MEJDS. 2021; 11:188.

Published online 2022 Jan. **Original Article**

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

Ataabadi S[1], *Yousefi Z[2], Khayatan F[2]

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

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 (α=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.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۴۰۰؛ (۱۱):۱۸۸.

انتشار برخط دی ۱۴۰۰ مقاله پژوهشی اصیل

ساخت و اعتباریابی مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان

ستاره عطاآبادی[۱] *زهرا یوسفی[۲]، فلور خیاطان[۲]

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.

***رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول:** 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.

روش‌بررسی: 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 برپایهٔ آزمون‌سازی مورفی و دیویدشوفر (۲۰۰۵) و مطالعهٔ مقاله‌های چاپ‌شده در این زمینه) بود. جامعهٔ 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 دردسترس انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس محقق‌ساختهٔ اضطراب مادران این کودکان، مقیاس استرس والدینی آبیدین (آبیدین، ۱۹۹۵) و پرسش‌نامهٔ اضطراب بک (بک و همکاران، ۱۹۸۸) بود. داده‌ها به‌کمک 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 نسخهٔ ۲۲ در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام پذیرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد، همسانی درونی (α=۰/۹۴۳) و پایایی بازآزمایی مقیاس (ICC=۰/۸۲۲، p=۰/۰۰۱) مناسب بود. همبستگی مثبت و معنادار این مقیاس با مقیاس استرس والدینی (p=۰/۰۳۶، r=۰/۳۱۶) و پرسش‌نامهٔ اضطراب بک (p=۰/۰۲۰، r=۰/۳۶۰)، روایی همگرای مقیاس را نشان داد؛ بنابراین روایی سازهٔ آن به تأیید رسید. تحلیل گویه‌های این مقیاس ازطریق تحلیل عاملی اکتشافی مشخص کرد، دو عامل کلی اضطراب مادرمحور با پنج گویه (p=۰/۰۰۱، r=۰/۹۶۵) و اضطراب فرزندمحور با نُه گویه (p=۰/۰۰۱، r=۰/۷۱۶) با نمرهٔ کل مقیاس رابطهٔ 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 محقق‌ساختهٔ 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.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار_غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

۱ مقدمه

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؛ درنتیجه رشد روانی‌اجتماعی او با مخاطراتی روبه‌رو می‌شود (۱).

لکنت زبان[1]، 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 ازطریق 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 ازجمله مادر را تحت‌تأثیر 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 اولیهٔ زندگی، نقشی مهم را در تقویت مهارت‌های گویایی بازی می‌کند (۱،۱۰). رابطهٔ درست مادر و فرزند می‌تواند به تکامل گفتار در کودک کمک کرده و از روابط نامطلوب اجتماعی، جلوگیری کند؛ بااین‌حال تأثیرات اجتماعی و محیطی می‌تواند منجربه اضطراب و تنش در مادر و فرزند شود و کودکان و نوجوانان مبتلا به لکنت را به اضطراب[2]، افسردگی و دوری از اجتماع و مدرسه دچار کند (۶). چنین به‌نظر می‌رسد مادران این دسته از کودکان، فشار روانی بیشتری را درمقایسه با مادران کودکان عادی تحمل می‌کنند و دارای حساسیت‌های بیشتری به درست صحبت‌کردن فرزندشان هستند. این موضوع می‌تواند باعث مشکلات روان‌شناختی ازجمله اضطراب، خشم، افسردگی و عملکرد شناختی کم در مادران مذکور شود (۱،۱۱).

اضطراب، حالتی فیزیولوژیک و سایکولوژیک است که مشخصهٔ آن شامل مجموعه‌ای از علائم شناختی، جسمانی، عاطفی و رفتاری همچون نداشتن توانایی کسب آرامش، ترس از وقوع حادثه‌ای بد ،تپش قلب، تعریق و سوءهاضمه می‌شود؛ همچنین ناشی‌از 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 پرسش‌نامهٔ تأثیر لکنت زبان روی کودکان پیش‌دبستانی و والدینشان[3] توسط لانگوین و همکاران (۱۴) و پرسش‌نامهٔ غربالگری اختلالات اجتماعی/هیجانی/رفتاری کودکان مبتلا به لکنت پیش‌دبستانی ویژهٔ والدین[4] توسط امیرخانی دهکردی ساخته شد (۱۵)؛ اما مرور پژوهش‌ها در این زمینه، نشان داد که تاکنون تحقیقی حداقل در ایران، مبنی‌بر ساخت و تحلیل ابعاد روان‌سنجی مقیاس اضطراب‌های مادران کودکان مبتلا به لکنت، چاپ نشده است؛ درعین‌حال 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 باتوجه به وجود این مشکل در مادران و ضرورت کاهش آن در بین مادران لازم بود تا ارزیابی آن ازطریق ساخت مقیاسی معتبر میسر شود؛ ازاین‌رو 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 روش‌بررسی

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 مطالعهٔ 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 برپایهٔ 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 تهیهٔ 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 زمینهٔ ساخت و اعتباریابی پرسش‌نامه (۱۸)، به‌منظور ارزیابی اعتبار محتوا از هفت متخصص در حوزهٔ گفتاردرمانی کودکان خواسته شد تا روی طیفی

[1]. Stuttering Disorder

[2]. Anxiety

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

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

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

پنج‌درجه‌ای، محتوا را براساس سؤالات ارزیابی محتوا بررسی کنند. سپس ضریب اعتبار محتوا (CVR) ارزیابی شد.

جامعهٔ 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، برمبنای فرمول کوهن[1]، تعداد دویست نفر از مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان با روش نمونه‌گیری دردسترس، 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 به‌منظور 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 نمونهٔ اولیه، برای بررسی پایایی بازآزمایی انتخاب شدند و با فاصلهٔ 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 به‌منظور بررسی روایی همگرا از مقیاس استرس والدینی[2] (۲۲) و پرسش‌نامهٔ اضطراب بک[3] (۲۳) استفاده شد.

ابزارهای زیر در این پژوهش به‌کار رفت:

ـ مقیاس استرس والدینی: این مقیاس، نسخهٔ کوتاه ۳۶سؤالی ارائه‌شده توسط آبیدین در سال ۱۹۹۵ است که دارای سه زیرمقیاس آشفتگی والدین، ویژگی‌های کودک مشکل‌آفرین و تعاملات ناکارآمد والد ـ کودک است (۲۲). نمرهٔ بیشتر در کل مقیاس و زیرمقیاس‌ها به‌معنای 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 آبیدین، 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).

ـ پرسش‌نامهٔ 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. نمرهٔ بیشتر نشانهٔ اضطراب بیشتر است. نمرهٔ 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 به‌دست آمد (۲۵). در پژوهش کوینتائو و همکاران، روایی همگرای این ابزار با پرسش‌نامهٔ افسردگی بک[4] ۰/۷۹ به‌دست 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 جامعهٔ ایرانی گزارش کردند (۲۷).

داده‌های گردآوری‌شده به‌کمک آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار و بررسی توزیع نمرات) و آمار استنباطی (محاسبهٔ CVR برای محاسبهٔ اعتبار محتوایی، استفاده از آزمون شاپیرو ـ ویلک[5] برای بررسی توزیع نرمال (۲۸)، محاسبهٔ ضریب آلفای کرونباخ برای همسانی درونی (۲۹)، همبستگی پیرسون برای روایی همگرا، ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای برای پایایی بازآزمایی و تحلیل عامل اکتشافی به‌روش واریماکس برای مشخص‌شدن ابعاد پرسش‌نامه) در سطح معناداری (α=۰/۰۵) بررسی شدند. محاسبات آماری به‌کمک نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۲ انجام گرفت.

۳ یافته‌ها

ویژگی‌های توصیفی اعضای نمونه بدین‌شرح بود: میانگین سن ۳۸ سال و انحراف معیار آن ۳/۴ به‌دست آمد؛ ۶۵درصد از آزمودنی‌ها (۱۳۰ نفر) یک فرزند، ۲۳درصد (۴۶ نفر) دو فرزند و ۷درصد (۱۴ نفر) بیش از دو فرزند داشتند. در زمینهٔ تحصیلات، ۴۹درصد لیسانس (۹۸ نفر)، ۳۸درصد دیپلم (۷۶ نفر) و ۵درصد (۱۰ نفر) کارشناسی‌ارشد بودند و ۷درصد (۱۴ نفر) تحصیلاتشان را مشخص نکردند. میانگین مدت‌زمان تأهل ۱۵ سال و انحراف معیار آن ۷/۶ بود. اعتبار محتوا برطبق نظر متخصصان گفتاردرمانی و به‌کمک ضریب CVR[6] برای تک‌تک 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 تک‌تک سؤالات بیشتر از ۰/۹۰ و میانگین CVR برای همهٔ سؤالات (CVR=۰/۹۳) محاسبه شد که نشان از اعتبار محتوای این بسته دارد.

$$CVR=\frac{ne-\frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

ابتدا نرمال‌بودن داده‌های مربوط به اضطراب والد ـ فرزندی، اضطراب بک و استرس والدینی به‌کمک آزمون شاپیرو و ویلک بررسی شد. برای اضطراب والد ـ 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 به‌دست آمد که در جدول ۲، هر دو عامل و گویه‌های مربوط به این عوامل، نشان داده شده است.

براساس جدول ۲، عامل اضطراب مادرمحور با نمرهٔ کل مقیاس،

1. Cohen's formula
2. Parenting Stress Scale
3. Beck Anxiety Inventory
4. Beck Depression Inventory
5. Shapiro-Wilk
6. Content validity ratio (CVR)

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

ضریب همبستگی (r=۰/۹۶۵، p=۰/۰۰۱) و عامل اضطراب فرزندمحور با نمرهٔ کل مقیاس، ضریب همبستگی (r=۰/۷۱۶، p=۰/۰۰۱) دارد که مشخص می‌کند، کل سؤالات این مقیاس به دو عامل مذکور محدود می‌شود. جدول ۳ نتایج روایی همگرا را نشان می‌دهد.

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

عوامل	مقدار ویژه	مجموع بارهای استخراج‌شده		مجموع بارهای در حالت چرخش‌یافته به‌روش 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 تشکیل‌دهندهٔ مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان

گویه‌ها	بار عاملی	
	مادرمحور	فرزندمحور
من دربارهٔ اینکه ممکن است تلاش‌هایم درخصوص درمان فرزندم ناکافی باشد، نگرانم.	۰/۷۸۵	
از اینکه رفتارهایم با فرزندم مناسب است یا نه، نگرانم.	۰/۷۰۵	
از اینکه برای لکنت زبان فرزندم مورد توجه دیگران قرار بگیرم، نگرانم.	۰/۷۸۵	
از اینکه مردم دربارهٔ مشکل فرزندم کنجکاوی کنند، نگرانم.	۰/۷۶۶	
از اینکه مردم به‌علت مشکل فرزندم مرا قضاوت کنند، نگرانم.	۰/۶۸۷	
از اینکه مردم یا سایر کودکان فرزندم را مسخره کنند، نگرانم.		۰/۶۶۶
از اینکه فرزندم نتواند منظور خود را به دیگران برساند، نگرانم.		۰/۶۷۹
از اینکه فرزندم نتواند از حق خود دفاع کند، نگرانم.		۰/۷۲۱
از اینکه فرزندم نتواند در جامعه و مدرسه دوستی پیدا کند، نگرانم.		۰/۷۶۴
از اینکه معلمان فرزندم را ضعیف ببینند و به وضعیت درسی او بی‌توجهی کنند، نگرانم.		۰/۸۱۴
از اینکه معلمان فرزندم به او بی‌توجهی کنند، نگرانم.		۰/۸۶۶
از اینکه فرزندم نتواند به جایگاه مورد نظر خود در جامعه دست یابد، نگرانم.		۰/۷۵۴
از اینکه فرزندم درمان نشود، نگرانم.		۰/۶۴۶
از اینکه شرایطی پیش بیاید که لکنت زبان فرزندم تشدید شود، نگرانم.		۰/۶۸۸

جدول ۳. نتایج تحلیل همبستگی پیرسون بین نمرات مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان با پرسش‌نامهٔ اضطراب بک و مقیاس استرس والدینی (به‌منظور 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<۰/۰۵

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=۰/۳۱۶، p=۰/۰۳۶) و پرسش‌نامهٔ اضطراب بک (r=۰/۳۶۰، p=۰/۰۲۰)، همبستگی مثبت و معنادار دارد که نشان‌دهندهٔ 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 این مقیاس همسانی درونی خوبی دارد (α=۰/۹۴۳). پایایی بازآزمایی به‌روش ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای پس از دو بار اجرا روی پانزده مادر دارای فرزند مبتلا به لکنت بررسی شد (ICC=۰/۸۲۲، p=۰/۰۰۱). 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.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

جدول ۴. ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای

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

۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی فرم چهارده‌ماده‌ای مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان شهر اصفهان صورت گرفت. جامعهٔ 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، پرسش‌نامهٔ اضطراب بک و مقیاس استرس والدینی بود.

نتایج بررسی همسانی درونی برای کل سؤالات مقیاس ازطریق آلفای کرونباخ نشان داد که این مقیاس از همسانی درونی خوبی برخوردار است. بدین‌ترتیب می‌توان گفت، گویه‌ها از نظر مفهومی باهم تناسب دارند و همهٔ ماده‌ها مرتبط با ارزیابی اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان یا مفهوم اصلی اندازه‌گیری‌شده هستند. در همین راستا و به‌منظور 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 ثبات دارد. باتوجه به نتایج یافته‌های پژوهش مشخص شد، نمرات مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان دارای روایی همگرا با پرسش‌نامهٔ اضطراب بک و مقیاس استرس والدینی بود.

در تبیین این یافته‌های پژوهشی می‌توان گفت، اضطراب شامل نشانه‌هایی همچون نداشتن توانایی کسب آرامش، ترس ازدست‌دادن کنترل، ترس از وقوع حادثه‌ای بد، بی‌ثباتی، تپش قلب، تعریق و سوءهاضمه است (۱۲)؛ ازاین‌رو مقیاس اضطراب مادران فرزند مبتلا به لکنت زبان، به‌طور پنهان سازهٔ اضطراب را در بر می‌گیرد و بنابراین ارتباط دو مقیاس (پرسش‌نامهٔ اضطراب بک و مقیاس اضطراب مادران فرزند مبتلا به لکنت زبان) مثبت و معنادار شد. همچنین محققان دریافتند، زندگی با فرزند مبتلا به لکنت می‌تواند باعث ایجاد مشکلات متعدد عاطفی در والدین شود و به‌صورت 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 درمقایسه با مادران کودکان عادی دارند و نگرانی بیشتری را برای درست صحبت‌کردن فرزندشان متحمل می‌شوند (۱،۱۱)، همسوست. به این ترتیب انتظار می‌رود با افزایش اضطراب کلی، مادران کودکان مبتلا به لکنت استرس‌های بیشتری را در زمینهٔ 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 نُه گویه. باتوجه به نتایج تحلیل عامل اکتشافی، به‌نظر می‌رسد که نگرانی دربارهٔ 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 دربارهٔ موفق‌نبودن 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 ازجمله اضطراب، افسردگی و دوری از اجتماع و مدرسه، درگیر سازد (۱۴).

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

ضریب همبستگی تمام گویه‌های مقیاس اضطراب مادران کودکان مبتلا به لکنت زبان با نمرهٔ کل معنادار بود؛ همچنین ضریب همبستگی تمام خرده‌مقیاس‌ها با یکدیگر و با نمرهٔ کل از لحاظ آماری معنادار بود؛ ازاین‌رو نشان می‌دهد همهٔ سؤالات به سازهٔ 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 به‌شکل دردسترس صورت گرفت؛ بنابراین تعمیم نتایج با محدودیت روبه‌رو است. همچنین پایایی بین ارزیابان و روایی پیش‌بین بررسی نشد؛ ازاین‌رو به سایر پژوهشگران علاقه‌مند در این زمینه پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بیشتری را با نمونه‌های بزرگ‌تر انجام دهند؛ همچنین بررسی‌های بیشتری در زمینهٔ ویژگی‌های اضطراب والدین کودکان مبتلا به لکنت زبان، صورت گیرد. باتوجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌شود مقیاس محقق‌ساختهٔ 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، ناشی‌از ترس از قضاوت افراد جامعه دربارهٔ فرزند مبتلا به لکنت و موفق‌نبودن فرزند براساس این قضاوت‌ها است.

۶ تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از تمامی مادران شرکت‌کنندهٔ دارای فرزند مبتلا به لکنت زبان و مراکز گفتاردرمانی که در پژوهش همکاری کردند، 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. مقالهٔ حاضر برگرفته از رسالهٔ دکتری رشتهٔ روان‌شناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) و دارای کد اخلاق با شمارهٔ IR.IAU.KHUISF.REC.1398.051 از کمیتهٔ اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) است.

رضایت برای انتشار

این امر غیر قابل اجرا است.

در دسترس بودن مواد و داده‌ها

داده‌های پژوهشی به‌صورت دست‌نویس و پرسش‌نامه‌های پاسخ داده‌شده، ازطریق محققان این پژوهش دردسترس است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند.

منابع مالی

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

مشارکت نویسندگان

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

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
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

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

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. 5th 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]. [Isfehan, 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. 3rd ed. Mahwah, N.J: L. Erlbaum Associates; 2003.
20. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd 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.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]