

# Development and Validation of Mothers' Anxiety Scale of Children with Stuttering Disorder

Ataabadi S<sup>1</sup>, \*Yousefi Z<sup>2</sup>, Khayatan F<sup>2</sup>

## Author Address

1. PhD Student in General Psychology, Psychology Department, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran;

2. Assistant Professor of Psychology Department, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran.

\*Corresponding author's email: [z.yousefi1393@yahoo.com](mailto:z.yousefi1393@yahoo.com)

Received: 2020 July 7; Accepted: 2021 February 2

## Abstract

**Background & Objectives:** Stuttering is children's most prevalent verbal disorder and the most frequent speech disorder. The role of parents has always been considered among causes, such as heredity, brain damage, and emotions, including fear and anxiety. A proper mother-child relationship can help the child develop speech and prevent undesirable social relationships. However, social and environmental effects can lead to anxiety and stress in mother and child. Moreover, children and adolescents with stuttering might encounter anxiety, depression, and distance from the community and school. The mothers of children with stuttering experience more stress than those of typically developing children. They are more sensitive to their child's ability to speak properly. This can lead to psychological problems, such as anxiety, anger, depression, and poor cognitive function in these mothers. Considering this problem in mothers and the need to reduce it among mothers, it was necessary to evaluate it by constructing a valid scale; thus, the present study aimed to construct and validate the mothers' anxiety scale of children with stuttering.

**Methods:** This survey identified effective anxiety characteristics by creating and validating a scale for measuring the characteristics of mothers' anxiety of children with a stuttering disorder based on Murphy and Davidshofer's testing (2005). The study's statistical population consisted of all mothers of children with the stuttering disorder in Isfahan City, Iran, in 2019. After studying sources related to anxiety in the mothers of children with the stuttering disorder to investigate general and structural factors, 15 mothers of children with stuttering disorder were selected through a random sampling method; they were interviewed in a semi-structural model. After analyzing the obtained data by content analysis method, 14 questions were designed, i.e., answered on a 5-point Likert-type scale (from completely disagree to completely agree). Next, the statistical sample consisted of 200 subjects selected by the convenience sampling method. The measurement tools were the Mothers of Children with Stuttering Disorder Scale, Parenting Stress Scale (Abidin, 1995), and Beck Anxiety Inventory (Beck et al., 1988). The obtained data were analyzed using descriptive statistics (mean & standard deviation) and inferential statistics (Cronbach's alpha, Pearson correlation coefficient, exploratory factor analysis, intrinsic cluster correlation) in SPSS at the significance level of 0.05.

**Results:** The collected findings indicated that internal consistency ( $\alpha=0.943$ ) and reliability of retesting of the scale ( $p=0.001$ , ICC=0.822) were appropriate. There were positive and significant correlations between this scale and the Beck Anxiety Inventory ( $r=0.360$ ,  $p=0.020$ ) and Parental Stress Scale ( $r=0.316$ ,  $p=0.036$ ), indicating the probable convergent validity of this scale. The exploratory factor analysis data also revealed two factors, mother-mother- focused anxiety ( $p=0.001$ ,  $r=0.965$ ) (5 items; concerning about insufficient efforts to treat stuttering in the child with stuttering disorder, appropriate behavior to the child with stuttering disorder, getting others' attention, the curiosity of others and judging by individuals because of the child with stuttering disorder ) and anxiety concerning children with stuttering ( $p=0.001$ ,  $r=0.716$ ) (9 items; being ridiculed by the others or children, the child's ability to convey his/her message to others, the child's ability to defend his or her rights, the child's ability to have friends in school and in the community, the child being considered poor and teachers' neglect of the child's educational status, teachers' neglect of the child, the child's ability to achieve his or her desired position in society, the child not being treated, exacerbating the child's stuttering in the certain conditions) had a significant relationship with the total score. Thus, the coordination of questions was appropriate.

**Conclusion:** The present study results suggested that the researcher-made Scale the Mothers' Anxiety of Children with Stuttering Disorder has desirable psychometric properties; therefore, it can be used for research, educational and therapeutic purposes.

**Keywords:** Scale, Anxiety, Mothers, Children, Stuttering disorder.

## ساخت و اعتباریابی مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان

ستاره عطاآبادی<sup>۱</sup>\* زهرا یوسفی<sup>۲</sup>، فلور خیاطان<sup>۲</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران؛  
 ۲. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.  
 \*رایانامه نویسنده مسئول: [z.yousefi1393@yahoo.com](mailto:z.yousefi1393@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۱۷ تیر ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۴ بهمن ۱۳۹۹

## چکیده

**زمینه و هدف:** مشکلات گفتاری کودکان مبتلا به لکنت زبان، باعث اضطراب در مادرانشان می‌شود. باتوجه به نبود مقیاسی برای اندازه‌گیری اضطراب این دسته از مادران به زبان فارسی، این پژوهش با هدف ساخت و اعتباریابی مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان انجام شد.

**روش بررسی:** این پژوهش از نوع زمینه‌یابی (شناسایی ویژگی‌های اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت) و ابزارسازی (ساخت و اعتباریابی مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت برپایه آزمون‌سازی مورفی و دیویدشوفر (۲۰۰۵) و مطالعه مقاله‌های چاپ‌شده در این زمینه) بود. جامعه آماری را تمامی مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۸ تشکیل دادند. دویست مادر دارای کودک مبتلا به لکنت با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس محقق‌ساخته اضطراب مادران این کودکان، مقیاس استرس والدینی آبدین (آبدین، ۱۹۹۵) و پرسش‌نامه اضطراب بک (بک و همکاران، ۱۹۸۸) بود. داده‌ها به کمک آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آلفای کرونباخ، همبستگی پیرسون، تحلیل عاملی اکتشافی و همبستگی درون‌خوشه‌ای) تحلیل شدند و محاسبات با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام پذیرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، همسانی درونی ( $\alpha=0/943$ ) و پایایی بازآزمایی مقیاس ( $ICC=0/822$ ،  $p=0/001$ ) مناسب بود. همبستگی مثبت و معنادار این مقیاس با مقیاس استرس والدینی ( $r=0/316$ ،  $p=0/036$ ) و پرسش‌نامه اضطراب بک ( $r=0/360$ ،  $p=0/020$ )، روایی همگرای مقیاس را نشان داد؛ بنابراین روایی سازه آن به تأیید رسید. تحلیل گویه‌های این مقیاس از طریق تحلیل عاملی اکتشافی مشخص کرد، دو عامل کلی اضطراب مادرمحور با پنج گویه ( $r=0/965$ ،  $p=0/001$ ) و اضطراب فرزندمحور با نه گویه ( $r=0/716$ ،  $p=0/001$ ) با نمره کل مقیاس رابطه معنادار داشتند که نشان می‌دهد، سؤالات در این مقیاس به دو عامل محدود می‌شود و این نکته مؤید هماهنگی سؤالات است.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد، مقیاس محقق‌ساخته اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت دارای ویژگی‌های مطلوب روان‌سنجی است و می‌توان از آن برای مقاصد پژوهشی، آموزشی و درمانی بهره گرفت.

**کلیدواژه‌ها:** مقیاس، اضطراب، مادران، کودکان، لکنت زبان.

همچون نداشتن توانایی کسب آرامش، ترس از وقوع حادثه‌ای بد، تیش قلب، تعریق و سوءهاضمه می‌شود؛ همچنین ناشی از تطابق ناکامل انسان با تنش‌های زندگی است (۱۲). به‌نظر می‌رسد شیوع اضطراب و اختلالات اضطرابی در بین زنان دو برابر مردان باشد (۱۳).

با مرور تحقیقات انتشاریافته مشخص شد، پرسش‌نامه‌هایی همچون پرسش‌نامه تأثیر لکنت زبان روی کودکان پیش‌دستانی و والدینشان<sup>۳</sup> توسط لانگوین و همکاران (۱۴) و پرسش‌نامه غربالگری اختلالات اجتماعی/هیجانی/رفتاری کودکان مبتلا به لکنت پیش‌دستانی ویژه والدین<sup>۴</sup> توسط امیرخانی دهکردی ساخته شد (۱۵)؛ اما مرور پژوهش‌ها در این زمینه، نشان داد که تاکنون تحقیقی حداقل در ایران، مبنی بر ساخت و تحلیل ابعاد روان‌سنجی مقیاس اضطراب‌های مادران کودکان مبتلا به لکنت، چاپ نشده است؛ درعین حال همان‌گونه که پیش از این اشاره شد، مادران مذکور به‌علت این مشکل فرزندشان خود نیز دچار اضطراب هستند که می‌تواند باعث تشدید مشکل فرزندشان شود؛ پس با توجه به وجود این مشکل در مادران و ضرورت کاهش آن در بین مادران لازم بود تا ارزیابی آن از طریق ساخت مقیاسی معتبر میسر شود؛ از این رو پژوهش حاضر به این مهم پرداخت. ساخت چنین مقیاسی می‌تواند به ارزیابی برنامه‌های پیشگیری، درمانی و آموزشی برای این مادران کمک کند و نیز انجام پژوهش در این زمینه را ممکن کند؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر، ساخت مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان و بررسی ابعاد روان‌سنجی و انواع روایی و پایایی آن بود.

## ۲ روش بررسی

این پژوهش از نوع زمینه‌یابی (شناسایی ویژگی‌های اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت) و ابزارسازی (ساخت و اعتباریابی مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت) بود.

پس از مطالعه منابع در رابطه با اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت و تدوین سؤالات، به‌منظور بررسی عوامل کلی و سازه‌ای، پانزده نفر از مادران با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند و با آن‌ها مصاحبه صورت گرفت. پس از تحلیل داده‌های مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون (۱۶)، چهارده سؤال برپایه آزمون‌سازی مورفی و دیویدشوفر (۱۷) و سایر مقاله‌های چاپ‌شده در این زمینه، براساس مقیاس لیکرت (از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) طرح‌ریزی شد. به این ترتیب که پس از تهیه فرم سؤالات، فرم ارزیابی پرسش‌نامه که نظر تخصصی روان‌شناسان را درخصوص محتوای سؤالات ارزیابی کرد، در اختیار متخصصان قرار گرفت. همچنین از آنان خواسته شد تا تناسب هر سؤال را با هدف پرسش‌نامه، روی مقیاسی پنج‌درجه‌ای از کاملاً متناسب تا کاملاً بی‌تناسب مشخص کنند و داده‌ها برای بررسی اعتبار محتوا آماده شوند. طبق منابع موجود و معتبر در زمینه ساخت و اعتباریابی پرسش‌نامه (۱۸)، به‌منظور ارزیابی اعتبار محتوا از هفت متخصص در حوزه گفتاردرمانی کودکان خواسته شد تا روی طیفی

تکلم کودک، راهی همگانی برای ارتباط با اطرافیان و ردوبدل پیام‌های روزمره است. همچنین کودکان با تکلمشان می‌توانند شبیه دیگران ارتباط برقرار کنند؛ اما تجربیات و صفات فیزیکی، روانی و اجتماعی کودکان در شکل‌گیری مشکلات گفتاری در بین آنان مؤثر است؛ از سوی دیگر با رشد کودک، محیط اجتماعی او نیز گسترده‌تر می‌شود و اگر کودکی در مسیر رشد خود با اختلالات گفتاری مواجه شود، احتمال اینکه روابط نامطلوبی با اطرافیان به‌ویژه والدین خود داشته باشد، افزایش می‌یابد؛ در نتیجه رشد روانی اجتماعی او با مخاطراتی روبه‌رو می‌شود (۱).

لکنت زبان<sup>۱</sup>، نوع شایع‌تر اختلال کلامی در کودکان به‌شمار می‌رود و بیشتر از تمام اختلالات گفتاری به آن توجه شده است (۲). کودکان و نوجوانان مبتلا به لکنت نمی‌توانند تفکرات خود را در قالب کلمات به‌راحتی و از طریق گفتار بیان کنند (۳). به‌علت ماهیت غیرارادی لکنت زبان، تقاضای نداشتن لکنت از شخص به‌دلیل انتظارات زیاد اجتماعی و فرهنگی می‌تواند موجب تشدید آن شود (۴). در این میان نقش والدین در بین عللی مانند وراثت، آسیب‌های مغزی و هیجاناتی مثل ترس و اضطراب همواره مدنظر بوده است (۵،۶).

تحقیقات نشان می‌دهد، خانواده‌هایی که دارای فرزندی هستند که به هر دلیلی اختلال یا مشکلی دارد، در مقابله با مشکلات، استرس و نگرانی بیشتری را تجربه می‌کنند (۷) و اهمیت ارتباطات خانوادگی در این خانواده‌ها، همواره مدنظر پژوهشگران بوده است؛ چراکه این مشکلات می‌تواند کل خانواده و از جمله مادر را تحت تأثیر قرار دهد (۸،۹).

به‌نظر می‌رسد یکی از علل لکنت، سخت‌گیری والدین باشد؛ زیرا در بعضی جوامع که کودک از لحاظ پیشرفت کلامی تحت فشار نیست، لکنت زبان دیده نمی‌شود؛ بنابراین محیط اجتماعی و ارتباط کلامی با والدین به‌ویژه مادر در سال‌های اولیه زندگی، نقشی مهم را در تقویت مهارت‌های گویایی بازی می‌کند (۱۰،۱۱). رابطه درست مادر و فرزند می‌تواند به تکامل گفتار در کودک کمک کرده و از روابط نامطلوب اجتماعی، جلوگیری کند؛ با این حال تأثیرات اجتماعی و محیطی می‌تواند منجر به اضطراب و تنش در مادر و فرزند شود و کودکان و نوجوانان مبتلا به لکنت را به اضطراب<sup>۲</sup>، افسردگی و دوری از اجتماع و مدرسه دچار کند (۶). چنین به‌نظر می‌رسد مادران این دسته از کودکان، فشار روانی بیشتری را در مقایسه با مادران کودکان عادی تحمل می‌کنند و دارای حساسیت‌های بیشتری به درست صحبت کردن فرزندشان هستند. این موضوع می‌تواند باعث مشکلات روان‌شناختی از جمله اضطراب، خشم، افسردگی و عملکرد شناختی کم در مادران مذکور شود (۱۰،۱۱).

اضطراب، حالتی فیزیولوژیک و سایکولوژیک است که مشخصه آن شامل مجموعه‌ای از علائم شناختی، جسمانی، عاطفی و رفتاری

4. Social / Emotional / Behavioral Disorders Screening Questionnaire for Children with Preschool Stuttering For (Parents)

1. Stuttering Disorder

2. Anxiety

3. The Impact of Stuttering on Preschoolers and Parents' (ISPP) Questionnaire

پنج درجه‌ای، محتوا را براساس سؤالات ارزیابی محتوا بررسی کنند. سپس ضریب اعتبار محتوا (CVR) ارزیابی شد. جامعه آماری این پژوهش را تمامی مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان مراجعه‌کننده به مراکز گفتاردرمانی شهر اصفهان در سال ۱۳۹۸ تشکیل دادند. باتوجه به اینکه حجم جامعه محدود ولی نامشخص بود، بر مبنای فرمول کوهن<sup>۱</sup>، تعداد دویست نفر از مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان با روش نمونه‌گیری در دسترس، انتخاب شدند (۱۹،۲۰). ملاک‌های ورود برای شرکت‌کنندگان عبارت بود از: مادر دارای فرزند مبتلا به لکنت؛ حاضر به همکاری در زمان اجرای پرسش‌نامه‌ها؛ نداشتن بیماری خاص مداخله‌کننده در تکمیل پرسش‌نامه. زمان پاسخ‌دادن به سؤالات مقیاس، پانزده دقیقه پیش‌بینی شد. پس از دریافت کد اخلاق و معرفی‌نامه از سوی معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، به مراکز گفتاردرمانی شهر اصفهان مراجعه شد. هنگام اجرای پژوهش ضمن تأکید بر محرمانه‌ماندن اطلاعات، به مراکز گفتاردرمانی و مادران دارای فرزند مبتلا به لکنت زبان، اطمینان داده شد که سؤالات پرسش‌نامه‌ها صرفاً به منظور انجام پژوهش علمی است.

لازم به ذکر است در اقدامی دیگر، براساس نظر رانکین و استوکس (۲۱)، پانزده مادر دارای فرزند مبتلا به لکنت زبان به‌غیر از نمونه اولیه، برای بررسی پایایی بازآزمایی انتخاب شدند و با فاصله دو هفته دوباره ارزیابی آن‌ها صورت گرفت. با ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای، پایایی بازآزمایی بررسی شد. چنانچه مادران دارای فرزند لکنت زبان اضطراب زیادی داشته باشند، ممکن است استرس‌های والدینی و اضطراب اجتماعی بیشتری را تجربه کنند؛ بنابراین به منظور بررسی روایی همگرا از مقیاس استرس والدینی<sup>۲</sup> (۲۲) و پرسش‌نامه اضطراب بک<sup>۳</sup> (۲۳) استفاده شد. ابزارهای زیر در این پژوهش به کار رفت:

– مقیاس استرس والدینی: این مقیاس، نسخه کوتاه ۳۶ سؤالی ارائه شده توسط آیدین در سال ۱۹۹۵ است که دارای سه زیرمقیاس آشفستگی والدین، ویژگی‌های کودک مشکل‌آفرین و تعاملات ناکارآمد والد-کودک است (۲۲). نمره بیشتر در کل مقیاس و زیرمقیاس‌ها به معنای استرس بیشتر، مشکلات بیشتر و تعاملات ناکارآمدتر والدین با کودک است. پاسخ سؤالات براساس مقیاس لیکرت و در پنج طیف از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم، تنظیم شده است (۲۲). در پژوهش آیدین، روایی این مقیاس بین ۰/۷۳ تا ۰/۹۵ و پایایی آن بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۱ گزارش شد (۲۲). در پژوهش بهبهانی و همکاران، روایی برای کل مقیاس ۰/۹۰ و پایایی بازآزمایی آن بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۱ بود (۲۴).  
– پرسش‌نامه اضطراب بک: این پرسش‌نامه توسط بک و همکاران در سال ۱۹۸۸ ارائه شد (۲۳). این پرسش‌نامه دارای ۲۱ سؤال است و شدت اضطراب را در بزرگسالان اندازه‌گیری می‌کند. پاسخ‌های پرسش‌نامه روی مقیاسی چهاردرجه‌ای (اصلاً، خفیف، متوسط، شدید) از صفر تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود. نمره بیشتر نشانه اضطراب

بیشتر است. نمره کل این مقیاس در دامنه‌ای از صفر تا ۶۳ قرار می‌گیرد (۲۳). در پژوهش لی و همکاران، ضریب همسانی درونی این ابزار، با استفاده از آلفای کرونباخ، ۰/۹۱ و پایایی بازآزمایی آن ۰/۸۴ به دست آمد (۲۵). در پژوهش کوینتا و همکاران، روایی همگرای این ابزار با پرسش‌نامه افسردگی بک<sup>۴</sup> ۰/۷۹ به دست آمد (۲۶). در ایران، کاویانی و موسوی، روایی همگرای این پرسش‌نامه را ۰/۷۲ و همسانی درونی آن را ۰/۸۳ در میان طبقات مختلف جامعه ایرانی گزارش کردند (۲۷). داده‌های گردآوری شده به کمک آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار و بررسی توزیع نمرات) و آمار استنباطی (محاسبه CVR برای محاسبه اعتبار محتوایی، استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک<sup>۵</sup> برای بررسی توزیع نرمال (۲۸)، محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای همسانی درونی (۲۹)، همبستگی پیرسون برای روایی همگرا، ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای برای پایایی بازآزمایی و تحلیل عامل اکتشافی به روش واریماکس برای مشخص شدن ابعاد پرسش‌نامه) در سطح معناداری (α=۰/۰۵) بررسی شدند. محاسبات آماری به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام گرفت.

### ۳ یافته‌ها

ویژگی‌های توصیفی اعضای نمونه بدین شرح بود: میانگین سن ۳۸ سال و انحراف معیار آن ۳/۴ به دست آمد؛ ۶۵ درصد از آزمودنی‌ها (۱۳۰ نفر) یک فرزند، ۲۳ درصد (۴۶ نفر) دو فرزند و ۷ درصد (۱۴ نفر) بیش از دو فرزند داشتند. در زمینه تحصیلات، ۴۹ درصد لیسانس (۹۸ نفر)، ۳۸ درصد دیپلم (۷۶ نفر) و ۵ درصد (۱۰ نفر) کارشناسی ارشد بودند و ۷ درصد (۱۴ نفر) تحصیلاتشان را مشخص نکردند. میانگین مدت زمان تأهل ۱۵ سال و انحراف معیار آن ۷/۶ بود. اعتبار محتوا برطبق نظر متخصصان گفتاردرمانی و به کمک ضریب CVR<sup>۶</sup> برای تک تک سؤالات و براساس فرمول زیر بررسی شد. در این فرمول N تعداد کل متخصصان و Ne تعداد متخصصانی بود که گزینه‌های عالی و خوب را برای هر سؤال انتخاب کردند. CVR برای تک تک سؤالات بیشتر از ۰/۹۰ و میانگین CVR برای همه سؤالات (CVR=۰/۹۳) محاسبه شد که نشان از اعتبار محتوای این بسته دارد.

$$CVR = \frac{ne - N}{N}$$

ابتدا نرمال بودن داده‌های مربوط به اضطراب والد-فرزندی، اضطراب بک و استرس والدینی به کمک آزمون شاپیرو و ویلک بررسی شد. برای اضطراب والد-فرزندی (Shapiro-Wilk=۰/۹۲۲، p=۰/۲۰۷)، برای اضطراب بک (Shapiro-Wilk=۰/۹۶۵، p=۰/۴۳۳) و برای استرس والدینی (Shapiro-Wilk=۰/۹۰۱، p=۰/۳۲۲) نتایج نشان داد توزیع نمرات نرمال بود.

براساس جدول ۱، از نتایج تحلیل عاملی مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان، دو عامل به دست آمد که در جدول ۲، هر دو عامل و گویه‌های مربوط به این عوامل، نشان داده شده است. براساس جدول ۲، عامل اضطراب مادر محور با نمره کل مقیاس،

4. Beck Depression Inventory  
5. Shapiro-Wilk  
6. Content validity ratio (CVR)

1. Cohen's formula  
2. Parenting Stress Scale  
3. Beck Anxiety Inventory

ضریب همبستگی ( $r=0/965$ ,  $p=0/001$ ) و عامل اضطراب عامل مذکور محدود می‌شود. جدول ۳ نتایج روایی همگرا را نشان می‌دهد. ضریب همبستگی ( $r=0/716$ ،  $p=0/001$ ) دارد که مشخص می‌کند، کل سؤالات این مقیاس به دو

جدول ۱. نتایج تحلیل عاملی مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان

عوامل	مقدار ویژه	مجموع بارهای استخراج شده			مجموع بارهای در حالت چرخش یافته به روش واریماکس		
		درصد واریانس	درصد تراکمی واریانس	میزان کل	درصد واریانس	درصد تراکمی واریانس	
۱	۷/۳۸۲	۵۷/۷۹۱	۵۷/۷۹۱	۵/۳۴۷	۳۸/۱۹۲	۳۸/۱۹۲	
۲	۶/۱۶۸	۸/۹۳۵	۶۶/۷۲۷	۳/۹۹۵	۲۸/۵۳۵	۶۶/۷۲۷	

جدول ۲. عوامل تشکیل دهنده مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان

بار عاملی	گویشها
مادرمحور	من درباره اینکه ممکن است تلاش‌هایم درخصوص درمان فرزندم ناکافی باشد، نگرانم.
فرزندمحور	از اینکه رفتارهایم با فرزندم مناسب است یا نه، نگرانم.
	از اینکه برای لکنت زبان فرزندم مورد توجه دیگران قرار بگیرم، نگرانم.
	از اینکه مردم درباره مشکل فرزندم کنجکاوی کنند، نگرانم.
	از اینکه مردم به علت مشکل فرزندم مرا قضاوت کنند، نگرانم.
	از اینکه مردم یا سایر کودکان فرزندم را مسخره کنند، نگرانم.
	از اینکه فرزندم نتواند منظور خود را به دیگران برساند، نگرانم.
	از اینکه فرزندم نتواند از حق خود دفاع کند، نگرانم.
	از اینکه فرزندم نتواند در جامعه و مدرسه دوستی پیدا کند، نگرانم.
	از اینکه معلمان فرزندم را ضعیف ببینند و به وضعیت درسی او بی‌توجهی کنند، نگرانم.
	از اینکه معلمان فرزندم به او بی‌توجهی کنند، نگرانم.
	از اینکه فرزندم نتواند به جایگاه مورد نظر خود در جامعه دست یابد، نگرانم.
	از اینکه فرزندم درمان نشود، نگرانم.
	از اینکه شرایطی پیش بیاید که لکنت زبان فرزندم تشدید شود، نگرانم.

جدول ۳. نتایج تحلیل همبستگی پیرسون بین نمرات مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان با پرسش‌نامه اضطراب بک و مقیاس استرس والدینی (به منظور بررسی روایی همگرا)

ردیف	متغیر	اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان	اضطراب مادرمحور	اضطراب فرزندمحور
۱	استرس والدینی	۰/۳۱۶*	۰/۳۴۵	۰/۳۶۵
	مقدار احتمال	۰/۰۳۶	۰/۰۲۸	۰/۰۱۹
۲	اضطراب بک	۰/۳۶۰*	۰/۴۳۲	۰/۳۴۰
	مقدار احتمال	۰/۰۲۰	۰/۰۱۵	۰/۰۳۳

\*  $p < 0/05$

این مقیاس همسانی درونی خوبی دارد ( $\alpha=0/943$ ). پایایی بازآزمایی به روش ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای پس از دو بار اجرا روی پانزده مادر دارای فرزند مبتلا به لکنت بررسی شد ( $ICC=0/822$ ،  $p=0/001$ ). نتایج نشان داد، مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان از پایایی بازآزمایی برخوردار است. جدول ۴ ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای را برای هریک از سؤالات و خرده‌مقیاس‌ها نشان می‌دهد.

باتوجه به جدول ۳، مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان و ابعاد آن که شامل اضطراب مادرمحور و اضطراب فرزندمحور است، با مقیاس استرس والدینی ( $r=0/316$ ،  $p=0/036$ ) و پرسش‌نامه اضطراب بک ( $r=0/360$ ،  $p=0/020$ )، همبستگی مثبت و معنادار دارد که نشان‌دهنده روایی همگرای این مقیاس است. نتایج تحلیل همسانی درونی مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت نشان داد، ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از معیار ۰/۷۰ است و

جدول ۴. ضریب همبستگی درون خوشه‌ای

مقدار احتمال	سطح اطمینان ۹۵ درصد		df	ICC	منبع تغییر
	کران بیشتر	کران کمتر			
۰/۰۰۱	۰/۳۸۷	۰/۹۰۵	۱۳	۰/۷۴۱	۱
۰/۰۲۰	۰/۸۳۱	۰/۹۵۶	۱۳	۰/۵۳۷	۲
۰/۰۰۱	۰/۹۶۰	۰/۷۹۳	۱۳	۰/۸۸۵	۳
۰/۰۰۱	۰/۹۸۶	۰/۸۸۰	۱۳	۰/۹۵۸	۴
۰/۰۰۱	۰/۹۷۴	۰/۷۹۲	۱۳	۰/۹۲۵	۵
۰/۰۲۶	۰/۸۴۸	۰/۱۱۱	۱۳	۰/۵۹۱	۶
۰/۰۰۱	۰/۹۳۶	۰/۵۸۹	۱۳	۰/۸۸۲	۷
۰/۰۰۱	۰/۹۳۳	۰/۵۴۶	۱۳	۰/۸۱۳	۸
۰/۰۰۱	۰/۹۷۹	۰/۸۳۱	۱۳	۰/۹۴۰	۹
۰/۰۰۱	۰/۹۷۴	۰/۷۹۱	۱۳	۰/۹۲۵	۱۰
۰/۰۰۱	۰/۹۸۰	۰/۸۲۲	۱۳	۰/۹۳۹	۱۱
۰/۰۰۱	۰/۷۹۶	۰/۰۰۴	۱۳	۰/۶۶۱	۱۲
۰/۰۰۱	۰/۹۹۳	۰/۹۴۳	۱۳	۰/۹۸۱	۱۳
۰/۰۰۱	۰/۹۰۱	۰/۸۴۱	۱۳	۰/۸۶۵	۱۴
۰/۰۰۱	۰/۹۴۴	۰/۵۶۲	۱۴	۰/۸۳۵	اضطراب مادر محور
۰/۰۰۱	۰/۹۳۱	۰/۵۳۱	۱۴	۰/۸۴۵	اضطراب فرزند محور
۰/۰۰۱	۰/۹۶۵	۰/۷۰۹	۱۴	۰/۸۲۲	کل مقیاس

#### ۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی فرم چهارده ماده‌ای مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان شهر اصفهان صورت گرفت. جامعه آماری این پژوهش را تمامی مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان مراجعه‌کننده به مراکز گفتاردرمانی شهر اصفهان در سال ۱۳۹۸ تشکیل دادند. با روش نمونه‌گیری دردسترس، تعداد دویست نفر از مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان از مراکز گفتاردرمانی انتخاب شدند و به ابزارهای پژوهش پاسخ دادند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان، پرسش‌نامه اضطراب بک و مقیاس استرس والدینی بود.

نتایج بررسی همسانی درونی برای کل سؤالات مقیاس از طریق آلفای کرونباخ نشان داد که این مقیاس از همسانی درونی خوبی برخوردار است. بدین ترتیب می‌توان گفت، گویه‌ها از نظر مفهومی باهم تناسب دارند و همه ماده‌ها مرتبط با ارزیابی اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان یا مفهوم اصلی اندازه‌گیری شده هستند. در همین راستا و به منظور پایایی بازآزمایی، نتایج ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای در دو بار ارزیابی، مشخص کرد که ضریب همبستگی در دو بار اندازه‌گیری معنادار و مثبت بود. این مطلب نشان می‌دهد، پایایی بازآزمایی مطلوب است؛ پس می‌توان گفت، این نتایج ارزیابی در دو بار اندازه‌گیری ثابت دارد. با توجه به نتایج یافته‌های پژوهش مشخص شد، نمرات مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان دارای روایی همگرا با پرسش‌نامه اضطراب بک و مقیاس استرس والدینی بود.

در تبیین این یافته‌های پژوهشی می‌توان گفت، اضطراب شامل نشانه‌هایی همچون نداشتن توانایی کسب آرامش، ترس از دست دادن کنترل، ترس از وقوع حادثه‌ای بد، بی‌ثباتی، تپش قلب، تعریق و

سوءهاضمه است (۱۲)؛ از این رو مقیاس اضطراب مادران فرزند مبتلا به لکنت زبان، به طور پنهان سازه اضطراب را در بر می‌گیرد و بنابراین ارتباط دو مقیاس (پرسش‌نامه اضطراب بک و مقیاس اضطراب مادران فرزند مبتلا به لکنت زبان) مثبت و معنادار شد. همچنین محققان دریافته‌اند، زندگی با فرزند مبتلا به لکنت می‌تواند باعث ایجاد مشکلات متعدد عاطفی در والدین شود و به صورت اضطراب، استرس، احساس ناامیدی و کاهش کیفیت زندگی، بروز کند (۱۴). این نتایج با سایر پژوهش‌ها که نشان دادند مادران دارای فرزند مبتلا به لکنت زبان، استرس بیشتری در مقایسه با مادران کودکان عادی دارند و نگرانی بیشتری را برای درست صحبت کردن فرزندشان متحمل می‌شوند (۱۱، ۱)، همسوست. به این ترتیب انتظار می‌رود با افزایش اضطراب کلی، مادران کودکان مبتلا به لکنت استرس‌های بیشتری را در زمینه والدگری تجربه کنند.

با استفاده از روش تحلیل عامل اکتشافی مشخص شد، این مقیاس دارای دو عامل است: عامل اول «اضطراب مربوط به خود مادر» دارای پنج گویه و عامل دوم «اضطراب مربوط به فرزند» دارای نه گویه. با توجه به نتایج تحلیل عامل اکتشافی، به نظر می‌رسد که نگرانی درباره قضاوت و تمسخر لکنت زبان فرزند از سوی افراد جامعه، از عوامل مهم‌تر اضطراب و استرس در مادران این دسته از کودکان است و نگرانی‌های دیگری همچون نگرانی درباره موفق نبودن فرزند مبتلا به لکنت زبان در جامعه، تحت شعاع آن قرار می‌گیرد. این نتایج پژوهش با یافته‌های سایر محققان همسوست. نتایج سایر پژوهش‌ها نیز بیانگر آن بود که اضطراب و استرس در مادران و فرزندان مبتلا به لکنت زبان، می‌تواند نشئت‌گرفته از تأثیرات محیطی و اجتماعی باشد و کودکان مبتلا به لکنت زبان را با مشکلات بیشتری از جمله اضطراب، افسردگی و دوری از اجتماع و مدرسه، درگیر سازد (۱۴).

سپاسگزاری می‌کنند.

## ۷ بیانیه‌ها

### اخذ تأییدیه و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

تمام مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان شرکت‌کننده در این پژوهش با رضایت کامل، به سؤالات مصاحبه‌ها و پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند و از آنان اطلاعات شخصی همچون نام و نام خانوادگی درخواست نشد. لازم به ذکر است به آنان اطلاع داده شد که این اطلاعات صرفاً برای تحلیل‌های پژوهشی جمعی استفاده می‌شود. مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته روان‌شناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) و دارای کد اخلاق با شماره IR.IAU.KHUISF.REC.1398.051 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) است.

### رضایت برای انتشار

این امر غیر قابل اجرا است.

### دردسترس بودن مواد و داده‌ها

داده‌های پژوهشی به صورت دست‌نویس و پرسش‌نامه‌های پاسخ داده‌شده، از طریق محققان این پژوهش دردسترس است.

### تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

### منابع مالی

این پژوهش با هزینه شخصی و بدون هیچ حمایت مالی سازمان یا نهادی انجام شده است.

### مشارکت نویسندگان

نویسنده اول جمع‌آوری داده‌ها، آنالیز و تفسیر داده‌های کیفی و نگارش بیان مسئله مقاله را بر عهده داشت. نویسنده دوم ارائه ایده پژوهشی، طراحی سؤالات مقیاس، آنالیز و تفسیر داده‌های کمی را انجام داد. همکاری در گردآوری منابع و تدوین نهایی مقاله توسط نویسنده سوم انجام شد.

ضریب همبستگی تمام گویه‌های مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان با نمره کل معنادار بود؛ همچنین ضریب همبستگی تمام خرده‌مقیاس‌ها با یکدیگر و با نمره کل از لحاظ آماری معنادار بود؛ از این رو نشان می‌دهد همه سؤالات به سازه اضطراب مادران دارای کودک لکنت زبان مربوط است. این نتایج مؤید هماهنگی سؤالات مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان است.

در این پژوهش مشخص شد، براساس نمودار توزیع فراوانی، توزیع نمرات به توزیع نرمال نزدیک بود. این امر نشان می‌دهد، توزیع اضطراب‌های مادران مذکور برای کودکانشان به توزیع نرمال نزدیک بوده است.

باتوجه به اینکه حجم جامعه محدود و نامشخص بود، انتخاب نمونه به شکل دردسترس صورت گرفت؛ بنابراین تعمیم نتایج با محدودیت روبه‌رو است. همچنین پایایی بین ارزیابان و روایی پیش‌بین بررسی نشد؛ از این رو به سایر پژوهشگران علاقه‌مند در این زمینه پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بیشتری را با نمونه‌های بزرگ‌تر انجام دهند؛ همچنین بررسی‌های بیشتری در زمینه ویژگی‌های اضطراب والدین کودکان مبتلا به لکنت زبان، صورت گیرد. باتوجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌شود مقیاس محقق‌ساخته اضطراب مادران کودکان به لکنت زبان، برای بررسی و سنجش و در راستای برنامه‌ریزی به‌منظور پیشگیری و درمان اضطراب این دسته از مادران، در مراکز گفتاردرمانی به‌کار گرفته شود.

## ۵ نتیجه‌گیری

طبق یافته‌های این پژوهش نتیجه گرفته می‌شود که مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان، ابزار مناسبی با خصوصیات روان‌سنجی مطلوب برای سنجش این ویژگی‌ها است و می‌توان از آن برای مقاصد پژوهشی، آموزشی و درمانی بهره گرفت. ویژگی‌های اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت، ناشی از ترس از قضاوت افراد جامعه درباره فرزند مبتلا به لکنت و موفق نبودن فرزند براساس این قضاوت‌ها است.

## ۶ تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از تمامی مادران شرکت‌کننده دارای فرزند مبتلا به لکنت زبان و مراکز گفتاردرمانی که در پژوهش همکاری کردند،

## References

1. Movahedi Z, Fakhri M. A comparative study on function of family and parents mental health of stuttering and normal children. Quarterly Journal of Health Breeze. 2014;2(4):37-45. [Persian] [http://jfh.iausari.ac.ir/article\\_642642\\_52a29be21be505472edb1bde5386440a.pdf](http://jfh.iausari.ac.ir/article_642642_52a29be21be505472edb1bde5386440a.pdf)
2. Blomgren M. Behavioral treatments for children and adults who stutter: a review. Psychol Res Behav Manag. 2013;6:9-19. <https://dx.doi.org/10.2147/PRBM.S31450>
3. Anderson K. Developmental stuttering: A transition between early talking and eloquent speech. Texas Child Care Quarterly. 2011;35(1): 24-27.
4. Ghonsooly B, Amel Sadeghi N, Kharazmi L. Incidence of stuttering in the initial learning of the second language of a stammerer: A case study. Language and Translation Studies. 2014;46(3):49-60. [Persian] <https://dx.doi.org/10.22067/lts.v46i3.39393>
5. Jangi S, Shirabadi A, Jani S, Pouresmali A. Effectiveness of art therapy based on painting therapy to reduce anxiety of children with stuttering. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2015;23(2):53-60. [Persian] <https://sjimu.medilam.ac.ir/article-1-1757-en.pdf>

6. Ghoreishi FS, Assarian F, Sepehrmanesh Z, Ahmadvand A, Etesam F. Comorbidity of mental disorders among the stuttering children referred to speech therapy department of Akhavan hospital in Kashan. FEYZ. 2012;16(2):182–7. [Persian] <http://feyz.kaums.ac.ir/article-1-1441-en.pdf>
7. Farshbaf Mani Sefat F, Pourrahim E. Comparison of mental health, psychological capital, and marital intimacy in mothers of children with hearing impairment, those with intellectual disabilities, and normal children. Journal of Exceptional Children. 2018;18(1):33–46. [Persian] <http://joec.ir/article-1-635-en.pdf>
8. Ataabadi S, Yousefi DZ, Moradi A. Investigation of the multiple relations between emotional intelligence, social skills and self-esteem with family communications among deaf and hard of hearing adolescents. International Research Journal of Applied and Basic Sciences. 2013;6(11):1600–8.
9. Ataabadi S, Yusefi Z, Moradi A. Predicting academic achievement among deaf students: Emotional intelligence, social skills, family communications and self-esteem. European Journal of Research on Education. 2014;2(1):35–46.
10. Ceka A, Murati R. The role of parents in the education of children. Journal of Education and Practice. 2016;7(5):61–4.
11. Guitar B, Conture EG. The child who stutters: to the pediatrician. 5<sup>th</sup> ed. Memphis: Stuttering Foundation of America; 2015.
12. Azad N, Shahid A, Abbas N, Shaheen A, Munir N. Anxiety and depression in medical students of a private medical college. Journal of Ayub Medical College Abbottabad. 2017;29(1):123–7.
13. Norouzi M, Michaeli Manee F, Issazadegan A. The prevalence of self-reported social anxiety disorder on iranian students. Studies in Medical Sciences. 2016;27(2):155–66. [Persian] <http://umj.umsu.ac.ir/article-1-3381-en.pdf>
14. Langevin M, Packman A, Onslow M. Parent perceptions of the impact of stuttering on their preschoolers and themselves. J Commun Disord. 2010;43(5):407–23. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.05.003>
15. Amirkhani Dehkordi M. Tarahi porseshname gharbalgari ekhtelalat ejtemaie/ hayajani/ raftari koodakan mobtala be loknat pish dabestani (vijeh valedeyn) [design of social / emotional / behavioral disorders screening questionnaire for children with preschool stuttering (for parents)] [Thesis for M.Sc in Speech Therapy]. [Isfahan, Iran]: Isfahan University of Medical Sciences; 2015. [Persian]
16. Abedi Ja'fari H, Taslimi MS, Faghihi A, Sheikhzade M. Thematic analysis and thematic networks: a simple and efficient method for exploring patterns embedded in qualitative data municipalities). Strategic Management Thought. 2011;5(2):151–98. [Persian] <https://dx.doi.org/10.30497/smt.2011.163>
17. Murphy KR, Davidshofer CO. Psychological testing: principles and applications. Upper Saddle River, N.J: Pearson/Prentice Hall; 2005.
18. Kyriazos TA, Stalikas A. Applied psychometrics: the steps of scale development and standardization process. Journal of Psychology. 2018;09(11):2531–60. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.911145>
19. Cohen J, Cohen J, editors. Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences. 3<sup>rd</sup> ed. Mahwah, N.J: L. Erlbaum Associates; 2003.
20. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2<sup>nd</sup> ed. Hillsdale, N.J: L. Erlbaum Associates; 1988.
21. Rankin G, Stokes M. Reliability of assessment tools in rehabilitation: an illustration of appropriate statistical analyses. Clin Rehabil. 1998;12(3):187–99. <https://doi.org/10.1191/026921598672178340>
22. Abidin RR. Parenting Stress Index: professional manual. Odessa, Fla: Psychological Assessment Resources; 1995.
23. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. J Consult Clin Psychol. 1988;56(6):893–7. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.56.6.893>
24. Behbahani M, Zargar F, Assarian F, Akbari H. Effects of mindful parenting training on clinical symptoms in children with attention deficit hyperactivity disorder and parenting stress: randomized controlled trial. Iran J Med Sci. 2018;43(6):596–604.
25. Lee HK, Kim JH, Hong SH, Lee EH, Taeg HS. Psychometric properties of the beck anxiety inventory in the community-dwelling sample of Korean adults. Korean Journal of Clinical Psychology. 2016;35(4):822–30.
26. Quintão S, Delgado AR, Prieto G. Validity study of the Beck Anxiety Inventory (Portuguese version) by the Rasch Rating Scale model. Psicol Reflex Crit. 2013;26:305–10.
27. Hossein Kaviani H, Mousavi A S. Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI). Tehran University Medical Journal TUMS Publications. 2008;66(2):136–40. <https://tumj.tums.ac.ir/article-1-641-en.pdf>
28. Shapiro SS, Wilk MB. An analysis of variance test for normality (complete samples). Biometrika. 1965;52(3/4):591–611. <https://doi.org/10.2307/2333709>
29. Cho E. A comprehensive review of so-called Cronbach's Alpha. Journal of Product Research. 2015; 38(1):9–20.