



The Mediating Role of Academic Self-Concept in the Relationship Between School Ethical Climate and Sense of Belonging to School in High School Students Interested in Mathematics¹

Seyyed Sadegh Gholami^{2*}, Rahim shabani³, Kobra Habibnejad⁴, Siddiqua Habibnejad⁵

(Received: 2024.08.25 - Accepted: 2025.01.07)

1- This article is derived from independent research by researchers.

2- Assistant Professor, Department of Mathematics Education, Farhangian University, P. O. Box 14665-889, Tehran, Iran.

*- Corresponding author: r.gholami@cfu.ac.ir.

3- Assistant Professor, Department of Psychology and Counselling, Farhangian University, P. O. Box 14665-889, Tehran, Iran. r.shabani@cfu.ac.ir.

4- Master's degree, Educational Management.

5- Skill, Training, Article 28 (Teacher), Shahid Rajaei Urmia Campus, Farhangian University, P. O. Box-889-14665 Tehran, Iran.

Abstract

The aim of this study was to determine the mediating role of academic self-concept in the relationship between school ethical climate and students' sense of belonging to school in students. The present study was a descriptive-correlational study using structural equation analysis. The statistical population of the study included all high school students in Maku city of 2000 people. The statistical sample consisted of 370 students who were selected using Slovin formula and stepwise cluster sampling. Data collection tools included school ethical climate index (SECI), students' sense of connectedness with school (SSCS) and academic self-concept questionnaire (ASCQ). Data analysis was performed using Pearson correlation and structural equation analysis in SPSS and AMOS programs. Findings showed that there is a positive and significant relationship between school ethical climate and academic self-concept with the sense of belonging to school ($p < 0.05$). The results also showed that academic self-concept has a significant mediating role in the relationship between school ethical climate and school belonging. The results of this study indicated that the effect of the school's ethical climate on students' sense of belonging to school depends on their academic self-concept, and also indicated the importance of paying attention to the role of the school's ethical climate and academic self-concept in increasing students' sense of belonging to school.

Keywords: school ethical climate, sense of belonging to school, academic self-concept



نقش واسطه‌ای خودپنداره تحصیلی در رابطه بین جو اخلاقی مدرسه و احساس تعلق

به مدرسه در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم علاقه‌مند به ریاضی^۱سیدصادق غلامی^{۲*}، رحیم شبانی^۳، کبری حبیب‌نژاد^۴، صدیقه حبیب‌نژاد^۵

(دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۰۴ - پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۸)

چکیده

این پژوهش با هدف تعیین نقش واسطه‌ای خودپنداره تحصیلی در رابطه بین جو اخلاقی مدرسه و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم انجام شد. پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی-همبستگی به روش تحلیل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم شهر ماکو در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تعداد ۲۰۰۰ نفر بود. نمونه آماری شامل ۳۷۰ نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر بود که با استفاده از فرمول اسلووین و به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه‌های جو اخلاقی مدرسه (SECI)، احساس تعلق به مدرسه (SSCS) و خودپنداره تحصیلی (ASCQ) بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از همبستگی پیرسون و تحلیل معادلات ساختاری در برنامه SPSS و AMOS انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین جو اخلاقی مدرسه با خودپنداره تحصیلی و همچنین بین جو اخلاقی مدرسه و خودپنداره تحصیلی با احساس تعلق به مدرسه رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($p < 0.05$). همچنین نتایج نشان داد که خودپنداره تحصیلی نقش واسطه‌ای معنی‌داری در رابطه بین جو اخلاقی مدرسه و احساس تعلق به مدرسه دارد. نتایج این پژوهش حاکی از این بود که تأثیرگذاری جو مدرسه بر احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان به میزان خودپنداره تحصیلی آنان بستگی دارد و همچنین بیانگر اهمیت توجه به نقش جو اخلاقی مدرسه و خودپنداره تحصیلی در افزایش احساس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه بود.

واژگان کلیدی: جو اخلاقی مدرسه، احساس تعلق به مدرسه، خودپنداره تحصیلی

۱- این مقاله مستخرج از پژوهش مستقل محققین می‌باشد.

۲- استادیار، گروه آموزش ریاضی، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی ۸۸۹-۱۴۶۶۵ تهران، ایران

*- نویسنده مسئول: r.gholami@cfu.ac.ir

۳- استادیار، گروه آموزش روانشناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی ۸۸۹-۱۴۶۶۵ تهران، ایران. r.shabani@cfu.ac.ir

۴- کارشناسی ارشد، مدیریت آموزشی

۵- مهارت آموز (آموزگار)، پردیس شهید رجایی ارومیه، دانشگاه فرهنگیان

مقدمه

دانش‌آموزان بخش عمده‌ای از زندگی خود را در مدرسه سپری می‌کنند. تعلق یک عامل کلیدی در رشد روانی و سازگاری با مدرسه در کودکان و نوجوانان است (فبریس، ستانی، لانگوباردی و مرنگو^۱، ۲۰۲۳). تحقیقات پیشنهاد می‌کنند که نیاز به تعلق داشتن یکی از نیازهای اساسی و مهم دانش‌آموزان برای عملکرد مطلوب در محیط‌های آموزشی است (هام، یانگ و چا^۲، ۲۰۱۷). احساس تعلق به مدرسه^۳ به عنوان حمایت اجتماعی ادراک شده دانش‌آموز در مدرسه، احساس پیوند، مراقبت، پذیرش، احترام، ارزشمند بودن و مهم بودن در مدرسه مفهوم‌سازی شده است (استرایهون^۴، ۲۰۱۲). به عبارتی، احساس تعلق به مدرسه می‌تواند به عنوان حس پذیرش از طرف دیگران، یا دریافت نوعی هویت گروهی و متحد شدن در فرایندی که دانش‌آموز ارزشمندی خود را در مدرسه تجربه کند، تعریف شود (لی و جیانگ^۵، ۲۰۱۸). تعلق به مدرسه شامل ابعادی مانند عاطفه مثبت نسبت به مدرسه، روابط با معلمان و احساس ارزش اجتماعی است (آلن^۶ و همکاران، ۲۰۲۴). حس تعلق در بافت آموزشی از طریق همه تعاملات اجتماعی رسمی و غیررسمی دانش‌آموزان با معلمان، همسالان و سایر کارکنان مدرسه ایجاد می‌شود (جانسون^۷، استرایهون و پارلر^۸، ۲۰۲۰).

ادیات رو به رشدی بر نقش مهم احساس تعلق و وابستگی دانش‌آموزان به مدرسه (یعنی احساس دانش‌آموزان از حمایت و پذیرش در مدرسه) بر درگیری عاطفی و تحصیلی آنها تاکید دارد (کشی-روزنباوم و آیزنکوت^۹، ۲۰۲۰). گزارش شده است که احساس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه می‌تواند درک کلی از فضای کلاس را پیش‌بینی و برداشت دانش‌آموز از احساسات و نگرش‌های روانی-اجتماعی کلاس را منعکس کند (رابی-دیویس، اصلی و تئو^{۱۰}، ۲۰۱۶). مطالعات چندی نشان داده‌اند که سطح بالای حس تعلق به مدرسه در دانش‌آموز رابطه مثبتی با عملکردهای دانش‌آموزان از جمله انگیزش تحصیلی (والکر و گرین^{۱۱}، ۲۰۰۹)، فرایندهای هیجانی و عزت‌نفس (دوتر و ورسپن^{۱۲}، ۲۰۱۶)، رفتارهای کلاسی مثبت و پیشرفت تحصیلی (کیفر، آلی و البروک^{۱۳}، ۲۰۱۵) دارد. تعلق یک عامل حیاتی برای حمایت از موفقیت و

1- Fabris MA, Settanni M, Longobardi C, Marengo D.

2- Ham, Yang & Cha

3- Students' sense of belonging to school

4- Strayhorn

5- Li & Jiang

6- Allen,

7- Johnson

8- Parler

9- Kashy-Rosenbaum & Aizenkot

10- Rubie-Davies, Asil & Teo

11- Walker and Greene

12- Dotterer & Wehrspann

13- Kiefer, Alley, & Ellerbrock

بهزیستی دانش‌آموزان در مدرسه است (کاتنر^۱، ۲۰۲۳). احساس تعلق به مدرسه با توجه به ماهیت چندبعدی خود ممکن است تحت تأثیر بسیاری از سازه‌های مرتبط با بافت مدرسه قرار بگیرد. یکی از مهم‌ترین متغیرهایی که می‌تواند بر حس تعلق به مدرسه دانش‌آموزان مؤثر باشد، جو اخلاقی مدرسه^۲ است.

جو اخلاقی مدرسه منعکس‌کننده ارزش‌های اخلاقی و اجتماعی مدرسه است که ممکن است در قالب بستری برای اجتماعی شدن منجر به شکل‌گیری یادگیری، پیشرفت و سازگاری فردی و اجتماعی شود (لو، هانگ و نجار^۳، ۲۰۰۷). جو اخلاقی مدرسه کاربرد اصول اخلاقی در تعاملات و روابط دانش‌آموزان و معلمان به منظور درک فعالیت‌های سازمانی مدرسه که دارای محتوای اخلاقی هستند یا درک جنبه‌هایی از محیط یادگیری که رفتار اخلاقی را تشکیل می‌دهد، تعریف می‌شود (شولت^۴ و همکاران، ۲۰۰۲). در نظر گرفتن جو مدرسه از دیدگاه اخلاقی، عنصر ظهور تعاملات با کیفیت و روابط مراقبتی در مدرسه است. مدارس که چشم‌اندازی از عدالت، احترام، همکاری و دلسوزی را آشکار می‌کنند، معمولاً لقاء کننده احساسات مثبت اجتماعی به معلمان و دانش‌آموزان هستند که حمایت و انگیزه بیشتری را برای پیشرفت فراهم می‌سازد (کیسر^۵ و شولته، ۲۰۰۷).

جو اخلاقی مدرسه از طریق ارزیابی تعاملات و روابط معلمان و دانش‌آموزان در پنج اصل اخلاق شامل احترام به استقلال، ضرر نرساندن، نیکی کردن، عدالت و صداقت در سه بعد تعاملات معلم با دانش‌آموز، روابط دانش‌آموز با معلم و محیط یادگیری و تعامل دانش‌آموز با دانش‌آموز توسعه یافته است (احمدی، حسنی و موسوی، ۱۳۹۷). مطابق با نظریه یادگیری اجتماعی، بافت و زمینه اخلاقی در مدرسه، رفتارهای اخلاق مدار را حمایت و تشویق می‌کند و فرایند تحول آن را توسعه می‌دهد (بیرچ و چیانگ^۶، ۲۰۱۴). در این راستا، ابراهیم و ال زاتاری^۷ (۲۰۲۰) اشاره کردند که روابط مبتنی بر مراقبت، اعتماد، احترام، تأثیر، صراحت و همکاری می‌تواند پیشرفت دانش‌آموزان، رشد هویت و تعلق مدرسه و پاسخگویی معلمان را تقویت کند. احمدی و همکاران (۱۳۹۷) خاطر نشان کردند که هر گونه بهبود در جو اخلاقی مدرسه می‌تواند منجر به بهبود حس تعلق به مدرسه و پیشرفت تحصیلی گردد. کینگ-سیرز و استروگیلوس^۸ (۲۰۲۰) نیز مطرح کردند که چگونگی همکاری حمایتی معلمان برای به حداکثر رساندن تجربیات آموزشی دانش‌آموزان و چگونگی ارتباط مثبت معلمان با احساس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه و افزایش

14- Kuttner, P. J.

1- School ethical climate

2- Luo, Huang & Najjar

3- Schulte

4- Keiser

5- Birtch & Chiang

6- Ibrahim & El Zaatari

7- King-Sears & Strogilos

خودکارآمدی مؤثر است. وونگ، پرنٹ و کونیشی^۱ (۲۰۱۹) اشاره کردند که رابطه معلم-دانش‌آموزان به طور معنی‌داری قادر به پیش‌بینی بخشی از تغییرات احساس تعلق به مدرسه دانش‌آموزان است. در این میان، از جمله متغیرهای روان‌شناختی مهمی که به نظر نقش واسطه‌ای قابل توجهی در رابطه بین جو اخلاقی مدرسه و احساس تعلق به مدرسه ایفا می‌کند، خودپنداره تحصیلی^۲ است. خودپنداره تحصیلی یک سازه چندبعدی است که به ارزیابی فردی افراد از توانایی‌های شناختی در زمینه پیشرفت تحصیلی اشاره دارد (هارتر^۳، ۲۰۱۲). دستیابی به خودپنداره تحصیلی مثبت می‌تواند منجر به شکل‌گیری راهبردها و مهارت‌های ضروری برای مقابله با چالش‌های تحصیلی گردد (هانگ^۴، ۲۰۱۱). خودپنداره تحصیلی با پیشرفت تحصیلی کاملاً درهم تنیده است و از طریق مقایسه زمانی (عملکرد فردی در یک مقطع زمانی)، مقایسه ابعادی (عملکرد در موضوعات مختلف) و مقایسه اجتماعی (عملکرد در کلاس) توسعه می‌یابد (سواسیو و شرودر^۵، ۲۰۱۹). مطالعات چندی نشان داده‌اند که خودپنداره تحصیلی به طور قابل توجهی با پیشرفت تحصیلی (رست و فنگ^۶، ۲۰۲۴)، احساس تعلق به مدرسه (امیدی کرکانی و عصاره، ۱۳۹۶) و جو کلاسی و انطباق با مدرسه (بلد^۷ و همکاران، ۲۰۱۹) مرتبط است. به‌طوری‌که گریگوری، هاستینگ و کاوشوف^۸ (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای مطرح کردند که رابطه معنی‌داری بین خودپنداره تحصیلی و احساس تعلق به مدرسه وجود دارد. گوتیرز، مرکادر، خوان کاریون و تریگوروس^۹ (۲۰۲۲) نشان دادند بین خودپنداره شخصی و تحصیلی با احساس تعلق رابطه مستقیم و مثبت وجود دارد. کیم و ساکس^{۱۰} (۲۰۱۴) نشان دادند که تعاملات دانشجویان با ساختارهای مختلف و جو حاکم بر محیط تحصیلی به‌طور قابل توجهی بر سطح خودپنداره دانش‌آموزان مؤثر است.

با توجه به اینکه دانش‌آموزان زمان بسیار زیادی از زندگی خود را در مدرسه صرف می‌کنند، بنابراین دقت نظر بر چگونگی تأثیر جو اخلاقی مدرسه و خودپنداره تحصیلی بر احساس تعلق به مدرسه ضروری بوده و همچنین تلاش برای شناخت نقش واسطه‌ای خودپنداره تحصیلی در این رابطه می‌تواند یافته مهم و پراهمیتی در خصوص تعدیل اثرات جو اخلاقی مدرسه بر احساس تعلق به مدرسه به دست دهد. بالین‌حال علی‌رغم این واقعیت، پژوهش‌های اندکی نقش مستقیم و غیرمستقیم عواملی همچون جو اخلاقی مدرسه و خودپنداره تحصیلی بر احساس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه را بررسی کردند. از این‌رو،

8- Wong, Parent & Konishi

1- Academic self-concept

2- Harter

3- Huang

4- Sewasew & Schroeders

5- Rost & Feng

6- Beld

7- Gregory, Hastings & Kovshoff

8- Gutiérrez, Mercader, Carrión, & Trigueros

9- Kim & Sax

پژوهش حاضر با هدف پاسخگویی به این سؤال انجام شد که آیا خودپنداره تحصیلی نقش واسطه‌ای معنی‌داری در رابطه بین جو اخلاقی مدرسه و احساس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه دارد؟

روش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی-همبستگی به روش تحلیل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم شهر ماکو در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تعداد ۲۰۰۰ نفر بود. تعیین حداقل حجم نمونه برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به تحلیل مسیر اهمیت زیادی دارد؛ بنابراین، به‌منظور تعیین حجم نمونه در این مطالعه از فرمول اسلویین^۱ $n = N / (1 + N \alpha^2)$ استفاده شد (سوتجا، هلمن، وداگاما و سوتانیآ، ۲۰۱۸). با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد (آلفای ۰/۰۵) حجم نمونه ۳۷۰ نفر محاسبه گردید؛ برای نمونه‌گیری از روش خوشه‌ای مرحله‌ای استفاده شد، به این صورت که ابتدا کلیه دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه (پایه‌های دهم تا دوازدهم) شهر ماکو را در دو خوشه شمال و جنوب جای داده، سپس از هر خوشه چهار دبیرستان به صورت تصادفی انتخاب شدند. در نهایت ۳۷۰ نفر، نمونه پژوهش را تشکیل دادند؛ همچنین، برای رعایت نکات اخلاق پژوهشی، ابتدا فرم رضایت‌نامه مربوط به پژوهش از نظر علمی و اخلاقی در زمان اجرا در بین شرکت‌کنندگان توزیع شد تا آن‌ها در صورت تمایل به شرکت در پژوهش فرم مذکور اعلام را تکمیل کنند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های همبستگی پیرسون و تحلیل معادلات ساختاری در برنامه‌های SPSS و AMOS انجام شد.

ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات عبارت بودند از:

پرسشنامه احساس تعلق به مدرسه^۳ (SSCS): این پرسشنامه ابزاری ۳۱ گویه‌ای هست که توسط بتی و بری^۴ در سال ۲۰۰۵ برای ارزیابی میزان حس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه تدوین شده است (حکیم زاده، درانی، ابوالقاسمی و نجاتی، ۱۳۹۳). این پرسشنامه علاوه بر نمره کلی دارای ۶ بعد است که شامل احساس تعلق به همسالان (۱، ۷، ۱۳، ۲۲، ۲۶ و ۲۸)، حمایت معلم (۲، ۸، ۱۴، ۲۰، ۲۳، ۲۵ و ۲۹)، رعایت احترام و عدالت (۴، ۱۰، ۱۶، ۳۰ و ۳۱)، احساس مشارکت در جامعه (۵، ۱۷، ۱۱)، ارتباط فرد با مدرسه (۶، ۱۲، ۱۸، ۲۱، ۲۴ و ۲۷) و احساس مشارکت دانش‌آموز در مدرسه (۳، ۹، ۱۵، ۱۹) است (حکیم زاده و همکاران، ۱۳۹۳). نحوه نمره‌گذاری مقیاس به‌صورت طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از یک

1- Slovin

2- Suteja, Holman, Wedagama & Suthanaya

3- Students' sense of connectedness with school

4- Beaty & Brew

(کاملاً مخالفم) تا چهار (کاملاً موافقم) بوده و نمره آزمودنی‌ها برای کل پرسشنامه در دامنه‌ای از ۳۱ تا ۱۲۴ است (میرزا بیگی، بختیارپور، افتخار صعادی، مکوندی و پاشا، ۱۳۹۷). کاظم‌زاده (۱۳۹۴) در پژوهشی ضریب پایایی این پرسشنامه را از طریق آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۵ و برای ابعاد احساس تعلق به مدرسه ۰/۷۵، حمایت معلم ۰/۷۷، رعایت احترام و عدالت ۰/۷۰، احساس مشارکت در جامعه ۰/۸۰، ارتباط فرد با مدرسه ۰/۷۸ و احساس مشارکت دانش‌آموز در مدرسه ۰/۷۴ گزارش نمودند و همچنین روایی محتوایی آن را از طریق دیدگاه متخصصان و اساتید مورد تأیید قرار دادند. میرزابیگی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی ضمن تأیید روایی سازه مقیاس از طریق تحلیل عاملی تأییدی، پایایی آن را برای کل مقیاس ۰/۹۰ و برای ابعاد آن در دامنه‌ای ۰/۷۲ تا ۰/۷۹ گزارش کردند.

پرسشنامه خودپنداره تحصیلی^۱ (ASCQ): این مقیاس توسط لیو و وانگ^۲ (۲۰۰۵) با مراجعه به مقیاس عزت‌نفس تحصیلی بتل^۳، خودپنداره تحصیلی مارش^۴ و مقیاس وضعیت تحصیلی پریرز^۵ و هریس تدوین شده است (پورپاریزی، توحیدی و خضری مقدم، ۱۳۹۷). در این مقیاس گویه‌ها پاسخ‌های مثبت و منفی دارد. پرسشنامه شامل دو خرده‌مقیاس است: زیرمقیاس اعتماد تحصیلی (۱۰ گویه: احساسات و ادراکات فراگیران درباره صلاحیت تحصیلی آنها) و زیرمقیاس تلاش تحصیلی (۱۰ گویه: تعهد فراگیر و درگیری و علاقه به کار در محیط تحصیلی) را اندازه می‌گیرد. از مشارکت‌کننده خواسته می‌شود بر اساس مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (بلی همیشه: ۴ و خیر همیشه: ۱) به سؤال‌ها پاسخ دهد. گویه‌های فرد (۱، ۳، ۵، ۷، ۹، ۱۱، ۱۳، ۱۵، ۱۷، ۱۹) خرده مقیاس اعتماد تحصیلی را تشکیل می‌دهند. گویه‌های زوج (۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۰) تلاش تحصیلی را اندازه‌گیری می‌کنند. در این پرسشنامه نمره‌ها دامنه‌ای از ۲۰ تا ۸۰ دارند و سؤال‌های (۲، ۴، ۷، ۹، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷ و ۲۰) به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند (پورپاریزی و همکاران، ۱۳۹۷). گوروئی، خیر و هاشمی (۱۳۹۰) روایی پرسشنامه را بر اساس شاخص‌های همسانی درونی تحلیل عاملی تحلیل کردند که نتایج نشان دادند پرسشنامه از روایی مطلوبی برخوردار بود، همچنین، پایایی مقیاس را بر اساس آلفای کرون باخ ۰/۶۷ به دست آوردند. پورپاریزی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی روایی سازه مقیاس را از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی و ساختار دو عاملی آن را تأیید کرد و آلفای کرونباخ مقیاس را ۰/۹۰ گزارش نمود.

1- Academic self-concept questionnaire

2- Liu & Wang

3- Battle self-esteem inventories

4- Marsh self-concept questionnaire

5- Piers self-concept in children

پرسشنامه جو اخلاقی مدرسه^۱ (SECI): برای سنجش جو اخلاقی مدرسه، مقیاس سنجش جو اخلاقی دبیرستان و مدارس راهنمایی مورد استفاده قرار گرفت. این مقیاس توسط شولت و همکاران در سال ۲۰۰۲ تدوین شده و دارای ۴۴ گویه است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۷). پرسشنامه جو اخلاقی مدرسه دارای ۳ خرده مقیاس تعاملات و روابط معلمان با دانش‌آموزان^۲ دارای ۲۱ گویه (برای مثال معلمان موجب می‌شوند دانش‌آموزان احساس امنیت بکنند» و «معلمان با همه دانش‌آموزان با احترام رفتار می‌کنند؛ تعاملات و روابط دانش‌آموز با معلم/محیط یادگیری^۳ دارای ۱۳ گویه (برای مثال، دانش‌آموزان به‌طور فعالانه در فعالیت‌های کلاس شرکت می‌کنند» و «دانش‌آموزان از یادگیری از معلمان لذت می‌برند؛ و تعاملات و روابط دانش‌آموز با دانش‌آموز^۴ دارای ۱۰ گویه (برای مثال، دانش‌آموزان با همکلاسی‌های خود با احترام رفتار می‌کنند» و «دانش‌آموزان به همکلاسی‌های خود کمک می‌کنند حتی اگر این کار به معنای بار کاری بیشتر برای خود آنان باشد») می‌باشد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۷). گویه‌های این پرسشنامه در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت قرار دارند (از درست نیست=۱ تا همیشه درست است =۵) و نمره کل مقیاس در دامنه‌ای از ۴۴ تا ۲۲۰ قرار دارد. کیسر و شولته (۲۰۰۷) در پژوهشی ضمن تأیید روایی محتوایی و روایی سازه مقیاس از طریق تحلیل عاملی، پایایی آن را برای کل مقیاس ۰/۸۵ و برای ابعاد روابط معلمان با دانش‌آموزان ۰/۹۶، روابط دانش‌آموز با معلم/محیط یادگیری ۰/۷۳ و روابط دانش‌آموز با دانش‌آموز ۰/۶۱ گزارش کردند. احمدی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی علاوه بر تأیید روایی محتوایی مقیاس با استفاده از نظر اساتید و متخصصان، پایایی مقیاس را از طریق آلفای کرونباخ برای ابعاد روابط معلمان با دانش‌آموزان ۰/۷۵، رابطه دانش‌آموز با معلم/محیط یادگیری ۰/۸۳ و رابطه دانش‌آموز با دانش‌آموز ۰/۸۰ گزارش کردند.

یافته‌ها

در این پژوهش ۲۱۷ نفر (۵۸٪/۶) از شرکت‌کنندگان پسر و ۱۵۳ نفر (۴۱٪/۴) نیز دختر هستند. میانگین سنی آزمودنی‌های پسر ۱۶/۶۰ و میانگین سنی دختران ۱۶/۵۴ بود. همچنین، ۸۷ نفر (۲۳٪/۵) از دانش‌آموزان در پایه دهم، ۹۹ نفر (۲۶٪/۸) در پایه یازدهم و ۶۹ نفر (۱۸٪/۶) در پایه دوازدهم مشغول تحصیلی بودند.

جدول ۱. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرها

Table 1
Central and dispersion indices

6- School ethical climate index

7- Teacher to student interactions and relationships

8- Student to teacher/learning environment interactions and relationships

۴. Student to student interactions and relationships

نقش واسطه‌ای خودپنداره ...

غلامی و همکاران

متغیرها و مؤلفه ها Variables & component	حداقل Minimum	حداکثر Maximum	میانگین Mean	انحراف استاندارد standard deviation	کجی Skewness	کشیدگی Kurtosis
تعاملات و روابط معلم با دانش‌آموز Teacher to student interactions and relationships	45	97	68.61	12.61	0.218	-0.877
تعاملات و روابط دانش‌آموز با معلم/محیط یادگیری Student to teacher interactions and relationships	28	60	56.58	9.73	-0.444	-0.488
دانش‌آموز به دانش‌آموز Student to student interactions and relationships	28	45	37.75	6.95	-0.200	-0.530
جو اخلاقی School Ethical Climate	115	210	172.23	22.73	-0.202	-0.725
اعتماد تحصیلی Academic Confidence	20	38	29.03	4.49	0.030	0.849
تلاش تحصیلی Academic Effort	15	36	24.22	4.48	0.257	0.027
خودپنداره تحصیلی Academic Self-Concept	35	73	53.25	7.02	-0.133	-0.269
احساس تعلق به همسالان The sense of belonging to peers	11	22	17.26	2.69	0.085	-0.836
حمایت معلم Teacher's support	14	25	19.67	3.19	0.041	-0.990
رعایت احترام و عدالت The sense of observing fairness and respect	8	18	12.93	1.99	-0.169	-0.223
احساس مشارکت در جامعه Engagement in the broader community	5	11	7.98	1.35	-0.278	-0.202
ارتباط فرد با مدرسه Relationship with school	9	21	15.16	2.71	0.058	-0.712
مشارکت دانش‌آموزان در مدرسه Academic engagment	6	14	10.14	1.89	-0.304	-0.534
احساس تعلق به مدرسه Sense of Belonging to School	64	104	83.17	7.58	-0.114	-0.214

با توجه به جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد جو اخلاقی مدرسه برابر با $(172/23 \pm 22/73)$ ؛ خودپنداره تحصیلی برابر با $(53/25 \pm 7/02)$ و احساس تعلق به مدرسه برابر با $(83/17 \pm 7/58)$ است. شاخص‌های کجی و کشیدگی گزارش شده نیز حاکی از نرمال بودن ($2 \pm$) توزیع داده‌ها برای همه متغیرها می‌باشد.

جدول ۲. ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

Tab. 2

Correlation coefficients matrix of variables

متغیرها Variables	جو اخلاقی مدرسه School Ethical Climate	خودپنداره تحصیلی Academic Self-Concept	احساس تعلق به مدرسه Sense of Belonging to School
جو اخلاقی مدرسه School Ethical Climate	1		
خودپنداره تحصیلی Academic Self-Concept	0.263**	1	
احساس تعلق به مدرسه Sense of Belonging to School	0.235**	0.321**	1

** معنی داری در سطح ۰/۰۱ * معنی داری در سطح ۰/۰۵

با توجه به جدول ۲، بین جو اخلاقی مدرسه، خودپنداره تحصیلی و احساس تعلق به مدرسه رابطه مثبت و معین داری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. در ادامه، قبل از گزارش نتایج تحلیل معادلات ساختاری، مفروضه‌های این آزمون ارائه می‌شود. ابتدا نتیجه بررسی تشخیصی داده‌های پرت تک متغیری با استفاده از نمودار جعبه‌ای و تبدیل نمرات خام به نمرات استاندارد و بررسی نمرات Z بزرگتر از ۲/۵ نشان داد که داده پرت تک متغیری وجود ندارد. همچنین بررسی فاصله ماهالانوبیس به منظور تشخیص داده‌های پرت چند متغیری نشان داد که داده پرت چند متغیری برای احساس تعلق به مدرسه وجود ندارد و پیش فرض نبود داده پرت چند متغیری برقرار است. همچنین، با استفاده از آزمون کالموگروف اسمیرنوف در جدول ۳ نرمال بودن باقیمانده‌ها برای متغیر وابسته احساس تعلق به مدرسه با توجه به متغیرهای جو اخلاقی مدرسه و خودپنداره تحصیلی بررسی شد که نتیجه نشان‌دهنده عدم تخطی از این پیش فرض بود. برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها، از آماره دوربین - واتسون استفاده شد که مقدار آن برابر با ۱/۶۱۲ بود و این نتیجه نشان می‌دهد که پیش فرض استقلال باقیمانده‌ها رعایت شده است.

جدول ۳. آزمون کالموگروف - اسمیرنوف جهت نرمال بودن باقیمانده احساس تعلق به مدرسه

Table 3

Kolmogorov-Smirnov Test for Normality

کجی Skewness	کشیدگی Kurtosis	آماره Statistic	معنی داری Sig	دوربین - واتسون Durbin-Watson
0.183	-0.369	0.034	0.200	1.612

احساس تعلق به مدرسه
Sense of Belonging to School

بررسی شاخص VIF (بیشتر از ۱۰) و شاخص تحمل (کمتر از ۰/۱) نشان داد که شاخص‌های VIF و تحمل در هر یک از متغیرهای پیش‌بین (جو اخلاقی مدرسه و خودپنداره تحصیلی) در حد مطلوب است و بین متغیرهای پیش‌بین همبستگی‌های بزرگ وجود ندارد و هم‌خطی جدی مشهود نیست.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل

Table 4

Model fit indices

Indices	X ²	df	X ² /df	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	p
مدل برون‌داد Obtaioned value	89.594	41	2.185	0.96	0.93	0.88	0.057	0.0001

بر طبق جدول ۴، شاخص‌های برازندگی شامل مجذور خی ($\chi^2=89/59$) مجذور خی نسبی ($X^2/df= 2/185$)، شاخص نیکویی برازش ($GFI=0/96$)، شاخص نیکویی برازش انطباقی ($0/93$)، شاخص نیکویی برازش مقایسه‌ای ($CFI = 0/88$) و جذر میانگین مجذورات خطای تقریب ($RMSEA = 0/057$) حاکی از برازش متوسط مدل برون داد است.

جدول ۵. نتایج تحلیل مدل روابط ساختاری متغیرهای پژوهش

Table 5

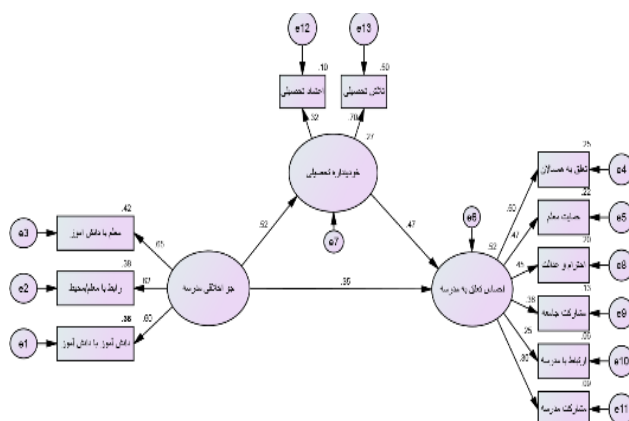
Analysis Results for Structural Relationships Model of Research Variables

مسیر Path	اثر مستقیم Direct effect	اثر غیرمستقیم Indirect effect	اثر کل Total effect
جو اخلاقی مدرسه - احساس تعلق مدرسه School Ethical Climate - Sense of Belonging to School	$\beta (0.352) P (0.032)$	-	$\beta (0.599)$
جو اخلاقی مدرسه - خودپنداره تحصیلی School Ethical Climate- Academic Self-Concept	$\beta (0.521) P (0.004)$	-	$\beta (0.521)$
خودپنداره تحصیلی - احساس تعلق مدرسه Academic Self-Concept - Sense of Belonging to School	$\beta (0.473) P (0.006)$	-	$\beta (0.473)$
جو اخلاقی مدرسه - خودپنداره تحصیلی - تعلق به مدرسه School Ethical Climate- Sense of Belonging to School	-	$\beta (0.247) P (0.003)$	-
R^2 خودپنداره تحصیلی Academic Self-Concept	0.272	-	-
R^2 تعلق به مدرسه Sense of Belonging to School	0.521	-	-

بر طبق جدول ۵ مسیر مستقیم از جو اخلاقی مدرسه به احساس تعلق مدرسه ($\beta=0/352$ ، $P=0/032$)، و خودپنداره تحصیلی ($\beta=0/521$ ، $P=0/004$) و همچنین مسیر مستقیم از خودپنداره تحصیلی به احساس تعلق به مدرسه ($\beta=0/473$ ، $P=0/006$) از نظر آماری معنی‌دار هستند؛ بنابراین، می‌توان مطرح

نمود که جو اخلاقی مدرسه به صورت مثبت، احساس تعلق به مدرسه و خودپنداره تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند؛ همچنین، خودپنداره تحصیلی نیز به صورت مثبت قادر به پیش‌بینی احساس تعلق به مدرسه است؛ به عبارت دیگر، افزایش و یا کاهش نمرات دانش‌آموزان در جو اخلاقی مدرسه موجب افزایش یا کاهش نمرات آن‌ها در احساس تعلق به مدرسه و نیز خودپنداره تحصیلی می‌گردد. همچنین افزایش یا کاهش نمرات دانش‌آموزان در خودپنداره تحصیلی موجب افزایش یا کاهش نمرات آن‌ها در احساس تعلق به مدرسه می‌گردد. در ادامه به‌منظور بررسی نقش میانجی خودپنداره تحصیلی و بررسی مدل پیشنهادی و دستیابی به معنی‌داری ضرایب غیرمستقیم از آزمون بوت استراپ برنامه AMOS با تعداد نمونه ۷۰۰ نفر و سطح اطمینان پیش‌فرض برنامه استفاده شد. جدول ۵، نشانگر این است که جو اخلاقی مدرسه به صورت غیرمستقیم از طریق خودپنداره تحصیلی به شیوه مثبت احساس تعلق به مدرسه را پیش‌بینی می‌کند ($\beta=0/247$ ، $P=0/003$). با توجه به نتایج، جو اخلاقی مدرسه و خودپنداره تحصیلی به طور همزمان، ۵۲ درصد از واریانس احساس تعلق به مدرسه و همچنین، جو اخلاقی مدرسه، ۲۷ درصد از واریانس خودپنداره تحصیلی را تبیین می‌کند؛ بنابراین مدل پیشنهادی پژوهش، مبنی بر نقش واسطه‌ای خودپنداره تحصیلی در رابطه بین جو اخلاقی مدرسه و احساس تعلق به مدرسه تأیید می‌شود.

شکل (۱) ضرایب تأثیر جو اخلاقی مدرسه بر احساس تعلق به مدرسه از طریق خودپنداره



شکل ۱: مدل نهایی پژوهش

Figure 1:

Research final model

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تعیین نقش واسطه‌ای خودپنداره تحصیلی در رابطه بین جو اخلاقی مدرسه و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان علاقه‌مند به ریاضی انجام شد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که جو اخلاقی مدرسه به طور مثبت قادر به پیش‌بینی احساس تعلق به مدرسه است. این یافته با نتایج پژوهش احمدی و همکاران (۱۳۹۷)، وونگ، پرنس و کونیشی^۱ (۲۰۱۹) و کینگ-سیرز و استروگیلوس (۲۰۲۰) همخوانی دارد؛ احمدی و همکاران (۱۳۹۷) مطرح نمودند که مؤلفه‌های جو اخلاقی با حس تعلق به مدرسه ارتباط مستقیم و مثبت دارند. در تبیین این یافته می‌توان گفت که مدارس با جو اخلاقی مثبت معمولاً القاء‌کننده احساسات مثبت اجتماعی به دانش‌آموزان هستند و انگیزه بیشتری را برای پیشرفت تحصیلی آنان فراهم می‌کنند هرچه دانش‌آموزان موفقیت بیشتری در مدرسه کسب می‌کنند احساس تعلق شان به آن مدرسه افزایش می‌یابد.

این پژوهش نشان داد که جو اخلاقی مدرسه به طور مثبت قادر به پیش‌بینی خودپنداره تحصیلی است. این یافته با نتایج پژوهش‌های ونگ و سیو^۲ (۲۰۱۷)، شرر و نیلسون^۳ (۲۰۱۶)، سورینا و کارما (۲۰۱۸) و کیم و ساکس (۲۰۱۴) همخوانی دارد؛ به‌طوری‌که ونگ و سیو (۲۰۱۷) اشاره کردند که ابعاد جو مدرسه رابطه مثبت و معنی‌داری با رضایت از زندگی تحصیلی و ادراک محبوبیت در نوجوانان چینی دارد. شرر و نیلسون (۲۰۱۶) نشان دادند که جو مدرسه (موفقیت تحصیلی و ایمنی) قادر به پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی و ابعاد آن شامل خودپنداره، ارزش‌گذاری درونی و بیرونی است. پژوهش سورینا و کارما (۲۰۱۸) نشان داد که رابطه معنی‌داری بین جو مدرسه با انگیزه پیشرفت و خودپنداره تحصیلی وجود دارد. کیم و ساکس (۲۰۱۴) نیز اشاره کردند که تعاملات دانشجویان با ساختارهای مختلف دانشکده و جو حاکم بر محیط تحصیلی به‌طور قابل توجهی بر سطح خودپنداره دانشجویان مؤثر است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که مدرسه با جوی اخلاقی مثبت، تصویر واقع بینانه‌ای از دانش‌آموزان ارائه می‌کند و زمینه را برای تلاش و موفقیت دانش‌آموزان فراهم می‌کند، هرچه دانش‌آموزان موفقیت بیشتری در مدرسه

1- Wong, Parent & Konishi

2- Wokg & siu

3- Scherer & nilsen

کسب می کنند اعتماد بیشتری به توانمندی های خود به دست می آورند و خودپنداره تحصیلی مثبت آنان افزایش می یابد.

همچنین، خودپنداره تحصیلی نیز به شیوه مثبت قادر به پیش بینی احساس تعلق به مدرسه است. این یافته با نتایج پژوهش گریگوری و همکاران (۲۰۲۰) و گوتیرز و همکاران (۲۰۲۲) مبنی بر رابطه بین خودپنداره تحصیلی مثبت با احساس تعلق به مدرسه همخوانی دارد. در تبیین این یافته می توان گفت که دانش آموزان با خودپنداره تحصیلی مثبت، بهتر می توانند با چالش های تحصیلی مقابله و احساس مثبت بیشتری نسبت به مدرسه تجربه کنند؛ احساسات مثبت به مدرسه موجب می شود در مدرسه نقش موثری داشته باشند و خود را عضوی از مدرسه بدانند.

همچنین، جو اخلاقی مدرسه به صورت غیرمستقیم از طریق خودپنداره تحصیلی به شیوه مثبت احساس تعلق به مدرسه را پیش بینی می کند. این یافته نشان می دهد که خودپنداره تحصیلی به طور معنی داری می تواند رابطه بین جو اخلاقی مدرسه و احساس تعلق به مدرسه را میانجی گری کند. معنای این واسطه گری در رابطه فوق، مؤید آن است که تاثیر گذاری جو مدرسه بر احساس تعلق به مدرسه به میزان خودپنداره تحصیلی دانش آموزان بستگی دارد. این یافته با یافته های احمدی و همکاران (۱۳۹۷)، گریگوری و همکاران (۲۰۲۰)، امیدی کرکانی و عصاره (۱۳۹۶)، مکسوول، رینولدز، لی، سوباستیک و برومهد^۱ (۲۰۱۷)، سورینا و کارما^۲ (۲۰۱۸) و کیم و ساکس (۲۰۱۴) همسو است. کیم و ساکس (۲۰۱۴) نشان دادند تعاملات دانش آموزان با ساختارهای مختلف و جو حاکم در محیط تحصیلی بر سطح خودپنداره آنان تاثیر دارد و گریگوری و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که خودپنداره تحصیلی با احساس تعلق به مدرسه رابطه مثبت و معنادار دارد. در تبیین این یافته می توان گفت که داشتن ادراک مثبت از جو اخلاقی مدرسه و وجود جو محترمانه و عادلانه در روابط بین دانش آموزان و معلمان، بر کنترل درونی و اطمینان دانش آموزان از ثمربخش بودن تلاش های تحصیلی شان می افزاید و بر برداشت آنان از توانایی ها و شایستگی های تحصیلی شان تاثیر می گذارد؛ طبق نظریه مارش^۳ و همکاران (۲۰۰۹) افرادی که در انجام کارها، خود را اثربخش تر، مطمئن تر و توانمندتر می دانند در مقایسه با سایرین از خودپنداره تحصیلی بالایی برخوردار خواهند بود؛ دانش آموزانی که برداشت مثبتی از خود و شایستگی هایشان دارند، به مراتب بیشتر از سایر دانش آموزان احساس تعلق به مدرسه خواهند داشت.

اجرای مطالعه بر روی دانش آموزان دوره دوم متوسطه شهر ماکو به دلیل شرایط خاص منطقه ای از جمله محدودیت های مطالعه بود؛ بنابراین، برای دستیابی به نتایج تعمیم پذیر پیشنهاد می گردد مطالعات دیگری در دانش آموزان سایر دوره های تحصیلی در مناطق جغرافیایی مختلف انجام گیرد. تدوین مدل مداخله

1- Maxwell, Reynolds, Lee, Subasic & Bromhead

2- Surayanah & Karma

1- Marsh

آموزشی مبتنی بر جو اخلاقی مدرسه و خودپنداره تحصیلی از طریق مدل ساختاری ارائه شده در این پژوهش برای افزایش احساس تعلق به مدرسه دانش‌آموزان می‌تواند نتایج کاربردی سودمندی به دنبال داشته باشد. به مدیران و معلمان مدارس پیشنهاد می‌شود با تقویت جو اخلاقی مثبت، محترمانه و عادلانه در مدرسه و کلاسهای درس، زمینه را برای افزایش خودپنداره تحصیلی مثبت و احساس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه فراهم نمایند.

تشکر و قدردانی

از کلیه شرکت‌کنندگان پژوهش و کسانی که در مراحل مختلف یاری گر اجرای مطالعه بودند، صمیمانه سپاسگزاری می‌گردد.

References

منابع

- احمدی، سهیلا، حسنی، محمد، موسوی، میرنجف. (۱۳۹۷). رابطه جو اخلاقی مدرسه با حس تعلق به مدرسه و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، ۱۳ (۴)، ۱۲۵-۱۳۲.
- امیدی کرکانی، مهسا، عصاره، علیرضا. (۱۳۹۶). مدل یابی تاثیر سبک های هویت بر احساس تعلق به مدرسه با میانجیگری خودپنداره تحصیلی در دانش‌آموزان دختر. *فصلنامه خانواده و پژوهش*، ۱۴ (۴)، ۱۱۹-۱۳۶.
- پورپاریزی، معصومه، توحیدی، افسانه، خضری مقدم، نوشیروان. (۱۳۹۷). تاثیر ذهن آگاهی بر پیشرفت تحصیلی و سازگاری تحصیلی: نقش واسطه ای خودپنداره تحصیلی. *پژوهش نامه روانشناسی مثبت*، ۴ (۳)، ۲۹-۴۴. 10.22108/PPLS.2018.111795.1464
- حکیمزاده، رضوان، درانی، کمال، ابوالقاسمی، مهدی، نجاتی، فرهاد. (۱۳۹۳). بررسی رابطه احساس تعلق به مدرسه با انگیزه پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری شهر اصفهان. *مجله علوم تربیتی*، ۲۱ (۱)، ۱۵۱-۱۶۶.
- عسکری، محمدرضا، مکوندی، بهنام، نیسی، عبدالکاظم. (۱۳۹۸). پیش بینی عملکرد تحصیلی براساس درگیری تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی، اهداف پیشرفت و ادراک از جو مدرسه در دانش‌آموزان تیزهوش. *فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی*، ۹ (۳۶)، ۱۲۷-۱۴۹.
- <https://doi.org/10.22054/jpe.2020.44149.2016>
- کاظمزاده، عابد. (۱۳۹۴). *مقایسه احساس تعلق به مدرسه در مدارس فنی حرفه ای، کار دانش و نظری: نقش اعتماد به معلم و مدیر. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.*

کرامتی، انسی، شهامت ده سرخ، فاطمه، خسروی، حسین. (۱۳۹۰). بررسی رابطه محیط اجتماعی (جو مدرسه) و میزان خودتنظیمی در دانش‌آموزان دبیرستانی. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۶ (۲۳)، ۱۳۳-۱۵۳.

گورویی، محمد، خیر، محمد، هاشمی، لادن. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین کمال‌گرایی و خودپنداره تحصیلی با توجه به نقش واسطه‌ای اهمال‌کاری تحصیلی در دانشجویان. *روش‌ها و مدل‌های روانشناختی*، ۲ (۱)، ۱۳۷-۱۴۹.

میرزاییگی، احمد، بختیارپور، سعید، افتخار صعادی، زهرا، مکوندی، بهنام، پاشا، رضا. (۱۳۹۷). مقایسه سرزندگی تحصیلی، احساس تعلق به مدرسه، انگیزه پیشرفت تحصیلی در بین دانش‌آموزان دختر و پسر مدارس متوسطه دوم شهر ایلام. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ویژه نامه، ۱۰۸۶-۱۱۰۴.

Ahmadi, S., Hasani, M., & Mosavi, M. N. (2019). The relationship between ethical climate school and school's sense of belonging and students' academic achievement, *Journal Ethics in Science and Technology*, 13(4), 125-132. [In Persian]

Allen, K.-A., Greenwood, C. J., Berger, E., Patlamazoglou, L., Reupert, A., Wurf, G., May, F., O'Connor, M., Sanson, A., Olsson, C. A., & Letcher, P. (2024). Adolescent school belonging and mental health outcomes in young adulthood: Findings from a multi-wave prospective cohort study. *School Mental Health: A Multidisciplinary Research and Practice Journal*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12310-023-09626-6>

Askari, M. R., makvandi, B., & neisi, A. (2020). The prediction of Academic performance based on Academic Engagement, Academic Self- efficacy, the Achievement Goals and Perception of School Atmosphere in Gifted Students. *Psychology of Exceptional Individuals*, 9(36), 127-149. [In Persian]

Beld, M. H. M., Kuiper, C. H. Z., Van Der Helm, G. H. P., De Swart, J. J. W., Stams, G. J. J. M., & Roest, J. J. (2019). Classroom Climate, Identification with School, and General Self-worth Predict Academic Self-Concept in Students Attending Residential Schools for Special Education. *Residential Treatment for Children & Youth*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/0886571X.2019.1696262>

Birtch, T. A., & Chiang, F. F. T. (2014). The influence of business school's ethical climate on students' unethical behavior. *Journal of Business Ethics*, 123(2), 283-294. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1795-y>

Dotterer, A. M., & Wehrspann, E. (2016). Parent Involvement and Academic Outcomes among Urban Adolescents: Examining the Role of School Engagement. *Educational Psychology*, 36, 812-830. doi:10.1080/01443410.2015.1099617

Fabris, M. A., Settanni, M., Longobardi, C., & Marengo, D. (2023). Sense of belonging at school and on social media in adolescence: Associations with

- educational achievement and psychosocial maladjustment. *Child Psychiatry and Human Development*. <https://doi.org/10.1007/s10578-023-01516-x>
- Goroe, M., Khayer, M., & Hashemi, L. (2011). relationship Between perfectionism and self-concept IN REGARD TO academic procrastination AS A MEDIATOR variable in students. *Journal of Psychological Models and Methods*, 2(SPECIAL ISSUE), 137-149. [In Persian]
- Gregory, A., Hastings, R. P., & Kovshoff, H. (2020). Academic self-concept and sense of school belonging of adolescent siblings of autistic children. *Research in Developmental Disabilities*, 96, 103519. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103519>
- Gutiérrez, N., Mercader, I., Carrión, J. J., & Trigueros, R. (2022). Self-concept and feeling of belonging as a predictor variable of the attitude towards the study from the PISA 2018 report. *Education Sciences*, 12(2), 1–7. <https://doi.org/10.3390/educsci12020091>
- Hakimzadeh, R., Dorani, K., abolghasemi, M., & Nejati, F. (2014). An investigation concerning the relationship between school connectedness, academic motivation and academic achievement among high school students of Isfahan. *Journal of Educational Sciences*, 21(1), 151-166. [In Persian]
- Ham, S.-H., Yang, K.-E., & Cha, Y.-K. (2017). Immigrant integration policy for future generations? A cross-national multilevel analysis of immigrant-background adolescents' sense of belonging at school. *International Journal of Intercultural Relations*, 60, 40-50. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2017.06.001>
- Harter, S. (2012). *The construction of the self: Developmental and sociocultural foundations (2nd ed.)*, Guilford Press, New York, NY.
- Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: A meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of School Psychology*, 49(5), 505–528. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.07.001>
- Ibrahim, A., & El Zaatari, W. (2020). The Teacher-Student Relationship and Adolescents' Sense of School Belonging. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25, 382-395. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1660998>
- Johnson, R. M., Strayhorn, T. L., & Parler, B. (2020). "I just want to be a regular kid." A qualitative study of sense of belonging among high school youth in foster care. *Children and Youth Services Review*, 111, Article 104832. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.104832>
- Kashy-Rosenbaum, G., & Aizenkot, D. (2020) 'Exposure to cyberbullying in WhatsApp classmates 'groups and classroom climate as predictors of students 'sense of belonging: A multi-level analysis of elementary, middle and high schools', *Children and Youth Services Review*. Elsevier, 108(November 2019), p. 104614 <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104614>

- Kazemzadeh, A. (2015). *Comparing the feeling of belonging to school in vocational, technical and theoretical schools: The role of trust in teachers and administrators*. Master's thesis, Allameh Tabatabaei University. [In Persian]
- Keramati, E., Shahamatsorkh, F., & Khosravi, H. (2011). The Relationship between School Social Environment (School Climate) and Students' Level of Self-regulation at high Schools in Mashhad. *Journal of Modern Psychological Researches*, 6(23), 133-153. [In Persian]
- Keiser, K. A., Schulte, L. E. (2007). The development and validation of the elementary school ethical climate index. *The School Community Journal*, 17(2), 73-88.
- Kiefer, S. M., Alley, K. M., & Ellerbrock, C. R. (2015). Teacher and peer support for young adolescents' motivation, engagement, and school belonging. *RMLE Online*, 38(8), 1-18. <https://doi.org/10.1080/19404476.2015.11641184>
- Kim, Y. K., & Sax, L. J. (2014). The effects of student-faculty interaction on academic self-concept: Does academic major matter? *Research in Higher Education*, 55(8), 780-809. <https://doi.org/10.1007/s11162-014-9335-x>
- King-Sears, M. E., & Strogilos, V. (2020). An exploratory study of self-efficacy, school belongingness, and co-teaching perspectives from middle school students and teachers in a mathematics co-taught classroom. *International Journal of Inclusive Education*, 24(2), 162-180. DOI:10.1080/13603116.2018.1453553
- Kuttner, P. J. (2023). *The Right to Belong in School: A Critical, Transdisciplinary Conceptualization of School Belonging*. AERA Open, 9. <https://doi.org/10.1177/23328584231183407>.
- Li, C., & Jiang, S. (2018). Social exclusion, sense of school belonging and mental health of migrant children in China: A structural equation modeling analysis. *Children and Youth Services Review*, 89, 6-12. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.04.017>
- Luo, M., Huang, W., & Najjar, L. (2007). The relationship between perceptions of a Chinese high school's ethical climate and students' school performance. *Journal of Moral Education*, 36(1), 93-111. <https://doi.org/10.1080/03057240601185489>
- Marsh, R. Steinglass, J. E., Gerber, A. J. O'Leary, K. G. Wang, Z. Murphy, D. (2009). Deficient activity in the neural systems that mediate self-regulatory control in bulimia nervosa. *Arch Gen Psychiatr*, 66(1), 51-63.
- Maxwell, S., Reynolds, K. J., Lee, E., Subasic, E., & Bromhead, D. (2017). The impact of school climate and school identification on academic achievement: Multilevel modeling with student and teacher data. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 2069. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02069>
- Mirzabeigi, A., Bakhtiarpour, S., Eftekhar saadi, Z., Makvandi, B., & Pasha, R. (2018). Comparison of educational vitality, feeling of belonging to the school, the motivation of academic achievement among male and female students of

- secondary schools in Ilam. *Journal of Research in Educational Systems*, 12 (Special Issue), 1085-1104. [In Persian]
- Omidi Karkani M, Assareh, Ph.D. A. (2018). The Impact of Identity Styles on Sense of Belonging to School with the Mediation of Academic Self-Concept among Female Students: A Structural Modeling Analysis. *QJFR*, 14(4): 119-136. [In Persian]
- Porparizi, M., Towhidi, A., & Khezri Moghadam, N. (2018). The Effect of Mindfulness on Academic Achievement, and Academic Adjustment: The Mediation Role of Academic Self-concept. *Positive Psychology Research*, 4(3), 29-44. [In Persian]
- Rost DH, Feng X. (2024) Academic Self-Concept Wins the Race: The Prediction of Achievements in Three Major School Subjects by Five Subject-Specific Self-Related Variables. *Behav Sci (Basel)*. 5;14(1):40.
<https://doi.org/10.3390/bs14010040>
- Rubie-Davies, C., Asil, M., & Teo, T. (2016). Assessing measurement invariance of the Student Personal Perception of Classroom Climate across different ethnic groups. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 34(5), 442–460.
<https://doi.org/10.1177/0734282915612689>
- Scherer, R., & Nilsen, T. (2016). The Relations Among School Climate, Instructional Quality, and Achievement Motivation in Mathematics. In T. Nilsen & J.-E. Gustafsson (Eds.), *Teacher Quality, Instructional Quality and Student Outcomes: Relationships Across Countries, Cohorts and Time* (pp. 51-80). Cham: Springer International Publishing. 10.1007/978-3-319-41252-8_3
- Schulte, L. E., Thompson, F., Talbott, J., Luther, A., Garcia, M., Blanchard, S., & Conway, L., et al. (2002). The development and validation of the ethical climate index for middle and high schools. *The School Community Journal*, 12(2), 117-132.
- Sewasew, D., & Schroeders, U. (2019). The developmental interplay of academic self-concept and achievement within and across domains among primary school students. *Contemporary Educational Psychology*, 58, 204–212.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.03.009>
- Singh K., Chang M., & Dika S. (2010). Ethnicity, self-concept, and school belonging: Effects on school engagement. *Educational Research for Policy and Practice*, 9(3), 159-175. <https://doi.org/10.1007/s10671-010-9087-0>.
- Strayhorn, T. L. (2012). *College students' sense of belonging: A key to educational success for all students*. Routledge, New York, NY.
- Surayanah, A., & Karma, L. (2018). *The contribution of school climate, achievement motivation, and self-concept to science learning achievement*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1040 012041.
- Suteja, I. W., Holman, M., Wedagama, D. P., & Suthanaya, P. A. (2018). *The influence of age and gender of student motorcycle riders on traffic violations*

- and accidents using a structural equation model*. In MATEC Web of Conferences (Vol. 195, p. 04015). EDP Sciences.
- Walker, C. O., & Greene, B. A. (2009). The relations between student motivational beliefs and cognitive engagement in high school. *The Journal of Educational Research*, 102(6), 463–471. <https://doi.org/10.3200/JOER.102.6.463-472>
- Wong, T. K. Y., & Siu, A. F. Y. (2017). Relationships between school climate dimensions and adolescents' school life satisfaction, academic satisfaction and perceived popularity within a Chinese context. *School Mental Health: A Multidisciplinary Research and Practice Journal*, 9(3), 237–248. <https://doi.org/10.1007/s12310-017-9209-4>
- Wong, T. K. Y., Parent, A.-M., & Konishi, C. (2019). Feeling connected: The roles of student-teacher relationships and sense of school belonging on future orientation. *International Journal of Educational Research*, 94, 150-157. doi:10.1016/j.ijer.2019.01.008