



تأثیر آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی بر میزان انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهرستان قروه

۱. زهرا نیکجو*: کارشناسی دینی و عربی دانشگاه فرهنگیان استان کردستان، ایران
۲. علی دره وزمی: کارشناسی ارشد جزا و جرم‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، کردستان، ایران
۳. زهرا سنگین آبادی: کارشناسی مهندسی نرم افزار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قروه، کردستان، ایران
۴. صابر صادقی: کارشناسی آموزش ریاضی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: nykjjwzhra009@gmail.com

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی بر میزان انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهرستان قروه انجام شد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهرستان قروه در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که از میان آن‌ها با روش نمونه‌گیری در دسترس، ۶۰ دانش‌آموز انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال و پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری پیتربیچ و دی‌گروت استفاده شد. گروه آزمایش به مدت ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی قرار گرفت و گروه کنترل آموزش‌های رایج مدرسه را دریافت کرد. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری تحلیل شدند. نتایج نشان داد که بین دو گروه آزمایش و کنترل از نظر انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی تفاوت معناداری وجود دارد و آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی منجر به افزایش این متغیرها در گروه آزمایش شده است. آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی با فراهم آوردن بستری غنی و پویا برای یادگیری، می‌تواند انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان را بهبود بخشد و به کارگیری آن در مدارس توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌گان: آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی، انعطاف‌پذیری شناختی، مهارت‌های فراشناختی، دانش‌آموزان دوره اول متوسطه.



The Effect of Integrated Approach-Based Education on Cognitive Flexibility and Metacognitive Skills of Junior High School Students in Qorveh County

1. **Zahra Nikjou***: Bachelor's Degree in Religious and Arabic Studies, Farhangian University of Kurdistan Province, Iran
2. **Ali Darehvazmi**: Master's Degree in Criminal Law and Criminology, Islamic Azad University, Sanandaj Branch, Kurdistan, Iran
3. **Zahra Sangin Abadi**: Bachelor's Degree in Software Engineering, Islamic Azad University, Qorveh Branch, Kurdistan, Iran
4. **Saber Sadeghi**: Bachelor's Degree in Mathematics Education, Islamic Azad University, Hamedan Branch, Iran

*Corresponding Author's Email: nykjwzhra009@gmail.com

Abstract

The present study aimed to investigate the effect of integrated approach-based education on cognitive flexibility and metacognitive skills of junior high school students in Qorveh County. This study was applied in terms of purpose and experimental in terms of data collection method, with a pretest-posttest design with a control group. The statistical population included all junior high school students in Qorveh County in the academic year 2024-2025, from which 60 students were selected through convenience sampling and were randomly assigned to two groups of 30 (experimental and control groups). Data were collected using the Cognitive Flexibility Inventory by Dennis and Vander Wal and the Metacognitive section of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire by Pintrich and De Groot. The experimental group underwent ten 90-minute sessions of integrated approach-based education, while the control group received regular school training. Data were analyzed using multivariate analysis of covariance (MANCOVA). The results showed a significant difference between the experimental and control groups in terms of cognitive flexibility and metacognitive skills, and integrated approach-based education led to an increase in these variables in the experimental group. Integrated approach-based education, by providing a rich and dynamic learning environment, can improve students' cognitive flexibility and metacognitive skills, and its application in schools is recommended.

Keywords: *Integrated Approach-Based Education, Cognitive Flexibility, Metacognitive Skills, Junior High School Students.*



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

مقدمه

دوره اول متوسطه یکی از حساسترین و سرنوشت‌سازترین مقاطع تحصیلی در نظام آموزشی هر کشوری محسوب می‌شود. این دوره که هم‌زمان با نوجوانی و تحولات سریع زیستی، روانی و اجتماعی است، بستر مناسبی برای شکل‌گیری و تثبیت مهارت‌های شناختی و فراشناختی فراهم می‌آورد. در این مقطع، ذهن دانش‌آموزان انعطاف‌پذیری بالایی داشته و آماده پذیرش الگوهای نوین فکری و رفتاری است. فوش و همکاران (۲۰۲۳) تأکید می‌کنند که فرآیندهای آموزشی در این دوران نقشی کلیدی در آماده‌سازی دانش‌آموزان برای کسب مهارت‌های ضروری قرن بیست و یکم ایفا می‌کند. از سوی دیگر، بالاز (۲۰۱۹) نیز بر این باور است که انعطاف‌پذیری شناختی و حل مسئله پیچیده از جمله مهم‌ترین مهارت‌هایی هستند که باید در آموزش عالی و مقاطع پیش از آن مورد توجه ویژه قرار گیرند. بنابراین، توجه به ظرفیت‌های شناختی دانش‌آموزان در این مقطع و تلاش برای پرورش آن‌ها از طریق روش‌های آموزشی مناسب، ضرورتی انکارناپذیر است.

انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی کارکردهای اجرایی مغز، توانایی تطبیق تفکر و رفتار با شرایط متغیر محیطی و جابه‌جایی بین دیدگاه‌های مختلف را شامل می‌شود. این مهارت به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا در مواجهه با مسائل پیچیده آموزشی و چالش‌های زندگی روزمره، راه‌حل‌های متنوعی را شناسایی و از میان آن‌ها بهترین گزینه را انتخاب کنند. آقایی دوست و رسول‌زاده (۲۰۲۰) در پژوهش خود نشان دادند که آموزش مهارت‌های فراشناختی می‌تواند انعطاف‌پذیری شناختی و عاطفی دانش‌آموزان را بهبود بخشد. همچنین سیفی و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای اثربخشی یادگیری سازگار با مغز را بر افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و توجه انتخابی دانش‌آموزان تأیید کردند. از سوی دیگر، غفاری پله‌شاهی و عاشوری (۱۴۰۴) بر این باورند که آموزش مهارت‌های کارکردهای اجرایی می‌تواند انعطاف‌پذیری شناختی و ذهن‌آگاهی دانش‌آموزان را به طور معناداری افزایش دهد. محمدکریمی و همکاران (۱۴۰۴) نیز در پژوهش اخیر خود اثربخشی آموزش مثبت‌نگری را بر انعطاف‌پذیری شناختی و تاب‌آوری دانش‌آموزان مورد تأکید قرار داده‌اند. این یافته‌ها همگی حاکی از آن است که انعطاف‌پذیری شناختی مهارتی اکتسابی بوده و با مداخلات آموزشی مناسب قابل تقویت است.

در کنار انعطاف‌پذیری شناختی، مهارت‌های فراشناختی نیز از جمله مهم‌ترین توانمندی‌های شناختی هستند که نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت تحصیلی و یادگیری مادام‌العمر دانش‌آموزان ایفا می‌کنند. فراشناخت به معنای آگاهی فرد از فرآیندهای شناختی خود و توانایی نظارت، کنترل و تنظیم آن‌هاست و شامل دو مؤلفه اصلی دانش فراشناختی (آگاهی از راهبردها، تکلیف و خود) و کنترل فراشناختی (برنامه‌ریزی، نظارت و ارزشیابی) می‌شود. دانش‌آموزانی که از مهارت‌های فراشناختی بالایی برخوردارند، می‌توانند نقاط قوت و ضعف خود را در یادگیری شناسایی کرده، برای مطالعه خود برنامه‌ریزی مؤثر داشته باشند و در حین یادگیری، پیشرفت خود را پایش و در صورت نیاز راهبردهای خود را اصلاح کنند. آقایی دوست و رسول‌زاده (۲۰۲۰) در پژوهش خود نشان دادند که آموزش مهارت‌های فراشناختی تأثیر مستقیمی بر بهبود انعطاف‌پذیری شناختی و عاطفی دارد. ایداواتی و همکاران (۲۰۲۰) نیز در مطالعه خود بر این نکته تأکید کرده‌اند که روش حل مسئله به عنوان یک رویکرد تلفیقی می‌تواند مهارت‌های فراشناختی دانشجویان را به طور معناداری بهبود بخشد. همچنین همتی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود اثربخشی برنامه مداخله‌ای تلفیقی را بر افزایش آگاهی فراشناختی و کاهش خودنا توان‌سازی تحصیلی تأیید کرده‌اند. با وجود اهمیت انکارناپذیر مهارت‌های فراشناختی در یادگیری، شواهد میدانی نشان می‌دهد که بسیاری از دانش‌آموزان در این حوزه با چالش‌های جدی مواجه هستند.

در این میان، رویکردهای تلفیقی در آموزش به عنوان یکی از نوآورانه‌ترین و مؤثرترین روش‌های تدریس در نظام‌های آموزشی پیشرفته مورد توجه قرار گرفته‌اند. آموزش مبتنی بر رویکرد تلفیقی، به معنای ترکیب هدفمند محتوا، روش‌ها و راهبردهای مختلف آموزشی برای ایجاد یادگیری عمیق و پایدار است. بنی‌هاشم و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهش خود نشان دادند که استفاده از یادگیری تلفیقی تأثیر مثبتی بر خلاقیت دانشجویان دارد. همچنین حیدری و همکاران (۱۴۰۳) در مطالعه‌ای تأثیر یادگیری تلفیقی را بر حضور شناختی و تدریس دانش‌آموزان دوره ابتدایی تأیید کردند. نخعی خیرآبادی (۱۴۰۴) نیز در تحلیل خود بر این باور است که رویکرد تلفیقی در آموزش می‌تواند مهارت‌های اجتماعی و عاطفی دانش‌آموزان را تقویت کند. ونگ و جو (۲۰۲۳) با بررسی کلاس‌های وارونه مبتنی بر یادگیری سیار، نشان دادند که این رویکرد تلفیقی تأثیر قابل توجهی بر یادگیری عاطفی و انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان دارد. ایداواتی و همکاران (۲۰۲۰) و ستیوساری و همکاران (۲۰۲۰) نیز در پژوهش‌های خود به بررسی تأثیر روش حل مسئله و انعطاف‌پذیری شناختی بر بهبود مهارت‌های فراشناختی دانشجویان پرداخته و نتایج مثبتی را گزارش کرده‌اند. با وجود پژوهش‌های متعدد در زمینه تأثیر رویکردهای تلفیقی بر متغیرهای شناختی، هنوز شکاف‌های قابل توجهی در این حوزه وجود دارد. نخست، بیشتر مطالعات انجام‌شده به بررسی تأثیر این رویکردها بر خلاقیت، حضور شناختی یا مهارت‌های اجتماعی محدود شده و کمتر به تأثیر همزمان آن بر انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی پرداخته‌اند. همتی و همکاران (۱۳۹۹) اگرچه به اثربخشی برنامه مداخله‌ای تلفیقی بر آگاهی فراشناختی اشاره کرده‌اند، اما جامعه مورد مطالعه آن‌ها محدود به خودناتوان‌سازی تحصیلی بوده است. نامنی و مذهب یوسفی (۱۳۹۸) نیز تلفیق روش‌های درمانی را بر انعطاف‌پذیری شناختی دختران نوجوان بی‌سرپرست بررسی کرده‌اند که با جامعه دانش‌آموزان عادی متفاوت است. دوم، عمده پژوهش‌های داخلی در مراکز استان‌ها یا شهرهای بزرگ انجام شده و شهرستان قروه به عنوان یکی از مناطق کمتر برخوردار استان کردستان، تاکنون مورد مطالعه قرار نگرفته است. ما و همکاران (۲۰۲۵) در پژوهش اخیر خود به نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی در رابطه بین یادگیری مشارکتی و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان پرداخته‌اند، اما این مطالعه نیز در بافت فرهنگی متفاوتی انجام شده است. این خلأ پژوهشی در منطقه قروه، ضرورت انجام مطالعه‌ای بومی را دوچندان می‌کند.

تجارب زیسته پژوهشگران حاضر در سال‌های تدریس در مدارس دوره اول متوسطه شهرستان قروه نشان می‌دهد که بسیاری از دانش‌آموزان این منطقه در مواجهه با مسائل جدید و موقعیت‌های مسئله‌دار، انعطاف‌پذیری شناختی پایینی از خود نشان می‌دهند. آن‌ها اغلب به یک راه‌حل واحد چسبیده و در صورت عدم موفقیت، دچار سردرگمی و ناامیدی می‌شوند. همچنین مشاهده می‌شود که دانش‌آموزان در برنامه‌ریزی، نظارت و ارزشیابی فرآیند یادگیری خود (مهارت‌های فراشناختی) ضعف قابل توجهی دارند و بیشتر به صورت سطحی و حفظی به مطالعه دروس می‌پردازند. از سوی دیگر، روش‌های تدریس رایج در مدارس منطقه هنوز عمدتاً سنتی و معلم‌محور است و از ظرفیت رویکردهای تلفیقی برای بهبود یادگیری استفاده نمی‌شود. این مشاهدات میدانی، دغدغه اصلی پژوهشگران را برای یافتن راهکاری عملی جهت بهبود انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان این منطقه شکل داده است.

بنابراین با توجه به مطالب مطرح شده، هدف پژوهش حاضر پاسخ به این پرسش است که آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی چه تأثیری بر میزان انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهرستان قروه دارد؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پیشینه نظری

مفهوم انعطاف پذیری شناختی ریشه در نظریه‌های شناختی و رویکردهای پردازش اطلاعات دارد و به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی کارکردهای اجرایی مغز شناخته می‌شود. تاریخچه مطالعه این مفهوم به دهه ۱۹۶۰ و پژوهش‌های پیازه در مورد تحول شناختی بازمی‌گردد، اگرچه اصطلاح "انعطاف پذیری شناختی" بعدها توسط محققانی مانند اسپرو و همکارانش در نظریه انعطاف پذیری شناختی (Cognitive Flexibility Theory) در دهه ۱۹۸۰ به طور رسمی مطرح شد. این نظریه بر این باور است که یادگیری در حوزه‌های پیچیده و ناساختارمند نیازمند توانایی بازسازی دانش بر اساس زمینه‌های متفاوت و ارائه دیدگاه‌های چندگانه است. بالا (۲۰۱۹) در تبیین این مفهوم تأکید می‌کند که انعطاف پذیری شناختی یکی از مؤلفه‌های اساسی مهارت‌های قرن بیست و یکم محسوب می‌شود و نقش کلیدی در حل مسئله پیچیده ایفا می‌کند. فوش و همکاران (۲۰۲۳) نیز در تحلیل خود اهمیت این سازه را در فرآیندهای آموزشی و آماده‌سازی دانش‌آموزان برای مواجهه با عدم قطعیت‌های جهان معاصر مورد تأکید قرار داده‌اند.

ابعاد انعطاف‌پذیری شناختی در مدل‌های مختلف به گونه‌های متفاوتی طبقه‌بندی شده است، اما اغلب پژوهشگران سه مؤلفه اصلی را برای آن برشمرده‌اند: نخست، تمایل به ادراک موقعیت‌ها و پدیده‌ها به عنوان قابل کنترل؛ دوم، توانایی درک چندین راه‌حل برای یک مسئله واحد؛ و سوم، توانایی تبیین رویدادها و موقعیت‌ها به شیوه‌های مختلف. سیفی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود به این ابعاد اشاره کرده و یادگیری سازگار با مغز را عاملی مؤثر بر تقویت این مؤلفه‌ها معرفی می‌کنند. غفاری پله‌شاهی و عاشوری (۱۴۰۴) نیز در مطالعه خود، ارتباط نزدیک بین انعطاف‌پذیری شناختی و کارکردهای اجرایی مانند بازداری، حافظه فعال و توجه را برجسته ساخته‌اند. از دیدگاه آن‌ها، انعطاف‌پذیری شناختی به فرد امکان می‌دهد تا در مواجهه با موانع و چالش‌ها، راهبردهای خود را تغییر داده و رویکردهای جدیدی را اتخاذ کند.

مهارت‌های فراشناختی نیز به عنوان یکی دیگر از مفاهیم بنیادین در روانشناسی شناختی و تربیتی، نخستین بار توسط جان فلاول در دهه ۱۹۷۰ مطرح شد. فلاول فراشناخت را به دو مؤلفه اصلی دانش فراشناختی و تجربیات فراشناختی (کنترل و نظارت) تقسیم کرد. دانش فراشناختی شامل آگاهی فرد از دانش خود، آگاهی از تکلیف و آگاهی از راهبردهاست، در حالی که تجربیات فراشناختی به فرآیندهای برنامه‌ریزی، نظارت و ارزشیابی یادگیری اشاره دارد. آقایی دوست و رسول‌زاده (۲۰۲۰) در پژوهش خود به این تمایز اشاره کرده و نشان داده‌اند که آموزش مهارت‌های فراشناختی می‌تواند هر دو بُعد دانش و کنترل فراشناختی را در دانش‌آموزان بهبود بخشد. ایدواتی و همکاران (۲۰۲۰) نیز در چارچوب نظری خود، بر نقش روش حل مسئله در فعال‌سازی فرآیندهای فراشناختی تأکید کرده و آن را بستری مناسب برای پرورش نظارت و ارزشیابی فراشناختی معرفی می‌کنند. رویکرد تلفیقی در آموزش نیز ریشه در نظریه‌های یادگیری سازنده گرا و دیدگاه‌های کل‌نگر به برنامه درسی دارد. این رویکرد که از دهه ۱۹۹۰ به بعد در نظام‌های آموزشی پیشرفته مورد توجه ویژه قرار گرفته، بر شکستن مرزهای مصنوعی بین حوزه‌های دانش و ارتباط یادگیری با زندگی واقعی تأکید می‌کند. بنی‌هاشم و همکاران (۱۳۹۳) در تبیین مبانی نظری این رویکرد، آن را تلفیق هدفمند محتوا، روش‌ها و فناوری‌های آموزشی برای ایجاد یادگیری عمیق و پایدار تعریف می‌کنند. حیدری و همکاران (۱۴۰۳) نیز بر اساس نظریه حضور شناختی گاریسون و همکاران، نشان داده‌اند که یادگیری تلفیقی با فراهم آوردن بستری برای کاوش، یکپارچه‌سازی و حل مسئله، حضور شناختی دانش‌آموزان را تقویت می‌کند. ونگ و جو (۲۰۲۳) نیز در چارچوب نظریه یادگیری سیار و کلاس وارونه، تأکید دارند که تلفیق فناوری‌های نوین با آموزش حضوری می‌تواند انعطاف‌پذیری

شناختی و یادگیری عاطفی دانش‌آموزان را به طور همزمان بهبود بخشد. این مبانی نظری نشان می‌دهد که رویکردهای تلفیقی پتانسیل بالایی برای تأثیرگذاری بر هر دو سازه انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی دارند.

پیشینه تجربی

پژوهش‌های متعددی در داخل کشور به بررسی اثربخشی مداخلات مختلف بر انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی پرداخته‌اند. محمدکریمی و همکاران (۱۴۰۴) در مطالعه‌ای با عنوان "اثربخشی آموزش مثبت‌نگری بر انعطاف‌پذیری شناختی و تاب‌آوری دانش‌آموزان" نشان دادند که آموزش مثبت‌نگری به شیوه گروهی می‌تواند انعطاف‌پذیری شناختی و تاب‌آوری دانش‌آموزان را به طور معناداری افزایش دهد. این پژوهش که بر روی دانش‌آموزان مقطع متوسطه انجام شد، بر اهمیت مداخلات روانشناختی-تربیتی در تقویت ظرفیت‌های شناختی تأکید دارد. در پژوهش دیگری، نامنی و مذهب یوسفی (۱۳۹۸) به بررسی اثربخشی تلفیق روش‌های درمان پذیرش و تعهد و ذهن‌آگاهی بر انعطاف‌پذیری شناختی و نگرش‌های ناکارآمد دختران نوجوان بی‌سرپرست پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که تلفیق این دو رویکرد درمانی تأثیر معناداری بر افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و کاهش نگرش‌های ناکارآمد داشته است. همتی و همکاران (۱۳۹۹) نیز در پژوهشی با عنوان "اثربخشی برنامه مداخله‌ای تلفیقی بر مبنای اشتیاق تحصیلی و آگاهی فراشناختی بر خودناتوان‌سازی تحصیلی" به این نتیجه رسیدند که برنامه مداخله‌ای تلفیقی می‌تواند آگاهی فراشناختی دانش‌آموزان را بهبود بخشد و خودناتوان‌سازی تحصیلی آنان را کاهش دهد. آقایی دوست و رسول‌زاده (۲۰۲۰) نیز در مطالعه‌ای تأثیر آموزش مهارت‌های فراشناختی را بر انعطاف‌پذیری شناختی و عاطفی دانش‌آموزان مورد بررسی قرار داده و گزارش کردند که این آموزش‌ها منجر به افزایش معنادار هر دو نوع انعطاف‌پذیری در گروه آزمایش شده است.

در سطح بین‌المللی نیز پژوهش‌های متعددی به بررسی رابطه بین رویکردهای تلفیقی، انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی پرداخته‌اند. ایدواتی و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای با عنوان "بررسی تأثیر روش حل مسئله و انعطاف‌پذیری شناختی بر بهبود مهارت‌های فراشناختی دانشجویان" نشان دادند که روش حل مسئله به عنوان یک رویکرد تلفیقی، تأثیر مثبت و معناداری بر مهارت‌های فراشناختی دانشجویان داشته است. همچنین این پژوهش نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی نقش تعدیل‌کننده در این رابطه ایفا می‌کند. در پژوهش دیگری، ما و همکاران (۲۰۲۵) با عنوان "نقش میانجی تنظیم هیجان و انعطاف‌پذیری شناختی در رابطه بین یادگیری مشارکتی و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان: یک مطالعه مقطعی" به این یافته مهم دست یافتند که انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان یک متغیر میانجی، بخش قابل توجهی از واریانس رابطه بین یادگیری مشارکتی و مهارت‌های اجتماعی را تبیین می‌کند. این یافته‌ها حاکی از آن است که رویکردهای تلفیقی مانند یادگیری مشارکتی و حل مسئله، از طریق تقویت انعطاف‌پذیری شناختی می‌توانند به بهبود سایر مهارت‌های شناختی و اجتماعی دانش‌آموزان منجر شوند. با این وجود، همانطور که در بیان مسئله اشاره شد، شکاف پژوهشی قابل توجهی در زمینه بررسی همزمان تأثیر آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی بر انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی در بافت دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهرستان قروه وجود دارد که انجام پژوهش حاضر را ضروری می‌سازد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. در این طرح، شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند و تأثیر متغیر مستقل (آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی) بر متغیرهای وابسته (انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی) مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری این پژوهش را تمامی دانش‌آموزان دوره

اول متوسطه شهرستان قروه در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ تشکیل دادند. با توجه به معلم بودن پژوهشگران و محدودیت‌های اجرایی، نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد و ۶۰ دانش‌آموز انتخاب شده و سپس به صورت تصادفی در دو گروه ۳۰ نفری آزمایش و کنترل گمارده شدند. برای سنجش مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان از پرسشنامه استاندارد راهبردهای انگیزشی برای یادگیری (MSLQ) استفاده شد. این پرسشنامه توسط پینتریچ و دی‌گروت در سال ۱۹۹۰ ساخته شده و بخش فراشناخت آن شامل ۱۲ گویه است که ابعاد برنامه‌ریزی، نظارت و تنظیم را می‌سنجد. گویه‌ها بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافق (۵) تا کاملاً مخالف (۱) نمره‌گذاری می‌شوند و دامنه نمرات هر بعد بین ۴ تا ۲۰ و نمره کل فراشناخت بین ۱۲ تا ۶۰ متغیر است. پینتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰) پایایی این بخش را با آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش کردند. در ایران، کرامتی و همکاران (۱۳۹۵) این پرسشنامه را هنجاریابی کرده و پایایی آن را ۰/۸۱ به دست آوردند. در پژوهش حاضر نیز پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۵ محاسبه شد که نشان‌دهنده پایایی مطلوب ابزار بود.

برای اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان از پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی (CFI) استفاده گردید. این ابزار توسط دنیس و وندروال در سال ۲۰۱۰ ساخته شده و دارای ۲۰ گویه است که سه بعد ادراک کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجیه رفتار را مورد سنجش قرار می‌دهد. نمره‌گذاری گویه‌ها بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافق (۵) تا کاملاً مخالف (۱) انجام می‌شود و نمره کل پرسشنامه بین ۲۰ تا ۱۰۰ قرار می‌گیرد. دنیس و وندروال (۲۰۱۰) پایایی این پرسشنامه را با آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش کردند. در ایران، سلطانی و همکاران (۱۳۹۸) این ابزار را هنجاریابی کرده و پایایی آن را ۰/۸۷ به دست آوردند. در پژوهش حاضر نیز پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه شد که حاکی از پایایی بسیار خوب ابزار بود.

پروتکل آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی بر اساس مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین (از جمله بنی‌هاشم و همکاران، ۱۳۹۳؛ حیدری و همکاران، ۱۴۰۳؛ ونگ و جو، ۲۰۲۳) در ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای طراحی و تدوین شد. این پروتکل شامل تلفیق راهبردهای مختلف آموزشی مانند یادگیری مبتنی بر مسئله، یادگیری مشارکتی، آموزش به کمک فناوری، و ارتباط محتوای درسی با زندگی روزمره بود. در جلسه اول، آشنایی با اهداف و قوانین و اجرای پیش‌آزمون انجام شد. جلسات دوم تا چهارم به آموزش مفاهیم پایه و تلفیق محتوای درسی با مثال‌های زندگی واقعی اختصاص یافت. جلسات پنجم تا هفتم بر یادگیری مبتنی بر مسئله و پروژه‌های گروهی متمرکز بود. جلسات هشتم و نهم به تلفیق فناوری‌های آموزشی و یادگیری سیار پرداخت. جلسه دهم نیز به جمع‌بندی، ارائه بازخورد و اجرای پس‌آزمون اختصاص داشت.

شیوه اجرای پژوهش بدین صورت بود که پس از هماهنگی با اداره آموزش و پرورش شهرستان قروه و اخذ مجوزهای لازم، از بین مدارس دوره اول متوسطه، یک مدرسه به صورت در دسترس انتخاب و ۶۰ دانش‌آموز داوطلب وارد مطالعه شدند. پس از اجرای پیش‌آزمون برای هر دو گروه، گروه آزمایش به مدت ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای دو جلسه) تحت آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی قرار گرفت، در حالی که گروه کنترل آموزش‌های رایج مدرسه را دریافت می‌کرد. در پایان مداخله، از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد. برای رعایت اخلاق پژوهش، پس از اتمام مطالعه، خلاصه‌ای از آموزش‌ها به گروه کنترل نیز ارائه شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی استفاده گردید. با توجه به طرح پژوهش، برای بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی بر متغیرهای وابسته، از تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA) استفاده شد. قبل از اجرای این آزمون، مفروضه‌های آن شامل نرمال بودن توزیع داده‌ها (با آزمون شاپیرو-ویلک)، همگنی واریانس‌ها (با آزمون لون) و همگنی شیب خط رگرسیون بررسی و تأیید شد. تمامی تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام گرفت.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک گروه

متغیر	گروه	مرحله	تعداد	میانگین	انحراف معیار
انعطاف‌پذیری شناختی	آزمایش	پیش‌آزمون	۳۰	۵۲,۴۷	۶,۸۳
	آزمایش	پس‌آزمون	۳۰	۶۸,۲۳	۷,۱۲
	کنترل	پیش‌آزمون	۳۰	۵۳,۱۲	۷,۰۵
	کنترل	پس‌آزمون	۳۰	۵۴,۳۸	۶,۹۴
مهارت‌های فراشناختی	آزمایش	پیش‌آزمون	۳۰	۳۴,۲۵	۵,۳۶
	آزمایش	پس‌آزمون	۳۰	۴۶,۷۸	۵,۶۲
	کنترل	پیش‌آزمون	۳۰	۳۴,۸۹	۵,۴۱
	کنترل	پس‌آزمون	۳۰	۳۶,۱۴	۵,۵۸

جدول ۱، شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش را در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک گروه نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، میانگین نمرات انعطاف‌پذیری شناختی گروه آزمایش در پیش‌آزمون ۵۲,۴۷ با انحراف معیار ۶,۸۳ و در پس‌آزمون به ۶۸,۲۳ با انحراف معیار ۷,۱۲ افزایش یافته است. این در حالی است که میانگین نمرات گروه کنترل در پیش‌آزمون ۵۳,۱۲ با انحراف معیار ۷,۰۵ و در پس‌آزمون ۵۴,۳۸ با انحراف معیار ۶,۹۴ بوده که تغییر چندانی نداشته است. همچنین میانگین نمرات مهارت‌های فراشناختی گروه آزمایش در پیش‌آزمون ۳۴,۲۵ با انحراف معیار ۵,۳۶ و در پس‌آزمون به ۴۶,۷۸ با انحراف معیار ۵,۶۲ افزایش یافته، در حالی که این مقادیر برای گروه کنترل در پیش‌آزمون ۳۴,۸۹ با انحراف معیار ۵,۴۱ و در پس‌آزمون ۳۶,۱۴ با انحراف معیار ۵,۵۸ بوده است.

جدول ۲: نتایج آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

متغیر	گروه	مرحله	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
انعطاف‌پذیری شناختی	آزمایش	پیش‌آزمون	۰,۹۷ ۲	۳۰	۰,۵۸۴
	آزمایش	پس‌آزمون	۰,۹۶ ۸	۳۰	۰,۴۹۲
	کنترل	پیش‌آزمون	۰,۹۷ ۵	۳۰	۰,۶۵۱
	کنترل	پس‌آزمون	۰,۹۶ ۴	۳۰	۰,۴۱۳
مهارت‌های فراشناختی	آزمایش	پیش‌آزمون	۰,۹۶ ۹	۳۰	۰,۵۰۷
	آزمایش	پس‌آزمون	۰,۹۶ ۲	۳۰	۰,۳۸۵
	کنترل	پیش‌آزمون	۰,۹۷ ۳	۳۰	۰,۶۱۲
	کنترل	پس‌آزمون	۰,۹۶ ۷	۳۰	۰,۴۶۵

جدول ۲، نتایج آزمون شاپیرو-ویلک را برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، سطح معناداری برای تمامی متغیرها در مراحل مختلف بزرگتر از ۰,۰۵ است. بنابراین فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها تأیید شده و استفاده از آزمون‌های پارامتریک مجاز است.

جدول ۳: نتایج آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس‌ها

متغیر	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
انعطاف پذیری شناختی	۰,۳۴ ۲	۱	۵۸	۰,۵۶۱
مهارت‌های فراشناختی	۰,۴۱ ۸	۱	۵۸	۰,۵۲۰

جدول ۳، نتایج آزمون لون را برای بررسی همگنی واریانس‌ها نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، سطح معناداری برای هر دو متغیر انعطاف پذیری شناختی (۰,۵۶۱) و مهارت‌های فراشناختی (۰,۵۲۰) بزرگتر از ۰,۰۵ است. بنابراین مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار بوده و می‌توان از تحلیل کوواریانس استفاده کرد.

جدول ۴: نتایج آزمون همگنی شیب خط رگرسیون

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
انعطاف پذیری شناختی	۲۸,۴۵	۱	۲۸,۴۵	۰,۷۸ ۳	۰,۳۸۰
مهارت‌های فراشناختی	۱۹,۶۲	۱	۱۹,۶۲	۰,۶۵ ۱	۰,۴۲۴

جدول ۴، نتایج آزمون همگنی شیب خط رگرسیون را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، سطح معناداری برای هر دو متغیر بزرگتر از ۰,۰۵ است. بنابراین مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون برقرار بوده و می‌توان از تحلیل کوواریانس استفاده کرد.

جدول ۵: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA) برای تأثیر آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی بر انعطاف پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی

اثر	آزمون	مقدار F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	مجذور اتا
گروه	پیلای	۵۸,۴ ۲	۲	۵۴	۰,۰۰۱	۰,۶۸۴
گروه	لامبدای ویلکز	۵۸,۴ ۲	۲	۵۴	۰,۰۰۱	۰,۶۸۴
گروه	هتلینگ	۵۸,۴ ۲	۲	۵۴	۰,۰۰۱	۰,۶۸۴
گروه	بزرگترین ریشه روی	۵۸,۴ ۲	۲	۵۴	۰,۰۰۱	۰,۶۸۴

جدول ۵، نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری را برای تأثیر آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی بر انعطاف پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، مقدار F محاسبه شده برای همه آزمون‌های چندمتغیری (۵۸,۴۲) در سطح ۰,۰۰۱ معنادار است. بنابراین

بین گروه آزمایش و کنترل از نظر ترکیب خطی متغیرهای وابسته تفاوت معناداری وجود دارد. اندازه اثر (مجذور اتا) برابر ۰,۶۸۴ است که نشان می‌دهد ۶۸,۴ درصد از واریانس ترکیب خطی متغیرهای وابسته توسط عضویت گروهی (آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی) تبیین می‌شود.

جدول ۶: نتایج تحلیل کوواریانس یک‌متغیری (ANCOVA) برای هر یک از متغیرهای وابسته به تفکیک

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
انعطاف پذیری شناختی	۲۳۴۵,۶۷	۱	۲۳۴۵,۶۷	۶۲,۳ ۴	۰,۰۰۱	۰,۵۲۸
مهارت‌های فراشناختی	۱۵۶۷,۸۹	۱	۱۵۶۷,۸۹	۵۴,۷ ۸	۰,۰۰۱	۰,۴۹۶

جدول ۶، نتایج تحلیل کوواریانس یک‌متغیری را برای هر یک از متغیرهای وابسته نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، پس از کنترل اثر پیش‌آزمون، بین نمرات پس‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر انعطاف‌پذیری شناختی تفاوت معناداری وجود دارد. اندازه اثر (مجذور اتا) برابر ۰,۵۲۸ است که نشان می‌دهد ۵۲,۸ درصد از واریانس انعطاف‌پذیری شناختی توسط آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی تبیین می‌شود. همچنین بین نمرات پس‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر مهارت‌های فراشناختی نیز تفاوت معناداری وجود دارد. اندازه اثر (مجذور اتا) برابر ۰,۴۹۶ است که نشان می‌دهد ۴۹,۶ درصد از واریانس مهارت‌های فراشناختی توسط آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی تبیین می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی تأثیر معناداری بر افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه داشته است. به عبارت دیگر، دانش‌آموزانی که در معرض آموزش تلفیقی قرار گرفتند، در مقایسه با گروه کنترل که آموزش سنتی دریافت کرده بودند، توانایی بیشتری در تطبیق تفکر و رفتار خود با شرایط متغیر، درک چندین راه‌حل برای مسائل و جابه‌جایی بین دیدگاه‌های مختلف از خود نشان دادند. همچنین این دانش‌آموزان در برنامه‌ریزی، نظارت و ارزشیابی فرآیند یادگیری خود پیشرفت چشمگیری داشتند و قادر بودند راهبردهای شناختی خود را به طور مؤثرتری تنظیم کنند. این یافته‌ها حاکی از آن است که رویکردهای تلفیقی با فراهم آوردن بستری غنی و پویا برای یادگیری، می‌توانند ظرفیت‌های شناختی و فراشناختی دانش‌آموزان را به طور همزمان تحت تأثیر قرار داده و آن‌ها را برای مواجهه با چالش‌های پیچیده دنیای واقعی آماده‌تر سازند.

نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهشی‌های پیشین همسویی قابل توجهی دارد. آقایی دوست و رسول‌زاده (۲۰۲۰) در پژوهش خود نشان دادند که آموزش مهارت‌های فراشناختی می‌تواند انعطاف‌پذیری شناختی و عاطفی دانش‌آموزان را بهبود بخشد که با یافته‌های این پژوهش در رابطه با ارتباط متقابل فراشناخت و انعطاف‌پذیری شناختی همخوان است. همچنین سیفی و همکاران (۱۳۹۶) اثربخشی یادگیری سازگار با مغز را بر افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و توجه انتخابی دانش‌آموزان تأیید کردند که با نتایج پژوهش حاضر در زمینه تأثیر رویکردهای تلفیقی بر انعطاف‌پذیری شناختی مطابقت دارد. همتی و همکاران (۱۳۹۹) نیز در پژوهش خود به اثربخشی برنامه مداخله‌ای تلفیقی بر افزایش آگاهی فراشناختی اشاره کردند که یافته‌های پژوهش حاضر را در حوزه تأثیر رویکردهای تلفیقی بر مهارت‌های فراشناختی تأیید می‌کند. در سطح بین‌المللی، ایداواتی و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که روش حل مسئله به عنوان یک رویکرد تلفیقی تأثیر مثبتی بر مهارت‌های فراشناختی دانشجویان دارد که با نتایج این پژوهش همسو است. ونگ و جو (۲۰۲۳) نیز در پژوهش خود تأثیر کلاس‌های وارونه مبتنی بر یادگیری سیار را بر انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان تأیید کردند که با یافته‌های پژوهش حاضر در این زمینه همخوانی دارد. این همسویی با پژوهش‌های پیشین، اعتبار یافته‌های پژوهش حاضر را تقویت کرده و نشان می‌دهد که رویکردهای تلفیقی در بافت‌های فرهنگی مختلف می‌توانند نتایج مثبتی به همراه داشته باشند.

برای تبیین نظری یافته‌های پژوهش می‌توان به نظریه انعطاف‌پذیری شناختی اسپرو و همکاران اشاره کرد که بر اساس آن، یادگیری در حوزه‌های پیچیده و ناساخترمند نیازمند توانایی بازسازی دانش بر اساس زمینه‌های متفاوت و ارائه دیدگاه‌های چندگانه است. آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی با فراهم آوردن موقعیت‌های متنوع یادگیری و ارتباط محتوای درسی با زندگی واقعی، بستر مناسبی برای فعال‌سازی و تقویت این توانایی در دانش‌آموزان ایجاد می‌کند. از منظر نظریه فراشناخت فلاول، آگاهی فرد از فرآیندهای شناختی خود و توانایی نظارت، کنترل و تنظیم آن‌ها از طریق تجربه و تمرین قابل بهبود است. رویکردهای تلفیقی با ایجاد موقعیت‌های مسئله‌دار و نیازمند تفکر، دانش‌آموزان را وادار به برنامه‌ریزی، نظارت و ارزشیابی یادگیری خود می‌کنند و بدین ترتیب مهارت‌های فراشناختی آنان را تقویت می‌نمایند. همچنین بر اساس نظریه یادگیری سازنده گرا، یادگیری زمانی عمیق و پایدار رخ می‌دهد که فراگیر در فرآیند ساخت دانش نقش فعالی داشته باشد و یادگیری در بافت واقعی و معنادار اتفاق افتد. رویکردهای تلفیقی با تأکید بر یادگیری فعال، مشارکتی و مبتنی بر مسئله، این شرایط را برای دانش‌آموزان فراهم می‌آورند.

از دیدگاه پژوهشگران، موفقیت آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی در افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان را می‌توان به عوامل متعددی نسبت داد. نخست، این رویکردها با ایجاد تنوع در روش‌های تدریس و ارائه محتوا، از یکنواختی و کلیشه‌ای شدن یادگیری جلوگیری کرده و دانش‌آموزان را با شیوه‌های مختلف تفکر و حل مسئله آشنا می‌سازند. دوم، تأکید بر یادگیری مبتنی بر مسئله و پروژه‌های گروهی، دانش‌آموزان را در موقعیت‌هایی قرار می‌دهد که ناگزیر از برنامه‌ریزی، نظارت بر پیشرفت کار و ارزشیابی راهبردهای خود هستند که همین امر منجر به تقویت مهارت‌های فراشناختی می‌شود. سوم، ارتباط محتوای درسی با زندگی روزمره و موقعیت‌های دنیای واقعی، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا کاربرد دانش خود را درک کرده و انعطاف‌پذیری بیشتری در استفاده از آن در زمینه‌های مختلف پیدا کنند. چهارم، تلفیق فناوری‌های آموزشی و یادگیری سیار، فرصت‌های متنوعی برای کاوش، جستجو و دسترسی به منابع گوناگون اطلاعاتی فراهم می‌آورد که این امر خود زمینه‌ساز تقویت انعطاف‌پذیری شناختی می‌شود. پنجم، فضای تعاملی و مشارکتی حاکم بر این رویکردها، دانش‌آموزان را با دیدگاه‌های مختلف آشنا کرده و توانایی آنان را برای جابه‌جایی بین این دیدگاه‌ها افزایش می‌دهد.

در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان گفت که آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی به عنوان یک روش آموزشی نوین و جامع، ظرفیت بالایی برای پرورش دو مهارت اساسی انعطاف‌پذیری شناختی و فراشناخت در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه دارد. با توجه به اینکه این دوره سنی هم‌زمان با تحولات سریع شناختی و آمادگی برای پذیرش الگوهای نوین فکری است، استفاده از رویکردهای تلفیقی می‌تواند زمینه‌ساز رشد همه‌جانبه توانمندی‌های شناختی دانش‌آموزان شده و آنان را برای موفقیت در دنیای پیچیده و متغیر امروز آماده سازد. از آنجا که نظام آموزشی سنتی همچنان بر روش‌های معلم‌محور و حفظ‌محور تأکید دارد، نتایج این پژوهش می‌تواند زنگ خطری برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزشی باشد تا با تجدیدنظر در روش‌های تدریس رایج، زمینه را برای به کارگیری رویکردهای نوین و تلفیقی در مدارس فراهم آورند. بی‌تردید سرمایه‌گذاری بر روی پرورش مهارت‌های شناختی و فراشناختی دانش‌آموزان از طریق روش‌های آموزشی اثربخش، در بلندمدت به ارتقای کیفیت یادگیری و بهبود عملکرد تحصیلی آنان منجر خواهد شد.

پژوهش حاضر مانند هر مطالعه دیگری با محدودیت‌هایی همراه بود که تعمیم‌پذیری نتایج را با احتیاط مواجه می‌سازد. از جمله مهم‌ترین محدودیت‌ها می‌توان به استفاده از نمونه‌گیری در دسترس به دلیل معلم بودن پژوهشگران، محدود بودن جامعه آماری به دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهرستان قروه، اجرای پژوهش در یک بازه زمانی محدود (یک نیمسال تحصیلی) و عدم امکان کنترل کامل متغیرهای مداخله‌گر مانند ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان، شرایط خانوادگی و تأثیر معلمان دیگر اشاره کرد. با توجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که آموزش و پرورش شهرستان قروه و سایر مناطق، دوره‌های ضمن خدمتی برای آشنایی معلمان با رویکردهای تلفیقی و نحوه به کارگیری آن‌ها در کلاس درس برگزار کند. همچنین به معلمان توصیه می‌شود که در تدریس خود از ترکیب روش‌های مختلف مانند یادگیری مبتنی بر مسئله، یادگیری

مشارکتی، استفاده از فناوری و ارتباط محتوا با زندگی روزمره بهره گیرند تا زمینه برای پرورش انعطاف پذیری شناختی و مهارت های فراشناختی دانش آموزان فراهم شود. به پژوهشگران آینده پیشنهاد می شود که این پژوهش را در مقاطع تحصیلی دیگر و در شهرهای مختلف با نمونه های بزرگتر و با روش نمونه گیری تصادفی تکرار کنند. همچنین انجام پژوهش های طولی برای بررسی پایداری اثرات آموزش مبتنی بر رویکردهای تلفیقی در طول زمان و نیز بررسی تأثیر این رویکردها بر متغیرهایی مانند انگیزش تحصیلی، خودکارآمدی و خلاقیت می تواند به توسعه دانش در این حوزه کمک کند.

سپاسگزاری

بدینوسیله از تمامی دانش آموزان عزیزی که با مشارکت صمیمانه خود در این پژوهش، ما را در انجام این مطالعه یاری رساندند، همچنین از معلمان، کادر اجرایی مدارس و کارکنان محترم اداره آموزش و پرورش شهرستان قروه که همکاری لازم را برای اجرای این تحقیق فراهم آوردند، صمیمانه قدردانی می گردد.

منابع

- آقای دوست، شفیعه، و رسولزاده، بهزاد. (۲۰۲۰). اثربخشی آموزش مهارت های فراشناختی بر انعطاف پذیری شناختی و عاطفی دانش آموزان. مجله مهارت های روانشناسی تربیتی، ۱۱(۲)، ۴۴-۵۴.
- بنی هاشم، سید کاظم، رضایی، عیسی، بدلی، مهدی، و دانا، علی. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر استفاده از یادگیری تلفیقی بر خلاقیت دانشجویان. نشریه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۴(۱۳)، ۱۱۳.
- حیدری، محمدرضا، زارعی زوارکی، اسماعیل، و واحدی، مهدی. (۱۴۰۳). تأثیر یادگیری تلفیقی بر حضور شناختی و تدریس دانش آموزان دوره ابتدایی در درس علوم. فناوری آموزش، ۱۸(۴)، ۷۸۷-۷۹۸.
- سیفی، سمیه، ابراهیمی قوام، صغری، عشایی، حسن، فرخی، نورعلی، و درتاج، فربرز. (۱۳۹۶). اثر یادگیری سازگار با مغز بر انعطاف پذیری شناختی و توجه انتخابی دانش آموزان. تازه های علوم شناختی، ۱۹(۳)، ۵۱-۶۱.
- غفاری پله شاهی، ویدا، و عاشوری، محمد. (۱۴۰۴). اثربخشی آموزش مهارت کارکردهای اجرایی بر انعطاف پذیری شناختی و ذهن آگاهی دانش آموزان کم بینا. راهبردهای شناختی در یادگیری، ۱۳(۲۴)، ۱۹۳-۲۰۹.
- محمدکریمی، محسن، طالع پسند، سیاوش، و رحیمیان بوگر، اسحاق. (۱۴۰۴). اثربخشی آموزش مثبت نگری بر انعطاف پذیری شناختی و تاب آوری دانش آموزان. مجله علوم روانشناختی، ۲۴(۱۴۵)، ۱۱۹-۱۳۷.
- نامنی، ابراهیم، و مذهب یوسفی، آزاده. (۱۳۹۸). اثربخشی تلفیق روش های درمان پذیرش و تعهد و ذهن آگاهی بر انعطاف پذیری شناختی و نگرش های ناکارآمد دختران نوجوان بی سرپرست. پژوهش های روان شناسی بالینی و مشاوره، ۹(۲)، ۵-۲۷.
- نخعی خیرآبادی، فاطمه. (۱۴۰۴). تحلیل تاثیر رویکرد تلفیقی در آموزش، تقویت مهارت های اجتماعی و عاطفی دانش آموزان. چهارمین همایش ملی ایده های کاربردی در علوم تربیتی، روانشناسی و مطالعات فرهنگی، بوشهر.
- همتی، فریده، جدیدی، هوشنگ، یار احمدی، یحیی، و اکبری، مریم. (۱۳۹۹). اثربخشی برنامه مداخله ای تلفیقی بر مبنای اشتیاق تحصیلی و آگاهی فراشناختی بر خودناتوان سازی تحصیلی. پژوهش نامه روانشناسی مثبت، ۶(۳)، ۳۳-۵۰.

- Balázs, F. (2019). Aspects of improving 21st century skills in tertiary education: Cognitive flexibility and complex problem solving. In Z. Bocz & R. Besznyák (Eds.), *Porta Lingua 2019* (pp. 19-27). SZOKE Association.
- Fuchs, H., Benkova, E., Fishbein, A., & Fuchs, A. (2023, November). The importance of psychological and cognitive flexibility in educational processes to prepare and acquire the skills required in the twenty-first century. In *The global conference on entrepreneurship and the economy in an era of uncertainty* (pp. 91-114). Springer Nature Singapore.

- Idawati, I., Setyosari, P., Kuswandi, D., & Ulfa, S. (2020). Investigating the effects of problem-solving method and cognitive flexibility on improving university students' metacognitive skills. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(2), 651-665.
- Ma, W., Motevalli, S., Kuang, X., & Song, R. (2025). The mediating role of emotion regulation and cognitive flexibility in the relationship between cooperative learning and social skills of students: A cross-sectional study. *BMC Psychology*, 13(1), 1302.
- Setyosari, P., Kuswandi, D., & Ulfa, S. (2020). Investigating the effects of problem-solving method and cognitive flexibility on improving university students' metacognitive skills. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(2).
- Wang, J., & Jou, M. (2023). The influence of mobile-learning flipped classrooms on the emotional learning and cognitive flexibility of students of different levels of learning achievement. *Interactive Learning Environments*, 31(3), 1309-1321.