

فصلنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی
 دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت
 سال پنجم - شماره ۱ - بهار ۹۳
 صص ۲۰۱-۲۲۰

تأثیر دوره آموزش پژوهش در عمل در بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری

معلمان دوره ابتدایی شهر تهران

طیبه حق پرست لاتی^{۱*}

تاریخ دریافت: ۹۱/۹/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۲/۷/۴

چکیده

از آنجا که کیفیت نظام‌های آموزش و پرورش هر کشور وابسته به کیفیت معلمان آن است، بنابراین ارتقای دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های معلمان در این زمینه نقش بسیار اساسی دارد. هدف از این پژوهش، مشخص کردن تأثیر دوره آموزش پژوهش در عمل در بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری است. نوع این پژوهش توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی مدارس ابتدایی شهر تهران است که در آن معلمان پژوهنده حضور دارند. نمونه آماری گروه اول پژوهش (گروه آموزش ندیده) عبارت است از تعداد ۱۲۰ نفر از معلمان مقطع ابتدایی شهر تهران است که به‌گونه تصادفی ساده به نسبت تعداد معلمان آموزش دیده موجود در هر مدرسه‌ی ابتدایی شهر تهران انتخاب شدند نمونه آماری گروه دوم پژوهش (گروه معلمان آموزش ندیده) شامل تعداد ۱۲۰ نفر از معلمان ابتدایی شرکت‌کننده در دوره‌ی آموزش اقدام پژوهی شهر تهران در سال تحصیلی ۸۶-۸۷ است به عبارت دیگر نمونه آماری گروه دوم پژوهش با جامعه آماری پژوهش برابر است. به نمونه آماری گروه دوم پژوهش پرسشنامه‌ای شامل ۵۰ پرسش بسته و ۲ پرسش باز ارائه شد. به نمونه‌ی آماری گروه دوم پژوهش همان پرسشنامه بدون سوالات باز ارائه شد. برای سنجش دقیق‌تر متغیرهای وابسته پژوهش از نمونه آماری گروه دوم پژوهش مصاحبه به عمل آورده شد و یافته‌های پژوهشی (اسناد و مدارک مورد توصیف قرار گرفت. در پایان عملکرد دو گروه مورد سنجش و مقایسه قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی نظیر تهیه جداول، فراوانی‌ها، درصد، نمودار، میانگین، انحراف معیار و آمار استنباطی نظیر آزمون t استورنت، آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون شفه صورت گرفت. عملیات پردازش توسط نرم افزار SPSS انجام شد. بعد از تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه، مصاحبه، اسناد و مدارک مشخص

^۱ - عضو هیات علمی تمام وقت دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لاهیجان، گروه آموزش معلمان. لاهیجان. ایران.

*- نویسنده مسئول: TAYEBEHGHAGHPARAST@YAHOO.COM

گردیده است که آموزش اقدام پژوهی در بکارگیری وسایل آموزشی در فرآیند یاددهی-یادگیری تاثیر معناداری داشته است. به عبارت دیگر با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت که آموزش اقدام پژوهی در به کارگیری وسایل آموزشی در فرآیند یاددهی-یادگیری تاثیر معناداری داشته است. اما آموزش اقدام پژوهی بر متغیرهای وابسته‌ی دیگر پژوهش از قبیل ارتقای سطح دانش و معلومات معلمان، مشارکت معلمان، مشارکت دانش آموزان، بکارگیری روش‌های تدریس موثر برای حل مسایل آموزشی و تربیتی تاثیر معناداری نداشته است به عبارت دیگر دوره‌ی پژوهش در عمل در بهبود فرآیند یاددهی یادگیری معلمان تاثیر معنادار نداشته است.

واژه‌های کلیدی: پژوهش در عمل، توانایی کسب دانش و مهارت معلمان، مشارکت معلمان، مشارکت دانش آموزان، روش‌های تدریس موثر، وسایل آموزشی.

مقدمه

آموزش نیروی انسانی در سازمان‌ها تا پیش از پیدایش مکتب مدیریت علمی در اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم به صورت منظم و علمی مورد توجه نبود. اهتمام به این مسأله با جهانی شدن آموزش و رشد فزاینده فناوری اطلاعات، ارتباطات و تغییرات سریع در دانش و مهارت‌ها شدت بیش‌تری یافت. سرمایه‌های انسانی در این دوره به عنوان مهم‌ترین عامل توسعه‌ی سازمانی شناخته شده و آموزش بهترین ابزار پاسخ به این نیاز تلقی گردید. این نوع آموزش‌ها که از آن به عنوان آموزش ضمن خدمت^۱ یاد می‌شد، ناظر بر کوششی نظام‌دار بود که هدف اصلی آن، هماهنگ کردن علایق و نیازهای آتی افراد با نیازها و اهداف سازمان (در اغلب کارهایی که از آنها انتظار می‌رفت) بود. تا از طریق اکتساب مداوم دانش، مهارت‌ها، قوانین و نگرش‌های مطلوب بهبود عملکرد افراد را در محیط کار فراهم نماید (Orangi, 2011, p95).

بدون اغراق آینده توسعه جهانی و جایگاه هر کشور موقوف به توانایی است که نسل پیشین در تولید، ذخیره و نشر دانش داشته باشد. این توانایی‌ها تا حدود زیادی وابسته به بخشی از جمعیت کشور است که سواد خواندن، نوشتن، حساب کردن، ارتباطات و مهارت حل مسایل را کسب کرده باشد. بنابراین برای همه کشورهای در حال توسعه، بالا بردن سطح آموزش و تربیت نیروی کار، محور اساسی بحث توسعه قرار گرفته است. لیکن آموزش در سطوح پیشرفته و تربیت نیروی انسانی خود نیاز به پایه و اساس محکمی دارد که عموماً نتیجه و محصول نظام آموزش ابتدایی است (Lakehieh, Verespour, p27).

از آنجا که کیفیت نظام‌های آموزش و پرورش هر کشور به کیفیت معلمان آن وابسته است، ضرورت دارد مسئولان آموزش و پرورش کشورها به انتخاب، استخدام و تربیت معلمان توانا توجه خاص مبذول دارد و آن را محور فعالیت‌های توسعه‌ای خویش قرار دهند (Dehghan, 1999, p1).

اخیرا بحث‌های زیادی راجع به نقش معلمان در تدریس برنامه درسی، تهیه کتاب درسی، ارزشیابی، مشارکت دانش آموزان در کلاس درس و به‌گونه کلی دادن اختیارات بیش‌تر به ایشان در سطح جامعه مطرح شده است. تمایل به پر رنگ شدن نقش معلمان در تصمیم‌گیری‌های آموزشی آن چنان زیاد است که حتی گاهی در مصاحبه‌ها و سخنرانی‌ها وعده‌های نزدیک برای تفویض اختیارات به معلمان داده می‌شود. با این حال، در شرایط فعلی و به دلیل زیر ساخت موجود، برای معلم نقش مستقل، انتخاب‌گر و تصمیم ساز و تصمیم گیرنده دیده نشده است. یکی از مصادیق این ادعا سلب مسئولیت قضاوت و تصمیم‌گیری از معلم نسبت به آموخته‌های دانش‌آموزان خود و سپردن این مسئولیت به نهادی مستقل از تدریس معلم به نام اداره کل امتحانات است. در چنین حالتی، حتی اگر معلمی در جریان طراحی و تولید برنامه و کتاب درسی مشارکت فعال داشته باشد، امتحانات بیرونی به نوعی تعیین‌کننده شرایط یادگیری، توالی محتوا و چگونگی تدریس است. نظام آموزشی فعلی در ایران حاصل مجموعه‌ای از بینش‌ها، نگرش‌ها و پیش فرض‌هایی است که در آن معلم به عنوان یکی از ستون‌های اصلی نظام آموزشی تعریفی دارد که شاید با شرایط اجتماعی، فرهنگی، علمی و نیازمندی‌های رو به افزایش جامعه قرن بیست و یکم سازگاری نداشته باشد. در شرایط فعلی که مسئولان آموزش و پرورش از ضرورت مشارکت معلمان در طراحی و تدوین برنامه تألیف کتاب درسی و تفویض اختیارات به مدارس (مدرسه محوری) صحبت می‌کنند، نخست لازم است که این طلیعه مبارک را به فال نیک گرفت. سپس برای تغییر به سمت مطلوب، قدم‌های کوتاه و با تأمل، اما محکم و متکی به یافته‌های پژوهشی برداشت (Dehghan, 1997, p3).

مقصود نهایی تحقیقات آموزشی بهبود اوضاع آموزشی و بالا بردن کیفیت یادگیری، توسعه و بهبود روش‌های تدریس، وضعیت آموزش‌های قبل از خدمت معلمان و تهیه مواد درسی متناسب برای فراگیران است. نقش معلم در تحقیقات آموزشی خیلی کم‌رنگ است و تنها مصرف‌کننده نتایج و یافته‌های تحقیقاتی پژوهشگران متخصص و ناآشنا با اوضاع واقعی کلاس درس است. در این تحقیقات در بسیاری از مواقع عدم همخوانی میان نظریه و عمل مشکل‌ساز می‌شود. علت امر آن است که بسیاری از تحقیقات با نیازهای واقعی معلمان و دیگر دست‌اندرکاران آموزشی ارتباط ندارد و پژوهشگران نیز واقعیت تدریس را نمی‌شناسند. برای غلبه بر این معضل محققان آموزشی به دنبال یافتن روش‌های دیگری هستند تا فاصله بین نظریه و عمل را از بین ببرند و برای معلم وظیفه‌ای خلاق و فعال در جریان پژوهش قایل باشند (Ghasemi Pouya, 2000, p8).

برای برنامه‌ریزی در بهسازی فرآیند یاددهی-یادگیری، پژوهش بیش از هر زمان اهمیت پیدا می‌کند. گرچه پژوهشگران دانشگاهی و سنتی در زمینه‌ها و موقعیت‌های متعدد دست‌آوردهایی را داشته‌اند، اما به دلایل گوناگون نتوانسته‌اند به‌گونه‌ای اثر بخش مسایل مبتلا به معلمان و مدیران و دیگر دست‌اندرکاران در کلاس و مدرسه را پاسخگو باشند. لذا برای دوباره نگرش در برنامه‌های آموزشی و پویایی روش‌های تدریس معلمان و تقویت پایه‌های اندیشه و تفکر در معلمان و توسعه انواع فرصت‌های یادگیری دانش‌آموزان و فعال نمودن آنها، حل بسیاری از مسایل کلاسی در ابعاد ویژگی‌های روان‌شناختی، جامعه‌شناختی دانش‌آموزان، برنامه‌های درسی و محتوای کتب آموزشی، مدیریت کلاس‌داری، نحوه برقراری تعاملات کلاسی بین معلم و شاگرد، استفاده از رسانه‌ها، کاهش انواع مشکلات آموزشی و پرورشی معلمان در مدرسه، مشکلات رفتاری و اخلاقی دانش‌آموزان، دانش‌افزایی معلمان، افزایش تجربه‌های غنی و علمی آنان، توجه به روش اقدام پژوهی و توسعه فرهنگ معلم پژوهنده در بین تمامی معلمان کشور لازم می‌باشد. برای کاهش این کاستی‌ها و به‌منظور بهسازی فرآیند یاددهی-یادگیری، برخی از اندیشه‌گران رویکرد معلم پژوهنده^۱ یا روش پژوهش در عمل^۲ را پیشنهاد کرده‌اند (Ghasemi Pouya, 2001, p24).

هدف اقدام پژوهی پرداختن به مشکلات عملی افراد در وضعیتی است که در آن نوع مشکل خاص وجود دارد. افزایش دانش اجتماعی از راه همکاری متقابل توأم با احترام و اعتماد متقابل درون یک چارچوب اخلاقی، مقبول‌ترین است (Roport, 1970, p22).

به‌رغم ساسمن‌واورد^۳ (۱۹۸۷) اقدام پژوهی ریشه در پدیده‌شناسی^۴، اگزیستنتیالیسم^۵ و هرمنوتیک^۶ دارد؛ یعنی محققان در پدیده تحت بررسی، هم آن را مشاهده می‌کنند و هم در تغییر آن مشارکت دارند (Boskerville, 1999, p2).

با پیوند دو اصطلاح اقدام و پژوهش چهره اصلی این روش نمایان می‌شود. آزمون نظر در حین عمل به عنوان وسیله‌ای برای بهبود کار و ابزاری برای ارتقای سطح دانش است (Jean Mc Nif, 2003, p28).

اقدام پژوهی فرآیند جستجوی منظم مشارکتی برای مشخص کردن یک موقعیت نامعین و کوشش جهت کاهش یا رفع آن است (Bazargan, 2008, p168).

^۱ - Researcher teacher

^۲ - Action research

^۳ - Susman & Evered

^۴ - Phenomenology

^۵ - Existentialism

^۶ - Hermeneutics

دونالد شون (Donalshon) با مطرح کردن مفهوم کارگزار فکور، آن را فردی می‌داند که در مواجهه با موقعیت‌های نامشخص و مشکل‌افزین با اتکا به اندیشه‌ها و آزمودن راه‌های گوناگون برای بهسازی وضع موجود، راه‌های مناسبی پیدا می‌کند (Mehr Mohammadi, 1997, p20).

معلم پژوهند، یا کارگزار فکور کسی است که برای بهبود تدریس، جسارت عدول از قواعد یا رویه‌های شناخته شده حرفه معلمی را دارد یا دست کم از توان و قابلیت تعدیل آنها به تناسب شرایط و موقعیت خاص ویژه کلاس درس خود برخوردار است. چنانچه در قالب نخست یا قالب به اصطلاح عدول عمل کند در چارچوب انتظارات Leotolestoy عمل کرده و در صورت اختیار نمودن قالب دوم یا قالب تعدیل در چارچوب انتظارات Viliamjames گام برداشته است. به هر روی معلم پژوهنده با عمل در قالب راهبرد عدول یا تعدیل، این شعور و شناخت را به منصفی ظهور می‌رساند که قلمرو تعلیم و تربیت و تکلیف عاملان و کارگزاران آن بسیار پیچیده‌تر از آن است که به سادگی تحت اختیار قانونمندی‌های عام یا روابط علت و معلولی تعمیم پذیر درآید (Mehr Mohammadi, 2003, p11).

پژوهش در عمل به گونه کلی در سه مرحله عمده صورت می‌گیرد: طراحی، اجرا و ارزیابی و اعتباربخشی یا تشخیص، عمل و ارزیابی. به این معنا که اقدام پژوهی یا عمل پژوه مسئله‌ای را تشخیص می‌دهد، راه حلی را برای آن در عمل پیدا می‌کند و پس از اجرا آن را ارزیابی می‌کند تا اعتبار و ارزش آن را مشخص کند. پژوهش عمل آموزشی، نوعی روش پژوهش است که موضوع اصلی آن نفس عمل تدریس و محقق آن معمولاً معلم شاغل به تدریس می‌باشد. معلمانی که در این نوع پژوهش شرکت می‌کنند اغلب بر تغییرات عمل خود نظارت دارند و با بازتاب در عمل و بازتاب بر عمل، هم تدریس را بر نظریه می‌کشند و هم نظریه‌های عمل یا به گفته Elbaz دانش کاربردی خود را غنی می‌سازند (Gouya, 2000, p12).

اقدام پژوهی پژوهش منظمی است که توسط فرد یا گروه انجام می‌شود. آن با دوره‌های حلزونی از تشخیص مسئله، جمع آوری منظم داده، بازتاب، تجزیه و تحلیل داده، عمل، پردازش داده و نهایتاً تعریف دوباره مسأله شناسایی می‌شود. در مطالعات hpkins اقدام پژوهی به صورت ذیل تعریف شده است: اقدام پژوهی شامل مراحل از قبیل، مشاهده و توصیف موقعیت، شناسایی مسأله، تأمل درباره مسأله، تنظیم یک برنامه عملی، اجرای برنامه، واکنش به اجرای برنامه، ارزیابی نتایج برنامه عملی و احتمالاً شروع دوباره مراحل است. Collinas اقدام پژوهی را به عنوان مارپیچ‌های چرخشی پژوهش معرفی کرد که با مشاهداتی در زمینه یک رشته عمل شروع می‌شود. Corry اقدام پژوهی را به عنوان فرآیندی تعریف کرد که در طی آن معلمان عمل خود را برای حل مسایل واقعی شخصیشان بررسی می‌کنند. به عقیده Cifdinnion پژوهش عمل توسط معلمان برای بهبود تدریستان در کلاس طرح، رهبری، ارزشیابی و پایان می‌یابد (Beverly, 1993, p3). اقدام پژوهی پژوهشی است که توسط

معلمان راجع به مسایل مدرسه و کلاس درس انجام می‌گیرد. سوالات پژوهش از مسایل کلاس ناشی می‌شود، داده‌ها از کلاس جمع آوری می‌شوند و یافته‌های پژوهش منجر به اصلاحاتی در کلاس می‌شود (Coldston, 2000, p3).

برنامه تحصیلی یا فعالیت‌های آموزشی جهت تحقیق هدف نهایی، ارتقاء یادگیری، فرآیند اقدام پژوهی نامیده می‌شود (Slater, 2000, p5).

۱- اقدام پژوهی مشارکت معلم را به طرق گوناگون افزایش می‌دهد.

۲- با ایجاد ارتباط بیش‌تر بین معلمان و دانش آموزان امکان بحث و تبادل نظر درباره نتایج، مسایل و جریان‌ات آموزشی و یادگیری را افزایش می‌دهد.

۳- براساس دانش جدید درباره تدریس و یادگیری عمل خود را تجدید نظر می‌کنند.

۴- مقدماتی برای برنامه ریزی وسیع مدرسه و ارزیابی فعالیت‌ها فراهم می‌کنند (AbdalHagh, 1995, p7).

در رویکرد معلم پژوهنده یا روش پژوهش در عمل، معلم به‌گونه مستقیم و متفکرانه وارد چرخه پژوهش می‌شود و مسایل تربیتی و عمل آموزشی خود را مشخصا و به یاری همکاران خود مورد پژوهش قرار می‌دهد. در چنین رویکردی ضمن مفید واقع شدن یافته‌ها که برخاسته از مسایل مستقیم، فوری و ضروری معلمان است، خود معلم بالنده شده و رشد می‌یابد، بینش و اندیشه علمی در بدنه آموزش و پرورش زنده و فعال می‌شود (Ghasemi Pouya, 2001, p24).

ویژگی‌های اصلی اقدام پژوهی در تعلیم و تربیت می‌توان عبارتند از: ۱- در اقدام پژوهی، معمولا معلم پژوهشگر است و نقش اصلی پژوهشی به عهده او می‌باشد. چه به این وسیله معلم به عنوان مجری اصلی پژوهش اقدام پژوهی، می‌تواند مسئله ملموسی را که با آن رو به روست حل کند یا بهبودی امور از مسیر سازد؛ مثلا مشکلات فرایند تدریس را به‌گونه گام به گام در طول یک مدت معین و با استفاده از ساز و کارهای گوناگون پژوهشی (پرسشنامه، مصاحبه و مانند آن) مورد کند و کاو قرار دهد.

۲- در این روش پژوهشی از روش تجزیه و تحلیل ساده استفاده می‌شود و تاکید بر معنادار بودن عملی است تا معنادار بودن آماری (Hashempour, 2007, p24).

بنابراین یکی از شروط لازم برای تحقق هدف‌های نظام آموزشی، دخالت دادن معلمان در شناخت مشکلات فرآیند یاددهی-یادگیری است. این ضرورت و نیاز در صورتی واقعیت می‌یابد که کارگزاران محوری صحنه تعلیم و تربیت، در شناخت مشکلات و ارایه طریق فعال شوند و در جهت رفع موانع به-گونه آگاهانه اقدام نمایند (Matin, 2000, p7).

سابقه پژوهش

علی رغم جستجوی زیاد محقق در دانشگاه‌ها و نهادهای آموزش عالی، تحقیقات کمی شبیه به موضوع پژوهش صورت گرفته است که به آنها اشاره می‌شود.

نتایج پژوهش گویا و ظهور (Gouya, Zohour, 1993)، تحت عنوان «اقدام پژوهی و کاربرد آن در ارتقای کیفیت آموزشی عالی، موردی از بهبود کیفیت در دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعت شریف در سال تحصیلی ۷۶-۷۵» نشان داد؛ انجام اقدام پژوهی، رابطه دوستانه و صمیمانه موجود در دانشکده ریاضی افزایش داده، اعتماد به نفس از دست رفته را به دانشجویان برمی‌گرداند و با آرامش بیش‌تری به بیان مسایل خود می‌پردازند.

نتایج پژوهش سرکار آرانی (Sarkar Arani, 2000) تحت عنوان «پژوهش مشارکتی معلمان در کلاس درس ریاضی پنجم ابتدایی در سال تحصیلی ۹۶-۹۵» میلادی نشان داد؛ که معلمان با استفاده از روش پژوهشی مشارکتی امکان مبادله تجربه‌های خود را پیدا می‌کنند و قادر می‌شوند مشکلات آموزشی و پژوهشی مدرسه را در یک فرایند مشارکتی مورد مطالعه قرار دهند. در پژوهش مشارکتی، پرورش حرفه‌ای معلمان در کلاس درس متمرکز شده است. ایجاد زمینه‌هایی برای یادگیری معلمان از یکدیگر، چالش ارتباط میان معلمان و دانش‌آموزان و آموختن معلمان در مشارکت فعال در مباحث حرف‌های مورد تأکید قرار گرفته است. معلمان می‌کوشند نیازهای متفاوت دانش‌آموزان را در ارتباط با موفقیت‌های تحصیلی‌شان درک کنند و به عنوان یک پژوهش‌گر در کلاس درس نسبت به روابط میان معلم و دانش‌آموز، آنچه در کلاس اتفاق می‌افتد، ارزشیابی فرایند یاددهی-یادگیری، شناخت بیش‌تر دانش‌آموزان و علایق آنها به فهم بیش‌تری قایل شوند. معلمان با این حال که به ساماندهی آنچه باید آموزش دهند می‌پردازند. به آنچه باید بیاموزند نیز توجه کرده برنامه‌های لازم آن را تهیه می‌کنند. به علاوه مسئولیت مستقیم ارزشیابی میزان موفقیت دانش‌آموزان و کیفیت آموزشی خود را برعهده می‌گیرند. این خود ارزیابی توانایی‌های معلم را در بهبود فرایند یاددهی-یادگیری تا حدود زیادی بالا می‌برد.

نتایج پژوهش چایچی و همکاران (Chaichi, et al, 2006)، تحت عنوان «ارزیابی میزان تحقق اهداف برنامه معلم پژوهنده» نشان داد که معلمان غیر پژوهنده در زمینه بازتاب منظم بر فعالیت‌های تدریس (مرحله اول) که شامل مولفه‌های تعامل دانش‌آموز با دانش‌آموز، تعامل معلم با دانش‌آموز، مشارکت دانش‌آموزان در بحث‌های گروهی و همگانی، ترغیب دانش‌آموزان به پرسشگری، مستندسازی (جمع‌آوری شواهد و مستندات از کلاس درس توسط معلم) است، بهتر از معلم پژوهنده هستند. اما در زمینه عمل نظیر؛ تسلط معلم بر دانش موضوعی، استدلال کردن، حل مسأله با راهنمایی معلم، ترغیب دانش‌آموزان به کار گروهی در کلاس، استفاده از وسایل کمک

آموزشی، استقلال نظیر؛ چگونگی آغازگری، خلاقیت و نوآوری (استقلال) بازتاب بر عمل تدریس (مرحله دوم) از قبیل؛ جو کلاس، نحوه چیدمان کلاس، ویژگی‌های تدریس و شبکه‌سازی بین دو گروه تفاوت معناداری وجود ندارد.

این پژوهش بنا دارد میزان تاثیر دوره آموزش پژوهش در عمل را در بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری معلمان مقطع ابتدایی شهر تهران مورد بررسی قرار دهد.

فرضیه‌های اصلی پژوهش:

بین آموزش اقدام پژوهی و بهبود فرآیند یاددهی- یادگیری رابطه وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی پژوهش:

- ۱- بین آموزش اقدام و ارتقاء سطح دانش و معلومات معلمان برای حل مسایل آموزشی و تربیتی رابطه وجود دارد.
- ۲- بین آموزش اقدام پژوهی و مشارکت معلمان در حل مسایل آموزشی و تربیتی رابطه وجود دارد.
- ۳- بین آموزش اقدام پژوهی و مشارکت دانش آموزان در حل مسایل آموزشی و تربیتی رابطه وجود دارد.
- ۴- بین آموزش اقدام پژوهی و مشارکت دانش آموزان در حل مسایل آموزشی و تربیتی رابطه وجود دارد.
- ۵- بین آموزش اقدام پژوهی و به کارگیری وسایل آموزشی در فرآیند یاددهی- یادگیری رابطه وجود دارد.

روش پژوهش

نوع این پژوهش، توصیفی از نوع علی- مقایسه‌ای است. در این طرح محقق با مطالعه یک ویژگی در یک گروه و مقایسه‌ی آن با گروهی که فاقد آن ویژگی است به کشف علت پدیده‌ی مورد مطالعه می‌پردازد (Hassanzadeh, 2010, p159).

جامعه آماری شامل تمامی مدارس ابتدایی شهر تهران است که در آن معلمان پژوهنده حضور دارند. حجم نمونه گروه اول (گروهی که دوره آموزش اقدام پژوهی را نگذرانده است). عبارت است از، ۱۲۰ نفر معلمان مقطع ابتدایی که به نسبت تعداد معلمان پژوهنده موجود در هر مدرسه ابتدایی شهر تهران انتخاب شده‌اند. حجم نمونه گروه دوم (گروهی که دوره آموزش اقدام پژوهی را گذرانده است). عبارت است از، ۱۲۰ نفر معلمان مقطع ابتدایی که در دوره آموزش اقدام پژوهی شهر تهران در سال تحصیلی ۸۶-۸۷ شرکت کردند.

نمونه‌گیری گروه اول به صورت تصادفی ساده انجام شده است. به این منظور که تعداد معلمان ابتدایی گروه اول و دوم برابر باشد. ابتدا لیست مدارس که معلمان پژوهنده در آن حضور داشته‌اند از اداره کل آموزش و پرورش و شهر تهران اخذ شد، سپس از بین تمامی معلمان غیر پژوهنده تعداد ۱۲۰ نفر به نسبت تعداد معلمان پژوهنده به گونه تصادفی ساده انتخاب شده‌اند برای نمونه‌گیری گروه دوم تعداد ۱۲۰ نفر از معلمان ابتدایی شرکت کننده در دوره آموزش اقدام پژوهی شهر تهران به عنوان نمونه آماری انتخاب شده‌اند.

جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش از ابزارهایی مثل پرسشنامه محقق ساخته، مصاحبه و اسناد و مدارک استفاده شده است. برای سنجش دقیق فرضیه اول در پرسشنامه ۶ پرسش، فرضیه دوم ۴ پرسش، فرضیه سوم ۱۱ پرسش، فرضیه چهارم ۲۴ پرسش و فرضیه پنجم ۶ پرسش، مجموعاً تعداد ۵۱ پرسش بسته در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت؛ خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم برای هر دو گروه و دو پرسش باز فقط برای گروه دوم (گروهی که تحت آموزش اقدام پژوهی قرار گرفته‌اند) ساخته شد. به علاوه توضیح مختصری در مورد اقدام پژوهی برای گروه نمونه اول پژوهش (گروهی که تحت آموزش اقدام پژوهی قرار نگرفته‌اند) ارائه شد. از مجموعه ۵۱ پرسش پرسشنامه ۴۸ پرسش مثبت و ۳ پرسش، (۳۹، ۲۶، ۲۴) منفی بوده است. برای تعیین اعتبار پرسشنامه ابتدا اشکالات این پرسشنامه توسط نظرات چند نفر از اساتید اصلاح و رفع گردید. در مرحله بعد، دو فرم پرسشنامه روی ده نفر از معلمان هر گروه نمونه پژوهش به گونه آزمایشی اجرا شد. پایایی پرسشنامه با استفاده از روش الفای کرونباخ $\alpha = 0/90$ بدست آمد. از طرفی به علت ضریب همبستگی برابر بین دو نیمه پرسشنامه از طریق فرمول اسپیرمن براون $r_{\text{pb}} = 0/79$ برآورد شد. از مجموعه ۵۱ پرسش پرسشنامه، پرسش ۲۷ حذف شد و با تعداد ۵۰ پرسش پرسشنامه، پایایی از طریق الفای کرونباخ، $\alpha = 0/91$ و فرمول اسپیرمن براون $r_{\text{pb}} = 0/80$ برآورد شد. هر یک از سؤالات پرسشنامه ویژگی‌هایی از معلمان را می‌سنجد که از نظر محقق ناشی از میزان ارتقاء سطح دانش و معلومات معلمان برای حل مسائل آموزشی و تربیتی، مشارکت معلمان در حل مسایل آموزشی و تربیتی مشارکت، دانش آموزان در حل مسایل آموزشی و تربیتی، به کارگیری روش‌های تدریس موثر برای حل مسایل آموزشی و تربیتی، به کارگیری وسایل آموزشی در فرآیند یاددهی - یادگیری و نهایتاً بهبود فرآیند یاددهی - یادگیری است. روش نمره گذاری به این ترتیب است که به عبارت مثبت از سمت راست به چپ حداکثر (۵ امتیاز)، خیلی زیاد، حداقل (۱ امتیاز)، خیلی کم، اختصاص داده شد. در عبارت منفی امتیازات از سمت چپ به راست، حداقل (۵ امتیاز)، خیلی کم، حداکثر (۱ امتیاز)، خیلی زیاد، اختصاص داده شد. برای سنجش دقیق تر فرضیه‌های پژوهش از دست‌اندرکاران و مجریان آموزش اقدام پژوهی و معلمان پژوهنده مصاحبه به عمل آورده شد. اسناد

و مدارک مورد توصیف در این پژوهش شامل طرح‌های پژوهشی است که معلمان ابتدایی پژوهنده شهر تهران در زمینه‌های گوناگون ارائه و به شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران ارسال کردند. عملیات پردازش توسط نرم افزار SPSS انجام گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی شامل؛ تهیه جداول، فراوانی‌ها، درصد، نمودار، میانگین، انحراف معیار و آمار استنباطی نظیر؛ آزمون T استودنت، آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون شفه صورت گرفت.

یافته‌ها

جدول ۱- آزمون T مستقل بین معلمان آموزش ندیده و آموزش دیده در عامل ارتقای سطح دانش

و معلومات معلمان برای حل مسایل آموزشی و تربیتی.

| گروه | فراوانی | میانگین | انحراف استاندارد | خطای استاندارد میانگین |
|-------------|---------|---------|------------------|------------------------|
| آموزش ندیده | ۱۲۰ | ۲۴/۰۰۸۳ | ۳/۴۲۶ | ۰/۳۱۳ |
| آموزش دیده | ۱۲۰ | ۲۳/۶۴۱۷ | ۳/۲۵۳ | ۰/۲۹۷ |
| T=۰/۸۵ | | DF=۲۳۸ | P<۰/۳۹ | |

بر اساس نتایج حاصل از آزمون T مستقل بین دو گروه معلمان آموزش دیده و آموزش (T) ندیده در عامل ارتقای سطح دانش و معلومات معلمان برای حل مسایل آموزشی و تربیتی با توجه به T موجود در جدول C با درجه‌ی آزادی ۲۳۸ و احتمال خطای ۵٪ بربر ۱/۹۶ است و T بدست آمده برای فرضیه اول عدد ۰/۸۵ می‌باشد، پس با احتمال ۹۵٪ فرض صفر تایید می‌شود و فرض مقابل رد می‌شود. یعنی بین آموزش اقدام پژوهی و ارتقای سطح دانش و معلومات معلمان برای حل مسایل آموزشی و تربیتی رابطه معنادار وجود ندارد.

جدول ۲- آزمون T مستقل بین معلمان آموزش ندیده و آموزش دیده در عامل مشارکت معلمان

در حل مسایل آموزشی و تربیتی

| گروه | فراوانی | میانگین | انحراف استاندارد | خطای استاندارد میانگین |
|-------------|---------|---------|------------------|------------------------|
| آموزش ندیده | ۱۲۰ | ۱۴/۴۷۵۰ | ۲/۹۷۰ | ۰/۲۷۱ |
| آموزش دیده | ۱۲۰ | ۱۴/۸۷۵۰ | ۳/۰۴۲ | ۰/۲۷۸ |
| t=۱/۰۳ | | df=۲۳۸ | P<۰/۳۰ | |

بر اساس نتایج حاصل از آزمون T مستقل بین معلمان آموزش ندیده و آموزش دیده در عامل مشارکت آنان در حل مسایل آموزشی تربیتی با توجه به اینکه T موجود در جدول C با درجه‌ی آزادی ۲۳۸ و احتمال خطای ۵٪ برابر با ۱/۹۶ است و T بدست آمده برای فرضیه دوم عدد ۱/۰۳ می‌باشد، پس با احتمال ۹۵٪ فرض صفر تایید می‌شود و فرض مقابل رد می‌شود. یعنی بین آموزش اقدام پژوهی و مشارکت معلمان در حل مسایل آموزشی و تربیتی رابطه معنادار وجود ندارد.

جدول ۳- آزمون T مستقل معلمان آموزش ندیده و آموزش دیده در عامل مشارکت دانش آموزان در حل مسایل آموزشی و تربیتی

| گروه | فراوانی | میانگین | انحراف استاندارد | خطای استاندارد میانگین |
|-------------|---------|---------|------------------|------------------------|
| آموزش ندیده | ۱۲۰ | ۴۸/۱۰۰۰ | ۴/۴۴۸ | ۰/۴۰۶ |
| آموزش دیده | ۱۲۰ | ۴۸/۱۲۵۰ | ۶/۱۱۶ | ۰/۵۵۸ |

T=۰/۰۴ DF=۲۳۸ P< ۰/ ۹۷

براساس نتایج حاصل از آزمون T مستقل بین معلمان آموزش ندیده و آموزش دیده در عامل مشارکت دانش آموزان در حل مسایل آموزشی و پرورشی با توجه به اینکه T موجود در جدول C با درجه‌ی آزادی ۲۳۸ و احتمال خطای ۰/۵ برابر ۱/۹۶ است و T بدست آمده برای فرضیه سوم عدد ۰/۰۴ می- باشد، پس با احتمال ۰/۹۵ فرض صفر تایید می‌شود و فرض مقابل رد می‌شود. به عبارت دیگر شواهد کافی برای رد فرض صفر در دست نیست. یعنی بین آموزش اقدام پژوهی و مشارکت دانش آموزان برای حل مسایل آموزشی و تربیتی رابطه معنادار وجود ندارد.

جدول ۴- آزمون T مستقل بین معلمان آموزش ندیده و آموزش دیده در عامل به کارگیری

روشهای تدریس موثر برای حل مسایل آموزشی و تربیتی .

| گروه | فراوانی | میانگین | انحراف استاندارد | خطای استاندارد میانگین |
|-------------|---------|---------|------------------|------------------------|
| آموزش ندیده | ۱۲۰ | ۸۶/۴۷۵۰ | ۸/۲۳۹ | ۰/۷۵۲ |
| آموزش دیده | ۱۲۰ | ۵۸/۳۵۳۸ | ۱۰/۳۶۳ | ۰/۹۴۶ |

T=۰/۹۲ DF=۲۳۸ P< ۰/۳۵

براساس نتایج حاصل از آزمون T مستقل، بین معلمان آموزش ندیده و آموزش دیده در عامل به کارگیری روش‌های تدریس موثر برای حل مسایل آموزشی و تربیتی با توجه به اینکه T موجود در جدول C با درجه‌ی آزادی ۲۳۸ و احتمال خطای ۰/۵ برابر ۱/۹۶ است و T بدست آمده برای فرضیه چهارم عدد ۰/۹۲ می‌باشد، پس با احتمال ۰/۹۵ فرض صفر تایید می‌شود و فرض مقابل رد می‌شود. به عبارت دیگر شواهد کافی برای رد فرض صفر در دست نیست. یعنی بین آموزش اقدام پژوهی و به کارگیری روش‌های تدریس موثر برای حل مسایل آموزشی و تربیتی رابطه معنادار وجود ندارد.

جدول ۵- آزمون T مستقل بین معلمان آموزش ندیده و آموزش دیده در عامل به کارگیری وسایل

آموزشی در فرآیند یاددهی-یادگیری

| گروه | فراوانی | میانگین | انحراف استاندارد | خطای استاندارد میانگین |
|-------------|---------|---------|------------------|------------------------|
| آموزش ندیده | ۱۲۰ | ۲۲/۶۱۶۷ | ۴/۲۰۳ | ۰/۳۸۴ |
| آموزش دیده | ۱۲۰ | ۲۱/۳۶۶۷ | ۵/۴۸۵ | ۰/۵۰۱ |

T=۱/۹۸ DF=۲۳۸ P< ۰/۰۴

براساس نتایج حاصل از آزمون T مستقل بین معلمان آموزش ندیده و آموزش دیده در عامل به کارگیری وسایل آموزشی در فرآیند یاددهی-یادگیری با توجه به اینکه T موجود در جدول C با آزادی ۲۳۸ و احتمال خطای ۵٪ برابر ۱/۹۶ است و T بدست آمده برای فرضیه پنجم عدد ۱/۹۸ می باشد، پس با احتمال ۵٪ فرض صفر رد می شود و فرض مقابل تایید می شود. به عبارت دیگر با احتمال ۹۵٪ می توان گفت که بین آموزش اقدام پژوهی و به کارگیری وسایل آموزشی در فرآیند یاددهی-یادگیری رابطه معنادار وجود دارد.

جدول ۶- آزمون T مستقل بین معلمان آموزش ندیده و آموزش دیده در عامل بهبودی فرآیند

یاددهی - یادگیری

| خطای استاندارد میانگین | انحراف استاندارد | میانگین | فراوانی | گروه |
|------------------------|------------------|------------|----------|-------------|
| ۱/۶۴۵ | ۱۸/۰۱۶ | ۱۹۵/۵۷۵۰ | ۱۲۰ | آموزش ندیده |
| ۱/۹۴۹ | ۲۱/۳۵۱ | ۱۹۳/۳۶۶۷ | ۱۲۰ | آموزش دیده |
| | | $P < ۰/۳۶$ | $DF=۲۳۸$ | $T=۰/۹۱$ |

براساس نتایج حاصل از آزمون T مستقل بین معلمان آموزش ندیده-آموزش دیده در عامل بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری با توجه به اینکه T موجود در جدول C با درجه آزادی ۲۳۸ و احتمال خطای ۵٪ برابر ۱/۹۶ است و T بدست آمده برای فرضیه اصلی عدد ۰/۹۱ می باشد، پس با احتمال ۹۵٪ فرض صفر تایید می شود و فرض مقابل رد می شود. به عبارت دیگر شواهد کافی برای رد فرض صفر در دست نیست. یعنی بین آموزش اقدام پژوهی و بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری رابطه معنادار وجود ندارد.

جدول ۷- فراوانی، میانگین، انحراف استاندارد، خطای استاندارد میانگین میزان تحصیلات

معلمان گروه نمونه.

| خطای استاندارد میانگین | انحراف استاندارد | میانگین | فراوانی | میزان تحصیلات |
|------------------------|------------------|----------|---------|---------------|
| ۱/۹۲۱۳ | ۱۷/۰۷۶۶ | ۱۹۷/۱۳۹۲ | ۷۹ | دیپلم |
| ۲/۶۲۴۶ | ۲۱/۴۸۳۱ | ۱۹۶/۸۵۰۷ | ۶۷ | فوق دیپلم |
| ۲/۱۵۰۰ | ۱۹/۸۲۲۳ | ۱۸۹/۰۷۰۶ | ۸۵ | لیسانس |
| ۱/۲۹۸۶ | ۱۹/۷۳۷۲ | ۱۹۴/۰۸۶۶ | ۲۳۱ | جمع کل |

جدول ۸- آزمون واریانس یکطرفه بین معلمان دارای میزان تحصیلات مختلف در عامل اقدام پژوهی.

| میانگین مجذورات | مجموع مجذورات | درجه آزادی | منابع واریانس |
|-----------------|---------------|------------|--------------------|
| ۱۶۹۳/۳۵۸۱ | ۳۳۸۶/۷۱۶۱ | ۲ | واریانس بین گروهی |
| ۳۷۸/۱۲۰۸ | ۸۶۲۱۱/۵۵۲۳ | ۲۲۸ | واریانس درون گروهی |
| | ۸۹۵۸۹/۲۶۸۴ | ۲۳۰ | جمع کل |

F محاسبه شده برای داده ثبت شده در جدول با درجه آزادی (۲۲۸ و ۲) مساوی ۴/۴۷۸۴ است. چون نسبت محاسبه (۴/۴۷۸۴) بزرگتر از F جدول در سطوح ۵٪ (۳/۰۴) و ۱٪ (۴/۴۷) است، بنابراین نتیجه می‌گیریم بین میانگین‌های معلمان دارای میزان تحصیلات گوناگون در عامل اقدام پژوهی تفاوت معناداری وجود دارد. به منظور سنجش دقیق‌تر تفاوت میانگین‌های دو به دو گروه‌ها از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد.

جدول ۹- خلاصه تجزیه و تحلیل واریانس

| منابع تغییر | SS | D.f | MS | F |
|--------------|------------|-----|-----------|--------|
| بین گروه‌ها | ۳۳۸۶/۷۱۶۱ | ۲ | ۱۶۹۳/۳۵۸۱ | ۴/۴۷۸۴ |
| درون گروه‌ها | ۸۶۵۹۸/۲۶۸۴ | ۲۰۸ | ۳۷۸/۱۲۰۸ | |

جدول ۱۰- میانگین و حجم هر یک از گروه‌ها

| | گروه سه | گروه دو | گروه یک |
|-----------|----------|----------|----------|
| \bar{X} | ۱۸۹/۰۷۰۶ | ۱۹۶/۸۵۰۷ | ۱۹۷/۱۳۹۲ |
| n | ۸۵ | ۶۷ | ۷۹ |

tC به دست آمده برای مقایسه میانگین‌های گروه‌های یک با سه (۲/۶۶)، گروه‌های دو با سه (۲/۴۵) و گروه‌های یک با دو (۰/۰۸۹) می‌باشد. براساس جدول F، F/۵ با درجات آزادی (۲ و ۲۲۸) مساوی ۳/۰۴ است با جانشین کردن این مقدار در فرمول ۵٪ t مساوی ۲/۴۶ می‌شود. چون tC محاسبه شده برای مقایسه میانگین‌های یک با سه (۲/۶۶) بزرگتر از t/۵ (۲/۴۶) است، بنابراین تفاوت بین میانگین‌های یک با سه معنادار است.

جدول ۱۱- فراوانی، میانگین، انحراف استاندارد، خطای استاندارد میانگین رشته‌های تحصیلی

معلمان گروه نمونه.

| رشته تحصیلی | فراوانی | میانگین | انحراف استاندارد | خطای استاندارد میانگین |
|---------------|---------|----------|------------------|------------------------|
| علوم انسانی | ۴۸ | ۱۸۳/۲۹۱۷ | ۲۶/۲۲۱۶ | ۳/۷۸۴۸ |
| علوم تجربی | ۴۷ | ۱۹۴/۸۰۸۵ | ۱۸/۴۵۷۵ | ۲/۶۹۲۳ |
| علوم ریاضی | ۹ | ۱۸۹/۵۵۵۶ | ۱۴/۶۵۵۳ | ۴/۸۸۵۱ |
| آموزش ابتدایی | ۱۰۲ | ۱۹۹/۲۹۴۱ | ۱۴/۹۳۱۹ | ۱/۴۷۸۵ |
| جمع کل | ۲۰۶ | ۱۹۴/۱۱۶۵ | ۱۹/۸۵۲۳ | ۱/۳۸۳۲ |

جدول ۱۲- آزمون واریانس یکطرفه بین معلمان دارای رشته‌های تحصیلی گوناگون در عامل اقدام

| پژوهی | | | |
|-----------------|---------------|------------|--------------------|
| میانگین مجذورات | مجموع مجذورات | درجه آزادی | منابع واریانس |
| ۲۸۵۶/۲۰۴۰ | ۸۵۶۸/۶۱۱۹ | ۳ | واریانس بین گروهی |
| ۳۵۷/۵۴۷۵ | ۷۲۲۴/۵۹۲۰ | ۲۰۲ | واریانس درون گروهی |
| | ۸۰۷۹۳/۲۰۳۹ | ۲۰۵ | جمع کل |

F محاسبه شده برای داده‌های ثبت شده در جدول با درجه آزادی (۳ و ۲۰۲) مساوی ۷/۹۸۸۳ است. چون نسبت محاسبه (۷/۹۸۸۳) بزرگتر از F جدول در سطوح ۰.۵ (۲/۶۵) و ۰.۱ (۳/۸۸) است، بنابراین نتیجه می‌گیریم بین معلمان دارای رشته‌های گوناگون تحصیلی در عامل اقدام پژوهی تفاوت معناداری وجود دارد.

به منظور سنجش دقیق‌تر تفاوت میانگین‌های دو به دو گروه‌ها از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد.

جدول ۱۳- خلاصه تجزیه و تحلیل واریانس

| منابع تغییر | SS | d.f | MS | F |
|--------------|-----------|-----|-----------|--------|
| بین گروه‌ها | ۸۵۶۸/۶۱۱۹ | ۳ | ۲۸۵۶/۲۰۴۰ | ۷/۹۸۸۳ |
| درون گروه‌ها | ۷۲۲۴/۵۹۲۰ | ۲۰۲ | ۳۷۵۵/۴۷۵ | |

جدول ۱۴- میانگین و حجم هر یک از گروه‌ها

| گروه چهار | گروه سه | گروه دو | گروه یک |
|-----------|----------|----------|----------|
| ۱۹۹/۲۹۴۱ | ۱۸۹/۵۵۵۹ | ۱۹۴/۸۰۸۵ | ۱۸۳/۲۹۱۷ |
| ۱۰۲ | ۹ | ۴۷ | ۴۸ |
| \hat{x} | | | |
| n | | | |

tC بدست آمده برای مقایسه میانگین‌های گروه‌های یک یا چهار (۴/۷۲) - گروه‌های یک با سه، (۰/۸۹) - دو با سه (۰/۴۷) و یک با دو (۲/۹۰) می‌باشد.

براساس جدول F، ۵٪ F با درجات آزادی ۳ و ۲۰۲ مساوی ۲/۶۵ است با جانشین کردن این مقدار در فرمول ۵٪ t مساوی ۲/۸۱ می‌شود.

چون tC محاسبه شده برای مقایسه میانگین‌های یک با چهار (۴/۷۲) و یک با دو (۲/۹۰) بزرگتر از ۵٪ t (۲/۸۱) است. بنابراین تفاوت میانگین‌های یک با چهار، یک با دو معنادار است.

جدول ۱۵- فراوانی، میانگین، انحراف استاندارد، خطای استاندارد میانگین مراکز فارغ التحصیلی

معلمان گروه نمونه.

| مراکز | فراوانی | میانگین | انحراف استاندارد | خطای استاندارد میانگین |
|---------------|---------|----------|------------------|------------------------|
| تربیت معلم | ۹۸ | ۱۹۷/۶۹۳۹ | ۱۹/۵۹۹۸ | ۱/۹۷۹۹ |
| دانشگاه دولتی | ۳۰ | ۱۷۸/۴۳۳۳ | ۱۷/۴۵۶۷ | ۳/۱۸۷۱ |
| دانشگاه آزاد | ۳۵ | ۱۹۴/۵۴۲۹ | ۲۰/۳۷۹۳ | ۳/۴۴۴۷ |

جدول ۱۶- آزمون واریانس یکطرفه بین معلمان فارغ التحصیل مراکز گوناگون در عامل اقدام

پژوهی.

| منابع واریانس | درجه آزادی | مجموع مجذورات | میانگین مجذورات |
|--------------------|------------|---------------|-----------------|
| واریانس بین گروهی | ۲ | ۸۵۷۱/۷۵۷۱ | ۴۲۸۵/۸۷۸۵ |
| واریانس درون گروهی | ۱۶۰ | ۶۰۲۲۰/۸۶۸۷ | ۳۷۶/۳۸۰۴ |
| جمع کل | ۱۶۲ | ۶۸۷۹۲/۶۲۵۸ | |

F محاسبه شده برای داده‌های ثبت شده در جدول با درجه آزادی (۲ و ۱۶۰) مساوی ۱۱/۳۸۷۱ است چون نسبت محاسبه شده (۱۱/۳۸۷۱) بزرگتر از F جدول در سطوح ۵٪ (۳/۰۶) و ۱٪ (۴/۷۵) است، بنابراین نتیجه می‌گیریم بین میانگین‌های معلمان فارغ التحصیل از مراکز گوناگون در عامل اقدام پژوهی تفاوت معناداری وجود دارد.

به منظور سنجش دقیق‌تر تفاوت میانگین‌های دو به دو گروه‌ها از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد.

جدول ۱۷- خلاصه تجزیه و تحلیل واریانس

| منابع تغییر | SS | d.f | MS | F |
|--------------|------------|-----|------------|---------|
| بین گروه‌ها | ۸۵۷۱/۷۵۷۱ | ۲ | ۴۲۸۵/۸۷۸۵ | ۱۱/۳۸۷۱ |
| درون گروه‌ها | ۶۰۲۲۲/۸۶۸۷ | ۱۶۰ | ۶۰۲۲۲/۸۶۸۷ | |

جدول ۱۸- میانگین و حجم هر یک از گروه‌ها

| گروه سه | گروه دو | گروه یک |
|-----------|----------|----------|
| ۱۹۴/۵۴۲۹ | ۱۷۸/۴۳۳۳ | ۱۹۷/۶۹۳۹ |
| \hat{x} | | |
| ۳۵ | ۳۰ | ۹۸ |
| n | | |

tC بدست آمده برای مقایسه میانگین‌های گروه‌های یک با سه (۰/۷۷)، دو با سه (۳/۳۴) و یک با دو (۴/۷۶) می‌باشد.

براساس جدول F، F/۵ با درجات آزادی (۲ و ۱۶۰) مساوی ۳/۰۶ است با جانشین کردن این مقدار در فرمول ۵٪ t مساوی ۲/۴۷ می‌باشد.

چون t_c محاسبه شده برای مقایسه میانگین‌های دو با سه (۳/۳۴) و یک با دو (۴/۷۶) بزرگتر از ۰.۵/ t (۲/۴۷) است، بنابراین تفاوت بین میانگین‌های دو با سه و یک معنادار است.

بحث و نتیجه‌گیری

از بررسی رابطه بین آموزش اقدام پژوهی و بهبود فرآیند یاددهی مشخص شد که بین میانگین نمرات بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری که توسط دو گروه معلمان آموزش دیده و آموزش ندیده در سوالات پرسشنامه بدست آمده است تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. به عبارت دیگر در هر دو گروه میزان بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری یکسان بوده است.

پس از بررسی اطلاعات بدست آمده از پاسخ‌های معلمان تحت آموزش اقدام پژوهی به سوالات باز پرسشنامه و مصاحبه مشخص شد، آموزش اقدام پژوهی سطح دانش و معلومات آنها را برای شناسایی مسایل آموزشی و تربیتی افزایش داده است، اما به آنها دانش کاربردی لازم برای حل مسایل آموزشی تربیتی را نداده است. این گروه درباره‌ی مشارکت معلمان همکارشان در حل مسایل آموزشی تربیتی اظهار کرده‌اند. آنها به عللی از قبیل؛ عدم آشنایی و تسلط کامل بر مراحل طرح، اجرا و ارزشیابی پژوهش در عمل، رقابت‌های منفی به خاطر اعطای امتیازات از طرف شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران به خودشان، به مشارکت در طرح‌های حل مسایل آموزشی و تربیتی رغبتی نشان نمی‌دهند.

این گروه از معلمان اظهار کرده‌اند امکان مشارکت دانش آموزان در حل مسایل آموزشی و تربیتی به دلایلی از قبیل، ناهنجاری‌های رفتاری دانش آموزان، حضور دانش آموزان خیلی قوی و ضعیف در کلاس، کوچک بودن فضای کلاس، نامناسب چیدن میز و نیمکت‌ها فراهم نیست. این گروه از معلمان درباره تأثیر آموزش اقدام پژوهی در به کارگیری روش‌های تدریس موثر برای حل مسایل آموزشی و تربیتی اظهار کردند با اینکه این آموزش آنها را با روش‌های تدریس موثر آشنا ساخته، اما به کارگیری این روش‌ها به عللی از قبیل؛ زیاد بودن تعداد دانش آموزان کلاس، کمبود وقت، کوچک بودن فضای کلاس، نامناسب چیدن میز و نیمکت‌ها می‌کوب کردن آنها فراهم نیست. اظهار کردند این گروه از معلمان درباره تأثیر آموزش اقدام پژوهی در به کارگیری وسایل دانش آموزان در فرآیند یاددهی-یادگیری با اینکه از دست سازه‌های آموزشی خود دانش آموزان برای انتقال مفاهیم دروس گوناگون استفاده می‌کنند، اما در مدارسشان با مشکلات فراوانی از قبیل؛ کمبود وسایل آموزشی، نقص فنی وسایل آموزشی، عدم همکاری اولیاء در تهیه و تدارک وسایل آموزشی به خاطر وضعیت ضعیف مالی، بی‌توجهی به فرزندان، بی‌سوادی روبرو هستند که مانع به کارگیری بیش‌تر وسایل آموزشی در فرآیند یاددهی-یادگیری می‌شود. هم‌چنین این گروه اظهار کرده‌اند باید همه معلمان در

حین خدمت در مدارسشان تحت آموزش اقدام پژوهی قرار گیرند تا ضمن آشنایی با مراحل پژوهش در عمل، عملاً با مسایل آموزشی و تربیتی خود مواجه شوند و آنها را حل کنند. هم‌چنین اظهار کرده اند اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران باید فضا و شرایط فیزیکی مناسب کلاس درس را برای به کارگیری روش‌های تدریس موثر جهت حل مسایل آموزشی و تربیتی و مشارکت دانش آموزان در حل مسایل آموزشی و تربیتی تامین کند و وسایل آموزشی مناسب جهت به کارگیری در فرآیند یاددهی-یادگیری تهیه و تدارک ببیند و در اختیار معلمان قرار دهد. بعد از ارزشیابی طرح‌های پژوهشی معلمان پژوهنده توسط دست‌اندرکاران شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران و پژوهشکده تعلیم و تربیت مشخص شد طرح‌های پژوهشی معلمان پژوهنده طبق ملاک‌های فرم گزارش نهایی ارزشیابی معلم پژوهنده نبوده است. با این حال این خطا از طرف ارزشیاب‌های اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران وجود دارد که دقیقاً طرح‌های پژوهشی را طبق ملاک‌های تعیین شده مورد ارزشیابی قرار نداده باشند. چرا که خود این ارزشیاب‌ها با اهداف برنامه معلم پژوهنده و مراحل اقدام پژوهی آشنایی کامل نداشتند ضمن مصاحبه با معلمان مشخص شد که آموزش‌های ارائه شده به آنها صرفاً تئوری بوده و آموزش‌های عملی به آنها ارائه نشده است.

از طرفی بسیاری از آنها ایراد می‌کنند نه تنها شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران بازخوردی از نقاط قوت و ضعف طرح‌های پژوهشی‌شان به آنها ارائه نکرده است. بلکه آثار ارسالی‌شان را به آنها رجعت نداده است.

نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش چاپچی و همکاران ۲۰۰۶ همسو می‌باشد، ولی با نتایج پژوهش آرانی و ظهور زنگنه همسو نمی‌باشد.

ضمن بررسی نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل واریانس یک طرفه برای تعیین تفاوت میانگین‌های معلمان دارای میزان تحصیلات دیپلم، فوق دیپلم، لیسانس در عامل اقدام پژوهی مشخص شد که بین میانگین‌های معلمان دارای میزان تحصیلات گوناگون در عامل اقدام پژوهی تفاوت معناداری وجود دارد.

هم‌چنین ضمن بررسی نتایج حاصل از آزمون تعقیبی شفه برای سنجش دقیق‌تر تفاوت میانگین‌های دو به دو گروه‌ها مشخص شد که بین میانگین‌های معلمان دارای میزان تحصیلات دیپلم و لیسانس تفاوت معناداری وجود دارد به عبارت دیگر عامل اقدام پژوهی بر معلمان با میزان تحصیلات دیپلم و لیسانس تأثیر یکسان نداشته است و بین میانگین‌های معلمان دارای میزان تحصیلات فوق دیپلم و لیسانس، دیپلم و فوق دیپلم تفاوت معناداری وجود ندارد.

ضمن بررسی نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل واریانس یک طرفه برای تعیین تفاوت میانگین معلمان رشته‌های تحصیلی علوم انسانی، علوم تجربی، علوم ریاضی و آموزش ابتدایی در عامل اقدام پژوهی مشخص شد که بین میانگین‌های معلمان رشته‌های گوناگون در عامل اقدام پژوهی تفاوت معناداری وجود دارد.

همچنین نتایج حاصل از آزمون تعقیبی شفه برای سنجش دقیق‌تر تفاوت میانگین‌های دو به دو گروه‌ها نشان داد که بین میانگین معلمان رشته‌های تحصیلی علوم انسانی و آموزش ابتدایی، علوم-انسانی و علوم تجربی تفاوت معناداری به عبارت بهتر عامل اقدام پژوهی بر معلمان فارغ التحصیل رشته‌های تحصیلی علوم انسانی، و آموزش ابتدایی، علوم انسانی و علوم تجربی تأثیر یکسان نداشته است و بین میانگین معلمان رشته‌های تحصیلی علوم انسانی و علوم ریاضی، علوم تجربی و ریاضی تفاوت معناداری وجود ندارد.

ضمن بررسی نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل واریانس یک طرفه برای تعیین تفاوت میانگین معلمان فارغ التحصیل از مراکز گوناگون تربیت معلم، دانشگاه دولتی و دانشگاه آزاد مشخص شد که بین میانگین‌های معلمان فارغ التحصیل از مراکز گوناگون در عامل اقدام پژوهی تفاوت معناداری وجود دارد.

همچنین ضمن بررسی نتایج حاصل از آزمون تعقیبی شفه برای سنجش دقیق‌تر تفاوت میانگین‌های دو به دو گروه‌ها مشخص شد که بین میانگین‌های معلمان فارغ التحصیل دانشگاه دولتی و دانشگاه آزاد، مرکز تربیت معلم و دانشگاه آزاد تفاوت معناداری وجود دارد. یعنی عامل اقدام پژوهی در معلمان فارغ التحصیل دانشگاه دولتی، آزاد و تربیت معلم تأثیر یکسان نداشته است. بین میانگین‌های معلمان فارغ التحصیل مرکز تربیت معلم و دانشگاه دولتی تفاوت معناداری وجود ندارد.

در مجموع با توجه به نتایج تجزیه و تحلیل پاسخ‌های پرسشنامه، مصاحبه و بررسی اسناد و مدارک مشخص شد که به دلایلی از قبیل عدم ارائه آموزش‌های لازم در مورد مراحل اقدام پژوهی به مدرسان این دوره و ارزشیابی‌های طرح‌های پژوهشی و تغییر دست اندرکاران و مدیران اجرایی برنامه‌های معلم پژوهنده، دوره آموزشی اقدام پژوهی در بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری معلمان تأثیری نداشته است. معلم فکور، در مسیر تصمیمات مهم آموزشی به عنوان یک فرد حرفه‌ای مشارکت می‌کند. در تدارک آنچه که بر تدریس و آموزش تأثیرگذار است، مشارکت دارد و در این مشارکت در مسیر توانمندی و حرفه‌ای شدن به صورت عمیق و چند جانبه گام بر می‌دارد. شاید نظام آموزشی متمرکز، فرصت درخوری برای حرفه‌ای ساختن معلمان فراهم نکرده باشد و به تبع آن برنامه معلم پژوهنده نیز فرصت درخوری برای نهادینه شدن در نظام آموزشی پیدا نکرده باشد. برنامه معلم پژوهنده، برنامه‌ای است

که برای تحقق آن، باید همه‌ی اجزای نظام آموزشی و نه تنها بخش پژوهش، درگیر شوند. حتی در این زمینه کوشش‌های فرابخشی نیز ضرورت می‌یابد. در هر صورت نتایج این مطالعه ضرورت انجام تأمل پیرامون برنامه و هم‌چنین انجام پژوهش‌های تکمیلی را تأکید می‌نماید.

References

- AbdalHagh, I. (1995). *ERIC as a Resource for the Teacher Researcher*; proquest ERIC.pp 1-14.
- Bazargan, A, (2008), *The Educational Pamphlet of Action Research*, University of Tehran.(in Persian)
- Beverly, J. (1993). *ERIC Digest, ERIC Clearinghouse on Teacher Education; Teacher as researcher*, Washington, D.C., proquest ERIC.
- Boskerville, M. (1999). *Choosing action research*. [www:// scu. edu. au/schools/ gem/arp/choice.html](http://www.scu.edu.au/schools/gem/arp/choice.html).
- Chaichi, P., Gouya, Z., Mortazi Mehrabani, N., Saki, R., (spring 2006). Evaluation of researcher teacher programs. *Teaching quarterly magazine, No. 1*, (consecutive 85), pages 107 -133(in Persian)
- Coldston, Mjenice,. Shroyer M. (2000). *Educators Researchers Teaching Science*. Education Mathematics Education Partnerships: proquest Roznet.
- Dehghan, D. (1997), *In Teacher Training, a new definition for the Modern Asia*, Tehran: Education and Training Research Institute. (in Persian)
- Dehghan, D. (1999): *Ideal Necessities and Comparative Policies; Teacher Training, educational research magazine, No.13*. pp1-4. (in Persian)
- Ghasemi Pouya, E.(2000): *Who Is The Researcher Teacher? What Is Research In Practice?; Educational Research Magazine, No.24*. pp 6-10. (in Persian)
- Ghasemi Pouya, E. (2001), *Moallem Pajouhandeh*, Tehran, Ministry of Education. (in Persian)
- Gouya, Z.(1993): *History of practice research and its application in education. educational quarterly magazine, summer and winter, No.35-36*. pp26-41. (in Persian)
- Gouya, Z., Zohour, Z.(1996): *Action Research And Its Application In Higher Education Quality Promotion; A Review Of Quality Improvement Of The Faculty Of Mathematics Of Sharif University Of Technology, series of higher education articles*.pp23-51.(in Persian)
- Gouya, Z. (2000): *Who Is The Researcher Teacher And What Are The Specifications Of His Research?; educational research magazine, No.24*. pp9-13. (in Persian)
- Hashempour, V. (Sept. 2007): *Extensive Action Research Method in Education; Marefat Magazine, the 16th year, No. 117* page 21-28. (in Persian)

Hassanzadeh, R. (2010), *Research methods in behavioral sciences*, Tehran, Savalan Publications. (in Persian)

Lakehieh, M., Verespour, A., (1992), *About Qualitative and Quantitative Development of Primary Education in Developing Countries* (Seyed Jafar Sajadieh and Hossein Mohammadalizadeh Monhani). Tehran: Madreseh Publications.(in Persian)

Matin, N. (2000): The Researcher Teacher a Way for Strengthening of the Scientific View of Teachers; *educational research Magazine, No.24*. pp9-12. (in Persian)

Mehr Mohammadi, M. (1997).A New View on the Relationship between Research and Training Activity; Research in Teaching and Training Problems, *Teaching and Training Quarterly Magazine, No.49*. pp18-37. (in Persian).

Mehr Mohammadi, M. (2003). *Research and Artistic Perception; Operative Action Research for Improvement of Teaching and Education*. Teaching and Training Research Institute. PP1-11. (in Persian)

McNif . J. (2003), *Action Research* (Mohammadreza Ahanchian), Tehran: Roshd .(in Persian)

Orangi, A.,Gholtash, A., Shahamat, N., Youseliani, Gh. (Spring 2011): investigation of the effect of education during service on professional performance of teachers in Shiraz City; *Quarterly Journal of "A new Approaches in educational Administration.:*, Vol 2, No. 5, pp95-114. (in Persian)

Roport, R (1970). *There dilemmsion action research*; Human relations, Vol.33.pp16-26.

Sarkar Arani, Mohammadreza (2000). *Primary Education in Japan*. Tehran; Office of International Scientific Cooperation of the Ministry of Education. PP21-34. (in Persian)

Slater, T.F, (2000). *Action researcher*; proquest internet, Stringer, E. (1999). *practical research, guide of executives in changes and transformations*, translated by Seyed Mohammad Arabi and Davoud Izadi, Tehran, Cultural Researches Office.