

Investigating the Relationship between the Sense of Belonging to School and Academic Engagement with Examining the Mediating Role of Academic Self-Efficacy and Academic Hardiness among Students

Ezatolah**Ghadampour** **Hasanali****Veiskarami** **Mahbobeh****Golsanamlo** **Davud****Kazemifard** * 

Professor of Educational Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran. E-mail: ghadampour.e@lu.ac.ir

Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran. E-mail: veiskaramihasan4@gmail.com

PhD. Student of Educational Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Lorestan, Khorramabad, Iran. E-mail: mahbobehgolsanamlo@gmail.com

Corresponding Author, PhD. Student of Educational Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Lorestan, Khorramabad, Iran. E-mail: d.kazemifard17@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to investigate the relationship between sense of belonging to school and academic engagement with examining the mediating role of academic self-efficacy and academic hardiness among high school students in Khorramabad city. The current research is basic in terms of purpose and in terms of the type of survey method of research was a descriptive type of correlational and specifically a type of structural equation modeling. The statistical population included all students of secondary school students of Khorramabad in the academic year 2023-2024. Among the samples, 357 students were entered into the analysis by using random cluster sampling. The data were collected by the Academic Engagement Scale (Reeve, 2013), Sense of Belonging to School Questionnaire Brew and Beatty (2005), Academic Efficacy Scale Patrick and et.al (1997), and Academic Hardiness Questionnaire (Benishek & Lopez, 2005). Structural equation modeling was used to evaluate the relationships between variables. The results show that sense of belonging to school has a positive, direct, predictive effect on students' academic engagement ($p < 0.01$). Additionally, the sense of belonging to school indirectly predicts academic engagement through academic self-efficacy and academic hardiness ($P < 0.05$). This research confirmed the mediating role of academic self-efficacy and achievement emotions, based on the sense of belonging to school and academic engagement.

Keywords: academic engagement, sense of belonging to school, academic self-efficacy, academic hardiness.

Cite this Article: Ghadampour, E., Veiskarami, H., Golsanamlo, M., & Kazemifard, D. (2025). Investigating the Relationship between the Sense of Belonging to School and Academic Engagement with Examining the Mediating Role of Academic Self-Efficacy and Academic Hardiness among Students. *Educational Psychology*, 21(78), 7-33. <https://doi.org/10.22054/jep.2025.86140.4192>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press
Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

Introduction

In the contemporary era, one of the primary goals of educational systems is to enhance the quality of teaching and learning among learners (Han & Wang, 2021; Romano et al., 2020). Academic engagement is a crucial factor that can help students successfully navigate numerous challenges, particularly achieving academic success (Martínez et al., 2019; Acosta-Gonzaga, 2023). As a multidimensional construct (Reeve et al., 2020), it refers to individuals' active participation in academic tasks and their commitment to educational and learning goals to attain greater achievement (Carver et al., 2021). One of the key factors influencing academic engagement is the sense of school belonging, which is defined as "perceived social support, feelings of connection, significance, acceptance, respect, and being valued" (Strayhorn, 2018). An intrapersonal variable that may mediate the relationship between sense of belonging to school and academic engagement is academic self-efficacy, which encompasses learners' judgments about their abilities to successfully perform educational tasks and handle academic situations (Hitches et al., 2022). In addition to academic self-efficacy, academic hardiness may also serve as a mediator in the relationship between one of the key factors influencing academic engagement, which is the sense of school belonging and defined as "perceived social support, feelings of connection, significance, acceptance, respect, and being valued" (Strayhorn, 2018). and academic engagement (Yi et al., 2024). Academic hardiness is a valuable psychological resource that helps individuals achieve academic success and overcome educational challenges (Kuo, 2021). The present study examines the interrelationships among these factors to provide effective strategies for enhancing students' academic engagement.

Literature Review

Previous studies have emphasized the critical role of students' sense of belonging in fostering academic engagement and achievement. For instance, Fredricks, Blumenfeld, and Paris (2004) conceptualized engagement as a multidimensional construct that involves behavioral, emotional, and cognitive dimensions, highlighting its potential impact on students' academic success. Empirical research has shown that a strong sense of school connectedness is positively related to students' motivation, persistence, and learning outcomes (Furrer & Skinner,

2003; Gillen-O’Neel, 2021). Moreover, findings indicate that belongingness not only directly predicts engagement but also indirectly enhances academic functioning through mediating variables such as academic self-efficacy and academic hardiness (Neel & Fuligni, 2013; Yi et al., 2024). Likewise, research in the Iranian context has confirmed the importance of these psychological constructs, suggesting that students who perceive themselves as competent and resilient are more likely to cope with academic challenges and remain engaged in learning activities (Zezeibi Ghannad et al., 2018; Ghadampour & Kazemifard, 2024). Despite these valuable insights, limited studies have simultaneously examined the interplay of sense of belonging to school, academic self-efficacy, and academic hardiness in predicting academic engagement among secondary school students, which highlights the necessity of the present research.

Methodology

The present research was a correlational study conducted within the framework of structural equation modeling (SEM). The statistical population consisted of all male high school students in Khorramabad during the 2023–2024 academic year. Using a multistage cluster random sampling method, a sample of 380 students was selected. Standardized and validated questionnaires were employed to assess sense of belonging to school, academic engagement, academic self-efficacy, and academic hardiness.

Results

Table 1. Descriptive of research variables

variables	Mean	SD	Skewness	kurtosis
sense of belonging	88.37	14.26	-.352	-.796
Academic Self-Efficacy	22.78	4.17	-.296	-.573
Academic hardiness	91.23	13.76	-.418	-.824
Academic engagement	51.72	7.52	-.388	-.797

Table 2. Fit indices related to the research model

Fitness index	suitable Value	Suggested Model	index evaluation
X^2	Meaningful	(sig: 0. 000) X^2 : (6415.22)	-
X^2/DF	3/00>	2.376	Suitable
RSMEA	0/08>	0.067	suitable
CFI	0/9<	0.93	suitable suitable
GFI	0/9<	0.91	suitable
		0.94	suitable

Fitness index	suitable Value	Suggested Model	index evaluation
IFI	0/9<	0.92	
NFI	0/9<		

Table 3. Coefficients of direct and indirect effects in the research model

variables	direct effects	indirect effects
SBTS -AG	0/42	-
ASE -AG	0/20	-
AH -AG	0/35	-
SBTS - ASE	0/39	-
SBTS - AH	0/61	-
SBTS- ASE -AG	-	0/078
SBTS- AH -AG	-	0/215

Note. SBTS = sense of belonging to school; AG = academic engagement; ASE = academic self-efficacy; AH = academic hardiness

Conclusion

The findings of this study demonstrated that students' sense of belonging to school significantly and positively predicts academic engagement both directly and indirectly. Specifically, the sense of belonging to school enhanced academic engagement not only on its own but also through the mediating roles of academic self-efficacy and academic hardiness. These results underscore the importance of supportive school environments in fostering students' confidence and resilience, which in turn promote sustained academic engagement. The study contributes to the growing body of evidence confirming that psychological resources serve as mechanisms through which school connectedness translates into educational success. Therefore, educational policymakers and practitioners are encouraged to design interventions that strengthen students' sense of belonging to school and cultivate their efficacy and hardiness, ultimately improving academic engagement and achievement.



بررسی رابطه احساس تعلق به مدرسه و درگیری تحصیلی با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی در بین دانش آموزان

گروه آموزشی روانشناسی تربیتی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: ghadampour.e@lu.ac.ir

عزت‌اله قدم‌پور

گروه آموزشی روانشناسی تربیتی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: veiskaramihasan4@gmail.com

حسنعلی ویسکرمی

گروه آموزشی روانشناسی تربیتی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: mahbobehgolsanamlo@gmail.com

محبوبه گل‌صنملو

نویسنده مسئول، گروه آموزشی روانشناسی تربیتی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: d.kazemifard17@gmail.com

داود کاظمی فرد *

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین احساس تعلق به مدرسه و درگیری تحصیلی با خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی در بین دانش آموزان دوره‌ی متوسطه دوم شهر خرم‌آباد انجام شد. پژوهش حاضر از نظر هدف بنیادی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع همبستگی و به‌طور خاص از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش آموزان دوره‌ی متوسطه دوم شهر خرم‌آباد در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بودند که از میان آن‌ها نمونه‌ای به حجم ۳۵۷ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب و وارد تحلیل شدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های درگیری تحصیلی (Reeve, 2013)، احساس تعلق به مدرسه (Brew & Beatty, 2004)، خودکارآمدی تحصیلی (Patrick and et.al, 1997) و سرسختی تحصیلی (Benishek & Lopez, 2005) جمع‌آوری گردید. به‌منظور ارزیابی روابط بین متغیرها از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج نشان داد که احساس تعلق به مدرسه اثر مستقیم، مثبت و پیش‌بینی‌کننده‌ای بر میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دارد ($p < 0/01$). علاوه بر این، احساس تعلق به مدرسه توانست درگیری تحصیلی دانش‌آموزان را از طریق خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی پیش‌بینی کند ($p < 0/05$). نتایج پژوهش حاضر از اثر مستقیم احساس تعلق به مدرسه بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان و نقش میانجی‌گری خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی در رابطه بین احساس تعلق به مدرسه و درگیری تحصیلی حمایت می‌کند.

کلیدواژه‌ها: درگیری تحصیلی، احساس تعلق به مدرسه، خودکارآمدی تحصیلی، سرسختی تحصیلی

استناد به این مقاله: قدم‌پور، عزت‌اله، ویسکرمی، حسنعلی، گل‌صنملو، محبوبه و کاظمی فرد، داود. (۱۴۰۴). بررسی رابطه احساس تعلق به مدرسه و درگیری تحصیلی با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی در بین دانش‌آموزان. *فصلنامه روانشناسی تربیتی*، ۲۱(۷۸)، ۳۳-۷. <https://doi.org/10.22054/jep.2025.86140.4192>



مقدمه

در عصر حاضر یکی از اهداف نظام‌های آموزشی، بهبود کیفیت آموزش و یادگیری در فراگیران است (Han & Wang, 2021؛ Romano et al., 2020). در سال‌های اخیر به‌ویژه از دوران همه‌گیری کوید-۱۹، دانشجویان دانشگاه با کمبود ارتباطات اجتماعی، کاهش درگیری تحصیلی، مشکلات مالی فزاینده و احساس ناامنی مواجه شدند و در نتیجه‌ی این عوامل عملکرد تحصیلی دانشجویان با مشکل روبه‌رو شد (Lederer et al., 2021). به‌طوری‌که در حال حاضر، کاهش درگیری تحصیلی دانشجویان به یکی از نگرانی‌های جدی متخصصان تبدیل شده است (Yang et al., 2023). درگیری تحصیلی یکی از عواملی است که می‌تواند به دانشجویان در مواجهه موفقیت‌آمیز با بسیاری از چالش‌ها و خصوصاً موفقیت در تحصیل کمک نماید (Acosta-Gonzaga, 2023؛ Martínez et al., 2019) و در ارتقای سطح عملکرد تحصیلی یادگیرندگان نقش بسیار مؤثری ایفا کند (Meng & Zhang, 2023).

درگیری تحصیلی^۱ سازه‌ای است که برای اولین بار جهت تبیین افت و شکست تحصیلی مطرح شد (Fredricks et al., 2004) و به‌عنوان پایه و اساسی برای تلاش‌های اصلاح‌گرایانه در حوزه تعلیم و تربیت مدنظر قرار گرفت (Datu & King, 2018). درگیری تحصیلی به مشارکت فعال افراد در تکالیف تحصیلی و تعهد آن‌ها به اهداف آموزشی و یادگیری به‌منظور دستیابی به پیشرفت‌های بیشتر اشاره دارد (Carver et al., 2021). درگیری تحصیلی، سازه‌ای چندبعدی است (Reeve et al., 2020) و الگوهای متنوعی برای آن ارائه شده است (Reeve et al., 2020). از میان الگوهای ارائه شده، الگوی چهاربعدی (patall et al., 2020؛ Reeve et al., 2020) با ابعاد درگیری رفتاری، درگیری شناختی، درگیری عاطفی و درگیری عاملی از جامعیت بیشتری برخوردار است؛ درگیری تحصیلی شناختی، نشان‌دهنده‌ی سطح تفکر و پردازشی است که دانش‌آموزان برای انجام کارهای خود به کار می‌برند (Ding et al., 2018)، درگیری تحصیلی رفتاری، نشان‌دهنده‌ی تلاش و مشارکت فعالی است که دانش‌آموزان در طول فعالیت‌های یادگیری از خود نشان می‌دهند (Sinatra et al., 2015)، درگیری تحصیلی عاطفی شامل واکنش‌های عاطفی است که نگرش دانش‌آموزان را شکل می‌دهد و ارزش‌های آن‌ها را در طول دوره آموزشی تحت تأثیر قرار می‌دهد.

1. Academic Engagement

دهد (Reyes et al., 2012) و درعین حال درگیری تحصیلی عاملی، مشارکت سازنده در جریان یادگیری و تلاش فعالانه فراگیران به منظور ایجاد یک محیط یادگیری برانگیزاننده است (Matos et al., 2018؛ Mameli & Passini, 2019).

نتایج بررسی‌ها در ارتباط با پیامدهای درگیری تحصیلی نشان داده‌اند که این سازه با تاب‌آوری تحصیلی (Martínez et al., 2019)، پیشرفت تحصیلی (Meng & Zhang, 2023؛ Gholamali Lavasani, 2009؛ Kuang et al., 2019) و بهزیستی روانی (Kotera et al., 2022) همبستگی مثبت و با مسائلی همچون فرسودگی تحصیلی (Wang et al., 2021) همبستگی منفی دارد. علی‌رغم وجود پژوهش‌هایی که به بررسی پیامدهای درگیری تحصیلی در محیط‌های یادگیری مختلف از جمله دبستان (Van Rooij & Jansen, 2017)، دبیرستان (Kahu, 2013) و دانشگاه (Skinner et al., 2008) پرداخته‌اند، اطلاعات اندکی در خصوص فرایندهای منتهی به درگیری تحصیلی یادگیرندگان وجود دارد (Tatiana et al., 2022). بر این اساس، شناسایی پیشایندهای فردی و بافتی این سازه، در گسترش مبانی نظری و نیز ارتقای درگیری تحصیلی و کاهش نرخ ترک تحصیل و انصراف دانشجویان نقش مهمی دارد.

پیشایندهای مؤثر بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان، در سال‌های اخیر موردتوجه پژوهشگران قرار گرفته است. یکی از عوامل مهم اثرگذار بر درگیری تحصیلی، احساس تعلق به مدرسه^۱ است که به‌عنوان «حمایت اجتماعی ادراک‌شده، احساس پیوستگی، مهم بودن، احساس پذیرفته شدن، مورداحترام واقع شدن و ارزشمند بودن» تعریف می‌شود (Strayhorn, 2018). بنا بر اعتقاد مازلو (۱۹۶۲)، احساس تعلق حتی بر عزت‌نفس و خودشکوفایی در افراد ارجحیت دارد؛ بنابراین در محیط‌های یادگیری حضوری و آنلاین، دانش‌آموزان پیش از پرداختن به فعالیت‌های درسی، به دنبال کسب احساس راحتی، ایمنی و احترام متقابل هستند (Yi et al., 2024). احساس تعلق به مدرسه، به دلیل مؤلفه‌ها، پیش‌بینی‌کننده‌ها و پیامدهای چندبعدی آن یک سازه بسیار پیچیده است (El Zaatari & Maalouf, 2022).

در حقیقت، احساس تعلق به مدرسه، شرایط مساعدی را برای دانش‌آموزان ایجاد می‌کند تا روابط عاطفی، شناختی و اجتماعی و همچنین درگیری تحصیلی بهتری داشته باشند و

1. Sense of belonging to School

در نتیجه عملکرد تحصیلی‌شان بهبود یابد (Kuang et al., 2019؛ Gaete et al., 2016)؛ به عبارت دیگر می‌توان گفت درگیری دانش‌آموزان در فعالیت‌های مختلف تحصیلی به میزانی که احساس تعلق به مدرسه‌ی آن‌ها برآورد شده باشد، بستگی دارد. احساس تعلق به مدرسه عبارت است از این که دانش‌آموزان چه احساسی نسبت به همسالان، معلمان و کادر آموزشی مدرسه خود دارند (Yuen et al., 2012) و در حقیقت یک حالت روان‌شناختی است که در آن دانش‌آموزان احساس می‌کنند خود و دیگر دانش‌آموزان مورد مراقبت و حمایت از طرف مدرسه هستند. بعلاوه، مطالعات نشان داده‌اند که ارضای احساس تعلق به مدرسه، تأثیر مثبت و معناداری بر انگیزش تحصیلی (Neel & Fuligni, 2013)، روابط بین فردی و شایستگی ادراک‌شده (Whitcomb et al., 2022؛ Rainey et al., 2018) و تاب‌آوری در افراد (El Zaatari & Maalouf., 2022؛ Scarf et al., 2016) دارد.

با این حال سازوکارهای ارتباط میان احساس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه و درگیری تحصیلی تحت تأثیر عوامل درون فردی و بافتی است. به نظر می‌رسد یکی از متغیرهای درون فردی که می‌تواند در این زمینه دارای نقش واسطه‌ای باشد، خودکارآمدی تحصیلی^۱ است. در زمینه‌های آموزشی، خودکارآمدی تحصیلی اغلب به عنوان یک متغیر روان‌شناختی واسطه‌ای در سلامت و پیشرفت تحصیلی در نظر گرفته می‌شود. خودکارآمدی تحصیلی شامل قضاوت‌های یادگیرندگان در مورد توانایی‌های خود در انجام وظایف آموزشی و موقعیت‌های تحصیلی است (Hitches et al., 2022). در نظریه شناختی اجتماعی، فرض بر این است که افزایش میزان خودکارآمدی در دانش‌آموزان، منجر به نگرش‌های مثبت و مطلوب در آن‌ها می‌گردد و به مثابه این امر تعامل و مشارکت تحصیلی در آن‌ها حفظ و تقویت می‌شود (Yi et al., 2024).

در حقیقت، خودکارآمدی تحصیلی بالا در دانش‌آموزان، شرایط انگیزشی مساعدی را ایجاد می‌کند و منجر به افزایش تمایل آن‌ها به مشارکت در مطالعاتشان خواهد شد و در نتیجه میزان درگیری تحصیلی‌شان بهبود می‌یابد (Ozkal, 2019؛ Lin, 2021؛ Zhang et al., 2022؛ Chen et al., 2021؛ Ghadampour & Kazemifard, 2024). نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که خودکارآمدی تحصیلی همبستگی مثبتی با احساس تعلق به مدرسه دارد (Roeser et al., 1996؛ Battistich et al., 1995)؛ بدین صورت که یک محیط حمایتی

1. Academic Self-Efficacy

می‌تواند منجر به خودارزیابی‌های تحصیلی مثبت‌تر در فرد شود (Sotardi, 2022)؛ بنابراین زمانی که دانش‌آموزان مشارکت فعال با دیگران به عمل آورند و خود را به‌عنوان عضوی شایسته در محیط آموزشی‌شان در نظر بگیرند (Stebbleton et al., 2014؛ Tinto, 2020)، خودکارآمدی و توانایی‌های ادراک‌شده‌ی آن‌ها در محیط تحصیلی‌شان ارتقاء می‌یابد و در نتیجه به یادگیری مؤثر و عملکرد تحصیلی مطلوب دست می‌یابند (Sotardi, 2022). از این رو می‌توان گفت احساس تعلق مثبت به مدرسه می‌تواند به‌واسطه‌ی پیشرفت خودکارآمدی تحصیلی، باعث ارتقاء درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان گردد.

از طرفی افزون بر خودکارآمدی تحصیلی، سرسختی تحصیلی ممکن است رابطه میان احساس تعلق به مدرسه و درگیری تحصیلی را میانجی‌گری کند (Yi et al., 2024). سرسختی تحصیلی^۱، یک سرمایه روان‌شناختی ارزشمند است که به افراد در دستیابی به موفقیت‌های تحصیلی و عبور از چالش‌های تحصیلی کمک می‌کند (Kuo, 2021). سرسختی تحصیلی از سه جزء تشکیل شده است: تعهد، چالش و کنترل (Benishek & Lopez, 2005)؛ تعهد شامل حفظ انگیزه و سائق به‌منظور دستیابی به پیشرفت تحصیلی با وجود مشکلات احتمالی است. چالش، به معنای درک مشکلات تحصیلی به‌عنوان پدیده‌ای رایج و مشترک در محیط‌های آموزشی است که حتی می‌تواند منجر به رشد و موفقیت شخصی در افراد گردد. کنترل، شامل سطح بالایی از خودآگاهی برای دستیابی به عملکرد تحصیلی مطلوب است و نیازمند استفاده از خودتنظیمی هیجانی و به‌کارگیری مهارت‌های مقابله‌ای برای مدیریت استرس تحصیلی در محیط‌های تحصیلی دانش‌آموزان است (Benishek et al., 2005).

نتایج مطالعات حاکی از آن است که سرسختی تحصیلی رابطه مثبت و معناداری با احساس تعلق به مدرسه دارد (Høigaard et al., 2018؛ Abdollahi & Noltemeyer, 2018). در واقع، دانش‌آموزان با سطوح بالایی از احساس تعلق به مدرسه، انگیزه‌ی بیشتری برای یادگیری و عملکرد خوب در مدرسه دارند، چالش‌های تحصیلی را به‌عنوان فرصت‌هایی برای رشد درک می‌کنند و از راهبردهای مؤثر برای خودتنظیمی هیجانی و کاهش پیامدهای ناسازگار استفاده می‌کنند (Allen et al., 2018؛ Abdollahi & Noltemeyer, 2018). بدین ترتیب می‌توان گفت احساس تعلق به مدرسه از طریق تأثیر بر خودکارآمدی

1. Academic Hardiness

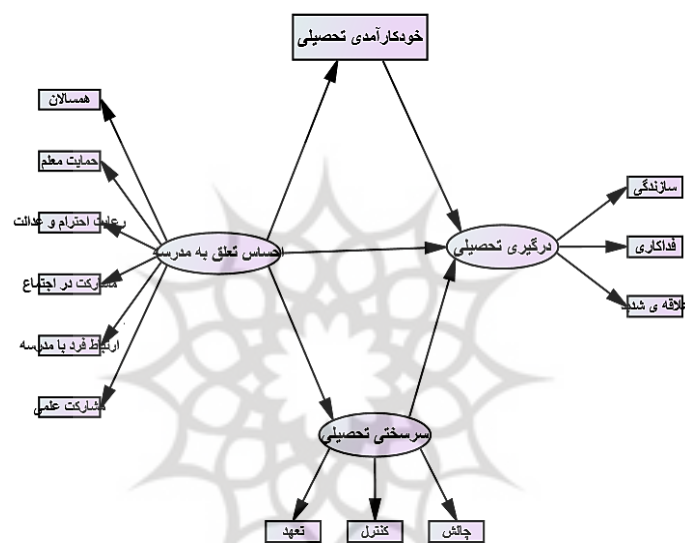
تحصیلی و سرسختی تحصیلی دانش‌آموزان منجر به کاهش یا افزایش درگیری تحصیلی در آن‌ها می‌گردد. مطالعات نشان داده است که خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی به مقدار زیادی با یکدیگر مرتبط هستند (Cheng et al., 2019). پژوهشگران، تحقیقات جامعی در زمینه سرسختی تحصیلی انجام داده‌اند (Abdollahi & Noltemeyer, 2018; Cheng et al., 2019).

در همین راستا، موضوع حائز اهمیت این است که سرسختی تحصیلی، به‌عنوان یک انگیزه مستقیم برای یادگیری عمل نمی‌کند؛ درواقع، نگرش‌ها و باورهای مرتبط با سرسختی تحصیلی به‌عنوان نیروهای محرکه برای یادگیری عمل می‌کنند و فرآیند یادگیری را تحریک و تداوم می‌بخشند. بر اساس نظریه شناختی اجتماعی (Artino, 2012)، دانش و تجربه‌های قبلی، می‌تواند بر تقویت فرآیندهای شناختی و شکل دادن به نگرش‌های فرد تأثیر بگذارد. هنگامی که دانش‌آموز، ادراک قوی و خودکارآمدی تحصیلی سطح بالایی در ارتباط با یک موضوع یا رشته داشته باشد، نقش و کارکرد سرسختی تحصیلی در فعالیت‌های تحصیلی آشکارتر می‌شود (Yi et al., 2024). از سوی دیگر، افزایش احساس تعلق به مدرسه، می‌تواند منجر به تقویت سرسختی تحصیلی در دانش‌آموزان شود (Abdollahi & Noltemeyer, 2018; Kuo et al., 2021) و در مقابل، کاهش احساس تعلق به مدرسه نیز می‌تواند بر سرسختی تحصیلی آن‌ها تأثیر مخربی بگذارد. در نتیجه می‌توان گفت، رابطه متقابل سرسختی تحصیلی با احساس تعلق به مدرسه و خودکارآمدی تحصیلی در افزایش درگیری تحصیلی دانش‌آموزان از اهمیت بسزایی برخوردار است (Yi et al., 2024).

درمجموع، می‌توان گفت که ضرورت توجه به خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی در رابطه بین احساس تعلق به مدرسه و درگیری تحصیلی از آنجا ناشی می‌شود که این متغیرها نقش بسزایی در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ایفا می‌کنند. عاملی که خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، می‌تواند به‌عنوان پیشایندهای درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در نظر گرفته شود. از آنجا که یکی از اهداف ویژه نظام تعلیم و تربیت، توجه به عوامل مؤثر بر دستیابی یادگیرندگان به پیشرفت تحصیلی و عملکرد تحصیلی مطلوب است، لذا بررسی عوامل مرتبط با درگیری تحصیلی دانش‌آموزان و ارتقاء آن ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به مطالب فوق و بررسی‌های انجام‌شده قبلی، رابطه بین روابط بین عوامل مذکور به‌طور منسجم در قالب یک مدل در دانش‌آموزان موردبررسی

قرار نگرفته است. از این رو، ضرورت و لزوم بررسی رابطه احساس تعلق به مدرسه و درگیری تحصیلی بر اساس نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی در دانش آموزان در داخل کشور احساس می شود؛ بنابراین، پژوهش حاضر با ارائه مدل ساختاری درگیری تحصیلی، به دنبال پاسخ گویی به این مسئله است که آیا مدل پیشنهادی پژوهش با مدل تجربی برازش دارد؟ مدل مفهومی پژوهش حاضر به شکل زیر است:

شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش



روش

پژوهش حاضر یک مطالعه همبستگی در قالب مدل یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش آموزان پسر دوره متوسطه دوم شهر خرم آباد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود. در پژوهش حاضر جهت برآورد بهتر مدل و جبران ریزش احتمالی افراد شرکت کننده، نمونه ای به حجم ۳۸۰ نفر از طریق روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای چندمرحله ای انتخاب شدند؛ به گونه ای که پس از تهیه لیست همه مدارس دوره متوسطه دوم شهر خرم آباد از هر مدرسه در هر پایه (دهم، یازدهم و دوازدهم) یک کلاس به طور تصادفی انتخاب شدند و پس از جمع آوری داده ها و حذف پرسشنامه های ناقص، نهایتاً ۳۵۷ پرسشنامه وارد تحلیل نهایی شد. ملاک های ورود به پژوهش (۱) رضایت آگاهانه

دانش‌آموزان برای شرکت در پژوهش (۲) تحصیل در دوره متوسطه دوم (۳) نداشتن افت تحصیلی و مشکلات روان‌شناختی مانند افسردگی. ملاک‌های خروج از پژوهش عبارت بودند از: (۱) عدم تمایل به مشارکت در مطالعه و (۲) داشتن اختلالات روانی و تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها. در پژوهش حاضر به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

پرسشنامه احساس تعلق به مدرسه^۱: این پرسشنامه در سال ۲۰۰۵ توسط بری و بیتی به‌صورت جملات مثبت در مقیاس لیکرت (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) طراحی شده است. پرسشنامه مذکور در سال (۲۰۰۵) نیز مورد تجدیدنظر قرار گرفته است، که به‌طور کلی دارای ۶ خرده مقیاس شامل ۱- احساس تعلق به همسالان، ۲- حمایت معلم ۳- احساس رعایت احترام و عدالت در مدرسه ۴- مشارکت در اجتماع ۵- ارتباط فرد با مدرسه و ۶- مشارکت علمی است. ضریب پایایی این پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۷۵ گزارش شده است (Brew & Beatty, 2005). در ایران نیز مکیان و کلانتر کوشه (۱۳۹۴) به بررسی روایی و پایایی این پرسشنامه پرداخته‌اند. نتایج مربوط به روایی سازه مقیاس احساس تعلق به مدرسه با روش تحلیلی مؤلفه‌های اصلی وجود شش عامل را تأیید کرد و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ را برای مقیاس گزارش کرده‌اند.

پرسشنامه درگیری تحصیلی^۲: برای سنجش درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در پژوهش حاضر، از مقیاس درگیری تحصیلی (Reeve, 2013) استفاده شد. این مقیاس از ۱۷ گویه تشکیل شده و ۳ بعد سازندگی، فداکاری و علاقه‌ی شدید به یادگیری را مورد پوشش قرار می‌دهد. پاسخ‌ها در این پرسشنامه بر مبنای طیف ۵ درجه‌ای از نوع لیکرت محاسبه می‌شوند. روایی این مقیاس با استفاده تحلیل عامل تأییدی و پایایی این مقیاس در پژوهش‌های (Salmela-Aro & Read, 2017) مورد تأیید قرار گرفته است و مقدار آلفای کرونباخ ۰/۹۳ برای مقیاس درگیری تحصیلی گزارش شده است. در ایران نیز در پژوهش رضائی و خامسان (۱۳۹۶) پایایی این مقیاس مورد بررسی قرار گرفت، که پایایی به‌دست آمده به روش آلفای کرونباخ برای مقیاس کلی درگیری تحصیلی ۰/۹۲ بوده، علاوه بر این، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد ساختار پرسشنامه، برازش قابل قبولی با داده‌ها داشته و کلیه‌ی شاخص‌های نیکویی برازش نیز تأیید شده است. ضرایب آلفا در پژوهش حاضر نیز برای مقیاس درگیری

1. Sense of belonging to school Questionnaire
2. academic engagement scale

تحصیلی، ۰/۹۳ و برای سه خرده‌مقیاس سازندگی، فداکاری و علاقه‌ی شدید به ترتیب مقدار آلفای ۰/۷۶، ۰/۸۱ و ۰/۷۸ به دست آمد.

مقیاس خودکارآمدی تحصیلی^۱: در پژوهش حاضر از مقیاس خودکارآمدی تحصیلی (Patrick et al., 1997)، برای اندازه‌گیری خودکارآمدی تحصیلی استفاده شد. این مقیاس مشتمل بر ۵ ماده است و منعکس‌کننده ادراک دانش‌آموزان از شایستگی‌شان در انجام تکالیف یادگیری است. پاسخ‌ها در این پرسشنامه بر مبنای طیف ۵ درجه‌ای از نوع لیکرت محاسبه می‌شود. کمترین نمره در این مقیاس ۵ و بالاترین نمره ۲۵ است. پایایی مقیاس خودکارآمدی تحصیلی توسط (Midgley et al., 2000) با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ گزارش شده است. همچنین در داخل کشور در پژوهش حاجی یخچالی و همکاران (۱۳۸۰) پایایی این مقیاس با استفاده از دو روش آلفای کرونباخ و تصنیف اسپرمن-براون به ترتیب ۰/۶۵ و ۰/۵۹ گزارش شده است. علاوه بر این، برای تعیین روایی مقیاس خودکارآمدی تحصیلی از روش تحلیل عامل تأییدی استفاده شده که نتایج تحلیل عامل تأییدی در این مقیاس ارتباط بالا و خوبی بین ماده‌ها نشان داد و شاخص‌های برازندگی مطلوبی نیز به دست آمد. در پژوهش حاضر برای تعیین پایایی مقیاس خودکارآمدی تحصیلی مقدار آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آمد.

پرسشنامه سرسختی تحصیلی^۲: ابزار اندازه‌گیری سرسختی تحصیلی در پژوهش حاضر، پرسشنامه تجدیدنظر شده Benishek and Lopez (2005) است که یک پرسشنامه خودگزارشی دارای ۴۰ پرسش است. پرسش‌ها در چهار طیف کاملاً مخالف ۱ تا کاملاً موافق ۴ طراحی شده است. نمره بالا در این پرسشنامه اشاره به سطح بالای سرسختی تحصیلی دانشجویان دارد. این پرسشنامه دارای ۳ خرده‌مقیاس تعهد شامل ۲۵ سؤال، کنترل ۱۰ سؤال و چالش ۵ سؤال است. در این مقیاس تعداد ۱۳ پرسش به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. این پرسشنامه توسط (Benishek & Lopez, 2005) طراحی شده و در سال ۲۰۰۵ مورد تجدیدنظر قرار گرفته است. روایی سازه و محتوا توسط سازندگان تأیید شد و پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه گردید. روایی سازه و محتوایی این ابزار توسط (فرخی و همکاران، ۱۳۹۸) مورد تأیید قرار گرفت و برای پایایی این مقیاس ضریب آلفای کرونباخ کلی ۰/۸۱ به دست آمد.

1. Academic Self-Efficacy Scale
2. Academic Hardiness Questionnaire

یافته‌ها

در جدول ۱، میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی و همبستگی درونی بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	M	SD	کجی	کشیدگی	۱	۲	۳	۴
۱- احساس تعلق به مدرسه	۸۸/۳۷	۱۴/۲۶	-۰/۳۵۲	-۰/۷۶۹	۱			
۲- خودکارآمدی تحصیلی	۲۲/۷۸	۴/۱۷	-۰/۲۹۶	-۰/۵۷۳	۰/۶۵۸**	۱		
۳- سرسختی تحصیلی	۹۱/۲۳	۱۳/۷۶	-۰/۴۱۸	-۰/۸۲۴	۰/۳۷۹**	۰/۵۹۷**	۱	
۴- درگیری تحصیلی	۵۱/۷۲	۷/۵۲	-۰/۳۸۸	-۰/۷۹۷	۰/۴۹۲**	۰/۴۲۷**	۰/۷۲۵**	۱

* $P < 0/05$ ** $P < 0/01$

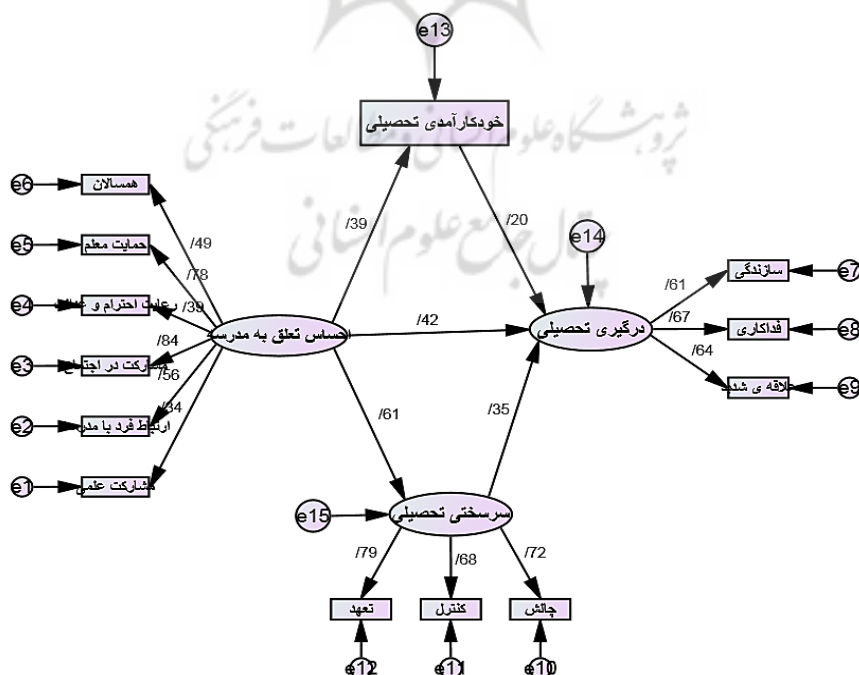
همان‌طور که نتایج جدول شماره ۱. نشان می‌دهد میانگین نمرات دانش‌آموزان در متغیرهای احساس تعلق به مدرسه، خودکارآمدی تحصیلی، سرسختی تحصیلی و درگیری تحصیلی به ترتیب برابر با ۸۸/۳۷، ۲۲/۷۸، ۹۱/۲۳ و ۵۱/۷۲ است. همچنین، نتایج ضریب همبستگی نشان داد که بین احساس تعلق به مدرسه با درگیری تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ($p < 0/01$). علاوه بر این، بین خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی با درگیری تحصیلی دانش‌آموزان نیز همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد ($p < 0/01$). برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها پیشنهاد شده است که اگر مقدار کجی و کشیدگی داده‌ها توزیع داده‌ها دارای کجی بزرگ‌تر از ۱+ یا کوچک‌تر از ۱- و کشیدگی بیش از ۳+ و کمتر از ۳- باشد، از توزیع نرمال فاصله زیادی دارد (Kline, 2023)؛ بنابراین، با توجه به مقادیر به دست آمده برای متغیرهای احساس تعلق به مدرسه، خودکارآمدی تحصیلی، سرسختی تحصیلی و درگیری تحصیلی می‌توان گفت که متغیرهای پژوهش حاضر دارای توزیع نرمال هستند. همچنین، در ادامه شاخص‌های برازش مدل پژوهش مورد آزمون قرار گرفته است که نتایج آن در قالب جدول ۲. گزارش گردیده است.

جدول ۲. شاخص‌های برازش مربوط به الگوی پژوهش

شاخص‌ها	ملاک برازندگی	مقدار مشاهده شده	وضعیت مدل
X^2	معنادار باشد.	(sig: 0/000), (X^2 :6415.22)	مطلوب
X^2/DF	بین ۱ تا ۳ قرار داشته باشد.	۲/۳۷۶	مطلوب
RSMEA	کمتر از ۰/۸ باشد.	۰/۰۶۷	مطلوب
CFI	بین ۰/۹ تا ۱ باشد.	۰/۹۳	مطلوب
GFI	بین ۰/۹ تا ۱ باشد.	۰/۹۱	مطلوب
IFI	بین ۰/۹ تا ۱ باشد.	۰/۹۴	مطلوب
NFI	بین ۰/۹ تا ۱ باشد.	۰/۹۲	مطلوب

نتایج جدول ۲. نشان می‌دهد که مجذور خی بهنجار شده برابر ۲/۳۷ و کمتر از ۳ است. همچنین مقادیر محاسبه شده در شاخص‌های ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد، نیکویی برازش، نیکویی برازش اصلاح شده، برازش افزایشی و برازش هنجار شده در حد مطلوب قرار دارند و الگوی پژوهش را تأیید می‌کنند. در ادامه مدل پیشنهادی پژوهش که در آن احساس تعلق به مدرسه در نقش متغیر پیشاوند، خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی در نقش متغیر میانجی و درگیری تحصیلی در نقش متغیر پیامد آورده شده‌اند. الگوی نهایی پژوهش در شکل ۲ ارائه شده است.

شکل ۲. الگوی نهایی ساختاری پژوهش



مدل نهایی پژوهش در شکل ۲ نشان داده شده است. به‌طور کلی نتایج به‌دست آمده نشان داد که مدل نهایی پژوهش داده‌ها را به‌صورت مطلوب برازش می‌نماید. در ادامه ضرایب مسیر اثرات مستقیم و غیرمستقیم استاندارد شده در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. ضرایب مسیر استاندارد مربوط به اثرهای مستقیم متغیرها در مدل نهایی پژوهش

مسیر	برآورد غیراستاندارد	برآورد استاندارد	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
احساس تعلق به مدرسه به درگیری تحصیلی	۱/۱۶	۰/۴۲	۰/۰۵۵	۷/۶۳۶	۰/۰۰۱	تأیید
احساس تعلق به مدرسه به خودکارآمدی تحصیلی	۰/۸۴	۰/۳۹	۰/۰۵۶	۶/۹۶۴	۰/۰۰۱	تأیید
احساس تعلق به مدرسه به سرسختی تحصیلی	۱/۳۶	۰/۶۱	۰/۰۵۹	۱۰/۳۳۸	۰/۰۰۱	تأیید
خودکارآمدی تحصیلی به درگیری تحصیلی	۰/۵۸	۰/۲۰	۰/۰۴۹	۴/۰۸۱	۰/۰۱۳	تأیید
سرسختی تحصیلی به درگیری تحصیلی	۰/۷۹	۰/۳۵	۰/۰۵۸	۶/۰۳۴	۰/۰۰۱	تأیید

مطابق با نتایج جدول ۳. تمام مسیرهای مستقیم در مدل پژوهش معنی‌دار می‌باشند. به این صورت که اثر مستقیم احساس تعلق به مدرسه بر درگیری تحصیلی ($\beta=0/42$ و $p<0/001$)، احساس تعلق به مدرسه بر خودکارآمدی تحصیلی ($\beta=0/39$ و $p<0/001$)، احساس تعلق به مدرسه بر سرسختی تحصیلی ($\beta=0/61$ و $p<0/001$)، به دست آمد. همچنین، اثر مستقیم خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی ($\beta=0/20$ و $p<0/013$)، و سرسختی تحصیلی بر درگیری تحصیلی ($\beta=0/35$ و $p<0/001$)، نیز مثبت و معنادار است. یکی از فرضیه‌های الگوی پیشنهادی پژوهش، حاکی از مسیرهای غیرمستقیم و واسطه‌ای بین متغیرهای پژوهش بود. برای بررسی فرضیات مبتنی بر اثرات غیرمستقیم و روابط واسطه‌ای بین متغیرها، از روش بوت‌استرپ بر روی نرم‌افزار AMOS-24 استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج بوت‌استرپ مربوط به روابط غیرمستقیم در مدل میانجی‌گری پژوهش

مسیرهای غیرمستقیم	اثر غیرمستقیم	خطای معیار	حد پایین	حد بالا	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
احساس تعلق به مدرسه به درگیری تحصیلی از طریق خودکارآمدی تحصیلی	۰/۰۷۸	۰/۰۱۳۶	۰/۰۱۳	۰/۲۱۹	۰/۰۱۷	تأیید
احساس تعلق به مدرسه به درگیری تحصیلی از طریق سرسختی تحصیلی	۰/۲۱۵	۰/۰۱۷۹	۰/۰۱۷	۰/۲۳۶	۰/۰۰۹	تأیید

در جدول ۴، با توجه به مسیرهای غیرمستقیم موجود در مدل پژوهش به بررسی رابطه میانجی متغیرهای پژوهش پرداخته شد. به‌منظور آزمون مسیر واسطه‌ای الگوی ساختاری پژوهش از آزمون بوت‌استرپ استفاده شد. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود حد پایین فاصله اطمینان برای خودکارآمدی تحصیلی به‌عنوان متغیر میانجی در رابطه بین احساس تعلق به مدرسه و درگیری تحصیلی ۰/۰۱۳ و حد بالای آن ۰/۲۱۹ است؛ همچنین، حد پایین فاصله اطمینان برای سرسختی تحصیلی به‌عنوان متغیر میانجی در رابطه بین احساس تعلق به مدرسه و درگیری تحصیلی ۰/۰۱۷۹ و حد بالای آن ۰/۲۳۶ است؛ بنابراین، با توجه با اینکه حدود پایین و بالای رابطه غیرمستقیم احساس تعلق به مدرسه و درگیری تحصیلی از طریق خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی به درگیری تحصیلی، صفر را در بر نمی‌گیرند، لذا نتایج ضرایب به دست حاکی از معنی‌داری اثرهای غیرمستقیم متغیر میانجی پژوهش حاضر است. علاوه بر این، ضرایب بتا (β) و سطح معنی‌داری (P) برای مسیرهای احساس تعلق به مدرسه به درگیری تحصیلی از طریق خودکارآمدی تحصیلی مقادیر $\beta=0/078$ ، $P=0/017$ و احساس تعلق به مدرسه به درگیری تحصیلی از طریق سرسختی تحصیلی مقادیر $\beta=0/215$ ، $P=0/001$ ، به دست آمد. بر اساس مندرجات جدول ۵ در مورد روابط غیرمستقیم پژوهش حاضر، نتایج آزمون بوت‌استرپ نشان می‌دهد که مسیرهای غیرمستقیم در الگوی پیشنهادی پژوهش معنی‌دار هستند؛ به عبارت دیگر، می‌توان گفت که متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی در رابطه بین احساس تعلق به مدرسه و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان نقش واسطه‌ای دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین احساس تعلق به مدرسه و درگیری تحصیلی با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی در بین دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم شهر خرم‌آباد انجام گرفت. با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته، نتایج نشان داد که احساس تعلق به مدرسه بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان اثر مستقیم و معنی‌داری دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های (Gillen-O'Neel, 2021؛ Yi et al., 2024؛ Strayhorn, 2023؛ Asor, 2012) همخوانی دارد. بر اساس نظریه مازلو، احساس تعلق به صورت یک نیاز اساسی برای تمام انسان‌ها در نظر گرفته می‌شود و برآورده شدن این نیاز، هیجان‌های مثبتی از جمله احساس لذت را در افراد پدید می‌آورد (Pedler et al., 2021). احساس تعلق و وابستگی، به رفتارهایی از جمله تلاش، استقامت و مشارکت در افراد منجر می‌گردد و سبب ایجاد احساساتی مثبت مانند شور و شوق، علاقه و کاهش اضطراب و خستگی در افراد می‌شود (Furrer & Skinner, 2003).

در تبیین این یافته می‌توان گفت دانش‌آموزانی که از احساس تعلق بالا نسبت به مدرسه‌ی خود برخوردار هستند در نتیجه‌ی دل‌بستگی مطلوبشان به محیط تحصیل، مشارکت مثبت و سازنده‌ای از خود بروز می‌دهند و از تلاش و پشتکار مضاعف در جهت تحقق اهداف تحصیلی برخوردار هستند؛ بنابراین می‌توان چنین اذعان داشت که احساس تعلق بیشتر به مدرسه، منجر به ارتقاء درگیری تحصیلی دانش‌آموز می‌شود و در چنین شرایطی یادگیرنده تلاش بیشتری به منظور انجام فعالیت‌های تحصیلی از خود بروز می‌دهد، در صورت نیاز درخواست کمک می‌کند و از پشتکار بیشتری برخوردار خواهد بود (درگیری تحصیلی رفتاری)، نسبت به معلمان، همکلاسی‌ها و عوامل مدرسه نگرش و واکنش مثبتی از خود نشان می‌دهد و تحصیل و فعالیت‌های درسی را با ارزش در نظر می‌گیرد (درگیری تحصیلی عاطفی)، تسلط بیشتری بر موضوعات درسی خواهد داشت، به منظور درک بیشتر مطالب درسی از راهبردهای متنوع یادگیری استفاده می‌کند و همچنین از راهبردهای شناختی و فراشناختی به نحو مطلوب بهره می‌گیرد (درگیری تحصیلی شناختی) و در آخر از طریق ارائه پیشنهادها، طرح سؤال، بیان انتظارات و نیازهای خود نقش فعال و سازنده‌ای در جریان آموزش ایفا می‌کند (درگیری تحصیلی عاملی)؛ بنابراین دانش‌آموزی که احساس مثبت و مطلوبی نسبت به مدرسه‌ی خود دارد و از انجام مشارکت‌های کلاسی و فعالیت‌های تحصیلی

لذت می‌برد، زمان و تلاش زیادی برای یادگیری صرف می‌کند و برای فهم بهتر مطالب درسی به دقت گوش فرا می‌دهد تا بدین طریق مطالب جدید را به دانسته‌ها و تجربه‌های پیشین خود مرتبط سازد.

افزون بر این، نتایج نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی در رابطه بین احساس تعلق به مدرسه با درگیری تحصیلی نقش میانجی‌گری مثبت و معنی‌داری دارد. این یافته با نتایج تحقیقات (Linnenbrink & Pintrich, 2003؛ Kuo et al., 2021؛ Yi et al., 2024) همخوانی دارد. بر اساس نظریه انتخاب (Glasser, 1999) و نظریه مازلو (۱۹۷۰)، احساس تعلق یکی از انگیزه‌های بنیادین انسانی است و انسان ذاتاً تمایل به ایجاد پیوندهای معنی‌دار و پایدار با افراد و محیط پیرامون خود دارد و برآورده شدن این نیاز اساسی برای سلامت روان‌شناختی و جسمی و همچنین رفاه عمومی افراد ضروری قلمداد می‌شود و احساسات مثبت افراد را برمی‌انگیزاند (Pedler et al., 2021).

در همین راستا، زمانی که دانش‌آموز نسبت به مدرسه و عوامل مربوط به آن از جمله معلم و همسالان خود احساس تعلق پیدا کند و خود را به عنوان عضوی ارزشمند در محیط تحصیلی‌اش در نظر گیرد در نتیجه‌ی این امر انرژی، علاقه، سرزندگی و انگیزش بیشتری پیدا می‌کند و به نتایج و نمرات تحصیلی مطلوب دست می‌یابد و در جهت انجام فعالیت‌های تحصیلی تلاش و پشتکار مضاعفی را از خود نشان می‌دهد.

بنابراین همسو با نظریه شناختی اجتماعی، در نتیجه‌ی کسب نمرات و دستاوردهای بهتر احساس خودکارآمدی تحصیلی فرد ارتقاء می‌یابد و انگیزه‌ی فرد برای انجام تکالیف و فعالیت‌های تحصیلی افزایش پیدا می‌کند. در حقیقت، سازوکار احساس تعلق و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان به این صورت است که احساس تعلق بالا می‌تواند اعتماد به نفس و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموز را برای شرکت در فعالیت‌های تحصیلی مانند بحث‌های کلاسی با همکلاسی‌ها و تشکیل گروه‌های مطالعاتی افزایش دهد. در حقیقت، این حالات ذهنی نیز به عنوان تقویت‌کننده‌های درگیری تحصیلی عمل می‌کنند و تمایل دانش‌آموز را برای شروع گفتگو و پرسیدن سؤال و به بیان دیگر درگیری بیشتر در فعالیت‌های تحصیلی سوق می‌دهند و سطح مشارکت آن‌ها را افزایش می‌دهند.

بخش دیگری از نتایج پژوهش حاضر نشان داد که سرسختی تحصیلی در رابطه بین احساس تعلق به مدرسه با درگیری تحصیلی نقش میانجی‌گری مثبت و معنی‌داری دارد. این

یافته با نتایج مطالعات (Abdollahi؛ Zeqeibi Ghannad et al., 2018؛ Yi et al., 2024) & Noltemeyer, 2018) مطابقت دارد. بر اساس نظریه خودتعیین‌گری، برآورده شدن نیاز به احساس تعلق منجر به پیامدهای مطلوب همچون افزایش انگیزش درونی در افراد می‌گردد. در حقیقت زمانی که دانش‌آموز در یک محیط یادگیری حمایت‌کننده قرار گیرد احساس ایمنی و راحتی را تجربه می‌کند و به‌صورت آزادانه علایق فردی‌اش را دنبال می‌کند و در نتیجه نسبت به محیط تحصیلی خود احساس تعلق و دل‌بستگی پیدا می‌کند این امر به‌نوبه ی خود منجر به افزایش تلاش و پشتکار به‌منظور دستیابی به اهداف تحصیلی خواهد شد و تعهد آن‌ها نسبت به انجام فعالیت‌ها را ارتقاء می‌بخشد (Sánchez et al., 2005).

در تبیین دیگری می‌توان عنوان نمود دانش‌آموزانی که از حضور در فضای مدرسه لذت برده و نسبت به آن احساس تعلق پیدا کنند، تلاش برای رسیدن به اهداف تحصیلی برایشان ضروری و مهم قلمداد می‌شود و برای دستیابی به آن از هیچ تلاشی دریغ نمی‌کنند و در مواجهه با چالش‌ها و مشکلات تحصیلی سرسختی بیشتری از خود نشان می‌دهند و با برنامه‌ریزی و اقدام بر اساس اهداف تعیین‌شده در فعالیت‌های تحصیلی‌شان درگیر می‌شوند. از این‌رو، می‌توان گفت سرسختی تحصیلی بر میزان تعامل تحصیلی یادگیرندگان نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. از این‌رو می‌توان چنین پیش‌بینی کرد که با ارتقای میزان سرسختی تحصیلی فراگیران، احتمال دستیابی آن‌ها به سطوح بالاتر تعامل و مشارکت تحصیلی بیشتر خواهد شد (Yi et al., 2024).

به‌طور کلی، پژوهش حاضر از نظر گسترش مبانی نظری، بررسی سازه‌هایی از قبیل احساس تعلق به مدرسه که در مطالعات کمتر مورد توجه قرار گرفته است، توجه به نقش متغیرهای میانجی در درگیری تحصیلی دانش‌آموزان و نیز مورد مطالعه قرار دادن دانش‌آموزان دوره متوسطه که از نظر تحولی، دوره تعیین‌کننده‌ای به شمار می‌آید، به غنای نظری و تجربی پیشینه افزوده است و نتایج به‌دست‌آمده می‌تواند تلویحات مهمی در حوزه آموزش و یادگیری برای متخصصان نظام تعلیم و تربیت، مربیان و معلمان داشته باشد.

با این حال، این مطالعه همانند هر پژوهش دیگری با محدودیت‌هایی نیز روبه‌رو بوده است. از جمله اینکه نمونه پژوهش حاضر، محدود به دانش‌آموزان دوره متوسطه بود و این امر مقایسه مقاطع مختلف تحصیلی را غیرممکن می‌سازد. محدودیت دیگر استفاده‌ی از پرسشنامه برای گردآوری داده‌ها بود؛ از این‌رو به محققان بعدی پیشنهاد می‌شود از روش‌های

دیگر جمع‌آوری داده‌ها از جمله مشاهدات کلاسی و مصاحبه‌های عمقی به منظور فهم بهتر فرایندهای منتهی به درگیری تحصیلی دانش‌آموزان استفاده کنند تا بدین طریق روابط بین این عوامل آشکارتر گردد. با توجه به نقش خودکارآمدی تحصیلی و سرسختی تحصیلی یادگیرندگان در کیفیت عملکرد یادگیرندگان پیشنهاد می‌شود که با تقویت این باورها باعث افزایش درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در فعالیتهای تحصیلی شوند تا از این طریق اطلاعات ارزشمندی در خصوص استنباط‌های علی فرایندهای منتهی به موفقیت تحصیلی به دست آید.

تعارض منافع

در این پژوهش همه مسائل اخلاقی رعایت شده است و نویسندگان مقاله هیچ گونه تضاد منافی را گزارش نکرده‌اند.



منابع

- فرخی، نورعلی، بهمن‌آبادی، سمیه، محمودیان، حسن و طباطبایی جبلی، زهرا. (۱۳۹۸). ساختار عاملی پرسشنامه سربسختی تحصیلی. *مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*، ۹(۲۸)، ۱۷۱-۱۸۷. <https://doi.org/10.22034/emes.2020.38193>
- حاجی یخچالی، علیرضا، حقیقی، جمال و شکرکن، حسین. (۱۳۸۰). بررسی رابطه ساده و چندگانه پیشایندهای مهم و مربوط با هدف‌گرایی تبحری و رابطه آن با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان پسر سال اول دبیرستان‌های اهواز. *دست‌آوردهای روان‌شناختی*، ۸(۱)، ۳۱-۴۸. doi: 10.22055/psy.2001.16465
- مکیان، راضیه السادات و کلانتر کوشه، سید محمد. (۱۳۹۴). هنجاریابی پرسشنامه احساس تعلق به مدرسه و ارتباط آن با فرسودگی تحصیلی و انگیزش پیشرفت در میان دانش‌آموزان شهر تهران. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۶(۲۰)، ۱۱۹-۱۳۸. doi: 10.22054/jem.2015.1790
- رمضانی، ملیحه و خامسان، احمد. (۱۳۹۶). شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه درگیری تحصیلی ریز ۲۰۱۳: با معرفی درگیری عاملی. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۸(۲۹)، ۱۸۵-۲۰۴. doi: 10.22054/jem.2018.22660.1555

References

- Abdollahi, A., & Noltemeyer, A. (2018). Academic hardiness: Mediator between sense of belonging to school and academic achievement? *Journal of Educational Research*, 111(3), 345-351. <https://doi.org/10.1080/00220671.2016.1261075>.
- Acosta-Gonzaga, E. (2023). The effects of self-esteem and academic engagement on university students' performance. *Behavioral Sciences*, 13(4), 348. <https://doi.org/10.3390/bs13040348>.
- Allen, K.-A., Kern, M. L., Vella-Brodick, D., & Waters, L. (2017). School Values: A Comparison of Academic Motivation, Mental Health Promotion, and School Belonging With Student Achievement. *The Educational and Developmental Psychologist*, 34(1), 31-47. <https://doi.org/10.1017/edp.2017.5>
- Assor, A. (2012). Allowing choice and nurturing an inner compass: Educational practices supporting students' need for autonomy. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 421-439). Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_20
- Beatty, B., & Brew, C. (2005). Measuring student sense of connectedness with school: the development of an instrument for use in secondary schools. *Leading and Managing*; v.11 n.2 p.103-118; Spring/Summer 2005, 11(2), 103-118. <https://search.informit.org/doi/10.3316/aeipt.149318>
- Benishek, L. A. & Lopez, F. G. (2001). Development and initial validation of a measure of academic hardiness. *Journal of Career Assessment*, 9 (4), 333-352. <https://doi.org/10.1177/106907270100900402>

- Benishek, L. A., Feldman, J. M., Shipon, R. W., Mecham, S. D., & Lopez, F. G. (2005). Development and evaluation of the revised academic hardiness scale. *Journal of Career Assessment*, 13(1), 59–76. <https://doi.org/10.1177/1069072704270274>
- Carver, C., Jung, D., & Gurzynski-Weiss, L. (2021). Examining learner engagement in relationship to learning and communication mode. *Student engagement in the language classroom*, 120-142. <https://doi.org/10.21832/9781788923613-010>
- Chen, P., Bao, C., & Gao, Q. (2021). Proactive personality and academic engagement: the mediating effects of teacher-student relationships and academic self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 12, 652994. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.652994>
- Cheng, Y. H., Tsai, C. C., & Liang, J. C. (2019). Academic hardiness and academic self-efficacy in graduate studies. *Higher Education Research & Development*, 38(5), 907–921. <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.161285>
- Datu, G.A.D., King, R.B. (2018). Subjective well-being is reciprocally associated with academic engagement: A two-wave longitudinal study. *Journal of School Psychology*, 69, 100-110. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2018.05.007>
- Ding, L., Er, E., & Orey, M. (2018). An exploratory study of student engagement in gamified online discussions. *Computers & Education*, 120, 213–226. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.007>
- El Zaatari, W., & Maalouf, I. (2022). How the Bronfenbrenner Bio-ecological System Theory Explains the Development of Students' Sense of Belonging to School? *SAGE Open*, 12(4). <https://doi.org/10.1177/21582440221134089>
- Farrokhi, Noor Ali, Bahmanabadi, Somayeh, Mahmoudian, Hassan, and Tabatabaei-Jebeli, Zahra. (2019). Factor Structure of Academic Hardiness Questionnaire. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 9(28), 171-187. SID. <https://sid.ir/paper/255251/fa> [In Persian]
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Furrer, C., Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in childrens academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 148–162. <https://doi.org/10.1037/00220663>
- Gaete J, Rojas-Barahona CA, Olivares E, Araya R. (2016). Brief report: Association between psychological sense of school membership and mental health among early adolescents. *Journal of Adolescence*, 50(1), 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.04.002>
- Ghadampour, E., & Kazemifard, D. (2024). The Relationship between the Achievement Goal and Academic Engagement with Examining the Mediating Role of Perceived School Climate and Academic Self-Efficacy of Students. *Educational Psychology*, 20(71), 75-106. <https://doi.org/10.22054/jep.2024.73143.3822>
- Gholamali Lavasani, Masoud, Ejei, Javad, and Afshari, Mohsen. (2009). the relationship between academic self-efficacy and academic engagement with academic achievement. *Journal of Psychology*, 13(3 (51)), 289-305. SID. <https://sid.ir/paper/471424/fa>
- Gillen-O'Neel, C. (2021). Sense of belonging and student engagement: A daily study of first- and continuing-generation college students. *Research in Higher Education*, 62(1), 45–71. <https://doi.org/10.1007/s11162-019-09570-y>
- Glasser, W. (1999). *Choice theory: A new psychology of personal freedom*. HarperPerennial.

- Haji yakhchali, A., Haghighi, J. & Shekarkan, H. (2001). A Study of Simple and Multiple Relationships of important Antecedents of Mastery Goal Orientation and Its Relationship with Academic Performance of First Grade Boy Students at Ahvaz High Schools. *Psychological Achievements*, 8(1-2), 31-48. <https://doi.org/10.22055/psy.2001.16465> [In Persian]
- Han, Y., & Wang, Y. (2021). Investigating the correlation among Chinese EFL teachers' self-efficacy, reflection, and work engagement. *Frontiers in Psychology*, 12, 763234. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.763234>
- Hitches, E., Woodcock, S. & Ehrich, J. (2022). Building self-efficacy without letting stress knock it down: Stress and academic self-efficacy of university students. *International Journal of Educational Research Open*, 3, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100124>
- Høigaard, R., Kovač, V. B., Øverby, N. C., & Haugen, T. (2015). Academic self-efficacy mediates the effects of school psychological climate on academic achievement. *School Psychology Quarterly*, 30(1), 64. <https://dx.doi.org/10.1037/spq0000056>
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in higher education*, 38(5), 758-773. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications. <https://books.google.com/books?>
- Kotera, Y., Lieu, J., Kirkman, A., Barnes, K., Liu, G. H., Jackson, J., & Riswani, R. (2022). Mental wellbeing of Indonesian students: Mean comparison with UK students and relationships with self-compassion and academic engagement. In *Healthcare* (Vol. 10, No. 8, p. 1439). MDPI. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081439>
- Kuang, X., Mok, M. M. C., Chiu, M. M., & Zhu, J. (2019). Sense of school belonging: Psychometric properties and differences across gender, grades, and East Asian societies. *PsyCh journal*, 8 (4), 449-464. <https://doi.org/10.1002/pchj.275>
- Kuo, T. M., Tsai, C. C., & Wang, J. C. (2021). Linking web-based learning self-efficacy and learning engagement in MOOCs: The role of online academic hardiness. *The Internet and Higher Education*, 51, 100819. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2021.100819>
- Lederer, A. M., Hoban, M. T., Lipson, S. K., Zhou, S., & Eisenberg, D. (2021). More than inconvenienced: The unique needs of US college students during the COVID-19 pandemic. *Health Education & Behavior*, 48(1), 14-19. <https://doi.org/10.1177/1090198120969372>
- Lin, T. J. (2021). Multi-dimensional explorations into the relationships between high school students' science learning self-efficacy and engagement. *International Journal of Science Education*, 43(8), 1193-1207. <https://doi.org/10.1080/09500693.2021.1904523>
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs instudent engagement and learning inthe classroom. *Reading & Writing Quarterly*, 19(2), 119-137. <https://doi.org/10.1080/10573560308223>
- Makian, Razieh alSadat, & Kalantar Kousheh. (2015). Normalizing Sense of Belonging to School Questionnaire and its relationship with Academic Burnout and Achievement Motivation among Persian students. *Journal of Educational Measurement*, 5(20), 119-138. <https://doi.org/10.22054/jem.2015.1790> [In Persian]
- Mameli, C., Passini, S. (2019). Development and validation of an enlarged version of the student agentic engagement scale. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 37(4), 450-463. <https://doi.org/10.1177/0734282918757849>

- Martínez IM, Youssef-Morgan CM, Chambel MJ, Marques-Pinto A. (2019). Antecedents of academic performance of university students: Academic engagement and psychological capital resources. *Educational Psychology*, 39(8):1047-67. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1623382>
- Maslow, A. H. (1962). Some basic propositions of a growth and self-actualization psychology. In A. W. Combs (Ed.), *Perceiving, behaving, becoming: A new focus for education* (pp. 34–49). National Education Association. <https://doi.org/10.1037/14325-004>
- Matos L, Reeve J, Herrera D, Claux M. (2018). Students' agentic engagement predicts longitudinal increases in perceived autonomy-supportive teaching: The squeaky wheel gets the grease. *The Journal of Experimental Education*, 86(4), 579-96. <https://doi.org/10.1080/00220973.2018.1448746>
- Meng, Q., & Zhang, Q. (2023). The influence of academic self-efficacy on university students' academic performance: The mediating effect of academic engagement. *Sustainability*, 15(7), 5767. <https://doi.org/10.3390/su15075767>
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K. E., Gheen, M., Kaplan, A., Kumar, R., Middleton, M. J., Nelson, J., Roeser, R., & Urdan, T., (2000). http://websites.umich.edu/~pals/pals/PALS%202000_V13Word97.pdf f" Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Mohammadi A, Parandin S, Akbari M, Yarahmadi Y. (2022). Investigating the Correlation between Cognitive and Metacognitive Strategies and Students' Academic Well-being Mediated by Academic Engagement. *International Journal of School Health*, 9(4), 225-31. <https://doi.org/10.30476/intjsh.2022.96744.1255>
- Neel, C. G. O., and A. Fuligni. (2013). A Longitudinal Study of School Belonging and Academic Motivation across High School. *Child Development* 84 (2), 678–692. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01862.x>
- Ozkal, N. (2019). Relationships between self-efficacy beliefs, engagement and academic performance in math lessons. *Kıbrıslı Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 190-200. <https://doi.org/10.18844/cjes.v14i2.3766>
- Patrick, H., Hicks, L., & Ryan, A. M. (1997). Relations of perceived social efficacy and social goal pursuit to self-efficacy for academic work. *The Journal of Early Adolescence*, 17(2), 109–128. <https://doi.org/10.1177/0272431697017002001>
- Pedler, M. L., Willis, R., & Nieuwoudt, J. E. (2021). A sense of belonging at university: student retention, motivation and enjoyment. *Journal of Further and Higher Education*, 1-12. <http://dx.doi.org/10.1080/0309877X.2021.1955844>
- Rainey, K., M. Dancy, R. Mickelson, E. Stearns, and S. Moller. (2018). Race and Gender Differences in How Sense of Belonging Influences Decisions to Major in STEM. *International Journal of STEM Education*, 5(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0115-6>
- Ramezani, Malihe, and Khamesan, Ahmad. (2017). Psychometric characteristics of Reeve's academic engagement questionnaire 2013: with the introduction of the Agentic Engagement. *Educational Measurement*, 8(29), 185-204. SID. <https://sid.ir/paper/214657/fa> [In Persian]
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of educational psychology*, 105(3), 579. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0032690>

- Reeve, J., Cheon, S. H., & Jang, H. (2020). How and why students make academic progress: Reconceptualizing the student engagement construct to increase its explanatory power. *Contemporary Educational Psychology*, 62, Article 101899. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101899>
- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M., Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 700-712. <https://doi.org/10.1037/a0027268>
- Roeser, R. W., Midgley, C., & Urdan, T. C. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 408-422. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.88.3.408>
- Romano, L., Buonomo, I., Callea, A., Fiorilli, C., & Schenke, K. (2020). Teacher emotional support scale on Italian high school students: A contribution to the validation. *The Open Psychology Journal*, 13(1). <https://doi.org/10.2174/1874350102013010123>
- Salmela-Aro, K., & Read, S. (2017). Study engagement and burnout profiles among Finnish higher education students. *Burnout Research*, 7, 21-28. <https://doi.org/10.1016/j.burn.2017.11.001>
- Sánchez, B., Colón, Y., & Esparza, P. (2005). The role of sense of school belonging and gender in the academic adjustment of Latino adolescents. *Journal of youth and Adolescence*, 34(6), 619-628. <https://doi.org/10.1007/s10964-005-8950-4>
- Sanchiz, M., Chevalier, A., & Amadieu, F. (2017). How do older and young adults start searching for information? Impact of age, domain knowledge and problem complexity on the different steps of information searching. *Computers in Human Behavior*, 6(72), 67-78. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.038>
- Scarf, D., S. Moradi, K. McGaw, J. Hewitt, J. G. Hayhurst, M. Boyes, T. Ruffman and J. A. Hunter. (2016). Somewhere I Belong: Long-term Increases in Adolescents' Resilience are Predicted by Perceived Belonging to the In-group. *British Journal of Social Psychology*, 55(3), 588-599. <https://doi.org/10.1111/bjso.12151W>
- Sinatra GM, Heddy BC, Lombardi D. (2015). The challenges of defining and measuring student engagement in science. *Educational psychologist*, 50(1), 1-3. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.1002924>
- Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic?. *Journal of educational psychology*, 100(4), 765. <https://doi.org/10.1037/a0012840>
- Sotardi, V. A. (2022). On institutional belongingness and academic performance: Mediating effects of social self-efficacy and metacognitive strategies. *Studies in Higher Education*, 47(12), 2444-2459. <https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2081678>
- Stebbleton, M. J., Soria, K. M., & Huesman Jr, R. L. (2014). First-generation students' sense of belonging, mental health, and use of counseling services at public research universities. *Journal of College Counseling*, 17(1), 6-20. <https://doi.org/10.1002/j.2161-1882.2014.00044.x>
- Strayhorn TL. *College students' sense of belonging: A key to educational success for all students*. Routledge; (2018) Sep 3. <https://doi.org/10.4324/9781315297293>
- Strayhorn, T. L. (2018). *College students' sense of belonging: A key to educational success for all students*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315297293>
- Strayhorn, T. L. (2023). *Unraveling the relationship among engagement, involvement, and sense of belonging*. In *The impact of a sense of belonging in college* (pp. 21-34). Routledge.

- Tatiana, B., Kobicheva, A., Tokareva, E., & Mokhorov, D. (2022). The relationship between students' psychological security level, academic engagement and performance variables in the digital educational environment. *Education and Information Technologies*, 27(7), 9385-9399. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11024-5>
- Tinto, V. (2020). Learning better together. In A. Olds (Ed.), *Transitioning students into higher education: Philosophy, pedagogy, and practice* (pp. 13-24). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429279355>
- van Rooij, E. C., Jansen, E. P., & van de Grift, W. J. (2017). Secondary school students' engagement profiles and their relationship with academic adjustment and achievement in university. *Learning and Individual Differences*, 54, 9-19. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.01.004>
- Wang, J., Bu, L., Li, Y., Song, J., & Li, N. (2021). The mediating effect of academic engagement between psychological capital and academic burnout among nursing students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Nurse education today*, 102, 104938. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104938>
- Whitcomb, K. M., Maries, A., & Singh, C. (2023). Progression in self-efficacy, interest, identity, sense of belonging, perceived recognition and effectiveness of peer interaction of physics majors and comparison with non-majors and Ph. D. students. *Research in Science Education*, 53(3), 525-539. <https://doi.org/10.1007/s11165-022-10068-4>
- Yang D, Wang H, Metwally AH, Huang R. (2023). Student engagement during emergency remote teaching: A scoping review. *Smart Learning Environments*, 10(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00240-2>
- Yi, S., Zhang, Y., Lu, Y., & Shadiev, R. (2024). Sense of belonging, academic self-efficacy and hardiness: Their impacts on student engagement in distance learning courses. *British Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.1111/bjet.13421>
- Yuen, M. Lau, P. S. Lee, Q. A. Gysbers, N. C. chan, R. M. fong, R. W. et al (2012). Factors influencing school connectedness: Chinese adolescent's perspective. *Asia pacific Education Review*, 13(1), 55-63. <https://doi.org/10.1007/s12564-011-9176-7>
- Zeqeibi Ghannad, S., Alipoor Birgani, S., & Shehni Yailagh, M. (2018). Investigation of the causal relationship between academic motivation and academic engagement with the mediating role of achievement emotions and academic hardiness in students. *International Journal of Psychology*, 11(1), 79-97. <http://ijpb.ir/article-1-227-fa.html>
- Zhang, Y., Guan, X., Ahmed, M. Z., Jobe, M. C., & Ahmed, O. (2022). The Association between University Students' Achievement Goal Orientation and Academic Engagement: Examining the Mediating Role of Perceived School Climate and Academic Self-Efficacy. *Sustainability*, 14(10), 6304. <https://doi.org/10.3390/su14106304>