





Structural equation model of the role of interaction between interpersonal relationships and classroom atmosphere in predicting students academic stress with the mediating role of academic self-efficacy

Reza Golizade Khangah¹ , Zahra Akhavi Samarein² *, Ali Sheykholslami³ 

1. Department of Counseling Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.. Email: mr.rezagolizadeh@gmail.com
2. Corresponding Author, Department of Counseling Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. Email: z.akhavi@uma.ac.ir
3. Department of Counseling Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.. Email: sheikholslami@uma.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:

Received: 21 May 2024
Revised: 27 Jul 2024
Accepted: 20 Aug 2024
Online Published: 26v Feb 2025

Keywords:

Academic Self-efficacy, Academic Stress, Classroom Atmosphere, Interpersonal Relationships

ABSTRACT

The present study was conducted with the aim of Structural equation model of the role of interaction between interpersonal relationships and classroom atmosphere in predicting students' academic stress with the mediating role of academic self-efficacy. The research method was descriptive and structural equation model type. The statistical population of the present study was made up of all male and female students of Nemin city in the academic year of 2021. From this population, a sample size of 357 (182 males and 175 females) people was selected using the available sampling method, and perceived academic stress questionnaire (PASQ), self-efficacy scale (ASS), classroom questionnaire (CAQ), and standard interpersonal skill questionnaire (SISQ) were used. Data were analyzed using structural equation modeling with smart pls-3 software. The results of the structural equation model showed that interpersonal relationships have a direct and significant effect on academic stress, classroom atmosphere has a direct and significant effect on academic stress, interpersonal relationships have a direct and significant effect on academic self-efficacy, classroom atmosphere has a direct and significant effect on academic self-efficacy. Yes, academic self-efficacy has a direct and significant effect on academic stress. Also, the indirect effect of interpersonal relationships and classroom atmosphere was confirmed through the mediation of academic self-efficacy. Therefore, based on the general results, it can be concluded that academic self-efficacy, interaction of interpersonal relationships and classroom atmosphere can play an effective role in reducing academic stress in students.

Cite this article: Golizade Khangah, R., Akhavi Samarein, Z., & Sheykholslami, A.(2025). Structural equation model of the role of interaction between interpersonal relationships and classroom atmosphere in predicting students academic stress with the mediating role of academic self-efficacy. *Journal of Applied Psychological Research*. In press/ Accepted Manuscript. doi: 10.22059/japr.2025.376843.644930





مدل معادلات ساختاری نقش روابط بین‌فردی و جوّ حاکم بر کلاس در پیش‌بینی استرس

تحصیلی دانش‌آموزان با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی

رضا گلی زاده خانقاه^۱، زهرا اخوی ثمرین^{۲*}، علی شیخ‌الاسلامی^۳

۱. کارشناسی ارشد مشاوره مدرسه، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. رایانامه: mr.rezagolizadeh@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. رایانامه: z.akhavi@uma.ac.ir

۳. استاد، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. رایانامه: sheikholslamy@uma.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

پژوهش حاضر با هدف مدل معادلات ساختاری نقش روابط بین‌فردی و جوّ حاکم بر کلاس در پیش‌بینی استرس تحصیلی دانش‌آموزان با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی انجام گرفت. روش پژوهش توصیفی و از نوع مدل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر شهرستان نمین در سال تحصیلی ۱۴۰۰ تشکیل می‌دادند. از این جامعه نمونه‌ای به حجم ۳۵۷ نفر (۱۸۲ پسر و ۱۷۵ دختر) به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به پرسش‌نامه‌های استرس تحصیلی ادراک شده (PASQ)، مقیاس خودکارآمدی تحصیلی (ASS)، پرسشنامه جو کلاس (CAQ) و پرسشنامه استاندارد مهارت بین‌فردی (SISQ) استفاده شد. داده‌ها با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری با نرم‌افزار smart pls-3 تحلیل شد. نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که روابط بین‌فردی بر استرس تحصیلی اثر مستقیم و معنی‌داری دارد، جوّ حاکم بر کلاس بر استرس تحصیلی اثر مستقیم و معنی‌داری دارد، روابط بین‌فردی بر خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم و معنی‌داری دارد، جوّ حاکم بر کلاس بر خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم و معنی‌داری دارد، خودکارآمدی تحصیلی بر استرس تحصیلی اثر مستقیم و معنی‌داری دارد. همچنین، اثر غیرمستقیم روابط بین‌فردی و جوّ حاکم بر کلاس با میانجی‌گری خودکارآمدی تحصیلی تأیید شد. بنابراین بر اساس نتایج کلی می‌توان نتیجه گرفت که خودکارآمدی تحصیلی، روابط بین‌فردی و جوّ حاکم بر کلاس می‌تواند نقش مؤثری در کاهش استرس تحصیلی در دانش‌آموزان داشته باشد.

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۰۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۵/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۳۰

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۱۲/۰۸

کلیدواژه‌ها:

فونت و سایز کلیدواژه‌ها: استرس

تحصیلی، جوّ حاکم بر کلاس، خودکارآمدی

تحصیلی، روابط بین‌فردی

استناد: گلی زاده خانقاه، ز، و اخوی ثمرین، ع. (۱۴۰۳). مدل معادلات ساختاری نقش روابط بین‌فردی و جوّ حاکم بر کلاس در پیش‌بینی استرس تحصیلی دانش‌آموزان با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، پذیرش شده. doi: 10.22059/japr.2025.376843.644930

ناشر: انتشارات دانشگاه

© نویسنده‌گان.

تهران



DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.376843.644930>

۱. مقدمه

استرس تحصیلی^۱ یکی از مهم‌ترین متغیرهای روانشناختی است که بعضی از دانش‌آموزان در مراحل تحصیل آن را تجربه می‌کنند (جیانگ و همکاران^۲، ۲۰۲۱). در حالی که استرس به احساسات و شناخت‌های درونی ادراک شده اشاره دارد؛ استرس تحصیلی به عنوان وضعیت روانی دانش‌آموز ناشی از فشار مداوم در مدرسه تعریف می‌شود (زاکووا و همکاران^۳، ۲۰۰۵). تجربه استرس تحصیلی در دوران دبیرستان رایج است و می‌تواند پیامدهای منفی قابل‌توجهی برای پیشرفت تحصیلی و بهزیستی دانش‌آموزان داشته باشد. دانش‌آموزان دبیرستانی اغلب سطوح بالاتری از استرس مربوط به مدرسه را گزارش می‌کنند (جاگیلو و همکاران^۴، ۲۰۲۴؛ پاسکو و همکاران^۵، ۲۰۱۹). استرس تحصیلی می‌تواند انگیزه را کاهش دهد، مانع پیشرفت تحصیلی شود و منجر به افزایش نرخ ترک تحصیل شود و به عنوان تجربه گذرا از فشار، اضطراب یا پریشانی مرتبط با دستیابی به اهداف تحصیلی تعریف می‌شود (پاسکو و همکاران، ۲۰۱۹). از نظر تئوری، دانش‌آموزان وقتی نگران ظرفیت خود برای مقابله با چالش‌های تحصیلی هستند، استرس تحصیلی را تجربه می‌کنند (لازاروس و فولکن^۶، ۱۹۸۴) و بر سلامت روانی دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد (باربیانینس و همکاران^۷، ۲۰۲۲).

به نظر می‌رسد یکی از متغیرهایی که می‌تواند با استرس تحصیلی دانش‌آموزان در ارتباط باشد، روابط بین فردی^۸ است. منظور از مهارت‌های ارتباطی، توانایی ابراز ویژگی‌های کلامی و غیر کلامی صحیح است، خرده‌مقیاس‌های مهارت ارتباطی شامل توانایی برقراری ارتباط مؤثر با دیگران است، حل تعارض شامل توانایی مدیریت و حل تعارض‌ها و اختلافات در ارتباطات انسانی است و همدلی به معنای هم‌احساسی و همدلی با دیگران است که برای برقرار کردن ارتباط فردی ضروری است (فترو و همکاران^۹، ۲۰۱۰). ابراز وجود، غلبه بر خجالتی بودن، گوش دادن فعالانه، مهارت ایجاد روابط مثبت و صمیمانه با دیگران، از جمله مواردی هستند که لازمه فرآیند ارتباطی مؤثر محسوب می‌شوند (دایمبلی و بورتن^{۱۰}، ۲۰۲۰). یانگ و همکاران^{۱۱} (۲۰۲۳) در پژوهشی گزارش دادند که روابط مثبت و سازنده با دیگران می‌تواند در کاهش استرس تحصیلی نقش داشته باشد. کارتیکا و هیلینتنگ^{۱۲} (۲۰۲۴) نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند بین روابط بین فردی و استرس ارتباط معناداری وجود دارد. روابط بین فردی نقش مهمی در تأثیرگذاری بر استرس تحصیلی دانش‌آموزان در سطوح مختلف تحصیلی دارد (لیاو و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۴). اقبال و همکاران^{۱۴} (۲۰۲۳) در پژوهش خود گزارش دادند بین روابط بین فردی و استرس تحصیلی ارتباط معناداری وجود دارد.

یکی دیگر از متغیرهایی که می‌تواند با استرس تحصیلی دانش‌آموزان در ارتباط باشد، جوّ حاکم بر کلاس^{۱۵} است. جو کلاس به بیان همه جانبه یک نگرش و احساس غالب در کلاس است که حالت عاطفی مشترک اعضای مختلف است و خرده‌مقیاس‌های آن بیان‌کننده ادراکات دانش‌آموزان از حمایت و انگیزه معلم، ارتباط دانش‌آموزان با معلم و باورهای مثبت و حمایتی معلم نسبت به دانش‌آموزان است (هاردر و همکاران^{۱۶}، ۲۰۰۶). تأثیر جو کلاس بر وضعیت روانی گروه به وضوح مشهود است؛ جو کلاس به عنوان محیط فیزیکی و اجتماعی آموزشی که تأثیر گذار بر عملکرد و رفتار دانش‌آموزان است، اهمیت زیادی دارد، این فضا دارای ویژگی‌های شناختی و عاطفی است که به طور مستقیم بر وضعیت روانی گروه تأثیر می‌گذارد. (لی^{۱۷}، ۲۰۲۳). فضای کلاس بخش

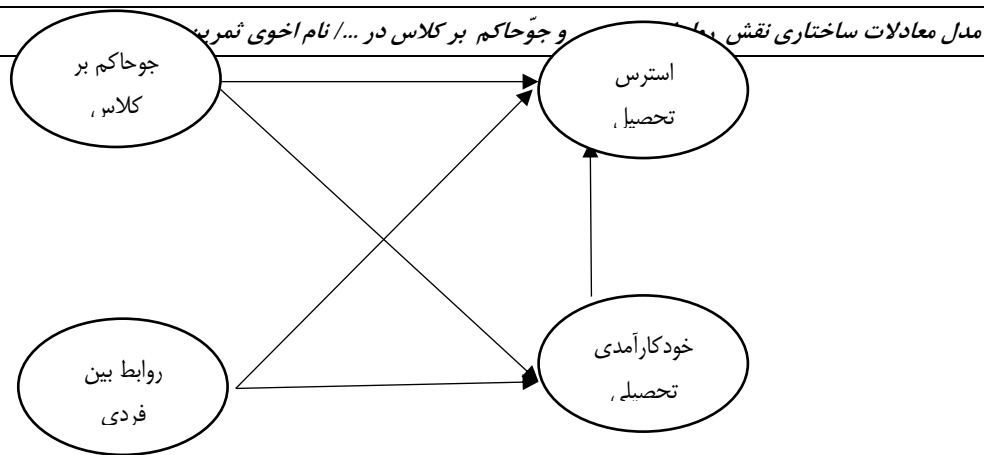
1. Educational stress
2. Jiang et al.
3. Zajac ova et al.
4. Jagiello et al.
5. Pascoe et al.
6. Lazarus & Folkman
7. Barbayannis et al.
8. Interpersonal relationships
9. Fetro et al.
10. Dimbleby & Burton
11. Yang et al.
12. Kartika & Hilintang
13. Liao et al.
14. Iqbal et al.
15. classroom atmosphere
16. Hardré et al.
17. Li

مهمی برای ترغیب دانش آموزان به همکاری است (اسمیت^۱، ۲۰۲۳). نگوین و همکاران^۲ (۲۰۲۳) در پژوهشی نشان دادند که جو مدرسه با استرس و خودکارآمدی ارتباط معناداری دارد. تحقیقات نشان می دهد که جو حاکم بر کلاس با استرس تحصیلی ارتباط دارد (کاتور و کومار^۳، ۲۰۲۴؛ رویز-روبلدیلو و همکاران^۴، ۲۰۲۲).

علاوه بر این استرس تجربه شده توسط دانش آموزان را می توان به عواملی از جمله فشار تحصیلی نسبت داد (کاریوتاکي و همکاران^۵، ۲۰۲۰). استرس تحصیلی به شدت با خودکارآمدی تحصیلی مرتبط است (کریستنسن و همکاران^۶، ۲۰۲۳). خودکارآمدی تحصیلی به معنای اعتقاد شخص به توانایی خود در انجام وظایف تحصیلی می باشد، خرده مقیاس استعداد به معنی اعتقاد به توانایی ها و استعدادها، خرده مقیاس کوشش به معنی تلاش و پشتکار در کسب دانش و مهارت و بافت به معنی نحوه مدیریت و سازماندهی زمان و منابع مرتبط با تحصیلات می باشد (جینگ و مورگان^۸، ۱۹۹۹). هنگامی که افراد تکالیف مدرسه خود را استرسزا می دانند، خودکارآمدی تحصیلی آن ها ممکن است به دلیل حالت عاطفی نامطلوب که مشخصه ارزیابی منفی است کاهش یابد (بندورا^۹، ۱۹۸۲). در تائید این ارتباط، یه و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۸) نشان می دهد که استرس مربوط به مدرسه با خودکارآمدی تحصیلی ارتباط دارد و خودکارآمدی تحصیلی پایین به عنوان پیش بینی کننده استرس تائید شده است. اگر افراد به توانایی های تحصیلی خود به اندازه کافی برای مقابله با استرس تحصیلی خودباور نداشته باشند، دچار ناامیدی و اضطراب می شوند (فلت و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۱). شواهد پژوهشی نشان می دهد که دانش آموزان ممکن است سطوح بالاتر استرس و سطوح پایین تری از خودکارآمدی تحصیلی را نسبت به همسالان خود تجربه کنند (ژانگ و ژانگ^{۱۲}، ۲۰۲۳؛ هیچ و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۳). بنلاحسن و همکاران^{۱۴} (۲۰۲۴) نشان دادند که خودکارآمدی تحصیلی به طور کامل ارتباط بین روابط بین فردی با دیگر سازه های تحصیلی دانش آموزان را میانجیگری می کند. وانگ و همکاران^{۱۵} (۲۰۲۰) در پژوهشی گزارش دادند که بین جو حاکم بر کلاس با خودکارآمدی تحصیلی ارتباط وجود دارد. وی و تیو^{۱۶} (۲۰۲۳) در پژوهش خود گزارش دادند که جو حاکم بر کلاس می تواند تأثیر قابل توجهی بر سطح خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان داشته باشد

با توجه به سوابق پژوهشی فوق مبنی بر ارتباطات مثبت و سازنده بین فردی، جو کلاس و نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی با استرس تحصیلی انجام پژوهش می تواند به درک عمیق تر از عوامل مؤثر بر استرس تحصیلی دانش آموزان و ارائه راهکارهای مؤثر برای مدیریت و پیشگیری از آن منجر شود. لذا پژوهش حاضر با هدف مدل معادلات ساختاری نقش روابط بین فردی و جو حاکم بر کلاس در پیش بینی استرس تحصیلی دانش آموزان با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی در قالب مدل مفهومی زیر (شکل ۱) انجام گرفت.

1. Smith
2. Nguyen et al.
3. Kaur & Kumar
4. Ruiz-Robledillo et al.
5. Karyotaki et al.
6. academic self-efficacy
7. Kristensen et al.
8. Jinks & Morgan
9. Bandura
10. Ye
11. Flett et al.
12. Zheng & Zhang
13. Hitches et al.
14. Benlahcene et al.
15. Wang et al.
16. Wei & Tu



شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش

۰۲ روش

۱-۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

روش پژوهش توصیفی و از نوع مدل معادلات ساختاری بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش را تمامی دانش‌آموزان دختر و پسر شهرستان نمین در سال تحصیلی ۱۴۰۰ تشکیل داد ($N=4000$). از این جامعه تعداد ۴۰۰ نفر با استفاده از فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و بعد از حذف داده‌های مخدوش تعداد ۳۵۷ نمونه وارد تحلیل آماری شد. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: داشتن رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، نداشتن بیماری خاص، زندگی همراه با پدر و مادر، عدم مردودی در پایه‌های گذشته، نداشتن بیماری روانی همچون افسردگی، نداشتن سوءمصرف مواد مخدر، تمایل به شرکت در پژوهش و دانش‌آموز بودن و ملاک‌های خروج شامل عدم تمایل به شرکت در پژوهش و پاسخ‌دهی ناقص به سؤالات پژوهش بود.

جهت انجام این پژوهش بعد از اخذ مجوزهای لازم از واحد تحقیق و پژوهش اداره کل آموزش و پرورش شهرستان نمین به مراکز آموزشی مدنظر در نمین مراجعه شد. با توجه به وضعیت کرونا و شرایط قرنطینه و عدم دسترسی به دانش‌آموزان به صورت حضوری، پرسشنامه‌ها در دو بخش که بخش اول شامل اطلاعات جمعیت شناختی (سن، جنس، پایه و مقطع تحصیلی) می‌بود و بخش دوم شامل پرسشنامه‌های استرس تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی، جوّ حاکم بر کلاس و روابط بین فردی که در نرم‌افزار پرس لاین طراحی و به صورت آنلاین از طریق گذاشتن لینک آن‌ها در برنامه شاد در اختیار آزمودنی‌ها قرار داده شد. روش اجرا برای همه‌ی افراد نمونه یکسان بود. محدودیت زمانی برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها اعمال نشد. همچنین به منظور رعایت اخلاق پژوهشی، قبل از اجرای پرسش‌نامه‌ها، به صورت کتبی (در سربرگ سؤالات پرسش‌نامه‌ها در نرم‌افزار پرس لاین) توضیح داده شد که اطلاعات درخواستی صرفاً به منظور اهداف پژوهشی است و نیازی به ذکر نام و نام خانوادگی نمی‌باشد.

۱-۲-۲. ابزارهای پژوهش

۱-۲-۲-۱. پرسشنامه استرس تحصیلی ادراک شده (PASQ)

این پرسشنامه توسط زازاکووا و همکاران (۲۰۰۵) برای ارزیابی استرس تحصیلی ساخته شده است. تعداد سؤالات این مقیاس ۲۷ سؤال می‌باشد که در یک مقیاس ۱۱ درجه‌ای لیکرت از «به هیچ وجه استرس‌زا نمی‌باشد» (۰) تا «کاملاً استرس‌زا می‌باشد» (۱۰) می‌باشد. در پژوهش شکری و همکاران (۱۳۸۹)، تحلیل مؤلفه‌های اصلی این مقیاس چهار زیر مقیاس دشواری عملکرد تحصیلی در کلاس (۶ سؤال)، دشواری عملکرد تحصیلی در بیرون از کلاس (۹ سؤال)، دشواری تعامل در دانشگاه (۶ سؤال) و دشواری مدیریت کار، خانواده و دانشگاه (۶

سؤال) را نشان داد. روایی سازه و محتوا توسط سازندگان تأیید شد و پایایی به روش آلفای کرونباخ برای دشواری عملکرد تحصیلی در کلاس ۰/۸۴، دشواری عملکرد تحصیلی در بیرون از کلاس ۰/۸۶، دشواری تعامل در دانشگاه و دشواری مدیریت کار ۰/۸۹، خانواده و دانشگاه ۰/۸۳ و کل ۰/۹۰ بدست آمد (زائزاکووا و همکاران، ۲۰۰۵). در مطالعه شکری و همکاران (۱۳۸۹) روایی سازه و محتوا تأیید و ضرایب آلفای کرونباخ عامل کلی استرس تحصیلی ادراک شده، زیرمقیاس‌های دشواری عملکرد تحصیلی در کلاس، دشواری عملکرد تحصیلی در بیرون از کلاس، دشواری تعامل در دانشگاه و دشواری مدیریت کار، خانواده و دانشگاه به ترتیب برابر با ۰/۹۵، ۰/۸۵، ۰/۸۳، ۰/۸۲، ۰/۷۴ به دست آمد. در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۸، ۰/۸۴، ۰/۸۱ و ۰/۹۶ بدست آمد.

۲-۲-۲. مقیاس خودکارآمدی تحصیلی^۱ (ASS)

این پرسشنامه توسط جینگ و همکاران (۱۹۹۹) تهیه گردیده است و دارای ۳۰ ماده و ۳ بعد استعداد^۲ (۱۰ سوال)، کوشش^۳ (۱۰ سوال) و بافت^۴ (۱۰ سوال) می‌باشد. جینگ و همکاران (۱۹۹۹) ضریب پایایی این پرسشنامه را ۰/۸۲ و ضریب پایایی هر یک از خرده مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۶۶ و ۰/۷۰ گزارش کرده است. همچنین در پژوهش میرگل، عسکری و محسنی (۱۳۹۸) ضریب پایایی این پرسشنامه ۰/۷۵ به دست آمده است. در پژوهش اوزیترو و کوتلو^۵ (۲۰۲۲) روایی این مقیاس تأیید و آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۲ و مؤلفه‌های آن از ۰/۶۱ تا ۰/۹۱ و ضرایب پایایی ترکیبی ۰/۹۶ به دست آمد. در پژوهش حاضر میزان آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۸۴ بدست آمد.

۲-۲-۳. پرسشنامه جو کلاس^۶ (CAQ)

این پرسشنامه به وسیله هاردر و همکاران (۲۰۰۶) تهیه شده است. این پرسشنامه ۱۹ ماده دارد که با آن جو حمایت‌کننده کلاس سنجیده می‌شود. جو حمایت‌کننده کلاس، ادراک دانش‌آموز از عناصر معلم محور^۷ (۷ سوال) جو کلاس^۸ (۶ سوال)، رفتارها و باورهای حمایتی معلم^۹ (۶ سوال) را در بر می‌گیرد. سؤال‌های این پرسشنامه در یک مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت در یک پیوستار از خنثی (۷) تا منفی (۱) نمره‌گذاری می‌شود. ضرایب آلفای این مقیاس در پژوهش گرین و میلر^{۱۰} (۱۹۹۶) و هاردر و همکاران (۲۰۰۶) به ترتیب ۰/۸۰ و ۰/۸۳ و در پژوهش ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۰) ۰/۹۰ به دست آمده است. روایی سازه و محتوا در پژوهش هاردر و همکاران^{۱۱} (۲۰۰۸) تأیید شده است. در پژوهش حاضر میزان آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۹۳ بدست آمد.

۲-۲-۴. پرسشنامه استاندارد مهارت بین‌فردی^{۱۲} (CAQ)

این پرسشنامه توسط فترو و همکاران (۲۰۱۰) ابداع شده است. دارای ۶۵ سؤال بوده و در یک مقیاس لیکرتی ۵ درجه‌ای کاملاً موافقم (۱) تا کاملاً مخالفم (۵) نمره‌گذاری می‌شود. پرسشنامه چهار بعد توسعه و حفظ ارتباطات^{۱۳} (۲۹ گویه)، مهارت ارتباطی^{۱۴} (۱۳ گویه)، حل تعارض^{۱۵} (۱۳ گویه) و همدلی^{۱۶} (۱۰ گویه) را مورد سنجش قرار می‌دهد. در صورتی که نمرات پرسشنامه بین ۶۵ تا ۱۳۰ باشد، میزان مهارت بین‌فردی ضعیف می‌باشد. در صورتی که نمرات پرسشنامه بین ۱۳۰ تا ۲۶۰ باشد، میزان مهارت

1. Academic Self-Efficacy Scale (ASS)
2. Talent
3. Effort
4. Texture
5. Özyeter & Kutlu
6. Class Atmosphere Questionnaire (CAQ)
7. Teacher oriented
8. class atmosphere
9. Teacher supportive behaviors and beliefs
10. Greene & Miller
11. Hardré, Davis & Sullivan
12. Standard Interpersonal Skills Questionnaire (SISQ)
13. develop and maintain communications
14. communication skill
15. conflict resolution
16. empathy

بین فردی در سطح متوسطی می‌باشد. در صورتی که نمرات بالای ۲۶۰ باشد، میزان مهارت بین فردی خوب می‌باشد. در پژوهش **فترو و همکاران (۲۰۱۰)** ضریب پایایی با روش همسانی درونی از ۰/۸۹ تا ۰/۹۶ محاسبه شد و روایی سازه و محتوای آن نیز تأیید شده است. این پرسشنامه در ایران توسط **محمودی و همکاران (۱۳۹۵)** اعتباریابی شده است و ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ در این پژوهش ۰/۸۲ عنوان شده است. در پژوهش **رودز و همکاران^۱ (۲۰۱۵)** روایی سازه و محتوای این پرسشنامه تأیید شده است و پایایی به روش آلفای کرونباخ آن ۰/۹۱ به دست آمد. در پژوهش حاضر میزان آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۹۱ بدست آمد.

۲-۳. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها برای غربالگری اولیه و نیز برای آماره‌های توصیفی از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ استفاده شد، برای بررسی برازش مدل ارائه شده با داده‌های به دست آمده و آزمون کردن فرضیه‌های پژوهش، از نرم‌افزار pls smart-3 استفاده شد.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت شناختی

از کل ۳۵۷ دانش‌آموز دختر و پسر با میانگین سنی ۱۴/۹۳ و انحراف معیار ۱/۷۳ در این پژوهش شرکت کردند.

جدول ۱. میانگین اطلاعات جمعیت شناختی آزمودنی‌ها

متغیرها	فراوانی	درصد	
جنسیت	پسر	۱۸۲	۵۰/۹۸
	دختر	۱۷۵	۴۹/۰۲
مقطع تحصیلی	مقطع متوسطه اول	۱۷۵	۴۹/۰۱
	مقطع متوسطه دوم	۱۸۲	۵۰/۹۸
پایه تحصیلی	اول راهنمایی	۵۱	۱۴/۲۹
	دوم راهنمایی	۴۲	۱۱/۷۶
	سوم راهنمایی	۵۹	۱۶/۵۷
	اول دبیرستان	۷۲	۲۰/۱۶
	دوم دبیرستان	۵۸	۱۶/۲۴
	سوم دبیرستان	۷۵	۲۱/۰۰

جدول ۱ نشان می‌دهد از لحاظ جنسیت از کل ۳۵۷ دانش‌آموز، ۱۸۲ نفر (۵۰/۹۸ درصد) دانش‌آموز پسر و ۱۷۵ نفر (۴۹/۰۲ درصد) دانش‌آموز دختر بودند. ۱۷۵ نفر (۴۹/۰۱ درصد) مقطع متوسطه اول و ۱۸۲ نفر (۵۰/۹۸ درصد) در مقطع متوسطه دوم مشغول به تحصیل بودند. ۵۱ نفر (۱۴/۲۹ درصد) اول راهنمایی، ۴۲ نفر (۱۱/۷۶ درصد) دوم راهنمایی، ۵۹ نفر (۱۶/۵۷ درصد) سوم راهنمایی، ۷۲ نفر (۲۰/۱۶ درصد) اول دبیرستان، ۵۸ نفر (۱۶/۲۴ درصد) و ۷۵ نفر (۲۱/۰۰ درصد) در پایه سوم دبیرستان مشغول به تحصیل بودند.

۳-۲. شاخص‌های توصیفی

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات آزمودنی ها در متغیرهای استرس تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی، روابط بین فردی و جو حاکم بر کلاس

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
استرس تحصیلی	۱۱۶/۲۲	۴/۸۵	-۰/۳۷۴	-۰/۴۹۲
خودکارآمدی تحصیلی	۷۴/۸۴	۶/۹۵	-۰/۳۰۰	-۰/۳۵۶
استعداد	۲۶/۳۴	۳/۱۸	-۰/۲۷۵	-۰/۱۷۸
کوشش	۲۳/۶۶	۳/۵۴	-۰/۳۴۸	-۰/۳۸۶
بافت	۲۴/۸۳	۵/۳۱	-۰/۳۵۰	-۰/۴۰۰
روابط بین فردی	۲۰۵/۶۶	۴/۹۷	-۰/۹۹۱	۱/۶۶۷
توسعه و حفظ ارتباطات	۹۴/۹۷	۵/۴۰	۱/۱۰۵	-۱/۲۶۱
مهارت ارتباطی	۳۹/۵۲	۸/۳۱	-۰/۷۹۶	-۱/۴۵۳
حل تعارض	۴۱/۷۵	۸/۹۲	-۱/۲۹۳	-۰/۶۵۸
همدلی	۲۹/۵۸	۶/۸۸	-۱/۰۴۲	-۰/۹۸۴
جو حاکم بر کلاس	۶۹/۰۴	۳/۳۸	-۰/۴۶۲	-۰/۷۸۹
ادراک دانش آموز از معلم	۲۲/۲۸	۳/۷۳	-۰/۹۲۳	-۰/۸۱۶
جو کلاس	۲۱/۹۵	۴/۶۵	-۰/۵۲۲	-۰/۳۲۴
رفتارهای حمایتی معلم	۲۵/۹۳	۴/۲۶	-۰/۹۰۰	-۰/۳۷۰

نتایج جدول ۲ میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی نمرات آزمودنی ها در متغیرهای استرس تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی، روابط بین فردی و جو حاکم بر کلاس را نشان می دهد.

۳-۳. بررسی مدل ساختاری

جدول ۳. ضرایب همبستگی نمرات آزمودنی ها در متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی، روابط بین فردی و جو حاکم بر کلاس با استرس تحصیلی

متغیرها	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)	(۸)	(۹)	(۱۰)	(۱۱)
خودکارآمدی تحصیلی (۱)	۱										
روابط بین فردی (۲)	۰/۱۹**	۱									
توسعه و حفظ ارتباطات (۳)	۰/۲۴**	۰/۸۹**	۱								
مهارت ارتباطی (۴)	۰/۱۰*	۰/۸۲**	۰/۶۴**	۱							
حل تعارض (۵)	۰/۱۱*	۰/۸۴**	۰/۶۰**	۰/۶۴**	۱						
همدلی (۶)	۰/۱۳*	۰/۸۰**	۰/۵۹**	۰/۵۸**	۰/۷۲**	۱					
جو حاکم بر کلاس (۷)	۰/۲۷**	۰/۱۵*	۰/۱۳*	۰/۱۶**	۰/۱۶**	۰/۰۶	۱				
ادراک دانش آموز از معلم (۸)	۰/۲۱**	۰/۱۰*	۰/۱۲*	۰/۰۱	۰/۰۹	۰/۱۹	۰/۷۰**	۱			
جو کلاس (۹)	۰/۲۳**	۰/۱۸*	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۷۵**	۰/۷۱**	۱		
رفتارهای حمایتی معلم (۱۰)	۰/۱۹*	۰/۱۶*	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۷۹**	۰/۶۹**	۰/۷۳**	۱	
استرس تحصیلی (۱۱)	۰/۳۴**	۰/۴۷**	۰/۱۸**	۰/۲۱**	۰/۱۳*	۰/۱۴*	۰/۴۴**	۰/۴۳**	۰/۴۰**	۰/۳۵**	۱

جدول ۳ نشان می دهد که استرس تحصیلی با نمره کل خودکارآمدی تحصیلی، روابط بین فردی، جو حاکم بر کلاس و مؤلفه های آن ها ارتباط مستقیم و معناداری دارد.

جدول ۴. آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج شده و روایی واگرا

سازه پژوهش	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	روایی واگرا
استرس تحصیلی	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۷۸	۰/۸۸
خودکارآمدی تحصیلی	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۵۷	۰/۷۵
روابط بین فردی	۰/۸۷	۰/۸۵	۰/۶۳	۰/۸۰

جوّحاکم بر کلاس ۰/۸۹ ۰/۹۰ ۰/۷۳ ۰/۸۵

نتایج بدست آمده در جدول شماره ۴ نشان می‌دهد همه مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سازه‌های پژوهش از ۰/۷ بیشتر است. همچنین مقدار AVE نیز برای سازه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۵ به دست آمده است که نشان می‌دهد پایایی و روایی همگرایی مدل پژوهش قابل قبول است. نتایج روایی واگرا نشان می‌دهد جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر یک از سازه‌ها در مقایسه با همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر بیشتر است؛ بنابراین می‌توان گفت که در مدل پژوهش متغیرهای مکنون بیشتر با سؤالات مربوط به خودشان تعامل دارند تا با سازه‌های دیگر. به بیان بهتر، این جدول مطلوبیت روایی واگرایی مدل را نشان می‌دهد که نشان می‌دهد مدل از روایی مطلوبی برخوردار است. مطابق جدول ۵ مقدار R Square برای سازه خودکارآمدی تحصیلی ۰/۱۹ و سازه استرس تحصیلی ۰/۳۶ بدست آمده است که نشان‌دهنده مقدار مناسبی می‌باشد.

جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل ساختاری

سازه	مقدار R Square
استرس تحصیلی	۰/۳۶
خودکارآمدی تحصیلی	۰/۱۹

جدول ۶. مقادیر شاخص اندازه اثر (f²)

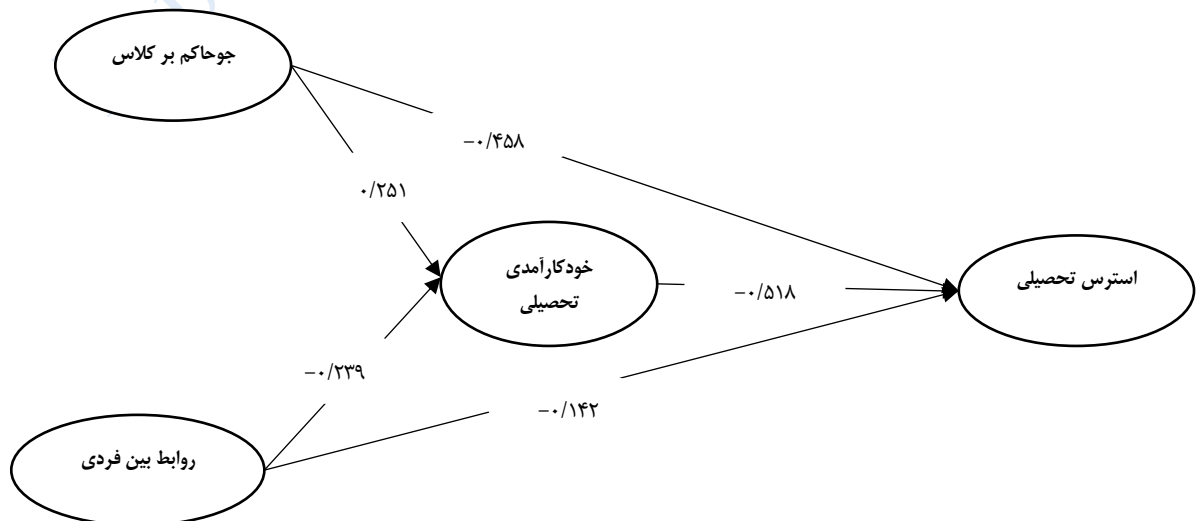
متغیرها	استرس تحصیلی	خودکارآمدی تحصیلی
روابط بین فردی	۰/۱۲	۰/۱۰
جوّحاکم بر کلاس	۰/۳۲	۰/۱۲
خودکارآمدی تحصیلی	۰/۱۵	-

همچنین مقادیر f2 در جدول شماره ۶ نشان‌دهنده اندازه اثر مناسب برای سازه‌های روابط بین فردی ، جوّحاکم بر کلاس و خودکارآمدی تحصیلی می‌باشد. در بین سازه‌های زیر بیشترین تأثیر مربوط به جوّحاکم بر کلاس بر استرس تحصیلی می‌باشد. برای بررسی برازش کلی مدل که هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری را کنترل می‌کند از معیار GOF استفاده می‌شود. سه مقدار ۰/۰۱ ، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای Gof معرفی نموده‌اند. این شاخص با استفاده از میانگین هندسی شاخص R2 و میانگین شاخص‌های مقادیر اشتراکی قابل محاسبه است.

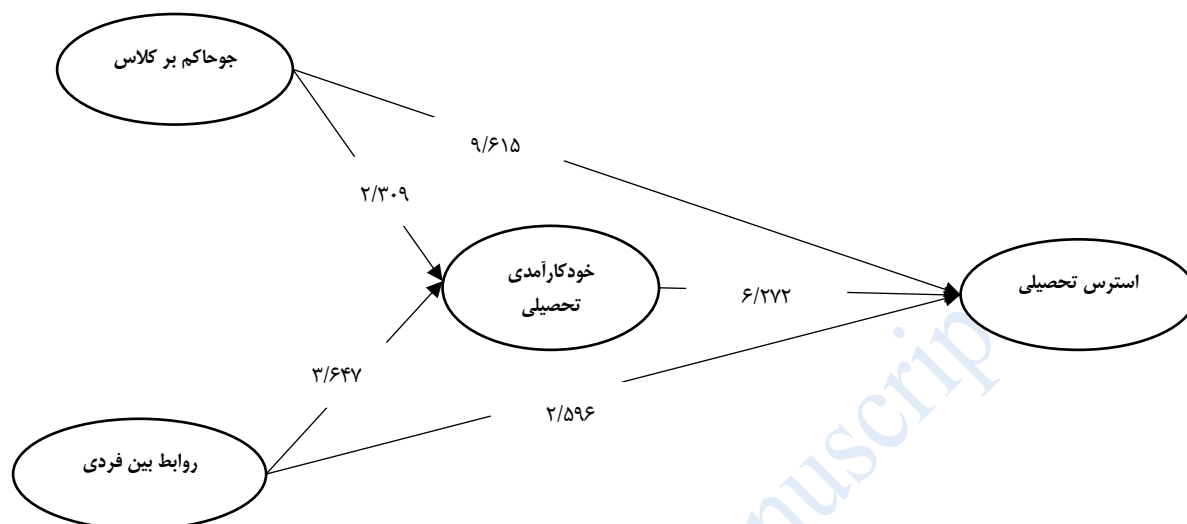
$$GOF = \sqrt{\text{average (Commonality)} \times \text{average (R}^2)}$$

$$GOF = \sqrt{\text{average } 0/82 * 0/53} = 0/43$$

در نتیجه، مقدار معیار GOF برابر است با ۰/۴۳ که با مقایسه آن با مقادیر قابل قبول برای GOF نشان از برازش مناسب کلی مدل دارد.



نمودار ۲. ضرایب مدل اندازه گیری



نمودار ۳. مقادیر T مدل اندازه گیری

با توجه به مقادیر ضرایب معناداری t و ضریب مسیر به دست آمده در مدل های بالا و جدول شماره ۷ می توان نتیجه گرفت که ضرایب معناداری t از $1/96$ بیشتر است، پس در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه های پژوهشی تأیید می شود. همچنین فرضیه اصلی ما با احتمال ۹۵ درصد تأیید می شود و روابط بین فردی و جو حاکم بر کلاس با میانجیگری خودکارآمدی تحصیلی بر استرس تحصیلی تأثیر معناداری دارند.

جدول ۷. تحلیل مسیر اثرات مستقیم استرس تحصیلی بر اساس روابط بین فردی و جو حاکم بر کلاس با میانجی گری خودکارآمدی تحصیلی

مسیر	فرضیه	ضریب مسیر	مقدار t	نتیجه
۱	روابط بین فردی بر استرس تحصیلی	-۰/۱۴	۲/۵۹۶	تأیید
۲	جو حاکم بر کلاس بر استرس تحصیلی	-۰/۴۶	۹/۶۱۵	تأیید
۳	روابط بین فردی بر خودکارآمدی تحصیلی	۰/۲۴	۳/۶۴۷	تأیید
۴	جو حاکم بر کلاس بر خودکارآمدی تحصیلی	۰/۲۵	۲/۳۰۹	تأیید
۵	خودکارآمدی تحصیلی بر استرس تحصیلی	-۰/۵۲	۶/۲۷۲	تأیید
۶	روابط بین فردی - خودکارآمدی تحصیلی - استرس تحصیلی	-۰/۱۲	۲/۹۶۰	تأیید
۷	جو حاکم بر کلاس - خودکارآمدی تحصیلی - استرس تحصیلی	-۰/۱۳	۲/۱۳۰	تأیید

۴. بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف مدل معادلات ساختاری نقش روابط بین فردی و جو حاکم بر کلاس در پیش بینی استرس تحصیلی دانش آموزان با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی انجام گرفت.

نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی با استرس تحصیلی ارتباط مستقیم و معنادار دارد. در تأیید این فرض، یه و همکاران (۲۰۱۸) نشان می دهند که استرس مربوط به مدرسه با خودکارآمدی تحصیلی ارتباط دارد و خودکارآمدی

تحصیلی پایین به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده استرس تأیید شده است. علاوه بر این شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که دانش‌آموزان ممکن است سطوح بالاتر استرس و سطوح پایین‌تری از خودکارآمدی تحصیلی را نسبت به همسالان خود تجربه کنند (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۳؛ هیچ و همکاران، ۲۰۲۳). این یافته بر اساس نظریه ساگون و دکارولی^۱ (۲۰۱۴) قابل تبیین می‌باشد. این نظریه‌پردازان بیان کردند دانش‌آموزانی که کنترل شخصی بر موقعیت اطراف خود دارند، از جمله داشتن درک مثبت‌تری از آینده خود، تمایل دارند در ارائه رفتار تحصیلی خودکارآمدتر باشند؛ به عبارت دیگر دانش‌آموزان با خودکارآمدی تحصیلی بالا تمایل دارند بسیاری از چیزها، از جمله پیچیدگی‌ها و خواسته‌های تحصیلی را به‌طور مثبت درک کنند. چنین دانش‌آموزانی مسائل تحصیلی مانند تکالیف مدرسه، مواد آموزشی و امتحانات را به‌عنوان چالش درک می‌کنند؛ بنابراین، خودکارآمدی بیشتر منجر به کاهش استرس تحصیلی می‌شود. نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که روابط بین‌فردی با استرس تحصیلی ارتباط مستقیم و معنادار دارد. همسو با این فرضیه یانگ و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی گزارش دادند که روابط مثبت و سازنده با دیگران می‌تواند در کاهش استرس تحصیلی نقش داشته باشد و کارتیکا و همکاران (۲۰۲۴)، لیاو و همکاران (۲۰۲۴) و اقبال و همکاران^۲ (۲۰۲۳) در پژوهش خود گزارش دادند بین روابط بین‌فردی و استرس تحصیلی ارتباط معناداری وجود دارد. در تبیین این فرض می‌توان گفت با توجه به اینکه زندگی اکثر دانش‌آموزان حول محور مدرسه می‌چرخد و در این محیط دوستان خود را می‌بینند و ارتباطات میان‌فردی را تجربه می‌کنند؛ و از طرف دیگر با توجه به اینکه دانش‌آموزان با کیفیت بالاتری از روابط بین‌فردی تمایل به کسب استقلال، صمیمیت و حمایت بیشتری دارند در نتیجه مهارت‌های بین‌فردی به‌عنوان منابع محافظتی برای کنترل تأثیر نامطلوب استرس تحصیلی بر افسردگی عمل می‌کند به عبارتی مهارت‌های بین‌فردی مهارت‌هایی هستند که ما هر روز هنگام برقراری ارتباط و تعامل با افراد دیگر، چه به صورت فردی و چه گروهی، از آن‌ها استفاده می‌کنیم. آن‌ها شامل طیف گسترده‌ای از انواع مهارت‌ها از جمله توانایی کنترل و مدیریت هیجانات فرد هستند. وجود روابط مثبت و سازنده با دیگران و اطرافیان می‌تواند در کاهش استرس تحصیلی و بهبود عملکرد تحصیلی تأثیرگذار باشد. این روابط شامل ارتباطات مثبت، حمایت اجتماعی، اعتماد به دیگران و ایجاد ارتباطات سالم و مؤثر با همکلاسی‌ها، اساتید و اعضای جامعه آموزشی می‌توانند به کاهش استرس و اضطراب مرتبط با تحصیلات کمک کنند. بنابراین، توجه به بهبود و نگهداری روابط بین‌فردی مثبت و سازنده و ایجاد محیطی حمایت‌کننده و دلپذیر در محیط تحصیلی می‌تواند به بهبود عملکرد تحصیلی و کاهش استرس و اضطراب مرتبط با تحصیلات کمک کند. نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که جوّ حاکم بر کلاس با استرس تحصیلی ارتباط مستقیم و معنادار دارد. این یافته با مطالعات کاتور و همکاران (۲۰۲۴)، رویز-روبلدیو و همکاران (۲۰۲۲)، نگوین و همکاران (۲۰۲۳)، اسمیت (۲۰۲۳) و لی (۲۰۲۳) همخوان می‌باشد.

در تبیین این فرض می‌توان گفت محیط کلاس نقش حیاتی نیرومندی در عملکرد تحصیلی، روان‌شناختی و رفتاری دانش‌آموزان بر عهده دارد (کاپر مینک^۳ و همکاران، ۲۰۰۱). دانش‌آموزانی که روابط مثبتی را در مدرسه تجربه می‌کنند، نگرش‌های مثبتی نسبت به مدرسه گزارش می‌کنند، از مدرسه لذت بیشتری می‌برند و تمایل به بهزیستی تحصیلی بالاتری دارند (لینونن^۴، ۲۰۱۸). از آنجایی که دانش‌آموزان در مدرسه در شبکه اجتماعی جاسازی می‌شوند، به نوبه خود تحت تأثیر ارزش‌ها، هنجارها و باورهای تعیین شده توسط همسالان و پرسنل مدرسه قرار می‌گیرند (ادلمن و تیلور^۵، ۱۹۹۷). با توجه به اینکه دانش‌آموزان فشار فزاینده‌ای را برای عملکرد خوب تجربه می‌کنند و نگران عملکرد تحصیلی خود در مدرسه هستند؛ جو کلاس و مدرسه در برابر افزایش نگرش ضد مدرسه‌ای و استرس آن‌ها را محافظت می‌کند از این‌رو، فضای کلاس و مدرسه منبع ارزشمندی برای حمایت از نگرش مثبت

1. Sagone & de Caroli
 2. Iqbal et al
 3. Kuperminc
 4. Leinonen
 5. Adelman & Taylor

دانش‌آموزان نسبت به مدرسه و افزایش رفاه تحصیلی آن‌ها است. از منظر اجتماعی-اکولوژیکی (برونفنبرنر، ۱۹۷۹)، کلاس مدرسه به عنوان یکی از نزدیک‌ترین و روزمره‌ترین ریزسیستم‌ها، نقش بسیار مهمی در رشد اجتماعی و روانی دانش‌آموزان ایفا می‌کند. محیط و جو کلاس تاثیر چشمگیری بر استرس و فشارهای روانی دانش‌آموزان دارد. این محیط شامل عوامل مختلفی نظیر پشتیبانی اجتماعی، ارتباطات بین‌فردی، پذیرش و تحمل تنوع و رویکردهای انگیزشی مدیران و اساتید کلاس می‌باشد. جو حاکم بر کلاس که شامل ارتباطات بین دانش‌آموزان و معلمان، فعالیت‌های گروهی، انگیزش و انگیزه برای یادگیری و همبستگی در محیط آموزشی است، می‌تواند به عنوان یک عامل کلیدی در ایجاد یا کاهش استرس تحصیلی شناخته شود. فراهم‌آوردن یک جو حاکم مثبت، پشتیبان و فعال در کلاس، می‌تواند به بهبود استرس و افزایش تمرکز و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان منجر شود. این فضا نه تنها مکان انتقال دانش و اطلاعات است، بلکه به عنوان محیطی برای شکل‌دهی به هویت و رفتارهای اجتماعی دانش‌آموزان نیز عمل می‌کند. به عبارتی دیگر، برای بهبود عملکرد تحصیلی و روانی دانش‌آموزان، ایجاد یک فضای کلاسی مثبت، دلسوز و حمایت‌کننده از اهمیت بسزایی برخوردار است. همان‌طور که اشاره شد، فضاهای کلاسی با احساس امنیت، حمایت و اعتماد باعث کاهش استرس و اضطراب تحصیلی می‌شوند و به دانش‌آموزان اعتماد به نفس و تمرکز بیشتری در فرآیند یادگیری می‌دهند. بنابراین، اهمیت ایجاد و حفظ یک فضای کلاسی امن، دلسوز و حمایتگر برای دانش‌آموزان برای کاهش استرس تحصیلی و ایجاد یک محیط آموزشی مثبت و اثربخش در رشد و توسعه دانش‌آموزان بسیار حائز اهمیت است.

نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که روابط بین‌فردی با خودکارآمدی تحصیلی ارتباط مستقیم و معنادار دارد. این یافته با پژوهش **بنلاحسن و همکاران (۲۰۲۴)** همخوان می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت برای دانش‌آموزان، روابط بین‌فردی تأثیر گرانتری بر اعتماد به نفس، احساس قدرت شخصی، و توانایی‌های محافظتی مرتبط با تحصیلات دارند. این روابط می‌توانند حمایت و ارزش‌های برتری را فراهم کنند و از طریق افزایش خودکارآمدی تحصیلی، به بهبود عملکرد تحصیلی و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان کمک کنند.

نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که جو حاکم بر کلاس با خودکارآمدی تحصیلی ارتباط مستقیم و معنادار دارد. همسو با این یافته **وی و همکاران (۲۰۲۳)** در پژوهش خود گزارش دادند که جو حاکم بر کلاس می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر سطح خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان داشته باشد در تبیین این فرض می‌توان اظهار داشت جو حاکم بر کلاس، به عنوان محیط انگیزشی و پشتیبانی در محیط تحصیلی، می‌تواند تأثیر بزرگی بر ارتقاء خودکارآمدی تحصیلی داشته باشد. این جو، احساس اعتماد، ارزش، و انگیزه افراد را تقویت کرده و آن‌ها را به اثبات توانایی‌های خود و مواجهه با چالش‌ها تشویق می‌کند. افرادی که احساس تعلق و پشتیبانی در جو حاکم بر کلاس را تجربه می‌کنند، ممکن است از خودکارآمدی بیشتری برخوردار باشند و بهترین عملکرد و موفقیت تحصیلی را ارائه دهند.

نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که جو حاکم بر کلاس بر استرس تحصیلی با میانجیگری خودکارآمدی تحصیلی ارتباط غیرمستقیم و معنادار دارد. این یافته با مطالعه **وانگ و همکاران (۲۰۲۰)** همخوان می‌باشد. در این تبیین، خودکارآمدی تحصیلی به عنوان یک متغیر میانجی بین جو حاکم بر کلاس و استرس تحصیلی عمل می‌کند. به عبارت دیگر، زمانی که دانش‌آموزان از یک جو حاکم بر کلاس مثبت و پشتیبان‌کننده بهره می‌برند، خودکارآمدی تحصیلی آن‌ها افزایش می‌یابد، در نتیجه استرس تحصیلی آن‌ها کاهش پیدا می‌کند. به طور کلی وجود محیط جذاب و پشتیبان در کلاس می‌تواند با افزایش خودکارآمدی تحصیلی، به کاهش استرس تحصیلی کمک نماید.

در نهایت نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که روابط بین‌فردی بر استرس تحصیلی با میانجیگری خودکارآمدی تحصیلی ارتباط غیرمستقیم و معنادار دارد. این یافته با مطالعه **بنلاحسن و همکاران (۲۰۲۴)** همخوان می‌باشد. در تبیین این فرضیه می‌توان

گفت میانجیگری خودکارآمدی تحصیلی نشان می‌دهد که در دستیابی به هدف‌های تحصیلی و مقابله با استرس، ایمان و اعتماد به نفس برای دانش‌آموزان چه مقدار مؤثر هستند. با داشتن اعتماد به نفس، دانش‌آموزان قادر خواهند بود موفقیت‌های خود و توانایی‌هایشان را ارزیابی کنند و با توجه به آن، استراتژی‌ها و روش‌های مؤثرتری را برای مدیریت استرس تحصیلی بکار ببرند. بر اساس رویکردی که روابط بین فردی بر استرس تحصیلی از طریق خودکارآمدی تحصیلی تأثیر می‌گذارد، می‌توان فرض کرد که روابط مثبت و سازنده با دیگران می‌توانند تأثیر مستقیمی بر خودکارآمدی تحصیلی داشته باشند. ارتباطات مؤثر و مثبت با همکلاسی‌ها، اساتید و اعضای دیگر جامعه آموزشی، می‌توانند اعتماد به نفس و اعتماد به خودکارآمدی تحصیلی را افزایش دهند و در نتیجه به کاهش استرس و اضطراب تحصیلی کمک کنند. در این راستا، خودکارآمدی تحصیلی به عنوان میانجی می‌تواند نقشی بر علیه تأثیر روابط بین فردی بر استرس تحصیلی ایفا کند. به عبارت دیگر، روابط مثبت با دیگران بر افزایش خودکارآمدی تحصیلی و کاهش استرس تحصیلی تأثیر خواهند داشت. با توجه به این تبیین، اهمیت پرداختن به بهبود و نگهداری از ارتباطات مثبت و سازنده با دیگران در محیط آموزشی، از جمله همکلاسی‌ها و اساتید، برای ایجاد یک محیط پشتیبانی و حمایت‌کننده برای دانش‌آموزان برای مدیریت استرس تحصیلی و ارتقای عملکرد تحصیلی بسیار حائز اهمیت است.

این پژوهش با استفاده از طرح مقطعی و استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارش‌دهی انجام شد که با وجود پرکاربردترین ابزار در این زمینه، ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ یا مطلوبیت اجتماعی قرار گیرد. از لحاظ نظری پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی را می‌توان با فواصل زمانی طراحی کرد که این امر می‌تواند به یافته‌ها قدرت پیش‌بینی بیشتری بدهد و برای دستیابی به نتایج بهتر از روش‌های سنجش متفاوت (مصاحبه بالینی) و نه صرفاً از پرسشنامه در جمع‌آوری اطلاعات استفاده گردد. از لحاظ کاربردی برگزاری فعالیت‌ها و تمرین‌هایی که بهبود ارتباطات میان دانش‌آموزان و اعضای مدرسه را ترویج کند، ارائه موارد و فعالیت‌هایی که به تقویت خودکارآمدی و اعتماد به نفس دانش‌آموزان کمک کند و تشویق و تقویت رفتارهای مثبت و اثربخش در محیط مدرسه که باعث افزایش خودکارآمدی تحصیلی و کاهش استرس تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شود، به سیاست‌گذاران سلامت روان، مشاوران و روانشناسان مدارس پیشنهاد می‌شود.

۵. ملاحظات اخلاقی

اصول اخلاقی تماماً در این مقاله رعایت شده است. شرکت‌کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت‌کنندگان در جریان روند پژوهش بودند و پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.UMA.REC.1400.062 در دانشگاه محقق اردبیلی ثبت شده است.

۶. سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد نویسنده اول در دانشگاه محقق اردبیلی بود. بدین وسیله از همکاری‌های مشفقانه ریاست آموزش و پرورش، مدیر، مشاور و معلمان مدارس که در اجرا و انجام پژوهش ما را یاری نمودند و کلیه دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش کمال تشکر و قدردانی می‌شود.

۷. حمایت مالی

این تحقیق هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

۸. تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

منابع

- ابراهیمی، س.، پاک دامن، ش.، و سپهری، ص. (۱۳۹۰). روابط بین اهداف پیشرفت، جو کلاس، توانایی و سودمندی ادراک شده در نوجوانان. *روانشناسی تحولی*. ۳۵-۴۴، (۳۹)۸. <https://sanad.iau.ir/Journal/jip/Article/1054368>
- شکری، ا.، کرمی نوری، ر.، فراهانی، م.، و مرادی، ع. (۱۳۸۹). آزمون ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه استرس تحصیلی. *مجله علوم رفتاری*. ۲۷۷-۲۸۳، (۴)۴. https://www.behavsci.ir/article_67701.html
- محمودی، ف.، صمدی، ز.، فیض‌الزاده، ز. (۱۳۹۵). تحلیل ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی مهارت‌های بین‌فردی (ISA) از دیدگاه دانشجویان دانشگاه تبریز و علوم پزشکی تبریز. *توسعه آموزش در علوم پزشکی*. ۷۲-۸۴، (۳۴) ۹. <http://edujournal.zums.ac.ir/article-1-733-en.html>
- میرگل، ا.، عسکری، ف.، و محسنی، س. (۲۰۲۰). نقش هوش معنوی و عزت‌نفس در پیش‌بینی خودکارآمدی دانش‌آموزان دختر و پسر متوسطه دوم. *نشریه علمی رویش روان‌شناسی*. ۱۳۲-۱۲۷، (۱۱)۸. <http://frooyesh.ir/article-1-1473-en.html>

References

- Adelman, H. S., & Taylor, L. (1997). Addressing barriers to learning: Beyond school-linked services and full-service schools. *American Journal of Orthopsychiatry*, 67, 408-421. <https://doi.org/10.1037/h0080243>
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist*, 37(2), 122. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Barbayannis, G., Bandari, M., Zheng, X., Baquerizo, H., Pecor, K. W., & Ming, X. (2022). Academic stress and mental well-being in college students: correlations, affected groups, and COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 13, 886344. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.886344>
- Benlhcene, A., Mohamed Abdelrahman, R., Ahmed, M., & Aboudahr, S. M. F. M. (2024). A pathway to engagement: the mediating role of self-efficacy between interpersonal relationships and academic engagement. *Cogent Psychology*, 11(1), 2330239. <https://doi.org/10.1080/23311908.2024.2330239>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human developments: Experiment by nature and design*. Harvard University Press. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1261242>
- Dimbleby, R., & Burton, G. (2020). *More than words: An introduction to communication*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003060284>
- Ebrahimi, S., Pak Daman, S., & Sepehri, S. (2011). Relationships between achievement goals, classroom climate, ability and perceived usefulness in adolescents. *Evolutionary Psychology*, 8(29);35-44. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/jip/Article/1054368> (In Persian)
- Fetro, J.V., Rhodes, D.L., Hey, D.W. (2010). Perceived personal and social competence: Development of valid and reliable measures. *The Health Educator*, 42(1), 19-26. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ897776.pdf>
- Flett, G. L., Panico, T., & Hewitt, P. L. (2011). Perfectionism, type A behavior, and self-efficacy in depression and health symptoms among adolescents. *Current Psychology*, 30(2), 105-116. <https://doi.org/10.1007/s12144-011-9103-4>
- Greene, B. A., & Miller, R. B. (1996). Influences on achievement: Goals, perceived ability, and cognitive engagement. *Contemporary Educational Psychology*, 21(2), 181-192. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1006/ceps.1996.0015>
- Hardré, P. L., Davis, K. A., & Sullivan, D. W. (2008). Measuring teacher perceptions of the “how” and “why” of student motivation. *Educational Research and Evaluation*, 14(2), 155-179. <https://doi.org/10.1080/13803610801956689>
- Hardré, P. L., Chen, C. H., Huang, S. H., Chiang, C. T., Jen, F. L., & Warden, L. (2006). Factors affecting high school students' academic motivation in Taiwan. *Asia Pacific Journal of Education*, 26(2), 189-207. <http://dx.doi.org/10.1080/02188790600937326>
- Hitches, E., Woodcock, S., & Ehrich, J. (2023). Building self-efficacy without letting stress knock it down: Stress and academic self-efficacy of university students. *International Journal of Educational Research Open*, 3, 100124. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100124>
- Iqbal, I., Raza, M. A., Nasim, F., & Naheed, F. (2023). Relationship among Smartphone Addiction, Interpersonal Relationships and Academic Stress at University Level. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(3), 3438-3448. <https://doi.org/10.52131/pjhss.2023.1103.0625>

- Jagiello, T., Belcher, J., Neelakandan, A., Boyd, K., & Wuthrich, V. M. (2024). Academic Stress Interventions in High Schools: A Systematic Literature Review. *Child Psychiatry & Human Development*, 10.1007/s10578-024-01667-5. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10578-024-01667-5>
- Jiang, S., Ren, Q., Jiang, C., & Wang, L. (2021). Academic stress and depression of Chinese adolescents in junior high schools: Moderated mediation model of school burnout and self-esteem. *Journal of Affective Disorders*, 295, 384-389. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.08.085>
- Jinks, J., & Morgan, V. (1999). Children's perceived academic self-efficacy: An inventory scale. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 72(4), 224-230. <https://doi.org/10.1080/00098659909599398>
- Kartika, A. P., & Hilintang, R. P. (2024). The Relationship Between Interpersonal Relationships and Work Stress in Nurses at Hospital X in Banjarmasin. *JOURNAL of HEALTH*, 3(1), 37-40. Retrieved from <https://banuainstitute.org/JOHE/article/view/96>
- Karyotaki, E., Cuijpers, P., Albor, Y., Alonso, J., Auerbach, R. P., Bantjes, J., ... & Kessler, R. C. (2020). Sources of stress and their associations with mental disorders among college students: results of the world health organization world mental health surveys international college student initiative. *Frontiers in psychology*, 11, 1759. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01759>
- Kaur, A. D., & Kumar, P. (2024). Academic stress and socio-emotional school climate: A study of secondary school students. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(2), 1-7. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i02.14778>
- Kristensen, S. M., Larsen, T. M. B., Urke, H. B., & Danielsen, A. G. (2023). Academic stress, academic self-efficacy, and psychological distress: A moderated mediation of within-person effects. *Journal of youth and adolescence*, 52, 1512-1529. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01770-1>
- Kuperminc, G. P., Leadbeater, B. J., & Blatt, S. J. (2001). School social climate and individual differences in vulnerability to psychopathology among middle school students. *Journal of School psychology*, 39(2), 141-159. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(01\)00059-0](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(01)00059-0)
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Leinonen, J. (2018). The connection between classroom behavioral climate and school well-being of Finnish sixth grade students. *Master's Thesis in special education*. University of Jyväskylä. Retrieved: [Link](#)
- Li, E. (2023). Exploring the Ways to Activate the Classroom Atmosphere. *Journal of Social Science Humanities and Literature*, 6(4), 44-48. <https://www.adwenpub.com/index.php/jsshl/article/view/11>
- Liao, J., Chen, S., Liu, Y., & Guo, C. (2024). The Effects of Family and School Interpersonal Relationships on Depression in Chinese Elementary School Children: The Mediating Role of Academic Stress and the Moderating Role of Self-Esteem. *Children*, 11(3), 327. <https://doi.org/10.3390/children11030327>
- Mahmoodi, F., Samadi, Z., Fizolahzadeh, Z. (2017). Psychometric properties of interpersonal communication skills questionnaire (ISAQ) from the viewpoint of students at Tabriz University and Tabriz University of Medical Sciences. *Journal of Medical Education Development*, 9(24), 72-84 <http://edujournal.zums.ac.ir/article-1-733-en.html> (In Persian)
- Mirgol, A., Askari, F., Mohseni, S. (2020) The Role of Spiritual Intelligence and Self-Esteem in Predicting Self-Efficacy among Senior High School Male and Female Students. *Rooyesh*, 8(11), 127-132 <http://frooyesh.ir/article-1-1473-en.html> (In Persian)
- Nguyen, L. T., Dang, V. H., & Pham, H. T. (2023). The effects of school climate on high school teacher stress and self-efficacy in Ho Chi Minh City. *Educational Psychology*, 43(1), 57-77. <http://dx.doi.org/10.1080/01443410.2022.2128054>
- Pascoe, M. C., Hetrick, S. E., & Parker, A. G. (2019). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 104-112. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823>

- Rhodes, D. L., Sniatecki, J. L., Rocco, M., & Todd, L. (2015). Interpersonal Skills and Facebook Use among College Students. *Health Educator*, 47(1), 9-15. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1153575.pdf>
- Ruiz-Robledillo, N., Vela-Bermejo, J., Clement-Carbonell, V., Ferrer-Cascales, R., Alcocer-Bruno, C., & Albaladejo-Blázquez, N. (2022). Impact of COVID-19 pandemic on academic stress and perceived classroom climate in Spanish university students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 4398. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074398>
- Özyeter, N. T., & Kutlu, Ö. (2022). Adaptation of the children's perceived academic self-efficacy scale: Validity and reliability study. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 9(2), 430-450. <https://doi.org/10.21449/ijate.958871>
- Sagone, E., & de Caroli, M.E. (2014). Locus of control and academic self-efficacy in university students: The effects of selfconcept. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 114, 222-228. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.689>
- Shokri, O., Taghilou, S., Geravand, F., Paezi, M., Molaei, M., abd Elahpour, M., & et al. (2009). Factor Structure and Psychometric Properties of The Farsi Version of The Coping Inventory for Stressful Situations (CISS). *Advances in Cognitive Sciences*, 10(3), 22-33. <http://icssjournal.ir/article-1-484-en.html> (In Persian)
- Smith, A. (2023). Musicking higher education: an analysis of the effects of music pedagogy on college classroom atmospheres. *Master of art dissertation*, University of South Florida. <https://digitalcommons.usf.edu/etd/10003>
- Wang, Q., Lee, K. C. S., & Hoque, K. E. (2020). The effect of classroom climate on academic motivation mediated by academic self-efficacy in a higher education institute in China. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(8), 194-213. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.8.11>
- Wei, J. Q., & Tu, C. C. (2023). Influence of Students Perceived Classroom Climate on English Language Learned Helplessness in China's Vocational Colleges: Mediation of Classroom Silence and Academic Self-Efficacy. *World Journal of English Language*, 13(6), 1-97. <https://doi.org/10.5430/wjel.v13n6p97>
- Yang, X., Liu, R. D., Ding, Y., Hong, W., & Ding, Z. (2023). Interpersonal relationships moderate the relation between academic stress and mobile phone addiction via depression among Chinese adolescents: A three-wave longitudinal study. *Current Psychology*, 42(22), 19076-19086. <http://dx.doi.org/10.1007/s12144-022-02951-0>
- Ye, L., Posada, A., & Liu, Y. (2018). The moderating effects of gender on the relationship between academic stress and academic self-efficacy. *International Journal of Stress Management*, 25(S1), 56-61. <https://doi.org/10.1037/str0000089>
- Zajacova, A., Lynch, S. M., & Espenshade, T. J. (2005). Self-efficacy, stress, and academic success in college. *Research in Higher Education*, 46, 677-706. <https://doi.org/10.1007/s11162-004-4139-z>
- Zheng, G., & Zhang, Q. (2023). The association between academic stress and test anxiety in college students: The mediating role of regulatory emotional self-efficacy and the moderating role of parental expectations. *Frontiers in Psychology*, 14, 1008679. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1008679>

Structural equation model of the role of interaction between interpersonal relationships and classroom atmosphere in predicting students academic stress with the mediating role of academic self-efficacy

Reza Golizade Khangah¹, Zahra Akhavi Samarein²*, Ali Sheykholslami³

Extended Abstract

Aim

Academic stress is one of the most important psychological variables that some students experience during their studies (Jiang et al., 2021). Experiencing academic stress during high school is common and can have significant negative consequences for students' academic achievement and well-being. High school students often report higher levels of school-related stress (Jagiello et al., 2024). The stress experienced by students is multifactorial and can be attributed to several factors (Karyotaki et al., 2020). Academic stress is strongly related to academic self-efficacy and psychological distress (Kristensen et al., 2023). Academic self-efficacy means a person's belief about his abilities related to academic performance (Bandura, 1982). It seems that one of the variables that can be related to students' academic stress is the interaction of interpersonal relationships. Communication skills mean the ability to express the correct verbal and non-verbal characteristics that are necessary to establish personal communication. Self-expression, overcoming shyness, active listening, the skill of creating positive and sincere relationships with others, are among the things that are considered necessary for an effective communication process (Dimbleby & Burton, 2020). Another variable that can be related to students' academic stress is class dominance. The atmosphere of the class is a dominant attitude and feeling in the class, which is the common emotional state of different members. It appears in the psychological state of the group. According to the above research records and considering that in most societies, students are considered to be effective, talented and generally very valuable assets, so planning to prevent and intervene in harmful factors in different areas and dimensions of their lives is important and It is necessary that it needs a lot of research. Therefore, considering the complications that academic stress brings to students (the risk of mental-physical and psycho-physical diseases) and this issue is not only specific to students but also involves the family and society, the current research aims to study the role of Structural equation model of the role of interaction between interpersonal relationships and classroom atmosphere in predicting students academic stress with the mediating role of academic self-efficacy

Methodology

The research method was descriptive and structural equation model type. The statistical population of this research was made up of all the male and female students of Nemin city in the academic year of 2021. From this population, a sample of 357 people was selected using available sampling method. The type is correlation and the minimum sample size in this type of research is 30 people, and after removing distorted data, 357 (182 males and 175 females) samples were entered into statistical and Zajacova et al.'s (2005) perceived academic stress questionnaire, Jinks et al.'s (1999) self-efficacy scale, Hardré et al.'s (2006) classroom questionnaire, and Fetro et al.'s (2000) standard interpersonal skill questionnaire were used. Data were analyzed using structural equation modeling with smart pls-3 software. The criteria for entering the research were: having informed consent to participate in the research, not having a specific disease, living with parents, not failing in the previous grades, not having a mental illness such as depression, not abusing drugs, willing to participate in the research and Being a student and the exit criteria included unwillingness to participate in the research and incomplete answers to the research questions.

Results

out of 357 students, 182 (50.98%) were male students and 175 (49.02%) were female students with an average age of 14.93 and a standard deviation of 1.73. 175 people (49.01%) were studying in the first secondary level and 182 people (50.98%) were studying in the second secondary level.

Table 1. Effect size index values (f²)

Variables	Academic stress	Academic self-efficacy
Interpersonal relationships	0.12	0.10
atmosphere of the classroom	0.32	0.12
Academic self-efficacy	0.15	-

The f² values in Table 1 indicate the appropriate effect sizes for the constructs of interpersonal relationships, classroom climate, and academic self-efficacy. Among the following constructs, the greatest effect is related to classroom climate on academic stress. According to the values, it can be concluded that the significance coefficient of t is greater than 1.96, so the research hypotheses are confirmed at the confidence level of 95%. Also, our main hypothesis is confirmed with a probability of 95%, and the interaction of interpersonal relationships and classroom atmosphere with the mediation of academic self-efficacy have a significant effect on academic stress.

4. Discussion and Conclusion

The results of the structural equation model showed that academic self-efficacy has a direct and significant relationship with academic stress.

In confirmation of this assumption, Ye et al. (2018) show that school-related stress is related to academic self-efficacy and low academic self-efficacy has been confirmed as a predictor of stress. Additionally, research evidence suggests that students may experience higher levels of stress and lower levels of academic self-efficacy than their peers (Zheng et al., 2023; Hitches et al., 2023).

The results of the structural equation model showed that the interaction of interpersonal relationships has a direct and significant relationship with academic stress.

In line with this hypothesis, Yang et al. (2023) reported in a research that positive and constructive relationships with others can play a role in reducing academic stress.

The results of the structural equation model showed that there is a direct and significant relationship between academic stress in classroom atmosphere. In explaining this assumption, it can be said that students who experience positive relationships at school report positive attitudes towards school, enjoy school more, and tend to have higher academic well-being (Leinonen, 2018).

The results of the structural equation model showed that classroom atmosphere has an indirect and significant relationship with the mediation of academic self-efficacy on academic stress and The results of the structural equation model showed that the interaction of interpersonal relationships on academic stress has an indirect and significant relationship with the mediation of academic self-efficacy.

From a practical point of view, it is suggested that mental health policymakers, counselors and school psychologists inform the public about the importance of creating reasonable scientific expectations and careful monitoring of students' mental health by holding educational workshops.

Ethical considerations

This study was approved by the Ethics Committee of University of Mohaghegh Ardabili with the code of ethics IR.UMA.REC.1400.062. To ensure ethical compliance, participants were assured that the research data would be analyzed collectively. The ethical principles outlined by the National Ethics Committee and COPE guidelines were strictly adhered to in the writing of this article.

Funding

This research has not received any funding from funding organizations in the public, commercial or non-profit sectors.

Authors' contributions

All authors have participated in the design, execution and writing of all parts of this research.

Conflicts of interest

According to the authors of this article, there is no conflict of interest.