

The Effectiveness of the Educational Program based on the Causal Model of Academic Motivation based on Perceived Teacher Support and Academic Optimism with the mediating role of Academic Self-efficacy on Students'

Abdullah Mahmoud Khani¹ , Yahya Yarahmadi*² , Mahmoud Godarzi³ , Hamzeh Ahmadian⁴

پنیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۲۰

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۵/۲۹

Accepted Date: 2025/03/10

Received Date: 2024/08/19

Abstract

The purpose of this research is to find the relationship between self-efficacy and academic achievement motivation, which means that self-efficacy is the belief that I can and refers to a person's beliefs about the ability to do a task, and its application is when a person thinks about his abilities. He judges along with success. Self-efficacy as a motivational factor leads to an increase in academic performance and satisfaction. Therefore, the identification and application of factors affecting self-efficacy can have a significant impact on academic success and the realization of educational goals. Self-efficacy as a motivational factor leads to an increase in academic performance and satisfaction. Therefore, the identification and application of factors affecting self-efficacy can have a significant impact on academic success and the realization of educational goals. The method of this research is qualitative research. The extracted data and specialized titles have been collected using reliable library and field sources. The main question is whether there is a relationship between self-efficacy and academic achievement. Self-efficacy is formed through innumerable internalizations and externalizations, and self-efficacy through internal motivation causes a person to work spontaneously in the environment and achieve self-efficacy beliefs with the results of research conducted. In this context, it appears that self-efficacy plays an important role in learning and increases motivation and academic progress. Academic progress is one of the most important concepts of educational psychology, which has received extensive theoretical and experimental research and studies. The main purpose of this study is to investigate the relationship between self-efficacy and learning and academic progress. The main question is whether there is a relationship between self-efficacy and academic achievement? Self-efficacy is formed during innumerable internalizations and externalizations, which self-efficacy through internal motivation causes a person to work spontaneously in the environment and

1. PhD student, Department of Educational Psychology, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

*Corresponding Author

Email: yyarahmadi@gmail.com.

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

4. Associate Professor, Family Counseling Department, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

achieve self-efficacy beliefs. Self-efficacy is the belief that a person has in his abilities to organize and implement the necessary actions in the upcoming situations. In other words, self-efficacy is a person's belief in his abilities to succeed in a given situation. Bandura considered such faith to be the determining factor in people's way of thinking, behavior and emotions when he published his article titled "Automatic Approach to an Integrative Theory of Behavioral Change" in 1997. This issue has become one of the most famous topics in psychology and research. Much has been made about it. But why is self-efficacy so important among psychologists and educators? Because as Bandura and other researchers have shown, self-efficacy affects everything from psychological states to behavior that leads to motivation and motivation. feeling of low self-efficacy; It causes people to avoid any work that they believe is beyond their abilities, and symptoms such as anxiety, discomfort, depression and psychosomatic symptoms are identified (Bandura, 1993). According to the above, it can be said that a high sense of self-efficacy plays an important role in academic progress. Almost all people can achieve the goals they want, change the things they want to change, and achieve the things they like. However, most people also know that implementing these plans and plans is not so simple. Bandura and others have discovered that self-efficacy can play an important role in how a person approaches goals, challenges, and tasks.

People with high self-efficacy:

- They see challenging problems and issues as an exercise to acquire skills.
- They become more interested in the activities they participate in.
- They feel commitment and duty towards their interests and activities.
- Obstacles and failures do not discourage them and they leave them behind very soon.

People with poor self-efficacy:

- They avoid challenging tasks.
- They believe that difficult tasks and situations are beyond their capabilities.
- They focus on failures and negative outcomes.
- They quickly lose their confidence in their abilities and capabilities.

The question may arise for you, how does self-efficacy come about? In fact, these beliefs are formed from early childhood and when the child is dealing with a series of experiences, tasks and various situations. However, the growth of self-efficacy does not stop in youth, but continues throughout life with the acquisition of new skills, experiences and various perceptions. According to Bandura's theory, self-efficacy comes from four main sources:

1. Successful experiences

"The most effective way to develop a strong sense of efficacy is through successful experiences," says Bandura. Being able to do something successfully boosts our sense of self-efficacy. Of course, failure to complete a task or a challenge can reduce and weaken our sense of self-efficacy in the same proportion.

2. Social modeling

Another important source of self-efficacy is watching other people succeed in accomplishing a task. Bandura says, "When people see people like themselves succeeding with relentless effort, they believe they have the ability to succeed at similar things."

3. social persuasion

Bandura also states that it is possible to convince people that they have the skills and abilities necessary to achieve success. Remember a situation when someone said a positive and encouraging word to you and that word helped you to reach your goal. Hearing encouragement and encouragement from others will help you to let go of your self-doubt and instead, focus all your efforts on the task at hand.

4. Psychological reactions

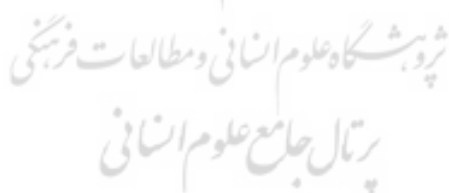
Our responses and emotional reactions to various situations also play a prominent role in self-efficacy. Mental state, emotional state, physical reactions, and stress level can all influence how a person feels about their capabilities in a particular situation. For example, severe stress and anxiety before speaking in public can lead to a weak sense of self-efficacy in a person in similar situations.

Of course, Bandura also states that "it is not only the intensity of the emotional and physical reaction that is important, but how these reactions are considered and interpreted by others is also important." Learning ways to minimize anxiety and boost morale when faced with a problem can help people increase their level of self-efficacy. Dimensions of self-efficacy:

Self-efficacy has three dimensions: value, strength and generality.

- 1) the amount of self-efficacy; The amount of problems that a person can deal with.
- 2) the power of self-efficacy; That is, the difference between the view that I might be able to do a task, even though I already can.
- 3- The generality of self-efficacy; It refers to a person's belief in himself to give the most appropriate answer in different conditions and situations. (Ahani, 1388).

The formation of self-efficacy: in every stage of life, it is obtained as a result of successful or unsuccessful experiences and the repetition of those experiences. childhood, the judgments and evaluations of parents and family members have an effect on the formation of self-efficacy.



Keywords: academic motivation, academic progress, academic optimism, self-efficacy, academic engagement.

اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر مدل علی انگیزش تحصیلی بر اساس حمایت ادراک شده معلم و خوش بینی تحصیلی با نقش واسطه ای خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی

عبدالله محمود خانی^۱، یحیی یاراحمدی^{۲*}، حمزه احمدیان^۳، محمود گودرزی^۴

چکیده

هدف: هدف تحقیق حاضر اثربخشی برنامه آموزشی مستخرج از مدل انگیزش تحصیلی بر اساس حمایت ادراک شده معلم و خوش بینی تحصیلی با نقش واسطه ای خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی دانش آموزان بود.

روش: تحقیق از نظر روش نیمه آزمایشی از نوع طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل تمام دانش آموزان مشغول به تحصیل در پایه دوازدهم ناحیه ۱ و ۲ سنندج به تعداد ۱۶۳۸ نفر و حجم نمونه در این پژوهش ۳۰ نفر (در دو گروه آزمایش ۱۵ نفر و کنترل ۱۵ نفر) در نظر گرفته شد که به طور تصادفی در گروه گمارش شدند. جهت گردآوری داده ها از پرسشنامه درگیری تحصیلی زرنگ (۱۳۹۱) استفاده و برای تجزیه و تحلیل داده های از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد.

یافته ها: نتایج بدست آمده نشان داد که برنامه آموزشی مستخرج از مدل بر بعد شناختی درگیری تحصیلی ($p < 0/031$)، بر بعد انگیزشی درگیری تحصیلی ($p < 0/004$) و بر بعد رفتاری درگیری تحصیلی ($p < 0/003$) دانش آموزان تاثیر معنی داری داشت. با توجه به نتایج می توان نتیجه گرفت که روانشناسان حوزه تربیتی و مشاوره تحصیلی جهت افزایش درگیری تحصیلی و مشارکت بیشتر دانش آموزان در کلاس درس و مدرسه مفاهیم انگیزش تحصیلی، حمایت ادراک شده معلم، خوش بینی تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی را در دوره های آموزشی خود به دانش آموزان آموزش دهند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

کلیدواژه ها: انگیزش تحصیلی، پیشرفت تحصیلی، خوش بینی تحصیلی، خودکارآمدی، درگیری تحصیلی.

۱. دانشجوی دکتری گروه روانشناسی تربیتی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

۲. استادیار گروه روانشناسی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

Email: yyarahmadi@gmail.com

* نویسنده مسئول:

۳. استادیار گروه روانشناسی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

۴. دانشیار گروه مشاوره خانواده، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.

مقدمه

درگیری تحصیلی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت آموزش است که به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری روان‌شناختی عمل می‌کند (درخشان، فتحي و همکاران، ۲۰۲۲؛ مارتینز^۱ و همکاران، ۲۰۱۹؛ پاتال^۲، ۲۰۱۳). درگیری تحصیلی به‌عنوان علاقه دانش‌آموزان به تکالیف مدرسه تعریف می‌شود و ارتباط نزدیکی با مفهوم انگیزش درونی دارد (اسکینر و همکاران، ۲۰۰۹). درگیری تحصیلی تمایل دانش‌آموزان را برای شرکت در فعالیت‌های مدرسه ترسیم می‌کند. معنای دیگر درگیری تحصیلی این است که دانش‌آموزان به یک کار یا فعالیت متعهد می‌شوند به‌گونه‌ای که تمام انرژی و منابع درونی خود را برای انجام آن بسیج کنند و بتوانند بر آن کار پافشاری کنند (اوپرمن و لازاردیس^۳، ۲۰۲۱). درگیری همچنین به‌عنوان تعامل بین توجه و تعهد تعریف می‌شود (فرونیلند و ورل^۴، ۲۰۱۶). دانش‌آموزانی که درگیر می‌شوند توجه و تعهد زیادی دارند؛ زیرا برای تکالیف و فعالیت‌ها ارزش قائل هستند (هیور^۵ و همکاران، ۲۰۲۱). درگیری تحصیلی شامل سه بعد درگیری عاطفی، شناختی و رفتاری است (جانگ^۶ و همکاران، ۲۰۱۰؛ فونگ^۷، ۲۰۱۷). درگیری عاطفی تحصیلی به تمایل دانش‌آموز به سرمایه‌گذاری تلاش‌های لازم برای درک و تسلط بر هر موضوع اشاره دارد. درگیری شناختی تحصیلی مربوط به احساس تعلق به مدرسه، باورها در مورد ارزش مدرسه و توجه به راهنمایی‌های معلم است درگیری رفتاری تحصیلی شامل رفتار و مشارکت دانش‌آموز در وظایف کلاسی و فعالیت‌های فوق‌برنامه می‌شود (ماروکو^۸ و همکاران، ۲۰۲۰). این ابعاد باهم عمل می‌کنند و رویکرد دانش‌آموزان به یادگیری و در نتیجه به وظایف یادگیری، ارزش‌ها و مکان‌هایی که تجربه یادگیری آن‌ها را تشکیل می‌دهند، انعکاس می‌یابند.

عمل درگیری تحصیلی پیامدهای متفاوتی در تعامل با بافت اجتماعی دارد و به این سؤال پاسخ می‌دهد که دانش‌آموزان چگونه محیط‌های یادگیری خود را درک می‌کنند و چگونه نیازهای اساسی خود مانند خود انضباطی، شایستگی و ارتباط^۹ را برآورده می‌کنند (دائو^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۹؛ درخشان و همکاران، ۲۰۲۲؛ ریچاردز^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۹). درگیری دانش‌آموزان در کلاس و وجود حالت ذهنی مثبت و رضایت‌بخش با سه بعد انرژی، تعهد و شیفتگی مربوط می‌شود (الهوری^{۱۲}، ۲۰۱۶؛ وانگ^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۱). دانش‌آموزانی که از نظر تحصیلی درگیر هستند، بهتر با موقعیت‌های چالش‌برانگیز سازگار می‌شوند

¹. Martínez

². Patall

³. Oppermann & Lazarides

⁴. Froiland & Worrell

⁵. Hiver

⁶. Jang

⁷. Phung

⁸. Marôco

⁹. self-discipline, competence, and connection

¹⁰. Dao

¹¹. Richards

¹². Al-Hoorie

¹³. Wang

(لاد و دینلا، ۲۰۰۹)، احتمال بیشتری دارد که از فرصت‌های یادگیری استفاده کنند، کار با کیفیت بالاتری نسبت به کسانی که درگیری کمتری دارند خلق کنند (فردریکس^۲، ۲۰۱۱) و آگاهی بیشتری از مسائل اجتماعی نشان می‌دهند (اسکینر و همکاران، ۲۰۰۸). محققان همچنین بر درگیری تحصیلی به عنوان یک هدف حیاتی برای تکمیل موفقیت‌آمیز مدرسه تمرکز کرده‌اند (اکلس و وانگ، ۲۰۱۲). در نتیجه، درگیری تحصیلی از علاقه قابل توجهی برای معلمان و مدیران برخوردار است، نه تنها به این دلیل که با پیامدهای تحصیلی ارزشمند مرتبط است، بلکه به این دلیل که نوجوانان باید به طور فعال در فرآیند یادگیری درگیر شوند تا مهارت‌ها و دانش لازم برای موفقیت در آموزش بیشتر را کسب کنند (اسکالویک و اسکالویک^۳، ۲۰۱۱).

یکی از فاکتورهای مؤثر در زمینه درگیری تحصیلی انگیزش تحصیلی^۴ یادگیرندگان است. انگیزه جایگاه بسیار مهمی در زندگی دارد. دانش‌آموزانی که انگیزه تحصیلی بالایی دارند، دانش‌آموزانی هستند که انگیزه بالایی برای رسیدن به موفقیت دارند، اما انگیزه پایینی برای اجتناب از شکست دارند (نسیر و اقبال^۵، ۲۰۱۹). دانش‌آموزی که همیشه بهترین عملکرد را از خود نشان می‌دهند دانش‌آموزی است که انگیزه برتری داشته باشد؛ بنابراین، انگیزه تحصیلی، اشتیاقی است که از درون فرد برای پیشی گرفتن، به دست آوردن عملکرد بهتر و تلاش برای موفقیت در فعالیت‌ها می‌باشد (نسیر و اقبال، ۲۰۱۹). از سوی دیگر حمایت ادراک‌شده معلم^۶ عامل مهمی بر آموزش کلاس و در نهایت درگیری تحصیلی دانش‌آموزان است. حمایت ادراک‌شده معلم مفهومی بوده که به ارزیابی‌های ذهنی افراد درباره روابط و رفتارهای حمایتی توسط معلم اشاره دارد و داشتن ادراک مناسب از تمایلات فردی، نیازها و استانداردهای توسعه در پرتو شهرنشینی به طور کلی و همچنین در سراسر جهان برای معلم الزامی است (سلطان و شافعی، ۲۰۱۴). پژوهشگران بیان می‌کنند.

معلمان یکی از مهم‌ترین منابع حمایت ادراک‌شده برای دانش‌آموزان هستند و نقش محافظتی در رشد دانش‌آموزان ایفا می‌کنند (زی و روردا^۷، ۲۰۱۸). حمایت معلمان به طور مثبت با احساسات تحصیلی دانش‌آموزان و به لذت تحصیلی آن‌ها و همچنین به نوبه خود با پیشرفت تحصیلی آن‌ها مرتبط است (ما و همکاران^۸، ۲۰۲۱). خوش‌بینی تحصیلی^۹ یک سازه جمعی تأکید تحصیلی، اعتماد و کارآمد معلم است. تأکید تحصیلی بدین معناست که معلمان به کارهای آموزشی اولویت دهند و انتظارات بالایی از موفقیت دانش‌آموزان داشته باشند خوش‌بینی تحصیلی مفهومی است حاصل تعامل بین کارآمدی، تأکید تحصیلی و اعتماد، خوش‌بینی تحصیلی به ایجاد محیطی مثبت در مدرسه کمک می‌کند و بعلاوه این محیط باعث

¹. Ladd & Dinella

². Fredricks

³. Skaalvik & Skaalvik

⁴. academic motivation

⁵. Nasir & Iqbal

⁶. perceived teacher support

⁷. Zee & Roorda

⁸. Ma et al

⁹. academic optimism

می‌شود معلم کارآمدی بیشتری داشته باشد. خوش‌بینی تحصیلی انتظارات مطلوب افراد را در مورد وقایع آینده منعکس می‌کند و منبع بسیار مهمی برای انگیزش و مقام بودن است بین خوش‌بینی و ایجاد تعهد رابطه بالایی وجود دارد. با این توصیف خوش‌بینی تحصیلی علاوه بر این موجب سلامت روان‌شناختی می‌گردد در موفقیت و پیشرفت تحصیلی نیز نقش مهمی دارد. متغیر دیگری که می‌تواند بر ویژگی‌های تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر واقع شود خودکارآمدی تحصیلی^۱ است. بندورا^۲ (۱۹۷۷) خودکارآمدی را به‌عنوان باور فرد به توانایی خود برای انجام عمل بر اساس انتظارات تعریف می‌کند و خودکارآمدی تحصیلی یکی از عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی است که به باورها و نگرش‌های دانش‌آموزان نسبت به توانایی‌های خود برای دستیابی به موفقیت تحصیلی و نیز باور به توانایی آن‌ها در انجام وظایف تحصیلی و یادگیری موفق مطالب اشاره دار (حیات و همکاران^۳، ۲۰۲۰).

باتوجه به اهمیت درگیری تحصیلی در پیشرفت تحصیلی و نگرش دانش‌آموزان نسبت به مدرسه، در سال‌های اخیر این متغیر مورد توجه محققان متعددی قرار گرفته است. برای مثال باکن^۴ (۲۰۱۹) اکلس و وانگ^۵ (۲۰۱۲) بیان می‌کنند که درگیری تحصیلی در دوران نوجوانی کاهش می‌یابد و آن را به یک حوزه تحقیقاتی مهم تبدیل کرده است. این یافته‌ها به‌ویژه با توجه به اینکه درگیری تحصیلی یک هدف اصلی مدرسه است نگران‌کننده است (اسکینر و پیتزر^۶، ۲۰۱۲). در این تحقیق سعی شده است که با تدوین بسته آموزشی مبتنی بر مدل انگیزش تحصیلی مداخله‌ای بر سطح درگیری تحصیلی دانش‌آموزان صورت بگیرد. با توجه به مطالب مطرح‌شده این پژوهش درصدد پاسخگویی به این سؤال است که آیا برنامه آموزشی مستخرج از مدل انگیزش تحصیلی بر اساس حمایت ادراک‌شده معلم و خوش‌بینی تحصیلی با واسطه خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است؟

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش، از لحاظ هدف، جزء تحقیقات کاربردی و از لحاظ اجرا جزء تحقیقات نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است. درواقع قبل از هر چیز یک برنامه آموزشی مبتنی بر متغیرهای انگیزش تحصیلی، حمایت ادراک‌شده معلم، خوش‌بینی تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی طراحی و سپس نمونه مورد نظر به دو گروه آزمایشی و کنترل گمارش شدند. سپس به گروه آزمایش در طی دوره، آموزش لازم داده شد و نتایج این آموزش در مقایسه با گروه کنترل مورد ارزیابی قرار گرفت. در زیر دیاگرام طرح پژوهشی ارائه‌شده است (جدول ۱).

^۱ academic self-efficacy

^۲ Bandura

^۳ Hayat et al

^۴ Bakken

^۵ Eccles & Wang

^۶ Skinner & Pitzer

جدول ۱- دیاگرام طرح پژوهشی			
گروه آزمون	پیش آزمون	متغیر مستقل	پس آزمون
آزمایش	T1	X	T2
کنترل	T1	-	T2

برای این پژوهش در بخش آزمایشی ملاک‌های ورود از جمله دانش آموزان پسر پایه دوازدهم ناحیه ۱ و ۲ سنندج، کسب نمره پایین از ۹۵ در پرسشنامه درگیری تحصیلی و رضایت آگاهانه آزمودنی‌ها و معیارهای خروج غیبت بیش از ۲ بار در جلسات آموزشی و عدم رضایت از حضور در برنامه آموزشی در نظر گرفته شده است.

جامعه آماری پژوهش شامل تمام دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در پایه دوازدهم ناحیه ۱ و ۲ سنندج به تعداد ۱۶۳۸ نفر بودند. حجم نمونه در این پژوهش ۳۰ نفر (در دو گروه آزمایش ۱۵ نفر و کنترل ۱۵ نفر) در نظر گرفته شد که به‌طور تصادفی در گروه گمارش شدند.

جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه درگیری تحصیلی زرنگ (۱۳۹۱) استفاده شد. این پرسشنامه برای ارزیابی درگیری تحصیلی ساخته شده و دارای ۳۸ سؤال و سه بعد شناختی با ۱۹ گویه، بعد انگیزشی با ۱۰ گویه و بعد رفتاری با ۹ گویه می‌باشد. گزینه‌ها بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (همیشه درست=۵، گاهی درست=۴، گاهی نادرست=۳، گاهی نادرست=۲ و همیشه نادرست=۱) تنظیم شده‌اند. روایی پرسشنامه درگیری تحصیلی، از طریق روایی صوری و محتوایی به شیوه داورى تخصصی و از حیث انطباق با بنیان نظری آن توسط ۳ تن از متخصصان علوم تربیتی صورت گرفت. به این صورت که مؤلفه‌های درگیری تحصیلی از بنیان‌های نظری استخراج و برای هر مؤلفه عبارت‌هایی تنظیم گردیدند، سپس با اجرای یک آزمون مقدماتی برای پرسشنامه درگیری تحصیلی به وسیله آزمون آلفای کرونباخ پایایی کل پرسشنامه در مرحله مقدماتی ۰/۹۲ به دست آمد. همسانی درونی خرده مقیاس‌های درگیری شناختی ۰/۸۴، درگیری رفتاری ۰/۷۶ و درگیری انگیزشی ۰/۸۶ می‌باشد که در حد مطلوب و قابل قبول قرار دارند؛ بنابراین پرسشنامه درگیری تحصیلی و خرده مقیاس‌های آن از ثبات درونی مطلوب و قابل قبولی برخوردار است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد.

یافته‌ها

برنامه آموزشی تدوین شده بر اساس مدل انگیزش تحصیلی بر اساس حمایت ادراک شده معلم و خوش-بینی تحصیلی با واسطه خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد.

جدول ۲- مقایسه نمرات پیش آزمون و پس آزمون درگیری تحصیلی و ابعاد آن

عضویت گروهی		پیش آزمون		پس آزمون	
میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آزمایش	درگیری تحصیلی	۱۱۵/۰۱	۹/۰۶	۱۴۹/۲۶	۱۱/۰۶
کنترل	درگیری شناختی	۵۹/۳۳	۸/۱۳	۷۲/۵۵	۸/۱۲

۴/۵۳	۳۷/۱۶	۴/۲۲	۲۷/۱۶	درگیری انگیزشی	کنترل
۵/۲۸	۳۸/۵۵	۵/۱۵	۲۸/۵۲	درگیری رفتاری	
۱۲/۱۳	۱۲۰/۸۹	۱۱/۶۶	۱۱۶/۹۹	درگیری تحصیلی	
۸/۵۴	۶۳/۶۰	۸/۰۳	۶۰/۵۰	درگیری شناختی	
۳/۳۳	۲۸/۱۵	۵/۵۲	۲۶/۲۴	درگیری انگیزشی	
۴/۱۶	۲۹/۱۴	۶/۱۱	۳۰/۲۵	درگیری رفتاری	

با توجه به جدول شماره (۲) میانگین درگیری تحصیلی در گروه آزمایش و کنترل بدین قرار است، میانگین گروه آزمایش ۱۱۵/۰۱ و گروه کنترل ۱۱۶/۹۹ در پیش‌آزمون بوده‌اند، بعد از آموزش میانگین گروه آزمایش ۱۴۹/۲۶ یعنی زیاد افزایش نشان داده است و گروه کنترل ۱۲۰/۸۹ بدست آمد. همچنین میانگین ابعاد درگیری تحصیلی در گروه آزمایش و کنترل بدین قرار است که در بعد درگیری شناختی میانگین گروه آزمایش ۵۹/۳۳ و گروه کنترل ۶۰/۵۰ در پیش‌آزمون بوده‌اند، بعد از آموزش میانگین گروه آزمایش ۷۲/۵۵ و گروه کنترل ۶۳/۶۰ شده است. در بعد درگیری انگیزشی میانگین گروه آزمایش ۲۷/۱۶ و گروه کنترل ۲۶/۲۴ در پیش‌آزمون بوده‌اند، بعد از آموزش میانگین گروه آزمایش ۳۷/۱۶ و گروه کنترل ۲۸/۱۵ شده است و در بعد درگیری رفتاری میانگین گروه آزمایش ۲۸/۵۲ و گروه کنترل ۳۰/۲۵ در پیش‌آزمون بوده‌اند، بعد از آموزش میانگین گروه آزمایش ۳۸/۵۵ و گروه کنترل ۲۹/۱۴ شده است.

در طرح‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون چند متغیره به‌شرط رعایت پیش‌فرض‌های لازم از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده می‌شود که در این پژوهش نیز با توجه به اینکه واریانس گروه‌ها باهم برابر و همچنین گروه‌ها دارای همگنی شیب رگرسیونی بودند از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. برای سنجش برابری واریانس از آزمون لون استفاده شد که نتایج آن در جدول (۳) آمده است. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری برای تمامی ابعاد بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ بنابراین تمامی ابعاد دارای همگونی واریانس می‌باشند.

جدول ۳- نتایج آزمون لون جهت سنجش برابری واریانس

ابعاد	آماره F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	سطح معنی‌داری (sig)
درگیری تحصیلی	۱۵/۸۱۹	۱	۲۸	۰/۵۶
درگیری شناختی	۱۸/۸۱۳	۱	۲۸	۰/۰۶۸
درگیری انگیزشی	۰/۸۶۶	۱	۲۸	۰/۰۶
درگیری رفتاری	۰/۳۳۸	۱	۲۸	۰/۵۶۶

به همین منظور برای بررسی پیش‌فرض همگنی ماتریس واریانس- کوواریانس مؤلفه‌های درگیری تحصیلی در گروه‌های موردپژوهش نیز از آزمون باکس استفاده شد. با توجه به جدول (۴) همان‌گونه که مشاهده می‌شود سطح معنی‌داری مشاهده‌شده در گروه‌های مورد مطالعه بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ بنابراین نشان‌دهنده همگنی ماتریس واریانس- کوواریانس مؤلفه‌های درگیری تحصیلی می‌باشد.

جدول ۴- نتایج آزمون باکس جهت سنجش همگنی واریانس - کوواریانس

آزمون باکس	آماره F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	سطح معنی داری (sig)
۷/۳۱۹	۲/۳۰۱	۳	۲۵۹۹۸	۰/۰۷۸

با توجه به جدول (۵) همان گونه که مشاهده می شود سطح معنی داری مشاهده شده در گروه های مورد مطالعه بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد؛ بنابراین نشان دهنده همگنی شیب رگرسیون در پیش آزمون و پس آزمون متغیرهای مورد مطالعه می باشد.

جدول ۵- نتایج تحلیل واریانس در مورد فرض همگونی شیب رگرسیون پیش آزمون دو گروه

مرحله	متغیرهای مورد مطالعه	مجموع مربعات	درجه آزادی	آماره f	سطح معنی داری
پیش آزمون	درگیری تحصیلی	۴۲۳/۰۳۴	۱	۴۷/۶۸۶	۰/۰۷۶
	درگیری شناختی	۱۵۴۳/۷۶۹	۱	۳۲/۱۵۷	۰/۰۶۶
	درگیری انگیزشی	۴/۲۵۸	۱	۰/۹۵۷	۰/۳۳۷
	درگیری رفتاری	۱/۹۶۹	۱	۰/۲۱۷	۰/۶۴۵

با توجه به مفروضه های لازم، برای مشخص کردن معناداری تفاوت بین متغیرهای فوق از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. همان طور که در جدول (۵) مشاهده می شود، پس از خارج کردن اثر پیش آزمون و سایر متغیرهای کنترل با استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره، برای عامل عضویت گروهی اثر معناداری وجود دارد. این اثر چندمتغیره نشان می دهد که آموزش برنامه آموزشی مستخرج از مدل بر درگیری تحصیلی دانش آموزان تأثیرگذار است و بین ابعاد درگیری تحصیلی دانش آموزان گروه های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۶- نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری از تفاضل نمره های پس آزمون - پیش آزمون متغیر وابسته (درگیری تحصیلی و ابعاد آن شامل درگیری شناختی، انگیزشی و رفتاری) در گروه های آزمایش و کنترل

اثر	ارزش	فرضیه خطا	آماره F	سطح معنی داری
لامبدای ویلکز	۰/۵۹	۲۵	۵/۱۷	۰/۰۰۴

برای اینکه تعیین شود که گروه های آزمایش و کنترل در کدام یک از ابعاد درگیری تحصیلی تفاوت معنی داری دارند، از تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول (۶) آمده است.

جدول ۷- نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره برای بررسی تأثیر مداخله بر ابعاد درگیری (شناختی، انگیزشی و رفتاری) آزمودنی های گروه های آزمایش و کنترل در مرحله ی پس آزمون

متغیر	منبع تغییرات	مرحله	مجموع	درجه	میانگین	مقدار F	سطح	مجذور
		ارزیابی	مجذورات	آزادی	مجذورات		معنی داری	اتا
درگیری شناختی	پس آزمون	۲/۹۲	۱	۲/۹۲	۰/۰۳	۰/۸۴	۰/۰۰۱	
درگیری انگیزشی	پس آزمون	۴/۰۶	۱	۴/۰۶	۰/۱۶	۰/۶۸	۰/۰۰۶	

پیش-آزمون	درگیری رفتاری	پس آزمون	۸/۳۲	۱	۸/۳۲	۰/۳۲	۰/۵۷	۰/۱۲
عضویت گروهی	درگیری شناختی	پس آزمون	۴۰۶/۷۳	۱	۴۰۶/۷۳	۵/۸۶	۰/۰۳۱	۰/۱۵
	درگیری انگیزشی	پس آزمون	۲۳۷/۱۸	۱	۲۳۷/۱۸	۶/۵۸	۰/۰۰۴	۰/۲۵
	درگیری رفتاری	پس آزمون	۲۸۵/۴۴	۱	۲۸۵/۴۴	۱۰/۸۸	۰/۰۰۳	۰/۳۰
خطای باقیمانده	درگیری شناختی	پس آزمون	۱۱۵/۶۸۸	۲۸	۴/۴۵۰			
	درگیری انگیزشی	پس آزمون	۱۱۶/۲۱۶	۲۸	۴/۴۷۰			
	درگیری رفتاری	پس آزمون	۱۴۳/۶۳۸	۲۸	۵/۵۲۵			

با توجه به نتایج جدول (۷) نمرات پیش‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل در بعد شناختی درگیری تحصیلی با مرحله پس‌آزمون تفاوت معناداری دارند ($p < 0/031$ و $F = 5/86$) و آموزش برنامه آموزشی مستخرج از مدل موجب افزایش ۱۵ درصدی بعد شناختی دانش‌آموزان در مرحله پس‌آزمون شده است. کنترل نمرات پیش‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل در بعد انگیزشی درگیری تحصیلی نیز نشان داد که آن‌ها در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنادار دارند ($p < 0/004$ و $F = 6/58$) که با توجه به میانگین‌های مشاهده‌شده، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش برنامه آموزشی مستخرج از مدل موجب افزایش ۲۵ درصدی بعد انگیزشی دانش‌آموزان در مرحله پس‌آزمون شده است. نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون بعد رفتاری درگیری تحصیلی گروه‌های آزمایش و کنترل نیز تفاوت معنادار دارد ($p < 0/003$ و $F = 10/88$)، با توجه به نتایج می‌توان نتیجه گرفت که آموزش برنامه آموزشی مستخرج از مدل موجب افزایش ۳۰ درصدی بعد رفتاری دانش‌آموزان در مرحله پس‌آزمون شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج آموزش برنامه آموزشی مستخرج از مدل انگیزش تحصیلی بر اساس حمایت ادراک‌شده معلم و خوش‌بینی تحصیلی با واسطه خودکارآمدی تحصیلی بر ابعاد انگیزشی، رفتاری و شناختی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر داشت. به بیان ساده، هر چه انگیزه تحصیلی بالاتر باشد، میزان درگیری تحصیلی بیشتر می‌شود. بنابراین، منطقی است که استنباط کنیم آن دسته از یادگیرندگانی که انگیزه کافی دارند و کسانی که در طول فرآیند یادگیری احساس لذت می‌کنند، احتمال بیشتری دارد که در وظایف، تمرین‌ها و فعالیت‌های کلاس درس شرکت کنند. در تحقیقات قبلی از جمله گلی زاده و عبداللهی (۱۴۰۰)، غلامعلی لواسانی، خضری آذر، صالح نجفی و مالکی (۱۳۹۶) و ربانی، طالع پسند، رحیمیان بوگر و محمدی فر (۱۳۹۶) رابطه بین انگیزش تحصیلی با درگیری تحصیلی تأیید شده بود. وانگ^۱ (۲۰۲۲) و خیانگ^۲ و همکاران (۲۰۱۵) نیز دریافتند که رابطه بین انگیزه دانش‌آموز و درگیری کلاس درس رابطه مستقیم و قوی وجود دارد.

^۱. Wang

^۲. Xiong

این نتیجه همچنین با نتایج اوگا-بالدوین و ناکاتا^۱ (۲۰۱۷) مطابقت دارد، که مشخص کرد انگیزه یادگیرندگان ارتباط زیادی با درگیری تحصیلی آنها دارد. از سوی دیگر رمضانی، خامسان و راستگو مقدم (۱۳۹۷) نیز دریافتند که حمایت ادراک شده معلم، با درگیری تحصیلی رابطه دارد. همچنین صدوقی و حجازی (۲۰۲۳) دریافتند که حمایت ادراک شده معلم بر درگیری تحصیلی تاثیر مستقیم دارد. تائو، منگ، گائو و یانگ^۲ (۲۰۲۲) از نظر تحلیل میانجی، هم درگیری کلی دانش آموز و هم زیرشاخه های آن (درگیری رفتاری، شناختی و عاطفی) تا حدی رابطه بین حمایت ادراک شده معلم و پیشرفت دانش آموز را میانجی گری کردند.

در تبیین این نتایج می توان گفت که همان طوری که تاس، سوباشی و یردلن^۳ (۲۰۱۹) بیان می کنند دانش آموزانی که سطوح بالایی از ارزش تکلیف و خودپنداره تحصیلی را گزارش کردند، سطوح بالاتری از درگیری در درس علوم تجربی را نشان دادند. بر این اساس، گوش دادن به سخنان دانش آموزان، رفتار منصفانه و کمک به آنها در حل مشکلات برای معلمان علوم به منظور ایجاد انگیزه برای یادگیری علم و افزایش درگیری آنها در کلاس، مهم به نظر می رسد. دوائل و لی^۴ (۲۰۲۰) نیز بیان می کنند که احساسات خوشایندی مانند شادی، رضایت و لذتی که یادگیرندگان ممکن است در زمینه های یادگیری تجربه کنند، آنها را وادار می کند که مشتاقانه در فعالیت های کلاس درس شرکت کنند. انگیزه تحصیلی دانش آموزان یک پیشینه قوی برای درگیری دانش آموزان بود. این نتیجه ممکن است به آسانی با این واقعیت توجیه شود که انگیزه به عنوان یک عامل محرک، یادگیرندگان را تشویق می کند تا داوطلبانه نقش فعالی در محیط های یادگیری ایفا کنند (فنگ^۵ و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین می توان چنین استدلال کرد که کسب توانی های خودتعیین گری منجر به افزایش احساس کفایت و شایستگی می شود (ویزوسو^۶ و همکاران، ۲۰۱۸) و این عامل میزان درگیری تحصیلی فراگیران را افزایش می دهد. به عبارت دیگر، یادگیری این توانش ها باعث می شود فراگیر فعالیت های آموزشی را عاملی در جهت کامروایی نیازهای خود در نظر گیرد و اهداف آموزشی و یادگیری را در راستای نیازهای شخصی خود ببیند. در نتیجه، تحصیل را امری بامعنا تصور کند و بدین ترتیب، درگیری وی در فرآیند تحصیل افزایش یابد.

داده هایی که با استفاده از ابزارهای خودگزارش دهی به دست می آیند، می تواند در تعمیم نتایج تاثیر گذار باشند. پیشنهاد می گردد در پژوهش های آینده از روش های تحقیق کیفی و آمیخته استفاده گردد. یافته های پژوهش حاضر دارای تلویحات کاربردی است. برنامه ریزی و اجرای هر برنامه مربوط به ارتقای درگیری تحصیلی دانش آموزان مستلزم تشخیص عناصر و مؤلفه های مؤثر در آن است. نتایج حاصل از این پژوهش می تواند مورد توجه برنامه ریزی ها، اقدامات و اصلاحات نهاد آموزش و پرورش قرار گیرد. با توجه به نقش انگیزه در ارتقای مشارکت فراگیران، معلمان باید فضای یادگیری ایده آلی را فراهم کنند که

1. Oga-Baldwin & Nakata's

2. Tao, Meng, Gao & Yang

3. Tas, Subaşı & Yerdelen

4. Dewaele & Li

5. Feng

6. Vizoso

یادگیرندگان را با انگیزه نگه دارد. توصیه می‌شود که معلمان و والدین هر دو باهم سعی کنند خودکارآمدی و انگیزه را افزایش دهند تا درگیری تحصیلی دانش‌آموزان افزایش یابد.

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر فرم‌های رضایت‌نامه آگاهانه توسط تمامی شرکت‌کننده‌ها تکمیل شد.

حامی مالی

هزینه‌های مطالب حاضر توسط نویسنده مقاله تأمین شد.

تعارض منافع

بنابراظهار نویسنده مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

- Al-Hoorie, A. H. (2016). Unconscious motivation. Part II: Implicit attitudes and L2 achievement. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 6(4), 619–649. <https://doi.org/10.14746/ssllt.2016.6.4.4>
- Bakken, A. (2019). Ungdata. Nasjonale resultater 2019, NOVA Rapport 9/19. [Young Data. National Results 2019 NOVA Report 9/19]. Oslo: NOVA, OsloMet. <https://hdl.handle.net/20.500.12199/2252>
- Dao, P., Nguyen, M. X. N. C., & Iwashita, N. (2019). Teachers' perceptions of learner engagement in L2 classroom task-based interaction. *The Language Learning Journal*. <https://doi.org/10.1080/09571736.2019.1666908>
- Derakhshan, A., Doliński, D., Zhaleh, K., Janebi Enayat, M., & Fathi, J. (2022). Predictability of polish and Iranian student engagement in terms of teacher care and teacher-student rapport. *System*. <https://doi.org/10.1016/j.system.2022.102790>
- Dewaele, J. M., & Li, C. (2020). Emotions in second language acquisition: A critical review and research agenda. *Foreign Language World*, 196(1), 34-49.
- 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
- Fathi, J., Derakhshan, A., & Saharkhiz Arabani, A. (2020). Investigating a structural model of self-efcacy, collective efcacy, and psychological well-being among

- Iranian EFL teachers. *Iranian Journal of Applied Linguistics Studies*, 12(1), 61–80. <https://doi.org/10.22111/IJALS.2020.5725>
- Feng, H. Y., Fan, J. J., & Yang, H. Z. (2013). The relationship of learning motivation and achievement in EFL: Gender as an intermediated variable. *Educational Research International*, 2(2), 50–58.
- Fredricks, J. A. (2011). Engagement in school and out-of-school contexts: A multidimensional view of engagement. *Theory Into Practice*, 50(4), 327–335. <https://doi.org/10.1080/00405841.2011.607401>
- Froiland, J. M., & Worrell, F. C. (2016). Intrinsic motivation, learning goals, engagement, and achievement in a diverse high school. *Psychology in the Schools*, 53, 321–336. <https://doi.org/10.1002/pits.21901>
- Gholamali Lavasani, M., Khezri Azar, E., Saleh Najafi, M.; Maleki, A.A. (2017). A structural model of the relationships between basic psychological needs, academic motivation, and academic engagement in English. *Educational Psychology (Psychology and Educational Sciences)*, 13(43), 35–58. (In persin)
- Golizadeh, Z.; Abdollahi, M. (2012). Predicting academic engagement in students based on academic motivation and teacher perception of the classroom, Seventh Iranian National Conference on Research in Social Sciences and Psychology, Tehran. Iran. (In persin)
- Hayat, A. A., Shateri, K., Amini, M., & Shokrpour, N. (2020). Relationships between academic self-efficacy, learning-related emotions, and metacognitive learning strategies with academic performance in medical students: a structural equation model. *BMC medical education*, 20(1), 1–11.
- Hiver, P., Al-Hoorie, A. H., Vitta, J. P., & Wu, J. (2021). Engagement in language learning: A systematic review of 20 years of research methods and definitions. *Language Teaching Research*. <https://doi.org/10.1177/13621688211001289>
- Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*, 102, 588–600. <https://doi.org/10.1037/a0019682>
- Ladd, G. W., & Dinella, L. M. (2009). Continuity and change in early school engagement: Predictive of children's achievement trajectories from first to eighth grade? *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 190–206. <https://doi.org/10.1037/a0013153>
- Ma, L., Luo, H., & Xiao, L. (2021). Perceived teacher support, self-concept, enjoyment and achievement in reading: A multilevel mediation model based on PISA 2018. *Learning and Individual Differences*, 85, 101947.
- Marôco, J., Assunção, H., Harju-Luukkainen, H., Lin, S. W., Sit, P. S., Cheung, K. C., ... & Campos, J. A. (2020). Predictors of academic efficacy and dropout intention in university students: Can engagement suppress burnout?. *PLoS One*, 15(10), e0239816.

- Martin, A. J. & Marsh, H. W. (2008). Academic buoyancy: towards on understanding of students everyday academic resilience. *Journal of School Psychology*, (46), 53-83.
- Martínez, I. M., Youssef-Morgan, C. M., Chambel, M. J., & Marques-Pinto, A. (2019). Antecedents of academic performance of university students: Academic engagement and psychological capital resources. *Educational Psychology*, 39(8), 1047–1067. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1623382>
- Nasir, M., & Iqbal, S. (2019). Academic Self Efficacy as a Predictor of Academic Achievement of Students in Pre Service Teacher Training Programs. *Bulletin of Education and Research*, 41(1), 33-42.
- Oga-Baldwin, W. Q., & Nakata, Y. (2017). Engagement, gender, and motivation: A predictive model for Japanese young language learners. *System*, 65, 151-163.
- Oppermann, E., & Lazarides, R. (2021). Elementary school teachers' self-efcacy, student perceived support and students' mathematics interest. *Teaching and Teacher Education*, 103, 103351. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103351>
- Patall, E. A. (2013). Constructing motivation through choice, interest, and interestingness. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 522–534. <https://doi.org/10.1037/a0030307>
- Phung, L. (2017). Task preference, affective response, and engagement in L2 use in a US university context. *Language Teaching Research*, 21, 751–766. <https://doi.org/10.1177/1362168816683561>
- Rabbani, Z.; Talepasand, S.; Rahimian, B.; Mohammadifar, M.A. (2017). The relationship between classroom social context and academic engagement: The mediating role of self-system processes, motivation, and academic emotions. *Journal of Developmental Psychology: Iranian Psychologists*. 14(53), 37-49.(In persin)
- Ramezani, M., Khamesan, A.; Rastgomoghaddam, M. (2018). The relationship between perceived social support from the teacher and academic engagement: The mediating role of academic self-regulation. *Educational Innovations*, 17(68), 107-124. (In persin)
- Sadoughi, M., & Hejazi, S. Y. (2023). The effect of teacher support on academic engagement: The serial mediation of learning experience and motivated learning behavior. *Current Psychology*, 42(22), 18858-18869.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2011). Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession :Relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education*, 27(6), 1029–1038. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.04.001>
- Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In S. Christenson, A. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 21–44). New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_2
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. J. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the

- classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69(3), 493–525. <https://doi.org/10.1177/0013164408323233>
- 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), 765–781. <https://doi.org/10.1037/a0012840>
- Sultan, S., & Shafi, M. (2014). Impact of Perceived Teachers' Competence on Students' Performance: Evidence for Mediating/Moderating Role of Class Environment. *Journal on educational psychology*, 8(1), 10-18.
- Tao, Y., Meng, Y., Gao, Z., & Yang, X. (2022). Perceived teacher support, student engagement, and academic achievement: a meta-analysis. *Educational Psychology*, 42(4), 401-420.
- Tas, Y., Subaşı, M., & Yerdelen, S. (2019). The role of motivation between perceived teacher support and student engagement in science class. *Educational Studies*, 45(5), 582-592.
- Vizoso, C., Rodríguez, C., & Arias-Gundín, O. (2018). Coping, academic engagement and performance in university students. *Higher Education Research & Development*, 37(7), 1515-1529.
- Wang, X. (2022). Enhancing Chinese EFL students' academic engagement: The impact of L2 enjoyment and academic motivation. *Frontiers in Psychology*, 13, 914682.
- Wang, Y., L., Derakhshan, A., & Zhang, L. J. (2021). Researching and practicing positive psychology in second/foreign language learning and teaching: The past, current status and future directions. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.731721>
- Xiong, Y., Li, H., Kornhaber, M. L., Suen, H. K., Pursel, B., & Goins, D. D. (2015). Examining the relations among student motivation, engagement, and retention in a MOOC: A structural equation modeling approach. *Global Education Review*, 2(3), 23-33.
- Zee, M., & Roorda, D. L. (2018). Student–teacher relationships in elementary school: The unique role of shyness, anxiety, and emotional problems. *Learning and Individual Differences*, 67, 156-166.
- Zhang, L., & Tsung, L. (2021). Learning Chinese as a second language in China: Positive emotions and enjoyment. *System*, 96, 102410.