eduhealthsci: 10.22034/edus.2026.588779.1117

New Approaches in
Educational Management and Health Sciences

Journal Homepage: https://www.eduhealthsci.ir/

Modeling Test Anxiety Based on Childhood Maltreatment: The Mediating Role of Academic Emotion Dysregulation

Leila Kaman Cholo [1], Mohammadmehdi Shariat Bagheri [2]✉, Dariush Mehr Afzoon [3]

1. Department of Clinical and Educational Psychology, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.
E-mail: leilakamancholou@iau.ir
*2. **Corresponding Author,** Department of Clinical and Educational Psychology, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.*
E-mail: m.shariatbagheri@iauctb.ac.ir
3. Department of Clinical and Educational Psychology, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.
E-mail: d.mehrafzoon@iauctb.ac.ir

Article Info

Article type:
Research

Article history:
Received:
03 Apr 2026
Received in revised form:
26 Jun 2026
Accepted:
24 Jul 2026
Published online:
23 Sep 2026

Keywords:
Childhood Maltreatment
Test Anxiety;
Academic Emotion Dysregulation.

ABSTRACT

Introduction: The present study aimed to investigate the relationship between childhood maltreatment and test anxiety, with academic emotion dysregulation serving as a mediating variable among first-cycle secondary school students.

Methods: This applied research employed a correlational design using structural equation modeling. The statistical population consisted of all first-cycle secondary school students enrolled during the 2025–2026 academic year. A total of 330 students were selected through cluster sampling and participated in the study. Data were collected using three standardized instruments: the Test Anxiety Questionnaire developed by Abolghasemi et al. (1996), the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) developed by Bernstein et al. (2003), and the Academic Emotion Dysregulation Questionnaire developed by Burić (2016). The collected data were analyzed using SmartPLS software.

Results: The findings indicated that the proposed model demonstrated a satisfactory fit. Childhood maltreatment had a significant direct effect on test anxiety ($\beta = 0.378$, $p = 0.001$) and on academic emotion dysregulation ($\beta = 0.194$, $p = 0.001$). In addition, academic emotion dysregulation had a significant direct effect on test anxiety ($\beta = 0.322$, $p = 0.001$). Furthermore, academic emotion dysregulation significantly mediated the relationship between childhood maltreatment and test anxiety ($\beta = 0.093$, $p = 0.001$).

Conclusion: Overall, the findings suggest that experiences of childhood maltreatment may contribute to increased test anxiety among first-cycle secondary school students by impairing their academic emotion regulation processes. Therefore, interventions aimed at strengthening students' emotion regulation skills may be effective in reducing test anxiety.

Cite this article: Kaman Cholo L, Shariat Bagheri M, Mehr Afzoon D. Modeling Test Anxiety Based on Childhood Maltreatment: The Mediating Role of Academic Emotion Dysregulation. Journal of Modern Approaches in Education Management and Health Sciences. 2026; 03 (03): 77-92. Doi: 10.22034/edus.2026.588779.1117

Journal of Modern Approaches in Education Management and Health Sciences is licensed under CC BY-NC 4.0.
| Web site: https://www.eduhealthsci.ir | Email: eduhealthsci@gmail.com. © The Author(s).
| Publisher: Academic Center for Education, Culture and Research (ACECR), Mazandaran Branch, Mazandaran, Iran.

eduhealthsci: 10.22034/edus.2026.588779.1117

New Approaches in
Educational Management and Health Sciences

Journal Homepage: https://www.eduhealthsci.ir/

Extended Abstract

Introduction

Test anxiety is one of the most common psychological challenges experienced by students and can significantly affect their academic performance, emotional well-being, and educational experiences. It refers to a set of cognitive, emotional, physiological, and behavioral responses that occur in evaluative situations and are often characterized by excessive worry, fear of failure, negative self-evaluation, and difficulties concentrating. During early adolescence, students experience substantial cognitive, emotional, and social changes, making them particularly vulnerable to academic stressors. The transition through lower secondary education is also accompanied by increasing academic expectations, new educational demands, and greater pressure to achieve satisfactory results. Consequently, understanding the psychological factors contributing to test anxiety during this developmental period is essential for promoting students' academic adjustment and mental health. One of the important developmental factors that may contribute to students' psychological difficulties is childhood maltreatment. Childhood maltreatment encompasses various forms of adverse experiences, including emotional abuse, physical abuse, sexual abuse, emotional neglect, and physical neglect. Such experiences can negatively influence emotional development, self-perception, interpersonal relationships, and the ability to cope with stressful situations. Children exposed to maltreatment may develop persistent feelings of insecurity, helplessness, and vulnerability, which can influence their responses to challenging circumstances throughout adolescence. In academic settings, these experiences may intensify sensitivity to evaluation, increase fear of making mistakes, and contribute to heightened anxiety during examinations. Therefore, investigating childhood maltreatment as a potential predictor of test anxiety may provide valuable insight into the developmental origins of students' academic-emotional difficulties. In addition to adverse childhood experiences, emotion dysregulation in academic contexts may represent an important mechanism linking early maltreatment to test anxiety. Academic emotion dysregulation refers to difficulties identifying, understanding, accepting, and managing emotions arising in learning and evaluation situations. Students who experience difficulties regulating their academic emotions may have limited capacity to manage fear, frustration, disappointment, and worry when confronted with examinations or academic challenges. These difficulties can interfere with concentration, reduce confidence, and intensify anxious reactions. Furthermore, early adverse experiences may undermine the development of effective emotional regulation strategies, making students more susceptible to emotional distress in demanding educational environments. Although childhood maltreatment and emotion regulation have each been associated with psychological adjustment, examining their combined contribution to test anxiety may provide a more comprehensive understanding of this phenomenon. In particular, investigating the mediating role of academic emotion dysregulation can clarify how adverse childhood experiences may be associated with anxiety in examination situations. Accordingly, the present study aimed to examine the relationship between childhood maltreatment and test anxiety among lower secondary school students, with particular emphasis on the mediating role of academic emotion dysregulation. Specifically, the study investigated the direct effects of childhood maltreatment on test anxiety and academic emotion dysregulation, the direct effect of academic emotion dysregulation on test anxiety, and its indirect mediating effect in the relationship between childhood maltreatment and test anxiety. The findings may contribute to a better understanding of the psychological mechanisms underlying test anxiety and provide a basis for developing preventive and educational interventions aimed at strengthening students' emotional regulation skills and improving their academic well-being.

Methods

This applied research employed a correlational design using structural equation modeling. The statistical population consisted of all first-cycle secondary school students enrolled during the 2025–2026 academic year. A total of 330 students were selected through cluster sampling and participated in the study. Data were collected using three standardized instruments: the Test Anxiety Questionnaire developed by Abolghasemi et al. (1996), the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) developed by Bernstein et al. (2003), and the Academic Emotion Dysregulation Questionnaire developed by Burić (2016). The collected data were analyzed using SmartPLS software.

Results

The findings indicated that the proposed model demonstrated a satisfactory fit. Childhood maltreatment had a significant direct effect on test anxiety ($\beta = 0.378$, $p = 0.001$) and on academic emotion dysregulation ($\beta = 0.194$, $p = 0.001$). In addition, academic emotion dysregulation had a significant direct effect on test anxiety ($\beta = 0.322$, $p = 0.001$). Furthermore, academic emotion dysregulation significantly mediated the relationship between childhood maltreatment and test anxiety ($\beta = 0.093$, $p = 0.001$).

Conclusion

New Approaches in
Educational Management and Health Sciences

Journal Homepage: https://www.eduhealthsci.ir/

The findings of the present study demonstrated that the proposed model of test anxiety based on childhood maltreatment, with the mediating role of academic emotion dysregulation, had an acceptable level of fit. The results indicated that childhood maltreatment had a significant positive direct effect on test anxiety among lower secondary school students. This finding suggests that students who have experienced adverse childhood experiences may be more vulnerable to anxiety in academic evaluation situations. Childhood maltreatment can negatively influence emotional security, self-confidence, and perceptions of personal competence, potentially making students more sensitive to situations involving evaluation, judgment, and the possibility of failure. Consequently, examinations may become emotionally threatening experiences rather than merely opportunities to demonstrate academic knowledge. The results also revealed a significant positive relationship between childhood maltreatment and academic emotion dysregulation. This finding highlights the potential long-term influence of adverse childhood experiences on the development of emotional regulation capacities. Students who have experienced maltreatment may encounter difficulties recognizing, understanding, and managing their emotional responses, particularly in stressful academic situations. Such difficulties can limit their ability to cope effectively with examination-related pressure and may increase their vulnerability to negative emotional reactions. In addition, the significant direct effect of academic emotion dysregulation on test anxiety indicates that difficulties in managing academic emotions are associated with greater anxiety during examinations. Students who cannot effectively regulate fear, worry, frustration, and other unpleasant emotions may experience increased cognitive interference, reduced concentration, and greater concern about academic failure. Importantly, the findings confirmed the mediating role of academic emotion dysregulation in the relationship between childhood maltreatment and test anxiety. This result suggests that the association between adverse childhood experiences and test anxiety may be partly explained by difficulties in regulating emotions within academic contexts. In other words, childhood maltreatment may not only be directly associated with students' examination-related anxiety but may also contribute to emotional difficulties that subsequently intensify their anxious responses. This finding emphasizes the importance of considering both developmental experiences and current emotional processes when examining the psychological factors associated with students' academic anxiety. From a practical perspective, these findings highlight the importance of implementing preventive and supportive interventions in educational settings. School counselors, teachers, and educational psychologists should pay attention to students' emotional needs and potential histories of adverse experiences. Training programs focused on emotional awareness, emotional acceptance, cognitive reappraisal, stress management, and adaptive coping strategies may help students manage examination-related emotions more effectively. Furthermore, creating supportive, non-threatening, and emotionally safe classroom environments may reduce academic pressure and encourage students to develop greater confidence in their abilities. Overall, the findings suggest that understanding test anxiety requires attention not only to immediate academic stressors but also to students' developmental backgrounds and emotional regulation capacities. Addressing academic emotion dysregulation may represent a valuable component of comprehensive interventions designed to reduce test anxiety and promote students' psychological well-being and academic adjustment.

Ethical Considerations

The present study was approved by the Ethics Committee of Islamic Azad University, Sari Branch, under ethics approval code IR.IAU.SARI.REC.1405.104.

Funding

This research received no specific grant from any funding agency.

Authors' contribution

Conceptualization, Mohammadmehdi Shariat Bagheri; Methodology, Leila Kaman Cholo; Analysis, Mohammadmehdi Shariat Bagheri; Investigation, Dariush Mehr Afzoon; Data Curation, Mohammadmehdi Shariat Bagheri; Writing - Original Draft Preparation, Mohammadmehdi Shariat Bagheri; Supervision, Dariush Mehr Afzoon; Project Administration, Mohammadmehdi Shariat Bagheri.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest regarding this article.

Acknowledgments

The authors extend their sincere gratitude to all participants and collaborators for their involvement in every stage of this study

eduhealthsci: 10.22034/edus.2026.588779.1117

نشریه رویکردهای نوین در

مدیریت آموزش و علوم سلامت

لینک مجله :https://www.eduhealthsci.ir/

مدل‌یابی اضطراب امتحان بر اساس بدرفتاری دوران کودکی با میانجیگری بد تنظیمی هیجان تحصیلی

لیلا کمان چولو [۱] ، محمدمهدی شریعت باقری [۲]✉ ، داریوش مهر افزون [۳]

۱. *گروه روانشناسی بالینی و تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.* رایانامه: leilakamancholou@iau.ir

۲. ***نویسنده مسئول،*** *گروه روانشناسی بالینی و تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.* رایانامه: m.shariatbagheri@iauctb.ac.ir

۳. *گروه روانشناسی بالینی و تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.* رایانامه: d.mehrafzoon@iauctb.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۵/ ۰۱/ ۱۴

تاریخ بازنگری:
۱۴۰۵/ ۰۴/ ۰۵

تاریخ پذیرش:
۱۴۰۵/ ۰۵/ ۰۲

تاریخ انتشار:
۱۴۰۵/ ۰۷/ ۰۱

کلیدواژه‌ها:
بدرفتاری‌های دوران کودکی،
اضطراب امتحان،
بدتنظیمی هیجان تحصیلی.

چکیده

مقدمه: هدف پژوهش، بررسی رابطه بدرفتاری‌های دوران کودکی با اضطراب امتحان با میانجی‌گری بدتنظیمی هیجان تحصیلی در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه بود.

روش پژوهش: این پژوهش از نظر ماهیت، کاربردی است. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دوره اول متوسطه در سال تحصیلی ۱۴۰۵–۱۴۰۴ تشکیل دادند که از میان آنان ۳۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای در پژوهش شرکت کردند. از سه پرسشنامه استاندارد، پرسشنامه اضطراب امتحان ابوالقاسمی و همکاران(۱۳۷۵)، پرسشنامه بدرفتاری دوران کودکی برنستاین و همکاران (۲۰۰۳)، پرسشنامه بدتنظیمی هیجان تحصیلی بوریک (۲۰۱۶) برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد که با بهره‌گیری از نرم‌افزار اسمارت پلاس تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است. نتایج حاکی از آن بود که بدرفتاری‌های دوران کودکی اثر مستقیم و معناداری بر اضطراب امتحان ($r = 0.378, p = 0.001$)، و بر بدتنظیمی هیجان تحصیلی دارد($r = 0.194, p = 0.001$) و بدتنظیمی هیجان تحصیلی اثر مستقیم و معناداری بر اضطراب امتحان دارد($r = 0.322, p = 0.001$). همچنین بدتنظیمی هیجان تحصیلی نقش میانجیگری در رابطه بین بدرفتاری‌های دوران کودکی و اضطراب امتحان ایفا می‌کند($r = 0.093, p = 0.001$).

نتیجه‌گیری: به طور کلی، یافته‌های این پژوهش بیانگر آن است که تجربه بدرفتاری در دوران کودکی می‌تواند از طریق تضعیف فرایندهای تنظیم هیجان تحصیلی، زمینه‌ساز افزایش اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شود. بر این اساس، توجه به ارتقای مهارت‌های تنظیم هیجان می‌تواند در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان مؤثر باشد.

استناد: کمان چولو، لیلا؛ شریعت باقری، محمدمهدی؛ مهر افزون، داریوش. مدل‌یابی اضطراب امتحان بر اساس بدرفتاری دوران کودکی با میانجیگری بد تنظیمی هیجان تحصیلی. نشریه رویکردهای نوین در مدیریت آموزش و علوم سلامت. ۱۴۰۵؛ ۰۳ (۰۳): ۷۷-۹۲.Doi: 10.22034/edus.2026.588779.1117

دسترسی به این نشریه علمی، رایگان است و حق مالکیت فکری خود را بر اساس لایسنس کریتیو کامنز (CC BY-NC 4.0) به نویسندگان واگذار کرده است.

© نویسندگان.

آدرس نشریه: https://www.eduhealthsci.ir | ایمیل: eduhealthsci@gmail.com

ناشر: جهاد دانشگاهی واحد استان مازندران.

مقدمه

اضطراب امتحان یکی از چالش‌های شایع هیجانی در میان دانش‌آموزان است که با علائم جسمانی و روان‌شناختی نظیر نگرانی مداوم و اختلال تمرکز، منجر به کاهش کیفیت عملکرد تحصیلی و سلامت روان آنان و ایجاد چرخه‌ای از ناکامی می‌شود (۱). با توجه به نظام آموزشی رقابت‌محور و انتظارات بالای اجتماعی در ایران، شیوع این اضطراب در میان دانش‌آموزان به‌ویژه در پایه‌های منتهی به کنکور، بسیار قابل توجه است (۲). پژوهش‌های انجام شده در مناطق مختلف کشور نشان داده‌اند که درصد قابل توجهی از دانش‌آموزان، سطوح متوسط تا بالای اضطراب امتحان را تجربه می‌کنند. برخی مطالعات گزارش کرده‌اند که شیوع اضطراب امتحان در میان دانش‌آموزان دوره متوسطه بین ۳۰ تا ۶۰ درصد متغیر است و در بسیاری از موارد، این میزان در دختران بالاتر از پسران گزارش شده است (۳).

در تحلیل ریشه‌ای این مشکل، بدرفتاری دوران کودکی به‌عنوان یکی از عوامل تاثیرگذار شناخته می‌شود؛ بدرفتاری دوران کودکی به عنوان تجارب نامطلوب (مانند غفلت یا آزار هیجانی) می‌تواند الگوهای ناسازگار شناختی و آسیب‌های هیجانی پایداری ایجاد کند که زمینه را برای بروز مشکلات اضطرابی در سنین بالاتر فراهم می‌سازد (۴). بدرفتاری دوران کودکی، می‌تواند پایه و اساس آسیب‌های هیجانی بعدی باشد. در سال‌های اخیر، مطالعات داخلی توجه بیشتری به شیوع بدرفتاری‌های دوران کودکی معطوف کرده‌اند. نتایج پژوهش‌های انجام‌شده در استان‌های مختلف کشور حاکی از آن است که درصد قابل توجهی از کودکان و نوجوانان، حداقل یکی از اشکال بدرفتاری شامل غفلت، آزار هیجانی، آزار جسمانی یا طرد عاطفی را تجربه کرده‌اند. برخی مطالعات شیوع کلی تجربه بدرفتاری دوران کودکی را در نمونه‌های دانش‌آموزی بین ۲۰ تا ۵۰ درصد گزارش کرده‌اند، هرچند میزان دقیق آن بسته به ابزار سنجش و منطقه جغرافیایی متفاوت بوده است (۵). با این حال، مشخص نیست این تأثیر چگونه انتقال می‌یابد. بدتنظیمی هیجان تحصیلی به‌عنوان متغیر میانجی، به معنای ناتوانی دانش‌آموز در مدیریت هیجانات است که می‌تواند سازوکار اصلی انتقال اثرِ بدرفتاری به اضطراب امتحان باشد (۶). بدتنظیمی هیجان تحصیلی زمانی رخ می‌دهد که دانش‌آموزان در موقعیت‌های مرتبط با یادگیری و به‌ویژه ارزشیابی‌های تحصیلی، توانایی کافی برای مدیریت و تنظیم هیجان‌های خود (مانند اضطراب، ترس از شکست، یا ناامیدی) را نداشته باشند. چنین ناتوانی می‌تواند شدت فشار روانی در موقعیت‌های امتحانی را افزایش دهد و به تشدید اضطراب امتحان منجر شود (۷). شواهد پژوهشی نشان می‌دهند که تجارب منفی دوران کودکی، از جمله بدرفتاری، می‌توانند به اضطراب در سنین بالاتر منجر شوند و این امر می‌تواند نقش بسزایی در بروز مشکلات هیجانی و تحصیلی داشته باشد. همچنین، بدتنظیمی هیجان می‌تواند به‌عنوان متغیر میانجی، این رابطه را تقویت کند (۸). علاوه بر این، نگرش‌های فرد نسبت به هیجان نیز می‌تواند این رابطه را تحت تأثیر قرار دهد. ناارزنده‌سازی هیجان، به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر، به معنای نادیده انگاشتن یا بی‌ارزش دانستن هیجانات توسط فرد یا اطرافیان است که می‌تواند شدت رابطه میان بدرفتاری دوران کودکی و اضطراب امتحان را تغییر دهد. زمانی که دانش آموز هیجانات خود را ناارزشمند می‌داند، احتمالاً در مدیریت آن‌ها با دشواری بیشتری مواجه شده و این امر، پیامدهای نامطلوب تحصیلی در زمان امتحانات را تشدید می‌کند (۹).

علی‌رغم گسترده بودن مطالعات پیرامون اضطراب، شکاف پژوهشی قابل توجهی در تبیین مدل‌های ساختاری که به‌طور هم‌زمان نقش میانجی (بدتنظیمی هیجان تحصیلی) و نقش تعدیل‌گر (ناارزنده‌سازی هیجان) را در بستر فرهنگی و آموزشی ایران بررسی کنند، وجود دارد. اکثر پژوهش‌های پیشین به بررسی تک‌بعدی روابط پرداخته‌اند و مدل‌سازی جامعِ این سازوکارهای پیچیده در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه کمتر مورد توجه قرار گرفته است (۱۰،۱۱). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که تجربه بدرفتاری‌های دوران کودکی می‌تواند در سال‌های بعد، از طریق ایجاد الگوهای ناسازگار در پردازش و تنظیم هیجان، زمینه‌ساز مشکلات هیجانی و تحصیلی شود (۱۲)؛ با این حال، هنوز به‌طور دقیق روشن نیست که این تجارب چگونه

و از طریق چه سازوکارهایی به اضطراب امتحان منجر می‌شوند (۱۳). در این میان، بدتنظیمی هیجان تحصیلی می‌تواند به‌عنوان یک فرایند میانجی در تبیین رابطه میان تجارب منفی اولیه و اضطراب امتحان نقش ایفا کند و در عین حال، نگرش‌های فرد نسبت به هیجان‌ها، به‌ویژه ناارزنده‌سازی هیجان، ممکن است شدت این روابط را تحت تأثیر قرار دهد. از این رو، پژوهش حاضر با هدف مدل‌سازی ساختاری رابطه بین بدرفتاری دوران کودکی و اضطراب امتحان با در نظر گرفتن نقش میانجی بدتنظیمی هیجان تحصیلی و نقش تعدیل‌گر ناارزنده‌سازی هیجان انجام می‌شود. این مطالعه می‌کوشد علاوه بر بسط نظری مدل‌های میانجی-تعدیل‌گری، مبنایی علمی برای طراحی مداخلات هدفمند در مدارس (مانند آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان) جهت کاهش اضطراب امتحان فراهم آورد. بر این اساس، پرسش اصلی پژوهش عبارت است از: «آیا بدرفتاری‌های دوران کودکی از طریق میانجیگری بدتنظیمی هیجان تحصیلی منجر به افزایش اضطراب امتحان می‌شود و آیا ناارزنده‌سازی هیجان، شدت این رابطه را تعدیل می‌کند؟».

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر روش؛ توصیفی- همبستگی، از نظر شیوه گردآوری داده‌ها ؛ پیمایشی و از نظر تحلیل؛ مدل‌یابی معادلات ساختاری بود که با شناسه IR.IAU.SARI.REC.1405.104 در کمیسیون کد اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری به تصویب رسید. جامعه آماری این پژوهش، شامل تمامی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه (پایه‌های هفتم، هشتم و نهم) مدارس منطقه ۵ شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۵–۱۴۰۴ بود. انتخاب منطقه ۵ شهر تهران به عنوان میدان پژوهش، به دلایل علمی و اجرایی بوده و نمونه پژوهش از میان دانش‌آموزان این منطقه صورت گرفته است. این منطقه از نظر شاخص‌های جمعیت‌شناختی، فرهنگی و آموزشی، دارای تنوع قابل قبولی از وضعیت‌های اقتصادی- اجتماعی بود. در این پژوهش، برآورد حجم نمونه بر اساس دو مبنای روش‌شناختی انجام شد. نخست، با استناد به توصیه کلاین (۲۰۱۱)، در مدل‌یابی معادلات ساختاری حداقل حجم نمونه باید بین ۱۰ تا ۲۰ برابر تعداد متغیرهای مشاهده‌پذیر یا شاخص‌های اندازه‌گیری‌شده در مدل باشد تا تخمین پارامترها از کفایت آماری لازم برخوردار شوند. دوم، به‌منظور تعیین دقیق‌تر حجم نمونه، از نرم‌افزار جی پاور (G Power) استفاده شد. در این محاسبه، اندازه اثر مورد انتظار ۰/۳۰، آلفای ۰/۰۵، حداقل توان آزمون ۰/۸۰ و درجات آزادی مورد انتظار ۶۸ در نظر گرفته شد که بر این اساس، حداقل حجم نمونه ۳۳۰ نفر برآورد گردید. با توجه به احتمال ریزش آزمودنی‌ها، حذف داده‌های ناقص و یا کنار گذاشتن پرسشنامه‌های مخدوش در مرحله پاک‌سازی داده‌ها، تعداد پرسشنامه‌های توزیع‌شده بیش از حجم نمونه محاسبه‌شده در نظر گرفته شد تا پس از پالایش داده‌ها، حداقل حجم نمونه ۳۳۰ نفر برای تحلیل نهایی حفظ گردد. در پژوهش حاضر، به‌منظور دستیابی به نمونه‌ای که نمایانگر جامعه آماری باشد و با توجه به ویژگی‌های ساختاری جامعه، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد. انتخاب این روش به دلیل گستردگی جغرافیایی مدارس، حجم بالای جامعه آماری و همچنین سازمان‌یافتگی طبیعی دانش‌آموزان در قالب مدارس و کلاس‌ها صورت گرفت. فرآیند نمونه‌گیری در سه مرحله اصلی به شرح زیر انجام پذیرفت: مرحله نخست: با دریافت فهرست جامع مدارس دوره اول متوسطه از اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ شهر تهران، مدارس به‌عنوان خوشه‌های سطح اول در نظر گرفته شدند. در این مرحله، تعداد ۶ مدرسه از میان فهرست موجود، به‌صورت تصادفی انتخاب گردیدند. مرحله دوم: پس از تعیین مدارس منتخب، فهرست کلاس‌های پایه‌های هفتم، هشتم و نهم از مدیریت مدارس استخراج شد. در این مرحله، کلاس‌ها به‌عنوان خوشه‌های سطح دوم تعریف شدند. به‌منظور تضمین توزیع متناسب پایه‌های تحصیلی در نمونه، از هر مدرسه به‌طور مشخص ۳ کلاس از هر پایه (مجموعاً ۹ کلاس از هر مدرسه) به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. مرحله سوم: در مرحله

نهایی، از هر کلاس منتخب، ۲۰ دانش‌آموز که واجد شرایط ورود به پژوهش بودند، به‌عنوان واحدهای نهایی نمونه انتخاب شدند. با این رویکرد، نمونه نهایی شامل ۳۶۰ دانش‌آموز است(با توجه به تعداد ۳۳۰ نمونه، تعداد ۳۰ پرسشنامه به علت عدم همکاری در ارسال و ناقص بودن پرسشنامه پرشده، حذف و ریزش داشتند). با توجه به ماهیت خوشه‌ای نمونه‌گیری و احتمال وجود همبستگی درون‌گروهی میان دانش‌آموزان هم‌کلاس، در مرحله تحلیل داده‌ها، دقت ویژه‌ای به رعایت اصول استقلال مشاهدات در مدل‌سازی صورت گرفت. بدین ترتیب، ساختار خوشه‌ای پژوهش شامل سه سطح است: مدارس (خوشه‌های اولیه)، ۶ مدرسه؛ کلاس‌ها (خوشه‌های ثانویه)، ۳ کلاس در هر مدرسه(هفتم، هشتم، نهم) ؛ دانش‌آموزان (واحدهای نهایی تحلیل)، ۲۰ دانش آموز در هر کلاس.

ملاک‌های ورود به پژوهش شامل موارد زیر بود: اشتغال به تحصیل در دوره اول متوسطه در مدارس منطقه ۵ شهر تهران؛ حضور در یکی از کلاس‌های انتخاب‌شده در فرآیند نمونه‌گیری؛ تمایل به شرکت در پژوهش و اعلام رضایت آگاهانه؛ توانایی درک سؤالات و تکمیل پرسشنامه‌ها. پیش از اجرای پژوهش، توضیحات لازم درباره اهداف مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات، ناشناس بودن پاسخ‌ها و داوطلبانه بودن مشارکت ارائه شد و رضایت دانش‌آموزان برای شرکت در پژوهش اخذ گردید. ملاک‌های خروج از پژوهش شامل موارد زیر بود: عدم تمایل به ادامه همکاری در هر مرحله از پژوهش؛ تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها؛ وجود الگوهای پاسخ‌دهی غیرواقعی یا تصادفی؛ غیبت در زمان اجرای پژوهش.

پژوهش حاضر از نظر روش، پیمایشی بود. فرآیند گردآوری داده‌ها به‌صورت مجازی و با بهره‌گیری از پرسشنامه‌های استاندارد انجام گرفت. پس از کسب رضایت از مدیران مدارس و هماهنگی‌های لازم و با همکاری مشاور مدرسه، لینک پرسشنامه‌ها جهت شرکت در پژوهش برای دانش‌آموزان ارسال گردید. شرکت در پژوهش برای دانش‌آموزان به‌صورت فردی و در محیطی خصوصی (در منزل یا فضای شخصی خودشان) صورت گرفت تا از تأثیر محیط کلاس بر پاسخ‌ها جلوگیری شود. پیش از شروع تکمیل پرسشنامه‌ها، توضیحات لازم در خصوص هدف از پژوهش و محرمانگی اطلاعات در قالب متن ابتدایی پرسشنامه برای شرکت‌کنندگان ارائه شد. برای تهیه پرسشنامه در این تحقیق از پرسشنامه های استاندارد و تایید شده استفاده شده است. این پرسشنامه ها عبارتند از:

پرسشنامه بدرفتاری دوران کودکی: پرسشنامه بدرفتاری‌های دوران کودکی توسط برنستاین (Bernstein) و همکاران (۲۰۰۳)، به منظور سنجش آسیب‌ها و ترومای دوران کودکی توسعه داده شده است. این پرسشنامه یک ابزار غربالگری برای آشکار کردن اشخاص دارای تجربیات سوءاستفاده و غفلت دوران کودکی است. این پرسشنامه پنج نوع از بدرفتاری در دوران کودکی را مورد سنجش قرار می‌دهد که عبارتند از سوءاستفاده جنسی، سوءاستفاده جسمی، سوءاستفاده عاطفی، و غفلت هیجانی و جسمی. این پرسشنامه ۲۸ سوال دارد که ۲۵ سوال آن برای سنجش مولفه‌های اصلی پرسشنامه بکار می‌رود و ۳ سوال آن برای تشخیص افرادی که مشکلات دوران کودکی خود را انکار می‌کنند بکار می‌رود. قبل از نمره‌گذاری مولفه‌های پرسشنامه ابتدا باید نمره‌گذاری سوال‌های ۵، ۷، ۱۳، ۱۹، ۲۸، ۲، و ۲۶ معکوس شود. نمرات بالا در پرسشنامه نشان‌دهنده تروما یا آسیب بیشتر و نمرات کمتر نشانه آسیب یا ترومای دوران کودکی کمتر است. دامنه نمرات برای هر یک از زیرمقیاس‌ها ۵ تا ۲۵ و برای کل پرسشنامه ۲۵ تا ۱۲۵ است. در پژوهش برنستاین، (۲۰۰۳) ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه بر روی گروهی از نوجوانان برای ابعاد سوءاستفاده عاطفی، سوءاستفاده جسمی، سوءاستفاده جنسی، غفلت هیجانی و غفلت هیجانی به ترتیب برابر با ۰/۸۷، ۰/۸۶، ۹۵، ۰/۸۹، و ۰/۷۸ بود. همچنین روایی همزمان آن با درجه‌بندی درمانگران از میزان تروماهای کودکی در دامنه ۰/۵۹ تا ۰/۷۸ گزارش شده است. در ایران نیز ابراهیمی، (۱۳۹۲) آلفای کرونباخ این پرسشنامه را از ۰/۸۱ تا ۰/۹۸ برای مولفه‌های پنج‌گانه آن گزارش کرده‌اند.

پرسشنامۀ اضطراب امتحان: پرسشنامه اضطراب امتحان توسط ابوالقاسمی و همکاران (۱۳۷۵) طراحی و اعتباریابی شده است. این پرسشنامه مشتمل بر ۲۵ گویه است که آزمودنی بر اساس یک مقیاس لیکرت ۵ گزینه ای پاسخ می گوید، این پرسشنامه در پژوهش قاسمی (۱۳۹۳) اعتباریابی شده است. در مطالعه قاسمی (۱۳۹۳) پایایی پرسشنامه بر اساس یک مطالعه تکمیلی نفری بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه شد. در مطالعه قاسمی (۱۳۹۳) برای بدست آوردن روایی پرسشنامه از نظرات استاد راهنما و چندین تن از دیگر اساتید و متخصصین و کارشناسان استفاده شده است و از آنها در مورد مربوط بودن سؤالات ، واضح بودن و قابل فهم بودن سؤالات و اینکه آیا این سؤالات برای پرسشهای تحقیقاتی مناسب است و آنها را مورد سنجش قرار می دهد ، نظر خواهی شد و اصطلاحات مورد نظر در پرسشنامه اعمال گردید. در مجموع این یافته‌ها نشان می‌دهد که پرسشنامه اضطراب امتحان از روایی و پایایی مطلوبی در مطالعات داخلی برخوردار بوده و ابزار مناسبی برای سنجش اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه می‌باشد.

پرسشنامه بدتنظیمی هیجان تحصیلی: پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی بوریک (Borik) (۲۰۱۶) یکی از ابزارهای پرکاربرد در زمینه ارزیابی هیجانات و راهبردهای تنظیم هیجان در دانش‌آموزان است. این پرسشنامه به منظور ارزیابی توانایی دانش‌آموزان در مدیریت و تنظیم هیجانات خود در موقعیت‌های تحصیلی طراحی شده است. در پژوهش حاضر، بدتنظیمی هیجان تحصیلی نه به عنوان یک سازه مستقل، بلکه به عنوان الگوی ناکارآمد استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان تحصیلی در نظر گرفته می‌شود. به گونه‌ای که نمرات پایین در راهبردهای سازگارانه و غلبه راهبردهای ناسازگار در پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی، شاخص بدتنظیمی هیجان تحصیلی تلقی می گردد. بر این اساس، استفاده از پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی، امکان سنجش دقیق طیفی از راهبردهای سازگارانه و ناسازگارانه هیجانی را فراهم می کند که مبنای استخراج شاخص بدتنظیمی هیجان تحصیلی قرار می‌گیرد. این پرسشنامه ۲۴ سئوال دارد. ابعاد و مولفه‌های پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی بوریک شامل چندین زیرمقیاس است که به ارزیابی جنبه‌های مختلف تنظیم هیجان می‌پردازد. این مولفه‌ها شامل اجتناب موقعیت، ایجاد رقابت، باز جهت‌دهی توجه، ارزیابی مجدد، فرونشانی، تنفس، برون‌ریزی، حمایت اجتماعی است. این پرسشنامه از مقیاس لیکرت برای نمره‌دهی استفاده می‌کند، که در آن شرکت‌کنندگان موارد را بر اساس فراوانی استفاده از استراتژی‌های خاص تنظیم هیجان رتبه‌بندی می‌کنند. نمرات برای هر بعد جمع می‌شوند تا نمایه‌ای جامع از تنظیم هیجان تحصیلی ارائه شود. نمرات بالاتر نشان‌دهنده استفاده بیشتر از استراتژی‌های انطباقی است، در حالی‌که نمرات پایین‌تر ممکن است نشان‌دهنده اتکا به روش‌های کم‌اثرتر باشد. پرسشنامه اصلی شامل ۲۴ گویه است که نمرات آن از ۲۴ تا ۱۲۰ متغیر است. نسخه‌های تطبیقی، مانند مدل هندی، شامل ۳۰ مورد هستند که محدوده نمرات را بر این اساس تنظیم می‌کنند. این نمرات برای ارزیابی شیوع و اثربخشی استراتژی‌های تنظیم هیجان در بین دانشجویان استفاده می‌شوند. پرسشنامه اعتبار و پایایی بیرونی قوی را در بین جمعیت‌های مختلف نشان داده است. تحلیل عاملی تأییدی ساختار آن را تأیید کرده است و برآوردهای پایایی، مانند آلفای کرونباخ و بزرگترین حد پایین، ثبات آن را تأیید کرده‌اند. این پرسشنامه به طور گسترده در مطالعات مربوط به عملکرد تحصیلی و رفاه هیجانی استفاده می‌شود. پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی تحت آزمایش‌های گسترده اعتبارسنجی و پایایی در زمینه‌های فرهنگی مختلف، قرار گرفته است. روایی محتوا از طریق بررسی‌های تخصصی و تحلیل سوالات تأیید شده است و تضمین می‌کند که پرسشنامه به طور دقیق ابعاد مورد نظر تنظیم هیجان تحصیلی را در بر می‌گیرد. تحلیل‌های عاملی اکتشافی و تأییدی ساختار عاملی پرسشنامه را تأیید کرده‌اند. به عنوان مثال، در بافت هند، ساختار هفت بعدی نسخه اصلاح‌شده را با شاخص‌های برازش عالی تأیید کرد. تنظیم هیجان تحصیلی بوریک (۲۰۱۶) در تمام ابعاد خود همسانی درونی بالایی نشان داده است، به طوریکه مقادیر آلفای کرونباخ از آستانه قابل قبول ۰/۷ فراتر رفته است. به عنوان مثال، نسخه فارسی آن

در مطالعه علیزاده در سال ۱۴۰۱ ضرایب همسانی درونی بالای ۰/۷ را برای همه سازه‌ها گزارش کرده است که نشان‌دهنده اندازه‌گیری قابل اعتماد استراتژی‌های تنظیم هیجان است. این نسخه فارسی ویژگی‌های روان‌سنجی قوی، از جمله شاخص‌های برازش مدل مناسب و تخمین‌های پایایی را نشان داد. به منظور سنجش میزان «بدتنظیمی هیجان تحصیلی»، رویکرد نمره‌گذاری معکوس برای گویه‌هایی که بیانگر راهبردهای سازگارانه و مؤثر در تنظیم هیجانات بودند، اتخاذ شد. نمره بالاتر= بدتنظیمی بیشتر.

به‌منظور تحلیل داده‌ها و آزمون هم‌زمان روابط مستقیم، غیرمستقیم (میانجی‌گری و اثرات تعدیلی) میان متغیرهای پژوهش، از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده گردید. تحلیل‌های توصیفی و بررسی پیش‌فرض‌ها و آزمون فرضیه‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزار نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد و جهت برازش و آزمون مدل پژوهش، از نرم‌افزار نرم‌افزار اسمارت پلاس (Smart PLS) استفاده شد.

یافته‌ها

بر اساس اطلاعات جمعیت شناختی، از بین ۳۳۰ نمونه مورد بررسی، ۵۳/۶ درصد دانش‌آموزان دختر و ۴۶/۴ درصد پسر بودند و ۳۳ درصد در پایه هفتم، ۳۵/۲ درصد در پایه هشتم و ۳۱/۸ درصد در پایه نهم مشغول به تحصیل می‌باشند. همچنین از بین ۳۳۰ نمونه مورد بررسی سن ۲۳/۶ درصد ۱۲ سال، ۲۹/۴ درصد ۱۳سال، ۲۶/۷ درصد ۱۴ سال و ۲۰/۶ درصد ۱۵ سال بود. براساس اطلاعات مندرج در جدول ۱، میانگین اضطراب امتحان، برابر با ۸۱.۲۵ به‌دست آمده است. میانگین بدرفتاری‌های دوران کودکی، ۷۰/۰۵ گزارش شده است. همچنین میانگین بدتنظیمی هیجانی تحصیلی برابر با ۱۱۹/۶۵ است. در سطح مؤلفه‌های بدرفتاری‌های دوران کودکی، مؤلفه سوءاستفاده عاطفی با میانگین ۱۴/۵۵ بالاترین مقدار را نشان‌می‌دهد، در حالی که مؤلفه سوءاستفاده جنسی با میانگین ۱۳/۲۸ پایین‌ترین مقدار را در میان مؤلفه‌های این متغیر به خود اختصاص داده‌است. در سطح مؤلفه‌های بدتنظیمی هیجانی تحصیلی، مؤلفه بازجهت‌دهی توجه با میانگین ۱۸/۶۰ بیشترین میانگین را دارد، در حالی که مؤلفه تنفس با میانگین ۹/۶۱ کمترین میانگین را نشان‌می‌دهد.

جدول ۱- آمار توصیفی نمرات متغیرهای پژوهش

منبع تغییر		تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف استاندارد
نمره کل اضطراب امتحان		۳۳۰	۷۲	۹۱	۸۱/۲۵	۵/۷۱
نمره کل بدرفتارهای دوران کودکی		۳۳۰	۵۷	۸۲	۷۰/۰۵	۶/۳۴
بدرفتارهای دوران کودکی	سوءاستفاده عاطفی	۳۳۰	۱۲	۱۸	۱۴/۵۵	۲/۱۶
	سوءاستفاده فیزیکی	۳۳۰	۱۱	۱۸	۱۴/۲۳	۲/۴۴
	سوءاستفاده جنسی	۳۳۰	۱۱	۱۶	۱۳/۲۸	۱/۷۴
	غفلت عاطفی	۳۳۰	۱۲	۱۷	۱۴/۳۸	۱/۷۹
	غفلت جسمی	۳۳۰	۱۱	۱۷	۱۳/۶۱	۲/۱۴
نمره کل بدتنظیمی هیجانی تحصیلی		۳۳۰	۱۰۳	۱۳۵	۱۱۹/۶۵	۸/۳۵
اجتناب به موقع		۳۳۰	۱۱	۱۵	۱۲/۶۶	۱/۵۲

	ایجاد رقابت	۳۳۰	۱۴	۲۰	۱۶/۶۶	۲/۱۴
	بازجهت‌دهی توجه	۳۳۰	۱۶	۲۲	۱۸/۶۰	۲/۱۵
بدتنظیمی هیجانی تحصیلی	ارزیابی مجدد	۳۳۰	۱۵	۲۰	۱۶/۹۳	۱.۷۵
	خودنشانی	۳۳۰	۱۴	۱۸	۱۵/۶۹	۱.۴۹
	تنفس	۳۳۰	۸	۱۲	۹/۶۱	۱/۴۷
	برون‌ریزی	۳۳۰	۱۴	۲۰	۱۶/۴۰	۲/۱۶
	حمایت اجتماعی	۳۳۰	۱۱	۱۶	۱۳/۰۹	۱/۸۵

در تحلیل داده‌ها به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، رعایت پیش‌فرض‌های آماری یکی از الزامات بنیادین جهت اعتبارسنجی نتایج مدل است. اطلاعات نتایج بیانگر این است که در آزمون کلموگروف-اسمیرنوف سطح معنی‌داری مقادیر Z بدست‌آمده برای متغیرهای تحقیق، پایین‌تر از ۰/۰۵ بوده (p<۰/۰۵)، که این امر بیانگر این است که نمرات این متغیرها، دارای توزیعی نرمال نیست. بنابراین از آنجا که توزیع داده‌های پژوهش نرمال نبود، برای آزمون مدل، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی با بهره‌گیری از نرم‌افزار SmartPLS نسخه ۳ استفاده شد. با توجه به غیرنرمال بودن داده‌های متغیرهای پژوهش، به منظور بررسی این پیش‌فرض از آزمون همبستگی اسپیرمن (Spearman) استفاده می‌شود. با توجه به نتایج آزمون همبستگی در جدول شماره ۲، اضطراب امتحان با بدرفتارهای دوران کودکی رابطه مثبت و معناداری دارد (p=۰/۰۰۱؛ r=۰/۳۷۸). همچنین نتایج نشان‌داد که اضطراب امتحان با بدتنظیمی هیجانی تحصیلی رابطه مثبت و معناداری دارد (p=۰/۰۰۱؛ r=۰/۳۲۲). در ادامه، یافته‌ها نشان‌داد که بدرفتارهای دوران کودکی با بدتنظیمی هیجانی تحصیلی رابطه مثبت و معناداری دارد (p=۰/۰۰۱؛ r=۰/۱۹۴).

جدول ۲- آزمون همبستگی اسپیرمن برای بررسی همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	شاخص	اضطراب امتحان	بدرفتارهای دوران کودکی	بدتنظیمی هیجانی تحصیلی
اضطراب امتحان	R	۱		
	سطح معناداری			
بدرفتارهای دوران کودکی	R	**۰/۳۷۸	۱	
	سطح معناداری	۰/۰۰۱		
بدتنظیمی هیجانی تحصیلی	R	**۰/۳۲۲	**۰/۱۹۴	۱
	سطح معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	

** معناداری در سطح ۰.۰۱

جدول شماره ۳ نشان می‌دهد بارعاملی مولفه‌های اضطراب امتحان، مولفه‌های بدرفتارهای دوران کودکی و بدتنظیمی هیجانی، بیشتر از ۰.۵ هستند و هیچ یک از مولفه‌ها از مدل اندازه گیری خارج نمی‌شوند. در ادامه به برازش مدل کلی پرداخته می‌شود.

جدول ۳- بارهای عاملی مولفه‌های سوالات در مدل اندازه‌گیری پژوهش

منبع تغییر		*بارعاملی*	*نتیجه*
اضطراب امتحان		۰/۶۸۵	تائید
بدرفتارهای دوران کودکی	سوءاستفاده عاطفی	۰/۶۱۲	تائید
	سوءاستفاده فیزیکی	۰/۶۳۲	تائید
	سوءاستفاده جنسی	۰/۶۱۵	تائید

	غفلت عاطفی	۰/۶۵۴	تائید
	غفلت جسمی	۰/۵۶۰	تائید
بدتنظیمی هیجانی تحصیلی	اجتناب به موقع	۰/۵۸۹	تائید
	ایجاد رقابت	۰/۵۹۳	تائید
	بازجهت‌دهی توجه	۰/۵۶۸	تائید
	ارزیابی مجدد	۰/۵۴۴	تائید
	خودنشانی	۰/۵۲۱	تائید
	تنفس	۰/۵۶۷	تائید
	برون‌ریزی	۰/۵۴۰	تائید
	حمایت اجتماعی	۰/۶۲۱	تائید

در جدول شماره ۴ ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج‌شده سازه‌های مدل ارائه شده‌است. مقادیر پایایی و پایایی ترکیبی برای همه سازه‌های پژوهش، بالاتر از ۰/۷ محاسبه شده‌است که نشان‌دهنده پایایی قابل پذیرش سازه‌های مدل است. همچنین مقادیر میانگین واریانس استخراج شده برای همه سازه‌های پژوهش، بالاتر از ۰/۵ به‌دست آمده است. لذا می‌توان به روایی همگرای ابزارها اعتماد کرد. پس از حصول نتایج مقادیر بارهای عاملی و ضرایب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و AVE از طریق تحلیل‌ها و خروجی نرم‌افزار و از آنجا که مقادیر هریک از معیارهای مذکور برای هریک از متغیرهای مکنون بیشتر از حد نصاب و آستانه تعریف شده‌است؛ بنابراین، می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی مدل پژوهش را تأیید کرد.

جدول ٤- مقادیر پایایی آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

متغیر	*آلفای کرونباخ*	*آلفای کرونباخ ترکیبی*	*میانگین واریانس استخراج-شده*
اضطراب امتحان	۰/۷۱۹	۰/۷۴۶	۰/۵۲۴
بدتنظیمی هیجانی تحصیلی	۰/۷۰۴	۰/۷۲۲	۰/۵۱۳
بدرفتاری‌های دوران کودکی	۰/۷۴۵	۰/۷۵۹	۰/۵۷۹

در جدول شماره ۵ روایی واگرا مربوط به آزمون فورنل و لارکر آورده شده است. براساس جداول شماره ۵ می‌توان گفت که مقادیر روی قطر اصلی که همان جذر میانگین واریانس استخراجی هستند، بیشتر از اعداد هر ردیف و ستون بوده و بنابراین بین متغیرها روایی واگرا وجود دارد و به عبارتی می‌توان گفت که بین سوالات هر متغیر نسبت به سوالات متغیر دیگر واگرایی و یا عدم هم خطی وجود دارد.

جدول ٥- بررسی روایی واگرا در مدل اندازه گیری پژوهش

	اضطراب امتحان	*بدتنظیمی هیجانی تحصیلی*	*بدرفتاری‌های دوران کودکی*
اضطراب امتحان	۰/۷۲۴		
بدتنظیمی هیجانی تحصیلی	-۰/۴۳۱	۰/۷۱۶	
بدرفتاری‌های دوران کودکی	۰/۴۷۵	-۰/۲۶۱	۰/۷۶۱

در جدول شماره ۶ ضرایب تعیین مدل سازه‌های مدل ارائه شده‌است. در مدل مورد بررسی ضریب تعیین برای اضطراب امتحان در سطح قوی (R^2 > ۰/۶۷) و (R^2 > ۰/۳۳) و برای بدتنظیمی هیجانی تحصیلی در سطح متوسط (۰/۳۳ > R^2 > ۰/۱۹) بدست آمده‌است. در مدل مورد بررسی میانگین ضریب تعیین مدل در سطح متوسط (۰/۳۳ > R^2 > ۰/۱۹) و قابل قبول قرار دارد.

جدول ٦- مقدار ضریب تعیین مدل

متغیر	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده
اضطراب امتحان	۰/۴۱۷	۰/۴۱۰
بدتنظیمی هیجانی تحصیلی	۰/۲۶۸	۰/۲۶۵

در جدول شماره ۷ مقدار استون- گیزر و معیار افزونگی سازه‌های مدل ارائه شده‌است. قدرت پیش‌بینی مدل در مورد اضطراب امتحان، بدتنظیمی هیجانی تحصیلی، بدرفتاری‌های دوران کودکی در سطح متوسط (۰/۳۵ > Q^2 > ۰/۱۵) بدست آمده‌است. میانگین قدرت پیش‌بینی مدل در حد متوسط (۰/۳۵ > Q^2 > ۰/۱۵) و قابل قبول قرار دارد.

جدول ۷- مقدار استون- گیزر و معیار افزونگی

متغیر	Q^2	*Red*
اضطراب امتحان	۰/۲۶۷	۰/۳۸۲
بدتنظیمی هیجانی تحصیلی	۰/۲۴۵	۰/۰۱۸۰
بدرفتاری‌های دوران کودکی	۰/۱۹۳	۰/۲۵۲
ناارزنده‌سازی هیجان	۰/۲۸۰	۰/۰۷۲
میانگین	۰/۲۴۶	۰/۱۵۷

در جدول شماره ۸ مقدار شاخص‌های برازش کلی مدل ارائه شده است و نتایج حاصل نشان داد که مقدار SRMR برابر با ۰/۰۸ است که بیانگر اختلاف پایین میان ماتریس همبستگی مشاهده‌شده و بازتولیدشده و در نتیجه حاکی از برازش قابل قبول مدل می‌باشد. علاوه بر این، مقدار NFI برابر با ۰/۸۴ به‌دست آمد که بالاتر از حد تعیین شده بوده و تأییدکننده برازش قابل قبول مدل می‌باشد.

جدول ۸- مقدار شاخص‌های برازش کلی مدل

شاخص برازش	*مقدار به‌دست‌آمده*
SRMR	۰/۰۸۰
NFI	۰/۸۳۵

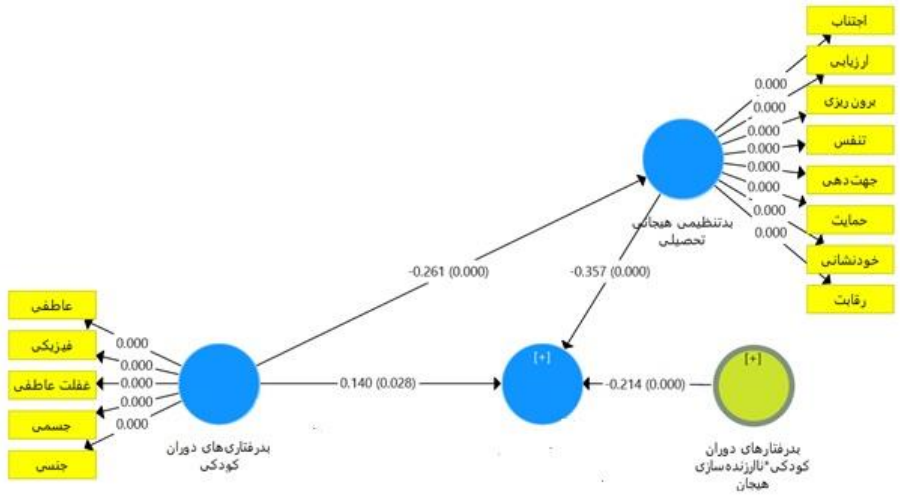
بر این اساس، مجموعه شاخص‌های گزارش‌شده نشان می‌دهد که مدل ساختاری از برازش قابل قبول برخوردار است. همچنین برای ارزیابی کیفیت کلی مدل، شاخص GOF نیز محاسبه شد که با در نظر گرفتن همزمان کیفیت مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری، تصویری کلی از عملکرد مدل ارائه می‌دهد. نتایج این شاخص در کنار سایر معیارها نشان می‌دهد که مدل از سطح برازش متوسط برخوردار است. معیار GoF به ترتیب زیر محاسبه شد:

$$Gof = \sqrt{average\ Q^2 \times average\ R^2}$$

با عنایت به رابطه فوق، ابتدا میانگین مقادیر اشتراکی (communality) (Q^2) متغیرهای مدل محاسبه شد که این رقم برابر با ۰.۲۴۶ بود. برای محاسبه میانگین ضریب تعیین نیز باید مقادیر مربوط به تمام متغیرهای درونزای مدل درنظر گرفته شده و مقادیر میانگین‌شان محاسبه شود. میانگین مقادیر ضریب تعیین (R^2) مربوط به متغیرهای مذکور برابر با ۰.۲۹۹ بدست آمده‌است.

$$Gof = \sqrt{0.246 \times 0.299} = \sqrt{0.074} = 0.271$$

مقدار معیار GoF برابر است با ۰/۲۷۱ که این عدد با توجه به سه مقدار ۰/۱۰، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی، نشان از برازش کلی متوسط (Gof = ۰/۲۷۱) و قابل قبول برای مدل درنظر گرفته شده دارد. بر این اساس مدل درنظر گرفته شده از برازش مطلوبی برخوردار است و می‌توان به بررسی روابط درون مدل پرداخت. بنابراین به منظور تعیین برازش مدل ساختاری اضطراب امتحان بر اساس بدرفتاری‌های دوران کودکی با میانجی‌گری بدتنظیمی هیجان تحصیلی و تعدیل‌گری ناارزنده‌سازی هیجان در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه، مدل در شکل شماره ۱ طراحی شده‌است. در این مدل اضطراب امتحان متغیر ملاک، بدرفتارهای دوران کودکی متغیر پیش‌بین، بدتنظیمی هیجانی تحصیلی متغیر میانجی هستند.



نمودار ۱- مدل ساختاری ضرایب برآورد شده

خلاصه ضرایب برآورد شده غیرمستقیم در جدول شماره ۹ ذکر شده‌است. نتایج حاصل از برآورد مدل پژوهش نشان داد مسیر غیرمستقیم بدرفتارهای دوران کودکی بر اضطراب امتحان از طریق بدتنظیمی هیجان تحصیلی با ضریب تأثیر ۰/۰۹ مثبت و معنی‌دار است. بنابراین بدتنظیمی هیجان تحصیلی در رابطه بین بدرفتاری‌های دوران کودکی و اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه نقش میانجیگری دارد.

جدول ۹- خلاصه ضرایب غیرمستقیم بین بدرفتارهای دوران کودکی با اضطراب امتحان با نقش میانجیگری بدتنظیمی هیجان تحصیلی

مسیر غیرمستقیم	ضرایب غیرمستقیم		
	ضریب مسیر	مقدار t	سطح معنی‌داری
بدرفتارهای دوران کودکی -> بدتنظیمی هیجان تحصیلی -> اضطراب امتحان	**۰/۰۹۳	۴/۸۵۵	۰/۰۰۱

** معناداری در سطح ۹۹ درصد

بحث

نتایج حاصل از برآورد مدل پژوهش نشان داد مسیر غیرمستقیم بدرفتارهای دوران کودکی بر اضطراب امتحان از طریق بدتنظیمی هیجان تحصیلی با ضریب تأثیر مثبت و معنی‌دار است. بنابراین بدتنظیمی هیجان تحصیلی در رابطه بین بدرفتاری‌های دوران کودکی و اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه نقش میانجی دارد. این بدان معناست که بدرفتاری‌های دوران کودکی نه تنها به طور مستقیم با اضطراب امتحان مرتبط است، بلکه از طریق تأثیرگذاری بر توانایی دانش‌آموز در مدیریت و تنظیم هیجانات مرتبط با تکالیف و محیط تحصیلی، به طور غیرمستقیم نیز بر اضطراب امتحان می‌افزاید (۱۴). یافته‌ها نشان داد که بدتنظیمی هیجان تحصیلی، بخشی از رابطه (یا تمام رابطه) بین بدرفتاری دوران کودکی و اضطراب امتحان را تبیین می‌کند (۶). این یافته، درک ما از چگونگی انتقال آسیب‌های دوران کودکی به مشکلات تحصیلی را عمیق‌تر می‌کند. مکانیسم‌های بدتنظیمی هیجان تحصیلی (شامل دشواری در شروع تکالیف، اجتناب از چالش‌ها، عدم مدیریت ناکامی‌ها، و دشواری در حفظ انگیزه) به طور قابل توجهی تحت تأثیر تجارب اولیه کودکی قرار دارند. کودکانی که در معرض بدرفتاری بوده‌اند، اغلب فاقد الگوهای سالمی برای پردازش و مدیریت هیجانات خود هستند (۱۰). این «نقص در تنظیم هیجانی» که در بستر خانواده شکل گرفته، در محیط تحصیلی نیز ادامه یافته و بروز می‌کند (۸). وقتی دانش‌آموزی با تاریخچه‌ای از بدرفتاری، در مواجهه با تکالیف درسی قرار می‌گیرد، به جای استفاده از راهبردهای سازگارانه برای مدیریت احساسات ناخوشایند (مانند خستگی، کسالت، یا اضطراب ناشی از دشواری تکلیف)، ممکن است به راهبردهای ناسازگارانه (مانند اهمال‌کاری، اجتناب، یا پرخاشگری) روی آورد. این واکنش‌های بدتنظیمی، خود منبع استرس و ناکامی‌های تحصیلی بیشتری می‌شوند و به طور مداوم، سطح اضطراب دانش‌آموز را بالا نگه می‌دارند (۱۱). به عبارت دیگر، بدتنظیمی هیجان تحصیلی به عنوان یک «پل» عمل می‌کند که تجارب منفی گذشته را به مشکلات فعلی و آتی در حوزه تحصیلی پیوند می‌زند (۱۳). این یافته با نظریه‌های «یادگیری اجتماعی» و «نظریه خودکارآمدی» همخوانی دارد. تجارب بدرفتاری در کودکی می‌تواند باورهای فرد را در مورد توانایی‌هایش در مواجهه با چالش‌ها (خودکارآمدی) تضعیف کند. در نتیجه، فرد در مواجهه با تکالیف درسی، احساس ناتوانی بیشتری کرده و در مدیریت هیجانات منفی ناشی از این احساس ناتوانی، دچار مشکل می‌شود (۶). این چرخه معیوب، نهایتاً به اضطراب امتحان منجر می‌گردد. این یافته یکپارچگی قابل توجهی با پژوهش‌های پیشین مانند ووگل (Vogel) و همکاران (۲۰۲۳) (۳)، مک دونالد (McDonald) و همکاران (۲۰۲۴) (۹) و سیاه (Seah) و همکاران (۲۰۲۶) (۱۴) دارد؛ که بر نقش محوری تنظیم هیجان در شکل‌گیری اضطراب امتحان تأکید کرده‌اند. یافته‌های حاضر نشان می‌دهند که بدرفتاری کودکی، خود یک عامل مؤثر بر توانایی فرد در تنظیم هیجانات است و این اختلال در تنظیم هیجان، یکی از کانال‌های اصلی اثرگذاری بدرفتاری بر اضطراب امتحان محسوب می‌شود. این نتیجه با استنتاج مبنی بر اینکه" بدرفتاری دوران کودکی مسیر اثر خود را از طریق بدتنظیمی هیجان بر اضطراب امتحان اعمال می‌کند" کاملاً مطابقت دارد. تأیید نقش میانجی بدتنظیمی هیجان تحصیلی نشان می‌دهد که مداخلات مؤثر برای کاهش اضطراب امتحان در دانش‌آموزانی که سابقه بدرفتاری دارند، باید فراتر از راهبردهای صرفاً شناختی یا رفتاریِ مرتبط با امتحان باشند. پرداختن به ریشه‌های رشدیِ بدتنظیمی هیجان، می‌تواند گامی اساسی در شکستن این چرخه مخرب باشد(۱۲).

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بدرفتاری‌های دوران کودکی علاوه بر تأثیر مستقیم بر اضطراب امتحان، از طریق افزایش بدتنظیمی هیجان تحصیلی نیز می‌توانند در تشدید اضطراب امتحان دانش‌آموزان نقش داشته باشند. به عبارت دیگر، دانش‌آموزانی که تجارب نامطلوب‌تری را در دوران کودکی پشت سر گذاشته‌اند، ممکن است در شناسایی، مدیریت و کنترل

هیجان‌های خود در موقعیت‌های تحصیلی با دشواری بیشتری مواجه شوند و در نتیجه، هنگام رویارویی با موقعیت‌های ارزشیابی و امتحان، اضطراب بیشتری را تجربه کنند. همچنین، نقش میانجی بدتنظیمی هیجان تحصیلی نشان‌دهنده اهمیت فرایندهای هیجانی در تبیین ارتباط میان تجارب آسیب‌زای دوران کودکی و اضطراب امتحان است. بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که توجه به سوابق تحولی و تجارب روان‌شناختی دانش‌آموزان در کنار شناسایی و تقویت مهارت‌های تنظیم هیجان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

محدودیت‌ها

پژوهش حاضر با چندین محدودیت روش‌شناختی مواجه بود. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از ابزارهای خودگزارشی برای گردآوری داده‌ها اشاره کرد که ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهندگان و تمایل آنان به ارائه پاسخ‌های مطلوب اجتماعی قرار گرفته باشد. همچنین، محدود بودن جامعه آماری به دانش‌آموزان مورد مطالعه، تعمیم نتایج به سایر گروه‌های سنی و جمعیت‌های دانش‌آموزی را با احتیاط مواجه می‌کند.

پیشنهادات

پیشنهاد می‌شود مشاوران مدارس، معلمان و متخصصان حوزه روان‌شناسی تربیتی با اجرای برنامه‌های آموزشی و مداخلات مبتنی بر ارتقای تنظیم هیجان، مدیریت استرس و ایجاد محیط‌های آموزشی حمایتگر، زمینه کاهش اضطراب امتحان و بهبود سلامت روان و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان را فراهم کنند. همچنین، مدارس با برگزاری کارگاه‌های آموزشی، زمینه ارتقای مهارت‌های تنظیم هیجان و راهبردهای مقابله با استرس را در دانش‌آموزان فراهم آورند.

ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر دارای کد اخلاق به شناسهIR.IAU.SARI.REC.1405.104 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری است.

حامی مالی

این تحقیق هیچ بودجه‌ای دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌پردازی، محمدمهدی شریعت باقری؛ روش‌شناسی، لیلا کمان چولو؛ تحلیل داده‌ها، محمدمهدی شریعت باقری؛ انجام پژوهش، داریوش مهر افزون؛ گردآوری و مدیریت داده‌ها، محمدمهدی شریعت باقری؛ نگارش پیش‌نویس اولیه، محمدمهدی شریعت باقری؛ نظارت، داریوش مهر افزون؛ مدیریت پروژه، محمدمهدی شریعت باقری.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسنده، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت‌کنندگان که صبورانه در این پژوهش یاری رساندند و امکان اجرای این پژوهش را فراهم نمودند، سپاسگزاری می‌شود.

References

1. Soler-Gutiérrez AM, Pérez-González JC, Mayas J. Evidence of emotion dysregulation as a core symptom of adult ADHD: A systematic review. PLoS One. 2023;18(1):e0280131 doi: 10.1371/journal.pone.0280131
2. Arazeshi N., Rostaminezhad B. The Relation between Membership in Cyberspace and the General Health of the Elementary School's Third Grade Male and Female Students. Educational Management - Health Sciences. 2025;2(3):9–18 (In Persian). doi: 10.22034/edus.2025.550550.1039
3. Vogel AC, Brotman MA, Roy AK, Perlman SB. Review: Defining Positive Emotion Dysregulation: Integrating Temperamental and Clinical Perspectives. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2023;62(3):297-305. doi: 10.1016/j.jaac.2022.06.019
4. Akbari M, Seydavi M, Mohammadkhani S, Turchmanovych N, Chasson GS, Majlesi N, et al. Emotion dysregulation and hoarding symptoms: A systematic review and meta-analysis. J Clin Psychol. 2022;78(7):1341-1353. (In Persian). doi: 10.1002/jclp.23318
5. Atwood ME. Emotion dysregulation and obesity: A conceptual review of the literature. Clin Obes. 2024;14(6):e12699. doi: 10.1111/cob.12699
6. Arrivillaga C, Hallauer CJ, Montag C, Elhai JD. Emotion dysregulation factors associated with problematic smartphone use severity: The mediating role of fear of missing out. Addict Behav. 2023;143:107708. doi: 10.1016/j.addbeh.2023.107708
7. Nemati S, Gargari RB, Rasi M, Mahmoudi E. Effectiveness of social-emotional learning program on psychological distress and dysregulation in students with specific learning disorders. BMC Psychol. 2025;13(1):1386. doi: 10.1186/s40359-025-03662-4
8. Garland EL, Hudak J, Hanley AW, Bernat E, Froeliger B. Positive Emotion Dysregulation in Opioid Use Disorder and Normalization by Mindfulness-Oriented Recovery Enhancement: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. JAMA Psychiatry. 2025;82(7):654-662. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2025.0569
9. McDonald RG, Cargill MI, Khawar S, Kang E. Emotion dysregulation in autism: A meta-analysis. Autism. 2024;28(12):2986-3001. doi: 10.1177/13623613241257605
10. Restoy D, Oriol-Escudé M, Alonzo-Castillo T, Magán-Maganto M, Canal-Bedia R, Díez-Villoria E, et al. Emotion regulation and emotion dysregulation in children and adolescents with Autism Spectrum Disorder: A meta-analysis of evaluation and intervention studies. Clin Psychol Rev. 2024;109:102410. doi: 10.1016/j.cpr.2024.102410
11. Fitzpatrick S, Dixon-Gordon KL, Turner CJ, Chen SX, Chapman A. Emotion Dysregulation in Personality Disorders. Curr Psychiatry Rep. 2023;25(5):223-231. doi: 10.1007/s11920-023-01418-8
12. Vafa Z, Azizi M, Elhami Athar M. Predicting Academic Alienation From Emotion Dysregulation, Social Competence, and Peer Relationships in School-Attending Girls: A Multiple-Regression Approach. Front Psychol. 2021;12:755952. doi: 10.3389/fpsyg.2021.755952
13. Schaumburg LM, Nimtz C. Emotion dysregulation accounts for psychopathology associated with emotional abuse but not neglect: A systematic review of mediation studies. Child Abuse Negl. 2026;175:107986. doi: 10.1016/j.chiabu.2026.107986
14. Seah THS, Jensen LCX, Eckstrand KL, Forbes EE. Emotion dysregulation mediates the relationship between sexual and gender minority stress and psychopathology: A meta-analytic structural equation modeling approach. Clin Psychol Rev. 2026;126:102745. doi: 10.1016/j.cpr.2026.102745.