

تدوین و اعتبار یابی پرسشنامه سکوت انتخابی در کودکان ۹ تا ۱۲ سال

محمد مرادزاده فیروزی^۱، محسن حجت خواه^۲

۱. کارشناسی ارشد مشاوره مدرسه، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. (نویسنده مسئول).

۲. استاد و عضو هیئت علمی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

فصلنامه راهبردهای نو در روان‌شناسی و علوم تربیتی، دوره هفتم، شماره بیست و ششم، تابستان ۱۴۰۴، صفحات ۱۲-۲۶

چکیده

لالی انتخابی (موتیسم) یک اختلال دوران کودکی است که با ناتوانی مداوم در صحبت کردن در موقعیت‌های خاص اجتماعی (مثلاً مدرسه) علیرغم صحبت کردن به‌طور معمول در محیط‌های دیگر (مثلاً در خانه) مشخص می‌شود؛ بنابراین تدوین و ساخت ابزارهای برای سنجش این اختلال در دوران کودکی به ما در فهم سبب‌شناسی، شیوع و درمان اختلال کمک می‌کند. این مطالعه با هدف تدوین و اعتبار یابی پرسشنامه سکوت انتخابی در کودکان ۹ تا ۱۲ سال در یک نمونه از کودکان ایرانی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه کودکان ۹ تا ۱۲ ساله شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۴۰۳ تشکیل می‌دهند. نمونه پژوهش شامل ۳۶۶ نفر از کودکان شهر کرمانشاه بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عوامل اکتشافی با استفاده از نرم‌افزار SPSS-27 استفاده شد. نتایج تحلیل عامل اکتشافی ۲۰ گویه را در دو عامل اضطراب و تمایل به صحبت کردن شناسایی کردند. ضریب آلفای کرونباخ برای عامل اول ۰/۸۴، عامل دوم ۰/۸۶ و کل پرسشنامه لالی انتخابی ۰/۹۴۳ به دست آمد. نسخه فارسی پرسشنامه لالی انتخابی در کودکان ۹ تا ۱۲ ساله، از خصوصیات روان‌سنجی قابل قبولی برخوردار است و می‌توان از آن به‌عنوان ابزاری معتبر برای سنجش لالی انتخابی، اثرات درمان و شیوع این اختلال به محققان ارائه دهد.

واژه‌های کلیدی: لالی انتخابی، روایی، پایایی، کودکان.

مقدمه

لالی انتخابی^۱ (SM) یک وضعیت روان‌شناختی است که به‌طور معمول در دوران کودکی اتفاق می‌افتد و با فقدان کامل گفتار در موقعیت‌های اجتماعی مشخص می‌شود درحالی‌که تولید گفتار در موقعیت‌های دیگر طبیعی به نظر می‌رسد. برای مثال، کودکان مبتلا به SM ممکن است به سؤالی که معلم در کلاس مطرح می‌کند پاسخ ندهند و/یا با همسالان خود در مدرسه صحبت نکنند، اما به‌صورت شفاهی با والدین، خواهر و برادرها یا سایر افراد آشنا که در محیط خانه با آن‌ها مواجه می‌شوند ارتباط برقرار کنند (موریس و اولندیک^۲، ۲۰۲۱). برای ایجاد تشخیص قطعی، مبتنی بر سیستم‌های طبقه‌بندی فعلی لالی انتخابی باید حداقل به مدت ۱ ماه وجود داشته باشد؛ و نباید به فقدان دانش یا ناراحتی از زبان گفتاری موردنیاز در جامعه نسبت داده شود. همچنین این وضعیت، باید به‌طور قابل‌توجهی با عملکرد روزانه در مدرسه، کار، یا زندگی اجتماعی تداخل داشته باشد (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۲۲). علاوه بر این، لالی انتخابی با یک اختلال ارتباطی (مثلاً اختلال روانی در دوران کودکی) بهتر توضیح داده نمی‌شود و منحصراً در طول دوره اختلال طیف اوتیسم، اسکیزوفرنی یا سایر اختلالات روان‌پریشی رخ نمی‌دهد. SM یک اختلال به نسبت نادر دوران کودکی است. تخمین‌هایی درباره شیوع نقطه‌ای آن در نمونه‌های کلینیکی و مدرسه در کشورهای مختلف به‌دست آمده است و به‌طور معمول بسته به شرایط (به‌عنوان مثال، کلینیک در مقابل مدرسه/جمعیت عمومی) و سن کودکان نمونه بین ۰/۳ تا ۱/۹ متغیر است (وینا، بیدل و رایبنا^۳، ۲۰۰۹؛ روزنیک^۴ و همکاران، ۲۰۲۰؛ موریس و اولندیک، ۲۰۲۱). به‌طور معمول SM یک بیماری زودرس است که معمولاً قبل از سن ۵ سالگی شروع می‌شود و اغلب با ورود کودکان به مدرسه کانون توجه بالینی قرار می‌گیرد (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۲۲). دوره SM متغیر است. همچنین بعضی از کودکان با نشان دادن لالی اولیه مرتبط با این اختلال ادامه می‌دهند، اما در بسیاری از افراد رفتار انتخابی صحبت نکردن به تدریج کاهش می‌یابد درحالی‌که علائم سکوت اجتماعی^۵ و اضطراب اجتماعی در آن‌ها اغلب باقی می‌مانند (روشمیت^۶ و همکاران، ۲۰۰۱؛ استین هوسن^۷ و همکاران، ۲۰۰۶). علائم چشمگیر SM تقریباً برای یک قرن و نیم محققان و پزشکان را در روانشناسی و روانپزشکی متحیر کرده است. SM در ابتدا به‌عنوان مشکل در تضادورزی رفتاری مفهوم‌سازی شد، همان‌طور که توسط برجسب‌هایی که قبلاً برای «آفازی اختیاری»^۸ و «لالی/انتخابی» به‌کاررفته بود (گوسمول^۹، ۱۸۷۷؛ موریس و اولندیک، ۲۰۲۱)؛ نشان داده شد که این کودکان عمداً انتخاب می‌کنند در موقعیت‌های خاص یا با افراد خاصی لال بمانند. دیدگاه فعلی در مورد انگیزه‌های کودکان خشتی‌تر است، و اصطلاح «انتخابی» به این واقعیت اشاره دارد که فقدان گفتار کودکان فقط در زمینه‌ها یا موقعیت‌های خاصی رخ می‌دهد (انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳، ۲۰۲۲). علاوه بر این، ایده عموماً پذیرفته‌شده این است که رفتار نمونه اولیه بدون صحبت کردن

1. Selective mutism

2. Muris, & Ollendick

3. Viana, Beidel, & Rabian

4. Rozenek

5. social reticence

6. Remschmidt

7. Steinhäusen

8. voluntary aphasia

9. Kussmaul

کودکان مبتلا به این اختلال ناشی از ترس و دلهره است که عمدتاً در موقعیت‌های اجتماعی خاص رخ می‌دهد، به همین دلیل است که SM اکنون به‌عنوان یک آسیب‌شناسی اضطراب در نظر گرفته می‌شود. اغلب اوقات، فقدان تکلم در مدرسه مهم‌ترین دلیل والدین برای کمک کردن به فرزندشان است تا بتوانند در برقراری روابط اجتماعی عملکرد مطلوبی داشته باشند؛ بنابراین ارزیابی علائم SM در موقعیت مدرسه اهمیت ویژه‌ای دارد. بدین منظور، مشاهده‌ای نشان داده می‌شود تا درواقع شاهد لال بودن در کلاس و در حین سایر فعالیت‌های مدرسه باشیم. هنگامی که این مشاهده امکان‌پذیر نیست، پرسشنامه گفتار مدرسه^۱ (SSQ) برگمن^۲ و همکاران (۲۰۰۲) می‌تواند ابزار مفیدی برای اندازه‌گیری ادراک معلم از فراوانی رفتار بدون صحبت کودکان باشد. پرسشنامه لالی انتخابی (SMQ) برگمن و همکاران، (۲۰۰۸) و پرسشنامه گفتار مدرسه (SSQ) برگمن و همکاران، (۲۰۰۲) پرکاربردترین ابزار استانداردشده برای ارزیابی علائم SM هستند. این ابزارها برای ارائه اندازه‌گیری کمی از شدت، دامنه، و اختلال مربوط به SM طراحی شده‌اند. والدین از SMQ برای اندازه‌گیری گفتار در سه موقعیت مختلف از جمله در مدرسه، خانه، و در جمع استفاده می‌کنند، درحالی که معلمان از SSQ، برای گفتار در مدرسه استفاده می‌کنند. امتیازبندی شدت SMQ و SSQ از ۰ (هرگز صحبت نمی‌کند) تا ۳ (همیشه صحبت می‌کند) متغیر است. این مقیاس‌ها ابزارهای تشخیصی نیستند، اما برای ارزیابی اثرات درمان ایجادشده‌اند، و بنابراین «نمره برشی»^۳ را به همراه ندارند. بااین‌وجود، مطالعه روان‌سنجی اولیه (برگمن و همکاران، ۲۰۰۸) و مطالعات تحقیقاتی بعدی، مقادیر SMQ «معیار» را ایجاد کرده‌اند که اغلب برای مقایسه توسط نویسندگان تحقیقات تجربی استفاده می‌شوند. در مطالعه برگمن و همکاران (۲۰۰۸)، یک نمره پایه ≥ 5 در خرده مقیاس مدرسه SMQ برای کودکان مبتلا به SM بدون توجه به تفاوت جنسیتی گزارش شد. این مطالعه، در گروه‌های سنی مختلف کودکان مبتلا به SM (۳-۵، ۶-۸، و ۹-۱۱ سال) اجرا شد، کودکان در گروه سنی بالاتر در مقایسه با کودکان گروه‌های سنی کوچک‌تر، نمرات SMQ پایین‌تری داشتند. یک مطالعه روان‌سنجی مستقل از ساختار سه عاملی SMQ (در مدرسه، خانه و موقعیت‌های عمومی) حمایت کرده است، درحالی‌که تفاوت‌های سنی و جنسیتی مشاهده نشده است (لتامندی^۴ و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین نتایج این مطالعه همسانی درونی ($\alpha=0.78$) را برای نمره کل SMQ گزارش کردند. علاوه بر این، پرسشنامه از اعتبار همگرایی مناسبی را بین SMQ و اندازه‌گیری شدت SM ($r=0.42$) که توسط پزشک از برنامه مصاحبه با اختلالات اضطرابی^۵ (آلبانو و سیلورمن^۶، ۱۹۹۶) انجام‌شده بود را نشان داد.

ابزارهای دیگری نیز برای سنجش لالی انتخابی طراحی شده است از جمله «پرسشنامه لالی/انتخابی»^۷ (SMQ) برگمن و همکاران (۲۰۰۸، ۲۰۱۹) که برای دریافت تصویری از شدت مشکل و درنهایت نظارت بر پیشرفت درمان طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه مبتنی بر والدین است و شامل ۱۷ گویه است که فراوانی رفتارهای غیرحرفه‌ای کودکان را در محیط‌های مختلف یعنی

۱. School Speech Questionnaire (SSQ)

۲. Bergman

۳. cut-off scores

۴. Letamendi

۵. Anxiety Disorders Interview Schedule (ADIS-IV)

۶. Albano & Silverman

۷. Selective Mutism Questionnaire (SMQ)

در خانه، مدرسه و سایر موقعیت‌های عمومی/اجتماعی اندازه‌گیری می‌کند. پرسشنامه SMQ یک مقیاس دارای روایی و پایایی در مطالعات مختلف برای تشخیص اختلال لالی انتخابی هست. به‌تازگی ابزار جدید دیگری به‌عنوان «مقیاس لالی/انتخابی فرانکفورت»^۱ (FSSM) توسط گینشتلر^۲ و همکاران (۲۰۲۰) تدوین و اعتباریابی شده است. این مقیاس در گروه‌های سنی ۳ تا ۷ سال، ۶ تا ۱۱ سال و ۱۲ تا ۱۸ سال اعتبارسنجی شده است. FSSM رتبه‌بندی شده توسط والدین یک معیار تأیید شده و تنظیم‌شده سنی برای لالی انتخابی برای تحقیقات و عملکرد بالینی است و شامل یک «مقیاس تشخیصی»^۳ (DS) و یک مقیاس شدت برای سه گروه سنی (۳ تا ۱۸ سال) است؛ که می‌تواند برای ارزیابی وجود ویژگی‌های اصلی اختلال استفاده شود و از این رو برای حمایت از ایجاد تشخیص مفید است. در مطالعه‌ای در بین کودکان و نوجوانان مبتلا به «اختلال اضطراب اجتماعی» و لالی انتخابی با اختلالات درونی‌سازی و یک گروه گواه (N=۳۳۴) میانگین کل نمرات مقیاس تشخیصی بین گروه‌های مورد بررسی تفاوت معنی‌دار داشت، شاخص تجزیه و تحلیل برش‌های بهینه برای تشخیص SM از سایر زیرگروه‌ها در نمودارهای زیر منحنی (نمودار راک)^۴ ۰/۹۴ تا ۱ بود (گینشتلر و همکاران، ۲۰۱۸). نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که SMQ کودکان مبتلا به SM را از کودکان کنترل متمایز می‌کند اما حجم نمونه برای روایی افتراقی پایین بود (۱۶ برای گروه مورد و ۱۹ نفر برای شاهد) (بار-هیم^۵ و همکاران، ۲۰۰۴؛ ماناسیس^۶ و همکاران، ۲۰۰۷). با این وجود، داده‌های مربوط به رتبه‌بندی معلم از SSQ و همچنین داده‌های SMQ در مورد رفتار گفتاری آینده‌نگر در «کودکان در حال رشد»^۷ (TDs) در ادبیات وجود ندارد. چنین داده‌های می‌توانند روشن کنند که آیا کودکان در حال رشد معمولاً در رفتار گفتاری در محیط‌ها و در طول زمان تغییر دارند یا خیر، و آیا تفاوت‌های سنی و جنسیتی وجود دارد یا خیر؛ بنابراین شفاف‌سازی در مورد این مسائل می‌تواند خود زمینه‌ساز شکل‌گیری و ساخت یک مقیاس متناسب با فرهنگ ایرانی برای کودکان در تشخیص مشکلات گفتاری به والدین و معلمان کمک کند و اطمینان ما را در استفاده از این ابزار برای تحقیق در مورد ارزیابی و درمان لالی انتخابی افزایش دهد. از آنجاکه یکی از ابعادی که به ما در آسیب-شناسی اختلالات روان‌شناختی کمک می‌کند، طراحی، تدوین و اعتباریابی مقیاس‌های روان‌شناختی متناسب با فرهنگ و جامعه ایرانی است و انجام این کار می‌تواند بر درک ما از سبب‌شناسی، اتیولوژی، همه‌گیری و ساختارهای متناسب با جامعه کمک نماید این مطالعه اولین مطالعه ساختاریافته در خصوص طراحی و ساخت پرسشنامه لالی انتخابی در کودکان ایرانی است. مطالعه حاضر با ایجاد یک اندازه‌گیری جامع از لالی انتخابی بر اساس ابزارهای موجود که دارای روایی و پایایی مطلوبی بودند از جمله SMQ، SSQ و FSSM برای ارزیابی سؤالات کلیدی تشخیص اختلال لالی انتخابی، سعی در ایجاد اندازه‌گیری جامع مفهومی و عملیاتی مقیاس لالی انتخابی در فرهنگ ایران دارد. به همین منظور با مجموع متنوعی از ۶۰ سؤال مختلف برای سنجش لالی انتخابی در یک نمونه ۳۶۶ نفری از کودکان ۹ تا ۱۲ سال به اجر در آمد و در آن تجزیه و تحلیل‌های آماری را با استفاده از (تحلیل

1. Frankfurt Scale of Selective Mutism (FSSM)

2. Gensthaler

3. diagnostic scale

4. Roc Curves

5. Bar-Haim

6. Manassis

7. typically developing children

عوامل اکتشافی، همبستگی هر سؤال با نمره کل، و ضریب آلفای کرونباخ) تکنیک‌های پیشرفته آماری که بر روی نمونه‌های بزرگ برای افزایش درستی / قدرت سؤالات مقیاس‌ها (نظریه سؤال- پاسخ^۱) استفاده شد. این پژوهش با هدف تدوین و اعتباریابی پرسشنامه سکوت انتخابی انجام شد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف بنیادی- کاربردی و از حیث نوع گردآوری اطلاعات پیمایشی پرسشنامه‌ای و از نظر روش‌شناسی، از جمله مطالعات آزمون‌سازی به حساب می‌آید که در قالب یک طرح پژوهشی همبستگی انجام گرفته است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه کودکان ۹ تا ۱۲ ساله شهر کرمانشاه که در سال تحصیلی ۴۰۳-۱۴۰۲ در مدارس شهر مشغول به تحصیل بودند تشکیل می‌دادند. نمونه پژوهش ۳۶۶ نفر از کودکان ۹ تا ۱۲ ساله شهر کرمانشاه بود که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. بدین صورت که پس از کسب مجوزهای لازم و هماهنگی با مسئولین از میان مدارس ابتدایی شهر کرمانشاه به صورت تصادفی ۴ مدرسه انتخاب شدند. در ادامه ضمن دسترسی به هر یک از مدارس و دانش‌آموزان با توجه به ملاک‌های ورود به مطالعه از جمله توانایی خواندن و نوشتن، تمایل شرکت در مطالعه، امضاء رضایت آگاهانه توسط دانش‌آموز و والدین؛ و ملاک-های خروج شامل اختلالات یادگیری، صرع و مشکلات رفتاری ۳۶۶ نفر انتخاب شد. با توجه به اینکه حجم نمونه در تحلیل عاملی اکتشافی بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ نفر در نظر گرفته می‌شود (هایر^۲ و همکاران، ۲۰۱۰). همچنین بر طبق الگویی واتکینس^۳ (۲۰۱۸) برای هر متغیر ۱۰ یا ۲۰ نمونه لازم است، اما حداقل حجم نمونه ۲۰۰ قابل دفاع می‌باشد. با توجه به احتمال ریزش و داده مفقود ۱/۵ برابر حجم نمونه مورد نظر واتکینس (۲۰۱۸) یعنی ۳۶۶ نفر در نظر گرفته شد. اصولی اخلاقی شامل ۱- پژوهشگر خود را به شرکت‌کنندگان در پژوهش معرفی و در مورد اهداف پژوهش توضیحاتی ارائه نمود، ۲- به واحدهای پژوهش جهت محرمانه ماندن اطلاعات شخصی اطمینان داده شد، ۳- عقاید، فرهنگ، مذهب و ... واحدهای موردپژوهش محترم شمرده شد، ۴- بر آزاد بودن واحدهای موردپژوهش جهت حضور در ادامه پژوهش تأکید شد، ۵- حریم شخصی آزمودنی‌ها حفظ شد و به آن‌ها در مورد بی‌خطر بودن پژوهش اطمینان داده شد، ۶- در ثبت اطلاعات و آمار به‌دست‌آمده از پژوهش در زمان جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن‌ها و استفاده از منابع دقت و امانت‌داری عملی به عمل آمد.

ابزار اندازه‌گیری

پرسشنامه لالی انتخابی^۴ (SMQ): پرسشنامه لالی انتخابی یک پرسشنامه خود گزارشی برای گستره سنی ۹ تا ۱۲ سال است که توسط مرادزاده و همکاران (۱۴۰۲) برای سنجش سطح گفتاری کودکان تدوین شده است. این پرسشنامه ۲۰ سوال دارد که هر سؤال در یک طیف پنج درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود، به گزینه «خیلی کم» نمره ۱، «کم» نمره ۲، «متوسط» نمره ۳، «زیاد» نمره ۴ و «خیلی زیاد» نمره ۵ تعلق می‌گیرد. نمرات بالاتر نشان‌دهنده لالی انتخابی بالاتر است. حداقل نمره در این پرسشنامه ۲۰ و حداکثر

^۱ . item response theory or IRT

^۲ . Hair

^۳ . Watkins

^۴ . Selective Mutism Questionnaire (SMQ)

آن ۱۰۰ می‌باشد. این پرسشنامه یک ابزار خود گزارشی است که توسط کودک پاسخ داده می‌شود. این پرسشنامه بر اساس بررسی مبانی پژوهشی از لالی انتخابی و بعد از دستیابی به الگوی نظری ساخت مقیاس تدوین شده است. در مرحله بعد ضمن استخراج مفاهیم، سازه‌ها و نشانگرها، دست به تدوین بانک سؤال و نسخه پیش مقدماتی مقیاس بر روی دانش‌آموزان زده شد. بعد از انجام اصلاحات پرسشنامه اصلی تدوین و روایی محتوایی و صوری آن توسط متخصصان روانشناسی و روان‌سنجی تأیید و در مرحله بعدی سؤالات نهایی شده به همراه دستورالعمل بر روی گروه نمونه اجرا شد.

مقیاس اسپنس فرم کودک و والد: مقیاس اسپنس فرم والد و کودک از ۴۵ عبارت تشکیل شده است که ۳۸ عبارت آن نمره-گذاری شده و شش عبارت آن عبارت‌های پرسشی مثبت هستند و محاسبه نمی‌شوند. همچنین، این آزمون یک سؤال بازدارد که کودک به‌طور تشریحی به آن پاسخ می‌دهد؛ و برای سنین ۸ تا ۱۵ سال تهیه شده است. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرتی هرگز (۰)، گاهی اوقات (۱)، اغلب (۲)، همیشه (۳) تنظیم شده است و ۶ مقیاس اضطراب جدایی، اضطراب اجتماعی، وسواس فکری عملی، پنیک-بازار هراسی، اضطراب فراگیر و ترس از صدمات جسمانی را می‌سنجد. پایایی این مقیاس برای اضطراب عمومی برابر با ۰/۹۲ و برای خرده مقیاس‌ها ۰/۶۰ تا ۰/۸۲ گزارش شده است (اسپنس^۱، ۱۹۹۸). پایایی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۹ گزارش شده است. شش عامل پرسشنامه با تحلیل عاملی تأییدی، تأیید شده است. روایی همگرایی مقیاس اضطراب کودکان اسپنس با مقیاس تجدیدنظر شده اضطراب مانیفست کودکان به‌طور معنادار همبستگی داشته‌اند ($r=0/71$). روایی افتراقی مقیاس نیز با پرسشنامه افسردگی کودکان همبستگی پایین و کم به دست آمد. اعتبار همسانی درونی مقیاس نیز با آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و اعتبار باز آزمایی مقیاس به مدت ۶ ماه ۰/۶۰ به دست آمد. در این پژوهش روایی هم‌زمان مقیاس لالی انتخابی با خرده مقیاس‌های اضطراب اجتماعی، اضطراب فراگیر، اضطراب جدایی و ترس از صدمات جسمانی بررسی شد.

تجزیه و تحلیل داده‌های اولیه: اعتبار صوری

قبل از تجزیه و تحلیل داده‌ها، آزمون مقدماتی اعتبار بر روی مقیاس فارسی SMQ انجام شد. ابتدا مقیاس از نظر اعتبار صوری مورد ارزیابی قرار گرفت. به عبارتی میزان توافق کارشناسان نهایی مبنی بر اینکه سؤالات مقیاس SMQ به‌طور مناسب سازه هدف (لالی انتخابی) را منعکس می‌کنند. روایی صوری به دو روش ارزیابی شد. ابتدا، با پیروی از روش توصیه شده توسط بوتانگ^۳ و همکاران (۲۰۱۸) از نظر کیفی ارزیابی شد. از این رو با ۱۵ همکار غیرمتخصص فارسی‌زبان مصاحبه‌های تلفنی انجام شد، از هر یک از همکاران غیرمتخصص پرسیده شد که آیا موافق هستند که سؤالات مقیاس SMQ جنبه‌های لالی انتخابی را موردسنجش قرار می‌دهد یا نه. در روش دوم اعتبار صوری به صورت کمی مورد ارزیابی قرار گرفت، این روش می‌تواند راه مفیدی برای تعیین این باشد که هر کدام از سؤالات پرسشنامه از نظر میزان ارتباط، دشوار یا مبهم و متناسب بودن مورد ارزیابی قرار گیرد (حاجی‌زاده

^۱. Child and Parent Spence Anxiety Scale

^۲. Spence

^۳. Boateng

و عسگری، ۲۰۱۱). اعتبار صوری با نظرسنجی از ۱۵ شرکت‌کننده برای تعیین «نمره تأثیر^۱» برای هر سؤال به صورت کمی ارزیابی شد. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط گروه هدف، با استفاده از فرمول روش تأثیر سؤال، روایی صوری به روش کمی محاسبه شد ($\text{Impact Score} = \text{Frequency} (\%) \times \text{Importance}$) (روس، کوشمان، ریتیچی و سلدون^۲، ۲۰۰۹). در این زمینه، «اهمیت^۳» به معنای سطحی است که پاسخ‌دهندگان توافق می‌کنند که یک سؤال ساختار را منعکس می‌کند و «فروانی^۴» تعداد پاسخ‌ها است.

تجزیه و تحلیل داده‌های اولیه: اعتبار محتوا

روایی محتوا نیز با استفاده از دو مرحله کمی و کیفی مورد ارزیابی قرار گرفت. در طول مرحله کیفی، ۱۵ نفر از همکاران باتجربه در استفاده از تکنیک‌های کیفی و آشنا با ادبیات مشکلات گفتاری و لالی انتخابی، هر ۲۰ سؤال SMQ را ارزیابی کردند. به منظور ارزیابی کمی روایی محتوایی، شاخص روایی محتوای سؤالات^۵ (I-CVI) و نسبت روایی محتوا^۶ (I-CVR) محاسبه شد (کوک و بیکن^۷، ۲۰۰۶). متخصصان با انتخاب یکی از مقادیر از (۱) «اصلاً مرتبط نیست» و (۴) «کاملاً مرتبط است» ارزش شاخص روایی محتوایی سؤالات با تقسیم تعداد متخصصان که گزینه «۳» و «۴» را انتخاب کرده‌اند بر تعداد کل متخصصان محاسبه می‌شود. نسبت روایی محتوایی سؤالات، ضروری بودن سؤالات را از دیدگاه متخصصان تخمین می‌زند. جهت تعیین نسبت روایی محتوایی سؤالات مقیاس از متخصصان درخواست شد که در خصوص ضرورت هر یک از سؤالات با استفاده از گزینه «۱» «ضروری نیست» و گزینه «۳» «ضروری است» که مقدار آن به صورت تعداد کل متخصصانی که گویه مورد نظر را ضروری ارزیابی کرده‌اند منهای تعداد متخصصان که در خصوص سؤال نظر داده‌اند تقسیم بر کل متخصصان محاسبه می‌شود بر طبق دیدگاه پولیت، بک و اوون^۸ (۲۰۰۷) I-CVI بزرگتر از ۰/۷ نشان‌دهنده روایی محتوایی قابل قبول است؛ و برای ۱۵ متخصص، مقدار I-CVR بیشتر از ۰/۴۹ نشان‌دهنده نسبت روایی محتوایی قابل قبول است (لاوشه^۹، ۱۹۷۵). به این ترتیب، شاخص اعتبار محتوایی مقیاس^{۱۰} (S-CVI) با شمارش تعداد سؤالات در مقیاسی که رتبه «بسیار مرتبط» را دریافت کرده‌اند محاسبه شد. S-CVI را می‌توان با استفاده از دو روش محاسبه کرد: توافق‌نامه جهانی^{۱۱} (UA) بین متخصصان و میانگین CVI (شاخص اعتبار محتوایی مقیاس/ میانگین) که روش دوم روشی محافظه‌کارانه‌تر است. S-CVI/UA با اضافه کردن همه موارد I-CVI آیت‌ها برابر با ۱ و تقسیم بر تعداد کل موارد محاسبه می‌شود، درحالی‌که S-CVI/Ave با جمع کردن شاخص‌های اعتبار محتوایی آیت‌ها و تقسیم بر تعداد کل چیزها محاسبه می‌شود. S-CVI/Ave برابر یا بیشتر از ۰/۹ نشان‌دهنده روایی محتوایی عالی است (شی، مو و سان^{۱۲}، ۲۰۱۲).

^۱ . impact score

^۲ . Rose, Koshman, Ritchie, & Sheldon

^۳ . importance

^۴ . frequency

^۵ . content validity index (I-CVI)

^۶ . content validity ratio (I-CVR)

^۷ . Cook, & Beckman

^۸ . Polit, Beck, & Owen

^۹ . Lawshe

^{۱۰} . scale content validity index (S-CVI)

^{۱۱} . Universal Agreement

^{۱۲} . Shi, Mo, & Sun

تحلیل مناسب داده‌ها: روایی سازه

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و محاسبه شاخص‌های توصیفی از نرم‌افزار SPSS. 27 استفاده شد. به منظور تعیین اینکه آیا MSQ از روایی سازه برخوردار است. برای سنجش ساختار عاملی مقیاس با استفاده از روش تحلیل عوامل اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی و روش هورن مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس دیدگاه واتکینس (۲۰۱۸) در این پژوهش بارهای عاملی دارای مقادیر منفی یا کمتر از ۰/۳۰ و بیشتر از ۱ کنار گذاشته شدند. همسانی درونی مقیاس با استفاده از پایایی سازه^۱ (CR) و با استفاده از روش آلفای کرونباخ (α) مورد بررسی قرار گرفت. مقادیر پایایی بالاتر از ۰/۷ برای این مقیاس قابل قبول است (الیون، هوچ والد، دیان، هالمان و سودرلند^۲، ۲۰۱۸)، درحالی‌که مقدار آلفای کرونباخ بالای ۰/۰۷ شاخص خوبی برای پایایی درونی در علوم اجتماعی در نظر گرفته می‌شود (تا بر^۳، ۲۰۱۸).

تحلیل مناسب داده‌ها: روایی همزمان

به منظور تعیین روایی همزمان مقیاس SMQ از طریق ضریب همبستگی متغیر با اضطراب کودکان اسپنس (۱۹۹۸) استفاده شد.

یافته‌ها

قبل از انجام تحلیل‌های مربوطه، وضعیت کلی داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا وجود داده‌های خارج از محدوده بررسی و با مراجعه به اصل پرسشنامه‌ها اصلاحات لازم انجام شد. پس از آن داده‌های گزارش نشده مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد ۵ داده گزارش نشده وجود دارد. افزون بر آن داده‌های پرت تک‌متغیری با استفاده از نمودار مستطیلی^۴ بررسی شدند. برای ارزیابی داده‌های پرت چندمتغیری از آماره ماهالانوبیس^۵ استفاده شد. نتایج نشان داد که هیچ داده پرت چندمتغیری در داده‌ها وجود ندارد. علاوه بر آن کجی و چولگی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS بررسی شد و مشخص شد که کجی و چولگی هیچ‌کدام از مقادیر بیشتر از ± 1 نمی‌باشد. مفروضه نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگراف-اسمیرنوف ارزیابی شد و نتایج نشان داد این مفروضه برقرار است. استقلال داده‌ها با استفاده از آماره دوربین واتسون^۶ (DW) بررسی و تأیید شد. همچنین هم‌خطی چندگانه با استفاده از آماره رواداری^۷ و عامل افزایش واریانس^۸ (VIF) محاسبه شد و نتایج نشان داد هیچ‌کدام از مقادیر رواداری کوچک‌تر از حد مجاز ۰/۱ و هیچ‌کدام از مقادیر VIF بزرگ‌تر از حد مجاز ۱۰ نبوده است؛ بنابراین بر اساس دو شاخص مطرح شده وجود هم‌خطی در داده‌ها مشاهده نشد. پس از کلیه مفروضات در ابتدا پایایی پرسشنامه به روش همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به شرح زیر آمده است.

1. construct reliability

2. Elvén, Hochwälder, Dean, Hällman, & Söderlund

3. Taber

4. box Plot

5. mahalanobis

6. durbin watson (DW)

7. tolerance

8. variance inflation factor (VIF)

جدول ۱. میانگین، انحراف استاندارد، ضریب همبستگی و ضریب آلفای کرونباخ هر سؤال

سؤال	M	SD	r	α	سؤال	M	SD	r	α
۱	۲/۷۹	۰/۴۸۵	۰/۶۵۵	۰/۹۲۲	۱۱	۲/۵۰	۰/۷۱۹	۰/۷۲۱	۰/۹۲۱
۲	۲/۶۷	۰/۵۹۸	۰/۵۹۸	۰/۹۲۲	۱۲	۲/۴۹	۰/۷۲۳	۰/۶۶۸	۰/۹۱۹
۳	۲/۶۱	۰/۷۲۸	۰/۶۰۵	۰/۹۲۲	۱۳	۲/۵۵	۰/۶۱۷	۰/۷۶۰	۰/۹۱۹
۴	۲/۷۰	۰/۵۶۸	۰/۶۳۶	۰/۹۲۲	۱۴	۲/۵۶	۰/۶۷۲	۰/۷۷۸	۰/۹۱۹
۵	۲/۵۵	۰/۶۱۲	۰/۶۵۸	۰/۹۲۱	۱۵	۲/۶۲	۰/۶۵۵	۰/۷۷۱	۰/۹۱۹
۶	۲/۵۹	۰/۶۸۰	۰/۶۶۱	۰/۹۲۱	۱۶	۲/۵۵	۰/۶۴۷	۰/۷۳۸	۰/۹۲۰
۷	۲/۲۰	۰/۸۴۲	۰/۶۵۸	۰/۹۲۲	۱۷	۲/۶۱	۰/۶۳۵	۰/۶۸۵	۰/۹۲۱
۸	۲/۴۴	۰/۷۲۸	۰/۶۱۷	۰/۹۲۱	۱۸	۳/۵۵	۱/۳۵	۰/۲۳۵	۰/۹۴۰
۹	۲/۷۴	۰/۵۲۴	۰/۶۸۷	۰/۹۲۲	۱۹	۲/۰۴	۱/۰۶	۰/۳۸۰	۰/۹۳۰
۱۰	۲/۴۳	۰/۷۳۱	۰/۶۱۶	۰/۹۲۰	۲۰	۴/۶۰	۰/۶۲۳	۰/۷۷۳	۰/۹۱۹

همسانی درونی پرسشنامه لالی انتخابی با استفاده از روش آلفای کرونباخ انجام شد. ضریب آلفای کرونباخ مربوط به هر یک از سؤالات SMQ در جدول ۱ و میانگین، انحراف استاندارد، همبستگی و ضریب آلفای کرونباخ سؤالات پرسشنامه در جدول ۱ آمده است. همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، همبستگی تمامی گویه‌ها با نمره کل آزمون مثبت و همبستگی گویه‌ها با یکدیگر نیز مثبت است؛ بنابراین نیاز به حذف هیچ‌کدام از گویه‌های سؤالات SMQ نیست. همچنین ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۹۴۳ به دست آمد که حاکی از همسانی درونی نسبتاً خوب در مقیاس است (جدول ۲).

برای بسندگی و کفایت حجم نمونه و وجود کروییت در متغیرها از آزمون کروییت بارتلت^۱ KMO و بارتلت برای هر عامل استفاده شد. بر اساس دیدگاه واتکینس (۲۰۱۸) در این پژوهش بارهای عاملی دارای مقادیر منفی یا کمتر از ۰/۳۰ و بیشتر از ۱ کنار گذاشته می‌شوند.

جدول ۲. آماره KAMO و نتایج آزمون کروییت بارتلت

کیس- مایر- الکین	کای اسکوتر (Chi-square)	DF	P
۰/۸۳۷	۱۹۰۲/۰۳۶	۱۹۰	P<۰/۰۰۱

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود مقدار شاخص کفایت نمونه‌برداری کیس- مایر- الکین برابر با ۰/۸۳ و شاخص آزمون کروییت بارتلت برابر با ۱۹۰۲/۰۳۶ بود که با درجات آزادی ۱۹۰ در سطح $P \leq ۰/۰۰۱$ معنادار است. این یافته‌ها بدین معناست که مفروضه تحلیل عاملی روی داده‌های گروه مدرج‌سازی برقرار است. نتایج تحلیل عاملی بیانگر ساختار ۲ عاملی با ارزش ویژه بالا ۱ که در مجموع ۳۹/۹۲ درصد از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کنند، مناسب‌ترین و ساده‌ترین ساختار برای این داده‌هاست.

جدول ۳. عامل و مقادیر ارزش ویژه حاصل از تحلیل عوامل پرسشنامه لالی انتخابی

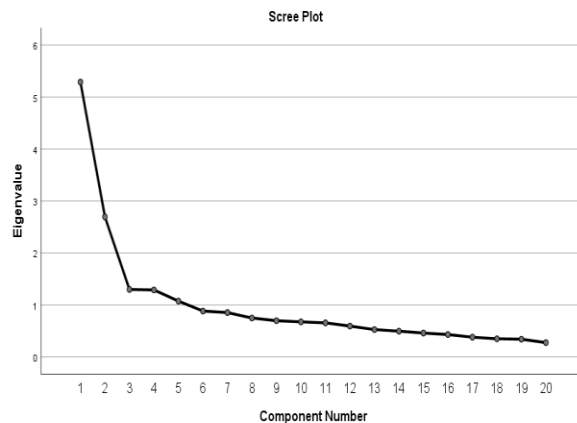
مؤلفه	مجموع ضرایب کل عوامل		مجموع ضرایب عوامل اصلی چرخش داده نشده		مجموع ضرایب عوامل اصلی چرخش داده‌شده	
	کل	واریانس	درصد تجمعی	کل	واریانس	درصد تجمعی
۱	۵/۲۸۹	۲۶/۴۴۷	۲۶/۴۴۷	۵/۲۸۹	۲۶/۴۴۷	۲۶/۴۴۷
۲	۲/۶۹۵	۱۳/۴۷۵	۳۹/۹۲۲	۲/۶۹۵	۱۳/۴۷۵	۳۹/۹۲۲

جدول ۳ مقدار واریانس کلی را که توسط هر یک از عوامل (برابر با تعداد ۲۰ سؤال آزمون) برآورد می‌شود، نشان می‌دهد. جدول دارای سه ستون اصلی است. ستون اول ارزش‌های ویژه اولیه و همچنین درصد واریانس را که توسط هر عامل تبیین می‌شود و درصد تراکمی واریانس را نشان می‌دهد. ستون دوم شامل ضرایب عامل‌های چرخش داده نشده است. به‌منظور اینکه مشخص شود کدام عامل‌ها باید در تحلیل باقی بمانند، عواملی را که در ستون اول (ارزش‌های ویژه اولیه) مقدار ویژه آن‌ها کمتر از یک

۱. KMO and Bartlett's tests

هستند در ستون دوم حذف شدند و فقط عواملی باقی ماندند که ارزش ویژه آن‌ها بالاتر از یک بود. با توجه به آنچه در ستون دوم آمده است، مقدار ویژه ۲ عامل از یک بالاتر است. مقداری از واریانس که توسط این ۲ عامل برآورد می‌شود برابر با ۳۹/۹۲۲ درصد از واریانس کل است. نکته‌ای که در این جدول قابل توجه است مقادیر ویژه عامل اول است که به‌تنهایی ۲۰/۶۱۶ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

ستون سوم جدول نشان‌دهنده ضرایب عاملی پس از چرخش است. در راه‌حل چرخش داده‌شده نسبتی از واریانس که توسط هر کدام از عامل‌ها (اجزا) توجیه می‌شود. تقریباً مشابه یک است. این خصوصیت چرخشی واریانس است که واریانس را میان عامل‌ها یکنواخت توزیع می‌کند. همان‌گونه که دیده می‌شود ارزش ویژه عامل اول قبل از چرخش ۲۶/۴۴۷ بوده است و به‌تنهایی ۴/۱۲۳ درصد از کل واریانس را برآورد می‌کند، عامل دوم ۲/۶۹۵، ۱۳/۴۷۵ درصد از واریانس پرسشنامه لالی انتخابی را تبیین می‌کنند. این ۲ عامل که عوامل اصلی پرسشنامه لالی انتخابی را تشکیل می‌دهند در مجموع ۳۹/۹۲۲ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند.



نمودار ۱. نمودار اسکری پلات حاصل از تحلیل عوامل پرسشنامه لالی انتخابی

روش دیگر برای تعیین تعداد عواملی که در تحلیل باقی ماندند استفاده از نمودار اسکری است در نقطه‌ای که شکل منحنی برای مقادیر ویژه به‌صورت افقی درآید. آن نقطه اسکری نمایه می‌شود و عامل‌های که سمت چپ آن قرار دارند عامل‌های واقعی و آن‌هایی که سمت راست آن قرار دارند عامل خطا قلمداد می‌شود. با توجه به یافته‌های حاصل از نمودار اسکری نقطه متمایزکننده عوامل واقعی از خطا (نقطه اسکری) برای پژوهش حاضر بین عامل‌های اول و دوم قرار دارد و عملاً ۲ عامل که برابر با عوامل موجود در پرسشنامه لالی انتخابی هستند در سمت چپ این نقطه قرار دارند.

جدول ۴. شماره آیت‌های بارگذاری شده در هر یک از عامل‌ها به ترتیب اندازه بار

سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی
۱۵	۰/۸۴۷	۱۲	۰/۶۸۱
۲	۰/۷۳۰	۱۸	۰/۶۶۲
۱	۰/۷۰۲	۳	۰/۶۴۴
۱۲	۰/۶۹۲	۱۳	۰/۶۴۳
۱۹	۰/۶۵۰	۲۰	۰/۶۲۶
۹	۰/۶۰۰	۸	۰/۶۱۹
۶	۰/۵۹۱	۱۱	۰/۶۱۷
۷	۰/۵۴۰	۱۷	۰/۵۸۶
۱۶	۰/۴۶۹	۵	۰/۴۵۷
۴	۰/۴۳۷	۱۰	۰/۳۶۴
آلفای کرونباخ ۰/۸۴۲		آلفای کرونباخ ۰/۸۶۱	

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، همه بارهای عاملی برای سؤال‌های پرسشنامه مناسب و معنی‌دار بودند. کمترین بار عاملی مربوط به سؤال ۱۰ عامل دوم با ۰/۳۶ و بیشترین بار عاملی مربوط به سؤال ۱۵ عامل اول بوده است. با توجه به محتوای سؤالات و با توجه به بار عاملی بالاتر دست به نام‌گذاری عامل‌ها بر اساس مقیاس اصلی کردیم و به این ترتیب ما اولین عامل را با توجه به سؤال ۱۵ «هر وقت می‌خواهم در کلاس درس یا با افراد جدید ارتباط برقرار کنم مضطرب می‌شوم» و سؤال ۲ «هنگام پاسخ دادن به سؤال معلم، از همکلاسی‌هایم خجالت می‌کشم» اضطراب و عامل دوم را تمایل به صحبت کردن با توجه به سؤال ۱۴ «به اتفاق خانواده در دور همی‌ها شرکت می‌کنم» و سؤال ۱۸ در هنگام صحبت کردن، می‌توانم منظور خودم را به فهم طرف مقابل برسانم» نام‌گذاری کردیم. به این ترتیب سؤالات ۱۴، ۱۸، ۳، ۱۳، ۲۰، ۸، ۱۱، ۱۷، ۵ و ۱۰ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند.

جدول ۵. روایی همزمان سؤالات پرسشنامه لالی انتخابی با اضطراب اسپنس (۱۹)

متغیر	اضطراب اجتماعی	اضطراب فراگیر	اضطراب جدایی	ترس از صدمات
اضطراب	۰/۸۳۳**	۰/۲۸**	۰/۳۴**	۰/۸۹**
تمایل به صحبت کردن	۰/۳۹**	۰/۳۰**	۰/۲۹**	۰/۱۱۲**
نمره کل	۰/۳۶**	۰/۲۹**	۰/۳۰**	۰/۱۲۳**

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود ضریب همبستگی بین هر یک از خرده مقیاس‌های لالی انتخابی (اضطراب اجتماعی، اضطراب فراگیر، اضطراب جدایی و ترس از صدمات، مثبت و معنی‌دار است ($P \leq 0/001$). همچنین بین تمایل به صحبت کردن با اضطراب اجتماعی، اضطراب فراگیر، اضطراب جدایی و ترس از صدمات، منفی و معنی‌دار است ($P \leq 0/001$); به عبارت دیگر پرسشنامه لالی انتخابی از روایی همزمان برخوردار است.

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف تدوین و اعتبار یابی پرسشنامه سکوت انتخابی در کودکان ۹ تا ۱۲ سال انجام شد، بررسی ساختار عاملی مقیاس‌ها و جستجوی شواهد روایی بیشتر مبنی بر مناسب بودن ابزار برای استفاده در ایران انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها به روش تحلیل عوامل اکتشافی از ساختار دو عاملی مقیاس SMQ حمایت کرد. از آنجاکه تاکنون در این برای پرسشنامه لالی انتخابی مقیاس طراحی نشده است؛ و این مقیاس اولین مطالعه ساختاریافته در این حوزه است می‌تواند در شناسایی، تشخیص، همه‌گیری و اثرات ناشی از گفتاردرمانی یا خدمات روان‌شناختی و روانپزشکی سودمند باشد. برای تفسیر بهتر یافته‌های این مطالعات، نیاز به اطلاعات بیشتر در مورد رفتار گفتاری در کودکان است. یافته‌های این مطالعه تأیید کرد که SMQ ایرانی به نشانی اصلی لالی انتخابی شامل فقدان گفتار یا عدم تمایل به گفتار را به‌طور قابل‌توجهی در کنار اضطراب، هراس و خجالت کشیدن از صحبت کردن مورد هدف قرار می‌دهد. برخلاف مقیاس‌های موجود در حوزه لالی انتخابی در سایر کشورها SMQ در یک طیف پنج گزینه‌ای با استفاده از روش خود گزارشی قابلیت شناسایی شدت اختلال را به پژوهشگر و درمانگر می‌دهد. هرچند که برای تشخیص درست استفاده از مشاهده و سایر ابزارهای تشخیصی که مبتنی بر گزارش والدین و معلمان باشد می‌تواند در تشخیص گذاری بهتر این اختلال کمک‌کننده باشد.

مقیاس فارسی SMQ یک مقیاس ارزشمند برای سنجش لالی انتخابی در کودکان ایرانی است، به همین دلیل است که پژوهشگران این مطالعه ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی MSQ را در میان دانش‌آموزان ابتدایی بررسی کردند.

سپس نتایج اعتبار صوری انجام‌شده نشان داد که مقیاس IPS از روایی صوری قابل قبولی برخوردار است. مقادیر مناسب CVI و CVR نیز اعتبار محتوایی قابل قبولی را برای هر سؤال مقیاس نشان دادند. آلفای کرونباخ ($\alpha=0/84$) برای عامل اول اضطراب و هراس و ($\alpha=0/86$) برای عامل تمایل به صحبت کردن و ضریب آلفای کرونباخ $0/94$ برای کل پرسشنامه نشان‌دهنده سازگاری (همسانی) درونی قابل قبول مقیاس بود. با توجه به نتایج روایی صوری، روایی محتوایی و روایی سازه می‌توان نتیجه گرفت که SMQ از نظر فرهنگی مفهومی جهانی است و بین افرادی که در فرهنگ‌های غرب زندگی می‌کنند و جمعیت ایرانی از نظر علائم لالی انتخابی تفاوتی وجود ندارد. از سوی دیگر نتایج حاصل از روایی سازه به روش تحلیل عاملی اکتشافی از ساختار دو عاملی پرسشنامه حمایت کرد. شواهدی برای رابطه بین SM و اضطراب (اجتماعی) و میزان همبودی بین لالی انتخابی و آسیب‌شناسی اضطراب مربوط می‌شود. یک فراتحلیل که توسط دی‌رس و همکاران (۲۰۲۰) به‌تازگی منتشرشده است به‌خوبی نتایج حاصل از ۲۲ مطالعه را خلاصه کرد که در آن‌ها مصاحبه‌های بالینی با کودکان مبتلا به SM انجام شد تا همزمانی وقوع سایر اختلالات اضطرابی را مشخص کند. آن چیزی که در این مطالعه مشهود بود پایداری نظریه سؤال- پاسخ به مبانی لالی انتخابی بود که اضطراب، هراس، خجالت و وحشت را به‌عنوان یک عامل که باعث لالی انتخابی می‌شود را بیان کردند؛ و در این مطالعه با توجه به اضطراب پنهان و آشکار به‌عنوان دو صفت اصلی تعیین‌کننده عدم صحبت کردن و فقدان گفتار در کودکان است. این در حالی است که این مطالعه بر روی دانش‌آموزان بهنجار انجام‌شده است و شناسایی اضطراب و هراس به‌عنوان عاملی که می‌تواند باعث فقدان کلام و گفتار در کودکان شود را تأیید می‌کند. از سوی دیگر نتایج مطالعه دی‌رس و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که ۸۰ درصد از کودکان

مبتلا به لالی انتخابی معیارهای تشخیصی حداقل یک اختلال اضطرابی دیگر را نیز دارا بودند و در اکثریت قریب به اتفاق موارد (۶۹ درصد) این تشخیص‌ها اختلال اضطراب اجتماعی (SAD) بود.

عامل دوم بر محتوای ترس‌ها و شناخت‌های مربوط به ترس از صحبت کردن کودکان مبتلا به لالی انتخابی متمرکز است. به‌عنوان مثال، ووگل و همکاران (۲۰۱۹) با کودکان مبتلا به لالی انتخابی در مورد ترس‌ها و نگرانی‌های آن‌ها در موقعیت‌های مربوط به گفتار مصاحبه کردند و سطح شناخته‌ای مربوط به ترس اجتماعی آن‌ها را در مقایسه با کودکان در حال رشد و کودکان مبتلا به SAD ارزیابی کردند. مصاحبه‌های کیفی نشان داد که محتوای ترس‌های گزارش‌شده توسط کودکان مبتلا به لالی انتخابی عمدتاً بر مضامین اضطراب اجتماعی معمولی (ترس از بررسی دقیق و ارزیابی انتقادی یا منفی توسط افراد دیگر) متمرکز بود. مقایسه‌های کمی نشان داد که کودکان مبتلا به لالی انتخابی سطوح بالایی از شناخت‌های مرتبط با ترس منفی را به‌اندازه کودکان مبتلا به SAD گزارش کردند، با هر دو گروه بالینی نمرات بالاتری نسبت به کودکان معمولی در حال رشد نشان دادند. شواهد فزاینده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد کودکان مبتلا به لالی انتخابی سطح بالایی از خجالت را نشان می‌دهند، هنگام مواجهه با چیزهای جدید به راحتی مضطرب می‌شوند و تمایل به کناره‌گیری از موقعیت‌های ناآشنا دارند. با توجه به این نشانه‌ها عدم تمایل به صحبت کردن یک نشانه کلیدی است که در آن کودک با وجود توان صحبت کردن از بیان واژه‌ها امتناع می‌کند؛ بنابراین ساختار دو عاملی پرسشنامه لالی انتخابی مبتنی بر نظریه است و نشانه‌های اصلی لالی انتخابی را در کودکان شناسایی می‌کند.

نتایج حاصل از روایی همزمان پرسشنامه لالی انتخابی با اضطراب اجتماعی، اضطراب فراگیر، اضطراب جدایی و ترس از صدمات نشان داد که بین خرده مقیاس اضطراب و هراس و سطوح اضطراب رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. همچنین بین تمایل به صحبت کردن و ابعاد اضطراب رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. نتایج حاصل از ضریب همبستگی نشان‌دهنده روایی مطلوب پرسشنامه لالی انتخابی بود.

به‌طور خلاصه، این مطالعه از SMQ به‌عنوان ابزاری مناسب برای اندازه‌گیری علائم لالی انتخابی در کودکان ۹ تا ۱۲ سال پشتیبانی می‌کند. SMQ به‌جای ساختار تک‌بعدی، دو عاملی را با پایایی، اعتبار همگرا، روایی سازه تأیید کرد. به دلیل روایی و پایایی و نیز به خاطر اهداف پژوهشی و بالینی اجرای دقیق SMQ برای کودکان امری است که ارزش توجه دارد؛ بنابراین استفاده و کاربرد آزمون‌های روان‌شناختی بدون در نظر گرفتن ملاحظات فرهنگی-اجتماعی-اقتصادی-نژادی خالی از اشکال نیست. از طرفی مروری بر مقیاس‌های موجود در ایران حاکی از کمبود آزمون‌های استانداردشده در حوزه لالی انتخابی می‌باشد. این درحالی‌که است که توجه به مشکلات گفتاری و سنجش آن در مراکز درمانی و آموزشی یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. از این‌رو وجود ابزارهای معتبر سنجش لالی انتخابی کمک شایانی به متخصصان بالینی می‌کند تا از آن‌ها در تشخیص و طرح‌ریزی برنامه‌های درمانی استفاده کنند، که خود می‌تواند منجر به افزایش دانش روان‌شناختی در زمینه لالی انتخابی شود؛ بنابراین چون SMQ یک مقیاس خود گزارشی است. در این مطالعه روایی افتراقی با توجه به شیوع بسیار پایین این اختلال در جامعه انجام نشد؛ بنابراین با ساخت و بکارگیری این مطالعه در حجم نمونه‌های کوچک می‌توان در مطالعات آینده روایی افتراقی این ابزار را محاسبه کرد.

منابع

- Bar-Haim, Y., Henkin, Y., Ari-Even-Roth, D., Tetin-Schneider, S., Hildesheimer, M., & Muchnik, C. (2004). Reduced auditory efferent activity in childhood selective mutism. *Biological Psychiatry*, 55(11), 1061–1068. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.02.021>.
- Bergman, R. L., Keller, M. L., Piacentini, J., & Bergman, A. J. (2008). The development and psychometric properties of the selective mutism questionnaire. *Journal of clinical child and adolescent psychology: the official journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53*, 37(2), 456–464. <https://doi.org/10.1080/15374410801955805>
- Bergman, R. L., Keller, M. L., Piacentini, J., Bergman, A. J. (2019). The development and psychometric properties of the Selective Mutism Questionnaire. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 28(2), 456–464. doi: 10.1080/15374410801955805.
- Bergman, R. L., Piacentini, J., & McCracken, J. T. (2002). Prevalence and description of selective mutism in a school-based. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(8), 938–946. <https://doi.org/10.1097/00004583-200208000-00012>.
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quonez, H. R., Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer, *Frontiers in Public Health*, 6, 149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>.
- Cook, D. A., Beckman, T. J. (2006). Current concepts in validity and reliability for psychometric instruments: theory and application, *American Journal of Medicine*, 119 (2), 166.e7-16. doi: 10.1016/j.amjmed.2005.10.036.
- Driessen, J., Blom, J. D., Muris, P., Blashfield, R. K., & Molendijk, M. L. (2020). Anxiety in Children with Selective Mutism: A Meta-analysis. *Child psychiatry and human development*, 51(2), 330–341. <https://doi.org/10.1007/s10578-019-00933-1>
- Elvén, M., Hochwälder, J., Dean, E., Hällman, O., & Söderlund, A. (2018). Criterion scores, construct validity and reliability of a web-based instrument to assess physiotherapists' clinical reasoning focused on behaviour change: 'Reasoning 4 Change'. *AIMS Public Health*, 5(3), 235–259. <https://doi.org/10.3934/publichealth.2018.3.235>.
- Gensthaler, A., Dieter, J., Raisig, S., Hartmann, B., Ligges, M., Kaess, M., Freitag, C. M., & Schwenck, C. (2020). Evaluation of a Novel Parent-Rated Scale for Selective Mutism. *Assessment*, 27(5), 1007–1015. <https://doi.org/10.1177/1073191118787328>
- Gensthaler, A., Dieter, J., Raisig, S., Hartmann, B., Ligges, M., Kaess, M., . . . Schwenck, C. (2018). Evaluation of a novel parent-rated scale for selective mutism. *Assessment*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/1073191118787328>.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis (7th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hajizadeh, E., Asghari, M. (2011). *Statistical methods and analyses in health and biosciences a research methodological approach*.
- Kussmaul, A. (1877). Disturbance of speech. *Cyclopedia of the practice of medicine*, 581-875.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity 1. *Personnel Psychology*, 28 (4), 563–75. DOI:10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x
- Manassis, K., Tannock, R., Garland, E., Minde, K., McInnes, A., & Clark, S. (2007). The sounds of silence: Language, cognition and anxiety in selective mutism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46(9), 1187–1195. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e318076b7ab>.
- Muris, P., & Ollendick, T. H. (2021). Current Challenges in the Diagnosis and Management of Selective Mutism in Children. *Psychology research and behavior management*, 14, 159–167. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S274538>.
- Muris, P., & Ollendick, T. H. (2021). Selective Mutism and Its Relations to Social Anxiety Disorder and Autism Spectrum Disorder. *Clinical child and family psychology review*, 24(2), 294–325. <https://doi.org/10.1007/s10567-020-00342-0>
- Polit, D. F., Beck, C. T., Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-67 <https://doi.org/10.1002/nur.20199>.

- Remschmidt, H., Poller, M., Herpertz-Dahlmann, B., Hennighausen, K., & Gutenbrunner, C. (2001). A follow-up study of 45 patients with elective mutism. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 251(6), 284–296. <https://doi.org/10.1007/pl00007547>
- Rose, M. S., Koshman, M. L., Ritchie, D., Sheldon, R. (2009). The development and preliminary validation of a scale measuring the impact of syncope on quality of life. *Europace*, 11, 1369–74. <https://doi.org/10.1093/europace/eup106>.
- Rozenek, E. B., Orlof, W., Nowicka, Z. M., Wilczyńska, K., & Waszkiewicz, N. (2020). Selective mutism - an overview of the condition and etiology: is the absence of speech just the tip of the iceberg?. *Mutyzm wybiórczy – opis zaburzenia i etiologia: czy wybiórczy brak mowy jest zaledwie wierzchołkiem góry lodowej?*. *Psychiatria polska*, 54(2), 333–349. <https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/108503>
- Shi, J., Mo, X., Sun, Z. (2012). Content validity index in scale development. *Zhong nan da xue xue bao Yi xue ban= Journal of Central South University. Medical sciences*, 37(2), 152-5. DOI:[10.3969/j.issn.1672-7347.2012.02.007](https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-7347.2012.02.007).
- Spence, S. H. (1998). A measure of Anxiety Symptoms among children. *Behaviour Research and Therapy*, 36(5), 545-566.
- Steinhausen, H. C., Wachter, M., Laimböck, K., & Metzke, C. W. (2006). A long-term outcome study of selective mutism in childhood. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 47(7), 751–756. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01560.x>
- Taber, K.S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48, 1273–1296 <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>.
- Viana, A. G., Beidel, D. C., & Rabian, B. (2009). Selective mutism: a review and integration of the last 15 years. *Clinical psychology review*, 29(1), 57–67. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2008.09.009>
- Vogel, F., Gensthaler, A., Stahl, J., & Schwenck, C. (2019). Fears and fear-related cognitions in children with selective mutism. *European child & adolescent psychiatry*, 28(9), 1169–1181. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01281-0>
- Watkins, M. W. (2018). Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice. *Journal of Black Psychology*. 44(3). 219–246. <https://doi.org/10.1177/0095798418771807>.