

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۰۸/۰۹
تاریخ بررسی مقاله: ۹۲/۰۸/۱۴
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۳/۰۴/۰۴

مجله دست آوردهای روان‌شناختی
(علوم تربیتی و روان‌شناسی)
دانشگاه شهید چمران اهواز، پاییز و زمستان ۱۳۹۳
دوره‌ی چهارم، سال ۲۱، شماره‌ی ۲
صص: ۱۶۸-۱۴۵

اثربخشی درس پژوهی بر خودکارآمدی تصویری معلمان

عباس حبیب‌زاده*

چکیده

این پژوهش به منظور مطالعه اثربخشی روش درس پژوهی بر خودکارآمدی تصویری معلمان انجام گرفته است. درس پژوهی روشی نوین و برخاسته از آموزش و پرورش ژاپن است که شامل طراحی، تدریس، مشاهده، ارزشیابی و بازنگری مشارکتی گروهی از معلمان در کلاس درس می‌شود. خودکارآمدی تصویری یکی از مؤلفه‌های مهم نظریه بندورا است. این تحقیق به شیوه پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل انجام گرفت. جامعه آماری شامل معلمان کلاس سوم مدارس ابتدایی پسرانه نواحی چهارگانه شهرستان قم بود و نمونه شامل ۲۴ معلم از ۸ مدرسه می‌شد که به طور تصادفی ساده انتخاب و در گروه‌های آزمایشی (۱۲ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) جایگزین شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها فرم بلند مقیاس احساس کارآمدی معلمان نشان-موران و هوی بود. پس از اجرای پیش‌آزمون و برگزاری پنج جلسه آموزش برای گروه آزمایشی و یک جلسه هماهنگی برای گروه کنترل، درس پژوهی به مدت ۱۲ هفته و در ۱۲ موضوع درسی ریاضی در گروه آزمایشی اجرا و در نهایت پس از آزمون اجرا و نمرات اختلاف با استفاده از آزمون تجزیه و تحلیل واریانس تحلیل شد. نتایج نشان داد که درس پژوهی موجب تقویت خودکارآمدی تصویری معلمان در عوامل مدیریت کلاس درس، فعال کردن دانش‌آموزان و استفاده از راهبردهای آموزشی می‌شود.

کلید واژگان: درس پژوهی، خودکارآمدی، خودکارآمدی تصویری معلمان.

مقدمه

روند تحولات موجود در دنیای امروز، انسان‌ها را با چالش‌های مختلفی روبرو کرده است که برای رویارویی صحیح با آن‌ها مناسب‌ترین بستر، نظام آموزش و پرورش می‌باشد. از این رو یکی از اولویت‌های اصلی اصلاحات در تمامی جوامع، اصلاحات آموزشی می‌باشد. با بررسی برنامه‌های اصلاحات آموزشی در گوشه و کنار دنیا مشخص می‌شود که توجه این برنامه‌ها بر توانمندسازی معلم و در نتیجه غنی‌سازی فرآیند آموزش و یادگیری است. به طوری که استیگلر و هیبرت^۱ (۱۳۸۴) معتقدند که ایالات متحده نمی‌تواند برای بهبود آموزش برنامه‌ای اجرا کند، مگر این که معلمان و سایر عوامل مهم در آن مشارکت فعال داشته باشند و اگر همکاری معلمان برای بهبود روش‌های آموزش جلب نشود، عاقبت تأسف‌باری در انتظار است.

یکی از ویژگی‌ها و متغیرهای کلیدی و مهم معلمان، خودکارآمدی تصویری^۲ آن‌هاست. مفهوم خودکارآمدی تصویری مبتنی بر نظریه یادگیری اجتماعی آلبرت بندورا^۳ می‌باشد. بندورا (۱۹۹۷) معتقد است خودکارآمدی تصویری معلم عبارت است از قضاوت‌های معلم درباره توانایی خود برای به دست آوردن نتایج مطلوب از فعالیت و یادگیری دانش‌آموزان، حتی در ارتباط با دانش‌آموزانی که انگیزه چندانی نداشته و در یادگیری مشکل دارند. وی منابعی را برای خودکارآمدی تصویری فرض کرده است که عبارتند از: تجارب عملکردی، تجارب جانشینی، متقاعدسازی کلامی، برانگیختگی فیزیولوژیکی، تصویرسازی ذهنی.

پژوهش‌های متعددی درباره تأثیر خودکارآمدی تصویری معلم بر ابعاد مختلف فرآیند آموزش و یادگیری انجام شده است. اشتون و وب^۴ (۱۹۸۶) و راس^۵ (۱۹۹۸) گزارش کردند که خودکارآمدی تصویری معلم به طور معناداری با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در ریاضی و زبان رابطه دارد. به طوری که دانش‌آموزان پایه‌های دوم و پنجم که دارای معلمانی با خودکارآمدی تصویری بالاتری بودند، در مقایسه با همسالان خود، در آزمون ریاضی و زبان

-
- 1- Stigler & Hibert
 - 2- perceived self- efficacy
 - 3- Albert Bandura
 - 4- Ashton & Webb
 - 5- Ross

نمرات بالاتری کسب کردند. اندرسون، گرین و لوون^۱ (۱۹۸۸) گزارش می‌کنند که خودکارآمدی تصویری معلمان به طور معناداری با خودکارآمدی دانش‌آموزان ارتباط دارد و خودکارآمدی تصویری دانش‌آموزان ارتباط مثبت و معناداری با پیشرفت تحصیلی آن‌ها دارد. نتایج پژوهش‌های چامبرز و هاردی^۲ (۲۰۰۵)؛ گود و برافی^۳ (۲۰۰۳)؛ راس (۱۹۹۲)؛ کافمن و سایر^۴ (۲۰۰۴) نشانگر تأثیر معنادار خودکارآمدی تصویری معلمان بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. همچنین تحقیق گائو، پیاستا، جاستیک و کادراوک^۵ (۲۰۱۰) نشان می‌دهد که خودکارآمدی تصویری معلمان یک متغیر مهم در پیش‌بینی پیشرفت دانش‌آموزان در نوشتن است.

علاوه بر پیشرفت تحصیلی، متغیرهای دیگری نیز به نحوی با خودکارآمدی تصویری معلمان ارتباط داشته و تحت تأثیر آن قرار دارند از جمله برنامه‌ریزی و سازماندهی (آلیندر^۶، ۱۹۹۴)؛ اشتیاق بیشتر به تدریس (ایوانز، تریبل^۷، ۱۹۸۶؛ ترنتام، سیلورن و بروگدان^۸، ۱۹۸۵)؛ تعهد حرفه‌ای و تداوم آن (کولادارسی^۹، ۱۹۹۲؛ بورلی، هال، ویلیم و براک مایر^{۱۰}، ۱۹۹۱)؛ گلیکمن و تاماشیرو^{۱۱}، ۱۹۸۲)؛ کار بیشتر با دانش‌آموزان ساعی (گیسون و دمبو^{۱۲}، ۱۹۸۴)؛ انتقاد کمتر از اشتباهات دانش‌آموزان (اشتون و وب، ۱۹۸۶)؛ انتقادپذیری، انعطاف‌پذیری، و نوآوری در شیوه‌های تدریس (گاسکی^{۱۳}، ۱۹۸۸؛ استین و ونگ^{۱۴}، ۱۹۸۸؛ میلنر و وولفولک^{۱۵}، ۲۰۰۳؛ آلیندر، ۱۹۹۴؛ وولفولک هوی و دیویس^{۱۶}، ۲۰۰۵)؛ انگیزش دانش‌آموزان (یوشر و

- 1- Anderson, Greene, & Loewen
- 2- Chambers & Hardy
- 3- Good & Brophy
- 4- Kaufman & Sawyer
- 5- Guo, Piasta, Justice, & Kaderavek
- 6- Allinder
- 7- Evans & Tribble
- 8- Trentham, Silvern, & Brogdon
- 9- Coladarci
- 10- Burley, Hall, Villeme, & Brockmeier
- 11- Glickman & Tamashiro
- 12- Gibson & Dembo
- 13- Gaskey
- 14- Stin & Wang
- 15- Milner & Woolfolk
- 16- Woolfolk Hoy & Davis

پاجارس^۱، ۲۰۰۹؛ میگلی، فلدلاف و اکلز^۲، ۱۹۸۹). گرایش به استفاده از راهبردهای دانش‌آموز محور (زرنیکا^۳، ۱۹۹۰ به نقل از کاکیروگلو^۴)، رضایت شغلی (ویت‌لی^۵، ۲۰۰۵؛ لابون^۶، ۲۰۰۴)، کاهش کارگریزی، غیبت از کار و فرسودگی شغلی (راس، ۱۹۹۸).

به طور کلی می‌توان گفت خودکارآمدی تصویری معلمان یکی از متغیرهای مهمی است که با انبوهی از متغیرها در آموزش و پرورش در ارتباط است و می‌توان با شناخت و حمایت از عوامل تقویت‌کننده آن، شاهد تحولات مثبتی در فرآیند آموزش و یادگیری بود. پژوهش‌های زیادی درباره بهبود و تقویت خودکارآمدی تصویری معلمان انجام گرفته است که نتایج آن‌ها نشان می‌دهد این متغیر از طریق عوامل زیر تقویت می‌شود: مشارکت در اقدام پژوهی (هنسون^۷، ۲۰۰۱)؛ مرور درس‌ها با همکاران (پاچنر و تیلور^۸، ۲۰۰۶)؛ بازخورد منظم به هدف‌های تعیین شده و خود انتقادی (لابون، ۲۰۰۴)؛ کار کردن گروهی معلمان بر روی متغیرهای مربوط به مدرسه (روزن‌هاتز^۹، ۱۹۸۷)؛ شرکت معلمان در تصمیم‌گیری‌ها (نیومن، راتر و اسمیت^{۱۰}، ۱۹۸۹)؛ احساس کنترل بر فعالیت‌ها (تشانن-موران، هوی و هوی^{۱۱}، ۱۹۹۸)؛ مشاهده عملکرد دیگران (اسمایل^{۱۲}، ۱۹۹۰).

یکی از روش‌های نوینی که در آموزش و پرورش ژاپن خلق شده است و بسیاری از عوامل تقویت‌کننده خودکارآمدی تصویری معلمان را به همراه دارد، روش درس پژوهی است. در این روش ژاپن مسئولیت اولیه بهبود فعالیت کلاس درس را به عهده‌ی معلمان گذاشته است. «کونای کنشویو»^{۱۳} واژه‌ای ژاپنی است که از دو قسمت «کونای» به معنی مدرسه و «کنشویو» به معنی کارورزی تشکیل شده است و این واژه برای توصیف فرآیند مستمر پرورش

- 1- Usher & Pajares
- 2- Midgely, Feldlaufer, & Eccles
- 3- Czernika
- 4- Cakiroglu
- 5- Wheat-ley
- 6- Labone
- 7- Henson
- 8- Puchner & Taylor
- 9- Rosenholtz
- 10- Newman, Rotter, & Smith
- 11- Tschanon-Moran & Hoy
- 12- Smylie
- 13- kounai kenshuu

حرفه‌ای معلمان در مدرسه به کار می‌رود. یکی از بخش‌های رایج کونای کنشیو، «جوگیوکن کیو»^۱ است. این واژه نیز از دو قسمت «جوگیو» به معنی درس و «کن کیو» به معنی مطالعه تشکیل شده است «که در انگلیسی به lesson study و در فارسی به درس پژوهی (مطالعه درس) ترجمه شده است» (استیگلر و هیبرت، ۱۳۸۴).

در این روش گروهی از معلمان که درس واحدی را آموزش می‌دهند مشترکاً به طراحی درس خود می‌پردازند. در این کار می‌کوشند تا بهترین شیوه آموزش آن درس را تهیه کنند. سپس یکی از اعضای گروه همان درس را که مورد مطالعه قرار گرفته و برای آن طرح تهیه شده است تدریس می‌کند و بقیه اعضای گروه او را مورد مشاهده قرار می‌دهند. اعضای مشاهده کننده، فعالیت‌های آموزشی همکار خود و تلاش‌ها و تکالیف دانش‌آموزان را به دقت مورد بررسی قرار می‌دهند و نظرات و پیشنهادهای خود را یادداشت می‌کنند. پس از اتمام تدریس معلم، همه معلمان دور هم جمع می‌شوند و داده‌های جمع‌آوری شده از راه مشاهده را تحلیل می‌کنند و آموخته‌ها و پیشنهادهای خود را مطرح می‌نمایند. گام بعدی این است که با توجه به پیشنهادهای داده شده طرح درس را مورد بازنگری قرار می‌دهند و ضمن رفع نواقص بر غنای آن می‌افزایند. باز هم به آموزش درس اقدام می‌شود، اما این بار به وسیله عضو دیگری از گروه. این کار تا زمانی که همه اعضای گروه از موفقیت طرح درس و درستی اجرای آن مطمئن شوند ادامه می‌یابد (لوئیس^۲، ۲۰۰۲b).

از لحاظ اجرایی و عملی درس پژوهی به سال‌های اولیه قرن بیستم در ژاپن باز می‌گردد. این روش تا اواسط دهه ۱۹۶۰ در تمام ژاپن عمومیت یافت (فرناندز و یوشیدا^۳، ۲۰۰۴) و با اینکه طبق قانون اجباری نیست ولی همچنان یک فعالیت مشترک در بیشتر مدارس ابتدایی و راهنمایی ژاپن است (لوئیس، ۲۰۰۲b) که موجب تحولات شگرفی در نظام آموزشی ژاپن شده است.

درس پژوهی در ایالات متحده با انتشار نتیجه تحقیق یوشیدا و استیگلر در سال ۱۹۸۹ تحت عنوان «تفاوت‌های آموزش ریاضیات در ژاپن و آمریکا» مورد توجه قرار گرفت (چاکشی و فرناندز، ۲۰۰۴). سپس با انتشار کتاب «درس پژوهی و اصلاح تعلیم و تربیت ژاپن» توسط

1- jugyoukenkyuu

2- Lewis

3- Fernandez & Yoshida

لوئیس و تسوچیدا^۱ (۱۹۹۸) که درباره چگونگی اصلاح فعالیت‌های آموزشی معلمان ابتدایی ژاپن در کلاس درس بود، گسترش بیشتری یافت. نهایتاً در سال ۱۹۹۹ با انتشار نتایج سومین مطالعه بین‌المللی ریاضیات و علوم (تیمز) و درخشش قابل توجه ژاپن و انتشار کتاب «شکاف آموزشی»^۲ توسط استیگلر و هیبرت در بین تمام اندیشمندان تعلیم و تربیت جایگاه خاصی را به دست آورد. در حال حاضر در بسیاری از ایالت‌های آمریکا و کشورهای از قبیل کانادا، آلمان، چین، استرالیا، انگلیس، سنگاپور و مالزی گروه‌های بیشماری از چرخه‌های درس پژوهی فعال است (اسمیت^۳، ۲۰۰۸).

پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نتایج قابل توجهی را گزارش کرده‌اند. از جمله معلمان شرکت‌کننده در پژوهش روبرت^۴ (۲۰۱۰) درس پژوهی را به عنوان یک تجربه مشارکتی و مبتنی بر همکاری معلمان ارزیابی کردند و در پایان مشخص شد که توسعه حرفه‌ای و سطح خودکارآمدی تصویری آن‌ها افزایش یافته است. روبرت اشاره می‌کند که موقعیت‌های مشارکتی و حمایتی مانند درس پژوهی می‌تواند موجب اصلاح تجربه‌های آموزشی معلمان شده و سطح خودکارآمدی تصویری آن‌ها را بهبود بخشد.

استفنز^۵ (۲۰۰۸) با انجام پژوهشی به شیوه پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل مشاهده کرد که میزان خودکارآمدی تصویری معلمان شرکت‌کننده در درس پژوهی نسبت به پیش‌آزمون افزایش معناداری را نشان می‌دهد.

پاچنر و تیلور^۶ (۲۰۰۶) در نتیجه اجرای درس پژوهی مشاهده کردند که همکاری معلمان با یکدیگر افزایش قابل ملاحظه‌ای یافت و آن‌ها اذعان داشتند که احساس می‌کنند دارای یک گروه پشتیبان شده‌اند.

لورنس^۷ (۲۰۰۹) از تحقیق خود نتیجه گرفته است که درس پژوهی موجب بهبود خودکارآمدی تصویری و کارآمدی جمعی^۸ معلمان می‌شود.

-
- 1- Tsochida
 - 2- teaching gap
 - 3- Smith
 - 4- Robert
 - 5- Stephens
 - 6- Puchner & Taylor
 - 7- Lawrence
 - 8- collective efficacy

اکونور^۱ (۲۰۱۰) با اجرای درس پژوهی بین معلمان ریاضی مشاهده کرد که دانش ریاضیات و همکاری بین معلمان و هم‌چنین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان افزایش قابل ملاحظه و معناداری یافت. وی توضیح می‌دهد که در دهه‌های اخیر بیشتر اصلاحات آموزشی شکست خورده‌اند، ولی تلاش‌ها برای یافتن روش‌های بهبود فعالیت‌های آموزشی همچنان ادامه دارد. درس پژوهی از آن جا که حیطه‌های متنوعی از تعلیم و تربیت از جمله برنامه درسی، توسعه حرفه‌ای معلمان، همکاری و مشارکت معلمان در امر آموزش و یادگیری را متأثر ساخته است، احتمال موفقیتش بیشتر است و مورد توجه متخصصان قرار گرفته است.

اسمیت (۲۰۰۸) نتیجه می‌گیرد درس پژوهی موجب ایجاد و تقویت احساس اقتدار و حرفه‌ای بودن در بین معلمان می‌شود و خود تعیین‌گری و کنترل آن‌ها بر جریان آموزش را ارتقاء می‌بخشد. وی در ادامه اشاره می‌کند وقتی معلمان در یک موقعیت حمایتی نظیر درس پژوهی فعالیت می‌کنند احساس توانایی بیشتری می‌کنند برای انجام فعالیت‌هایی که منجر به بهبود و اصلاح آموزش و یادگیری می‌شود.

سیبالد^۲ (۲۰۱۰) در مطالعه پیگیری پژوهش خود مشاهده کرد که با اجرای درس پژوهی خودکارآمدی تصویری معلمان به اندازه‌ای افزایش یافت که هر یک از شرکت‌کنندگان تلاش کردند در مدرسه خودشان گروه‌های درس پژوهی تشکیل دهند. وی معتقد است در جریان درس پژوهی معلمان تمام اعمال و تجربیات قبلی خود را مدنظر قرار می‌دهند و در ابتدا ممکن است نقایص تجربیات قبلی آن‌ها موجب کاهش خودکارآمدی تصویری آن‌ها شود ولی به تدریج با برطرف کردن نقایص، نتایج آن را مشاهده کرده و خودکارآمدی تصویری افزایش می‌یابد.

پلامر^۳ (۲۰۰۷) در پایان پژوهش خود نتیجه گرفته است که معلمان شرکت‌کننده در گروه درس پژوهی بر فقدان دانش خود درباره موضوعی که تدریس می‌کنند و روش‌های آموزشی آگاه شده و اذعان داشته‌اند که احساس می‌کنند دانش آن‌ها در جریان درس پژوهی رشد کرده است.

1- Oconnor

2- Sibbald

3- Plummer

لو^۱ (۲۰۰۶) گزارش می‌کند که در سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۴ درس پژوهی در هنگ کنگ به ۴۰ مدرسه ابتدایی و ۵۰ مدرسه متوسطه گسترش یافت و وزارت آموزش و پرورش ساعات موظف معلمان را به منظور مشارکت در گروه‌های درس پژوهی کاهش داد. در پایان ارزیابی‌ها بسیار مثبت بود به طوری که ۹۲ درصد از معلمان گزارش کردند که توانایی تدریس آن‌ها بهبود یافته است و دانش‌آموزان گزارش کردند که معلمان آن‌ها تغییر کرده‌اند.

نتایج پژوهش‌های راک و ویلسون^۲ (۲۰۰۵)؛ فرناندز، چاکشی، و کنون^۳ (۲۰۰۳) نیز بیانگر افزایش اعتماد حرفه‌ای، ارتقای دانش محتوا، و بهبود فرآیند آموزش و یادگیری می‌باشد. از مجموع پژوهش‌های انجام شده که به آن‌ها اشاره شد می‌توان نتیجه گرفت که روش درس پژوهی یکی از راهکارهای اساسی برای ایجاد تحول در تعلیم و تربیت، بخصوص در تخصصی کردن آموزش و یادگیری و حرفه‌ای کردن معلمان می‌باشد.

این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سؤال بود که آیا روش درس پژوهی در نظام تعلیم و تربیت ایران نیز می‌تواند منشا اثرات مثبتی به ویژه در زمینه تقویت خودکارآمدی تصویری معلمان باشد؟ هم‌چنین تأثیر این روش بر عامل‌های خودکارآمدی تصویری شامل مدیریت کلاس درس، فعال کردن دانش‌آموزان و استفاده از راهبردهای آموزشی نیز بررسی شد.

روش

این پژوهش کاربردی و از نوع تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه معلمان کلاس سوم ابتدایی مدارس پسرانه نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهرستان قم بود که حداقل سه کلاس سوم در مدرسه وجود داشت^۴. به منظور انتخاب نمونه ابتدا کلیه مدارس پسرانه‌ای که حداقل سه کلاس ابتدایی داشتند استخراج شد که تعداد آن‌ها در نواحی چهارگانه شهرستان قم ۲۴ مدرسه بود. سپس از

1- Lo

2- Rock & Wilson

3- Fernandez, Chakeshi, & Kenon

۴- از آن جا که تشکیل چرخه‌های درس پژوهی مستلزم مشارکت حداقل سه معلم که در یک پایه تدریس می‌کردند، بود تصمیم گرفته شد به منظور جلوگیری از رفت و آمد بین مدارس مختلف، مدرسی انتخاب شود که حداقل سه کلاس سوم ابتدایی دارند.

بین این مدارس در هر ناحیه ۲ مدرسه به طور تصادفی ساده انتخاب شد که از بین این ۲ مدرسه یکی به طور تصادفی در گروه آزمایشی و دیگری در گروه کنترل قرار گرفت. در مجموع حجم نمونه تحقیق شامل ۲۴ معلم در ۸ مدرسه می‌شد که از بین آن‌ها ۱۲ معلم در چهار مدرسه گروه آزمایشی را تشکیل می‌دادند و ۱۲ معلم در چهار مدرسه گروه کنترل را تشکیل می‌دادند.

جدول ۱. ویژگی‌های چرخه‌های درس پژوهی (گروه آزمایشی)

ناحیه	مدرسه	تحصیلات	رشته تحصیلی	سابقه
۱ (گروه یک)	فرهنگ	کارشناسی	آموزش ابتدایی	۲۹
		کارشناسی	آموزش ابتدایی	۲۲
		کارشناسی	آموزش ابتدایی	۲۰
۲ (گروه دو)	انبیاء ۲	کارشناسی	آموزش ابتدایی	۱۸
		کارشناسی	آموزش ابتدایی	۱۴
		کارشناسی	آموزش ابتدایی	۱۳
۳ (گروه سه)	فضیلت ۱	کارشناسی	آموزش ابتدایی	۲۵
		کارشناسی	آموزش ابتدایی	۲۸
		کارشناسی	آموزش ابتدایی	۲۸
۴ (گروه چهار)	میثم ۲	کارشناسی	ادبیات فارسی	۲۴
		کارشناسی	آموزش ابتدایی	۲۰
		کارشناسی	آموزش ابتدایی	۲۹

به منظور سنجش خودکارآمدی تصویری معلمان از مقیاس احساس کارآمدی معلمان که توسط تشانن- موران و هوی (۲۰۰۱) در دانشگاه اهایو^۱ ساخته شده است، استفاده شد. این مقیاس دارای دو فرم بلند (۲۴ سؤالی) و کوتاه (۱۲ سؤالی) است که هر سؤال، نه درجه‌ای از نوع لیکرت می‌باشد. در این پژوهش از فرم بلند این مقیاس استفاده شد و پاسخ‌دهندگان یکی از گزینه‌های نه گانه را انتخاب کرده و به همان اندازه امتیاز کسب می‌کردند. حداکثر امتیازی که هر آزمودنی در هر یک از ابعاد سه گانه این آزمون می‌توانست به دست آورد نمره ۷۲ بود.

در تحلیل عاملی گزارش شده، این مقیاس دارای سه عامل است که ارتباط متوسطی با هم دارند که عبارتند از:

- ۱- کارآمدی در فعال کردن و دخالت دادن دانش‌آموزان^۱ که شامل سؤالات (۲۲، ۱۴، ۱۲، ۹، ۶، ۴، ۲، ۱) می‌شود.
- ۲- کارآمدی در استفاده از راهبردهای آموزشی^۲ که شامل سؤالات (۲۴، ۲۳، ۲۰، ۱۸، ۱۷، ۱۱، ۱۰، ۷) می‌شود.
- ۳- کارآمدی در مدیریت کلاس درس^۳ که شامل سؤالات (۲۱، ۱۹، ۱۶، ۱۵، ۱۳، ۸، ۵، ۳) می‌شود.

تشانن موران و هوی (۲۰۰۱) با محاسبه روایی همگرایی پرسشنامه خودکارآمدی معلمان با آزمون کارآمدی شخصی معلمان گیبسون و دمبو و آزمون خودکارآمدی هوی و وولفولک میزان آن را به ترتیب $I = 0/64$ و $I = 0/53$ گزارش کرده‌اند که از نظر آماری با $\alpha = 0/01$ معنادار است. جهت بررسی پایایی آلفای کرونباخ محاسبه شد و میزان آن برای عامل فعال کردن دانش‌آموزان $\alpha = 0/87$ برای عامل راهبردهای آموزشی $\alpha = 0/91$ ، برای عامل مدیریت کلاس $\alpha = 0/90$ و در کل مقیاس $\alpha = 0/94$ به دست آمد.

پس از انتخاب نمونه، پیش آزمون روی معلمان گروه آزمایشی و کنترل اجرا شد. سپس محقق با هماهنگی سازمان آموزش و پرورش استان به مدارس گروه آزمایشی مراجعه کرده و معلمان را با طرح آشنا کرد و نسخه‌ای از کتاب «شکاف آموزشی» و دو سی‌دی تهیه شده که شامل فیلم‌های کوتاه اجرای درس پژوهی بود را به هر کدام تحویل داد. پس از اعلام رضایت معلمان از همکاری در این پژوهش، پنج جلسه آموزشی به شرح ذیل در پژوهشگاه معلم استان برگزار شد:

جلسه اول: آشنایی و بیان ضرورت انجام تحقیق (بیان نقش یادگیری در پیشرفت افراد و جوامع، افت تحصیلی زیاد دانش‌آموزان و اتلاف فراوان سرمایه مالی و انسانی، ضرورت توجه به مؤلفه اصلی فرآیند آموزش (فعالیت‌های کلاس درس) و باز کردن در کلاس درس به روی همکاران.

- 1- efficacy in student engagement
- 2- efficacy in instructional strategies
- 3- efficacy in classroom management

جلسه دوم: معرفی روش درس پژوهی و مراحل آن و اشاره به برخی از تحقیقات (تعریف واژه‌ای و مفهومی درس پژوهی، بیان اهداف و ویژگی‌های اصلی درس پژوهی، تبیین مراحل درس پژوهی، اشاره به نتایج تحقیقات به ویژه نتیجه مطالعات تیمز).

جلسه سوم: اجرای آزمایشی (نمایش یک فیلم ۱۵ دقیقه‌ای درباره مراحل این روش و اجرای آزمایشی مرحله طراحی با انتخاب یک موضوع درسی توسط اعضای گروه).
جلسه چهارم: اجرای آزمایشی (اجرای آزمایشی درس طراحی شده در گروه توسط یکی از اعضا و نقد و بررسی و اجرای مجدد آن).

جلسه پنجم: جمع‌بندی و آمادگی برای اجرا (نمایش فیلمی دیگر، پاسخ به سؤالات و ایجاد آمادگی برای تشکیل چرخه درس پژوهی).

برای معلمان گروه کنترل نیز جلسه‌ای به منظور هماهنگی در روش تدریسی که به کار می‌گیرند (روش سخنرانی) تشکیل شد.

در پایان جلسه پنجم آموزشی، معلمان گروه آزمایشی با اتفاق نظر ۱۲ موضوع درسی ریاضی را که تصور می‌کردند آموزش آن‌ها مشکل است یا دانش‌آموزان در یادگیری آن‌ها مشکل دارند، انتخاب کردند و برنامه زمانی برای اجرای درس پژوهی تهیه شد (جدول ۲). البته محقق به منظور محدود کردن تأثیر دوربین و تصویربرداری، یک هفته قبل از اجرای اصلی به تمام مدارس گروه آزمایشی مراجعه کرده و یکی از درس‌های هر یک از کلاس‌ها را تصویربرداری کرد.

اجرای اصلی بدین شکل بود که هر روز هفته به یکی از مدارس اختصاص داشت و معلمان آن مدرسه درباره موضوع درسی آن هفته، طرح درس مشترکی را آماده می‌کردند. با مراجعه محقق به مدرسه طبق برنامه قبلی، معلمان چرخه درس پژوهی به کلاس معلمی که داوطلب اجرای درس پژوهی بود، می‌رفتند. آن معلم طرح درسی که به طور اشتراکی تهیه شده بود را اجرا می‌کرد و معلمان دیگر در طول تدریس جریان آموزش را مشاهده می‌کردند. پس از اتمام تدریس معلم، به مشاهده دانش‌آموزان می‌پرداختند تا با میزان یادگیری، مهارت در حل مساله یا کج فهمی‌ها و موانع یادگیری آن‌ها آشنا شوند و از مشاهدات یادداشت‌هایی را بر می‌داشتند. ضمن این که محقق کل این فرآیند را تصویربرداری می‌کرد. پس از پایان تدریس و

حل مساله و تمرین، دانش‌آموزان کلاس را ترک می‌کردند و گروه درس پژوهی در همان کلاس درس جلسه بحث و گفتگو درباره کل فرآیند آموزش و یادگیری را تشکیل می‌دادند و درباره تمام نکاتی که مشاهده کرده بودند، یادداشت کرده بودند یا تصویربرداری شده بود، بحث می‌کردند. نتیجه این گفتگوها اصلاح و تجدیدنظر طرح درس قبلی و ارتقاء دانش، فنون و مهارت‌های معلمان بود. در ساعت‌های دوم و سوم همان روز همین مراحل در کلاس اعضای دیگر چرخه درس پژوهی تکرار می‌شد. البته ترتیب اجرای معلمان در هفته‌ها چرخشی بود. این شیوه اجرا در طول یک هفته و در یک موضوع درسی در تمام مدارس گروه آزمایشی اجرا می‌شد و در پایان هفته همه معلمان علاوه بر دریافت فیلم اجرای مدرسه خود، فیلم اجرای سایر مدارس را نیز دریافت می‌کردند. به همین ترتیب ۱۲ موضوع درسی در طول ۱۲ هفته در مدارس گروه آزمایشی اجرا شد.

جدول ۲. برنامه زمانی اجرای درس‌های پژوهشی

صفحه	موضوع	هفته
۱۰۹	شعاع و قطر دایره	اول
۱۱۵	ادامه ضرب	دوم
۱۲۲	مساحت مستطیل	سوم
۱۲۸	ضرب	چهارم
۱۳۸	تقارن	پنجم
۱۴۵	تقسیم و تفریق	ششم
۱۵۱	خطوط متقاطع و موازی	هفتم
۱۶۲	مخروط	هشتم
۱۶۶	عدد نویسی و ارزش مکانی	نهم
۱۷۲	تقسیم با باقیمانده	دهم
۱۷۸	قابلیت تقسیم	یازدهم
۱۸۴	مقایسه کسرها	دوازدهم

نهایتاً در هفته آخر، بعد از اتمام آموزش هر سه کلاس در هر مدرسه، آزمون خودکارآمدی تصویری معلمان (پس آزمون) توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد و پس از استخراج داده‌ها، با استفاده از روش‌های توصیفی و آزمون تحلیل واریانس نمرات اختلاف تحلیل شدند.

یافته‌ها

در ابتدا برخی شاخص‌های توصیفی ضروری مربوط به هر یک از عامل‌های خودکارآمدی تصویری ارائه می‌شود و در ادامه نتایج آزمون تحلیل واریانس بررسی می‌گردد.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی پیش آزمون و پس آزمون عوامل خودکارآمدی تصویری معلمان گروه‌های آزمایشی و کنترل

گروه	عامل	آزمون	فراوانی	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	واریانس
آزمایشی	مدیریت	پیش آزمون	۱۲	۳۷	۶۷	۵۵/۲۵	۱۰/۳۵	۱۰۷/۱۱
	کلاس	پس آزمون	۱۲	۴۴	۷۰	۶۰/۷۵	۹/۱۰	۸۲/۷۵
	فعال کردن	پیش آزمون	۱۲	۳۳	۶۷	۵۳/۴۲	۹/۵۴	۹۰/۱۰
	دانش‌آموزان	پس آزمون	۱۲	۵۰	۶۸	۶۲/۱۷	۵/۳۹	۲۹/۰۶
	راهنماها	پیش آزمون	۱۲	۴۶	۶۸	۵۶/۷۵	۷/۷۸	۶۰/۵۷
	آموزشی	پس آزمون	۱۲	۵۵	۷۰	۶۵/۳۳	۴/۱۸	۱۷/۵۲
کنترل	مدیریت	پیش آزمون	۱۲	۲۱	۶۷	۵۳/۶۷	۱۲/۸۶	۱۶۵/۵۲
	کلاس	پس آزمون	۱۲	۲۴	۶۹	۵۲/۹۲	۱۶/۲۷	۲۶۴/۸۱
	فعال کردن	پیش آزمون	۱۲	۲۴	۶۲	۵۱/۷۵	۹/۹۳	۹۸/۵۷
	دانش‌آموزان	پس آزمون	۱۲	۲۶	۶۵	۵۶/۱۷	۱۰/۶۱	۱۱۲/۵۲
	راهنماها	پیش آزمون	۱۲	۱۹	۷۱	۵۵/۲۵	۱۳/۲۹	۱۷۶/۵۷
	آموزشی	پس آزمون	۱۲	۲۲	۶۷	۵۸/۴۲	۱۲/۷۰	۱۶۱/۳۶

با دقت در داده‌های جدول ۳ مشاهده می‌شود که گروه آزمایشی در عوامل سه گانه خودکارآمدی تصویری، افزایش نشان می‌دهد ولی در گروه کنترل افزایش قابل ملاحظه‌ای مشاهده نمی‌شود.

به منظور آزمون فرضیه‌ها و استخراج نتایج تحقیق پس از محاسبه نمرات اختلاف پیش آزمون و پس آزمون گروه‌های آزمایشی و گواه، مفروضات آزمون تحلیل واریانس دو طرفه مطابق جدول شماره ۴ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون لوین^۱ مطلوب بود ولی نتایج آزمون باکس^۲ رضایت‌بخش نبود که براساس نظر استیونس^۳ (۲۰۰۲) و میرز، گامست و

1- Levene

2- Box

3- Stevens

جدول ۴. نتایج بررسی مفروضات آزمون تحلیل واریانس

آزمون لوین			آزمون باکس		
معناداری	F	متغیر	معناداری	F	مقدار
۰/۱۷	۲/۰۴	مدیریت کلاس	۰/۰۰۵	۳/۱۰	۲۱/۸۹
۰/۳۶	۰/۸۹	فعال کردن			
۰/۲۳	۱/۵۰	راهبردهای آموزشی			

گارینو^۱ (۱۳۹۱) در صورتی که حجم نمونه‌ها برابر باشد مشکلی ایجاد نمی‌کند. پس از اطمینان از مفروضات تحلیل واریانس نتایج طبق جدول ۵ به دست آمد. اطلاعات جدول ۵ تفاوت معنادار گروه‌های آزمایشی و کنترل در خودکارآمدی تصویری را نشان می‌دهد. برای مشخص شدن این که معلمان گروه‌های آزمایشی و کنترل در کدام عامل‌های خودکارآمدی تصویری متفاوت هستند نتایج در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون واریانس چند متغیره تفاوت گروه‌های آزمایشی و کنترل در خودکارآمدی تصویری

منبع تغییر	لامبدا و بلکز	F	معناداری	مجذور اتا
گروه	۰/۶۳۱	۳/۸۹	۰/۰۲۴	۰/۳۶۹

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس تفاوت گروه‌های آزمایشی و کنترل در عامل‌های خودکارآمدی تصویری

منابع تغییر	شاخص آماری	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f	معناداری	مجذور اتا	۵/۶۸
فعال کردن دانش‌آموزان	۱۰۴/۱۷	۱	۱۰۴/۱۷	۵/۳۳	۰/۰۳۱	۰/۱۹۵		
راهبردهای آموزشی	۲۲۸/۱۷	۱	۲۲۸/۱۷	۶/۸۰	۰/۰۱۶	۰/۲۳۶		

بر اساس نتایج تحلیل واریانس مشاهده شده در جدول ۶ می‌توان نتیجه گرفت که در عامل‌های سه گانه خودکارآمدی تصویری معلمان شامل مدیریت کلاس درس، فعال کردن

دانش آموزان و استفاده از راهبردهای آموزشی بین گروه‌های آزمایشی و گواه تفاوت معناداری وجود دارد. با بررسی میانگین هر یک از عامل‌ها در گروه‌های آزمایشی و گواه می‌توان گفت استفاده از روش درس پژوهی موجب بهبود وضعیت معلمان گروه آزمایشی در عامل‌های خودکارآمدی تصویری شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

تحقیقات اخیر نشان داده است که خودکارآمدی تصویری معلمان که به باورهای آن‌ها درباره توانایی‌شان برای کسب نتایج مطلوب در کلاس درس و شایستگی در تدریس بر می‌گردد، یک نقش مرکزی در فعالیت‌های اثربخش آن‌ها در طول فرآیند آموزش و یادگیری بازی می‌کند. در این پژوهش تأثیر یکی از روش‌های نوین آموزشی به نام درس پژوهی بر این متغیر مهم مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد درس پژوهی موجب تقویت خودکارآمدی تصویری معلمان می‌شود. درباره علت این نتیجه می‌توان به نظرات آلبرت بندورا اشاره کرد. وی منابعی را برای خودکارآمدی تصویری فرض کرده است که عبارتند از: تجارب عملکردی، تجارب جانشینی، متقاعدسازی کلامی، برانگیختگی فیزیولوژیکی، تصویرسازی ذهنی (سیف، ۱۳۷۸). با دقت در ویژگی‌های درس پژوهی آشکار می‌شود که این روش بسیاری از منابع خودکارآمدی تصویری مورد نظر بندورا را متأثر کرده و تقویت می‌کند. از جمله مشارکت با همکاران، مشاهده عملکرد دیگران و مقایسه با عملکرد خود، مشاهده و بازیابی فیلم‌های تهیه شده، مشاهده نتایج درس پژوهی در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان همگی از جمله تجارب عملکردی هستند که در طول اجرای این روش موجب تقویت خودکارآمدی تصویری معلمان می‌شوند. تجارب جانشینی که یکی از مؤلفه‌های مهم یادگیری مشاهده‌ای بندورا می‌باشد نیز در روش درس پژوهی از طریق مشاهده موفقیت‌های آموزشی معلمان دیگر موجب تقویت خودکارآمدی تصویری معلمان می‌شود. جلسات طراحی قبل از اجرا، جلسات بحث و بررسی بعد از اجرا، و راهنمایی‌ها و نکات مطرح شده از طرف همکاران و متخصصین، از طریق متقاعدسازی کلامی موجب افزایش سطح خودکارآمدی معلمان می‌گردد. در جلسات میانی اجرای درس پژوهی به تدریج با متعادل شدن سطح برانگیختگی فیزیولوژیکی و تصویرسازی

ذهنی از موقعیت درس پژوهی، عملکرد معلمان بهبود یافته و خودکارآمدی تصویری آن‌ها را تقویت می‌کند.

از نظر پژوهشی نیز نتایج تحقیقات متعددی به طور مستقیم یا غیرمستقیم نشانگر تأثیر مثبت درس پژوهی بر خودکارآمدی و عامل‌های آن هستند. از جمله هنسون (۲۰۰۱) مشارکت در اقدام پژوهی را عامل تقویت‌کننده خودکارآمدی تصویری معلمان می‌داند که درس پژوهی خود نوعی اقدام پژوهی است. پاچنر و تیلور (۲۰۰۶) مرور درس‌ها با همکاران؛ روزن‌هاتز (۱۹۸۷) کار کردن گروهی معلمان؛ لایون (۲۰۰۴) خود انتقادی و بازخورد منظم به هدف‌های تعیین شده و اسمایل (۱۹۹۰) مشاهده عملکرد دیگران را عوامل مهم تقویت خودکارآمدی تصویری می‌داند که همگی از ویژگی‌های اساسی درس پژوهی هستند. نتیجه پژوهش‌های روبرت (۲۰۱۰)؛ استفنز (۲۰۰۹)؛ لورنس (۲۰۰۹)؛ اسمیت (۲۰۰۸) و سیبالد (۲۰۱۰) نیز نشان می‌دهند که درس پژوهی موجب تقویت خودکارآمدی تصویری معلمان می‌شود.

نتایج نشان داد که درس پژوهی موجب افزایش معنادار خودکارآمدی تصویری معلمان در عامل مدیریت کلاس می‌شود. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که وقتی معلمان در کلاس همکاران دیگر شرکت می‌کنند یا فیلم کلاس آن‌ها را مشاهده می‌کنند؛ از دو جهت بر کارآمدی آن‌ها در مدیریت کلاس تأثیر می‌گذارد. از یک جهت فنون و روش‌هایی که در اداره کلاس به کار می‌گرفته‌اند و درباره صحت آن‌ها شک داشته‌اند وقتی توسط همکاران‌شان مورد استفاده قرار می‌گیرند، در استفاده از آن روش‌ها و فنون تقویت شده و از آن به بعد با اطمینان از آن‌ها استفاده می‌کنند. از جهت دیگر ممکن است با فنون و روش‌های جدیدی آشنا شوند یا روش‌هایی که استفاده می‌کرده‌اند پالایش کنند. به هر حال مشارکت در گروه‌های درس پژوهی توانایی معلمان در مدیریت کلاس را افزایش می‌دهد. در همین راستا کوچیما (۲۰۰۵) به نقل از سرکارآرانی (۱۳۹۰) در نتیجه تجربه درس پژوهی اشاره می‌کند که این روش محیط یادگیری برای معلمان در مدرسه پدید می‌آورد که به طور مداوم در جست و جوی یادگیری از دیگران، بازاندیشی در عمل و آموخته‌های خود باشند. به طوری که وی بعضی از روش‌های تدریس، و مدیریت کلاس درس را برای سازماندهی و یادگیری بهتر در جلسات درس پژوهی مطرح می‌کند و از این شرایط بسیار استفاده می‌کند. سرکارآرانی (۲۰۰۶) استفاده از روش درس پژوهی را بر تغییر و اصلاح سبک‌های تدریس و مدیریت کلاسی موثر می‌داند.

درباره‌ی فعال کردن دانش‌آموزان مشخص شد که روش درس پژوهی موجب تقویت خودکارآمدی تصویری معلمان در این عامل می‌شود. در توضیح این نتیجه لوئیس (۲۰۰۲a) معتقد است که درس پژوهی مبتنی بر یک عقیده ساده است، این که اگر می‌خواهید آموزش را بهبود بخشید، باید از مطالعه آموزش در کلاس درس و بررسی پاسخ‌ها و فعالیت‌های دانش‌آموزان آغاز کنید. هم‌چنین بیان می‌کند که در درس پژوهی تأکید کمتری روی مشاهده معلم است، بیشترین تأکید بر فعالیت‌های دانش‌آموزان و چگونگی پاسخ‌دهی آن‌ها به درس و تکالیف یادگیری می‌شود. به بیان دیگر درس پژوهی پنجره‌ای به روی جریان تفکر و یادگیری دانش‌آموزان در هنگام شکل‌گیری باز می‌کند و تصویرهایی از جریان مزبور تهیه کرده و تلاش می‌کند با استفاده از این تصاویر برای فعالیت‌های آموزشی برنامه‌ریزی کند. هم‌چنین سرکارآرانی (۲۰۰۶) معتقد است دانش‌آموزان، همکار معلمان در بهبود فرآیند آموزش و یادگیری هستند و معلم بدون فعالیت و همکاری دانش‌آموزان قادر به اصلاح مهارت‌هایش نیست.

در مجموع می‌توان گفت که درس پژوهی تلاش می‌کند از طریق فعال‌تر کردن دانش‌آموزان در کلاس درس، هر چه بیشتر با جریان تفکر و یادگیری آن‌ها آشنا شود، چرا که هدف معلم پیشبرد تفکر و یادگیری دانش‌آموزان است و دستیابی به این هدف بدون آشنایی با چگونگی و کیفیت تفکر و یادگیری آن‌ها امکان‌پذیر نیست.

از جنبه پژوهشی کوچیما (۲۰۰۵) به نقل از سرکارآرانی (۱۳۹۰) به کارگیری روش‌های متفاوت برای جلب توجه دانش‌آموزان و مشارکت آن‌ها در بحث‌های درس ریاضی و بازبینی ضمنی عملکرد آن‌ها در کلاس درس را به روشنی محصول درس پژوهی در کلاس درس خود می‌داند. هم‌چنین پژوهش‌های آدسیت، می‌یر، و واردال^۱ (۲۰۰۷)؛ اسمیت و کریستی^۲ (۲۰۰۷)؛ بیکر، بندل، جنسیو، اسمیت و تیلب^۳ (۲۰۰۷)؛ هارل^۴ (۲۰۰۸) به این نتیجه رسیده‌اند که میزان سؤال کردن و تلاش و فعالیت دانش‌آموزان در نتیجه استفاده از روش درس پژوهی، افزایش معناداری یافته است.

1- Adsit, Meyer, & Wardall

2- Smith & Kristy

3- Baker, Bendel, Ghenciu, Schmidt, & Teleb

4- Harle

در استفاده از راهبردهای آموزشی مشخص شد که درس پژوهی موجب افزایش قابل ملاحظه‌ای در خودکارآمدی تصویری معلمان در این عامل می‌شود. در تبیین کارآمدی در استفاده از راهبردهای آموزشی می‌توان گفت کسانی که در درس پژوهی شرکت می‌کنند زمان قابل توجهی را صرف بحث درباره اهداف و نتایج یادگیری، همکاری با همکاران حرفه‌ای، مشارکت در یک فرآیند بازننگری گروهی، طراحی فعالیت‌های آموزشی، جمع‌آوری شواهد از یادگیری دانش‌آموزان، اصلاح و بهبود مبتنی بر شواهد، و فعالیت‌های انتقادی می‌کنند. مجموع این فعالیت‌ها به توسعه حرفه‌ای معلمان و احساس کارآمدی در استفاده از راهبردهای آموزشی می‌انجامد که نتیجه آن در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان قابل مشاهده است. پژوهش‌های لو (۲۰۰۶)؛ فرناندز (۲۰۱۰)؛ سیمز و والش^۱ (۲۰۰۹)؛ کراتزر و تپلین^۲ (۲۰۰۷)؛ سرکارآرانی (۲۰۰۶) و هوکت^۳ (۲۰۱۰) نتیجه می‌گیرند کاربرد روش درس پژوهی به تحول در روش‌ها و راهبردهای تدریس می‌انجامد.

برنامه‌ها و سیاست‌ها به منظور بهبود کیفیت آموزشی در سال‌های آغازین قرن بیست و یکم مبتنی بر توانمندسازی و حرفه‌ای کردن معلمان و غنی‌سازی فرآیند آموزش و یادگیری بر اساس این رویکرد است. یکی از متغیرهای اساسی به منظور نیل به این هدف، خودکارآمدی تصویری معلمان است. در این پژوهش تأثیر درس پژوهی به عنوان یک روش نو بر این متغیر مهم مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که درس پژوهی می‌تواند معلمان را که کلید اصلی تحول در تعلیم و تربیت ایران هستند از خودکارآمدی تصویری مطلوبی برخوردار سازد. این خودکارآمدی ابعاد مختلف آموزش رو در روی کلاسی را در بر می‌گیرد از جمله مدیریت کلاس، فعال کردن دانش‌آموزان، و راهبردهای آموزشی. معلمی که در این زمینه‌ها احساس توانمندی کند حتماً در عمل نیز موفق خواهد بود و نتایج آن را می‌توان در پرونده‌های مختلف از جمله عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مشاهده کرد.

براساس این نتایج پیشنهاد می‌شود زمینه‌های لازم برای گسترش درس پژوهی به ویژه در دوره ابتدایی و دروسی از جمله ریاضیات و علوم فراهم گردد تا نظام آموزشی شاهد معلمانی یادگیرنده و حرفه‌ای و در نتیجه دانش‌آموزانی پرورش یافته، خلاق و متفکر باشد.

-
- 1- Sims & Walsh
 - 2- Kratzer & Teplin
 - 3- Hockett

منابع

فارسی

استیگلر، ج و هیبرت، ج. (۱۳۸۴). شکاف آموزشی. ترجمه محمدرضا سرکارآرانی و علی رضا مقدم. تهران: مدرسه (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۱۹۹۹).

سرکارآرانی، محمدرضا (۱۳۹۰). درس پژوهی الگویی برای بهسازی گفتمان ریاضی در کلاس درس: مطالعه موردی درس ریاضی دبیرستان فوکی شیما. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۱۰۵، ۳۵-۶۱.

سیف، علی اکبر (۱۳۷۸). روان‌شناسی پرورشی نوین. تهران: دوران.

میرزا، ال. اس؛ گامست، جی و گارینو، ا.جی. (۱۳۹۱). پژوهش چند متغیری کاربردی. مترجمان شریفی و همکاران. تهران: رشد (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۲۰۰۶).

لاتین

- Adsit, T., Meyer, J., & Wardall, G. (2007). *Calculating the distance between a point and a line*. Retrieved October, 17, 2009, from <http://www.uwlax.edu/sot/lsp/gallery.htm>.
- Allinder, R. (1994). The relationship between efficacy and the instructional practices of special education teachers and consultants. *Teacher Education and Special Education, 17*, 86-95.
- Anderson, R. N., Greene, M. L., & Loewen, P. S. (1988). Relationships among teachers' and students' thinking skills, sense of efficacy, and student achievement. *The Alberta Journal of Educational Research, 34*, 148-165.
- Ashton, P. T., & Webb, R. B. (1986). *Making a difference: Teachers' sense of efficacy and student achievement*. New York: Longman.
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Becker, J., Bendel, C., Ghenciu, P., Schmidt, L., & Teleb, R. (2007). *The "perfect" related rates lesson: A lesson study in calculus*. Retrieved June 3, 2009, from <http://www.uwlax.edu/sot/lsp/gallery>.
- Burley, W. W., Hall, B. W., VILLEME, M. G., & Brockmeier, L. L. (1991, April). *A path analysis of the mediating role of efficacy in first-year teachers' experiences, reactions, and plans*. Paper

- presented at the annual meeting of the American education research association, Chicago, IL.
- Cakiroglu, E. (2008). The teaching efficacy beliefs of pre-service teachers in the USA and Turkey. *Journal of Education for Teaching*, 34 (1), 33-44.
- Chambers, S. M., & Hardy, J. C. (2005). Length of time in student teaching: effects on classroom control orientation and self-Efficacy beliefs. *Educational Research Quarterly*, 28 (3), 3-9.
- Chokshi, S., & Fernandez, C. (2004). Challenges to importing Japanese lesson study: concerns, misconceptions, and nuances (Electronic version). *The Professional Journal For Education*, 85, 7, 520-525
- Coladarci, T. (1992). Teachers' sense of efficacy and commitment to teaching. *Journal of Experimental Education*, 60, 323-337.
- Evans, E. D., & Tribble, M. (1986). Perceived teaching problems, self-efficacy and commitment to teaching among preservice teachers. *Journal of Educational Research*, 80, 81-85.
- Fernandez, C., Chokshi, S., & Cannon, J. (2003). A US.-Japan lesson study collaboration reveal critical lenses for examining practice. *Teaching and Teacher Education*, 19, 171-185.
- Fernandez, M. L. (2010). Investigating how and what prospective teachers learn through microteaching lesson study [Electronic version]. *Teaching and Teacher Education*, 26, 2, 351-362.
- Fernandez, M. L., & Yoshida, M. (2004). *Lesson study: A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. London: LEA.
- Gibson & Dembo, M. (1984). Teacher efficacy: construct validation. *Journal of Educational Psychology* 76, 569-582.
- Glickman, C. D., & Tamashiro, R. T. (1982). A comparison of first year, fifth year, and former teachers on efficacy, ego development and problem solving. *Journal of Psychology in the Schools*, 19, (4), 558-562.
- Good, T. L., & Brophy, J. E. (2003). *Looking in classrooms, (9th ed.)*. Boston, Allyn and Bacon.
- Guo, Y., Piasta, SH. B., Justice, L. M., & kaderavek, J. N. (2010). Relation among preschool teachers self-efficacy, classroom quality, and children language and literacy gains. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1049- 1103.

- Guskey, T. (1988). Teacher efficacy, self-concept, and attitudes to implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 4, 63–69.
- Harle, E. (2008). *The lesson study professional development process: exploring the learning experiences of elementary and middle school teachers, (electronic version)*. Unpublished Doctoral Dissertation The University of Texas at Austin. Retrieved December 12, 2010, from <http://www.lib.utexas.edu/etd>.
- Henson, R. K. (2001). *Teacher self-efficacy: substantive implications and measurement dilemmas*. Paper presented at the annual meeting of the educational research exchange, college station, TX.
- Hockett, J. A. (2010). *The influence of lesson study on how teachers plan for, implement, and understand differentiated instruction*. Unpublished Doctoral Dissertation, The University of Virginia, Retrieved December 12, 2011, from <http://www.proquest.umi.com>.
- Kaufman, R. S. E. & Sawyer, B. E. (2004). Primary-Grade teachers' self-efficacy beliefs, attitudes toward teaching and discipline and teaching practice priorities in relation to the responsive classroom approach. *The Elementary School Journal*, 104 (4), 322–323.
- Kratzer, C. C., & Teplin, A. S. (2007). *From lesson study to lesson link [R]: classroom-based professional development*. Online submission. paper prepared for the annual meeting of the American educational research association (chicago). Retrieved september 8, 2009, from <http://www.eric.ed.gov>.
- Labone, E. (2004). Teacher efficacy: maturing the construct through research in alternative paradigms. *Teaching and Teacher Education*, 20 (4), 341-359.
- Lawrence, C. A. (2009). *Understanding teacher self-efficacy in the development of innovative teaching strategies for engaged learning in the classroom*. Unpublished Doctoral Dissertation, Nanyang Technological University. Retrieved from <http://www.proquest.umi.com>.
- Lewis, C. (2002b). What are the essential elements of lesson study? *The Csp Connection*, 2 (9). 1-4.
- Lewis, C. (2002a). Does lesson study have future in the united states? (electronic version). *Nagoya Journal of Education and Human Development*, 1 (1), 1-23.
- Lo, M. L. (2006). Learning study-the Hong Kong version of lesson study: development, impact and challengess. In M. Matoba, k. krawford, & M. R. Sarkar Arani (eds). *Lesson study: international*

- perspectives on policy and practice (133-157)*. Beijing: educational science publishing house.
- Midgely, C., Feldlaufer, H., & Eccles J. S. (1989). Change in teacher efficacy and student self-and task-related beliefs in mathematics during the transition to junior high school. *Journal of Educational Psychology, 81* (2), 247-258.
- Milner, H. R., & Woolfolk Hoy, A. (2003). A case study of an African American teacher's self-efficacy, stereotype threat, and persistence. *Teaching and Teacher Education, 19*, 263-276.
- Newman, F. M., Rutter, R. A. & Smith, M. S. (1989). Organizational factors that affect school sense of efficacy, community and expectations. *Journal of Sociology of education, 62*, 221-238.
- O'Connor, E. (2010). *Effect of lesson study on teachers mathematical understanding*. Unpublished Doctoral Dissertation, Capella University. Retrieved from <http://www.proquest.umi.com>.
- Plummer, J. S. (2007). *An analysis of the influence of lesson study on preservice secondary mathematics teachers view of self (electronic version)*. Unpublished Doctoral Dissertation, Brigham University. Retrieved from <http://www.patriot.lib.byu>. Ed.
- Puchner, L. D., & Taylor, A. R. (2006). Lesson study, collaboration and teacher efficacy: Stories from two school-based math lesson study groups. *Teaching and Teacher Education, 22*, 922–934.
- Robert, M. R. (2010). *Lesson Study: professional development and Its impact on science teacher self-efficacy*. Unpublished Doctoral Dissertation, Columbia University. Retrieved from <http://www.Proquest.umi.com>.
- Rock, T., & Wilson, C. (2005). Improving teaching through lesson study (electronic version). *Teacher Education Quarterly, Winter 2005*. 32, 1, 65-82.
- Rosenholtz, S. (1987). Education reform strategies: will they increase teacher commitment. *American Journal of Education, 95*, 4, 534 – 562.
- Ross, J. A. (1992). Teacher efficacy and the effect of coaching on student achievement. *Canadian Journal of Educational Psychology, 17*, 51 – 65.
- Ross, J. A. (1998). The antecedents and consequences of teacher efficacy. *Advances in Research on Teaching, 7*, 49 -74.
- SarkarArani, M. R. (2006). Transnational learning: the integration of jogyoukenkyuu into rranian teacher training. In M. Matoba, k. krawford, & M. R. Sarkar Arani (eds). *Lesson study: international*

- perspectives on policy and practice (37-75)*. Beijing: Educational Science Publishing House.
- Schmidt, L., & Christie, D. (2007). *Lesson study in exploring difficulties with combining rational expressions*. Retrieved august 12, 2009, from <http://www.uwlax.edu/sot/lsp/gallery>.
- Sibbald, T. (2010). The relationship between lesson study and self-efficacy. *School Science and Mathematics, 109* (8), 433-497.
- Sims, L., & Walsh, D. (2009). Lesson study with preservice teachers: lessons from lessons [Electronic version]. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research And Studies, 25* (5), 733-724.
- Smite, R. R. (2008). *Lesson study: professional development for empowering teachers and improving classroom practice (Electronic version)*. Unpublished Doctoral Dissertation, Florida State University. Retrieved from <http://www.etd.lib.fsu.edu/theses>.
- Smylie, M. A. (1990). Teacher efficacy at work. In P. Reyes (Ed.), *teachers and their workplace*. (48-66). Newbury Park: Sage.
- Stein & Wang. (1988). Teacher development and school achievement: The process of teacher change. *Teaching and Teacher Education, 4*, 171-187.
- Stephen, A. S. (2008). *The relationship between lesson study on character education and teachers' perception of efficacy*. Unpublished Doctoral Dissertation, Regent University. Retrieved from <http://www.Proquest.umi.com>.
- Stevens, A. (2002). *Applied multivariate (4 ed)*. London: Lawlence Erlbaum Associates Publisher.
- Trentham, L., Silvern, S., & Brogdon, R. (1985). Teacher efficacy and teacher competency ratings. *Journal of Psychology in the Schools, 22* (3), 343-349.
- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: It meaning and measure. *Review of Educational Research, 68* (2), 202-248.
- Usher, E. L., & Pajares, F. (2009). Sources of self-efficacy in mathematics: A validation study. *Contemporary Educational Psychology, 34*, 89-101.
- Wheatley, K. F. (2005). The case for reconceptualizing teacher efficacy research. *Teaching and Teacher Education, 21*, 747-766.
- Woolfolk Hoy, A., & Davis, H. (2005). Teachers' sense of efficacy and adolescent achievement. In T. Urdan & F. Pajares (Eds.). *Adolescence and education: volume v: self-efficacy beliefs during*

adolescence (117-137). Information age publishing. greenwich, CT. <http://www.des.emory.edu/mfp/AdoEd5.html>.

