Quarterly Journal of
Child Mental Health
Vol. 11, No. 4, Winter 2025

Research Paper

Development and validation of academic resilience questionnaire for first grade students (parent form)

Mohsen Babaei Sangelaji[1], Shahram Vahedi[*2], Zeynab Khanjani[3]
1. Ph.D. Student of Educational Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Iran
2. Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Iran
3. Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Iran

Citation: Babaei Sangelaji M, Vahedi S, Khanjani Z. Development and validation of academic resilience questionnaire for first grade students (parent form). J Child Ment Health. 2025; 11 (4):91-114.
URL: http://childmentalhealth.ir/article-1-1359-en.html

10.61186/jcmh.11.4.91

ARTICLEINFO

Keywords:
Academic Resilience, psychometric characteristics, first grade of elementary school

Received: 27 Jun 2023
Accepted: 23 Sep 2024
Available: 19 Mar 2025

ABSTRACT

Background and Purpose: The beginning of the first school year for some students is not without struggles and tensions compared to other students, and it is accompanied by challenges; therefore, academic resilience can play a key role in their level of adaptation. This research was conducted with the aim of constructing and finding the psychometric characteristics of the Academic Resilience Questionnaire (Parent Form) for first-grade students in the city of Babol.

Method: This research was conducted using the descriptive- survey method. The statistical population consisted of all parents of first-grade elementary school students in the city of Babol (Mazandaran province) in the academic year 2021-2022 (N=6150), from which 517 parents were selected using cluster sampling and responded to the Academic Resilience Questionnaire. To develop the questionnaire, necessary items were extracted through literature research and interviews with experts, and their feedback was incorporated over several stages. In the next phase, the content validity index and the content validity ratio were obtained using ten specialists. The minimum and maximum content validity ratios for each item were calculated as 0.62 and 1, respectively, and the minimum and maximum content validity index for each item were found as 0.87 and 1. Finally, the Academic Resilience Questionnaire was administered to the final sample. Construct validity was assessed using exploratory and confirmatory factor analysis, and for the reliability assessment, internal consistency (Cronbach's alpha) and test-retest methods were used. Data analysis was performed by using SPSS - 22 and Lisrel -8.5.

Results: The results in the validity section of the questionnaire showed that this tool has face, content, and factor validity, and has desirable test-retest and Cronbach's alpha reliability. Exploratory factor analysis showed that four factors of resilience, emotional regulation, autonomy, and adaptability with an eigenvalue higher than 1 were able to explain 62.65% of the variance of the items. The results of first and second order confirmatory factor analysis showed that the model fit index was at a desirable level. Cronbach's alpha was 0.82 for the entire scale and greater than 0.7 for each factor.

Conclusion: Based on the finding of this research, it can be concluded that the Academic Resilience Questionnaire for first-grade elementary school students (Parent Form) possesses appropriate validity and reliability and can be used as a valid tool for assessing the academic resilience of first-grade elementary school students.

*** Corresponding author:** Shahram Vahedi, Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Iran
E-mail: Vahedi117@yahoo.com
Tel: (+98) 4133341300
2476-5740/ © 2024 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Extended Abstract

Introduction

Elementary education, especially the first grade, is one of the most important educational stages, during which the transition from the family environment to school brings challenges and tensions for students. In this stage, students who face difficult conditions need academic resilience to return to a normal state and maintain best performance. Academic resilience refers to the ability to act actively and effectively in the face of stressful situations and to sustain motivation for progress (2, 3).

Academic resilience is a multidimensional construct that is influenced by internal and external factors. In this context, several models have been introduced to explain academic resilience, including the Five-Cs model by Martin and Marsh (7) and the Seven-Cs model by Ginsburg and Jablow (8). These models emphasize key factors such as confidence, coordination, control, composure, calmness, and self-mastery, commitment and competencies like relationships, self-trust, character, cooperation, confrontation, and control. The foundational basis of most existing scales in the field of academic resilience is rooted in the notion that academic resilience is considered a dynamic process rather than a static trait (11, 34).

From a psychometric perspective, there are multiple tools available for measuring academic resilience, which are divided into two categories: single-component and multi-component measures. The Academic Resilience Scale by Martin (22), as a single-component tool, was designed for older students, and its limitations and appropriateness, or lack thereof, for younger students, especially for first-grade elementary school students, raise questions and warrant investigation. On the other hand, there are other multi-component tools designed for college students and adolescents that may not be suitable for first-grade elementary school students (23).

Considering the above-mentioned issues, the question that arises is whether existing tools can adequately meet the developmental needs of students in measuring academic resilience at young ages? For this reason, it seems necessary to develop a specific tool to measure academic resilience at this age. In this regard, the present study aimed to develop a native Iranian tool to measure academic resilience of first-grade elementary school students and determine its psychometric indicators.

Method

In terms of the purpose, this research was part of research and development research, and in terms of the data collection method it was a descriptive – survey type. The statistical population of this study included 6,150 parents of first-grade elementary school students in the city of Babol during the 2022-2023 academic year. Using a cluster sampling method, 517 of these parents were selected as participants in the sample. After obtaining the necessary scientific permissions from Tabriz University and the executive approvals from the Mazandaran General Department of Education and the Babol Education Department, ten schools were randomly selected. Subsequently, two classes were randomly chosen from each of these schools using a simple random sampling method.

The design of this questionnaire was conducted in several steps. Initially, the authors examined theoretical and research resources, as well as existing scales and questionnaires in the domains of general resilience and academic resilience. In the next step, a total of fifty-two preliminary items were drafted based on the available literature. Following the creation of this item bank, content validity of the questionnaire was evaluated through the feedback of 10 experts in educational psychology, using both the Lawshe (36) and Waltz & Bausell methods (37). The experts assessed the face and content validity of the questionnaire for measuring academic resilience in first-grade students as appropriate. The scoring of the test was structured using a Likert scale ranging from 1 to 5 (1: strongly disagree, 2: disagree, 3: neutral, 4: agree, 5: strongly agree). The score range for this questionnaire spans from 0 to 150. A higher score on the questionnaire shows a higher level of academic resilience; additionally, a high score in each component reflects a robust aspect of the students' academic resilience.

In the last step, after assessing both content and face validity, the revised questionnaire was administered to the parents of first-grade students from various schools in the Babol region, followed by an examination of its reliability and validity. To find reliability through the inter-item correlation of the questionnaire items, Cronbach's alpha method was employed, and exploratory factor analysis was used to assess construct validity. Then, the questionnaire was completed by 517 parents of first-grade students from both public and private schools. The aim of this questionnaire was to validate and calculate the psychometric indices of the Academic Resilience Questionnaire (Parent Form). The results showed that four factors with eigenvalues greater than one accounted for a cumulative total of 62.65% of the overall variance of the items. The rotated factor matrix also confirmed the effectiveness of the items. The results of the confirmatory factor analysis showed that the model fit indices were at an acceptable level. The Cronbach's alpha for the entire scale was found to be 0.82, with respective values for the factors being 0.70 for perseverance, 0.80 for emotional regulation, 0.68 for autonomy, and 0.65 for adaptability.

The data were analyzed using SPSS version 22 and LISREL version 8.5 through correlation coefficient, exploratory factor analysis, and confirmatory factor analysis. Detailed psychometric results are reported in the finding section.

Results

The findings related to finding the psychometric indices of the Academic Resilience Questionnaire (Parent Form) are reported in two sections: validity and reliability.

A. Questionnaire validity report

1. Face Validity:

Face validity was evaluated qualitatively by consulting with 10 experts, including professors and doctoral students from various universities. They were asked to indicate whether the items in the academic resilience questionnaire were essential, useful, or unnecessary.

2. Content Validity:

The content validity of the items was examined using the Lawshe Content Validity Index (CVI). Experts provided their opinions on the necessity of each item using a 3-point Likert scale (1: unnecessary, 2: useful but unnecessary, 3: essential). The calculated content validity ratio for all items was above 0.80, which is considered acceptable as the minimum ratio suggested for enough specialists is 0.62. The ratio for the items ranged from 0.62 to 1.

Furthermore, to assess the content validity index (CVI) of the questionnaire items, the Waltz and Bausell method (36) was used. In this method, specialists were asked to evaluate the items on a 4-point Likert scale (highly relevant, relevant, somewhat relevant, and irrelevant) after studying and reviewing the questionnaire. Items with a content validity index lower than 0.79 were eliminated.

3. Factor validity: To examine the construct validity, factor analysis was performed using the principal axis factoring method and Varimax rotation. This analysis was performed by confirming the insufficient data adequacy and high correlations between questions. The Kaiser-Meyer-Olkin and Bartlett sphericity tests confirmed the ability of the items to perform factor analysis, and the significance of the Bartlett test provided the necessary condition for continuing the analysis. Finally, the results of these analyses show the proper validity of the questionnaire under study. In the exploratory factor analysis of the Educational Resilience Questionnaire (parent form), four factors were extracted from the remaining 43 items and, after reviewing and studying the background of theoretical and empirical research, they were named with the words stability, emotional regulation, autonomy, and adaptability. These four latent factors explain 35.95%, 12.50%, 7.84%, and 6.35% of the variance changes, respectively, and in total, they explained 62.65% of the total variance of the academic resilience questionnaire.

B. Questionnaire reliability report

To obtain reliability, the internal consistency method (Cronbach's alpha) and the test-retest method were used. In this study, two methods of internal consistency and test-retest reliability (after three weeks) were used to obtain validity. In the internal consistency method, using the Pearson correlation coefficient, the obtained coefficients for the factors of stability, emotional regulation, autonomy, and adaptability were 0.91, 0.89, 0.91, and 0.76, respectively, with an overall Alpha coefficient of 0.82. To calculate the stability and reliability coefficients, the test-retest method was employed, resulting in coefficients for the factors of stability, emotional regulation, independence, and adaptability of 0.70, 0.80, 0.68, and 0.65, respectively.

Conclusion

This preliminary research was conducted to construct and examine the psychometric properties of the Academic Resilience Questionnaire (Parent Form) for first-grade elementary school students. To this end, the theoretical foundations of academic resilience and its components were examined. Subsequently, qualitative, and quantitative face validity, content validity, and construct validity were assessed using exploratory and confirmatory factor analysis methods. Additionally, the internal consistency of the questionnaire was calculated using Cronbach's alpha. The results indicated that the questionnaire has appropriate validity and reliability, and the exploratory factor analysis revealed that the questionnaire consists of 30 items and four components, which are stability, emotional regulation, autonomy, and adaptability, and the results of the confirmatory factor analysis supported these findings.

Overall, the existing tools in the field of resilience are multidimensional, except for the Academic Resilience Questionnaire by Martin and Marsh, which is unidimensional (7). The questionnaire designed in this research aligns with most tools in terms of having multiple dimensions and factors. Most of these tools have been developed for older students and university students; therefore, this questionnaire cannot be compared with them in terms of the number and type of dimensions. The construction of resilience is influenced by context, culture, and developmental stages. This questionnaire is consistent with Cassidy's (29) Academic Resilience Questionnaire, particularly in the dimensions of perseverance and emotional regulation.

The persistence component accounts for 35.95% of the variance and emphasizes students' endurance in the face of adversity. In other words, one of the components of the present questionnaire, named perseverance, aligns with the perseverance dimension in Cassidy's (29) Academic Resilience Questionnaire. The emotional regulation factor encompasses 12.50% of the variance and refers to the ability to keep calm in the face of challenges. Autonomy, with 7.84%, relates to the ability to manage problems independently. Finally, the adaptability factor explains 6.35% of the variance and emphasizes students' adjustment to their environment.

This research has also been accompanied by limitations, including the fact that not all types of validity, such as convergent and divergent validity, were assessed, and not all forms of reliability were examined, with reliability being calculated solely using Cronbach's alpha and test-retest methods. It is recommended that future researchers, while re-administering this preliminary questionnaire, also calculate other psychometric indices to gradually enhance the completeness of the questionnaire. On the other hand, given that we saw suitable psychometric indices in this study, it is suggested that it be used in assessing academic resilience in schools and clinics. Finally, the present research is introduced as an effective tool in the study of academic resilience, and since the items were collected based on the opinions of specialists and existing models and theories, it is recommended

that in the future, the perspectives of parents, teachers, and other school officials be incorporated using qualitative research methods to determine the components of academic resilience.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is derived from the doctoral dissertation of the second author in the field of Educational Psychology at Tabriz University, which was successfully defended on 3/9/2024. The scientific permit for this study was issued by Tabriz University, under letter number 40151 dated 13/6/2022, and the execution permit on the sample participants was issued by the General Department of Education of Mazandaran Province (Iran) on 14/6/2022 under letter number 605/14228/2000. Additionally, this research has an ethical ID of IR.TABRIZU.REC.1402.097 issued by the Ethics Committee of Tabriz University. Ethical considerations outlined in the American Psychological Association's publication guidelines and the ethical codes of the Iranian Psychological Association, such as the principle of confidentiality and the protection of participants' information, have been adhered to.

Funding: This study was conducted without financial support from any governmental or private institution.

Authors' contribution: The first author of this article served as the supervisor, while the second author participated in idea generation, data analysis, and writing the article, and the third author acted as the consultant.

Conflict of interest: The authors also declare that there is no conflict of interest regarding the results of this research.

Data availability statement: The materials and data of the research are available with the corresponding author and will be shared with other researchers upon reasonable request.

Consent for publication: The authors have expressed their full consent for the publication of this article.

Acknowledgments: The authors would like to thank the participants in this research for making the execution of this study possible.

مقاله پژوهشی

ساخت و تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی (فرم والدین) دانش‌آموزان کلاس یکم دبستان

محسن بابائی سنگلجی[۱]، شهرام واحدی[۲*]، زینب خانجانی[۳]

۱. دانشجوی دکترای روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، ایران

۲. استاد، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، ایران

۳. استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، ایران

مشخصات مقاله

کلیدواژه‌ها:
تاب‌آوری تحصیلی،
ویژگی‌های روان‌سنجی،
پایه‌یکم دبستان

دریافت شده: ۱۴۰۳/۰۶/۰۳
پذیرفته شده: ۱۴۰۳/۱۲/۱۶
منتشر شده: ۱۴۰۳/۱۲/۲۹

چکیده

زمینه و هدف: آغاز نخستین سال تحصیلی برای برخی از دانش‌آموزان در مقایسه با سایر دانش‌آموزان بدون کشاکش و تنش نیست و با کشاکش‌هایی همراه است؛ بنابراین تاب‌آوری تحصیلی می‌تواند نقش کلیدی در میزانن سازش‌یافتگی آنان ایفا کند. این پژوهش با هدف ساخت و تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی (فرم والدین) دانش‌آموزان پایه یکم شهر بابل انجام شد.

روش: این پژوهش به لحاظ هدف جزء پژوهش‌های کاربردی و به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها از نوع تو صیفی - همبستگی بود. جامعه آماری شامل تمامی والدین دارای فرزند پایه یکم ابتدایی شهر بابل در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بودند که به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای ۵۱۷ نفر از والدین انتخاب شدند و به پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی پاسخ دادند. برای ساخت پرسش‌نامه ابتدا با روش مطالعه کتابخانه‌ای و مصاحبه با خبرگان گویه‌های لازم استخراج شد و نظرات آنها در طی چند مرحله اعمال شد در مرحله بعدی شاخص‌های روایی محتوایی و نسبت روایی محتوایی با استفاده از ده متخصص به دست آمد. حداقل و حداکثر میزان نسبت روایی محتوایی برای هر گویه به ترتیب ۰/۶۲ و ۱ محاسبه شد و همچنین حداقل و حداکثر شاخص روایی محتوایی برای هر گویه به ترتیب ۰/۸۷ و ۱ به دست آمد. درنهایت پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی بر روی نمونه نهایی اجرا شد. درنهایت روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی محاسبه شد و در بخش اعتبار از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) و روش باز آزمایی استفاده شد. تحلیل داده‌ها نیز با کمک نرم‌افزارهای SPSS-22 و Lisrel -8.5 انجام شد.

یافته‌ها: نتایج در بخش روایی پرسش‌نامه نشان داد که این ابزار از روایی صوری، محتوایی، و عاملی برخوردار است واز اعتبار بازآزمایی و کرونباخ مطلوب نیز برخوردار است. تحلیل عاملی نشان داد که چهار عامل پایداری، تنظیم هیجانی، استقلال عمل، و انطباق‌پذیری با مقدار ویژه بالاتر از ۱ توانسته‌اند ۶۲/۶۵ درصد از واریانس گویه‌ها را تبیین کنند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه یکم و دوم نشان داد که شاخص برازش مدل، در سطح مطلوبی قرار دارد. آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۲ و برای هر یک از عوامل بیشتر از ۰/۷ به دست آمد.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه می‌توان نتیجه‌گیری کرد که پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان پایه یکم دبستان (فرم والدین) از روایی و اعتبار مناسبی برخوردار است و می‌تواند به‌عنوان ابزاری معتبر برای سنجش تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان پایه یکم دبستان مورد استفاده قرار گیرد.

* **نویسنده مسئول:** شهرام واحدی، استاد، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، ایران

رایانامه: Vahedi117@yahoo.com

تلفن: ۳۳۳۴۱۳۰۰ -۰۴۱

مقدمه

از مهم‌ترین دوره‌های تحصیلی، دوره ابتدایی به‌ویژه پایه یکم دبستان است. برای دانش‌آموزان پایه یکم دبستان، مسئله انتقال[1] از محیط خانواده به یک محیط آموزشی بزرگ‌تر و رسمی یعنی مدرسه، کشاکش‌هایی به دنبال دارد که اجتناب‌ناپذیر و تنش‌آور است. در این دوران دانش‌آموزان با تغییرات زیادی مواجه می‌شوند که باید در یک زمان قابل‌قبول به سازش‌یافتگی[2] نائل آیند (۱). برخی از دانش‌آموزان با وجود تجربه موقعیت‌های تنش‌آور[3]، می‌توانند با شرایط سازش یابند حال‌آنکه دسته‌ای دیگر از آنان نمی‌توانند در یک مدت‌زمان قابل‌قبول با سختی‌ها و ناملایمات موجود در مدرسه و کلاس درس کنار آیند. در این راستا یکی از ویژگی‌هایی که وجود آن در دانش‌آموزان می‌تواند نقش تعیین‌کننده ایفا نماید مقوله تاب‌آوری تحصیلی[4] است (۲).

تاب‌آوری تحصیلی به توانایی بازگشت دانش‌آموز از شرایط نامطلوب به وضعیت بهنجار و همچنین به توانایی حفظ وضعیت بهینه به لحاظ روان‌شناختی و تحصیلی در محیط مدرسه اشاره دارد (۳). همچنین به معنای توانایی عمل به شیوه فعالانه و مؤثر بودن به‌جای واکنشی عمل کردن و منفعل بودن در پاسخ به موقعیت‌های تنش‌آور است (۴). در تعاریفی دیگر تاب‌آوری تحصیلی اشاره به سطوح بالای انگیزش پیشرفت[5] و عملکرد، باوجود حوادث و موقعیت‌های تنش‌آوری دارد که دانش‌آموزان در مدرسه با آن مواجه‌اند (۵).

تاب‌آوری از ماهیت چندبعدی[6] برخوردار است و یکی از ابعاد مهم آن، تاب‌آوری تحصیلی است. تاب‌آوری می‌تواند به حوزه خاصی تعلق داشته باشد؛ یعنی افراد در یک زمینه خاص از تاب‌آوری قابل‌قبولی برخوردار باشند؛ اما در حوزه دیگر، تاب‌آوری پایینی را در برابر ناملایمات و سختی‌های آن حوزه از خود نشان دهند (۱۰). تاب‌آوری تحصیلی به فرایند رویارویی با تنیدگی و کشاکش‌های موجود در مدرسه و بهره‌گیری از مهارت‌های کنار آمدن[7] اشاره دارد (۶). تاب‌آوری تحصیلی پایین نقش تعیین‌کننده در بسیاری از مشکلات دانش‌آموزان بر عهده دارد که ازجمله آن می‌توان به مواردی مانند افت تحصیلی، ترک تحصیل، کاهش مشارکت[8] و یادگیری تحصیلی[9] اشاره کرد (۳۲). همچنین تاب‌آوری تحصیلی بالا با بسیاری از سازه‌ها و متغیر مثبت تحصیلی و غیر تحصیلی مرتبط و نقش تعیین‌کننده در آنها ایفا می‌کند (۳۳).

تقریباً مبنای زیربنایی اغلب مقیاس‌های موجود در حوزه تاب‌آوری تحصیلی بر این نکته استوار است که تاب‌آوری تحصیلی یک فرایند پویا قلمداد می‌شود و نه یک ویژگی ایستا (۳۴). هدف اغلب این مقیاس‌ها سنجش منابع و راهبردهای کنارآمدن مؤثر در رویارویی با تنیدگی در موقعیت‌های آموزشی[10] است همچنین آنها بر نقش عوامل مهمی چون خودکارآمدپنداری[11]، شناخت مثبت، توانایی سازش‌یافتگی با احساسات منفی و چگونگی تنظیم آن، حمایت اجتماعی ادراک‌شده درون‌خانوادگی و برون‌خانوادگی، راهبردهای کنار آمدن مانند کمک‌طلبی و پرهیز از روش‌های کنار آمدن اجتنابی تمرکز می‌کنند (۳۳)؛ اما پرسشی که در اینجا مطرح می‌شود این است که آیا کودکی که در پایه یکم دبستان و در سن هفت‌سالگی قرار دارد با توجه به محدودیت‌های تحولی معمول و متناسب باسن، دانش و مهارت استفاده از منابع حمایتی و راهبردهای کنار آمدن را دارد؟

ازلحاظ نظری، روی‌آوردهای مختلفی از تاب‌آوری تحصیلی معرفی‌شده‌اند که یکی از مهم‌ترین و بانفوذترین آنها مدل مارتین و مارش (۷) است بر اساس این مدل که به مدل پنج سی[12] معروف است، نقش پنج عامل مهم در پیش‌بینی تاب‌آوری تحصیلی روشن شد که عبارت‌اند از: اطمینان[13]، (خود – کارآمدی) هماهنگ‌سازی[14] (برنامه‌ریزی)، مهارگری[15]، آرامش و تسلط خود[16] (اضطراب پایین) و تعهد[17] (پافشاری). یکی دیگر از مدل‌های بانفوذ که برای تبیین تاب‌آوری کودکان ارائه‌شده است، مدل‌هفت سی که توسط کینزبرگ و جابلو (۸)

1. Transition
2. Adaptation
3. Stressing
4. Academic resilience
5. Achievement motivation
6. Multidimensional
7. Coping skills
8. Engagement
9. Academic learning
10. Educational settings
11. Self-efficacy
12. 5 - C model of academic resilience
13. Confidence
14. Coordination
15. Control
16. Composure
17. Commitment

معرفی‌شده است. البته باید به این نکته اشاره کرد که این مدل در زمینه تاب‌آوری عمومی کودکان تدوین و توسعه داده شده است و به تاب‌آوری از بعد تحصیلی اشاره نمی‌کند. طبق این مدل تاب‌آوری کودکان از طریق هفت عامل بنیادین تبیین می‌شود که عبارت‌اند از: شایستگی[1]، ارتباط[2]، اعتماد به خود[3]، شخصیت[4]، همکاری[5]، مقابله[6] و مهارگری[7]. همچنین وبولاک (۹) بر این باورند که کودکان تاب‌آور دارای پنج مشخصه هستند که شامل روحیه اجتماعی، مهارت‌های حل‌مسئله، حس و تفکر انتقادی، استقلال‌عمل و خودمختاری و ادراک هدف است. در مجموع ترکیبی از عوامل درونی و بیرونی موجب می‌شوند تا میزان تاب‌آوری دانش‌آموزان در رویارویی با کشاکش‌های موجود در موقعیت‌های آموزشی کاهش یا افزایش یابد که شناخت آنها از اهمیت بالایی برخورد است.

به‌مانند گوناگونی‌های نظری، ازلحاظ روان‌سنجی نیز با ابزارهای متنوعی روبرو هستیم. طوری که می‌توان گفت سنجش تاب‌آوری به معنای عمومی و همین‌طور تاب‌آوری به معنای تحصیلی در سیر تکاملی خود، از طریق ابزارهای مختلفی توسط پژوهشگران و متخصصان این حوزه مورداندازه‌گیری قرارگرفته است. قبل از معرفی هر یک از این ابزارها باید گفت که در تقسیم‌بندی اولیه ابزارهای اندازه‌گیری تاب‌آوری تحصیلی را می‌تواند به تک‌بعدی[8] و چندبعدی[9] قرارداد. به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مقیاس‌ها در دسته تک‌بعدی می‌توان به مقیاس تاب‌آوری تحصیلی[10] مارتین (۳۱) اشاره کرد. این مقیاس یک مؤلفه دارد که شش گویه را شامل می‌شود. این مقیاس برای سنجش تاب‌آوری دانش‌آموزان در برخورد با موانع و کشاکش‌ها، شکست‌ها و تنیدگی تحصیلی طراحی‌شده است. باوجود کاربرد وسیع آن در پژوهش‌های داخلی دو محدودیت را برای آن می‌توان در نظر گرفت نخست آنکه از یک عامل تشکیل‌شده است و نکته دوم اینکه برای دانش‌آموزان بزرگ‌تر ساخته‌شده است و ازآنجایی‌که سازه تاب‌آوری تحصیلی به‌مانند سایر متغیرها در روان‌شناسی که از مؤلفه‌های گوناگون تشکیل می‌شوند به ابعاد مختلف این سازه توجه نشده است. در واقع سؤالی که اینجا مطرح می‌شود این است که آیا سازه تاب‌آوری تحصیلی می‌تواند دارای مؤلفه‌های جداگانه باشد؟ همچنین این پرسش‌نامه برای دانش‌آموزان در سنین بالاتر مورداستفاده قرار می‌گیرد و کاربست آن با توجه سطح پایین شناختی کودکان در پایه اول ابتدایی ممکن است در ابهام قرار گیرد.

ابزار دیگر با ماهیت چندبعدی، سیاهه تاب‌آوری تحصیلی[11] ساموئلز (۳۸، ۲۴) است این پرسش‌نامه برای دانشجویان طراحی‌شده است و حاوی ۴۰ گویه که سه مؤلفه مهارت‌های ارتباطی[12]، جهت‌گیری به آینده[13]، و جهت‌گیری مسئله‌محور/ مثبت‌نگر[14] را اندازه‌گیری می‌کند. ماهیت برخی از مؤلفه‌های موجود در این پرسش‌نامه مانند جهت‌گیری به آینده و نگرش مثبت، نشان می‌دهد که ازلحاظ سلسله‌مراتب شناختی در سطح انتزاعی قرار دارند و می‌توان آن را برای کودکان بزرگ‌تر و نوجوانان مناسب دانست؛ اما برای دانش‌آموزان پایه یکم دبستان دو مؤلفه مذکور نمی‌تواند ملموس باشد.

یکی دیگر از ابزارهایی که در ایران و در نمونه دانش‌آموزی مورداستفاده قرارگرفته است مقیاس تاب‌آوری کونور و دیویدسون[15] است (۲۵). این پرسش‌نامه چندبعدی در سال ۲۰۰۳ ساخته‌شده است و ۲۵ گویه دارد و به ۵ عامل تصور از شایستگی فردی[16]، اعتماد به غرایز فردی، تحمل عاطفه منفی[17]، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن[18]، مهار گری[19]، و تأثیرات معنوی[20] اشاره می‌کند در یک مقیاس لیکرتی بین صفر (کاملاً نادرست) تا چهار (همیشه درست) نمره‌گذاری می‌شود. این مقیاس در ایران نیز (۱۲) هنجاریابی شده است. نکته‌ای که باید به آن اشاره کرد این است که پرسش‌نامه مزبور برای دانش‌آموزان سنین بالاتر و دبیرستانی ساخته‌شده است و کاربرد آن برای دانش‌آموزان سنین‌پایین مانند

1. Competency
2. Communication
3. Self confidence
4. Character
5. Cooperation
6. Confrontation
7. Control
8. Unidimensional
9. Multidimensional
10. Academic Resilience Scale (ARS-6)
11. Academic resilience inventory (ARI)
12. Communication skills
13. Future orientation
14. Problem - oriented/positive orientation
15. Connor-Davidson Resilience scale (CD-RISC)
16. Personal competence
17. Trust in one's instincts, tolerance of negative affect, and strengthening effects of stress
18. Positive acceptance of change and secure relationships
19. Control
20. Spiritual influences

دانش‌آموزان پایه یکم دبستان محدودیت‌های جدی را به دنبال دارد و ماهیت مفهومی این عوامل پنج‌گانه نشان می‌دهد که برای کودکان در دوره‌های آغازین تحولی مناسبت و همخوانی ندارد.

ابزار چندبعدی دیگر، مقیاس تاب‌آوری تحصیلی کاسیدی[1] (۲۹) است این پرسش‌نامه در انگلستان توسط کاسیدی طراحی و اعتباریابی شده است و برای ارزیابی تاب‌آوری تحصیلی دانشجویان در سه بعد پشتکار[2]، کمک‌طلبی سازش‌یافته[3]، و عاطفه‌منفی و پاسخ‌های‌هیجانی[4] به کار گرفته می‌شود. این پرسش‌نامه دارای ۳۰ گویه است که در یک طیف لیکرت ۶ درجه‌ای از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم اندازه‌گیری می‌شود. در ایران‌پورطالب و واحدی (۶) مقدار کل آلفای کرونباخ را ۰/۸۰ به دست آورند. این پرسش‌نامه نیز برای گروه‌های سنی بزرگسال و دانشجویان طراحی شد و برای گروه دانش‌آموزی در سنین پایین مورد استفاده نیست.

یکی دیگر از ابزارهای مهم در حوزه تاب‌آوری که برای کوکان در سنین پایین ساخته‌شده است مقیاس تاب‌آوری کودک و نوجوان[5] است که توسط انگار و لیبنبرگ (۲۶، ۳۰) ساخته شده است. این مقیاس به‌عنوان یک ابزار تفکیک برای کشف منابع فردی[6]، ارتباطی[7] و بافتی[8] تاب‌آوری تدوین شده است. پاسخ‌دهندگان میزان توافق خود را با هرکدام از ماده‌ها در مقیاس لیکرت در دامنه اصلاً (۱) تا خیلی زیاد (۵) نشان می‌دهند این مقیاس دارای چهار نسخه کودک، نوجوان، بزرگسال و مطلع‌ترین فرد است که برای هر چهار نسخه فرم کوتاه ۱۲ گویه‌ای نیز وجود دارد؛ اما این مقیاس به تاب‌آوری به معنای عام اشاره می‌کند و به کشاکش‌های موجود در محیط‌های آموزشی مانند مدرسه و کلاس درس اشاره نمی‌کند. به باور متخصصان (۲۷) تاب‌آوری می‌تواند تحت‌تأثیر منابع، سازمان‌ها، نهاد و فرهنگ‌های مختلف قرار گیرد. فرد ممکن است به‌طورکلی در یک محیط از تاب‌آوری نسبتاً قابل‌قبولی برخوردار باشد؛ اما در یک محیط خاص مانند مدرسه در رویارویی با کشاکش‌ها از انعطاف لازم برخوردار نباشد؛ بنابراین درنظرگرفتن یک پرسش‌نامه خاص حوزه و متناسب با شرایط تحصیلی دانش‌آموزان سنین پایین ضروری به نظر می‌آید.

یکی دیگر از ابزارها مقیاس تاب‌آوری ریاضی[9] است که توسط ریکتس و همکاران (۲۱) که برای دانش‌آموزان کلاس هفتم و هشتم در کشور آمریکا طراحی‌شده است که دارای ۹ گویه است و دانش‌آموزان به یک مقیاس درجه‌بندی شش طبقه‌ای با پاسخ‌هایی از ۱ (= کاملاً مخالفم) تا ۶ (= کاملاً موافقم) پاسخ می‌دهند که وضعیت انگیزشی و عاطفی دانش‌آموزان اندازه می‌گیرد درواقع این مقیاس برای دانش‌آموزان در دامنه سنی نوجوان طراحی‌شده است و به لحاظ تحولی برای دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی نمی‌تواند مناسب باشد. ابزار دیگر مقیاس تاب‌آوری مدرسه[10] است که توسط کالئون و گینگ (۲۲) ساخته‌شده است که برای دانش‌آموزان سال هشتم و نهم تحصیلی مورداستفاده قرار می‌گیرد همچنین سازندگان این مقیاس آن را برای استفاده در گستره نوجوانی پیشنهاد کرده‌اند. این مقیاس توسط چهار عامل به نام‌های تنشگرهایی[11] مانند تحصیلی[12]، خانواده[13]، معلم[14] و همسالان[15] پشتیبانی می‌شود. ابزار دیگر پرسش‌نامه بررسی تاب‌آوری دانش‌آموزان[16] (۲۳) است که دارای ۴۷ گویه و دوازده خرده‌مقیاس تحت عناوین ارتباط خانوادگی[17]، ارتباط مدرسه[18]، ارتباط اجتماعی[19]، مشارکت در زندگی خانه و مدرسه[20]، مشارکت در زندگی اجتماعی[21]، حمایت همسالان[22]، حرمت خود[23]، همدلی[24]، حل‌مسئله[25] و اهداف و آرزوها[26] است و برای دانش‌آموزان یازده‌تا پانزده سال مورد استفاده قرار می‌گیرد.

1. Academic Resilience Scale (ARS-30)
2. Perseverance
3. Reflecting and adaptive-help-seeking
4. Negative affect and emotional response
5. Child and Youth Resilience Measure (CYRM-R)
6. Individual
7. Relational
8. Contextual
9. Academic resilience in mathematics (ARM)
10. School Resilience Scale (SRS)
11. Stressors
12. Academics
13. Family
14. Teachers
15. Peers
16. Student resilience survey (SRS)
17. Family connection
18. School connection
19. Community connection
20. Participation in home and school life
21. Participation in community life
22. Peer support
23. Self-esteem
24. Empathy
25. Problem solving
26. Goals and aspirations

در ایران نیز برای ساخت ابزاری متناسب بافرهنگ کشورمان تلاش‌هایی انجام‌شده است برای مثال می‌توان به مقیاس تاب‌آوری تحصیلی رشیدی و همکاران (۲۸) اشاره کرد. این پرسش‌نامه با الگوبرداری از مقیاس تاب‌آوری مارتین و راش که دارای ۶ گویه بود به ۱۰ گویه توسعه داده شد. آنها این گویه‌ها را به‌منظور غنی‌تر کردن پرسش‌نامه و تطابق با ویژگی‌های فرهنگی طراحی کرده‌اند گویه‌های این پرسش‌نامه در قالب مقیاس لیکرتی ۵ درجه‌ای تنظیم شد. آلفای کرونباخ (۰/۷۶) به دست آمد؛ اما این پرسش‌نامه حداقل برای دانش‌آموزان سنین بالاتر در دوره راهنمایی ساخته و فاقد عامل‌ها و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده است.

در تلاشی داخلی دیگر، رمضان‌پور و همکاران (۱۹) پرسشنامه تاب‌آوری تحصیلی کاسیدی با ۳۰ گویه را در دانش‌آموزان دبیرستانی هنجاریابی قرار داده‌اند؛ اما این مقیاس برای دانش‌آموزان سنین بالاتر هنجاریابی شده است و برای دانش‌آموزان پایه یکم دبستان ممکن است بنا بر دلایل و ملاحظات تحولی مناسب نباشد. در ادامه فهرست ابزارهای موجود داخلی و خارجی در زمینه سنجش تاب‌آوری تحصیلی در گروه‌های سنی مختلف در جدول شماره یک به‌طور خلاصه گزارش‌شده است.

جدول ۱ ابزارهای موجود برای سنجش تاب‌آوری تحصیلی

شماره	مؤلفان	عنوان ابزار	تعداد گویه	حوزه یا مؤلفه	گروه هدف	نوع
۱	مارتین و مارش (۷)	پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی	۶	یک مؤلفه	دانش‌آموزان	کامل
۲	ساموئلز و وو (۱۷)	پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی	۴۰	۳ عامل: مهارت‌های ارتباطی، جهت‌گیری آینده، نگرش مثبت	دانشجویان و دانش‌آموزان	کامل
۳	رشیدی و همکاران (۲۸)	پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی	۱۰	یک مؤلفه	دانش‌آموزان متوسطه اول	کامل
۴	کاسیدی (۲۹)	مقیاس تاب‌آوری تحصیلی	۳۰	۳ عامل: استقامت، تأمل و کمک‌طلبی سازش یافته، واکنش هیجانی و عاطفه منفی	دانشجویان دوره کارشناسی	کامل
۵	کونور و دیویدسون (۲۵)	مقیاس تاب‌آوری کونور و دیویدسون		۵ عامل تصور از شایستگی فردی، اعتماد به غرایز فردی، تحمل عاطفه‌منفی، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن، مهارگری و تأثیرات معنوی	دانش‌آموزان متوسطه و بالاتر	کامل
۶	کالئون و گینگ (۲۲)	مقیاس تاب‌آوری مدرسه		۴ عامل: منابع تندگی تحصیلی، خانواده، معلم و همسالان	دانش‌آموزان کلاس هشتم و نهم	کامل
۷	لریا و همکاران (۲۳)	بررسی تاب‌آوری دانش‌آموز	۴۷	۱۲ خرده مقیاس	دانش‌آموزان یازده‌تا پانزده‌ساله	کامل
۸	تریگوراسا و همکاران (۱۴)	مقیاس تاب‌آوری تحصیلی	۳۰	۳	دانشجویان	کامل
۹						

یکی از ملاحظات مهم که در ساخت پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی باید مدنظر قرار گیرد این است که آیا در طراحی و ساخت پرسش‌نامه به ویژگی‌های فرهنگی و بومی توجه شده است یا خیر (۳۵). ازآنجایی‌که اغلب ابزارهای موجود در حوزه تاب‌آوری تحصیلی در فضای زبان‌شناختی خارج از زبان فارسی نگارش یافته‌اند؛ بنابراین تنظیم گویه‌ها چنانچه بر اساس کلمات، اصطلاحات و عبارات رایج در فرهنگ باشد

می‌تواند فهم و درک سازه موردنظر را برای پاسخ‌دهندگان و مشارکت‌کنندگان پرسش‌نامه افزایش دهد.

نکته قابل‌توجه دیگر آن است که سازه‌های مختلف روان‌شناختی در دوره مختلف تحول می‌توانند از آرایه مفهومی متفاوتی باشند به بیانی دیگر می‌توانند مؤلفه‌های مختلف و متفاوتی را شامل شوند. سازه تاب‌آوری تحصیلی نیز از این زاویه مستثنی نیست برخی از صاحب‌نظران مانند مارتین (۷) سازه تاب‌آوری تحصیلی را دارای یک عامل در نظر می‌گیرند و برخی دیگر بر این باورند که سازه تاب‌آوری تحصیلی از یک مؤلفه تشکیل نمی‌شود و برعکس از مؤلفه‌های چندگانه‌ای برخوردار است (۱۸). دانش‌آموزان بسیار جوان در مقایسه با دانش‌آموزان بزرگ‌تر و به‌اصطلاح نوجوانان ظرفیت‌های شناختی و عاطفی متفاوتی از خود نشان می‌دهند (۴۳)؛ بنابراین نمی‌توان انتظار داشت که مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده یک سازه روان‌شناختی برای دانش‌آموزی که در پایه یکم دبستان قرار دارد با دانش‌آموزی که در سطوح میانه و عالی نظام آموزشی قرار دارند یکسان باشد. در این مورد کوئی و همکاران (۳۹) بر این نکته تأکید دارند که در دانش‌آموزان کم سن تر بیشتر باید بر عوامل تاب‌آوری مانند حمایت اجتماعی و سازش‌یافتگی تمرکز داشت که با توجه به ملاحظات تحولی اتکای آنها بر منابع بیرونی است. در مقابل، دانش‌آموزان بزرگ‌تر تمایل دارند از طریق خودتنظیمی و انگیزه درونی انعطاف‌پذیری را در برابر ناملایمات از خود نشان دهند که این امر همخوان با بلوغ شناختی و عاطفی آنها است. همچنین امبوری و همکاران (۴۱) پس از طراحی مقیاس تاب‌آوری دانش‌آموزان بزرگ‌تر[1] بر این نکته تأکید می‌کنند که تعداد مؤلفه‌های تاب‌آوری می‌تواند بسیار متفاوت باشند طوری که برای دانش‌آموزان بزرگ‌تر مؤلفه‌هایی مانند تسلط[2] و عاملیت شخصی[3] و پاسخ هیجانی[4] از اهمیت برخوردار می‌شود از سویی دیگر برخی از پژوهش‌ها بر این باورند که توجه به مؤلفه‌هایی مانند تنظیم هیجانی در کودکان و دانش‌آموزان کم‌سن باید موردتوجه و اندازه‌گیری قرار گیرد چراکه تحول چنین مؤلفه‌هایی از همان اوایل کودکی آغاز می‌شود و بنابراین توجه به آنها در سنجش تاب‌آوری مهم است (۴۲).

از سویی دیگر می‌توان این پرسش را مطرح کرد که آیا می‌توان یک پرسش‌نامه‌ای که برای اندازه‌گیری یک سازه روان‌شناختی در یک دوره معین تدوین و طراحی‌شده است را برای یک دوره تحولی دیگر مورداستفاده قرارداد. دوره اول ابتدایی با دوره دوم ابتدایی و حتی دوره متوسطه اول دوره‌هایی متمایز هستند و سازه‌های روان‌شناختی باتوجه‌به سطح تحول کودک در ابعاد مختلف در هر یک از این دوره‌ها ممکن است مؤلفه‌های اختصاصی خود را داشته باشد. بدین خاطر ضروری است که سازه تاب‌آوری آن‌هم از نوع تحصیلی‌اش در پایه‌ای‌ترین دوران آموزش رسمی به وسیله پرسش‌نامه‌ای اختصاصی مفهوم‌سازی و مورد اندازه‌گیری قرار گیرد.

یک سؤال مهمی که اینجا مطرح می‌شود این است که چرا برای اندازه‌گیری سازه تاب‌آوری تحصیلی برای دانش‌آموزان دوره یکم دبستان به فرم والدین نیاز داریم. ازآنجایی‌که سازه‌های روان‌شناختی از ابعاد مکنون و پنهانی برخوردارند که بیان آن و استخراج آن از زبان یک کودکی که در سن هفت‌سالگی قرار دارد بسیار مشکل و حتی غیرممکن است ضروری است که از والدین و در مواردی از معلمان، به نمایندگی از کودک که بیشترین ارتباط و نزدیکی را به کودک دارند بخواهیم که مکنونات یک کودک را اعلام نماید تا بدین خاطر برخی از ابعاد روان‌شناختی کودک مانند تاب‌آوری تحصیلی قابل‌سنجش و اندازه‌گیری درآید.

توجه به مقوله تاب‌آوری تحصیلی در پایه‌ای‌ترین سال‌های تحصیل و آموزش رسمی یعنی پایه یکم دبستان می‌تواند از دو جنبه کاربردی – مداخله‌ای و نظری – پژوهشی حائز اهمیت فراوان باشد؛ نخست آنکه شناسایی و تشخیص بهنگام دانش‌آموزان با محدودیت در تاب‌آوری تحصیلی می‌تواند از شکل‌گیری بسیاری از مشکلات تحصیلی جلوگیری نماید (۴۴). علاوه بر این از جنبه نظری و پژوهشی نیز می‌تواند بااهمیت تلقی شود؛ چراکه وجود یک پرسش‌نامه ویژه، مستقل و متناسب بافرهنگ برای اندازه‌گیری تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان پایه یکم دبستان می‌تواند یکی از موانع پژوهش در زمینه مذکور یعنی خلأ ابزار را برطرف سازد (۳۹). یکی دیگر از نکات و پرسش مهمی که مطرح می‌شود این

1. Resiliency Scale for Young Adults (RSYA)
2. Mastery
3. Personal agency
4. Emotional reactivity

است که سازه تاب‌آوری تحصیلی در پایین‌ترین و پایه‌ای‌ترین سال‌های آموزش رسمی از طریق چه ابعادی نمایندگی می‌شود.

ازآنجایی‌که پایه یکم تحصیلی در بسیاری از کشورها یکی از سال‌های مهم در آموزش رسمی است؛ بنابراین پایش بهنگام دانش‌آموزان در تاب‌آوری تحصیلی امری ضروری تلقی می‌گردد و تشخیص محدودیت‌های دانش‌آموزان در ویژگی و سازه مذکور می‌تواند از شکل‌گیری بسیاری از پدیده‌های منفی در محیط‌های آموزشی پیشگیری نماید. بر اساس پژوهش‌های پیشین ما به ابزاری که بتواند تاب‌آوری تحصیلی را در دانش‌آموزان پایه یکم دبستان اندازه‌گیری نماید دسترسی نداریم، درنتیجه باتوجه‌به محدودیت‌ها و کاستی‌های ابزارها و پرسش‌نامه‌های یادشده، پرسش‌نامه حاضر به دنبال ارزیابی چندین بعد از سازه تاب‌آوری تحصیلی خواهد بود؛ در همین راستا پژوهش حاضر باهدف ساخت ابزار بومی ایران برای اندازه گیری تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان پایه یکم دبستان و تعیین شاخص های روان سنجی آن انجام شد.

روش

(الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: این پژوهش به لحاظ هدف جزء پژوهش‌های کاربردی و به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی – زمینه‌یابی بود. جامعه آماری این مطالعه شامل ۶۱۵۰ نفر از والدین دانش‌آموزان پایه یکم دبستان شهر بابل در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود. با مراجعه به اداره کل آموزش‌وپرورش استان مازندران و سپس اداره آموزش‌وپرورش شهر بابل و کسب مجوزهای لازم، تعداد ۵۱۷ نفر از والدین دانش‌آموزان پایه یکم دبستان از بین مدارس ابتدایی دولتی و غیردولتی شهر بابل به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. به این شکل که ابتدا ده مدرسه به‌طور تصادفی انتخاب شدند و از بین این مدارس برای هر مدرسه دو کلاس به‌طور تصادفی ساده انتخاب شد. ملاک‌های ورود و خروج نیز مشخص شد طوری که برای والدین ملاک‌های ورود شامل مواردی مانند رضایت آگاهانه و داوطلبانه، دارا بودن فرزند پایه یکم ابتدایی، تکمیل پرسش‌نامه توسط یکی از آنان و ملاک‌های خروج هم مانند تکمیل ناقص پرسش‌نامه‌ها و عدم همکاری در تمامی مراحل انجام پژوهش بود. همچنین برای دانش‌آموزان ملاک‌های ورود و خروج شامل مواردی مانند برخورداری از هوش بهنجار، نداشتن اختلال‌های رفتاری، هیجانی و جسمانی خاص بر اساس پرونده سلامت بود. لازم به یادآوری است که در بخش نظرخواهی از متخصصان نسبت به ارزیابی گویه‌های پرسش‌نامه از جامعه متخصصان روان‌شناسی و علوم تربیتی، ۱۰ نفر به‌عنوان اعضای نمونه از دانشگاه‌های تبریز، تهران، لرستان و مازندران با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. ملاک‌های انتخاب متخصصان و ویژگی‌های آنها، دارا بودن مدرک دکترا در روان‌شناسی و سابقه تدریس و پژوهش در گستره تاب‌آوری تحصیلی بود.

(ب) ابزارها

پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی[1] (فرم والد): طراحی این پرسش‌نامه در چند گام انجام شد. در گام نخست، نویسندگان به مطالعه منابع نظری و پژوهشی و بررسی مقیاس‌ها و پرسش‌نامه‌های موجود در حوزه تاب‌آوری عمومی و تاب‌آوری تحصیلی پرداختند. در گام بعدی بر اساس منابع موجود گویه‌هایی به تعداد ۵۲ تدوین به‌صورت مقدماتی نوشته شد. در گام سوم پس از تهیه بانک گویه‌ها، به‌منظور ارزیابی روایی محتوایی پرسش‌نامه از نظرات ۱۰ صاحب‌نظر در روان‌شناسی تربیتی و با استفاده از دو روش لاوشه[2] (۳۶) و والتز و باسل[3] (۳۷) انجام شد و اصلاحات پیشنهادی استادان که شامل تغییراتی در محتوای سؤالات پرسش‌نامه و همچنین حذف ۹ مورد از مجموع گویه‌ها بود، اعمال شد. آنان توان پرسش‌نامه را ازلحاظ روایی صوری و محتوایی برای سنجش تاب‌آوری تحصیلی برای دانش‌آموزان پایه یکم دبستان مناسب ارزیابی کردند. نمره-گذاری آزمون به‌صورت طیف لیکرت از عدد ۱ ی تا عدد ۵ (یک: کاملاً نادرست است، دو: نادرست است، سه: نظری ندارم، چهار: درست است، پنج: کاملاً درست است) تنظیم شد. بعضی از گویه‌های این مقیاس (۱۸،۱۳،۱۱،۷) به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات این پرسش‌نامه بین صفر تا صدوپنجاه قرار گرفت. نمره بالا در این پرسش‌نامه نشان‌دهنده تاب‌آوری تحصیلی بالاتر است؛ همچنین نمره بالا در هر مؤلفه بیانگر بالابودن آن جنبه از تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان است. نمره پایین در این پرسش‌نامه نشان‌دهنده تاب‌آوری تحصیلی پایین‌تر است؛

1. Academic resiliency questionar
2. Lawshe
3. Waltz & Bausell

همچنین نمره پایین در هر مؤلفه بیانگر پایین‌بودن آن جنبه از تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان است. در گام نهایی و پس از بررسی روایی محتوایی و صوری، پرسش‌نامه اصلاح‌شده بر روی والدین دانش‌آموزان پایه‌یکم ابتدایی که از مدارس مختلف شهرستان بابل بودند اجرا شد و در ادامه اعتبار و روایی آن مورد بررسی قرار گرفت. برای تعیین اعتبار از نوع همبستگی متقابل گویه‌های پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ و به‌منظور بررسی روایی سازه از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. پس از آماده‌سازی و تهیه نسخه نهایی، پرسش‌نامه ۵۱۷ توسط نفر از والدین دانش‌آموزان پایه یکم دبستان از مدارس دولتی و غیردولتی تکمیل شد. هدف این پرسش‌نامه اعتباریابی و محاسبه شاخص‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی (فرم والد) بود که به‌طور خلاصه نتایج نشان داد که ۴ عامل با مقدار ویژه بالاتر از یک توانسته‌اند درمجموع ۶۲/۶۵ درصد از کل واریانس گویه‌ها را تبیین کنند. ماتریس چرخش‌یافته داده‌ها نیز نشان داد که گویه‌ها مؤثرند. نتایج تحلیل عاملی تأیید نیز نشان داد شاخص برازش مدل، در سطح خوبی قرار دارد و میزان آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۲ و برای هر یک از عامل‌ها به ترتیب برای عامل‌های پایداری[1]، تنظیم هیجانی[2]، استقلال عمل[3] و انطباق‌پذیری[4] ۰/۷۰، ۰/۸۰، ۰/۶۸ و ۰/۶۵ به دست آمد. شرح کامل شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه ساخته شده در بخش یافته‌ها گزارش شده است.

(ج) روش اجرا

لازم به یادآوری است که برای اجرای این پژوهش، پس از کسب مجوزهای علمی از دانشگاه تبریز و مجوزهای اجرایی از اداره کل آموزش‌وپرورش مازندران و اداره آموزش‌وپرورش بابل و تأیید پرسش‌نامه‌ها توسط حراست و کارشناس هسته مشاوره، معاونت آموزش ابتدایی و معاونت پژوهش، افراد نمونه به شرحی که در بخش شرکت‌کنندگان گزارش شد، انتخاب و مورد مطالعه قرار گفتند. قبل از اجرای پرسش‌نامه‌ها و دریافت هرگونه اطلاعات، جهت رعایت اصول اخلاقی، هدف پژوهش، نحوه تکمیل پرسش‌نامه‌ها و شرط محرمانه بودن اطلاعات به‌دست‌آمده به مدیران مدارس ابتدایی و والدین دانش‌آموزان پایه یکم دبستان توضیح داده شد و رضایت کامل ایشان جلب شد. داده‌ها به کمک نرم‌افزارهای SPSS - 22 and Lisrel -8.5. به روش ضریب همبستگی، تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل عاملی اکتشافی تجزیه‌وتحلیل شدند.

یافته‌ها

یافته‌های مربوط به تعیین شاخص‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی (فرم والدین) در دو بخش روایی[5] و اعتبار[6] گزارش می‌شود.

(الف) گزارش روایی پرسش‌نامه

۱. روایی صوری

روایی صوری به‌صورت کیفی ارزیابی شد. روایی صوری کیفی با نظرخواهی از ۱۰ کارشناس (۲ نفر از استادان دانشگاه تبریز، ۲ نفر از دانشجویان دکتری دانشگاه تبریز، ۱ نفر از استادان دانشگاه تهران، ۳ نفر از فارغ‌التحصیلان از مقطع دکترای دانشگاه تهران، ۱ نفر از دانشجویان دکترای دانشگاه لرستان، و ۱ نفر از فارغ‌التحصیلان از مقطع دکترای دانشگاه مازندران) درخواست شد که نظرات خود را در خصوص ضروری، مفید یا غیرضروری بودن گویه‌های پرسشنامه علامت‌گذاری کنند.

۲. روایی محتوایی

نسبت روایی محتوایی[7] گویه‌ها با استفاده از روش لاوشه بررسی شد. بدین منظور از متخصصان در خصوص ضرورت هر یک از گویه‌های پرسش نامه تاب‌آوری تحصیلی با استفاده از مقیاس لیکرت ۳ گزینه‌ای (غیرضروری: ۱؛ مفید اما غیرضروری: ۲؛ ضروری: ۳) نظرخواهی شد. در انتها این شاخص با استفاده از فرمول زیر محاسبه و تائید شد؛ و این نسبت برای تمامی گویه‌های پرسشنامه بالای ۰/۸ به دست آمد.

1 .Persistence
2. Emotional regulation
3. Autonomy
4. Adaptability

5. Validity
6. Reliability
7. Content validity rate (CVR)

$$\text{نسبت روایی محتوایی} = \frac{\frac{\text{تعداد کل متخصصان}}{۲} - \text{تعداد متخصصانی که گزینه ضروری را انتخاب کرده اند}}{\frac{\text{تعداد کل متخصصان}}{۲}}$$

در انتها بر اساس اعمال نظرات این متخصصان مقدار نسبت روایی محتوایی برای همه گویه ها بالاتر از ۰/۸ به دست آمد که مقدار قابل‌قبول برای این تعداد از متخصصین حداقل ۰/۶۲ است؛ و نسبت روایی محتوایی گویه ها در دامنه بین ۰/۶۲ تا ۱ قرار گرفت. در ادامه به‌منظور بررسی شاخص روایی محتوایی[1] گویه‌های پرسش‌نامه از روش والتز و باسل استفاده شد که در این روش از متخصصان خواسته می‌شود بامطالعه و بررسی پرسش‌نامه، گویه‌ها را در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای (کاملاً مرتبط، مرتبط، نسبتاً مرتبط و غیرمرتبط) مورد ارزیابی قرار دهند. گویه‌هایی که شاخص روایی محتوایی کمتر از ۰/۷۹ داشتند، حذف شد.

$$\text{شاخص روایی محتوایی} = \frac{\text{تعداد متخصصانی که به گویه نمره ۳ و ۴ دادند}}{\text{تعداد کل متخصصان}}$$

۳. روایی سازه

برای تعیین روایی سازه پرسشنامه از روش تحلیل عاملی[2] بهره گرفته شد. با انجام تحلیل عاملی بر روی گویه‌های پرسش‌نامه و باتوجه‌به بالابودن ضریب همبستگی بین سؤال‌ها و با اطمینان از اینکه مجموعه سؤال‌های پرسش‌نامه از کفایت لازم برخوردار هستند، تحلیل نهایی داده‌ها با استفاده از روش تحلیل عاملی به روش عامل‌یابی محور اصلی[3] و با چرخش متعامد واریماکس[4] انجام شد. بدین ترتیب برای تعیین عوامل پرسش‌نامه، از سه شاخص اصلی مقدار ویژه، نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل و نمودار سنگ‌ریزه[5] استفاده‌شده است. در آغاز نتایج دو آزمون کیزر – میر – الکین[6] و کرویت بارتلت[7] قابلیت گویه‌های مقیاس را برای انجام تحلیل عامل‌ها تأیید کردند. آزمون کرویت بارتلت بیانگر معناداری ماتریس داده ها برای انجام تحلیل عاملی است و معناداری آزمون بارتلت حداقل شرط لازم برای انجام تحلیل عاملی است. برای اجرای تحلیل عاملی اکتشافی از ۳۵۰ نمونه استفاده شد. در تحلیل عامل اکتشافی،کفایت نمونه‌برداری[8] برابر با ۰/۹۳ به‌دست‌آمده است که هنگامی‌که کفایت نمونه‌برداری بین ۰/۷ و ۰/۸ باشد خوب و مقادیر بالای ۰/۸، عالی محسوب می‌شود (۲۹). در این پژوهش مقدار آزمون خی‌دو بارتلت برابر با ۱۰۴۰۷/۱۷ محاسبه شد که در سطح $P <$ ۰/۰۰۱ معنادار بود. در جدول ۲ نتایج تحلیل عاملی اکتشافی پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی (فرم والد) گزارش شده است.

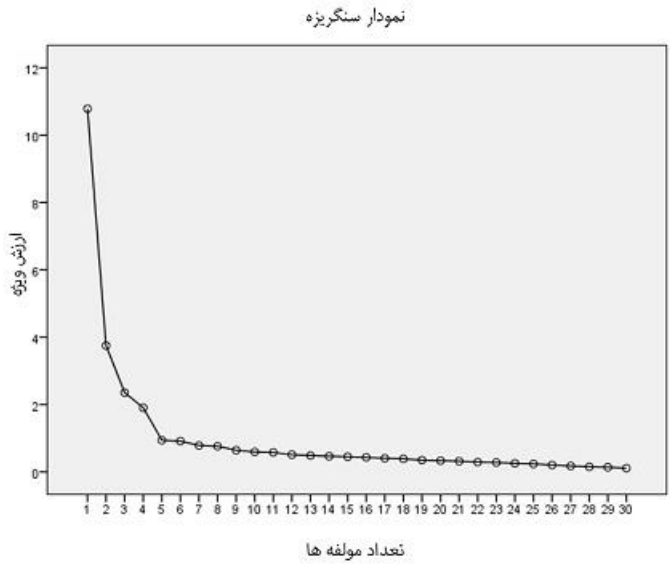
1. Content validity index (CVI)
2. Factor analysis
3. Principal Axis Factoring (PAF)
4. Varimax Oblimin Rotation
5. Screen Plot
6. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)
7. Bartlett's Test, K
8. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of sampling adequancy (KMO)

جدول ۲: نتایج تحلیل عاملی اکتشافی پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی (فرم والد)

نام عامل	گویه (طیف)	بار عاملی	اشتراک گویه‌ها*	درصد واریانس	مقدار ویژه
پایداری	۱۱. احساس می‌کنم فرزندم در محیط مدرسه در مقایسه با سایر دانش‌آموزان از طاقت کمتری برخوردار است.	۰/۸۹	۰/۷۹	۳۵/۹۵	۱۰/۷۸
	۱۲. فرزندم در برابر مشکلات داخل مدرسه شاید گاهی اوقات کم بیاره ولی درنهایت مسیرش را ادامه می‌دهد.	۰/۹۴	۰/۸۹		
	۱۳. فرزندم در مقابل مشکلات مدرسه و کلاس، به‌موقع خودش را نمی‌تواند جمع‌وجور کند.	۰/۶۴	۰/۴۱		
	۱۸. فکر می‌کنم فرزندم سختی‌های مدرسه را نمی‌تواند تحمل کند	۰/۶۰	۰/۳۷		
	۱۹. چالش‌های موجود در مدرسه، روی فرزندم تأثیر خاصی ایجاد نمی‌کند	۰/۶۷	۰/۴۵		
	۲۱. فرزندم در مدرسه و در رابطه با مسائل مختلف، استقامت زیادی را از خودش نشان می‌دهد.	۰/۸۵	۰/۶۷		
	۲۷. فرزندم از دید کارکنان و اولیا مدرسه بسیار مقاوم به نظر می‌رسد	۰/۸۴	۰/۷۰		
	۲۸. فرزندم متناسب با سن خود درارتباط‌با چالش‌های موجود در مدرسه صبور است.	۰/۷۱	۰/۵۰		
تنظیم هیجانی	۲. اگر در مدرسه و کلاس برای فرزندم یک مشکلی پیش بیاید، می‌تواند آرامش خود را حفظ کند.	۰/۹۴	۰/۸۸	۱۲/۵۰	۳/۷۵
	۳. اگر با بدرفتاری از طرف دانش‌آموزان و کارکنان مدرسه مواجه شود، خودش را نمی‌بازد و آرامش خودش را حفظ می‌کند.	۰/۸۱	۰/۶۶		
	۵. اگر عملکرد تحصیلی و غیر تحصیلی‌اش توسط معلم و سایر کارکنان مدرسه زیر سؤال برود خودش رو نمی‌بازد و به تلاش خود ادامه می‌دهد.	۰/۸۰	۰/۶۵		
	۱۴. اگر در محیط مدرسه و کلاس با مشکلی مواجه شود، زود ناامید و غمگین نمی‌شود.	۰/۴۸	۰/۲۳		
	۱۷. فرزندم در مدرسه و یا هنگام برگشت به منزل نق نمی‌زند.	۰/۶۴	۰/۴۰		
	۲۲. فرزندم در برابر مشکلات موجود در مدرسه، بی‌قراری از خود نشان نمی‌دهد.	۰/۵۹	۰/۳۴		
	۲۵. وقتی برای فرزندم در محیط مدرسه چالش یا مسئله‌ای رخ دهد پرخاشگر نمی‌شود.	۰/۵۴	۰/۲۹		
	۲۶. وقتی برای فرزندم در محیط مدرسه چالش یا مسئله‌ای رخ دهد مضطرب نمی‌شود	۰/۸۶	۰/۷۳		
	۲۹. فرزندم هنگام رویارویی با چالش و مسائل در محیط مدرسه و کلاس درس زودی به گریه نمی‌افتد.	۰/۵۸	۰/۳۴		
	۸. فکر می‌کنم فرزندم در مدرسه گلیم خود را به‌راحتی از آب بیرون می‌کشد	۰/۸۹	۰/۷۹		
	۱۰. فرزندم در کلاس و حیاط مدرسه، پیش بچه‌ها کم نمیاره و از حق خودش دفاع می‌کند	۰/۷۷	۰/۵۹		
	۱۵. فرزندم از پس مشکلات خودش در مدرسه برمی‌آید	۰/۸۸	۰/۷۷		
	۲۰ فرزندم اغلب اوقات به‌تنهایی موانع موجود در مدرسه را از جلوی راه خودش برمی‌دارد	۰/۷۱	۰/۵۱		
	۲۳. فرزندم در مدرسه بدون حمایت خانواده با چالش‌های موجود کنار می‌آید.	۰/۶۹	۰/۴۸		
	۲۴. فرزندم هنگام رویارویی با چالش‌ها در محیط مدرسه، چشم‌انتظار کمک دیگران نیست و خودش دست‌به‌کار می‌شود.	۰/۷۱	۰/۵۱		
	۳۰. فرزندم هنگام رویارویی با چالش در محیط مدرسه و کلاس درس به دیگران (اولیا مدرسه، معلم و همکلاسی‌ها) همیشه وابسته نیست.	۰/۷۲	۰/۵۲		
استقلال عمل	۱. فرزندم خیلی زود و راحت با محیط مدرسه و کلاس درس رابطه برقرار کرده و سازگاری از خود نشان داده است.	۰/۹۰	۰/۸۰	۷/۸۴	۲/۳۵
	۴. اخیراً نسبت به‌روزهای اول مدرسه سازگارتر شده است.	۰/۸۱	۰/۶۶		
انطباق‌پذیری	۶. بااینکه امسال اولین بار به مدرسه می‌رود، ولی راحت با تکالیف مدرسه ارتباط برقرار کرده است.	۰/۷۲	۰/۵۱	۶/۳۵	۱/۹۰
	۷. فرزندم با مشکلاتی که سایر دانش‌آموزان در مدرسه به‌راحتی با آن کنار می‌آیند، نمی‌تواند کنار بیاید.	۰/۳۸	۰/۱۴		
	۹. هم در داخل کلاس و هم در سالن و حیاط مدرسه آرام و سازگار است.	۰/۷۲	۰/۵۲		
	۱۶. فرزندم در مقایسه با هم‌کلاسی‌هایش زود با مدرسه و کلاس درس سازگار شده است.	۰/۸۷	۰/۷۵		

* h^2:

همان‌گونه که در نمودار سنگ‌ریزه ۱ مشاهده می‌شود در تحلیل عاملی اکتشافی پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی (فرم والد)، چهار عامل استخراج شد. این چهار عامل پنهان به ترتیب ۳۵/۹۵ درصد، ۱۲/۵۰ درصد، ۷/۸۴ درصد و ۶/۳۵ درصد تغییرات واریانس را تبیین می‌کنند و در مجموع ۶۲/۶۵ درصد از کل واریانس پرسشنامه تاب‌آوری تحصیلی تبیین کردند.



نمودار ۱: نمودار سنگ‌ریزه جهت تعیین تعداد عوامل مناسب قابل‌استخراج

ملاک‌های تعریف و نام‌گذاری عامل‌های استخراج‌شده بر اساس مواردی مانند الف: ماهیت و اندازه متغیرهایی که عامل‌های استخراجی از آنها بزرگ‌ترین سهم را داشته‌اند. ب: بررسی فرهنگ واژه‌ها و اصطلاحات به‌منظور ملاحظه نام و ماهیت، چشم‌انداز و دلالت‌های ضمنی متغیرها و ج: نظریه‌های موجود و نتایج مطالعات پیشین صورت‌گرفته است. طوری که عامل یکم با گویه‌های ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۸، ۱۹، ۲۱، ۲۷، ۲۸ با نام (پایداری)، عامل دوم با گویه‌های ۲، ۳، ۵، ۱۴، ۱۷، ۲۲، ۲۵، ۲۶، ۲۹ با نام (تنظیم هیجانی)، عامل سوم با گویه‌های ۸، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۲۳، ۲۴، ۳۰ با نام (استقلال عمل) و در نهایت عامل چهارم با گویه‌های ۱، ۴، ۶، ۷، ۹، ۱۶ (انطباق‌پذیری) نام‌گذاری شده‌اند.

برای بررسی و تعیین روایی عامل‌ها از تحلیل عاملی تأییدی[1] با روش برآورد حداکثر درست‌نمایی از نرم‌افزار لیزرل نسخه ۸,۵ استفاده شد. برای بررسی شاخص‌های برازش مدل از چندین شاخص شامل نسبت مجذور خی به درجه آزادی[2]، شاخص برازش نرم پارسیمونس[3]، شاخص برازش مقایسه‌ای[4]، شاخص برازش مقایسه‌ای پارسیمونس[5]، شاخص برازش افزایشی[6]، شاخص نیکویی برازش[7] و ریشه میانگین مربعات خطای تقریب[8] استفاده شد. ۳۵۰ نمونه برای تحلیل عاملی تأییدی موردبررسی قرار گرفت. توزیع تک‌متغیره و چند متغیره داده‌ها جهت بررسی توزیع طبیعی و داده‌های پرت به‌صورت مجزا موردبررسی قرار گرفت. وجود داده‌های پرت چندمتغیره ($P<۰/۰۰۱$) و نقض کشیدگی چند متغیره (بالاتر از ۵) موردبررسی قرار گرفت. داده پرت شناسایی نشد. میزان درصد داده‌های فراموش‌شده بررسی شدند، سپس با میانگین پاسخ شرکت کنندگان جایگزین شد.

جدول ۳: شاخص‌های برازش پرسشنامه پژوهش

مشخصه	برآورد
نسبت مجذور خی به درجه آزادی	۲/۱۲
جذر برآورد واریانس خطای تقریب	۰/۰۴
شاخص نکویی برازش	۰/۹۰
شاخص تعدیل‌شده نکویی برازش	۰/۸۸
شاخص برازندگی تطبیقی	۰/۹۶
شاخص نرم شده برازندگی	۰/۹۲
ریشه میانگین مجذور پسماندها	۰/۰۵

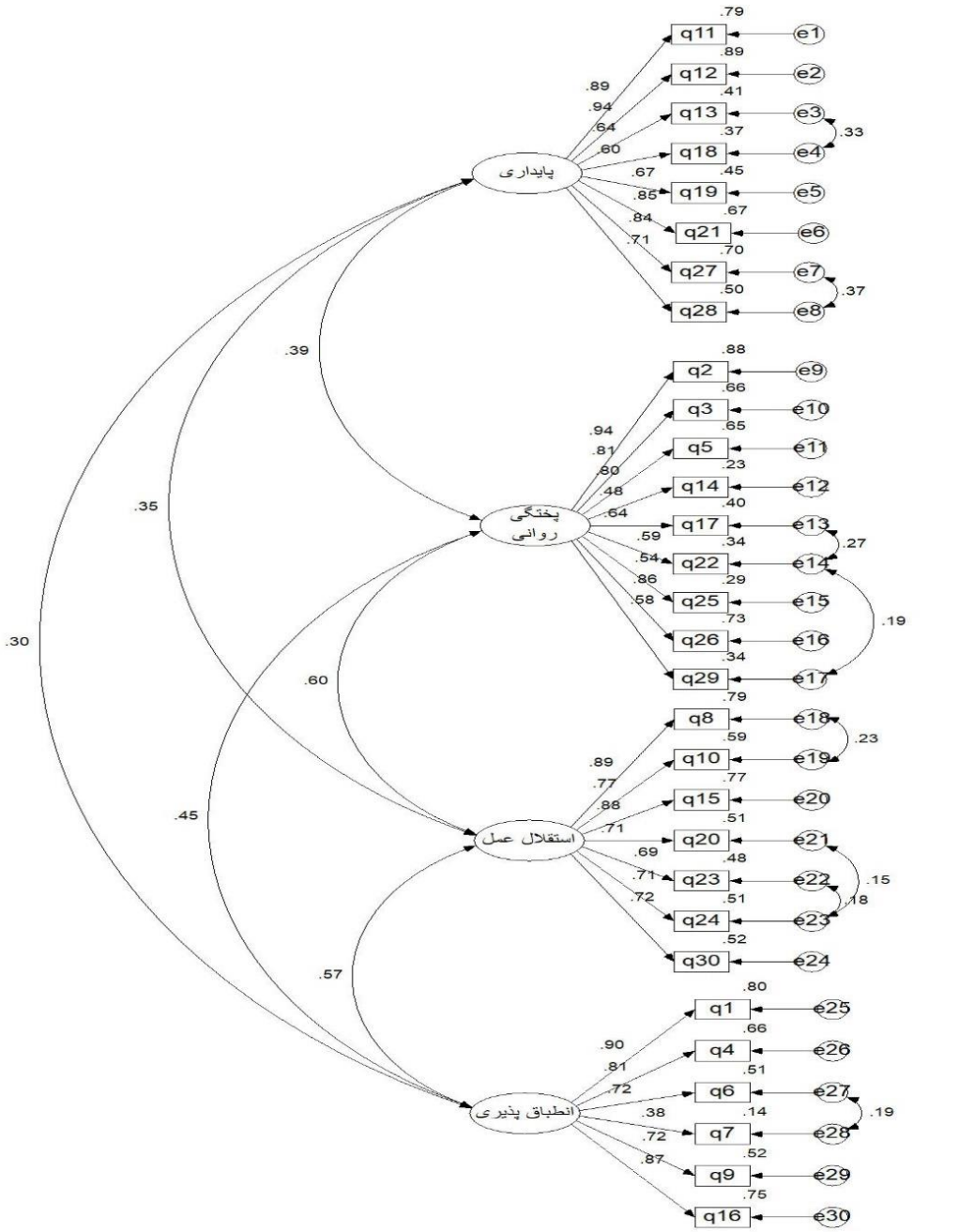
1. Confirmatory Factor Analysis (CFA)
2. Chi-Square/Degree-Of-Freedom Ratio (CMIN/DF)
3. Parsimonious Normed Fit Index (PNFI)
4. Comparative Fit Index (CFI)
5. Parsimonious Comparative Fit Index (PCFI)
6. Incremental Fit Index (IFI)
7. Goodness Of Fit Index (GFI)
8. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود مقدار خی دو محاسبه‌شده ۲/۱۲ است، وجود خی دو کوچک‌تر از ۳ نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است همچنین جذر برآورد واریانس خطای تقریب می‌بایستی کمتر از ۰/۰۸ باشد که در مدل ارائه‌شده این مقدار برابر ۰/۰۴ است. میزان شاخص‌های نیکویی برازش، برازندگی تطبیقی و شاخص نرم شده برازندگی نیز باید بیشتر از ۰/۹۰ باشد که در مدل تحت بررسی به ترتیب بالاتر از میزان تعیین‌شده است. شاخص تعدیل‌شده نکویی برازش نیز باید بیشتر از ۰/۸۰ باشد که در مدل آزمون شده ۰/۸۸ است؛ بنابراین داده‌های این پژوهش با ساختار عاملی این پرسشنامه برازش مناسبی دارد. جدول ۴ بارهای عاملی سؤالات مربوط به پرسشنامه پژوهش و واریانس تبیین شده آنها را نشان می‌دهد.

جدول ٤: بارهای عاملی و واریانس مشترک برآورد شده گویه‌های پرسشنامه پژوهش

پایداری			تنظیم هیجانی			استقلال عمل			انطباق‌پذیری		
گویه	بار عاملی	R^2	گویه	بار عاملی	R^2	گویه	بار عاملی	R^2	گویه	بار عاملی	R^2
۱۱	۰/۸۹	۰/۷۹	۲	۰/۹۴	۰/۸۸	۸	۰/۸۹	۰/۷۹	۱	۰/۹۰	۰/۸۰
۱۲	۰/۹۴	۰/۸۹	۳	۰/۸۱	۰/۶۶	۱۰	۰/۷۷	۰/۵۹	۴	۰/۸۱	۰/۶۶
۱۳	۰/۶۴	۰/۴۱	۵	۰/۸۰	۰/۶۵	۱۵	۰/۸۸	۰/۷۷	۶	۰/۷۲	۰/۵۱
۱۸	۰/۶۰	۰/۳۷	۱۴	۰/۴۸	۰/۲۳	۲۰	۰/۷۱	۰/۵۱	۷	۰/۳۸	۰/۱۴
۱۹	۰/۶۷	۰/۴۵	۱۷	۰/۶۴	۰/۴۰	۲۳	۰/۶۹	۰/۴۸	۹	۰/۷۲	۰/۵۲
۲۱	۰/۸۵	۰/۶۷	۲۲	۰/۵۹	۰/۳۴	۲۴	۰/۷۱	۰/۵۱	۱۶	۰/۸۷	۰/۷۵
۲۷	۰/۸۴	۰/۷۰	۲۵	۰/۵۴	۰/۲۹	۳۰	۰/۷۲	۰/۵۲			
۲۸	۰/۷۱	۰/۵۰	۲۶	۰/۸۶	۰/۷۳						
			۲۹	۰/۵۸	۰/۳۴						

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می شود در مؤلفه پایداری بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۱۲ با بار عاملی ۰/۹۴ و واریانس تبیین شده ۸۹ درصد است. این امر نشانگر اهمیت نسبی این گویه در سنجش این مؤلفه است. در مؤلفه تنظیم هیجانی بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۲ با بار عاملی ۰/۹۴ و واریانس تبیین شده ۸۸ درصد است. این موضوع نشانگر اهمیت نسبی این گویه در سنجش این مؤلفه است. در مؤلفه استقلال عمل بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۸ با بار عاملی ۰/۸۹ و واریانس تبیین شده ۷۹ درصد است که نشانگر اهمیت نسبی این گویه در سنجش این مؤلفه است. در مؤلفه انطباق‌پذیری بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۱ با بار عاملی ۰/۹۰ و واریانس تبیین شده ۸۰ درصد است که این یافته نشانگر اهمیت نسبی این گویه در سنجش این مؤلفه است. در شکل ۱، مدل آزمون شده تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه پژوهش نشان داده‌شده است.



شکل ۱: مدل آزمون شده تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه پژوهش

(ب) اعتبار: در این مطالعه، برای به‌دست‌آوردن اعتبار از دو روش همسانی درونی[1] و بازآزمایی[2] استفاده شد که جزئیات آن در جدول زیر گزارش شده است.

1. Internal consistency

2. Test-retest

جدول ۵: گزارش آلفای کرونباخ پرسشنامه تاب‌آوری تحصیلی (فرم والد) و آلفای کرونباخ حاصل از باز آزمایی

	پایداری	تنظیم هیجانی	استقلال عمل	انطباق‌پذیری
ضریب آلفا	۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۹۱	۰/۷۶
ضریب بازآزمایی	۰/۷۰	۰/۸۰	۰/۶۸	۰/۶۵

همانطور که در جدول فوق مشاهده می شود، برای به دست آوردن اعتبار از دو روش همسانی درونی و باز آزمایی (پس از سه هفته) استفاده شد. در روش همسانی درونی و با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون ضرایب به‌دست‌آمده برای عامل‌های پایداری، تنظیم هیجانی، استقلال عمل و انطباق‌پذیری ۰/۹۱، ۰/۸۹، ۰/۹۱ و ۰/۷۶ و ضریب آلفای کل ۰/۸۲ بود. به‌منظور محاسبه ضریب ثبات و اعتبار از روش بازآزمایی استفاده شد که ضرایب برای عامل‌های پایداری، تنظیم هیجانی، استقلال عمل، و انطباق‌پذیری ۰/۷۰، ۰/۸۰، ۰/۶۸ و ۰/۶۵ به دست آمد که در جدول ۵ گزارش شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به‌منظور ساخت و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی (فرم والد) دانش‌آموزان پایه یکم دبستان انجام شد. برای رسیدن به این منظور، مبانی نظری تاب‌آوری تحصیلی و مؤلفه‌های آن بررسی شد و برای ارزیابی اعتبار محتوای پرسش‌نامه از نظرات استادان و صاحب‌نظران استفاده شد. اصلاحات پیشنهادی صاحب‌نظران در پرسش‌نامه اعمال شد و آنان توان پرسش‌نامه را ازلحاظ صوری و محتوایی برای سنجش تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان پایه یکم دبستان مناسب ارزیابی کردند. یافته‌های به‌دست‌آمده نشان داد که پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی اعتبار و روایی مناسبی دارد. در این پژوهش، جهت سنجش روایی سازه پرسش‌نامه از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد که چهار مؤلفه در تحلیل اکتشافی پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی استخراج شد.

به‌طورکلی با مشاهده محتوا و بررسی عامل‌ها در ابزارهای موجود در زمینه تاب‌آوری درمی‌یابیم که تقریباً همه این ابزارها از ماهیت چندبعدی برخوردار هستند و تنها یکی از آنها یعنی پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی مارتین و مارش (۷) از ماهیت تک‌بعدی برخوردار است و ابزاری که در این پژوهش طراحی و ساخته‌شده است از جنبه دارا بودن ابعاد و عوامل چندگانه با بیشتر ابزارها همخوان است. نکته‌ای که باید موردتوجه قرار گیرد آن است که تقریباً تمامی ابزارهای موجود برای دانش‌آموزان سنین بالاتر و دانشجویان ساخته‌شده‌اند و نمی‌توان پرسش‌نامه ساخته‌شده در پژوهش حاضر را با آنها از جنبه تعداد عامل‌ها و همین‌طور ماهیت ابعاد مقایسه کرد و چون سازه تاب‌آوری خواه از نوع عمومی باشد و یا از نوع تحصیلی، به مقولاتی مانند بافت، فرهنگ و دوره‌های تحولی حساس است و می‌تواند بر تعاریف و ماهیت ابعاد و سازه تاب‌آوری تأثیرگذار باشد باوجوداین پرسشنامه حاضر با پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی کاسیدی (۲۹) مخصوصاً در دو بعد استقامت و نظم بخشی هیجانی همخوانی دارد.

پیش از بسط عامل‌ها یکی از نکات مهمی که در طراحی گویه‌های پرسش‌نامه حاضر به آن توجه شده است گنجاندن کلیدواژه‌های اختصاصی مرتبط با امور تحصیلی و آموزشی بوده است طوری که در تمامی گویه‌های پرسش‌نامه واژه‌هایی مانند کلاس درس، محیط مدرسه، کشاکش‌های مدرسه، عملکرد تحصیلی در مدرسه، تعامل با هم‌کلاسی‌ها و نیز کمک‌طلبی از اولیا مدرسه مورد استفاده قرار گرفت تا زمینه و حوزه تاب‌آوری دقیقاً موردتوجه قرار گیرد؛ چون خاص حوزه بودن تاب‌آوری در منابع مختلف همواره مورد تأکید قرار گرفته می‌شود (۲۷-۱۰). با مشاهده گویه‌های موجود در پرسشنامه تاب‌آوری تحصیلی ساموئلز (۱۷) کلیدواژه‌های اساسی که مرتبط با محیط آموزشگاهی است در بدنه گویه ها انعکاس کافی داده نشده است و حوزه‌های تاب‌آوری به تفکیک مکان و شرایط کشاکش‌ها مشخص نشده است در غیر این صورت ما ممکن است با مقوله تاب‌آوری به معنای عمومی و کلی سروکار داشته باشیم و نه تحصیلی. به همین خاطر در پرسشنامه حاضر در بدنه هر گویه مکان رویارویی با کشاکش یعنی مدرسه به‌طور مستقیم مورداشاره قرارگرفته است

نخستین عامل به‌دست‌آمده، عامل پایداری بود که ۳۵/۹۵ درصد از کل واریانس سازه تاب‌آوری تحصیلی را تبیین می‌کند. این مؤلفه بر این

موضوع تأکید دارد که دانش‌آموز با تاب‌آوری بالا، در برابر ناملایمات و سختی‌های موجود در محیط آموزشی، می‌تواند استقامت بالایی از خود نشان دهد و به‌اصطلاح نشکند و تا حصول اهداف نهایی خود پایداری خود را باوجود سختی‌های موجود که سایرین را از پای درمی‌آورد حفظ نماید. مضامین و عباراتی مانند، استقامت زیاد در رابطه با مسائل مختلف موجود در مدرسه، مقاوم به نظر رسیدن از دید کارکنان و اولیاء مدرسه، شکیبایی و صبر در برابر کشاکش‌های موجود، تأثیرناپذیری منفی در برابر کشاکش‌های موجود در مدرسه، تحمل سختی‌های مدرسه، مدیریت و جمع‌وجور کردن خویش در برابر مشکلات آموزشی، ادامه دادن به مسیر و داشتن طاقت و توان بیشتر در مقایسه با همسالان در محیط مدرسه، مؤلفه پایداری را نمایندگی می‌کنند. نکته قابل‌توجه که باید مدنظر قرار گیرد این است که در برخی از ابزارها به مقوله استقامت و پایداری به‌عنوان یک عامل مجزا توجه می‌شود (۱۵) اما در برخی دیگر از ابزارها چه مستقیم و حتی غیرمستقیم پایداری و استقامت موردتوجه قرار نمی‌گیرد که پرسشنامه تاب‌آوری ساموئلز (۳۷) را می‌توان در این دسته قرارداد البته می‌توان این تفاوت را به مدل‌های نظری‌ای که پشتیبان این ابزارها هستند نسبت داد چون برخی منابع تاب‌آوری را به عنوان یک مقوله ذاتی و صفت می‌نگرند و برخی دیگر بیشتر بر چگونگی استفاده از منابع درونی و بیرونی در رویارویی با کشاکش تأکید می‌کنند که با آموزش قابل ارتقا است (۱۱). این یافته را می‌توان همخوان با نظر مارتین و راش (۷) تفسیر و تبیین کرد که بر این باور هستند که تعهد و پافشاری می‌تواند یکی از پیش‌بینی کننده‌های مهم در تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان تلقی شود. همچنین این عامل با یکی از عامل‌های سه‌گانه کاسیدی (۱۵) که تحت عنوان استقامت نام‌گذاری می‌شود، همخوان است در کل می‌توان گفت عبور از موقعیت‌های سخت و دشوار در محیط‌های تحصیلی و حتی محیط‌ها و شرایط غیر تحصیلی به تعهد و پایداری و پافشاری قابل‌توجهی نیازمند است که در گستره تاب‌آوری همواره در کانون توجه متخصصان و پژوهشگران قرار می‌گرفته است.

دومین عامل به‌دست‌آمده، عامل تنظیم هیجانی است که ۱۲/۵۰ درصد از کل واریانس سازه تاب‌آوری تحصیلی را تبیین می‌کند. پژوهش ها نشان می‌دهد که عوامل تاب‌آوری مانند تنظیم هیجانی به طور قابل‌توجهی در اوایل دوران کودکی تکامل می‌یابند و نیاز به ارزیابی‌های مناسب دارد (۴۱). این مؤلفه به مقوله‌هایی مانند حفظ آرامش هنگام رویارویی با یک مشکل و نیز حفظ آرامش در برابر بدرفتاری دانش آموزان یا سایر کارکنان مدرسه، نباختن خود هنگام افت عملکرد تحصیلی و غیر تحصیلی، ناامید و غمگین نشدن هنگام رویارویی با مشکل، نق نزدن در برابر ناملایمات، پرخاشگر و مضطرب نشدن در برابر کشاکش ها و مشکلات موجود در مدرسه و زود زیر گریه زدن اشاره دارد. به لحاظ مفهومی ماهیت گویه تحت این عامل را می توان تا حدودی مترادف و همخوان با عامل تحمل عاطفه منفی در مقیاس تاب‌آوری کونور و (۲۵) دانست. برخی ابزارها به‌طور مستقیم وجود مؤلفه عاطفی را در سنجش تاب‌آوری مدنظر قرار می‌دهند برای مثال امبوری و همکاران (۴۰) واکنش‌های هیجانی را به‌عنوان یکی از ابعاد سه‌گانه مقیاس خود در نظر می‌گیرند و در پرسشنامه کاسیدی (۲۹) عاطفه منفی و پاسخ‌های هیجانی تحت عنوان یک مؤلفه مجزا معرفی می‌شود و در مقابل برخی از ابزارها مستقیم به مؤلفه‌های عاطفی و هیجانی در بطن ابزارهای سنجش تاب‌آوری عمومی و تحصیلی اشاره‌ای نمی‌کنند که این می‌تواند به این دلیل باشد که مدل‌ها و نظریه‌های پشتیبان این ابزارها می‌تواند متفاوت باشد. از منظری دیگر می‌توان گفت کشاکش و مشکل از هر نوعی که باشد، خواه تحصیلی باشد یا غیر تحصیلی، موجب راه‌اندازی عواطف، احساسات و هیجان‌های می‌گردد. دانش آموزان با تاب‌آوری تحصیلی بالا، باید قادر باشند که احساسات و هیجانات خود را هنگام رویارویی با ناملایمات و سختی‌های موجود در مدرسه به نحو مناسبی مدیریت و تنظیم کنند. در گستره تاب‌آوری خواه از نوع عام و خواه از نوع تحصیلی، برخی از مقیاس‌ها و پرسشنامه‌ها، عاملی مجزا به‌طور مستقیم به عواطف، احساسات و هیجان‌ها اختصاص داده‌اند و برخی به این مقوله اشاره‌ای نکرده‌اند برای‌مثال با مشاهده گویه‌های موجود در پرسشنامه تاب‌آوری تحصیلی مارش می‌توان گفت که به عناصر عاطفی توجه نشده است حال‌آنکه در برخی دیگر از این ابزارها به عوامل عاطفی توجه ویژه شده است. طبق یکی از یکی از مدل‌های اختصاصی درزمینه تاب‌آوری تحصیلی یعنی مدل پیشنهادی مارتین و راش (۷) عامل هیجان به‌ویژه اضطراب نقش تعیین‌کننده‌ای در تاب‌آوری دانش‌آموزان ایفا می‌کند؛ یعنی هر چه میزان اضطراب در فراگیر بیشتر باشد از تاب‌آوری کمتری برخوردار است و

برعکس هر چه میزان آرامش بیشتر باشد تاب‌آوری بیشتری قابل‌انتظار است.

سومین عامل به‌دست‌آمده، عامل استقلال عمل است که ۷/۸۴ درصد از کل واریانس سازه تاب‌آوری تحصیلی را تبیین می‌کند. این مؤلفه بر این موضوع تأکید دارد که دانش‌آموز با تاب‌آوری تحصیلی بالا باید نسبتاً قادر باشد در برابر سختی‌های موجود بتواند با اتکای خود و در مواردی با کمک طلبی بهنگام خود را مدیریت کند مقوله‌هایی مانند به‌راحتی گلیم خود را از آب بیرون کشیدن در محیط مدرسه، از پس مشکلات خود برآمدن، برداشتن موانع از جلوی راه خود به‌تنهایی، کنار آمدن با کشاکش‌های موجود در مدرسه با حداقل کمک از والدین، چشم‌انتظار نبودن کمک دیگران و با اتکای بر خود دست‌به‌کار شدن و وابسته نبودن به والدین هنگام رویارویی با کشاکش‌های مدرسه و کلاس درس این عامل و مؤلفه را نمایندگی می‌کنند. این یافته را می‌توان بر اساس مدل هفت سی که توسط کینزبرگ و جابلو (۸) معرفی‌شده است نیز تفسیر و تبیین کرد. طبق این مدل تاب‌آوری کودکان از طریق هفت عامل بنیادین تبیین می‌شود که عبارت‌اند از: شایستگی، ارتباط، اعتمادبه‌خود، شخصیت، همکاری، مقابله و مهارگری. البته باید خاطرنشان کرد که مدل مذکور در زمینه تاب‌آوری عمومی تدوین‌شده است. همچنین این یافته را می‌توان در چارچوب مدل تاب‌آوری تحصیلی سندوول هرناندز و کورتز (۲۰) نیز مورد تفسیر قرارداد طبق این مدل، تاب‌آوری تحصیلی از چهار مؤلفه عمده و اساسی مانند مؤلفه شخصی، خانوادگی، مدرسه و اجتماع تشکیل می‌شود که یکی از زیر مؤلفه‌های آن در مؤلفه نخست یعنی مؤلفه شخصی اعتمادبه‌نفس از اهمیت بالایی برخوردار است. زولکاسکی و بولاک (۹) نیز استقلال عمل را به‌عنوان یکی از مشخصه‌های اصلی کودکان تاب آور در نظر می‌گیرند.

سرانجام چهارمین عامل به‌دست‌آمده، انطباق‌پذیری است که ۶/۳۵ درصد از کل واریانس سازه تاب‌آوری تحصیلی را تبیین می‌کند. به‌طورکلی سازش‌یافتگی نخستین انتخاب افراد در برابر سختی‌ها و ناملایمات است. گرچه برخی از ابزارها در حوزه تاب‌آوری عموی به مؤلفه سازش‌یافتگی به‌طور مستقیم اشاره می‌کنند اما در هیچ‌یک از ابزارهای حوزه تاب‌آوری تحصیلی به مؤلفه سازش‌یافتگی توجه نشده است همچنین می‌توان گفت که سازه سازش‌یافتگی یکی از انتزاعی‌ترین مفاهیم در تعاریف و مدل‌های مختلف در تاب‌آوری محسوب می‌شود اما می‌توان در ابزارهای مختلف ابعادی را یافت که مستقیم و غیرمستقیم با مفهوم سازش‌یافتگی هماهنگ و همخوان هستند برای مثال می‌توان به ابعاد حل مسئله در پرسشنامه بررسی تاب‌آوری تحصیلی در دانش‌آموزان (۲۳)، جهت‌گیری مسئله محور در سیاهه تاب‌آوری ساموئلز (۲۴)، کمک طلبی سازگارانه در مقیاس تاب‌آوری تحصیلی کاسیدی (۲۹) دانست و در پایان می‌توان ردپای مفهوم سازش‌یافتگی را در بعد برنامه‌ریزی و هماهنگ‌سازی در مدل پنج سی مارتین و راش (۷) جستجو کرد. بر اساس این مؤلفه می‌توان گفت که دانش‌آموزان دارای تاب‌آوری بالا، این توانایی رادارند که با محیط پرتنش مدرسه سازش پیدا کنند و به موفقیت و اهداف تحصیلی خود دست یابند. تقریباً در تمامی مدل‌های موجود در حوزه تاب‌آوری به معنای عام و تاب‌آوری تحصیلی سازش‌یافتگی با محیط به‌عنوان یک مفهوم محوری در نظر گرفته می‌شود افراد با تاب‌آوری بیشتر در مقایسه با همسالان و سایر افراد در زمان قابل‌قبول استلزامات محیط خود را تشخیص می‌دهند و خود را با آن هماهنگ می‌نمایند. در پژوهش حاضر مضامینی مانند سازش‌یافتگی زود و راحت با محیط مدرسه و کلاس درس در مقایسه با همکلاسی‌ها، ارتباط و سازش‌یافتگی زود و راحت با محیط مدرسه و کلاس درس، سازش‌یافتگی بیشتر نسبت به‌روزهای آغازین سال تحصیلی، ارتباط راحت با تکالیف مدرسه، کنار آمدن راحت با مشکلات در مقایسه با سایر همکلاسی‌ها، آرامش در محیط کلاس درس و حیات مدرسه و سازش‌یافتگی زود و راحت با مدرسه و کلاس درس در مقایسه با همکلاسی‌هایش ذیل عامل انطباق‌پذیری قرارگرفته‌اند.

در پایان و بر اساس نتایج به‌دست‌آمده نشان داده شد که پرسش‌نامه ساخته‌شده در این مطالعه از روایی و اعتبار مطلوب و رضایت‌بخش برخوردار است. این پرسش‌نامه می‌تواند به پژوهشگران کمک کند که پژوهش‌های زیادی را در زمینه‌های متعدد برای دانش‌آموزان پایه یکم ابتدایی انجام دهند و هم به مشاوران و روان‌شناسان در مراکز خدمات روان‌شناختی و مشاوری برای ارزیابی تاب‌آوری تحصیلی پیش‌وپس از برنامه‌های مداخلاتی‌شان یاری رساند.

این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز همراه بوده است اینکه همه انواع روایی مانند روایی همگرا و واگرا موردمحاسبه قرار نگرفت همچنین همه

انواع اعتبار موردبررسی قرار نگرفت و تنها با استفاده از روش‌های آلفای کرونباخ و بازآزمایی اعتبار آن موردمحاسبه قرار گرفت. پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران آتی ضمن اجرای مجدد این پرسش‌نامه مقدماتی دیگر شاخص‌های روان‌سنجی را نیز محاسبه نمایند تا گام‌به‌گام پرسش‌نامه کامل‌تر شود از سویی دیگر با توجه به اینکه شاخص‌های روان‌سنجی مناسب را در این بررسی شاهد بودیم پیشنهاد می‌شود که از آن در ارزیابی تاب‌آوری تحصیلی در مدارس و کلینیک‌ها استفاده شود. درنهایت، پژوهش حاضر به‌عنوان یک ابزار مؤثر در مطالعات تاب‌آوری تحصیلی معرفی می‌شود و ازآنجایی‌که گویه‌ها بر اساس نظر متخصصان و مدل‌ها و نظریه‌های موجود گردآوری‌شده است پیشنهاد می‌شود در آینده از نظرات والدین، معلمان و سایر اولیا مدرسه با استفاده از روش‌های پژوهش کیفی در تعیین مؤلفه‌های تاب‌آوری تحصیلی انجام شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکترای نویسنده دوم در رشته روان‌شناسی تربیتی دانشگاه تبریز است که در تاریخ ۱۴۰۳/۶/۱۳ با موفقیت دفاع شد مجوز علمی این مطالعه توسط دانشگاه تبریز و طی نامه شماره ۴۰۱۵۱ مورخ ۱۴۰۱/۳/۲۳ توسط دانشگاه تبریز و مجوز اجرایی آن بر روی افراد نمونه توسط اداره کل آموزش‌وپرورش استان مازندران (ایران) در تاریخ ۱۴۰۱/۳/۲۴ با شماره نامه ۲۰۰۰/۱۴۲۲۸/۶۰۵ صادر شد. همچنین این پژوهش دارای شناسه اخلاق IR.TABRIZU.REC.1402.097 صادره از کمیته اخلاق دانشگاه تبریز است. همچنین ملاحظات اخلاقی مندرج در راهنمای انتشار انجمن روان‌شناسی آمریکا و کدهای اخلاقی سازمان نظام روان‌شناسی ایران مانند اصل رازداری، محرمانه ماندن اطلاعات افراد نمونه رعایت شده است.

حامی مالی: این مطالعه بدون حمایت مالی هیچ مؤسسه و سازمان دولتی با خصوصی انجام‌شده است.

نقش هر یک از نویسندگان: نویسنده یکم این مقاله در نقش استاد راهنما و نویسنده دوم این مقاله در ایده‌پردازی، تحلیل داده‌ها و نوشتن مقاله و نویسنده سوم در نقش استاد مشاور نقش داشتند.

تضاد منافع: نویسندگان همچنین اعلام می‌دارند که در نتایج این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

دردسترس‌بودن داده‌ها: مواد و داده‌های پژوهش در اختیار پژوهش در اختیار نویسنده مسئول قرار دارد که در صورت درخواست منطقی در اختیار سایر پژوهشگران قرار می‌گیرد.

رضایت برای انتشار: نویسندگان برای انتشار این مقاله رضایت کامل خود را اعلام کردند.

تشکر و قدردانی: بدین‌وسیله از شرکت‌کنندگان در این پژوهش که اجرای این پژوهش را میسر کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1. Marcineková T, Borbélyová D, Tirpáková A. Optimization of children's transition from preschool and family environment to the first grade of primary school in Slovakia by implementation of an adaptation programme. Children and Youth Services Review. 2020 Dec 1; 119:105483. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105483 [Link]
2. Hezardastan, F. Salimi Bajestani, H., Kalantar Hormozi, A., Asgari, M. Designing a conceptual model of school refusal for elementary school students. Educational Psychology, 2021; 17(62): 145-176.https://doi.org/10.22054/jep.2022.65882.3555[Persian] [Link]
3. Hunsu NJ, Oje AV, Tanner-Smith EE, Adesope O. Relationships between risk factors, protective factors and achievement outcomes in academic resilience research: A meta-analytic review. Educational Research Review. 2023 Jul 7:100548. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100548 [Link]
4. Afzali, L., Esmaeili, S., naghsh, Z. Educational resilience, educational vitality and performance of Students with Learning Disability: mediator role of procrastination. Empowering Exceptional Children, 2019; 10(4): 51-60 https://doi.org/10.22034/ceciranj.2020.165517.1116[Persian] [Link]
5. Tudor KE, Spray CM. Approaches to measuring academic resilience: A systematic review. International Journal of Research Studies in Education. 2017 Oct 7;7(4). http://dx.doi.org/10.5861/ijrse.2017.1880 [Link]
6. Vahedi S. Evaluation of psychometric indices of students' academic resilience questionnaire using confirmatory factor analysis. Journal of Psychology. 2021 Dec;99(3):373. https://dorl.net/dor/20.1001.1.18808436.1400.25.3.9.3 [Persian] [Link]
7. Martin AJ, Marsh HW. Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. Psychology in Schools. 2006 Mar;43(3):267-81. https://doi.org/10.1002/pits.20149 [Link]
8. Ginsburg KR, Jablow MM, American Academy of Pediatrics. Building resilience in children and teens: Giving kids roots and wings. (No Title). 2011 [Link]
9. Zolkoski SM, Bullock LM. Resilience in children and youth: A review. Children and youth services review. 2012 Dec 1;34(12):2295-303. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2012.08.009 [Link]
10. SepahMansour, M., Barati, Z., Behzadi, S. Model for Academic Resilience BBased on Academic Competence and Teacher-Student Relationship. Psychological Methods and Models, 2016; 7(25): 25-44. https://dorl.net/dor/20.1001.1.22285516.1395.7.25.3.7 [Persian] [Link]
11. Badri Gargari R, adib Y, touraj H, erfaniadab E. Comparing the Effectiveness of Social-Emotional Learning Curriculum of Strong Kids on Social-Emotional Competence, Academic Resiliency and Sense of Belonging to School among Primary School Children of Affluent and Deprived Areas of Hamedan. Educ Strategy Med Sci 2019; 12 (4):61-76 http://edcbmj.ir/article-1-1610-en.html [Persian] [Link]
12. Behzadpoor, S., Sadat Motahhary, Z., Godarzy, P. The relationship between problem solving and resilience and high-risk behavior in the students with high and low educational achievement. Journal of School Psychology, 2014; 2(6-24/4): 25-42. https://doi.org/ d_2_92_12_18_2 [Persian] [Link]
13. Ungar M, Liebenberg L. Cross-cultural consultation leading to the development of a valid measure of youth resilience: The International Resilience Project. Studia psychologica. 2009 Jan 1;51(2-3):259-68.[Link]
14. Trigueros R, Magaz-González AM, García-Tascón M, Alias A, Aguilar-Parra JM. Validation and adaptation of the academic-resilience scale in the Spanish context. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020 Jun;17(11):3779. https://doi.org/10.3390/ijerph17113779 [Link]
15. Cassidy S. The Academic Resilience Scale (ARS-30): A new multidimensional construct measure. Frontiers in psychology. 2016 Nov 18; 7:1787. https://doi.org/10.3389/f psyg.2016.01787 [Link]
16. Rashidi, A., Amiri, M., Mehravad Giglu, S., Nodehi, H. Examine the Correlation between Perceptions of Class Learning Environment with Educational Tolerance. Teaching and Learning Research, 2016; 12(2): 189-198. https://doi.org/10.22070/2.7.189 [Persian] [Link]
17. rashidzade, A., rashidzade, A., rashidzade, A., Hashemi, T. Interactive Effectiveness of training Selfregulated - Metacognitive Strategies and Academic Self-Concept on Academic Resilience and Positive Emotions. Social Cognition, 2019; 8(1): 141-164. https://doi.org/ 10.30473/sc.2019.39956.2191[Persian] [Link]
18. Hunsu NJ, Kehinde OJ, Oje AV, Yli-Piipari S. Single versus multiple resilience factors: an investigation of the dimensionality of the academic resilience scale. Journal of Psychoeducational Assessment. 2022 Jun;40(3):346-59. https://doi.org/10.1177/07342829211056391 [Link]
19. Ramezanpour A, Kouroshnia M, Mehryar A, Javidi H. Psychometric evaluation of the academic resilience scale (ARS-30) in Iran. Iranian evolutionary and educational psychology journal. 2019 Sep 10;1(3):144-50. http://dx.doi.org/10.29252/ieepj.1.3.144 [Persian] [Link]
20. Sandoval-Hernandez A, Cortes D. Factors and conditions that promote academic resilience: A cross-country. [Link]
21. Ricketts SN, Engelhard Jr G, Chang ML. Development and validation of a scale to measure academic resilience in mathematics. European Journal of Psychological Assessment. 2015 Jun 30. https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000274 [Link]
22. Scale R. Examining the Phenomenon of Resilience in Schools. European Journal of Psychological Assessment. 2021;37(1):52-64. http://dx.doi.org/10.1027/1015-5759/a000572 [Link]
23. Lereya ST, Humphrey N, Patalay P, Wolpert M, Böhnke JR, Macdougall A, Deighton J. The student resilience

survey: psychometric validation and associations with mental health. Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health. 2016 Dec;10(1):1-5. https://doi.org/10.1186/s13034-016-0132-5 [Link]
24. Badri Gargari R. Comparing the Effectiveness of Social-Emotional Learning Curriculum of Strong Kids on Social-Emotional Competence, Academic Resiliency and Sense of Belonging to School among Primary School Children of Affluent and Deprived Areas of Hamedan. Education Strategies in Medical Sciences. 2019 Oct 10;12(4):61-76[Persian] [Link]
25. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). Depression and anxiety. 2003 Sep;18(2):76-82. https://doi.org/10.1002/da.10113 [Link]
26. Ungar M, Liebenberg L. Cross-cultural consultation leading to the development of a valid measure of youth resilience: The International Resilience Project. Studia psychologica. 2009 Jan 1;51(2-3):259-68. [Link]
27. Norris FH, Tracy M, Galea S. Looking for resilience: Understanding the longitudinal trajectories of responses to stress. Social science & medicine. 2009 Jun 1;68(12):2190-8. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.03.043 [Link]
28. Rashidi A, Amiri M, Mehravad Giglu S, Nodehi H. Examine the Correlation between Perceptions of Class Learning Environment with Educational Tolerance. Teaching and Learning Research. 2016 Feb 20;12(2):189-98. https://doi.org/10.22070/2.7.189 [Persian] [Link]
29. Cassidy S. The Academic Resilience Scale (ARS-30): A new multidimensional construct measure. Frontiers in psychology. 2016 Nov 18; 7:1787. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01787 [Link]
30. Mehrvarz F, Hoseinkhanzadeh AA, Abolghasemi A. Mehrvarz F, Hoseinkhanzadeh AA, Abolghasemi A. The Effect of "Raising a Thinking preteen" Parent Training on Resiliency and Coping Strategies of Children with Low Levels of Adjustment**.** Child Mental Health. Health. 2021;8(1):175-92. http://dx.doi.org/10.52547/jcmh.8.1.13 [Persian] [Link]
31. Martin AJ, Marsh HW. Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. Psychology in the Schools. 2006 Mar;43(3):267-81. https://doi.org/10.1002/pits.20149 [Link]
32. Rudd G, Meissel K, Meyer F. Measuring academic resilience in quantitative research: A systematic review of the literature. Educational Research Review. 2021 Nov 1;34:100402. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100402 [Link]
33. Fullerton DJ, Zhang LM, Kleitman S. An integrative process model of resilience in an academic context: Resilience resources, coping strategies, and positive adaptation. Plos one. 2021 Feb 2;16(2): e0246000. https://doi.org/10.137 1/journal.pone.0246000 [Link]
34. Min-Ning Y, Ya-Han H, Jie-Wen T. Measuring academic resilience of socioeconomically disadvantaged students in Taiwan 2011-2017: Two-part latent class growth modeling based on IRT scores. Journal of Educational Research and Reviews. 2022 Dec 15;10(9):128-39. https://doi.org/10.33495/jerr_v10i9.22.136 [Link]
35. Arslan G. Measuring and promoting resilience in youth. InHandbook of positive psychology in schools 2022 Feb 23 (pp. 493-507). Routledge. https://doi.org/10.43 24/9781003013778 [Link]
36. Lawshe, C. H. (1986). A quantitative approach to content validity. Personnel Psychology,28(4), 563-575.
37. Waltz CF, Bausell BR. Nursing research: design statistics and computer analysis. Davis Fa; 1981 Jan 1 [Link]
38. Soltaninejad M, Asiabi M, Ahmdi B, Tavanaiee Yosefian S. A study of the psychometric properties of the Academic Resilience Inventory (ARI). Quarterly of Educational Measurement. 2014 Mar 21;4(15):17-35[Persian] [Link]
39. Cui T, Wang C, Xu J. Validation of academic resilience scales adapted in a collective culture. Frontiers in Psychology. 2023 Mar 9; 14:1114285. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1114285 [Link]
40. Turner M, Holdsworth S, Scott-Young CM. Resilience at university: The development and testing of a new measure. Higher education research & development. 2017 Feb 23;36(2):386-400 https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1185398 [Link]
41. Prince-Embury S, Saklofske DH, Nordstokke DW. The resiliency scale for young adults. Journal of Psychoeducational Assessment. 2017 Jun;35(3):276-90. https://doi.org/10.1177/0734282916641866[Link]
42. Anderson JR, Killian M, Hughes JL, Rush AJ, Trivedi MH. The adolescent resilience questionnaire: validation of a shortened version in US youths. Frontiers in psychology. 2020 Nov 27;11:606373. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.606373 [Link]
43. Nilsson D, Svedin CG, Hall F, Kazemi E, Dahlström Ö. Psychometric properties of the Adolescent Resilience Questionnaire (ARQ) in a sample of Swedish adolescents. BMC psychiatry. 2022 Jul 14;22(1):468. https://doi.org/10.1186/s12888-022-04099-4 [Link]
44. Mirzaei S, Mohammadinia L, Nasiriani K, Dehghani Tafti AA, Rahaei Z, Falahzade H, Amiri HR, Sharif Nia H, Dehghani MH. Design and psychometric evaluation of schools' resilience tool in emergencies and disasters: A mixed-method. PLoS one. 2021 Jul 22;16(7):e0253906. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253906 [Persian] [Link]
45. Hosseinnezhad A, Abolghasemi S, Vatankhah HR, Khalatbari J. Comparison of the effectiveness of anger management training based on cognitive behavioral therapy approach and narrative therapy on academic self-efficiency and academic resilience in students with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). Quarterly journal of child mental health. 2020 Aug 10;7(2):1-6. http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.7.2.2[Persian] [Link]
46. Shengyao Y, Salarzadeh Jenatabadi H, Mengshi Y, Minqin C, Xuefen L, Mustafa Z. Academic resilience, self-efficacy,

and motivation: The role of parenting style. Scientific Reports. 2024 Mar 6;14(1):5571. https://doi.org/10.1038 /s41598-024-55530-7[Persian] [Link]