Vol. 21, Issue 75, 2025, 259-283
eISSN: 2538-3191 ISSN: 2538-3183
Article Type: Reserch Article
Received in revised form November 08, 2023
Accepted March 11, 2025
Received September 09, 2023
Published Online March 25, 2025

Educational Psychology
https://jep.atu.ac.ir/

ATU PRESS

The Mediating Effect of Resilience in Relationship between Cognitive Emotion Regulation Strategies and Test Anxiety among Teacher-Students

Mehdi Vafayizadeh Assistant professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran. E-mail: vafayizadeh@cfu.ac.ir

Zahra Jahanbakhsh * *Corresponding Author*, Assistant professor, Department of Assessment and Measurement, Allameh tabatabaei university, Tehran, Iran. E-mail: z.jahanbakhsh@atu.ac.ir

Abstract

The aim of this study was to investigate the relationship between cognitive emotion regulation strategies and test anxiety with the mediation of resilience among teacher-students. The study method was descriptive correlational. The statistical population of the study included all teacher-students of Farhangian University in Tehran, 400 of which were selected through the Convenience Sampling method. After removing incomplete answer sheets, the sample size was 370 including 220 women (59.46%) and 150 men (40.54%). In order to collect data, Sarason's test anxiety scale (Sarason, 1957), Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (Garnefski & Kraaij, 2006), and Connor- Davidon' Resilience Scale (Connor & Davidon, 2003) were implemented on them. The collected data were analyzed using multiple regression and path analysis. The multiple regression results showed that self-blame, acceptance, rumination, positive reappraisal, and catastrophizing significantly predict test anxiety. In a similar way, psychological resilience as a predictor significantly predicted test anxiety negatively. Path analysis was performed to investigate the mediating effect of the psychological resilience variable. According to the results of the regression analysis, the direct effects of Positive refocusing, refocusing on planning, putting into perspective and other blame were not significant. These findings highlight the importance of focusing on the mediating role of resilience and cognitive emotion regulation strategies. Resilience training interventions may be developed to help psychologists in order to support students encountering anxiety during the test.

Keywords:test anxiety, cognitive emotion regulation, psychological resilience, teacher-students

Cite this Article: Vafayizadeh, M., & Jahanbakhsh, Z. (2025). The mediating effect of resilience in relationship between cognitive emotion regulation strategies and test anxiety among teacher-students. *Educational Psychology*, *21*(75), 259-283. doi: 10.22054/jep.2024.75662.3909

© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press
Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

Introduction

The aim of this study was to investigate the relationship between cognitive emotion regulation strategies and test anxiety with the mediation of resilience among teacher-students. Test anxiety is a particular form of academic anxiety that refers to one's tendency to react with tension, worries, intrusive thoughts, and physiological arousal in assessment situations.

Literature Review

Research has revealed that test anxiety is a multidimensional construct consisting of at least one cognitive and one affective and physiological component. The cognitive component includes self-focused attention, perceptions of personal inadequacy, and negative thoughts about a potential failure. The affective component consists of subjective perceptions of physiological arousal symptoms such as elevated heart rate, sweating, and trembling. On the other hand, emotion regulation refers to the processes by which individuals modify the trajectory of one or more component(s) of an emotional response. Emotion regulation can thus serve to influence the type (i.e., which emotion one has), intensity (i.e., how intense the emotion is), time course (i.e., when the emotion starts and how long it lasts), and quality (i.e., how the emotion is experienced or expressed) of the emotion. The term "resilience" refers to a dynamic process in which a person exhibits positive adaptation or ability to maintain and regain his mental health and balance during challenging and adverse conditions, using one's own abilities and available support systems.

Methodology

The study method was descriptive correlational. The statistical population of the study included all teacher-students of Farhangian University in Tehran, 400 of which were selected through the convenience sampling method. After removing incomplete answer sheets, the sample size was 370 including 220 women (59.46%) and 150 men (40.54%). In order to collect data, Sarason's test anxiety scale (Sarason, 1957), Cognitive emotion regulation questionnaire (Garnefski & Kraaij, 2006), and Connor- Davidon' Resilience scale (Connor & Davidon, 2003) were implemented on them. The collected data were analyzed using multiple regression and path analysis. The multiple regression results showed that self-blame, acceptance,

rumination, positive reappraisal, and catastrophizing significantly predict test anxiety. In a similar way, psychological resilience as a predictor significantly predicted test anxiety negatively. Path analysis was performed to investigate the mediating effect of the psychological resilience variable.

Results

According to the results of the regression analysis, the direct effect of positive refocusing, refocusing on planning, putting into perspective, and other blame were not significant. These findings highlight the importance of focusing on the mediating role of resilience and cognitive emotion regulation strategies. In explaining such a finding, it can be stated that in the conceptualization of test anxiety, the primary models emphasize two cognitive and emotional dimensions. The cognitive dimension refers to the evaluation element and the emotional dimension refers to physiological changes. Later models emphasize three cognitive, physiological-emotional, and behavioral dimensions. What is remarkable in both models is that the cognitive and behavioral dimensions of exam anxiety are rooted in their emotional dimensions. In other words, in a person with test anxiety, all dysfunctional and uncomfortable thoughts including worrying about the results of the test or performance in the test or rumination about the level of understanding of the course material, as well as behaviors related to these thoughts, such as avoiding the test and controlling the extremity of issues related to lessons and exams is related to unhealthy and negative emotions that show themselves in this way and in the form of a set of abnormal thoughts and behavior. On the other hand, such emotional patterns are factors including learning strategies; overall self-regulation has affected thinking styles and coping strategies in a negative and traumatic way, and by starting a faulty cycle, these factors also affected the emotional pattern with negative feedback. It causes negative emotions and exam anxiety to intensify.

Discussion

People who have sufficient awareness and transparency about their emotions and are completely receptive to emotions have the psychological ability to express their emotions knowing that these emotions are transitory without having an internal conflict and staying away from anxiety and negative emotions. On the other hand, people

who are weak in accepting and aware of their emotions and their inner emotions are beyond their reach or respond to them in a reactive manner, are affected by these emotions as if their emotions are meaningless forever in an unfavorable way and they continue uncontrollably and destroy them, they are only for them, they cannot be expressed and therefore they will never be validated; they are more likely to feel helpless and more anxious in front of them. In general, students who have difficulty in regulating and processing their emotions often have psychological distress and suffer from negative emotions to a great extent, and this causes many problems such as negative self-perception, concern about relationships with others, and inappropriate social performance. The sentence becomes anxiety. On the contrary, teaching and learning emotion regulation introduces students to the appropriate way of expressing emotions in different situations, and by accepting their emotions, expressing them in a timely manner, and controlling the negative aspects of emotions, they can improve their negative self-image and consider themselves as capable individuals, which leads to a decrease in the level of anxiety, including exam anxiety. In addition, the results of this study showed that students choose cognitive reappraisal in adopting the emotion regulation strategy. Interestingly, this situation is similar in different cultures. Studies conducted among college students in America, Australia, and Belgium found that they believed that cognitive reappraisal can transform anxiety into mental resilience. This issue may be because the strategy of cognitive reappraisal is more adaptive than expressive suppression with long-term effects in the choice of emotion regulation strategy. The results of some research indicate that people with anxiety disorders can reduce their negative emotions after using cognitive reappraisal

روان‌شناسی تربیتی
https://jep.atu.ac.ir/

دوره ۲۱، شماره ۷۵، ۱۴۰۴، ۲۵۹-۲۸۳
ISSN: 2538-3183
eISSN: 2538-3191
نوع مقاله: مقاله پژوهشی
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۸؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۱۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۱؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۱/۰۵

اثر میانجی تاب‌آوری در رابطه راهبردهای شناختی تنظیم هیجان و اضطراب امتحان در میان دانشجو-معلمان

مهدی وفایی زاده استادیار گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. رایانامه: vafayizadeh@cfu.ac.ir

زهرا جهانبخش * *نویسنده مسئول*، استادیار گروه سنجش و اندازه‌گیری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: zjahanbakhsh@atu.ac.ir

چکیده

هدف پژوهش حاضر مطالعه اثر میانجی تاب‌آوری در رابطه راهبردهای شناختی تنظیم هیجان و اضطراب امتحان در میان دانشجو-معلمان دانشگاه فرهنگیان بود. طرح پژوهش مورداستفاده در این مطالعه توصیفی از نوع مطالعه همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجو-معلمان مقطع کارشناسی دانشگاه فرهنگیان استان تهران بود که نمونه‌ای متشکل از ۴۰۰ نفر به‌صورت داوطلب و به شیوه دسترس به پرسشنامه‌های موردپژوهش به شیوه آنلاین پاسخ دادند که درنهایت پس از خروج پاسخنامه‌های ناقص ۳۷۰ پاسخنامه به‌عنوان نمونه نهایی موردبررسی قرار گرفت که شامل ۲۲۰ نفر دختر (۵۹/۴۶ درصد) و ۱۵۰ نفر پسر (۴۰/۵۴ درصد) بود. به‌منظور گردآوری داده‌ها از سه پرسشنامه اضطراب امتحان ساراسون (۱۹۵۷)، پرسشنامه تنظیم هیجان شناختی گارنفسکی و کرایج (۲۰۰۶)، و مقیاس تاب‌آوری کانر- دیویدسون (۲۰۰۳) استفاده شد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از رگرسیون چندگانه و تحلیل مسیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد زیرمقیاس‌های خودسرزنشگری، پذیرش، نشخوار فکری، ارزیابی مجدد مثبت و فاجعه‌انگاری به‌طور معناداری اضطراب امتحان را پیش‌بینی می‌کنند. به‌شیوه مشابه تاب‌آوری روان‌شناختی به‌عنوان متغیر پیش‌بین به‌طور معناداری اضطراب امتحان را منفی پیش‌بینی کرد. برای بررسی اثر میانجی متغیر تاب‌آوری روان‌شناختی تحلیل مسیر انجام شد. مطابق با نتایج تحلیل رگرسیون اثرمستقیم تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بربرنامه‌ریزی، کم‌اهمیت‌شماری و دیگرسرزنشگری معنادار نشد. این یافته‌ها اهمیت تمرکز بر نقش میانجی تاب‌آوری و راهکارهای مدیریت شناختی تنظیم هیجان را برجسته می‌نماید و می‌تواند کمکی به روانشناسان درزمینه پرورش تاب‌آوری روان‌شناختی برای کاهش اضطراب امتحان در بین دانشجویان باشد.

کلیدواژه‌ها: اضطراب امتحان، تنظیم شناختی هیجان، تاب آوری روان‌شناختی، دانشجو-معلمان

استناد به این مقاله وفایی زاده، مهدی، و جهانبخش، زهرا. (۱۴۰۴). اثر میانجی تاب‌آوری در رابطه راهبردهای شناختی تنظیم هیجان و اضطراب امتحان در میان دانشجو-معلمان. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۲۱(۷۵)، ۲۵۹-۲۸۳.
doi: 10.22054/jep.2024.75662.3909

© ۲۰۱۶ دانشگاه علامه طباطبائی
ناشر: دانشگاه علامه طباطبائی

مقدمه

تقریباً ۵۰ درصد دانشجویان اضطراب امتحان شدید را تجربه می‌کنند (Bischofsberger, 2021). شیوع اضطراب امتحان مشکل‌آفرین در بین دانشجویان پزشکی ۵۲/۳۰ درصد است (Tsegay et al., 2019). اضطراب امتحان یک واکنش عاطفی است که قبل از امتحانات رخ می‌دهد و در طول امتحان ادامه می‌یابد. به اعتقاد Sarason (1957) اضطراب امتحان نوعی خوداشتغالی ذهنی است که با خودکم‌انگاری و تردید درباره توانایی‌های خود مشخص می‌شود و غالباً به ارزیابی شناختی منفی، عدم تمرکز، واکنش‌های فیزیولوژیکی نامطلوب و افت عملکرد تحصیلی فرد منجر می‌شود (Putwain et al., 2021). درواقع وقتی دانشجویان دچار ترس شدید از عملکرد ضعیف در امتحان می‌شوند اضطراب امتحان را تجربه می‌کنند. پیامدهای منفی گوناگون فردی و اجتماعی مانند کاهش عزت‌نفس، کاهش موفقیت و کاهش کارآمدی تحصیلی ازجمله نتایج اضطراب امتحان هستند (Burcas et al., 2020). علاوه بر این نتایج فرا تحلیل‌ها و پژوهش‌های طولی انجام‌شده حاکی از آن است که دانشجویان دارای اضطراب امتحان نمرات بالاتری را در شاخص‌های علائم اختلال اضطراب ازجمله اختلال اضطراب فراگیر و اختلال آسیمگی گزارش می‌کنند (Weems et al., 2010). همچنین افراد دارای اضطراب امتحان معمولاً واجد شاخص‌های تشخیصی برای اختلالات اضطرابی ازجمله فوبیای اجتماعی هستند (Herzer et al., 2014). اضطراب امتحان رابطه منفی با سلامت دانشجویان نیز دارد (Putwain et al., 2021). بر اساس نتایج یک فراتحلیل که طی سال‌های اخیر انجام شده است (Von der Embseet et al., 2018). اضطراب امتحان با تمامی شاخص‌های عملکرد تحصیلی دانشجویان (مثل میانگین نمرات ترمی و نمرات دانشجویان در امتحان‌های استاندارد)، متغیرهای مرتبط با خودپنداره دانشجویان (مثل احساس خودکارآمدی، عزت‌نفس، اعتمادبه‌نفس تحصیلی) همبستگی منفی دارد.

از سوی دیگر اضطراب امتحان با راهکارهای اجتنابی مورداستفاده دانشجویان همبستگی مثبت دارد (Burcas et al., 2020). طبق نظر Clark and Beck اضطراب امتحان دارای سه جزء شناختی، عاطفی و رفتاری[1] است. جزء شناختی یا نگرانی[2] شامل نگرانی در مورد عملکرد خود در امتحان (مثلاً فکر کردن به رد شدن در امتحان و یا تردید در مورد توانایی

1. Cognitive, Affective, and Behavioral
2. Worry

خود برای داشتن عملکرد مناسب در امتحان) است. جزء عاطفی اضطراب امتحان شامل تجارب عاطفی و فیزیولوژیک فرد همچون تنش، سفت شدن عضلات و لرزش دست در طول امتحان است. جزء رفتاری اضطراب امتحان شامل مهارت‌های ضعیف مطالعه، اجتناب و اهمال‌کاری است (Ugwuanyi et al., 2020). با توجه به اینکه اضطراب امتحان با پیامدهای مخربی ازجمله افت عملکرد تحصیلی، کاهش بازدهی دانشجویان و عزت‌نفس آن‌ها همراه است پرداختن به مطالعاتی که می‌توانند به شناسایی عوامل دخیل در میزان اضطراب امتحان کمک کنند حائز اهمیت است. به بیان دقیق‌تر از طریق شناسایی این عوامل است که می‌توان به پیشگیری و درمان اضطراب امتحان در دانشجویان و کمک به آن‌ها در جهت استفاده هر چه بیشتر از توانایی‌های خود امیدوار بود (Bischofsberger et al., 2021).

تنظیم هیجان یکی از متغیرهایی است که به نظر می‌رسد می‌تواند با اضطراب امتحان رابطه داشته باشد (Roos et al., 2020). ازنظر Garnefski and Kraaij (2006) تنظیم هیجان معادل با مقابله شناختی است و با راه‌های شناختی مدیریت عواطف در ارتباط است. فرآیندهای شناختی می‌توانند به فرد کمک کنند تا مدیریت یا تنظیم هیجان‌ها و عواطف را به دست گیرد (آذرنیا و همکاران، ۱۴۰۳). این راهبردها در توانایی افراد جهت مدیریت و تنظیم هیجان‌ها یا احساسات و حفظ کنترل بر هیجان‌ها و یا تحت تأثیر قرار نگرفتن به‌وسیله آن‌ها مهم هستند (Garnefski & Kraaij, 2016). بر اساس مدل نظری Garnefski و همکاران(2007) راهبردهای تنظیم شناختی هیجان مشتمل بر نه راهبرد هستند که به دودسته انطباقی و غیرانطباقی تقسیم می‌شوند.

راهبردهای انطباقی تنظیم هیجان به افراد امکان می‌دهند که به‌صورت موفقیت‌آمیزی در محیط خود عمل کنند. تنظیم هیجان انطباقی نیاز به استفاده انعطاف‌پذیر از تنوع راهبردهای مختلف هیجانی و مهارت‌های زیربنایی مانند آگاهی هیجانی و پذیرش دارد. راهبردهای انطباقی تنظیم شناختی هیجان عبارت‌اند از: پذیرش[1]: این راهبرد بر پذیرش رویداد و تجربه تلخ و کناره‌گیری ازآنچه روی داده است دلالت دارد. پذیرش یک راهبرد مقابله‌ای است که رابطه مثبت و تعدیل‌کننده‌ای با میزان خوش‌بینی و حرمت خود و رابطه منفی با میزان اضطراب دارد. تمرکز مجدد مثبت[2]: این راهبرد عبارت است از فکر کردن درباره وقایع

1. acceptance
2. positive refocusing

مثبت به‌جای وقایع منفی. تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی[1]: تفکر درباره برنامه‌هایی که برای مداخله در اتفاقات موردنیاز است و یا تفکر روی طرحی که موقعیت‌ها را تغییر می‌دهد. ارزیابی مجدد مثبت[2]: معنای مثبت بخشیدن به وقایع و اتفاقات فکر کردن به این‌که این اتفاقات می‌توانند فرد را قوی‌تر کنند و یا جستجوی جنبه‌های مثبت یک اتفاق. کم‌اهمیت شماری[3]: به تفکر درباره کم‌اهمیت جلوه دادن رویدادها و یا تأکید بر نسبیت آن‌ها در مقایسه با سایر رویدادها، اشاره می‌کند.

راهبردهای غیرانطباقی شناختی تنظیم هیجان عبارت‌اند از: خودسرزنشگری[4]: خود را مسئول و مقصر تجربیات تلخ دانستن. دیگرسرزنشگری[5]: نحوه تفکری مبتنی بر اینکه دیگران مسئول و مقصر اتفاق بدی که برای شما رخ داده است، هستند. فاجعه‌آمیزپنداری[6]: فکر کردن به این‌که اتفاق رخ داده چقدر وحشتناک بوده و این اتفاق بدترین چیزی است که در زندگی هر کسی رخ می‌دهد. نشخوار فکری[7]: تفکر مداوم راجع به احساسات و تفکرات همراه با اتفاق ناخوشایند بدون اقدام برای اصلاح محیط درعین‌حالی که این نحوه تفکر تا حدی به مقابله مؤثر با شرایط تنیدگی‌زا کمک می‌کند اما در سطوح بالا با افسردگی مرتبط است. افراد بسته به حوادث و راهبردهای تنظیم هیجانی که به کار می‌برند به وقایع استرس‌زا به شکل‌های متفاوتی پاسخ می‌دهند.

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که نقص در راهبردهای تنظیم شناختی هیجان با اختلالات اضطرابی ارتباط دارد (Garnefski & Kraaij, 2006). برای نمونه استفاده بیش‌ازحد از راهبردهای سازش‌نایافته تنظیم شناختی هیجان سرزنش خود، نشخوارگری و فاجعه‌نمایی و استفاده کمتر از راهبردهای سازش‌یافته ارزیابی مجدد مثبت و تمرکز مجدد مثبت با اضطراب شدید همراه است (Garnefski & Kraaij, 2016). بر این اساس می‌توان گفت که دانشجویان مبتلا به اضطراب امتحان بیشتر از راهبردهای سازش‌نایافته تنظیم شناختی هیجان استفاده می‌کنند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به‌طور معناداری اضطراب امتحان را پیش‌بینی می‌کنند (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۹۰؛ بیرامی و همکاران،

1. planning
2. positive reappraisal
3. putting into perspective
4. self-blame
5. other-blame
6. catastrophizing
7. rumination

۱۳۹۱). راهبردهای انطباقی تنظیم هیجان با کاهش اضطراب امتحان (مشهدی و همکاران،۱۳۹۲؛ علیمردانی‌صومعه و همکاران، ۱۳۹۴) و راهبردهای غیرانطباقی تنظیم هیجان با افزایش اضطراب امتحان مرتبط هستند (علمرادنی‌صومعه و همکاران، ۱۳۹۴؛ صالحی و همکاران، ۱۳۹۰).

از دیگر عوامل مؤثر بر اضطراب امتحان تاب‌آوری روان‌شناختی است. تاب‌آوری یکی از موضوعات روان‌شناسی مثبت‌نگر است که به توانایی انسان برای سازگاری در برابر درد و رنج ناشی از گرفتاری‌ها و عوامل تنش‌زای زندگی اشاره دارد. تاب‌آوری به این مسئله می‌پردازد که فرد با وجود قرار گرفتن در معرض فشارهای شدید و عوامل خطرزا، می‌تواند عملکرد خود را بهبود بخشد و بر مشکلات و اضطراب غلبه کند. همچنین افرادی که تاب‌آوری کمتری دارند در معرض خطرات بیشتری ازنظر مشکلات روانی از قبیل اضطراب، افسردگی، ناامیدی، اختلالات رفتاری، خشونت، مصرف سیگار، فعالیت جنسی مهار نشده قرار دارند و ازنظر پیشرفت تحصیلی دچار ضعف و نقصان می‌باشند. نتایج پژوهش‌های پیشین حاکی از آن است که اضطراب امتحان از طریق تاب‌آوری روان‌شناختی تعدیل می‌شود (Li et al., 2020). این نتایج دیدگاه تازه‌ای را برای یافتن مداخلات مناسب جهت کاهش اضطراب را پیش روی پژوهشگران قرار داده است. در پژوهش‌های مذکور اکثر محققان ارزیابی دو مفهوم ذیل مفهوم تاب‌آوری روان‌شناختی یعنی ریسک یا ناملایمات و سازگاری مثبت[1] را در برنامه کار خود قرار داده‌اند. علاوه بر ارزیابی این دو مفهوم محققان همچنین به بررسی نقش محافظتی تاب‌آوری روان‌شناختی در کاهش اثرات منفی تهدیدات بر عملکرد فرد پرداخته‌اند. برخی از مطالعات نشان می‌دهند که تاب‌آوری روان‌شناختی نقش مثبتی در کاهش استرس و برانگیختن احساسات مثبت دارد. علاوه بر این، فردی با سطح بالایی از تاب‌آوری روان‌شناختی ممکن است زودتر از هیجانات منفی بهبود یابد و همچنین سطح بالاتری از احساسات مثبت را تجربه نماید (Li et al., 2020). باوجودآن که نتایج پژوهش های مختلف ازجمله مواردی که در این بخش به آن‌ها اشاره شد حاکی از آن است که اضطراب امتحان با راهبردهای تنظیم شناختی و تاب‌آوری روان‌شناختی رابطه دارد اما مطالعات محدودی به بررسی هم‌زمان و برهم‌کنش این سه متغیر بر هم پرداخته‌اند. بر این اساس هدف پژوهش حاضر درک عمیق‌تر رابطه بین اضطراب امتحان، تاب‌آوری روان‌شناختی و تنظیم هیجان در قالب یک مدل است. پژوهش حاضر تلاش دارد تا به

1. Risk or Adversity and Positive adaptation

شناسایی مکانیسم روان‌شناختی که در پس اضطراب امتحان نهفته است کمک کند و از این طریق به شناسایی مداخلات لازم در راستای کاهش اضطراب امتحان کمک نماید.

روش

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع مطالعه همبستگی بود که با استفاده از تحلیل مسیر، روابط بین متغیرهای مدل پیشنهادی تحلیل شد. جامعه آماری شامل کلیه دانشجو-معلمان مقطع کارشناسی دانشگاه فرهنگیان بود که نمونه‌ای متشکل از ۴۰۰ نفر به‌صورت داوطلب و به شیوه دسترس به پرسشنامه‌های موردپژوهش به شیوه آنلاین پاسخ دادند. در پژوهش‌های تحلیل ساختار عاملی طبق نظر کلاین (۲۰۱۱) حجم نمونه معمولی حدود ۲۰۰ مورد است. از دیدگاه جیمز استیونس (۱۹۹۵) و کلاین (۱۹۹۰) حتی در نظر گرفتن ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر پیش‌بین در تحلیل رگرسیون چندگانه با روش معمولی کمترین مجذورات استاندارد، یک قاعده سرانگشتی خوب به حساب می‌آید که درنهایت پس از خروج پاسخنامه‌های ناقص، ۳۷۰ پاسخنامه به‌عنوان نمونه نهایی موردبررسی قرار گرفت که ۲۲۰ نفر دختر (۵۹/۴۶ درصد) و ۱۵۰ نفر پسر (۴۰/۵۴ درصد) بود.

ابزار و شیوه اجرا در ادامه بیان شده است:

پرسشنامه اضطراب امتحان[1]: برای اندازه‌گیری میزان اضطراب امتحان شرکت‌کنندگان در این پژوهش از پرسشنامه اضطراب امتحان استفاده شد. این پرسشنامه توسط Sarason (1957) طراحی شد که یک مقیاس کوتاه با ۳۷ گویه است و آزمودنی باید به هر گویه به‌صورت درست یا غلط پاسخ دهد و بدین ترتیب می‌توان به حالات روانی و تجربیات فیزیولوژیکی فرد در جریان امتحان، قبل و بعدازآن، دست یافت. در این مقیاس، دامنه نمرات بین ۰ تا ۳۷ است. نقاط برش تعیین‌شده بدین‌صورت بود: اضطراب خفیف (نمره ۱۲ و پایین‌تر)، اضطراب متوسط (نمره ۱۳ تا ۲۰)، اضطراب شدید (نمره بالاتر از ۲۰). این مقیاس توسط قاسمی (۱۳۹۳) اعتباریابی شد. پایایی پرسشنامه در این تحقیق با استفاده از آلفای کرونباخ بررسی شد و ۰/۸۷ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی مناسب است.

پرسشنامه تنظیم هیجان شناختی[2]: برای بررسی راهبردهای شناختی تنظیم هیجان از مقیاس تنظیم هیجان شناختی استفاده شد. Garnefski and Kraaij (2006) با تمرکز بر راهبردهای

1. Sarason's test anxiety scale
2. Cognitive emotion regulation questionnaire

شناختی تنظیم هیجان در مواجهه با حوادث تهدیدکننده و استرس‌زای زندگی، فرم کوتاه این پرسشنامه را ساختند. این پرسشنامه دارای ۱۸ گویه است که در آن هر زیرمقیاس از دو گویه تشکیل شده است و هر گویه در اندازه‌های پنج‌درجه‌ای از همیشه (۱) تا هرگز (۵) سنجیده شد. دامنه نمره هر زیر مقیاس از ۲ تا ۱۰ محاسبه شد. این پرسشنامه راهبردها را برحسب ۹ زیر مقیاس خودسرزنشگری، پذیرش، نشخوار فکری، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، کم‌اهمیت‌شماری، فاجعه‌انگاری و دیگرسرزنشگری را اندازه می‌گیرد. پایایی بازآزمایی نشان داد این پرسشنامه از ثبات نسبی برخوردارند و همسانی درونی غالب زیرمقیاس‌ها با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۰ تأیید شد (بشارت و بزازیان، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر نیز میزان ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه شد.

مقیاس تاب‌آوری کانر- دیویدسون[1]: به‌منظور اندازه‌گیری میزان تاب‌آوری شرکت‌کنندگان در این پژوهش از مقیاس تاب‌آوری کانر- دیویدسون استفاده شد. این پرسشنامه که دارای ۲۵ گویه است توسط Connor & Davidon (2003) ساخته شد و هدف آن سنجش میزان تاب‌آوری در افراد است. هر گویه در اندازه‌های پنج‌درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) اندازه‌گیری شد. امتیاز کلی پرسشنامه، مجموع امتیازات همه سؤالات پرسشنامه است که این امتیاز دامنه‌ای از ۰ تا ۱۰۰ را دارد. نقطه برش این پرسشنامه ۵۰ است و نمره بالاتر از ۵۰ نشانگر افراد دارای تاب‌آوری بیشتر بود. در پژوهش حق رنجبر و همکاران (۱۳۹۰)، پایایی پرسشنامه با استفاده از امتحان ضریب آلفای کرونباخ مورد امتحان قرار گرفت که میزان ۰/۸۴ برای این پرسشنامه به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی مناسب است.

یافته‌ها

تحلیل‌های آماری مربوط به شاخص‌های توصیفی، همبستگی و رگرسیون چندگانه به‌وسیله نرم‌افزار SPSS 25.0 انجام شد. همچنین برای تحلیل شاخص‌های برازش مدل مسیر از نرم‌افزار AMOS 24 استفاده شد. به‌علاوه برای مطالعه اثر میانجی متغیر تاب‌آوری در رابطه راهبردهای شناختی تنظیم هیجان و میزان اضطراب امتحان از روش تحلیل مسیر از طریق انجام رگرسیون چندگانه استفاده شد. میزان معناداری آماری $P < ۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

1. Connor- Davidon' Resilience scale

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای موردپژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد
خودسرزنشگری	٤/٩٤	١/٩٥
پذیرش	٦/٢٩	١/٩٩
تمرکز بر فکر/نشخوارگری	٦/٩٠	١/٩٢
تمرکز مجدد مثبت	٥/٢٨	١/٨٠
تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	٧/٤٩	١/٨٦
ارزیابی مجدد مثبت	٧/٦٠	١/٨١
کم‌اهمیت شماری	٦/٥٠	١/٨٥
فاجعه نمایی	٥/٨٦	٢/١٩
دیگرسرزنشگری	٤/٤٨	١/٨٨
اضطراب امتحان	١٥/٦٨	٦/٧٥
تاب‌آوری روان‌شناختی	٦٧/٥٢	١١/٤٦

نتایج تحلیل همبستگی (جدول ۲) نشان داد که اضطراب امتحان همبستگی معناداری با تاب‌آوری روان‌شناختی و همچنین زیر مقیاس‌های تنظیم شناختی هیجان دارد؛ به‌طور دقیق‌تر اضطراب امتحان همبستگی منفی معناداری با تاب‌آوری روان‌شناختی (P<۰/۰۱ و ۰/۴۵-= r) دارد. همچنین همبستگی این متغیر با زیرمقیاس خودسرزنشگری (P<۰/۰۱ و ۰/۳۶ =r)، زیرمقیاس پذیرش (P<۰/۰۱ و ۰/۱۷- = r)، زیرمقیاس تمرکز بر فکر/ نشخوارگری (P<۰/۰۱ و ۰/۱۹ =r)، زیرمقیاس تمرکز مجدد مثبت (P<۰/۰۵ و ۰/۱۱- = r)، زیرمقیاس تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی (P<۰/۰۱ و ۰/۱۷- = r)، زیرمقیاس ارزیابی مجدد مثبت (P<۰/۰۱ و ۰/۳۳- = r)، زیرمقیاس کم‌اهمیت شماری (P<۰/۰۱ و ۰/۱۶- = r)، زیرمقیاس فاجعه‌انگاری (P<۰/۰۱ و ۰/۳۵ =r)، و زیرمقیاس دیگرسرزنشگری (P<۰/۰۱ و ۰/۱۹ =r) معنادار است.

جدول ۲. همبستگی اضطراب امتحان، تاب‌آوری و زیرمقیاس‌های تنظیم شناختی هیجان

	متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
	۱. اضطراب امتحان											
	۲. تاب‌آوری	-۰/۴۵**										
زیرمقیاس‌های تنظیم شناختی هیجان	۳. خودسرزنشگری	۰/۳۶**	-۰/۲۶**									
	۴. پذیرش	-۰/۱۷**	۰/۲۹**	۰/۰۱								
	۵. نشخوارفکری	۰/۱۹**	-۰/۰۹	۰/۲۶**	۰/۳۳**							
	۶. تمرکز مجدد مثبت	-۰/۱۱*	۰/۲۷**	۰/۰۳	۰/۴۴**	-۰/۰۲						
	۷. تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	-۰/۱۷**	۰/۱۷**	-۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۲۴**	۰/۲۳**					
	۸. ارزیابی مجدد مثبت	-۰/۳۳**	۰/۴۲**	-۰/۰۹	۰/۲۱**	۰/۱۳**	۰/۲۰**	۰/۴۸**				
	۹. کم‌اهمیت‌شماری	-۰/۱۶**	۰/۲۵**	۰/۰۲	۰/۳۰**	۰/۰۶	۰/۳۴**	۰/۲۶**	۰/۴۳**			
	۱۰. فاجعه‌انگاری	۰/۳۵**	-۰/۳۰**	۰/۵۰**	۰/۰۶	۰/۴۶**	۰/۰۲	۰/۱۲*	۰/۰۱	۰/۰۶		
	۱۱. دیگرسرزنشگری	۰/۱۹**	-۰/۲۳**	۰/۱۷**	۰/۰۱	۰/۱۸**	۰/۰۳	-۰/۱۷**	-۰/۲۷**	۰/۰۹	۰/۲۸**	

برای بررسی اثر تاب‌آوری روان‌شناختی و زیرمقیاس‌های تنظیم شناختی هیجان بر اضطراب امتحان تحلیل رگرسیون انجام شد. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که زیرمقیاس‌های خودسرزنشگری (P<۰/۰۱ و β=۰/۱۹۰)، پذیرش (P<۰/۰۱ و β=-۰/۱۷۹)، نشخوار فکری (P<۰/۰۱ و β=۰/۱۶۱)، ارزیابی مجدد مثبت (P<۰/۰۱ و β=-۰/۲۶۴) و فاجعه‌انگاری (P<۰/۰۱ و β=۰/۲۰۲) به‌طور معناداری اضطراب امتحان را پیش‌بینی می‌کنند. به شیوه مشابه تاب‌آوری روان‌شناختی به‌عنوان متغیر پیش‌بین به‌طور معناداری اضطراب امتحان را منفی پیش‌بینی کرد (P<۰/۰۱ و β=-۰/۴۵۵) (جدول ۴).

به‌منظور بررسی نقش میانجی تاب‌آوری روان‌شناختی در رابطه بین راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و میزان اضطراب امتحان در دانشجویان از روش تحلیل مسیر به‌وسیله نرم‌افزار AMOS برای ارزیابی مدل موردنظر استفاده شد. به‌منظور بررسی مناسب بودن و برازندگی مدل پیشنهادی با داده‌ها شاخص‌های برازش مدل موردبررسی قرار گرفت (جدول ۳).

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل تدوین‌شده

χ^2	P	χ^2/df	CFI	TLI	PNFI	PCFI	RMSEA
٦/٢٢	٠/٠٦٥	٢/٠٧	٠/٩٨٩	٠/٩٤١	٠/٥٣٠	٠/٤٩٥	٠/٠٤١

چنانچه در جدول ۳ ملاحظه می‌گردد شاخص خی دو معنادار نیست (P =۰/۰۶۵) و می‌توان نتیجه گرفت که مدل تدوین‌شده قابل‌قبول است. مقدار خی دو نسبی (۲/۰۷) که بین مقدار ۲ تا ۳ قرار دارد حاکی از مناسب بودن مدل است. مقدار شاخص‌های CFI و TLI در محدوده مقادیر بالای ۰/۹ مناسب است. مقادیر PNFI و PCFI درصورتی‌که بالاتر از ۰/۵ باشد، قابل‌قبول بودن مدل را نشان می‌دهند و درنهایت مقدار RMSEA کمتر از ۰/۰۵ بر مناسب بودن مدل دلالت دارد؛ بنابراین تاب‌آوری روان‌شناختی در رابطه بین راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و میزان اضطراب در دانشجویان نقش میانجی ایفا می‌کند.

برای بررسی اثر میانجی متغیر تاب‌آوری روان‌شناختی تحلیل رگرسیون چندگانه انجام شد. قاعده کلی این است که متغیرهایی که مقدار بتای آن‌ها در سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۵ معنادار نشود از مدل حذف شوند. مطابق با نتایج تحلیل رگرسیون (جدول ۴) اثر مستقیم تمرکز مجدد مثبت (P>۰/۰۵ و β=-۰/۰۲)، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی (P>۰/۰۵ و β=-۰/۰۸)، کم‌اهمیت‌شماری (P>۰/۰۵ و β=۰/۰۱) و دیگرسرزنشگری (P>۰/۰۵ و β=۰/۰۰) معنادار نشد.

جدول ٤. تحلیل رگرسیون اضطراب امتحان، تنظیم شناختی هیجان و تاب‌آوری (N =۳۷۰)

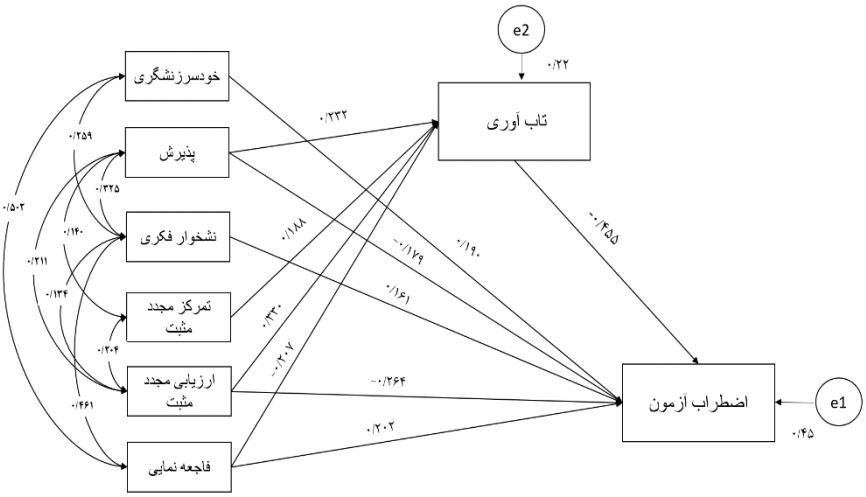
	متغیر مستقل	B	SE_b	β	t
(معادله ۱) متغیر وابسته: اضطراب امتحان	مقدار ثابت	۳۳/۷٦	۱/۸۷		۱۸/۰۳**
	تاب‌آوری روان‌شناختی	-۰/۲٦۸	۰/۰۲۷	-۰/٤٥٥	-۹/۷۹**
F =۹٥/۸۹۳**					
(معادله ۲) متغیر وابسته: تاب‌آوری روان‌شناختی	مقدار ثابت	٥۷/۷۲	۳/٤۳		۱٥/۳۷**
	خودسرزنشگری	-۰/٦۲	۰/۲۹	-۰/۱۰۷	-۲/۱۲
	پذیرش	۱/۳۲	۰/۲۸	۰/۲۳۲	٤/۸۰**
	نشخوار فکری	-۰/٤۷	۰/۳۲	-۰/۰۸۰	-۱/٤۹
	تمرکز مجدد مثبت	۱/۱۹	۰/۲۹	۰/۱۸۸	٤/۰٦**
	تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	-۰/۱۹	۰/۳۲	-۰/۰۳۱	-۰/٥۹
	ارزیابی مجدد مثبت	۲/۰۷	۰/۳٤	۰/۳۳۰	٦/۰۳**
	کم‌اهمیت‌شماری	-۰/۰۱	۰/۳۲	-۰/۰۰۱	-۰/۰۲
	فاجعه‌انگاری	-۱/۰۷	۰/۲۹	-۰/۲۰۷	-۳/۷٥**

	متغیر مستقل	B	SE_b	β	t
	دیگرسرزنشگری	−۰/۲۹	۰/۲۹	−۰/۰٤۸	−۰/۹۹
					F =۲۱/۸٦**
(معادله ۳) متغیر وابسته: اضطراب امتحان	مقدار ثابت	۱۸/٦۷	۲/۱۳		۸/۷۷**
	خودسرزنشگری	۰/٦٦	۰/۱۸	۰/۱۹۰	۳/٦۱**
	پذیرش	−۰/٦۱	۰/۱۷	−۰/۱۷۹	−۳/۵۵**
	نشخوار فکری	۰/۵۷	۰/۲۰	۰/۱٦۱	۲/۸۸**
	تمرکز مجدد مثبت	−۰/۰٦	۰/۱۸	−۰/۰۲	۰/۳٤
	تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	−۰/۳۰	۰/۲۰	−۰/۰۸	−۱/۵٤
	ارزیابی مجدد مثبت	−۰/۹٦	۰/۲۱	−۰/۲٦٤	−٤/٦۳**
	کم‌اهمیت‌شماری	۰/۰۳	۰/۲۰	۰/۰۱	۰/۱٦
	فاجعه‌انگاری	−۰/٦۳	۰/۱۸	−۰/۲۰۲	−۳/۵۲**
	دیگرسرزنشگری	−۰/۰۱	۰/۱۸	۰/۰۰	−۰/۰۷
					F =۱۷/۱۲۲**

**P<۰/۰۱

مدل مربوط به نقش میانجی متغیر تاب‌آوری روان‌شناختی در رابطه بین زیرمقیاس‌های تنظیم شناختی هیجان و میزان اضطراب امتحان در شکل ۱ آورده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد مسیرهای متغیر زیرمقیاس‌های تنظیم شناختی هیجان که بر متغیر اضطراب امتحان به‌صورت مستقیم یا با میانجی‌گری معنادار شناسایی شده‌اند نمایش داده شده است.

شکل ۱. مدل اثر میانجی تاب‌آوری در رابطه بین زیرمقیاس‌های تنظیم شناختی هیجان و اضطراب امتحان



جدول ۵. میزان تأثیر مستقیم و غیرمستقیم و کل متغیرهای مستقل (راهبردهای شناختی سازگار و ناسازگار) و میانجی (تاب‌آوری) بر متغیر وابسته (اضطراب)

متغیرها	انواع تأثیر		
	مستقیم	غیرمستقیم	کل
خودسرزنشگری	۰/۱۹۰	–	۰/۱۹۰
پذیرش	−۰/۱۷۹	−۰/۱۰۵	−۰/۲۸٤
نشخوار فکری	۰/۱٦۱	–	۰/۱٦۱
تمرکز مجدد مثبت	–	−۰/۰۹۰	−۰/۰۹۰
ارزیابی مجدد مثبت	−۰/۲٦٤	−۰/۱۵۰	−۰/٤۱٤
فاجعه‌انگاری	۰/۲۰۲	۰/۱۰۰	۰/۳۰۲
تاب‌آوری	−۰/٤۵۵	–	−۰/٤۵۵

بحث و نتیجه‌گیری

قصد نهایی این مطالعه درک عمیق‌تر رابطه بین اضطراب امتحان، تنظیم هیجان، و تاب‌آوری روان‌شناختی با دو هدف عمده بود. نخست شناسایی مکانیسم روانی پشت پرده اضطراب امتحان و دوم دستیابی به آگاهی بیشتر در راستای تعیین مداخلات مناسب‌تر جهت کنترل اضطراب امتحان از سوی دانشجویان. نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که تنظیم هیجان به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق اثر میانجی تاب‌آوری روان‌شناختی بر اضطراب امتحان تأثیر می‌گذارد. نتایج این پژوهش نشان داد که تنظیم هیجان با اضطراب امتحان همبستگی منفی معنی‌داری داشته و به‌طور منفی پیش‌بینی‌کننده اضطراب امتحان بود. این یافته‌ها با نتایج مطالعات Moltrecht و همکاران (2021) و Aldao و همکاران (2010) همسو بود که به این نتیجه رسیده بودند که تنظیم هیجانی می‌تواند سطح اضطراب افراد را کاهش داده و سازگاری روانی آن‌ها را افزایش دهد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد دانشجویانی که از راهبردهای تنظیم هیجان انطباقی استفاده می‌کنند وضعیت روانی مثبت و سالم‌تری را تجربه خواهند نمود و این موضوع به‌نوبه خود منجر به کاهش اضطراب امتحان در آن‌ها می‌شود. در تبیین چنین یافته‌ای می‌توان بیان کرد که در مفهوم‌سازی اضطراب امتحان مدل‌های اولیه به دو بعد شناختی و هیجانی تأکید دارند. بعد شناختی بر عنصر ارزیابی و بعد هیجانی بر تغییرات فیزیولوژیک دلالت دارند. مدل‌های مؤخرتر بر سه بعد شناختی، فیزیولوژیک-هیجانی و رفتاری تأکید دارند (Cassady & Johnson, 2002). آنچه در هر دو مدل

قابل‌توجه است این است که ابعاد شناختی و رفتاری اضطراب امتحان ریشه در بعد هیجانی آن دارند؛ به‌عبارت‌دیگر در یک فرد با اضطراب امتحان تمام افکار ناکارآمد و ناراحت‌کننده اعم از نگرانی در مورد نتایج امتحان یا عملکرد در امتحان و یا نشخوار فکری در مورد میزان فهم خود از مطالب درسی و همچنین رفتارهای وابسته به این افکار مانند اجتناب از امتحان و کنترل افراطی مسائل مربوط به درس و امتحان، مربوط به هیجانات ناسالم و منفی است که به این شکل و در قالب مجموعه‌ای از افکار و رفتار نابهنجار خود را نشان می‌دهند.

از سوی دیگر چنین الگوهای هیجانی و احساسی عوامل متعدد شامل راهبردهای یادگیری (Clark et al., 2018)؛ خودتنظیمی کلی، سبک‌های تفکر و راهبردهای مقابله‌ای (Schnell et al., 2015) را به شکلی منفی و آسیب‌زا تحت تأثیر قرار داده و با به راه افتادن یک سیکل معیوب این عوامل نیز خود با بازخورد منفی الگوی هیجانی را متأثر ساخته و موجب تشدید هیجانات منفی و اضطراب امتحان می‌شود. افرادی که نسبت به هیجان‌های خود از آگاهی و شفافیت کافی برخوردارند و هیجانات را کاملاً پذیرا هستند دارای این توانایی روانی هستند که با گذرا دانستن این هیجانات بدون داشتن تعارض درونی به بیان و ابراز هیجانات خود بپردازند و از اضطراب و هیجانات منفی دور باشند (Klemanski et al., 2017). در مقابل افرادی که در پذیرش و آگاهی نسبت به هیجانات خود ضعیف عمل می‌کنند و هیجانات درونی‌شان از دسترسشان خارج بوده یا به‌صورت واکنشی به آن‌ها پاسخ می‌دهند، به‌گونه‌ای تحت تأثیر این هیجانات قرار می‌گیرند که گویی هیجان‌های آن‌ها بی‌معنی هستند تا ابد به‌صورت نامطلوب و غیرقابل‌کنترل ادامه می‌یابند و آنان را از پای درمی‌آورند، فقط مختص خود آن‌ها هستند، قابل‌بیان نیستند و بنابراین هیچ‌گاه اعتباریابی نخواهند شد؛ به‌احتمال بیشتری در برابر آن‌ها احساس درماندگی می‌کنند و بیشتر دچار اضطراب می‌شوند (Cai et al., 2017). به‌طورکلی دانشجویانی که در تنظیم و پردازش هیجانات خود مشکل دارند اغلب دچار پریشانی روان‌شناختی هستند و به میزان زیادی از هیجانات منفی رنج می‌برند و این امر موجب مشکلات متعدد مانند درک منفی از خویشتن، نگرانی نسبت به روابط با دیگران و عملکرد اجتماعی نامناسب و ازجمله اضطراب می‌شود. برعکس آموزش و یادگیری تنظیم هیجان دانشجویان را با نحوه ابراز مناسب هیجانات در موقعیت‌های مختلف آشنا کرده و آن‌ها با پذیرش هیجانات خویش، ابراز به‌موقع و مهار ابعاد منفی هیجانات، می‌توانند تصور منفی از خود را بهبود بخشند و خود را به‌عنوان فردی توانمند

تلقی کنند که این خود منجر به کاهش سطح اضطراب ازجمله اضطراب امتحان می‌شود (شریفی درآمدی و قاسم پور، ۱۴۰۲).

علاوه بر این، نتایج این مطالعه نشان داد که دانشجویان در اتخاذ راهبرد تنظیم هیجان بیشتر ارزیابی مجدد شناختی را انتخاب می‌کنند. جالب اینجاست که این وضعیت در فرهنگ‌های مختلف مشابه است. مطالعات انجام شده در میان دانشجویان در آمریکا، استرالیا و بلژیک (Brans et al., 2013 ؛Butler et al., 2007) نشان داد که آن‌ها معتقد بودند که ارزیابی مجدد شناختی می‌تواند اضطراب را به انعطاف‌پذیری ذهنی تبدیل کند. این موضوع ممکن است به این دلیل باشد که راهبرد ارزیابی مجدد شناختی با اثرات بلندمدت در انتخاب استراتژی تنظیم هیجان انطباقی‌تر از سرکوب بیانی است. نتایج برخی تحقیقات به این نکته اشاره دارند که افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی پس از استفاده از ارزیابی مجدد شناختی می‌توانند هیجانات منفی خود را کاهش دهند (Hay et al., 2015 ؛Sheppes et al., 2014؛ Carthy et al., 2010).

همچنین بر اساس الگوی فراشناختی ولز نیز می‌توان بیان داشت که وجود باورهای منفی فراشناختی در افراد مبتلا به اضطراب آن‌ها را به سمت ارزیابی منفی از نگرانی‌ها سوق می دهد که این امر فاجعه‌انگاری و نشخوار فکری را در پی خواهد داشت. به‌طورکلی تنظیم شناختی هیجان در دانشجویان سبب می‌شود که آن‌ها ضمن آگاهی از هیجان‌ها و استفاده درست از راهبردهای انطباقی در موقعیت‌های مختلف ازجمله موقعیت ارزیابی هیجانات منفی خود را کاهش داده و درنتیجه آن میزان اضطراب ناشی از این هیجانات منفی کاهش پیدا خواهد کرد (Wells, 2000).

یکی دیگر از نتایج این مطالعه وجود ارتباط مستقیم بین راهبردهای تنظیم هیجان انطباقی با تاب‌آوری و وجود ارتباط معکوس بین راهبردهای تنظیم هیجان انطباقی با تاب‌آوری بود. این نتیجه همسو با نتایج مطالعه شریفی باستان و همکاران (۱۳۹۵) بود. ارتباط بین راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و تاب‌آوری را می‌توان با استفاده از دو مدل تبیین نمود؛ (الف) مدل گراس[1]، (ب) مدل تروی و ماوس[2]. (الف) مدل فرآیندی تنظیم هیجان گراس: گراس (۱۹۹۸) چارچوبی را برای طبقه‌بندی استراتژی‌های تنظیم هیجان بدون توجه به انطباقی یا غیرانطباقی بودن بالقوه این فرآیندها فراهم می‌آورد. این مدل استراتژی‌های تنظیم هیجان را

1. Gross
2. Troy & Mauss

بر اساس نقطه‌ای که در فرآیند تولید هیجانات تأثیر اولیه خود را می‌گذارند دسته‌بندی می کند. بر اساس این مدل در طول میلی‌ثانیه و ثانیه‌های پس از وقوع یک موقعیت بالقوه تحریک‌کننده هیجانات پنج نقطه زمانی وجود دارد که افراد می‌توانند برای تغییر مسیر هیجان خود در آن‌ها مداخله کنند. درواقع این نقاط نشان‌دهنده پنج دسته از استراتژی‌های تنظیم هیجان هستند در ادامه به بررسی این پنج دسته خواهیم پرداخت. انتخاب موقعیت، تعدیل موقعیت، تغییر کانون توجه، تغییر شناختی، تنظیم پاسخ[1]. این پنج دسته را می‌توان به دو دسته از راهبردهای تنظیم هیجان که جنبه‌های مختلف تجربه هیجانی را هدف قرار می‌دهند طبقه‌بندی نمود: استراتژی‌های متمرکز بر موقعیت بیرونی (استراتژی‌های تنظیم درونی هیجان) و استراتژی‌های متمرکز بر موقعیت درونی (استراتژی‌های تنظیم بیرونی هیجان)[2]. استراتژی‌های متمرکز بر موقعیت بیرونی بر تغییر محیط فیزیکی تمرکز دارند و عبارت‌اند از انتخاب موقعیت و تعدیل موقعیت. انتخاب موقعیت به‌عنوان یکی از زیرمجموعه‌های این بخش به انجام اقداماتی اشاره دارد که بر احتمال قرار گرفتن در موقعیتی مشخص که باعث ایجاد یک احساس مطلوب یا نامطلوب در فرد می‌شود تأثیر می‌گذارد (به‌عنوان‌مثال اجتناب از یک همکار ناخوشایند). تعدیل موقعیت به اقداماتی اشاره دارد که مستقیماً یک موقعیت را تغییر می‌دهند تا تأثیر هیجانی آن موقعیت بر فرد را تعدیل نمایند (برای مثال خروج از یک جلسه استرس‌زا برای دقایقی و استراحت نمودن). استراتژی‌های متمرکز بر موقعیت بیرونی می‌توانند بسیار مفید باشند؛ زیرا این استراتژی‌ها تجربه احتمال وقوع یا مدت‌زمان[3] بروز هیجانات منفی را کاهش می‌دهند. هنگامی‌که افراد قادر به انتخاب یا تعدیل یک موقعیت هیجانی نیستند استراتژی‌های متمرکز بر موقعیت درونی مفید خواهند بود. این استراتژی‌ها بر تغییر وضعیت درونی فرد برای جلوگیری از بروز کامل یک هیجان تمرکز دارند. استراتژی‌های متمرکز بر موقعیت درونی شامل تغییر کانون توجه، تغییر شناختی، تنظیم پاسخ هستند. هنگام استفاده از استراتژی تغییر کانون توجه افراد به‌طور انتخابی کانون توجه خود را به‌منظور ایجاد تغییر در تجربه هیجانی تغییر می‌دهند. یکی از تکنیک‌های تغییر کانون توجه حواس‌پرتی[4] یا تغییر توجه به جنبه خاصی از موقعیت یا حتی دور شدن از موقعیت

1. Situation selection, Situation modification, Attentional deployment, Cognitive change, and Response modulation
2. External situation, Internal situation, outward response
3. likelihood or Duration
4. Distraction

است. استراتژی درونی دیگر یعنی تغییر شناختی به اصلاح ارزیابی فرد از موقعیت از طریق تغییر ادراک از موقعیت[1] اشاره دارد. ارزیابی مجدد[2] راهبرد اصلی تغییر شناختی است که با تغییر معنا یا تغییر نوع ارتباط فرد با موقعیت[3] هیجانات وی را تغییر می‌دهد. در ادامه خواهیم دید که این استراتژی‌ها چگونه با تاب‌آوری ارتباط دارند. (ب) مدل تروی و ماوس: Troy and Mauss (2011) باور دارند که تنظیم هیجان و نتیجه تاب‌آوری[4] ممکن است از طریق استفاده از دو استراتژی با هم ارتباط داشته باشند: کنترل توجه و ارزیابی مجدد شناختی[5]. بر اساس مدل تروی و ماوس توانایی تنظیم هیجان یک متغیر تعدیل‌کننده است و با در نظر گرفتن این پیش‌فرض افرادی که توانایی تنظیم درونی هیجان بالایی دارند در مقایسه با کسانی که توانایی تنظیم درونی هیجان پایینی دارند احتمالاً بعد از سختی‌ها تاب‌آوری بیشتری را از خود به نمایش می‌گذارند. به‌زعم این دو محقق در افرادی که توانایی تنظیم درونی هیجان بالایی دارند استراتژی‌های کنترل توجه و ارزیابی مجدد شناختی به پاسخ‌های هیجانی انطباقی (کمتر منفی) منجر شده و از این طریق تاب‌آوری را در این گونه افراد افزایش می‌دهد.

تبیین دیگر در مورد رابطه راهبردهای تنظیم هیجان و تاب‌آوری اشاره به این نکته است که افرادی که عادت به استفاده از راهبردهای سازگارانه‌ای با مضمون فکر کردن به وقایع مثبت دارند یا به‌عبارت‌دیگر افرادی که مثبت‌اندیش هستند معمولاً به‌جای تفکر و پرداختن به وقایع منفی درباره پی‌ریزی برنامه‌های مؤثر برای حل مشکل، معنا مثبت بخشیدن به واقعه یا تفسیر واقعه به‌صورت مثبت و نیز کم‌اهمیت شمردن واقعه و کوچک شمردن آن در مقایسه با وقایع بزرگ‌تر به تفکر می‌پردازند و درنتیجه نسبت به سایر افرادی که از این راهبردها کمتر استفاده می‌کنند از تاب‌آوری بالاتری برخوردارند. استفاده از این نوع راهبردهای مثبت ممکن است که باعث کاهش هیجان‌های منفی و درنتیجه بهبود عملکرد شناختی و هیجانی شود و موجبات رویارویی آن‌ها را برای حل مشکلات فراهم آورد. در پژوهش‌های متعدد ازجمله پژوهش Kavak و همکاران (2021) عوامل مرتبط با تاب‌آوری با کاهش اختلال‌های اضطرابی، کاهش ناامیدی، افزایش کیفیت زندگی و بهبود سلامت معنوی همراه بوده است.

---

1. Perception of the situation
2. Reappraisal
3. Changing the meaning or Self-relevance of a situation
4. Outcome of resilience
5. Attentional control and Cognitive reappraisal

مطالعه Zhang و همکاران (2019) نشان داد که سطوح بالاتر تاب‌آوری سبب افزایش انعطاف شناختی می‌شود و افراد می‌توانند پس از تجارب سخت رشد روان‌شناختی، انطباق پذیری، تحمل استرس و بهبود روانی بیشتری را تجربه کنند.

از سوی دیگر نتایج این تحقیق نشان داد که بین تاب‌آوری و اضطراب امتحان روان‌شناختی همبستگی منفی و معنادار و بین تنظیم هیجان و تاب‌آوری روان‌شناختی همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. این نتایج با نتایج مطالعات قبلی (Tugade et al., 2004؛ Waugh et al., 2011؛ Sudom et al., 2014) مطابقت دارد. نتایج این مطالعات نیز حاکی از آن بوده است که تاب‌آوری روان‌شناختی با هیجانات مثبت مرتبط است و می‌توان از آن برای پیش‌بینی اضطراب استفاده نمود. علاوه بر این نتایج چندین مطالعه اخیر نشان داده‌اند که تاب‌آوری روان‌شناختی به‌عنوان عامل محافظتی می‌تواند با هیجان‌های منفی که در مواجهه با ناملایمات یا اضطراب در افراد ایجاد می‌شوند مقابله کند (Hjemdal et al., 2011). بر اساس همین یافته بود که در پژوهش حاضر از تحلیل اثر میانجی برای بررسی رابطه بین اضطراب امتحان، تنظیم هیجان و تاب‌آوری روان‌شناختی استفاده شد. درنتیجه یکی از مسیرهای تأثیرگذاری تنظیم هیجان بر اضطراب امتحان از طریق تاب‌آوری روان‌شناختی است. در بسیاری از کارهای اخیر در مورد اضطراب (Wu et al., 2021؛ Li et al., 2020) محققان تاب‌آوری روان‌شناختی را به دلیل تأثیر محافظتی آن بر اضطراب در کانون توجه خود قرار داده‌اند. این یافته‌ها شواهد اولیه مبنی بر این‌که تاب‌آوری روان‌شناختی می‌تواند تأثیرات مثبتی بر اثری که تنظیم هیجان بر روی اضطراب امتحان دارد داشته باشد. این یافته می‌تواند کمکی به روانشناسان در زمینه پرورش تاب‌آوری روان‌شناختی برای کاهش اضطراب امتحان در بین دانشجویان باشد.

در مورد محدودیت‌های پژوهش حاضر باید به این نکته توجه داشت که استفاده از نمونه در دسترس قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌ها را با مشکل روبرو می‌کند. ازاین‌رو لازم است تا استفاده از نمونه‌های با قابلیت بالاتر معرف بودن در پژوهش‌های آتی موردتوجه قرار گیرد.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارد.

منابع

آذرنیا، اکرم، یزدانبخش، کامران و مرادی، آسیه. (۱٤۰۳). نقش واسطه‌ای سرعت پردازش اطلاعات در روابط ساختاری تنظیم شناختی هیجان با سازگاری در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خاص. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۲۰(۷٤).

ابوالقاسمی، عباس، بیگی، پروین. (۱۳۹۰). بررسی اثربخشی دو روش آموزشی شناختی رفتاری و مهارت‌های تنظیم هیجان بر خودکارآمدی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*. ۷ (۲۲)، ٤۲-۲۱.

بشارت، محمدعلی و بزازیان، سعیده. (۱۳۹۳). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان در نمونه‌ای از جامعه ایرانی. *مجله دانشکده پرستاری و مامایی*، ۸٤، ٦۱-۷۰.

بیرامی، منصور، اکبری، ابراهیم، قاسم‌پور، عبدالله و عظیمی، زینب. (۱۳۹۱). بررسی حساسیت اضطرابی، فرانگرانی و مؤلفه‌های تنظیم هیجانی در دانشجویان با نشانگان بالینی اضطراب اجتماعی و بهنجار. *مطالعات روان‌شناسی بالینی*، ۲ (۸)، ٦۹-٤۰.

حق رنجبر، فرخ، کاکاوند، علیرضا، برجعلی، احمد، برماس، حامد. (۱۳۹۰)، تاب‌آوری و کیفیت مادران دارای فرزندان کم‌توان ذهنی، *نشریه علوم رفتاری*، ۱(۱).

شریفی باستان، فرنگیس، یزدی، سیده منور، زهرایی، شقایق. (۱۳۹۵). نقش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و عاطفه مثبت و منفی در پیش‌بینی تاب‌آوری زنان مبتلا به سرطان پستان، *نشریه روان پرستاری*، ٤ (۲)، ٤۹-۳۸.

شریفی درآمدی، پرویز و قاسم پور، فاطمه. (۱٤۰۲). اثربخشی آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر شناخت درمانی بر مقابله با نشخوار فکری و اضطراب امتحان. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۱۹(٦۹)، ۱٦٤-۱۹۸.

علمرادنی‌صومعه، سجاد، نوریان‌اقدم، جلیل و هاشمی نصرت‌آباد، ت. (۱۳۹٤). نقش راهبردهای تنظیم هیجان در پیش‌بینی اضطراب امتحان. *پژوهش‌های کاربردی در روان‌شناسی تربیتی*. ۲ (۱)، ٤۰-۲۹.

صالحی، اعظم، باغبان، ایران، بهرامی، فاطمه و احمدی، سید احمد. (۱۳۹۰). رابطه بین راهبردهای شناختی تنظیم هیجان و مشکلات هیجانی با توجه به عوامل فردی و خانوادگی. *مجله مشاوره و روان‌درمانی خانواده*. ۱ (۱)، ۱۹-۱.

قاسمی، کبری (۱۳۹۳)، *بررسی رابطه مهارت‌های اجتماعی و اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر متوسطه شهر مرودشت*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.

مشهدی، علی، قاسمپور، عبداله، اکبری، ابراهیم، ایل‌بیگی، رضا و حسن‌زاده، شهناز. (۱۳۹۲). نقش حساسیت اضطرابی و تنظیم هیجانی در پیش‌بینی اضطراب اجتماعی در دانشجویان. *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*. ١٤ (٥٢)، ٩٩-٨٩.

References

Abolghasemi, A., & Beigi, P. (2011). The effectiveness of two cognitive-behavioral and emotion regulation training methods on self-efficacy and academic adjustment of students with test anxiety. *Educational Psychology*, *7*(22), 21–42. [In Persian]

Almaradni Soumaeh, S., Nourian Aghdam, J., & Hashemi Nosrat Abad, T. (2015). The role of emotion regulation strategies in predicting test anxiety. *Applied Research in Educational Psychology*, *2*(1), 29–40. [In Persian]

Azarnia, A., yazdanbakhsh, K. and moradi, A. (2024). the mediating role of information processing speed in the structural relationships of cognitive emotion regulation with adaptation in students with specific learning disabilities. *Educational Psychology*, 20(74), 149-177. [In Persian].

Besharat, M. A., & Bazazian, S. (2014). Psychometric properties of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire in a sample of Iranian population. *Journal of advances in Nursing and Midwifery*, *84*, 61–70. [In Persian]

Birami, M., Akbari, E., Ghasempour, A., & Azimi, Z. (2012). A study of anxiety sensitivity, worry, and emotion regulation components in students with clinical symptoms of social anxiety and normal students. *Clinical Psychology Studies*, *2*(8), 40–69. [In Persian]

Bischofsberger, L., Burger, P., Hammer, A., Paulsen, F., Scholz, M., & Hammer, C. (2021). Prevalence and characteristics of test anxiety in first year anatomy students. *Annals of Anatomy-anatomischer Anzeiger*, *236*,151719. https://doi.org/10.1016/j.aanat.2021.151719.

Brans K, et al. The regulation of negative and positive affect in daily life. Emotion. 2013;13(5):926–39.

Burcas, S., & Cretu, R. Z. (2020). Multidimensional Perfectionism and Test Anxiety: a Meta-analytic Review of Two Decades of Research. *Educational Psychology Review*, *33*(1), 249–273. https://doi.org/10.1007/s10648-020-09531-3.

Butler EA, Lee TL, Gross JJ. Emotion regulation and culture: are the social consequences of emotion suppression culture-specific? Emotion. 2007;7(1):30–48.

Cai, J., Sun, M., & Wen, M. A. (2017). Effect of Emotion Regulation on Anxiety in Patients Undergoing Functional Endoscopic Sinus Surgery under Acupuncture-drug Compound Anesthesia. *Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion*, *36*(3), 295-299.

Clark, D. A., Crandall, J. R., & Robinson, D. H. (2018). Incentives and test anxiety may moderate the effect of retrieval on learning. *Learning and Individual Differences*, *63*, 70-77.

Garnefski, N., & Kraaij, V. (2016). Specificity of relations between adolescents' cognitive emotion regulation strategies and symptoms of depression and

anxiety. Cognition & Emotion, 32(7),1401 1408. https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1232698.

Garnefski, N., & Kraaij, V. (2006). Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: A comparative study of five specific samples. Personality and Individual Differences, 40(8), 1659–1669. https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.12.009.

Ghasemi, K. (2014). *The relationship between social skills and test anxiety with academic performance of female high school students in Marvdasht* [Master's thesis, Islamic Azad University, Marvdasht Branch]. [In Persian]

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, *2*(3), 271–299. http://dx.doi.org/10.1037/10892680.2.3.271.

Haq Ranjbar, F., Kakavand, A., Borjali, A., & Bermas, H. (2011). Resilience and quality of life in mothers of children with intellectual disabilities. *Journal of health psychology*, *1*(1), 177–187. [In Persian]

Herzer, F., Wendt, J., & Hamm, A. O. (2014). Discriminating clinical from nonclinical manifestations of test anxiety: A validation study. *Behavior Therapy*, *45*,222–231. https://doi.org/10.1016/j.beth.2013.11.001.

Kavak, F., Özdemir, A. & Dural, G. The Relation between spiritual wellbeing and psychological resilience among patients diagnosed with advanced gastrointestinal cancer. Curr Psychol 40, 1788–1794 (2021). https://doi.org/10.1007/s12144-018-0116-0.

Klemanski, D. H., Curtiss, J., McLaughlin, K. A., & Nolen-Hoeksema, S. (2017). Emotion regulation and the transdiagnostic role of repetitive negative thinking in adolescents with social anxiety and depression. *Cognitive therapy and research*, *41*(2), 206-219.

Li, H., Pan, H., Yang, R., Wang, X., Rao, J., Zhang, X., & Pan, C. (2021). The relationship between test anxiety and emotion regulation: the mediating effect of psychological resilience. Annals of General sychiatry, 20(1). https://doi.org/10.1186/s12991-021-00360-4.

Li, L., Hou, Y. T., Kang, F., & Wei, X. (2020). The mediating and moderating roles of resilience in the relationship between anxiety, depression, and post-traumatic growth among breast cancer patients based on structural equation modeling. Medicine, 99(50), e23273. https://doi.org/10.1097/md.0000000000023273.

Li LB, et al. The mediating and moderating roles of resilience in the relationship between anxiety, depression, and post-traumatic growth among breast cancer patients based on structural equation modeling: an observational study. Medicine. 2020;99(50): 23273.

Mashhadi, A., Ghasempour, A., Akbari, E., Eilbeigi, R., & Hasanzadeh, Sh. (2013). The role of anxiety sensitivity and emotion regulation in predicting social anxiety in students. *Knowledge and Research in Applied Psychology*, *14*(52), 89–99. [In Persian]

Moltrecht B, et al. Effectiveness of current psychological interventions to improve emotion regulation in youth: a meta-analysis. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2021;30(6):829–48.

Putwain, D. W., Loderer, K., Von Der Embse, N. P., Suldo, S. M., & Daumiller, M. (2021). Test anxiety, anxiety disorders, and school-related wellbeing: Manifestations of the same or different constructs? Journal of School Psychology, 88, 47–67. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.08.001.

Roos, A., Goetz, T., Voracek, M., Krannich, M., Bieg, M., Jarrell, A., & Pekrun, R. (2020). Test Anxiety and Physiological Arousal: A Systematic Review and

Meta-Analysis. Educational Psychology Review, 33(2), 579–618. https://doi.org/10.1007/s10648-020-09543-z.

Schnell, K., Ringeisen, T., Raufelder, D., & Rohrmann, S. (2015). The impact of adolescents' self-efficacy and self-regulated goal attainment processes on school performance—Do gender and test anxiety matter? *Learning and Individual Differences*, *38*, 90-98.

Salehi, A., Baghban, I., Bahrami, F., & Ahmadi, S. A. (2011). The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems regarding individual and family factors. *Family Counseling and Psychotherapy Journal*, *1*(1), 1–19. [In Persian]

Sharifi Bastan, F., Yazdi, S. M., & Zahraei, Sh. (2016). The role of cognitive emotion regulation strategies and positive and negative affect in predicting resilience in women with breast cancer. *Journal of Psychiatric Nursing*, *4*(2), 38–49. [In Persian]

Sharifi daramadi, P. and Ghasempoor, F. (2023). The Effectiveness of Cognitive Therapy-Based Mindfulness Training on Coping with Rumination and Exam Anxiety. *Educational Psychology*, 19(69), 164-198. [In Persian]

Troy, A. S., & Mauss, I. B. (2011). Resilience in the face of stress: Emotion regulation as a protective factor. In S. M. Southwick, B. T. Litz, D. Charney, & M. J. Friedman (Eds.), *Resilience and mental health: Challenges across the lifespan* (pp. 30–44). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Tsegay, L., Shumet, S., Damene, W., G, G., & Ayano, G. (2019). Prevalence and determinants of test anxiety among medical students in Addis Ababa Ethiopia. *BMC Medical Education*, *19*(1). https://doi.org/10.1186/s12909-019-1859-5.

Ugwuanyi, C. S., Ede, M. O., Onyishi, C. N., Ossai, O. V., Nwokenna, E. N., Obikwelu, L. C., Ikechukwu-Ilomuanya, A. B., Amoke, C., Okeke, A. O., Ene, C. U., Offordile, E. E., Ozoemena, L. C., & Nweke, M. L. (2020). Effect of cognitive-behavioral therapy with music therapy in reducing physics test anxiety among students as measured by generalized test anxiety scale. Medicine, 99(17), e16406. https://doi.org/10.1097/md.0000000000016406.

Von der Embse, N., Jester, D., Roy, D., & Post, J. (2018). Test anxiety effects, predictors, and correlates: a 30-year meta-analytic review. Journal of Affective Disorders, 227, 483–493. https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.11.048.

Weems, C. F., Scott, B. G., Taylor, L. K., Cannon, M. F., Romano, D. M., Perry, A. M., & Triplett, V. (2010). Test anxiety prevention and intervention programs in schools: Program development and rationale. *School Mental Health*, *2*, 62–71. https://doi.org/10.1007/s12310-010-9032-7.

Wells A. Emotional disorders and met cognition: Innovative cognitive therapy. Chichester: Wiley and sons; 2000: 13-85.

Wu D, et al. Organizational stressors predict competitive trait anxiety and burnout in young athletes: testing psychological resilience as a moderator. Curr Psychol. 2021. https://doi.org/10.1007/s12144-021-01633-7.

Zhang, C., Gao, R., Tai, J., Li, Y., Chen, S., Chen, L., Cao, X., Wang, L., Jia, M., & Li, F. (2019). The relationship between self-perceived burden and posttraumatic growth among colorectal cancer patients: The mediating effects of resilience. BioMed Research International, Article ID 6840743. https://doi.org/10.1155/2019/6840743.