

نقش واسطه‌ای راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان در رابطه تبیین‌گی تحصیلی ادراک شده و هیجانات پیشرفت

علی خدایی^{1*}, حسین زارع²

مری روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور

استاد، روان‌شناسی شناختی، دانشگاه پیام نور

تاریخ دریافت: 1397/02/05 تاریخ پذیرش: 1397/02/26

The Mediating Role of Cognitive Emotion Regulation Strategies on the Relationship Between Perceived Academic Stress and Achievement Emotions

A. Khodaei^{*1}, H. Zare²

1. Lecturer, Psychology, Payame Noor University

2. Professor, Cognitive Psychology, Payame Noor University

Received: 2018/04/25 Accepted: 2018/11/17

Abstract

This study examined the mediating effect of cognitive emotion regulation strategies on the relationship between perceived academic stress and achievement emotions. In a sample consisting of 330 university students, the Perceived Academic Stress Questionnaire (PASQ, Zajacova, Lynch & Espenshade, 2005), the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ, Garnefski, Kraaij & Spinhoven, 2001), and Achievement Emotion Questionnaire-Revised (AEQ-R, Abdollahpour, 1394) were administered. Structural equation modeling was used to assess the mediating effects model of cognitive emotion regulation strategies on the relationship between perceived academic stress and achievement emotions. Results showed that the partially mediated model of cognitive emotion regulation strategies on the relationship between perceived academic stress and achievement emotions had good fit to data. Furthermore, all of the regression weights in the hypothesized model were statistically significant and model' predictors accounted for 25% and 21% of the variance in positive and negative achievement emotions, respectively. In sum, the findings show that a part of available variance between conceptual cycles of perceived academic stress and positive and negative achievement emotions can be accounted for by cognitive emotion regulation strategies.

Keywords

Academic Stress, Cognitive Emotion Regulation Strategies, Achievement Emotions, Mediation Analysis.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف آزمون نقش واسطه‌ای راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان در رابطه تبیین‌گی تحصیلی ادراک شده و هیجانات پیشرفت دانشجویان انجام شد. 330 دانشجوی مقطع کارشناسی به پرسشنامه تبیین‌گی تحصیلی ادراک شده (زاڑاکووا، لینج و اسپنشاد، 2005)، پرسشنامه نظم‌بخشی شناختی هیجان (CERQ، گارنفسکی، کراچ و اسپنهاؤن، 2001) و نسخه کوتاه پرسشنامه هیجانات پیشرفت AEQ (عبدالله پور، 1394) پاسخ دادند. در مطالعه همبستگی حاضر، به منظور آزمون روابط ساختاری در مدل مفروض، از روش آماری مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج نشان داد که مدل مفروض واسطه مندی نسبی راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان در رابطه بین تبیین‌گی تحصیلی ادراک شده و هیجانات پیشرفت مثبت و منفی با داده‌ها برازش مطلوبی دارد. علاوه بر این، نتایج نشان داد که در مدل مفروض، تمامی وزن‌های رگرسیونی از لحاظ آماری معنادار هستند و در این مدل به ترتیب 25 و 21 درصد از پراکندگی نمرات هیجانات پیشرفت مثبت و هیجانات پیشرفت منفی از طریق متغیرهای مکون تبیین‌گی تحصیلی ادراک شده و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان تبیین می‌شود. همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بخشی از پراکندگی مشترک بین دوایر مفهومی تبیین‌گی تحصیلی ادراک شده و هیجانات پیشرفت مثبت و منفی از طریق راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان تبیین‌پذیر است.

واژگان کلیدی

تبیین‌گی تحصیلی، راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان، هیجانات پیشرفت، تحلیل واسطه‌ای.

*Corresponding Author: alikhodie@gmail.com

*نویسنده مسئول: علی خدایی
ایمیل نویسنده مسئول:

مقدمه

ویژه بدن نسبت به هر مطالبه مبتنی بر تغییر، تنبیدگی اطلاق می‌شود؛ به بیان دیگر، تنبیدگی بیانگر شناختارها و هیجانات ادراک شده درونی و عوامل تنبیدگی¹⁰ نشان دهنده برخی مطالبات موقعیتی نظری رخداد شدید یا درد مداوم است (لازاروس، 1999). کلینگ، بایرس وینستون و باکن¹¹ (2008) در تعریف استرس تحصیلی بر ارزیابی فرد مبنی بر تجربه ناهمانگی بین مطالبات موقعیتی و منابع درون فردی خود اشاره کردند. لی (2008) نیز دریافت که استرس تحصیلی اغلب در بردارنده ادراک فرد از مطالبات فراینده تحصیلی و ادراک از ناکافی بودن زمان برای پاسخ‌دهی به آن مطالبات است. نتایج مطالعات مختلف نشان داده‌اند که تنبیدگی تحصیلی یکی از عوامل تهدید کننده نشانگرهای چندگانه کیفیت زندگی تحصیلی در فرآینران محسوب می‌شود (انگ و هوان، 2006).

نظریه کنترل ارزش هیجانات پیشرفت¹² (پکران، گوییز، تیتر و پری¹³، 2002) به مثابه یکی از مطمئن‌ترین و پراستنادترین دیدگاه‌های نظری درباره هیجانات در موقعیت‌های آموزشی بر بنیادهای نظری مرتبط بر الگوی اثرگذاری هیجانات بر موقعیت‌های آموزشی متتمرکز است. نظریه کنترل ارزش یک دیدگاه شناختی اجتماعی درباره هیجانات پیشرفت فرآینران و معلمان فراهم می‌آورد. این نظریه مفروضه‌های رویکردهای نظری استناد¹⁴ و ارزش انتظار¹⁵ را انسجام می‌بخشد. در این نظریه فرض می‌شود که ارزیابی‌های کنترل و ارزش مرتبط با یادگیری، آموزش و پیشرفت در پیش‌بینی الگوی تجارب هیجانی فرآینران و معلمان اهمیت بالایی دارد. علاوه بر این، در این نظریه تأکید می‌شود که ویژگی‌های خاص محیط‌های اجتماعی و کلاس درس از طریق اثرگذاری بر هیجانات پیشرفت در پیش‌بینی تجارب پیشرفت فرآینران و الگوی تحول حرفه‌ای معلمان موثر واقع می‌شوند (پکران و همکاران، 2002). در نظریه کنترل ارزش هیجانات پیشرفت از یک طرف، ضرورت گریزناپذیر تمرکز بر قلمروهای سه گانه شناخت،

فرمود شواهد تجربی نشان می‌دهد از آنجا که کیفیت حضور فرآینران در موقعیت‌های تحصیلی بر میزان موفقیت آنها برای دستیابی یا دست نیافتن به منزلت اجتماعی دخواه و فرصت‌های حرفه‌ای آتی از نقش غیرقابل انکاری برخوردار است؛ بنابراین، در شرایط فعلی، مواجهه بیش از پیش فرآینران با تنشیگرهای تحصیلی و به تبع آن گستره وسیعی از هیجان‌های پیشرفت مثبت و منفی، وجه جدایی‌ناپذیر زندگی تحصیلی آنها را تشکیل می‌دهد (یاتانی، 2013؛ بوساری²، 2016). در همین راستا، شواهد تجربی مختلف نشان داده‌اند که تجارب تنبیدگی‌زای تحصیلی در تبیین تغییرپذیری کمیت‌های متنسب به نشانگرهای کمی (عینی) و کیفی (ذهنی) زندگی تحصیلی فرآینران از نقش تفسیری غیرقابل انکاری برخوردار است (لی³، 2008؛ انگ و هوان⁴، 2006؛ بنابراین، گروه بسیاری از محققان کوشیده‌اند به کمک یک رویکرد مفهومی فرایندمحور و با تأکید بر توان تفسیری برخی منابع روان‌شناسی مانند کتاب‌اوری (ویلکس و اسپیوی⁵، 2009)، حمایت اجتماعی ادراک شده (بالگر و آمارل⁶، 2007)، باورهای خودکارآمدی (زاژاکووا، لینچ و اسپنشاوا⁷، 2005) و تمایزیافتنگی در الگوی ارجح پاسخ به تنشیگرهای تحصیلی را در قالب آزمون تحلیل‌های میانجیگر، بیازمایند. بر این اساس، محقق، در مطالعه حاضر، در نظر دارد با تمرکز بر محتوای فکری مدل فرایندی مقابله (لازاروس⁸، 2006)، در بافت مطالعاتی تنبیدگی مقابله، نقش واسطه‌ای راهبردهای نظم‌بخشی شناختی را در رابطه تنبیدگی تحصیلی ادراک شده و هیجانات پیشرفت مثبت و منفی دانشجویان آزمون کند. برای غالب دانشجویان، تحصیلات دانشگاهی به مثابه دوره‌ای از تغییر است، که از طریق مجموعه‌ای از مطالبات وابسته به آن زمینه تحصیلی مشخص می‌شود. این جنم تنبیدگی آمریکا⁹ (2007) تأکید می‌کند که به پاسخ غیر

1. Bataineh
2. Busari
3. Li
4. Ang & Huan
5. Spivey
6. Bolger & Amarel
7. Zajacova, Lynch & Espenshade
8. Lazarus
9. American Institute Of Stress

10. Stressors

11. Klink, Byars-Winston & Bakken

12. Control-Value Theory Of Achievement Emotions

13. Pekrun, Goetz, Titz & Perry

14. Attribution Theory

15. Expectancy-Value

بنابراین، در مطالعه حاضر، محققان با تأکید بر منطق مفهومی مدل فرایندی مقابله، به منظور تصریح تمایز در سطح تجارب پیشرفت مثبت و منفی متعاقب رویارویی با رخدادهای تنبیگی‌زای تحصیلی بر نقش راهبردهای مقابله شناختی تأکید کردند. هیجانات اغلب مجموعه‌ای از گرایشات پاسخ‌دهی تجربه‌ای⁶، فیزیولوژیک و رفتاری هستند که در طول زمان آشکار می‌شوند (موس، لونسون، مک کارت، ویلهلم و گراس،⁷ 2005). وقتی فرد موقعیتی را ارزیابی کند که با اهداف وی رابطه دارد، هیجانات پدیدار می‌شوند (موس، بانگی و گراس،⁸ 2007). تنظیم هیجان بر تلاش‌های فرد برای حفظ، بازداری و بهبود تجربه و بیانگری هیجانی دلالت دارد (کالکینز،⁹ 2010). نظم‌بخشی هیجانی انطباقی از طریق ایفای نقش موقفيت‌آمیز فرد در محیط مشخص می‌شود (بریگنس، دینهام و گانیان،¹⁰ 2004). فردی که در مواجهه با یک تجربه هیجانی منفی می‌تواند ضمن بازداری تجربه هیجانی، رفتارهای هدف مدارانه خویشتن را دنبال کند، از نظم‌بخشی هیجانی تعمدی به طور انطباقی استفاده می‌کند (گرتز و تول،¹¹ 2010). تحقق نظم‌بخشی هیجانی سازش یافته، مستلزم استفاده بهینه از طیف وسیعی از راهبردهای تنظیم هیجان تمایز است (بنانو، پاپا، لالاندی، وستفال و کویفمن،¹² 2004). تنظیم هیجان انطباقی نیازمند مهارت‌های زیربنایی مانند آگاهی هیجانی¹³ و پذیرش¹⁴ است (برکینگ و زنوج،¹⁵ 2008). در مقابل، نداشتن توانایی کافی در بازداری یک تجربه هیجانی دشوار با هدف پیگردی رفتارهای هدف مدارانه، مشخصه اصلی تنظیم هیجانی غیرانطباقی تلقی می‌شود (رابرتون، دافرن و باکس،¹⁶ 2012).

نظم‌بخشی شناختی هیجان به منزله وجهی از قلمرو مطالعاتی وسیع تر تنظیم هیجان بر روش‌های شناختی هوشیارانه مدیریت اطلاعات انگیزاندۀ هیجان دلالت دارد.

6. Experiential

7. Mauss, Levenson, McCarter, Wilhelm & Gross

8. Mauss, Bunge & Gross

9. Calkins

10. Bridges, Denham, & Ganiban

11. Gratz & Tull

12. Bonanno, Papa, Lalande, Westphal & Coifman

13. Emotional Awareness

14. Acceptance

15. Berking & Znoj

16. Robertson, Daffern & Bucks

هیجان و انگیزش به مثابه دوایری متداخل و از طرف دیگر، تأکید بر ماهیت چرخه‌ای الگوی پراکنده‌گی مشترک بین سه قلمرو مفهومی پیش گفته در سطح توان تفسیری و تبیینی، مدل پیشنهادی از سهم بزرگی برخوردار هستند (گوتز، فرنزل، هال و پکران،¹ 2008). در این نظریه، هیجانات پیشرفت به مثابه هیجاناتی هستند که به طور مستقیم به فعالیت‌های پیشرفت یا نتایج پیشرفت مربوط می‌شوند. پیشرفت محققان با هدف مطالعه موضوع هیجانات پیشرفت فقط بر هیجانات مربوط به نتایج پیشرفت تأکید کرده‌اند. در حالی نظریه کنترل ارزش هیجانات پیشرفت، هیجانات مربوط به فعالیت‌های پیشرفت را نیز شامل می‌شود؛ برای مثال، لذت ناشی از یادگیری، خستگی ناشی از آموختش کلاسی و ناکامی ناشی مواجهه با تکالیف دشوار مصادیقی از هیجانات پیشرفت فعالیتی محسوب می‌شوند. بر این اساس، دو نوع هیجان از یکدیگر قابل تفکیک هستند: هیجانات فعالیتی² که به فعالیت‌های پیشرفت‌مدارانه در حال انجام مربوط می‌شوند و هیجانات پیامدی³ که به نتایج این فعالیت‌ها مربوط می‌شوند (پکران و همکاران، 2002).

هیجانات پیامدی خود شامل هیجانات آینده‌نگر (آمید برای گذشته‌نگر (غور یا شرم متعاقب بازخورد پیشرفت) است. علاوه بر این، هیجانات پیشرفت یا به صورت تجربی موقعیتی و موقت (هیجانات پیشرفت حالتی)⁴ و یا به صورت هیجاناتی مستمر و عادتی که فرد در رابطه با نتایج پیشرفت یا فعالیت‌های پیشرفت آنها را تجربه می‌کند (هیجانات پیشرفت صفتی)⁵ مفهوم‌سازی می‌شوند. مرور شواهد تجربی نشان می‌دهد که گروهی از محققان کوشیده‌اند با تأکید بر نقش عناصر واسطه‌مندی مانند فرایندهای ارزیابی شناختی (داودوندی و شکری، 1395)، جهت‌گیری‌های هدف پیشرفت (یاغی، شکری، فتح‌آبادی و حیدری، 1396)، استادهای علی (اسماعیلی، شکری، فتح‌آبادی و حیدری، 1394)، تمایزیافتگی در میزان هیجانات پیشرفت فراگیران را در مواجهه با مطالبات زندگی تحصیلی تبیین کنند.

1. Goetz, Frenzel, Hall & Pekran

2. Activity Emotions

3. Outcome Emotions

4. State Achievement Emotions

5. Trait Achievement Emotions

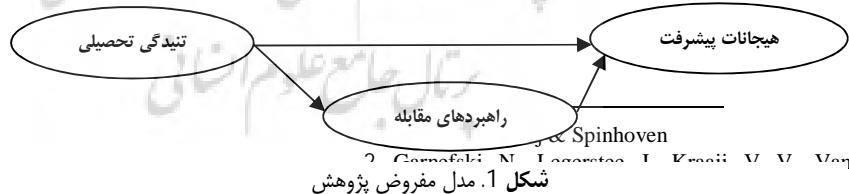
(گارنفسکی و کرایج¹²، 2007)

پیشتر اشاره شد که در شرایط فعلی، تجربه موقعیت‌های تنیدگی‌زای تحصیلی وجه جدای ناپذیر حضور در محیط‌های پیشرفت است (کرمی نوری، مک دونالد، فراهانی، تراست و شکری، 2015). علاوه بر این، با استناد به شواهد تجربی مختلف تأکید شد که الگوی آسیب‌پذیری فراگیران در مواجهه با موقعیت‌های انگیزانده ضرورتاً مشابه نیست (اطاعی، شکری و شهیدی، 1392). بنابراین، همسو با برخی تلاش‌های تحقیقاتی، تبیین تمایزیافتگی در الگوی پاسخ به تنشگرها با تأکید بر بساطت فکری مدل فرایندی مقابله، ضرورت تأکید بر سازوکارهای میانجی‌گر مانند راهبردهای مقابله شناختی را در بافت پیش‌بینی پسایندهای تجارب تحصیلی تنیدگی‌زا اهمیت ویژه‌ای دارد بر این اساس، محقق در مطالعه حاضر می‌کوشد با تأکید بر منطق فکری مدل فرایندی مقابله، نقش واسطه‌ای راهبردهای مقابله شناختی را در رابطه تنیدگی تحصیلی ادراک شده و هیجانات پیشرفت آزمون کند (شکل 2).

روش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های همبستگی است که در آن از روش آماری مدل‌بایی معادلات ساختاری یا مدل‌بایی علی استفاده می‌شود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه شهید بهشتی در نیمسال اول سال تحصیلی 97-96 بودند. نمونه آماری در این پژوهش شامل 330 دانشجوی کارشناسی با میانگین سنی 20/85 سال

(گارنفسکی، کرایج و اسپینه‌اول¹، 2001). نتایج مطالعات مختلف نشان داده‌اند که نظم‌بخشی هیجانات از طریق شناختارها یا افکار به طور گریزناپذیری با کیفیت زندگی افراد رابطه نشان می‌دهد و به افراد کمک می‌کند که هیجانات خود را در مواجهه با رخدادهای تنیدگی‌زا و پس از رویارویی با تجارب انگیزانده کنترل کنند (گارنفسکی، لیگرستی، کرایج، ون دن کومر و تیردس²، 2002). گارنفسکی و همکاران (2001) نسخه بلند پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان را با هدف مطالعه نظامدار افکار افراد پس از مواجهه با یک رخداد آسیب‌زا توسعه دادند. پرسشنامه تنظیم شناختی مشتمل بر نه راهبرد مقابله شناختی شامل سرزنش خود³ (بر افکار مبتنی بر سرزنش خویشتن در رویارویی با یک رخداد آسیب‌زا دلالت دارد)، پذیرش⁴ (بر افکار مبتنی بر پذیرش رخداد آسیب‌زا دلالت دارد)، نشخوار ذهنی⁵ (بر اندیشیدن مستمر درباره افکار و احساسات مربوط به رخداد آسیب‌زا دلالت دارد)، بازتمرکز مثبت⁶ (بر اندیشیدن به موضوعات خوشايند به جای رخداد واقعی دلالت دارد)، بازتمرکز بر برنامه‌ريزی⁷ (بر تفکر درباره گام‌های مورد نياز برای مواجهه با یک رخداد دلالت دارد)، بازارزیابی مثبت⁸ (انديشیدن به معنای مثبت یک رخداد از لحاظ رشد فردی)، دیدگاه گيری⁹ (بر افکار کاهش دهنده جديت یک رخداد هنگام مقایسه با رخدادهای ديگران دلالت دارد)، فاجعه‌آمييز تلقی کردن¹⁰ (تمركز صرف بر دهشت حاصل از یک رخداد منفي) و سرزنش ديجري¹¹ (بر افکار مبتنی بر سرزنش ديجري در رویارویی با یک رخداد آسیب‌زا دلالت دارد) است.



(انحراف معيار= 1/86، 18-24) بودند. در نمونه منتخب، 157 دانشجو (47/3 درصد) از بين دانشجویان علوم انسانی، 60 دانشجو (18/2 درصد) از بين دانشجویان علوم پایه و 113 دانشجو (برابر با 65 درصد) از بين دانشجویان فنی و

- 4- Acceptance
- 5. Rumination
- 6. Positive Refocusing
- 7. Refocus on Planning
- 8. Positive Reappraisal
- 9. Putting into Perspective
- 10. Catastrophizing
- 11. Other-Blame

است. در این پرسشنامه، نمره افراد در هر خرده مقیاس نیز از تجمعی نمره گزارش شده برای سوالات هر خرده مقیاس، به دست می‌آید. در مطالعه زازاکووا و همکاران (2005) نتایج تحلیل عامل تائیدی، چهار عامل دشواری در انجام تکالیف در کلاس درس، دشواری در انجام تکالیف بیرون کلاس، دشواری در تعامل در دانشگاه و دشواری در مدیریت کار، خانواده و دانشگاه را نشان داد. در مطالعه شکری، نوری، فراهانی و مرادی (1389) که با هدف تحلیل روان‌سنجدی نسخه فارسی پرسشنامه تئیدگی تحصیلی ادراک شده انجام شد، نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی با استفاده از چرخش اوبلیمین نشان داد که PASQ از چهار عامل دشواری در انجام موقفيت‌آمیز تکالیف در کلاس، دشواری در انجام موقفيت‌آمیز تکالیف در بیرون از کلاس، دشواری در تعامل با دیگران در دانشگاه و دشواری در مدیریت موقفيت‌آمیز کار، خانواده و دانشگاه تشکیل شده است. شاخص‌های برازش تحلیل عامل تائیدی، وجود عوامل چهارگانه را تأیید کرد. در مطالعه شکری و همکاران (1389)، مقادیر ضرایب همسانی درونی عامل کلی تئیدگی تحصیلی ادراک شده و زیرمقیاس‌های دشواری در انجام موقفيت‌آمیز تکالیف در کلاس و بیرون از کلاس، دشواری در تعامل با دیگران در مطالعه، موقفيت‌آمیز کار، خانواده و دانشگاه به ترتیب برابر با ۰/۹۲، ۰/۷۹ و ۰/۸۲ و ۰/۸۹ به دست آمد. در این مطالعه، مقادیر ضرایب همسانی درونی عامل کلی تئیدگی تحصیلی ادراک شده و زیرمقیاس‌های دشواری در انجام موقفيت‌آمیز تکالیف در کلاس و بیرون از کلاس، دشواری در تعامل با دیگران در دانشگاه و دشواری در مدیریت موقفيت‌آمیز کار، خانواده و دانشگاه به ترتیب برابر با ۰/۹۱، ۰/۹۰ و ۰/۸۹ به دست آمد.

(ب) پرسشنامه نظم‌بخشی شناختی هیجان (ECRQ) گارنفسکی، کراجچ و اسبیاناون، (2001) کارنفسکی و همکاران (2001)، اولین بار با هدف مطالعه ابعاد شناختی نظم‌دهی هیجان، نسخه اصلی پرسشنامه نظم‌دهی شناختی هیجان را مشتمل بر ۳۶ ماده و ۹ مقیاس خودسرزنش‌گری (۱، ۱۰، ۱۹ و ۲۸)، پذیرش (۲، ۱۱، ۲۰ و ۲۹)، نشخوارگری (۳، ۱۲، ۲۱ و ۳۰)، تمرکز مثبت مجدد (۴، ۱۳، ۲۲ و ۳۱)، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی (۵، ۱۴ و ۳۲)، ارزیابی مثبت مجدد (۶، ۱۵، ۲۴ و ۳۳)، دیدگاه گیری

مهندسی انتخاب شدند. کلاین¹ (2005) در استفاده از این روش آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری، برای تعیین حجم نمونه راه حلی پیشنهاد می‌کند. کلاین تاکید می‌کند که حداقل نسبت حجم نمونه برای هر پارامتر برآورد شده ۵ نفر است؛ نسبت ۱۰ به ۱ مناسب‌تر و نسبت ۲۰ به ۱ مطلوب قلمداد می‌شود. در مدل مفروض پژوهش حاضر، طبق دیدگاه کلاین، ۵۰ پارامتر اندازه‌گیری می‌شود؛ بنابراین، برای دستیابی به نتایجی قابل قبول، نمونه‌ای برابر با ۳۳۰ شرکت‌کننده انتخاب شدن؛ به بیان دیگر، در این پژوهش بر اساس پیشنهاد کلاین، از قاعده ۶ به ۱ استفاده شد. لازم به ذکر است، محقق با پیش‌بینی ریزش تعدادی از مشارکت‌کنندگان در مرحله غربالگری داده‌ها، به تعداد برآورد شده بر اساس منطق پیشنهادی کلاین (2005)، ۱۰ درصد (برابر با ۳۰ مشارکت‌کننده) افزود. البته، در مرحله غربالگری داده‌ها، هیچ یک از مشارکت‌کنندگان از تحلیل حذف نشدند. در این پژوهش، محقق برای انتخاب شرکت‌کنندگان از روش نمونه‌گیری غیراحتمالاتی (غیر تصادفی) در دسترس استفاده کرد.

ابزارهای سنجش

(الف) پرسشنامه تئیدگی تحصیلی ادراک شده² (PASQ)، زازاکووا، لینچ و اسپن‌شادی، (2005). زازاکووا و همکاران (2005) نسخه جدید پرسشنامه تئیدگی تحصیلی ادراک شده را با الگوگیری از مقیاس تحصیلی میلدرسون (لنت، براون و لارکین، ۱۹۸۶؛ نقل از زازاکووا و همکاران، 2005) توسعه دادند. در این پرسشنامه، مفهوم تئیدگی تحصیلی از طریق ۲۷ تکلیف مربوط به دانشگاه اندازه‌گیری می‌شود. در پرسشنامه تئیدگی تحصیلی از مشارکت‌کنندگان خواسته می‌شود تا میزان تئیدگی‌زایی هر یک از ۲۷ تکلیف دانشگاه را روی یک مقیاس ۱۱ درجه‌ای لیکرت از به هیچ وجه تئیدگی‌زا نمی‌باشد (۰) تا کاملاً تئیدگی‌زا می‌باشد (۱۰) مشخص کنند. در این پرسشنامه با افزایش نمره افراد، نمره آنها در عامل کلی تئیدگی تحصیلی افزایش می‌یابد؛ بنابراین، در این ابزار، دامنه نمره کلی تئیدگی تحصیلی افراد بین کمترین (۰) تا بیشترین (۲۹۷)

1. Kline

2. Perceived Academic Stress Questionnaire (PASQ)

متفاوت را اندازه‌گیری می‌کند. پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت شامل سه مقیاس هیجان‌های مربوط به کلاس³، هیجان‌های مربوط به یادگیری⁴ و هیجان‌های مربوط به امتحان⁵ است. در پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت، مشارکت‌کنندگان به هر گویه روی یک طیف پنج درجه‌ای از 1 = کاملاً مخالف تا 5 = کاملاً موافق پاسخ می‌دهند. مقیاس هیجان‌های مربوط به کلاس شامل 80 گویه و هشت زیرمقیاس از هشت⁶ (10 گویه)، امیدواری⁷ (8 گویه)، فخر⁸ (9 گویه)، خشم⁹ (9 گویه)، اضطراب¹⁰ (12 گویه)، شرم¹¹ (11 گویه)، ناامیدی¹² (10 گویه) و خستگی¹³ (11 گویه) است. مقیاس‌های هیجان‌های مربوط به یادگیری و هیجان‌های مربوط به امتحان هر کدام به ترتیب با 77 و 75 گویه، مجموعه مشابهی از هشت نوع هیجان قبل را اندازه‌گیری می‌کنند. در مطالعه پکران و همکاران (2002)، ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های اذت، امیدواری، فخر، آسودگی، خشم، اضطراب، شرم، نامیدی و خستگی در مقیاس هیجان‌های مربوط به کلاس به ترتیب برابر با 0.93، 0.85، 0.79، 0.86، 0.82، 0.86، 0.89 و 0.90. ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های اذت، امیدواری، فخر، خشم، اضطراب، شرم، نامیدی و خستگی در مقیاس هیجان‌های مربوط به یادگیری به ترتیب برابر با 0.78، هیجان‌های مربوط به امتحان به ترتیب برابر با 0.77، ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های اذت، امیدواری، فخر، خشم، اضطراب، شرم، نامیدی و خستگی در مقیاس هیجان‌های مربوط به امتحان به ترتیب برابر با 0.78، هیجان‌های مربوط به امتحان به ترتیب برابر با 0.92 و 0.80 به دست آمد. در مطالعه عبدالله‌پور، درتاج و احدی (1395) که با هدف تحلیل مشخصه‌های روان‌سنگی نسخه جامع پرسشنامه

25، 16، 7، 34، فاجعه نمایی (8، 17، 26 و 35) و دیگرسرزنش‌گری (9، 18، 27 و 36) در گروهی از نوجوانان هلندی توسعه دادند. در این پرسشنامه، مشارکت‌کنندگان به هر ماده روی یک طیف پنج درجه‌ای (از 1 هرگز تا 5 همیشه) پاسخ می‌دهند. در تحقیقات متعددی بر روی نمونه‌های مختلف، ویژگی‌های فنی پرسشنامه نظمدهی شناختی هیجان (CERQ) آزمون و تایید شده است (گارنفسکی و کرایج، 2007؛ دی‌اکریمنت و ون در لیدن، 2007). در مطالعه حسین آبادی و شکری (1394)، از آنجا CERQ که هدف توسعه و آزمون روان‌سنگی نسخه کوتاه در بین دانشجویان دختر و پسر ایرانی بود، با وجود اجرای نسخه اصلی CERQ، با استناد به منطق پیشنهادی گارنفسکی و کرایج (2007) و بر اساس دستور «آلفا پس از حذف ماده» از مجموع 36 ماده، 18 ماده انتخاب و تحلیل روی نسخه کوتاه انجام شد. در مطالعه حسین آبادی و شکری (1394)، مقادیر ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های خودسرزنش‌گری، پذیرش، نشخوارگری، تمرکز مثبت مجدد، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، بازارزیابی مثبت، دیدگاه گیری، فاجعه نمایی و دیگرسرزنش‌گری به ترتیب برابر با 0.55، 0.73، 0.71، 0.62، 0.64، 0.74 و 0.63 به دست آمد. در مطالعه حاضر، مقادیر ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های خودسرزنش‌گری، پذیرش، نشخوارگری، تمرکز مثبت مجدد، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، بازارزیابی مثبت، دیدگاه گیری، فاجعه نمایی و دیگرسرزنش‌گری به ترتیب برابر با 0.61، 0.69، 0.70، 0.67، 0.71، 0.79، 0.77 و 0.80 به دست آمد.

ج) نسخه کوتاه پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت (AEQ-R، عبدالله پور، 1394). پکران، گوئنز و پری² (2005) پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت را به مثابه یک ابزار خود-گزارشی چندبعدی با هدف اندازه‌گیری هیجان‌های پیشرفت توسعه دادند. این پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت مختلف را در سه موقعیت پیشرفت تحصیلی شامل کلاس درس، مطالعه و امتحان می‌سنجد؛ بنابراین، پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت در هر یک از سه موقعیت کلاس درس، مطالعه و امتحان، هشت نوع هیجان

-
- 3. Class-Related Emotions
 - 4. Learning-Related Emotions
 - 5. Test-Related Emotions
 - 6. Enjoyment
 - 7. Hope
 - 8. Pride
 - 9. Anger
 - 10. Anxiety
 - 11. Shame
 - 12. Hopelessness
 - 13. Boredom

-
- 1. D'Acremont & Van Der Linden
 - 2. Pekrun, Goetz & Perry

نامیدی و خستگی در مقیاس هیجان‌های مربوط به یادگیری به ترتیب برابر با ۰/۵۰، ۰/۶۷، ۰/۶۷، ۰/۶۸، ۰/۵۰، ۰/۵۹، ۰/۶۴ و ۰/۷۳ و در نهایت ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های لذت، امیدواری، آسودگی، خشم، اضطراب، شرم، نامیدی و خستگی در مقیاس هیجان‌های مربوط به امتحان به ترتیب برابر با ۰/۵۰، ۰/۵۱، ۰/۵۶، ۰/۶۵، ۰/۵۶، ۰/۶۹ و ۰/۸۰ به دست آمد.

یافته‌ها

جدول ۱، اندازه‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای اصلی تحقیق را نشان می‌دهد.

هیجانات پیشرفت در بین گروهی از دانشجویان دختر و پسر ایرانی انجام شد، نتایج تحلیل عاملی تاییدی همسو با مطالعه پکران، گتز، فرنزل، بارچفلد و پری^۱ (2011) با تأکید بر ساختار عاملی مرتبه بالاتر نسخه فارسی پرسشنامه هیجانات پیشرفت شامل ۲۴ مقیاس برای اندازه‌گیری لذت، امید، غرور، تسکین، خشم، اضطراب، شرم، نامیدی و خستگی در موقعیت‌های تحصیلی مختلف کلاس درس، یادگیری و امتحان به طور تجربی از روایی درونی AEQ حمایت کرد. علاوه بر این، ضرایب همسانی درونی مقیاس‌های چندگانه در موقعیت‌های تحصیلی مختلف بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۷ به دست آمد. در مطالعه حاضر، با هدف توسعه نسخه تجدید نظر شده پرسشنامه هیجانات

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای اصلی تحقیق (n=330)

خستگی	نامیدی	خشم	شرم	اضطراب	غورو	امید	لذت	
0/28**	0/29**	0/30**	0/26**	0/27**	-0/22**	-0/25**	-0/27**	خودسرزنشگری
0/22**	0/26**	0/28**	0/23**	0/23**	-0/15*	-0/20**	-0/21**	نشخوارگری
0/23**	0/22**	0/18**	0/20**	0/17**	-0/14*	-0/24**	-0/23**	فاجعه‌سازی
0/19**	0/20**	0/17**	0/14*	0/14*	-0/22**	-0/19**	-0/17**	دگرسرنشگری
-0/15*	-0/14*	-0/14*	-0/20**	-0/15*	0/21**	0/14*	0/13*	پذیرش
-0/14*	-0/18**	-0/19**	-0/20**	-0/21**	0/20**	0/17**	0/14*	بازتمرکز مثبت
-0/18**	-0/21**	-0/22**	-0/21**	-0/20**	0/24**	0/21**	0/18**	برنامه‌ریزی مجدد
-0/19**	-0/21**	-0/23**	-0/23**	-0/24**	0/19**	0/14*	0/14*	بازارزیابی مثبت
-0/14*	-0/13*	-0/18**	-0/19**	-0/18**	0/15*	0/20**	0/13*	دیدگاه گیری

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که بین ابعاد مختلف تنبیگی تحصیلی ادراک شده با راهبردهای خودسرزنشگری، نشخوارگری، فاجعه‌سازی و دگرسرنشگری مشتباً و معنادار و با راهبردهای پذیرش، بازتمرکز مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، بازارزیابی مثبت و دیدگاه گیری، رابطه منفی و معنادار است. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که رابطه بین ابعاد مختلف تنبیگی تحصیلی ادراک شده با هیجانات پیشرفت مشتباً شامل لذت، امید و غورو، منفی و معنادار و با هیجانات پیشرفت منفی شامل اضطراب، خشم، شرم، نامیدی و خستگی، مشتباً و معنادار است.

پیشرفت، برای هر یک از ابعاد هشت گانه تجارب هیجانی در سه قلمرو یادگیری، مطالعه و امتحان، ۳ گویه که دارای بالاترین میزان همبستگی با عامل مکنون زیربنای آنها بودند، انتخاب شدند؛ بنابراین، از تجمیع سه بسته ۲۴ گویه‌ای برای هر یک از سه قلمرو مطالعه، یادگیری و امتحان، نسخه کوتاه ۷۲ ماده‌ای پرسشنامه هیجانات پیشرفت، توسعه یافت. در این مطالعه، ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های لذت، امیدواری، فخر (غرور)، خشم، اضطراب، شرم، نامیدی و خستگی در مقیاس هیجان‌های مربوط به کلاس به ترتیب برابر با ۰/۵۰، ۰/۶۲، ۰/۶۱، ۰/۵۹، ۰/۶۸، ۰/۶۹، ۰/۵۰ و ۰/۷۱، ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های لذت، امیدواری، فخر، خشم، اضطراب، شرم،

جدول 2. جدول همبستگی تبیدگی تحصیلی با راهبردهای نظمبخشی شناختی و هیجانات پیشرفت

متغیر	مقیاس‌ها	میانگین	انحراف استاندارد
تبیدگی تحصیلی ادراک شده	دشواری مربوط به عملکرد تحصیلی در کلاس و بیرون از کلاس	50/25	25/59
راهبردهای نظمبخشی شناختی هیجان	دشواری برای تعامل با دیگران در دانشگاه	32/64	20/38
هیجانات مثبت	دشواری برای مدیریت کار، خانواده و دانشگاه	17/55	9/95
هیجانات منفی	خودسرزنش‌گری	10/75	3/12
	نشخوارگری	11/82	3/36
	فاجعه‌سازی	10/58	3/47
	دگرسرنش‌گری	9/01	3/46
	پذیرش	11/96	2/95
	بازتمرکز مثبت	11/71	3/62
	تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	12/84	3/54
	بازارزیابی مثبت	12/53	3/63
	دیدگاه گیری	11/75	3/53
	هیجان لذت	30/28	6/21
	هیجان امید	31/05	6/34
	هیجان غرور	30/63	6/67
	هیجان اضطراب	23/44	6/18
	هیجان شرم	23/20	6/32
	هیجان خشم	22/03	6/03
	هیجان نامیدی	20/42	6/66
	هیجان خستگی	15/31	4/52

**P<0/ 01

کشیدگی⁴، بهنجاری چندمتغیری⁵ به کمک ضریب مردیا، و مقادیر پرت از طریق روش فاصله ماهالانوبیس⁶ آزمون و تایید شدند.

علاوه بر این، در این مطالعه، نتایج مربوط به پراکنده‌گی مشترک بین متغیرهای مشاهده شده که در جداول همبستگی 2 و 3 گزارش شده است، نشان می‌دهد که مفروضه‌های خطی بودن⁷ و هم خطی چندگانه⁸ رعایت شده است. در نهایت، در مطالعه حاضر، به منظور مدیریت داده‌های گمشده از روش بیشینه انتظار⁹ استفاده شد. به

نتایج جدول 3 نشان می‌دهد که بین راهبردهای نظمبخشی شناختی هیجان انطباقی شامل پذیرش، بازتمرکز مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، بازارزیابی مثبت و دیدگاه گیری با هیجانات پیشرفت مثبت، رابطه مثبت و معنادار و با هیجانات پیشرفت منفی، رابطه منفی و معنادار نظمبخشی شناختی هیجان غیرانطباقی شامل خودسرزنش‌گری، دگرسرنش‌گری، نشخوارگری ذهنی و فاجعه‌سازی با هیجانات پیشرفت مثبت، رابطه منفی و معنادار و با هیجانات پیشرفت منفی، رابطه مثبت و معنادار است. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که بین راهبردهای نظمبخشی شناختی هیجان غیرانطباقی شامل خودسرزنش‌گری، دگرسرنش‌گری، نشخوارگری ذهنی و فاجعه‌سازی با هیجانات پیشرفت مثبت، رابطه منفی و آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری، همسو با پیشنهاد کلاین (2005) و میرز، گامست و گارینو¹ (2006) مفروضه‌های بهنجاری تک متغیری² به کمک برآورد مقادیر چولگی³ و

3. Skew
4. Kurtosis
5. Multivariate Normality
6. Mahalanobis Distance
7. Linearity
8. Multicollinearity
9. Expectation Maximization

1. Meyers, Gamest & Goarin
2. Univariate Normality

اندازه‌گیری ندارند، در روش معادلات ساختاری ضمن این علاوه، برای برآورد مدل، از روش بیشینه احتمال¹ نیز استفاده شد.

که محقق از اندازه‌های چندگانه برای یک سازه واحد استفاده می‌کند، این روش امکان برآورد خطای ویژه هر

جدول 3. جدول همستگی ارزیابی‌های شناختی با بهزیستی تحصیلی دانشجویان

دشواری برای مدیریت کار، خانواده و دانشگاه	دشواری برای تعامل با دیگران در دانشگاه	دشواری مربوط به عملکرد تحصیلی	
0/35**	0/34**	0/46**	خودسرزنش گری
0/29**	0/28**	0/43**	نشخوار گری
0/32**	0/39**	0/36**	فاجعه سازی
0/34**	0/47**	0/32**	دگرسرنش گری
-0/29**	-0/34**	-0/37**	پدیرش
-0/29**	-0/35**	-0/47**	بازتمرکز مشیت
-0/39**	-0/52**	-0/49**	تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی
-0/36**	-0/43**	-0/51**	بازارزیابی مشیت
-0/30**	-0/34**	-0/45**	دیدگاه گیری
-0/26**	-0/19**	-0/25**	هیجان لذت
-0/18**	-0/22**	-0/24**	هیجان امید
-0/19**	-0/19**	-0/19**	هیجان غرور
0/20**	0/23**	0/25**	هیجان اضطراب
0/21**	0/23**	0/28**	هیجان شرم
0/25**	0/23**	0/31**	هیجان خشم
0/30**	0/23**	0/29**	هیجان نامیدی
0/21**	0/19**	0/25**	هیجان خستگی

**P<0/01 *P<0/5

جدول 4. شاخص‌های نیکوبی برآش مدل مفروض قبل و بعد از اصلاح

RMSEA	CFI	AGFI	GFI	2χ/df	Df	² χ	
0/081	0/84	0/82	0/85	3/76	164	617/26	قبل از اصلاح مدل
0/051	0/96	0/91	0/95	2/53	158	399/37	بعد از اصلاح مدل

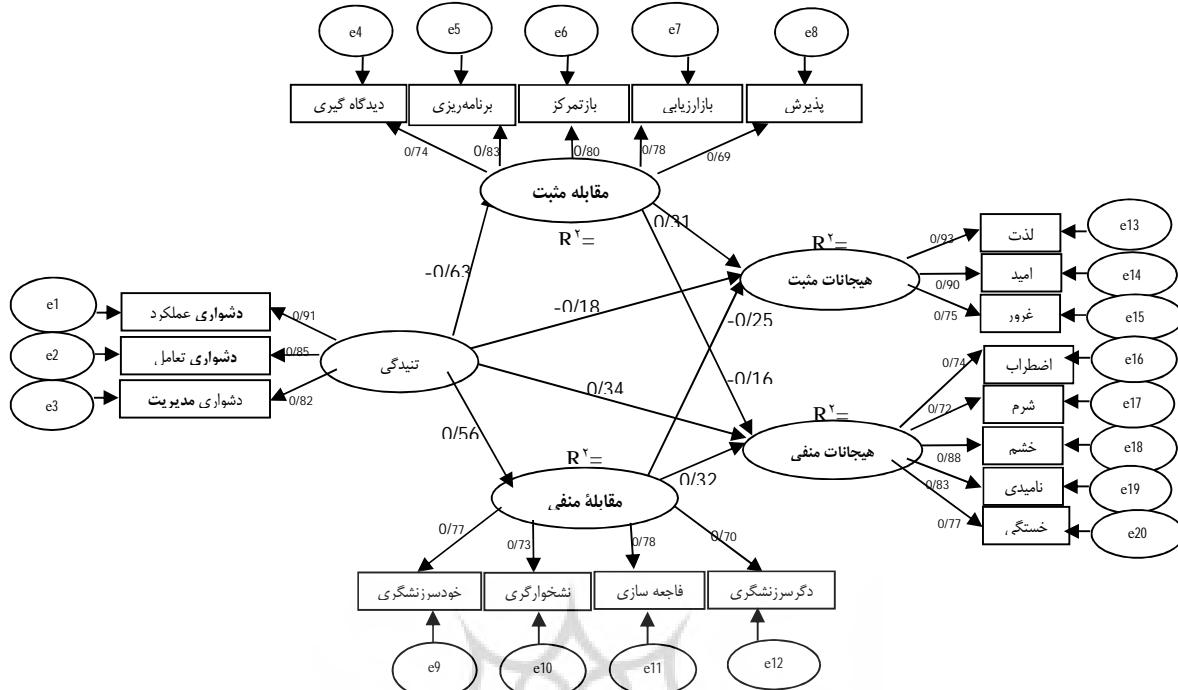
اندازه را نیز فراهم می‌آورد. این تفاوت از این جهت مهم است که امکان آزمون روابی سازه را برای عوامل مختلف فراهم می‌آورد. دوم، در این روش، تفسیر معناداری نتایج نه تنها نیازمند برآورد آماره‌های چندگانه است؛ بلکه قضاوت درباره برآزندگی مدل مفروض با داده‌های مشاهده شده استفاده از شاخص‌های نیکوبی برآش مختلف را نیز گریزناپذیر می‌کند.

ماهیت پیچیده و چندبعدی مدل انتخاب شده، استفاده از فن آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری را گریزناپذیر می‌کند. طبق دیدگاه وستون و گاری² (2006) اگر چه روش آماری معادلات ساختاری با دیگر روش‌های کمی پراستفاده مانند تحلیل رگرسیون و تحلیل واریانس مقایسه شدنی است؛ اما در مقایسه با این روش‌ها، تفاوت‌هایی نیز دارد؛ اول، در حالی که در دیگر مدل‌های خطی کلی³، سازه‌ها فقط به کمک یک مقدار ارائه می‌شوند و امکانی برای شمول خطای

1. Maximum Likelihood

2. Weston & Gore

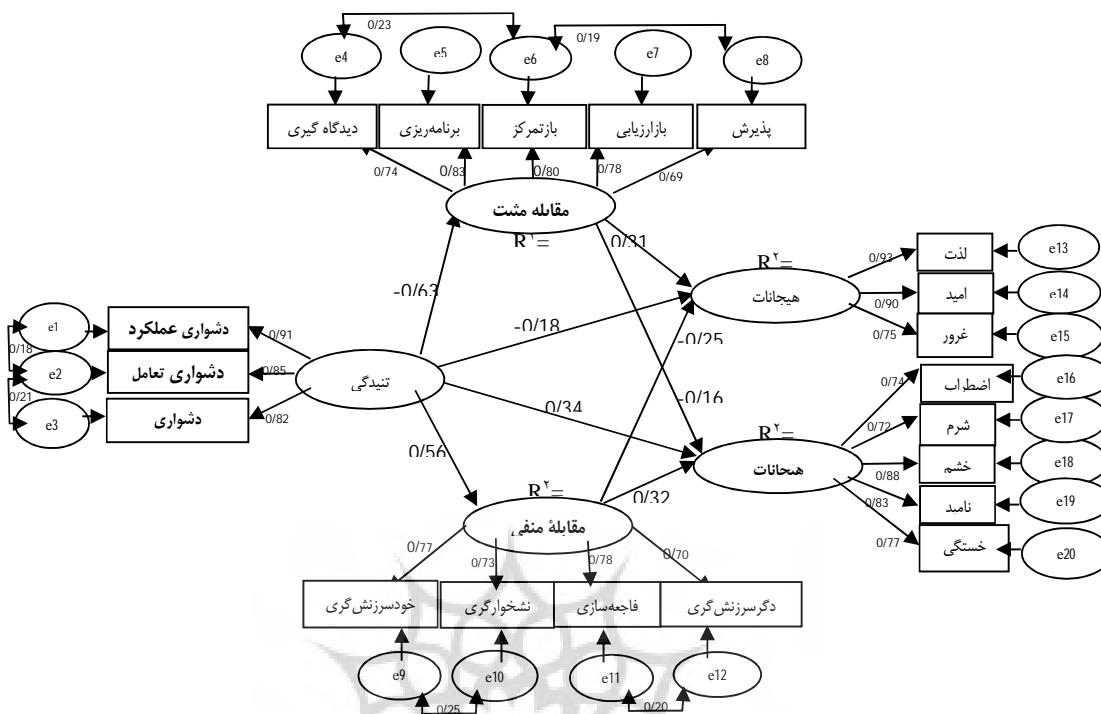
3. General Linear Models



شکل 2. مدل مفروض واسطه‌مندی راهبردهای انطباقی و غیرانطباقی نظام‌بخشی شناختی هیجان در رابطه بین تئیدگی تحصیلی ادراک شده با هیجانات پیشرفت مثبت و منفی قبیل اصلاح

عددی بالاتر از 0/06 برای شاخص خطای ریشه مجدول میانگین تقریب (RMSEA) و ارزش عددی کمتر از 0/90 شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI) و شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI)، بیش از پیش ضرورت اصلاح الگوی مفروض را با هدف کمک به بهبود برازنده‌گی آن با داده‌های مشاهده شده، نشان می‌دهد. آزمون برازنده‌گی مدل با داده‌ها با استفاده از انتخاب گام اصلاح مدل نشان داد که در متغیر تئیدگی تحصیلی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطای نشانگرهای «دشواری» مربوط به عملکرد تحصیلی در کلاس و بیرون از کلاس و دشواری برای تعامل با دیگران در دانشگاه و «دشواری برای تعامل با دیگران در دانشگاه و دشواری برای مدیریت کار، خانواده و دانشگاه»، در متغیر راهبردهای مثبت نظام‌بخشی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطای برای نشانگرهای «بازارزیابی مثبت و پذیرش» و «بازارزیابی مثبت و دیدگاه گیری» و در نهایت، متغیر راهبردهای منفی نظام‌بخشی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطای برای نشانگرهای «دگرسرونشگری و فاجعه سازی» و «نشخوارگری و خودسرونشگری»، پس از کاهش 6 واحد

در این بخش، به منظور آزمون مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی راهبردهای نظام‌بخشی شناختی هیجان در رابطه بین تئیدگی تحصیلی ادراک شده با هیجانات پیشرفت مثبت و منفی دانشجویان، از روش آماری مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شد (شکل 2). نتایج مربوط به شاخص‌های برازش مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی راهبردهای نظام‌بخشی شناختی هیجان در رابطه بین تئیدگی تحصیلی ادراک شده با هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در دانشجویان برای هر یک از شاخص‌های پیشنهادی میرز و همکاران (2006) شامل شاخص مجدول خی (χ^2)، شاخص مجدول خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش تقریب (AGFI) و خطای ریشه مجدول میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب برابر با 0/84، 0/82، 0/84 و 0/084 به دست آمد (جدول 4). بر اساس منطق پیشنهادی میرز و همکاران (2006) برای تعیین برازش الگوی پیشنهادی با داده‌ها بر اساس شاخص‌های پیش گفته، ارزش عددی بالاتر از 3 برای شاخص مجدول خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، ارزش



شکل 3. مدل مفروض واسطه‌مندی راهبردهای انطباقی و غیرانطباقی نظم‌بخشی شناختی هیجان در رابطه بین تئیدگی تحصیلی ادراک شده با هیجانات پیشرفت مثبت و منفی پس از اصلاح

لحاظ آماری معنادار بودند. در این مدل، رابطه بین تئیدگی تحصیلی ادراک شده با راهبردهای منفی نظم‌بخشی شناختی هیجان (خودسرزنش گری، دگرسازنی گری، فاجعه سازی و نشخوارگری) و هیجانات پیشرفت منفی، مثبت و معنادار و با راهبردهای مثبت نظم‌بخشی شناختی هیجان (پذیرش، بازارزیابی مثبت، بازتمرکز مثبت، دیدگاه گیری و تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی) و هیجانات پیشرفت مثبت، منفی و معنادار بود. همچنین، رابطه بین راهبردهای مثبت نظم‌بخشی شناختی هیجان با هیجانات پیشرفت مثبت، منفی و معنادار و با هیجانات پیشرفت منفی، منفی و معنادار بود. در نهایت، رابطه بین راهبردهای منفی نظم‌بخشی شناختی هیجان با هیجانات پیشرفت مثبت، منفی و معنادار و با هیجانات پیشرفت منفی، مثبت و معنادار است (شکل‌های 2 و 3).

در نهایت، در این مطالعه، برای تعیین معنادری آماری اثر غیرمستقیم تئیدگی تحصیلی ادراک شده بر هیجانات پیشرفت مثبت و منفی از طریق راهبردهای مثبت و منفی نظم‌بخشی شناختی هیجان از روش بوت استراتژ استفاده شد. در این مدل، اثر غیرمستقیم تئیدگی تحصیلی ادراک شده بر هیجانات پیشرفت مثبت و منفی از طریق راهبردهای منفی نظم‌بخشی شناختی هیجان به ترتیب برابر با 0/20 و 0/11 و اثر

در درجه آزادی مدل اصلاح شده، مقدار 317/89 واحد از ارزش عددی مقدار خی دو در این مدل کم شد (شکل 3). بنابراین، در مدل اصلاح شده مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش شامل شاخص مجذور خی (χ^2), شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ^2/df), شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب برابر با 339/37, 2/53, 0/95, 0/96 و 0/051 به دست آمد (جدول 4).

در این مدل، 31 درصد از پراکنده‌گی نمرات راهبردهای منفی و 39 درصد از پراکنده‌گی نمرات راهبردهای مثبت از طریق تئیدگی تحصیلی تبیین شد. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که تئیدگی تحصیلی و راهبردهای مقابله شناختی به ترتیب 25 و 21 درصد از پراکنده‌گی نمرات هیجانات پیشرفت مثبت و منفی تبیین شد (شکل 3).

علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که در مدل مفروض نسبی راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان در رابطه بین تئیدگی تحصیلی ادراک شده با هیجانات پیشرفت مثبت و منفی داشتگویان، تمامی ضرایب مسیر بین متغیرهای مکنون از

ذهنی» و «ارزش ذهنی» مشخص می‌شود. همسو با آنچه گفته شد، تابع مطالعه استینهارت و دالبیر¹ (2008) نیز نشان می‌دهد که تمایز در پسایندهای چندگانه متعاقب رویارویی با تجرب تئیدگی زا در فرآگیران از طریق تفاسیر شناختی خودتوانمندساز² و تفاسیر شناختی خودناتوان ساز³ مشخص می‌شود. به طور کلی، مدل فکری خودتوانمندساز محصول ترکیب منحصرفردی از ویژگی‌های اسنادی است که فرآگیر را در برابر تجرب انگیزاندۀ اینمن نگاه می‌دارد. در مقابل، تجمعی آن دسته از ویژگی‌های اسنادی که در رویارویی با تجرب تئیدگی زا، آسیب‌پذیری فرد را موجب می‌شود، بیانگر ارزیابی شناختی خودناتوان ساز است (مارتن⁴, 2008).

علاوه بر این، طبق دیدگاه شوارزر و کنول⁵ (2007) دو مفروضه «توانمندسازی⁶» و «بسط⁷» به منزله دو انتخاب مفهومی در بافت مطالعاتی تئیدگی مقابله، شواهد متقنی را در دفاع از نقش میانجیگر راهبردهای نظامی شناختی هیجان به عنوان متابع عظیم اطلاعاتی، در پیش‌بینی پسایندهای انگیزشی، هیجانی و رفتاری تئیدگی تحصیلی ارائه می‌دهد. بر اساس مفروضه توانمندسازی، ظرفیت کنترل بهینه تجرب تحصیلی انگیزاندۀ و گستره وسیع واکنش‌های جسمانی در مواجهه با این مطالبات مبتنی بر پیشرفت از طریق فراخوانی باورهای خودکارآمدی و تفاسیر خودتوانمندساز در مقابل تفاسیر خودناتوان ساز، در پیش‌بینی گروه وسیعی از فعالیت‌های پیشرفت مدارانه مانند مشارکت فعالانه در پیشبرد اهداف تحصیلی، انتخاب اهداف سلطاطی⁸ در برابر اهداف عملکردی⁹، انتخاب تکالیف چالش‌انگیز در برابر تکلیف ساده و در نهایت تعریف استانداردهای واقع بینانه برای کش وری‌های آکادمیک است؛ به بیان دیگر، همسو با آموزهای مفهومی مفروضه توانمندسازی، کنترل پذیری تجرب تئیدگی زا و واکنش‌های چندگانه هیجانی و جسمانی در رویارویی با موقعیت‌های چالش‌انگیز تحصیلی به کمک تقویت باور خودکارآمدی فردی، فرآگیران را از فرو غلطیدن در ورطه اشکال مختلف نقصان انگیزش شامل کمال‌گرایی غیرانطباقی، رویکردهای سطحی نسبت به فعالیت‌های تحصیلی، اهمال کاری، خوناتوان سازی

غیرمستقیم تئیدگی تحصیلی ادراک شده بر هیجانات پیشرفت مثبت و منفی از طریق راهبردهای مثبت نظمی‌بخشی شناختی هیجان به ترتیب برابر با 0/14 و 0/18 به دست آمد که از لحاظ آماری معنادار است ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری و بحث

مطالعه حاضر با هدف آزمون نقش میانجی گر راهبردهای مثبت و منفی نظمی‌بخشی شناختی هیجان در رابطه تئیدگی تحصیلی ادراک شده و هیجانات پیشرفت در گروهی از دانشجویان انجام شد. نتایج نشان داد که مدل واسطه‌مندی نسبی راهبردهای نظمی‌بخشی شناختی هیجان در رابطه بین تئیدگی تحصیلی ادراک شده و هیجانات پیشرفت مثبت و منفی با داده‌ها برازش مطلوبی دارد. علاوه بر این، نتایج آزمون مدل مفروض نشان داد که رابطه بین تئیدگی تحصیلی با راهبردهای منفی مقابله شناختی و هیجانات پیشرفت مثبت، منفی و معنادار است. همچنین، رابطه بین راهبردهای منفی نظمی‌بخشی شناختی هیجان با هیجانات پیشرفت مثبت، منفی و معنادار و رابطه بین تئیدگی تحصیلی با راهبردهای مثبت نظمی‌بخشی شناختی و هیجانات پیشرفت مثبت، منفی و معنادار است. همچنین، رابطه بین راهبردهای منفی نظمی‌بخشی شناختی هیجان با هیجانات پیشرفت مثبت، منفی و معنادار و با هیجانات پیشرفت منفی، مثبت و معنادار است.

نتایج مطالعه حاضر همسو با نتایج مطالعات داوودنی و شکری (1395)، باغی و همکاران (1396)، ضمن دفاع از مطق فکری نظریه کنترل ارزش هیجانات پیشرفت نشان می‌دهد که تمایزیافتگی در نزخ تجرب پیشرفت فرآگیران در مواجهه با مطالبه‌گری‌های بافتاری از طریق برخی قلمروهای مفهومی مانند فرایندهای ارزیابی شناختی و شیوه‌های ارجح مواجهه با تجرب چالش‌انگیز واسطه‌مندی می‌شود. بر اساس شواهد موجود، وقتی مدل ارزیابی شناختی فرآگیران با تأکید بر نبود کنترل ذهنی یا نبود مدیریت علل اثرگذار بر تلاش‌های پیشرفت‌مدارانه و با بیش ارزش‌گذاری برای تحقق تجرب پیشرفت همراه شود، افراد در معرض هیجانات پیشرفت منفی قرار خواهند گرفت؛ بنابراین، بر اساس آموزه‌های مفهومی برآمده از نظریه کنترل ارزش هیجانات پیشرفت، مرجعیت توان تفاسیری ارزیابی‌های شناختی در تبیین تعییرپذیری هیجانات پیشرفت، بیش از بیش از طریق فرایندهایی چون «کنترل

-
1. Steinhardt & Dolbier
 2. Empowering Interpretation
 3. Disempowering Interpretation
 4. Martin
 5. Schwarzer & Knoll
 6. Enabling Hypothesis
 7. Cultivation Hypothesis
 8. Mastery Goals
 9. Performance Goals

کمک یک طرح تحقیق طولی پیشنهاد می‌شود. دوم اینکه با توجه به نقش تفسیری متغیر جنس در بافت مطالعاتی هیجانات پیشرفت، آزمون نکردن تغییرناظری³ جنسی روابط ساختاری در مدل مفروض، یکی دیگر از محدودیت‌های مطالعه حاضر است؛ بنابراین، با توجه به نقش تفسیری غیرقابل انکار متغیر جنس در قلمروهای مفهومی چندگانه مدل‌های رفتار مقابله‌ای فرآگیران در مواجهه با مطالبات زندگی تحصیلی، پیشنهاد می‌شود که روابط ساختاری مقاهم انتخاب شده در مدل مفروض در دو جنس با یکدیگر مقایسه شوند.

با توجه به نقش تبیینی و تفسیری عناصر مفهومی راهبردهای مثبت و منفی نظم‌بخشی شناختی هیجان بر اساس مدل فرآیندی مقابله، در پیش‌بینی تمایزیافتگی پساینده‌های رویارویی با تجارت چالش‌انگیز در موقعیت‌های پیشرفت، استفاده از برخی برنامه‌های آموزشی مانند برنامه تاب‌آوری پنسیلوانیا (پنگ، لی، زوو، میا، کهن، یو، لو و وانگ⁴، 2014)، برنامه آموزش تاب‌آوری (ستینهارت و دالیر، 2008)، برنامه بازآموزی استادی (گشتاسبی، شکری، فتح آبادی و شریفی، 1396، برنامه آموزش راهبردهای مدیریت اضطراب⁵ و بهزیستی درمانی⁶ (تومبا، بلاسیه، وتولینی، رونی، بروی، البری، رافانلی، کاففو و فاؤ⁷، 2010)، برنامه توائمندسازی نظم‌بخشی هیجانی (کلری، ویلاردی و اسچنایدمون⁸، 2017)، برنامه غنی‌سازی مهارت‌های رابطه‌یین فردی (دیسای⁹، 2010) و برنامه آموزش لرن¹⁰ (موسی، علیپور، آگاه هریس و زارع، 1393)، با هدف تقویت راهبردهای تفکر مثبت، مهارت‌های انطباقی مدیریت هیجان و همچنین غنی‌سازی مهارت‌های رابطه‌یین فردی در فرآگیران، ضمن تعمیق منابع مقابله‌ای آنها، زمینه را برای تحقق ایده خلیر ایمن‌سازی روانی آنها پیش از پیش فراهم می‌آورد.

در مجموع، نتایج مطالعه حاضر با تأکید بر نقش واسطه‌ای منبع اطلاعاتی راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان در رابطه بین تئیدگی تحصیلی ادراک شده و هیجانات پیشرفت نشان می‌دهد که بخشی از پراکنده‌گی مشترک بین دو حلقه مفهومی تئیدگی تحصیلی ادراک شده و هیجانات پیشرفت

تحصیلی، اجتناب از شکست و کناره‌گیری از تلاش مصون می‌دارد (گوتز، کرانجاگر، فرنزل، لاتکی و هال¹، 2010). به علاوه، طبق مفروضه بسط، احساس توائمندی در مدیریت بهینه پساینده‌های چندگانه رویارویی با موقعیت‌های چالش انگیز تحصیلی از طریق وسعت بخشنیدن به منابع مقابله‌ای موقعیتی، در پیش‌بینی الگوهای ارجح فعالیت‌های پیشرفت مدارانه فرآگیران ایفای نقش می‌کند؛ به بیان دیگر، بر اساس آموزه‌های مفروضه بسط، مدیریت بهینه واکنش‌های چندگانه فردی به موقعیت‌های دشوار تحصیلی که مصادف انگیزش آن در موقعیت‌های پیشرفت تحصیلی در جایگزینی فعالیت‌های پیشرفت مدارانه انطباقی مانند استفاده از اسنادهای علی‌سازش یافته و راهبردهای مقابله شناختی انطباقی در برابر رفتارهای پیشرفت مدارانه غیرانطباقی مانند اجتناب از شکست در مواجهه با مطالبات زندگی تحصیلی انعکاس می‌یابد، محصول وسعت یافتن ظرف منابع مقابله‌ای تلقی می‌شود؛ بنابراین، سطح پایین تجارت تئیدگی‌زای تحصیلی و همچنین، سطوح بالای باورهای خودکارآمدی تحصیلی از طریق وسعت بخشنیدن به توان مقابله‌ای افراد و به تبع آن مدیریت بهینه انگیختگی‌های هیجانی، در شکل دهنی به رفتارهای انگیختشی مختلف فرآگیران مانند انتخاب جهت‌گیری‌های عمیق و سطحی برای تکالیف تحصیلی یا انتخاب اهداف سلطی در برابر اهداف عملکردی اثر گذارند (یو و کانگ²، 2014).

با وجود آن که، نتایج مطالعه حاضر، اطلاعات ارزشمندی را درباره ویژگی‌های کارکردی راهبردهای مقابله شناختی در بافت مطالعاتی پیش‌بینی پساینده‌های هیجانی تئیدگی تحصیلی ادراک شده فراهم کرده است؛ اما برخی محدودیت‌های مطالعه حاضر، تعمیم‌پذیری نتایج آن را با محدودیت مواجه می‌کند؛ نخست اینکه مطالعه حاضر ماهیتی مقطعی دارد و بنابراین، طرح استنتاج‌های علی و معلومی بر اساس بافت‌های آن باید با احتیاط انجام شود. بر این اساس، به محققان علاقه‌مند به این قلمرو پژوهشی پیشنهاد می‌شود با استفاده از یک طرح تحقیقاتی آینده‌نگر که در آن تمامی اندازه‌گیری‌های به عمل آمده از مقاهم مختلف در فواصل زمانی متفاوت انجام می‌شوند، روابط علی‌بین سازه‌های روان‌شناختی چندگانه را در الگوی ساختاری مفروض بیازمایند؛ بنابراین، با هدف کسب اطلاع از تعمیم‌پذیری یا تغییرناظری ویژگی‌های کارکردی مقاهم انتخاب شد در مدل مفروض، جمع‌آوری اطلاعات به

3. Invariance

4. Peng, Li, Zuo, Miao, Chen, Yu, Liu & Wang

5. Anxiety-Management Strategies Training Program

6. Well-Being Therapy (Wbt)

7. Tomba, Belaise, Ottolini, Ruini, Bravi, Albieri,

Rafanelli, Caffo, Fava

8. Cleary, Velardi & Schnaidman

9. Desai

10. Learn Education Program

1. Goetz, Cronjaeger, Frenzel, Lüdtke & Hall

2. You & Kang

فراهم کرد؛ به بیان دیگر، نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که یکی از مطمئن‌ترین انتخاب‌های مفهومی با هدف تفسیرپذیری اشکال مختلف رفتارهای پیشرفت مدارانه فرآینران مستلزم تأکید همزمان بر سه حوزه معنایی مداخل شامل شناخت، هیجان و انگیزش است.

شکری، امید، شهیدی، شهریار، مظاہری، محمدمعی، فتح آبادی، جلیل، رحیمی نژاد، سیدپیمان، و خاتجانی، مهدی (1393). اثربخشی برنامه مداخله‌ای اینمن‌سازی روانی دانشجویان در برابر تجربه‌های هیجانی منفی بر اساس الگوی پیشگیری پنسیلوانیا. فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، سال چهارم، شماره 7، 165-190.

طاعنی، ف، شکری، ش، و شهیدی، ش (1392). نقش واسطه‌ای خوشبینی در رابطه بین تجارب تحصیلی تبیینی زا و واکنش به این تجربه. دوفصلنامه روان‌شناسی معاصر، شماره 15، 73-90. عبدالله پور، م، آ، در تاج، ف، و احدی، ح (1395). تحلیل روان‌سنجه نسخه فارسی سیاهه فرسودگی تحصیلی. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، عبدالله پور، م، آ، و شکری، ا (1394). تحلیل مشخصه‌های روان‌سنجه فهرست مشغولیت تحصیلی در دانشجویان ایرانی. مجله مطالعات آموزش و یادگیری، دوره هفتم، شماره 2، 90-108. گشتاسبی، زهرا، شکری، امید، فتح آبادی، جلیل، و شریفی، مسعود (1396). تاثیر برنامه بازارآموزی اسنادی بر هیجانات پیشرفت و مشغولیت تحصیلی دانشجویان. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، سال چهارم، شماره 4، 38-23. موسوی، الهام، علیپور، احمد، آگاه هریس، مژگان، و زارع، حسین (1393). تاثیر برنامه جدید لرن (LEARN) در کاهش استرس ادرار کشیده و نگرانی دانشجویان. فصلنامه روان‌شناسی سلامت، سال 3، شماره 2، 63-47.

American Institute of Stress. (2007). Stress, definition of stress, stressor. [Online]. Available: www.stress.org/topic-definition-stress.htm.

Ang, R. P. & Huan, V. (2006). Academic Expectations Stress Inventory: Development, Factory Analysis, Reliability, and Validity. Educational and Psychological Measurement, 66 (3), 522-539.

Bataineh, N. (2013). Academic Stress among Undergraduate Students : The Case of Education Faculty at King Saud University, International Interdisciplinary Journal of Education, 2 (1), 82-88

مثبت و منفی از طریق راهبردهای نظامی‌بخشی شناختی هیجان تبیین می‌شود. علاوه بر این، در کلی ترین سطح، نتایج مطالعه حاضر شواهد تجربی دوچندانی را در دفاع از منطق مفهومی زیربنایی مدل فرایندی مقابله به منزله یکی از صورت‌بندی‌های مفهومی غالب در قلمرو مطالعاتی توصیف کننده عناصر پیشایندی، واسطه‌ای و پسایندی تجارب تبیینی زای چندگانه،

منابع

- asmuili, ن، شکری، ا، فتح آبادی، ج، و حیدری، م (1394). آزمون روابط ساختاری بین باورهای خودکارآمدی تحصیلی، الگوهای اسنادی، راهبردهای مقابله، هیجان‌های پیشرفت و اهمال کاری تحصیلی در دانشجویان. فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی، سال 9، شماره 30، 112-63.
- baghi, ز، شکری، ا، فتح آبادی، ج، و حیدری، م (1396). مدل یابی پیشایندها و پسایندهای هدف پیشرفت در دانشجویان: یک تحلیل میانجی‌گر. فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی، شماره 92-59، 37.
- حسین آبادی، م، و شکری، ا (1394). آزمون هم‌ارزی جنسی ساختار عاملی نسخه کوتاه پرسشنامه نظم‌دهی شناختی هیجان. فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی، سال دوازدهم، شماره 46، 211-199.
- داودوندی، فرزانه، و شکری، امید (1395). فرایندهای ارزیابی شناختی، هیجانات پیشرفت و تعهد تحصیلی: یک تحلیل واسطه‌ای. فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی، سال سیزدهم، شماره 50، 198-183.
- شکری، ا، کرمی نوری، ر، فراهانی، م، ن، و مرادی، ع، ر (1389). آزمون ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجه فارسی پرسشنامه استرس تحصیلی. مجله علوم رفتاری، دوره 4، شماره 283-277، 4.

Berking, M. & Znoj, H. (2008). Development and validation of a self-report measure for the assessment of emotion regulation skills (SEK-27). Zeitschrift Fur Psychiatrie Psychologie Und Psychotherapie, 56 (2), 141-153.

Bolger, N. & Amarel, D. (2007). Effects of social support visibility on adjustment to stress: Experimental evidence. Journal of Personality and Social Psychology, 92, 458-475.

Bonanno, G. A., Papa, A., Lalande, K., Westphal, M. & Coifman, K. (2004). The importance of being flexible: The ability to both enhance and suppress emotional ex-

- pression predicts long-term adjustment. *Psychological Science*, 15 (7), 482-487.
- Bridges, L. J., Denham, S. A. & Ganiban, J. M. (2004). Definitional issues in emotion regulation research. *Child Development*, 75 (2), 340-345.
- Busari, D. A. (2016) Comparative Evaluation of the academic performance of single-sex and co-educational Secondary School students in Ibadan, South West Nigeria Africa Journal for Psychological Study of Social Issues Vol. 19 No. 1 2016.
- Calkins, S. D. (2010). Commentary: Conceptual and methodological challenges to the study of emotion regulation and psychopathology. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32 (1) , 92-95.
- Cleary, T. J., Velardi, B. & Schnaidman, B. (2017). Effects of the Self-Regulation Empowerment Program (SREP) on middle school students' strategic skills, self-efficacy, and mathematics achievement. *Journal of School Psychology*, 64, 28-42.
- D'Acremont, M. & Van der Linden, M. (2007). How is impulsivity related to depression in adolescence? Evidence from a French validation of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *Journal of Adolescence*, 30, 271-282.
- Desai, M. (2010). A Rights-Based Preventative Approach for Psychosocial Well-Being in Childhood, Children's Well-Being. *Indicators and Research* 3, Springer Science+Business Media B. V.
- Garnefski, N. & Kraaij, V. (2007). The Cognitive Emotion Regulation Questionnaire psychometric features and prospective relationships with depression and anxiety in adults. *European Journal of Psychological Assessment*, 23 (3) , 141-149.
- Garnefski, N., Kraaij, V. & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation, and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30, 1311-1327.
- Garnefski, N., Legerstee, J., Kraaij, V. V., Van Den Kommer, T. & Teerds, J. (2002). Cognitive coping strategies and symptoms of depression and anxiety: A comparison between adolescents and adults. *Journal of Adolescence*, 25, 603-611.
- Goetz, T., Cronjaeger, H., Frenzel, A. C., Lüdtke, O. & Hall, N. C. (2010). Academic self-concept and emotion relations: Domain specificity and age effects. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 44-58.
- Goetz, T., Frenzel, A. C., Hall, N. C. & Pekran, R. (2008). Antecedents of academic emotions: Testing the internal/external frame of reference model for academic enjoyment. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 9-33.
- Gratz, K. L. & Tull, M. T. (2010). Emotion regulation as a mechanism of change in acceptance and mindfulness- based treatments. In R. A. Baer (Ed.), *Assessing mindfulness and acceptance: Illuminating the processes of change*. Oakland, CA: New Harbinger Publications.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practices of Structural Equation Modeling* (2nd Eds.). New York: Guilford.
- Klink, J. L., Byars-Winston, A. & Bakken, L. L. (2008). Coping efficacy and perceived family support: potential factors for reducing stress in premedical students. *Medical Education*, 42, 572-579.
- Kormi-Nouri, R., Macdonald, S., Farahani, M. N., Trost, K., & Shokri, O. (2015). Academic stress as a health measure and its relationship to patterns of emotion in collectivist and individualist cultures: Similarities and differences. *International Journal of Higher Education*, 4 (2), 92-103.
- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion: A new synthesis*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S. (2006). *Stress and Emotion: A new synthesis*. New York: Springer.
- Li, M. H. (2008). Relationships among stress coping, secure attachment, and the trait of resilience among Taiwanese college students. *College Student Journal*, 42 (2), 312-325.
- Martin, A. J. (2008). Enhancing student motivation and engagement: The effects of a multidimensional intervention. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 239-269.
- Mauss, I. B., Bunge, S. A. & Gross, J. J. (2007). Automatic emotion regulation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1, 146-147.
- Mauss, I. B., Levenson, R. W., McCarter, L., Wilhelm, F. H. & Gross, J. J. (2005). The tie that binds? Coherence among emotion experience, behavior physiology. *Emotion*, 5 (2) , 175-190.
- Meyers, L. S., Gamest. G. & Goarin, A. J. (2006). Applied multivariate research, de-

- sign and interpretation. Thousand oaks. London. New Deihi, Sage publication.
- Pekrun, R., Goetz, T. & Perry, R. P. (2005). Achievement Emotions Questionnaire (AEQ), Users manual. Munich, Germany: Department of psychology, University of Munich.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P. & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students learning and performance: the Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36, 36 - 48.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91–106.
- Peng, L., Li, M., Zuo, X., Miao, Y., Chen, L., Yu, Y., Liu, B. & Wang, T. (2014). Application of the Pennsylvania resilience training program on medical Students. *Personality and Individual Differences*, 61–62, 47–51.
- Roberton, T., Daffern, M. & Bucks, R. S. (2012). Emotion regulation and aggression. *Aggression and Violent Behavior*, 17, 72-82.
- Schwarzer, R. & Knoll, N. (2007). Functional roles of social support within the stress and coping process: A theoretical and empirical overview. *International Journal of Psychology*, 42, 243–252.
- Steinhardt, M. A. & Dolbier, C. L. (2008). Evaluation of a resilience intervention to enhance coping strategies and protective factors and decrease symptomatology. *Journal of American College Health*, 56 (4), 445-453.
- Tomba, E., Belaise, C., Ottolini, F., Ruini, C., Bravi, A., Albieri, E., Rafanelli, C., Caffo, E., Fava, G. A. (2010). Differential effects of well-being promoting and anxiety-management strategies in a non-clinical school setting. *Journal of Anxiety Disorders*, 24, 326–333.
- weston, R. & Gore, Jr. P. A. (2006). A brief guide to structural equation modeling. *Journal of Counseling Psychology*, 5, 719-751.
- Wilks, S. E., Spivey, C. A. (2009). Resilience in Undergraduate Social Work Students: Social Support and Adjustment to Academic Stress. *Social Work Education: The International Journal*, 14, 1470-1227.
- You, J. W. & Kang, M. (2014). The role of academic emotions in the relationship between perceived academic control and self-regulated learning in online learning. *Computers & Education*, 77, 125-133.
- Zajacova, A., Lynch, S. M. & Espenshade, T. J. (2005). Self-efficacy, stress, and academic success in college. *Research in Higher Education*, 46 (6), 678-706.