

فرا تحلیل اثربخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی دانش آموزان ایرانی: یک مطالعه مرور ساختاریافته

الناز صادقی دیزج^۱

سید داوود حسینی نسب^۲

فریبا عسگریان^۳

اصغر شیرعلی پور^۴

محمد رضا مقصودی^۵

تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۴/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۲۷

چکیده

آموزش از اساسی‌ترین نیازهای بشر است. بدون آموزش، هیچ جامعه‌ای نمی‌تواند به بقای خود ادامه دهد، در برنامه‌های درسی جدید و روش‌های آموزش آن، تأکید اساسی بر روش‌هایی است که در آن دانش آموز نقش فعالی دارد. در این روش‌ها، نقش اصلی در فرآیند یادگیری بر عهده دانش آموز است؛ بنابراین پژوهش حاضر باهدف بهره‌گیری از یکی از شیوه‌های مرور ساختاریافته، تحت عنوان «فرا تحلیل»، به تحلیل و ترکیب نتایج پژوهش‌های انجام شده در کشور ایران، پیرامون میزان اثربخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی دانش آموزان ایرانی انجام شده است. بدین منظور، تعداد ۴۹ پژوهش انجام یافته در میزان اثربخشی روش‌های تدریس فعال گردآوری و از میان آن‌ها تعداد ۴۶ پژوهش که قابلیت بررسی به روش تابان را داشت، برای فرا تحلیل انتخاب شد. پژوهش‌ها بر اساس این فهرست که شامل مؤلفه‌های روش شناختی تحقیق مانند پرسش‌ها، فرضیه‌ها، اهداف، جامعه آماری، نمونه‌گیری، روش پژوهش، روش آماری، روایی و پایایی پرسشنامه‌ها است، برای فرا تحلیل انتخاب شدند. نتایج پژوهش حاضر با بهره‌گیری از روش ترکیب اندازه اثر با رهیافت «d کوهن» نشان داد که روش‌های تدریس فعال نسبت به روش‌های

۱. کارشناس ارشد مدیریت ورزشی، دانشگاه تبریز نویسنده مسئول، elnazsadeghi82@gmail.com

۲. استاد روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تبریز

۳. دانشیار تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز

۴. کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه خوارزمی

۵. دانشجوی کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه آزاد مرند

تدریس متداول (سخنرانی)، عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را به‌اندازه ۰/۸۸ واحد انحراف معیار بهبود می‌بخشد. همچنین یافته‌های جانبی تحقیق نشان داد حجم کلاس یادگیری به‌عنوان متغیر تعدیل‌کننده، اثربخشی روش‌های تدریس فعال را در عملکرد دانش‌آموزان ایرانی تحت تأثیر قرار می‌دهد و بیانگر این نکته است که هر چه حجم کلاس کم باشد میزان اثربخشی روش‌های تدریس فعال بیشتر می‌شود. از این مطالعه می‌توان در زمینه طرح‌ریزی برنامه‌های آموزش دانش‌آموزان و یادگیری مؤثر آنان بهره جست.

واژگان کلیدی: مرور ساختاریافته، فرا تحلیل، تدریس فعال، عملکرد تحصیلی، اندازه اثر.

مقدمه

در عصر حاضر تعلیم و تربیت و به‌طور کلی تحصیل بخش مهمی از زندگی هر فرد را تشکیل می‌دهد، به‌علاوه کیفیت و کمیت تحصیل نیز نقش مهمی را در آینده فرد ایفا می‌کند. بر این اساس نزدیک به یک قرن است که روان‌شناسان به‌صورت گسترده در تلاش برای شناسایی عوامل پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی^۱ می‌باشند (پرموزیک و فورنهام^۲، ۲۰۰۳؛ لانس بوری، استیل، لاولاند و گیسون^۳، ۲۰۰۴). زیرا نه تنها دانش‌آموزان و خانواده‌های آن‌ها، بلکه جامعه نیز هزینه‌های زیادی را جهت تحصیل دانش‌آموزان در مقاطع مختلف تحصیلی صرف می‌کند؛ بنابراین دست یافتن به نتایج مثبت در زمینه تحصیل (با شناسایی عوامل تأثیرگذار بر پیشرفت تحصیلی) می‌تواند منجر به پیشرفت همه‌جانبه دانش‌آموزان و جامعه گردد (کِملمیر، دنیلسون و باستن^۴، ۲۰۰۵). در هر نظام تعلیم و تربیت نیز، پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان یکی از شاخص‌های موفقیت در فعال‌های علمی است. از این‌رو بررسی عوامل مؤثر بر آن از جمله مسائل عمده‌ای است که توجه محققان را به خود جلب کرده است (غلامی، خداپناهی، رحیمی ناد و حیدری، ۱۳۸۵). از بین متغیرهای تأثیرگذار بر پیشرفت تحصیلی می‌توان به تدریس فعال اشاره کرد.

در برنامه‌های درسی جدید و روش‌های آموزش آن، تأکید اساسی بر روش‌هایی است که در آن دانش‌آموز نقش فعالی دارد. در این روش‌ها، نقش اصلی در فرآیند یادگیری بر عهده دانش‌آموز است و اوست که این فرآیند را به‌پیش می‌برد؛ بنابراین، سایر عوامل مانند

1. academic achievement
2. Premuzic & Frunham
3. Lounsbury, Steel, Loveland & Gibson
4. Kimmelmeier, Danielson & Bastten

محتوای آموزشی، تجهیزات و ابزارهای آموزشی و اقدامات معلم همگی در ارتباط با دانش آموز معنی و مفهوم پیدا می‌کنند. معلم در این روش‌ها نقش جهت دهنده و سازمان دهنده را ایفا می‌کند و می‌کوشد تا فعالیت‌های دانش آموزان را متناسب با هدف‌های درس در مسیر صحیح هدایت کند (هارلن، ۱۹۹۹). در رویکردهای جدید آموزش عقیده بر این است که برای تدریس نمی‌توان به یک شیوه به خصوص تکیه کرد؛ به عبارت دیگر، معلمان می‌توانند با به کارگیری شیوه‌های متنوع تدریس، علاقه و توجه دانش آموزان را به درس جلب و تدریس خود را به یادگیری فعال نزدیک‌تر کنند. علاوه بر آن، در انتخاب شیوه و روش تدریس باید به تناسب، کارایی و اثربخشی آن با موضوع مورد تدریس و مبحث مربوط نیز توجه داشت (شعبانی، ۱۳۹۰).

پژوهش‌ها نشان داده است که به کارگیری شیوه‌های سنتی رویکرد یاددهی-یادگیری نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای آموزشی عصر حاضر باشد. با خروج از رویکرد آموزشی حافظه پرور و به چالش کشاندن ذهن فراگیران از طریق انجام فعالیت‌های عملی مناسب، می‌توان فراگیر را در رویکرد یاددهی-یادگیری فعال نمود، روحیه انجام فعالیت‌های گروهی و مشارکتی را در آن‌ها پرورش داد (تسپارلس^۱، ۱۹۹۸).

بنابر گفته اِگِن و کاوچاک (۲۰۰۱) منظور از آموزش یادگیرنده-محور^۲ آموزشی است که در آن "یادگیرندگان، به کمک معلم، مسئولیت درک و فهم مطالب را خود به عهده می‌گیرند". نام دیگر آموزش یادگیرنده-محور آموزش غیرمستقیم^۳ است. همچنین طبق نظر فتسکو و مککلور (۲۰۰۶) "آموزش غیرمستقیم مورد استفاده معلمانی قرار می‌گیرد که ترجیح می‌دهند مطالب را از دانش آموزان شان بیرون بکشند. مثلاً، این معلمان تجارب یا اطلاعاتی در اختیار دانش آموزان می‌گذارند و به آن‌ها کمک می‌کنند تا خودشان به نتیجه‌گیری برسند" (سیف، ۱۳۹۲).

شاید بتوان گفت که پیازه بیش از همه به اهمیت روش‌های فعال پی برده بود و به کارگیری آن را توصیه کرده است. وی روش‌های فعال را بهترین روش برای شکوفایی

-
1. Tsaparlis
 2. Learner- centered instruction
 3. Indirect instruction

شخصیت دانش آموزان می‌داند (کدیور، ۱۳۷۰). در تدریس و یادگیری فعال هرچند مسئولیت نهایی یادگیری به خود دانش آموزان برمی‌گردد، ولی یک تدریس خوب، دانش آموزان را به تلاش بیشتر تشویق می‌کند. همچنین به آنان فرصت تجربه و تمرین می‌دهد و از عملکردشان بازخوردی فراهم می‌سازد. این مشخصات، عناصر ضروری یادگیری فعال هستند. یادگیری فعال، فعالیت‌های آموزشی است که دانش آموزان را در انجام چیزها و فکر کردن در مورد چیزی که آن‌ها انجام می‌دهند درگیر می‌کند؛ و مستلزم این است که دانش آموزان مسئول یادگیری خودشان باشند نه اینکه فقط معلم عهده‌دار این امر باشد (کارلز و همکاران، ۲۰۰۴). تدریس و یادگیری فعال شامل استفاده از راهبردهایی است که موجب رشد فرصت‌های یادگیری دانش آموزان می‌شود (رابسون، ۲۰۰۴). سیلبرمن (۱۹۹۶) یادگیری فعال را یک تجربه یادگیری چند هدایتی می‌داند که یادگیری از معلم به دانش آموزان، از دانش آموز به معلم و از دانش آموز به دانش آموز صورت می‌گیرد.

با توجه به اهمیت روش و چگونگی تدریس، طی تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده، نتایج حاصله نشان‌دهنده تأثیر تدریس فعال در میزان یادگیری، علاقه و حضور فعال دانش آموزان در جریان آموزش هست.

در روش تدریس فعال، دانش آموزان آزادی عمل دارند تا از شیوه‌های یادگیری متفاوتی استفاده کنند. حواس و هوش‌های مختلف خود را به کار برند، باهم یاد بگیرند و از آموخته‌های خود در زندگی استفاده کنند (سلیبی، ۱۹۹۹)؛ در نتیجه، استفاده از آن باعث تقویت اعتماد به نفس در افراد می‌شود، مهارت‌های ذهنی و عملی پرورش می‌یابد، جو خود انضباطی بر کلاس حاکم می‌شود، به تفاوت‌های فردی توجه می‌شود و زمینه پرورش تخیل، نوآوری و خلاقیت فراهم می‌آید (توماس^۲، ۱۹۹۸).

پژوهش‌های انجام گرفته نقش روش‌های تدریس فعال را در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مشخص نموده‌اند. تحقیقات، احمدی (۱۳۹۱)؛ استوار (۱۳۸۵)؛ استوار (۱۳۸۷)؛ اسلامیان و همکاران (۱۳۹۲)؛ اسماعیلی (۱۳۸۵)؛ امینی و همکاران (۱۳۹۰)؛ برزگر،

1. Selby
2. Thomas

علی آبادی (۱۳۹۲)؛ بهرنگی، فراقی وایقان (۱۳۸۶)؛ بهرنگی، آفایاری (۱۳۸۳)؛ جباری، خادمی (۱۳۸۸)؛ جعفری کوخالو، حمیدی (۱۳۸۸)؛ چهارزی (۱۳۸۸)؛ حبیبی (۱۳۹۲)؛ حقانی و همکاران (۱۳۹۲)؛ خداداد نژاد (۱۳۸۸)؛ خوش خلق سیماء (۱۳۸۵)؛ رستگارپور و همکاران (۱۳۸۸)؛ رضوی، آویژگان (۱۳۹۰)؛ ریحانی و همکاران (۱۳۹۱)؛ سرمستی (۱۳۸۹)؛ سعادت‌مند و همکاران (۱۳۸۰)؛ سلطانی و همکاران (۱۳۸۹)؛ باقری، صادق نژاد فروتقه (۱۳۹۱)؛ صفری و همکاران (۱۳۸۵)؛ طالبی (۱۳۸۴)؛ عبدی و همکاران (۱۳۹۲)؛ عبدی و همکاران (۱۳۹۰)؛ فروغی ابری، گل محمدی شورکی (۱۳۷۹)؛ فضلی و همکاران (۱۳۸۸)؛ فلاحی و همکاران (۱۳۹۱)؛ کرامتی (۱۳۸۸)؛ کرامتی (۱۳۹۱)؛ کرمی و همکاران (۱۳۹۱)؛ کیوان فر، نصر اصفهانی (۱۳۸۲)؛ لیاقت دار و همکاران (۱۳۸۳)؛ معرفت نیا (۱۳۸۳)؛ مؤمنی و همکاران (۱۳۹۰)؛ میرزایی و همکاران (۱۳۸۹)؛ یزدان پور (۱۳۸۸)؛ در مطالعات جداگانه‌ی خود به این نتیجه رسیده‌اند که بین روش تدریس فعال و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت معناداری وجود دارد؛ اما نتایج مطالعات گل‌گوند (۱۳۸۶)؛ مرادی و همکاران (۱۳۹۱)؛ همت زاده (۱۳۸۴) و خالدی (۱۳۸۹)، حاکی از این است که تدریس به روش معمول بهتر از تدریس به روش فعال هست

با توجه به تعدد مطالعات اولیه یادشده در مورد تأثیر روش تدریس فعال در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، مطالعه ثانویه از نوع مرور ساختاریافته ضروری هست. مرور ساختاریافته نتایج عددی در قالب روشی موسوم به فراتحلیل^۱ می‌تواند برآورد دقیق مشخصه‌های توصیفی، تبیین ناهماهنگی‌ها و نیز کشف عوامل تعدیل‌کننده و میانجی‌ها را در مجموعه یافته‌های پژوهشی ممکن سازد. فراتحلیل روشی است برای بررسی کمی و ترکیب نتایج پژوهش‌ها مشابه، اما مستقل از یکدیگر (شارون و نرمند، ۱۹۹۹). فراتحلیل، تحلیل تحلیل‌ها یا تحلیل مجموعه‌ای از نتایج مطالعات جداگانه به منظور ترکیب یافته‌هاست (وولف، ۱۹۸۶). فراتحلیل روشی آماری برای ترکیب نتایج به منظور دستیابی به یک جمع‌بندی است (کار، ۲۰۰۲). امروزه فراتحلیل جایگاه ویژه‌ای در عرصه پژوهش به خود اختصاص داده است (ازکیا و توکلی، ۱۳۸۲). در این امر تردیدی نیست که ترکیب نتایج

و استفاده از پژوهش‌های انجام‌شده‌ی پیشین (به‌عنوان واحد تحلیل) برای به دست آوردن یک تصویر کلی و بدون ابهام از یک موضوع پژوهشی، به‌مراتب مفیدتر و مؤثرتر از تعریف طرح‌های پژوهشی جدید در آن موضوع است (کار، ۲۰۰۲؛ هومن، ۱۳۸۷). بر اساس پژوهش‌هایی که در زمینه‌ی تأثیر روش تدریس فعال بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان انجام‌شده است، بدست آوردن تصویر کلی و بدون ابهام از موضوعات پژوهشی ضروری به نظر می‌رسد. بر این اساس هدف پژوهشی حاضر عبارت است از: بررسی میزان اثربخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ایرانی.

روش پژوهش

روش مورد استفاده در این پژوهش فراتحلیل مطالعات انجام‌شده با استفاده از شیوه کمی سازی اندازه اثر بوده است. کلیه‌ی پایان‌نامه‌ها و طرح‌های پژوهشی و مقالات انجام‌شده در داخل کشور ایران که به میزان اثربخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در مهر و موم‌های بین ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۲ پرداخته بودند، جامعه آماری پژوهش حاضر را تشکیل دادند. روش نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و از نوع نمونه‌گیری گلوله برفی در نظر گرفته شد، یعنی از پژوهش‌های انجام‌یافته ردیابی شد و تعداد ۴۹ مقاله، پایان‌نامه دانشجویی ارشد و دکترا و طرح پژوهشی و همایش‌های مربوط، از سایت‌های مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، جهاد دانشگاهی، سایت خصوصی مجلات ایران (مگ ایران^۱) و مرکز تحقیقات علوم کامپیوتری (نور مگز^۲) مربوط به موضوع مطالعه شناسایی و مورد ارزیابی و بررسی قرار گرفت. در مرحله بعد از بین پژوهش‌های موجود ۳ پژوهش کنار گذاشته شد و در نهایت ۴۶ نمونه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت اطلاعات مربوط به ۴۶ پژوهش مورد استفاده در جدول ۱ ارائه شده است. ملاک انتخاب این مطالعات، روش پیشنهادی (تابانه، ۲۰۰۴) می باشد که عبارت است از: ۱) مطالعه با حجم نمونه زیاد، ۲) ابزار اندازه‌گیری مناسب و دارای پایایی و روایی لازم، ۳) پژوهش‌های کارشناسی ارشد و بالاتر و ۴) روش نمونه‌گیری مناسب (نمونه‌گیری تصادفی). ضمناً

1. Magiran
2. Noormags

برای جمع آوری اطلاعات مربوط از چک لیست محقق ساخته به روش دلفی بهره گرفته شد. برای تحلیل اطلاعات جمع آوری شده از پژوهش‌های مورد نظر، پس از کد گذاری، از برنامه فرا تحلیل جامع برای انجام محاسبات آماری استفاده گردید، بدین ترتیب که آزمون‌های آماری استفاده شده در فرضیات مطالعات پس از تبدیل به اندازه اثر از طریق فرمول‌های ارائه شده توسط ولف (۱۹۸۶)، با ترکیب اندازه‌های اثر به روش اندازه اثر کوهن (d) مورد تحلیل قرار گرفتند. همچنین برای تفسیر اندازه اثر از جدول کوهن (۱۹۷۷) بهره گرفته شد.

جدول ۱. اطلاعات تفصیلی پیرامون پژوهش‌های مورد استفاده در فراتحلیل (نمونه پژوهش)

ردیف	پژوهشگر	سال پژوهش	ردیف	پژوهشگر	سال پژوهش	شهر پژوهش	استان پژوهش
۱	زهره سعادت‌مند و همکاران	۱۳۸۰	۲۶	محمد صالحی و همکاران	۱۳۸۸	شهر اصفهان	استان مازندران
۲	فربیا حقانی و همکاران	۱۳۹۲	۲۷	علی عبدی و همکاران	۱۳۹۰	شهر اصفهان	شهر کرمانشاه
۳	رسول عبدالله میرزایی و همکاران	۱۳۸۹	۲۸	فرخنده گل‌گوند	۱۳۸۶	چهار محال و بختیاری	شهر اراک
۴	محمد جواد لیاقت‌دار و همکاران	۱۳۸۳	۲۹	محمد رضا بهرنگی، اعظم فراقی و ایقان	۱۳۸۶	شهر اصفهان	شهر تهران
۵	نیتون سلطانی و همکاران	۱۳۸۹	۳۰	نگار استوار	۱۳۸۷	هرمزگان	شهر تبریز
۶	شهلا مؤمنی و همکاران	۱۳۹۰	۳۱	رخساره فضلی، محمد جعفر جوادی	۱۳۸۸	شهر شیراز	شهر تهران
۷	میترا صفری و همکاران	۱۳۸۵	۳۲	محمد رضا کرامتی و همکاران	۱۳۸۷	شهر یاسوج	شهر مشهد

۱۳۸۸	شهر مشهد	محمد رضا کرامتی	۳۳	۱۳۹۰	شهر اصفهان	شهناز رضوی، مریم آویژگان	۸
۱۳۹۱	شهر سنج	غلامعلی احمدی و همکاران	۳۴	۱۳۹۱	شهر مشهد	ملیحه صادق نژاد، مریم باقری	۹
۱۳۸۲	شهر اصفهان	محمد رضا کیوان فر، احمد رضا نصر اصفهانی	۳۵	۱۳۹۲	شهر اهر	راضیه برزگر، خدیجه علی آبادی	۱۰
۱۳۸۸	شهر کرج	حسن رستگار پور و همکاران	۳۶	۱۳۹۲	شهر شیراز	حسن اسلامیان و همکاران	۱۱
۱۳۸۶	شهر مشهد	محمد رضا کرامتی	۳۷	۱۳۸۸	شهر فولادشهر	ندا یزدیان پور و همکاران	۱۲
۱۳۹۱	شهر تهران	محمد رضا کرامتی و همکاران	۳۸	۱۳۹۱	شهر مشهد	مرتضی کریمی و همکاران	۱۳
۱۳۸۳	شهر رباط کریم	محمد رضا بهرنگی، طیبه آقاباری	۳۹	۱۳۸۹	کردستان	شهناز خالدی و همکاران	۱۴
۱۳۹۱	شهر تهران	عبدالله معتمدی و همکاران	۴۰	۱۳۸۵	شهر بابل	عبداله علی اسماعیلی	۱۵
۱۳۹۱	شهر قزوین	مهسا مرادی و همکاران	۴۱	۱۳۸۸	شهرستان گچساران	علی خداداد نژاد	۱۶
۱۳۸۳	شهرستان ارومیه	قریان معرفت نیا	۴۲	۱۳۹۲	شهر کرمانشاه	علی عبدی و همکاران	۱۷
۱۳۸۴	شهر دلد	سمانه حسینی	۴۳	۱۳۸۸	شهر زنجان	محمد رضا مهراسبی	۱۸
۱۳۸۴	شهرستان ارومیه	مهدی طالبی	۴۴	۱۳۹۱	شهر مشهد	طیبه ریحانی و همکاران	۱۹

۲۰	ملوک حبیبی	شهر تهران	۱۳۹۲	۴۵	ژیلا سرمستی	شهر تبریز	۱۳۸۹
۲۱	سوسن جباری، محسن خادمی	شهر شیراز	۱۳۸۸	۴۶	ناهید خوش خلق سیما	شهرستان ارومیه	۱۳۸۵
۲۲	داریوش امینی و همکاران	شهر همدان	۱۳۹۰	۴۷	نعمت همت زاده	شهر تبریز	۱۳۸۴
۲۳	ابراهیم فلاحی، علی فرهادی، شیرین قاضی	شهر لرستان	۱۳۹۱	۴۸	نگار استوار	شهر تبریز	۱۳۸۵
۲۴	احمد علی فروغی و همکاران	شهرستان میبد	۱۳۷۹	۴۹	کوروش چهارزی	شهرستان اهواز	۱۳۸۸
۲۵	رقیه جعفری کوخالو، منصور علی حمیدی	شهر تهران	۱۳۸۸				

یافته‌های پژوهش

تحلیل آماری این مطالعه با استفاده از نرم افزار فرا تحلیل جامع^۱ و با رویکرد ترکیب اندازه اثر کوهن صورت گرفت. اندازه اثر حدود ۴۷ مطالعه به روش (d کوهن) در جدول (۲) ارائه می‌گردد.

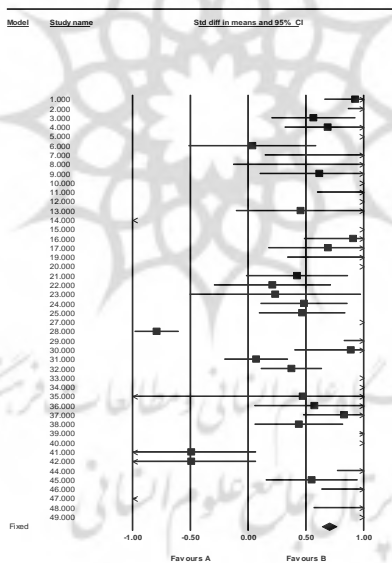
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۲. برآورد اندازه اثر میزان اثر بخشی روش های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی با رویکرد d

کوهن در ۴۶ مطالعه

مقدار p	فاصله اطمینان ۹۵٪				آماره مطالعه	مقدار p مطالعه	فاصله اطمینان ۹۵٪				آماره مطالعه
	انحراف معیار	اندازه اثر	اندازه اثر	اندازه اثر			انحراف معیار	اندازه اثر	اندازه اثر	اندازه اثر	
۰/۰۱۵	۰/۸۴۲	۰/۰۹۱			۲۷	۰/۰۰۰	۱/۱۹۳	۰/۶۵۸		۱	
۰/۰۰۰	۲/۵۴۲	۱/۲۴۵	۰/۳۳۱	۱/۸۹۳	۲۷	۰/۰۰۰	۲/۰۱۷	۰/۸۶۲	۰/۲۹۵	۲	
۰/۰۰۰	-۰/۶۰۰	۰/۹۸۴	۰/۰۹۸	-۰/۷۹۲	۲۸	۰/۰۰۲	۰/۹۳۰	۰/۲۰۰	۰/۱۸۶	۳	
۰/۰۰۰	۱/۹۹۷	۰/۸۲۶	۰/۲۹۹	۱/۴۱۱	۲۹	۰/۰۰۰	۱/۰۶۳	۰/۳۱۴	۰/۱۹۱	۴	
۰/۰۰۰	۱/۳۸۰	۰/۳۹۸	۰/۲۵۱	۰/۸۸۹	۳۰	۰/۰۰۰	۹/۱۶۱	۵/۸۱۶	۰/۸۵۳	۵	
۰/۶۲۵	۰/۳۴۶	۰/۲۰۸	۰/۱۴۱	۰/۰۶۹	۳۱	۰/۸۹۷	۰/۵۹۱	-۰/۵۱۸	۰/۲۸۳	۶	
۰/۰۰۶	۰/۶۴۱	۰/۱۰۸	۰/۱۳۶	۰/۳۷۴	۳۲	۰/۰۲۳	۱/۹۲۰	۰/۱۴۱	۰/۴۵۴	۷	
۰/۰۰۰	۲/۲۲۶	۱/۵۵۹	۰/۱۷۰	۱/۸۹۲	۳۳	۰/۰۷۳	۲/۹۶۹	-۰/۱۳۲	۰/۷۹۱	۸	
۰/۰۰۰	۳/۴۲۴	۱/۷۳۰	۰/۴۳۲	۲/۵۷۷	۳۴	۰/۰۲۰	۱/۱۳۴	۰/۰۹۸	۰/۲۶۴	۹	
۰/۵۴۳	۱/۹۹۵	۰/۰۵۰	۰/۷۷۷	۰/۴۷۳	۳۵	۰/۰۰۰	۳/۳۷۸	۱/۸۶۶	۰/۳۸۶	۱۰	
۰/۰۳۱	۱/۰۹۴	۰/۰۵۲	۰/۲۶۶	۰/۵۷۳	۳۶	۰/۰۰۰	۱/۴۲۷	۰/۵۹۵	۰/۲۱۲	۱۱	
۰/۰۰۰	۱/۱۸۶	۰/۴۷۵	۰/۱۸۱	۰/۸۳۰	۳۷	۰/۰۰۰	۲/۲۶۴	۰/۹۹۶	۰/۳۲۴	۱۲	
۰/۰۲۶	۰/۸۲۴	۰/۰۵۳	۰/۱۹۷	۰/۴۳۹	۳۸	۰/۱۱۳	۱/۰۱۶	-۰/۱۰۸	۰/۲۸۷	۱۳	
۰/۰۰۰	۱/۵۵۶	۰/۹۶۳	۰/۱۵۱	۱/۲۵۹	۳۹	۰/۰۰۰	-۱/۹۰۳	-۳/۵۴۳	۰/۴۱۹	۱۴	
۰/۰۰۰	۲/۹۹۶	۱/۶۸۳	۰/۳۳۵	۲/۳۳۹	۴۰	۰/۰۰۰	۲/۵۳۸	۱/۴۶۴	۰/۲۷۴	۱۵	
۰/۰۸۶	۰/۰۷۱	۱/۰۵۵	۰/۲۸۷	-۰/۴۹۲	۴۱	۰/۰۰۰	۱/۳۳۵	۰/۴۸۱	۰/۲۱۸	۱۶	
۰/۰۸۶	۰/۰۷۰	۱/۰۵۵	۰/۲۸۷	-۰/۴۹۳	۴۲	۰/۰۰۹	۱/۲۰۸	۰/۱۷۳	۰/۲۶۴	۱۷	
۰/۰۰۰	۱/۵۱۱	۰/۷۶۷	۰/۱۹۰	۱/۱۳۹	۴۴	۰/۰۰۵	۱/۹۳۳	۰/۳۳۷	۰/۴۰۷	۱۹	
۰/۰۰۷	۰/۹۴۹	۰/۱۵۱	۰/۲۰۴	۰/۵۵۰	۴۵	۰/۰۰۰	۲/۲۹۸	۱/۸۱۴	۰/۱۲۴	۲۰	
۰/۰۰۰	۱/۴۲۷	۰/۶۳۱	۰/۲۰۳	۱/۰۲۹	۴۶	۰/۰۶۲	۰/۸۶۶	-۰/۰۲۱	۰/۲۲۶	۲۱	
۰/۰۰۰	-۰/۹۶۵	۲/۲۶۸	۰/۳۳۲	-۱/۶۱۷	۴۷	۰/۴۱۸	۰/۷۱۷	-۰/۲۹۸	۰/۲۵۹	۲۲	
۰/۰۰۰	۱/۵۵۴	۰/۵۶۵	۰/۲۵۲	۱/۰۶۰	۴۸	۰/۵۳۶	۰/۹۷۸	۰-۰/۵۰۹	۰/۳۷۹	۲۳	
۰/۰۰۰	۳/۰۹۴	۱/۷۶۱	۰/۳۴۰	۲/۴۲۷	۴۹	۰/۰۱۲	۰/۸۶۲	۰/۱۰۵	۰/۱۹۳	۲۴	

جدول شماره (۲) نشان می‌دهد که ده مطالعه زرشناس (۱۳۹۰)، رضوی (۱۳۹۰)، محمدزاده قصر (۱۳۹۱)، جباری (۱۳۸۸)، امینی (۱۳۹۰)، فلاحی (۱۳۹۱)، فضلی (۱۳۸۸)، کیوان فر (۱۳۸۲)، مرادی (۱۳۹۱) و معرفت نیا (۱۳۸۳)، از ۴۶ مطالعه مورد بررسی با احتمال ۰/۹۵ درصد معنادار نیستند و مطالعات باقی در سطح ۰/۰۵ معنادار می‌باشند. بزرگترین مقدار اندازه اثر مربوط به مطالعه سلطانی (۱۳۸۹) و کوچکترین آن مطالعه خالدی (۱۳۸۹)، می‌باشد. ضمناً نمودار انباشت (۳) پراکندگی اثر بخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی بر اساس اندازه اثر با رویکرد کوهن به روش تصادفی برای ۴۶ مطالعه مربوطه نیز بصورت بصری بر ای هر مطالعه و حدود اطمینان ۹۵ درصدی را نشان می‌دهد.



نمودار ۱. نمودار انباشت برآورد اندازه اثر میزان اثر بخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی با رویکرد d کوهن در ۴۷ مطالعه

در نمودار ۱ برآورد هر مطالعه با یک مربع سیاه رنگ و حدود اطمینان ۹۵ درصدی برآورد با یک خط عرضی نمایش داده شده است که در واقع اندازه مربع های سیاه مقدار وزن هر مطالعه را نشان می دهد.

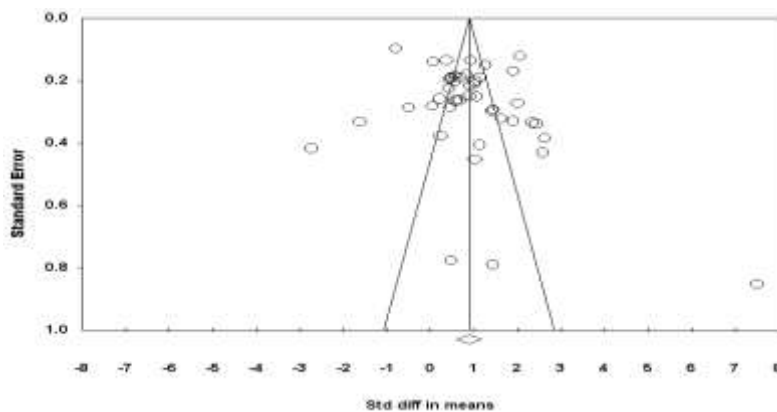
بخشی از هر فراتحلیل، ارزیابی سوگیری انتشار^۱ است که ناشی از انتشار پژوهش های چاپ شده (معنادار) و عدم انتشار پژوهش های چاپ نشده (غیر معنادار) و انواع خطاها می باشد. هر فراتحلیلی فی نفسه به سبب ملاک های انتخاب و حذف مطالعات مقدراری سوگیری دارد. در این پژوهش به منظور بررسی تورش انتشار از آزمون ایگر^۲ بهره گرفته شد که نتایج آن در جدول (۳) ارائه می گردد

جدول ۳: نتایج آزمون آماری ایگر مربوط به تورش انتشار برآورد اندازه اثر میزان اثر بخشی روش های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی

آماره	ضریب	خطای معیار	t	درجه آزادی	p	فاصله اطمینان
عرض از مبدا	۲/۶۳	۱/۵۶	۱/۶۷	۴۴	۰/۰۵۰۰/۵۲۵۷ ۵/۷۹۱۰

در صورت عدم وجود سوگیری در انتشار نتایج باید مقدار عرض از مبدا به سمت صفر میل کند و از مبدا مختصات عبور کند، لذا در صورتی که فاصله اطمینان عدد صفر را در برنگیرد سوگیری انتشار وجود دارد. نتایج آزمون ایگر نشان داد که در انتشار نتایج سوگیری رخ داده و این سوگیری از نظر آماری با احتمال ۹۵ درصد معنادار هست؛ که نمودار قیفی^۳ نامتقارن (۲) نیز به صورت دیداری نشان می دهد که تورش انتشار رخ داده است.

1. Publication bias
2. Egger
3. Funnel plote



نمودار ۲. نمودار کیفی مربوط به سوگیری انتشار تورش برآورد اندازه اثر میزان اثربخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی

نتایج جدول ۳ و نمودار ۲ مطالعات پژوهش حاضر، حاکی از این مطلب است که مطالعات مربوط به اثربخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی دارای سوگیری انتشار هست. در نتیجه در تعمیم نتایج باید محتاط بود؛ بنابراین استفاده از مدل اثرات تصادفی بجای مدل اثرات ثابت برای برآورد اندازه اثر ترکیبی استفاده می‌گردد که در جدول ۴ نتایج فرا تحلیل اثربخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی دانش آموزان ایرانی ارائه می‌گردد.

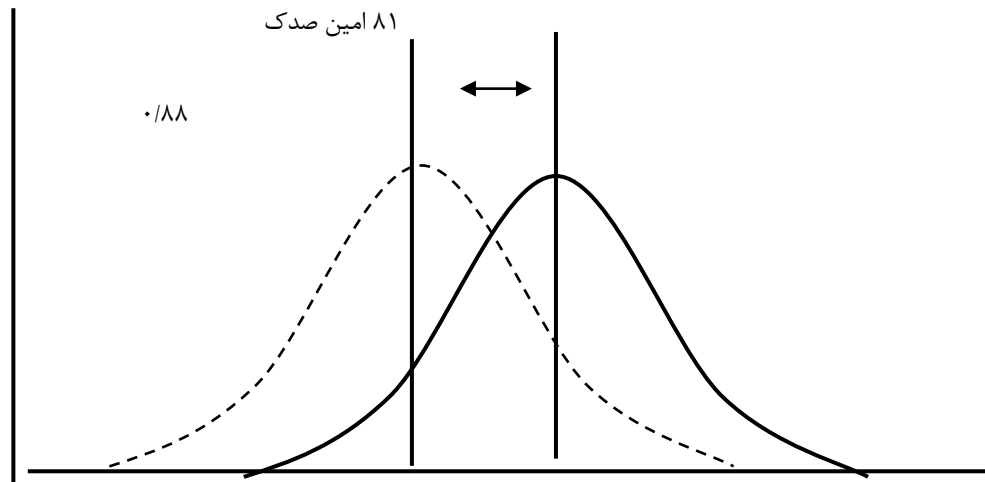
جدول ۴. اندازه اثر ترکیبی مطالعات مربوط به اثربخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی با رهیافت d کوهن

آماره‌های فرا تحلیل	تعداد مطالعه	اثرات ترکیبی تصادفی	سطح معناداری (ES)	فاصله اطمینان ۹۵٪ اندازه اثر تصادفی	آزمون همگنی: مقدار χ^2	درجه آزادی χ^2	سطح معناداری χ^2	I^2	τ^2
فرض پژوهش									
اثربخشی									
روش‌های				۰/۶۰					
تدریس فعال	۴۶	۰/۸۸	۰/۰۰۰		۸۴۰/۴۴*	۴۵	۰/۰۰۰	۹۴/۶۴	۸۵
در عملکرد				۱/۱۶					
تحصیلی									

* ناهمگن در سطح ۰,۰۵ (معنادار بودن آن ناخالص بودن رابطه بین دو متغیر و نیاز به بررسی اثر متغیرهای مداخله‌گر را تأیید می‌کند).

نتایج حاصل از جدول (۴) نشان داد که میانگین اندازه اثر (اثرات ترکیب تصادفی) روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی در نمونه مورد پژوهش معادل ۰/۸۸ هست. از آنجا که اندازه اثر برآورد شده با احتمال ۹۵ درصد معنادار هست، لذا روش‌های تدریس فعال نسبت به روش‌های تدریس متداول (سخنرانی)، عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را به اندازه ۰/۸۸ واحد انحراف معیار بهبود می‌بخشد. به عبارتی دیگر دانش‌آموزانی که با روش تدریس فعال آموزش دیدند عملکرد تحصیلی‌شان از ۸۱ درصد افرادی که به روش معمول آموزش دیدند بیشتر است؛ که نمودار (۲) توزیع نمرات دو گروه کنترل و آزمایشی را به صورت بصری ارائه می‌دهد. بر اساس جدول کوهن (۱۹۷۷) این رابطه در حد زیاد ارزیابی می‌شود و در نتیجه حضور این اثر در جامعه مورد پژوهش بالا است لذا می‌توان تعمیم نتایج به جامعه مورد پژوهش را با اطمینان بالا انجام داد.

۱. از آنجایی که توزیع اندازه اثر از نمودار بهنجار پیروی می‌کند لذا سطح زیر منحنی مربوط به اندازه اثر ۰/۸۸ برابر ۸۱ درصد هست.



دامنه تغییر نمرات

نمودار ۲. توزیع نمرات دو گروه کنترل و آزمایشی در متغیر عملکرد تحصیلی در نمونه ایرانی

----- گروه کنترل

————— گروه آزمایشی

همچنین آزمون ناهمگنی (χ^2) دارای مقادیر معنادار است و از طرفی برای بررسی همگنی مطالعات از دو شاخص دیگر نیز بهره می‌گیرند که عبارت‌اند از I^2 و T^2 . هر چه مقدار این شاخص به عدد صد نزدیک گردد دلیل بر ناهمگنی مطالعات هست که در این مطالعه هر سه شاخص بیانگر ناهمگنی تحقیقات مورد بررسی هست؛ و ناهمگن بودن مطالعات نشان می‌دهد که متغیرهای مداخله‌گر بین این دو متغیر روش‌های تدریس و عملکرد تحصیلی دانش آموزان وجود دارد. جهت ارزیابی عوامل ایجادکننده ناهمگونی از مدل فرا رگرسیون استفاده گردید. برای دستیابی به این مهم سال انجام مطالعات و اندازه نمونه به‌عنوان عوامل محتمل ایجادکننده ناهمگونی از عوامل مختلف در مدل وارد شدند که نتایج آن در جدول ۴ ارائه می‌گردد.

جدول ۴. نتایج فرا رگرسیون در ایجاد ناهمگونی اثربخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد

تحصیلی					
آماره	ضریب رگرسیون	عرض از مبدأ	خطای معیار	Z	p
اندازه نمونه	-/۰۰۱۲	۰/۹۲	۰/۰۰۰۲	۵/۱۴	۰/۰۰۰
سال	۰/۰۰۸	-/۰۳	۰/۶۶	-/۰۵	۰/۲۶

یافته‌های فرا رگرسیون نشان می‌دهد که متغیر اندازه نمونه مطالعات با احتمال ۹۵ درصد معنادار هست ولی متغیر سال معنادار نیست، گزارش شد؛ بنابراین متغیر اندازه نمونه یک متغیر تعدیل‌کننده بین متغیر روش‌های تدریس و عملکرد تحصیلی عمل می‌کند؛ بنابراین حجم کلاس یادگیری به‌عنوان متغیر تعدیل‌کننده، اثربخشی روش‌های تدریس فعال را در عملکرد دانش‌آموزان ایرانی تحت تأثیر قرار می‌دهد و بیانگر این نکته است که هر چه حجم کلاس کم باشد میزان اثربخشی روش‌های تدریس فعال بیشتر می‌شود. لازم به یادآوری است که نقش جنسیت به‌خاطر اینکه در مطالعات جداگانه بررسی نشده بود به‌عنوان تعدیل‌کننده بررسی نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

آنچه در پی تحقیق و تفحص در این مطالعه به چشم می‌خورد و از نظر پژوهشگر اهمیت دارد، توجه به این نکته است که دنیای امروز در همه ابعاد ویژگی‌هایی دارد با گذشته نزدیک تفاوت‌هایی بنیادی دارد، بنابراین ادامه بقای نظام‌های تعلیم و تربیت از طریق آموزش سنتی، تکیه بر مطالب مندرج در کتاب‌های درسی، نگاه به دانش‌آموزان به‌عنوان موجودی مطیع و گیرنده و محور دانستن معلم در دنیای پرشتاب امروز امکان‌پذیر نیست. بسیار از محققان در کشورهای مختلف درصدد رفع این مشکل برآمده و روش‌های جدیدی را برای تدریس و یادگیری ارائه کرده و این روش‌ها را موردبررسی و تحلیل قرار دادند و همگی در این مورد اتفاق نظر دارند که دیگر روش‌های تدریس سنتی تدریس پاسخگوی نیاز انسان قرن ۲۱ نیست (قهار و همکاران، ۱۳۸۸). این مطالعه با عنایت به پیشینه نظری و سوابق پژوهشی در حوزه میزان اثربخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد

تحصیلی دانش آموزان ایرانی طراحی شده است. در این پژوهش سعی بر آن بوده است که با استفاده از روش فرا تحلیل میزان اثربخشی روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی دانش آموزان ایرانی مشخص گردد. نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که میانگین اندازه اثر (اثرات ترکیب تصادفی) روش‌های تدریس فعال در عملکرد تحصیلی در نمونه مورد پژوهش معادل $0/88$ هست، از آنجا که اندازه اثر برآورد شده با احتمال 95 درصد معنادار هست، لذا روش‌های تدریس فعال در مقایسه با روش‌های تدریس متداول (سخنرانی)، عملکرد تحصیلی دانش آموزان را به اندازه $0/88$ واحد انحراف معیار بهبود می‌بخشد. به عبارتی دیگر دانش آموزانی که با روش تدریس فعال آموزش دیدند عملکرد تحصیلی‌شان از 81 درصد افرادی که به روش معمول آموزش دیدند بیشتر است. بر اساس جدول کوهن (۱۹۷۷) این رابطه در حد زیاد ارزیابی می‌شود و در نتیجه حضور این اثر در جامعه مورد پژوهش بالا است. لذا می‌توان تعمیم نتایج به جامعه مورد پژوهش را با اطمینان بالا انجام داد. نتایج این مطالعه همسو و هماهنگ با نتایج مطالعات، احمدی (۱۳۹۱)؛ استوار (۱۳۸۵)؛ استوار (۱۳۸۷)؛ اسلامیان و همکاران (۱۳۹۲)؛ اسماعیلی (۱۳۸۵)؛ امینی و همکاران (۱۳۹۰)؛ برزگر، علی‌آبادی (۱۳۹۲)؛ بهرنگی، فراقی و ایقان (۱۳۸۶)؛ بهرنگی، آقاییاری (۱۳۸۳)؛ جباری، خادمی (۱۳۸۸)؛ جعفری کوخالو، حمیدی (۱۳۸۸)؛ چهارزی (۱۳۸۸)؛ حبیبی (۱۳۹۲)؛ حقانی و همکاران (۱۳۹۲)؛ خداداد نژاد (۱۳۸۸)؛ خوش خلق سیماء (۱۳۸۵)؛ رستگارپور و همکاران (۱۳۸۸)؛ رضوی، آویژگان (۱۳۹۰)؛ ریحانی و همکاران (۱۳۹۱)؛ سرمستی (۱۳۸۹)؛ سعادت‌مند و همکاران (۱۳۸۰)؛ سلطانی و همکاران (۱۳۸۹)؛ باقری، صادق نژاد فروتنه (۱۳۹۱)؛ صفری و همکاران (۱۳۸۵)؛ طالبی (۱۳۸۴)؛ عبدی و همکاران (۱۳۹۲)؛ عبدی و همکاران (۱۳۹۰)؛ فروغی ابری، گل محمدی شورکی (۱۳۷۹)؛ فضلی و همکاران (۱۳۸۸)؛ فلاحی و همکاران (۱۳۹۱)؛ کرامتی (۱۳۸۸)؛ کرامتی (۱۳۹۱)؛ کرمی و همکاران (۱۳۹۱)؛ کیوان فر، نصر اصفهانی (۱۳۸۲)؛ لیاقت دار و همکاران (۱۳۸۳)؛ معرفت نیا (۱۳۸۳)؛ مؤمنی و همکاران (۱۳۹۰)؛ میرزایی و همکاران (۱۳۸۹)؛ یزدان پور (۱۳۸۸)؛ می‌باشد که اثربخشی روش‌های تدریس فعال را مورد تأیید قرار دادند؛ اما با نتایج مطالعات گل‌گوند (۱۳۸۶)؛ مرادی و همکاران (۱۳۹۱)؛ همت زاده

(۱۳۸۴) و خالدی (۱۳۸۹)، ناهم‌سو هست که اثربخشی روش‌های تدریس متداول را مورد تأیید قرار دادند. همچنین یافته‌های جانبی تحقیق نشان داد متغیر اندازه نمونه یک متغیر تعدیل‌کننده بین متغیر روش‌های تدریس و عملکرد تحصیلی عمل می‌کند. بنابراین حجم کلاس یادگیری به‌عنوان متغیر تعدیل‌کننده، اثربخشی روش‌های تدریس فعال را در عملکرد دانش‌آموزان ایرانی تحت تأثیر قرار می‌دهد و بیانگر این نکته است که هر چه حجم کلاس کم باشد میزان اثربخشی روش‌های تدریس فعال بیشتر می‌شود.

منابع

- احمدی، غلامعلی؛ عصاره، علیرضا، عبدالملکی. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر الگوی بدیعه پردازی بر میزان دانش، مهارت و نگرش دانش‌آموزان سال اول متوسطه در درس مهارت‌های زندگی. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، شماره ۴۴، سال یازدهم، زمستان ۱۳۹۱.
- ازکیا، مصطفی و توکلی، محمود. (۱۳۸۵). فراتحلیل مطالعات رضایت شغلی در سازمان‌های آموزشی: بررسی و ترکیب نتایج پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه‌های دولتی شهر تهران، *فصلنامه علوم اجتماعی*، شماره ۱، ص ۲۶-۲۷.
- استوار، نگار. (۱۳۸۵). تأثیر روش تدریس مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر تبریز. طرح پژوهشی.
- استوار، نگار. (۱۳۸۷). اثر بخشی یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر تبریز. پیک نور، سال هشتم، شماره اول.
- اسلامیان، حسن؛ سعیدی، رضوانی؛ محمود، فاتحی. (۱۳۹۲). مقایسه اثربخشی روش‌های تدریس بحث گروهی و سخنرانی بر میزان یادگیری و رضایت دانش‌آموزان از تدریس، در درس دین و زندگی. *پژوهش در برنامه ریزی درسی*، سال دهم، دوره دوم، شماره ۱۱ (پیاپی ۳۸)، پاییز ۱۳۹۲؛ ص ۲۳-۱۳.
- اسماعیلی، عبدالله علی. (۱۳۸۵). مقایسه اثربخشی روش‌های تدریس سنتی و مشارکتی درس انشای دوره راهنمایی. *فصلنامه اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی*، سال اول، شماره ۲.

امینی، داریوش؛ افروز، غلامعلی؛ احدی، حسن؛ شریفی درآمدی، پرویز، هومن، حیدر علی. (۱۳۹۰). مقایسه تأثیر آموزش به شیوه الگوی راهبردی تفکر استقرایی و روش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کم توتن ذهنی در درس علوم تجربی پایه پنجم ابتدایی شهر همدان. *فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی*، شماره ۲، سال اول، تابستان ۹۰.

برزگر، راضیه؛ علی آبادی، خدیجه. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر مدل طراحی آموزش گانه و بریگز بر یادگیری و یادداری و انگیزش پیشرفت تحصیلی درس علوم. *پژوهش در برنامه ریزی درسی*، سال دهم، دوره دوم، شماره ۱۱ (پیاپی ۳۸)، پاییز ۱۳۹۲؛ ص ۲۴-۳۶.

بهرنگی، محمد رضا؛ فراقی وایقان، اعظم (۱۳۸۶). نظریه یادگیری نگاره مفهوم، اجرا و تعیین اندازه اثر آن بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر کلاس چهارم درس جغرافیا منطقه ۱۵ جنوب شهر تهران. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، سال بیست و سوم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۶، ص ۷-۲۸.

بهرنگی، محمد رضا؛ آقاییاری، طیبه (۱۳۸۳). تحول ناشی از تدریس مشارکتی از نوع جیگ ساو در وضعیت سنتی دانش آموزان پایه پنجم. *فصلنامه نوآوری های آموزشی*، شماره ۱۰، سال سوم، زمستان ۱۳۸۳.

جباری، سوسن؛ خادمی، محسن (۱۳۸۸). بررسی مقایسه ای تأثیر روش های آموزش درک مطلب با راهبردهای نوین شناختی و روش سنتی بر میزان درک مطلب دانش آموزان پایه چهارم و پنجم دبستان با مشکلات خواندن و بدون مشکلات خواندن. *مجله مطالعات آموزشی و یادگیری دانشگاه شیراز*، دوره اول، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۸۸ (پیاپی ۵۹/۲).

جعفری کوخالو، رقیه؛ حمیدی منصور، علی. (۱۳۸۸). مقایسه سودمندی روش های آموزش نوین (هم آموزی) و سنتی (سخنرانی) از نظر دستاوردهای شناختی، عاطفی و رفتاری دانش آموزان دبیرستانی. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، سال بیست و پنجم، شماره ۱، بهار ۱۳۸۸، ص ۷۱-۹۲.

- چهرازی، کورش . (۱۳۸۸). مقایسه تأثیر تاگویی تدریس کاوشگری، بدیعه پردازی و سخنرانی بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان دبیرستانهای شهرستان اهواز با بهره گیری از فیلم آموزشی. طرح پژوهشی، وزارت آموزش و پرورش استان خوزستان.
- حیبی، ملوک . (۱۳۹۲). نقش روش تدریس فعال معلمان در هندسه (با مدل ون هیلی) در افزایش انگیزش و یادگیری دانش آموزان دوره ابتدایی. فصلنامه مشاوره شغلی و سازمانی، دوره پنجم، بهار ۱۳۹۲، شماره ۱۴، ۱۰۵-۸۴.
- حسینی، سمانه . (۱۳۸۴). بررسی رابطه تدریس فعال در درس علوم تجربی با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر دلد. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز.
- حقانی، فریبا؛ شکور، مهسا؛ شکری، طیبه؛ بهرامیان، حمید . (۱۳۹۲). تأثیر روش آموزش بازی بر رضایت دانشجویان و پیشرفت تحصیلی آن ها در درس آناتومی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان، سال سیو یکم، شماره ۱۴۴، هفته دوم شهریورماه.
- خالدی، شهناز؛ مریدی، گلرخ؛ شفیعیان، مجید؛ غربی، فردین . (۱۳۸۹). تأثیر روش تدریس سخنرانی و سه روش ترکیبی مشارکتی بر میزان یادگیری و یادگیری پایدار دانشجویان پرستاری. فصلنامه علمی دنا، سال پنجم، شماره ۳-۴ (پیاپی ۲۰).
- خداداد، نژاد علی . (۱۳۸۸). تأثیر روش تدریس همیاری بر نگرش و پیشرفت تحصیلی درس ریاضی دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی شهرستان گچساران. فصلنامه اندیشه های تازه در علوم تربیتی، سال پنجم، شماره اول، زمستان ۱۳۸۸.
- خوش خلق، ناهید . (۱۳۸۵). مقایسه تأثیر روشهای یادگیری مشارکتی و سنتی بر شیوه های رویارویی با تنیدگی و پیشرفت تحصیلی در درس ادبیات دانش آموزان سال سوم راهنمایی مدارس ارومیه در سال تحصیلی ۸۵-۸۴. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز.
- رستگار پور، حسن؛ بیرانوند، فریده؛ کاوسیان، جواد . (۱۳۸۸). تأثیر الگوی آموزشی تحلیل، طراحی، تولید، اجرا و ارزیابی بر پیشرفت تحصیلی درس ریاضی. فصلنامه روان شناسی کاربردی، سال ۳، شماره ۳ (۱۱)، پاییز ۱۳۸۸، ص ۸۴-۷۴.

رضوی، شهناز، آویژگان مریم. (۱۳۹۰). مقایسه دو روش مباحثه و سخنرانی در میزان یادگیری دانشجویان مقطع دکتری تخصصی علوم تشریح. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، دی ۱۳۹۰، ۱۱ (۶): ۵۸۱-۵۸۰.

ریحانی، طیبه؛ پور غزنین، طیبه؛ عجم، محمود؛ حسن زاده، فرزانه. (۱۳۹۱). مقایسه تأثیر دو روش سخنرانی و ارائه جزوه بر یادگیری و رضایت دانشجویان پرستاری از روش تدریس. *مراقبت‌های نوین، فصلنامه علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند*، دوره ۹، شماره ۴.

سرمستی، ژیلا. (۱۳۸۹). تأثیر روش‌های تدریس مشارکتی و سنتی درس هدیه‌های آسمانی بر پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی شهر تبریز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز.

سعادت‌مند، زهره؛ سیف نراقی، مریم؛ شریعتمداری، علی؛ نادری، عزت اله. (۱۳۸۰). مقایسه تأثیر روش تدریس حل مسئله با روش تدریس سنتی در دروس اجتماعی و ریاضی بر میزان پیشرفت تحصیلی، نگرش‌های آموزشی و میزان یادآوری دانش‌آموزان کلاس پنجم شهر اصفهان. *فصلنامه علوم تربیتی و روان‌شناسی*، شماره نهم، پاییز ۱۳۸۰، ص ۶۴-۳۷.

سلطانی، نیتون؛ نادری، نادره؛ زارع، شهرام. (۱۳۸۹). مقایسه تدریس درس فیزیولوژی تنفس به دو روش سنتی (سخنرانی) و تدریس در گروه‌های کوچک در دانشجویان رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در سال ۱۳۸۹. *مجله پزشکی هرمزگان*، سال شانزدهم، شماره چهارم، مهر و آبان ۹۱، ص ۳۲۴-۳۱۷.

سیف، علی‌اکبر. (۱۳۹۲). *روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش*، تهران: دوران.

شعبانی، حسن. (۱۳۹۰). *مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روش‌ها و فنون تدریس)*، تهران: انتشارات سمت.

صادق نژاد فروتنه، ملیحه؛ باقری، مریم. (۱۳۹۱). مقایسه روش سخنرانی و پازل در تدریس درس فوریت‌های پزشکی: میزان یادگیری دانشجویان هوشبری و دیدگاه آن‌ها

نسبت به این دو روش. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، دی ۱۳۹۱، ۱۲ (۱۰): ۷۹۵-۷۸۶.

صالحی، محمد؛ نیازی آذری، کیومرث؛ معتمدی تلاوکی، محمد تقی. (۱۳۸۸).
تأثیر روش‌های فعال تدریس بر پیشرفت سواد خواندن دانش آموزان پایه‌های چهارم و
پنجم ابتدایی استان مازندران. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، شماره ۳۲، سال هشتم،
زمستان ۱۳۸۸.

صفری، میترا؛ یزدان پناه، بهروز؛ غفاریان شیرازی، حمیدرضا؛ یزدان پناه، شهرزاد.
(۱۳۸۵). مقایسه تأثیر تدریس به روش سخنرانی و مباحثه بر میزان یادگیری و رضایت
دانشجویان. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، بهار و تابستان ۱۳۸۵، ۶ (۱): ۶۴-۵۹.

طالبی، مهدی. (۱۳۸۴). مقایسه تأثیر روش‌های یادگیری مشارکتی و سنتی بر
پیشرفت تحصیلی و نگرش به یادگیری در درس ریاضی دانش آموزان سال دوم راهنمایی
مدارس ارومیه در سال ۸۴-۸۳. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز.

عبدی، علی؛ سلیمانی، حبیب؛ رضایی، بیژن. (۱۳۹۲). بررسی اثربخشی آموزش
مبتنی بر هوش چندگانه بر پیشرفت یادگیری و نگرش به درس زبان انگلیسی عمومی.
فصلنامه روانشناسی تربیتی، شماره بیست و هفتم، سال نهم، بهار ۹۲.

عبدی، علی؛ نوروزی، داریوش؛ ملکی، حسن؛ ابراهیمی قوام، صغری. (۱۳۹۰).
مقایسه اثربخشی راهبرد تدریس مبتنی بر هوش چندگانه و روش متداول بر پیشرفت
تحصیلی و نگرش به یادگیری درس علوم دانش آموزان پایه پنجم. *فصلنامه نوآوری‌های
آموزشی*، شماره ۳۷، سال نهم، بهار ۱۳۹۰.

غلامی، یونس؛ خداپناهی، محمد کریم؛ رحیمی ناد، عباس و حیدری، محمود.
(۱۳۸۵). *رابطه انگیزش پیشرفت و خود پنداشت تحصیلی دانش آموزان پایه هشتم در
درس علوم بر اساس تحلیل نتایج «تیمز_آر»*. فصلنامه روان‌شناسان ایرانی، ۲(۷)، ۲۰۷-۲۱۸.

فروغی، ابری؛ احمد، علی؛ گل محمدی، شورکی شهین. (۱۳۷۹). تأثیر روش حل
مسئله بر پیشرفت درس ریاضی (۱) دانش آموزان نظام جدید متوسطه. *دانش و پژوهش*،
شماره سوم، بهار ۱۳۷۹، ص ۱۸-۹.

- فضلی، رخساره؛ جوادی، محمدجعفر. (۱۳۸۸). بررسی مقایسه‌ای تأثیر روش تدریس فعال و غیرفعال بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس تعلیمات اجتماعی. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، شماره ۷۸.
- فلاحی، ابراهیم؛ فرهادی، علی؛ قاضی، شیرین. (۱۳۹۱). اثر روش تدریس تغییر یافته طرح کارایی تیم (TED) و سخنرانی بر رضایتمندی و عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان. *دو فصلنامه آموزش پزشکی*، دوره اول، شماره ۱، پاییز و زمستان ۱۳۹۱، ص ۱۲-۷.
- قهار، هادی؛ بوسلیکی، حسن؛ عالم زاده، نوری، محمدی. (۱۳۸۸). *کارگروهی: ضرورت‌ها و مزیت‌ها. هفته‌نامه پگاه حوزه*، شماره ۲۷۴.
- کدیور، پروین. (۱۳۷۰). تأثیر روش اکتشافی برونر در یادگیری. تهران: *فصلنامه علمی، پژوهشی مؤسسه تحقیقات دانشگاه تربیت معلم*.
- کرامتی، محمدرضا؛ حسینی، بی‌بی مریم. (۱۳۸۷). تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس فیزیک. *مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی*، سال سی و هشتم، شماره ۲، ص ۱۶۵-۱۴۷.
- کرامتی، محمدرضا. (۱۳۸۸). تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در موضوع انرژی در درس فیزیک. *مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی*، سال سی و نهم، شماره ۲؛ ۴۹-۳۱.
- کرامتی، محمدرضا. (۱۳۸۶). تأثیر یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی ریاضی. *مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی*، سال سی و هفتم، شماره ۱.
- کرامتی، محمدرضا؛ حیدری رفعت، ابوذر؛ عنایتی نوین فر، علیغ هدایتی، اکبر. (۱۳۹۱). تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی درس علوم و اضطراب امتحان. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، شماره ۴۴، سال یازدهم، زمستان ۱۳۹۱.
- کریمی، مرتضی؛ محمد زاده قصر، اعظم؛ افشاری، معصومه. (۱۳۹۱). تأثیر روش تدریس مشارکتی بر گروه‌گرایی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه در شهر

- مشهد. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، سال نهم، دوره دوم، شماره ۶ (پیاپی ۳۳)، تابستان ۱۳۹۱.
- کیوان فر، محمدرضا؛ نصر اصفهانی، احمدرضا. (۱۳۸۲). بررسی میزان تأثیر استفاده از روش‌های فعال تدریس در میزان موفقیت دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی در درس علوم تجربی. فصلنامه آموزه، شماره ۱۷، ص ۵۸.
- گل‌گوند، فرخنده. (۱۳۸۶). مقایسه تأثیر روش تدریس فعلی با روش تدریس مبتنی بر پژوهش و اکتشاف در پایه اول متوسطه. سایت آموزش و پرورش تهران، مقالات پژوهشی.
- لیاقت دار، محمد جواد؛ عابدی، محمد رضا؛ جعفری، سید ابراهیم؛ بهرامی، فاطمه. (۱۳۸۳). مقایسه میزان تأثیر روش تدریس بحث گروهی با روش تدریس سخنرانی بر پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های ارتباطی دانشجویان. نشریه علوم تربیتی، پاییز ۸۳، شماره ۳۳.
- مرادی، مهسا؛ علی‌آبادی، خدیجه؛ درتاج، فریبرز. (۱۳۹۱). مقایسه تأثیر روش آموزش مبتنی بر الگوی پنج مرحله‌ای بایبی و سنتی بر خلاقیت و یادگیری دانش‌آموزان سال سوم راهنمایی در درس علوم. یافته‌های نو در روانشناسی، سال هفتم، شماره ۲۴، پاییز ۱۳۹۱؛ ۱۵۷-۱۴۵.
- معرفت‌نیا، قربان. (۱۳۸۳). تأثیر روش‌های فعال و سنتی تدریس بر نوع یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه دوم هنرستان در درس مبانی برق با تأکید بر بازده‌های یادگیری گانه در شهرستان ارومیه در سال ۸۴-۸۳. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز.
- معتمدی، عبدالله؛ برقی، ایرانی زیبا؛ کریمی، بهروز. (۱۳۹۱). مقایسه اثربخشی سه شیوه‌ی آموزش مستقیم، آموزش به کمک کامپیوتر و ترکیبی بر کاهش مشکلات دانش‌آموزان دارای اختلال ریاضی. مجله ناتوانی‌های یادگیری، زمستان ۱۳۹۱، دوره ۲، شماره ۲؛ ص ۷۶-۱۰۰.

مؤمنی، شهلا؛ زرشناس، لادن؛ عشاق، مرتضی؛ امید خدا سیده، مریم. (۱۳۹۰). کدام متد تدریس بهتر است؟ مشارکتی یا سخنرانی. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، بهار ۱۳۹۰، ۱۱ (۱): ۲۴-۳۱.

میرزایی، رسول عبدالله؛ حاتمی، جواد، تقی زاده؛ بروجنی، سوسن. (۱۳۸۹). مقایسه تأثیر روش تدریس قیاسی و روش تدریس سنتی در یادگیری مفاهیم انتزاعی شیمی. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، شماره ۱۰۱.

هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۷). *راهنمای عملی فراتحلیل در پژوهش علمی*. تهران: انتشارات سمت.

همت زاده، نعمت. (۱۳۸۴). بررسی نقش روش‌های تدریس فعال در پیشرفت تحصیلی، انگیزش درونی، مهارت‌های زندگی و جو روان‌شناختی کلاس درس پایه پنجم ابتدایی. طرح پژوهشی، وزارت آموزش و پرورش آذربایجان شرقی.

یزدیان پور، ندا؛ یوسفی، علیرضا؛ حقانی، فریبا. (۱۳۸۸). تأثیر آموزش به روش پروژه‌ای و مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر سوم تجربی فولادشهر در درس آمار و مدل‌سازی. *دانش و پژوهش در علوم تربیتی - برنامه‌ریزی درسی*، شماره بیست و دوم، تابستان ۱۳۸۸؛ ص ۸۵-۹۸.

Carr, A.B. (2002). Systematic reviews of the literature: The overview and meta-analysis, *Dental Clinics of North America*, 46, 79° 86.

Charles C. Bonwell and James A. Eison (September 2004). Active learning: Creating Excitement in the classroom, [on ° line] available <http://www.ntlf.com/html/bib/91-9dig.htm>.

Cohen, J. (1977). *Statistical Ppwer Analysis for the Behavioral Sciences*, Revised ed. New york: Academic Press.

Harlen, W. (1999). *Effective Teaching of science*. Edinburgh: Scottish <http://erice.ed.gov>

Kemmelmeier, M. Danielson, C. & Basten, J. (2005). What in a grad? Academic success and political orientation. *Personality and social psychology Bulletin*, 31, 1386_1399.

Lounsbury, J.W. Steel, R.P. Loveland, J.M. & Gibson, L.W. (2004). An investigation of personality traits in relation to adolescent school absenteeism. *Journal of Youth and Adolescence*, 33, 457_466.

- Premuzic, T. & Frunham, A. (2003). Personality traits and academic examination performance. *European Journal of Personality*, 17, 237-250.
- Robson, Jocelyn. (September 2004) *Active teaching and learning strategies*. [on-line] available <http://www.gre.ac.uk/~bj6/talessi/atl.html>.
- Sharon, L. & Normand, T. (1999). Tutorial in Biostatistics: Meta-analysis formulating, evaluating combining and reporting; *Statistic in medicine*, 18, 321-359.
- Silberman, Mel. (1996). *Active learning: 101. Strategies to Teach Any Subject*. Massachusetts: Simon and Schuster.
- Thabane, L. An Overview of meta-analysis: Atactical and methodological issues in randomized Clinical trials. *Mc Master University*. 2004.
- Thomas, A. (1998) *Educating Children at Home*, London and New York, Continuum.
- Tsaparlis, G. (1998). *Dimensional analysis and predictive models in problem solving*. International Journal of science Education, 20, 335-350.
- Wolf, F. (1986). *Meta-Analysis: Quantitative Methods for Research synthesis*. Beverly Hills, CA: sage.

