

The investigating the relationship between teaching self-efficacy beliefs and academic anxiety in high school students (Case study: Physics teachers in Dhi Qar province, Iraq)

Saheb Shorouq Reisan¹ , Hamid Rahimi^{*2} 

1. Department of Education, School of Humanity, University of Kashan, Kashan, Iran. shrwqkashan@gmail.com

2. Corresponding Author: Department of Education, School of Humanity, University of Kashan, Kashan, Iran. Email: dr.hamid.rahimi@kashanu.ac.ir

ABSTRACT

Article type:
Research Article

Keywords:
Academic Anxiety,
Physics Teachers,
Secondary School,
Students, Teaching
Self-Efficacy

Background & Purpose: Teachers, especially in basic subjects such as physics, not only transmit specialized knowledge, but also influence students' attitudes, motivations, and learning skills. One of the key factors influencing teachers' educational variables is teachers' teaching self-efficacy beliefs. Therefore, the present study aimed to investigate the relationship between teaching self-efficacy beliefs and academic anxiety of secondary school students (case study: physics teachers in Dhi Qar province, Iraq). **Method:** The research method was descriptive-correlational and the research population included all physics teachers 250 that based on Morgan's table, the sample size was determined to be 169 participants. The data collection tools included standard questionnaires for teachers' teaching self-efficacy beliefs and students' academic anxiety. The reliability of the tools was obtained using Cronbach's alpha of 0.97 for teaching self-efficacy beliefs and 0.955 for academic anxiety. Also, the convergent, divergent & construct validity of the questionnaires were confirmed. **Results:** The results showed that teachers' teaching self-efficacy beliefs were at an average level and students' academic anxiety levels were above average. Path analysis also showed that higher teachers' teaching self-efficacy beliefs were associated with a significant reduction in students' academic anxiety ($Beta = -0.564$, $P = 0.000$). **Conclusion:** The findings suggest that, despite teachers' moderate perception of their teaching efficiency, students experience significantly higher academic anxiety, which may related to learning quality. Accordingly, the study recommends implementing teacher-training programs, enhancing teaching methods, and applying psychological interventions to reduce students' anxiety.

Cite this Article: Saheb, Sh.R., & Rahimi, H. (2026) The investigating the relationship between teaching self-efficacy beliefs and academic anxiety in high school students (Case study: Physics teachers in Dhi Qar province, Iraq), *The Journal of Theory and Practice in Teachers Education*, 10(18), 1-16. <https://doi.org/10>

Extended Abstract

Introduction

One of the key factors in reducing or intensifying academic anxiety is the self-efficacy beliefs of physics teachers regarding their teaching effectiveness. Teaching self-efficacy refers to teachers' beliefs about their individual abilities to organize, manage the classroom, effectively convey concepts, and motivate students, which plays a vital role in improving the quality of the teaching-learning process. Studies have shown that teachers with high self-efficacy are better able to control their job stress and provide higher quality teaching, which leads to reduced academic anxiety among students. Also, teaching self-efficacy plays a key role in motivating and positively engaging students in the classroom and improving students' mental health.

Teachers, especially in basic subjects such as physics, not only transmit specialized knowledge, but also influence students' attitudes, motivations, and learning skills. One of the key factors influencing teachers' educational variables is teachers' teaching self-efficacy beliefs. Therefore, the present study aimed to investigate the relationship between teaching self-efficacy beliefs and academic anxiety of secondary school students (case study: physics teachers in Dhi Qar province, Iraq).

Literature Review

Kurbanoglu et al. (2023) examined the relationship between students' academic self-efficacy and academic anxiety in both in-person and remote learning settings. The study's findings indicate that a positive, supportive student-teacher relationship significantly enhances students' academic self-efficacy and reduces their academic anxiety. This result underscores the vital role of the teacher in fostering a positive and supportive communication environment for students, highlighting its effectiveness as a factor in managing and alleviating academic anxiety. In a study titled "How Does Academic Self-Efficacy Affect Learning Anxiety and Academic Burnout in Learning Chinese Characters Among International Students in China?", Lin (2025) demonstrated that academic self-efficacy has a significant negative impact on students' learning anxiety and academic burnout.

Therefore, despite the significant importance of this issue and its direct impact on students' mental health and academic success, there has been a lack of sufficient, systematic scientific research—particularly within the context of Dhi Qar Province—examining the relationship between physics teachers' teaching self-efficacy beliefs and students' academic anxiety. The region's cultural, social, and educational differences may further complicate this relationship, underscoring the need for localized, applied studies.

Methodology

The research method was descriptive-correlational and the research population included all physics teachers 250 that based on Morgan's table, the sample size was determined to be 169 participants. The data collection tools included standard questionnaires for teachers' teaching self-efficacy beliefs and students' academic anxiety. The reliability of the tools was obtained using Cronbach's alpha of 0.97 for teaching self-efficacy beliefs and 0.955 for academic anxiety. Also, the convergent, divergent & construct validity of the questionnaires were confirmed. To analyze the research data, statistical software such as SPSS version 26 and Smart PLS were used at levels of descriptive (frequency, percentage, mean, standard deviation, skewness, and kurtosis) and inferential (structural equations).

Results

Descriptive analysis of the sample showed that out of a total of 169 respondents, 56.2% were male and 43.8% were female. In terms of age, the highest frequency was in the 30-40 age group with 60 respondents (35.5%), and the lowest frequency was in the 51 and older age group with 24 respondents (14.2%). The results of the educational level indicated that the majority of teachers (143, 84.6%) had a bachelor's degree, 23 (13.6%) had a master's degree, and only 3 (1.8%) had a Ph.D.

The results showed that teachers' teaching self-efficacy beliefs were at an average level and students' academic anxiety levels were above average. Path analysis also showed that higher teachers' teaching self-efficacy beliefs were associated with a significant reduction in students' academic anxiety ($Beta = -0.564$, $P = 0.000$).

Conclusion

The results showed that "there is a significant relationship between teaching self-efficacy beliefs of physics teachers and the level of academic anxiety of students. This finding emphasizes that, in addition to teaching methods, strengthening teachers' positive attitudes and self-confidence can directly affect students' mental mindset and motivation to learn. From a practical perspective, this result emphasizes the importance of professional and educational development programs for physics teachers to not only improve the quality of teaching, but also reduce students' academic anxiety and create a more optimal learning environment.

The findings suggest that, despite teachers' moderate perception of their teaching efficiency, students experience significantly higher academic anxiety, which may related to learning quality. Accordingly, the study recommends implementing teacher-training programs, enhancing teaching methods, and applying psychological interventions to reduce students' anxiety.

Ethical Considerations

Adherence to Research Ethics Principles

The present article is derived from a Master's thesis in Educational Management at the University of Kashan (approved by the Educational-Research Council of the Faculty of Humanities, University of Kashan; reference number 2308177).

Author Contributions

The contributions of the authors in this article, which is derived from a dissertation, are as follows:

Saheb Shorouq Reisan: Preparation of samples, conducting experiments and data collection, performing calculations, statistical analysis of data, analysis and interpretation of information and results, and drafting the original manuscript.

Hamid Rahimi (Supervisor): Dissertation supervision, study design, supervision of the research process, verification and validation of results, revision, review, and finalization of the manuscript.

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

The data are not publicly available due to ethical restrictions.

Statement:

The researchers did not use any artificial intelligence tools while conducting the research.

Conflict of Interest

None of the authors have any conflicts of interest in the present study.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Acknowledgements

The authors wish to express their gratitude to all the administrators and Physics teachers in Dhi Qar province who assisted us in this research.

بررسی رابطه بین باور خودکارآمدی تدریس و اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه (مورد مطالعه: معلمان فیزیک استان ذی‌قار عراق)

صاحب شروق ريسان^۱، حمید رحیمی^{۲*}

۱. گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. رایانامه: shrwqkashan@gmail.com
۲. نویسنده مسئول، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران رایانامه: dr.hamid.rahimi@kashanu.ac.ir

چکیده

نوع مقاله: پژوهشی

زمینه و هدف: معلمان، به‌ویژه در درس‌های پایه‌ای مانند فیزیک، نه تنها دانش تخصصی را منتقل می‌کنند، بلکه نگرش‌ها، انگیزه‌ها و مهارت‌های یادگیری دانش‌آموزان را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. یکی از عوامل کلیدی تأثیرگذاری معلمان بر متغیرهای تحصیلی، باور خودکارآمدی تدریس معلمان است. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین باور خودکارآمدی تدریس و اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه (مورد مطالعه: معلمان فیزیک استان ذی‌قار عراق) انجام شد. **روش:** روش پژوهش، توصیفی-همبستگی و جامعه‌آماري شامل تمامی معلمان فیزیک مقطع متوسطه بود که بر اساس جدول کرجسی-مورگان ۱۶۹ نفر تعیین شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌های استاندارد باور خودکارآمدی تدریس معلمان و اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان بود. پایایی ابزارها با استفاده از آلفای کرونباخ برای باور خودکارآمدی تدریس ۰/۹۷ و برای اضطراب تحصیلی ۰/۹۵۵ به دست آمد. همچنین روایی همگرا، واگرا و سازه‌ها پرسشنامه‌ها تایید شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که باور خودکارآمدی تدریس معلمان در سطح متوسط و میزان اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان بالاتر از حد متوسط است. همچنین تحلیل مسیر نشان داد که باور خودکارآمدی تدریس بالاتر معلمان با کاهش معنادار اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان همراه است ($Beta = -.0/564$ و $P = .000$). **نتیجه‌گیری:** یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که با وجود برداشت متوسط معلمان از کارایی تدریس خود، دانش‌آموزان به طور معناداری دچار اضطراب تحصیلی بالاتر هستند و این مسئله می‌تواند با کیفیت یادگیری مرتبط باشد. بر این اساس، پژوهش پیشنهاد می‌کند که برنامه‌های آموزشی و کارگاه‌های توانمندسازی معلمان، بهبود روش‌های تدریس و مداخلات روان‌شناختی برای کاهش اضطراب دانش‌آموزان مدنظر قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی:

اضطراب تحصیلی،
خودکارآمدی تدریس،
دانش‌آموزان، معلمان فیزیک،
مقطع متوسطه

استناد به این مقاله: صاحب، شروق ريسان؛ رحیمی، حمید. (۱۴۰۵). بررسی رابطه بین باور خودکارآمدی تدریس و اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه (مورد مطالعه: معلمان فیزیک استان ذی‌قار عراق)، *نظریه و عمل در تربیت معلمان*، ۱۰ (۱۸)، ۱-۱۶.

مقدمه

اضطراب، وضعیتی فراگیر، ناخوشایند و مبهم همراه با برانگیختگی دستگاه عصبی خودمختار، سردرد، تعریق، تپش قلب، گرفتگی عضلات قفسه سینه، ناراحتی‌های گوارشی و بی‌قراری است که در واکنش به محرک‌های درونی و بیرونی، ایجاد شده و به مشکلات عاطفی، جسمی و رفتاری منجر می‌شود (Lopez-Martin et al, 2023). اضطراب امروزه یکی از دغدغه‌های نظام آموزشی هر کشوری است (Shafaei, 2025). یکی از مهم‌ترین انواع آن در دوران مدرسه، اضطراب تحصیلی است که سلامت روان، بهره‌وری، شکوفایی استعدادها، شکل‌گیری شخصیت و هویت اجتماعی کودکان را تهدید می‌کند (Er & Gok, 2026). این اضطراب باعث تردید فرد نسبت به توانایی‌های خود شده و توانایی مقابله با موقعیت‌های ارزیابی مانند امتحان را کاهش می‌دهد (Belcher et al, 2022). اضطراب تحصیلی بین ۱۰ تا ۳۰ درصد از دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و با خودکم‌بینی، ارزیابی شناختی منفی، عدم تمرکز، واکنش‌های فیزیولوژیکی نامطلوب (افزایش ضربان قلب، سرد شدن انگشتان) و شکست تحصیلی همراه است (Zee & Koomen, 2020). این اضطراب در دروس محاسباتی از جمله درسی مانند درس فیزیک به دلیل ماهیت مفهومی، انتزاعی و محاسباتی آن، نمود بیشتری پیدا می‌کند و چالش‌های فراوانی را برای دانش‌آموزان به ویژه در مقطع متوسطه ایجاد کرده است که مهم‌ترین آن‌ها اضطراب تحصیلی است. اضطراب تحصیلی به عنوان واکنشی روانی منفی در فرآیند یادگیری، می‌تواند تأثیرات مخربی بر عملکرد تحصیلی، انگیزه و سلامت روانی دانش‌آموزان داشته باشد؛ به‌گونه‌ای که فرآیندهای شناختی مهمی مانند توجه، حافظه کاری و حل مسئله را مختل می‌کند و مانع یادگیری مؤثر می‌گردد (Owens et al, 2012).

در این میان، نقش معلم و باور خودکارآمدی تدریس به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل محیطی مؤثر بر اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان، به ویژه در درسی دشوار مانند فیزیک، غیرقابل انکار است (Zee & Koomen, 2016, Kalinowski et al, 2024, Sun & Yin, 2025). باور خودکارآمدی به عنوان "قضاوت فرد درباره توانایی‌هایش برای ایجاد نتایج مطلوب در زمینه مشارکت و یادگیری دانش‌آموز" تعریف می‌شود. این "قضاوت درباره توانایی‌ها" می‌تواند تحت تأثیر عوامل محیطی مانند فناوری جدید، بازخورد مدیر، رفتارهای دانش‌آموز، تعاملات والدین و روابط با همکاران قرار گیرد (Carpen, 2024).

در قرن بیست و یکم، خودکارآمدی معلمان عاملی حیاتی برای بهبود کیفیت آموزشی محسوب می‌شود (Calkins et al, 2024, Hidayah et al, 2023). با توجه به این موضوع، سیاست‌گذاران و محققان، اکنون خودکارآمدی را به عنوان یک اهرم راهبردی برای بهبود کل سیستم می‌بینند. به دلیل تأثیر عمیق آن بر تدریس و یادگیری، خودکارآمدی معلمان در مطالعات بین‌المللی در مقیاس بزرگ

مانند بررسی بین‌المللی تدریس و یادگیری^۱ که توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۲ انجام شده است، گنجانده شده است (OECD, 2022).

پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که باورهای معلمان درباره توانایی‌های خود، تأثیر عمیقی بر کیفیت تعاملات کلاسی، روش‌های تدریس و در نهایت بر وضعیت روانی-تحصیلی دانش‌آموزان دارد (Fiorilli et al, 2020, Fathi & Saeedian, 2020). پژوهش‌ها حاکی از آن است که معلمان با خودکارآمدی بالا، با استفاده از استراتژی‌های تدریس فعال و ایجاد محیط‌های یادگیری حمایتی، به‌طور قابل توجهی می‌توانند اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان را کاهش داده و سطح یادگیری و عملکرد آنان را ارتقاء دهند (Fathi & Derakhshan, 2019). زیرا خودکارآمدی معلم، باورهای معلمان درباره توانایی‌شان در استفاده از دانش و مهارت‌های خود برای غلبه بر چالش‌ها و اجرای رفتارهای تدریس خاص است که نتایج مثبتی برای دانش‌آموزان‌شان به همراه دارد (Berg, 2022).

مجموع این شواهد نشان می‌دهد که مداخلاتی که بر تقویت باور خودکارآمدی و بهبود رابطه معلم-دانش‌آموز تمرکز دارند، می‌توانند نقش مؤثری در کاهش اضطراب تحصیلی و ارتقای عملکرد دانش‌آموزان ایفا کنند؛ به‌ویژه در جوامعی که دانش‌آموزان در معرض آسیب‌های اقتصادی و اجتماعی قرار دارند. با این حال، همچنان خلأهایی در شناخت مکانیزم‌های دقیق این تأثیرات، به‌ویژه در زمینه‌های بومی و فرهنگی متفاوت، وجود دارد که ضرورت انجام پژوهش‌های تجربی بیشتر را نمایان می‌سازد. از این رو، پژوهش حاضر با رویکردی علمی و جامع، درصدد است تا رابطه بین باور خودکارآمدی تدریس معلمان فیزیک و میزان اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه استان ذی‌قار (شهر ناصریه) را بررسی کند. شناخت این ارتباط، ضمن پرکردن خلأ نظری و عملی، می‌تواند مبنای توسعه راهبردهای آموزشی مؤثر، ارتقاء باورهای خودکارآمدی معلمان و بهبود وضعیت روانی و تحصیلی دانش‌آموزان قرار گیرد.

پیشینه پژوهش

پوتوین و همکاران (Putwain et al, 2010) به بررسی عوامل شخصی و موقعیتی مؤثر بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان در دوره‌های آموزشی پس از دوره اجباری پرداخت. یافته‌های این تحقیق نشان داد که اضطراب امتحان تحت تأثیر باورهای خودکارآمدی دانش‌آموزان و نگرش‌های منفی آن‌ها نسبت به امتحانات است. دانش‌آموزانی که خودکارآمدی پایین‌تر و نگرش منفی بیشتری نسبت به آزمون‌ها داشتند، سطح بالاتری از اضطراب تحصیلی را تجربه کردند. همچنین، عوامل محیطی مانند حمایت عاطفی و آموزشی معلمان، سبک‌های تدریس و فضای مدرسه نیز نقش مهمی در کاهش یا افزایش اضطراب امتحان داشتند. ترکیب این عوامل شخصی و محیطی بهترین پیش‌بینی‌کننده‌های اضطراب

¹ Teaching and Learning International Survey (TALIS)

² Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

امتحان را تشکیل دادند، به طوری که دانش‌آموزانی که در محیط‌های کمتر حمایتی قرار داشتند و باورهای منفی بیشتری داشتند، اضطراب بیشتری را تجربه کردند. بواسحاقی و همکاران (Boueshaghi et al, 2016) پژوهشی با عنوان رابطه علی باور خودکارآمدی معلم با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با میانجی‌گری مدیریت کلاسی و رویکردهای تدریس انجام دادند. نتایج حاکی از آن بود که باور خودکارآمدی معلم به صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق مدیریت کلاس و اتخاذ رویکردهای تدریس دانش‌آموزمحور با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ارتباط دارد. زی و کومن (Zee & Koomen, 2016) در یک مرور نظام‌مند جامع، به بررسی مطالعات مختلف طی ۴۰ سال گذشته پیرامون تأثیر خودکارآمدی معلمان بر فرآیندهای آموزشی، کیفیت تعاملات کلاسی و سلامت روان دانش‌آموزان پرداختند. این پژوهش با تحلیل دقیق بیش از ۳۰ مطالعه تجربی نشان داد که خودکارآمدی معلمان نه تنها بر توانایی آنان در مدیریت کلاس و اجرای روش‌های تدریس مؤثر تأثیر مثبت دارد، بلکه نقش کلیدی در ایجاد محیط‌های یادگیری حمایت‌کننده و امن ایفا می‌کند. چنین محیط‌هایی باعث کاهش سطح استرس و اضطراب تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شوند و فضای روانی مساعدتری برای یادگیری فراهم می‌آورند. همچنین، معلمان با خودکارآمدی بالا به طور مؤثرتری می‌توانند با چالش‌های رفتاری و عاطفی دانش‌آموزان مقابله کنند و انگیزه، رضایت و عملکرد تحصیلی آنان را بهبود بخشند. کوربان اوغلو و تاکنونیچی (Kurbanoglu & Takunyaci, 2021) به بررسی رابطه بین خودکارآمدی علمی، نگرش نسبت به آزمایشگاه فیزیک و اضطراب آزمایشگاهی پرداختند. یافته‌ها نشان داد که افزایش خودکارآمدی علمی و ایجاد نگرش مثبت به فعالیت‌های عملی در فیزیک، نقش حیاتی در کاهش اضطراب آزمایشگاهی دانش‌آموزان دارد. دو و همکاران (Dou et al, 2022) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر استراتژی‌های یادگیری فعال بر خودکارآمدی دانش‌آموزان در آموزش فیزیک پرداختند و نشان دادند که تعاملات مثبت بین دانش‌آموزان و مشارکت فعال آن‌ها در کلاس، تحت رهبری معلمان دارای خودکارآمدی بالا، نقش مؤثری در افزایش خودکارآمدی علمی دانش‌آموزان دارد. افزایش خودکارآمدی علمی موجب کاهش اضطراب تحصیلی شده و بهبود عملکرد تحصیلی در دروس علوم پایه از جمله فیزیک را به دنبال دارد. تیرو (Tiro, 2022) مطالعه‌ای تحت عنوان اضطراب فیزیک، عادات ذهنی و خودکارآمدی به عنوان پیش‌بینی‌کننده عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان انجام داد و نشان داد اضطراب فیزیک، عادات ذهنی و خودکارآمدی از پیش‌بینی‌کننده‌های مهم عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در درس فیزیک هستند. کوربان اوغلو و همکاران (Kurbanoglu et al, 2023) به بررسی رابطه بین خودکارآمدی علمی دانش‌آموزان و اضطراب علمی در آموزش حضوری و از راه دور پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه مثبت و حمایت‌گراانه دانش‌آموز با معلم، به طور معناداری خودکارآمدی علمی دانش‌آموزان را افزایش داده و اضطراب علمی آن‌ها را کاهش می‌دهد. این نتیجه تأکید می‌کند که نقش معلم در ایجاد فضای ارتباطی مثبت و حمایت‌کننده برای دانش‌آموزان بسیار حیاتی است و می‌تواند به عنوان عاملی مؤثر در کنترل و کاهش اضطراب تحصیلی عمل کند. لین (Lin,

2025) در تحقیقی با عنوان چگونه خودکارآمدی تحصیلی بر اضطراب یادگیری و فرسودگی تحصیلی در یادگیری حروف چینی در بین دانشجویان بین‌المللی در چین تأثیر می‌گذارد؟ نشان دادند خودکارآمدی تحصیلی تأثیر منفی و معناداری بر اضطراب یادگیری و فرسودگی تحصیلی دانشجویان دارد.

لذا با وجود اهمیت فراوان این موضوع و اثرات مستقیم آن بر سلامت روان و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان، در حوزه تدریس فیزیک و به ویژه در بستر استان ذی‌قار، پژوهش‌های علمی و نظام‌مند کافی برای بررسی رابطه میان باورهای خودکارآمدی تدریس معلمان فیزیک و اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان انجام نشده است. تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی و آموزشی منطقه می‌تواند این رابطه را پیچیده‌تر کند و مطالعات بومی و کاربردی را ضروری سازد. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر، بررسی خودکارآمدی تدریس معلمان فیزیک و ارتباط آن با اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه در استان ذی‌قار (شهر ناصریه) است. امید است نتایج این مطالعه بتواند به سیاست‌گذاران آموزشی، مدیران مدارس و معلمان کمک کند تا با شناخت بهتر طرز فکر خود و تأثیر آن بر دانش‌آموزان، محیط آموزشی مؤثرتری ایجاد کنند و راهکارهایی برای کاهش اضطراب تحصیلی ارائه دهند.

روش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر اجرا، توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه معلمان فیزیک در استان ذی‌قار، به‌ویژه شهر ناصریه بود که تعداد این افراد حدود ۲۵۳ نفر برآورد شد. با توجه به حجم جامعه آماری، حداقل حجم نمونه آماری بر اساس جدول مورگان ۱۶۹ نفر تعیین شد. این تعداد بر اساس نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها دو پرسشنامه بود: الف) خودکارآمدی تدریس معلمان: این متغیر از طریق پرسشنامه‌ای شامل ۳۰ گویه در سه مولفه کلیات تدریس، تخصص تدریس و مدیریت انگیزه دانش‌آموزان در کلاس فیزیک، با مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (از ۱ «اصلاً مطمئن نیستم» تا ۵ «کاملاً مطمئنم») که از پژوهش تسچان مورگان و هوی (Tschannen-Morgan & Hoy, 2001) الهام گرفته شده است، اندازه‌گیری شد. نمره کلی این پرسشنامه بیانگر سطح خودکارآمدی معلم در تدریس فیزیک است؛ به‌گونه‌ای که نمرات بالاتر نشان‌دهنده باور قوی‌تر به توانمندی‌های تدریس و مدیریت آموزشی در این حوزه هست. ب) اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان از نگاه معلمان: اضطراب تحصیلی به میزان استرس و نگرانی‌های لحظه‌ای دانش‌آموزان در موقعیت‌های تحصیلی، به‌ویژه هنگام آمادگی و شرکت در امتحانات گفته می‌شود که ممکن است موجب کاهش تمرکز، عملکرد تحصیلی ضعیف و ناتوانی در مدیریت موقعیت‌های آموزشی شود. این متغیر در این پژوهش به‌صورت نمره کل به دست آمده از پرسشنامه اضطراب اسپیلبرگر (Spielberger, 1983) اندازه‌گیری شد. پرسشنامه شامل ۲۰ گویه بود که شدت احساس اضطراب دانش‌آموز را از نگاه معلمان می‌سنجد و نمرات آن از ۲۰ (کمترین

اضطراب) تا ۸۰ (بیشترین اضطراب) متغیر است. اگرچه پرسشنامه اضطراب اسپیلبرگر (Spielberger, 1983) به‌طور متعارف به‌عنوان یک ابزار خودگزارش‌دهی، طراحی شده است، اما در پژوهش‌های روان‌شناسی تربیتی و مطالعات کلاسی، استفاده از ارزیابی معلمان به‌عنوان گزارشگر دوم برای سنجش نشانه‌های رفتاری اضطراب، سابقه‌ای قابل قبول دارد (Orgilés et al., 2017). معلمان پس از ماه‌ها تعامل مستمر با دانش‌آموز، می‌توانند شاخص‌های عینی اضطراب تحصیلی همچون بی‌قراری، کاهش تمرکز، لرزش دست در حین حل تمرین و واکنش‌های فیزیولوژیک آشکار در کلاس را رصد کنند. در پژوهش حاضر، گویه‌های پرسشنامه با هدف انطباق با رفتارهای قابل مشاهده دانش‌آموز در کلاس فیزیک بازنویسی مفهومی شدند و ساختار سؤالات به‌گونه‌ای تعدیل گردید که معلم بتواند بر اساس مشاهدات عینی خود، وضعیت دانش‌آموز را ارزیابی کند. ضریب پایایی به‌دست‌آمده برای این نسخه ($\alpha = 0/955$) نشان‌دهنده همسانی درونی بسیار بالای این فرم ارزیابی‌گرانه در بافت پژوهش حاضر است. با وجود این، پذیرفته شده است که این روش، اضطراب ذهنی (درونی) دانش‌آموز را به‌طور کامل اندازه‌گیری نمی‌کند و صرفاً نمایانگر ادراک معلم از اضطراب رفتاری دانش‌آموز است.

با توجه به محدودیت‌های دسترسی (از جمله هماهنگی با مدارس، زمان محدود پژوهش و تمایل معلمان به مشارکت)، نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد. در مجموع ۱۶۹ نفر از معلمان (حدود ۶۷٪ جامعه) در پژوهش شرکت کردند. هر معلم شرکت‌کننده، پرسشنامه خودکارآمدی تدریس را برای خود و پرسشنامه اضطراب تحصیلی را برای دانش‌آموز کلاس فیزیک خود تکمیل نمود. در مجموع، داده‌های اضطراب برای ۱۶۹ دانش‌آموز گردآوری شد.

جدول (۱) نتایج سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرایی متغیرهای پژوهش

متغیر	ابعاد	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE
خودکارآمدی تدریس	کلیات تدریس	۰/۶۴	۰/۹۷	۰/۹۷۳	۰/۵۴۷
	تخصص تدریس	۰/۷۰			
	مدیریت انگیزه	۰/۸۱			
اضطراب تحصیلی	گویه ۱ تا ۲۰	۰/۵۷ تا ۰/۸۶	۰/۹۵۵	۰/۹۶۲	۰/۵۴۴

با توجه به نتایج جدول (۱)، تمامی ابعاد و سؤالات مدل اصلی پژوهش دارای بار عاملی بالایی هستند که نشان‌دهنده بارگذاری مناسب هر گویه بر روی متغیر مربوطه است. برای متغیر خودکارآمدی تدریس، بارهای عاملی در بازه ۰/۶۴ تا ۰/۸۱ قرار دارند. بیشترین بار عاملی مربوط به مولفه مدیریت انگیزه با مقدار ۰/۸۱ بود. برای متغیر اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان، بارهای عاملی از ۰/۵۷ تا ۰/۸۶ متغیر بودند. بیشترین بار عاملی مربوط به گویه دوازدهم (هنگام تدریس، دانش‌آموزانم به راحتی می‌توانند روی کارشان تمرکز کنند) با مقدار ۰/۸۶ و کمترین آن مربوط به گویه پنجم (هنگام تدریس، دانش‌آموزانم احساس اطمینان دارند) با مقدار ۰/۵۷ بود.

برای متغیر خودکارآمدی تدریس، مقدار واریانس استخراج شده برابر با ۰/۵۴۷ و برای متغیر اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان ۰/۵۴۴ بود که بالاتر از حد استاندارد ۰/۵۰ قرار دارد.

جدول (۲) معیار فورنل و لارکر برای روایی واگرا

شاخص‌ها	خودکارآمدی تدریس	اضطراب تحصیلی
خودکارآمدی تدریس	۰/۷۴	
اضطراب تحصیلی	-۰/۵۶۴	۰/۷۳۷

معیار فورنل و لارکر اشاره به این مساله دارد که ریشه دوم مقادیر واریانس شرح داده شده (AVE) هر سازه، بزرگتر از مقادیر همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر باشد و مقادیر موجود در روی قطر اصلی ماتریس، باید از کلیه مقادیر موجود در ستون مربوطه بزرگتر باشد. لذا معیار فورنل و لارکر برای خودکارآمدی تدریس (۰/۷۴) و اضطراب تحصیلی (۰/۷۳۷) است که از کلیه مقادیر موجود در ستون مربوطه بزرگتر است و نشان‌دهنده آن است که در مدل پژوهش، دارای اعتبار تشخیصی مناسبی است. شاخص هتروتریت - مونتریت^۱ یا HTMT بین سازه‌ها برابر با ۰/۵۶۱ گزارش شده است. طبق استانداردهای رایج، اگر مقدار HTMT کمتر از ۰/۹۰ باشد، روایی واگرا تأیید می‌شود. مقدار ۰/۵۶۱ نشان می‌دهد که سازه‌ها به خوبی از یکدیگر متمایز هستند و هر یک از سازه‌ها ویژگی‌های خود را به طور مستقل اندازه‌گیری می‌کنند.

همچنین پایایی پرسشنامه‌ها از طریق ضریب آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی تدریس (۰/۹۷) و اضطراب تحصیلی (۰/۹۵۵) برآورد شد. به منظور تحلیل داده‌های پژوهش از نرم‌افزارهای آماری مانند SPSS نسخه ۲۶ و Smart Pls در سطوح توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی) و استنباطی (معادلات ساختاری در حالت ضرایب استاندارد و معناداری) استفاده شد.

یافته‌ها

تحلیل توصیفی نمونه نشان داد که از مجموع ۱۶۹ پاسخ‌دهنده، ۵۶/۲ درصد مرد و ۴۳/۸ درصد زن هستند. در بررسی سن پاسخ‌دهندگان، بیشترین فراوانی مربوط به گروه ۳۰ تا ۴۰ سال با ۶۰ نفر (۳۵/۵ درصد) است و کمترین فراوانی در گروه ۵۱ سال و بیشتر با ۲۴ نفر (۱۴/۲ درصد) قرار دارد. نتایج مقطع تحصیلی حاکی از آن است که اکثریت معلمان (۱۴۳ نفر، ۸۴/۶ درصد) دارای مدرک کارشناسی هستند، ۲۳ نفر (۱۳/۶ درصد) کارشناسی ارشد دارند و تنها ۳ نفر (۱/۸ درصد) دارای مدرک دکتری هستند. در مورد سابقه فعالیت حرفه‌ای، بیشترین درصد مربوط به سابقه ۶ تا ۱۰ سال با ۵۵ نفر (۳۲/۵ درصد) است و کمترین گروه مربوط به بیش از ۲۰ سال سابقه با ۱۴ نفر (۸/۳ درصد) می‌باشد.

جدول (۳) تحلیل توصیفی متغیرها و آزمون نرمالیتی با استفاده از مقدار چولگی و کشیدگی

¹ Heterotrait-Monotrait Ratio

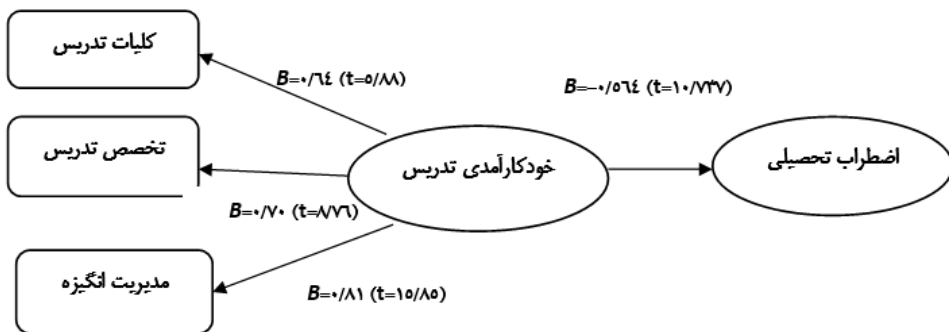
متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار تی	معناداری	چولگی	کشیدگی
خودکارآمدی تدریس	۱۶۹	۳/۰۶	۰/۹۱	۰/۸۷۵	۰/۳۸۳	۰/۱۶	-۰/۹۹
اضطراب تحصیلی	۱۶۹	۶۵/۶	۷/۱۷	۴/۳۱۴	۰/۰۰۰	-۰/۲	-۰/۸۶

نتایج مربوط به شاخص‌های توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش نشان می‌دهد که خودکارآمدی تدریس معلمان دارای میانگین ۳/۰۶، و اضطراب تحصیلی برابر با ۶۵/۶ است. مقدار آماره تی برای متغیر خودکارآمدی تدریس معلمان برابر با ۰/۸۷۵ و سطح معناداری ۰/۳۸۳ به دست آمده است. از آنجا که سطح معناداری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، اختلاف میانگین این متغیر با مقدار ملاک در جامعه معنادار نیست. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که خودکارآمدی تدریس معلمان در حد متوسط قرار دارد و تفاوت معناداری نسبت به مقدار مبنا ندارد. در مقابل، برای متغیر اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان، مقدار آماره تی برابر با ۴/۳۱۴ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ (کمتر از ۰/۰۵) به دست آمده است. این نتیجه نشان می‌دهد که میانگین اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان به طور معناداری با مقدار ملاک تفاوت دارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سطح اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان در جامعه مورد بررسی، به طور معناداری بالاتر از سطح متوسط است. همچنین از آنجا که مقدار چولگی و کشیدگی هر دو متغیر در بازه (+۲ و -۲) است، لذا توزیع داده‌های هر دو متغیر، نرمال است.

جدول (۴) نتایج مقدار مقدار F^2 ، R^2 ، Q^2

شاخص	Q^2	R^2	F^2
اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان	۰/۱۶۵	۰/۳۱۸	۰/۴۶۶

مقدار Q^2 برابر با ۰/۱۶۵ نشان می‌دهد که مدل دارای قدرت پیش‌بینی متوسط برای متغیر اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان است. به بیان دیگر، سازه‌های مدل قادر هستند بخشی از واریانس این متغیر را به خوبی پیش‌بینی کنند و مدل در سطح قابل قبول توانایی پیش‌بینی دارد. ضریب تبیین برابر ۰/۳۱۸ بدست آمد. این مقادیر نشان می‌دهد که حدود ۳۱/۸ درصد از واریانس اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان توسط خودکارآمدی تدریس معلمان توضیح داده می‌شود. شاخص ضریب اثر (f^2) برابر با ۰/۴۶۶ است که طبق استانداردهای رایج در تحلیل معادلات ساختاری، نشان‌دهنده اندازه اثر بزرگ است. این نتیجه بیانگر آن است که خودکارآمدی تدریس معلمان نقش قابل توجه و معناداری در توضیح و پیش‌بینی اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان دارد و مسیر مذکور در مدل دارای اهمیت و قدرت تأثیر بالایی است.



شکل (۱) ضرایب مسیر در حالت ضرایب استاندارد و معناداری

جدول (۵) ضرایب مسیر متغیرها

متغیر	Beta	t	P
خودکارآمدی تدریس معلمان -> اضطراب تحصیلی دانش آموزان	-۰/۵۶۴	۱۰/۷۳۷	۰/۰۰۰

بر اساس جدول (۵)، ضریب مسیر برابر با -۰/۵۶۴، عدد معناداری ۱۰/۷۳۷ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ است. این نتایج نشان می‌دهد که مسیر بین خودکارآمدی تدریس معلمان و اضطراب تحصیلی دانش آموزان، منفی و معنادار است؛ به عبارت دیگر، افزایش آگاهی و ارزیابی مثبت معلمان از کارآمدی تدریس خود با کاهش اضطراب تحصیلی دانش آموزان همراه است.

جدول (۶) متوسط ضریب تبیین اشتراک آماری متغیرها در مدل اصلی

شاخص	COM	ضریب تبیین
خودکارآمدی تدریس	۰/۵۴۷	۰/۳۱۸
اضطراب تحصیلی	۰/۵۴۴	=
میانگین	۰/۵۴۵	۰/۳۱۸

نتایج جدول (۶) تأیید می‌کند که سازه‌های پژوهش از نظر اشتراک آماری و ضریب تبیین، وضعیت قابل قبول دارند و مسیرهای مدل قابلیت تحلیل و تفسیر دارند.

معیار نیکویی برازش به صورت میانگین هندسی R^2 و متوسط اشتراک محاسبه می‌شود:

$$GOF = \sqrt{\text{communality} \times R^2}$$

$$\text{Communality} = ۰/۶۸۴$$

$$R^2 = ۰/۳۱۸$$

$$GOF = ۰/۴۱۶$$

متوسط اشتراکات = $0/545$ ؛ متوسط R^2 برابر است با $0/318$. بنابراین شاخص نیکویی برازش = $0/416$ می‌توان این‌گونه بیان نمود که مدل مورد مطالعه، قدرت پیش‌بینی در حد بزرگ در مقایسه با سایر مقادیر آستانه (نیکویی برازش کوچک $0/1$ ، نیکویی برازش متوسط، $0/25$ و نیکویی برازش بزرگ $0/36$) دارد. بنابراین یافته‌ها، اعتبار کلی مدل را تأیید می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد باور خودکارآمدی تدریس معلمان فیزیک در استان ذی‌قار در حد متوسط قرار دارد. زیرا آنان معتقد بودند می‌توانند تا حد نسبتاً زیادی دانش‌آموزان را درک کرده و با آن‌ها ارتباط مؤثر برقرار کنند، درس را به گونه‌ای ارائه دهند که دانش‌آموزان علاقه‌مند شوند، تلاش دارند روش‌های مختلف تدریس را متناسب با نیاز دانش‌آموزان به کار ببرند، می‌توانند اهداف آموزشی را به وضوح برای دانش‌آموزان توضیح دهند، قادرند از روش‌های مختلف ارزشیابی برای سنجش یادگیری استفاده کنند، می‌توانند مفاهیم پیچیده فیزیک را به زبان ساده توضیح دهند، فناوری و ابزارهای جدید را در تدریس فیزیک به کار ببرند، ارتباط بین مفاهیم فیزیک و زندگی روزمره را برای دانش‌آموزان روشن کنند، به دانش‌آموزان کمک کنند تا درک بهتری از مفاهیم انتزاعی فیزیک پیدا کنند، به دانش‌آموزانی که اضطراب امتحان دارند، کمک کنند تا بهتر آماده شوند، فضای کلاس را به گونه‌ای مدیریت کنند که اضطراب دانش‌آموزان کاهش یابد، رفتارهای مثبت دانش‌آموزان را تشویق کنند تا اعتماد به نفس آن‌ها افزایش یابد و تغییرات مثبت در نگرش دانش‌آموزان نسبت به درس فیزیک ایجاد کنند. یافته‌ها تأیید می‌کند که معلمان فیزیک استان ذی‌قار، کارآمدی تدریس خود را در سطحی متوسط ارزیابی کرده‌اند؛ موضوعی که می‌تواند بیانگر نیاز به برنامه‌های بهبود حرفه‌ای و توانمندسازی آنان برای ارتقای کیفیت تدریس باشد. نتیجه با پژوهش‌های بواسحاقی و همکاران (Boueshaghi et al, 2016)، گال و کرکش (Gál & Kerekes, 2025) و زی و کومن (Zee & Koomen, 2016) همسو است. این یافته به روشنی بیانگر آن است که معلمان فیزیک استان ذی‌قار، باور خود از کارآمدی تدریس را در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند. به عبارت دیگر، معلمان نه خود را بسیار مؤثر می‌دانند و نه بسیار ناکارآمد؛ بلکه سطح آگاهی و اعتماد به توانایی‌های تدریس خود در محدوده‌ای تعادلی قرار دارد. از دیدگاه کاربردی، این نتیجه می‌تواند نشان دهد که معلمان برای ارتقای کیفیت آموزش نیاز به حمایت‌های آموزشی و حرفه‌ای بیشتری دارند. همچنین سطح متوسط آگاهی معلمان نسبت به کارآمدی تدریس می‌تواند بر رفتار آموزشی آنان، تعامل با دانش‌آموزان و حتی بر وضعیت روانی دانش‌آموزان تأثیرگذار باشد.

نتایج نشان داد که میزان اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان در استان ذی‌قار، به طور معناداری بالاتر از سطح متوسط است. این یافته با پژوهش‌های پوتوین و همکاران (Putwain et al, 2010)، تیرو (Tiro, 2022) و آهنگرانی فراهانی و همکاران (Ahangarani Farahani et al, 2025) همسو است. به طور خلاصه، یافته‌ها بیانگر این هستند که برخلاف برداشت متوسط معلمان از کارآمدی تدریس خود،

دانش‌آموزان به طور معناداری اضطراب تحصیلی بالاتری را تجربه می‌کنند؛ موضوعی که می‌تواند بر یادگیری، عملکرد تحصیلی و انگیزه آنان تأثیر منفی بگذارد و نیازمند مداخلات آموزشی و روانی هدفمند است. این یافته نشان می‌دهد که دانش‌آموزان در مواجهه با درس فیزیک در مدارس متوسطه استان ذی‌قار با سطح بالایی از استرس و نگرانی تحصیلی روبه‌رو هستند. علت این موضوع می‌تواند عوامل مختلفی باشد، از جمله دشواری محتوای درس، شیوه‌های تدریس، حجم تمرینات و امتحانات، انتظارات خانواده و مدرسه و نیز کمبود انگیزه یا اعتماد به نفس در یادگیری. تبیین مفهومی این نتیجه نشان می‌دهد که حتی اگر معلمان برداشت متوسطی از کارآمدی تدریس خود داشته باشند، دانش‌آموزان ممکن است به دلیل عوامل بیرونی و درونی، تجربه‌ای متفاوت از فرایند یادگیری داشته باشند. به عبارت دیگر، سطح اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان تحت تأثیر ترکیبی از عوامل روان‌شناختی، آموزشی و محیطی قرار دارد و صرفاً به کیفیت تدریس وابسته نیست.

نتایج نشان داد «بین باور خودکارآمدی تدریس معلمان فیزیک و میزان اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان رابطه منفی و معنادار وجود دارد». این یافته با پژوهش‌های کوربان اوغلو و تاکونیچی (Kurbanoglu & Takunyaci, 2021)، دو و همکاران (Dou et al, 2022)، اسکالویک و اسکالویک (Skaalvik & Skaalvik, 2016)، بواسحاقی و همکاران (Boueshaghi et al, 2016) و عشایری و همکاران (Ashayeri et al, 2022) همخوانی دارد. تبیین مفهومی این یافته بیانگر این است که برداشت مثبت و بالاتر معلمان از توانایی و کارآمدی خود در تدریس، می‌تواند به ایجاد محیط آموزشی مطمئن‌تر و کاهش استرس دانش‌آموزان کمک کند. وقتی معلمان اعتماد به نفس بالاتری در تدریس دارند، شیوه‌های آموزشی اثربخش‌تری ارائه می‌دهند و مدیریت کلاس بهتر انجام می‌شود، که در نتیجه اضطراب دانش‌آموزان کاهش می‌یابد. به نظر می‌رسد باور خودکارآمدی تدریس معلمان با اضطراب تحصیلی کمتر دانش‌آموزان همراه است و می‌تواند به عنوان یک عامل همبسته با کاهش اضطراب در نظر گرفته شود. این یافته اهمیت تقویت مهارت‌ها و اعتماد به نفس تدریس معلمان را برجسته می‌کند. وقتی معلمان اعتماد به نفس و آگاهی بیشتری نسبت به توانایی‌های خود در تدریس دارند، کلاس درس سازمان‌یافته‌تر، شفاف‌تر و دلگرم‌کننده‌تر می‌شود. این محیط مثبت، اضطراب دانش‌آموزان را کاهش داده و امکان یادگیری مؤثرتر را فراهم می‌آورد. این یافته تأکید می‌کند که علاوه بر روش‌های آموزشی، تقویت نگرش مثبت و اعتماد به نفس معلمان می‌تواند به طور مستقیم بر سلامت روانی و انگیزه یادگیری دانش‌آموزان تأثیرگذار باشد. از منظر کاربردی، این نتیجه بر اهمیت برنامه‌های توسعه حرفه‌ای و آموزشی برای معلمان فیزیک تأکید دارد تا نه تنها کیفیت تدریس ارتقاء یابد، بلکه اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان نیز کاهش یابد و محیط آموزشی بهینه‌تری ایجاد شود.

بر اساس نتایج تحقیق پیشنهادات می‌شود با برگزاری کارگاه‌های توانمندسازی تدریس، ارزیابی مداوم عملکرد تدریس از طریق بازخورد از دانش‌آموزان، همکاران و مدیران، تشویق به اشتراک‌گذاری

تجارب موفق، توسعه منابع آموزشی مدرن، پشتیبانی روانی و مشاوره‌ای برای معلمان و ایجاد برنامه‌های مربیگری و همیار معلم به تقویت باور مثبت معلمان نسبت به توانایی تدریس خود کمک کرد. از طریق طراحی کارگاه‌ها و جلسات آموزشی جهت آموزش تکنیک‌های مدیریت استرس، بازنگری در تعداد آزمون‌ها، نمره‌دهی و روش‌های ارزیابی، به ویژه تمرکز بر یادگیری به جای رقابت صرف، آموزش روش‌های مطالعه، برنامه‌ریزی درسی و یادگیری فعال به دانش‌آموزان، ایجاد خدمات مشاوره‌ای تخصصی در مدارس و پیگیری منظم وضعیت روانی دانش‌آموزان، استفاده از کار گروهی، فعالیت‌های مشارکتی و تشویق به همیاری بین دانش‌آموزان و آموزش والدین برای ایجاد محیط حمایتگر، کاهش توقعات غیرواقعی و تقویت ارتباط مثبت با دانش‌آموزان، فشار روانی و اضطراب تحصیلی، کاهش می‌یابد.

محدودیت‌ها

استفاده از پرسشنامه اضطراب به‌صورت ارزیابی معلم (به‌جای خودگزارش‌دهی دانش‌آموز) یکی از محدودیت‌های اصلی این پژوهش است که ممکن است سوگیری ناظر را به همراه داشته باشد. هرچند پایایی ابزار در این قالب مطلوب ارزیابی شد، اما تعمیم نتایج به احساسات درونی دانش‌آموزان باید با احتیاط صورت گیرد.

یکی دیگر از محدودیت‌های ساختاری پژوهش حاضر، همبستگی داده‌ها در دو سطح متفاوت است؛ به‌گونه‌ای که متغیر پیش‌بین (خودکارآمدی تدریس) در سطح معلمان و متغیر پیامد (اضطراب تحصیلی) در سطح دانش‌آموزان اندازه‌گیری شده است. با توجه به اینکه به ازای هر معلم تنها یک دانش‌آموز ارزیابی شده و نمونه‌گیری به‌صورت خوشه‌ای چندسطحی انجام نشده است، این پژوهش فاقد توانایی لازم برای بررسی اثرات متقابل سطوح است. بنابراین، اگرچه از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای تحلیل مسیر استفاده شده، اما ماهیت مقطعی و همبستگی داده‌ها، هرگونه استنباط علی را به‌کلی نامجاز می‌سازد. ضرایب استاندارد (بتا) و سطوح معناداری صرفاً نشان‌دهنده همبستگی منفی و معنادار بین دو سازه هستند و نباید به‌عنوان «تأثیر علی» معلمان بر کاهش اضطراب دانش‌آموزان تفسیر شوند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

مقاله حاضر، مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی دانشگاه کاشان (مضوب شورای آموزشی-پژوهشی دانشکده علوم انسانی دانشگاه کاشان به شماره نامه ۲۳۰۸۱۷۷) است. نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آن‌هاست.

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در مقاله مستخرج از پایان‌نامه تقریباً به شکل زیر باشد:

صاحب شروق ريسان: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، انجام آزمایش و گردآوری داده‌ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج، تهیه پیش‌نویس مقاله

حمید رحیمی: استاد راهنمای پایان‌نامه، طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی‌سازی مقاله

همه نویسندگان نقش یکسانی در طراحی ایده اولیه و نوشتن مقاله داشته‌اند و هیچ‌کس سهم بیشتری از دیگری نداشته است.

کلیه نویسندگان نسخه منتشرشده مقاله را مطالعه و با آن موافقت کرده‌اند.

دسترسی به داده‌ها

داده‌ها به دلیل محدودیت‌های اخلاقی قابل اشتراک‌گذاری عمومی نیست.

اعلامیه هوش مصنوعی مولد و فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در فرایند نگارش

متن اعلامیه: در طول آماده‌سازی این اثر، نویسنده(گان) از هیچ ابزار هوش مصنوعی در طول انجام تحقیق استفاده نکرده‌اند.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه کمک‌هزینه ویژه‌ای از سوی نهادهای تأمین‌کننده بودجه در بخش‌های دولتی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه مدیران و معلمان فیزیک شهر ناصریه که در این پژوهش ما را یاری نمودند تقدیر و تشکر به عمل آورند.

ORCID

Shorouq Reisan Saheb

Hamid Rahimi



<http://orcid.org/0009-0007-8141-7885>



<http://orcid.org/0000-0001-5132-5874>

منابع

- بواسحاقی، منیژه. حاجی یخچالی، علیرضا و مروتی، ذکراه. (۱۳۹۵). رابطه علی باور خود کارآمدی معلم با عملکرد تحصیلی دانش آموزان با میانجی گری مدیریت کلاسی و رویکردهای تدریس. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۸(۱): ۱-۲۶. doi: 10.22099/jsli.2016.3821
- شفاعی، حسن. (۱۴۰۳). تأثیر درمان شناختی- رفتاری بر اضطراب تحصیلی کودکان با اختلالات یادگیری. *نشریه روانشناسی نوین*، ۵(۱): ۱-۱۲. <https://doi.org/10.22034/jmp.2024.453960.1104>
- عشایری، شراره. امیدیان، مرتضی. حاجی یخچالی، علیرضا. (۱۴۰۱). اثربخشی برنامه مداخله‌ای مبتنی بر رویکرد آمایه ذهنی رشد بر عملکرد ریاضی در دانش آموزان. *فصلنامه روان شناسی تربیتی*، ۱۸(۶۳): ۱۸۹-۲۰۶. doi: 10.22054/jep.2023.67941.3632
- Ahangarani Farahani, A., Behrooz, N., Shehni Yailagh, M. & Omidian, M. (2025). The effect of teaching dynamic mental cues on test anxiety and determination in secondary school students of Arak city with low socio-economic status. (e721078). *Applied Research in Consulting*, e72107. https://www.jarci.ir/article_721078.html?lang=en
- Ashayeri, S., Omidian, M. & Haji Yakhchali, A. R. (2022). The effectiveness of an intervention program based on the mindset of growth approach on mathematical performance in students. *Educational Psychology*, 18(63), 189-206. doi: 10.22054/jep.2023.67941.3632 [in Persian].
- Belcher, J., Wuthrich, V. M., & Lowe, C. (2022). Teachers use of fear appeals: Association with student and teacher mental health. *The British Journal of Educational Psychology*, 92(2), e12467. <https://doi.org/10.1111/bjep.12467>
- Berg, D. A. G. (2022). Over 40 years of teacher self-efficacy research: Theory, measurement, and application. In A. O'Donnell, N. C. Barnes, & J. Reeve (Eds.), *The Oxford Handbook of Educational Psychology*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199841332.013.30>
- Boueshaghi, M., Haji Yakhchali, A. R. & Morrovati, Z. (2016). The causal relationship between teacher self-efficacy beliefs and students' academic performance mediated by classroom management and teaching approaches. *Journal of Studies in Learning & Instruction*, 8(1), 1-26. doi: 10.22099/jsli.2016.3821 [in Persian]
- Calkins, L., Wiens, P., Parker, J. & Tschinkel, R. (2024). Teacher motivation and self-efficacy: how do specific motivations for entering teaching relate to teacher self-efficacy? *J. Educ.* 204 (2), 427-438. [10.1177/00220574221142300](https://doi.org/10.1177/00220574221142300)
- Carpen, M. (2024). *Teacher self-efficacy and the work environment* (Ed.D. Dissertation). Seton Hall University. ProQuest LLC

-Dou, R., Hu, W., & Li, Q. (2022). The impact of active learning strategies on students' self-efficacy in physics education. *Physics Education*, 57(3). <https://doi.org/10.1088/1361-6552/ac64a0>

-Er, N. & Gok, B. (2026). The relationship between science teachers' self-efficacy and anxiety regarding out-of-school learning and middle school students' informal science experiences. *Journal of Education in Science, Environment and Health (JESEH)*, 12(1), 83-94. <https://doi.org/10.55549/jeseh.888>

-Fathi, J., & Derakhshan, A. (2019). Teacher self-efficacy and emotional regulation as predictors of teaching stress: An investigation of Iranian English language teachers. *Teaching English Language*, 13(2), 117-143. [10.22132/tel.2019.95883](https://doi.org/10.22132/tel.2019.95883)

-Fathi, J., & Saeedian, A. (2020). A structural model of teacher self-efficacy, resilience, and burnout among Iranian EFL teachers. *Iranian Journal of English for Academic Purposes*, 9(2), 14-28. [20.1001.1.24763187.2020.9.2.2.1](https://doi.org/10.1001.1.24763187.2020.9.2.2.1)

-Fiorilli, C., Buonomo, I., Romano, L., Passiatore, Y., Iezzi, D. F., Santoro, P. E., Benevene, P., & Pepe, A. (2020). Teacher confidence in professional training: The predictive roles of engagement and burnout. *Sustainability*, 12(16), 6345. <https://doi.org/10.3390/su12166345>

-Gál, É., & Kerekes, T. (2025). The relationship between students' and teachers' mindset, self-efficacy and self-esteem: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 246, 113336. DOI: [10.1016/j.paid.2025.113336](https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113336)

-Hidayah, R., Wangid, M. N., Wuryandani, W. & Salimi M. (2023). The influence of teacher efficacy on education quality: a meta-analysis. *Int. J. Educ. Methodol.* 9 (2), 435–450. [10.12973/ijem.9.2.435](https://doi.org/10.12973/ijem.9.2.435)

-Kalinowski, E., Westphal, A., Jurczok, A. & Vock M. (2024). The essential role of teacher self-efficacy and enthusiasm for differentiated instruction. *Teach. Teach. Educ.* 148, 104663. [10.1016/j.tate.2024.104663](https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104663)

-Kurbanoglu, E., Demirtaş, H., & Batur, S. (2023). The Role of Student-Teacher Relation on Science Self-Efficacy and Science Anxiety in Face-to-Face and Distance Education. *SAGE Open*, 13(2). <https://doi.org/10.1177/21582440231194408>

-Kurbanoglu, N., & Takunyacı, P. (2021). The effect of science self-efficacy and attitudes toward physics lab on physics lab anxiety: A structural equation modeling study. *Journal of Science Education and Technology*, 30(4), 552-565. <https://doi.org/10.1007/s10956-021-09904-8>

-Lin, Y. (2025). How does academic self-efficacy influence learning anxiety and academic burnout in Chinese characters learning among international students in China? *Front. Psychol.* 16:1555063. doi: [10.3389/fpsyg.2025.1555063](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1555063)

-López-Martín, E., Gutiérrez-de-Rozas, B., González-Benito, A. M., & Expósito-Casas, E. (2023). Why do teachers matter? A meta-analytic review of how teacher characteristics and competencies affect students' academic achievement. *International Journal of Educational Research*, 120. <https://doi.org/10.1016/J.IJER.2023.102199>

-OECD (2022). *Mending the Education Divide: Getting Strong Teachers to the Schools That Need Them Most*, TALIS. Paris: OECD Publishing. [10.1787/92b75874-en](https://doi.org/10.1787/92b75874-en)

-Orgilés, M., Fernández-Martínez, I., Lera-Miguel, S. (2017). Spanish validation of the school anxiety scale-teacher report (SAS-TR). *Child Psychiatry & Human Development*, 48 (5), 714–720. <https://doi.org/10.1007/s10578-016-0695-7>

-Owens, M., Stevenson, J., Hadwin, J. A., & Norgate, R. (2012). Anxiety and depression in academic performance: An exploration of the mediating factors of worry and working memory. *School Psychology International*, 33(4), 433-449. <https://doi.org/10.1177/0143034311427433>

-Putwain, D., Woods, K., & Symes, W. (2010). Personal and situational predictors of test anxiety of students in post-compulsory education. *British Journal of Educational Psychology*, 80(1), 137-160. <https://doi.org/10.1348/000709909X466082>

-Shafaei, H. (2025). Effects of Cognitive-Behavioral Therapy on Academic Anxiety of Children with Learning Disorders. *Journal of Modern Psychology*, 5(1), 1-12. <https://doi.org/10.22034/jmp.2024.453960.1104> [in Persian]

-Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2016). Teacher self-efficacy and teacher burnout: A study of relations. *Teaching and Teacher Education*, 67, 42-50. DOI: [10.1016/j.tate.2009.11.001](https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.11.001)

-Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*. Consulting Psychologists Press.

-Sun, Y. & Yin, H. (2025). Profiles of teacher self-efficacy and their relations to teacher demographics and affective well-being: a social cognitive perspective. *Teach. Teach. Educ.* 154, 104855. [10.1016/j.tate.2024.104855](https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104855)

-Tiro, B. (2022). Physics anxiety, habits of mind, and self-efficacy as predictors of students' academic performance. *International Journal of Science Education*, 44(5), 789-805. <https://doi.org/10.1080/09500693.2022.2041234>

-Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)

-Zee, M., & Koomen, H. (2016). Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being: A synthesis of 40 years of research. *Review of Educational Research*, 86(4), 981-1015. <https://doi.org/10.3102/0034654315626801>

-Zee M., & Koomen H. (2020). Engaging children in the upper elementary grades: unique contributions of teacher self-efficacy, autonomy support, and student-teacher relationships. *Journal of Research in Childhood Education*, 34(4), 477–495. <https://doi.org/10.1080/02568543.2019.1701589>