

Investigating the Effect of Lesson Study Process on Teachers Professional Development

R. Mohammadi^{۱*}, A. Hasani^۲

1. Department of Educational Sciences, Saqez Branch, Islamic Azad University (IAU), Saqez, Iran; 2. M.Sc in Elementary Education, Saqez Branch, Islamic Azad University, Saqez, Iran.

بررسی تأثیر فرایند درس پژوهی بر توسعه حرفه‌ای معلمان

رزگار محمدی^{۱*}، آرمان حسینی^۲

۱. گروه علوم تربیتی، واحد سقز، دانشگاه آزاد اسلامی، سقز، ایران.
۲. کارشناسی ارشد آموزش ابتدایی، واحد سقز، دانشگاه آزاد اسلامی، سقز، ایران.

Abstract

Purpose: The aim of this research was investigating the effect of lesson study processes on the professional development of Saqez city elementary teachers in the academic year of 2017-2018.

Method: The research method was semi-experimental with pre-test, post-test and control group. The statistical population of the study consisted of all elementary teachers in Saqez city who were engaged in the lesson study course in the school year 2017-2018 as well as teachers who did not attend these courses. The sample size was 45 for the experimental group and 45 for the control group. Available sampling method was used for sampling. The validity of the tool was evaluated by experts and its reliability was assessed using Cronbach's alpha, and the value of this test for the whole questionnaire was 0.97. Descriptive and inferential statistics were used to analyze the data.

Findings: The results of the research showed that there was a significant difference between the professional development scores of teachers participating in the course of lesson study and the teachers who did not participate in this course ($P < 0.01$). Also, the results showed that there was a significant difference between scores of teachers participating in the course of lesson study and the teachers who did not participate in this course in standards Designs/Plans Instruction, Creates/Maintains Environments, Implements Instruction, Assesses and Communicates Learning Results, Reflects/Evaluates Professional Practices, Collaborates with Colleagues/Families/Others, Engages in Professional Development, Knowledge of Content, and Demonstrates Implementation of Technology ($P < 0.01$). Therefore, it can be said that lesson study can increase the professional development of teachers.

Keywords: Lesson Study, Professional Development, Teachers.

چکیده

هدف: تحقیق حاضر با هدف بررسی اثر درس پژوهی بر توسعه حرفه‌ای معلمان ابتدایی شهرستان سقز در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ انجام گرفت.

روش: روش تحقیق نیمه آزمایشی با پیش آزمون پس آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه معلمان ابتدایی شهرستان سقز که در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ در مدارس محل خدمت خود مشغول به اجرای فرایند درس پژوهی بودند و همچنین معلمانی که در این دوره‌ها شرکت نکرده بودند. حجم نمونه برای گروه آزمایش ۴۵ نفر و گروه کنترل ۴۵ نفر بود. به منظور نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه استانداردهای توسعه حرفه‌ای کنتاکی گردآوری شد. روایی ابزار توسط متخصصان و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ بررسی شد که مقدار این آزمون برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۹۷ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج تحقیق نشان داد که بین نمرات توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان شرکت کرده در فرایند درس پژوهی و معلمان شرکت نکرده در این فرایند تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/01$). همچنین نتایج نشان داد که بین نمرات معلمان شرکت کرده و شرکت نکرده در فرایند درس پژوهی در استانداردهای طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی، ایجاد و حفظ جو یادگیری، اجرا و انجام تدریس، سنجش و برقراری ارتباط با نتایج یادگیری، ارزیابی و انعکاس یادگیری و آموزش، همکاری بیشتر معلمان، فعالیت در جهت توسعه‌ی حرفه‌ای دانش محتوایی، تکنولوژی آموزشی تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/01$). از این رو می‌توان گفت که درس پژوهی می‌تواند توسعه حرفه‌ای معلمان را افزایش دهد.

کلید واژه‌ها: درس پژوهی، توسعه حرفه‌ای، معلمان، شهرستان سقز

Accepted Date: 2019/02/08

Received Date: 2018/07/16

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۴/۲۵

پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۱/۱۹

مقدمه و بیان مسئله

لازمه موفقیت تلاش‌های انجام شده در زمینه‌ی بهسازی آموزش و پرورش، توسعه حرفه‌ای و افزایش دانش و مهارت معلمان است. از این رو در دهه گذشته، کانون بحث و گفت‌وگو پیرامون کیفیت مدارس اثربخش، هرچه بیشتر متوجه توسعه حرفه‌ای معلمان، بوده است (Richter, Kunter, Klusmann, Lüdtke and Baumert, 2011). دنیای متغیر امروز مستلزم آن است که معلمان در زمینه حرفه‌ای به صورت مداوم اطلاعات خود را به روز کنند. اهمیت کیفیت توسعه حرفه‌ای به دلیل تشدید چالش‌های پیش‌روی معلمان در حرفه معلمی و افزایش انتظارات مردم از کیفیت آموزش است (Ganser, 2002). معلم از آن جهت مورد تأکید است که کارگزار اصلی تعلیم و تربیت به شمار می‌رود و اهداف متعالی نظام‌های تعلیم و تربیت در ابعاد مختلف در نهایت باید به واسطه‌ی او محقق شود. تعامل مستمر و چهره به چهره‌ی معلم با دانش‌آموزان، وی را در موقعیت ممتاز و منحصر به فردی قرار می‌دهد که هیچ عنصر انسانی دیگری در این سازمان از آن برخوردار نیست (Mehrmohammadi, 2012). معلمان، نه تنها یکی از متغیرهای نیازمند تغییر به منظور بهبود سیستم‌های آموزشی هستند بلکه مهم‌ترین عامل ایجادکننده تغییر نیز محسوب می‌شوند. این وضعیت دوگانه معلمان، اصلاحات آموزشی، به عنوان یکی از عناصر اصلی و مجری تغییرات، توسعه حرفه‌ای معلمان را به حوزه‌ای در حال رشد و چالش برانگیز تبدیل نموده است (Villegas-Reimers, 2003)؛ اما آنچه در کانون این تلاش‌ها، به منظور شناخت توسعه حرفه‌ای مشترک است یادگیری معلمان، یادگیری چگونه یادگرفتن و انتقال دانش به عمل برای کمک به پیشرفت دانش‌آموزان است (Avalos, 2010).

از دیدگاه (Cobitski, 2004; Cited in Department of Education Elementary Education, 2016) «توسعه حرفه‌ای معلمان اغلب به عنوان سنگ زیربنای همه تلاش‌های اصلاح‌گرانه آموزشی شناخته می‌شود. برای ایجاد تغییرات سازمان‌یافته‌ای که در نهایت منجر به افزایش سطح کارایی دانش‌آموزان شود باید تمام معلمان در خلال عمر کاری خود به عنوان یک مسئولیت شغلی، به رشد حرفه‌ای مؤثر، مستمر و مناسب بپردازند» (p 10). توجه به این امر باعث می‌شود که معلمان پا به پای تغییرات اجتماعی پیش بروند و خود را با مقتضیات زمان تطبیق دهند. از نظر (Fazli, 2012) «توسعه حرفه‌ای مؤثر، نگرش‌ها و مهارت‌های شغلی معلمان را ارتقا می‌دهد تا آن‌ها به طور منظم یادگیری دانش‌آموزان را بهبود بخشند و در نهایت تغییر مؤثری در کلاس درس ایجاد شود» (p 9). توسعه حرفه‌ای با کیفیت بالا، عنصری اصلی در هر طرح نوین برای ارتقای سطح تعلیم و تربیت است (Guskey, 2009). توسعه حرفه‌ای معلمان عبارت است از «فرایندها و فعالیت‌های طرح‌ریزی شده به منظور افزایش دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های حرفه‌ای معلمان تا اینکه بتوانند موجب بهبود یادگیری دانش‌آموزان شوند» (Guskey, 2000, p16). این تعریف دامنه وسیعی برای توسعه حرفه‌ای معلمان قائل است، با این حال رویکردهای جدید نسبت به توسعه حرفه‌ای، طرفدار یادگیری مادام‌العمر بوده و یادگیری حرفه‌ای را مداخله‌ای کوتاه‌مدت نمی‌دانند، بلکه توسعه حرفه‌ای معلمان را فعالیتی بلندمدت

می‌دانند که دامنه آن از آموزش معلمان در دانشگاه تا دوره‌های ضمن خدمت فردی معلمان را در برمی‌گیرد (Richter and et al., 2011).

صاحب‌نظران و پژوهشگران مختلفی برای تعریف و تعیین شاخص‌های رشد حرفه‌ای کوشیده‌اند. (Kyndt and et al., 2016) یادگیری حرفه‌ای، مشارکت برای یادگیری و مهارت در فهم جمعی دانش‌آموزان را به‌عنوان مؤلفه‌های رشد حرفه‌ای معلم دانسته‌اند. (Driel, Jan and Berry, 2012) دانش موضوعی، دانش تربیتی و دانش تربیتی موضوعی را سه عنصر اثرگذار در رشد و توسعه حرفه‌ای تعیین کرده‌اند. در این بین، وزن دانش تربیتی موضوعی بیش از دو عنصر دیگر است. (Huntly, 2008) سه مشخصه دانش، عمل و تعهد حرفه‌ای؛ (Bob and et al., 2005) پنج عامل دانش تخصصی، ارتباطات، سازمان‌دهی، پداگوژی و صلاحیت رفتاری؛ (Naderi, Hajizad, Shariatmadari and Seif, 2010) مؤلفه‌های روش‌های تدریس و ارزشیابی، مؤلفه‌های روش‌های جدید تدریس، تکنولوژی آموزشی و ارزشیابی را برمی‌شمارند.

یک نمونه از فعالیت‌های مربوط به توسعه حرفه‌ای معلمان، روشی است که ژاپنی‌ها در ابداع و به‌کارگیری آن پیش‌تاز محسوب می‌شوند و امروزه با نام درس پژوهی شناخته می‌شود. آنچه در ژاپن و برخی از کشورهای دیگر با نام درس پژوهی مورد استفاده قرار گرفته و هم‌اکنون نیز در جریان است، تلاشی در جهت بهبود فعالیت‌های آموزشی از طریق مشارکت با هم‌تایان و همکاران است. درس پژوهی^۱ به‌عنوان یکی از عناصر تأثیرگذار در امر کیفیت‌بخشی به آموزش و پرورش شناخته شده است. درس پژوهی الگوی عملی بازبینی مداوم الگوهای ذهنی و بازنمایشی مشارکتی عمل کارگزاران آموزشی و الگویی مؤثر برای بهبود مستمر آموزش در مدرسه است (Sarkar Arani, 2015). گروه‌های درس پژوهی بررسی می‌کنند که چگونه دانش‌آموزان یاد می‌گیرند و چه نوع تدریسی باعث تداوم یادگیری در آن‌ها می‌شود؟ این طرح که در دنیا به نام کشور ژاپن شناخته شده است تلاش می‌کند از مدارس "سازمانی یادگیرنده"^۲ بسازد به‌گونه‌ای که معلمان در هسته‌های کوچک تحقیق، با درک عمیق‌تر در دانسته‌های خود، یادگیری معنادارتری در دانش‌آموزان ایجاد کنند.

با ورود برنامه‌هایی مانند درس پژوهی به آموزش و پرورش در راستای تحول و نوآوری در نظام آموزشی کشور، می‌توان فاصله نظریه و عمل را در امر آموزش از بین برد، به‌طوری‌که دانش و علم معلمان در حیطه آموزش و تدریس بیشتر به‌صورت عملی در کلاس اجرا شود که این امر خود نیز باعث افزایش سطح کیفیت آموزشی می‌شود (Fernandez and Yoshida, 2004). پژوهشگران دریافته‌اند که در برنامه‌های مؤثر توسعه حرفه‌ای، تجارب یادگیری معطوف به محتوایی خاص و روش تدریس، مرتبط با آموزش آن محتوا است؛ این برنامه‌ها حاوی تجارب یادگیری فعال برای معلمان هستند؛ آن‌ها با فعالیت مشارکتی معلمان در گروه‌های یادگیری مرتبط هستند؛ تجربه یادگیری اولیه با آماده‌سازی

1. Lesson study
2. learning organization

مداوم، الگوسازی و بازخورد تأملی پشتیبانی می‌شود؛ و فعالیت‌های آن‌ها در واقعیت آموزش روزانه گنجانده می‌شوند (Darling-Hammond and et al., 2009). از آنجاکه درس پژوهی نیز از ویژگی‌های فوق برخوردار است؛ بنابراین برای توسعه حرفه‌ای معلمان، روش مناسبی است. درس پژوهی به‌عنوان مدلی از سازمان یادگیرنده در نظام‌های آموزشی کشورهای مختلف تا حدود زیادی توانسته است موفق عمل کند. درس پژوهی به کارگزاران آموزشی کمک می‌کند تا پیش‌فرض‌های ذهنی خود را بکاوند، مهارت‌های گفتگو با خود و دیگران را ترویج کنند، از خود به‌عنوان آموزگار و دیگران بیاموزند، به بازاندیشی مستمر در رفتار خود بپردازند و با آزمون مداوم تجربه‌ها، بهسازی الگوهای ذهنی و تبدیل آن‌ها به دانش حرفه‌ای و قابل‌دسترس برای همه، به نوآوری در آموزش، یادگیری برای غنی‌سازی یادگیری و آموزش برای یادگیری اثربخش یاری رسانند (Sarkar Arani, 2015).

با توجه به مؤلفه‌های مطرح‌شده در زمینه توسعه حرفه‌ای و از طرفی ویژگی‌های درس پژوهی، به نظر می‌رسد این روش پژوهش بر توسعه حرفه‌ای معلم تأثیرگذار باشد (Namdari, Gorbaniyan, 2017). در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که چون در برنامه درس پژوهی، تمرکز بر فرایند یاددهی-یادگیری است، ایجاد فرصت‌ها و جو یادگیری مناسب برای دانش آموزان در هسته اصلی این برنامه قرار دارد که از مصادیق توسعه حرفه‌ای است (Hoorizad, 2010). در پژوهش خود به این نتیجه رسید که درس پژوهی، پژوهشی است که بر چرخه یادگیری گروهی، کیفی، مشارکتی و مداوم کارگزاران آموزشی استوار است و به همکاری و مشارکت گروهی معلمان در فعالیت‌های یادگیری کمک می‌کند (Khakbaz, Fadaee and Mosapour, 2008). در پژوهشی نشان دادند که درس پژوهی می‌تواند به‌عنوان الگویی مطلوب در توسعه حرفه‌ای معلمان مطرح گردد. پژوهش (Lii and et al., 2015; cited in Bakhtiar, 2016) نشان داد درس پژوهی منجر به کاهش شکاف موفقیت در دروس ریاضی و علوم می‌شود. همچنین درس پژوهی از طریق گسترش دانش آموزگاران، ایجاد ارتباط حرفه‌ای و بهبود مواد آموزشی باعث ارتقای کیفیت تدریس می‌شود (Lewis, 2002). به بررسی ده درس علوم در ژاپن پرداخت. او که به مدت ده سال به بررسی درس پژوهی در آمریکا پرداخته است، بیان می‌کند، درس پژوهی صرفاً تقلیدی از ژاپنی‌ها نیست بلکه راهی برای توسعه حرفه‌ای معلمان و بهبود یادگیری دانش‌آموزان است (Sagor, 1992). اشاره می‌کند که معلمان نسبت به بسیاری از متخصصان در زمینه‌های خارج از آموزش و پرورش، منزوی‌تر هستند و از تعامل و همکاری با یکدیگر در سراسر روز لذت کمتری می‌برند. از این‌رو، یکی از روش‌هایی که به توسعه حرفه‌ای معلمان و خارج شدن آن‌ها از این انزوا کمک می‌کند، درس پژوهی است. تعامل بین معلمان، استفاده از تجارب معلمان با تجربه و همکاری و مشارکت فعال، کلید اصلی موفقیت در درس پژوهی است (Buczynski and Hansen, 2010). در یک مطالعه موردی کیفی پیامدهای توسعه حرفه‌ای را مطالعه نموده‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که توسعه حرفه‌ای موجب افزایش دانش محتوایی معلمان، استفاده از روش تدریس پژوهی در کلاس و بهبود نمرات دانش‌آموزان در آزمون‌های استاندارد می‌شود.

آگاهی از میزان تأثیر این برنامه بر هدف اصلی آن یعنی رشد حرفه‌ای، ضرورتی است که باید ارزیابی شود؛ از این رو، پژوهش حاضر در پی آن است تا مشخص کند آیا برنامه درس پژوهی بر توسعه حرفه‌ای و مؤلفه‌های آن شامل طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی آموزشی، ایجاد و حفظ جو یادگیری، اجرا و انجام تدریس، سنجش و برقراری ارتباط با نتایج یادگیری، ارزیابی و انعکاس یادگیری و آموزش، همکاری با همکاران، والدین و دیگران، فعالیت در جهت توسعه حرفه‌ای، دانش محتوایی و تکنولوژی آموزشی، معلمان آموزش‌وپرورش شهرستان سقز تأثیر داشته است؟ برای این منظور سؤال‌های پژوهشی زیر طراحی و بررسی شدند:

۱. آیا فرایند درس پژوهی بر توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان تأثیر دارد؟
۲. آیا فرایند درس پژوهی بر طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی معلمان مجری درس پژوهی تأثیر دارد؟
۳. آیا فرایند درس پژوهی به ایجاد و حفظ جو یادگیری در کلاس درس توسط معلمان مجری درس پژوهی تأثیر دارد؟
۴. آیا فرایند درس پژوهی بر نحوه‌ی تدریس معلمان مجری تأثیر دارد؟
۵. آیا فرایند درس پژوهی بر نحوه‌ی سنجش و برقراری ارتباط با نتایج یادگیری توسط معلمان مجری درس پژوهی تأثیر دارد؟
۶. آیا فرایند درس پژوهی بر نحوه‌ی ارزیابی و انعکاس یادگیری و آموزش توسط معلمان مجری درس پژوهی تأثیر دارد؟
۷. آیا فرایند درس پژوهی بر همکاری بیشتر معلمان مجری آن با سایر همکاران خود، والدین و دیگران، تأثیر دارد؟
۸. آیا فرایند درس پژوهی بر فعالیت بیشتر در جهت توسعه حرفه‌ای معلمان مجری تأثیر دارد؟
۹. آیا فرایند درس پژوهی بر دانش محتوایی معلمان مجری تأثیر دارد؟
۱۰. آیا فرایند درس پژوهی بر استفاده‌ی بهتر و بیشتر از تکنولوژی آموزشی توسط معلمان مجری درس پژوهی تأثیر دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

طرح مورد استفاده در تحقیق حاضر، از نظر هدف، پژوهش کاربردی و از نظر روش تحقیق یک طرح شبه آزمایشی، به شیوه پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. در این پژوهش برای جلوگیری از تبادل اطلاعات بین گروه‌های کنترل و آزمایش، از مدرسه‌ای که گروه آزمایش در آن وجود داشت، گروه کنترل انتخاب نشد. جامعه آماری شامل کلیه معلمان ابتدایی شهرستان سقز که در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ در مدارس محل خدمت خود مشغول به اجرای فرایند درس پژوهی بودند و تعداد آن‌ها ۲۷۴ نفر است که از این تعداد ۱۷۲ نفر معلمان زن و ۱۰۲ نفر از معلمان مرد بودند که در ۵۴ تیم درس پژوهی فعالیت نمودند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد که دلیل

این انتخاب محدودیت‌های پژوهش از لحاظ شرایط خاص کنترل متغیرهای اثرگذار، مسائل اداری، رضایت آزمودنی‌ها و امکانات و افراد شرکت‌کننده در تدریس پژوهی بود. تعداد ۴۵ نفر از معلمان شرکت‌کننده در فرآیند درس پژوهی را در قالب ۹ گروه طبق لیست و برنامه‌ریزی برای شرکت در کارگاه آموزشی و دوره ضمن خدمت درس پژوهی از طریق اداره آموزش و پرورش معرفی شدند که به‌عنوان گروه آزمایش در پژوهش مشارکت نمودند و تعداد ۴۵ نفر هم از معلمان که در فرآیند درس پژوهی مشارکت نکرده بودند به‌عنوان گروه کنترل از مدارس مختلف سطح شهر به‌صورت تصادفی انتخاب شدند.

روش اجرا

این پژوهش یک متغیر مستقل شرکت در فرآیند درس پژوهی داشت که تأثیر استفاده از آن بر توسعه حرفه‌ای معلمان و مؤلفه‌های آن به‌عنوان متغیرهای وابسته بررسی شد. کل فرآیند پژوهشی در چهار مرحله به شرح زیر اجرا شد:

مرحله آماده‌سازی: در این مرحله مقدمات اجرای آزمایش فراهم شد. در ابتدا با توجه به هماهنگی‌های انجام گرفته با مراجعه به اتاق تکنولوژی و گروه‌های آموزشی اداره آموزش و پرورش سقز و دریافت لیست اسامی شرکت‌کنندگان در درس پژوهی، نمونه‌ی آماری پژوهش (گروه آزمایش) انتخاب گردید. سپس اقدام به فراهم نمودن زمینه‌های لازم برای اجرای یک دوره آموزشی ضمن خدمت ۱۸ ساعته برای نمونه‌ی آماری و تعیین مکان و زمان مناسب برای اجرای دوره شد. در ادامه با ارائه نامه رسمی از سوی مدیریت محترم آموزش و پرورش سقز، نمونه آماری جهت شرکت در دوره آموزشی درس پژوهی دعوت شدند. همچنین در این مرحله گروه کنترل نیز با توجه به افرادی که در فرآیند درس پژوهی شرکت نکرده بودند انتخاب شدند.

مرحله پیش‌آزمون: در اولین جلسه اجرای دوره‌ی آموزشی، پیش‌آزمون از گروه آزمایش اخذ شد. همچنین این کار برای گروه کنترل نیز قبلاً انجام شده بود.

مرحله اجرا: طول اجرای دوره آموزشی درس پژوهی برای نمونه آماری ۹ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای بود که طی دو هفته (روزهای پنجشنبه و جمعه) در یکی از مدارس مجهز به امکانات مناسب آموزشی و رفاهی برگزار شد. طی این جلسات با حضور یکی از مدرسان منطقه‌ای درس پژوهی (محقق)، شیوه‌نامه جشنواره درس پژوهی، چگونگی اجرا و انتخاب موضوع مناسب، تشریح کامل چگونگی گزارش‌نویسی و مستندسازی، بررسی فرم‌های داوری و سایر موارد لازم بررسی شد. سپس معلمان برای شروع فرآیند درس پژوهی در گروه‌های سه تا شش نفره به مدارس محل کار خود رفتند و با نظارت کامل مدرس مربوطه (محقق) بر کار گروه‌ها از طریق حضور مستمر در مدارس جهت کنترل کیفیت اجرای فرآیند و ارائه راهنمایی‌های لازم، در طول سه ماه اقدام به اجرای درس پژوهی نمودند.

مرحله پس‌آزمون: پس از اجرای کامل فرایند درس‌پژوهی و ارائه گزارش‌های لازم، با هماهنگی مدیریت محترم اداره آموزش و پرورش شهرستان، اقدامات لازم جهت اجرای پس‌آزمون از گروه‌های آزمایش و کنترل انجام شد.

ابزار سنجش

پرسشنامه استاندارد توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان: برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استاندارد «توسعه حرفه‌ای معلمان» استفاده کردید که شامل ۴۷ سؤال و نه مؤلفه را مورد سنجش قرار می‌دهند و برای سنجش هر یک از مؤلفه‌ها از عبارات مختلفی در دسته‌های جداگانه استفاده شده است که دارای طیف و نمره‌گذاری از مقیاس ۵ درجه‌ی لیکرت خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و خیلی زیاد (۵) است. این پرسشنامه در ایالت کنتاکی آمریکا توسط گروه استانداردهای حرفه‌ای آموزشی (Kentucky Education Professional Standards Board)، برای ارائه‌ی گواهی توسعه حرفه‌ای به معلمان ابتدایی، در ژوئن ۱۹۹۳ طراحی شده و تاکنون بارها مورد بازبینی و تجدیدنظر قرار گرفته است (Moghimi and Ramezan, 2011). مؤلفه‌های این پرسشنامه عبارتند از طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی شامل ۶ گویه، ایجاد و حفظ جو یادگیری شامل ۶ گویه، اجرا و انجام تدریس شامل ۱۱ گویه، سنجش و برقراری ارتباط با نتایج یادگیری شامل ۳ گویه، ارزیابی و انعکاس یادگیری و آموزش شامل ۳ گویه، همکاری معلمان شامل ۳ گویه، فعالیت در جهت توسعه‌ی حرفه‌ای شامل ۳ گویه، دانش محتوایی شامل ۳ گویه و تکنولوژی آموزشی شامل ۹ گویه است. در پژوهش حاضر، روایی پرسشنامه توسط سه نفر از اساتید صاحب‌نظر مورد بررسی قرار گرفت. همچنین، پایایی پرسشنامه نیز براساس ضریب آلفای کرونباخ، بررسی و برای هر یک از مؤلفه‌های طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی، ایجاد و حفظ جو یادگیری، اجرا و انجام تدریس، سنجش و برقراری ارتباط با نتایج یادگیری، ارزیابی و انعکاس یادگیری و آموزش، همکاری معلمان، فعالیت در جهت توسعه‌ی حرفه‌ای، دانش محتوایی و تکنولوژی آموزشی به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۲، ۰/۹۰، ۰/۷۹، ۰/۷۵، ۰/۷۷، ۰/۷۵، ۰/۸۴ و ۰/۹۱ به دست آمد. همچنین ضریب پایایی کل پرسشنامه نیز ۰/۹۷ به دست آمد. در این پژوهش، داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش آمار توصیفی از آماره‌های میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد و در قسمت آمار استنباطی برای تحلیل سؤالات از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱، شاخص‌های توصیفی، شامل میانگین و انحراف معیار آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش و کنترل را نشان می‌دهد.

جدول (۱): میانگین و انحراف معیار متغیر توسعه حرفه‌ای در معلمان و مؤلفه‌های آن در گروه‌های

مورد مطالعه

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل نمره	حداکثر نمره
توسعه حرفه‌ای	پیش‌آزمون	۴۵	۱۸۰/۹۳	۲۱/۹۲	۱۳۳	۲۲۴
	کنترل	۴۵	۱۷۲/۶۰	۱۲/۹۱	۱۴۷	۲۱۱
طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی آموزشی	پیش‌آزمون	۴۵	۲۱۳/۶۹	۱۳/۶۳	۱۶۶	۲۲۹
	کنترل	۴۵	۱۷۵/۱۸	۱۲/۱۸	۱۴۶	۲۱۱
ایجاد و حفظ جو یادگیری	پیش‌آزمون	۴۵	۲۲/۶۲	۳/۱۴	۱۵	۲۹
	کنترل	۴۵	۲۱/۸۹	۲/۶۰	۱۹	۲۹
اجرا و انجام تدریس	پیش‌آزمون	۴۵	۲۶/۷۸	۲/۱۴	۲۳	۳۰
	کنترل	۴۵	۲۱/۹۳	۲/۴۹	۱۹	۲۹
سنجش و برقراری ارتباط با نتایج یادگیری	پیش‌آزمون	۴۵	۲۴/۲۷	۲/۹۹	۱۷	۳۰
	کنترل	۴۵	۲۲/۹۸	۱/۸۹	۲۰	۲۸
ارزیابی و انعکاس یادگیری و آموزش	پیش‌آزمون	۴۵	۲۷/۵۸	۲/۲۴	۲۱	۳۰
	کنترل	۴۵	۲۳/۱۸	۱/۹۵	۱۸	۲۸
همکاری با همکاران، والدین و دیگران	پیش‌آزمون	۴۵	۴۳	۵/۸۶	۳۱	۵۴
	کنترل	۴۵	۴۰/۹۵	۳/۴۶	۳۵	۵۰
فعالیت در جهت توسعه حرفه‌ای	پیش‌آزمون	۴۵	۵۰/۱۱	۳/۶۴	۳۷	۵۵
	کنترل	۴۵	۴۱/۷۶	۳/۲۶	۳۵	۵۰
دانش محتوایی	پیش‌آزمون	۴۵	۱۱/۷۶	۱/۹۲	۶	۱۵
	کنترل	۴۵	۱۱/۰۲	۱/۱۸	۹	۱۴
همکاری با همکاران، والدین و دیگران	پیش‌آزمون	۴۵	۱۴/۰۴	۱/۱۵	۱۰	۱۵
	کنترل	۴۵	۱۰/۸۹	۱/۲۸	۹	۱۴
فعالیت در جهت توسعه حرفه‌ای	پیش‌آزمون	۴۵	۱۱/۴۰	۱/۶۸	۸	۱۴
	کنترل	۴۵	۱۰/۸۰	۱/۱۸	۸	۱۵
دانش محتوایی	پیش‌آزمون	۴۵	۱۳/۶۲	۱/۲۵	۱۰	۱۵
	کنترل	۴۵	۱۱/۰۹	۱/۱۲	۸	۱۵
فعالیت در جهت توسعه حرفه‌ای	پیش‌آزمون	۴۵	۱۱/۸۹	۱/۸۹	۸	۱۵
	کنترل	۴۵	۱۰/۹۸	۱/۱۲	۹	۱۴
فعالیت در جهت توسعه حرفه‌ای	پیش‌آزمون	۴۵	۱۳/۴۴	۱/۳۴	۱۱	۱۵
	کنترل	۴۵	۱۰/۹۳	۱/۰۷	۹	۱۴
فعالیت در جهت توسعه حرفه‌ای	پیش‌آزمون	۴۵	۱۲/۳۸	۱/۷۴	۹	۱۵
	کنترل	۴۵	۱۱/۲۰	۰/۸۱	۱۰	۱۳
فعالیت در جهت توسعه حرفه‌ای	پیش‌آزمون	۴۵	۱۳/۹۳	۱/۲۵	۱۰	۱۵
	کنترل	۴۵	۱۱/۵۱	۰/۷۹	۱۰	۱۳
فعالیت در جهت توسعه حرفه‌ای	پیش‌آزمون	۴۵	۱۰/۲۴	۲/۰۸	۶	۱۴
	کنترل	۴۵	۹/۸۹	۱/۳۴	۹	۱۴
فعالیت در جهت توسعه حرفه‌ای	پیش‌آزمون	۴۵	۱۳/۳۳	۱/۳۶	۹	۱۵
	کنترل	۴۵	۱۰/۳۶	۱/۳۸	۹	۱۴

۴۵	۲۰	۶/۲۶	۳۳/۳۸	۴۵	آزمایش	پیش‌آزمون	تکنولوژی
۴۲	۲۳	۳/۶۹	۳۲/۸۹	۴۵	کنترل		آموزشی
۴۵	۳۳	۲/۸۹	۴۰/۸۴	۴۵	آزمایش	پس‌آزمون	
۴۱	۲۲	۳/۶۳	۳۳/۵۳	۴۵	کنترل		

همان‌گونه که در جدول ۱، مشاهده می‌شود، میانگین و (انحراف معیار) متغیر توسعه حرفه‌ای در پیش‌آزمون گروه آزمایش ۱۸۰/۹۳ و (۲۱/۹۲) و در گروه کنترل ۱۷۲/۶۰ و (۱۲/۹۱) به‌دست‌آمده است. همچنین میانگین و (انحراف معیار) پس‌آزمون گروه آزمایش ۲۱۳/۶۹ و (۱۳/۶۳) و گروه کنترل ۱۷۵/۱۸ و (۱۲/۱۸) به‌دست آمد. به‌عبارت‌دیگر گروه آموزش نسبت به گروه کنترل بعد از دریافت مداخله و در مرحله پس‌آزمون از توسعه حرفه‌ای بالاتری برخوردار است. همچنین میانگین و انحراف معیار مربوط به مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای در معلمان نیز نشان می‌دهد معلمان گروه آزمایش در مقایسه با معلمان گروه کنترل در پس‌آزمون اجرا شده دارای میانگین بالاتری هستند.

برای بررسی تأثیر درس پژوهی بر توسعه حرفه‌ای معلمان از تحلیل کوواریانس تک متغیره (ANCOVA) استفاده شد. متغیر مستقل این سؤال، گروه (آزمایش و کنترل) و متغیر وابسته نمره پس‌آزمون توسعه حرفه‌ای معلمان، هم‌چنین کووریت (هم‌پراش) نیز نمره پیش‌آزمون توسعه حرفه‌ای معلمان در نظر گرفته شد. پیش از انجام تحلیل کوواریانس از برآورده شدن پیش‌فرض‌های نرمال بودن توزیع متغیر وابسته، نبود داده‌های پرت و همگنی واریانس متغیر وابسته در داخل گروه‌ها اطمینان حاصل شد. آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس متغیر وابسته ($F=۰/۶۲۵$) به‌دست‌آمده است که از لحاظ آماری معنادار نیست ($p>۰/۰۵$). پس می‌توان نتیجه گرفت که فرض همگنی واریانس متغیر وابسته در داخل گروه‌ها رعایت شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی تفاوت نمرات توسعه حرفه‌ای در گروه‌های

آزمایش و کنترل

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری (sig)
کووریت	۱۲۲۷/۰۴	۱	۱۲۲۷/۰۴	۷/۹۲۶	۰/۰۰۶
بین گروه	۳۴۳۵۴/۶۳۹	۱	۳۴۳۵۴/۶۳۹	۲۲۱/۹۰۳	۰/۰۰۱
خطا	۱۳۴۶۹/۱۸	۸۷	۱۵۴/۸۱۸		
کل	۳۴۵۰۴۵۵	۹۰			

جدول ۱، نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی تفاوت نمرات توسعه حرفه‌ای در گروه‌های آزمایش و کنترل را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، مقدار F برای اثر کووریت برابر با ۷/۹۲۶ و معنادار ($P<۰/۰۱$) و مقدار F برای تأثیر درس پژوهی برابر با ۲۲۱/۹۰۳ و معنادار

($P < 0.001$) به دست آمده است. از این رو می‌توان گفت که توسعه حرفه‌ای قبلی (پیش‌آزمون) بر نمرات پس‌آزمون دارای تأثیر است. همچنین، درس پژوهی دارای اثر معناداری بر توسعه حرفه‌ای معلمان بوده است.

جدول (۳): نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی تفاوت نمرات مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای در گروه‌های آزمایش و کنترل

معناداری (sig)	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منبع تغییرات	مؤلفه
۰/۰۳۵	۴/۵۷۵	۲۳/۸۱	۱	۲۳/۸۱	کووریت	طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی
۰/۰۰۱	۱۰۵/۳۳۸	۵۴۸/۲۰۱	۱	۵۴۸/۲۰۱	بین گروه	خطا
		۵/۲۰۴	۸۷	۴۵۲/۷۶۸	خطا	
۰/۲۳۵	۱/۴۲۸	۶/۲۵۷	۱	۶/۲۵۷	کووریت	ایجاد و حفظ جو یادگیری
۰/۰۰۱	۹۸/۹۸۲	۴۳۳/۸۱۲	۱	۴۳۳/۸۱۲	بین گروه	خطا
		۴/۳۸۳	۸۷	۳۸۱/۲۹۹	خطا	
۰/۰۱۵	۶/۲۲۱	۶۹/۹۹۲	۱	۶۹/۹۹۲	کووریت	نحوه‌ی اجرا و انجام تدریس
۰/۰۰۱	۱۴۵/۸۴۸	۱۶۴۰/۸۱۴	۱	۱۶۴۰/۸۱۴	بین گروه	خطا
		۱۱/۲۵	۸۷	۹۷۸/۷۶۳	خطا	
۰/۳۴۲	۰/۹۱۴	۱/۳۵۶	۱	۱/۳۵۶	کووریت	نحوه‌ی سنجش و برقراری ارتباط با نتایج یادگیری
۰/۰۰۱	۱۴۸/۵۷۱	۲۲۰/۲۹۵	۱	۲۲۰/۲۹۵	بین گروه	خطا
		۱/۴۸۳	۸۷	۱۲۹	خطا	
۰/۰۰۱	۱۱/۲۳۲	۱۴/۲۴	۱	۱۴/۲۰۴	کووریت	نحوه‌ی ارزیابی و انعکاس یادگیری
۰/۰۰۱	۱۲۴/۲۱۵	۱۵۷/۰۸	۱	۱۵۷/۰۸	بین گروه	خطا
		۱/۲۶۵	۸۷	۱۱۰/۰۱۸	خطا	
۰/۸۳	۰/۰۴۶	۰/۰۶۹	۱	۰/۰۶۹	کووریت	همکاری بیشتر معلمان
۰/۰۰۱	۸۸/۵۶۱	۱۳۳/۱۷۱	۱	۱۳۳/۱۷۱	بین گروه	خطا
		۱/۴۹۲	۸۷	۱۲۹/۸۴۲	خطا	
۰/۰۰۹	۷/۲۰۲	۷/۳۴۳	۱	۷/۳۴۳	کووریت	فعالیت بیشتر در زمینه توسعه‌ی حرفه‌ای دانش
۰/۰۰۱	۱۳۴/۱۹۲	۱۳۲/۷۷۷	۱	۱۳۴/۷۷۷	بین گروه	خطا
		۱/۰۲	۸۷	۸۸/۷۰۱	خطا	
۰/۳۸۱	۰/۷۷۷	۱/۷۴۲	۱	۱/۷۴۲	کووریت	محتوایی معلمان
۰/۰۰۱	۱۰۶/۰۴۶	۲۰۰/۹۲۶	۱	۲۰۰/۹۲۶	بین گروه	خطا
		۱/۸۹۵	۸۷	۱۶۴/۸۳۹	خطا	
۰/۰۲۷	۵/۰۵۱	۵۲/۰۸۴	۱	۵۲/۰۸۴	کووریت	

استفاده بهتر و بیشتر از تکنولوژی آموزشی	بین گروه	۱۲۲۴/۰۵۷	۱	۱۲۲۴/۰۵۷	۱۱۸/۷۱۸	۰/۰۰۱
خطا		۸۹۷/۰۲۷	۸۷		۱۰/۳۱۱	

جدول ۳، نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی تفاوت نمرات مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای در گروه‌های آزمایش و کنترل را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، اثر کوریت در مؤلفه‌های طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی، نحوه‌ی اجرا و انجام تدریس، نحوه‌ی ارزیابی و انعکاس یادگیری، فعالیت بیشتر در زمینه توسعه‌ی حرفه‌ای و استفاده بهتر و بیشتر از تکنولوژی آموزشی معنادار بوده است ($P < 0/01$). هم‌چنین، درس پژوهی بر تمام مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان دارای تأثیر معناداری است ($P < 0/01$).

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تأثیر فرایند درس پژوهی بر توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد میانگین گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در توسعه حرفه‌ای بیش‌تر بود، معناداری این آزمون نشان داد که درس پژوهی بر توسعه حرفه‌ای معلمان تأثیر داشته است. این یافته‌ها می‌تواند با نتایج پژوهش‌های (Olson and et al., 2011)، (Lim and et al., 2011)، (Crawford, 2011)، (Lewis, 2006)، ل (Lewis and et al, 2002)، (Marofi, 2015) و (Khakbaz and et al., 2008) همسو می‌باشد. چنانچه (Olson and et al., 2011) اشاره می‌کنند درس پژوهی ساختار مناسبی را برای توسعه حرفه‌ای معلمان ارائه می‌دهد و از کاربرد این روش در مدارس حمایت می‌کند. معلمان از طریق درس پژوهی می‌توانند به حل مسائل یادگیری و تدریس بپردازند و دانش‌ها و مهارت‌های خود را توسعه دهند. در جریان درس پژوهی، معلمان با یکدیگر جهت تدوین طرح درس، اجرا و تحلیل نتایج آن در جهت بهبود یادگیری دانش‌آموزان همکاری و مشارکت می‌کنند. گروه‌های درس پژوهی بررسی می‌کنند که دانش‌آموزان چگونه یاد می‌گیرند و تدریس چه چیزی به تجارب یادگیری آن‌ها می‌افزاید. تحقیقات آن‌ها موجب آگاهی در خصوص این موضوع می‌شود که چه انگیزه و علایقی در دانش‌آموزان باعث تداوم حضور و یادگیری آن‌ها در کلاس می‌شود. درس پژوهی، هم‌چنین زمینه‌ای را به‌منظور بررسی محتوای برنامه درسی ارائه می‌دهد (Stepanak and et al., 2007; cited in Saki and Madani, 2010). (Lim and et al., 2011) اشاره می‌کنند که معلمان به‌طور کلی در مورد درس پژوهی نگرش مثبتی دارند و با شرکت در پروژه‌های درس پژوهی در مدارس موافق هستند و ۲۹ درصد از معلمان تحقیق آن‌ها، به‌شدت موافق بودند که درس پژوهی به آن‌ها فرصتی برای یادگیری از همکاران و پیشرفت حرفه‌ای ارائه می‌دهد. به عقیده‌ی (Lewis and et al., 2002) درس پژوهی قادر به ایجاد حدود هفت مسیر اصلی برای توسعه‌ی حرفه‌ای معلم است: افزایش دانش در موضوع، افزایش دانش موردنیاز برای

آموزش، افزایش توانایی مشاهده دانش‌آموزان، شبکه همکاران قوی‌تر، اتصال قوی‌تر فعالیت‌های روزانه به اهداف بلندمدت، انگیزه قوی‌تر و حس اثربخشی و بهبود کیفیت طرح درس‌های موجود؛ بنابراین، با توجه به اینکه در توسعه حرفه‌ای معلمان این انتظار وجود دارد که آن‌ها بتوانند دانش کسب‌شده را به کار بندند تا در حوزه تخصصی خود حداکثر بهره‌وری را داشته باشند، درس پژوهی به معلمان کمک می‌کند تا یاد بگیرند که چگونه تجارب شخصی و گروهی را با نظرات علمی گره بزنند و در قالب دانش کاربردی برای یافتن راه‌حل مناسب و ارائه شیوه‌های تدریس پویا در حوزه عمل تخصصی خود به کار بندند. از این رو، اجرای فرآیند درس پژوهی در شهرستان سقز توانسته است بر توسعه حرفه‌ای معلمان این شهرستان اثرگذار باشد.

نتیجه دیگر پژوهش نیز نشان داد میانگین گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی بیش‌تر بود، معناداری آزمون نشان داد درس پژوهی بر طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی معلمان تأثیر دارد. این یافته را می‌توان با نتایج پژوهش‌های (Crawford, 2011)، (Lewis and et al., 2006)، (Lewis and et al., 2002) و (Khakbaz and et al., 2008) همسو در نظر گرفت. با توجه به آنچه در مبانی نظری اشاره شده است معلمان از طریق درس پژوهی می‌توانند به حل مسائل یادگیری و تدریس بپردازند و دانش‌ها و مهارت‌های خود را توسعه دهند. در جریان درس پژوهی، معلمان با یکدیگر جهت تدوین طرح درس، اجرا و تحلیل نتایج آن در جهت بهبود یادگیری دانش‌آموزان همکاری و مشارکت می‌کنند. گروه‌های درس پژوهی بررسی می‌کنند که دانش‌آموزان چگونه یاد می‌گیرند و تدریس چه چیزی به تجارب یادگیری آنان می‌افزاید (Marofi, 2015). در واقع، معلمی که در برنامه درس پژوهی مشارکت می‌کند سعی می‌کند برنامه آموزشی خود را به گونه‌ای طراحی کند که توانایی دانش‌آموزان را برای به‌کارگیری دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های تفکر توسعه دهد؛ مهارت‌ها، فرایندهای تفکر و محتوای دروس مختلف را ادغام کند؛ در برنامه آموزشی خود سعی می‌کند دانش‌آموزان را به چالش بکشد، تحریک کند و آماده نگه دارد؛ محیط فیزیکی کلاس را با توجه به آن برنامه آموزشی که می‌خواهد اجرا کند آماده می‌کند؛ راهبردهای مناسب ارزیابی را مورد استفاده قرار می‌دهد.

یافته دیگر پژوهش نشان داد بین نمرات گروه آزمایش و کنترل در ایجاد و حفظ جو یادگیری معلمان تفاوت معناداری وجود دارد و درس پژوهی بر ایجاد و حفظ جو یادگیری معلمان تأثیر دارد. این یافته را می‌توان با نتایج پژوهش‌های (Namdari and et al., 2017)، (Erfani and et al., 2016)، (Sarkar Arani, 2006) و (Sarkar Arani and Matoba, 2006) همسو در نظر گرفت. نتایج (Namdari and et al., 2017)، نشان داد که معلمان درس پژوهی در فراهم‌آوری جو و فرصت‌های یادگیری میانگین بیش‌تری نسبت به معلمان غیر درس پژوهی به‌دست آورده‌اند. در تبیین این یافته می‌توان بیان نمود که معلم درس پژوهی دارای استانداردهای توسعه حرفه‌ای سعی می‌کند با دانش‌آموزان خود ارتباط برقرار نماید و فضای چالش‌انگیز و حمایتی و مثبتی را فراهم آورد؛ استانداردهای تعاملات متقابل در کلاس درس را مبتنی بر احترام متقابل ایجاد می‌نماید؛ مواد و تجهیزات لازم را برای یادگیری بهتر فراهم

می‌سازد؛ از پرسشگری گروهی و فردی حمایت نموده و دانش‌آموزان را در این زمینه برمی‌انگیزاند و تشویق می‌کند؛ از فنون مدیریت کلاسی که خودکنترلی و خودنظم‌دهی را پرورش می‌دهد؛ تمایلات و خواسته‌های دانش‌آموزان را در جهت دریافت و پذیرش بازخورد مثبت و منفی ارتقا می‌دهد.

هم‌چنین نتایج نشان داد بین نمرات گروه آزمایش و کنترل در نحوه‌ی اجرا و انجام تدریس معلمان تفاوت معناداری وجود دارد و درس پژوهی بر نحوه‌ی اجرا و انجام تدریس معلمان تأثیر دارد. این یافته را می‌توان با نتایج پژوهش‌های (Crawford, 2011)، (Lewis, 2006)، (Lewis and et al., 2002)، (Khakbaz and et al., 2008) و (Namdari and et al., 2017) همسو می‌باشد. ایجاد فرصت و جو برای یادگیری به مقدار زمان و شرایطی اشاره دارد که به تدریس و یادگیری موضوعات درسی خاص (مانند ریاضیات و علوم) یا جنبه‌ای خاص از یک موضوع درسی (مانند مفاهیم ریاضی، محاسبات عددی و حل مسئله) اختصاص داده شده است. چون در برنامه درس پژوهی، تمرکز بر فرایند یاددهی-یادگیری است، ایجاد فرصت‌ها و جو یادگیری مناسب برای دانش‌آموزان در هسته اصلی این برنامه قرار دارد که از مصادیق توسعه حرفه‌ای است. معلم درس پژوه در جریان تدریس از استراتژی‌های یادگیری و آموزشی چندگانه که برای سطح توسعه دانش‌آموزان مناسب است، استفاده می‌کند و دانش‌آموزان را در تجربیات یادگیری مشارکتی و فردی درگیر می‌سازد؛ یادگیری را با دانش اولیه، تجربیات و زمینه‌های خانوادگی و فرهنگی دانش‌آموزان مرتبط می‌کند؛ در فرایند یادگیری تسهیلات و شرایطی را فراهم می‌کند که تنوع و تفاوت‌ها در میان دانش‌آموزان مورد توجه قرار گیرد؛ مهارت‌های عضویت در تیم و روابط متقابل شخصی را به دانش‌آموزان تعلیم می‌دهد و بین یادگیری با خواسته‌های دانش‌آموزان برای نقش‌های آینده ارتباط برقرار می‌کند.

همچنین، بین نمرات گروه آزمایش و کنترل در نحوه‌ی سنجش و برقراری ارتباط با نتایج یادگیری توسط معلمان تفاوت معناداری وجود داشت و درس پژوهی بر نحوه‌ی سنجش و برقراری ارتباط با نتایج یادگیری توسط معلمان تأثیر دارد. این یافته را می‌توان با نتایج پژوهش‌های (Erfani and et al., 2016) و (Khakbaz and et al., 2008) همسو در نظر گرفت. (Fernandez and Chokski, 2008;) (Erfani and et al., 2016) استدلال می‌کنند که درس پژوهی می‌تواند ارزیابی‌های مفیدی از عملکرد دانش‌آموزان ارائه دهد که این آموزش را تحت تأثیر قرار می‌دهد و بخش مهمی از ارزیابی چرخه یادگیری محسوب می‌شود. در واقع، معلم درس پژوه از ارزیابی‌های چندگانه و منابع و اطلاعات مختلف استفاده می‌کند؛ تدارک مناسبی برای فرآیندهای ارزیابی به عمل می‌آورد، به گونه‌ای که تنوع اجتماعی، فرهنگی و فیزیکی را لحاظ می‌کند؛ ارزیابی صحیحی از عملکرد دانش‌آموزان با توجه به معیار و راهنمای نمره‌دهی متناسب با برنامه ارزیابی مدرسه به عمل می‌آورد؛ شرایطی را برای ارتقای خودارزیابی دانش‌آموزان با استفاده از معیارهای تعیین‌شده و تمرکز بر آنچه که دانش‌آموزان برای انجام نیاز دارند برای نیل به عملکرد بعدی فراهم می‌کند؛ و به جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل منظم

داده‌های ارزیابی و به‌روز نگه‌داشتن اسناد مربوط به پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را به‌طور مناسب فراهم می‌سازد.

بین نمرات گروه آزمایش و کنترل در نحوه‌ی ارزیابی و انعکاس یادگیری و آموزش توسط معلمان تفاوت معناداری وجود داشت و درس پژوهی بر نحوه‌ی ارزیابی و انعکاس یادگیری و آموزش توسط معلمان تأثیر دارد. این یافته را می‌توان با نتایج پژوهش‌های (Erfani and et al., 2016) و (Khakbaz and et al., 2008) همسو دانست. درس پژوهی پژوهش مشارکتی معلمان در مدرسه و کلاس درس برای بهسازی مستمر آموزش، غنی‌سازی یادگیری و پرورش حرفه‌ای معلمان است. این پژوهش، پژوهشی است که بر چرخه یادگیری گروهی، کیفی، مشارکتی و مداوم کارگزاران آموزشی شامل «تبیین مسئله»، «طراحی»، «عمل»، «بازاندیشی» و «بازبینی یافته‌ها» استوار است. در این روش، معلمان در ابتدا مسائل آموزشی مدرسه را از طریق مطالعات آسیب‌شناسی بالینی بررسی کرده و سؤالات پژوهش در کلاس درس را تبیین نموده، سپس طرحی برای انجام پژوهش مشارکتی در آموزش پیشنهاد می‌کنند و آنگاه آن را به اجرا گذارده و سپس به ارزیابی و بازبینی فرایند عمل می‌پردازند (Hoorizad, 2010). معلم درس پژوهی، ارزیابی‌های صحیح، تجزیه و تحلیل و اثربخشی تدریس و ایجاد تغییرات مناسب برای بهبود یادگیری دانش‌آموزان را به شکل مناسب فراهم می‌کند.

معلمان مجری درس پژوهی در همکاری با همکاران، والدین و دیگران نمرات بالاتری کسب کرده‌اند که نتایج اثربخشی درس پژوهی بر این مؤلفه از توسعه حرفه‌ای معلمان را نشان داد. این یافته را می‌توان با نتایج تحقیقات (Olson and et al., 2011)، (Lim and et al., 2011)، (Crawford, 2011)، (Lewis, 2006)، (Lewis and et al., 2002)، (Marofi, 2015) و (Khakbaz and et al., 2008) همسو دانست. (Guskey, 2009) ادعا می‌کند که به‌منظور بهبود توسعه حرفه‌ای، مربیان باید با پژوهشگران مشارکت فعال داشته باشند و خودشان هم به انجام تحقیقات مبادرت ورزند. معلمان پژوهشگر، معلمان فکوری هستند که همواره در پی حل مسائل هستند. بسیاری از معلمان به‌تنهایی قادر به ارتقای حرفه‌ای خود نیستند؛ مسائل تدریس را نمی‌شناسند؛ نمی‌توانند مسائلشان را در تدریس حل کنند؛ هرگاه با سؤالی مواجه می‌شوند، جرأت پرسیدن سؤال از همکاران‌شان را ندارند، چون می‌ترسند که به بی‌سوادی متهم شوند؛ از مشاهده کلاس و تدریس خود توسط دیگران نگران می‌شوند؛ از تعامل با سایر معلمان نیز به‌منظور حل مسائل تدریس، هراس دارند.

درس پژوهی بر فعالیت در جهت توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان تأثیر دارد. این یافته را می‌توان با نتایج پژوهش‌های (Olson and et al., 2011)، (Lim and et al., 2011)، (Crawford, 2011)، (Sarkar and et al., 2006)، (Arani, 2006)، (Erfani, and et al, 2016)، (Lewis, 2006)، (Lewis and et al., 2002)، (Marofi, 2015) و (Khakbaz and et al., 2008) همسو دانست. (Sarkar Arani, 2004)، نشان می‌دهد که درس پژوهی به گسترش فرهنگ یادگیری در مدارس یاری می‌رساند و محیطی فراهم می‌سازد تا معلمان از یکدیگر بیاموزند، دانش حرفه‌ای خود را ارتقا دهند، در رفتار خود بازاندیشی کنند و در

تحول مستمر آموزش مشارکت کنند. درس پژوهی به گسترش ارزش‌های گفت‌وگوی حرفه‌ای با خود و دیگران، به رسمیت شناختن گرایش‌های مختلف و تنوع قابلیت‌های افراد، تأکید بیشتر بر خودگردانی امور، خود پایداری تغییر، خود بازاندیشی عمل و خودآموزی و ترویج فرصت‌های اختیار و مسئولیت برابر در مدارس کمک می‌کند (Sarkar Arani, 2007). درس پژوهی بر دانش محتوایی معلمان مجری تأثیر دارد. این یافته را می‌توان با نتایج پژوهش‌های (Buczynski and Hansen, 2010)، (Crawford, 2011)، (Marofi, 2015) و (Khakbaz and et al., 2008) همسو در نظر گرفت. (Buczynski and Hansen, 2010) نشان دادند که توسعه‌ی حرفه‌ای معلمان موجب افزایش دانش محتوایی آن‌ها، استفاده از روش تدریس مبتنی بر پژوهش در کلاس درس و بهبود یادگیری دانش‌آموزان می‌شود. (Murata, 2011) نیز ادعا می‌کند که درس پژوهی در ژاپن به‌طور مؤثر، نظریه را به عمل متصل کرده و معلمان را قادر ساخته درک عمیق‌تری از محتوا و تفکر دانش‌آموزان به دست آورند. در واقع، معلم درس پژوه دانش آکادمیک و کنونی در حوزه‌ای که مدرک آن را دریافت نموده، برای بهبود دانش و عملکرد دانش‌آموزان در این حوزه‌ها به نمایش می‌گذارد؛ دیدگاه جهانی چندفرهنگی را در ارائه مطالب موردتوجه قرار می‌دهد. در نهایت نیز نتایج پژوهش نشان داد درس پژوهی بر استفاده بهتر و بیشتر از تکنولوژی آموزشی توسط معلمان تأثیر دارد. این یافته را می‌توان با نتایج پژوهش‌های (Namdari and et al., 2017)، (Erfani and et al., 2016) و (Khakbaz and et al., 2008) همسو دانست. درس پژوهی همچون روشی فعال، در معلم انگیزه کافی ایجاد می‌کند و با رویکردی جمعی روش‌های صحیح استفاده از این‌گونه تکنولوژی‌ها را می‌آموزد. درس پژوهی، با ایجاد ظرفیت‌هایی مناسب می‌تواند کاربرد تکنولوژی آموزشی را رواج دهد و در مواردی هم به خلاقیت و تولید رسانه‌ها و وسایل کمک‌آموزشی جدید منتهی شود (Namdari and et al., 2017).

هر پژوهشی با توجه به نتایجی که دارد دارای محدودیت‌هایی نیز است. از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم امکان کنترل برخی از متغیرهای مداخله‌گر مانند تاریخچه (برنامه‌های همزمان و ...) اشاره کرد. همچنین تعمیم یافته‌های این تحقیق به سایر استان‌های کشور به دلیل تفاوت‌های فرهنگی، آموزشی، اقتصادی و اجتماعی باید با احتیاط انجام شود. ابزار این تحقیق پرسشنامه‌های خود گزارش‌دهی است که این نوع ابزار، تعمیم‌پذیری یافته‌ها را با مشکل مواجه می‌سازد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر که نشان داد درس پژوهی بر توسعه حرفه‌ای و مؤلفه‌های آن در معلمان تأثیرگذار است، پیشنهاد می‌شود دوره‌های درس پژوهی برای همه معلمان شهرستان سقز برگزار شود تا بتوانند به بهبود فرایند یاددهی و یادگیری کمک کنند. همچنین برگزاری همایش سالانه درس پژوهی با حضور گروه‌های فعال درس پژوهی سراسر کشور که به نحو فزاینده‌ای باعث انتقال تجارب و دانش در زمینه درس پژوهی می‌شود و باعث غنی‌تر شدن آن در سنوات آتی خواهد شد. همچنین به معلمان پیشنهاد می‌شود، به تدریج درهای کلاس درس خود را بر روی همکاران خود بکشایند، آن‌ها را به مشاهده فرایند تدریس خود دعوت کنند، پس از تدریس با آن‌ها درباره کلاس درس و روش تدریس

خود گفت‌وگو کنند و در تجربه‌های یکدیگر برای بهسازی تدریس سهیم شوند و با همین کار گامی در جهت حرفه‌ای شدن بردارند.

References:

- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20.
- Bakhtiari, A. (2016). *Teaching or studying: the method of improving culture and teaching and teaching*. Tehran: Avaye noor Publications. (In Persian)
- Bob, K., Brekelmans, M., Korthagen, F., and Wubbels, T. (2005). Quality requirements for teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 2 (2), 157-176.
- Buczynski, S., and Hansen, C. B. (2010). Impact of professional development on teacher practice: Uncovering connections. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 599-607.
- Darling-Hammond, L., Wei, R. C., Andree, A., Richardson, N., and Orphanos, S. (2009). *Professional learning in the learning profession: A status report on teacher development in the United States and abroad*. Dallas, TX: National Staff Development Council.
- Department of Education, Department of Education Elementary Education (2016). *A Guide to the Lessons Learned in Tehran*, Ministry of Education, and Cultural-Educational Institution. (In Persian)
- Driel, V., Jan, H., and Berry, A. (2012). Teacher professional development focusing on pedagogical content knowledge. *Educational Researcher*, (1)4, 26-28.
- Erfani, N. Shobeiri, M. Sahabat Anvar, S., and Mashayekhi, M. (2016). The Effectiveness of Curriculum Curriculum on the Knowledge and Skill Teaching of Primary Teachers. *Research in Curriculum Development*, 13 (20), 200-191. (In Persian)
- Fazli, R. (2012). Teaching Opportunities Teaching Lesson, *Elementary Education Growth Monthly*. 16 (9), 6-3. (In Persian)
- Fernandez, C., and Yoshida, M. (2004). *Lesson Study: A Japanese Approach to Improving Mathematics Teaching and Learning*. Lawrence Erlbaum Associates (LEA), Publishers. London.
- Ganser, T. (2000). An ambitious vision of professional development for teachers. *Nassp Bulletin*, 84(618), 6-12.
- Guskey, T. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8 (3/4), 381-391.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*: Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Guskey, T., (2009). Closing the knowledge gap on effective professional development. *Educational Horizons*, 87 (4), 224-233.
- Hoorizad, B. (2010). Investigating the impact of creativity-based study on the development of teachers' professional abilities and the learning of creative behavior of teachers and students. *Quarterly Journal of Consultative Culture*, 9 (1), 92-75. (In Persian)
- Huntly, H. (2008). Teachers' work: Beginning teachers' conceptions of competence. *The Australian Educational Researcher*, 35(1), 125-145.
- Khakbaz, A. S., Fedayee, M. R., and Musopour, N. (2008). The Impact of Study on the Professional Development of Mathematical Teachers. *Quarterly Journal of Education*, 94, 146-123. (In Persian)
- Kyndt, E., Gijbels, D., and Grosemans, I. (2016). Teachers' everyday professional development: Mapping informal learning activities, antecedents, and learning outcomes. *Review of Educational Research*, 201, 1-40.

- Lewis, C. C. (2002). Does Lesson Study Have Future in the United States? *Nagoya Journal of Education and Human Development*, 1(1), 1-23.
- Lewis, C. C., Perry, R., and Murata, A. (2003). *Lesson Study and Teacher's Knowledge Development: Collaborative Critique of a Research Model and Methods*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago. (Available on: www.eric.ed.gov).
- Lim, C., Lee, C., Saito, E., and Haron, S. (2011). Taking stock of Lesson Study as a platform for teacher development in Singapore. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39 (4), 353-365.
- Marofi, Y. (2015). Lesson Study, a new approach in the professional development of teachers. *Journal of Educational Sciences*, Shahid Chamran University, Ahvaz, 6 (1), 66-39. (In Persian)
- Mehrmohammadi, M. (2012). *Reflection of the Teaching Process-Learning and Teaching of Tehran Teacher*: Modares Publishing. (In Persian)
- Moghimi, S, M., and Ramazdan, M. (2011). *Management Research*. Twelfth Volume, rahdan Publishing, Tehran. (In Persian)
- Murata, A. (2011). *Introduction: Conceptual overview of lesson study*. In Hart, L., Alston, A., and Murata, A. (Eds.), *Lesson study research and practice in mathematics education (1-12)*. New York, NY: Springer.
- Naderi, E., Hajizad, M., Shariatmadari, A., and Seif Naraghi, M. (2010). Study and comparison of professional skills of teachers of basic science courses and humanities in the guidance period of Behshahr city to provide methods for improving these skills. *Scientific-Research Journal of Educational Management Research*, 2 (2), 96-75. (In Persian)
- Namdari, P, M., Gorbaniyan, P., Ghanbari, P., and Basiri, I. (2017). The effectiveness of curriculum program on the professional skills of teachers working in exceptional education in Hamedan province. *New Educational Approaches*, 12 (2), 74-46. (In Persian)
- Olson, J. C., White, P., and Sparrow, L. (2011). *Influences of lesson study on teachers' mathematics pedagogy*. In Hart, L. C., Alston, A., and Murata, A. (Eds.), *Lesson study research and practice in mathematics in education*. New York, NY: Springer.
- Richter, D., Kunter, M., Klusmann, U., Lüdtke, O., and Baumert, J. (2011). Professional development across the teaching career: Teachers' uptake of formal and informal learning opportunities. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 116-126.
- Sagor, R. (1992). *How to conduct collaborative action research*. Alexandria, VA: ASCD.
- Sarkar Arani, M. R. (2004). *Transnational Learning: The Integration of Jugyou Kenkyuu into Iranian Teacher Training*. Online Submission.
- Sarkar Arani, M. R. (2006). *Into the Desire of Learning: The Manifestations of Life and Thoughts Mohammad Reza Sarkararani*, Tehran: Andesheh Verzan Publications. (In Persian)
- Sarkar Arani, M. R. (2006). *Transnational Learning: The Integration of Jugyou Kenkyuu into Iranian Teacher Training*. Online Submission.
- Sarkar Arani, M. R. (2007). *Inevitable and universal educational reform*, online community. (In Persian)

- Sarkar Arani, M. R. (2015). *Study Paper: A Global Idea to Improve Learning and Learning Enrichment*, Tehran: Merat Publishing. (In Persian)
- Sarkar Arani, M. R., and Matoba, M. (2006). Challenges in Japanese teachers' professional development: A focus on an alternative perspective. *Comparative Education in Teacher Training*, 4, 107-115.
- Stepanak, J., APple, G., Lyong, M., Mangan M. T., and Mitchell, M. (2010). *Leading the curriculum*. (Translated by Reza Saki and Dariush Madani). Allawi's wisdom (Original publication date: 2007).
- Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher professional development: an international review of the literature*. Paris: UNESCO International Institute for Educational Planning.