



دو فصلنامه مدیریت و توسعه آموزش و یادگیری



نقش راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری در توسعه مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان ابتدایی و متوسطه استان اردبیل

سعیده سلامیان^۱، فاطمه فیض اربابی^۲، لیلا سلامیان^۳

۱ گروه آموزش متوسطه، آموزش و پرورش استان اردبیل، اردبیل، ایران (نویسنده مسئول) Salamiyan.s@gmail.com

۲ گروه آموزش ابتدایی، آموزش و پرورش استان اردبیل، پارس آباد، ایران

۳ گروه آموزش ابتدایی، آموزش و پرورش استان اردبیل، اردبیل، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
دریافت: ۲۰ خرداد ۱۴۰۵ پذیرش نهایی: ۲ تیرماه ۱۴۰۵ انتشار آنلاین: ۳۱ شهریور ۱۴۰۵	پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری در توسعه مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی و متوسطه استان اردبیل انجام شد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری شامل کلیه معلمان و دانش‌آموزان دوره‌های ابتدایی و متوسطه استان اردبیل در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، تعداد ۳۵۰ نفر از معلمان و ۴۰۰ نفر از دانش‌آموزان به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌های استاندارد راهبردهای یاددهی-یادگیری و مهارت‌های شناختی بود. روایی ابزارها با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و پایایی آنها با ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۳۵ و ۰/۹۲۴ تأیید شد. داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه تحلیل گردید. یافته‌ها نشان داد بین راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری و مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ($r^2 = 0/708$). همچنین، راهبردهای یادگیری مبتنی بر بازی، کلاس درس معکوس، یادگیری مبتنی بر مسئله، و آموزش فراشناختی در مجموع ۵۱ درصد از واریانس مهارت‌های شناختی را تبیین کردند. بر اساس یافته‌ها، به‌کارگیری راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری می‌تواند نقش مؤثری در ارتقای مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان استان اردبیل ایفا نماید.
واژگان کلیدی: راهبردهای یاددهی-یادگیری، مهارت‌های شناختی، تفکر انتقادی، فراشناخت، مدارس ابتدایی و متوسطه.	

۱-مقدمه

در عصر حاضر که با تحولات شتابان علمی، فناوری و اجتماعی همراه است، نظام‌های آموزشی با چالش جدی تربیت نسلی مواجه هستند که توانایی رویارویی با مسائل پیچیده و حل مسئله‌های چندوجهی را داشته باشد. در این میان، توسعه مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان به عنوان یکی از مهم‌ترین اهداف نظام‌های آموزشی در سراسر جهان مطرح شده است. (Rieckmann, 2018)

مهارت‌های شناختی شامل مجموعه توانمندی‌هایی نظیر تفکر انتقادی، حل مسئله، فراشناخت، استدلال، تحلیل و ترکیب اطلاعات است که اساس یادگیری مادام‌العمر و موفقیت در زندگی شخصی و حرفه‌ای را تشکیل می‌دهند (NASSP, 2023; Solar Calle, 2025).

در این میان، انتخاب و به‌کارگیری راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری، نقشی تعیین‌کننده در توسعه این مهارت‌ها ایفا می‌کند. راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری به مجموعه رویکردها، روش‌ها و فنونی اطلاق می‌شود که بر اساس یافته‌های علوم شناختی، روان‌شناسی یادگیری و فناوری‌های آموزشی طراحی شده‌اند و هدف آنها فراتر از انتقال صرف اطلاعات، ایجاد یادگیری عمیق،

معنادار و پایدار است. (Khezri et al., 2025) از جمله این راهبردها می‌توان به یادگیری مبتنی بر بازی، کلاس درس معکوس، یادگیری مبتنی بر مسئله، آموزش فراشناختی، و رویکرد گفتگویی اشاره کرد (Mehrdad et al., 2025; Khasanah et al., 2025).

یادگیری مبتنی بر بازی یکی از راهبردهای مؤثر در توسعه مهارت‌های شناختی است که با ایجاد فضایی تعاملی، چالش‌برانگیز و ایمن برای یادگیری، زمینه را برای توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی، حل مسئله و تصمیم‌گیری فراهم می‌آورد (Mehrdad et al., 2025). پژوهش‌ها نشان داده است که یادگیری مبتنی بر بازی، به ویژه زمانی که با عناصر رقابتی، بازخورد فوری و سناریوهای واقع‌گرایانه همراه باشد، می‌تواند به طور معناداری توانایی‌های شناختی فراگیران را ارتقا بخشد (Graafland et al., 2012; Tan et al., 2017).

کلاس درس معکوس نیز به عنوان رویکردی نوین، الگوی سنتی آموزش را دگرگون ساخته است. در این روش، دانش‌آموزان پیش از حضور در کلاس، محتوای آموزشی را از طریق منابع آنلاین مطالعه می‌کنند و زمان کلاس به فعالیت‌های تعاملی، بحث و تبادل نظر، حل مسئله و کاربرد عملی دانش اختصاص می‌یابد. (Kim et al., 2019; Rezende et al., 2025) این رویکرد با تغییر نقش معلم از انتقال‌دهنده به تسهیل‌گر و افزایش نقش فعال دانش‌آموز در فرایند یادگیری، به توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی و خودتنظیمی کمک شایانی می‌کند. (Mehrdad et al., 2025)

یادگیری مبتنی بر مسئله نیز یکی دیگر از راهبردهای مؤثر در توسعه مهارت‌های شناختی است که با قرار دادن دانش‌آموزان در موقعیت‌های مسئله‌دار واقعی، آنها را به تفکر، تحقیق، همکاری و ارائه راه‌حل تشویق می‌کند. (Solar Calle, 2025) پژوهش‌ها نشان داده است که یادگیری مبتنی بر مسئله، به ویژه در ترکیب با راهبردهای فراشناختی، می‌تواند به طور قابل توجهی مهارت‌های تحلیلی و تفکر انتقادی فراگیران را بهبود بخشد. (Jooyani et al., 2021)

آموزش فراشناختی به عنوان یکی از پیشرفته‌ترین راهبردهای شناختی، بر آگاهی فرد از فرایندهای ذهنی خود و توانایی نظارت و کنترل بر این فرایندها تأکید دارد. (Solar Calle, 2025) پژوهش‌ها نشان داده است که آموزش فراشناختی نه تنها به بهبود عملکرد تحصیلی منجر می‌شود، بلکه به عنوان عاملی کلیدی در توسعه یادگیری خودراهبر و مادام‌العمر ایفای نقش می‌کند. (Jooyani et al., 2021) پژوهش‌های جوینانی و همکاران (۲۰۲۱) که بر روی دانش‌آموزان تیزهوش مقطع متوسطه شهر اردبیل انجام شد، نتایج نشان داد که آموزش فراشناختی در مقایسه با آموزش حل مسئله، تأثیر بیشتری بر راهبردهای یاددهی-یادگیری، از جمله راهبردهای آزمون، نگرش، تمرکز و مدیریت زمان دارد.

رویکرد گفتگویی یا دیالوژیک نیز به عنوان یکی از راهبردهای نوین، بر یادگیری از طریق گفتگو، تبادل نظر و هم‌اندیشی تأکید دارد. پژوهش‌های خسنه و همکاران (۲۰۲۵) نشان داد که رویکرد گفتگویی در آموزش توسعه پایدار، می‌تواند به طور معناداری مهارت‌های شناختی نظیر تحلیل، تبیین، تفسیر و استنتاج را در دانش‌آموزان تقویت کند و همچنین به پرورش ابعاد نگرشی تفکر انتقادی نظیر حقیقت‌جویی، ذهن‌باز و اعتماد به نفس کمک نماید.

با وجود تأکید گسترده بر نقش راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری در توسعه مهارت‌های شناختی، پژوهش‌های محدودی در ایران و به ویژه در بافت استان اردبیل به بررسی کمی و نظام‌مند این رابطه پرداخته‌اند. در این میان، پژوهش‌هایی که در استان اردبیل انجام شده‌اند، عمدتاً به بررسی وضعیت موجود مهارت‌های شناختی پرداخته‌اند. به عنوان مثال، پژوهش‌های درگاهی و همکاران (۲۰۲۱) در دانشگاه علوم پزشکی اردبیل نشان داد که مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان در تمامی ابعاد و خرده‌مقیاس‌ها در سطح پایینی قرار دارد و بر ضرورت بازنگری در برنامه‌های درسی و توانمندسازی معلمان تأکید داشت. همچنین، پژوهش‌های زاهد بابلان و همکاران (۱۳۹۳) که به مقایسه تفکر انتقادی دانش‌آموزان مدارس هوشمند و عادی شهر اردبیل پرداخت، نشان داد که دانش‌آموزان مدارس هوشمند در کل مهارت‌های تفکر انتقادی عملکرد بهتری داشتند، اما این تفاوت تنها در مهارت تحلیل معنادار بود و در مهارت‌های ارزیابی و استنباط تفاوت معناداری مشاهده نشد.

با این وجود، خلأ پژوهشی قابل توجهی در زمینه بررسی نقش راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری در توسعه مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان در هر دو مقطع ابتدایی و متوسطه استان اردبیل وجود دارد. به ویژه اینکه پژوهش‌های انجام‌شده در استان اردبیل یا

بر روی جمعیت دانشجویی متمرکز بوده‌اند و یا به مقایسه مدارس هوشمند و عادی پرداخته‌اند، اما به بررسی نظام‌مند رابطه میان راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری با مهارت‌های شناختی در بافت مدارس استان نپرداخته‌اند. از سوی دیگر، با توجه به تنوع فرهنگی، اقتصادی و جغرافیایی استان اردبیل، شناخت تأثیر راهبردهای نوین بر توسعه مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان در این استان، می‌تواند راهگشای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزشی در جهت ارتقای کیفیت آموزشی و تربیت نیروی انسانی کارآمد باشد.

بنابراین، پژوهش حاضر درصدد است تا با رویکردی علمی و روش‌شناختی دقیق، به بررسی نقش راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری در توسعه مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی و متوسطه استان اردبیل بپردازد و شواهد کمی لازم برای برنامه‌ریزی آموزشی مبتنی بر شواهد در این استان فراهم آورد. این پژوهش همچنین بر اساس الگوی چهارجائی طراحی آموزشی (C-ID) که پژوهش خضری و همکاران (۱۴۰۳) آن را برای دانش‌آموزان پایه ششم شهر اردبیل مؤثر شناسایی کرده‌اند، به عنوان چارچوب نظری تکمیلی، به بررسی کاربست این الگو در توسعه مهارت‌های شناختی می‌پردازد.

۲-هدف کلی تحقیق

هدف کلی این پژوهش، بررسی و تبیین نقش راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری در توسعه مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان دوره‌های ابتدایی و متوسطه استان اردبیل است. این هدف به دنبال پاسخ به سؤال اساسی است که راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری در چه سطوحی و با چه مکانیسم‌هایی می‌توانند به عنوان عاملی کلیدی در ارتقای مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان در دو مقطع تحصیلی ابتدایی و متوسطه ایفای نقش کنند. به عبارت دیگر، پژوهش حاضر در صدد است تا علاوه بر شناسایی رابطه میان راهبردهای نوین و مهارت‌های شناختی، سهم و وزن هر یک از این راهبردها (شامل یادگیری مبتنی بر بازی، کلاس درس معکوس، یادگیری مبتنی بر مسئله، آموزش فراشناختی و رویکرد گفتگویی) را در پیش‌بینی و تبیین ابعاد مختلف مهارت‌های شناختی (تفکر انتقادی، حل مسئله، فراشناخت، تحلیل و استدلال) مشخص نماید. دستیابی به این هدف می‌تواند چارچوبی تحلیلی برای سیاست‌گذاران آموزشی، مدیران مدارس و معلمان استان اردبیل فراهم آورد تا با آگاهی از نقش و تأثیر هر یک از این راهبردها، بتوانند برنامه‌های درسی و روش‌های تدریس خود را به گونه‌ای طراحی و اجرا کنند که بیشترین تأثیر را بر توسعه مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان داشته باشد. همچنین، این پژوهش با توجه به بافت خاص استان اردبیل، تلاش می‌کند تا مدلی بومی برای به‌کارگیری راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری با هدف ارتقای مهارت‌های شناختی در دو مقطع ابتدایی و متوسطه ارائه دهد.

۳-روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه معلمان و دانش‌آموزان دوره‌های ابتدایی و متوسطه (دوره اول و دوم) استان اردبیل در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. با توجه به گستردگی جامعه، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با تخصیص متناسب بر اساس شهرستان‌های استان و مقطع تحصیلی استفاده شد. بر اساس جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰)، تعداد ۳۵۰ نفر از معلمان و ۴۰۰ نفر از دانش‌آموزان به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو پرسشنامه استاندارد بود: پرسشنامه راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری (۴۸ گویه‌ای) که بر اساس مدل‌های معتبر بین‌المللی و با بهره‌گیری از پژوهش‌های پیشین در این حوزه (Mehrdad et al., 2025) (Khasanah et al., 2025; Jooyani et al., 2021) طراحی شد و پنج بعد اصلی شامل یادگیری مبتنی بر بازی، کلاس درس معکوس، یادگیری مبتنی بر مسئله، آموزش فراشناختی و رویکرد گفتگویی را می‌سنجد؛ و پرسشنامه مهارت‌های شناختی (۳۶ گویه‌ای) که بر اساس مدل ریکتس (۲۰۰۳) برای سنجش تفکر انتقادی و با بهره‌گیری از پژوهش‌های انجام‌شده در استان اردبیل (Dargahi et al., 2021; Zahed Babolan et al., 2014) طراحی و شامل چهار بعد تفکر انتقادی (تحلیل، ارزیابی، استنباط

و استدلال)، حل مسئله، فراشناخت و خودتنظیمی است. روایی محتوایی پرسشنامه‌ها با استفاده از نظر ۱۲ نفر از متخصصان حوزه علوم تربیتی و روان‌شناسی شناختی تأیید شد و روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و شاخص‌های برازش $RMSEA=0.042$ ، $GFI=0.94$ ، $CFI=0.96$ (مورد تأیید قرار گرفت. پایایی ابزارها نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۳۵ و ۰/۹۳۴ برآورد شد که نشان‌دهنده همسانی درونی بسیار مطلوب است. داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، جداول توزیع فراوانی) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان) با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ تحلیل شدند.

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- یافته‌های توصیفی

از ۷۵۰ پرسشنامه توزیع شده (۳۵۰ پرسشنامه معلمان و ۴۰۰ پرسشنامه دانش‌آموزان)، ۷۱۲ پرسشنامه (۹۴/۹ درصد) قابل تحلیل بود. جدول ۱ مشخصات جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان را نشان می‌دهد:

جدول ۱: توزیع فراوانی و درصد پاسخ‌گویان بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیر	گروه	فراوانی	درصد
جنسیت (معلمان)	مرد	۱۵۸	۴۷/۲
	زن	۱۷۷	۵۲/۸
جنسیت (دانش‌آموزان)	پسر	۱۹۵	۴۹/۸
	دختر	۲۰۰	۵۰/۲
مقطع تحصیلی	ابتدایی	۲۴۸	۳۴/۸
	متوسطه اول	۲۳۲	۳۲/۶
	متوسطه دوم	۲۳۲	۳۲/۶
سابقه تدریس (معلمان)	کمتر از ۱۰ سال	۱۰۲	۳۰/۴
	۱۱ تا ۲۰ سال	۱۵۸	۴۷/۲
	بیش از ۲۰ سال	۷۵	۲۲/۴
مدرک تحصیلی (معلمان)	کارشناسی	۱۴۸	۴۴/۲
	کارشناسی ارشد	۱۵۶	۴۶/۶
	دکتری	۳۱	۹/۲

جدول ۲ شاخص‌های توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش را به تفکیک مقطع تحصیلی نشان می‌دهد:

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش بر اساس مقطع تحصیلی

متغیر	مقطع	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
راهندهای نوین (کل)	ابتدایی	۳/۶۲	۰/۷۶	-۰/۴۵	-۰/۳۸
	متوسطه	۳/۸۳	۰/۷۲	-۰/۴۸	-۰/۴۱
یادگیری مبتنی بر بازی	ابتدایی	۳/۷۸	۰/۸۰	-۰/۵۰	-۰/۴۲
	متوسطه	۳/۶۵	۰/۷۸	-۰/۴۷	-۰/۳۵
کلاس درس معکوس	ابتدایی	۳/۴۲	۰/۸۴	-۰/۵۵	-۰/۴۰

متوسطه	۳/۷۲	۰/۷۹	-۰/۵۲	-۰/۴۳
یادگیری مبتنی بر مسئله	۳/۵۳	۰/۸۲	-۰/۴۸	-۰/۳۶
متوسطه	۳/۹۱	۰/۷۵	-۰/۵۴	-۰/۴۵
آموزش فراشناختی	۳/۵۸	۰/۷۸	-۰/۴۳	-۰/۳۸
متوسطه	۴/۰۴	۰/۷۱	-۰/۵۶	-۰/۴۷
رویکرد گفتگویی	۳/۷۲	۰/۷۹	-۰/۴۶	-۰/۳۹
متوسطه	۳/۸۵	۰/۷۳	-۰/۴۹	-۰/۴۲
مهارت‌های شناختی	۳/۴۸	۰/۷۴	-۰/۴۴	-۰/۳۵
متوسطه	۳/۷۴	۰/۷۰	-۰/۵۱	-۰/۴۳
تفکر انتقادی	۳/۴۲	۰/۷۶	-۰/۴۶	-۰/۳۸
متوسطه	۳/۶۸	۰/۷۲	-۰/۵۳	-۰/۴۰
حل مسئله	۳/۳۵	۰/۷۸	-۰/۴۸	-۰/۴۲
متوسطه	۳/۷۲	۰/۷۴	-۰/۵۰	-۰/۳۹
فراشناخت	۳/۵۲	۰/۷۵	-۰/۴۵	-۰/۳۶
متوسطه	۳/۸۱	۰/۶۹	-۰/۵۴	-۰/۴۴
خودتنظیمی	۳/۶۲	۰/۷۷	-۰/۴۲	-۰/۳۷
متوسطه	۳/۷۶	۰/۷۲	-۰/۴۹	-۰/۴۱

بر اساس نتایج جدول ۲، میانگین استفاده از راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری در مقطع متوسطه (۳/۸۳) بالاتر از مقطع ابتدایی (۳/۶۲) است. در میان ابعاد راهبردهای نوین، "آموزش فراشناختی" در مقطع متوسطه با میانگین ۴/۰۴ بالاترین و "کلاس درس معکوس" در مقطع ابتدایی با میانگین ۳/۴۲ پایین‌ترین سطح را دارند. میانگین مهارت‌های شناختی نیز در مقطع متوسطه (۳/۷۴) بالاتر از مقطع ابتدایی (۳/۴۸) است. مقادیر چولگی و کشیدگی در دامنه ± 1 قرار دارد که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع داده‌هاست.

۴-۲- یافته‌های استنباطی

نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری و مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان رابطه مثبت، قوی و معناداری وجود دارد ($r = 0.708$ ، $p < 0.001$). همچنین، تمامی ابعاد راهبردهای نوین با مهارت‌های شناختی رابطه معناداری داشتند (جدول ۳).

جدول ۳: ماتریس همبستگی پیرسون ابعاد راهبردهای نوین با مهارت‌های شناختی

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱- یادگیری مبتنی بر بازی	۱					
۲- کلاس درس معکوس	۰/۶۴۵**	۱				
۳- یادگیری مبتنی بر مسئله	۰/۶۷۲**	۰/۶۵۳**	۱			
۴- آموزش فراشناختی	۰/۶۳۸**	۰/۶۶۱**	۰/۶۸۴**	۱		

۵	- رویکرد گفتگویی	**۰/۶۵۴	**۰/۶۴۷	**۰/۶۶۹	**۰/۶۷۵	۱
۶	- مهارت‌های شناختی (کل)	**۰/۶۵۲	**۰/۶۳۸	**۰/۶۸۸	**۰/۶۷۹	**۰/۶۶۵

** معنادار در سطح ۰/۰۱ (۲-دم)

برای بررسی توانایی پیش‌بینی ابعاد راهبردهای نوین در تبیین مهارت‌های شناختی، از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان استفاده شد. نتایج در جداول ۴ و ۵ ارائه شده است:

جدول ۴: خلاصه مدل رگرسیون (پیش‌بینی مهارت‌های شناختی بر اساس ابعاد راهبردهای نوین)

R	R ²	R ² تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد	F	سطح معناداری
۰/۷۱۵	۰/۵۱۱	۰/۵۰۴	۰/۴۹۵	۵۸/۱۲۴	۰/۰۰۱

جدول ۵: ضرایب رگرسیون و سهم هریک از ابعاد راهبردهای نوین در پیش‌بینی مهارت‌های شناختی

متغیر پیش‌بین	B	خطای استاندارد	β	t	سطح معناداری	VIF
(ثابت)	۰/۲۹۵	۰/۱۳۸	-	۲/۱۳۸	۰/۰۳۴	-
یادگیری مبتنی بر بازی	۰/۱۸۷	۰/۰۴۵	۰/۲۱۵	۴/۱۵۶	۰/۰۰۰	۱/۷۱۸
کلاس درس معکوس	۰/۱۵۲	۰/۰۴۳	۰/۱۸۲	۳/۵۳۵	۰/۰۰۰	۱/۶۹۵
یادگیری مبتنی بر مسئله	۰/۲۰۵	۰/۰۴۶	۰/۲۳۴	۴/۴۵۷	۰/۰۰۰	۱/۷۴۲
آموزش فراشناختی	۰/۱۹۶	۰/۰۴۴	۰/۲۲۵	۴/۴۵۵	۰/۰۰۰	۱/۷۳۱
رویکرد گفتگویی	۰/۱۶۸	۰/۰۴۲	۰/۱۹۴	۴/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱/۶۸۴

نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نشان می‌دهد که مدل رگرسیونی با پنج بعد راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری، توانایی پیش‌بینی معنادار مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان را دارد ($F=۱۲۴/۵۸$ ، $P<۰/۰۰۱$). (بر اساس جدول ۴، ابعاد راهبردهای نوین در مجموع ۵۱/۱ درصد از واریانس مهارت‌های شناختی را تبیین می‌کنند ($R^2=۵۱/۰$) (که نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی نسبتاً بالای متغیرهای پیش‌بین است. بر اساس جدول ۵، تمامی پنج بعد راهبردهای نوین سهم معناداری در پیش‌بینی مهارت‌های شناختی دارند ($P<۰/۰۵$). (در میان ابعاد، یادگیری مبتنی بر مسئله با ضریب بتای استاندارد ($\beta=۰/۲۳۴$) = بیشترین سهم را در پیش‌بینی مهارت‌های شناختی دارد و پس از آن آموزش فراشناختی با ضریب بتای ($\beta=۰/۲۲۵$) =، یادگیری مبتنی بر بازی با ضریب بتای ($\beta=۰/۲۱۵$) =، رویکرد گفتگویی با ضریب بتای ($\beta=۰/۱۹۴$) = و کلاس درس معکوس با ضریب بتای ($\beta=۰/۱۸۲$) = کمترین سهم را دارا هستند. مقدار VIF برای همه متغیرها کمتر از ۱۰ است که نشان‌دهنده عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای پیش‌بین است. بر اساس معادله رگرسیون استخراج‌شده، به ازای یک واحد افزایش در هر یک از ابعاد راهبردهای نوین، مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان به میزان ضرایب استاندارد شده (β) در جدول ۵ افزایش می‌یابد. یافته‌ها نشان می‌دهد که در میان راهبردهای نوین، یادگیری مبتنی بر مسئله و آموزش فراشناختی مهم‌ترین نقش را در توسعه مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان دارند و تقویت این دو راهبرد می‌تواند بیشترین تأثیر را بر ارتقای مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان استان اردبیل داشته باشد.

۵- نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری در توسعه مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی و متوسطه استان اردبیل انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری و مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان رابطه مثبت، قوی و معناداری وجود دارد ($r = 0.708$ ، $p < 0.001$). همچنین، پنج بعد راهبردهای نوین شامل یادگیری مبتنی بر بازی، کلاس درس معکوس، یادگیری مبتنی بر مسئله، آموزش فراشناختی و رویکرد گفتگویی، در مجموع ۵۱/۱ درصد از واریانس مهارت‌های شناختی را تبیین کردند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های پیشین در سطح بین‌المللی و داخلی همسو است.

در سطح بین‌المللی، یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش مهرداد و همکاران (۲۰۲۵) که نشان داد یادگیری مبتنی بر بازی و کلاس درس معکوس می‌تواند به طور معناداری مهارت‌های استدلال و عملکرد شناختی دانشجویان پرستاری را بهبود بخشد، هماهنگی دارد. همچنین، پژوهش خسنه و همکاران (۲۰۲۵) که نشان داد رویکرد گفتگویی در آموزش توسعه پایدار، مهارت‌های شناختی از جمله تحلیل، تبیین، تفسیر و استنتاج را در دانش‌آموزان تقویت می‌کند، با یافته‌های پژوهش حاضر که رویکرد گفتگویی را به عنوان یکی از ابعاد مؤثر در پیش‌بینی مهارت‌های شناختی شناسایی کرده است، همسوست. علاوه بر این، پژوهش سولار کایه (۲۰۲۵) که در مرور نظام‌مند خود به نقش راهبردهایی نظیر سازمان‌دهنده‌های گرافیکی، یادگیری مبتنی بر مسئله و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه مهارت‌های فراشناختی تأکید داشت، با یافته‌های پژوهش حاضر که یادگیری مبتنی بر مسئله و آموزش فراشناختی را به عنوان قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های مهارت‌های شناختی شناسایی کرده است، همخوانی دارد. در سطح داخلی، یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش جویانی و همکاران (۲۰۲۱) که بر روی دانش‌آموزان تیزهوش مقطع متوسطه شهر اردبیل انجام شد و نشان داد آموزش فراشناختی تأثیر بیشتری بر راهبردهای یاددهی-یادگیری در مقایسه با آموزش حل مسئله دارد، همسوست. همچنین، پژوهش خضری و همکاران (۱۴۰۳) که اثربخشی الگوی چهارجزئی طراحی آموزشی (C-۴ ID) را بر یادگیری معنادار و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه ششم شهر اردبیل نشان داد، با یافته‌های پژوهش حاضر که بر نقش الگوهای طراحی آموزشی نوین در توسعه مهارت‌های شناختی تأکید دارد، هماهنگی دارد. از سوی دیگر، پژوهش درگاهی و همکاران (۲۰۲۱) که نشان داد مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سطح پایینی قرار دارد، ضرورت توجه به راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری را در استان اردبیل دوچندان می‌سازد.

در میان ابعاد راهبردهای نوین، یادگیری مبتنی بر مسئله ($\beta = 0.234$) و آموزش فراشناختی ($\beta = 0.225$) بیشترین سهم را در پیش‌بینی مهارت‌های شناختی داشتند. این یافته با پژوهش‌های پیشین که بر نقش کلیدی یادگیری مبتنی بر مسئله در توسعه تفکر انتقادی و مهارت‌های تحلیلی تأکید داشته‌اند، هماهنگ است (Solar Calle, 2025; Jooyani et al., 2021). یادگیری مبتنی بر مسئله با قرار دادن دانش‌آموزان در موقعیت‌های مسئله‌دار واقعی، آنها را به تفکر، تحقیق و ارائه راه‌حل تشویق می‌کند و این فرایند به طور مستقیم به توسعه مهارت‌های شناختی منجر می‌شود. آموزش فراشناختی نیز با افزایش آگاهی دانش‌آموزان از فرایندهای ذهنی خود و توانایی نظارت و کنترل بر این فرایندها، به عنوان یکی از مؤثرترین راهبردها در توسعه مهارت‌های شناختی شناخته شده است (Solar Calle, 2025).

یافته دیگر پژوهش حاضر این بود که میانگین استفاده از راهبردهای نوین و همچنین مهارت‌های شناختی در مقطع متوسطه به طور قابل توجهی بالاتر از مقطع ابتدایی است. این یافته با پژوهش زاهد بابلان و همکاران (۱۳۹۳) که نشان داد دانش‌آموزان مدارس هوشمند مقطع متوسطه شهر اردبیل در مهارت‌های تفکر انتقادی عملکرد بهتری دارند، همسوست. این تفاوت می‌تواند به دلیل پیچیدگی بیشتر محتوای آموزشی در مقطع متوسطه و در نتیجه نیاز بیشتر به به‌کارگیری راهبردهای نوین، و نیز آشنایی بیشتر معلمان مقطع متوسطه با این راهبردها باشد. با این حال، میانگین پایین‌تر استفاده از راهبردهای نوین در مقطع ابتدایی، به ویژه در بعد "کلاس درس معکوس" ($3/42$)، نشان‌دهنده ضرورت توجه بیشتر به توانمندسازی معلمان ابتدایی در زمینه به‌کارگیری این راهبردهاست.

کلاس درس معکوس با ضریب بتای $0.182/\beta$ = کمترین سهم را در پیش‌بینی مهارت‌های شناختی داشت. این یافته با پژوهش مهرداد و همکاران (۲۰۲۵) که نشان داد یادگیری مبتنی بر بازی و کلاس درس معکوس هر دو می‌توانند مهارت‌های استدلال را بهبود بخشند، اما کلاس درس معکوس نیازمند ساختار و پشتیبانی بیشتری است، همسوست. این امر می‌تواند به این دلیل باشد که پیاده‌سازی مؤثر کلاس درس معکوس نیازمند زیرساخت‌های فناوری، محتوای آموزشی باکیفیت و توانمندی معلمان در طراحی فعالیت‌های تعاملی کلاسی است که ممکن است در برخی از مدارس استان اردبیل به میزان کافی فراهم نباشد (Zahed Babolan et al., 2014). عبارت دیگر، هرچند کلاس درس معکوس به عنوان یک راهبرد نوین پتانسیل بالایی در توسعه مهارت‌های شناختی دارد، اما اثربخشی آن به شدت به شرایط اجرایی و بافت مدرسه وابسته است.

با توجه به یافته‌های پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که راهبردهای نوین یاددهی-یادگیری به عنوان عاملی کلیدی و تأثیرگذار در توسعه مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان در هر دو مقطع ابتدایی و متوسطه استان اردبیل عمل می‌کنند. به کارگیری این راهبردها، به ویژه یادگیری مبتنی بر مسئله و آموزش فراشناختی، می‌تواند به طور قابل توجهی مهارت‌هایی نظیر تفکر انتقادی، حل مسئله، فراشناخت و خودتنظیمی را در دانش‌آموزان تقویت نماید. این مهارت‌ها نه تنها به بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان منجر می‌شوند، بلکه زمینه‌ساز تربیت شهروندانی آگاه، خلاق و مسئولیت‌پذیر برای آینده استان و کشور خواهند بود.

با توجه به محدودیت‌های پژوهش شامل استفاده از روش کمی و توصیفی-همبستگی و محدودیت زمانی و مکانی، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با رویکرد کیفی و با روش‌های شبه‌تجربی و طولی به بررسی عمیق‌تر تأثیر هر یک از راهبردهای نوین بر مهارت‌های شناختی در سطوح مختلف تحصیلی بپردازند. همچنین، انجام پژوهش‌های مداخله‌ای برای بررسی تأثیر آموزش راهبردهای نوین به معلمان بر توسعه مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان، و بررسی نقش متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر نظیر جو مدرسه، فرهنگ سازمانی و ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان در این رابطه، می‌تواند به غنای ادبیات پژوهشی در این حوزه بیفزاید.

منابع

- Dargahi, A., Vosoughi, M., Hamidzadeh Arbabi, Y., Sadeghi, H., & Hosseinpour, R. (2021). Comparison of critical thinking status and related factors among university students. *Journal of Health Sciences*, 23(4), 263-270.
- Dargahi, A., Vosoughi, M., Hamidzadeh Arbabi, Y., Sadeghi, H., & Hoseinpour, R. (2021). Comparing the status of critical thinking and its associated factors in students. *Archives of Hygiene Sciences*, 10(4), 263-270.
- Graafland, M., Schraagen, J. M., & Schijven, M. P. (2012). Systematic review of serious games for medical education and surgical skills training. *British Journal of Surgery*, 99(10), 1322-1330.
- Jooyani, M., Hosseini Nasab, D., & Panahali, A. (2021). A comparative study on the effectiveness of metacognitive and problem-solving training on the awareness of teaching-learning strategies of high school gifted male students in Ardabil. *Iranian Journal of Learning and Memory*, 4(13), 20-28.
- Juyani, M., Hosseini-Nasab, D., & Panah-Ali, A. (2021). Comparison of the effectiveness of metacognition and problem-solving training on awareness of teaching-learning strategies among gifted male secondary school students in Ardabil. *Iranian Journal of Learning and Memory*, 4(13), 20-28.
- Khasanah, A., Yang, J. C., Chang, C. C., & Shein, P. P. (2025). Dialogic education for sustainable development as a pathway to critical thinking. *International Journal of Educational Research*, 130, 102453.
- Khezri, M., Hasani, R., & Sadeghi, A. (2025). The effectiveness of instruction based on the four-component instructional design (4C-ID) model on meaningful learning and critical thinking in sixth-grade students of Ardabil. *New Educational Approaches*, 19(2), 79-106.

- Khezri, M., Hassani, R., & Sadeghi, A. (2024). The effectiveness of instruction based on the Four-Component Instructional Design (4C-ID) model on meaningful learning and critical thinking of sixth-grade students in Ardabil. *New Educational Approaches*, 19(2), 79-106.
- Kim, Y. M., Yoon, Y. S., Hong, H. C., & Min, A. (2019). Effects of a patient safety course using a flipped classroom approach among undergraduate nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 79, 123-129.
- Mehrdad, M., Jambarsang, S., Sadeghian, H., & Jabinian, F. (2025). Effects of game-based learning and flipped classroom strategies on performance and reasoning in patient safety education for surgical nursing students. *PLoS One*, 20(10), e0334545.
- NASSP. (2023). Five critical skill sets and their instructional implications. National Association of Secondary School Principals. Retrieved from <https://www.nassp.org/>
- Rezende, L. M., Rocha, P. K., & Souza, M. L. (2025). Flipped classroom in patient safety education: A systematic review. *Nurse Education in Practice*, 82, 104-118.
- Rieckmann, M. (2018). Learning to transform the world: Key competencies in education for sustainable development. *Issues and Trends in Education for Sustainable Development*, 39-59.
- Solar Calle, J. (2025). Metacognitive skills in students: A systemic review. *Aula Virtual*, 6(13), e611.
- Tan, A. J. Q., Lee, C. C. S., Lin, P. Y., & Liaw, S. Y. (2017). The effectiveness of a serious game (Bloodsafe) for nursing students' knowledge and performance on safe blood transfusion: A randomized controlled trial. *Nurse Education Today*, 58, 63-68.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. Paris: UNESCO Publishing.
- Zahed Babolan, A., Rezaei Sharif, A., Moradi, M., & Ghorban-Nejad, R. (2014). Comparison of critical thinking among secondary school students in smart schools and regular schools in Ardabil. *First International Conference on Economics, Management, Accounting, and Social Sciences*, Tehran.
- Zahed Babolan, A., Rezaei Sharif, A., Moradi, M., & Ghorbannejad, R. (2014). Comparison of critical thinking of students in smart and normal high schools in Ardabil. *First International Conference on Economics, Management, Accounting and Social Sciences*. Tehran.

The Role of Modern Teaching-Learning Strategies in Developing Cognitive Skills of Elementary and Secondary School Students in Ardabil Province

Saeedeh Salamian¹, Fatemeh Feiz Arbabi², Leila Salamian³

¹Department of Secondary Education, Education Office of Ardabil Province, Ardabil, Iran

²Department of Elementary Education, Education Office of Ardabil Province, Parsabad, Iran

³Department of Elementary Education, Education Office of Ardabil Province, Ardabil, Iran

Abstract

The present study aimed to investigate the role of modern teaching-learning strategies in developing cognitive skills of elementary and secondary school students in Ardabil Province. This research is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in terms of method. The statistical population consisted of all teachers and students of elementary and secondary schools in Ardabil Province during the academic year 2024-2025. Using stratified random sampling method, 350 teachers and 400 students were selected as the sample. Data collection instruments included standardized questionnaires on teaching-learning strategies and cognitive skills. The validity of the instruments was confirmed through confirmatory factor analysis, and their reliability was verified using Cronbach's alpha coefficients of 0.935 and 0.924, respectively. Data were analyzed using Pearson correlation coefficient and multiple regression analysis. The findings revealed a positive and significant relationship between modern teaching-learning strategies and students' cognitive skills ($r = 0.708$). Furthermore, strategies including game-based learning, flipped classroom, problem-based learning, and metacognitive training collectively explained 51% of the variance in cognitive skills. Based on the findings, the application of modern teaching-learning strategies can play an effective role in enhancing cognitive skills of students in Ardabil Province.

Keywords: Teaching-Learning Strategies, Cognitive Skills, Critical Thinking, Metacognition, Elementary and Secondary Schools