

فرا تحلیل اثربخشی روش‌های تدریس گروهی بر انواع شاخص‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران

■ ایوب فیضی*
■ جواد مصرآبادی**

چکیده:

طی چند دهه گذشته روش‌های آموزش گروهی مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است. وجود پژوهش‌های متعدد در این حوزه لزوم انجام یک فراتحلیل، یا پژوهش ترکیبی در این حوزه را مورد تأکید قرار می‌دهد. پژوهش حاضر با روش فراتحلیل و با هدف ترکیب پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه تأثیر روش‌های تدریس گروهی (مشارکتی و بحث) بر شاخص‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل مطالعات در دسترس مرتبط بود که در فاصله سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۲ در داخل کشور به صورت مقاله تمام متن، پایان‌نامه و طرح پژوهشی در پایگاه‌های اطلاعاتی و کتابخانه‌های دانشگاه‌ها یا مراکز دولتی در دسترس بود. بر اساس ملاک‌های ورود و خروج و نیز تحلیل حساسیت ۳۲۳ اندازه اثر از تقریباً ۱۷۲ تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مربوط به اندازه اثر ترکیبی برای مدل اثرات تصادفی (۰/۶۴۳) به دست آمد. همچنین، نتایج نشان داد که این روش‌ها، به ترتیب، بر بازده‌های اجتماعی و شناختی تأثیر بیشتری می‌گذارند. یکی از نتایج دیگر این پژوهش بررسی اندازه اثر هر بازده به تفکیک شاخص‌های مربوط به آن بازده بود که در این میان شاخص تفکر انتقادی برای بازده شناختی، شاخص عزت‌نفس برای بازده عاطفی و شاخص مهارت‌های شهروندی برای بازده اجتماعی دارای بیشترین اندازه اثر بود. یافته‌های این فراتحلیل دارای پشتوانه نظری و تجربی مکفی است و لزوم بازنگری و استفاده از این روش‌ها را در نظام آموزشی کشور موجه می‌سازد.

فرا تحلیل، آموزش گروهی، یادگیری مشارکتی، بحث گروهی، شاخص‌های شناختی، عاطفی، اجتماعی

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۴/۵/۱۲

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۳/۷/۲۷

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۵/۲۸

* کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی Faizy.edu@gmail.com
** دانشیار روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان mesrabadi@gmail.com

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول می‌باشد و هزینه‌های آن از طرف دانشگاه شهید مدنی آذربایجان تأمین شده است.

■ شماره ۶
■ سال چهاردهم
■ زمستان ۱۳۹۴

مقدمه

عنصر کلیدی و تفکیک‌ناپذیر رشد و توسعه، در هر نظام تعلیم و تربیتی، آموزش است؛ به طوری که کارایی هر نظام از طریق میزان دستیابی دانش‌آموختگان آن نظام به اهداف آموزشی مشخص می‌شود. اهداف آموزشی خود تعیین‌کننده روش‌های آموزشی هستند. سیف (۱۳۸۹) آموزش را "هرگونه فعالیت یا تدبیر از پیش طرح‌ریزی شده‌ای که هدف آن آسان کردن یادگیری در یادگیرندگان است" (ص. ۳۴)، تعریف می‌کند. معلمان از طریق اجرای روش‌های آموزشی محیط‌های مناسب یادگیری را فراهم می‌آورند و کوشش‌های لازم را برای کمک به یادگیری دانش‌آموزان و هدایت فعالیت‌های آنان انجام می‌دهند (ص. ۴۷۴). با بررسی‌های علمی، اهمیت روزافزون روش‌های آموزش همچون دیگر دانش‌ها و پژوهش‌ها روز به روز بیشتر نمایان می‌گردد (فتحی‌آذر، ۱۳۸۷). بنابراین، با توجه به اهمیت روش آموزش اکنون مسئله این است که با کدام شیوه‌ها و الگوهای یاددهی و یادگیری می‌توان شرایطی را فراهم کرد تا دانش‌آموزان با علاقه و عمیق یاد بگیرند، و در جریان آموزش فعال واقع شوند و مهارت‌های اجتماعی لازم را کسب نمایند (صفوی، ۱۳۸۳). تقسیم‌بندی‌های متفاوتی از روش‌های آموزش انجام شده که یکی از معروف‌ترین آن‌ها، تقسیم روش‌های آموزش به دو رویکرد معلم-محور و یادگیرنده-محور است. هر کدام از این رویکردها نیز خود دارای تقسیم‌بندی‌های متفاوتی هستند (سیف، ۱۳۸۹). به طوری که امروزه، از میان روش‌های یادگیرنده-محور روش‌های آموزش گروهی مرکز توجه بسیاری از متخصصان و پژوهشگران داخلی و خارجی قرار گرفته است.

منظور از آموزش‌های گروهی فعالیت‌هایی است که در گروه و با مشارکت و تعامل اعضای گروه صورت می‌گیرند و هدف‌هایی از جمله، آزاد کردن توانایی‌های خلاق؛ کمک تدریجی و منظم به افراد برای قبول مسئولیت در امر یادگیری؛ تقویت رفتارهای سنجیده و معقول؛ آموختن روحیه مشارکتی؛ برطرف کردن رفتارهایی چون بی‌تفاوتی، بی‌تحریکی و کم‌رویی؛ و نیز تقویت مهارت‌های برقراری ارتباط و تصمیم‌گیری را دنبال می‌کنند (صفوی، ۱۳۹۰). از مهم‌ترین روش‌های آموزش گروهی می‌توان به بحث گروهی، بارش مغزی، بحث در گروه‌های کوچک، یادگیری مشارکتی و بازی‌های آموزشی اشاره کرد. با توجه به گسترده بودن حیطه روش‌های آموزش گروهی، آنچه در پژوهش حاضر مورد نظر پژوهشگران بوده، روش‌های یادگیری مشارکتی و بحث گروهی است.

ریشه روش‌های آموزشی گروهی (از جمله آموزش مشارکتی و بحث) را می‌توان در نظریه سازنده‌گرایی^۱ جست‌وجو کرد (کالابان و کاسیم،^۲ ۲۰۱۴). اصول اساسی سازنده‌گرایی را می‌توان با بازگشت به نظریه‌های یادگیری جان دیویی^۳ (۱۹۳۳)، ژان پیاژه^۴ (۱۹۸۳) و جرومی برونر^۵ (۱۹۶۱) دنبال کرد. از دیگر پیشگامان این نظریه، ویگوتسکی^۶ (۱۹۶۲، ۱۹۷۸) است. وی این دیدگاه را توسعه داد که یادگیری تا حد زیادی به وسیله ارتباطات و تعاملات اجتماعی و همکاری افزایش می‌یابد (وست‌وود^۷، ۲۰۰۸). در واقع صاحب‌نظران یادشده از مدافعان یادگیری اکتشافی و مشارکت گروهی هستند که

فرا تحلیل اثربخشی روش‌های تدریس گروهی بر انواع هاهن‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران

زیربنای آموزش یادگیرنده-محور را تشکیل می‌دهد. ضمناً جان دیویی بر حذف رقابت بین یادگیرندگان در حل مسئله، پیازه بر همکاری بین یادگیرندگان و ویگوتسکی بر تعامل اجتماعی تأکید داشته‌اند (سیف، ۱۳۸۹). بر این اساس امروزه سازنده‌گرایی بر همکاری فراگیران با یکدیگر برای رسیدن به دانستن و فهمیدن تأکید می‌کند (سانتراک^۱، ۲۰۱۱).

در روش‌های آموزشی یادگیری مشارکتی^۹ یا یادگیری به کمک همسالان، دانش‌آموزان در گروه‌هایی با هم کار می‌کنند تا در یادگیری به یکدیگر کمک نمایند. روش‌های یادگیری مشارکتی بسیار متفاوت است، در اغلب آن‌ها دانش‌آموزان به صورت گروه‌های چهارنفره و گروه‌های دارای توانایی‌های گوناگون کار می‌کنند، ولی در برخی از روش‌ها از گروه‌های دونفره یا گروه‌هایی با تعداد اعضای متفاوت استفاده می‌شود (اسلاوین^{۱۰}، ۲۰۰۶/۱۳۹۰). جانسون و جانسون^{۱۱} (۲۰۰۲) این روش‌ها را به صورت زیر دسته‌بندی کرده‌اند: یادگیری با هم^{۱۱} (LT)، رقابت و مسابقه^{۱۲} تیمی (TGT)، پژوهش گروهی^{۱۳} (GI)، مباحثه ساختارمند^{۱۴} (CC)، جیگ ساو^{۱۵}، تقسیم دانش‌آموزان به گروه‌های پیشرفت^{۱۶} (STAD)، آموزش پیچیده^{۱۸} (CI)، یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم^{۱۹} (TAI)، یادگیری مشارکتی سازمان‌یافته^{۲۰} (CS)، خواندن و نوشتن تلفیقی مشارکتی^{۲۱} (CIRC). بحث گروهی^{۲۲} نیز، گفت‌وگویی سنجیده و منظم درباره موضوعی است که همه افراد شرکت‌کننده در بحث به آن علاقه‌مندند، و افراد آن می‌توانند معمولاً بین ۶ تا ۲۰ نفر باشد. همچنین، بحث گروهی را یک نفر به نام رهبر گروه اداره می‌کند (صفوی، ۱۳۹۰، ص ۱۸۴؛ شعبانی، ۱۳۸۵، ص ۲۷۳). سیف (۱۳۸۹) بحث گروهی را به دو شکل بحث تمامی کلاس و بحث گروه‌های کوچک مدنظر قرار داده است.

پژوهش درباره یادگیری مشارکتی و بحث گروهی بر طیف گسترده‌ای از بازده‌های گوناگون تمرکز داشته است. به طوری که، طی چند دهه گذشته پژوهشگران بر روی بازده‌های گوناگونی از قبیل پیشرفت تحصیلی (آیدین^{۲۳}، ۲۰۱۱؛ کچ، ۲۰۰۹؛ دیموش، کاراچاپ و شمشک^{۲۴}، ۲۰۱۰؛ مادن^{۲۵}، ۲۰۱۰؛ بایراکتار^{۲۶}، ۲۰۱۰؛ لین و خی^{۲۷}، ۲۰۰۹؛ نوم پراسرت^{۲۸}، ۲۰۰۶؛ ایزان، ۱۳۹۲؛ کرامتی، حیدری رفعت، عنایتی نوین فر و هدایتی، ۱۳۹۱؛ استوار، ۱۳۸۹؛ بهرنگی و آقاییاری، ۱۳۸۳)، درک مطلب (عصیری، ۱۳۹۱؛ صادقی کنعانی، ۱۳۸۹؛ جباری، ۱۳۸۴)، تفکر انتقادی (ریخته‌گر، ۱۳۹۱؛ حسینی، ۱۳۸۸؛ شعبانی، ۱۳۷۸)، تغییر نگرش فراگیران (خضری آذر، ۱۳۹۲؛ طالبی، ۱۳۸۴؛ کاظمی و سعیدی رضوانی، ۱۳۸۳)، مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی (برکات و عوض^{۲۹}، ۲۰۱۲؛ جانسون، جانسون و تیلور^{۳۰}، ۱۹۹۳؛ حکمت‌پو، سراجی، قادری، قهرمانی و نادری، ۱۳۹۲؛ سرمستی، ۱۳۸۹؛ لیاقت‌دار، عابدی، جعفری و بهرامی، ۱۳۸۳؛ کرامتی، ۱۳۸۱)، عزت نفس (غضنفری، ۱۳۹۱؛ زورآبادی، ۱۳۸۲)، خودپنداره (خوش‌رو، ۱۳۸۸؛ میرباقری، ۱۳۷۹؛ پاکیزه، ۱۳۷۶)، انگیزه پیشرفت (حیدری، ۱۳۸۹؛ فرخی، ۱۳۸۸) و بسیاری از بازده‌های دیگر تمرکز کرده‌اند.

ذکر این نکته ضرورت دارد که نظام پژوهشی کشور و به تبع آن نظام پژوهشی آموزش و پرورش

هزینه‌های هنگفتی را جهت انجام پژوهش‌ها پرداخت می‌نمایند و همه‌ساله پژوهش‌های مختلفی را انجام می‌دهند که گاهی یافته‌های آن‌ها با هم دیگر متضاد است. از طرف دیگر، با وجود گستردگی پژوهش‌ها در این حوزه، معلمان نسبت به اثربخشی روش‌های مختلف آموزش گروهی بر بازده‌های مختلف فراگیران و استفاده از آن‌ها در موقعیت مناسب، آن‌طور که شایسته است راهنمایی نشده‌اند و منابع کافی هم برای شناخت این امر در اختیار آن‌ها نبوده است. بنابراین، به‌منظور ترکیب و یکپارچه کردن مطالعات انجام‌شده در حوزه تأثیر روش‌های آموزش گروهی (مشارکتی و بحث) بر شاخص‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی به یک روش کمی و عینی نیاز است. امروزه، مناسب‌ترین رویکرد ترکیبی پژوهش‌ها فراتحلیل^{۳۱} است. اصطلاح فراتحلیل را اولین بار گلاس^{۳۲} در سال ۱۹۷۶ مطرح کرد. فراتحلیل یک روش آماری است که نتایج مجموعه‌ای از مطالعات مستقل را که فرضیه‌های مشابهی را آزمون می‌کنند، ترکیب می‌کند و از آماره‌های استنباطی برای نتیجه‌گیری درباره تمام نتایج مطالعات استفاده می‌کند (کوهن^{۳۳}، ۱۹۸۷؛ کوپر^{۳۴}، ۱۹۸۹).

بررسی‌های انجام‌شده نشان داد که در ارتباط با متغیرهای موردنظر در این پژوهش، در خارج از کشور پژوهش‌هایی به‌صورت فراتحلیلی انجام شده است. شاید یکی از مشهورترین پژوهش‌ها که در این زمینه انجام شده است فراتحلیل جانسون و جانسون (۲۰۰۲) باشد که به ترکیب مطالعاتی که در ارتباط با تأثیر روش‌های یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی فراگیران انجام شده پرداخته‌اند. نتایج آن‌ها نشان داد که از ۸ روش مختلف یادگیری مشارکتی که در مطالعات تجربی به کار گرفته شده بود، همه آن‌ها دارای تأثیر مثبت و معناداری بر پیشرفت تحصیلی بودند. همچنین در مقایسه یادگیری مشارکتی با یادگیری انفرادی و رقابتی معلوم شد که روش‌های یادگیری باهم، پژوهش گروهی و مباحثه ساختارمند، بزرگ‌ترین اندازه اثر را روی پیشرفت تحصیلی داشته‌اند.

کالایان و کاسیم (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای مروری که روی روش‌های یادگیری در گروه‌های کوچک بر پیشرفت آمار دانشجویان انجام شده بود به این نتیجه دست یافتند که بیشترین پژوهش‌ها روی روش‌های یادگیری مشارکتی، همکاری و مبتنی بر پژوهش در دوره‌های آمار دانشگاهی انجام شده بود. همچنین نتایج آن‌ها نشان داد که روش‌های یادگیری مشارکتی و همکاری از اثربخشی روش‌های یادگیری در گروه‌های کوچک در بهبود پیشرفت تحصیلی حمایت می‌کنند. درحالی‌که اثربخشی روش‌های مبتنی بر پژوهش نزدیک به صفر بود.

پوزیو و کولبی^{۳۵} (۲۰۱۳) در پژوهشی فراتحلیلی به بررسی اثربخشی روش یادگیری مشارکتی بر سواد خواندن و نوشتن دانش‌آموزان پرداختند. پژوهش آن‌ها شامل مطالعاتی بود که از ابزارهای استاندارد برای گزارش پیشرفت خواندن، واژگان و درک و فهم دانش‌آموزان استفاده کرده بودند. نتایج آن‌ها نشان داد که میانگین اندازه اثر در دامنه‌ای از ۰/۱۶ تا ۰/۲۲ قرار دارد که از لحاظ آماری معنادار بود. آن‌ها در نهایت پیشنهاد می‌کنند که گروه‌بندی بر اساس یادگیری مشارکتی در اثربخشی مداخلات

فرا تحلیل اثربخشی روش‌های تدریس گروهی بر انواع هاهن‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران

سواد خواندن و نوشتن، به‌ویژه در سطوح ابتدایی، عنصری محوری است. کیندت و همکاران^{۳۶} (۲۰۱۳) به‌مرور مطالعاتی که به اثربخشی یادگیری مشارکتی بر سه بازده پیشرفت، نگرش و ادراک انجام شده بود، پرداختند. نتایج آن‌ها تأثیر مثبت یادگیری مشارکتی بر پیشرفت و نگرش را آشکار کرد. همچنین، نتایج آن‌ها نشان داد که حیطه مطالعه، سن و فرهنگ دانش‌آموزان به‌عنوان متغیر تعدیل‌کننده برای متغیر پیشرفت تحصیلی عمل می‌کنند.

جانسون، مارویاما، جانسون، نلسون و اسکون^{۳۷} (۱۹۸۱) از مطالعه مروری خود به این استنتاج دست یافتند که یادگیری مشارکتی، هم با رقابت بین‌گروهی و هم بدون آن، از رقابت بین فردی و تلاش‌های انفرادی مؤثرتر است. کین^{۳۸}، جانسون و جانسون (۱۹۹۵) روی تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت در حل مسئله در همه سطوح آموزشی تمرکز کردند. نتایج آن‌ها از تأثیر یادگیری مشارکتی حمایت کرد. در حالی که بین سطوح آموزشی مختلف شامل مدارس ابتدایی، متوسطه، دانشجویان دانشگاه و بزرگسالان تفاوت معناداری مشاهده نشد. زان، گیلیز و رنشا^{۳۹} (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای مروری بر مطالعات انجام‌شده روی دانش‌آموزان آسیایی در همه سطوح تحصیلی متمرکز شدند. نتایج آن‌ها نشان داد که تنها نیمی از مطالعات تأثیر مثبت یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی را گزارش کرده‌اند. زان و همکاران (۲۰۰۸) اشاره می‌کنند که این نرخ مطالعات، بسیاری از نتیجه‌گیری‌های عمومی جانسون، جانسون و استان^{۴۰} (۲۰۰۰) و تعداد زیادی از پژوهشگران دیگر را که تلاش‌های یادگیری مشارکتی را در پیشرفت فردی بیشتر از تلاش‌های رقابتی و انفرادی می‌دانند به چالش کشیده است. نویسندگان استدلال می‌کنند که عدم مطابقت بین اصول یادگیری مشارکتی و فرهنگ آسیایی می‌تواند دلیلی برای شکست یادگیری مشارکتی باشد. دانش‌آموزان آسیایی به یادگیری غیرفعال از معلمان عادت کرده‌اند و در شرایط انجام پژوهش مجبورند به‌طور تصنعی روش عمومی یادگیری‌شان را به یک روش فعال و مستقل از آنچه قبلاً وجود داشته است تغییر دهند (زان و همکاران، ۲۰۰۸). بوون^{۴۱} (۲۰۰۰) نشان داد که میانگین اندازه اثر برای تأثیر روش یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی برابر با ۰/۵۱ است که اندازه اثر قابل توجهی است. همچنین، مطابق آن نتایج یادگیری مشارکتی تأثیری مثبت و معناداری روی نگرش دانشجویان به دوره‌های علوم، ریاضی، مهندسی و تکنولوژی^{۴۲} (STEM) دارد و باعث تداوم شرکت در این دوره می‌شود. همچنین، بوون (۲۰۰۰) در دومین فرا تحلیل خود که روی دوره‌های شیمی در دبیرستان و دانشگاه اجرا شده بود، اشاره می‌کند که استفاده از روش‌های مختلف یادگیری مشارکتی می‌تواند پیشرفت شیمی را در دانش‌آموزان متوسطه و دانشجویان افزایش دهد.

بنابراین، با توجه به مبانی نظری و تجربی بحث شده، هدف از انجام این پژوهش فرا تحلیل مطالعات انجام‌شده در حوزه تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر شاخص‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران می‌باشد. نتایج این پژوهش می‌تواند به استخراج و سازمان‌دهی اطلاعات حاصل از پژوهش‌های مربوط به این حوزه منجر شود. از طریق انجام فرا تحلیل می‌توان اثرگذاری روش‌های

آموزش گروهی را بر شاخص‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران، به تفکیک هر بازده شناسایی کرد.

روش

روش پژوهش حاضر از نوع فراتحلیل است. فراتحلیل نوعی تحلیل آماری است که از طریق ترکیب یافته‌های کمی یک مجموعه از مطالعات انجام می‌گیرد (دلاور، ۱۳۸۸). در فراتحلیل یافته‌های پژوهش‌های اولیه در قالب یک شاخص کمی برگردان می‌شود. برای اینکه یافته‌های آماری پژوهش‌های مختلف با هم قابل ترکیب شود؛ لازم است ابتدا این مقادیر به شاخصی با مقیاس مشترک تبدیل شود. پرکاربردترین روش ترکیب نتایج عددی پژوهش‌ها در فراتحلیل‌ها اندازه اثر^{۳۳} است. اندازه اثر شاخصی است که حضور پدیده مورد نظر در جامعه را نشان می‌دهد، یا اندازه‌ای است که مبین غلط بودن فرضیه صفر است. اندازه اثر، نتایج هر تحقیق را به صورت نمرات استاندارد (z) نشان می‌دهد که شاخصی از شدت اثر کاربندی یا تفاوت بین گروه‌ها می‌باشد (کوهن، ۱۹۸۸). روش‌های گوناگونی برای محاسبه اندازه اثر وجود دارد. اما به‌طور کلی برای اندازه‌های اثر دو خانواده عمده وجود دارد: خانواده t و خانواده d. اندازه‌های اثر خانواده t در مورد یافته‌های مربوط به همبستگی‌ها و اندازه‌های اثر خانواده d در موقعیت‌هایی که پژوهش‌ها تفاوت‌ها را بررسی می‌کنند، به کار می‌روند. کوهن (۱۹۸۸) یک طبقه‌بندی کلی تفسیری برای اهمیت نسبی اندازه‌های اثر ارائه داده است که برای اندازه اثرهای خانواده d، مقادیر ۰/۲، ۰/۵ و ۰/۸ به ترتیب نشانگر اندازه‌های اثر کوچک، متوسط و بزرگ هستند. با توجه به اینکه فراتحلیل حاضر دربرگیرنده پژوهش‌های اولیه‌ای از نوع روش تحقیق آزمایشی و نیمه آزمایشی بود از شاخص d در تفسیر اطلاعات استفاده شده است.

ملاک‌های ورود و خروج مطالعات

برای انتخاب نمونه از پژوهش‌های اولیه یک سری ملاک‌های ورود و خروج^{۳۴} در نظر گرفته می‌شود. ملاک‌های ورود و خروج مطالعات به فراتحلیل در این پژوهش به صورت زیر می‌باشند:

• **ملاک‌های ورود:** مقالات و پژوهش‌های چاپ شده بین سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۲؛ مقالات و پژوهش‌هایی که با روش آزمایشی یا نیمه آزمایشی به بررسی اثربخشی روش‌های تدریس گروهی (مشارکتی و بحث) بر شاخص‌های شناختی (مانند هوش، خلاقیت، تفکر انتقادی، تفکر خلاق، پیشرفت تحصیلی، عملکرد، یادگیری، یادداری)، عاطفی (مانند عزت نفس، نگرش، خودپنداره، خودکارآمدی)، و اجتماعی (مانند مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های شهروندی، سازگاری اجتماعی) پرداخته بودند؛ پژوهش‌ها بایستی داده‌های کافی را برای محاسبه اندازه اثر گزارش کرده باشند. پژوهش‌ها باید به صورت مقاله کامل از طریق آنلاین چاپ شده یا در آرشیو

کتابخانه ها قابل دسترسی باشند. پژوهش های دانشجویی نیز باید در سطح کارشناسی ارشد و دکتری انجام شده باشند؛ پژوهش ها باید در ایران و به زبان فارسی منتشر شده باشند.

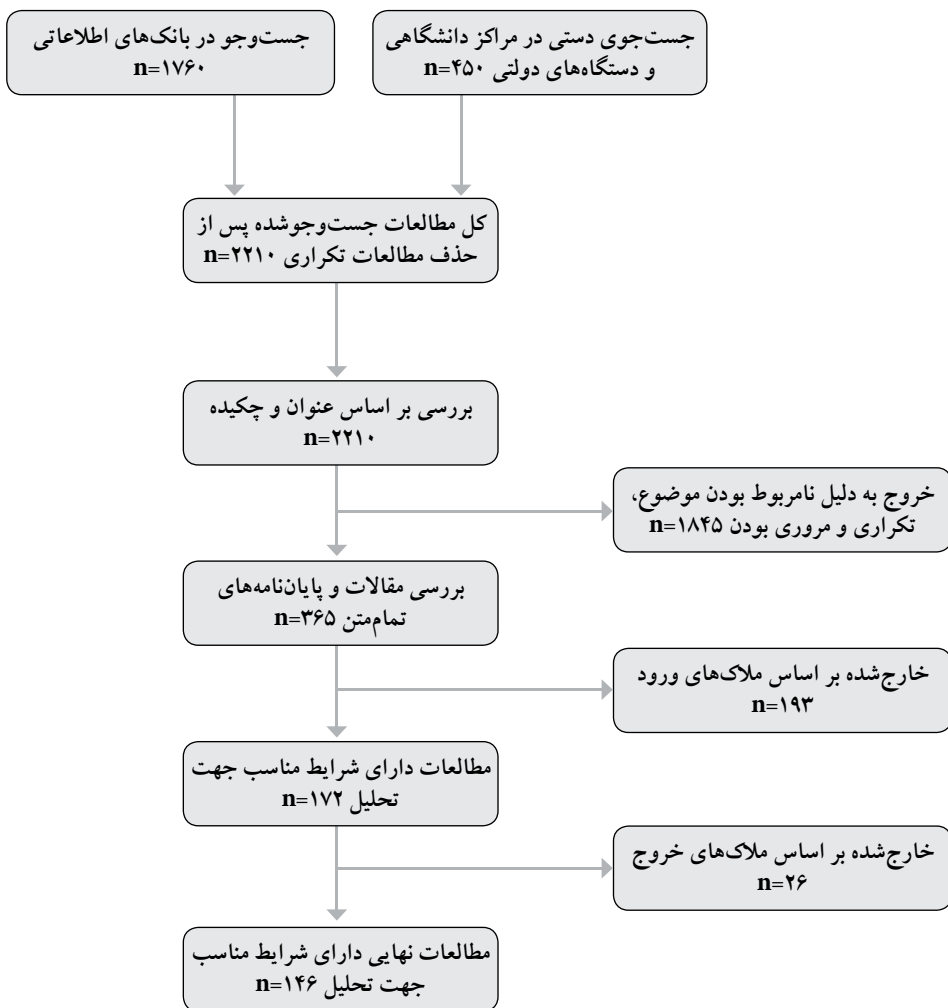
• **ملاک های خروج:** پژوهش هایی که یکی از اطلاعات لازم برای محاسبه اندازه اثر را گزارش نکرده باشند؛ مقالاتی که برگرفته از پایان نامه ها باشند و اطلاعات آن ها دوباره جمع آوری شده باشد؛ پژوهش های مشابه که با عناوین مختلف به دو مؤسسه ارائه شده باشند؛ پایان نامه هایی که علاوه بر دانشگاه جهت حمایت مالی به مؤسسات دیگر ارائه شده باشند؛ پژوهش هایی که از کفایت لازم برخوردار نباشند یا دارای ضعف های روش شناختی جدی باشند.

■ راهبردهای جست و جو

• **تعیین کلیدواژه ها:** در این فراتحلیل، به منظور انتخاب پژوهش های اولیه، ابتدا کلیدواژه های معتبر بر اساس مرور پیشینه پژوهشی به منظور استفاده در جست و جوهای اولیه تعیین شدند. برای این فراتحلیل کلیدواژه ها برای متغیر مستقل عبارت بودند از: روش های تدریس، یادگیری مشارکتی، بحث گروهی، تدریس مشارکتی، روش های مختلف یادگیری مشارکتی (مانند جیگ ساو، پژوهش گروهی، STAD، تقسیم دانش آموزان به گروه های پیشرفت و...)، مباحثه، تدریس در گروه های کوچک و غیره. پس از مشخص شدن و استخراج عنوان های مطالعات بر اساس کلیدواژه های بحث شده در صورتی که متغیر وابسته به شاخص های شناختی، عاطفی و اجتماعی مربوط می شد، آن مطالعه شرایط لازم را برای ورود به فراتحلیل کسب می کرد.

• **تعیین چارچوب نمونه گیری:** با توجه به گستردگی جامعه آماری پژوهش که شامل کلیه مطالعات انجام شده در ایران در حوزه مورد پژوهش می باشد و محدودیت های پژوهشی که برای محقق وجود دارد ضروری است که یک چارچوب نمونه گیری برای انتخاب مطالعات مورد نظر انتخاب شود. بر این اساس جهت تعیین نمونه آماری پژوهش حاضر سه چارچوب نمونه گیری زیر تعریف شد: ۱. پژوهش هایی که در بانک های اطلاعاتی رایانه ای در دسترس هستند. این بانک های اطلاعاتی شامل پایگاه مجلات تخصصی نور^{۲۵}، بانک اطلاعات نشریات ایران^{۲۶} و پایگاه علمی جهاد دانشگاهی^{۲۷} ۲. پایان نامه های دانشجویی در دسترس در دانشگاه های معتبر سطح شهر تهران (مانند دانشگاه علامه طباطبایی، دانشگاه تهران، دانشگاه شهید بهشتی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، دانشگاه شاهد، دانشگاه الزهرا و دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات) و دانشگاه های خوارزمی کرج و دانشگاه تبریز. ۳. طرح های پژوهشی طرف قرارداد با دستگاه های دولتی (شامل مرکز اسناد و مدارک علمی ایران^{۲۸}، کتابخانه ملی، پژوهشگاه کاربردی تعلیم و تربیت تبریز).

به‌منظور دستیابی به مطالعات، جست‌وجوها به دو صورت جست‌وجوی دستی و الکترونیکی انجام گرفت. جست‌وجوهای دستی به‌صورت مراجعه مستقیم به مراکز دانشگاهی و دستگاه‌های دولتی صورت گرفت و جست‌وجوهای الکترونیکی از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی ذکر شده در بالا. نتایج این جست‌وجوها بر اساس ملاک‌های ورود و خروج در نهایت منجر به شناسایی ۱۴۶ مطالعه شد که داری شرایط مناسب علمی و روش‌شناختی جهت محاسبه اندازه اثر بودند. مراحل انجام این جست‌وجوها و انتخاب مطالعات به فراتحلیل در شکل ۱ با وضوح بیشتری نشان داده شده است.



شکل ۱. مراحل انتخاب مطالعات اولیه

ابزار گردآوری اطلاعات

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از چک‌لیست مشخصات طرح‌های پژوهشی که توسط مصرآبادی (۱۳۸۹) طراحی شده است استفاده شد. با توجه به اینکه در مطالعات فراتحلیل، واحد تجزیه و تحلیل، گزارش نهایی پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه موضوع مورد بررسی است، از این فرم به منظور ثبت اطلاعات پژوهش‌های اولیه استفاده می‌شود که شامل موارد زیر می‌باشد: عنوان پژوهش، نام پژوهشگر (ان)، نوع اثر (مقاله، پایان‌نامه، طرح)، سال انجام پژوهش، محل اجرای پژوهش، متغیرهای مستقل و وابسته و تعریف‌های عملیاتی آن‌ها، جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری، روش پژوهش، ابزارهای مورد استفاده، روایی و پایایی ابزارها، فرضیه‌ها یا سؤال‌های پژوهش، آماره‌ها یا مقادیر آزمون‌های آماری لازم برای محاسبه اندازه اثر. در نهایت، چک‌لیست‌های تکمیل‌شده به صورت یک دفترچه کدگذاری دسته‌بندی گردید.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

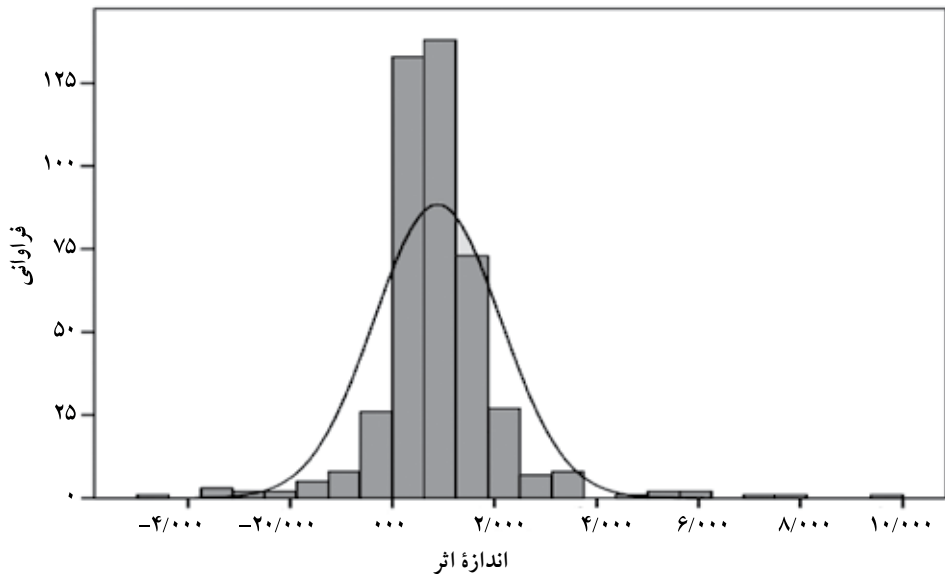
جهت بررسی و تجزیه و تحلیل پژوهش‌های اولیه از اندازه اثر، به تفکیک هر مداخله، اندازه اثر ترکیبی با دو مدل اثرات ثابت و تصادفی، نمودار کیفی، تحلیل حساسیت، آزمون همگنی، مجذور I و آماره NF-S، تحلیل واریانس یک‌راهه و آزمون‌های تعقیبی استفاده شد. در این پژوهش از بین انواع شاخص‌های d از شاخص g هگز استفاده شد. برای محاسبه اندازه‌های اثر و نیز فعالیت‌های آماری بعدی در ارتباط با ترکیب نتایج از نرم‌افزارهای CMA^{۲۹} و ویرایش ۲ و SPSS، ویرایش ۲۱، استفاده گردید.

یافته‌ها

همان‌طور که اشاره شد، نتایج جست‌وجوها بر اساس ملاک‌های ورود و خروج در نهایت منجر به شناسایی ۱۴۶ مطالعه شد که از این تعداد ۴۳۸ اندازه اثر به دست آمد. لازم به ذکر است که پژوهش‌های مختلف برای اندازه‌گیری تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر بازده‌های شناختی از قبیل یادگیری، عملکرد، پیشرفت تحصیلی، خواندن و... (نمرات فراگیران در دروس مختلف)، خلاقیت (پرسش‌نامه‌های خلاقیت عابدی؛ تورنس و کتل)، تفکر انتقادی (پرسش‌نامه تفکر انتقادی کالیفرنیا؛ نسخه پیشرفته آزمون تفکر انتقادی OCR)، نگرش (پرسش‌نامه‌های محقق ساخته و در مواردی کوچک و سیگل)، بازده‌های عاطفی از قبیل انگیزش (هرمنس؛ AMTB گاردنر و...)، خودپنداره (سیاهه خودپنداره کارل راجرز؛ رضویه و روحانی؛ و دلور)، عزت نفس (کوپر اسمیت؛ آلیس پوپ)، خودکارآمدی (خودکارآمدی عمومی شرر؛ مورگان و جینک)؛ و بازده‌های اجتماعی از قبیل مهارت‌های اجتماعی (کرامتی؛ گرشام و ایوت؛ ماتسون؛ و وایلد) استفاده کرده بودند. همان‌طور که در بخش روش نیز اشاره

فرا تحلیل اثربخشی روش‌های تدریس گروهی بر انواع هاخص‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران

شد، روش مورد استفاده در پژوهش‌های مورد مطالعه آزمایشی و نیمه آزمایشی بودند. قبل از انجام تحلیل‌های استنباطی بر روی داده‌های جمع‌آوری‌شده، در فراتحلیل نیز، مانند هر روش آماری دیگری، لازم است به بررسی پیش‌فرض‌هایی پرداخته شود. به‌منظور بررسی نرمال بودن توزیع این ۴۳۸ اندازه اثر از نمودار هیستوگرام استفاده شد. نتایج مربوط به این تحلیل نشان داد (شکل ۲) که بیشتر اندازه اثرهای محاسبه‌شده تقریباً، در فاصله $-۰/۵۰$ و $+۲/۵$ توزیع شده‌اند. همچنین، چند اندازه اثر نسبتاً بزرگ وجود دارد که باعث چولگی نمودار به سمت نمرات مثبت شده‌اند، به‌صورتی که نقش داده‌های پرت را در پژوهش‌های عادی ایفا می‌کنند. لازم به ذکر است که از تعداد ۴۳۸ اندازه اثر محاسبه‌شده، ۳۹۹ اندازه اثر مثبت و ۴۳ اندازه اثر منفی به دست آمده بود.

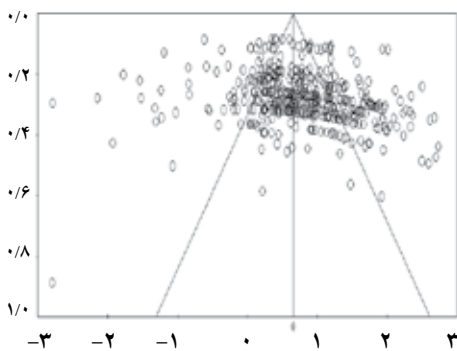


شکل ۲. نمودار هیستوگرام توزیع اندازه‌های اثر پژوهش‌های اولیه

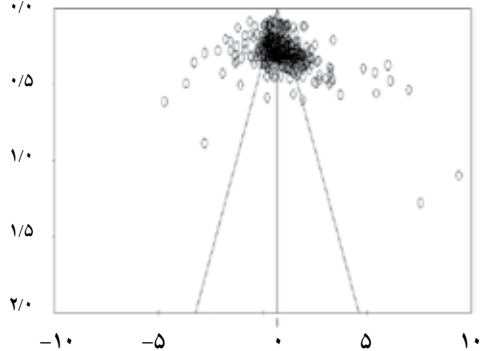
تمام اندازه‌های اثر که در نمودار شکل ۲ نمایش داده شده‌اند از کیفیت یکسانی برخوردار نیستند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود تعدادی از این شاخص‌ها در فواصل بسیار دور از دیگر اندازه‌های اثر قرار دارند. برای تشخیص اندازه‌های اثر نامناسب در فراتحلیل از تجزیه و تحلیل حساسیت^{۵۰} استفاده می‌شود. در این روش اندازه‌های اثر پرت و افراطی شناسایی و حذف شده و تجزیه و تحلیل تکرار می‌گردد. برای تشخیص مطالعات پرت (مطالعاتی که دارای تورش^{۵۱} انتشار هستند) از نمودار کیفی استفاده می‌شود. در واقع، سوگیری انتشار به چاپ نشدن پژوهش‌های مرتبط با موضوع فراتحلیل مربوط است که دارای یافته‌های غیرمعنادار هستند. اگر تورش انتشار وجود نداشته باشد، نمودار متقارن بوده و

فرا تحلیل اثربخشی روش‌های تدریس گروهی بر انواع هاستن‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران

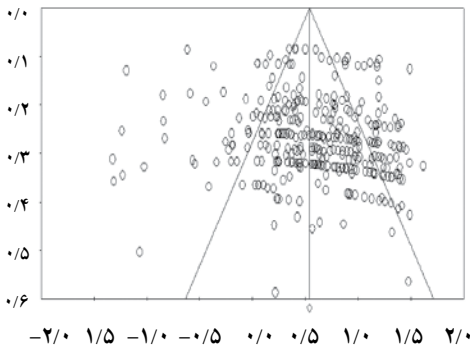
مقدار پراکندگی حول اندازه اثر مداخله با افزایش نمونه، کاهش می‌یابد. در این فراتحلیل برای بررسی تورش انتشار از دو شیوه گرافیکی (نمودار قیفی^{۵۲}) و یک شاخص آماری (تعداد امن از تخریب^{۵۳}) استفاده شد. که نتایج آن در شکل‌های زیر نشان داده شده است.



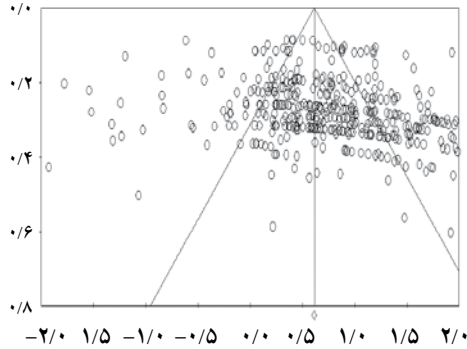
شکل ۴. نمودار قیفی بعد از تحلیل حساسیت (گام ۱)



شکل ۳. نمودار قیفی قبل از تحلیل حساسیت

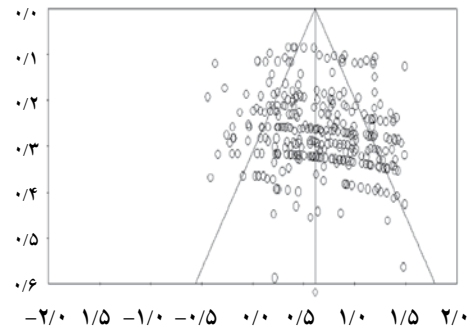


شکل ۶. نمودار قیفی بعد از تحلیل حساسیت (گام ۳)



شکل ۵. نمودار قیفی بعد از تحلیل حساسیت (گام ۲)

شکل‌های ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ نمودارهای قیفی پژوهش‌های اولیه را بعد از تحلیل حساسیت در چهار گام نشان می‌دهد. در نمودارهای قیفی محور افقی نشانگر مقادیر اندازه‌های اثر پژوهش‌های اولیه و محور عمودی خطای معیار آنهاست. سوگیری انتشار بر اساس نمودار قیفی زمانی قابل تشخیص است که نقاط در اطراف نمودار به شکل متقارن پراکنده نشده باشند که این خود ناشی



شکل ۷. نمودار قیفی بعد از تحلیل حساسیت (گام ۴)

از مقادیر بسیار بزرگ اندازه اثر و نیز خطاهای معیار بزرگ آن‌ها است (مانند شکل ۳). با مشاهده شکل (۲) مشخص شد که تعدادی از پژوهش‌ها دارای اندازه‌های اثر نامتعارف و پرت هستند که این‌ها نمودار را نامتقارن ساخته‌اند. با حذف ۲۰ اندازه اثر بالای قدر مطلق ۳ در گام اول نمودار قیفی شکل ۴ حاصل شد که نسبت به نمودار ۳ متقارن‌تر است. اما همچنان می‌توان عدم تقارن را در آن مشاهده کرد. در گام‌های دوم، سوم و چهارم نیز با حذف ۹۴ اندازه اثر پرت نمودار شکل ۷ حاصل شد که نسبت به نمودارهای قبلی دارای تقارن بیشتری است به طوری که همه اندازه اثرها در فاصله ۱/۵ و ۰/۵- قرار گرفته‌اند. همچنین بر اساس شاخص تعداد امن از تخریب پس از ورود ۱۴۶۰ اندازه اثر غیر معنادار به فرا تحلیل، اندازه اثر ترکیبی محاسبه شده غیر معنادار می‌شود. بنابراین با حذف ۱۱۵ اندازه اثر افراطی از ۴۳۸ اندازه اثر اولیه تعداد ۳۲۳ اندازه اثر باقی ماند که در تحلیل‌های بعدی فقط از همین تعداد استفاده شد.

جدول ۱. اندازه‌های اثر ترکیبی مربوط به تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر بازده‌های شناختی عاطفی و اجتماعی بعد از تحلیل حساسیت

مدل	تعداد اندازه اثر	اندازه اثر ترکیبی	خطای معیار	فاصله اطمینان ۹۵٪		مقدار Z	مقدار P
				حد پایین	حد بالا		
ثابت	۳۲۳	۰/۶۱۲	۰/۰۱۲	۰/۵۳۵	۰/۵۸۹	۵۰/۴۵۹	۰/۰۰۱
تصادفی	۳۲۳	۰/۶۴۳	۰/۰۲۵	۰/۵۹۵	۰/۶۹۲	۲۶/۰۲۲	۰/۰۰۱

جدول ۱، اندازه‌های اثر ترکیبی مدل ثابت و تصادفی مربوط به تأثیر روش‌های تدریس گروهی (مشارکتی و بحث) بر بازده‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی را بعد از تحلیل حساسیت نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، میانگین اندازه اثرهای ترکیبی تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر بازده‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی در مدل ثابت برابر است با ۰/۶۱۲ و در مدل تصادفی برابر است با ۰/۶۴۳، که هر دو از لحاظ آماری معنادار می‌باشند ($P \leq 0/001$). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که روش‌های تدریس گروهی نسبت به روش‌های مرسوم تأثیر بیشتری بر شاخص‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران دارند. همچنین بر اساس ملاک کوهن، این تأثیر به صورت متوسط ارزیابی می‌شود. در واقع میزان حضور این پدیده در جامعه متوسط است.

برای اینکه مدل نهایی فرا تحلیل مشخص شود بایستی یک مجموعه تحلیل‌های ناهمگنی^{۵۴} برای اطمینان از وجود متغیرهای تعدیل‌کننده انجام گیرد. در صورت وجود ناهمگنی در اندازه‌های اثر پژوهش‌های اولیه، مدل تصادفی انتخاب می‌شود و فرض می‌شود که در جامعه آماری ماهیت روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته، تحت تأثیر متغیرهای تعدیل‌کننده تغییر می‌یابد. برای بررسی ناهمگنی اندازه‌های اثر در بین پژوهش‌های اولیه از دو شاخص Q کوکران و مجذور I استفاده شد. به طوری که، مقدار شاخص Q برای ۳۲۳ اندازه اثر با درجه آزادی ۳۲۲ برابر با ۱۱۷۰/۱۸۳ محاسبه شد که از لحاظ

فرا تحلیل اثربخشی روش‌های تدریس گروهی بر انواع شاخص‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران

آماري معنادار بود ($P \leq 0/001$) و نشانگر تفاوت واقعي بين اندازه‌هاي اثر پژوهش‌هاي اوليه است. با توجه به محدوديت شاخص Q از لحاظ معناداري - هرچه تعداد اندازه‌هاي اثر بيشتر شود توان آزمون براي رد همگني بيشتر مي‌شود- فرا تحليل گران استفاده از مجذور I را توصيه کرده‌اند (برنشتاين، هگنز، هيگنيز و روزتشتاين^{۵۵}، ۲۰۱۰). اين شاخص داراي مقداري از صفر تا ۱۰۰ درصد است که مقدار ناهمگني را به صورت درصد نشان مي‌دهد. نتايج مجذور I نشان داد که ۷۲/۴۸۳ درصد از پراکنش موجود در نتايج پژوهش‌هاي اوليه واقعي و ناشي از وجود متغيرهاي تعديل‌کننده است که بر طبق معيار هيگن، تامپسون، ديکوز و آلمن^{۵۶} (۲۰۰۳) نشان‌دهنده ناهمگني بالا در پژوهش‌هاي اوليه است. بر اساس هر دو شاخص ناهمگني مشخص شد که متغيرهاي تعديل‌کننده در تأثيرگذاري متغيرهاي روش‌هاي تدریس گروهی بر بازده‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی نقش معناداری دارند و بنابراین مدل تصادفی به‌عنوان مدل فرا تحلیل انتخاب و اندازه اثر ترکیبی همان مقدار ۰/۶۴۳ در نظر گرفته شد. در جدول ۲ اندازه اثر ترکیبی مربوط تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر هر یک از بازده‌ها به‌طور جداگانه ارائه شده است.

جدول ۲. اندازه‌های اثر ترکیبی تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر شاخص‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی

شاخص	تعداد اندازه اثر	مقدار اندازه اثر	انحراف معیار	خطای معیار
شناختی	۱۷۷	۰/۶۵۹	۰/۴۲۴	۰/۰۳۳
عاطفی	۶۹	۰/۴۹۵	۰/۵۱۴	۰/۰۴۶
اجتماعی	۷۷	۰/۷۲۸	۰/۴۳۷	۰/۰۴۸

جدول ۲، اندازه‌های اثر ترکیبی تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر هر یک از بازده‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، بیشترین اندازه اثر مربوط به تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر شاخص‌های اجتماعی (۰/۷۲۷)، و کم‌ترین اندازه اثر مربوط به شاخص‌های عاطفی (۰/۴۹۵) می‌باشد. به‌منظور مشخص کردن وجود تفاوت معنادار بین این اندازه اثرها از تحلیل واریانس یک‌راهه، که نتایج آن در زیر ارائه شده است، استفاده شد.

جدول ۳. آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای بررسی تفاوت بین اندازه اثرهای ترکیبی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین‌گروهی	۱/۹۴۶	۲	۰/۹۷۳	۰/۹۷۳	۰/۰۰۸
درون‌گروهی	۶۴/۱۳۴	۳۱۹	۰/۲۰۱		
کل	۶۶/۰۸۱	۳۲۱			

جدول ۳، آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای بررسی تفاوت بین اندازه اثرهای ترکیبی تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر بازده‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی را نشان می‌دهد. یکی از پیش‌فرض‌های مهم تحلیل واریانس، فرض همگنی واریانس‌ها می‌باشد. برای بررسی این پیش‌فرض از آزمون لون^{۵۷} استفاده شد. مقدار این آزمون برابر با ۰/۳۵۹ محاسبه شد که از لحاظ آماری غیرمعنادار بود ($P > ۰/۰۵$). بنابراین، می‌توان گفت که فرض همگنی واریانس‌ها رعایت شده است. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، F محاسبه‌شده از تقسیم میانگین مجذورات بین‌گروهی بر میانگین مجذورات درون‌گروهی برابر است با ۴/۴۸۰، که از لحاظ آماری معنادار می‌باشد ($P \leq ۰/۰۵$). بنابراین می‌توان گفت که بین میانگین اندازه اثرهای تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر بازده‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد. به‌منظور اینکه نشان دهیم میان کدام جفت از میانگین‌ها تفاوت معنادار است از آزمون‌های تعقیبی که در زیر می‌آیند استفاده می‌کنیم.

جدول ۴. آزمون توکی - کرامر برای مقایسه‌های دو به دو اندازه اثرهای ترکیبی

فاصله اطمینان ۹۵٪	شاخص یک	شاخص دو	تفاوت میانگین‌ها	خطای معیار	معناداری	حد	
						پایین	بالا
۰/۳۲۳	شناختی	عاطفی	۰/۱۸۲	۰/۰۶۳	۰/۰۱۲	۰/۰۳۲	۰/۳۲۳
۰/۱۲۴	شناختی	اجتماعی	-۰/۰۲	۰/۰۶۱	۰/۹۴۲	-۰/۱۶۵	۰/۱۲۴
۰/۳۷۸	اجتماعی	عاطفی	۰/۲۰۳	۰/۰۷۵	۰/۰۱۹	۰/۰۲۷	۰/۳۷۸

جدول ۴، آزمون توکی - کرامر، برای مقایسه‌های دو به دو بی‌اندازه اثرهای ترکیبی، تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر بازده‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، بین اندازه اثر ترکیبی تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر بازده‌های شناختی - عاطفی و بازده‌های اجتماعی - عاطفی، تفاوت معناداری به دست آمده است ($P \leq ۰/۰۵$). درحالی‌که بین تأثیر روش‌های تدریس گروهی بر بازده‌های شناختی - اجتماعی تفاوت معناداری یافت نشده است ($P > ۰/۰۵$). بنابراین می‌توان گفت که بر اساس مطالعات انجام‌شده روش‌های تدریس گروهی بر بازده‌های شناختی و اجتماعی فراگیران تأثیر بیشتری نسبت به بازده‌های عاطفی دارند.

جدول ۵، اندازه اثرهای ترکیبی هر یک از بازده‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی را، به تفکیک شاخص‌های آن‌ها و آزمون معناداری مربوط به تفاوت بین شاخص‌ها، نشان می‌دهد. نتایج مربوط به آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس‌ها، برای هر یک از بازده‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی به ترتیب ۰/۵۴۸، ۰/۱۷۴ و ۰/۰۶۸ به دست آمد که از لحاظ آماری غیرمعنادار بودند ($P > ۰/۰۵$). بنابراین، می‌توان گفت فرض همگنی واریانس‌ها برای هر سه بازده رعایت شده است. همان‌طور که از نتایج ارائه شده در جدول مشخص است، روش‌های تدریس گروهی بر هر یک از شاخص‌ها تأثیر متفاوتی

فرا تحلیل اثربخشی روش‌های تدریس گروهی بر انواع شاخص‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران

داشته است و این در حالی است که نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داد که بین شاخص‌ها تفاوت معناداری وجود ندارد ($P > 0/05$). بر این اساس می‌توان گفت که روش‌های تدریس گروهی بر شاخص‌های مختلف فراگیران تأثیر مثبتی داشته‌اند. همچنین بر اساس ملاک کوهن بیشتر این تأثیرات متوسط و بالاتر از متوسط می‌باشند.

جدول ۵. اندازه اثرهای ترکیبی هر یک از بازده‌ها به تفکیک شاخص‌های آن‌ها و آزمون معناداری مربوط به تفاوت بین بازده‌ها

بازده	شاخص	اندازه اثر	انحراف معیار	خطای معیار	تعداد	F	سطح معناداری
شناختی	پیشرفت تحصیلی	۰/۵۹۳	۰/۴۳۹	۰/۰۲۴	۷۶	۰/۵۲۴	۰/۸۱۵
	عملکرد	۰/۴۷۹	۰/۴۲۸	۰/۰۶۴	۱۷		
	درک و فهم	۰/۸۲۴	۰/۴۷۳	۰/۱۱۰	۸		
	تفکر انتقادی	۰/۸۶۷	۰/۴۳۶	۰/۰۵۶	۱۳		
	خلاقیت	۰/۵۸۲	۰/۴۲۵	۰/۰۷۸	۱۲		
	یادگیری	۰/۵۳۸	۰/۴۲۴	۰/۰۵۰	۲۴		
	خواندن	۰/۶۱۲	۰/۳۰۳	۰/۰۹۹	۱۰		
	یادداری	۰/۵۸	۰/۴۴۶	۰/۱۴۸	۴		
عاطفی	نگرش	۰/۴۰۲	۰/۳۷۷	۰/۰۳۰	۲۱	۱/۵۱۱	۰/۲۱۳
	انگیزش	۰/۶۰۶	۰/۳۷۹	۰/۰۸۳	۷		
	خودپنداره	۰/۴۱۱	۰/۳۸۶	۰/۰۶۷	۱۱		
	خودکارآمدی	۰/۶۲۴	۰/۵۱۹	۰/۱۲۵	۶		
	عزت نفس	۰/۷۰۴	۰/۴۴۰	۰/۱۲۰	۹		
اجتماعی	مهارت‌های شهروندی	۰/۹۹۵	۰/۳۱۳	۰/۰۹۷	۶	۲/۰۲۸	۰/۱۳۹
	مهارت‌های ارتباطی	۰/۴۵۳	۰/۱۰۹	۰/۱۱۹	۴		
	مهارت‌های اجتماعی	۰/۸۲۸	۰/۴۵۴	۰/۰۲۶	۶۳		

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

این فراتحلیل با هدف ترکیب مطالعات انجام‌شده در حوزه تأثیر روش‌های تدریس گروهی (یادگیری مشارکتی و بحث گروهی) بر بازده‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران در داخل کشور انجام شد. پس از بررسی ملاک‌های ورود و خروج مطالعات اولیه، در نهایت تعداد ۱۴۶ مطالعه که شرایط انجام فراتحلیل روی آن‌ها وجود داشت انتخاب شد. از این مطالعات تعداد ۴۳۸ اندازه اثر به دست آمد که به شیوه‌های مختلف به بررسی تأثیر یادگیری مشارکتی و بحث گروهی بر بازده‌های شناختی از قبیل پیشرفت تحصیلی، یادگیری، تفکر انتقادی، خلاقیت؛ بازده‌های عاطفی از قبیل نگرش، خودپنداره، خودکارآمدی، عزت‌نفس؛ و بازده‌های اجتماعی از قبیل مهارت‌های شهروندی و مهارت‌های ارتباطی پرداخته بودند. پس از تحلیل حساسیت و با حذف اندازه اثرهای پرت تعداد ۳۲۳ اندازه اثر باقی ماند که در تحلیل‌ها از آن‌ها استفاده شد.

اندازه اثر ترکیبی پژوهش‌های اولیه به‌طورکلی نشان داد که روش‌های یادگیری مشارکتی و بحث گروهی بر بازده‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران تأثیر مثبت و معنادار دارند به‌طوری‌که این تأثیر از لحاظ آماری مثبت و معنادار است. به‌منظور تشخیص اینکه بین تأثیر این روش‌ها بر هر کدام از بازده‌ها تفاوت معنادار وجود دارد یا خیر از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. نتایج مربوط به این تحلیل نشان داد که بین بازده‌های شناختی - عاطفی و اجتماعی - عاطفی تفاوت معناداری وجود دارد، درحالی‌که تفاوت بین بازده‌های شناختی - اجتماعی معنادار نبود. همان‌طور که اشاره شد نتایج مربوط به همه بازده‌ها مثبت و معنادار بود اما نتایج حاکی از تأثیر بیشتر روش‌های مشارکتی و بحث بر بازده‌های اجتماعی و شناختی فراگیران است. همچنین، بر اساس معیار کوهن مقدار این اندازه اثر برای بازده‌های اجتماعی و شناختی متوسط و برای بازده عاطفی پایین به بالا است. یکی از نتایج دیگر این پژوهش بررسی اندازه اثر هر بازده به تفکیک شاخص‌های مربوط به آن بازده بود. به‌طوری‌که شاخص‌های تفکر انتقادی، درک و فهم، خواندن، پیشرفت تحصیلی، خلاقیت، یادداری و عملکرد برای بازده شناختی؛ شاخص‌های عزت‌نفس، خودکارآمدی، انگیزش، خودپنداره و نگرش برای بازده عاطفی؛ و شاخص‌های مهارت‌های شهروندی، مهارت‌های اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی برای بازده اجتماعی، به ترتیب، دارای بیشترین تا کم‌ترین اندازه اثر بودند. همچنین، نتایج مربوط به تحلیل واریانس یک‌راهه برای مشخص کردن تفاوت بین شاخص‌های هر یک از این بازده‌ها نشان‌دهنده عدم تفاوت معنادار بین

آن ها بود.

در ارتباط با این فراتحلیل می توان گفت که نتایج به دست آمده با بیشتر مبانی نظری و تجربی ارائه شده در حوزه تأثیر روش های آموزش گروهی بر شاخص های مختلف هم خوان است. همان طور که جانسون و جانسون (۲۰۰۲) اشاره می کنند روش های مشارکتی به وضوح مبتنی بر نظریه اند، به وسیله پژوهش اعتباریابی شده اند و در روندهای مشخصی که معلمان می توانند مورد استفاده قرار دهند به کار برده شده اند. آن ها، همچنین، بیان می کنند که روش های مشارکتی بر انواع نظریه های محکم در انسان شناسی، جامعه شناسی، اقتصاد، علوم سیاسی، روان شناسی و دیگر علوم اجتماعی مبتنی هستند. از نظر علم روان شناسی، که در آن مشارکت به وفور مورد مطالعه قرار گرفته است، روش های مشارکتی ریشه در نظریه های روابط متقابل اجتماعی (جانسون و جانسون، ۱۹۸۹)، رشدی-شناختی (جانسون و جانسون، ۱۹۷۹؛ پیاز، ۱۹۸۳؛ ویگوتسکی، ۱۹۷۸) و یادگیری رفتاری (بندورا^{۵۸}، ۱۹۷۷؛ اسکینر^{۵۹}، ۱۹۶۸)، دارد.

از دیدگاه ویگوتسکی دانش آموزانی که به تنهایی از عهده انجام کاری بر نمی آیند؛ وقتی که از معلم و دوستان خود بهره مند می گردند چگونگی انجام کار را یاد می گیرند. در دیدگاه ویگوتسکی فراگیران خود به ساختن یادگیری های خود می پردازند. علاوه بر ویگوتسکی، ژان پیاز نیز به چنین فرایندی در تشکیل ساخت های شناختی معتقد است. او بر این باور است که کودکان به مثابه دانشمندان کوچک خود به کشف دانش موجود در پدیده های اطراف خود می پردازند. تعامل فعالانه کودک با محیط مدام در حال تغییر، طبق نظر پیاز، به ساخته شدن طرحواره ها و ساختارهای شناختی کودک منجر می شود. اما تفاوتی که بین این دو دیدگاه ساختن گرایانه وجود دارد در تأثیر تعاملات اجتماعی بر رشد شناختی است. از نظر ویگوتسکی می توان بین آن سطح از رشد شناختی که کودک خود به تنهایی به آن دست پیدا کرده و سطحی که کودک به وسیله بزرگسال به آن می رسد، در رشد شناختی کودک تسریع ایجاد کرد. طبق نظر او تعاملات اجتماعی خود منجر به شکل گیری دانش ها و شناخت ها می شود. همچنین، از دیدگاه رفتارگرایان تقویت گروه برای کسب موفقیت از موارد عمده استفاده از روش تقویت در آموزش و یادگیری است. از لحاظ نظریه شناختی- اجتماعی بندورا، وقتی شرایطی فراهم می آید که دانش آموزان درست انجام دادن کاری را در دوستانشان مشاهده می کنند خود نیز انجام آن کار را می آموزند و زمانی که موفقیت خودشان یا دوستانشان تقویت می شود اشتیاق بیشتری برای انجام آن کار پیدا می کنند.

علاوه بر مبانی نظری اشاره شده در بالا، نتایج این فراتحلیل همگام با پژوهش های

انجام‌شده نشان‌دهنده تأثیر روش‌های آموزش مشارکتی و بحث بر بازده‌های شناختی از قبیل پیشرفت تحصیلی، عملکرد، درک و فهم، تفکر انتقادی، خلاقیت (ایزان، ۱۳۹۲؛ کرامتی و همکاران، ۱۳۹۱؛ علیزاده، ۱۳۸۹؛ استوار، ۱۳۸۹؛ بهرنگی و آقایاری، ۱۳۸۳؛ سحرخیز، ۱۳۸۷؛ خسروی‌زاد، ۱۳۸۵؛ صادقی‌کنعانی، ۱۳۸۹؛ قدرتی، ۱۳۸۰؛ حسینی، ۱۳۸۸؛ موسوی، ۱۳۸۶)، بازده‌های عاطفی مانند نگرش، خودپنداره، عزت‌نفس، خودکارآمدی، انگیزش (معظمی، ۱۳۸۹؛ خوش‌رو، ۱۳۸۸؛ طالبی، ۱۳۸۴؛ میرزاخانی، ۱۳۸۴؛ صمدی، ۱۳۸۴؛ کاظمی و سعیدی‌رضوانی، ۱۳۸۳؛ پاکیزه، ۱۳۷۶) و همچنین بازده‌های اجتماعی از قبیل مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های شهروندی و مهارت‌های ارتباطی (غفاری و کاظم‌پور، ۱۳۹۱؛ جهانگیری، ۱۳۹۰؛ فهامی و عزتی، ۱۳۸۸؛ قاسمی، ۱۳۸۷؛ سلطانی، ۱۳۸۴؛ قلناش، ۱۳۸۳؛ لیاقت‌دار و همکاران، ۱۳۸۳) می‌باشد. همچنین نتایج این فراتحلیل با نتایج فراتحلیل (کالایان و کاسیم، ۲۰۱۴) در ارتباط با تأثیر روش‌های یادگیری در گروه‌های کوچک بر پیشرفت تحصیلی فراگیران همسو می‌باشد؛ به طوری که اندازه اثر ترکیبی برای این روش‌ها در پژوهش آن‌ها $ES=0/60$ به دست آمد که نشان می‌دهد می‌توان این اندازه اثر را با آنچه در این پژوهش به دست آمده یعنی $ES=0/593$ ، یکی تلقی کرد. همچنین، این اندازه اثر با اندازه اثر به دست آمده در فراتحلیل (کیندت و همکاران، ۲۰۱۳ و بوون، ۲۰۰۰) که $ES=0/50$ به دست آمده بود نیز همسو می‌باشد. از سوی دیگر، اندازه اثر به دست آمده برای شاخص نگرش فراگیران ($ES=0/402$) بیشتر از اندازه اثری بود که در فراتحلیل (کیندت و همکاران، ۲۰۱۳) به دست آمده بود ($ES=0/15$). و در مقایسه با فراتحلیل (پوزیو و کولبی، ۲۰۱۳) که به بررسی درک و فهم فراگیران پرداخته و اندازه اثری برابر با $ES=0/22$ به دست آورده بودند نتایج این فراتحلیل نشان داد که روش‌های تدریس گروهی به شکل بزرگ و معناداری ($ES=0/82$) بر درک و فهم فراگیران تأثیر می‌گذارند.

یافته دیگر مورد بحث در این فراتحلیل به تفاوت اندازه‌های اثر آموزش‌های گروهی بر انواع بازده‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی مربوط است. همان‌گونه که مشخص شد این روش‌ها بیشترین تأثیر را بر بازده اجتماعی و شاخصه‌های آن دارند. در گام بعدی بیشترین اندازه اثر متوسط در شاخص‌های شناختی مشاهده شد و کم‌ترین اندازه اثر برای شاخص‌های عاطفی ثبت شده است. اساساً به جهت ماهیت گروهی و جمعی بودن این روش‌ها، که در آن‌ها کلیه فعالیت‌های آموزشی، یادگیری و ارزشیابی مبتنی بر کار و اشتراک جمعی افراد است، به نظر می‌رسد که همین ویژگی، در درجه اول، بیشترین اثر را بر شاخصه‌های خود دارد. تأثیر بر شاخص‌های شناختی، طبق

مبانی نظری پیش‌تر بحث شده مانند ویگوتسکی (۱۹۷۸)، پیازه (۱۹۸۳) و جانسون و جانسون (۱۹۸۹) قابل توجه است. هرچند اثر این شیوه بر شاخص‌های عاطفی در مقایسه با دو بازده دیگر اندکی کمتر است، ولی همچنان طبق شاخص کوهن (۱۹۸۸) نزدیک به متوسط است. شاید دلیل اندازه اثر نسبتاً پائین در بازده‌های عاطفی، بیشتر به تنوع و گستردگی این حوزه مربوط می‌شود که این تنوع باعث کاهش تصنعی اندازه اثر ترکیبی شده است.

بنابراین، با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش که در واقع به ترکیب پژوهش‌های اولیه در حوزه روش‌های یادگیری مشارکتی و بحث گروهی پرداخته است می‌توان نتیجه گرفت که کاربست روش‌های بحث شده می‌تواند بر رشد شاخص‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیرنده‌ها، در مقایسه با روش‌های انفرادی و سنتی، تأثیرگذار باشد و می‌تواند جایگزین مناسبی برای آن‌ها باشد. در واقع نتایج این فراتحلیل نشان داد که استفاده از روش‌های یادگیری مشارکتی و بحث بر هر یک از شاخص‌های بحث‌شده تأثیر مثبت و معناداری دارد و استفاده از آن‌ها می‌تواند به رشد هر یک از آن شاخص‌ها کمک شایانی بنماید. با توجه به یافته‌های به دست آمده در این فراتحلیل و مبانی نظری و تجربی حامی، توصیه می‌شود استفاده از روش‌های آموزش گروهی، و به‌ویژه روش‌های یادگیری مشارکتی و بحث گروهی، در برنامه‌های آموزشی مدارس گنجانده شود و حتی استفاده از این روش‌ها نهادینه شود. ذکر این نکته ضروری است که تنها گنجاندن این روش‌ها در برنامه‌های آموزشی مدارس احتمالاً به استفاده گسترده از این روش‌ها منجر نخواهد شد، لذا لازم است این مسئله به‌طور ریشه‌ای و از مراکز که وظیفه تربیت و کارورزی معلمان را بر عهده دارند شروع شود. در کنار این آموزش‌های پایه لازم است از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزش ضمن خدمت از تجربیات مربیان و معلمان که به‌صورت اثربخش از این روش‌ها استفاده کرده‌اند برای معلمان دیگر استفاده شود. از آنجاکه حیطه روش‌های آموزش یادگیرنده-محور و به‌ویژه روش‌های مشارکتی، از لحاظ مبانی نظری قوی و متنوع است جا دارد پژوهش در این حوزه در داخل کشور و با استفاده از متغیرهای تعدیل‌کننده مختلف انجام پذیرد. همچنین، به پژوهشگران آتی که علاقه‌مند به حوزه فراتحلیل هستند پیشنهاد می‌شود به ترکیب نتایج پژوهش‌هایی که در ارتباط با دیگر روش‌های آموزش گروهی انجام شده است بپردازند.

علیرغم نتایج به دست آمده، این پژوهش با محدودیت‌هایی هم روبه‌رو بوده است. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: در برخی از پژوهش‌هایی که

از روش یادگیری مشارکتی استفاده کرده بودند از بین انواع مختلف یادگیری مشارکتی، روش مورد استفاده مشخص نشده بود و تنها به صورت کل از یادگیری مشارکتی یا مفاهیم مشابه آن مانند همیاری استفاده شده بود. احتمال عدم گزارش پژوهش‌های غیرمعنادار، عدم گزارش کامل اطلاعات روش‌شناسی در برخی از پژوهش‌ها به صورتی که امکان مشخص کردن متغیرهای تعدیل‌کننده را به صورت دقیق‌تری فراهم آورد، عدم گزارش اطلاعات آماری دقیق و مناسب و به خصوص آماره‌های توصیفی در برخی از پژوهش‌ها، که در واقع یکی از ساده‌ترین و پرکاربردترین روش محاسبه اندازه اثر در مطالعات فراتحلیل است، از دیگر محدودیت‌های پژوهش بود.

در ارتباط با روایی درونی پژوهش سعی شد، با استفاده از ملاک‌های ورود و خروج مناسب، پژوهش‌هایی انتخاب شوند که در ارتباط با موضوع و هدف فراتحلیل باشند و مطالعات ضعیف از پژوهش کنار گذاشته شوند تا اثر مشاهده‌شده را بتوان حاصل عمل آزمایشی در نظر گرفت. ولی نکته‌ای که باید در اینجا اشاره شود این است که، در این پژوهش بر داده‌های گزارش شده در پژوهش‌های اولیه بسنده شده است؛ در نتیجه صحت و دقت این داده‌ها بر عهده پژوهشگران پژوهش‌های اولیه می‌باشد. در ارتباط با روایی بیرونی پژوهش نیز سعی شد پژوهش‌هایی مشمول این پژوهش شوند که در سطح کشور انجام شده‌اند به همین منظور به پایگاه‌ها و دانشگاه‌های مورد اشاره در بخش‌های قبل مراجعه شد و اطلاعات مربوط به پژوهش‌ها از آن‌ها جمع‌آوری گردید. ولی از آنجاکه امکان دسترسی به تمام دانشگاه‌های سطح کشور وجود نداشت و احتمالاً پایگاه‌های اشاره‌شده معرف همه پژوهش‌های انجام‌شده در سطح کشور نیستند شاید لازم باشد در تعمیم نتایج با احتیاط برخورد کرد.

فراتحلیل اثربخشی روش‌های تدریس گروهی بر انواع هاهم‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران

منابع

- استوار، نگار. (۱۳۸۹). اثربخشی یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر تبریز. پیک نور، ۱۱۰-۱۰۰.
- اسلاوین، رابرت. ای. (۱۳۹۰). روان‌شناسی تربیتی: نظریه و کاربرد (ترجمه یحیی سید محمدی). تهران: دوران. (اثر اصلی در سال ۲۰۰۶ چاپ شده است).
- ایزان، محسن. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر مدیریت کلاس درس بر اساس رویکرد همیاری بر پیشرفت تحصیلی علوم تجربی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی شهر پیرانشهر (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تهران.
- بهرنگی، رضا و آقایاری، طیبه. (۱۳۸۳). تحول ناشی از تدریس مشارکتی از نوع جیگ ساو در وضعیت سنتی تدریس دانش‌آموزان پایه پنجم. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۳(۱۰)، ۳۵-۵۳.
- پاکیزه، علی. (۱۳۷۶). بررسی تأثیر یادگیری مشارکتی بر عملکرد تحصیلی و خودپنداره دانشجویان (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه شیراز.
- جباری، سوسن. (۱۳۸۴). تأثیر آموزش فراشناختی خواندن با روش یادگیری مشارکتی بر میزان درک مطلب کودکان دیرآموز. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، ۲۲(۴)، ۸۲-۹۳.
- جهانگیری زنجانی، نسیم. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر یادگیری همیاری در مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان دختر پایه دوم ابتدایی شهرستان گرگان در سال تحصیلی ۹۰-۸۹ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.
- حسینی، زهرا. (۱۳۸۸). یادگیری مشارکتی و تفکر انتقادی. فصلنامه روان‌شناسان ایرانی، ۱۹(۱۵)، ۱۹۹-۲۰۸.
- حکمت‌پو، داود؛ سراجی، محمود؛ قادری، طاهره؛ قهرمانی، منصوره؛ نادری، مینو. (۱۳۹۲). مقایسه دو شیوه بحث گروهی و سخنرانی بر یادگیری و رضایت دانشجویان از درس آیین زندگی. مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، ۷(۲)، ۱۶-۱۰.
- حیدری، سحر. (۱۳۸۹). مقایسه تأثیر روش‌های تدریس جیگ‌ساو، سخنرانی و رایج بر انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دروس علوم اجتماعی دانش‌آموزان دختر پایه دوم راهنمایی شهرستان پاوه (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- خسروی‌زاد، کاوه. (۱۳۸۵). مقایسه اثر روش یادگیری مشارکتی با روش متداول درس تربیت‌بدنی بر عملکرد ورزشی دانش‌آموزان پسر سال اول دبیرستان (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه پیام‌نور تهران.
- خضری‌آذر، جلال. (۱۳۹۲). اثربخشی روش یادگیری مشارکتی بر نگرش ریاضی، خودکارآمدی ریاضی و اضطراب ریاضی در دانش‌آموزان پایه اول متوسطه در شهرستان مهاباد (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه خوارزمی، کرج.
- خوش‌رو، محمود. (۱۳۸۸). بررسی اثربخشی روش یادگیری مشارکتی بر مهارت‌های اجتماعی، خودپنداره تحصیلی و عملکرد در درس ریاضی دانش‌آموزان پسر پایه سوم راهنمایی شهر داراب (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد مرودشت.
- دلاور، علی. (۱۳۸۵). مبانی نظری و علمی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: رشد.
- ریخته‌گر نظامی، نازیبا. (۱۳۹۱). تأثیر یادگیری فعال (مشارکتی) بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان ملایر در سال تحصیلی ۹۱-۹۰ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر.
- زورآبادی، عباسعلی. (۱۳۸۲). بررسی اثربخشی روش یادگیری مشارکتی بر رشد اجتماعی و عزت‌نفس دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی منطقه جویین سبزوار (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- سحرخیز، حسین. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر بحث گروهی با دانشجویان پرستاری در مورد اخلاق حرفه‌ای بر ارتقای سطح کیفیت عملکرد اخلاق حرفه‌ای آنان در بالین (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- سرمستی، ژیلا. (۱۳۸۹). تأثیر روش‌های تدریس مشارکتی و سنتی درس هدیه‌های آسمانی بر پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان پایه چهارم دوره ابتدایی شهر تبریز در سال تحصیلی ۸۹-۸۸ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تبریز.
- سلطانی، محمدصادق. (۱۳۸۴). بررسی تأثیر روش یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان پسر سال دوم دبیرستان شهرستان هشترود در سال تحصیلی ۸۳-۸۲ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۸۹). روان‌شناسی پرورشی نوین: روان‌شناسی یادگیری و آموزش (ویرایش ششم). تهران: دوران.
- شعبانی، حسن. (۱۳۸۵). مهارت‌های آموزشی و پرورشی. تهران: انتشارات سمت.
- شعبانی، حسن. (۱۳۷۸). تأثیر روش حل مسئله به صورت کارگروهی بر روی تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی شهر تهران (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

فراتحلیل اثربخشی روش‌های تدریس گروهی بر انواع هاخاص‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران

- صادقی کنعانی، رحمان. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر کاربرد روش فعالیت‌های یادگیری مشارکتی بر درک مطلب و خواناندن انگلیسی دانش‌آموزان دوره پیش‌دانشگاهی و نگرش آن‌ها نسبت به این روش (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه.
- صفوی، امان‌الله. (۱۳۸۳). تاریخ آموزش و پرورش ایران: از ایران باستان تا ۱۳۸۰ هجری شمسی با تأکید بر دوره قاجار: همراه با معرفی کلیه وزرای علوم، معارف، فرهنگ و آموزش و پرورش. تهران: رشد.
- صفوی، امان‌الله. (۱۳۹۰). روش‌ها، فنون و الگوهای تدریس. تهران: سمت.
- صمدی، میترا. (۱۳۸۴). تأثیر یادگیری مشارکتی بر انگیزه دانش‌آموزان در روند یادگیری زبان انگلیسی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- طالبی، مهدی. (۱۳۸۴). مقایسه تأثیر روش‌های تدریس مشارکتی و سنتی بر پیشرفت تحصیلی و نگرش به یادگیری در درس ریاضی دانش‌آموزان سال دوم راهنمایی مدارس ارومیه در سال تحصیلی ۸۴-۸۳ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تبریز.
- عصیری، فاطمه. (۱۳۹۱). تأثیر یادگیری مشارکتی روی مهارت درک مطلب دانش‌آموزان مقطع متوسطه (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار.
- علیزاده، شبنم. (۱۳۸۹). مقایسه تأثیر روش‌های آموزشی سنتی و مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی و نگرش نسبت به یادگیری در درس ریاضی دانش‌آموزان سال دوم دبیرستان دخترانه طلوع در سال تحصیلی ۸۹-۸۸ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تهران.
- غضنفری، گلی. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر همیاری بر عزت‌نفس دانش‌آموزان دختر پایه چهارم ابتدایی در درس علوم تجربی شهر شیراز در سال تحصیلی ۹۱-۹۰ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- غفاری، خلیل و کاظم‌پور، اسماعیل. (۱۳۹۱). تأثیر یادگیری مشارکتی در رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان. فصل‌نامه رهبری و مدیریت آموزشی، ۱۶(۱)، ۸۷-۱۰۶.
- فتحی آذر، اسکندر. (۱۳۸۷). روش‌ها و فنون تدریس. تبریز: دانشگاه تبریز.
- فرخی، مهدی. (۱۳۸۸). بررسی اثربخشی روش تدریس همیاری بر انگیزه پیشرفت تحصیلی در دروس علوم تجربی دانش‌آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی ناحیه ۷ شهر مشهد در سال تحصیلی ۸۹-۸۸ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- فهامی، ریحانه و عزتی، محسن. (۱۳۸۸). مطالعه تأثیر یادگیری مشارکتی (تفحص گروهی) بر رشد مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی ناحیه ۵ شهر اصفهان در سال تحصیلی ۸۸-۸۷. فصل‌نامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۴(۲)، ۶۳-۷۶.
- فاسمی، فریبا. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان ابتدایی طرح بهبود کیفیت منطقه مرودشت (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.
- قدرتی، معصومه. (۱۳۸۰). مقایسه تأثیر یادگیری مشارکتی با یادگیری انفرادی در میزان یادگیری، درک و فهم، تجزیه و تحلیل و قضاوت اطلاعات علمی درس علوم تجربی دانش‌آموزان پایه پنجم شهر قم (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- قلناش، عباس. (۱۳۸۳). بررسی تأثیر یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی شهر کرمان در سال تحصیلی ۸۳-۸۲ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه خوارزمی، کرج.
- کاظمی، یحیی و سعیدی رضوانی، محمود. (۱۳۸۳). مقایسه تأثیر تدریس سخنرانی، بحث‌گروهی و ایفای نقش بر تغییر نگرش دانش‌آموزان نسبت به هدف‌های ارزشی درس دینی سال اول راهنمایی تحصیلی. مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی، ۱، ۵۰-۳۱.
- کرامتی، محمدرضا. (۱۳۸۱). مطالعه تأثیر یادگیری مشارکتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی شهر مشهد در سال تحصیلی ۸۲-۸۱ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه خوارزمی، کرج.
- کرامتی، محمدرضا؛ حیدری رفعت، ابودژ؛ عنایتی نوین‌فر، علی و هدایتی، اکبر. (۱۳۹۱). تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی درس علوم تجربی و اضطراب امتحان. فصل‌نامه نوآوری‌های آموزشی، ۱۱(۴۴)، ۹۸-۸۳.
- لیاقت دار، محمدرضا؛ عابدی، رضا؛ جعفری، سید ابراهیم و بهرامی، فاطمه. (۱۳۸۳). مقایسه میزان تأثیر سخنرانی بر پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های ارتباطی دانشجویان. پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۳۳، ۵۵-۲۹.
- مصرآبادی، جواد. (۱۳۸۹). فراتحلیل پژوهش‌های دوزبانه از نظر کیفی، کمی و محتوایی (طرح پژوهشی). تهران: پژوهشگاه تعلیم و تربیت.
- معظمی، علی. (۱۳۸۹). مقایسه تأثیر روش‌های تدریس سنتی و مشارکتی بر یادگیری و نگرش به درس فیزیک دانش‌آموزان سال اول متوسطه ناحیه دو شهر اصفهان (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه اراک.
- موسوی، سیدهادی. (۱۳۸۶). تأثیر آموزش به روش بحث‌گروهی بر پرورش تفکر انتقادی دانشجویان دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی

فرا تحلیل اثربخشی روش‌های تدریس گروهی بر انواع هاهن‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی فراگیران

- دانشگاه علامه طباطبائی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
- میرباقری، سیدمزدک. (۱۳۷۹). بررسی تأثیر برنامه بحث گروهی بر سطح پرخاشگری و سطح خودپنداره دانش‌آموزان پسر دبیرستان‌های منطقه ۶ تهران در سال تحصیلی ۸۰-۷۹ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
 - میرزاخانی، محمد. (۱۳۸۴). بررسی تأثیر روش یادگیری مشارکتی بر عزت‌نفس، مهارت‌های اجتماعی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پسر سال سوم متوسطه شهرستان ماه‌نشان در درس روان‌شناسی در سال تحصیلی ۸۴-۸۳ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه خوارزمی، کرج.
 - Aydin, S. (2011). Effect of cooperative learning and traditional method son students' achievements and identifications of laboratory equipment in science-technology laboratory course. *Educational Research and Reviews*, 6(9), 636-644.
 - Bandura, A. (1977). *Principles of behavior modification*. New York: Holt, Rinehart, & Winston.
 - Barakat, Z. A. & Awad, A. A. (2012). The Effect of Using Exchangeable and Cooperative Teaching Methods on Sixth Grade Students' Achievement in English and their Reflection on their Social and Psychological Skills. *Journal of Educational & Psychological Sciences*, 13(4), 12-40.
 - Bayraktar, G. (2011). The effect of cooperative learning on students' approach to general gymnastics course and academic achievements. *Educational Research and Reviews*, 6(1), 62-71.
 - Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, P. T. J. & Rothstein, H. R. (2010). A basic introduction to fixed-effect and random-effects models for meta-analysis. *Research Synthesis Methods*, 1, 97-111.
 - Bowen, C. W. (2000). A quantitative literature review of cooperative learning effects on high school and college chemistry achievement. *Journal of Chemical Education*, 77, 116-119.
 - Bruner, J. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31, 21-32.
 - Cohen, J. (1987). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, N J: Lawrence Erlbaum Associates.
 - Cooper, H. (1989). *Integrating research: A guide for literature reviews* (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage.
 - Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the education process*. Boston: Heath.
 - Higgins, J. P. T., Thompson, S. G., Deeks, J. J. & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *British Medical Journal BMJ*, 327, 557-60
 - Johnson, D. W. & Johnson, R. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, MN: Interaction Book Company.
 - Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R. T., Nelson, D. & Skon, L. (1981). Effects of cooperative, competitive and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 89, 47-62.
 - Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Stanne, M. B. (2000). *Cooperative Learning Methods: A Meta-Analysis*. Retrieved from <http://www.tablelearning.com/uploads/File/EXHIBIT-B.pdf>.
 - Johnson, W. D. & Johnson, T. R. (2002). Cooperative Learning Methods: A Meta-Analysis. *Journal in research education*, 12(1), 5-24.
 - Johnson, D. W. & Johnson, R. (1979). Conflict in the classroom: Controversy and Learning. *Review of Educational research*, 49, 51-70.
 - Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Taylor, B. (1993). Impact of Cooperative and Individualistic Learning on High-Ability Students' Achievement, Self-Esteem, and Social Acceptance. *The Journal of Social Psychology*, 133(6), 839-844.
 - Kalaian, S. A. & Kasim, R. M. (2014). A Meta-analytic Review of Studies of the Effectiveness of Small-Group Learning Methods on Statistics Achievement. *Journal of Statistics Education*, 22(1), 1-20.
 - Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E. & Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, 10, 133-149.
 - Koç, Y., Doymuş, K., Karaçöp, A. & Şimşek, S. (2010). The Effects of Two Cooperative Learning Strategies on the Teaching and Learning of the Topics of Chemical Kinetics. *Journal of Turkish Science Education*, 7(2), 52-56.
 - Lin, R. & Xie, J. (2009). A Study of the Effectiveness of Collaborative Teaching in the "Introduction to Design" Course. *Asian Journal of Management and Humanity Sciences*, 4(2-3), 125-146.

- Maden, S. (2010). The effect of Jigsaw IV on the achievement of course of language teaching methods and techniques. *Educational Research and Review*, 5(12), 770-776.
- Numprasert, W. (2006). Cooperative Learning and the Achievement of Students in Science, Man, and His Environment. *AU J.T.*, 9(3), 139-146.
- Piaget, J. (1983). Piaget's theory. In W. Kesson & P. Mussen (Eds.), *History, theory, and methods* (vol. 1. pp. 103-128). New York: Wiley.
- Puzio, K. & Colby, G. T. (2013). Cooperative Learning and Literacy: A Meta Analytic Review. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 6, 339-360.
- Qin, Z., Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1995). Cooperative versus competitive efforts and problem solving. *Review of Educational Research*, 65, 129-143.
- Santrock, W. J. (2011). *Educational psychology*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching*. New York: Meredith.
- Thanh, P. T. H., Gillies, R. & Renshaw, P. (2008). Cooperative learning and academic achievement of Asian students: A true story. *International Education Studies*, 1, 83-88.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Westwood, P. S. (2008). *What teachers need to know about teaching methods?* Australia: ACER Press.

پی‌نوشت‌ها

- | | |
|--|---|
| 1. constructivism | 31. meta-analysis |
| 2. Kalaian & Kasim | 32. Glass |
| 3. John Dewey | 33. Cohen |
| 4. Jean Piaget | 34. Cooper |
| 5. Jerome Bruner | 35. Puzio&Colby |
| 6. Vygotsky | 36. Kyndt& et al |
| 7. Westwood | 37. Maruyama, Nelson, and Skon |
| 8. Santrock | 38. Qin |
| 9. Cooperative Learning | 39. Thanh, Gillies, and Renshaw |
| 10. Slavin | 40. Stanne |
| 11. Johnson & Johnson | 41. Bowen |
| 12. Learning Together | 42. science, technology, engineering, and mathematics |
| 13. Teams-Games-Tournaments | 43. effect size |
| 14. Group Investigation | 44. inclusion and exclusion criteria |
| 15. Constructive Controversy | 45. Noormags |
| 16. Jigsaw | 46. Magiran |
| 17. Student Teams Achievement Divisions | 47. Scientific Information Database (SID) |
| 18. Complex Instruction | 48. Irandoc |
| 19. Team Accelerated Instruction | 49. Comprehensive meta-Analysis |
| 20. Cooperative Learning Structures | 50. sensitivity analysis |
| 21. Cooperative Integrated Reading & Composition | 51. publication bias |
| 22. Group discussion | 52. funnel plot |
| 23. Aydin | 53. Number of missing studies that would bring p-value to > alpha |
| 24. Koç, Doymuş, Karaçöp Şimşek | 54. heterogeneity |
| 25. Maden | 55. Borenstein, Hedges, Higgins and Rothstein |
| 26. Bayraktar | 56. hompson, Deeks, Altman |
| 27. Lin & Xie | 57. Levene's test |
| 28. Numprasert | 58. Bandura |
| 29. Barakat&Awad | 59. Skinner |
| 30. Taylor | |