

# 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: [kakabaraee@gmail.com](mailto:kakabaraee@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 کاکابرای<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 نامه 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 به عنوان 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) به روش 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 رخداد‌های تنیدگی‌زا قابل تبیین است. **کلیدواژه‌ها:** فشارهای تحصیلی عینی، تنیدگی تحصیلی ادراک شده، سبک‌های مقابله، تنشگرهای تحصیلی.

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 مهم تر زندگی شان در نظر می گیرند (۲). شواهد تجربی نشان می دهد که الگوی پاسخ به تجارب تحصیلی تنیدگی زا و پیامدهای وابسته به آن در بین دانش آموزان متفاوت است (۳). به بیان دیگر، آسیب پذیری دانش آموزان در مواجهه با تجارب تنیدگی زا مانند تنیدگی ناشی از کنکور تفاوت دارد. عوامل تنیدگی زا تحصیلی از جمله ناکامی، تعارض، فشار، تغییر و واکنش ها در برابر این عوامل، شامل واکنش های فیزیولوژیک، هیجانی، شناختی و رفتاری است (۴). با توجه به اهمیت الگوی های پاسخ به تنشگرهای تحصیلی<sup>۲</sup>، هر دانش آموزی برای سازگاری با شرایط و موقعیت تنیدگی زا نیازمند آگاهی از مهارت هایی است که او را در مقابله با تنیدگی ناشی از تحصیل و کنکور و رقابت یاری کنند (۵)؛ بنابراین می توان تنیدگی تحصیلی را موضوعی ناتوان کننده در نظر گرفت که می تواند به صورت همه جانبه زندگی فرد را تحت تأثیر خود قرار دهد و او را با مشکلات فراوانی روبه رو کند (۶). اینکه دانش آموز چگونه با تنیدگی مقابله می کند، از دانش آموزی به دانش آموز دیگر متفاوت است. راهبردهای به کار گرفته شده توسط دانش آموز می تواند تغییر کند و رشد یابد. انتخاب نوع سبک مقابله ای<sup>۳</sup> برای مقابله با تنیدگی تحصیلی، بسیار بر رضایت از زندگی<sup>۴</sup> دانش آموزان می تواند تأثیرگذار باشد (۷).

براساس بررسی های صورت گرفته، پژوهش جامعی انجام نشده است که رابطه بین متغیرهای فشارهای تحصیلی عینی، تنیدگی تحصیلی ادراک شده، سبک های مقابله با تنیدگی و الگوی پاسخ ها به تنشگرهای تحصیلی دانش آموزان 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، سبک های مقابله با تنیدگی و الگوی پاسخ ها به تنشگرهای تحصیلی دانش آموزان بود.

## ۲ روش بررسی

روش استفاده شده در این پژوهش توصیفی و این پژوهش از نوع طرح های همبستگی-مقطعی بود. جامعه آماری این مطالعه را تمامی دانش آموزان 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. نمونه گیری به شیوه چندمرحله ای انجام گرفت. برای محاسبه حجم نمونه، کانینگ تأکید می کند حداقل نسبت حجم نمونه برای هر پارامتر برآورد شده ۵ نفر است، نسبت ۱۰ به ۱ مناسب تر و نسبت ۲۰ به ۱ مطلوب قلمداد می شود (۸). بر این اساس در پژوهش حاضر، با توجه به مدل مفهومی پژوهش (شکل ۱) و نیز به منظور افزایش توان

آماري و مدیریت افت احتمالی شرکت کنندگان، حجم نمونه ۲۴۰ نفر از دانش آموزان (۱۲۰ دختر و ۱۲۰ پسر) تعیین شد؛ به دلیل دقت زیاد در جمع آوری اطلاعات و حذف پرسشنامه هایی که با عجله تکمیل شدند، نمونه های مطالعه حاضر افت نکرد. لازم است ذکر شود پرسشنامه های ناقص حذف شدند و افراد دیگر به منظور پاسخ دهی به پرسشنامه ها جایگزین شدند تا حجم نمونه افت نداشته باشد. ملاک های ورود شرکت کنندگان به مطالعه حاضر شامل داشتن سن ۱۷ تا ۲۰ سال، قراردادن در پایه تحصیلی دوازدهم دوره متوسطه دوم و پشت کنکوری و بدون داشتن سابقه بیماری جسمی و روانی (براساس خوداظهاری شرکت کنندگان) بود. ملاک خروج شرکت کنندگان از پژوهش، پاسخ ندادن به تمامی سؤالات پرسشنامه ها 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 شرکت کنندگان ثبت نشد. در این مطالعه به منظور اندازه گیری فشارهای تحصیلی عینی از سؤالات بخش متغیرهای عینی تنیدگی<sup>۵</sup> مربوط به فهرست تنیدگی دوران تحصیل<sup>۶</sup> (۹)، به منظور اندازه گیری تنیدگی تحصیلی ادراک شده و الگوی پاسخ به تنشگرهای تحصیلی از فهرست تنیدگی دوران تحصیل (۹) و به منظور اندازه گیری سبک های ترجیحی مواجهه با تنشگرها، از نسخه کوتاه فهرست مقابله با موقعیت های تنیدگی<sup>۷</sup> (۱۰) استفاده شد.

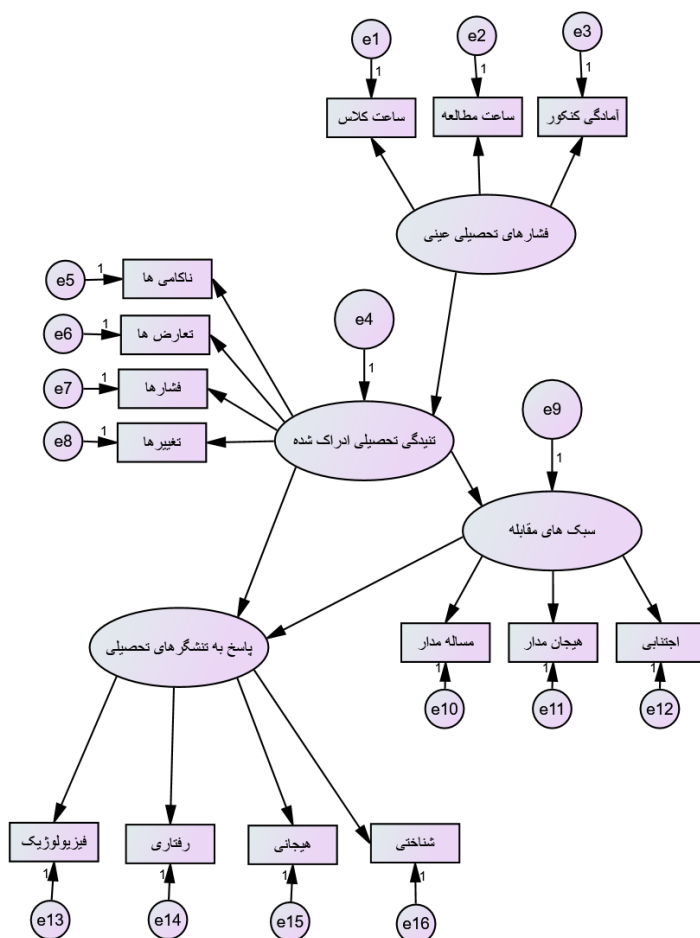
– فهرست تنیدگی دوران تحصیل: گادزلا و مستن در سال ۱۹۹۸ این ابزار را برای مطالعه تنشگرهای دوران دانشجویی و واکنش ها و تنشگرها طراحی کردند (۹). این پرسشنامه ابزاری خودگزارشی و کاغذی است که از ۵۱ سؤال در ۹ طبقه تشکیل شده است. این ابزار بر مدل نظری توصیف شده توسط موريس<sup>۸</sup> مبتنی است. مدل مذکور پنج نوع (طبقه) تنشگر (ناکامی ها، تعارضات، فشارها، تغییرات، تنیدگی خودتحمیلی) و چهار نوع (بخش) واکنش به تنشگرها (جسمانی، هیجانی، رفتاری، ارزیابی شناختی) را ارزیابی می کند. در بخش واکنش ها 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 می شود. نمرات بیشتر به ترتیب نشان دهنده تنیدگی تحصیلی بیشتر و واکنش های 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 خود تحمیل شده ۶ سؤال است (۹). گادزلا و مستن در نسخه اصلی این مقیاس، آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس های ناکامی، تعارض، فشار، تغییرات و تنیدگی خود تحمیلی به ترتیب ۰/۶۵، ۰/۶۳، ۰/۷۱، ۰/۷۵ و ۰/۶۳ گزارش شد (۹). میثرا آلفای

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 هریک 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 هریک به‌ترتیب از طریق ۸ و ۵ سؤال ارزیابی می‌شود (۱۲). گفتنی است که سبک غالب هر فرد باتوجه به نمره وی در هریک



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری استفاده شد. در راستای برازندگی الگوی پیشنهادی، شاخص مجذور خی‌دو 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. به‌منظور تحلیل داده‌های پژوهش، نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ و AMOS نسخه ۲۲ به‌کار رفت. سطح معناداری در این پژوهش ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### ۳ یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر، ۱۷/۷±۶/۶ 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 به‌منظور 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 تحمیل‌شده          | ۴/۱۳    | ۰/۸۶         |
|                             | فیزیولوژیک                              | ۴/۸۹    | ۱/۵۷         |
|                             | هیجانی                                  | ۲/۸۳    | ۱/۰۱         |
|                             | رفتاری                                  | ۳/۸۵    | ۱/۲۱         |
|                             | شناختی                                  | ۱/۰۳    | ۱/۵۰         |
| سبک‌های مقابله              | سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار                | ۵/۱۰    | ۱/۰۳         |
|                             | سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار                | ۴/۳۱    | ۰/۹۰         |
|                             | سبک مقابله‌ای اجتنابی                   | ۵/۸۰    | ۱/۰۷         |

به‌منظور بررسی نرمال‌بودن داده‌های پژوهش از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف استفاده شد. باتوجه 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 درج شده است.

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 تنش‌های 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 تنش‌های 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 تنش‌گر تحصیلی با سبک مقابله‌ای اجتنابی رابطه معناداری وجود ندارد ( $p > 0.05$ ,  $r = 0.06$ ).

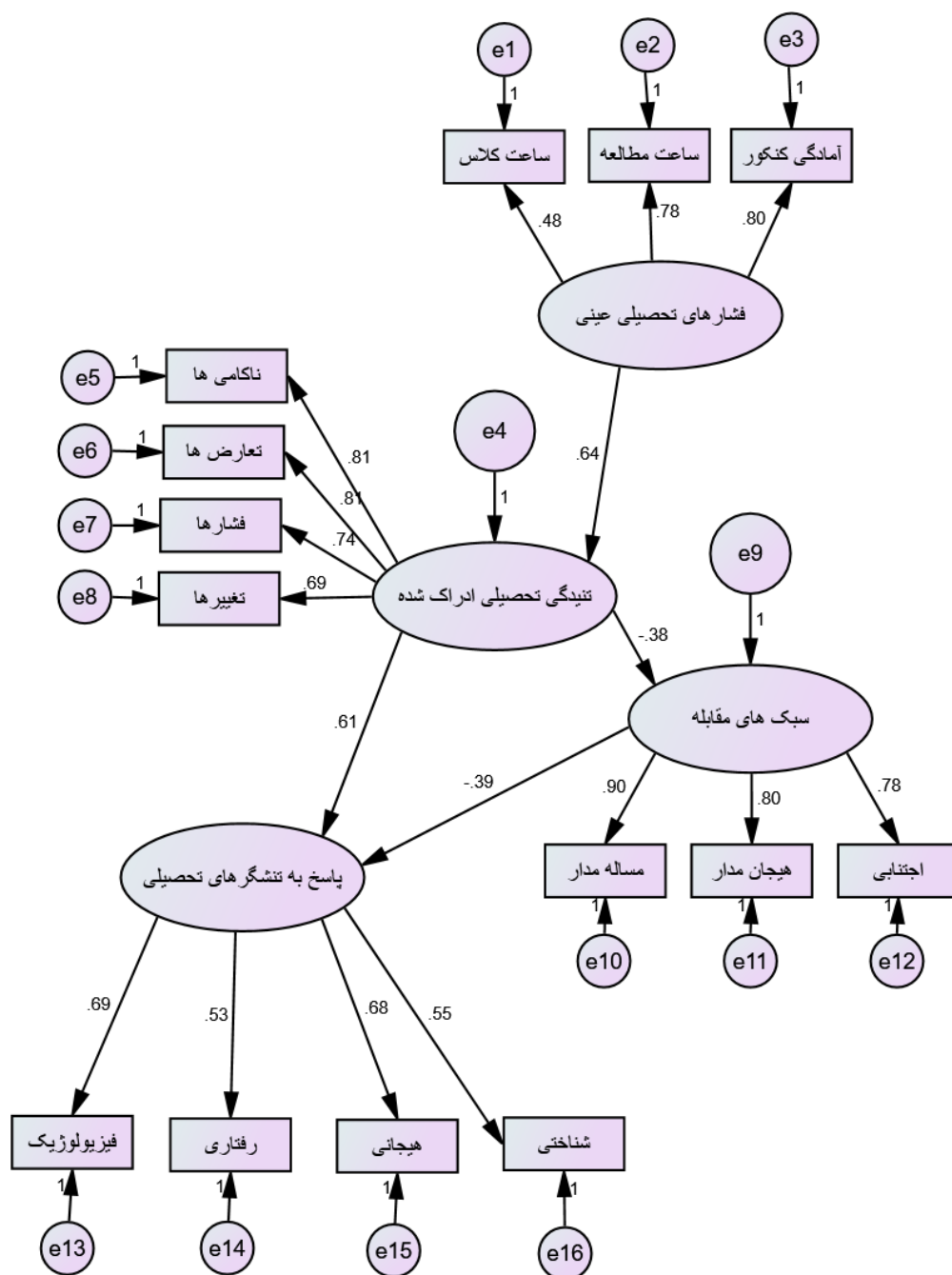
۱: فشارهای تحصیلی عینی، ۲: نمره کلی تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده، ۳: ناکامی‌ها، ۴: تعارض‌ها، ۵: فشارها، ۶: تغییرها، ۷: تجارب تنیدگی‌زای خود تحمیل‌شده، ۸: نمره کلی واکنش‌ها به تنش‌های تحصیلی، ۹: واکنش‌های فیزیولوژیک، ۱۰: واکنش‌های هیجانی، ۱۱: واکنش‌های رفتاری، ۱۲: واکنش‌های شناختی، ۱۳: سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار، 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 تنش‌گرهای تحصیلی     | ۰/۵۴       | ۰/۳۷               | ۰/۴۸         |
| مسیر مستقیم    | فشارهای تحصیلی عینی به تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده      | ۰/۶۹       | ۰/۲۱               | ۰/۶۴         |
|                | تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده به پاسخ به تنش‌گرهای تحصیلی | ۰/۶۵       | ۰/۲۹               | ۰/۶۱         |
|                | تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده به سبک‌های مقابله           | -۰/۴۴      | ۰/۴۴               | -۰/۳۸        |
|                | سبک‌های مقابله به پاسخ به تنش‌گرهای تحصیلی          | -۰/۴۳      | ۰/۳۱               | -۰/۳۹        |
| مسیر غیرمستقیم | فشارهای تحصیلی عینی به پاسخ به تنش‌گرهای تحصیلی     | ۰/۳۷       | ۰/۳۸               | ۰/۳۲         |
|                | فشارهای تحصیلی عینی به سبک‌های مقابله               | ۰/۱۸       | ۰/۳۲               | ۰/۱۴         |
|                | تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده به پاسخ به تنش‌گرهای تحصیلی | -۰/۳۸      | ۰/۰۶               | -۰/۳۳        |

غیرمستقیم بین فشارهای تحصیلی عینی به پاسخ به تنش‌گرهای 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 تنش‌گرهای تحصیلی معنادار است ( $p < 0.001$ ). این موضوع نشان می‌دهد که تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده و سبک‌های مقابله، رابطه بین فشارهای تحصیلی عینی را با پاسخ به تنش‌گرهای تحصیلی میانجی‌گری می‌کنند. الگوی ساختاری پژوهش در شکل ۲ ارائه شده است.

جدول ۳ نشان می‌دهد، ضریب اثر کل (مجموع ضریب مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم) بین فشارهای تحصیلی عینی به پاسخ به تنش‌گرهای تحصیلی مثبت و معنادار است ( $\beta = 0.48$ ,  $p < 0.001$ )؛ همچنین ضریب مسیر مستقیم بین فشارهای تحصیلی عینی به تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده ( $\beta = 0.64$ ,  $p < 0.001$ ) و تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده به پاسخ به تنش‌گرهای تحصیلی ( $\beta = 0.61$ ,  $p < 0.001$ ) مثبت و معنادار است. ضریب مسیر مستقیم بین تنیدگی تحصیلی ادراک‌شده به سبک‌های مقابله ( $\beta = -0.38$ ,  $p < 0.001$ ) و ضریب مسیر مستقیم بین سبک‌های مقابله به پاسخ به تنش‌گرهای تحصیلی منفی و معنادار است ( $\beta = -0.39$ ,  $p < 0.001$ ).



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

جدول ۴. شاخص‌های نکویی برازش الگوی ساختاری

| شاخص‌های نکویی<br>برازش | نسبت مجذور خی به<br>درجه آزادی <sup>۱</sup> | ریشه خطای میانگین<br>مجذورات تقریب <sup>۲</sup> | شاخص نکویی<br>برازش تطبیقی <sup>۳</sup> | شاخص نکویی<br>برازش <sup>۴</sup> | شاخص نکویی<br>تطبیقی <sup>۵</sup> |
|-------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| الگوی ساختاری           | ۲/۶۷                                        | ۰/۰۶۸                                           | ۰/۹۱                                    | ۰/۹۳                             | ۰/۹۸                              |

<sup>۱</sup>.  $\chi^2/df$

<sup>۲</sup>. Root mean square error of approximation (RMSEA)

<sup>۳</sup>. Adjusted goodness of fit index (AGFI)

<sup>۴</sup>. Goodness of fit index (GFI)

<sup>۵</sup>. 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 تنش‌های 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 تنش‌های 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- کارنیر 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 نامرتبط 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 پسایندهای شناختی وابسته به تجارب پیشرفت در موقعیت‌های تحصیلی، پراهمیت تلقی می‌شود و پژوهش حاضر این قلمرو را در بین دانش‌آموزان پشت کنکوری وسعت بخشید.

این پژوهش دارای محدودیت‌های خاصی بود؛ ازجمله 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 مطالعه‌شده 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.

##### تزاحم 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)