

The Effectiveness of Implementing a Lesson Plan for Service and Commercial Accounting Using the Lesson Study Approach on Students' Learning and Attitudes

1. Yokabed Karamdar Nadamani[✉]: Departement of Accounting, Ra.C., Islamic Azad University, Rasht, Iran

2. Keyhan Azadi Hir*[✉]: Department of Accounting, Ra.C., Islamic Azad University, Rasht, Iran. Email: Ke.azadi@iau.ac.ir (Corresponding Author)

3. Hassan Sadeghpour[✉]: Departement of Accounting, Ra.C., Islamic Azad University, Rasht, Iran

Article history



Received: 22 December 2025

Revised: 11 May 2026

Accepted: 18 May 2026

Initial Publish: 17 June 2026

Final Publish: 22 June 2027

Abstract:

This study aimed to investigate the effectiveness of implementing a lesson plan for service and commercial accounting using the lesson study approach on the learning and attitudes of female accounting students. This study employed an experimental pretest–posttest design with a control group. The statistical population consisted of female undergraduate accounting students from Vali-e-Asr and Shariati technical colleges in Tehran during the 2024–2025 academic year. The sample included 120 students and 12 accounting instructors who were selected through purposive and random sampling methods and assigned to experimental and control groups. The experimental group received accounting instruction through a lesson study-based teaching plan implemented across six sessions, while the control group was taught using conventional lecture-based methods. Data collection instruments included the Aiken Attitude Questionnaire and six 20-point learning tests developed for the selected accounting topics. Data were analyzed using descriptive statistics and multivariate analysis of covariance (MANCOVA) in SPSS version 22. The results of covariance analysis indicated that implementing the lesson study-based teaching plan had a significant effect on students' attitudes, with significance levels below 0.05 for all attitude subscales. Effect sizes for enjoyment of the course, fear of the course, and perceived value and importance of the course were reported as 77%, 68%, and 82%, respectively. Furthermore, the findings demonstrated that the lesson study approach had a statistically significant effect on students' learning, explaining approximately 84% of the variance in posttest learning scores. Overall, the intervention improved positive attitudes toward accounting courses, reduced course-related anxiety, and enhanced students' academic learning outcomes. The findings suggest that the lesson study approach can serve as an effective instructional strategy for improving accounting education by enhancing teaching quality, increasing student engagement, strengthening positive academic attitudes, and promoting deeper learning. Through collaborative instructional planning, reflective teaching practices, and learner-centered activities, lesson study provides a practical framework for improving higher education teaching and learning processes.

Keywords: Lesson Study, Lesson Plan, Service and Commercial Accounting, Learning, Attitude, Students

Citation: Karamdar Nadamani, Y., Azadi Hir, K., & Sadeghpour, H. (2027). The Effectiveness of Implementing a Lesson Plan for Service and Commercial Accounting Using the Lesson Study Approach on Students' Learning and Attitudes. *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 5(2), 1-17.



Copyright: © 2027 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract**Introduction**

Improving the quality of teaching and learning in higher education has become one of the central concerns of educational systems worldwide, particularly in disciplines that require analytical reasoning, conceptual understanding, and professional judgment. Accounting education is among the fields in which traditional lecture-based approaches are often criticized for emphasizing memorization and procedural calculations rather than critical thinking and active engagement. Recent educational research has emphasized that academic achievement is influenced not only by cognitive ability, but also by motivational, emotional, and instructional variables (Abin et al., 2020; Nunes et al., 2023). Students' attitudes toward learning, academic engagement, emotional support, and classroom interaction play a significant role in shaping learning outcomes and academic persistence (Freda et al., 2023; Passeggia et al., 2023). In this regard, accounting students often experience anxiety and negative attitudes toward technical and quantitative subjects, which may reduce their motivation and academic performance (Iyamuremye et al., 2023). Therefore, the development of innovative instructional strategies capable of improving both learning and students' attitudes has become increasingly important.

Contemporary educational theories emphasize the significance of active learning and student-centered instruction in promoting deep and meaningful learning experiences. Active learning environments encourage students to participate in discussion, collaboration, reflection, and problem-solving rather than passively receiving information (Lombardi & Shipley, 2021; Nguyen et al., 2021). Studies have shown that active instructional methods positively affect academic achievement, critical thinking, engagement, and students' interest in classroom activities (Belanche et al., 2020; Fandos Herrera et al., 2023; Tuzlukaya et al., 2022). Similarly, emotionally supportive and engaging classrooms can enhance academic buoyancy, learning motivation, and students' psychological adjustment (Granziera et al., 2022; Liu et al., 2023). Educational scholars have also argued that teacher self-efficacy, instructional quality, and classroom interaction are key determinants of students' academic engagement and interest (Hettinger et al., 2023; Oppermann & Lazarides, 2021; Zee et al., 2021). These findings suggest that improving instructional practices may significantly contribute to enhancing students' attitudes and learning outcomes in higher education.

Among the instructional improvement approaches developed in recent decades, Lesson Study has received considerable attention as a collaborative and reflective model of professional development. Originating in Japan, Lesson Study focuses on collaborative lesson planning, classroom observation, reflective analysis, and continuous refinement of teaching practices (Stigler & Hiebert, 2018). The central assumption of this approach is that the classroom should be the starting point of educational reform and that teachers can improve teaching effectiveness through collective inquiry and reflection (Sarkar Arani, 2020). Research indicates that Lesson Study contributes to teachers' professional learning, instructional quality, classroom interaction, and students' academic achievement (Angelini & Alvarez, 2023; Durden, 2023; Wood, 2023). Furthermore, studies conducted in mathematics and teacher education contexts have demonstrated that Lesson Study improves students' concentration, engagement, and conceptual understanding (Huang et al., 2022; Larssen et al., 2022; Pang & Ference, 2021). Nevertheless, limited research has examined the effectiveness of Lesson Study in accounting education, particularly in service and commercial accounting courses at the university level.

Another important issue in accounting education is the development of critical thinking and analytical skills. Research has shown that accounting and finance students frequently encounter difficulties in applying critical thinking and conceptual

reasoning in academic and professional contexts (Aston, 2023; Jaffar, 2025). Traditional instructional methods often fail to create opportunities for collaborative analysis, reflection, and authentic learning experiences. Consequently, there is a growing need for instructional models that promote student participation, emotional engagement, and reflective learning. Differentiated instruction and collaborative educational practices have also been recognized as effective strategies for addressing classroom heterogeneity and enhancing students' learning experiences (Graham et al., 2021; Hachfeld & Lazarides, 2021; Pozas et al., 2023). Since Lesson Study encourages teachers to identify learning difficulties, observe students' misconceptions, and revise instruction based on classroom evidence, it may provide an effective framework for improving accounting instruction and students' learning attitudes.

Theoretical perspectives such as Self-Determination Theory further support the importance of motivational and emotional factors in learning. According to this theory, students' learning motivation improves when their needs for competence, autonomy, and relatedness are satisfied (Ryan & Deci, 2017). Collaborative and reflective instructional environments may therefore reduce anxiety and increase intrinsic motivation and positive attitudes toward learning. Moreover, teacher collaboration and reflective practices may improve teacher effectiveness and reduce stress and burnout (Madigan & Kim, 2021; Skaalvik & Skaalvik, 2020; Wang et al., 2022). In this context, Lesson Study may not only enhance student learning but also improve instructional quality and teachers' professional competence.

Although several studies have investigated cooperative learning, active teaching methods, and Lesson Study in different educational contexts, evidence regarding their effectiveness in accounting education remains limited. Previous studies have reported positive effects of active teaching and collaborative learning on learning retention and academic achievement (Hosseini, 2019; Keramati & Hosseini, 2018; Khoshkholgh, 2016; Zanganeh & Khodamoradi, 2023). However, few studies have focused specifically on implementing Lesson Study-based lesson plans in accounting courses. Therefore, the present study aimed to investigate the effectiveness of implementing a service and commercial accounting lesson plan based on the Lesson Study approach on students' learning and attitudes.

Methods and Materials

The present study employed an experimental pretest–posttest design with a control group. The statistical population consisted of female undergraduate accounting students enrolled in Vali-e-Asr and Shariati technical and vocational colleges in Tehran during the 2024–2025 academic year. The instructional population also included female accounting instructors teaching service and commercial accounting courses in the selected colleges. Based on inclusion criteria, instructors holding Master's or PhD degrees in accounting, possessing at least the academic rank of assistant professor, and expressing willingness to participate in the Lesson Study process were selected. Instructors unwilling to continue participation were excluded from the study.

A total of 12 accounting instructors and 120 students participated in the research. In each college, six accounting classes were available, from which three classes were randomly assigned to the experimental group and three classes to the control group. Ten students from each class were selected, resulting in 60 students in the experimental group and 60 students in the control group. Experimental group instructors implemented accounting lesson plans using the Lesson Study approach, whereas control group instructors taught the same accounting topics using traditional lecture and question-and-answer methods.

To prepare instructors for Lesson Study implementation, six training sessions were conducted. These sessions addressed the importance of classroom-based instructional improvement, principles and stages of Lesson Study, collaborative lesson design, classroom observation, reflective evaluation, and revision of instructional practices. Prior to implementation, focus group sessions were organized with accounting instructors and department heads to identify difficult accounting concepts. Based on consensus, six instructional topics were selected, including accounting fundamentals, accounting equations, recording transactions, accounting cycles, adjustments, and inventory valuation methods.

Data collection instruments included the Aiken Attitude Scale and six 20-point learning tests developed for the selected accounting topics. The attitude questionnaire consisted of 16 items assessing enjoyment of the course, fear of the course, and perceived value and importance of the course. Learning tests included true-false, multiple-choice, short-answer, completion, and essay questions designed to evaluate conceptual and applied accounting learning. Data were analyzed using descriptive statistics and multivariate analysis of covariance in SPSS version 22.

Findings

Descriptive findings indicated that students in the experimental group demonstrated substantial improvements in all attitude dimensions and learning scores after the intervention. The mean score for enjoyment of the course increased significantly in the experimental group from pretest to posttest, whereas only minor changes were observed in the control group. Similarly, fear of the course decreased considerably among students receiving Lesson Study-based instruction. The perceived value and importance of the accounting course also improved notably in the experimental group. In addition, learning scores in the experimental group increased markedly after the intervention, while the control group showed minimal improvement.

Prior to inferential analysis, assumptions of normality and homogeneity of variances were examined. Kolmogorov–Smirnov and Shapiro–Wilk tests confirmed that posttest scores for all variables were normally distributed in both groups. Box’s M and Levene’s tests further demonstrated homogeneity of covariance matrices and equality of error variances, indicating that assumptions for multivariate covariance analysis were satisfied.

Results of multivariate covariance analysis revealed significant differences between the experimental and control groups regarding students’ attitudes. The intervention significantly affected enjoyment of the course, fear of the course, and perceived value and importance of the course. Effect sizes demonstrated that a substantial proportion of variance in posttest attitude scores was attributable to the Lesson Study-based instructional intervention. Specifically, the intervention accounted for approximately 77% of the variance in enjoyment of the course, 57% of the variance in fear of the course, and 82% of the variance in perceived value and importance of the course.

Results of univariate covariance analysis also demonstrated a significant effect of the Lesson Study-based lesson plan on students’ learning outcomes. Approximately 84% of the variance in posttest learning scores was explained by the instructional intervention. Overall, the findings indicated that implementing Lesson Study in service and commercial accounting courses significantly improved students’ learning and promoted more positive attitudes toward accounting education.

Discussion and Conclusion

The findings of the present study demonstrated that implementing a Lesson Study-based accounting lesson plan significantly improved students’ attitudes and learning outcomes. Students who participated in the Lesson Study instructional process reported greater enjoyment of the course, lower levels of fear and anxiety, and stronger perceptions regarding the

value and importance of accounting education. These results suggest that collaborative and reflective instructional practices can create more supportive and engaging learning environments in higher education.

One possible explanation for these findings is that Lesson Study transforms students from passive recipients of information into active participants in the learning process. Through collaborative classroom activities, reflective discussions, and continuous instructional refinement, students become more engaged cognitively, emotionally, and behaviorally. This increased engagement may lead to greater motivation, deeper conceptual understanding, and more positive attitudes toward learning. Moreover, the reduction in fear of the course may be attributed to the supportive classroom atmosphere and the increased interaction between instructors and students during the Lesson Study process.

The findings also highlight the importance of reflective professional development for instructors. Lesson Study encouraged accounting instructors to collaboratively identify instructional challenges, observe students' learning difficulties, and revise lesson plans based on classroom evidence. Such collaborative reflection likely improved instructional quality and enhanced teachers' responsiveness to students' needs. The process also facilitated more differentiated and student-centered instruction, enabling instructors to address diverse learning abilities and misconceptions more effectively.

Another important implication of the findings concerns the development of critical thinking and applied understanding in accounting education. Traditional accounting instruction often emphasizes memorization and procedural calculations, whereas Lesson Study-based instruction encouraged analytical discussion, collaborative problem-solving, and conceptual engagement. This may explain the significant improvement in students' learning outcomes and their increased appreciation of the course's practical value.

Overall, the results indicate that Lesson Study can serve as an effective instructional and professional development approach in higher education accounting courses. By promoting collaborative reflection, active learning, classroom interaction, and continuous instructional improvement, Lesson Study contributes to both cognitive and affective dimensions of student learning. Therefore, integrating Lesson Study into accounting education programs may enhance instructional quality, increase student engagement, and improve academic achievement in higher education contexts.

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

Funding

According to the authors, this article has no financial support.

Ethical Considerations

All procedures performed in this study were under the ethical standards.

اثربخشی اجرای طرح درس حسابداری مؤسسات خدماتی و بازرگانی با رویکرد درس پژوهی بر یادگیری و نگرش دانشجویان



تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۱ دی ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۲۱ اردیبهشت ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۵

تاریخ چاپ اولیه: ۲۷ خرداد ۱۴۰۵

تاریخ چاپ نهایی: ۱ تیر ۱۴۰۶

۱. یوکابد کرمدار ندامانی^{ID}: گروه حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

۲. کیهان آزادی هیر^{ID}: گروه حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران. ایمیل: Ke.azadi@iau.ac.ir (نویسنده مسئول)

۳. حسن صادق پور^{ID}: گروه حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

چکیده

هدف این پژوهش بررسی اثربخشی اجرای طرح درس حسابداری مؤسسات خدماتی و بازرگانی با رویکرد درس پژوهی بر یادگیری و نگرش دانشجویان دختر رشته حسابداری در دانشکده‌های ولی عصر و شریعتی بود. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل دانشجویان دختر رشته حسابداری دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای ولی عصر و شریعتی تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. نمونه پژوهش شامل ۱۲۰ دانشجو و ۱۲ استاد حسابداری بود که به شیوه هدفمند و سپس تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. برای گروه آزمایش، طرح درس حسابداری خدماتی و بازرگانی بر اساس رویکرد درس پژوهی در شش جلسه آموزشی اجرا شد، در حالی که گروه کنترل آموزش سنتی را دریافت نمود. ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه نگرش سنج آیکن و شش آزمون یادگیری ۲۰ نمره‌ای بود. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و تحلیل کوواریانس چندمتغیره در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شدند. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که اجرای طرح درس با رویکرد درس پژوهی تأثیر معناداری بر نگرش دانشجویان داشته است و سطح معناداری در تمامی خرده‌مقیاس‌های نگرش کمتر از ۰/۰۵ به دست آمد. همچنین میزان اثر برای مؤلفه‌های لذت بردن از درس، ترس از درس و ارزش و اهمیت درس به ترتیب ۶۸، ۷۷ و ۸۲ درصد گزارش شد. علاوه بر این، نتایج نشان داد اجرای طرح درس با رویکرد درس پژوهی بر یادگیری دانشجویان نیز تأثیر معناداری داشته و حدود ۸۴ درصد از تغییرات یادگیری مربوط به مداخله آموزشی بوده است. یافته‌ها حاکی از آن بود که استفاده از روش درس پژوهی موجب افزایش نگرش مثبت، کاهش اضطراب درسی و ارتقای سطح یادگیری دانشجویان حسابداری شد. بر اساس یافته‌های پژوهش، به کارگیری رویکرد درس پژوهی در آموزش حسابداری می‌تواند به عنوان راهبردی مؤثر در بهبود کیفیت تدریس، افزایش مشارکت فعال دانشجویان، تقویت نگرش مثبت نسبت به دروس حسابداری و ارتقای یادگیری مورد استفاده قرار گیرد. این رویکرد با تأکید بر همکاری علمی میان اساتید، بازاریابی در فرآیند تدریس و توجه به نیازهای یادگیرندگان، زمینه توسعه آموزش فعال و یادگیری عمیق را در آموزش عالی فراهم می‌سازد.

کلیدواژه‌گان: درس پژوهی، طرح درس، حسابداری مؤسسات خدماتی و بازرگانی، یادگیری، نگرش، دانشجویان

شیوه استناددهی: کرمدار ندامانی، یوکابد، آزادی هیر، کیهان، و صادق پور، حسن. (۱۴۰۶). اثربخشی اجرای طرح درس حسابداری مؤسسات خدماتی و بازرگانی با رویکرد درس پژوهی بر یادگیری و نگرش دانشجویان. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۵(۲)، ۱۷-۱.



یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های نظام آموزش عالی، بهبود کیفیت یادگیری و ارتقای نگرش دانشجویان نسبت به درس‌هایی است که نقش بنیادین در آمادگی حرفه‌ای آنان دارند. در این میان، پیشرفت تحصیلی صرفاً به کسب نمره یا عبور از واحدهای درسی محدود نمی‌شود، بلکه شاخصی چندبعدی از میزان تحقق اهداف آموزشی، درگیری شناختی، انگیزش، نگرش و توانایی دانشجو برای به‌کارگیری آموخته‌ها در موقعیت‌های واقعی است. پژوهش‌های جدید نشان داده‌اند که عملکرد تحصیلی دانشجویان تحت تأثیر شبکه‌ای از عوامل فردی، آموزشی، خانوادگی و محیطی قرار دارد و نقش استاد، کیفیت تدریس، فضای کلاس و میزان حمایت آموزشی در این زمینه بسیار تعیین‌کننده است (Nunes et al., 2023). از این رو، در آموزش رشته‌هایی مانند حسابداری که علاوه بر دانش نظری، مستلزم تحلیل، استدلال، حل مسئله و تصمیم‌گیری حرفه‌ای هستند، توجه به روش‌های تدریس اثربخش اهمیتی مضاعف دارد. دروس حسابداری مؤسسات خدماتی و بازرگانی از جمله درس‌هایی هستند که بسیاری از دانشجویان آن را دشوار، فنی و گاه اضطراب‌آور تلقی می‌کنند؛ بنابراین، چگونگی طراحی و اجرای طرح درس در این حوزه می‌تواند هم بر یادگیری و هم بر نگرش دانشجویان تأثیر مستقیم داشته باشد.

یادگیری در آموزش عالی زمانی به سطح مطلوب می‌رسد که دانشجو صرفاً دریافت‌کننده منفعل اطلاعات نباشد، بلکه در فرایند فهم، تحلیل و کاربرد مفاهیم درگیر شود. مطالعات مربوط به درگیری تحصیلی نشان داده‌اند که یادگیری عمیق با مؤلفه‌هایی مانند مشارکت رفتاری، پردازش شناختی، هیجان مثبت نسبت به درس و پایداری در برابر دشواری‌های آموزشی پیوند دارد (Freda et al., 2023). در همین راستا، علاقه و مشارکت دانشجویان در فعالیتهای آموزشی می‌تواند کیفیت تجربه تحصیلی آنان را ارتقا دهد و از کاهش انگیزه یا تمایل به ترک تحصیل جلوگیری کند (Passeggia et al., 2023). پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که درگیری تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان با متغیرهایی مانند حمایت والدین، ارتباطات آموزشی، انگیزه، هیجان‌های تحصیلی و ادراک از محیط یادگیری ارتباط دارد (Geng et al., 2023; Markkula et al., 2021; Zhou & Zhang, 2018). بر این اساس، هر روش آموزشی که بتواند مشارکت فعال، تعامل کلاسی و تجربه مثبت از یادگیری را تقویت کند، می‌تواند زمینه‌ساز بهبود نگرش و افزایش یادگیری شود.

در آموزش حسابداری، یکی از مسائل مهم، غلبه آموزش محاسباتی و رویه‌ای بر آموزش مفهومی و انتقادی است. دانشجویان حسابداری برای ورود به بازار کار نه تنها به مهارت‌های محاسباتی، بلکه به تفکر انتقادی، قضاوت حرفه‌ای، تحلیل مسئله و توانایی تصمیم‌گیری نیاز دارند. با این حال، شواهد نشان می‌دهد که دانشجویان رشته‌های مالی و حسابداری در بسیاری از موارد در توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی با چالش مواجه‌اند و کلاس‌های سنتی معمولاً فرصت کافی برای پرورش این مهارت‌ها فراهم نمی‌کنند (Aston, 2023; Jaffar, 2025). از سوی دیگر، موفقیت در دروس محاسباتی و تحلیلی به عوامل انگیزشی و هیجانی نیز وابسته است؛ برای مثال، اضطراب ریاضی، خودانگیزشی، باورهای انگیزشی و ارزش ادراک‌شده درس می‌توانند بر عملکرد دانشجویان اثرگذار باشند (Abin et al., 2020; Iyamuremye et al., 2023). نظریه خودتعیین‌گری نیز نشان می‌دهد که انگیزش درونی، احساس شایستگی، خودمختاری و ارتباط آموزشی از عوامل اساسی در تقویت یادگیری پایدار هستند (Ryan & Deci, 2017). بنابراین، در آموزش حسابداری باید روش‌هایی به کار گرفته شود که هم جنبه شناختی یادگیری را تقویت کند و هم انگیزش و نگرش دانشجویان را بهبود بخشد.

در سال‌های اخیر، رویکردهای فعال و مشارکتی در آموزش عالی به عنوان جایگزینی برای الگوهای سنتی تدریس مورد توجه قرار گرفته‌اند. یادگیری فعال بر مشارکت دانشجو، تعامل گروهی، حل مسئله، بحث کلاسی و تولید دانش توسط یادگیرنده تأکید دارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که فعالیت‌های یادگیری فعال می‌توانند رضایت دانشجویان، مشارکت، تفکر انتقادی، علاقه به درس و کیفیت یادگیری را افزایش دهند (Belanche et al., 2020; Lombardi & Shipley, 2021; Nguyen et al., 2021). در حوزه مدیریت و حسابداری نیز استفاده از روش‌های فعال، مانند بحث‌های هم‌زمان، فعالیت‌های گروهی، یادگیری مبتنی بر مسئولیت اجتماعی و یادگیری همتایان، آثار مثبتی بر عملکرد، علاقه، مهارت‌های ارتباطی و تفکر تحلیلی دانشجویان داشته است (Castilla-Polo et al., 2022; De Hei et al., 2018; Fandos Herrera et al., 2023; Tuzlukaya et al., 2022; Wolvertson, 2018). بنابراین، تغییر از تدریس سخنرانی‌محور به تدریس مشارکتی و فعال، به‌ویژه در دروسی مانند حسابداری، ضرورتی آموزشی محسوب می‌شود.

یکی از رویکردهای مهم در بهبود تدریس و یادگیری، درس‌پژوهی است. درس‌پژوهی رویکردی مشارکتی، تأملی و مبتنی بر پژوهش در کلاس درس است که در آن معلمان یا اساتید با همکاری یکدیگر مسئله آموزشی را شناسایی، طرح درس را طراحی، اجرا، مشاهده، نقد و اصلاح می‌کنند. این رویکرد نخست در نظام آموزشی ژاپن گسترش یافت و سپس در کشورهای مختلف به عنوان الگویی برای توسعه حرفه‌ای معلمان و بهبود کیفیت تدریس مورد استفاده قرار گرفت (Stigler & Hiebert, 2018). ادبیات درس‌پژوهی نشان می‌دهد که این رویکرد نه تنها به بهبود عملکرد مدرس کمک می‌کند، بلکه از طریق بازاندیشی جمعی، مشاهده دقیق رفتار یادگیرندگان و اصلاح تدریس بر اساس شواهد کلاسی، کیفیت یادگیری دانش‌آموزان و دانشجویان را ارتقا می‌دهد (Angelini & Alvarez, 2023; Durden, 2023; Wood, 2023). در واقع، درس‌پژوهی نوعی پیوند میان پژوهش و عمل آموزشی است که کلاس درس را به کانون اصلی اصلاح آموزشی تبدیل می‌کند (Sarkar Arani, 2020).

اهمیت درس‌پژوهی زمانی بیشتر آشکار می‌شود که آن را در نسبت با توسعه حرفه‌ای اساتید بررسی کنیم. کیفیت تدریس وابسته به دانش تخصصی استاد، توانایی طراحی آموزشی، مدیریت کلاس، حمایت عاطفی، ایجاد مشارکت و بازاندیشی در عمل است. مطالعات نشان داده‌اند که خودکارآمدی استاد، حمایت آموزشی و کیفیت رابطه استاد و دانشجو با علاقه، انگیزه، مشارکت و موفقیت تحصیلی دانشجویان رابطه معناداری دارد (Liu et al., 2023; Oppermann & Lazarides, 2021; Zee & Koomen, 2020; Zee et al., 2021). همچنین حمایت ابزاری و عاطفی معلمان می‌تواند تاب‌آوری تحصیلی، مهارت‌های تحصیلی و مشارکت یادگیرندگان را افزایش دهد (Granziera et al., 2022). از منظر کیفیت تدریس، ابعادی مانند مدیریت کلاس، حمایت از یادگیرنده و فعال‌سازی شناختی از مؤلفه‌های بنیادین تدریس اثربخش محسوب می‌شوند (Praetorius et al., 2018). بنابراین، درس‌پژوهی با ایجاد فرصت برای مشاهده و اصلاح این ابعاد، می‌تواند به ارتقای کیفیت آموزش حسابداری کمک کند.

در کنار خودکارآمدی، وضعیت هیجانی و انگیزشی استاد نیز در موفقیت تدریس نقش مهمی دارد. تدریس حرفه‌ای پرتنش است و اساتید در فرایند آموزش با چالش‌هایی مانند بی‌انگیزگی دانشجویان، دشواری محتوای درسی، فشار زمانی، تنوع سطح توانایی دانشجویان و الزامات ارزشیابی مواجه‌اند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که راهبردهای مقابله‌ای معلمان، هیجان‌های شغلی، رضایت شغلی، فرسودگی و قصد ترک حرفه با کیفیت تدریس و تعامل آموزشی ارتباط دارد (MacIntyre et al., 2020; Madigan & Kim, 2021; Skaalvik & Skaalvik, 2020; Wang & Hall, 2021; Wang et al., 2022). در این چارچوب، درس‌پژوهی می‌تواند با کاهش انزوای حرفه‌ای استاد، ایجاد همکاری میان همکاران، فراهم‌سازی بازخورد سازنده و تبدیل مسئله تدریس به یک فرایند جمعی، فشار روانی تدریس را کاهش داده و کیفیت تصمیم‌گیری آموزشی را افزایش دهد. پژوهش‌های مربوط به اثربخشی معلم نیز نشان داده‌اند که خودکارآمدی و کیفیت تعامل استاد با یادگیرنده در بهبود نتایج یادگیری نقش اساسی دارد (Sehgal et al., 2021). از سوی دیگر، کلاس‌های درس امروز با ناهمگونی قابل توجه دانشجویان از نظر سطح آمادگی، انگیزش، سبک یادگیری، پیشینه آموزشی و توانایی شناختی روبه‌رو هستند. در چنین شرایطی، تدریس یکسان و خطی نمی‌تواند به نیازهای همه یادگیرندگان پاسخ دهد. آموزش متمایز به عنوان رویکردی برای پاسخ به تفاوت‌های یادگیرندگان مطرح شده و بر سازگارسازی محتوا، فرایند و تکالیف آموزشی با نیازهای دانشجویان تأکید دارد (Graham et al., 2021; Hachfeld & Lazarides, 2021; Letzel et al., 2020; Pozas et al., 2023). درس‌پژوهی از آن جهت با آموزش متمایز همسو است که اساتید در فرایند مشاهده و تحلیل تدریس، کج‌فهمی‌ها، دشواری‌های یادگیری و تفاوت‌های عملکردی دانشجویان را شناسایی کرده و طرح درس را متناسب با این نیازها اصلاح می‌کنند. این مسئله در درس حسابداری اهمیت زیادی دارد؛ زیرا برخی دانشجویان در درک مفاهیم پایه مانند معادله حسابداری، چرخه حسابداری، ثبت رویدادها و اصلاحات پایان دوره با مشکل مواجه می‌شوند و به طراحی آموزشی دقیق‌تر نیاز دارند.

پیشینه پژوهشی نیز نشان می‌دهد که روش‌های فعال، مشارکتی و درس‌پژوهی می‌توانند بر یادگیری و نگرش یادگیرندگان اثر مثبت داشته باشند. پژوهش‌های داخلی درباره یادگیری مشارکتی، تدریس فعال و درس‌پژوهی نشان داده‌اند که این روش‌ها با بهبود یادگیری، یادداری، نگرش و پیشرفت تحصیلی همراه هستند (Hosseini, 2019; Keramati & Hosseini, 2018; Khoshkholgh, 2016; Mahmoudi, 2019; Zanganeh & Khodamoradi, 2023). در مطالعات بین‌المللی نیز اجرای درس‌پژوهی با افزایش یادگیری معلمان، اصلاح دیدگاه آنان نسبت به تدریس، ارتقای مشاهده کلاسی و بهبود یادگیری دانش‌آموزان همراه بوده است (Huang et al., 2022; Larssen et al., 2022; Pang & Ference, 2021). همچنین نتایج پژوهش‌ها درباره اصول مناسب تدریس و راهبردهای یادگیری نشان می‌دهد که نیازهای یادگیری،

اصول تدریس و راهبردهای آموزشی می‌توانند عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی کنند (Okudan & Yesilyurt, 2023). بنابراین، شواهد نظری و تجربی نشان می‌دهد که اصلاح طراحی آموزشی از طریق رویکردهایی مانند درس‌پژوهی می‌تواند تأثیر معناداری بر یادگیری و نگرش دانشجویان داشته باشد.

با وجود گسترش پژوهش‌ها درباره یادگیری فعال و درس‌پژوهی، هنوز در زمینه کاربرد این رویکرد در آموزش حسابداری، به‌ویژه در درس حسابداری مؤسسات خدماتی و بازرگانی، خلأ پژوهشی قابل توجهی وجود دارد. بیشتر مطالعات پیشین بر آموزش عمومی، ریاضیات، علوم یا تربیت معلم تمرکز داشته‌اند و کمتر به این پرداخته‌اند که چگونه اجرای یک طرح درس حسابداری مبتنی بر درس‌پژوهی می‌تواند بر نگرش دانشجویان حسابداری و میزان یادگیری آنان اثر بگذارد. این در حالی است که پژوهش‌های جدید درباره نگرش، نیت، رفتار و شایستگی آموزشی معلمان نشان می‌دهد که توانمندی و جهت‌گیری حرفه‌ای مدرس می‌تواند کیفیت تجربه یادگیری دانشجویان را تغییر دهد (Yang et al., 2024). همچنین با ظهور فناوری‌ها و تغییر زمینه‌های آموزشی، انگیزش و مشارکت معلمان در بهره‌گیری از رویکردهای نوین آموزشی اهمیت بیشتری یافته است (Collie & Martin, 2024). بنابراین، بررسی تجربی اثربخشی درس‌پژوهی در آموزش حسابداری می‌تواند هم به توسعه ادبیات آموزش حسابداری کمک کند و هم برای اساتید و برنامه‌ریزان آموزشی راهنمای عملی فراهم سازد.

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی اجرای طرح درس حسابداری مؤسسات خدماتی و بازرگانی با رویکرد درس‌پژوهی بر یادگیری و نگرش دانشجویان دختر رشته حسابداری انجام شد.

روش پژوهش و مواد

پژوهش حاضر از نظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی و از حیث روش اجرا، آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را دانشجویان دختر مقطع کارشناسی رشته حسابداری ورودی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای ولی‌عصر و شریعتی شهر تهران تشکیل دادند. همچنین جامعه آماری بخش آموزشی شامل اساتید زن حسابداری این دو دانشکده بود. هر یک از دانشکده‌ها دارای شش کلاس حسابداری و شش استاد مجزا بودند. بر اساس ملاک‌های ورود، اساتیدی انتخاب شدند که دارای مدرک کارشناسی ارشد یا دکتری در رشته حسابداری، حداقل مرتبه علمی استادیاری و تمایل به مشارکت در اجرای طرح درس‌پژوهی بودند. ملاک خروج نیز عدم تمایل به ادامه همکاری در فرآیند اجرای پژوهش در نظر گرفته شد. در ادامه، اساتید به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند؛ به‌گونه‌ای که در هر دانشکده سه استاد در گروه آزمایش و سه استاد در گروه کنترل قرار گرفتند. سپس در هر دانشکده از میان شش کلاس حسابداری، سه کلاس به‌صورت تصادفی انتخاب شد و از هر کلاس ده دانشجو در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. در مجموع، ۱۲۰ دانشجو و ۱۲ استاد در پژوهش مشارکت داشتند. اساتید گروه آزمایش آموزش‌های لازم برای اجرای طرح درس با رویکرد درس‌پژوهی را دریافت کرده و موظف شدند موضوعات منتخب درس حسابداری را بر اساس این رویکرد تدریس نمایند، در حالی که اساتید گروه کنترل همان موضوعات را با روش‌های سنتی تدریس شامل سخنرانی و پرسش و پاسخ ارائه کردند.

برای سنجش نگرش دانشجویان از پرسشنامه نگرش‌سنج آیکن (۲۰۰۵) استفاده شد. این ابزار شامل ۱۶ گویه پنج‌گزینه‌ای بود که نگرش دانشجویان را در سه خرده‌مقیاس لذت بردن از درس، ترس از درس و ارزش و اهمیت درس ارزیابی می‌کرد. گویه‌های پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت تنظیم شده بودند و میزان نگرش مثبت یا منفی دانشجویان نسبت به درس حسابداری را مورد بررسی قرار می‌دادند. این پرسشنامه پیش از اجرای مداخله به‌عنوان پیش‌آزمون و پس از اتمام فرآیند آموزشی به‌عنوان پس‌آزمون در اختیار دانشجویان قرار گرفت تا تغییرات نگرشی آنان نسبت به درس حسابداری مورد ارزیابی قرار گیرد.

به‌منظور ارزیابی یادگیری دانشجویان، شش آزمون ۲۰ نمره‌ای بر اساس شش موضوع منتخب درس حسابداری طراحی شد. این آزمون‌ها شامل سؤالات بافت‌دار در قالب سؤالات صحیح و غلط، چندگزینه‌ای، کوتاه‌پاسخی، کامل‌کردنی و تشریحی بودند و به‌گونه‌ای طراحی شدند که میزان یادگیری مفهومی و کاربردی دانشجویان را در مباحث مختلف حسابداری خدماتی و بازرگانی مورد سنجش قرار دهند. موضوعات مورد ارزیابی شامل کلیات حسابداری، معادله حسابداری، ثبت رویدادها، چرخه حسابداری، اصلاحات و روش ارزیابی موجودی‌ها بود که بر اساس نظر گروه‌های کانونی به‌عنوان دشوارترین مباحث آموزشی انتخاب شده بودند.

کرم‌دار ندامانی و همکاران

ابزار دیگر گردآوری داده‌ها، اجرای طرح درس مبتنی بر رویکرد درس‌پژوهی بود که به‌عنوان مداخله اصلی پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. در این فرآیند، اساتید گروه آزمایش در قالب تیم‌های درس‌پژوهی به طراحی، اجرا، مشاهده، بازاندیشی و اصلاح طرح درس پرداختند. این ابزار در واقع یک فرآیند آموزشی مشارکتی بود که هدف آن بهبود کیفیت تدریس، افزایش تعامل آموزشی و ارتقای یادگیری دانشجویان از طریق بازنگری مستمر در روش‌های تدریس بود.

برای اجرای مداخله، ابتدا جلسات توجیهی با حضور معاون آموزشی، کارشناسان گروه‌های آموزشی و مدیران گروه دانشکده‌های ولی‌عصر و شریعتی برگزار شد و توضیحات لازم در خصوص اهداف و مراحل پژوهش ارائه گردید. سپس برای آماده‌سازی اساتید گروه آزمایش، شش جلسه آموزشی برگزار شد. در جلسه نخست ضرورت انجام پژوهش، اهمیت یادگیری در توسعه فردی و اجتماعی، افت تحصیلی دانشجویان و لزوم توجه به فعالیت‌های کلاسی تشریح شد. در جلسه دوم، مفهوم درس‌پژوهی، اهداف، ویژگی‌ها و مراحل اجرای آن همراه با نتایج مطالعات پیشین معرفی گردید. در جلسه سوم، از طریق نمایش فیلم آموزشی و برگزاری بحث گروهی، موضوعات دشوار کتاب حسابداری مشخص و درباره آن‌ها توافق حاصل شد. در جلسه چهارم، اعضای گروه به طراحی طرح درس و اجرای آزمایشی آن پرداختند و از فرآیند تدریس فیلم‌برداری شد. جلسه پنجم به نقد و بررسی تدریس انجام‌شده، بازاندیشی و اصلاح طرح درس اختصاص یافت و در جلسه ششم چرخه درس‌پژوهی تکمیل شد و نسخه نهایی طرح درس تدوین گردید. پیش از آغاز تدریس، دو جلسه گروه کانونی با حضور مدیران گروه و اساتید برگزار شد تا مفاهیم دشوار کتاب شناسایی و نهایی شوند. در نهایت، شش موضوع اصلی شامل کلیات حسابداری، معادله حسابداری، ثبت رویدادها، چرخه حسابداری، اصلاحات و روش ارزیابی موجودی‌ها برای اجرای مداخله انتخاب شد. در طول اجرای مداخله، تیم درس‌پژوهی شامل اساتید، مدیر گروه و معاون آموزشی در کلاس حضور یافته و ضمن مشاهده دقیق رفتار و عملکرد دانشجویان، یادداشت‌برداری و ارزیابی فرآیند تدریس را انجام دادند. پس از هر جلسه تدریس، اعضای تیم گرد هم آمده و با تحلیل نقاط قوت و ضعف، اصلاحات لازم را در طرح درس اعمال کردند. سپس طرح درس اصلاح‌شده مجدداً اجرا و ارزیابی شد تا در نهایت نسخه نهایی و کامل طرح درس تهیه و گزارش مستندی از نتایج فرآیند درس‌پژوهی تدوین گردد.

داده‌های پژوهش پس از جمع‌آوری در دو سطح توصیفی و استنباطی مورد تحلیل قرار گرفتند. در بخش آمار توصیفی از شاخص‌هایی نظیر میانگین و انحراف معیار برای توصیف ویژگی‌های متغیرهای پژوهش استفاده شد. در بخش آمار استنباطی، به‌منظور بررسی اثربخشی اجرای طرح درس مبتنی بر رویکرد درس‌پژوهی بر نگرش و یادگیری دانشجویان، از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده گردید. پیش از اجرای تحلیل اصلی، پیش‌فرض‌های نرمال بودن داده‌ها، همگنی واریانس‌ها و همگنی ماتریس‌های کوواریانس با استفاده از آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف، شاپیرو-ویلک، لون و باکس بررسی شد. تمامی تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام گرفت و سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

پیش از آزمون فرضیه‌های پژوهش، شاخص‌های توصیفی متغیرهای نگرش و یادگیری دانشجویان در دو گروه آزمایش و کنترل و در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون محاسبه شد. هدف از ارائه این شاخص‌ها، بررسی روند تغییرات اولیه در میانگین نمرات گروه‌ها پس از اجرای طرح درس حسابداری مؤسسات خدماتی و بازرگانی با رویکرد درس‌پژوهی بود.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه و مرحله آزمون

متغیر	گروه	آزمون	تعداد	میانگین	انحراف معیار
لذت بردن از درس	آزمایش	پیش‌آزمون	۶۰	۱۳.۵۸	۲.۱۸
لذت بردن از درس	آزمایش	پس‌آزمون	۶۰	۲۶.۰۹	۲.۲۵
لذت بردن از درس	کنترل	پیش‌آزمون	۶۰	۱۱.۷۴	۱.۹۹
لذت بردن از درس	کنترل	پس‌آزمون	۶۰	۱۵.۵۵	۲.۸۹
ترس از درس	آزمایش	پیش‌آزمون	۶۰	۲۹.۸۱	۲.۰۵
ترس از درس	آزمایش	پس‌آزمون	۶۰	۱۴.۵۵	۱.۹۵
ترس از درس	کنترل	پیش‌آزمون	۶۰	۲۸.۹۱	۲.۳۳
ترس از درس	کنترل	پس‌آزمون	۶۰	۱۸.۹۴	۳.۵۹
ارزش و اهمیت درس	آزمایش	پیش‌آزمون	۶۰	۵۶۱	۱.۴۱

حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

ارزش و اهمیت درس	آزمایش	پس‌آزمون	۶۰	۱۲۶۵	۱.۵۵
ارزش و اهمیت درس	کنترل	پیش‌آزمون	۶۰	۵۸۸	۱.۵۸
ارزش و اهمیت درس	کنترل	پس‌آزمون	۶۰	۱۱.۷۸	۲.۵۷
یادگیری	آزمایش	پیش‌آزمون	۶۰	۷۴.۸۱	۴.۹۸
یادگیری	آزمایش	پس‌آزمون	۶۰	۱۱۲.۵۲	۳.۵۸
یادگیری	کنترل	پیش‌آزمون	۶۰	۷۳.۵۶	۳.۹۴
یادگیری	کنترل	پس‌آزمون	۶۰	۷۵.۹۶	۳.۱۸

بر اساس نتایج جدول ۱، میانگین نمره لذت بردن از درس در گروه آزمایش از ۱۳.۵۸ در پیش‌آزمون به ۲۶.۰۹ در پس‌آزمون افزایش یافته است، در حالی که این افزایش در گروه کنترل محدودتر بوده و از ۱۱.۷۴ به ۱۵.۵۵ رسیده است. همچنین میانگین ترس از درس در گروه آزمایش از ۲۹.۸۱ به ۱۴.۵۵ کاهش یافته که نشان‌دهنده کاهش چشمگیر اضطراب و نگرش منفی نسبت به درس پس از مداخله است. در خرده‌مقیاس ارزش و اهمیت درس نیز میانگین گروه آزمایش از ۵.۶۱ به ۱۲.۶۵ افزایش یافته است. در متغیر یادگیری، میانگین گروه آزمایش از ۷۴.۸۱ در پیش‌آزمون به ۱۱۲.۵۲ در پس‌آزمون رسیده، در حالی که در گروه کنترل تغییر اندکی از ۷۳.۵۶ به ۷۵.۹۶ مشاهده شده است. بنابراین، نتایج توصیفی نشان می‌دهد که اجرای طرح درس با رویکرد درس‌پژوهی با افزایش لذت از درس، افزایش درک ارزش و اهمیت درس، کاهش ترس از درس و ارتقای یادگیری دانشجویان همراه بوده است.

پیش از اجرای تحلیل کوواریانس، مفروضه‌های آماری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک نشان داد که توزیع نمرات پس‌آزمون در متغیرهای لذت بردن از درس، ترس از درس، ارزش و اهمیت درس و یادگیری در هر دو گروه آزمایش و کنترل نرمال است؛ زیرا سطح معناداری تمامی آزمون‌ها بزرگ‌تر از ۰.۰۵ بود. همچنین نتایج آزمون باکس برای خرده‌مقیاس‌های نگرش نشان داد که ماتریس‌های کوواریانس همگن هستند؛ زیرا مقدار سطح معناداری آزمون باکس برابر با ۰.۱۲۵ و بزرگ‌تر از ۰.۰۵ به دست آمد. افزون بر این، نتایج آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس خطا نشان داد که واریانس خطا در متغیرهای لذت بردن از درس، ترس از درس، ارزش و اهمیت درس و یادگیری همگن است؛ زیرا سطح معناداری آزمون لون برای همه متغیرها بزرگ‌تر از ۰.۰۵ بود. بنابراین، مفروضه‌های لازم برای اجرای تحلیل کوواریانس چندمتغیره و تک‌متغیره برقرار بود و استفاده از این آزمون‌ها برای بررسی اثر مداخله آماری مجاز تشخیص داده شد.

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس برای بررسی اثربخشی طرح درس با رویکرد درس‌پژوهی

متغیر وابسته	منبع تغییر	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	Sig	مجذور ایتا
لذت بردن از درس	گروه	۳۹۳۵.۷۲۴	۱	۱۸.۳۹۶	۱۰.۸۲۶	۰.۰۰۰	۰.۷۷۲
ترس از درس	گروه	۱۲۳.۱۷۳	۱	۲۱۸۰.۲	۱۴.۷۹۷	۰.۰۰۰	۰.۵۶۸
ارزش و اهمیت درس	گروه	۵۹۵.۳۴۲	۱	۹۰.۹۵۸	۸.۳۸۱	۰.۰۰۰	۰.۸۲۱
یادگیری	گروه	۱۰.۹۲	۱	۱۰.۹۲	۵۸.۴۰۵	۰.۰۰۰	۰.۸۴۲

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که اثر گروه بر تمامی متغیرهای وابسته معنادار است؛ زیرا سطح معناداری برای لذت بردن از درس، ترس از درس، ارزش و اهمیت درس و یادگیری کمتر از ۰.۰۵ به دست آمده است. بر این اساس، اجرای طرح درس حسابداری مؤسسات خدماتی و بازرگانی با رویکرد درس‌پژوهی بر نگرش دانشجویان تأثیر معناداری داشته است. مقدار مجذور ایتا نشان می‌دهد که ۷۷.۲ درصد از تغییرات لذت بردن از درس، ۵۶.۸ درصد از تغییرات ترس از درس و ۸۲.۱ درصد از تغییرات ارزش و اهمیت درس به مداخله آموزشی نسبت داده می‌شود. همچنین نتایج نشان داد که اجرای این طرح بر یادگیری دانشجویان نیز اثر معناداری دارد و مقدار مجذور ایتا برابر با ۰.۸۴۲ بیانگر آن است که ۸۴.۲ درصد از تغییرات نمرات یادگیری پس از مداخله ناشی از اجرای طرح درس با رویکرد درس‌پژوهی بوده است. بنابراین، هر دو فرضیه پژوهش تأیید می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت که رویکرد درس‌پژوهی هم در بهبود نگرش و هم در ارتقای یادگیری دانشجویان حسابداری مؤثر بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی اجرای طرح درس حسابداری مؤسسات خدماتی و بازرگانی با رویکرد درس‌پژوهی بر یادگیری و نگرش دانشجویان انجام شد. نتایج یافته‌ها نشان داد که اجرای این رویکرد آموزشی توانسته است به‌طور معناداری بر مؤلفه‌های نگرش دانشجویان شامل لذت بردن از درس، کاهش ترس از درس و افزایش ادراک ارزش و اهمیت درس اثرگذار باشد. همچنین نتایج نشان داد که اجرای طرح درس مبتنی بر درس‌پژوهی موجب ارتقای معنادار یادگیری دانشجویان شده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که تغییر در شیوه طراحی و اجرای تدریس و حرکت از الگوهای سنتی به سمت رویکردهای مشارکتی و فعال می‌تواند نقش مهمی در بهبود کیفیت آموزش حسابداری ایفا کند.

یکی از مهم‌ترین نتایج پژوهش حاضر، افزایش لذت بردن از درس در گروه آزمایش بود. این یافته را می‌توان ناشی از ماهیت تعاملی و مشارکتی درس‌پژوهی دانست. در این رویکرد، دانشجویان صرفاً شنونده منفعل مطالب نیستند، بلکه در فرآیند یادگیری، حل مسئله، تعامل گروهی و بازخورد مستمر مشارکت فعال دارند. چنین فضایی موجب افزایش درگیری تحصیلی، علاقه و انگیزش دانشجویان می‌شود. پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که یادگیری فعال و محیط‌های آموزشی مبتنی بر تعامل، رضایت دانشجویان و علاقه آنان به یادگیری را افزایش می‌دهد (Belanche et al., 2020; Lombardi & Shipley, 2021; Wolverson, 2018). همچنین نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های (Fandos Herrera et al., 2023) همسو است که نشان داد فعالیت‌های کلاسی مبتنی بر مشارکت می‌تواند نگرش و پیامدهای یادگیری را بهبود بخشد. در واقع، هنگامی که دانشجویان احساس کنند در فرآیند یادگیری نقش دارند و کلاس درس فضایی پویا و حمایت‌کننده دارد، احتمال تجربه هیجان‌های مثبت تحصیلی و لذت از یادگیری افزایش می‌یابد (Zhang et al., 2021).

نتیجه دیگر پژوهش حاضر، کاهش معنادار ترس از درس در میان دانشجویان گروه آزمایش بود. دروس حسابداری به دلیل ماهیت محاسباتی و تحلیلی خود، اغلب با اضطراب و نگرانی همراه هستند و بسیاری از دانشجویان این دروس را دشوار و استرس‌زا تلقی می‌کنند. اجرای درس‌پژوهی توانست از طریق ایجاد فضای مشارکتی، فرصت تعامل بیشتر با استاد و کاهش فشار ناشی از تدریس یک‌سویه، سطح اضطراب دانشجویان را کاهش دهد. این یافته با نظریه خودتعیین‌گری همخوانی دارد؛ زیرا بر اساس این نظریه، زمانی که نیازهای روان‌شناختی دانشجویان شامل احساس شایستگی، ارتباط و خودمختاری تأمین شود، هیجان‌های منفی کاهش یافته و انگیزش درونی افزایش می‌یابد (Ryan & Deci, 2017). همچنین پژوهش‌های مرتبط با اضطراب تحصیلی و درگیری یادگیری نشان داده‌اند که محیط‌های حمایتی و تعامل‌محور می‌توانند نگرانی و اضطراب تحصیلی را کاهش دهند (Iyamuremye et al., 2023; Tong & Miao, 2022). علاوه بر این، حمایت عاطفی و آموزشی استاد در کلاس‌های درس می‌تواند احساس امنیت روانی دانشجویان را افزایش داده و از ترس آنان نسبت به دروس دشوار بکاهد (Granziera et al., 2022; Hettinger et al., 2023).

افزایش ارزش و اهمیت ادراک‌شده درس در گروه آزمایش نیز از دیگر یافته‌های مهم پژوهش بود. این نتیجه نشان می‌دهد که اجرای درس‌پژوهی توانسته است درک دانشجویان از کاربردپذیری و اهمیت حرفه‌ای درس حسابداری را تقویت کند. در کلاس‌های مبتنی بر درس‌پژوهی، استادان از طریق بحث گروهی، طرح مسئله، مثال‌های کاربردی و بازنگرایی مستمر در روش تدریس، زمینه‌ای فراهم می‌کنند تا دانشجویان بتوانند ارتباط میان مفاهیم نظری و کاربردهای واقعی حسابداری را بهتر درک کنند. این یافته با پژوهش‌های (Okudan & Yesilyurt, 2023) و (Aston, 2023) همسو است که بر اهمیت راهبردهای تدریس و پرورش تفکر انتقادی در دروس تحلیلی تأکید داشتند. همچنین پژوهش (Jaffar, 2025) نشان داد که دانشجویان رشته‌های مالی و حسابداری زمانی درگیری شناختی بیشتری پیدا می‌کنند که آموزش فراتر از انتقال محاسبات صرف بوده و به تحلیل، تفکر و کاربرد حرفه‌ای توجه شود. بنابراین، درس‌پژوهی از طریق اصلاح مستمر تدریس و توجه به دشواری‌های یادگیری، توانسته است ارزش ذهنی درس را در میان دانشجویان افزایش دهد.

نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان داد که اجرای طرح درس مبتنی بر درس‌پژوهی موجب بهبود معنادار یادگیری دانشجویان شده است. این یافته احتمالاً ناشی از چند عامل مهم است. نخست، در رویکرد درس‌پژوهی تدریس به صورت مستمر مورد مشاهده، بازنگرایی و اصلاح قرار می‌گیرد و همین امر باعث افزایش کیفیت آموزش می‌شود. دوم، دانشجویان در این روش نقش فعال‌تری در یادگیری دارند و از طریق مشارکت در فعالیت‌های کلاسی، یادگیری عمیق‌تری را تجربه می‌کنند. سوم، درس‌پژوهی به اساتید کمک

می‌کند تا کج‌فهمی‌ها و دشواری‌های یادگیری دانشجویان را شناسایی کرده و روش تدریس را متناسب با نیازهای آنان اصلاح کنند. این یافته با مطالعات (Larsen et al., 2022)، (Huang et al., 2022) و (Pang & Ference, 2021) همسو است که نشان دادند درس‌پژوهی موجب ارتقای یادگیری، تمرکز و کیفیت آموزش می‌شود. همچنین یافته حاضر با نتایج پژوهش‌های داخلی در زمینه تدریس مشارکتی و فعال همخوانی دارد (Khoshkholgh, 2018; Keramati & Hosseini, 2018; Hosseini, 2019; Zanganeh & Khodamoradi, 2016). این پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مشارکت فعال یادگیرندگان در کلاس، تعامل گروهی و اصلاح شیوه تدریس می‌تواند به افزایش یادگیری و یادداری منجر شود.

از منظر نظری، یافته‌های پژوهش حاضر را می‌توان با مفهوم درگیری تحصیلی تبیین کرد. درگیری تحصیلی به میزان مشارکت شناختی، عاطفی و رفتاری دانشجویان در فرآیند یادگیری اشاره دارد و یکی از مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های موفقیت تحصیلی محسوب می‌شود (Freda et al., 2023). درس‌پژوهی از طریق افزایش تعامل دانشجویان، ایجاد فرصت مشارکت، فعال‌سازی شناختی و ارائه بازخورد مستمر، زمینه تقویت درگیری تحصیلی را فراهم می‌کند. در این راستا، پژوهش‌های (Xie et al., 2022) و (Geng et al., 2023) نیز نشان داده‌اند که مشارکت آموزشی و جهت‌گیری هدف پیشرفت می‌تواند یادگیری و انگیزش تحصیلی را ارتقا دهد. همچنین حمایت استاد و کیفیت روابط آموزشی از عوامل کلیدی در افزایش علاقه و مشارکت دانشجویان شناخته شده‌اند (Liu et al., 2023; Oppermann & Lazarides, 2021; Zee et al., 2021).

یافته‌های پژوهش حاضر همچنین بر اهمیت توسعه حرفه‌ای اساتید تأکید دارد. درس‌پژوهی صرفاً یک روش تدریس نیست، بلکه نوعی فرآیند یادگیری حرفه‌ای برای استادان است که آنان را به مشاهده، تحلیل، نقد و اصلاح عملکرد آموزشی خود ترغیب می‌کند. این رویکرد می‌تواند خودکارآمدی آموزشی استادان را افزایش دهد و کیفیت تعامل آموزشی را بهبود بخشد. مطالعات نشان داده‌اند که خودکارآمدی استاد با کیفیت تدریس، انگیزش دانشجویان و مشارکت آنان رابطه مستقیم دارد (Hettinger et al., 2023; Sehgal et al., 2021). همچنین پژوهش‌های (Wang & Hall, 2021) و (Madigan & Kim, 2021) نشان داده‌اند که حمایت حرفه‌ای و تعامل میان همکاران می‌تواند فشار روانی تدریس و فرسودگی شغلی را کاهش دهد. بنابراین، درس‌پژوهی می‌تواند علاوه بر ارتقای یادگیری دانشجویان، به توسعه حرفه‌ای اساتید حسابداری نیز کمک کند.

نتایج پژوهش حاضر از منظر آموزش متمایز نیز قابل تبیین است. در کلاس‌های حسابداری، دانشجویان از نظر پیش‌زمینه تحصیلی، توانایی شناختی و سرعت یادگیری تفاوت‌های زیادی دارند. درس‌پژوهی این امکان را فراهم می‌کند که استادان از طریق مشاهده دقیق رفتار دانشجویان و تحلیل کج‌فهمی‌ها، روش تدریس را متناسب با نیازهای یادگیرندگان اصلاح کنند. این یافته با دیدگاه‌های (Graham et al., 2021)، (Hachfeld & Lazarides, 2021) و (Pozas et al., 2023) همسو است که بر اهمیت سازگارسازی آموزش با ویژگی‌های یادگیرندگان تأکید داشتند. از این منظر، درس‌پژوهی می‌تواند ابزاری مؤثر برای مدیریت ناهمگونی آموزشی در کلاس‌های دانشگاهی باشد. به طور کلی، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که اجرای طرح درس حسابداری با رویکرد درس‌پژوهی نه تنها باعث ارتقای یادگیری دانشجویان شده، بلکه نگرش آنان را نسبت به درس حسابداری بهبود بخشیده است. این رویکرد توانسته است از طریق ایجاد فضای مشارکتی، حمایت آموزشی، بازاندیشی در تدریس و فعال‌سازی یادگیرندگان، کیفیت تجربه آموزشی را افزایش دهد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که درس‌پژوهی یکی از راهبردهای مؤثر برای اصلاح آموزش حسابداری در آموزش عالی است و استفاده از آن می‌تواند زمینه‌ساز تحول در شیوه‌های تدریس دانشگاهی شود.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به محدود بودن جامعه آماری به دانشجویان دختر رشته حسابداری در دو دانشکده فنی و حرفه‌ای شهر تهران اشاره کرد که تعمیم نتایج را به سایر دانشگاه‌ها، رشته‌ها و دانشجویان پسر با احتیاط همراه می‌سازد. همچنین اجرای پژوهش در یک نیمسال تحصیلی و تمرکز بر یک درس تخصصی حسابداری، امکان بررسی آثار بلندمدت مداخله را محدود کرده است. علاوه بر این، بخشی از داده‌ها بر اساس ابزارهای خودگزارشی گردآوری شد که ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهی دانشجویان قرار گرفته باشد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده اثربخشی رویکرد درس‌پژوهی را در سایر دروس حسابداری، رشته‌های علوم انسانی و حتی رشته‌های فنی و مهندسی بررسی کنند. همچنین اجرای مطالعات طولی برای ارزیابی ماندگاری اثرات درس‌پژوهی بر یادگیری، انگیزش و نگرش دانشجویان می‌تواند مفید باشد. پیشنهاد دیگر، بررسی نقش متغیرهای میانجی مانند

خودکارآمدی تحصیلی، تفکر انتقادی، انگیزش درونی و تعامل استاد - دانشجو در رابطه بین درس‌پژوهی و یادگیری است. استفاده از روش‌های ترکیبی و کیفی نیز می‌تواند به درک عمیق‌تر تجربه اساتید و دانشجویان از فرآیند درس‌پژوهی کمک کند.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، به مسئولان آموزشی و اساتید دانشگاه پیشنهاد می‌شود رویکرد درس‌پژوهی را به عنوان بخشی از برنامه توسعه حرفه‌ای اعضای هیئت علمی در نظر بگیرند. طراحی کارگاه‌های آموزشی برای آشنایی اساتید با اصول درس‌پژوهی، تشکیل گروه‌های هم‌اندیشی آموزشی و ایجاد فضای مشارکتی میان اساتید می‌تواند کیفیت تدریس را ارتقا دهد. همچنین پیشنهاد می‌شود دروس تخصصی حسابداری با استفاده از روش‌های فعال، مشارکتی و مسئله‌محور طراحی شوند تا دانشجویان در فرآیند یادگیری نقش فعال‌تری داشته باشند. استفاده از بازخورد مستمر، فعالیت‌های گروهی و تحلیل مسائل واقعی حرفه‌ای نیز می‌تواند نگرش دانشجویان نسبت به درس حسابداری را بهبود داده و یادگیری آنان را عمیق‌تر سازد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

References

- Abin, A., Nunez, J. C., Rodriguez, C., Cueli, M., Garcia, T., & Rosario, P. (2020). Predicting Mathematics Achievement in Secondary Education: The Role of Cognitive, Motivational, and Emotional Variables. *Frontiers in psychology*, 11, 876.
- Angelini, M. L., & Alvarez, N. (2023). Spreading Lesson Study in Pre-Service Teacher Instruction. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(1), 23-36.
- Aston, K. J. (2023). Why Is This Hard, to Have Critical Thinking? Exploring the Factors Affecting Critical Thinking with International Higher Education Students. *Active Learning in Higher Education*, 25(3), 537-550. <https://doi.org/10.1177/14697874231168341>
- Belanche, D., Casalo, L. V., Orus, C., & Perez-Rueda, A. (2020). Developing a Learning Network on YouTube: Analysis of Student Satisfaction with a Learner-Generated Content Activity. In A. Pena-Ayala (Ed.), *Educational Networking* (pp. 195-231). Springer.
- Castilla-Polo, F., Liceran-Gutierrez, A., & del Consuelo Ruiz-Rodriguez, M. (2022). The Adoption of Corporate Social Responsibility Active Learning Methodology with Management Accounting Students. *The International Journal of Management Education*, 20(1), 100613.
- Collie, R. J., & Martin, A. J. (2024). Teachers' Motivation and Engagement to Harness Generative AI for Teaching and Learning: The Role of Contextual, Occupational, and Background Factors. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100224. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100224>

- De Hei, M., Admiraal, W., Sjoer, E., & Strijbos, J. W. (2018). Group Learning Activities and Perceived Learning Outcomes. *Studies in Higher Education*, 43(12), 2354-2370.
- Durden, G. (2023). Improving Teacher Learning: Variation in Conceptions of Learning Study. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(1), 50-61.
- Fandos Herrera, C., Jimenez-Martinez, J., Orus, C., Perez-Rueda, A., & Pina, J. M. (2023). The Influence of Personality on Learning Outcomes and Attitudes: The Case of Discussants in the Classroom. *The International Journal of Management Education*, 21(1), 100754. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100754>
- Freda, M. F., Raffaele, D. L. P., Esposito, G., Ragozini, G., & Testa, I. (2023). A New Measure for the Assessment of University Engagement: The SInAPSi Academic Engagement Scale (SAES). *Current Psychology*, 42, 9674-9690. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02189-2>
- Geng, Y., Ying, B., & Wang, X. (2023). The Relationship between Parent-Child Communication and English Academic Engagement among Middle School Students: A Moderated Mediation Model. *European Journal of Psychology of Education*. <https://doi.org/10.1007/s10212-023-00676-7>
- Graham, L. J., de Bruin, K., Lassig, C., & Spandagou, I. (2021). A Scoping Review of 20 Years of Research on Differentiation: Investigating Conceptualization, Characteristics, and Methods Used. *Review of Education*, 9(1), 161-198. <https://doi.org/10.1002/rev3.3238>
- Granziera, H., Liem, G. A. D., Chong, W. H., Martin, A. J., Collie, R. J., Bishop, M., & Tynan, L. (2022). The Role of Teachers' Instrumental and Emotional Support in Students' Academic Buoyancy, Engagement, and Academic Skills: A Study of High School and Elementary School Students in Different National Contexts. *Learning and Instruction*, 80, 101619. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101619>
- Hachfeld, A., & Lazarides, R. (2021). The Relation between Teacher Self-Reported Individualization and Student-Perceived Teaching Quality in Linguistically Heterogeneous Classes: An Exploratory Study. *European Journal of Psychology of Education*, 36(4), 1159-1179. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00501-5>
- Hettinger, K., Lazarides, R., & Schiefele, U. (2023). Motivational Climate in Mathematics Classrooms: Teacher Self-Efficacy for Student Engagement, Student- and Teacher-Reported Emotional Support and Student Interest. *ZDM Mathematics Education*, 55, 413-426. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01430-x>
- Hosseini, S. (2019). *The Relationship between Active Teaching in Experimental Sciences and Academic Performance (Achievement, Learning, and Retention) among Third-Grade Elementary Students in Deland City University of Tabriz*.
- Huang, R., Barlow, A. T., & Haupt, M. E. (2022). Improving Core Instructional Practice in Mathematics Teaching through Lesson Study. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(4), 365-379.
- Iyamuremye, E., Ndayambaje, I., & Muwonge, C. M. (2023). Relationships of Mathematics Achievement with Self-Determined Motivation and Mathematics Anxiety among Senior Two Students in Northern Rwanda. *Heliyon*, 9(4), e15411. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15411>
- Jaffar, K. (2025). Critical Thinking Skills: Challenges Faced by International Students in Finance and Accounting Degrees. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 14(2), 176-196.
- Keramati, M., & Hosseini, M. (2018). The Effect of Cooperative Learning on Students' Academic Achievement in Physics. *Journal of Psychology and Educational Sciences*, 38(2), 147-165.
- Khoshkholgh, N. (2016). *Comparing the Effects of Cooperative and Traditional Learning Methods on Coping Styles with Stress, Learning, Retention, and Academic Achievement in Literature among Third-Grade Middle School Students in Urmia Schools University of Urmia*.
- Larssen, D., Cajkler, W., & Mosvold, R. (2022). A Literature Review of Lesson Study in Initial Teacher Education: Perspectives about Learning and Observation. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(1), 8-22.
- Letzel, V., Schneider, C., & Pozas, M. (2020). Differentiated Instruction as a Means to Handle In-Classroom Student Heterogeneity in Secondary Education: Proposal of a Taxonomy. *Empirische Padagogik*, 34(4), 331-349.
- Liu, Q., Du, X., & Lu, H. (2023). Teacher Support and Learning Engagement of EFL Learners: The Mediating Role of Self-Efficacy and Achievement Goal Orientation. *Current Psychology*, 42, 2619-2635. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-04043-5>
- Lombardi, D., & Shipley, T. F. (2021). The Curious Construct of Active Learning. *Psychological Science in the Public Interest*, 22(1), 8-43.
- MacIntyre, P. D., Gregersen, T., & Mercer, S. (2020). Language Teachers' Coping Strategies during the COVID-19 Conversion to Online Teaching: Correlations with Stress, Wellbeing and Negative Emotions. *System*, 94, 102352. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102352>
- Madigan, D. J., & Kim, L. E. (2021). Towards an Understanding of Teacher Attrition: A Meta-Analysis of Burnout, Job Satisfaction, and Teachers' Intentions to Quit. *Teaching and Teacher Education*, 105, 103425. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103425>
- Mahmoudi, A. (2019). *Investigating Lesson Study Problems from the Perspective of Teachers and Principals to Improve Instruction in Elementary Education in District 4 of Tehran Islamic Azad University, Central Tehran Branch*.
- Markkula, P., Rantanen, A., Koivisto, A. M., & Joronen, K. (2021). Associations between Perceived Child-Parent Relationships and School Engagement among 9-11 Aged Children. *Children*, 8(7), 595.
- Nguyen, K. A., Borrego, M., Finelli, C. J., DeMonbrun, M., Crockett, C., Tharayil, S., & Rosenberg, R. (2021). Instructor Strategies to Aid Implementation of Active Learning: A Systematic Literature Review. *International Journal of Stem Education*, 8(1), 1-18.
- Nunes, C., Oliveira, T., Castelli, M., & Cruz-Jesus, F. (2023). Determinants of Academic Achievement: How Parents and Teachers Influence High School Students' Performance. *Heliyon*, 9(2), e13335. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13335>
- Okudan, U., & Yesilyurt, E. (2023). Learning Needs, General Teaching Principles, and Learning Strategies as Predictors of Mathematics Academic Achievement. *Asia-Pacific Education Researcher*. <https://doi.org/10.1007/s40299-023-00715-3>
- Oppermann, E., & Lazarides, R. (2021). Elementary School Teachers' Self-Efficacy, Student-Perceived Support and Students' Mathematics Interest. *Teaching and Teacher Education*, 103, 103351. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103351>

- Pang, M., & Ference, M. (2021). Chinese Lesson Study, Learning Study and Keys to Learning. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(4), 336-347.
- Passeggia, R., Testa, I., & Esposito, G. (2023). Examining the Relation between First-Year University Students' Intention to Drop Out and Academic Engagement: The Role of Motivation, Subjective Well-Being and Retrospective Judgements of School Experience. *Innovative Higher Education*, 48, 837-859. <https://doi.org/10.1007/s10755-023-09674-5>
- Pozas, M., Letzel-Alt, V., & Schwab, S. (2023). The Effects of Differentiated Instruction on Teachers' Stress and Job Satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 122, 103962. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103962>
- Praetorius, A. K., Klieme, E., Herbert, B., & Pinger, P. (2018). Generic Dimensions of Teaching Quality: The German Framework of Three Basic Dimensions. *ZDM Mathematics Education*, 50(3), 407-426. <https://doi.org/10.1007/s11858-018-0918-4>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Sarkar Arani, M. (2020). Lesson Study as a Model for Improving Mathematical Discourse in the Classroom: A Case Study of a Mathematics Lesson in Fukushima High School. *Education Quarterly*(105), 35-61.
- Sehgal, P., Nambudiri, R., & Mishra, S. K. (2021). Teacher Effectiveness through Self-Efficacy and Student Learning. *International Journal of Educational Management*, 31(4).
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2020). Teacher Stress and Teacher Self-Efficacy as Predictors of Engagement, Emotional Exhaustion, and Motivation to Leave the Teaching Profession. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(3), 300-330.
- Stigler, J., & Hiebert, J. (2018). The Learning Gap: Why Our Schools Are Failing and What We Can Learn from Japanese Education. 23(2), 178.
- Tong, X., & Miao, J. D. (2022). The Influence of Parents' Participation on School Adjustment of Migrant Children: The Mediation Effect of Teachers' Concern. *Education Research Monthly*(1), 12-17.
- Tuzlukaya, S., Sahin, N. G. G., & Cigdemoglu, C. (2022). Extending Peer-Led Team Learning to Management Education: The Effects on Achievement, Critical Thinking, and Interest. *The International Journal of Management Education*, 20(2), 100616.
- Wang, H., & Hall, N. C. (2021). Exploring Relations between Teacher Emotions, Coping Strategies, and Intentions to Quit: A Longitudinal Analysis. *Journal of School Psychology*, 86, 64-77. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.03.005>
- Wang, H., Lee, S. Y., & Hall, N. C. (2022). Coping Profiles among Teachers: Implications for Emotions, Job Satisfaction, Burnout, and Quitting Intentions. *Contemporary Educational Psychology*, 68, 102030. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.102030>
- Wolverton, C. C. (2018). Utilizing Synchronous Discussions to Create an Engaged Classroom in Online Executive Education. *The International Journal of Management Education*, 16(2), 239-244.
- Wood, K. (2023). The Many Faces of Lesson Study and Learning Study. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(1), 2-7.
- Xie, J., Zhang, B., Yao, Z., Peng, B., Chen, H., & Gao, J. (2022). The Relationship between Social Mobility Belief and Learning Engagement in Adolescents: The Role of Achievement Goal Orientation and Psychological Capital. *Frontiers in psychology*, 13, 792108.
- Yang, L., Pang, F., & Sin, K. F. (2024). Examining the Complex Connections between Teacher Attitudes, Intentions, Behaviors, and Competencies of SEN Students in Inclusive Education. *Teaching and Teacher Education*, 144, 104595. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104595>
- Zanganeh, H., & Khodamoradi, H. (2023). The Effect of Cooperative Teaching Method on Students' Learning and Retention in Ninth-Grade Mathematics. *Kurdistan Teaching Research Quarterly*, 5(1).
- 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>
- Zee, M., Rudasill, K. M., & Bosman, R. J. (2021). A Cross-Lagged Study of Students' Motivation, Academic Achievement, and Relationships with Teachers from Kindergarten to 6th Grade. *Journal of Educational Psychology*, 113(6), 1208-1226. <https://doi.org/10.1037/edu0000574>
- Zhang, K., Wu, S., Xu, Y., Cao, W., Goetz, T., & Parks-Stamm, E. J. (2021). Adaptability Promotes Student Engagement under COVID-19: The Multiple Mediating Effects of Academic Emotion. *Frontiers in psychology*, 11, 633265. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.633265>
- Zhou, H., & Zhang, M. H. (2018). The Influence of Parental Education Involvement on Learning Engagement of Secondary Vocational Students. *Chinese Vocational and Technical Education*(5), 75-83.