

Research in School and Virtual Learning

ORIGINAL ARTICLE

Developing the Structural Model of Academic Engagement Based on Self-Regulation and Academic Self-Efficacy with a Mediating Role of Grit Among Students

Fatemeh Khodapanah¹, Mohammadali Mohammadifar^{2*}, Siavash Talepasand³

1 Ph.D. Student in Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Semnan University, Semnan, Iran.

2 Associate Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Semnan University, Semnan, Iran.

3 Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Semnan University, Semnan, Iran.

Correspondence

Name: Mohammadali Mohammadifar

Email:

alimohammadyfar@semnan.ac.ir

How to cite:

Khodapanah, F. Mohammadifar, M. Talepasand, S. (2025). Developing the Structural Model of Academic Engagement Based on Self-Regulation and Academic Self-Efficacy with a Mediating Role of Grit Among Students. *Research in School and Virtual Learning*, 12 (3), 53-68.

ABSTRACT

The present study conducted with the aim of developing a structural model of academic engagement based on self-regulation and academic self-efficacy, with the mediating role of grit among students. The research method was correlational, employing structural equation modeling. The statistical population included second year high school students in Tehran who were studying in the academic year of 2023-2024. The number of 395 students selected by multi-stages cluster random sampling method. Data collected using the Duckworth & Quinn (2009) Short Grit-S Scale, Savari & Arabzadeh (2013) Academic Self- Regulation Questionnaire, Gafoor & Ashraf (2006) Academic Self Efficacy Scale and Utrecht et al.'s (2006) Work Engagement questionnaire. The review and evaluation of the proposed model conducted using structural equation method with Spss26 and Amoss24 software. The results showed that the standard and direct coefficient of academic self-regulation ($\beta=0.323$) and grit ($\beta=0.433$) have a direct and significant effect ($P<0.001$) on academic engagement. The standard and direct coefficient of academic self-efficacy (0.632) and academic self-regulation ($\beta=0.501$) had a direct and significant effect ($P<0.001$) on grit. Also, the results of the Sobel test showed that in the relationship between self-regulation and academic self-efficacy on academic engagement, grit. The findings of this research showed that students who have high self-regulation and academic self-efficacy had better academic involvement and experienced more grit in their studies.

KEYWORDS

Self-Regulation, Academic Self-Efficacy, Academic Engagement, Grit, Students.

نشریه علمی

پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی

«مقاله پژوهشی»

تدوین مدل ساختاری درگیری تحصیلی بر اساس خودتنظیمی و خودکارآمدی تحصیلی با نقش میانجی ثبات قدم در بین دانش‌آموزان

فاطمه خداپناه¹، محمدعلی محمدی فر^{2*}، سیاوش طالع پسند³

چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی مدل ساختاری درگیری تحصیلی بر اساس خودتنظیمی و خودکارآمدی تحصیلی با نقش میانجی ثبات قدم در بین دانش‌آموزان انجام شد. روش پژوهش همبستگی بود که به شیوه مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران بود که در سال تحصیلی 1402-1403 مشغول به تحصیل بودند. 395 دانش‌آموز با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. پرسش‌نامه ثبات قدم - فرم کوتاه داکورث و کویین (2009)، پرسش‌نامه خودتنظیمی تحصیلی سواری و عرب زاده (1392)، خودکارآمدی تحصیلی غفور و اشرف (2006) و درگیری تحصیلی اترخت و همکاران (2006) جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. بررسی و ارزیابی الگوی پیشنهادشده با روش معادلات ساختاری با نرم‌افزارهای Spss26 و Amos 23 انجام گرفت. نتایج نشان داد ضریب استاندارد و مستقیم خودتنظیمی تحصیلی ($\beta=0/323$) و ثبات قدم ($\beta=0/433$) بر درگیری تحصیلی اثر مستقیم و معنادار ($P < 0/001$) دارد. ضریب استاندارد و مستقیم خودکارآمدی تحصیلی ($\beta=0/0632$) و خودتنظیمی تحصیلی ($\beta=0/501$) بر ثبات قدم اثر مستقیم و معنادار ($P < 0/001$) دارد. همچنین نتایج آزمون سوبل نشان داد که در رابطه بین خودتنظیمی و خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی، ثبات قدم میانجی‌گری می‌کند. یافته‌های این پژوهش نشان داد دانش‌آموزانی که خودتنظیمی و خودکارآمدی تحصیلی بالا دارند، از درگیری تحصیلی بهتری برخوردار بودند و ثبات قدم بیشتری را در تحصیل تجربه کرده‌اند.

واژه‌های کلیدی

خودتنظیمی، خودکارآمدی تحصیلی، درگیری تحصیلی، ثبات قدم، دانش‌آموزان.

1 دانشجوی دکتری، روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
2 دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
3 استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

نویسنده مسئول:

محمدعلی محمدی فر

رایانامه:

alimohammadyfar@semnan.ac.ir

استاد به این مقاله:

فاطمه خداپناه، محمدعلی محمدی فر، سیاوش طالع پسند (1403). تدوین مدل ساختاری درگیری تحصیلی بر اساس خودتنظیمی و خودکارآمدی تحصیلی با نقش میانجی ثبات قدم در بین دانش‌آموزان. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، 12 (3)، 53-68.

<https://etl.journals.pnu.ac.ir/>

مقدمه

در دوران نوجوانی، زمینه مدرسه به یک محیط اجتماعی اولیه تبدیل می‌شود، جایی که تعامل با معلمان و همکلاسی‌ها باعث درگیری تحصیلی¹ دانش‌آموز می‌شود (مک کلا و وانگ²، 2023). در زمینه‌های تحصیلی، به نظر می‌رسد درگیری، شرط لازم برای جلوگیری از ترک تحصیل دانش‌آموزان و به نفع سطوح بالای موفقیت تحصیلی باشد (لی³ و همکاران، 2018). درگیری تحصیلی زمانی اتفاق می‌افتد که دانش‌آموزان عمیقاً در فعالیت‌های یادگیری غوطه‌ور هستند، زمانی که از نظر ذهنی و عاطفی در مواد مطالعه جذب می‌شوند و اغلب زمانی که با همسالان تعامل می‌کنند، درگیری تحصیلی فراتر از «یادگیری سطحی»⁴ می‌رود (هتی⁵، 2003). درگیری تحصیلی دانش‌آموزان را به سمت فعالیت‌های فکری فشرده مانند تجزیه و تحلیل و درک مفاهیم، منطقی کردن رویه‌ها و استخراج معانی سوق می‌دهد (آمرستورفر و فرین⁶، 2021). این سازه اصطلاح گسترده‌ای است که شامل مولفه‌های شناختی (مثلاً تلاش)، رفتاری (مانند درگیری) و عاطفی (مثلاً لذت) می‌شود. درگیری شناختی شامل فعالیت‌های فکری مختلفی است که مربوط به درگیری و درگیری در وظایف تحصیلی⁷ است، مانند توجه و دریافت، پردازش و نگهداری اطلاعات و همچنین بازیابی اطلاعات از حافظه. درگیری رفتاری، مدیریت و تأمل در اعمال شناختی خود است که شامل برنامه ریزی کوتاه مدت و بلند مدت است که شامل هماهنگ کردن وظایف یادگیری، ارزیابی پیشرفت نتایج یادگیری و جبران خلاءهای دانش است. درگیری عاطفی کاری است که دانش‌آموزان برای کنترل احساسات خود و همسالان خود انجام می‌دهند که شامل مدیریت کسالت و کنجکاو، شناخت و کنترل اضطراب، ایجاد و حفظ علاقه و انگیزه و همچنین نشان دادن همدلی با دیگران است. از آنجایی که درگیری تحصیلی یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر موفقیت دانش‌آموزان و یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت و پیشرفت تحصیلی است. همچنین، با توجه به محوریت مدرسه در زندگی دانش‌آموزان، بررسی درگیری تحصیلی و رابطه درگیری با متغیرهای هیجانی، شناختی، آموزشی و تحصیلی اهمیت دارد (بادامیان و همکاران، 1402).
با توجه به پژوهش‌های انجام شده مهم‌ترین پیشایندهای درگیری تحصیلی عوامل انگیزشی و شناختی مانند:

خودکارآمدی تحصیلی⁸ و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی⁹ و ثبات قدم¹⁰ (وانگ و همکاران، 2023؛ دوو و بونک¹¹ 2020 و صدوقی و حجازی، 2023) بیان شده است. خودتنظیمی یک جنبه اصلی از عملکرد انسان است که به تسهیل پیگیری موفقیت‌آمیز اهداف شخصی کمک می‌کند (اینزلیخت¹² و همکاران، 2021). یادگیری خودتنظیمی¹³ به طور کلی فرآیندی است که دانش‌آموزان از طریق آن نقشی فعال و هدفمند در مدیریت جنبه‌های انگیزشی، شناختی و رفتاری یادگیری خود دارند (پینتریچ¹⁴ 2004). این مدیریت از طریق مشارکت دانش‌آموزان در فرآیندهای فرعی مختلف که شامل تعیین هدف، فعال کردن دانش قبلی مربوط به آن، نظارت بر پیشرفت، مشارکت و تنظیم استراتژی‌های یادگیری و طرز فکر است، انجام می‌شود. در میان این فرآیندهای فرعی مختلف، دو مؤلفه به طور دائم حیاتی یادگیری خودتنظیمی منعکس کننده، انگیزه دانش‌آموزان و مشارکت آنها و استفاده از راهبردهای شناختی و تنظیمی مختلف است. از این رو، انگیزه به عنوان جنبه مهمی از آنچه برای مشارکت در یادگیری خودتنظیمی نیاز است، در نظر گرفته می‌شود. یادگیری خودتنظیمی به عنوان یک چارچوب اصلی برای درک، ارزیابی و بهبود عملکرد دانش‌آموزان در زمینه‌های تحصیلی ظهور کرده است (زیممرن و شانک¹⁵، 2008). راهبردهای خودتنظیمی انواع انگیزه‌های رفتاری مانند تکالیف را افزایش می‌دهند و رفتارهایی مانند اهمال کاری را کاهش می‌دهند. محققان همچنین اثرات مفید به کارگیری راهبردهای خودتنظیمی را بر تلاش‌های یادگیری دانش‌آموزان دبیرستانی شناسایی کرده‌اند (سوینگر¹⁶ و همکاران، 2009). کلم و کانل¹⁷ (2004) بر این باورند که دانش‌آموزان درگیر، علاوه بر تلاش و پشتکار بیشتر در فعالیت‌های تحصیلی، رفتارهای خودتنظیمی بیشتری برای رسیدن به اهداف از خود نشان می‌دهند. لواسانی و همکاران (1392) نشان دادند راهبردهای یادگیری خودتنظیمی به طور قابل توجهی مشارکت تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد. رضانی و همکاران (1397) همچنین بیان کردند که تأثیر مستقیم خودتنظیمی بر درگیری تحصیلی معنادار است. مطالعه آزیبدو (2009) نشان داد که افزایش استفاده از راهبردهای خودتنظیمی

8 Academic Self Efficacy

9 Self Regulate

10 Grit

11 Doo & Bonk

12 Inzlicht

13 Self Regulation Learning (SRL)

14 Pintrich

15 Zimmerman & Schunk

16 Schwinger

17 Klem & Connell

1 Academic Engagement

2 McKellar, & Wang,

3 Lei

4 surface learning

5 Hattie

6 Amerstorfer & Freiin

7 Academic Tasks

خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی رابطه مثبت وجود دارد (مانند بهرامی، 1397؛ مهدوی راد و همکاران، 1398 و فرازی و عسگری، 1399).

علاوه بر خودتنظیمی و باور فرد پیرامون توانایی‌ها و شایستگی‌های خود، ثبات قدم می‌تواند نقش مهمی در افزایش درگیری تحصیلی داشته باشد (رابینسون⁸، 2015). ثبات قدم در طبقه متغیرهای غیر شناختی و تأثیرگذار در حیطه آموزش قرار دارد که در حوزه روان‌شناسی مثبت به آن پرداخته شده است. ثبات قدم عبارت از استقامت شدید به علاقه‌مندی‌های خاص و به کار بردن تلاش در راستای رسیدن به این علاقه‌مندی‌ها و همچنین به معنای کار مصرانه به سمت اهداف با ارزش و بلندمدت در امتداد زمان است (داکورت و وینکلر⁹، 2018) که با ویژگی‌های شخصیتی مرتبط مانند وظیفه‌شناسی به دلیل «تاکید بر استقامت» متفاوت است (داکورت و کوین¹⁰، 2009). ثبات قدم شامل دو بعد مهم پشتکار و پایداری در علاقه است. بعد اول میزان تلاش برای رسیدن به اهداف تعیین شده را نشان می‌دهد، بعد دوم تمرکز و تعهد به مجموعه‌ای از اهداف مهم را نشان می‌دهد (برک¹¹، 2018) برای افزایش سطح اشتیاق و تمایل به دستیابی به اهداف تعیین شده سخت‌کوشی و پشتکار لازم است (حسینی و همکاران، 1397). ثبات قدم برای تعقیب اهداف بلندمدت در رشد روان‌شناسی مثبت‌گرا از پایان قرن بیستم تا حد زیادی به کار مارتین سلیگمن و همکارانش نسبت داده شده و تأکید آنها بر خوش‌بینی، بهزیستی، ارتقای سلامت روانی و نقاط قوت است (پیترسون¹² و سلیگمن، 2004). ثبات قدم یکی از نقاط قوت شخصیت است که توسط سلیگمن شناسایی شد و در کار اخیر آنجلا داکورت و همکارانش به عنوان ثبات قدم رایج شد (داکورت، 2016). همچنین می‌توان گفت ثبات قدم علی‌رغم شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی خانواده و فشارهایی که از طرف مدرسه بر دانش‌آموزان وارد می‌کند به عنوان موثرترین عامل در موفقیت و پیشرفت عنوان می‌شود (پاسکارالا و ترنزینی¹³، 1980). تحقیقات اخیر نشان داده ثبات قدم و پافشاری در دستیابی به اهداف بلند مدت عاملی مهم در ارتباط با مشارکت دانش‌آموزان در محیط مدرسه و انگیزش پیشرفت است (داکورت و همکاران، 2009) و در نهایت می‌توان گفت دانش‌آموزانی که ثبات قدم دارند، سخت‌کوش و علاقه‌مند به آن کار هستند و

منجر به درگیری شناختی و عاطفی می‌شود (به نقل از امیریان و همکاران، 2020). اگرچه یادگیری خودتنظیم تبیین‌گر بخشی از واریانس درگیری تحصیلی است اما، به نظر می‌رسد یکی دیگر از عوامل مهمی که در ایجاد تعارض تحصیلی نقش مهمی ایفا می‌کند، ادراک فرد از توانایی‌ها و قابلیت‌های خود است (ترفونی¹ و شاهینی، 2011).

بندورا² (1997) خودکارآمدی را به عنوان باور به ظرفیت فرد برای سازماندهی و انجام موفقیت‌آمیز اعمال مورد نیاز برای انجام در یک زمینه خاص تعریف کرد. باور خودکارآمدی شامل چهار منبع اساسی یعنی تجارب عملکرد شخصی، حالت عاطفی، تجربیات غیرمستقیم و متقاعدسازی کلامی است (آکیوز³ و همکاران، 2016). خودکارآمدی در زمینه دانشگاهی در ادبیات به عنوان خودکارآمدی تحصیلی شناخته می‌شود (سونگ و لو⁴، 2018). خودکارآمدی تحصیلی عبارت است از باور افراد به ظرفیت آنها برای سازماندهی و انجام فعالیت‌هایی که برای دستیابی به انتظارات آموزشی از پیش برنامه‌ریزی شده ضروری است (گوتیرز و توماس⁵، 2019). دانش‌آموزان با خودکارآمدی تحصیلی بالا تمایل دارند به فعالیت‌های یادگیری با میل و اراده بیشتر برخورد کنند، تلاش زیادی انجام دهند، نسبت به دانش‌آموزان با باورهای ضعیف عملکرد بالاتری از خود نشان دهند و با نشان دادن مقاومت طولانی مدت و صبر در برابر مشکلات از روش‌های مؤثرتر استفاده کنند (گباوئر⁶ و همکاران، 2019). در یک مطالعه در مورد حل مسئله ریاضی چمرس هو و گارسیا⁷ (2001) نشان دادند که کودکان با خودکارآمدی بالاتر نسبت به کودکان با خودکارآمدی پایین مدت طولانی‌تری تلاش می‌کنند و از راهبردهای حل مسئله بیشتری استفاده می‌کنند. در نتیجه، دانش‌آموزان خودکارآمد فعالانه در کارهای مدرسه شرکت می‌کنند، احساسات مثبتی درباره مدرسه دارند، بیشتر بر فعالیت‌های تحصیلی تمرکز می‌کنند و مشارکت تحصیلی بیشتری نشان می‌دهند. سطوح بالاتر خودکارآمدی تحصیلی منجر به میانگین نمرات بالاتر و پشتکار در انجام تکالیف می‌شود (جمالی و همکاران، 1392). با توجه به رابطه بین خودکارآمدی و درگیری تحصیلی، مطالعات نشان داده است که بین باورهای دانش‌آموزان در مورد توانایی آنها در انجام تکالیف و سطوح کلی درگیری تحصیلی رابطه وجود دارد (لیننبرینک و پینتریچ، 2003). مطالعات متعددی نشان داده بین

8 Robinson
9 Duckworth & Winkler
10 Quinn
11 Berk
12 Peterson
13 Pascarella & Terenzini

1 Trifoni
2 Bandura
3 Akyüz
4 Song & Luo
5 Gutiérrez, M. & Tomás
6 Gebauer
7 Chemers & Garcia

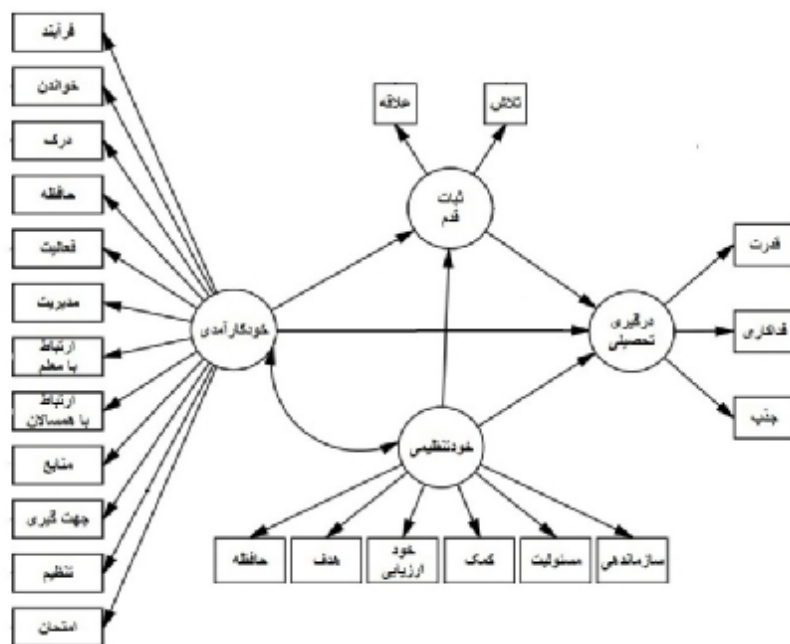
به سمت عملکرد تحصیلی بهتر سوق می‌دهد (هادج³ و همکاران، 2018). مونکس⁴ و همکاران (2017) در پژوهشی که به بررسی ثبات قدم و ارتباط آن با ویژگی‌های شخصیتی، درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی پرداختند به این نتیجه دست یافتند که ثبات قدم به صورت مفهومی و عملیاتی با ساختارهای مشابه در شخصیت، همچون خودتنظیمی و ابعاد درگیری تحصیلی مرتبط بوده و با آن‌ها همپوشی دارند. همان‌طور که بیان شد ثبات قدم در عین ارتباط با درگیری تحصیلی، از عوامل مختلفی تاثیر می‌پذیرد؛ از جمله خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی.

بنابراین با بررسی مقالات پژوهشی ذکر شده، افزایش مهارت‌های یادگیری خودتنظیمی، خودکارآمدی تحصیلی و ثبات قدم، پیامدهای ارزشمندی در فرآیند یادگیری خواهد داشت و دانش‌آموزان از این طریق در یادگیری و عملکرد تحصیلی موفق خواهند بود. علاوه بر این، درگیری تحصیلی دانش‌آموزان می‌تواند بیانگر تعهد و ثبات در مطالعه و یادگیری باشد. با توجه به عوامل مؤثر بر درگیری تحصیلی، پژوهش حاضر بر آن است تا درگیری تحصیلی را به طور جامع مورد بررسی قرار دهد. در این تحقیق متغیرهای خودتنظیمی، خودکارآمدی و ثبات قدم در قالب مدل علی مورد بررسی قرار گرفت. شایان ذکر است که بررسی متون علمی نشان داده است که پژوهشی انجام نشده است که ارتباط این متغیرها را در قالب

بیشتر در برابر موانع مقاومت می‌کنند و عملکرد تحصیلی بهتری دارند (دویک و همکاران، 2014).

در حوزه تحصیلی و فعالیت‌های آموزشی، داکورت معتقد است که ثبات قدم تحصیلی به عنوان یک ویژگی اساسی در موفقیت دانش‌آموزان نقش دارد و پیش‌بینی کننده نتایج و پیشرفت‌هاست. دانش‌آموزان با ثبات قدم تحصیلی بالاتر دستاوردهای علمی بیشتری تولید می‌کنند (داکورت و کرافت¹، 2014). ثبات قدم تحصیلی نوعی خودتنظیمی تحصیلی است که علی‌رغم مشکلات ناامیدی، شکست و تغییر مسیر تحصیلی با حفظ صبر و شکیبایی و تلاش مستمر موجب دستیابی به اهداف بلندمدت تحصیلی می‌شود و باعث ایجاد پشتکار در جهت پیگیری علایق می‌شود و با موفقیت بر چالش‌ها غلبه می‌کند (گورو² و همکاران، 2016). سینگ (2008) تاکید دارد که ثبات قدم مفهوم اصلی موفقیت محسوب می‌شود و همیشه به عنوان یکی از عوامل اصلی دستیابی به پیشرفت تحصیلی باعث موفقیت خواهد شد و به عنوان سدی در برابر ناامیدی عمل خواهد کرد. همچنین، ثبات قدم به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا با آمادگی وارد موقعیت یادگیری شوند و برای رسیدن به موفقیت تلاش کنند.

پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نشانگر آن هستند که ثبات قدم بر درگیری تحصیلی فراگیران مؤثر بوده است و باعث بهره‌وری در فعالیت یادگیری و تحصیل آنها می‌شود و آن‌ها را



شکل 1. مدل مفهومی اولیه پژوهش

3 Hodge
4 Muenks

1. Kraft
2 Guerrero

کاملاً شبیه است (5) تا اصلاً شبیه نیست (1) نمره‌گذاری می‌شود. مجموع نمرات این پرسش‌نامه بین 12 تا 60 است. برای آزمون روایی و پایایی از روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و آلفای کرونباخ استفاده شد که آلفای آن 0/84 گزارش شد (داکورت و همکاران، 2007). اعتبار آن در مطالعه حسینی و همکاران (1397) با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ 0/83 و به تفکیک ابعاد ثبات در علاقه 0/81 و پشتکار در تلاش 80/80 گزارش شده است. میزان اعتبار در پژوهش حاضر با استفاده از روش آلفای کرونباخ 0/74 محاسبه شد.

2. پرسش‌نامه خودتنظیمی تحصیلی³ سواری و عرب زاده (1392): این پرسش‌نامه در ایران طراحی شده که شامل 30 سؤال است که شش عامل حافظه، هدف‌گزینی، خودارزیابی، کمک‌خواهی، مسئولیت‌پذیری و سازماندهی را بررسی می‌کند. این پرسش‌نامه روی یک طیف لیکرت 5 گزینه‌ای از هیچ وقت تا همیشه قرار دارد. سؤالات مربوط به آن، راهبرد حافظه 1 تا 5، هدف‌گزینی 6 تا 8، خودارزیابی 9 تا 14، کمک‌خواهی 15 تا 20، مسئولیت‌پذیری 21 تا 24 و سازمان‌دهی 25 تا 30 است. نمره‌های سؤالات هر بعد با هم جمع شده تا نمره آن بعد به دست آید. برای محاسبه نمره کلی، نمره‌های تمام سؤالات با هم جمع می‌شوند. بالاترین نمره ممکن 150 و پایین‌ترین نمره ممکن 30 است. نمره بالا نشان‌دهنده خودتنظیمی تحصیلی بالا و نمره پایین نشان‌دهنده خودتنظیمی پایین است. اعتبار پرسش‌نامه توسط سواری و عرب زاده (1392) با روش آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه 0/87، برای راهبرد حافظه 0/74، برای هدف‌گزینی 0/75، برای خودارزیابی 0/83، برای کمک‌خواهی 0/71، برای مسئولیت‌پذیری 0/72 و برای سازمان‌دهی 0/76 گزارش شد. برای بررسی روایی آن از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد که نتایج این تحلیل عاملی وجود شش عامل در این پرسش‌نامه را تأیید نمود. میزان اعتبار در پژوهش حاضر با استفاده از روش آلفای کرونباخ 0/76 محاسبه شد.

3. خودکارآمدی تحصیلی⁴ غفور و اشرف⁵ (2006): مقیاس خودکارآمدی تحصیلی برای ارزیابی خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی بر اساس نظریه خودکارآمدی آلبرت بندورا (1977) تهیه شده که آن را در ساختار نظریه شناخت اجتماعی قرار داده است. این مقیاس بر اساس این مفهوم ساخته شده که عملکرد دانش‌آموزان در هر زمینه از کار تحصیلی بر خودکارآمدی تحصیلی کل آن‌ها تأثیر خواهد

یک مدل واحد بررسی کرده باشد. از آنجایی که درگیری تحصیلی یک هدف حیاتی برای تکمیل موفقیت‌آمیز مدرسه است (اکلس و وانگ¹، 2012)، لزوم توجه به متغیرهای اثرگذار برای افزایش آن لازم است. پژوهش حاضر با هدف بررسی درگیری تحصیلی در نظر دارد، برخی از همبسته‌ها و پیش‌بینی‌کننده‌های درگیری تحصیلی را در یک مدل ساختاری بر اساس متغیرهای خودتنظیمی و خودکارآمدی تحصیلی به صورت مستقیم و همچنین با واسطه نقش ثبات قدم در تحصیل به صورت غیر مستقیم بررسی کند تا سهم و اهمیت هر یک در پیش‌بینی درگیری تحصیلی مشخص شود. شکل 1 الگوی مفهومی متغیرهای این پژوهش را نشان می‌دهد.

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

روش پژوهش همبستگی بود که به شیوه مدلیابی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری پژوهش دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه مناطق 8 و 14 شهر تهران در سال تحصیلی 1402-1403 بودند. حجم نمونه بر اساس جدول کرجسی - مورگان، تعداد نفر به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شد. به این ترتیب که از میان مدارس مناطق 8 و 14 شهر تهران 8 مدرسه و سپس 24 کلاس از این مدارس به صورت تصادفی انتخاب شد. رضایت آگاهانه افراد آزمودنی برای شرکت در پژوهش از ملاک‌های ورود و ناقص بودن پاسخ‌نامه افراد نمونه و سوء مصرف مواد مخدر و دخانیات بر اساس گزارش خود فرد، از ملاک‌های خروج از پژوهش بوده است. بعد از این مرحله، داده‌های گردآوری شده در دو سطح توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS26 و AMOS23 و با روش معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شدند.

ابزارها

1. پرسش‌نامه ثبات قدم - فرم کوتاه² داکورت و کوین (2009): این پرسش‌نامه شامل 12 سؤال است که توسط داکورت و کوین (2009) ایجاد شده است. دو بعد دارد: ثبات در علاقه و پشتکار در تلاش. سؤالات 1 تا 6 مربوط به بعد علاقه و سؤالات 7 تا 12 مربوط به بعد تلاش است. این پرسش‌نامه با استفاده از روش لیکرت 5 امتیازی محاسبه شده است و نمره‌گذاری سؤالات 1 تا 6 معکوس است. پرسش‌ها از

3 Academic Self- Regulation Questionnaire

4 Academic Self-Efficacy Scale

5 Gafoor & Ashraf

1 Eccles & Wang

2 The Short Grit-S Scale (Grit-S)

خواندن احساس مثبت و خوبی دارم.» است. دارای سه خرده مقیاس قدرت³ (سوالات 1، 2 و 5)، فداکاری⁴ (سوالات 3، 4 و 7) و جذب⁵ (سوالات 6، 8 و 9) است. سوالات در مقیاس هفت درجه‌ای از 0 (هرگز) تا 6 (همیشه) نمره‌گذاری می‌شوند. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل قابلیت اطمینان - بر اساس شاخص‌های آلفای کرونباخ و امگا مک‌دونالد - زیرمقیاس‌ها و UWES-9S کلی نشان‌دهنده سازگاری درونی بالا بود. آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر 0/78 به دست آمد.

یافته‌ها

تعداد دانش‌آموزان شرکت کننده در پژوهش که به سوالات پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند 395 نفر بودند که بعد از بررسی داده‌ها، تعداد 37 داده گمشده شناسایی شد و این تعداد از تحلیل کنار گذاشته شدند. لذا تحلیل نهایی روی 358 نفر انجام شد. بر این اساس نرخ پاسخ‌گویی 91 درصد بود. تعداد 285 نفر (79/6 درصد) دختر و 73 نفر (20/4 درصد) پسر بودند. 99 نفر

داشت. فرآیند یادگیری، خواندن، درک مطلب، حافظه، فعالیت‌های درسی، مدیریت زمان، ارتباط دانش‌آموز - معلم، ارتباط با همسالان و استفاده از منابع، جهت‌گیری هدف، تنظیم و امتحان حوزه‌های کار آکادمیک انتخاب شده است. در مجموع 40 گزاره وجود دارد که 20 گزاره منفی و 20 گزاره مثبت هستند. نمره ارزیابی به صورت (1 = کاملاً مخالف، 2 = مخالف، 3 = بلا تکلیف، 4 = موافق، و 5 = کاملاً موافق) است. ضریب همبستگی بازآزمایی 0/85 است. اعتبار به روش دونیمه کردن 0/90 است و روایی همزمان در برابر مقیاس خودکارآمدی عمومی $r = 0/68$ گزارش شده است (غفور و اشرف، 2006). میزان اعتبار در پژوهش حاضر با استفاده از روش آلفای کرونباخ 0/83 محاسبه شد.

4. درگیری تحصیلی اترخت¹ کارمونا هالتی² و همکاران (2019): این مقیاس، مقیاسی خودگزارشی بوده که 9 گویه دارد. به طور مثال یکی از گویه‌ها «با درس خواندن و رفتن به مدرسه انرژی و حس مثبت دارم.» یا «در زمان درس

جدول 1. آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه در گروه نمونه

متغیرهای پژوهش	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشدگی
قدرت	358	8/94	3/044	-0/020	-0/800
فداکاری	358	10/83	3/110	-0/557	-0/373
جذب	358	9/04	2/483	-0/356	-0/102
نمره کل درگیری تحصیلی	358	28/82	7/346	-0/406	-0/500
فرآیند یادگیری	358	8/53	1/213	-0/741	0/691
خواندن	358	10/88	2/627	-0/344	-0/365
درک مطلب	358	11/84	2/474	-0/797	0/183
حافظه	358	10/27	1/863	-0/116	0/382
فعالیت‌های درسی	358	14/98	2/666	-0/235	-0/223
مدیریت زمان	358	7/74	2/06	-0/837	0/064
ارتباط دانش‌آموز-معلم	358	9/51	2/719	-0/043	-0/385
استفاده از منابع	358	7/70	2/112	-0/965	0/425
ارتباط با همسالان	358	7/34	1/770	-0/484	0/052
جهت‌گیری هدف	358	23/34	4/754	0/186	-0/069
تنظیم	358	23/34	1/770	-0/484	-0/0
امتحان	358	26/39	4/949	-0/544	0/002
نمره کل خودکارآمدی تحصیلی	358	144/65	20/614	-0/171	-0/430
حافظه	358	17/89	4/045	-0/518	-0/322
هدف‌گزینی	358	9/76	3/428	-0/262	-0/894
خودارزیابی	358	22/96	4/304	-0/719	0/032
کمک‌خواهی	358	23/24	3/770	-0/660	0/508
مسئولیت‌پذیری	358	15/164	3/498	-0/780	0/062
سازماندهی	358	25/787	3/867	-1/438	2/700
نمره کل خودتنظیمی تحصیلی	358	114/81	16/571	-0/551	-0/111
علاقه	358	20/06	5/469	-0/369	-0/482
تلاش	358	21/92	5/011	-0/354	-0/359
نمره کل ثبات قدم	358	41/98	9/323	-0/111	-0/396
نرمال بودن چندمتغیره		ضریب مردیا: 1/521	نسبت بحرانی: 1/608		

جدول 2. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	1	2	3	4
1. درگیری تحصیلی	1	-	-	-
2. خودکارآمدی تحصیلی	0/431**	1	-	-
3. خودتنظیمی تحصیلی	0/541**	0/624**	1	-
4. ثبات قدم	0/460**	0/612**	0/586**	1

** P<0/05

واتسون استفاده شد که نتایج نشان داد که آماره‌های دوربین واتسون بین 1/5 الی 2/5 است که نشان دهنده استقلال خطاها است. برای بررسی هم‌خطی چندگانه از ضریب تحمل و تورم واریانس استفاده شد که نتایج نشان داد که هیچ کدام از مقادیر آماره تحمل کوچک‌تر از حد مجاز 0/1 و هیچ کدام از مقادیر عامل تورم واریانس بزرگ‌تر از حد مجاز 10 نیستند. برای بررسی نرمال بودن چندمتغیره داده‌ها از ضریب کشیدگی استاندارد شده «مردیا» و نسبت بحرانی استفاده می‌شود که

27/7) درصد) رشته تحصیلی ریاضی و فیزیک، 120 نفر (33/5 درصد) علوم تجربی، 122 نفر (34/1 درصد) علوم انسانی و 17 نفر (4/7 درصد) هنرستانی بودند. از نظر پایه تحصیلی 181 نفر

جدول 3. ضرایب استاندارد و مستقیم در مدل اصلاح شده پژوهش

مسیرهای مستقیم	Beta	انحراف استاندارد	C.R.	معناداری
درگیری تحصیلی ← خودکارآمدی تحصیلی	-	-	-	-
درگیری تحصیلی ← خودتنظیمی تحصیلی	0/323	0/253	3/221	0/001
درگیری تحصیلی ← ثبات قدم	0/433	0/150	4/986	0/001
ثبات قدم ← خودکارآمدی تحصیلی	0/632	0/089	7/999	0/001
ثبات قدم ← خودتنظیمی تحصیلی	0/501	0/115	6/348	0/001

مقادیر به دست آمده برای ضریب مردیا و نسبت بحرانی باید کمتر از 5 باشد نشان دهنده نرمال بودن چندمتغیره توزیع نمرات است.

بنابراین؛ توزیع متغیرهای پژوهش نرمال است. مقدار ضریب مردیا و نسبت بحرانی باید کمتر از 5 باشد (قریب بلوک

50/6) درصد) پایه دهم، 121 نفر (33/8 درصد) پایه یازدهم و 56 نفر (15/6 درصد) پایه دوازدهم بودند. میانگین و انحراف معیار سن به ترتیب 16/30 و 0/86 سال بود. آماره‌های توصیفی متغیرهای مطالعه‌شده در جدول 1 ارائه شده است. همان گونه که در جدول 1 مشاهده می‌شود برای سنجش

جدول 4. نتایج بوت استروپ خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی با میانجی‌گری ثبات قدم بر درگیری تحصیلی

مسیرهای غیرمستقیم	ضرایب استاندارد غیرمستقیم		معناداری
	حد پایین	حد بالا	
درگیری تحصیلی ← ثبات قدم ← خودکارآمدی تحصیلی	0/138	0/398	0/003
درگیری تحصیلی ← ثبات قدم ← خودتنظیمی تحصیلی	0/121	0/374	0/001

و همکاران، 1401) که در این پژوهش «ضریب مردیا» 1/521 و مقدار نسبت بحرانی 1/608 به دست آمد که نشان‌دهنده برقراری فرض نرمال بودن چندمتغیره توزیع نمرات در این

نرمال بودن تک متغیره از مقادیر «چولگی» و «کشیدگی» استفاده می‌شود که مقادیر آن باید در بازه -2 تا +2 باشد (کلاین، 2023). برای بررسی استقلال خطاها از آزمون دوربین

جدول 5. شاخص‌های برازندگی مدل اصلاح شده پژوهش

نوع شاخص	شاخص‌ها	مقدار به دست آمده	مقدار قابل قبول
شاخص‌های مطلق	کای اسکور هنجار شده (CMIN)	656/729	-
	درجه آزادی	226	-
شاخص‌های نسبی	CMIN/DF	2/906	کمتر از 3
	معناداری	0/001	-
شاخص‌های نسبی	خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA)	0/077	کمتر از 0/08
	شاخص تقریب برازندگی (PCLOSE)	0/001	-
	شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)	0/932	بیشتر از 0/90
	شاخص برازش مقتصد (PCFI)	0/654	بیشتر از 0/60
	شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	0/616	بیشتر از 0/60
	شاخص برازندگی افزایشی (IFI)	0/734	بیشتر از 0/90
	شاخص نیکویی برازش (GFI)	0/827	بیشتر از 0/90
	شاخص برازش هنجار شده (NFI)	0/689	بیشتر از 0/90

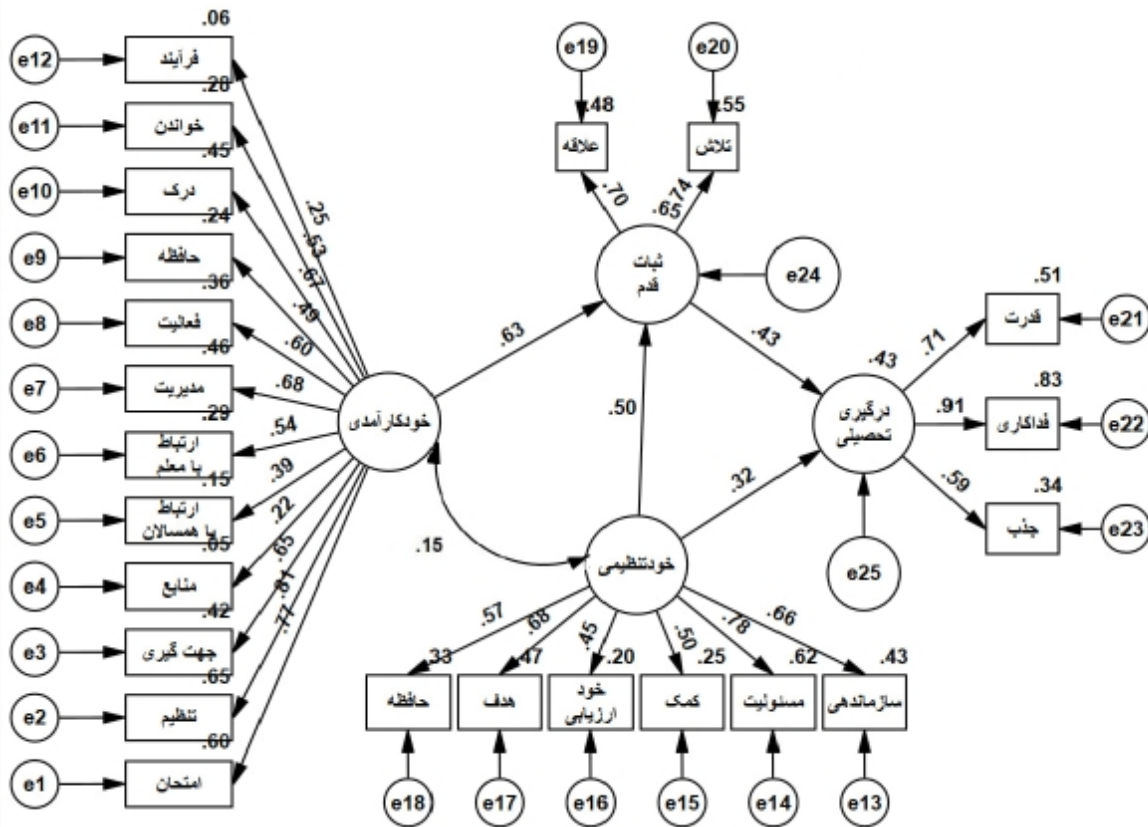
برای مسیر غیر مستقیم خودکارآمدی تحصیلی به درگیری تحصیلی 2/67 و برای مسیر غیر مستقیم خودتنظیمی تحصیلی به درگیری تحصیلی 2/40 است که مقدارشان از 1/96 بیشتر است که معناداری متغیر میانجی را نشان می‌دهد.

شاخص‌های برازندگی مدل در جدول 5 ارائه شده است. جهت آزمون مدل مورد نظر در پژوهش حاضر، روش الگویابی معادلات ساختاری (SEM) اعمال گردیده است. برای بررسی برازندگی مدل از شاخص‌های ذکر شده در جدول 5 استفاده شده است. بر اساس نتایج مدل نهایی پژوهش، همان گونه که مشاهده می‌شود اکثر شاخص‌ها مطلوب هستند. همچنین اگر مقدار به دست آمده از شاخص خطای ریشه مجذور میانگین تقریب کمتر از 0/08 باشد نشان دهنده برازش مدل است (شرمله انگل¹ و همکاران، 2003)، که در این

پژوهش است. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول 2 ارائه شده است.

ضرایب مستقیم مربوط به مدل اصلاح شده در جدول 3 ارائه شده است.

همان طور که در جدول 3 مشاهده می‌شود ضریب استاندارد و مستقیم خودتنظیمی تحصیلی ($P < 0/001$)، $\beta = 0/323$ و ثبات قدم ($\beta = 0/433$, $P < 0/001$) بر درگیری تحصیلی اثر مستقیم و معنادار دارد. ضریب استاندارد و مستقیم خودکارآمدی تحصیلی ($\beta = 0/632$, $P < 0/001$) و خودتنظیمی تحصیلی ($\beta = 0/501$, $P < 0/001$) بر ثبات قدم اثر مستقیم و معنادار دارد. در ادامه جهت بررسی رابطه غیرمستقیم مدل پیشنهادی از روش بوت استروپ استفاده شد. نتایج روش بوت استروپ برای بررسی مسیرهای میانجی یا غیرمستقیم در



شکل 1. مدل اصلاح شده پژوهش

پژوهش مقدار معناداری برای شاخص تقریب برازندگی 0/001 و شاخص خطای ریشه مجذور میانگین تقریب برابر 0/077 است که بر اساس مدل کلاین (2023) نشان دهنده برازش مدل است. در شکل 1 مدل اصلاح شده پژوهش آمده است.

شکل 1، مدل ساختاری و اصلاح شده پژوهش را نشان می‌دهد که در این مدل مسیر خودکارآمدی تحصیلی به

جدول 4 ارائه شده است.

برای تعیین معناداری خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی بر درگیری تحصیلی از طریق نقش میانجی ثبات قدم از روش بوت استروپ استفاده شد. در این روش چنانچه حد بالا و پایین این آزمون هر دو مثبت یا هر دو منفی باشند و صفر مابین این دو حد قرار نگیرد، در آن صورت مسیر علی غیرمستقیم معنادار خواهد بود. همچنین نتیجه آزمون سوپل

مرتبط با محتوای آموزشی و همچنین فرآیندهای هدفمند، عاطفی و شناختی و عوامل انگیزشی مانند خودکارآمدی و انگیزه مهم هستند. این احساس پیشرفت، انگیزه شناختی و رفتاری دانش‌آموزان است که توضیح می‌دهد که خودتنظیمی نقش مثبتی در پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دارد (آزادی و فولاد چنگ، 1398).

یافته دیگر پژوهش حاضر نشان دهنده عدم معناداری مسیر خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی است. یا توجه به همبستگی قابل قبول و معنادار این دو متغیر، به نظر می‌رسد احتمالاً با افزایش حجم نمونه ضریب مسیر در مدل معنادار شود ولی به طور کلی در بیشتر پژوهش‌ها معنادار است که می‌توان به پژوهش‌های اژدری و یوسفی (1400)، اقدامی و یوسفی (1397) و رستمی و همکاران (1396) اشاره کرد.

نتایج نشان داد که، ثبات قدم توانایی پیش‌بینی درگیری تحصیلی را دارد. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های واگنر و روج² (2015)، داکورت و کرافت (2015)، داکورت و گروس³ (2014) داکورت و همکاران (2014) و داکورت و همکاران (2011) همسو است؛ زیرا در تحقیقات خود نیز به این نتیجه رسید که درگیری تحصیلی می‌تواند بر ثبات قدم تأثیر بگذارد. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که ثبات قدم به عنوان یک عامل غیرشناختی تأثیر بیشتری بر موفقیت دارد که با نظر تاف⁴ (2013) کروس و آریزنا (2013) و داکورت و کوپین (2009) مطابقت دارد. نتایج تحقیقات نایسر⁵ و همکاران (1996) نشان می‌دهد که هوش تنها می‌تواند یک سوم موفقیت افراد را اندازه‌گیری کند، استعداد به تنهایی نمی‌تواند تفاوت بین افراد موفق و ناموفق را تعیین می‌کند. داک پورث (2007) معتقد است که پتانسیلی که مردم دارند یک چیز است و نحوه استفاده ما از این پتانسیل چیز دیگری است. فرمول پیشنهاد شده توسط داکورت این است که، استعداد ضربدر تلاش منجر به مهارت می‌شود و مهارتی که با تلاش ضرب می‌شود منجر به موفقیت شخصی می‌شود. بنابراین؛ توانایی و شخصیت برای موفقیت مهم است زیرا استعداد تنها عامل موفقیت نیست. شواهد فراوانی وجود دارد که نشان می‌دهد افراد با استعداد زیادی وجود دارند که به تعهدات خود عمل نمی‌کنند و موفق نمی‌شوند. در واقع طبق مطالعات موفقیت یا پیشرفت تحصیلی فقط با استعداد فرد مرتبط نیست. ثبات قدم، میزان اشتیاق و علاقه را برای رسیدن به اهداف از پیش تعیین‌شده افزایش می‌دهد و

درگیری تحصیلی به دلیل معنادار نبودن، از مدل حذف و مدل پژوهش اصلاح شد. بر اساس این مدل اصلاح شده، واریانس تبیین شده برای درگیری تحصیلی بر اساس خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی با نقش میانجی ثبات قدم برابر با 43 درصد به دست آمد، این موضوع بیانگر آن است که خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی با نقش میانجی ثبات قدم در مجموع 43 درصد از واریانس درگیری تحصیلی را تبیین می‌کنند.

نتیجه‌گیری و بحث

هدف پژوهش ارزیابی مدل ساختاری درگیری تحصیلی بر اساس خودتنظیمی و خودکارآمدی تحصیلی با نقش میانجی ثبات قدم در بین دانش‌آموزان بود. نتایج نشان داد که خودتنظیمی و خودکارآمدی به طور مستقیم و غیر مستقیم از طریق ثبات قدم، درگیری تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند. در ادامه تبیین روابط موجود در مدل ارائه شده است.

از یافته‌های پژوهش حاضر این بود که تأثیر مستقیم خودتنظیمی دانش‌آموز بر درگیری تحصیلی مثبت و از نظر آماری معنادار است. این یافته با یافته‌های یوا¹ و همکاران (2016)، امیریان و همکاران (2020) و لوسانی و همکارانش (1392) همخوانی دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت در واقع می‌توان گفت که دانش‌آموزان با توانایی‌های خودتنظیمی بالاتر که از راهبردهایی مانند برنامه‌ریزی، نظارت و تنظیم تفکر خود استفاده می‌کنند، پس از تکمیل تکلیف، در استفاده از راهبردهای شناختی انعطاف‌پذیر هستند، بعد از انجام تکلیف‌ها به ارزیابی عملکرد خود بر اساس هدف‌های تعیین شده می‌پردازند (درگیری شناختی)، آنها همیشه برای دستیابی به اهداف تعیین شده (درگیری رفتاری) تلاش می‌کنند؛ در واقع به لحاظ انگیزشی، شناختی و رفتاری در فرایند یادگیری خویش مشارکت فعال دارند. با توجه به بعد انگیزشی، یادگیرنده خودتنظیم به توانایی خود اطمینان دارد، مستقل و کنجکاو است، استقلال و علاقه درونی بیشتری دارد (درگیری عاطفی) (رضانی و همکاران، 1397). از نظر فرآیندهای شناختی، یادگیرنده در حین یادگیری و تکالیف درگیر برنامه‌ریزی، هدف‌گذاری و خودارزیابی است و بر اساس فرآیندهای رفتاری خود، محیط‌های مناسبی را برای یادگیری که منجر به پیشرفت و درگیری تحصیلی می‌شود، انتخاب، سازماندهی و ایجاد می‌کند (زیمرن، 2000). خودتنظیمی، کنترل تکانه، مدیریت زمان و مدیریت استرس روانی در عملکرد مؤثر در زمینه‌های

2 Wagner & Ruch

3 Gross

4 Toagh

5 Neisser

خودکارآمدی، که یک قضاوت خاص زمینه‌ای از قابلیت‌های فرد مربوط به یک حوزه یا وظیفه خاص است (بندورا، 2006)، ثبات قدم در یک سطح کلی اندازه‌گیری می‌شود. به تازگی، محققان استدلال کرده‌اند که ویژگی‌های شخصیتی مانند ثبات قدم، تنظیم رفتار، افکار و احساسات را در افراد تسهیل می‌کند. در سطح صفت، نتایج مطالعه حاضر مطابق با تحقیقات قبلی در مورد ارتباط خودکارآمدی و ثبات قدم است که، نشان می‌دهد افرادی که به طور متوسط خود را در انجام هر کاری توانا می‌دانند (یعنی خودکارآمدی عمومی بالا) تمایل به نشان دادن دارند؛ تلاش مداوم برای رسیدن به وظیفه خود (یعنی ریزه‌کاری بالا) دارند و این یافته‌ها پیامدهای بالقوه‌ای برای مداخلات دارند. به عنوان مثال، با افزایش سطح عمومی خودکارآمدی با استفاده از تمرین‌های خودکارآمدی، احتمالاً سطح ثبات قدم فرد نیز می‌تواند افزایش یابد. به عبارت دیگر، زمانی که خودکارآمدی لحظه‌ای فرد بالا باشد، می‌تواند سطوح بالایی از ثبات قدم را در تجربه‌ی بلادرنگ نشان دهد (والتر و حسین، 2015).

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر این بود که، اثر مستقیم خودتنظیمی بر ثبات قدم دانش‌آموزان مثبت است. این یافته همسو با یافته‌های پینتریچ (2016)، لوکه و لاتام⁶ (2019) و مارزک⁷ و همکاران (2020) است. می‌توان گفت خودتنظیمی تحصیلی باعث ثبات قدم بالاتر در دانشجویان شده است. خودتنظیمی آموزشی یک مکانیسم عمیق و درونی است که بر اساس رفتار آگاهانه و متفکرانه فرد ساخته شده است و به فرد اجازه می‌دهد از انجام کاری یا الزام او به انجام یک کار خاص دست بردارد. در واقع یادگیرندگان خودتنظیم، شرکت‌کنندگان فعال، مستقل و فعال در یادگیری هستند و راهبردهای شناختی و فراشناختی متنوعی دارند که در کار تحصیلی خود از آنها استفاده می‌کنند. بعد شناختی خودتنظیمی تحصیلی بر مولفه‌ی ثبات قدم تاثیر مثبتی دارد و در نتیجه افراد، مسئولیت‌پذیر، فعال و با انگیزه خواهند شد و از سوی دیگر خودتنظیمی تحصیلی بر بعد علاقه در ثبات قدم تاثیر مثبتی دارد و باعث فعال شدن فرایندهای فراشناختی در دانشجویان می‌شود؛ همچنین در دانشجویان با نگرش مثبت و تحمل چالش‌ها با مسائل تحصیلی برخورد خواهد کرد؛ به علاوه این افراد دارای اهداف یادگیری مناسب و ثبات قدم لازم برای رسیدن به اهداف‌شان هستند. خودتنظیمی تحصیلی با توسعه یادگیری، به خاطر سپردن، تمرکز و مهارت‌های حل مسئله، به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا با اعتماد به نفس بیشتری به فرآیند آموزش و

باعث تعهد و پشتکار بالا می‌شود. علاوه بر این، آنها با سرمایه‌گذاری، تلاش، تعهد و علاقه خود به مسائل تحصیلی می‌توانند به پیشرفت تحصیلی دست یابند. دانش‌آموزانی که در تحصیلات خود مستحکم هستند مسئولیت وظایف علمی خود را بر عهده می‌گیرند و خود را متمرکز و متعهد به انجام صحیح آن می‌دانند. آنها از یادگیری و انجام تکالیف لذت می‌برند و مقاومت زیادی در برابر انجام کارهای فکری ندارند و ساعات طولانی‌تری روی تکالیف تمرکز دارند. اهداف و معیارهای دقیقی برای خود تعیین می‌کنند، تعریف کاملی از فعالیت‌ها، استراتژی‌ها و مشکلات، خودنظارتی و مدیریت زمان دارند. بنابراین؛ ثبات قدم به دلیل تعهد همیشگی به دنبال کردن اهداف که در مقابل لذت‌های بی‌وقفه مقاومت می‌کند، تسلیم نشدن در برابر شکست‌ها و سختی و تلاش مستمر برای انجام تکالیف مدرسه و فائق آمدن بر موانع موفقیت برای گذراندن و رسیدن به سطح تحصیلی وامی‌دارد. (حسینی و همکاران، 1397).

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر این بود که، اثر مستقیم خودکارآمدی بر ثبات قدم دانش‌آموزان مثبت و به لحاظ آماری معنادار است. این یافته همسو با یافته‌های حوزه و مانیکاندان¹ (2019)، مونتانو² (2021)، اوژان³ (2021) و کارتر⁴ (2022) است. محققان پیشنهاد می‌کنند که خودکارآمدی می‌تواند تعیین کند که فرد چقدر پشتکار و تلاش انجام می‌دهد و این که آیا یک کار را انجام می‌دهد یا از آن اجتناب می‌کند (بندورا، 1997). تحقیقات به طور مداوم نشان می‌دهد که، خودکارآمدی به طور مثبت بر پیشرفت تأثیر می‌گذارد (الهدابی و کارپینسکی⁵، 2020). به عبارت دیگر، کسانی که خودکارآمدی بالایی دارند، شکست کمتری را تجربه می‌کنند. علاوه بر این، ممکن است احساسات خودکارآمدی افرادی که در مواقع سخت به تلاش خود ادامه می‌دهند، سخت کار می‌کنند و صبور هستند (داکورت و کوین، 2009) با تأثیر ثبات قدم خود در موقعیت‌ها و وظایف مختلف چالش‌برانگیز، نیز تحت تأثیر مثبت این وضعیت قرار گیرند، به عبارت دیگر خودکارآمدی، ثبات قدم افراد را حفظ می‌کند. همه این‌ها رابطه مثبتی را بین خودکارآمدی و ثبات قدم نشان می‌دهد (الهدابی و کارپینسکی، 2020). در این مرحله، می‌توان گفت که افراد به دلیل سطح بالای خودکارآمدی تحصیلی و ظرافت، نارسایی شخصی کمتری را تجربه خواهند کرد (اوژان، 2021). بر خلاف

1 Jose & Manikandan

2 Montano

3 ÖZHAN

4 Carter,

5 Alhadabi & Karpinski

6 Locke & Latham

7 Mrazek

می‌کنند. با این حال، افراد با خودکارآمدی بالا، وظایف دشوار را چالش‌هایی می‌دانند که می‌توانند بر آنها چیره شوند. آنها کارهای دشوار را انتخاب می‌کنند و در مواجهه با کارهای دشوار به جای اجتناب با آن مواجه می‌شوند و تعهدی قوی برای رسیدن به اهداف خود دارند و شکست را به تلاش کمتر و مهارت‌های ضعیف نسبت می‌دهند، آن را جبران می‌کنند و بانگیزه و درگیر کار خود می‌شوند (باباجانی گرجی و همکاران، 1398). همچنین باور خودکارآمدی نقش مهمی در شناسایی میزان مصمم بودن افراد در مواجهه با رویدادهای چالش‌برانگیز زندگی و در تولید راه حل‌ها ایفا می‌کند (آکیاز و همکاران، 2016). خودکارآمدی با تأثیر بر تلاش و ثبات قدم، موجب پیشرفت تحصیلی می‌شود (بندورا، 1997). به عنوان مثال، دانش‌آموزی با خودکارآمدی ریاضی بالا نسبت به دانش‌آموزی با خودکارآمدی کم احتمال بیشتری دارد که در حل مسائل چالش‌برانگیز پافشاری کند (آشر³ و همکاران، 2019).

در تبیین نقش میانجی خودتنظیمی یکی از مهم‌ترین مکانیسم‌های شناختی و انگیزشی، راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی است (پیرانی و همکاران، 1397). بنابراین؛ هنگامی که فراگیران از روش‌های یادگیری خودتنظیمی تحصیلی استفاده می‌کنند علاوه بر این که موضوعات درسی را به خوبی می‌آموزند، در امور تحصیلی خود مسئولیت‌پذیر، فعال، تلاشگر و بانگیزه شده و ثبات قدم دارند (هرباواکوا⁴ و همکاران، 2012). ثبات قدم در افراد باعث می‌شود که مسیر پیشرفت تحصیلی را به شکلی پایدار و خستگی‌ناپذیر طی کنند و توجه خود معطوف به هدف کنند. این افراد از اهداف خود مطمئن هستند، از آنها منحرف نمی‌شوند، گزینه‌های دیگر را کنار می‌گذارند و در برابر وسوسه انجام کاری مقاومت می‌کنند. قدم‌های محکم، این افراد را وادار می‌کند تا مشکلات تحصیلی را در مسیر رسیدن به اهداف خود بپذیرند، عقب نشینند و با پایبندی به هدف و پشتکار و رهایی از موانع، راهی برای غلبه بر آنها بیابند (حسینی و همکاران، 1397). همان طور که راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی به معنای مشارکت فعال دانش‌آموزان در تلاش‌های یادگیری فردی، رفتاری، انگیزشی و شناختی برای دستیابی به اهداف مهم و ارزشمند یادگیری است؛ راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی نوعی راهبردهای یادگیری هستند که در آن دانش‌آموزان به جای آن که برای کسب دانش و مهارت بر معلمان، والدین و دیگر عوامل آموزشی تکیه کنند، سخت‌کوشی خود را با اعتماد به نفس بالا شروع و هدایت کرده تا به اهداف تحصیلی خود دست یابند.

یادگیری نزدیک شوند، نقاط قوت و ضعف خود را بشناسند و در حین یادگیری با موانع کنار بیایند؛ همچنین با پشتکار و تلاش بیشتر برای اهدافی که در نظر دارند، تلاش می‌کنند و وظایف و کار علمی خود را ارزشمند می‌دانند. به همین دلیل به مطالعات خود توجه بیشتری می‌کنند و از راهبردهای شناختی و فراشناختی استفاده می‌کنند که علاوه بر افزایش عملکرد تحصیلی، ثبات قدم آنها را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد (دارکورت و همکاران، 2018). در نهایت می‌توان گفت در مجموع، نتایج حاکی از آن است که یک طرز فکر خودتنظیم می‌تواند میزان تلاش‌گری دانش‌آموزان را به شیوه‌های معناداری تغییر دهد که ممکن است تمایل به تلاش برای انجام کارهای چالش‌برانگیز و ثبات قدم مورد نیاز برای تکمیل آن‌ها را افزایش دهد.

در تبیین ارتباط غیر مستقیم بین خودکارآمدی و درگیری تحصیلی، دانشجویانی که تمایل به تلاش و استقامت در انجام تکالیف دارند و به توانایی‌های خود باور داشتند، درگیری تحصیلی بیشتر دارند (لینبرینک و پینتریچ، 2003). مطالعات مختلف در سراسر جهان نشان داده که خودکارآمدی تحصیلی بر عملکرد تحصیلی تأثیر دارد (فرناندز-ریو¹ و همکاران، 2017). زندگی تحصیلی دوره‌ای است که، افراد در فرآیند یادگیری شدید قرار دارند. در این دوره افراد فعالیت‌های یادگیری متفاوتی را هم از نظر تحصیلی و هم از نظر اجتماعی انجام می‌دهند. دانش‌آموزان در حین انجام چنین یادگیری تلاش زیادی می‌کنند و برای دستیابی به یادگیری تلاش زیادی می‌کنند (اوژان، 2021). اگر دانش‌آموزی فکر کند که تلاشش کافی نیست، به اندازه کافی یاد نمی‌گیرد و برای موفقیت در امتحانات تلاش نمی‌کند؛ این نشان می‌دهد که تأثیر ساختارها، مانند ثبات قدم و استقامت و خودکارآمدی بر یادگیری باید بررسی شود (یلماز² و همکاران، 2007). باورهای خودکارآمدی می‌توانند دانش‌آموزان را با اعتماد به نفس بیشتری در فعالیت‌های تحصیلی و یادگیری مشارکت دهند. افرادی که باورهای خودکارآمدی قوی دارند، بیشتر با مشکلات مواجه می‌شوند و زمانی که مهارت‌های لازم را داشته باشند کار را ادامه می‌دهند. همچنین قضاوت‌های خودکارآمدی، تلاش و پشتکار در کار را پیش‌بینی می‌کند (بندورا). به علاوه بندورا معتقد بود که، خودکارآمدی یکی از مهم‌ترین عوامل در کنترل رفتار انسان است. افراد با خودکارآمدی پایین نسبت به توانایی‌های خود افکار بدبینانه دارند. در نتیجه این افراد از هر موقعیتی که فکر می‌کنند فراتر از توانایی‌هایشان است، دوری

3 Usher

4 Hrbáčková

1 Fernandez-Rio

2 Yilmaz

محدودیت‌ها

این مطالعه، محدودیت‌هایی دارد. اعلام این محدودیت‌ها و ارائه توصیه‌هایی برای تحقیقات آتی مفید خواهد بود. یکی از محدودیت‌های مطالعه این است که، با توجه به این که روش تحقیق همبستگی بوده پیوند علت - معلولی را نمی‌توان برقرار کرد. علاوه بر این، مطالعات طولی و تجربی مورد نیاز است تا به وضوح ترتیب متغیرها بر درگیری تحصیلی را در مدل پیشنهادی این تحقیق نشان دهد. در نهایت لازم است محدودیت در مورد روش نمونه‌گیری و تنوع شرکت‌کنندگان مشخص شود. همچنین تعمیم نتایج به سایر جوامع و مناطق جغرافیایی کشور، محتاطانه انجام‌پذیر است.

پیشنهادها

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر که نشان دهنده قدرت خودکارآمدی، خودتنظیمی و ثبات قدم در پیش‌بینی موفقیت‌های تحصیلی دانش‌آموزان بود و با توجه به این که خودتنظیمی، خودکارآمدی و ثبات قدم و مؤلفه‌های آن قابلیت آموزش دارند به همه صاحب‌نظران و مسئولان آموزشی پیشنهاد می‌شود که، با برگزاری کارگاه‌های آموزشی مدرسین و یادگیرندگان را با این سازه آشنا کنند و یک فرآیند یادگیری جامع برای ارتقای خودتنظیمی، خودکارآمدی و ثبات قدم در قالب تحقیقات تجربی برنامه‌ریزی کنید. به علاوه به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود با توجه به کمبود منابع فارسی در حوزه ثبات قدم با انجام پژوهش‌های بیشتر در زمینه ثبات قدم روی نمونه‌های متفاوت گنجینه غنی‌تری فراهم شود.

در این مطالعه با ایجاد مدلی شبکه روابط بین خودتنظیمی و خودکارآمدی تحصیلی با درگیری تحصیلی با نقش واسطه‌ای ثبات قدم دانش‌آموزان متوسطه دوم بررسی شد. این مدل علاوه بر خودتنظیمی تحصیلی شامل خودکارآمدی تحصیلی بود که از تعامل منابع درونی افراد و منابع محیطی شکل می‌گیرد و بر عملکرد تحصیلی و قدرت تحصیلی آن‌ها اثر می‌گذارد که، بیانگر سطح انرژی، انگیزه و سرزندگی است. نتایج پژوهش نشان داد که ثبات قدم بین خودتنظیمی تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی در ارتباط با درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان تأثیر میانجی دارد. در نتیجه این تحقیق که رابطه بین خودکارآمدی تحصیلی، خودتنظیمی، ثبات قدم و درگیری تحصیلی را نشان می‌دهد که می‌تواند به رشد تحصیلی و وضعیت روانی دانش‌آموزان کمک کند و در نتیجه مزایای فردی و اجتماعی را به همراه داشته باشد. توصیه می‌کنیم به ویژه مشاوران مدارس باید گروه‌های آموزشی روانی را ایجاد و توسعه دهند که بتوانند خودکارآمدی تحصیلی، خودتنظیمی و ثبات قدم دانش‌آموزان را تقویت کنند. همچنین جو مثبت مدرسه که از توسعه خودکارآمدی درک شده، خودتنظیمی و تلاش و اشتیاق به درس افراد حمایت می‌کند باید از آموزش ابتدایی ایجاد شود. زمانی که محیط آموزشی مناسبی فراهم شود، مدرسی ایجاد می‌شود که دانش‌آموزان هم سرگرم شده و هم یاد می‌گیرند و زمانی که دانش‌آموزان از مدارس خود راضی شوند، می‌توان به پیشرفت مدرسه و سلامت روان آن‌ها کمک کرد.

References

- Aghdami, Z., & Yousefi, F. (2018). The relationship between basic psychological needs and academic engagement with the mediation of self-efficacy. *Educational Psychology Studies*, 15 (29), 37-72.
- Akyüz, B. Kesen, M. & Oğrak, A. (2016). The effect of organizational trust and academic self-efficacy perception on overall cynicism and unethical behaviors. *Cankiri Karatekin University Journal of Institute of Social Sciences*, 7 (1), 85-106.
- Alhadabi, A., & Karpinski, A. C. (2020). Grit, self-efficacy, achievement orientation goals, and academic performance in university students. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25 (1), 519-535. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1674163>
- Amerstorfer, C. M., & Freii von Münster-Kistner, C. (2021). Student perceptions of academic engagement and student-teacher relationships in problem-based learning. *Frontiers in Psychology*,

منابع

- 12, 697583. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.697583>
- Amirian, K., Amani, S., & AbdeKhodaei, M. S. (2020). The mediating role of academic engagement in the relationship between self-regulation and self-efficacy with academic performance. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24 (3), 5579-5591. <https://doi.org/10.37200/IJPR/V24I3/PR2020517>
- Azadi Deh Bidi, & Foulad Chang, M. (2019). The causal model of academic engagement: The role of academic support and academic self-regulation. *Scientific Quarterly of Education and Evaluation*, 12 (47), 159-183.
- Azhdari, F., & Yousefi, F. (2021). The mediating role of self-efficacy in the relationship between mindfulness and academic engagement. *Journal of Educational and Learning Studies*, 13 (2), 73-100.

- Babajani Gorji, L., Hejazi, M., Morovati, Z., & Yousefi Afrashteh, M. (2019). The mediating role of academic self-efficacy in the relationship between academic resilience and academic engagement among medical and paramedical students. *Jundishapur Journal of Educational Development*, 10 (4), 294-305.
- Badamian, H., Dalavarpour, M. A., & Sotoudeh Asl, N. (2023). The role of family communication patterns in students' academic engagement in online classes. *Adolescent and Youth Psychological Studies*, 4 (9), 63-74.
- Bahrami, A., & Abdi, A. (2018). Examining the relationship between academic self-efficacy and academic engagement among Payam Noor University students. *National Conference on Novel Ideas in Psychology and Educational Sciences with an Emphasis on Recent Scientific Research*, Tehran. Retrieved from <https://civilica.com/doc/859215>.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Berk, R. A. (2018). Grit 2.0: A review with strategies to deal with disappointment, rejection, and failure. *The Journal of Faculty Development*, 32 (2), 91-104.
- Carmona-Halty, M. A., Schaufeli, W. B., & Salanova, M. (2019). The Utrecht Work Engagement Scale for Students (UWES-9S): Factorial validity, reliability, and measurement invariance in a Chilean sample of undergraduate university students. *Frontiers in Psychology*, 10, 1017. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01017>
- Carter, N. L. (2022). *Measuring precalculus self-efficacy, grit, and achievement in university precalculus courses taught with an online flipped model* (Doctoral dissertation, University of Houston-Clear Lake).
- Chemers, M. M., Hu, L. T., & Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93 (1), 55-64. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.1.55>
- Doo, M. Y., & Bonk, C. J. (2020). The effects of self-efficacy, self-regulation, and social presence on learning engagement in a large university class using flipped learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36 (6), 997-1010. <https://doi.org/10.1111/jcal.12451>
- Duckworth, A. L. (2007). *8-item Grit Scale*. Unpublished instrument. Retrieved from <https://upenn.app.box.com/8itemgritchild>
- Duckworth, A. L. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. Scribner.
- Duckworth, A. L., & Gross, J. J. (2014). Self-control and grit: Related but separable determinants of success. *Current Directions in Psychological Science*, 23 (5), 319-325. <https://doi.org/10.1177/0963721414541462>
- Duckworth, A. L., & Kraft, C. R. (2014). True grit: Trait-level perseverance and passion for long-term goals predicts effectiveness and retention among novice teachers. *Teachers College Record*, 116 (3), 1-27.
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the short grit scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91 (2), 166-174. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
- Duckworth, A. L., Kirby, T. A., Tsukayama, E., Berstein, H., & Ericsson, K. A. (2011). Deliberate practice spells success: Why grittier competitors triumph at the National Spelling Bee. *Social Psychological and Personality Science*, 2 (2), 174-181. <https://doi.org/10.1177/1948550610385872>
- Duckworth, A. L., Quinn, P. D., & Seligman, M. E. P. (2009). Positive predictors of teacher effectiveness. *Journal of Positive Psychology*, 4 (6), 540-547. <https://doi.org/10.1080/17439760903157232>
- Duckworth, A. L., Shulman, E. P., & Beal, S. (2014). The grit effect: Predicting retention in the military, the workplace, school, and marriage. *Frontiers in Psychology*, 5, 36. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00036>
- Duckworth, A., & Winkler, L. E. (2018). Grit. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 397-401. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.26087-1>
- Eccles, J., & Wang, M.-T. (2012). Part I commentary: So what is student engagement anyway? In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 133-145). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_6
- Farazi, F., & Asgari, A. (2020). Providing a causal model of academic avoidance in relation to the meaning of education and academic self-efficacy: The mediating role of hope for education. *Scientific Quarterly of Research in School and Virtual Learning*, 8 (1), 9-20. <https://doi.org/10.30473/etl.2020.52638.3209>
- Fernandez-Rio, J., Cecchini, J. A., Méndez-Gimenez, A., Mendez-Alonso, D., & Prieto, J. A. (2017). Self-regulation, cooperative learning, and academic self-efficacy: Interactions to prevent school failure. *Frontiers in psychology*, 8, 239947. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00022>
- Gafoor, A. K., & Ashraf, M. P. (2016). *Academic self-efficacy scale-2006*. Calicut: Department of Education, University of Calicut.
- Gebauer, M. M., McElvany, N., Bos, W., Köller, O., & Schöber, C. (2020). Determinants of academic self-efficacy in different socialization contexts: Investigating the relationship between students' academic self-efficacy and its sources in different contexts. *Social Psychology of Education*, 23 (2), 339-358. <https://doi.org/10.1007/s11218-019-09553-5>
- Gholamali Lavasani, M., Azhari, J., & Davoodi, M. (2013). The effect of self-regulated learning strategies training on self-regulation skills, academic engagement, and test anxiety. *Journal of Psychology*, 17 (2) (Issue 66), 169-181.
- Guerrero, L. R., Dudovitz, R., Chung, P. J., Dosanjh, K. K., & Wong, M. D. (2016). Grit: A potential protective factor against substance use and other risk behaviors among Latino adolescents. *Journal*

- of *Academic Pediatrics*, 16 (3), 275-280. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2015.12.016>
- Gutiérrez, M., & Tomás, J. M. (2019). The role of perceived autonomy support in predicting university students' academic success mediated by academic self-efficacy and school engagement. *Educational Psychology*, 39 (6), 729-748. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1594712>
- Hattie, J. A. C. (2003). Teachers make a difference: What is the research evidence? *ACER Research Conference, 2003*, 1-17.
- Hodge, B., Wright, B., & Bennett, P. (2018). The role of grit in determining engagement and academic outcomes for university students. *Research in Higher Education*, 59 (4), 448-460. <https://doi.org/10.1007/s11162-017-9474-y>
- Hosseini, M., Zoghi Pidar, M. R., & Rashid, K. (2018). The role of grit and intelligence in predicting students' academic achievement. *Cognitive Strategies in Learning*, 6 (11), 233-248.
- Hrbáčková, K., Hladík, J., & Vávrová, S. (2012). The relationship between locus of control, metacognition, and academic success. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 1805-1811. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.133>
- Inzlicht, M., Werner, K. M., Briskin, J. L., & Roberts, B. W. (2021). Integrating models of self-regulation. *Annual Review of Psychology*, 72, 319-345. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-061020-105721>
- Jose, A. S., & Manikandan, K. (2019). Influence of self-efficacy, year of study and sex on grit among medical students. *Think India Journal*, 22 (4), 5124-5131.
- Klem, A. M., & Connell, J. P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *Journal of School Health*, 74 (7), 262-273. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2004.tb08283.x>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- 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>
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2019). The development of goal-setting theory: A half-century retrospective. *Motivation Science*, 5 (2), 93-105. <https://doi.org/10.1037/mot0000127>
- Mahdavi Rad, H., Farzad, V., & Koushki, Sh. (2019). Explanation of the academic performance model based on academic motivation, achievement goals, and academic self-efficacy with the mediating role of academic engagement in high school students. *Scientific Quarterly of Research in School and Virtual Learning*, 7 (3), 23-34. <https://doi.org/10.30473/etl.2020.49181.3084>
- McKellar, S. E., & Wang, M. T. (2023). 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>
- Montano, R. L. T. (2021). Thriving predicts grit through self-efficacy among Filipino students enrolled in online education: The moderating role of academic stress. *Hellenic Journal of Psychology*, 18 (3), 271-286.
- Mrazek, A. J., Ihm, E. D., Molden, D. C., Mrazek, M. D., Zedelius, C. M., & Schooler, J. W. (2018). Expanding minds: Growth mindsets of self-regulation and the influences on effort and perseverance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 79, 164-180. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2018.07.002>
- Muenks, K., Wigfield, A., Yang, J. S., & O'Neal, C. R. (2017). How true is grit? Assessing its relations to high school and college students' personality characteristics, self-regulation, engagement, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 109 (5), 599-620. <https://doi.org/10.1037/edu0000153>
- ÖZHAN, M. B. (2021). Academic self-efficacy and school burnout in university students: Assessment of the mediating role of grit. *Current Psychology*, 40 (9), 4235-4246. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00305-0>
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. Oxford University Press.
- Pintrich, P. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000039056.8793.5.4d>
- Ramazani, M., Khamsan, A., & Rastgo-Moghaddam, M. (2018). The relationship between perceived teacher social support and academic engagement: The mediating role of academic self-regulation. *Educational Innovations*, 17 (4), 107-124.
- Rostami, Sh., Tale Pasand, S., & Rahimian Bougar, E. (2017). The mediating role of self-efficacy in the relationship between personality traits and academic engagement. *Educational Psychology Studies*, 14 (26), 103-126.
- Savari, K., & Arabzadeh, Sh. (2013). Construction and psychometric properties of the academic self-regulation questionnaire. *School Psychology*, 2 (2) (Issue 6), 75-92.
- Schwinger, M., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2009). How do motivational regulation strategies affect achievement: Mediated by effort management and moderated by intelligence. *Learning and Individual Differences*, 19 (4), 621-627. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.08.006>
- Song, Y., & Luo, Z. (2018). The relationship between learning burnout and education achievement attribution, academic self-efficacy of college students. *China Journal of Health Psychology*, 1, 124-127.
- Usher, E. L., Li, C. R., Butz, A., & Rojas, J. P. (2019). Perseverant grit and self-efficacy: Are both essential for children's academic success? *Journal*

- of Educational Psychology*, 111 (5), 877-902.
<https://doi.org/10.1037/edu0000324>
- Wang, X., Liu, Y. L., Ying, B., & Lin, J. (2023). The effect of learning adaptability on Chinese middle school students' English academic engagement: The chain mediating roles of foreign language anxiety and English learning self-efficacy. *Current Psychology*, 42 (8), 6682-6692.
<https://doi.org/10.1007/s12144-021-02063-5>
- Yu, C., Li, X., Wang, S., & Zhang, W. (2016). Teacher autonomy support reduces adolescent anxiety and depression: An 18-month longitudinal study. *Journal of Adolescence*, 49, 115-123.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.03.001>
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25 (1), 82-91.
<https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2012). Motivation: An essential dimension of self-regulated learning. In *Motivation and self-regulated learning* (pp. 1-30). Routledge.