

پژوهشی

تأثیر آموزش به شیوه حلقه‌های پژوهشی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، نگرشی و عملکردی دانشجویان

مهدی نامداری پژمان^{*} MSc، محسن ذوالقدر نسب^۱ MSc، سیروس قنبری^۲ PhD، احمد امانی^۳ PhD

^{*}گروه علوم تربیتی، مرکز تربیت معلم شهید مقصودی، همدان، ایران

^۱گروه علوم تربیتی، مرکز تربیت معلم شهید مقصودی، همدان، ایران

^۲گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

^۳گروه روان‌شناسی و مشاوره، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

چکیده

اهداف: به کارگیری روش‌های مشارکتی نوین در آموزش، تأثیری چندگانه بر یادگیری دارد. بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر روش حلقه‌های پژوهشی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، نگرش به تحقیق و یادگیری نظری و عملی درس اقدام‌پژوهی انجام گرفت.

روش‌ها: این مطالعه به روش نیمه‌آزمایشی با طرح گروه کنترل و پیش‌آزمون - پس‌آزمون در سال تحصیلی ۱۳۸۹-۹۰ انجام شد. جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان مرکز تربیت معلم شهید مقصودی بود که دو کلاس به تعداد ۴۴ دانشجو بودند. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. عمل آزمایشی (تدریس به صورت حلقه‌های پژوهشی) به صورت تصادفی به یکی از گروه‌ها انتساب داده شد. ابزارهای مورد استفاده شامل پرسش‌نامه نگرش به تحقیق، پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی، چک‌لیست ارزیابی طرح‌های اقدام‌پژوهی و آزمون اقدام‌پژوهی بود. روش حلقه‌های پژوهشی ۱۲ جلسه اجرا شد. نتایج با آزمون تحلیل کوواریانس و T مستقل به کمک نرم‌افزار SPSS 18 تحلیل شدند.

یافته‌ها: روش حلقه‌های پژوهشی، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر مهارت‌های ارتباطی ($F=7/89$ و $p=0/001$)، نگرش به تحقیق ($F=7/23$ و $p=0/01$) و نمره عملی اقدام‌پژوهی ($t=3/18$ و $p=0/003$) داشت، اما اثر معکوسی بر نمره نظری اقدام‌پژوهی ($t=2/33$ و $p=0/024$) داشت.

نتیجه‌گیری: روش حلقه‌های پژوهشی، روشی نوین بوده که تأثیرات چندگانه‌ای بر رشد دانشجویان دارد. بنابراین پیشنهاد می‌شود نظام‌های آموزش عالی، برای دستیابی به کیفیت این گونه روش‌ها را به کار گیرند.

کلیدواژه‌ها: اقدام‌پژوهی، حلقه‌های پژوهشی، مهارت‌های ارتباطی، نگرش به تحقیق

Effect of education by research circles method on improving the communicational, attitudinizes and performance skills of students

Namdari Pezhman M.* MSc, Zolghadr Nasab M.¹ MSc, Ghanbari S.² PhD, Amani A.³ PhD

^{*}Department of Educational Sciences, Shahid Maghsudi Tarbiat Moallem Center, Hamadan, Iran

¹Department of Educational Sciences, Shahid Maghsudi Tarbiat Moallem Center, Hamadan, Iran

²Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Human Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran

³Department of Psychology and Consultation, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran

Abstract

Aims: Applying new cooperative methods in instruction has multiple effects on learning. Therefore, this study was implemented with the aim of investigating the effect of research circles method on improving students' communicational skills, attitude toward research and performance in action research.

Methods: This quasi-experiment study with control group and pretest-posttest design was performed in 2010-11 academic year. The study population included all students in Shahid Maghsudi Teacher Training Center which where two 44-student classes were selected with purposive sampling method. The experimental action (Research Circles Method) was randomly assigned to one of the two groups. The attitude toward research questionnaire, the communicational skills questionnaire, the action research plans' evaluation checklist and the action research test were used as data collection tools. Research circles method was implemented in 12 sessions. Results were analyzed by ANCOVA and independent T-test using SPSS 18 software.

Results: Research circles had significant positive effect on communicational skills ($F=7.89$, $p=0.001$), attitude toward research ($F=7.23$, $p=0.01$) and the action research applying score ($t=3.18$, $p=0.003$), but had reverse effect on theoric action research score ($t=2.33$, $p=0.024$).

Conclusion: Research circles method is a new method with multiple effects on students' development. Therefore, higher education systems are suggested to apply such methods for gaining quality.

Keywords: Action Research, Research Circles, Communicational Skills, Attitude Toward Research

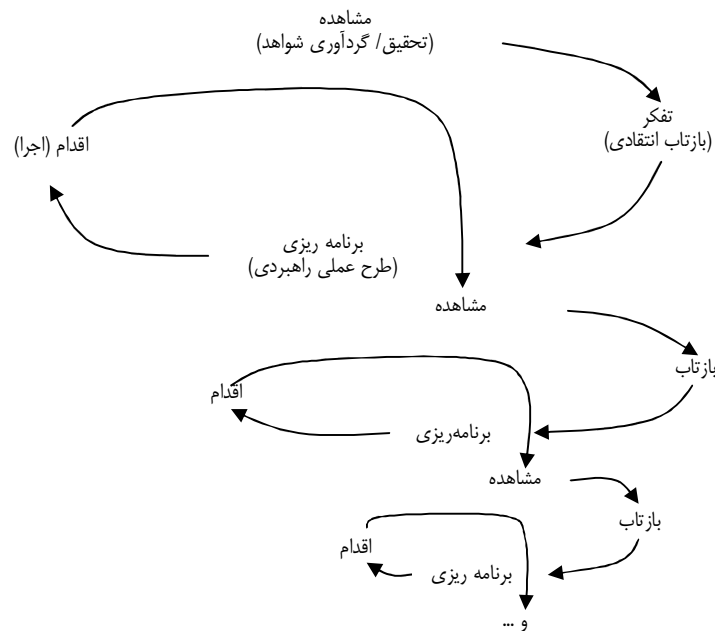
مقدمه

پژوهش، روش علمی حل مسایل و مشکلاتی است که در یک حوزه یا سازمان با آن روبه‌رو هستیم. این روش به‌دلیل ویژگی‌هایی همچون نظام‌مند و تجربی‌بودن، تخصص طلبی، دقت و صحت در مشاهده و توصیف، منطقی و عینی‌بودن، معتبر و نتایج آن نیز قابل اطمینان است [۱]. پژوهش روش‌های متنوعی دارد که هر کدام برای شرایط خاصی مناسب هستند. از این رو، شرایط جدید می‌تواند عامل به‌وجودآمدن روش تحقیق جدید باشد [۲]. اقدام‌پژوهی (Action Research) یکی از این روش‌هاست که طی دو دهه اخیر نسبت به سایر روش‌های پژوهش، در سازمان‌ها به‌ویژه در آموزش و پرورش رواج و شهرت بیشتری یافته است. آموزش و پرورش به‌خاطر این که با انسان سروکار دارد، از مهم‌ترین حوزه‌هایی است که پژوهش در آن لازم است. به‌دلیل پیچیده‌بودن مسایل مربوط به اندیشه انسان، پژوهش در این زمینه دارای پیچیدگی‌های خاصی بوده و دقت زیادی را می‌طلبد. از این رو، به‌منظور ارتقای کیفیت تعلیم و تربیت و اثربخشی آموزشی، باید مهارت‌ها و توانمندی‌های لازم در معلمان تقویت شود و لازمه این امر، مجهز نمودن معلمان به بینش علمی، فنون پایه پژوهش و انجام پژوهش است تا این که تولید اندیشه نمایند و از آن در جهت بهبود وضع کلاس درس و مدرسه، استفاده لازم را به عمل آورند. آموزش و پرورش، پژوهش ویژه خود را می‌طلبد که محور اساسی آن باید تغییر و تحول در کلاس درس و جریان یاددهی-یادگیری باشد. این پژوهش ویژه، اقدام‌پژوهی نام دارد و معلمان در فرآیند اجرای آن، نقش

اساسی را ایفا می‌کنند [۳].

از دیدگاه راولی، اقدام‌پژوهی شامل گردآوری و تحلیل اطلاعات برای بهبود دانش و عمل آموزشی [۴] بوده و به زعم زوبر و پری، اقدام‌پژوهی رویکردی موضعی برای حل مساله‌ای ملموس است که در یک وضعیت اضطراری قرار گرفته است [۵]. این نوع پژوهش به‌وسیله خود افراد درگیر در یک مساله و برای حل یا کاهش آن انجام می‌شود که در آن، عمل، محور اساسی است و به مشارکت معلمان در این که چگونه درباره مسایل آموزشی یاد بگیرند، چگونه ایده‌هایشان را نسبت به برنامه درسی بیان کنند و این که چگونه عمل آموزشی را توسعه دهند، کمک می‌کند [۲] و فرصت‌هایی برای ایجاد نظریه از تحقیق به‌وجود می‌آورد (نظریه زمینه‌ای) که این فرصت برای آنان که دائماً از نظریه‌های قبلی پیروی می‌کنند وجود نخواهد داشت.

اقدام‌پژوهی دارای ویژگی‌هایی است، به‌طوری که آن را کاهش‌دهنده فاصله نظر و عمل [۶]، عامل رشد حرفه‌ای [۷] و رشد شخصی معلم [۸]، غیرمتمرکز ساختن برنامه درسی [۹] و رواساز عمل آموزشی [۱۰] می‌داند. بنا به نظر کمیس و مک‌تاگارت اقدام‌پژوهی دانش جدید مبتنی بر کاوش هدایت‌شده و مشارکت در زمینه‌های خاص و عملی ایجاد می‌کند [۱۱]. ایشان معتقدند اقدام‌پژوهی یک چرخه حلزونی خودبازتاب است از برنامه‌ریزی تغییر؛ اقدام و مشاهده فرآیندها و پیامدهای تغییر؛ تفکر در این فرآیندها و پیامدها و سپس برنامه‌ریزی دوباره، اقدام و مشاهده و تفکر (شکل ۱).

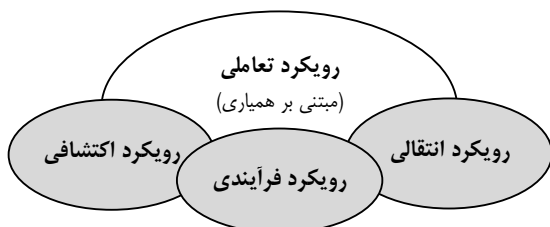


شکل ۱) حلزون اقدام‌پژوهی

ممکن است کاملاً شبیه چرخه مذکور نباشد. در واقع، این فرآیند، به احتمال زیاد، انعطاف‌پذیرتر، حساس‌تر و بازتر می‌شود. اقدام‌پژوهی در فرآیند تکاملی خود الگوهای دیگری را نیز پذیرفته است اما صرف نظر از

شکل ۱، الگوی حلزونی اقدام‌پژوهی که توسط کمیس و مک‌تاگارت ارایه شده را نشان می‌دهد. اگرچه توصیه کرده‌اند که آن را به‌عنوان یک ساختار همیشگی به کار نبریم. ایشان تاکید دارند در حقیقت فرآیند اقدام‌پژوهی دوره ۴، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۰
مجله راهبردهای آموزش

مزایا و معایب هر یک از این رویکردها، تنها در صورتی خواهیم توانست از مزایای همه آن‌ها بهره‌مند شویم که به‌جای تأکید بر یک رویکرد خاص، رویکردی تلفیقی و با توجه به محتوای درسی، موقعیت و مخاطبین، بهترین رویکردها را به مقتضای حال انتخاب کنیم [۱۶]./امانی/تهرانی رویکرد تعاملی را ترکیبی از اجزای هر یک از رویکردها (انتقالی، اکتشافی، فرآیندی) در یک چهارچوب عنوان نموده است (شکل ۲) که با دانسته‌های قبلی فراگیران شروع شده و آن‌ها را به پرسیدن سؤالات علمی تشویق نموده و همیاری آنان برای یافتن و ساخت مفاهیم و پاسخ‌ها از طریق کار مشترک و تعاملی در بحث و تحقیق و تفحص گروهی را می‌طلبد [۱۷]. یکی از روش‌های منطبق بر شکل ۲ و فرآیند توصیف‌شده آن، روش تشکیل حلقه‌های پژوهشی است. در این روش، دانشجویان با علایق و موضوعات پژوهشی مشابه و یا یکسان در گروه‌هایی سازماندهی می‌شوند، به‌گونه‌ای که در رسیدن به هدف خود یعنی ارایه دستاورد پژوهشی (مقاله، طرح یا پایان‌نامه) بتوانند همدیگر را حمایت کنند. این روش اولین بار توسط روان‌شناس تربیتی، *الیوت/ارونسون* برای کلاس‌های چندفرهنگی ابداع شد [۱۸] و به‌سرعت در نظام‌های آموزش عالی پژوهش‌محور رشد پیدا کرد و منجر به ایجاد سبکی نوین در آموزش روش تحقیق شد و طرفداران زیادی پیدا کرد [۱۹]. *رینولتر* معتقد است یادگیری از طریق گروه‌های پژوهشی چندنفره متأثر از اصول ایدئولوژیکی، آموزشی و انگیزشی است. او در تحقیق خود دریافت که یادگیری مهارت‌های زندگی مانند نحوه همکاری با دیگران و کسب مهارت‌های تعامل با دیگران از طریق روش مذکور بهتر صورت می‌گیرد [۱۹]. *جویس، ویل و کالهن*، ترکیب عوامل انگیزشی (اجتماعی) و آموزشی را عامل استقبال دانشجویان از این شیوه [۲۰] و *سلوین* تدریس به این شیوه را عامل یادگیری بهتر می‌داند، چون «همکاری» جایگزین «رقابت» می‌شود [۱۶].



شکل ۲) رویکرد تلفیقی در فرآیند یاددهی - یادگیری

پژوهش‌های متعددی درباره تأثیر روش‌های مشارکتی بر فرآیند یاددهی - یادگیری صورت گرفته است. *بوتلهر و اباتل* در تحقیقی به این نتیجه رسیدند که روش تدریس پژوهش از نوع گروه‌های کوچک می‌تواند به‌ایجاد محیط فعال یادگیری برای تمام دانشجویان، در هر سطح از هوش و توانایی ذهنی، منجر شود. در این پژوهش مشخص شد که تدریس از نوع حلقه پژوهشی که مستلزم مبادله دانش و اطلاعات به صورت دو طرفه است، برای دانشجویان مفیدتر است [۲۱]. *هالمسترند و هارنستن* در پژوهشی به تأثیر مثبت روش حلقه‌های پژوهشی بر دانش‌آموزان پایه هشتم سوئدی اشاره کردند و آن را روشی مفید برای

الگوهای مطرح‌شده (مانند الگوی فوق)، اهداف این روش مهم است. از دیدگاه *کوشای*، اقدام‌پژوهی الگویی مفید و توانمند برای کارورزان است چون

- می‌تواند در یک زمینه یا موقعیت خاص انجام شود؛
- با همکاری مشارکت‌کنندگان انجام می‌شود (آن‌ها جدای از موقعیت تحقیق نیستند)؛
- با ارزیابی مستمر و اصلاح، به‌عنوان طرحی پیش‌رونده تلقی می‌شود؛
- فرصت‌هایی برای ایجاد نظریه از تحقیق وجود دارد. این فرصت برای افرادی که همیشه از نظریه‌های پیشین پیروی می‌کنند وجود نخواهد داشت؛
- از طریق اقدام‌پژوهی، پژوهشگر می‌تواند داستانی برای زندگی حرفه‌ای خود بیافریند [۲].

شاید بتوان گفت یکی از راه‌های کیفیت بخشی به فرآیند یاددهی - یادگیری، آموزش صحیح معلمان و تجهیز آنان به بیش پژوهشی و مهارت‌های مورد نیاز عصر دانایی است. بدین منظور از سال ۱۳۸۷، در برنامه درسی برخی رشته‌های دانشگاهی، واحدی به نام اقدام‌پژوهی گنجانده شد. این تدبیر، از نفوذ و گسترش روش اقدام‌پژوهی و به‌تبع آن برنامه‌هایی همچون معلم پژوهنده و احساس نیاز به تجهیز معلمان به این روش در راستای رشد حرفه‌ای ناشی شد. مراکز تربیت معلم به‌عنوان مهم‌ترین پایگاه علمی آموزش معلمی، اولین مراکز آموزش عالی بودند که در این زمینه اقدام نمودند. خروجی این اقدام، در فعالیت‌هایی مانند شرکت معلمان در جشنواره‌های علمی - پژوهشی، تغییر نگرش آنان نسبت به پژوهش، ارتقای تحصیلی و غیره نمود پیدا کرده است. نحوه آموزش و کیفیت تدریس این درس که مبنای عملیاتی دارد، تأثیر عمده‌ای بر یادگیری و کاربست آن دارد [۱۲].

بنا به گفته *بوبر* مأموریت یک دانشگاه در آموزش، پژوهش و خدمات اجتماعی خلاصه می‌شود که این سه باید با کیفیت همراه باشند. اگر این سه با هم حاصل شوند، آن‌گاه به آن واحد دانشگاهی، اثربخش گفته می‌شود [۱۳]. اثربخشی یک مدرس در کلاس درس، ابعاد مختلفی را در بر می‌گیرد که از آن جمله: احترام به دانشجو، توانایی در به‌چالش کشیدن دانشجویان و تحریک ذهن آنان، سازمان‌دهی درس، مهارت‌های سخنرانی و ارایه مطالب با روش‌های فعال تدریس [۱۴]. *مکیچی*، یکی از صاحب‌نظران برجسته آموزش و یادگیری در آموزش عالی در مصاحبه با *ون‌ورهنز* به اعضای هیات علمی توصیه می‌کند که در آموزش، ارزیابی موثر از دانشجویان، بحث و روش‌های پرسش، یادگیری مشارکتی و راهبردهای ارزیابی از سوی همکاران را مد نظر قرار دهند. وی معتقد است که موضوعات فوق در بهبود انگیزش موثرند [۱۵].

مرور نظریه‌های ارایه شده، نشان می‌دهد روش تدریس مناسب و نحوه ارایه آن در یادگیری موضوعات درسی نقش اساسی دارد. اگر چهار رویکرد اصلی یاددهی - یادگیری را قطب‌های اصلی روش‌های تدریس در نظر بگیریم، باور نهایی متخصصان علوم رفتاری آن است که با در نظر گرفتن

ارتقای مهارت‌های ارتباطی، پیشرفت تحصیلی و افزایش اعتماد به نفس معرفی کردند [۲۲].

پژوهش‌های داخلی بیشتر بر روش‌های مشارکتی تمرکز داشته‌اند. صفری و همکارانش در پژوهشی به مقایسه تاثیر تدریس به روش سخنرانی و مباحثه بر میزان یادگیری و رضایت دانشجویان پرداختند. این پژوهش روی کلیه دانشجویان ترم سوم کارشناسی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه یاسوج اجرا شد. نتایج نشان داد میانگین نمره آزمون به روش سخنرانی با اختلاف معنی‌داری از نمره آزمون روش مباحثه کمتر بود. میانگین نمره رضایت کلی دانشجویان از روش سخنرانی و مباحثه اختلاف آماری معنی‌داری نداشت [۲۳]. در پژوهشی دیگر، لیاقت‌دار و همکارانش به بررسی مقایسه میزان تاثیر روش تدریس بحث گروهی با روش تدریس سخنرانی بر پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های ارتباطی دانشجویان پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که در مجموع، روش تدریس بحث گروهی از نوع گروه‌های پنج نفره بر افزایش پیشرفت تحصیلی و نیز مهارت‌های ارتباطی دانشجویان موثرتر از روش سخنرانی است [۲۴]. در پژوهشی مشابه با پژوهش‌های فوق، لک‌دیجی و همکاران به بررسی مقایسه‌ای تاثیر روش‌های آموزش سخنرانی و بحثی بر میزان یادگیری دانشجویان پرستاری پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد میزان یادگیری در گروه تدریس به شیوه سخنرانی به طور معنی‌داری از گروه بحث گروهی کمتر است [۲۵]. هروی کریموی و جدید میلانی، در پژوهش خود به بررسی مقایسه‌ای تاثیر روش‌های آموزش سخنرانی و همیاری، بر میزان یادگیری دانشجویان پرستاری در درس بهداشت جامعه پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان یادگیری در گروه تدریس به شیوه سخنرانی ($p < 0/05$) نسبت به گروه همیاری ($p < 0/001$) به لحاظ آماری به صورت معنی‌داری افزایش یافته است و میزان یادگیری در گروه همیاری ($p < 0/001$) از گروه تدریس به شیوه سخنرانی بیشتر است [۲۶].

با بررسی منابع پژوهشی داخل کشور، تاکنون پژوهشی مبتنی بر این روش (تدریس به شیوه حلقه‌های پژوهشی) در داخل کشور انجام نگرفته است؛ لذا آموزش به این شیوه در مراکز تربیت معلم که خود کانون آموزش نیروی متخصص برای مدارس هستند، می‌تواند اثر مضاعفی داشته باشد چرا که هم خود معلمان، با روحیه پژوهشگری رشد می‌یابند و به بینش علمی تجهیز می‌شوند و هم می‌توانند عامل انتقال این روش و روح پژوهشی به دانش‌آموزان باشند.

مطالعه منابع نظری و پژوهشی مطرح شده نشان داد روش‌های مشارکتی تاثیرات چندگانه‌ای در پی دارند. این تاثیرات شامل بهبود مهارت‌های ارتباطی، پیشرفت تحصیلی، علاقه‌مندی و افزایش نگرش مثبت به موضوع درسی است. اما همان‌گونه که اشاره شد، به علت نبودن روش حلقه‌های پژوهشی در جامعه علمی و آموزشی، تاکنون پژوهشی درباره کاربرد آن انجام نگرفته است. لذا هدف این پژوهش بررسی تاثیر روش حلقه‌های پژوهشی بر میزان یادگیری، نگرش و مهارت‌های ارتباطی دانشجویان در درس اقدام پژوهی بود.

روش‌ها

روش مطالعه نیمه‌آزمایشی با گروه کنترل و پیش‌آزمون - پس‌آزمون است. جامعه آماری مطالعه، کلیه دانشجویان مرکز تربیت معلم شهید مقصودی همدان در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ بودند. به علت این که درس اقدام پژوهی فقط در برخی از رشته‌ها به عنوان واحد درسی ارائه می‌شد، دانشجویان پسر دوره کارشناسی رشته مشاوره، در دو کلاس انتخاب شدند. دو کلاس از مجموع کلاس‌ها (۶ کلاس) به طور هدفمند انتخاب شدند. تعداد دانشجویان هر دو کلاس ۴۴ نفر بودند (یک کلاس [A]، ۲۲ و کلاس دیگر [B] ۲۲ نفر). گروه آزمون (تدریس به صورت حلقه‌های پژوهشی) به طور تصادفی انتخاب شد (گروه A).

ابزارهای مورد استفاده پرسش‌نامه نگرش به تحقیق، پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی، فهرست وارسی (چک‌لیست) ارزیابی طرح‌های اقدام پژوهی و آزمون اقدام پژوهی بودند.

پرسش‌نامه نگرش به تحقیق: این پرسش‌نامه دو قسمت داشت. بخش اول شامل مشخصات فردی، تحصیلی و حرفه‌ای نمونه‌ها و بخش دوم مربوط به نگرش دانشجویان نسبت به تحقیق و استفاده از نتایج آن بود که ۱۷ گویه را در بر داشت. معیار سنجش امتیاز نگرش براساس مقیاس لیکرت و جواب‌ها به گونه‌ای تنظیم شده بود که شرکت کنندگان می‌توانستند عقاید خود را با درجات متفاوت (کاملاً موافق، موافق، بی‌نظر، مخالف و کاملاً مخالف) بیان کنند که به ترتیب نمرات ۵ تا ۱ به آن‌ها تعلق می‌گرفت. سؤالات دارای گویه‌های منفی نیز بود که در هنگام تحلیل، رمزگذاری مجدد شدند. دامنه نمرات اکتسابی از ۱۷ تا ۸۵ را شامل می‌شد و در دو مرحله پیش و پس از مداخله اجرا شد. این پرسش‌نامه در پژوهشی به کار برده شد و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۶ به دست آمد. روایی آن نیز به تایید صاحب‌نظران رسیده است [۲۷]. براساس فرمول آلفای کرونباخ، پایایی مقیاس نگرش به تحقیق، ۰/۸۴ به دست آمد.

پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی: به منظور سنجش مهارت‌های ارتباطی دانشجویان، از نسخه تجدید نظر شده پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی که توسط جرابک ابداع شده، استفاده شد. این پرسش‌نامه ۳۴ گویه دارد که پاسخ‌گویی به آن‌ها مستلزم استفاده از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (۱=هرگز، ۵=همیشه) است. پایایی پژوهش به دو روش آلفای کرونباخ و دو نیمه کردن ۰/۸۱ و ۰/۷۷ و روایی آن با روش تحلیل عاملی تاییدی با ۵ مولفه تایید و گزارش شده است [۲۸]. این پرسش‌نامه در دو مرحله پیش و پس از مداخله، اجرا شد. براساس فرمول آلفای کرونباخ، پایایی مقیاس مهارت‌های ارتباطی، ۰/۸۱ به دست آمد.

فهرست وارسی ارزیابی طرح‌های اقدام پژوهی: این ابزار توسط پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش طراحی و در اختیار رابطان تحقیقات قرار گرفته تا براساس آن به ارزیابی طرح‌های اقدام پژوهی در برنامه معلم پژوهنده بپردازند. چک‌لیست مذکور، شامل ۲۰ بند بوده که به هر بند نمره‌ای از ۱ تا ۵ تعلق می‌گیرد. علاوه بر این، ضریبی از ۱ تا ۳ به بندهای مذکور تعلق می‌گیرد. دامنه تغییرات نمرات از ۴۰ تا ۲۰۰ است. این ابزار

مورد انتظار ۵۱ بود که نشان می‌دهد هر دو گروه، نگرش کمتر از میانگین مورد انتظار داشتند.

جدول ۲) آزمون اثرات بین‌آزمودنی در آموزش به شیوه حلقه‌های پژوهشی در متغیر نگرش به تحقیق

منابع پراکندگی	مجموع	درجه	میانگین	مقدار F	سطح معنی‌داری
مجدورات آزادی	مجدورات	۱	۹۱/۹۶	۱۹/۹۶	۰/۰۰۱
گروه	۳۲۷۲/۲۸	۱	۳۲۷۲/۲۸	۷۱۰/۴۳	۰/۰۰۱
پیش‌آزمون	۳۳/۳۱	۱	۳۳/۳۱	۷/۲۳	۰/۰۱
گروه×پیش‌آزمون	۱۸۴/۲۴	۴۰	۴/۶۱	-	-
خطا					

خطای پراکندگی متغیر یادگیری عملی اقدام‌پژوهی در هر دو گروه آزمایش و کنترل یکسان و دو گروه از این لحاظ با هم همگن بودند ($F=۰/۱۶$; $p=۰/۹۰$). تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره عملی اقدام‌پژوهی دانشجویان گروه حلقه‌های پژوهشی و کنترل مشاهده شد ($p=۰/۰۰۳$) و میزان یادگیری عملی درس اقدام‌پژوهی در دو گروه متفاوت بود. میانگین نمره عملی اقدام‌پژوهی در دانشجویان گروه آزمون $۱۴۹/۶۸ \pm ۲۳/۶۳$ (با خطای استاندارد ۵/۰۴) و بیشتر از دانشجویان گروه کنترل $۱۲۷/۵۵ \pm ۲۲/۵۹$ (با خطای استاندارد ۴/۸۲) بود.

خطای پراکندگی متغیر یادگیری نظری اقدام‌پژوهی در هر دو گروه آزمایش و کنترل یکسان و دو گروه از این لحاظ با هم همگن بودند ($F=۰/۲۸۳$; $p=۰/۵۹۷$). تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره عملی اقدام‌پژوهی دانشجویان گروه حلقه‌های پژوهشی و کنترل مشاهده شد ($p=۰/۰۲۴$) و میزان یادگیری عملی درس اقدام‌پژوهی در دو گروه متفاوت بود. میانگین نمره عملی اقدام‌پژوهی در دانشجویان گروه آزمون $۱۵/۱۴ \pm ۲/۴۵$ (با خطای استاندارد ۰/۵۲) و کمتر از دانشجویان گروه کنترل $۱۶/۸۲ \pm ۲/۳۲$ (با خطای استاندارد ۰/۴۹) بود؛ یعنی دانشجویانی که به‌روش عادی آموزش دیدند در مباحث نظری از دانشجویان گروه حلقه‌های پژوهشی نمره بالاتری گرفتند.

بحث

در موضوع وجود تفاوت بین دانشجویان گروه حلقه‌های پژوهشی و گروه عادی در متغیر مهارت‌های ارتباطی، نتایج حاکی از تاثیر روش حلقه‌های پژوهشی بر افزایش مهارت‌های ارتباطی بود. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های رینولتز (تشکیل گروه‌های پژوهشی چندنفره و تاثیر آن بر نحوه همکاری) [۱۹]، اسلاوین (جایگزینی همکاری به جای رقابت) [۱۶]، هالمسترن و هارنستن (تاثیر مثبت روش حلقه‌های پژوهشی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی) [۲۲] و لیاقت‌دار و همکاران (تاثیر روش تدریس بحث گروهی بر مهارت‌های ارتباطی دانشجویان) [۲۴] هم‌سو بوده و مؤید آنهاست. در کارهای مشارکتی، تعامل و ارتباط بین افراد افزایش می‌یابد و انگیزش ناشی از هم‌کوشی به‌وجود آمده در راستای رفتار مسالمت‌آمیز و

یک بار و پس از مداخله به‌اجرا درآمد.

آزمون اقدام‌پژوهی: این آزمون شامل ۲۰ سؤال چهارگزینه‌ای از مطالب درسی اقدام‌پژوهی بود که به هر سؤال آن، یک نمره تعلق می‌گرفت. اعتبار این آزمون توسط متخصصان سنجش و اندازه‌گیری تایید شد و در یک طرح پژوهشی، پایایی آن به‌روش گاتمن، $۰/۷۸$ به‌دست آمد [۲۹].

روش تشکیل حلقه‌های پژوهشی در ۵ مرحله (الف) مشخص کردن موضوع پژوهش براساس علاقه افراد؛ ب) تشکیل گروه‌های ۳ تا ۵ نفری از دانشجویان براساس موضوعات انتخاب شده؛ ج) امضای فرم تعهد مشارکت در گروه؛ د) تشکیل کمیته تنظیم وظایف و مشخص کردن شرح وظایف افراد؛ ه) شروع فعالیت در گروه‌ها انجام شد. در تمامی این مراحل، مدرس نقش یکی از اعضای گروه را به‌صورت سیار به عهده داشت. در طول هفته، علاوه بر ساعات درسی، گروه‌ها در ساعتی مشخص برای تبادل نظر از طریق اتصال به اینترنت و استفاده از چت با هم ارتباط داشتند. این فرآیند ۱۲ جلسه به طول انجامید (حدود ۳ ماه).

برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، برای تعیین تاثیر متغیرها بر یکدیگر از تحلیل کوواریانس و برای آزمون فرض یکسانی یا همگنی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد.

نتایج

میانگین سنی گروه آزمایش، $۲۶ \pm ۲/۶$ و گروه کنترل، $۲۴/۹ \pm ۲/۴$ سال و میانگین سنوات خدمتی گروه آزمایش و کنترل به‌ترتیب $۴/۵ \pm ۰/۸۴$ و $۴ \pm ۰/۸۶$ بود.

با توجه به نرمال بودن پراکندگی داده‌ها و همچنین همگنی واریانس‌ها از تحلیل کوواریانس برای تعیین اثر متغیرها استفاده شد. میانگین امتیاز دو گروه آزمون و کنترل در پرسش‌نامه مهارت‌های ارتباطی به‌ترتیب $۱۲۶/۱۸ \pm ۸/۷۲$ و $۱۱۰/۰۵ \pm ۱۲/۵۷$ بود. آموزش به‌شیوه حلقه‌های پژوهشی، بر بهبود مهارت‌های ارتباطی دانشجویان موثر بود (جدول ۱).

جدول ۱) آزمون اثرات بین‌آزمودنی در آموزش به شیوه حلقه‌های پژوهشی در متغیر مهارت‌های ارتباطی

منابع پراکندگی	مجموع	درجه	میانگین	مقدار F	سطح معنی‌داری
مجدورات آزادی	مجدورات	۱	۵۸۱/۸۷	۱۲/۴۳	۰/۰۰۱
گروه	۲۲۵۸/۸۴	۱	۲۲۵۸/۸۴	۴۸/۲۷	۰/۰۰۱
پیش‌آزمون	۳۶۹/۳۱	۱	۳۶۹/۳۱	۷/۸۹	۰/۰۰۸
گروه×پیش‌آزمون	۱۸۷/۹۱	۴۰	۴۶/۸	-	-
خطا					

میانگین امتیاز دو گروه آزمون و کنترل در پرسش‌نامه نگرش به تحقیق به‌ترتیب $۴۱/۰۹ \pm ۱۱/۰۹$ و $۳۴/۲۳ \pm ۸/۲۲$ بود. آموزش به‌شیوه حلقه‌های پژوهشی، بر بهبود نگرش به تحقیق در دانشجویان موثر بود (جدول ۲). لازم به‌ذکر است که با توجه به نحوه نمره‌گذاری متغیر نگرش به تحقیق، میانگین

منطقی، موجب افزایش ارتباطات اجتماعی و بین فردی می‌شود.

درباره وجود تفاوت بین گروه حلقه‌های پژوهشی و کنترل در متغیر نگرش به تحقیق، نتایج نشان دادند که تدریس و سازماندهی دانشجویان به‌شیوه حلقه‌های پژوهشی در افزایش و بهبود نگرش به تحقیق در دانشجویان موثر بوده است. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های جویس و همکاران (ترکیب عوامل انگیزشی و آموزشی و نقش آن در استقبال دانشجویان) [۲۰] و هالمسترند و هارنستن (تاثیر مثبت روش حلقه‌های پژوهشی بر افزایش اعتماد به نفس دانش‌آموزان) [۲۲] هم‌سو و از طرفی مغایر با نتیجه پژوهش صفری و همکاران (عدم تاثیر مباحثه بر افزایش رضایت دانشجویان) [۲۳] است. نگرش با داشتن سه جزء عاطفی، شناختی و ارزشیابی در محیط یادگیری شکل می‌گیرد. بسته به نوع آموزش و محیط یادگیری، این سه جزء ممکن است شکل بگیرد. نحوه تعامل استاد با دانشجو، میزان و نوع تکلیف، بر نگرش دانشجویان موثر است. از این رو ممکن است در پژوهش‌های مختلف، نگرش مثبت به وجود آید یا این که حتی منفی شود.

در زمینه تفاوت در یادگیری عملی اقدام‌پژوهی بین دانشجویان گروه حلقه‌های پژوهشی و گروه عادی، نتایج نشان دادند که تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره عملی اقدام‌پژوهی دانشجویان گروه حلقه‌های پژوهشی و کنترل وجود دارد و این تفاوت به نفع گروه آزمایش بود. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های اسلاوین (تاثیر پژوهش از نوع گروه‌های پنج‌نفره بر یادگیری بهتر) [۱۶]، هالمسترند و هارنستن (تاثیر مثبت روش حلقه‌های پژوهشی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان) [۲۲]، صفری و همکاران (تاثیر روش مباحثه بر یادگیری دانشجویان) [۲۳]، لیاقت‌دار و همکاران (تاثیر روش تدریس بحث گروهی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان) [۲۴]، لک دیزجی و همکاران (تاثیر روش تدریس بحث گروهی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان) [۲۵] و هروی کریموی و جدیدمیلانی (تاثیر روش همیاری بر میزان یادگیری دانشجویان پرستاری) هم‌سو است [۲۶]. این یافته‌ها مؤید بحث سینرزی یا هم‌افزایی (روشی منظم در یادگیری که در آن اعضای تیم‌های کوچک از راه برقراری ارتباط‌های منظم، از یکدیگر یاد می‌گیرند) است [۳۰].

در زمینه تفاوت در یادگیری نظری اقدام‌پژوهی بین دانشجویان گروه حلقه‌های پژوهشی و گروه عادی، نتایج نشان دادند که بین دو گروه تفاوت معنی‌دار وجود دارد؛ ولی این تفاوت به نفع گروه کنترل بود. این نتیجه مغایر با یافته‌های پژوهش‌های مطرح‌شده در بند فوق است. یکی از علل این مغایرت آن است که نمره درس اقدام‌پژوهی از دو بخش عملی (۱۵ نمره) و نظری (۵ نمره) تشکیل شده است. دانشجویان گروه آزمایش در بخش عملی خوب عمل کرده اما تلاشی در بخش نظری نکرده‌اند اما دانشجویان گروه کنترل به‌علت این که در بخش عملی ضعیف عمل کرده‌اند، در بخش نظری به‌نوعی جبران مافات کرده‌اند.

معلمان با پژوهش در عمل، مسایل و مشکلاتی را که مانع از تحقق اهداف آموزشی می‌شود، شناسایی کرده و برای حل آن‌ها، چاره‌جویی

می‌کنند و به این ترتیب به‌طور مداوم در جهت تسهیل فرآیند آموزش و رفع موانع گام بر می‌دارند. با این توصیف، حرفه معلمی در گرو کسب مهارت‌های انسانی و فراگیری دانش‌های متعددی است؛ به‌ویژه در مواجهه با مسایل آموزشی نیازمند به آشنایی با ساز و کارهای پژوهش و استفاده از آنها در فرآیند یاددهی-یادگیری است. فراگیری مهارت‌های پژوهشی، در صورت مشارکتی و تیمی بودن، نتایج مهمی را در پی خواهد داشت. در بسیاری از نظام‌های آموزشی جهان از جمله ژاپن، مالزی و استرالیا، معلمان در یک یا چند گروه پژوهشی فعالیت کرده و از این طریق به‌سوی رشد حرفه‌ای گام بر می‌دارند. رویکردهای مشارکتی به‌لحاظ این که دستیابی به‌اهداف را به‌صورت جامع میسر می‌سازند، مورد اقبال متخصصان تعلیم و تربیت قرار گرفته‌اند. این توجه به‌ویژه در دروس عملی و طرح‌های پژوهشی منعکس شده است. روش حلقه‌های پژوهشی روشی نوین بوده که در این پژوهش در درس اقدام‌پژوهی در دو بخش نظری و عملی به‌کار گرفته شد. پیشنهاد می‌شود محققان در آینده آن را در دروس دیگر نیز به‌کار برند و نتایج را با تحقیق حاضر تطبیق دهند. نکته دیگر این که بهتر است حلقه‌های پژوهشی همراه با فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات به‌کار برده شود تا اثر تلفیقی آن نیز مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

کاربست روش حلقه‌های پژوهشی بر پیشرفت تحصیلی، مهارت‌های ارتباطی و نگرش به تحقیق دانشجویان در درس اقدام‌پژوهی موثر است.

تشکر و قدردانی: پژوهشگران، از ریاست و معاونت محترم مرکز تربیت معلم شهید مقصودی و دانشجویان گرامی رشته مشاوره که در انجام این پژوهش همکاری داشتند، قدردانی به‌عمل می‌آورند.

منابع

- 1- Naderi E, Seifnaraghi M. Research methods and its evaluation in human sciences. Tehran: Arasbaran Publication; 2006. [Persian]
- 2- Koshy V. Action research for improving practice. London: Sage Publication; 2005.
- 3- Ghasemipouya E. Guide of teacher as researchers. Tehran: Kaj Publication; 2003. [Persian]
- 4- Rowley J. Action research: An approach to student work based learning. J Educ Training. 2009;45(3):131-8.
- 5- Zuber-Skerritt O, Perry C. Action research within organizations and university thesis writing. J Learn Organ. 2010;9(4):171-9.
- 6- Hopkins D. A teacher's guide to classroom research. 3rd ed. UK: Buckingham; 2002.
- 7- Valli L, Hawley WD. Designing and implementing school-based professional development. Paris: OECD; 2002.
- 8- Mayers K. School improvement in practice. London: Falmer Press; 1996.
- 9- Bakhtiari A. Action research and decentralized curriculum. Educ Bull. 2006;25:60-3. [Persian]
- 10- Zeichner K. Educational action research: Handbook of action research, participative enquiry and practice. London: Sage Publication; 2001.
- 11- Kemmis K, McTaggart R. Participatory action research:

- Stockholm: HLS Forlag; 2003.
- 23- Safari M, Yazdanpanah B, Ghafarian HR, Yazdanpanah SH. Comparing the effect of teaching with lecture and discussion methods on students learning and satisfaction. *Iran J Inst Med Sci*. 2005;6(1):59-64. [Persian]
- 24- Liaghatdar MJ, Abedi MR, Jafari SE, Bahrami F. Comparing the effect of teaching with lecture and discussion methods on students achievement and communication skills. *J Res Plan High Educ*. 2003;10(3):29-56. [Persian]
- 25- Lakdizaji S, Razavi N, Davoodi A, Valizade S. Comparing the effect of teaching with lecture and discussion methods on nursing students learning. *Iran J Inst Med Sci*. 2004;5(14):14-5. [Persian]
- 26- Heravi Karimvi M, Jadid Milani M. Comparing the effect of teaching with cooperative and discussion methods on nursing students learning. *Iran J Inst Med Sci*. 2002;3(10):35-41. [Persian]
- 27- Mehrdad N, Salsali M, Kazemnezhad A. Attitudes of nurses to research and its findings usage in clinical activities. *Hayat J*. 2006;13(2):41-52. [Persian]
- 28- Yousefi F. The relationship between emotional intelligence and communication skills in university students. *J Iran Psychol*. 2006;13(9):5-13. [Persian]
- 29- Mahmoodi H, Namdaripezhman M. How we could increase knowledge of teachers to action research in Asad Abad city? Tehran; Action Research Plan Presented in 11th Program of Teacher as a Researcher, 2007. [Persian]
- 30- Ellis S, Susan FW. Cooperative learning getting started. 3rd ed. Edina: International Book Company; 2000.
- Handbook of qualitative research. London: Sage Publication; 2000.
- 12- Bald Ridge National Quality Program. Education criteria for performance excellence. Maryland: National Quality Awards; 2000.
- 13- Boyer E. Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate. Princeton: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching; 1990.
- 14- Patrick J, Smart R. An empirical evaluation of teacher effectiveness: The emergence of three critical factors. *Assess Eval High Educ*. 1998;23(2):165-78.
- 15- Vanvoorhis J. The evaluation of teaching and effective questioning in college teaching: An interview with Wilbert J. McKeachie. *J Excell College Teach*. 1999;10(1):77-90.
- 16- Slavin RE. Cooperative learning: Theory, research and practice. 2nd ed. Massachusetts: Allyn and Bacon; 2002.
- 17- Amani TM. Spectrum view not polar view. *J Elem Instr Dev*. 2000;30:32-42. [Persian]
- 18- Santrock JW. Educational psychology. New York: McGraw-Hill; 2001.
- 19- Reynolds M. Group work in education and training: Ideas in practice. London: KPL; 2004.
- 20- Joyce BR, Weil M, Calhoun E. Models of teaching. 7th ed. Massachusetts: Allyn and Bacon; 2003.
- 21- Botelho MG, Odonnell D. Assessment of the use of problem-orientated, small-group discussion for learning of a fixed Prost hedonic. *Br Dent J*. 2001;191(11):630-63.
- 22- Holmstrand L, Harnsten G. How to bridge the gap between the school world and the world of university research.