

# The Structural Relationships between Objective Academic Pressures, Perceived Academic Stress, Coping Styles, and Responses to Stressors in High School Students

Ebrahimi F<sup>1</sup>, \*Kakabaraee K<sup>2</sup>

## Author Address

1. Ph.D. Student General Psychology, Department of Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran;

2. Associate Professor, Department of Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

\*Corresponding author's email: [kakabraee@gmail.com](mailto:kakabraee@gmail.com)

Received: 2020 September 6; Accepted: 2020 October 18

## Abstract

**Background & Objectives:** One of the most stressful issues for adolescents and young individuals is university entrance exams. Adolescents and young adults often consider academic stress as the most significant stress in their lives. Empirical evidence suggested that response to stressful academic experiences and related outcomes varies among students. Given the importance of the patterns of responding to academic stress, students need to be aware of the skills that help them cope with the stress caused by the study, entrance exam, and competition to adapt to stressful situations. Therefore, this study aimed to determine the relationship between academic-objective pressures, perceived academic stress, stress-related coping styles, and reaction to academic stress of the final year among high school students.

**Methods:** This was a descriptive, cross-sectional, and correlational study. The statistical population of this study included all male and female students studying in the last year of high school and applicants who entered the university in the academic year of 2019–2020 in Kermanshah City, Iran. Sampling was performed in a multi-step manner. A sample of 240 students (120 girls & 120 boys) was selected according to the conceptual model of the study; to increase the statistical power and manage the possible decline of participants, the sample size of 240 individuals was determined. The inclusion criteria of this study included the age of 17 to 20 years and being in the 12<sup>th</sup> grade of high school and applying for the university entrance exam, (according to the participants, they had no history of physical or mental illnesses). The exclusion criterion of the study included not answering all the questions of the questionnaires. In this study, to measure objective academic pressures, the objective stress variables related to the Student-Life Stress Inventory (Godzella & Masten, 1998) were considered. Moreover, to measure perceived academic stress and response pattern to academic stress, the Student-Life Stress Inventory (Godzella & Masten, 1998) was applied. To measure the preferred styles of coping with stress, the Coping Inventory for Stressful Situations-Short Form (Endler and Parker, 1990) was used. Pearson correlation coefficient and structural equation modeling were used in SPSS and AMOS to analyze the research data at the significance level of 0.05.

**Results:** The obtained results revealed the total effect coefficient (the total coefficient of direct & indirect paths) between objective academic pressures in response to academic stress was positive and significant ( $\beta=0.48, p<0.001$ ). A direct path coefficient between objective academic pressures to perceived academic stress ( $\beta=0.64, p<0.001$ ), and perceived academic stress to respond to academic stressors ( $\beta=0.61, p<0.001$ ) was positive and significant. The coefficient of a direct path between perceived academic stress to coping styles ( $\beta=-0.38, p<0.001$ ) and coping styles to respond to academic stress ( $\beta=-0.39, p<0.001$ ) was negative and significant. The indirect path coefficient between objective academic pressures to respond to academic stressors ( $\beta=0.32, p<0.001$ ) and the indirect path coefficient between objective academic pressures to coping styles ( $\beta=0.14, p<0.001$ ) were significant. Indirect path coefficient between perceived academic stress to respond to academic stressors ( $\beta=-0.33, p<0.001$ ) was significant. Accordingly, perceived academic stress and coping styles mediated the relationship between objective academic pressures and responses to academic stressors. The calculated goodness-of-fit indicators indicated that academic stress and perceived coping styles mediate the relationship between academic pressures and responses to academic stresses (RMSEA=0.068, AGFI=0.91).

**Conclusion:** Based on the present research findings, objective academic pressures and reactions to academic stressors among students in the face of subjective and objective stressful experiences can be explained through perceived academic stress and coping styles concerning stressful events.

**Keywords:** Objective academic pressures, Perceived academic stress, Copying styles, Academic stressors.

## بررسی رابطه بین فشارهای تحصیلی عینی، تنیدگی تحصیلی ادراک شده، سبک‌های مقابله با تنیدگی و الگوی پاسخ‌ها به تنشگرهای تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه

فرشید ابراهیمی<sup>۱</sup>، \*کیوان کاکابرایی<sup>۲</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، گروه روان‌شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.  
۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

\*رابطه نویسنده مسئول: Kakabraee@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۶ شهریور ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۲۷ مهر ۱۳۹۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** اغلب نوجوانان و جوانان فشارهای تحصیلی را به‌عنوان تنیدگی مهم‌تر زندگی‌شان در نظر می‌گیرند. پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه بین فشارهای تحصیلی عینی، تنیدگی تحصیلی ادراک شده، سبک‌های مقابله با تنیدگی و الگوی پاسخ‌ها به تنشگرهای تحصیلی دانش‌آموزان سال آخر دبیرستان (دوره دوم متوسطه) انجام شد. **روش بررسی:** روش اجرای پژوهش حاضر توصیفی و طرح پژوهش همبستگی از نوع مدل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این مطالعه تمامی دانش‌آموزان دختر و پسر مشغول به تحصیل در سال آخر دبیرستان در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ در شهر کرمانشاه بودند. از بین آن‌ها، ۲۴۰ نفر (۱۲۰ پسر و ۱۲۰ دختر) به‌روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب شدند و به فهرست تنیدگی دوران تحصیل (گادزلا و مستن، ۱۹۹۸) و نسخه کوتاه فهرست مقابله با موقعیت‌های تنیدگی‌زا (اندلر و پارکر، ۱۹۹۰) پاسخ دادند. برای تحلیل داده‌های پژوهش از ضریب همبستگی پیرسون، مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ و AMOS نسخه ۲۲ استفاده شد. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** ضریب اثر کل بین فشارهای تحصیلی عینی به پاسخ به تنشگرهای تحصیلی مثبت و معنادار است ( $\beta=0/48, p<0/001$ ). ضریب مسیر غیرمستقیم بین فشارهای تحصیلی عینی به پاسخ به تنشگرهای تحصیلی ( $\beta=0/32, p<0/001$ ) و سبک‌های مقابله ( $\beta=0/14, p<0/001$ ) معنادار است. همچنین ضریب مسیر غیرمستقیم بین تنیدگی تحصیلی ادراک شده به پاسخ به تنشگرهای تحصیلی ( $\beta=-0/33, p<0/001$ ) معنادار است. شاخص‌های نکویی برازش محاسبه شده نشان داد، تنیدگی تحصیلی ادراک شده و سبک‌های مقابله، رابطه بین فشارهای تحصیلی عینی و پاسخ به تنشگرهای تحصیلی را میانجیگری می‌کنند ( $AGFI=0/91, RMSEA=0/068$ ). **نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های پژوهش، فشارهای تحصیلی عینی و واکنش‌ها به تنشگرهای تحصیلی در بین دانش‌آموزان در رویارویی با تجارب تنیدگی‌زای ذهنی و عینی، از طریق تنیدگی تحصیلی ادراک شده و سبک‌های مقابله با رخدادها تنیدگی‌زا قابل تبیین است. **کلیدواژه‌ها:** فشارهای تحصیلی عینی، تنیدگی تحصیلی ادراک شده، سبک‌های مقابله، تنشگرهای تحصیلی.

آماري و مدیریت افت احتمالی شرکت‌کنندگان، حجم نمونه ۲۴۰ نفر از دانش‌آموزان (۱۲۰ دختر و ۱۲۰ پسر) تعیین شد؛ به دلیل دقت زیاد در جمع‌آوری اطلاعات و حذف پرسشنامه‌هایی که با عجله تکمیل شدند، نمونه‌های مطالعه حاضر افت نکرد. لازم است ذکر شود پرسشنامه‌های ناقص حذف شدند و افراد دیگر به منظور پاسخ‌دهی به پرسشنامه‌ها جایگزین شدند تا حجم نمونه افت نداشته باشد. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان به مطالعه حاضر شامل داشتن سن ۱۷ تا ۲۰ سال، قرارداد داشتن در پایه تحصیلی دوازدهم دوره متوسطه دوم و پشت کنکوری و بدون داشتن سابقه بیماری جسمی و روانی (براساس خوداظهاری شرکت‌کنندگان) بود. ملاک خروج شرکت‌کنندگان از پژوهش، پاسخ‌گونی به تمامی سؤالات پرسشنامه‌ها بود. ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر به شرح ذیل بود: تمامی افراد به صورت شفاهی اطلاعاتی درباره پژوهش دریافت کردند و در صورت تمایل در پژوهش مشارکت نمودند؛ این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد؛ به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. در این مطالعه به منظور اندازه‌گیری فشارهای تحصیلی عینی از سؤالات بخش متغیرهای عینی تنیدگی<sup>۵</sup> مربوط به فهرست تنیدگی دوران تحصیل<sup>۶</sup> (۹)، به منظور اندازه‌گیری تنیدگی تحصیلی ادراک شده و الگوی پاسخ به تنشگرهای تحصیلی از فهرست تنیدگی دوران تحصیل (۹) و به منظور اندازه‌گیری سبک‌های ترجیحی مواجهه با تنشگرها، از نسخه کوتاه فهرست مقابله با موقعیت‌های تنیدگی<sup>۷</sup> (۱۰) استفاده شد.

– فهرست تنیدگی دوران تحصیل: گادزلا و مستن در سال ۱۹۹۸ این ابزار را برای مطالعه تنشگرهای دوران دانشجویی و واکنش‌ها و تنشگرها طراحی کردند (۹). این پرسشنامه ابزاری خودگزارشی و کاغذی است که از ۵۱ سؤال در ۹ طبقه تشکیل شده است. این ابزار بر مدل نظری توصیف شده توسط موریس<sup>۸</sup> مبتنی است. مدل مذکور پنج نوع (طبقه) تنشگر (ناکامی‌ها، تعارضات، فشارها، تغییرات، تنیدگی خودتحمیلی) و چهار نوع (بخش) واکنش به تنشگرها (جسمانی، هیجانی، رفتاری، ارزیابی شناختی) را ارزیابی می‌کند. در بخش واکنش‌ها به تنشگرها، چهار نوع واکنش به تنشگرهای تحصیلی شامل فیزیولوژیک (۱۴ سؤال)، هیجانی (۴ سؤال)، رفتاری (۸ سؤال) و شناختی (۲ سؤال) است. در هر زیرمقیاس برای به دست آوردن نمره کلی، سؤالات با یکدیگر جمع می‌شود. نمرات بیشتر به ترتیب نشان‌دهنده تنیدگی تحصیلی بیشتر و واکنش‌های بیشتر تنشگرها است. در بخش تنشگرهای تحصیلی، زیرمقیاس ناکامی شامل ۷ سؤال، تعارض ۳ سؤال، تغییرات ۳ سؤال، فشار ۴ سؤال و در نهایت تنیدگی خودتحمیلی شده ۶ سؤال است (۹). گادزلا و مستن در نسخه اصلی این مقیاس، آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های ناکامی، تعارض، فشار، تغییرات و تنیدگی خودتحمیلی به ترتیب ۰/۶۵، ۰/۷۱، ۰/۷۵ و ۰/۶۳ گزارش شد (۹). می‌شود آلفای

یکی از مسائل تنیدگی<sup>۱</sup> که امروزه برای نوجوانان و جوانان مطرح است، کنکور و ورود به دانشگاه است (۱). اغلب نوجوانان و جوانان فشارهای تحصیلی را به عنوان تنیدگی مهم‌تر زندگی‌شان در نظر می‌گیرند (۲). شواهد تجربی نشان می‌دهد که الگوی پاسخ به تعارض تحصیلی تنیدگی‌زا و پیامدهای وابسته به آن در بین دانش‌آموزان متفاوت است (۳). به بیان دیگر، آسیب‌پذیری دانش‌آموزان در مواجهه با تعارض تنیدگی‌زا مانند تنیدگی ناشی از کنکور تفاوت دارد. عوامل تنیدگی‌زای تحصیلی از جمله ناکامی، تعارض، فشار، تغییر و واکنش‌ها در برابر این عوامل، شامل واکنش‌های فیزیولوژیک، هیجانی، شناختی و رفتاری است (۴). با توجه به اهمیت الگوی‌های پاسخ به تنشگرهای تحصیلی<sup>۲</sup>، هر دانش‌آموزی برای سازگاری با شرایط و موقعیت تنیدگی‌زا نیازمند آگاهی از مهارت‌هایی است که او را در مقابله با تنیدگی ناشی از تحصیل و کنکور و رقابت یاری کنند (۵)؛ بنابراین می‌توان تنیدگی تحصیلی را موضوعی ناتوان‌کننده در نظر گرفت که می‌تواند به صورت همه‌جانبه زندگی فرد را تحت تأثیر خود قرار دهد و او را با مشکلات فراوانی روبه‌رو کند (۶). اینکه دانش‌آموز چگونه با تنیدگی مقابله می‌کند، از دانش‌آموزی به دانش‌آموز دیگر متفاوت است. راهبردهای به کارگرفته شده توسط دانش‌آموز می‌تواند تغییر کند و رشد یابد. انتخاب نوع سبک مقابله‌ای<sup>۳</sup> برای مقابله با تنیدگی تحصیلی، بسیار بر رضایت از زندگی<sup>۴</sup> دانش‌آموزان می‌تواند تأثیرگذار باشد (۷).

براساس بررسی‌های صورت‌گرفته، پژوهش جامعی انجام نشده است که رابطه بین متغیرهای فشارهای تحصیلی عینی، تنیدگی تحصیلی ادراک شده، سبک‌های مقابله با تنیدگی و الگوی پاسخ‌ها به تنشگرهای تحصیلی دانش‌آموزان را مشخص کند؛ بنابراین پژوهش حاضر به دلیل پرکردن این خلأ پژوهشی و فراهم آوردن دانش لازم در این زمینه از اهمیت زیادی برخوردار است؛ از این رو هدف از انجام این پژوهش تعیین رابطه بین فشارهای تحصیلی عینی، تنیدگی تحصیلی ادراک شده، سبک‌های مقابله با تنیدگی و الگوی پاسخ‌ها به تنشگرهای تحصیلی دانش‌آموزان بود.

## ۲ روش بررسی

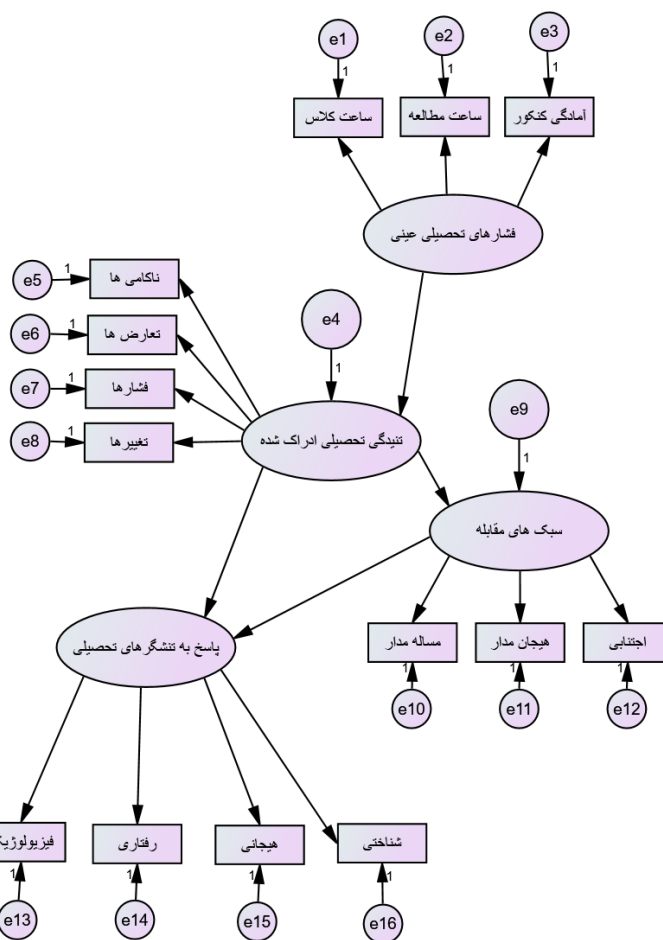
روش استفاده شده در این پژوهش توصیفی و این پژوهش از نوع طرح‌های همبستگی-مقطعی بود. جامعه آماری این مطالعه را تمامی دانش‌آموزان دختر و پسر مشغول به تحصیل در سال آخر دبیرستان (دوره دوم متوسطه) که متقاضی ورود به دانشگاه بودند، تشکیل دادند که در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ در شهر کرمانشاه مشغول به تحصیل بودند. نمونه‌گیری به شیوه چندمرحله‌ای انجام گرفت. برای محاسبه حجم نمونه، کانیگ تأکید می‌کند 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 (۸). بر این اساس در پژوهش حاضر، با توجه به مدل مفهومی پژوهش (شکل ۱) و نیز به منظور افزایش توان

5. Objective stress variables (OSV)  
6. Student-Life Stress Inventory (SLSI)  
7. Coping Inventory for Stressful Situations- Short Form (CISS-SF)  
8. Morris

1. Stressful  
2. Academic stressors  
3. Coping style  
4. Life satisfaction

از ابعاد سه‌گانه سبک‌های مقابله تعیین می‌شود. به بیان دیگر، هرکدام از رفتارها که در مقیاس نمره بیشتری کسب کنند، آن رفتار به‌عنوان سبک مقابله‌ای ترجیحی فرد در نظر گرفته می‌شود. بررسی تحلیل عاملی تأییدی بر روی نسخه کوتاه ۲۱ سؤالی این پرسشنامه نشان داد که الگوی چهارعاملی پرسشنامه در مقایسه با الگوی سه‌عاملی برازش بهتری با داده‌ها دارد (۱۲). در پژوهش حاضر، باتوجه به تراکم منابع اطلاعاتی از نسخه کوتاه یعنی نسخه ۲۱ سؤالی فهرست مقابله با موقعیت‌های تنیدگی‌زا استفاده شد که هر یک از سبک‌های مقابله مسئله‌مدار، هیجان‌مدار و اجتنابی از طریق هفت سؤال اندازه‌گیری می‌شود. ضریب آلفای کرونباخ نسخه کوتاه در بین دانشجویان ایرانی برای سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار ۰/۷۴، هیجان‌مدار ۰/۷۰ و اجتنابی ۰/۷۳ گزارش شده است (۱۳). مطالعات بهرامی (۱۴) و قری (۱۵) نشان داد که همسانی درونی این پرسشنامه و همبستگی آن در رابطه با متغیرها نسبتاً زیاد است و این نشان‌دهنده روایی بالای این آزمون است.

کرونباخ را برای زیرمقیاس‌های واکنش‌های فیزیولوژیک، هیجانی، رفتاری و شناختی به‌ترتیب ۰/۷۸، ۰/۸۱، ۰/۶۸ و ۰/۸۵ به‌دست آورد (۱۰). در ایران نیز شکری و همکاران آلفای کرونباخ را برای زیرمقیاس‌های واکنش‌های فیزیولوژیک، هیجانی، رفتاری و ارزیابی شناختی به‌ترتیب ۰/۸۴، ۰/۸۰، ۰/۸۸ و ۰/۷۴ گزارش کرده‌اند (۱۱).  
فهرست مقابله با موقعیت‌های تنیدگی‌زا- نسخه کوتاه: اندلر و پارکر در سال ۱۹۹۰ فهرست مقابله با موقعیت‌های تنیدگی‌زا را با هدف ارزیابی انواع سبک‌های مقابله افراد در موقعیت‌های تنیدگی‌زا شامل سبک‌های مقابله مسئله‌مدار، هیجان‌مدار و اجتنابی طراحی کردند (۱۲). این آزمون شامل ۴۸ سؤال است که هر ۱۶ سؤال به یکی از ابعاد مقابله مربوط است. پاسخ به هر سؤال براساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرتی از هرگز (۱) تا خیلی زیاد (۵) مشخص می‌شود. سبک مقابله‌ای اجتنابی، تفکیک‌پذیر به خرده‌مقیاس‌های حواس‌پرتی و مشغولیت اجتماعی است که هر یک به‌ترتیب از طریق ۸ و ۵ سؤال ارزیابی می‌شود (۱۲). گفتنی است که سبک غالب هر فرد باتوجه به نمره وی در هر یک



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری استفاده شد. در راستای برازندگی الگوی پیشنهادی، شاخص مجذور خی دو بر درجه آزادی، شاخص نکویی تطبیقی (CFI)، شاخص نکویی برازش (GFI)، شاخص نکویی برازش تطبیقی (AGFI) و ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) بررسی شد. اگر شاخص نسبت

مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است. در این پژوهش از آمار توصیفی برای دسته‌بندی مشخصات فردی آزمودنی‌ها به‌منظور محاسبه فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. همچنین در این پژوهش روش آمار استنباطی به‌کار رفت. از آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای تشخیص نرمال بودن داده‌ها و از ضریب

مجذور خی بر درجه آزادی، کوچکتر از ۳ باشد برازش بسیار مطلوب را نشان می‌دهد. اگر شاخص‌های CFI، AGFI، و GFI بزرگتر از ۰/۹۵ و شاخص RMSEA کوچکتر از ۰/۰۵ باشد، بر برازش بسیار مطلوب و بسیار خوب دلالت دارد؛ همچنین اگر شاخص‌های CFI، AGFI، و GFI بزرگتر از ۰/۹۰ و شاخص RMSEA کوچکتر از ۰/۰۸ باشد، بیانگر برازش مطلوب و خوب است (۱۱). برای بررسی اثر غیرمستقیم از آزمون بوت‌استرپ استفاده شد. به منظور تحلیل داده‌های پژوهش، نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ و AMOS نسخه ۲۲ به کار رفت. سطح معناداری در این پژوهش ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### ۳ یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر، ۶/۶±۱۷/۷ سال بود. تعداد ۱۲۰ نفر (۵۰ درصد) را دانش‌آموزان پسر و تعداد ۱۲۰ نفر (۵۰ درصد) را دانش‌آموزان دختر تشکیل دادند. شاخص‌های توصیفی فشارهای تحصیلی عینی و تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده و سبک‌های مقابله در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی فشارهای تحصیلی عینی، تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده و سبک‌های مقابله

متغیر	مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار
فشارهای تحصیلی عینی	ساعات کلاس در طول یک هفته	۳/۷۴	۱/۱۱
	ساعات مطالعه در طول یک هفته	۱/۹۵	۱/۲۰
تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده	ساعات مطالعه به منظور آمادگی برای کنکور	۲/۴۶	۱/۲۸
	ناکامی‌ها	۳/۷۸	۱/۸۰
	تعارض‌ها	۱/۷۱	۰/۶۰
	فشارها	۳/۰۸	۰/۵۱
	تغییرها	۱/۷۳	۰/۴۱
واکنش‌ها به تنشگرهای تحصیلی	تجارب تنیدگی‌زای خود تحمل‌شده	۴/۱۳	۰/۸۶
	فیزیولوژیک	۴/۸۹	۱/۵۷
	هیجانی	۲/۸۳	۱/۰۱
	رفتاری	۳/۸۵	۱/۲۱
سبک‌های مقابله	شناختی	۱/۰۳	۱/۵۰
	سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار	۵/۱۰	۱/۰۳
	سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار	۴/۳۱	۰/۹۰
	سبک مقابله‌ای اجتنابی	۵/۸۰	۱/۰۷

به منظور بررسی نرمال بودن داده‌های پژوهش از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف استفاده شد. با توجه به اینکه آزمون کولموگوروف اسمیرنوف برای تمام متغیرها معنادار نشد، فرض نرمالیتی متغیرهای فشارهای تحصیلی عینی و تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده و سبک‌های مقابله رد نشد؛ بنابراین در ادامه، ضریب همبستگی پیرسون

جدول ۲. ماتریس همبستگی پیرسون مؤلفه‌های فشارهای تحصیلی عینی، تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده و سبک‌های مقابله

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱	۱														
۲	۰/۴۸**	۱													
۳	۰/۳۶**	۰/۷۵**	۱												
۴	۰/۲۵**	۰/۵۹**	۰/۴۳**	۱											
۵	۰/۳۸**	۰/۷۸**	۰/۴۹**	۰/۴۳**	۱										
۶	۰/۳۲**	۰/۶۰**	۰/۳۸**	۰/۲۷**	۰/۳۵**	۱									
۷	۰/۳۲**	۰/۶۴**	۰/۲۱**	۰/۱۷**	۰/۴۰**	۰/۲۵**	۱								
۸	۰/۴۱**	۰/۵۷**	۰/۴۶**	۰/۳۰**	۰/۴۰**	۰/۳۷**	۰/۳۸**	۱							
۹	۰/۳۶**	۰/۵۰**	۰/۴۴**	۰/۲۶**	۰/۳۵**	۰/۳۲**	۰/۳۰**	۰/۹۲**	۱						
۱۰	۰/۳۵**	۰/۵۴**	۰/۴۱**	۰/۲۷**	۰/۳۳**	۰/۳۵**	۰/۴۴**	۰/۸۲**	۰/۶۹**	۱					
۱۱	۰/۲۹**	۰/۴۱**	۰/۳۳**	۰/۲۳**	۰/۲۹**	۰/۳۳**	۰/۲۲**	۰/۸۳**	۰/۶۱**	۰/۵۹**	۱				
۱۲	۰/۳۱**	۰/۳۴**	۰/۲۱**	۰/۱۶**	۰/۲۹**	۰/۱۱**	۰/۳۴**	۰/۴۰**	۰/۲۸**	۰/۳۰**	۰/۱۶**	۱			
۱۳	-۰/۳۲**	-۰/۲۹**	-۰/۲۹**	-۰/۱۶**	-۰/۱۱**	-۰/۳۸**	-۰/۱۱**	-۰/۴۲**	-۰/۳۶**	-۰/۴۲**	-۰/۴۴**	-۰/۱۱	۱		
۱۴	۰/۲۷**	۰/۴۴**	۰/۳۱**	۰/۱۹**	۰/۲۶**	۰/۲۲**	۰/۴۴**	۰/۵۶**	۰/۴۷**	۰/۵۵**	۰/۴۶**	۰/۲۵**	۰/۱۲**	۱	
۱۵	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۱۰	۰/۰۵	۰/۱۲**	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۱۰	۰/۰۳	۰/۱۴**	۰/۱۴**	۱

$p < 0.05$ \*\*

هیجان‌مدار ( $p < 0/05$ ,  $r = 0/44$ ) و واکنش‌ها به تشکرهای تحصیلی ( $p < 0/05$ ,  $r = 0/57$ ) مثبت و معنادار است. همچنین رابطه بین تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده با سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار منفی و معنادار است ( $p < 0/05$ ,  $r = -0/29$ ) و با سبک مقابله‌ای اجتنابی منفی و غیرمعنادار است ( $p > 0/05$ ,  $r = -0/09$ ). رابطه بین واکنش‌ها به تشکرهای تحصیلی با سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار منفی و معنادار ( $r = -0/42$ )، و با سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار مثبت و معنادار ( $r = 0/56$ )، است و با سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار مثبت و معنادار ( $p < 0/05$ ) است و بین واکنش‌ها به تشکر تحصیلی با سبک مقابله‌ای اجتنابی رابطه معناداری وجود ندارد ( $p > 0/05$ ,  $r = 0/06$ ).

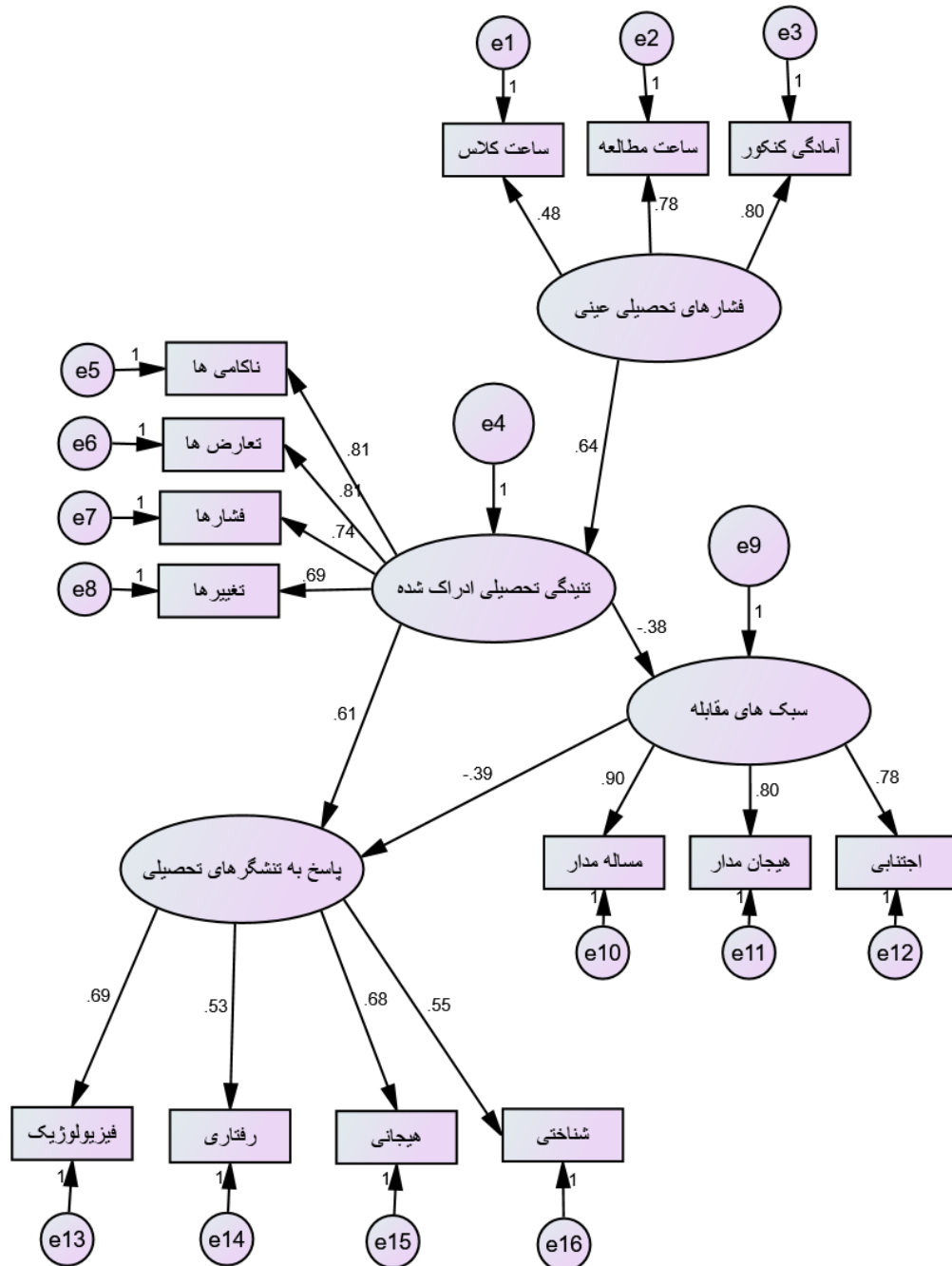
۱: فشارهای تحصیلی عینی، ۲: نمره کلی تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده، ۳: ناکامی‌ها، ۴: تعارض‌ها، ۵: فشارها، ۶: تغییرها، ۷: تجارب تنیدگی‌زای خود تحمیل‌شده، ۸: نمره کلی واکنش‌ها به تشکرهای تحصیلی، ۹: واکنش‌های فیزیولوژیک، ۱۰: واکنش‌های هیجانی، ۱۱: واکنش‌های رفتاری، ۱۲: واکنش‌های شناختی، ۱۳: سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار، ۱۴: سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار، ۱۵: سبک مقابله‌ای اجتنابی. نتایج ماتریس همبستگی نشان داد که رابطه بین فشارهای تحصیلی عینی و تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده مثبت و معنادار است ( $r = 0/48$ ،  $p < 0/05$ ). رابطه بین تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده با سبک مقابله‌ای

جدول ۳. ضرایب مسیر بین متغیرهای پژوهش در الگوی پژوهش

مسیرها	بتای استاندارد نشده	خطای معیار	بتای استاندارد شده	مقدار احتمال
اثر کل فشارهای تحصیلی عینی به پاسخ به تشکرهای تحصیلی	۰/۵۴	۰/۰۳۷	۰/۴۸	<۰/۰۰۱
مسیر مستقیم فشارهای تحصیلی عینی به تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده	۰/۶۹	۰/۰۲۱	۰/۶۴	<۰/۰۰۱
مسیر مستقیم تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده به پاسخ به تشکرهای تحصیلی	۰/۶۵	۰/۰۲۹	۰/۶۱	<۰/۰۰۱
مسیر مستقیم تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده به سبک‌های مقابله	-۰/۴۴	۰/۰۴۴	-۰/۳۸	<۰/۰۰۱
مسیر مستقیم سبک‌های مقابله به پاسخ به تشکرهای تحصیلی	-۰/۴۳	۰/۰۳۱	-۰/۳۹	<۰/۰۰۱
مسیر غیرمستقیم فشارهای تحصیلی عینی به پاسخ به تشکرهای تحصیلی	۰/۳۷	۰/۰۳۸	۰/۳۲	<۰/۰۰۱
مسیر غیرمستقیم فشارهای تحصیلی عینی به سبک‌های مقابله	۰/۱۸	۰/۰۳۲	۰/۱۴	<۰/۰۰۱
مسیر غیرمستقیم تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده به پاسخ به تشکرهای تحصیلی	-۰/۳۸	۰/۰۶	-۰/۳۳	<۰/۰۰۱

جدول ۳ نشان می‌دهد، ضریب اثر کل (مجموع ضریب مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم) بین فشارهای تحصیلی عینی به پاسخ به تشکرهای تحصیلی مثبت و معنادار است ( $\beta = 0/48$ ,  $p < 0/001$ )؛ همچنین ضریب مسیر مستقیم بین فشارهای تحصیلی عینی به تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده ( $\beta = 0/69$ ,  $p < 0/001$ ) و تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده به پاسخ به تشکرهای تحصیلی ( $\beta = 0/65$ ,  $p < 0/001$ ) مثبت و معنادار است. ضریب مسیر مستقیم بین تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده به سبک‌های مقابله ( $\beta = -0/44$ ,  $p < 0/001$ ) و ضریب مسیر مستقیم بین سبک‌های مقابله به پاسخ به تشکرهای تحصیلی ( $\beta = -0/43$ ,  $p < 0/001$ ) منفی و معنادار است. در نهایت ضریب مسیر

غیرمستقیم بین فشارهای تحصیلی عینی به پاسخ به تشکرهای تحصیلی ( $\beta = 0/32$ ,  $p < 0/001$ ) و ضریب مسیر غیرمستقیم بین فشارهای تحصیلی عینی به سبک‌های مقابله ( $\beta = 0/14$ ,  $p < 0/001$ ) معنادار است؛ همچنین ضریب مسیر غیرمستقیم بین تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده به پاسخ به تشکرهای تحصیلی معنادار است ( $p < 0/001$ )، و این موضوع نشان می‌دهد که تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده و سبک‌های مقابله، رابطه بین فشارهای تحصیلی عینی را با پاسخ به تشکرهای تحصیلی میانجی‌گری می‌کنند. الگوی ساختاری پژوهش در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲. مدل مفهومی برازش شده رابطه فشارهای تحصیلی عینی با پاسخ به تشنگرهای تحصیلی با نقش میانجی تنیدگی تحصیلی ادراک شده و سبک‌های مقابله در حالت استاندارد

جدول ۴. شاخص‌های نکویی برازش الگوی ساختاری

شاخص نکویی	نسبت مجذور خی به درجه آزادی <sup>۱</sup>	ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب <sup>۲</sup>	شاخص نکویی	شاخص نکویی	شاخص نکویی
برازش الگوی ساختاری	درجه آزادی <sup>۱</sup>	مجزورات تقریب <sup>۲</sup>	برازش تطبیقی <sup>۳</sup>	برازش <sup>۴</sup>	تطبیقی <sup>۵</sup>
۲/۶۷	۰/۶۸	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۹۸	۰/۹۸

۱.  $\chi^2/df$

۲. Root mean square error of approximation (RMSEA)

۳. Adjusted goodness of fit index (AGFI)

۴. Goodness of fit index (GFI)

۵. Comparative fit index (CFI)

جدول ۴ نشان می‌دهد شاخص‌های نکویی برازش از برازش مطلوب الگو با داده‌های گردآوری شده حمایت کرده‌اند.

#### ۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه بین فشارهای تحصیلی عینی، تنیدگی تحصیلی ادراک شده، سبک‌های مقابله با تنیدگی و الگوی پاسخ‌ها به تنش‌گرهای تحصیلی دانش‌آموزان سال آخر دبیرستان (دوره دوم متوسطه) انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که رابطه بین فشارهای تحصیلی عینی با تنیدگی تحصیلی ادراک شده مثبت است، این مطالعه با پژوهش یو (۱۶) همسویی داشت. در تبیین این یافته باید گفت که وجود فشارهای تحصیلی باعث کاهش توانایی شناختی دانش‌آموزان می‌شود و با کاهش تمرکز، توانایی نظم‌دهی و قدرت انسجام فکری افت می‌کند؛ بنابراین این امر منجر به ادراک تنیدگی تحصیلی در فرد می‌شود. همچنین فشارها و تنش‌ها موجب می‌شود تا اشخاص در تفکیک مطالب درسی، برقراری ارتباط مناسب بین مفاهیم درسی دچار مشکل شوند و این موضوع منجر به افزایش تنیدگی تحصیلی ادراک شده در فرد شود.

همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که رابطه بین واکنش‌ها به تنش‌گرهای تحصیلی و تنیدگی تحصیلی ادراک شده با سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار، معنادار و منفی و با سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار، معنادار و مثبت است و بین واکنش‌ها به تنش‌گر تحصیلی با سبک مقابله‌ای اجتنابی رابطه معناداری وجود نداشت. این نتایج با پژوهش‌های گاستمز- کارنيسر و همکاران (۱۷)، اختر و کروئتر- هرویگ (۱۸) و یو (۱۶)، همسوست. بدون شک، تجربه اضافه‌بار مربوط به ترس از شکست و تداخل شناختی یا اشتغال ذهنی به افکار نامرتب با قبولی در کنکور، از طریق تأثیر بر نشانگرهای عینی (نظیر عملکرد) و کیفیت زندگی تحصیلی، در افزایش سطح تجربه تنیدگی تحصیلی ایفای نقش می‌کند (۱۶). از آنجاکه دانش‌آموزان با سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار، در مواجهه با موقعیت‌های تنیدگی‌زا مانند تنیدگی ناشی از آمادگی برای کنکور از شیوه‌هایی مانند واکنش‌های خصمانه و تخلیه هیجانی (برون‌ریزی هیجانات منفی) استفاده می‌کنند، سطوح کمتری از بهزیستی و رضایت از زندگی و سطوح بیشتری از انواع واکنش‌ها به تنش‌گرهای احتمالی را نشان می‌دهند؛ همچنین استفاده از راهبردهای منفعلانه، به‌طور فزاینده‌ای خطر افت رضایت از زندگی تحصیلی و افزایش در تجارب تنیدگی‌زا را در پی خواهد داشت (۱۹). افراد دارای سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار از راهبردهای فعالانه و کارآمد نظیر ارزیابی چالش، برخورد منطقی و مسئله‌مدار با مسئله استفاده می‌کنند و لذا به تنش‌گرهای تحصیلی واکنش‌های مناسبی نشان می‌دهند. تجربه نقش دانش‌آموزی و تلاش برای موفقیت در کنکور، با تجربه طیف وسیعی از عوامل تنیدگی‌زا همراه است. علاوه بر این، نتایج برخی از پژوهش‌ها تأکید کرده‌اند که بررسی نقش عوامل تبیین‌کننده تجارب تحصیلی تنیدگی‌زا و تفاوت‌های فردی درباره تبیین علل الگوهای متمایز پاسخ به تجارب پیشرفت و پیامدهای شناختی وابسته به تجارب تنیدگی‌زا که تشکیل‌دهنده و تعریف‌کننده چهارچوب اصلی سبک زندگی یادگیرندگان‌اند، بسیار حائز اهمیت است؛ بنابراین، با استناد به ادبیات پژوهشی (۲۰) و نتایج پژوهش حاضر می‌توان اظهار کرد که تأکید بر

نقش عوامل تغییردهنده الگوی پاسخ به تجارب تحصیلی تنیدگی‌زا و پسانندهای شناختی وابسته به تجارب پیشرفت در موقعیت‌های تحصیلی، پراهمیت تلقی می‌شود و پژوهش حاضر این قلمرو را در بین دانش‌آموزان پشت‌کنکوری وسعت بخشید.

این پژوهش دارای محدودیت‌های خاصی بود؛ از جمله استفاده از ابزار خودگزارشی به‌جای مطالعه رفتار واقعی ممکن است دانش‌آموزان مشارکت‌کننده را به استفاده از شیوه‌های مبتنی بر کسب تأیید اجتماعی ترغیب کند. در این پژوهش آزمون هم‌ارزی جنسی روابط ساختاری بین متغیرها مدنظر قرار نگرفت؛ بنابراین تعمیم نتایج به جمعیت‌های دیگر باید با احتیاط انجام پذیرد. همچنین جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه و خسته‌کننده بودن پاسخ به پرسشنامه‌ها از دیگر محدودیت‌های پژوهش بود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی علاوه بر پرسشنامه از ابزارهای دیگری مثل مصاحبه نیز استفاده شود.

#### ۵ نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های پژوهش، فشارهای تحصیلی عینی و واکنش‌ها به تنش‌گرهای تحصیلی در بین دانش‌آموزان در رویارویی با تجارب تنیدگی‌زای ذهنی و عینی، از طریق تنیدگی تحصیلی ادراک شده و سبک‌های مقابله با رخداد‌های تنیدگی‌زا قابل تبیین است.

#### ۶ تشکر و قدردانی

از تمامی افرادی که در این پژوهش ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

#### ۷ بیانیه‌ها

##### تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه با کد ۱۳۹۴/۰۲۲۶ است. همچنین مجوز اجرای این پژوهش بر گروه مطالعه شده از مدارس متوسطه شهر کرمانشاه با شماره نامه ۴۸ صادر شده است. تمامی افراد به‌صورت کتبی اطلاعاتی درباره پژوهش دریافت کردند و در صورت تمایل در پژوهش مشارکت نمودند. این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد. به‌منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. همچنین پس از پایان پژوهش، برای افراد حاضر در گروه گواه درمان مؤثرتر اجرا شد.

##### رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

##### در دسترس بودن داده‌ها و مواد

بخشی از داده‌ها نظیر اطلاعات مربوط به پیامد اصلی یا امثال آن امکان اشتراک‌گذاری دارد.

##### تزامن منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

##### منابع مالی

منابع مالی از هزینه‌های شخصی تأمین شده و توسط هیچ نهاد یا سازمانی تأمین نشده است.

نویسنده اول داده‌های به‌دست‌آمده را آنالیز و تفسیر کرد. نویسنده دوم در نگارش نسخه دست‌نوشته همکار اصلی بود. همه نویسندگان نسخه

## References

1. AramFar R, Zeynali A. The relationship between educational stress and educational help seeking and students academic achievement. *Journal of Instruction and Evaluation*. 2015;8(31):37–48. [Persian] [http://jinev.iaut.ac.ir/article\\_518878\\_e44e1fbd9bd2e9664fdf67c23a2a31cb.pdf](http://jinev.iaut.ac.ir/article_518878_e44e1fbd9bd2e9664fdf67c23a2a31cb.pdf)
2. Abdolmohammadi K, Ahmadi E, Mohammadzadeh A, Ghadiri Sourman Abadi F. Predicting test anxiety of students based on family functioning and self-esteem. *Quarterly Journal of Family and Research*. 2016;12(4):27–40. [Persian] <http://qjfr.ir/article-1-38-en.pdf>
3. Amini F, Khormaei F. Prediction of academic stress based on personality traits with the mediation of coping styles. *Quarterly Journal of Child Mental Health*. 2018;4(4):81–92. [Persian] <http://childmentalhealth.ir/article-1-250-en.pdf>
4. Asghari F, Dehghani Y, Aslani K, Abbasi M. An investigation of the correlation among sources of stress, perceived stress, and coping styles in high school students. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2016;10(5):84–92. [Persian] <http://journal.muq.ac.ir/article-1-1025-en.pdf>
5. Ahmad NH, Abdul Halim H, Ramayah T. Dilemma on the entrepreneurial university ideal: the prevailing academic tensions. *Croatian Journal of Education*. 2016;18(2):519–43. doi: [10.15516/cje.v18i2.1456](https://doi.org/10.15516/cje.v18i2.1456)
6. Murdock CJ. Making fanfic: the (academic) tensions of fan fiction as self-publication. *Community Literacy Journal*. 2017;12(1):48–61. doi: [10.1353/clj.2017.0025](https://doi.org/10.1353/clj.2017.0025)
7. Karaman MA, Watson JC. Examining associations among achievement motivation, locus of control, academic stress, and life satisfaction: A comparison of U.S. and international undergraduate students. *Personality and Individual Differences*. 2017;111:106–10. doi: [10.1016/j.paid.2017.02.006](https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.02.006)
8. Salarvand S, Bagheri Z, Keshvari M, Dalvand P, Gheshlagh RG, Keshvari M. The prevalence of internet addiction and its relations to the self-esteem and life satisfaction in students of a medical university. *Acta Medica Iranica*. 2018;56(6):392–7.
9. Godzella BM, Masten WG. Critical thinking and learning processes for students in two major fields. *Journal of Instructional Psychology*. 1998;25(4):256.
10. Mishra M. A review of sources and impacts of stress on students. *International Journal of Research in Economics and Social Sciences*. 2017;7(11).
11. Shokri O, Farahani M, Farzad V, Safaei P, Sangari A, Daneshvarpoor, Z. Factorial validity and reliability of Farsi version of the student –life stress inventory. *Research in Mental Health*. 2008;2(1):17-27. [Persian]
12. Endler NS, Parker JD. Multidimensional assessment of coping: a critical evaluation. *J Pers Soc Psychol*. 1990;58(5):844–54. doi: [10.1037//0022-3514.58.5.844](https://doi.org/10.1037//0022-3514.58.5.844)
13. Shokri O. Comparison of the pattern of causal relationships between the antecedents and consequences of academic stress of male and female students in individualistic and collectivist cultural paradigms. Ph.D Dissertation. Educational psychology, Faculty of Psychology, Tehran Kharazmi University; 2009. [Persian]
14. Bahrami F. Investigating the effect of socio-economic status on how to deal with the crisis of adolescents in the second year of middle school in Tehran in 1996-97 and its relationship with the role of counseling; MA Thesis, Faculty of Education and Psychology , Alzahra University, 1997. [Persian]
15. Vaghri A. Investigating the effect of the relationship between self-efficacy and crisis coping styles in young couples of Tehran University students in the academic year of 1979-78. MA Thesis. General Psychology. Faculty of Psychology, Alzahra University.2000. [Persian]
16. Yoo C. Stress coping and mental health among adolescents: applying a multi-dimensional stress coping model. *Children and Youth Services Review*. 2019;99:43–53. doi: [10.1016/j.childyouth.2019.01.030](https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.01.030)
17. Gustems-Carnicer J, Calderón C, Calderón-Garrido D. Stress, coping strategies and academic achievement in teacher education students. *European Journal of Teacher Education*. 2019;42(3):375–90. doi: [10.1080/02619768.2019.1576629](https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1576629)
18. Akhtar M, Kroener-Herwig B. Coping styles and socio-demographic variables as predictors of psychological well-being among international students belonging to different cultures. *Curr Psychol*. 2019;38(3):618–26. doi: [10.1007/s12144-017-9635-3](https://doi.org/10.1007/s12144-017-9635-3)
19. Williams J, Roberts D. Academic integrity: Exploring tensions between perception and practice in the contemporary university. *SRHE Report*. 2016;41.
20. Rahat E, İlhan T. Coping styles, social support, relational self-construal, and resilience in predicting students' adjustment to university life. *EDUC SCI-THEOR PRACT*. 2016;16(1):187–208. doi: [10.12738/estp.2016.1.0058](https://doi.org/10.12738/estp.2016.1.0058)