

Effectiveness of Lesson Study on Teachers Professional Skills in Hamadan Province Exceptional Education

M. Namdaripejman*, Ph.D. Student of Educational Administration, University of Tehran, Tehran, Iran

m.namdari@ut.ac.ir

P. Ghorbanian, Ph.D. Student of Educational Management, Islamic Azad University, Branch of Sciences and Researches, Tehran, Iran

S. Ghanbari, Associate Professor of Educational Sciences Department, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

I. Basiri, M.S. of Curriculum Development, Ministry of Education, Hamedan, Iran

Abstract

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the lesson study on professional skills in Hamadan province Exceptional Education Teachers'. Research method was ex-post facto. The population was all of exceptional teachers' in Hamadan Province in 2013-2014 academic year. Through stratified random sampling method, 320 teachers were selected as sample. Data gathering tools included questionnaires of providing learning opportunities, interest in increasing knowledge and job skills, class organization and management, and observation forms included applying learning theories, use of teaching aids and education supplies, use of correct methods of assessment, encourage students to work in groups and test of familiar with theories of learning. Results showed that lesson study groups and other have significant differences in variables of providing learning opportunities ($t=2.23$; $p<0.05$), familiar with theories of learning ($t=2.11$; $p<0.05$), use of teaching aids and education supplies ($t=2.67$; $p<0.01$), interest in increasing knowledge and job skills ($t=2.47$; $p<0.05$), and encourage students to work in groups ($t=2.50$; $p<0.05$). In other factors include use of correct methods of assessment ($t=1.58$; $p=0.11$), class organizing and management ($t=0.54$; $p=0.59$), and applying learning theories ($t=0.71$; $p=0.48$) differences were not significant.

Keywords: Lesson Study, Professional Development, Effectiveness.

* Corresponding Author

رویکردهای نوین آموزشی

دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان

سال دوازدهم، شماره ۲، شماره پیاپی ۲۵، بهار و تابستان ۱۳۹۶

ص ۴۶-۷۴ تاریخ دریافت: ۹۴/۳/۲۹ تاریخ پذیرش: ۹۶/۵/۱۴

اثربخشی برنامه درس پژوهی بر مهارت‌های حرفه‌ای معلمان شاغل در آموزش و پرورش استثنایی استان همدان*

مهدی نامداری پژمان**، دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

m.namdari@ut.ac.ir

پروین قربانیان، دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران

سیروس قنبری، دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

ایرج بصیری، کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی، وزارت آموزش و پرورش، همدان، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین میزان اثربخشی برنامه درسی پژوهی بر مهارت‌های حرفه‌ای معلمان آموزش و پرورش استثنایی استان همدان است. روش پژوهش پس‌رویدادی از نوع علی‌مقایسه‌ای است. جامعه آماری شامل معلمان آموزش و پرورش استثنایی استان همدان در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ بوده که با کاربرد روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، ۳۲۰ معلم انتخاب شدند. ابزارهای گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه‌های فراهم‌آوری فرصت‌های یادگیری، علاقه‌مندی به افزایش دانش و مهارت‌های شغلی، سازماندهی و مدیریت کلاس، فرم‌های مشاهده به کارگیری نظریه‌های یادگیری، استفاده از وسایل آموزشی و کمک‌آموزشی، بهره‌گیری از شیوه‌های صحیح ارزشیابی، ترغیب دانش‌آموزان به کار گروهی در کلاس درس و آزمون‌آشنایی با نظریه‌های یادگیری بوده است. نتایج نشان می‌دهد که گروه‌های درس‌پژوه عادی از نظر فراهم‌آوری فرصت‌های یادگیری ($p < 0.05$ ، $t = 2.33$)؛ آگاهی از نظریه‌های یادگیری ($p < 0.05$) و استفاده از وسایل آموزشی و کمک‌آموزشی ($p < 0.01$ ، $t = 2.67$)؛ علاقه‌مندی به افزایش دانش و مهارت‌های شغلی ($p < 0.05$ ، $t = 2.47$) و ترغیب دانش‌آموزان به کار گروهی ($p < 0.05$ ، $t = 2.50$) تفاوت معناداری داشته‌اند. در سه مؤلفه بهره‌گیری از شیوه‌های صحیح ارزشیابی ($p = 0.11$ ، $t = 1.58$)؛ سازماندهی و مدیریت کلاس درس ($p = 0.59$) و کاربرد نظریه‌های یادگیری ($p = 0.48$ ، $t = 0.71$) تفاوت معناداری مشاهده نشده است.

واژه‌های کلیدی: درس پژوهی، رشد حرفه‌ای، اثربخشی.

* این طرح با حمایت مالی پژوهشکده تعلیم و تربیت استان همدان در قالب طرح پژوهشی اجرا شده است.

** نویسنده مسؤل

مقدمه

آموزش و پرورش به معنای رشد تمام توانایی‌ها و استعدادها، پیچیده‌ترین، دشوارترین و مؤثرترین فرایند اجتماعی است (صافی، ۱۳۹۳). بسیاری از کشورهای جهان در چند دهه گذشته نگرانی‌های فزاینده‌ای در این زمینه داشته‌اند که نظام آموزش و پرورش، آمادگی کافی برای پرورش مهارت‌ها و دانش لازم برای کار و زندگی توأم با موفقیت را در جامعه پیچیده امروزی به شهروندان خود نمی‌دهد. در واکنش به این دغدغه‌ها، تلاش برای بهبود سیستم آموزشی، روش‌های و برنامه‌ریزی‌های آموزشی هدف واقع شده است. در عین حال، بسیاری از شیوه‌های آموزشی پذیرفته‌شده و متأثر از روش‌های تدریس گذشته و مبتنی بر دیدگاه‌های سنتی رفتارگرایانه هستند که در اصل تدریس را بیان می‌کند؛ اما انتقال واقعیت‌ها و اطلاعات به دانش‌آموزان را در حالی که روش‌های فوق در پرورش دانش و توانایی‌هایی که دانش‌آموزان برای زندگی روزانه خود نیاز دارند، ناموفق بوده است (آقازاده، ۱۳۸۸). ضرورت توجه به این موضوع مهم یعنی گذر از تدریس سنتی به تدریس نوین، تغییراتی داشته است که باید آن‌ها را مدنظر داشت. مشارکت معلمان در روش تدریس به‌مثابه رویکردی فرهنگی (سانتراک^۱، ۲۰۱۰)، جستجو و تحقیق برای آفرینش روش‌های نوین تدریس (هالورسن و لوند^۲، ۲۰۱۳) و اشاعه فرهنگ کلاس‌های باز (شریورس^۳ و همکاران، ۲۰۱۰؛ بختیاری و مصدقی نیک، ۱۳۹۴)، تولید علم تدریس (مؤمنی، ۱۳۹۴) حاصل دگرگونی روش‌هاست؛ پس رویکردی که بتواند هرچه بیشتر این موارد را در بر بگیرد، موفق‌تر خواهد بود.

یکی از رویکردهای مؤثر که در سالیان اخیر توجه بسیاری از برنامه‌ریزان آموزشی و درسی را به خود جلب کرده، درس‌پژوهی^۴ است. نظام آموزشی ژاپن این روش را برای توسعه حرفه‌ای ابداع و فرهنگ‌سازی کرد و به سرعت در دیگر نظام‌های آموزشی از جمله امریکا، استرالیا، انگلستان و کشورهایی مانند ایران گسترش پیدا کرد (سرکارآرانی، ۱۳۹۴). معلمان

1- Santrock
2- Halvorsen & Lund
3- Schreurs
4- lesson study

در این روش، خود را در چرخه بهبود تدریس که بر برنامه‌ریزی، مشاهده و اصلاح طرح درس متمرکز است درگیر می‌کنند. زمانی که معلمان به تدریس مشغول‌اند، فرصت کمی برای چنین تمرکزی دارند. بررسی چگونگی تفکر و یادگیری دانش‌آموزان بخشی از درس-پژوهی است که در آن معلمان، بیشتر متوجه احساسات دانش‌آموزان می‌شوند (استیپانک و همکاران). رشد و توسعه همه‌جانبه معلمان، به‌عنوان بخشی از زندگی آنان، برای درک مفهوم بلوغ و غنی‌سازی تجارب آموزشی آنان نیز اهمیت دارد. بیشتر معلمان ژاپنی، آموزش و یادگیری را عملی مشارکتی می‌دانند و معتقدند بهترین راه بازآموزی معلمان، فراهم‌ساختن فرصت‌های یادگیری است تا ایده‌ها و تجارب را به‌اشتراک بگذارند و بازانندیشی عمل‌تریستی را از طریق بحث در گروه‌های کوچک یادگیری و شبکه‌های کاری مرتبط انجام دهند (بختیاری و مصدقی‌نیک، ۱۳۹۴). به عبارت دیگر، گروه‌های درس‌پژوهی با کنکاش علمی و تبدیل دانش به‌دست‌آمده [بعد دانشی]، به عمل تدریس [بعد مهارتی]، در برابر وظیفه و جایگاه خود احساس رضایت خاطر [بعد نگرشی] پیدا می‌کنند (لویس و پری، ۲۰۰۶).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که درس‌پژوهی یکی از اثربخش‌ترین فرایندهای توانمندسازی معلمان برای یاری رساندن به خود و همکاران برای «یادگیری حین عمل»، غلبه بر ترس از تغییر، ترویج خلاقیت و تفکر انتقادی و به آزمایش درآوردن پیش‌فرض‌های ذهنی است؛ از این رو، می‌توان گفت که درس‌پژوهی در ایجاد سازمان یادگیرنده و فرهنگ‌سازی آن نقشی بی‌بدیل دارد؛ چراکه معلمان دائماً در حال یادگیری، فرضیه‌سازی و آزمایش فرضیه‌ها هستند (هیبرت و موریس، ۲، ۲۰۱۲). آنچه در این بین بسیار مهم جلوه می‌کند، رشد و توسعه حرفه‌ای معلم ناشی از فعالیت در گروه‌های درس‌پژوهی و تلاش برای بازسازی و به‌سازی است.

رشد حرفه‌ای فرایندی برای تعمیق آگاهی، مهارت و نگرش معلم است که رسمی یا غیررسمی انجام می‌پذیرد (سازمان توسعه همکاری‌های اقتصادی و اجتماعی، ۳، ۲۰۱۴). فعالیت‌های مربوط به رشد حرفه‌ای معلمان به دو دسته تقسیم می‌شوند: رشد حرفه‌ای سنتی و رشد حرفه‌ای معاصر.

در رشد حرفه‌ای سنتی مواردی مانند ارتباط‌نداشتن میان طرح‌های توسعه و فعالیت‌های رشد حرفه‌ای، نبود تعامل یا سطح پایین تعامل و همکاری بین معلمان، غفلت از بازخورد یا پیگیری برای فعالیت‌های رشد حرفه‌ای وجود دارد. فعالیت‌های رشد حرفه‌ای وابسته به خواست سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان است؛ بنابراین برای یادگیری مستمر تشویق و دلگرمی وجود ندارد؛ اما در رشد حرفه‌ای معاصر رویکرد متفاوتی حاکم است. پیگیری مداوم و بازخورد فوری وجود دارد. برای یادگیری دانش آموزان و رشد حرفه‌ای معلمان، استانداردهایی وجود دارد. در برنامه‌ریزی، بافت مدرسه برای فعالیت‌ها مدنظر است. نیازهای دانش‌آموزان مهم‌ترین شاخص‌ها در طراحی فعالیت‌های رشد حرفه‌ای است (عبدالهی و صفری، ۱۳۹۵).

صاحب‌نظران و پژوهشگران مختلفی برای تعریف و تعیین شاخص‌های رشد حرفه‌ای کوشیده‌اند. کینت و همکاران^۱ (۲۰۱۶) یادگیری حرفه‌ای، مشارکت برای یادگیری و مهارت در فهم جمعی دانش‌آموزان را مؤلفه‌های رشد حرفه‌ای معلم دانسته‌اند. دریل، جان و بری^۲ (۲۰۱۲) 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. هانتلی^۳ (۲۰۰۸) سه مشخصه دانش، عمل و تعهد حرفه‌ای؛ باب، برکلمانس، کورتاژن و وابلز^۴ (۲۰۰۵) پنج عامل دانش تخصصی، ارتباطات، سازماندهی، پداگوژی و صلاحیت رفتاری؛ نادری و همکاران (۱۳۸۹) مؤلفه‌های روش‌های تدریس و ارزشیابی، مؤلفه‌های روش‌های جدید تدریس، تکنولوژی آموزشی و ارزشیابی برمی‌شمارند.

با توجه به مؤلفه‌های مطرح‌شده در زمینه رشد حرفه‌ای و از طرفی ویژگی‌های درس‌پژوهی، به نظر می‌رسد این روش پژوهش بر رشد حرفه‌ای معلم تأثیرگذار باشد. عرفانی و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «اثربخشی دوره‌های آموزش درس‌پژوهی بر دانش و مهارت تدریس معلمان دوره ابتدایی» به این نتیجه دست یافتند که کاربرد نظریه‌های یادگیری، فرصت‌های یادگیری و نگرش به کاربرد ارزشیابی و استفاده از وسایل آموزشی، انگیزه‌های

1- Kyndt

2- Driel & Berry

3- Huntly

4- Bob, Brekelmans, Korthagen & Wubbels

کاری و مدیریت کلاس درس در معلمان درس پژوه بیشتر از معلمان عادی است. مصطفی نژاد و همکاران (۱۳۹۵)، تأثیر استفاده از درس پژوهی به عنوان نمونه‌ای از پژوهش مشارکتی در کلاس درس بر انگیزه تدریس و خودکارآمدی معلمان تربیت بدنی بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد که درس پژوهی الگویی مطلوب در ایجاد انگیزه تدریس و خودکارآمدی معلمان است. حبیبزاده (۱۳۹۳) با روشی آزمایشی اثر بخشی درس پژوهی بر خودکارآمدی تصویری معلمان را مطالعه کرده و دریافته است که درس پژوهی موجب تقویت خودکارآمدی تصویری معلمان در عوامل مدیریت کلاس درس، فعال کردن دانش آموزان و استفاده از راهبردهای آموزشی می‌شود. حوریزاد (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر درس پژوهی خلاقیت-محور بر توسعه توانمندی‌های حرفه‌ای معلمان و یادگیری رفتار خلاق معلمان و دانش آموزان» در مدارس ابتدایی مناطق نوزده گانه شهر تهران نشان داده است که با استفاده از آزمون خلاقیت در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون، امتیازات معلمان و دانش آموزان، گروه تجربی نسبت به گروه گواه، افزایش چشمگیری داشته و بین نمرات خلاقیت معلمان و معدل نمرات خلاقیت دانش آموزان کلاس آن‌ها همبستگی خطی مثبت و معناداری وجود دارد. سرکارآرانی (۲۰۰۶)، پژوهشی را در مدارس ابتدایی تهران در سال ۱۳۸۰ انجام داد. معلمان شرکت کننده در این جلسات علاقه زیادی به انجام یک تجربه از درس پژوهی داشتند. آنان این اطلاعات را به معلمان مدارس دیگر و والدین دانش آموزان منتقل کردند. خاکباز، فدایی و موسی پور (۱۳۸۷) در پژوهشی دیگر تأثیر درس پژوهی را بر توسعه حرفه‌ای معلمان ریاضی شهر کرمان به روش کیفی بررسی کرده است. نتایج نشان دهنده مؤثر بودن درس پژوهی بر رشد حرفه‌ای معلمان بوده است. موفقیت برنامه درسی پژوهی در بسیاری از پژوهش‌ها تأیید شده است؛ از جمله فرناندز، کانون و چاکشی^۱ (۲۰۰۳)، لوئیس^۲ (۲۰۰۶)، سرین و کاپ^۳ (۲۰۰۶) و اسمیت^۴ (۲۰۰۸). با بررسی کلی این پژوهش‌ها می‌توان نتیجه گرفت که بیشتر آن‌ها بر رشد حرفه‌ای معلمان یک گروه ویژه مانند ریاضی و علوم تأکید داشته‌اند یا در نظام آموزشی

1- Fernandez, Cannon & Chokshi

2- Lewis

3- Cerbin & Kopp

4- Smith

دیگری با مبانی فلسفی خاص انجام گرفته است، در صورتی که مبدعان درس پژوهی آن را رویکردی فرهنگی و در بستر اجتماعی مشخص تعریف می کنند.

همان طور که اشاره شد، درس پژوهی از نظام آموزشی ژاپن شروع شده و در کشورهای دیگر گسترش یافته است. در کشور ما نیز برای تحقق اهداف سند ملی آموزش و پرورش [بخش راهبردهای کلان، مواد ۸، ۱۲ و ۱۴] (خوش خلق، ۱۳۸۹) به جنبه های خلاق پژوهشی که موجب پیشرفت و تعالی حرفه ای معلمان و دانش آموزان شود، توجه ویژه ای شده است. آموزش و پرورش استثنایی استان همدان برای نخستین بار در کشور، برنامه درس پژوهی را به صورت رسمی اجرا کرد و در تیر ۱۳۹۰، اولین جشنواره آن در شهر همدان برگزار شد. آگاهی از میزان تأثیر این برنامه بر هدف اصلی آن یعنی رشد حرفه ای، ضرورتی است که باید ارزیابی شود؛ از این رو پژوهش حاضر در پی آن است تا مشخص کند آیا برنامه درس پژوهی بر مهارت حرفه ای معلمان (فراهم آوری فرصت های یادگیری، میزان آگاهی و کاربرد نظریه های یادگیری، استفاده از وسایل آموزشی و کمک آموزشی، بهره گیری از شیوه های صحیح ارزشیابی، علاقه مندی به افزایش دانش و مهارت های شغلی، ترغیب دانش آموزان به کار گروهی، سازماندهی و مدیریت کلاس درس) آموزش و پرورش استثنایی استان همدان تأثیر داشته است؟

روش

روش پژوهش حاضر، پس رویدادی ۱ از نوع علی-مقایسه ای است. بر اساس نظر سرمد، بازرگان و حجازی (۱۳۹۴) در این گونه پژوهش ها، پژوهشگر با توجه به متغیر وابسته، احتمال وقوع آن را بررسی کرده اند. به عبارت دیگر، تحقیق پس رویدادی، گذشته نگر بوده و می کوشد که پس از وقوع یا اجرای برنامه ای، به شرایط و علل احتمالی آن پی ببرد. به سخن دیگر، از نظر هدف، کاربردی؛ از نظر کنترل شرایط، پس رویدادی و از نظر زمان، مقطعی است. به این دلیل که برنامه درسی پژوهی در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ در مدارس استثنایی استان همدان اجرا و طرح پژوهشی در سال ۹۰-۹۱ عملیاتی شده است، بنابراین متغیر مستقل

(درس پژوهی) قبل از بررسی اجرا شده است. از طرفی، گال، بورگ و گال^۱ (۱۳۹۵) این روش را نوعی تحقیق کمی می‌دانند که با مقایسه افرادی که واجد الگوی رفتاری یا ویژگی مشخصی هستند با افراد فاقد یا واجد درجات کمتر آن ویژگی، در جستجوی دلایل بالقوه و تأثیرات آن‌هاست. با اجرای برنامه درس پژوهی در آموزش و پرورش استثنایی استان همدان و حضور داشتن یا نداشتن برخی دبیران و معلمان در این برنامه، می‌توان تأثیر درس پژوهی بر رشد حرفه‌ای را بررسی کرد. بنابراین، پژوهش حاضر در حوزه روش علی-مقایسه‌ای قرار می‌گیرد. بر این اساس، دو گروه درس پژوه^۲ (GE) و دو گروه غیردرس پژوه^۳ (GC) در تحقیق مشارکت داشتند. افراد گروه درس پژوه که در برنامه درس پژوهی مشارکت داشته‌اند، به‌طور تصادفی (R) انتخاب شده‌اند. برای حذف متغیرهای نامربوط، از روش هم‌تاسازی^۴، گروه کنترل با گروه آزمایش معادل شده است؛ بدین صورت که از نظر متغیرهای جنسیت، سابقه و مدرک تحصیلی افراد گروه کنترل با گروه آزمایش هم‌تاساز شده‌اند. این کار برای افزایش اعتبار درونی پژوهش انجام گرفته است. چون متغیر جنسیت متغیری تأثیرگذار بوده است، پس دو گروه مردان و دو گروه زنان در نظر گرفته شده‌اند. تأثیرگذاری جنسیت در برنامه‌های مشابه درس پژوهی مانند اقدام پژوهی تأیید شده است. رضوی (۱۳۸۹) نسبت شرکت زنان به مردان را در برنامه اقدام پژوهی ۷۶ به ۲۴ درصد گزارش کرده و کیفیت طرح‌های آنان نیز بیشتر دانسته است. در گزارشی دیگر، پژوهشکده تعلیم و تربیت استان همدان (۱۳۸۷)، نسبت شرکت زنان به مردان را در برنامه یازدهم معلم پژوهنده، ۶۵ به ۳۵ درصد اعلام کرده است. همچنین از بین ۲۰ طرح برتر استانی، ۱۳ طرح مربوط به معلمان زن و ۷ طرح مربوط به معلمان مرد بوده است. نهایت اینکه از بین ۱۶ تیم برگزیده در اولین جشنواره درس پژوهی در آموزش و پرورش استثنایی استان همدان، ۱۳ تیم را معلمان زن و ۳ تیم را معلمان مرد تشکیل دادند. بر این اساس، متغیر جنسیت، یکی از عوامل اثرگذار هم‌تاسازی شده است. در بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی، متغیرهایی مانند شرکت در

1- Gall, Borg & Gall

2- Experiment Group (GE)

3- Control Group (GC)

4- matching procedure

دوره‌های آموزشی در جایگاه عامل تاریخچه و برای کنترل اثرگذاری بر نتایج پرسیده شده‌اند.

جامعه آماری این پژوهش، تمام معلمان رسمی و پیمانی، زن و مرد شاغل در آموزش و پرورش استثنایی استان همدان در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ بوده است. چون هدف، مقایسه دو گروه از معلمان از نظر متغیرهای خاصی است، لذا جامعه آماری شامل دو بخش است:

۱- تمام معلمان درس پژوه در سه مقطع ابتدایی، راهنمایی و متوسطه که در برنامه درسی- پژوهی شرکت و طرح ارائه داده بودند. بنابر آمار ارائه شده آموزش و پرورش استثنایی استان همدان، آمار تعداد معلمان درس پژوه ۲۷۰ نفر بوده است.

۲- جامعه معلمان غیردرس پژوه که شامل تمام معلمان مرد و زن اعم از رسمی و پیمانی در دوره‌های ابتدایی، راهنمایی و متوسطه بوده که در برنامه درسی پژوهی شرکت نکرده بوده‌اند. به دلیل محدود بودن جامعه آماری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی برای انتخاب نمونه مدنظر استفاده شد. گفتنی است که چون مقایسه معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه هدف اصلی پژوهش حاضر بود؛ برای انتخاب گروه مقایسه [همتا]، معلمانی با ویژگی‌های مشابه معلمان درس پژوه از لحاظ یکسان بودن منطقه جغرافیایی، سابقه، مدرک، جنسیت و رشته تدریس انتخاب شدند. تعداد کل معلمان شرکت کننده در این برنامه، ۲۷۰ نفر بوده است. برای برآورد حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. بر اساس این فرمول:

$$n = \frac{Nz^2pq}{Nd^2 + z^2pq} = \frac{270 \times 1/96^2 (0/7 \times 0/3)}{270 \times 0/05^2 + 1/96^2 (0/7 \times 0/3)} = 147$$

بر اساس محاسبات انجام شده، حجم نمونه ۱۴۷ نفر به دست آمد. برای پیشگیری از کاهش نمونه، تعداد ۱۳ نفر نیز بر تعداد فوق افزوده و در نهایت ۱۶۰ نفر اساس مطالعه قرار گرفتند. چون هدف، مقایسه معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه بود، برابر با این ۱۶۰ نفر نمونه، ۱۶۰ نفر هم از معلمان غیردرس پژوه به روش همسازی انتخاب شدند و در کل، حجم نمونه به ۳۲۰ نفر رسید. با توزیع پرسشنامه‌ها و اجرای مراحل کار، در نهایت ۳۱۱ پرسشنامه، ابزار

مشاهده و آزمون برگردانده شد. تعداد افراد شرکت کننده در پژوهش به تفکیک جنسیت در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱: تعداد افراد شرکت کننده در پژوهش به تفکیک جنسیت

جنسیت	تعداد	درصد فراوانی
مرد	۹۱	۲۶/۲۹
زن	۲۲۰	۷۴/۷۰
جمع	۳۱۱	۱۰۰

اطلاعات جدول ۱، نشان می‌دهد که از مجموع ۳۱۱ نفر شرکت کننده در پژوهش، ۲۲۰ نفر ۷۴/۷۰ درصد زنان و ۹۱ نفر ۲۶/۲۹ درصد را مردان تشکیل داده‌اند. یکی دیگر از متغیرهای مهم، دوره‌های تحصیلی بود که در معادل‌سازی گروه‌ها نقشی اساسی داشت. اطلاعات مربوط به این متغیر در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۲: فراوانی و درصد فراوانی افراد شرکت کننده به تفکیک دوره تحصیلی

دوره تحصیلی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تراکمی
پیش دبستانی	۲۲	۷/۱	۷/۱
ابتدایی	۱۷۴	۵۵/۹	۶۳
پیش حرفه‌ای	۴۲	۱۳/۵	۷۶/۵
راهنمایی	۱۵	۴/۸	۸۱/۴
متوسطه (نظری و کار و دانش)	۲۵	۸	۸۹/۴
متوسطه حرفه‌ای	۳۳	۱۰/۶	۱۰۰
جمع کل	۳۱۱	۱۰۰	-

آمارهای موجود در جدول ۲ نشان می‌دهد که بیشترین افراد شرکت کننده در پژوهش مربوط به دوره ابتدایی با تعداد ۱۷۴ نفر (۵۵/۹ درصد) است. پس از این دوره، دوره پیش حرفه‌ای با ۴۲ نفر (۱۳/۵ درصد)، و پس از آن متوسطه حرفه‌ای با تعداد ۳۳ نفر (۱۰/۶) قرار دارند. کم‌ترین میزان مشارکت مربوط به دوره راهنمایی است.

اطلاعات مربوط به شرکت یا عدم شرکت افراد در برنامه درسی پژوهی در جدول ۳ نمایش داده شده است.

جدول ۳: فراوانی و درصد فراوانی معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه

دوره تحصیلی	فراوانی	درصد فراوانی
درس پژوه	۱۵۳	۲/۴۹
غیردرس پژوه	۱۵۸	۸/۵۰
جمع کل	۳۱۱	۱۰۰

بر اساس اطلاعات موجود در جدول ۳، از مجموع ۳۱۱ نفر شرکت کننده در پژوهش، ۱۵۳ نفر معلم درس پژوه ۲/۴۹ درصد و ۱۵۸ نفر ۸/۵۰ درصد معلم غیردرس پژوه بوده‌اند. برای گردآوری داده‌ها از ابزار پرسشنامه، آزمون و مشاهده استفاده شد. در بخش پرسشنامه‌ها از سه پرسشنامه استفاده شده که توضیحات مختصری درباره آنها ارائه می‌گردد.

الف) فراهم‌آوری فرصت‌های یادگیری: برای سنجش این متغیر از پرسشنامه ایجاد فرصت‌های یادگیری اندرسون^۱ (۲۰۰۴) استفاده شده که مشتمل برده گویه شش گزینه‌ای است و نمره‌گذاری آن به ترتیب برای خیلی زیاد، ۶، زیاد، ۵ و... خیلی کم، نمره ۱ در نظر گرفته شده است. هدف این پرسشنامه یافتن و اندازه‌گیری موقعیت‌هایی است که در آن معلم فرصت‌های یادگیری برای همه دانش‌آموزان و تمام حواس آن‌ها ایجاد می‌کند؛ برای مثال این پرسشنامه شامل چنین جمله‌های بوده است: «برای دانش‌آموزان ضعیف، تکالیف ویژه‌ای طراحی می‌کنم» و «سعی می‌کنم با استفاده از فناوری اطلاعات، فرصت‌های بیشتری برای یادگیری دانش‌آموزان فراهم کنم.» روایی این ابزار را متخصصان تأیید کرده‌اند و پایایی آن را اندرسون (۲۰۰۴)، ۰/۸۸، گزارش کرده است. پایایی این ابزار با کاربرد روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۹ به دست آمده است.

ب) علاقه‌مندی به افزایش دانش و مهارت‌های شغلی: این پرسشنامه را هکمن و الدهام^۱ (1976) برای سنجش میزان علاقه‌مندی به افزایش دانش و مهارت‌های شغلی تهیه کرده است. پرسشنامه دارای ۲۰ سؤال پنج‌گزینه‌ای است و ۵ مؤلفه دارد: تنوع مهارت، هویت وظیفه، اهمیت وظیفه، استقلال و بازخورد. این ابزار را نیز کاردانی (۱۳۸۶) مطالعه و ضریب پایایی ۷۹ درصد برای آن گزارش کرده است. پایایی ابزار در این پژوهش با کاربرد روش آلفای کرونباخ، ۰/۹۲ به دست آمد که پایایی بسیار مناسبی است. دو مورد از گویه‌های این پرسشنامه عبارتند از:

- برای حل مشکلات کاری خود از همکارانم کمک می‌گیرم.

- امکان رشد سریع براساس تلاش‌های فردی در شغل من وجود دارد.

ج) سازماندهی و مدیریت کلاس: برای اندازه‌گیری این متغیر، از مقیاس درجه‌بندی سازماندهی و مدیریت کلاس درس امر و همکاران^۲ (۱۹۸۲، نقل از اندرسون، ۲۰۰۴) استفاده شده است. این مقیاس ۱۲ گویه دارد که در یک طیف چهاردرجه‌ای تنظیم شده است. برخی سؤالات این مقیاس، بار منفی داشته‌اند که در تحلیل این سؤالات رمزگذاری مجدد شده‌اند. برای مثال «اگر دانش‌آموزی نظم کلاس را مختل کند، بدون هیچ بحثی او را متوقف می‌کنم» یا «مایل نیستم هیچ مقرراتی را بر دانش‌آموزانم تحمیل کنم». پایایی ابزار با کاربرد روش آلفای کرونباخ، ۰/۷۵ به دست آمد.

در بخش مشاهده از چهار فرم مشاهده استفاده شده که عبارت‌اند از:

الف) به کارگیری نظریه‌های یادگیری: موضوع نظریه‌های یادگیری، شامل دو بعد دانشی و عملیاتی است. بعد عملیاتی شامل فرم مشاهده به کارگیری نظریه‌های یادگیری با ۱۶ گویه که برای اندازه‌گیری چهار نظریه رفتارگرایی زیر، هر نظریه ۴ سؤال، طراحی شده است: مانند «اگر دانش‌آموزی بی‌انضباط باشد یا درس نخواند، او را تنبیه می‌کنم»؛ شناختی-اجتماعی مانند «گاهی اوقات در تدریس از بزرگان، دانشمندان و ورزشکاران، مثال می‌زنم»؛ خبرپردازی مانند «از دانش‌آموزان می‌خواهد که نکات مهم کتاب را با رنگ دیگری مشخص

1- Hackman & Oldham

2- Emer

کنند» و سازنده‌گرایی مانند «وظیفه اصلی در یادگیری مطالب بر عهده دانش‌آموزان است». مقیاس آن دوگزینه‌ای بوده که به گزینه بلی، نمره ۱ و گزینه خیر، نمره ۲ تعلق گرفته است. این ابزار محقق ساخته است و برای بررسی روایی آن، از نظرات متخصصان روان‌سنجی و تحقیقات آموزشی بهره گرفته شد و در نهایت کمیسیون تخصصی شورای تحقیقات آن را تأیید کرده است. برای محاسبه و تعیین پایایی این مقیاس، پایایی روش‌های سنجش مستقیم رفتار (سیف، ۱۳۹۳) استفاده شد. براین اساس، از چهار نفر از همکاران مجرب در زمینه تحقیق و آشنا به اصول کلاس‌داری و روش‌های تدریس دعوت شد تا در کلاس آموزشی در زمینه نظریه‌های یادگیری حاضر شوند. طی سه ساعت آموزش، همسانی چشمگیری بین آن‌ها به وجود آمد. در یک جلسه کلاسی آن‌ها حاضر شدند و درباره به کارگیری نظریه‌های یادگیری یکی از معلمان را مشاهده کردند. فاصله آن‌ها طوری بود که ارتباطی با هم نداشتند. پس از گردآوری فرم‌ها و درج در فرمول، ضریب پایایی ۰/۷۵ به دست آمد.

ب) استفاده از وسایل آموزشی و کمک آموزشی: شامل فهرست‌وارسی بود که از طریق ده گویه مشاهده شد. این ابزار را پژوهشگر ساخته است و اعتبار آن را صاحب‌نظران و کارشناسان در دو مرحله کمیسیون تخصصی بررسی کرده‌اند. گزینه‌ها براساس مقیاس لیکرت تنظیم شده بودند که در چهارطیف خیلی زیاد، زیاد، کم و خیلی کم طراحی و به ترتیب به خیلی زیاد نمره ۴، زیاد نمره ۳، کم، نمره ۲ و خیلی کم نمره ۱ تعلق گرفت. برای مثال این ابزار شامل عبارات از این دست بوده است: «از مسئولان مدرسه می‌خواهد که وسایل آموزشی و کمک آموزشی تهیه کنند» و «استفاده از وسایل آموزشی یکی از نقاط قوت اوست». پایایی ابزار با روش پایایی روش‌های سنجش مستقیم رفتار محاسبه شد و مقدار ۰/۷۰ به دست آمد.

ج) بهره‌گیری از شیوه‌های صحیح ارزشیابی: شامل فرم مشاهده محقق ساخته بود که ۱۰ گویه سه‌گزینه‌ای را دربرداشت. گزینه‌ها شامل بله، تا حدودی و خیر بود که به ترتیب نمرات ۳، ۲ و ۱ به آن‌ها اختصاص داده شد. موضوع و زمینه سؤالات شامل ارزشیابی آغازین، مستمر و پایانی، آزمون‌های عملکردی، پروژه و کارپوشه بود. برای نمونه «قبل از شروع درس جدید از دانش‌آموزان، سؤالاتی از درس قبلی می‌پرسد» و «کارهای دانش‌آموزان را در

پوشه‌هایی نگه می‌دارد». این ابزار را نیز پژوهشگر ساخته است و اعتبار آن را مانند سایر ابزارها صاحب‌نظران و کارشناسان در دو مرحله کمیسیون تخصصی بررسی کرده‌اند. پایایی ابزار با روش پایایی روش‌های سنجش مستقیم رفتار، $0/80$ به دست آمد.

د) توغیب دانش‌آموزان به کار گروهی در کلاس درس: برای سنجش این متغیر از فهرست و آرسی مربوط به مشارکت دانش‌آموز (اندرسون، ۲۰۰۴) استفاده شد. این فهرست، ۱۰ گویه دارد که هر یک دارای ۴ گزینه خیلی زیاد، زیاد، کم و خیلی کم است و به ترتیب نمره ۴، ۳، ۲ و ۱ بدان تعلق می‌گیرد. پایایی این ابزار را اندرسون، $0/81$ گزارش کرده است. پایایی ابزار با روش پایایی روش‌های سنجش مستقیم رفتار $0/70$ به دست آمد. دو مورد از گویه‌های این فهرست و آرسی عبارتست از:

- معلم در کلاس درس، فقط راهنمایی‌کننده است و محوریت با دانش‌آموزان است.
- معلم دانش‌آموزان را تشویق می‌کند تا در گروه‌هایشان فعالیت داشته باشند.
آزمون آشنایی با نظریه‌های یادگیری: در این بخش از یک آزمون محقق ساخته بهره گرفته شد. این آزمون برای سنجش بعد دانشی نظریه‌های یادگیری استفاده شد. بعد دانشی شامل ۱۶ سؤال بود که میزان آگاهی معلمان را از نظریه‌های یادگیری می‌سنجید. نظریه‌های بررسی - شده شامل رفتارگرایی (۴ سؤال)، شناختی اجتماعی (۴ سؤال)، اطلاعات پردازشی (۴ سؤال) و سازنده گرایی (۴ سؤال) بود. برای محاسبه پایایی آزمون از فرمول کرونباخ استفاده شد. پایایی به دست آمده با این روش، $0/78$ به دست آمد.

نتایج

برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده شد. این آزمون برای مقایسه دو گروه از افراد نمونه که انتخاب یکی، ارتباطی به انتخاب دیگری نداشته باشد استفاده می‌شود. نتایج اجرای این آزمون در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴: خلاصه شاخص‌های استنباطی مربوط به فرضیه‌های پژوهش

متغیر	گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین	آزمون لون		آزمون t				سطح ۹۵٪ اطمینان	
						مقدار F	معناداری	t	df	معناداری	تفاوت میانگین‌ها	حد پایین	حد بالا
فراهم‌آوری فرصت‌های یادگیری	درس پژوه	۱۵۳	۵۱/۴۹	۶/۱۸	۰/۵	۰/۱	۰/۷۶	۲/۳۳	۳۰۹	۰/۰۲	۱/۷۲	۰/۲۷	۳/۱۷
	غیر درس پژوه	۱۵۸	۴۹/۷۷	۶/۷۷	۰/۵۴								
میزان آگاهی از نظریه‌های یادگیری	درس پژوه	۱۵۳	۷/۷۱	۲/۵۵	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۶۵	۲/۱۱	۳۰۹	۰/۰۴	۰/۵۹	۰/۰۴	۱/۱۴
	غیر درس پژوه	۱۵۸	۷/۱۱	۲/۳۹	۰/۱۹								
کاربرد نظریه‌های یادگیری	درس پژوه	۱۵۳	۱۱/۷۶	۲/۲۵	۰/۱۸	۱/۷۸	۰/۱۸	۰/۷۱	۳۰۹	۰/۴۸	۰/۲۱	-۰/۳۶	۰/۷۸
	غیر درس پژوه	۱۵۸	۱۱/۵۶	۲/۸۴	۰/۲۲								
استفاده از وسایل آموزشی و کمک آموزشی	درس پژوه	۱۵۳	۳۱/۱۴	۵/۲۱	۰/۴۲	۰/۱۶	۰/۶۹	۲/۶۷	۳۰۹	۰/۰۰۸	۱/۶۹	۰/۴۴	۲/۹۴
	غیر درس پژوه	۱۵۸	۲۹/۴۴	۵/۹۶	۰/۴۷								
بهره‌گیری از شیوه‌های صحیح ارزشیابی	درس پژوه	۱۵۳	۲۷/۷۹	۲/۵۷	۰/۲۱	۱۰/۵۵	۰/۰۰۱	۱/۵۸	۲۶۴/۶	۰/۱۱	۰/۶۱	-۰/۱۵	۱/۳۸
	غیر درس پژوه	۱۵۸	۲۷/۱۸	۴/۱۱	۰/۳۳								
علاقه‌مندی به افزایش دانش و مهارت‌های شغلی	درس پژوه	۱۵۳	۸۴/۶۴	۹/۸	۰/۷۹	۰/۰۵	۰/۸۲	۲/۴۷	۳۰۹	۰/۰۱	۲/۷۱	۰/۵۵	۴/۸۸
	غیر درس پژوه	۱۵۸	۸۱/۹۲	۹/۶۳	۰/۷۷								
ترغیب دانش‌آموزان به کار گروهی	درس پژوه	۱۵۳	۳۰/۲	۴/۸۳	۰/۳۹	۰/۱۸	۰/۶۷	۲/۵۰	۳۰۹	۰/۰۱	۱/۴۸	۰/۳۱	۲/۶۵
	غیر درس پژوه	۱۵۸	۲۸/۷۲	۵/۵۹	۰/۴۴								
سازماندهی و مدیریت کلاسی	دختر	۱۵۳	۳۷/۷۹	۳/۲۶	۰/۲۶	۰/۴۹	۰/۴۸	۰/۵۴	۳۰۹	۰/۵۹	۰/۲۱	-۰/۵۶	۰/۹۷
	پسر	۱۵۸	۳۷/۵۹	۳/۵۸	۰/۲۸								

فرضیه یک: بین معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه از نظر فراهم‌آوری فرصت‌های یادگیری تفاوت وجود دارد.

داده‌های موجود در جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین متغیر فراهم‌آوری فرصت‌های یادگیری در گروه درس‌پژوه $51/49 \pm 6/18$ و در گروه غیردرس‌پژوه $49/77 \pm 6/77$ به دست آمده است. نتایج حاصل از اجرای آزمون t نشان می‌دهد که مقدار آزمون لون که برای برقراری مفروضه همگنی واریانس‌ها اجرا شده است، برابر $0/1$ بوده که معنادار نیست. این بدان معناست که مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار بوده و اجرای آزمون، بلامانع است. مقدار آزمون برابر $t=2/33$ به دست آمد که در سطح $p < 0/05$ معنادار است. این بدان معناست که تفاوت مشاهده‌شده $1/72$ واحدی بین دو گروه معلمان درس‌پژوه و غیردرس-پژوه دارای تفاوتی معنادار به لحاظ آماری است. براساس اطلاعات جدول ۲ این تفاوت به نفع گروه درس‌پژوه است؛ پس می‌توان گفت که بین دو گروه معلمان درس‌پژوه و غیردرس‌پژوه به لحاظ فراهم‌آوری فرصت‌های یادگیری تفاوت وجود دارد و فرضیه اول تأیید می‌شود. فرضیه دوم: بین معلمان درس‌پژوه و غیردرس‌پژوه از نظر میزان آگاهی از نظریه‌های یادگیری تفاوت وجود دارد.

داده‌های موجود در جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین متغیر میزان آگاهی از نظریه‌های یادگیری در گروه درس‌پژوه $7/71 \pm 2/55$ و در گروه غیردرس‌پژوه $7/11 \pm 2/39$ به دست آمد. نتایج حاصل از اجرای آزمون t نشان می‌دهد مقدار آزمون لون که برای برقراری مفروضه همگنی واریانس‌ها اجرا شده است، برابر $0/21$ بوده که معنادار نیست. مقدار آزمون برابر $t=2/11$ به دست آمد که در سطح $p < 0/05$ معنادار است. این بدان معناست که تفاوت معناداری بین دو گروه معلمان درس‌پژوه و غیردرس‌پژوه وجود دارد. با توجه به داده‌های مربوط به میانگین‌ها می‌توان نتیجه گرفت که میانگین میزان آگاهی از نظریه‌های یادگیری در معلمان درس‌پژوه بیشتر از گروه غیردرس‌پژوه است و فرضیه دوم تأیید می‌شود. فرضیه سوم: بین معلمان درس‌پژوه و غیردرس‌پژوه از نظر کاربرد نظریه‌های یادگیری تفاوت هست.

داده‌های موجود در جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین متغیر کاربرد نظریه‌های یادگیری در گروه درس‌پژوه $11/76 \pm 2/25$ و در گروه غیردرس‌پژوه $11/56 \pm 2/84$ است. نتایج حاصل

از اجرای آزمون t نشان می‌دهد مقدار آزمون لون که برای برقراری مفروضه همگنی واریانس‌ها اجرا شده است، برابر $1/78$ بوده که معنادار نیست. مقدار آزمون برابر $t=0/71$ به دست آمد که در سطح $p < 0/05$ معنادار نیست. به عبارت دیگر، تفاوت میانگین‌های مشاهده‌شده ($0/21$) بین دو گروه معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه به لحاظ آماری معنادار نیست؛ پس می‌توان گفت که بین دو گروه معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه به لحاظ به-کارگیری نظریه‌های یادگیری تفاوت وجود ندارد و فرضیه سوم تأیید نمی‌شود.

فرضیه چهارم: بین معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه از نظر استفاده از وسایل آموزشی و کمک آموزشی تفاوت وجود دارد. داده‌های موجود در جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین متغیر استفاده از وسایل آموزشی و کمک آموزشی در گروه درس پژوه $31/14 \pm 5/21$ و در گروه غیردرس پژوه $29/44 \pm 5/96$ به دست آمده است. نتایج حاصل از اجرای آزمون t نشان می‌دهد مقدار آزمون لون که برای برقراری مفروضه همگنی واریانس‌ها اجرا شده است، برابر $0/16$ بوده که معنادار نیست. مقدار آزمون برابر $t=2/67$ به دست آمد که در سطح $p < 0/01$ معنادار است. به عبارت دیگر، تفاوت مشاهده‌شده $1/69$ واحدی بین دو گروه معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه به لحاظ آماری معنادار است؛ پس می‌توان گفت که بین دو گروه معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه از منظر استفاده از وسایل آموزشی و کمک-آموزشی تفاوت وجود دارد و فرضیه چهارم تأیید می‌شود.

فرضیه پنجم: بین معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه در بهره‌گیری از شیوه‌های صحیح ارزشیابی تفاوت وجود دارد.

داده‌های موجود در جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین متغیر بهره‌گیری از شیوه‌های صحیح ارزشیابی در گروه درس پژوه $27/79 \pm 2/57$ و در گروه غیردرس پژوه $27/18 \pm 4/11$ به دست آمده است. نتایج اجرای آزمون t نشان می‌دهد مقدار آزمون لون که برای برقراری مفروضه همگنی واریانس‌ها اجرا شده برابر $10/55$ بوده که معنادار است. به عبارت دیگر، مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار نیست؛ از این رو، از سطر دوم خروجی SPSS استفاده شده است. در این حالت، درجه آزادی به دلیل رعایت نکردن مفروضه همگنی واریانس‌ها

تعدیل می‌شود و ممکن است به صورت اعشاری درآید (برای مثال، در اینجا ۲۶۴/۶). مقدار آزمون برابر $t = ۱/۵۸$ به دست آمد که با $df = ۲۶۴/۶$ در سطح $p < ۰/۰۵$ معنادار نیست. به عبارت دیگر، تفاوت مشاهده شده $۰/۶۱$ واحدی بین دو گروه معلمان درس پژوه و غیردرس-پژوه از منظر آماری معنادار نیست؛ پس می‌توان گفت که بین دو گروه معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه به لحاظ بهره‌گیری از شیوه‌های صحیح ارزشیابی تفاوت وجود ندارد. پس فرضیه وجود تفاوت در متغیر بهره‌گیری از شیوه‌های ارزشیابی رد می‌شود.

فرضیه ششم: بین معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه در علاقه‌مندی به افزایش دانش و مهارت‌های شغلی تفاوت وجود دارد.

داده‌های موجود در جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین متغیر علاقه‌مندی به افزایش دانش و مهارت‌های شغلی در گروه درس پژوه $۹/۸ \pm ۸۴/۶۴$ و در گروه غیردرس پژوه $۹/۶۳ \pm ۸۱/۹۲$ به دست آمده است. نتایج حاصل از اجرای آزمون t نشان می‌دهد مقدار آزمون لون که برای برقراری مفروضه همگنی واریانس‌ها اجرا شده است، $۰/۰۵$ بوده که معنادار نیست. این بدان معناست که مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار است. مقدار آزمون برابر $t = ۲/۴۷$ به دست آمد که با $df = ۳۰۹$ در سطح $p < ۰/۰۵$ معنادار است؛ پس می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه مربوط به این آزمون تأیید می‌شود. مقدار میانگین‌های موجود نشان می‌دهد که میزان علاقه-مندی معلمان درس پژوه بیشتر از گروه غیردرس پژوه است.

فرضیه هفتم: بین معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه از نظر ترغیب دانش‌آموزان به کار گروهی در کلاس درس تفاوت وجود دارد.

داده‌های موجود در جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین متغیر فراهم‌آوری ترغیب دانش-آموزان به کار گروهی در گروه درس پژوه $۳۰/۲ \pm ۴/۸۳$ و در گروه غیردرس پژوه $۲۸/۷۲ \pm ۵/۵۹$ به دست آمد. نتایج حاصل از اجرای آزمون t نشان می‌دهد مقدار آزمون لون که برای برقراری مفروضه همگنی واریانس‌ها اجرا شده است، برابر $۰/۱۸$ بوده که معنادار نیست. مقدار آزمون برابر $t = ۲/۵۰$ به دست آمد که در سطح $p < ۰/۰۵$ معنادار است. به عبارت دیگر، تفاوت مشاهده شده $۱/۴۸$ واحدی بین دو گروه معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه

دارای تفاوتی معنادار به لحاظ آماری است. براساس اطلاعات جدول این تفاوت به نفع گروه درس پژوه است؛ پس می توان گفت که فرضیه هفتم تأیید می شود. فرضیه هشتم: بین معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه از نظر سازماندهی و مدیریت در کلاس درس تفاوت وجود دارد.

داده های موجود در جدول ۲ نشان می دهد که میانگین متغیر سازماندهی و مدیریت کلاس درس در گروه درس پژوه $37/79 \pm 3/26$ و در گروه غیردرس پژوه $37/59 \pm 3/58$ به دست آمد. نتایج حاصل از اجرای آزمون t نشان می دهد مقدار آزمون لون که برای برقراری مفروضه همگنی واریانس ها اجرا شده است، برابر $0/49$ بوده که معنادار نیست. مقدار آزمون برابر $t=0/54$ به دست آمد که در سطح $p < 0/05$ معنادار نیست. به عبارت دیگر، تفاوت مشاهده شده بین دو گروه معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه به لحاظ آماری معنادار نیست؛ پس می توان گفت که بین دو گروه معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه به لحاظ سازماندهی و مدیریت کلاس تفاوتی وجود ندارد و فرضیه هشتم تأیید نمی شود.

بحث و نتیجه گیری

درس پژوهی، پژوهش مشارکتی معلمان در مدرسه و کلاس درس است. این مدل پژوهش معلمان با بهره گیری از حلقه های کیفی پژوهش، آموزش و یادگیری، تلاش می کند که معلمان را در فرایند طرح سؤال، برنامه ریزی، عمل، مشاهده فعال، بازخورد و بازاندیشی و یادگیری گرد هم آورد و به تبادل نظر، تجربه، و یادگیری از یکدیگر ترغیب سازد. این فعالیت ها در ادبیات آموزشی رشد حرفه ای نامیده می شود. در این پژوهش هدف آن بود که تأثیر درس پژوهی بر رشد حرفه ای معلمان آموزش و پرورش استثنایی مطالعه شود.

در بررسی فرضیه اول مبنی بر وجود تفاوت بین معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه از نظر فراهم آوری فرصت های یادگیری نتایج نشان می دهد که معلمان درس پژوه در فراهم آوری فرصت های یادگیری میانگین بیشتری نسبت به معلمان غیردرس پژوه به دست آورده اند. این نتیجه تأییدکننده نتایج پژوهش های عرفانی و همکاران (۱۳۹۵)، سرکارآرانی (۲۰۰۶)،

سرکار آرانی و ماتوبا^۱ (۲۰۰۶) است. ایجاد فرصت برای یادگیری بنابر اولین ویژگی به مقدار زمانی اشاره دارد که به تدریس و یادگیری موضوعات درسی خاص [مانند ریاضیات] 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 فرصت‌های یادگیری مناسب برای دانش‌آموزان در هسته این برنامه قرار دارد که از مصادیق رشد حرفه‌ای است.

فرضیه دوم تفاوت معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه را از نظر میزان آگاهی از نظریه‌های یادگیری بررسی کرد. نتایج حاصل از بررسی این فرضیه نشان می‌دهد که میانگین میزان آگاهی از نظریه‌های یادگیری در معلمان درس پژوه بیشتر از گروه غیردرس پژوه است. براین اساس، فرضیه مربوطه تأیید می‌شود. نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش‌های عرفانی و همکاران (۱۳۹۵)، پری، لوئیس و آکیبا^۲ (۲۰۰۲)، اسمیت (۲۰۰۸) و راک و ویلسون^۳ (۲۰۰۵) (۲۰۰۵) همخوانی دارد. اساس روش‌های تدریس در آگاهی و به کارگیری نظریه‌های یادگیری نهفته است؛ بنابراین معلم درس پژوه بر اساس شناختی که از نظریه‌های یادگیری دارد، می‌تواند در موقعیت‌های مختلف و بر مبنای ماده درسی مشخص، یک نظریه یادگیری یا تلفیقی از آن‌ها را در یک روش تدریس به کار ببرد.

فرضیه سوم تفاوت معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه را از نظر کاربرد نظریه‌های یادگیری بررسی کرد که نتایج در این بررسی نشان دادند بین این دو گروه تفاوت معناداری وجود ندارد. از این رو این فرضیه تأیید نشد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های پری، لوئیس و آکیبا (۲۰۰۲)، اسمیت (۲۰۰۸) و راک و ویلسون (۲۰۰۵) مغایر است. تفاوت سطح دانش و کاربرد در موضوعات مختلف بر مبنای طبقه‌بندی بلوم، مبحث عمیقی است. در برنامه درسی معلمان به ویژه معلمان مدارس استثنایی، گذراندن دروس روانشناسی و نظریه‌های یادگیری از اصول اولیه است. این دانش موضوعی در دوره‌های درس پژوهی، به مراتب بیشتر از معلمان

1 -Sarkar Arani & Matoba

2 -Perry, Lewis & Akiba

3 -Rock & Wilson

غیردرس پژوه بحث و بررسی می‌شود که در فرضیه قبلی نیز این یافته تأیید شد؛ اما در قالب کاربست موضوعات یادگرفته‌شده، نشانه‌ای دالّ بر وجود اختلاف معنادار وجود نداشت. شاید دلیل نبود تفاوت را باید در نوع آموزش‌ها و پیاده‌سازی برنامه‌ها جستجو کرد.

فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر وجود تفاوت بین معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه از نظر استفاده از وسایل آموزشی و کمک آموزشی مطرح شد. نتایج بررسی‌ها نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه وجود دارد و این تفاوت به نفع معلمان درس پژوه است؛ از این رو فرضیه مربوطه تأیید می‌شود. ستاری و جعفرنژاد (۱۳۸۹) در پژوهش خود یکی از دلایل استفاده-نکردن از وسایل کمک آموزشی را تسلط نداشتن معلمان و بی‌انگیزگی در به کارگیری وسایل کمک آموزشی بیان کرده‌اند. درس پژوهی همچون روشی فعال، در معلم انگیزه کافی ایجاد می‌کند و با رویکردی جمعی روش‌های صحیح استفاده از این گونه وسایل را می‌آموزد. در مدارس استثنایی به ویژه، با توجه به میزان معلولیت یا توانمندی‌ها، زمینه‌های خاصی برای استفاده از وسایل کمک آموزشی فراهم است. درس پژوهی، با ایجاد ظرفیت‌هایی برای شناسایی این زمینه‌ها می‌تواند کاربرد وسایل کمک آموزشی را رواج دهد و در مواردی هم به خلاقیت و تولید رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی جدید منتهی شود.

در بررسی فرضیه پنجم مبنی بر وجود تفاوت بین معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه در بهره‌گیری از شیوه‌های صحیح ارزشیابی، نتایج نشان دادند که تفاوتی بین این دو گروه از نظر متغیر بررسی‌شده مشاهده نشده است و براین اساس، فرضیه مطرح‌شده رد می‌شود. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های اسمیت (۲۰۰۸)، راک و ویلسون (۲۰۰۵) مغایر است. دلیل این مغایرت را شاید بتوان با برنامه‌های همزمان با برنامه درسی پژوهی توجیه کرد. در سال‌های اخیر، رویکرد ارزشیابی کیفی یا توصیفی توجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان درسی و آموزشی را به خود جلب کرده است. براین اساس، طی برنامه‌ای کشوری، تمام معلمان تحت پوشش آموزش نحوه کاربرد ارزشیابی توصیفی قرار گرفتند (خوش‌خلق و شریفی، ۱۳۸۵). احتمالاً اجرای این برنامه اثری همزمانی با برنامه درسی پژوهی داشته و نبود تفاوت مشاهده‌شده را موجب شده است.

فرضیه ششم، نشان می‌دهد که بین معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه در علاقه‌مندی به افزایش دانش و مهارت‌های شغلی تفاوت وجود دارد. نتایج آزمون آماری متناسب با این فرضیه نشان‌دهنده آن است که تفاوت معناداری به نفع معلمان درس پژوه بین دو گروه وجود دارد و براین اساس، فرضیه مربوطه تأیید می‌شود. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های پورقاز و بلوچ (۱۳۸۵)، سرکارآرانی^۱ (۲۰۰۶) و کاردانی (۱۳۸۶) همسوست. دوره‌های آموزشی برای کارکنان، فرصت‌های ویژه‌ای برای تجربه موقعیت‌های جدید ایجاد می‌کند. دانش‌افزایی و تجهیز به مهارت‌های جدید انگیزه کارکنان را برای خودشکوفایی افزایش می‌دهد و آن‌ها را در دستیابی به اهداف سازمانی یاری خواهد کرد. این یادگیری در اصطلاح «یادگیری سازمانی» نامیده می‌شود که مبنای ایجاد سازمان‌های یادگیرنده خواهد بود (هوی و میسکل^۲، ۲۰۱۳).

در فرضیه هفتم مبنی بر وجود تفاوت بین معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه از نظر ترغیب دانش‌آموزان به کار گروهی در کلاس، نتایج نشان می‌دهد که معلمان درس پژوه در این متغیر میانگین بیشتری نسبت به معلمان غیردرس پژوه به دست آورده‌اند؛ بنابراین، فرضیه مربوطه تأیید می‌شود. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های خاکباز، فدایی و موسی‌پور (۱۳۸۷) و چاسلس و ملویل^۳ (۲۰۰۹) همخوانی دارد. روح برنامه درسی پژوهی با روش‌های نوین تدریس و نظریه‌های یادگیری شاگردمحور گره خورده است؛ چراکه در درس پژوهی مطالعه منابع و پژوهش‌های پیشین نقشی اساسی در انتخاب روش تدریس دارند. روش‌های همیاری، یادگیری مشارکتی، بارش مغزی، جیگساو و رویکردهای اجتماعی در یادگیری حاصل این پژوهش‌ها بوده است. بنیان این روش‌ها، ترغیب دانش‌آموزان به کار گروهی و فعالیت جمعی است. براین اساس انتظار می‌رفت که درس پژوهی بر رشد حرفه‌ای معلمان اثر داشته باشد.

فرضیه هشتم نشان‌دهنده آن است که بین معلمان درس پژوه و غیردرس پژوه از نظر سازماندهی و مدیریت کلاس درس تفاوت وجود دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های غلامی

1- Sarkar Arani

2- Hoy & Miskel

3- Chassels & Melville

(۱۳۷۹) و رنجبر (۱۳۹۱) همسوست. کلاس درس مانند یک گروه یا نظام اجتماعی دارای همه ویژگی‌های سیستم‌های اجتماعی است که صاحب‌نظران علوم رفتاری بدان توجه کرده‌اند. مدیریت کلاس بر عهده معلم است که قبل از آموزش یا هرگونه اقدام تربیتی و رفتاری باید کلاس درس را برای تحقق اهداف مدیریت کند. مدیریت کلاس درس چون سایر مدیریت‌ها نیازمند کارکردهایی چون طراحی و سازماندهی، هماهنگی و رهبری، کنترل و نظارت و ارزشیابی است که به دلیل درهم‌تنیدگی، این کارکردها از یکدیگر تفکیک‌پذیر نیستند. درس‌پژوهی همچون روشی نظام‌مند شامل اجزای گفته‌شده است که در واقع بدون آن‌ها نمی‌توان برنامه‌درسی‌پژوهی را اجرا کرد.

درس‌پژوهی یکی از رویکردهای نوین برای توسعه حرفه‌ای معلمان و بهبود فرایند یاددهی-یادگیری در کلاس‌های درس است. این رویکرد اگرچه سابقه دیرینه‌ای در آموزش و پرورش ژاپن دارد، سابقه چندانی در جهان ندارد. این برنامه در کشور ما، برای اولین بار به صورت نظام‌مند در استان همدان و در آموزش و پرورش استثنایی اجرا شد که در این طرح تحقیقی، ارزشیابی شده است تا به این سؤال پاسخ دهد که آیا بر مهارت حرفه‌ای معلمان اثرگذار بوده یا خیر؟ نتایج تحقیق نشان می‌دهد که برنامه اجراشده توانسته به هدف خود، یعنی توسعه حرفه‌ای معلمان آموزش و پرورش استثنایی استان همدان دست یابد. مؤلفه‌های اثرپذیر از اجرای برنامه درس‌پژوهی شامل فراهم‌آوری فرصت‌های یادگیری، آگاهی از نظریه‌های یادگیری، استفاده از وسایل آموزشی و کمک آموزشی، علاقه‌مندی به افزایش دانش و مهارت‌های شغلی، ترغیب دانش‌آموزان به کار گروهی در کلاس بوده است. به نظر می‌رسد که اجرای طرح‌ها و برنامه‌هایی که مشارکت و همفکری را در بین معلمان و کارگزاران ترویج می‌دهند و بر علم‌آموزی و کاوشگری در مباحث علمی مبتنی هستند، در ارتقای کیفیت آموزشی مؤثر خواهند بود.

محدودیت‌ها

- ۱- امکان کنترل برخی از متغیرهای مداخله‌گر مانند تاریخچه (برنامه‌های همزمان) وجود نداشت. این موضوع ممکن است بر نتایج تحقیق تا حدودی اثر گذاشته باشد.
- ۲- برخورد نامناسب و بدبینانه درباره پاسخگویی به پرسشنامه در بین بعضی از معلمان وجود داشت و برخی از پرسشنامه‌ها به صورت ناتمام تکمیل شده بود و این باعث از دست رفتن اطلاعات ارزشمندی شد.
- ۳- تعمیم یافته‌های این تحقیق به سایر استان‌های کشور به دلیل تفاوت‌های فرهنگی، آموزشی، اقتصادی و اجتماعی باید با احتیاط انجام شود.

پیشنهادها

- ۱- تحقیق حاضر با روش علی-مقایسه‌ای به انجام رسید. از مشکلات طرح‌های علی-مقایسه‌ای این است که امکان کنترل مستقیم متغیرهای مزاحم وجود ندارد، به پژوهشگران بعدی توصیه می‌شود که تحقیقات مشابه خود را در گستره کمتر با استفاده از روش تجربی انجام دهند.
- ۲- در این پژوهش، پرداختن به حوزه‌هایی مانند آگاهی و به‌کارگیری روش‌های تدریس، دستیابی و استفاده از منابع اطلاعاتی (سواد اطلاعاتی) میسر نشد، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های بعدی متغیرهای مزبور در نظر گرفته شوند.
- ۳- پژوهش حاضر در استان همدان اجرا شده است، برای ارائه الگویی فراگیر، پیشنهاد می‌شود که پژوهش حاضر در استان‌های دیگر تکرار و نتایج با هم مقایسه شوند. پژوهشگران می‌توانند با بررسی‌های بیشتر مؤلفه‌های بیشتری را پژوهش کنند.
- ۴- کاربرد الگوهای ارزشیابی در ارزیابی چنین برنامه‌هایی می‌تواند مفید واقع شود. الگوهای سیپ، گاسکی و کرک پاتریک، الگویی جامع برای برنامه‌های اجرا شده در سطوح مختلف ارائه می‌دهند. پیشنهاد می‌شود در ارزیابی‌های بعدی از این الگوها استفاده شود.

منابع

- استیپانک، جنیفر؛ اپل، گری؛ لیونگ، ملیندا؛ تورنمانگان، میشل؛ و میتشل، مارک. (۲۰۰۷).
هدایت درس پژوهی: راهنمایی عملی برای معلمان و مدیران. ترجمه رضا ساکی و
داریوش مدنی (۱۳۸۹). تهران: حکمت علوی.
- آقازاده، محرم. (۱۳۸۸). **راهنمای روش‌های نوین تدریس**. تهران: انتشارات آگاه.
- بختیاری، ابوالفضل؛ مصدقی نیک، کبری. (۱۳۹۴). **تدریس پژوهی (روش به‌سازی فرهنگ
آموزش و تدریس)**. تهران: آوای نور.
- پژوهشکده تعلیم و تربیت استان همدان. (۱۳۸۷). گزارش یازدهمین برنامه معلم پژوهنده. **گاهنامه
علمی، آموزشی و پژوهشی راهبرد، ۵ (۷)**، ۱۷-۱۳.
- پورقاز، عبدالوهاب و بلوچ، محمود. (۱۳۸۵). بررسی تأثیر آموزش ضمن خدمت کارکنان بر
توسعه مهارت‌های شغلی منابع انسانی در استان سیستان و بلوچستان. **مجله علوم انسانی و
اجتماعی شمال، ۲**، ۱۰۸-۸۷.
- حبیب‌زاده، عباس. (۱۳۹۳). اثربخشی درس پژوهی بر خودکارآمدی تصویری معلمان. **مجله
دستاورد‌های روان‌شناختی، ۲۱**، ۱۶۸-۱۴۵.
- حوریزاد، بهمن. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر درس پژوهی خلاقیت‌محور بر توسعه توانمندی‌های
حرفه‌ای معلمان و یادگیری رفتار خلاق معلمان و دانش‌آموزان. **فصل‌نامه فرهنگ
مشاوره، ۹ (۱)**، ۷۵-۹۲.
- خاکباز، عظیمه سادات؛ فدایی، محمدرضا و موسی‌پور، نعمت‌الله. (۱۳۸۷). تأثیر درس پژوهی بر
توسعه حرفه‌ای معلمان ریاضی. **فصل‌نامه تعلیم و تربیت، ۹۴**، ۱۴۶-۱۲۳.
- خوش‌خلق، ایرج. (۱۳۸۹). الگویی برای ارزشیابی راهبردی سند تحول بنیادین در آموزش و
پرورش. **پژوهشنامه آموزشی، ۱۲۰**، ۳۹-۴۲.
- خوش‌خلق، ایرج؛ شریفی، حسن پاشا. (۱۳۸۵). ارزشیابی اجرای آزمایشی ارزشیابی توصیفی در
مدارس ابتدایی برخی از مناطق آموزشی کشور، **فصل‌نامه تعلیم و تربیت، ۸۸**، ۱۴۷-۱۱۷.

رضوی، عبدالحمید. (۱۳۸۹). اقدام پژوهی معلمان: برخی ویژگی‌های برگزیدگان استانی، پژوهش‌نامه آموزشی، ۱۲۰، ۱۳-۱۰.

رنجبر، سمیه. (۱۳۹۱). مطالعه عوامل مؤثر بر مدیریت اثربخش کلاس درس، نخستین همایش سالانه علوم مدیریت نوین، دانشگاه گرگان.

ستاری، صدرالدین؛ جعفرنژاد، عبدالرضا. (۱۳۸۹). عوامل مؤثر بر عدم کاربست وسایل کمک آموزشی در جریان یاددهی-یادگیری از دیدگاه دبیران استان مازندران. فصل‌نامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱(۲)، ۲۰-۵.

سرکارآرانی، محمدرضا. (۱۳۹۴). درس پژوهی: ایده‌ای جهانی برای به‌سازی آموزش و غنی‌سازی یادگیری. تهران: مرآت.

سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه. (۱۳۹۴). روشهای تحقیق در علوم رفتاری. تهران: آگاه.

سیف، علی اکبر. (۱۳۹۳). سنجش فرآیند و فرآورده یادگیری: روشهای قدیم و جدید. تهران: نشر دوران.

صافی، احمد. (۱۳۹۳). آموزش و پرورش ابتدایی، دوره اول و دوم متوسطه. تهران: سمت. عبدالهی، بیژن؛ صفری، اکرم. (۱۳۹۵). بررسی موانع اساسی فرا روی رشد حرفه‌ای معلمان. فصل‌نامه نوآوری‌های آموزشی، ۵۸، ۱۳۴-۹۹.

عرفانی، نصراله؛ شبیری، سید محمد؛ صحابت انور، سعید و مشایخی پور، مصطفی. (۱۳۹۵). اثربخشی دوره‌های آموزش درس پژوهی بر دانش و مهارت تدریس معلمان دوره ابتدایی. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۲۱، ۱۲۲-۲۳۲.

غلامی، رحیم. (۱۳۷۹). بررسی سبک‌های مدیریت کلاس از دیدگاه معلمان و رابطه آن پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدائی شهرستان خرم‌آباد در سال تحصیلی ۷۷-۷۸. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تربیت معلم تهران.

کاردانی، مزده. (۱۳۸۶). **هنجاریایی پرسشنامه انگیزش شغلی**. طرح پژوهشی خاتمه یافته، دانشگاه شهید بهشتی.

گال، مردیت؛ بورگ، والتر؛ گال، جويس. (۲۰۰۶). **روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی**، جلد اول، ترجمه احمد رضا نصر و همکاران (۱۳۹۵). تهران: سمت. مصطفی نژاد، چیمین؛ سواره، عثمان؛ خاکزاد، فاروق و اکبرزاده، زینب. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر درس پژوهی بر انگیزه تدریس و خودکارآمدی معلمان تربیت بدنی شهرستان پیرانشهر. **نشریه مدیریت ورزشی**، ۳۰، ۱۶۸-۱۵۱.

مؤمنی، لیلا سادات. (۱۳۹۴). تأثیر درس پژوهی بر فرایند یاددهی-یادگیری. **رشد تکنولوژی آموزشی**، ۳۰، ۴-۶.

نادری، عزت الله؛ حاجی زاد، محمد؛ شریعتمداری، علی و سیف نراقی، مریم. (۱۳۸۹). بررسی و مقایسه مهارت‌های حرفه‌ای معلمان دروس علوم پایه و علوم انسانی دوره راهنمایی شهرستان بهشهر برای ارائه روش‌های ارتقای کیفی این مهارت‌ها. **فصل‌نامه علمی-پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی**، ۲ (۲)، ۷۵-۹۶.

Anderson, L. W. (2004). *Increasing teacher effectiveness*. Paris: International Institute for Educational Planning.

Bob, K., Brekelmans, M., Korthagen, F. & Wubbels, T. (2005). Quality requirements for teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 2 (2), 157-176.

Cerbin, W., & Kopp, B. (2006). Lesson study as a model for building pedagogical knowledge and improving teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 18 (3), 250-257.

Chassels, C., & Melville, W. (2009). Collaborative, reflective, and iterative Japanese lesson study in an initial teacher education program: Benefits and challenges. *Canadian Journal of Education*, 4, 734-763.

- Driel, V., Jan, H., Berry, A. (2012). Teacher professional development focusing on pedagogical content knowledge. *Educational Research*, (1)4, 26-28.
- Fernandez, C., Cannon, J., & Chokshi, S. (2003). A U.S-Japan lesson study collaboration reveals critical lenses for examining practice. *Teaching and Teacher Education*, 19, 171-185.
- Hackman, J. R & ,Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, (16)2, 250-279.
- Halvorsen, A., & Lund, A. K. (2013). Lesson study and history education. *The Social Studies*, 104, 123-129.
- Hiebert, J. & Morris, A. K. (2012). Teaching, rather than teachers, as a path toward improving classroom instruction. *Journal of Teacher Education* 63(2), 92-102.
- Hoy, W., & Miskel, C. (2013). *Educational Administration: Theory, Research, and Practice*. New York: McGraw-Hill.
- Huntly, H. (2008). Teachers' work: Beginning teachers' conceptions of competence. *The Australian Educational Researcher*, 35(1), 125-145.
- Kyndt, E., Gijbels, D., & 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. (2006). *Lesson study in North America: Progress and challenges*. Available from: <http://www.lessonresearch.net/res.html>.
- Lewis, C. C., & Perry, R. (2006). Professional development through lesson study: Progress and challenges in the U. S. *Tsukuba Journal of Educational Study in Mathematics*, 25, 89-106.

- OECD. (2014). *Indicator D7: How extensive are professional development activities for teachers?* In Education at a Glance: OECD. Available from: <http://dx.doi.org/10.1787/888933120461>
- Perry, R., Lewis, C., & Akiba, M. (2002, April). *Lesson study in the San Mateo- Foster City school district*. Annual conference of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Rock, T. C., & Wilson, C. (2005). Improving teaching through lesson study. *Teachers Education Quarterly*, 32(1), 77-92.
- Santrock, J. W. (2010). *Educational Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Sarkar Arani, M. R., & Matoba, M. (2006). Challenges in Japanese teachers' professional development: A focus on an alternative perspective. *Comparative Education in Teacher Training*, 4, 107-115.
- Sarkar Arani, M. R. (2006). *Transnational Learning: The Integration of Jugyou Kenkyuu into Iranian Teacher Training*. Online Submission.
- Schreurs, B., Bacsich, P., Bastiaens, T., Op de Beeck, I., Frank Bristow, S. & Reynolds, S. (2010). The rise of large scale E-learning initiatives worldwide. in J. Sanchez & K. Zhang (Eds). *Proceedings of E-Learn: World conference on E-Learning in corporate, government, healthcare, and higher education*, 2135-2143.
- Smith, R. R. (2008). *Lesson study: Professional development for empowering teachers and improving classroom practice*. Dissertation submitted to the department of educational leadership and policy studies in partial fulfillment of the Florida State University.