

Research in School and Virtual Learning

ORIGINAL ARTICLE

The Moderating Role of Mindfulness in the Relationship Between Boredom and Academic Engagement Among High School Students

Shirin Emami Al Agha¹, Erfan Bahrami^{2*}, Fazlolah Mir³

1 Ph.D Student, Department of Psychology, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

2 Ph.D Student, Department of Psychology, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

3 Professor, Department of Psychology, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

Correspondence

Name: Erfan Bahrami

Email: bahrami.er@fh.lu.ac.ir

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the moderating role of mindfulness in the relationship between boredom and academic engagement among high school students.

The present study was applied in terms of purpose and correlational in terms of method. The statistical population consisted of female high school students (second level) in Khorramabad during the 2024–2025 academic year, totaling 25994 students. From this population, 400 students selected as the sample through cluster random sampling using Cochran's formula and participated in the study. The instruments included the Multidimensional State Boredom Scale by Fahlman et al. (2011), the Mindfulness Scale by Walach et al. (2006), and the Academic Engagement Questionnaire by Reeve (2013). The research data analyzed using correlational methods and hierarchical regression analysis.

The results showed that the relationship between boredom and academic engagement was negative and significant ($r=-0.78$, $P<0.01$) and mindfulness and academic engagement were positive and significant ($r=0.66$, $P<0.01$). The results of hierarchical regression analysis confirmed the moderating role of mindfulness in the relationship between boredom and academic engagement ($R^2=0.77$; $P<0.001$).

According to the research findings, mindfulness, by moderating the relationship between boredom and academic engagement, can reduce the negative effect of boredom on academic engagement. Therefore, it is suggested that mindfulness-based training for students in schools be given attention by specialists.

KEYWORDS

Boredom, Mindfulness, Academic Engagement.

How to cite:

Emami Al Agha, Sh. Bahrami, E. Mir, F. (2025). The Moderating Role of Mindfulness in the Relationship Between Boredom and Academic Engagement Among High School Students. Research in School and Virtual Learning, 13(3), 31-42.

نشریه علمی

پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی

«مقاله پژوهشی»

نقش تعدیل‌گری ذهن‌آگاهی در رابطه بین ملالت و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم

شیرین امامی آل آقا^۱، عرفان بهرامی^{۲*}، فضل‌اله میر^۳

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش تعدیل‌کننده ذهن‌آگاهی در رابطه بین ملالت و درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم بود.

پژوهش حاضر از لحاظ هدف جزء پژوهش‌های کاربردی و از نظر روش از نوع مطالعات همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش، دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم شهر خرم‌آباد در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ به تعداد ۲۵۹۹۴ نفر بودند که از بین آن‌ها با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۴۰۰ نفر به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی به عنوان نمونه انتخاب و در پژوهش حاضر شرکت کردند. ابزارها شامل مقیاس چندبعدی حالت ملال فالمن و همکاران (۲۰۱۱)، مقیاس ذهن‌آگاهی والاش و همکاران (۲۰۰۶) و پرسش‌نامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) بود. داده‌های پژوهش با استفاده از روش همبستگی و رگرسیون سلسله مراتبی تحلیل شدند.

نتایج نشان داد که رابطه ملالت با درگیری تحصیلی منفی و معنادار ($r = -0.78, P < 0.01$) و ذهن‌آگاهی با درگیری تحصیلی مثبت و معنادار ($r = 0.66, P < 0.01$) است. نتایج تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی، نقش تعدیل‌گری ذهن‌آگاهی را در رابطه بین ملالت و درگیری تحصیلی تأیید کرد ($R^2 = 0.77, P < 0.001$).

با توجه به یافته‌های پژوهش، ذهن‌آگاهی با تعدیل‌گری رابطه بین ملالت و درگیری تحصیلی می‌تواند موجب کاهش اثر منفی ملالت بر درگیری تحصیلی شود. لذا پیشنهاد می‌شود که آموزش‌هایی مبتنی بر ذهن‌آگاهی برای دانش‌آموزان در مدارس مورد توجه متخصصان قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی

ملالت، ذهن‌آگاهی، درگیری تحصیلی.

۱ دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.
۲ دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.
۳ استاد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

نویسنده مسئول:

عرفان بهرامی

ایمانامه: bahrami.er@fh.lu.ac.ir

استناد به این مقاله:

شیرین امامی آل آقا، عرفان بهرامی، فضل‌اله میر (۱۴۰۴). نقش تعدیل‌گری ذهن‌آگاهی در رابطه بین ملالت و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۱۳(۳)، ۳۱-۴۲.

مقدمه

دوران نوجوانی با تغییرات عمیقی همراه است که عمدتاً به شروع بلوغ نسبت داده می‌شود؛ این تغییرات شامل بلوغ جسمی، دگرگونی‌های مغزی و تغییرات کلی روانی-اجتماعی است (یاناتون^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). نوجوانی یک دوره حساس رشد است که در طی آن نوجوانان فشار سنگین تکالیف مدرسه را تحمل می‌کنند و در عین حال با تغییرات قابل توجه جسمی و روانی نیز سازگار می‌شوند. برخی از نوجوانان اغلب احساسات منفی مکرر مانند اضطراب و افسردگی را تجربه می‌کنند (ژائو^۲ و همکاران، ۲۰۲۱). دانش‌آموزان نوجوان معمولاً در مورد مدرسه، محیط اجتماعی، ابهام آینده و متغیرهای مختلفی مانند مشاغل آینده، تنش و نگرانی دارند (ژائو^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). تنش یادگیرندگان با انبوهی از نتایج ناخوشایند مرتبط است که شامل عملکرد ضعیف تحصیلی، کمبود عملکرد اجرایی، افزایش رفتارهای ناسازگارانه و رضایت پایین از زندگی است (دنگ^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). علاوه بر این، دانش‌آموزانی که در مقابله با چالش‌های تحصیلی ناکام می‌مانند، در معرض تأثیرات نامطلوب مختلفی قرار می‌گیرند، یعنی تنش، نگرانی، اضطراب و خستگی، که همگی می‌توانند منجر به عدم تعامل و درگیری آن‌ها با امور تحصیلی شوند (شی^۵، ۲۰۲۱).

درگیری تحصیلی به عنوان یک پیش‌بینی‌کننده مهم پیشرفت تحصیلی به عنوان نقطه قوت و یک شاخص مؤثر کیفیت یادگیری، توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده است (ژائو و همکاران، ۲۰۲۱؛ لی^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). میزان علاقه، تمرکز، خوش‌بینی، اشتیاق، کنجکاوی یا انگیزه‌ای که یادگیرندگان هنگام یادگیری یا تدریس تجربه می‌کنند، درگیری تحصیلی نامیده می‌شود (لیو^۷ و همکاران، ۲۰۲۲). درگیری تحصیلی یک حالت ذهنی مثبت، رضایت‌بخش و مرتبط با کار است و با انرژی، تعهد و مجذوب کاری شدن (اشتیاق) مشخص می‌شود. اشتیاق و مشارکت دانش‌آموزان در فرآیند آموزشی، درواقع تعهد، انرژی و زمانی است که آن‌ها در فعالیت‌های تحصیلی خود سرمایه‌گذاری می‌کنند (بولیان^۸ و همکاران، ۲۰۱۸؛ یانگ^۹ و همکاران، ۲۰۱۸؛ وو^{۱۰} و ژائو، ۲۰۲۳). بر اساس

چارچوبی که محققانی مانند فردریکس^{۱۱} و مک‌کالسکی^{۱۲} (۲۰۱۲) تدوین کرده‌اند، درگیری مفهومی است که شامل سه مؤلفه است: (۱) درگیری رفتاری: مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی، تحصیلی یا انواع فعالیت‌های لازم برای دستیابی به نتایج تحصیلی خوب و برای جلوگیری از ترک تحصیل؛ (۲) درگیری عاطفی: واکنش‌های عاطفی به فعالیت‌های تحصیلی، همسالان، معلمان یا مدرسه و (۳) درگیری شناختی: میزان توجه و خودتنظیمی استراتژیک صرف شده برای تسلط بر دانش تحصیلی و شایستگی‌های تحصیلی (آلونسو-تاپیا^{۱۳}، ۲۰۲۲؛ مک‌کلار^{۱۴} و وانگ^{۱۵}، ۲۰۲۲؛ یو^{۱۶}، ۲۰۲۳). برای درک کامل بیشتر مفهوم درگیری تحصیلی می‌بایست عاملیت یادگیری، اهداف یادگیری، دانش و ارزش‌ها نیز در نظر گرفته شوند (لی و شیو^{۱۷}، ۲۰۲۳). پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهند که درگیری تحصیلی بالا، پیشرفت تحصیلی را ارتقا می‌دهد؛ سلامت جسمی و روانی را بهبود می‌بخشد و توانایی سازگاری دانش‌آموزان با مدرسه را افزایش می‌دهد (بایرام نژاد و همکاران، ۱۳۹۹؛ ژائو و همکاران، ۲۰۲۱؛ مک‌کنا^{۱۸} و همکاران، ۲۰۲۴). به علاوه درگیری تحصیلی بالا تصمیم‌های منجر به ترک تحصیل دانش‌آموزان را کاهش می‌دهد (لی و همکاران، ۲۰۱۸؛ ایستيجانو و ناتالی^{۱۹}، ۲۰۲۴؛ تومازوفسکی^{۲۰} و همکاران، ۲۰۲۳). برعکس، درگیری تحصیلی پایین در بین نوجوانان می‌تواند منجر به شکست تحصیلی، ترک تحصیل، سوء مصرف مواد مخدر، جرم و جنایت نوجوانان و افزایش احساسات منفی مانند اضطراب و افسردگی شود (ژائو و همکاران، ۲۰۲۱). بر اساس آنچه بیان شد، با توجه به اهمیت درگیری تحصیلی دانش‌آموزان بر موفقیت دانش‌آموز و حضور سالم در جامعه؛ در سال‌های اخیر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان توجه فزاینده‌ای را به خود جلب کرده است (یانگ^{۲۱} و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بر اساس پژوهش‌های مختلف، می‌توان گفت که عوامل متعددی مثل توانایی‌های یادگیری و تفکر، رفتار و ویژگی‌های شخصیتی، رابطه معلم و دانش‌آموز، حمایت محیطی، مشارکت در یادگیری، موفقیت در

11 Fredricks
12 Mc Colskey
13 Alonso-Tapia
14 Mckellar
15 Wang
16 Yue
17 Xue
18 Mckenna
19 Istijanto & Nathalie
20 Tomaszewski
21 Yang

1 Iannattone
2 Zhao
3 Zhu
4 Deng
5 Xie
6 Li
7 Liu
8 Boulianne
9 Young
10 Wu

یادگیری، تجربیات تحصیلی و اجتماعی و نگرش‌های مثبت نسبت به تحصیل، بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارند (لی و شیو، ۲۰۲۳).

از آنجا که یکی از مؤلفه‌های مهم در درگیری تحصیلی مؤلفه عاطفی است؛ لذا بررسی و توجه به آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یکی از عوامل عاطفی، ملالت است که بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تأثیرگذار است (الپیدورو، ۲۰۲۲). ملالت یک حالت عاطفی رایج ناشی از عدم علاقه به هر فعالیتی است (کاوادا^۲ و همکاران، ۲۰۲۳). پدیده ملالت تحصیلی در میان دانش‌آموزان فوق‌العاده شایع است، به‌طوری‌که پژوهش‌ها نشان می‌دهند تقریباً ۶۰ درصد از دانش‌آموزان، کلاس‌های درس خود را بسیار خسته‌کننده می‌یابند، درحالی‌که پژوهش‌های دیگر گزارش کرده‌اند که ملالت تقریباً ۳۲ درصد از دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (انکاواگو^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). این گستردگی ملالت تحصیلی، به دلیل پیامدهای منفی قابل توجهی که بر نتایج آموزشی دارد، توجه قابل ملاحظه‌ای را در پژوهش‌ها به خود جلب کرده است. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ملالت با وقت تلف کردن، اشتباه کردن، ایجاد حوادث، غیبت و دزدی و همچنین با رضایت شغلی و تحصیلی پایین و کاهش بهره‌وری مرتبط بوده است (شارپ^۴ و همکاران، ۲۰۱۸). ملالت یک احساس رایج است که به آرامی به سمت پیامدهای منفی متمایل می‌شود. این حالت می‌تواند به دلیل احساس پوچی و نداشتن جایی برای هدایت انرژی در سیستم ما ایجاد شود. طبق گفته هوفت^۵ (۲۰۱۸)، ملالت با سطح فعال‌سازی برانگیختگی افراد مرتبط است. با افزایش تدریجی ملالت، سلامت روان انسان به آرامی به سمت ناامیدی و افسردگی سوق پیدا می‌کند (الپیدورو، ۲۰۲۲). از آنجا که ملالت با قدرت توجه مرتبط است، تحریک و برانگیختگی، در حالت کم شدن توجه، کاهش می‌یابد و کاهش این برانگیختگی موجب کاسته شدن از میزان درگیری دانش‌آموز با مسئله تحصیل خواهد شد. با این که تجربه ملالت در همه گروه‌های سنی وجود دارد؛ اما در نوجوانان این مسئله چشم‌گیرتر است (جانیس^۶ و همکاران، ۲۰۲۳).

درگیری تحصیلی، یک مؤلفه محوری یادگیری معنادار برای یادگیرندگان، میزان مشارکت دانش‌آموز در فعالیت‌های

کلاسی را منعکس می‌کند (هیور^۷ و همکاران، ۲۰۲۱؛ وانگ^۸ و همکاران، ۲۰۲۳). درگیری تحصیلی هم به عنوان نتیجه عوامل فردی مانند احساسات و هم به عنوان پل ارتباط بین تدریس و یادگیری عمل می‌کند (اوگا-بالدوین^۹، ۲۰۱۹) و تأثیر قابل توجهی بر پیشرفت یادگیری دارد. در حالی که ملالت می‌تواند درگیری یادگیرندگان در یادگیری را کاهش دهد و باعث کناره‌گیری یا اجتناب آن‌ها در کلاس شود (شی، ۲۰۲۱). مطالعات نشان داده‌اند که ملالت می‌تواند از جنبه‌های مختلف، از جمله افکار، منابع شناختی و رفتارهای یادگیری، بر یادگیرندگان تأثیر منفی بگذارد (پکرون^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۰؛ کروک^{۱۱}، ۲۰۲۲؛ ژو و وانگ، ۲۰۲۳). به عنوان یک حالت روانی ناخوشایند و احساسی پیچیده که شامل عدم تعامل، بی‌توجهی، بی‌علاقگی، رخوت ذهنی، فقدان معنا و هدف و درک تحریف شده از زمان است، یک احساس تحصیلی منفی ایجاد می‌کند که متعاقب آن درگیری تحصیلی کاهش می‌یابد (کروک و همکاران، ۲۰۲۲؛ لی، ۲۰۲۱).

اگرچه اکثر مطالعات قبلی بر یک مؤلفه احساسی در درگیری تحصیلی تأکید داشته‌اند؛ اما تاکنون تعداد کمی رابطه بین احساسات و درگیری تحصیلی را هدف قرار داده‌اند (دوال^{۱۲} و لی، ۲۰۲۱). کاهش درگیری تحصیلی که محصول عوامل مختلف از جمله ملالت است، می‌تواند از راه پذیرش و تأیید وضعیت فعلی خود که ذاتاً ذهن‌آگاهی است، تا حدودی جبران شود. کابات زین^{۱۳} (۲۰۰۴) ذهن‌آگاهی را به عنوان آگاهی تعریف می‌کند که هنگام توجه هدفمند و بدون قضاوت به تجربه در لحظه پدیدار می‌شود (ژیانگ^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۳؛ میرالز-آرمنتروز^{۱۵}، ۲۰۱۹). ذهن‌آگاهی به افراد اجازه می‌دهد تا با آرامش با موقعیت‌های تحصیلی خود رو به رو شوند (پریب و کست کاستز^{۱۶}، ۲۰۲۲)، این شامل توانایی تشخیص وضعیت خود و درک ماهیت واقعی آن و همچنین پذیرش آن است. در واقع، ذهن‌آگاهی نشان‌دهنده صلاحیتی است که مدیریت سازگاران شرایط استرس‌زا را از طریق خودتنظیمی متمرکز بر تجربه لحظه‌ای و تمایل آزاد و پذیرنده به تجربه افراد از زمان حال بهبود می‌بخشد (لیو و همکاران، ۲۰۲۲). از آنجا که ذهن‌آگاهی شامل توجه کامل به لحظه حال است، بدون شک

7 Hiver

8 Wang

9 Oga-Baldwin

10 Pekrun

11 Kruk

12 Dewaele

13 Kabat-Zinn

14 Xiang

15 Miralles-Armenteros

16 Priebe & Kurtz-Costes

1 Elpidorou

2 Kawada

3 Nkwogu

4 Sharp

5 Hooft

6 Janice

موجب ملالت در دانش‌آموزان شود و همین طور ملالت چون با بی‌حوصلگی همراه است می‌تواند کاهش درگیری تحصیلی را به دنبال داشته باشد (جانیس و همکاران، ۲۰۲۳؛ کروک و همکاران، ۲۰۲۳؛ لی، ۲۰۲۱). همچنین سطوح پایین درگیری تحصیلی می‌تواند ترک تحصیل، شکست تحصیلی، مصرف مواد، افزایش احساسات منفی، افسردگی و اضطراب را در نوجوانان به همراه داشته باشد (ژائو و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین با توجه به آنچه بیان شد، شناسایی متغیرهایی که این رابطه را تعدیل کنند، ضرورت پیدا می‌کند. در همین راستا پژوهش حاضر به دنبال بررسی نقش تعدیل‌کننده ذهن‌آگاهی در رابطه بین ملالت و درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف جزء پژوهش‌های کاربردی و از نظر روش از نوع مطالعات همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم شهر خرم آباد در سال تحصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳ به تعداد ۲۵۹۹۴ نفر بودند. جهت تعیین حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران تعداد ۴۰۰ دانش‌آموز با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای به عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند. به این صورت که از بین ۲ ناحیه، یک ناحیه به تصادف انتخاب شد و از بین مدارس ناحیه مربوطه، ۵ مدرسه به تصادف انتخاب و از بین مدارس انتخاب شده ۱۰ کلاس به تصادف انتخاب و از بین همه دانش‌آموزان کلاس‌ها و بر اساس ملاک‌های ورود نمونه نهایی انتخاب شد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: دامنه سنی بین ۱۴ تا ۱۸ سال؛ رضایت جهت شرکت و زندگی با هر دو والد بود و ملاک‌های خروج از پژوهش شامل: رضایت نداشتن شرکت‌کننده به همکاری و شرکت در پژوهش مشابه پژوهش حاضر بود. لازم به ذکر است که ملاحظات اخلاقی اعم از محرمانه بودن اطلاعات شرکت‌کنندگان، مطلع بودن شرکت‌کنندگان از روند پژوهش، کسب رضایت آگاهانه از دانش‌آموزان و والدین آن‌ها، مختار بودن شرکت‌کنندگان برای خروج از پژوهش رعایت شده است. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS²⁶ استفاده گردید و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی رابطه مستقیم میان متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و به منظور بررسی نقش تعدیل‌کننده ذهن‌آگاهی در رابطه بین ملالت و درگیری تحصیلی در نوجوانان از روش رگرسیون سلسله مراتبی تعدیلی استفاده شد.

به اختصاص زمان و انرژی بیشتر افراد به یادگیری کمک می‌کند و در نتیجه درگیری تحصیلی بیشتری را نشان می‌دهد (پهلوانی و جوکار، ۱۴۰۱؛ لی و همکاران، ۲۰۲۴). همان طور که کابات زین (۲۰۱۳) می‌گوید، آگاهی، توانایی نظارت، تشخیص و تمرکز بر محیط داخلی و خارجی و محیط اطراف به طور مداوم است. تمرکز و تشخیص، زیربنای درگیری هستند که یکی از عناصر فرعی اساسی ذهن‌آگاهی است. هرچه میزان ذهن‌آگاهی بیشتر باشد، احتمال درگیری فردی نیز بیشتر است (لیو و همکاران، ۲۰۲۲). ذهن‌آگاهی، از طریق آگاهی دانش‌آموز از تجربه خود و آنچه در اطرافش اتفاق می‌افتد، مشارکت در محیط تحصیلی را تسهیل می‌کند. به توسعه فرایندهای شناختی او کمک می‌کند و روند یادگیری را مثبت و مؤثر می‌سازد (اگباریا^۱، ۲۰۲۴).

درگیری تحصیلی دانش‌آموزان عامل کلیدی است که موفقیت در مدرسه را پیش‌بینی می‌کند. علاوه بر این، درگیری تحصیلی ضعیف در حفظ توجه به تکالیف تحصیلی با رفتارهای مخرب و سایر مشکلات مرتبط با مدرسه مانند سازماندهی ضعیف، کنترل آموزشی ضعیف و نگرانی‌های اجتماعی مرتبط است (الرشیدی^۲، ۲۰۱۶؛ اکسلرود^۳ و سانتاگاتا^۴، ۲۰۲۱). مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی شامل مجموعه‌ای از رویکردها است که تلاش می‌کنند ذهن‌آگاهی را برای بهبود نتایج هدفمند مرتبط با عملکرد تحصیلی، رفتاری، عاطفی و اجتماعی دانش‌آموزان آموزش دهند و معمولاً شامل اجزای روان‌آموزشی و تجربی هستند (رنشا، ۲۰۲۰). مطالعات منتشر شده زیادی در مورد مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی که در مدارس انجام شده‌اند، درگیری تحصیلی را هدف قرار داده‌اند (کاربنی^۵ و همکاران، ۲۰۱۳؛ فلور^۶ و همکاران، ۲۰۱۷). به طور مثال، اژدری و یوسفی (۱۴۰۰)، نقش ذهن‌آگاهی را در درگیری تحصیلی مثبت ارزیابی کردند. نادری پور و همکاران (۱۴۰۲) نیز نقش ذهن‌آگاهی را بر درگیری تحصیلی تأیید نمودند. همچنین مینکوس^۷ و همکاران (۲۰۱۸) دریافتند که یک مداخله تنفس ذهن‌آگاهانه روزانه مبتنی بر صوت، درگیری تحصیلی نوجوانان را بهبود بخشیده است.

با توجه به اینکه نوجوانی دوره‌ای از رشد است که با تنش‌ها و نگرانی‌ها در خصوص آینده در کنار احساسات متغیر و آسیب‌پذیری در برابر آن‌ها همراه است. این امر، خود می‌تواند

1 Egbaria

2 Alrashidi

3 Axelrod

4 Santagata

5 Carboni

6 Felver

7 Minkos

(بارون و کنی^۱، ۱۹۸۶). در این روش برای بررسی روابط تعاملی دو متغیر پیش‌بین پیوسته در پیش‌بینی یک متغیر ملاک، ابتدا باید متغیر پیش‌بین اول و متغیر پیش‌بین دوم (متغیر تعدیل‌کننده) و بعد تعامل این دو (که از ضرب بردارهای آن دو ایجاد می‌شوند) وارد تحلیل رگرسیون شوند و اگر متغیر تعامل واری اثر دو متغیر پیش‌بین، واریانس تبیین شده متغیر ملاک را به طور معناداری بالا برد، می‌توان اظهار داشت که متغیر تعدیل‌کننده، رابطه بین متغیر پیش‌بین اول و متغیر وابسته را تعدیل می‌کند (استنکر^۲، ۲۰۱۵). بر این اساس در پژوهش حاضر برای پیش‌بینی درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم، متغیر پیش‌بین ملالت و ذهن‌آگاهی در گام اول و در گام دوم تعامل بین ملالت و ذهن‌آگاهی وارد تحلیل رگرسیون شدند.

مقیاس چندبعدی حالت ملال^۳: این مقیاس توسط فالمن^۴ و همکاران (۲۰۱۱) به منظور اندازه‌گیری حالت ملال طراحی شده است. این مقیاس ۲۹ سؤال دارد و دارای پنج بعد یکنواختی، انگیزختگی بالا، انگیزختگی پایین، بی‌توجهی و درک زمان است. هر سؤال بر روی یک طیف لیکرت هفت درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات مقیاس بین ۲۹ تا ۲۰۳ است. کسب نمره بالا در این مقیاس نشان‌دهنده ملالت بیشتر در افراد است. فالمن و همکاران (۲۰۱۱) روایی نسخه پنج عاملی به روش تحلیل عاملی تأییدی را مطلوب گزارش کردند ($RMSEA=0/056$ ، $CFI=0/98$ و $TLI=0/98$ ، $\chi^2/df=3/06$)، همچنین همسانی درونی نسخه اصلی مقیاس به روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس را ۰/۹۶ گزارش کردند. در پژوهش محسنی اژی و قمرانی (۱۳۹۵)، ساختار پنج عاملی مقیاس با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، تأیید ($RMSEA=0/09$ ، $CFI=0/98$ و $IFI=0/98$ ، $CMIN/DF=2/23$) و میزان اعتبار مقیاس با ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه برابر ۰/۹۲ گزارش شده است. در پژوهش حاضر میزان پایایی به روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۹ برآورد گردید.

مقیاس ذهن‌آگاهی فرایبورگ^۵: مقیاس ذهن‌آگاهی

فرایبورگ (فرم کوتاه) توسط والاش و همکاران (۲۰۰۶) ارائه شده است که مشتمل بر ۱۴ گویه است. در این پرسش‌نامه از آزمودنی خواسته می‌شود که روی یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (به ندرت=۱ تا تقریباً همیشه=۴) به سؤالات پاسخ

دهد. لازم به ذکر است عبارت شماره ۱۳ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات بین ۱۴ و ۵۶ است. نمره بیشتر نشان‌دهنده ذهن‌آگاهی بیشتر است. والاش و همکاران (۲۰۰۶) آلفای کرونباخ مقیاس را ۰/۹۳ محاسبه کردند. در یک بررسی در داخل کشور که توسط قاسمی جوبنه و همکاران (۱۳۹۴) انجام شد، فرم کوتاه پرسش‌نامه ذهن‌آگاهی فرایبورگ ابتدا به فارسی ترجمه شد و سپس روایی و پایایی آن بررسی شد و نتایج نشان داد که مقیاس حاضر از پایایی قابل قبول و کافی برخوردار است. ضرایب به دست آمده برای ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲، تتای ترتیبی ۰/۹۳ و ضرایب پایایی بازآزمایی به فاصله چهار هفته ۰/۸۳ به دست آمد (قاسمی جوبنه و همکاران، ۱۳۹۴). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس فوق، ۰/۸۷ برآورد گردید.

پرسش‌نامه درگیری تحصیلی^۶: این پرسش‌نامه توسط ریو^۷ (۲۰۱۳) طراحی و تدوین شده است و دارای ۱۷ سؤال و ۴ خرده مقیاس درگیری رفتاری (سؤالات ۱ تا ۴)، درگیری عاملی (سؤالات ۵ تا ۹)، درگیری شناختی (سؤالات ۱۰ تا ۱۳) و درگیری عاطفی (سؤالات ۱۴ تا ۱۷) است. هر سؤال روی یک طیف لیکرت هفت درجه‌ای از بسیار مخالفم (۱) تا بسیار موافقم (۷) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات مقیاس بین ۱۷ تا ۱۱۹ است. ریو (۲۰۱۳) با تحلیل عاملی اکتشافی چهار مؤلفه درگیری عاملی، رفتاری، عاطفی و شناختی را به دست آورد و تحلیل عاملی تأییدی نشان از برازش مدل چهار عاملی با داده‌ها داشت. علاوه بر این، او پایایی خرده مقیاس‌های عاملی ۰/۸۶، رفتاری ۰/۸۶، هیجانی ۰/۹۰ و شناختی را ۰/۸۴ به دست آورد؛ در نهایت نتایج نشان‌دهنده پایایی و همسانی درونی مطلوب این پرسش‌نامه بود (ریو، ۲۰۱۳). در پژوهش رضانی و خامسان پایایی عوامل به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۹، ۰/۸۷، ۰/۷۹ به دست آمد و روایی محتوایی، صوری و ملاکی پرسش‌نامه نیز تأیید شد (رضانی و خامسان، ۱۳۹۶). در پژوهش حاضر ضریب پایایی برای هر یک از ابعاد با استفاده از روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۸۷، ۰/۸۱ و ۰/۸۷ برآورد گردید.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۳۰۰ شرکت‌کننده به عنوان نمونه آماری حضور داشتند که ۱۴۶ (۴۸/۶۷٪) پسر و ۱۵۴ (۵۱/۳۳٪) دختر بودند. میانگین (انحراف معیار) سن شرکت‌کنندگان پسر و دختر در پژوهش به ترتیب برابر با ۱۷/۶۷ (۰/۶۸) و ۱۷/۱۹ (۰/۷۶)

1 Baron & Kenny

2 Stangor

3 Multidimensional State Boredom Scale (MSBS)

4 Fahlman

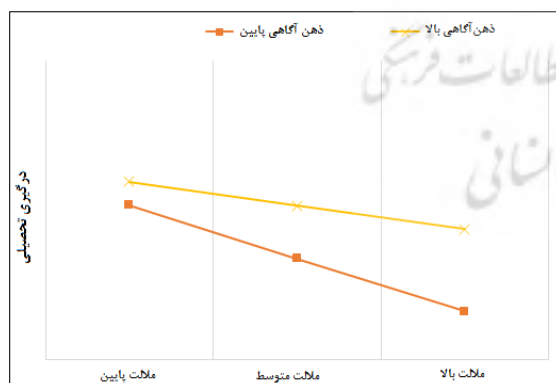
5 Freiburg Mindfulness Inventory (FMI)

6 Academic Eggngagement Scale (AES)

7 Reeve

است. بنابراین ذهن‌آگاهی برای رابطه ملالت و درگیری تحصیلی نقش تعدیل‌گری دارد. بنابراین با توجه به بالا رفتن میزان واریانس تبیین‌شده متغیر درگیری تحصیلی در نتیجه ورود متغیر تعاملی ملالت و ذهن‌آگاهی می‌توان نتیجه گرفت که متغیر ذهن‌آگاهی قادر به تعدیل رابطه بین این دو متغیر است. به عبارتی، رابطه ملالت و درگیری تحصیلی در سطوح بالا و پایین متغیر ذهن‌آگاهی متفاوت است.

به منظور روشن نمودن ماهیت اثر تعدیل‌گری، نمودار تعامل با استفاده از ضریب رگرسیون استاندارد خطوط رگرسیون برای افراد بالا و پایین رسم شد. شکل ۱ نحوه تعامل ملالت و ذهن‌آگاهی را در ارتباط با درگیری تحصیلی نشان می‌دهد. همان‌طور که شکل ۱ نشان می‌دهد، درگیری تحصیلی در دانش‌آموزانی که ملالت بالا و ذهن‌آگاهی پایین دارند، در کمترین حد و در دانش‌آموزانی که ملالت پایین و ذهن‌آگاهی بالا دارند، در بیشترین حد خود است. به علاوه قابل مشاهده است که ملالت بالا وقتی که با ذهن‌آگاهی پایین همراه باشد؛ نسبت به زمانی که با ذهن‌آگاهی بالا همراه باشد؛ درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان کمتر است و همچنین ملالت پایین وقتی که با ذهن‌آگاهی بالا همراه است؛ نسبت به زمانی که با ذهن‌آگاهی پایین همراه است؛ درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان بیشتر است. بنابراین فرضیه تعدیل‌گری ذهن‌آگاهی در رابطه بین ملالت و درگیری تحصیلی تأیید می‌شود.



شکل ۱. اثرات تعاملی ملالت و ذهن‌آگاهی در پیش‌بینی درگیری تحصیلی

نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر به منظور بررسی نقش تعدیل‌کننده ذهن‌آگاهی در رابطه بین ملالت و درگیری تحصیلی انجام شد. در ذیل نتایج به دست آمده بررسی شده است. نتایج حاصل نشان داد بین ملالت و درگیری تحصیلی رابطه منفی معناداری وجود دارد. به این معنا که هر چه میزان ملالت در نوجوانان بالاتر

بود. یافته‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و همچنین ماتریس ضرایب همبستگی مربوط به متغیرهای پژوهش به ترتیب در جدول ۱ و ۲، آمده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
ملالت	۱۱۱/۰۶	۸/۸۴	۰/۱۹	-۰/۳۸
ذهن‌آگاهی	۳۱/۴۸	۴/۷۳	۰/۶۶	-۰/۲۷
درگیری تحصیلی	۵۹/۸۳	۷/۳۲	-۰/۳۲	-۰/۷۱

جدول ۲. ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر	۱	۲	۳
۱	ملالت	-		
۲	ذهن‌آگاهی	-۰/۶۹**	-	
۳	درگیری تحصیلی	-۰/۷۸**	۰/۶۶**	-

** $P \leq 0.01$

بر اساس نتایج جدول ۱، با توجه به اینکه مقادیر کجی و کشیدگی بین +۱ و -۱ قرار دارند؛ لذا داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش از منحنی نرمال پیروی می‌کنند (حاتم^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین براساس نتایج جدول ۲، ضرایب همبستگی پیرسون محاسبه شده بین ملالت و درگیری تحصیلی رابطه‌ای منفی و معنادار و بین ذهن‌آگاهی و درگیری تحصیلی رابطه‌ای مثبت و معنادار ($P < 0.01$) وجود دارد. از سوی دیگر، در مورد نقش تعدیل‌گری متغیر ذهن‌آگاهی در رابطه بین ملالت و درگیری تحصیلی از رگرسیون سلسله مراتبی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی بر اساس متغیرهای پژوهش

گام	b	t	R	R ²	ΔR^2	F	p
۱. ملالت	۰/۸۴	۱۴/۶۷	۰/۸۲	۰/۶۷	۰/۶۷	۱۵۳/۰۷	۰/۰۰۱
۲. ذهن‌آگاهی	-۰/۲۳	-۳/۸۶	۰/۸۶	۰/۷۴	۰/۰۶	۸/۱۳	۰/۰۰۱
۳. ملالت × ذهن‌آگاهی	-۰/۱۷	-۲/۴۵	۰/۸۸	۰/۷۷	۰/۰۳	۶/۴۷	۰/۰۰۱

خودتنظیمی

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، آزمون تغییر R^2 معنادار است؛ این مقدار برای ملالت و ذهن‌آگاهی به ترتیب برابر با ۰/۶۷ و ۰/۷۴ است. در همین راستا در گام بعدی با ورود تعامل دو متغیر، این مقدار ۰/۷۷ شده است که هم چنان معنادار

باشد؛ میزان درگیری تحصیلی در آن‌ها کمتر خواهد بود. این نتیجه با نتایج حاصل از پژوهش‌های شی (۲۰۲۱)، شارپ و همکاران (۲۰۱۸)، ژائو و یانگ (۲۰۲۲)، تزو و همکاران (۲۰۱۴) هم‌راستا است. در تبیین این نتایج باید گفت، احساس ملالت تأثیر منفی بر درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان نوجوان دارد. ملالت شامل ابعاد مختلفی مانند بعد عاطفی (احساسات ناخوشایند و نامطلوب)، بعد شناختی (درک تحریف‌شده از زمان)، بعد فیزیولوژیکی (کاهش برانگیختگی)، بعد بیانی (تغییر در حالات چهره، الگوهای صوتی و وضعیت بدن) و بعد انگیزشی (میل به تغییر فعالیت‌ها یا خروج از موقعیت) است (پکران و همکاران، ۲۰۱۰). ملالت در دانش‌آموزان با سطح خودکارآمدی تحصیلی و درگیری کلی آنها با فرآیند یادگیری مرتبط است (لو و راملی، ۲۰۲۳). مطابق با نظریه ارزش کنترل، ملالت یک حالت عاطفی رایج است. اعتقاد بر این است که ملالت تأثیر منفی بر درگیری و عملکرد یادگیری فرد دارد. مطالعات تجربی نشان داده‌اند که یادگیرندگان که ملالت را تجربه می‌کنند، تمایل کمتری به پایداری در یادگیری دارند و ممکن است درگیری کمتری در یادگیری داشته باشند. نتایج پژوهش پارکر^۳ و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد که احساس ملالت، همراه با عدم کنترل، مانع از درگیری تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. در واقع با وجود ملالت به عنوان یک هیجان منفی و غیرفعال‌کننده، فرد قادر به درگیر شدن معنادار در یک کار نیست؛ نمی‌تواند توجه لازم را حفظ کند و احساس ناخوشایند را به محیط بیرونی نسبت می‌دهد و در عمل به دلیل عدم توانایی در حفظ توجه از درگیری در امور تحصیلی اجتناب می‌کند.

در بخش دیگر پژوهش، نتایج تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی نشان داد که ذهن‌آگاهی در رابطه میان ملالت و درگیری تحصیلی نقش تعدیل‌کننده دارد؛ به عبارتی رابطه ملالت و درگیری تحصیلی در سطوح بالا و پایین ذهن‌آگاهی متفاوت است. به این شکل که سطح بالای ذهن‌آگاهی باعث کاهش همبستگی منفی میان ملالت و درگیری تحصیلی و سطح پایین‌تر آن موجب افزایش این همبستگی خواهد بود. این پژوهش دیده می‌شود، با نتایج پژوهش‌های اژدی و یوسفی (۱۴۰۰)، نادری پور و همکاران (۱۴۰۲)، وو و ژائو (۲۰۲۳)، اکسلرد و سانتاگاتا (۲۰۲۱)، اگباریا (۲۰۲۴)،

مصطفوی و همکاران (۲۰۲۴)، داتو و همکاران (۲۰۲۲) هم‌سو است و نشان می‌دهد که درجات بالای ذهن‌آگاهی با بالا رفتن درگیری تحصیلی رابطه دارد. ذهن‌آگاهی می‌تواند توانایی فرد را در تمرکز بر مسائل مهم بهبود بخشد. افزایش احساسات مثبت که در درجات بالای ذهن‌آگاهی رخ می‌دهد، می‌تواند منجر به درگیری بیشتر و در نهایت بهبود عملکرد تحصیلی آن‌ها شود (لو و راملی، ۲۰۲۳). کابات زین (۲۰۰۳)، ذهن‌آگاهی را به عنوان حالت آگاهی از تجربه فرد یا تجربه لحظه‌ای و نیز به عنوان وسیله‌ای برای توسعه خودشناسی و خرد تعریف می‌کند. نتایج پژوهش اگباریا (۲۰۲۴) نشان داد که مجموعه‌ای از مهارت‌ها و تکنیک‌ها به فرد کمک می‌کند تا از آنچه در اطرافش است، آگاه شود و توجه خود را افزایش دهد که همین امر خود به افزایش درگیری تحصیلی فرد کمک می‌کند.

در تبیین نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت، احساس ملالت با عدم توانایی در حفظ توجه و احساس بی‌هدف بودن همراه است و بی‌هدفی، کاهش تمرکز و تحریک پایین ممکن است فرد را در انجام کارهای مهمش ناتوان کند. از مؤلفه‌هایی که تحت تأثیر منفی ملالت قرار می‌گیرد، درگیری است که عملکرد را کاهش می‌دهد. برای جلوگیری از عدم درگیری، باید بر ملالت غلبه کرد. از طرفی ذهن‌آگاهی، درگیری دانش‌آموز را در محیط تحصیلی خود تسهیل می‌کند. در درجه اول، از طریق آگاهی دانش‌آموز از تجربه خود و آنچه در اطرافش اتفاق می‌افتد، به توسعه فرآیندهای شناختی او کمک می‌کند و روند یادگیری را مثبت و مؤثر می‌سازد. همچنین احتمال درگیری دانش‌آموز در فعالیت‌ها و وظایف مختلف تحصیلی را افزایش می‌دهد.

هر پژوهشی دارای محدودیت‌هایی است. محدودیت‌های این مطالعه نیز می‌تواند به شرکت‌کنندگان و متغیرها مربوط شود. به علاوه از آنجا که جمع‌آوری داده‌ها از طریق ابزار خودگزارش‌دهی است؛ امکان دارد اطلاعات به طور دقیق گزارش نشود. تحقیقات بیشتر می‌توانند گروه‌های سنی مختلف و جامعه‌های مختلف را بررسی کنند. علاوه بر این، متغیرهای دیگری نیز می‌توانند بررسی شوند تا عوامل جامع‌تر که بر افزایش درگیری تحصیلی تأثیر می‌گذارند، شناسایی و کنترل شوند. با شناسایی عوامل مؤثر بر پدیده‌ای چند وجهی مانند یادگیری، تلاش، اشتیاق و در نهایت غنی‌سازی فرآیند یادگیری، بیشتر اتفاق می‌افتد که دانش‌آموزان و معلمان و محیط کلاسی را عمیقاً تحت تأثیر قرار خواهد داد. از آنجا که

1 Tze

2 Lu & Rameli

3 Parker

حامی مالی

این پژوهش هیچ گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیر انتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

با عنایت به اظهار نویسندگان، این پژوهش تعارض منافع ندارد.

ملالت پدیده‌ای چندوجهی است که برخی پژوهشگران اثرات منفی آن را بررسی کرده اند، پیشنهاد می‌شود تا با بررسی اثرات مثبت این احساس رایج انسانی، دست‌اندرکاران برنامه‌های آموزشی، مشاوران و روان‌شناسان، از اثرات آن خصوصاً در امور مرتبط با یادگیری، بهرمنند شوند.

پیروی از اصول اخلاقی پژوهش

اصول اخلاقی تماماً در این مقاله رعایت شده است و اطلاعات شرکت‌کنندگان در این پژوهش کاملاً محرمانه نگه داشته شده است.

References

منابع

- Ajdari, Fatemeh and Yousefi, Farideh. (1400). The mediating role of self-efficacy in the relationship between mindfulness and academic engagement. *Journal of Education and Learning Studies*, 13(2), 73 – 100. (Persian) <https://doi.org/10.22099/jsli.2022.6529>
- Alonso-Tapia, J., Merino-Tejedor, E., & Huertas, J. A. (2022). Academic engagement: assessment, conditions, and effects—a study in higher education from the perspective of the person-situation interaction. *European Journal of Psychology of Education*, 38(2), 631–655. <https://doi.org/10.1007/s10212-022-00621-0>
- Alrashidi, O., Phan, H. P., & Ngu, B. H. (2016). Academic Engagement: An overview of its definitions, dimensions, and major conceptualisations. *International Education Studies*, 9(12), 41. <https://doi.org/10.5539/ies.v9n12p41>
- Axelrod, M. I., & Santagata, M. L. (2021). Evaluating a Mindfulness-Based Intervention to improve academic engagement. *Journal of Applied School Psychology*, 38(3), 262–282. <https://doi.org/10.1080/15377903.2021.1941472>
- Bairamnezhad, H., Yarahmadi, Y., Ahmadian, H., & Akbari, M. (2020). Developing a causal model of school satisfaction based on classroom environment perception and teacher support perception with the mediating role of academic retention and academic engagement. *Quarterly Journal of Research in School and Virtual Learning*, 8(3), 71–84. (Persian) <https://doi.org/10.30473/etl.2021.55255.3321>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.51.6.1173>
- Bekker, C. I., Rothmann, S., & Kloppers, M. M. (2023). The happy learner: Effects of academic boredom, burnout, and engagement. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.-2022.974486>
- Boulianne, S., & Theocharis, Y. (2018). Young People, Digital Media, and Engagement: A Meta-Analysis of Research. *Social Science Computer Review*, 38(2), 111–127. <https://doi.org/10.1177/0894439318814190>
- Carboni, J. A., Roach, A. T., & Fredrick, L. D. (2013). Impact of mindfulness training on the behavior of elementary students with Attention-Deficit/Hyperactive Disorder. *Research in Human Development*, 10(3), 234–251. <https://doi.org/10.1080/15427609.2013.818487>
- Datu, J. a. D., Yang, W., & Lau, K. W. (2022). Does mindfulness matter for cognitive reappraisal and academic engagement? A Cross-Lagged Panel model study in Filipino high school students. *The Journal of Early Adolescence*, 43(8), 993–1015. <https://doi.org/10.1177/02724316221137951>
- Deng, Y., Cherian, J., Khan, N. U. N., Kumari, K., Sial, M. S., Comite, U., Gavurova, B., & Popp, J. (2022). Family and academic stress and their impact on students' depression level and academic performance. *Frontiers in Psychiatry*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.869337>
- Dewaele, J., & Li, C. (2021). Teacher enthusiasm and students' social-behavioral learning engagement: The mediating role of student enjoyment and boredom in Chinese EFL classes. *Language Teaching Research*, 25(6), 922–945. <https://doi.org/10.1177/13621688211014538>
- Egbaria, M. M. (2024). the Relationship between mindfulness and Academic Engagement among University Students in light of some variables. *European Journal of Education Studies*, 11(8). <https://doi.org/10.46827/ejes.v11i8.5470>
- Elpidorou, A. (2022). Boredom and Cognitive Engagement: A Functional Theory of Boredom. *Review of Philosophy and Psychology*, 14(3), 959–988. <https://doi.org/10.1007/s13164-021-00599-6>

- Fahlman, S. A., Mercer-Lynn, K. B., Flora, D. B., & Eastwood, J. D. (2011). Development and validation of the multidimensional state boredom scale. *Assessment Journal*, 20(1), 68-85. <https://doi.org/10.1177/1073191111421303>
- Felver, J. C., Felver, S. L., Margolis, K. L., Ravitch, N. K., Romer, N., & Horner, R. H. (2017). Effectiveness and Social Validity of the Soles of the Feet Mindfulness-Based Intervention with Special Education Students. *Contemporary School Psychology*, 21(4), 358-368. <https://doi.org/10.1007/s40688-017-0133-2>
- Ghasemi Jobaneh, R., Arab Zadeh, M., Jalili Nikoo, S., Mohammad Alipoor, Z., & Mohsenzadeh, F. (2015). Survey the Validity and Reliability of the Persian Version of Short Form of Freiburg Mindfulness Inventory. *JRUMS*, 14(2), 137-150. (Persian) <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17353165.1394.14.2.5.5>
- Hatem, G., Zeidan, J., Goossens, M., & Moreira, C. (2022). Normality Testing Methods and the Importance of Skewness and Kurtosis in Statistical Analysis. *BAU Journal - Science and Technology*, 3(2). <https://doi.org/10.54729/-KTPE9512>
- Hiver, P., Al-Hoorie, A. H., Vitta, J. P., & Wu, J. (2021). Engagement in language learning: A systematic review of 20 years of research methods and definitions. *Language Teaching Research*, 28(1), 201-230. <https://doi.org/10.1177/-13621688211001289>
- Iannattone, S., Mezzalana, S., Bottesi, G., Gatta, M., & Miscioscia, M. (2024). Emotion dysregulation and psychopathological symptoms in non-clinical adolescents: The mediating role of boredom and social media use. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s13034-023-00700-0>
- Istijanto, N., & Nathalie, C. C. (2024). Factors influencing student engagement and intention to attend lectures. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186x.2024.2415287>
- Janice, M., Gumasing, J., Aldrin, J., Dahilig, V., Angelie, C., Taw, Y., & Christlyn, M. (2023). *Effects of Boredom on the Academic Engagement of Students during Online Class*. <https://doi.org/10.46254/na07.20220521>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology Science and Practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kawada, M., Shimazu, A., Miyanaka, D., Tokita, M., Sakakibara, K., Mori, N., Hamsyah, F., Yuheng, L., Shojima, K., & Schaufeli, W. B. (2023). Boredom and engagement at work: do they have different antecedents and consequences? *Industrial Health*, 62(2), 110-122. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2023-0028>
- Kruk, M., Pawlak, M., Shirvan, M. E., & Shahnama, M. (2022). The emergence of boredom in an online language class: An ecological perspective. *System*, 107, 102803. <https://doi.org/10.1016/j.-system.2022.102803>
- Lei, H., Cui, Y., & Zhou, W. (2018). Relationships between student engagement and academic achievement: A meta-analysis. *Social Behavior and Personality an International Journal*, 46(3), 517-528. <https://doi.org/10.2224/sbp.7054>
- Li, C. (2021). A Control-Value Theory approach to boredom in English classes among university students in China. *Modern Language Journal*, 105(1), 317-334. <https://doi.org/10.1111/-modl.12693>
- Li, J., & Xue, E. (2023). Dynamic Interaction between Student Learning Behaviour and Learning Environment: Meta-Analysis of Student Engagement and Its Influencing Factors. *Behavioral Sciences*, 13(1), 59. <https://doi.org/10.3390/bs13010059>
- Liu, W., Gao, Y., Gan, L., & Wu, J. (2022). The role of Chinese language learners' academic resilience and mindfulness in their engagement. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.-2022.916306>
- Lu, N. Q., & Rameli, N. M. R. M. (2023). How Academic Self-Efficacy Influences Online Learning Engagement: The Mediating role of boredom. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 17(24), 115-135. <https://doi.org/10.3991/ijim.v17i24.44759>
- McKellar, S. E., & Wang, M. (2022). Adolescents' daily sense of school connectedness and academic engagement: Intensive longitudinal mediation study of student differences by remote, hybrid, and in-person learning modality. *Learning and Instruction*, 83, 101659. <https://doi.org/10.-1016/j.learninstruc.2022.101659>
- McKenna, B. A., Wehr, J. B., & Kopittke, P. M. (2024). Quantifying online engagement at three levels of undergraduate study. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186x.2024.-2345939>
- Minkos, M. L., Chafouleas, S. M., Bray, M. A., & LaSalle, T. P. (2017). Brief report: A preliminary investigation of a mindful breathing intervention to increase academic engagement in an alternative educational setting. *Behavioral Disorders*, 43(4), 436-443. <https://doi.org/10.1177/01987-42917740870>
- Miralles-Armenteros, S., Chiva-Gómez, R., Rodríguez-Sánchez, A., & Barghouti, Z. (2019). Mindfulness and academic performance: The role of compassion and engagement. *Innovations in Education and Teaching International*, 58(1), 3-13. <https://doi.org/10.1080/14703297.2019.-1676284>
- Miralles-Armenteros, S., Chiva-Gómez, R., Rodríguez-Sánchez, A., & Barghouti, Z. (2019). Mindfulness and academic performance: The role of compassion and engagement. *Innovations in Education and Teaching International*, 58(1), 3-13. <https://doi.org/10.1080/14703297.-2019.1676284>
- Mohseni Ezhieh, A., & Qomrani, A. (2016). Psychometric properties of the Persian version of the Multidimensional Impassion Scale in mothers of children with autism spectrum disorder. *Journal*

- of Rafsanjan University of Medical Sciences, 15(9), 821 – 834. (Persian) <http://dorl-net/dor/20.1001.1.17353165.1395.15.9.4.5>
- Mostafavi, E., Vatankeh, H., & Khalatbari, J. (2024). Prediction of Academic Engagement Based on Mindfulness and Perceived Academic Motivation with the Mediating Role of Academic Burnout and Academic Self-Handicapping. *Journal of Adolescent and Youth Psychological Studies*, 5(7), 77–89. <https://doi.org/10.61838/kman.jayps.5.7.9>
- Naderipour, H., Yaghoubi, A., Kord-Noghabi, R., & Yarmohammadi-Vasel, S. (2023). Developing a causal model of academic engagement based on academic mindfulness with the mediation of fear of self-compassion, academic rationality and self-evaluation core in students. *Quarterly Journal of Educational Psychology*, 19(69), 104 – 74. <https://doi.org/10.22054/jep.2023.74100.3857>
- Oga-Baldwin, W. Q. (2019). Acting, thinking, feeling, making, collaborating: The engagement process in foreign language learning. *System*, 86, 102128. <https://doi.org/10.1016/j.system.-2019.102128>
- Pahlavani, Z., & Jokar, B. (2022). The relationship between mindfulness and happiness and academic achievement: The mediating role of academic vitality. *Quarterly Journal of Research in School and Virtual Learning*, 10(3), 75-90. <https://doi.org/10.30473/etl.2023.59992.3560>
- Parker, P. C., Perry, R. P., Hamm, J. M., Chipperfield, J. G., Pekrun, R., Dryden, R. P., Daniels, L. M., & Tze, V. M. (2021). A motivation perspective on achievement appraisals, emotions, and performance in an online learning environment. *International Journal of Educational Research*, 108, 101772. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101772>
- Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: Exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 531–549. <https://doi.org/10.1037/a0019243>
- Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: Exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 531–549. <https://doi.org/10.1037/a0019243>
- Priebe, N. P., & Kurtz-Costes, B. E. (2022). The effect of mindfulness programs on collegiate test anxiety. *Mindfulness*, 13(11), 2868–2878. <https://doi.org/10.1007/s12671-022-02002-6>
- Ramazani, M., & khamesan, A. (2017). Psychometric characteristics of Reeve's academic engagement questionnaire 2013: with the introduction of the Agentic Engagement. *Quarterly of Educational Measurement*, 8(29), 185-204. (Persian) <https://doi.org/10.22054/jem.2018.22660.1555>
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 579–595. <https://doi.org/10.1037/a0032690>
- Renshaw, T. L., & Cook, C. R. (2016). Introduction to the Special Issue: Mindfulness in the Schools—historical Roots, Current Status, and Future Directions. *Psychology in the Schools*, 54(1), 5–12. <https://doi.org/10.1002/pits.21978>
- Sharp, J. G., Sharp, J. C., & Young, E. (2018). Academic boredom, engagement and the achievement of undergraduate students at university: a review and synthesis of relevant literature. *Research Papers in Education*, 35(2), 144–184. <https://doi.org/10.1080/02671522.2018.1536891>
- Tomaszewski, W., Xiang, N., & Huang, Y. (2023). School climate, student engagement and academic achievement across school sectors in Australia. *The Australian Educational Researcher*, 51(2), 667–695. <https://doi.org/10.1007/s13384-023-00618-8>
- Tze, V. M., Klassen, R. M., & Daniels, L. M. (2014). Patterns of boredom and its relationship with perceived autonomy support and engagement. *Contemporary Educational Psychology*, 39(3), 175–187. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.-2014.05.001>
- Walach, H., Buchheld, N., Buttenmüller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2006). Measuring mindfulness—the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1543–1555. <https://doi.org/10.1016/j.-paid.2005.11.025>
- Wang, H., Wang, Y., & Li, S. (2023). Unpacking the relationships between emotions and achievement of EFL learners in China: Engagement as a mediator. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1098916>
- Wu, J., & Zhao, Q. (2023). The contribution of mindfulness in the association between L2 learners' engagement and burnout. *Heliyon*, 9(11), e21769. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.-2023.e21769>
- Xiang, Y., Zhang, Y., & Li, X. (2023). The circular argument relationship between mindfulness and mobile phone addiction: evidence based on the diary method. *The Journal of General Psychology*, 151(2), 138–154. <https://doi.org/10.1080/00-221309.2023.2224548>
- Xie, J. (2021). The effects of boredom on EFL learners' engagement. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.743313>
- Xu, K., & Wang, J. (2023). Exploring the Relationships between EFL Learners' Foreign Language Classroom Boredom, Foreign Language Classroom Learning Engagement and Learning Achievement. *English Language Teaching*, 16(12), 58. <https://doi.org/10.5539/elt.v16n12p58>
- Yang, D., Wang, H., Metwally, A. H. S., & Huang, R. (2023). Student engagement during emergency remote teaching: A scoping review. *Smart Learning Environments*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00240-2>

- Young, H. R., Glerum, D. R., Wang, W., & Joseph, D. L. (2018). Who are the most engaged at work? A meta analysis of personality and employee engagement. *Journal of Organizational Behavior*, 39(10), 1330–1346. <https://doi.org/10.1002/job.2303>
- Yue, C. (2023). A Meta-analysis based Study of the Factors Influencing Students' Engagement in Classroom Learning. (pp. 772–777). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-040-4_117
- Zhao, Y., & Yang, L. (2022). Examining the relationship between perceived teacher support and students' academic engagement in foreign language learning: Enjoyment and boredom as mediators. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.987554>
- Zhao, Y., Zheng, Z., Pan, C., & Zhou, L. (2021). Self-Esteem and academic engagement among Adolescents: A Moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.690828>
- Zhu, X., Haegele, J. A., Liu, H., & Yu, F. (2021). Academic Stress, Physical Activity, Sleep, and Mental Health among Chinese Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7257.

