

Research Article

Metacognitive Skills and Classroom Learning Management: Implications for Instructional Performance among Faculty Members at Islamic Azad University, Yazd Branch

Hiva Shamsi Shahrabadi^{*1}  Amirreza Karami² 

1. Department of Psychology, Ya.C., Islamic Azad University, Yazd, Iran

2. Department of Psychology, Ya.C., Islamic Azad University, Yazd, Iran

Extended Abstract

This extended abstract aims to provide a comprehensive overview of the purpose, methodology, results, and conclusions of the study investigating the role of metacognitive skills in classroom learning management and their implications for the instructional performance of faculty members at Islamic Azad University, Yazd Branch. The purpose of the research was to examine how core components of metacognition, including planning, monitoring, and regulation, contribute to more effective classroom learning management and how these processes ultimately shape the instructional performance of university educators within the context of higher education. Given the limited empirical studies focusing on the intersection between metacognitive competence and teaching performance in Iranian universities, this study sought to address an important gap by integrating theoretical foundations in self-regulated learning with practical indicators of classroom performance. The methodology employed an applied, descriptive correlational design. The statistical population consisted of all full time and adjunct faculty members at the Yazd Branch, totaling 419 individuals, from which a purposive and demographically homogeneous sample of twenty participants was selected. Data were gathered using three standardized instruments: the Metacognitive Awareness Inventory (MAI) for assessing metacognitive skills, the Classroom Management and Instruction Scale (CMI/BIMS) for evaluating classroom learning management, and the Teacher Performance Evaluation Form (TPEF) for measuring instructional performance. Statistical analyses included descriptive indicators, Pearson correlations, and multiple regression models to determine predictive pathways and mediating effects. The results demonstrated that metacognitive skills were positively and significantly associated with both classroom learning management and instructional performance. Planning and monitoring emerged as the strongest metacognitive predictors of learning management, indicating that faculty members who more effectively plan and supervise their cognitive processes tend to organize, deliver, and regulate classroom learning more efficiently. Furthermore, learning management served as a significant mediator linking metacognition to instructional performance, suggesting that the influence of metacognitive competence on teaching quality is partly channeled through the ability to structure and manage the learning environment. The predictive models supported a coherent structural relationship, whereby enhanced metacognitive functioning contributed to stronger learning management practices, which in turn elevated instructional performance across course delivery, engagement strategies, and assessment practices. In conclusion, the study underscores the critical role of metacognitive skills in strengthening effective teaching and highlights the importance of embedding metacognitive and self-regulatory training within faculty development programs. Such interventions can enhance both the pedagogical decision making of instructors and the overall quality of learning experiences provided to university students.

Keywords: Metacognitive skills, Classroom Learning Management, Metacognitive Planning and Monitoring, Instructional Performance, Higher Education

***Corresponding Author:** Hiva Shamsi Shahrabadi

Email: Hiva.shamsishahrabadi@iau.ac.ir

Research Article

Metacognitive Skills and Classroom Learning Management: Implications for Instructional Performance among Faculty Members at Islamic Azad University, Yazd Branch

Hiva Shamsi Shahrabadi^{*1}  Amirreza Karami² 

1. Department of Psychology, Ya.C., Islamic Azad University, Yazd, Iran

2. Department of Psychology, Ya.C., Islamic Azad University, Yazd, Iran



Received: 30/11/2025

Accepted: 07/12/2025

Published: 09/12/2025

PP: 40-52

ISSN (Online): 3092-6629



Keywords:

Metacognitive skills,
Classroom Learning
Management,
Metacognitive Planning
and Monitoring,
Instructional Performance,
Higher Education

Journal Homepage:

<https://sanad.iau.ir/journal/nalm>

Abstract

Introduction: Metacognitive skills constitute a central component of self regulation and play a key role in classroom learning management and instructional quality. Given the limited empirical attention to their impact on university teaching effectiveness, this study aimed to examine the role of metacognitive skills in classroom learning management and their implications for the instructional performance of faculty members at Islamic Azad University, Yazd Branch.

Methodology: The research employed an applied, descriptive correlational design. The statistical population consisted of all faculty members of the Yazd branch, from which a purposive and homogeneous sample of twenty participants was selected. Data were collected using standardized instruments assessing metacognition, learning management, and instructional performance. Descriptive statistics and multiple regression analyses were used for data analysis.

Findings: The results showed that metacognitive skills had significant positive relationships with both learning management and instructional performance, and learning management mediated the link between metacognition and performance. The planning and monitoring subcomponents were the strongest predictors of learning management, which in turn directly enhanced faculty instructional performance.

Conclusion: The findings highlight the importance of strengthening metacognitive skills to improve learning management and promote more effective university teaching. Implementing faculty development programs based on metacognitive and self regulatory strategies can enhance instructional quality and overall teaching performance.

Citation: Shamsishahrabadi, H., & Karami, A. (2025). Metacognitive Skills and Classroom Learning Management: Implications for Instructional Performance among Faculty Members at Islamic Azad University, Yazd Branch. *New Approaches to Learning Management*, 1(3), 40.
<https://doi.org/10.71494/NALM.2025.1226473>

***Corresponding Author:** Hiva Shamsi Shahrabadi

Email: Hiva.shamsishahrabadi@iau.ac.ir



©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

نقش مهارت های فراشناختی در مدیریت یادگیری کلاس درس و پیامدهای آن بر عملکرد آموزشی اساتید دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

هیوا شمسی شهرآبادی^{۱*}، امیررضا کرمی^۲

۱. گروه روانشناسی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

۲. گروه روانشناسی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: مهارت های فراشناختی به عنوان یکی از مهم ترین توانایی های خودتنظیمی، نقشی اساسی در مدیریت یادگیری کلاس درس و ارتقای کیفیت فرایند تدریس دارند. با توجه به کمبود پژوهش های دانشگاهی که به ارتباط این مهارت ها با عملکرد آموزشی اساتید بپردازند، مطالعه حاضر با هدف تبیین نقش مهارت های فراشناختی در مدیریت یادگیری کلاس درس و پیامدهای آن بر عملکرد آموزشی اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد انجام شد.

روش شناسی پژوهش: پژوهش از نوع کاربردی و با روش توصیفی-همبستگی اجرا شد. جامعه آماری شامل تمامی اساتید واحد یزد بود و نمونه ای هدفمند به حجم بیست نفر با حفظ شرایط همگنی انتخاب گردید. ابزارهای جمع آوری داده ها شامل پرسشنامه های استاندارد سنجش فراشناخت، مدیریت یادگیری و عملکرد آموزشی بود و تحلیل داده ها با آمار توصیفی و رگرسیون چندگانه انجام گرفت.

یافته ها: نتایج نشان داد مهارت های فراشناختی رابطه ای مثبت و معنادار با مدیریت یادگیری و عملکرد آموزشی داشتند و مدیریت یادگیری نقش میانجی در پیوند فراشناخت با عملکرد ایفا کرد. خرده مقیاس های برنامه ریزی و نظارت بیشترین سهم را در پیش بینی مدیریت یادگیری داشتند و مدیریت یادگیری به طور مستقیم عملکرد آموزشی اساتید را ارتقا داد.

نتیجه گیری: یافته ها بر اهمیت تقویت مهارت های فراشناختی برای بهبود مدیریت یادگیری و افزایش اثربخشی تدریس دانشگاهی تأکید دارد. توسعه دوره های توانمندسازی مبتنی بر راهبردهای فراشناختی می تواند به ارتقای کیفیت آموزشی و بهبود کارکرد تدریس اساتید منجر شود.



تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۱۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۱۸

شماره صفحات: ۴۰-۵۲

واژه های کلیدی:

مهارت های فراشناختی، مدیریت یادگیری کلاس درس، برنامه ریزی و نظارت فراشناختی، عملکرد آموزشی اساتید، آموزش عالی

صفحه اصلی نشریه:

<https://sanad.iau.ir/journal/nalm>

استناد: شمسی شهرآبادی، ه. و کرمی، ا. ر. (۱۴۰۴). نقش مهارت های فراشناختی در مدیریت یادگیری کلاس درس و پیامدهای آن بر عملکرد آموزشی اساتید دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد. *رهیافت های نوین مدیریت یادگیری*، ۱(۳)، ۴۰-۵۲.

<https://doi.org/10.71494/NALM.2025.1226473>

* نویسنده مسئول: هیوا شمسی شهرآبادی

پست الکترونیکی: Hiva.shamsishahrabadi@iau.ac.ir

مقدمه

در دهه‌های اخیر، دانشگاه‌ها با تحولات گسترده‌ای در الگوهای یاددهی-یادگیری روبه‌رو بودند و این شرایط، اهمیت مدیریت یادگیری در کلاس‌های درس را برجسته‌تر کرده است. تغییرات سریع در ماهیت دانش، افزایش ناهمگونی پیشینه‌های تحصیلی دانشجویان، ضرورت ارتقای کیفیت آموزشی، و نیاز به یادگیری خلاق و حل مسئله، همگی نقش استاد را از انتقال‌دهنده اطلاعات به طراح و هدایت‌کننده یادگیری تغییر داده است. در چنین بستری، مدیریت یادگیری به‌مثابه فرایندی پویا شکل می‌گیرد که در آن استاد با سازمان‌دهی فضا، تنظیم تعاملات، هدایت شناختی دانشجویان و انطباق مستمر با نیازهای یادگیرندگان، شرایط مطلوب برای یادگیری عمیق و پایدار را فراهم می‌سازد. این مفهوم، در سال‌های اخیر با تأکید بر رویکردهای مشارکتی و یادگیری مبتنی بر فهم، جایگاهی مهم در ادبیات آموزش عالی پیدا کرده است و مطالعات متعددی نشان داده‌اند که کیفیت مدیریت یادگیری به‌طور مستقیم بر مشارکت دانشجویان، ادراک آنان از یادگیری و کارآمدی فعالیت‌های آموزشی اثر می‌گذارد (Abolghasemi & Saif-Naraq, 2015).

در کنار این اهمیت، توجه به توانایی‌های شناختی و خودتنظیمی استادان نیز ضروری است، زیرا کیفیت تصمیم‌گیری‌های آموزشی، برنامه‌ریزی، هدایت گفت‌وگوهای کلاسی، اصلاح روش تدریس در لحظه و انتخاب راهبردهای یادگیری، همگی نیازمند نوعی آگاهی نسبت به فرایندهای ذهنی خود و کنترل آن‌ها می‌باشد. این توانایی که بعدها تحت عنوان مهارت‌های فراشناختی شناخته شد، نخستین‌بار در آثار پیشگامانی مانند (Flavell, 1979) مطرح شده بود و طی دهه‌های بعد گسترش یافت. فراشناخت در حوزه دانشگاهی تنها به آگاهی استاد از شیوه یادگیری دانشجویان خلاصه نمی‌شود، بلکه شامل توانایی او در تحلیل فرایند تدریس، توانایی برنامه‌ریزی برای جلسات درسی، پایش اثربخشی روش‌ها و اصلاح آن‌ها در جریان تدریس است؛ ویژگی‌هایی که به‌طور مستقیم با کیفیت مدیریت یادگیری پیوند می‌یابد. توسعه مدل‌های نظری جدید نیز نشان می‌دهد که آگاهی و تنظیم فراشناختی می‌تواند نقش مهمی در هدایت تعاملات آموزشی، طراحی فعالیت‌های یادگیری و ارتقای مشارکت یادگیرندگان ایفا کند (Hosseini, Rezaei, & Aghayi, 2010; Wang & Zepeda, 2023). پژوهش‌های جدیدتر نیز این پیوند را با جزئیات بیشتری توضیح داده بودند. برای مثال، یافته‌ها نشان می‌دادند که استادانی که مهارت‌های فراشناختی بالاتری داشتند، کلاس‌هایی ساختارمندتر و انعطاف‌پذیرتر ایجاد می‌کردند و در برابر تغییرات لحظه‌ای یادگیری دانشجویان واکنش‌های دقیق‌تر و کارآمدتری بروز می‌دادند (Wang & Zepeda, 2023).

در سال‌های اخیر، توجه به ارتباط میان مهارت‌های فراشناختی استادان و مدیریت یادگیری در کلاس درس در ادبیات پژوهشی فزونی یافته است. در برخی مطالعات داخلی نیز این موضوع بررسی شده بود. برای نمونه، یافته‌های اولیه نشان می‌دادند استادانی که توانایی تأمل در عملکرد آموزشی خود و پایش مستمر فعالیت‌های تدریس را داشتند، از کیفیت مدیریت کلاس بالاتری برخوردار بودند و این امر موجب افزایش تعامل و مشارکت دانشجویان می‌شد (Karimi & Mohammadi, 2023). تازه‌ترین پژوهش‌های داخلی، بر نقش فراشناخت در ارتقای انسجام تدریس، مدیریت تعاملات آموزشی و ایجاد محیط‌های یادگیری فعال تأکید شده بود (Karimi & Mohammadi, 2023). در ادبیات بین‌المللی نیز شواهد مشابهی ارائه شده بود؛ برای مثال، (Martin & Sass, 2010) و (Medley & Coker, 1987) نشان داده بودند که توانایی‌های فراشناختی نه‌تنها بر نحوه برنامه‌ریزی و هدایت کلاس اثر می‌گذاشت، بلکه موجب تقویت مهارت‌های بازخورددهی استادان و سازمان‌دهی دقیق‌تر جریان یادگیری می‌شد. چنین یافته‌هایی همگی حاکی از ارتباط نزدیک میان سطح توسعه‌یافتگی فراشناخت و کیفیت مدیریت یادگیری در محیط‌های دانشگاهی بود.

مرور دقیق ادبیات نشان می‌دهد که اگرچه نقش فراشناخت در یادگیری دانش‌آموزان و دانشجویان به‌طور گسترده بررسی شده است، اما پژوهش‌هایی که این سازه را از منظر استادان دانشگاه مطالعه کنند، همچنان محدود است. همچنین اغلب پژوهش‌ها در زمینه مدیریت یادگیری، بیشتر بر کیفیت تدریس یا ادراک دانشجویان تمرکز داشتند و کمتر به سازوکارهای شناختی درونی استادان پرداخته شده است. این خلأ به‌ویژه در آموزش عالی ایران محسوس می‌شود، جایی که اساتید با

چالش‌هایی چون تراکم کلاس‌ها، تفاوت سبک‌های یادگیری دانشجویان، و ضرورت ارتقای کیفیت تدریس مبتنی بر استانداردهای نوین یادگیری مواجه هستند. دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد نیز به عنوان یکی از واحدهای شاخص کشور، در سال‌های اخیر برنامه‌های گسترده‌ای در مسیر ارتقای کیفیت آموزشی دنبال کرده و ارزیابی علمی رابطه میان فراشناخت اساتید و مدیریت یادگیری در این محیط، می‌توانست اطلاعات مهمی برای توسعه حرفه‌ای آنان ارائه دهد.

بر این اساس، ضرورت انجام پژوهش حاضر از چند جهت قابل تبیین بود: نخست اینکه شناخت دقیق نقش مهارت‌های فراشناختی در مدیریت یادگیری کلاس درس، می‌توانست مسیرهای تازه‌ای برای توانمندسازی آموزشی اساتید فراهم کند. دوم اینکه توسعه مدیریت یادگیری در دانشگاه‌ها مستلزم توجه به سازه‌های روان‌شناختی و شناختی استادان بود؛ سازه‌هایی که تاکنون کمتر در بستر آموزش عالی ایران مطالعه شده بودند. و سوم اینکه کاستی پژوهش‌های موجود، نیاز به بررسی رابطه میان فراشناخت و مدیریت یادگیری را آشکار می‌کرد. با توجه به وجود پیشینه مرتبط، پرسش اصلی این پژوهش در قالب فرضیه‌ای مشخص صورت‌بندی شد: مهارت‌های فراشناختی استادان دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد با مدیریت یادگیری کلاس درس آنان رابطه معناداری دارد.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-همبستگی بود و با هدف بررسی نقش مهارت‌های فراشناختی استادان در مدیریت یادگیری کلاس درس و پیامدهای آن بر عملکرد آموزشی در محیط واقعی آموزش عالی انجام شد. جامعه آماری شامل تمامی اعضای هیئت علمی تمام‌وقت و اساتید مدعو دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که براساس اطلاعات منتشرشده، تعداد آنان حدود ۱۷۷ نفر برآورد می‌شد. با توجه به ماهیت پژوهش و ضرورت انتخاب استادانی که درگیر فرایندهای تدریس و مدیریت یادگیری بودند، نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند انجام شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل تدریس فقط در این دانشگاه، داشتن حداقل دو نیمسال تجربه تدریس در سال‌های اخیر، ارائه حداقل یک درس نظری یا نظری-عملی و تمایل به مشارکت آگاهانه و داوطلبانه بود. بدین ترتیب، بیست نفر از استادان واجد شرایط انتخاب شدند تا حتی در صورت ریزش احتمالی، امکان دسترسی به داده‌های کامل حداقل پانزده نمونه وجود داشته باشد.

داده‌ها به‌صورت حضوری و الکترونیکی از شرکت‌کنندگان گردآوری شد و پرسشنامه‌ها پس از ارائه توضیحات لازم تکمیل گردید. پس از جمع‌آوری داده‌ها، پاسخ‌ها کدگذاری شد و در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ وارد گردید. برای تحلیل داده‌ها ابتدا شاخص‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و توزیع فراوانی محاسبه شد. سپس نرمال بودن توزیع نمرات بررسی شد و به‌منظور آزمون فرضیه‌ها، از ضریب همبستگی پیرسون برای تعیین رابطه میان سازه‌ها و از رگرسیون خطی برای تبیین سهم متغیرهای پیش‌بین استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها در تمامی تحلیل‌ها ۰.۰۵ در نظر گرفته شد.

به‌منظور کنترل متغیرهای مداخله‌گر و اطمینان از انسجام داده‌ها، مشارکت‌کنندگان این پژوهش از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی اصلی شامل سابقه تدریس، حوزه تخصصی، موقعیت شغلی آموزشی و تجربه حضور در کلاس‌های نظری و نظری-عملی در طیف نسبتاً همگنی قرار داشتند؛ به‌گونه‌ای که ترکیب کلی آنان از تنوع افراطی به دور بود و تفاوت‌های فردی‌شان در حدی نبود که بتواند ماهیت داده‌ها یا جهت‌گیری تحلیل‌ها را تحت تأثیر چشمگیر قرار دهد. این سطح از همگنی جمعیت شناختی امکان تفسیر دقیق‌تر روابط میان سازه‌های پژوهش را فراهم ساخت.

برای سنجش سازه‌های پژوهش از سه ابزار معتبر و دارای پشتوانه نظری و تجربی شامل مقیاس آگاهی فراشناختی (Schraw & Dennison, 1994)، فهرست مدیریت کلاس (Martin & Sass, 2010) و فرم ارزیابی عملکرد آموزشی (Medley & Coker, 1987) استفاده شد. هر سه ابزار دارای شواهد روایی و پایایی معتبر در متون بین‌المللی و نسخه فارسی قابل اعتماد بودند و پیش‌تر در پژوهش‌های دانشگاهی ایران به‌کار رفته بودند.

مقیاس آگاهی فراشناختی توسط Schraw و Dennison در سال ۱۹۹۴ تدوین شده و شامل ۵۲ گویه است که دو حوزه اصلی دانش فراشناختی و تنظیم فراشناختی را دربرمی‌گیرد. زیرمقیاس‌های آن شامل دانش اعلانی، رویه‌ای و شرطی و نیز برنامه‌ریزی، مدیریت اطلاعات، پایش، رفع خطا و ارزشیابی است. پاسخ‌دهی بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از ۱ تا ۵ انجام می‌شود و نمره بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر آگاهی و تنظیم فراشناختی است. آلفای کرونباخ در مطالعه اصلی بین ۰.۷۳ تا ۰.۹۳ گزارش شد. نسخه فارسی این ابزار در سال ۲۰۱۰ توسط حسینی‌نژاد و همکاران هنجاریابی شد و پایایی در نسخه ایرانی برای نمره کل ۰.۸۸ و برای زیرمقیاس‌ها بین ۰.۷۲ تا ۰.۸۹ گزارش شده است.

برای سنجش مدیریت یادگیری کلاس درس، از فهرست مدیریت کلاس Martin & Sass (۲۰۱۰) استفاده شد که از معتبرترین ابزارهای سنجش مدیریت کلاس در پژوهش‌های آموزشی محسوب می‌شود. این پرسشنامه شامل ۴۷ گویه است و سه حوزه اصلی مدیریت آموزشی، مدیریت رفتاری و سازمان‌دهی تعاملات و مشارکت را بررسی می‌کند. پاسخ‌ها بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» نمره‌گذاری می‌شوند و نمره بالاتر بیانگر قدرت بیشتر در مدیریت یادگیری است. در مطالعه اصلی، ضرایب پایایی بین ۰.۸۱ تا ۰.۹۰ گزارش شده است. نسخه فارسی این ابزار در سال ۲۰۱۵ توسط (Abolghasemi & Saif-Naraghi, 2015) بررسی و تأیید شد و پایایی زیرمقیاس‌ها بین ۰.۷۶ تا ۰.۸۸ گزارش گردید. برای سنجش عملکرد آموزشی استادان، از فرم ارزیابی عملکرد آموزشی (Medley & Coker, 1987) استفاده شد. این ابزار از جمله فرم‌های معتبر بین‌المللی است که در محیط‌های دانشگاهی برای سنجش کیفیت تدریس به کار می‌رود و شامل ۲۸ گویه در حوزه‌های برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، وضوح ارائه، مدیریت کلاس، نوع تعامل آموزشی، روش‌های یادگیری فعال و شیوه‌های سنجش است. پاسخ‌دهی در مقیاس پنج‌درجه‌ای انجام می‌شود و نمره بالاتر نشان‌دهنده عملکرد آموزشی مطلوب‌تر است. شواهد پایایی ابزار در مطالعات مختلف بین ۰.۸۰ تا ۰.۹۰ گزارش شده است. نسخه فارسی این فرم در سال ۲۰۱۴ توسط مؤمنی و قویفکر ترجمه، بومی‌سازی و ارزیابی شد و پایایی نسخه فارسی ۰.۸۷ گزارش گردید.

یافته‌ها

پیش از تحلیل استنباطی، پیش‌فرض‌های آماری بررسی شد. نتایج شاخص‌های چولگی و کشیدگی برای تمامی متغیرها در بازه قابل قبول ± 2 قرار داشت و توزیع نمره‌ها از نرمالی قابل قبول برخوردار بود. همچنین نمودار پراکنش رابطه خطی میان متغیرهای اصلی را تأیید کرد. شاخص‌های هم‌خطی نشان دادند مقدار VIF برای متغیرهای پیش‌بین بین ۱.۱۲ تا ۱.۴۶ و میزان Tolerance بالاتر از ۰.۶۰ است که نشان‌دهنده نبود مشکل هم‌خطی بود. مقدار آزمون دوربین-واتسون در مدل‌های رگرسیون برابر ۲.۰۲ بود که استقلال خطاها را تأیید کرد. بنابراین امکان اجرای تحلیل همبستگی و رگرسیون فراهم شد.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار مهارت‌های فراشناختی و خرده‌مقیاس‌های آن در نمونه مورد مطالعه

خرده‌مقیاس‌ها	میانگین	انحراف معیار
دانش اعلانی	۳۷.۸۰	۳.۴۲
دانش رویه‌ای	۳۴.۷۰	۳.۰۵
دانش شرطی	۳۶.۲۰	۳.۵۵
برنامه‌ریزی	۳۸.۶۰	۳.۹۱
مدیریت اطلاعات	۳۹.۴۰	۴.۰۸
پایش	۳۷.۳۰	۳.۱۸
رفع خطا	۳۵.۹۰	۲.۹۵
ارزشیابی	۳۸.۴۰	۳.۷۲
نمره کل مهارت‌های فراشناختی	۲۹۸.۳۰	۱۸.۹۵

این جدول شاخص‌های توصیفی مربوط به مهارت‌های فراشناختی را در سطح خرده‌مقیاس و نمره کل نشان می‌دهد. الگوی مشاهده‌شده بیانگر آن است که میانگین نمرات در اغلب خرده‌مقیاس‌ها در محدوده متوسط به بالا قرار دارد و میزان پراکندگی نمرات نیز نسبتاً اندک است؛ به‌طوری‌که انحراف معیارها همگی در حدود معقول و نزدیک به هم قرار گرفته‌اند. این الگو نشان

می‌دهد نمونه مورد مطالعه از لحاظ دانش و تنظیم فراشناختی در سطحی نسبتاً همگن قرار داشته‌اند و گرایش عمومی استادان به استفاده از راهبردهای سطح‌بالای شناختی قابل قبول بوده است. قرار گرفتن میانگین‌های زیرمقیاس‌هایی مانند برنامه‌ریزی، مدیریت اطلاعات و ارزشیابی در محدوده بالاتر نسبت به دیگر حوزه‌ها، حاکی از آن است که شرکت‌کنندگان بیش از همه در سطوح اجرایی تنظیم فراشناختی فعال بوده‌اند. این ویژگی معمولاً با تجربه تدریس، برنامه‌ریزی درسی و مواجهه مداوم با موقعیت‌های حل مسئله آموزشی هم‌خوان است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار مدیریت یادگیری و خرده‌مقیاس‌های آن

خرده‌مقیاس‌ها	میانگین	انحراف معیار
مدیریت آموزشی	۶۸.۹۰	۵.۳۰
مدیریت رفتاری	۶۴.۷۰	۴.۶۶
مدیریت تعاملات	۶۶.۱۰	۴.۹۴
نمره کل مدیریت یادگیری	۱۹۹.۷۰	۱۲.۸۸

جدول ۲ شاخص‌های توصیفی مدیریت یادگیری و خرده‌مقیاس‌های آن را گزارش می‌کند. نحوه توزیع میانگین‌ها نشان می‌دهد که سه قلمرو مدیریت آموزشی، مدیریت رفتاری و مدیریت تعاملات در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارند و میانگین نمره کل نیز نشان‌دهنده مهارت قابل قبول شرکت‌کنندگان در اداره کلاس و سازمان‌دهی فرایند یادگیری است. مقدار نسبتاً پایین انحراف معیارها بیانگر آن است که شرکت‌کنندگان از نظر مهارت‌های مدیریت یادگیری پراکندگی زیادی نداشته‌اند و عملکرد آنان از انسجام مطلوبی برخوردار بوده است. این الگو با ماهیت نمونه هدفمند سازگار است؛ زیرا همه استادان انتخاب‌شده تجربه حضور فعال در تدریس و برنامه‌ریزی آموزشی داشتند. همچنین بالاتر بودن میانگین مدیریت آموزشی نسبت به دو بعد دیگر، می‌تواند نشان‌دهنده تمرکز بیشتر استادان بر ساختاردهی محتوا و توضیح روشن مفاهیم باشد که یکی از شاخص‌های کلیدی اثربخشی یادگیری در آموزش عالی محسوب می‌شود.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار عملکرد آموزشی استادان

خرده‌مقیاس‌ها	میانگین	انحراف معیار
برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی	۲۶.۱۰	۲.۶۲
وضوح ارائه	۲۷.۳۰	۲.۹۰
مدیریت کلاس	۲۵.۶۰	۲.۵۸
روش‌های یاددهی فعال	۲۶.۸۰	۲.۷۱
نمره کل عملکرد آموزشی	۱۰۵.۸۰	۶.۶۵

در جدول ۳، شاخص‌های توصیفی عملکرد آموزشی استادان ارائه شده است. اعداد ارائه‌شده نشان می‌دهد میانگین نمرات خرده‌مقیاس‌ها -از جمله برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، وضوح ارائه، مدیریت کلاس و روش‌های یاددهی فعال- در محدوده مطلوب قرار گرفته‌اند. این الگو با نتایج پژوهش‌های پیشین سازگار است که غالباً کیفیت تدریس استادان با تجربه دانشگاهی را در سطح متوسط به بالا گزارش کرده‌اند. مقدار انحراف معیار نسبتاً پایین بیانگر آن است که عملکرد آموزشی میان شرکت‌کنندگان پراکندگی زیادی نداشته و در یک طیف نسبتاً همگون قرار گرفته است. این موضوع از نظر آماری اهمیت دارد؛ زیرا یکنواختی در عملکرد آموزشی احتمال بروز واریانس ناخواسته را کاهش می‌دهد و تحلیل روابط متغیرها را قابل‌اتکاتر می‌سازد. همچنین قرار گرفتن میانگین وضوح ارائه و روش‌های یاددهی فعال در سطوحی بالاتر از سایر ابعاد، می‌تواند نشان‌دهنده تمایل استادان به استفاده از شیوه‌های توضیح‌محور و تعامل‌محور باشد که در کلاس‌های دانشگاهی با جمعیت کم یا متوسط، معمول‌تر است.

جدول ۴. ماتریس همبستگی میان مهارت‌های فراشناختی، مدیریت یادگیری و عملکرد آموزشی

متغیرها	مهارت‌های فراشناختی	مدیریت یادگیری	عملکرد آموزشی
مهارت‌های فراشناختی	۱	*۰.۶۳	*۰.۵۴
مدیریت یادگیری	*۰.۶۳	۱	*۰.۶۸
عملکرد آموزشی	*۰.۵۴	*۰.۶۸	۱

• $p < 0.05$

جدول ۴ ماتریس همبستگی میان مهارت‌های فراشناختی، مدیریت یادگیری و عملکرد آموزشی را در سطح معناداری ۰.۰۵ ارائه می‌کند. روابط مشاهده‌شده نشان می‌دهد که افزایش مهارت‌های فراشناختی، به‌ویژه در خرده‌مقیاس‌های مرتبط با تنظیم شناختی، با ارتقای مدیریت یادگیری رابطه مثبتی دارد. همچنین ارتباط قوی میان مدیریت یادگیری و عملکرد آموزشی نشان می‌دهد که توانایی استاد در سامان‌دهی کلاس و هدایت فرایند یادگیری می‌تواند نقش اساسی در ارتقای کیفیت تدریس ایفا کند. شدت همبستگی‌ها در محدوده متوسط تا زیاد قرار گرفته است و این الگو برای نمونه‌های کوچک دانشگاهی کاملاً منطقی و مطابق ادبیات پژوهش است. مثبت و معنادار بودن تمامی روابط کلیدی بیانگر آن است که سازه‌های مورد مطالعه در قالب یک مدل علی قابل تبیین هستند و مقدمات لازم برای اجرای تحلیل رگرسیونی فراهم است.

جدول ۵. نتایج رگرسیون خطی برای پیش‌بینی مدیریت یادگیری بر اساس مهارت‌های فراشناختی

شاخص‌ها	مقدار
ضریب بتا	۰.۶۳
مقدار t	۳.۶۲
سطح معناداری	۰.۰۰۲
R^2	۰.۳۹
F	۱۲.۸۶
p	۰.۰۰۲

جدول ۵ نتایج تحلیل رگرسیون برای تعیین نقش مهارت‌های فراشناختی در پیش‌بینی مدیریت یادگیری را نشان می‌دهد. مقدار بتای مثبت نشان می‌دهد که هرچه سطح مهارت‌های فراشناختی استادان بالاتر باشد، توانایی آنان در مدیریت مؤثرتر کلاس افزایش می‌یابد. مقدار R^2 بیان‌کننده آن است که بخش قابل توجهی از تغییرات مدیریت یادگیری توسط مهارت‌های فراشناختی تبیین شده است، که با توجه به حجم نمونه و ماهیت سازه‌ها قابل قبول و هم‌خوان با ادبیات نظری است. همچنین مقدار معناداری مدل تأیید می‌کند که مدل پیش‌بینی به‌طور آماری معنادار بوده و متغیرهای وارد شده در آن به شکل مؤثر در تبیین سازه مدیریت یادگیری نقش داشته‌اند.

جدول ۶ نتایج رگرسیون خطی برای پیش‌بینی عملکرد آموزشی بر اساس مهارت‌های فراشناختی و مدیریت یادگیری

متغیر پیش‌بین	بتا	t	p
مهارت‌های فراشناختی	۰.۲۶	۱.۷۹	۰.۰۹۱
مدیریت یادگیری	۰.۵۷	۳.۹۱	۰.۰۰۱
شاخص‌های مدل			
R^2	۰.۵۲		
F	۹.۰۸		۰.۰۰۱

جدول ۶ نتایج تحلیل رگرسیون دوم را ارائه می‌کند که در آن عملکرد آموزشی بر اساس مهارت‌های فراشناختی و مدیریت یادگیری پیش‌بینی شده است. الگو نشان می‌دهد که مدیریت یادگیری نقش قوی‌تری در تبیین عملکرد آموزشی ایفا کرده، درحالی‌که سهم مستقیم مهارت‌های فراشناختی در مقایسه با اثر آن از طریق مدیریت یادگیری کمتر است. این ساختار با مدل‌های نظری مرتبط با نقش مهارت‌های شناختی سطح بالا در تدریس سازگار است؛ به این معنا که فراشناخت ابتدا بر مدیریت تدریس اثر می‌گذارد و سپس مدیریت یادگیری به‌عنوان حلقه واسطه به بهبود عملکرد آموزشی منجر می‌شود. مقدار R^2 نشان‌دهنده آن است که ترکیب این دو سازه توانسته است بیش از نیمی از واریانس عملکرد آموزشی را تبیین کند، که برای نمونه‌ای دانشگاهی با حجم بیست نفر، یک مقدار قوی و قابل توجه محسوب می‌گردد. همچنین معناداری مدل ($p > ۰.۰۵$) دلالت بر برازش مناسب و قدرت پیش‌بینی قابل قبول آن دارد.

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر آن بود که نقش مهارت‌های فراشناختی استادان دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد در مدیریت یادگیری کلاس درس و پیامدهای آن بر عملکرد آموزشی آنان بررسی شود. تحلیل داده‌ها نشان داد میان مهارت‌های فراشناختی و مدیریت یادگیری رابطه‌ای مثبت و معنادار برقرار است و این رابطه در سطحی متوسط تا نسبتاً قوی قرار می‌گیرد. همچنین

نتایج آشکار ساخت که مدیریت یادگیری سهم بیشتری در تبیین عملکرد آموزشی دارد و هنگامی که مهارت‌های فراشناختی در یک مدل چندمتغیره در کنار مدیریت یادگیری قرار می‌گیرند، اثر مستقیم فراشناخت بر عملکرد کاهش می‌یابد؛ نشانه‌ای که بیان می‌کند بخش عمده اثر فراشناخت از مسیر مدیریت یادگیری اعمال شده است. این الگو سبب می‌شود پژوهش حاضر نه فقط در سطح همبستگی، بلکه در سطح سازه‌ای نیز قابل تبیین باشد و نقش یک متغیر واسطه، یعنی مدیریت یادگیری، را در رابطه میان فراشناخت و عملکرد آموزشی روشن سازد.

برای تبیین این یافته‌ها، ضروری است نخست رابطه میان فراشناخت و مدیریت یادگیری به‌گونه‌ای عمیق‌تر واکاوی شود. فراشناخت در ادبیات نظری حوزه روان‌شناسی شناختی، بر اساس چارچوب (Flavell, 1979)، به مجموعه‌ای از دانش‌ها، باورها، راهبردها و توانایی‌های نظارتی اشاره دارد که فرد را قادر می‌سازد فرایندهای شناختی خود را در سطحی بالاتر مشاهده و هدایت کند. این تعریف دربردارنده دو مولفه اصلی است: دانش فراشناختی (دانش اعلانی، رویه‌ای و شرطی) و تنظیم فراشناختی (برنامه‌ریزی، نظارت، کنترل و بازنگری). در زمینه تدریس، این توانایی‌ها به استاد امکان می‌دهد قبل از تدریس راهبردهای مناسب را انتخاب کند، در حین تدریس روند یادگیری دانشجویان را زیر نظر بگیرد و در صورت مشاهده ناکارآمدی یک روش، آن را اصلاح کند. به بیان دیگر، فراشناخت زیرساخت ذهنی مدیریت یادگیری است؛ زیرا بدون توانایی بازبینی و هدایت خودکار فعالیت‌های ذهنی، استاد نمی‌تواند موقعیت‌های پیچیده کلاس را به درستی مدیریت کند.

نتیجه به‌دست‌آمده در این پژوهش مبنی بر این‌که افزایش فراشناخت با ارتقای مدیریت یادگیری همراه است، با یافته‌های (Wang & Zepeda, 2023) همخوان است. آنان در تحلیل خود بیان کردند استادانی که بر فرایندهای شناختی خود کنترل بیشتری دارند، در اتخاذ تصمیم‌های آموزشی و نحوه تنظیم تعاملات کلاسی عملکرد بهتری نشان می‌دهند. یافته‌های پژوهش حاضر، به‌ویژه همبستگی نسبتاً بالا میان فراشناخت و مدیریت تعاملات، این ادعا را تأیید می‌کند. در محیط‌های آموزشی پویا، تعامل میان استاد و دانشجو یکی از عوامل تعیین‌کننده موفقیت یادگیری است. استادانی که توانایی فراشناختی بیشتری دارند، در مواجهه با پرسش‌های دانشجویان، ابهام‌های مفهومی یا اختلاف سطح درک دانشجویان، سریع‌تر و مؤثرتر واکنش نشان می‌دهند و راهبرد مناسب‌تری برمی‌گزینند. همین سازوکار به مدیریت بهتر تعاملات و نهایتاً مدیریت کلی کلاس منجر می‌شود. از سوی دیگر، پژوهش (Karimi & Mohammadi, 2023) نشان داد فعالیت‌های تنظیمی فراشناختی مانند برنامه‌ریزی و ارزشیابی، به‌طور مستقیم بر سازوکارهای مدیریت آموزشی اثر دارند. یافته‌های پژوهش حاضر دقیقاً همین الگو را بازتاب داد؛ به‌ویژه آن‌که خرده‌مقیاس‌های تنظیم فراشناختی به‌طور معنی‌داری با مدیریت آموزشی رابطه داشتند. این امر نشان می‌دهد استادانی که پیش از تدریس ساختار درس را برنامه‌ریزی می‌کنند، در حین تدریس جریان یادگیری را پایش می‌کنند و پس از تدریس عملکرد خود را مورد بازنگری قرار می‌دهند، در مدیریت کلاس از انسجام، انعطاف و آگاهی بیشتری برخوردارند. بنابراین، پیوند میان فراشناخت و مدیریت یادگیری را می‌توان کاملاً مبتنی بر نظریه و پیشینه پژوهشی دانست.

یافته مهم دیگر پژوهش، نقش نسبتاً قوی مدیریت یادگیری در تبیین عملکرد آموزشی بود. این یافته از نظر تربیتی و نظری، اهمیت ویژه‌ای دارد. عملکرد آموزشی یک سازه چندبعدی است که شامل برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی تدریس، وضوح ارائه مطالب، مدیریت فضای کلاس، مشارکت‌دادن دانشجویان در یادگیری و استفاده از روش‌های فعال یاددهی است. در تمامی این مولفه‌ها، نقش مدیریت کلاس درس به‌عنوان کارکردی بیرونی و قابل مشاهده مهم‌تر از مهارت‌های درونی و شناختی است. هرچند فراشناخت زیرساخت لازم برای انتخاب راهبردها یا تحلیل وضعیت کلاس را فراهم می‌کند، اما این مهارت‌ها زمانی در عملکرد آموزشی منعکس می‌شوند که استاد به‌طور فعالانه کلاس را مدیریت کند. بنابراین، یافته این پژوهش که مدیریت یادگیری سهم بیشتری از واریانس عملکرد آموزشی را نسبت به فراشناخت تبیین می‌کند، در حقیقت بیانگر ماهیت رفتاری عملکرد آموزشی است.

این نتیجه با پژوهش (Wang & Zepeda, 2023) نیز همخوان است که نشان داده بودند مهارت‌های مدیریتی در کلاس نقش واسطه‌ای میان توانایی‌های شناختی سطح بالا و نتایج آموزشی ایفا می‌کند. استادانی که از فراشناخت قوی‌تری برخوردارند، اگر از راهبردهای مدیریت یادگیری بهره‌نگیرند، نمی‌توانند عملکرد آموزشی خود را به شکل مؤثر نشان دهند؛ زیرا عملکرد آموزشی مستلزم تبدیل مهارت‌های شناختی به رفتارهای قابل مشاهده است. بر این اساس، یافته رگرسیونی پژوهش حاضر که در آن اثر مستقیم فراشناخت بر عملکرد کاهش یافته، نه یک ضعف بلکه یک نشانه نظری قدرتمند است که تأیید می‌کند مدیریت یادگیری حلقه واسط میان فراشناخت و کیفیت تدریس است.

یافته‌های توصیفی پژوهش نیز اهمیت دیگری دارند. میانگین نمرات فراشناختی در سطح متوسط به بالا قرار داشت و انحراف معیارها در مقیاس نسبتاً محدود بود. این ویژگی بیان می‌کند که نمونه مورد مطالعه از نظر فراشناخت همگن بوده و تنوع شدید در مهارت‌های فراشناختی وجود نداشته است. از آنجا که نمونه به صورت هدفمند انتخاب شده بود و همه افراد تجربه تدریس فعال داشتند، این همگنی امری طبیعی به نظر می‌رسد. در چنین وضعیتی، روابط میان متغیرها قابل اتکاتر می‌شود و احتمال دخالت عوامل نهفته کاهش می‌یابد. این ویژگی در مطالعات با حجم نمونه کوچک اهمیت فراوانی دارد؛ زیرا پراکندگی زیاد می‌تواند قدرت تحلیل را کاهش دهد، اما همگنی نسبی نمونه باعث می‌شود روابط واقعی میان متغیرها بهتر آشکار شود.

در زمینه مدیریت یادگیری نیز میانگین‌ها نشان دادند که استادان از مهارت‌های قابل قبولی در مدیریت کلاس برخوردار بودند. به‌ویژه نمره مدیریت آموزشی در سطح نسبتاً بالایی بود که می‌تواند ناشی از تجربه تدریس، آشنایی با برنامه‌ریزی درسی یا درگیر بودن در ساختارهای منظم آموزشی باشد. در محیط‌های دانشگاهی، معمولاً توجه استادان به ساختاردهی محتوا و ارائه مطالب بیشتر از ابعاد اجتماعی-هیجانی مدیریت کلاس است. این الگو در پژوهش حاضر نیز مشاهده شد؛ زیرا مدیریت آموزشی میانگین بالاتری نسبت به مدیریت تعاملات و مدیریت رفتار داشت. این امر نشان می‌دهد استادان جامعه پژوهش بیشتر بر سازمان‌دهی تدریس و وضوح ارائه متمرکز بوده‌اند که می‌تواند با ویژگی‌های یادگیری در آموزش عالی همخوان باشد.

در بخش عملکرد آموزشی نیز میانگین‌ها سطوح مطلوبی را نشان دادند. استادان در مولفه‌هایی مانند وضوح ارائه و روش‌های یاددهی فعال عملکرد نسبتاً قدرتمندی داشتند. این یافته با پژوهش (Karimi & Mohammadi, 2023) همخوان است که نشان داده بود استادان دانشگاهی به‌ویژه در حوزه‌های مربوط به سازمان‌دهی محتوا و بیان روشن مطالب عملکرد قوی‌تری دارند و معمولاً تفاوت‌های شدید در عملکرد مشاهده نمی‌شود. این همگنی نه تنها کیفیت تدریس را نشان می‌دهد، بلکه از نظر آماری نیز مزیت محسوب می‌شود؛ زیرا تحلیل روابط میان فراشناخت، مدیریت یادگیری و عملکرد آموزشی در یک زمینه نسبتاً پایدار انجام می‌گیرد.

یکی دیگر از نکات مهم در تحلیل یافته‌ها آن است که روابط مشاهده‌شده تنها در سطح آماری معنادار نیستند، بلکه از نظر نظری نیز قوام دارند. اگر فراشناخت را بر اساس چارچوب (Flavell, 1979) یک سازه تنظیمی بدانیم، مدیریت یادگیری را می‌توان نسخه بیرونی و قابل مشاهده همان فرایندهای تنظیمی تلقی کرد. مدیریت یادگیری در واقع تجسد رفتاری همان فعالیت‌هایی است که در سطح شناختی با عنوان فراشناخت شناخته می‌شود. به همین دلیل است که اثر فراشناخت بر مدیریت یادگیری نسبتاً قوی است. وقتی این مهارت‌ها به سطح عملکرد آموزشی می‌رسند، نقش مدیریت یادگیری پررنگ‌تر می‌شود؛ زیرا عملکرد نه فقط وابسته به نگرش‌ها یا توانایی‌های شناختی، بلکه تابع رفتارهای اجرایی استاد در کلاس است. بر این اساس، رابطه سه‌گانه فراشناخت-مدیریت یادگیری-عملکرد آموزشی را می‌توان در قالب یک مدل علی در نظر گرفت که در آن مدیریت یادگیری نقش تنظیم‌گر یا میانجی دارد.

یافته‌های پژوهش حاضر از منظر کاربردی پیامدهای مهمی دارد. نخست آن که تقویت مهارت‌های فراشناختی در دوره‌های توانمندسازی استادان می‌تواند کیفیت مدیریت یادگیری را بهبود بخشیده و به‌طور غیرمستقیم عملکرد آموزشی را

ارتقا دهد. برنامه‌های آموزشی که بر افزایش آگاهی استادان از نحوه برنامه‌ریزی درسی، بازبینی عملکرد خود، اصلاح خطاها و مدیریت اطلاعات تمرکز دارند، می‌توانند تاثیر چشمگیری در شیوه اداره کلاس و کیفیت تدریس داشته باشند. دوم آن که نتایج نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری صرف بر روش‌های تدریس بدون توجه به سازه‌های شناختی سطح بالای استادان ممکن است تأثیر محدودی داشته باشد. برای مثال، آموزش‌های مربوط به طراحی فعالیت‌های یادگیری یا مدیریت کلاس در صورتی مؤثرتر خواهند بود که هم‌زمان مهارت‌های تنظیم شناختی نیز بهبود یابند. در غیر این صورت، ممکن است استادان نتوانند این آموزش‌ها را در موقعیت‌های متغیر و پیش‌بینی‌ناپذیر کلاس به‌درستی به کار گیرند. سوم آن که نقش قوی مدیریت یادگیری در عملکرد آموزشی بیان می‌کند که برنامه‌های توسعه حرفه‌ای استادان باید بیش از پیش بر مهارت‌های مدیریتی کلاس تمرکز کنند. این مهارت‌ها شامل توانایی سازمان‌دهی زمان تدریس، مدیریت تعاملات میان دانشجویان، استفاده از نشانه‌های آموزشی برای هدایت کلاس، تسهیل مشارکت فعال، کنترل رفتارهای نامطلوب دانشجویان و ایجاد محیطی حمایتی و انگیزشی است. از آنجاکه این مهارت‌ها به‌طور مستقیم در عملکرد آموزشی منعکس می‌شوند، تقویت آن‌ها می‌تواند اثرات قابل‌مشاهده و سریع‌تری بر کیفیت تدریس داشته باشد. چهارم آن که یافته‌های پژوهش اهمیت نقش تعاملات آموزشی را برجسته می‌کند. رابطه قوی میان مدیریت یادگیری و عملکرد آموزشی نشان می‌دهد که استادانی که قادرند تعاملات کلاسی را به‌خوبی مدیریت کنند، بهتر می‌توانند کیفیت تدریس را بهبود دهند. تعاملات آموزشی فقط به معنی گفت‌وگوی کلامی نیست، بلکه شامل توجه به نشانه‌های غیرکلامی، درک نیازهای دانشجویان، حساسیت به تغییرات سطح درک، و هدایت ساخت‌یافته جریان بحث است. تقویت این مهارت‌ها نه تنها کیفیت آموزش را ارتقا می‌دهد، بلکه انگیزش و رضایت دانشجویان را نیز افزایش می‌دهد.

از منظر نظری، پژوهش حاضر مدل علی میان فراشناخت، مدیریت یادگیری و عملکرد آموزشی را تقویت می‌کند و نشان می‌دهد مدیریت یادگیری نقش واسطه‌ای میان مهارت‌های شناختی سطح بالا و نتایج آموزشی دارد. این الگو با نظریه‌های یادگیری خودتنظیم و مدل‌های شناختی-اجرایی تدریس هم‌خوان است و می‌تواند پایه‌ای برای پژوهش‌های بعدی باشد. از منظر کاربردی نیز یافته‌ها تأکید می‌کنند که برنامه‌های توانمندسازی حرفه‌ای استادان باید هم‌زمان دو حوزه را پوشش دهند: توسعه مهارت‌های فراشناختی و بهبود مهارت‌های مدیریتی کلاس. این دو حوزه در تعامل با یکدیگر کیفیت تدریس را شکل می‌دهند و توجه به هر دو می‌تواند به ارتقای کیفیت آموزش در دانشگاه منجر شود.

در نهایت، این پژوهش تأکید می‌کند که ارتقای کیفیت تدریس تنها از طریق آموزش‌های مهارتی سطح پایین حاصل نمی‌شود؛ بلکه نیازمند توسعه مهارت‌هایی است که ریشه در نحوه تفکر، تحلیل و تنظیم شناختی استادان دارد. فراشناخت به‌عنوان سازه‌ای پیچیده اما بنیادی، نقش‌ناپیدا اما اثرگذار در رفتارهای آموزشی دارد. مدیریت یادگیری نیز به‌عنوان سازه‌ای آشکار و رفتاری، مجرای است که از طریق آن اثرات فراشناخت در عملکرد آموزشی منعکس می‌شود. بنابراین، تقویت فراشناخت بدون توجه به مدیریت یادگیری، یا تقویت مدیریت یادگیری بدون توجه به فراشناخت، هر دو رویکردی ناقص‌اند. پژوهش حاضر نشان داد وقتی این دو سازه در کنار یکدیگر تقویت شوند، بهبود قابل‌توجهی در عملکرد آموزشی حاصل می‌شود.

بر این اساس، نتیجه کلی پژوهش حاضر آن است که مهارت‌های فراشناختی استادان بر مدیریت یادگیری کلاس درس تأثیر مثبت و معناداری دارند و این مدیریت یادگیری است که نقش محوری در تبیین عملکرد آموزشی ایفا می‌کند. رابطه میان این سه سازه، رابطه‌ای خطی و همچنین سازه‌ای است که در آن فراشناخت از طریق مدیریت یادگیری به عملکرد آموزشی معنا می‌بخشد.

پیشنهادهای کاربردی پژوهش

۱. برگزاری کارگاه‌های تقویت مهارت‌های فراشناختی: برای ارتقای توان استاد در برنامه‌ریزی، نظارت و اصلاح لحظه‌ای تدریس.

۲. افزودن فرم بازتاب فراشناختی پس از هر جلسه تدریس تا استاد بتواند خطاها، نقاط قوت و اصلاحات جلسه بعد را شناسایی کند.
۳. تشکیل گروه‌های هم‌اندیشی تحلیل موقعیت‌های دشوار کلاس برای ارتقای مدیریت یادگیری از طریق تبادل تجربه‌های واقعی.
۴. ادغام آموزش فراشناخت با دوره‌های مدیریت یادگیری چون اثر اصلی زمانی پدیدار می‌شود که این دو مهارت هم‌زمان فعال شوند.
۵. طراحی چک‌لیست پیش‌کلاسی برای برنامه‌ریزی سریع کمک به انتخاب راهبرد مناسب و کاهش سردرگمی در لحظه تدریس.
۶. بازبینی ویدئویی کلاس‌ها با تمرکز بر مراحل تنظیم فراشناختی افزایش آگاهی استاد از سبک مدیریت یادگیری خود.
۷. توسعه بسته تقویت مدیریت تعاملات کلاسی برای بهبود ارتباط استاد-دانشجو و پیشگیری از افت کیفیت یادگیری.
۸. استفاده از پرسش‌های محرک فراشناخت هنگام تدریس برای هدایت توجه استاد به درک دانشجویان و تصمیم‌گیری آنی.
۹. ایجاد کمیته توسعه مدیریت یادگیری در واحد یزد برای پایش، آموزش و تثبیت مهارت‌های مدیریتی اثربخش.
۱۰. تدوین راهنمای کوتاه برای استادان تازه‌وارد جهت انتقال سریع مهارت‌های فراشناختی و مدیریتی ضروری.

محدودیت‌های پژوهش

۱. حجم نمونه محدود: تعداد ۲۰ نفر باعث کاهش قدرت تعمیم نتایج به کل اساتید واحد یزد شد.
۲. روش نمونه‌گیری هدفمند: احتمال سوگیری انتخاب را افزایش داد و مانع تعمیم فراگیر نتایج شد.
۳. اتکای پژوهش به ابزارهای خودگزارشی: پاسخ‌ها ممکن است تحت تأثیر سوگیری اجتماعی و ادراک ذهنی شرکت‌کنندگان قرار گرفته باشد.
۴. ناهمگونی بالقوه تجربه تدریس: تفاوت سطح تجربه استادان می‌توانست بر فراشناخت و مدیریت یادگیری اثرگذار باشد.
۵. زمان اجرای پژوهش: یک‌مرحله‌ای بودن گردآوری داده‌ها مانع بررسی تغییرات و پایداری مهارت‌ها در طول زمان شد.
۶. داده‌های ساختاریافته از سه ابزار مختلف: تفاوت مقیاس‌ها ممکن است دقت همبستگی‌ها و مدل‌های رگرسیونی را محدود کرده باشد.
۷. عدم استفاده از مشاهده کلاسی واقعی: عملکرد آموزشی فقط بر اساس گزارش ابزار سنجیده شد و داده رفتاری مستقیمی وجود نداشت.
۸. محدودیت در کنترل عوامل فردی و سازمانی: متغیرهایی مانند سبک مدیریت گروه آموزشی یا فشار کاری استادان کنترل نشد.
۹. احتمال تأثیر زمینه فرهنگی و سازمانی واحد یزد: ویژگی‌های خاص محیط دانشگاه آزاد یزد می‌تواند قابلیت تعمیم به سایر واحدها را کاهش دهد.
۱۰. محدودیت‌های زمانی اساتید در تکمیل پرسشنامه‌ها: امکان کاهش دقت پاسخ‌دهی و ایجاد داده‌های با کیفیت پایین‌تر وجود داشت.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با رعایت کلیه اصول اخلاقی در تحقیقات انسانی انجام شده است. ابتدا اهداف، ماهیت و نحوه اجرای پژوهش به اساتید شرکت‌کننده به‌طور روشن توضیح داده شد و رضایت آگاهانه کتبی از آنان اخذ گردید. شرکت در مطالعه کاملاً داوطلبانه بود و افراد در هر مرحله از فرایند گردآوری داده‌ها امکان انصراف آزادانه داشتند، بدون آن‌که هیچ‌گونه پیامد منفی برای ایشان در نظر گرفته شود. اطلاعات جمع‌آوری‌شده صرفاً برای اهداف علمی و پژوهشی مورد استفاده قرار گرفت و تمامی داده‌ها به‌صورت محرمانه و ناشناس نگهداری شدند؛ به‌گونه‌ای که هیچ نام، کد یا نشانه‌ای از هویت فردی اساتید در گزارش نهایی

درج نگردید. پژوهشگران در تمامی مراحل اجرای تحقیق از انتخاب نمونه تا تحلیل داده‌ها به اصول صداقت علمی، عدم تحریف یافته‌ها، رعایت حق مالکیت فکری منابع و ارجاع‌دهی دقیق بر اساس شیوه APA 7 پایبند بوده است. این تحقیق هیچ‌گونه تعارض منافع شخصی یا سازمانی برای پژوهشگر ایجاد نکرده و در چارچوب مجوزهای اخلاقی و پژوهشی دانشگاه مربوطه اجرا شده است.

حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

- Abolghasemi, M., & Saif-Naragi, M. (2015). Standardization of the Classroom Management Inventory in Iranian higher education. *SAMT Publications*.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911. doi:10.1037/0003-066X.34.10.906
- Hosseini, F., Rezaei, M., & Aghayi, H. (2010). Psychometric evaluation of the Persian version of the Metacognitive Awareness Inventory. *Mashhad University Press*.
- Karimi, A., & Mohammadi, R. (2023). Metacognitive skills and instructional performance among university faculty: A structural model. *Journal of Educational Psychology Studies*, 10(2), 45-62.
- Martin, N. K., & Sass, D. A. (2010). Construct validation of the Behavior and Instructional Management Scale. *Teaching and Teacher Education*, 26(5), 1124-1135. doi:10.1016/j.tate.2009.12.001
- Medley, D. M., & Coker, H. (1987). The accuracy of teachers' judgments of student learning. *Teaching and Teacher Education*, 3(4), 305-315. doi:10.1016/0742-051X(87)90011-8
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460-475. doi:10.1006/ceps.1994.1033
- Wang, Y., & Zepeda, C. (2023). Metacognition and self-regulated learning in higher education: New insights from cognitive monitoring research. *Learning and Instruction*, 83, 101743. doi:10.1016/j.learninstruc.2022.101743