه دشوار و نامطلوب، واژه ها و عبارات جایگزین پیشنهادی بررسی شده و یک نسخه ترجمه فارسی مطلوب تهیه شد (۴، ۳).

در مرحله بعد تعیین روایی صوری آزمون SPI به وسیله ۱۳ آسیب شناس گفتار و زبان صورت گرفت. فرمی به منظور بررسی آزمون تعدیل یافته تهیه شد تا آیتم های آن از نظر ۱- روان، شفاف و قابل فهم بودن و ۲- متناسب بودن با شرایط فرهنگی جامعه ما بررسی شوند. در ضمن از یک مقیاس ۶ نمره ای استفاده شد که در صورتی آن آیتم مورد قبول واقع می شد که ۸۰ درصد شرکت کنندگان نمره ای بالاتر از ۴ بر ای هر آیتم در نظر گرفته باشند در غیر این صورت آیتم مورد نظر تعدیل می شد (۵). برای تعیین روایی محتوایی آزمون SPI توسط ۸ آسیب شناس گفتار و زبان از روش لاواشه استفاده شد (۵). برای تعیین

دیگر می‌شود، فرآیند لکنت می باشد. آسیب شناسی گفتار و زبان علمی است که به مطالعه‌ی ارتباط بین انسانها، اختلالات این ارتباط، ارزیابی و درمان آنها می‌پردازد. در حیطه‌ی درمان این رشته، در سالهای اخیر، مبحث رو به رشدی در زمینه اهمیت درمان مبتنی بر شواهد مطرح شده است. در درمان مبتنی بر شواهد، روی استفاده از بهترین تحقیق موجود به منظور گرفتن تصمیمات لازم درباره‌ی مراقبت از بیمار تأکید می‌شود. درمان مبتنی بر شواهد از طریق ارزشیابی دقیق یافته‌های تحقیقی و به کار بردن نتایج آن در فعالیت بالینی بدست می‌آید. در فعالیت‌های بالینی یکی از اصول اساسی رویکرد مبتنی بر شواهد، ارزیابی دقیق ابتدائی و اندازه‌گیری و ارزیابی نتایج درمان است. این موارد در اختلالات روانی گفتار، از طریق مطالعات بسیاری که تأثیرات درمان را بر مؤلفه‌هایی نظیر برآورد درمانگر از بسامد ناروانی، طبیعی بودن گفتار و سرعت گفتار مستند کرده‌اند، صورت گرفته است. نتایج این مطالعات به وضوح این مسئله را مستند کرده است که درمان می‌تواند به گونه‌ای مؤثر علائم مشهود اختلال را کاهش دهد (۱). و این در حالی است که یک ارزیابی دقیق جهت تعیین اختلال صورت گرفته باشد آزمون پیش بینی لکنت در کودکان رایلی آزمونی است که به ارزیابی ناروانی در کودکان ۳ تا ۸ سال با استفاده از مصاحبه با والدین، مشاهده و ضبط گفتار کودک می‌پردازد. تجزیه تحلیل خرده آزمونها: واکنشها، تکرار قسمتی از کلمه (شدت و تعداد)، کشیده گویی (وضعیت اندامهای تولیدی، کشیده گویی واکه، توقف جریان هوا) و بسامد وقوع کلمات لکنت شده را ارزیابی می‌کند و در آخر امتیازی از شدت لکنت کودک به آزمونگر می‌دهد. علاوه بر سنجش شدت لکنت، در میان گروه کودکان لکنتی، تمایزی میان کودکان با لکنت مزمن و کودکان با لکنت غیر مزمن قائل می‌شود (۲).

از آنجایی که در ایران آزمونی با این محتوا در اختیار آسیب شناسان گفتار و زبان قرار نداشت هدف از این مطالعه اعتبار سنجی نسخه فارسی آزمون پیش بینی لکنت و تعیین روایی آن گرفته شد.

## روش بررسی

در مرحله اول پس از تهیه آزمون و اجازه از نویسندگان آزمون برای ترجمه و اجرا در زبان فارسی، (و پس از ترجمه آزمون به فارسی و مجدداً به انگلیسی توسط یک مترجم زبان) نسخه ترجمه شده برای تعیین درجه دشواری و کیفیت ترجمه آزمون SPI، طبق پروتکل ترجمه و معادل سازی IQOLA، در اختیار ۲ آسیب شناس گفتار و زبان مسلط به هر دو زبان فارسی و

از مجموع ۱۵ آیتم مربوط به ترجمه اولیه آزمون "پیش بینی لکت" جمعاً ۱۰ مورد (۸۴ درصد) ترجمه آسان و کیفیت ترجمه مطلوب داشتند. برای بقیه سؤالات بررسی و تغییرات انجام شد.

سپس با اجرای مطالعه راهنما و اصلی، تحلیل داده‌ها بر مبنای پاسخ‌های ۵۲ کودک لکتی ۴۱ پسر و ۱۱ دختر، بین سنین ۳ تا ۸ سال (با میانگین سنی ۵ و انحراف معیار ۱/۸) انجام شد. به منظور حصول اطمینان از آنکه بخش‌های آزمون حشو و زائد نیستند، همبستگی بین بخش‌های آزمون با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون گرفته شد که ۴ ارتباط از ۰/۴ تا ۰/۷ بدست آمد. همزمان به منظور کسب اطمینان از آنکه سؤالات هر بخش، ساختهای مرتبط را بررسی می‌کنند، آلفای کرونباخ برای هر ۴ بخش آزمون در دو مرحله انجام آزمون گرفته شد که از ۰/۷۷ تا ۰/۹۸ بود و ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۹۷ بود که نشان از سطح بالای ثبات درونی دارد.

جهت بررسی روایی همزمان آزمون SPI به طور همزمان ۵۲ کودک لکتی از افراد مورد مطالعه که آزمون SPI بر روی آنها انجام شده بود، آزمون معتبر SSI3 و همچنین چک لیست پیش بینی مزمن بودن کوپر نیز گرفته شد. نتایج بدست آمده از ضریب همبستگی پیرسون بین نمره کل هر یک از بخش‌های نسخه فارسی آزمون پیش بینی لکت و نمره آزمون SSI3 از ۰/۶ تا ۰/۸۹ بود و ضریب همبستگی پیرسون بین نمره کل آزمون SPI و SSI3 ۰/۹۳ بود. حساسیت و ویژگی بر اساس ارزیابی شدت در دو سطح خفیف و متوسط در مرحله اول انجام آزمون (حساسیت = ۰/۸ و ویژگی = ۱) و در مرحله دوم انجام آزمون (حساسیت = ۰/۷ و ویژگی = ۰/۸) تعیین شد و همچنین در دو سطح متوسط و شدید نیز در مرحله اول انجام آزمون (حساسیت و ویژگی = ۱) و در مرحله دوم (حساسیت = ۰/۸ و ویژگی = ۱) تعیین شد. همچنین تعیین حساسیت و ویژگی بر اساس ارزیابی مزمن بودن لکت در دو مرحله انجام آزمون انجام شد (مرحله اول: حساسیت = ۰/۷ و ویژگی = ۱) (مرحله دوم: حساسیت = ۰/۹ و ویژگی = ۱).

در این پژوهش برای بررسی ثبات بیرونی آزمون پیش بینی لکت، از دو شیوه بررسی ضریب همبستگی و ضریب تکرار پذیری نمرات آزمون پیش بینی لکت در دو مرحله ی اجرا و بررسی ضریب همبستگی نمرات آزمون اصلی و استاندارد طلایی استفاده شد.

روایی ساختاری، آزمون با سنجش شدت لکت رایلی و پیش بینی مزمن و غیر مزمن بودن لکت کوپر مورد مقایسه قرار گرفت. همچنین تعیین حساسیت و ویژگی آزمون نیز برای تعیین روایی آن بکار برده شد (۴). اجرای پایلوت مطالعه بر روی ۱۰ کودک لکتی برای تعیین روایی صوری، ثبات درونی و پایایی آزمون صورت گرفت. پس از اجرای پایلوت و تکمیل پرسشنامه‌ها توسط والدین (که از نظر تمامی آنها سؤالات آزمون روان و قابل فهم بود)، ۵۲ کودک لکتی ۳ تا ۸ ساله (با میانگین سنی ۵ سال) متشکل از ۱۱ دختر و ۴۱ پسر مورد ارزیابی با آزمون SPI قرار گرفتند. معیار ورود هر کودک به جامعه مورد بررسی ۱. نداشتن بیشتر از ۲ جلسه درمان، ۲. رضایت کودک و والدین بود. لازم به ذکر است که آزمون SPI و SSI3 امتیازی از شدت لکت کودک در اختیار آزمونگر قرار می‌دهند بنابراین کودکانی با ناروانی طبیعی با توجه به امتیاز بدست آمده از این دو آزمون از جامعه بررسی ما حذف شدند.

در این مطالعه با استفاده از اطلاعات موجود در پرونده بهداشتی کودک اطلاعاتی مبنی بر سلامت ذهنی و جسمی کودک و با گرفتن اطلاعات از درمانگران و مصاحبه با والدین کودکان لکتی، اطلاعات مربوط به انتخاب نمونه به دست آمد. به منظور اجازه از والدین یا مربیان، ابتدا توضیحات لازم در مورد پژوهش و اهداف و روش انجام آن ارائه شد. پس از کسب اجازه، آزمون مورد نظر برای هر کودک به طور جداگانه اجرا شد. به منظور جلوگیری از حواس پرتی کودک سعی شد تا آزمون در اتاقی ساکت انجام شود.

با استفاده از مقیاس شدت لکت "رایلی ۳"، شدت لکت کودکان قبل از انجام آزمون مشخص شده (۶) و همچنین پیش بینی مزمن بودن اختلال با استفاده از چک لیست پیش بینی مزمن بودن لکت کوپر مورد بررسی قرار گرفت (۷). این آزمون در بین کودکان لکتی ۳ تا ۸ ساله ی فارسی زبان در مهد کودک ها و کلینیکهای گفتار درمانی تهران اجرا شد. پس از اجرای آزمون بر روی نمونه ها، برای بررسی ثبات بیرونی آزمون با توجه به سنجش ثبات با استفاده از روش آزمون باز آزمون، پس از ۷ تا ۱۰ روز دوباره آزمون روی ۱۵ کودک از ۵۲ کودک اجرا شد. و تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده به وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۵.۱۱ آخرین مرحله روش انجام کار بود.

## یافته‌ها

جدول ۱- تعیین ضریب تکرار پذیری آزمون SPI در اجرای اول و دوم در کودکان لکتنتی (n= ۵۲)

مراحل اندازه گیری	همبستگی درون گروهی	سطح معناداری		فاصله اطمینان ۹۵٪	آلفای کرونباخ
		حد بالا	حد پایین		
در یک مرحله با میانگین گیری تکرار اندازه‌ها	۰/۹۸	۰/۰۰	۰/۹۹	۰/۹۵	۰/۹۹
	۰/۹۹	۰/۰۰	۰/۹۹	۰/۹۷	

با توجه به جدول ۱ مشاهده می شود که ضریب تکرار پذیری آزمون SPI در اجرای اول و دوم در کودکان لکتنتی مورد بررسی در این پژوهش از نظر آماری در سطح بالایی معنادار است (p= ۰/۰۰).

جدول ۲- ضریب همبستگی نمره های آزمون SPI در دو مرحله با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون (n= ۱۵)

SPI	
ضریب همبستگی	۰/۹۸
سطح معنی داری	۰/۰۰

با توجه به جدول ۲ همبستگی قوی میان نمره های آزمون در دو مرحله وجود دارد (p = ۰/۰۰).

جدول ۳- ضریب همبستگی نمرات دو اجرای آزمون اصلی و استاندارد طلایی (SSI3) در مرحله دوم (n= ۱۵)

SSI3 و SPI	
ضریب همبستگی	۰/۹۴
سطح معنی داری	۰/۰۰

همانطور که مشاهده می شود میان نمرات آزمون SPI و SSI3 در ۱۵ کودک لکتنتی مورد مطالعه در مرحله دوم انجام آزمون همبستگی قوی در سطح معنی داری p= ۰/۰۰ وجود دارد. بنابراین ثبات بیرونی آزمون پیش بینی لکنت در سطح ارزیابی شدت با استفاده از استاندارد طلایی نیز مورد تایید قرار می گیرد.

جدول ۴- تعیین ارتباط نتایج چک لیست کوپر و آزمون SPI در مرحله دوم با استفاده از آزمون Chi-square (n = ۱۵)

کوپر	مزمین بودن بر اساس نتایج SPI		امتیاز کل	Chi-square
	مزمین	غیر مزمین		
مزمین	۱۱	۰	۱۱	۰/۰۰۱
غیر مزمین	۱	۳	۴	
امتیاز کل	۱۲	۳	۱۵	

با توجه به جدول فوق مشاهده می شود رابطه بین نتایج چک لیست کوپر و آزمون SPI در سطح بالایی معنادار است.

قدرت تشخیصی بالاتر آزمون SPI است زیرا در گروه شدت تحت مشاوره و خیلی خفیف قدرت تمایز دارد ولی آزمون SSI3 به علت نداشتن شدت تحت مشاوره قادر به تفکیک شدت‌های تحت مشاوره از خیلی خفیف نیست که این نکته در درمان لکنت کودکان بسیار حائز اهمیت است. در مقایسه نمرات آزمون SPI بر حسب شدت SSI3 بر اساس مزمن بودن لکنت بر حسب چک لیست کوپر بررسی‌ها نشان داد که نمرات SPI با شدت SSI3 در گروه لکنت مزمن نتایج یکسانی را در بر می‌گیرد اما این مقایسه در گروه لکنت غیرمزمن نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد. نمرات ۱۴ تا ۲۳ آزمون SPI با شدت خفیف تا متوسط در گروه غیر مزمن قرار گرفته‌اند که با توجه به آزمون SPI چنین نمراتی در گروه لکنت مزمن قرار می‌گیرند که باز هم این تفاوت ناشی از قدرت تشخیص آزمون SPI در لکنت مزمن و غیرمزمن است زیرا کودک با لکنت خفیف بر اساس نمره کسب شده می‌تواند در گروه لکنت مزمن و یا در گروه لکنت غیر مزمن قرار بگیرد در صورتی که چنین تشخیص دقیقی را در چک لیست کوپر و در آزمون SSI3 نمی‌توان مشاهده کرد.

در پایان، این تحلیل‌ها ثابت کرد که تمام بخش‌های آزمون از پایایی و روایی مناسبی برخوردار هستند و بعد از هنجاریابی آن در کل کشور می‌توان از این آزمون در کاربردهای بالینی و پژوهشی استفاده کرد.

از مجموع نتایج بدست‌آمده از تحقیق حاضر می‌توان به طور کلی به‌آسانی و کیفیت مطلوب ترجمه و حفظ همگنی در آیت‌های نسخه اصلی پی برد و از این جنبه می‌توان امیدوار بود که آزمون به دست آمده با آزمون اصلی مطابقت دارد. به منظور بررسی بخش‌های آزمون SPI از دیدگاه متخصصین ایرانی با هدف قابلیت کاربرد آزمون در سطح جامعه ایران، مراحل مختلفی انجام گرفت که در نهایت با انجام تغییرات لازم آزمون مطلوبی تهیه گردید. همچنین وجود همبستگی قوی و معنی‌دار بین مقیاس SSI3 و بخش‌های مختلف آزمون SPI و همچنین همبستگی معنی‌دار بین چک لیست پیش بینی مزمن بودن کوپر و آزمون SPI نمایانگر روایی همگرای خوب هر بخش در SPI می‌باشد. به‌طور کلی نتایج این مطالعه گویای این مهم است که آزمون SPI از همخوانی درونی و تکرارپذیری و درکل از پایایی مطلوبی نیز برخوردار است.

در مقایسه شدت‌های تشخیصی آزمون SPI و SSI3 لازم به ذکر است که تفاوت تشخیصی این دو آزمون در تمامی مراحل در سطح یک گروه شدت بوده است و تفاوت شدت تا دو گروه مانند خفیف و شدید به طور کل مشاهده نشد. اغلب این تفاوت‌ها نیز در گروه شدت تحت مشاوره آزمون SPI با گروه شدت خیلی خفیف آزمون SSI3 است که این موضوع نمایانگر

## REFERENCES

1. Yaruss JS , Quesal RW. Overall assessment of the speaker's experience of stuttering (OASES): Documenting multiple in stuttering treatment. *Journal of Fluency Disorders* 2006; 31: 90-115.
2. Riley DG. Stuttering prediction instruments for young child. Austin: Pro-ed Publishing;1981.
3. Ware J & Gandek B. Methods for testing data quality, scaling assumptions and reliability. The IQOLA project approach. *International Quality of Life Assessment* 1998; 51: 945-952.
4. Keller SD, Wave JE. Review of testing the equivalence of translation of widely used response choice labels. *Results from the IQOLA project.*1998;51: 931-946
5. Shultz K, Whitney D. *Measurement theory in action: Case Studies and Exercises* 2005; 2:5-19.
6. Riley DG. Stuttering severity instrument for children and adults, Austin: Pro- ed Publishing;1972.
7. Manning W. *Clinical decision making in fluency disorders: The assessment process with young speakers.* San Deigo: Singular.2009; 269-272

# Validity Measurement of Persian version of stuttering prediction instrument (SPI) in children among 3-8 years old who stutter and determination of its reliability

Jalilian Y<sup>1</sup>, Shahbodaghi M<sup>2\*</sup>, Soleymani Z<sup>2</sup>, JalaieSh<sup>3</sup>

1. MSc of Speech and language pathology

2. Department of Speech and Language Pathology, Tehran University of Medical Sciences, Faculty of Rehabilitation, Tehran, Iran

3. Department of Bio Statistics, Tehran University of Medical Sciences, Faculty of Rehabilitation, Tehran, Iran

## Abstract

**Background and Aim:** The current research was performed to investigate validity measurement of Persian version of stuttering prediction instrument (SPI) in children among 3-8 years old who stutter and determination of its reliability.

**Materials and Methods:** Translation of the SPI Test was examined by using IQOLA's translation protocol and equalization. Then for determination of its logical validity, expertise views were collected by means of the method of Lawasche content validity. 52 children who stutter were examined by SPI test and also SSI3 test and the cooper stuttering chronicity prediction checklist for determination of construct and concurrent validity. Internal stability was examined by using alpha ration and finally at the end, Persian version of SPI was completed by twice examination of 15 stuturer children with duration of 7-10 days concerning examination of reliability of test-retest.

\*1-+

**Conclusion:** Existing strong and meaningful correlation between SSI3 and SPI test and also between cooper chronicity prediction checklist and SPI test are indicative of good convergence of each part in SPI test.

Finally, these analyses verify that all parts of the test are benefiting from proper reliability and validity.

**Keywords:** stuttering, validity, reliability, chronicity

**Corresponding author:** Mohammad Rahim Shahbodaghi, Faculty of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences

**Email:** shahbodaghi@sina.tums.ac.ir

*This research was supported by Tehran University of Medical Sciences (TUMS)*