

تأثیر تدریس مشترک بر پیشرفت تحصیلی درس علوم

دانش آموزان پایه سوم راهنمایی

غلامعلی احمدی^۱، سید علی خالقی نژاد^۲، سعید اسدپور^۳

چکیده

مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی روش تدریس مشترک بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پایه سوم راهنمایی در درس علوم انجام شد. روش پژوهش آن از نوع شبه آزمایشی و طرح دو گروهی با پیش آزمون و پس آزمون بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی مدارس پسرانه منطقه ۲ شهر بهارستان در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ است که یک از آنها به صورت تصادفی به عنوان نمونه انتخاب گردید. حجم نمونه شامل ۶۲ دانش آموز پایه سوم است که ۳۱ نفر از آنها در گروه آزمایش و ۳۱ نفر در گروه کنترل قرار داده شد. دانش آموزان گروه آزمایش با روش تدریس مشترک دو معلم و گروه کنترل با یک معلم و به روش سنتی آموزش دیدند. برای اندازه گیری متغیر پیشرفت تحصیلی درس علوم از آزمون معلم ساخته استفاده گردید. روایی محتوایی ابزار نیز به وسیله متخصصین تأیید و پایایی ابزار با استفاده روش بازآزمایی ۰/۸۳ به دست آمد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل کواریانس نشان داد که میانگین نمرات دانش آموزان در درس علوم گروه آزمایشی به نحو معنی داری بیشتر از میانگین نمرات دانش آموزان در گروه کنترل است. بنابراین، به کارگیری تدریس مشترک در کلاس‌های درس به عنوان رویکردی مناسب جهت بهبود پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پیشنهاد می شود.

کلید واژه‌ها: روش تدریس، درس علوم، پیشرفت تحصیلی، تحلیل کواریانس

پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۵/۲۵

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۲/۲۲

۱. دکترای برنامه‌ریزی درسی، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی gaahmady@yahoo.com

۲. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه علامه طباطبائی khaleghiali22@yahoo.com

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی (نویسنده مسئول)

مقدمه

نظام تعلیم و تربیت در راستای افزایش پیشرفت تحصیلی همه دانش آموزان در جستجوی راه‌های خلاق می‌باشد. از این رو، تلاش در جهت برون رفت آموزش از موقعیتی که در آن یادگیرنده منفعل و پذیرنده اطلاعات است در جهتی که یادگیرنده به آموزش سمت و سو می‌دهد، فعال است، خلق می‌کند، مباحثه می‌کند، و سوال می‌پرسد در طول چند دهه گذشته از جهت-گیری‌های مهم در حوزه تعلیم و تربیت بوده است. چرا که اگر دانش آموزان مهارت‌ها، نگرش‌ها و دانش مورد نیاز برای زندگی سالم در ابعاد فردی، شغلی، و اجتماعی را به دست نیاورند، هزینه‌های زیادی بر جامعه، فرد، و خانواده تحمیل خواهند کرد. تحقیقات صورت گرفته نشان می‌دهد که عملکرد تحصیلی پایین در مقطع متوسطه، مقدمه خیلی از رفتارهای ضد اجتماعی از قبیل استفاده از داروهای غیرمجاز، الکل، و بزهکاری محسوب می‌شود از سوی دیگر، دانش-آموزانی که دارای عملکرد تحصیلی مناسبی می‌باشند به احتمال زیاد وارد دانشگاه می‌شوند، به افرادی اجتماعی با توانایی کنترل انگیزه‌های خویش، تبدیل می‌شوند و درآمد بیشتری به دست می‌آورند (بیو، وگ، ریگ، دلسی و هوارد، ۲۰۱۰). عملکرد ضعیف دانش آموزان ایرانی در مطالعه بین‌المللی روند ریاضیات و علوم معروف (TIMSS) که هر چهار سال یک بار توسط انجمن بین‌المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی (IEA) برگزار می‌شود، زنگ خطر را برای نظام تعلیم و تربیت ایران به صدا در آورده است. طبق نتایج اخیر مطالعه تیمز که در سال ۲۰۱۱ میلادی صورت گرفت، دانش آموزان ایرانی در علوم سوم راهنمایی، عملکرد ضعیفی داشته‌اند. علاوه بر این، گزارش حاکی از این است که معلمان کشورهای دارای عملکرد ضعیف در این آزمون از روش تدریس سنتی بیش از کشورهای دارای عملکرد مطلوب استفاده نموده‌اند که این مساله موجب می‌شود که دانش آموزان نتوانند موضوعات درس علوم را به شکل فعال فرا گیرند (مرکز مطالعات ملی تیمز و پرلز، ۱۳۹۱). بنابراین، انجام پژوهش‌هایی در باره روش‌های تدریس در مدارس ایران می‌تواند در شناخت رویکردهای تدریس متناسب با بافت و گشودن پنجره‌ای برای شناسایی نقاط ضعف یاری دهنده باشد.

روش‌های تدریس به طور کلی به دو طبقه تدریس معلم-محور و تدریس دانش‌آموز محور تقسیم می‌شود. رویکردهای معلم محور شامل سخنرانی، روش سقراطی و تدریس مشارکتی است و رویکردهای دانش‌آموز محور شامل بحث گروهی، پروژه، اکتشافی، پژوهش محور، و مطالعه مستقل است. روش‌های تدریس معلم محور بیشتر اطلاع‌دهنده هستند. در این روش‌ها دانش‌آموز، دانش خود را از طریق گوش دادن، خواندن کتاب یا هر دو به دست می‌آورند و یادگیرنده پذیرنده صرف اطلاعات هستند. در مقابل در روش‌های آموزشی دانش‌آموز محور، یادگیرنده به مشارکت فعال در محیط یادگیری و شکل دادن تجربیات یادگیری خویش دعوت می‌شود. نکته‌ای که نباید فراموش شود این است که هر دو رویکرد آموزشی می‌توانند به نحوی کارآمدی در یادگیری استفاده شوند. این کارآمدی وابستگی زیادی به خلاقیت معلم دارد (آیدجی^۱، ۱۹۹۸؛ یوامبی و اوچیکاتو^۲، ۲۰۰۸). ناگانا و اونیفید^۳ (۲۰۰۰) معتقدند که یک روش تدریس که برای هر موقعیتی مناسب باشد، وجود ندارد و موفقیت هر روش تدریس وابستگی زیادی به هدف آموزشی، تعداد دانش‌آموزان کلاس، محتوایی برنامه درسی یا موضوعی که باید تدریس شود، بستگی دارد.

کنکاش در روش‌های تدریس کنونی نشان می‌دهد یکی از روش‌های مهم بهبود یادگیری دانش‌آموزان مورد استفاده قرار گیرد، استفاده معلمان از تدریس مشترک^۴ است که از پتانسیل زیادی به عنوان یک استراتژی برای افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مختلف برخوردار می‌باشد (کولتران^۵، ۲۰۰۲؛ فریند و کوک^۶، ۲۰۰۷؛ فریند، ۲۰۰۸). مفهوم تدریس مشترک را ویلیام الکساندر- که به عنوان پدر مدارس راهنمایی آمریکایی می‌شود- اولین بار در کنفرانسی در دانشگاه کرنل برگزار شده بود، بیان کرد. او گروه‌هایی متشکل از سه تا ۵ معلم راهنمایی تشکیل داد که تدریس به صورت مشترک را برای گروه‌های بزرگی از دانش‌آموزان ۷۵ تا ۱۵۰ نفری انجام می‌دادند. او در تحقیقات خود توانست استراتژی‌های آموزشی مهمی را برای رویکرد آموزش گروهی و توسعه و گسترش محیط‌های یادگیری تدریس گروهی برای معلمان پیشنهاد

1 Oyedeji

2 Uwameiye, & Ojikutu

3 Ndagana, & Onifade

4 Co-teaching

5 Coltrane,

6 Friend, & Cook.

کند (گایتون^۱، ۲۰۱۰؛ به نقل از کریمی، ۱۳۹۱). تدریس مشترک به عنوان همکاری دو یا سه معلم در ارائه یک درس یا موضوعی تعریف شده است. فرنند (۲۰۰۸) معتقد است تدریس مشترک وقتی رخ می‌دهد که یک معلم آموزشی عمومی و متخصص به عنوان شریک برای تدریس گروه متنوعی از دانش‌آموزان کار کنند. در تدریس مشترک فرض می‌شود که هر دو معلم به صورت فعال در ارائه آموزش، تقسیم مسئولیت‌ها برای همه دانش‌آموزان، مسئولیت‌پذیری برای یادگیری دانش‌آموزان، دستیابی به منابع و فضای آموزشی مشارکت دارند. در تدریس مشترک، کمک ویژه‌ای که هر شخص می‌تواند انجام دهد متفاوت است اما، دو معلم با همدیگر می‌توانند موقعیت یادگیری خلق کنند که نمی‌تواند به وسیله یکی از آنها خلق شود.

اجرای تدریس مشترک مستلزم داشتن نگاهی جامع در میان معلمان و مدیران در مدارس است. به طوری که ویس و بریگهام^۲ (۲۰۰۰) از نگرش مطلوب معلمان به تدریس مشترک، برنامه‌ریزی، حمایت دو طرفه، حمایت مدیریتی، و مدیریت رفتاری و فریند (۲۰۰۸) نیز مشارکت فعال هر معلم در ارائه آموزش، به اشتراک‌گذاری مسئولیت برای همه دانش‌آموزان، دستیابی به منابع و فضای آموزشی کافی را در اثربخشی به کارگیری این الگوی تدریس مهم می‌دانند. در ادامه فرنند (۲۰۰۸) معتقد است که در راستای اجرای مطلوب تدریس مشترک معلم آموزش عمومی باید در باره دانش برنامه‌درسی و این که چگونه باید تدریس شود؛ توانایی مدیریت گروه بزرگی از دانش‌آموزان از طریق فعالیت‌های مختلف که در کلاس درس رخ می‌دهد؛ فهم الگوهای یادگیری و رفتاری در باره دانش‌آموزان؛ و تمرکز بر مراحل آموزش به منظور این که به انتظارات مدنظر بتوان دست یابد، تسلط کافی داشته باشد. علاوه بر این، معلم متخصص باید در چهار حوزه دانش و مهارتهایی لازم برای فرایند یادگیری؛ فهم نیازهای شخصی دانش‌آموزان؛ توانایی شرکت در کارهای اداری؛ و تمرکز بر یادگیری در حد تسلط دانش و مهارتهای لازم را داشته باشد. به زعم سالیوان^۳ (۱۹۹۴: ۲۷) که همه فعالیت‌های علمی باید به صورت مشارکتی صورت گیرد. وی مدعی است که انسان‌های باهوش بر ذهنی استثنایی متکی نیستند بلکه بر توانایی غیرعادی ذهن خویش برای ارتباط با دیگران متکی هستند. از این رو، شناخت معلمان از

1 Goytan

2 Weiss, & Brigham

3 Sullivan

الگوهای ارائه تدریس مشترک نیز مسائل مهم در اجرای اثربخش آن به شمار می‌آید. والیس^۱ (۲۰۰۷) به نقل از کریمی، (۱۳۹۱) عقیده دارد تدریس مشترک در قالب دو مدل قابل شناخت. مدل اول تدریس مشترک ترکیبی است از مشارکت دو معلم که هر کدام در یک حیطه از مباحث واحد درسی تخصص دارند. این مدل فرصت زیادی را برای ترکیب حیطه‌های موضوعی در یک کلاس به وجود دارد. مدل دوم تدریس مشترک ترکیبی از چند معلم متخصص که هر کدام از آن‌ها در یک حیطه خاص از واحد درسی شناخته شده و تخصص دارند و همه آن‌ها برای یک کلاس به صورت مشترک طرح درس تهیه می‌کنند. کوک و فرند (۲۰۰۴) معتقدند ۶ مدل تدریس مشترک وجود دارد که عبارتند از یک معلم و یک مشاهده‌گر؛ یک معلم و یک طراح؛ دو معلم به صورت همزمان؛ تدریس جایگزین؛ تدریس ثابت؛ و تدریس تیمی. در نهایت، دیویس^۲ (۱۹۹۵) پس از مصاحبه با مربیانی که تدریس مشارکتی را اجرا نمودند. معتقد است که تدریس مشترک از چهار مولفه برنامه‌ریزی، محتوا، تدریس و ارزشیابی تشکیل شده است.

به طور کلی واکاوی پژوهش‌های مرتبط با تدریس مشترک نشان می‌دهد که این الگوی تدریس از قابلیت اجرا در سطوح مختلف تحصیلی و هر حوزه یادگیری (ریاضی، علوم، فیزیک، و غیره) برخوردار است (فرند، ۲۰۰۸). همچنین، استفاده از آن برای تیم‌های معلمان آموزش عمومی و تخصصی به طور گسترده‌ای از طرف پیشینه حمایت شده است (ووگان، شام، آرگیولس^۳، ۱۹۹۷؛ پلات، والکر-نایت، لی، و هویت^۴، ۲۰۰۱). موضوعی که هنوز، انجام پژوهش‌های تجربی درباره به کارگیری تدریس مشترک را ضروری نموده است، وجود یافته‌های مبهم و متناقض در باره نتایج اجرای تدریس مشترک و ناکافی بودن پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه است. برای مثال، به گفته‌ی لستر و ایوانس (۲۰۰۹) اگر چه اطلاعات زیادی در باره یادگیری مشارکتی وجود دارد در مورد تدریس مشارکتی اطلاعات ناچیزی وجود دارد. بین^۵ (۲۰۰۶) پس از انجام پژوهشی دریافت که تفاوت معنی‌داری پیشرفت تحصیلی و نگرش

1 Wallace

2 Davis

3 Platt, Walker-Knight, Lee, & Hewitt

4 Vaughn, Schumm, & Arguelle

5 Bean

دانش‌آموزانی که از با استفاده روش تدریس مشترک با دانش‌آموزانی که با استفاده از روش‌های سنتی آموزش دیدند وجود ندارد. علی اسماعیلی (۱۳۸۵) که به بررسی اثربخشی تدریس مشترک بر نمره‌های درس انشاء کرده بود نشان داد که روش تدریس مشترک موجب افزایش میانگین نمره‌های دانش‌آموزان در درس شده بود. گروه گواه درس علوم به وسیله یک معلم آموزش داده شد. (موراوسکی و سوانسون^۱، ۲۰۰۱) عقیده دارند پژوهش‌های زیادی در باره تاثیر تدریس مشترک انجام شده است، اما نتایج به دست آمده از آنها از قطعیت لازم برخوردار نبوده است. دریکر^۲ (۲۰۰۱)، و مستروپیری، اسکروگز، و گریتر^۳ (۲۰۰۵) نیز عقیده دارند تدریس مشترک منجر به افزایش زمان مشارکت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود و به صورت مستقیم منجر به افزایش پیشرفت تحصیلی نمی‌شود. در نهایت، به گفته‌ی فرند و کوک^۴ (۲۰۱۰) شواهد کمی تجربی کمی برای برآورد عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در تدریس مشترک وجود دارد.

نظر به نیاز به بهبود کیفیت یادگیری دانش‌آموزان ایرانی در درس علوم (نتایج به دست آمده از آزمون تیمز و پرلز) و وجود اطلاعات مبهم در باره اثربخشی روش تدریس مشترک، مطالعه حاضر با هدف سنجش اثربخشی روش تدریس مشترک بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه سوم راهنمایی در درس علوم صورت گرفته است.

روش

تحقیق حاضر براساس هدف از نوع تحقیقات کاربردی است و طرح تحقیق حاضر نیز شبه آزمایشی با پیش‌آزمون_ پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مدارس متوسطه منطقه ۲ شهرستان بهارستان است. از جامعه آماری یاد شده مدرسه شهید داوری به صورت تصادفی انتخاب گردید. از این مدرسه دو کلاس پایه سوم راهنمایی به صورت عنوان هدفمند انتخاب شده گردید و یکی از این کلاس‌ها به صورت تصادفی به عنوان گروه آزمایش و دیگری به عنوان گروه کنترل انتخاب گردید. تعداد نمونه شامل ۶۰ دانش‌آموز است که ۳۰ نفر از آنها در گروه آزمایش و ۳۰ نفر در گروه گواه قرار دارند. سطح اقتصادی-

1 Murawski, & Swanson

2 Dieker,

3 Mastropieri, Scruggs, & Graetz

4 Friend, & Cook

اجتماعی دانش‌آموزان در مجموع در حد متوسط می‌باشد و دامنه سنی دانش‌آموزان شرکت کننده در این پژوهش بین ۱۳ تا ۱۵ سال بوده است. تنها ابزار اندازه‌گیری این پژوهش، آزمون کوتاه پاسخ معلم ساخته (فصل‌توان) درس علوم پایه سوم راهنمایی است. برای تدوین سؤال‌های آزمون ابتدا جدول مشخصات سنجش (هدف- محتوا) به منظور تعیین اهداف و محتوای درس بر اساس قسمت تدریس شده و با استفاده از کتاب علوم تجربی تهیه شد و سپس با استفاده از اطلاعات جدول مشخصات سنجش و منابع موجود ۳۰ سؤال برای آزمون مقدماتی طراحی شد. روایی محتوایی آزمون با استفاده از نظر ۵ نفر از مدرسان علوم تجربی مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت پس انجام اصلاحات مدنظر و تایید گردید. پس از تأیید روایی، تحلیل سوالات آزمون برای حذف سوالات بسیار سخت یا بسیار و فاقد قدرت تشخیص و تمیز با استفاده ضریب دشواری^۱ و ضریب تمیز^۲ مورد واکاوی قرار گرفت. از این رو، آزمون بر روی ۳۲ نفر از دانش‌آموزان پایه سوم در یک کلاس و مدرسه‌ای دیگر به صورت آزمایشی اجرا شد. که پس از محاسبه ضریب دشواری هر سؤال_ سوال‌های در دامنه ۰/۳ تا ۰/۷ انتخاب شده- و ضریب تمیز - میزان مطلوب همبستگی هر سؤال با نمره کل بزرگتر از ۰/۲۵- ده سؤال حذف گردید. در نهایت، ۲۰ سؤال برای آزمون نهایی تعیین شد. برای سنجش پایایی آزمون علوم تجربی، سؤال‌های نهایی (۲۰ سؤال مطلوب) بر روی یک کلاس ۳۰ نفری در مدرسه‌ای دیگر، با فاصله دو هفته‌ای اجرا شد. پایایی آزمون با استفاده روش بازآزمایی ۰/۸۳ به دست آمد.

برای اجرای این پژوهش، قبل از اجرای آن جلسه‌ای بین معلم عمومی_ متخصص در زمینه برنامه درسی_ و معلم درس علوم تشکیل شد. هر دو معلم با روش تدریس مشترک آشنا شدند. در نهایت، برنامه‌ریزی مشترک، تعیین نقش و مسئولیت‌های هر معلم در تدریس تعیین گردید. سپس با حمایت مدیر نحوه اجرا پژوهش تعیین گردید. برای انجام پژوهش پس از اجرای پیش آزمون گروه آزمایشی به مدت ۱ ماه در معرض روش تدریس مشترک قرار گرفتند. دانش-آموزان قرار گرفته در گروه آزمایش به وسیله دو معلم آموزش می‌دیدند. تدریس با استفاده از روش تدریس مشترک دو جلسه در هفته و هر جلسه ۶۰ دقیقه برگزار می‌شد در مجموع از هفته دوم بهمن تا ابتدای هفته سوم اسفند به مدت یک ماه برگزار شد. در گروه گواه در همین ساعت

1 difficulty index

2 discrimination index

و متن های کتاب درسی به روش معمول آموزش داده می شد. قبل شروع آزمایش در هفته اول بهمن برای تعیین میزان دانش دانش آموزان در درس علوم در دو گروه آزمایش و گواه پیش آزمون گرفته شد. سپس در هفته سوم اسفندماه از دانش آموزان دو گروه پس آزمون گرفته شد.

یافته ها

نمره های پیش آزمون- پس آزمون پس از جمع آوری با استفاده نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ تحلیل گردید. یافته های توصیفی که شامل میانگین و انحراف استاندارد، میانه، مد، حداکثر و حداقل نمرات پیش آزمون- پس آزمون در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. آماره های توصیفی آزمون پیشرفت تحصیلی درس علوم بین دو گروه آزمایش و کنترل در پیش آزمون- پس آزمون

پیش آزمون					پس آزمون				
تعداد مشارکت کننده	حداکثر نمره	حداقل نمره	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد مشارکت کننده	حداکثر نمره	حداقل نمره	میانگین	انحراف استاندارد
۳۱	۱	۱۸	۲/۸۵	۱۲/۸۳	۳۱	۷	۲۰	۳/۶۷	۱۴/۷۴
یک معلم	۲/۸۷	۱/۲۱	۸	۱	۲/۵۴	۱/۲۳	۵	۰	۱
تدریس مشترک	۲/۵۴	۱/۲۳	۵	۰	۱۴/۷۴	۳/۶۷	۲۰	۱	۱

مندرجات جدول (۱) نشان می دهد که نمره های میانگین آزمون پیشرفت تحصیلی درس علوم در پیش آزمون نزدیک به هم و در پس آزمون با هم تفاوت دارند. وضعیت تحصیلی درس علوم دانش آموزان در پیش آزمون به مراتب مطلوب تر است. برای سنجش معنی داری تفاوت گروه آزمایش و کنترل در پیش آزمون آزمون پیشرفت تحصیلی درس علوم از آزمون تحلیل واریانس یک راهه استفاده شده است (جدول ۲).

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس یک راهه آزمون پیشرفت تحصیلی درس علوم بین دو گروه آزمایش و کنترل در پیش آزمون

P	F	میانگین مجذورات	df
۰/۳۰	۱/۰۸	۱/۶۱	۱

سطح معنی داری $p > 05$

پس از اجرای آزمون تحلیل واریانس نتایج بدست آمده نشان داد بین دو گروه همگنی واریانس وجود دارد. آزمون لوین (df, p; 1/60, 85.0) همان طور مندرجات جدول (۲) نشان می دهد بین دو گروه در پیش آزمون تفاوت معنی داری وجود ندارد. در مرحله بعد معنی داری تفاوت بین دو گروه آزمایش و کنترل در پس آزمون با در نظر گرفتن شرایط _

حذف حداقل تأثیر پیش آزمون با استفاده از تحلیل کواریانس مورد واکاوی قرار گرفت (جدول ۳).

جدول ۳. نتایج تحلیل کواریانس آزمون پیشرفت تحصیلی درس علوم در پیش آزمون_ پس آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل

ضریب تا	sig	F	میانگین	df	مجموع
			مجذورات		مجذورات
۰/۰۶	۰/۰۶	۴۰/۰۱	۴۱/۳۸	1	۴۲/۳۸
۰/۱۰	۰/۱۰	۶/۶۵	۶۸/۶۱	1	۶۸/۶۱
			۱۰/۳۱	59	۶۰۸/۷۴
			خطا		

نتایج حاصل نشان می‌دهد که بین دو گروه در پس آزمون آزمون پیشرفت تحصیلی درس علوم تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($F=6.65$; $p > .05$). حجم اثر در این مطالعه ۰/۱۰ به دست آمد. با در نظر گرفتن حجم اثر ۰/۰۱، ۰/۰۶، ۰/۱۵ به عنوان اندازه‌های کوچک، متوسط و بزرگ برای شاخص آماری F (کوهن، ۱۹۹۸؛ به نقل از اس-میرز و همکاران، ۱۳۹۱)، حجم اثر در این مطالعه نیز بیانگر تأثیرگذاری مطلوب روش تدریس مشترک بر پیشرفت تحصیلی در درس علوم است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از این است که میزان پیشرفت تحصیلی درس علوم تجربی گروه آزمایشی که با استفاده از روش تدریس مشترک آموزش دیده بودند نسبت به گروه گواه که با یک معلم آموزش داده شدند بیشتر و تفاوت بین میانگین‌های آن‌ها معنادار است. این یافته با نتایج پژوهش‌های، علی اسماعیلی (۱۳۸۵) که به بررسی اثربخشی تدریس مشترک بر نمره‌های درس انشاء کرده بود نشان داد که روش تدریس مشترک موجب افزایش میانگین نمره‌های دانش‌آموزان در درس شده بود. کارین^۱ (۲۰۰۰) و یوامی و اوچیکاتو (۲۰۰۸) که معتقدند است روش تدریس مشترک منجر به افزایش فهم دانش‌آموزان و نگهداری مطلوب و توانمند نمودن آنها برای دستیابی به پیشرفت تحصیلی بیشتر می‌شود، همسو است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که تدریس مشترک به بخاطر وجود دو معلم در کلاس، ارتباط‌های بیشتری برای یادگیرنده ایجاد می‌شود و با تحریک طرحواره فکری موجود دانش-آموزان، چشم اندازه‌های جدیدی را برای حل مسائل و موضوع‌های موجود در زمینه‌های مختلف

1 Karin

خلق می‌کند که پاسخ‌گوی نیازهای متنوع دانش‌آموزان است. علاوه بر این، این روش تدریس از آنجا که باعث ایجاد فرصت‌های متنوع یادگیری، یادگیری عمیق‌تر و میزان مشارکت دانش‌آموزان را در بحث‌های کلاسی را افزایش می‌دهد. منجر می‌شود که دانش‌آموزان گروه آزمایش به دانش و فهم گسترده‌تری از مباحث مطرح شده به دست آورند. در مجموع، این یافته بر نقش کلیدی معلمان در فرایند آموزش تاکید دارد و تعامل آنها و برنامه‌ریزی برای بهره‌گیری از تجارب و دانش را به عنوان یک ضرورت ارائه نمود. بر این اساس، با توجه پیامدهای خلق فرهنگ یادگیری و با همدیگر و از همدیگر یادگرفتن در افزایش تولید، نشر و به کارگیری دانش؛ عزت نفس، قدرت تحمل؛ کاهش فشار روانی و بهزیستی روانی و کاهش تبعیض‌ها و تعصب‌های قومی و نژادی به نظر می‌رسد ملاحظه تدریس مشترک به رویکردی برای دستیابی به چنین فرهنگی می‌تواند مزایایی فراوانی برای نظام آموزشی در همه سطوح به ارمغان آورد.

با توجه به نتایج این پژوهش نخست، پیشنهاد می‌شود آموزش الگوهای تدریس و فلسفه تدریس آنها را در برنامه‌های درسی رشته‌های آموزشی مختلف (از قبیل فیزیک، ریاضی، علوم، ادبیات، و غیره) با جامعیت بیشتر و نگاهی عملیاتی‌تر لحاظ نموده و از طریق برنامه‌های ضمن خدمت مشارکت معلمان کنونی نظام تعلیم تربیت برای بهره‌گیری از تجربیات آنها در حوزه تدریس و انتقال روش‌های نوین تدریس به عنوان یک رسالت در نظر گرفته شود. ثانیاً، نقش آموزشی مدیران، معاونین و مشاوران مدارس در همیاری و کمک به معلمان از طریق مشارکت آنها در برنامه‌ریزی برای تدریس و تدریس موضوعات در راستای تقویت یادگیری دانش‌آموزان و ایجاد فضای تعاملی برای یادگیری به عنوان یک وظیفه در مدارس مدنظر قرار گیرد. ثالثاً، رویکرد یادگیری از همدیگر و با همدیگر در میان دانش‌آموزان و خانواده‌های آن به عنوان برای غنی‌سازی و گسترش محیط یادگیری در مدارس به عنوان هدف مطرح شود.

شکی وجود ندارد که هیچ پژوهشی عاری از ضعف و محدودیت نیست. پژوهش حاضر نیز آنجا تنها بر یک درس (علوم) و پایه سوم راهنمایی صورت گرفت، در تعمیم دهی نتایج آن با سایر دروس و سطوح تحصیلی باید احتیاط نمود.

منابع

علی اسماعیلی، عبدالله (۱۳۸۵) مقایسه اثربخشی روش‌های تدریس سنتی و مشترک درس انشای دوره راهنمایی. **فصلنامه اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی**، شماره ۲، ۷۱-۵۷.

- کریمی، فاطمه (۱۳۹۱) بررسی عوامل موثر بر اثربخشی تدریس مشارکتی. *مجله علوم اجتماعی*. شماره ۵۱، صفحات. ۹۲-۹۵.
- مرکز ملی مطالعات تیمز و پرلز (۱۳۹۱). *گزارش اجمالی از مهم ترین نتایج تیمز و پرلز ۲۰۱۱*. پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش. <http://www.rie.ir>
- Bean, E. (2006). **Including teachers in inclusion: The forgotten component**. Ed. D. dissertation, University of Delaware, United States, Delaware. Retrieved April 11, 2012, from ProQuest Digital Dissertations database .
- Beave, K. , Vaugh, M. , Wrigh, J. P. , DeLisi, M. , & Howard, M. O. (2010). Three dopaminergic polymorphisms are associated with academic achievement in middle and high school. *Intelligence*, 38, 596-604
- Coltrane, B. (2002). **Team teaching: Meeting the needs of English language learners through collaboration**. Center for Applied Linguistics Newsletter, 25(2), 1-5. Retrieved April 2, 2008, from <http://www.cal.org/resources/archive/news/2002spring/team.html> .
- Cook, L. (2004). **Co-Teaching: Principles, Practices, and Pragmatics** .
- Davis, J. R. (1995). **Interdisciplinary courses and team teaching: New arrangements for learning**. Phoenix, AZ: American Council on Education and The Onyx Press
- Dieker, L. A. , & Murawski, W. W. (2003). Co-teaching at the secondary level: Unique issues, current trends, and suggestions for success. *The High School Journal*, 86(4), 1-11 .
- Dieker, L. A. (2001). What are the characteristics of “effective” middle and high school co-taught teams? *Preventing School Failure*, 46(1), 14-25 .
- Friend, M. (2008). Co-Teaching: A Simple Solution That Isn't Simple After All. *Journal of Curriculum and Instruction*, 2(2), 9-19. doi:10.3776/joci.2008.v2n2p9-19
- Friend, M. , & Bursuck, W. D. (2009). **Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers** (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill .
- Friend, M. , & Cook, L. (2007). **Interactions: Collaboration skills for school professionals**. (5th ed.). Boston: Pearson Education Inc .
- Karin, G. (2000). Perspectives on team-teaching: a semester 1 independent inquiry. *A Peer Reviewed Journal*, 1(1)
- Magiera, K. , & Zigmond, N. (2005). Co-teaching in middle school classrooms under routine conditions: Does the instructional experience differ for students with disabilities in co-taught and solo-taught classes? *Learning Disabilities Research & Practice*, 20(2), 79-85 .

- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E. , & Graetz, J. (2005). Cognition and learning in inclusive high school chemistry classes. In T. E. Scruggs & M. A. Mastropieri (Eds.), **Cognition and learning in diverse settings: Advances in learning and behavioral disabilities** (Vol. 18, pp. 99-110). Oxford, UK Elsevier .
- Murawski, W. W., & Swanson, H. L. (2001) A meta-analysis of co-teaching research **Remedial & Special Education**, 22(5), 258–268 .
- Ndagana, J. M. & Onifade, S. (2000). Strategies for Motivating students in introductory technology in Nigerian junior secondary schools: the case of Obokun Local Government Area, Osun State **Nigeria Journal of Education and Technology** (1). 169-179
- Oyedeji, O. A. (1998). **Teaching for innovation**. Ibadan: Lade-Oye Publishers, Ibadan
- Platt, J., Walker-Knight, D. , Lee, T. , & Hewitt, R. (2001). Shaping future teacher education practices through collaboration and co teaching. In annual meeting of the American Association for Colleges of Teacher Education .
- Sullivan, P. A. (1994). **Revising the myth of the independent scholar**. In S. B. Reagan, T. Fox, & D. Bleich (Eds.), **Writing with: New directions collaborative teaching, learning, and research** (pp. 11-29). Albany, NY: State University of New York Press .
- Uwameiye, R. , and Rukayat Abimbola Ojikutu. (2008) "**Effect of Team Teaching on the Academic Achievement of Students in Introductory Technology**." **INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY**: 47 .
- Vaughn, S. , Schumm, J. S. , & Arguelles, M. E. (1997). The ABCDE's of co-teaching. **Teaching Exceptional Children**, 30(2), 4–10 .
- Weiss, M. P. , & Brigham, F. J. (2000). **Co-teaching and the model of shared responsibility: What does the research support?** In T. E. Scruggs & M. A. Mastropieri (Eds.), **Advances in learning and behavioral disabilities: Educational interventions** (pp. 217-246). Stamford, CT: JAI Press .