

Psychometric Properties of Persian Version of Academic Emotion Regulation Questionnaire

Fatemeh
Zadehmohamadi 

Corresponding Author, PhD in Clinical Psychology,
Department of Psychology, University of Science and
Culture, Tehran, Iran. E-mail:
f.zadehmohamadi@gmail.com

Ali Fathi-Ashtiani 

Ph.D. in Psychology, Behavioral Sciences Research
Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences,
Tehran, Iran. E-mail: afa1337@gmail.com

Abstract

Academic environments are characterized by high levels of emotion. In an emotion-driven environment where emotions are related to other factors affecting academic performance, emotion regulation is essential. Therefore, it is essential to develop an instrument to evaluate emotion regulation strategies for students to employ in academic environment; hence, this study aims to analyze the psychometric features and factor structure of Persian version of Academic Emotion Regulation Questionnaire (AERQ) to evaluate emotion regulation strategies of university students. This study was descriptive and correlational studies. The research method was descriptive of correlation type. The statistical population consisted of all university students of Tehran universities. A total of 250 university students were selected as sample members by available sampling method. The Academic Emotion Regulation Questionnaire (Burić et al., 2016) was implemented along with the Achievement Goal Questionnaire-Revised (Elliot & Murayama, 2008). After excluding incomplete questionnaires and outliers 219 questionnaires remained. The questionnaire reliability was measured through Cronbach's alpha for internal consistency and the retest method. The confirmatory factor analysis and criterion validity were employed to analyze the questionnaire validity and standard scores for each range of scores were reported. All eight components of the original version were confirmed in the factor analysis. In the criterion validity, the variance explained by AERQ components was significant. Consisting of 37 items and 8 components, the Persian version of the AERQ has acceptable reliability and validity and can be utilized for research purposes.

How to Cite: Zadehmohamadi, F., & Fathi-Ashtiani, A. (2023). Psychometric Properties of Persian Version of Academic Emotion Regulation Questionnaire. *Quarterly of Educational Measurement*, 13(51), 102-123-152. doi: 10.22054/JEM.2023.67803.3369



Educational Measurement is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Keywords: Psychometric properties, Academic, Emotion Regulation, university students

1. Introduction

Academic environments are often emotional situations, characterized by elevated levels of anxiety, stress, and depression. The prevalence rates of these three conditions among students range from moderate to high, with percentages of 27.1%, 47.1%, and 27%, respectively, based on one study (Bayram and Bilgel, 2008).

Furthermore, the prevalence rates of mild, moderate, and severe depression disorders were recorded to be 26%, 37.5%, and 16.9%, respectively, among students, as per one study (Bahrami et al., 2017). In addition, according to another study, the prevalence rates of low, medium, and high test anxiety disorders were 47.5%, 26.6%, and 14.7%, respectively (Karami et al., 2018). Depression, anxiety, and stress often occur in academic settings, with various causes. Specifically, three major reasons identified for these emotional challenges are: 1) academic performance, 2) pressure for success, and 3) concern about long-term career plans (Beiter et al., 2015). The significance of developing a tool to measure students' emotion regulation strategies in academic environments cannot be overstated, so Burić et al. (2016) designed the Academic Emotional Regulation (AERQ) questionnaire, a self-reported instrument, to assess the emotional regulation ability of students. Chakraborty and Chechi (2019) also analyzed the validity of the Indian version of this instrument. Although the validation and reliability of the Academic Emotional Regulation (AERQ) questionnaire have been analyzed in previous researches such as those of Burić et al. (2016) and Chakraborty and Chechi (2019), this study endeavored to further assess these psychometric properties in the context of Iran's academic environment. Additionally, this research aimed to determine the validity and reliability of the Persian version of this self-assessment instrument.

2. Literature Review

In education settings, emotions possess a profound connection to significant factors such as achievement goals. Specifically, achievement goals refer to the objectives that individuals seek to reach within academic environments. As such, emotions have been shown to serve as a bridge between achievement goals and performance

attainment, according to research conducted by Pekrun et al. (2009). In emotional surroundings, such as academic environments, emotional regulation is a crucial tool that students leverage to manage emotions. In fact, academic performance can be impacted drastically by positive or negative emotional states, and students' ability to regulate these emotions is essential for positive learning outcomes and academic success. For instance, if students feel anxious about an assignment or exam, the most meaningful factor affecting their learning outcomes is the way they manage such anxiety (Asikainen et al., 2018). Tyson et al. (2009) noted the role of emotional regulation as a mediator between goal orientation and performance; furthermore, lower academic performance has been linked to lower levels of emotion regulation compared to higher performers (Piryaei et al., 2017).

3. Methodology

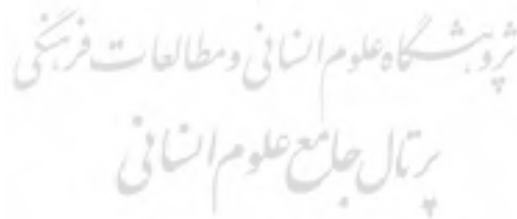
This research study utilized a descriptive, correlational research approach and a sample of 250 students at the University of Tehran, University of Science and Culture, and Islamic Azad University North Tehran Branch. A convenient sampling method was used to select participants aged 18 years and up. The AERQ tool was translated into Persian for this study, then administered to the participants. The tool's translation and cross-translation methods were utilized to evaluate its linguistic validity; a language expert translated the Persian version into English and analyzed its content-equivalence to the original tool. Following this, the re-translated version was compared with the original version and proofread a second time for accuracy, clarity, and fluency. With the questionnaire translated and proofread, it was administered to the participants, along with the Achievement Goal Scale. To gauge the tool's reliability, Cronbach's Alpha and the retest method were employed. Furthermore, Confirmatory Factor Analysis (CFA) and criterion validity were carried out using the Achievement Goal Scale to assess the validity of the tool using the information collected from the participants.

4. Conclusion

With the utilization of the confirmatory factor analysis method, the study assessed the AERQ's construct validity. Upon examination, the CFA results confirmed the 8-item factor structure of the tool, comprised of the following factors: selection situations, developing competitions,

attention redirection, reappraisal, suppression, respiration, venting, and social support, thus confirming the original construct of the questionnaire. The questionnaire's theoretical basis lends itself well to different contexts. In fact, the Persian edition's factor structure similarity to the original version in the Iranian population not only highlights the utility of the tool's theoretical principles across groups but also showcases how the original fundamental structure and theoretical arguments underlying emotion regulation strategies in academic environments are generalizable across settings.

Overall, the validation of the AERQ revealed satisfactory reliability and validity, thus establishing the tool as an efficient method of assessing emotional regulation strategies in academic environments. Regarding generalizability, this instrument is significant in academic contexts. As a limitation, this investigation was conducted among university students, and the findings may not be fully representative of all academic environments, such as educational schools. Therefore, the data's interpretation must be approached with caution and sensitivity



ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی

فاطمه زاده محمدی*
 نویسنده مسئول، دکتری روانشناسی بالینی، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران
 رایانامه: f.zadehmohamadi@gmail.com

علی فتحی آشتیانی
 استاد مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران.
 رایانامه: afa1337@gmail.com

چکیده

یکی از محیط‌هایی که در آن هیجان زیادی تجربه می‌شود، محیط‌های تحصیلی است. در چنین محیطی که هیجان بسیار تجربه می‌شود و نیز هیجان با سایر عوامل تأثیرگذار بر عملکرد تحصیلی مرتبط است، تنظیم هیجان ضروری است؛ بنابراین داشتن ابزاری به‌منظور ارزیابی راهبردهای تنظیم هیجانی که دانشجویان در محیط تحصیلی به کار می‌برند، ضروری می‌نماید، هدف پژوهش حاضر اعتبار سنجی و روایی یابی و تحلیل عوامل نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی بود. طرح پژوهش حاضر توصیفی و از نوع مطالعات همبستگی بود. جامعه پژوهش را کلیه دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران تشکیل می‌دادند که تعداد ۲۵۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان اعضای نمونه پژوهش انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه راهبردهای تنظیم هیجان تحصیلی (Burić et al., 2016) به همراه پرسشنامه تجدیدنظر شده هدف پیشرفت (Elliot & Murayama, 2008) به کار برده شد. پس از کنار گذاشتن پرسشنامه‌های ناقص و داده‌های پرت ۲۱۹ پرسشنامه باقی ماند. در این پژوهش برای تعیین اعتبار پرسشنامه از آلفای کرونباخ و روش بازآزمایی و به‌منظور بررسی روایی از روش تحلیل عاملی تأییدی و روایی ملاک استفاده شد و نمرات هنجار پرسشنامه برای هر دامنه‌ای از نمرات گزارش شدند. در تحلیل عوامل این پرسشنامه تمام هشت مؤلفه نسخه اصلی تأیید شد. در روایی ملاک، مقدار واریانس تبیین شده توسط مؤلفه‌های تنظیم هیجانی تحصیلی معنی‌دار بود. اعتبار ۳۷ ماده با استفاده از آلفای کرونباخ و ضریب بازآزمایی تأیید شد. نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی، با ۳۷ سؤال و ۸ مؤلفه، از اعتبار و روایی مناسبی برخوردار است و این پرسشنامه را می‌توان برای اهداف پژوهشی به کار برد.

کلیدواژه‌ها: ویژگی‌های روان‌سنجی، تحصیلی، تنظیم هیجان، دانشجویان

استناد به این مقاله: زاده محمدی، فاطمه، و فتحی آشتیانی، علی. (۱۴۰۲). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی

پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۱۳(۵۱)، ۱۰۲-۱۲۳. doi:

10.22054/JEM.2023.67803.3369



Educational Measurement is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

مقدمه

یکی از محیط‌هایی که در آن هیجان زیادی تجربه می‌شود، محیط‌های تحصیلی است. در جمعیت دانشجویان شیوع افسردگی، اضطراب و استرس در سطوح متوسط یا بالاتر به ترتیب ۲۷/۱٪، ۴۷/۱٪ و ۲۷٪ است (Bayram & Bilgel, 2008). در دانشجویان میزان شیوع افسردگی خفیف ۲۶٪، افسردگی متوسط ۳۷/۵٪ و افسردگی شدید ۱۶/۹٪ است (بهرامی و همکاران، ۱۳۹۶). همچنین میزان شیوع اضطراب امتحان خفیف ۴۷/۵٪، اضطراب امتحان متوسط ۲۶/۶٪ و اضطراب امتحان زیاد ۱۴/۷٪ است (کرمی و همکاران، ۱۳۹۷). علل متفاوتی برای تجربه افسردگی، اضطراب و استرس در زمینه‌های تحصیلی وجود دارد و سه نمونه از مهم‌ترین علت‌ها عملکرد تحصیلی، فشار برای موفقیت و برنامه‌های بعد از فارغ‌التحصیلی عنوان شده‌اند (et al., 2015 Beiter). به‌علاوه نشان داده شده است اعلام فوری نمره امتحان اثر مثبتی روی راحتی، غرور و امید و اثر منفی معنی‌داری روی اضطراب و شرم دارد (Daniels & Gierl, 2017). گرچه پژوهش‌های بسیاری بر وجود اضطراب در موقعیت‌های تحصیلی اشاره می‌کنند؛ اما پژوهش Rowe and Fitness (2018) چهار طبقه مجزا از هیجان‌های منفی (خشم، غم، ترس و ملالت) و هیجان‌های خودآگاه (حس گناه، خجالت، شرم) را در پاسخ‌های دانشجویان به موقعیت‌های یادگیری تأیید کرده است.

هیجان‌ها در بافت تحصیلی با عوامل متعددی ارتباط دارند، از جمله عواملی که ارتباط هیجان‌ها با آن‌ها در محیط تحصیلی محرز شده است اهداف پیشرفت است. اهداف پیشرفت، به اهدافی اطلاق می‌شود که فرد در محیط‌های پیشرفت برای دستیابی به آن‌ها تلاش می‌کند. ارتباط بین اهداف پیشرفت و هیجان‌های پیشرفت با عملکرد تحصیلی بررسی شده است و هیجان‌ها به‌عنوان واسطه‌ای برای اهداف پیشرفت و دستیابی به عملکرد مطرح گردیده‌اند (Pekrun et al., 2009)؛ بنابراین در چنین محیطی که هیجان بسیار تجربه می‌شود و نیز هیجان با سایر عوامل تأثیرگذار بر عملکرد تحصیلی مرتبط هست، تنظیم هیجان ضروری است. در واقع روشی که دانشجویان با هیجان‌های خود در موقعیت‌های یادگیری برخورد می‌کنند، برای نتایج یادگیری بسیار مهم در نظر گرفته می‌شود. برای مثال، اگر دانشجویان در مورد یک تکلیف مضطرب می‌شوند، معنادارترین عامل در درس خواندن آن‌ها این است که چگونه آن‌ها با این هیجان اضطراب کنار می‌آیند (Asikainen et al., 2018).

تنظیم هیجان فرایند دریافت، نگهداری و کنترل وقایع، شدت و مدت هیجان احساس شده، فرایندهای فیزیولوژیکی مرتبط به هیجان، حالت بیان چهره و رفتار قابل مشاهده است (Sari et al., 2020). تنظیم هیجان فرایندی درونی و بیرونی‌ای است که مسئول نظارت کردن، ارزیابی کردن و تغییر دادن واکنش‌های هیجانی است مخصوصاً وقتی خصوصیاتشان شدید و موقتی است برای اینکه فرد اهداف خود را به انجام برساند (Thompson, 1994) تنظیم هیجان می‌تواند شامل هر نوع راهبرد مقابله (دردسرساز یا انطباقی) باشد که فرد در هنگام رویارویی با شدتی ناخواسته از هیجان، از آن استفاده می‌کند. توجه به این نکته مهم است که تنظیم هیجان، همانند یک ترموستات حفظ‌کننده تعادل است. بدین مفهوم که می‌تواند هیجان‌ها را متعادل ساخته و آن‌ها را در یک «گستره قابل اداره کردن» نگه دارد تا فرد بتواند با آن‌ها مقابله کند. البته این متعادل‌سازی - چه در جهت افزایش و چه در جهت کاهش - ممکن است چنان حالت افراطی پیدا کند که موقعیتی «بیش‌ازحد گرم» یا «بیش‌ازحد سرد» را پدید آورد. تنظیم هیجان، مانند هر روش مقابله دیگر است: یعنی به بافتار مربوطه یا موقعیت مربوطه بستگی دارد و نمی‌تواند بدون هیچ‌گونه ارتباطی با فرد موردنظر و موقعیت موردنظر در همان لحظه، ماهیتی دردسرساز یا انطباقی داشته باشد (لی هی و همکاران، ۱۳۹۲).

Tyson و همکاران (2009) تنظیم هیجان را میانجی، ارتباط جهت‌گیری هدف با عملکرد در نظر می‌گیرند. همچنین دانش‌آموزانی که عملکرد تحصیلی پایینی دارند نسبت به آن‌هایی که عملکرد بالایی تحصیلی دارند، تنظیم هیجانی پایینی دارند (پیریایی و همکاران، ۲۰۱۷) بنابراین داشتن ابزاری به‌منظور ارزیابی راهبردهای تنظیم هیجانی که دانشجویان در محیط تحصیلی به کار می‌برند، ضروری می‌نماید تا با شناسایی راهبردهای تنظیم هیجان دانشجویان بتوانیم به جهت‌گیری هدف و عملکرد مطلوب‌تری دست یابیم. Burić و همکاران (2016) پرسشنامه تنظیم هیجانی تحصیلی که یک پرسشنامه خودسنجی است را طراحی کرده‌اند و مشخصات روان‌سنجی آن را بررسی نموده‌اند. Chakraborty and Chechi (2019) روایی نسخه‌ی هندی این پرسشنامه را بررسی نمودند. با این وجود نیاز است تا در بافت‌های دیگر نیز بررسی مشخصات روان‌سنجی این پرسشنامه صورت گیرد، لذا هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و ساختار عاملی نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی، جهت سنجش راهبردهای تنظیم هیجان دانشجویان است.

همچنین این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که آیا نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی از اعتبار و روایی مناسب برخوردار است؟

روش

طرح این پژوهش توصیفی بود که به روش همبستگی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه‌های شهر تهران در سال ۱۳۹۶-۹۷ تشکیل می‌دادند. تعداد گروه نمونه این پژوهش ۲۵۰ نفر بود که به روش در دسترس از میان دانشجویان دانشگاه تهران، دانشگاه علم و فرهنگ و دانشگاه آزاد تهران شمال انتخاب شدند. به شرکت کنندگان در مورد هدف پژوهش توضیح‌هایی ارائه می‌شد و افراد با رضایت شخصی و با اطلاع از محرمانه بودن مشخصات فردی در پژوهش شرکت می‌نمودند و امکان خروج آن‌ها از پژوهش هرزمانی که می‌خواستند وجود داشت. ملاک ورود به پژوهش سن بالای ۱۸ سال و شاغل به تحصیل بودن در دانشگاه بود، ملاک خروج از پژوهش عدم تمایل به ادامه‌ی پاسخگویی به سؤال‌های پرسشنامه‌ها بود.

فرایند اجرای پژوهش به این صورت بود که ابتدا پرسشنامه ۳۷ سؤالی راهبردهای تنظیم هیجان تحصیلی به فارسی ترجمه شد و سپس توسط یک متخصص زبان انگلیسی با روش ترجمه معکوس، متن ترجمه‌شده به انگلیسی برگردانده شد. سپس متن اصلی با متن انگلیسی اخیر مقایسه شد و پس از اینکه عدم تغییر مفاهیم در روند ترجمه تأیید شد، متن مجدد بازخوانی شد و روانی و سلاست آن بررسی شد. سپس پرسشنامه نهایی تهیه و اجرا شد. همچنین به منظور سنجش اعتبار بازآزمایی ۴۴ نفر از شرکت‌کننده‌ها در دو نوبت به فاصله‌ی چهار تا پنج هفته پرسشنامه تنظیم هیجانی تحصیلی را تکمیل نمودند. در این پژوهش برای سنجش اعتبار پرسشنامه تنظیم هیجانی تحصیلی، از روش بازآزمایی، ضریب آلفای کرونباخ و برای بررسی روایی پرسشنامه تنظیم هیجانی تحصیلی از روش تحلیل عامل تأییدی و روایی ملاک با استفاده از پرسشنامه تجدیدنظر شده هدف پیشرفت استفاده شد. نتایج این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS16 و Amos-24 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در روند اجرای پژوهش به منظور جمع‌آوری داده‌ها ابزارهای زیر به کار برده شد:

پرسشنامه تنظیم هیجانی تحصیلی: پرسشنامه تنظیم هیجانی تحصیلی یک پرسشنامه خود سنجی است که Burić و همکاران (2016) آن را طراحی کرده‌اند. این پرسشنامه ۳۷ سؤالی

است و ۸ مؤلفه (اجتناب موقعیت^۱، ایجاد رقابت^۲، باز جهت‌دهی توجه^۳، ارزیابی مجدد^۴، فرونشانی^۵، تنفس^۶، برون‌ریزی^۷، حمایت اجتماعی^۸) را شامل می‌شود. هر مؤلفه یک راهبرد را می‌سنجد. هر سؤال در پیوستار ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ تا ۵ پاسخ داده می‌شود. برای بررسی اعتبار ضریب همسانی درونی به کار گرفته شد و آلفای کرونباخ مؤلفه‌های این پرسشنامه به این ترتیب است: اجتناب موقعیت: ۰/۷۱-۰/۸۱؛ ایجاد رقابت: ۰/۶۹-۰/۷۳؛ باز جهت‌دهی توجه: ۰/۷۲-۰/۸۵؛ ارزیابی مجدد: ۰/۷۰-۰/۷۳؛ فرونشانی: ۰/۶۳-۰/۷۵؛ تنفس: ۰/۷۹-۰/۸۳؛ برون‌ریزی: ۰/۸۰-۰/۸۱؛ حمایت اجتماعی: ۰/۷۲-۰/۸۲ گزارش شده است.

پرسشنامه تجدیدنظر شده هدف پیشرفت: Elliot and McGregor (2001) نسخه اصلی پرسشنامه هدف پیشرفت را ایجاد کردند. با توجه به برخی محدودیت‌های نسخه اصلی، Elliot and Murayama نسخه تجدیدنظر شده پرسشنامه هدف پیشرفت را توسعه دادند. نسخه تجدیدنظر شده از ۱۲ گویه و چهار بُعد شامل هدف تسلط مدار گرایشی، هدف تسلط مدار اجتنابی، هدف عملکردی گرایشی و در نهایت هدف عملکردی اجتنابی تشکیل شده است در این پرسشنامه مشارکت‌کنندگان به هر گویه روی یک طیف هفت‌درجه‌ای از کاملاً موافقم (۱) تا کاملاً مخالفم (۷) پاسخ می‌دهند. با استفاده از روش آلفای کرونباخ جهت بررسی میزان همسانی درونی به تفکیک برای جهت‌گیری تسلط گرایش، تسلط اجتناب، عملکرد گرایش و عملکرد اجتناب به ترتیب ضرایب ۰/۸۰، ۰/۸۳، ۰/۸۹، ۰/۷۲ را به دست آوردند که نشان بر پایایی مطلوب این پرسشنامه بود (Elliot & Murayama, 2008). در ایران شکری و همکاران (۱۳۹۴) ضرایب همسانی درونی را برای بعد تسلط اجتناب ۰/۸۸، بعد تسلط گرایش ۰/۸۵، بعد عملکرد اجتناب ۰/۷۷ و بعد عملکرد گرایش ۰/۷۷ به دست آوردند.

1. avoiding situations
2. developing competences
3. redirection attention
4. reappraisal
5. suppression
6. respiration
7. venting
8. social support

یافته‌ها

گروه نمونه این پژوهش ۲۵۰ نفر از دانشجویان دانشگاه تهران، دانشگاه علم و فرهنگ و دانشگاه آزاد تهران شمال بود که پرسشنامه راهبردهای تنظیم هیجان تحصیلی و پرسشنامه هدف پیشرفت را تکمیل نمودند که با حذف پرسشنامه‌های ناقص و داده‌های پرت^۱ تعداد ۲۱۹ پرسشنامه باقی ماند. دامنه سنی شرکت‌کننده‌ها ۱۸ تا ۳۵ سال بود (میانگین سن ۲۱/۶۴ [انحراف معیار = ۳/۱۶]؛ ۶۱/۶ درصد زن و ۳۴/۷ درصد مرد) بودند. از این افراد ۱۷۰ (۷۷/۶ درصد دانشجوی کارشناسی)، ۲۷ نفر (۱۲/۳ درصد دانشجوی کارشناسی ارشد)، ۱۸ نفر (۸/۲ درصد بدون ذکر مقطع) و ۳ نفر (۱/۴ درصد دانشجوی دکتری) بودند.

به منظور بررسی ارزیابی روایی سازه از روش تحلیل عامل تأییدی استفاده شد. به این منظور داده‌های پژوهش با نرم‌افزار Amos-24 تحلیل شدند. برای بررسی برازش مدل‌های عاملی از شاخص مجذور خی نسبی^۲، شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب^۳، شاخص برازندگی فزاینده^۴ و شاخص برازش تطبیقی^۵ استفاده شد و نتایج در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های برازش تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی

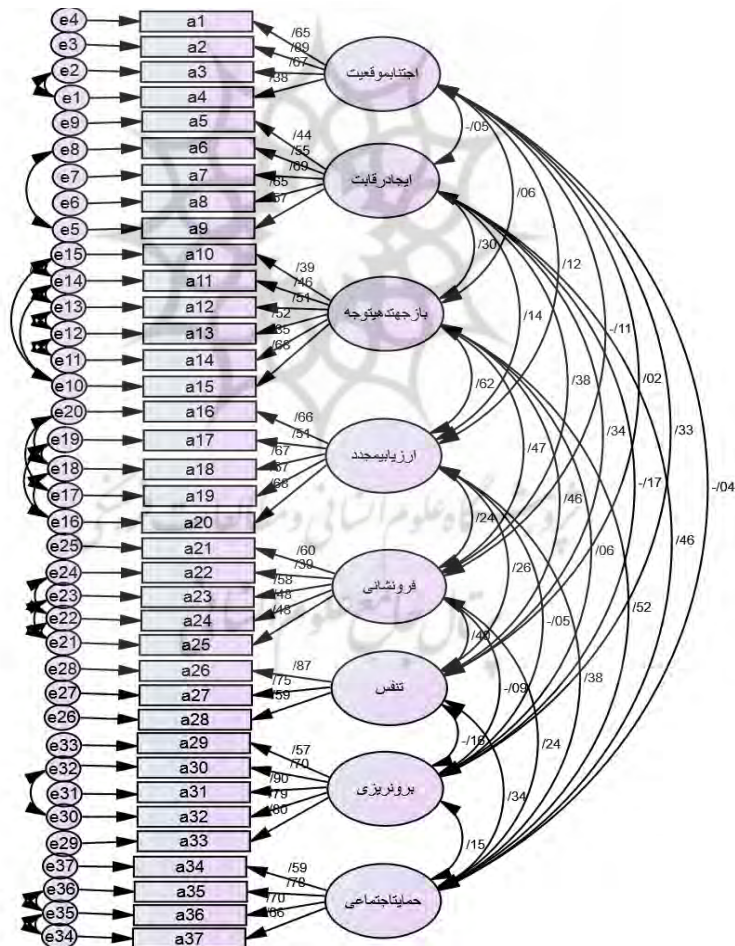
شاخص	χ^2	Df	χ^2/df	RMSEA	IFI	CFI
مقدار	۸۸۴/۳۳۸	۵۸۲	۱/۵۲	۰/۰۵	۰/۸۹	۰/۸۸

در تفسیر شاخص‌های تحلیل عامل تأییدی لازم به ذکر است که شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب با مقدار ۰/۱ برازش ضعیف و با مقدار ۰/۰۵ برازش خوب را نشان می‌دهد و $RMSEA \leq 0/05$ نشان‌دهنده برازش خوب است (Loehlin, 2004). در مورد شاخص برازش تطبیقی Brown (2006) بیان می‌دارد این شاخص دامنه‌ای بین ۰ و ۱ است که صفر برای برازش ضعیف و یک برای برازش خوب است (Albright & Park, 2009). همچنین در رابطه با شاخص برازندگی فزاینده، مقدار این شاخص هرچه به یک نزدیک‌تر باشد برازش بهتر است و در مورد شاخص مجذور خی نسبی مقدار کمتر از ۳ مناسب است. در پژوهش حاضر، به منظور تحلیل عامل تأییدی در ابتدا مدل با ورود کلیه سؤال‌های آزمون در

1. outliers
2. normed chi-square (χ^2/df)
3. Root-Mean-Square-Error of Approximation (RMSEA)
4. Incremental Fit Index (IFI)
5. Comparative Fit Index (CFI)

نرم‌افزار Amos-24 مورد آزمون قرار گرفت. پس از اجرای مدل برای بهبود شاخص‌ها، از ایجاد کوواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای اصلاح مدل استفاده شد. سپس مدل اصلاح شده مجدداً مورد آزمون قرار گرفت. جدول ۳ مقدارهای شاخص‌های برازش مدل اصلاح شده را نشان می‌دهد. طبق این جدول شاخص مجذور خی نسبی مقدار ۱/۵۲ است و همچنین مقدار شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب ۰/۰۵ است، مقدار شاخص برازش تطبیقی ۰/۸۸ و مقدار شاخص برازندگی فزاینده ۰/۸۹ است. بر اساس نتایج تحلیل عامل تأییدی مدل ترسیم شده در پژوهش حاضر از برازش قابل قبول برخوردار است. همچنین مدل عاملی تأیید شده در شکل ۱ نشان داده شده است.

شکل ۱. مدل استاندارد تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیل



در شکل ۱، بیضی‌ها عوامل را نشان می‌دهد و مستطیل‌ها سؤال‌های پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی را نشان می‌دهند. پیکان‌های رسم شده نشان‌دهنده این است که هر سؤال روی کدام عامل بار می‌شود.

پس از تأیید تمام سؤال‌های پرسشنامه در تحلیل عامل تأییدی، آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه محاسبه شد. آلفای کرونباخ برای ۳۷ سؤال پرسشنامه ۰/۸۱ به دست آمد. همچنین ساختار ساده عامل‌ها به صورت مجموعه پرسش‌هایی که با یکدیگر به صورت مشترک با یک عامل همبسته‌اند و تشکیل یک مؤلفه را می‌دهند به همراه ضریب اعتبار و سؤال‌های هر عامل و بارهای هر سؤال در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. بار عاملی و ضریب اعتبار و سؤال‌های هر مؤلفه

خرده مؤلفه‌ها	سؤال‌های هر مؤلفه	بار عاملی هر سؤال	ضریب اعتبار
اجتناب موقعیت	سؤال ۱	۰/۶۵	۰/۷۵
	سؤال ۲	۰/۸۹	
	سؤال ۳	۰/۶۷	
	سؤال ۴	۰/۳۸	
ایجاد رقابت	سؤال ۵	۰/۴۴	۰/۸۳
	سؤال ۶	۰/۵۵	
	سؤال ۷	۰/۶۹	
	سؤال ۸	۰/۶۵	
	سؤال ۹	۰/۵۷	
باز جهت‌دهی توجه	سؤال ۱۰	۰/۳۹	۰/۶۹
	سؤال ۱۱	۰/۴۶	
	سؤال ۱۲	۰/۵۱	
	سؤال ۱۳	۰/۵۲	
	سؤال ۱۴	۰/۳۵	
ارزیابی مجدد	سؤال ۱۵	۰/۶۸	۰/۷۶
	سؤال ۱۶	۰/۶۶	
	سؤال ۱۷	۰/۵۱	
	سؤال ۱۸	۰/۶۷	
فرونشانی	سؤال ۱۹	۰/۶۷	۰/۶۴
	سؤال ۲۰	۰/۶۸	
	سؤال ۲۱	۰/۶۰	

خرده مؤلفه‌ها	سؤال‌های هر مؤلفه	بار عاملی هر سؤال	ضریب اعتبار
	سؤال ۲۲	۰/۳۹	
	سؤال ۲۳	۰/۵۸	
	سؤال ۲۴	۰/۴۸	
	سؤال ۲۵	۰/۴۸	
	سؤال ۲۶	۰/۸۷	
تنفس	سؤال ۲۷	۰/۷۵	۰/۷۷
	سؤال ۲۸	۰/۵۹	
	سؤال ۲۹	۰/۵۷	
	سؤال ۳۰	۰/۷۰	
برون‌ریزی	سؤال ۳۱	۰/۹۰	۰/۸۷
	سؤال ۳۲	۰/۷۹	
	سؤال ۳۳	۰/۸۰	
	سؤال ۳۴	۰/۵۹	
	سؤال ۳۵	۰/۷۸	
حمایت اجتماعی	سؤال ۳۶	۰/۷۰	۰/۷۸
	سؤال ۳۷	۰/۶۶	

برای سنجش اعتبار بازآزمایی پرسشنامه تنظیم هیجانی تحصیلی ضرایب همبستگی بین نمره‌های ۴۴ نفر از آزمودنی‌ها در دو نوبت به فاصله چهارتا پنج هفته محاسبه شد. این ضرایب برای کل پرسشنامه $r=0/70$ ، برای مؤلفه انتخاب موقعیت $r=0/62$ ، برای مؤلفه ایجاد رقابت $r=0/63$ ، برای مؤلفه باز جهت‌دهی توجه $r=0/68$ ، برای مؤلفه ارزیابی مجدد $r=0/57$ ، برای مؤلفه فرونشانی $r=0/30$ ، برای مؤلفه تنفس $r=0/71$ ، برای مؤلفه برون‌ریزی $r=0/46$ و برای مؤلفه حمایت اجتماعی $r=1$ است و همگی در سطح $0/01$ معنادارند به جز ضریب همبستگی مؤلفه فرونشانی که در سطح $0/05$ معنادار است. همچنین نتایج ضرایب آلفای کرونباخ و همبستگی، میانگین و انحراف معیار بین نمره‌های دانشجویان در نوبت اول و دوم سنجش در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. ضرایب آلفای کرونباخ و همبستگی، میانگین و انحراف معیار بین نمره‌های دانشجویان در نوبت اول و دوم

مؤلفه	نوبت اول		نوبت دوم	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
نمره کل	۱/۰۷	۱۱/۲۱	۰/۷۵	۱۳/۴۰
انتخاب موقعیت	۷/۴۷	۲/۸۴	۰/۷۴	۳/۰۳
ایجاد رقابت	۱۸/۱۵	۲/۶۴	۰/۴۸	۳/۳۰
باز جهت‌دهی توجه	۲۱/۱۶	۳/۸۳	۰/۷۳	۴/۳۸
ارزیابی مجدد	۱۶/۴۷	۴/۳۳	۰/۸۲	۴/۱۱
فرونشانی	۱۷/۲۵	۵/۲۳	۰/۶۶	۳/۶۶
تنفس	۱۰/۶۱	۲/۴۸	۰/۸۳	۲/۵۴
برون‌ریزی	۸/۹۵	۳/۸۱	۰/۸۵	۴/۰۸
حمایت اجتماعی	۱۴/۱۵	۳/۳۸	۰/۸۲	۳/۳۸

در این پژوهش به منظور بررسی روایی ملاک پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی پرسشنامه تجدیدنظر شده هدف پیشرفت به کار برده شد. برای تحلیل نتایج روایی ملاک از رگرسیون کمک گرفته شد، R^2 معنادار در رگرسیون از پرسشنامه جدید در پیش‌بینی مؤلفه‌های هدف پیشرفت حمایت کرد که نتایج در جدول ۴ آمده است. در این جدول مشاهده می‌کنید که مؤلفه‌های تنظیم هیجانی تحصیلی به طور معنی‌داری تغییرپذیری هر مؤلفه هدف پیشرفت را تبیین می‌کند. مقدار واریانس تبیین شده توسط مؤلفه‌های تنظیم هیجانی تحصیلی از ۰/۱۵ تا ۰/۲۵ متغیر است و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است. بعد تسلط گرایش به صورت مثبت با ایجاد رقابت ($\beta = ۰/۲۰, p \leq ۰/۰۱$)، باز جهت‌دهی توجه ($\beta = ۰/۲۳, p \leq ۰/۰۱$)، تنفس ($\beta = ۰/۰۵, p \leq ۰/۱۴$)، حمایت اجتماعی ($\beta = ۰/۱۴, p \leq ۰/۰۵$) و به صورت منفی با برون‌ریزی ($\beta = ۰/۰۵, p \leq -۰/۱۶$) پیش‌بینی می‌شود. همچنین بعد تسلط اجتناب به صورت مثبت با ایجاد رقابت ($\beta = ۰/۲۳, p \leq ۰/۰۱$) پیش‌بینی می‌شود و بعد عملکرد گرایش به صورت مثبت با ایجاد رقابت ($\beta = ۰/۲۲, p \leq ۰/۰۱$) و به صورت منفی با ارزیابی مجدد ($\beta = -۰/۲۸, p \leq ۰/۰۱$) پیش‌بینی می‌شود. بعد عملکرد اجتناب با ایجاد رقابت ($\beta = ۰/۱۸, p \leq ۰/۰۱$) و حمایت اجتماعی ($\beta = ۰/۱۷, p \leq ۰/۱۷$) به صورت مثبت و با ارزیابی مجدد ($\beta = -۰/۲۳, p \leq ۰/۰۱$) به صورت منفی تبیین می‌شود.

نمره خام	۶۵	۷۵	۵۷	۶۵	۶۰	۱۶	۲۶	۳۶	۳۶	۵۶	۶۶
نمره استاندارد شده T	۲۲/۰۳	۵۱/۱۷	۲۲/۳۵	۲۲/۵۰	۲۲/۶۱	۷۷/۲۱	۲۲/۲۱	۳۰/۸۱	۶۱/۳۱	۷۵/۶۵	۸۲/۲۱
رتبه درصدی	۰/۳۶	۰/۲۱	۰/۲۰	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۳۰
نمره خام	۶۷	۸۷	۷۷	۶۷	۶۰	۱۶	۲۶	۳۶	۳۶	۵۶	۶۶
نمره استاندارد شده T	۳۲/۸۷	۳۳/۳۵	۳۳/۵۱	۳۳/۸۱	۳۳/۹۱	۸۸/۳۱	۳۳/۳۱	۳۳/۵۱	۳۳/۵۱	۸۸/۳۱	۸۸/۳۱
رتبه درصدی	۴/۳۴	۶/۷۳	۲۰/۵۰	۵/۱۵	۷/۳۵	۱۷/۵۰	۳۶/۶۱	۳۶/۶۱	۳۶/۶۱	۳۶/۶۱	۳۶/۶۱
نمره خام	۶۱۱	۸۱۱	۷۱۱	۶۱۱	۶۰۱	۱۶۱	۲۶۱	۳۶۱	۳۶۱	۵۶۱	۶۶۱
نمره استاندارد شده T	۵۲/۲۵	۵۲/۹۰	۵۳/۶۳	۵۳/۳۰	۵۳/۳۵	۱۰۶/۵۵	۵۳/۶۵	۵۳/۶۵	۵۳/۶۵	۱۰۶/۳۷	۱۰۶/۳۷
رتبه درصدی	۵۸/۹۰	۶۳/۶۱	۶۱/۳۶	۵۸/۳۰	۶۱/۳۶	۱۰۶/۳۷	۱۰۶/۳۷	۱۰۶/۳۷	۱۰۶/۳۷	۱۰۶/۳۷	۱۰۶/۳۷
نمره خام	۶۳۱	۸۳۱	۷۳۱	۶۳۱	۶۰۱	۱۵۱	۲۵۱	۳۵۱	۳۵۱	۵۵۱	۶۵۱
نمره استاندارد شده T	۶۱/۵۰	۶۱/۷۵	۶۱/۷۵	۶۱/۷۵	۶۱/۷۵	۱۰۶/۳۷	۶۱/۷۵	۶۱/۷۵	۶۱/۷۵	۱۰۶/۳۷	۱۰۶/۳۷
رتبه درصدی	۹۹/۴۴	۹۹/۵۰	۹۹/۵۰	۹۹/۵۰	۹۹/۵۰	۹۹/۵۰	۹۹/۵۰	۹۹/۵۰	۹۹/۵۰	۹۹/۵۰	۹۹/۵۰
نمره استاندارد شده T	۸۲/۳۴	۸۲/۶۵	۸۲/۳۷	۸۲/۳۷	۸۲/۳۷	۱۳/۴۷	۵۰/۵۷	۸۲/۳۷	۸۲/۳۷	۸۲/۳۷	۸۲/۳۷
نمره خام	۶۸۱	۸۸۱	۷۸۱	۶۸۱	۶۰۱	۱۷۱	۲۷۱	۳۷۱	۳۷۱	۵۷۱	۶۷۱
رتبه درصدی	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵
نمره استاندارد شده T	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵	۹۹/۹۵

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش باهدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و ساختار عاملی نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی در نمونه‌ای از دانشجویان تعدادی از دانشگاه‌های تهران صورت گرفت. در ارتباط با همسانی درونی، نتایج تحلیل ضرایب آلفای کرونباخ ۸ مؤلفه‌ی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی اجتناب موقعیت؛ ایجاد رقابت؛ باز جهت‌دهی توجه؛ ارزیابی مجدد؛ فرونشانی؛ تنفس؛ برون‌ریزی؛ حمایت اجتماعی به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۳، ۰/۶۹، ۰/۷۶، ۰/۶۴، ۰/۷۷، ۰/۸۷، ۰/۷۸ به دست آمد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۸۱ را

نشان داد. همچنین اعتبار بازآزمایی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی در دو نوبت بافاصله ۵-۴ هفته‌ای اجرا شد و ضریب همبستگی برای کل پرسشنامه $r=0/70$ به دست آمد که معنی‌دار بود؛ بنابراین نتایج همسانی درونی و اعتبار بازآزمایی این پرسشنامه نشان داد نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی از اعتبار مناسبی برخوردار است.

در مطالعه‌ی حاضر به منظور بررسی روایی سازه پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی از تحلیل عامل تأییدی استفاده شد که با توجه به نتایج آن برازش مدل با داده‌ها تأیید شد و شاخص‌های مجذور خی‌نسی، ریشه میانگین مجذورات تقریب، مقدار شاخص برازش تطبیقی و مقدار شاخص برازندگی فزاینده به ترتیب $1/52$ ، $0/05$ ، $0/88$ و $0/89$ به دست آمد که نشان از برازش قابل قبول مدل ست و همه‌ی هشت عامل پرسشنامه تأیید شد. همچنین در این پژوهش به منظور ارزیابی روایی ملاک پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی از پرسشنامه تجدیدنظر شده هدف پیشرفت استفاده شد. نتایج تحلیل نشان داد که مؤلفه‌های تنظیم هیجانی تحصیلی به‌طور معنی‌داری تغییرپذیری هر مؤلفه هدف پیشرفت را تبیین می‌کنند. بر اساس نتایج بررسی روایی سازه و روایی ملاک نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی روایی مناسبی دارد.

Burić و همکاران (2016) پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی را وضع نمودند و ویژگی‌های روان‌سنجی آن را گزارش نمودند. در این پژوهش بر اساس یافته‌های Burić و همکاران (2016) جهت برآورد پایایی پرسشنامه، ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شد، نتایج برای مؤلفه‌های پرسشنامه نشان داد که این ابزار از همسانی درونی قابل قبولی برخوردار است و پایایی ۸ مؤلفه آن قابل قبول است. این نتایج با توجه به یافته‌های مربوط به نسخه اصلی پرسشنامه، نشان می‌دهد که این ابزار در نمونه‌ای از دانشجویان ایرانی، از پایایی و همسانی درونی قابل قبولی برخوردار است. از محدودیت‌های پژوهش Burić و همکاران (2016) این بود که با توجه به اینکه پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی، استراتژی‌های تنظیم هیجان را که صفات ثابت شخصیتی در نظر گرفته می‌شوند، ارزیابی می‌کنند، اعتبار بازآزمایی بررسی نشد اما در این پژوهش این محدودیت مرتفع گردید و اعتبار بازآزمایی در فاصله‌ی ۴-۵ هفته سنجیده شد و ضریب بازآزمایی محاسبه‌شده نیز گواه این است که پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی از اعتبار لازم برخوردار است. برای بررسی روایی سازه از روش تحلیل عامل استفاده شد. نتایج تحلیل عامل تأییدی پژوهش حاضر از ساختار ۸ عاملی پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی شامل انتخاب موقعیت، ایجاد رقابت، بازجهت‌دهی توجه، ارزیابی مجدد،

فرونشانی، تنفس، برون‌ریزی، حمایت اجتماعی به‌طور تجربی حمایت کرد که این یافته همسو با نتایج مطالعه Burić و همکاران (2016) و ناهم‌سو با یافته Chakraborty and Chechi (2019) است که تنها از ۷ مؤلفه حمایت کرد. در پژوهش حاضر تمام سؤال‌ها در عوامل جای گرفتند. سؤال‌های پرسشنامه در ۸ مؤلفه میزان قابل‌قبولی از بار عاملی را نشان می‌دهند. تشابه نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های مطالعه Burić و همکاران (2016) درباره ساختار عاملی پرسشنامه‌ی تنظیم هیجانی تحصیلی نشان می‌دهد که توان تفسیری منطق نظری زیربنایی این پرسشنامه فرا بافتاری است. در واقع، شباهت ساختار عاملی نسخه‌ی فارسی پرسشنامه تنظیم هیجانی تحصیلی در گروه دانشجویان ایرانی با نسخه اصلی این پرسشنامه، علاوه بر تأکید بر قابلیت کاربردپذیری منطق نظری زیربنای پرسشنامه‌ی تنظیم هیجانی تحصیلی در گروه‌های نمونه‌ی متفاوت، نشان می‌دهد که ساختار زیربنایی اصلی و سازوکارهای علی نظری تبیین‌کننده تنظیم هیجان در موقعیت‌های تحصیلی، از اصول کلی مشابهی پیروی می‌کند.

در گام بعدی از روایی ملاک استفاده شد و نقش استراتژی‌های تنظیم هیجان در تفاوت هدف پیشرفت افراد بررسی گردید. طبق دیدگاه Pekrun و همکاران (2009) اهداف پیشرفت، به اهدافی اطلاق می‌شود که فرد در محیط‌های پیشرفت برای دستیابی به آن‌ها تلاش می‌کند. ضمن اینکه Tyson و همکاران (2009) تنظیم هیجان را میانجی، ارتباط جهت‌گیری هدف با عملکرد در نظر می‌گیرند. همچنین Wang and Yan (2018) نشان دادند استراتژی‌های تنظیم هیجان میانجی ارتباط بین جهت‌گیری هدف و رفتار جستجوی شغل در میان دانشجویان سال آخر دانشگاه است. طبق نظر Pekrun and Stephens (2009) نیز هیجان، تنظیم هیجان و جهت‌گیری هدف و عملکرد رابطه‌ی دوسویه دارند. بر این اساس تحلیل رگرسیون برای بررسی نقش استراتژی‌های تنظیم هیجان در تفاوت هدف پیشرفت افراد صورت گرفت و نتایج مؤلفه‌های پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی را به‌طور معنی‌داری پیش‌بین تغییرپذیری مؤلفه‌های هدف پیشرفت نشان داد. هدف تسلط/گرایش به‌صورت مثبت با ایجاد رقابت، باز جهت‌دهی توجه، تنفس، حمایت اجتماعی پیش‌بینی می‌شود و به‌صورت منفی با برون‌ریزی پیش‌بینی می‌شود. هدف تسلط/اجتناب به‌صورت مثبت با ایجاد رقابت پیش‌بینی می‌شود. هدف عملکرد/گرایش به‌صورت مثبت با ایجاد رقابت و به‌صورت منفی با ارزیابی مجدد پیش‌بینی می‌شود. هدف عملکرد/اجتناب

به صورت مثبت با ایجاد رقابت و حمایت اجتماعی و به صورت منفی با ارزیابی مجدد تبیین می‌شود. در کل این داده‌ها نشان می‌دهد که این پرسشنامه روایی ملاک خوبی دارد. از دیگر شاخص‌های مطرح در ارزیابی پرسشنامه‌ها، قابلیت کاربردپذیری آن‌هاست که از حیث توجه به کاربردپذیری این پرسشنامه در حیطه‌های تحصیلی حائز اهمیت است.

با توجه به یافته‌های پژوهشی می‌توان نتیجه گرفت که همسو با نتایج پژوهش با توجه به نتایج پژوهش سازندگان پرسشنامه، تفاوت‌های فرهنگی و تجارب مختلف دانشجویان ایرانی تغییری در مؤلفه‌های پرسشنامه ایجاد نکرد و نسخه فارسی پرسشنامه ۳۷ سؤالی تنظیم شد و بر اساس نتایج تحلیل‌ها تنظیم هیجان تحصیلی از اعتبار و روایی مناسب برخوردار است. در رابطه با محدودیت‌های پژوهش حاضر روش نمونه‌گیری این پژوهش را باید مدنظر قرارداد که با نمونه‌ای در دسترس اجرا شد بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با روش نمونه‌گیری دقیق‌تری صورت گیرد. همچنین از دیگر محدودیت‌های این پژوهش مقطع تحصیلی نمونه‌ها بود که از دانشجویان نمونه‌گیری صورت پذیرفت، بر این اساس به منظور بررسی بیشتر تنظیم هیجان در موقعیت‌های تحصیلی متفاوت پیشنهاد می‌شود پژوهش در نمونه‌ای از دانش‌آموزان نیز اجرا گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود مقوله‌ی تنظیم هیجان در زمینه‌های تحصیلی مورد توجه قرار گیرد. ضمن اینکه با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان پرسشنامه تنظیم هیجان تحصیلی را به عنوان ابزاری جهت ارزیابی تنظیم هیجان در محیط‌های تحصیلی به کار برد.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

سپاسگزاری

از تمامی دانشجویانی که در این پژوهش شرکت کردند، سپاسگزاریم.

منابع

- بهرامی، مهشید، دهدشتی، علیرضا و کرمی، میثم. (۱۳۹۶). بررسی میزان شیوع افسردگی و برخی عوامل مؤثر بر آن در دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سال ۱۳۹۵، مجله علوم پزشکی زانکو، ۱۸ (۵۸)، ۲۴-۳۲.

شکری، امید، تمیزی، نوشین، عبدالله پور، محمد آزاد و تقوایی نیا، علی. (۱۳۹۴). اعتبار یابی و روا سازی نسخه‌ی تجدیدنظر شده‌ی پرسشنامه‌ی هدف پیشرفت در دانشجویان، دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۳ (۴)، ۱۰۷-۱۲۲.

کرمی، میثم، دهدشتی، علیرضا و بهرامی، مهشید. (۱۳۹۷). شیوع اضطراب امتحان در دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال ۱۳۹۵: یک گزارش کوتاه، مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۱۷ (۳)، ۲۷۵-۲۸۲.

لی هی، رابرت ال، تیرچ، دنیس، ناپولیتانو، لیزا ا. (۲۰۱۰). تکنیک‌های تنظیم هیجان در روان‌درمانی راهنمای کاربردی. ترجمه عبدالرضا منصوری راد (۱۳۹۲). تهران: ارجمند.

References

- Albright, J. J., & Park, H. M. (2009). Confirmatory factor analysis using amos, LISREL, Mplus, SAS/STAT CALIS.
- Asikainen, H., Hailikari, T., & Mattsson, M. (2018). The interplay between academic emotions, psychological flexibility and self-regulation as predictors of academic achievement. *Journal of further and Higher Education*, 42(4), 439-453.
- Bayram, N., & Bilgel, N. (2008). The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 43(8), 667-672.
- Beiter, R., Nash, R., McCrady, M., Rhoades, D., Linscomb, M., Clarahan, M., & Sammut, S. (2015). The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. *Journal of affective disorders*, 173, 90-96.
- Burić, I., Sorić, I., & Penezić, Z. (2016). Emotion regulation in academic domain: Development and validation of the academic emotion regulation questionnaire (AERQ). *Personality and Individual Differences*, 96, 138-147.
- Chakraborty, R., & Chechi, V. K. (2019). Validation Of Revised Academic Emotion Regulation Questionnaire (AERQ) In The Indian Context.
- Daniels, L. M., & Gierl, M. J. (2017). The impact of immediate test score reporting on university students' achievement emotions in the context of computer-based multiple-choice exams. *Learning and Instruction*, 52, 27-35.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2×2 achievement goal framework. *Journal of personality and social psychology*, 80(3), 501.
- Elliot, A. J., & Murayama, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. *Journal of educational psychology*, 100(3), 613.
- Loehlin, J. C. (2004). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis*. Psychology Press.
- Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2009). Achievement goals and achievement emotions: Testing a model of their joint relations with academic performance. *Journal of educational Psychology*, 101(1), 115.
- Pekrun, R., & Stephens, E. J. (2009). Goals, emotions, and emotion regulation: Perspectives of the control-value theory. *Human Development*, 52(6), 357-365.

- Piryaei, S., Mohebbi, M., Ashkzari, M. K., & Ashkezari, E. K. (2017). Academic stress and emotion regulation in the Iranian female students with high and low academic performance. *European Psychiatry, 41*, S787-S788.
- Rowe, A. D., & Fitness, J. (2018). Understanding the role of negative emotions in adult learning and achievement: A social functional perspective. *Behavioral sciences, 8*(2), 27.
- Sari, P., Bulantika, S. Z., Dewantari, T., & Rimonda, R. (2020). Effects of stress coping and emotion regulation on student academic stress. *KONSELI: Jurnal Bimbingan dan Konseling (E-Journal), 7*(1), 73-80.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development, 59*(2-3), 25-52.
- Tyson, D. F., Linnenbrink-Garcia, L., & Hill, N. E. (2009). Regulating debilitating emotions in the context of performance: Achievement goal orientations, achievement-elicited emotions, and socialization contexts. *Human Development, 52*(6), 329-356.
- Wang, L., & Yan, F. (2018). Emotion regulation strategy mediates the relationship between goal orientation and job search behavior among university seniors. *Journal of Vocational Behavior, 108*, 1-12.

